

Инструкции по эксплуатации



RIL-1 - ARU - Rev08

lara
RIL-117 RIL-122

Содержание

Соответствие	5	Управление принтерами	46
Обозначения и сообщения	6	Выбор принтера (дополнительно)	46
Введение	9	Выбор принтера этикеток (дополнительно)	46
Об этом руководстве	9	Использование принтера этикеток (дополнительно)	47
Ограничения пользования	10	Описание содержания этикеток	49
Информация по технике безопасности	12	Тестирование устройства	50
Предупреждения по технике безопасности	12	Испытания рабочих характеристик устройства ...	50
Ответственный	16	Тест Bowie and Dick	51
Начало работы	18	Тест Helix	54
Распаковка	18	Вакуумный тест	57
Перевозка	21	Циклы стерилизации	59
Описание изделия	22	Подготовка материала для загрузки	59
Установка устройства	27	Подготовка стерилизатора	62
Эксплуатация устройства	29	Описание циклов стерилизации	63
Меню пользовательского интерфейса	31	Управление циклами стерилизации	64
Настройка устройства	38	Разгрузка	69
ioDent	40	Отчет о цикле стерилизации	69
User authentication (optional)	40	Обслуж.	75
USB-флеш накопитель	41	Предупреждения об операциях обслуживания ...	75
Режим ожидания	41	Плановое обслуживание	76
Администратор	43	Техническое обслуживание через 50 циклов или ежемесячно	78
Управление пользователями (дополнительно) ...	43		
Опции отслеживания (дополнительно)	44		

Обслуживание через 400 циклов	84
Обслуживание через 800 циклов или 2 года	87
Обслуживание через 800 циклов	94
Техническое обслуживание через 4000 циклов или 5 лет	96
Внеплановое обслуживание	97
Утилизация	98
Диагностика	99
Ошибки	99
Устранение неисправностей	105
Экстренное открывание дверцы	114
Технические данные	117
Циклы стерилизации	118
Фазы циклов стерилизации	122
Технические данные	125
Рекомендации по валидации	127
Диаграммы	128
Качество воды	129
Принадлежности, запасные части, расходные материалы	131
Уполномоченные W&H сервисные партнеры	139
Документационные формы	140
W&H отчет об установке	140

Форма документирования теста Helix	144
--	-----

Соответствие

СООТВЕТСТВИЕ ПРАВИЛАМ, СТАНДАРТАМ И ДИРЕКТИВАМ ЕС

Стерилизатор соответствует следующим правилам, стандартам и директивам:

Стандарты и директивы	Описание
	Регламент по медицинским приборам, устройствам, оборудованию (MDR)/ Регламент (ЕС) № 2017/745 по медицинской аппаратуре. Устройства класса IIb в соответствии с правилом 16 – ПРИЛОЖЕНИЕ VIII к вышеуказанному Регламенту.
	Для устройств, соответствующих Директиве по машинному оборудованию (2006/42/ЕС), Директиве по низкому напряжению (2014/35/ЕС) и Директиве по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС)
 2014/68/EU	Директива об оборудовании, работающем под давлением (PED) / Директива 2014/68/EU (PED – Директива об оборудовании, работающем под давлением) для каждой стерилизационной камеры, спроектированной и изготовленной в соответствии с ПРИЛОЖЕНИЕМ 1, и с процедурой, описанной в модуле D1, Приложение III
2012/19/EU	Директива об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE)

Стандарты и директивы	Описание
EN 13060	Малые паровые стерилизаторы
IEC 61010-1	Требования к безопасности электрооборудования для проведения измерений, контроля и лабораторного использования, общие требования
IEC 61010-2-040	Требования безопасности электрооборудования для проведения измерений, контроля и лабораторного использования: особые требования к стерилизаторам и стирально-дезинфицирующим средствам, используемым для обработки медицинских материалов
IEC 61326-1	Электрооборудование для проведения измерений, контроля и лабораторного использования: требования по электромагнитной совместимости, общие требования
IEC 61770	Электроприборы, подключенные к водопроводу, — предотвращение обратного сифонирования и выхода шлангов из строя

Учтите: стерилизаторы Lara могут быть аттестованы в соответствии с EN ISO 17665.

Учтите: все новые стерилизаторы поставляются с Заявлением о соответствии и Гарантийным талоном.

Обозначения и сообщения

ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме.

В отношении стерилизатора эти предупреждения указывают на опасные ситуации, которые могут вызвать нестерильные условия (например, нестерильные инструменты), которые в свою очередь могут привести к травме со смертельным исходом.



ВНИМАНИЕ: обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме легкой или средней степени тяжести.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ИЗДЕЛИИ



Горячие
поверхности!
Риск ожога.



Горячий
пар!
Риск
ожога.



Ознакомьтесь с
Инструкциями по
эксплуатации для
получения важной
предупреждающей
информации.



Не заливаете в
резервуар для чистой
воды питьевую воду;
используйте для этого
только
дистиллированную или
деминерализованную
воду.



Ознакомьтесь с
Инструкциями
по
эксплуатации.



Утилизация /
Не
утилизировать
вместе с
обычными
отходами.

СООБЩЕНИЯ О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА

Уведомление: обозначает важную информацию, но не связанную с опасностью для здоровья. Как правило, для предотвращения повреждения изделия.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ

Учтите: указывает дополнительную информацию для облегчения использования или понимания устройства.

STORAGE	Хранение
TRANSPORTATION	Транспортировка
MD	Медицинское устройство Только для устройств MDR
SN	Серийный номер
REF	Номер по каталогу
Max. P	Макс. давление / макс. допустимое рабочее давление (MAWP)
	Температура от XX °C до XX °C
	Дата изготовления (ГГГГ-ММ-ДД)
	Страна производства

	Производитель
UDI	Уникальная идентификация устройства
HIBC	Штрих-код службы здравоохранения в соответствии со стандартом HIBC
SMALL STEAM STERILIZER	Малый паровой стерилизатор
	Этой стороной вверх
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Хранить в сухом месте
	Стерилизатор должны переносить два уполномоченных специалиста из-за его большого веса

	ВКЛ (эл. питание) IEC 60417-5007
	ВЫКЛ (эл. питание) IEC 60417-5008
	Двухпозиционный пульт управления в положении ВКЛ IEC 60417-5268
	Двухпозиционный пульт управления в положении ВЫКЛ IEC 60417-5269
	Подключение USB
GS1 Logistic	Матрица данных GS1 для логистических целей
#	Тип или модель стерилизатора
TC	Тестовое соединение

Введение

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Об этом руководстве	9
Ограничения пользования	10

Об этом руководстве

ВВЕДЕНИЕ

В этом руководстве содержатся инструкции по эксплуатации стерилизаторов W&H RIL-117 и RIL-122, в дальнейшем именуемых Lara 17 и Lara 22.

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ВАШИХ ПАЦИЕНТОВ

Целью данного руководства является предоставление информации об устройствах для обеспечения следующего:

- правильная установка и настройка;
- оптимальное использование;
- безопасная и надежная эксплуатация;
- соблюдение стандартных требований по обслуживанию и ремонту.

Внимательно ознакомьтесь с информацией по технике безопасности (см. "Предупреждения по технике безопасности" on page 12).

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОТНОСИТЕЛЬНО ЭТОГО РУКОВОДСТВА

Данное руководство является неотъемлемой частью изделия и должно использоваться на протяжении всего его срока службы. К нему следует обращаться во всех ситуациях, связанных с жизненным циклом изделия, начиная от его доставки до снятия с эксплуатации. По этой причине он всегда должен быть доступен для операторов как онлайн, так и офлайн.

Обратитесь в службу поддержки клиентов, если это руководство будет недоступно. В случае передачи устройства всегда передавайте руководство новому владельцу.

СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА

Данное руководство содержит Инструкции по эксплуатации и обслуживанию следующих версий устройств:

- RIL-117
- RIL-122

Версии отличаются только объемом камеры.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Все рисунки, изображения и иллюстрации, содержащиеся в этом руководстве, предназначены для понимания текста. Они не предназначены для точного представления деталей изделия. Поэтому их следует считать лишь ориентировочными, и они могут отличаться от фактического изделия.

В случае появления предложений или замечаний отправьте электронное письмо по адресу: office.sterilization@wh.com.

СООБЩЕНИЕ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ

Авторское право ©, W&H Sterilization Srl.

Все права защищены во всех странах.

Все рисунки, изображения и тексты, содержащиеся в этом руководстве, являются собственностью производителя. Запрещается даже частичное воспроизведение схем, изображений и текстов.

Информация, содержащаяся в этом документе, может быть изменена без предварительного извещения.

Ограничения пользования

ЦЕЛЕВОЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Для медицинского устройства в соответствии с Регламентом ЕС 2017/745:

Малые паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации инвазивных и неинвазивных медицинских устройств. Эти устройства предназначены для профессионального использования только обученным персоналом.

Для других целей, не подпадающих под действие Регламента ЕС 2017/745:

Малые паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации устройств, не являющихся инвазивными и неинвазивными медицинскими устройствами. Малые паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации в ветеринарной практике. Кроме того, они предназначены для использования с материалами и оборудованием, которые могут контактировать с кровью и биологическими жидкостями организма, например, устройств, применяемых косметологами, мастерами татуировки, пирсинга и парикмахерами. Эти устройства предназначены для профессионального использования только обученным персоналом.

ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

Полный перечень основных программных функций, включая время стерилизации, температуру и рекомендуемый тип загрузки см. здесь "Циклы стерилизации" on page118.

КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Существует два типа пользователей, которые могут эксплуатировать стерилизатор:

Квалификация пользователей	Компетенция
Руководитель клиники/практики	Несет юридическую ответственность за: ■ эффективное применение норм гигиены; ■ процесс стерилизации; ■ обучение операторов и учебная документация ■ правильную эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования.
Обученные операторы	■ Регулярно проходят обучение по безопасной эксплуатации и использованию стерилизатора. ■ Используют стерилизатор в соответствии с указаниями руководителя клиники/практики.

Информация по технике безопасности

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Предупреждения по технике безопасности 12

Ответственный 16

Предупреждения по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ



- Камера автоматически начинает нагреваться до высокой температуры, как только включается стерилизатор, — опасность ожога!
- Поддоны и материалы, загруженные для стерилизации, горячие в конце каждого цикла. Используйте держатели поддонов и кассет для разгрузки стерилизационной камеры.
- Всегда надевайте соответствующие СИЗ при использовании устройства (например, защитные перчатки для чистки, обслуживания и т. д.).

РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ



- Не проливайте воду или другие жидкости на устройство (опасность короткого замыкания).
- Выключите устройство и вытащите кабель из розетки перед тем, как выполнять его проверку, ремонт или обслуживание.
- Проверьте, чтобы электрическая розетка, к которой подключено устройство, была правильно заземлена.
- Все электрические устройства, подсоединяемые к изделию, должны иметь изоляцию класса II (двойную изоляцию) или выше.
- Используйте только оригинальный сетевой кабель производителя.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА



- Устройство нельзя использовать в присутствии взрывоопасных или легковоспламеняющихся газов, паров, жидкостей или твердых веществ.
- Устройство не предназначено для стерилизации пищевых продуктов или отходов.
- Не превышайте предельные значения предельный максимальный вес загрузки, указанный в данном руководстве (см. "Управление циклами стерилизации" on page 64).
- Не пейте воду, которая находилась внутри устройства.
- Во избежание утечки воды или повреждения всегда закрывайте впускной кран перед уходом из клиники на длительное время или при отсутствии персонала на месте. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данной инструкции.

МАНИПУЛИРОВАНИЕ



- Не снимайте табличку с названием или этикетки с устройства.
- Ремонт, техническое обслуживание и сервис должны выполняться уполномоченными поставщиками услуг, использующими только оригинальные запасные части.

ТРЕБОВАНИЯ



- Используйте только оригинальный сетевой кабель и комплектующие производителя.
- О серьезных инцидентах, произошедших с этим медицинским устройством, следует сообщать производителю и компетентным органам в стране, где произошел инцидент.
- В случае неисправности устройства обратитесь к авторизованному техническому специалисту или производителю.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

1) Возможность подключения устройства

Доступны следующие внешние порты устройства:

- порт Ethernet, при наличии
Целевое предназначение:
 - сетевые службы (см. описание ниже)
- USB-разъемы
Целевое предназначение:
 - запоминающее устройство большой емкости, например, флеш-накопитель, для сохранения отчетов о циклах;
 - запоминающее устройство большой емкости, например, флеш-накопитель, для обновления программного обеспечения;
 - принтер отчетов
 - принтер этикеток
 - считыватель QR-кодов (в виде клавиатуры) для функций EliTrace, при наличии;
 - аппаратный ключ Wi-Fi для сетевых служб (см. описание ниже);
 - адаптер USB-Ethernet для сетевых служб (см. описание ниже).

Сетевые службы – это:

- дистанционное хранение данных;
- общий доступ к принтеру этикеток;
- управление пользователями устройства;
- облачная связь для отправки данных циклов и информации о состоянии устройства, а также для обновления программного обеспечения.

Обратите внимание, что для работы устройства подключение к сети Интернет не требуется.

Рекомендации по кибербезопасности

- Все перечисленные порты и варианты использования доступны как для пользователей устройства, так и для обслуживающего персонала, за исключением обновления программного обеспечения, которое может выполнять только персонал с правом доступа (партнеры или технические специалисты компании W&H).
- Обновляйте программное обеспечение устройства до последней версии в соответствии с рекомендациями производителя.
- Для сохранения отчетов используйте только надежные USB-накопители большой емкости.
- Регулярно создавайте резервные копии отчетов о циклах на случай событий или инцидентов, связанных с кибербезопасностью.
- Не подключайтесь к веб-серверу устройства по ссылкам из электронных писем.
- Убедитесь, что у почтового провайдера установлен спам-фильтр.

2) Защитные функции устройства для обеспечения кибербезопасности

Устройство разработано таким образом, что кибератака или сбой программного обеспечения не ставят под угрозу безопасность предполагаемого

использования. Успешная кибератака не может привести к прямому вреду для пациента: контакт устройства с пациентами фактически отсутствует.

Устройство не передает никаких данных (секретных и несекретных), связанных с пациентами.

Для обеспечения дополнительной защиты устройства и минимизации вероятности успешных кибератак были приняты следующие меры предосторожности:

- доступ к операционной системе устройства невозможен (доступ пользователей к операционной системе отключен);
- на устройстве действует брандмауэр; все сетевые подключения устройства (во внешний мир и из внешнего мира) управляются брандмауэром, который, следуя определенным правилам, фильтрует их и блокирует все, что не является строго необходимым для устройства;
- операции обновления/установки возможны только при использовании подписанного и зашифрованного программного обеспечения, предоставленного компанией W&H;
- при обычном использовании операционная система и приложение (отвечающее за функциональность устройства) находятся в памяти, доступной только для чтения, что позволяет избежать умышленного повреждения;
- все данные о циклах защищены средствами проверки контрольной суммы.

3) Хранение данных о циклах

Устройство сохраняет данные о циклах на USB-флеш-накопителе. Каждый файл содержит контрольный код, позволяющий проверить целостность файла.

4) Безопасная облачная связь

Между устройством и облачным сервером можно установить безопасную связь (с аутентификацией и авторизацией) для следующих функций:

- удаленное обновление программного обеспечения;
- управление настройками;
- контроль устройства;
- сбор данных о циклах.

Пользователь и авторизованные технические специалисты могут взаимодействовать с облачным сервером через обычное устройство (например, ПК, планшет, смартфон) с веб-браузером и соответствующей авторизацией и аутентификацией.

5) Требования к инфраструктуре

В целях минимизации вероятности совершения кибератак пользователь несет ответственность за применение следующих мер:

- обновление/установка программного обеспечения должны выполняться только авторизованным и обученным персоналом;
- рекомендуется активировать брандмауэр на маршрутизаторе/модеме, используемом для подключения к сети Интернет.

Учтите: перечень дополнительной информации о безопасности указан в документе MDS2, предоставляемом по запросу.

6) Спецификация программного обеспечения (SBOM)

Устройство позволяет скачать SBOM на USB-флеш-накопитель со страницы меню «Информация о системе».

7) События, которые могут быть вызваны кибератакой и которые пользователь может обнаружить

Пользователь может увидеть следующие явления, которые могут быть вызваны событиями кибербезопасности:

- зависший экран;
- черный экран;
- значительное замедление перемещения по меню;
- неисправные или заблокированные сетевые службы (например, удаленное хранение данных, общий доступ к принтеру этикеток и т. д.).

8) Инструкция для пользователей по реагированию в случае возникновения событий или инцидентов, связанных с кибербезопасностью

В случае события или инцидента, связанного с кибербезопасностью, либо подозрения на него необходимо следовать указаниям ниже для минимизации влияния и предотвращения большего ущерба:

- отключите устройство от сети (кабель Ethernet и/или ключ Wi-Fi), чтобы предотвратить распространение ущерба на другие устройства;
- отсоедините USB-флеш-накопитель, чтобы снизить вероятность повреждения сохраненных данных, например, отчетов о циклах;
- проинформируйте отдел ИТ и авторизованного технического специалиста (или производителя устройства) и следуйте их указаниям по защите пострадавшего устройства.

Ответственный

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Пользователь несет ответственность за правильную установку, использование и обслуживание стерилизатора в соответствии с этими Инструкциями по эксплуатации.
- Если сам стерилизатор не установлен, не используется и не обслуживается в соответствии с этими Инструкциями по эксплуатации, то это негативно сказывается и на предохранительных устройствах.
- Актуальная версия инструкции по эксплуатации доступна по адресу: www.wh.com.
- Храните эти Инструкции по эксплуатации для будущей сверки.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

- Производитель может взять на себя ответственность за безопасность, надежность и производительность изделия, только если само изделие было установлено, используется и обслуживается в соответствии с Инструкциями по эксплуатации.
- Обслуживание неуполномоченными лицами влечет за собой недействительность всех гарантийных претензий и любых других требований.

Начало работы

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Распаковка	18
Перевозка	21
Описание изделия	22
Установка устройства	27
Эксплуатация устройства	29
Меню пользовательского интерфейса	31
Настройка устройства	38
ioDent	40
User authentication (optional)	40
USB-флеш накопитель	41
Режим ожидания	41

Распаковка

РАСПАКОВКА СТЕРИЛИЗАТОРА



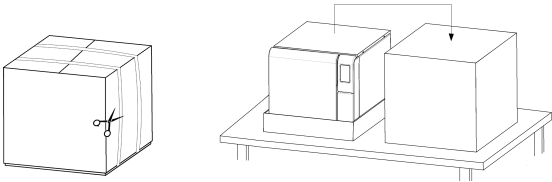
ВНИМАНИЕ! Тяжелое изделие. Стерилизатор должны вынуть из коробки и переносить два уполномоченные специалиста.

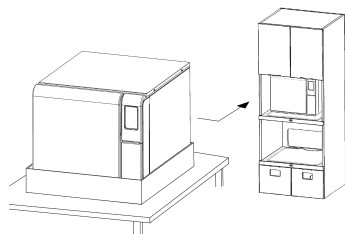
Вес с коробкой:

- Lara 17: 51 кг {112,4 ф унта}
- Lara 22: 53 кг {116,9 ф унтов}

Вес без коробки:

- Lara 17: 44,5 кг {98,1 ф унта}
- Lara 22: 46,5 кг {102,5 ф унта}



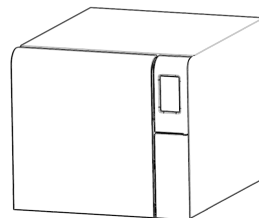


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

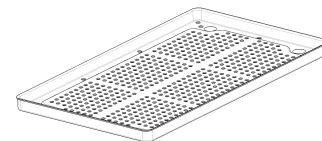
Уведомление: проверьте внешнее состояние коробки и устройства. При наличии какого-либо повреждения немедленно свяжитесь с дилером или транспортной компанией, которая выполняла доставку. Сохраните упаковку для перевозки или транспортировки устройства в будущем.

Учтите: упаковка устройства экологически безопасна, ее можно передавать на утилизацию компаниям по промышленной переработке отходов.

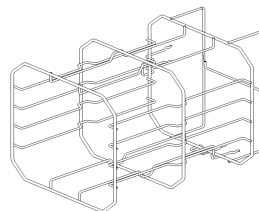
СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ



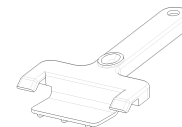
Стерилизатор



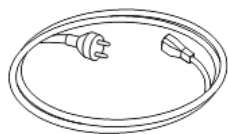
Поддоны (три штуки)



Переворачиваемая
стойка



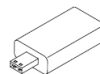
Держатель поддонов



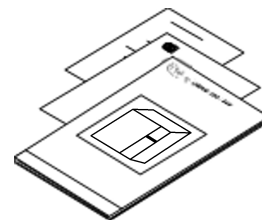
Сетевой кабель



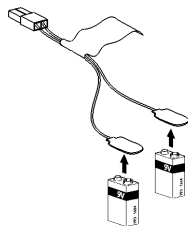
Сливная трубка



USB-накопитель с
загруженными
Инструкциями по
эксплуатации



Настоящее руководство,
заявление о
соответствии, компакт-
диск с документацией,
гарантийный талон,
протокол испытаний,
памятка по уходу и
обслуживанию



Инструмент для
экстренного открывания
дверцы



Трубка для подключения
слива

ПРЕДМЕТЫ, НЕ ПОСТАВЛЯЕМЫЕ С УСТРОЙСТВОМ

Следующие предметы не предоставляются:

- Емкость для сбора отработанной воды при ручном сливе из резервуара (объемом больше, чем 5 л [1,3 гал]).
- Кабель LAN для подключения устройства к сети (дополнительно).

Полный список дополнительных аксессуаров см. в разделе «Принадлежности, запасные части, расходные материалы».

Перевозка

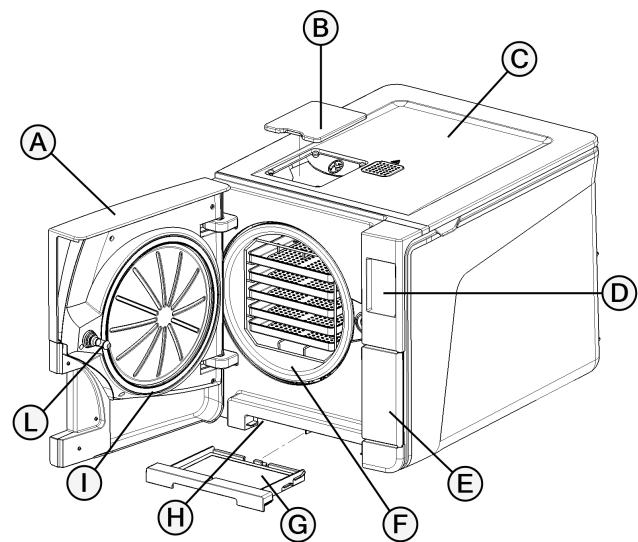
КАК ПЕРЕМЕЩАТЬ УСТРОЙСТВО

До перевозки:

- Полностью слейте обе емкости для воды (см. "Слив емкостей для чистой и отработанной воды" on page 97).
- Дайте камере устройства остыть.
- Для перевозки или транспортировки устройства используйте оригинальную упаковку.
Дополнительные упаковочные материалы можно заказать в Сервисном центре W&H.

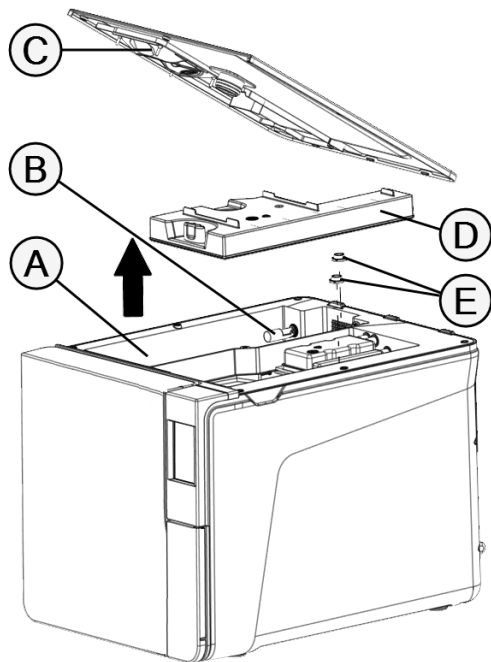
Описание изделия

ВИД СПЕРЕДИ



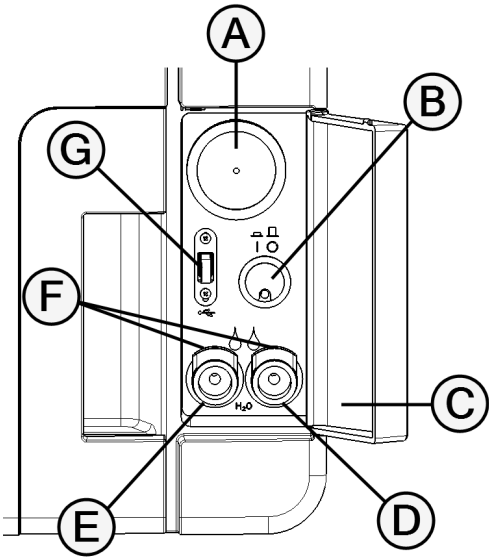
Часть	Описание
A	Дверца камеры
B	Крышка заливного отверстия
C	Крышка емкости для воды
D	Сенсорный экран
E	Дверца для обслуживания
F	Стерилизационная камера
G	Пылевой ф ильтр
H	Кнопка сброса предохранительного термостата
I	Уплотнение дверцы
L	Штифт блокировки дверцы

ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА



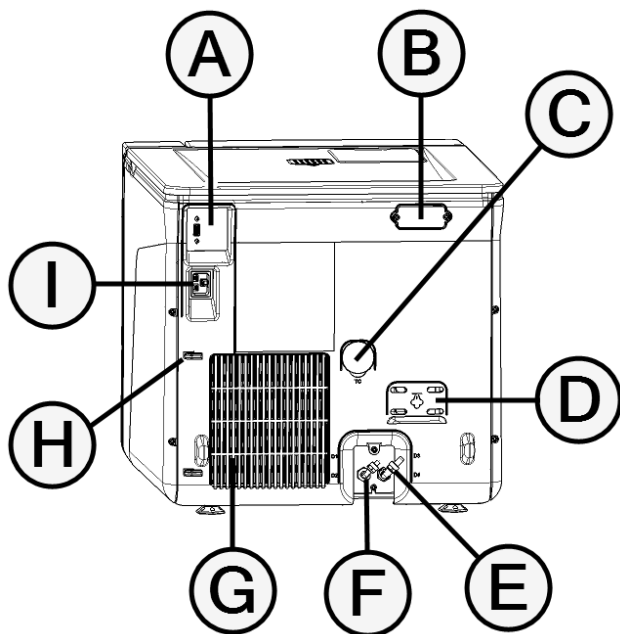
Часть	Описание
A	Емкость с чистой водой
B	Датчик уровня воды
C	Крышка емкости для воды
D	Внутренняя крышка резервуара отработанной воды
E	Фильтры емкости для воды

КОМПОНЕНТЫ ПОЗАДИ ДВЕРЦЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ



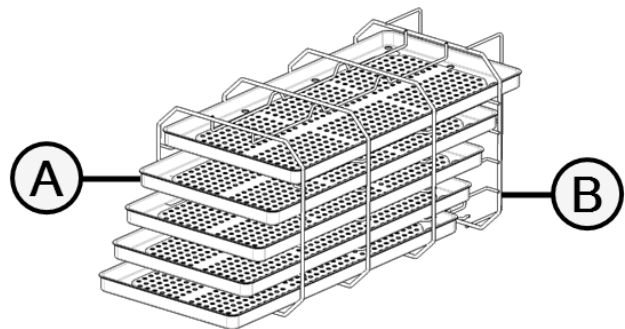
Часть	Описание
A	Бактериальный ф ильтр
B	Главный выключатель
C	Идентиф икационная этикетка
D	Дренажный патрубок (серый) для отработанной воды
E	Дренажный патрубок (синий) для чистой воды
F	Кнопка фиксатора для снятия сливной трубки
G	USB-разъем

ВИД СЗАДИ



Часть	Описание
A	USB-разъем
B	Крышка вентиляционного зазора
C	Тестовое соединение
D	Крышка клапана сброса давления
E	Слив отработанной воды
F	Водозабор
G	Решетка конденсатора
H	Направляющая сетевого кабеля
I	Штепсельное гнездо сетевого кабеля

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КАМЕРЫ



Часть	Описание
A	Поддон
B	Стойка камеры: ■ В нормальном положении она может вмещать 5 поддонов горизонтально или 3 кассеты/контейнера вертикально ■ При развороте на 90° она может вмещать 3 поддона или 3 кассеты/контейнера горизонтально

Установка устройства

ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ РАЗМЕЩЕНИЯ

Уведомление:

Не ставьте устройство так, чтобы было трудно нажимать кнопки управления за дверцей для обслуживания или отсоединять сетевой кабель.

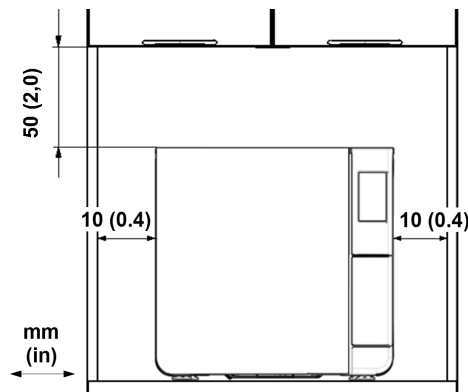
Решетка конденсатора (на задней стороне стерилизатора) не должна касаться ничего, что может препятствовать циркуляции воздуха.

Материалы поверхности должны быть водостойкими. В случае частого проведения циклов стерилизации обратите внимание на окружающие материалы: пар может повредить их.

Запрещено эксплуатировать устройство во взрывоопасной среде. Устройство следует эксплуатировать в хорошо проветриваемом помещении (закрытом), вдали от источников тепла и легковоспламеняющихся материалов.

Разместите устройство на ровной, плоской поверхности.

Требования к зазорам для обеспечения надлежащей циркуляции воздуха:



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Все кабели и трубки, подключенные к задней стороне устройства, должны быть расположены подальше от решетки конденсатора (например, с помощью имеющихся направляющих кабеля).

Уведомление:

Используйте только оригинальный кабель производителя.

Перед подключением к электросети проверьте, чтобы на внешних и внутренних поверхностях не было влаги и конденсата.

Устройство должны устанавливать два уполномоченных специалиста использующих СИЗ (средств индивидуальной защиты) в соответствии с действующими стандартами.

Энергоснабжение устройства должно отвечать применимым стандартам, действующим в данной стране, и должно соответствовать параметрам, указанным в паспортной табличке на задней стенке стерилизатора.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЫ

Емкость для чистой воды устройства может заполняться пользователем вручную или автоматически с помощью системы водоснабжения. В системе водоснабжения следует использовать только деминерализованную или дистиллированную воду, соответствующую спецификациям, указанным в этом руководстве.



ВНИМАНИЕ! Не устанавливайте на линии подачи умягчителя воды или фильтры, использующие окислители (например, хлор), так как они могут ухудшить качество воды, снизить производительность и привести к повреждению устройства.

Не добавляйте в воду никаких химических веществ/добавок.

Гарантия производителя аннулируется, если для стерилизатора использовали воду, содержащую химические добавки либо загрязняющие вещества, уровни которых превышали указанные в этом руководстве. См. "Технические характеристики используемой воды [EN 13060]" on page 129.

Уведомление: техническое обслуживание внешней системы подачи воды должно выполняться в точном соответствии с Инструкциями по эксплуатации, предоставленными с соответствующей системой.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ WI-FI

Для подключения к Wi-Fi выполните следующие действия:

- 1** Вставьте аппаратный ключ Wi-Fi в USB-разъем.
- 2** Ознакомьтесь с Инструкциями по эксплуатации, предоставленными с аппаратным ключом Wi-Fi.

УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В случае неисправности устройства немедленно отключите устройство и обратитесь в службу технической поддержки. Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно.

Уведомление:

Перед подключением устройства убедитесь, что все требования к установке выполнены. См. "Диаграммы подключения" on page 128.

Никакие другие устройства нельзя подключать к линии электроснабжения устройства.

- 1** Поставьте устройство на устойчивую, ровную и плоскую поверхность.

Учтите: если необходимо переместить ножки устройства назад, установите комплект защитного кронштейна (X051125X) в соответствии с требованиями безопасности (см. специальную документацию).

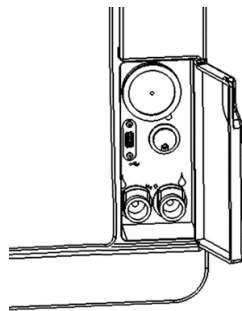
- 2** Откройте камеры, удалите все предметы из камеры стерилизатора, кроме стойки камеры. Снимите все пластиковые крышки с поддонов.
- 3** Подсоедините трубки автозаполнения и автослива сзади стерилизатора (дополнительно).

- 4** Подсоедините к стерилизатору сзади кабель Ethernet или аппаратный ключ Wi-Fi (опция).
- 5** Подсоедините сетевой кабель к розетке сзади стерилизатора и проложите его через направляющие.
- 6** Подключите сетевой кабель к настенной розетке. Требования к электроснабжению см. здесь "Технические данные" on page 125.

Эксплуатация устройства

ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЯ СТЕРИЛИЗАТОРА

- 1** Нажмите кнопку сетевого выключателя за дверцей для обслуживания: после включения визуальный индикатор на сетевом выключателе загорится зеленым светом.

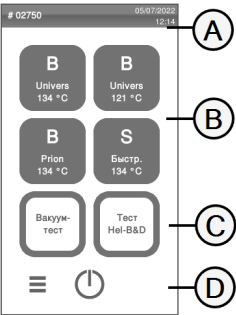


2 После проведения быстрого автотестирования устройство автоматически переходит в Режим ожидания. С м. "Режим ожидания" on page41.

Учтите: при первом запуске устройства автоматически отображается процедура Пошаговой конф игурации; см. "Настройка устройства" on page38

3 Нажмите . Появится домашняя страница с активными циклами.

ОПИСАНИЕ ДОМАШНЕЙ СТРАНИЦЫ



Часть	Описание
A	Название/назначение текущей страницы, или номер цикла, текущая дата и время.
B	Имеющиеся циклы. Учтите: цикл S Быстрый 134 дополнительный и активируется кодом активации цикла Быстрый цикл, см."Активация цикла S Быстрый 134" on page64.
C	Имеющиеся тесты.
D	Дополнительные кнопки, используемые для навигации по меню.

Меню пользовательского интерфейса

ФУНКЦИИ ГЛАВНОГО МЕНЮ

Учтите: в этом разделе описываются функции устройства. Обратите внимание, что их наличие зависит от модели устройства, и некоторые из них могут отсутствовать в этой модели.

Значок	Ярлык	Функция
	МЕНЮ	Открытие меню.
	ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ	■ Показывает системную информацию. ■ Во время цикла показывает параметры цикла.
	Настройки устройства	Открытие страниц для управления стерилизатором.
	Прослеживаемость	Открытие страниц для: ■ отслеживания данных о выполненных циклах; ■ управления пользователями; ■ установки параметров печати этикеток.
	Комплектующие	Открытие страниц для управления аксессуарами.

Значок	Ярлык	Функция
	Обслуживание	Выполнение процедуры технического обслуживания.

ФУНКЦИИ МЕНЮ НАСТРОЙКИ

Значок	Ярлык	Функция
	Устройство	Открытие страниц для настройки устройства.
	Язык	Настройка языка устройства.
	Дата и время	Установка формата даты и времени, текущей даты и времени, а также часового пояса.
	Название стер-ра	Настройка названия стерилизатора.
	Управление энергией	Изменение периода времени до перехода в режим ожидания.
	Дисплей	Настройка яркости экрана.
	Аудио	Управление звуками стерилизатора.

Значок	Ярлык	Функция
	Цикл	Открытие страниц для управления циклами.
	Исключение цикла	Настройка меню циклов
	Единицы измерения	Задаёт единицы измерения (температура, проводимость воды и давление).
	Программа ежедн. цикла	Программирует последовательность циклов, которые должны выполняться ежедневно.
	Возможность связи	Открытие страниц для настройки подключения к сети.
	Ethernet	Управляет сетью Ethernet.
	WI-FI	Позволяет выбирать и настроить беспроводную сеть.
	Статус сети	Только с установленным сетевым подключением. Предоставляет информацию о состоянии сети.

Значок	Ярлык	Функция
	ioDent	Только если эта услуга поддерживается в стране использования и если к ней подключен стерилизатор.
	Статус Akidata	Показывает статус соединения с сервером мониторинга W&N.
	Дистанционное хранение данных	Только с установленным сетевым подключением. Открытие страницы для управления удаленным хранением.
	Настройки	Только с установленным сетевым подключением. Установка параметров сетевого расположения.
	Сохранить все	Только с установленным сетевым подключением. Копирование всех файлов в указанное место сети.
	Тест	Только с установленным сетевым подключением. Проверяет, могут ли файлы быть скопированы в указанное место.
	Опции USB	Включает/отключает предупреждающие USB-сообщения.
	Параметры отслеживания	Выбирает, является ли стерилизатор главным или вспомогательным.

ФУНКЦИИ МЕНЮ ПРОСЛЕ-ЖИВАЕМОСТЬ

Значок	Ярлык	Функция
	История циклов	Отображение всех циклов стерилизации и тестов, а также печать отчетов и этикеток.
	Сохранить	Сохранение всех отчетов о циклах стерилизации на USB-флеш накопителе.
	Управл. пользователями	Дополнительная функция, активируемая при помощи кода активации. Позволяет управлять пользователями.
	Добавить пользователя	Только для администратора. Добавление пользователя.
	Удалить пользователя	Только для администратора. Удаление пользователя.
	Сброс PIN-кода пользователя	Только для администратора. Сброс PIN-кода пользователя.
	Изменить свой PIN-код	Изменение PIN-кода.

Значок	Ярлык	Функция
	Опции	Дополнительная функция, активируемая при помощи кода активации. Только для администратора. Позволяет делать следующее: ■ Определение и сохранение оператора, который запускает цикл и выгружает загруженный материал. ■ Защита паролем начала цикла, прекращения цикла и выгрузки загруженного материала.
	EliTrace	Позволяет управлять базой данных прибора.
	Принтер этикеток	Дополнительная функция, активируемая при помощи кода активации. ■ Включает/выключает печать этикеток. ■ Настройка автоматической или ручной печати этикеток. ■ Установка максимального времени хранения обернутых стерилизованных предметов.

ФУНКЦИИ МЕНЮ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Значок	Ярлык	Функция
	USB-накопитель	Открытие страницы форматирования USB-флеш накопителя.
	Форматировать	Форматирование USB-флеш накопителя.
	Принтер этикеток	Дополнительная функция, активируемая при помощи кода активации. Позволяет выбрать принтер этикеток и установить шаблон печати.
	Локальный принтер	Выбор принтера, подключенного к стерилизатору.
	Общий принтер	Выбор принтера, подключенного к другому стерилизатору (соединенного через локальную сеть).
	Калибровка	Настройка края этикетки для принтера этикеток.
	Тест	Печать тестовой этикетки

Значок	Ярлык	Функция
	Принтер	Выбор модели принтера, подключенного к стерилизатору. Значок отображается отключенным, если принтер/кабель Ethernet/аппаратный ключ Wi-Fi не подключены.
	Специальные коды	Сохраняет коды, выданные производителем, для активации специальных функций. Учтите: только для технической поддержки.

ФУНКЦИИ МЕНЮ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Значок	Ярлык	Функция
	Bact. Filter	■ Показывает состояние расходных материалов. ■ Сбрасывает счетчик циклов.
	Пылевой фильтр	
	Уплотнение двери	
	Очистка камеры	■ Показывает статус процедур очистки. ■ Сбрасывает счетчик циклов.
	Очистка бака	

Значок	Ярлык	Функция
	Обслуживание после 4000 циклов	Отображение количества выполненных циклов и количества циклов, оставшихся до необходимого обслуживания.
	Обновление системы	Установка и загрузка программного обеспечения.

ОБЩИЕ КОМАНДЫ И ЗНАЧКИ

Значок	Функция
	Вход/выход из режима ожидания.
 	Переход на предыдущий/следующий экран.
	Открытие домашней страницы.
	Доступ к подменю.
	Доступ к экрану настроек определенной области.
	Отображение списка всех рабочих параметров стерилизатора.
	Открытие экрана с другими настройками/опциями.

Значок	Функция
	Обновление страницы.
	Отображение значения, которое может быть изменено и появляется, если щелкнуть по нему.
	- Подтверждение активной опции. - Сохранение настройки или параметра. - Ответ «ДА» на вопрос.
	- Отмена действия/функции. - Переход к предыдущему экрану без подтверждения/внесения каких-либо изменений или сохранения каких-либо параметров. - Ответ «НЕ Т» на вопрос.
	Сообщение о том, что работает режим «AUTO DRY».

Значок	Функция
	Дополнительная функция, активируемая при помощи кода активации. Сообщение о том, что работает режим «ECO DRY plus».
 	Увеличение/уменьшение значения.
	Сообщение об ошибке.
	Сообщение о том, что выбранная опция работает правильно.
	- Проигрывание видео. - Начало процедуры.
	Приостановка видео.
	Сообщение о том, что дверца камеры закрыта.

Значок	Функция
	Сообщение о том, что дверца камеры закрывается/открывается.
	Сообщение о том, что дверца камеры открыта и камеру можно открыть.
	Сообщение о том, что опция ВКЛ и ее можно ВЫКЛ путем нажатия.
	Сообщение о том, что опция ВЫКЛ и ее можно ВКЛ путем нажатия.
 	Сообщение о том, что опция активна/неактивна.
 	Сообщение о том, что опция включена/выключена.

Значок	Функция
	Сообщение о том, что пользователь использует учетные данные администратора.
	Подтверждение активной опции и сохранение установки или параметра.
	Копирование информации о системе на USB-флеш накопитель.
	Показ анимации о процедуре замены.
	Показ сводной информации о стерилизации.

Настройка устройства

ПОШАГОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

При первом запуске устройства автоматически появляется процедура пошаговой конфигурации. Эта процедура позволяет настроить некоторые параметры устройства, такие как:

- Язык
- сетевое подключение (при наличии);
- настройки часовой зоны;
- Настройки даты и времени;
- Название устройства

ВЫБОР ЯЗЫКА

- 1** На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2** Выберите предпочтительный язык.
- 3** Нажмите  для подтверждения и возврата на домашнюю страницу.

УСТАНОВИТЕ ДАТУ И ВРЕМЯ

Чтобы изменить формат даты и времени, текущую дату, время и часовой пояс:

- 1** На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2** Нажмите на значение, которое хотите изменить (формат, время, дату и/или часовой пояс).
- 3** Нажмите на нужное значение.
- 4** Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

УСТАНОВКА НАЗВАНИЯ УСТРОЙСТВА

Для изменения названия устройства, которое появляется в отчетах о циклах:

- 1** На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2** Нажмите на текстовое поле: появится клавиатура.
- 3** Введите новое название устройства.
- 4** Нажмите  для подтверждения.
- 5** Нажмите  для возврата на предыдущую страницу.

НАСТРОЙТЕ ЯРКОСТЬ ЭКРАНА.

Для изменения яркости экрана:

- 1 На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2 Нажмите  или  для изменения значения.
- 3 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

ЗАДАТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Для изменения единиц измерения:

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите на требуемую единицу измерения.
- 3 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

ПОДКЛЮЧИТЕСЬ К СЕТИ

Если вы подключаетесь через кабель Ethernet, в большинстве случаев стерилизатор подключится к сети автоматически. Если он не подключится автоматически или если вы используете аппаратный ключ Wi-Fi, выполните процедуру ниже под контролем вашего менеджера по информационным технологиям/сетевого администратора.

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Если подключение осуществляется через кабель Ethernet, нажмите : появится экран TCP/IP.
- 3 Если подключение осуществляется через аппаратный ключ Wi-Fi, нажмите : через какое-то время стерилизатор покажет доступные сети. Выберите сеть, введите учетные данные на следующем экране, затем нажмите  для подтверждения: появится экран TCP/IP.

Учтите: значки  и  отключаются, если средства подключения (кабель или аппаратный ключ Wi-Fi) подключены неправильно.

Учтите: на экране TCP/IP значок  виден, только если вы вносите какие-либо изменения. При подключении через кабель Ethernet значок Wi-Fi внизу не виден.

- 4 Если ваша сеть поддерживает динамические IP-адреса (обратитесь к менеджеру по информационным технологиям), включите параметры **Динамич.** в поле **IP-КОНФИГУРАЦИЯ** и **DNS-КОНФИГУРАЦИЯ**, затем нажмите  для подтверждения: все поля ввода отключены.
- 5 Если сеть не поддерживает динамические IP-адреса (спросите своего менеджера по информационным технологиям), включите параметры **Статич.** в поле **IP-КОНФИГУРАЦИЯ** и **DNS-КОНФИГУРАЦИЯ**. Нажмите на каждое поле ввода и введите IP-адреса (узнайте подробности у своего менеджера по информационным технологиям). Затем нажмите  для подтверждения.

ioDent

ОПИСАНИЕ

Это позволяет безопасно и автоматически сохранять данные в облаке и обеспечивает интеллектуальную и сетевую повторную обработку инструментов с широким выбором интеллектуальных решений и опций.

ДОСТУП К IOIDENT

1 На домашней странице нажмите  >  >  > .

Учтите: дополнительную информацию см. в специальной документации.

User authentication (optional)

НАЛИЧИЕ ФУНКЦИИ

Для доступа к функциям управления пользователями необходимо ввести код активации **Управл. пользователями**. Код активации требуется только при первом доступе к меню **Управл. пользователями** .

или **Опции** : после ввода кода функция активируется, и нет необходимости вводить код повторно.

Чтобы получить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.

PIN MANAGEMENT

PIN “0000” is assigned as default to each new user. It has to be changed at the first login. When the PIN is reset the default value “0000” is reassigned.

CHANGE YOUR PIN

Change your PIN the first time you use the sterilizer and if your PIN has been reset. This will prevent other users from accessing your account.

- 1** On the homepage, tap  >  > .
- 2** Tap your user name.
- 3** Enter your current PIN and tap  to confirm.
- 4** Tap .
- 5** Enter your new PIN and tap  to confirm: a confirmation message with your new PIN appears.
- 6** Tap  and then  to return to the previous page.

WHAT TO DO IF YOU FORGET YOUR PIN

If...	Then...
you are a common user	contact the administrator
you are the administrator	contact your authorized service provider

USB-флеш накопитель

ОПИСАНИЕ

USB-флеш накопитель предоставляется для автоматической записи всех отчетов о циклах стерилизации. USB-накопитель можно вставлять в передний или задний разъем (дополнительно).

Уведомление: периодически вынимайте USB-флеш накопитель для сохранения данных о циклах на компьютере или другом защищенном носителе.

ФОРМАТИРОВАНИЕ USB-ФЛЕШ НАКОПИТЕЛЯ

- 1 Вставьте USB-флеш накопитель в разъем USB.
- 2 На домашней странице нажмите  >  > .
- 3 Нажмите .
- 4 Нажмите  для подтверждения: все данные будут стерты.
- 5 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

Уведомление: Форматирование стирает все данные с флеш-накопителя. Перед форматированием убедитесь, что Вы сохранили данные на защищенном носителе.

Режим ожидания

ОПИСАНИЕ

В Режиме ожидания дисплей стерилизатора гаснет, а стерилизационная камера не нагревается в целях экономии энергии. Если устройством не пользуются в течение определенного периода времени, то оно автоматически переключается в Режим ожидания.

РУЧНОЙ ВХОД В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

- 1 Домашняя страница
- 2 Нажмите .

ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ

Нажмите  или откройте либо закройте дверцу камеры.

ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРИОДА ВРЕМЕНИ ДО ПЕРЕХОДА В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

- 1 На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2 Нажмите  или  для изменения периода времени до перехода в режим ожидания.
- 3 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

Администратор

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Управление пользователями (дополнительно)	43
Опции отслеживания (дополнительно)	44

Управление пользователями (дополнительно)

НАЛИЧИЕ ФУНКЦИИ

Для доступа к функциям управления пользователями необходимо ввести код активации **Управл. пользователей**. Код активации требуется только при первом доступе к меню **Управл. пользователей** (👤) или **Опции** (⚙️): после ввода кода функция активируется, и нет необходимости вводить код повторно. Чтобы получить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.

КТО МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ И СБРАСЫВАТЬ ИХ PIN-КОД

Только пользователь с правами администратора может создавать и удалять пользователей и сбрасывать PIN-код пользователя на «0000».

ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите свое имя пользователя.
- 3 Введите PIN и нажмите  для подтверждения.
- 4 Нажмите .
- 5 Нажмите на текстовое поле: появится клавиатура.

- 6 Введите имя нового пользователя и нажмите  для подтверждения.
- 7 При желании нажмите , чтобы предоставить полномочия администратора новому пользователю.
- 8 Нажмите  для подтверждения: PIN-код нового пользователя будет установлен на «0000», и появляется сообщение с подтверждением.
- 9 Нажмите  и затем  для возврата на предыдущую страницу.
- 10 Нажмите  для возврата на домашнюю страницу.

УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите свое имя пользователя.
- 3 Введите PIN и нажмите  для подтверждения.
- 4 Нажмите .
- 5 Нажмите имя пользователя, которого Вы хотите удалить.
- 6 Нажмите  для подтверждения.

СБРОС PIN-КОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите свое имя пользователя.
- 3 Введите PIN и нажмите  для подтверждения.
- 4 Нажмите  и имя пользователя, для которого Вы хотите сбросить PIN-код.
- 5 Нажмите  для подтверждения: PIN-код будет установлен на «0000», и появляется сообщение с подтверждением.
- 6 Нажмите  для возврата на домашнюю страницу.

Учтите: напомните пользователю изменить свой PIN-код, прежде чем повторно использовать устройство ( > ).

Опции отслеживания (дополнительно)

НАЛИЧИЕ ФУНКЦИИ

Для доступа к функциям управления пользователями необходимо ввести код активации **Управл. пользователями**. Код активации требуется только при

первом доступе к меню **Управл. поль-зователями**  или **Опции** : после ввода кода функция активируется, и нет необходимости вводить код повторно.
Чтобы получить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.

КТО МОЖЕТ НАСТРАИВАТЬ ОПЦИИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ

Только пользователь с правами администратора может настраивать опции отслеживания.

НАСТРОЙКА ОПЦИЙ ОТСЛЕЖИВАНИЯ

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите свое имя пользователя.
- 3 Введите свой PIN и нажмите  для подтверждения.
- 4 Нажмите на информацию, которая будет запрашиваться у пользователей в начале и в конце цикла.
- 5 Если Вы хотите, чтобы при завершении цикла пользователь проверил загруженный материал и выгрузил его как подходящий, нажмите ☐.
- 6 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

Управление принтерами

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

- Выбор принтера (дополнительно) 46
- Выбор принтера этикеток (дополнительно) 46
- Использование принтера этикеток (дополнительно) 47
- Описание содержания этикеток 49

Выбор принтера (дополнительно)

ВЫБЕРИТЕ ПРИНТЕР

Учтите: стерилизатор поддерживает только те модели принтеров, которые доступны от производителя/дистрибьютора.

- 1** На домашней странице нажмите  >  > .
- 2** Нажмите на модели принтера, который будете использовать.
- 3** Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

Выбор принтера этикеток (дополнительно)

НАЛИЧИЕ ФУНКЦИИ

При первом использовании меню **Принтер этикеток** () Вас попросят ввести код активации. Чтобы запросить код активации, ознакомьтесь с инструкциями по использованию кода активации, предоставленными вместе с принтером этикеток.

НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА ЭТИКЕТОК

Этикетки можно печатать на локальном принтере этикеток. Локальный принтер этикеток подключен к стерилизатору.

ВЫБЕРИТЕ И ОТКАЛИБРУЙТЕ ЛОКАЛЬНЫЙ ПРИНТЕР ДЛЯ ЭТИКЕТОК

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите : локальный принтер найдется автоматически.
- 3 Нажмите  для правильного центрирования распечатки на этикетке.
- 4 Нажмите  для печати тестовой этикетки.
- 5 Если распечатка центрирована неправильно, нажмите  или  для ее центрирования по горизонтали (x) и вертикали (y).
- 6 При необходимости нажмите  для печати еще одной тестовой этикетки и повторите шаг 5.
- 7 Нажмите  для подтверждения настроек и возврата на предыдущую страницу.

Использование принтера этикеток (дополнительно)



ВНИМАНИЕ! Для Вашей безопасности и безопасности Ваших пациентов используйте время хранения в соответствии с рекомендациями производителей используемых контейнеров/упаковок, а также в соответствии с применимыми нормами и правилами.

НАЛИЧИЕ ФУНКЦИИ

При первом использовании меню **Принтер этикеток** () Вас попросят ввести код активации. Чтобы запросить код активации, ознакомьтесь с инструкциями по использованию кода активации, предоставленными вместе с принтером этикеток.

ОПЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ

Опция автоматической печати позволяет автоматически распечатывать фиксированное количество этикеток после успешного цикла стерилизации. Этикетки печатаются только после того, как пользователь идентифицировал себя (при необходимости, с паролем), а загрузка была проверена и выгружена, если эти опции были включены администратором.

Для автоматической печати этикеток можно установить максимальное время хранения в неделях.

Это значение используется для вычисления даты окончания срока действия, которая будет напечатана на этикетках (см. "Описание содержания этикеток" on the next page).

УСТАНОВКА КОЛИЧЕСТВА ЭТИКЕТОК ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ.

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Активируйте **Автоматическая печать**.
- 3 Нажмите  или  для установки максимального времени хранения и количества этикеток, которые будут напечатаны автоматически.
- 4 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

НАСТРОЙКА РУЧНОЙ ПЕЧАТИ ЭТИКЕТОК

Опция ручной печати позволяет пользователю в начале цикла стерилизации вручную задать количество этикеток для печати.

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Активируйте **Ручная печать**.
- 3 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

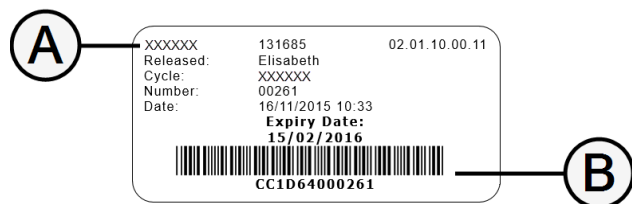
ОТКЛЮЧЕНИЕ ПЕЧАТИ ЭТИКЕТОК

Если печать этикеток отключена, никаких этикеток нельзя напечатать после окончания цикла стерилизации.

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Активируйте **Отключено**.
- 3 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.

Описание содержания этикеток

СТРУКТУРА



Часть	Описание
A	■ Модель стерилизатора ■ Серийный номер ■ Версия программного обеспечения
B	Код отслеживания (буквенно-цифровой и штрих-код)
Принято	В зависимости от настроек отслеживания это поле может содержать один из следующих элементов: ■ пользователь, который разрешил цикл; ■ пользователь, который начал цикл; ■ ИД стерилизатора;
Цикл	Название цикла
Номер	Номер цикла
Дата	дата и время начала цикла;
Дата истечения	■ срок годности пакета/упаковки; ■ Результат цикла, если срок хранения не установлен.

Тестирование устройства

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Испытания рабочих характеристик устройства	50
Тест Bowie and Dick	51
Тест Helix	54
Вакуумный тест	57

Испытания рабочих характеристик устройства

ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УСТРОЙСТВА

Тест	Предназначение	Ссылка
Тест Bowie and Dick	Валидация эф ф ективности стерилизатора при стерилизации текстильных материалов	С м. "Тест Bowie and Dick" on the next page
Тест Helix	Валидация эф ф ективности стерилизатора при стерилизации полых предметов	С м. "Тест Helix" on page54
Вакуумный тест	Проверка эф ф ективности стерилизатора в отношении: ■ эф ф ективности работы вакуумного насоса; ■ герметичности пневматического контура.	С м. "Вакуумный тест" on page57

Тест Bowie and Dick



ВНИМАНИЕ! Соблюдайте местные/национальные нормы по частоте проведения теста.

ЦЕЛЬ ТЕСТА

Этот тест используется для проверки эффективности стерилизатора при обработке тканей.

ОПИСАНИЕ

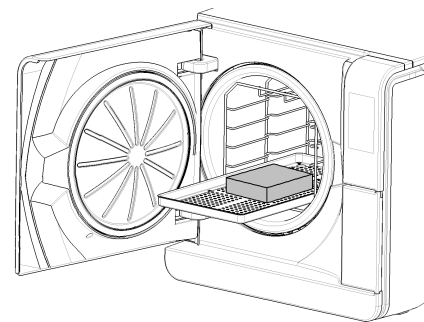
Он состоит из нескольких листов бумаги, завернутых в небольшой пакет, в середине которого находится химическая термочувствительная индикаторная бумага. Цвет, который приобретет эта индикаторная бумага в конце цикла стерилизации, покажет результат теста.

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТА

Учтите: проводите тест в соответствии с местными нормативными документами.

Учтите: чтобы воспользоваться преимуществами прослеживаемости, необходимо использовать тест W&H.

- 1** На домашней странице нажмите **Helix/B&D Test**.
- 2** Опорожните камеру стерилизации, чтобы обеспечить отсутствие нагрузки. Удалите все поддоны из камеры стерилизации, кроме самого нижнего.
- 3** *Необязательно:* отсканируйте QR-код пакета теста B&D и нажмите **✓**, чтобы подтвердить отсканированный тест (только если подключен считыватель QR-кодов / штрих-кодов для этикеток).
- 4** Поместите пакет теста Bowie and Dick в центр поддона на самой нижнем уровне стойки и закройте дверцу камеры.



- 5 Для установления длительности ф азы выдержки/стерилизации и других настроек нажмите .
- 6 Нажмите  и, при необходимости, введите свои учетные данные: дверца камеры заблокируется. Если Вы не установили другое время начала (см. "Установка начала цикла стерилизации" on page 65), проверка начнется немедленно.
- 7 Подождите до окончания теста и нажмите **ОТКР**: дверца камеры откроется.
- 8 При необходимости введите свои учетные данные.
- 9 Откройте дверцу камеры, извлеките поддон с помощью держателя поддона и возьмите пакет теста. Пакет теста может быть влажным снаружи.

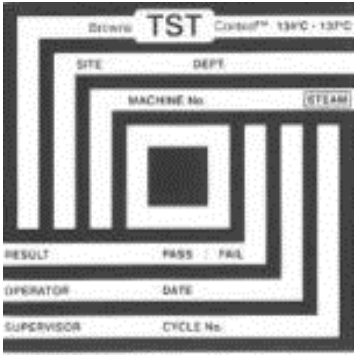
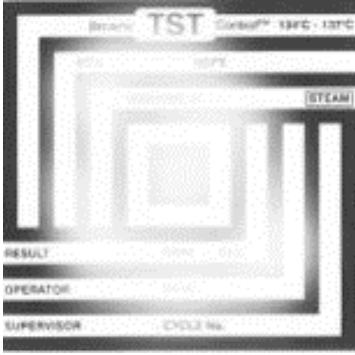


ВНИМАНИЕ ! Риск ожога. По окончании цикла пакет теста будет очень горячим. Используйте соответствующие СИЗ (например, перчатки).

- 10 Вытащите индикаторную бумагу из середины пакета теста и проверьте изменение цвета. См. "Проверьте результат теста" on the next page.
- 11 *Необязательно*: для проверки результата отсканируйте QR-код на тестовом листе (только если подключен считыватель QR-кодов / штрих-кодов для этикеток); протокол испытаний сохраняется в ф айле HTML.

Учтите: дополнительную инф ормацию о прослеживаемости тестов см. в специальной документации.

ПРОВЕРЬТЕ РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА

Индикатор	Что случилось	Тест успешен	Что делать дальше
	Вся поверхность индикаторной бумаги изменила цвет.	Да	-
	Некоторые участки индикаторной бумаги не изменили цвет из-за воздушной пробки во время цикла, вызванной неисправностью стерилизатора.	Нет	Повторите тест. В случае повторного непрохождения теста обратитесь в службу технической поддержки.

Тест Helix



ВНИМАНИЕ! Соблюдайте местные/национальные нормы по частоте проведения теста.

ЦЕЛЬ ТЕСТА

Этот тест используется для проверки эффективности стерилизатора при обработке полых предметов.

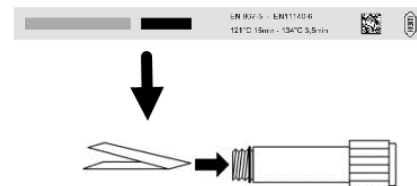
ОПИСАНИЕ

Устройство представляет собой трубку длиной 1,5 м, у которой один конец открыт, а второй закрыт капсулой, содержащей полоску химической индикаторной бумаги. Цвет, который приобретет эта полоска индикаторной бумаги в конце цикла стерилизации, покажет результат теста.

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТА

Учтите: проводите тест в соответствии с местными нормативными документами.

- 1 На домашней странице нажмите **Helix/B&D Test**.
- 2 Опорожните камеру стерилизации, чтобы обеспечить отсутствие нагрузки. Удалите все поддоны из камеры стерилизации, кроме самого нижнего.
- 3 Открутите капсулу от трубки и поместите в нее полоску индикаторной бумаги в соответствии с указаниями производителя теста.
- 4 Прикрутите капсулу.

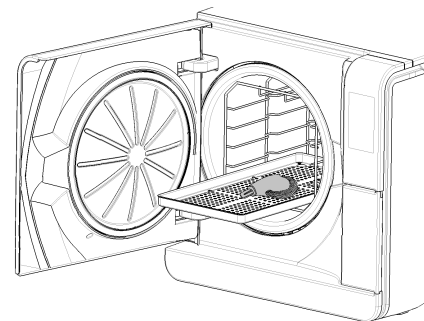


- 6 Поместите трубку с капсулой в центр поддона на самой нижнем уровне стойки и закройте дверцу камеры.
- 7 Для установления длительности фазы выдержки/стерилизации и других настроек нажмите .
- 8 Нажмите  и, при необходимости, введите свои учетные данные: дверца камеры заблокируется. Если Вы не установили другое время начала (см. "Установка начала цикла стерилизации" on page 65), проверка начнется немедленно.
- 9 Подождите до окончания теста и нажмите **ОТКР**: дверца камеры откроется.
- 10 При необходимости введите свои учетные данные.
- 11 Откройте дверцу камеры, извлеките поддон с помощью держателя поддона и возьмите трубку.

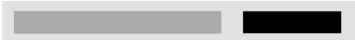


ВНИМАНИЕ ! Риск ожога. По окончании цикла трубка будет очень горячей. Надевайте соответствующие СИЗ (например, перчатки).

- 12 Открутите капсулу от трубки и вытащите из капсулы полоску индикаторной бумаги.
- 13 Проверьте, как изменился ее цвет. См. "Проверьте результат теста" on the next page.



ПРОВЕРЬТЕ РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА

Индикатор	Что случилось	Тест успешен	Что делать дальше
	Цвет индикаторной полоски изменился. Воздух был полностью удален из капсулы.	Да	-
	У части индикаторной полоски цвет не изменился. Воздух был не полностью удален из капсулы.	Нет	Повторите тест. В случае повторного непрохождения теста обратитесь в службу технической поддержки.
	Цвет индикаторной полоски не изменился. Воздух не был удален из капсулы.	Нет	Повторите тест. В случае повторного непрохождения теста обратитесь в службу технической поддержки.

ЧТО ДЕЛАТЬ ДАЛЬШЕ

Заполняйте форму документирования теста Helix для отслеживания эффективности цикла стерилизации в течение всего срока службы стерилизатора. С м. "Форма документирования теста Helix" on page144.

Вакуумный тест



ВНИМАНИЕ! Соблюдайте местные/национальные нормы по частоте проведения теста.

Уведомление: если период сушки цикла S Быстрый 134 еще не закончен, дождитесь завершения слива и остывания и высыхания стерилизатора. В противном случае может быть получен ложный отрицательный результат.

ЦЕЛЬ ТЕСТА

Этот тест используется для проверки эффективности стерилизатора в отношении.

- эффективности работы вакуумного насоса;
- герметичности пневматического контура.

ОПИСАНИЕ

Он состоит из фазы вакуумирования, за которой следует 5-минутный период стабилизации и 10-минутный период испытания. В течение периода испытания контролируется внутреннее давление. Повышение давления должно быть не более 0,013 бар (0,19 ф унт/кв. дюйм).

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТА

- 1** Опорожните камеру стерилизации, чтобы обеспечить отсутствие нагрузки.
- 2** Закройте дверцу камеры и убедитесь, что камера стерилизации совершенно сухая и холодная во избежание ложного отрицательного результата.

- 3** На домашней странице нажмите **Вакуумный тест**.
- 4** Нажмите  и, при необходимости, введите свои учетные данные: дверца камеры заблокируется. Если Вы не установили другое время начала (см. "Установка начала цикла стерилизации" on page65), проверка начнется немедленно.
- 5** Подождите до окончания теста и нажмите **ОТКР**: дверца камеры откроется.
- 6** При необходимости введите свои учетные данные: сообщение сообщает, был результат теста удачным или нет. Если результат теста был неудачным, см. "Что делать, если результат теста был неудачным" below.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА БЫЛ НЕУДАЧНЫМ

- 1** Проверьте, очистите или замените прокладку дверцы (см. "Плановое обслуживание" on page76).
- 2** Очистите торцевую сторону камеры и ф ильтр камеры (см. "Плановое обслуживание" on page76).
- 3** Повторите вакуумный тест. С м. "Выполнение теста" on the previous page.
- 4** В случае повторного непрохождения теста обратитесь в службу технической поддержки.

Циклы стерилизации

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Подготовка материала для загрузки	59
Подготовка стерилизатора	62
Описание циклов стерилизации	63
Управление циклами стерилизации	64
Разгрузка	69
Отчет о цикле стерилизации	69

Подготовка материала для загрузки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Остаточные химикаты (чистящие средства и дезинфекционные продукты) могут повлиять на степень чистоты пара, и, в конечном итоге, на весь процесс стерилизации.

При необходимости загрузку следует очистить и смазать в соответствии с указаниями производителя инструментов.

Уведомление: остаточные химикаты могут серьезно повредить стерилизатор. В случае повреждения устройства из-за воздействия химикатов гарантия производителя аннулируется.

НАРУЖНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАКОНЕЧНИКОВ

Эта процедура снижает риск инфекции во время чистки и обслуживания стоматологических наконечников.

- Надевайте защитные перчатки во время дезинфекции.
- Избегайте использования абразивных дезинфицирующих средств (значение pH 2,5–9; запрещается использование хлорсодержащих дезинфицирующих средств).
- Рекомендуется пользоваться дезинфицирующими салфетками, а не распылять дезинфицирующее средство.
- Не погружайте наконечники в дезинфицирующее средство.
- Остатки дезинфицирующего средства на наконечниках могут серьезно повредить инструменты во время стерилизации (окисление, изменение технических свойств уплотнений, резиновых частей, оптических волокон и т.д.).

НАРУЖНАЯ ОЧИСТКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАКОНЕЧНИКОВ

Эта процедура предусматривает удаление остатков (крови, дентина и т.п.), которые прилипают к таким важным участкам, как распылительные сопла, отверстия для подсветки, части с накаткой и т.п.

- Надевайте защитные перчатки во время очистки.
- Ознакомьтесь с указаниями производителя инструментов.
- Пользуйтесь мягкой влажной щеткой и старайтесь не поцарапать поверхность отверстий для подсветки.

СМАЗКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАКОНЕЧНИКОВ

После очистки, дезинфекции и сушки (без остатков загрязнений) стоматологические наконечники перед стерилизацией нужно смазать. Собирайте указания производителя для проведения надлежащей смазки инструмента.

УПАКОВКА

Для того чтобы сохранить стерильность, вращающиеся инструменты перед стерилизацией должны быть упакованы/завернуты в пакеты. При использовании стерилизационной упаковки соблюдайте инструкции производителя.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

Тщательно очистите все инструменты перед стерилизацией. По возможности, очистите инструменты сразу же после использования, всегда соблюдайте указания производителя инструмента. Удалите все следы дезинфицирующих и моющих средств. Тщательно промойте и высушите все инструменты.

Инструменты и трубки следует тщательно ополоснуть и высушить перед стерилизацией.

ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАГРУЗКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не перегружайте поддоны и камеру. Соблюдайте предельный максимальный вес загрузки (см. "Циклы стерилизации" on page 118).
Никогда не размещайте загрузку или поддоны непосредственно в камеру без стойки, так как это может повлиять на распределение пара и температуры. Загрузка должна всегда опираться на стойку.
Риск ожога. Перед тем, как прикоснуться, убедитесь, что камера стерилизации холодная.



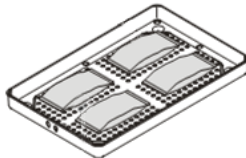
Оборачивайте предметы пористым оберточным материалом, чтобы облегчить проникновение пара и сушку (например стерилизационные пакеты для автоклавов).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда используйте стойку. Неиспользование стойки может привести к повреждению устройства и нарушению надлежащей циркуляции пара.

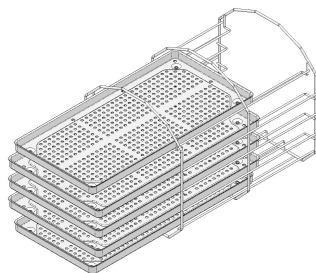
Соблюдайте следующие требования:

Тип загрузки	Размещение
Сочлененные инструменты (например, пинцеты, щипцы для удаления зубов и т.п.)	В раскрытом положении.
Трубки	Поместите трубки на поддон так, чтобы их концы оставались открытыми. Не сгибайте трубки.
Кассеты	Кассеты можно размещать в стойке вертикально или горизонтально (вертикальное размещение улучшает сушку). При размещении кассет в горизонтальном размещении вставьте их на уровень стойки, не кладя на поддоны (если позволяет размер), для лучшей сушки. При стерилизации двухъярусных кассет поместите их на самый нижний уровень стойки, так как на нем больше места по высоте.

Тип загрузки	Размещение
Предметы в пакетах	На поддонах так, чтобы между пакетами оставалось свободное место. Проверьте, чтобы пакеты не касались стенок камеры. Уложите предметы в пакетах для стерилизации бумажной стороной вверх. 
Пустые контейнеры или неперфорированные поддоны	Вверх дном, чтобы не допустить скопления воды.
Предметы, изготовленные из разных материалов (нержавеющей стали, углеродистой стали, алюминия и т.п.)	На отдельных поддонах или обернутые/в пакетах.
Инструменты, изготовленные из углеродистой стали	Между ними и поддонами нужно проложить бумагу, чтобы избежать образования ржавых пятен.
Химический индикатор и полоски Helix	Дополнительную информацию см. в специальной документации.

ЧАСТИЧНАЯ ЗАГРУЗКА

Если камера загружается лишь частично, размещайте загрузку так, чтобы оставлять как можно больше места между поддонами. Распределите предметы равномерно по нескольким поддонам. Ниже приведен пример с пятью поддонами.



Подготовка стерилизатора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Уведомление: используйте только дистиллированную или деминерализованную воду (см. "Технические характеристики используемой воды (EN 13060)" on page129 для ознакомления с техническими требованиями). Не добавляйте в воду никаких химических веществ / добавок.

ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ.

- 1 Переключите стерилизатор в положение ВКЛ и снимите крышку заливного отверстия.
- 2 Наполняйте емкость для чистой воды дистиллированной или деминерализованной водой до тех пор, пока стерилизатор не издаст звук. Объем емкости см. в "Технические данные" on page125.
- 3 Верните крышку заливного отверстия на место.

ВСТАВКА СТОЙКИ КАМЕРЫ В СТЕРИЛИЗАТОР



ВНИМАНИЕ ! Риск ожога. Прежде чем прикасаться к стойке или содержимому камеры, убедитесь, что стерилизационная камера не горячая.

- 1 Откройте дверцу камеры и выровняйте стойку камеры по центру/дну камеры.
- 2 Осторожно втолкните стойку камеры, пока она не зафиксируется со щелчком.
- 3 Вставьте кассеты горизонтально или вертикально, или вставьте поддоны. См. требования к загрузке в "Подготовка материала для загрузки" on page59 и "Комплектующие камеры" on page26.
- 4 Закройте дверцу.

- 5** Переключите стерилизатор в положение ВКЛ: после запуска появляется домашняя страница.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Следуйте этим рекомендациям, чтобы получить максимальную пользу от сушки:

- Убедитесь, что стерилизационные пакеты уложены бумажной стороной вверх, и что между ними достаточно свободного места.
- Чтобы использовать по максимуму все преимущества коротких циклов при использовании одного поддона всегда размещайте загрузку на верхнем поддоне стойки камеры и вынимайте другие поддоны из камеры.

Описание циклов стерилизации

ИМЕЮЩИЕСЯ ЦИКЛЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Полный перечень основных программных функций, включая время стерилизации, температуру и рекомендуемый тип загрузки см. здесь "Циклы стерилизации" on page 118.

ДОСТУПНЫЕ РЕЖИМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СУШКИ

Значок	Режим	Описание
	AUTO DRY	Этот режим доступен для циклов стерилизации типа В. Время сушки автоматически корректируется в соответствии с весом загрузки. Распознаваемые весовые категории загрузки: ■ легкая: менее 0,5 кг (1,1 ф унта); ■ средняя: от 0,5 до 2 кг (от 1,1 до 4,4 ф унтов); ■ тяжелая: более 2 кг (4,4 ф унтов). Для каждой весовой категории предусмотрено определенное время сушки.
	ECO DRY plus	Дополнительная функция, активируемая при помощи кода активации Продуктивность. Время сушки автоматически регулируется до минимального в соответствии с ф актическим весом загрузки, поэтому оно точнее, чем время сушки в режиме AUTO DRY.

АКТИВАЦИЯ РЕЖИМА ECO DRY PLUS

Учтите: если Вы ввели код активации Все в одном в меню **Специальные коды**, функция уже доступна.

Для активации режима ECO DRY plus необходим код активации Продуктивность. Чтобы запросить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.

Для активации этой функции выполните следующие действия:

Учтите: режим ECO DRY заменяет режим AUTO DRY.

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Введите код активации, выданный производителем, и нажмите  для подтверждения.

Управление циклами стерилизации

АКТИВАЦИЯ ЦИКЛА S БЫСТРЫЙ 134

Учтите: если Вы ввели код активации Все в одном в меню **Специальные коды**, функция уже доступна.

Для активации цикла S Быстрый 134 необходим код активации Быстрый цикл. Чтобы запросить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.

Для активации цикла выполните следующие действия:

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Введите код активации, выданный производителем, и нажмите  для подтверждения: на домашней странице появится цикл S Быстрый 134.

Учтите: S Быстрый 134 цикл должен использоваться в соответствии с местными нормативами и предназначен только для немедленного использования.

НЕ МЕДЛЕННЫЙ ЗАПУСК ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ

- 1 На домашней странице нажмите нужный цикл.
- 2 Проверьте требования цикла.

- 3** В левом верхнем углу страницы нажмите на значок, чтобы узнать, какой режим сушки подходит для данного цикла.
- 4** Нажмите  для отключения режима сушки (см. "Установите время сушки" on the next page).
- 5** Если уплотнение дверцы новое, осторожно закрывайте дверцу до шага 7.
- 6** Нажмите  и, при необходимости, введите свои учетные данные: дверца камеры заблокируется. Если Вы не установили другое время начала, стерилизация начнется немедленно.
- 7** Подождите окончания стерилизации. Нажмите  для просмотра параметров цикла в реальном времени. См. "Просмотр параметров цикла" on the next page.
- 8** Стерилизация завершена. Нажмите  для просмотра краткой информации о цикле или нажмите  для просмотра информации о цикле. См. "Просмотр параметров цикла" on the next page.
- 9** Нажмите **ОТКР**: дверца разблокируется.
- 10** При необходимости введите свои учетные данные и подтвердите выгрузку.

Учтите: Выгрузка возможна только в случае успешного завершения цикла.

Учтите: Пользователь визуально проверяет целостность и сухость мешков. Можно даже идентифицировать пользователя, который выгружает загруженный материал, принимает время плато цикла и минимальную температуру цикла.

Учтите: во время выгрузки загруженного материала можно также принять или отклонить результаты химического индикатора и полоски Helix [дополнительную информацию см. в специальной документации].

УСТАНОВКА НАЧАЛА ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Вы можете запланировать начало цикла стерилизации на определенный день и время (например, если Вы хотите загрузить стерилизатор вечером и запустить стандартный цикл стерилизации рано утром следующего дня до начала рабочего времени). Вы можете установить дату и время начала цикла, и включать или отключать его для каждого цикла.

- 1** На домашней странице нажмите цикл и .
- 2** При необходимости установите время сушки.
- 3** Для изменения времени начала нажмите **Запуск цикла в**.
- 4** Нажмите на время или дату: откроется страница настроек.

- 5 Нажмите на число, которое Вы хотите изменить, и нажмите  или  для его увеличения или уменьшения.
- 6 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу.
- 7 Нажмите  для блокировки дверцы; появится новая страница.

Учтите: если больше ничего не нажимать, цикл начнется в запрограммированное время. Страница также позволяет немедленно запустить цикл («Запуск сейчас») или удалить операцию и запрограммированный цикл («Стоп»).

УСТАНОВИТЕ ВРЕМЯ СУШКИ

Время сушки в режимах AUTO DRY и ECO DRY plus автоматически настраивается на общий объем загрузки и не может быть изменено (см. "Доступные режимы автоматической сушки" on page63). Чтобы установить новое запрограммированное время сушки нужно сначала отключить режимы AUTO DRY и ECO DRY plus.

- 1 На домашней странице нажмите цикл и .
- 2 Выберите **Постоянно** для отключения автоматического режима сушки.

- 3 Нажмите **Постоянно** для изменения установленных минут режима.

- 4 Нажмите  или  для увеличения или уменьшения минут.

Учтите: минимальное время сушки для каждого цикла см. здесь "Циклы стерилизации" on page118.

- 5 Нажмите  для подтверждения и возврата на предыдущую страницу. Это будет новым установленным значением.

ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА СУШКИ

Режим AUTO DRY выбирается по умолчанию. Для активации режима ECO DRY plus см. "Активация режима ECO DRY plus" on page63.

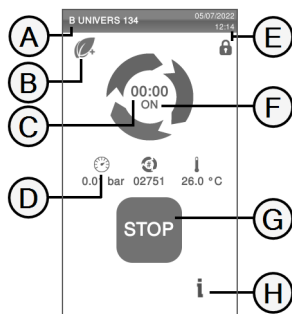
ПРОСМОТР ПАРАМЕТРОВ ЦИКЛА

Вы можете проверить параметры цикла в реальном времени или параметры цикла в конце цикла. Далее приведен пример:

- 1 Во время прохождения цикла стерилизации или когда цикл закончится, нажмите  : откроется страница информации о цикле.
- 2 Нажмите  или  для прокрутки страниц.

СТРАНИЦА ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Ниже представлена информация, отображаемая во время прохождения цикла:



Часть	Описание
A	Название цикла стерилизации
B	Включен режим сушки
C	Часы обратного отсчета (время до завершения цикла)
D	🕒 : давление в камере 🔄 : счетчик циклов 🌡 : температура камеры
E	Дата, время и символ предохранительной блокировки дверцы
F	Текущая фаза цикла
G	Кнопка «стоп»
H	Кнопка открытия страницы информации о цикле

КОНЕЦ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ

После успешного окончания цикла на экране появится сообщение «Цикл завершен». Для окончания цикла:

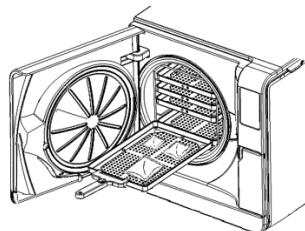
- 1 Нажмите для просмотра краткой информации о цикле или нажмите для просмотра параметров цикла. См. "Просмотр параметров цикла" on the previous page.
- 2 Нажмите **ОТКР** для открытия дверцы: дверца разблокируется, и появится домашняя страница.

Учтите: если появится сообщение об ошибке, см. "Устранение неисправностей" on page105



ВНИМАНИЕ !

Горячие поверхности. Ожоги. Не прикасайтесь к камере, внутренней стороне дверцы и внутреннему оборудованию. Используйте держатель поддонов, держатель кассет или перчатки при высоких температурах или в качестве надлежащей защиты при выгрузке загруженных материалов.



- 3 Откройте дверцу камеры.
- 4 Выньте загруженные материалы и отнесите их на место хранения.

ОСТАНОВКА ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! Вы можете остановить цикл в любой момент. Инструменты не считаются стерильными, если остановка происходит до фазы СУШКИ (DRY).

Цикл можно прервать вручную в любое время. Для остановки цикла:

- 1 Нажмите **СТОП**: появится запрос подтверждения.
- 2 Нажмите  для отмены команды о прекращении цикла. Цикл продолжается согласно заданной программе.
- 3 Нажмите  для прекращения цикла: стерилизатор начнет фазу сброса.

Уведомление: не выключайте стерилизатор во время фазы сброса: требуется некоторое время для сброса системы и достижения безопасных условий в камере стерилизатора.

- 4 Проверьте сообщение. С м. "Сообщения о прекращении цикла стерилизации" on the next page.
- 5 Нажмите  для просмотра параметров цикла. С м. "Просмотр параметров цикла" on page66.
- 6 Откройте дверцу камеры.

-  При необходимости повторите обработку загруженных материалов.



ВНИМАНИЕ! Горячий пар. Подождите, пока пар не рассеется, прежде чем открывать дверь.

Учтите: при открытии дверцы в камере может быть вода. Для предотвращения протечки положите полотенце под дверцу камеры.

СООБЩЕНИЯ О ПРЕКРАЩЕНИИ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ

Далее приведены следующие сообщения:

- Загрузка не стерильна: Не используйте инструменты у пациентов!
- сушка прерв: Загрузка может быть влажной. Влажные инструменты необходимо использовать только сразу!

Разгрузка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! Риск ожога. Перед тем, как прикоснуться, убедитесь, что камера стерилизации холодная. Всегда используйте держатель поддонов.

Отчет о цикле стерилизации

ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ О ЦИКЛЕ

В памяти стерилизатора хранятся сводные отчеты о последних 400 циклах и аналитические отчеты о последних 5 циклах. Все отчеты также могут храниться на USB-накопителе.

ФОРМАТ СОХРАНЕННЫХ ОТЧЕТОВ

Сводные отчеты хранятся в формате HTML, а аналитические отчеты — в формате SCL. Все параметры записываются каждую секунду.

ЧТО ПРОИСХОДИТ С НЕСОХРАНЕННЫМИ ЦИКЛАМИ

Если по какой-либо причине (память USB-накопителя заполнена, USB-флеш накопитель отсоединен) некоторые циклы не могут быть сохранены, предупреждение не отображается. Несохранные циклы будут скопированы (в случае если они все еще хранятся в памяти), как только будет запущен новый цикл с подключенным USB-накопителем.

ПРОСМОТР ИСТОРИИ ЦИКЛОВ

Для просмотра истории циклов стерилизации:

- 1** На домашней странице нажмите  > : все циклы стерилизации перечислены с указанием номера, даты, времени и программы стерилизации. Цикл стерилизации, прерванный из-за ошибки цикла или проблемы, выделяется красным.
- 2** Прокрутите список и коснитесь требуемого цикла стерилизации: откроется отчет.

РАСПЕЧАТАЙТЕ ИЛИ СОХРАНИТЕ ОТЧЕТ О ЦИКЛЕ НА USB-ФЛЕШ НАКОПИТЕЛЕ

- 1** На домашней странице нажмите  > .
- 2** Прокрутите список и коснитесь требуемого цикла стерилизации: откроется отчет.
- 3** Нажмите .
- 4** Нажмите  для распечатки отчета или нажмите  для сохранения отчета на USB-флеш накопителе.

ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТОК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО ЦИКЛА

Учтите: эта функция доступна только при наличии кода активации принтера этикеток.

- 1** На домашней странице нажмите  > .
- 2** Прокрутите список и коснитесь требуемого цикла стерилизации: откроется отчет.
- 3** Нажмите .
- 4** Нажмите  для печати этикеток отслеживания для выбранного цикла.
- 5** Нажмите  или  для увеличения или уменьшения количества этикеток, которые будут напечатаны.
- 6** Нажмите ☐ для сохранения заданного количества для следующего раза.
- 7** Нажмите ☒ для печати требуемых этикеток.

СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ОТЧЕТОВ О ЦИКЛАХ СТЕРИЛИЗАЦИИ НА USB-ФЛЕШ НАКОПИТЕЛЕ

Количество отчетов, которые могут быть сохранены на USB-флеш накопителе, зависит от емкости USB-накопителя. Для сохранения всех отчетов о циклах:

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите  : после подтверждения все отчеты о циклах стерилизации хранятся на USB-накопителе.

СОЗДАЙТЕ УДАЛЕННУЮ ПАПКУ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ОТЧЕТОВ

Чтобы активировать удаленное хранение и установить необходимые параметры, сделайте следующее:

- 1 На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2 Нажмите  для активации удаленного хранения данных: первые четыре поля на странице и поле для галочки станут темно-серыми.
- 3 В **Путь** введите название общей папки с последующим названием подпапки, если таковая будет, для хранения отчетов. Не вводите полный путь.

Учтите: Название папки должно состоять только из букв и чисел. Не используйте другие символы, такие как пробел, косая черта, ударение и т. д.

- 4 Введите название компьютера или IP-адрес: при заполнении данных поля будут выделены подсветкой.
- 5 Необязательно. Введите имя домена.
- 6 Нажмите ☐ чтобы потребовать учетные данные для доступа к папке удаленного хранения, и введите имя пользователя и пароль.

- 7 Нажмите  для сохранения.
- 8 Нажмите  для возврата на предыдущую страницу.
- 9 Для проверки правильности введенных параметров см. "Проверка хранилища данных " below.

ПРОВЕРКА ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ

Учтите: функция проверки доступна, только если удаленное хранение данных было активировано. См. "Создайте удаленную папку для сохранения отчетов" on the previous page.

- 1 На домашней странице нажмите  >  > .
- 2 Нажмите : автоматически выполняется последовательность тестов.
- 3 Если тест не удался, проверьте соответствующие настройки и коснитесь , чтобы повторить последовательность теста. Если ошибка не устранена, обратитесь к ИТ-менеджеру.
- 4 Нажмите  для возврата на предыдущую страницу.

СОХРАНЕНИЕ ВСЕХ ОТЧЕТОВ О ЦИКЛАХ В УДАЛЕННОЙ ПАПКЕ

Учтите: функция сохранения всех отчетов доступна, только если удаленное хранение данных было активировано. См. "Создайте удаленную папку для сохранения отчетов" on the previous page.

Только последние 400 циклов в формате HTML и 5 циклов в формате SCL из памяти стерилизатора могут быть сохранены в удаленной папке.

- 1 На домашней странице нажмите  >  >  > .
- 2 Нажмите  для начала удаленного сохранения.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА О ЦИКЛЕ

Далее приведена структура отчета о цикле:

W&H Sterilization				
XXXXXXXXXX		SN: XXXXXXX		
Software rev.:	005.026			
Sterilizer name:	XXXXXX			
Cycle:	B UNIVERSAL 134			
Number:	01910			
Sterilizat. temp.:	134.0 °C			
Sterilizat. time:	04:00			
Date: 30/03/2023 06:29:29				
Phase	Time	Partial	T °C	P bar
START	00:00	00:00	57.6	-0.02
PV1	01:50	01:50	57.8	-0.87
PP1	02:50	01:00	105.7	0.40
PV2	03:33	00:43	78.1	-0.85
PP2	04:36	01:03	109.1	0.41
PV3	05:23	00:47	82.8	-0.85
PPH	09:24	04:01	134.1	2.05
PRS				
	09:24	00:00	134.1	2.05
	MIN	00:48	135.2	----
	MAX	01:17	135.9	----
	MIN	00:31	----	2.11
	MAX	01:18	----	2.19
PRE	13:24	04:00	135.6	2.16
DVS				
	13:24	00:00	135.6	2.16
	D01	00:21	121.9	0.98
	D02	01:36	103.3	-0.51
	D03	02:01	96.2	-0.02
DVE	18:24	05:00	83.3	-0.93
SEP	19:09	00:45	86.4	-0.16
LEV	19:32	00:23	86.0	-0.02
END	19:32	00:00	86.0	-0.02
H2O:	350 cm³			
F0:	121			
H2O conduct.:	6.6 µS/cm			
Cycle time:	19:32			
Date:	30/03/2023 06:49:01			
Cycle completed				
Cycle Validation Summary				
Plateau time:	04:00		Accepted	
Min. temperature:	135.2°C		Accepted	
Chemical indicator:			Pass	
HelixStrip:			Pass	
ID:	+004AVM006DI/			
Trk. CC2478301910				

Дата	Описание
A	Модель стерилизатора
СЕР. №	Серийный номер стерилизатора
Изменение ПО	Номер версии программного обеспечения
Название стер-ра	Операционная – клиника – ФИО врача
Цикл	Название выполненного цикла
Номер	Счетчик циклов
Sterilizat. temp.	Заданная температура стерилизации
Sterilizat. time	Заданная выдержка/стерилизация
Дата	Дата и время запуска цикла
START	Запуск цикла
PV1, PP1, PV2, PP2, PV3, PP3	Импульсы давления и вакуума
PPH	Фаза повышения давления до условий стерилизации
PRS	Начало фазы выдержки/стерилизации: ■ МИН. и МАКС. температура ■ МИН. и МАКС. давление
PRE	Завершение фазы выдержки/стерилизации
DVS	Начало фазы сушки
DVE	Окончание фазы сушки
SEP	Фаза продувки камеры

Дата	Описание
LEV	Фаза выравнивания давления
END	Условия завершения цикла
H2O	Потребление воды при выполнении цикла
F0	Значение F0
Проводимость H2O	Проводимость воды при выполнении цикла
Время цикла	Время цикла
Дата (ниже)	Дата и время завершения цикла
"Цикл завершен"	Результат цикла
Сводка подтверждения цикла	Валидация цикла (можно принять или отклонить результаты): ■ Время плато ■ Мин. температура ■ Химический индикатор ■ Полоска(-и) Helix
Отслеживание	Контрольный код для управления отслеживанием

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Предупреждения об операциях обслуживания	75
Плановое обслуживание	76
Техническое обслуживание через 50 циклов или ежемесячно	78
Обслуживание через 400 циклов	84
Обслуживание через 800 циклов или 2 года	87
Обслуживание через 800 циклов	94
Техническое обслуживание через 4000 циклов или 5 лет	96
Внеплановое обслуживание	97
Утилизация	98

Предупреждения об операциях обслуживания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Переключите стерилизатор в положение **ВЫКЛ** и вытащите сетевой кабель до начала обслуживания. Следуйте всем протоколам по технике безопасности, предупреждению перекрестного заражения и перекрестного загрязнения.

Техническое обслуживание следует выполнять при уровне освещенности от 215 лк (± 15 лк) до 1500 лк (± 15 лк).

До начала любой операции весь неуполномоченный персонал должен покинуть рабочую зону.



ВНИМАНИЕ! До начала работы с камерой и подключенными частями убедитесь, что стерилизатор холодный.

Уведомление: следуйте инструкциям, изложенным в этой главе, при проведении технического обслуживания стерилизатора.

Плановое обслуживание

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Частота ¹	Циклы ¹	Операция
Ежемесячно	50	Очистка уплотнения дверцы и фасадной стороны камеры. См. "Очистка уплотнения дверцы и фасадной стороны камеры" on page78. Очистите камеру, поддоны и стойку. См. "Очистка камеры и комплектующих камеры" on page79. Очистка фильтра камеры. См. "Очистка фильтра камеры" on page80. Очистка наружных поверхностей стерилизатора. См. "Очистка наружных поверхностей стерилизатора" on page83.
6 месяцев	800	Очистите обе емкости для воды. См. "Обслуживание через 800 циклов или 2 года" on page87.
Ежегодно ²	400 ²	Замена бактериального фильтра. См. "Обслуживание через 400 циклов" on page84. Замена пылевого фильтра. См. "Обслуживание через 400 циклов" on page84

Частота ¹	Циклы ¹	Операция
Ежегодно ²	800 ²	Замена уплотнений дверцы. См. "Обслуживание через 800 циклов" on page94.
5 лет	4000	Общая проверка и обслуживание. См. "Техническое обслуживание через 4000 циклов или 5 лет" on page96.

- 1: в зависимости от того, что наступит первым.
- 2: даже если максимальное количество циклов не достигнуто, рекомендуется заменять расходные материалы каждый год либо если они проявляют признаки износа или повреждения, или если ф ильтры засорены или обесцвечены.

ОБСЛУЖИВАНИЕ В СВЯЗИ С ИСТЕЧЕНИЕМ СРОКА СЛУЖБЫ

Стерилизатор отслеживает износ расходных материалов, подсчитывая количество циклов, выполненных с момента последней замены.

Когда количество циклов приближается к максимуму, отображается предварительный предупреждающий сигнал для соответствующего расходного материала. Проверьте, чтобы у Вас была в наличии соответствующая запасная часть, или купите ее, если ее у вас нет. Когда максимальное количество циклов будет выполнено, появится сообщение о замене расходного материала.

Если Вы не сможете немедленно заменить расходный материал, стерилизатор будет работать в любом случае, но сообщение появится снова через несколько циклов.

- 1 После замены расходного материала нажмите  для подтверждения: счетчик выполненных циклов будет сброшен.

ЗАМЕНИТЬ РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДО ДАТЫ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Если Вы замените расходные материалы до появления сообщения о необходимости замены, следует вручную сбросить счетчики путем следующей процедуры.

- 1 На домашней странице нажмите  > 
- 2 Выберите расходный материал, который Вы хотите заменить: появится сообщение с указанием текущих отработанных часов детали.
- 3 После замены расходного материала нажмите  для подтверждения: счетчик выполненных циклов будет сброшен.

Техническое обслуживание через 50 циклов или ежемесячно

ОЧИСТКА УПЛОТНЕНИЯ ДВЕРЦЫ И ФАСАДНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ

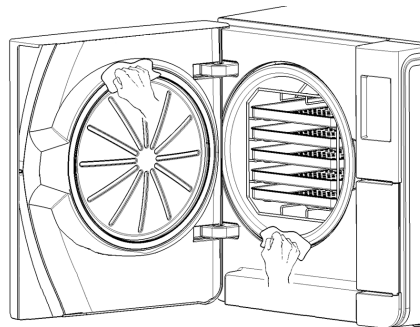
Выполните следующие действия:

- 1 Очистите паз уплотнителя и фасадную сторону камеры влажной тканью без ворса, смоченной чистой водой.

Уведомление: не используйте дезинфицирующие, моющие или абразивные средства.

- 2 Промойте чистой водой.

Учтите: Если уплотнитель новый, осторожно закрывайте дверцу при запуске стерилизации.

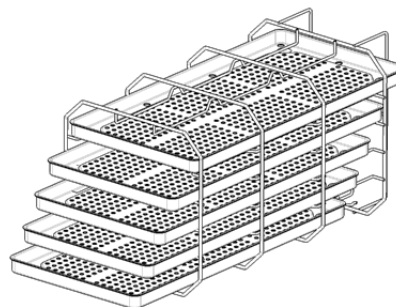


ОЧИСТКА КАМЕРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ КАМЕРЫ

Выполните следующие действия:

- 1** Вытащите поддоны и стойку камеры
- 2** Очистите камеру губкой, смоченной в слабом растворе моющего средства, стараясь не погнуть и не повредить датчик температуры, расположенный внутри камеры стерилизатора.
- 3** Промойте водой.
- 4** Очистите поддоны и стойку губкой, смоченной в слабом растворе моющего средства.
- 5** Промойте водой.
- 6** Установите все комплектующие камеры на место.

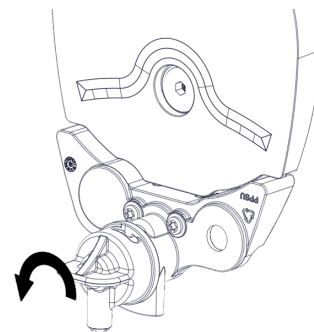
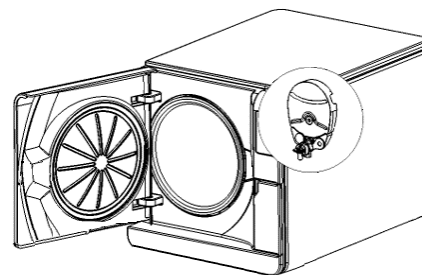
Учтите: поддоны и стойку для поддонов также можно обработать в дезинфицирующей мойке.



ОЧИСТКА ФИЛЬТРА КАМЕРЫ

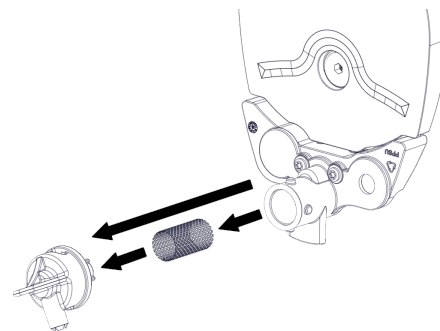
Выполните следующие действия:

- 1** Дайте стерилизационной камере остыть.
- 2** Опустошите камеру стерилизатора, вытащив поддоны и стойку.
- 3** Поверните крышку фильтра на задней стенке камеры (внизу в центре) против часовой стрелки.

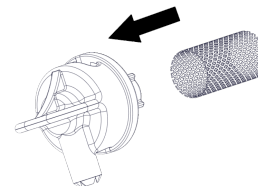


4 Снимите крышку ф ильтра и вытащите картридж ф ильтра.

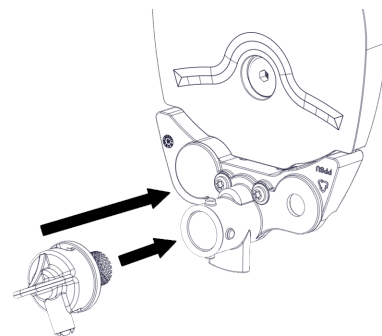
5 Промойте картридж ф ильтра водопроводной водой.



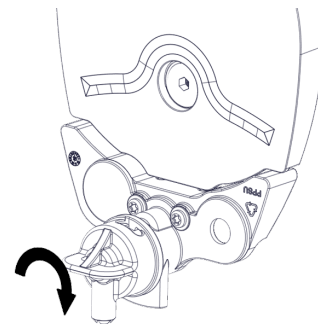
6 Вставьте картридж ф ильтра в крышку ф ильтра.



- 7** Вставьте крышку ф ильтра с картриджем ф ильтра в первоначальное положение.



- 8** Зафиксируйте крышку ф ильтра, повернув ее по часовой стрелке.



ОЧИСТКА НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТЕРИЛИЗАТОРА

Выполните следующие действия:

- 1** Очистите все внешние стенки стерилизатора тканью, слегка смоченной водой. Для улучшения результатов очистки используйте чистящий раствор W&H MC-1000.

Учтите: не разбавляйте чистящий раствор W&H MC-1000 для операций по очистке.

Уведомление: ни в коем случае не используйте другие дезинфицирующие, моющие или абразивные средства, так как они могут оказать агрессивное воздействие на материал емкости.

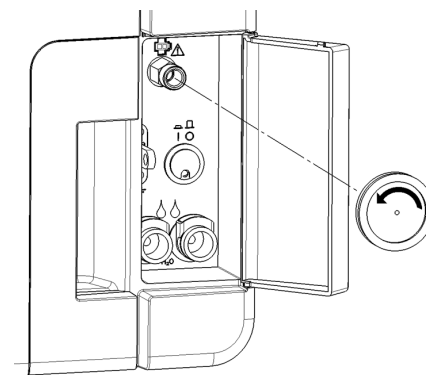
Обслуживание через 400 циклов

ЗАМЕНА БАКТЕРИАЛЬНОГО ФИЛЬТРА

Уведомление: при замене этого расходного материала до запланированной даты обслуживания следует обнулить счетчик циклов. См. "Заменить расходные материалы до даты планового обслуживания" on page 77.

Выполните следующие действия:

- 1** Откройте дверцу для обслуживания.
- 2** Открутите бактериальный фильтр вручную (против часовой стрелки).
- 3** Вкрутите новый воздушный фильтр (по часовой стрелке) и плотно затяните его.

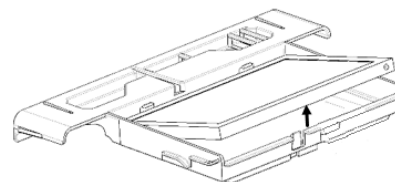
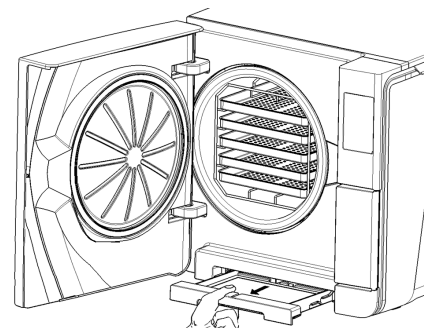


ЗАМЕНА ПЫЛЕВОГО ФИЛЬТРА

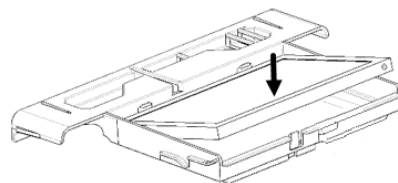
Уведомление: при замене этого расходного материала до запланированной даты обслуживания следует обнулить счетчик циклов. См. "Заменить расходные материалы до даты планового обслуживания" on page 77.

Выполните следующие действия:

- 1** Откройте дверцу камеры.
- 2** Вытяните рукоятку пылевого ф ильтра из-под стерилизатора.
- 3** Отсоедините использованный ф ильтр от рукоятки и выбросите его.

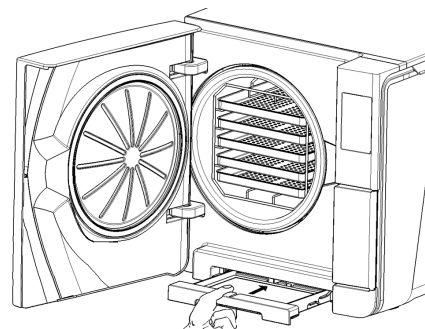


4 Прикрепите к рукоятке новый ф ильтр.



5 Вставьте рукоятку ф ильтра в первоначальное положение.

6 Закройте дверцу камеры.



Обслуживание через 800 циклов или 2 года

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОЧИСТКЕ ЕМКостей для воды

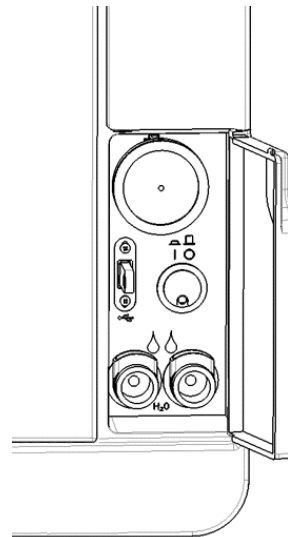
Для очистки емкостей для воды выполните следующие действия:

- 1** "Подготовьте стерилизатор к очистке емкостей для воды" on the next page.
- 2** "Доступ к емкостям для воды" on page89.
- 3** "Очистите емкости для воды" on page91.

ПОДГОТОВЬТЕ СТЕРИЛИЗАТОР К ОЧИСТКЕ ЕМКостей для ВОДЫ

Выполните следующие действия:

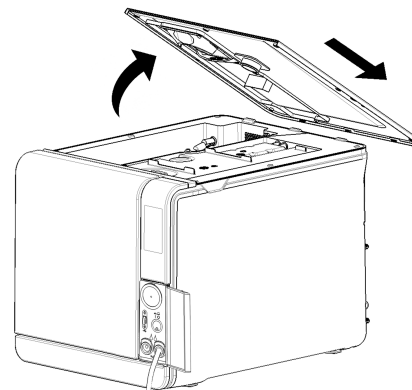
- 1** Поставьте стерилизатор в положение ВЫКЛ и вытащите сетевой кабель из розетки.
- 2** Полностью слейте обе емкости для воды (см. "Слив емкостей для чистой и отработанной воды" on page97).
- 3** Для слива раствора моющего средства во время последующей очистки оставьте сливную трубку прикрепленной к дренажному патрубку бака, который Вы хотите очистить.



ДОСТУП К ЕМКОСТЯМ ДЛЯ ВОДЫ

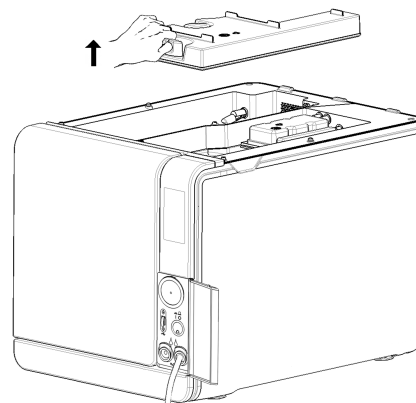
Выполните следующие действия:

- 1 Поднимите крышку емкости для воды.



- 2** Снимите внутреннюю крышку емкости.
- 3** Очистите и высушите внутреннюю крышку емкости и ее резиновую мембрану для удаления конденсата.

Уведомление: ни в коем случае не пользуйтесь дезинфицирующими, сильными моющими или абразивными средствами. Используйте ткань, слегка смоченную водой.



ОЧИСТИТЕ ЕМКОСТИ ДЛЯ ВОДЫ

Уведомление: Не касайтесь датчиков уровня воды. В случае их смещения с первоначального положения, функционирование стерилизатора может быть нарушено.

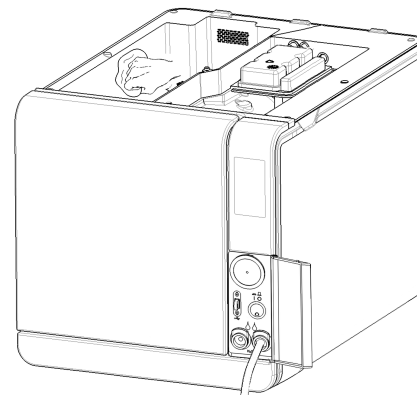
Выполните следующие действия:

- 1** Очистите внутренние стенки емкости мягкой губкой, смоченной водой. Для улучшения результатов очистки используйте чистящий раствор W&H MC-1000. Используйте маленькую неабразивную щетку для очистки труднодоступных областей.

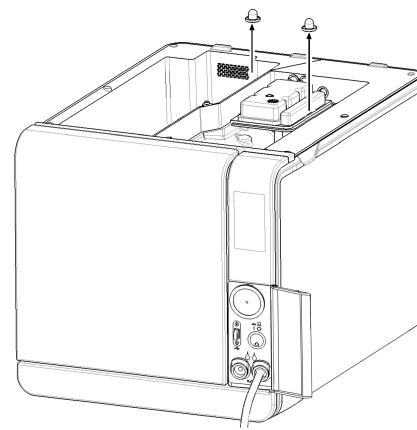
Учтите: не разбавляйте чистящий раствор W&H MC-1000 для операций по очистке.

Уведомление: ни в коем случае не используйте другие дезинфицирующие, моющие или абразивные средства, так как они могут оказать агрессивное воздействие на материал емкости.

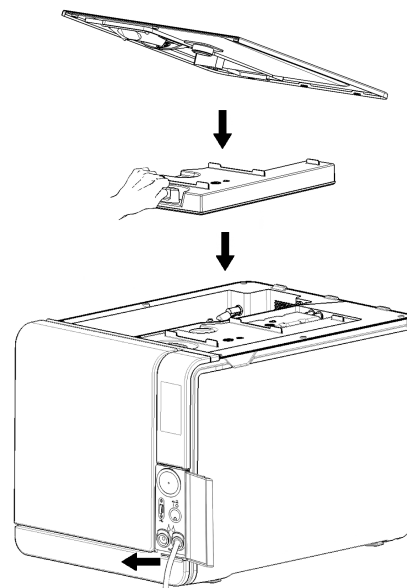
- 2** Тщательно промойте внутренние поверхности бака для удаления всех остатков грязи и моющего средства.
- 3** Насухо вытрите внутренние поверхности емкости.
- 4** Отсоедините сливную трубку, прикрепите ее к сливному отверстию другой емкости и повторите шаги 1, 2, 3.



- 5** Снимите внутренние ф ильтры.
- 6** Очистите металлические картриджи внутренних ф илтров водопроводной водой.
- 7** Верните на место внутренние ф ильтры.



- 8** Верните на место внутреннюю крышку емкости, а затем крышку емкости для воды.



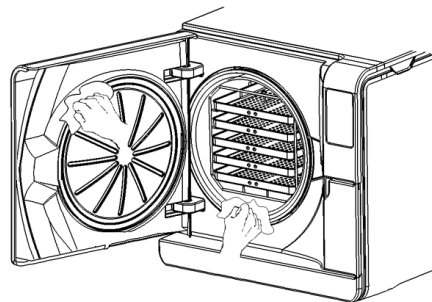
Обслуживание через 800 циклов

ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЯ ДВЕРЦЫ

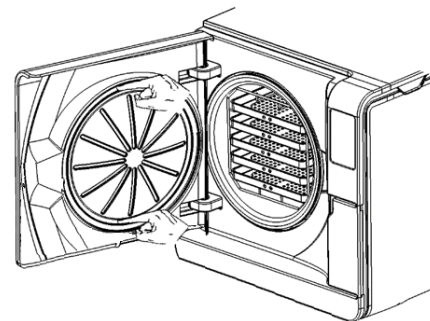
Уведомление: при замене этого расходного материала до запланированной даты обслуживания следует обнулить счетчик циклов. См. "Заменить расходные материалы до даты планового обслуживания" on page 77.

Выполните следующие действия:

- 1** Полностью откройте дверцу камеры.
- 2** Вытащите рукой использованное уплотнение дверцы.
- 3** Тщательно очистите гнездо уплотнения и фасадную сторону камеры влажной тканью без ворса.
- 4** Смочите новое уплотнение водой, чтобы облегчить его установку.



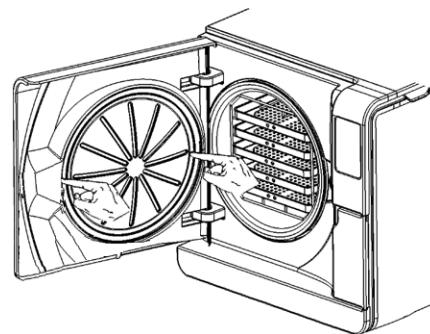
- 5** Вставьте новое уплотнение, придавливая его сначала сверху, потом снизу.



- 6** Придавите слева и справа, а затем по всей окружности для оптимальной установки уплотнения.

Уведомление: выход пара может повредить пластиковые детали стерилизатора. Убедитесь, что уплотнение нигде не выступает.

- 7** Удалите остатки воды и проверьте герметичность уплотнения, выполнив вакуумный тест и тест Helix. См. "Вакуумный тест" on page 57 и "Тест Helix" on page 54.



Техническое обслуживание через 4000 циклов или 5 лет

НЕОБХОДИМА ОБЩАЯ ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Уведомление: регулярное обслуживание следует проводить обязательно, чтобы обеспечить безотказную и эффективную работу стерилизатора.

Рекомендуется, чтобы официально уполномоченный техник по обслуживанию выполнял общее обслуживание через каждые 4000 циклов или раз в пять лет. Обслуживание включает следующее:

- замену расходных материалов и прочих важных внутренних частей;
- проверку всего устройства с особым вниманием, уделяемым системам обеспечения безопасности;
- очистку областей и частей, недоступных для пользователя.

ДЕЙСТВИЯ, ТРЕБУЕМЫЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

Для каждого элемента выполняются следующие действия:

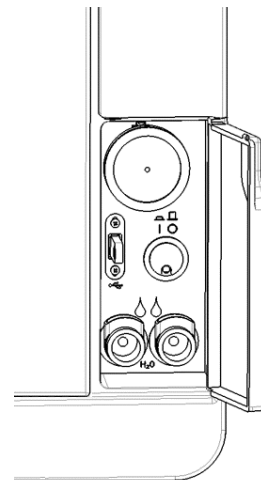
Элемент	Замена	Очистка	Проверка
Электро клапаны	x	-	-
Внутренние части вакуумного насоса	x	-	-
Стерилизационная камера и внешние поверхности	-	x	-
Фильтр камеры	-	x	-
Внутренние части, в особенности ребра конденсатора и плата питания	-	x	-
Пневматические соединения	-	-	x
Электрические соединения	-	-	x
Калибровка температуры и давления	-	-	x
Система блокировки дверцы	-	-	x
Клапан сброса давления	-	-	x
Системы обеспечения безопасности	-	-	x

Внеплановое обслуживание

СЛИВ ЕМКостей для ЧИСТОЙ и ОТРАБОТАННОЙ ВОДЫ

Если Вы случайно оставили емкости, заполненные водой, более чем на семь дней, или если Вы не планируете использовать стерилизатор в течение как минимум семи дней, следует слить емкости.

- 1** Откройте дверцу для обслуживания стерилизатора.
- 2** Поставьте под стерилизатор контейнер (минимум 5 л (1,3 гал)) и вставьте в него свободный конец сливной трубки.
- 3** Для слива отработанной воды вставьте сливную трубку в серый патрубок.
- 4** Для слива чистой воды вставьте сливную трубку в синий патрубок.
- 5** Когда вода полностью сольется, нажмите на кнопку фиксатора, чтобы снять сливную трубку и закрыть дверцу для обслуживания.



Утилизация

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УТИЛИЗАЦИЮ



- Разделяйте разные компоненты с учетом материалов, из которых они изготовлены.
- Передайте стерилизатор в компанию, которая специализируется на переработке соответствующих изделий.
- Не оставляйте стерилизатор в общедоступных местах.
- Обязательно соблюдайте действующие/применимые законы и нормы страны, в которой используется стерилизатор.

Аналогичные указания распространяются на утилизацию всех использованных расходных материалов.

МАТЕРИАЛЫ

Стерилизаторы изготовлены в основном из полимеров, армированных волокнами, металлов, и содержат электрические/электронные компоненты.

Диагностика

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Ошибки	99
Устранение неисправностей	105
Экстренное открывание дверцы	114

Ошибки

ПРОВЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ

Уведомление: по поводу ошибок, не указанных в данной таблице, обращайтесь в службу технической поддержки.

Учтите: ошибки, перечисленные в этой таблице, не представляют потенциального риска для пользователя.

Код	Категория	Описание	Действия
0xx	Электропитание	Загрузка считается нестерильной. См. "Конец цикла стерилизации" on page 67.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
		Проверьте, чтобы главный выключатель или автоматический выключатель был в положении ВЫКЛ.	
		Проверьте правильность подключения сетевого кабеля.	
		Переключите стерилизатор с положения ВЫКЛ в положение ВКЛ.	
		Установите дату и время, затем переключите стерилизатор с положения ВЫКЛ в положение ВКЛ.	
		Проверьте пылевой фильтр и убедитесь, что вентилятор стерилизатора не заблокирован.	

Код	Категория	Описание	Действия
10x	Давление	См. ошибку "От 13x до 16x" below.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
12x	Давление	Подождите, прежде чем открывать дверцу камеры. Дайте стерилизационной камере остыть. См. ошибку "От 13x до 16x" below.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
От 13x до 16x	Процесс стерилизации	Переключите стерилизатор с положения ВЫКЛ в положение ВКЛ.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
		Очистите уплотнение дверцы и фасадную сторону камеры.	
		Проверьте, соответствует ли загрузка, помещенная в стерилизационную камеру, МАКСИМАЛЬНОМУ ВЕСУ ЗАГРУЗКИ.	
		Очистите камеру и оборудование камеры от остатков моющих, дезинфицирующих и других химических средств. Замените воду на чистую, если есть подозрение, что она загрязнена химикатами.	
		Перед стерилизацией убедитесь, что все загруженные материалы промыты и на них отсутствуют химические вещества.	
		Проведите вакуумный тест, чтобы проверить герметичность пневматического контура.	
18x	Фильтр/-ы	Засорен фильтр камеры. Выньте и очистите фильтр камеры. См. ошибку "От 13x до 16x" above.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
		Засорен бактериальный фильтр камеры. Проверьте и, при необходимости, замените.	

Код	Категория	Описание	Действия
2xx	Парогенератор и нагревательный/-е элемент/-ы	Переключите стерилизатор в положение ВЫКЛ.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
		Подождите, пока стерилизационная камера не остынет. Сбросьте предохранительный термостат (см. "Внеплановое обслуживание" on page97).	
3xx	Вакуум	Проверьте уплотнение дверцы. Очистите или замените его, при необходимости.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
		Очистите фасадную сторону камеры.	
		Проверьте ф ильтр камеры.	
		Убедитесь, что ф ильтр должным образом заф иксирован в крышке.	
		Проверьте, чтобы загрузка не превышала МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС ЗАГРУЗКИ.	
4xx	Вода и вентилятор/-ы	Ошибка, касающаяся чистой воды (плохое качество или низкий уровень). Слейте воду и заполните бак чистой водой.	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
5xx	Система блокировки дверцы	Убедитесь в отсутствие препятствий в области закрытия дверцы (стойка камеры, загружаемые материалы, посторонние объекты и т.д.).	Повторите цикл. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
		Проверьте уплотнение дверцы (неправильное размещение).	
		Убедитесь, что дверца может свободно перемещаться, не касаясь поддонов или загружаемых материалов при закрытии.	
		Переключите стерилизатор с положения ВЫКЛ в положение ВКЛ.	
990	Ручной останов	Цикл был прерван пользователем.	Выполните повторную обработку загруженного материала.

СООБЩЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Уведомление: по поводу сообщений/предупреждений, не указанных в данной таблице, обращайтесь в службу технической поддержки.

Учтите: в этом разделе описываются сообщения и оповещения. Обратите внимание, что их наличие зависит от модели устройства, и некоторые из них могут отсутствовать в этой модели.

Сообщение/Предупреждение	Описание	Действие
Заполните бак чистой водой.	В емкости недостаточно воды для выполнения цикла.	Наполните емкость как требуется.
Слейте бак д. отр. воды.	Емкость для отработанной воды полна.	Слейте отработанную воду из емкости как требуется.
Закройте дверь.	Дверца должна быть заблокирована, но Вы не закрыли ее.	Закройте дверцу, чтобы ее можно было заблокировать.
Несоответствующая вода	Низкое качество чистой воды (проводимость между 15 и 50 мкС м/см).	Вы можете запустить цикл, но вода должна быть заменена в ближайшее время, в противном случае устройство будет автоматически заблокировано для предотвращения повреждения.
Неприемлемая вода.	Очень низкое качество чистой воды (проводимость больше 50 мкС м/см).	Запуск цикла заблокирован, чтобы предотвратить повреждение. Замените чистую воду.
Уплот-е двери надо заменить через ... циклов. Вы заказали уплотнение двери?	Это предварительные предупреждения, сообщающие о том, что один из расходных материалов должен быть заменен через несколько циклов.	Нажмите  , если у Вас есть в наличии расходный материал для замены.
Bact. Filter must be replaced in ... cycles. Have you ordered the Bact. filter?		Нажмите  , если у вас нет в наличии расходного материала для замены, и вам необходимо его заказать. В данном случае это предварительное предупреждение появится вновь через несколько циклов.
Пылевой фильтр надо заменить ч/з ... циклов. Вы заказали пылевой фильтр?		См. "Обслуж." on page 75.

Сообщение/Предупреждение	Описание	Действие
Тех.обс. 4000 ц. надо выполнить ч/з ... циклов. Свяжитесь с тех. поддержкой для орг. обс. 4000 ц.	Это предварительное предупреждение уведомляет Вас о скором наступлении целевых 4000 циклов, и о том, что требуется заказать соответствующее обслуживание.	Обратитесь в службу технической поддержки.
Наступил срок зам. уплотнения двери. Вы заменили уплотнение двери?	Это сообщения, уведомляющие о том, что один из расходных материалов должен быть заменен.	Замените расходные материалы и нажмите  , чтобы сбросить счетчик (см. "Обслуж." on page 75). Если вы не заменяете расходный материал, нажмите  . В данном случае Вы сможете продолжить использование стерилизатора, но сообщение появится вновь через несколько циклов.  ВНИМАНИЕ! Использование стерилизатора с расходными материалами с истекшим сроком действия может представлять опасность и может повлечь за собой повреждение стерилизатора.
Bact. Filter replacement is due.. Вы заменили воздушный фильтр?		
Наступил срок замены пылевого фильтра. Вы заменили пылевой фильтр?		
Устройство выполнило 4000 циклов. Свяжитесь с тех. Поддержкой для орг-и обслуж.	Это сообщение уведомляет Вас о скором наступлении целевых 4000 циклов, и о том, что требуется заказать соответствующее обслуживание.	Обратитесь в службу технической поддержки для проведения технического обслуживания через 4000 циклов.
Обнаружена возможная утечка. Проведите вакуумный тест.	В камере был обнаружен воздух: подозревается протечка вакуума. Цикл завершен, но требуется вакуумный тест.	Выполните вакуумный тест. Обратитесь в службу технической поддержки, если обнаружено отклонение от нормы.

Сообщение/Предупреждение	Описание	Действие
Проверьте: - чтобы стерилизатор не был перегружен - Уплотнение дверцы - пылевой фильтр. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки.	Это сообщение информирует о том, что давление внутри камеры не упало, как ожидалось, в течение первых 30 секунд фазы сушки.	Проверьте правильность размещения уплотнения дверцы и пылевого фильтра и убедитесь, что камера стерилизатора не перегружена. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
Вы заполнили бак чистой водой?	В емкости недостаточно воды.	Наполните емкость как требуется.

Устранение неисправностей

ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБОК

Если во время цикла стерилизации или теста произойдет ошибка, выполните следующее:

- 1 Подождите окончания фазы сброса.



ВНИМАНИЕ! Не выключайте стерилизатор во время фазы сброса: требуется несколько минут для сброса системы и достижения безопасных условий в камере стерилизатора.

- 2 Если появится кнопка **ОТКР**, нажмите ее, чтобы разблокировать дверцу.
- 3 Подтвердите открытие дверцы.

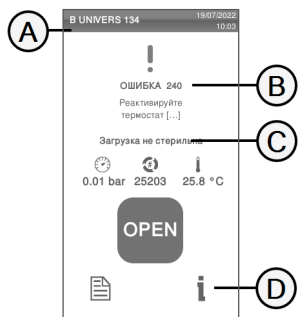
Уведомление: при открытии дверцы в камере может быть вода: для предотвращения протекания положите полотенце под дверцу камеры.

ПРОСМОТР И СОХРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА ОШИБОК

- 1 На домашней странице нажмите > > : все циклы стерилизации и тесты перечислены с указанием номера, даты, времени и программы стерилизации/проверки. Цикл стерилизации/тест, прерванный из-за ошибки цикла или проблемы, выделяется красным.
- 2 Коснитесь требуемой ошибки/проблемы цикла или теста: откроется отчет.
- 3 Нажмите .
- 4 Нажмите для сохранения отчета на USB-флеш накопителе.

СТРАНИЦА ОШИБОК

Во время цикла стерилизации стерилизатор непрерывно контролируется системой управления. При обнаружении аномалии цикл автоматически прерывается и стерилизатор активирует фазу сброса.



Часть	Описание
A	Текущий цикл стерилизации
B	Номер ошибки, см. "Ошибки" on page99
C	Предупреждающие сообщения
D	Кнопка открытия, которая появляется после завершения фазы восстановления

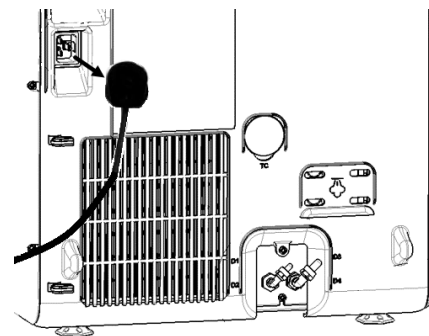
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СООБЩЕНИЯ

Сообщение	Описание
Загрузка не стерильна	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! Не используйте инструменты у пациентов!
сушка прерв	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! Влажные инструменты необходимо использовать только сразу!

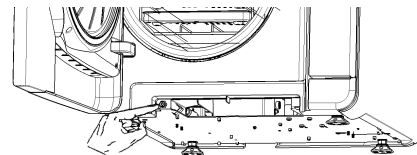
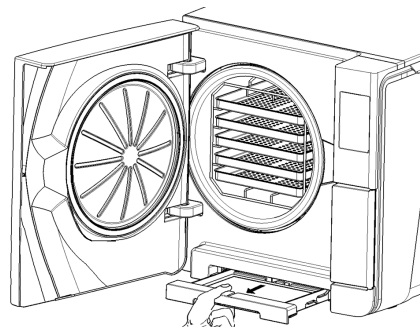
СБРОСЬТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ.

Стерилизатор оснащен предохранительным термостатом для предотвращения его перегрева. Если предохранительный термостат срабатывает из-за слишком высоких температур, отображается ошибка 240 или ошибка превышения лимита времени. Термостат следует сбрасывать вручную. Выполните следующие действия:

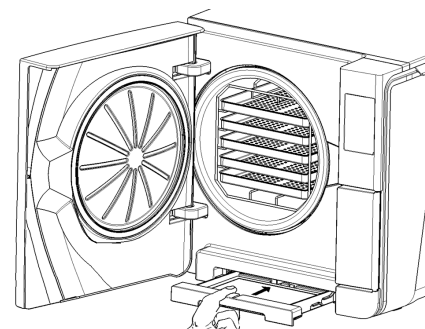
- 1** Переключите стерилизатор в положение ВЫКЛ и вытащите сетевой кабель.
- 2** Подождите, пока стерилизатор не остынет.



- 3** Откройте дверцу камеры.
- 4** Вытащите пылевой фильтр и переместите стерилизатор ближе к краю полки.
- 5** Нажмите кнопку сброса предохранительного термостата: прозвучит щелчок, подтверждающий сброс.



6 Вставьте пылевой ф ильтр в первоначальное положение.



7 Закройте дверцу камеры.

8 Подключите сетевой кабель и верните стерилизатор в исходное положение.

9 Переключите стерилизатор в положение ВКЛ.

10 Подождите, пока стерилизатор не завершит ф азу сброса ошибок, и следуйте инструкциям на экране.

Учтите: в случае многократного срабатывания термостата обратитесь в службу технической поддержки.

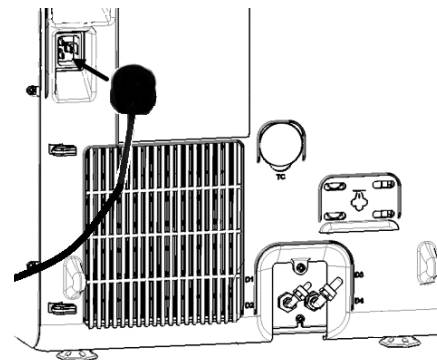


ТАБЛИЦА УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Учтите: если проблема не разрешается, обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

Уведомление: перед тем, как отправить стерилизатор в службу технической поддержки, вытащите сетевой кабель, слейте обе емкости для воды и используйте оригинальную или подходящую упаковку.

Проблема	Возможная причина	Решения
Стерилизатор не включается.	Главный выключатель или автоматический выключатель находится в положении ВЫКЛ.	Включите главный выключатель или автоматический выключатель (переключите в положение ВКЛ).
	В розетке нет напряжения.	Проверьте электрическую цепь.
	Неправильно подсоединен кабель питания.	Проверьте и правильно вставьте кабель питания.
Вода подтекает с передней стороны стерилизатора.	Утечки через уплотнение дверцы камеры.	Очистите или замените уплотнение дверцы. Очистите фасадную сторону камеры.
	Внутренняя утечка.	Обратитесь в службу технической поддержки.
Цикл начинается, но нет повышения давления/температуры.	Разомкнут предохранительный термостат.	Сбросьте предохранительный термостат. См. "Внеплановое обслуживание" on page97.
	Неисправность электрической или электронной схемы.	Обратитесь в службу технической поддержки.

Проблема	Возможная причина	Решения
После завершения цикла в камере осталась вода.	Стерилизатор не выровнен должным образом.	Выровняйте поверхность, на которой установлен стерилизатор.
	Камера перегружена.	Соблюдайте предельный максимальный вес для каждого типа загружаемых материалов. Всегда устанавливайте лотки и кассеты на стойку. См. "Подготовка материала для загрузки" on page59.
	Засорен фильтр камеры.	Выньте и очистите фильтр камеры.
	Смещена крышка фильтра камеры	Правильно установите крышку фильтра камеры (см. главу "Плановое обслуживание" on page76).
	Загруженный материал неправильно размещен.	См. "Подготовка материала для загрузки" on page59.
Пятна или разводы на инструментах.	Высушите инструменты перед тем, как загружать их в стерилизатор.	Помещайте в стерилизатор только сухие инструменты.
	Используется вода плохого качества, либо вода содержит химические вещества.	Слейте обе емкости для воды. Используйте воду хорошего качества. См. "Качество воды" on page129.
	Органические или химические отложения на инструментах	Очистите, промойте и высушите инструменты перед тем, как загружать их в стерилизатор. См. "Подготовка материала для загрузки" on page59.
	Камера, поддоны, стойка загрязнены.	Очистите камеру и промойте комплектующие камеры.
	Инструменты, изготовленные из разных материалов, соприкасаются.	Убедитесь, что инструменты, изготовленные из разных материалов (алюминия, простой и нержавеющей стали и т.д.), не касаются друг друга; поместите их на разные поддоны или кассеты, либо упакуйте в пакеты. См. "Подготовка материала для загрузки" on page59.
	Отложения накипи на стенках камеры.	Очистите камеру и используйте воду хорошего качества. См. "Качество воды" on page129.

Проблема	Возможная причина	Решения
Инструменты коричневеют или чернеют.	Неправильно выбрана температура.	Выберите цикл стерилизации с более низкой температурой стерилизации. Соблюдайте указания производителя инструментов.
Не работает принтер отчета о циклах.	Принтер неправильно присоединен или не включен.	Проверьте разъемы питания и передачи данных на принтере.
В меню журнала циклов файлы не сохраняются.	Во время обслуживания заменили сетевую плату.	Отсутствуют. Память старой платы не может быть восстановлена. Периодически сохраняйте отчеты о циклах на USB-накопителе.
Во время запуска цикла дверь камеры блокируется, но сразу же открывается снова. Появится сообщение «Откройте дверь».	Неправильно установлено уплотнение дверцы; уплотнитель выступает.	Убедитесь, что уплотнение дверцы равномерно вставлено по всей окружности.
	Дверца зажата внешними предметами или загруженным материалом.	Удалите предметы, мешающие закрытию дверцы камеры. Убедитесь, что дверца не соприкасается с загруженным материалом или с оборудованием камеры.
Если стерилизатор подсоединен к системе автоматической подачи воды: в емкости нет чистой воды, но автоматическое заполнение водой не запускается.	Система заполнения водой не подключена.	Подключите систему заполнения водой к стерилизатору. См. "Качество воды" on page129.
	Когда система заполнения водой пыталась залить воду, вода временно отсутствовала.	Поскольку заполнение емкости для воды уже предпринималось посреди цикла, это событие препятствует подаче воды. Переключите стерилизатор в положение ВЫКЛ, а затем в положение ВКЛ. Проверьте внешний источник подачи воды. Проверьте, нет ли утечки воды из стерилизатора.
	Неисправен датчик минимального уровня воды в емкости для чистой воды	Обратитесь в сервисную службу.
Стерилизатор переходит в режим ожидания сразу же после открытия дверцы камеры.	Дверцу камеры не открыли после окончания предыдущего цикла, и время до включения режима ожидания истекло.	Нажмите на кнопку режима ожидания для выхода.

Проблема	Возможная причина	Решения
В конце цикла появляется сообщение «Откройте дверцу», но открыть дверцу нельзя.	В камере образовался вакуум из-за внутренней неисправности.	См. "Экстренное открывание дверцы" on the next page. Выключите стерилизатор: это сбросит внутреннее давление, и дверцу можно будет открыть. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.
	Засорен бактериальный ф. фильтр.	Снимите бактериальный ф. фильтр, чтобы сбросить давление. Замените бактериальный ф. фильтр. Учтите: бактериальные ф. фильтры нужно менять через каждые 400 циклов.
Фаза стерилизации (обработки) цикла стерилизации продолжается дольше, чем планировалось.	Температура камеры упала ниже минимального порога, и программа успешно восстановила ее.	Подождите, пока цикл закончится. Если проблема случается часто, обратитесь в службу технической поддержки.
Предупреждение о сохранении на USB-накопителе (файлы HTML и SCL).	USB-флеш накопитель не подключен к стерилизатору должным образом.	Проверьте наличие и подключение USB-флеш накопителя. Если проблема не устраняется, обратитесь в сервисную службу.
Предупреждение о запрограммированном обслуживании.	Необходимо заменить определенный компонент для запрограммированного обслуживания стерилизатора.	Обратитесь в сервисную службу для заказа указанного компонента (уплотнение дверцы, пылевой ф. фильтр, бактериальный ф. фильтр и т.д.). См. "Плановое обслуживание" on page76

Экстренное открывание дверцы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОТКРЫВАНИИ ДВЕРЦЫ В СЛУЧАЕ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Высокое давление. Риск взрыва, воздействия струи горячего пара, внезапного открытия дверцы. Выполняйте следующую процедуру только в случае необходимости и только при **ОТСУТСТВИИ В КАМЕРЕ ОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ**. Любая попытка открыть дверцу, когда устройство еще горячее или находится под давлением, может привести к серьезному риску для оператора и сотрудников, находящихся рядом с устройством.



ВНИМАНИЕ! Высокая температура. Риск ожога. Выполняйте следующую процедуру только после полного охлаждения стерилизатора. Стерилизатор должен быть отключен от сети электропитания не менее, чем на 3 часа, до выполнения этой процедуры.

Уведомление: выполняйте эту процедуру только так, как указано, и тогда, когда стерилизатор находится в указанном состоянии. Любая попытка открыть дверцу по-другому может серьезно повредить стерилизатор.

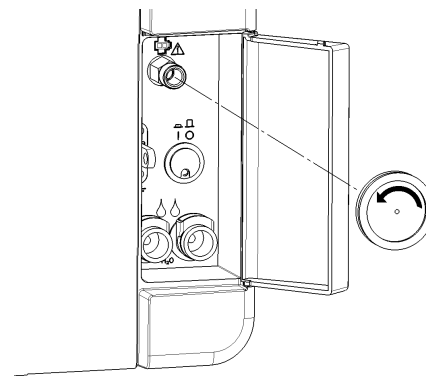
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ

Система блокировки дверцы активируется электрически. В случае, если дверь остается заблокированной из-за отключения электричества или электрической неисправности, имеется дополнительная процедура разблокирования.

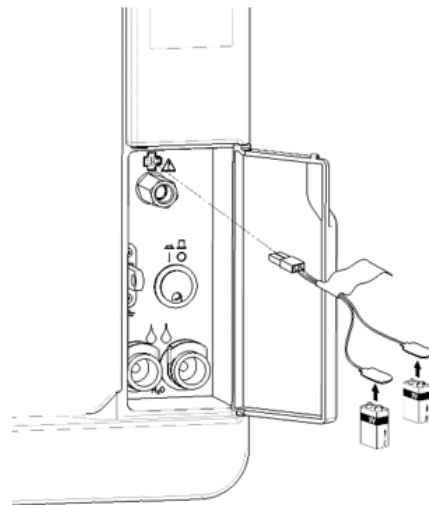
По этой причине требуются две батарейки на 9 вольт размером PP3 или 1604.

ОТКРЫВАНИЕ ДВЕРЦЫ В СЛУЧАЕ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ

- 1** Отключите стерилизатор и подождите не менее трех часов.
- 2** Возьмите инструмент для экстренного открывания дверцы, входящий в комплект стерилизатора.
- 3** Откройте дверцу для обслуживания.
- 4** Открутите бактериальный фильтр вручную (против часовой стрелки).



- 4** Подключите две батарейки к разъемам.
- 5** При открытой дверце для обслуживания вставьте пластиковый разъем в гнездо за бактериальным фильтром.
- 6** Как только дверца откроется, отсоедините пластиковый разъем, чтобы предотвратить перегрузку системы и последующее повреждение.



Технические данные

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

Циклы стерилизации	118
Фазы циклов стерилизации	122
Технические данные	125
Рекомендации по валидации	127
Диаграммы	128
Качество воды	129
Принадлежности, запасные части, расходные материалы	131
Уполномоченные W&H сервисные партнеры	139

Циклы стерилизации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Для Вашей безопасности и для безопасности Ваших пациентов:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не обрабатывайте другие предметы, помимо тех, которые указаны в таблице программы цикла, и никогда не превышайте указанный максимальный вес загружаемых материалов, поскольку это может нарушить процесс стерилизации. Такие действия могут привести к возникновению нестерильных условий в конце цикла, могут подвергнуть людей опасности перекрестной инфекции, считаются неправильным использованием стерилизатора, за которое производитель не несет ответственности. Все указания о стерильности загружаемого материала или успешном выполнении цикла, которые отображаются на дисплее при завершении цикла, недействительны, если не соблюдаются тип и количество загружаемого материала.

Обработка упакованных в пакеты предметов с использованием цикла S Быстрый 134 приведет к тому, что пакеты/мешки будут мокрыми при завершении цикла, в результате чего находящиеся внутри предметы загрязнятся вследствие неправильного хранения. На экране появится напоминание о максимально допустимой загрузке перед запуском цикла.

Учтите: S Быстрый 134 цикл должен использоваться в соответствии с местными нормативами и предназначен только для немедленного использования.

ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ

Предусмотрено четыре цикла стерилизации, каждый из которых соответствует европейскому стандарту EN13060:

- три цикла типа В
- один цикл типа S (дополнительный, активируется Быстрый цикл кодом активации цикла. С м. "Активация цикла S Быстрый 134" on page64)

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ЦИКЛОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ

	Циклы стерилизации			
	B Universal 134	B Prion / Extended 134 *	B Universal 121**	S Быстрый 134 (дополнительно)
Температура стерилизации	134 °C	134 °C	121 °C	134 °C
Давление при стерилизации	3,03 бар 2,03 бар (изб.)	3,03 бар 2,03 бар (изб.)	2,04 бар 1,04 бар (изб.)	3,03 бар 2,03 бар (изб.)
Длительность фазы выдержки/стерилизации	4'	18'30"	20'30"	3'30"
Длительность фазы сушки (режимы AUTO DRY и ECO DRY plus)	5'–22'	5'–22'	5'–28'	0'–4'
Минимальная длительность фазы сушки (устанавливается пользователем)	22'	22'	28'	4'
Тип загрузки	Все виды загрузки ¹			Материалы без обертки: ■ Цельные ■ Полые типа B (простые полые элементы) ■ Удельная нагрузка ²
Вид упаковки	Без обертки и в обертке			Без обертки

*: названия циклов могут отличаться в зависимости от требований определенной страны.

**:: для всех элементов, которые не могут выдерживать высокие температуры циклов 134, таких как ткани и пластмассы.

¹: без жидкости.

²: под «специфической загрузкой» понимается загружаемый материал со степенью проникновения пара до класса IIIa включительно в соответствии со стандартом EN ISO 17665.

ОБЩАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЦИКЛА

Общее время цикла включает время сушки и может варьироваться в зависимости от различных ф акторов, таких как:

- тип загружаемых материалов (цельные или пористые);
- вес загрузки;
- другие ф акторы.

	Загрузка					
	Пустая		Полная		Типичная	
	Lara 17	Lara 22	Lara 17	Lara 22	Lara 17	Lara 22
B Universal 134	25'	28'	51'	55'	37'	39'
B Prion / Extended 134 *	40'	40'	65'	68'	52'	54'
B Universal 121**	41'	42'	73'	76'	-	-
S Быстрый 134 (дополнительно)	20'	20'	22'	22'	-	-

Учтите: значения и названия циклов могут отличаться в зависимости от требований определенной страны.

МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ

Учтите: приведенная нагрузка включает в себя поддоны, контейнеры и все, что ставится в камеру, за исключением только стойки для поддонов.

	Инструменты					
	Упакованные в пакеты		Без обертки		Пористые	
	Lara 17	Lara 22	Lara 17	Lara 22	Lara 17	Lara 22
B Universal 134	4,5 кг (10 ф унтов)	5,5 кг (12,1 ф унта)	4,5 кг (10 ф унтов)	5,5 кг (12,1 ф унта)	1,5 кг (3,3 ф унта)	2,0 кг (4,4 ф унта)
B Prion / Extended 134 *	4,5 кг (10 ф унтов)	5,5 кг (12,1 ф унта)	4,5 кг (10 ф унтов)	5,5 кг (12,1 ф унта)	1,5 кг (3,3 ф унта)	2,0 кг (4,4 ф унта)
B Universal 121**	4,5 кг (10 ф унтов)	5,5 кг (12,1 ф унта)	4,5 кг (10 ф унтов)	5,5 кг (12,1 ф унта)	1,5 кг (3,3 ф унта)	2,0 кг (4,4 ф унта)
S Быстрый 134 (дополнительно)	-	-	2,0 кг (4,4 ф унта)	2,0 кг (4,4 ф унта)	-	-

МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ

Правильная сушка достигается только при использовании режимов AUTO DRY и ECO DRY plus.

	Lara 17	Lara 22
B Universal 134	9,0 кг (19,8 ф унтов)	9,0 кг (19,8 ф унтов)
B Prion / Extended 134 *	9,0 кг (19,8 ф унтов)	9,0 кг (19,8 ф унтов)
B Universal 121**	9,0 кг (19,8 ф унтов)	9,0 кг (19,8 ф унтов)
S Быстрый 134 (дополнительно)	не подходит	не подходит

Фазы циклов стерилизации

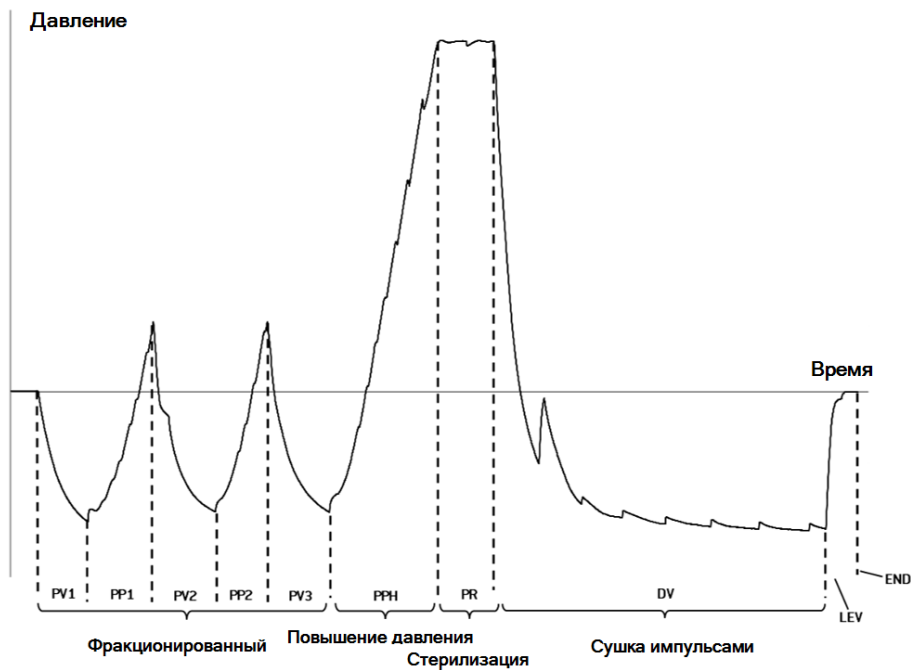
ОБЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФАЗ ЦИКЛОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Ниже приведено описание фаз стерилизации.

Код	Описание
PHE	Предварительный подогрев стерилизатора. Эта фаза не считается частью цикла.
PV1–PV3 PV1–PV6	Импульс вакуума (удаление воздуха из камеры стерилизатора/загружаемого материала).
PP1–PP2 PP1–PP5	Импульс давления (образование пара).
PPH	Повышение до фазы выдержки/стерилизации.
PR	Обработка (фаза выдержки/стерилизации).
DRY	Сушка вакуумом.
SEP	Отделение воды.
LEV	Выравнивание. Давление внутри стерилизационной камеры выравнивается до атмосферного давления.
END	Завершение цикла.

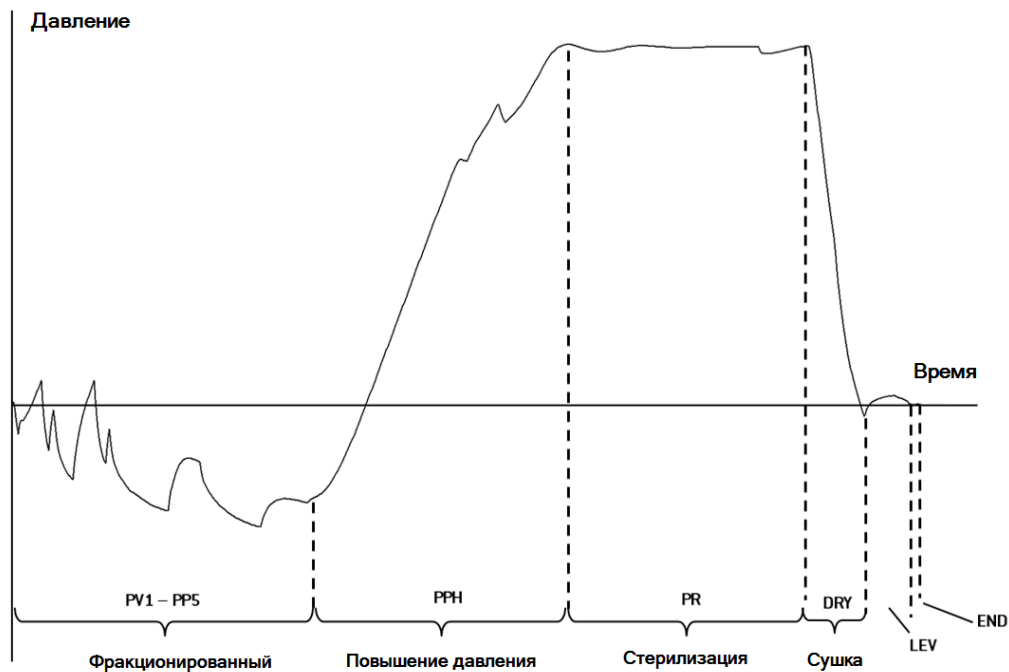
ФАЗЫ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ТИПА В

Все циклы стерилизации типа В имеют один и тот же основной профиль давления, как показано на графике ниже. Длительность и температура фазы стерилизации будут разными при разных циклах.



ФАЗЫ ЦИКЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ ТИПА S (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

Цикл S Быстрый 134 специально предназначен для стерилизации инструментов без обертки, для немедленного использования у пациентов, при котором не требуется полная сушка. По этой причине фаза сушки этого цикла короткая, из-за чего этот цикл самый быстрый.



Технические данные

СИСТЕМА ВОДОЗАБОРА

Температура	макс. 35 °C [95 °F]
Давление	мин. 2 бар – макс. 8,6 бар (мин. 29 ф унт/кв. дюйм - макс. 124,7 ф унт/кв. дюйм)
Поток	мин. 0,25 – макс. 0,5 л/мин (мин. 0,066 - макс. 0,132 гал/мин ¹)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Номинальное напряжение и макс. ток	200–240 В переменного тока (±10%), 50/60 Гц, 10 А, однофазный (см. инструкцию к изделию)
Класс перенапряжения	II
Требуется защита	Защищен соответствующим автоматическим выключателем и устройством защитного отключения (УЗО). Все защитные устройства должны быть сертифицированы в соответствии с действующими стандартами. Обязательно нужно заземлить соединение.
Соединение с другими устройствами	1 разъем USB спереди 1 разъем USB на задней части
Характеристики	Полное управление микропроцессором, система оценки процесса по стандарту EN13060. Программируемый режим ожидания.

Макс. теплоотдача 3000 кДж/ч

Уровень звукового давления (LpA) <80 дБ [A]

ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Рабочая температура	От +5 °C до +40 °C (от +41 °F до +104 °F)
Рабочая относительная влажность	Макс. ОВ 80% до 31 °C [88 °F], линейно уменьшается до 50% при 40 °C [104 °F]
Температура / отн. влажность хранения	От -20 °C до +60 °C (от -4 °F до +140 °F)/0–90 % (с пустыми емкостями)
Максимальная высота	3000 м над уровнем моря (9843 ф утов)
Мин. атмосферное давление	0,6 бар [8,7 ф унт/кв. дюйм]
Общие размеры	Ш: 47 см/В: 45 см/Г: 65 см (Ш: 18,30"/В: 17,79"/Г: 25,43")
Мин. необходимая площадь (ножки выдвинуты вперед)	Ш: 49 см/В: 50 см/Г: 54 см (Ш: 19,09"/В: 19,76"/Г: 21,14")
Мин. необходимая площадь (ножки выдвинуты назад)	Ш: 49 см/В: 50 см/Г: 44 см (Ш: 19,09"/В: 19,76"/Г: 17,28")
Размах дверцы	Ш: 53 см/В: 45 см/Г: 36 см (Ш: 20,94"/В: 17,8"/Г: 14,05")
Вес нетто	Lara 17: 42,5 кг [93,7 ф унтов) Lara 22: 44 кг [97 ф унтов)
Макс. вес (с полной загрузкой)	Lara 17: 53,1 кг [117 ф унтов) Lara 22: 56,1 кг [123,8 ф унта)

Весовая нагрузка на область опоры	Lara 17: 36 кН/м²
	Lara 22: 37,65 кН/м²
Загрязнение окружающей среды	2-й степени
Среда использования	В помещении

КАМЕРА СТЕРИЛИЗАТОРА

Клапан сброса давления	2,6 бар [37,7 фунт/кв. дюйм]
Предохранительный термостат	180 °C [356 °F]
Общий объем	Lara 17– 17 л/Ø: 250 мм/D: 362 мм [4,5 гал 1, Ø: 9,8"/D: 14"]
	Lara 22– 22 л/Ø: 250 мм/D: 440 мм [5,8 гал 1, Ø: 9,8"/D: 17"]
Полезная площадь *	Lara 17– Ш: 190 мм/В: 190 мм/Г: 310 мм (Ш: 7,5"/В: 7,5"/Г: 12,2")
	Lara 22– Ш: 190 мм/В: 190 мм/Г: 390 мм (Ш: 7,5"/В: 7,5"/Г: 15,36")
Бактериальный фильтр	0,3 мкм

ГЕНЕРАТОР ПАРА

Клапан сброса давления	5 бар [72,51 фунт/кв. дюйм]
Предохранительный термостат	230 °C [446 °F]

ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ИЛИ ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ВОДА

Качество воды	Соответствие стандарту EN 13060, приложение C (проводимость: < 15 мкСм/см, Общее количество растворенных твердых веществ: < 10 ч/млн)
Среднее потребление воды	от 0,13 до 0,59 л/цикл (от 0,03 до 0,16 гал/цикл 1)
Объем емкости	Чистая вода 4,8 л [1,27 гал 1], 2,8 л [0,74 гал 1] с прослойкой воздуха
	Отработанная вода 4,8 л [1,27 гал 1]

*: полезная площадь со стандартной стойкой и поддонами. Для дополнительных стоек и поддонов см. "Принадлежности, запасные части, расходные материалы" on page131.

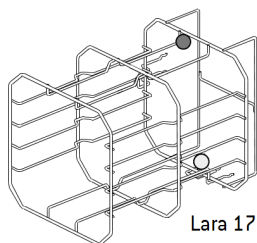
1: используемая единица измерения — жидкие галлоны США.

Рекомендации по валидации

ПРОВЕРКА ВАЛИДАЦИОННЫХ ТОЧЕК

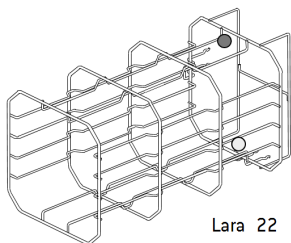
Стерилизаторы Lara могут быть аттестованы в соответствии с EN ISO 17665.

Более подробную информацию см. в Qualification/Validation guide о циклах стерилизации стерилизатора производителя.



Lara 17

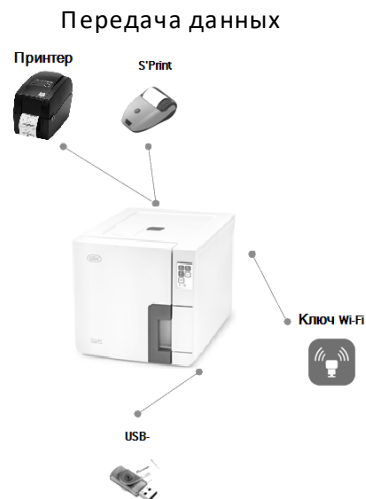
Часть	Описание
	Самые горячие точки
	Самые холодные точки



Lara 22

Диаграммы

ДИАГРАММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Система подачи воды



(*): система фильтрации воды должна быть оснащена устройством предотвращения противотока в соответствии с требованиями стандарта IEC 61770, местными и национальными требованиями.

Требования к качеству воды см. здесь: "Технические данные" on page125.

Качество воды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ (EN 13060)

Уведомление: не используйте антикоррозийные средства или любые другие химические средства в емкости для чистой воды.

В этом стерилизаторе используется дистиллированная или деминерализованная вода для выработки пара, используемого в процессе стерилизации. В приведенной ниже таблице указано максимальное содержание минералов и технические характеристики воды, используемой для стерилизации паром в соответствии с EN13060.

Примеси/неорганические вещества/свойства	Значение/характеристика
Общее количество растворенных твердых веществ	<10 мг/л
Двуокись кремния, SiO ₂	<1 мг/л
Железо	<0,2 мг/л
Кадмий	<0,005 мг/л
Свинец	<0,05 мг/л
Тяжелые металлы (кроме железа, кадмия, свинца)	<0,1 мг/л

Примеси/неорганические вещества/свойства	Значение/характеристика
Хлориды	<2 мг/л
Фосфаты	<0,5 мг/л
Проводимость (при 20°C)	< 15 мкС м/см
Значение pH	5–7
Внешний вид	бесцветная, прозрачная, без осадка
Жесткость	<0,02 ммоль/л
Химические добавки	Вода, используемая при стерилизации паром, не должна содержать примесей или химических добавок , даже если их разрешено использовать в генераторах пара или в качестве добавок для стерилизации, дезинфекции, очистки или защиты от коррозии.

Уведомление:

Запрещается использовать воду с проводимостью более 15 мкС м/см [10 ч./млн], так как это может повлиять на процесс стерилизации и повредить стерилизатор.

Запрещается использовать воду с проводимостью более 50 мкС м/см, а также не соответствующую техническим характеристикам, указанным в таблице выше, так как это может сильно повлиять на процесс стерилизации и повредить стерилизатор.

Гарантия производителя аннулируется, если для стерилизатора использовали воду, содержащую примеси или химикаты, уровни которых превышали указанные в таблице выше.

Принадлежности, запасные части, расходные материалы

Учтите: используйте только аксессуары, запасные части и расходные материалы, рекомендованные W&H.

Учтите : перед покупкой убедитесь, что аксессуары соответствуют всем применимым стандартам в стране использования.

СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

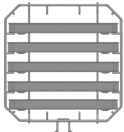
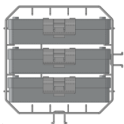
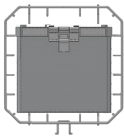
Рисунок	Часть		Номер части
	Стандартная стойка для 5 алюминиевых поддонов для Lara 17 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 190 x 21 x 312 ■ 190 x 28 x 312 ■ 190 x 28 x 312 ■ 190 x 28 x 312 ■ 190 x 21 x 312		F523031X
	Учтите: стойка, вращающаяся на 90°. Стандартная стойка для 3 кассет/контейнеров* для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 43 x 312 ■ 190 x 50 x 312 ■ 190 x 43 x 312		
	Стандартная стойка с камерой для 1 кассеты / контейнера на Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 312		

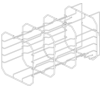
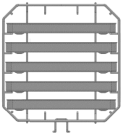
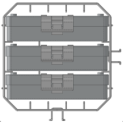
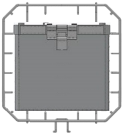
Рисунок	Часть		Номер части
	Стандартная стойка для 5 алюминиевых поддонов для Lara 22 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 190 x 21 x 387 ■ 190 x 28 x 387 ■ 190 x 28 x 387 ■ 190 x 28 x 387 ■ 190 x 21 x 387		F523032X
	Учтите: стойка, вращающаяся на 90°. Стандартная стойка для 3 кассет/контейнеров* для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 43 x 387 ■ 190 x 50 x 387 ■ 190 x 43 x 387		
	Стандартная стойка для 1 кассеты / контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 387		

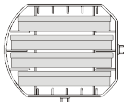
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 4 кассет/контейнеров для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 36 x 300 ■ 210 x 36 x 300 ■ 210 x 36 x 300 ■ 190 x 36 x 300		F523012X

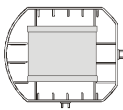
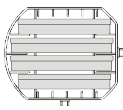
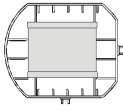
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 140 x 160 x 300		
	Дополнительная стойка для 4 кассет/контейнеров для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 36 x 385 ■ 210 x 36 x 385 ■ 210 x 36 x 385 ■ 190 x 36 x 385		F523015X
	Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 140 x 160 x 385		

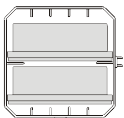
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 2 кассет/контейнеров для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 78 x 300 ■ 210 x 78 x 300		F523016X

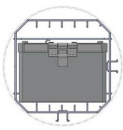
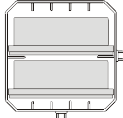
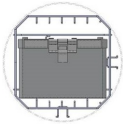
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 300		F523017X
	Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 78 x 385 ■ 210 x 78 x 385		
	Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 385		

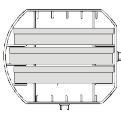
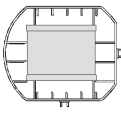
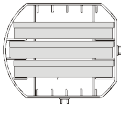
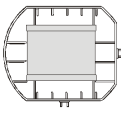
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 3 кассет / контейнеров для Lara 17 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 205 x 36 x 300 ■ 210 x 36 x 300 ■ 205 x 36 x 300		F523020X
	Дополнительная стойка для 1 кассеты / контейнера для Lara 17 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 140 x 160 x 300		
	Дополнительная стойка для 3 кассет/контейнеров для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 205 x 36 x 385 ■ 210 x 36 x 385 ■ 205 x 36 x 385		F523021X
	Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 140 x 160 x 385		

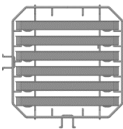
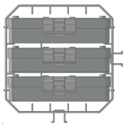
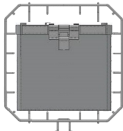
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 6 алюминиевых поддонов для Lara 17 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 190 x 15 x 312 ■ 190 x 22 x 312 ■ 190 x 22 x 312 ■ 190 x 22 x 312 ■ 190 x 22 x 312 ■ 190 x 18 x 312		F523033X
	Учтите: стойка, вращающаяся на 90°. Дополнительная стойка для 3 кассет / контейнеров для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 43 x 312 ■ 190 x 50 x 312 ■ 190 x 43 x 312		
	Дополнительная стойка для 1 кассеты / контейнера для Lara 17 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 312		

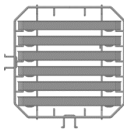
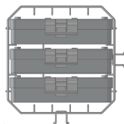
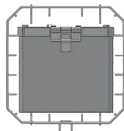
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 6 алюминиевых поддонов для Lara 22 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 190 x 15 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 18 x 387		F523034X
	Учтите: стойка, вращающаяся на 90°. Дополнительная стойка для 3 кассет/контейнеров* для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 43 x 387 ■ 190 x 50 x 387 ■ 190 x 43 x 387		
	Стандартная стойка для 1 кассеты / контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 387		

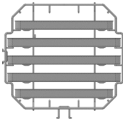
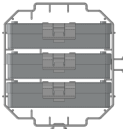
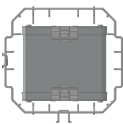
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 2 алюминиевых поддонов и для 3 широких алюминиевых поддонов для Lara 22 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 190 x 21 x 387 ■ 215 x 22 x 387 ■ 215 x 28 x 387 ■ 215 x 28 x 387 ■ 190 x 22 x 387		F523035X
	Учтите: стойка, вращающаяся на 90°. Дополнительная стойка для 3 кассет/контейнеров* для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 43 x 387 ■ 190 x 50 x 387 ■ 190 x 43 x 387		
	Стандартная стойка для 1 кассеты / контейнера для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 160 x 160 x 387		

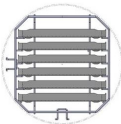
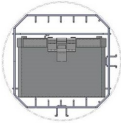
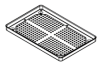
Рисунок	Часть		Номер части
	Дополнительная стойка для 6 алюминиевых поддонов для Lara 22 Полезная площадь – размер поддона (мм): ■ 190 x 15 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 22 x 387 ■ 190 x 18 x 387		F523041X
	Учтите: стойка, вращающаяся на 90°. Дополнительная стойка для 1 кассеты/контейнера* для Lara 22 Полезная площадь – размер кассет (мм): ■ 190 x 150 x 387		
	Стандартный алюминиевый поддон для Lara 17 (186 x 19,5 x 287 мм)		F523204X
	Стандартный алюминиевый поддон для Lara 22 (186 x 19,5 x 379 мм)		F523205X

Рисунок	Часть	Номер части
	Большой алюминиевый поддон для Lara 22 (215 x 19,5 x 379 мм) Подходит для F523035X	F523211X
	Держатель поддонов	F523001X
	Комплект для сливной трубки с фитингами	A812110X
	Сливная трубка	S230900X
	Постоянная сливная трубка (3 м)	W230009X
	Сетевой кабель	U38012XX
	Защитный кронштейн в комплекте	X051125X
	USB-флеш накопитель	V000004X
	Принтер отчетов	19721141
	Переходник с USB на последовательный порт	A801503X

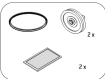
Рисунок	Часть	Номер части
	Принтер этикеток (только для печати этикеток)	19721109
	Комплект USB-подключения принтера этикеток ■ Соединительный USB-кабель ■ 1 рулон для 2100 этикеток ■ 1 восковая/резиновая лента ■ инструкции с кодом активации	19721123
	Комплект расходных материалов принтера этикеток ■ 2 рулона из 2100 этикеток ■ 2 восковых/резиновых ленты	A810500X
	Считыватель QR-кодов / штрих-кодов для этикеток	19721132
	Дистиллятор воды	19723101
	Multidem C27 деминерализатор воды	19723112
	Деминерализатор воды Osmo (24 В)	19721143
	Аппаратный ключ Wi-Fi	19721136

Рисунок	Часть	Номер части
	Ремень для подъема	F602001X
	Инструмент для экстренного открывания дверцы	F372106X
	Комплект для теста Helix (PCD + 25 индикаторных полосок)	T800206X
	Комплект для теста Helix (PCD + 250 индикаторных полосок)	T800207X
	USB-концентратор в сборе	X051518X

*: в держатель, вращаемый на 90°, помещаются 5 стандартных алюминиевых поддонов.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Рисунок	Часть	Номер части	Срок замены
	Бактериальный фильтр камеры (упакованный в пакет)	W322400X	Каждые 400 циклов
	Уплотнение дверцы	F460504X	Каждые 800 циклов

Рисунок	Часть	Номер части	Срок замены
	Пылевой фильтр	F364511X	Каждые 400 циклов
	Комплект расходных материалов для 400/800 циклов Компоненты: ■ 1 уплотнение дверцы ■ 2 бактериальных фильтра ■ 2 пылевых фильтра	X050328X	См. каждый отдельный компонент выше

КОДЫ АКТИВАЦИИ

Код активации	Описание	Номер части
Продуктивность	Активирует режим сушки ECO DRY plus .	19730070
Быстрый цикл	Активирует цикл S Быстрый 134	19730071
Прослеживаемость	Активирует меню Управл. пользователями и Опции	19730072
Все в одном	Активирует: ■ Режим сушки ECO DRY plus ■ Меню цикла S Быстрый 134 ■ Управл. пользователями и Опции	19730004

Код активации	Описание	Номер части
Warranty Extension	Гарантия на устройство продлевается на 1 год. Учтите : на одном устройстве можно использовать до 3 кодов активации этого типа [в общей сложности продление на 3 года]; код(-ы) должны быть активированы в течение первого года после покупки устройства. Учтите : чтобы получить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.	19730083
ioDent Service Extension	Продлевает функциональность пакетов ioDent Intelligent Assist и Reprocessing на 1 год. Учтите : продление функции возможно через ioDent, и ее можно продлить без ограничений. Учтите : устройство должно быть подключено к ioDent. Учтите : чтобы получить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.	19730087
ioDent Reprocessing Extension	Продлевает функциональность пакета ioDent Reprocessing на 1 год. Учтите : продление функции возможно через ioDent, и ее можно продлить без ограничений. Учтите : устройство должно быть подключено к ioDent. Учтите : чтобы получить код активации, ознакомьтесь с инструкциями кода активации.	19730089

Уполномоченные W&H сервисные партнеры

Список и карта с ближайшими к Вам сервисными центрами W&H представлены на веб-сайте www.wh.com.

Документационные ф ормы

СОДЕРЖАНИЕ

Этот раздел посвящен следующим темам:

W&H отчет об установке 140

Ф орма документирования теста Helix 144

W&H отчет об установке

ВОПРОСЫ

№	Вопрос	Ответ	
Ответственный			
1	Присутствовал ли руководитель клиники/практики на протяжении всего процесса установки?	Да	Нет
Упаковка и содержимое			
2	Была ли упаковка стерилизатора неповрежденной?	Да	Нет
3	При распаковке был ли стерилизатор неповрежденным?	Да	Нет
4	Всё ли содержимое упаковки было в наличии (стерилизатор в комплекте)?	Да	Нет

№	Вопрос	Ответ	
5	Имеются ли в наличии все комплектующие, поставляемые вместе со стерилизатором?	Да	Нет
6	Сняли ли Вы все защитные покрытия со стерилизатора и со всех комплектующих, поставляемых в комплекте?	Да	Нет
Ознакомление с Инструкциями по эксплуатации			
7	Были ли все разделы Инструкций по эксплуатации стерилизатора освещены и разъяснены во время установки?	Да	Нет
Пригодность рабочего места			
8	Является ли столешница, выделенная для размещения стерилизатора, ровной и плоской?	Да	Нет
9	Соблюдаются ли рекомендованные требования к вентиляции в помещении, выделенном для стерилизатора?	Да	Нет
10	Соблюдены ли требуемые минимальные зазоры?	Да	Нет
11	Объяснили ли Вы, какое качество воды требуется для использования в стерилизаторе? Проверьте и измерьте проводимость воды в мкС м/см.	Да	Нет

№	Вопрос	Ответ	
Участие руководителя/персонала клиники/практики			
12	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики процедуру заполнения и слива основного резервуара и резервуара для отработанной воды?	Да	Нет
13	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, как запрограммировать стерилизатор?	Да	Нет
14	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики выбор циклов?	Да	Нет
15	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, что означают сообщения и предупреждения?	Да	Нет
16	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, как прекратить цикл ручную?	Да	Нет
17	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики программу и процедуры технического обслуживания?	Да	Нет

№	Вопрос	Ответ	
18	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, как использовать все принадлежности?	Да	Нет
19	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики преимущества наличия разъема USB для USB-флеш накопителя?	Да	Нет
20	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики преимущества наличия LAN-соединения?	Да	Нет
21	Предложили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики периодически архивировать хранящиеся на USB-флеш накопителе и/или на ПК данные на другом защищенном носителе?	Да	Нет
22	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики преимущества наличия Wi-Fi-соединения (для удаленного сохранения данных)?	Да	Нет
23	Объяснили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики правильный тип нагрузки для каждой имеющейся программы стерилизации?	Да	Нет

№	Вопрос	Ответ	
24	Показали ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, как готовить и размещать нагрузку в камере стерилизатора?	Да	Нет
25	Объяснили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, что следует использовать только оригинальные детали и комплектующие стерилизатора?	Да	Нет
26	Показали и объяснили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики раздел рекомендаций по безопасности?	Да	Нет
27	Объяснили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики инф ормацию о кибербезопасности?	Да	Нет
28	Объяснили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, как выполнять тест B&D?	Да	Нет
29	Объяснили ли вы руководителю/персоналу клиники/практики, как выполнять тест Helix?	Да	Нет

№	Вопрос	Ответ	
Проверка			
30	Выполнили ли Вы вакуумный тест?	Да	Нет
31	Выполнили ли Вы программу цикла В Universal 134 со вставленной стойкой для поддонов и поддонами?	Да	Нет
32	Все ли соединения со стерилизатором правильно расположены и подключены (комплектующие и т. д.)?	Да	Нет

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

Серийный номер RIL-1:	
Дата:	
Куплено (где):	
Установлено (кем):	
Ф И О доктора/название клиники:	
Адрес:	
Телефон:	
Подпись получателя:	
Подпись установившего:	

ЗАПИСЬ ОТЧЕТА ОБ УСТАНОВКЕ

Отчет должен быть предоставлен дилеру производителем.

Дилер несет ответственность за заполнение и архивирование отчета по каждой отдельной установке в соответствии с внутренними процедурами.

Архивный отчет должен быть доступен по требованию, если производитель запросит его.

Форма документирования теста Helix

УКАЗАНИЯ

С помощью этой страницы создайте журнал отслеживания эффективности цикла стерилизации в течение всего срока службы стерилизатора.

ФОРМА

Дата	№цикла	Оператор	Принято		Подпись	Химический индикатор
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		

Дата	№ цикла	Оператор	Принято		Подпись	Химический индикатор
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		

Дата	№ цикла	Оператор	Принято		Подпись	Химический индикатор
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		
			Да	Нет		



 **W&H Sterilization Srl**

via Bolgara, 2
Brusaporto (BG)
Италия

www.wh.com

+39 035 66 63 000

RIL-1
Инструкции по эксплуатации
ARU
Rev08
12/06/2026
Возможны изменения