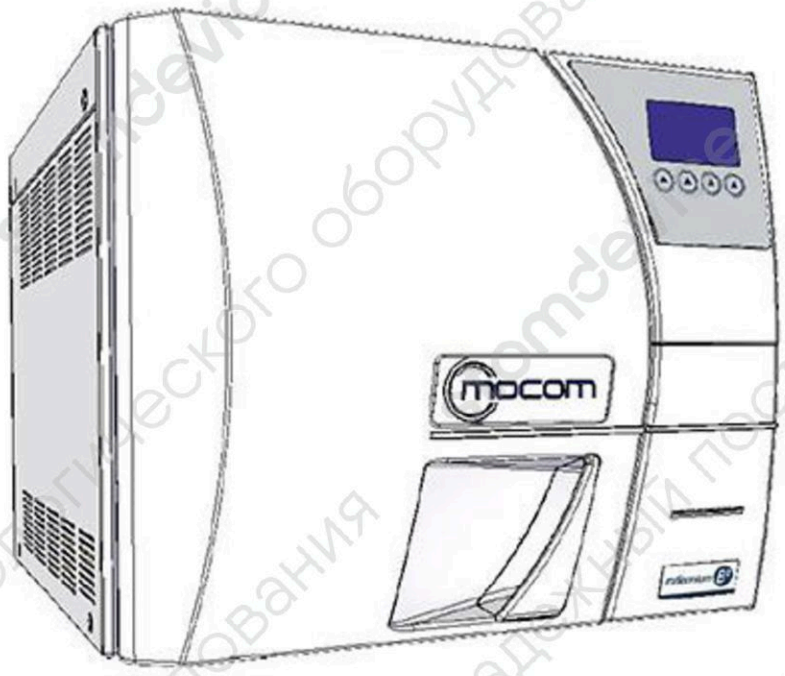
stomdevice

mocom

Стерилизаторы моделей:

Millenium B
Millenium B²

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

РЕДАКЦИИ

В таблице ниже перечисляются последующие издания/редакции руководства.
В поле «Описание» кратко приводится тема, которая была предметом последней редакции.

КОД	РЕД.	ДАТА	ОПИСАНИЕ
97050745	00	01-2014	Первый выпуск – ПЕРЕВОД С ИТАЛЬЯНСКОГО НА ОРИГИНАЛЬНОМ ЯЗЫКЕ
97050745	01	08-2016	Приведение в соответствие текста и изображений согласно нормам EN 13060:2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ 2
ВВЕДЕНИЕ 4
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ 4
СИМВОЛЫ, ИМЕЮЩИЕСЯ НА ОБОРУДОВАНИИ 4
ПРИМЕНИМЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ ДИРЕКТИВЫ 4
НАЗНАЧЕНИЕ 5
ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ 5
НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА 5
ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 5
ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ 6
СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ 7
РАЗМЕРЫ И МАССА 7
ОПИСАНИЕ СОДЕРЖИМОГО 8
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ 8
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ 9
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ - ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ 10
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 10
ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ 11
ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ 11
ЖК ПИКТОГРАММЫ 12
ПРИМЕР ЦИКЛА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ 13
УСТАНОВКА 14
ВВЕДЕНИЕ 14
РАЗМЕРЫ ОТСЕКА ДЛЯ ВСТРАИВАНИЯ 14
ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ МОНТАЖА 15
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 16
ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ СЛИВУ 16
ПЕРВЫЙ ЗАПУСК 18
ВКЛЮЧЕНИЕ 18
ГЛАВНОЕ МЕНЮ 19
ЗАГРУЗКА ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ 20
РУЧНАЯ ЗАГРУЗКА 20
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА 20
КОНФИГУРАЦИЯ 21
НАСТРОЙКИ 22
ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА 27
ВВЕДЕНИЕ 27
ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА ПЕРЕД СТЕРИЛИЗАЦИЕЙ 27
РАЗМЕЩЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ В КАМЕРЕ 29
ЦИКЛЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ 31
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СУШКА 34
ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛА 35
ИСХОД ЦИКЛА 35
ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ В КОНЦЕ ЦИКЛА 36
ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА 37
ПРОГРАММЫ ТЕСТОВ 39
ВВЕДЕНИЕ 39

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ЦИКЛ ГЕЛИКС/В e D-ТЕСТ 39
ЦИКЛ ТЕСТ РАЗРЯЖЕНИЯ 41
ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ 43
К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ОТРАБОТАВШЕЙ ВОДЫ 44
ПРЕРЫВАНИЕ РУЧНОЙ 45
УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ 46
ПРИЛОЖЕНИЕ – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 51
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА 51
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 53
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДАВАЕМОЙ ВОДЫ 54
ПРИЛОЖЕНИЕ – ПРОГРАММЫ 55
ВВЕДЕНИЕ 55
СХЕМА ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ 61
СХЕМА ПРОГРАММ ТЕСТОВ 63
ПРИМЕРЫ РАСПЕЧАТКИ ОТЧЕТА 64
ПРИЛОЖЕНИЕ – ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 65
ВВЕДЕНИЕ 65
ПРОГРАММА ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ 65
СООБЩЕНИЯ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 66
НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ 67
ОЧИСТКА ПРОКЛАДКИ И ОКОШКА 67
ОЧИСТКА НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 67
ОЧИСТКА СТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ 67
ДЕЗИНФЕКЦИЯ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 67
ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ФИЛЬТРОВ И БАКА 68
ОЧИСТКА ФИЛЬТРА КОТЛА 68
ЗАМЕНА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА 68
ЗАМЕНА ПРОКЛАДКИ КОТЛА 68
ПЕРИОДИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТЕРИЛИЗАТОРА 69
СРОК ПОЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ 69
УТИЛИЗАЦИЯ В КОНЦЕ СРОКА СЛУЖБЫ 69
ПРИЛОЖЕНИЕ – ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ 70
ВВЕДЕНИЕ 70
АНАЛИЗ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 70
ПРИЛОЖЕНИЕ – ТРЕВОЖНАЯ ИНДИКАЦИЯ 72
ВВЕДЕНИЕ 72
ПОДАЧА СИГНАЛА ТРЕВОГИ 72
СИГНАЛ ТРЕВОГИ ВО ВРЕМЯ ЦИКЛА 72
СБРОС СИСТЕМЫ 73
КОДЫ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ 74
АНАЛИЗ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 79
ПРИЛОЖЕНИЕ – КОМПЛЕКТУЮЩИЕ 87
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА 88
ПРИЛОЖЕНИЕ - ЗАПЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ 89
ПРИЛОЖЕНИЕ - ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ 90

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за предпочтение, отданное нашей продукции. Надеемся на то, что приобретенное вами изделие в полной мере удовлетворит все ваши ожидания. В настоящем руководстве описываются все процедуры, необходимые для правильной эксплуатации оборудования, и предоставляются указания о том, как использовать по максимуму все его характеристики. В любом случае, сотрудники нашей компании находятся в вашем полном распоряжении для предоставления дополнительной информации и принятия пожеланий по улучшению продукции или услуг.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ



ОБРАЩАЙТЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ПУНКТЫ, КОТОРЫЕ ОТМЕЧЕНЫ УКАЗАННЫМ СИМВОЛОМ.

ВНИМАНИЕ



ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ. ДЕЙСТВУЙТЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЦЕДУРАМИ, УКАЗАННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ, ЧТОБЫ ПРЕДУПРЕДИТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И/ИЛИ ИМУЩЕСТВА.

ОПАСНОСТЬ



ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЛЮДЕЙ.
ДЕЙСТВУЙТЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЦЕДУРАМИ, УКАЗАННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ, ЧТОБЫ ПРЕДУПРЕДИТЬ ВОЗМОЖНЫЙ УЩЕРБ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ И/ИЛИ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ.

ОПАСНОСТЬ



ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ИЗ-ЗА ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.



МАТЕРИАЛЫ, ИЗ КОТОРЫХ ВЫПОЛНЕНО УСТРОЙСТВО, ДОЛЖНЫ УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ДИРЕКТИВЫ 2012/19/ЕС.

СИМВОЛЫ, ИМЕЮЩИЕСЯ НА ОБОРУДОВАНИИ

	Потенциальная опасность из-за высокой температуры.
	Оборудование отвечает требованиям применяемых директив.
	Символ для утилизации в соответствии с требованиями директивы 2012/19/CE.
	Обращайтесь к руководству по эксплуатации.

ПРИМЕНИМЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ ДИРЕКТИВЫ

Изделие, являющееся предметом настоящего руководства, изготовлено в соответствии с требованиями самых высоких стандартов качества в отношении безопасности и не предоставляет опасности для оператора, если используется с соблюдением нижеуказанных инструкций. Изделие **отвечает требованиям** следующих **применяемых европейских директив**:

93/42CEE, и их последующих поправок и дополнений в отношении оборудования медицинского назначения.

2011/65/UE, (**Rohs II**) по ограничению использования определенных опасных веществ на электрическом и электронном оборудовании.

Изделие соответствует требованиям нормы **EN 13060:2014**.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство, являющееся предметом настоящего руководства, предназначено исключительно для стерилизации повторно используемых хирургических инструментов и материалов.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ

ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ АППАРАТОМ РАЗРЕШАЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОПУСКАТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБРАЩЕНИЮ С АППАРАТОМ НЕОПЫТНЫХ И/ИЛИ НЕУПОЛНОМОЧЕННЫХ ЛИЦ.
ЭТО УСТРОЙСТВО НЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ РАБОЧИХ СРЕД, ЖИДКОСТЕЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

В ПРИВЕДЕННУЮ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ИНФОРМАЦИЮ МОГУТ ВНОСИТЬСЯ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ УЩЕРБ ВСЛЕДСТВИЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ПОСТАВКОЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОЙ ИНФОРМАЦИИ.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ, АДАПТИРОВАТЬ И ПЕРЕВОДИТЬ НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ИЛИ ЕГО ЧАСТИ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ФИРМЫ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Данное руководство предназначено для предоставления инструкций для:
- Общего ознакомления с изделием;
- Правильной установки и конфигурации;
- Безопасной и эффективной эксплуатации;
- Обработки материала до и после стерилизации.

Кроме того, в приложениях приводятся:
- Общие технические характеристики изделия;
- Технические условия на программы стерилизации;
- Операции техобслуживания;
- Анализ неисправностей и их устранение;
- Прочая документация.

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Изделие должно **всегда** использоваться в соответствии с процедурами, указанными в настоящем руководстве. Запрещается использовать его для целей, отличных от предусмотренных.

ВНИМАНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИОННИК ОТВЕЧАЕТ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ЗАКОНОВ, СВЯЗАННЫХ С МОНТАЖОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ИЗДЕЛИЯ. ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ МОНТАЖЕ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ ИЛИ НЕДОСТАТОЧНОМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ МОЖЕТ СЧИТАТЬСЯ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЗА ПОЛОМКИ, НЕИСПРАВНОСТИ И МАТЕРИАЛЬНЫЙ И/ИЛИ ФИЗИЧЕСКИЙ УЩЕРБ.

Для предупреждения опасных ситуаций с возможным физическим и/или материальным ущербом просим соблюдать следующие меры предосторожности:
- Использовать ТОЛЬКО деминерализованную и/или дистиллированную воду высокого качества.

ВНИМАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕГО КАЧЕСТВА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ АППАРАТА, В Т. Ч. СЕРЬЕЗНОМУ.
В ЭТОЙ СВЯЗИ СМ.ПРИЛОЖЕНИЕ – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Не лить на аппарат воду и другие жидкости.
- Не лить на аппарат огнеопасные вещества.
- Не использовать аппарат при наличии взрывоопасных или горючих газов или паров.
- -Перед выполнением любого вида техобслуживания или очистки ВСЕГДА ОТКЛЮЧАТЬ электропитание.



ОПАСНОСТЬ

ЕСЛИ НЕВОЗМОЖНО ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ОТ АППАРАТА И НАРУЖНЫЙ СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАХОДИТСЯ ДАЛЕКО ИЛИ ЕГО НЕ ВИДНО РЕМОНТНИКУ, ВЫВЕСИТЕ НА НАРУЖНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТАБЛИЧКУ «ИДЕТ РЕМОНТ», ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УСТАНОВИВ ЕГО В ПОЛОЖЕНИЕ «ВЫКЛ.»



- Проверьте, чтобы электрооборудование было заземлено в соответствии с законами и/или требованиями действующих нормативов.
- Не убирайте никакие наклейки или таблички с аппарата; при необходимости закажите новые.
- Используйте **исключительным образом фирменные запчасти**.

ВНИМАНИЕ

НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ МЕР ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТО ВСЯКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Для пользователя

- Заражение по причине ненадлежащего обращения с загружаемым материалом
- Ожоги при контакте с горячими поверхностями или жидкостями

Для пациента

- Заражение в силу не простерилизованного материала по причине его ненадлежащей очистки перед
  стерилизацией
- Заражение по причине применения неправильного повторного процесса использования
- Заражение по причине негодного для стерилизации материала или несоответствующего
  инструкции по применению
- Заражение в силу не простерилизованного материала по причине ошибочной конечной оценки процесса стерилизации
- Заражение по причине несостоявшегося или неправильного выполнения периодического техобслуживания
- Заражение по причине невыполнения периодической аттестации

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

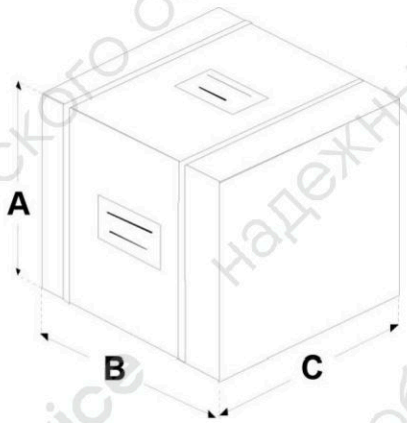
ПРИМЕЧАНИЕ

ПО ПОЛУЧЕНИИ ИЗДЕЛИЯ ПРОВЕРИТЬ АБСОЛЮТНУЮ ЦЕЛОСТНОСТЬ УПАКОВКИ.

РАЗМЕРЫ И МАССА

После открытия упаковки проверить, что:

- поставка соответствует техническим условиям заказа (см. сопроводительную документацию);
- отсутствуют очевидные повреждения изделия.



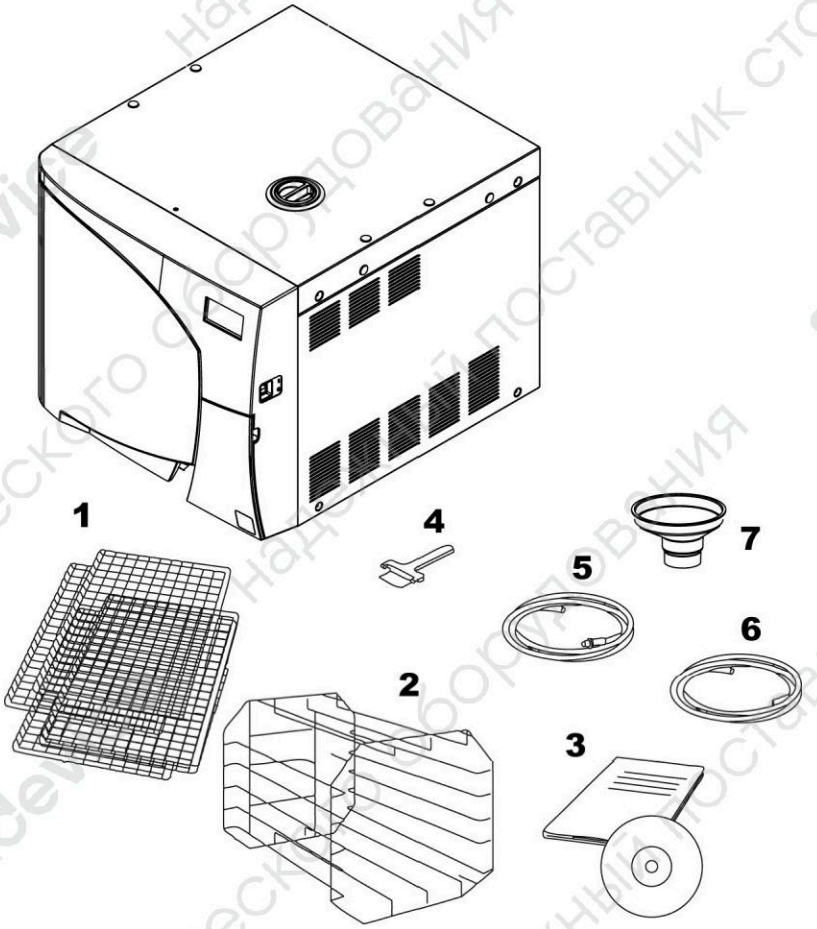
Размеры и масса	17 л	22 л
A. Высота	600 мм	600 мм
B. Ширина	580 мм	580 мм
C. Глубина	700 мм	800 мм
Суммарная масса	62 кг	68 кг

ПРИМЕЧАНИЕ

В СЛУЧАЕ ОШИБОЧНОЙ ПОСТАВКИ, НЕКОМПЛЕКТА ИЛИ ЛЮБЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕМЕДЛЕННО ДЕТАЛЬНО ПРОИНФОРМИРОВАТЬ ДИЛЕРА И КУРЬЕРА, ВЫПОЛНИВШЕГО ДОСТАВКУ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОПИСАНИЕ СОДЕРЖИМОГО



Помимо стерилизатора в упаковке имеется:

1. 3 инструментальных лотка из нержавеющей стальной проволоки
2. Опора (держатель) для лотков из нержавеющей стальной проволоки
3. Документация для оператора (с CD-ROM)
4. Съемник для лотков
5. Резиновый шланг с быстрым соединителем для слива воды вручную
6. Пластиковая трубка для прямого слива воды
7. Воронка для подачи воды

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Упакованное изделие должно перемещаться с использованием, по возможности, соответствующих механических средств (автопогрузчика, вильчатого погрузчика для поддонов и пр.) с соблюдением приведенных на упаковке указаний.

При перемещении вручную изделие должно подниматься двумя лицами с использованием соответствующих средств.

После извлечения стерилизатора из коробки он должен подниматься двумя работниками за специальные ручки и перемещаться, по возможности, на тележке или другом аналогичном устройстве.

ВНИМАНИЕ

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПЕРЕВОЗИТЬ И ХРАНИТЬ АППАРАТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ 5°C. ДЛИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОЧЕНЬ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ УСТРОЙСТВА.

ПРИМЕЧАНИЕ

СОХРАНИТЬ ЗАВОДСКУЮ УПАКОВКУ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕЕ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ АППАРАТА. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДРУГОЙ УПАКОВКИ АППАРАТ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕН.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОПАСНОСТЬ

ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ НЕОБХОДИМО ОПОРОЖНИТЬ БАЧКИ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ И СЛИВА ОТРАБОТАВШЕЙ ВОДЫ, ОСТАВИВ ДО ЭТОГО АППАРАТ ВЫКЛЮЧЕННЫМ ОКОЛО 30 МИНУТ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ПОСЛЕДНЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ВСЕХ ВНУТРЕННИХ ГОРЯЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА: от +5° до +70°

ВЛАЖНОСТЬ: от 20% до 80%

ДАВЛЕНИЕ: от 50 до 110 кПа

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ - ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Стерилизаторы серии **Millenium B / Millenium B²** представляют собой революционное предложение в области компактных стерилизаторов на водяном пару с циклами типа B (EN 13060), а также новый образец в плане безопасности, рабочих характеристик, гибкости и простоты применения.

Это сложное устройство, которым очень легко пользоваться и которое, благодаря широким возможностям конфигурации и запатентованным рабочим устройствам, удовлетворяет любые потребности стерилизации медицинских устройств, обеспечивая максимальные рабочие характеристики в любых условиях.

Кроме того, это устройство более удобно в эксплуатации, т. к. вместо того, чтобы приспосабливаться к устройству и его характеристикам, пользователь ведет с аппаратом диалог и конфигурирует его исходя из своих рабочих потребностей.

Благодаря повышенной простоте применения, компактным размерам и приятному дизайну, этот аппарат является идеальным партнером для всех профессионалов, которым требуется максимальная безопасность стерилизации.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Стерилизатор серии **Millenium B / Millenium B²** – это стерилизатор на водяном пару с полностью электронным микропроцессорным управлением, с большой стерилизационной камерой из штампованной нержавеющей стали.

Он характеризуется самой передовой системой фракционированного разряжения для полного удаления воздуха даже из полых и пористых материалов и эффективным этапом конечной сушки в вакууме с удалением всех следов влаги с любого материала.

Эксклюзивная система генерирования пара, эффективный гидравлический контур и электронное управление (с высокопрецизионными датчиками) обеспечивают высокую скорость выполнения процесса и высокую стабильность термодинамических параметров.
Помимо этого, система самооценки процесса (Process Evaluation System) постоянно, в режиме реального времени, контролирует все «жизненно важные» параметры оборудования, гарантируя абсолютную безопасность и отличный конечный результат.

В аппарате предусматривается 6 программ стерилизации (из которых одна может полностью программироваться), которые все предусматривают персонализированную сушку с возможностью оптимизации для быстрой эффективной стерилизации различных типов предметов (инструментов и материалов), используемых в медицинской среде.
Все циклы могут напрямую выбираться при помощи четкого ЖК экрана, который позволяет также выполнять широкомасштабную конфигурацию устройства исходя из потребностей пользователя.

Более подробно см. в Главе «**Конфигурация**».

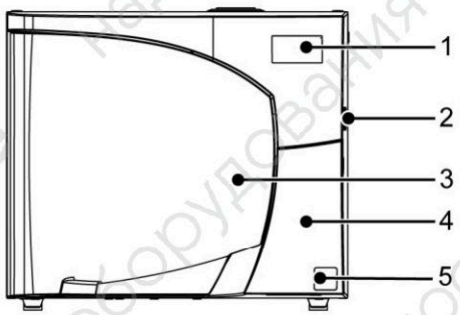
Придерживаясь лучших традиций, новый ассортимент автоклавов **Millenium B / Millenium B²** имеет самые комплексные, современные и передовые системы безопасности для гарантии отсутствия неполадок в работе, связанных с электрическими, механическими, тепловыми или биологическими факторами.

ПРИМЕЧАНИЕ

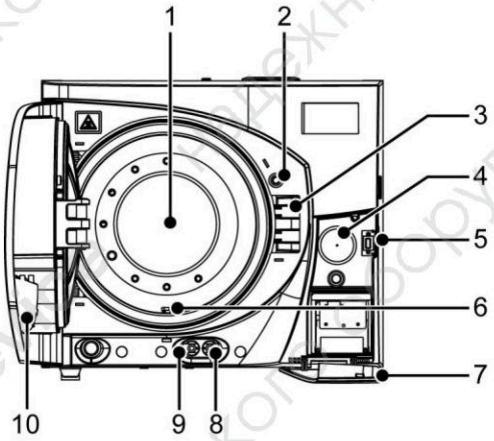
ОПИСАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИВОДИТСЯ В ПРИЛОЖЕНИИ «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ

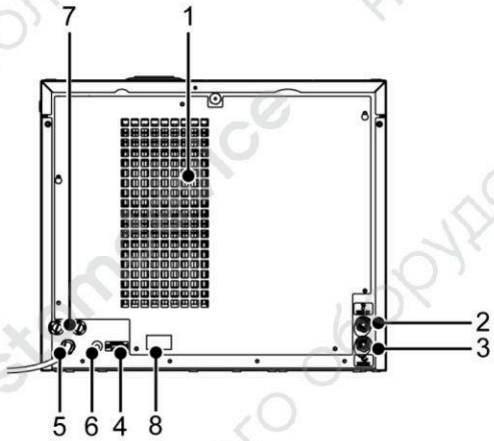


1. Панель управления и ЖК-дисплей
2. Выключатель
3. Дверка
4. Створка
5. Модель



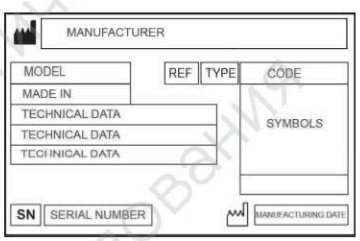
1. Стерилизационная камера
2. Микровыключатель дверки
3. Система закрытия дверки
4. Бактериологический фильтр
5. Порт USB
6. Фильтр на сливе воды
7. Створка
8. Быстросъемный соединитель опорожнения бака дистиллированной воды (ТОЛЬКО СЕРВИС)
9. Быстросъемный соединитель слива отработанной воды
10. Дверка

ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ



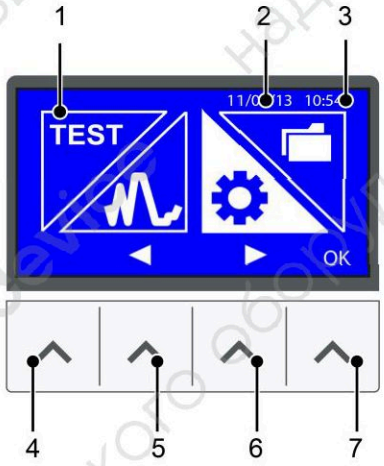
1. Теплообменник
2. Подключение для автоматической заливки дистиллированной воды
3. Подключение для прямого слива воды
4. Подключение последовательного кабеля
5. Кабель питания
6. Электрическое подключение автоматической заливки
7. Сетевые плавкие предохранители
8. Табличка данных ЭТИКЕТКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА (См. рисунок *)

*



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЖК ПИКТОГРАММЫ



1. ПИКТОГРАММЫ ВЫБОРА
2. ДАТА
3. ВРЕМЯ
4. ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ
5. КНОПКА УМЕНЬШЕНИЕ
6. КНОПКА УВЕЛИЧЕНИЕ
7. КНОПКА ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

	Выбор настроек стерилизатора (НАПАДКА)
	Выбор для управления данными
	Выбор циклов стерилизации
TEST	Выбор циклов тестов

ПРИМЕЧАНИЕ

ДРУГИЕ ОСОБЫЕ СИМВОЛЫ, СВЯЗАННЫЕ С РАЗЛИЧНЫМИ СИТУАЦИЯМИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, БУДУТ РАССМАТРИВАТЬСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПАРАГРАФАХ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕР ЦИКЛА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

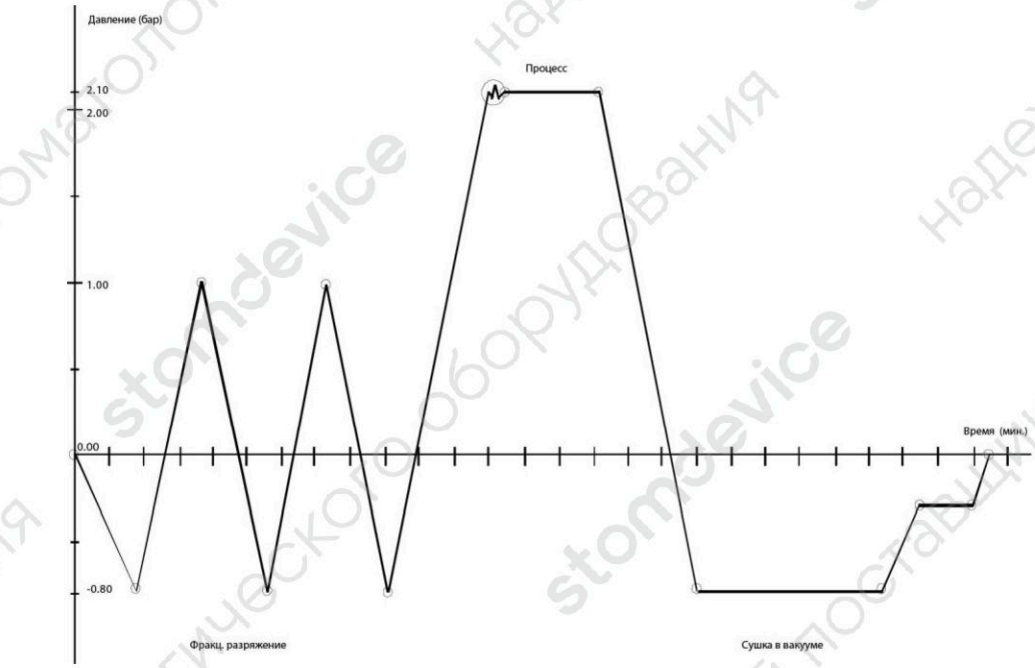
Программа стерилизации серии может эффективно описываться как последовательность этапов, каждый из которых выполняет четко определенную задачу.

Например, стандартная программа (цикл B, 134°C – 4 мин.) после загрузки материала в камеру, закрытия створки, выбора программы и запуска цикла (с блокировкой механизма открытия дверки), предложит следующую последовательность (см. график ниже):

1. подогрев генератора и стерилизационной камеры;
2. удаление воздуха и проникновение пара в материал за счет выполнения серии этапов разряжения (удаление воздуха из стерилизационной камеры) и повышения давления (впрыска пара в камеру);
3. повышение давления с соответствующим повышением температуры пара до условий, предусмотренных для стерилизации (в примере - **134°C**);
4. стабилизация значений давления и температуры;
5. выполнение процесса стерилизации в течение предусмотренного времени (в примере - **4 минуты**);
6. понижение давления в стерилизационной камере;
7. этап сушки в вакууме;
8. этап вентилирования загруженного материала стерильным воздухом;
9. выравнивание давления в стерилизационной камере до атмосферного уровня.

По достижении последнего указанного этапа можно разблокировать дверку и выгрузить материал из стерилизационной камеры.

Необходимо отметить, что этапы 1, 3, 4, 6 и 9 одинаковы во всех циклах с небольшой разницей по длительности, зависящей только от количества и консистенции загруженного материала и условий нагрева стерилизатора, а этапы 2, 5, 7 и 8 зависят от их конфигурации и/или базовой продолжительности выбранного цикла (и, соответственно, - типологии загружаемого материала) и настроек, выполненных пользователем.



ПРИМЕЧАНИЕ

ПОДРОБНО О РАЗЛИЧНЫХ ИМЕЮЩИХСЯ ПРОГРАММАХ СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ «ПРОГРАММЫ».

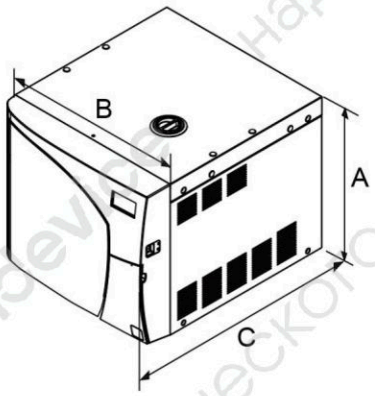
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

УСТАНОВКА
ВВЕДЕНИЕ

Для обеспечения хорошей работы стерилизатора, его сохранности во времени и полноценного использования его возможностей первым основным шагом является правильный и внимательный ввод в эксплуатацию. Кроме того, эта мера предосторожности позволяет избежать возможных неполадок и повреждений аппарата и опасных ситуаций для людей и материальных ценностей.
Поэтому следует **строго соблюдать** предупреждения, приведенные ниже в данной главе.

ПРИМЕЧАНИЕ

СЛУЖБА ТЕХПОМОЩИ (СМ.ПРИЛОЖЕНИЕ) ГОТОВА ПРЕДОСТАВИТЬ РАЗЪЯСНЕНИЯ ПО ВСЕМ ИНТЕРЕСУЮЩИМ ВАС ВОПРОСАМ ИЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ.
СТЕРИЛИЗАТОР ВЫПУСКАЕТСЯ В ПРОДАЖУ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ВСЕХ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОВЕРОК. ДЛЯ ЕГО ПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НЕ ТРЕБУЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЯ КАКОЙ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ КАЛИБРОВКИ.



Размеры и масса	17 л	22lt
A. Высота	420 mm	420 mm
B. Ширина	480 mm	480 mm
C. Глубина	560 mm	660 mm
Суммарная масса	58 kg	63 kg

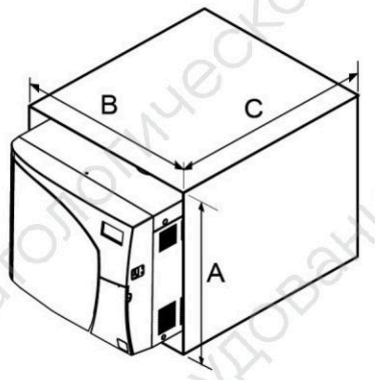
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Параметры электрооборудования, к которому подключается стерилизатор, должны должным образом рассчитываться на основе электрических характеристик аппарата. Номинальные характеристики приводятся на **задней стенке аппарата**.

РАЗМЕРЫ ОТСЕКА ДЛЯ ВСТРАИВАНИЯ

При встраивании стерилизатора в шкаф необходимо оставить достаточно места вокруг аппарата для обеспечения эффективной вентиляции, а также **большое отверстие в задней части**, которое позволяет не только прохождение кабеля питания, но и **обеспечивает соответствующий приток воздуха** и, следовательно, оптимальное охлаждение теплообменника.

Поэтому очень важно, чтобы отсек для встраивания имел следующие **минимальные размеры**:



Размеры	17 л	22lt
A. Высота	500 mm	500 mm
B. Ширина	600 mm	600 mm
C. Глубина	600 mm	700 mm

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ВНИМАНИЕ



РАЗМЕРЫ ОТДЕЛЕНИЯ МЕНЬШЕ УКАЗАННЫХ МОГУТ ПОМЕШАТЬ ДОЛЖНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА ВОКРУГ АППАРАТА, ПРИ ЭТОМ НЕ БУДЕТ ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОХЛАЖДЕНИЕ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СНИЖЕНИЮ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК И/ИЛИ К ВОЗМОЖНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ.

ПРИМЕЧАНИЕ



ЕСЛИ ПРИ ВСТРАИВАНИИ ОКАЗЫВАЕТСЯ НЕДОСТУПНЫМ ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ РОЗЕТКУ ТОКА СО ВСТРОЕННЫМ СЕТЕВЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ.
НЕ СНИМАТЬ НАРУЖНУЮ КРЫШКУ И КАКИЕ-ЛИБО ДРУГИЕ НАРУЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ. СЛЕДУЕТ ВСТРАИВАТЬ АППАРАТ В ОТДЕЛЕНИЕ СО ВСЕМИ ЕГО ЧАСТЯМИ,
ПОЛНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДЯТСЯ В ПРИЛОЖЕНИИ «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТ И ДЛЯ МОНТАЖА

Для обеспечения правильной работы аппарата и/или предотвращения опасных ситуаций следует соблюдать следующие **меры предосторожности**:

- Устанавливать стерилизатор на плоскую горизонтальную поверхность.
- Убедиться, что опорная поверхность достаточно прочная, чтобы выдержать вес аппарата (ок. 90 кг, заполненный водой для гидростатического испытания);
- Оставить достаточное пространство для вентиляции вокруг стерилизатора, особенно в задней части.
- Если аппарат встраивается в шкаф, проверить, что приведенные в предыдущем параграфе предупреждения соблюдены во избежание забивания воздухозаборов.
- Не устанавливать стерилизатор слишком близко к ванным, раковинам или другим подобным местам во избежание контакта с водой или жидкостями. Такие контакты могут привести к коротким замыканиям и/или потенциально опасным ситуациям для оператора.
- Не устанавливать стерилизатор в помещениях с повышенной влажностью или плохой вентиляцией.
- Не устанавливайте аппарат в помещениях, где присутствуют горючие и/или взрывоопасные **газы** или **пары**.
- При установке аппарата кабель питания не должен быть согнутым или прижатым. Он должен свободно лежать на всем участке до электрической розетки.
- При установке аппарата внешние питающие/сливные шланги не должны быть согнутыми или придавленными. Они должны свободно проходить до сливного бака.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Номинальные характеристики приводятся в задней части устройства.

В соответствии с действующими законами и/или нормами, стерилизатор должен подключаться к электрической розетке системы мощностью, соответствующей потреблению аппарата, подключенной к системе заземления.
Розетка должна соответствующим образом защищаться термомагнитным и дифференциальным выключателями со следующими характеристиками:

- Номинальный ток I_n **16 A**
- Дифференциальный ток I_{Dn} **0,03 A**

ВНИМАНИЕ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ УСТАНОВКИ СТЕРИЛИЗАТОРА С НЕСООТВЕТСТВУЮЩИМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ И/ИЛИ НЕ ИМЕЮЩИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

ПРИМЕЧАНИЯ

ВСЕГДА ПОДКЛЮЧАТЬ ТОКОПОДВОДЯЩИЙ КАБЕЛЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО К РОЗЕТКЕ ТОКА.
НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УДЛИНИТЕЛИ, ПЕРЕХОДНИКИ И ДРУГИЕ ПОДОБНЫЕ УСТРОЙСТВА.

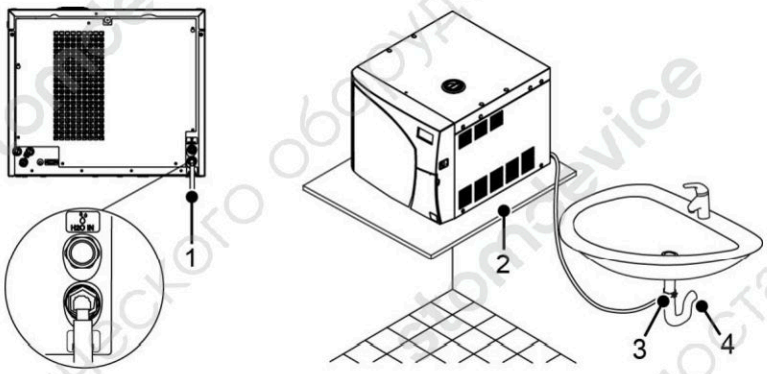
ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ СЛИВУ

- Снимите зажим для блокировки колпачка и колпачок в задней части автоклава.
- Установите пластиковую трубку на угловой соединитель (поставляется в комплекте).
- Установите соединитель, а затем поставьте зажим.
- Закрепите зажим на сливной сифон.
- Отрежьте по размеру трубку, оденьте свободный конец на штуцер централизованного слива, блокируя его специальным зажимным кольцом.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО ТРУБКА НЕ ИМЕЕТ ЗАГИБОВ, СДАВЛИВАНИЙ И ЗАБИВАНИЙ.

Компоненты ориентировочно размещаются по следующей схеме:



1. К централизованной точке слива
2. Опорная поверхность
3. Зажим
4. Сливной сифон

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМЕЧАНИЕ



ШТУЦЕР ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТОЧКИ СЛИВА ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ НИЖЕ ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕРИЛИЗАТОРА. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ МОЖЕТ БЫТЬ НАРУШЕНА ПРАВИЛЬНОСТЬ ОПОРОЖНЕНИЯ БАЧКА.

ПРИМЕЧАНИЕ



ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ (НАСОС ИЛИ ВНЕШНИЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН) НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ПРЯМОГО СЛИВА.
ЭТА СИСТЕМА ПОЗВОЛЯЕТ СЛИВАТЬ В ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ СЛИВ ЛИШНЮЮ ВОДУ, ПОДАННУЮ СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ В СЛУЧАЕ ПОЛОМКИ ИЛИ НЕПОЛАДКИ, ПОЗВОЛЯЯ ИЗБЕЖАТЬ ЗАТОПЛЕНИЙ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

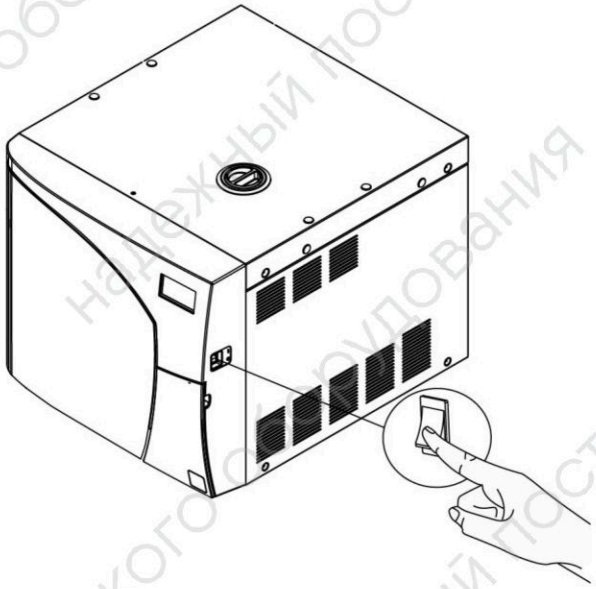
ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

ПРИМЕЧАНИЕ

ВРЕМЯ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЗАПУСКА СТЕРИЛИЗАТОРА, РАВНО 30 СЕКУНДАМ.

ВКЛЮЧЕНИЕ

После правильной установки стерилизатора включите его главным выключателем, расположенным в правой части аппарата.



ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ СТЕРИЛИЗАТОР ПРИ ВСТАВЛЕННОМ USB-НАКОПИТЕЛЕ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

По завершении процедуры запуска на дисплее отображается следующее главное меню.



При этом стерилизатор остается в ожидании выбора программы (см. главу «Выбор программы»).

ОПАСНОСТЬ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОЖОГОВ НЕ ПРИКАСАТЬСЯ ГОЛЫМИ РУКАМИ К СТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЕ, К ЕЕ ОСНАЩЕНИЮ И К ВНУТРЕННЕЙ ЧАСТИ ДВЕРКИ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЗАГРУЗКА ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ

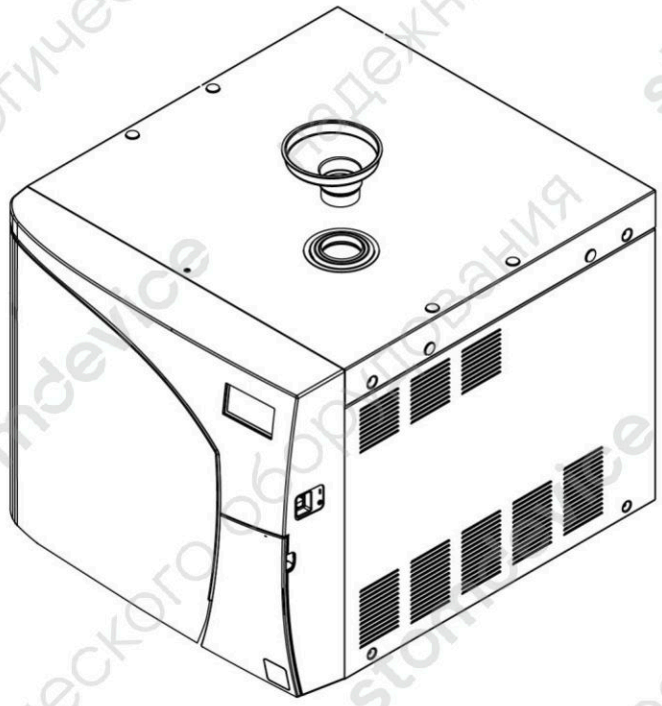
РУЧНАЯ ЗАГРУЗКА

При первом использовании стерилизатора, когда загорается пиктограмма уровня воды МИН , необходимо обеспечить пополнение или полное наполнение дистиллированной воды.
Выполните следующие операции (при включенной машине), пользуясь рисунком:

1. Вынуть резиновую пробку;
2. Вставьте в заливное отверстие входящую в комплект наполнительную воронку;
3. Медленно влейте дистиллированную воду в воронку, пока не погаснет пиктограмма МИН;
4. Продолжайте операцию заполнения до тех пор, пока не будет достигнут максимальный уровень воды в загрузочном баке, о чем сигнализирует включение значка МАКС и звуковой сигнал.
   Немедленно прервите заполнение; ни при каких обстоятельствах уровень не должен превышать надпись МАКС в основании заливного отверстия.
   Следите за тем, чтобы не вода не пролилась на аппарат; быстро вытереть разлившуюся воду.
5. Выньте воронку из заливного отверстия;
6. Установите на место резиновую пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ

ЧТОБЫ ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАММУ СТЕРИЛИЗАЦИИ, УРОВЕНЬ ВОДЫ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОКАЗАН ПИКТОГРАММОЙ УРОВНЯ МАКС. ДОСТАТОЧНО, ЧТОБЫ ПОГАСЛА ПИКТОГРАММА МИН.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА

См. приложение «КОМПЛЕКТУЮЩИЕ».

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОНФИГУРАЦИЯ

Серия **Millenium B / Millenium B²** предлагает широкие возможности персонализации. Таким образом, пользователь может сконфигурировать аппарат исходя из своих потребностей, адаптируя его характеристики исходя, например, из типа выполняемых операций, типа стерилизуемого материала и частоты использования.
При помощи программы конфигурации пользователь может задать серию опций, предусмотренных в простом интуитивном меню.

ПРИМЕЧАНИЕ



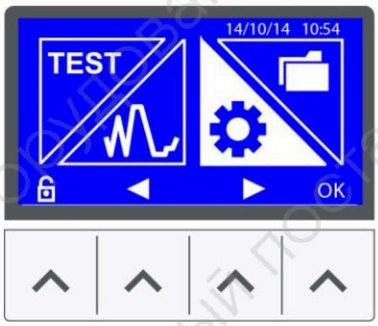
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОГРАММУ КОНФИГУРАЦИИ КАЖДЫЙ РАЗ, КОГДА В ЭТОМ ВОЗНИКАЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ.
ПРАВИЛЬНАЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ АППАРАТА ПОЗВОЛЯЕТ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ОПТИМАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И МАКСИМАЛЬНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОТ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

СЛУЖБА СОДЕЙСТВИЯ КЛИЕНТАМ (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ) ГОТОВА ПРЕДОСТАВИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ РЕКОМЕНДАЦИИ И СОВЕТЫ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЦИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В ПРОГРАММЕ КОНФИГУРАЦИИ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

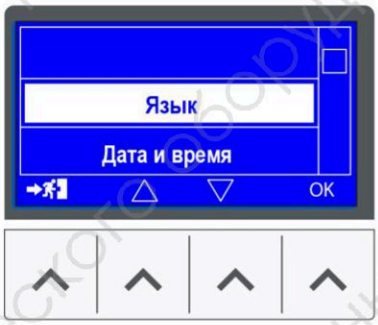
НАСТРОЙКИ

Для входа в программу конфигурации выберите следующую пиктограмму и нажмите кнопку OK.



ЯЗЫК

Выберите опцию ЯЗЫК и подтвердите кнопкой OK.



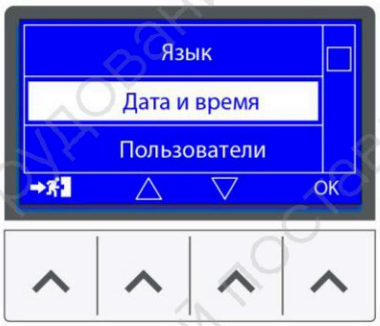


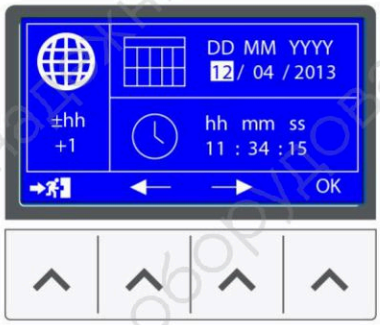
Выберите нужный язык, прокручивая перечень стрелками (Δи ▽), и подтвердите, нажимая кнопку OK.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ДАТА И ВРЕМЯ

Выберите опцию ДАТА И ВРЕМЯ и подтвердите кнопкой OK.





Выберите изменяемое поле стрелками и подтвердите кнопкой OK.

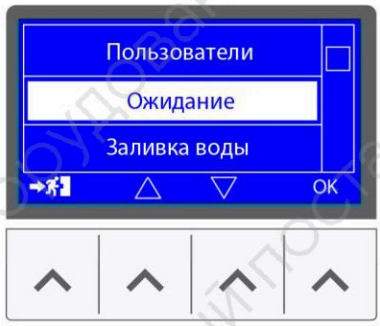


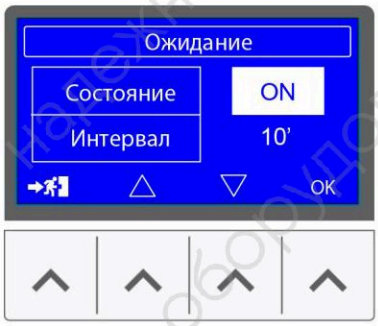
Отрегулируйте значение кнопками + и -.
Подтвердите нажатием OK и перейдите к регулированию других полей.
При нажатии кнопки, соответствующей пиктограмме ВЫХОД, сохраняются выбранные опции и происходит возврат к предыдущему меню.

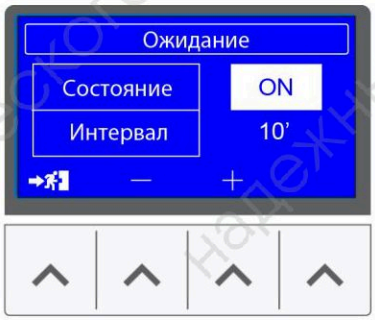
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

Выберите опцию РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ и подтвердите кнопкой OK.





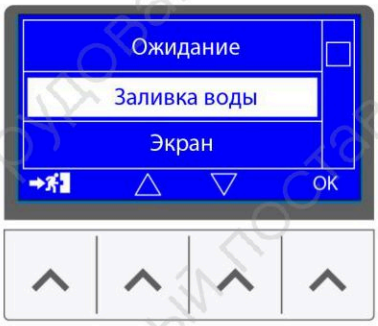


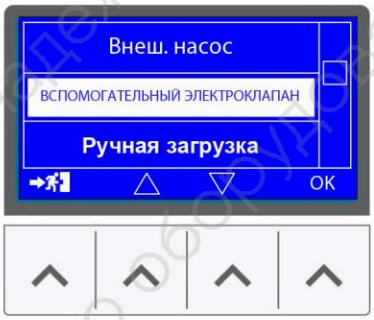
Нажмите ВКЛ. для подключения нагрева в РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ или ОТКЛ. для его отключения.
Подтвердите нажатием OK.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЗАЛИВКА ВОДЫ

Выберите опцию ЗАЛИВКА ВОДЫ и подтвердите кнопкой OK.





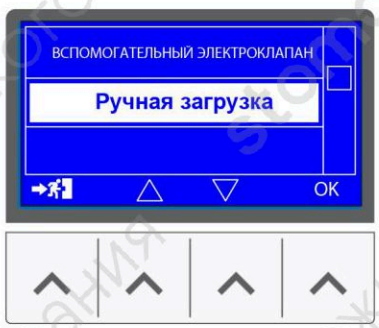
Выберите нужную опцию исходя из фактически подключенного комплектующего и подтвердите нажатием OK.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ СТЕРИЛИЗАТОР ЗАПРАШИВАЕТ ИДЕНТИФИКАЦИЮ ТИПА ФАКТИЧЕСКИ ПОДКЛЮЧЕННОГО УСТРОЙСТВА, НАЖИМАЯ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ КЛАВИШУ.
ЕСЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАГРУЗКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ СТЕРИЛИЗАТОРЕ, ВОЙДИТЕ В МЕНЮ ПРИ ПОМОЩИ ПРОГРАММЫ КОНФИГУРАЦИИ И ВРУЧНУЮ ВЫБЕРИТЕ НУЖНУЮ ОПЦИЮ.

ПРИМЕЧАНИЕ

ЭТО МЕНЮ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТАКЖЕ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ (ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРОВ, НЕИСПРАВНОСТЬ И ПР.) И ПЕРЕХОДА К РУЧНОЙ ЗАГРУЗКЕ БАКА.

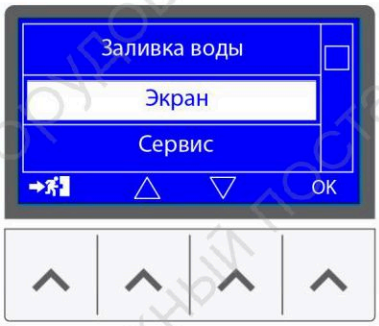


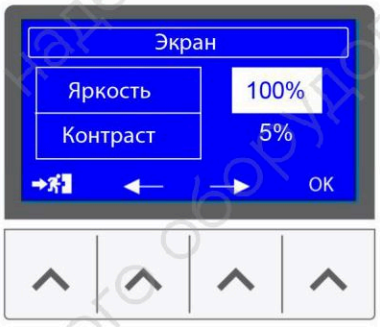
Выберите "ручная загрузка" и подтвердите OK.

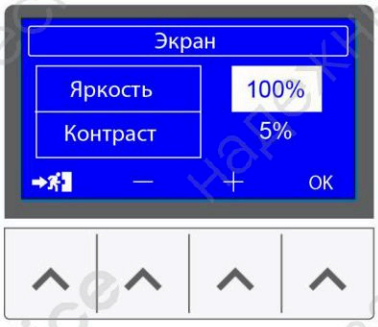
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЭКРАН

Выберите опцию ЭКРАН для регулирования яркости и контраста экрана и подтвердите кнопкой OK.



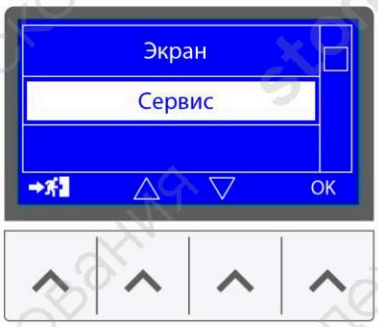




Выберите изменяемое поле стрелками и подтвердите кнопкой OK.
Отрегулируйте значение кнопками + и -.
Подтвердите нажатием OK и перейдите к регулированию других полей.

СЕРВИС

Это меню предназначено для службы техпомощи. Его может использовать только уполномоченный специалист.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



ВНИМАНИЕ

СЛЕДУЕТ ВСЕГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА ВВЕДЕНИЕ

Прежде всего следует помнить, что при **обращении** и **перемещении** загрязненного материала рекомендуется принимать следующие **меры предосторожности**:

- Всегда одевать резиновые перчатки соответствующей толщины
- Очищать гермицидными средствами руки, защищенные перчатками
- Для перемещения инструментов всегда пользоваться поддоном
- Запрещается переносить инструмент, держа его непосредственно в руке
- Защищать руки от контакта с возможно загрязненными и острыми частями; это позволяет избежать риска заражения опасными инфекциями
- Немедленно отделять все предметы, которые не должны подвергаться стерилизации или не в состоянии выдержать ее
- Тщательно вымыть руки, еще в перчатках, по завершении работы с нестерильным материалом
- Все материалы и/или инструменты, подвергаемые стерилизации, должны быть абсолютно чистыми и не содержать каких-либо отложений (органических/неорганических веществ, кусочков бумаги, ватных/марлевых тампонов, известковых отложений и пр.)

ПРИМЕЧАНИЕ

НЕВЫПОЛНЕНИЕ ОЧИСТКИ И УДАЛЕНИЯ ОСТАТКОВ, ПОМИМО ПРОБЛЕМ ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ, МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ И/ИЛИ СТЕРИЛИЗАТОРА.

ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА ПЕРЕД СТЕРИЛИЗАЦИЕЙ

Для эффективной **очистки** действовать следующим образом:

1. Споласкивать инструменты под струей проточной воды немедленно после применения.
2. Разделять металлические инструменты по типам материала (углеродистая сталь, нержавеющая сталь, латунь, алюминий, хром и пр.) для предупреждения явления электролитической оксидоредукции.
3. Выполнить мойку ультразвуковым аппаратом со смесью воды и гермицидного средства, строго соблюдая рекомендации производителя.
4. Для оптимизации результатов использовать очиститель, специально предназначенный для ультрафиолетовой мойки, с нейтральным pH.

ПРИМЕЧАНИЕ

РАСТВОРЫ С СОДЕРЖАНИЕМ ФЕНОЛОВ ИЛИ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЧЕТВЕРТИЧНОГО АММОНИЯ МОГУТ ВЫЗВАТЬ КОРРОЗИЮ ИНСТРУМЕНТОВ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВОГО АППАРАТА.

5. После мойки тщательно сполоснуть инструменты и проверить полное отсутствие отложений; при необходимости повторить цикл мойки или предусмотреть ручную очистку.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕЧАНИЕ

ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИЗВЕСТКОВОГО НАЛЕТА ИСПОЛЬЗОВАТЬ, ПО ВОЗМОЖНОСТИ, ДЛЯ СПОЛАСКИВАНИЯ ДЕИОНИЗИРОВАННУЮ ИЛИ ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ВСЕГДА ВЫТИРАТЬ ИНСТРУМЕНТЫ.

Для **держателей** (турбинок, наконечников и пр.) дополнительно к указанному выше выполнить обработку в специальных устройствах, обеспечивающих эффективную внутреннюю очистку (иногда предусматривающую смазку).

ПРИМЕЧАНИЕ

ПО ЗАВЕРШЕНИИ ПРОГРАММЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СМАЗАТЬ ВНУТРЕННИЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕРЖАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫМ СТЕРИЛЬНЫМ МАСЛОМ. ПРИ ПРИНЯТИИ ЭТОЙ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА НИКОИМ ОБРАЗОМ НЕ БУДЕТ СОКРАЩЕН.

ВНИМАНИЕ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБРАБОТКИ В АВТОКЛАВЕ ИЗУЧИТЕ УКАЗАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ СТЕРИЛИЗУЕМОГО ИНСТРУМЕНТА/МАТЕРИАЛА НА ПРЕДМЕТ ВОЗМОЖНОЙ НЕСОВМЕСТИМОСТИ. СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ МОЮЩИХ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ, А ТАКЖЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДЛЯ МОЙКИ И/ИЛИ СМАЗКИ.

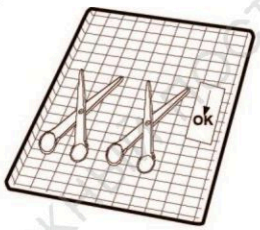
Что касается **текстиля** или другого пористого материала, например, халатов, салфеток, наушников и пр., выполните тщательную стирку с последующей сушкой перед обработкой в автоклаве.

ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРА И/ИЛИ ФОСФАТОВ. НЕ ОТБЕЛИВАТЬ СРЕДСТВАМИ НА ОСНОВЕ ХЛОРА. ЭТИ КОМПОНЕНТЫ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ОПОРУ ПОДДОНОВ, ПОДДОНЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИСУТСТВОВАТЬ В СТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЕ.

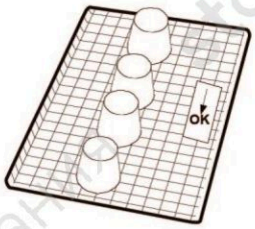
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

РАЗМЕЩЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ В КАМЕРЕ



Для максимального повышения эффективности процесса стерилизации и сохранения материала во времени, повышая его срок службы, соблюдайте приведенные ниже инструкции.

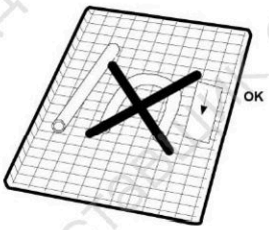
Общие замечания по позиционированию на поддонах:



- Кладите инструменты из разного металла (нержавеющая сталь, закаленная сталь, алюминий и пр.) на разные поддоны или хорошо отделенными друг от друга.
- Если инструменты - **не** из нержавеющей стали, между поддоном и инструментом положите салфетку из стерилизационной бумаги или салфетку из муслина для предупреждения прямых контактов между различными материалами.
- В любом случае, укладывайте различные предметы на достаточном расстоянии друг от друга так, чтобы оно сохранялось в течение всего цикла стерилизации.
- Убедитесь, что все инструменты стерилизуются в открытом положении.
- Уложите режущие инструменты (ножницы, скальпели и пр.) так, чтобы они **не** могли вступить в контакт между собой в ходе процесса стерилизации; при необходимости использовать хлопчатобумажную или марлевую салфетку для их отделения и защиты.
- Поместите емкости (стаканы, чашки, пробирки и пр.), укладывая их набок или перевернутыми, избегая возможного застаивания воды.
- **Не загружать поддоны сверх указанного предела (см. *Приложение*).**
- *Ввиду того, что это значение, понимаемое как максимальный допустимый предел, в некоторых ситуациях может оказаться чрезмерным, всегда подходите к различным ситуациям **здраво**.*
- **Не** ставить поддоны друг на друга и **не** допускать их прямого контакта со стенками стерилизационной камеры.
- **Всегда** используйте опору для поддонов, поставленную в комплекте с оборудованием.
- Для ввода и извлечения поддонов из стерилизационной камеры **всегда** использовать специальный входящий в комплект оборудования извлекатель.

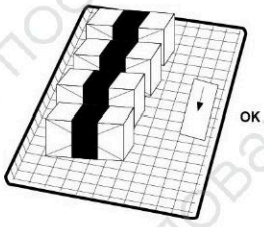
ПРИМЕЧАНИЕ

ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА КЛАДИТЕ ХИМИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР СТЕРИЛИЗАЦИИ ДЛЯ КАЖДОГО ПОДДОНА: ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ ИЗБЕЖАТЬ НЕНУЖНОЙ ПОВТОРНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛА ИЛИ, ЧТО ХУЖЕ, - ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕСТЕРИЛИЗОВАННЫЙ МАТЕРИАЛ. ПРИ ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛА В ПАКЕТАХ КЛАСТЬ ИНДИКАТОР ВНУТРЬ КАЖДОЙ ОБОЛОЧКИ.



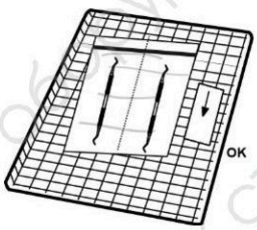
Замечания по резиновым и пластиковым шлангам

- Всегда споласкивать перед применением водой без пирогенов; не высушивать.
- Размещать трубки на поддонах так, чтобы их концы были свободны и не сдавлены.
- Не загибать и не закручивать трубки, класть их как можно более развернутыми в длин.



Замечания по пакетам и упаковкам

- Класть упаковки рядом друг с другом, на соответствующем расстоянии и совершенно не друг на друге, **не** допуская контакта со стенками камеры.
- Если требуется обернуть особые предметы, всегда использовать соответствующий пористый материал (стерилизационную бумагу, салфетки из муслина и пр.), заклеивая клейкой лентой для автоклавов.



Замечания по материалу в пакетах

- Класть инструменты в упаковки отдельно или, если в одну оболочку укладывается несколько инструментов, проверить, что они изготовлены из одного металла;
- Заклеить упаковку клейкой лентой для автоклавов или термоупаковочных машин;
- Не использовать металлические скобы, булавки и пр., которые не гарантируют стерильность во времени;

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Расположить пакеты так, чтобы не допускать образования воздушных мешков, которые потенциально могут помешать правильному проникновению и выходу пара;
- Уложить пакеты так, чтобы сторона из пластика была обращена вверх, а сторона из бумаги – вниз (сторона поддона);
- В любом случае, проверить соответствие такого положения, меняя его при необходимости;
- По возможности, при помощи соответствующей опоры, положить пакеты наискось относительно поддона;
- **Запрещается** класть пакеты друг на друга.

ВНИМАНИЕ



ВСЕГДА ПОМЕЩАТЬ ИНСТРУМЕНТЫ В ПАКЕТЫ, ЕСЛИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ИХ ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ.
СМ. ТАКЖЕ УКАЗАНИЯ ГЛАВЫ «ХРАНЕНИЕ СТЕРИЛИЗОВАННОГО МАТЕРИАЛА».

Выбор программы – это базовая операция для успешного исхода процесса стерилизации.

Ввиду того, что каждый инструмент и любой материал в целом имеет свою особую структуру, консистенцию и свойства, важно **определить наиболее подходящую для него программу** как для сохранения его физических характеристик (избегая или максимально ограничивая изменения), так и для обеспечения максимальной эффективности процесса стерилизации.
Руководство по выбору программы исходя из загружаемого материала приводится в **Приложении Программы**.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

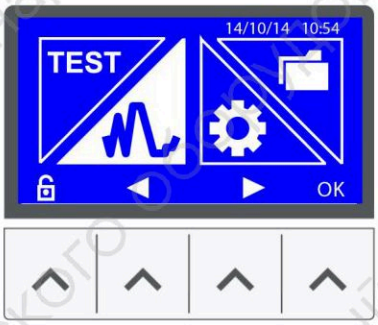
ЦИКЛЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ

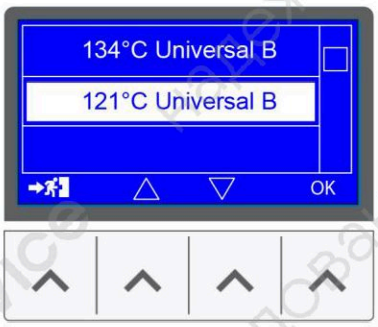
Цикл стерилизации состоит из последовательности определенных этапов.
Число и длительность этих этапов может быть разная для разных циклов и зависит от типа удаления воздуха, процесса стерилизации и режима сушки.

Электронная система управления контролирует выполнение различных этапов, проверяя одновременно соблюдение различных параметров; если в ходе цикла выявляется неполадка любого типа, цикл немедленно прерывается и подается сигнал тревоги с кодом и сообщение о природе неисправности.

Эта проверка и выбор соответствующей программы стерилизации обеспечивает эффективную стерилизацию во всех условиях.

После загрузки материала в стерилизационную камеру (принимая меры предосторожности, описанные в главе «**Подготовка материала к стерилизации**»), выбрать нужный цикл следующим образом:

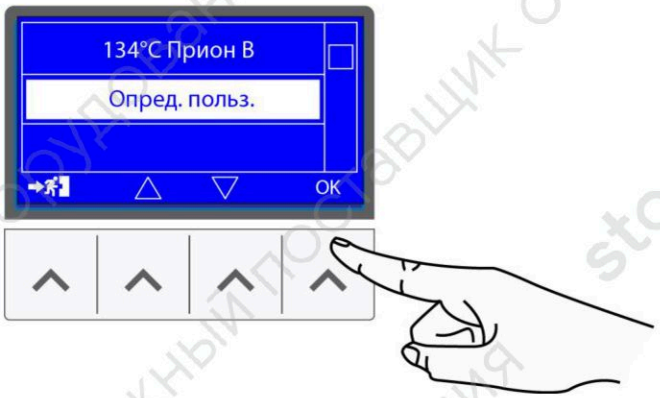




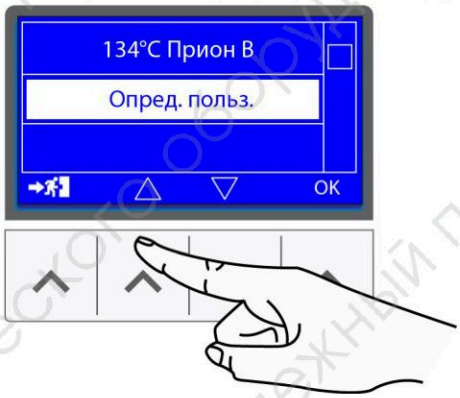
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

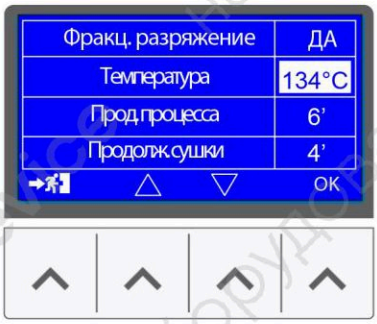
ЦИКЛ, ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

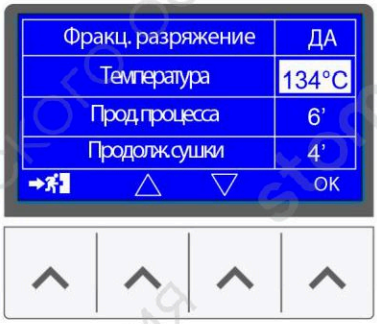
Для задания параметров выберите следующий пункт и подтвердите.



Выберите задаваемое поле стрелками и подтвердите кнопкой OK.
Отрегулируйте значение кнопками + и -.
Подтвердите нажатием OK и перейдите к регулированию других полей.







https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

После выполнения выбора кнопкой выхода выполняется сохранение настроек и возврат к предыдущему экрану.

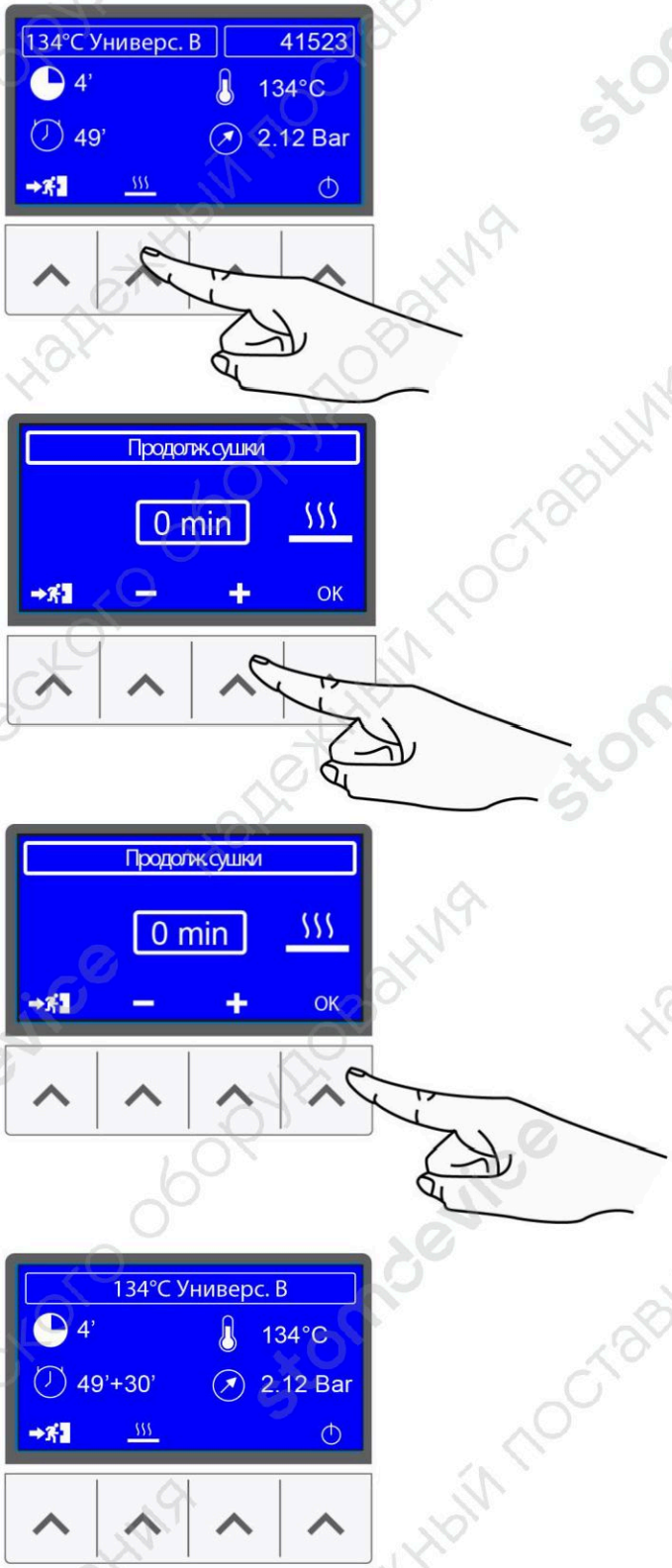


Нажмите для запуска цикла, определенного пользователем.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СУШКА

При помощи кнопок + и – задайте дополнительное время сушки и подтвердите.
После подтверждения значение дополнительной сушки будет отображено рядом с суммарным временем цикла.
Дополнительное значение остается записанным в памяти. Для подключения функции дополнительной сушки нажмите кнопку OK.



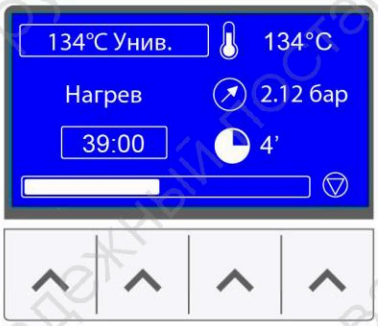
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛА

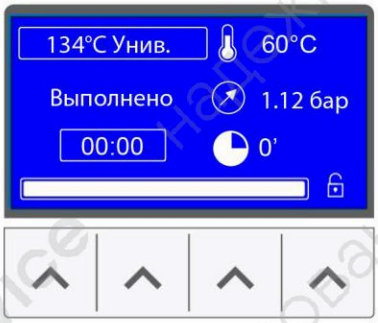
Нажмите кнопку OK для запуска цикла с выбранными активированными опциями.

Цикл стерилизации, если брать в качестве примера наиболее полный и показательный, т. е. программу **134°C УНИВЕРСАЛЬНЫЙ** с предварительным фракционированным разрежением, состоит из следующих этапов:

НАГРЕВ



ПЕРВЫЙ ЭТАП РАЗРЕЖЕНИЯ
ПЕРВОЕ ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ
ВТОРОЙ ЭТАП РАЗРЕЖЕНИЯ
ВТОРОЕ ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ
ТРЕТИЙ ЭТАП РАЗРЕЖЕНИЯ
ТРЕТЬЕ ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ
СТЕРИЛИЗАЦИЯ
ВЫПУСК ПАРА
СУШКА
ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА



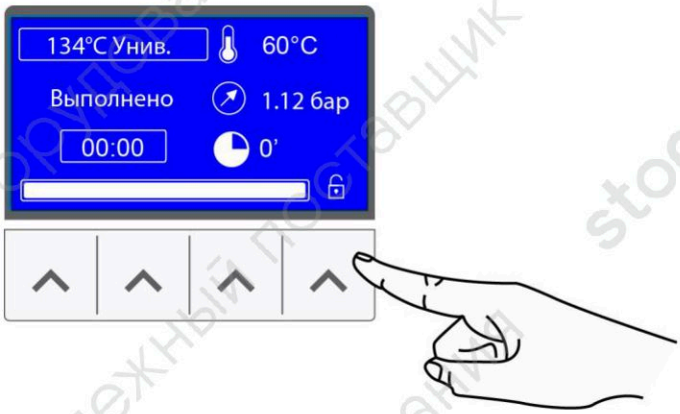
ИСХОД ЦИКЛА

По завершении цикла важно проверить результат процесса стерилизации.
Если на дисплее отображается сообщение **«ЦИКЛ ЗАВЕРШЕН»**, означает, что цикл завершен правильно без прерываний какими-либо аварийными сигналами и что гарантируется **полная асептика** материала.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ В КОНЦЕ ЦИКЛА

Для открытия дверки стерилизатора необходимо нажать кнопку, изображенную на рисунке:



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА

Стерилизованный материал должен соответственно обрабатываться и храниться таким образом, чтобы поддерживалась стерильность во времени до момента использования.

Несоответствующее хранение **может** вызвать **быстрое повторное загрязнение**.

Это в любом случае создает пагубные условия, т. к. используется загрязненный материал (чаще всего неосознанно) с созданием опасности для пользователя и пациента, или же требуется выполнение нового цикла стерилизации с затратой времени и ресурсов.

Поэтому приводятся некоторые базовые рекомендации, оставляя за пользователем обязанность внимательнее изучить специальную литературу по этому вопросу.

Учитывая, что стерилизатор установлен в чистом, непыльном и не очень влажном месте, должны приниматься следующие **меры предосторожности** при манипулировании и/или перемещениистерильного материала:

1 Извлекать материал из стерилизационной камеры в чистых, точнее стерилизованных перчатках и халате. В качестве дополнительной меры пользоваться защитной маской.
2. Ставить поддоны на сухую, соответствующим образом очищенную и дезинфицированную поверхность. *Следует помещать на расстоянии или в любом случае отделять стерильный материал от зоны, где находится загрязненный материал, подлежащий стерилизации.*
3. Как можно меньше прикасаться к материалу и/или инструментам, тщательно следя за тем, чтобы **не** порвать или повредить упаковки.

Оставьте охлаждаться инструменты перед перемещением (и последующим складированием). В случае необходимости для перевозки материал следует перемещать в сухих, чистых и дезинфицированных емкостях.
Емкости должны быть закрыты или покрыты чистыми салфетками, если они открытого типа.

Стерильный материал в ожидании использования должен храниться с соблюдением надлежащих требований.
Благодаря их соблюдению можно в значительной степени **замедлить** процесс загрязнения:

1. Хранить материал и/или инструменты в защитных упаковках, используемых при стерилизации. **Не** помещать инструменты в пакеты после стерилизации, т. к. это не только совершенно бесполезно и бессмысленно, но и потенциально вредно.
2. Хранить материал в сухом месте, очищенном и продезинфицированном надлежащим образом, вдали от зон переноса инфицированного материала. По возможности отдавать предпочтение закрытым помещениям с освещением ультрафиолетовой лампой.
3. Обозначать стерильный материал, указывая на нем дату стерилизации (прилагая копию распечатки или приклеивая к нему клейкую этикетку).
4. Использовать первым материал, хранящийся дольше (по критерию FIFO, «первым пришел – первым ушел»). Это позволяет иметь материал с однородным сроком хранения, избегая слишком длительных периодов хранения со связанными с этим рисками.
5. Запрещается хранить материал слишком долго. Не следует забывать о том, что даже при соблюдении приведенных выше указаний материал за определенное время имеет свойство деградировать, что приводит к загрязнению за определенное время.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕЧАНИЕ

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ХРАНЕНИЯ СМ. ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.

В ОТСУТСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ УКАЗАНИЙ НЕ ПРЕВЫШАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СРОКИ ХРАНЕНИЯ:

БИКС С ЗАЖИМНЫМ КОЛЬЦОМ ИЛИ КОНТЕЙНЕР БЕЗ ПРОКЛАДКИ	1-2 ДНЯ
КОНТЕЙНЕР С ФИЛЬТРОМ И С ПРОКЛАДКОЙ ИЛИ КОНТЕЙНЕР С КЛАПАНАМИ	30 ДНЕЙ
БУМАГА УПАКОВОЧНАЯ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЕЙ В ОДИН СЛОЙ	1-2 ДНЯ
БУМАГА УПАКОВОЧНАЯ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЕЙ В ДВА СЛОЯ (ПРЯМОУГОЛЬН.)	30 ДНЕЙ
УПАКОВКА БУМАГА-ПОЛИЭФИР/ПОЛИПРОПИЛЕН ОДНОСЛОЙНАЯ	30 ДНЕЙ
УПАКОВКА БУМАГА-ПОЛИЭФИР/ПОЛИПРОПИЛЕН ДВУХСЛОЙНАЯ	60 ДНЕЙ

УКАЗАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ К ПРАВИЛЬНО ХРАНИМОМУ МАТЕРИАЛУ.

ПРИМЕЧАНИЕ

ДАННЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ ХРАНЕНИЯ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СТРАНЫ К СТРАНЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТРЕБОВАНИЙ ПО НАЦИОНАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРОГРАММЫ ТЕСТОВ

ВВЕДЕНИЕ

Для безопасности оператора и пациента следует периодически проверять функциональность и эффективность основного процесса, каковым является стерилизация медицинских устройств.

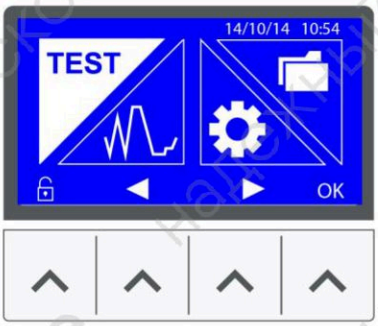
Изделия серии **Millenium B / Millenium B²** в этой связи предоставляют возможность просто и автоматически выполнить два отдельных цикла тестов:

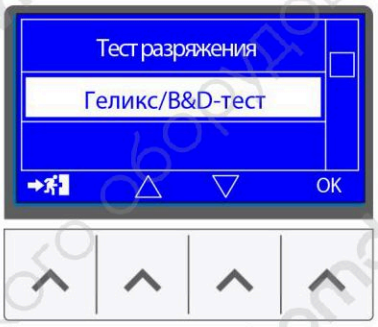
- **Геликс/B&D-тест**
- **Тест разряжения**

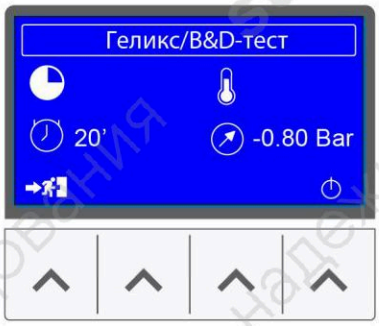
Геликс/BD-тест проводится при температуре 134°C и характеризуется этапом стерилизации особой длительности (3,5 минуты); цикл включает этапы фракционированного разряжения, аналогичные используемым в УНИВЕРСАЛЬНЫХ циклах.
Благодаря специальному устройству можно оценить правильность проникновения пара внутрь полых предметов.
Этот цикл пригоден также для измерения проникновения пара в пористые предметы (образец для испытаний **Bowie & Dick**).

ЦИКЛ ГЕЛИКС/B&D-ТЕСТ

Для выбора цикла **Геликс/B&D-тест** выберите стрелками **Геликс/B&D-тест** и подтвердите нажатием OK.







https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Устройство тестирования (в соответствии с ТУ по стандарту EN 867-5) состоит из тефлоновой трубки длиной 1,5 м с внутренним диаметром 2 мм, на конце которой прикреплена небольшая герметичная винтовая капсула, в которую может помещаться соответствующий химический индикатор. Другой конец трубки оставляется свободным для обеспечения проникновения пара и оценки его эффективности.

Для выполнения теста (в соответствии со стандартом EN 13060) вставьте химический индикатор, представляющий собой полоску бумаги со специальным реагентом, в капсулу устройства (использовать только в сухом состоянии). Завинтите капсулу так, чтобы не было просачиваний через уплотнение.

ПРИМЕЧАНИЕ



УСТРОЙСТВО И ХИМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЦИКЛА ГЕЛИКС/BD-ТЕСТА НЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С АППАРАТОМ. ЗА ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ЭТОМУ ВОПРОСУ ОБРАЩАЙТЕСЬ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ).

Положите устройство на центральный поддон приблизительно посередине. **Не** класть другой материал в камеру. Закройте дверку и запустите цикл.

Цикл теста выполняется с такой же последовательностью фаз, которые описаны для стандартного цикла стерилизации.
По завершении цикла извлеките из камеры устройство тестирования, откройте капсулу и выньте индикатор.
Если пар проник правильно, индикатор должен полностью изменить свой начальный цвет по всей длине полоски; в противном случае (недостаточное проникновение) будет наблюдаться только частичное изменение цвета или даже отсутствие изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ



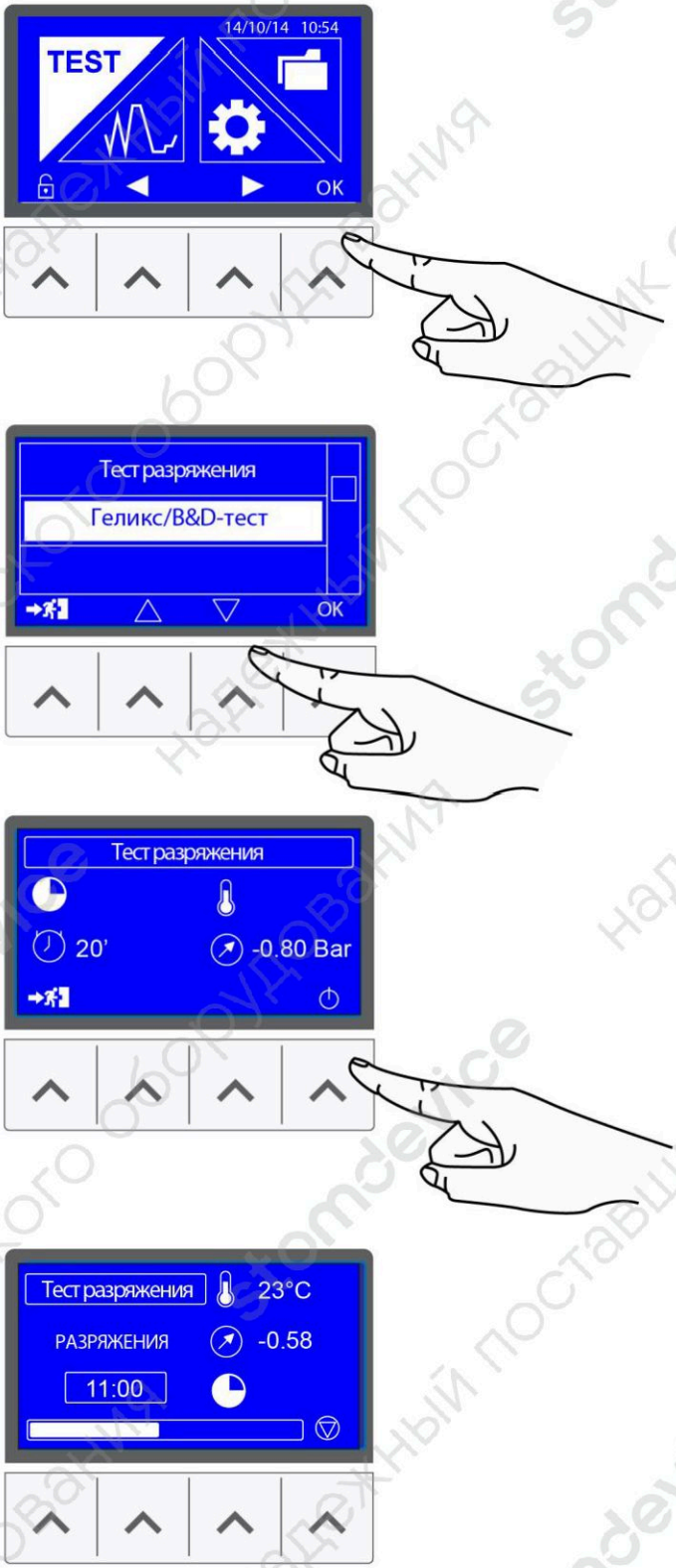
ОБЫЧНО ИЗМЕНЕНИЕ ПРОИСХОДИТ ОТ СВЕТЛОГО ЦВЕТА (БЕЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ И ПР.) ДО ТЕМНОГО (СИНИЙ, ФИОЛЕТОВЫЙ ИЛИ ЧЕРНЫЙ). В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ, СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИНДИКАТОРА.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЦИКЛ ТЕСТ РАЗРЯЖЕНИЯ

Цикл **Тест разряжения** позволяет проверить абсолютную герметичность гидравлической системы стерилизатора.
Измеряя изменение степени разряжения за определенный временной промежуток и сравнивая его с предельными установленными значениями, можно определить качество герметичности стерилизационной камеры, трубопроводов и различных запорных элементов.

Для выбора цикла **Тест разряжения** выберите стрелками «Тест разряжения» и подтвердите нажатием OK.



Этот цикл выполняется при **пустой стерилизационной камере** с установленными только держателем поддонов и поддонами.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕЧАНИЕ



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЭТОТ ТЕСТ В НАЧАЛЕ КАЖДОГО РАБОЧЕГО ДНЯ С КАМЕРОЙ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.

Повышенная температура камеры влияет на изменение значения разряжения, измеренного в ходе теста; таким образом, система запрограммирована на предупреждение выполнения теста в несоответствующих рабочих условиях.
Закройте дверку и запустите программу.
Этап разряжения начинается немедленно и на дисплее отображается значение давления (**бар**) и подсчет времени с запуска цикла теста.

ПРИМЕЧАНИЕ

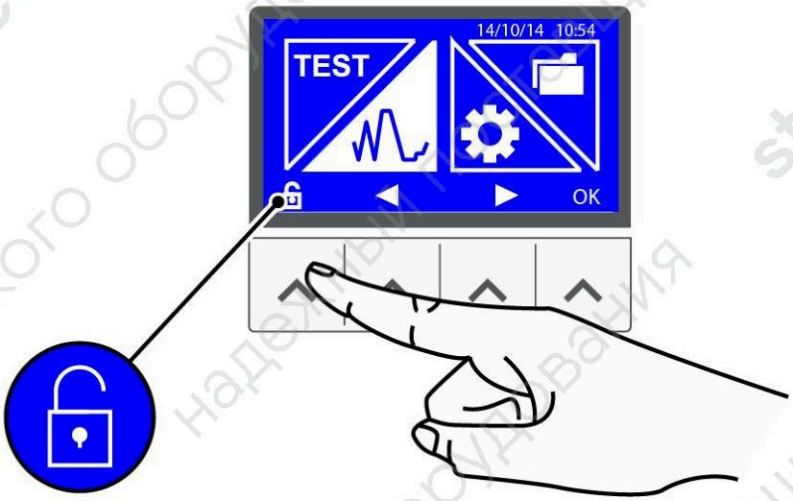


ЕСЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ПРЕВЫШАЕТ УСТАНОВЛЕННЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОГРАММА ПРЕРЫВАЕТСЯ И ПОДАЕТСЯ СИГНАЛ ТРЕВОГИ. ПОЛНОЕ ОПИСАНИЕ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ ПРИВОДИТСЯ В ПРИЛОЖЕНИИ.

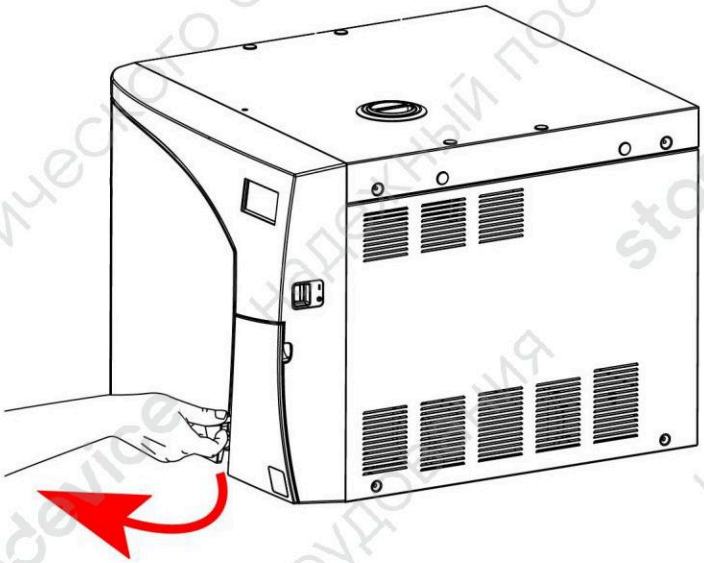
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ

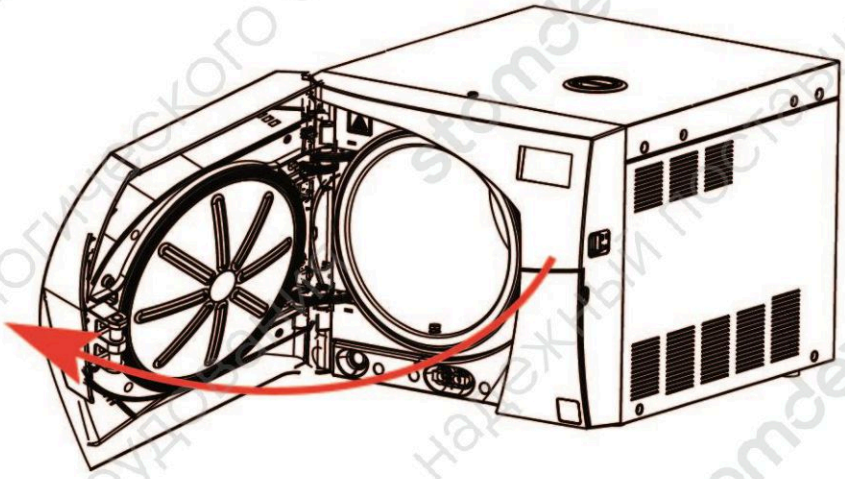
Для открытия дверки автоклава необходимо удерживать нажатой кнопку, изображенную на рисунке.



Дверка открывается и остается приоткрытой.



Теперь можно открывать дверку вручную.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ОТРАБОТАВШЕЙ ВОДЫ

Откройте дверку и выполните следующие операции:

1. Предусмотрите рядом со стерилизатором ванночку емкостью не менее 4 литров; опустите в ванночку свободный конец поставляемой в комплекте сливной трубки;
2. Вставьте другой конец трубки в соединитель «мама» под входом камеры (правый соединитель), толкая до упора, пока не будет слышен щелчок;
3. Дайте бачку полностью опорожниться, после чего нажмите металлический рычажок штуцера и отсоедините быстрый соединитель трубки.

Снятие трубки

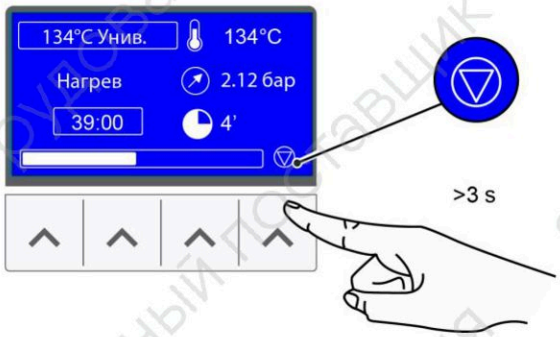




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРЕРЫВАНИЕ РУЧНОЙ

Оператор может вручную прервать цикл в любой момент, нажав и удерживая нажатой в течение примерно трех секунд кнопку, показанную на рисунке.



Эта команда генерирует ошибку с **кодом E999**, так как цикл не был завершен правильно.

ПРИМЕЧАНИЕ

ЕСЛИ ПРЕРЫВАНИЕ ПРОИСХОДИТ НА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЭТАПАХ ЦИКЛА, ЗАПУСКАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ ВНУТРЕННЕГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО КОНТУРА.
ПОЛНОЕ ОПИСАНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ СМОТРИТЕ В ПРИЛОЖЕНИИ «ЗНАЧЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ».



Нажмите RESET, чтобы открыть дверку.

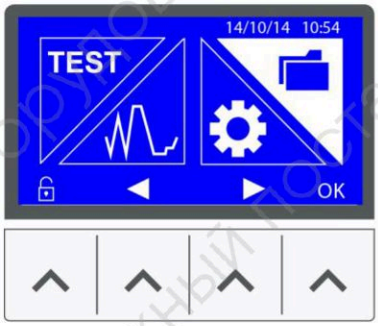
ВНИМАНИЕ

ПОСЛЕ ПРЕРЫВАНИЯ ПРОГРАММЫ ВРУЧНУЮ НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАТЕРИАЛ, ТАК КАК ЕГО СТЕРИЛИЗАЦИЯ НЕ ГАРАНТИРОВАНА.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

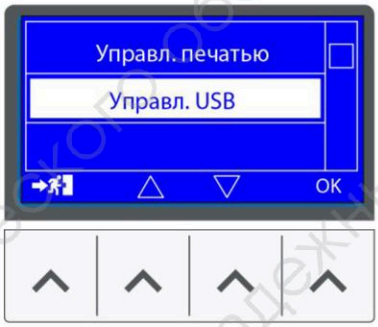
УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Для входа в раздел УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ выберите следующую иконку и нажмите на кнопку OK.

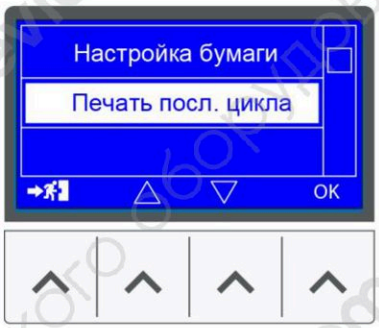


УПРАВЛЕНИЕ ПЕЧАТЬЮ

Чтобы задать параметры, выберите следующий пункт и подтвердите нажатием кнопки OK.

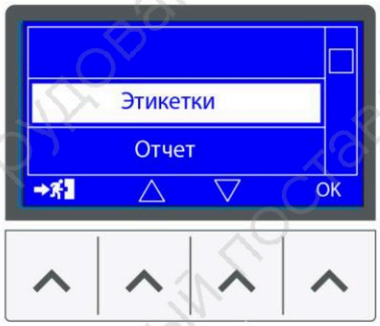


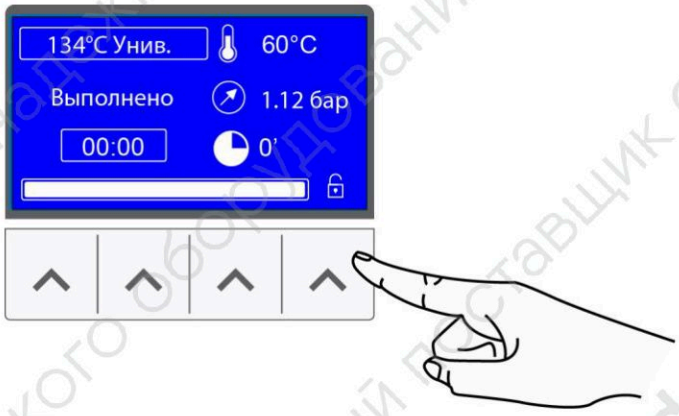
Нажатием кнопки «Печать последнего цикла» можно выбрать печать «Отчета» или печать «Полного отчета».



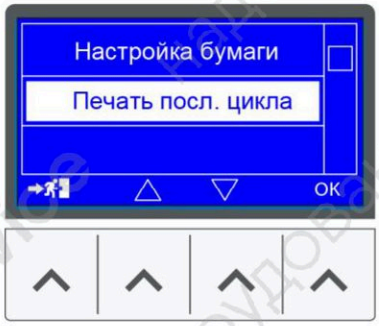
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

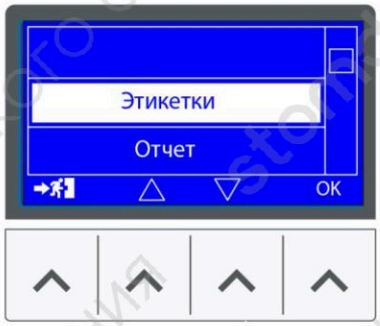
При нажатии кнопки ОК можно выбрать тип бумаги и вернуться к предыдущему меню. Курсор позиционирован на выбранном ранее типе бумаги.





По завершении цикла при нажатии указанной кнопки распечатывается отчет цикла.





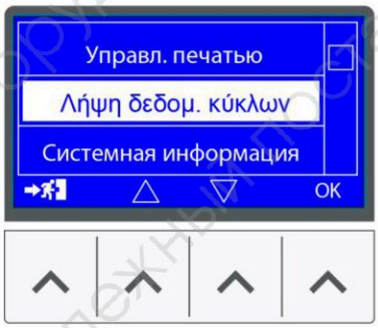
При выборе «Печать последнего цикла» с установленной опцией ОТЧЕТ распечатывается сводный отчет последнего цикла, в противном случае отображается страница НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ БУМАГИ.
Настройте опцию ОТЧЕТ и вновь выполните описанные выше действия.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

УПРАВЛЕНИЕ USB-НАКОПИТЕЛЕМ

Перед выполнением следующих операций вставьте USB-накопитель.

При выборе УПРАВЛЕНИЕ USB-НАКОПИТЕЛЕМ можно скопировать данные по выполненным циклам, записанные во внутренней памяти стерилизатора, на USB-накопитель.



ПРИМЕЧАНИЕ

USB-НАКОПИТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТФОРМАТИРОВАНПРИ ПОМОЩИ FILE SYSTEM FAT32.

Можно выбрать число циклов для загрузки на внешнюю память.



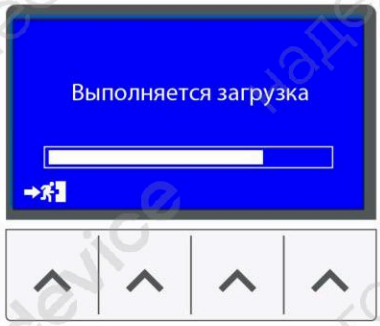
Для периодической загрузки отчетов циклов / тестов использовать кнопку НОВЫЕ

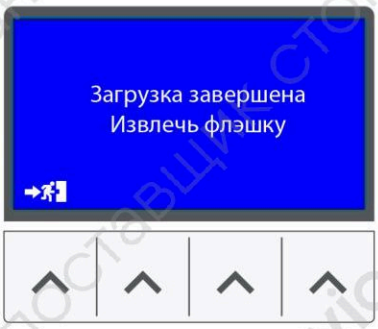
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Если USB-накопитель не вставлен, запрашивается его ввод.
Файлы с отчетами по циклам стерилизации / тестам представлены в формате pdf.









По завершении загрузки данных извлечь USB-накопитель.

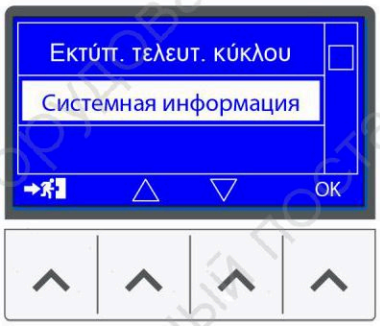
ВНИМАНИЕ

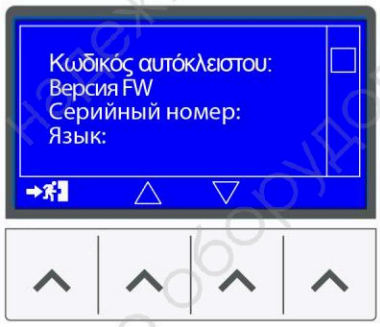
НЕ ВКЛЮЧАТЬ СТЕРИЛИЗАТОР ПРИ ВСТАВЛЕННОМ USB-НАКОПИТЕЛЕ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При выборе СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ будет отображена вся информация по настройкам стерилизатора.





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Устройство	СТЕРИЛИЗАТОР НА ВОДЯНОМ ПАРУ	
	Millenium B	**Millenium B²**
Класс (в соответствии с Директивой 93/42/CEE и ее последующими изменениями)	IIb	
Производитель	Mocom s.r.l. Головной офис - Headquarter Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT	
Напряжение источника питания	220 В - 240 В~ 50 Гц 220 В - 230 В~ 60 Гц	
Сетевые плавкие предохранители (6,3 x 32 mm)	F 15A 250B	
Плавкие предохранители электронной платы (5 x 20 mm)	F1: T3.15A 250B (первичная обмотка трансформатора 220/240 В~ 50 Гц 220/230 В~ 60 Гц) F2: T3.15A 250B (первичная обмотка трансформатора 120 В~ 60 Гц)	
Номинальная мощность	2300 Вт	
Класс изоляции	Класс I	
Категория монтажа (в соответствии с EN 61010)	Кат. II	
Среда применения	В помещении	
Уровень звуковой мощности средневзвешенный A (ISO 3746)	< 67 дБ (A)	
Рабочие условия окружающей среды	Температура: +15°C ÷ +35°C Относительная влажность: от 20% до 80% макс. без конденсата	Абсолютная высота: мин. -100 м / макс. 3000 м (н.у.м.) Давление: мин. 980 гПа / макс. 1045 гПа (н.у.м.)
Внешние размеры (Выс. x Шир. x Глуб.) (исключая задние подключения)	420 x 480x 560 mm	420 x 480x 660 mm
Масса нетто: в порожнем состоянии в порожнем состоянии, с опорой для лотков и лотками в порожнем состоянии, с опорой для лотков, лотками и водой на МАКС. уровне	ок. 53 кг ок. 54 кг ок. 58 кг	ок. 60 кг ок. 62 кг ок. 66 кг
Размеры стерилизационной камеры (Д x Г)	250 x 350 mm	250 x 450 mm
Общий объем стерилизационной камеры	ок. 17 л (0,017 м³)	ок. 22 л (0,022 м³)
Полезный объем стерилизационной камеры (с установленной опорой для лотков)	ок. 10 л (0,010 м³)	ок. 13 л (0,013 м³)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Полезный объем стерилизационной камеры	17 л (1,38x1,55x2,97) дм / 6,4 дм3 22 л (1,38x1,55x3,97) дм / 8,5 дм3	
Емкость бака для дистиллированной воды (подача)	ок. 4,6 л (вода на МАКС. уровне) ок. 0,8 л (вода на МИН. уровне)	
Программы стерилизации	5 стандартных программ + 1 программа, задаваемая пользователем	
Программы тестов	Геликс/BD-тест Вакуумный тест	
Время предварительного нагрева (из холодного состояния)	ок. 10 мин	
Подключение USB-накопителя	USB-флеш-накопитель с объемом памяти меньше или равным 2 Гб: форматирование в системе FAT с 16 Кб/сектор. USB-флеш-накопитель с объемом памяти больше 2 Гб: форматирование в системе FAT32 с 16 Кб/сектор.	
Подключение принтера	Последовательное RS232 (кабель принтера макс. длины 2,5 м)	
Бактериологический фильтр (фильтрующий элемент из тефлона)	Пористость: 0,2 mm Подключение: штепсельный разъем 1/8" NPT	
Максимальный расход выгруженной воды Температура выгруженной воды Максимальная температура выгруженной воды	1 l/min. 50° C 90° C	
Полная теплота в Джоулях, передаваемая стерилизатором окружающему воздуху за 1 час бесперебойной работы	17 л = 3,6 кДж	22 л = 4 кДж
Пространство для маневров / перемещения	1 m x 1 m	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Стерилизатор имеет следующие предохранительные устройства, для которых мы приводим краткое описание их назначения:

- **Сетевые плавкие предохранители** (см. характеристики в сводной таблице)
  Защита всего аппарата от неисправностей, связанных с нагревательными резисторами.
  Действие: прерывание электропитания.
- **Плавкие предохранители электронных контуров** (*см. характеристики в сводной таблице*)
  Защита от неисправностей первичной обмотки трансформатора и потребителей низкого напряжения.
  Действие: прерывание одной или нескольких электрических цепей низкого напряжения.
- **Тепловые разъединители на обмотках напряжения сети**
  Защита от перегрева привода вакуумного насоса и первичной обмотки трансформатора.
  Действие: временное прерывание (до охлаждения) обмотки.
- **Предохранительный клапан**
  Защита от избыточного давления в стерилизационной камере.
  Действие: выпуск пара и восстановление безопасного давления.
- **Предохранительный термостат с ручным сбросом парогенератора**
  Защита от перегрева парогенератора.
  Действие: прерывание подачи электротока на парогенератор.
- **Предохранительный термостат с ручным сбросом резистора нагрева камеры**
  Защита при возможном перегреве нагревательного резистора емкости под давлением.
  Действие: отключение подачи электропитания на резистор камеры.
- **Предохранительный микровыключатель положения двери**
  Упор для правильного положения закрытия двери сосуда под давлением.
  Действие: сигнализация неправильного положения двери.
- **Механизированный механизм блокировки двери с электромеханической (с реле давления) защитой**
  Защита от случайного открытия двери (в т. ч. при аварийном отключении электропитания в сети).
  Действие: препятствие случайному открытию двери при выполнении программы.
- **Предохранительные микровыключатели механизма блокировки двери**
  Упор для правильного положения закрытия системы блокировки двери.
  Действие: сигнализация несрабатывания или неправильной работы механизма блокировки двери.
- **Гидравлическая система с автоматическим выравниванием**
  Структура гидравлической системы для самопроизвольного выравнивания давления при ручном прерывании цикла, сигнале тревоги или аварийном отключении подачи электропитания в сети.
  Действие: автоматическое восстановление атмосферного давления в стерилизационной камере.
- **Интегрированная система для оценки процесса стерилизации**
  Непрерывная проверка параметров процесса стерилизации, полностью управляемая микропроцессором.
  Действие: немедленное прерывание программы (при неисправности) и генерирование сигналов тревоги.
- **Мониторинг работы стерилизатора**
  Контроль в реальном времени при запитанном аппарате всех значимых параметров.
  Действие: генерирование тревожных сообщений (при неисправностях) с возможным прерыванием цикла.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДАВАЕМОЙ ВОДЫ

ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ В ПОДАВАЕМОЙ ВОДЕ	ЗНАЧЕНИЯ В КОНДЕНСАТЕ
СУХОЙ ОСТАТОК	< 10 мг/л	< 1 мг/л
ОКСИД КРЕМНИЯ SiO_2	< 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 (за исключением железа, кадмия и свинца)	< 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
ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ПРИ 20°C	< 15 мСм/см	< 3 мСм/см
ЗНАЧЕНИЕ pH	5 - 7	5 - 7
ВНЕШНИЙ ВИД	без цвета, прозрачная, без отложений	без цвета, прозрачная, без отложений
ЖЕСТКОСТЬ	< 0,02 ммоль/л	< 0,02 ммоль/л

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ПРИОБРЕТЕНИИ ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ, ЧТО ЗАЯВЛЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ КАЧЕСТВО И ХАРАКТЕРИСТИКИ СООТВЕТСТВУЮТ ПРИВЕДЕННЫМ В ЭТОЙ ТАБЛИЦЕ.

ВНИМАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ ДЛЯ ГЕНЕРИРОВАНИЯ ПАРА С СОДЕРЖАНИЕМ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ПРЕВЫШАЮЩИМ УКАЗАННЫЕ В ПРИВЕДЕННОЙ ВЫШЕ ТАБЛИЦЕ, МОЖЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ СРОК СЛУЖБЫ СТЕРИЛИЗАТОРА.
КРОМЕ ТОГО, ЭТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОВЫШЕНИЕ ОКИСЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И УВЕЛИЧЕНИЕ ИЗВЕСТКОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ГЕНЕРАТОРЕ, КОТЛЕ, ВНУТРЕННИХ ОПОРАХ, ПОДДОНАХ И ИНСТРУМЕНТАХ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ – ПРОГРАММЫ ВВЕДЕНИЕ

Стерилизатор на водяном пару предназначен для почти всех материалов и инструментов при условии, что они могут без повреждений выдержать **минимальную температуру 121°C** (в противном случае необходимо прибегать к другим, низкотемпературным системам стерилизации).

Водяным паром можно обычно стерилизовать следующие материалы:

- Хирургические/универсальные инструменты из нержавеющей стали
- Хирургические/универсальные инструменты из углеродистой стали
- Вращающиеся и/или вибрирующие инструменты, приводимые в движение сжатым воздухом (турбинки) или механической передачей (наконечники, скалеры)
- Изделия из стекла
- Изделия на минеральной основе
- Изделия из жаростойкого пластика
- Изделия из жаростойкой резины
- Жаростойкий текстиль
- Перевязочный материал (марля, тампоны и пр.)
- Другой универсальный материал, пригодный для обработки в автоклаве.

ПРИМЕЧАНИЕ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРЫ МАТЕРИАЛА (ТВЕРДЫЙ, ПОЛЫЙ ИЛИ ПОРИСТЫЙ), ЕГО УПАКОВКИ (БУМАЖНЫЙ/ПЛАСТИКОВЫЙ ПАКЕТ, СТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ БУМАГА, КОНТЕЙНЕР, САЛФЕТКИ ИЗ МУСЛИНА И ПР.) И ЕГО ЖАРОСТОЙКОСТИ ВАЖНО ВЫБРАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ПРОГРАММУ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПО ТАБЛИЦЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ.

ВНИМАНИЕ

ЭТО УСТРОЙСТВО НЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ РАБОЧИХ СРЕД, ЖИДКОСТЕЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.

ПРИМЕЧАНИЕ

ЦИКЛ «ПРИОН»

ЕВРОПЕЙСКАЯ НОРМА 13060 ДЛЯ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ НЕ УСТАНАВЛИВАЕТ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕДУРАМ ПО ИНАКТИВАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГУБЧАТЫХ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ ТИПА СКРЕЙПИ, ГУБЧАТЫХ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И БОЛЕЗНИ КРЕЙТЦФЕЛЬДТА — ЯКОБА.

ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ ЦИКЛ «ПРИОН» (18 МИНУТ ПРИ 134 °C) СООТВЕТСТВУЕТ НАЦИОНАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ, КОТОРОЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ ЭТОТ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС СТЕРИЛИЗАЦИИ ВОДЯНЫМ ПАРОМ КАК ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ ПО ДЕКОНТАМИНАЦИИ ОТ ПРИОНОВ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЦИКЛОВ – MILLENIUM B

220 В - 240 В~ 50 Гц
220 В - 230 В~ 60 Гц

ОПИСАНИЕ ЦИКЛА	НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ				БАЗОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЦИКЛА					СТЕРИЛИЗУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ				ПРИМЕЧАНИЯ
	Температура (°C)	Давление (бар)	Продолжительность выдержки (мин)	Тип цикла (EN 13060:2014)	Предварительное разрежение (F=фракционированное; S=одиночное)	Стандартная сушка (L=длительная; C=короткая)	Общее время цикла (макс. загрузка)	Макс. потребление H_2O (мл/цикл)	Среднее потребление электроэнергии (кВт·ч/цикл)	ТИП	МАКС.СУММАРНАЯ МАССА (кг)	МАКС. МАССА ЛОТКА (кг)	МАКС. МАССА ИЗДЕЛИЯ (кг)	
134°C УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	134	2,10	4	B	F	L	37÷40	550	0,8	Пористые неупакованные материалы	1,00	0,30	0,30	Для материалов и инструментов в упаковке (одиночной или двойной) рекомендуется использовать конфигурацию с 3 лотками
										Пористые материалы в одиночной упаковке	0,75	0,25	0,25	
										Пористые материалы в двойной упаковке	0,60	0,20	0,20	
										Твердые и полые материалы в одиночной упаковке	3,00	1,00	0,25	
										Твердые и полые неупакованные материалы	6,00	1,20	0,50	
										Твердые и полые инструменты «A» в двойной упаковке	1,50	0,50	0,25	
134°C ПРИОН	134	2,10	>18	B	F	L	53÷56	600	0,9	Пористые неупакованные материалы	1,00	0,30	0,30	
										Пористые материалы в одиночной упаковке	0,75	0,25	0,25	
										Пористые материалы в двойной упаковке	0,60	0,20	0,20	
										Пористые инструменты в одиночной упаковке	3,00	1,00	0,25	
										Твердые и полые неупакованные материалы	6,00	1,20	0,50	
										Твердые и полые инструменты в двойной упаковке	1,50	0,50	0,25	
121°C УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	121	1,10	20	B	F	L	52÷55	600	0,8	Пористые неупакованные материалы	1,00	0,30	0,30	
										Пористые материалы в одиночной упаковке	0,75	0,25	0,25	
										Пористые материалы в двойной упаковке	0,60	0,20	0,20	
										Твердые и полые неупакованные материалы	6,00	1,20	0,50	
										Пористые инструменты в одиночной упаковке	3,00	1,00	0,25	
										Твердые и полые инструменты в двойной упаковке	1,50	0,50	0,25	
134°C ПОЛЫЕ БЕЗ УПАКОВКИ	134	2,10	4	S	F	C	34÷37	750	0,7	Полые неупакованные инструменты	7,50	1,50	0,50	
										Твердые и полые неупакованные материалы	7,50	1,20	0,50	
134°C FLASH	134	2,10	4	S	S	L	33÷36	350	0,6	Твердые и полые инструменты «b» в одиночной упаковке	3,00	1,00	0,25	Рекомендуется использовать конфигурацию с 3 лотками
										Твердые и полые неупакованные материалы	6,00	1,20	0,50	
XXX°C ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (см. примечание)	134 или 121	2,10 или 1,10	>4 или >20	неопр.	F/S	Д/К	неопр.	неопр.	неопр.	Твердые неупакованные инструменты (возможны другие типы материалов в зависимости от настроек пользователя)	неопр.	неопр.	неопр.	Параметры, зависящие от заданных настроек
ГЕЛИКС/BD-ТЕСТ	134	2,10	3,5	-	F	C	29	-	-	Только испытательное устройство (без других материалов)	-	-	-	
ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ	-	-0,80	-	-	-	-	27	-	-	Пустая камера	-	-	-	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕЧАНИЕ

1) Одиночное разрежение = предварительное разрежение с одиночным импульсом разряжения (см. рис. на следующих ниже страницах)
2) Длительная сушка = стандартная для циклов с УПАКОВАННЫМ материалом
   Короткая сушка = стандартная для циклов с ТВЕРДЫМ материалом



Определение полого предмета в соответствии с нормой EN13060:2014

В этом руководстве под термином «полые предметы» подразумеваются как элементы с так называемым « узким просветом» (пункт 3.18 EN 13060:2014), так и элементы с так называемой «простой полостью» (пункт 3.30 EN 13060:2014)

Под термином «полые предметы B» подразумеваются ТОЛЬКО элементы с так называемой «простой полостью» (пункт 3.30 EN 13060:2014).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЦИКЛОВ – MILLENIUM B²

220 В - 240 В~ 50 Гц
220 В - 230 В~ 60 Гц

ОПИСАНИЕ ЦИКЛА	НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ				БАЗОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЦИКЛА					СТЕРИЛИЗУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ				ПРИМЕЧАНИЯ
	Температура (°C)	Давление (бар)	Продолжительность выдержки (мин)	Тип цикла (EN 13060:2014)	Предварительное разрежение (F=фракционированное; S=одиночное)	Стандартная сушка (L=длительная; C=короткая)	Общее время цикла (макс. загрузка)	Макс. потребление H_2O (мл/цикл)	Среднее потребление электроэнергии (кВт-ч/цикл)	ТИП	МАКС.СУММАРНАЯ МАССА (кг)	МАКС. МАССА ЛОТКА (кг)	МАКС. МАССА ИЗДЕЛИЯ (кг)	
134°C УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	134	2,10	4	B	F	L	40÷43	700	0,8	Пористые неупакованные материалы	1,25	0,40	0,30	Для материалов и инструментов в упаковке (одиночной или двойной) рекомендуется использовать конфигурацию с 3 лотками
										Пористые материалы в одиночной упаковке	1,00	0,30	0,25	
										Пористые материалы в двойной упаковке	0,75	0,25	0,25	
										Твердые и полые материалы в одиночной упаковке	4,00	1,25	0,25	
										Твердые и полые неупакованные материалы	7,50	1,20	0,50	
										Твердые и полые инструменты «A» в двойной упаковке	2,00	0,60	0,25	
134°C ПРИОН	134	2,10	>18	B	F	L	57÷60	750	0,9	Пористые неупакованные материалы	1,25	0,40	0,30	
										Пористые материалы в одиночной упаковке	1,00	0,30	0,25	
										Пористые материалы в двойной упаковке	0,75	0,25	0,25	
										Пористые инструменты в одиночной упаковке	4,00	1,25	0,25	
										Твердые и полые неупакованные материалы	7,50	1,20	0,50	
										Твердые и полые инструменты в двойной упаковке	2,00	0,60	0,25	
121°C УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	121	1,10	20	B	F	L	55÷58	750	0,8	Пористые неупакованные материалы	1,25	0,40	0,30	
										Пористые материалы в одиночной упаковке	1,00	0,30	0,25	
										Пористые материалы в двойной упаковке	0,75	0,25	0,25	
										Твердые и полые неупакованные материалы	4,00	1,25	0,25	
										Пористые инструменты в одиночной упаковке	7,50	1,20	0,50	
										Твердые и полые инструменты в двойной упаковке	2,00	0,60	0,25	
134°C ПОЛЫЕ БЕЗ УПАКОВКИ	134	2,10	4	S	F	C	34÷37	750	0,7	Полые неупакованные инструменты	7,50	1,50	0,50	
										Твердые и полые неупакованные материалы	7,50	1,20	0,50	
134°C FLASH	134	2,10	4	S	S	L	31÷33	400	0,6	Твердые и полые инструменты «b» в одиночной упаковке	4,00	1,25	0,25	Рекомендуется использовать конфигурацию с 3 лотками
										Твердые и полые неупакованные материалы	7,50	1,20	0,50	
XXX°C ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (см. примечание)	134 или 121	2,10 или 1,10	>4 или >20	неопр.	F/S	Д/К	неопр.	неопр.	неопр.	Твердые неупакованные инструменты (возможны другие типы материалов в зависимости от настроек пользователя)	неопр.	неопр.	неопр.	Параметры, зависящие от заданных настроек
ГЕЛИКС/BD-ТЕСТ	134	2,10	3,5	-	F	C	31	-	-	Только испытательное устройство (без других материалов)	-	-	-	
ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ	-	-0,80	-	-	-	-	29	-	-	Пустая камера	-	-	-	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕЧАНИЕ

1) Одиночное разрежение = предварительное разрежение с одиночным импульсом разряжения (см. рис. на следующих ниже страницах)
2) Длительная сушка = стандартная для циклов с УПАКОВАННЫМ материалом
   Короткая сушка = стандартная для циклов с ТВЕРДЫМ материалом



Определение полого предмета в соответствии с нормой EN13060:2014

В этом руководстве под термином «полые предметы» подразумеваются как элементы с так называемым « узким просветом» (пункт 3.18 EN 13060:2014), так и элементы с так называемой «простой полостью» (пункт 3.30 EN 13060:2014)

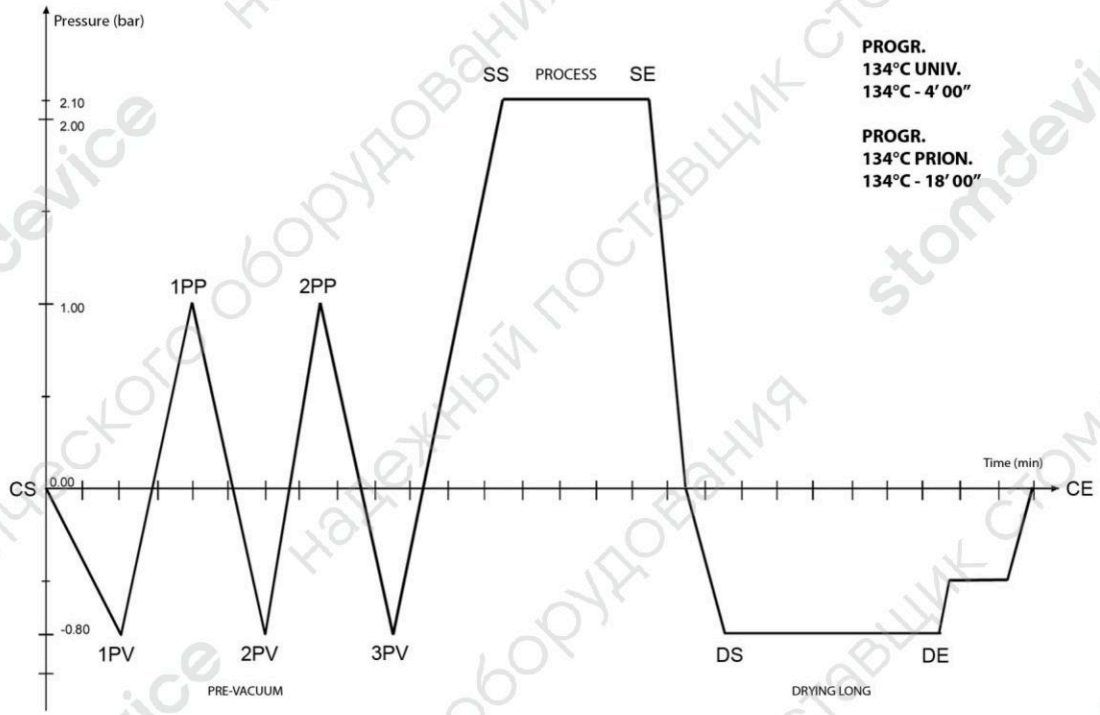
Под термином «полые предметы B» подразумеваются ТОЛЬКО элементы с так называемой «простой полостью» (пункт 3.30 EN 13060:2014).

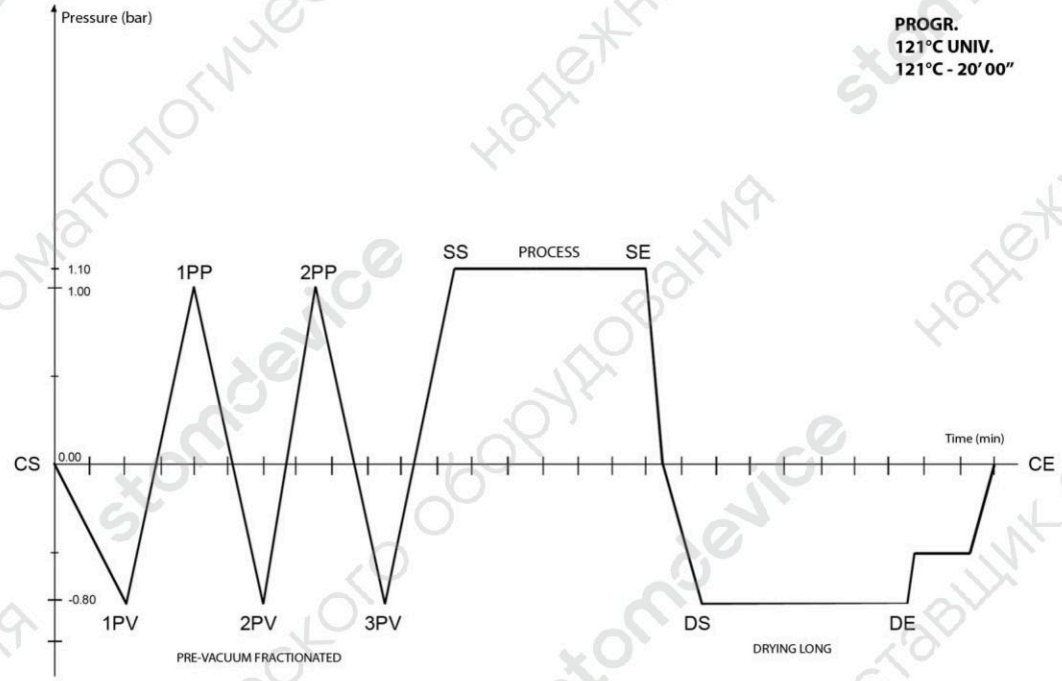
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ДАВЛЕНИЕ, ВРЕМЯ И ТЕМПЕРАТУРА В соответствии с EN 13060: 2014 для рабочих циклов						
Циклы при 134°C						
EN 13060:2014		Время (минуты)	Минимальная температура	Максимальная температура	Минимальное давление (бар)	Максимальное давление (бар)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	4	+134	+138	+2,04	+2,40
t7	SE	4	+134	+138	+2,04	+2,40
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02
Циклы при 121°C						
EN 13060:2014		Время (минуты)	Минимальная температура	Максимальная температура	Минимальное давление (бар)	Максимальное давление (бар)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	20	+121	+125	+1,05	+1,31
t7	SE	20	+121	+125	+1,05	+1,31
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

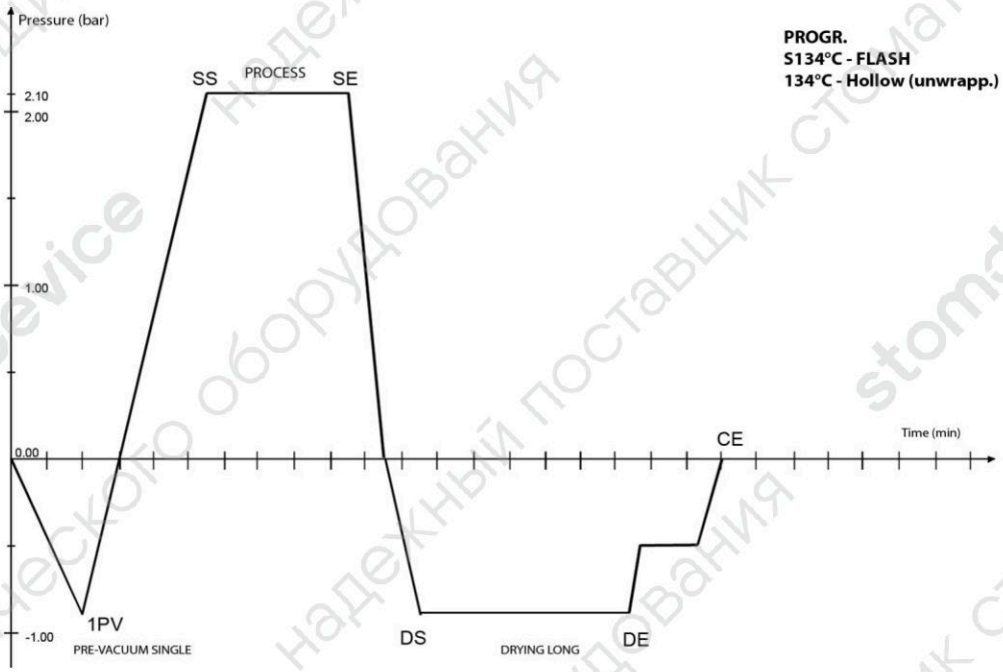
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

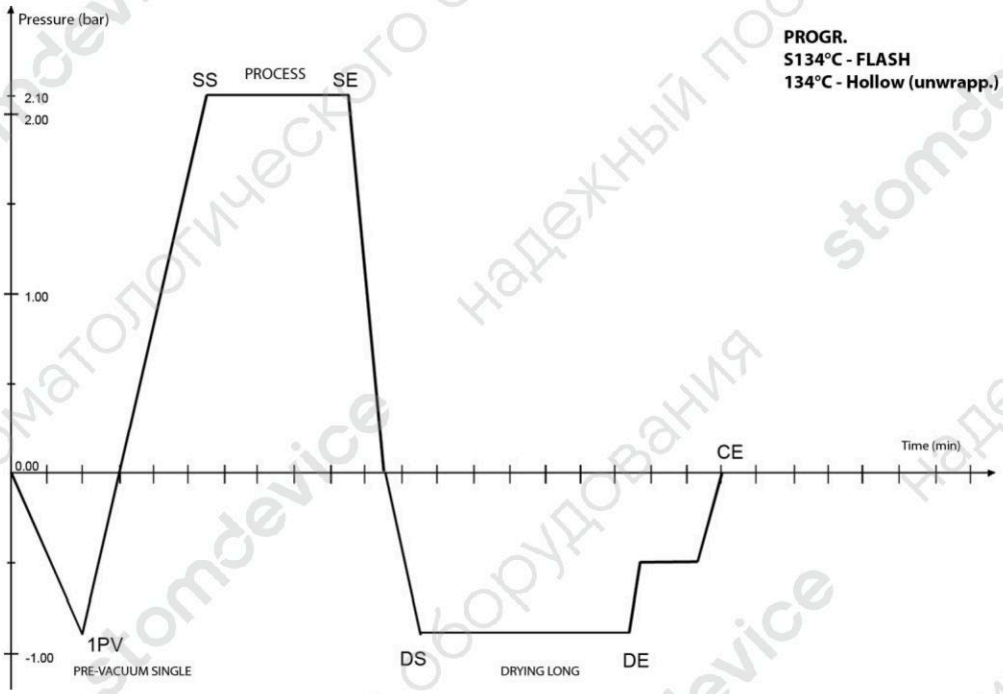
СХЕМА ПРОГРАММ СТЕРИЛИЗАЦИИ





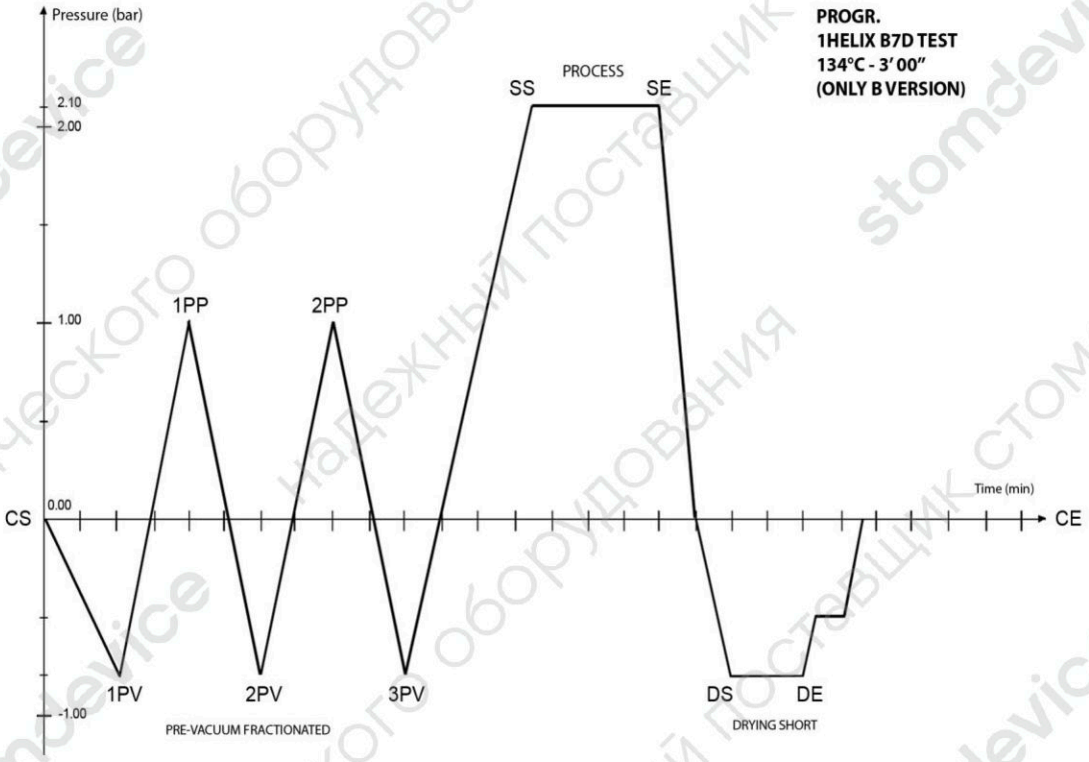
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

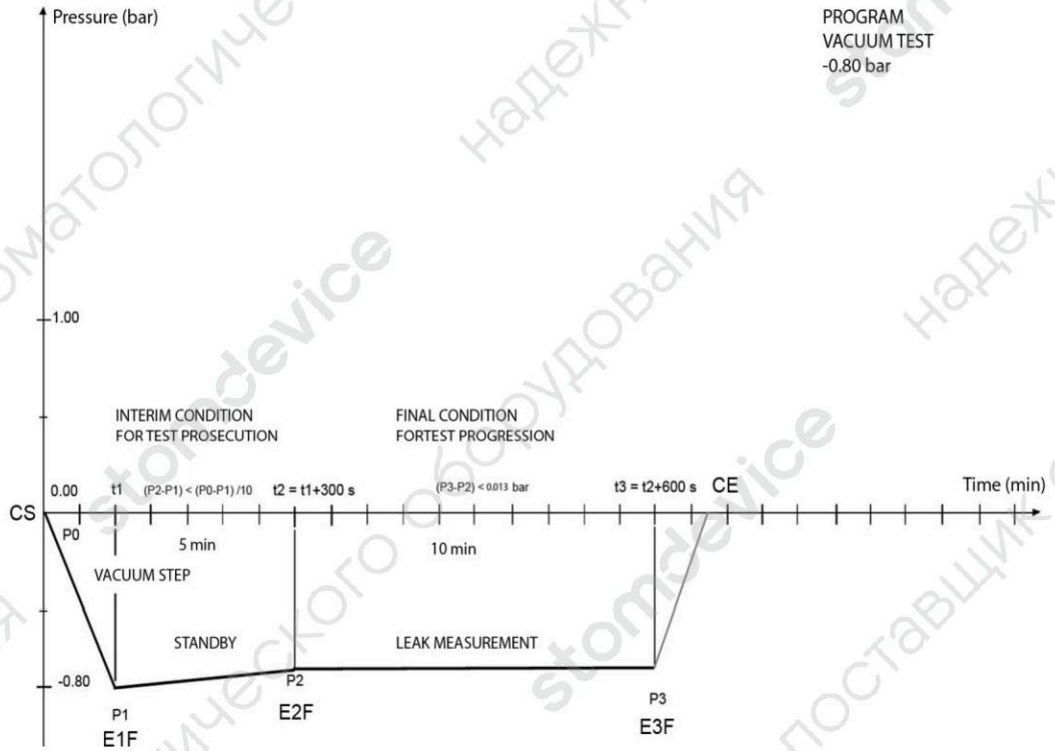




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СХЕМА ПРОГРАММ ТЕСТОВ





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИМЕРЫ РАСПЕЧАТКИ ОТЧЕТА (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИНТЕРОМ)

ПЕЧАТЬ ПРОГРАММЫ (НОРМАЛЬНАЯ)

Модель
Сер. №
Вер. ПО
Счетчик 0007/0015
Выбор 134 °C ТВЕРДЫЕ
Температуры 134 °C
Давление 2.10 бар
Продолж. процесса 4 мин.
Режим ожидания НИЗКИЙ
Предв. разряжение ОДИНОЧНОЕ
Сушка БЫСТРАЯ

ПУСК ЦИКЛА 01/02/11 12:14

Время		С	бар
00:01	CS	079.4	+0.00
02:02	1PV	093.7	-0.80
05:48	ET	135.6	+2.15
06:02	SS	135.9	+2.17
07:02		135.6	+2.14
08:02		135.5	+2.14
09:02		135.4	+2.14
10:02	SE	135.5	+2.15
10:37	DS	104.1	+0.00
11:41	SPD	047.5	-0.90
16:08	DE	047.6	-0.84
17:12	CE	084.6	-0.04

06:32 МАКС. 136.0
09:59 МИН. 135.4

Импульсы сушки 01
ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА 01/02/11 12:36

СТЕРИЛИЗАЦИЯ: ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ

Модель
Сер. №
Вер. ПО
Счетчик 0007/0015
Выбор 134 °C УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
Температуры 134 °C
Давление 2.10 бар
Продолж. процесса 4 мин.
Режим ожидания ВЫСОКИЙ
Предв. разряжение ФРАКЦИОНИРОВАННОЕ
Сушка СТАНДАРТНАЯ

ПУСК ЦИКЛА 01/02/10 09:52

Время		С	бар
00:01	CS	075.1	+0.00
01:57	1PV	047.S	-0.80
04:53	1PP	120.5	+1.00
07:00	2PV	061.1	-0.80
09:15	2PP	120.4	+0.98
11:22	3PV	061.1	-0.80
15:04	ET	135.5	+2.15
15:19	SS	135.9	+2.17
16:19		135.4	+2.14
17:18		135.5	+2.15
18:19		135.4	+2.14
19:19	SE	135.5	+2.15
19:53	DS	104.4	+0.00
20:57	SPD	048.4	-0.90
26:55	EPD	094.9	-0.86
29:15	DE	112.6	-0.47
29:43	CE	115.8	-0.04

16:20 МАКС. 135.9
18:11 МИН. 135.4

Импульсы сушки 05
ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА 01/02/11 10:28

СТЕРИЛИЗАЦИЯ: ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ

ПЕЧАТЬ ПРОГРАММЫ ГЕЛИКС/BD-ТЕСТ

Модель
Сер. №
Вер. ПО
Счетчик 0011/0019
Выбор ГЕЛИКС-ТЕСТ
Температуры 134 °C
Давление 2.10 бар
Продолж. процесса 3.5 мин.
ПУСК ЦИКЛА 01/02/11 16:38

Время		С	бар
00:01	CS	076.4	+0.00
02:06	1PV	089.3	-0.89
04:35	1PP	120.4	+0.99
05:45	2PV	062.5	-0.78
07:02	2PP	120.2	+0.97
08:15	3PV	061.1	-0.79
11:00	..	135.6	+2.15
11:14	..	136.0	+2.17
12:14		135.6	+2.14
13:14		135.6	+2.15
14:14		135.5	+2.14
14:45	..	135.4	+2.14
15:20	..	111.5	+0.00
16:34	...	047.8	-0.89
18:21	...	059.5	-0.86
19:21	..	075.4	-0.50
20:06	CE	078.7	-0.04

12:33 МАКС. 136.0
14:44 МИН. 135.4

Импульсы сушки 01
ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА 01/02/11 17:01

ГЕЛИКС-ТЕСТ ЗАВЕРШЕН
Приложить индикатор

ПЕЧАТЬ ПРОГРАММЫ ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ

Модель
Сер. №
Вер. ПО
Счетчик 0011/0019
Выбор ТЕСТ РАЗРЯЖЕНИЯ

ПУСК ЦИКЛА 01/02/11 11:37

Время		С	бар
00:00	CS	035.0	+0.00
01:39	E1F	037.4	-0.80
6:39	E2F	038.4	-0.79
22:39	E3F	042.0	-0.79
23:54	CE	045.5	-0.01

ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА 01/02/11 12:01

ТЕСТ РАЗРЯЖЕНИЯ: ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

ВИДИМОСТЬ ПЕЧАТИ НА ОТЧЕТЕ СОХРАНЯЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ ПАРЫ ЛЕТ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ НЕОБХОДИМЫХ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ (ВДАЛИ ОТ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА И В СУХОМ ПРОХЛАДНОМ МЕСТЕ). ТЕРМОБУМАЖНЫЕ КВИТАНЦИИ ОТЧЕТОВ СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ В ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ПАКЕТАХ, НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПАКЕТЫ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ – ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения надежной эффективной работы в течение всего срока службы аппарата, помимо правильного применения, требуется регулярное техобслуживание со стороны пользователя.



ВНИМАНИЕ

СЛЕДУЕТ ВСЕГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

ВВЕДЕНИЕ

Для повышения качества техобслуживания дополнять обычные проверки периодическими проверками, проводимыми Службой техпомощи, (*см. ссылку в Приложении*).

Очень важно также обеспечивать **периодическую аттестацию стерилизатора**, т. е. проверку термодинамических технологических параметров и их сравнение с контрольными значениями, предоставляемыми калиброванными приборами. См. параграф «Периодическая аттестация стерилизатора» далее в этом Приложении.

Описанное ниже плановое техобслуживание состоит из простых ручных операций и профилактических работ с использованием простых инструментов.

ВНИМАНИЕ

ПРИ ЗАМЕНЕ КОМПОНЕНТА ИЛИ ЧАСТЕЙ АППАРАТА ЗАКАЗЫВАТЬ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ФИРМЕННЫЕ ЗАПЧАСТИ.

ПРОГРАММА ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Сводная таблица необходимых работ на стерилизаторе для постоянного обеспечения его эффективности.

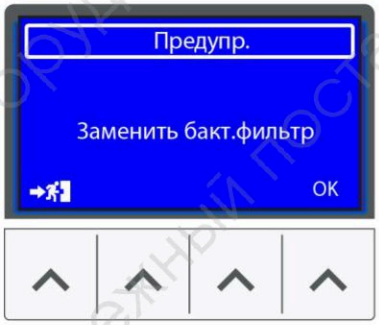
При **очень интенсивном использовании** рекомендуется **укоротить** интервалы техобслуживания:

ЕЖЕДНЕВНО	Очистка прокладки и внутренней части дверки Очистка наружных поверхностей
РАЗ В НЕДЕЛЮ	Очистка стерилизационной камеры и соответствующих комплектующих Дезинфекция наружных поверхностей Очистка/дезинфекция наливных/сливных баков
ПЛАНОВОЕ	См. сообщения Планового обслуживания
РАЗ В ГОД	Аттестация стерилизатора ***(см. Регулярное плановое техобслуживание)***

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СООБЩЕНИЯ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Стерилизатор периодически отображает для оператора предупреждения, связанные с плановыми операциями техобслуживания, исполнение которых необходимо для обеспечения хорошей работы устройства.



Нажмите клавишу OK для подтверждения выполнения предусмотренной операции техобслуживания.

Для выполнения этой операции в другое время нажмите клавишу .

В этом случае это предупреждение будет снова отображаться при следующем использовании стерилизатора.

Сообщения представляются пользователю со следующей частотой:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	ЧАСТОТА
ОЧИСТКА ФИЛЬТРА КОТЛА	Каждые 250 циклов
ЗАМЕНА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА	Каждые 500 циклов
ЗАМЕНА ПРОКЛАДКИ КОТЛА	Каждые 1 000 циклов
ОБЩИЙ КОНТРОЛЬ	Каждые 3 000 циклов

Указанная частота относится к «стандартному применению» оборудования, используемого правильно и устанавливаемого в соответствующем помещении.
При значительном понижении рабочих характеристик, частой подачи аварийных сигналов или видимом ухудшении состояния подверженных износу деталей рекомендуется проводить операции по уходу раньше сроков, запрограммированных в системе.

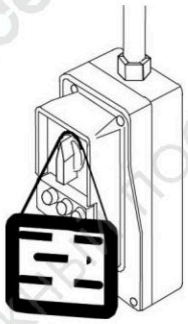
Всегда учитывать следующие **общие предупреждения:**

- **Не** подвергать стерилизатор мойке прямыми струями воды под давлением или без. Просачивание воды в электрические и электронные компоненты может нарушить, в т. ч. непоправимо, работу аппарата или его внутренних частей;
- **Не** использовать абразивные салфетки, металлические щетки (или другие агрессивные материалы) или твердые или жидкие средства для очистки металлов в целях очистки аппарата или стерилизационной камеры;
- **Не** использовать несоответствующие химикаты и дезинфицирующие средства для очистки стерилизационной камеры. Эти средства могут вызвать повреждения, в т. ч. неустранимые, стерилизационной камеры;
- **Не** допускать скопления известковых отложений или других веществ в стерилизационной камере, на дверке и на прокладке. Обеспечивать их периодическое удаление. Со временем они могут вызвать повреждение этих частей, помимо нарушения работы компонентов, установленных в гидравлической системе.

ПРИМЕЧАНИЕ

ОБРАЗОВАНИЕ БЕЛЫХ ПЯТЕН В ОСНОВАНИИ ВНУТРЕННЕЙ СТЕНКИ КАМЕРЫ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ВОДА ОЧЕНЬ НИЗКОГО КАЧЕСТВА.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



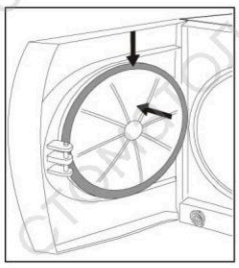
ОПАСНОСТЬ

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОПЕРАЦИЙ ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ВСЕГДА ИЗВЛЕКАТЬ ШТЕПСЕЛЬ ТОКОПОДВОДЯЩЕГО КАБЕЛЯ ИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКИ.
ЕСЛИ ЭТО НЕВОЗМОЖНО, УСТАНОВИТЕ НА ОТКЛ. ВНЕШНИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НА ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ АППАРАТА.
ЕСЛИ НАРУЖНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАХОДИТСЯ ДАЛЕКО ИЛИ ЕГО НЕ ВИДНО РЕМОНТНИКУ, ВЫВЕСИТЕ НА НЕГО ТАБЛИЧКУ РЕМОНТ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УСТАНОВИВ ЕГО НА ОТКЛ.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Коротко рассмотрим операции, которые должны выполняться при проведении различных работ.

ОЧИСТКА ПРОКЛАДКИ И ОКОШКА



Для удаления известкового налета очищайте прокладку камеры и окошко дверки чистой х/б салфеткой, смоченной в слабом водном растворе уксуса (или аналогичного вещества, проверяя предварительно содержимое на этикетке).

Перед использованием аппарата высушите поверхности и удалите все остатки.

ОЧИСТКА НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Очистите все наружные поверхности чистой х/б салфеткой, смоченной в воде, в которую при необходимости можно добавить небольшое количество нейтрального моющего средства.
Перед использованием аппарата высушите поверхности и удалите все остатки.

ОЧИСТКА СТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Очистите стерилизационную камеру, опору и поддоны (и, в целом, - внутренние поверхности) чистой х/б салфеткой, смоченной в воде, в которую при необходимости можно добавить небольшое количество нейтрального моющего средства.

Тщательно сполосните дистиллированной водой, следя за тем, чтобы не оставлять никаких отложений в камере и на комплектующих.

ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОСТРЫЕ ИЛИ РЕЖУЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИЗВЕСТКОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СО СТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЫ. ПРИ НАЛИЧИИ ОЧЕВИДНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НЕМЕДЛЕННО ПРОВЕРИТЬ КАЧЕСТВО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ).

ДЕЗИНФЕКЦИЯ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Для периодической дезинфекции наружных поверхностей использовать денатурат или моющие средства, содержащие минимальный процент гипохлорита натрия (или эквивалента).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ФИЛЬТРОВ И БАКА

Для очистки и дезинфекции фильтров и только внутренних стенок бака следует использовать ватный тампон или
одноразовую х/б или бумажную салфетку, смоченную 70% этиловым спиртом.



ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ 70% ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ДРУГИХ ПЛАСТМАССОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.

ОЧИСТКА ФИЛЬТРА КОТЛА

По мере использования различные отложения будут накапливаться в фильтре, приводя со временем к забиванию нижнего сливного канала.
Для очистки фильтра откройте дверку стерилизатора и снимите заглушку монетой или подходящим инструментом.
Затем отвинтите штуцер с фильтром.
Снимите фильтр с опоры и тщательно очистите его струей проточной воды, пользуясь, при необходимости, острым предметом для удаления инородных предметов больших размеров (по возможности, используйте струю сжатого воздуха).
Если окажется невозможным очистить фильтр, обеспечьте его замену новым.
Поставьте на место все детали, выполняя описанную процедуру в обратном порядке и **следя за тем**, чтобы завинтить штуцер, оставляя сливные отверстия **на уровне стенки котла**.



ПРИМЕЧАНИЕ

ПРАВИЛЬНО ВСТАВЬТЕ ФИЛЬТР В ЕГО ГНЕЗДО. УСТАНОВКА ФИЛЬТРА НЕ ДО КОНЦА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ЭТОГО КОМПОНЕНТА.

ЗАМЕНА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

В установленный срок или всегда, когда замечается забивание фильтра (он становится серым), снимите бактериологический фильтр с опоры и замените новым, завинчивая до упора на штуцере.



ПРИМЕЧАНИЕ

С АППАРАТОМ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ЗАПАСНОЙ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР. ДЛЯ ЗАКАЗА ДРУГИХ СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ.

ЗАМЕНА ПРОКЛАДКИ КОТЛА

Рекомендуется поручить замену прокладки котла уполномоченному специалисту, для этого обратитесь в Службу технической помощи (см. **ПРИЛОЖЕНИЕ – ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ**).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТЕРИЛИЗАТОРА

Как и для любого устройства, неизбежно в некоторых условиях применения могут наблюдаться снижения рабочих характеристик и ухудшение состояния компонентов со временем в зависимости от типа и частоты применения.

Для обеспечения постоянной безопасности процесса во времени необходимо периодически (по возможности – раз в год), **проверять технологические термодинамические параметры** (давление и температуру), проверяя, что они остаются в минимально допустимых пределах.

Повторная аттестация характеристик стерилизатора является **ответственностью эксплуатационника** устройства.

Европейские стандарты для ссылки **EN 17665** (*Стерилизация медицинских изделий – Влажное тепло*) и **EN 556** (*Стерилизация медицинских изделий – Требования к медицинским изделиям категории «СТЕРИЛЬНЫЕ»*), являются эффективным руководством для выполнения этих проверок на стерилизаторах на водяном пару.

Ввиду того, что эти проверки, помимо определенного опыта и подготовки, предусматривают также использование специальных устройств (высокопрецизионных датчиков и зондов, устройств для считывания данных, специального программного обеспечения и пр.), которые должны быть соответствующим образом проверены и калиброваны, необходимо обращаться в **компании, специализирующиеся** на этих видах работ.

*Служба содействия клиентам (см. **Приложение**) готова предоставить пользователям любую информацию по периодической аттестации стерилизаторов на водяном пару нашего производства.*

СРОК ПОЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ

Предусмотренный срок эксплуатации устройства с учетом стандартного использования составляет, как правило, более 10 лет при режиме работы 220 дней в год по 5 циклов в день. Стандартное использование предусматривает, что устройство используется и обслуживается согласно инструкции, предоставленной производителем.
Предусмотренный срок эксплуатации устройства является предметом анализа рисков, выполненного в соответствии с требованиями нормы ISO 14971:2012.

УТИЛИЗАЦИЯ В КОНЦЕ СРОКА СЛУЖБЫ

В соответствии с директивой 2012/19/EC по утилизации отходов запрещается утилизировать это оборудование как бытовой мусор и следует проводить раздельный сбор. В момент приобретения новой аппаратуры равнозначного типа, по принципу «одна единица вместо другой», аппаратура, срок службы которой подошел к концу, должна быть возвращена дилеру для её утилизации.
В отношении повторного использования, переработки и других форм сбора указанных выше отходов производитель выполняет функции, определенные отдельными национальными законами.
Соответствующий дифференцированный сбор, использование выведенного из эксплуатации оборудования для переработки и утилизации с соблюдением экологических норм способствует снижению опасности для окружающей среды и здоровья и способствует переработке материалов, из которых изготовлено оборудование. Символ перечеркнутого мусорного контейнера на аппаратуре указывает, что изделие в конце срока своей полезной службы должен быть собран отдельно от других отходов.

ВНИМАНИЕ

ПРИ ВЫБРАСЫВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ В НЕПОЛОЖЕННЫХ МЕСТАХ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ САНКЦИИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВАМИ ОТДЕЛЬНЫХ СТРАН.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ – ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ВВЕДЕНИЕ

Если при эксплуатации аппарата возникнет проблема или будет подан тревожный сигнал, вам **не** следует сразу же волноваться.
Это может обуславливаться не неисправностью, а, вероятнее всего, аномальной ситуацией, часто временной (например, аварийным отключением электропитания), или неправильным применением.

В любом случае, важно прежде всего выяснить причину неисправности и принять меры по ее устранению, самостоятельно или с привлечением **Службы технической помощи (см. Приложение)**.

Для этого ниже приводится информация для диагностики и устранения общих проблем, а также подробное описание кодов сигналов тревоги, их значение и действия по их устранению.

АНАЛИЗ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если ваш стерилизатор работает **со сбоями**, **перед** обращением в Службу технической помощи выполните следующие проверки:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Стерилизатор **не** включается.	Штепсель токоподводящего кабеля не вставлен в электрическую розетку.	Правильно вставьте штепсель.
	Нет напряжения на розетке тока.	Проверьте причину отсутствия напряжения в розетке и устраните ее.
	Главный выключатель и/или дифференциальный выключатель установлен на ОТКЛ.	Установите выключатель на ВКЛ.
	Перегорели сетевые предохранители.	Замените целыми предохранителями с таким же номинальным значением. (См. Сводную таблицу в Приложении Технические характеристики).
После нажатия кнопки **ПУСК** цикл стерилизации **не** запускается.	Аппарат выполняет подогрев.	Подождите, пока стерилизатор достигнет соответствующих условий для правильного запуска программы. **ПРИМЕЧАНИЕ** В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОДОГРЕВА СОСТАВЛЯЕТ ОК. 10-15 МИНУТ.
Срабатывает предохранительный клапан.	Ghiera di serraggio Отвинчено зажимное кольцо. Наличие недопустимого избыточного давления в камере.	Отвинчено зажимное кольцо. Наличие недопустимого избыточного давления в камере. **ОПАСНОСТЬ** ДАЙТЕ АППАРАТУ ОСТЫТЬ ИЛИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЕРЧАТКИ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОЖОГОВ ПРИ ПРИКАСАНИИ К КЛАПАНУ.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Наличие воды на опорной поверхности стерилизатора.	Плохо подсоединена трубка автоматической заливки воды (дополнительно).	Проверьте герметичность штуцеров; при необходимости снова выполните монтаж с большим вниманием. Проверьте, что трубы полностью насажены на штуцера; проверьте наличие хомутиков для труб.
	Утечка пара из прокладки дверки.	По завершении цикла очистите влажной салфеткой прокладку и окошко. Проверьте отсутствие повреждений прокладки. Выполните новый цикл проверки.
Повышенная влажность материала и/или инструментов в конце цикла.	Слишком много материала в стерилизационной камере.	Проверьте, что количество загруженного материала не превышает максимальные допустимые значения (см. Сводную таблицу в Приложении «Технические характеристики»).
	Загруженный материал позиционирован неправильно.	Расположите материал, особенно если в пакетах, по приведенным указаниям. (См. Главу «Подготовка материала»).
	Неправильный выбор программы стерилизации.	Выберите программу стерилизации, соответствующую типу обрабатываемого материала. (См. Сводную таблицу в Приложении «Программы»).
	Засорен выпускной фильтр камеры.	Очистите или замените выпускной фильтр (См. Приложение «Обслуживание»).
Следы окисления или пятна на инструментах	Несоответствующее качество инструментов.	Проверьте качество инструментов, контролируя, что материал, из которого они изготовлены, пригоден для стерилизации паром.
	Дистиллированная вода несоответствующего качества.	Опорожните бачок и заполните его дистиллированной водой высокого качества. (См. Характеристики подаваемой воды в Приложении «Технические характеристики»).
	Органические и неорганические остатки на инструментах.	Тщательно очистите материал перед тем, как подвергнуть его циклу стерилизации. (См. Главу «Подготовка материала»).
	Контакт между инструментами из различных металлов.	Отделите инструменты из различных металлов. (См. Главу «Подготовка материала»).
	Наличие известковых отложений на стенках камеры и/или комплектующих.	Очистите камеру и комплектующие по предписаниям. (См. Приложение «бслуживание»).
Почернение инструмента или повреждение материала.	Неправильный выбор программы стерилизации.	Выберите программу стерилизации, соответствующую типу обрабатываемого материала. (См. Сводную таблицу в Приложении «Программы»).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ – ТРЕВОЖНАЯ ИНДИКАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

ЕСЛИ ПРОБЛЕМА НЕ УСТРАНЯЕТСЯ, СВЯЖИТЕСЬ СО СЛУЖБОЙ ТЕХПОМОЩИ (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ), СООБЩАЯ МОДЕЛЬ СТЕРИЛИЗАТОРА И ЕГО СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.
ЭТИ ДАННЫЕ ПРИВОДЯТСЯ НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА И В ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ.

ВВЕДЕНИЕ

Каждый раз, когда в работе стерилизатора возникает **аномальное условие**, подается сигнал тревоги со специальным кодом (буква с номером из трех цифр).
Коды сигналов тревоги делятся на **три категории**:

E= ОШИБКА/ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неправильный маневр и/или использование или причина за пределами аппарата.
Проблема, которую, как правило, может устранить самостоятельно пользователь.
Формат кода: **Exxx (xxx = идентификационный номер 000 ÷ 999)**

A = СИГНАЛ ТРЕВОГИ
Неисправность первого уровня
Проблема, которую обычно может устранить квалифицированный специалист на месте.
Формат кода: **Axxx (xxx = идентификационный номер 000 ÷ 999)**

H = ОПАСНОСТЬ
Неисправность второго уровня
Проблема, которую, как правило, может устранить Центр технической помощи.
Формат кода: **Hxxx (xxx = идентификационный номер 000 ÷ 999)**

S = ОШИБКА СИСТЕМЫ
Ошибка электронной системы (аппаратное обеспечение-встроенное программное обеспечение).
Формат кода: **Sxxx (xxx = идентификационный номер 000 ÷ 999)**

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ПОДАЧЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ ВЫКЛЮЧАТЬ АППАРАТ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УКАЗАНИЙ НА ДИСПЛЕЕ И ВЫПОЛНЕНИЯ СБРОСА (СМ. ПАРАГРАФ «СБРОС СИСТЕМЫ»).

ПОДАЧА СИГНАЛА ТРЕВОГИ

Подача сигнала тревоги вызывает **прерывание цикла** (или нормального функционирования), отображение на дисплее соответствующего **кода сигнала тревоги и сообщения и звуковой сигнализации**.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ ВО ВРЕМЯ ЦИКЛА

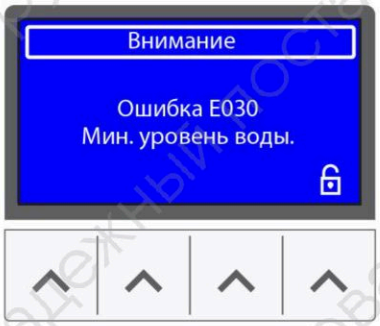
Процедура аварийной сигнализации разработана таким образом, чтобы **не** дать возможности пользователю **спутать** аномальный цикл с правильно завершенным и, соответственно, **непреднамеренно использовать нестерильный материал**; имеет структуру для направления пользователя до СБРОСА стерилизатора и его последующего использования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

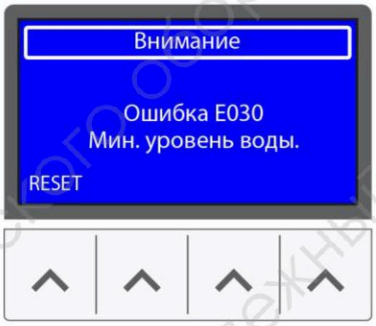
СБРОС СИСТЕМЫ

Сброс системы может осуществляться двумя **альтернативными** способами, в зависимости от типа поданного сигнала тревоги (см. **Перечень кодов сигналов тревоги** *далее в этом приложении*):

1) При нажатии кнопки OK.
2) Соблюдая указания, приведенные на экране, и удерживая нажатой приблизительно на 3 секунды кнопки СБРОС:



При нажатии кнопки с замком на 3 секунды створка стерилизатора открывается.



При нажатии кнопки СБРОС приблизительно на 3 секунды осуществляется возврат к исходному меню.

После **СБРОСА**, а также возможных необходимых работ для устранения неисправностей аппарат будет готов к выполнению новой программы.

ВНИМАНИЕ

НИКОГДА НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ АППАРАТ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НЕ ВЫПОЛНИВ СБРОС.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОДЫ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ

Перечень кодов аварийных сигналов, соответствующие сообщения на дисплее и порядок СБРОСА приводятся в таблице ниже:

ОШИБКИ (КАТЕГОРИЯ E)

КОД	ОПИСАНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	СООБЩЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ПОРЯДОК СБРОСА
E000	Откл. тока	ОТКЛ. ТОКА	2
E001	Избыточное напряжение в электросети	ПЕРЕГРУЗКА ПО НАПРЯЖЕНИЮ	1
E002	Превышение порога 1 электропроводности воды	НЕДОСТАТОЧНОЕ КАЧЕСТВО H2O	1
E003	Превышение порога 2 электропроводности воды	НЕДОСТАТОЧНОЕ КАЧЕСТВО H2O	1
E010	Дверка открыта	ДВЕРКА ОТКРЫТА	1
E020	Превышение лимита времени включения системы блокировки двери (**закрытие**)	ТАЙМ-АУТ БЛОКИРОВКИ ДВЕРИ	1 (затем новая попытка или выключение)
E021	Превышение лимита времени включения системы блокировки двери (**открытие**)	ТАЙМ-АУТ БЛОКИРОВКИ ДВЕРИ	1 (затем новая попытка или выключение)
E030	Вода в баке заливки на минимальном (МИН) уровне	МИН.УРОВЕНЬ ВОДЫ	1
E031	Вода в сливном баке на максимальном (МАКС) уровне	МАКС. УРОВЕНЬ СЛИВА	1
E040	Несостоявшееся наполнение бака (автоматическая заливка)	ПРОБЛЕМА ДОЛИВКИ	1
E041	Слишком частое заполнение бака (автоматическая заливка)	ПРОБЛЕМА ДОЛИВКИ	1
E260	Слишком медленная разгерметизация камеры	МЕДЛЕННАЯ PPD	1
E261	Слишком медленная установка уровня в камере	МЕДЛЕННАЯ УСТАНОВКА УРОВНЯ	1
E900	Не удался вакуумный тест (на **ЭТАПЕ ПРОВЕРКИ**)	ТЕСТ НЕ ПР.	2
E901	Не удался вакуумный тест (на **ЭТАПЕ ОЖИДАНИЯ**)	ТЕСТ НЕ ПР.	2
E902	Не удался вакуумный тест (превышение тайм-аута пульсации при разряжении)	ТЕСТ НЕ ПР.	2
E999	Ручное прерывание цикла	РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ	2

1 = OK (предупреждение)
2 = OK + разблокировка дверки + RESET

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ (КАТЕГОРИЯ A)

КОД	ОПИСАНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	СООБЩЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ПОРЯДОК СБРОСА
A022	Неисправность микровыключателей системы блокировки дверки (**OFF-OFF**)	НЕИСПРАВНОСТЬ УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВКИ ДВЕРКИ	1
A032	Неисправность датчика уровней	ПРОБЛЕМА УРОВНЕЙ H2O	1
A101	Поломка терморезистора PT1 (стерилизационная камера)	ПРЕРЫВАНИЕ PTx	1
A102	Поломка терморезистора PT2 (парогенератор)	ПРЕРЫВАНИЕ PTx	1
A103	Поломка терморезистора PT3 (нагревательный резистор)	ПРЕРЫВАНИЕ PTx	1
A105	Поломка терморезистора PT5 (компенсация измерения электропроводности)	ПРЕРЫВАНИЕ PTx	1
A111	Короткое замыкание терморезистора PT1 (стерилизационная камера)	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ PTx	1
A112	Короткое замыкание терморезистора PT2 (парогенератор)	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ PTx	1
A113	Короткое замыкание терморезистора PT3 (нагревательный резистор)	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ PTx	1
A115	Короткое замыкание терморезистора PT5 (компенсация измерения электропроводности)	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ PTx	1
A116	ОШИБКА ADC	ОШИБКА ADC	1
A120	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭТАЛОННЫХ РЕЗИСТОРОВ	1
A121	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭТАЛОННЫХ РЕЗИСТОРОВ	1
A122	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭТАЛОННЫХ РЕЗИСТОРОВ	1
A123	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭТАЛОННЫХ РЕЗИСТОРОВ	1
A124	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭТАЛОННЫХ РЕЗИСТОРОВ	1
A125	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭТАЛОННЫХ РЕЗИСТОРОВ	1
A201	Предварительный нагрев не выполнен за лимит времени (парогенератор)	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА ГЕНЕРАТОРА	2
A202	Предварительный нагрев не выполнен за лимит времени (ленточный резистор)	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА ГЕНЕРАТОРА	2
A203	Медленный предварительный нагрев (парогенератор)	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА ГЕНЕРАТОРА	2
A204	Медленный предварительный нагрев (ленточный резистор)	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА ГЕНЕРАТОРА	2

1 = OK (предупреждение)
2 = OK + разблокировка дверки + RESET

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ (КАТЕГОРИЯ A)

КОД	ОПИСАНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	СООБЩЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ПОРЯДОК СБРОСА
A250	1-я пульсация при разряжении не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PV1	2
A251	1-е повышение до атмосферного давления не достигнуто за лимит времени	ТАЙМ-АУТ ATM1	2
A252	1-я пульсация при давлении не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PP1	2
A253	2-я пульсация при разряжении не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PV2	2
A254	2-е повышение до атмосферного давления не достигнуто за лимит времени	ТАЙМ-АУТ ATM2	2
A255	2-я пульсация при давлении не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PP2	2
A256	3-я пульсация при разряжении не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PV3	2
A257	3-е повышение до атмосферного давления не достигнуто за лимит времени	ТАЙМ-АУТ ATM3	2
A258	3-я пульсация при давлении не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PPP	2
A260	Разгерметизация не достигнута за лимит времени	ТАЙМ-АУТ PPD	2
A261	Выравнивание камеры не достигнуто за лимит времени	ТАЙМ-АУТ ВЫРАВНИВАНИЯ	2
A353	1-е понижение к атмосферному давлению не достигнуто за лимит времени	ТАЙМ-АУТ СЛИВА	2
A356	2-е понижение к атмосферному давлению не достигнуто за лимит времени	ТАЙМ-АУТ СЛИВА	2

1 = OK (предупреждение)
2 = OK + разблокировка дверки + RESET

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ОПАСНОСТИ (КАТЕГОРИЯ H)

КОД	ОПИСАНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	СООБЩЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ПОРЯДОК СБРОСА
H150	Поломка датчика давления MPX	MPX ПРЕРЫВ.	3
H160	Короткое замыкание / отсутствие подключения датчика давления MPX	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ MPX	3
H400	Соотношение P_{conv}/T не сбалансировано (P_{conv}>T) (этап **ПРОЦЕСС**)	НЕПР. ОТНОШЕНИЕ P/T	2
H401	Соотношение T/P_{conv} не сбалансировано (T>P_{conv}) (этап **ПРОЦЕСС**)	НЕПР. ОТНОШЕНИЕ P/T	2
H402	Температура выше МАКС. предела (этап **ПРОЦЕСС**)	T ВЫШЕ МАКС ПРЕДЕЛА	2
H403	Температура ниже МИН. предела (этап **ПРОЦЕСС**)	T НИЖЕ МИН ПРЕДЕЛА	2
H404	Выход температуры за предел (этап **ПРОЦЕСС**)	ВЫХОД T ЗА ПРЕДЕЛ	2
H405	Давление выше МАКС. предела (этап **ПРОЦЕСС**)	P ВЫШЕ МАКС ПРЕДЕЛА	2
H406	Давление ниже МАКС. предела (этап **ПРОЦЕСС**)	P НИЖЕ МИН ПРЕДЕЛА	2
H410	Неправильная продолжительность выдержки (этап **ПРОЦЕСС**)	ПРОБЛЕМА ТАЙМЕРА	2
H990	Слишком высокое давление (стерилизационная камера, MPX)	СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ	2
H991	Перегрев (стерилизационная камера, PT1)	ПЕРЕГРЕВ PT1	2
H992	Перегрев (парогенератор, PT2)	ПЕРЕГРЕВ PT2	2
H993	Перегрев (ленточный резистор, PT3)	ПЕРЕГРЕВ PT3	2

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ОШИБКИ СИСТЕМЫ (КАТЕГОРИЯ S)

КОД	ОПИСАНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	СООБЩЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ПОРЯДОК СБРОСА
S001	Флеш-память недоступна	ФЛЕШ-ПАМЯТЬ НЕДОСТУПНА	3
S002	ФЛЕШ-ПАМЯТЬ ПОЛНАЯ	ФЛЕШ-ПАМЯТЬ ПОЛНАЯ	3
S003	Карта памяти SD недоступна	SD-КАРТА НЕДОСТУПНА	3
S004	Карта памяти SD полная	SD-КАРТА ПОЛНАЯ	3
S005	USB-накопитель недоступен	USB-НАКОПИТЕЛЬ НЕДОСТУПЕН	3
S006	USB-накопитель недоступен	USB-НАКОПИТЕЛЬ НЕДОСТУПЕН	3
S007	USB-накопитель полный	USB-НАКОПИТЕЛЬ ПОЛНЫЙ	
S009	Принтер не подключен	НЕТ ПРИНТЕРА	2
S010	Принтер: нет бумаги или возможна ошибка конфигурации	ПРИНТЕР: НЕТ БУМАГИ	2
S011	Не закрыта крышка принтера	ПРИНТЕР: ДВЕРКА ОТКРЫТА	2
S012	Возможна ошибка конфигурации принтера	ПРИНТЕР НЕ ГОТОВ	2
S020	Не выполнено резервное копирование циклов	Выполнить резервное копирование	2
S021	Превышен предел запоминания циклов	Перезапись данных	2
S030	ОШИБКА СИСТЕМЫ	Проверьте посредством схемы обеспечения безопасности, чтобы ни в одном из основных процессов не произошел аварийный отказ	2 (вне цикла) 3 (в цикле)
S031	ОШИБКА СИСТЕМЫ	Проверьте посредством схемы обеспечения безопасности аппаратных средств, чтобы ни одно из периферийных устройств не было заблокированным	2 (вне цикла) 3 (в цикле)
S032	ОШИБКА СИСТЕМЫ	Проверьте посредством схемы обеспечения безопасности, чтобы ни один из основных процессов не был заблокированным (напр., бесконечная замкнутая цепь)	2 (вне цикла) 3 (в цикле)

1 = OK (предупреждение)
2 = OK + разблокировка дверки + RESET

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

АНАЛИЗ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В зависимости от **типа** поданного аварийного сигнала ниже приводятся указания для определения возможных причин и соответствующих способов восстановления работы:

ОШИБКИ (КАТЕГОРИЯ E)

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E000	Внезапное прерывание подачи электрического тока (**аварийное отключение электротока в сети**).	Дождитесь подачи тока в сети и выполните **СБРОС** по инструкции.
	Случайное выключение главного выключателя и/или отсоединение штепселя от электрической розетки.	Снова подключите штепсель и/или снова включите аппарат и выполните **СБРОС** по инструкции.
	Перегорели сетевые предохранители.	Замените целыми предохранителями с таким же номинальным значением (См. сводную таблицу в **приложении « Технические характеристики»**). Снова включите аппарат и выполните **СБРОС** по инструкции.
E001	Аномальный пик напряжения в электросети.	Выполните сброс по инструкции. При повторном возникновении этой проблемы поручите проверку электропроводки квалифицированному специалисту.
E002	Наличие в баке загрузки воды несоответствующего качества.	Выполните СБРОС по инструкции. Опорожните бак заливки и снова заполните его дистиллированной водой соответствующего качества (<15 мкСм/см). При наличии системы автоматической заливки опорожните наружную емкость и заполните ее водой соответствующего качества. При наличии деминерализатора (Pure 100/500) обеспечьте замену фильтрующих элементов.
E003	Наличие в баке заливки воды очень низкого качества.	Выполните СБРОС по инструкции. НЕМЕДЛЕННО Опорожните бак заливки и снова заполните его дистиллированной водой соответствующего качества (<15 мкСм/см). При наличии системы автоматической заливки НЕМЕДЛЕННО опорожните наружную емкость и заполните ее водой соответствующего качества. При наличии деминерализатора (Pure 100/500) НЕМЕДЛЕННО обеспечьте замену фильтрующих элементов. **ПРИМЕЧАНИЕ** В ЭТИХ УСЛОВИЯХ СТЕРИЛИЗАТОР ПОЗВОЛЯЕТ ЗАПУСКАТЬ МАКС. 5 ЦИКЛОВ ПОДРЯД, ПОСЛЕ ЧЕГО ОН БЛОКИРУЕТСЯ ДО ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЗАЛИВКИ БАКА ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДОЙ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО КАЧЕСТВА (<15 МКСМ/СМ). ЭТА МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ АППАРАТА.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E010	Дверка открыта (или **не**правильно закрыта) при запуске программы (**ПУСК**).	Выполните **СБРОС** по инструкции. Правильно закройте дверку и снова запустите программу.
	Поломка микровыключателя положения двери.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E020	Неполадка конечного микровыключателя механизма блокировки двери.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Попробуйте еще раз запустить программу. Если проблема повторяется, **обратитесь в службу техпомощи (см. приложение)**.
	Неисправность мотор-редуктора системы блокировки дверки.	
E021	Неполадка конечного микровыключателя механизма блокировки двери.	Выполните **СБРОС** по инструкции. **Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
	Неисправность мотор-редуктора системы блокировки дверки.	
E030	Уровень воды в баке заливки ниже минимального предела.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Долейте воды до МАКС. уровня (или хотя бы до превышения МИН. уровня).
	Неполадка датчика МИН. уровня воды.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E031	Уровень воды в сливном баке выше максимального предела.	Выполните **СБРОС** по инструкции и опорожните бак. Полностью опорожните сливной бак.
	Неполадка датчика МАКС. уровня воды.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E040	Отсутствие воды в наружной емкости (автоматическая загрузка).	Выполните **СБРОС** по инструкции. Наполнить емкость достаточным количеством воды (**следует периодически проверять уровень**).
	Неправильно установлена автоматическая система заливки.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Проверьте правильность подключения заливной трубы. Устраните все засорения по длине трубы.
	Неполадка системы автоматической заливки.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E041	**Неправильно установлена** автоматическая система заливки.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Проверьте правильность подключения заливной трубы (см. главу **Установка**). Устраните все засорения по длине трубы.
	Неполадка системы автоматической заливки.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Неисправность в гидравлической системе.	
E260	Засорен сливной фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E261	Забит бактериологический фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E900	Подсос воздуха через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите программу.
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E901	Повышенная влажность в стерилизационной камере.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно высушите внутреннюю часть камеры и перезапустите программу.
	Подсос воздуха через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите программу.
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
E902	Повышенная влажность в стерилизационной камере.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно высушите внутреннюю часть камеры и перезапустите программу.
	Подсос воздуха через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите программу.
	Неисправность вакуумного насоса.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Неисправность в гидравлической системе.	
E999	**Ручное прерывание** цикла стерилизации или теста.	Выполните **СБРОС** по инструкции.

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ (категория А)

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
A022	Неполадка конечного/ых микровыключателя/ей механизма блокировки двери.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A032	Не подключен разъем датчиков уровня воды.	
	Неполадка датчика/ов уровня воды.	
A101	Поломка датчика температуры камеры (PT1).	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A102	Поломка датчика температуры парогенератора (PT2).	
A103	Поломка датчика температуры нагревательного резистора (PT3).	
A105	Поломка терморезистора PT5. (компенсация измерения электропроводности)	
A111	Неправильное подключение датчика температуры (стерилизационная камера).	
	Короткое замыкание датчика температуры (стерилизационная камера).	
A112	Неправильное подключение датчика температуры (парогенератор).	
	Короткое замыкание датчика температуры (парогенератор).	
A113	Неправильное подключение датчика температуры (нагревательный резистор).	
	Короткое замыкание датчика температуры (резистор).	
A115	Короткое замыкание терморезистора PT5. (компенсация измерения электропроводности).	
A116	ОШИБКА ADC.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A120	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов.	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
A121	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов.	
A122	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов.	
A123	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов.	
A125	Неисправность цепи считывания эталонных резисторов.	
A201	Срабатывание предохранительного термостата парогенератора.	
	Неисправность парогенератора или нагревательного резистора.	
A202	Срабатывание предохранительного термостата резистора.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Неисправность парогенератора или нагревательного резистора.	
A203	Неисправность парогенератора.	
A204	Неисправность нагревательного резистора.	
A250	Наличие воды или конденсата в стерилизационной камере.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно высушите внутреннюю часть стерилизационной камеры и перезапустите цикл. **Не** вводите в камеру материал, пропитанный водой или другими жидкостями.
	Засорен сливной фильтр.	Очистите выпускной фильтр. (См. **Приложение «Техобслуживание»**).
	Подсос воздуха через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите цикл.
	Неисправность вакуумного насоса.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Неисправность в гидравлической системе.	
A251	Неисправность насоса впрыска воды.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Неисправность в гидравлической системе.	
	Срабатывание предохранительного термостата парогенератора.	
	Неисправность парогенератора.	
A252	Подсос пара через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите цикл.
	Избыток загруженного материала.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Проверьте, чтобы количество загруженного материала не превышало максимальные допустимые значения. (См. сводную таблицу в **приложении «Технические характеристики»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Срабатывание предохранительного термостата парогенератора.	
	Неисправность парогенератора.	
A353	Засорен сливной фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
A253	Наличие воды или конденсата в стерилизационной камере.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно высушите внутреннюю часть стерилизационной камеры и перезапустите программу. **Не** вводите в камеру материал, пропитанный водой или другими жидкостями.
	Подсос воздуха через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите программу.
	Неисправность вакуумного насоса. Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A254	Неисправность насоса впрыска воды. Неисправность в гидравлической системе. Срабатывание предохранительного термостата парогенератора. Неисправность парогенератора.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A255	Подсос пара через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите программу.
	Избыток загруженного материала.	Выполните СБРОС по инструкции. Проверьте, чтобы количество загруженного материала не превышало максимальные допустимые значения. (См. сводную таблицу **в приложении «Технические характеристики»**).
	Неисправность в гидравлической системе. Срабатывание предохранительного термостата парогенератора. Неисправность парогенератора.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A356	Засорен сливной фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A256	Наличие воды или конденсата в стерилизационной камере.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно высушите внутреннюю часть стерилизационной камеры и перезапустите программу. **Не** вводите в камеру материал, пропитанный водой или другими жидкостями.
	Подсос воздуха через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде. Перезапустите программу.
	Неисправность вакуумного насоса. Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A257	Неисправность насоса впрыска воды. Неисправность в гидравлической системе. Срабатывание предохранительного термостата парогенератора. Неисправность парогенератора.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
A258	Подсос пара через прокладку.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Тщательно очистите прокладку чистой х/б салфеткой, смоченной в воде, и перезапустите программу.
	Избыток загруженного материала.	Выполните **СБРОС** по инструкции. Проверьте, чтобы количество загруженного материала не превышало максимальные допустимые значения. (См. сводную таблицу в **приложении «Технические характеристики»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
	Срабатывание предохранительного термостата парогенератора.	
	Неисправность парогенератора.	
A260	Засорен сливной фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A261	Забит бактериологический фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
A360	Засорен сливной фильтр.	Очистите выпускной фильтр (см. **приложение «Техобслуживание»**).
	Неисправность в гидравлической системе.	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**

ОПАСНОСТИ (категория H)

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
H150	Поломка датчика давления (MPX).	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
H160	Неправильное подключение датчика давления (MPX) к разъему.	
	Короткое замыкание датчика давления (MPX).	
H400	Неисправность в гидравлической системе.	
H401	Неисправность в гидравлической системе.	
H402	Неисправность парогенератора.	
	Неисправность в гидравлической системе.	
H403	Неисправность парогенератора.	
	Неисправность в гидравлической системе.	
H404	Неисправность в гидравлической системе.	
	Неисправность парогенератора.	
H405	Неисправность в гидравлической системе.	
	Неисправность парогенератора.	
H406	Неисправность в гидравлической системе.	
	Неисправность парогенератора.	
H410	Неисправность таймера.	
H990	Общая неисправность функционирования.	
H991	Общая неисправность функционирования.	
H992	Общая неисправность функционирования.	
H993	Общая неисправность функционирования.	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ОШИБКИ СИСТЕМЫ (категория S)

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
S001	Ошибка флеш-памяти	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
S002	ФЛЕШ-ПАМЯТЬ ПОЛНАЯ	**Свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение).**
S005	USB-накопитель неправильно отформатирован USB-накопитель поврежден	Проверьте правильность форматирования USB-накопителя (FAT32). В качестве альтернативы можно использовать другой, правильно отформатированный USB-накопитель. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S006	USB-накопитель неправильно отформатирован USB-накопитель поврежден	Проверьте правильность форматирования USB-накопителя (FAT32). В качестве альтернативы можно использовать другой, правильно отформатированный USB-накопитель. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S007	USB-накопитель полный	Скачайте данные с USB-накопителя или используйте другой USB-накопитель. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S009	Принтер выключен. Кабель передачи данных неправильно подсоединен к серийным портам RS-232.	Удостоверьтесь, что принтер включен. Проверьте правильность подсоединения кабеля принтера. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S010	Нет бумаги в принтере. Конфигурация настроек бумаги выполнена неправильно.	Удостоверьтесь, что бумага вставлена правильно. Проверьте правильность подсоединения кабеля принтера. Проверьте правильность настроек бумаги. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S011	Открыта крышка принтера	Удостоверьтесь, что крышка принтера закрыта правильно. Проверьте правильность подсоединения кабеля принтера. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S012	Принтер не готов к работе	Удостоверьтесь, что бумага вставлена правильно. Проверьте правильность подсоединения кабеля принтера. Проверьте правильность настроек бумаги. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.

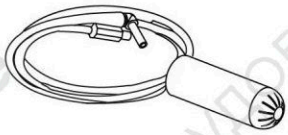
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

КОД	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
S020	Не выполнено резервное копирование циклов после выполнения 250 циклов	Выполните резервное копирование циклов. См. параграф **«Резервное копирование циклов стерилизации»**. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S021	Превышен предел запоминания циклов после выполнения 500 циклов	Выполните резервное копирование циклов. См. параграф **«Резервное копирование циклов стерилизации»**. Если проблема не устраняется, **свяжитесь со службой техпомощи (см. приложение)**.
S030	ОШИБКА СИСТЕМЫ	Проверьте посредством схемы обеспечения безопасности, чтобы ни в одном из основных процессов не произошел аварийный отказ.
S031	ОШИБКА СИСТЕМЫ	Проверьте посредством схемы обеспечения безопасности аппаратных средств, чтобы ни одно из периферийных устройств не было заблокированным.
S032	ОШИБКА СИСТЕМЫ	Проверьте посредством схемы обеспечения безопасности, чтобы ни один из основных процессов не был заблокированным (напр., бесконечная замкнутая цепь).

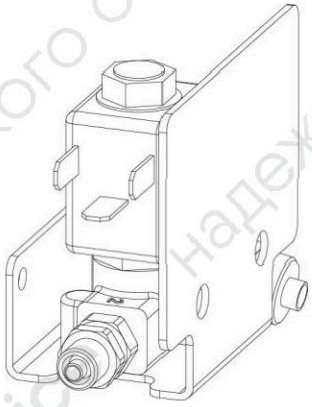
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ – КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАЛИВКА



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН ДЛЯ H_20



Дополнительный комплект клапанов, состоящий из:
1. Двухходовой электроклапан для воды, Н3 (нормально закрытый) - 24 В ПТ (Постоянный ток)
2. Стальная опора и крепежные винты
3. Соединительный кабель с вилкой
4. Силиконовая трубка с соединителем
5. Клапан управления
6. Одноходовой клапан

Чтобы установить комплектующие автоматической загрузки см. предыдущую главу ЗАЛИВКА ВОДЫ и руководство к самому комплектующему.

ПРИНТЕР

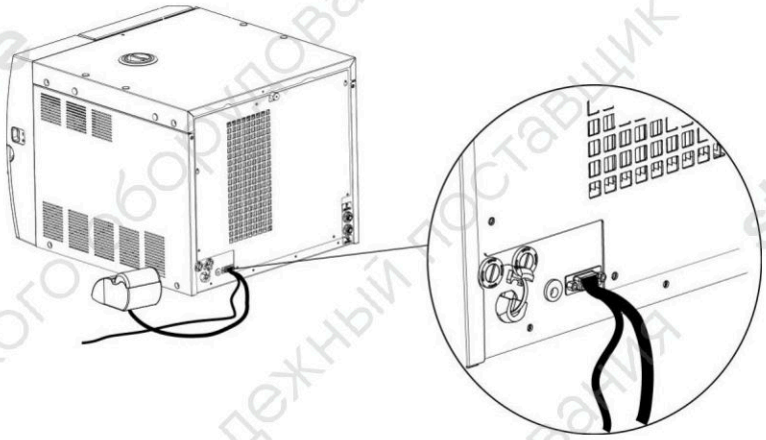


Для подключения принтера см. главу «ПРИНТЕР».

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА

Подсоедините принтер к последовательному порту RS232 в задней части автоклава (см. рисунок).



Загрузите нужный тип бумаги и включите принтер.
Задайте тип загруженной бумаги (см. параграф УПРА ВЛЕН ИЕ ПЕЧА ТЬЮ).

ПРИМЕЧАНИЕ

ПО ВКЛЮЧЕНИЮ И ЗАГРУЗКЕ БУМАГИ СМ. ИНСТРУКЦИИ НА ПРИНТЕР.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ - ЗАПЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Описание	Код
бактериологический фильтр	97290160
прокладка дверки (17/22 л)	97400145
фильтр камеры	97290162

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ - ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ

С ЛЮБЫМИ ЗАПРОСАМИ О

ТЕХНИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ НА ИЗДЕЛИИ

КАК ВО ВРЕМЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, ТАК И ВНЕ ЕГО,

ОБРАЩАЙТЕСЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО

В СЛУЖБУ ТЕХПОМОЩИ

ДИСТРИБЬЮТОРА ИЛИ ТОРГОВОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ,

У КОТОРОГО БЫЛО ПРИОБРЕТЕНО ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ.

Мы находимся в полном распоряжении клиентов для удовлетворения любых запросов о получении информации по изделию, а также для предоставления рекомендаций по процедурам стерилизации водяным паром.

Для этого обращайтесь по следующему адресу:

www.mocom.it

Mocom S.r.l.
Завод - Plant
Via Saliceto, 22
40013 - Castel Maggiore (BO) IT
Тел. +39 051 703168 Факс +39 051 700949

Головной офис - Headquarter
Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ