

*Уважаемый доктор,*

*Прежде всего, мы хотим поблагодарить Вас за сделанный выбор и покупку нашего автоклава **E9 NEXT**.*

*Сообщаем Вам, что наша компания остается в Вашем полном распоряжении для того, чтобы сообщить необходимую информацию и разъяснения, касающиеся данного оборудования.*

*Напоминаем Вам, что для правильного использования оборудования необходимо внимательно прочитать настоящее руководство, перед использованием оборудования. Наше оборудование соответствует общим действующим нормативам по безопасности, и не представляет опасности для оператора, если используется в соответствии с данными инструкциями. Euronda S.p.A. не несёт ответственности за неверное толкование содержания настоящего руководства или пропуски в тексте перевода: в случае разночтений текст на итальянском языке имеет преимущественную силу.*

*Мы желаем Вам успешной работы и напоминаем, что воспроизводство данного руководства запрещается. Технические характеристики оборудования могут быть модифицированы без предварительного извещения, как результат постоянного технологического усовершенствования.*

**EURONDA S.p.A.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ГЛАВА 1</b>	.....	<b>5</b>
1.1	ГАРАНТИЯ.....	5
<b>ГЛАВА 2</b>	.....	<b>6</b>
2.1	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	6
2.2	ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ.....	6
2.3	ХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУКОВОДСТВА.....	6
2.4	ЧТЕНИЕ РУКОВОДСТВА: СИМВОЛЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	7
2.5	КАК ПОЛУЧИТЬ НОВУЮ КОПИЮ РУКОВОДСТВА.....	7
<b>ГЛАВА 3</b>	.....	<b>8</b>
3.1	ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
3.2	ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	9
3.3	УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
3.4	ОСТАТОЧНЫЙ РИСК.....	10
3.5	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА АППАРАТЕ.....	11
3.6	СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ).....	11
<b>ГЛАВА 4</b>	.....	<b>12</b>
4.1	ВЕС И РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ.....	12
4.2	ПОЛУЧЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	12
4.3	СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ.....	12
4.3.1	Дополнительные устройства (смотри также Приложение 10).....	12
<b>ГЛАВА 5</b>	.....	<b>13</b>
5.1	ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.....	13
5.1.1	Передние элементы.....	13
5.1.2	Элементы на задней панели.....	13
5.1.3	Верхние элементы.....	14
5.2	ОБЩЕЕ НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО.....	15
5.3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И УРОВНИ ШУМА.....	16
5.3.1	Идентификационная табличка.....	17
5.3.2	Уровень шума.....	18
5.4	ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР.....	18
5.4.1	Встроенный принтер.....	18
<b>ГЛАВА 6</b>	.....	<b>20</b>
6.1	РАБОЧАЯ ЗОНА: УСТАНОВКА НА МЕСТО.....	20
6.2	МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.....	21
6.3	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	22
6.4	ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	23
6.5	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	23
6.5.1	Использование панели управления.....	23
6.6	МЕНЮ УСТАНОВКИ.....	24
6.7	РЕЗЕРВУАРЫ: ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ И СЛИВУ ВОДЫ.....	24
<b>ГЛАВА 7</b>	.....	<b>28</b>
7.1	ПРОГРАММНОЕ МЕНЮ.....	28
7.2	ВЫБОР ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ.....	29
7.2.1	Запуск, исполнение и окончание цикла.....	30

7.2.2	Информация о параметрах процесса.....	33
7.3	ВЫБОР ТЕСТИРОВАНИЯ.....	34
7.3.1	Запуск, исполнение и окончание тестирования.....	35
7.4	РУЧНАЯ ОСТАНОВКА ЦИКЛА ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ.....	36
7.5	ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	37
7.6	ПЕРЕЗАПУСК УСТРОЙСТВА ПОСЛЕ ПРЕРЫВАНИЯ, ВЫЗВАННОГО ТРЕВОГОЙ.....	37
7.7	МЕНЮ НАСТРОЕК.....	38
7.7.1	УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ.....	38
7.7.2	НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА И ДАТЫ ОКОНЧАНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ.....	39
7.7.3	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ.....	39
7.7.4	НАСТРОЙКА И ВЫБОР ТИПА ПЕЧАТИ.....	41
7.7.5	ПОВТОРНАЯ ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТОК.....	41
7.7.6	НАСТРОЙКИ ЯЗЫКА.....	42
7.7.7	Настройка устройства деминерализации и автоматической подачи воды в автоклав Aquafilter.....	43
7.7.8	Обработка загруженных инструментов через идентификацию пользователя.....	43
7.7.9	Подключение к компьютеру и сети передачи данных.....	44
7.7.10	Настройка отложенного старта циклов и тестов.....	45
7.8	ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД НЕИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	46
<b>ГЛАВА 8</b>	<b>.....</b>	<b><u>477</u></b>
8.1	ПРОГРАММА E-MEMORY.....	<u>477</u>
8.1.1	Минимальные системные требования.....	<u>477</u>
8.1.2	Установка программы E-memory.....	<u>477</u>
8.1.3	Пользовательский интерфейс.....	<u>488</u>
8.1.4	Общие предупреждения.....	<u>499</u>
8.2	КОНФИГУРАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	50
8.2.1	Персональное управление.....	50
8.3	УСТАНОВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ SD.....	<u>51</u>
<b>ГЛАВА 9</b>	<b>.....</b>	<b><u>53</u></b>
9.1	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	53
9.2	ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	53
9.2.1	Периодическое техобслуживание.....	54
9.2.2	Регулирование системы закрытия.....	<u>599</u>
9.3	ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	<u>60</u>
9.3.1	Образование ржавчины.....	61
<b>ГЛАВА 10</b>	<b>.....</b>	<b><u>62</u></b>
10.1	ИНСТРУКЦИИ ПО СДАЧЕ В ОТХОДЫ.....	62
10.2	ПЕРЕПРОДАЖА.....	62
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b>	<b>.....</b>	<b><u>63</u></b>
	Подготовка инструментов для стерилизации.....	63
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b>	<b>.....</b>	<b><u>64</u></b>
	Упаковка.....	64
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b>	<b>.....</b>	<b><u>65</u></b>
	Размещение материала для стерилизации.....	65
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</b>	<b>.....</b>	<b><u>66</u></b>
	Разгрузка и сохранение стерилизованных инструментов.....	66

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5</b> .....	<b>67</b>
Описание программ.....	67
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6</b> .....	<b>69</b>
Описание тестирования.....	69
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7</b> .....	<b>72</b>
Подтверждение циклов.....	72
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8</b> .....	<b>73</b>
Качество технологической воды.....	73
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9</b> .....	<b>74</b>
Устранение неисправностей.....	74
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10</b> .....	<b>81</b>
Описание опционных устройств.....	81

## ГЛАВА 1

### 1.1 ГАРАНТИЯ

EURONDA гарантирует качество собственного оборудования, если оно эксплуатируется в соответствии с инструкциями, предоставленными в данном руководстве и с условиями, указанными в ГАРАНТИЙНОМ СЕРТИФИКАТЕ.

Гарантийный период начинается со дня покупки устройства клиентом; более подробные детали Вы сможете найти, зарегистрировавшись на сайте [www.euronda.com/myeuronda](http://www.euronda.com/myeuronda).

В случае возникновения споров действительной считается дата, указанная в счете на покупку, где указан серийный номер аппарата.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** рекомендуем сохранить оригинальную упаковку и использовать ее для дальнейшей транспортировки оборудования. Использование другой упаковки может вызвать повреждение оборудования во время перевозки.

## ГЛАВА 2

### 2.1 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

#### Паровой стерилизатор E9 NEXT.

Паровой стерилизатор соответствует основным требованиям Директивы Европейского Сообщества:

**Медицинское оборудование 93/42/СЕЕ от 14/06/93 и 2007/47/СЕ, класс IIb -  0051**

Он также соответствует национальным стандартам, переведенным в принятые нормативы:

**EN 13060**

**EN 61010-2-040**


**EN 61326**

#### Бойлер

Бойлер соответствует следующим стандартам:

**EN 13445**

**он также соответствует основным требованиям Директив Европейского Сообщества:**

Оборудование под давлением 97/23/СЕ от 29/05/1997 - Категория II-D1 -  0497

### 2.2 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

Персонал, непосредственно работающий с оборудованием и обслуживающий его, должен соответствовать следующим требованиям:

- обладать достаточным уровнем образования для того, чтобы понять содержание данной инструкции;
- знать принципы работы аппарата и место его установки;
- знать нормы гигиены, правила безопасности и технические правила.

Далее описаны основные лица, работающие с аппаратом и обслуживающие его.

**ОПЕРАТОР** - это человек, физически использующий аппарат в целях, для которых он был создан.

**ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА** - это лицо или группа лиц, ответственная за использование и техобслуживание аппарата, а также обучение оператора.

Ответственное лицо несет юридическую ответственность за установку, работу и эксплуатацию аппарата.

### 2.3 ХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУКОВОДСТВА

Настоящее руководство относится к оборудованию следующих серий и моделей:

Серия	Модель
E9 NEXT	E9 NEXT 18L
	E9 NEXT 24L

Данное руководство является неотъемлемой частью аппарата и должно храниться в непосредственной близости от него для быстрых консультаций. В данное руководство включены инструкции для:

- правильной установки аппарата;
- по эффективной и безопасной эксплуатации аппарата;
- по постоянному и правильному техобслуживанию.

Аппарат предназначен только в соответствии с процедурами, указанными в настоящем руководстве, и только в целях, приведенных в данной инструкции. Также считается, что в месте использования известны и применяются директивы по безопасности труда, действующие в стране использования аппарата.

Хранить руководство следует в безопасном и доступном для персонала месте; с руководством следует обращаться с осторожностью. Запрещено уничтожать, менять любым способом или переписывать содержание руководства.

Чертежи или какие-либо другие документы, предоставленные вместе с данным руководством, не могут быть переданы третьей стороне, так как EURONDA S.p.A. является их единственным владельцем, и все права принадлежат компании EURONDA.




**Частичное или полное копирование иллюстраций и текста строго запрещены.**

Euronda S.p.A. оставляет за собой право вносить модификации или улучшения в руководство или в оборудование без дополнительного извещения и без обязательного обновления ранее выпущенного оборудования и руководств. Информация, содержащаяся в данном руководстве, относится к оборудованию с характеристиками, которые определены в главе 5.3.1 «Идентификационная табличка».

Если оборудование перепродается, то вместе с ним новому владельцу должно быть передано данное руководство. В этом случае, производитель должен быть проинформирован о новом владельце. (Смотри гл. 10.2 “Перепродажа”).

#### 2.4 ЧТЕНИЕ РУКОВОДСТВА: СИМВОЛЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В данном руководстве символы располагаются рядом с описанием, примечанием и т. д. Эти иллюстрации служат для того, чтобы обратить внимание читателя на конкретное замечание или объяснение. Их значение объясняется ниже.

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
	<b>ИНФОРМАЦИЯ, ОСОБЕННО ВАЖНАЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b> Этот символ используется для того, чтобы обратить внимание оператора на важную для его безопасности информацию.
	<b>ИНФОРМАЦИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ</b> Этот символ обращает внимание читателя на общие замечания и советы.
	<b>СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО</b> Этот символ означает, что данная операция строго запрещена. Несоблюдение может повлечь за собой серьезную травму оператора или повредить оборудование.

Руководство разделено на главы и параграфы; рисунки пронумерованы согласно тому, к какой главе они относятся с возрастающей нумерацией, например, Рис. 3.4-1 (рисунок № 1 в главе 3.4)

#### 2.5 КАК ПОЛУЧИТЬ НОВУЮ КОПИЮ РУКОВОДСТВА

Если руководство потерялось или пришло в негодность, Вы можете заказать новую копию у Euronda S.p.A. Для этого в заявке необходимо указать:

- название и модель аппарата;
- имя и адрес, куда должна быть доставлена новая копия руководства.

Направить запрос по адресу, приведенному ниже:

**EURONDA SPA**  
Via  
dell'Artigianato, 7

## ГЛАВА 3

### 3.1 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Перед эксплуатацией оборудования, прочитайте внимательно информацию по безопасности. Несоблюдение правил может вызвать несчастный случай или повреждение аппарата.

- Перед началом эксплуатации аппарата, оператор должен убедиться, что он знает и понимает значение и принципы работы всех органов управления.
- Оператор должен знать, как применять правила безопасности при эксплуатации аппарата.
- Оператор должен знать и правильно интерпретировать все знаки, которые содержатся в данном руководстве и находящиеся на оборудовании.
- Оператор не должен производить какие-либо действия по своей собственной инициативе или если эти действия не являются частью его работы.
- Ответственное за эксплуатацию автоклава лицо является ответственным за распространение информации и профессиональное обучение операторов безопасной работе с оборудованием; в частности, он должен убедиться, что данная информация правильно понята. Особое внимание следует уделять аварийным процедурам, связанным с патогенными материалами, оказавшимися в окружающей среде, которые должны быть описаны в соответствующем руководстве, находящемся рядом с оборудованием.
- В случае возникновения нестандартных или потенциально опасных ситуаций, оператор ДОЛЖЕН немедленно сообщить об этом ответственному лицу.
- Строго запрещено снимать или отключать устройства, обеспечивающие безопасность.
- Убедитесь, что аппарат присоединен к источнику с адекватным напряжением.
- Убедитесь, что аппарат заземлен и соответствует стандартам электросети, принятым в стране, где он эксплуатируется.
- Никогда самостоятельно не разбирайте автоклав.
- Не снимайте защитный картер. Даже если аппарат не работает, вентилятор охлаждения постоянно работает при подключенном питании. Опасность повреждения рук (смотри гл. 3.4 “Остаточный риск”).
- Высокое внутреннее напряжение опасно для жизни.
- Если невозможно отсоединять аппарат от источника электропитания, выключайте основной выключатель и, если он удален или находится вне пределов видимости человека, отвечающего за техобслуживание, оставьте соответствующий плакат "Идут работы" на выключателе, после того, как приведете его в положение «OFF».
- Держите место вокруг автоклава сухим и чистым.
- Не используйте растворитель на этикетке.
- Не снимайте этикетки с машины. В случае необходимости, закажите новые этикетки.
- Протирайте автоклав влажной мягкой тряпкой, предварительно убедившись в том, что кабель питания отсоединен от розетки (перед тем, как включить аппарат снова, уберите остатки воды).
- Не лейте воду или другие жидкости на автоклав, это может вызвать короткое замыкание или коррозию.
- Никогда не прикасайтесь к аппарату влажными руками или, когда аппарат влажный, соблюдайте правила безопасности, применяемые при использовании электрооборудования.
- Аппарат не должен использоваться в присутствии газа или каких-либо взрывчатых газов или паров.
- Не подвергайте аппарат чрезмерному механическому воздействию: ударам или сильной вибрации.
- Не наклоняйтесь и не стойте над дверцей автоклава, когда открываете ее, так как есть риск получить ожог паром (см. гл. 3.4 “Остаточный риск”).
- Использованная в резервуаре слива вода или части, находившиеся в контакте со стерилизуемым материалом, в случае, если стерилизация была не завершена или нарушена, могут содержать вредные остатки, поэтому при опустошении резервуара и перемещении материала следует надевать защитные латексные перчатки, чтобы избежать патогенного загрязнения (смотри гл. 6.8 «Резервуары: инструкции по заполнению и сливу воды» и гл. 3.4 “Остаточный риск”).
- Перед каждой транспортировкой аппарата, слейте оба резервуара воды. Используйте дренажную трубку в комплекте и следуйте инструкциям по сливу (смотри гл. 6.8 “Резервуары: инструкции по заполнению и сливу воды”).
- Все материалы, перед стерилизацией должны обрабатываться в соответствии с действующими нормативами.

### 3.2 ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Паровой стерилизатор E9 NEXT: устройство, спроектированное и созданное для стерилизации медицинских, стоматологических, ветеринарных и ортопедических инструментов, которые можно подвергать стерилизации паром при температуре от 121°C до 134°C.

Аппарат предназначен только для профессионального использования, его эксплуатация должна осуществляться только квалифицированным персоналом. Аппарат должен использоваться только в целях, для которых он был создан.



Производитель не несет ответственности за возможные поломки, повреждения или неисправности, если они возникли вследствие некорректной эксплуатации, а также при применении в неподходящих целях или при неправильном техобслуживании.

### 3.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

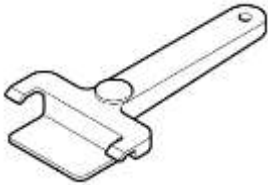
#### Электрическая безопасность

Описание	Результат
Выключатель с температурной двухполюсной защитой для защиты устройства от коротких замыканий оборудования	Прерывание общего электропитания
Защита электронной платы от короткого замыкания: трансформатор и весь контур низкого напряжения защищены	Прерывание одного или нескольких контуров низкого напряжения

#### Термозащита

Описание	Результат
Термозащита оборудования: при работе вне температурного диапазона устройства, оборудование блокируется	Устройство не может быть включено, пока автоматический термостат на передней панели не будет перезагружен.
Вакуумный насос защищен автоматически регулируемым термостатом.	Временное прерывание электропитания для охлаждения устройства.
Вибрационный насос защищен термостатом.	Прерывание электропитания, замена термозащитного предохранителя.
Автоматический термостат защищает парогенератор.	Прекращение подачи электричества в парогенератор до перезагрузки термостата.
Предохранительный клапан соответствует стандарту PED 97/23/CE, защищает от избыточного давления	Сброс пара и уравнивание давления до безопасных значений

### Предохранительные устройства механического типа

Описание	Результат
Предохранительный микровыключатель двери: гарантирует правильное закрытие двери	Сообщение о неправильном положении двери
Микровыключатель блокировки двери: определяет правильное положение системы блокировки	Сигнал об отсутствии закрытия двери
Блокировка двери: электромеханический механизм, защищающий дверь от случайных открытий	<p>Не дает двери открыться во время работы оборудования.</p>  <p>Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, <b>могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму.</b></p>
<p>Ручка экстрактора. Позволяет не трогать внутренние части оборудования.</p> 	Позволяет избежать ожогов при извлечении предметов после стерилизации.

### Устройства управления

Описание	Результат
Выравнивание давления: возвращает нормальное значение давления в системе в случае ручной остановки или при сигналах тревоги и/или предупреждения в ходе рабочего цикла.	Автоматическое выравнивание давления внутри стерилизационной камеры
Система оценки параметров процесса, полностью управляемая микропроцессором	В случаях отказа во время рабочего цикла, выполняющаяся программа останавливается немедленно, и вырабатываются сигналы тревоги
Постоянный контроль устройства: узлы автоклава во время работы находятся под постоянным наблюдением	В случаях отказов вырабатываются сигналы тревоги и/или предупреждения



Запрещено снимать, модифицировать, изменять или каким-либо способом отключать устройства безопасности оборудования. Euronda S.p.A. не несет никакой ответственности за несчастные случаи, ущерб или повреждения аппарата, в случае, если не соблюдались вышеуказанные правила.



Периодически проверяйте системы безопасности (смотри гл. 10 "Техобслуживание").

### 3.4 ОСТАТОЧНЫЙ РИСК

Во время нормального рабочего цикла оператор подвергается определенным рискам, которые не могут быть полностью устранены, в связи с самой природой устройства.

**- Опасность загрязнения.**

Использованная вода в резервуаре или части в контакте со стерилизуемым материалом, в случае, если стерилизация была не завершена, или нарушена, могут содержать вредные остатки. Ответственные органы должны дать необходимые инструкции, чтобы оператор использовал оборудование в условиях безопасности.

**- Опасность ожога.**

1. Когда автоклав заканчивает стерилизационный цикл и открывается дверь для того, чтобы извлечь стерильные инструменты необходимо помнить, что внутренние поверхности бойлера и внутренняя поверхность двери все еще остаются очень горячими. Во избежание ожогов не прикасайтесь к ним без защиты (Рис. 3.4-1). Используйте специальный экстрактор. (Гл. 3.3 «Устройства безопасности»).

2. При открытии двери не стойте над автоклавом или перед ним, и соблюдайте осторожность, так как можете получить ожог паром (Рис. 3.4-2).

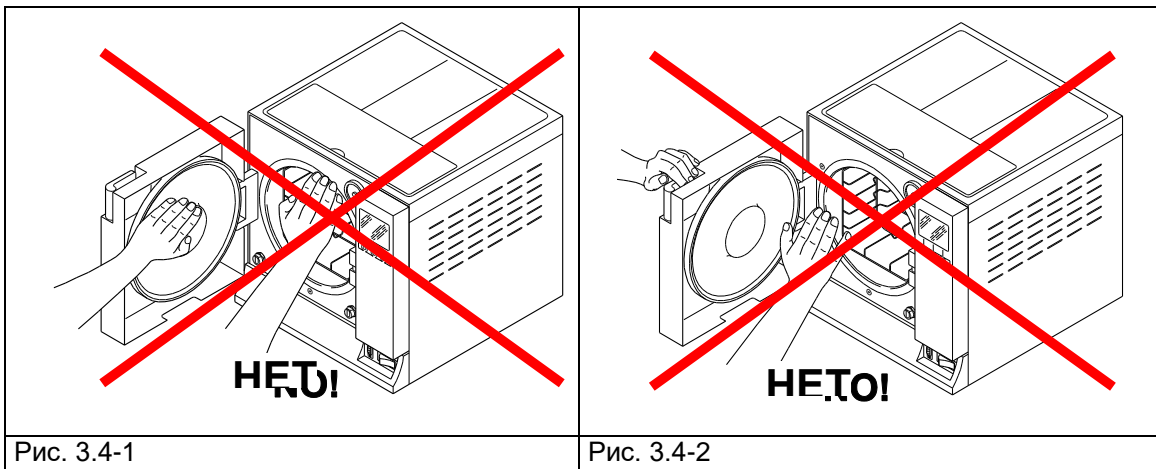


Рис. 3.4-1

Рис. 3.4-2

**- Опасность загрязнения.**

Отработанная вода в резервуаре слива может содержать, если стерилизационный цикл не был завершен должным образом, загрязненные остатки: следует надевать защитные латексные перчатки (Гл. 3.6) для выполнения операций разгрузки.

**- Имеется риск травмы рук.** Даже когда устройство не работает, некоторые его элементы могут быть нагреты или находиться в движении. **Не снимайте наружный картер, не отключив напряжение.**

**- Опасность поражения электрическим током.** Используйте средства индивидуальной защиты при работе с устройством (смотри гл. 3.3 ).

**3.5 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА АППАРАТЕ**

Предупреждающие знаки на аппарате:

	<p><b>ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД СНЯТИЕМ КАРТЕРА ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ</b></p>
	<p><b>ВНИМАНИЕ: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ</b></p>

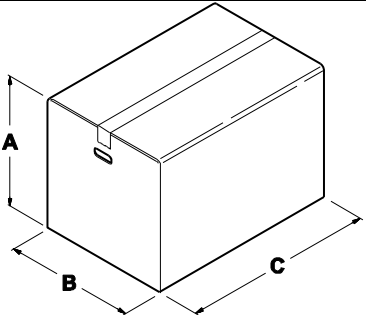
Эти знаки нельзя удалять, заклеивать или повреждать.

**3.6 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ)**

- Латексные защитные перчатки.

## ГЛАВА 4

### 4.1 ВЕС И РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ

	<b>Габаритные размеры упаковки:</b>	
	A = 545 мм	
	B = 560 мм	
	C = 745 мм	
	Общий вес упаковки:	
	E9 NEXT 18L	E9 NEXT 24L
	50 kg	54 kg
Рис. 4.1-1		

### 4.2 ПОЛУЧЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

При получении аппарата, проконтролируйте состояние упаковки и сохраните ее для возможной дальнейшей транспортировки.

Вскройте упаковку и проверьте, что:

- приобретенное оборудование соответствует технической спецификации (гл. 4.3 “Содержимое упаковки”);
- отсутствуют видимые повреждения.

В случае наличия повреждений или утери деталей, срочно подробно проинформируйте грузоперевозчика, склад или фирму Euronda S.p.A.

Обращайтесь с упакованным оборудованием, как описано в гл. 6.1 «Рабочая зона: расположение» (Рис. 6.1-1).

### 4.3 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

Описание	Спецификации	Количество
Паровой стерилизатор E9 NEXT	E9 NEXT 18L – E9 NEXT 24L	1
Лотки	Лотки из анодированного алюминия	5
Держатель для лотков	Держатель из нержавеющей стали с 5 отделениями	1
Экстрактор	Инструмент для извлечения лотков	1
Регулировочный рычаг	Регулировочный рычаг люка	1
Дренажная трубка	Прозрачная трубка из ПВХ с быстрым соединением	2
Рабочее руководство	Настоящее руководство	1
Бумага для принтера		1
Гарантийный сертификат		1
Спецификация для быстрого использования		1
Спецификация монтажа		1
Отчет об испытаниях		1
Заявление о соответствии	Автоклав: <b>CE 0051</b>	1
	Бойлер: <b>CE 0497</b>	1

#### 4.3.1 Дополнительные устройства (смотри также Приложение 10)

Описание	Спецификации	Количество
Aquafilter	Деионизатор для автоматической подачи воды	1

## ГЛАВА 5

### 5.1 ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

**E9 NEXT:** полностью автоматический паровой стерилизатор для стерилизации инструментов в упаковке и без упаковки,.

#### 5.1.1 Передние элементы

1. Панель управления.  
Используется для установки, визуализации и управления всеми функциями устройства. Функции различных кнопок объясняются в гл. 6.5 "Использование панели управления".
2. Ручка для открытия двери со встроенной подсветкой.
3. Кнопка включения/выключения устройства; скрыта под панелью, открывающейся нажатием
4. Разъем для SD карты памяти, на которой сохраняются данные о произведенных циклах.
5. Встроенный термо-принтер (смотри гл. 5.4 "Встроенный принтер").

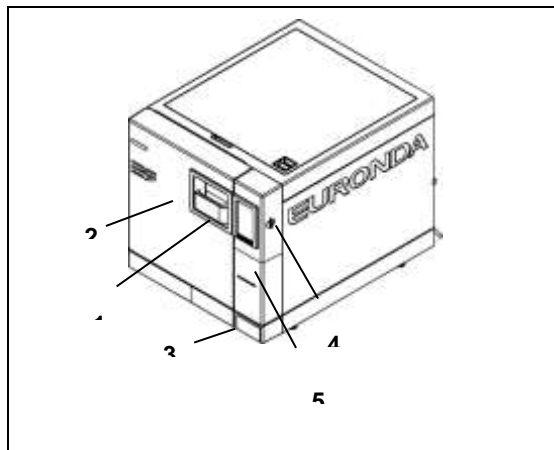


Рис. 5.1.1-1

#### Устройства передней части при открытой двери

1. Внутренняя часть двери, в закрытом состоянии гарантирует герметичность камеры.
2. Прокладка.
3. Бактериологический фильтр.
4. Патрубок для слива отработанной воды.
5. Закрывающий механизм с электромагнитным стержнем и внутренним микровыключателем безопасности.
6. Патрубок для слива чистой воды.
7. Завинчивающийся колпачок для безопасного подключения термостата.

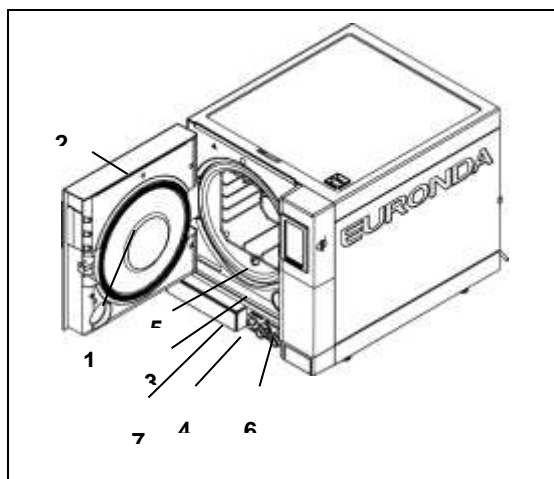


Рис. 5.1.1-2

#### 5.1.2 Элементы на задней панели

1. Выпускное отверстие для слива воды при переполнении.
2. Разъём для подключения провода электропитания.
3. Гидравлическое соединение деионизатора.
4. Предохранительный клапан.
5. Разъём D-Sub
6. Отверстие для ввода воды из деионизатора.
7. Ethernet-разъём.

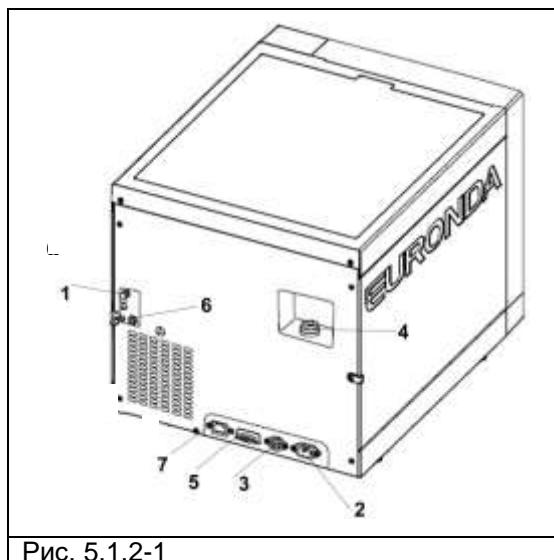


Рис. 5.1.2-1

### 5.1.3 Верхние элементы

1. Бак для дистиллированной воды.
2. Бак для отработанной воды.
3. Фильтры.
4. Датчики уровня воды.

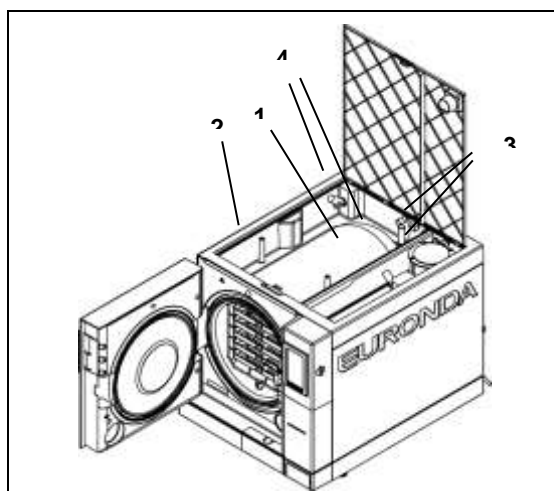
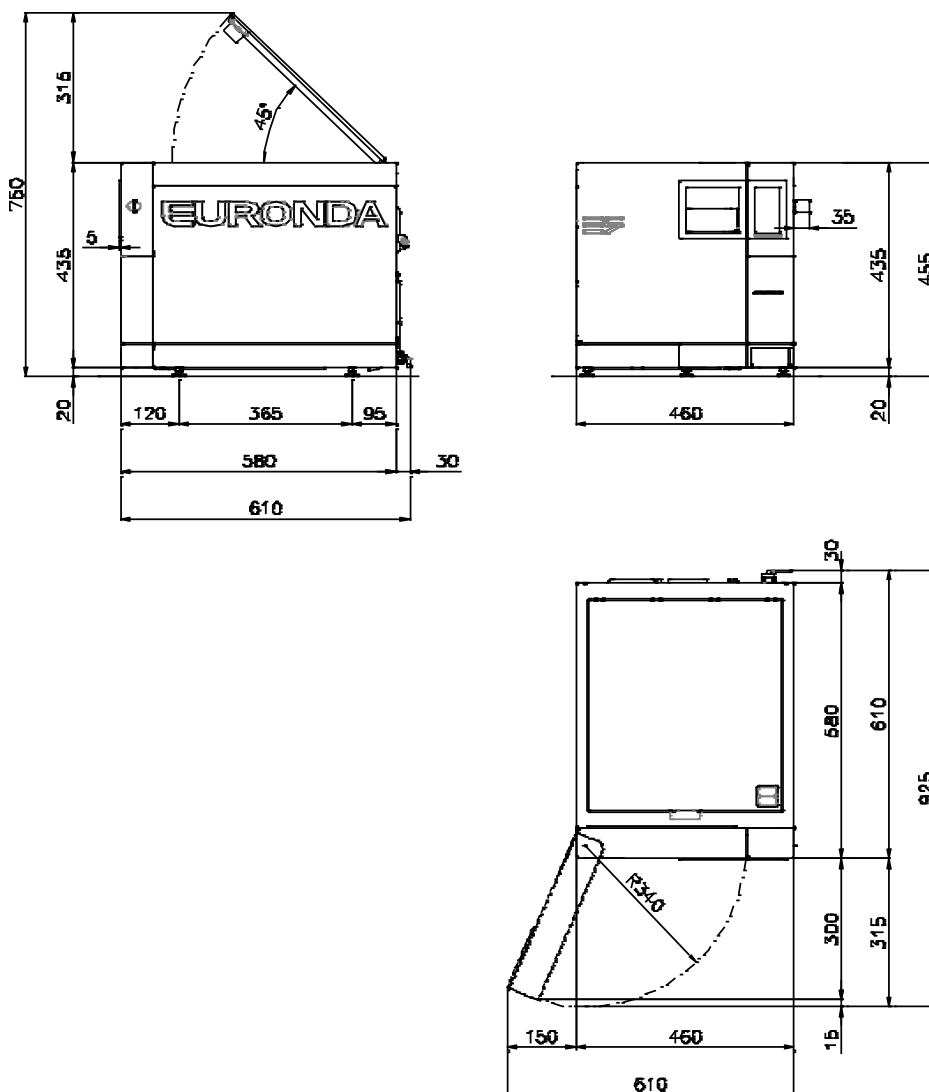


Рис. 5.1.3-1

5.2 ОБЩЕЕ НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО



Габаритные размеры оборудования с закрытой дверью (рис.5.2-1):	
<b>E9 NEXT 18L</b>	<b>E9 NEXT 24L</b>
L = 460 mm H = 455 mm D = 615 mm	
Габаритные размеры оборудования с открытой дверью (рис.5.2-1):	
<b>E9 NEXT 18L</b>	<b>E9 NEXT 24L</b>
L = 610 mm H = 455 mm D = 930 mm	
Вес оборудования:	
<b>E9 NEXT 18L</b>	<b>E9 NEXT 24L</b>
Пустой: 44 кг. Макс. вес с полным резервуаром и макс. загрузкой: 58 кг	Пустой: 47,5 кг. Макс. вес с полным резервуаром и макс. загрузкой: 61,5 кг

## 5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И УРОВЕНЬ ШУМА

ХАРАКТЕРИСТИКИ	E9 NEXT 18L	E9 NEXT 24L
Напряжение питания	230 В	
Частота сети	50 / 60 Гц	
Потребляемая мощность	2350 Вт	2450 Вт
Потребляемый ток	10,2 А	10,7 А
Класс изоляции	I	
Уровень защиты	IP21	
Циклы стерилизации	5 циклов стерилизации	
Контрольные циклы	Вакуумные испытания – Тест Bowie & Dick – Тест Helix	
Условия окружающей среды, для которых был спроектирован аппарат	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование в закрытых помещениях</li> <li>- Высота до 2000 м над уровнем моря</li> <li>- Температура: +5 - +40°C</li> <li>- Относительная влажность макс. 85%</li> <li>- Макс. колебания напряжения сети: ±10%</li> <li>- Категория монтажа (категория перенапряжения) II</li> <li>- Уровень загрязнения: 2</li> </ul>	
Максимальное давление*	250 кПа (2,5 бар)	
Размеры стерилизационной камеры	Диаметр: 250 мм Глубина: 340 мм	Диаметр: 250 мм Глубина: 440 мм
Используемое пространство ** камеры	180 x 160 x 280 мм (LxHxD)	180 x 160 x 380 мм (LxHxD)
Используемый объем	8,12 л	11 л
Объем водных резервуаров	4 л	
Вес на опорную площадь (при условии полного резервуар и камеры с макс. загрузкой)	3,07 кг/см <sup>2</sup> (301210 Н/м <sup>2</sup> )	3,21 кг/см <sup>2</sup> (315384 Н/м <sup>2</sup> )
Управление работой	Микропроцессор	
Принтер	Опционально (термопринтер, печатающий этикетки, внешний принтер)	
Бактериологический фильтр	Да	

\* **Примечание:** в настоящем руководстве, слово “давление” всегда означает “относительное давление”.

**\*\* Используемое пространство**

Это внутренний размер камеры стерилизации, доступный для стерилизации материалов (Рис. 5.3.1).

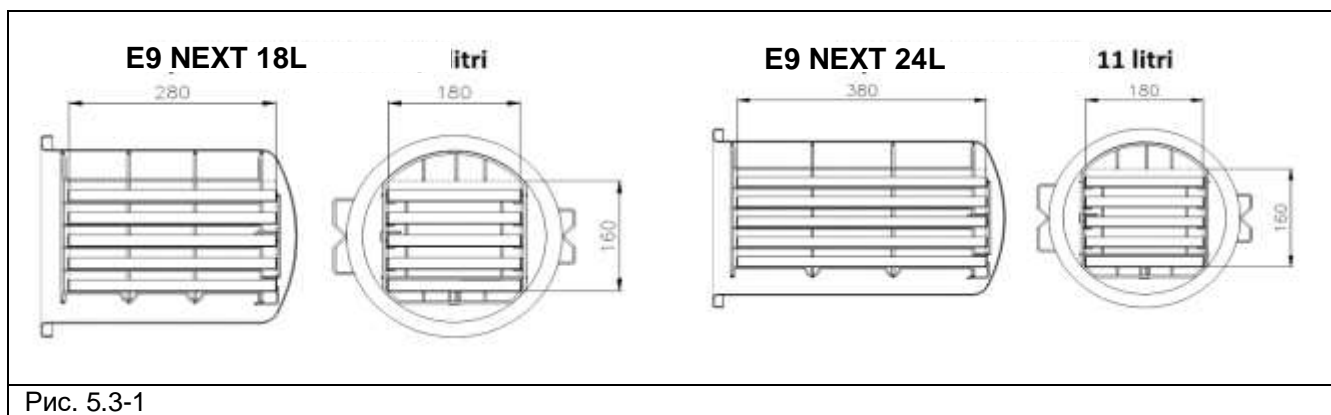


Рис. 5.3-1

### 5.3.1 Идентификационная табличка

Табличка (Рис. 5.3.1-1) содержит основные данные и характеристики оборудования, необходимые для идентификации аппарата при заказе запасных частей или получении какой-либо информации. Информация указанная в рис. 5.3.1-1 может меняться.

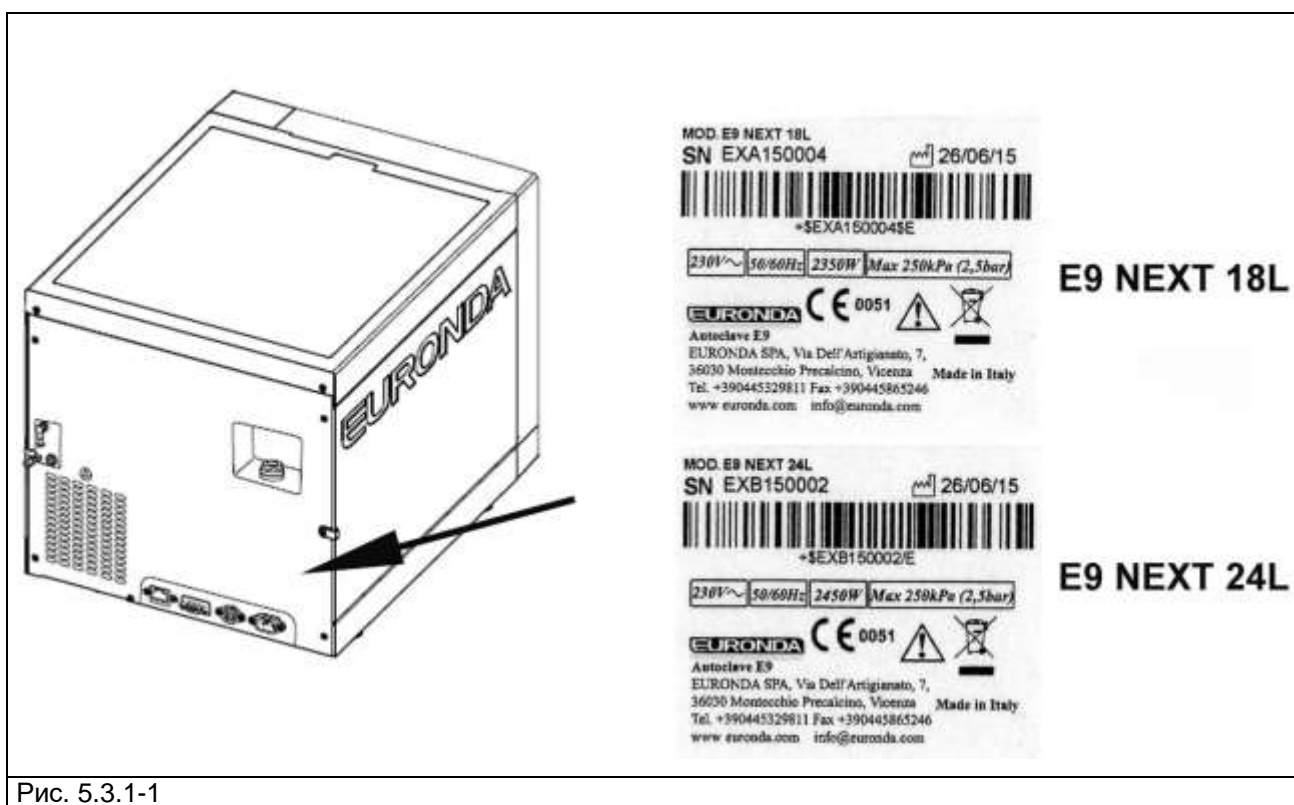


Рис. 5.3.1-1

Табличка оборудования содержит символы, значение которых описано ниже.

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
SN	«СЕРИЙНЫЙ НОМЕР» Символ должен сопровождаться серийным номером производителя. Серийный номер должен находиться рядом с символом.
	«ДАТА ПРОИЗВОДСТВА» Символ должен сопровождаться годом. Год должен быть обозначен четырьмя цифрами.

	<b>«БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ, ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ»</b>
	<b>«СИМВОЛ РАЗДЕЛЬНОГО ВЫВОЗА В ОТХОДЫ»</b> Этот символ означает, что в конце срока службы оборудования необходимо вывозить его в отходы, отсортировав в специализированные места сбора мусора, отличные от мест сбора бытовых отходов (применимо только для Европейского Союза).

### 5.3.2 Уровень шума

Аппарат был спроектирован таким образом, чтобы максимально понизить уровень шума, который не превышает 64 децибел (А).

## 5.4 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР (ОПЦИЯ)

### 5.4.1 Встроенный принтер для распечатки этикеток

Автоклав настроен таким образом, чтобы данные о продолжающемся процессе стерилизации всегда распечатывались. После завершения каждого цикла принтер также распечатывает итоговый отчет о результате цикла, независимо от того, удачно ли прошел цикл или нет, и независимо от того, был ли он прекращен оператором или был подан сигнал тревоги.

- Принтер работает только при условии наличия в нем заправленной бумаги.
- Если не поместить рулон бумаги, принтер не работает.
- Нажатие на кнопку один раз предназначено для продвижения бумаги вперед на одну строку.
- Можно держать кнопку нажатой для постоянного продвижения вперед бумаги.

Для заправки нового рулона бумаги:

1. Откройте основную дверь, затем откройте магнитную крышку.
2. Откройте крышку бумажного рулона, придерживая обе стороны пальцами и немного потянув ее на себя.
3. Выньте использованный рулон.
4. Вставьте новый рулон бумаги, как показано на рисунке; убедитесь, что бумага разматывается в нужном направлении.
5. Вытяните наружу небольшой край бумаги, закройте крышку, оторвите лишнюю бумагу.
6. Поставьте магнитную крышку на место.

Используйте рулоны, поставляемые компанией Euronda.

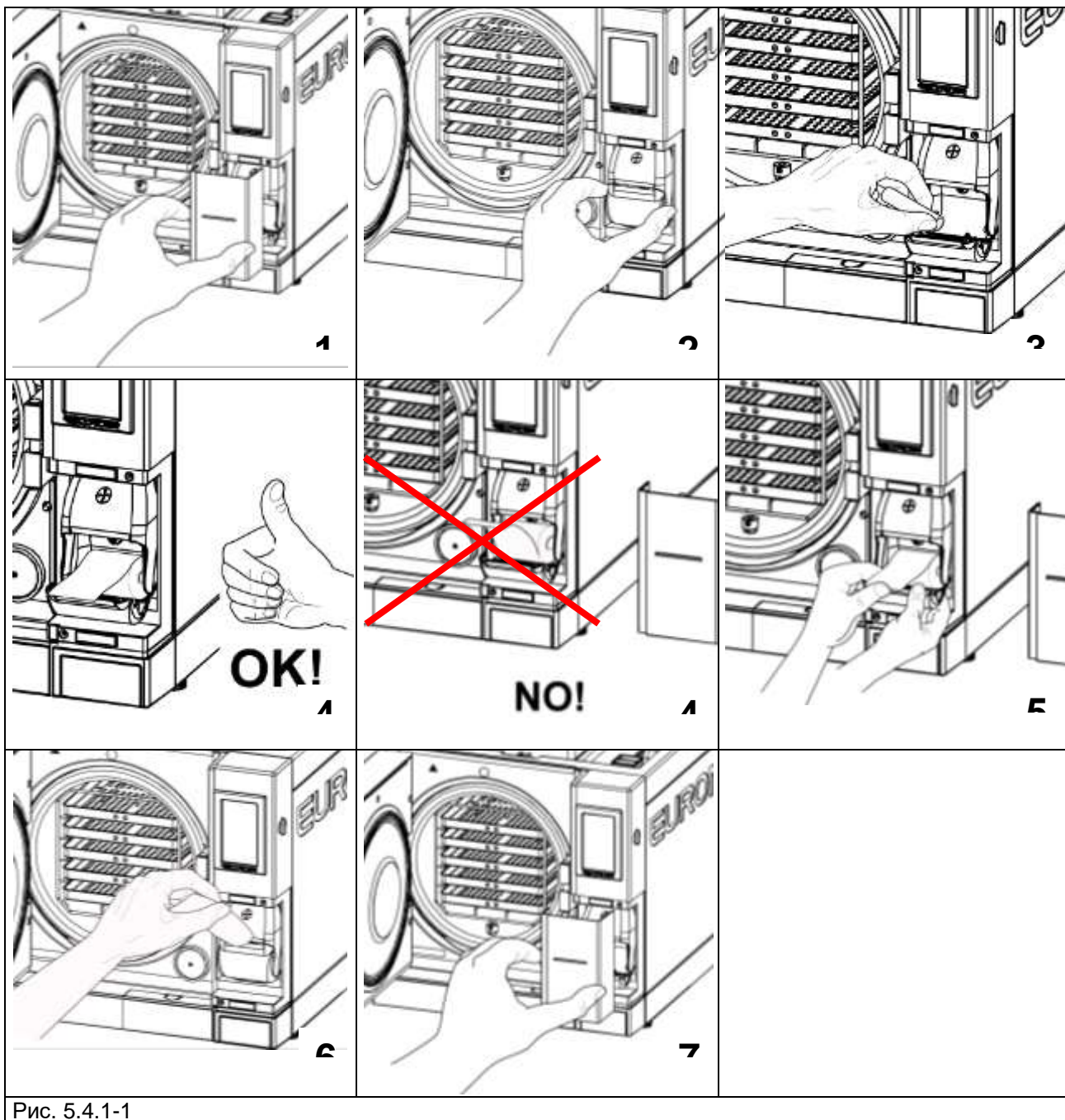


Рис. 5.4.1-1

Не подвергайте термическую бумагу для принтера воздействию прямых солнечных лучей, тепла или влаги ни до, ни после ее применения.



Избегайте прямого контакта с материалами в поливиниловой оболочке, а также с растворителями и различными производными (пакетами из ПВХ, акрила и бумагой, обработанной аммиаком).



Рулоны должны храниться в сухом месте с влажностью не более 70% и при температуре менее 35° С.

## ГЛАВА 6

### 6.1 РАБОЧАЯ ЗОНА: УСТАНОВКА НА МЕСТО

Оборудование упаковано следующим образом: установлено на паллет, защищено полностью утилизируемыми пенопластовыми формами, и помещено в коробку из гофрированного картона, сертифицированного для морских перевозок. Коробка закреплена на паллете с помощью шурупов.



Поднимайте оборудование бережно, не переворачивайте его вверх дном.



Упаковка и оборудование хрупкие, обращайтесь с ними с осторожностью. Перевозите оборудование без резких рывков и ударов. **РУЧКИ НА УПАКОВКЕ (1 Рис. 6.1-1) ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОДЪЕМА.** Храните упаковку в сухом и защищенном месте. Упаковка должна быть сохранена в течение всего гарантийного периода.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** рекомендуем **сохранить оригинальную упаковку** и использовать ее для дальнейшей транспортировки оборудования. Использование другой упаковки может вызвать повреждение оборудования во время перевозки.

Для того, чтобы поднять устройство, необходимы два человека:

- откройте коробку, не повредив стяжек, удерживающих коробку ( 2 на рис. 6.1-1);
- выкрутите винты, прикрепляющие коробку к паллете( 1 на рис. 6.1-2);
- снимите коробку, потянув вверх ( рис. 6.1-2);
- снимите верхнюю защиты /защиту;
- используя прилагающиеся ремни, извлеките оборудование из упаковки при помощи двух человек, работающих вместе, поддерживая его в горизонтальном положении;
- установите оборудование на рабочей поверхности, снимите подъемные ремни, слегка приподняв его.

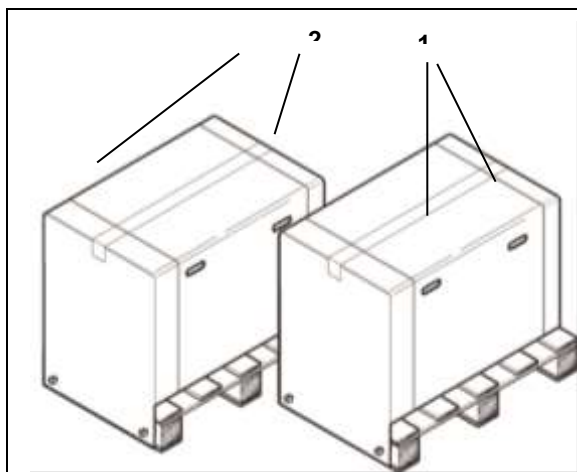


Рис. 6.1-1

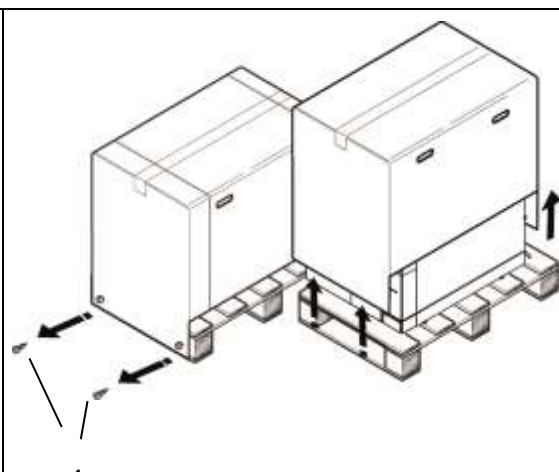


Рис. 6.1-2

- Оборудование должно быть установлено внутри лаборатории, доступ к которой имеет только уполномоченный персонал.
- Установите оборудование на ровной и горизонтальной поверхности (Рис. 6.1-3).
- Оставьте свободное пространство вокруг оборудования, по меньшей мере, 3 см, чтобы обеспечить свободную циркуляцию воздуха (Рис. 6.1-3).
- Не устанавливайте автоклав рядом с источниками пара или брызг воды, которые могут повредить внутреннюю электронную систему.
- Не устанавливайте автоклав в местах с плохой вентиляцией (Рис. 6.1-4).
- Не устанавливайте автоклав рядом с источниками нагрева (Рис. 6.1-4).

- Помещение, в котором устанавливается оборудование, должно соответствовать стандарту UNI 12464-1.
- Разрешенные условия среды:  
температура от 5 до 40°C - макс. влажность не более 85% без конденсата – высота над уровнем моря макс. 2000 м.

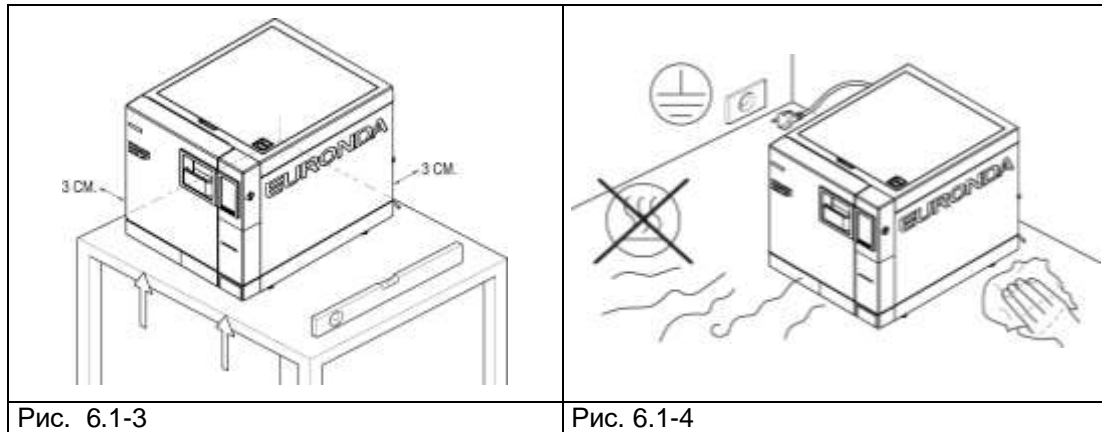


Рис. 6.1-3

Рис. 6.1-4

## 6.2 МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Установка – это операция, очень важная для последующей эксплуатации и хорошей работы оборудования.



**ВНИМАНИЕ:** устройство **ДОЛЖНО** устанавливаться техническими специалистами.

После установки устройства, всегда полностью заполняйте установочный лист.



Рекомендуем проводить монтаж и первое включение оборудования при открытой двери, чтобы была возможность получить данные о давлении среды помещения.

Это устройство разработано для применения в нормальных условиях (смотри гл. 5.3 “Технические данные”); однако на этапе монтажа необходимо следовать нижеприведенным инструкциям.

- Перед установкой убедитесь, что прилагаемый набор деталей вынут из внутренней камеры устройства.
- Установите автоклав таким образом, чтобы электрический кабель питания не сворачивался в петлю и не сдавливался, а свободно подключался к розетке.
- Аппарат должен располагаться так, чтобы вилка была доступна.
- Установите оборудование на такой высоте, чтобы пользователь мог легко и полностью контролировать стерилизационную камеру и резервуары, и мог проводить необходимую очистку.
- Соедините патрубок переполнения (1 на Рис. 5.1.2-1) так, чтобы автоклав мог сливать избыток воды, образовавшейся вследствие ошибок и небольших погрешностей программ.
- Не ставьте на оборудование подносы, газеты, пузырьки с жидкостями, и т. д.
- Не опирайтесь на открытую дверь.
- При сливе из сливного резервуара с отработанной водой прямо в сточную трубу, оборудование должно быть установлено выше слива.

После того, как оборудование было установлено и подсоединено к электрической розетке, оно готово к использованию.

### 6.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



**ВНИМАНИЕ:** электрическое подсоединение **ДОЛЖНО** проводиться специализированным техником.

- Убедитесь, что напряжение, указанное на табличке, на задней панели (Рис. 5.3.1-1) соответствует напряжению источника питания в месте установки.
- Оборудование необходимо соединять при помощи защитного выключателя с установкой, оборудованной заземлением, в соответствии со стандартами, действующими в стране установки оборудования.
- Установка должна быть изготовлена в соответствии с действующими нормами.
- Макс. колебания напряжения сети: +/- 10%.
- Перед установкой, до розетки питания автоклава, необходимо установить дифференциальный выключатель со следующими характеристиками:
  - номинальный ток: 16 А
  - дифференциальная чувствительность: 0,03 А.
- Подсоединить кабель питания в комплекте к задней стороне оборудования.
- Аппарат должен располагаться так, чтобы вилка была доступна.



**Не сворачивайте кабель питания и не ставьте на него никаких предметов.**

**Не используйте удлинители.**



**Используйте только оригинальный кабель в комплекте.  
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.**

Если в работе автоклава появились сбои, обратитесь за разъяснениями возможных причин к руководству, проконсультировавшись с гл. 9 «Разрешение проблем». За дальнейшей информацией или ремонтом обращайтесь к специализированному персоналу вашего поставщика или в технический отдел компании Euronда S.p.A.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Оборудование соответствует требованиям электрической безопасности Института Стандартов и снабжен двухполюсной вилкой, которая гарантирует полное заземление оборудования.

Основное требование безопасности – осуществление проверки электросистемы на адекватное заземление и соответствие мощности электросети и розеток тока мощности оборудования, указанной на табличке оборудования (смотри гл. 5.3.1 «Идентификационная табличка»). **Проверку электросистемы должен осуществлять квалифицированный персонал.**

**EURONDA S.p.A. СНИМАЕТ С СЕБЯ КАКУЮ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ЕСЛИ ВЫШЕУКАЗАННЫЕ ПРАВИЛА НЕ БЫЛИ СОБЛЮДЕНЫ.**

#### 6.4 ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

Оборудование упаковывается с закрытой дверкой.

- Извлеките все, что находится в стерилизационной камере, и снимите упаковку.
- Подсоедините аппарат к источнику питания согласно инструкциям, данным в гл. 6.3 «Электрическое подсоединение».
- Включите оборудование при помощи выключателя ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF) (4 на Рис. 5.1.1-1).

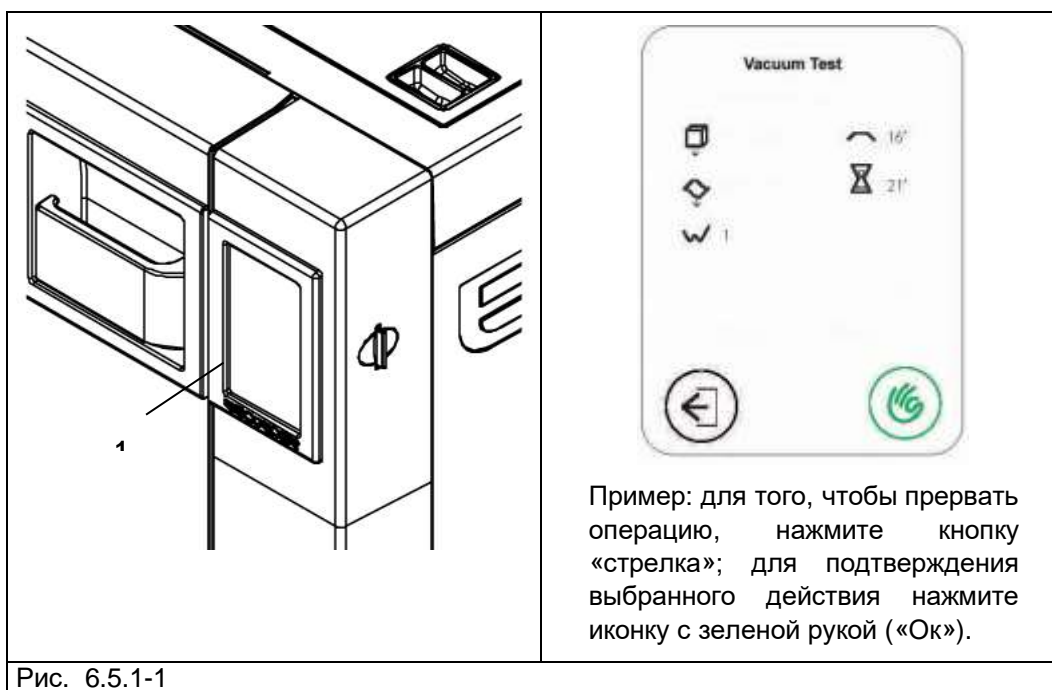
#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

##### 6.5.1 Использование панели управления

Паровой стерилизатор E9 Inspection Recorder® оборудован интерфейсом пользователя с ЖК-дисплеем (1 на Рис. 6.5-1) и линейкой кнопок управления, находящейся в его нижней части.

Кнопки на дисплее используются для выполнения функций программирования, применения и техобслуживания оборудования.

Их функции непосредственно зависят от того, что появляется на экране: нажмите кнопку, которая соответствует функции, указанной на линейке управления, в зависимости от того, что вы хотите получить, как это показано на примере внизу.





Для конкретных примеров использования, см. гл. 7.

## 6.6 МЕНЮ УСТАНОВКИ

При первом включении оборудования, кнопкой ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF) (4 на Рис. 5.1.1-1), на ЖК-дисплее появляется следующее приветственное сообщение.



это изображение находится на экране несколько секунд, пока устройство подготавливается к работе. После этого появится поле выбора языковой панели. Рекомендуется выбрать англоязычную панель меню. После этого появится окно установки.

	Нажмите на эту иконку для подтверждения установки автоклава, а также даты и времени на дисплее
	Нажмите на эту иконку для отмены установки прибора. Данное меню вновь появится при следующем запуске автоклава.

## 6.7 РЕЗЕРВУАРЫ: ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ И СЛИВУ ВОДЫ

Оборудование оснащено **двумя отдельными резервуарами**: один для чистой воды, необходимой для циклов стерилизации, и второй для отработанной воды, которая собирается после циклов. К обоим резервуарам прикреплены дренажные клапаны.

### Первое заполнение резервуара дистиллированной водой

1. Если устройство находится в действии, но вода в баке для чистой воды не достигает минимального уровня, на дисплее появится следующее изображение:



2. Откройте заглушку в верхней крышке, установите прилагаемую воронку в отверстие (1 на рис. 6.8-1) и залейте необходимое количество дистиллированной воды, как указано в гл. 5.3 "Технические данные". Никогда не наливайте воду выше метки, указанной словом MAX в отверстии для подачи воды. Когда вода в баке достигнет максимального уровня, стерилизатор подаст звуковой сигнал, означающий, что бак полон. Воду также можно залить через деионизатор (опция, см. Приложение

10). Чтобы верно установить и воспользоваться этой опцией, обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации, поставляемому с деионизатором "Aquafilter".

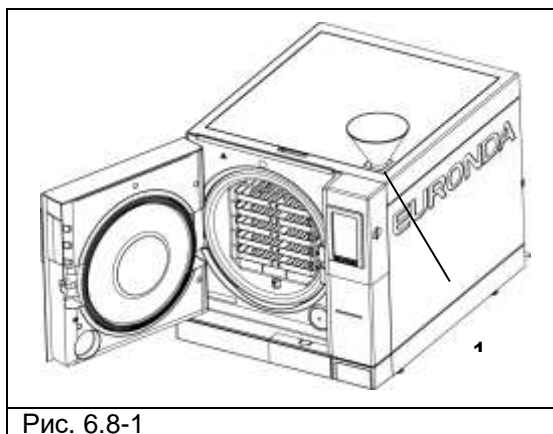


Рис. 6.8-1

В дальнейшем, когда устройство будет в эксплуатации, каждый раз, когда вода дойдет до МИНИМАЛЬНОГО уровня, на дисплее будет появляться сообщение " MIN ". При этом до заполнения бака будет невозможно выполнить ни рабочие циклы, ни тесты.

#### Добавление чистой воды:

1. Опустошите внутренний бак для сбора использованной воды, как описано ниже в разделе «Слив использованной воды».
2. Наполните бак чистой воды свежей чистой водой через соответствующее заливочное отверстие (1 на Рис. 6.8-1).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** всегда используйте чистую воду только хорошего качества (Приложение 8 «Качество воды процесса»).

Для корректной работы устройства рекомендуется использовать только дистиллированную воду.



**ВНИМАНИЕ:** Перед перевозкой устройства, **слейте оба резервуара**. Используйте специальную трубку в комплекте.

Чтобы опустошить резервуар с чистой водой, присоедините один конец трубки к патрубку, который находится снизу на передней панели (1 на Рис. 6.8-2), и другой конец к пустой емкости.

### Слив использованной воды

Если **резервуар сбора использованной воды** заполнен, на ЖК-дисплее панели управления появляется картинка:



В этом случае, **выполнить циклы стерилизации невозможно..** Объем основного резервуара рассчитан примерно на 8 циклов для автоклава E9 NEXT 18L, и примерно на 7 циклов для автоклава E9 NEXT 24L.

1. Слейте внутренний резервуар сбора отработанной воды:



**ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.** Отработанная вода в резервуаре слива может содержать загрязненные остатки: рекомендуем использовать защитные перчатки из латекса при операциях разгрузки (гл. 3.4 «Остаточный риск»).



**НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТРАБОТАННУЮ ВОДУ ВТОРИЧНО.**

Возьмите пустую емкость, вставьте прозрачную трубку, поставляемую с устройством, в штуцер внизу передней панели (2 Рис. 6.8-2). В конце операции дренажа выньте трубку из патрубка, нажав на его пластинку.



**ВНИМАНИЕ:** данная операция очень важна для правильной работы оборудования.

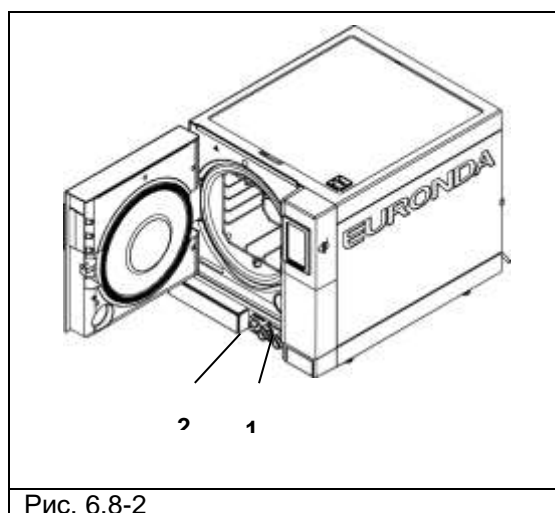
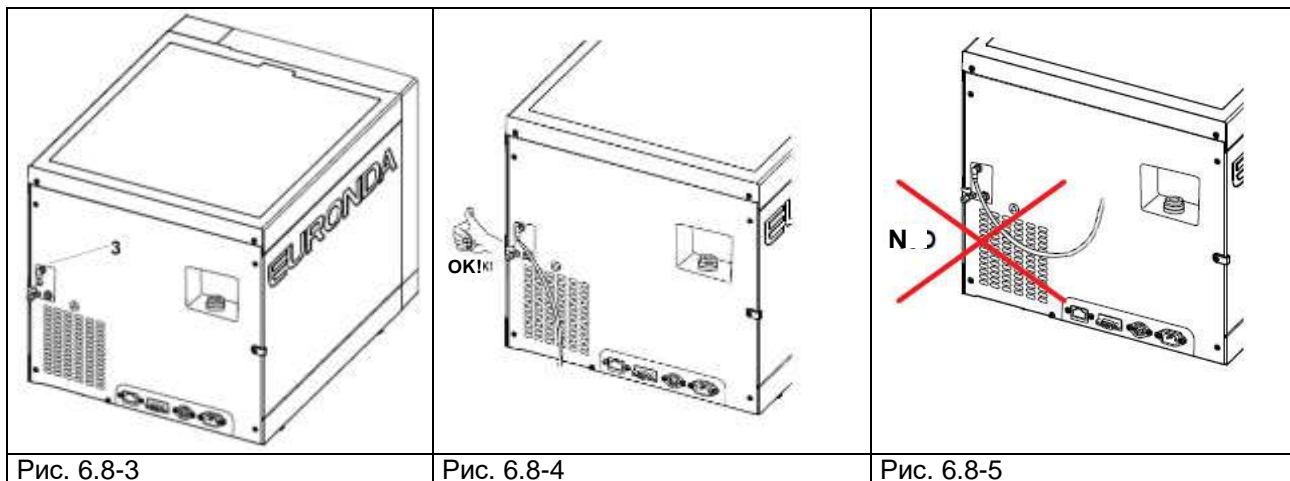


Рис. 6.8-2

Использованную воду можно сливать непрерывно при помощи второго дренажного патрубка, расположенного на задней панели устройства (3 на Рис. 6.8-3).

После присоединения трубки (Рис. 6.8-4), убедитесь, что она располагается не выше уровня патрубка; в противном случае вода не будет поступать в стерилизатор (Рис. 6.8-5).



### Максимальная загрузка



**Никогда не превышайте максимальную загрузку, обозначенную в Приложении 5 «Описание программ».**

- Никогда не превышайте величину максимальной загрузки, которая была установлена и проверена в Euronda S.p.A. для всех стерилизуемых твердых материалов.
- Максимальная внутренняя загрузка устройства указана в Приложении 5.
- Оборудование проходит испытания и гарантирует указанные эксплуатационные характеристики только в том случае, если максимальная внутренняя загрузка не превышает указанные выше показатели.

## ГЛАВА 7

### 7.1 ПРОГРАММНОЕ МЕНЮ



Перед началом работы с устройством внимательно прочтите все предупреждения, указанные в данной инструкции, особенно гл. 3 “Безопасность”.



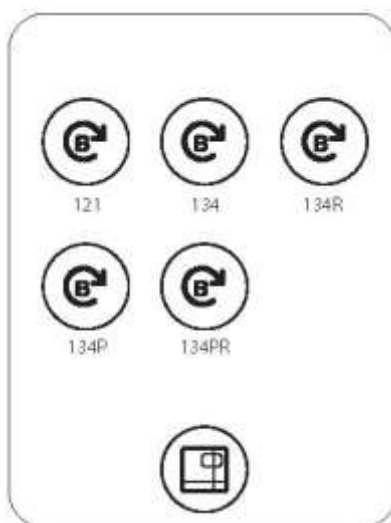
**НИКОГДА НЕ ПОДНИМАЙТЕ** верхнюю крышку во время цикла стерилизации.

После выполнения процедуры установки (гл. 6.6 «Меню установки»), при повторном включении кнопкой ON-OFF (ВКЛ.-ВЫКЛ.) (4 Рис. 5.1.1-1), появится следующий экран приветствия:



Через несколько секунд автоматически откроется ГЛАВНЫЙ экран, откуда можно запустить циклы стерилизации, получить доступ к тестам автоклава, или установке настроек. Если ничего не нажимать в течение минуты, появится черный экран заставки с часами. Чтобы запустить цикл, нажмите Cycles. Чтобы получить доступ к меню, нажмите Settings. Либо, для выбора теста, нажмите Test.

При нажатии на меню выбора циклов, появится следующее окно, в котором можно выбрать требуемый цикл стерилизации.



Перед запуском выбранного цикла загрузить стерилизуемый материал в устройство:

1. Откройте дверцу (Рис. 7.1-1).

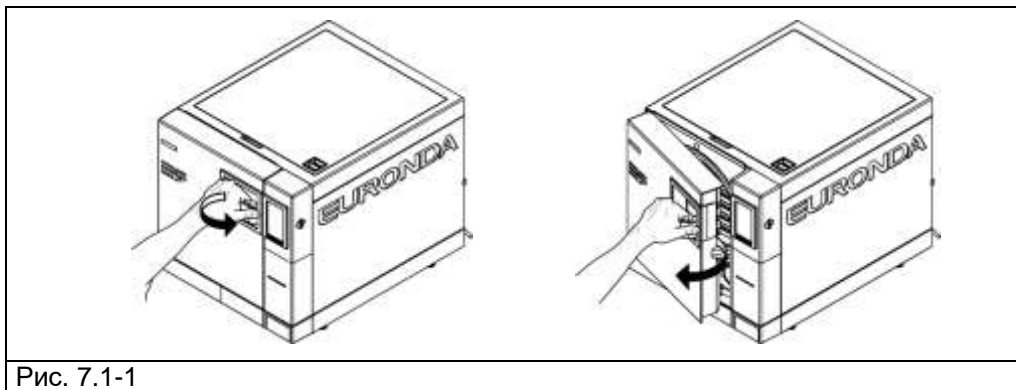


Рис. 7.1-1

2. Поставьте в камеру устройства лотки со стерилизуемым материалом.

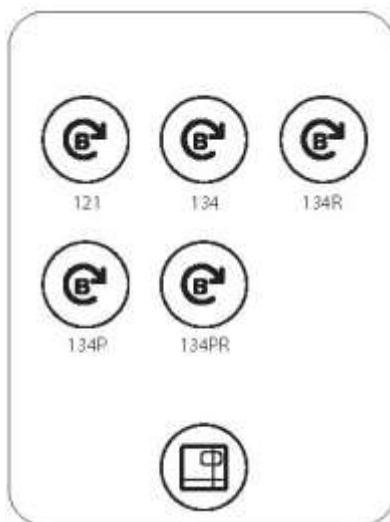


**Для загрузки материала и правильной его стерилизации внимательно прочитайте указания в Приложении 1 «Подготовка инструментов для стерилизации», Приложении 2 «Упаковка» и Приложении 3 «Размещение материала для стерилизации».**

3. Закройте дверцу: потяните ручку двери на себя, пока не закроете до конца дверку, затем верните ручку в исходное положение, повернув ее в сторону автоклава.
4. Выберите тип цикла, следуя инструкциям в гл. 7.2.

## 7.2 ВЫБОР ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Для выбора цикла стерилизации нажмите одну из пяти кнопок, предложенных в меню.



После выбора цикла появится следующий экран:



Информация на этом экране содержит следующие характеристики выбранного цикла:

- В верхней строке - название цикла (B 134 в показанном примере);
- Рядом с изображением куба – максимальный вес, допустимый при загрузке твердых веществ (4,5/6 кг в показанном примере для автоклавов 18 и 24 Л соответственно) ;
- Рядом с изображением «волна» - максимальный вес, допустимый при загрузке пористых веществ (1,5/2 кг в зависимости от объема камеры 18 л и 24 л соответственно, в показанном примере);
- Рядом с изображением «зиг-заг» - количество вакуумных циклов для освобождения камеры от воздуха (3 в показанном примере);
- Рядом с изображением «плоская линия» - время стерилизации ( 4 мин. в показанном примере);
- Рядом с изображением «песочные часы» - средняя продолжительность цикла 35 мин. в показанном примере).

В нижней строке:

- зеленая рука ("Ок") – для начала цикла;
- стрелка «назад» - для возврата на предыдущий экран.

Для грузов менее 0,6 кг твердых веществ и 0,2 кг пористых веществ можно выполнить быстрый цикл, позволяющий стерилизовать материал за 25-28 минут. БЫСТРЫЙ цикл включает в себя 5 минут быстрой сушки, которые позволяют высушивать материал, даже если он разложен по пакетам..



Важно: поместить груз для стерилизации в наиболее высокой части держателя лотка.





Для материалов в пакетах с большим весом сушка не гарантируется.

### 7.2.1 Запуск, исполнение и окончание цикла

В то время, как устройство производит стерилизационный или тестовый цикл, следующая информация отображается на экране:

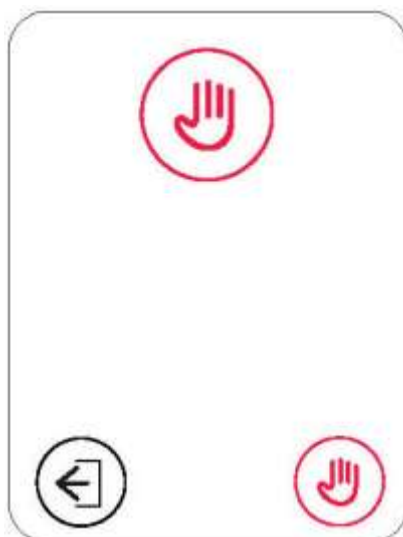
- в верхней строке - название цикла (B 134 в показанном примере);
- ниже, индикатор фазы цикла – вакуумное воздухоудаление, стерилизация, сушка;
- ниже, температура в градусах цельсия и давление в камере;
- значок «песочные часы» показывает приблизительное время до окончания цикла;
- значок «замок» служит для обозначения того, что дверца устройства закрыта.


Значок  в нижней строке служит для остановки текущего цикла вручную.


Нажав на кнопку  Вы перейдете в дополнительное меню, где сможете найти подробную информацию о значениях, считываемых датчиками.



Если во время осуществления цикла экран был активирован нажатием, появится следующее изображение-запрос для подтверждения остановки устройства вручную:



Нажатие кнопки  подтверждает прекращение цикла, и, как следствие, устройство отменит выполнение текущего цикла.

Нажатие кнопки  возвращает к предыдущему экрану.

Блокировка двери автоматически снимается после завершения цикла и выполнения сушки. Также подсветка ручки становится зеленой.

Следующее изображение на экране подтверждает, что процесс был завершен:



Во время работы устройства подсветка ручки меняется в зависимости от фазы текущей процедуры:

голубой свет – в течение цикла;

зеленый свет – по завершении цикла.



**ВНИМАНИЕ:** Когда автоклав выключен, проверьте, чтобы дверь была либо открыта (a), либо полностью закрыта (b). Это важно, чтобы избежать ситуации, изображенной на c, то есть когда дверь закрыта, но ручка не полностью повернута.

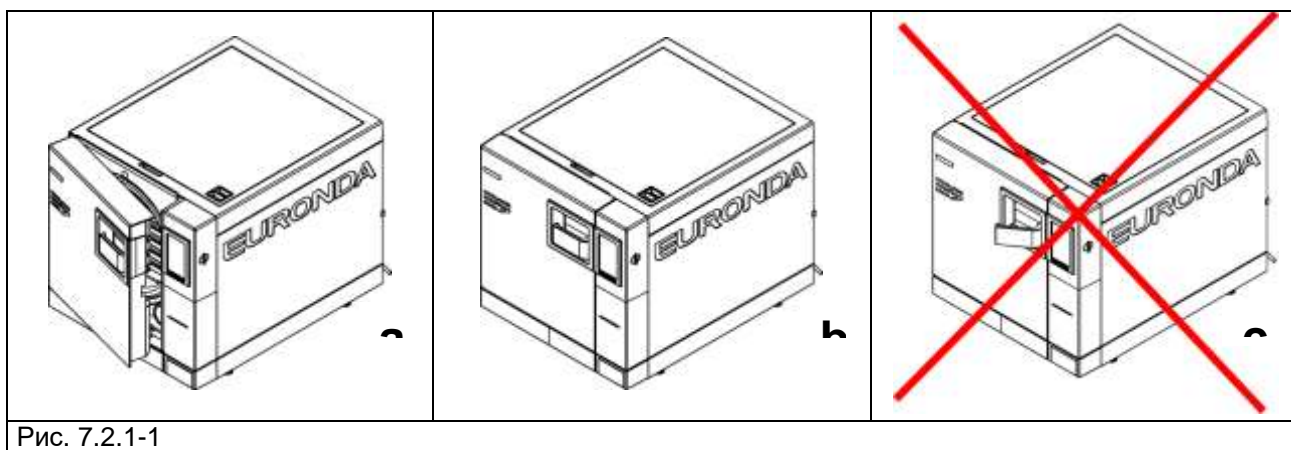


Рис. 7.2.1-1



**ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ.** Когда в автоклаве заканчивается стерилизационный цикл и открывается дверь для того, чтобы извлечь стерильные инструменты, необходимо помнить, что внутренние поверхности бойлера и внутренняя сторона двери все еще остаются очень горячими. Во избежание ожогов не прикасайтесь к ним (гл. 3.4 «Остаточные риски»). Используйте специальный экстрактор.



**ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ.** Не опирайтесь на дверь и не стойте напротив двери, когда открываете ее, так как существует риск ожога паром (гл. 3.4 «Остаточные риски»). Используйте специальный экстрактор.

Если цикл стерилизации прошел неправильно, появится сообщение об ошибке с указанием причины возникновения проблемы (**Приложение 9 «Устранение неисправностей»**).

### Открытие двери

**ВНИМАНИЕ:** предохранительный штырь автоматически блокирует дверь, когда начинается цикл. Только в конце цикла штырь возвращается на место. **Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму. Дождитесь сигнала окончания цикла на ЖК-дисплее** прежде, чем открывать дверь.




В случае тревоги дверь можно открыть, только введя согласие соответствующей кнопкой (см.7.6).

**ВНИМАНИЕ:** МАТЕРИАЛ НЕ СТЕРИЛЬНЫЙ, ПЕРЕМЕЩАТЬ ЕГО С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТЯМИ.

### 7.2.2 Информация о параметрах процесса

Дополнительная информация о параметрах происходящего цикла может быть получена нажатием

кнопки  на экране **Выполнения цикла**.



На следующем экране указываются постоянно меняющиеся данные о текущей фазе стерилизации (её название – в верхней строчке). Серийный номер устройства, количество выполненных циклов и дата установки показаны внизу, над строкой с данными о прошивке. Кнопка «стрелка назад» возвращает пользователя на предыдущий экран; она находится в нижней части.

### 7.3 ВЫБОР ТЕСТИРОВАНИЯ

Для постоянной проверки эффективности устройства очень важно выполнять определенные тесты, советы по проведению которых находятся в Приложении 6 «Описание тестов».



Выберите иконку «Test» для того, чтобы перейти в меню Тестов.



На этом экране Тесты для автоклава могут быть выбраны нажатием соответствующих кнопок.

1. Кнопка «датчик давления» запускает Вакуумный тест;
2. Иконка УКП Helix (в центре) запускает Helix test;
3. Кнопка в третьей строке активирует тест Bowie and Dick

Кнопка «волшебная палочка», открывающая доступ к меню Е-справки и кнопка возврата на Главный экран находятся в нижней части экрана.

### 7.3.1 Запуск, исполнение и окончание тестирования

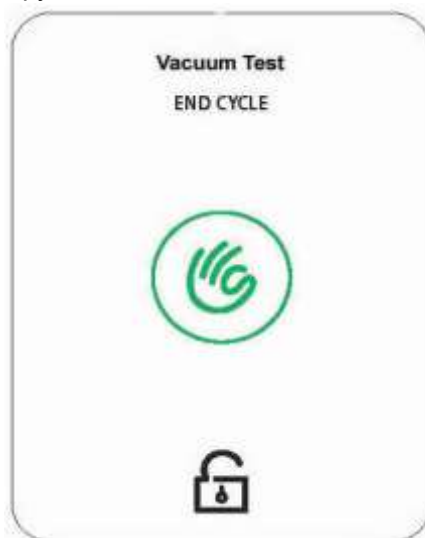


**ВНИМАНИЕ: ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ можно начать только при холодном устройстве, то есть, В ТЕЧЕНИЕ 3 МИНУТ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА**, так как спустя указанное время он переходит в состояние предварительного нагрева (см. "Приложение 6").

Белый цвет подсветки также свидетельствует о том, что устройство холодное. Если с момента включения устройства и до момента выбора теста прошло 3 или более минут, подсветка становится светло-голубой. С этого момента проведение теста не является возможным.

Если устройство включило предварительный прогрев, а вы его выключите, а затем снова включите, выполнить вакуумный тест все равно будет невозможно, поскольку автоклав должен быть холодным.

Если тестирование завершено с положительным результатом, появляется следующий экран, сопровождаемый зеленым светом ручки:





В этот момент индикатор двери показывает, что дверь можно открыть, и вы возвращаетесь на Главный экран меню программ.

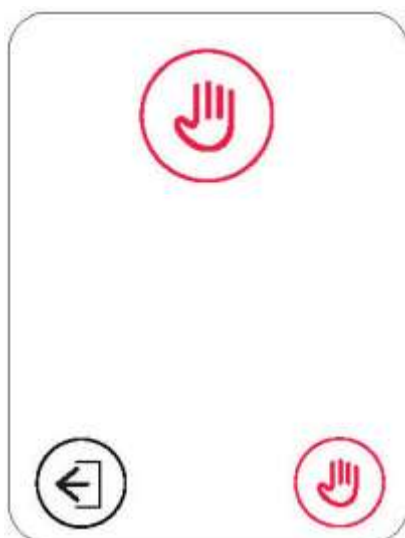
#### 7.4 РУЧНАЯ ОСТАНОВКА ЦИКЛА ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Цикл или тестирование могут быть остановлены в любое время.



НЕ ПРЕРЫВАЙТЕ ЦИКЛ ВЫКЛЮЧЕНИЕМ УСТРОЙСТВА, так как это может привести к появлению неполадок либлo порче устройства. Всегда следуйте инструкциям по остановке процесса вручную; они описаны в этом параграфе.

Для остановки текущей операции вручную нажмите  на экране Осуществление цикла, для подтверждения нажмите . Подобная процедура подходит для остановки любых тестовых и стерилизационных циклов.



После этого устройство начнет осуществлять ряд операций, направленных на то, чтобы убрать пар из стерилизационной камеры и восстанавливает атмосферное давление.

#### 7.4.1 Ручная остановка перед или во время проведения тестирования

Если цикл был остановлен до окончания фазы стерилизации, загруженные инструменты НЕ ЯВЛЯЮТСЯ СТЕРИЛЬНЫМИ. После остановки операции вручную, на ЖК-дисплее отображается сообщение об ошибке. Дверь заблокирована. Коснитесь экрана для её открытия.



#### 7.4.2 Ручная остановка цикла после фазы стерилизации

Если цикл был остановлен после завершения текущего этапа стерилизации, но до конца сушки, инструменты в камере являются СТЕРИЛЬНЫМИ, НО ВЛАЖНЫМИ. Поскольку загруженные инструменты не были высушены, их длительное хранение не является возможным, т.е. они должны быть использованы НЕМЕДЛЕННО.

Надпись на экране будет сообщать о том, что инструменты стерильны, но не высушены. Дверь заблокирована. Коснитесь экрана для её открытия.



#### 7.5 ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

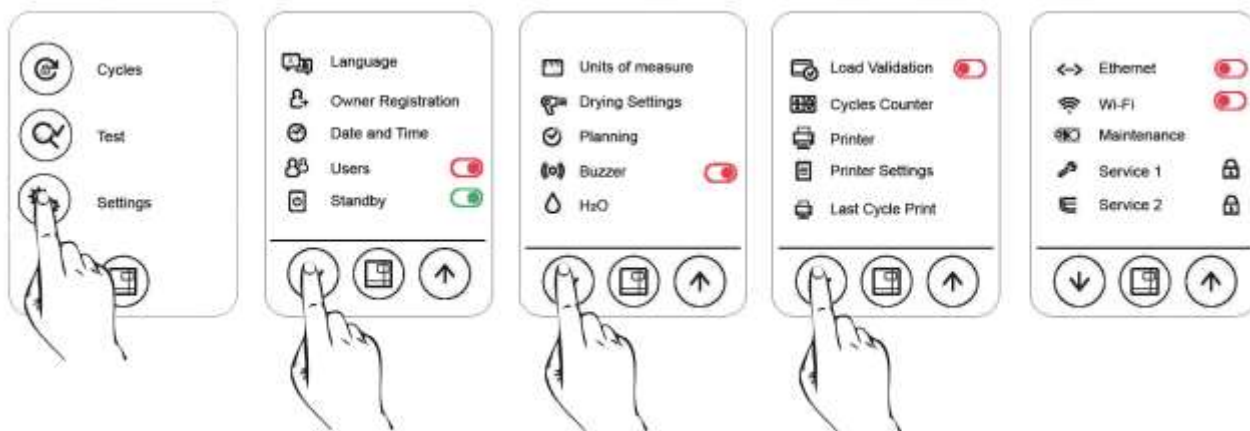
В ходе работы оборудования может произойти отключение электропитания, связанное с перебоями в энергоснабжении. В этом случае, появляется сообщение тревоги E 02 (см. Приложение 9 «Устранение неисправностей»).

#### 7.6 ПЕРЕЗАПУСК УСТРОЙСТВА ПОСЛЕ ПРЕРЫВАНИЯ, ВЫЗВАННОГО ТРЕВОГОЙ

Для перезапуска устройства после отключения, вызванного тревогой, коснитесь экрана, чтобы открыть дверь и вернуться на Главный экран. Для получения последующей информации, обратитесь к разделу «Приложение 9 «Устранение неисправностей»».

### 7.7 МЕНЮ НАСТРОЕК

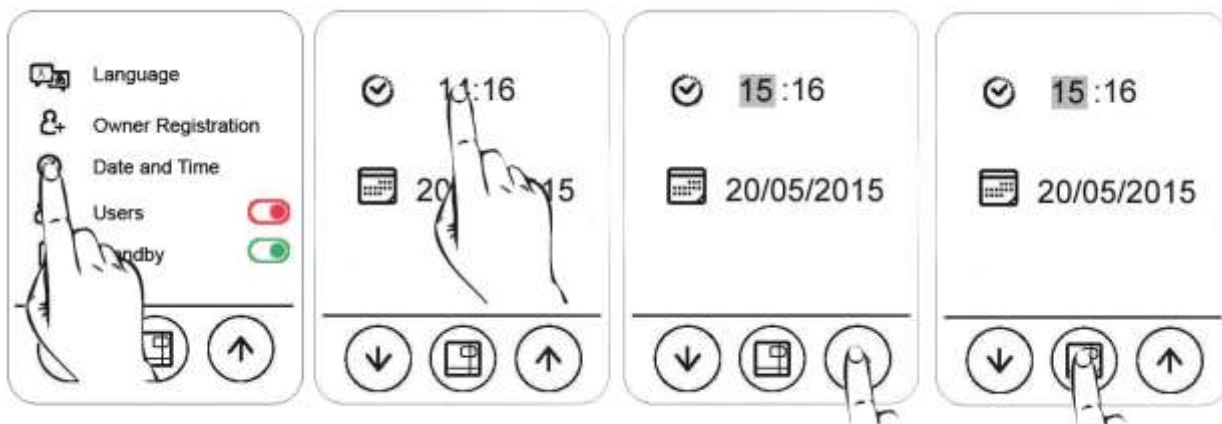
На главном Главном экране коснитесь иконки «Settings» для того, чтобы перейти в меню настроек.



Это меню используется для установки различных параметров устройства.

#### 7.7.1 Установка времени/даты

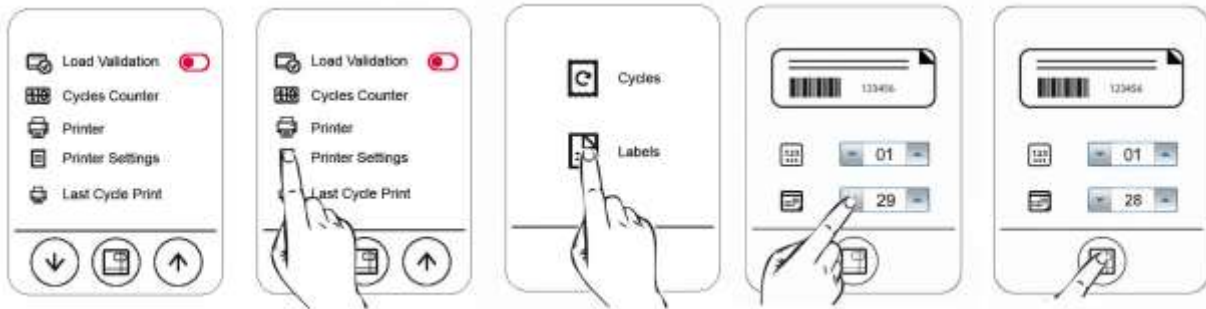
Для того, чтобы настроить время или дату, коснитесь соответствующего поля; после активации оно станет зелёным и с помощью стрелок «вверх/вниз» Вы сможете изменить значения выбранных параметров. Для сохранения результатов нажмите центральную кнопку.



### 7.7.2 Настройки принтера и даты окончания срока действия

В обычном режиме устройство печатает дату истечения срока стерильности на ярлыках-наклейках. По умолчанию устройство устанавливает дату истечения срока стерильности через 30 дней, а количество этикеток для распечатки 0.

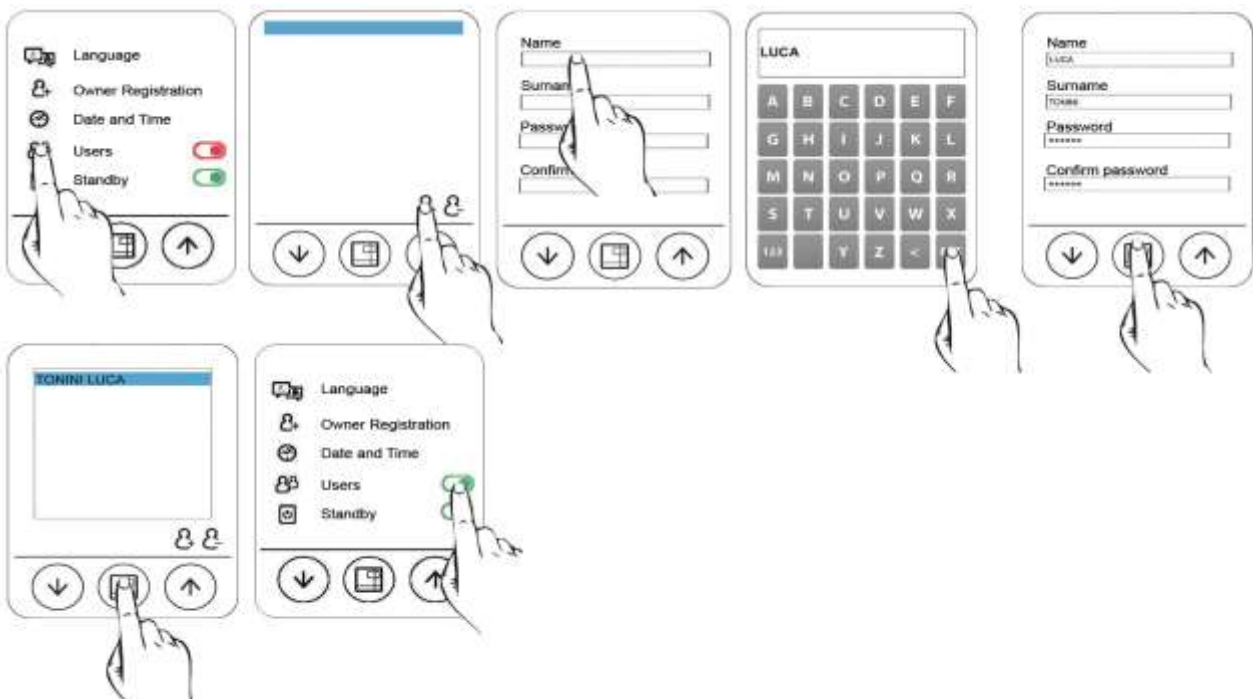
Для того, чтобы изменить кол-во этикеток для распечатки, нажмите на верхнее поле рядом со значком «123» и измените заданное значение, используя стрелки «вверх/вниз». Для того, чтобы изменить срок действия инструментов, выберите нижнее поле рядом с иконкой "календарь", используя стрелки «вверх/вниз». Подтверждение выбора производится нажатием на центральную кнопку.



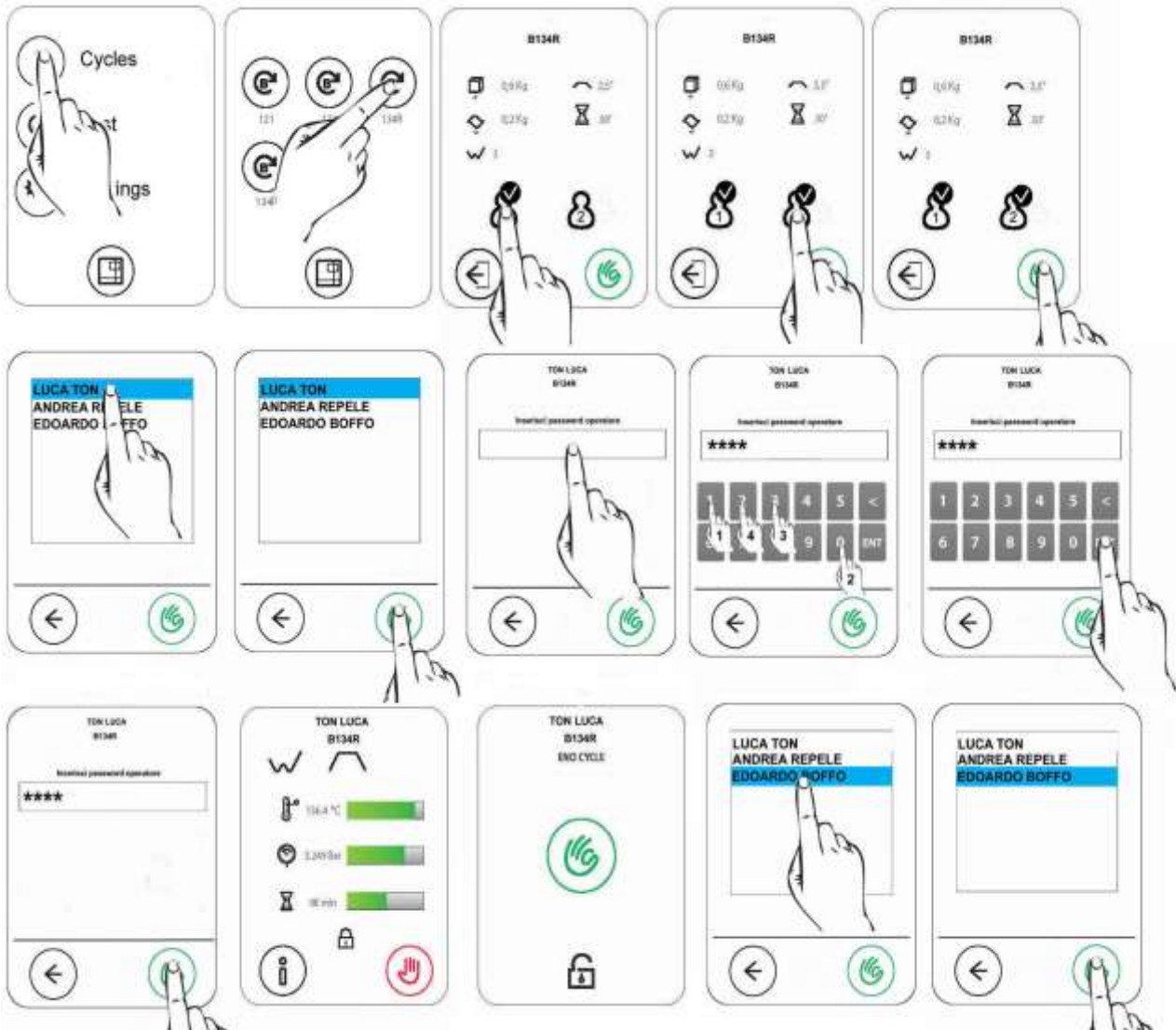
### 7.7.3 Пользовательские настройки

Устройство имеет возможность запоминать циклы, наиболее часто используемые определенным оператором.

По умолчанию устройство не имеет данной функции. Для её активации, коснитесь иконки с изображением Users, проверьте, чтобы соответствующая отметка была активна (на рисунке указана зеленой точкой). Затем введите имена операторов. Каждый оператор должен иметь свой пароль для выполнения активации своего профиля. После ввода всех операторов сохранение настроек производится нажатием центральной кнопки.

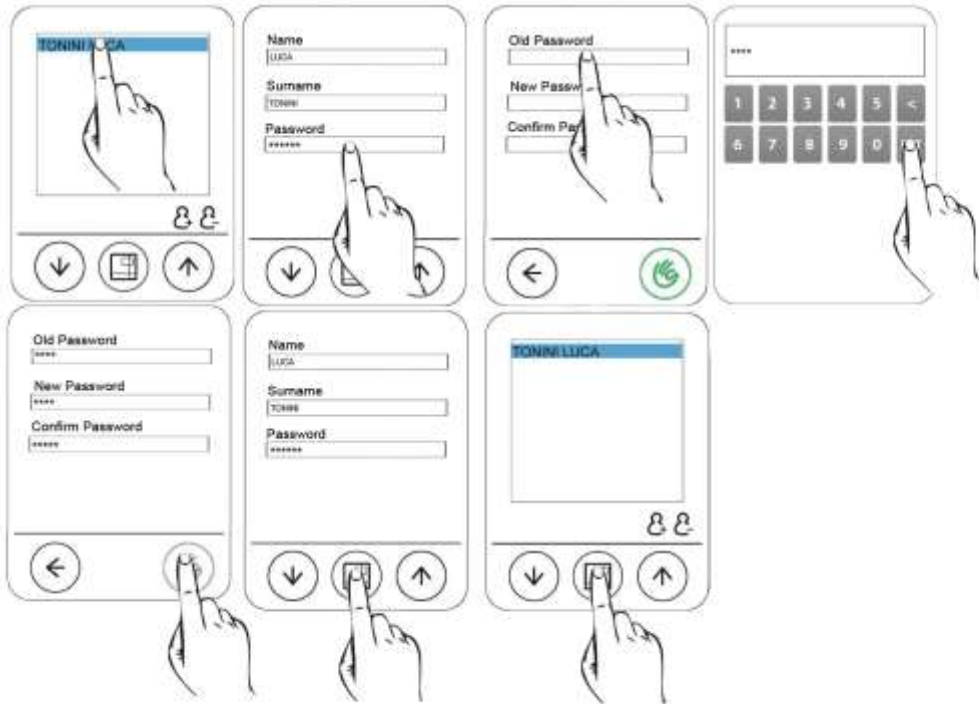


Когда запускается цикл стерилизации, аппарат потребует выбрать имя оператора из списка введенных пользователей.



В дальнейшем, пользователь сможет изменить пароль к любому из профилей пользователя. Для того, чтобы изменить пароль пользователя, выберите меню Users, далее выберите пользователя, чей пароль необходимо сменить, и введите старый и новый пароль, подтверждая каждый символ нажатием на кнопку ENT, как показано на рисунке. Подтверждение пароля происходит нажатием на иконку "зеленая рука" ("Ок").



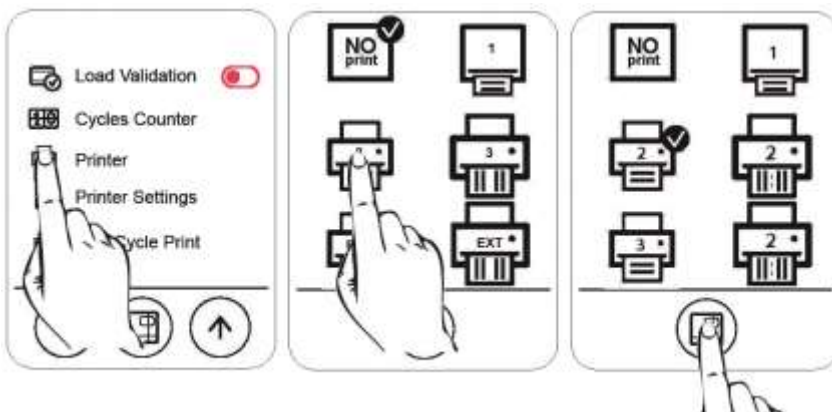


### 7.7.4 Настройка и выбор типа печати

Устройство может иметь три различных типа принтеров: встроенный термопринтер, встроенный принтер этикеток, а также внешний принтер, печатающий и на термобумаге, и на этикетках. По умолчанию, устройство не использует функцию принтера. После подключения принтера к цепи питания автоклава и шине данных следует настроить интерфейс согласно следующим обозначениям:

- 1 - Встроенный термопринтер
- 2 (слева) - Встроенный принтер этикеток
- 2 (справа) - Встроенный принтер баркод-этикеток
- EXT (слева) - Внешний принтер этикеток
- EXT (справа) - Внешний принтер баркод-этикеток

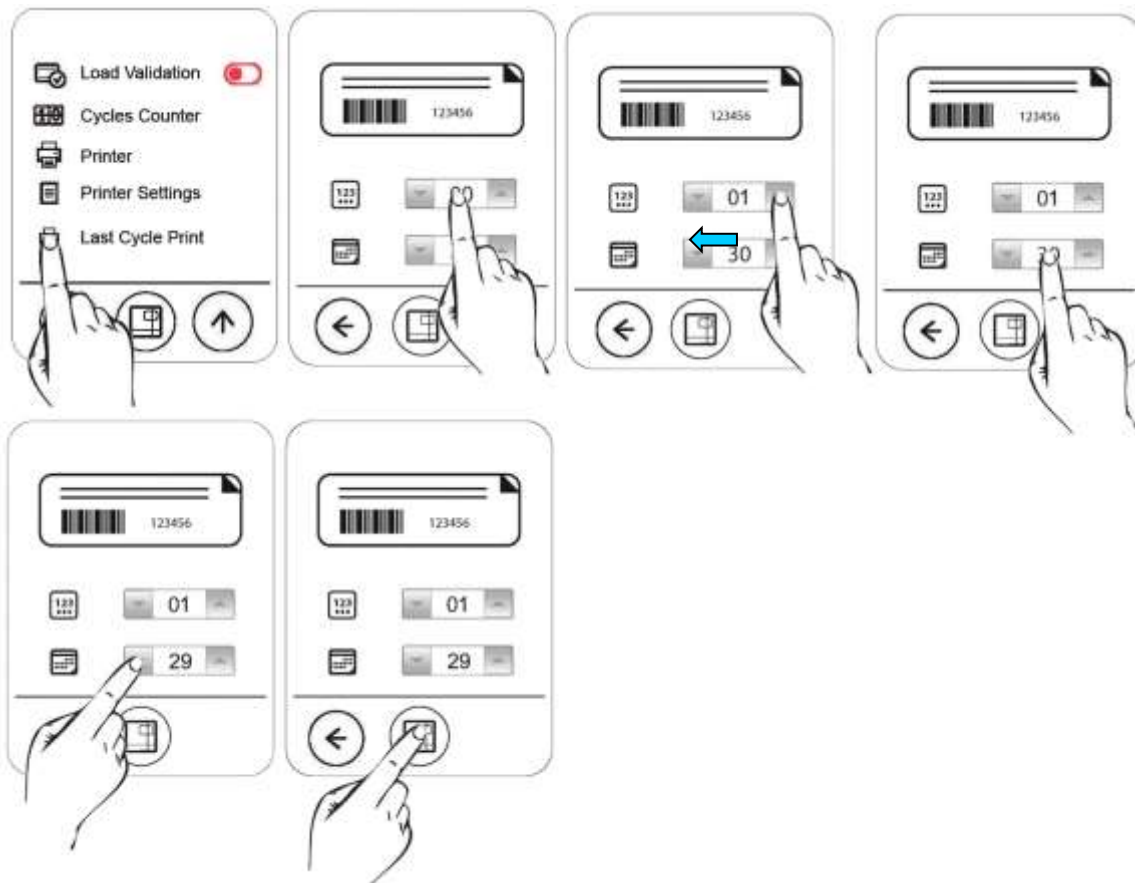
По установке принтера нажмите центральную кнопку для сохранения настроек.



### 7.7.5 Повторная печать этикеток

Если бумага в принтере закончилась во время печати, то устройство позволяет совершить повторную печать. При этом текущий цикл будет продолжаться, даже если печать не была завершена.

В соответствии с правилами пользования, чтобы автоклав открыл главное меню управления, дверь устройства должна быть открыта. Со страницы главного меню перейдите в Меню Настроек и выберите функцию «Last Cycle Print» (печать последнего цикла) . Выберите количество этикеток и срок годности инструментов и нажмите на центральную кнопку.



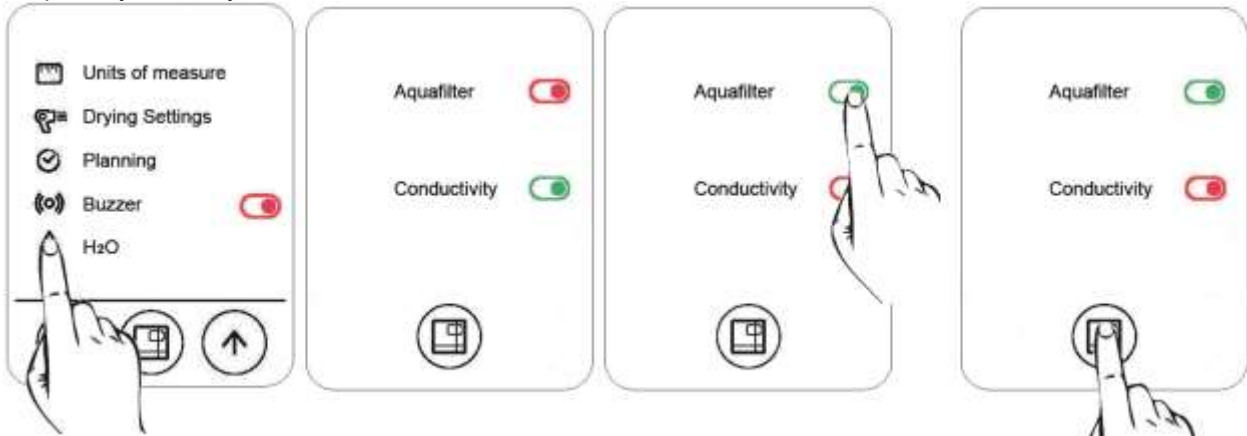
### 7.7.6 Настройки языка

Для выбора желаемого языка коснитесь соответствующего флага и проверьте, чтобы иконка рядом с ним была активирована.



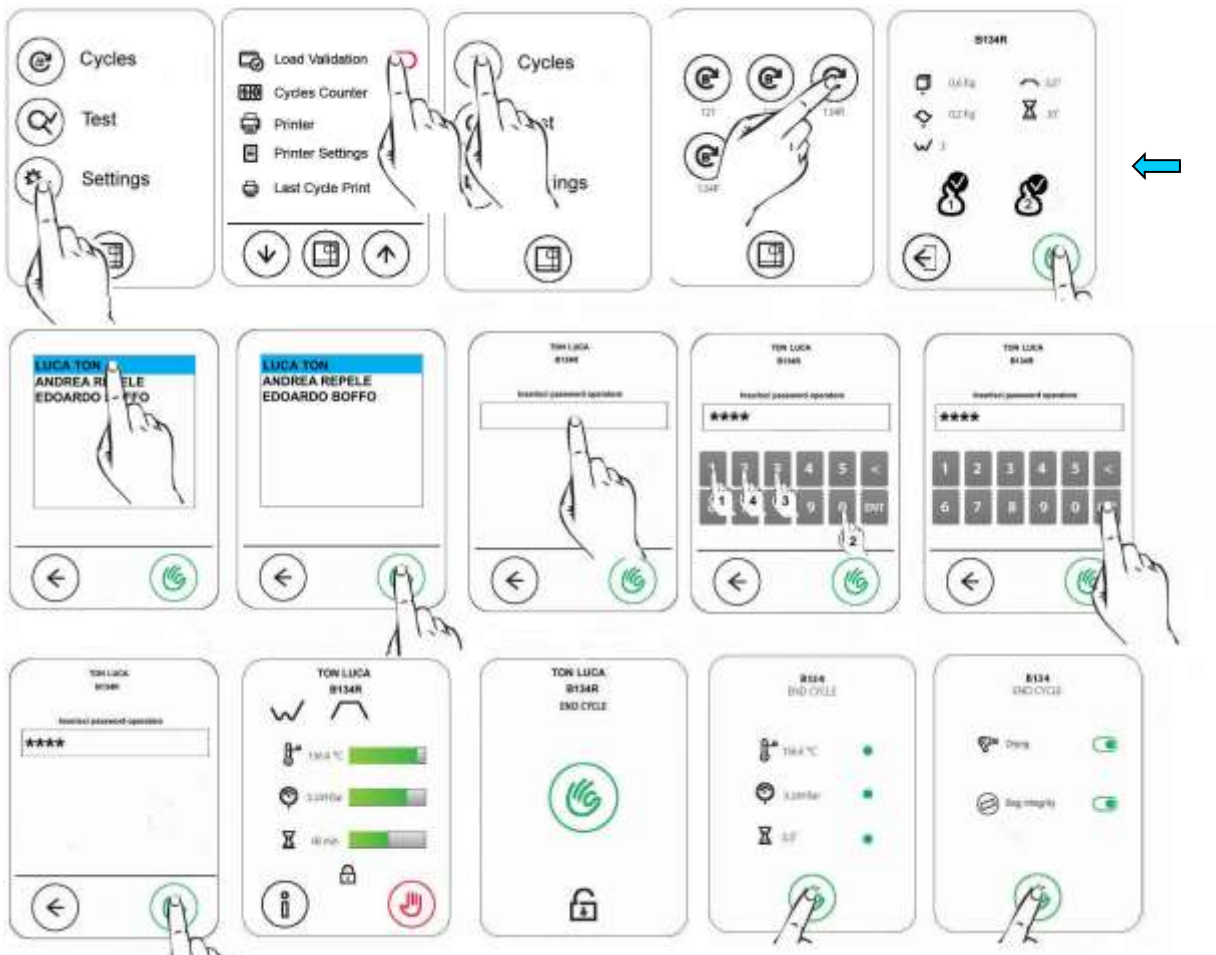
### 7.7.7 Настройка устройства деминерализации и автоматической подачи воды в автоклав Aquafilter

К данному автоклаву возможно опционально подключение устройства деминерализации воды. Это устройство способно автоматически заливать воду до необходимого уровня, предварительно деминерализуя ее. После необходимых мер по присоединению Aquafilter к автоклаву, выберите Aquafilter в меню настроек воды, как показано на картинке, сохранив настройку нажатием на центральную кнопку:



### 7.7.8 Обработка загруженных инструментов через идентификацию пользователя

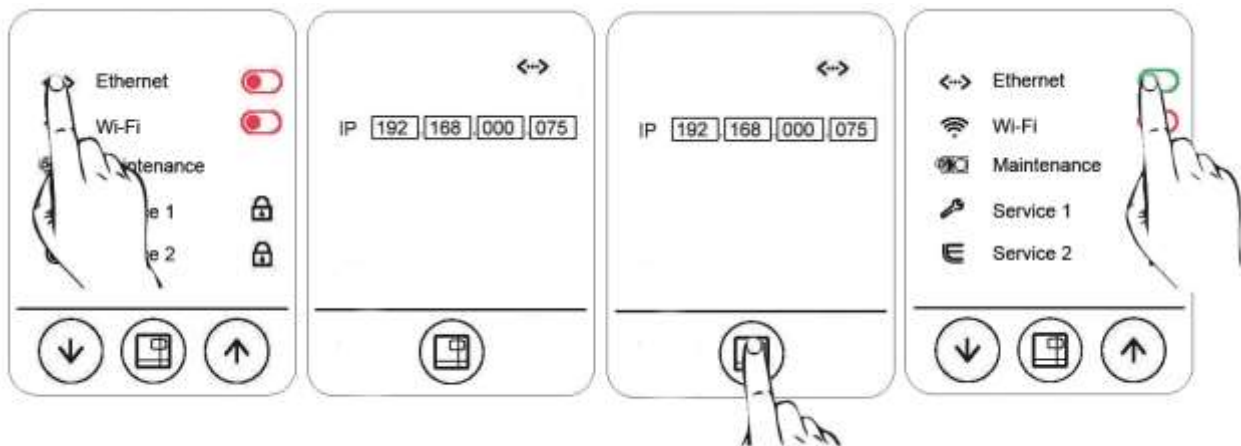
После включения функции оператора, нажмите значок оператора второй раз, чтобы включить функцию идентификации пользователя при обработке загрузки. После того, как загорится соответствующий световой индикатор (показан на рисунке стрелкой), выключите и снова включите стерилизатор.



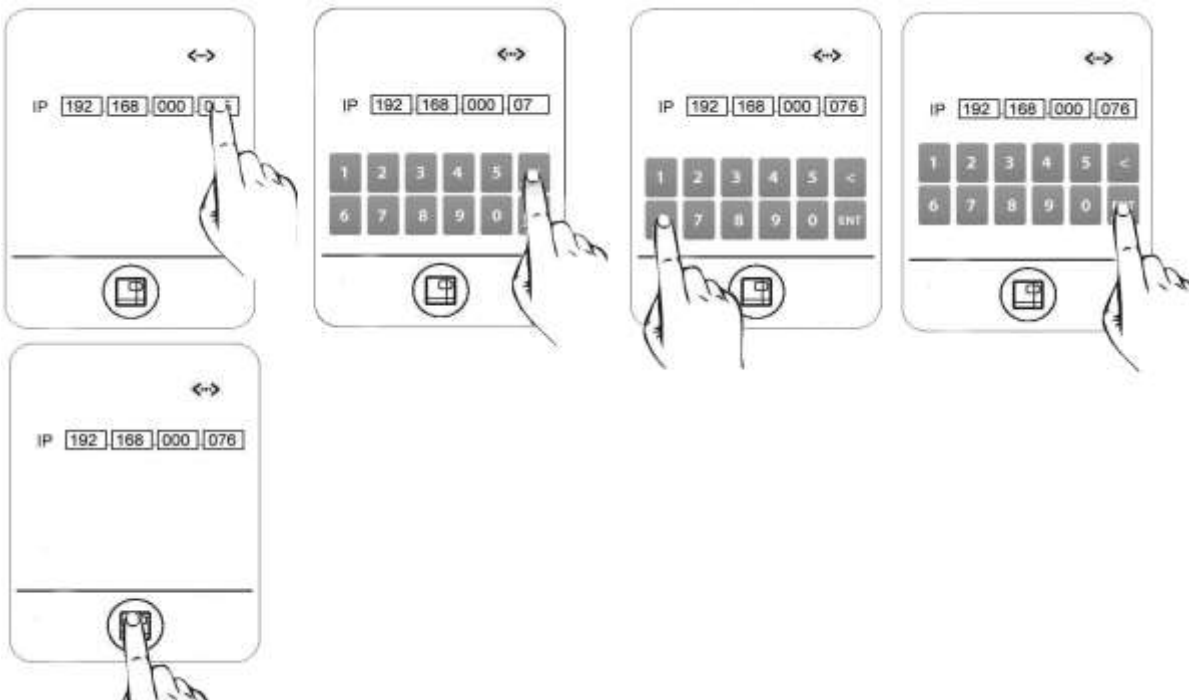
Когда эта функция включена, после окончания цикла дверца устройства открывается (при условии, что загруженные инструменты обработаны и, как следствие, стерильны). После этого автоклав просит пользователя выбрать его пользовательское имя из предложенного списка. Если оператор решит вынуть обработанные инструменты, он должен нажать значок «зелёная галочка», если же он не собирается этого делать, то следует нажать иконку «стрелка влево». Этикетки будут распечатаны по завершении операции. Устройство также запоминает модель поведения определенного пользователя и функции, наиболее часто используемые им. Для отключения функции идентификации пользователя коснитесь соответствующего значка «оператор» и проверьте, чтобы световой индикатор был красным. После этого перезагрузите автоклав.

**7.7.9 Подключение к компьютеру и сети передачи данных**

Для подключения автоклава к компьютеру, после подключения кабеля в соответствующие порту Ethernet разъему, следуйте графическим инструкциям в меню Settings:



IP-адрес по умолчанию 192.168.0.75 может быть изменен для адаптации к уже существующей сети. Для активации сети введите новый IP-адрес, нажмите центральную кнопку, затем выключите автоклав и включите снова.



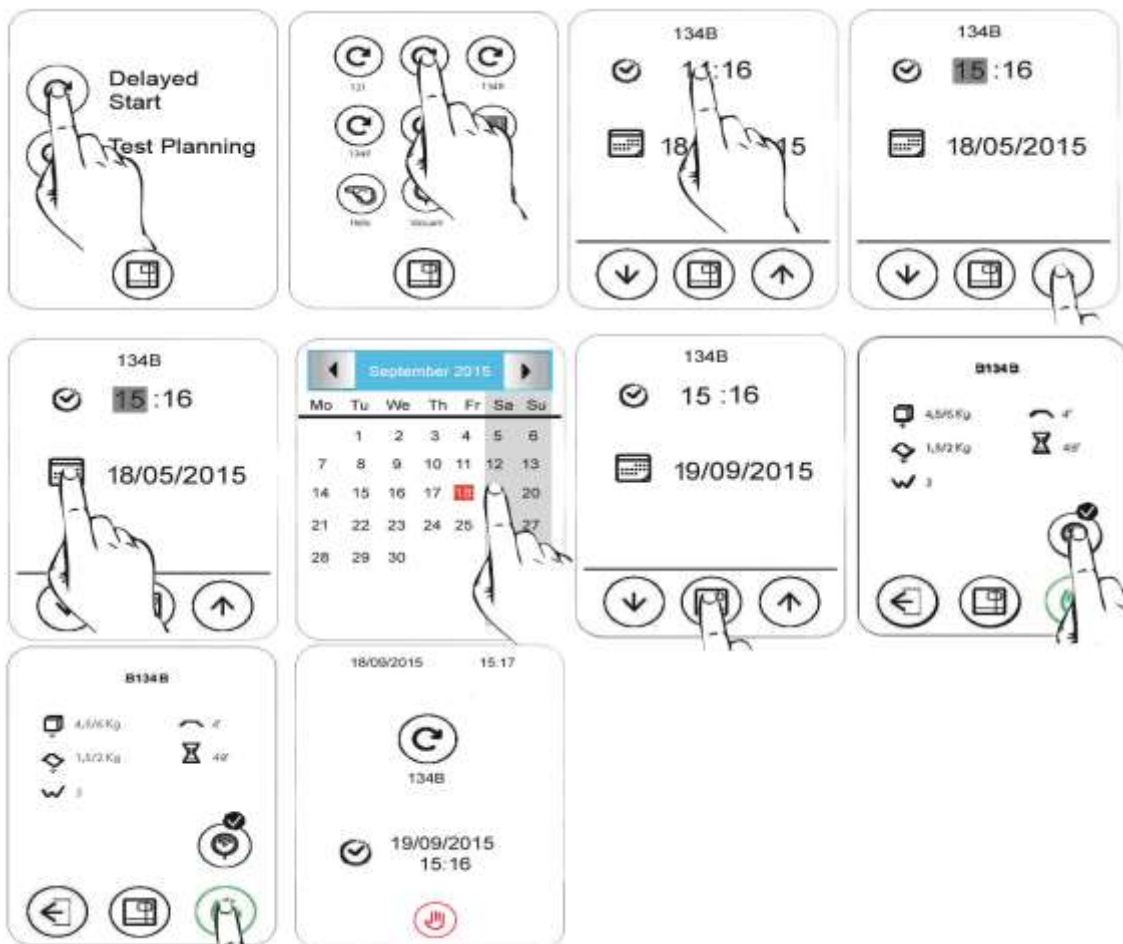
**7.7.10 Настройка отложенного старта циклов и тестов**

Нажмите на иконку "Planing". Перед вами появится меню выбора отложенного старта цикла и тестов.

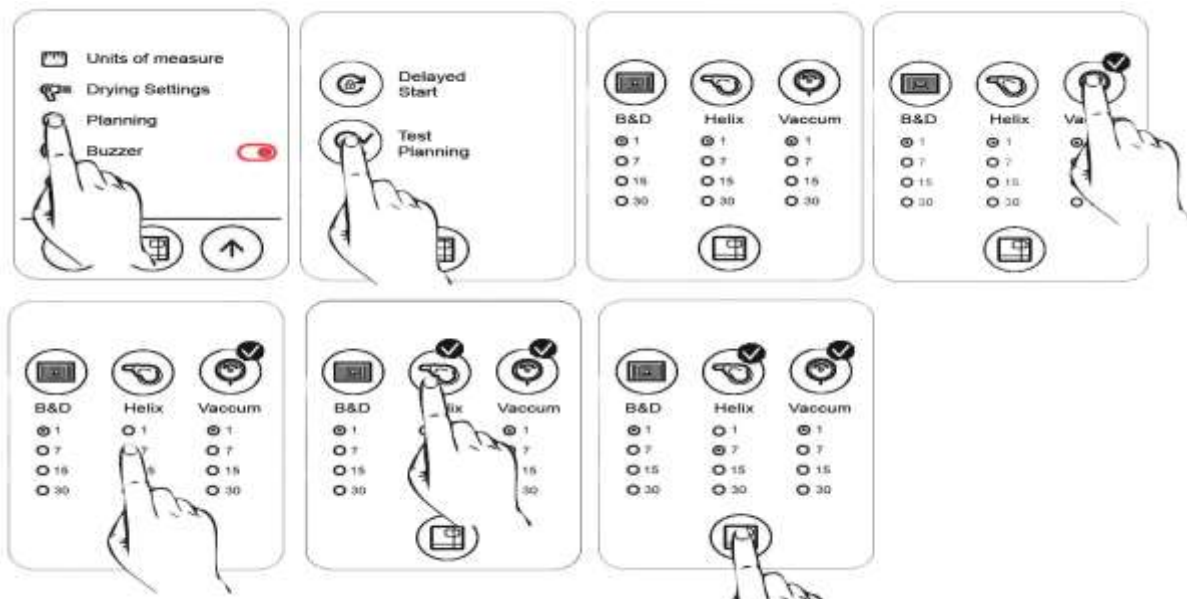
**а) Отложенный старт цикла**

В данном автоклаве возможна настройка отложенного старта циклов на точную дату и время.

Отложенный старт возможен, если автоклав включен, дверь закрыта, и уровень воды автоклава выше минимального. В назначенный день и время автоклав автоматически запустит цикл стерилизации.



**б) Отложенный запуск тестов.**





Использование автоклава невозможно, если на дисплее отображена подобная картинка. Не выключайте устройство и не вынимайте из него карту памяти; ждите завершения текущего процесса.

### **7.8 ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД НЕИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

1. Отключите устройство от сети электропитания.
2. Слейте резервуары (гл. 6.7 “Резервуары: инструкции по заполнению и сливу”).
3. Оставьте дверь приоткрытой.
4. Накройте устройство полиэтиленовым чехлом с воздушными пузырями, поставляемым в комплекте с устройством, для защиты от влаги и пыли.

## ГЛАВА 8

### 8.1 ПРОГРАММА E-MEMORY

Программа E-memory используется для обработки данных, сохраненных на внешней SD карте памяти, с помощью их переноса в базу данных компьютера.

#### 8.1.1 Минимальные системные требования

- Операционная система: Windows 98 SE, Windows NT, Windows 2000, Windows XP.
- Процессор: Intel® Pentium® III, 600 МГц или выше
- Microsoft® Internet Explorer® 5.0 или выше
- 150 Мбайт на жестком диске
- оперативная память: минимум 128 Мбайт, рекомендуемая 256 Мбайт или выше
- разрешение экрана 800x600 или выше и 65000 цветов или выше
- наличие CD ROM или DVD ROM
- клавиатура и мышь
- принтер
- устройство для чтения SD карт или устройство для присоединения USB

#### 8.1.2 Установка программы E-memory

Перед установкой убедитесь, что свойства компьютера и операционная система соответствуют требованиям для E-memory (см. «Минимальные системные требования».).

Удостоверьтесь, что ни одно приложение не активно в течение процесса установки.

*N.B.*: в примере обозначение "D:\\" использовано для ссылки на соответствующий CD-ROM; ссылка может меняться в зависимости от операционной системы.

Вставьте прилагающийся диск; программа по установке E-memory будет запущена автоматически.

Если этого не произошло, то:

- а. нажмите на "Start" и выберите "Run"
- б. вручную наберите [D:\setup\setup.exe] ( где D: название диска) и затем нажмите Next для продолжения программы установки.

*N.B.*: папка, установленная по умолчанию, - [C:\Programmes\memory]. Нажмите на "Browse" для изменения данного параметра.

**ВНИМАНИЕ:** перед установкой данная программа проверяет наличие всех необходимых для этого элементов. Если один или более компонентов не были найдены, программа установит их самостоятельно, но после этого потребуется перезагрузка устройства. После перезагрузки осуществите процедуру, описанную выше.

Программа требует наличия Microsoft Access 2000 Runtime или Microsoft Office 2000 (или более поздних версий). Если программа не сможет найти один из перечисленных компонентов, появится окно установки (которая займёт несколько минут), после чего потребуется перезагрузить устройство. После перезагрузки снова запустите файл setup.exe.

*N.B.* если устройством не было найдено ни Access 2000 Runtime, ни Microsoft Office 2000, программа установки НЕ БУДЕТ запущена автоматически (подробная информация в «Разрешение проблем»).

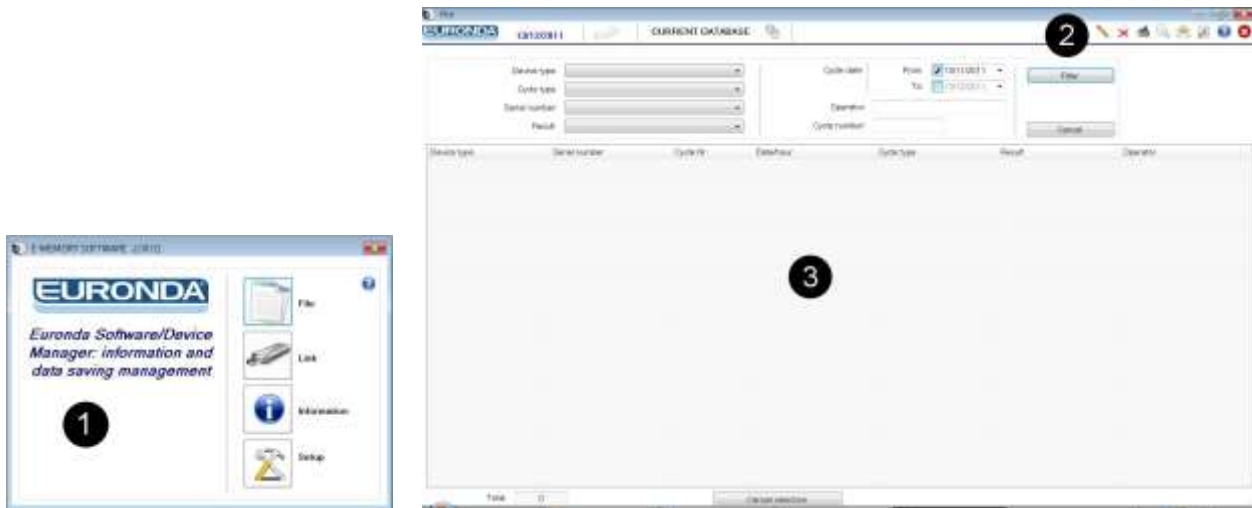
Если программное обеспечение для E-memory было установлено в ОС to Windows 98SE, в первую очередь будут установлены драйверы памяти. После этого снова запустите файл setup.exe

### 8.1.3 Пользовательский интерфейс

Для запуска E-memory используйте следующую схему:

“Start” → Programmes → E-memory Software → E-memory или просто дважды кликните на изображение «рабочий стол».

После этого появится следующий экран:



Для простоты и удобства в использовании этот экран разделён на 3 зоны:

**1 • панель задач**

**2 • панель управления**

**3 • рабочая зона**

#### 1- Панель задач

Эта панель разделена на 4 секции:

**File:** это домашняя страница для управления циклами автоклава.

**Link:** этот экран показывает информацию о том, подключен ли автоклав к ноутбуку ( вставлена ли карта памяти); даёт информацию обо всех автоклавах (моделях и их серийных номерах), которые представлены в программном файле.

**Information:** содержит информацию о дате выпуска программного обеспечения и создания базы данных .

**Setup:** все настройки собраны в этой секции: язык, ввод персональных данных, сохраненные пароли, и личные данные – могут быть перенесены с E-memory в автоклав и наоборот.

#### 2- Панель управления



эта кнопка используется для отображения имени оператора (если оно задано) и для введения серийного номера (если вы желаете запрограммировать связь теста и соответствующего цикла).



удаляет выбранный цикл (для этого необходимо ввести пароль).



печать выбранных данных о цикле.



предварительный просмотр данных о выбранном цикле.



отправка данных об одном или более циклах по почте. Для этого на компьютере должны быть установлены программы MS Outlook, Becky, FoxMail, ThunderBird или другие, подобные этим.



создает сертификат для выбранного цикла.



открывает он-лайн гид.

### 3- Рабочая зона.

Эта секция отображает все циклы, сохраненные в ПО для E-memory.

Вы можете использовать функцию «фильтр» для того, чтобы искать необходимый цикл по результатам, данным, типу, номеру, или серийному номеру. Для выбора нескольких циклов используйте клавиши CTRL или SHIFT (CTRL для выбора циклов один за одним, SHIFT – для последовательного выбора); сделав выбор, щелкните по нему левой кнопкой мыши. Нажмите “Cancel selection”, чтобы отменить выбор циклов.

**N.B.:** функция “Print preview” (предварительный просмотр) недоступна для мульти-циклов.

#### 8.1.4 Общие предупреждения

**Никогда не удаляйте файлы из “Explorer”, т.к после этого их восстановление невозможно. Обработывайте данные с карты памяти используя только Программное Обеспечение E-memory.**

Периодически создавайте резервную копию данных, копируя файл MEM\_DB.MDB в папку установки программы C:\Programmes\memory.




Производитель не несет никакой ответственности за потерю или повреждение данных хранящихся на компьютере, если он был использован неверным или неподходящим образом.

## 8.2 КОНФИГУРАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



- 1 - Язык программы; кликните на «modify» для изменения языка программы.
- 2 - Ввод данных о пользователе: эти данные позже появятся в заголовке при печати этикеток или отчетов, подтверждающих проведение цикла. Функция “Read from machine” («чтение с устройства») позволяет импортировать данные (если они были введены ранее) с устройства; функция “Write into machine” («введение данных в устройство») позволяет перенести данные с этого экрана в автоклав.
- 3 - Кнопка «User logo» может быть использована для того, чтобы загрузить рисунок или фото. При печати данных о проведенном цикле это фото появится в заголовке рядом с данными пользователя. Имя оператора может быть использовано для идентификации пользователя, проводящего определенный цикл.
- 4 - Установка и введение пароля: система запрашивает пароль, если Вы собираетесь удалить один или несколько циклов, удалить данные с внешней памяти, или изменить пароль. При введении пароля система запрашивает повторное введение для его подтверждения. Пароль, установленный по умолчанию, - “certificate”.
- 5 - Адрес электронной почты: Вы можете ввести predetermined адрес электронной почты для того, чтобы отправить данные о проведенном цикле на адрес, который уже был использован ранее.
- 6 - Полностью удаляет все циклы, ранее сохраненные на SD карте памяти.

**N.B.:** Все изменения должны быть сохранены. После внесения изменений в желаемом поле нажмите на кнопку  .

### 8.2.1 Персональное управление

Для того, чтобы персонализировать перечень имён для операторов, вставьте SD карту памяти в компьютер, войдите в меню конфигурации, выберите board 2 и нажмите на “Operator management”. После этого Вам откроется таблица, в которой Вы самостоятельно сможете задать имена для операторов. Нажмите на “Write to E-memory”, чтобы сохранить заданный лист и позже использовать его при работе с автоклавом. Автоклав может сохранить до 5 разных имен.



Автоклав должен быть выключен и включен снова для того, чтобы созданный список имен операторов был активирован.

### 8.3 УСТАНОВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ SD



Выключите автоклав перед извлечением карты памяти. Установите карту памяти перед включением устройства. Если устройство было запущено без карты памяти, это может привести к сбоям и ошибкам в работе устройства.



Если SD карта была извлечена во время работы устройства, текущий цикл будет немедленно прерван (т.к. подобное действие распознаётся как Остановка цикла вручную (см. пар. 7.4).



Не проводите никаких циклов, если SD карта памяти не вставлена в устройство. При осуществлении циклов без карты памяти данные об этих циклах могут быть утеряны.

Для установки и извлечения SD карты памяти в / из разъема, просто нажмите на неё до щелчка запирающего механизма.



Если карта памяти входит в разъём с затруднением, не прилагайте усилий, а проверьте, чтобы карта была вставлена правильной стороной.

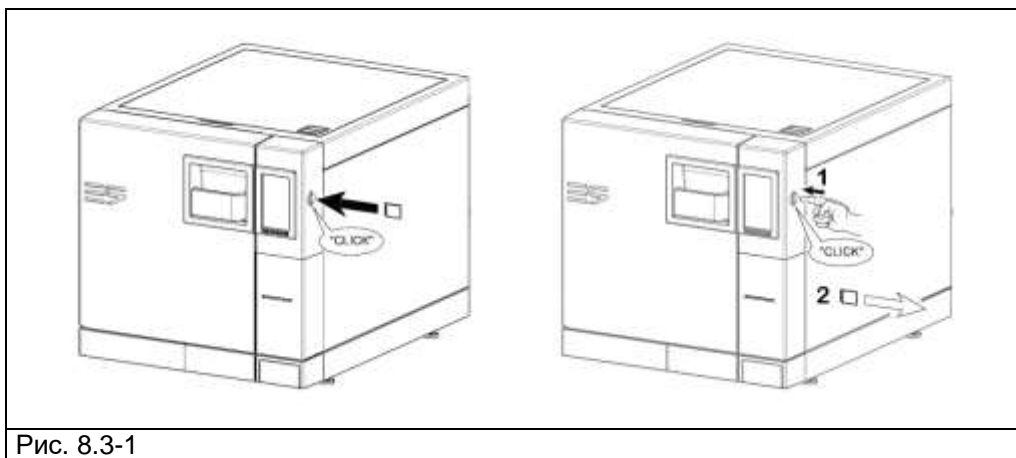


Рис. 8.3-1

Если компьютер оснащён разъемом и устройством для чтения карт памяти, просто вставьте туда карту. В противном случае используйте прилагающийся адаптер.


Вы можете проверить, распознает ли Ваш компьютер внешнее устройство для хранения данных, зайдя в «Проводник»; устройство будет обозначено как «Съемный диск».


Программное обеспечение для E-методу определяет состояние внешнего запоминающего устройства на странице Links («Ссылки»); как следствие, могут возникнуть следующие случаи:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB устройство не подключено.</li> <li>• USB устройство не найдено.</li> <li>• USB устройство найдено, но значок файла MEMORY.DAT отсутствует.</li> <li>• USB разъем пуст.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB устройство найдено, но файл SETUP.DAT, отвечающий за описание устройства, отсутствует или повреждён. Устройство выдает сообщение о наличии жесткого диска.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОК, информация о циклах стерилизации успешно загружена. .</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОК, но нет новых циклов для загрузки.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ошибка при чтении информации о циклах (слева – индикатор красного цвета).</li> </ul>

*N.B.:* «USB устройство» означает SD карту памяти, подключенную к компьютеру напрямую или через адаптер.

**Кнопка быстрого сбора данных**  : устройство обычно собирает и обрабатывает данные медленно для того, чтобы минимизировать потребление энергоресурсов. Для ускорения сбора данных (если, например, SD карта памяти содержит большое количество циклов) нажмите на эту кнопку. Функция автоматически отключается после завершения сбора данных.

**Безопасное извлечение SD карты памяти:** для безопасного извлечения используйте функцию «Безопасное извлечение устройства», перед этим убедившись, что все текущие процессы были завершены. Эта функция также доступна в разделе Соединение и открывается нажатием кнопки  .После этого система запросит подтверждение выбранного Вами действия и завершит программу.

## ГЛАВА 9

### 9.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Перед началом любой операции техобслуживания, внимательно прочитайте правила безопасности, особенно, главу 3 "Безопасность".



**ВНИМАНИЕ:** При замене деталей, от которых напрямую или косвенно, может зависеть безопасность, используйте только **ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**.

**ОПАСНОСТЬ: ВЫСОКОЕ ВНУТРЕННЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ.**



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ.** Несоблюдение этого правила может привести к серьезным несчастным случаям и повредить оборудование.

**ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОТВЕТСТВЕННЫМ ЛИЦОМ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ТЕХНИКАМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ EURONDA S.p.A.**

- Соблюдайте интервалы, обозначенные в данном руководстве.
- Категорически запрещается отключать устройства безопасности, установленные на оборудовании. (смотри гл. 3.3 "Устройства безопасности"). Периодически проверяйте их работоспособность.
- При возникновении опасной ситуации, немедленно нажмите кнопку ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF) (4 на Рис. 5.1.1-1).
- Во время проведения мероприятий по техобслуживанию неуполномоченный персонал должен находиться на безопасном расстоянии от оборудования.

### 9.2 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Как и все электроприборы, данный аппарат должен использоваться надлежащим образом, нуждается в регулярном техобслуживании и проверках. Это обеспечит длительную эксплуатацию аппарата, безопасность и эффективность оборудования.

Чтобы предупредить возникновение потенциально опасных для оператора ситуаций, техническая служба должна осуществлять регулярное техобслуживание и проверки аппарата.

- Чтобы поддерживать оборудование в хорошем рабочем состоянии, периодически протирайте все наружные части мягкой влажной тканью, смоченной в нейтральном моющем средстве (не используйте коррозионные или абразивные средства).
- Не используйте обычные грубые ткани или металлические (или абразивные) щетки для очистки металлов.
- Перед началом каждого цикла, тщательно протирайте влажной тряпкой прокладки люка.
- Образование пятен белого цвета на дне камеры указывает на то, что используемая деминерализованная вода плохого качества.

### 9.2.1 Периодическое техобслуживание

ЧАСТОТА	ОПЕРАЦИЯ
ЕЖЕДНЕВНО	Очистка силиконового уплотнителя двери. Общая очистка наружных поверхностей. Общая очистка внутренних поверхностей.
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО	Очистка стерилизационной камеры. Очистка лотков и держателей.
ЕЖЕГОДНО	Техобслуживание предохранительного клапана.
КАЖДЫЕ 500 ЦИКЛОВ/1 ГОД	Замена бактериологического фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 1000 циклов/2 года	Замена комплекта для обслуживания (1000 циклов)
КАЖДЫЕ 1500 циклов/3 года	Замена бактериологического фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 2000 циклов/4 года	Замена комплекта для обслуживания (2000 циклов)
КАЖДЫЕ 2500 циклов/5 года	Замена бактериологического фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 3000 циклов/6 года	Замена комплекта для обслуживания (3000 циклов)
КАЖДЫЕ 3500 циклов/7 года	Замена бактериологического фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 4000 циклов/8 года	Замена комплекта для обслуживания (4000 циклов)
КАЖДЫЕ 10 ЛЕТ	Структурная проверка камеры.
ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ	Регулирование закрывающего механизма.

## Очистка стерилизационной камеры, принадлежностей, дверцы и уплотнителя

### Стерилизационная камера

Тщательно очистите стерилизационную камеру (Рис. 9.2-1) неабразивной влажной тряпкой после того, как убрали оттуда подставку для лотков.

Для увлажнения губки использовать дистиллированную или деминерализованную воду. Таким же образом следует чистить лотки и их подставки. Очистка стерилизационной камеры важна для устранения отложений, которые могут помешать нормальной работе устройства. Чтобы извлечь держатель для подносов: выньте подставку из камеры (Рис.9.2-2), и, после очистки, выполните обозначенные выше операции в обратном порядке.



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ.** .  
Невыполнение может стать причиной серьезных ранений людей и повреждения устройства.



**ВНИМАНИЕ:** будьте аккуратны, чтобы не повредить зонд/ датчик на дне камеры.

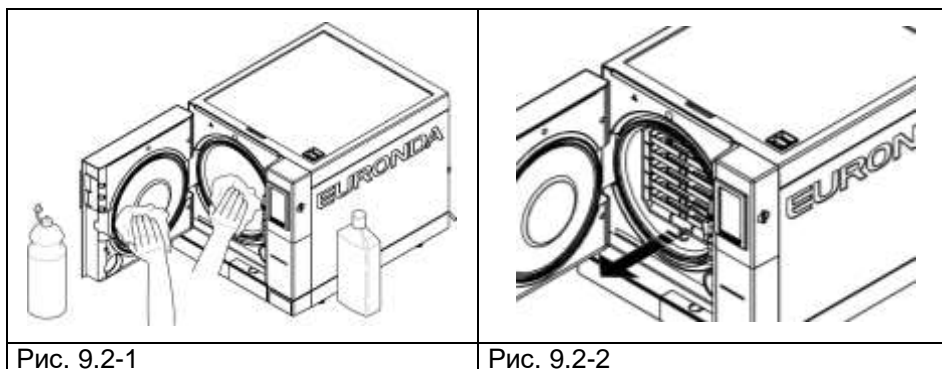


Рис. 9.2-1

Рис. 9.2-2



**НЕ** используйте дезинфицирующие растворы для обработки стерилизационной камеры.

### Уплотнитель и дверца

Уплотнитель и дверцу следует чистить влажной тканью (Рис.9.2-3), смоченной водой или уксусом, чтобы устранить следы известкового налета. Обработка должна проводиться для предупреждения скопления грязи, которая может вызвать потерю давления стерилизационной камеры и разрыв прокладок.



**ВНИМАНИЕ:** Не допускайте скопление грязи и известкового налета на прокладке, с течением времени это может привести к ее повреждению или разрыву.

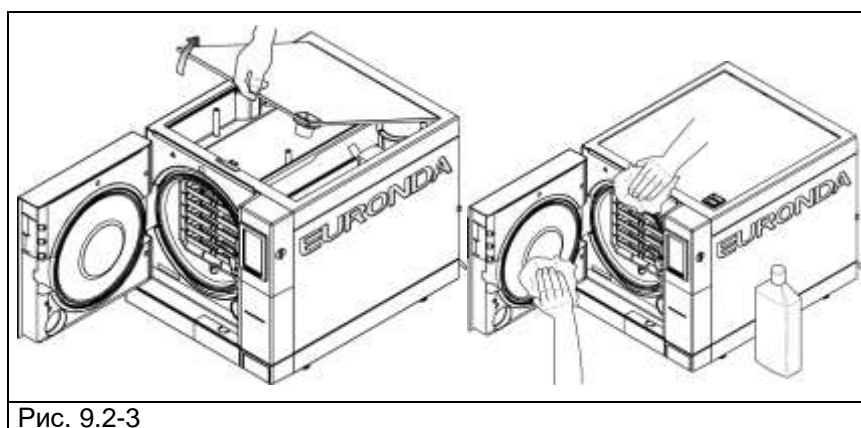


Рис. 9.2-3

Для поддержания устройства в хорошем рабочем состоянии, периодически очищайте внешние части с помощью влажной материи и обычных нейтральных моющих средств или просто водой (не используйте абразивных материалов).



**НЕ используйте** растворители, т.к они могут повредить внешние пластиковые части автоклава.



**НЕ мойте** оборудование под прямой струей воды или струей под высоким давлением, попадание воды на электрические части может вызвать повреждение нормальной работы оборудования и систем безопасности.

## Слив и очистка резервуаров



**ВНИМАНИЕ: ОТСОЕДИНИТЬ ПИТАНИЕ.** Невыполнение может стать причиной серьезных ранений людей и повреждения устройства.



**ВНИМАНИЕ:** если устройство не используется более трех дней, необходимо опустошить оба резервуара, чтобы не было образования осадка.

1. Слейте бак чистой воды: соедините конец трубки с патрубком внизу на передней панели устройства (1 Рис. 9.2-4) и направьте другой конец в пустую емкость.
2. Опустошите внутренний бак сбора отработанной воды: соедините прозрачную трубку с патрубком внизу на передней панели устройства (2 на Рис. 9.2-4) и направьте другой конец в пустую емкость.
3. После завершения операций дренажа, отсоедините соединительную трубку от патрубка, нажав на его кнопку.

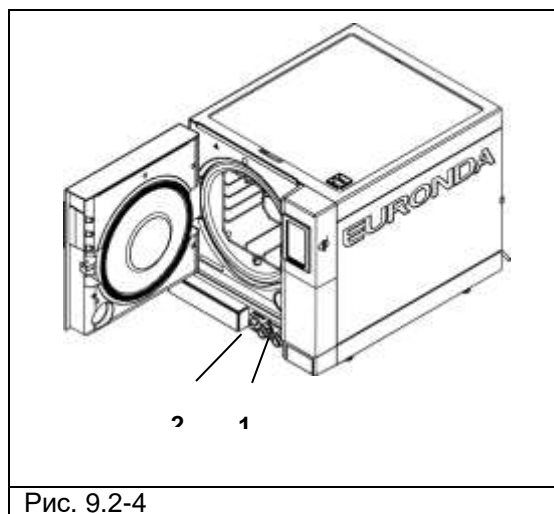


Рис. 9.2-4

4. Снимите крышку для доступа к резервуарам:
  - поднимите крышку под углом 45° (Рис. 9.2-5) и потяните на себя (Рис. 9.2-6).

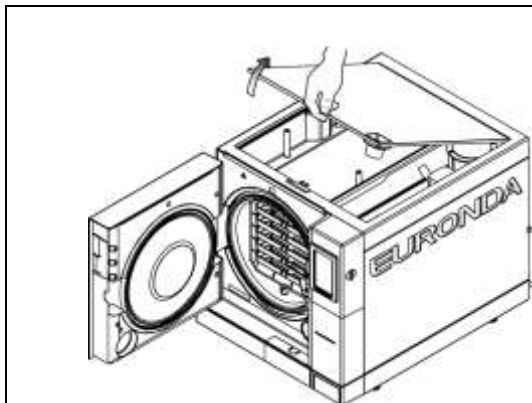


Рис. 9.2-5



Рис. 9.2-6

5. Аккуратно вымойте резервуары прилагаемой губкой и водой. Используйте только впитывающую, а не абразивную сторону губки. Обратите особое внимание на грязь, которая могла скопиться по углам.
6. Отсоедините фильтры грязной воды (Рис. 9.2-7) и очистите их от отложений при помощи проточной воды, затем установите новый резервуар, поместив их правильно.

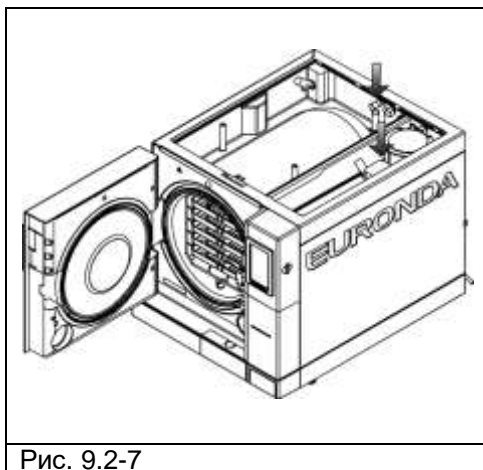


Рис. 9.2-7

7. **Тщательно промойте** и слейте использованную для этой операции воду.
8. Проведите цикл стерилизации без загрузки устройства.



**ВНИМАНИЕ:** во время чистки, **соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчики уровня воды**, находящиеся в резервуарах.

#### 9.2.1 Периодическое техобслуживание



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ.** Невыполнение может стать причиной серьезных ранений людей и повреждения устройства.

Дренажная труба

Периодически проверяйте, что она не повреждена, при необходимости замените деталь.

#### Техобслуживание предохранительного клапана



**ВНИМАНИЕ: ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА.** Выполняйте операцию только при холодном устройстве.



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ.** Невыполнение может стать причиной серьезных ранений людей и повреждения устройства.

1. Обеспечьте доступ к предохранительному клапану, установленному на задней панели устройства.
2. Поверните заглушку (Рис. 9.2.1-1), расположенную на верхней части клапана против часовой стрелки до конца резьбы до свободного вращения.
3. Верните заглушку в исходное положение, заверните ее обратно и повторите операцию сначала не менее двух раз.

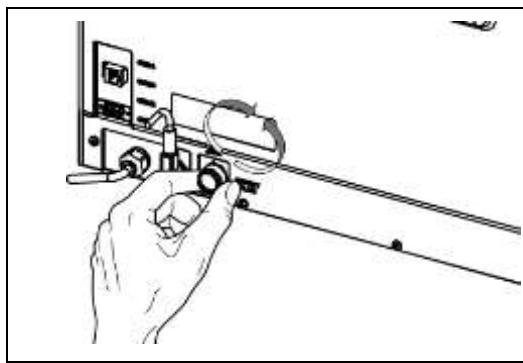


Рис. 9.2.1-1



**ВНИМАНИЕ:** эта операция обеспечивает правильность постоянной работы предохранительного клапана. Убедитесь, что заглушка правильно установлена назад.

### 9.2.2 Регулирование системы закрытия.



**ВНИМАНИЕ: ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА.** Выполняйте операцию только при холодном устройстве.

Закрывающий механизм оборудования нуждается в периодической настройке из-за нормального смещения механических частей и износа прокладки. Это очень важно, поскольку плохо подогнанная прокладка препятствует увеличению давления до уровня, необходимого для выбранной программы стерилизации, и приводит к нарушению нормального выполнения цикла. Действуйте следующим образом:

1. Откройте дверь. **Всегда совершайте эту операцию только при холодном и отключенном оборудовании.**
2. Вставьте регулировочный ключ (поставляется в комплекте, рис. 9.2.2-1) в зазор под дверцей (Рис. 9.2.2-2).

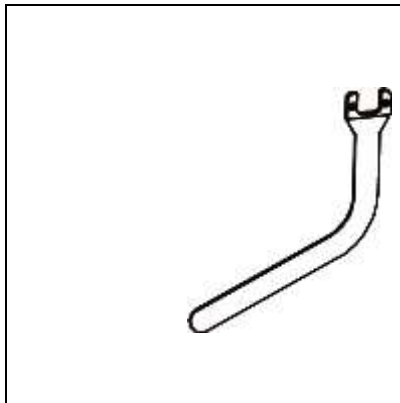


Рис. 9.2.2-1

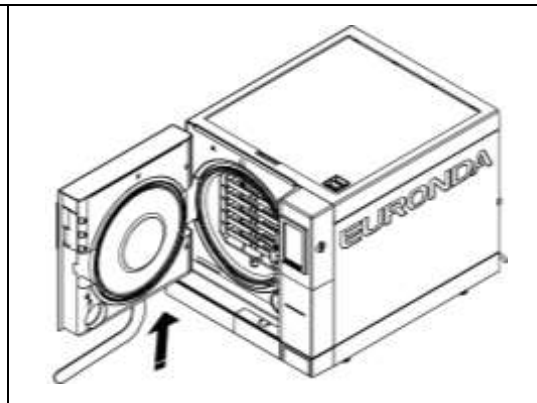


Рис. 9.2.2-2

3. Посмотрев через отверстие в дверце, убедитесь, что концевая часть вошла в гайку в центре люка. (Рис. 9.2.2-3).

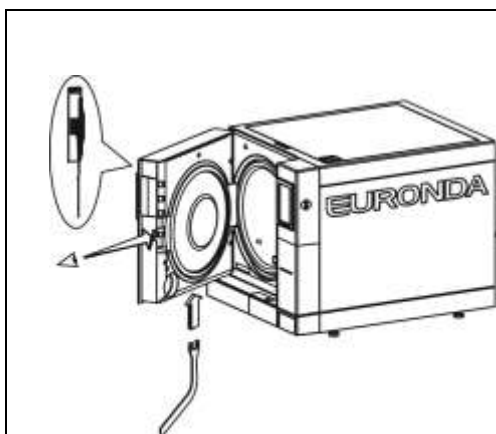


Рис. 9.2.2-3

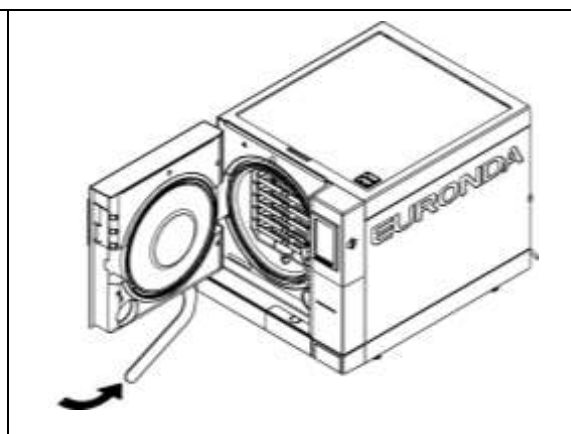


Рис. 9.2.2-4

4. Поверните настроечную шпильку против часовой стрелки, наблюдая за дверцей, на 1/4 оборота (для закрывания) (Рис. 9.2.2-4).
5. Проверьте, чтобы дверь нормально закрывалась. Если ручка закрывается слишком тяжело, поверните немного регулятор в обратном направлении (по часовой стрелке).
6. Проведите пробный цикл, чтобы убедиться, что регулирование было выполнено правильно.

### 9.3 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые операции по техобслуживанию, не упомянутые выше, рассматриваются как внеплановое техобслуживание. В этих случаях связывайтесь со специалистами, уполномоченными компанией Euronda S.p.A.



**ВНИМАНИЕ:** мероприятия по внеплановому техобслуживанию могут осуществляться только квалифицированным персоналом.



**На бактериологический фильтр и прокладку действие гарантийных обязательств не распространяется.**

#### Капитальный осмотр и ремонт

После 1000 циклов или после двух лет с момента установки необходимо провести капитальный ремонт устройства. Это могут сделать только специалисты, уполномоченные компанией Euronda S.p.A.



**ВНИМАНИЕ:** внеплановое обслуживание должно выполняться специалистами, уполномоченными компанией Euronda S.p.A.

#### Замена бактериологического фильтра

- Отверните бактериологический фильтр (7 Рис. 5.1.1-2), повернув его против часовой стрелки;
- Приверните новый фильтр, поворачивая его по часовой стрелке до упора.

#### Замена уплотнителя дверцы

- Захватите край уплотнителя двумя пальцами и выньте его из его гнезда;
- Очистите место уплотнителя смоченным в спирте тампоном;
- Вставьте новый уплотнитель на место в двери и равномерно пальцами распределите его по окружности, оказывая пальцами сильное давление по всему периметру прокладки. После установки, поднимите край прокладки, чтобы убедиться, что не осталось плохо закрепленных мест;
- Включите автоклав, закройте дверцу, контролируя необходимое для закрывания усилие; если необходимо настройте усилие закрывания с помощью соответствующего ключа.



**Для более простой установки новой прокладки используйте раствор нейтрального мыла и воды (1:10).**

### Очистка сливного фильтра

При необходимости очистите сливной фильтр, расположенный в передней части котла; для этого отвинтите фильтр, как показано на рисунке (рис. 9.3-1) и промойте его проточной водой, затем вновь завинтите его.

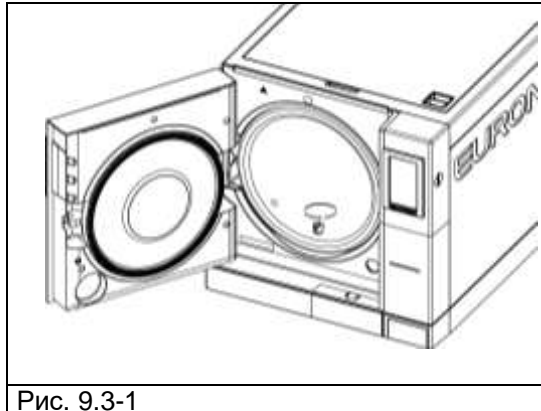


Рис. 9.3-1

#### 9.3.1 Образование ржавчины

Образование ржавчины на поверхностях устройства или инструментов вызывается применением ржавых инструментов, даже сделанных из нержавеющей стали, или инструментов из обычной стали, вызывающей процесс гальванизации.

Даже применение одного инструмента со следами ржавчины часто бывает достаточно для образования и развития ржавления инструментов и самого устройства.

Другой фактор, приводящий к появлению ржавчины в устройстве, - использование хлоросодержащей воды (н-р, питьевой воды, морской воды, или воды, содержащей дезинфицирующие или моющие средства). **Используйте только дистиллированную воду высокого качества.**



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ. Невыполнение может стать причиной серьезных ранений людей и повреждения устройства.**

Если на устройстве образуется ржавчина, очистите стенки стерилизационной камеры и подставки под лотки специальными препаратами для нержавеющей стали, как это описано ранее в разделе «Очистка стерилизационной камеры, принадлежностей, дверцы и уплотнителя».



**ВНИМАНИЕ:** не используйте металлические щетки или губки. Пятна грязи следует удалять влажной мягкой тканью.

## ГЛАВА 10

### 10.1 ИНСТРУКЦИИ ПО СДАЧЕ В ОТХОДЫ

Устройство **E9** сделано с применением железосодержащих материалов, электрических компонентов и пластика. Для утилизации устройства, разделите составляющие его детали по материалам, из которых они изготовлены для упрощения вторичной переработки или дифференцированного вывоза в отходы.


После утилизации нет необходимости в каких-либо операциях.

Не оставляйте устройство в неохраняемых местах.

Передайте его в компанию по вывозу в отходы.

Всегда соблюдайте действующие законы, регулирующие утилизацию и вывоз в отходы материалов в стране использования.



Символ  на оборудовании указывает на то, что данные отходы должны рассматриваться в качестве "отдельно собираемых отходов".

Поэтому пользователь обязан передать (или поручить передать) отходы в центр дифференцированного сбора отходов, организованный местной администрацией, или вернуть дистрибьютору при покупке нового оборудования равноценного типа (только в Европейском Союзе).

Дифференцированный сбор отходов и последующие операции переработки, рекуперации и вывоза в отходы способствуют производству оборудования с использованием повторно утилизируемых материалов и ограничивают отрицательное влияние на окружающую среду и здоровье, в связи с неправильным обращением с отходами.

Незаконный вывоз в отходы оборудования со стороны пользователя ведет к применению административных мер, предусмотренных по закону.

### 10.2 ПЕРЕПРОДАЖА

При перепродаже автоклава, обеспечьте нового покупателя всей необходимой технической документацией, проинформируйте его обо всех ремонтных работах, которые были произведены, а также правилах эксплуатации и техобслуживания.

Также проинформируйте Euronda S.p.A. о продаже и сообщите все данные нового владельца.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Подготовка инструментов для стерилизации

Правильность стерилизации зависит от верного выполнения приведенных ниже процессов; все они одинаково важны, и поэтому при их выполнении требуется аккуратность.

1. Подготовка инструментов для стерилизации
2. Упаковка
3. Загрузка
4. Стерилизация
5. Сохранение стерилизованных инструментов
6. Плановое техобслуживание оборудования

Все предметы должны быть продезинфицированы и тщательно вымыты и высушены перед стерилизацией. Если инструменты состоят из разъемных деталей, то их следует отсоединить или раскрыть как можно шире.

Если стерилизации подвергаются халаты или другие многоразовые ткани, они должны быть выстираны и высушены после использования, до стерилизации, чтобы удалить органические загрязнения, продлить службу ткани, восстановив ее естественную влажность (то есть степень влажности).

Целями предварительной дезинфекции являются:

- a) уничтожение бактериального загрязнения
- b) предотвращение взаимного загрязнения при обращении с инструментами
- c) устранение каких-либо веществ с инструментов, мешающих их высушить
- d) защита персонала

Дезинфекция выполняется с помощью моющих средств и, в целом, растворами, противодействующими ВИЧ, вирусам гепатита В и С, или с помощью стирки в течение 10 минут при температуре 93°C в термических устройствах дезинфекции. Выполняйте требования, приведенные в спецификациях на стерилизуемые материалы.

Инструменты моются с целью, чтобы устранить с них кровь, слюну, дентин и органические вещества в целом, которые могут нанести вред стерилизуемым материалам и даже самому стерилизатору. Рекомендуется применение ультразвуковых ванн, которые по сравнению с традиционными методами мытья имеют много преимуществ, в частности, гарантируют эффективность, быстроту и точность по отношению к очищаемому предмету; всегда следуйте рекомендациям соответствующих компаний – производителей. В целом, после ультразвуковой чистки с моющим средством и/или дезинфицирующим средством рекомендуется промывать инструменты, на случай, если дезинфицирующее вещество под воздействием тепла может обладать коррозионными свойствами.

Всегда тщательно удаляйте остатки раствора, чтобы не было следов влаги. После сушки, стерилизуемые инструменты для стерилизации в автоклаве должны быть тщательно упакованы, а те, что подвергаются холодной стерилизации, должны быть погружены в соответствующий химический раствор (глутаральдегид, надуксусная кислота, и т. д.).

Важно также проверять применяющиеся инструменты: устройства со следующими характеристиками подвергаться стерилизации не должны:

- поломки
- пятна
- ржавчина
- неподлежащие повторному использованию одноразовые инструменты

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Упаковка

Правильная упаковка материалов важна для обеспечения и поддержания их стерильности. Упаковка инструментов выполняется так, чтобы обеспечить их стерильность до момента использования.

Порядок упаковки и хранения стерильных инструментов определяет сохранность их стерильности.

Следующие изделия пригодны к применению в качестве контейнеров: металлические контейнеры с крышками или перфорированными днищами с бумажными фильтрами, пакеты из бумаги или полипропилена, бумага Medical Grade или перфорированные лотки, или лотки с решетками.

Пакеты из бумаги – полипропилена – отличная упаковка для стерилизации паром небольших наборов хирургических инструментов или отдельных инструментов.



Используйте материалы, соответствующие норме **EN ISO 11607-1** для стерилизуемых упаковочных материалов.



Не подвергайте бумажно-полипропиленовые пакеты и пакеты из бумаги Medical Grade повторной стерилизации. В ходе стерилизации структура материала пакетов меняется, и они уже не гарантируют по своим характеристикам «защитного барьера».

Следуйте приведенным ниже рекомендациям при упаковке (для бумажно-полипропиленовых пакетов):

1. Содержимое пакета не должно занимать более  $\frac{3}{4}$  его объема
2. Расстояние между инструментами и полосой для запечатывания должно составлять не менее 30 мм.
3. Инструменты должны размещаться так, чтобы их можно было извлечь за рукоятки
4. Склеивающая полоска пакета должна быть непрерывной, высотой не менее 6 мм (UNI EN 868-5)

Каждый подготовленный пакет должен иметь маркировку с указанием даты стерилизации, типа выполненного цикла и даты, когда срок стерилизации истекает; последнее определяется, исходя из продолжительности сохранения стерильности, гарантируемой производителем упаковочного материала, использованной процедуры и условий хранения стерилизованного материала. Инструменты, упакованные в отдельные пакеты, имеют срок хранения (с точки зрения сохранения стерильности) 30 дней, в двойных пакетах – 60 дней, если они хранятся в закрытых кабинетах. Эти значения, в любом случае, надо рассматривать как указательные, на срок хранения влияют различные факторы, такие, как количество микробов в окружающей среде, гранулометрический состав окружающей пыли (она является переносчиком микроорганизмов), а также температуры, давления и влажности воздуха, а также степени износа стерилизованного материала.

Методы упаковки, которые делают возможным избежать частичного применения, и которые позволяют использовать набор для одного пациента, считаются оптимальными.

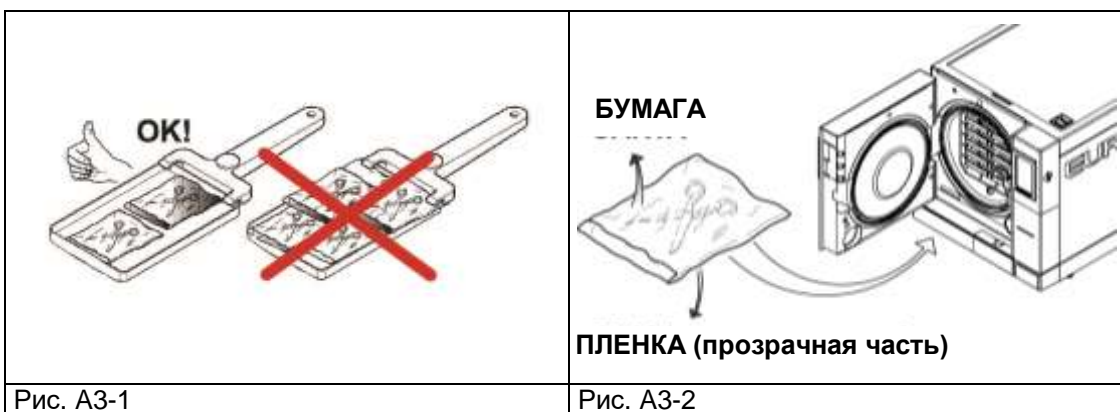


**ВНИМАНИЕ:** для упаковки предметов всегда используйте стерилизационные рулоны марки Euronda Eurosteril® или пакеты или рулоны с маркировкой CE, согласно директиве 93/42.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**      **Размещение материала для стерилизации**

Способ размещения загрузки внутри оборудования стерилизатора также очень важен для процесса стерилизации. Всегда соблюдайте ограничение по максимальной загрузке, указанное в данной инструкции, это значение проверено производителем и является обязательным.

- Всегда используйте подставки для лотков для обеспечения циркуляции пара.
  - Не ставьте в камеру незагруженные лотки.
  - Если есть необходимость стерилизовать неупакованные инструменты, рекомендуется прикрыть лотки листами бумаги Tray Paper, чтобы не было прямого контакта инструментов с лотком.
  - Удостоверьтесь, что инструменты, изготовленные из разных материалов, разделены и помещены на разные лотки.
  - Для более качественной стерилизации следует раскрывать такие инструменты, как пинцеты, ножницы и другие составные инструменты.
  - Располагайте инструменты на приемлемом расстоянии друг от друга, чтобы они оставались разделенными на протяжении всего цикла стерилизации.
  - Не складывайте инструменты в кучу на лотках: перегрузка может сказаться на качестве стерилизации.
  - Инструменты с зеркальной поверхностью необходимо располагать зеркалом вниз.
  - Необходимо оставлять свободное пространство между лотками для циркуляции пара на этапе стерилизации и облегчения сушки.
  - Поместите химический индикатор стерилизации на каждый лоток.
- **Тюбики**
    - После обычной промывки тюбиков, промойте их водой без пирогена.
    - Кладите их в лоток так, чтобы оба конца были открыты, и чтобы они не изгибались и не заворачивались.
  - **Упаковки**
    - Поместите упаковки отверстием вверх, рядом друг с другом, избегая их контакта со стенками камеры.
  - **Материал в упаковках**
    - При стерилизации материала в упаковках, упаковки на лотках не должны лежать одна на другой (Рис. А3-1).
    - Пакет должен лежать прозрачной стороной вниз (контактируя с лотком) и бумажной стороной вверх (Рис. А3-2). Инструменты должны упаковываться отдельно.



После выполнения описанных выше предупреждений, вставьте держатель лотков и лотки в стерилизационную камеру.



**ВНИМАНИЕ:** вставить держатель лотков и лотки, соблюдая осторожность, чтобы не повредить герметичность прокладки двери.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

## Разгрузка и хранение стерилизованных инструментов

Горячий стерилизованный материал особо подвержен опасности заражения, поскольку предохранительные возможности упаковочного материала в условиях остаточной влажности гораздо ниже, по сравнению с ситуацией при нормальной температуре окружающего воздуха. Поэтому нельзя складывать материалы сразу после извлечения из камеры, до их остывания.

Дайте материалу остыть до комнатной температуры, прежде чем складывать его на хранение: перед складированием проверьте, чтобы пакеты были целыми, и цвет химического индикатора изменился. Если пакет порван и нарушен, его содержимое можно использовать только немедленно, при этом сохранение стерильности не может быть гарантировано.

Материалы должны храниться в опечатанных помещениях, в 30 см от пола и 5 см от потолка; если эти допуски выполнить невозможно, материалы должны быть защищены нейлоновыми пакетами.



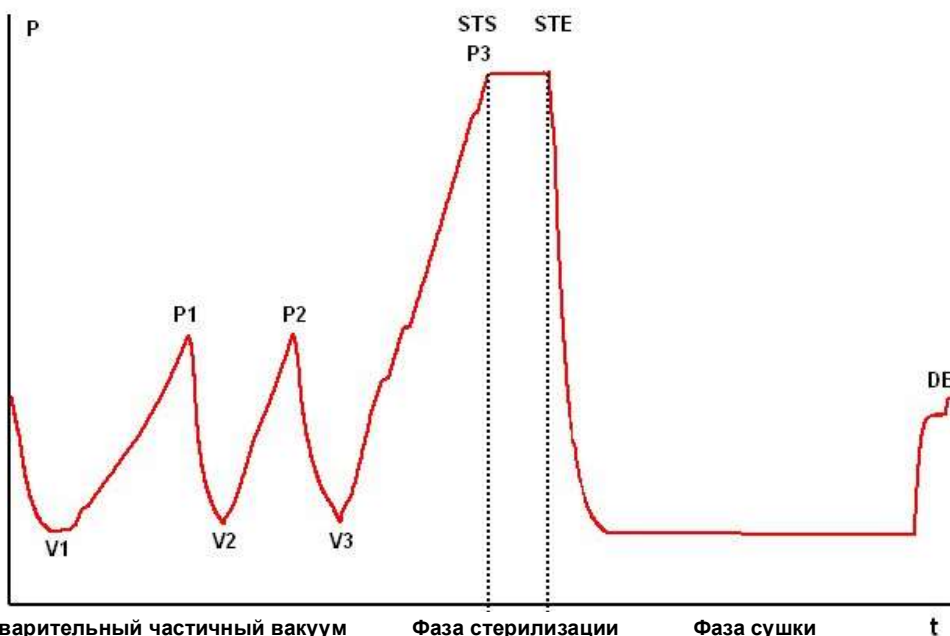
Для большей длительности стерильности следуйте требованиям страны, в которой оборудование используется, и рекомендациям производителя.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**Описание программ**

Устройство E9 NEXT способно выполнять три цикла стерилизации: параметры каждого цикла приведены в таблице:

Параметры	Цикл	B134	B134 PRION	B121	B134 RAPIDO / B134 PRION RAPIDO
		NEXT 18/24L	NEXT 18/24L	NEXT 18/24L	NEXT 18/24L
Температура		136.5°C	136.5°C	123.5°C	136.5°C
Давление		2.25 бар	2.25 бар	1.20 бар	2.25 бар
Длительность фазы стерилизации (плоскость на графике)		4'	18'	20'	3,5' / 18
Время сушки (Авт.)		15'	15'	15'	7'
Максимальная загрузка (твердые/пористые)		4,5/1,5 кг - 6/2 кг	4,5/1,5 кг - 6/2 кг	4,5/1,5 кг - 6/2 кг	0,6/0,2 кг - 0,6/0,2 кг



Предварительный частичный вакуум      Фаза стерилизации      Фаза сушки      t



Профиль цикла может быть изменен в зависимости от разных программных обеспечений.

Частичный предварительный вакуум	V1	1-й вакуум
	P1	1-е увеличение давления
	V2	2-й вакуум
	P2	2-е увеличение давления
	V3	3-й вакуум
Фаза стерилизации	P3	3-е увеличение давления
	STS	Начало периода стерилизации
Сушка	STE	Конец периода стерилизации
	DS	Начало фазы сушки
	DE1	Конец фазы короткой сушки
	DE2	Конец фазы нормальной сушки

Символы (2b, 3с, и т.д.) после кодов фаз относятся к программным инструкциям. Конкретные циклы стерилизации описаны ниже по отдельности: поскольку все они относятся к классу В, они могут стерилизовать все типы загрузок: пористые, твердые или пустотелые. **Во всех случаях необходимо выполнять рекомендации производителя по методам и времени стерилизации**

#### **Программа В 121**

Эта программа применяется для стерилизации предметов, чувствительных к температуре, таких, как например, резина, некоторые пластиковые изделия и пористые материалы (хлопок, ткани) в открытых лотках или специальных перфорированных лотках.

Пустотелые материалы и зубоорачебные инструменты, такие как трубки и сходные предметы, можно стерилизовать после предварительной мойки, дезинфекции и промывки. Перечисленные выше предметы можно также стерилизовать без пакетов.

Программа в частности подходит для стерилизации предметов в пакетах (как одинарных, так и двойных), предметов, которые предназначены для стерильного хранения длительное время.

Продолжительность этого цикла зависит от веса загрузки, типа загрузки и температуры в камере при начале цикла.

#### **Программа В 134**

Эта программа может быть использована для стерилизации твердых инструментов и пористых материалов (хлопок, ткани, и т. д.) в открытых лотках и в специальных перфорированных лотках. Можно стерилизовать загрузку в одинарных и в двойных пакетах.

Пустотелые материалы и зубоорачебные инструменты, такие как трубки и сходные предметы, можно стерилизовать после предварительной мойки, дезинфекции и промывки. Перечисленные выше предметы можно также стерилизовать без пакетов.

Эта программа особенно подходит для стерилизации уложенных в пакеты предметов, предназначенных для длительного стерильного хранения.

Продолжительность этого цикла зависит от веса загрузки, типа загрузки и температуры в камере при начале цикла.

#### **Программа В 134 PRION - В 134 PRION RAPIDO**

Эта программа используется для стерилизации инструментов, когда есть подозрение в их заражении прионами. Программа позволяет стерилизовать предметы, упакованные в одинарные или двойные пакеты, в открытых или специальных перфорированных лотках.

Пустотелые материалы и зубоорачебные инструменты, такие как трубки и сходные предметы, можно стерилизовать после предварительной мойки, дезинфекции и промывки.

Перечисленные выше предметы можно также стерилизовать без пакетов.

Эта программа особенно подходит для стерилизации уложенных в пакеты предметов, предназначенных для длительного стерильного хранения.

Продолжительность этого цикла зависит от веса загрузки, типа загрузки и температуры в камере при начале цикла.

#### **Программа В 134 RAPIDO**

Эта программа предназначена для быстрой стерилизации груза (максимум 0,6 кг твердых материалов и 0,2 кг пористых материалов), за время 25-28 минут. БЫСТРЫЙ цикл включает фиксированные 5 минут сушки, которые позволяют высушить груз, даже в пакетах.

Необходимо поместить стерилизуемый груз в наиболее высокую часть

держателя лотка и помнить, что материал в пакетах с весом, превышающим указанный вес, не гарантирует высушивания.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Описание тестирования**

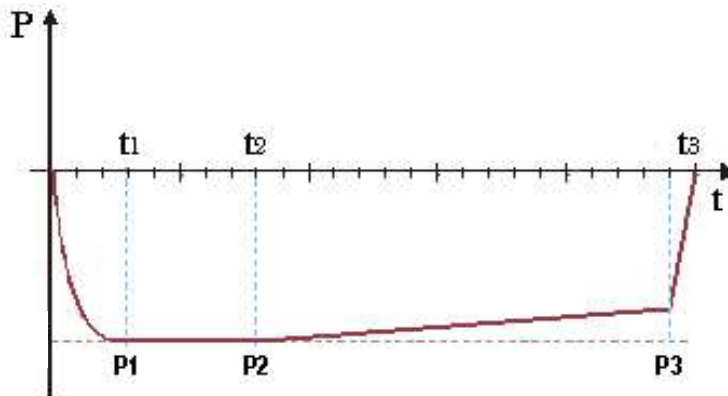
Очень важно периодически проверять работоспособность устройства с помощью надлежащих тестов; E9 может выполнять три различных теста:

- Тест V&D
- Вакуумные испытания
- Тест Helix

Параметры перечисленных циклов следующие:

Параметры	Цикл	ВАКУУМ	V&D	HELIX
		NEXT 18/24L	NEXT 18/24L	NEXT 18/24L
Температура		-----	136.5°C	136.5°C
Давление		Минимальное давление	2.25 бар	2.25 бар
Длительность фазы стерилизации (плоскость на графике)		-----	3'30"	3'30"
Время сушки		-----	-----	-----
Общее время		20'   32'	25'   30'	28'   33'

**Вакуумные испытания**



Единственная цель этой диаграммы - иллюстрация качества работы цикла.

Этот тест выполняется для проверки работоспособности устройства, в частности:

- эффективности вакуумного насоса;
- герметичности пневматического контура.

Цикл построен следующим образом:

1. создается вакуум до величины минимального давления, указанного в фазе предварительной обработки
2. указанное давление выдерживается в течение 5 минут и снова измеряется
3. давление поддерживается в течение 10 минут и снова измеряется

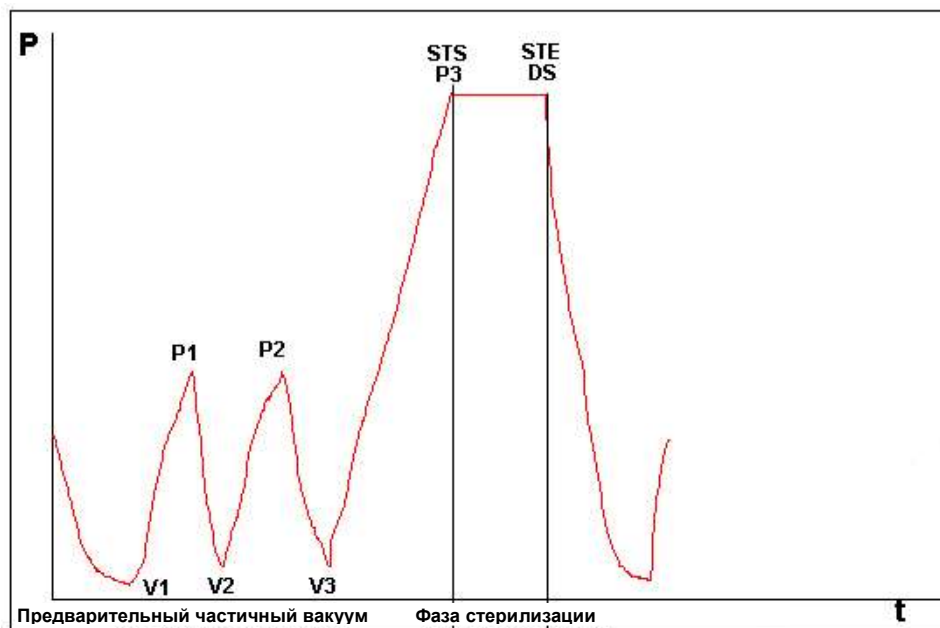
В соответствии с EN13060, этот тест требует поддержания герметичности не ниже и равной 1,3 мбар/мин., в течение 10 минут проверки; если утечка выше этого значения, результат тестирования отрицательный; герметичность пневматического контура устройства подлежит проверке.

### Тест Bowie & Dick

Это физико-химический тест, известный также как тест Брауна: индикатором служит чувствительный к температуре листок, помещаемый в середину пакета из нескольких слоев бумаги и губчатой резины.

Тест В&D имитирует работу устройства с учетом стерилизации пористых материалов, в частности:

- проверяет эффективность предварительного вакуума и проникновение пара в поры
- проверяет значения температуры и давления насыщенного пара во время фазы стерилизации



Пакет для В&D теста должен укладываться отдельно, предпочтительно на нижний лоток, этикеткой вверх. После проведения цикла, особенно В134, немедленно проверить результат тестирования. Осторожно обращайтесь с пакетом (он все еще горячий), выньте листок – индикатор и выполняйте инструкции, приведенные на пакете по оценке результатов тестирования.

### Тест Helix

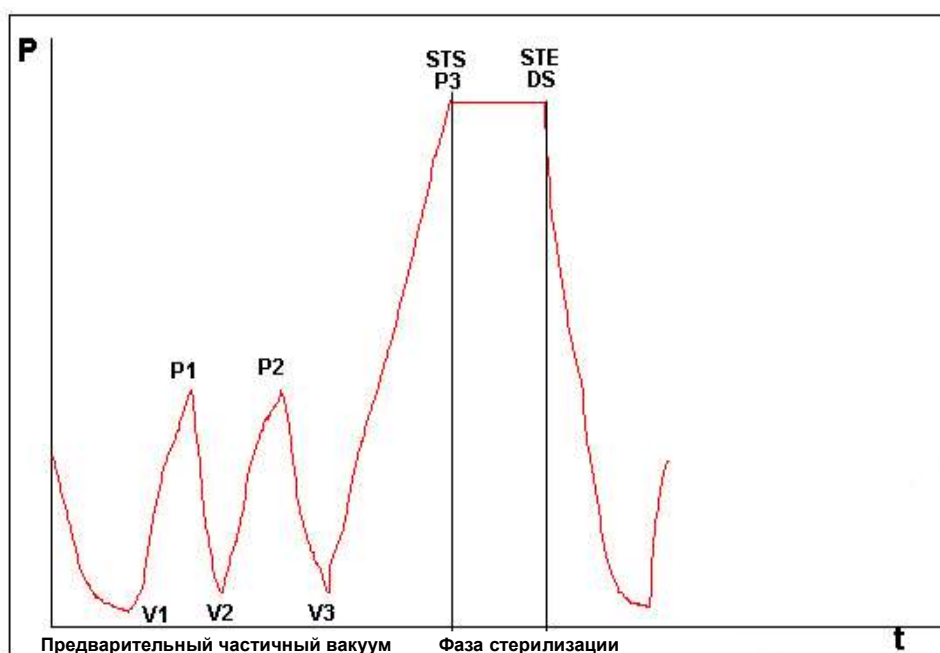
Тест Helix представляет собой полую загрузку типа А, то есть загрузку с наиболее критическими характеристиками.

Тест состоит из трубки из политетрафторэтилена (PTFE) длиной 150 мм и внутренний диаметр равен 2 мм.



Тест Helix имитирует работу устройства при загрузке пустотелых предметов для стерилизации, в частности:

- проверяет эффективность предварительного вакуума и проникновение пара в поры
- проверяет значение температуры и давления насыщенного пара в фазе стерилизации



После помещения полоски в капсулу, положить трубку в лоток в самом низу внутри камеры стерилизации.

В конце цикла вынуть трубку (соблюдая осторожность, так как загрузка горячая) и проверить результат испытаний, прочитав инструкции на самой упаковке.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

## Подтверждение циклов

Приведенные ниже циклы признаны соответствующими стандартам EN 13060:

	<b>B134 B134 RAPIDO</b>	<b>B134 PRION B134 PRION RAPIDO</b>	<b>B121</b>
Динамическое давление в камере стерилизатора	•	•	•
Утечка воздуха	•	•	•
Пустая камера	•	•	•
Твердая загрузка	•	•	•
Мелкие пористые предметы	•	•	•
Легкая пористая загрузка	•	•	•
Полная пористая загрузка	•	•	•
Пустотелая загрузка В	•	•	•
Пустотелая загрузка А	•	•	•
Множественная упаковка	•	•	•
Сухость, твердая загрузка	•	•	•
Сухость, пористая загрузка	•	•	•

Ниже приведен ряд пояснений к примененным в таблице понятиям:

- Твердая загрузка: непористые предметы без отверстий или иных характеристик, которые могли бы препятствовать проникновению пара в равном или большем количестве, чем при загрузке пустотелыми предметами.
- Пористая загрузка: материал, способный поглощать жидкости; в частности, имеется в виду:
  - A.** полная пористая загрузка, занимающая 95±5% используемого пространства.
  - B.** легкая пористая загрузка, занимающая 20-25% используемого пространства.
  - C.** мелкие пористые предметы, занимающие 0,5–5% используемого пространства.
- Пустотелая загрузка **A**: открытое пространство с одной стороны, при  $1 \leq L/D \leq 750$ , где  $D$  – диаметр отверстия и  $L$  – длина, при  $L \leq 1500$  мм, или пространство, открытое с двух сторон, при этом  $2 \leq L/D \leq 1500$ , с  $L \leq 3000$  мм, и это не является пустотелой загрузкой В.
- Пустотелая загрузка **B**: открытое пространство с одной стороны, при  $1 \leq L/D \leq 5$ , где  $D$  – диаметр полости и  $L$  – длина, при  $D \geq 5$  мм, или пространство, открытое с обеих сторон, при  $2 \leq L/D \leq 10$ , при  $D \geq 5$  мм.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

## Качество технологической воды

Приведенная ниже таблица составлена на основе стандарта EN 13060 и показывает рекомендуемые максимальные значения по содержанию примесей, а также по химико-физическим характеристикам конденсатной\* и заливаемой в устройство воды.

\* Конденсатная вода образуется из пара в пустой камере стерилизатора.

	Заливаемая вода	Конденсат
Сухой остаток	<10 мг/л	<1 мг/л
Окись кремния	≤ 1 мг/л	≤ 0,1 мг/л
Железо	≤ 0,2 мг/л	≤ 0,1 мг/л
Кадмий	≤ 0,005 мг/л	≤ 0,005 мг/л
Свинец	≤ 0,05 мг/л	≤ 0,05 мг/л
Остатки тяжелых металлов	≤ 0,1 мг/л	≤ 0,1 мг/л
Хлориды	≤ 2 мг/л	≤ 0,1 мг/л
Фосфаты	≤ 0,5 мг/л	≤ 0,1 мг/л
Проводимость при 20°C	≤ 15 μS/см	≤ 3 μS/см
РН	5-7	5-7
Вид	Бесцветная, чистая, без осадка	Бесцветная, чистая, без осадка
Жесткость	≤ 0,02 ммоль/л	≤ 0,02 ммоль/л

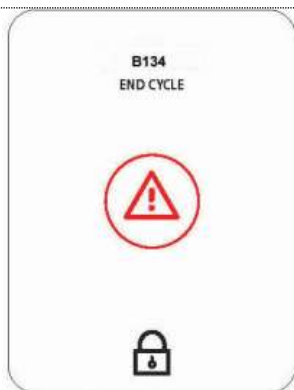


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Использование воды для производства пара с показателями примесей, превышающими указания в этой таблице, может существенно сократить срок службы стерилизатора и повлечь аннулирование производителем гарантийного обслуживания.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

**Устранение неисправностей**

Euronda E9 оснащен системой контроля всех узлов устройства; когда контроллер процесса обнаруживает неисправность компонента или аномалию в работе устройства в целом, появляются сообщения об ошибке. Перед этим появляется промежуточное сообщение ожидания («Пожалуйста, подождите») - это время необходимо устройству, чтобы выровнять давление.



**СООБЩЕНИЕ О БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ (ЭКРАН ПОЯВЛЯЕТСЯ В КОНЦЕ ЦИКЛА)**

Этот экран появляется, когда системная ошибка заставляет устройство прервать цикл (следовательно, загрузка не стерильна) или после ручной остановки, выполненной перед завершения стерилизации. На экране отображается имя цикла (в верхней строчке), соответствующий код ошибки (в нижней строчке; в данном случае E 23) и значок дверь заблокирована (замок). Если этот экран появляется из-за ручной остановки пользователем, код ошибки не отображается. Дверь заперта. Чтобы разблокировать её, прикоснитесь к центральной части экрана. Ручка камеры имеет красный свет.



**ВЛАЖНАЯ ЗАГРУЗКА (ЭКРАН ПОЯВЛЯЕТСЯ В КОНЦЕ ЦИКЛА)**

Этот экран появляется, когда цикл прерыван пользователем вручную, после окончания фазы стерилизации: загрузка является стерильной, но сушка не была завершена. Таким образом, загрузка должна быть использована немедленно и не может быть отложена для хранения. Дверь заблокирована. Чтобы разблокировать её, прикоснитесь к центральной части экрана. Ручка камеры имеет желтую подсветку.

Приведенная ниже таблица содержит перечень сообщений тревоги с возможными причинами неисправностей; если на дисплее показано сообщение такого типа, прежде чем вызывать службу технической поддержки, выполните следующие операции, указанные в таблице.

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
E01	Электропитание: падение напряжения	Внезапное падение напряжения в сети питания или использование ненадлежащего входного разъема.	Убедитесь, что устройство подключено к подходящей электросети.
E02	Отключение электропитания	1 Короткое отключение электропитания 2 Срабатывание двухполюсного температурного выключателя 3. Срабатывание предохранительного термостата.	1. Подождать восстановления напряжения. 2. Вновь включить устройство. Если проблема остается, свяжитесь со службой технического обслуживания. 3. Оставьте стерилизатор в течение нескольких часов, чтобы он остыл, а затем перезагрузите защитный термостат на передней части машины. Если проблема не





			устраняется, обратитесь в службу поддержки.
E19	Высокое давление в фазе стерилизации	Ошибка в течение фазы стерилизации.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E21	Высокое давление во время фазы стерилизации	Ошибка в течение фазы стерилизации.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E22	Недостаточное давление во время фазы стерилизации	Ошибка в течение фазы стерилизации или превышение нормы загрузки или недостаток пара.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Проверьте, чтобы не было утечек воды или потеков на передней панели. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E23	Высокая температура при фазе стерилизации	Ошибка в течение фазы стерилизации	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E24	Недостаточная температура при фазе стерилизации	Ошибка в течение фазы стерилизации, возможно, в связи с протечкой во время вакуумной фазы.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если он прошел успешно, запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E25	Подача ненасыщенного пара.	Ошибка в течение фазы стерилизации, возможно, в связи с протечкой во время вакуумной фазы.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если он прошел успешно, запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E26	Прерывание образования вакуума	Утечка из гидравлического контура или превышение нормы загрузки.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E27	Невозможность достичь необходимого уровня давления.	Проблема с парогенератором или гидравлическая утечка или превышение нормы загрузки.	Запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E28	Быстрое изменение давления	Чрезмерное нагревание паром или ошибки в	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой

		датчике давления.	(один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E29	Не удается сбросить давление в камере.	Гидравлический контур или электроклапан заблокированы, поломка электроклапана.	Выключите автоклав, дайте ему остыть в течение нескольких часов, а затем проверьте сливной фильтр на передней панели устройства. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E30	Теоретическая температура отличается от внутренней температуры	Бактериологический фильтр засорен.	Убедитесь, что бактериологический фильтр, расположенный в передней части автоклава, не засорён. При загрязнении бактериологического фильтра произведите замену на чистый и попробуйте снова.
E31	Вакуумный тест: минимальный вакуум не достигнут	Утечка из гидравлического контура.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E32	Вакуумный тест: максимальный вакуум не достигнут	Утечка из гидравлического контура.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E33	Вакуумный тест: утечка при фазе выравнивания	Утечка через прокладку двери камеры.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E34	Утечка на этапе обслуживания вакуумного испытания.	Утечка через прокладку двери камеры.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E35	Вакуумный тест: температура вне заданных пределов	Проблема в системе нагрева.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем проведите вакуумный тест. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E41	Не работает температурный датчик парогенератора	Неисправность в чувствительном элементе или в соединительном элементе.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E42	Не работает внешний датчик температуры бойлера	Неисправность в чувствительном элементе или в соединительном элементе.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E43	Не работает внутренний датчик температуры бойлера	Неисправность в чувствительном элементе или в соединительном элементе.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.

E44	Неисправность датчика температуры камеры.	Неисправность в чувствительном элементе или в соединительном элементе.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E45	Неисправность датчика температуры камеры.	Неисправность в чувствительном элементе или в соединительном элементе.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E46	Неисправность датчика давления.	Неисправность в чувствительном элементе или в соединительном элементе.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E47	Не работает датчик закрытой дверцы	Неисправен датчик закрытия дверцы.	Откройте и закройте дверцу несколько раз. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E48	Не работает датчик безопасности дверцы	Неисправен датчик блокировки дверцы.	Проведите цикл стерилизации. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E51	Не работает парогенератор.	Неисправность в парогенераторе или электронной плате или предохранительный термостат парогенератора неисправен.	Обратитесь в службу поддержки
E54	Высокая температура в парогенераторе.	Ошибка в электронной плате или в датчике температуры.	Выключите автоклав, дайте ему остыть в течение нескольких часов, а затем запустите цикл стерилизации. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E55	Температура верхнего транспортера слишком высока.	Ошибка в электронной плате или в датчике температуры.	Выключите автоклав, дайте ему остыть в течение нескольких часов, а затем запустите цикл стерилизации. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E56	Температура нижнего транспортера слишком высока.	Ошибка в электронной плате или в датчике температуры.	Выключите автоклав, дайте ему остыть в течение нескольких часов, а затем запустите цикл стерилизации. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E58	Температура датчика нижнего транспортера в тестовом цикле превышена	Ошибка в работе датчика температуры или электронной плате.	Выключите автоклав, дайте ему остыть в течение нескольких часов, а затем запустите цикл стерилизации. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки
E59	Высокая температура датчика воздушного охлаждения вентилятором	Датчик, или вентилятор сломаны.	Обратитесь в службу поддержки.


E61	Не работает насос подачи воды	Неисправен насос или электронная плата.	Запустите цикл стерилизации. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.
E62	Остановка подачи воды.	Камера перегружена или забита; или подача воды насосом неэффективна.	Запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E81	Вода не подается через деионизатор Aquafilter®.	Ошибка в гидравлическом или электрическом соединении с деионизатором Aquafilter®.	Убедитесь, что Aquafilter® подключен верно и все трубки целы, не повреждены и не изогнуты. Проверьте, что впускное отверстие открыто. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.

В таблице, приведенной ниже, обозначены предупреждающие сообщения, которые автоклав отображает с помощью символов или кодов, в случае, если подобные неисправности мешают запуску цикла.

КОД	ОПИСАНИЕ	РЕШЕНИЕ
	Бак для использованной воды полностью заполнен.	Слейте бак для использованной воды.
	Недостаточное количество воды в баке для чистой воды.	Заполните бак дистиллированной или деионизированной водой.
 W41	Была предпринята попытка начать цикл при открытой дверце.	Закройте дверцу перед запуском цикла.
 W84	Высокая температура автоклава.	Температура стерилизатора слишком высока, чтобы выполнить требуемую операцию. Выключите его и откройте дверцу, чтобы охладить его.

	Неисправность в проводимости воды через Aquafilter®; автоматическая подача воды невозможна.	Замените фильтры деионизатора Aquafilter®.
 W85	Автоклав не распознает SD карту памяти.	Убедитесь, что SD карта памяти вставлена верно.
	Автоклав сообщает, что SD карта памяти доступна только для чтения.	Выключите автоклав, выньте SD карту памяти и убедитесь, что настройки позволяют вести запись данных на карту.
W43	Неисправность электромагнита для блокировки двери.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W44	Неверное расположение электромагнита для блокировки двери.	Нажмите на шток электромагнита в сторону стерилизатора для отвода электромагнита.
W80	Не работает датчик нижнего нагревателя.	Обратитесь в службу поддержки.
W81	Не работает датчик верхнего нагревателя.	Обратитесь в службу поддержки.
W82	Не работает датчик верхнего нагревателя.	Обратитесь в службу поддержки.
W90	Не работает температурный датчик парогенератора	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W91	Неисправность верхнего датчика температуры.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W92	Неисправность нижнего датчика температуры.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W93	Неисправность внутреннего датчика температуры в камере.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W94	Неисправность датчика давления.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W95	Неисправность датчика температуры в камере.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.

В таблице, приведенной ниже, описаны ошибки, возможные при установке и использовании E-меморы. Если предложенные варианты не помогут исправить возникшие неисправности, обратитесь в службу поддержки.

Microsoft Access Runtime не установлен автоматически.	Откройте папку CD-ROM в Проводнике, затем папку ART, и дважды щелкните на Установить (setup).
Данные на SD карте памяти не распознаются E-меморой.	Проверьте взаимосвязь компьютера и SD карты памяти на вкладке Соединения ("connections").
Программное обеспечение для E-меморы установлено неверно.	Проверьте минимальные системные требования, особенно Операционную Систему, установленную на компьютере.
E-мемора не отправляет данные о проведенных циклах по электронной почте.	Убедитесь, что на Вашем компьютере установлен клиент электронной почты (почтовая программа).
Низкая скорость передачи данных с карты памяти на компьютер.	Программное обеспечение для E-меморы установлено и соответствует минимальным требованиям системы. Нажмите на кнопку быстрого сбора данных (  ) на странице Соединения ("Connections"); см. «Подключение и изъятие SD карты памяти к компьютеру».
При работе E-меморы появляется следующее сообщение : «"Предупреждение защиты: этот файл может быть опасным ..... Отменить / Открыть».	Это сообщение появляется из-за того, что защита в Access 2003 установлена на среднем уровне. Нажмите на «Открыть», всё будет запущено без ошибок. Для устранения подобных сообщений в Access 2003 вы можете понизить уровень защиты: - запустите Access 2003 - инструменты (Tools) --> Макросы (Macros)-->Защита (Protection)--> понизить уровень (low level). После этого всё будет работать в обычном режиме.
Если E-мемора запущен с рабочего стола, появляется окно поиска MSACCESS.EXE	Проблема с установкой MS Access Runtime. Обратитесь в службу поддержки.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

**Описание опционных устройств**

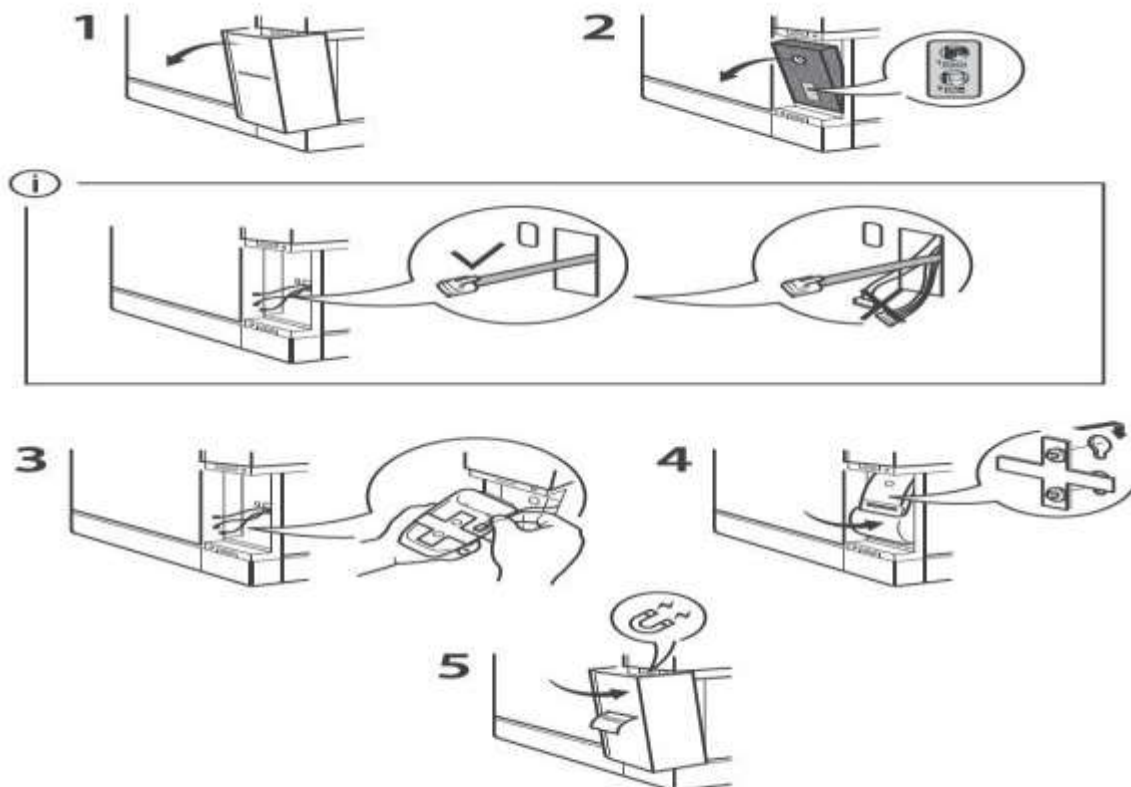
**Деионизатор Aquafilter**

Деионизатор Aquafilter - это устройство, позволяющее наполнять водой резервуар стерилизатора с помощью прямого соединения с системой подачи водопроводной воды. Интерфейс между автоклавом E9 и деионизатором Aquafiler позволяет управлять деионизатором непосредственно от автоклава.

Система основана на принципе ионного обмена: синтетическая матрица «заряжена» группами, которые могут обменивать ионы водорода ( $H^+$ ) и ион гидроксильной группы ( $OH^-$ ) на катионы и анионы, присутствующие в воде. Деионизатор имеет датчик для определения проводимости, и таким образом определяет, когда характеристики воды становятся непригодными для системы. Смоляные фильтры могут обрабатывать приблизительно 120 литров воды, но это число зависит в значительной степени от засоленности поступающей воды, то есть от региона, где используется деионизатор. Когда активные площади смол будут насыщены, и датчик покажет, что вода на выходе имеет более высокие показатели, чем предустановленные, на дисплее автоклава E9 появляется сообщение для замены смоляных фильтров. О качестве получаемой воды сигнализирует светодиод на деионизаторе; также как и сообщение на дисплее устройства. Красный светодиод сигнализирует о неподходящем качестве воды, поступающей из деионизатора.

**Встроенный принтер этикеток**

Встроенный принтер для печати этикеток это устройство, которое на каждый проведенный цикл стерилизации или теста даёт возможность распечатать результат стерилизации или теста, в независимости от прохождения или непрохождения, а также ручной остановки и в том количестве, в котором было указано до старта цикла. Данный принтер позволяет печатать на термобумаге или клейких этикетках, в зависимости от типа заказываемого принтера и бумаги.





EURONDA S.p.A.

Via dell'Artigianato, 7 - 36030 Montecchio Precalcino (VI) - ITALY

Tel. +39 0445 329811 - Fax +39 0445 865246 - Internet: [www.euronda.com](http://www.euronda.com) - E-mail: [info@euronda.com](mailto:info@euronda.com)