



CE 0051

АВТОКЛАВ



E5

Руководство по эксплуатации

Русский

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1 - Презентация.....	стр.4
Глава 2 - Гарантии и техническая поддержка	
2.1 - Гарантии	стр. 5
2.2 - Гарантийный сертификат (факсимиле)	стр. 5
Глава 3 - Введение	стр.6
3.1 - Соответствие стандартам	стр. 6
3.2 - Требования к обслуживающему персоналу.....	стр. 6
3.3 - Использование и хранение руководства.....	стр. 6
3.4 - Чтение руководства: символы и общее построение	стр. 7
3.5 - Как получить новую копию инструкции	стр. 7
Глава 4 – Правила безопасности	стр. 9
4.1 - Общие правила безопасности	стр. 9
4.2 - Назначение аппарата	стр. 10
4.3 - Устройства безопасности	стр. 10
4.4 - Риски при эксплуатации аппарата	стр. 11
4.5 - Предупреждающие знаки на аппарате.....	стр. 12
4.6 - Средства индивидуальной защиты (СИЗ).....	стр. 12
Глава 5 – Описание аппарата.....	стр.13
5.1 - Описание устройства.....	стр. 13
5.1.1 - Компоненты	стр. 13
5.2 - Размеры аппарата	стр. 14
5.3 - Технические данные	стр. 14
5.4 - Шумы.....	стр. 15
5.5 - Лейбл с основными данными	стр. 15
Глава 6 – Транспортировка и установка аппарата	стр. 16
6.1 - Вес и размеры упаковки	стр. 16
6.2 - Транспортировка и получение	стр. 16
6.2.1 - Содержимое упаковки	стр. 16
6.3 - Рабочая зона: расположение автоклава.....	стр. 17
6.4 - Инсталляция.....	стр. 18
6.4.1 - Схема подключения	стр. 18
Глава 7 – Подготовка автоклава к работе	стр. 20
7.1 - Панель управления.....	стр. 20
7.2 - Подготовка к включению	стр. 22
7.2.1 - Заполнение резервуара водой в первый раз	стр. 22
7.2.2 - Качество воды	стр. 22
7.2.3 - Селф-тест	стр. 23
7.2.4 - Подготовка к стерилизационному циклу	стр. 23

Глава 8 – Правила эксплуатации	стр. 26
8.1 - Программирование циклов	стр. 26
8.2 - Максимальная загрузка	стр. 26
8.3 - Запуск стерилизационного цикла	стр. 27
8.4 - Сушка	стр. 27
8.5 - Окончание стерилизационного цикла	стр. 27
8.5.1 - Открытие двери	стр. 27
8.6 - Заполнение резервуара	стр. 28
8.7 - Отключение аппарата	стр. 29
8.7.1 - Аварийное отключение аппарата	стр. 29
8.7.2 - Действия при внезапном обесточивании	стр. 29
8.7.3 - Подготовка аппарат к длительному периоду бездействия	стр. 29
Глава 9 - Уход	стр. 30
9.1 - Правила безопасности	стр. 30
9.2 - Регулярный уход	стр. 30
9.2.1 - Гигиеническая обработка	стр. 31
9.2.2 - Периодический уход	стр. 32
9.3 - Дополнительный уход	стр. 34
9.3.1 - Уничтожение ржавчины	стр. 34
9.4 - Проводник по разрешению проблем	стр. 34
Глава 10 - Утилизация	стр. 38
10.1 - Инструкция по утилизации	стр. 38
10.2 - Повторная продажа	стр. 38

EURONDA благодарит Вас за покупку автоклава E 5 и предлагает Вам внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Пожалуйста, следуйте инструкциям, обозначенным в данном руководстве. Бережно храните руководство в доступном для оператора месте.

Содержание данного руководства может быть изменено EURONDA без предупреждения. Копирование и перевод запрещены.

Вы можете без колебаний обращаться к нам за дополнительной информацией или разъяснениями.

EURONDA S.p.A.

2.1 ГАРАНТИИ

EURONDA гарантирует исправное функционирование оборудования, если оно эксплуатируется в соответствии с инструкциями, обозначенными в данном руководстве и в условиях, указанных в Гарантийном сертификате (смотри главу 2.2).



ВНИМАНИЕ: ПОКУПАТЕЛЬ должен заполнить все строки купона в гарантийном сертификате и отправить его в EURONDA S.p.A.

Гарантийный период начинается со дня доставки устройства покупателю и подтверждается выдачей гарантийного талона, оформленного и подписанного по установленному образцу. В случае возникновения споров действительной считается дата, указанная в транспортных документах, где должен быть обозначен серийный номер аппарата.

2.2 ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ .

EURONDA

Общие условия

“Euronda S.p.A” предоставляет гарантию на этот товар в течение периода, указанного в разделе “Характеристики товара”. Только дилеры, сервисные центры и производитель уполномочены проводить или организовывать ремонтные работы в течение гарантийного срока.

Для того, чтобы получить право на гарантийный ремонт, данный Сертификат ДОЛЖЕН быть заполнен правильно и полностью при покупке, и часть сертификата, содержащая точные реквизиты покупателя ДОЛЖНА быть отправлена ДИЛЕРУ. В случае гарантийного ремонта (в рамках условий, указанных ниже), копии сертификата и счета-фактуры должны быть приложены к товару.

Условия гарантии

1. Гарантийный период начинается от даты доставки оборудования к конечному потребителю. В случае возникновения споров, датой начала гарантии считается та, которая указана на счете-фактуре, которая также должна содержать серийный номер оборудования.
2. В течение вышеуказанного периода, “Euronda S.p.A” гарантирует замену или ремонт отдельных частей или деталей в случае обнаружения дефектов изготовления; трудозатраты включены в гарантию.
3. Расходы на транспортировку, упаковку, перенос и установку оборудования не включены в гарантию.
4. Периодические проверки, обслуживание, ремонт и/или замена деталей при их естественном износе не включены в гарантию.
5. Любая замена оборудования и/или продление гарантии из-за неисправностей не включены в гарантию, также как и любые компенсации за ущерб, нанесенный неисправностью или некорректной работой товара.
6. Неисправности, вызванные ненадлежащим использованием, ошибками в эксплуатации, неправильной установкой, неправильным или не отвечающим требованиям электропитанием не включены в гарантию. Также, в гарантию не включены повреждения от пожара, наводнений, природных явлений, войн, общественных беспорядков и любых других природных или социальных причин.
7. “Euronda S.p.A.” не может быть признана ответственной за любой ущерб, прямой или косвенный, причиненный лицам или имуществу, вызванный неправильным, ненадлежащим

или любым другим использованием, не соответствующим указаниям в инструкции по эксплуатации.

8. Гарантия немедленно аннулируется при неправильно обращении или модификации продукта в любом виде со стороны покупателя или неавторизированной третьей стороной.
9. Гарантия не влияет ни на установленные национальным действующим законодательством права покупателя, ни на права покупателя по отношению к дилеру, вытекающие из договора купли-продажи. “Euronda S.p.A” и ее дилеры не могут быть признаны ответственными за любой случайный или последовательный ущерб, возникший из-за нарушения условий гарантии, описанных здесь.
10. Расходы и риски при перевозке продукта принимаются на счет покупателя.

3.1 СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Автоклав E5

Автоклав соответствует Директивам Европейского Сообщества:

Medical devices 93/42/ЕЕС от 14/06/93, класс II A

Он также соответствует национальным стандартам в своей гармонизированной версии:

CEI EN 61010-1

CEI EN 61010 –1/A2

CEI EN 61010-2-041

CEI EN 61000-6-1

CEI EN 61000-6-3


Бойлер

Бойлер соответствует следующим стандартам:

EN 13445

VSR Rev. 95 Ed. 99

Он также соответствует Директивам Европейского Сообщества:

Pressure vessels 97/23/ЕС от 29/05/1997 – Категория II – D1 –  0497

3.2 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;
- знать правила безопасности.

Основные лица, работающие с аппаратом и обслуживающие его:

ОПЕРАТОР – человек, физически использующий аппарат в целях, для которых он был создан.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ – человек, или группа лиц ответственная за использование и уход за аппаратом и за обучение операторов.

Ответственное лицо несет юридически ответственность за установку и эксплуатацию аппарата.

3.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

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

- по правильной установке аппарата;
- по эффективной и безопасной эксплуатации аппарата;
- по уходу.

Аппарат предназначен только для профессионального использования и только в целях, обозначенных в данной инструкции. Все медицинские директивы и директивы по безопасности, действующие в данной стране, регионе или штате, которым должен соответствовать аппарат, должны быть известны и применены к нему.

Хранить руководство следует в безопасном и доступном для персонала месте. Запрещено менять или переписывать содержание.

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




Частичное или полное копирование иллюстраций и текста строго запрещены.

Euronda S.p.A. оставляет за собой право изменять или улучшать руководство или оборудование без предупреждения. Информация, содержащаяся в данном руководстве, касается аппарата с характеристиками, которые определены в главе 5.5 «Лейбл с основными данными».

Если аппарат перепродается, то вместе с ним должно быть доставлено данное руководство. В этом случае, производитель должен быть проинформирован о новом владельце. (смотри **Главу 10.2 “Повторная продажа”**).

3.4 ЧТЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ: СИМВОЛЫ И ОБЩЕЕ ПОСТРОЕНИЕ

В данном руководстве символы располагаются рядом с текстом и служат для того, чтобы обратить внимание читателя на замечание или объяснение. Их значение объясняется ниже.

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

Руководство разделено на главы и параграфы: рисунки пронумерованы согласно тому, к какой главе они относятся с нарастающим номером, напр.: 3.4-1 (рис 1, глава 3.4).

3.5 КАК ПОЛУЧИТЬ НОВУЮ КОПИЮ РУКОВОДСТВА

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

- название и модель аппарата;
- имя и адрес, куда должна быть доставлена инструкция.

ВНИМАНИЕ!

После окончания стерилизационного цикла необходимо открыть дверь, оставив ее полностью открытой в течение 25-30 минут (смотри рисунок). Это действие должно выполняться после каждого цикла стерилизации и необходимо для того, чтобы автоклав мог остыть до рабочей температуры начала цикла. Кнопка подачи эл.питания **POWER** может быть при этом выключена. Следующий цикл можно начинать только через указанный промежуток времени. Несоблюдение этого требования может привести к проблемам в работе любого стерилизационного оборудования.

НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ДВЕРЬ ЗАКРЫТОЙ, ЕСЛИ СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЙ ЦИКЛ ОКОНЧЕН. АВТОКЛАВ НЕ МЕСТО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СТЕРИЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.



4.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Перед началом эксплуатации автоклава прочитайте внимательно правила 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 функционирования всех кнопок управления.
- Оператор должен знать как применять правила безопасности при эксплуатации аппарата.
- Оператор должен знать и правильно интерпретировать все знаки, которые содержатся в данном руководстве.
- 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 профессиональное обучение операторов.
- В случае возникновения нестандартных или потенциально опасных ситуаций, оператор ДОЛЖЕН немедленно сообщить об этом ответственному.
- Строго запрещено снимать или нейтрализовать 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 аппарат.
- Внутреннее высокое напряжение опасно для жизни.
- Если невозможно отсоединить аппарат от источника питания, выключайте основной выключатель. Если он удален или находится вне пределов видимости человека, отвечающего за уход, оставляйте соответствующую записку на основном выключателе, после того, как приведете его в положение «OFF».
- Держите место вокруг автоклава сухим и чистым.
- Не удаляйте лейблы, при необходимости, закажите новые.
- Протирайте автоклав влажной мягкой тряпкой, предварительно убедившись в том, что аппарат отсоединен от розетки (перед тем, как включить аппарат снова, устранив влажные следы).
- 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 веществ.
- Не подвергайте аппарат чрезмерному механическому воздействию: ударам или сильной вибрации.
- Не наклоняйтесь и не стойте напротив дверцы автоклава, когда открываете ее, так как есть риск получить ожег паром (смотри главу 4.4 «Риски при эксплуатации аппарата»).
- Использованная вода в резервуаре в случае, если стерилизация была не завершена, или нарушена, может содержать вредные осадки, поэтому при осушении резервуара, следует надевать резиновые защитные перчатки (смотри главу 8.6 «Заполнение резервуара» и главу 4.4 «Риски при эксплуатации аппарата»).
- Перед транспортировкой аппарата, освободите оба резервуара от воды. Используйте дренажную трубку и следуйте инструкциям (смотри главу 8.6 «Заполнение резервуара»).

4.2 НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

АВТОКЛАВ E5: устройство, созданное для стерилизации медицинских, стоматологических, ветеринарных инструментов, которые можно подвергать стерилизации паром при температуре от 121°C и 134°C.

Аппарат предназначен только для профессионального использования, его эксплуатация должна осуществляться 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 или неадекватного ухода.

4.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

- **Электробезопасность.** Автоклав соответствует требованиям безопасности, принятым Институтом Стандартов и снабжен двухполюсной вилкой, гарантирующей заземление аппарата.
- **Дверное устройство безопасности.** Стержень дверного устройства обеспечивает автоматическую блокировку двери при запуске цикла. По окончании цикла, он автоматически возвращается в исходное положение. **При выключенном автоклаве ручка открытия двери должна оставаться под углом 45 градусов к передней панели автоклава. Не пытайтесь закрыть автоклав нажав ее от себя и до упора. Ручка двери закрывается только при включенном автоклаве. Не соблюдение этого требования может привести к поломке механизма закрытия двери.**



Попытки открыть заблокированную дверь могут привести к **серьезным повреждением закрывающей системы.**

Всегда дожидайтесь аудиального сигнала, свидетельствующего об окончании цикла и индикации END прежде, чем открыть дверь.

- **Экстрактор** (Рис. 4.3-1). Чтобы избежать ожогов при извлечении подносов и простерилизованных материалов используйте экстрактор. Не прикасайтесь к внутренним поверхностям автоклава.

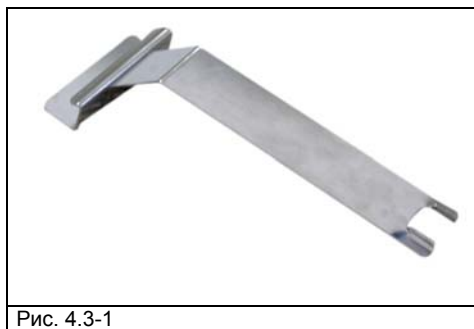


Рис. 4.3-1



Запрещено снимать, модифицировать, подделывать или каким-либо способом нейтрализовать устройства безопасности. Euronda S.p.A. заявляет, что не несет ответственности за несчастные случаи или повреждения аппарата, в случае, если не соблюдались вышеуказанные правила.



Периодически проверяйте устройства безопасности (смотри главу 9 «Уход»).

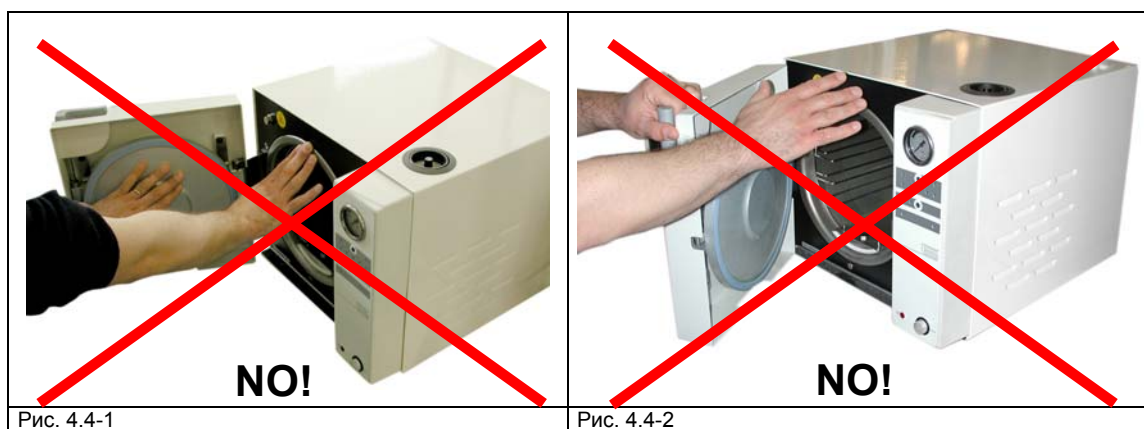
4.4 РИСКИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА

Во время рабочего цикла, оператор подвергается определенным рискам, которые не могут быть совершенно элиминированы в связи с природой устройства.

- **Опасность ожога.**

1. Когда стерилизационный цикл окончен и дверь открыта, чтобы извлечь простерилизованные инструменты, внутренние поверхности бойлера и двери все еще горячие. Не прикасайтесь к ним во избежание ожога. Используйте экстрактор. (Рис 4.4-1).

2. При открытии двери не стойте над автоклавом, так как можете получить ожог паром (Рис. 4.4-2).





- **Опасность загрязнения.**

Использованная вода в резервуаре, если стерилизация прошла не должным образом, может содержать вредные осадки. Используйте латексные перчатки при дренаже.

4.5 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА АППАРАТЕ

Предупреждающие знаки на аппарате:

 <p>ATTENZIONE : PRIMA DI APRIRE TOGLIERE LA TENSIONE CAUTION : DISCONNECT VOLTAGE BEFORE OPENING ATTENTION : AVANT D'OUVRIR ENLEVER LA TENSION ACHTUNG : VOR DEM OFFNEN STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN CUIDADO : ANTES DE ABRIR DESCONECTAR LA TENSION CUIDADO : ANTES DE ABRIR TIRAR A TENSÃO</p>	<p>ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ОТКРЫТИЕМ ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ</p>
	<p>ВНИМАНИЕ: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ</p>

Эти знаки нельзя удалять, заклеивать и стирать.

4.6 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ)

- Латексные защитные перчатки.

5.1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

АВТОКЛАВ E5: полностью автоматизированный электронный паровой автоклав для стерилизации инструментов в упаковке и без упаковки.

5.1.1 Компоненты

Панель управления (2 Рис. 5.1.1-1) используется для управления и визуализации функций аппарата. Функции различных кнопок объясняются в главе 7.1 «Панель управления»

Устройства двери

Ручка (1) для открытия двери (Рис. 5.1.1-1). Блок безопасности расположен внутри.

Фронтальная часть автоклава при открытой двери (Рис. 5.1.1-2)

- Дверной уплотнитель (3).
- Прокладка (4).
- Сервисный доступ к клапану (5).
- Отверстие для наполнения резервуара дистиллированной водой (6).
- Закрывающий механизм с механическим стержнем с внутренним микропроцессором (7).
- Коннектор для дренажа отработанной воды (8).

Задняя панель автоклава (Рис. 5.1.1-3)

- Отверстие клапана резервуара. (9).
- Клапан безопасности (10).
- Идентификационный лейбл (11).
- Защитная пробка для термостата безопасности (12).
- Вход для электрошнура и коробочка с 2-мя предохранителями (13).
- Сервисный доступ для технического персонала (14).
- Коннектор для дренажа чистой воды (15).



Рис. 5.1.1-1

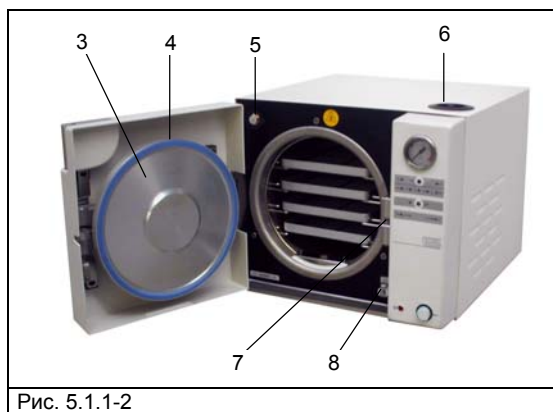


Рис. 5.1.1-2

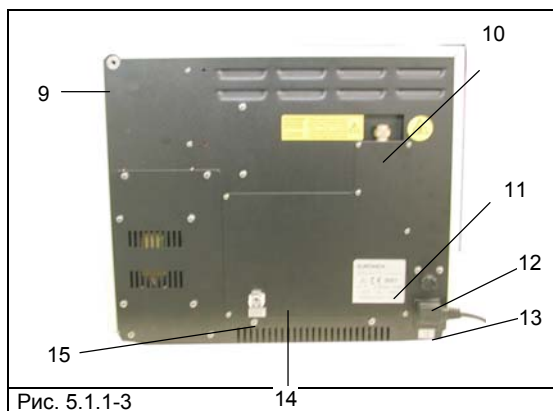


Рис. 5.1.1-3

5.2 РАЗМЕРЫ АППАРАТА

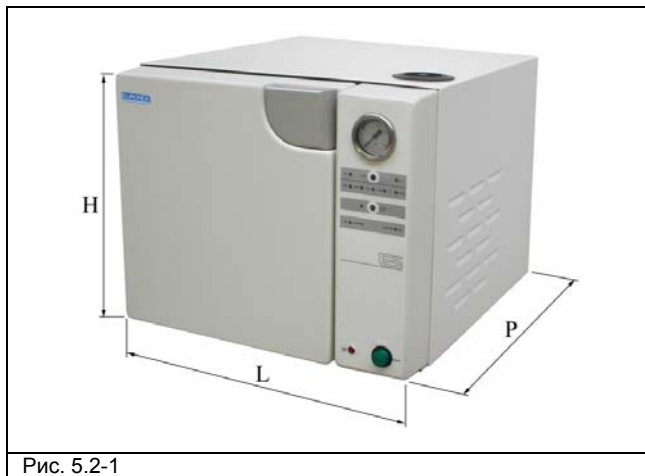


Рис. 5.2-1

Размеры аппарата (рис. 5.2-1):

L = 450 мм

H = 385 мм

P = 500 мм

Вес:

Пустой: 35 кг

Максимальный вес с наполненным резервуаром и максимальной загрузкой 43 кг.

5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	E5
Напряжение в сети	230 V
Частота	50 Hz
Потребляемая мощность	1500 W
Сила тока	6,5 A
Предохранители (для фазы и нейтрального провода)	F10A 250V~ (6x30 mm)
Стерилизационные циклы	2 стерилизационных цикла
Средовые условия, необходимые для исправного функционирования аппарата	<ul style="list-style-type: none"> - Использование в закрытых помещениях - Высота: до 2000 м - Температура: +5 + 40°C - Максимальная влажность – 85% - Максимальные перепады напряжения: 10% - Категория инсталляции II - Уровень загрязнения 2
Максимальное давление*	250 кПа (2,5 бар)
Размеры стерилизационной камеры	Диаметр: 250 мм Глубина: 370 мм
Объем камеры	18 литров
Используемое пространство	180 x 160 x 280 мм (LxHxP)
Используемый объем	8 литров
Внешние размеры	450 x 385 x 500 мм (LxHxP)
Вес	<ul style="list-style-type: none"> - Пустой: 35 кг - Максимальный вес с наполненным резервуаром и максимальной загрузкой 43 кг.
Объем резервуара для чистой воды	3 литра
Операционное управление	Микропроцессор
Принтер	Нет
Бактериологический фильтр	Нет

* **Н.В.:** в этом руководстве, слово “давление” всегда означает “соответствующее давление”.

Используемое пространство

Это внутренний размер камеры доступный для стерилизации материалов.

Этот объем соответствует параллелепипеду с соответствующими измерениями:

E5	
Длина L	180 мм
Высота H	160 мм
Глубина P	280 мм
Используемый объем	8 литров

5.4 ШУМ

Уровень шума работающего аппарата менее 50 dB(A).

5.5 ЛЕЙБЛ С ОСНОВНЫМИ ДАННЫМИ

Лейбл с основными данными (Рис. 5.5-1) содержит основные данные и характеристики установки, необходимые для идентификации аппарат при заказе запасных частей или получении какой-либо информации.

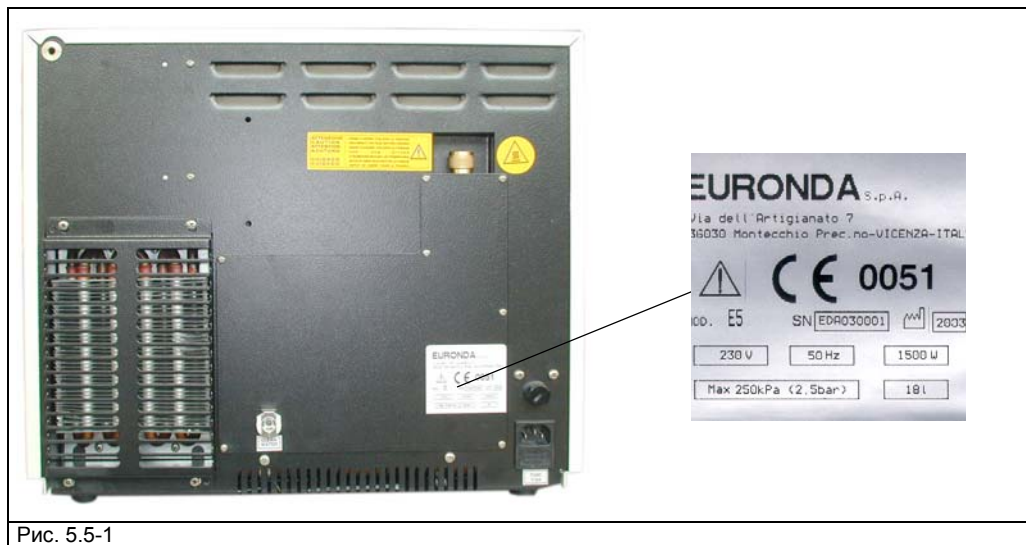
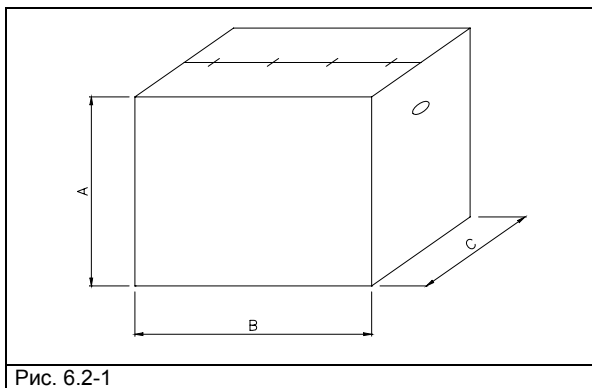


Рис. 5.5-1

Лейбл содержит символы, значение которых описано ниже.

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
SN	«СЕРИЙНЫЙ НОМЕР» Символ должен сопровождаться серийным номером.
	«ДАТА ПРИЗВОДСТВА» Символ должен сопровождаться годом. Год должен быть обозначен 4 цифрами.
	«БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ, ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ»

6.1 РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



Размеры упаковки:	
A = 540 mm	
B = 530 mm	
C = 780 mm	
Общий вес упаковки:	
41 kg	

6.2 ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА АППАРАТА

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

Вскройте упаковку и проверьте:

- ◆ Приобретенный аппарат соответствует технической спецификации (**глава. 6.2.1 «Содержимое упаковки»**);
- ◆ Нет никаких видимых повреждений.

В случае наличия видимых повреждений или утери рабочих деталей, срочно проинформируйте агента по доставке и фирму-продавца.

Обращайтесь с упакованным автоклавом, как описано в **главе. 6.3 «Рабочая зона: расположение аппарата»** (Рис. 6.3-2).

6.2.1 Содержимое упаковки

Позиция	Описание	Кол-во
Автоклав E5	Автоклав 18 л	1
Подносы	Подносы анодированные алюминием	4
Держатель для подносов	Держатель для подносов из нержавеющей стали с 4 отделениями	1
Щипцы	Щипцы из нержавеющей стали для извлечения подносов и регулировки дверного уплотнителя	1
Дренажная трубка	Прозрачная трубка из PVC с пригонкой для подсоединения	1
Электрошнур	Кабель с вилкой VDE- L = 2 m	1
Запасные предохранители	F10A 250V~ (6x30 мм)	2
Губка для очистки бойлера		1
Руководство по эксплуатации	Данное руководство	1
Гарантийный сертификат		1
Декларация соответствия	Автоклав: 0051	1
	Бойлер: 0497	1

6.3 РАБОЧАЯ ЗОНА: РАСПОЛОЖЕНИЕ АВТОКЛАВА

Автоклава запечатан в пластиковую пленку, защищен пенопластовыми молдингами и помещен в гофрированную картонную коробку.



Поднимайте автоклав бережно, не переворачивайте его вверх дном.

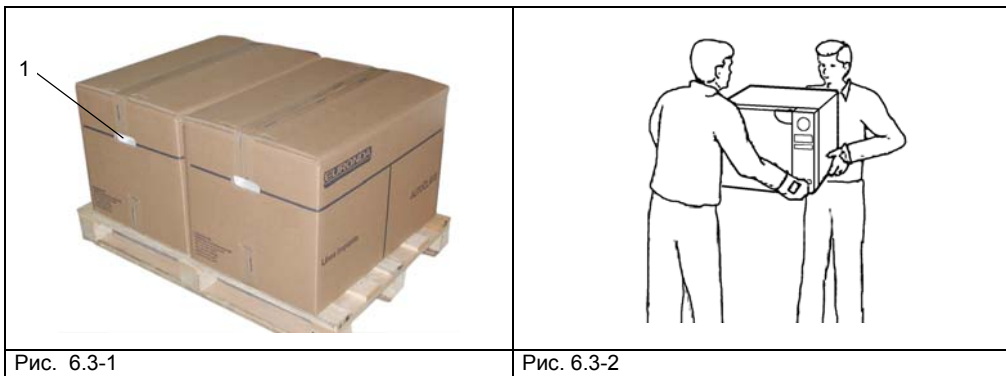


Упаковка и автоклав достаточно хрупкие. Транспортируйте автоклав бережно. **РУЧКИ НА УПАКОВКЕ (1 Рис. 6.3-1) ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОДЪЕМА.** Храните упаковку в сухом и защищенном месте. Упаковка должна быть сохранена в течение всего гарантийного периода.



Н.В.: сохраните оригинальную упаковку и используйте ее для дальнейшей транспортировки. Использование другой упаковки может вызвать повреждение аппарата во время транспортировки.

Извлекаться из упаковки и устанавливаться автоклав должен при помощи двух человек. (Рис. 6.3-2).



ВНИМАНИЕ: делайте это, как указано на рис. 6.3-2.

- Аппарат должен быть установлен в помещении, доступ к которому имеет только квалифицированный персонал.
- Установите автоклав на ровной и горизонтальной поверхности (Рис. 6.3-3).
- Оставьте свободное пространство вокруг автоклава, по меньшей мере, 210 см, чтобы обеспечить свободную циркуляцию воздуха (Рис. 6.3-3)..
- Не устанавливайте автоклав рядом с источниками пара или воды, которые могут повредить внутреннюю электронную систему.
- Не устанавливайте автоклав в местах, где плохая циркуляция воздуха (Рис. 6.3-4).
- Не устанавливайте автоклав рядом с обогревательными системами (Рис. 6.3-4).
- Помещение, где устанавливается аппарат должно соответствовать стандарту UNI 10380.
- Приемлемые условия среды:
температура от 5 до 40°C
макс. влажность 85% без конденсата.

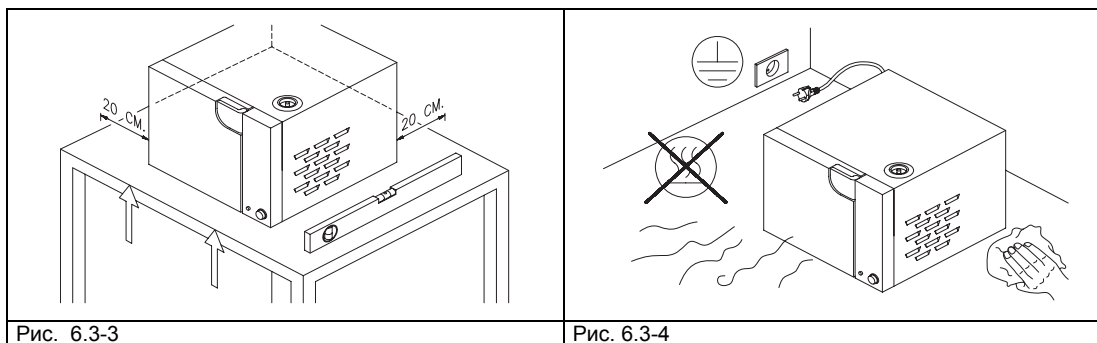


Рис. 6.3-3

Рис. 6.3-4

6.4 ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Установка – это фундаментальная операция, крайне важная для последующего использования и исправного функционирования аппарата.

Данный аппарат был разработан для использования в обычной рабочей обстановке и поэтому его установка не требует особых усилий. Однако на данном этапе необходимо следовать нижеприведенным инструкциям:

- Расположите автоклав, таким образом, чтобы электрический шнур не сворачивался в петлю и не сдавливался, а свободно подключался к розетке.
- Аппарат должен располагаться так, чтобы розетка была доступна.
- Установите автоклав на такой высоте, чтобы пользователь мог контролировать полностью стерилизационную камеру и свободно проводить необходимую гигиеническую обработку.
- Не кладите подносы, газеты, пузырьки с жидкостями на аппарат: вентиляционные блоки не должны блокироваться.
- Не опирайтесь на открытую дверь.
- При опорожнении резервуара с отработанной водой прямо в сточную трубу, аппарат должен быть установлен выше дренажной трубки.

Однжды установленный и подсоединенный к электрической розетке аппарат готов к работе.



ВНИМАНИЕ: открывайте и закрывайте дверь автоклава только после включения кнопки POWER (10 Рис. 7.1-1).

Когда аппарат отключен, дверь остается закрыта. Попытки открыть ее или закрыть могут привести к повреждению защитной системы.

6.4.1 Схема подключения

Подсоединение должно проводиться электриком.

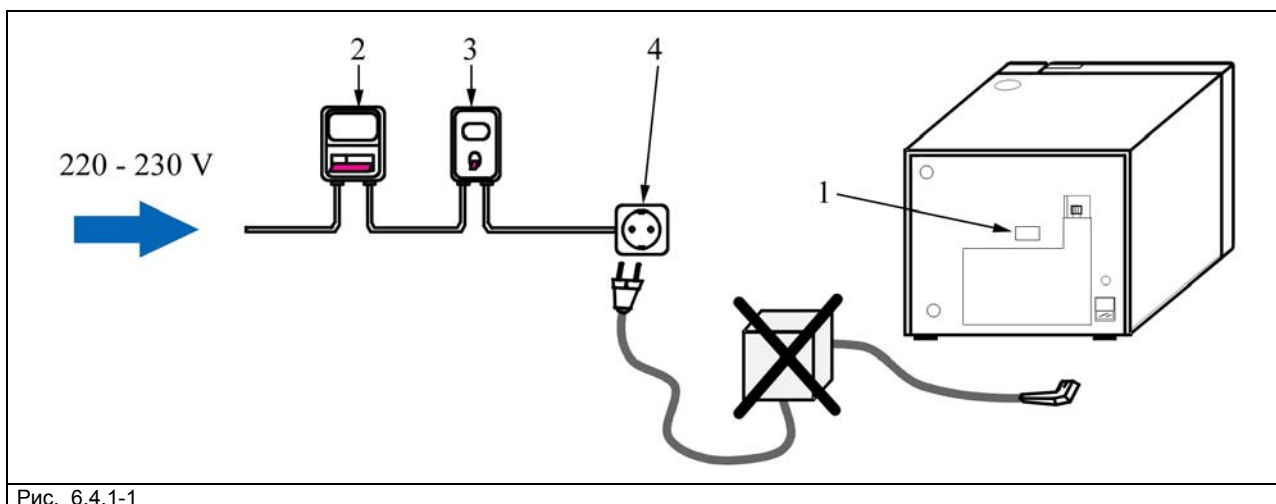


Рис. 6.4.1-1

- Убедитесь, что напряжение, указанное на лейбле (1 Рис. 6.4.1-1) на задней панели, соответствует напряжению источника питания.
- Автоклав должен быть подсоединен к предохранителю (2) и системе заземления, которая соответствует стандартам, принятым в стране, где происходит установка.
- Система должна быть подсоединена в соответствии со стандартами, принятыми в стране.
- Над розеткой (4), питающей автоклав должен быть установлен стабилизатор (3 Рис 6.4.1-1) со следующими характеристиками:
 - номинальный ток: 10 А
 - дифференциальная чувствительность: 0,03 А.
- Подсоедините прилагаемый кабель к выходу, расположенному на задней панели.
- Расположите автоклав таким образом, чтобы розетка была доступна.



Не сворачивайте электрошнур, не ставьте на него никаких предметов. Не используйте удлинители.



Используйте только оригинальный шнур.
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ТОЛЬКО ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Если в работе автоклава появились сбои, обратитесь к главе 9.4 «Проводнику по разрешению проблем». За дальнейшей информацией или ремонтом обращайтесь к поставщику или в технический отдел Euronda S.p.A..



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Автоклав соответствует требованиям безопасности Института Стандартов и снабжен двухполюсной вилкой, которая гарантирует заземление. Основное требование безопасности – осуществление проверки электросистемы на адекватное заземление и соответствие напряжения в сети, указанному на лейбле аппарата. **Проверку системы должен осуществлять квалифицированный персонал.**

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

7.1 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Описание панели управления (Рис. 7.1-1)

1. Указатель давления
2. Кнопка **CYCLE** для выбора типа стерилизации.
3. Индикация типа выбранного цикла.
4. Индикация фазы цикла.
5. Индикация **ALARM**.
6. **START / STOP** кнопка.
7. Индикация **CLEAN WATER MIN**
8. Индикация **USED WATER MAX**
9. Индикация **OVERHEAT**
10. Кнопка **POWER** для включения и выключения аппарата.

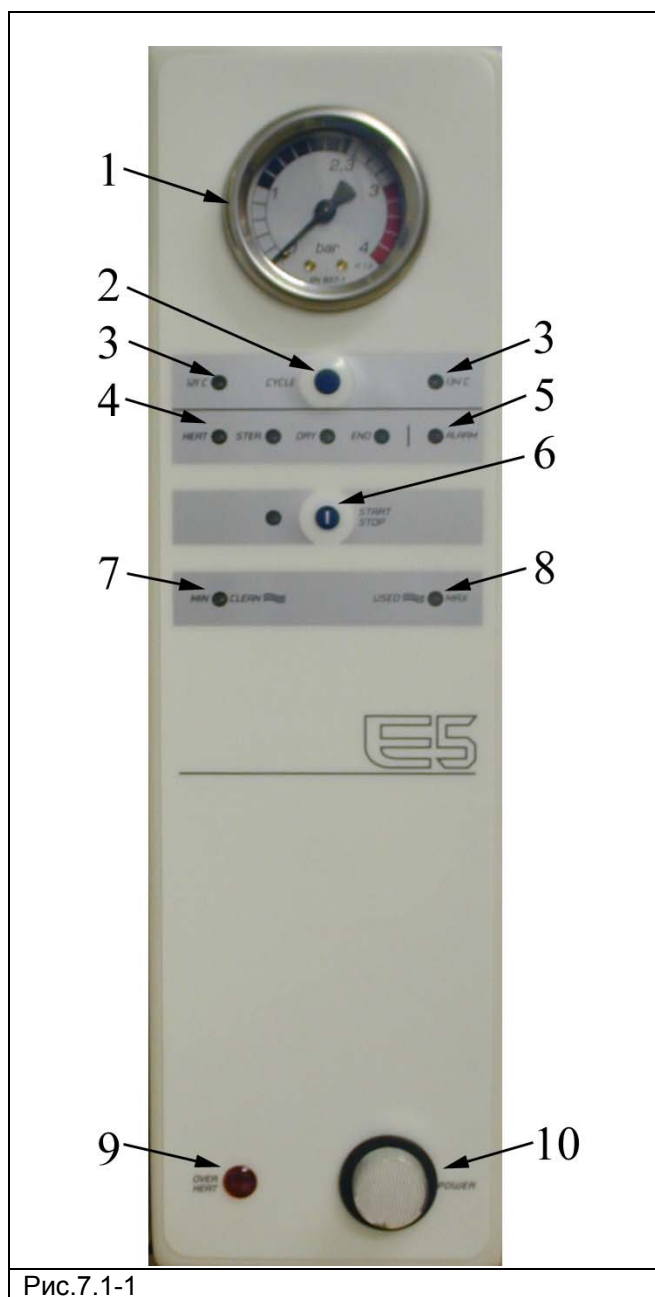


Рис.7.1-1

1. УКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

Отражает уровень давления в стерилизационной камере.



Перед открытием двери автоклава убедитесь, что указатель показывает давление 0 бар.

2. Кнопка **CYCLE**

Служит для выбора типа стерилизационного цикла, который может проходить при температуре 121°C или 134°C. В зависимости от выбранного цикла включится соответствующая индикация (3 Рис. 7.1-1).

4. ИНДИКАЦИЯ ФАЗЫ ЦИКЛА

Каждая фаза стерилизационного цикла отражается на панели управления при помощи соответствующей индикации:

- **HEAT:** Начало стерилизационного цикла. Показывает работает ли нагреватель.
- **STER:** Фаза стерилизации.
- **DRY:** Сушка в течение 15 минут.
- **END:** Цикл успешно завершен.

5. Индикация **ALARM**

Эта лампочка загорается, если:

1. необходимое для стерилизации давление не было достигнуто.
2. не работают механические или электрические устройства безопасности.

Смотри главу. 9.4 «Проводник по разрешению проблем».

6. Кнопка **START / STOP**

Кнопка START/STOP используется для того, чтобы:

1. начать ранее выбранный кнопкой CYCLE цикл.
Зеленый огонек кнопки "START / STOP" укажет идет ли процесс стерилизации;
2. прервать цикл в любое время.

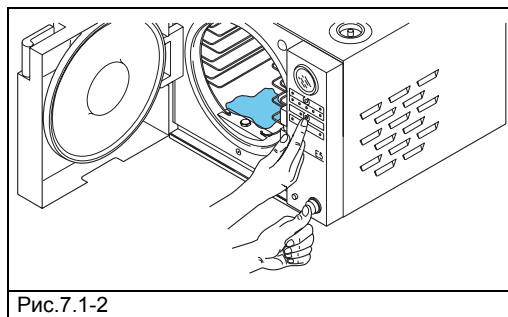
Необходимо нажать и удерживать кнопку START/STOP в течение 2 секунд для переустановки аппарата. В случае ошибки, автоматически возникает ALARM.



ATTENTION: после переустановки alarm, дождитесь сигнала прежде, чем открывать дверь. Дверь остается заблокированной пока не раздастся сигнал. Попытки открыть заблокированную дверь приведут к серьезным повреждениям закрывающей системы.



N.B.: нажимайте кнопку START/STOP вместе с кнопкой POWER (Рис. 7.1-2) при открытой двери, что бы заставить работать насос. Эта функция служит для проверки работы насоса. Критерием нормальной работы служит появление воды в стерилизационной камере.



7. Индикация **CLEAN WATER MIN**

Эта индикация возникает, если внутренний резервуар пуст и требует наполнить его водой. Смотри главу 8.6 «Заполнение резервуара».

8. Индикация **USED WATER MAX**

Индикация возникает, когда внутренний резервуар с отработанной водой переполнен. Смотри главу 8.6 «Заполнение резервуара».

9. Индикация **OVERHEAT**

Индикация возникает при перегреве аппарата. Смотри главу 9.4 «Проводник по разрешению проблем».

10. Кнопка **POWER**

Это основной выключатель, расположенный внизу справа на панели управления. Используется для включения и выключения аппарата. Если аппарат включен, то кнопка горит зеленым. Если отключен, то не горит.

7.2 ПОДГОТОВКА К ВКЛЮЧЕНИЮ

Аппарат снабжен дверной ручкой.

- Откройте ее, как указано на рисунке.



- Извлеките все, что находится в стерилизационной камере и снимите упаковку.
- Подсоедините аппарат к источнику питания согласно инструкциям, данным в **главе 6.4.1 «Подсоединение к источнику питания»**.
- Включите автоклав при помощи выключателя POWER (**10** Рис. 7.1-1)



ВНИМАНИЕ: открывайте и закрывайте дверь автоклава только после включения кнопки POWER.

Когда аппарат отключен, дверь остается заблокированной. Попытки открыть или закрыть дверь могут привести к серьезным повреждениям закрывающего механизма.

7.2.1 Заполнение резервуара дистиллированной водой в первый раз.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: используйте дистиллированную воду только хорошего качества (глава 7.2.2 «Качество воды»).

1. Налейте 3 литра дистиллированной воды в отверстие резервуара (**6** Рис. 5.1.1-2).
2. Прекратите заполнение, когда вода достигнет края резервуара.

7.2.2 Качество воды

Таблица показателей качества воды, используемой для паровой стерилизации, составлена на основе европейских стандартов (prEN13060:2002 - Annex C).

Таблица 1: Примеси в воде и конденсате

	ВОДА	КОНДЕНСАТ
Испарения	≤ 10 мг/л	≤ 1,0 мг/кг
Оксид силикона, SiO ₂	≤ 1 мг/л	≤ 0,1 мг/кг
Железо	≤ 0,2 мг/л	≤ 0,1 мг/кг
Кадмий	≤ 0,005 мг/л	≤ 0,005 мг/кг
Свинец	≤ 0,05 мг/л	≤ 0,05 мг/кг
Осадки тяжелых металлов, кроме железа, кадмия и свинца.	≤ 0,1 мг/л	≤ 0,1 мг/кг
Хлор	≤ 2 мг/л	≤ 0,1 мг/кг
Фосфат	≤ 0,5 мг/л	≤ 0,1 мг/кг
Удельная проводимость (при 20°C)	< 15 µs/cm	≤ 3 µs/cm
pH	от 5 до 7	от 5 до 7

Вид	бесцветная, чистая, без осадка	бесцветный, чистый, без осадка
Жесткость	< 0,02 моль/л	< 0,02 моль/л



ЗАМЕЧАНИЕ 1: Использование воды с показателями примесей выше, чем указано в этой таблице может существенно сократить жизненный цикл аппарата и повлечь отказ производителя в гарантийном обслуживании.

ЗАМЕЧАНИЕ 2: Конденсат вызывается паром, формирующимся пустой камерой автоклава.

7.2.3 Селф-тест

При первом включении автоклава необходимо выполнить **СЕЛФ-ТЕСТ**.

Сделайте следующее:

- включите аппарат, нажав кнопки **START/STOP** и **POWER** вместе (Рис. 7.2.3-1).

Аппарат проведет проверку функций различных компонентов. Это **СЕЛФ-ТЕСТ**: все огни индикаций будут гореть, нагреватель, насос, электроклапаны и вентилятор будут работать в течение нескольких секунд. Если автоклав в течение нескольких дней не работал, то необходимо проводить **СЕЛФ-ТЕСТ**.

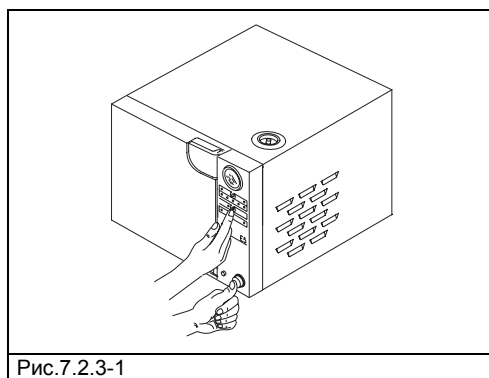


Рис.7.2.3-1

7.2.4 Подготовка к стерилизации

Предстерилизационная очистка

Перед стерилизацией инструменты должны быть очищены от остатков различных материалов, крови, и.т.д.

Присутствие посторонних веществ может нанести вред материалу, вывести из строя аппарат, а также снизить качество стерилизации.



Следуйте инструкциям:

- Очистить инструменты в холодной воде после использования.
- Используйте ультразвуковую мойку, моющие средства и дистиллированную воду. Время обработки должно составлять не менее 10 минут.
- Следуйте инструкциям производителя при использовании очищающих и смазочных средств. Высушите инструменты, чтобы на них не осталась недеминерализованная вода, что может вызвать окисление и появление пятен на инструментах.
- Также вымойте и высушите подносы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Стерилизуйте только те, инструменты, которые могут быть подвергнуты паровой стерилизации при температуре от 121°C до 134°C.

Расположение инструментов на подносе.

Для достижения качественной стерилизации и сохранности инструментов, придерживайтесь следующих правил:

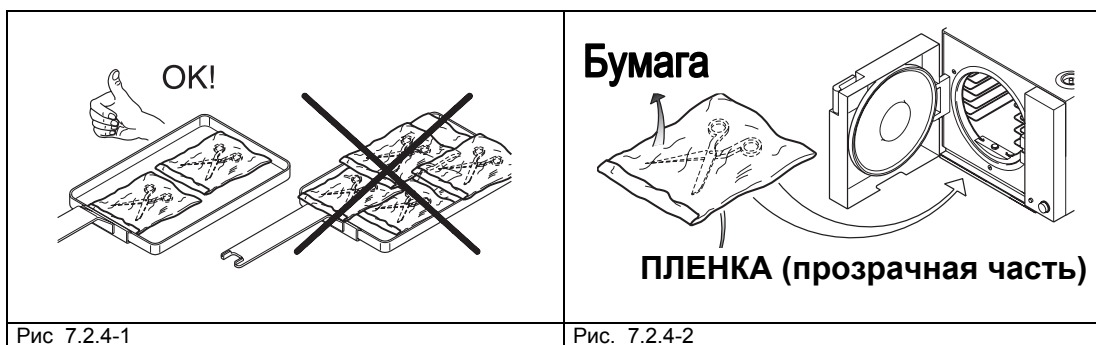
- Удостоверьтесь, что инструменты, изготовленные из разных материалов, разделены и помещены на разные подносы.
- **При стерилизации инструментов без упаковки, рекомендуется покрывать поднос специальной абсорбирующей бумагой для предупреждения контакта инструментов с поверхностью подноса.**
- Инструменты с зеркальной поверхностью необходимо располагать зеркалом вниз.
- Для более качественной стерилизации следует раскрывать такие инструменты, как пинцеты, ножницы и другие составные инструменты.
- Располагайте инструменты на приемлемом расстоянии друг от друга.
- Не складывайте инструменты в кучу, это скажется на качестве стерилизации.
- Пустые емкости необходимо переворачивать, чтобы вода не скапливалась внутри.
- Не ставьте подносы тесно друг на друга, используйте держатели для подносов. Необходимо оставлять свободное пространство между подносами для циркуляции пара и эффективной сушки.
- Пожалуйста, поместите химический индикатор стерилизации на каждый поднос.

- **ТРУБКИ**
- После тщательного очищения, прополощите трубки в воде.
- Поместите их на поднос таким образом, чтобы оба конца оставались открытыми, а так же, чтобы они не были скрученными или согнутыми.

- **УПАКОВКИ**
- **Поместите упаковки на более высоко стоящие подносы друг за другом, так, чтобы они не соприкасались со стенками камеры.**

- **УПАКОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**
- **При стерилизации упакованных инструментов, не складывайте упаковки в кучу на подносе (Рис. 7.2.4-1).**
- **Упаковка должна располагаться прозрачной частью к поверхности подноса. Инструменты должны упаковываться отдельно.**

После подготовки инструментов к стерилизации, поместите держатель для подносов и подносы в камеру.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: помещая держатель для подносов и подносы, будьте внимательны, чтобы не повредить уплотнитель двери.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда используйте стерилизационные пакеты и рулоны марки EURONDA или упаковочные материалы другой марки, чья продукция соответствует Директиве 93/42

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ, ЧТО АВТОКЛАВЫ N-КЛАССА ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ В ОСНОВНОМ ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ НЕУПАКОВАННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ. ЕСЛИ ВЫ СТЕРИЛИЗУЕТЕ В УПАКОВКЕ, ТО НЕОБХОДИМО ЧЕТКО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СТЕРИЛИЗАЦИИ В УПАКОВКЕ.



8.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЦИКЛОВ

Автоклав имеет различные программы, оптимально подходящие для стерилизации различных материалов. Правильный выбор программы определяет результат стерилизации.

АВТОКЛАВ E5					
МАТЕРИАЛ	ПРОГРАММА	ПРОЦЕСС	ОБЩЕЕ ВРЕМЯ	(Циклы)	МАКС. ЗАГРУЗКА (кг)
УПАКОВАННЫЙ	121	121°C/20'	55'	6	2.5
НЕУПАКОВАННЫЙ	121	121°C/20'	55'	6	5
УПАКОВАННЫЙ	134	134°C/10'	45'	6	2.5
НЕУПАКОВАННЫЙ	134	134°C/10'	45'	6	5

Если аппарат уже нагрелся, общее время уменьшится на 6-7 минут.

Н.В.: указанное время может варьироваться в зависимости от объема загрузки.

8.2 МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА



Не превышайте величину макс. загрузки, указанную в таблице в **параграфе 8.1 «Программирование циклов»**.

- Никогда не превышайте величину максимальной загрузки, которая была проверена Euronda S.p.A. для всех твердых материалов.
- Максимальная величина загрузки указана выше, в таблице.
- Качественная стерилизация может быть гарантирована лишь при условии соблюдения правила максимальной загрузки.

8.3 ЗАПУСК СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО ЦИКЛА



Перед началом эксплуатации аппарата внимательно прочитайте все предостережения, обозначенные в этом руководстве, особенно в главе 4 «Правила безопасности».

1. Включите аппарат при помощи кнопки POWER (10 Рис. 7.1-1) и откройте дверь (Рис. 8.3-1).

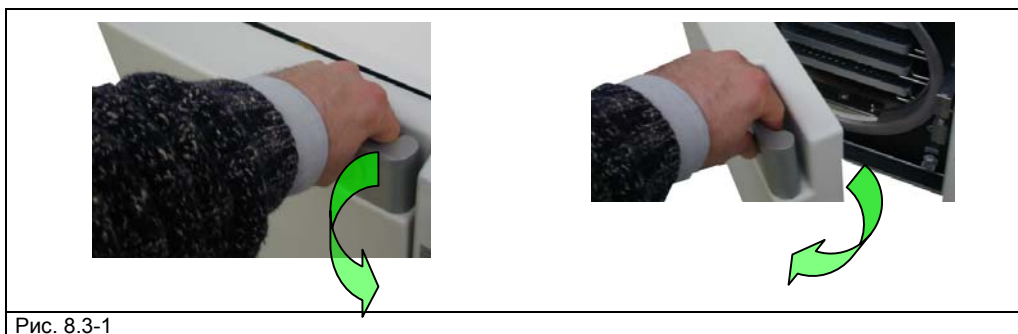


Рис. 8.3-1

2. Поместите подносы с материалом в автоклав.
3. Закройте дверь: тяните ручку двери на себя, пока не закроете дверь автоклава, затем верните ручку обратно к автоклаву.
4. Выберите тип цикла.
5. Нажмите кнопку START/STOP (6 Рис. 7.1-1) чтобы запустить цикл.



Н.В.: во время стерилизационного цикла через отверстие клапана выходит воздух, при этом будет слышно шипение или свист.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Открывайте и закрывайте дверь только после включения аппарата при помощи кнопки POWER (10 Рис. 7.1-1).

При выключенном аппарате дверь остается заблокированной. Попытки открыть или закрыть ее приведут к повреждению защитного механизма.

8.4 СУШКА

По окончании стерилизационного цикла, автоматически включится сушка на 15 минут. На панели управления возникнет индикация DRY.

Для оптимальной сушки в конце цикла откройте дверь и оставьте простерилизованные инструменты на подносе на 5 минут, прежде чем извлечь их.

8.5 ОКОНЧАНИЕ СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО ЦИКЛА

После фазы сушки стерилизационный цикл считается завершенным, оператор извещается длинным аудиальным сигналом и на панели возникает индикация END. В это же время разблокируется дверь. Только теперь можно открыть дверь, извлечь подносы и простерилизованные материалы при помощи экстрактора.

ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ. Когда заканчивается стерилизационный цикл и открывается дверь, чтобы извлечь простерилизованные инструменты, внутренние поверхности бойлера и дверь все еще остаются горячими. Во избежание ожогов не прикасайтесь к ним (глава 4.4 «Риски при эксплуатации аппарата»). Используйте соответствующий экстрактор.



ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ. Не опирайтесь на дверь и не стойте напротив двери, когда открываете ее – существует риск ожога паром (глава 4.4 «Риски при эксплуатации аппарата»). Используйте соответствующий экстрактор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в конце рабочего цикла, напр. вечером, оставляйте дверь приоткрытой.

8.5.1 Открытие двери



ВНИМАНИЕ: блокиратор автоматически блокирует дверь, когда начинается цикл и автоматически возвращается в исходное положение только в конце стерилизационного цикла. Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут нанести серьезные повреждения закрывающему механизму. Всегда дожидайтесь, когда прозвучит аудиальный сигнал, свидетельствующий об окончании цикла, и загорится индикация END прежде чем открыть двери.

8.6 ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА

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

Дренажный клапан для отработанной воды (1) (ОТРАБОТАННАЯ ВОДА) располагается на передней панели автоклава внизу справа (Рис. 8.6-1), в то время как клапан для чистой воды (2) (ЧИСТАЯ ВОДА) расположен на задней панели. (Рис. 8.6-2).

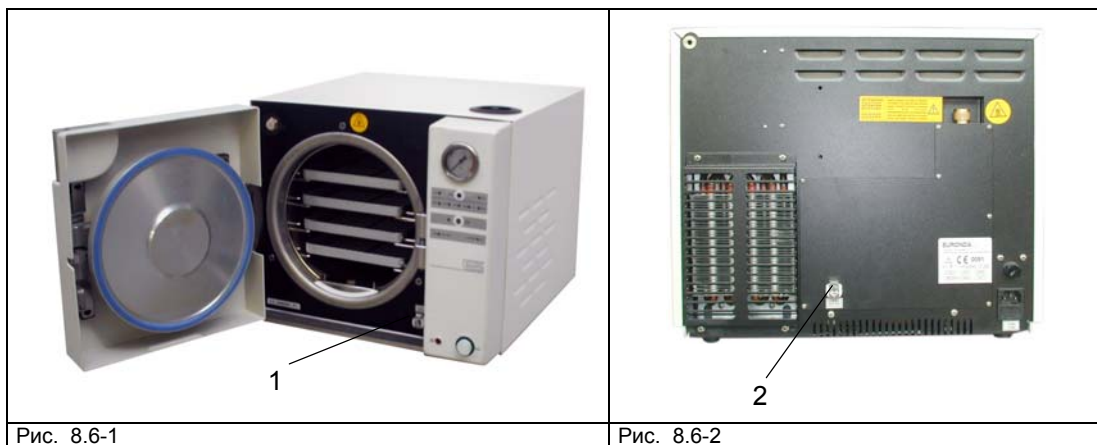


Рис. 8.6-1

Рис. 8.6-2

Когда вода в резервуаре с чистой водой достигает минимального уровня (индикация CLEAN WATER MIN - 7 Рис. 7.1-1) или в резервуаре с отработанной водой максимального уровня (индикация USED WATER MAX - 8 Рис. 7.1-1) в начале или в конце стерилизационного цикла, **продолжение стерилизации невозможно**, так как вода не может поступать в стерилизационную камеру. Раздастся предупреждающий аудиальный сигнал, и загорится соответствующая индикация. Основной резервуар рассчитан на 6 циклов.

Чтобы заполнить резервуар, сделайте следующее:

1. Опустошите резервуар с отработанной водой.



ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ. Отработанная вода в резервуаре может содержать, если стерилизационный цикл не был завершен должным образом, вредные осадки: при дренаже используйте латексные перчатки (глава. 4.4 «Риски при эксплуатации аппарата»).



НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТРАБОТАННУЮ ВОДУ ВТОРИЧНО.

Возьмите пустой контейнер, подсоедините прозрачную трубку к коннектору внизу справа аппарата (1 Рис. 8.6-1). Опустошив резервуар, извлеките трубку, нажав на хомутик.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Эта операция является очень важной для исправного функционирования автоклава. **Каждый раз**, когда наполняете резервуар чистой водой, сливайте отработанную воду.

При несоблюдении этого правила, вода может выйти наружу, нанеся серьезные повреждения.



Индикация USED WATER MAX (8 Рис. 7.1-1) на панели управления возникает, когда резервуар с отработанной водой полон; он должен быть опустошен, прежде чем аппарат будет использован снова.

2. Наполните резервуар неиспользованной дистиллированной водой
 - Снимите крышку с отверстия и налейте дистиллированную воду.

- Прекратите наливать, когда резервуар будет полон (вода достигнет черной отметки).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: всегда используйте дистиллированную воду только хорошего качества (глава 7.2.2 «Качество воды»).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед транспортировкой аппарата опустошите оба резервуара. Используйте приложенную трубку.

Чтобы опустошить резервуар с чистой водой, присоедините конец трубки к коннектору, который находится на задней панели автоклава (2 Рис. 8.6-2), а другой конец опустите в контейнер. Чтобы освободить резервуар с обработанной водой, следуйте вышеуказанным инструкциям.

8.7 ОТКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА

8.7.1 Аварийное отключение аппарата

Стерилизационный цикл может быть прерван в любой момент при помощи выключателя POWER (10 Рис. 7.1-1).

8.7.2 Внезапное обесточивание

Во время стерилизационного цикла может произойти внезапное отключение электричества. В этом случае произойдет следующее:

1. если обесточивание произошло после завершения стерилизационного цикла, при включении электричества в норме должна гореть индикация END;
2. если обесточивание произошло во время стерилизационного цикла, то аппарат автоматически выполнит переустановку и будет готов к запуску нового цикла, когда включится электричество.

8.7.3 Подготовка аппарата к длительному периоду бездействия

1. Отсоедините аппарат от источника питания.
2. Опорожните резервуары.
3. Чтобы опорожнить резервуары, используйте дренажную трубку и следуйте инструкциям (см. глава 8.6 «Заполнение резервуара»).
4. Оставьте дверь приоткрытой.
5. Накройте аппарат несколькими слоями ткани, чтобы защитить его от влаги и пыли.

9.1 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Перед началом эксплуатации и уходом, внимательно прочитайте правила безопасности, особенно, главу 4 «Правила безопасности».



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прежде чем выполнять мероприятия по уходу **ОТСОЕДИНЯЙТЕ АППАРАТ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ**. Несоблюдение правила может привести к серьезным травмам.



ОПАСНОСТЬ: ВЫСОКОЕ ВНУТРЕННЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО УХОДУ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ЛИЦОМ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ.

- Соблюдайте интервалы, обозначенные в данной инструкции.
- Запрещается нейтрализовать устройства безопасности, установленные на аппарате. Регулярно проверяйте их.
- При возникновении опасной ситуации, немедленно нажмите кнопку POWER (Рис. 7.1-1).
- Во время проведения мероприятий по уходу неуполномоченный персонал должен находиться на безопасном расстоянии от аппарата.
- Мероприятия по уходу, не указанные в данной инструкции могут проводиться только после получения согласия от Euronda S.p.A.

После проведения мероприятий по уходу и перед запуском аппарата, ответственное лицо должно убедиться, что работа была проведена надлежащим образом, и, что, устройства безопасности активированы.

9.2 РЕГУЛЯРНЫЙ УХОД

Как и все электроприборы, данный аппарат должен использоваться надлежащим образом, необходимо регулярно проверять аппарат и осуществлять соответствующий уход. Это обеспечит длительный жизненный цикл аппарата, безопасность и эффективность эксплуатации. Чтобы предупредить возникновение потенциально опасных для оператора ситуаций, техническая служба должна осуществлять регулярный сервис и проверки аппарата.

- Чтобы содержать аппарат в хорошем рабочем состоянии, периодически протирайте все наружные части влажным кусочком ткани, смоченным в нейтральном моющем растворе (не используйте едкие и абразивные моющие средства).
- Не используйте грубые ткани и металлические щетки.
- Перед началом стерилизационного цикла, тщательно протирайте влажной тряпкой уплотнение, расположенное по кругу стерилизационной камеры.
- Скопление отложений белого цвета на дне камеры указывает на то, что используемая деминерализованная вода плохого качества.

Программа по уходу

ЧАСТОТА	ДЕЙСТВИЕ
ЕЖЕДНЕВНО	Обработка уплотнителя двери. Общая обработка наружных поверхностей. Общая обработка внутренних поверхностей.
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО	Обработка стерилизационной камеры. Обработка подносов и держателей. Обработка внутренних поверхностей.
ЕЖЕМЕСЯЧНО	Смазывание шарниров, стержней и дверного замка силиконовым маслом или аналогичными смазочными маслами.
КАЖДЫЕ 2 МЕСЯЦА	Уход за клапаном безопасности.
КАЖДЫЕ 2 ГОДА	Замена уплотнителя.
ПОСЛЕ 10 ЛЕТ	Структуральный контроль за стерилизационной камерой.
ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ	Регуляция закрывающего механизма.

9.2.1 Гигиеническая обработка

Обработка уплотнителя

Протрите уплотнитель влажным кусочком ткани (Рис. 9.2.1-1), смоченным в воде или уксусе для предупреждения образования известкового налета. Обработка должна проводиться для предупреждения скопления грязи, которая может вызвать недостаток давления и повреждение уплотнителя.



Предостережение: Не допускайте скопление грязи и извести на уплотнителе, это может привести к его повреждению.

Гигиеническая обработка и дезинфекция внешних поверхностей

Чтобы содержать аппарат в хорошем рабочем состоянии, периодически обрабатывайте все внешние поверхности кусочком ткани, смоченным в нейтральном моющем растворе или просто в воде (не используйте абразивные растворы).



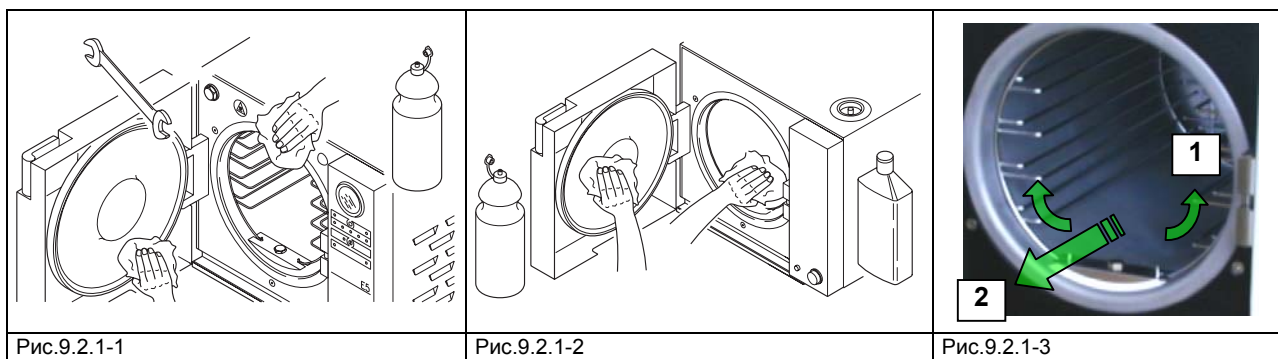
Не мойте аппарат под струей воды, попадание воды в электрические части может вызвать повреждение аппарата.

Обработка стерилизационной камеры и аксессуаров

Тщательно протрите стерилизационную камеру, предварительно убрав держатель для подносов (Рис. 9.2.1-2) из стерилизационной камеры, мягким влажным кусочком ткани, смоченным в дистиллированной или в деминерализованной воде. Также протрите подносы и держатель для подносов. Обработка стерилизационной камеры производится для удаления отложений, которые могут нарушать нормальную работу аппарата.

Чтобы извлечь держатель для подносов:

1. Приподнимите его так, чтобы нижняя часть вышла из своего гнезда (Рис. 9.2.1-3);
2. Аккуратно извлеките держатель, чтобы не задеть зонд на дне камеры.
3. После обработки повторите обозначенные выше операции в обратном порядке.



Предостережение: не используйте дезинфицирующие растворы для обработки камеры.

9.2.2 Периодический уход

Смазка механических частей

Тщательно смажьте шарниры, механические соединения и закрывающие механизмы силиконовым маслом или аналогичным ему спреем.

Уход за клапаном безопасности

Выполняйте эту операцию только при холодном аппарате.

1. Клапан безопасности расположен на задней стороне аппарата.
2. Открутите болт (Рис. 9.2.2-1) расположенный в верхней части клапана, вращая его против часовой стрелки, до конца резьбы, пока он не будет свободно проворачиваться.
3. Верните болт в исходное положение, закрутите обратно и повторите операцию с начала до конца, по меньшей мере, пару раз.

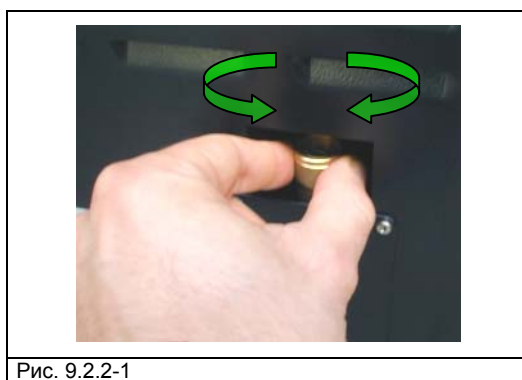


Рис. 9.2.2-1



Предостережение: эта операция необходима для обеспечения правильной работы клапана безопасности. В конце операции убедитесь, что болт закручен.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА. Выполняйте операцию только при холодном аппарате.

Регулировка закрывающего механизма

Закрывающий механизм периодически нуждается в настройке из-за износа уплотнителя, особенно, когда плохой уплотнитель препятствует увеличению давления до уровня, необходимого для выбранной программы стерилизации.

1. Откройте дверь. **Всегда совершайте эту операцию только при холодном аппарате.**
2. Вставьте приложенный регулятор между дверным уплотнителем и стенкой (Рис. 9.2.2-2), удерживая его за самую длинную часть. Захватите концом регулятора гайку, которая находится посередине дверного уплотнителя.
3. Поверните регулятор против часовой стрелки, по отношению к уплотнителю, на 1/8 оборота (Рис. 9.2.2-3).
4. Проверьте, чтобы дверь нормально закрывалась. Если ручку стало слишком тяжело закрывать, то немного поверните регулятор в обратном направлении (по часовой стрелке).
5. Проведите контрольный цикл, чтобы убедиться, что закрывающий механизм нормально отрегулирован.

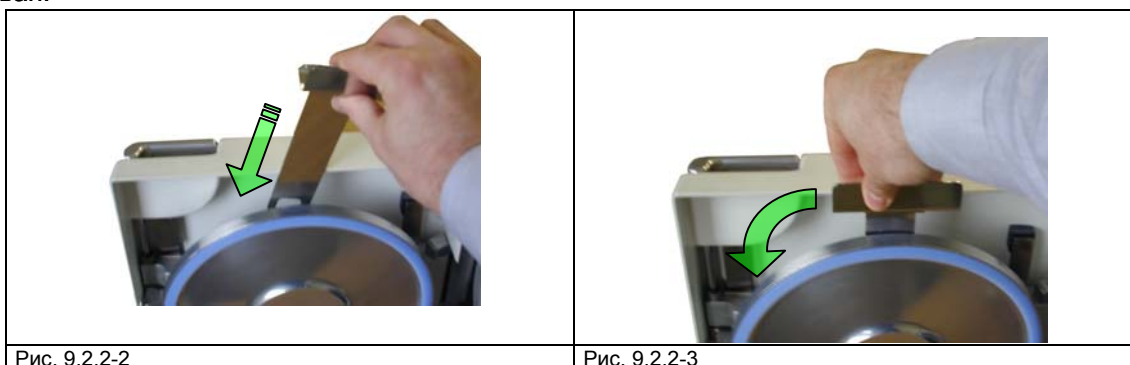


Рис. 9.2.2-2

Рис. 9.2.2-3

Обработка вентиляционного отверстия.

Откройте дверь и отверните колпачок, находящийся на передней панели наверху слева, действуя осторожно, чтобы не потерять медную шайбу. Проволока прикреплена к этому колпачку. Несколько раз выньте и вставьте эту проволоку. Закрутите обратно колпачок, после того, как установите медную шайбу, которая служит в качестве уплотнителя.

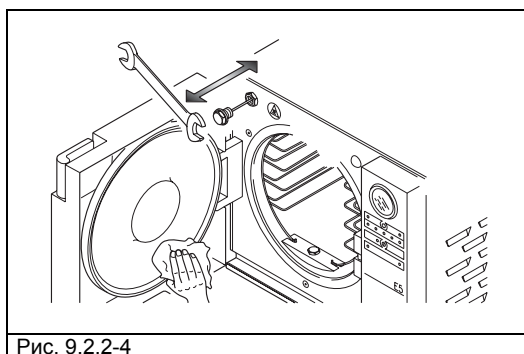


Рис. 9.2.2-4



ВНИМАНИЕ: Аппарат не может нормально работать, если засорено вентиляционное отверстие.

Переустановка термостата безопасности



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: термостат безопасности может переустанавливаться только ответственным лицом.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Предварительно удостоверьтесь, что аппарат отсоединен от источника питания.

Чтобы переустановить термостат, сделайте следующее:

1. Подождите 10 минут пока аппарат охладится.
2. Открутите выступающую пробку на задней панели аппарата снизу справа (12 Рис. 5.1.1-3)..
3. Утопите красную кнопку (1) в отверстие при помощи заостренного инструмента (напр. отвертки) (Рис. 9.2.2-5) .
4. Закрутите черную пробку обратно.
5. Термостат переустановлен.

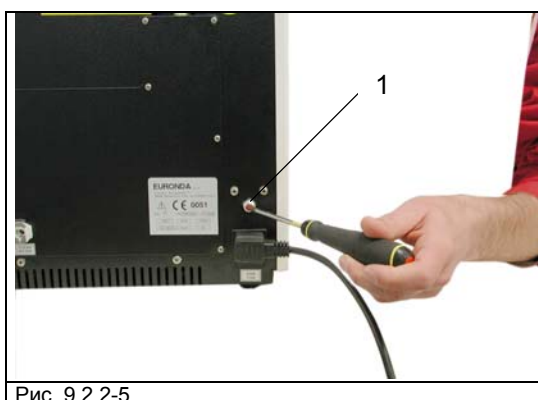


Рис. 9.2.2-5

После переустановки термостата, начните цикл снова и убедитесь в правильной работе аппарата.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: если все еще присутствует ошибка, выключите автоклав и вызовите Техническую Службу. Не переустанавливайте термостат снова. Делайте эту операцию только один раз.

9.4 ПРОВОДНИК ПО РАЗРЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ



ВНИМАНИЕ: использование деминерализованной воды, содержащей кислотные субстанции, может вызвать следующие эффекты:

- усиленное окисление на более чувствительных материалах
- увеличение известковых осадков на инструментах, подносах, бойлере.

Если в работе автоклава появились сбои, перед тем, как вызвать работника сервис-центра, обратитесь к «проводнику по разрешению проблем».

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Основной выключатель POWER не работает	Электрический шнур не включен в розетку или плохо подсоединен.	Проверить подсоединение электрического шнура с двух сторон.
	Выключатель сети или выключатель стабилизатора находятся в позиции OFF	Переключите главные выключатели в позицию ON.

	Предохранители перегорели.	Замените предохранители на предохранители того же типа. Если перегорели снова, то обратитесь к специалисту.
	Не работает розетка.	Убедитесь, что напряжение в сети соответствует требуемому (смотри главу 6.4.1 «Схема подключения»).
При нажатии кнопки START / STOP цикл не запускается и аппарат издает аудиальный сигнал.	Резервуар с чистой водой почти пуст (индикация CLEAN WATER MIN).	Наполните резервуар дистиллированной водой. Смотри пункт 8.6 «Заполнение резервуара»
	Резервуар с отработанной водой полон (индикация USED WATER MAX).	Опорожните резервуар при помощи дренажной трубки. Смотри главу 8.6 «Заполнение резервуара».
	Дверь открыта	Закройте дверь перед началом цикла.
	Неисправность дверного микропроцессора	Дверной микропроцессор не отрегулирован или неисправен Вызовите техническую помощь.
Индикация ALARM загорается спустя несколько секунд после остановки цикла.	Не сработал блокиратор двери. Дверной микропроцессор не работает.	Вызовите службу технической поддержки.
Индикация ALARM горит в течение цикла. Требуемое для стерилизации давление не достигается в течение 45 минут от начала цикла.	Наличие щели между уплотнителем и камерой.	Протрите уплотнитель и камеру влажной тряпкой. Отрегулируйте закрывающий механизм, как это описано в параграфе «Регулировка закрывающего механизма» в главе 9.2.2 «Периодический уход» и начните цикл снова.
	Слишком много материала внутри камеры.	Прочитайте главу 7.2.4 «Подготовка к стерилизационному циклу»
	Проблема с нагревателем	Вызовите технического специалиста.
Индикация OVER HEAT на контрольной панели	Сработал термостат безопасности. Стерилизационная камера перегрелась вследствие:	Подождите пока камера охладится в течение 10 минут, а затем переустановите термостат, как это описано в параграфе «Уход за клапаном безопасности» в главе 9.2.2 «Периодический уход». Запустите цикл снова и убедитесь, что неисправность была устранена Если неисправность осталась, выключите автоклав и вызовите службу технической поддержки.
	1. вода не попала в стерилизационную камеру из-за неисправности насоса	Проконтролируйте поступление воды в стерилизационную камеру с открытой дверью.

	2.загрязненности уплотнителя	Протрите уплотнитель и камеру влажным кусочком ткани. Отрегулируйте закрывающий механизм, как это описано в параграфе «Регулировка закрывающего механизма» в главе 9.2.2 «Периодический уход» и запустите цикл снова.
	3. ошибки в гидравлическом цикле.	Вызовите службу технической поддержки.
Сработал клапан безопасности: пар вышел через клапан на задней панели автоклава.	Избыточное давление в камере. Не работает выключатель давления.	Выключите автоклав и пригласите службу тех. поддержки.
Дверь не открывается, потому что не поворачивается ручка.	Дверь заблокирована.	После переустановки, понадобится 45 секунд, чтобы дверь автоматически разблокировалась. Подождите и попробуйте снова.
Дверь не открывается. Ручка поворачивается, а уплотнитель остается закрытым.	Вакуум в камере.	Включите автоклав на панели управления, подождите пока давление выровняется, и откройте дверь, резко потянув.
Наличие воды вокруг автоклава	Утечка воды из щели между дверью и уплотнителем двери.	Протрите уплотнитель и дверь влажным кусочком ткани. Отрегулируйте закрывающий механизм, как это описано в параграфе «Регулировка закрывающего механизма» в главе 9.2.2 «Периодический уход» и запустите цикл снова.
	Нарушение соединения трубок внутри аппарата.	Вызовите службу технической поддержки.
Сушка не работает, в стерилизационной камере после стерилизационного цикла остается вода.	Заблокировался фильтр в камере.	Вызовите службу технической поддержки.
	Автоклав установлен на неровной поверхности.	Поместите автоклав на ровную поверхность (см. главу 6.3 «Рабочая зона: Расположение аппарата»).
На инструментах слишком много конденсата.	Упаковки неправильно расположены на подносах.	Прочитайте главу 7.2.4 «Подготовка к стерилизационному циклу».
	Слишком много материала в камере.	Прочитайте главу 7.2.4 «Подготовка к стерилизационному циклу».
	Заблокировался фильтр в камере.	Вызовите службу технической поддержки.
Пятна или ржавчина на инструментах.	Деминерализованная вода с химическими агентами.	Опустошите резервуар с чистой водой и налейте воду другого типа.
	Органические остатки на инструментах.	Очистите инструменты в ультразвуковой мойке и промойте их деминерализованной водой.
	Контакт различных материалов.	Разделите различные материалы.
	Известковый налет на поверхности камеры.	Протрите камеру, следуя инструкциям, данным в параграфе 9 «Уход».

10.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Автоклав E5 выполнен из железа, пластика и электронных компонентов. Чтобы утилизировать автоклав, разберите его на компоненты в зависимости от материалов, из которых они сделаны, с целью упрощения их повторного использования или уничтожения.

Никаких специфических операций после демонтажа не требуется.

Не выбрасывайте аппарат не в предназначенных для свалки местах.

Аппарат должен быть утилизирован в соответствии с принятыми в стране правилами утилизации.

10.2 ПОВТОРНАЯ ПРОДАЖА

При перепродаже автоклава, обеспечьте покупателя всей необходимой технической документацией, проинформируйте его обо всех ремонтных работах, которые были произведены и правилах использования и ухода за автоклавом.

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



EURONDA S.p.A.

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

Tel. 0445 329811 - Fax 0445 865246 - Internet: www.euronda.com - E-mail: info@euronda.com