



УТВЕРЖДАЮ

Директор «ЕВРОНДА С.П.А.»

Ренато БАССО

01.08.2016

дата, подпись, печать

EURONDA S.p.A.

Via Salaria, 1000 - 00138 MONTECCHIO P. (VI)

Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246

Partita IVA 00595740242

**СТЕРИЛИЗАТОРЫ ПАРОВЫЕ
МЕДИЦИНСКИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
EURONDA® с принадлежностями**

E9 INSPECTION® MED S1 18L

E9 INSPECTION® MED S1 24L

E9 INSPECTION® MED S2 18L

E9 INSPECTION® MED S2 24L

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лист утверждения

Специалист-переводчик

Р.В. Малунцев

подпись

Руководство по эксплуатации

Стерилизаторы паровые медицинские
автоматические EURONDA® с принадлежностями
E9 INSPECTION® MED S1 18L
E9 INSPECTION® MED S1 24L
E9 INSPECTION® MED S2 18L
E9 INSPECTION® MED S2 24L



Уважаемый доктор,

Прежде всего, мы хотим поблагодарить Вас за сделанный выбор и покупку нашего стерилизатора серии E9.

Сообщаем Вам, что наша компания остается в Вашем полном распоряжении для того, чтобы сообщить всю 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.

Частичное или полное воспроизведение настоящего руководства без письменного разрешения Euronda S.p.A. запрещено.

Желаем Вам успешной работы!

EURONDA S.p.A.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
СИМВОЛЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
ГЛАВА 1	5
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	5
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3 УСТРОЙСТВО	7
3.1 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	7
3.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	10
3.3 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР	11
4 КОМПЛЕКТАЦИЯ	13
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	13
6 УТИЛИЗАЦИЯ	13
ГЛАВА 2	14
7 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	14
7.1 НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО	14
7.2 РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	15
7.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	16
7.4 ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ	17
7.5 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	17
7.6 МЕНЮ НАСТРОЕК	18
7.7 ЗАПРАВКА И СЛИВ ВОДЫ	21
ГЛАВА 3	24
8 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	24
8.1 ВЫБОР ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ	25
8.2 ВЫБОР ПРОГРАММ ТЕСТИРОВАНИЯ	30
8.3 РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ	34
8.4 ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ	37
8.5 ПЕРЕЗАПУСК СТЕРИЛИЗАТОРА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ	37
8.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	38
8.7 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ МЕНЮ	45
8.8 СЧЕТЧИКИ ЦИКЛОВ	45
8.9 ФУНКЦИИ ПАМЯТИ И ПЕЧАТИ	46
8.10 ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРИНТЕРА	47
ГЛАВА 4	48
9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	48
9.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	56
9.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Подготовка изделий к стерилизации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Технические требования к упаковочным материалам	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Размещение стерилизуемых изделий	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Выгрузка и хранение изделий, прошедших стерилизацию	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Описание программ (циклов) стерилизации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Описание программ тестирования (контрольных циклов)	
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Подтверждение циклов	
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Технические требования к качеству используемой воды	
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Блокировка AFNOR	
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 Принадлежности (доп. опции)	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется стерилизаторы паровые медицинские автоматические марки EURONDA® с принадлежностями в вариантах исполнения:

E9 INSPECTION® MED S1 18L

E9 INSPECTION® MED S1 24L

E9 INSPECTION® MED S2 18L

E9 INSPECTION® MED S2 24L

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

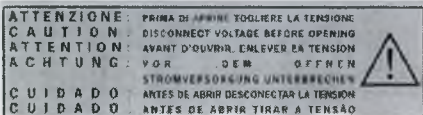


Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед использованием стерилизаторов. Несоблюдение правил может вызвать несчастный случай или повреждение аппарата.

- Строго запрещено снимать или отключать устройства, обеспечивающие безопасность.
- 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.
- 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.
- 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.
- Перед каждой транспортировкой аппарата, слейте оба резервуара воды. Используйте дренажную трубку в комплекте и следуйте инструкциям по сливу.

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	ОБОЗНАЧЕНИЕ
	ИНФОРМАЦИЯ, ОСОБЕННО 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 за собой серьезную травму оператора или повредить оборудование.
	ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД СНЯТИЕМ ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ
	ВНИМАНИЕ: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

ГЛАВА 1

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Стерилизаторы паровые медицинские автоматические EURONDA® типа E9 INSPECTION® MED (далее – стерилизаторы), предназначенные для стерилизации водяным насыщенным паром под давлением всех упакованных или неупакованных твердых, полых и пористых материалов (перевязочных материалов, хирургического белья, медицинских инструментов, хирургических перчаток, флаконов с растворами и других изделий медицинского назначения).

Стерилизаторы применяются в лечебно-профилактических учреждениях, лабораториях, аптеках, стоматологических клиниках, ветеринарии и т.д.

Стерилизаторы относятся к типу В по ГОСТ Р ЕН 13060-2011.

Предприятие-изготовитель:

EURONDA S.p.A.

via dell'Artigianato, 7 – 36030 Montecchio Precalcino (VI), Италия

Тел. +39 0445 329811, факс +39 0445 865246, эл. почта: info@euronda.com

Уполномоченный представитель изготовителя в Таможенном союзе:

ООО «ФИНСТАР», ОГРН 1057812391746

РФ, 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская, дом 5, корпус 2, литер А, офис 402

Тел./факс: +7 812 6358894, info@finstartech.ru

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора № XXX от XX.XX.XXXX

Декларация о соответствии ГОСТ Р 50444-92 разд. 3, 4, ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ Р МЭК 61010-2-041-99 № РОСС IT.XXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна до XX.XX.XXXX

Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение	
Модель	E9 INSPECTION® MED S1 18L E9 INSPECTION® MED S2 18L	E9 INSPECTION® MED S1 24L E9 INSPECTION® MED S2 24L
Номинальный объем стерилизатора, л	18	24
Полезный объем стерилизатора, л	8,12	11
Объем бака для воды, л	4	
Макс. допустимое (рабочее) давление, кПа (бар)	250 (2,5)	
Макс. температура стерилизации, °C	136,5	
Кол-во программ (циклов) стерилизации	5	
Контрольные циклы	3 (Вакуум-тест, Бови-Дик тест, Хеликс-тест)	
Встроенный парогенератор и дегазатор	да	да
	нет	нет
Время установления рабочего режима после включения, с, не более	30	
Парам. электропитания, В / Гц	230~ (±10%), 50/60	
Номинальный потребляемый ток, А	10	
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2300	
Класс изоляции по ГОСТ IEC 61140	I	
Степень защиты по ГОСТ 14254	IPX0	
Условия эксплуатации (температура окружающей среды и относительная влажность воздуха)	+5...+40 °C, ≤85%	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УЛХ 4.2	
Уровень шума, дБА, не более	50	
Требования к воде	см. приложение 8	
Мин. заправка воды в водяной бак, л	1,5	
Периодичность слива водяного бака, его очистки и заполнения свежей водой, циклов, не более	100	
Внутренние размеры стерилизационной камеры (диаметр x глубина), мм:	250 x 340	250 x 440
Полезное пространство стерилизационной камеры (длина x высота x глубина), мм	180 x 160 x 282	180 x 160 x 382
Нагрузка, кг, не более:		
- на поддон	1,1	1,5
- на держатель поддонов	4,5	6
- масса одного стерилиз. объекта	0,25	0,25
Управление	автоматическое (микропроцессорное)	
Органы управления	ввод - кнопочный вывод - символьный монохромный LCD-дисплей 20 x 4	

(продолжение таблицы)

Наименование показателя	Значение			
Модель	E9 INSPECTION® MED S1 18L E9 INSPECTION® MED S2 18L		E9 INSPECTION® MED S1 24L E9 INSPECTION® MED S2 24L	
Размер экрана (длина x ширина), мм	25,2 x 76			
Наличие встроенного принтера	да			
Ширина бумажной ленты и диаметр рулона, не более	57...58 / Ø 40			
Наличие фильтра бактериальной очистки воздуха	да			
Габаритные размеры стерилизатора (ширина x высота x длина), мм, не более				
- с закрытой дверцей	450 x 445 x 610			
- с открытой дверцей	630 x 445 x 910			
Масса стерилизатора, кг, не более	S1 18L	S2 18L	S1 24L	S2 24L
- пустого	39,3	41,2	40,5	42,5
- с макс. загрузкой	53	57	54,5	58
Срок службы стерилизатора, лет	5			

3 УСТРОЙСТВО

3.1 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Передние элементы

1. Панель управления

Используется для установки, визуализации и управления всеми функциями стерилизатора, а также для распечатки полезной информации.

Функции различных кнопок объясняются далее.

2. Ручка для открытия двери.

Внутри находится блок безопасности.

3. Слот для карты памяти "E- Memory - System" (см. Приложение 10).

4. Кнопка включения-выключения ВКЛ.-ВЫКЛ.

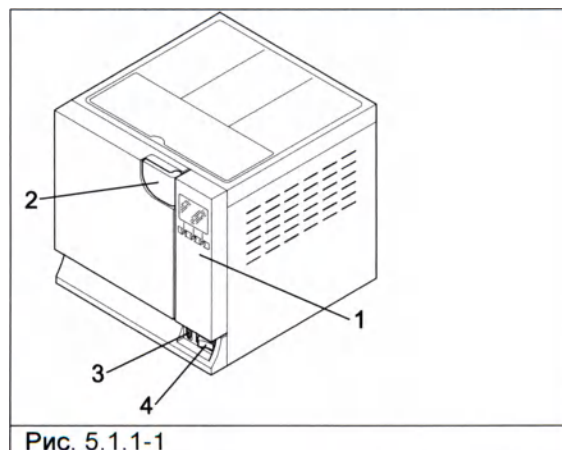


Рис. 5.1.1-1

Элементы передней части при открытой двери

5. Круглая дверь.

6. Прокладка.

7. Фильтр антибактериальный.

8. Кран для слива отработанной воды.

9. Закрывающий механизм с электромагнитным стержнем и внутренним микровыключателем безопасности.

10. Кран для слива чистой воды.

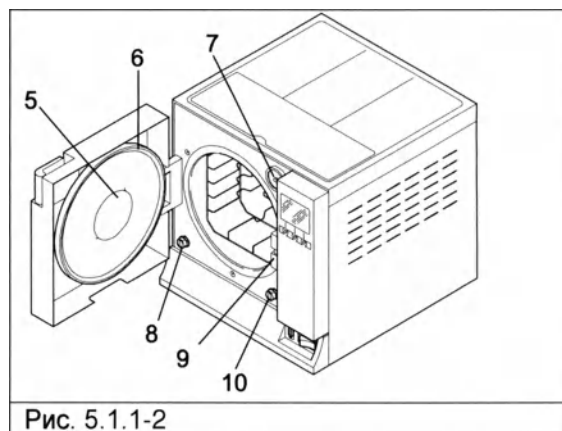


Рис. 5.1.1-2

Устройства на задней панели

1. Выпускное отверстие при переполнении.
2. Разъем для подключения деионизатора.
3. Предохранительный термостат (только для E9 MED, начиная с партии EGO090101 18 литров и EGP090081 24 литра)
4. Кран для слива воды дегазатора.
5. Разъем питания.
6. Патрубок для присоединения деионизатора.
7. Предохранительный клапан.
8. Патрубок для слива отработанной воды.

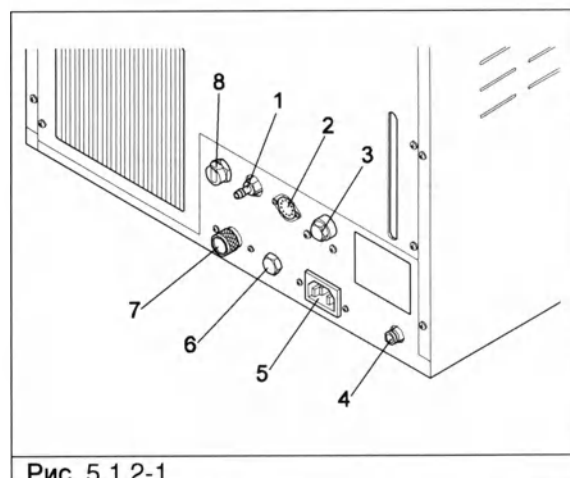


Рис. 5.1.2-1

Верхние элементы

1. Отверстие для заливки стерилизатора водой
2. Отделение для хранения предметов
3. Бак, расположенный внутри устройства, под отделением для хранения предметов.

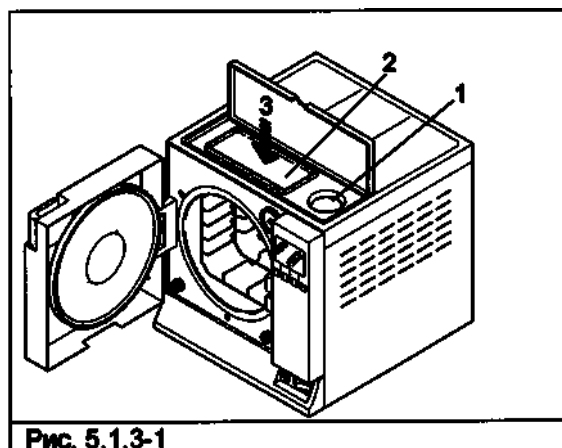


Рис. 5.1.3-1

Описание панели управления

1. Символьный ЖК-дисплей.

Включает линейку управления, всегда находящуюся на экране, и напрямую связанную с тремя кнопками под линейкой.

2-3-4. Кнопки выбора и передвижения.

Эти кнопки имеют не одну функцию, а зависят от линейки управления на экране (1). Для правильного использования панели управления см. разд. «Функции панели управления».

5. Встроенный принтер (см. разд. «Встроенный принтер»).

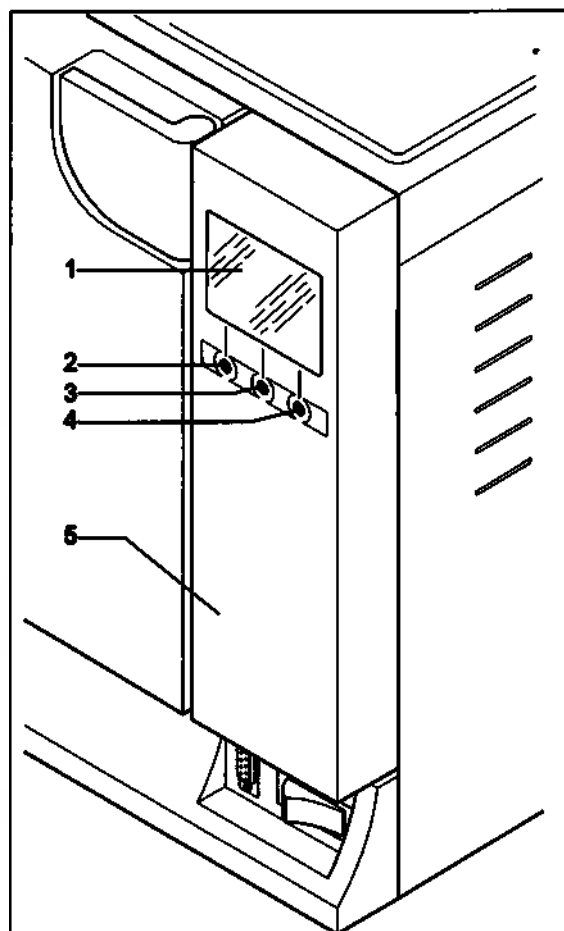


Рис. 5.1.4-1

Полезный объем стерилизатора – это внутренний размер камеры стерилизации, доступный для стерилизации материалов (Рис. 5.3.1).

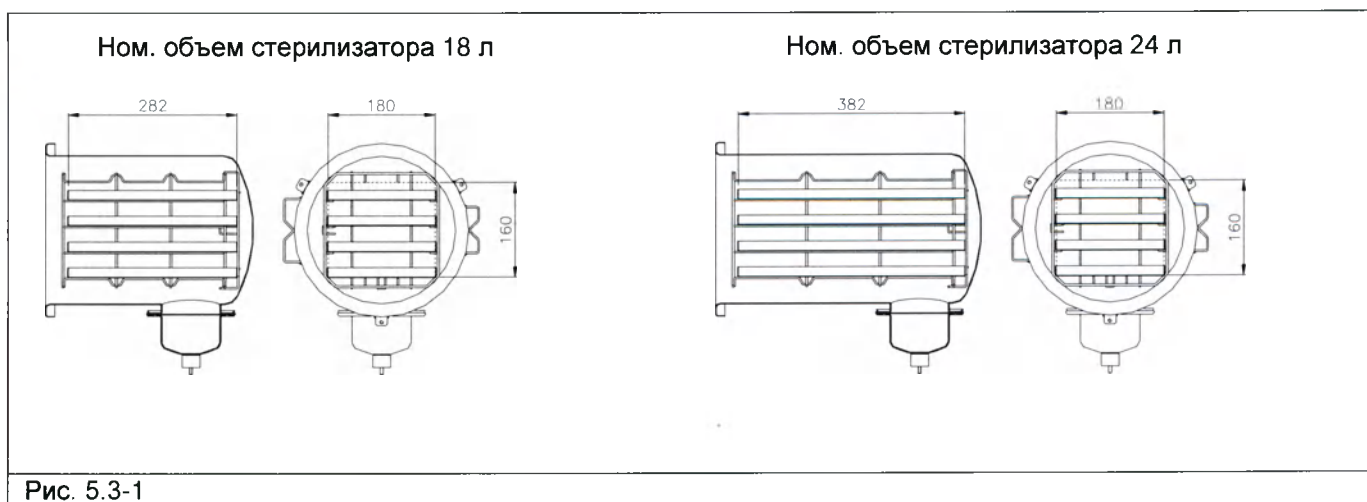


Рис. 5.3-1

3.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Предохранительные устройства цепей управления

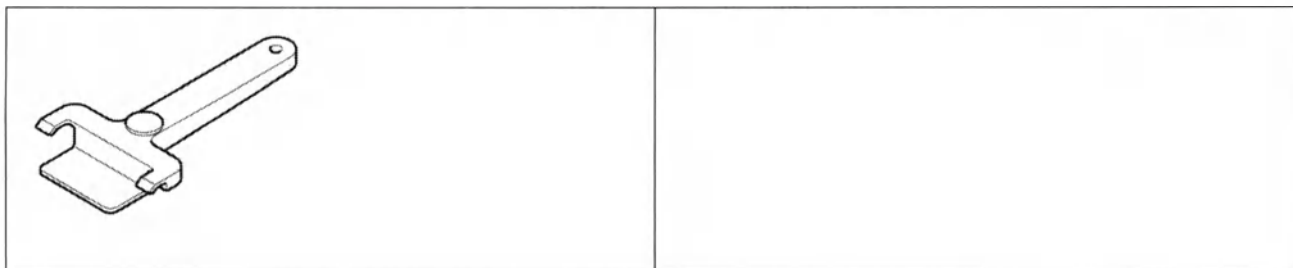
Описание	Результат
Выключатель с температурной двухполюсной защитой для защиты устройства от коротких замыканий оборудования	Прерывание общего электропитания
Защита электронной платы от короткого замыкания: трансформатор и вся цепь низкого напряжения защищены	Прерывание одной или нескольких цепей низкого напряжения

Предохранительные устройства элементов, работающих под давлением

Описание	Результат
Электронная плата, вакуумный насос и вибрационный насос защищены термостатами	Временное прерывание охлаждения
Термозащита: при работе вне температурного допустимого диапазона, аппарат блокируется	Сообщение тревоги и невозможность работы оборудования из-за несоответствия параметров окружающей среды
Автоматический термостат соответствует требованиям ТР ТС 032/2013, для защиты оборудования	Прерывание электропитания сопротивления
Ручной термостат для защиты сопротивления нагрева камеры (мод. E9 Inspection®)	Прерывание электропитания сопротивлений
Предохранительный клапан соответствует требованиям ТР ТС 032/2013, защищает оборудование от избыточного давления	Сброс пара и уравнивание давления до безопасных значений

Прочие устройства безопасности

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	Не дает двери открыться во время работы оборудования.  Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму.
Ручка экстрактора. Позволяет не трогать внутренние части оборудования.	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 предупреждениях 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

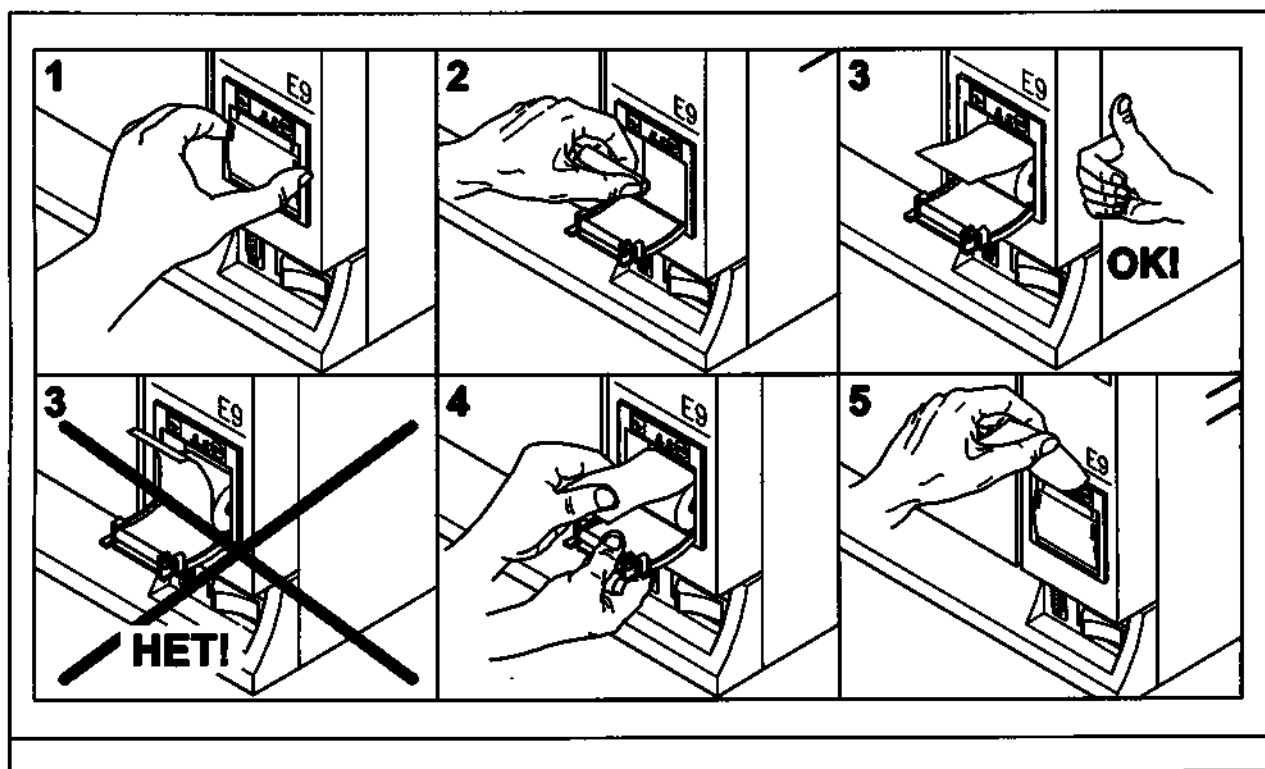
3.3 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР

Стерилизаторы E9 MED® настроены таким образом, чтобы данные о продолжающемся процессе стерилизации всегда распечатывались вместе с типом выбранного цикла стерилизации, фазой цикла, значениями температуры и давления, временными интервалами и общей продолжительностью в минутах. После завершения каждого цикла, принтер также распечатывает итоговый отчет о результате цикла и общей продолжительности, независимо от того, удачно ли прошел цикл или нет, и независимо от того, был ли он прекращен оператором или был подан сигнал тревоги. Функция печати итогового отчета может быть отключена по желанию (разд. "Отключение встроенного принтера").

- Принтер работает только при наличии в нем бумаги.
- Зеленый светодиод POWER на принтере, всегда горит, когда принтер работает.
- Красный светодиод ERROR на принтере, горит, когда например, закончилась бумага, крышка закрыта неверно и т.д.
- Кнопка FEED на принтере, служит для протягивания бумаги.
- Нажать один раз на кнопку для продвижения вперед бумаги на одну строку.
- Можно держать кнопку нажатой для постоянного продвижения вперед бумаги.

Для установки/замены рулона бумаги:

1. Откройте крышку принтера, придерживая обе стороны пальцами и немного потянув ее на себя.
2. Выньте использованный рулон.
3. Вставьте новый рулон, как показано на рисунке; убедитесь, что бумага разматывается в нужном направлении.
4. Вытяните наружу небольшой край бумаги и закройте крышку.
5. Оторвите лишнюю бумагу.



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).



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 (см. разд. "Техобслуживание").



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.

4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Кол-во
Стерилизатор паровой E9 INSPECTION® MED (S1/S2-18/24L)	1 шт.
Поддон	не более 4 шт.
Держатель поддонов	1 шт.
Экстрактор	1 шт.
Рычаг регулировочный	1 шт.
Трубка дренажная	не более 3 шт.
Кабель питания	1 шт.
Губка	1 шт.
Отвертка	1 шт.
Лента бумажная для принтера	не более 12 рулонов
Компакт-диск с эксплуатационной документацией	1 шт.

Дополнительные опции – см. Приложение 10

Наименование	Обозначение
Деионизатор воды	AQUAFILTER 116004

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

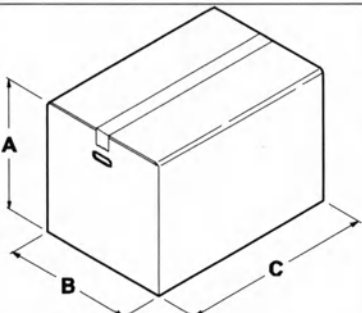
Стерилизаторы с принадлежностями транспортируются транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, при температуре окружающей среды от –50 до +50 °С.

Стерилизаторы следует хранить в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80%. Срок хранения стерилизаторов – 5 лет.

Бумажные рулоны для принтера следует хранить при температуре окружающей среды от +5 до +35 °С и относительной влажности воздуха до 70%.

При длительном хранении, отключите стерилизатор от сети питания, слейте воду и оставьте дверь приоткрытой. Для защиты от влаги и пыли накройте стерилизатор полиэтиленовой пленкой с воздушными пузырями, в которую упакован стерилизатор при поставке.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ИЗДЕЛИЯ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ И УПАКОВКОЙ

	Размеры упаковки:			
	A = 540 мм			
	B = 600 мм			
	C = 710 мм			
	Масса брутто:			
	18 литров		24 литра	
Рис. 4.1-1	Med S1	Med S2	Med S1	Med S2
	44,8 кг	44,9 кг	47 кг	46,9 кг

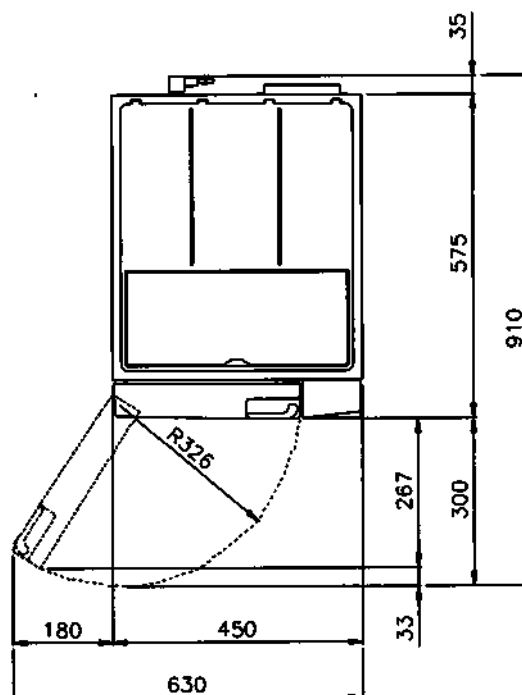
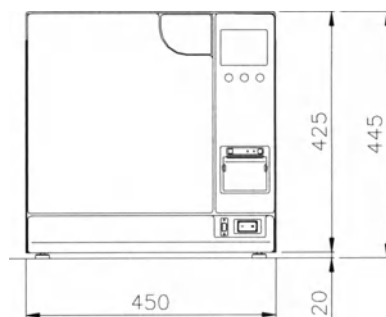
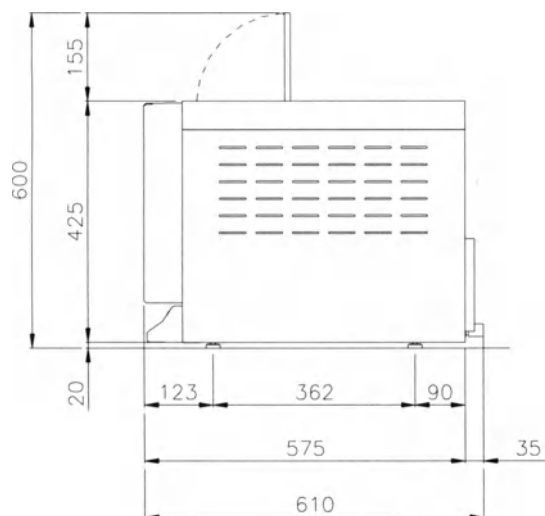
6 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы/выработки ресурса утилизировать стерилизаторы с принадлежностями в соответствии с действующим законодательством. Для получения более подробной информации обратитесь в территориальное управление Росприроднадзора (<http://rpn.gov.ru>).

ГЛАВА 2

7 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО



7.2 РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

Оборудование упаковано следующим образом: оно закрыто в пластиковую пленку с пузырями, защищено полностью утилизируемыми пенопластовыми формами и помещено в коробку из гофрированного картона, сертифицированного для морских перевозок.



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 (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.

Необходимо извлекать из упаковки и устанавливать оборудование с использованием ремней, при помощи двух человек, работающих вместе (Рис. 6.1-2):

- снимите боковые защиты /защиту;
- извлеките оборудование из упаковки при помощи двух человек, работающих вместе, поддерживая его в горизонтальном положении;
- установите оборудование на рабочей поверхности, снять подъемные ремни, слегка приподняв его.



ВНИМАНИЕ: делайте это так, как указано на рис 6.1-2.

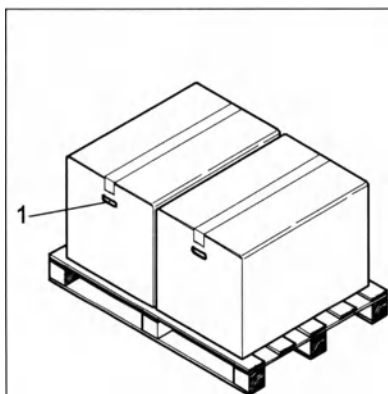


Рис. 6.1-1



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, 20 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).

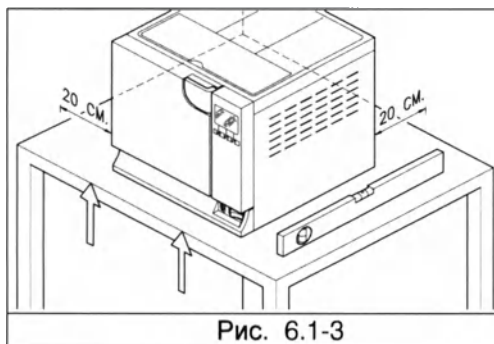


Рис. 6.1-3

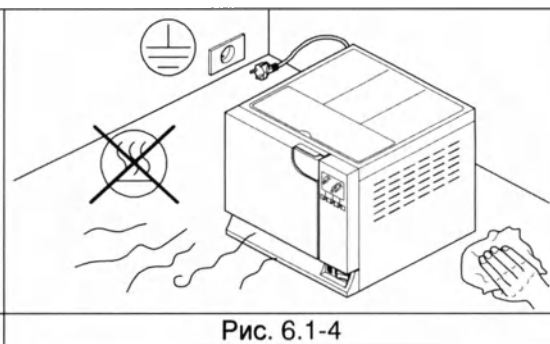


Рис. 6.1-4



ВНИМАНИЕ: устройство ДОЛЖНО устанавливаться техническими специалистами. После установки устройства, всегда полностью заполняйте установочный лист и обновляйте сервисную книжку, заполнив поле даты установки и поставив подпись.



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 (см. разд. 2); однако на этапе монтажа необходимо следовать нижеприведенным инструкциям.

- 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 аномалии.
- Не ставьте на оборудование подносы, газеты, пузырьки с жидкостями, и т. д.: вентиляционные решетки оборудования служат для вентиляции и не должны быть закрыты.
 - 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 работе.

7.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



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 соответствовать с действующими нормам.
- Макс. колебания напряжения сети: +/- 10%.
- Перед установкой, до розетки питания стерилизатора, необходимо установить дифференциальный выключатель со следующими характеристиками:
 - номинальный ток: 50 Гц
 - дифференциальная чувствительность: 0,03 А.
- Подсоединить кабель питания в комплекте к задней стороне оборудования.
- Аппарат должен располагаться так, чтобы вилка была доступна.

7.4 ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

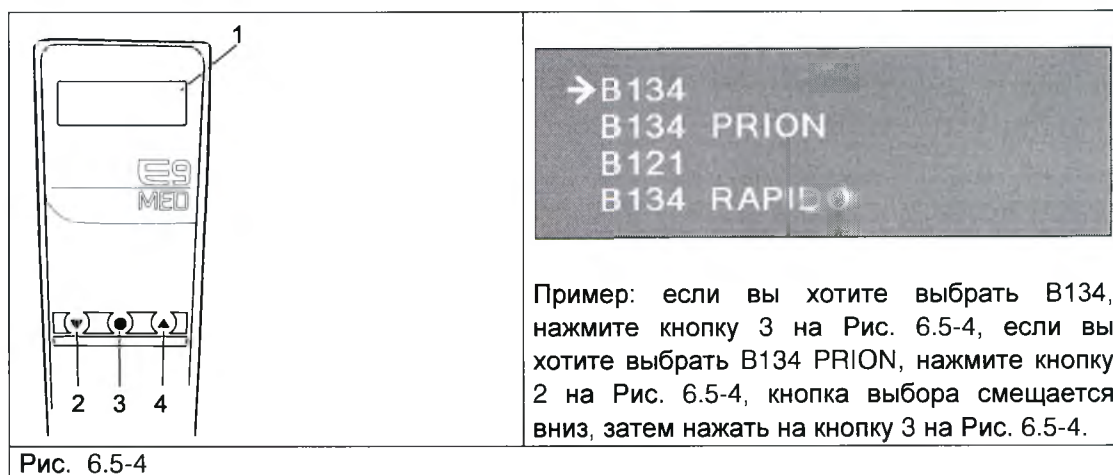
Оборудование упаковывается со слегка прикрытой дверкой.

- Извлеките все, что находится в стерилизационной камере, и снимите упаковку.
- Подсоедините аппарат к источнику питания согласно инструкциям, данным в гл. 6.3 «Электрическое подключение», помня о предписаниях по безопасности.
- Включите оборудование при помощи выключателя ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF) (4 на Рис. 5.1.1-1).
- После приветственного сообщения, появляется сообщение «Заполните бак чистой водой», которое исчезает через несколько секунд. Для заполнения прочитайте гл. 6.7 «Резервуары: инструкции по заполнению и сливу воды».

7.5 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Паровой стерилизатор E9 MED® оборудован интерфейсом пользователя с буквенно-цифровым ЖК-дисплеем (1 на Рис. 6.5.4), с функциональными кнопками в центре панели управления. Три кнопки клавиатуры (2, 3, 4 на Рис. 6.5.4) используются для выполнения функций всего программирования, применения и техобслуживания оборудования.

Их функции непосредственно зависят от того, что появляется на экране дисплея или от команд работ, напечатанных рядом с кнопками (например: ESC, START-STOP-ENTER, DOOR). Нажмите кнопку, которая соответствует написанной функции, в зависимости от того, что вы хотите получить, как это показано на примере внизу.



Пример: если вы хотите выбрать B134, нажмите кнопку 3 на Рис. 6.5-4, если вы хотите выбрать B134 PRION, нажмите кнопку 2 на Рис. 6.5-4, кнопка выбора смещается вниз, затем нажать на кнопку 3 на Рис. 6.5-4.

Несколько примеров использования панели управления приведены ниже:

Левая кнопка (2 на Рис. 6.5-4)	Центральная кнопка (3 на Рис. 6.5-4)	Правая кнопка (4 на Рис. 6.5-4)
• движение вниз ▼, влево ◀ (в перечне строк, букв)	• выбор пункта, соответствующего линейке	• движение вверх ▲, вправо ▶ (в перечне строк, букв)

алфавита и т. д.) ▪ ESC (возврат к предыдущему экрану)	управления ▪ START (запуск операции) ▪ STOP (блокировка операции) ▪ DOOR (разблокировка двери)	алфавита и т. д.) ▪ ENTER (показывает параметры цикла)
---	---	---

Когда на экранах появляется надпись «КОНТРОЛЛЕР ПРОЦЕССА» (PROCESS CONTROLLER), это означает, что система управления оборудования намерена предупредить или сообщить что-либо пользователю (прим. Рис. 6.5-5).

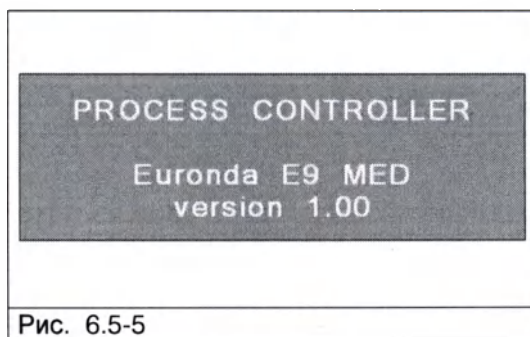


Рис. 6.5-5

В итоге, при необходимости набрать на экране одно или более слов (пример Раздел 8.1.2 «Регистрация пользователя»), используйте две кнопки ▲/▼ для выбора букв алфавита и/или цифр; после выбора нужной цифры или буквы, нажать на кнопку ENTER для подтверждения выбора. Выйти при помощи кнопки выхода (<).

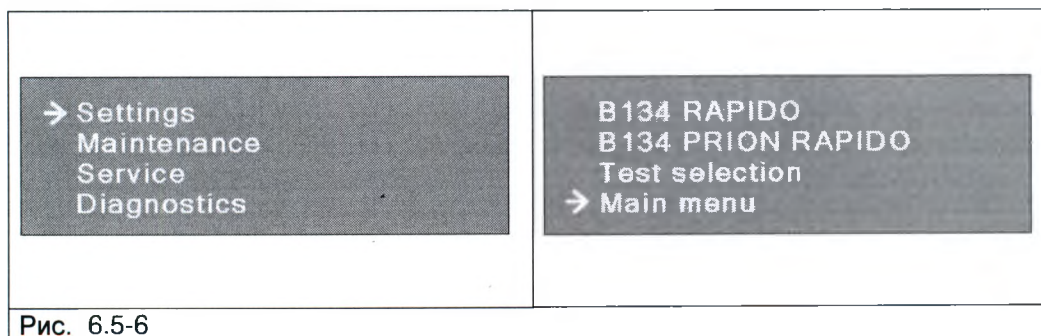


Рис. 6.5-6

Примечание: последовательность действий для меню настройки, техобслуживания, сервиса и диагностики та же, что и в меню E9 INSPECTION® RECORDER. Разница состоит только в графическом дисплее. См. главы 6-7-8-9-10 настоящего руководства для определения функций установки, работы, программирования, управления меню контактов и функций памяти и печати, техобслуживания E9 MED.

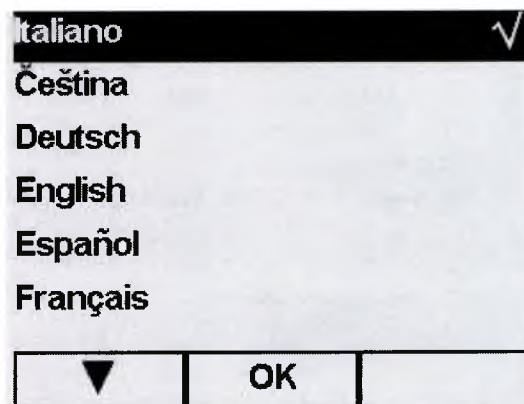
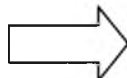
7.6 МЕНЮ НАСТРОЕК

Это меню предназначено для работы специализированного техника, уполномоченного Euronda S.p.A., который регистрирует дату установки оборудования. Однако, для запуска тестового цикла до фактической установки устройства, выполните следующее.

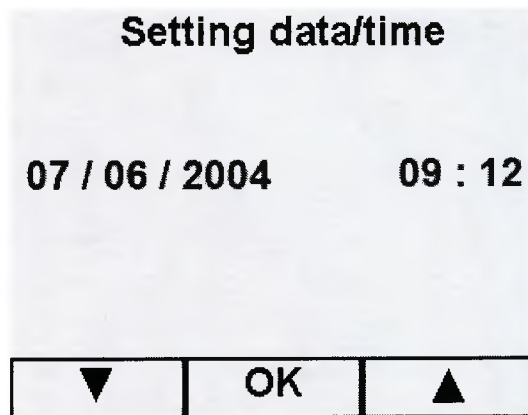
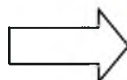
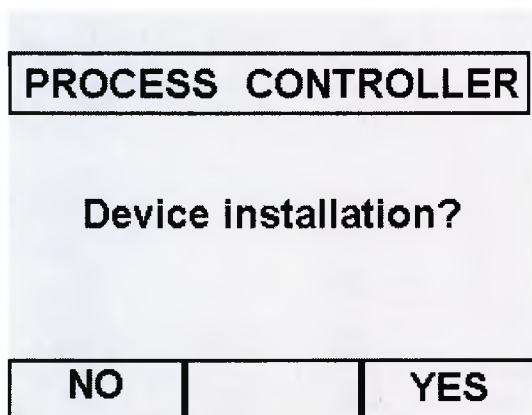
При первом включении оборудования, кнопкой ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF) (4 на Рис. 5.1.1-1), на ЖК-дисплее появляется следующее меню:



Спустя 5 секунд выбирается язык.

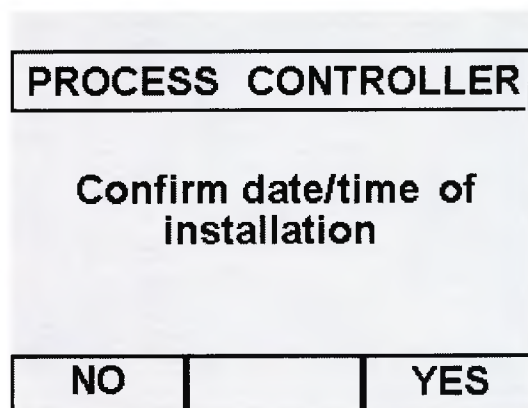
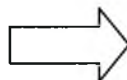
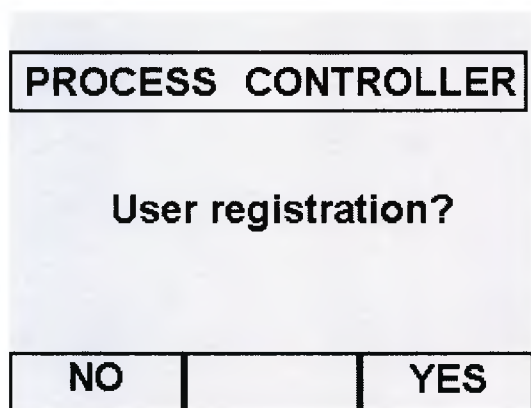


При помощи OK подтверждается язык.
Примечание: заданный язык английский (его нельзя не выбирать).



- При нажатии на кнопку ДА появляется экран Настройка даты/времени.
- При нажатии на кнопку НЕТ, происходит переход к меню программ (гл. 7.1); при следующем включении вновь появляется меню установки.

Установка даты и времени
С помощью курсоров ▲ и ▼ выберите нужную дату, нажмите ОК для перехода к выбору месяца, и так далее до выбора минут. При нажатии ОК появится экран подтверждения даты и времени.

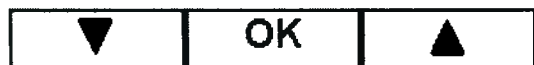


Подтверждение даты и времени

- если нажать ДА, дата регистрируется как дата установки, с которой начинается отсчет таймер для проведения техобслуживания, и т. д.
- Если нажать НЕТ, вы выйдете в меню программ (гл. 7.1); меню установки появится в следующий раз, когда устройство будет включено.

Подтвердить регистрацию

- если нажать ДА, то появляется экран Регистрации Пользователя в главном меню (гл. 8.1.2).
- Если нажать НЕТ, вы выйдете в меню программ (гл. 7.1); меню установки появится в следующий раз, когда устройство будет включено.

Name**Address****Telephone****Регистрация пользователя**

Заполните поля, пользуясь курсорами ▲ и ▼, выберите буквы алфавита (для этого, посмотрите экраны, которые подлежат заполнению, в Разделе «Регистрация пользователя»), затем нажмите ОК для перехода в меню программ (гл. 7.1). Меню установки больше не появится при включении устройства.

Если выбирается Возврат ← и затем сразу же ОК, включается меню программ; в этом случае также меню установки больше не появится при включении устройства.

7.7 ЗАПРАВКА И СЛИВ ВОДЫ

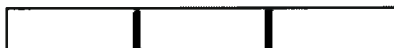
Стерилизатор имеет две отдельные емкости для воды: одна для чистой воды, необходимой для циклов стерилизации, вторая для отработанной воды, которая собирается по окончании циклов. Обе емкости имеют оснащены дренажными кранами.

Первая заправка дистиллированной водой

1. Включите стерилизатор нажатием кнопки ON-OFF (ВКЛ.-ВЫКЛ.) (4 на Рис. 5.1.1.-1). На дисплее появится надпись:

PROCESS CONTROLLER

Empty the used
water tank



2. Откройте верхнюю крышку (1 на Рис. 6.7-1) и вручную залейте дистиллированную воду через заливочное отверстие (2 на Рис. 6.7-1) в требуемом количестве. Можно наливать воду через деионизатор (см. Приложение 10). Для установки данного варианта см. руководство по эксплуатации деионизаторв Aquafilter.

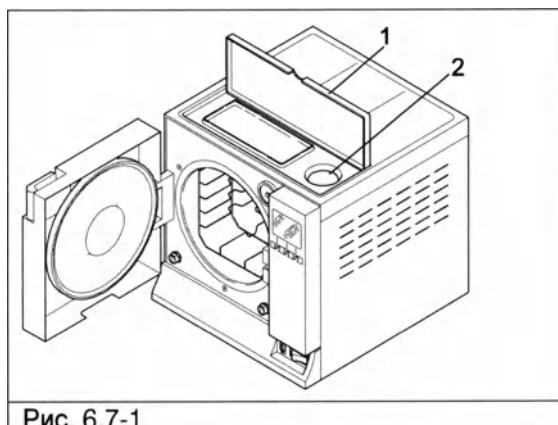


Рис. 6.7-1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: всегда используйте чистую воду только хорошего качества (Приложение 8 “Технические требования к качеству используемой воды”).

3. После заполнения, которое может быть подтверждено также индикатором уровня (2 Рис. 6.7-1), находящимся рядом с отверстием, на дисплее появится следующее сообщение:

PROCESS CONTROLLER

Clean water tank
Level OK



В дальнейшем, когда устройство будет в эксплуатации, каждый раз, когда вода дойдет до МИНИМАЛЬНОГО уровня, на дисплее будет появляться сообщение «Заполните бак чистой водой». 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.
2. Наполните бак чистой воды свежей чистой водой через соответствующее заливочное отверстие (2 на Рис. 6.7-1).



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

Чтобы опустошить резервуар с чистой водой, присоедините конец трубки к патрубку, который находится впереди внизу (1 на Рис. 6.7-2) и другой конец к пустой емкости. Для опустошения бака использованной воды, выполните указания, изложенные ниже.

Слив использованной воды

Если емкость для сбора использованной воды заполнена, на панели управления появляется сообщение:

PROCESS CONTROLLER

**Empty the used
water tank**



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

1. Слейте внутреннюю емкость сбора отработанной воды:



ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ. Отработанная вода в резервуаре слива может содержать, если стерилизационный цикл не был завершен должным образом, загрязненные остатки: рекомендуем использовать защитные перчатки из латекса при операциях разгрузки (гл. 3.4 «Остаточный риск»).



НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТРАБОТАННУЮ ВОДУ ПОВТОРНО

Возьмите пустую емкость, вставьте прозрачную трубку, поставляемую с устройством, в штуцер внизу передней панели (2 Рис. 6.7-2). В конце операции дренажа выньте трубку из патрубка, нажав на его пластинку.



ВНИМАНИЕ: данная операция очень важна для правильной работы оборудования.

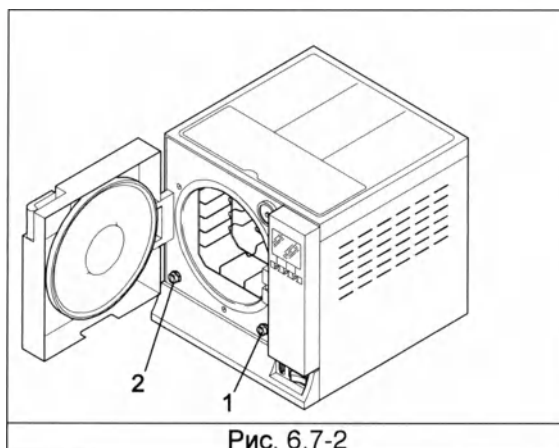


Рис. 6.7-2

Использованную воду можно сливать непрерывно при помощи второго дренажного патрубка, расположенного на задней панели устройства (3 на Рис. 6.7-3).

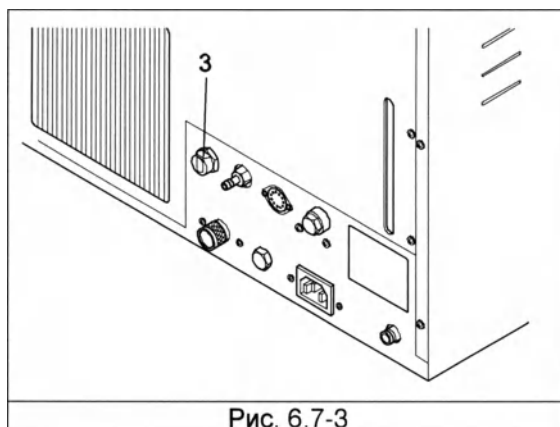


Рис. 6.7-3

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.

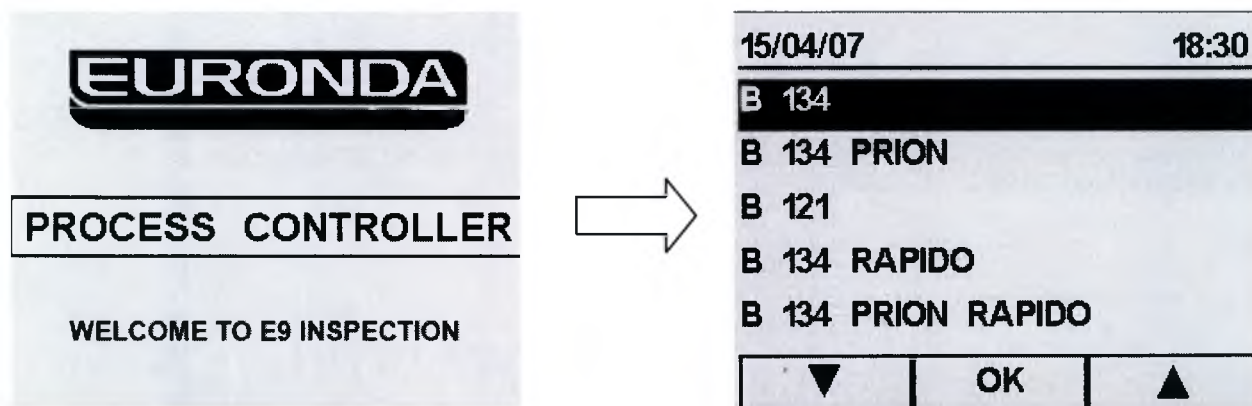
ГЛАВА 3

8 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



НИКОГДА НЕ ПОДНИМАЙТЕ верхнюю крышку, закрывающую отделение для хранения предметов и заправочное отверстие во время цикла стерилизации.

После настройки, при повторном включении стерилизатора, появится следующий экран:



Через 5 секунд автоматически появится меню программ, из которого вы сможете выбрать нужную программу или перейти в главное меню.

Перед запуском выбранного цикла загрузить стерилизуемый материал в стерилизатор:

1. Откройте дверцу (Рис. 7.1-1).

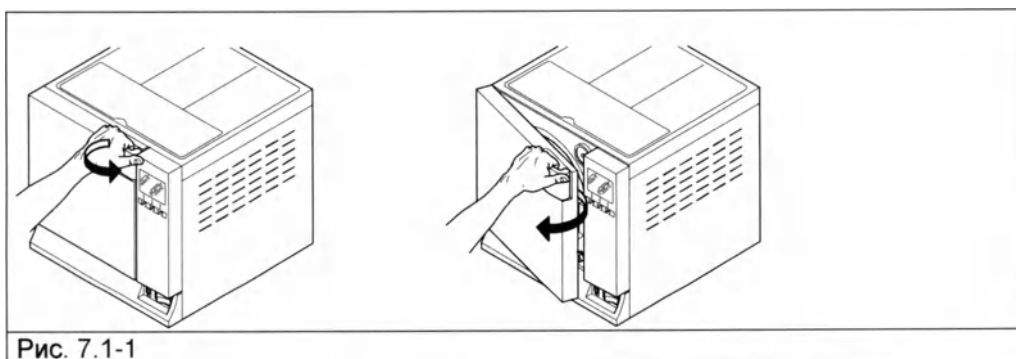


Рис. 7.1-1

2. Поставьте в камеру устройства поддоны 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 программу стерилизации.

8.1 ВЫБОР ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ

15/04/07 18:30

B 134

B 134 PRION

B 121

B 134 RAPIDO

B 134 PRION RAPIDO



В Меню программ, кнопками ▲ и ▼ выбрать нужную программу (одна из первых трех строк), затем нажать на ОК для подтверждения.

SELECT OPERATOR

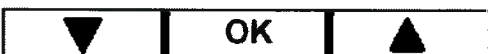
Operator Name 1

Operator Name 2

Operator 3

Operator 4

Operator 5



Данное окно появится на экране только, если имя оператора было зарегистрировано, как это описано в инструкциях гл. 8.1.5.

При помощи кнопок ▲ и ▼, выберите необходимое имя оператора, нажмите кнопку ОК для подтверждения.

- При помощи ↵ происходит возврат в главное меню.

B 134

135,5° C 2,16 bar

Loads allowed EN 13060
solid, hollow A, hollow B, porous

Sterilisation time: 4min

Drying time: 15min

Total time: 18l/24l 45min/52min

Maximum allowed load

SOLID		POROUS	
18l	24l	18l	24l
4,5kg	6kg	1,5kg	2kg



Начало цикла

После выбора цикла появляется соответствующий пояснительный текст на экране.

- При помощи ↵ вернуться в меню программ.
- При помощи кнопки START (ПУСК) цикл начинается.



Примечание. На этом экране давление выражено в бар.

15/04/07

18:30

B 134

B 134 PRION

B 121

B 134 RAPIDO

B 134 PRION RAPIDO



OK



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 сушки, которые позволяют высушивать материал, даже если он разложен по пакетам.



Важно: поместить груз для стерилизации в наиболее высокой ячейке держателя.



Для материалов в пакетах с большим весом сушка не гарантируется.

B 134 RAPIDO

135,5° C 2,16 bar

Rapid cycle for only one tray
introduce in highest position

Sterilisation time 3:30min

Drying time: 5min

Total time: 18l/24l 25min/28min

SOLID		POROUS	
18l	24l	18l	24l
0,6kg	0,6kg	0,2kg	0,2kg



START

Запуск, исполнение и окончание цикла



Если у стерилизатора включается блокировка AFNOR, оно программируется для выполнения цикла B 134 PRION. Для выполнения других циклов нужен пароль (см. приложение 10).

После нажатия кнопки START (ПУСК), на экране появится информация о выбранном цикле.

По двум другим циклам B 134 PRION, B 121 B134 RAPIDO считаются правильными те же процедуры и такая же информация, как приведенная ниже.

B 134
№ 00011

P 1.00 bar
Ti 20.0 °C

Fractioned vacuum

00 : 00 : 05

STOP

INFO

Описание экрана выполнения цикла

P: единицей измерения давления P на этом экране и последующих экранах управления является бар, выраженная в относительных единицах. При желании, единицы измерения можно изменить (см. «Выбор единиц измерения»).

Ti: температура датчика внутри камеры

Частичный вакуум / Стерилизация / Сушка: указывает на стадию цикла

⌚: время, оставшееся до конца цикла

↻: указывает на продолжение цикла

🔒: указывает на то, что дверь закрыта и не может быть открыта

- Кнопкой ИНФО открывается экран управления циклом (гл. 7.2.2 «Информация о параметрах процесса»). Начиная с версии 7.00 контроллера процесса, нажав на экране управления на кнопку GRAPH появляется график, показывающий изменение температуры и давления во время цикла.

- Кнопкой STOP (СТОП) появляется экран остановки цикла (разд. «Ручная остановка цикла»).

B 134
№ 00011

PROCESS CONTROLLER

Cycle end
Sterile load
Open the door and collect the load

После завершения цикла появляется экран Конец цикла.

В это время символ состояния двери показывает, что ее можно открыть; если дверь не будет открыта пользователем в течение 10 минут, устройство выполняет операцию поддержания сушки.

15/04/07 18:30

B 134

B 134 PRION

B 121

B 134 RAPIDO

B 134 PRION RAPIDO

▼

OK

▲

Поддержание сушки

Операция выполняется автоматически во избежание конденсации влаги внутри камеры, в результате охлаждения.

Кнопкой OK поддержание сушки прерывается, и устройство выполняет выравнивание давления.

B 134
N° 00011

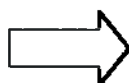


P 100 bar
Ti 20.0 °C

Manual stop
Please wait



Выравнивание давления
После выполнения этой операции, снова
появляется экран Конца цикла.



B 134
N° 00011

PROCESS CONTROLLER

Cycle end
Sterile load
Open the door and collect the load



Для оптимальной сушки, откройте дверцу
в конце цикла и оставьте
стерилизованные предметы в лотках на 5
минут прежде, чем их вынуть.
После открытия двери появляется меню
программ.



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

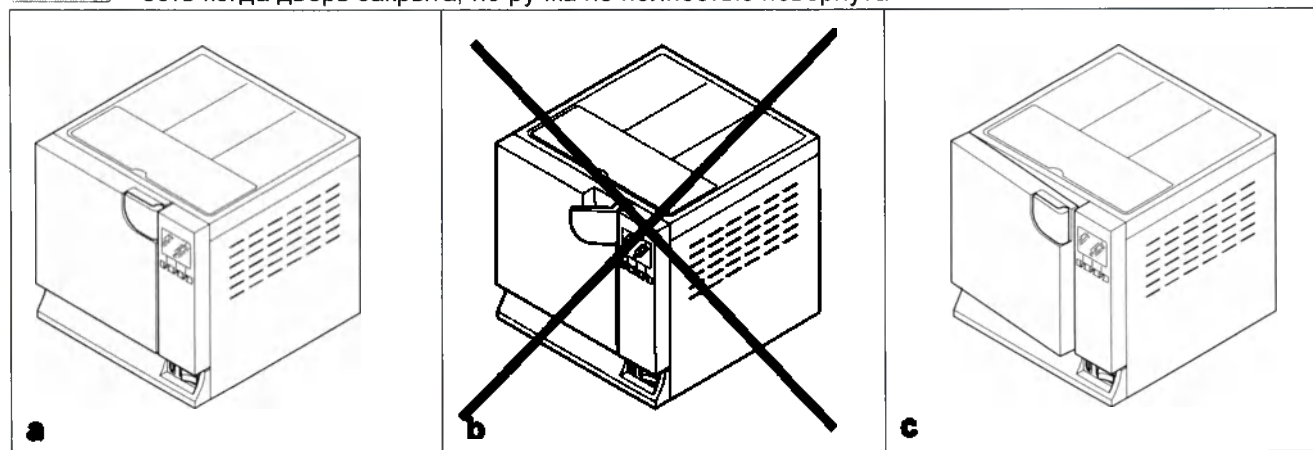


Рис. 7.2.1-1

Если цикл стерилизации прошел неправильно, появится сообщение об ошибке с указанием причины аномалии см. разд. "Устранение неисправностей".

Открытие двери

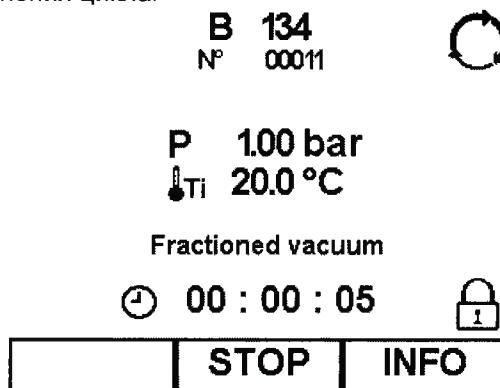


ВНИМАНИЕ: предохранительный штырь автоматически блокирует дверь, когда начинается цикл. Только в конце цикла штырь возвращается на место. Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму. Дождитесь сигнала окончания цикла на ЖК-дисплее прежде,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

Информация о параметрах процесса

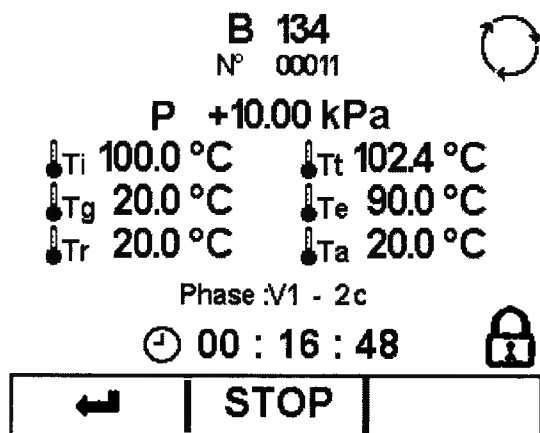
Дополнительная информация о параметрах текущего цикла может быть получена нажатием кнопки INFO (ИНФО) на экране выполнения цикла.



Нажатием на кнопку INFO (ИНФО) открывается экран управления циклом.



Описание экрана



P: на этом экране единицей измерения давления P является абсолютная единица кПа.

Ti: температура датчика внутри камеры

Tt: теоретическая температура

Tg: температура парового генератора

Te: температура наружной стенки камеры

Tr: температура теплообменника

Ta: температура внутренней среды

Фаза (Phase): указывает фазу цикла (см. Прилож. 5)

↻: указывает на продолжение цикла

⌚: время, затраченное на каждую фазу

🔒: указывает на то, что дверь закрыта и не может быть открыта

Информация цикла

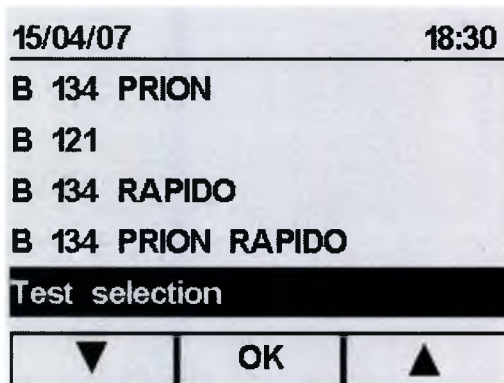
- При нажатии кнопки STOP (СТОП), открывается экран остановки цикла стерилизации (гл. 7.4.1 и 2 "Ручная остановка цикла").

- При помощи ⬅ снова появляется экран выполнения цикла.

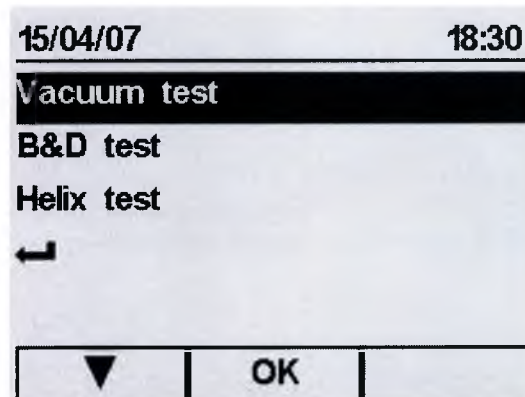
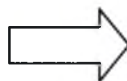
8.2 ВЫБОР ПРОГРАММ ТЕСТИРОВАНИЯ

Для постоянной проверки эффективности работы стерилизатора очень важно выполнять тесты, приведенные в Приложении 6 «Контрольные циклы стерилизации».

Для помощи пользователю в периодическом выполнении этих тестов, устройство может активировать сообщения – напоминания: Для процедуры активации приведенных ниже операций смотри гл. 8.1.7 «Выбор активных циклов».

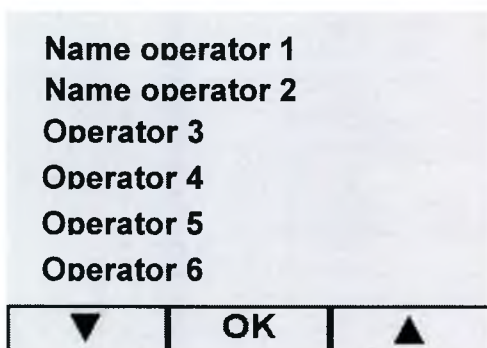


Из меню программ при помощи кнопки ▼ выберите строку Выбор теста.



Кнопками ▲ и ▼ выберите желаемый тест и нажмите ОК для подтверждения. При каждом выходе на экран Выбора тестирования, по умолчанию дается выбор Вакуумный тест.

- При помощи ↵ можно вернуться в меню программ.



Данное окно появится на экране только, если имя оператора было зарегистрировано, как это описано в инструкциях гл. 8.1.5.

При помощи кнопок ▲ и ▼, выберите необходимое имя оператора, нажмите кнопку ОК для подтверждения.

- При помощи ↵ происходит возврат в главное меню.

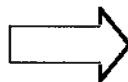
Запуск, исполнение и окончание цикла

Выбрав вид тестирования, и нажав кнопку ОК, появляется экран, который, в качестве примера, указывает Вакуумный тест (испытание на герметичность). Для двух других тестов, теста B&D и теста Helix используется та же процедура и выводится такой же тип информации, как и приведенный ниже.

VACUUM TEST

Estimating performing

test:

vacuum pump efficiency
pneumatic circuit leakagevacuum phase P = -0,86 bar
Total time: 18l/24l 20min/32min**VACUUM TEST**

№ 00011



P 100 bar

⌚ 00 : 03 : 14



Начать тест

- При помощи ← можно вернуться на экран Выбора тестирования.
- Нажав на ПУСК (START), начинается тест, и появляется следующий экран.

Описание экрана процедуры тестирования

P: единица измерения давления P на этом экране выражена в относительных единицах, в бар. При желании, единицы измерения можно изменить (гл. 8.1.6 «Выбор единиц измерения»).

⌚: время в часах/минутах/секундах до окончания теста.

↻: указывает на продолжение цикла

🔒: указывает на то, что дверь закрыта и не может быть открыта

- Нажатием на кнопку STOP (СТОП) экран переходит в состояние остановки тестирования (гл. 7.4.3 «Ручная остановка происходящего тестирования»).

- Нажатием на кнопку INFO (ИНФО) выводится экран управления тестом (гл. 7.3.2 «Информация о параметрах тестирования»).

PROCESS CONTROLLER

Attention
Vacuum test no longer available
Consult the user's manual



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"). Если после включения устройства прошло 3 и более минут, прежде чем был избран вариант тестирования, появляется следующий экран:

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.

Нажатием ОК происходит возврат в меню программ

Если тестирование завершено с положительным результатом, появляется следующий экран:

VACUUM TEST

N° 00011

PROCESS CONTROLLER

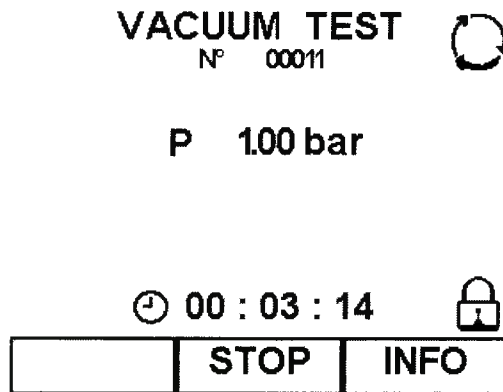
Test completed
Leakage rate OK



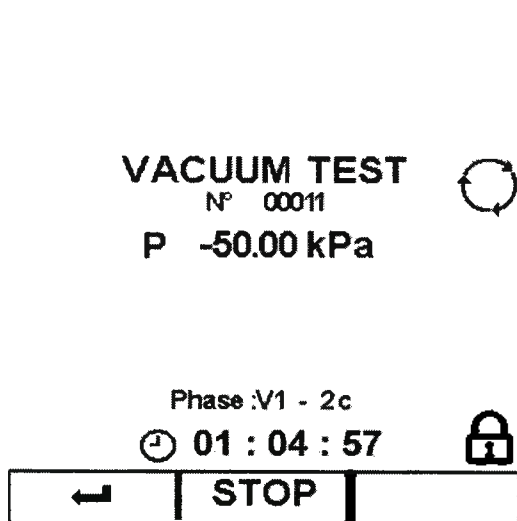
В этот момент индикатор двери показывает, что дверь можно открыть, и вы возвращаетесь в меню программ. Если тестирование завершено с отрицательным результатом, появляется сообщение тревоги E34 (см. разд. «Устранение неисправностей»).

Информация о параметрах теста

Дополнительная информация о параметрах происходящего тестирования может быть получена нажатием кнопки INFO (ИНФО) на экране процедуры тестирования.



Нажатием на кнопку INFO (ИНФО) открывается экран управления тестированием.



Описание экрана

P: на этом экране единицей измерения давления P является абсолютная единица кПа.

Фаза: указывает фазу цикла (см. "Приложение 5")

↻: указывает на продолжение теста

⌚: время, затраченное на каждую фазу

🔒: указывает на то, что дверь закрыта и не может быть открыта

Информация о тестировании

- Нажатием на кнопку STOP (СТОП) экран переходит в состояние остановки тестирования (гл. 7.4.3 «Ручная остановка происходящего тестирования»).

- При помощи ↶ снова появляется экран выполнения тестирования.

8.3 РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Цикл стерилизации или тестирования могут быть остановлены в любое время, как в ходе их исполнения, так и при их завершении.

Ручная остановка цикла до или во время фазы стерилизации

На экране выполнения цикла В 134, приведенном ниже, как пример, нажмите на кнопку STOP (СТОП). По двум другим циклам В 134 PRION, В 121 В134 RAPIDO считаются правильными те же процедуры и такая же информация, как приведенная ниже.

PROCESS CONTROLLER

Stop cycle
confirmation?

NO

YES

При нажатии кнопки STOP (СТОП), открывается экран ручной остановки цикла.

B 134
N° 00011



P 100 bar
Ti 20.0 °C

Fractioned vacuum

00 : 00 : 05



STOP

INFO

Остановка цикла

- Нажатием NO (НЕТ), можно вернуться к предыдущему экрану Начало цикла.
- Нажатием SI (ДА), активируются следующие экраны ручной остановки цикла.

B 134
N° 00011



P 100 bar
Ti 20.0 °C

Manual stop
Please wait



B 134
N° 00011

PROCESS CONTROLLER

Manual stop
NOT STERILE LOAD
Unlock the door



DOOR

- При нажатии ДВЕРЬ, дается согласие на открытие двери (символ изменяется на ) и вы возвращаетесь в Меню программ.

Ручная остановка цикла после фазы стерилизации

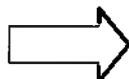
B 134
N° 00011



P 1.00 bar
Ti 20.0 °C

Fractioned vacuum

00 : 00 : 05



PROCESS CONTROLLER

Stop cycle
confirmation?

	STOP	INFO
--	-------------	-------------

При нажатии кнопки STOP (СТОП),
открывается экран ручной остановки
цикла.

NO		YES
-----------	--	------------

Остановка цикла

- Нажатием NO(НЕТ), можно вернуться к
предыдущему экрану Начало цикла.
- Нажатием SI (ДА), активируются
следующие экраны ручной остановки
цикла.

Если вы нажмете STOP (СТОП) на экране хода цикла, когда фаза стерилизации уже завершена,
появятся следующие экраны:

B 134
N° 00011

PROCESS CONTROLLER

Manual stop
Load sterile
Load for prompt use
Unlock the door



	DOOR	
--	-------------	--

Включается фаза, которая в течение нескольких минут убирает пар из стерилизационной камеры и
восстанавливает атмосферное давление.

- При нажатии ДВЕРЬ, дается согласие на открытие двери (символ изменяется на ) и вы
возвращаетесь в Меню программ.

Если в течение 10 минут дверь не будет открыта пользователем, устройство выполнит процедуру
сушки, которая продлится 1 минуту, во избежание конденсации внутри камеры из-за ее охлаждения.
Для того чтобы открыть дверь автоклава, необходимо подождать завершения этой фазы.

B 134
N° 00011

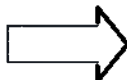
PROCESS CONTROLLER

Drying holding activated
Sterile load in the chamber
Press OK



	OK	
--	----	--

Поддержание сушки
Кнопкой OK принудительное осушение прерывается, и устройство выполняет выравнивание давления.



B 134
N° 00011



P 1.00 bar
Ti 20.0 °C

Manual stop
Please wait



--	--	--

Выравнивание давления
После выполнения этой операции, появляется экран окончания цикла.

B 134
N° 00011

PROCESS CONTROLLER

Cycle end
Sterile load
Open the door and collect the load



--	--	--

Для оптимальной сушки, откройте дверцу в конце цикла и оставьте стерилизованные предметы в лотках на 5 минут прежде, чем их вынуть. После открытия двери появляется меню программ.

Ручная остановка происходящего тестирования

На экране выполнения тестирования, приведенного ниже в качестве примера, с вакуумным тестом, нажмите на кнопку STOP (СТОП) для того, чтобы появился приведенный ниже экран.

Для двух других тестов, теста B&D и теста Helix используется та же процедура и выводится такой же тип информации, как и приведенный ниже.

VACUUM TEST
N° 00011



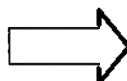
P 1.00 bar

⌚ 00 : 03 : 14



	STOP	INFO
--	------	------

Нажатием на кнопку STOP (СТОП), открывается экран ручной остановки происходящего теста (такой же, как и при ручной остановке цикла).



PROCESS CONTROLLER

Stop cycle
confirmation?

NO		YES
----	--	-----

Остановка тестирования
Нажатием NO (НЕТ), происходит возврат на предыдущий экран исполнения теста. Нажатием Si (ДА), появляются следующие экраны ручной остановки теста.

VACUUM TEST

N° 00011

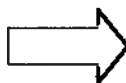


P 1.00 bar

Manual stop
Please wait



Включается фаза, которая в течении нескольких минут убирает пар из стерилизационной камеры и восстанавливает атмосферное давление.



VACUUM TEST

N° 00011

PROCESS CONTROLLER

Manual stop
Unlock the door



- При нажатии ДВЕРЬ, дается согласие на открытие двери (символ изменяется на ) и вы возвращаетесь в Меню программ.

8.4 ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ

В ходе работы оборудования может произойти отключение электропитания, связанное с компанией, осуществляющей энергоснабжение. В этом случае, появляется сообщение тревоги E 02 (см. разд. «Возможные неисправности и методы их устранения»).

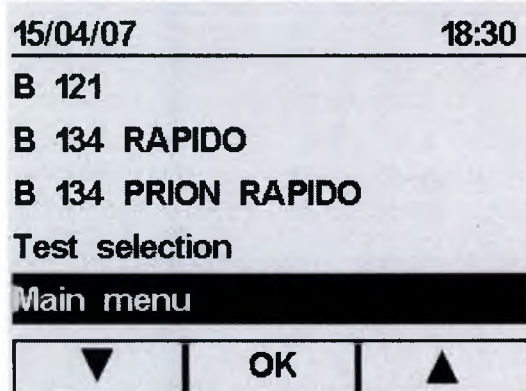
8.5 ПЕРЕЗАПУСК СТЕРИЛИЗАТОРА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

Для перезапуска устройства после отключения, вызванного тревогой, нажмите кнопку, соответствующую надписи ДВЕРЬ, чтобы разблокировать устройство и вернуться в меню программ. Для получения дополнительной информации см. разд. «Возможные неисправности и методы их устранения».

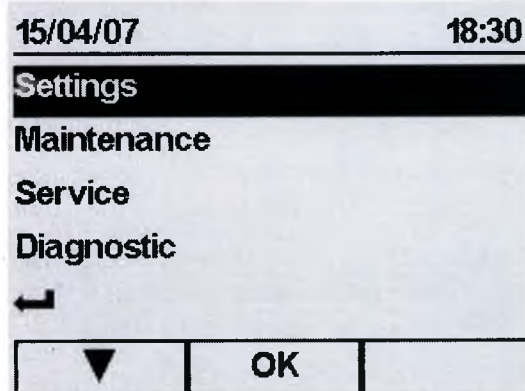
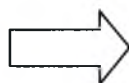
8.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Основное меню разделено на 4 части, каждая из которых имеет свои особые функции:

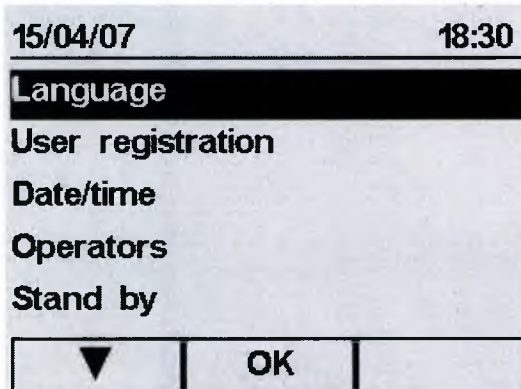
1. НАСТРОЙКИ: ввод различных настроек устройства (описаны в гл. 8 «Программирование»).
2. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ: техобслуживание устройства (см. гл. 10.2 «Плановое техобслуживание» и 10.3 «Внеплановое техобслуживание»).
3. СЕРВИС: управление циклами и функциями печати (см. гл. 9 «Управление меню счетчиков и функциями памяти и печати»).
4. ДИАГНОСТИКА: часть предназначена для работы специалистов, уполномоченных компанией Euronda S.p.A., защищена паролем. Если оператор случайно войдет в соответствующий экран, он должен вернуться назад специальной кнопкой возврата.



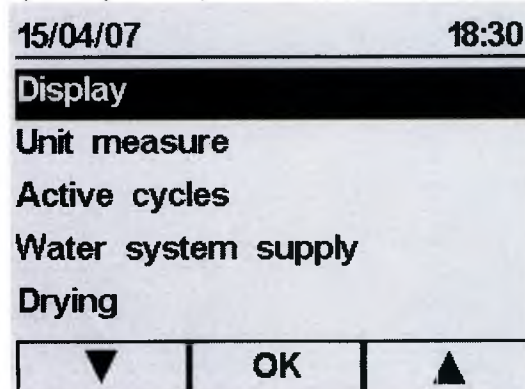
Из меню программ, кнопкой ▼ выберите последнюю строку Главного меню, нажмите OK для подтверждения.



Главное меню
Строка Настройки появляется автоматически выбранной.
- кнопкой OK войти в меню настроек
- При помощи ↵ вернуться на предыдущий экран.

**Меню настроек**

На этом экране (который в данном случае разделен на две части, чтобы показать все имеющиеся в нем пункты), появляется перечень пунктов, которые можно выбрать с помощью курсоров ▲ и ▼.



Выбор языка

После выбора пункта Языки в меню Настройки, появляется изображенный ниже экран.

Italiano	▼
Čeština	
Deutsch	
English	
Español	
Français	

▼	OK	
---	----	--

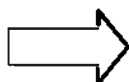
Символ выделения ✓ появляется автоматически напротив языка, выбранного во время первого включения устройства (гл. 6.6 «Меню Установки»). Кнопками ▲ и ▼ выберите новый язык и нажмите OK для подтверждения; возврат в программное меню произойдет автоматически.

Регистрация пользователя

После выбора пункта Регистрация пользователя в меню Настройки, появляется изображенный ниже экран.

Name
Address
Telephone
←

Name
Surname
Company
←



▼	OK	▲
---	----	---

Кнопками ▲ и ▼ выберите соответствующий пункт и проведите регистрацию с использованием клавиатуры, показанной внизу в качестве примера.

▼	OK	▲
---	----	---

Пример: Регистрация Имени
После выбора пункта Имя в Регистрации пользователя, появляется экран с тремя пунктами, которые необходимо заполнить по очереди: появляются экраны с именем пользователя, его фамилией и наименованием компании.

Name

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
 S U V W X Y Z a b c d e f g h i j k
 l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2
 3 4 5 6 7 8 9 * . : ; - / < > + =
 () = + - * / { } ~ [] < > + =



При использовании "E-Memory-System" можно зарегистрировать все данные прямо в программном обеспечении и экспортировать их в устройство, избегая переписывания данных на клавиатуре на экране. Зарегистрированные ранее данные перезаписываются.

Кнопками ▲\▼ и ▶/◀ выберите необходимые буквы и цифры; дайте подтверждение кнопкой OK. Также заполняйте другие пункты на экране Регистрации пользователя.

Эта регистрация определяет заголовок в отчете на принтере: наименование компании появляется, если зарегистрировано только название или, когда заполнены все имеющиеся поля.

Настройка даты и времени

После выбора пункта Дата/время в меню Настройки, появляется изображенный ниже экран.

Setting data/time

07 / 06 / 2004

09 : 12

Настройка Даты и Времени

Кнопками ▲ и ▼ выберите нужную дату, нажмите OK для перехода к выбору месяца, и так далее до выбора минут. Нажмите OK.

Настройка времени ожидания

После выбора пункта Ожидания в меню Настройки, появляется изображенный ниже экран. Если устройство не используется определенный период времени, (установленный производителем период составляет 2 часа), оно переключается в режим ожидания. Отключается экран ожидания после нажатия любой из кнопок и при открытии/закрытии дверцы.

Для изменения времени, необходимого для активации режима ожидания, используйте кнопки ▲ и ▼ для выбора вариантов на экране (символ ✓ переместится к избранному в прошлый раз времени).

Операторы

Есть возможность записать до 9 имен разных операторов в память прибора, которые можно выбирать до начала цикла или тестирования. Выбранное имя появится на распечатке принтера. После того, как вы выбрали Операторы в меню Настройки, появляется следующий экран:

Operator 1
Operator 2
Operator 3
Operator 4
Operator 5
Operator 6



При помощи кнопок ▲ и ▼, выберите необходимое имя оператора, нажмите кнопку OK для подтверждения.

- При помощи ↵ происходит возврат в главное меню.

Когда необходимый оператор выбран, на экране появится экран регистрации имени.

Name



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
 S U V W X Y Z a b c d e f g h i j k
 l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2
 3 4 5 6 7 8 9 . / : ; , - ! ? % &
 () = + * ^ _ { } ~ | ` ~ > < ← →



Кнопками ▲\▼ и ►\◄ выберите необходимые буквы и цифры; дайте подтверждение кнопкой OK. Также заполняйте другие пункты на экране Регистрации пользователя.



При использовании "E-Memory-System" можно зарегистрировать все данные прямо в программном обеспечении и экспортировать их в устройство, избегая переписывания данных на клавиатуре на экране. Зарегистрированные ранее данные перезаписываются.

Name operator 1
Name operator 2
Operator 3
Operator 4
Operator 5
Operator 6



При помощи кнопок ▲ и ▼, выберите необходимое имя оператора, нажмите кнопку OK для подтверждения.

- При помощи ↵ происходит возврат в главное меню.

Регулирование контрастности ЖК-дисплея

После выбора пункта Контрастности дисплея в меню Настройки, появляется изображенный ниже экран. Контрастность можно отрегулировать двумя кнопками, обозначающими знак + (больше контрастности) или – (меньше контрастности), затем нажмите OK. Происходит автоматическое возвращение к экрану Меню Настроек.

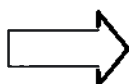
Выбор единицы измерения

После выбора единицы измерения в меню Настройки, появляется приведенный ниже экран.

Pressure
Temperature



bar
kPa
psi



Кнопками ▲ и ▼ выберите нужный пункт и нажмите подтверждение OK.

При помощи ↩ происходит возвращение в Меню Настройки.



°C
°F



Давление

При первом выходе в этот экран символ выделения ✓ появляется рядом с единицей бар; выберите новую единицу измерения с помощью кнопок ▲ и ▼ и нажмите OK.

- При помощи ↩ вернитесь на предыдущий экран.



Температура

При первом выходе в этот экран символ выделения ✓ появляется рядом с единицей °C; выберите новую единицу измерения с помощью кнопок ▲ и ▼, и нажмите OK.

- При помощи ↩ вернитесь на предыдущий экран.



На экране с информацией INFO (ИНФО) о цикле, давление всегда указывается в кПа, а температура в °C, независимо от выбранных единиц измерения.

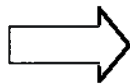
Выбор активных циклов

Для упрощения выполнения рабочих циклов, пользователь может создать пусковой экран с выбранными заранее циклом, который будет появляться сразу при каждом включении устройства; после выбора пункта Активные циклы в меню Настройки, появляется соответствующий экран, из которого необходимо выбрать Быстрый выбор цикла.

Cycle quick selection Memorandum test



Кнопками ▲ и ▼ выберите нужный пункт и нажмите подтверждение ОК.
При помощи ↩ происходит возвращение в Меню Настройки.



B 134

B 134 PRION

B 121

B 134 RAPIDO

B 134 PRION RAPIDO

Inactive



Быстрый выбор цикла

Кнопками ▲ и ▼ выберите нужный пункт (предустановленный пункт Отключить) до тех пор, пока рядом не появится знак выбора ✓, и нажмите подтверждение ОК. Пусковой экран выбранного цикла появится немедленно в следующий раз при включении устройства.

- При помощи ↩ или ОК вернитесь на предыдущий экран.

Рекомендуемая периодичность проведения тестов указана в Приложении 6 «Описание тестов», ее необходимо строго соблюдать. Для помощи пользователю в периодическом выполнении этих тестов, устройство может активировать сообщения – напоминания: после выбора пункта Активные циклы в меню Настройки, появляется соответствующий экран, из которого необходимо выбрать Напоминание о тестировании.

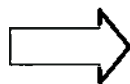
Vacuum test B&D test Helix test



Напоминание о тестировании

Кнопками ▲ и ▼ выберите нужный пункт и нажмите подтверждение ОК.

- При помощи ↩ вернитесь на предыдущий экран.



Message to carry out vacuum test

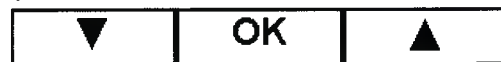
1 day

7 days

15 days

30 days

Inactive



Пример для Вакуумного теста. Кнопками ▲ и ▼ выберите временной интервал между напоминаниями (предустановленное значение Отключен), затем нажмите для подтверждения ОК.

- При помощи ↩ вернитесь на предыдущий экран.

PROCESS CONTROLLER

Carry out vacuum test



Пример напоминания о тесте

Напоминание появляется каждый раз при включении устройства, после появления экрана «Приветствие». При нажатии ОК сообщение исчезает, и время устанавливается на ноль (таймер начинает отсчитывать время до следующего напоминания).

Настройка системы автоматической подачи воды

Если у вас есть деионизатор "Aquafilter" (см. Приложение 10), выберите On (Вкл.) на экране Водопровода, выбранного из меню Настройки, затем нажмите для подтверждения ОК (для возврата к меню Настройки).

Если "Aquafilter" не установлен или не используется, выберите Off (Выкл.) и вручную налейте воду.

Настройка системы сушки

Устройство позволяет установить время сушки, которое следует за стерилизацией, независимо от выбранного типа цикла.

Чем больше время, тем лучше результат. Устройство установлено на Авт. (15 минут). При помощи кнопок выберите ▲ и ▼ нужное значение и нажмите подтверждение ОК; вы вернетесь в меню Настройки.

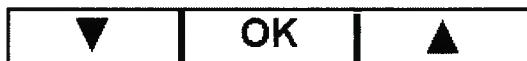
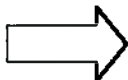
8.7 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ МЕНЮ

21/04/2004 18:30

Settings
Maintenance
Service
Diagnostics
←

13/03/2004 14:58

Cycles counters
Memory-print functions
←



В Главном меню, кнопкой ▼ выберите строку Сервис, и нажмите OK для подтверждения.



- Кнопками ▲ и ▼ выберите Счетчики циклов для вывода количества выполненных циклов на дисплей, или
- Функции печати из памяти для распечатки данных по одному или более из последних 40 циклов. Устройство, фактически, может запомнить последние 40 выполненных циклов. Нажмите OK для подтверждения.
- При помощи ← или OK происходит возврат в Главное меню.

8.8 СЧЕТЧИКИ ЦИКЛОВ

Total cycles n° 00563
OK cycles n° 00518
Stop cycles n° 00012
Alarm cycles n° 0008
Vacuum cycles n° 00020
B&D cycles n° 00002
Helix cycles n° 00003



Показывает количество выполненных циклов и тестов с момента первого включения.

- Кнопкой → происходит возвращение в меню Сервис.

8.9 ФУНКЦИИ ПАМЯТИ И ПЕЧАТИ

Total cycles

OK cycles

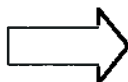
Stop cycles

Alarm cycles

Print cycles

Print

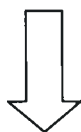
Pos.	Cycle Nr.	Date	Type
01	00068	12/05/04	B 134
16	00084	29/05/04	B 121
40	00108	11/06/04	B 121



▼	OK	▲
---	----	---

▼	PRINT	▲
---	-------	---

- Кнопками ▲ и ▼ выберите нужное значение и нажмите подтверждение OK.
- Кнопкой ↩ происходит возвращение в меню Сервис.



**Print the last 08
cycles**

Этот экран появляется, если один из следующих пунктов был выбран: Общее число циклов – OK циклы – Остановленные циклы или Циклы, остановленные по тревоге.

- Выберите нужный цикл и нажмите ПЕЧАТЬ.

- При помощи ↩ (пролистать весь лист, чтобы символ появился) вы вернетесь на предыдущий экран.

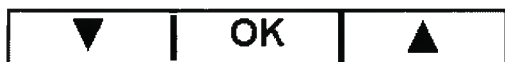
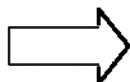
↩	OK	▲
---	----	---

- Если был выбран пункт Печать циклов:
- Кнопкой ▲ выберите все циклы для печати (этот экран показывает примерное количество), затем нажмите на OK: происходит печать и возвращение в меню Сервис.
Максимальное число распечатываемых циклов: 40.
- При помощи ↩ вернитесь на предыдущий экран.

8.10 ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРИНТЕРА

Total cycles
 OK cycles
 Stop cycles
 Alarm cycles
 Print cycles
 Print

Active
 Inactive



- Кнопками ▲ и ▼ выберите Печать и подтвердите OK.

- Устройство настроено на Включить (печать в конце каждого цикла); выберите Отключить для отключения этой печати.
 - При помощи ← вернитесь на предыдущий экран.



Помните, что при отключении встроенного принтера, у вас должна быть внешняя память E-Memory-System или внешний принтер (Приложение 10) для того, чтобы иметь отпечатанный отчет о выполненных циклах за неопределенный период времени. Помните, что фактически, E9 имеет возможность сохранения в памяти последних 40 циклов.

ГЛАВА 4

9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Санитарная обработка и очистка стерилизаторов в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и МУ-287-113.



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ СТЕРИЛИЗАТОР ОТ СЕТИ!

Как и все электроприборы, стерилизатор нуждается в регулярном техобслуживании и проверках. Это обеспечит длительную эксплуатацию аппарата, безопасность и эффективность оборудования.

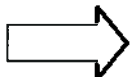
- Чтобы поддерживать оборудование в хорошем рабочем состоянии, периодически протирайте все наружные части мягкой влажной тканью, смоченной в нейтральном моющем средстве (не используйте коррозионные или абразивные средства).
- Не используйте обычные грубые ткани или металлические (или абразивные) щетки 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.

Программа техобслуживания

ПЕРИОДИЧНОСТЬ	ОПЕРАЦИЯ
ЕЖЕДНЕВНО	Очистка прокладки люка. 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 антибактериального фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 1000 циклов/2 года	Замена комплекта для обслуживания (1000 циклов)
КАЖДЫЕ 1500 циклов/3 года	Замена антибактериального фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 2000 циклов/4 года	Замена комплекта для обслуживания (2000 циклов)
КАЖДЫЕ 2500 циклов/5 года	Замена антибактериального фильтра и уплотняющей прокладки.
КАЖДЫЕ 3000 циклов/6 года	Замена комплекта для обслуживания (3000 циклов)
КАЖДЫЕ 3500 циклов/7 года	Замена антибактериального 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.

21/04/2004 18:30

Settings
Maintenance
Service
Diagnostics



13/03/2004 11:17

Periodic maintenance
Extraordinary maintenance



В Главном меню, кнопкой ▼ выбрать Техобслуживание, затем нажать на OK для подтверждения.



Техобслуживание

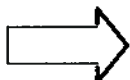
Кнопками ▲ и ▼ выбрать нужную строку и нажать на OK для подтверждения.

Если это Плановое техобслуживание: смотри гл. 10.2; Если это Внеплановое техобслуживание: смотри гл. 10.3.

При помощи ↩ или OK происходит возврат к предыдущему экрану.

13/03/2004 11:17

Periodic maintenance
Extraordinary maintenance



Inactivate counters

Activate counters

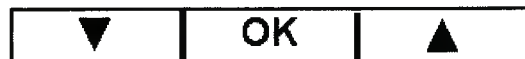


Плановое техобслуживание

На экране техобслуживание выберите «Плановое техобслуживание». Этот экран показывает, сколько циклов осталось до появления сообщения - напоминания о проведении выбранной операции техобслуживании.

Только для планового обслуживания могут быть отключены счетчики циклов: в этом случае напоминания не появляются (выберите Отключите счетчики кнопками ▲ и ▼, нажмите OK для подтверждения). Если позже вы решите включить счетчики, выберите пункт Включите счетчики: отсчет циклов до появления напоминания начнется снова со значения, установленного изготовителем.

- При помощи ↩ или OK можно вернуться к предыдущему экрану.



Cleaning of chamber-seal-door
n° 33 cycles

Emptying and cleaning tanks
n° 44 cycles

Очистка стерилизационной камеры, принадлежностей, дверцы и уплотнителя

Если счетчики подключены, после отсчета установленного изготовителем количества циклов появляются следующие сообщения – напоминания:

PROCESS CONTROLLER

Carry out cleaning
chamber, door and seal



Стерилизационная камера

Тщательно очистите стерилизационную камеру (Рис. 10.2-1) 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. 10.2-2) так, чтобы не повредить зонд на дне камеры. После очистки, выполните обозначенные выше операции в обратном порядке.

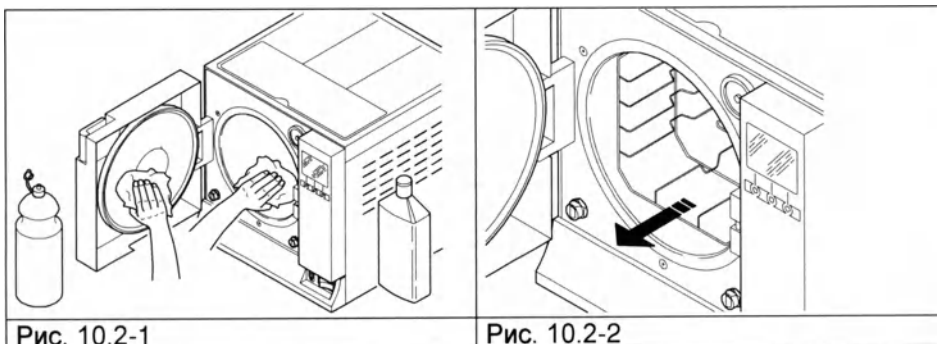


Рис. 10.2-1

Рис. 10.2-2



НЕ используйте дезинфицирующие растворы для обработки стерилизационной камеры.

Уплотнитель и дверца

Уплотнитель и дверцу следует чистить влажной тканью (Рис. 10.2-3), 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.

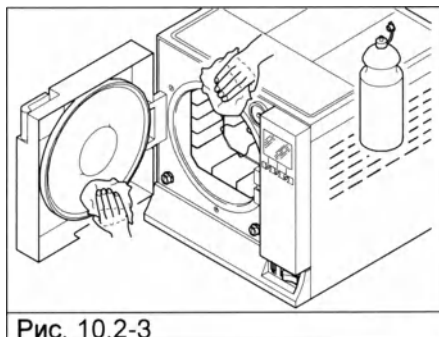


Рис. 10.2-3

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 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 емкостей для воды

Если счетчики подключены, после отсчета установленного изготовителем количества циклов появляются следующие сообщения – напоминания:

PROCESS CONTROLLER

Carry out water tank emptying and cleaning

--	--	--



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. 10.2-4) 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. 10.2-4) и направьте другой конец в пустую емкость.
3. После завершения операций дренажа, отсоедините соединительную трубку от патрубка, нажав на его кнопку.

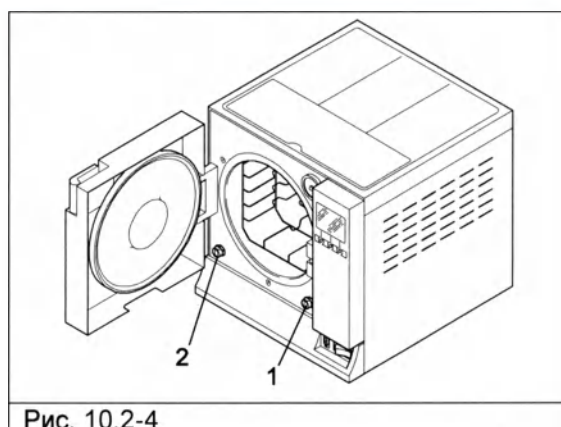


Рис. 10.2-4

4. Снимите крышку для доступа к резервуарам:

- отвинтите 5 винтов (Рис. 10.2-5);
- поднимите крышку под углом 45° (Рис. 10.2-6) и потяните на себя (Рис. 10.2-7).

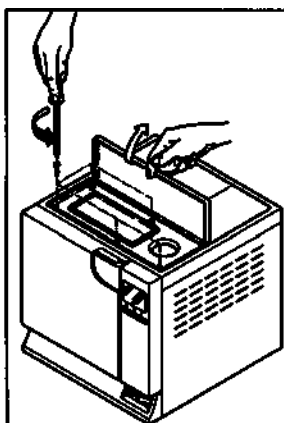


Рис. 10.2-5

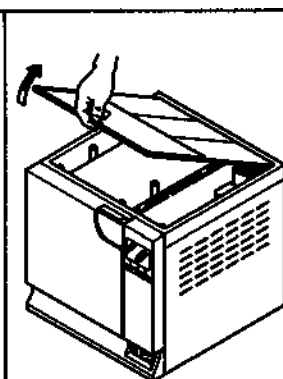


Рис. 10.2-6

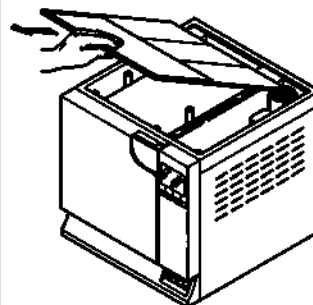


Рис. 10.2-7

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. Отсоедините фильтры грязной воды (Рис. 10.2-8) и очистите их от отложений при помощи проточной воды, затем установите новый резервуар, поместив их правильно.

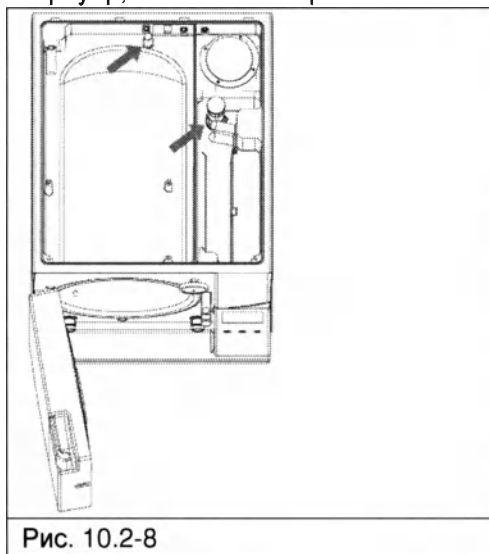


Рис. 10.2-8

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



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

Дренажная труба

Периодически проверять, что она не повреждена, при необходимости заменить деталь.

Техобслуживание предохранительного клапана



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

1. Обеспечьте доступ к предохранительному клапану, установленному на задней панели устройства.
2. Поверните заглушку (Рис. 10.2-1), 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.

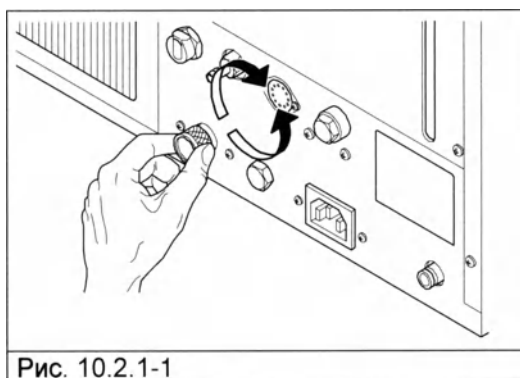


Рис. 10.2.1-1



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

Регулирование замка дверцы



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

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

1. Откройте дверь. Всегда совершайте эту операцию только при холодном и отключенном оборудовании.

С помощью регулировочного ключа (поставляется в комплекте, рис. 10.2.2-1) проверьте зазор между дверцей и ограждением (Рис. 10.2.2-2). Сделайте так, чтобы концевая часть вошла в гайку в центре люка.

3. Поверните настроечную шпильку против часовой стрелки, наблюдая за дверцей, на 1/8 оборота (для закрывания) (Рис. 10.2.2-3).

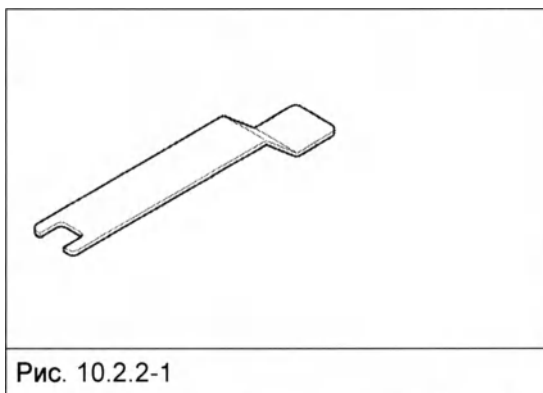


Рис. 10.2.2-1

4. Проверьте, чтобы дверь нормально закрывалась. Если ручка закрывается слишком тяжело, поверните немного регулятор в обратном направлении (по часовой стрелке).

5. Проведите пробный цикл, чтобы убедиться, что регулирование было выполнено правильно.

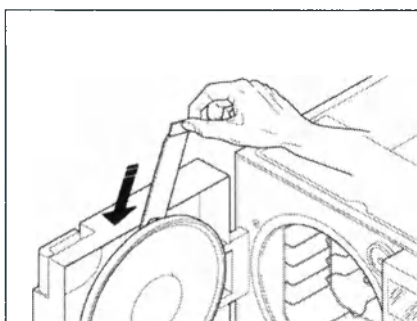


Рис. 10.2.2-2

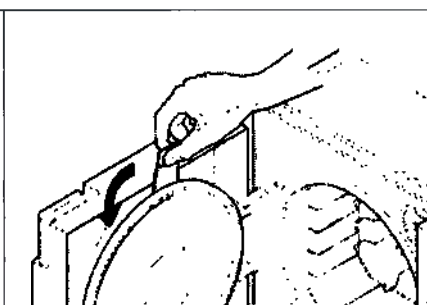


Рис. 10.2.2-3

Восстановление термостата безопасности



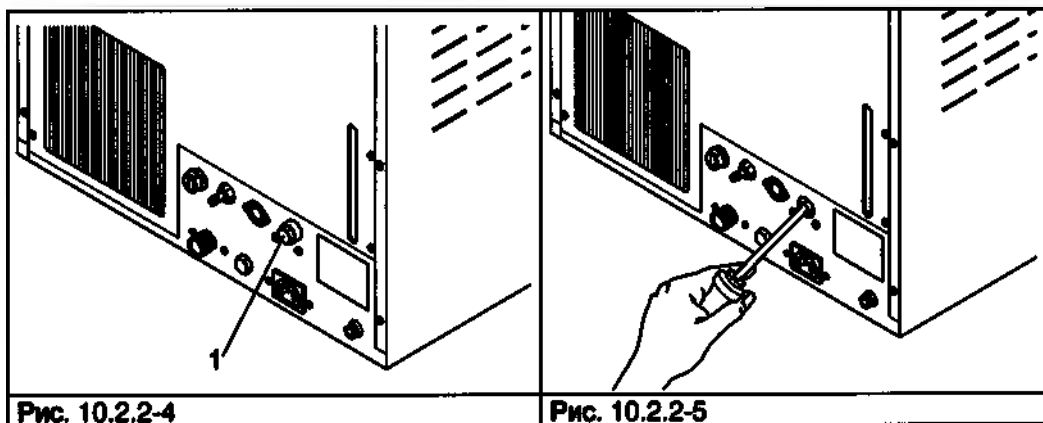
ВНИМАНИЕ: термостат безопасности может переустанавливаться только ответственным лицом.



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

Для восстановления предохранительного термостата (только для E9 MED, начиная с номера серии EGO 090101 18 литров и EGP 090081 24 литра) выполнить следующие пункты:

1. Подождите примерно 10 минут, до тех пор, пока оборудование охладится.
2. Отвинтите черную выступающую пробку внизу справа на задней части оборудования (1 на Рис. 10.2.3-4).
3. Нажать острым предметом (например, отверткой) на красную кнопку внутри отверстия (Рис. 10.2.2-5).
4. Закрутите черный колпачок. Устройство настроено.



После настройки предохранительного термостата подсоедините электропитание, перезапустите цикл и убедитесь, что аномалия устранена.



ВНИМАНИЕ: если все еще присутствует ошибка, выключите автоклав и вызовите службу техсервиса. Не переустанавливайте термостат снова. ОПЕРАЦИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ТОЛЬКО ОДИН РАЗ.

9.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые операции по техобслуживанию, не упомянутые в предыдущем разделе, рассматриваются как внеплановое техобслуживание.



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



На антибактериальный фильтр и прокладку дверцы гарантия не распространяется

Капитальный ремонт

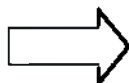
После 1000 циклов стерилизации или после двух лет с начала эксплуатации необходимо провести капитальный ремонт стерилизатора.

13/03/2004

11:17

Periodic maintenance

Extraordinary maintenance



Replacement of the bacteriological filter
n° 368 cycles

Replacement of the door seal
n° 836 cycles

Service maintenance
n° 0967 cycles

Installation 01/01/2004



Внеплановое техобслуживание

На экране техобслуживание выберите «Внеплановое техобслуживание». Этот экран показывает, сколько циклов осталось до появления сообщения - напоминания о проведении выбранной операции техобслуживании.

В отличие от экрана Планового техобслуживания, в этом случае счетчики циклов НЕЛЬЗЯ отключить.

Напоминания будут появляться каждый раз при включении устройства, пока не будет выполнена операция техобслуживание.

- При помощи  или OK можно вернуться к предыдущему экрану.

PROCESS CONTROLLER

It is suggested a technical check-up
for a programmed maintenance.
Please contact
technical service



Замена антибактериального (воздушного) фильтра

Отверните антибактериальный 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 посадочное 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.

Очистка фильтра сети парогенератора

При необходимости произведите очистку фильтра парогенератора. Открутите фильтр, как показано на рисунке (рис. 10.3-1) и промойте его водой. Будьте осторожны, чтобы винты или другие предметы не упали в генератор.

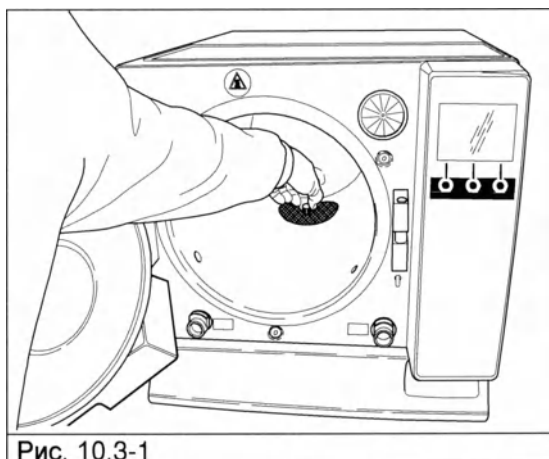


Рис. 10.3-1

Очистка сливного фильтра

При необходимости очистите сливной фильтр, расположенный в передней стерилизационной камеры; для этого отвинтите фильтр, как показано на рисунке (рис. 10.3-2) и промойте его проточной водой, затем вновь завинтите его.

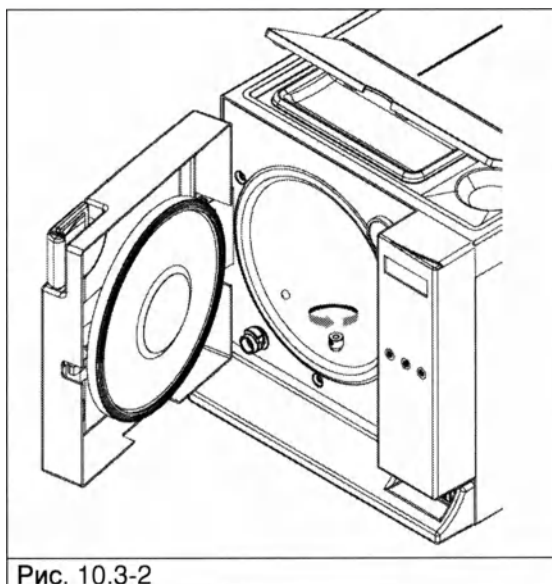


Рис. 10.3-2

Плавкий предохранитель силовой платы

На внутренней плате установлен предохранитель следующего типа: 5x20 F2A.

Коррозия

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.

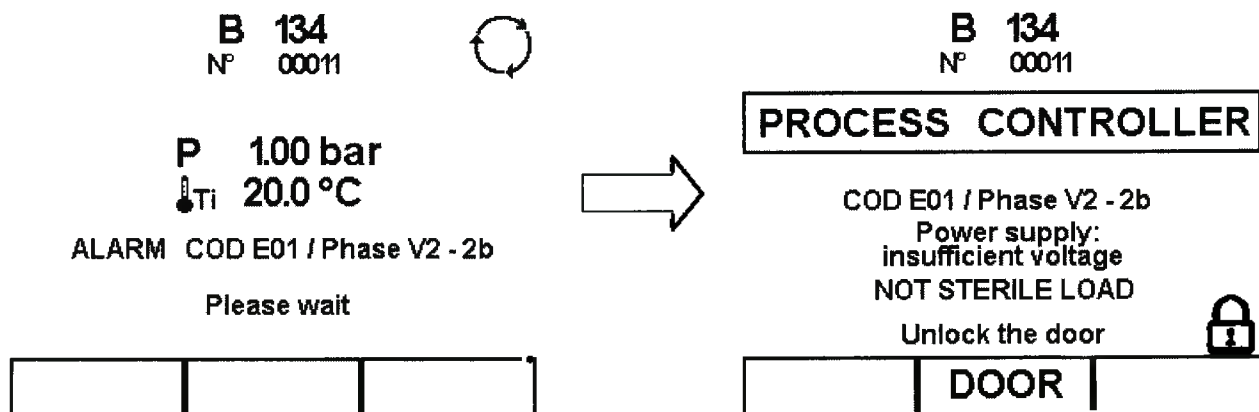
Если на устройстве образуется ржавчина, очистите стенки стерилизационной камеры и подставки под кюветы специальными препаратами для нержавеющей стали.



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

9.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Стерилизаторы серии E9 оснащены 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, это время необходимо устройству, чтобы выровнять давление.



Экран тревоги показывает код тревоги и его соответствующее описание, а также фазу выполняемого цикла, в момент ошибки.

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 по проверке, указанные в таблице.

КОД	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E01	Электропитание: падение напряжения	Внезапное падение напряжения в сети питания.	Проверить напряжение в сети
E02	Отключение	1 Короткое отключение электропитания 2 Срабатывание двухполюсного температурного выключателя	1 Подождать восстановления напряжения 2 Вновь включить устройство. Если проблема остается, отсоединить кабель питания. Техник должен проверить целостность электрической сети устройства.
E11	Высокая температура окружающего воздуха Прочитать рабочее руководство	1 Недостаточная вентиляция оборудования 2 Неисправность платы датчика температуры	1 Убедиться, что устройство установлено с соблюдением минимального пространства для вентиляции 2 Заменить плату управления
E12	Низкая температура окружающего воздуха. Подождите, обогревательный модуль включен	1 Неисправность платы датчика температуры 2 Хранение при низкой температуре	1 Заменить плату управления 2 Дождитесь пока температура окружающего воздуха войдет в пределы параметров, указанные в гл. 5.3.
E21	Высокое давление во время фазы стерилизации	1 Неверная калибровка датчика	1 Проверить и при необходимости отрегулировать калибровку датчика

E22	Недостаточное давление во время фазы стерилизации	1 Потеря давления из гидравлического контура 2 Срабатывание термостата безопасности 3 Неисправность нагревательного элемента	1 Проверить на наличие утечек 2 Перезагрузить термостат безопасности 3 Проверить сопротивление генератора.
E23	Высокая температура при фазе стерилизации	Ошибка в калибровке датчика давления	Проверить и, при необходимости, отрегулировать калибровку датчика
E24	Недостаточная температура при фазе стерилизации	1 Потеря давления из гидравлического контура 2 Срабатывание термостата безопасности 3 Неисправность нагревательного элемента	1 Проверить на наличие утечек 2 Перезагрузить термостат безопасности 3 Проверить сопротивление генератора.
E25	Теоретическая температура отличается от внутренней температуры	В системе есть утечки жидкости	Выполнить вакуумный тест
E26	Прерывание образования вакуума	1 Утечка из гидравлического контура	Проверить на наличие утечек из пневматического контура и проверить работу вакуумного насоса.
E27	Прерывание подачи пара	1 Срабатывание термостата безопасности 2 Не работает сопротивление генератора	1 Перезагрузить термостат безопасности 2 Проверить целостность сопротивления
E28	Давление изменяется более чем на 10 бар/мин	Быстрое изменение давления	Проверить положение бактериологического фильтра
E29	Прерывание снижения давления при сушке	1 Часть гидравлического контура забита	Проверить отверстие EV1, латунный фильтр и внутренность трубок
E30	Прерывание выравнивания давления	1 Неисправность электроклапана 2 Засорен бактериологический фильтр	1 Проверить отверстие EV3 при выравнивании 2 Заменить бактериологический фильтр
E31	Вакуумный тест: минимальный вакуум не достигнут	Утечка из гидравлического контура	Проверить на наличие утечек трубки, соединения, уплотнитель дверцы, электроклапаны
E32	Вакуумный тест: максимальный вакуум не достигнут	Утечка из гидравлического контура	Проверить на наличие утечек трубки, соединения, уплотнитель дверцы, электроклапаны
E33	Вакуумный тест: утечка	Утечка из гидравлического	Проверить на наличие утечек

	при фазе выравнивания	контура	трубки, соединения, уплотнитель дверцы, электроклапаны
E34	Вакуумный тест: утечка при фазе поддержания давления Процент утечки	Утечка из гидравлического контура	Проверить на наличие утечек трубки, соединения, уплотнитель дверцы, электроклапаны
E35	Вакуумный тест: температура вне заданных пределов	Неверное нагревание при тестировании	Повторить тест; если проблема остается, вызвать техника из уполномоченной службы техсервиса
E36	Вакуумный тест: прерывание выравнивания давления	1 Неисправность электроклапана 2 Засорен бактериологический фильтр.	1 Проверить открытие электроклапана EV 3 при выравнивании. 2 Заменить бактериологический фильтр.
E41	Не работает внутренний датчик температуры бойлера	Неисправен датчик, ложные контакты	Заменить датчик, проверить контакты
E42	Не работает внешний датчик температуры бойлера	Неисправен датчик, ложные контакты	Заменить датчик, проверить контакты
E43	Не работает температурный датчик парогенератора	Неисправен температурный датчик	Заменить датчик, проверить контакты
E44	Не работает температурный датчик системы охлаждения	1 Неисправно сопротивление 2 Неисправен датчик, ложные контакты	Заменить датчик, проверить контакты
E45	Не работает датчик окружающей температуры	1 Неисправен температурный зонд 2 Неисправен датчик	Заменить плату
E46	Отключение датчика давления	1 Неисправность сопротивления генератора 2 Неисправен датчик	Заменить датчик, проверить контакты
E47	Не работает датчик закрытой дверцы	Неисправен датчик закрытия дверцы.	Проверить контакты датчика при закрытой дверце или заменить датчик
E48	Не работает датчик безопасности дверцы	1 Неисправна проводка. 2 Неисправен электромагнит.	1 Проверить контакты датчика 2 Проверить, чтобы при запуске выходил электромагнит
E51	Сопротивление бойлера: высокая температура	Неисправен температурный датчик.	Заменить температурный зонд
E52	Не работает сопротивление бойлера	1 Сопротивление оборвано. 2 Сработал предохранительный термостат.	1 Заменить сопротивление 2 Перезагрузить термостат
E53	Сопротивление парогенератора: высокая температура	1 Неисправен температурный датчик. 2 Нет воды в парогенераторе.	1 Заменить зонд 2 Во время работы проверить, чтобы вода проходила из системы дегазатора в генератор

E54	Не работает сопротивление парогенератора	1 Сопротивление оборвано. 2 Сработал предохранительный термостат.	1 Перезагрузить термостат 2 Заменить генератор
E61	Не работает насос подачи воды	1 Неисправен насос. 2 Неисправен датчик парогенератора.	1 Заменить насос 2 Заменить датчик парогенератора
E71	Не работает вентилятор	Неисправен вентилятор.	Заменить вентилятор
E81	Резервуар чистой воды: ошибка при подаче воды из водопровода	1 Неисправен датчик минимального уровня. 2 Неисправен электроклапан Aquafilter.	1 Заменить датчик 2 Заменить электр. Aquafilter
E82	Резервуар чистой воды: не работает датчик МАКС. уровня	1 Неисправен датчик максимального уровня. 2 Неисправен электроклапан Aquafilter.	1 Заменить датчик 2 Заменить электроклапан Aquafilter
E83	Внешняя память: ошибка при переносе данных	Нет переноса данных во внешнюю память.	Проверить правильное соединение внешней памяти с последовательным портом, отсоединить и вновь соединить внешнюю память
E84	Резервуар чистой воды : ошибка при подаче воды из водопровода	Засорились фильтры деионизатора.	Заменить фильтры деионизатора
A51	Внимание Вакуумный тест не включен. Прочитать рабочее руководство	Высокая температура в камере	Выключите устройство при открытой дверце, подождите пока оно остынет, и запустите цикл.



ВАЖНО: приведенная выше таблица не включает все сообщения по обслуживанию, они указаны в разд. «Техобслуживание».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Подготовка изделий к 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, чтобы их не 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 тем, 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
- не подлежащие повторному использованию одноразовые инструменты

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Технические требования к упаковочным материалам

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 стандарту **ГОСТ ISO 11607-2011** для стерилизуемых материалов.



Не используйте бумажно-полипропиленовые пакеты и пакеты из бумаги Medical Grade повторной стерилизации. В ходе стерилизации структура материала пакетов меняется, и они уже не гарантируют характеристик «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. Инструменты должны размещаться так, чтобы их можно было извлечь за рукоятки
3. Склеивающая полоска пакета должна быть непрерывной, высотой не менее 6 мм (EN 868-3)

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 стерилизуемых изделий

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 Trau Rareg, 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.

Не накапливать лотки, всегда пользоваться держателями лотков. 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, вставить держатель лотков и лотки в стерилизационную камеру.



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

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Выгрузка и хранение изделий, прошедших стерилизацию

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.

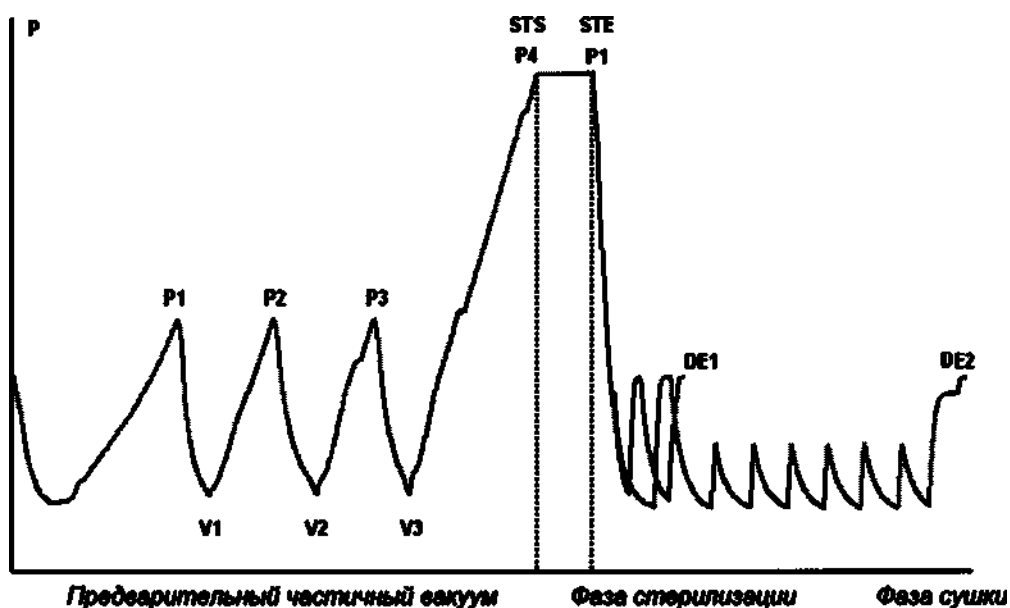
Дайте материалу остыть до комнатной температуры, прежде чем складывать его на хранение: перед складированием проверьте, чтобы пакеты были целыми, и цвет химического индикатора изменился. Если пакет порван и нарушен, его содержимое можно использовать только немедленно, при этом сохранение стерильности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

Описание программ (циклов) стерилизации

Стерилизаторы E9 INSPECTION® MED могут выполнять следующие циклы стерилизации:

Наименование параметра	Значение							
Модель	MED S1 18L / 24L MED S2 18L / 24L		MED S1 18L / 24L MED S2 18L / 24L		MED S1 18L / 24L MED S2 18L / 24L		MED S1 18L / 24L MED S2 18L / 24L	
Обозначение программ стерилизации	B134		B134 PRION		B121		B134 RAPIDO / B134 PRION RAPIDO	
Температура стерилизации, °C	135,5		135,5		122,5		135,5	
Давление пара в стерилизационной камере, бар	2.16		2.16		1.13		2.16	
Время стерилизационной выдержки, мин (см. график)	4		18		20		3,5 18	
Время сушки, мин	15		15		15		5	
Макс. загрузка, кг:	18L	24L	18L	24L	18L	24L	18L	24L
- твердые материалы	4,5	6	4,5	6	4,5	6	0,6	0,6
- пористые материалы	1,5	2	1,5	2	1,5	2	0,2	0,2



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
	P3	3-е увеличение давления
	V4	4-й вакуум (не используется начиная с версии 7.02)
	P4	4-е увеличение давления (не используется начиная с версии 7.02)
Фаза стерилизации	STS	Начало периода стерилизации

	STE	Конец периода стерилизации
	DS	Начало фазы сушки
Сушка	DE1	Конец фазы короткой сушки
	DE2	Конец фазы нормальной сушки

Символы (2b, 3c, 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 зубоорудия, 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 зубоорудия, 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 зубоорудия, 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 программ тестирования (контрольных циклов)

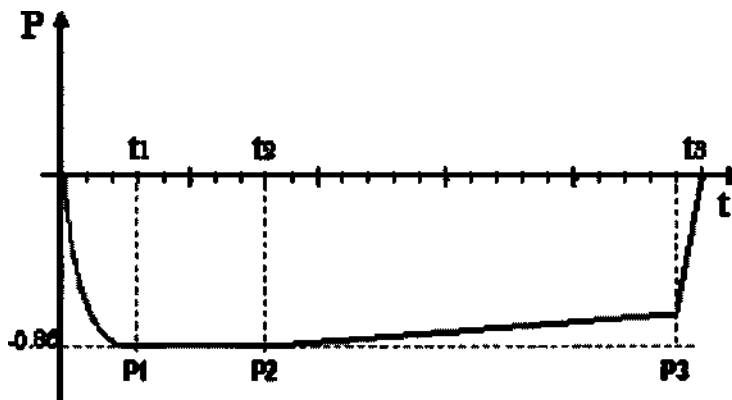
Очень важно периодически проверять работоспособность стерилизатора с помощью следующих контрольных циклов:

- Вакуум-тест
- Бови-Дик тест
- Хеликс-тест

Параметры перечисленных тестов следующие:

Наименование параметра	Значение					
	MED 18L	MED 24L	MED 18L	MED 24L	MED 18L	MED 24L
Наименование контрольного	Вакуум-тест		Бови-Дик тест		Хеликс-тест	
Температура, °C	---		135,5		135,5	
Давление, бар	-0,80		2,16		2,16	
Время стерилизационной выдержки, мин (см. график)	---		3,30		3,30	
Время сушки, мин	---		---		---	
Общая продолжительность цикла, мин:	20	32	25	30	28	33

Вакуум-тест



Этот тест выполняется для проверки работоспособности устройства, в частности: эффективности вакуумного насоса; герметичности пневматического контура.

Цикл строится следующим образом:

1. создается вакуум до -0,80 бар
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.

Для получения правильных результатов, тестирование должно выполняться на холодном устройстве, в течение 3 минут после включения устройства. Если к тестированию приступили, когда во уже достаточно разогрелось, на экране появится сообщение о том, что вакуумный тест далее выполнить невозможно.



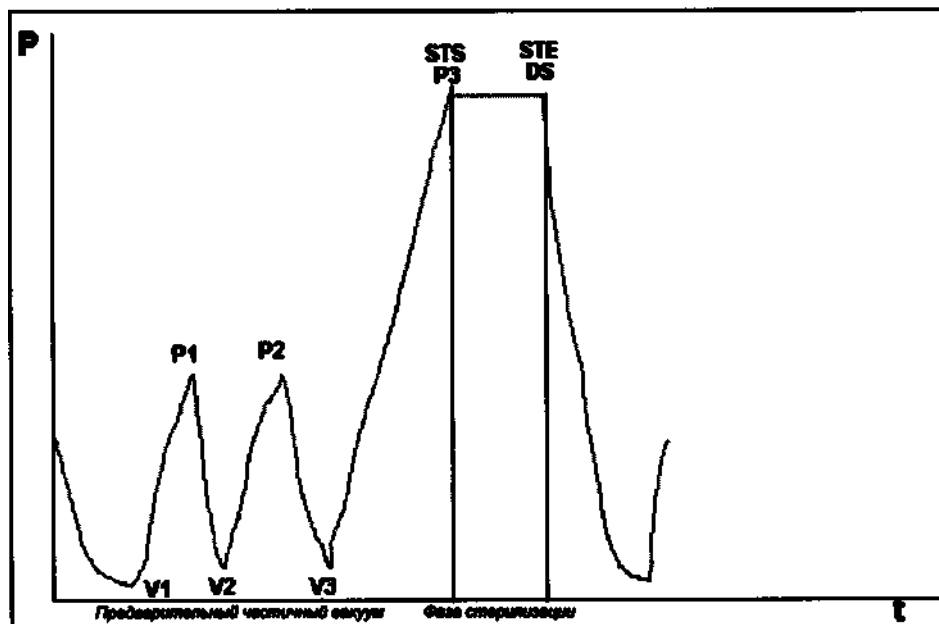
PROCESS CONTROLLER

Attention
Vacuum test no longer available
Consult the user's manual

OK

Бови-Дик тест (B&D)

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 B&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 B&D теста должен укладываться отдельно, предпочтительно на нижний лоток, этикеткой вверх. После проведения цикла, особенно B134, 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.

Хеликс-тест

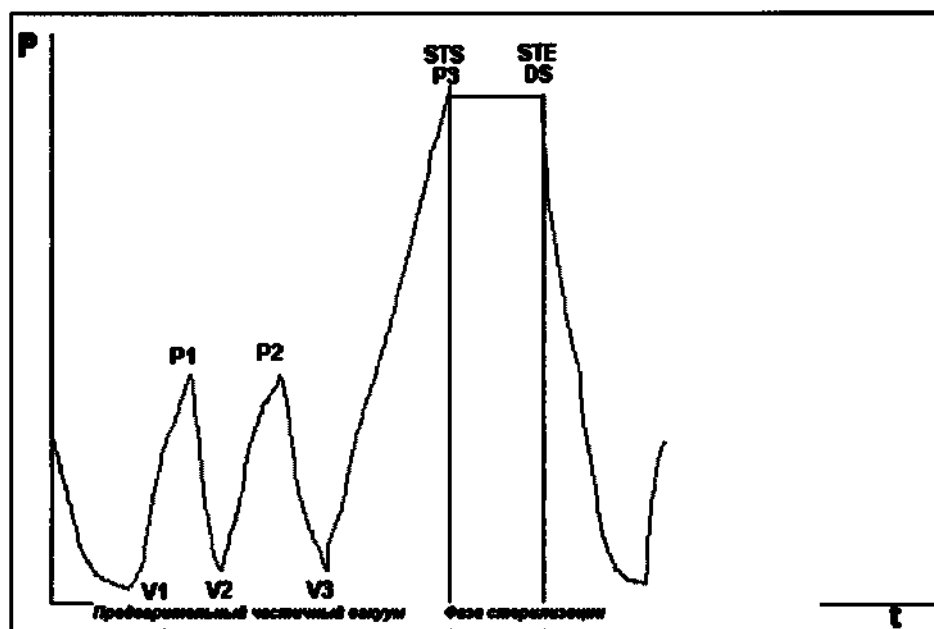
Хеликс-тест представляет собой полую загрузку типа А, то есть загрузку с наиболее критическими характеристиками.

Тест состоит из трубки из политетрафторэтилена (PTFE)

длиной 150 мм и
внутренний диаметр равен 2 мм.

Хеликс-тест 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.



ВНИМАНИЕ: Выполнять Хеликс-тест только после цикла стерилизации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Подтверждение циклов

Нижеуказанные циклы соответствуют требованиям ГОСТ Р ЕН 13060-2011

	B134 B134 RAPIDO	B134 PRION B134 PRION RAPIDO	B121
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	☐	☐	☐
Многократная 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:
 - А. полная пористая загрузка, занимающая $95 \pm 5\%$ используемого пространства.
 - В. легкая пористая загрузка, занимающая 20-25% используемого пространства.
 - С. мелкие пористые предметы, занимающие 0,5–5% используемого пространства.
- Пустотелая загрузка А: 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 В: 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

Технические требования к качеству используемой воды

Приведенная ниже таблица составлена на основе стандарта ГОСТ Р ЕН 13060-2011 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

Блокировка AFNOR

Если у оборудования включается блокировка AFNOR (для Франции), оно программируется для выполнения цикла В 134 PRION. Для выполнения других циклов нужен пароль.

Запуск цикла

После выбора цикла появляется соответствующий экран запуска (в данном случае, цикл В 134).

- при помощи  вернуться на предыдущий экран;
- При нажатии на кнопку START (ПУСК) цикл начнется или, если вы ввели имя оператора, появится экран для выбора оператора (см. параграф 8.1.5).

B 134
 135,5° C 2,16 bar
 Loads allowed EN 13060
 solid, hollow A. hollow B, porous
 Sterilisation time: 4min
 Drying time: 15min
 Total time: 18l/24l 45min/52min
 Maximum allowed load

SOLID		POROUS	
18l	24l	18l	24l
4,5kg	6kg	1,5kg	2kg

 | **START** |

Для разрешения циклов В 134 или В 121, после выбора, нужно ввести пароль (нажать три раза на правую кнопку) и затем нажать на START (ПУСК). При выборе цикла В 134 или В 121 без ввода пароля, после нажатия на кнопку START (ПУСК) в течение трех секунд видно предупреждение.

Process controller

Cycle bloqué
Entrer le mot de passe

Пока это сообщение не исчезнет, стерилизатор не принимает команды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Принадлежности (дополнительные опции)

Деионизатор воды Aquafilter

Деионизатор Aquafilter - это устройство, позволяющее получать воду для питающего резервуара стерилизатора с помощью прямого соединения с системой подачи водопроводной воды. Полученная таким образом вода имеет характеристики, соответствующие таблице в Приложении 8. Интерфейс между стерилизаторами серии E9 и деионизатором Aquafilter позволяет управлять деионизатором непосредственно со стерилизатора.

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. Смолы 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 смол. О качестве получаемой воды сигнализирует красный светодиод на деионизаторе; также как и сообщение на дисплее устройства, он сигнализирует о неподходящем качестве воды, поступающей из деионизатора.

Внешняя память E-Memory-System

Стерилизаторы серии E9 способны запомнить последние 40 выполненных циклов. Это означает, что неизбежно начальные циклы будут постепенно замещаться более поздними. Внешняя память E-Memory-System (поставляется со специальным программным обеспечением) делает возможным запоминание нескольких тысяч циклов и перенос их на любой персональный компьютер через кабель USB.

Программа E-Memory-System позволяет управлять циклами, печатать и/или отсылать данные по одному или более циклам по электронной почте.

Соединение между стерилизатором и внешней памятью выполнено через передний последовательный порт.



EURO NIA S.p.A.

Via dell'Artigianato 7 - 30 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.321.111 - Fax 0444.865246
Partita IVA 01595740242

Totale fogli legati, numerati e
uniti col timbro
n. 40 (QUARANTA) fogli.

Firma:

Renato BASSO

EURONDA S.p.A.
Via dell'Artigianato 7 - 30 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.321.111 - Fax 0444.865246
Partita IVA 00595740242





EURO VIA S.p.A.

Via dell'Artigiana 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)

Tel. 0445.329811 - Fax 0444.865246

Partita IVA 00595740242

Totale fogli legati, numerati e
uniti col timbro

n. 40 (QUARANTA) fogli.

Firma:

Renato BASSO

EURONDA S.p.A.
Via dell'Artigiano, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246
Partita IVA 00595740242





Studio Notarile D'Ercole

Certifico io sottoscritto dottor LEOPOLDO D'ERCOLE Notaio residente in Vicenza, iscritto nel ruolo dei Distretti Notarili riuniti di Vicenza e Bassano del Grappa che la persona appresso indicata

BASSO dr. RENATO nato a Caldogno (Vicenza - Italia) il 5 gennaio 1947, domiciliato per la carica in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7;

quale Amministratore Unico, legale rappresentante, fornito per statuto di tutti i poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, della società:

"EURONDA SPA" con sede in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7, zona artigianale Astichelli, capitale sociale interamente versato di Euro 175.440,00 (centosettantacinquemilaquattrocentoquaranta e zero zero centesimi), partita I.V.A. - codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Vicenza: 00595740242;

della cui identità personale, qualifica e poteri, io Notaio sono certo previa espressa rinuncia fatta col mio consenso all'assistenza dei testi ha sottoscritto il presente documento, in mia presenza e vista.

Vicenza, Corso Palladio n. 204 - 23 (ventitre) dicembre 2016 (duemilasedici)

Leopoldo D'Ercole



/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

Всего прошито и пронумеровано и скреплено печатью 40 (сорок) листов.

Подпись < *подпись* > Ренато БАССО

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

Я, нижеподписавшийся, доктор ЛЕОПОЛЬДО Д'ЭРКОЛЕ, нотариус г. Виченца, состоящий в объединенной коллегии нотариусов г. Виченца и Бассано-дель-Граппа, свидетельствую о том, что:

доктор БАССО Ренато, дата и место рождения: 05 января 1947 года, Кальдоньо (г. Виченца - Италия), адрес местонахождения в качестве постоянно действующего исполнительного органа общества: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато, 7;

единственный директор и законный представитель, действующий на основании устава, обладающей всеми полномочиями управления в обычном и чрезвычайном режимах, компании:

«ЕВРОНДА С.П.А.», местонахождение: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато 7, промышленный район Астикелли, с полностью оплаченным уставным капиталом в размере 175 440.00 евро (сто семьдесят пять тысяч четыреста сорок евро и ноль ноль центов), код плательщика НДС, индивидуальный номер налогоплательщика и регистрационный номер в реестре предприятий г. Виченца: 00595740242;

личность, должность и полномочия которого мной, нотариусом, были проверены и установлены, поставил свою подпись на настоящем документе в моем присутствии, с моего согласия без перепроверки содержания.

г. Виченца, Корсо Палладио, 204 – 23 (двадцать третье) декабря 2016 (две тысячи шестнадцатого) года.

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая марка об уплате сборов, Министерство экономики финансов, Агентство по налогам и сборам 16,00 €, шестнадцать/00, 00026979 00008256 W08U8001 00047240 17/11/2016 12:38:06 4578-00088 3896F66D45EA8AD1 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР: 01151227844260, штрих код 01151227844260/

Текст документа переведен с итальянского языка на русский язык переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем

МАЛУНЦЕВ РОМАН ВИКТОРОВИЧ *Roman Malunchev*

Город Москва.

Двадцать восьмого декабря две тысячи шестнадцатого года.

Я, Черницына Ольга Юрьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № *5-1240*

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Оказаны услуги правового и технического характера.

Взыскано за услуги: 200 руб. 00 коп.



Нотариус

О.Ю. Черницына

Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью

43/срок тридцать лет.

Нотариус





УТВЕРЖДАЮ

Директор «ЕВРОНДА С.П.А.»

Ренато БАССО

EURONDA S.p.A.

01.08.2016

data, подпись, печать

via dell'Artigianato, 1 - 46030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246

Partita IVA 00595740242

**СТЕРИЛИЗАТОРЫ ПАРОВЫЕ
МЕДИЦИНСКИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
EURONDA® с принадлежностями**

**E9 INSPECTION® RECORDER 11580
E9 INSPECTION® RECORDER 11581**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лист утверждения

Специалист-переводчик

Р.В. Малунцев

подпись

Руководство по эксплуатации

Стерилизаторы паровые медицинские
автоматические EURONDA® с принадлежностями

E9 INSPECTION® RECORDER 11580

E9 INSPECTION® RECORDER 11581



Уважаемый доктор,

Прежде всего, мы хотим поблагодарить Вас за сделанный выбор и покупку нашего стерилизатора серии E9.

Сообщаем Вам, что наша компания остается в Вашем полном распоряжении для того, чтобы сообщить всю 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.

Частичное или полное воспроизведение настоящего руководства без письменного разрешения Euronda S.p.A. запрещено.

Желаем Вам успешной работы!

EURONDA S.p.A.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
СИМВОЛЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
ГЛАВА 1	5
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	5
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3 УСТРОЙСТВО	7
3.1 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	7
3.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	9
3.3 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР	10
4 КОМПЛЕКТАЦИЯ	12
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	12
6 УТИЛИЗАЦИЯ	13
ГЛАВА 2	14
7 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	14
7.1 НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО	14
7.2 РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	15
7.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	17
7.4 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	17
7.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	17
7.6 ЭКРАН ПРИВЕТСТВИЯ	18
7.7 ЗАПРАВКА И СЛИВ ВОДЫ	19
ГЛАВА 3	22
8.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	22
8.1.1 ВЫБОР ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ	23
8.1.2 ВЫБОР ПРОГРАММ ТЕСТИРОВАНИЯ	28
8.1.3 РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ	29
8.1.4 ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ	31
8.1.5 ПЕРЕЗАПУСК СТЕРИЛИЗАТОРА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ	31
8.1.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	31
8.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТЕРИЛИЗАТОРА К КОМПЬЮТЕРУ	35
8.2.1 ПРОГРАММА E-MEMORY	35
8.2.2 НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	38
8.2.3 УСТАНОВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ SD	39
ГЛАВА 4	41
9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	41
9.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	46
9.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Подготовка изделий к стерилизации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Технические требования к упаковочным материалам	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Размещение стерилизуемых изделий	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Выгрузка и хранение изделий, прошедших стерилизацию	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Описание программ (циклов) стерилизации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Описание программ тестирования (контрольных циклов)	
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Подтверждение циклов	
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Технические требования к качеству используемой воды	
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Принадлежности (доп. опции)	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется стерилизаторы паровые медицинские автоматические марки EURONDA® с принадлежностями в вариантах исполнения:

E9 INSPECTION® RECORDER 11580

E9 INSPECTION® RECORDER 11581

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

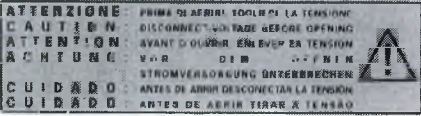


Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед использованием стерилизаторов. Несоблюдение правил может вызвать несчастный случай или повреждение аппарата.

- Строго запрещено снимать или отключать устройства, обеспечивающие безопасность.
- 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.
- 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.
- 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.
- Перед каждой транспортировкой аппарата, слейте оба резервуара воды. Используйте дренажную трубку в комплекте и следуйте инструкциям по сливу.

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	ОБОЗНАЧЕНИЕ
	ИНФОРМАЦИЯ, ОСОБЕННО 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 за собой серьезную травму оператора или повредить оборудование.
	ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД СНЯТИЕМ ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ
	ВНИМАНИЕ: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

ГЛАВА 1

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Стерилизаторы паровые медицинские автоматические EURONDA® типа E9 INSPECTION® RECORDER (далее – стерилизаторы), предназначенные для стерилизации водяным насыщенным паром под давлением всех упакованных или неупакованных твердых, полых и пористых материалов (перевязочных материалов, хирургического белья, медицинских инструментов, хирургических перчаток, флаконов с растворами и других изделий медицинского назначения).

Стерилизаторы применяются в лечебно-профилактических учреждениях, лабораториях, аптеках, стоматологических клиниках, ветеринарии и т.д.

Стерилизаторы относятся к типу В по ГОСТ Р ЕН 13060-2011.

Предприятие-изготовитель:

EURONDA S.p.A.

via dell'Artigianato, 7 – 36030 Montecchio Precalcino (VI), Италия

Тел. +39 0445 329811, факс +39 0445 865246, эл. почта: info@euronda.com

Уполномоченный представитель изготовителя в Таможенном союзе:

ООО «ФИНСТАР», ОГРН 1057812391746

РФ, 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская, дом 5, корпус 2, литер А, офис 402

Тел./факс: +7 812 6358894, info@finstartech.ru

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора № XXX от XX.XX.XXXX

Декларация о соответствии ГОСТ Р 50444-92 разд. 3, 4, ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ Р МЭК 61010-2-041-99 № РОСС IT.XXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна до XX.XX.XXXX

Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение	
Модель	E9 INSPECTION® RECORDER 11580	E9 INSPECTION® RECORDER 11581
Номинальный объем стерилизатора, л	18	24
Полезный объем стерилизатора, л	8,12	11
Объем бака для воды, л	4	
Макс. допустимое (рабочее) давление, кПа (бар)	250 (2,5)	
Макс. температура стерилизации, °C	136,5	
Кол-во программ (циклов) стерилизации	5	
Контрольные циклы	3 (Вакуум-тест, Бови-Дик тест, Хеликс-тест)	
Встроенный парогенератор и дегазатор	нет	
Время установления рабочего режима после включения, с, не более	30	
Парам. электропитания, В / Гц	230~ (±10%), 50/60	
Номинальный потребляемый ток, А	10,2	10,7
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2350	2450
Класс изоляции по ГОСТ IEC 61140	I	
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP21	
Условия эксплуатации (темп. окр. среды и отн. вл. возд.)	+5...+40 °C, ≤85%	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УЛХ 4.2	
Уровень шума, дБА, не более	50	
Требования к воде	см. приложение 8	
Мин. заправка воды в водяной бак, л	1,5	
Периодичность слива водяного бака, его очистки и заполнения свежей водой, циклов, не более	100	
Внутренние размеры стерилизационной камеры (диаметр x глубина), мм:	250 x 340	250 x 440
Полезное пространство стерилизационной камеры (длина x высота x глубина), мм	180 x 160 x 280	180 x 160 x 380
Нагрузка, кг, не более:		
- на поддон	1,1	1,5
- на держатель поддонов	4,5	6
- масса одного стерилиз. объекта	0,25	0,25
Управление	автоматическое (микропроцессорное)	
Органы управления	ввод-вывод - цветной сенсорный LCD-дисплей (480 x 272 пикселей)	

(продолжение таблицы)

Наименование показателя	Значение	
	E9 INSPECTION® RECORDER 11580	E9 INSPECTION® RECORDER 11581
Модель		
Размер экрана (длина x ширина), мм	95,4 x 53,8	
Наличие встроенного принтера	да	
Ширина бумажной ленты и диаметр рулона, не более	57...58 / Ø 40	
Наличие фильтра бактериальной очистки воздуха	да	
Габаритные размеры стерилизатора (ширина x высота x длина), мм, не более		
- с закрытой дверцей	450 x 445 x 610	
- с открытой дверцей	610 x 455 x 925	
Масса стерилизатора, кг, не более		
- пустого	45,8	48,3
- с макс. загрузкой	60	64
Срок службы стерилизатора, лет	5	

3 УСТРОЙСТВО

3.1 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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").

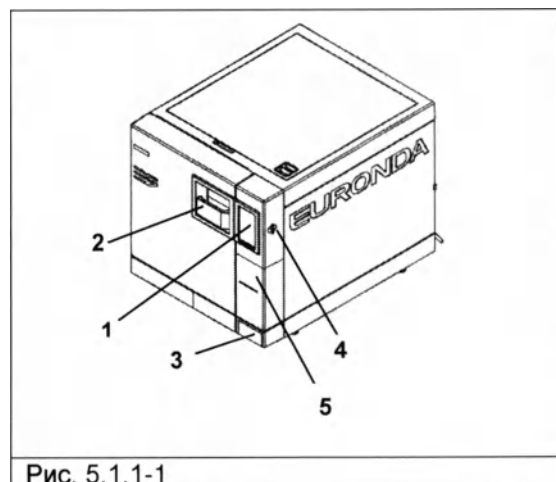


Рис. 5.1.1-1

Передняя часть 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.

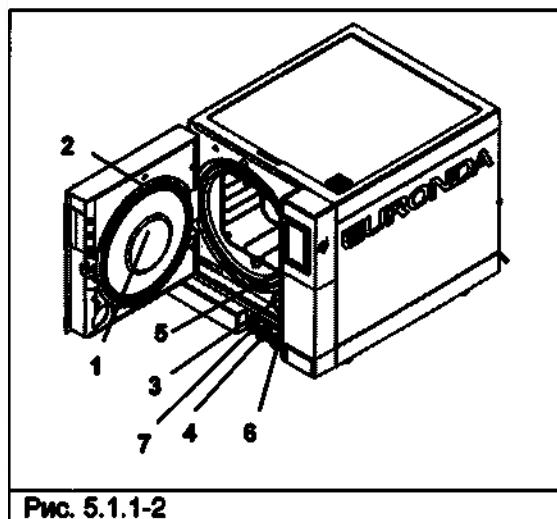


Рис. 5.1.1-2

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. Розетка питания.
6. Отверстие для ввода воды из деионизатора.

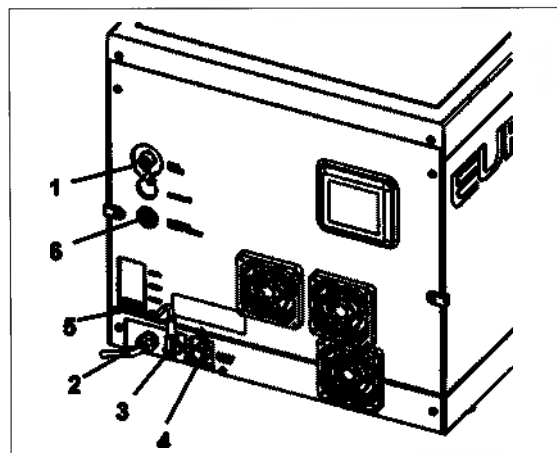


Рис. 5.1.2-1

Верхние элементы

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

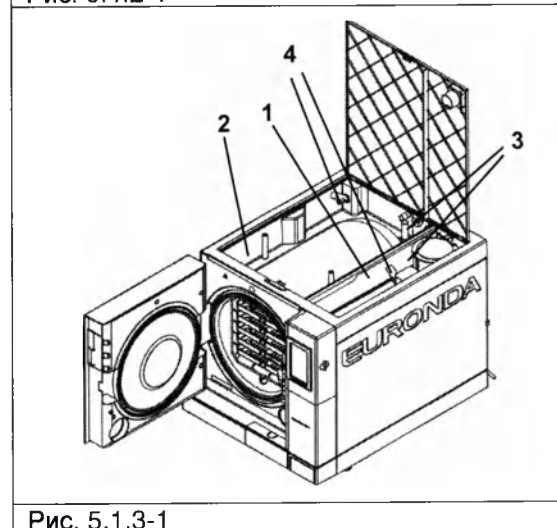


Рис. 5.1.3-1

Полезный объем стерилизатора – это внутренний размер камеры стерилизации, доступный для стерилизации материалов (Рис. 5.3.1).

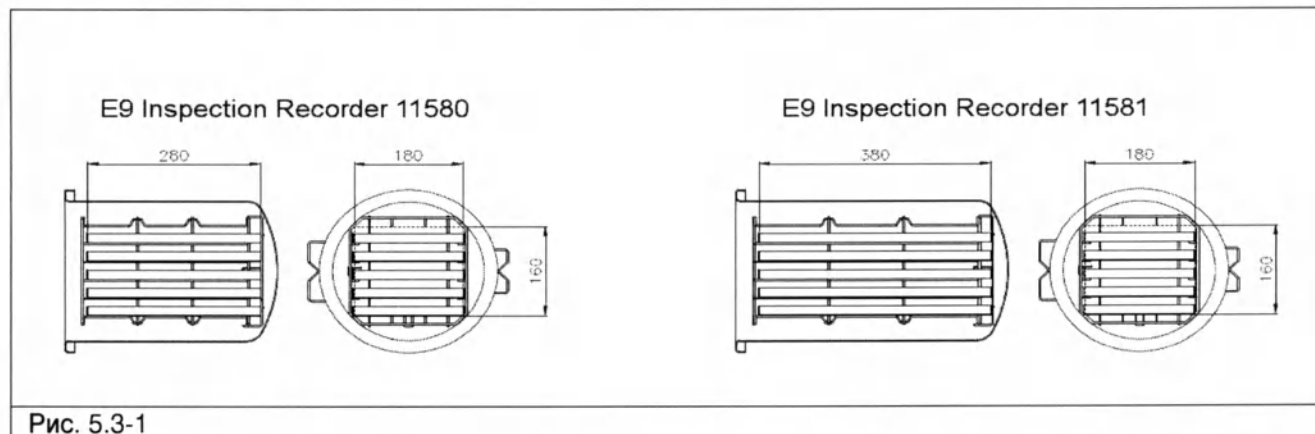


Рис. 5.3-1

3.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

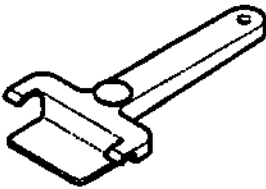
Предохранительные устройства цепей управления

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 вся цепь низкого напряжения защищены	Прерывание одной или нескольких цепей низкого напряжения

Предохранительные устройства элементов, работающих под давлением

Описание	Результат
Электронная плата, вакуумный насос и вибрационный насос защищены термостатами	Временное прерывание охлаждения
Термозащита: при работе вне температурного допустимого диапазона, аппарат блокируется	Сообщение тревоги и невозможность работы оборудования из-за несоответствия параметров окружающей среды
Автоматический термостат соответствует требованиям ТР ТС 032/2013, для защиты оборудования	Прерывание электропитания сопротивления
Ручной термостат для защиты сопротивления нагрева камеры (мод. E9 Inspection®)	Прерывание электропитания сопротивлений
Предохранительный клапан соответствует требованиям ТР ТС 032/2013, защищает оборудование от избыточного давления	Сброс пара и уравнивание давления до безопасных значений

Прочие устройства безопасности

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	Не дает двери открыться во время работы оборудования.  Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму.
Ручка экстрактора. Позволяет не трогать внутренние части оборудования. 	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

3.3 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР

Стерилизатор 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.

- 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.

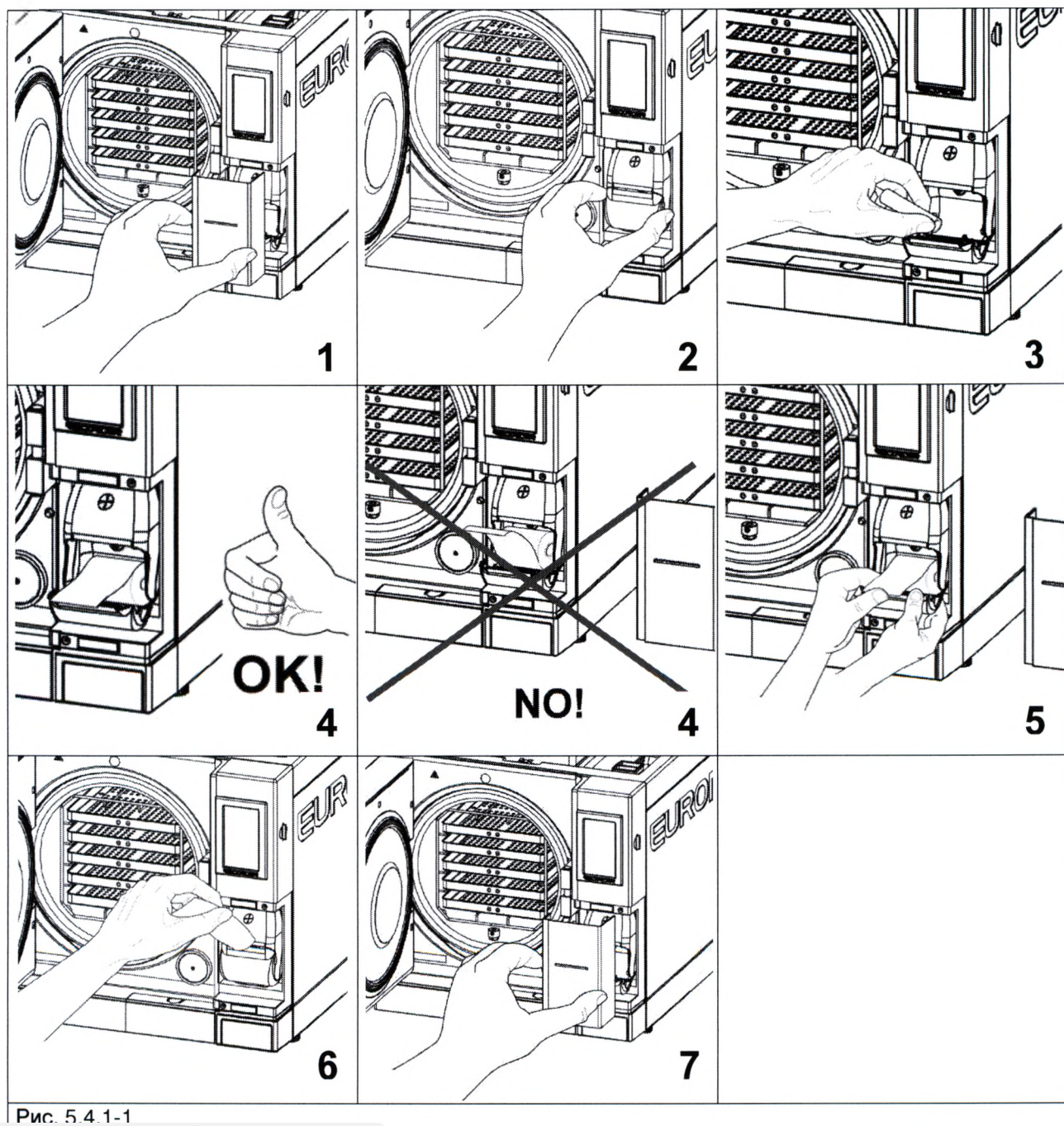


Рис. 5.4.1-1



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).

4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Кол-во
Стерилизатор паровой E9 INSPECTION® RECORDER 11580/ 11581	1 шт.
Поддон	не более 5 шт.
Держатель поддонов	1 шт.
Экстрактор	1 шт.
Рычаг регулировочный	1 шт.
Трубка дренажная	не более 2 шт.
Стипус	1 шт.
Губка	1 шт.
Воронка	1 шт.
Лента бумажная для принтера	не более 12 рулонов
Компакт-диск с эксплуатационной документацией	1 шт.

4.3.1 Принадлежности (дополнительные опции – см. Приложение 10)

Наименование	Обозначение
Деионизатор воды	AQUAFILTER 116004

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

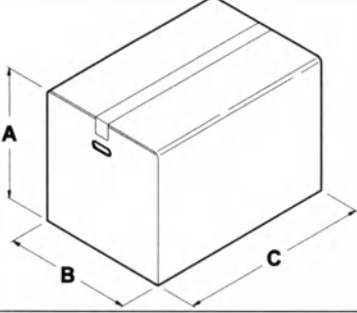
Стерилизаторы с принадлежностями транспортируются транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, при температуре окружающей среды от –50 до +50 °С.

Стерилизаторы следует хранить в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80%. Срок хранения стерилизаторов – 5 лет.

Бумажные рулоны для принтера следует хранить при температуре окружающей среды от +5 до +35 °С и относительной влажности воздуха до 70%.

При длительном хранении, отключите стерилизатор от сети питания, слейте воду и оставьте дверь приоткрытой. Для защиты от влаги и пыли накройте стерилизатор полиэтиленовой пленкой с воздушными пузырями, в которую упакован стерилизатор при поставке.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ИЗДЕЛИЯ С УПАКОВКОЙ

	Размеры упаковки:	
	A = 680 мм	
	B = 555 мм	
	C = 680 мм	
	Масса брутто:	
	11580	11581
	56 кг	59 кг
Рис. 4.1-1		

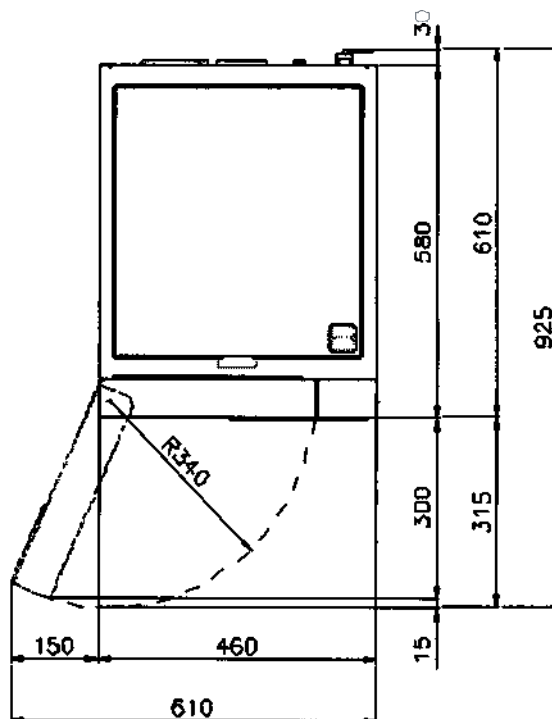
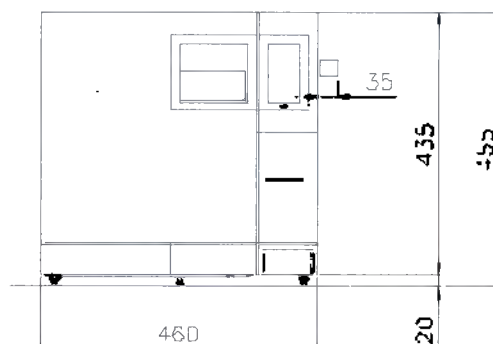
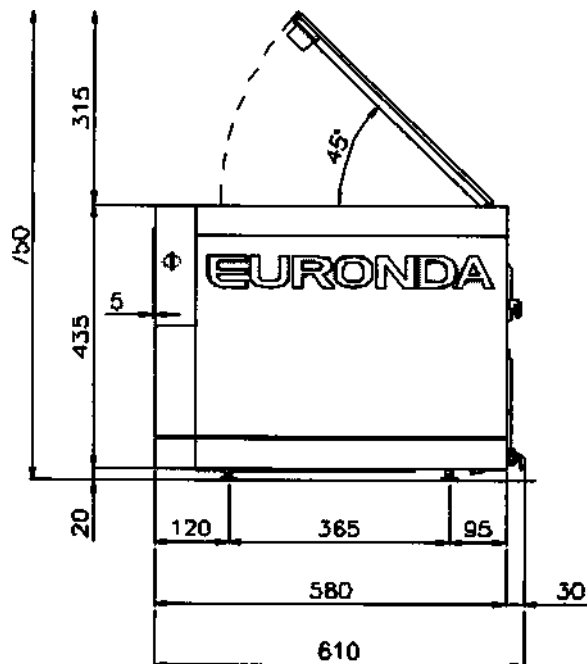
6 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы/выработки ресурса утилизировать стерилизаторы с принадлежностями в соответствии с действующим законодательством. Для получения более подробной информации обратиться в территориальное управление Росприроднадзора (<http://rpn.gov.ru>).

ГЛАВА 2

7 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО



7.2 РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

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 стяжки, удерживающих коробку (2 на рис. 6.1-1);
- выкрутите винты, прикрепляющие коробку к паллету (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.

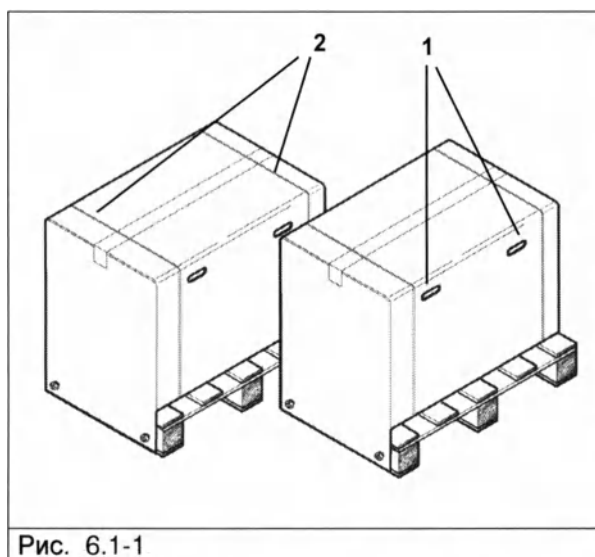


Рис. 6.1-1

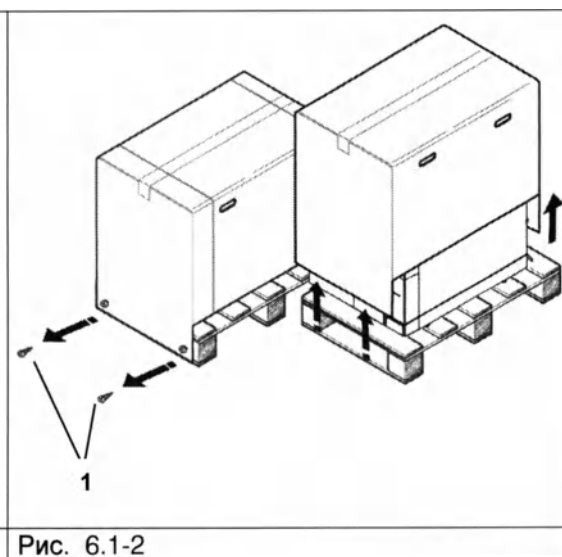


Рис. 6.1-2

- 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 оборудование 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 быть хорошо освещено.

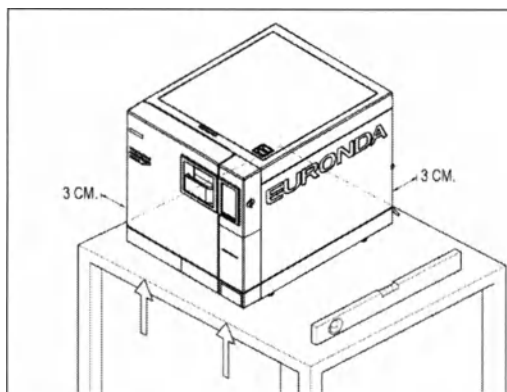


Рис. 6.1-3

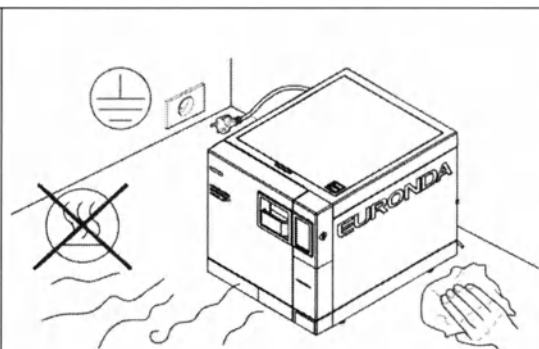


Рис. 6.1-4

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.

7.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



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.

7.4 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Оборудование упаковывается с закрытой дверкой.

- Извлеките содержимое стерилизационной камеры и снимите упаковку.
- Подсоедините стерилизатор к источнику питания согласно инструкциям.
- Включите стерилизатор при помощи выключателя ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF).

7.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Паровой стерилизатор E9 INSPECTION® RECORDER имеет сенсорный ЖК-дисплей (1 на Рис. 6.5-1). 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.

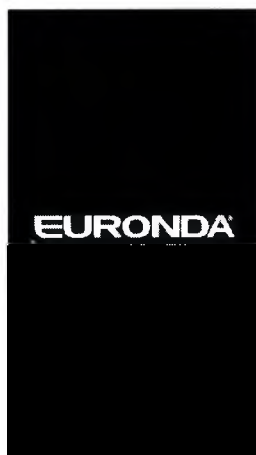


Пример: для того, чтобы прервать операцию, нажмите кнопку «стрелка»; для подтверждения выбранного действия нажмите кнопку «галочка».

Для конкретных примеров использования, см. гл. 7.

7.6 ЭКРАН ПРИВЕТСТВИЯ

При первом включении на ЖК-дисплее появляется следующее приветственное сообщение:



это изображение находится на экране несколько секунд, пока устройство подготавливается к работе.

Подсветка ручки дверцы

Свет ручки камеры меняет цвет в зависимости от выбранной программы стерилизации.

Белый свет – стерилизатор холодный/не осуществляет никаких процедур и в это время может быть проведен вакуумный тест. Через 3 минуты, если не был запущен вакуумный тест, начинается нагрев воды и свет в рукоятке камеры меняется на голубой, что означает, что на данный момент вакуумный тест не может быть выполнен. Если стерилизатор включен и температура в камере является высокой, свет в рукоятке сразу меняется на светло-синий.

Когда цикл стерилизации выполняется (или Helix test или Bowie & Dick test), освещение ручки камеры меняет цвет в зависимости от фазы цикла:

1. в течение цикла: свет - голубой;
2. в конце цикла:
 - если загруженный инструмент является стерильным и высушенным - зеленый свет;
 - если сушка не была произведена - желтый;

- если цикл стерилизации не был осуществлён - красный цвет.

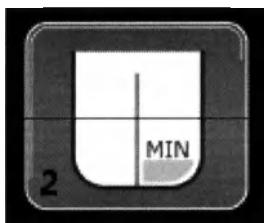
После завершения цикла и открытия двери, указанная последовательность цветов повторяется снова.

7.7 ЗАПРАВКА И СЛИВ ВОДЫ

Стерилизатор имеет **две емкости для воды**: одну для чистой воды, необходимой для циклов стерилизации, вторую для отработанной воды, которая собирается после циклов. Обе емкости имеют дренажный кран.

Первое заполнение стерилизатора дистиллированной водой

1. При включенном стерилизаторе, если уровень воды 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. Никогда не наливайте воду выше отметки 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 (опционально - см. Приложение 10). Чтобы верно установить и воспользоваться этой опцией см. руководство по эксплуатации деионизатора Aquafilter.

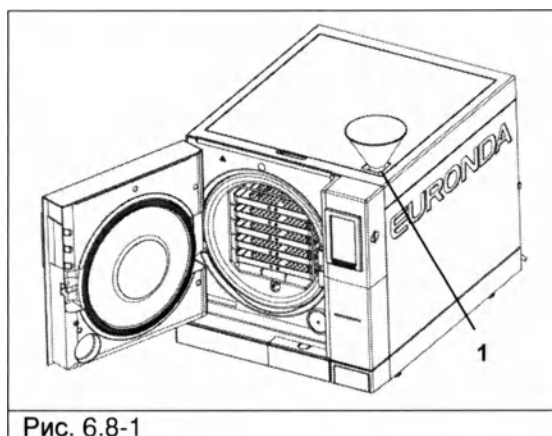


Рис. 6.8-1

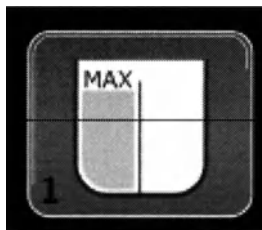
В дальнейшем, когда устройство будет в эксплуатации, каждый раз, когда вода дойдет до МИНИМАЛЬНОГО уровня, на дисплее будет появляться сообщение "MIN". При этом до заполнения бака будет невозможно выполнить ни рабочие циклы, ни тесты.

Добавление чистой воды:

1. Опустошите внутренний бак для сбора использованной воды.
2. Наполните бак чистой воды свежей чистой водой через заливочное отверстие.

Слив использованной воды

Если емкость для сбора использованной воды заполнена, на панели управления появляется картинка:



В этом случае, **выполнить циклы стерилизации невозможно**. Объем основного резервуара рассчитан примерно на 8 циклов для автоклава E9 11580, и примерно на 7 циклов для автоклава E9 11581.

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.



НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТРАБОТАННУЮ ВОДУ ПОВТОРНО

Возьмите пустую емкость, вставьте прозрачную трубку, поставляемую в комплекте в штуцер внизу передней панели (2 Рис. 6.8-2). Слив воду выньте трубку из патрубка, нажав на его пластинку.



ВНИМАНИЕ: данная операция очень важна для правильной работы оборудования.

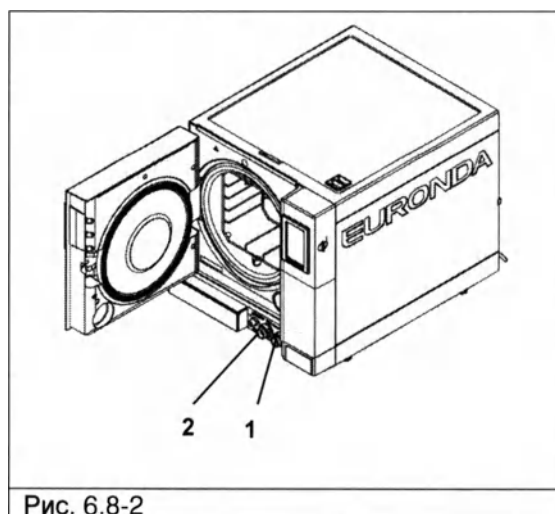


Рис. 6.8-2

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).

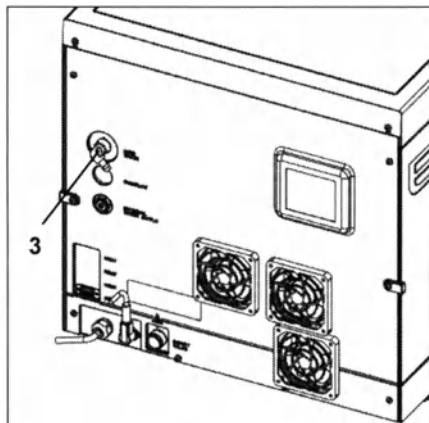


Рис. 6.8-3

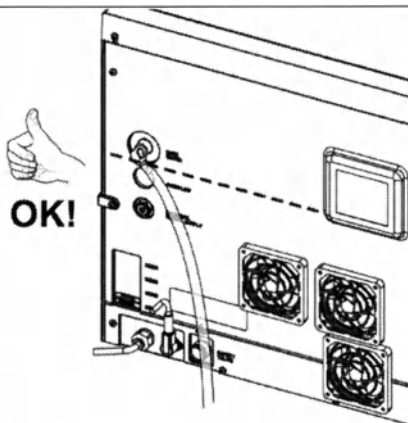


Рис. 6.8-4

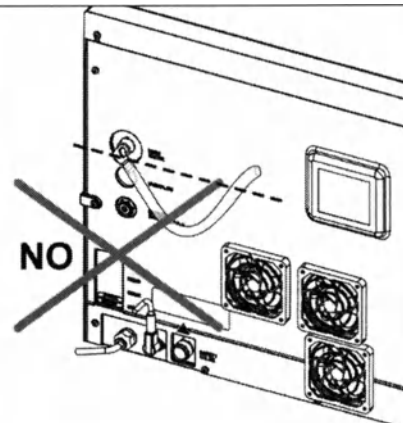


Рис. 6.8-5

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 3

8.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Перед началом работы с устройством внимательно прочтите все предупреждения, указанные в данной инструкции



НИКОГДА НЕ ПОДНИМАЙТЕ верхнюю крышку во время цикла стерилизации

При повторном включении стерилизатора кнопкой ON-OFF (ВКЛ.-ВЫКЛ.), появится следующий экран приветствия:



Через несколько секунд автоматически откроется ГЛАВНОЕ меню, откуда можно запустить циклы стерилизации и получить доступ к подменю. Чтобы запустить цикл, просто нажмите на название требуемой программы. Чтобы получить доступ к подменю, выберите один из значков ниже:

1. значок «увеличительное стекло»: открывает доступ к меню выбранного цикла;
2. значок «волшебная палочка»: доступ к меню Е-справки.
3. значок «гаечный ключ»: доступ к меню настроек, в котором можно установить дату, время и язык.



Перед запуском выбранного цикла загрузить стерилизуемый материал:

1. Откройте дверцу (Рис. 7.1-1).

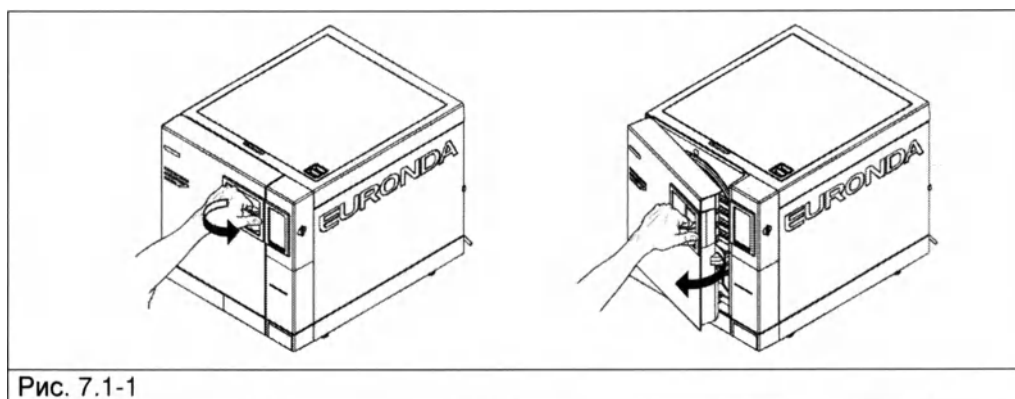


Рис. 7.1-1

2. Поставьте в камеру поддоны со стерилизуемым материалом.

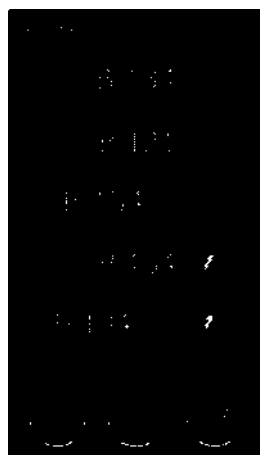


Для загрузки материала и правильной его стерилизации внимательно прочитайте указания в Приложении 1 «Подготовка инструментов для стерилизации», Приложении 2 «Упаковка» и Приложении 3 «Размещение материала для стерилизации».

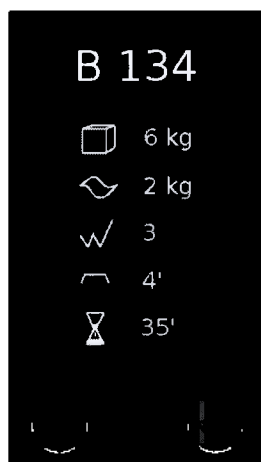
3. Закройте дверцу: потяните ручку двери на себя, пока не закроете до конца дверку, затем верните ручку в исходное положение, повернув ее в сторону автоклава.
4. Выберите программу стерилизации.

8.1.1 ВЫБОР ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Для выбора программы стерилизации нажмите одну из пяти кнопок в ГЛАВНОМ меню.



После выбора программы с ГЛАВНОГО меню или нажатия кнопки Е-помощь, появится следующий экран:



Информация на этом экране содержит следующие характеристики выбранного цикла:

- В верхней строке – название программы (B 134 в показанном примере);
- Рядом с изображением куба – макс. масса твердой загрузки (6 кг);
- Рядом с изображением «волна» - макс. масса пористой загрузки (2 кг);
- Рядом с изображением «зиг-заг» - число вакуумных циклов для освобождения камеры от возд. (3);
- Рядом с изображением «плоская линия» - время стерилизации (4 мин);
- Рядом с изображением «песочные часы» - средняя продолжительность цикла (35 мин).

В нижней строке:

- зеленая галочка – начало 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 мин. 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 ячейке держателя.



Для материалов в пакетах с большим весом сушка не гарантируется.

Запуск, исполнение и окончание цикла

Во время цикла стерилизации или цикла тестирования на экране отображается следующая информация:

- 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 цикла дотронуться до экрана, появится следующее изображение-запрос для подтверждения остановки стерилизатора вручную:

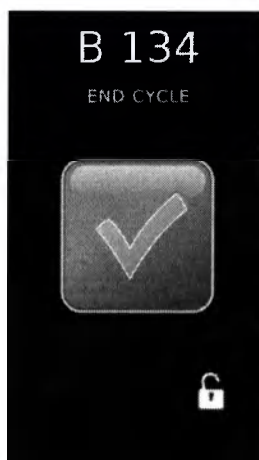


Нажатие кнопки  подтверждает прекращение цикла, и, как следствие, устройство отменит выполнение текущего цикла.

Нажатие кнопки  возвращает к предыдущему меню.

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

Следующее изображение на экране подтверждает, что процесс был успешно завершен:



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

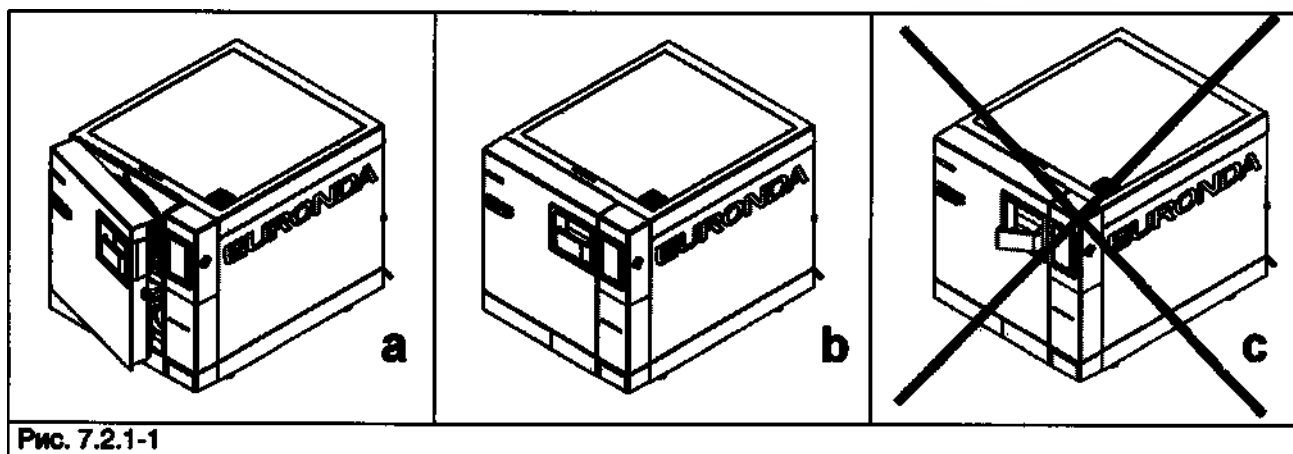


Рис. 7.2.1-1



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. 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.

Открытие двери



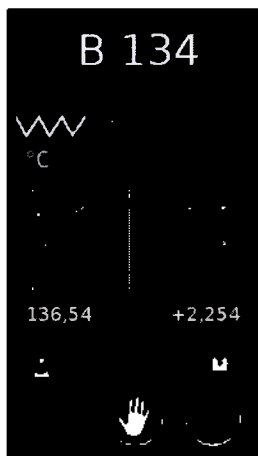
ВНИМАНИЕ: предохранительный штырь автоматически блокирует дверь, когда начинается цикл. Только в конце цикла штырь возвращается на место. **Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму. Дождитесь сигнала окончания цикла на ЖК-дисплее** прежде,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

В случае тревоги дверь можно открыть, только введя согласие соответствующей кнопкой.

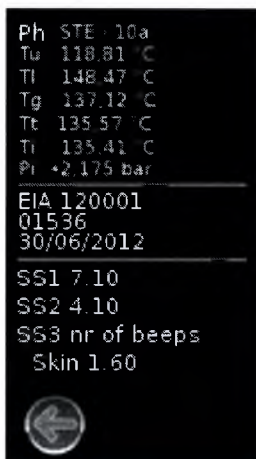
ВНИМАНИЕ: МАТЕРИАЛ НЕ СТЕРИЛЬНЫЙ, ПЕРЕМЕЩАТЬ ЕГО С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТЯМИ.

Информация о параметрах стерилизации

Дополнительная информация о параметрах 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). Заводской номер устройства, количество выполненных циклов и дата установки показаны внизу, над строкой с данными о прошивке. Кнопка «стрелка назад» возвращает пользователя на предыдущее меню; она находится в нижней части.

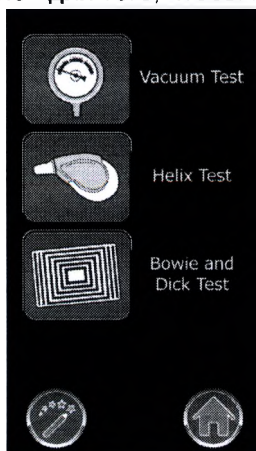


8.1.2 ВЫБОР ПРОГРАММ ТЕСТИРОВАНИЯ

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



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



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

1. Кнопка «датчик давления» запускает Вакуум-тест;
2. Иконка УКП Helix (в центре) запускает Хеликс-тест;
3. Кнопка в третьей строке активирует Бови-Дик тест.

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

Запуск, исполнение и окончание тестирования

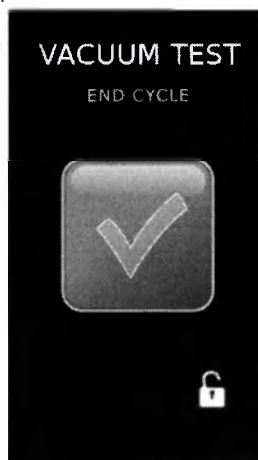


ВНИМАНИЕ: ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ можно начать только при холодном устройстве, то есть, В ТЕЧЕНИЕ 3 МИНУТ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА, так как спустя указанное время он переходит в состояние предварительного нагрева (см. "Приложение 6").

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 стерилизатор 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 в ГЛАВНОЕ меню.

8.1.3 РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Циклы стерилизации или тестирования могут быть остановлены в любое время вручную.



НЕ ПРЕРЫВАЙТЕ ЦИКЛ ВЫКЛЮЧЕНИЕМ УСТРОЙСТВА, так как это может привести к появлению неполадок либо 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.

Ручная остановка перед или во время цикла тестирования

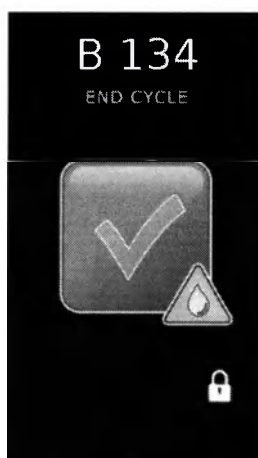
Если цикл был остановлен до окончания фазы стерилизации, загруженные инструменты **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ СТЕРИЛЬНЫМИ**. После остановки операции вручную, на ЖК-дисплее отображается сообщение об ошибке. Дверь заблокирована. Коснитесь экрана для её открытия.



Ручная остановка после цикла стерилизации

Если цикл был остановлен после завершения текущего этапа стерилизации, но не 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.



8.1.4 ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ

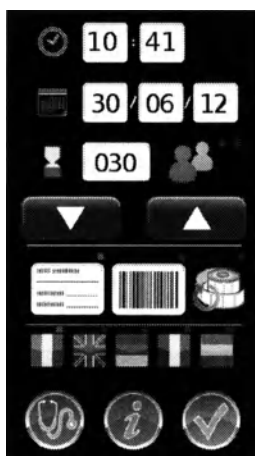
В ходе работы оборудования может произойти отключение электропитания, связанное с перебоями в энергоснабжении. В этом случае, появляется сообщение тревоги E 02 (см. Приложение 9 «Устранение неисправностей»).

8.1.5 ПЕРЕЗАПУСК СТЕРИЛИЗАТОРА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

Для перезапуска стерилизатора после отключения, вызванного тревогой, коснитесь экрана, чтобы открыть дверь и вернуться в ГЛАВНОЕ меню. Для получения дополнительной информации см. разд. «Неисправности и способы их устранения».

8.1.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

В ГЛАВНОМ меню коснитесь иконки «гаечный ключ» для того, чтобы перейти в меню настроек.



Это меню используется для установки различных параметров устройства.

Установка даты и времени

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



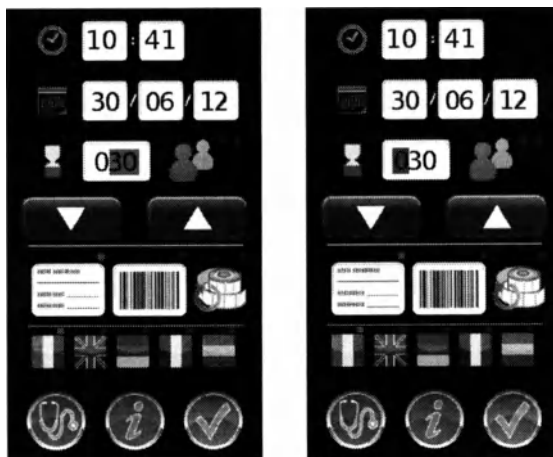
Настройки даты окончания срока действия

В обычном режиме устройство печатает дату истечения срока стерильности на ярлыках-наклейках.

По умолчанию устройство устанавливает дату истечения срока стерильности через 30 дней.

Для того, чтобы изменить этот параметр, нажмите на поле рядом со значком «песочные часы» и измените заданное значение, используя стрелки «вверх/вниз». Вы можете ввести любое трёхзначное число и задать срок длительностью до 999 дней.

Для того, чтобы упростить данную процедуру, Вы можете выбрать только первое число (на рисунке выделено фиолетовым) и изменить его в независимости от двух других значений.

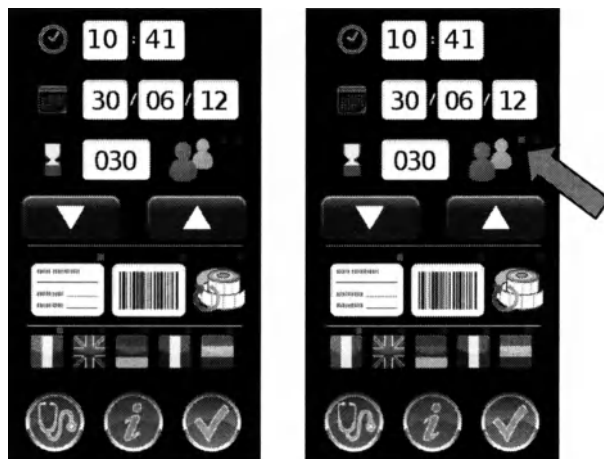


Пользовательские настройки

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

По умолчанию устройство не имеет данной функции. Для её активации, коснитесь иконки с изображением  (рядом с полем для введения даты истечения срока стерильности), проверьте, чтобы соответствующая отметка была активна (на рисунке указана стрелкой). Затем выключите и заново включите устройство.

После повторного включения устройства пользователь должен будет выбрать имя оператора из представленного списка универсальных имён (ОПЕРАТОР 1, ОПЕРАТОР 2, и т.д.). Для того, чтобы персонализировать этот список, используйте E-Memory.



Настройка и выбор типа печати

По завершении каждого цикла устройство печатает мини-отчет о том, что цикл закончен.

Доступны два режима печати:

- *стандартный*, при котором устройство печатает то количество этикеток, которое было задано перед началом цикла и, в дополнение, - этикетку с указанием процента выполненных операций.
- *печать штрих-кодов*, отвечающий за печать штрих-кодов, соответствующих проведенному циклу.

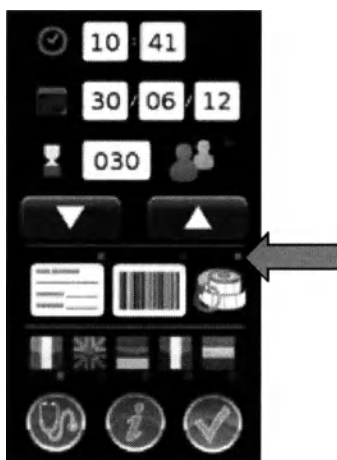
Для активации этого режима нажмите иконку с изображением штрих-кода и обратите внимание на то, чтобы соответствующая метка была выделена.

По умолчанию устройство использует стандартный режим.

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 «повторная печать». Эта функция является доступной только при условии, что устройство не было выключено по окончании цикла; в данном случае отметка (показанная на рисунке стрелкой) должна быть активирована.



Настройки языка

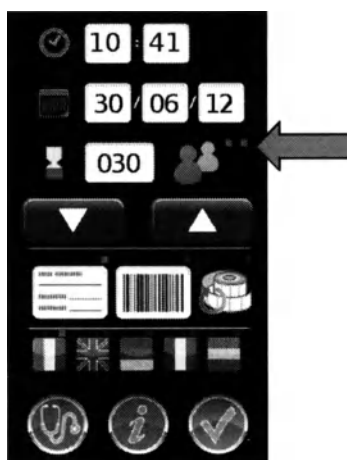
Для выбора желаемого языка коснитесь соответствующего флага и проверьте, чтобы иконка рядом с ним была активирована.

Информация

Коснитесь значка "i" для того, чтобы увидеть основные технические характеристики соответствующего параметра.

Обработка загруженных инструментов через идентификацию пользователя

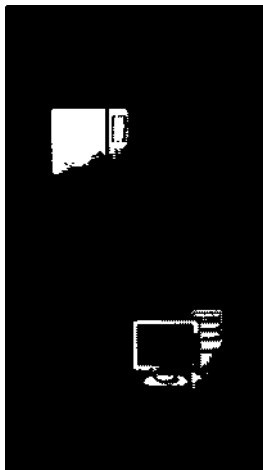
После включения функции оператора, нажмите значок оператора второй раз, чтобы включить функцию идентификации пользователя при обработке загрузки. После того, как загорится соответствующий световой индикатор (показан на рисунке стрелкой), выключите и снова включите стерилизатор.



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 налево». Этикетки будут распечатаны только один раз 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 выключен. После этого перезагрузите автоклав.

8.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТЕРИЛИЗАТОРА К КОМПЬЮТЕРУ

При подключении стерилизатора к компьютеру, на экране появляется следующее изображение.



Использование стерилизатора невозможно, если на дисплее отображено данное изображение. Не выключайте стерилизатор и не вынимайте из него карту памяти; ждите завершения текущего процесса.

8.2.1 ПРОГРАММА E-MEMORY

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

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

Установка программы E-memory

Перед установкой убедитесь, что свойства компьютера и операционная система соответствуют требованиям для E-memory.

Закройте все приложение на компьютере.

Н.В.: в примере обозначение "D:\\" использовано для ссылки на 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

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.

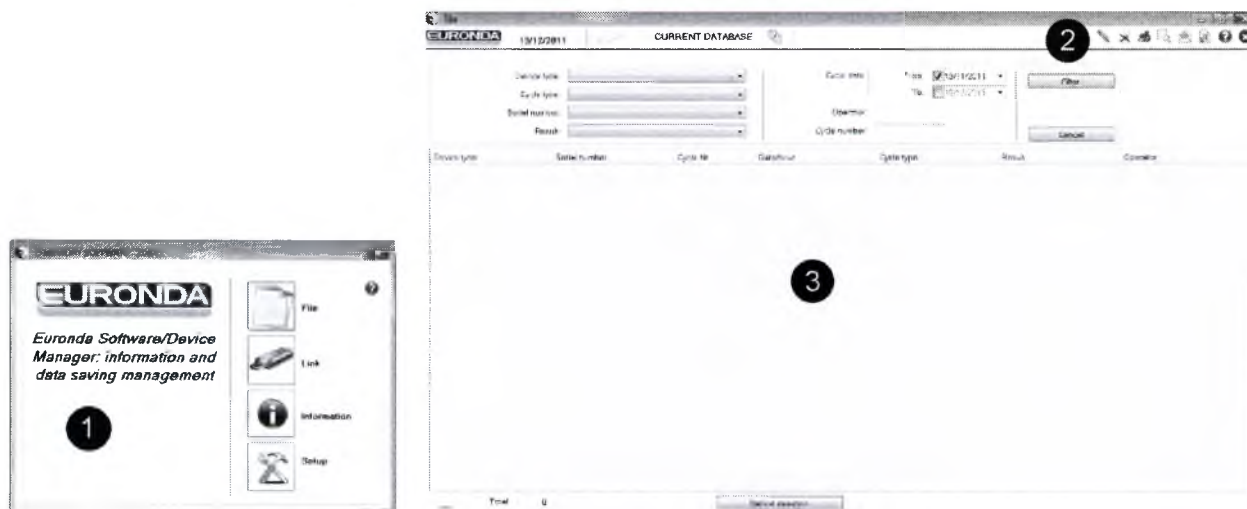
N.B. если устройством не было найдено ни Access 2000 Runtime, ни Microsoft Office 2000, программа установки НЕ БУДЕТ запущена автоматически (подробная информация в «Разрешение проблем»).

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

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-меморию 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.

Общие предупреждения

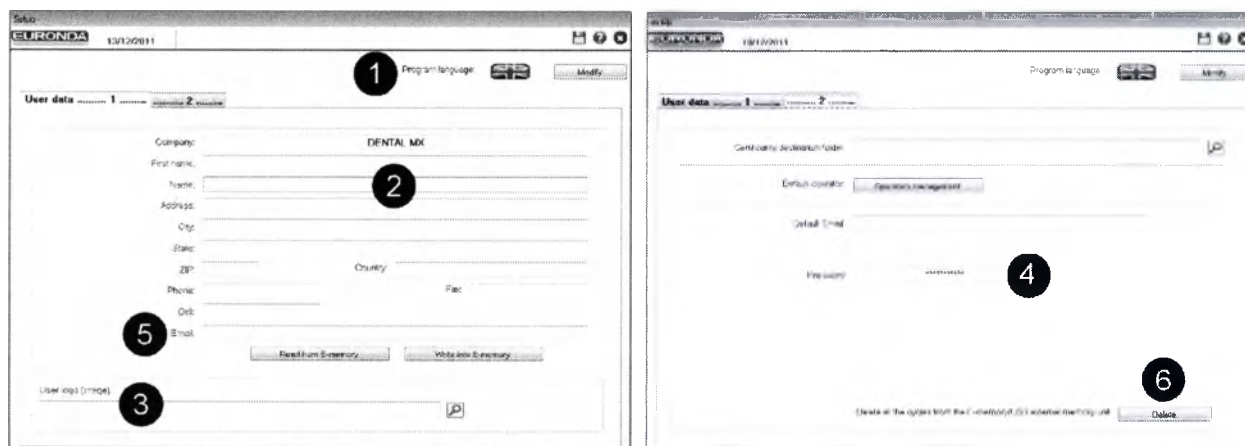
Никогда не удаляйте файлы из “Explorer”, т.к. после этого их восстановление невозможно. Обработывайте данные с карты памяти используя только Программное Обеспечение E-memory.

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.

8.2.2 НАСТРОЙКА 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 предопределенный 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 .

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.



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

8.2.3 УСТАНОВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ SD



Выключите стерилизатор перед извлечением карты памяти. Установите карту памяти перед включением устройства. Если стерилизатор был включен без карты памяти, это может привести к сбоям и ошибкам в его работе.



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



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, 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.

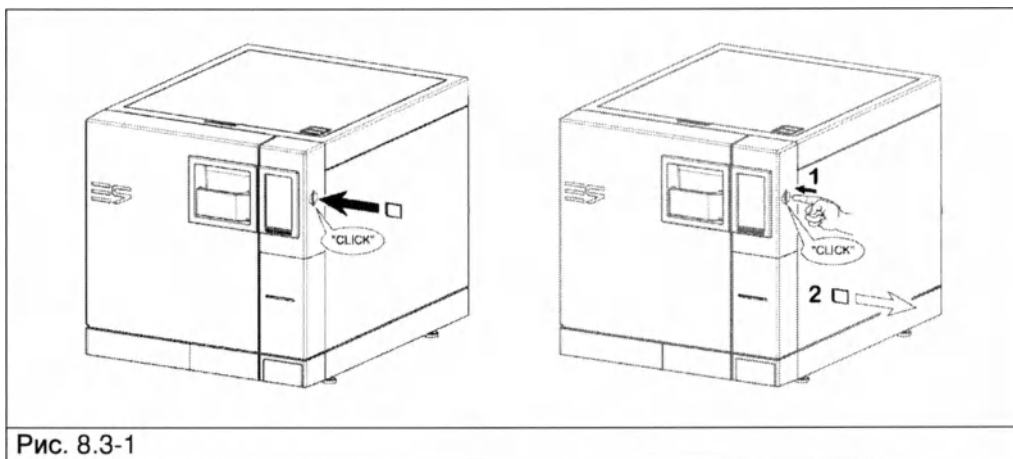
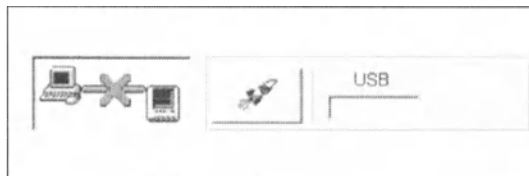


Рис. 8.3-1

Если компьютер оснащён разъемом и устройством для чтения карт памяти, просто вставьте туда карту. В противном случае используйте подходящий 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-memory определяет состояние внешнего запоминающего устройства на странице Links («Ссылки»); как следствие, могут возникнуть следующие случаи:



- USB устройство не подключено.
- USB устройство не найдено.
- USB устройство найдено, но значок файла MEMORY.DAT отсутствует.
- USB разъем пуст.

  	• USB устройство найдено, но файл SETUP.DAT, отвечающий за описание устройства, отсутствует или повреждён. Устройство выдает сообщение о наличии жесткого диска.
  	• OK, информация о циклах стерилизации успешно загружена. .
  	• OK, но нет новых циклов для загрузки.
  	• Ошибка при чтении информации о циклах (слева – индикатор красного цвета).

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 электроэнергии. 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 4

9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Санитарная обработка и очистка стерилизаторов в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и МУ-287-113.



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ СТЕРИЛИЗАТОР ОТ СЕТИ!

Как и все электроприборы, стерилизатор нуждается в регулярном техобслуживании и проверках. Это обеспечит длительную эксплуатацию аппарата, безопасность и эффективность оборудования.

- 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.

Программа техобслуживания

ПЕРИОДИЧНОСТЬ	ОПЕРАЦИЯ
ЕЖЕДНЕВНО	Очистка прокладки люка. 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: будьте аккуратны, чтобы не повредить зонд/ датчик на дне камеры.

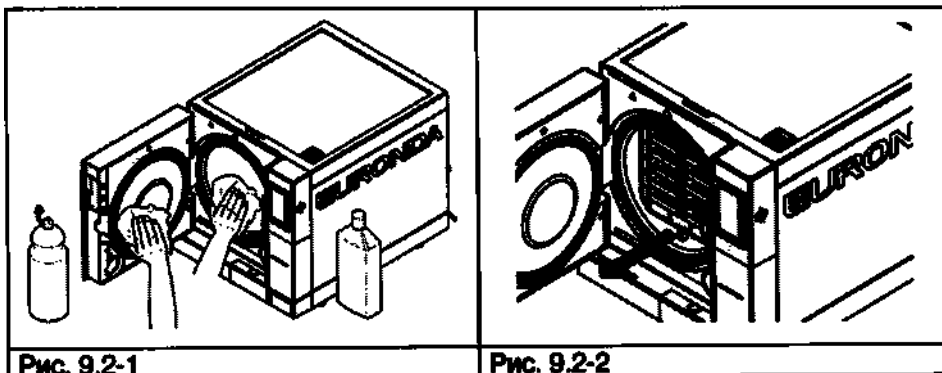


Рис. 9.2-1

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.

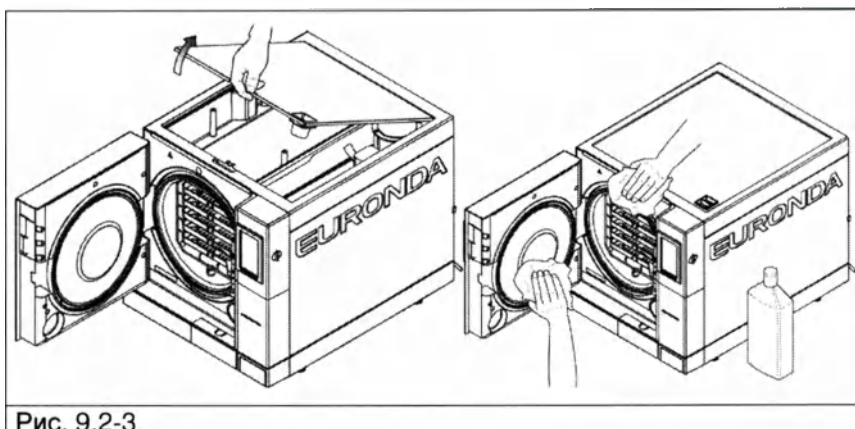


Рис. 9.2-3

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 стерилизатора.



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 емкостей для воды



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.

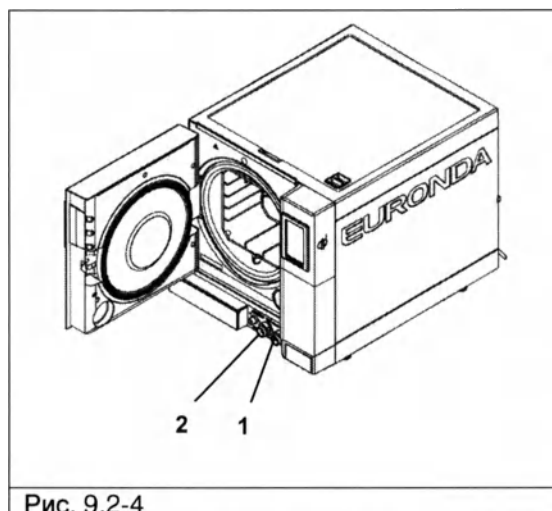


Рис. 9.2-4

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

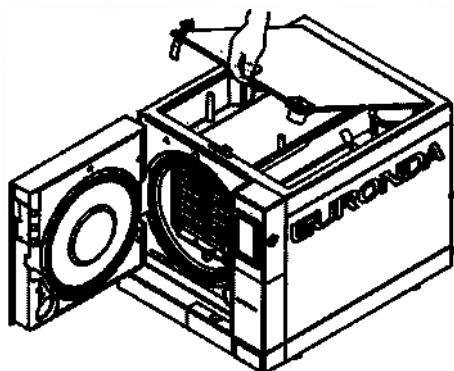


Рис. 9.2-5

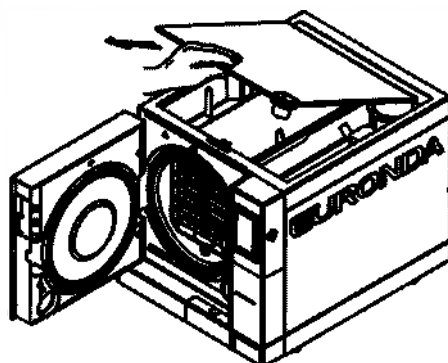


Рис. 9.2-6

5. Аккуратно вымойте емкости 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.

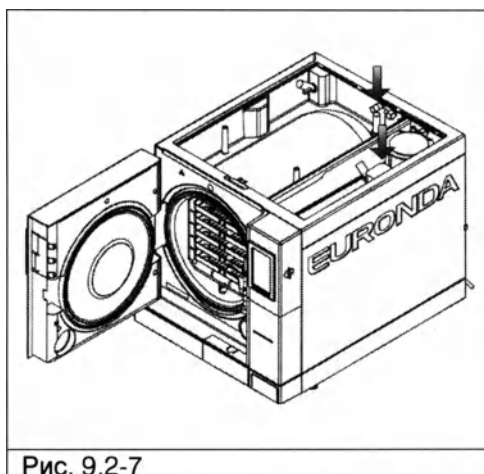


Рис. 9.2-7

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.**

Дренажная трубка

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

Техобслуживание предохранительного клапана



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

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

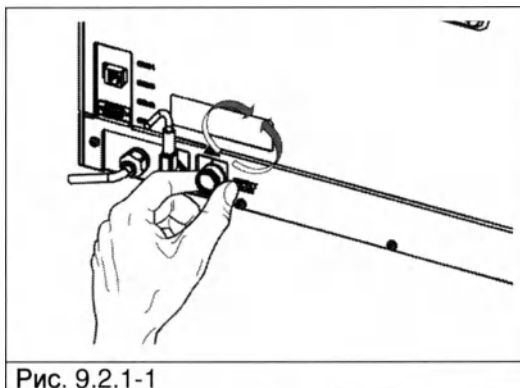


Рис. 9.2.1-1



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

Регулирование замка дверцы



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).

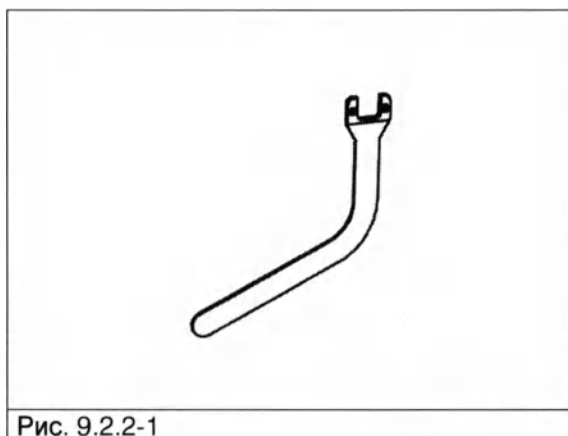


Рис. 9.2.2-1

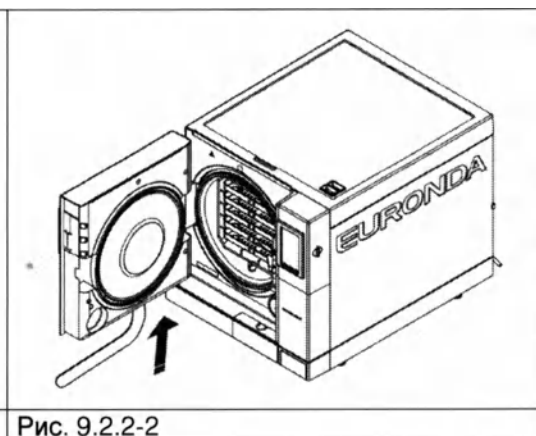


Рис. 9.2.2-2

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

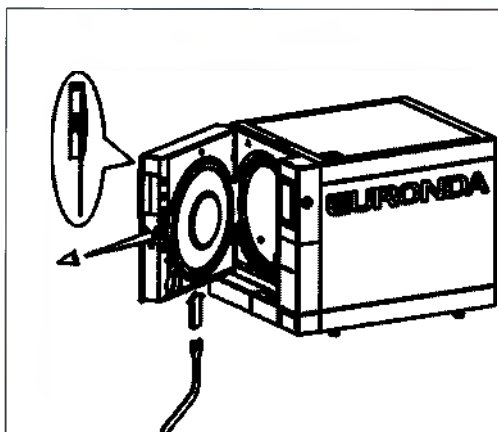


Рис. 9.2.2-3

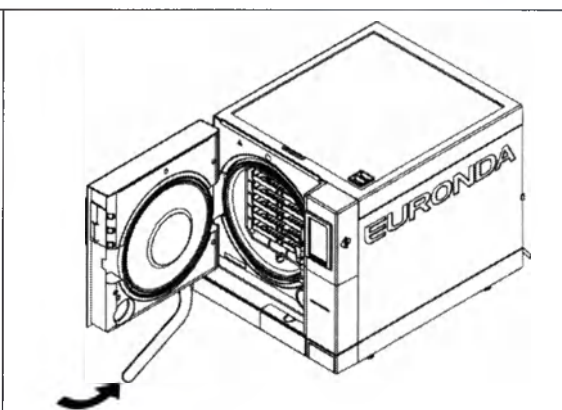


Рис. 9.2.2-4

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.

9.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые операции по техобслуживанию, не упомянутые в предыдущем разделе, рассматриваются как внеплановое техобслуживание.



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



На антибактериальный фильтр и прокладку дверцы гарантия не распространяется

Капитальный ремонт

После 1000 циклов стерилизации или после двух лет с начала эксплуатации необходимо провести капитальный ремонт стерилизатора.

Замена антибактериального (воздушного) фильтра

- Отверните антибактериальный 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 стерилизационной камеры; для этого отвинтите фильтр, как показано на рисунке (рис. 9.3-1) и промойте его проточной водой, затем вновь завинтите его.

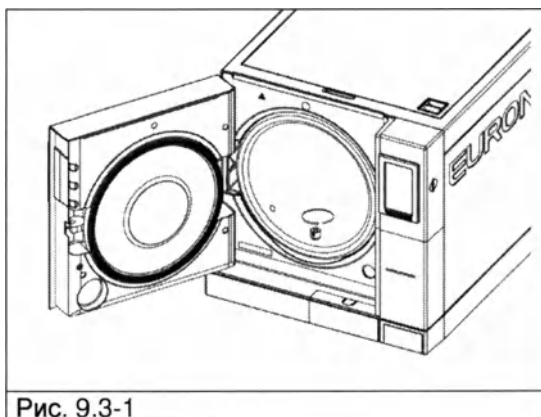


Рис. 9.3-1

Коррозия

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 стерилизаторе - использование хлорсодержащей воды (питьевой воды, морской воды или воды, содержащей дезинфицирующие или моющие средства). **Используйте только дистиллированную воду высокого качества.**

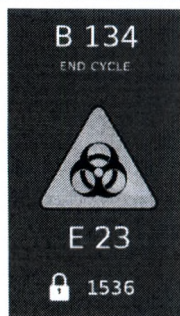
Если на устройстве образуется ржавчина, очистите стенки стерилизационной камеры и подставки под лотки специальными препаратами для нержавеющей стали, как это описано ранее в разделе «Очистка стерилизационной камеры, принадлежностей, дверцы и уплотнителя».



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

9.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Стерилизаторы серии E9 оснащены 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 прерван 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	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
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.
E21	Высокое давление	Ошибка в течение	Дайте стерилизатору возможность

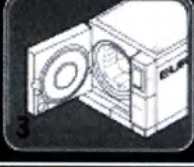
	во время фазы стерилизации	фазы стерилизации.	остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E22	Недостаточное давление во время фазы стерилизации	Ошибка в течение фазы стерилизации или превышение нормы загрузки или недостаток пара.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Проверьте, чтобы не было утечек воды или потечков 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 датчике давления.	Дайте стерилизатору возможность остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (один лоток). Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
E29	Не удается сбросить давление в котле.	Гидравлический контур или электроклапан заблокированы.	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.
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
E52	Верхний транспортер неисправен.	Ошибка в транспортере или электронной плате.	Обратитесь в службу поддержки
E53	Нижний транспортер неисправен.	Ошибка в транспортере или электронной плате.	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.
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	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

E82	Неисправность датчика о минимальном уровне воды в баке для чистой воды.	Aquafilter®. Ошибка в датчике или соединениях.	службу поддержки. Обратитесь в службу поддержки
E83	Невозможно сохранить данные.	Ошибка в настройках памяти устройства.	Выключите автоклав, выньте, а затем снова вставьте SD карту памяти. 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	ОШИБКА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	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.
	Была предпринята попытка начать цикл при открытой дверце.	Закройте дверцу перед запуском цикла.
	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®.
	Этикетки печатаются и цикл не может быть запущен.	Дождитесь окончания печати.

	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 штифт в сторону стерилизатора для отвода электромагнита.
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-memory. 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-memory.	Проверьте взаимосвязь компьютера и SD карты памяти на вкладке Соединения ("connections").
Программное обеспечение для E-memory установлено неверно.	Проверьте минимальные системные требования, особенно Операционную Систему, установленную на компьютере.
E-memory не отправляет данные о проведенных циклах по электронной почте.	Убедитесь, что на Вашем компьютере установлен клиент электронной почты (почтовая программа).
Низкая скорость передачи	Программное обеспечение для E-memory установлено и

данных с карты памяти на компьютер.	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-мемори 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-мемори запущен с рабочего стола, появляется окно поиска MSACCESS.EXE	Проблема с установкой MS Access Runtime. Обратитесь в службу поддержки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1**Подготовка изделий к 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
- подлежащие повторному использованию одноразовые инструменты

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Технические требования к упаковочным материалам

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 **ГОСТ ISO 11607-2011** 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 Euronда Eurosteril® или пакеты или рулоны с маркировкой CE, согласно директиве 93/42.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Размещение стерилизуемых изделий

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 Trau 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.

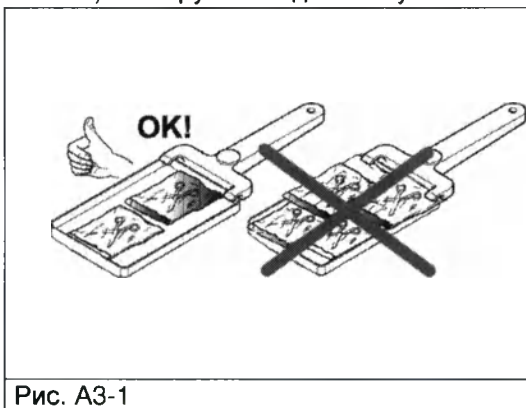


Рис. А3-1



Рис. А3-2

После выполнения описанных выше предупреждений, вставьте держатель поддонов и поддоны в стерилизационную камеру.



ВНИМАНИЕ: аккуратно вставить держатель поддонов и поддоны, чтобы не повредить герметичность прокладки двери.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Выгрузка и хранение изделий, прошедших стерилизацию

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.



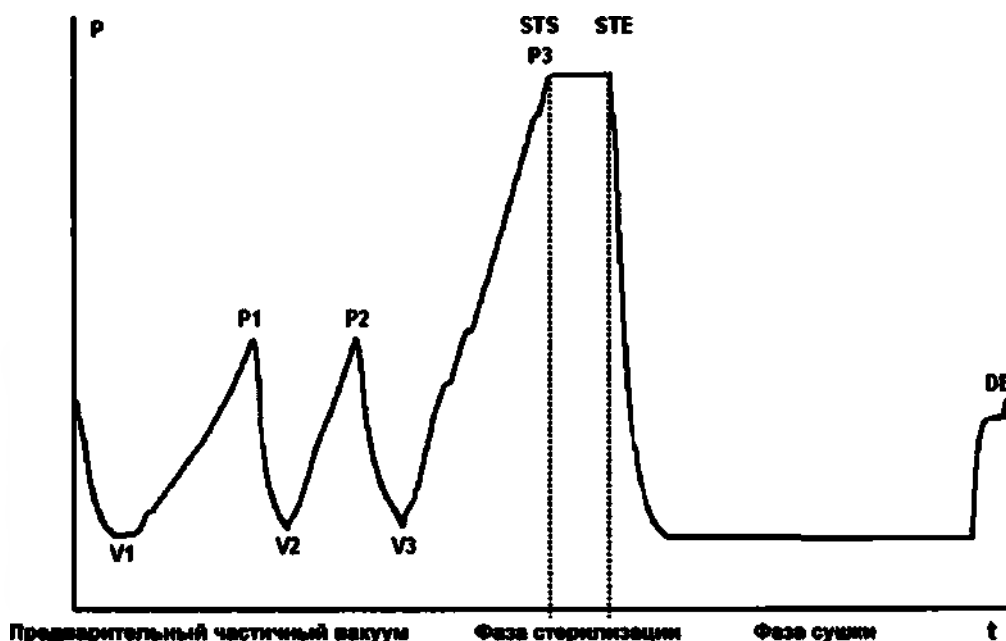
Для большей длительности стерильности следуйте требованиям страны, в которой оборудование используется, и рекомендациям производителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Описание программ (циклов) стерилизации

Стерилизаторы E9 INSPECTION® RECORDER могут выполнять следующие циклы стерилизации:

Наименование параметра	Значение							
Модель	RECORDER 11580 / 11581		RECORDER 11580 / 11581		RECORDER 11580 / 11581		RECORDER 11580 / 11581	
Обозначение программ стерилизации	B134		B134 PRION		B121		B134 RAPIDO / B134 PRION RAPIDO	
Температура стерилизации, °C	136,5		136,5		123,5		136,5	
Давление пара в стерилизационной камере, бар	2,26		2,26		1,2		2,26	
Время стерилизационной выдержки, мин (см. график)	4		18		20		3,5 18	
Время сушки, мин	15		15		15		7	
Макс. загрузка, кг:	11580	11581	11580	11581	11580	11581	11580	11581
- твердые материалы	4,5	6	4,5	6	4,5	6	0,6	0,6
- пористые материалы	1,5	2	1,5	2	1,5	2	0,2	0,2



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
	P3	3-е увеличение давления
Фаза стерилизации	STS	Начало периода стерилизации
	STE	Конец периода стерилизации
Сушка	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 зубоорудия 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 зубоорудия 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 зубоорудия 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 программ тестирования (контрольных циклов)

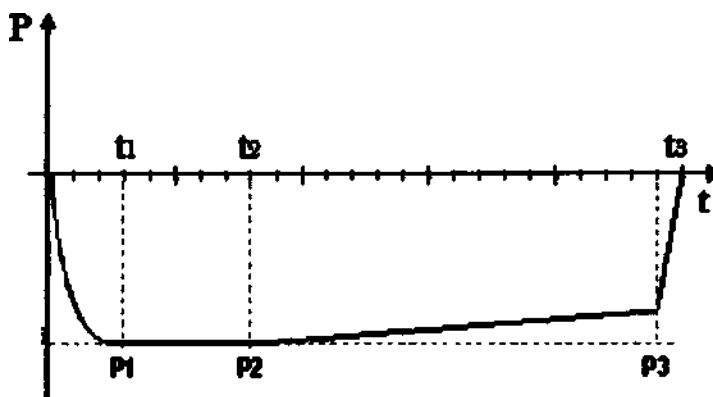
Очень важно периодически проверять работоспособность стерилизатора с помощью следующих контрольных циклов:

- Вакуум-тест
- Бови-Дик тест
- Хеликс-тест

Параметры перечисленных циклов следующие:

Наименование параметра	Значение					
Модель	11580	11581	11580	11581	11580	11581
Наименование контрольного	Вакуум-тест		Бови-Дик тест		Хеликс-тест	
Температура, °C	---		136,5		136,5	
Давление, бар	-0,80		2,26		2,26	
Время стерилизационной выдержки, мин (см. график)	---		3,30		3,30	
Время сушки, мин	---		---		---	
Общая продолжительность цикла, мин	20	32	25	30	28	33

Вакуум-тест



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 ГОСТ Р ЕН 13060-2011, этот тест требует поддержания герметичности не ниже и равной 1,3 мбар/мин, в течение 10 минут проверки; если утечка выше этого значения, результат

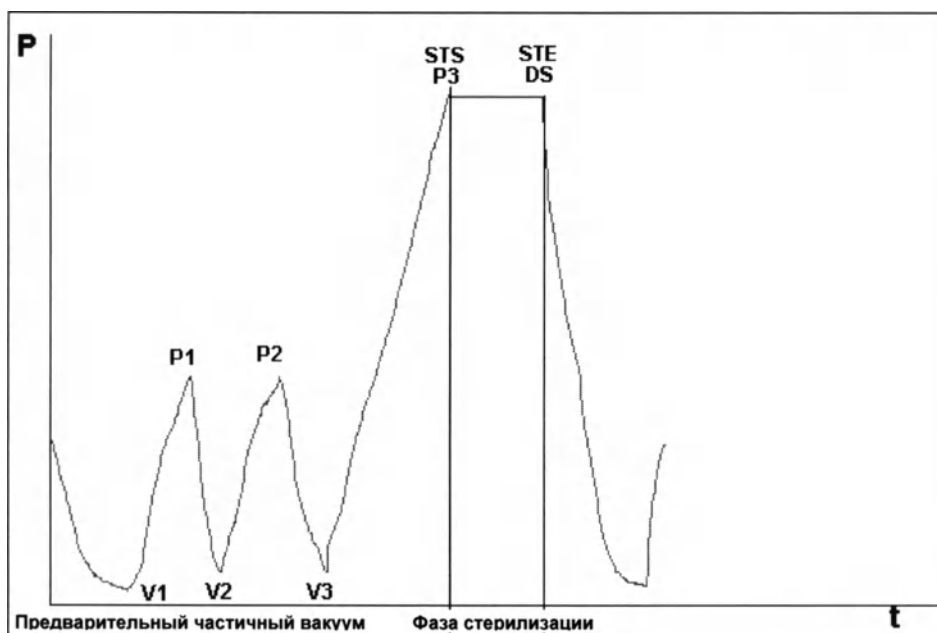
тестирования отрицательный; герметичность пневматического контура устройства подлежит проверке.

Бови-Дик тест (B&D)

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 B&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 B&D теста должен укладываться отдельно, предпочтительно на нижний лоток, этикеткой вверх. После проведения цикла, особенно B134, 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.

Хеликс-тест

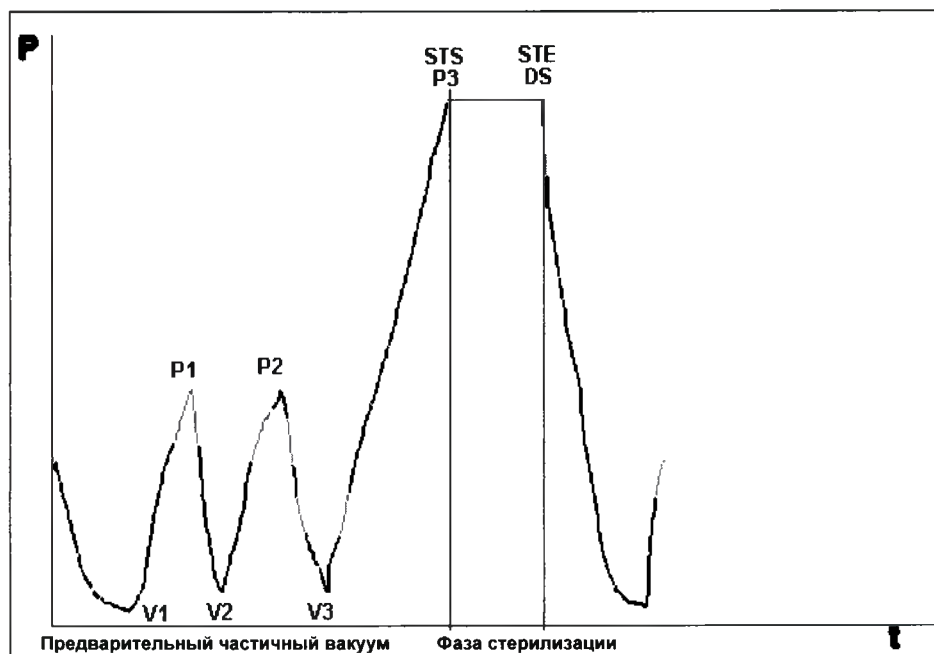
Тест Helix представляет собой полую загрузку типа А, то есть загрузку с наиболее критическими характеристиками.

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

Нижеуказанные циклы соответствуют требованиям ГОСТ Р ЕН 13060-2011

	B134 B134 RAPIDO	B134 PRION B134 PRION RAPIDO	B121
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	•	•	•
Многократная 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:

А. полная пористая загрузка, занимающая $95 \pm 5\%$ используемого пространства.

В. легкая пористая загрузка, занимающая 20-25% используемого пространства.

С. мелкие пористые предметы, занимающие 0,5–5% используемого пространства.

- Пустотелая загрузка А: 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 В: 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

Технические требования к качеству используемой воды

Приведенная ниже таблица составлена на основе стандарта ГОСТ Р ЕН 13060-2011 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

Принадлежности (доп. опции)

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.



EURONDA S.p.A.
Via dell'Industria, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.323811 - Fax 0444.866246
Partita IVA 0595740242

Totale fogli legati, numerati e
uniti col timbro
n. 36 (TRENTASEI) fogli.

Firma:

Renato BASSO

EURONDA S.p.A.
Via dell'Industria, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.323811 r.a. - Fax 0444.866246
Partita IVA 0595740242



Prof. Dr. S. Basso



Certifico io sottoscritto dottor LEOPOLDO D'ERCOLE Notaio residente in Vicenza, iscritto nel ruolo dei Distretti Notarili riuniti di Vicenza e Bassano del Grappa che la persona appresso indicata

BASSO dr. RENATO nato a Caldogno (Vicenza - Italia) il 5 gennaio 1947, domiciliato per la carica in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7;

quale Amministratore Unico, legale rappresentante, fornito per statuto di tutti i poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, della società:

"EURONDA SPA" con sede in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7, zona artigianale Astichelli, capitale sociale interamente versato di Euro 175.440,00 (centosettantacinquemilaquattrocentoquaranta e zero zero centesimi), partita I.V.A. - codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Vicenza: 00595740242;

della cui identità personale, qualifica e poteri, io Notaio sono certo previa espressa rinuncia fatta col mio consenso all'assistenza dei testi ha sottoscritto il presente documento, in mia presenza e vista.

Vicenza, Corso Palladio n. 204 - 23 (ventitre) dicembre 2016 (duemilasedici)

Leopoldo D'Ercole
Stampa circolare: D'ERCOLE LEOPOLDO, VICENZA, FRANZESCO NOTARIO



/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

Всего прошито и пронумеровано и скреплено печатью 36 (тридцать шесть) листов.

Подпись < *подпись* > Ренато БАССО

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

Я, нижеподписавшийся, доктор ЛЕОПОЛЬДО Д'ЭРКОЛЕ, нотариус г. Виченца, состоящий в объединенной коллегии нотариусов г. Виченца и Бассано-дель-Граппа, свидетельствую о том, что:

доктор БАССО Ренато, дата и место рождения: 05 января 1947 года, Кальдоньо (г. Виченца - Италия), адрес местонахождения в качестве постоянно действующего исполнительного органа общества: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато, 7;

единственный директор и законный представитель, действующий на основании устава, обладающей всеми полномочиями управления в обычном и чрезвычайном режимах, компании:

«ЕВРОНДА С.П.А.», местонахождение: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато 7, промышленный район Астикелли, с полностью оплаченным уставным капиталом в размере 175 440.00 евро (сто семьдесят пять тысяч четыреста сорок евро и ноль ноль центов), код плательщика НДС, индивидуальный номер налогоплательщика и регистрационный номер в реестре предприятий г. Виченца: 00595740242;

личность, должность и полномочия которого мной, нотариусом, были проверены и установлены, поставил свою подпись на настоящем документе в моем присутствии, с моего согласия без перепроверки содержания.

г. Виченца, Корсо Палладио, 204 – 23 (двадцать третье) декабря 2016 (две тысячи шестнадцатого) года.

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая марка об уплате сборов, Министерство экономики финансов, Агентство по налогам и сборам 16,00 €, шестнадцать/00, 00026979 00008256 W08U8001 00046841 13/10/2016 19:14:37 4578-00088 0C6B716DF7F7D344 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР: 01151227850256, штрих код 01151227850256/

Текст документа переведен с итальянского языка на русский язык переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем

МАЛУНЦЕВ РОМАН ВИКТОРОВИЧ Rom Malun

Город Москва.

Двадцать восьмого декабря две тысячи шестнадцатого года.

Я, Черницына Ольга Юрьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 5-1269

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Оказаны услуги правового и технического характера.

Взыскано за услуги: 200 руб. 00 коп.



О.Ю. Черницына

Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью

39/тридцать девять листов.

Нотариус





УТВЕРЖДАЮ

Директор «ЕВРОНДА С.П.А.»

Ренато БАССО

EURONDA S.p.A.

01.08.2016

Дата, подпись, печать

Via dell'Artigianato, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)

Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246

Partita IVA 00595740242

**СТЕРИЛИЗАТОРЫ ПАРОВЫЕ
МЕДИЦИНСКИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
EURONDA® с принадлежностями**

E9 NEXT 18L

E9 NEXT 24L

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лист утверждения

Специалист-переводчик

Р.В. Малунцев

подпись



УТВЕРЖДАЮ

Директор «ЕВРОНДА С.П.А.»

Ренато БАССО

EURONDA S.p.A.

01.08.2016

дата, подпись, печать

Via dell'Artigianato, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)

Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246

Partita IVA 00595740242

**СТЕРИЛИЗАТОРЫ ПАРОВЫЕ
МЕДИЦИНСКИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
EURONDA® с принадлежностями**

**E9 NEXT 18L
E9 NEXT 24L**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лист утверждения

Специалист-переводчик

Р.В. Малунцев

подпись

АДМИНИСТРАЦИЯ:

И.О. ФИО, Должность
Подпись
М.П. (подпись)
М.П. (подпись)

Руководство по эксплуатации

Стерилизаторы паровые медицинские автоматические
EURONDA® с принадлежностями

E9 NEXT 18L

E9 NEXT 24L



Уважаемый доктор,

Прежде всего, мы хотим поблагодарить Вас за сделанный выбор и покупку нашего стерилизатора серии E9.

Сообщаем Вам, что наша компания остается в Вашем полном распоряжении для того, чтобы сообщить всю 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.

Частичное или полное воспроизведение настоящего руководства без письменного разрешения Euronda S.p.A. запрещено.

Желаем Вам успешной работы!

EURONDA S.p.A.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
СИМВОЛЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
ГЛАВА 1	5
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	5
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3 УСТРОЙСТВО	7
3.1 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	7
3.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	9
3.3 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ)	10
4 КОМПЛЕКТАЦИЯ	12
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	12
6 УТИЛИЗАЦИЯ	12
ГЛАВА 2	13
7 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	13
7.1 НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО	13
7.2 РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	14
7.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	16
7.4 ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ	17
7.5 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	17
7.6 ЭКРАН ПРИВЕТСТВИЯ	18
7.7 ЗАПРАВКА И СЛИВ ВОДЫ	18
ГЛАВА 3	22
8.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	22
8.1.1 ВЫБОР ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ	23
8.1.2 ВЫБОР ПРОГРАММ ТЕСТИРОВАНИЯ	28
8.1.3 РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ	30
8.1.4 ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ	31
8.1.5 ПЕРЕЗАПУСК СТЕРИЛИЗАТОРА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ	32
8.1.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	32
8.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТЕРИЛИЗАТОРА К КОМПЬЮТЕРУ	40
8.2.1 ПРОГРАММА E-MEMORY	40
8.2.2 НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	43
8.2.3 УСТАНОВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ SD	44
ГЛАВА 4	46
9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	46
9.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	51
9.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Подготовка изделий к стерилизации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Технические требования к упаковочным материалам	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Размещение стерилизуемых изделий	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Выгрузка и хранение изделий, прошедших стерилизацию	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Описание программ (циклов) стерилизации	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Описание программ тестирования (контрольных циклов)	
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Подтверждение циклов	
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Технические требования к качеству используемой воды	
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Принадлежности (доп. опции)	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется стерилизаторы паровые медицинские автоматические марки EURONDA® с принадлежностями в вариантах исполнения:

E9 NEXT 18L

E9 NEXT 24L

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

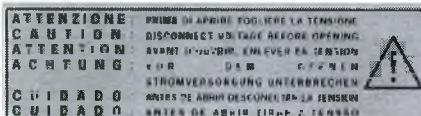


Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед использованием стерилизаторов. Несоблюдение правил может вызвать несчастный случай или повреждение аппарата.

- Строго запрещено снимать или отключать устройства, обеспечивающие безопасность.
- 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.
- 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.
- 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.
- Перед каждой транспортировкой аппарата, слейте оба резервуара воды. Используйте дренажную трубку в комплекте и следуйте инструкциям по сливу.

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	ОБОЗНАЧЕНИЕ
	ИНФОРМАЦИЯ, ОСОБЕННО 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 за собой серьезную травму оператора или повредить оборудование.
	ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД СНЯТИЕМ ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ
	ВНИМАНИЕ: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

ГЛАВА 1

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Стерилизаторы паровые медицинские автоматические EURONDA® типа E9 NEXT (далее – стерилизаторы), предназначенные для стерилизации водяным насыщенным паром под давлением всех упакованных или неупакованных твердых, полых и пористых материалов (перевязочных материалов, хирургического белья, медицинских инструментов, хирургических перчаток, флаконов с растворами и других изделий медицинского назначения).

Стерилизаторы применяются в лечебно-профилактических учреждениях, лабораториях, аптеках, стоматологических клиниках, ветеринарии и т.д.

Стерилизаторы относятся к типу В по ГОСТ Р ЕН 13060-2011.

Предприятие-изготовитель:

EURONDA S.p.A.

via dell'Artigianato, 7 – 36030 Montecchio Precalcino (VI), Италия

Тел. +39 0445 329811, факс +39 0445 865246, эл. почта: info@euronda.com

Уполномоченный представитель изготовителя в Таможенном союзе:

ООО «ФИНСТАР», ОГРН 1057812391746

РФ, 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская, дом 5, корпус 2, литер А, офис 402

Тел./факс: +7 812 6358894, info@finstartech.ru

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора № XXX от XX.XX.XXXX

Декларация о соответствии ГОСТ Р 50444-92 разд. 3, 4, ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ Р МЭК 61010-2-041-99 № РОСС IT.XXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна до XX.XX.XXXX

Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXXX, зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение	
Модель	E9 NEXT 18L	E9 NEXT 24L
Номинальный объем стерилизатора, л	18	24
Полезный объем стерилизатора, л	8,12	11
Объем бака для воды, л	4	
Макс. допустимое (рабочее) давление, кПа (бар)	250 (2,5)	
Макс. температура стерилизации, °C	136,5	
Кол-во программ (циклов) стерилизации	5	
Контрольные циклы	3 (Вакуум-тест, Бови-Дик тест, Хеликс-тест)	
Встроенный парогенератор и дегазатор	нет	
Время установления рабочего режима после включения, с, не более	30	
Парам. электропитания, В / Гц	230~ (±10%), 50/60	
Номинальный потребляемый ток, А	10,2	10,7
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2350	2450
Класс изоляции по ГОСТ IEC 61140	I	
Степень защиты по ГОСТ 14254	IPX0	
Условия эксплуатации (темп. окр. среды и отн. вл. возд.)	+5...+40 °C, ≤85%	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УЛХ 4.2	
Уровень шума, дБА, не более	50	
Требования к воде	см. приложение 8	
Мин. заправка воды в водяной бак, л	1,5	
Периодичность слива водяного бака, его очистки и заполнения свежей водой, циклов, не более	100	
Внутренние размеры стерилизационной камеры (диаметр x глубина), мм:	250 x 340	250 x 440
Полезное пространство стерилизационной камеры (длина x высота x глубина), мм	180 x 160 x 280	180 x 160 x 380
Нагрузка, кг, не более:		
- на поддон	1,1	1,5
- на держатель поддонов	4,5	6
- масса одного стерилиз. объекта	0,25	0,25
Управление	автоматическое (микропроцессорное)	
Органы управления	ввод-вывод - цветной сенсорный TFT-дисплей (320 x 240 пикселей)	

(продолжение таблицы)

Наименование показателя	Значение	
Модель	E9 NEXT 18L	E9 NEXT 24L
Размер экрана (длина x ширина), мм	57,6 x 43,2	
Наличие встроенного принтера	нет (доп. опция)	
Ширина бумажной ленты и диаметр рулона, не более	57...58 / Ø 40	
Наличие фильтра бактериальной очистки воздуха	да	
Габаритные размеры стерилизатора (ширина x высота x длина), мм, не более		
- с закрытой дверцей	460 x 455 x 615	
- с открытой дверцей	610 x 455 x 930	
Масса стерилизатора, кг, не более		
- пустого	44,0	46,4
- с макс. загрузкой	58	62
Срок службы стерилизатора, лет	5	

3 УСТРОЙСТВО

3.1 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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, открываемой нажатием
4. Разъем для SD карты памяти, на которой сохраняются данные о произведенных циклах.
5. Встроенный термо-принтер (смотри гл. 5.4 "Встроенный принтер").

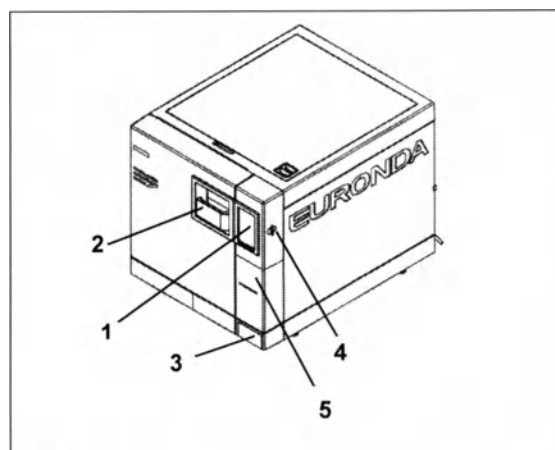


Рис. 5.1.1-1

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.

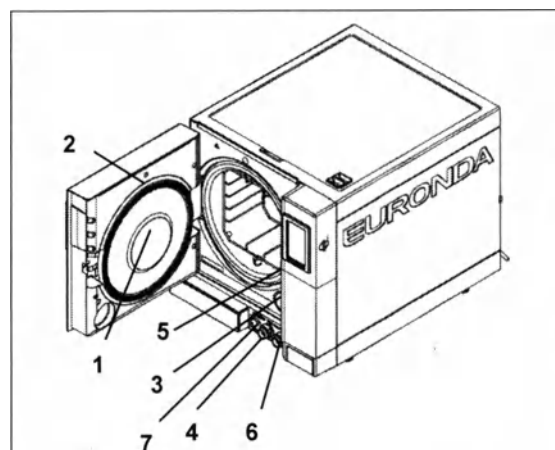


Рис. 5.1.1-2

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.

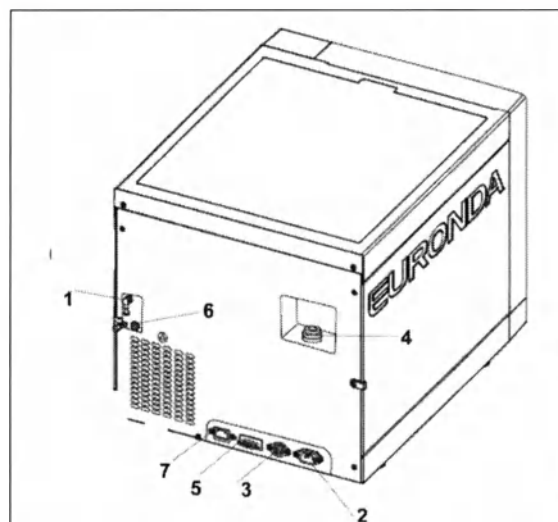


Рис. 5.1.2-1

Верхние элементы

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

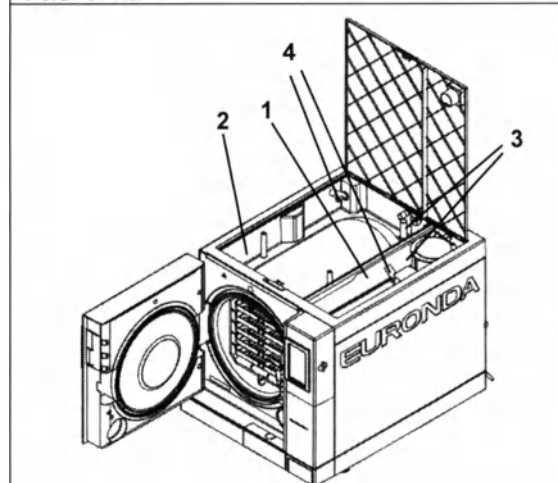


Рис. 5.1.3-1

Полезный объем стерилизатора – это внутренний размер камеры стерилизации, доступный для стерилизации материалов (Рис. 5.3.1).

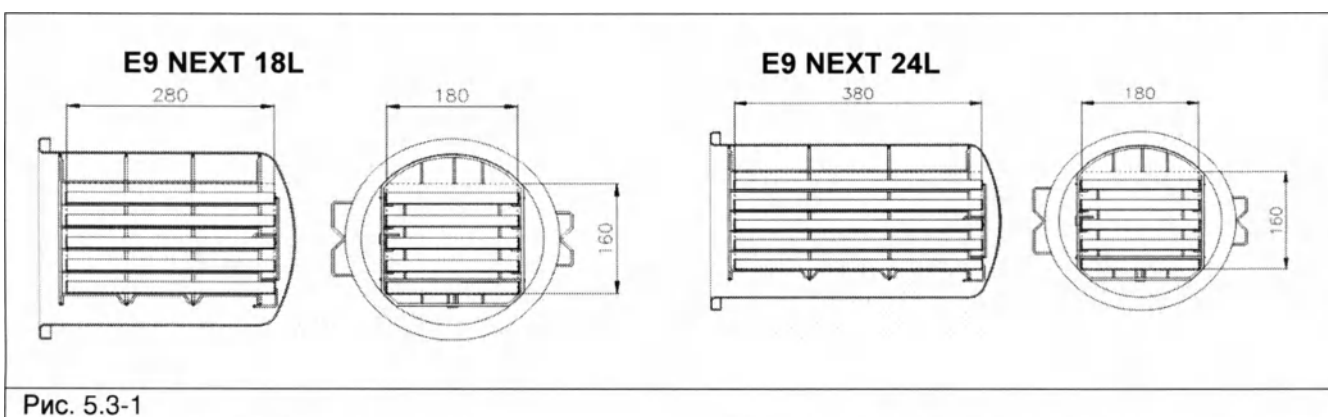


Рис. 5.3-1

3.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Предохранительные устройства цепей управления

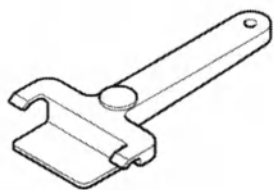
Описание	Результат
Выключатель с температурной двухполюсной защитой для защиты устройства от коротких замыканий оборудования	Прерывание общего электропитания
Защита электронной платы от короткого замыкания: трансформатор и вся цепь низкого напряжения защищены	Прерывание одной или нескольких цепей низкого напряжения

Предохранительные устройства элементов, работающих под давлением

Описание	Результат
Электронная плата, вакуумный насос и вибрационный насос защищены термостатами	Временное прерывание охлаждения
Термозащита: при работе вне температурного допустимого диапазона, аппарат блокируется	Сообщение тревоги и невозможность работы оборудования из-за несоответствия параметров окружающей среды
Автоматический термостат соответствует требованиям ТР ТС 032/2013, для защиты оборудования	Прерывание электропитания сопротивления
Ручной термостат для защиты сопротивления нагрева камеры (мод. E9 Inspection®)	Прерывание электропитания сопротивлений
Предохранительный клапан соответствует требованиям ТР ТС 032/2013, защищает оборудование от избыточного давления	Сброс пара и уравнивание давления до безопасных значений

Прочие устройства безопасности

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	Не дает двери открыться во время работы оборудования.  Попытки открыть дверь, когда она заблокирована, могут причинить серьезные повреждения закрывающему механизму.
Ручка экстрактора. Позволяет не трогать внутренние части оборудования.	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 предупреждениях 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

3.3 ВСТРОЕННЫЙ ПРИНТЕР (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ)

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, успешно 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.

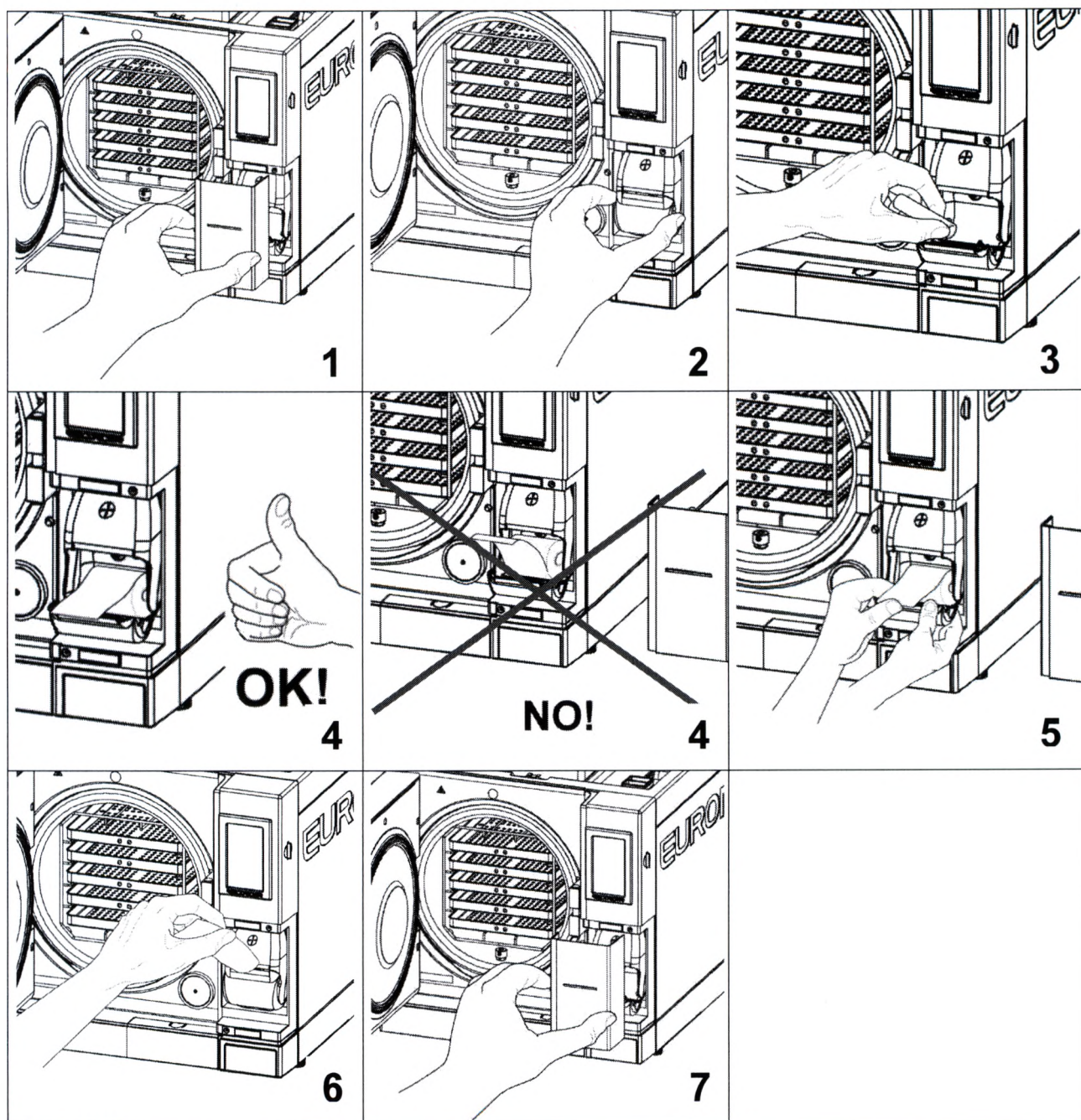


Рис. 5.4.1-1



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).

4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Кол-во
Стерилизатор паровой E9 NEXT (18/24L)	1 шт.
Поддон	не более 5 шт.
Держатель поддонов	1 шт.
Экстрактор	1 шт.
Рычаг регулировочный	1 шт.
Трубка дренажная	не более 2 шт.
Кабель питания	1 шт.
Стирус	1 шт.
Губка	1 шт.
Воронка	1 шт.
Фильтр антибактериальный	1 шт.
Компакт-диск с эксплуатационной документацией	1 шт.

Дополнительные опции – см. приложение 10

Наименование	Обозначение
Деионизатор воды	AQUAFILTER 116004

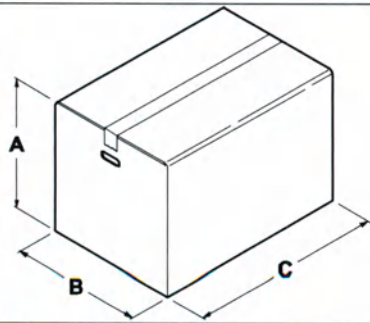
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Стерилизаторы с принадлежностями транспортируются транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, при температуре окружающей среды от -50 до $+50$ °С.

Стерилизаторы следует хранить в складских помещениях при температуре окружающей среды от $+5$ до $+40$ °С и относительной влажности воздуха до 80%. Срок хранения стерилизаторов – 5 лет.

При длительном хранении, отключите стерилизатор от сети питания, слейте воду и оставьте дверь приоткрытой. Для защиты от влаги и пыли накройте стерилизатор полиэтиленовой пленкой с воздушными пузырями, в которую упакован стерилизатор при поставке.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ИЗДЕЛИЯ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ И УПАКОВКОЙ

	Размеры упаковки:	
	A = 545 мм	
	B = 560 мм	
	C = 745 мм	
	Масса брутто:	
	E9 NEXT 18L	E9 NEXT 24L
Рис. 4.1-1	50 kg	54 kg

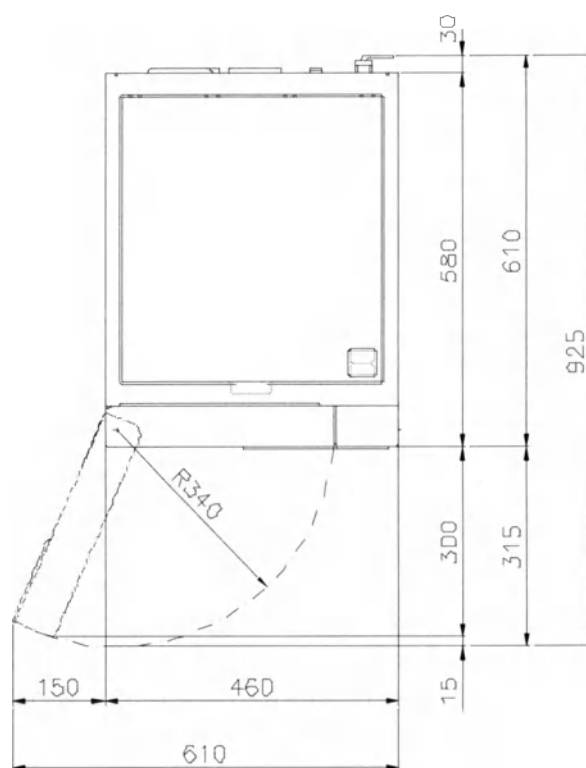
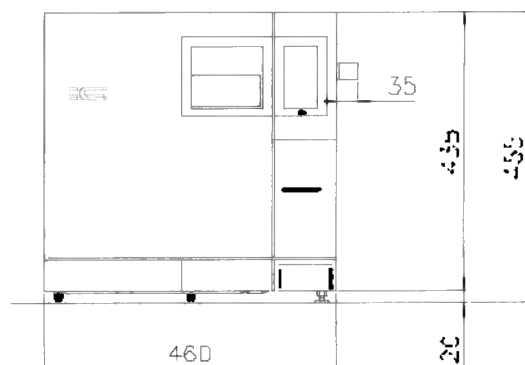
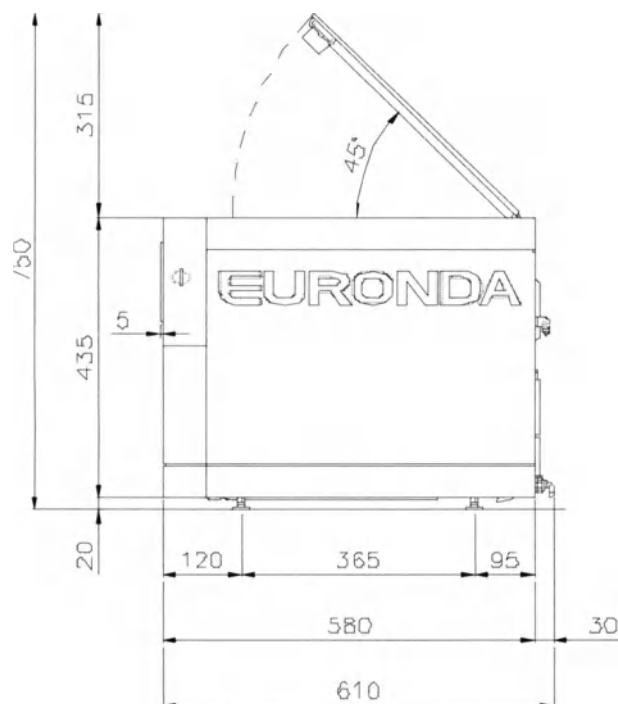
6 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы/выработки ресурса утилизировать стерилизаторы с принадлежностями в соответствии с действующим законодательством. Для получения более подробной информации обратиться в территориальное управление Росприроднадзора (<http://rpn.gov.ru>).

ГЛАВА 2

7 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 НЕОБХОДИМОЕ ПРОСТРАНСТВО



7.2 РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

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.

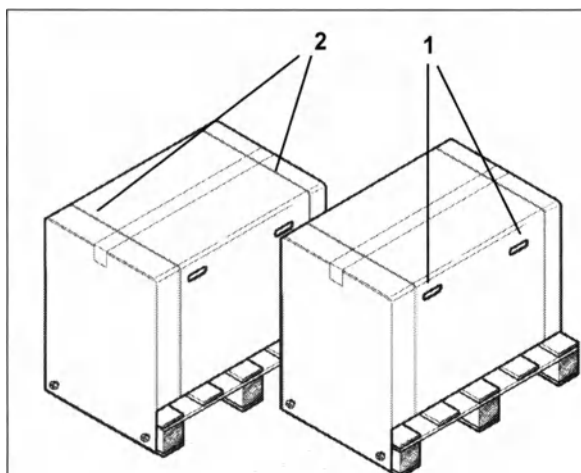


Рис. 6.1-1

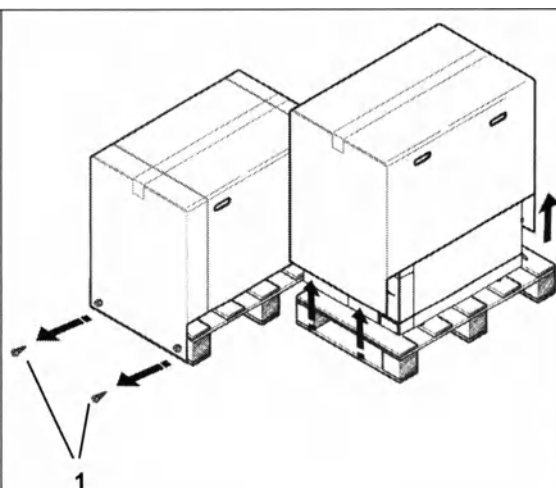


Рис. 6.1-2

- 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

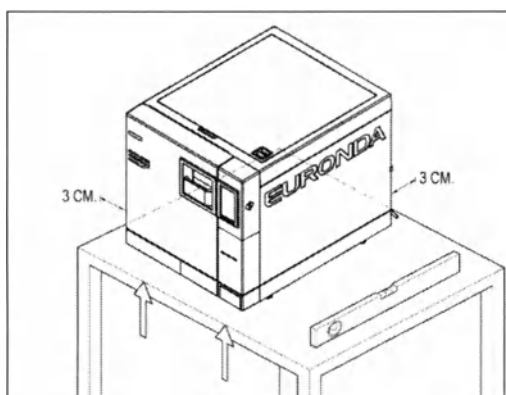


Рис. 6.1-3

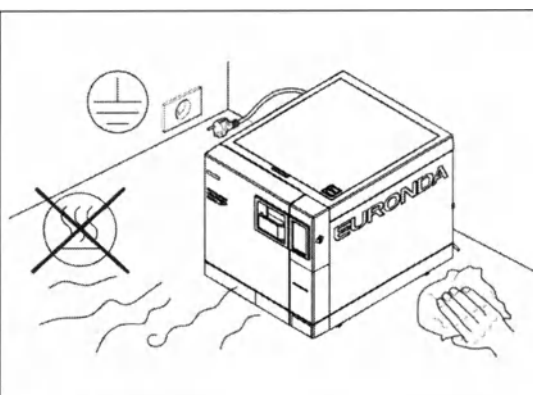


Рис. 6.1-4

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.

7.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



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 Euronda 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.

7.4 ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

Оборудование упаковывается с закрытой дверкой.

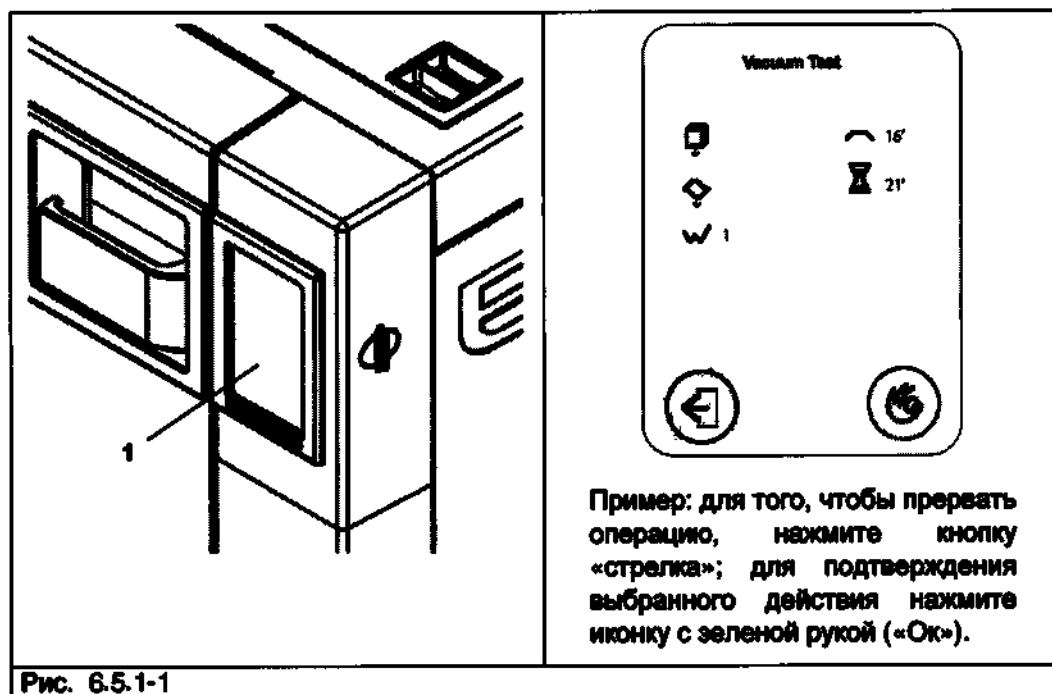
- Извлеките все, что находится в стерилизационной камере, и снимите упаковку.
- Подсоедините аппарат к источнику питания согласно инструкциям, данным в гл. 6.3 «Электрическое подсоединение».
- Включите оборудование при помощи выключателя ВКЛ.-ВЫКЛ. (ON-OFF) (4 на Рис. 5.1.1-1).

7.5 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Паровой стерилизатор E9 NEXT 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.

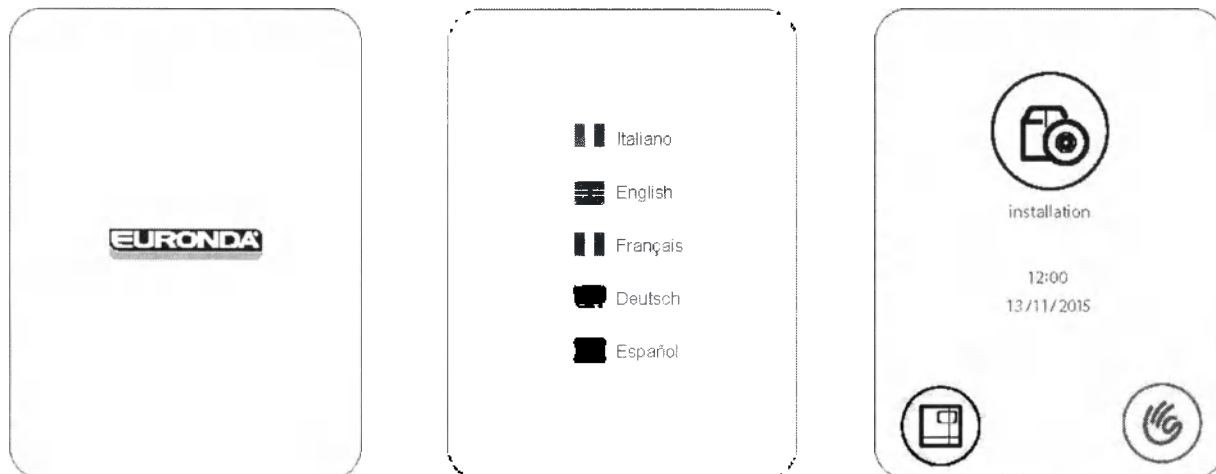
Их функции непосредственно зависят от того, что появляется на экране: нажмите кнопку, которая соответствует функции, указанной на линейке управления, в зависимости от того, что вы хотите получить, как это показано на примере внизу.



Для конкретных примеров использования, см. гл. 7.

7.6 ЭКРАН ПРИВЕТСТВИЯ

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.

7.7 ЗАПРАВКА И СЛИВ 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".

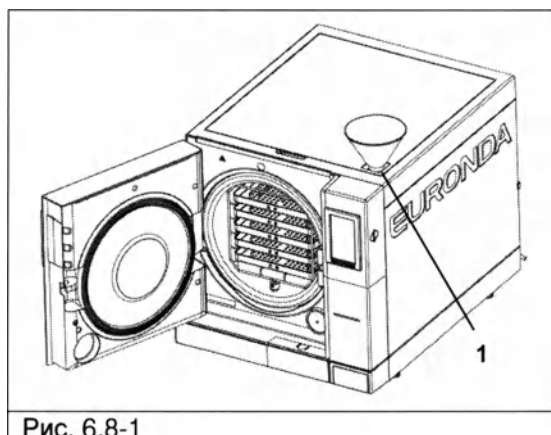


Рис. 6.8-1

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.

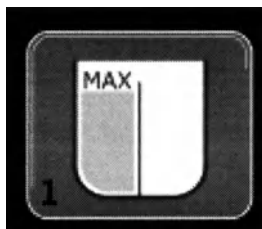


ВНИМАНИЕ: Перед перевозкой устройства, **слейте оба резервуара**. Используйте специальную трубку в комплекте.

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.

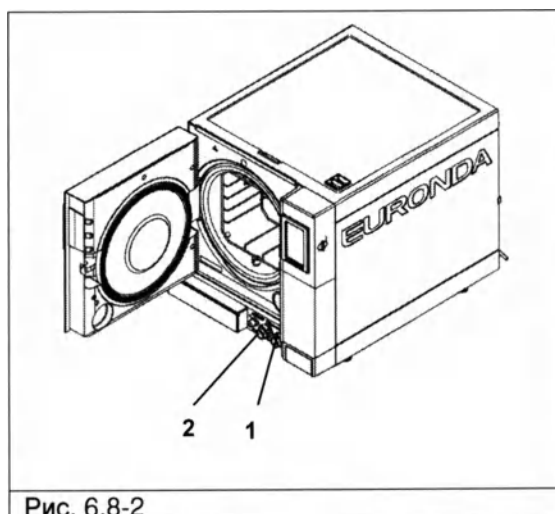


Рис. 6.8-2

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).

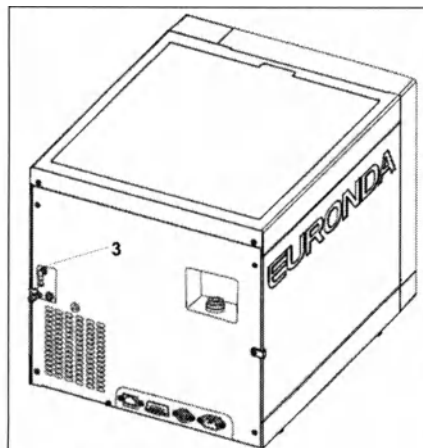


Рис. 6.8-3

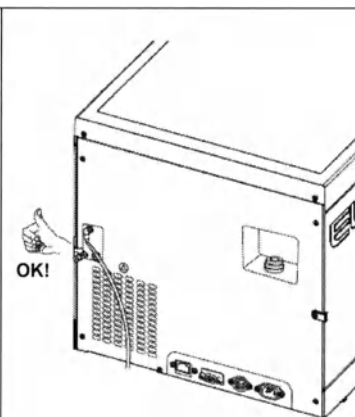


Рис. 6.8-4

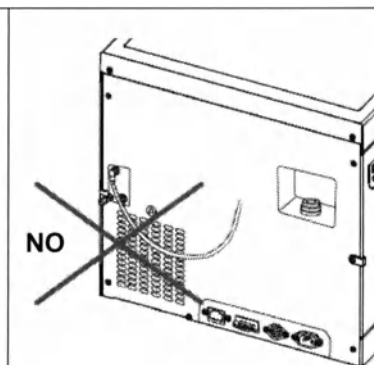


Рис. 6.8-5

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 Euronда 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 3

8.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

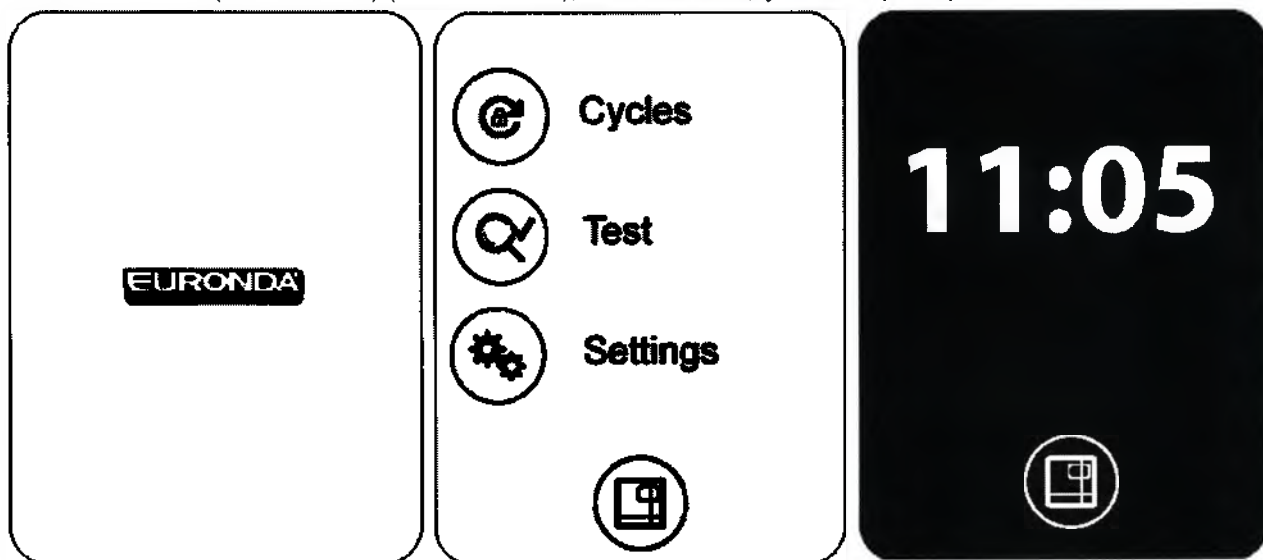


Перед началом работы с устройством внимательно прочтите все предупреждения, указанные в данной инструкции

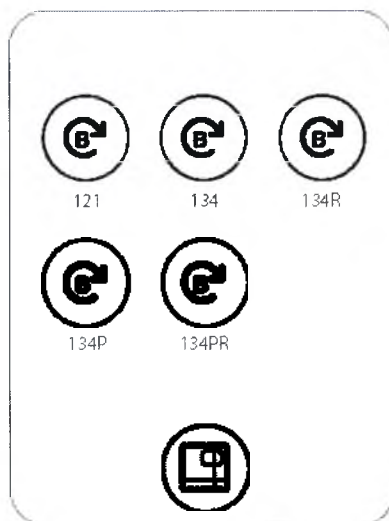


НИКОГДА НЕ ПОДНИМАЙТЕ верхнюю крышку во время цикла стерилизации

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).

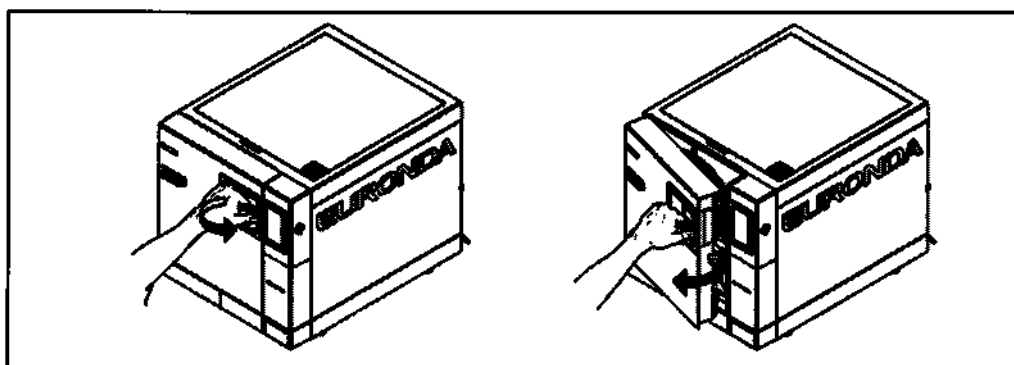


Рис. 7.1-1

2. Поставьте в камеру устройства лотки со стерилизуемым материалом.

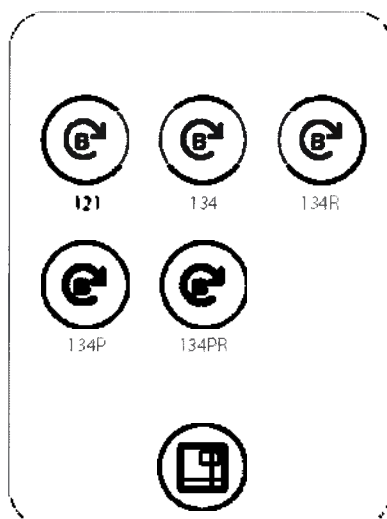


Для загрузки материала и правильной его стерилизации внимательно прочитайте указания в Приложении 1 «Подготовка инструментов для стерилизации», Приложении 2 «Упаковка» и Приложении 3 «Размещение материала для стерилизации».

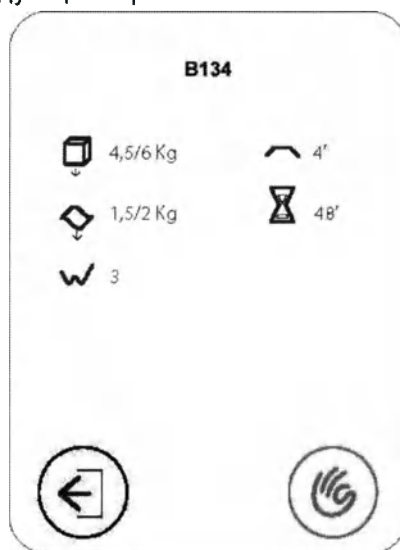
3. Закройте дверцу: потяните ручку двери на себя, пока не закроете до конца дверку, затем верните ручку в исходное положение, повернув ее в сторону автоклава.
4. Выберите тип цикла, следуя инструкциям в гл. 7.2.

8.1.1 ВЫБОР ПРОГРАММ 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

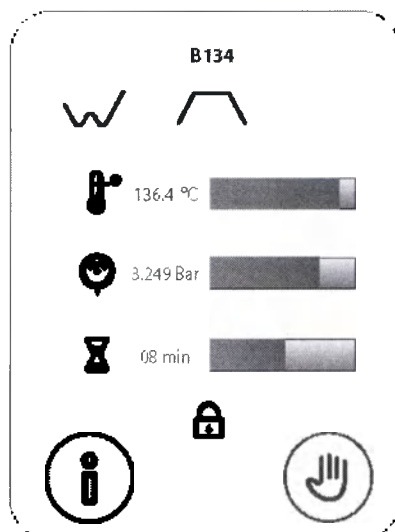
В то время, как устройство производит стерилизационный или тестовый цикл, следующая информация отображается на экране:

- 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;

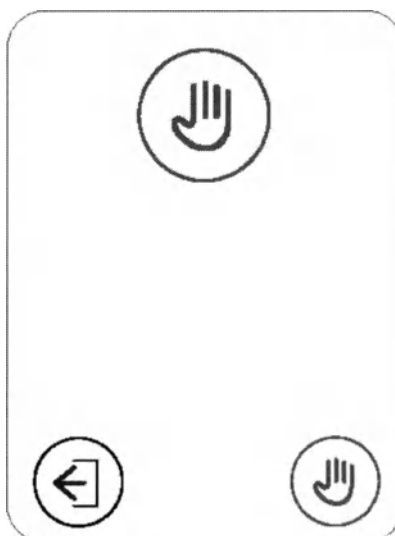
- значок «песочные часы» показывает приблизительное время до окончания цикла;
- значок «замок» служит для обозначения того, что дверца устройства закрыта.

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:

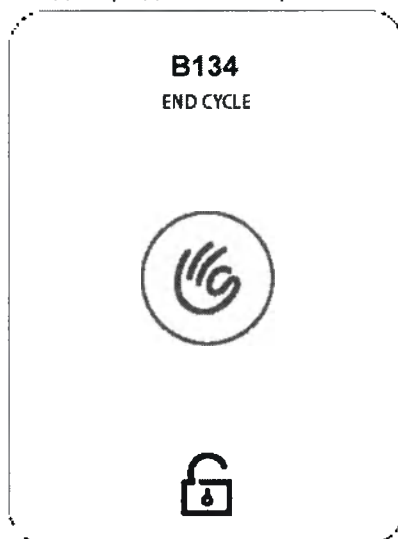


Нажатие кнопки  подтверждает прекращение цикла, и, как следствие, устройство отменит выполнение текущего цикла.

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.

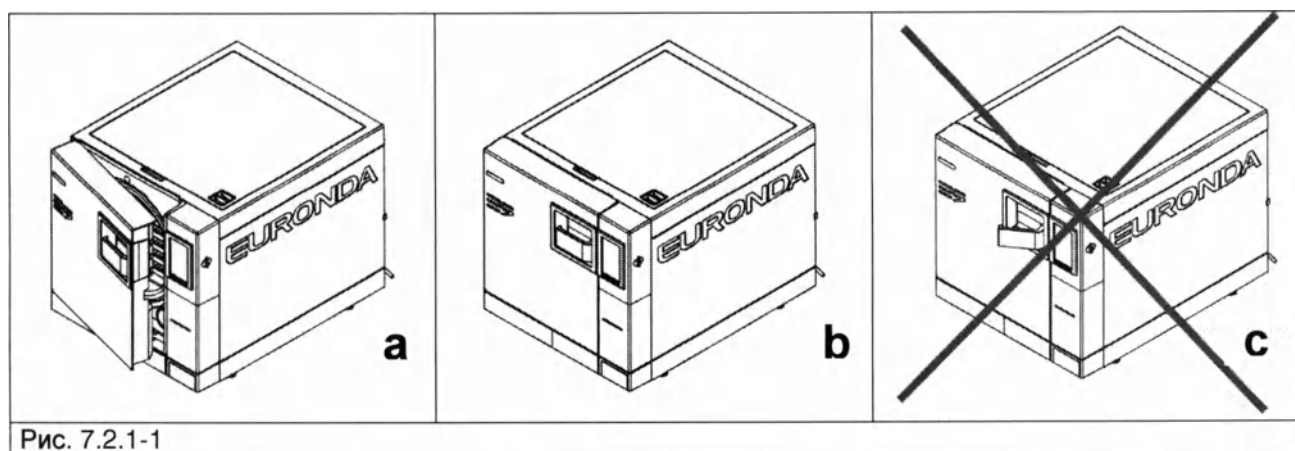


Рис. 7.2.1-1



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.



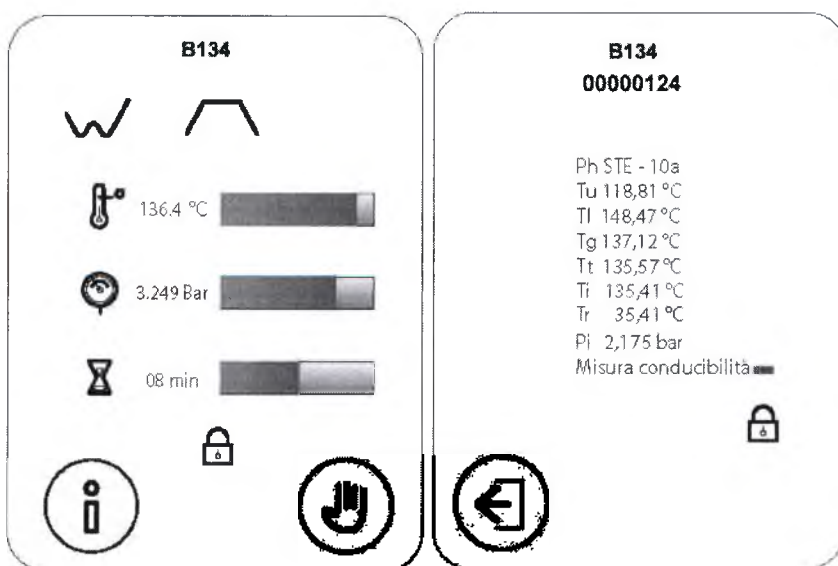
В случае тревоги дверь можно открыть, только введя согласие соответствующей кнопкой (см. 7.6).

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

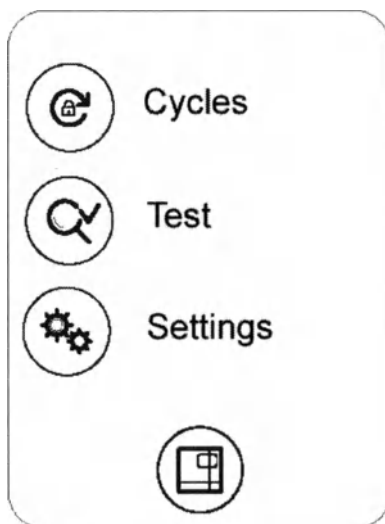
кнопки  на экране **Выполнения цикла**.



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.

8.1.2 ВЫБОР ПРОГРАММ 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.

Запуск, исполнение и окончание тестирования

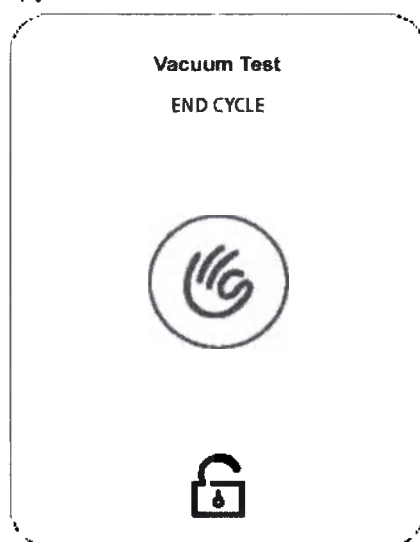


ВНИМАНИЕ: ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ можно начать только при холодном устройстве, то есть, В ТЕЧЕНИЕ 3 МИНУТ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА, так как спустя указанное время он переходит в состояние предварительного нагрева (см. "Приложение 6").

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.

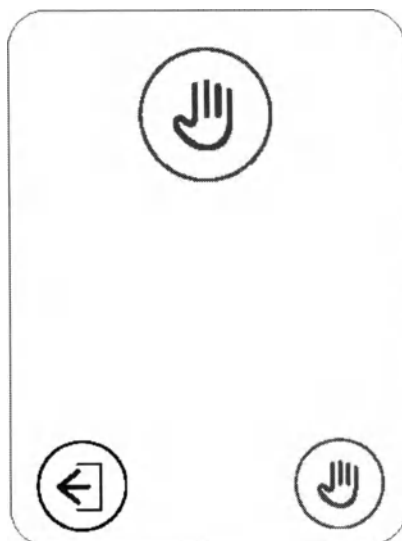
8.1.3 РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Цикл или тестирование могут быть остановлены в любое время.



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

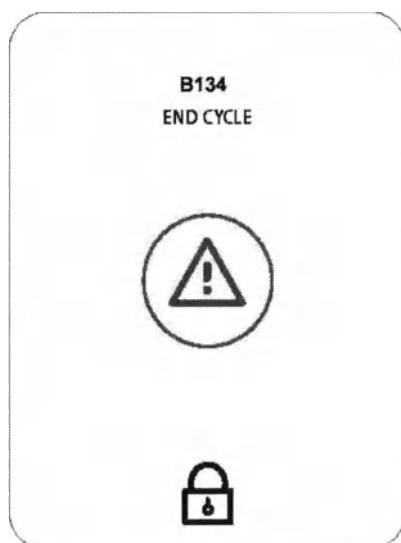
Для остановки текущей операции вручную нажмите  на экране Осуществление цикла, для подтверждения нажмите . Подобная процедура подходит для остановки любых тестовых и стерилизационных циклов.



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

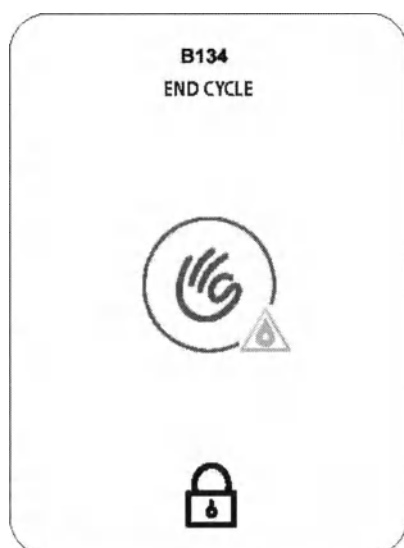
Ручная остановка перед или во время проведения тестирования

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.

**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.

**8.1.4 ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ**

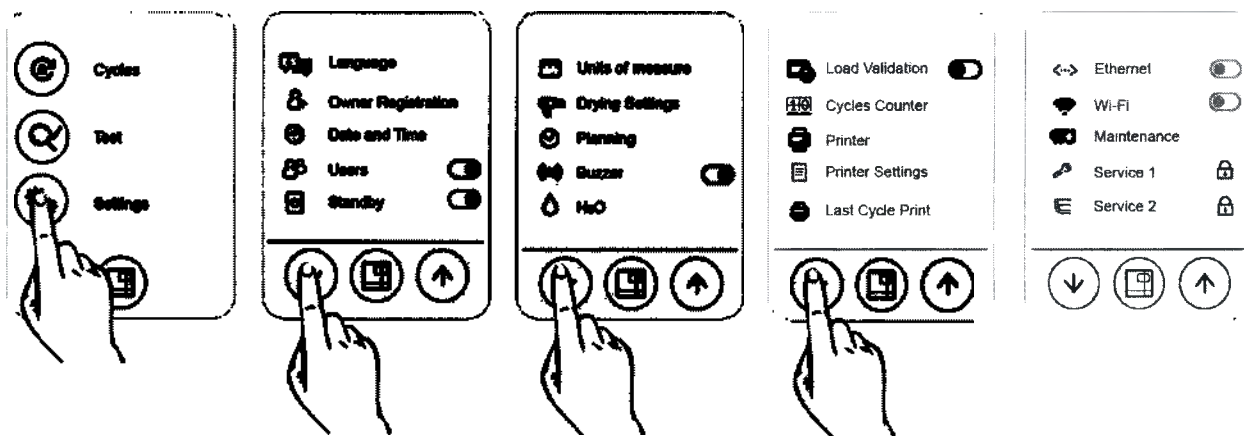
В ходе работы оборудования может произойти отключение электропитания, связанное с перебоями в энергоснабжении. В этом случае, появляется сообщение тревоги Е 02 (см. Приложение 9 «Устранение неисправностей»).

8.1.5 ПЕРЕЗАПУСК СТЕРИЛИЗАТОРА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

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».

8.1.6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

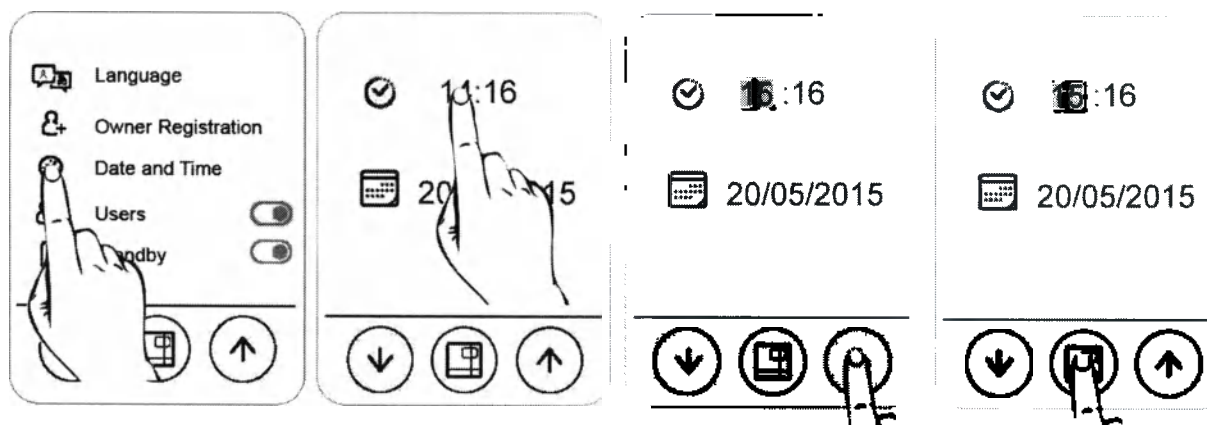
В Главном Меню коснитесь иконки «Settings» для того, чтобы перейти в меню настроек.



Это меню используется для установки различных параметров устройства.

Установка даты и времени

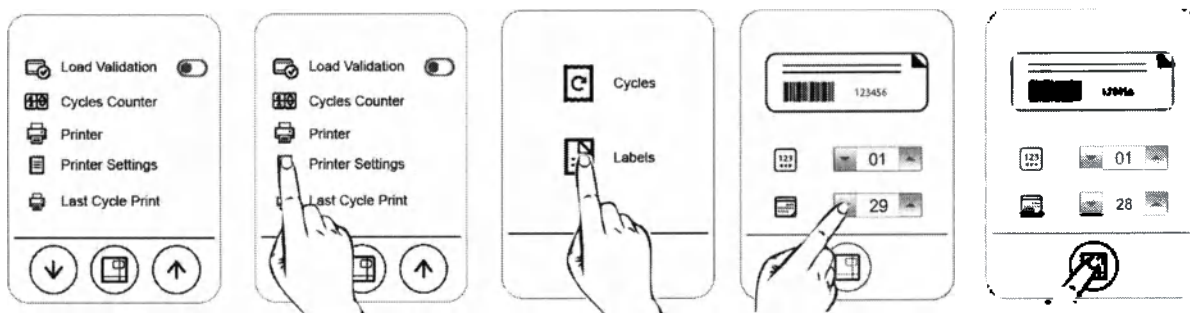
Для того, чтобы настроить время или дату, коснитесь соответствующего поля; после активации оно станет зелёным и с помощью стрелок «вверх/вниз» Вы сможете изменить значения выбранных параметров. Для сохранения результатов нажмите центральную кнопку.



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.

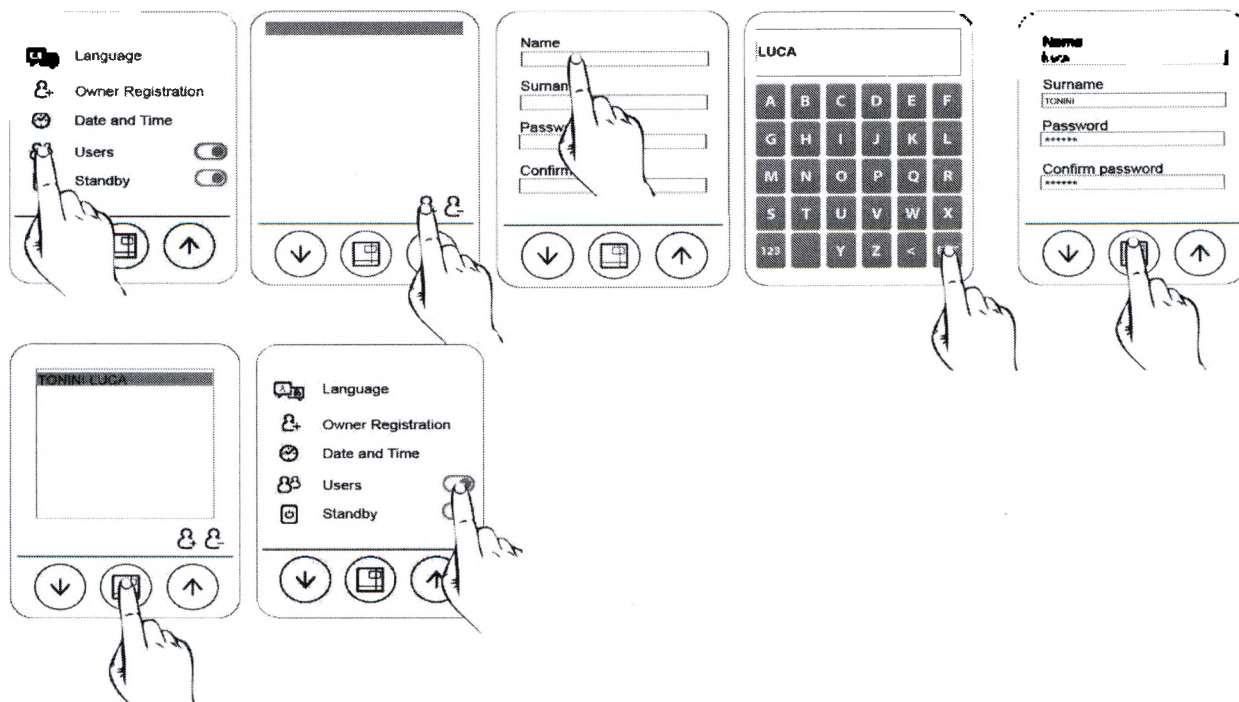


Пользовательские настройки

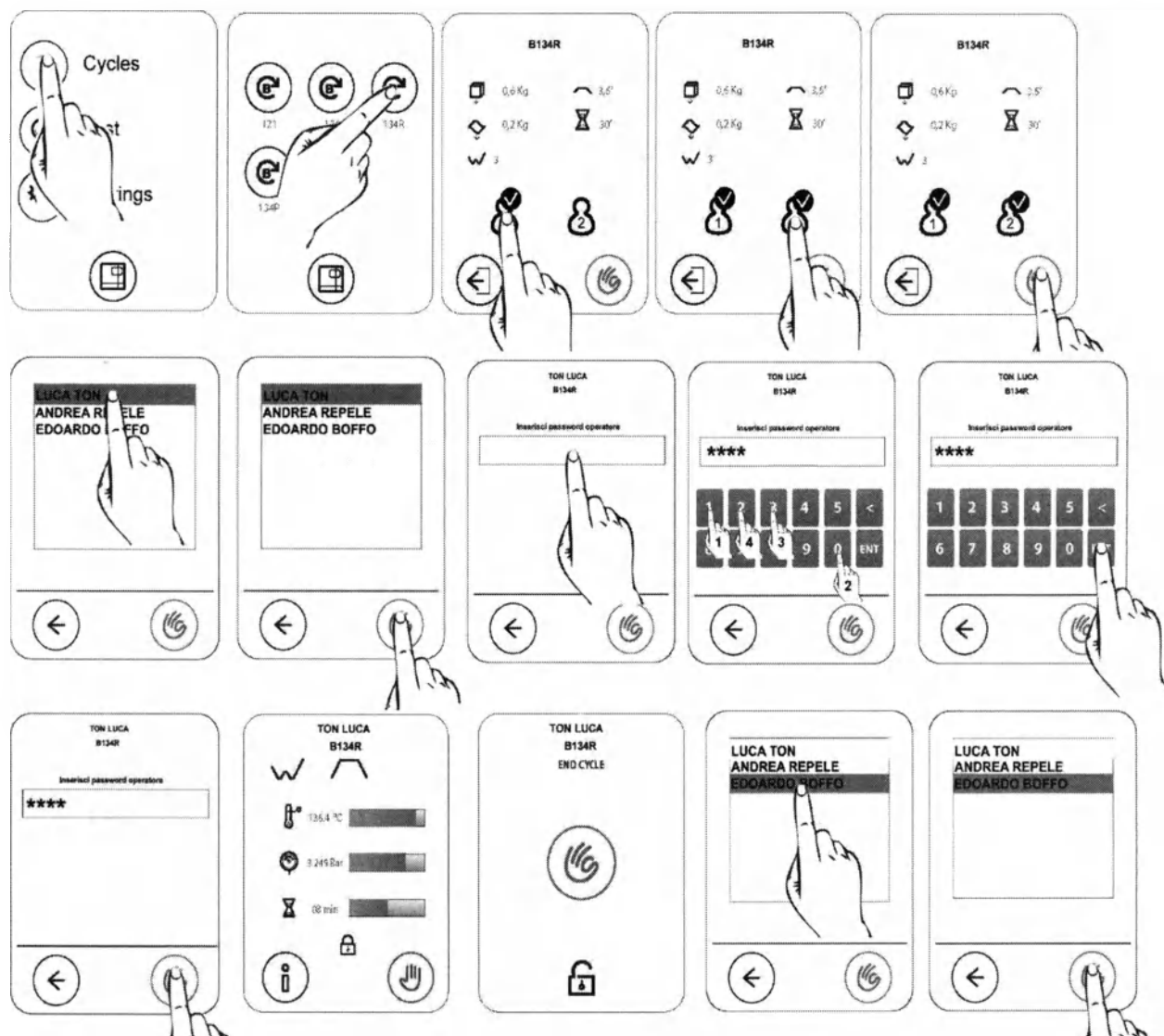
Устройство имеет возможность запоминать циклы, наиболее часто используемые определенным оператором.

По умолчанию устройство не имеет данной функции. Для её активации, коснитесь иконки с

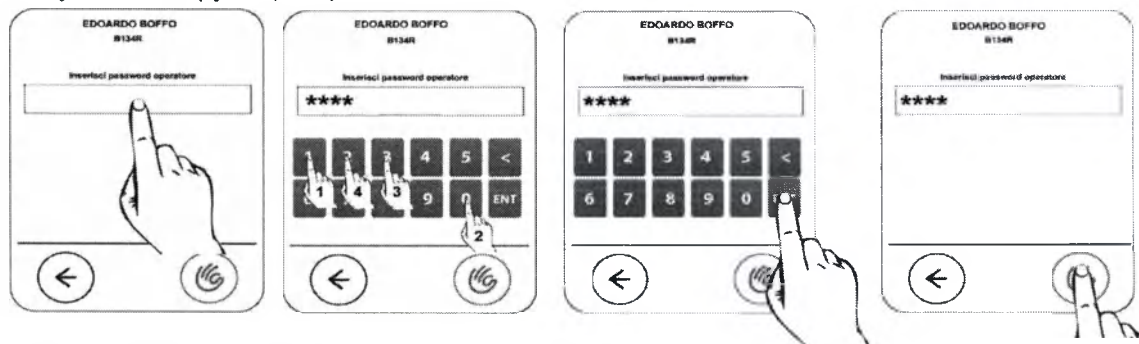
изображением Users, проверьте, чтобы соответствующая отметка была активна (на рисунке указана зеленой точкой). Затем введите имена операторов. Каждый оператор должен иметь свой пароль для выполнения активации своего профиля. После ввода всех операторов сохранение настроек производится нажатием центральной кнопки.

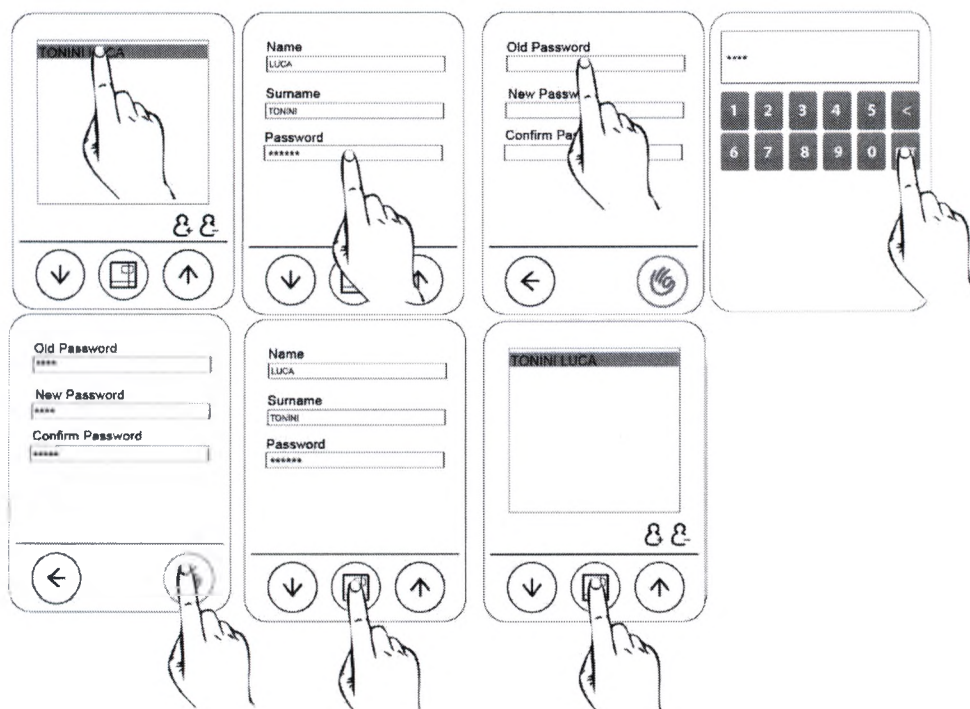


Когда запускается цикл стерилизации, аппарат потребует выбрать имя оператора из списка введенных пользователей.



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" ("Ok").



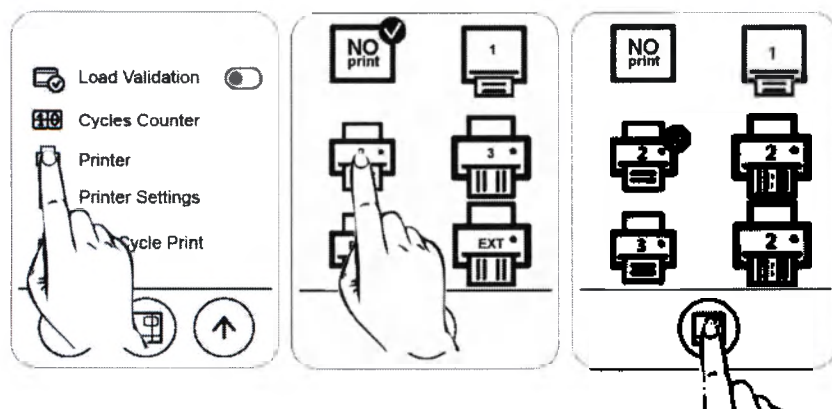


Настройка и выбор типа печати

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.

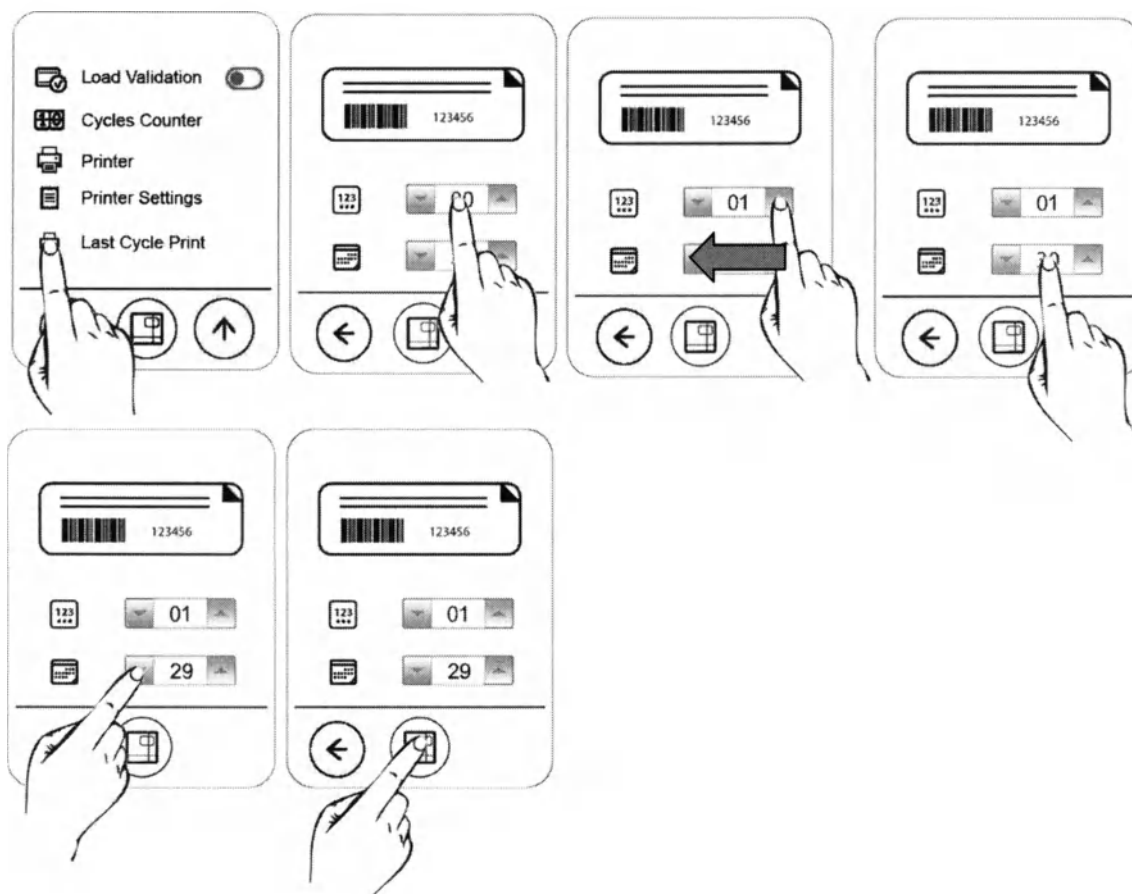


Повторная печать этикеток

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.

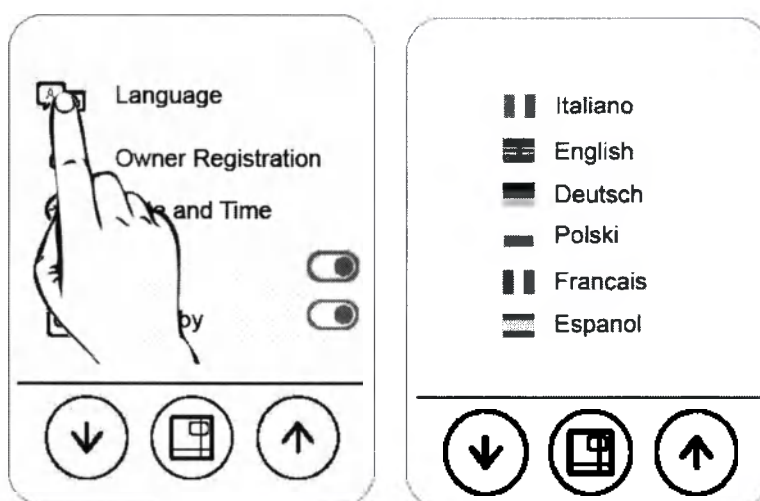
В соответствии с правилами пользования, чтобы автоклав открыл главное меню управления, дверь устройства должна быть открыта. Со страницы главного меню перейдите в Меню Настроек и

выберите функцию «Last Cycle Print» (печать последнего цикла) . Выберите количество этикеток и срок годности инструментов и нажмите на центральную кнопку.



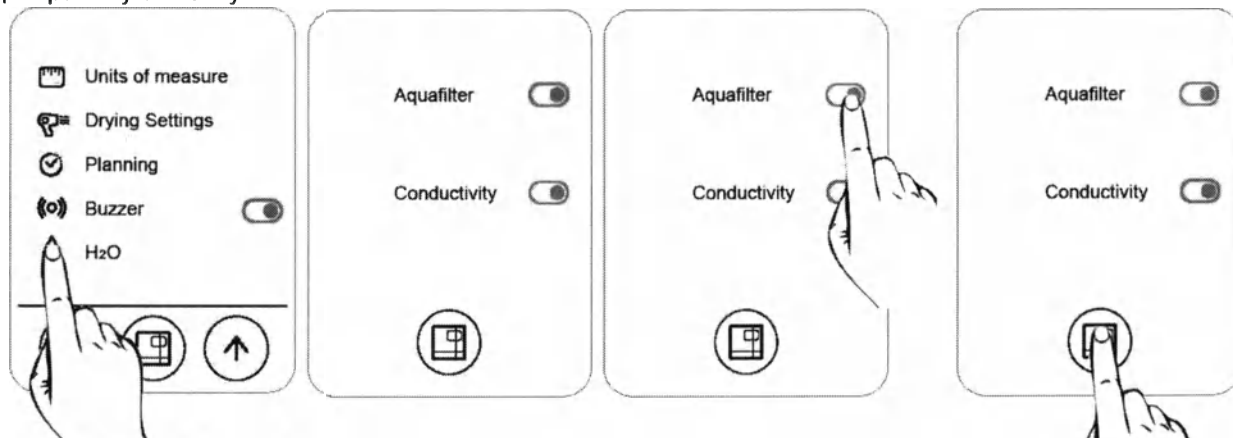
Настройки языка

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



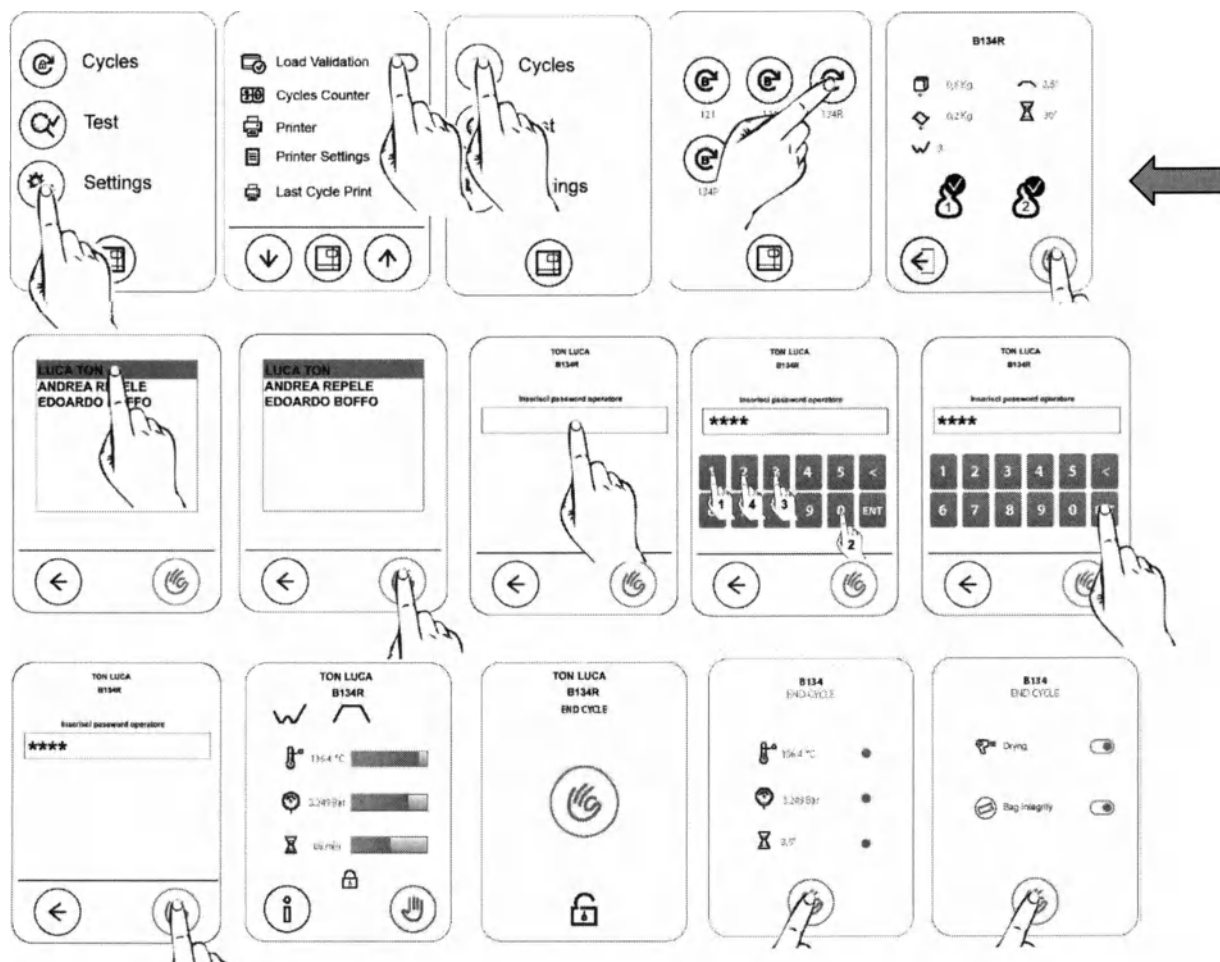
Настройка деионизатора воды Aquafilter

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:



Обработка загруженных инструментов через идентификацию пользователя

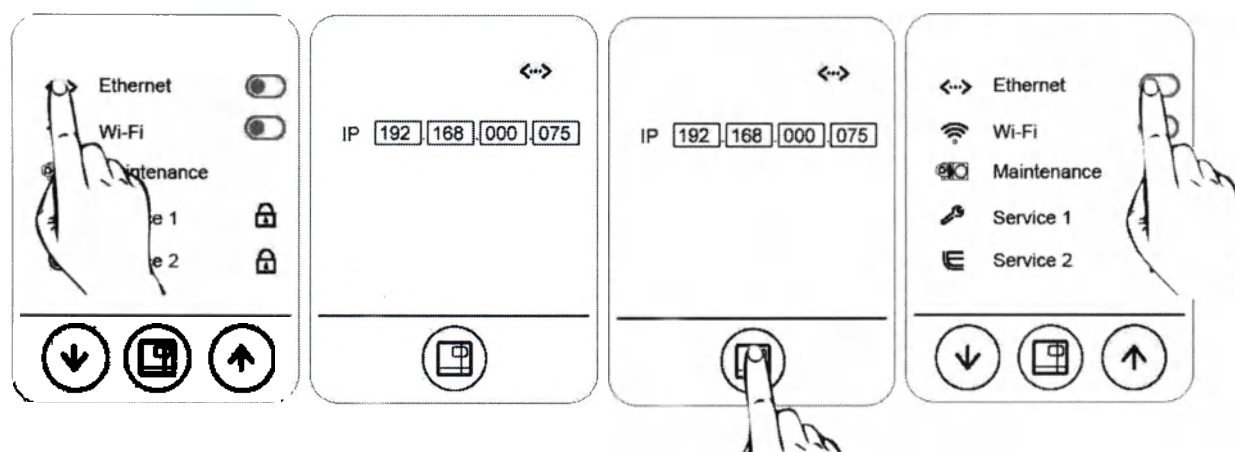
После включения функции оператора, нажмите значок оператора второй раз, чтобы включить функцию идентификации пользователя при обработке загрузки. После того, как загорится соответствующий световой индикатор (показан на рисунке стрелкой), выключите и снова включите стерилизатор.



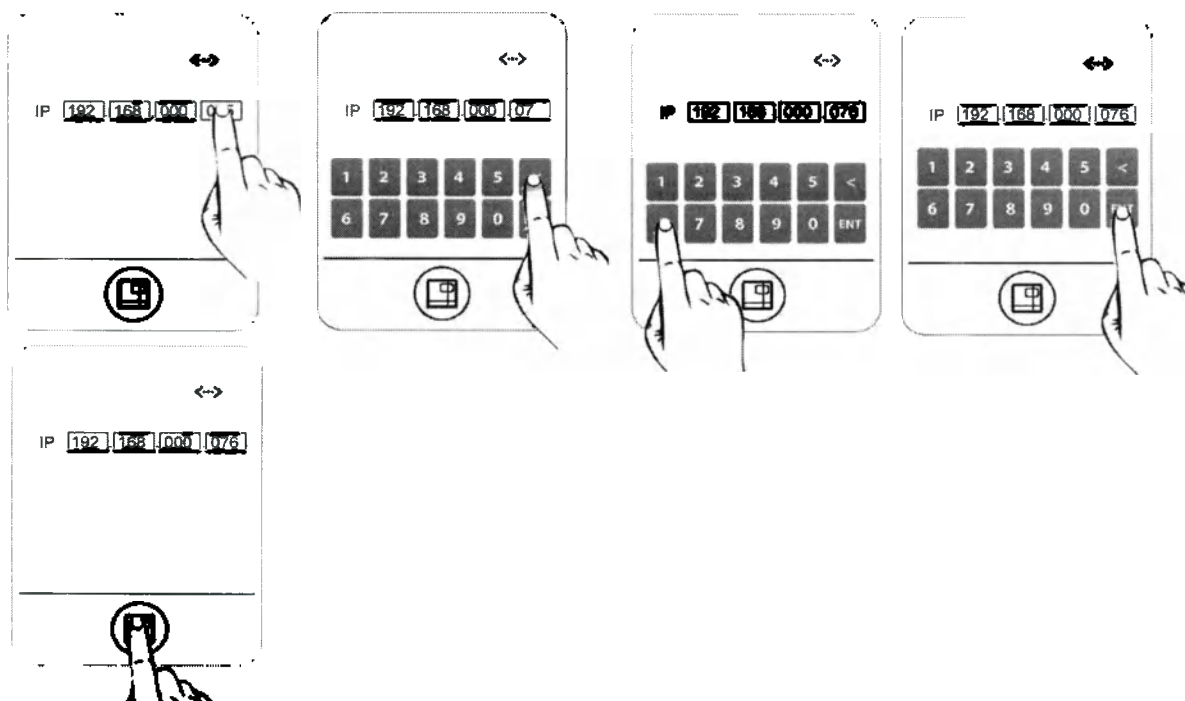
Когда эта функция включена, после окончания цикла дверца устройства открывается (при условии, что загруженные инструменты обработаны и, как следствие, стерильны). После этого автоклав просит пользователя выбрать его пользовательское имя из предложенного списка. Если оператор решит вынуть обработанные инструменты, он должен нажать значок «зелёная галочка», если же он не собирается этого делать, то следует нажать иконку «стрелка налево». 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.

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.



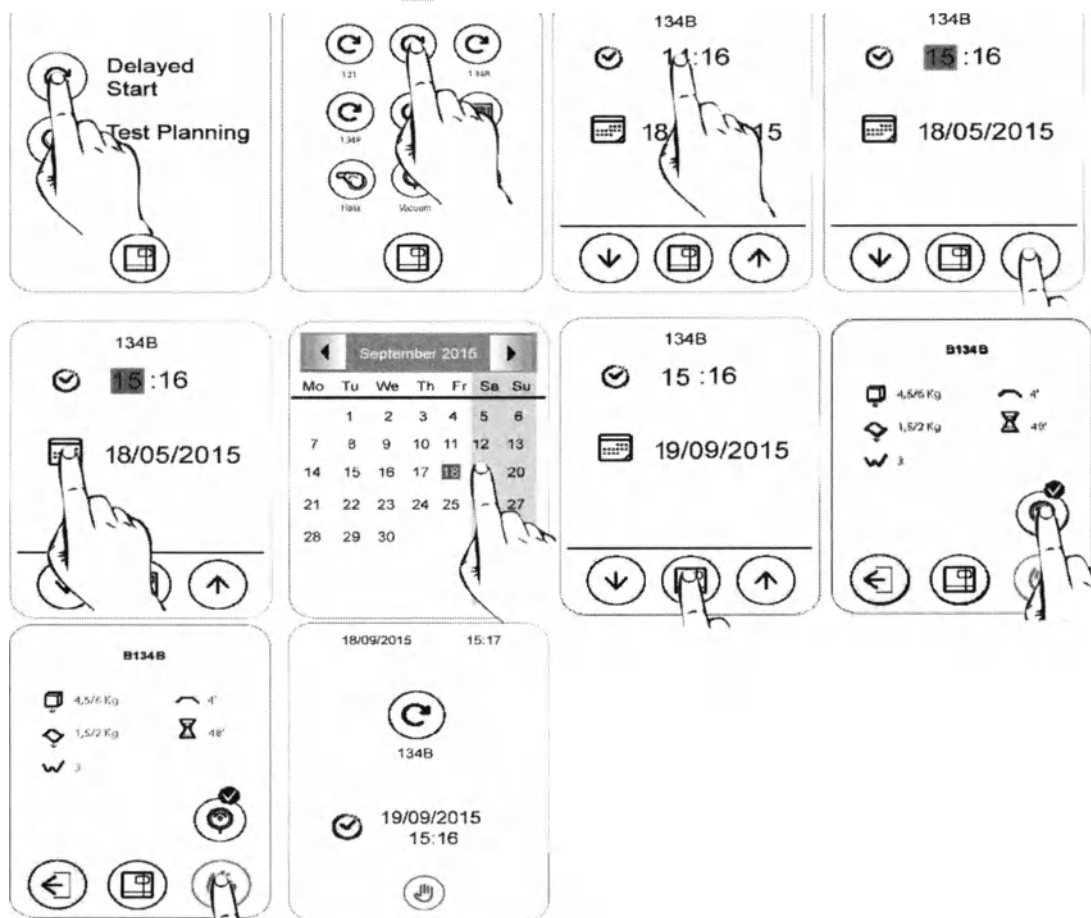
Настройка отложенного старта циклов и тестов

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

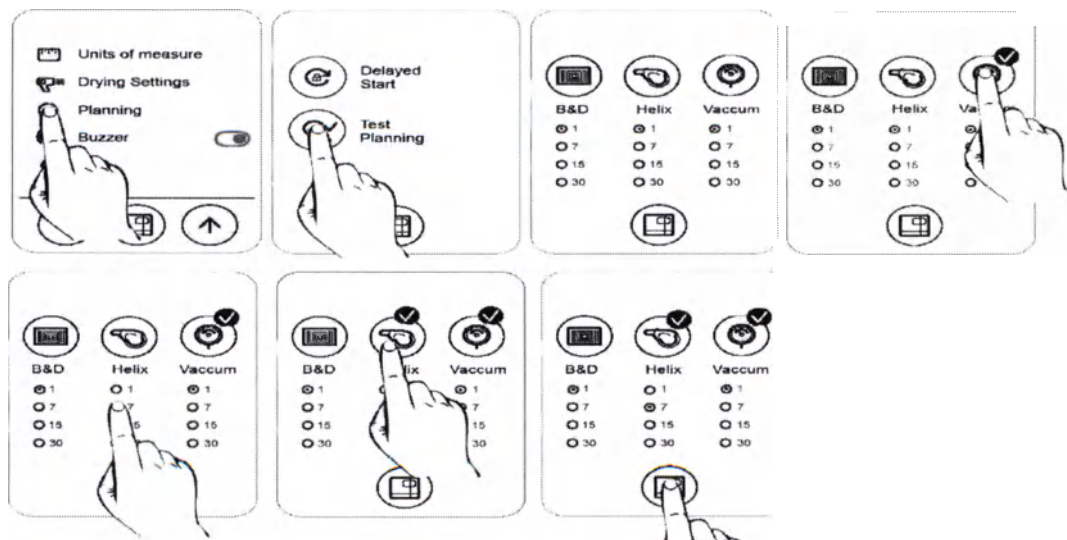
а) Отложенный старт цикла

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.

8.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТЕРИЛИЗАТОРА К КОМПЬЮТЕРУ

8.2.1 ПРОГРАММА E-MEMORY

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

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

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

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-темуго 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.

Общие предупреждения

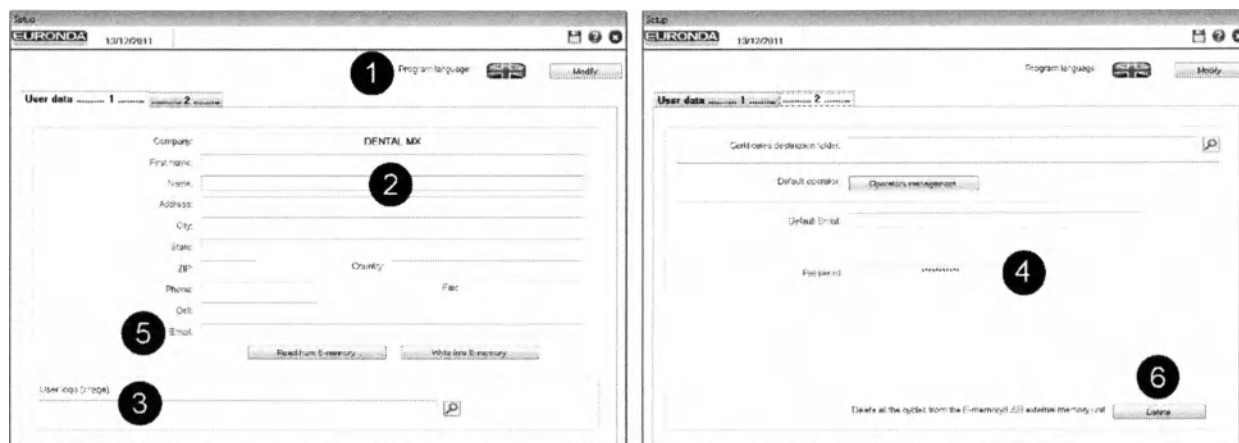
Никогда не удаляйте файлы из “Explorer”, т.к после этого их восстановление невозможно. Обработывайте данные с карты памяти используя только Программное Обеспечение E-memory.

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.

8.2.2 НАСТРОЙКА 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 предопределенный 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.

Н.В.: 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.

8.2.3 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 разъем с затруднением, не прилагайте усилий, а проверьте, чтобы карта была вставлена правильной стороной.

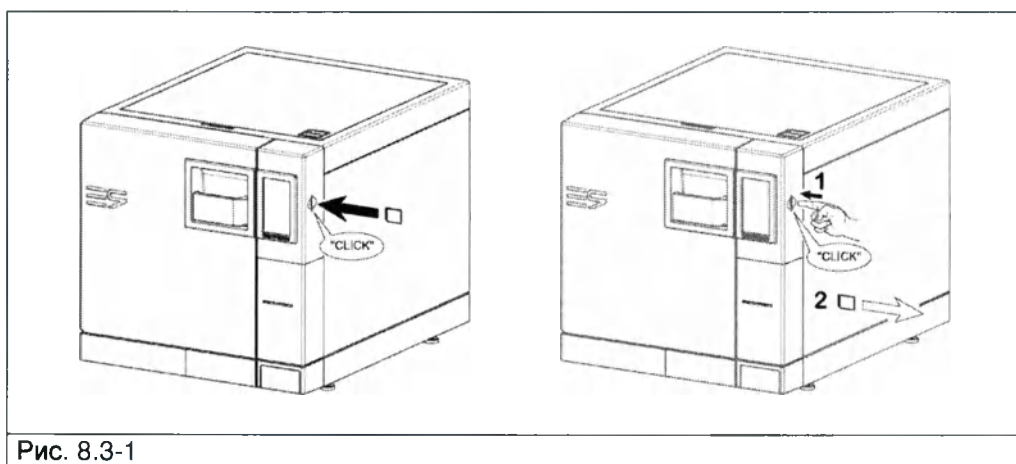


Рис. 8.3-1

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-memory определяет состояние внешнего запоминающего устройства на странице Links («Ссылки»); как следствие, могут возникнуть следующие случаи:



- USB устройство не подключено.
- USB устройство не найдено.
- USB устройство найдено, но значок файла MEMORY.DAT отсутствует.
- USB разъем пуст.

   	• USB устройство найдено, но файл SETUP.DAT, отвечающий за описание устройства, отсутствует или повреждён. Устройство выдает сообщение о наличии жесткого диска.
   	• OK, информация о циклах стерилизации успешно загружена. .
   	• OK, но нет новых циклов для загрузки.
   	• Ошибка при чтении информации о циклах (слева – индикатор красного цвета).

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 4

9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Санитарная обработка и очистка стерилизаторов в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и МУ-287-113.



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ОТКЛЮЧИТЕ СТЕРИЛИЗАТОР ОТ СЕТИ!

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.

Программа техобслуживания

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

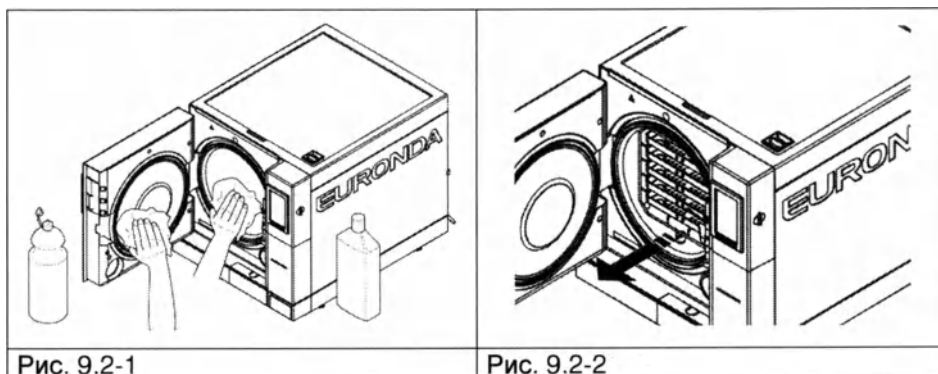


Рис. 9.2-1

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.

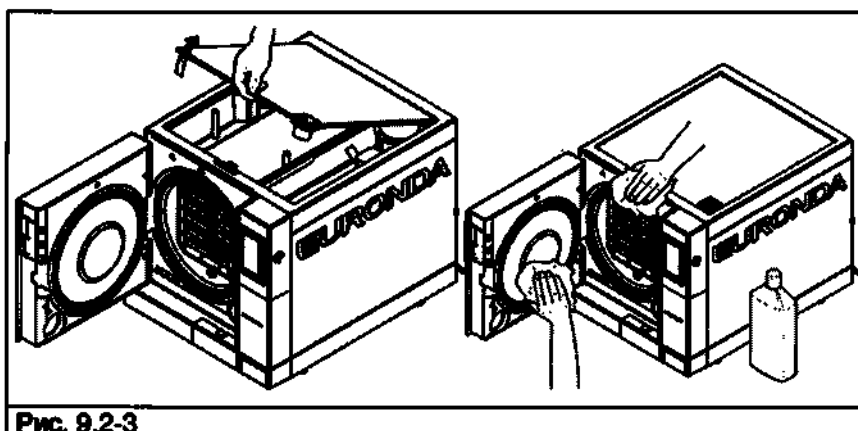


Рис. 9.2-3

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: 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.

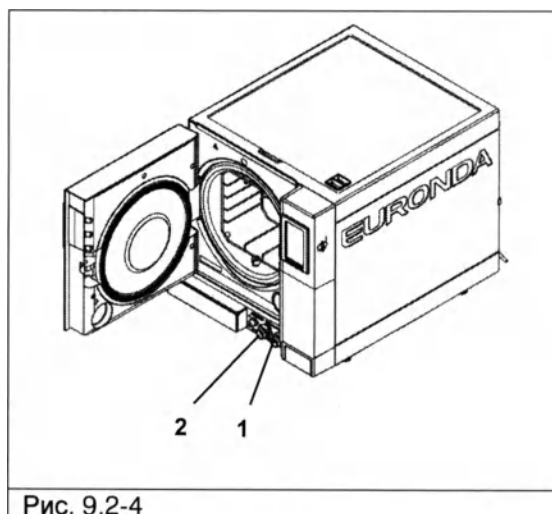


Рис. 9.2-4

4. Снимите крышку для доступа к резервуарам:

- поднимите крышку под углом 45° (Рис. 9.2-5) и потяните на себя (Рис. 9.2-6).

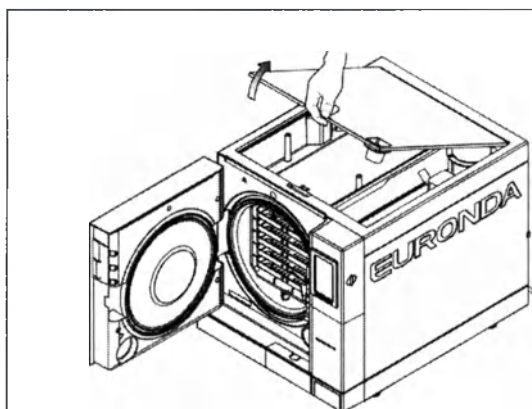


Рис. 9.2-5

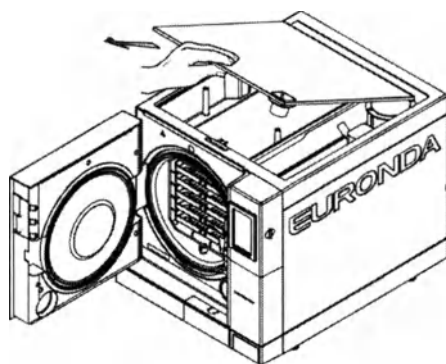


Рис. 9.2-6

- 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.
- Отсоедините фильтры грязной воды (Рис. 9.2-7) и очистите их от отложений при помощи проточной воды, затем установите новый резервуар, поместив их правильно.

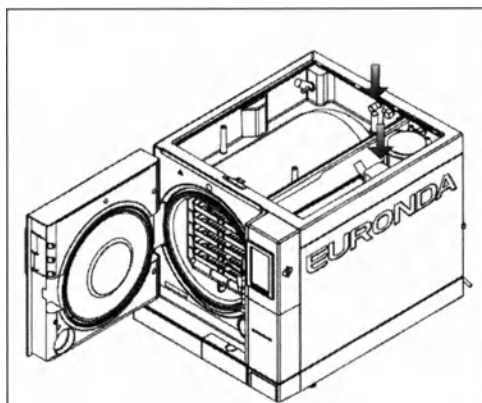


Рис. 9.2-7

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



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

Периодическое техобслуживание

Дренажная труба

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

Техобслуживание предохранительного клапана



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

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.

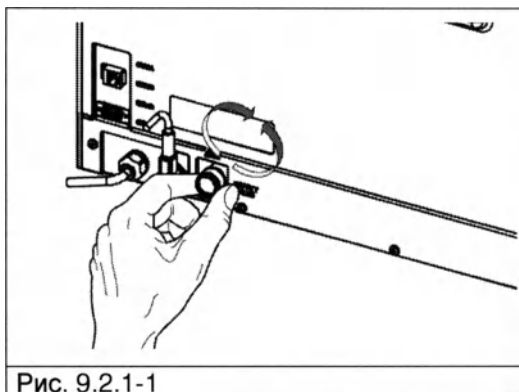


Рис. 9.2.1-1



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

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).

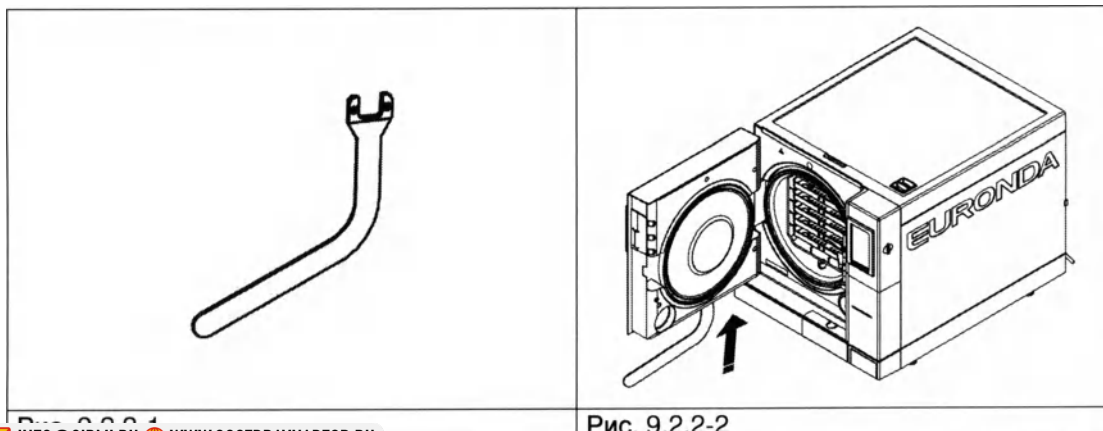


Рис. 9.2.2-2

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

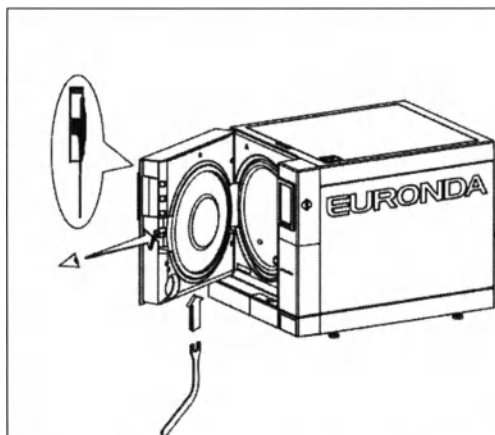


Рис. 9.2.2-3

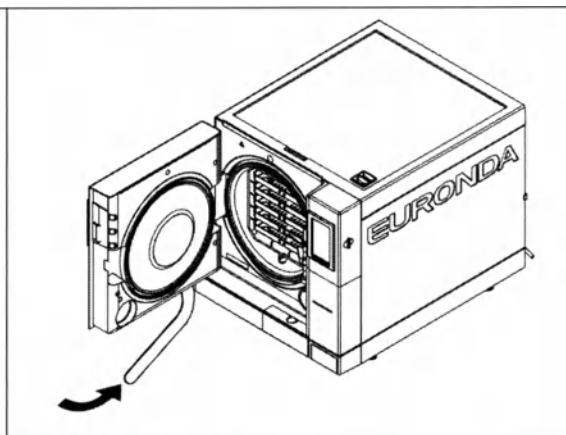


Рис. 9.2.2-4

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.

9.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые операции по техобслуживанию, не упомянутые в предыдущем разделе, рассматриваются как внеплановое техобслуживание.



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



На антибактериальный фильтр и прокладку дверцы гарантия не распространяется

Капитальный ремонт

После 1000 циклов стерилизации или после двух лет с начала эксплуатации необходимо провести капитальный ремонт стерилизатора.

Замена антибактериального (воздушного) фильтра

- Отверните антибактериальный 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.

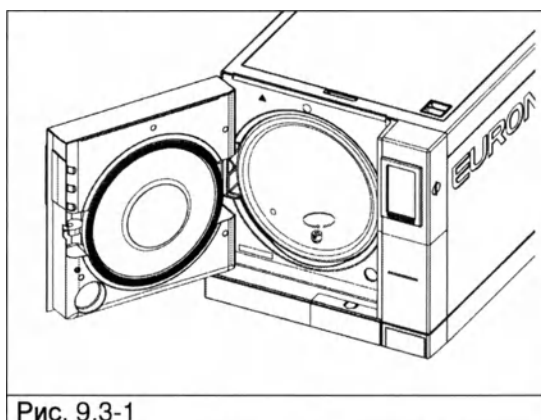


Рис. 9.3-1

Коррозия

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 хлорсодержащей воды (питьевой воды, морской воды, или воды, содержащей дезинфицирующие или моющие средства). **Используйте только дистиллированную воду высокого качества.**

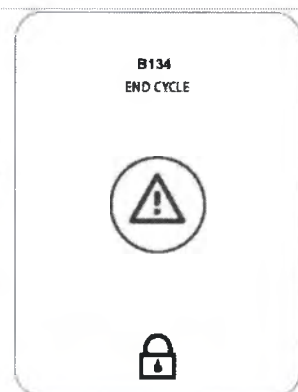
Если на устройстве образуется ржавчина, очистите стенки стерилизационной камеры и подставки под лотки специальными препаратами для нержавеющей стали, как это описано ранее в разделе «Очистка стерилизационной камеры, принадлежностей, дверцы и уплотнителя».



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

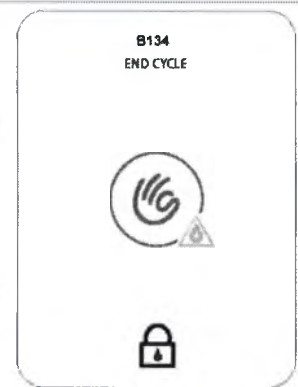
9.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Стерилизаторы серии E9 оснащены 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 прерван 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	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

		предохранительного термостата.	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 потоков 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	Чрезмерное	Дайте стерилизатору возможность

	давления	нагревание паром или ошибки в датчике давления.	остыть, и затем запустите цикл стерилизации с небольшой загрузкой (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	Неисправность в чувствительном элементе или в	Выключите и снова включите автоклав. Если проблему не удалось устранить, обратитесь в службу поддержки.

	бойлера	соединительном элементе.	
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	Датчик, или вентилятор сломаны.	Обратитесь в службу поддержки.

	охлаждения вентилятором		
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.
 W43	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.
W44	Неисправность электромагнита для блокировки двери.	Выключите и снова включите автоклав. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.
W80	Неверное расположение электромагнита для блокировки двери.	Нажмите на шток электромагнита в сторону стерилизатора для отвода электромагнита.
W81	Не работает датчик нижнего нагревателя.	Обратитесь в службу поддержки.
W82	Не работает датчик верхнего нагревателя.	Обратитесь в службу поддержки.
W90	Не работает температурный датчик парогенератора	Обратитесь в службу поддержки.
W91	Не работает датчик 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-мемогу. 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-мемогу.	Проверьте взаимосвязь компьютера и SD карты памяти на вкладке Соединения ("connections").
Программное обеспечение для E-мемогу установлено неверно.	Проверьте минимальные системные требования, особенно Операционную Систему, установленную на компьютере.
E-мемогу 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-мемогу 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-мемогу 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-мемогу запущен с рабочего стола, появляется окно поиска MSACCESS.EXE	Проблема с установкой MS Access Runtime. Обратитесь в службу поддержки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1**Подготовка изделий к 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

Технические требования к упаковочным материалам

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 **ГОСТ ISO 11607-2011** 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 стерилизуемых изделий

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.

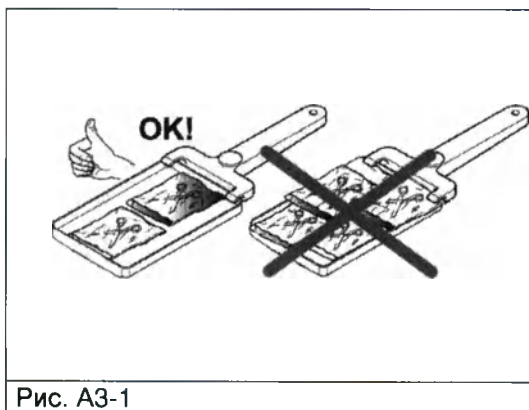


Рис. А3-1

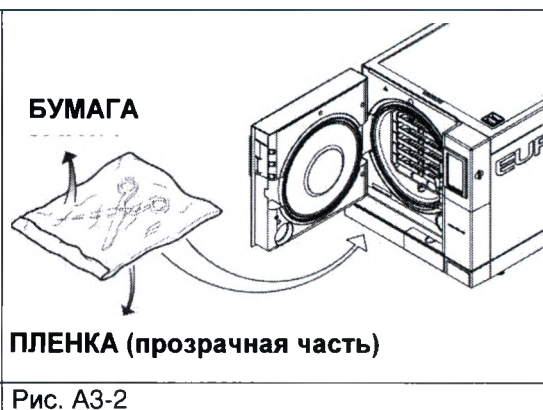


Рис. А3-2

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

Выгрузка и хранение изделий, прошедших стерилизацию

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.



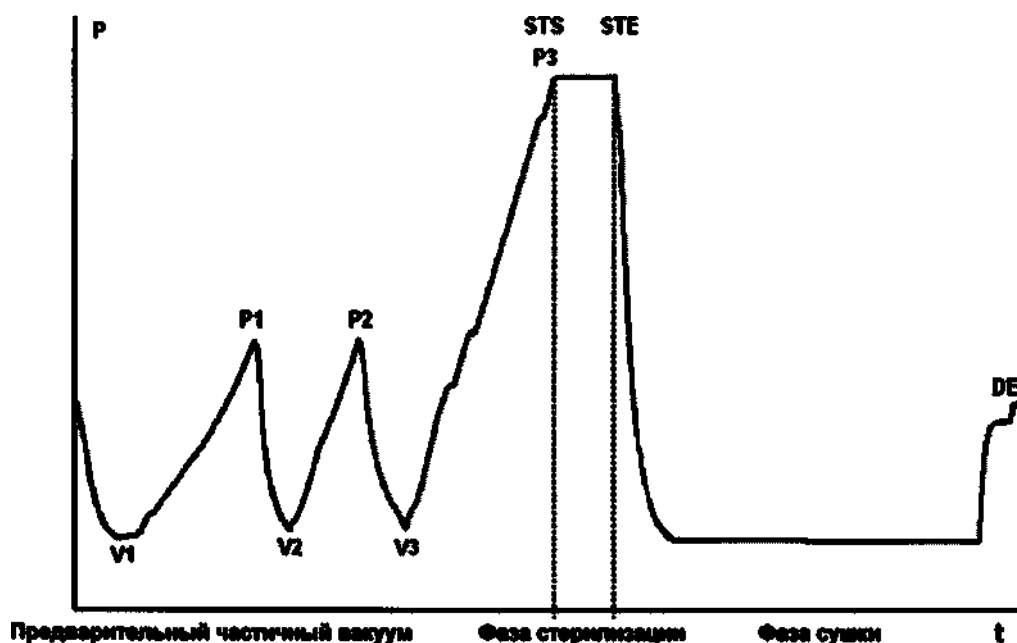
Для большей длительности стерильности следуйте требованиям страны, в которой оборудование используется, и рекомендациям производителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Описание программ (циклов) стерилизации

Стерилизаторы E9 NEXT могут выполнять следующие циклы стерилизации:

Наименование параметра	Значение							
Модель	NEXT 18L / 24L		NEXT 18L / 24L		NEXT 18L / 24L		NEXT 18L / 24L	
Обозначение программ стерилизации	B134		B134 PRION		B121		B134 RAPIDO / B134 PRION RAPIDO	
Температура стерилизации, °C	136,5		136,5		123,5		136,5	
Давление пара в стерилизационной камере, бар	2,26		2,26		1,2		2,26	
Время стерилизационной выдержки, мин (см. график)	4		18		20		3,5 18	
Время сушки, мин	15		15		15		5	
Макс. загрузка, кг:	18L	24L	18L	24L	18L	24L	18L	24L
- твердые материалы	4,5	6	4,5	6	4,5	6	0,6	0,6
- пористые материалы	1,5	2	1,5	2	1,5	2	0,2	0,2



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, 3c, 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 зубоорудия 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 зубоорудия 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 зубоорудия 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 программ тестирования (контрольных циклов)

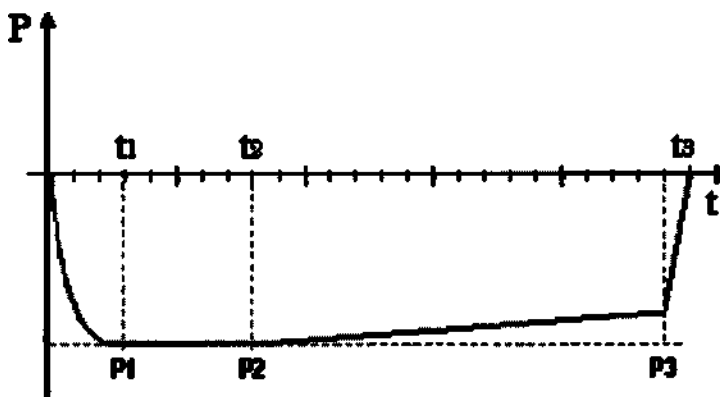
Очень важно периодически проверять работоспособность стерилизатора с помощью следующих контрольных циклов:

- Вакуум-тест
- Бови-Дик тест
- Хеликс-тест

Параметры перечисленных циклов следующие:

Наименование параметра	Значение					
Модель	NEXT 18L	NEXT 24L	NEXT 18L	NEXT 24L	NEXT 18L	NEXT 24L
Наименование контрольного	Вакуум-тест		Бови-Дик тест		Хеликс-тест	
Температура, °C	---		136,5		136,5	
Давление, бар	-0,80		2,26		2,26	
Время стерилизационной выдержки, мин (см. график)	---		3,30		3,30	
Время сушки, мин	---		---		---	
Общая продолжительность цикла, мин	20	32	25	30	28	33

Вакуум-тест



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

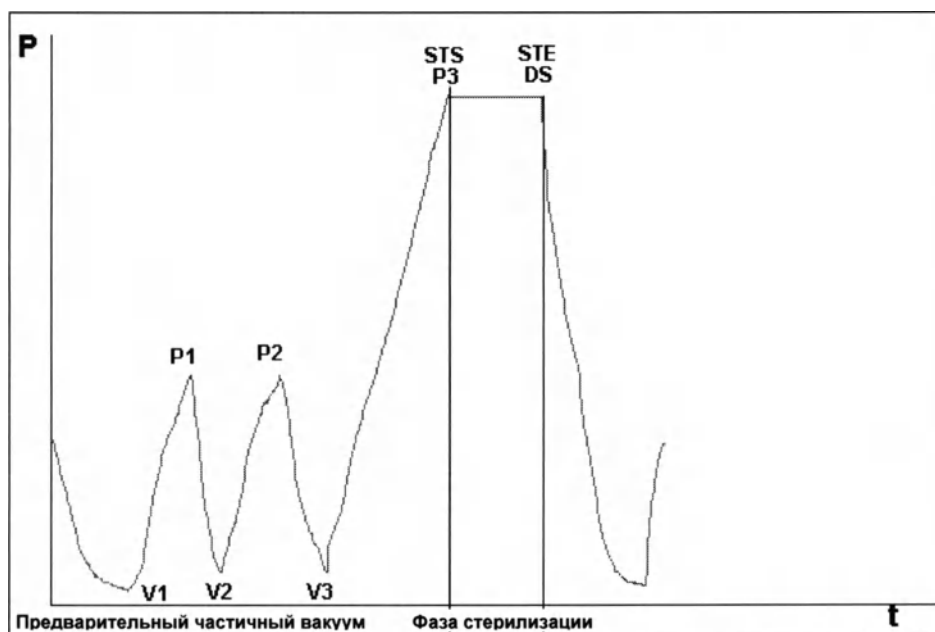
отрицательный; герметичность пневматического контура устройства подлежит проверке.

Бови-Дик тест

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 B&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 B&D теста должен укладываться отдельно, предпочтительно на нижний лоток, этикеткой вверх. После проведения цикла, особенно B134, 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.

Хеликс-тест

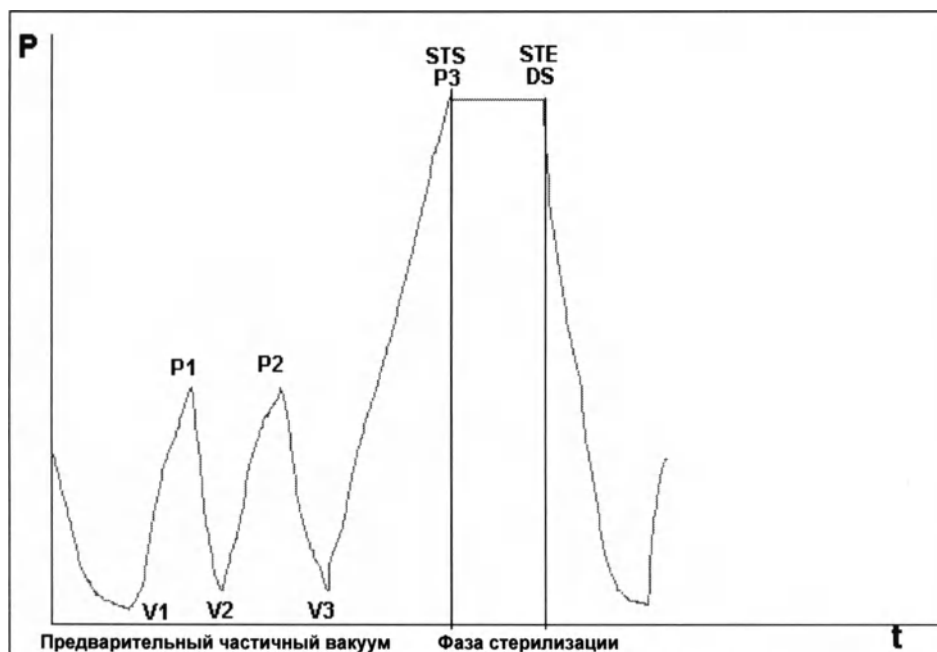
Тест Helix представляет собой полую загрузку типа А, то есть загрузку с наиболее критическими характеристиками.

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:

	B134 B134 RAPIDO	B134 PRION B134 PRION RAPIDO	B121
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	•	•	•
Многократная 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:
 - А. полная пористая загрузка, занимающая 95±5% используемого пространства.
 - В. легкая пористая загрузка, занимающая 20-25% используемого пространства.
 - С. мелкие пористые предметы, занимающие 0,5–5% используемого пространства.
- Пустотелая загрузка А: 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 В: 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

Технические требования к качеству используемой 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

Принадлежности (доп. опции)

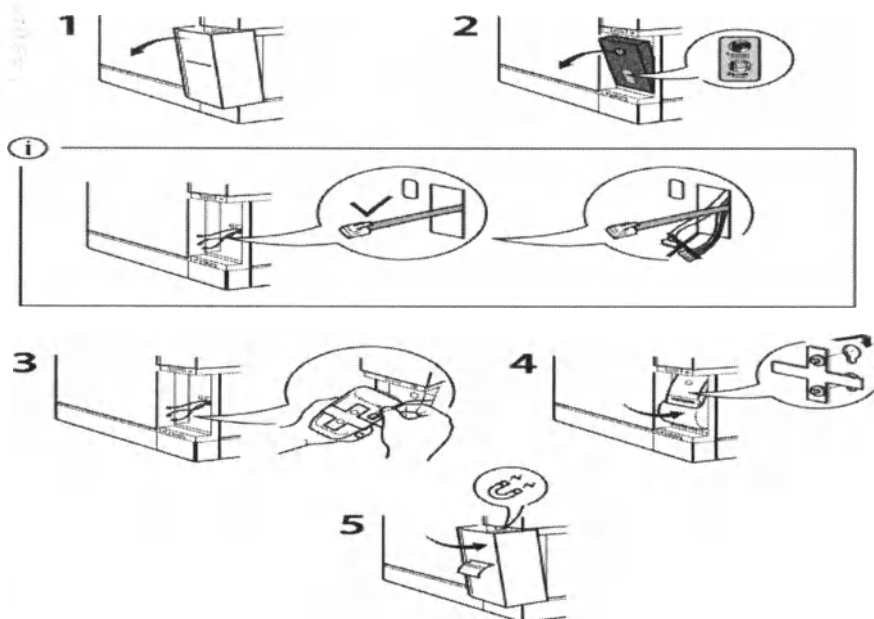
Деионизатор Aquafilter

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





EURODA S.p.A.

Via dell'Artigianato 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)

Tel. 0445.329811 - Fax 0444.865246

Partita IVA 009740242

Totale fogli legati, numerati e
uniti col timbro
n. 28 (TRENTOTTO) fogli.

Firma:

Renato BASSO

EURODA S.p.A.
Via dell'Artigianato 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 - Fax 0444.865246
Partita IVA 009740242

Renato Basso





Certifico io sottoscritto dottor LEOPOLDO D'ERCOLE Notaio residente in Vicenza, iscritto nel ruolo dei Distretti Notarili riuniti di Vicenza e Bassano del Grappa che la persona appresso indicata

BASSO dr. RENATO nato a Caldogno (Vicenza - Italia) il 5 gennaio 1947, domiciliato per la carica in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7;

quale Amministratore Unico, legale rappresentante, fornito per statuto di tutti i poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, della società:

"EURONDA SPA" con sede in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7, zona artigianale Astichelli, capitale sociale interamente versato di Euro 175.440,00 (centosettantacinquemilaquattrocentoquaranta e zero zero centesimi), partita I.V.A. - codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Vicenza: 00595740242;

della cui identità personale, qualifica e poteri, io Notaio sono certo previa espressa rinuncia fatta col mio consenso all'assistenza dei testi ha sottoscritto il presente documento, in mia presenza e vista.

Vicenza, Corso Palladio n. 204 - 23 (ventitre) dicembre 2016 (duemilasedici)

Leopoldo D'Ercole



/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

Всего прошито и пронумеровано и скреплено печатью 38 (тридцать восемь) листов.

Подпись < *подпись* > Ренато БАССО

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

Я, нижеподписавшийся, доктор ЛЕОПОЛЬДО Д'ЭРКОЛЕ, нотариус г. Виченца, состоящий в объединенной коллегии нотариусов г. Виченца и Бассано-дель-Граппа, свидетельствую о том, что:

доктор БАССО Ренато, дата и место рождения: 05 января 1947 года, Кальдоньо (г. Виченца - Италия), адрес местонахождения в качестве постоянно действующего исполнительного органа общества: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато, 7;

единственный директор и законный представитель, действующий на основании устава, обладающей всеми полномочиями управления в обычном и чрезвычайном режимах, компании:

«ЕВРОНДА С.П.А.», местонахождение: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато 7, промышленный район Астикелли, с полностью оплаченным уставным капиталом в размере 175 440.00 евро (сто семьдесят пять тысяч четыреста сорок евро и ноль ноль центов), код плательщика НДС, индивидуальный номер налогоплательщика и регистрационный номер в реестре предприятий г. Виченца: 00595740242;

личность, должность и полномочия которого мной, нотариусом, были проверены и установлены, поставил свою подпись на настоящем документе в моем присутствии, с моего согласия без перепроверки содержания.

г. Виченца, Корсо Палладио, 204 – 23 (двадцать третье) декабря 2016 (две тысячи шестнадцатого) года.

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая марка об уплате сборов, Министерство экономики финансов, Агентство по налогам и сборам 16,00 €, шестнадцать/00, 00026979 00008256 W08U8001 00047256 17/11/2016 12:39:21 4578-00088 CD40A8F2E7149E73 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР: 01151227844101, штрих код 01151227844101/

Текст документа переведен с итальянского языка на русский язык переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем

МАЛУНЦЕВ РОМАН ВИКТОРОВИЧ Rom Malun

Город Москва.

Двадцать восьмого декабря две тысячи шестнадцатого года.

Я, Черницына Ольга Юрьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 5-1268

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Оказаны услуги правового и технического характера.

Взыскано за услуги: 200 руб. 00 коп.



Нотариус

О.Ю. Черницына

печатью
44/сорок один ЛИСТОВ.

44/с/р/ок (длин) ЛИСТОВ.
 Нотариус _____





УТВЕРЖДАЮ
Директор «ЕВРОНДА С.П.А.»
Ренато БАССО

01.08.2016
дата, подпись, печать
EURONDA S.p.A.
Via dell'Industria 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 г.а. - Fax 0444.865246
Partita IVA 00595740242

ДЕИОНИЗАТОР ВОДЫ
мод. AQUAFILTER 116004

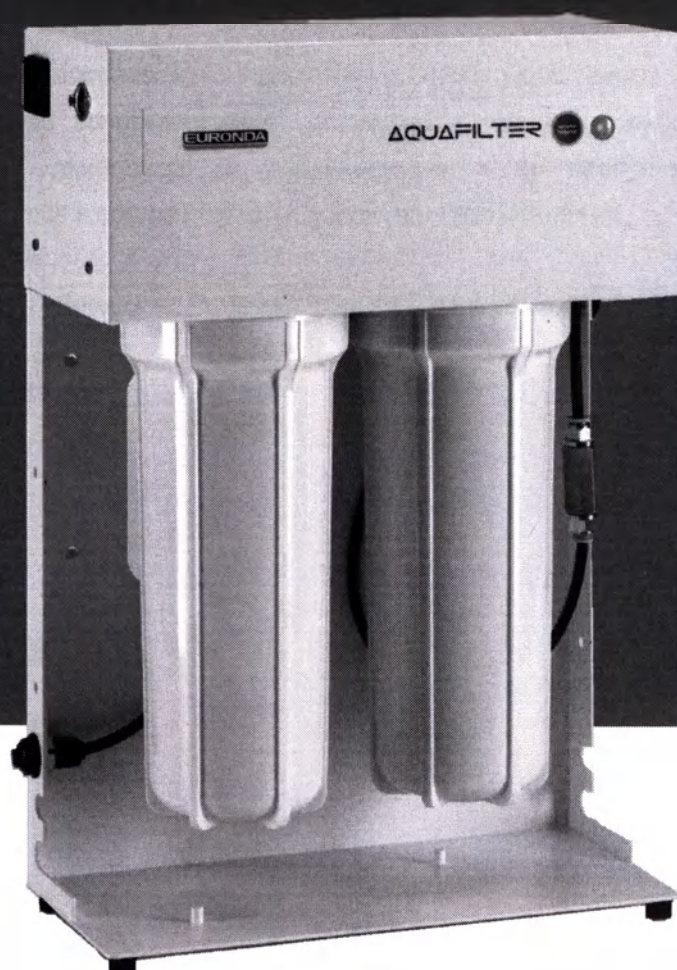
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лист утверждения

Специалист-переводчик
Р.В. Малунцев

подпись

Руководство по эксплуатации Деионизатор воды модель Aquafilter 116004



EAC

RUSTANDARD™

000 ЦРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

EURONDA®

Уважаемый доктор,

Прежде всего, мы хотим поблагодарить Вас за сделанный выбор и покупку нашего деионизатора воды модели **Aquafilter**.

Сообщаем Вам, что наша компания остается в Вашем полном распоряжении для того, чтобы сообщить всю 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.

Частичное или полное воспроизведение настоящего руководства без письменного разрешения Euronda S.p.A. запрещено.

Желаем Вам успешной работы!

EURONDA S.p.A.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	4
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
3.1 УСТРОЙСТВО	6
3.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ	8
3.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	8
4 КОМПЛЕКТАЦИЯ	9
5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	9
6 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	10
6.1 МОНТАЖ	10
6.2 УСТАНОВКА ИОНООБМЕННЫХ КАРТРИДЖЕЙ	11
6.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	11
6.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	14
7 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
7.1 СВЕТОЙ ИНДИКАТОР	16
7.2 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА	18
7.3 ЗАМЕНА ИОНООБМЕННЫХ КАРТРИДЖЕЙ	18
7.4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	21
8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	21
9 УТИЛИЗАЦИЯ	21

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Деионизатор устанавливается на плоской поверхности вдали от источников тепла.
2. Не подвергать деионизатор воздействию прямых солнечных лучей.
3. Используйте только оригинальные запасные части от Euronda.
4. Используйте розетку с подходящим напряжением и не используйте одну и ту же розетку для других электрических устройств для предотвращения перегрузки.
5. Не погружайте какие-либо части деионизатора в воду для очистки.
6. Хранить в недоступном для детей месте.
7. Рекомендуется установка клапана защиты от затопления между краном системы водоснабжения и деионизатором, в случае повреждения соединительной трубы.
8. Для того чтобы избежать случайного затопления, следует всегда закрывать кран водопроводной сети вечером и перед длительными периодами отсутствия.
9. Рекомендуется периодически проверять трубы и кабели.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Деионизатор воды модели Aquafilter 116004 (далее – деионизатор), предназначен для получения деионизованной воды с удельной электрической проводимостью не более 60 мкСм/см, используемой для заправки паровых стерилизаторов марки «EURONDA®».

В качестве исходной воды используется водопроводная вода, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 с жесткостью не более 6,0 мг-экв/л.

Деионизатор может использоваться совместно с одним или двумя стерилизаторами марки «EURONDA®».

Предприятие-изготовитель:

EURONDA S.p.A.

via dell'Artigianato, 7 – 36030 Montecchio Precalcino (VI), Италия

Тел. +39 0445 329811, факс +39 0445 865246, эл. почта: info@euronda.com

Уполномоченный представитель изготовителя в Таможенном союзе:

ООО «ФИНСТАР», ОГРН 1057812391746

РФ, 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская, дом 5, корпус 2, литер А, офис 402

Тел./факс: +7 812 6358894, info@finstartech.ru

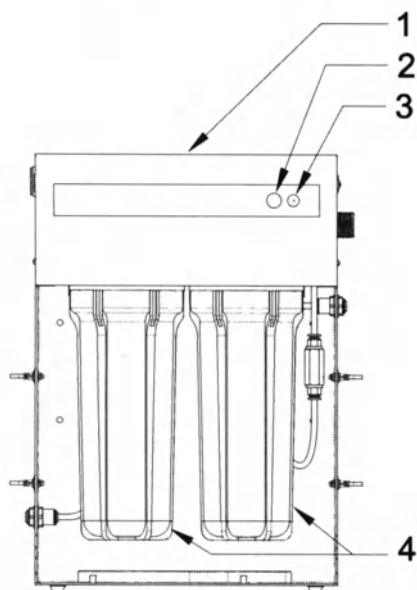
Декларация о соответствии ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 № RU Д-IT.XX00.B.XXXXX
зарегистрирована XX.XX.XXXX, действительна по XX.XX.XXXX.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение
Производительность, л/ч при давлении воды кгс/см ²	120 / 3
Удельная электропроводность воды на выходе при темп. 25 °С, мкСм/см, не более	60
Удельная электропроводность воды на входе при темп. 25 °С, мкСм/см, не более	600
Требования к исходной воде, не ниже	СанПиН 2.1.4.1074-01
Жесткость исходной воды по ГОСТ 31865, (°Ж), не более	6
Давление воды на входе, кгс/см ²	2,5... 10
Давление воды на выходе, кгс/см ² , не более	0,5
Режим работы	циклический
Параметры электропитания	230 В~ (±10%), 50/60 Гц
Номинальный потребляемый ток, мА	80
Номинальная потребляемая мощность, Вт	18
Класс защиты от поражения эл. током по ГОСТ IEC 61140	I
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
Условия эксплуатации (темп. окр. среды и отн. вл. возд.)	+5...+40 °С, ≤80%
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УЛХ 4.2
Масса аппарата, кг: - пустого - заправленного	7,2 8,8

3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 УСТРОЙСТВО

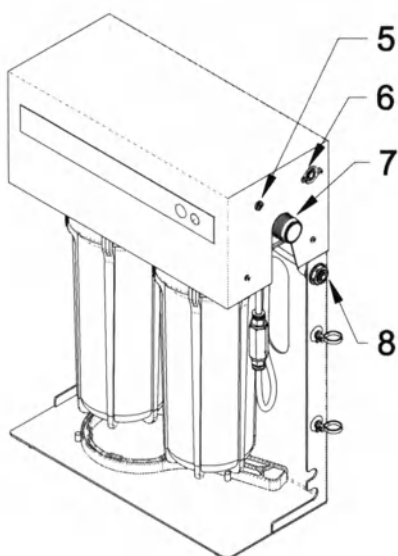


1 – Панель управления

2 – Кнопка

3 – Световой индикатор

4 – Стаканы с ионообменными картриджами

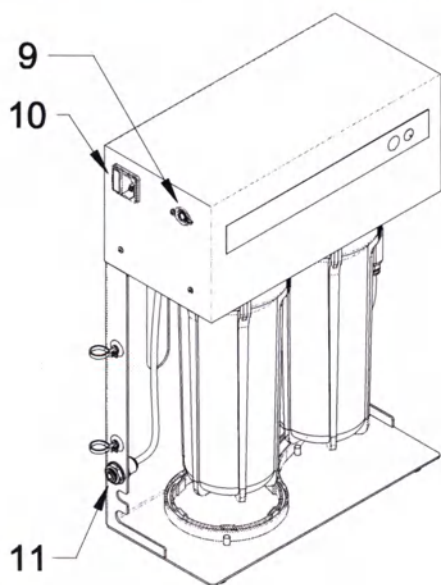


5 – Разъем Jack 2,5 мм

6 – Коммутац. разъем стерилизатора 2

7 – Патрубок подачи водопроводной воды

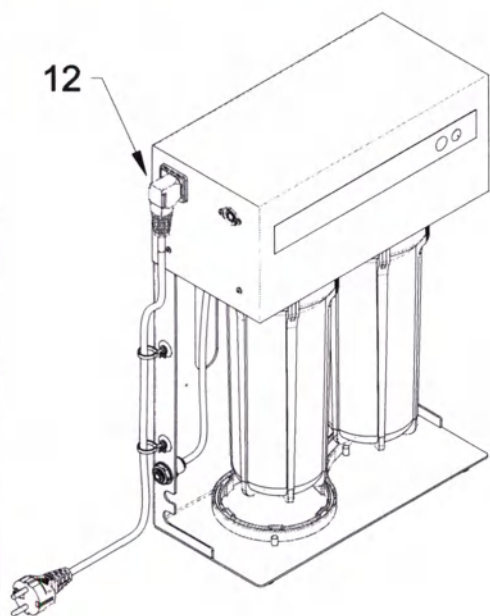
8 – Патрубок подачи воды в стерилизатор 2



9 – Коммутац. разъем стерилизатора 1

10 – Разъем электропитания

11 – Патрубок подачи воды в стерилизатор 1



12 - Кабель питания

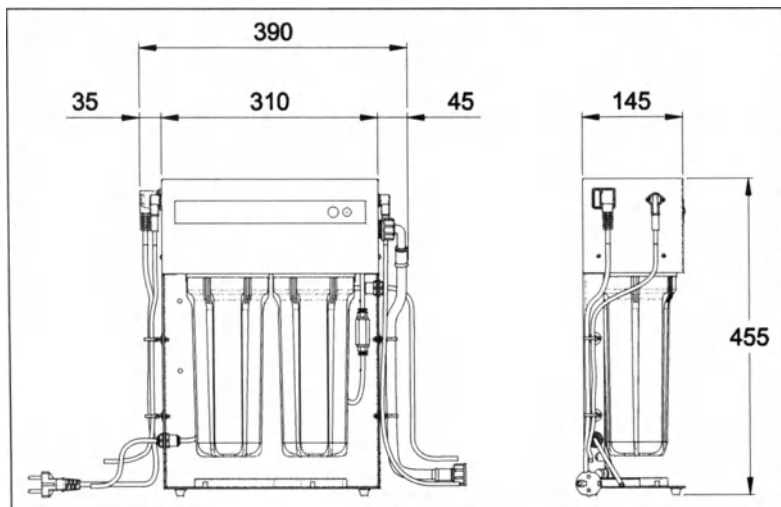
3.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия деионизатора основан на ионном обмене. Жесткая вода, поступающая в деионизатор, проходит через картриджи с ионообменной смолой и освобождается от солей жесткости. Происходит ионный обмен: ионы кальция и магния, определяющие жесткость воды, замещаются на ионы натрия, которыми насыщена смола. Качество воды контролируется электрической проводимостью (мкСм/см). Как только ионообменная смола вырабатывает свой ресурс, электропроводность воды возрастает. Деионизатор имеет встроенный кондуктометр, который измеряет этот параметр и оповещает пользователя о необходимости замены ионообменных картриджей.

Жесткая вода является причиной образования накипи на нагревательных элементах стерилизатора, значительно снижая их теплоотдачу, вплоть до их выхода из строя.

3.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ДЕИОНИЗАТОРА



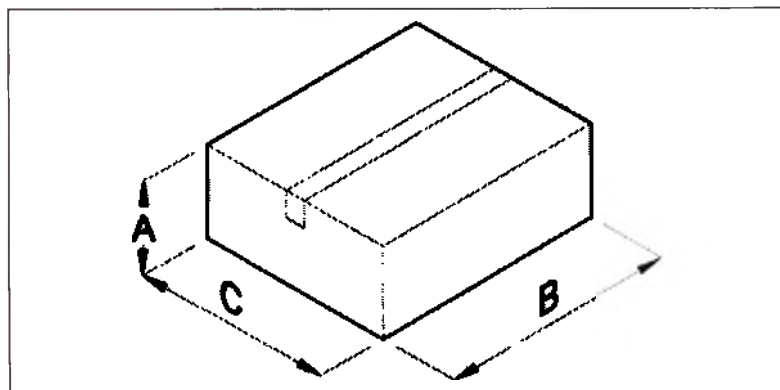
Габаритные размеры деионизатора:

Ширина = 390 мм

Высота = 455 мм

Глубина = 145 мм

УПАКОВКИ



Габаритные размеры упаковки:

A = 230 мм

B = 600 мм

C = 500 мм

Масса брутто (деионизатора с упаковкой): 8 кг

4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Кол-во
Деионизатор воды модель Aquafilter 116004	1 шт.
Картридж сменный с ионообменной смолой	2 шт.
Ключ для откручивания стаканов	1 шт.
Шланг	1 шт.
Трубка	2 шт.
Кабель коммутационный	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Фитинг угловой	1 шт.
Заглушка	1 шт.
Комплект монтажный (дюбель – 4 шт., шуруп – 4 шт., шайба – 4 шт., стяжка – 4 шт.)	1 комплект
Компакт-диск с эксплуатационной документацией	1 шт.

ВНИМАНИЕ: Соединительный комплект для подключения второго стерилизатора не входит в комплект поставки и должен приобретаться отдельно.

5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Ресурс ионообменных картриджей – 250 л деионизированной воды при удельной электропроводности исходной воды не более 370 мкСм/см при темп. 20 °С.

Срок службы деионизатора – 8 лет.

Изготовитель гарантирует соответствие деионизатора действующей технической и нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в руководстве по эксплуатации и ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи.

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

По вопросам ремонта или технического обслуживания обращаться к уполномоченному представителю (см. раздел 1).

ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендуем сохранить заводскую упаковку и использовать в случае транспортирования изделия.

6 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

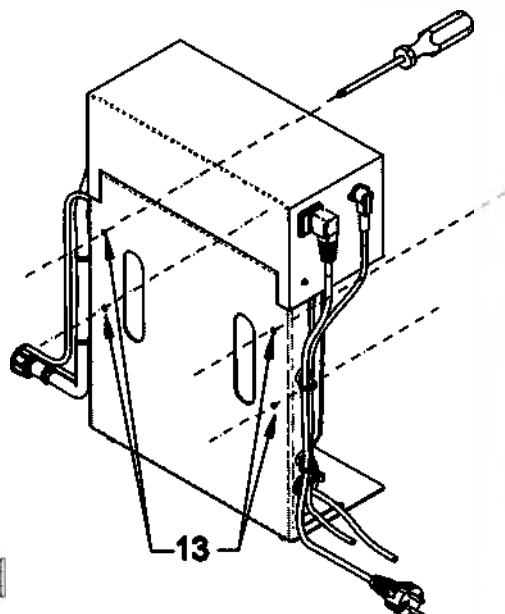
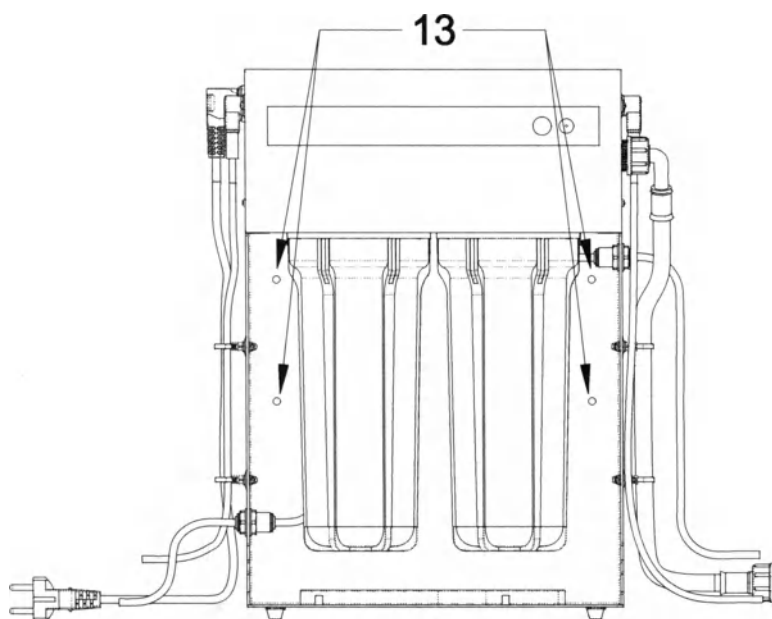
6.1 МОНТАЖ

Деионизатор может быть установлен двумя способами:

- прикреплен на стену
- установлен на стол

Настенная установка

1. Используйте винты, подходящие для типа стены, на которую Вы собираетесь установить деионизатор (кирпич, дерево, гипсокартон).
2. Закрепите деионизатор, используя все 4 монтажных отверстия.

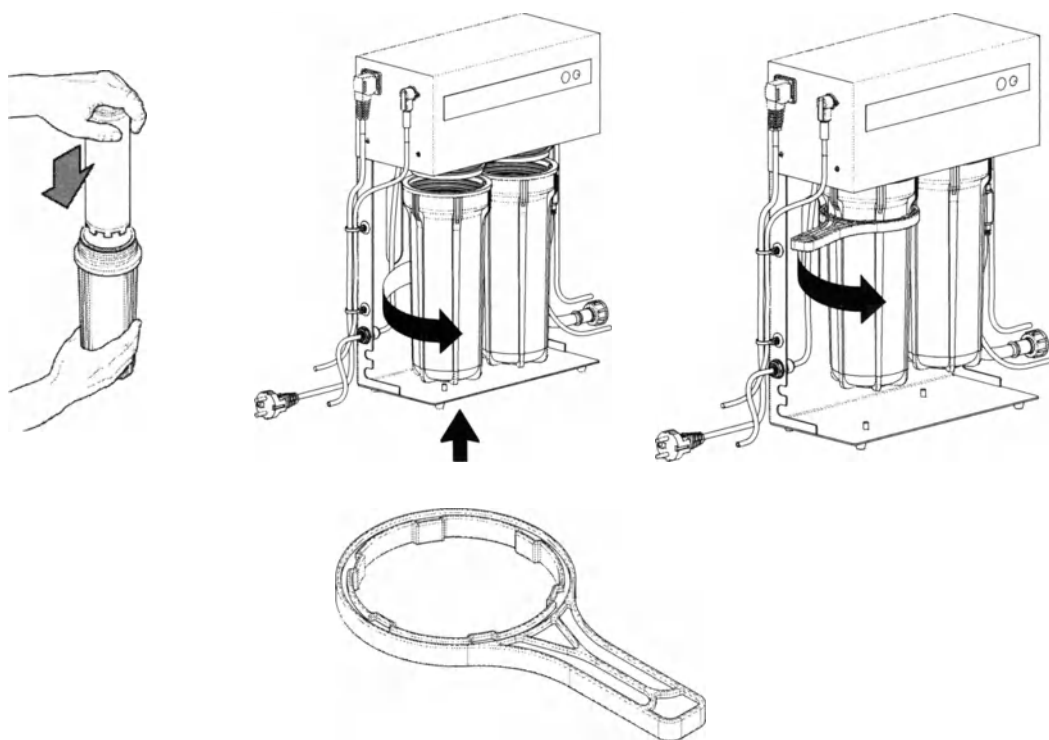


Настольная установка

Деионизатор имеет L-образную форму корпуса и легко может быть установлен на столе или любой другой вертикальной поверхности.

6.2 УСТАНОВКА ИОНООБМЕННЫХ КАРТРИДЖЕЙ

Установите картриджи как показано ниже:



Примечание: Закрепите стаканы с помощью ключа, поворачивая их в направлении, указанном стрелкой. **ПОСЛЕ ТОГО, КАК КАРТРИДЖИ БЫЛИ УСТАНОВЛЕНЫ, НЕ ВЫНИМАЙТЕ ИХ ДО СЛЕДУЮЩЕЙ ЗАМЕНЫ**, в противном случае будет повреждена гидравлическая прокладка.

6.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

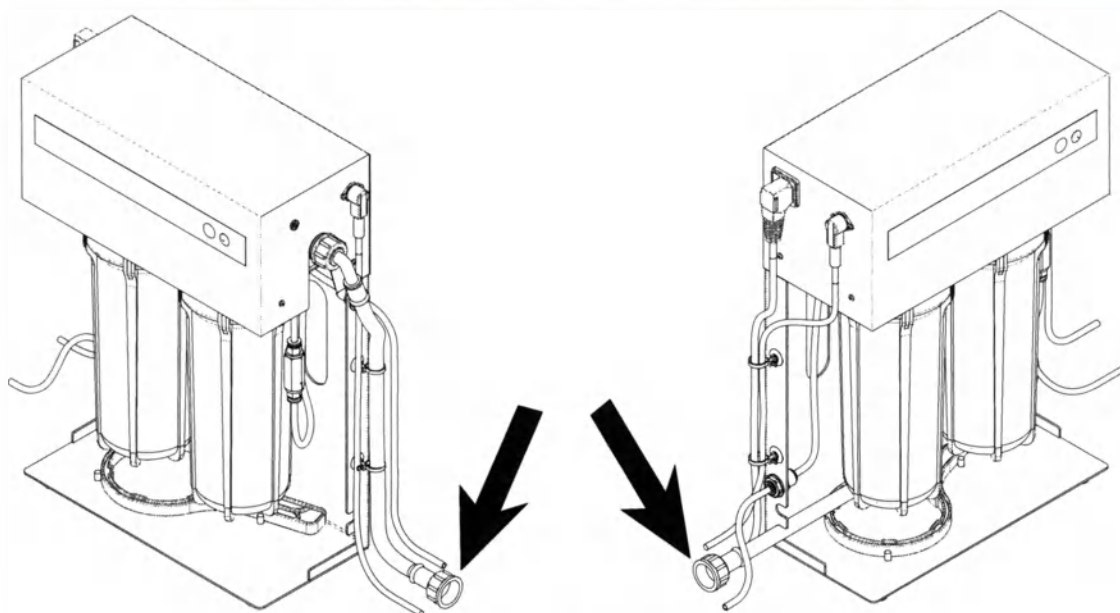
Деионизатор имеет 1 входной патрубок 3/4" (19 мм) и 2 выходных патрубка под трубки Ø 6 мм.

Трубки входят в комплект поставки.

К патрубку 3/4" присоединяется шланг (для стиральной машины) для подачи воды в деионизатор; остальные два патрубка предназначены для подачи воды в стерилизаторы или слив вручную.

Возможны следующие варианты подключения к деионизатору:

- слив воды вручную
- стерилизатор 1 + слив воды вручную
- стерилизатор 1 + стерилизатор 2
- стерилизатор 2



Шланг для подключения к сети водоснабжения

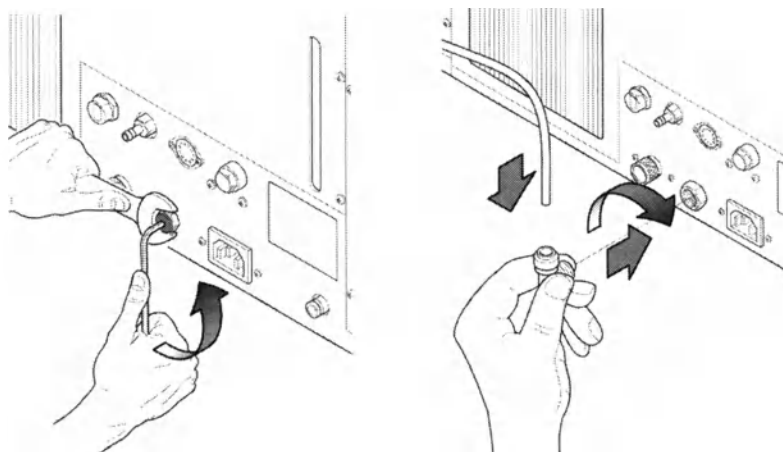
Подключите шланг к деионизатору с левой или правой стороны (в зависимости от его расположения) и, если необходимо, закрепите её с помощью стяжек.

Присоедините трубку диаметром 6 мм и убедитесь в ее целостности и что она не согнута.

В случае соединения с переходниками, нажмите и присоедините трубку до конца. Потянув за конец трубки, убедитесь, что она плотно закреплена, и возможность неожиданного разъединения полностью исключена. Для отключения трубки нажмите на втулку, расположенную рядом с разъемом, затем потяните трубку.

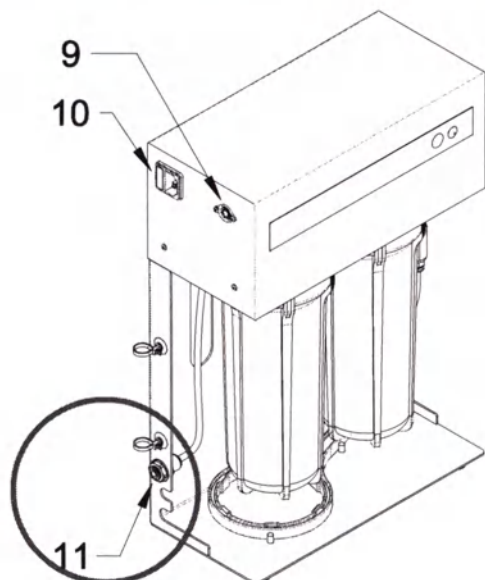
С помощью шестигранного ключа (размер 3) открутите заглушку с патрубка.

Присоедините трубку к деионизатору через поставляемый в комплекте угловой фитинг.



Подключение стерилизатора 1

Присоедините стерилизатор 1 к патрубку 11.



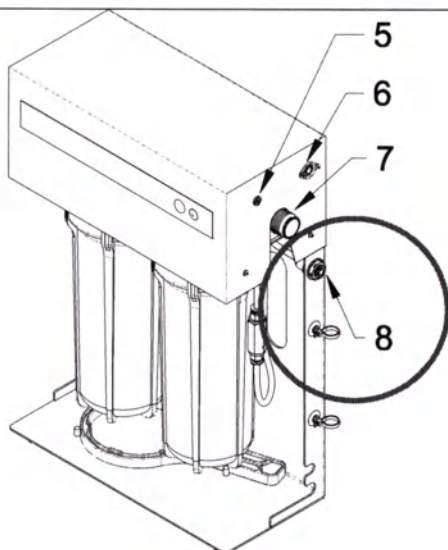
9 – Коммутац. разъем стерилизатора 1

10 – Разъем питания

11 – Патрубок подачи воды в стерилизатор 1 диаметром 6 мм.

Подключение стерилизатора 2 или слив воды вручную

Присоедините стерилизатор 2 или трубку для слива воды вручную к патрубку 8.



5 – Разъем Jack 2.5 мм

6 – Коммутац. разъем стерилизатора 2

7 – Патрубок для водопроводной воды

8 – Патрубок подачи воды в стерилизатор 2 или слива воды вручную

6.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Подключить деионизатор к стерилизатору с помощью коммутационного кабеля, поставляемого в комплекте.

Подключить деионизатор к электросети с помощью кабеля питания, поставляемого в комплекте.



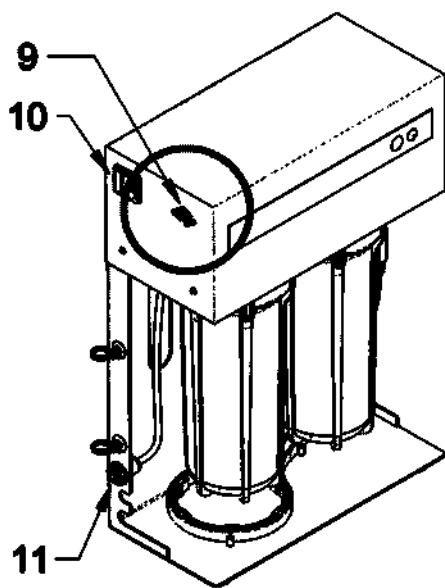
Деионизатор должен располагаться так, чтобы вилка была сразу видна и легкодоступна для оператора.

После подключения выполнить контрольный цикл:

- подайте воду в деионизатор, нажмите на кнопку на панели управления и удерживайте ее до начала выхода воды из деионизатора. Световой индикатор должен загориться зеленым цветом;
- выполнить контрольный цикл заправки стерилизатора и убедиться, что все работает исправно.

Подключение стерилизатора 1

Подключите стерилизатор 1 к разъему 9 деионизатора.



9 – Коммутац. разъем стерилизатора 1

10 – Разъем питания

11 – Патрубок подачи воды в стерилизатор 1

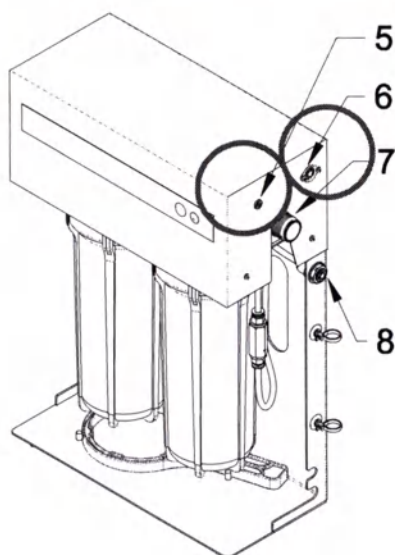
Подключение стерилизатора 2 или слив воды вручную

К патрубку 8 деионизатора можно подключить второй стерилизатор или сливать воду вручную.

Для слива воды вручную нажать и удерживать кнопку на панели управления.

Слив вручную возможен даже при подключенном стерилизаторе 1 (через патрубок 11). В данном случае подача воды в стерилизатор 1 прекращается на время слива воды вручную.

При установке деионизатора в труднодоступных местах, слив воды можно производить удаленно, подключив к разъему 5 (Jack 2.5 мм) пульт дистанционного управления для фотоаппарата.



5 – Разъем Jack 2.5 мм

6 – Коммутац. разъем стерилизатора 2

7 – Патрубок для водопроводной воды

8 – Патрубок подачи воды в стерилизатор 2
или слива воды вручную

7 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Световой индикатор на панели управления меняет цвет в зависимости от состояния устройства. Различные цвета и их значения описаны ниже.

Значок над таблицей  обозначает мигание индикатора.

7.1 СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР

EURONDA

AQUAFILTER



Постоянный зеленый цвет – электропроводность ОК, деионизатора в режиме ожидания.

При нажатии на кнопку, расположенную рядом с индикатором, вода подается в стерилизатор.

EURONDA

AQUAFILTER



Мигающий зеленый цвет – идет подача воды в стерилизатор 1.

Для слива воды вручную нажать и удерживать кнопку. Подача воды в стерилизатор прекращается.

EURONDA

AQUAFILTER



Постоянный желтый цвет – электропроводность ОК, заменить ионообменные картриджи.

Подача воды еще возможна.

EURONDA

AQUAFILTER



Постоянный красный цвет – сверхвысокая электропроводность. Заменить ионообменные картриджи.

Подача воды невозможна.



EURONDA

AQUAFILTER



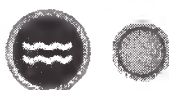
Мигающий голубой цвет: идет подача воды в стерилизатор 2.

Подача воды в стерилизатор 1 прекращается и перенаправляется в стерилизатор 2. Вода всегда сначала подается на стерилизатор 2 (так как через данный патрубок возможен слив вручную).



EURONDA

AQUAFILTER



Мигающий бирюзовый цвет: идет слив вручную.

EURONDA

AQUAFILTER



Постоянный цвет «фуксия»: режим замены ионообменных картриджей. Этот режим устанавливается нажатием и удержанием кнопки при включении деионизатора. В данном режиме закрывается клапан подачи воды в деионизатор, а остатки воды сливаются через патрубок слива воды вручную, сбрасывая внутренне избыточное давление.

Данный режим предназначен для прочистки датчика электропроводности давления и сброса давления в стаканах. Для выхода из этого режима включить и выключить деионизатор.

7.2 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

Для очистки деионизатора использовать мягкую ткань и, при необходимости, неабразивное и неагрессивное (с нейтральным pH) чистящее средство.

Если деионизатор не будет использоваться в течение длительного времени (свыше недели), полностью слейте из него воду для предотвращения образования водорослей или других отложений (см. раздел 7.3).

НЕ СНИМАЙТЕ СТАКАНЫ С КАРТРИДЖАМИ ДЛЯ СЛИВА ВОДЫ!

Каждые 6 месяцев проверять целостность трубок и исправность аппарата. В случае аномалии вызовите службу техсервиса. Мероприятия по внеплановому техобслуживанию могут осуществляться только квалифицированным персоналом.

7.3 ЗАМЕНА ИОНООБМЕННЫХ КАРТРИДЖЕЙ

Постоянный красный цвет – заменить ионообменные картриджи.

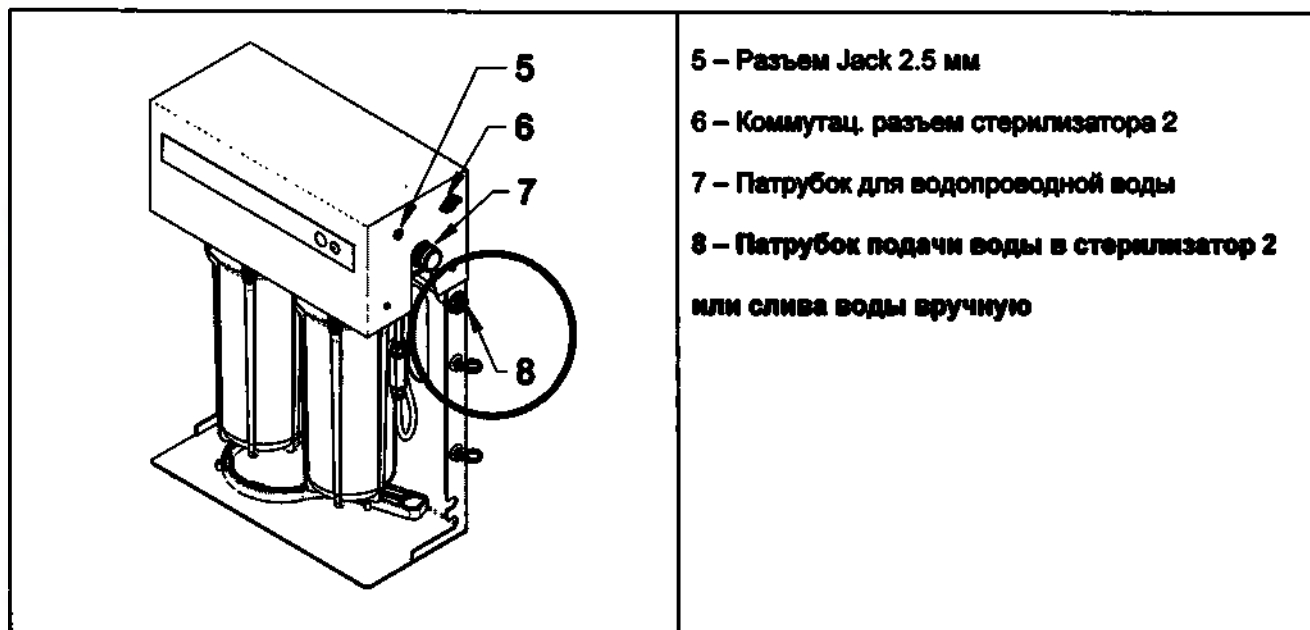
**AQUAFILTER**

Чтобы заменить картриджи:

- выключите деионизатор;
- опустошите стаканы, следуя инструкциям ниже.

Если патрубок 8 не используется, подсоедините к нему трубку. Другой конец трубки опустите в бутылку или иную подходящую емкость.

Если к патрубку присоединен стерилизатор, отсоедините трубку от стерилизатора и опустите её свободный конец в подходящую емкость для слива воды.



Нажав и удерживая кнопку, включите деионизатор.

После того как светоиндикатор загорится цветом фуксия, отпустите кнопку. Подождите пока вода сольется с патрубка слива воды вручную (произойдет сброс внутреннего давления).

EURONDA

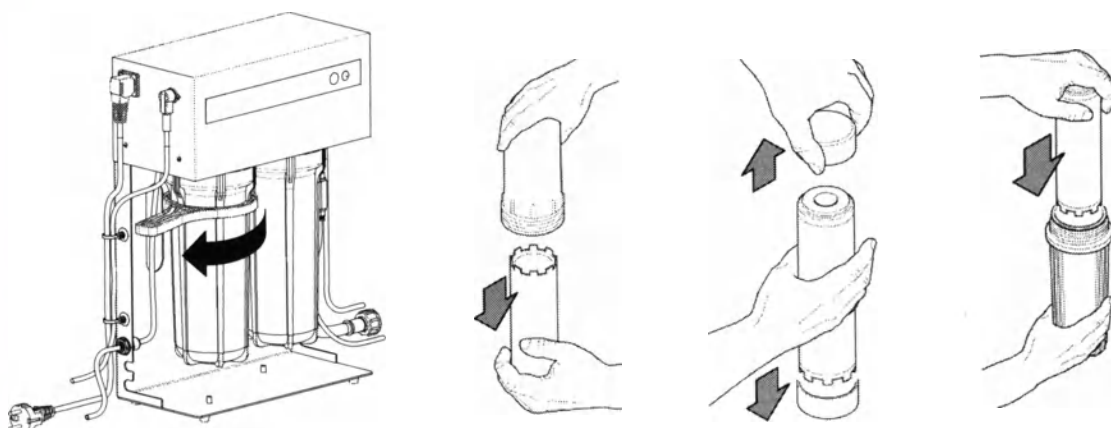
AQUAFILTER

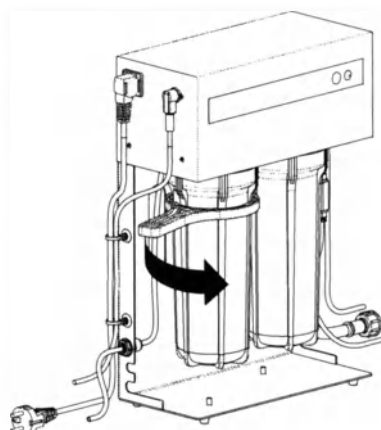
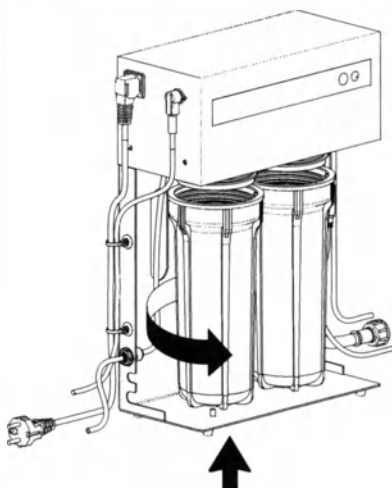


Выключите деионизатор.

С помощью ключа, поставляемого в комплекте, открутите по часовой стрелке и снимите стаканы.

Замените ионообменные картриджи и установите стаканы в обратной последовательности.





Нажав и удерживая кнопку, включите деионизатор. Отпустите кнопку только после того, как воды начнет выходить из патрубка для слива воды вручную.

Отпустите кнопку и выключите деионизатор.

Включите деионизатор. Световой индикатор должен загореться зеленым цветом.

EURONDA

AQUAFILTER



ВНИМАНИЕ: Внеплановое техобслуживание осуществляется только квалифицированным персоналом.

7.4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Пропуск среды между стаканами и корпусом деионизатора	Стакан с картриджами плохо завинчен Повреждено или неправильно установлено уплотнительное кольцо	Затянуть стаканы сильнее Проверить или заменить уплотнительное кольцо; хорошо затянуть стаканы ключом
Пропуск среды из входных или выходных патрубков деионизатора	Входные или выходные трубки не полностью вставлены в быстросъемные муфты	Достаньте трубку из муфты и снова полностью вставьте ее в муфту
Деионизатор не подает воду в стерилизатор	Деионизатор не подключен к стерилизатору	Убедитесь, что подключение деионизатора к стерилизатору выполнено правильно
	Деионизатор неправильно подключен к стерилизатору, за исключением моделей 11580 и 11581	Выберите верную функцию для стерилизатора; следуйте рекомендациям из инструкции по эксплуатации
	Закрит кран водопроводной сети	Откройте кран и подождите пока картриджи заполнятся водой.
	Вышел из строя блок управления деионизатором	Обратитесь к уполномоченному техническому персоналу
	Отсоединен или поврежден кабель питания	Проверить соединение или заменить кабеля питания

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Деионизаторы транспортируются транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, при температуре окружающей среды от -50 до $+50$ °C.

Деионизаторы следует хранить в складских помещениях при температуре от $+5$ до $+40$ °C и относительной влажности воздуха до 80%. Срок хранения – 5 лет.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

Деионизатор и сменные картриджи к нему, после окончания их срока службы/выработки ресурса, подлежат утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Для получения более подробной информации о способах и порядке утилизации отходов обратиться в местное управление Росприроднадзора.



EURONDA S.p.A.

Via dell'Artigianato, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)

Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246

Partita IVA 01595740242

Totale fogli legati, numerati e
uniti col timbro

n. 13 (TREDDICI) fogli.

Firma:

Renato Basso

Renato BASSO

EURONDA S.p.A.
Via dell'Artigianato, 7 - 36030 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246
Partita IVA 01595740242



Renato Basso



EURONDA S.p.A.

Via dell'Artigianato, 7 - 36010 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246
Partita IVA 01595740242

Totale fogli legati, numerati e
uniti col timbro
n. 13 (TREDICI) fogli.

Firma:

Renato Basso

Renato BASSO

EURONDA S.p.A.
Via dell'Artigianato, 7 - 36010 MONTECCHIO P. (VI)
Tel. 0445.329811 r.a. - Fax 0444.865246
Partita IVA 01595740242



copiato dalla cartella



Certifico io sottoscritto dottor LEOPOLDO D'ERCOLE Notaio residente in Vicenza, iscritto nel ruolo dei Distretti Notarili riuniti di Vicenza e Bassano del Grappa che la persona appresso indicata

BASSO dr. RENATO nato a Caldogno (Vicenza - Italia) il 5 gennaio 1947, domiciliato per la carica in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7;

quale Amministratore Unico, legale rappresentante, fornito per statuto di tutti i poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, della società:

"EURONDA SPA" con sede in Montecchio Precalcino (Vicenza - Italia), Via dell'Artigianato n. 7, zona artigianale Astichelli, capitale sociale interamente versato di Euro 175.440,00 (centosettantacinquemilaquattrocentoquaranta e zero zero centesimi), partita I.V.A. - codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Vicenza: 00595740242;

della cui identità personale, qualifica e poteri, io Notaio sono certo previa espressa rinuncia fatta col mio consenso all'assistenza dei testi ha sottoscritto il presente documento, in mia presenza e vista.

Vicenza, Corso Palladio n. 204 - 23 (ventitre) dicembre 2016 (duemilasedici)

Leopoldo D'Ercolo



/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

Всего прошито и пронумеровано и скреплено печатью 13 (тринадцать) листов.

Подпись < *подпись* > Ренато БАССО

/Штамп: ЕВРОНДА С.П.А., улица делл'Артиджанато, 7 - 36030 Монтеккио Прекальчино (провинция Виченца), телефон: +39 0445 329811, факс: +39 0445 865246, код плательщика НДС 00595740242/

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

Я, нижеподписавшийся, доктор ЛЕОПОЛЬДО Д'ЭРКОЛЕ, нотариус г. Виченца, состоящий в объединенной коллегии нотариусов г. Виченца и Бассано-дель-Граппа свидетельствую о том, что:

доктор БАССО Ренато, дата и место рождения: 05 января 1947 года, Кальдоньо (г. Виченца - Италия), адрес местонахождения в качестве постоянно действующего исполнительного органа общества: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато, 7;

единственный директор и законный представитель, действующий на основании устава, обладающей всеми полномочиями управления в обычном и чрезвычайном режимах, компании:

«ЕВРОНДА С.П.А.», местонахождение: Монтеккио Прекальчино (г. Виченца - Италия), улица делл'Артиджанато 7, промышленный район Астикелли, с полностью оплаченным уставным капиталом в размере 175 440.00 евро (сто семьдесят пять тысяч четыреста сорок евро и ноль ноль центов), код плательщика НДС, индивидуальный номер налогоплательщика и регистрационный номер в реестре предприятий г. Виченца: 00595740242;

личность, должность и полномочия которого мной, нотариусом, были проверены и установлены, поставил свою подпись на настоящем документе в моем присутствии, с моего согласия без перепроверки содержания.

г. Виченца, Корсо Палладио, 204 – 23 (двадцать третье) декабря 2016 (две тысячи шестнадцатого) года.

<Подпись нотариуса>

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая печать: Нотариус города Виченца, Леопольдо Д'Эрколе сын Франческо/

/Гербовая марка об уплате сборов, Министерство экономики финансов, Агентство по налогам и сборам 16,00 €, шестнадцать/00, 00026979 00008256 W08U8001 00047238 17/11/2016 12:37:57 4578-00088 830BBEF4E332335D ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР: 01151227844282, штрих код 01151227844282/

Текст документа переведен с итальянского языка на русский язык переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем

МАЛУНЦЕВ РОМАН ВИКТОРОВИЧ 

Город Москва.

Двадцать девятого декабря две тысячи шестнадцатого года.

Я, Черницына Ольга Юрьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Малунцевым Романом Викторовичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 5-1246

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Оказаны услуги правового и технического характера.

Взыскано за услуги: 200 руб. 00 коп.

Нотариус



О.Ю. Черницына

Всего прошнуровано,
прокумеровано и скреплено
печатью

16/шестьдесят листов.

Нотариус



