

Инструкция по эксплуатации (RU)

Моечно-дезинфицирующая установка

MELAtherm[®] 10

для программного обеспечения версии 1.309



Перед введением моечно-дезинфицирующей установки в эксплуатацию, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации. Данная инструкция содержит важные рекомендации по технике безопасности. Сохраните это руководство и храните его в непосредственной близости от устройства. Оно является неотъемлемой частью устройства.

Производитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования.





Техника безопасности

При работе с MELAtherm® 10 соблюдайте правила техники безопасности, перечисленные в этом и последующих разделах руководства.

Назначение

Питающий кабель и сетевая розетка

Установка, настройка, ввод в эксплуатацию

Нормальный режим работы

Реагенты

- Используйте MELAtherm® 10 только для выполнения действий, описанных в настоящем руководстве.
- Соблюдайте все спецификации и требования к выполняемым электрическим работам, которые предъявляет ваш поставщик электроэнергии.
- Не повреждайте и не изменяйте конструкцию вилки питающего кабеля.
- Не используйте MELAtherm® 10, если вилка или питающий кабель повреждены.
- Вытаскивая питающий кабель из розетки, всегда тяните только за вилку.
- Установка, настройка и ввод MELAtherm® 10 в эксплуатацию осуществляются исключительно уполномоченными специалистами компании MELAG.
- Сразу после извлечения оборудования из упаковки, проверьте его на предмет повреждений при транспортировке.
- MELAtherm® 10 следует использовать только в помещениях, в которых отсутствует угроза взрыва.
- Подключение к электрической сети и настройка подачи воды и слива стоков должны осуществляться компетентными специалистами.
- Носители информации (компьютер, кард-ридер для карты CF и др.) должны храниться в местах, не допускающих контакта с жидкостями.
- Используйте только те инструменты, которые, согласно указаниям производителя, подходят для обработки в автоматической моечно-стерилизационной установке. Выполняйте предписания производителей инструментов. Крайне важно следовать всем инструкциям производителя при первой обработке только что приобретенных инструментов.
- Используйте только оригинальные аксессуары компании MELAG или поставщиков, авторизованных компанией MELAG.
- При использовании дополнительных аксессуаров для размещения инструментов внутри рабочей камеры устройства, в особенности – пустотелых инструментов, необходимо выполнять все требования, перечисленные в инструкциях производителя для данных инструментов.
- Следуйте всем применимым к обработке инструментов стандартам и директивам, а также указаниям по обработке инструментов от их производителя.
- Персонал, выполняющий обработку инструментов, должен обладать необходимой квалификацией.
- Вентиляционные отверстия на кожухе оборудования должны оставаться открытыми.
- В ходе работы устройства всегда используйте базовый лоток, который входит в комплект поставки.
- При работе с любыми реагентами для установки следует соблюдать осторожность. Чистящее средство, нейтрализатор и ополаскиватель содержат вещества, которые могут вызывать раздражение и химические ожоги.
- Используйте только те средства, которые подходят для применения в автоматических моечно-дезинфицирующих установках и которые были одобрены компанией MELAG для использования с MELAtherm® 10. Следуйте указаниям по применению и технике безопасности, указанным производителем реагента. Если вы выполнили все требования производителя, а реагент оказал негативное воздействие на оборудование, обрабатываемое при помощи MELAtherm® 10, то

	ответственность за такое воздействие несет производитель реагента. ■ Использование реагентов, которые не были одобрены компанией MELAG, снимает с компании MELAG любую ответственность за возможную порчу инструментов. ■ Если у вас есть вопросы касательно совместимости того или иного реагента с определенным инструментом, проконсультируйтесь у производителя реагента. MELAG предоставляет рекомендации по применению реагентов с MELAtherm®10, однако не несет ответственности за потенциальный вред, который эти реагенты могут нанести инструментам. ■ При повреждении выдвижного ящика и расположенного под ним бака, любые находящиеся в них жидкости могут также содержать реагенты. Всегда выполняйте указания производителя касательно применения того или иного реагента.
Техническое обслуживание	■ Доверяйте выполнение технического обслуживания только специалистам, имеющим необходимую квалификацию.
Транспортировка и хранение	■ Установка и эксплуатация устройства должна осуществляться в условиях температур выше нуля градусов по Цельсию. При хранении и транспортировке устройства температура также не должна опускаться ниже нуля градусов по Цельсию. ■ Избегать ударов. ■ Ручная транспортировка устройства должна осуществляться двумя людьми.
Неисправности	■ Если устройство постоянно выдает сообщения об ошибке, отключите его и обратитесь за помощью к вашему поставщику. ■ Осуществлять ремонт автоклава имеют право только специалисты, имеющие необходимую квалификацию.
Утилизация	■ Упаковка защищает устройство от повреждений при транспортировке. Материалы упаковки были подобраны в соответствии с их свойствами безопасности для окружающей среды и возможностью переработки. Возврат упаковки в производственный цикл сокращает количество отходов и позволяет сэкономить сырье. Утилизируйте весь ненужный упаковочный материал в точках сбора дуальной системы. Утилизируйте отходы, получаемые от использования технологических реагентов, в соответствии с указаниями изготовителя реагентов. Информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности веществ, а также может быть предоставлена непосредственно изготовителем реагентов. Утилизируйте аксессуары и расходные материалы, которые больше не требуются (напр. использованные фильтры) соответствующим образом. Выполняйте требования всех правил по утилизации касательно потенциально загрязненных отходов.

Описание устройства

Назначение

Сфера применения: MELAtherm® 10 предназначен для использования в учреждениях здравоохранения, т.е. в больницах и стоматологических клиниках.

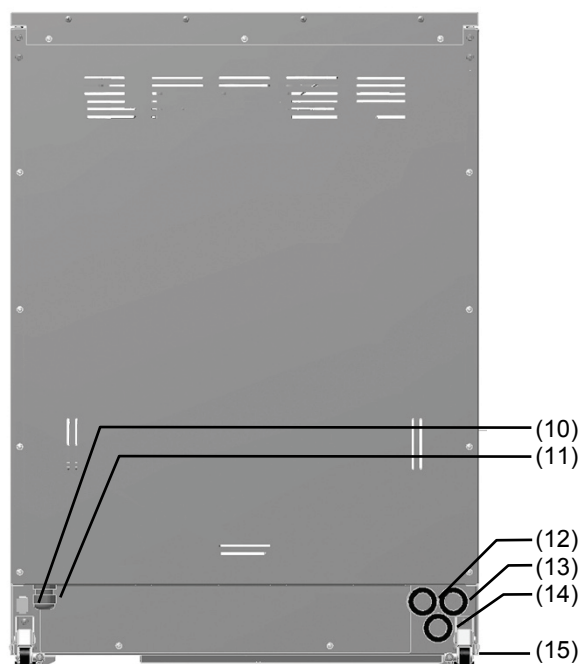
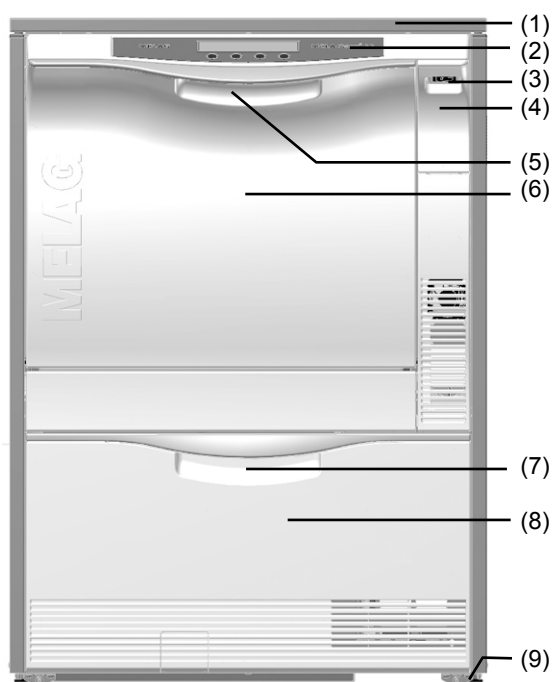
Чистка и дезинфекция: MELAtherm® 10 представляет собой моечно-дезинфицирующую установку, которая соответствует стандартам DIN EN ISO 15883-1 и -2. Устройство предназначено для автоматизированной чистки и дезинфекции термостойких медицинских инструментов (выдерживающих температуру до 95°C).

Чистка инструментов осуществляется при помощи воды и химического чистящего средства. Последующая дезинфекция выполняется при помощи высокой температуры (термальная дезинфекция).

Данное устройство непригодно для обработки:

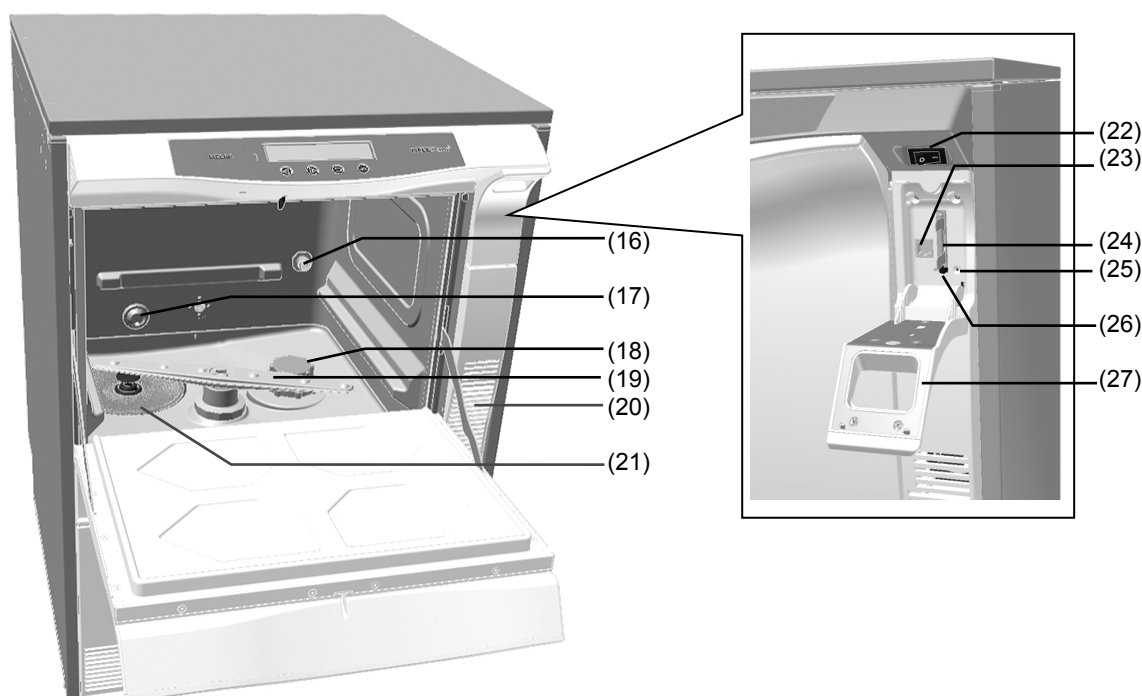
- Термически нестабильных инструментов, напр. гибких эндоскопов
- Отходов, предназначенных для утилизации и лабораторной зоны
- Лабораторной посуды
- Подкладных суден

Универсальность: MELAtherm®10 предназначен для чистки и дезинфекции. Параметры дезинфекции рассчитаны таким образом, чтобы достичь A0 не менее 3000. Это позволяет уничтожить бактерии в состоянии покоя, грибки и их споры, деактивировать вирусы (в том числе гепатита В и С), т.е. соответствует стандарту эффективности АВ в соответствии с директивой Института Роберта-Коха (ИРК, Германия).



- (1) Верхняя плита (устанавливается по желанию)
- (2) Экран
- (3) Выключатель
- (4) Крышка разъема для карты CF и интерфейса «Ethernet»
- (5) Рукоять дверки
- (6) Дверка открывается наружу
- (7) Рукоять выдвижного ящика

- (8) Выдвижной ящик для реагентов
- (9) Передняя опора
- (10) Подключение «Ethernet» (сзади)
- (11) Питающий кабель
- (12) Патрубок для подачи деионизированной воды (ДИВ)
- (13) Патрубок для подачи холодной воды (ХВ)
- (14) Патрубок для отвода стоков
- (15) Транспортные ролики



- | | |
|---|----------------------------------|
| (16) Трубка для подсоединения пульверизаторов | (22) Выключатель |
| (17) Забор холодной воды (ХВ) | (23) Подключение «Ethernet» |
| (18) Контейнер для соли | (24) Разъем для карты CF |
| (19) Промывочная балка | (25) Светодиодный индикатор |
| (20) Радиаторные щели (вывод воздуха с активной сушкой) | (26) Кнопка выброса карты CF |
| (21) Фильтры грубой и тонкой очистки | (27) Крышка разъема для карты CF |

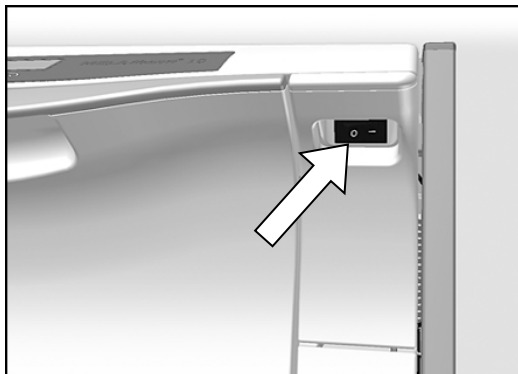
Панель управления

Панель управления состоит из двухстрочного буквенно-цифрового дисплея и четырех функциональных мембранных кнопок.

Кнопка	Назначение	Функция / пояснение
 	например, выбор программы	Используется для навигации по меню: НАЗАД – ВПЕРЕД а также для регулировки параметров: МЕНЬШЕ - БОЛЬШЕ
		Используется для разблокирования дверки, возврата на шаг НАЗАД, ОТМЕНЫ, выхода из меню
		ВВОД, ОК, ДА, ВЫБРАТЬ, ВЫЙТИ (при появлении предупредительного сообщения)
 	При любом состоянии экрана	Отображает состояние системы, отображая на дисплее 8 последовательных информационных экранов (серийный номер, версия программного обеспечения, количество обработанных за день и за все время партий и т.п.)
 	После прерывания программы	ВЫХОД + ДВЕРКА, т.е. подтвердить прерывание программы и разблокировать дверку
 + 	в меню ДОКУ	Стирает все файлы журнала из внутренней памяти

Ввод в эксплуатацию

Включение MELAtherm®10

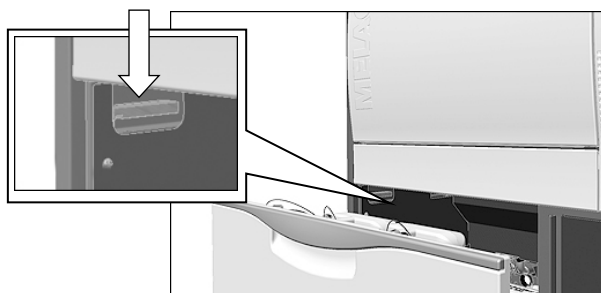


Открывание и закрывание дверки

Дверка блокируется механическим замком. Чтобы открыть дверь, необходимо чтобы установка MELAtherm®10 была подключена к питанию и включена.

1. Чтобы закрыть дверку MELAtherm®10, поднимите ее и с усилием закройте до характерного щелчка. После активации механического замка дверку можно отпустить. Дверка закрывается и блокируется автоматически.
2. Чтобы открыть дверь, нажмите кнопку . После этого дверь будет разблокирована и ее можно будет открыть. Потяните дверку на себя за ручку.

Аварийный сброс



3. Потяните на себя выдвижной шкаф для реагентов. Внутри устройства находится рычаг для аварийного открывания дверки.
4. Нажмите на рычаг до упора, пока не услышите характерный щелчок. Потяните дверку на себя. В таком случае для открытия дверки необходимо будет приложить больше усилий.



ОПАСНОСТЬ!

При отмене работающей программы в связи с аварийным сбросом, программа должна считаться невыполненной. Инструменты в моечной камере и остатки технической воды продезинфицированы не полностью.

Перезапустите программу очистки инструментов.



ОПАСНОСТЬ!

Не используйте функцию аварийного сброса во время выполнения программы. Это может привести к выбросу горячего пара. Металлические поверхности очень горячие.

Водоумягчающая установка

Для нормальной работы MELAtherm®10 требуется смягченная вода.

Обычную водопроводную воду (4 градуса жесткости) необходимо умягчить перед использованием, иначе это может привести к образованию накипи на инструментах и внутренней поверхности рабочей камеры устройства. К данному патрубку подключается водоумягчающая установка. Она была специальным образом разработана с учетом характеристик MELAtherm®10 и обеспечивает необходимую степень очистки воды.



ПРИМЕЧАНИЕ

Встроенная водоумягчающая установка рассчитана на обработку воды жесткостью 0 – 40 градусов жесткости. Для обработки воды большей жесткости, используйте отдельную водоумягчающую установку.



ВНИМАНИЕ!

При использовании отдельной водоумягчающей установки, необходимо указать остаточную жесткость воды (в градусах жесткости) в меню НАСТРОЙКА.

Установка слишком высокого значения приведет к избыточной регенерации и увеличенному расходу соли. Установка слишком низкого значения может привести к образованию накипи на инструментах.

Таблица или формула для пересчета единиц измерения жесткости воды находится в руководстве по эксплуатации.

Настройка и установка

- Установка, настройка и ввод MELAtherm®10 в эксплуатацию осуществляются исключительно уполномоченными специалистами компании MELAG.



ВНИМАНИЕ!

В соответствии с текущей версией технических правил Общества немецких электриков, установка MELAtherm®10 не приспособлена для работы в помещениях, где есть потенциальная угроза взрыва.

MELAtherm®10 не следует располагать в местах, доступных для пациентов. MELAtherm®10 следует располагать не менее, чем в 1,5 м от места выполнения процедур.



ОПАСНОСТЬ!

Подключение установки к электрической сети и системе водоснабжения должен осуществлять квалифицированный специалист.

Инструкции по установке и вводу в эксплуатацию приводятся в техническом руководстве.

Несоблюдение этих правил может привести к короткому замыканию и/или пожару и/или повреждению водой и/или поражению электрическим током и серьезным травмам.

Размещение: Устанавливайте MELAtherm®10 в сухом и пылезащищенном месте. Относительная влажность должна составлять 80% при 31 °C, уменьшаясь линейно до относительной влажности 50% при 40 °C. Рекомендуем использовать устройство при температуре окружающей среды 5-40 °C (рекомендуемый макс. 25 °C).

Варианты установки:

- Отдельно стоящим блоком (используется дополнительная верхняя плита).
- Подстольным блоком (используется дополнительная плита из нержавеющей стали). Минимальное необходимое пространство – 60 см в ширину и 60 см в глубину.
- Встроенным блоком под имеющейся рабочей поверхностью.
- Подстольным блоком под имеющейся рабочей поверхностью.
- Отдельно стоящим блоком с дополнительным отсеком и плитой из нержавеющей стали (устанавливается по желанию).

Необходимое пространство: Подстольный блок встраивается в стандартную полость (60 см) рядом с напольными шкафами (высота ≥ 83 см) под имеющейся рабочей поверхностью. В данном случае плита из нержавеющей стали не требуется.

Подробная информация по установке, настройке и вводе устройства в эксплуатацию приводится в техническом руководстве.

Пополнение запаса регенерирующей соли



ВНИМАНИЕ!

Используйте только специальную соль (NaCl) грубого помола для регенерирующих установок. Мы не рекомендуем использовать гранулированную соль, поскольку она слишком медленно растворяется. Не используйте кухонную соль, соль для оттаивания, посыпания дорог, подкорма скота. Эти виды соли содержат нерастворимые вещества.

Никогда не вливайте реагенты в контейнер с солью.

Невыполнение этих требований может привести к выходу из строя водоумягчающей установки.



1. Откройте дверки и вытащите из рабочей камеры инструменты, если таковые там есть.
2. Снимите крышку контейнера для соли и направьте в открывшуюся горловину воронку.



3. Перед первым запуском, заполните солевой контейнер водой, пока вода не начнет вытекать из него, чтобы соль растворилась в контейнере.
4. Добавьте соль. Засыпьте регенерационную соль до краев. Контейнер вмещает около 1,2 кг регенерационной соли. Если соли в контейнере недостаточно, устройство не будет работать.
5. Очистите край отверстия от остатков соли и разлитого раствора.
6. Плотнo завинтите крышку.

7. После засыпки соли подождите 3 мин перед запуском новой программы, чтобы соль растворилась.



ВНИМАНИЕ!

Пополнить запас соли можно в любое время, однако автоматическая регенерация начнется только при наличии определенного количества соли. Вследствие этого, после пополнения запаса соли необходимо вручную запустить программу Промывка, чтобы удалить из промывочной камеры возможные остатки соли.

Если после пополнения запаса соли в промывочной камере осталось большое количество соли, ее необходимо убрать вручную.

Регенерация

Через определенные промежутки времени водоумягчающую установку необходимо полностью регенерировать. Процесс протекает полностью автоматически. Регенерация будет выполнена перед выбором и выполнением новой программы, когда это будет необходимо. Время выполнения программы при этом увеличивается лишь незначительно.

Вы можете выполнить регенерацию водоумягчающей установки вручную, не дожидаясь предупреждающего сообщения, например, после добавления соли.

Для этого выберите и запустите программу «Регенерация».

Заливка реагентов



ОПАСНОСТЬ!

При работе с реактивами пользуйтесь индивидуальными средствами защиты глаз и рук и избегайте попадания реагентов на одежду и металлические поверхности. Реагенты могут содержать раздражающие и даже едкие вещества.

При попадании реагента на кожу, следуйте инструкциям производителя реагента.



ВНИМАНИЕ!

Используйте только те реагенты, которые предназначены для использования в моечно-дезинфицирующих установках. Соблюдайте инструкции производителя касательно применения реагента.

Используйте только реагенты, одобренные компанией MELAG.

Не используйте средства бытовой химии.

Не меняйте местами трубки для подачи разных реагентов.

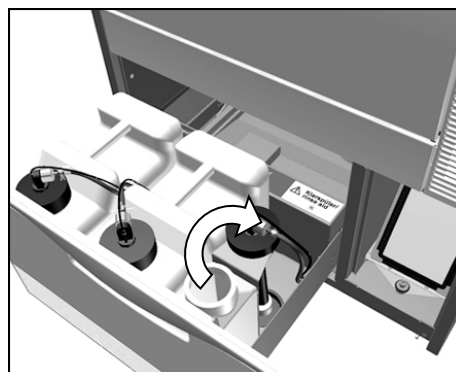
При пополнении запаса реагентов, используйте те же реагенты, которые использовались до этого (см. маркировку на баках с реагентами).

Невыполнение данных требований может привести к порче инструментов и рабочей камеры устройства.

Объем баков MELAtherm®10 составляет: для моющего средства и нейтрализатора – 5 л, для ополаскивателя – 1 л. Только баки такого объема помещаются в выдвижной ящик и могут использоваться с соответствующими винтовым крышками.

Процедура замены пустого бака:

1. Открутите пробку с заборником от пустого бака и положите ее на бок.



2. Прикрутите пробку с заборником к полному баку с соответствующим реагентом.

При низком уровне моющего средства/нейтрализатора устройство выдаст соответствующее сообщение о необходимости замены.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед введением устройства в эксплуатацию необходимо удалить воздух из мерных трубок.

Дозирование: Концентрация реагента устанавливается специалистом по техническому обслуживанию во время первоначального запуска установки (см. техническое руководство). После этого дозирование реагентов осуществляется автоматически. Во время выполнения программы устройство самостоятельно отмерит необходимое количество реагента.

Выпуск воздуха из мерных трубок

После первого заполнения бака реагентом и после смены реагента необходимо удалить из мерных трубок воздух, чтобы избежать неправильных измерений.

Включите питание устройства.



Используя навигационные клавиши, выберите в Главном меню **Z04 Удаление воздуха**.



Запустите программу «Удаление воздуха».

Что необходимо сделать перед вводом устройства в эксплуатацию

- Подключить водоочистительную установку
- Заполнить солью соответствующий контейнер
- Начать подачу холодной воды
- Включить питание установки
- Начать выполнение программы «Регенерация»
- Заполнить баки соответствующими реагентами
- Удалить воздух из мерных трубок
- Проверить правильность дозирования реагентов
- Поместить в рабочую камеру базовый лоток

Чистка и дезинфекция

Обрабатываемое оборудование: Целые инструменты массой до 10 кг, стеклянные изделия, полые инструменты (например, аспирационные канюли), которые можно закрепить на соплах распылителя, эталонные мерные инструменты, наконечники.

Обработка стоматологических мерных инструментов:



ВНИМАНИЕ!

Используйте только такие турбины и наконечники, которые приспособлены для автоматической обработки в моечно-дезинфицирующей установке. Выполняйте требования производителя, указанные в инструкции к инструментам.

Если вы выполнили все требования производителя, а инструменты были повреждены в ходе обработки, ответственность за порчу инструментов несет производитель.

Очистку и дезинфекцию наконечников в MELAtherm®10 следует выполнять при помощи программ «Универсальная» или «Интенсивная». Программа «Быстрая» менее предпочтительна для обработки инструментов такого типа.

Для оптимальной очистки используйте только мягкие щелочные очищающие средства, разрешенные компанией MELAG. Нейтрализация должна производиться с использованием нейтрализатора на основе лимонной кислоты.

Перед началом автоматической обработки инструментов следует принять во внимание следующее:

- На внешних поверхностях наконечников не должно оставаться никаких рабочих веществ, например, зубного цемента.
- Каналы и полости инструментов должны быть пустыми.
- На наконечниках не должно быть засохшей грязи.

При использовании фильтрующего элемента, соблюдайте интервалы его очистки или замены, описанные в отдельных примечаниях по использованию для аксессуаров MELAtherm®.

Перед установкой новых дисковых фильтров в адаптер, промойте их под проточной водой.

Белые дисковые фильтры в адаптере необходимо менять примерно каждые 2 недели или каждые 2 недели, поскольку в них накапливаются частички пыли.

Ведущие производители рекомендуют сушить каналы для воздуха/спрея/воды чистым сжатым воздухом и выполнять техническое обслуживание оборудования сразу после очистки и дезинфекции такого оборудования.

Выполняйте требования всех местных стандартов.

Обработка офтальмологических инструментов:



ВНИМАНИЕ!

Используйте только такие инструменты, которые приспособлены для автоматической обработки в моечно-дезинфицирующей установке. Выполняйте требования производителя, указанные в инструкции к инструментам.

Не подвергайте автоматической обработке инструменты, которые используются для операций или манипуляций на оптическом нерве и которые контактируют с ретиальной жидкостью или сетчаткой.

Если вы выполнили все требования производителя, а инструменты были повреждены в ходе обработки, ответственность за порчу инструментов несет производитель.



ВНИМАНИЕ!

Выполняйте требования всех применимых национальных стандартов обработки медицинского оборудования против заразных преоновых белков.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для обработки офтальмологических инструментов необходима подача деионизированной воды. Подачу деионизированной воды можно обеспечить, например, посредством подключения водоочистной установки MELAdem®53.

Для чистки и дезинфекции офтальмологических инструментов в MELAtherm®10 используйте программу «Офтальмологическая».

Для эффективной очистки используйте только легкощелочные моющие средства, одобренные MELAG. Предпочтительно также, чтобы нейтрализатор был основан на лимонной кислоте.

Перед началом автоматической обработки инструментов следует принять во внимание следующее:

- Все полые инструменты, которые планируется обработать в автоматической моечно-дезинфицирующей установке, необходимо прочистить сразу после применения и проверить на проходимость каналов при помощи ДИВ (ручная предварительная чистка).
- Полые инструменты следует размещать на соответствующих держателях с распылителями.
- На инструментах не должно быть засохшей грязи.

Для удаления остаточной влаги просушите обработанные инструменты сжатым воздухом.

**ВНИМАНИЕ!**

Очистку следует выполнять с использованием слабощелочного моющего средства. Нейтрализацию – с использованием нейтрализатора на основе лимонной кислоты. Не используйте бытовое моющее средство.

Базовый лоток MELAtherm®10 в сочетании с рядом распылителей позволяет осуществлять обработку полых инструментов. Для обработки офтальмологических инструментов вам потребуются дополнительные приспособления (не производятся MELAG).

При использовании дополнительных приспособлений, оператор должен самостоятельно выполнить валидацию процедуры очистки и дезинфекции.

Выполняйте указания производителя по уходу и техническому обслуживанию инструментов и приспособлений.

После обработки инструментов необходимо проверить pH остаточной жидкости: остаточную жидкость выдувают из инструментов сжатым воздухом на индикаторную бумагу (например, бумага производства Махерай-Нагель «ПЕНАНОН» для измерения pH в диапазоне 4,0 – 9,0).

Рекомендуемый уровень pH для обработки офтальмологических инструментов составляет 5 - 7.

Выполняйте требования всех местных стандартов.

Обработка пустотелых инструментов:

Для обработки пустотелых инструментов используйте только подходящие адаптеры для шлангов и систем Люэра, предлагаемые среди ассортимента аксессуаров MELAG. Они навинчиваются на блок распылителя и таким образом обеспечивают безопасное соединение с инструментом и достаточную промывку.

Использование фильтрующих элементов при обработке пустотелых инструментов внутреннего диаметра $\leq 0,8$ мм является обязательным (см. рекомендации по использованию аксессуаров MELAtherm®).

Размещение инструментов внутри рабочей камеры

**ОПАСНОСТЬ!**

Проявляйте осторожность при работе с острыми инструментами, избегайте ситуаций, которые могут привести к травмам. Загрузку лотка следует осуществлять от задней его части к передней. Рекомендуется использовать защитные перчатки.

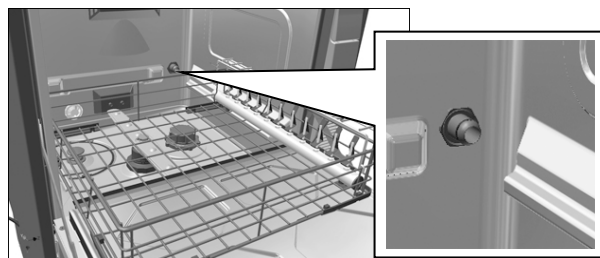
Корзины и сетчатые лотки не способны обеспечить 100% защиту от колющих инструментов.

Невыполнение этих требований может привести к травмам.

Для размещения инструментов необходимо использовать, по крайней мере, базовый лоток. С ним можно дополнительно использовать блок распылителей для обработки полых инструментов.

Все остальные приспособления для размещения инструментов (дополнительные лотки, корзины, промывочные лотки) и сами инструменты необходимо размещать в базовом лотке.

Базовый лоток правильно вставлен в моечную камеру, если заглушка или блок распылителей находятся справа и стыкуется с соединительной трубкой, расположенной на задней стенке камеры.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Дополнительные аксессуары (такие как вставные подставки для моечных поддонов, перфорированные резервуары и корзины для инструментов) и инструкции по их использованию, даны в отдельных рекомендациях по использованию аксессуаров.

При определении нагрузки соблюдайте следующие инструкции:

- Перед размещением контейнеров в рабочей камере, убедитесь, что в них нет остатков жидкости, в том числе – остатков дезинфицирующего раствора.
- Отдельные инструменты следует размещать в приспособленных для этого лотках и корзинах, но не непосредственно в базовом лотке.
- Края инструментов не должны выступать за края лотков и корзин, в которых они размещены. Неправильное размещение инструментов может повредить замок дверки или стенки рабочей камеры.
- Части инструментов не должны выступать ниже уровня базового лотка. В противном случае инструменты могут повредить дверки или сами получить повреждения.
- Пустотелые инструменты необходимо помещать в устройство таким образом, чтобы гарантировать их безопасную промывку. При необходимости, используйте аксессуары, разработанные специально для обработки пустотелых инструментов, к примеру, впрыскивающие распылители, соединения Люэра и др. См. отдельные рекомендации по использованию аксессуаров MELAtherm®.
- Полые инструменты необходимо обязательно размещать на приспособленных для этого распылителях.
- Эталонные инструменты необходимо размещать на адаптере с силиконовыми вкладышами.
- Инструменты не должны блокировать вращение промывочной балки.
- Эффективность обработки инструментов зависит от правильности их размещения в рабочей камере. Инструменты следует размещать таким образом, чтобы они не попадали в «глухую зону» пульверизатора.
- Инструменты не должны закрывать друг друга.
- Все контейнеры, включая стаканчики и чашки, необходимо размещать отверстием вниз.
- Инструменты с полостями и вогнутыми поверхностями следует располагать под углом, чтобы вода могла свободно с них стекать.
- Не используйте для автоматической чистки и дезинфекции инструменты, которые подвержены коррозии.
- Пластиковые элементы инструментов должны выдерживать температуру до 95°C.

Выбор программы

Вы можете переключаться между доступными программами при помощи кнопки . Выберите программу, которая максимально соответствует степени загрязнения обрабатываемых инструментов. Для ежедневной рутинной обработки подойдет программа «Универсальная». Программа «Быстрая» предназначена для обработки слабозагрязненных инструментов. В таблице ниже приводится список программ, соответствующих каждому типу загрузки.

Программа	Тип инструментов, степень их загрязнения	Время выполнения* (плюс время сушки)	
		DTA	DTB
Универсальная Пр-ма 90°C, 5 мин	Для инструментов с обычной степенью загрязнения.	36 мин	53 мин
Быстрая Программа 90°C, 5 мин.	Для незагрязненных или незначительно загрязненных инструментов. Аналогична программе «Универсальная», но без предварительной чистки. Не подходит для очистки пустотелых инструментов (катетеров для экстракции, наконечников для бормашин, турбины, катетеры)	30 мин	47 мин
Интенсивная Пр-ма 90°C, 5 мин	Для сильно загрязненных инструментов. Аналогична программе «Универсальная», но время чистки увеличено.	40 мин	57 мин
Офтальмолог. Пр-ма 90°C, 5 мин	Для офтальмологических инструментов средней степени загрязненности. Аналогична программе «Универсальная», но время чистки увеличено и добавлена промежуточная промывка в двойном объеме без ополаскивателя.	42 мин	59 мин

Дополнительные программы	Назначение	Время выполнения
Ополаскивание, 3 мин, без дезинфекции	Для размягчения засохшей грязи на инструментах, для промывки сильно загрязненных инструментов (например, после замачивания в дезинфицирующем растворе чтобы избежать образования пены), для промывки рабочей камеры после заполнения контейнера солью; не потребляет реагентов; не дезинфицирует .	3 мин
Опорожнение	Выкачивает остатки воды из рабочей камеры.	1 мин
Проводимость воды (деионизированной)	Используется для замера проводимости ДИВ.	2 мин
Удаление воздуха	Удаление воздуха из мерных трубок после ввода в эксплуатацию, технического обслуживания, замены реагентов и т.п.	5 мин
Регенерация	Регенерация встроенной водоумягчающей установки.	8 мин
Врем. дозир. 60 сек	Только для технического обслуживающего персонала	

*Время выполнения представляет собой усредненное значение, полученное при определенных условиях (при рекомендуемом напоре воды и температуре воды 15°C).

После выбора программы при помощи кнопки , на экране, наряду с выбранной программой, будут отображаться температура и время ожидания.

P01 ДВЕРЬ●3 90°C 5 мин
Универсальная Пр-ма



Перед запуском программы:

Для обеспечения максимально эффективной очистки, перед запуском программы всегда проверяйте соответствие следующим требованиям:

- Сопла верхней и нижней промывочной балок должны быть чистыми и не должны блокироваться инструментами.
- Инструменты должны быть правильно размещены в рабочей камере.
- Промывочные балки должны свободно вращаться. Постоянный контроль скорости вращения позволяет повысить безопасность работы установки.
- По мере необходимости прочищайте фильтры грубой и тонкой очистки.
- Сопла и адаптер блока распылителей должны быть чистыми.
- Баки должны содержать достаточное количество реагентов; если количество какого-либо реагента в баке недостаточно, на экране появится соответствующее сообщение.

Запуск программы:

Для запуска программы нажмите кнопку .



ОПАСНОСТЬ!

Не оставляйте работающее устройство без присмотра. Если устройство работает без присмотра оператора, то ответственность за любые повреждения оборудования, возникшие во время такой работы, несет оператор.

Компания MELAG не несет ответственности за повреждения оборудования, возникшие во время работы установки без присмотра.

Выполнение программы: После запуска программы вы можете отслеживать на экране ход ее выполнения. На экране будет отображаться текущий этап программы.

Завершение программы: Об успешном завершении программы свидетельствует сообщение на экране «... успешно завершена». Нажатие на кнопку  снимает блокировку дверки; после этого дверку можно открыть.

Универсальная Пр-ма
Успешно завершена



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы предотвратить образование конденсата, откройте дверку сразу после завершения программы.

Полые инструменты и инструменты с маленьким внутренним диаметром необходимо просушить сжатым воздухом.

Как проверить качество очистки после завершения программы?

- Инструменты должны быть сухие и чистые.
- Полые инструменты должны быть зафиксированы на своих местах. Если это не так, такие инструменты необходимо обработать повторно.
- Внутренняя полость полых инструментов по-прежнему проходима (т.е. не забита).
- Блок с пульверизаторами плотно прикреплен к трубке в рабочей камере.
- Форсунки и крепления находятся на своих местах.

Если все перечисленные условия выполняются и программа была завершена без сбоев и прерываний, значит инструменты надлежащим образом очищены и дезинфицированы.

Прерывание программы вручную**ОПАСНОСТЬ!**

Остановить выполнение программы можно на любом этапе, однако если выполнение прервано прежде, чем началась сушка, инструменты считаются неочищенными и не дезинфицированными. Для очистки и дезинфекции необходимо будет обработать эти инструменты повторно.

Если выполнение программы прервано во время сушки, то на инструментах может остаться некоторое количество воды и такие инструменты необходимо просушить вручную.

Не прерывайте выполнение программы при помощи выключателя.

Прерывать выполнение программы следует только в случаях крайней необходимости.

Чтобы прервать выполнение программы нажмите кнопку

При прерывании программы во время выполнения некоторых этапов, температура в рабочей камере может быть достаточно высокой, чтобы устройство из соображений безопасности не позволяло разблокировать дверку.

Меню НАСТРОЙКА**Переход в меню НАСТРОЙКА:**

В главном меню выберите **M02** → **меню НАСТРОЙКА**.

Нажмите , для входа в МЕНЮ НАСТРОЙКИ.

Выход из меню НАСТРОЙКА:

Нажмите , чтобы выйти из меню НАСТРОЙКА.

Все изменения, которые были внесены при помощи меню НАСТРОЙКА, необходимо подтвердить перед

выходом из меню при помощи кнопки . Если вы не хотите сохранять сделанные изменения – нажмите и удерживайте кнопку .

ОТВЕРГНУТЬ●3h
СОХРАНИТЬ●4

**Подача воды (ДИВ)**

Если MELAtherm®10 можно подключить к источнику ДИВ, например, MELAdem®53 или другой

водоумягчительной установке, необходимо внести соответствующие изменения в настройки устройства. По умолчанию параметр ДИВ равен **ДА**. Чтобы изменить этот параметр, выполните следующие действия:

Откройте меню НАСТРОЙКА как описано выше. На экране отобразится **01 Дист. вода DI ДА**.

Нажмите , чтобы изменить значение по умолчанию (**ДА**).

Теперь на экране отображается мигающая надпись «ДА».

При помощи кнопок и выберите требуемое значение («ДА» или «НЕТ»).

Чтобы подтвердить новое значение, нажмите . После этого значение параметра перестанет мигать.

Автоматическое ведение журнала

Пункт меню 02 **Автоматическое ведение журнала** используется для изменения настроек, связанных с ведением журнала. Внести изменения в эти настройки можно только **один** раз. В числе прочего этот пункт меню позволяет выбрать средство вывода информации, формат выводимых данных, вывести на печать текущие записи. После изменения

настроек вся информация будет выводиться через заданное средство вывода с использованием сделанных настроек. Информация на экране позволяет понять, активна ли в данный момент возможность вывода информации из журнала (АКТИВ.).

02 МЕНЮ НАСТРОЙКА →Авт.-запись АКТИВ.



Определение средства вывода пункт меню 02 **Авт.-запись** содержит доступные средства вывода, например карта CF, ПК, МЕЛАп rint и т.п.

Чтобы выбрать желаемое средство вывода, выполните следующее:

Откройте меню НАСТРОЙКА как описано выше. На экране отобразится 01 **Дист. вода DI ДА**.

При помощи кнопки перейдите к **ДА** нажимая 01 **Карта CF**.

Если на экране отображается «ДА», значит данные журнала сохраняются на карту CF. Если вы не желаете сохранять данные журнала на карту CF, выберите пункт «НЕТ».

Чтобы выбрать другое средство вывода, выполните следующие действия:

Нажмите , чтобы изменить значение параметра. Теперь на экране отображается мигающая надпись «ДА».

При помощи кнопки выберите требуемое значение («ДА» или «НЕТ»).

Чтобы подтвердить новое значение, нажмите . После этого значение параметра перестанет мигать.

Нажмите , чтобы выйти из меню НАСТРОЙКА (см. выше).

Аналогичным образом задайте средство вывода информации.

Немедленный вывод: Если вы хотите, чтобы текстовые и графические данные журнала по завершении программы выводились автоматически (при помощи заданного средства вывода), установите значение параметра 02 **Авт.-запись Немедл. вывод** равное «ДА».

04 Авт.-запись Немедл. вывод ДА



Запись графиков (по желанию): Чтобы осуществлять в журнал запись графиков, необходимо выполнить некоторые дополнительные требования:

- После того, как хотя бы для одного средства вывода в меню НАСТРОЙКА было задано значение ДА, перейдите → 02 **Авт.-запись** → **Графичес. данные**
- Не менее одного средства вывода должно быть назначено для вывода текстового журнала.
- Выбранное средство вывода должно быть подключено (ПК) или вставлено (карта МЕЛАфлэш CF) в установку.



ВНИМАНИЕ!

Графики нельзя сохранить во внутреннюю память устройства. Если вы хотите наряду с текстовой информацией записывать также и графики, убедитесь, что активно не менее одного устройства вывода информации. Т.е. для сохранения и вывод графиков необходимо как минимум использовать ПК или карту CF.

Настройка даты и времени

Чтобы информация о партии была достоверной, необходимо задать MELAtherm®10 правильное время. Переход на зимнее и летнее время необходимо будет осуществлять вручную. Задайте дату и время, выполнив следующие действия:

Настройка даты: Откройте меню НАСТРОЙКА как описано выше.

На экране отобразится 01 **Дист. вода DI ДА**.

При помощи кнопки перейдите к пункту 03 **Меню НАСТРОЙКА/Дата**.

03 МЕНЮ НАСТРОЙКА Дата 12.01.2010



Нажмите , чтобы изменить дату. Теперь на экране отобразится 03 **Изменить дату**.

Нажатие кнопки позволит вам переходить от дня к месяцу, году и обратно.

Чтобы изменить выбранный параметр, нажмите . Теперь на экране будет мигать текущее значение.

Нажимайте кнопки или чтобы увеличить или уменьшить значение параметра.

Чтобы подтвердить новое значение, нажмите . После этого значение параметра перестанет мигать.

Чтобы изменить текущий месяц, выберите соответствующий параметр при помощи кнопки и повторите процедуру, описанную выше.

Нажмите , чтобы выйти из меню НАСТРОЙКА.

Настройка времени: Чтобы задать текущее время, выполните процедуру, аналогичную описанной в разделе «Настройка даты».

04 МЕНЮ НАСТРОЙКА
Время 13:45



Настройка жесткости воды

◀ В главном меню выберите M02 → меню НАСТРОЙКА.

⇒ Откройте меню НАСТРОЙКА.

При помощи кнопки ▶ выберите 07 Вода °dH.

07 SETUP MENU
Вода °dH 20.0



Нажмите ⇒, чтобы изменить значение параметра. Теперь на экране мигает текущее значение параметра.

Нажимайте кнопки ◀ или ▶ чтобы увеличить или уменьшить значение параметра.

Чтобы подтвердить новое значение, нажмите ⇒. После этого значение параметра перестанет мигать.

Нажмите ↶, чтобы выйти из меню НАСТРОЙКА (см. выше).

Ведение журнала

Документация партии является подтверждением успешной очистки и дезинфекции партии инструментов и является неотъемлемой частью контроля качества.

Внутренняя память журнала MELAtherm®10 сохраняет такие параметры, как тип и настройки программы и номер партии. Емкости внутренней памяти устройства достаточно для хранения около 30 записей.

После выполнения программы, записи журнала можно вывести при помощи следующих средств вывода:

- Карта MELAflashCF
- ПК (через локальную сеть)
- Устройство вывода MELAprint® 42 с сетевым адаптером.

Можно использовать несколько средств вывода.



ВНИМАНИЕ!

Карта CF вставляется в разъем без усилий.

Не вынимайте карту во время записи или считывания данных. Во время записи или считывания информации, красный индикаторный светодиод мигает с неравномерными интервалами.

Невыполнение этих требований может привести к утрате данных, повреждению карты CF и/или программного обеспечения MELAtherm®10.

Техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ!

Выполнять техническое обслуживание может только квалифицированный специалист службы технического обслуживания или технический работник поставщика. Расположение ближайшего сервисного центра MELAG можно уточнить у вашего поставщика.

Своевременно выполняйте техническое обслуживание.

Игнорирование сообщения о необходимости выполнения технического обслуживания может привести к поломке MELAtherm®10.

Регулярное техническое обслуживание крайне важно для надежного функционирования MELAtherm®10. Во время технического обслуживания осуществляется проверка и, при необходимости, замена функциональных и электрических узлов установки, а также систем безопасности. Техническое обслуживание MELAtherm®10 осуществляется в соответствии с руководством по техническому обслуживанию.

Проводите техобслуживание не позднее, чем через каждые 1000 циклов или 18 месяцев. Примите к сведению ограничения к используемым технологическим реагентам (см. список утвержденных технических реагентов).

Неисправности

Если установка не может обеспечить безопасное или эффективное выполнение программы, на экран будет введено соответствующее сообщение. Такие сообщения могут появляться на экране сразу после включения MELAtherm®10 или во время выполнения программы.

Если автоклав функционирует некорректно (выдает сообщения об ошибках), устраните неисправность в соответствии с указаниями в руководстве пользователя.

Выполнив указания руководства, продолжите эксплуатацию оборудования. Если сообщения об ошибках появляются регулярно, обратитесь за квалифицированной помощью к вашему поставщику или в сервисный центр, уполномоченный выполнять техническое обслуживание оборудования MELAG. Сообщите серийный номер вашей установки, общее количество обработанных партий и подробное описание неисправности.

Перерывы между выполнением программ

Делать перерывы между выполнением программ не требуется. После выполнения или прерывания программы в рабочей камере можно разместить новые инструменты и выполнить их очистку и дезинфекцию.

При длительном простое оборудования (например, ночью или в выходные дни) выключайте его и перекрывайте подачу воды.

Если вы не планируете использовать установку в течение длительного периода (более двух недель), убедитесь, что в мерных трубках нет воздуха, который может привести к образованию кристаллов (вытесните его питьевой водой). Перед запуском установки после длительного перерыва, удалите из мерных трубок воздух, вытеснив его реагентом, в соответствии с процедурой, описанной в руководстве пользователя.