

Системный подход к обработке инструментов в клинике и операционной практике





Содержание

Автоматы для мойки и дезинфекции G 7892, G 7882 CD	стр. 4
Автоматы для мойки и дезинфекции G 7835 CD, G 7836 CD	стр. 12
Программы мойки и дезинфекции VARIO TD, OXIVARIO, OXIVARIO PLUS, ORTHOVARIO	стр. 18
Валидация, квалификация, текущий контроль	стр. 23
Возможности документации процесса	стр. 24

Дистанционное обслуживание «Remote Service»	стр. 28
Вставки для используемых в анестезиологии инструментов	стр. 32
Верхние и нижние корзины	стр. 36
Вставки для операционного инструментария	стр. 39
Вставки, сетчатые лотки	стр. 41
Вставки для обработки инструментов для малоинвазивной хирургии	стр. 46

Вставки для обработки микрохирургических инструментов	стр. 53
Вставки для детских бутылочек	стр. 56
Вставки для операционной обуви	стр. 60
Тележки, набор Test Kit	стр. 62
Подставки-основания	стр. 63
Дозирующие модули для жидких моющих средств	стр. 64
Полное обессоливание воды	стр. 65
Мягкая вода	стр. 67
Технические данные	стр. 68

Системный подход для надежной и эффективной обработки инструментов

Машинная обработка инструментов, соответствующая стандартам, в автоматах для мойки и дезинфекции Miele: высокая надежность, оптимальное качество, низкие расходы.

Ручная чистка связана с множеством рисков

Ручная чистка медицинских инструментов требует больших затрат времени и несет непрогнозируемую опасность заражения на рабочем месте. К тому же многие специальные инструменты (например, узкие пустотелые детали) вручную почистить в должной мере практически невозможно. Стандартизация процессов мойки и дезинфекции при этом тоже почти недостижима. С экономической стороны большой расход воды, моющих и дезинфицирующих средств ведет к высоким расходам и несоразмерной нагрузке на окружающую среду.

Системный подход для обработки инструментов

С автоматами для мойки и дезинфекции, специальными методами обработки и оптимальными принадлежностями Miele предлагает всеобъемлющий системный подход для тщательной и надежной обработки различной медицинской продукции. Системный подход позволяет получать воспроизводимые результаты как в стандартных случаях, так и в случаях с особенно высокими требованиями к обработке в амбулаторных медицинских учреждениях, клиниках и больницах с централизованной и децентрализованной обработкой инструментов.

Оптимальная безопасность с системой Miele

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele предлагают гибкие системные решения для **машинной мойки и термической дезинфекции** медицинских инструментов и принадлежностей. Тщательная и бережная мойка внутренних полостей и наружных поверхностей производится в верхних и нижних корзинах, а также специальных тележках для инструментов и принадлежностей, используемых в анестезиологии и операционных. Система мойки свежей водой гарантирует обеспечение постоянно высокого стандарта гигиены; циркуляционные насосы производительностью до 600 л/мин обеспечивают высокую пропускную способность приборов при коротком времени работы. Ход выполнения

программ мойки и дезинфекции (предварительное ополаскивание, мойка, промежуточное ополаскивание, дезинфекция/последующее ополаскивание, сушка) контролируется совершенной системой электронного управления. Дезинфекция производится согласно EN ISO 15883 при температуре выше 90 °C в течение 5 минут. Температуру мойки и дезинфекции можно скорректировать в соответствии со специальными требованиями – так обеспечивается гибкость для достижения каждой конкретной цели.

Общие преимущества системного подхода Miele

Гибкость и экономичность

- Автоматы для мойки и дезинфекции с различной производительностью в зависимости от требований
- Модульная концепция прибора с базовым оснащением и различными дополнениями на выбор
- Эффективная однокамерная система для мойки, дезинфекции и сушки

Простота и эффективность

- Надежные стандартные программы, новые специальные программы и индивидуальные программы
- Очень удобное электронное управление

Надежность есть надежность

- Последовательный интерфейс для документации процесса и оптический интерфейс для работы сервисной службы
- Прибор соответствует требованиям EN ISO 15883
- Идентификация инструментальных тележек и программ мойки за счет автоматического распознавания тележек

Компетентность и инновации

- Интенсивные опытно-конструкторские работы и тесное сотрудничество со специалистами в области гигиены, учеными и пользователями
- Директивная разработка новых технологий и оснащение приборов

Все от одного производителя

- Наличие собственного коллектива консультантов и густая сервисная сеть с сервисными центрами Miele
- Валидация
- Договоры на сервисное обслуживание для обеспечения бесперебойной повседневной работы
- Привлекательные предложения по кредитованию

Детали оснащения зависят от модели прибора



Автоматы для мойки и дезинфекции G 7892, G 7882 CD

Новинка

Первый автомат для мойки и дезинфекции шириной 60 см с системой сушки горячим воздухом



Автомат для мойки и дезинфекции G 7892

- Отдельно стоящий/встраиваемый прибор
- Монтажная ширина только 60 см
Высота 850 (820) мм, ширина 600 мм, глубина 600 мм
- Система управления MULTITRONIC NOVO PLUS с 10 программами
- Встроенный дозирующий насос для жидких средств (нейтрализующих средств)
- Trocknung Plus: интегрированная сушка горячим воздухом
- Производительность за цикл:
4 сетчатых DIN-контейнера или
2 набора анестезиологических инструментов или 1-2 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии

Автомат для сушки и дезинфекции с интегрированным сушильным агрегатом для сушки горячим воздухом и выдвижным ящиком для емкости

На иллюстрации прибор с крышкой



Автомат для мойки и дезинфекции G 7882 CD

- Отдельно стоящий/встраиваемый прибор
- Монтажная ширина 90 см
Высота 820 (850) мм, ширина 900 мм, глубина 700 мм
- Система управления MULTITRONIC NOVO PLUS с 10 программами
- 2 встроенных дозирующих насоса для жидких средств (щелочное моющее средство/нейтрализующее средство)
- Выдвижной ящик с 2 емкостями по 5 л
- Интегрированный сушильный агрегат для сушки горячим воздухом
- Производительность за цикл:
4 сетчатых DIN-контейнера или
2 набора анестезиологических инструментов или 1-2 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele могут устанавливаться как в качестве отдельно стоящего прибора, так и встраиваться в существующий комплекс оборудования.

Оснащение корзин и вставки для инструментов подбираются индивидуально для каждого рабочего дня. Полезные дополнения, например, для дозирования жидких химических средств и для мойки/последующего ополаскивания полностью обессоленной водой Вы найдете на страницах 62–65.

Гигиена, надежность, эффективность

- Основательная мойка, надежная дезинфекция в закрытой системе
- Машинная обработка инструментов
- Метод термической дезинфекции
- Медицинская продукция, сертифицированная в соответствии с указаниями Общества им. Макса Планка
- Воспроизводимые результаты, поддающиеся валидации и квалификации методы
- Интерфейс для документации процесса
- Защитные устройства широкого диапазона в соответствии с EN ISO 15883
- Возможность подключения дозирующих средств для жидких химических средств

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele: высший стандарт качества



Рис.: G 7892

Качество Miele – сделано в Германии

Для ежедневной подготовки инструментов машинная обработка всего инструментария является неременным компонентом гарантии качества. Автоматы для мойки и дезинфекции Miele убеждают бескомпромиссным качеством и приносят пользователю максимальную выгоду в отношении гигиены, надежности и экономичности.



Тип конструкции

- Отдельно стоящий/встраиваемый прибор
- Конструкция с двойными стенками,

дверь с изоляцией для максимальной звукоизоляции

- Моечная камера и система подачи воды изготовлены из высококачественной нержавеющей стали
- Укрепленные тканью шланги

Технология мойки

- Гигиеничная система мойки свежей водой с заменой воды после каждой фазы мойки

- 2 коромысла-распылителя (третье коромысло у верхней корзины) для тщательной мойки поверхности инструментов
- Оптимальное расположение распылительных форсунок и регулируемая скорость вращения коромысел-распылителей для получения наилучших результатов мойки
- Тщательная мойка полых инструментов с помощью инжекторной системы
- Прямое подсоединение верхней корзины к системе подачи воды для максимального использования моющего раствора

Серийное оснащение

- Профессиональная система смягчения воды Profi-Monobloc; регенерация в ходе выполнения программы мойки с очень незначительным расходом специальной соли; отдельная программа регенерации не требуется
- Мощный циркуляционный насос
- 4-х кратная система фильтрации моющего раствора с помощью плоской вставки, фильтра грубой очистки, фильтра для стеклянного боя и микрофильтра тонкой очистки
- Эффективный пароконденсатор

- Счетчик с вертушкой для контроля количества заливаемой воды
- Встроенный дозирующий насос (насосы) для жидких моющих средств
- Возможность подключения дозирующих систем для жидких химических средств
- Сушка горячим воздухом для тщательной сушки инструментов

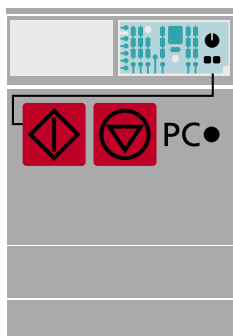
Разъемы

- Серийный разъем RS 232 для документации процесса
- Оптический разъем для сервисных и ремонтных работ

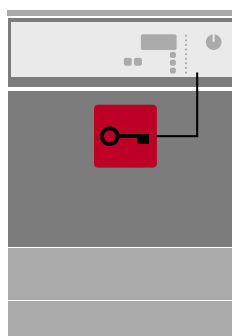
Функции безопасности

- Электрическая блокировка дверцы
- Отключение при сбое в программе
- Оптический и акустический сигналы в конце программы
- 2 датчика для регулировки и контроля температуры
- Возможность проведения замеров: простое размещение датчиков в моечной камере в рамках процесса валидации

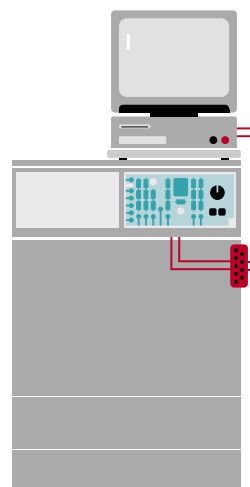
Автоматы для мойки и дезинфекции Miele: Медицинская продукция, сертифицированная в соответствии с указаниями Общества им. Макса Планка



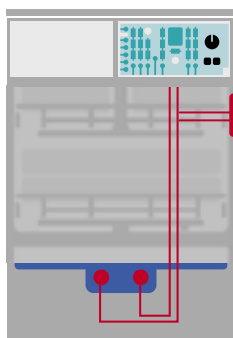
Электронное управление



Блокировка двери



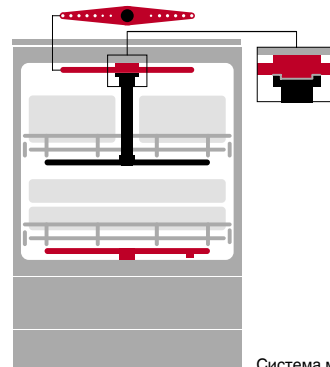
Серийный разъем (SST)



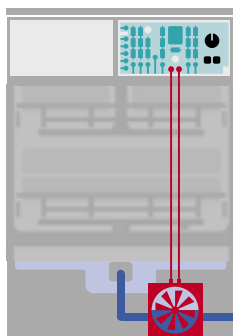
Температурные датчики



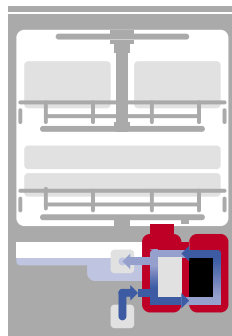
Возможность проведения замеров



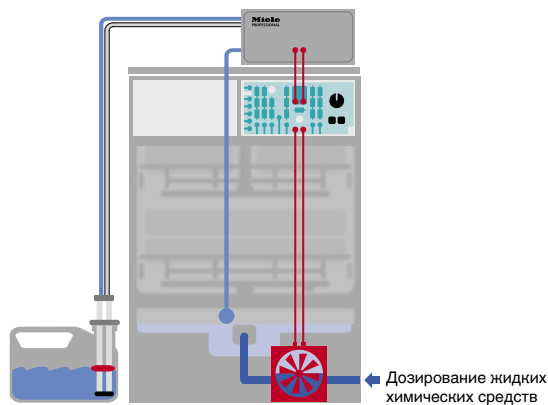
Система мойки



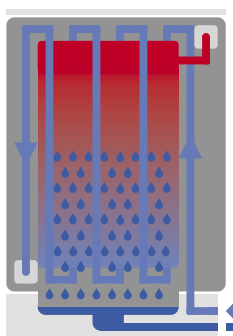
Счетчик с вертушкой



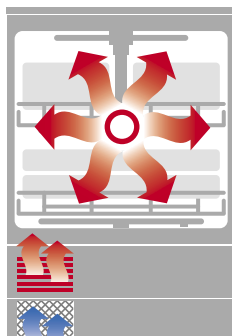
Устройство смягчения воды



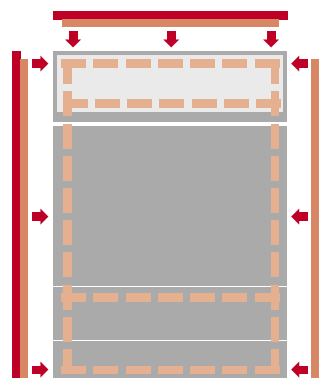
Дозирование жидких химических средств



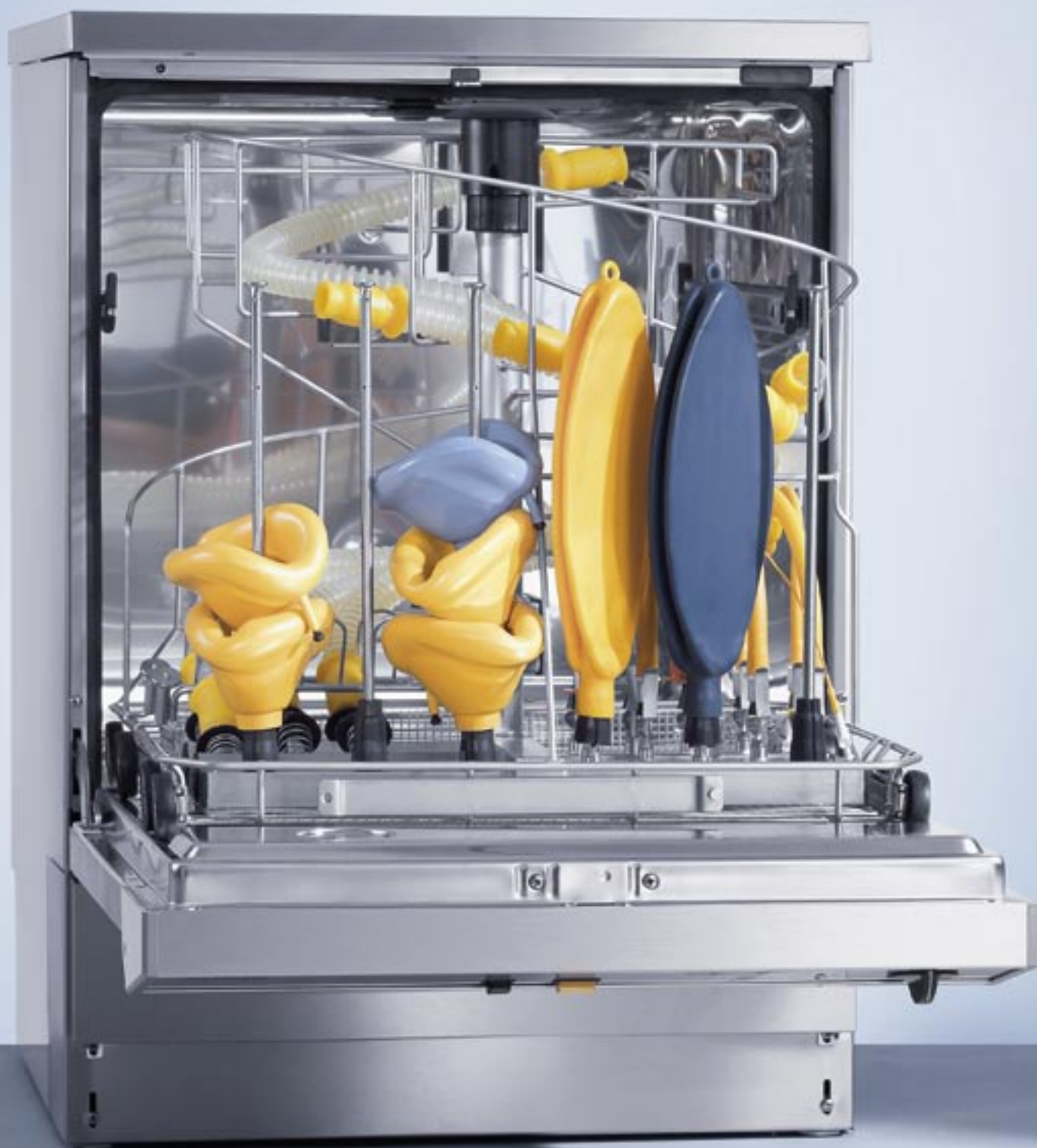
Пароконденсатор
Телообменник



Сушка горячим воздухом



Вертикальная конструкция



НОВИНКА: автомат для мойки и дезинфекции G 7892 с системой сушки Trocknung Plus

Miele – компания, занимающая ведущие позиции в области обработки медицинских инструментов в амбулаторной и клинической практике. Она является первым производителем, предлагающим автомат для мойки и дезинфекции шириной всего 60 см с интегрированной системой сушки горячим воздухом «**Trocknung Plus**». Новая концепция прибора делает возможной максимально широкую обработку инструментов с тщательной мойкой, надежной дезинфекцией и эффективной

сушкой. Инструментальные тележки с соединительным элементом для подключения системы сушки (ТА) наряду с наружной сушкой делают возможной также внутреннюю сушку полых инструментов. С помощью сушки горячим воздухом эффективно сушатся также инструменты сложной формы. Встроенный в прибор HEPA-фильтр S-класса EU 12 обеспечивает чистоту используемого для сушки воздуха. Для замены фильтра просто открывается монтажная откидная крышка в нижней части

передней панели машины и фильтр заменяется.

Новый автомат для мойки и дезинфекции G 7892 отвечает всем требованиям известного всем качества Miele – сделано в Германии.



Замена воздушного фильтра



Моечная камера с 2 полками



Моечная камера с 2 коромыслами-распылителями



Система фильтрации воды в моечной камере



Прямое подсоединение к системе подачи воды



Прямое подсоединение к системе подачи воды



Система сушки горячим воздухом

Управление, программы, время выполнения G 7892, G 7882 CD

На иллюстрации: прибор G 7892



Полностью электронное управление, высокая надежность процессов

Программы и функции в автоматах для мойки и дезинфекции G 7892 и G 7882 CD надежно регулируются и контролируются системой управления MULTITRONIC. С помощью стандартных программ мойки и дезинфекции многие повседневные задачи мойки могут решаться индивидуально. В моечных блоках гибко программируемые параметры процесса позволяют дополнительно модифицировать программу. К тому же предлагаются 2 свободных места для составления специфических программ для клиента. Через серийный разъем RS 232 все данные процесса могут быть задокументированы с помощью принтера или ПК. Протокол процесса содержит важные данные о времени выполнения программы, температурах, дозировании, а также о возможных ошибках или вмешательстве пользователя.

Высокое удобство управления

Все символы на панели управления не связаны с каким-либо определенным языком и понятны каждому. Режим работы сразу же распознается с помощью контрольных индикаторов. На дисплее с помощью трехзначной 7-сегментной индикации могут отображаться оставшееся время выполнения программы или температура мойки/дезинфекции. Индикаторы состояния и контроля отражают ход выполнения программы и передают пользователю понятные сообщения о сервисе и неисправностях.

Автоматы для мойки и дезинфекции G 7892 и G 7882 CD

Оснащение и функции

- Электронное управление MULTITRONIC NOVO PLUS
- 10 стандартных программ мойки и дезинфекции
- В моечных блоках гибко программируемые параметры процесса
- 2 свободных места для составления специфических программ клиента
- Выбор программы с помощью поворотного переключателя
- Индикация хода выполнения программы и контрольные лампочки для сервисной и аварийной информации
- Индикация температуры и времени выполнения программы

G 7892	Мойка/дезинфекция					Сушка
	Время	ХВ	ГВ	ДВ	Электроэнергия	Электроэнергия
	выполнения					
	(мин)	(л)	(л)	(л)	(кВт/ч)	(кВт/ч)
SPECIAL 93–10'	43	25,5	–	9,5	2,9	1,0
SPECIAL AN 93–10'	48	32,5	–	15,0	3,8	1,2
vario TD42	35,5	–	9,5	2,6	1,0	
vario TD AN	57	60,5	–	15,0	3,2	1,2
CHEM 60–5'	40	40,0	–	9,5	2,3	0,7
combi CHEM 60–5'	34	29,5	–	9,5	1,8	0,7
A (свободное место для программы)						
vario TD NR (B)	42	38,5	–	9,5	2,6	1,0
UNIVERSAL III	28	29,5	–	9,5	1,8	0,5
Ополаскивание I	3	10,0	–	–	0,02	–

G 7882 CD	Мойка/дезинфекция					Сушка
	Время	ХВ	ГВ	ДВ	Электроэнергия	Электроэнергия
	выполнения					
	(мин)	(л)	(л)	(л)	(кВт/ч)	(кВт/ч)
SPECIAL 93–10'	43	25,5	–	9,5	2,9	1,0
SPECIAL AN 93–10'	49	31,5	–	15,0	3,8	1,2
vario TD42	35,5	–	9,5	2,6	1,0	
vario TD AN	57	57,5	–	15,0	3,2	1,2
CHEM 60–5'	40	40,0	–	9,5	2,3	0,7
combi CHEM 60–5'	34	29,5	–	9,5	1,8	0,7
A (свободное место для программы)						
vario TD NR (B)	42	35,5	–	9,5	2,6	1,0
UNIVERSAL III	32	29,5	–	9,5	1,8	0,5
Ополаскивание I	3	10,0	–	–	0,02	–

Нагрев: 9 кВт (3N AC 400 В 9,7 кВт),

без пароконденсатора

Подключение к холодной воде (15 C) и дистиллированной воде (15 C), ХВ = холодная вода, ГВ = горячая вода, ДВ = дистиллированная вода

Высокие мощности, эффективное энергопотребление

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele имеют большую моечную камеру с 2 полками (верхняя и нижняя корзина) для размещения инструментария, принадлежностей, лотков и подносов. Благодаря прямому подключению верхней корзины к системе подачи воды на один цикл мытья требуется мало воды. Счетчик с вертушкой контролирует количество заливаемой воды и точно обеспечивает концентрацию моющего средства. Уменьшаются расходы пользователя на свежую и отработанную воду.

Тщательная мойка, надежная дезинфекция

Машинная обработка инструментов производится стандартизированными методами.

В программе **vario TD** производится предварительная мойка при низких температурах, чтобы не денатурировать остатки крови. После фазы интенсивной основной мойки производится термическая дезинфекция при температуре >90 C в течение 5 минут. Для максимально бережного отношения, например, к хирургическим инструментам производится завершающее ополаскивание предпочтительно полностью обессоленной водой без ополаскивателя. Эта программа согласно EN ISO 15883 пригодна для повседневной обработки термостойких инструментов. Этот метод является особенно щадящим. В завершение сушка горячим воздухом обеспечивает тщательную наружную сушку инструментов.

Программа **SPECIAL 93–10'**

применяется при выходе постановления о борьбе с эпидемией согласно § 18 Закона о защите от инфекций (IfSG). Согласно данным Института Роберта Коха оба метода имеют область действия А и В, обладая фунгицидным, бактерицидным и противовирусным действием, в том числе на вирус гепатита В и вирус иммунодефицита человека (ВИЧ).



На иллюстрации: автомат для мойки и дезинфекции G 7835 CD – базовая тележка для анестезиологических инструментов

Автоматы для мойки и дезинфекции G 7835 CD, G 7836 CD

На иллюстрации прибор с крышкой



Автомат для мойки и дезинфекции G 7835 CD

- Отдельно стоящий/встраиваемый прибор
- Монтажная ширина 90 см
- Высота 820 (850) мм, ширина 900 мм, глубина 700 мм
- Свободно программируемая система управления PROFITRONIC
- Специальная программа мойки OXIVARIO для инструментов, к мойке которых согласно директивам Института Роберта Коха предъявляются особые требования (в зависимости от исполнения автомата)
- Циркуляционный водяной насос с $Q_{\max}$ 400 л/мин
- 2 встроенных дозирующих насоса для жидких средств (моющее средство/нейтрализующее средство)
- Выдвижной ящик с 2 емкостями по 5 л
- Интегрированный сушильный агрегат для сушки горячим воздухом
- Производительность за цикл: 4 сетчатых DIN-контейнера или 2 набора анестезиологических инструментов или 1-2 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии

Автомат для мойки и дезинфекции G 7836 CD

- Отдельно стоящий прибор
- Монтажная ширина 90 см
- Высота 1175 мм, ширина 900 мм, глубина 700 мм
- Свободно программируемая система управления PROFITRONIC
- Специальная программа мойки OXIVARIO для инструментов
- Специальная программа мойки ORTHOVARIO для ортопедических инструментов, включая моторные системы и изделия из алюминия
- Мощный циркуляционный водяной насос с $Q_{\max}$ 600 л/мин
- 2 встроенных дозирующих насоса для жидких средств (щелочное моющее средство/нейтрализующее средство)
- Выдвижной ящик с 4 емкостями по 5 л
- Интегрированный сушильный агрегат для сушки горячим воздухом
- Производительность за цикл: 7 сетчатых DIN-контейнера или 3 набора анестезиологических инструментов или 1-2 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии

Автоматы Miele

Автомат G 7835 CD может устанавливаться как отдельно стоящий прибор, так и встраиваться в комплекс оборудования. Прибор G 7836 CD является отдельно стоящим прибором. Корзины и вставки для инструментов подбираются индивидуально. Полезные дополнения, например, для дозирования жидких химических средств и для мойки/заключительного ополаскивания полностью обессоленной водой Вы найдете на страницах 62–65.

Гигиена, надежность, эффективность

- Основательная мойка, надежная дезинфекция в закрытой системе
- Машинная обработка инструментов
- Медицинская сертифицированная продукция
- Воспроизводимые результаты, валидация
- Метод термической дезинфекции
- Интерфейс для документации процесса
- Обеспечение требований нормы EN ISO 15883

Автоматы для мойки и дезинфекции G 7835 CD, G 7836 CD



На иллюстрации: G 7835 CD



Качество Miele – сделано в Германии

Для ежедневной обработки инструментов машинная обработка всего инструментария является неизменным компонентом гарантии качества. Автоматы для мойки и дезинфекции Miele убеждают бескомпромиссным качеством и приносят пользователю максимальную выгоду в отношении гигиены, надежности и экономичности.



Тип конструкции

- G 7835 CD = отдельно стоящий/встраиваемый прибор
- G 7836 CD = отдельно стоящий прибор
- Конструкция с двойными стенками, дверь с изоляцией для максимальной звукоизоляции
- Моечная камера и система подачи воды изготовлены из высококачественной нержавеющей стали
- Укрепленные тканью шланги

Технология мойки

- Гигиеничная система мойки свежей водой с заменой воды после каждой фазы мойки
- 2 коромысла-распылителя (третье коромысло у верхней корзины)
- Оптимальное расположение распылительных форсунок и регулируемая скорость вращения коромысел-распылителей
- Тщательная мойка полых инструментов с помощью инжекторной системы
- Прямое подсоединение верхней корзины к системе подачи воды

Серийное оснащение

- G 7835 CD = профессиональная система смягчения воды Profi-Monobloc
- G 7836 CD = система смягчения воды большой емкости
- Мощный циркуляционный насос:
G 7835 CD = Qmax 400 л/мин
G 7836 CD = Qmax 600 л/мин
- 4-х кратная система фильтрации моющего раствора с помощью плоской вставки, фильтра грубой очистки, фильтра для стеклянного боя и микрофильтра тонкой очистки
- Эффективный пароконденсатор

- Счетчик с вертушкой для контроля количества заливаемой воды
- Встроенный дозирующий насос (насосы) для жидких химических средств
- Возможность подключения дозирующих систем для жидких химических средств
- Сушка инструментов горячим воздухом

Управление

- Место под 64 программы
- Возможность составления специфических программ заказчика (детали см. стр. 18)

Разъемы

- Серийный разъем RS 232 для документации процесса
- Оптический разъем для сервисных и ремонтных работ

Функции безопасности

- Электрическая блокировка дверцы
- Отключение при сбое в программе
- Оптический и акустический сигналы в конце программы
- 2 датчика для регулировки и контроля температуры
- Возможность проведения замеров: простое размещение датчиков в моечной камере для валидации

Высший стандарт качества



Задняя сторона G 7835 CD



Выдвижной ящик для 2 канистр



Моечная камера с 2 полками



Моечная камера с 2 коромыслами-распылителями



Магнитная планка для распознавания тележек



Система фильтрации в моечной камере



Прямое подсоединение к системе подачи воды



Система сушки горячим воздухом

Управление, программы, время выполнения G 7835 CD, G 7836 CD



Полностью электронное управление, высокая надежность процессов

Программы и функции в автоматах для мойки и дезинфекции G 7835 CD и G 7836 CD надежно регулируются и контролируются полностью электронной системой управления PROFITRONIC. Свободно программируемая система управления имеет место под 64 программы. Дополнительно к стандартным программам мойки и дезинфекции можно индивидуально запрограммировать на заказ до 40 программ. В зависимости от модели приборы оснащены инновационными программами мойки Miele – OXIVARIO или ORTHOVARIO. В программе OXIVARIO во время мойки щелочным средством дополнительно дозируется перекись водорода. Тем самым оптимизируется эффективность мойки инструментов с особенно высокими требованиями к обработке, например, инструментов из травматологии и высокочастотной хирургии. В программе ORTHOVARIO следуют фазы мойки с мягкими поверхностно-активными моющими средствами для оптимальной совместимости с обрабатываемыми материалами. Благодаря этому осуществляется надежная обработка

чувствительных к щелочным средствам инструментов, например, моторных систем или других медицинских изделий из алюминия.

Высокое удобство управления

Во время выполнения программы на большом, легко читаемом дисплее с текстовой индикацией пользователь может получить информацию о номере и названии программы, программном блоке и о установленных/фактических параметрах процесса (например, температуре, количестве заливаемой воды и т.д.). Пользователь может свободно выбрать язык индикации из 6 сохраненных языков и 1 программируемого по выбору языка. С помощью автоматического распознавания тележки прибор самостоятельно выбирает правильную программу обработки для данной тележки, оснащенной магнитной планкой.

Приборы серийно оснащены разъемом RS 232 для документации процесса. Через оптический разъем сервисной службой могут очень просто и эффективно проводиться работы по техническому обслуживанию.

Оснащение и функции

- Свободно программируемое управление PROFITRONIC
- Место под 64 программы
11 стандартных программ мойки и дезинфекции
6 специальных программ
7 сервисных программ
40 свободных мест под заказные программы
- Система подсказок пользователю с помощью текстовых сообщений на дисплее
- Индикация диалога при эксплуатации и программировании прибора, индикация времени выполнения программы, ошибок и часов работы
- Создание новых программ непосредственно на приборе или с помощью ПК/ноутбука через оптический разъем

G 7836 CD	Мойка					Сушка*	
	Время	ХВ	ГВ	ДВ	Электроэнергия	Время	Электроэнергия
	выполнения					выполнения	
	(мин)	(л)	(л)	(л)	(кВтч)	(мин)	(кВтч)
SPECIAL 93/10	50	21,0	25,5	15,5	4,3	38	0,7
SPECIAL 93/10 AN	58	28,5	34,5	21,0	4,9	54	0,9
DES-VAR-TD	50	41,5	19,0	15,5	3,8	33	0,5
DES-VAR-TD AN	61	49,0	33,5	21,0	4,0	50	0,8
VAR-TD-NR	44	29,5	18,5	15,5	3,6	33	0,5
SCHUH-TD-75/2	27	26,5	21,0	15,5	1,3	38	0,4
LAB-STANDARD	36	8,5	38,5	16,0	2,8	34	0,7
LAB-UNIVERSAL	42	7,5	54,0	16,0	2,8	34	0,7
LAB-INTENSIV	47	7,5	54,0	16,0	3,3	34	0,7
ORGANICA	47	–	63,0	16,0	3,4	34	0,7
ANORGANICA	45	–	48,0	46,0	2,7	34	0,7
CHEM-DESIN	37	26,5	52,0	–	1,8	41	0,4
CHEM-DESIN-COMB	38	26,5	36,5	–	1,7	41	0,4
CHEM-DES-INTENS	40	26,5	53,0	–	1,6	41	0,4
OXIVARIO	66	43,5	35,5	31,5	4,8	33	0,5
OXIVARIO PLUS	76	32,0	30,0	48,5	5,1	33	0,5

*с перерывом в конденсации пара 6 мин

Нагрев: 9 кВт (3N AC 400 В 10,2 кВт)

Подключение к холодной воде (15°C), горячей воде (65°C) и дистиллированной воде (15°C)

G 7835 CD	Мойка					Сушка	
	Время	ХВ	ГВ	ДВ	Электроэнергия	Время	Электроэнергия
	выполнения					выполнения	
	(мин)	(л)	(л)	(л)	(кВтч)	(мин)	(кВтч)
SPECIAL 93 C-10'	41	14,0	15,5	9,5	3,1	38	0,8
DES-VAR-TD	39	22,5	14,0	10,5	2,4	33	0,6
SCHUH-TD-75/2	24	17,5	22,5	0,0	1,6	38	0,5
LABOR-STANDARD	32	10,5	28,0	9,5	1,8	33	0,7
ORGANICA	37	1,0	38,5	10,5	2,3	33	0,7
ANORGANICA	38	1,0	38,5	18,5	1,8	33	0,7

*время выполнения с перерывом в конденсации пара и плавным пуском

Нагрев: 9 кВт (3N AC 400 В 9,6 кВт)

Подключение к холодной воде (15°C), горячей воде (65°C) и дистиллированной воде (15°C)

Примечание:

Автомат для мойки и дезинфекции G 7835 CD имеет те же программы, что и G 7836 CD.

Дополнительно время выполнения других параметров и т.д. по запросу.

Методы мойки для любых инструментов



Тщательная мойка является основным условием надежной дезинфекции и стерилизации

Мойка должна иметь высокий уровень стандартизации и выполняться машинными, высоко производительными методами. Методу термической дезинфекции отдается предпочтение по сравнению с термохимическим и химическим методами дезинфекции. Даже когда не были известны предельные значения допустимого загрязнения инструментов остатками протеинов, требовалось обеспечение хотя бы полной визуальной чистоты. Для достижения этого в некоторых ситуациях на практике даже оптимальные методы и технологии мытья использовались на пределе их мощности – косвенное указание на необходимость создания дополнительных уровней мощности для машинных методов мойки. Miele Professional рассмотрела проблемы мойки в специфических ситуациях в клинике и операционной практике и ответила разработкой инновационных методов мойки.

Подробную информацию о методах мойки Miele Вы найдете в проспекте «Инновации для надежной обработки инструментов».

1994

VARIOTD

2004

OXIVARIO

OXIVARIO PLUS

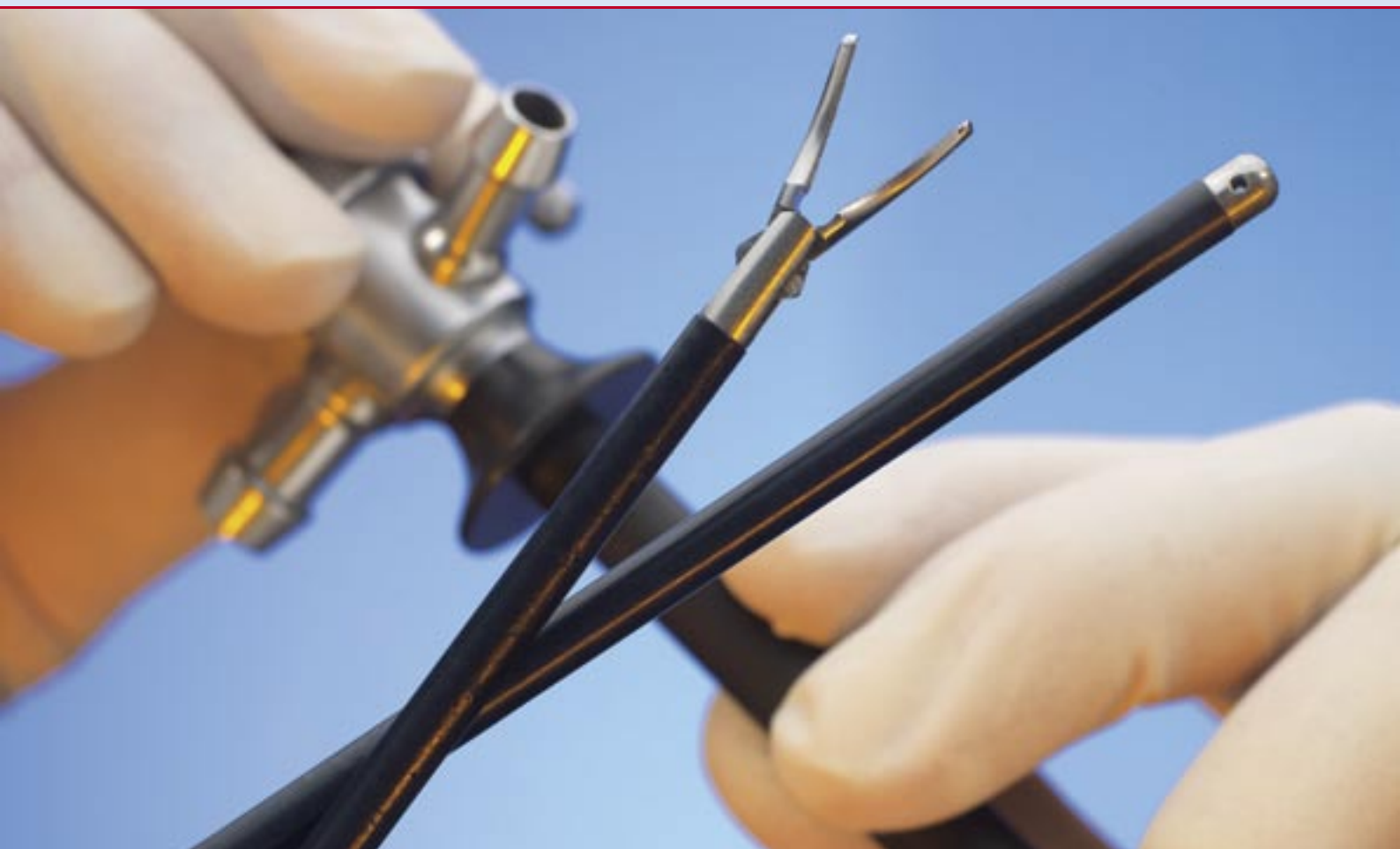
2005

ORTHOVARIO

Метод **VARIO TD** сегодня является стандартной программой для повседневной мойки и дезинфекции инструментов с хорошим удалением протеиновых загрязнений (кровь, секрет) без особого уровня сложности. Термическая дезинфекция производится при температуре >90 °C в течение 5 минут. Для особенно бережного отношения к инструментам производится заключительное ополаскивание предпочтительно полностью обессоленной водой без ополаскивателя. В качестве варианта программы с модифицированными параметрами для термостойких анестезиологических инструментов существует метод **VARIO TD-AN**.

- интенсивная мойка при температурах, не вызывающих денатурацию
- дезинфекция в соответствии с EN ISO 15883
- высокая совместимость с различными материалами

Этими программами серийно оснащены все автоматы для мойки и дезинфекции Miele.



С OXIVARIO Miele предлагает для автоматов для мойки и дезинфекции G 7835 CD и G 7836 CD очень эффективный метод обработки, который позволяет получать особенно хорошие результаты при мойке инструментов, к чистоте которых предъявляются особые требования.

В последние годы возросло осознание проблемы адекватной мойки хирургических инструментов. Пределы эффективности прежних методов часто выявлялись при слишком поздних сроках использования инструментов – в худшем случае при использовании инструментов от предыдущего дня или при использовании нехирургических инструментов в конце недели. Даже использование антисептиков в операционных не всегда обеспечивало достаточный результат мойки. С давних пор рекомендовалось инструменты для коагуляции/высокочастотной

хирургии после использования в операционной обрабатывать раствором перекиси водорода. Условные, **плохо стандартизируемые методы предварительной обработки** и используемые после машинной обработки методы **дополнительной обработки** благодаря разработке новых методов должны стать излишними. Метод OXIVARIO, на который была подана заявка на патент, обеспечивает значительно более высокую эффективность щелочной мойки хирургических инструментов, для которых эффективность прежних методов мойки оказалась недостаточной, а также тех инструментов, которые согласно директивам Института Роберта Коха относятся к опасной медицинской продукции и требуют особенно высокого уровня удаления протеинов.

OXIVARIO

Специальная программа для мойки инструментов, которые согласно директивам Института Роберта Коха относятся к опасной медицинской продукции и к мойке которых предъявляются особые требования, например, инструменты из области травматологии или высокочастотной хирургии.

- Очень эффективная мойка и удаление загрязнений органической природы
- Экономия времени за счет отмены предварительной мойки и последующей дополнительной обработки

Опционально в автоматах для мойки и дезинфекции G 7835 CD и G 7836 CD.



Обработка с помощью OXIVARIO PLUS:

доказана дезактивация прионов. Уже в 2006 г. для метода обработки Miele OXIVARIO PLUS, который обеспечивает особенно высокую эффективность мойки в автоматах для мойки и дезинфекции, была доказана успешная дезактивация поверхностно связанных клеток прионов (возбудитель болезни Кройцфельда-Якоба - БКЯ). Теперь этот результат подтвержден в дополнительных исследованиях *in vivo*, проведенных в Институте невропатологии Мюнхенского университета. Теперь может быть подтверждена Декларация эффективности согласно критериям Института Роберта Коха. Условием предупреждения ятрогенного переноса возбудителя болезни Кройцфельда-Якоба является абсолютно безупречный результат мойки при обработке инструментов. Поэтому создан

еще более эффективный вариант испытанного метода Miele Oxivario – OXIVARIO PLUS, который делает растворимыми труднорастворимые (например, структурированные или денатурированные) протеины. Метод OXIVARIO PLUS работает с высокими концентрациями щелочного моющего средства, а также перекисью водорода на второй ступени мытья при дополнительно увеличенном времени действия.

Области риска для БКЯ

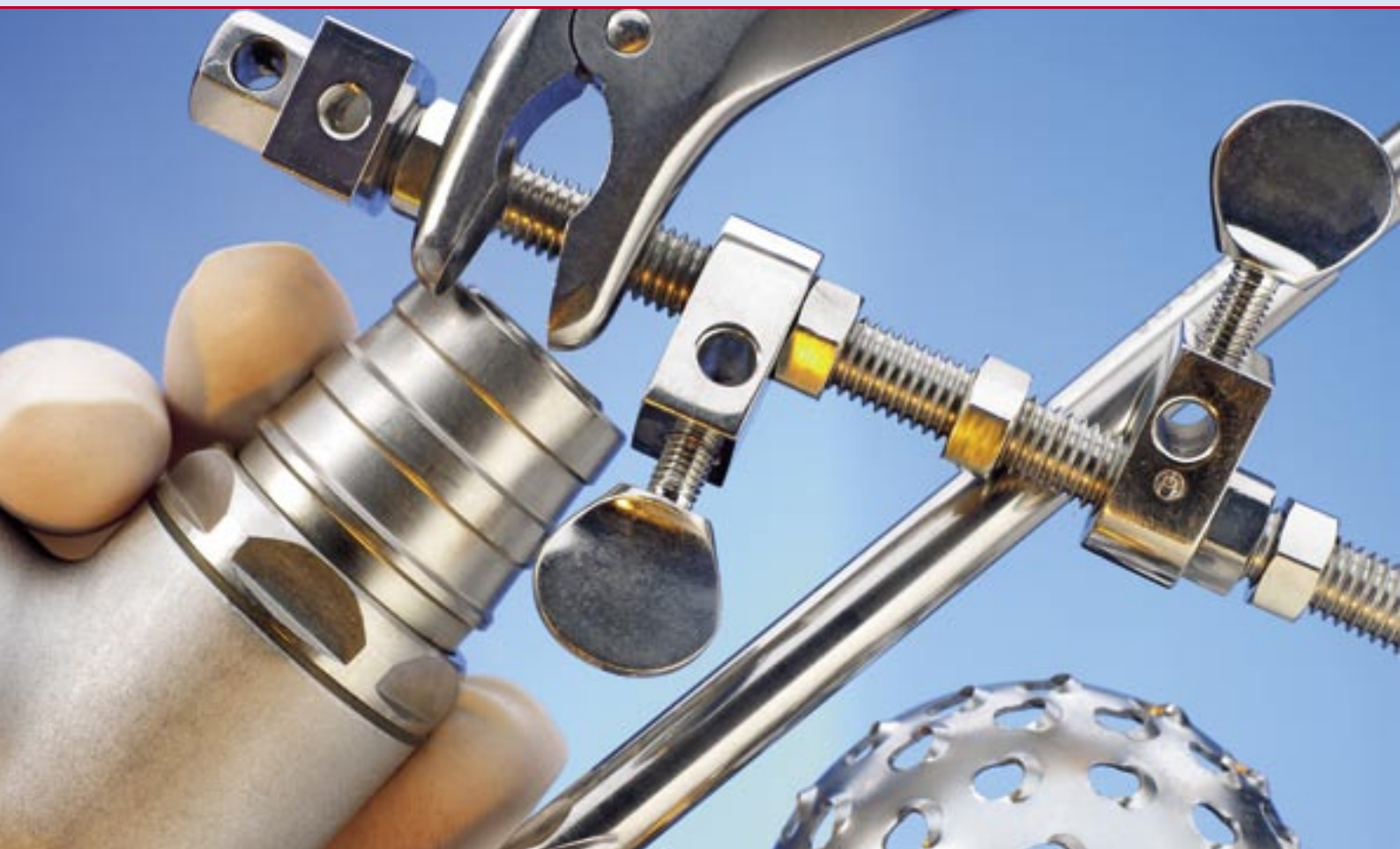
Использование программы OXIVARIO PLUS рекомендовано там, где особенно высок риск загрязнения прионами. Особенно велик риск контаминации прионами центральной нервной системы, лимфатической ткани (миндалины, селезенка, лимфоузлы), в офтальмологии (в особенности глазного дна) и нейрохирургии.

OXIVARIO PLUS

Специальная программа для предупреждения ятрогенного переноса БКЯ согласно указаниям рабочей группы Института Роберта Коха

- Очень хорошая чистка и устранение органических загрязнений
- Экономия времени благодаря отсутствию предварительной чистки и последующей обработки

Опционально в автоматах для мойки и дезинфекции G 7835 CD и G 7836 CD.



Для обработки особенно важных инструментов, используемых в области ортопедии, метод OXIVARIO используется с ограничениями. Используемые в этой области медицины моторные системы с алюминиевыми деталями также не могут проходить предварительную обработку в щелочной среде с одновременным использованием перекиси водорода. Поэтому был разработан метод **ORTHOVARIO**, который соединяет исключительную эффективность чистки с ее хорошей переносимостью материалами. Метод ORTHOVARIO подходит для мойки алюминия и обеспечивает оптимальное решение даже для хирургических инструментов из этого проблемного металла.

ORTHOVARIO

Специальная программа для используемых в ортопедии инструментов, включая моторные системы и другие медицинские изделия из алюминия.

- Превосходная эффективность чистки
- Хорошая переносимость, в том числе чувствительными к действию щелочей инструментами

Опционально в автомате для мойки и дезинфекции G 7836 CD.

Современная подготовка инструментов: система Miele



Систематическая мойка, дезинфекции и стерилизация инструментов является основной предпосылкой предотвращения рисков – как для пациентов, так и для практикующих врачей.

Опыт приносит безопасность

В клинической практике медицинские ноу-хау и профессиональный инструментарий гарантируют оптимальное лечение больных и уход за ними. При этом систематическая мойка, дезинфекция и, при необходимости, стерилизация инструментов являются основной предпосылкой для предотвращения рисков – как для пациентов, так и для практикующих врачей.

Машинная обработка медицинских инструментов сегодня является обязательной составной частью гарантии качества, как в клиниках, так и в амбулаториях. Поэтому мойка и дезинфекция должны осуществляться утвержденными и воспроизводимыми методами.

В рекомендациях Института Роберта Коха машинным методам подготовки инструментов однозначно отдается предпочтение перед ручными методами.

Выдержка из Рекомендаций Института Роберта Коха

«Требования к гигиене при подготовке медицинской продукции (газета федерального ведомства по вопросам здравоохранения 8/2001)»

5.1 Мойка и дезинфекция

«При мойке/дезинфекции, ополаскивании и сушке следует проводить различие между ручными и машинными методами, причем предпочтение следует отдавать машинным методам по причине их лучшей стандартизации и охране труда».

Выдержка из Предписания по эксплуатации медицинской продукции § 4 абзац 2, согласно 2 поправке от 01. 01. 2002 г.

Подготовка к использованию стерильной медицинской продукции согласно предписанию должна проводиться с учетом указаний производителя подходящим, утвержденным методом так, чтобы был гарантирован полностью воспроизводимый успех этого метода без угрозы здоровью больных, пользователей или третьих лиц...

Валидация, квалификация и текущий контроль

Для защиты больных, пользователей или третьих лиц

При машинной обработке инструментов в автоматах для мойки и дезинфекции Miele инструменты моются и дезинфицируются утвержденными методами. Термическая дезинфекция своим фунгицидным, бактерицидным и инактивирующим вирусы действием обеспечивает максимально возможную защиту от инфекции. Только при использовании этого метода на практике реализуются все основные требования к профессиональной обработке инструментов.

Надежность, экономичность, возможность валидации

Согласно рекомендациям Общества им. Макса Планка

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele обеспечивают оптимальные результаты мойки и термической дезинфекции в соответствии с международным стандартом **EN ISO 15883**. Продажа и сервис, а также разработка и производство связаны в систему обеспечения качества Miele согласно DIN ISO 13485. Приборы **сертифицированы** как медицинская продукция класса 2a согласно Директиве 93/42/EWG и имеют маркировку CE 0366.

Только у Miele

Приборы имеют множество предохранительных устройств – таких, например, как контроль температуры – для высокой надежности метода. Через серийный разъем RS 232 фазы мойки и дезинфекции могут опционально документироваться с помощью принтера или соответствующей программы.

Все из одних рук

Miele предлагает большой пакет услуг для надежной подготовки инструментов в медицинской практике. После монтажа на месте установки и подключения к электросети и сети водоснабжения каждый автомат для мойки и дезинфекции вводится в эксплуатацию специалистами сервисной службы, которые к тому же являются подготовленными консультантами по медицинской продукции. При этом детально объясняется принцип работы автомата.

Специалист сервисной службы Miele является дипломированным специалистом по валидации процессов согласно предписаниям EN ISO 15883.

Пакет услуг для спокойной повседневной работы

С договором Miele на техническое обслуживание и текущий ремонт, регулярной проверкой на эффективность процесса обработки сервисной службой Miele и повседневным контролем в дни работы пользователем надежность обработки инструментов гарантирована.

Валидация

При обработке инструментов мойка и дезинфекция должны проводиться валидованными (подтвержденными) методами. Ориентированные на медицинскую практику рекомендации дает директива рабочей группы, состоящей из представителей Немецкого общества больничной гигиены (DGKH), Немецкого общества снабжения стерильным материалом (DGSV) и Комиссии по обработке инструментов (AKI). Директива определяет признанные, гарантирующие высокое качество методы валидации, которые могут выполняться только обученным персоналом: например, сервисной службой Miele, специалисты которой специально этому обучаются.

Цель валидации

Валидация рабочего процесса должна доказать, что метод мойки всегда соответствует заданным спецификациям. Она состоит из аттестации установки, работы и эффективности. Сервисная служба Miele по желанию заказчика полностью берет на себя валидацию и проводит ее в тесном сотрудничестве с пользующимся прибором персоналом.

Аттестация инсталляции и работы

При аттестации инсталляции контролируется надлежащая поставка, установка и подключение автоматов и дополнительных приборов. Сюда относятся также проверки подключения к сети водоснабжения и электросети и обеспечение средами. К аттестации работы относятся функциональные тесты нагрева и сушки, системы мойки, а также качества воды и функций безопасности и предупредительной сигнализации.

Аттестация эффективности

Аттестация эффективности проводится с целью доказать, что прибор в специфических условиях практики дает воспроизводимые результаты, которые удовлетворяют требованиям стандарта EN ISO 15883. В рамках проверки эффективности проверяется, прежде всего, эффективность мойки и дезинфекции. Проверка эффективности мойки производится в соответствии с директивой по валидации от DGKH, DGSV и AKI. Для этого специальные тестовые инструменты с определенным загрязнением и инструменты, реально используемые в медицинской практике, проверяются на

остаточную контаминацию (остаточное загрязнение). Проверка эффективности дезинфекции производится путем измерения температуры дезинфекции. Результаты аттестации эффективности документируются на специальных бланках.

Проверки и оценки эффективности согласно директиве должны проводиться квалифицированным персоналом. Пользователь прибора может поручить это сервисной службе Miele.

Помощь в работе

Процессы валидации очень наглядно показаны в фильме Miele «Валидация процессов машинной мойки и дезинфекции на практике».

Возможности документирования технологического процесса в амбулаторной хирургической практике

Машинная обработка в автоматах для мойки и дезинфекции не только более экономична и надежна, чем ручная обработка. Ее преимуществом помимо указанного является возможность детального документирования процесса обработки инструментов. Благодаря этому выполняются требования Предписания по эксплуатации медицинской продукции (MPBetreibV) или RKI-BfArm. Документируются такие данные, как, например, программа, дата, время, температура, дозировка, а также указание того, что процесс мойки и дезинфекции прошел успешно. Одновременно воспроизводимая документация является составной частью гарантии обеспечения качества в клинической и амбулаторной практике. Документирование процесса может производиться с помощью контрольных списков, принтера или создания электронных документов.



RDG-принтер (принтер для прибора для мойки и дезинфекции)

- Подключение принтера к последовательному разъему (SST) для распечатки информации о процессах мойки и дезинфекции
- Проверка данных на распечатке
- Архивирование распечаток в папках

По запросу Miele выдает список рекомендуемых принтеров.

Электронная документация

Автоматы для мойки и дезинфекции Miele серийно оснащены последовательным разъемом (SST) RS 232. Через этот разъем документирование процесса может производиться очень просто и надежно с помощью программного обеспечения.



RDG/USB-карта памяти

- Подключение к последовательному интерфейсу (SST) модуля регистрации данных
- Сохранение данных о процессе на USB-карту памяти



- Прием данных с USB-карты памяти в виде электронного документа на компьютер
- Контроль и выдача данных на компьютере
- Цифровая подпись
- Длительная цифровая архивация данных без бумаги



RDG/PC-программное обеспечение

- Подключение с помощью документирующего программного обеспечения к компьютеру (ноутбуку или ПК)
- Непосредственная передача данных на компьютер
- Автоматическая документирование с максимальной надежностью манипуляций
- Контроль и выдача данных на компьютере
- Цифровая подпись
- Длительная цифровая архивация данных без бумаги

Следующие организации используют разъемы автоматов для мойки и дезинфекции Miele и предлагают специальное программное обеспечение для документирования процессов:

- comcotec Messtechnik GmbH, Garching b. München
www.comcotec.org

com | G | tec®
SEGO® | SOFT
Process Documentation

www.sego-soft.de

- DIOS Daten-Informations- und Organisationssystem GmbH, Reken

dios **MP** **steridat**

www.dios.de

Продажа и сервис осуществляются вышеуказанными организациями.

Возможности документирования технологического процесса в клинике



Основы документирования процесса

При обработке медицинской продукции документация технологического процесса относится к гарантии обеспечения качества. Мойка и дезинфекция производятся воспроизводимыми, утвержденными (валидируемыми) методами, причем валидация уже включает в себя требование документирования. Документация является лучшим доказательством того, что валидируемые процессы точно воспроизводятся при каждой загрузке, так как важнейшие параметры процесса регистрируются и протоколируются. Чтобы сделать возможным документирование технологического процесса и управление документированием имеющимися в настоящее время средствами обработки данных, компания IBH Datentechnik GmbH разработала для дезинфекционно-моечных автоматов Миле комплексную систему NetBox. NetBox представляет собой независимую комплексную систему, состоящую из технического оборудования и программного

обеспечения. Она позволяет обрабатывать и архивировать протоколы технологического процесса сразу у четырех автоматов для мойки и дезинфекции

Требования к эффективной системе документирования технологического процесса

- Комплексная система, имеющая высокую эксплуатационную надёжность, включая установленное и сконфигурированное программное обеспечение
- Защита от манипуляций
- Простое управление без знания ПК
- Простая инсталляция
- Визуализация процесса
- Соотнесение документации к загрузке
- Задokumentированное разрешение на загрузку
- Архивирование на длительный срок

Элементы системы

- NetBox с клавиатурой и манипулятором «мышь» плюс требуемый кабель для подключения к автоматам для мойки и дезинфекции.

Опционально:

- Монитор с плоским экраном, если нужно непосредственно следить за параметрами технологического процесса или сразу анализировать выполняемые загрузки.
- Сканер штрих-кода (проводной или беспроводной с Bluetooth), для оптимизации управления программой и простого учета загрузки.
- Устройство считывания ретранслятора, в качестве альтернативы системе штрих-кода.
- Сетевой кабель, если нужен доступ через сеть.

Идентификация загрузки, сохранение и архивирование данных

Регистрация протокола с помощью NetBox: надежно и комфортно

NetBox представляет собой комплексную систему документирования, включая предварительно сконфигурированное программное обеспечение. Система соединяется с автоматом для мойки и дезинфекции через интерфейсный разъем. NetBox собирает все важные данные выбранной программы мойки и дезинфекции. В обычном режиме документирование происходит полностью автоматически без вмешательства пользователя. Это обеспечивает максимальную высокую надежность в эксплуатации, так как NetBox в этом случае полностью защищена от ошибок пользователя. Данные процесса остаются сначала в запоминающем устройстве, в котором могут быть сохранены данные на 1000 загрузок. Затем данные можно заархивировать в сети или на носителе данных.

Бирка со штрих-кодом на вставке



Управление протоколом

С завершением загрузки протокол автоматически переносится в память протоколов. Из этой памяти все протоколы можно в любое время снова вызвать по условиям запроса, например, номер загрузки, номер машины, пользователь и т.д. Записи данных защищены, и их нельзя изменить. Каждый человек, который должен иметь доступ к программе документирования технологического процесса, запоминается в основных файлах как авторизованный пользователь и, при необходимости, может быть защищен дополнительным паролем. С помощью ключа доступа устанавливается уровень полномочий пользователя в системе.

В сетевом режиме управление и контроль могут осуществляться с помощью ПК. К новой системе документирования в качестве опции предлагается монитор с плоским экраном, на котором можно наблюдать графики температуры/времени. Протокол мойки также можно визуализировать. Также опционально предлагаются сканер штрих-кода или RFID-считывающее устройство ретранслятора, чтобы быстро и надежно идентифицировать загрузочные циклы. Дополнительно пользователь может открыть или закрыть доступ к информации о загрузке (после завершения процесса).

С включением приема данных принимаются данные технологических процессов со всех автоматов для мойки и дезинфекции и им присваиваются соответствующие номера загрузки: Протоколы (в зависимости от машины) могут содержать кроме прочего • Номер

Сканирование штрих-кода



Обработки данных

NetBox предлагает возможность машинной статистической обработки данных о всех проведенных программах. Сохраненные данные могут дополнительно передаваться для последующей обработки с помощью других программ.

Существенным преимуществом NetBox по сравнению с системой на основе ПК является высокая эксплуатационная надежность. Простая установка и управление, то, что прибор занимает мало места и не требует вентиляции, низкие эксплуатационные издержки говорят за документирование технологических процессов с помощью NetBox.

загрузки, дата, номер машины

- Название программы
- Время старта и завершения программы, а также времена отдельных блоков мойки
- Дозирующий насос (номер), концентрация, температура и время
- Достигнутые заданные температуры
- Оценка температуры дезинфекции и времени действия
- Неполадки (например, залив воды)
- Вмешательства в выполнение технологического процесса (например, остановка, перебой в сети электропитания)

У автоматов для мойки и дезинфекции с системой управления PROFITRONIC к каждому протоколу прилагается через предварительно заданные интервалы времени (например, 5 секунд) текущий температурный/временной профиль процесса.

Сканирование персонального штрих-кода после разрешения загрузки



В качестве опции система документирования процессов может быть предоставлена как чисто программный продукт для установки на ПК с ОС.

Дистанционное обслуживание с помощью Remote Service Miele



Для медицинского оборудования и лабораторий на переднем плане стоят максимальная доступность, экономичность и надежность результатов процессов мойки и дезинфекции.

Miele Professional предлагает для этого отличное решение: дистанционное обслуживание (Remote Service) Miele – инвестирование в надежное будущее. Через специально разработанный Miele дополнительный модуль «RSA» (Remote Service Assistant) сотрудник сервисной службы Miele устанавливает дальнюю связь с автоматом для мойки и дезинфекции Miele, позволяющую установить первый диагноз на удаленном расстоянии путем выполнения необходимых шагов. Это считается как функцией модернизации, так и сервисной услугой. Примерами практического использования являются анализ технических проблем, а также изменение параметров программы вплоть до модернизации всей программы.

Благодаря возможности проанализировать первые диагнозы издалека, дальнейшие шаги по решению проблемы могут предприниматься быстрее и точнее.

Дополнительно, при необходимости, сообщения об ошибках автоматов для мойки и дезинфекции Miele могут автоматически передаваться в сервисную службу Miele. Дистанционное обслуживание (Remote Service) Miele является идеальным дополнением к договору на сервисное обслуживание Miele: повышение надежности.

Специально разработанная Miele диагностическая система может работать на удаленном расстоянии и осуществлять доступ ко всем параметрам управления автоматов для мойки и дезинфекции Miele с системой управления PROFITRONIC (G 7835 CD и G 7836 CD).

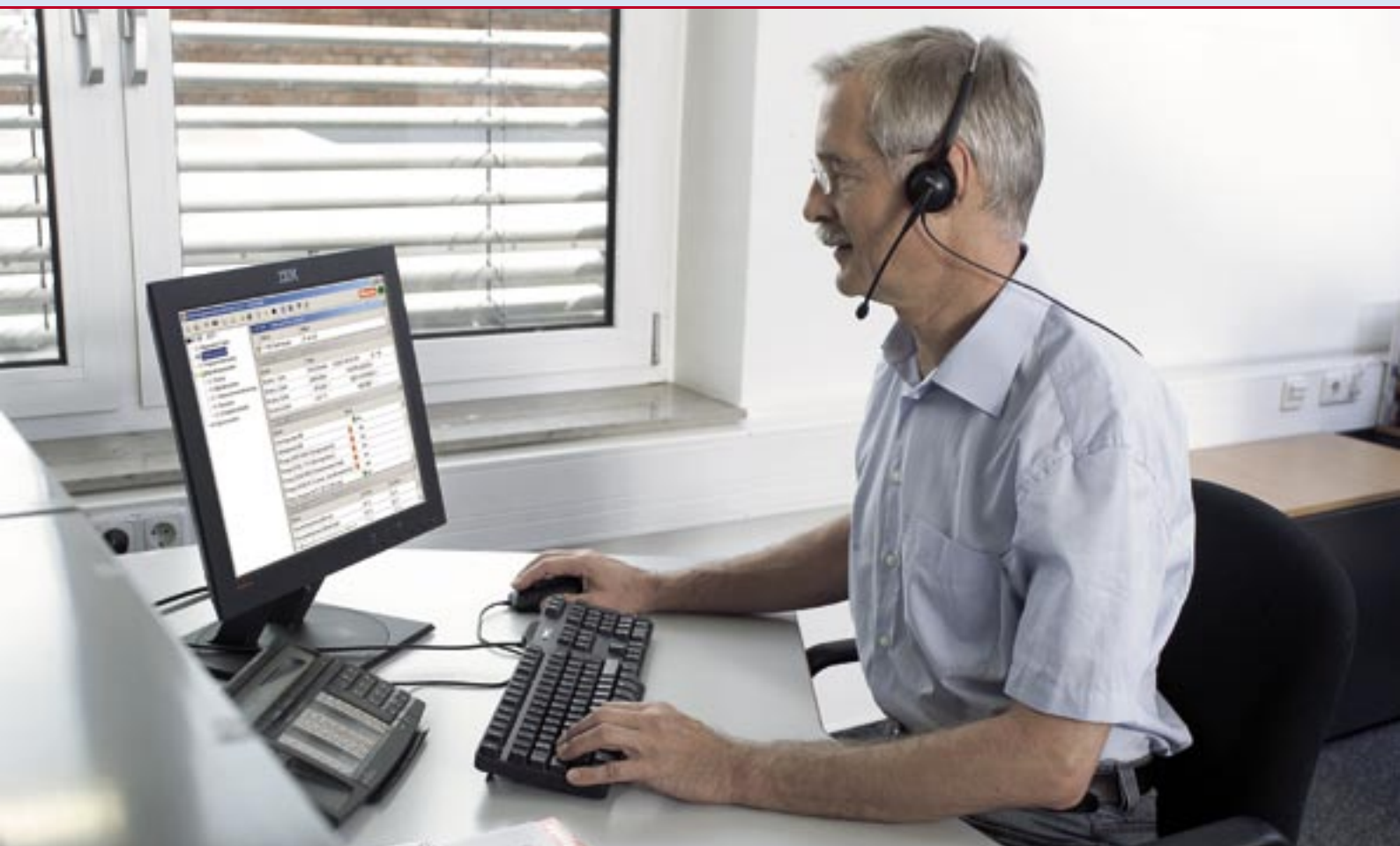
RSA

Miele Remote Service Assistant

- Защищенный от брызг воды корпус для настенного монтажа
- Подключение через разъем RS 232 до 6 приборов Miele
- Подключение к сети Ethernet
- Имеющиеся в наличии варианты исполнения: аналоговый, GSM, (IDSN по запросу)
- Размеры: ширина 217 мм, высота 130 мм, глубина 85 мм
- Вес 650 г

Условия установки

Для использования RSA в аналоговом или IDSN-исполнении необходимо подключение соответствующих телекоммуникаций. При GSM-варианте необходимо обеспечить достаточную доступность сети. Сотрудник сервисной службы Miele настроит удобный для Вас вид подключения на месте.



**Оптимальная доступность,
максимальная экономичность
благодаря заметному сокращению
времени простоя**

- Эффективная связь при оказании сервисных услуг
- Предотвращение выездов на место (снижение расходов на сервисные услуги)
- Помощь персонала и техников сервисной службы при устранении проблем
- Целенаправленное резервирование необходимых запасных деталей благодаря ранней удаленной диагностике

**Дистанционное обслуживание –
экономия времени**

При возникновении непредусмотренных проблем специально обученные техники дистанционного обслуживания Miele могут легко и быстро проверить состояние прибора Miele и предотвратить простой устройства для мойки и дезинфекции. Однако если выезд специалиста на место все же необходим, он уже будет иметь в своем распоряжении ценную информацию о виде неисправности. Одновременно могут быть заранее подготовлены необходимые запасные детали.

**Дистанционное обслуживание –
надежность**

При сочетании дистанционного обслуживания (Remote Service) с договором о техническом обслуживании и текущем ремонте Miele Ваше профессиональное устройство Miele будет находиться под постоянной надежной защитой. Вы обеспечите постоянную готовность прибора и надежность результатов при планируемых расходах на сервисные услуги. Наша сервисная служба всегда готова дать Вам консультацию по любому связанному с работой прибора вопросу.

**Дистанционное обслуживание –
инвестирование в будущее**

С дистанционным обслуживанием (Remote Service) Вы готовы к будущему. Благодаря приведению управления прибора в соответствие с последними разработками вплоть до полной модернизации Ваша техника всегда будет находиться на самом современном уровне.

Автоматы для мойки и дезинфекции

Большие приборы для центрального стерилизационного отделения (ЦСО)



Наряду с компактными отдельно стоящими и встраиваемыми приборами в программе Miele имеются дополнительно очень мощные приборы для централизованной обработки большого количества инструментов. Модельный ряд приборов с моечной камерой большого объема составляют модели с фронтальной загрузкой и одной дверью и проходные модели с двумя дверями для пространственного отделения чистой стороны от грязной. Здесь также выдерживается принцип однокамерности приборов Миле для мойки, ополаскивания и сушки как наиболее гибкий и экономный.

Автоматы для мойки и дезинфекции G 7823 и G 7824

- G 7823: исполнение с фронтальной загрузкой и 1-й откидной дверью
- G 7824: исполнение проходное с 2-мя откидными дверями
- Эффективные размеры моечной камеры:
высота 510 мм, ширина 530 мм, глубина 620 мм
- Полезный объем моечной камеры: 168 л
- Система управления PROFITRONIC, с возможностью свободного программирования
- Производительность/загрузка: 3 набора анестезиологических инструментов или 8 сетчатых DIN-контейнеров или 2 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии
- Габариты: высота 1928 мм, ширина 900 мм, глубина 768 мм (включая цоколь и съемную облицовку)

Автоматы для мойки и дезинфекции G 7825 и G 7826

- G 7825: исполнение с фронтальной загрузкой и 1-й откидной дверью
- G 7826: исполнение проходное с 2-мя откидными дверями
- Эффективные размеры моечной камеры:
высота 683 мм, ширина 541 мм, глубина 610 мм
- Полезный объем моечной камеры: 225 л
- Система управления PROFITRONIC, с возможностью свободного программирования
- Производительность/загрузка: 4 набора анестезиологических инструментов или 10 сетчатых DIN-контейнеров или 2-3 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии
- Габариты: высота 2404 мм, ширина 900 мм, глубина 750 мм (включая цоколь и съемную облицовку)

PG 8527/PG 8528

Новый уровень качества в обработке инструментов



Автоматы для мойки и дезинфекции PG 8527 и PG 8528

- PG 8527: исполнение с фронтальной загрузкой и 1-й подъемной дверью
- PG 8528: исполнение проходное с 2-мя подъемными дверями
- Эффективные размеры моечной камеры:
высота 675 мм, ширина 650 мм, глубина 800 мм
- Полезный объем моечной камеры:
351 л
- Система управления PROFITRONIC+, с возможностью свободного программирования
- Производительность/загрузка:
7 наборов анестезиологических инструментов или 15 сетчатых DIN-контейнеров или 3 комплекта инструментов для малоинвазивной хирургии
- Габариты: высота 2420 мм, ширина 1150 мм, глубина 870 мм (включая цоколь и съемную облицовку)

Инновации Miele под грифом «Perfect»

- PERFECT TOUCH CONTROL: простой в обращении графический дисплей с гигиеничной стеклянной поверхностью
- PERFECT VISION: полностью остекленная дверь и подсветка моечной камеры
- PERFECT SPEED CONTROL: контроль частоты вращения коромысла-распылителя
- PERFECT PURE SENSOR: измерение проводимости моющего раствора
- PERFECT FLOW SENSOR: контроль объемов дозирования
- PERFECT HEPA DRYING:
оптимизированная схема протока воздуха с фильтром HEPA класса EU 13

Исчерпывающая информация представлена в проспекте:
«Автоматы для мойки и дезинфекции для центрального стерилизационного отделения (ЦСО)

Модульная система для анестезиологических инструментов

Модульная конструкция корзин

Для обработки анестезиологических инструментов Miele предлагает новую модульную конструкцию корзин. Конструкция состоит из основной тележки и модулей для анестезиологических шлангов и интубационного материала. В зависимости от требований клинической практики возможна индивидуальная и гибкая обработка анестезиологических инструментов и принадлежностей. Систему дополняет модуль E 427 для 6 ларингоскопов.



E 501 Основная тележка

Может устанавливаться в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD

- Для размещения модулей E 502, E 505
- Примерно для 2 наборов анестезиологических инструментов в комбинации с E 502
- 6 инжекторных сопел для дыхательных мешков и дыхательных масок
- 10 инжекторных сопел для интубационного материала
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 502, Ш 535, Г 515 мм



E 503 Основная тележка как E 501

Устанавливается в G 7836 CD

- Для размещения модулей E 504, E 505
- Примерно для 3 наборов анестезиологических инструментов

Комплект поставки E 501, E 503:

- 6 инжекторных сопел E 466 для дыхательных мешков и дыхательных масок, 8 x 333 мм
- 10 инжекторных сопел E 496 для интубационного материала 4 x 120 мм
- 1 инжекторное сопло E 431 для сильфона
- Корзина E 507 для мелких деталей
- 8 трубок для масок 4 x 70 мм



E 502 Модуль для трубок к аппарату искусственной вентиляции легких

Может устанавливаться в E 501

- Модуль для 6 трубок
- 6 сопел с эластичной опорой
- Опора для трубок к аппарату длиной до 1,5 м
- Укладка по спирали

Комплект поставки:

- 2 держателя E 433 для 3 силиконовых трубок
- 1 держатель E 434 для 3 детских трубок
- 1 держатель E 432 для 3 трубок



E 504 Модуль для трубок

Может устанавливаться в E 503

- Модуль для 8 трубок
- 8 сопел с эластичной опорой
- Опора для трубок длиной до 1,5 м
- Располагаются на спиральной укладке

Комплект поставки:

- 2 держателя E 433 для 4 силиконовых трубок
- 1 держатель E 434 для 4 детских трубок
- 1 держатель E 432 для 4 гофрированных трубок



E 505 Модуль для интубационного материала

Может устанавливаться в E 501 и E 503

- Модуль для интубационного материала
- 30 инжекторных сопел для интубационного материала – в т.ч. ларингеальные маски, дыхательные мешки, эндотрахеальные трубки, трубки Гведела

Комплект поставки:

- 30 инжекторных сопел E 496 для интубационного материала, 4 x 120 мм

Инструментарий для анестезии



Пример комбинации

Основная тележка Е 501 с модулем для трубок Е 502



Пример комбинации

Основная тележка с модулем для интубационного материала Е 505



Е 461/2 Тележка ТА

Может устанавливаться в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для 12 дыхательных трубок длиной до 1,5 м, положение на спирали
- 1 держатель Е 432 для 4 дыхательных трубок
- 3 держателя Е 433 для 4 силиконовых трубок, прилагаются
- 1 держатель Е 434 для 4 детских трубок к аппарату искусственной вентиляции легких, прилагается
- 1 сетчатый лоток Е 430/1
- 1 сетчатая крышка А 3
- Подключение к сушке горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 502, Ш 535, Г 515 мм

Прибор	Модульная система для анестезиологических инструментов			Тележки для анестезиологических инструментов	
	Е 501	Е 502	Е 505	Е 435/3	Е 461/2
G 7892	Е 501	Е 502	Е 505	Е 435/3	Е 461/2
G 7882 CD	Е 501	Е 502	Е 505	Е 435/3	Е 461/2
G 7835 CD	Е 501	Е 502	Е 505	Е 435/3	Е 461/2
G 7836 CD	Е 503	Е 504	Е 505	Е 436/3	Е 461/2



Е 435/3 Тележка ТА

Может устанавливаться в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD

- Примерно для 2 наборов анестезиологических инструментов
- 6 сопел с эластичной опорой для дыхательных трубок длиной до 1,5 м
- Располагаются на спиральной укладке
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 507, Ш 535, Г 515 мм



Е 436/3 Тележка ТА

Может устанавливаться в автомате G 7836 CD

- Примерно для 3 наборов анестезиологических инструментов
- 8 сопел с эластичной опорой для дыхательных трубок длиной до 1,5 м
- Располагаются на спиральной укладке
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 507, Ш 535, Г 515 мм

¹⁾ монтируется

Комплект поставки Е 435/3 и Е 436/3

- 1 сетчатый лоток Е 430
- 1 держатель Е 432 для 3-4 гофрированных трубок
- 2 держателя Е 433 для 3-4 силиконовых трубок ¹⁾
- 1 держатель Е 434 для 3-4 детских трубок
- 6 инжекторных сопел Е 466 для дыхательных мешков, 8 x 333 мм
- 1 инжекторное сопло Е 431 для сильфона, 8 x 193 мм
- 10 инжекторных сопел Е 496, 4 x 120 мм
- 1 сетчатая крышка А 3
- Подключение к сушке горячим воздухом

Инструментарий для анестезии



Е 381 Тележка-инжектор ТА

Устанавливается в G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для интубационного материала
- 20 сопел 4,0 x 30 мм с зажимными пружинами
- 5 сопел 2,5 x 30 мм (прилагается без закрепления)
- 6 инжекторных сопел Е 466 для дыхательных мешков 8,0 x 333 мм
- 2 инжекторных сопла Е 431 для сильфона, 8,0 x 193 мм
- Подключение к сушке
- Держатель для магнитной планки ML/2 для распознавания тележки
- В 502, Ш 535, Г 515 мм



Е 367 Тележка-инжектор ТА

Может устанавливаться в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для интубационного материала
- 20 сопел 2,5 x 30 мм
- 25 сопел 4,0 x 30 мм (5 прилагаются без закрепления)
- 40 зажимных пружин для сопел
- 1 вставка Е 378 сетчатая корзинка 1/1
- Подключение к сушке горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 502, Ш 535, Г 515 мм



Е 368 Тележка-инжектор ТА для интенсивного ухода

Может устанавливаться в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

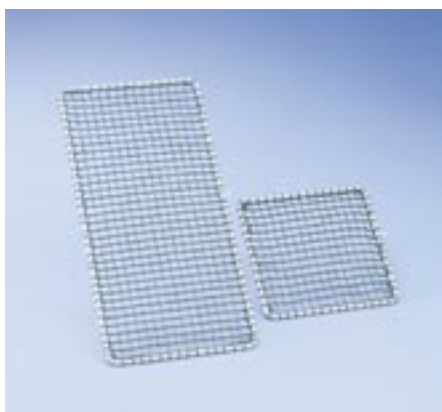
- Для размещения узкопросветных дыхательных трубок, имеет:
- 10 сопел 4,0 x 30 мм с зажимными пружинами
- 14 сопел 6,0 x 220 мм с зажимными пружинами
- 2 инжекторных сопла Е 431 для сильфона, 8,0 x 193 мм
- 1 коробка для принадлежностей, UTS/1 В 93, Ш 102, Г 180 мм
- Подключение к сушке горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 502, Ш 535, Г 515 мм



U 167 Нижняя корзина для анестезиологических принадлежностей

Устанавливается в G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для размещения 4 емкостей для дыхательной извести и 9 стаканчиков для секрета, а также различных принадлежностей
- 20 держателей 200 мм, расстояние между ними примерно 95 мм
- В 220, Ш 535, Г 516 мм



А3 Сетчатая крышка 1/4 (рис. справа)

- 206 x 206 мм
- Металлическая рамка с покрытием Rilsan и пластмассовой сеткой
- Для вставок 1/4

А3 Сетчатая крышка 1/4 (рис. слева)

- 216 x 456 мм
- Металлическая рамка с покрытием Rilsan и пластмассовой сеткой
- Для вставок 1/2



А6 Сетчатая крышка 1/2

- Рамка из нержавеющей стали с полипропиленовой сеткой (особенно прочной и долговечной)
- Например, для сетчатого лотка Е 142
- 215 x 460 мм



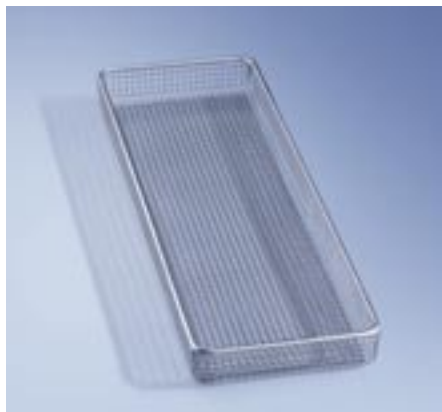
Е 427 Модуль-вставка

- Стойка для размещения 6 ларингоскопов
- В 92, Ш 210, Г 134 мм



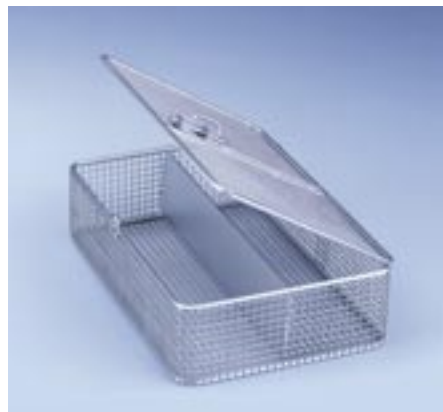
УТ5 Ящик для принадлежностей

- Для мелких деталей, с крышкой
- 3 отсека размером 115 x 100 мм
- В 93, Ш 102, Г 350 мм



Е 430/1 Вставка 1/3 сетчатый лоток

- Из проволоочной сетки, размер ячейки 5 мм
- В 40, Ш 150, Г 445 мм



Е 468 Вставка 1/4 сетчатый короб с крышкой и отсеками

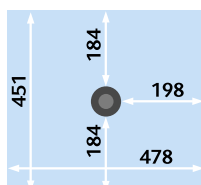
- Для размещения различных принадлежностей
- Из сварной решетки/нержавеющая сталь с крышкой и отсеками
- Размер ячейки 5 x 5 x 1 мм
- В 70/76, Ш 250, Г 170 мм

Верхние корзины



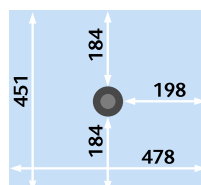
О 188/1 Верхняя корзина/лафет

- Открыта с передней стороны
- Для размещения различных вставок
- Рабочая высота 165 мм +/- 20 мм
- Встроенное коромысло-распылитель
- В 215, Ш 531, Г 475 мм



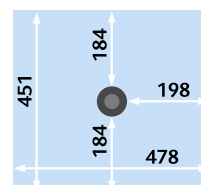
О 190/1 Верхняя корзина/лафет

- Открыта с передней стороны
- Для размещения различных вставок
- Рабочая высота 215 мм +/- 20 мм
- Встроенное коромысло-распылитель
- В 265, Ш 531, Г 480 мм
- Дозирование порошка возможно только с О 190/1 в верхнем положении



О 191/1 Верхняя корзина/лафет

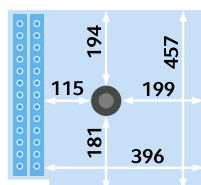
- Открыта с передней стороны
- Для размещения сетчатых лотков
- Рабочая высота 115 мм +/- 20 мм
- Рабочая ширина 475 мм
- Рабочая глубина 450 мм
- Встроенное коромысло-распылитель над корзиной
- В 180 +/- 20 мм, Ш 531, Г 475 мм



О 177/1 Верхняя корзина/инжектор

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Встроенное коромысло-распылитель
- Правая сторона для вставок
- Левая сторона с 26 силиконовыми гнездами: 26 сопел Ø 4 мм, длиной 30 мм, 7 воронок прилагается без закрепления, с переставляемой по высоте решеткой
- Рабочая высота 230/205 мм
- Диапазон перемещения по высоте -20 мм/-40 мм
- В 263, Ш 498, Г 455 мм



О 176 Верхняя корзина/инжектор ТА

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для размещения инструментария для МИХ, артроскопии, урологии
- Левая сторона свободна для размещения вставок
- Рабочая высота 360 мм, 10 инжекторных сопел
- Правая сторона для размещения полых инструментов макс. длины 500 +/- 30 мм, 14 инжекторных сопел/воронка
- Подключение к сушке горячим воздухом

Дозирование порошка невозможно



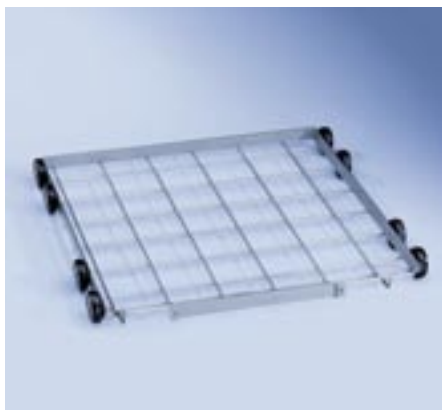
О 183 Верхняя корзина/инжектор

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для размещения инструментария для МИХ, артроскопии, урологии
- Левая сторона свободна для размещения вставок
- Рабочая высота 285 +/- 20 мм, 10 инжекторных сопел
- Правая сторона для размещения полых инструментов макс. длины 370 +/- 30 мм, 14 инжекторных сопел/воронка

Дозирование порошка невозможно

Нижние корзины



U 874/1 Нижняя корзина/лафет

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

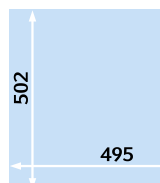
- Открыта с передней стороны
- Для размещения различных вставок и сетчатых лотков, например, E 142
- Рабочая высота при комбинации с верхней корзиной:
 - О 176 ок. 110 +/- 20 мм
 - О 177 ок. 220 +20/+ 40 мм
 - О 183 ок. 185 +/- 20 мм
 - О 188/1 ок. 270 +/- 20 мм
 - О 190/1 ок. 220 +/- 20 мм
 - О 190/1 ок. 295 мм
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 50, Ш 534, Г 515 мм



U 874/2

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD

- Аналогична U 874/1
- Для размещения распространенных в продаже DIN-сетчатых лотков (например, «Эскулап» – Aesculap), а также половинных вставок Miele
- Без держателя для магнитной планки ML/2







Е 327 Тележка

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для размещения 4 DIN-сетчатых лотков на 2 уровнях
- Встроенное коромысло-распылитель
- Рабочие габариты снизу:
Уровень 1: В 112, Ш 520, Г 510 мм
Уровень 2: В 105, Ш 512, Г 480 мм
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки



Е 439/2 Тележка

Применяется в автомате G 7836 CD

- Для размещения 7 сетчатых лотков на 3 или 4 уровнях
- 2 встроенных коромысла-распылителя
- Рабочие габариты снизу:
Уровень 1: В 70, Ш 488, Г 499 мм
(без уровня 2: В 155 мм)
Уровень 2: В 70, Ш 509, Г 510 мм
Уровень 3: В 90, Ш 520, Г 470 мм
Уровень 4: В 90, Ш 490, Г 460 мм
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки



На рис.: – автомат для мойки и дезинфекции G 7892 – верхняя корзина O 190/1 – 2 вставки E 416 и E 379 – нижняя корзина U 874/1 – 4 вставки E 416
– дозирующий модуль DOS K 60

Вставки



Е 417 Вставка 2/5

- Для размещения около 30 зеркал для ушей и носа
- 280 отсеков ок. 13 x 13 мм
- Ширина ячеек дна: 1,7 мм
- Для верхней или нижней корзины
- В 63, Ш 173, Г 445 мм



Е 803 Вставка 2/5

- Для размещения зеркал для ушей и носа
- 160 отсеков ок. 13 x 13 мм
- Ширина ячеек дна: 1,7 мм
- Для верхней или нижней корзины
- В 63, Ш 165, Г 317 мм



Е 374 Вставка 2/5

- Для размещения ЛОР-инструментов (например, ингаляционных раструбов и т.д.)
- 24 отсека ок. 45 x 45 мм
- 27 отсеков ок. 12 x 12 мм
- Ширина ячеек дна: 1,7 мм
- Для верхней или нижней корзины
- В 63, Ш 173, Г 445 мм



Е 416 Вставка 1/4

- Для размещения 6 одно- или двухэлементных зеркал
- 7 держателей, расстояние 40 мм
- Для верхней или нижней корзины
- В 157, Ш 178, Г 279 мм



Е 130 Вставка 1/2

- Для размещения 10 подносов
- 11 держателей, В 170 мм, расстояние 35 мм
- Для нижней корзины
- В 180, Ш 180, Г 445 мм



Е 806 Вставка

- Для размещения 11 Tray-подставок/ подносов
- 12 держателей (11 ячеек), Ш 295, Г 21,5 мм
- Макс. размер лотка 290 x 20 мм
- Для нижней корзины
- В 114, Ш 305, Г 315 мм



Е 338 Вставка 3/5

- Для 8 полулотков
- 10 держателей (8 ячеек), Ш 295, Г 33 мм
- Макс. размер лотка 290 x 30 мм
- Для верхней или нижней корзины
- В 115, Ш 305, Г 453 мм



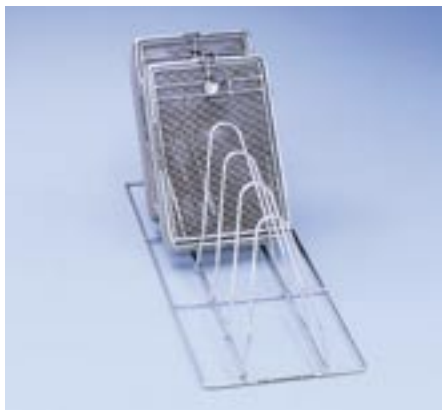
Е 805 Вставка

- Для 8 полулотков
- 10 держателей (8 ячеек), Ш 295, Г 33 мм
- Макс. размер лотка 290 x 30 мм
- Для нижней корзины
- В 114, Ш 305, Г 353 мм



Е 339 Вставка 3/5

- Для 16 подставок/подносов
- 17 держателей (16 ячеек), Ш 295, Г 21,5 мм
- Макс. размер лотка 290 x 20 мм
- Для нижней корзины
- В 115, Ш 305, Г 468 мм



Е 131/1 Вставка 1/2

- Для 5 сетчатых лотков/лотков в виде почки
- 6 держателей, В 160 мм, расстояние 80 мм
- Для нижней корзины
- В 168, Ш 180, Г 480 мм



Е 800 Вставка

- Для 3 сетчатых лотков/лотков в виде почки
- 4 держателя, В 165 мм, расстояние ок. 68 мм
- Для верхней или нижней корзины
- В 165, Ш 140, Г 290 мм



Е 492 Вставка 1/2

- Для 9 лотков в виде почки
- 9 держателей, В 86 мм, расстояние 49 мм
- Для нижней корзины
- В 120, Ш 256, Г 474 мм



Е 146 Вставка 1/6 (рис.)

- Ширина ячеек основания 3 мм
- * Ширина ячеек по бокам 1,7 мм
- * Ширина ячеек в крышке 8 мм
- * 2 поворотные ручки
- * Для верхней или нижней корзины
- * В 55, Ш 150, Г 225 мм

Е 363 Вставка 1/6

- Ширина ячеек 1 мм, с крышкой
- Для верхней или нижней корзины
- В 55, Ш 150, Г 225 мм



Е 328 Вкладная перегородка

- Для размещения инструментов в стоячем положении
- Для Е 146/Е 363



Е 373 Вставка 1/6

- Для размещения ЛОР-инструментов (например, ушных воронок)
- Из проволоочной сетки со следующей шириной ячеек: основание 3 мм, боковые стенки 1,7 мм, крышка 3 мм
- 28 вертикальных держателей
- 2 поворотные ручки
- Для верхней или нижней корзины
- В 55, Ш 150, Г 225 мм



Е 441/1 Вставка 1/4

- Для размещения микроинструментов
- Ширина ячеек в основании 1,7 мм
- Боковые стороны закрыты, возможна установка в стопку
- Внутреннее разделение с 6 переставляемыми перегородками для бережного размещения инструментов
- Для верхней или нижней корзины
- В 60, Ш 183, Г 284 мм



Е 337 Вставка 2/5

- Для размещения инструментов в вертикальном положении
- 18 ячеек ок. 47 x 51 мм
- 75 ячеек ок. 14 x 14 мм
- 1 ванночка на дне в центре, уложена в длину
- Для верхней корзины О 190/1/О 177/1 или нижней корзины
- В 145, Ш 175, Г 445 мм



Е 802 Вставка

- Для размещения инструментов в вертикальном положении
- 4 ячейки ок. 47 x 51 мм
- 4 ячейки ок. 47 x 40 мм
- 2 ячейки ок. 42 x 51 мм
- 2 ячейки ок. 42 x 40 мм
- 48 ячеек ок. 14 x 14 мм
- 1 ванночка на дне в центре, уложена в длину
- Для верхней или нижней корзины
- В 133, Ш 163, Г 295 мм

Сетчатые лотки/корзины



Е 142 Вставка 1/2

- Сетчатый DIN-лоток
- Проволочная сетка толщиной 1 мм
- Ширина ячеек 5 мм
- Рамка по периметру толщиной 5 мм
- 2 поворотные ручки
- Макс. нагрузка 10 кг
- Для верхней корзины О 191/1
- В 45/55, Ш 255, Г 480 мм



Е 143 Вставка 1/4

- Сетчатый лоток
- Проволочная сетка толщиной 1 мм
- Ширина ячеек 5 мм
- Рамка по периметру толщиной 5 мм
- 2 поворотные ручки
- Макс. нагрузка 5 кг
- Для верхней или нижней корзины
- В 45/55, Ш 255, Г 230 мм



Е 378 Вставка 1/1

- Для размещения различных принадлежностей
- Проволочная сетка толщиной 0,8 мм
- Ширина ячеек 1,7 мм
- Рамка по периметру толщиной 5 мм
- 2 ручки
- Для нижней корзины
- В 80/110, Ш 460, Г 460 мм



Е 473/1 Вставка/сетка с крышкой

- Сетка с крышкой для мелких деталей
- Для подвешивания
- В 85, Ш 60, Г 60 мм



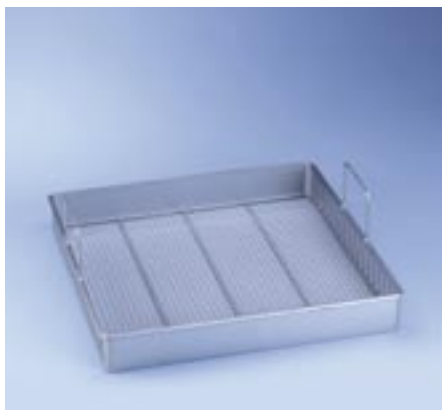
Е 379 Вставка 1/2

- Для размещения различных принадлежностей
- Проволочная сетка толщиной 0,8 мм
- Ширина ячеек 1,7 мм
- Рамка по периметру толщиной 5 мм
- 2 ручки
- Для верхней или нижней корзины
- В 80/110, Ш 180, Г 445 мм



Е 451 Вставка 1/6

- Сетчатый лоток с крышкой для мелких деталей
- Проволочная сетка толщиной:
1 мм – дно,
0,8 мм – боковые стороны,
1 мм – крышка
- Ширина ячеек:
3 мм – дно,
1,7 мм – боковые стороны,
8 мм – крышка
- Съёмные внутренние перегородки
- В 55, Ш 150, Г 225 мм



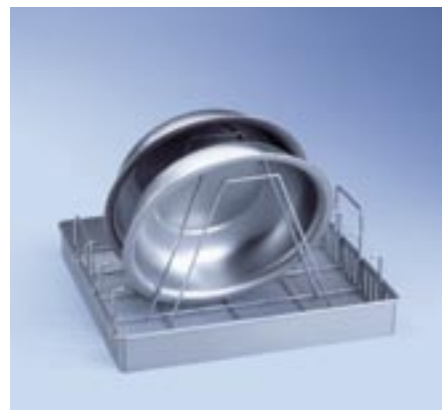
Е 484 Вставка 1/1

- Для размещения различных принадлежностей
- Проволочная сетка толщиной 1,4 мм
- Ширина ячеек 8 мм
- Может быть оснащена держателями:
 - 4 Е 485 для 9 лотков в форме почки или
 - 4 Е 486 для 4 чаш или
 - 4 Е 487 для 16 пар операционной обуви или
 - 3 Е 488 для 9 респираторных масок или
 - 11 Е 489 (универсальные держатели, например, для стелек)
- В 65 (150), Ш 470, Г 480 мм



Пример заполнения:

Вставка Е 484 с 4 держателями Е 495 для размещения 9 лотков в форме почки



Пример заполнения:

Вставка Е 484 с 4 держателями Е 486 для размещения 4 чаш



Пример заполнения:

Вставка Е 484 с 4 длинными держателями Е 487

- Оснащена 4 держателями Е 487 для размещения 4 пар операционной обуви, высота 280 мм
- Размеры Е 487: В 280, Ш 464, Г 10 мм



Пример заполнения:

Вставка Е 484 с 11 универсальными держателями Е 489

- Оснащена 11 универсальными держателями Е 489 для размещения, например, стелек, высота 60 мм
- Размеры Е 489: В 60, Ш 464, Г 10 мм

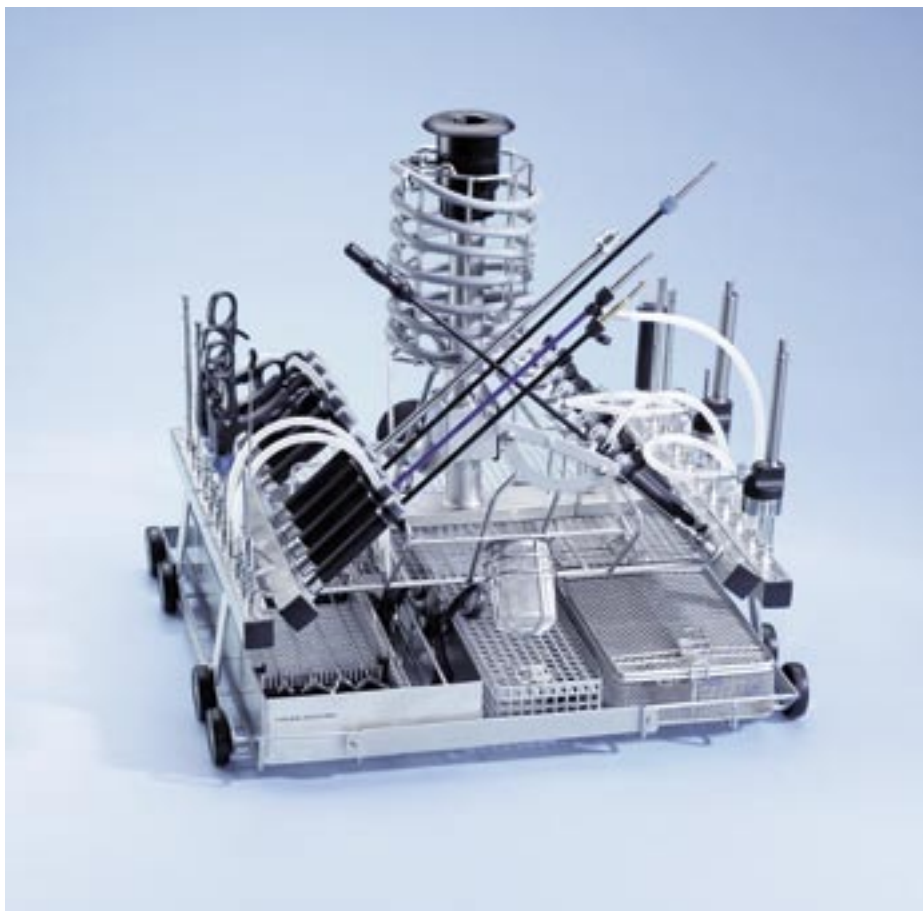


Пример заполнения:

Вставка Е 484 с 3 держателями Е 488

- Оснащена 3 держателями Е 488 для размещения респираторных масок

Инструментарий малоинвазивной хирургии (МИХ)



Инжекторная планка

Е 450/1 Инжекторная тележка ТА

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD, G 7836 CD

- Для инструментов МИХ, макс. длина 550 мм
- Е 451 Сетчатый лоток для мелких деталей
- Оснащение на 2 уровнях
- Рабочие габариты снизу:
Уровень 1 = В 110, Ш 480, Г 500 мм (для размещения вставок, например, 2 вставок Е 457)
- Уровень 2 = В 360, Ш 350, Г 200 мм
- Возможность размещения Е 451 сетчатого лотка для мелких деталей
Е 457 вставки для разборных МИХ-инструментов
Е 460 вставки для жесткой оптики
Е 473 сетчатого контейнера Е 444 барабана для кабеля люминесцентного света и отсасывающих шлангов
- Подключение сушки горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 502, Ш 535, Г 515 мм

В комплект поставки входят:

промывочная втулка Е 336 MIBO, 121 мм для пипеток/инструментов МИХ – 3 шт.
глухой винт Е 362 – 2 шт.
промывочная втулка Е 442, 121 мм для инструментов МИХ Ø 4-8 мм – 15 шт.
промывочная втулка Е 443, 121 мм для инструментов МИХ Ø 8-12 мм – 5 шт.
Е 445 12 колпачков, отверстие 6 мм для промывочной втулки – 1 шт.
Е 446 12 колпачков, отверстие 10 мм для промывочной втулки – 1 шт.
переходник «мама» Е 447 для трубки Луера «папа» - 3 шт.
силиконовый шланг Е 448 длиной 300 мм, 5 x 1,5 мм – 6 шт.
переходник «папа» Е 449 для трубки Луера «мама» - 5 шт.
вставка Е 451 1/6 сетчатый лоток с крышкой – 1 шт.
инжекторные сопла Е 452, 2,5 x 60 мм – 3 шт.
инжекторные сопла Е 453, 4,0 x 110 мм с крепящей скобой – 8 шт.
инжекторные сопла Е 454 для сосудов Троакара 10-15 мм – 6 шт.
открытая пружина Е 456 для МИХ-инструментов, например, ножниц, зажимов – 4 шт.

гнездо Е 464 для инжекторного сопла Е 454 – 3 шт.

зажимная пружина Е 472 для инжекторного сопла Ø 4,0 мм – 2 шт.

Инструментарий малоинвазивной хирургии (МИХ)

Модульная система для G 7836 CD



Е 474/4 Базовая тележка-инжектор ТА

- Базовая тележка для модулей-вставок
- Модульная система для размещения 2 наборов инструментов МИХ
- Для размещения полых инструментов в 3 модулях-вставках с интегрированными соплами-адаптерами
- Возможность размещения:
 - модуля-вставки Е 903 для инструментов МИХ/урологии
 - модуля-вставки Е 905 для коротких инструментов МИХ
 - модуля-вставки Е 906 для длинных инструментов МИХ
 - барабана Е 444 для люминесцентного кабеля и всасывающих шлангов
 - вставки Е 460 для жесткой оптики
 - вставки Е 457 для разборных инструментов МИХ или сетчатого
- DIN-лотка Е 142
- Подключение сушки горячим воздухом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележки
- В 507, Ш 535, Г 515 мм

В комплект поставки входят:

- глухой винт Е 362 – 2 шт.
- переходник Е 447 «мама» - 3 шт.

Инструментарий малоинвазивной хирургии (МИХ) Модульная система для G 7836 CD



Гарантия качества в клинической и амбулаторной практике – оптимальная подготовка медицинских инструментов является при этом главным вопросом.

При использовании инструментов для трансуретральной резекции неизбежно их загрязнение, включая внутренние полости. Кроме того, учитывая небольшие размеры инструментов и короткие сроки хирургического вмешательства в урологической практике, требуется особенно надежная и быстрая обработка инструментов с использованием специального метода обработки. Как и во всех областях медицины, здесь также действует **правило: без тщательной мойки нет надежной дезинфекции и стерилизации.**

Компания Miele разработала системное решение для инструментов МИХ, применяющихся в урологии, а также для артроскопии и лапароскопии, которое также позволяет проводить децентрализованную обработку

полных наборов инструментов – эффективно, бережно и надежно. Для этого предлагается новый высокопроизводительный автомат для мойки и дезинфекции G 7836 CD со свободно программируемым управлением. Базовая тележка E 474/4 и модули-вставки для инструментов обеспечивают особые преимущества в отношении манипуляций, эргономики, защиты персонала и гибкость в использовании. Стандартный метод обработки с документированием процесса обеспечивает надежность, которая соответствует требованиям к качеству при обработке инструментов.

Используемые модули могут быть приготовлены для определенных операционных наборов быстрым подключением соответствующих устройств промывания. Для применения в урологии существует модуль-вставка E 903 для размещения наборов TUR. Для других операционных наборов, например, для лапароскопии, используются модули-вставки E 905 для

коротких инструментов или E 906 для длинных инструментов. После загрузки инструментами модули устанавливаются и подключаются адаптерами к базовой тележке E 474/4. Так как у пользователя могут быть специфичные требования, то компания Miele предлагает базовую тележку без модулей и прочих вставок, так что каждый пользователь может выбрать необходимое для него дополнительное оснащение индивидуально, чтобы обработка была эффективной также и для его наборов инструментов для малоинвазивной хирургии.

Примечание

Системное решение Miele для инструментов МИХ и ТУР показано в фильме «Мойка и дезинфекция инструментов для МИХ/урологии», который имеется на видеокассете и CD-ROM.



Е 905/1 Модуль-вставка

- Для коротких инструментов МИХ
- 16 возможностей размещения
- Подразделяются, например, для артроскопии, лапароскопии
- В 40, Ш 461, Г 510 мм

В комплект поставки входят:

- промывочная втулка Е 336 МІВО для пипеток/инструментов МИХ – 1 шт.
- глухой винт Е 362 – 2 шт.
- промывочная втулка Е 442 для инструментов МИХ Ø 4-8 мм – 1 шт.
- переходник «мама» Е 447 для трубки Луера «папа» – 2 шт.
- силиконовый шланг Е 448 длиной 300 мм, 5 x 1,5 мм – 4 шт.
- переходник «папа» Е 449 для трубки Луера «мама» – 2 шт.
- инжекторные сопла Е 452 2,5 x 60 мм – 4 шт.
- инжекторные сопла Е 453 4,0 x 110 мм с крепящей скобой – 3 шт.
- инжекторные сопла Е 454 для сосудов Троакара 10-15 мм – 3 шт.
- гнездо Е 464 для инжекторного сопла Е 454 – 1 шт.
- зажимная пружина Е 472 для инжекторного сопла Ø 4,0 мм – 1 шт.
- вставка/сетчатый лоток Е 907/1 с крышкой для мелких деталей – 1 шт.



Е 903/1 Модуль-вставка

- Для наборов ТУР (трансуретральная резекция)
- 10 возможностей размещения
- В 40, Ш 461, Г 510 мм

В комплект поставки входят:

- промывочная втулка Е 442 длиной 121 мм для инструментов МИХ Ø 4-8 мм – 3 шт.
- вставка/барабан Е 444 для люминесцентного кабеля/всасывающего шланга – 1 шт.
- переходник «мама» Е 447 для трубки Луера «папа» – 1 шт.
- силиконовый шланг Е 448 длиной 300 мм, 5 x 1,5 мм – 4 шт.
- инжекторные сопла Е 453 4,0 x 110 мм с крепящей скобой – 3 шт.
- инжекторные сопла Е 454 для сосудов Троакара 10-15 мм – 1 шт.
- промывочные втулки Е 467, 205 мм для инструментов МИХ/клип-захватов – 3 шт.
- промывочные втулки Е 469, 300 мм для инструментов МИХ/урологии – 3 шт.
- вставка/сетчатый лоток Е 907/1 с крышкой для мелких деталей – 1 шт.
- силиконовый шланг 2 м, Ø 5 мм
- 2 пластиковые опоры, используемые в тележках Е 471/1, Е 902/1



Е 906/1 Модуль-вставка

- Для длинных инструментов МИХ
- 10 возможностей размещения
- Подразделяются, например, для артроскопии, лапароскопии
- В 40, Ш 461, Г 510 мм

В комплект поставки входят:

- промывочная втулка Е 336 МІВО для пипеток/инструментов МИХ – 1 шт.
- глухой винт Е 362 – 2 шт.
- промывочная втулка Е 442 для инструментов МИХ Ø 4-8 мм – 5 шт.
- промывочная втулка Е 443 для инструментов МИХ Ø 8-12 мм – 3 шт.
- силиконовый шланг Е 448 длиной 300 мм, 5 x 1,5 мм – 2 шт.
- инжекторные сопла Е 454 для сосудов Троакара 10-15 мм – 1 шт.
- открывающая пружина Е 456 для инструментов МИХ – 2 шт.
- гнездо Е 464 для инжекторного сопла Е 454 – 1 шт.
- вставка Е 908 для разборных инструментов МИХ/рабочих вкладышей – 1 шт.

Принадлежности для инструментов МИХ



Е 451 Вставка 1/6

- Сетчатый лоток с крышкой для мелких деталей
- Проволочная сетка толщиной:
1 мм – дно,
0,8 мм – боковые стороны,
1 мм – крышка
- Ширина ячеек:
3 мм – дно,
1,7 мм – боковые стороны,
8 мм – крышка
- Съемные внутренние перегородки
- В 55, Ш 150, Г 225 мм



Е 907/1 Вставка/сетчатый лоток

- Сетчатый лоток с крышкой для мелких деталей
- Размер ячеек 3 x 1 мм
- Крючок для подвешивания в Е 905
- В 46, Ш 129, Г 170 мм



Е 908/1 Вставка

- Для разборных инструментов МИХ/ рабочих вкладышей
- Размер ячеек 8 x 1 мм, по бокам закрыты наглухо
- Внутренний разделитель переставляется по желанию с 4 перегородками для размещения и закрепления 8-12 демонтированных рабочих вкладышей разборных инструментов МИХ
- Крючок для подвешивания в Е 906
- В 36, Ш 130, Г 460 мм



Е 142 Вставка 1/2

- Сетчатый DIN-лоток
- Проволочная сетка толщиной 1 мм
- Ширина ячеек 5 мм
- Рамка по периметру толщиной 5 мм
- 2 поворотные ручки
- Макс. нагрузка 10 кг
- Для верхней корзины О 191/1
- В 45/55, Ш 255, Г 480 мм



Е 473/1 Вставка/сетка с крышкой

- Сетка с крышкой для мелких деталей
- Для подвешивания в сетчатом лотке
- В 85, Ш 60, Г 60 мм



Е 444 Вставка/барабан

- Для люминесцентного кабеля и всасывающих шлангов
- Кабель и шланги наматываются на барабан по спирали
- В 168 мм, с захлопывающимся хомутом 214 мм
- Ø 140 мм

Принадлежности для инструментов МИХ



Е 457 Вставка 1/2

- Для разборных инструментов МИХ (например, 12 ручек и рабочих вкладышей)
- Дно из проволочной сетки с шириной ячеек 3 мм, с боковых сторон вставка закрыта наглухо
- Приваренный держатель из 8–12 ручек, внутренний разделитель переставляется по желанию, 3 перегородки для размещения и закрепления 8-12 демонтированных рабочих вкладышей разборных инструментов МИХ
- В 62, Ш 192, Г 490 мм



Е 460 Вставка 1/4

- Для жесткой оптики различной длины
- Дно- проволочная сетка с ячейками 8 x 1 мм, по бокам и крышка - - 7 x 7 x 3 мм
- 3 держателя для размещения 2 предметов жесткой оптики различной длины
- В 53, Ш 100, Г 430 мм



Е 362 Глухой винт

- Резьба М 8 x 1, для закрывания резьбовых соединений тележек-инжекторов



Е 469 Промывочная втулка ①

- Для инструментов МИХ/урологии
- Длина 300 мм, Ø 11 мм
- Колпачок, отверстие Ø 6 мм (М.-Nr. 4 174 960)
- Крепежный хомут (М.-Nr. 4 174 850)

Е 467 Промывочная втулка ②

- Для инструментов МИХ/клип-захватов
- Длина 205 мм, Ø 11 мм

Е 336 Промывочная втулка МІВО ③

- Длина 121 мм, Ø 11 мм



Е 447 Переходник «мама» ①

- Для Луер-Лок «папа», навинчивающийся для Е 450/1, О 176, О 183

Е 449 Переходник «папа», без перегородки* ②

- Для Луер-Лок «мама», навинчивающийся для Е 450/1, О 176, О 183

Е 442 Промывочная втулка ④

- Для инструментов МИХ Ø 4-8 мм, свинчивающихся
- Длина 121 мм, Ø 11 мм
- Колпачок, отверстие Ø 6 мм (М.-Nr. 4 174 960)
- Крепежный хомут (М.-Nr. 4 174 850)

Е 443 Промывочная втулка ⑤

- Для инструментов МИХ Ø 8-8,5 мм
- Длина 121 мм, Ø 11 мм
- Колпачок, отверстие Ø 10 мм (М.-Nr. 4 174 970)
- Крепежный хомут (М.-Nr. 4 174 850)

Е 452 Инжекторное сопло ③

- Длина 60 мм, Ø 2,5 мм, навинчивающееся, для тележек-инжекторов

Е 453 Инжекторное сопло ④

- Зажим
- Длина 110 мм, Ø 4 мм, навинчивается, для тележек-инжекторов

Е 448 Силиконовый шланг ⑤

- Переходник под Луер-Лок «папа»
- Длина 300 мм, Ø 5 мм
- Промывочное сопло, резьба 8 x 1 мм

* Переходник с перегородкой можно заказать через сервисную службу под Mat.-Nr. 4 224 230.



Е 445 Колпачки

- 12 колпачков для промывочных втулок
- Отверстие 6 мм

Е 446 Колпачки

- 12 колпачков для промывочных втулок
- Отверстие 10 мм



Е 456 Открытая пружина ①

- Для инструментов МИХ

Е 475 Удерживающая перегородка ②

- Для вкладышей МИХ
- Для придания устойчивости промывочным втулкам (М.-Nr. 4 692 430)



Е 464 Гнездо

- Для инжекторного сопла Е 454, 13 x 65 мм
- Пружина для подстройки по высоте (М.-Nr. 4 692 440)

Е 454 Инжекторное сопло

- Для сосудов Трокара Ø 10–15 мм, 8 x 150 мм
- Пружина для подстройки высоты (М.-Nr. 4 692 430)



Е 471 Зажимная пружина

- Для инжекторного сопла Ø 2,5 мм, для Е 452

Е 472 Зажимная пружина

- Для инжекторного сопла Ø 4,0 мм, для Е 351, Е 453

Микроинструменты для офтальмологии



Е 429 Тележка-инжектор

Применяется в автоматах G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD

- Для микроинструментов (применяющихся в операциях на глазах)
- Для 2-4 комплектов инструментов
- Встроенное коромысло-распылитель
- Размещение на 2 уровнях
- Уровень 1: для размещения вставок (например, E 441/1) или E 142
- Уровень 2, левая сторона: 20 разъемов для полых инструментов (10 адаптеров под Луер-Лок «папа», 10 адаптеров под Луер-Лок «мама»), разъем для E 478 находится на подводящей трубе
- Уровень 2, правая сторона: 16 адаптеров под Луер-Лок «папа» с горизонтально расположенным шлангом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележек

В комплект поставки входят:

- 1 пакет E 476 (50 штук), а также
- 1 пакет E 477 (20 штук)
- 8 переходников Луер-Лок «мама»/ Луер-Лок «мама» E 790
- 8 переходников Луер-Лок «мама»/ Луер-Лок «папа» E 791

Примечание

E 429 нужен второй подвод воды снизу. Поэтому нижнее коромысло-распылитель в машине следует снять.

Общество Geuder рекомендует для мойки и дезинфекции Ваших инструментов использовать современные автоматы для мойки и дезинфекции компании Miele.

Geuder[®]
Precision made in Germany

Микроинструменты для офтальмологии



Е 440/2 Тележка-инжектор

Применяется в автомате G 7836 CD

- Для микроинструментов (применяющихся в операциях на глазах)
- Для 4 комплектов инструментов
- Встроенное коромысло-распылитель
- Размещение на 3 уровнях
- Уровень 1 и 2: для размещения вставок (например, E 441/1) или E 142
- Уровень 3, левая сторона: 20 разъемов для полых инструментов (10 адаптеров под Луер-Лок «папа», 10 адаптеров под Луер-Лок «мама»), разъем для E 478 находится на подводящей трубе
- Уровень 3, правая сторона: 16 адаптеров под Луер-Лок «папа» со горизонтально расположенным шлангом
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележек

В комплект поставки входят:

- 1 пакет E 476 (50 штук), а также
- 1 пакет E 477 (20 штук)
- 8 переходников Луер-Лок «мама»/Луер-Лок «мама» E 790
- 8 переходников Луер-Лок «мама»/Луер-Лок «папа» E 791



E 792

Соединительный элемент Луер-Лок «папа» с силиконовым шлангом

E 790

Переходник Луер-Лок «мама»/Луер-Лок «мама»

E 791

Переходник Луер-Лок «мама»/Луер-Лок «папа»

Переходники можно заказывать отдельно:

- упаковка из 4 штук переходников Луер-Лок «мама»/Луер-Лок «мама» E 790
- упаковка из 4 штук переходников Луер-Лок «мама»/Луер-Лок «папа» E 791
- упаковка из 4 штук переходников Луер-Лок «папа» E 792 с силиконовым шлангом (длина 160 мм)

Принадлежности для микроинструментов



Е 478 Гнездо

- Для подключения 4 канюль с узким просветом (канюли Зауттер)



FP ED

- Фильтровальная пластина из нержавеющей стали для Е 478
- Пористость 2
- Диаметр 30 мм
- 20 штук в пакете



Е 441/1 Вставка 1/4

- Для размещения микроинструментов
- Ширина ячеек в основании 1,7 мм
- Боковые стороны закрыты, возможна установка в стопку
- Внутреннее разделение с 6 переставляемыми перегородками для бережного размещения инструментов
- В 60, Ш 183, Г 284 мм



Е 142 Вставка 1/2

- Сетчатый DIN-лоток
- Проволочная сетка толщиной 1 мм
- Ширина ячеек 5 мм
- Рамка по периметру толщиной 5 мм
- 2 поворотные ручки
- Макс. нагрузка 10 кг
- В 45/55, Ш 255, Г 480 мм



Е 476 Крепления для микроинструментов

- Устанавливаются в сетчатый лоток с шириной ячеек 5 мм (например, Е 142)
- 50 шт. в пакете
- Для крепления инструментов Ø 4–8 мм



Е 479 Крепления для микроинструментов

- Устанавливаются в сетчатый лоток с шириной ячеек 5 мм (например, Е 142)
- 50 шт. в пакете
- Для крепления инструментов Ø до 4 мм



Е 477 Крепления для микроинструментов

- Устанавливаются в сетчатый лоток с шириной ячеек 5 мм (например, Е 142)
- 20 шт. в пакете



На рис.: – автомат для мойки и дезинфекции G 7892 – верхняя корзина O 190/1 – вставка E 458
– вставка E 135 – нижняя корзина U 874/1 – 2 вставки E 135

Детские бутылочки: система обработки и транспортировки



Обработка детских бутылочек осуществляется, как правило, непосредственно в пункте детского питания. В качестве интересного конструктивного решения рекомендуются автоматы для мойки и дезинфекции Miele G 7892, G 7882 CD и G 7835 CD, которые имеют высоту 820 мм (без крышки) и могут встраиваться в комплекс оборудования под столешницу. Для транспортировки, загрузки и разгрузки, мойки и дезинфекции детских бутылочек компания Miele разработала очень практичную систему контейнеров. В контейнерах можно размещать бутылочки любого стандартного размера. За цикл мойке и дезинфекции подвергаются 76 детских бутылочек. Соски и закручивающиеся крышки устанавливаются в соответствующие вставки.

1. Использованные пустые детские бутылочки устанавливаются в контейнер E 135 горлышком вверх.



2. Контейнер закрывается крышкой (в виде решетки). Затем контейнер поворачивается на 180 (горлышком бутылки вниз) и устанавливается в дезинфектор.



3. После мойки и дезинфекции крышка снова снимается, и бутылочки можно снова заполнить непосредственно в контейнере.



4. Наполненные бутылочки снова закрываются и до использования хранятся в холодильнике.

Вставки для детских бутылочек и принадлежностей



Е 135 Вставка-контейнер 1/2

- Контейнер для 19 детских бутылочек по 250 мл
- Размеры бутылочки 56 X 56 мм
- Горлышко 49 x 49 мм
- В 194, Ш 192, Г 447 мм вклю крышку
- Для верхней или нижней корзины

Е 135/1 Вставка 1/2

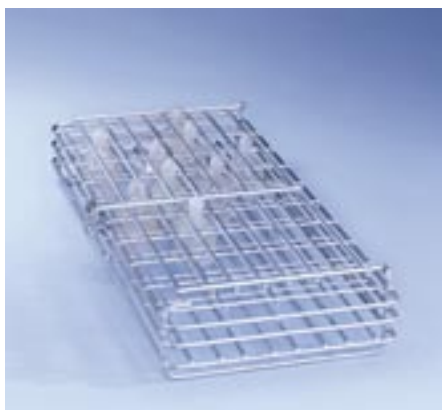
- Для 19 детских бутылочек по 110 мл
- Размеры бутылочки 51 X 51 мм
- Горлышко 45 x 45 мм
- В 135, Ш 192, Г 447 мм
- Для верхней или нижней корзины

Е 135/2 Вставка 1/2

- Для 19 детских бутылочек по 90 мл
- Размеры бутылочки 51 X 51 мм
- Горлышко 42 x 42 мм
- В 125, Ш 192, Г 447 мм
- Для верхней или нижней корзины

Е 135/3 Вставка 1/2

- Для 19 детских бутылочек по 120 мл
- Размеры бутылочки 56 x 56 мм
- Горлышко 49 x 49 мм
- В 135, Ш 192, Г 447 мм
- Для верхней или нижней корзины



Е 364 Вставка-контейнер 1/2

- Контейнер для 36 широкогорлых сосок
- 36 ячеек 41 x 41 мм
- Крышка опускается и закрывается
- В 77, Ш 215, Г 445 мм



Е 458 Вставка-контейнер 1/2

- Контейнер для 36 колпачковых завинчивающихся сосок
- 36 ячеек 29 x 29 мм
- Крышка опускается и закрывается
- В 63, Ш 215, Г 445 мм



АК 12 Вставка 1/2 модель для корзины

- Для подачи материнского молока насосом
- Для размещения различных принадлежностей
- В 67/127, Ш 225, Г 442 мм

Вставки для аптечных бутылок



Е 125 Вставка 1/1* (на рис.)

- Для 9 бутылок емкостью 2.000 мл
- 9 ячеек, размер ячейки (бутылки) 125 x 125 мм
- Размер ячейки (горлышко бутылки) 55 x 55 мм
- В 224, Ш 460, Г 460 мм

Е 124 Вставка 1/1*

- Для 16 бутылок емкостью 1.000 мл
- 16 ячеек, размер ячейки (бутылки) 100 x 100 мм
- Размер ячейки (горлышко бутылки) 48 x 48 мм
- В 148, Ш 460, Г 460 мм



Е 129 Вставка 1/1

- Для 20 бутылок емкостью 500 мл
- 20 ячеек, размер ячейки (бутылки) 84 x 84 мм
- Размер ячейки (горлышко бутылки) 46 x 46 мм
- В 113, Ш 445, Г 445 мм

Е 128 Вставка 1/1

- Для 24 бутылок емкостью 250 мл
- 24 ячейки, размер ячейки (бутылки) 71 x 71 мм
- Размер ячейки (горлышко бутылки) 46 x 46 мм
- В 103, Ш 445, Г 445 мм

Е 127 Вставка 1/1

- Для 44 бутылок емкостью 100 мл
- 44 ячейки, размер ячейки (бутылки) 57 x 57 мм
- Размер ячейки (горлышко бутылки) 46 x 46 мм
- В 102, Ш 445, Г 445 мм

Е 126 Вставка 1/1 (на рис.)

- Для 48 бутылок емкостью 50 мл
- 48 ячейки, размер ячейки (бутылки) 45 x 45 мм
- Размер ячейки (горлышко бутылки) 28 x 28 мм
- В 83, Ш 445, Г 445 мм

Описание

- Корзины и вставки пригодны только для простой мойки бутылок для инфузий.
- Без прямого впрыскивания внутрь и 2-разовой системы впрыскивания согласно нормам GMP.

* не устанавливается в верхнюю корзину

Вставки для операционной обуви

Операционная обувь после использования во время операции также нуждается в тщательной мойке и дезинфекции. Очень распространена операционная обувь из полиуретана (PU). Машинная обработка этой неустойчивой к нагреву обуви часто производилась с использованием термохимического метода при температуре 60 °C и времени воздействия 5 мин. Однако применяемые химические средства дезинфекции проблематичны в обращении и требуют больших затрат. После серии интенсивных исследований компания Miele разработала новый метод исключительно термической обработки операционной обуви, который прекрасно зарекомендовал себя на практике.

Программа обработки имеется в приборах G 7835 CD и G 7836 CD.

После фазы тщательной мойки при температурах ниже 55 °C производится последующая термическая дезинфекция при 75 °C в течение 2 минут.

Длительность обработки по новому методу составляет 22 минуты (без сушки), что значительно меньше, чем при термохимическом методе (прим. 37 минут), а отказ от химических средств дезинфекции является преимуществом как для экологии, так и с экономической точки зрения.



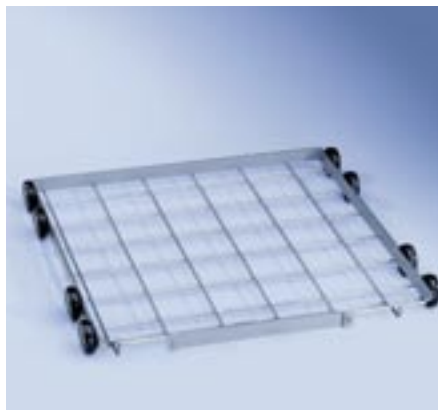
O 167 Верхняя корзина

- Для размещения до 28 стелек операционной обуви
- Встроенное коромысло-распылитель
- В 195, Ш 531, Г 475 мм



O 173 Верхняя корзина

- Для размещения 8 шт. операционной обуви до 41 размера
- Встроенное коромысло-распылитель
- В 195, Ш 531, Г 475 мм



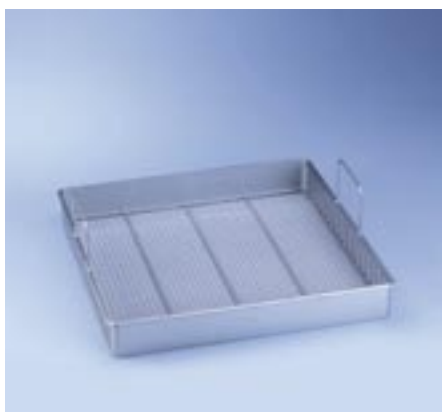
U 874/1 Нижняя корзина/лафет

- Для размещения Е 484
- Открыта с передней стороны
- Для размещения различных вставок
- Рабочая высота при комбинации с верхней корзиной:
 - 176 прим. 110 мм +/- 20 мм
 - 177 прим. 220 мм + 20 /+ 40 мм
 - 183 прим. 185 мм +/- 20 мм
 - 188/1 прим. 270 мм +/- 20 мм
 - 190/1 прим. 220 мм +/- 20 мм
 - 191 прим. 295 мм
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележек
- В 50, Ш 534, Г 515 мм



U 168/1 Нижняя корзина

- Для размещения 20 шт. операционной обуви до 45 размера
- 20 держателей длиной 295 мм
- Держатель для магнитной планки ML/2 для автоматического распознавания тележек
- В 315, Ш 535, Г 515 мм



Е 484 Вставка 1/1

- Для размещения различных принадлежностей
- Проволочная сетка: 1,4 мм
Ширина ячеек: 8 мм
- Может быть оснащена держателями:
4 x Е 487 для 16 шт. операционной обуви или
11 x Е 489 (универсальные держатели, например, для стелек)
- В 65 (150), Ш 470, Г 480 мм



Вставка Е 484 с 4 длинными держателями Е 487

- Оборудована 4 держателями Е 487 для размещения 2 пар операционной обуви на каждом, высота 280 мм
- Размеры Е 487:
В 280, Ш 464, Г 10 мм

Вставка Е 484 с 11 универсальными держателями Е 489

- (без рис.)
- Оборудована 11 универсальными держателями Е 489 для размещения, например, стелек, высота 60 мм
 - Размеры Е 489:
В 60, Ш 464, Г 10 мм



МТ Транспортная тележка Mieltrans

- Для хранения и перевозки корзин и вставок
- Поделена на 4 переставляемых уровня
- Загрузочное пространство:
Ш 549 x Г 599 мм
- Высота 102,5 мм
- 4 фиксируемых ролика
- В 1985, Ш 616, Г 662 мм



МС/1 Тележка Mielcar

- Для загрузки корзин и вставок в автоматы для мойки и дезинфекции и выгрузки из них
- 2 полки (в форме лотков)
- Спускоская скоба и откидная полка
- Бесступенчатая регулировка высоты загрузки от 640 до 885 мм
- 4 колесика, из них 2 фиксируются
- В 1000, Ш 630, Г 814 мм (при поднятой откидной полке Г 960 мм)

Используется с G 7836 CD и автоматами для мойки и дезинфекции, стоящими на подставке-основании высотой 30 см



Test Kit

- Для определения содержания протеинов и контроля качества мойки
- Набор для 48 проверок
- С кодирующей лентой для рефлектметра

Надежность также после обработки инструментов

Для проведения простого контроля мойки инструментов компания Miele в сотрудничестве с фирмой Merck разработала тест для быстрого определения содержания протеинов (Test Kit), с помощью которого проверяется результат мойки прямо на инструменте. Благодаря этому можно регулярно подвергать инструменты объективной проверке для контроля качества мойки.

Подставки-основания

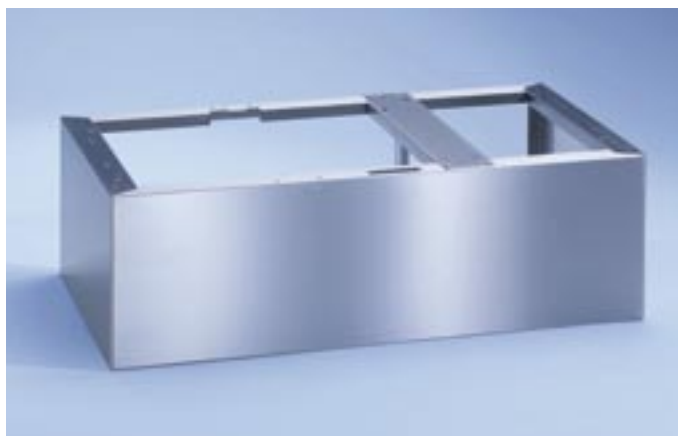


Подставка-основание UE 30-30/60-78
(верхний рис.)

- Используется для G 7895/1 и G 7896
- Подставка-основание из нержавеющей стали, привинчивается к прибору
- В 300, Ш 300, Г 600 мм

Подставка-основание UE 30-60/60-78
(нижний рис.)

- Используется для G 7892
- Подставка-основание из нержавеющей стали, привинчивается к прибору
- В 300, Ш 600, Г 600 мм



Подставка-основание UC 30-90/60-78
(рис.)

- Используется для G 7892 в сочетании с G 7895/1 или G 7896
- Подставка-основание из нержавеющей стали, привинчивается к прибору
- В 300, Ш 900, Г 600 мм

Подставка-основание UC 30-90/70-78

- Используется для G 7882 CD и G 7835 CD
- Подставка-основание из нержавеющей стали, привинчивается к прибору
- В 300, Ш 900, Г 700 мм

Принадлежности для дозирования жидких сред



Шкаф для DOS-модулей G 7896

- Приемный шкаф для размещения дозирующих систем вместе с резервуарами
- В 850 (820), Ш 300, Г 600 мм
- Возможность совместной работы с G 7892 и G 7835 CD
- Отдельно стоящий шкаф, с возможностью встраивания
- Шкаф со съемной дверью, внешняя облицовка по выбору цвета нержавеющей сталь или белая
- Внутренние размеры: В 530, Ш 249, Г 480 мм
- Трехуровневая конструкция
1 уровень: выдвижной ящик на телескопических направляющих для размещения дозирующих систем.
2 и 3 уровни: выдвижные ящики на телескопических направляющих, с приемным контейнером и блокировкой для размещения канистр со средами

- Возможно размещение канистр следующего размера (Д x В x Ш):
4 по 5 л: 245 x 145 x 225 мм*
2 по 10 л: 140 x 193 x 307 мм
2 по 10 л: 223 x 203 x 321 мм
2 по 10 л: 229 x 193 x 323 мм
2 по 10 л: 194 x 204 x 353 мм
1 по 20 л: 289 x 233 x 396 мм
1 по 25 л: 288 x 234 x 456 мм
* Только с дозирующим прибором DOS K 60/1 или DOS G 60/1, имеющим короткую заборную трубку

На рис. показан DOS K 60



Модуль DOS K 60 Дозирующий прибор

- Используется для G 7892 и G 7882 CD
- Для жидких щелочных моющих средств
- Дозирующий насос, регулируемый электронной системой управления машины
- Интегрированная функция контроля дозирования для высокой безопасности процесса в соответствии с нормами EN ISO 15883
- Заборная трубка (333 мм) с магнитным поплавком для индикации уровня заполнения 5-ти и 10-ти литровых резервуаров
- Комплект для переоборудования (Nr. 5 45 80 30), используемый при длинной заборной трубке (10–30-литровый резервуар); приобретается в сервисном центре

Модуль DOS K 60/1 Дозирующий прибор

- Используется для G 7892 и G 7882 CD
- Оснащение как у DOS K 60, только с более короткой заборной трубкой (200 мм) для 5-ти литрового резервуара

Модуль DOS G 60 Дозирующий прибор

- Используется для G 7835 CD
- Для жидкого щелочного моющего средства
- Дозирующий насос, регулируемый электронной системой управления машины
- Заборная трубка (333 мм) с магнитным поплавком для индикации уровня заполнения 5-ти и 10-ти литровых резервуаров
- Комплект для переоборудования (Nr. 5 45 80 30), используемый при длинной заборной трубке (10–30-литровый резервуар); приобретается в сервисном центре

Модуль DOS G 60/1 Дозирующий прибор

- Используется для G 7835 CD
- Оснащение как у DOS G 60, только с более короткой заборной трубкой (200 мм) для 5-ти литрового резервуара

Модуль DOS G 10 Дозирующий прибор

- Используется для G 7835 CD
- Для жидких кислых сред
- Оснащение как у DOS G 60

DOS 2

- Используется для G 7836 CD
- Для жидких кислых сред (ополаскивающего средства/нейтрализующего средства)
- Диафрагменный насос, устанавливаемый дополнительно специалистом сервисной службы

DOS 4

- Используется для G 7836 CD
- Для жидких сред (дезинфицирующее средство/щелочное моющее средство)
- Диафрагменный насос, устанавливаемый дополнительно специалистом сервисной службы

Указание: В программе DESIN vario TD нужно, преимущественно, использовать жидкое моющее средство.

Принадлежности для обработки с помощью полностью обессоленной воды



На рисунке автомат для мойки с установкой обратного осмоса RO-190 M2



Системные решения «из одних рук»

Качество воды играет особо важную роль при обработке инструментов. Сырая неочищенная вода содержит соли и минералы, которые могут осаждаться в машине и на инструментах. Обессоленная вода, кроме того, предотвращает развитие коррозии инструментов. Особенно при высоком потреблении воды установки, работающие на принципе обратного осмоса, являются прекрасной альтернативой обессоливающим патронам (см. график на странице 67). Постоянная очистка воды повышает экономичность автоматов для мойки и дезинфекции, так как фильтрация защищает от вредных отложений, позволяет избежать простоев и ремонта и снижает затраты на моющие среды. В качестве дополнения в систему Миле предлагает системы обработки воды – установки обратного осмоса RO-190 M1 и RO-190 M2 фирмы VEOLIA.



Solutions & Technologies

Установка обратного осмоса RO-190 M2

- Для непрерывного забора обессоленной воды
- Производительность: макс. 190 л/ч
- **Установка обратного осмоса в цоколе из нержавеющей стали**
Установка 2-х 5-литровых канистр для моющих сред в цоколе
- 2 светодиодных индикатора для индикации статуса и функции проводимости/расхода
- Макс. выход продукции ок. 50%
Доля задерживаемых солей 96–98%
Качество воды ок. 5–100 мкСм/см (зависит от исходной воды, типичное значение 5–20 мкСм/см)
Подключение воды, вывод мягкой воды: винтовое соединение 3/4 дюйма
Слив концентрата по JG-шлангу (8 мм)
Входной напор воды 2–6 бар
Подключение: 230 В, 50 Гц
Общая потребляемая мощность 1 кВт,
Расход электроэнергии: 0,6 кВт/ч
- Холодная вода до макс. 28°C
Макс. жесткость исходной воды 30° dGH, 15° dKH
- В 520, Ш 600 мм

Установка обратного осмоса RO-190 M1

- Производительность: макс. 190 л/ч
- **Автономный прибор**
- Облицовка из нержавеющей стали
- В 380, Ш 543, Г 302 мм
- Прочее оснащение как у RO-160 M2

Опции для RO-190 M2 и RO-190 M1

- Фильтр предварительной очистки
- Дополнительное подключение к, **стерилизатору** или для отбора обессоленной воды
- Ёмкость для хранения обессоленной воды под давлением

Индикаторы работы и контроля

Индикатор статуса:

Готовность или ожидание

Индикатор проводимости и расхода:

Неисправность

Индикаторы работы и контроля



Принадлежности для обработки с помощью полностью обессоленной воды



G 7895/1 Aqua Purificator

- Используется для G 7892, G 7882 CD, G 7835 CD и G 7836 CD
- Шкаф для размещения 2 обессоливающих патронов E 310 / E 318
- Встроенный измеритель проводимости
- Рекомендуемое качество для окончательного ополаскивания < 15 мкСм/см
- В 850 (820), Ш 300, Г 600 мм
- Отдельно стоящий прибор, с возможностью встраивания
- Внешняя облицовка по выбору: нержавеющая сталь или белая эмаль.
- Подключение к электрической сети: 230 В, 50 Гц
- Подключение воды:
Шланг длиной 1,2 м с резьбовым соединением 3/4 дюйма для подключения к патрону
Шланг длиной 1,2 м с резьбовыми соединениями 3/4 дюйма для подключения от патрона к машине
Напор воды на входе патрона 2,5–10 бар (потеря давления ок. 1 бар на патрон)



E 310 Патрон для обессоливания воды, заполненный

- Герметичный патрон из нержавеющей стали
 - Высота 570, Ø 240 мм
 - Оснащен воздушным и редукционным клапаном
 - Заполнен 20 литрами однородно смешанных, регенирирующих смол
- Ожидаемая производительность в литрах зависит от общего содержания солей в исходной воде и макс. принимаемой проводимости.

Предельное значение	Проводимость	
	5 мкСм/см	10 мкСм/см
5° dH	4.250	4.500
10° dH	2.125	2.250
15° dH	1.420	1.500
20° dH	1.070	1.125
25° dH	850	950
30° dH	710	750

Для всех данных речь идет об ориентировочных значениях.

E 318 Патрон для обессоливания воды, незаполненный

- Для заполнения 20 литрами из одноразовых пакетов со смолами

E 315 Одноразовые пакеты со смолами

- 20 л однородно смешанных смол для патрона E 318
- Упаковка с 2 пакетами по 10 л, герметично заваренные пластиковые пакеты
- Фильтр-мешок для замены

E 316 Емкость для заполнения смол

- Пластмассовый резервуар с крышкой и воронкой
- Для 30 литров смол

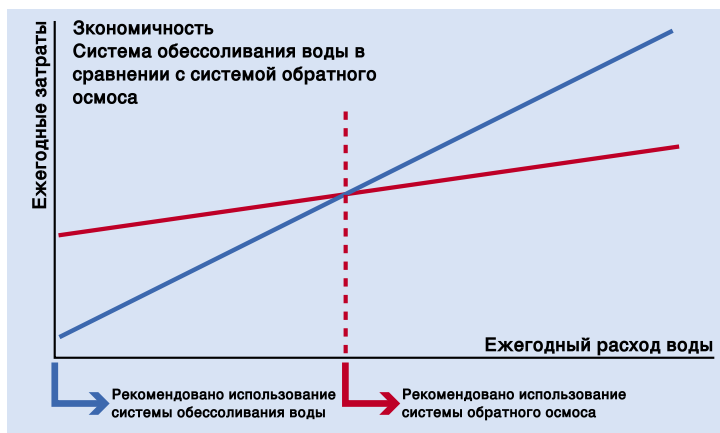


Модуль LWM С Прибор для измерения проводимости

- Для измерения проводимости обессоливающих патронов E 310/E 318
- В 118, Ш 235, Г 110 мм
- Подключение к электрической сети: 230 В, 50 Гц
- 2 шланга длиной ок. 1,9 м с винтовым соединением 3/4 дюйма
- Встроенный измеритель проводимости в диапазоне 0–20 мкСм/см
1,5 мкСм/см = тридистиллят
2,5 мкСм/см = бидистиллят
20,0 мкСм/см = монодистиллят

Принадлежности для обработки с помощью полностью обессоленной воды

Принадлежности для обработки с помощью мягкой воды



Е 313 Настенная арматура (вверху)

- Для ручного приема полностью обессоленной воды
- Комплектуется шлангом длиной 1,5 м, максимальное рабочее давление до 10 бар

Е 314 Арматура, крепящаяся на устройстве (внизу)

- Для ручного приема полностью обессоленной воды
- Комплектуется шлангом длиной 1,5 м, максимальное рабочее давление до 10 бар



PG 8597 система Aqua-Soft, двухкамерное устройство смягчения воды

- Для непрерывного забора мягкой воды при жесткости потребляемой воды до 40° dH
- В 570, Ш 360, Г 360 mm
- Вес (без соли) ок. 30 кг
- Отдельно стоящий прибор на колесиках, заполняется сверху
- Наружная облицовка из пластика
- Производительность: непрерывная 19 л/мин, макс. объемный поток 30 л/мин
- Двухкамерная система с управляемым объемом
- Работа без подключения к электрической сети
- Оснащен 2 емкостями со смолами, каждая по 4,5 литра и 1 контейнером для 20 кг соли
- Подключение к водопроводу:
2 напорных шланга длиной ок. 1,5 м, винтовое соединение 3/4 дюйма
1-й шланг: подключение к холодной или горячей воде (макс. 70°C), минимальный напор на входе системы 1 бар, максимальное статическое давление 8 бар;

Патрон для обессоливания воды в сравнении с установкой обратного осмоса

Компания Miele рекомендует для бережной обработки инструментов последнее ополаскивание проводить полностью обессоленной водой. Для этого Miele предлагает системы „Патрон для обессоливания воды“ и „Установка обратного осмоса“. Экономическая целесообразность использования патрона для обессоливания воды или установки обратного осмоса зависит от числа проводимых загрузок для мойки в день. Как правило, при высоком потреблении воды следует отдать предпочтение установке обратного осмоса перед патроном для обессоливания воды.

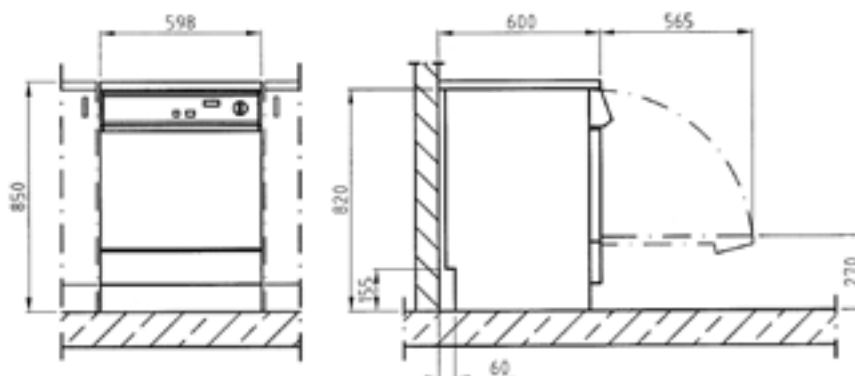
- 2,5 бар минимальный напор в приборах без устройства смягчения воды;
- 3,5 бар минимальный напор в приборах с устройством смягчения воды
- 2-й шланг: подключение системы к машине
- 2 сливных шланга длиной ок. 1,5 м (DN 8 для регенерационной воды и сливной воды, предусматривается установка канализационного сифонного затвора и возвратного клапана)
- Потребление воды 19 л/регенерация

Технические данные

G 7892, G 7882 CD

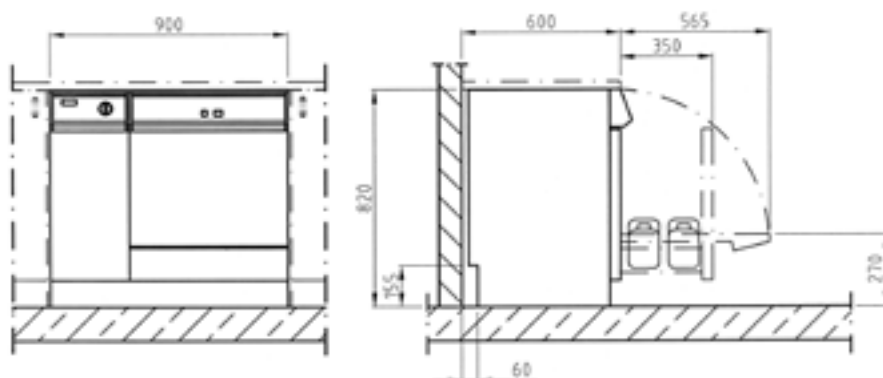
Автоматы для мойки и дезинфекции	G 7892	G 7882 CD
Прибор с фронтальной загрузкой и откидной дверью, без корзин	•	•
Отдельно стоящий прибор с крышкой, встраиваемый под столешницу	•	–
Отдельно стоящий прибор без крышки, встраиваемый под столешницу	–	•
Система мойки свежей водой, макс. температура 93°C	•	•
Циркуляционный насос [Q _{макс.} л/мин]	400	400
Система управления/программы		
MULTITRONIC Novo plus/10 программ	•	•
Электрическая блокировка двери	•	•
Зуммер, звуковой сигнал по окончании программы	•	•
Защита от программных сбоев	•	•
Последовательный интерфейс для документирования процесса (SST)	•	•
Подключение воды		
1 х холодная вода, 0,5 – 10 бар (50–1000 кПа)	•	•
1 х холодная вода для пароконденсатора, 0,5 – 10 бар (50–1000 кПа)	•	•
1 х дистиллированная вода, 0,5–10 бар (50 – 1000 кПа)	•	•
Количество заливных шлангов диаметром 1/2 дюйма и наконечником с резьбой 3/4 дюйма, длина = ок. 1,7 м	3	3
Сливной насос DN 22, высота слива 100 см	•	•
Сливной насос конденсатора пара (DN 22)	•	•
Система защиты от протечек (Waterproofsystem = WPS)	•	•
Электропитание, Сетевой кабель, длина ок. 1,7 м, диаметр 5 х 2,5 мм²		
3-фазное переменного тока, 400 В, 50 Гц	•	•
Мощность нагрева [кВт] (3-фазное/2-фазное)	9,0	9,0
Мощность циркуляционного насоса [кВт] (3-фазное/2-фазное)	0,7	0,7
Общая потребляемая мощность [кВт] (3-фазное/2-фазное)	9,7	9,7
Предохранители [А] (3-фазное/2-фазное)	3 x 16	3 x 16
Дозирующая система		
1 дозирующее устройство для порошкообразных моющих средств в дверце	•	•
1 дозирующее устройство для жидких сред (ополаскивателя) в дверце	–	•
1 дозирующий насос 10/30 для жидких кислых сред	•	•
1 дозирующий насос 60/30 для жидких моющих средств	–	•
Выдвижной отсек с 2 запасными контейнерами по 5 л	–	•
Возможности подключения		
DOS K 60 или DOS K 60/1 для жидких моющих средств/сред	2	1

G 7892



[illegible]

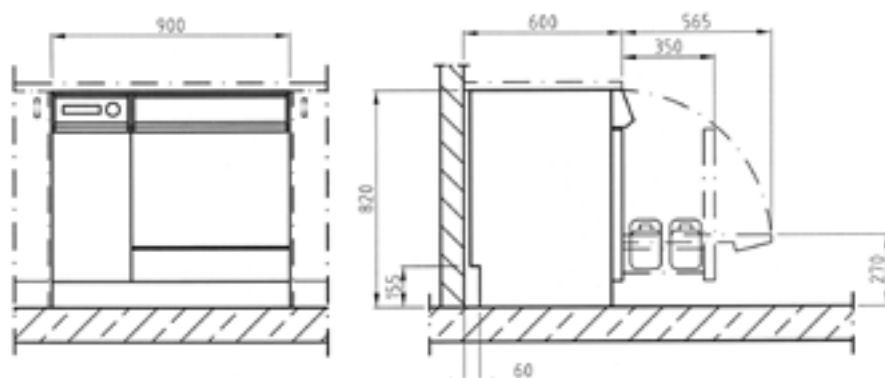
G 7882 CD



Технические данные G 7835 CD, G 7836 CD

Автоматы для мойки и дезинфекции	G 7835 CD	G 7836 CD
Прибор с фронтальной загрузкой и откидной дверью, без корзин	•	•
Встраиваемый под столешницу/отдельно стоящий прибор без крышки	•	–
Отдельно стоящий прибор с крышкой	–	•
Система мойки свежей водой, макс. температура 93°C	•	•
Циркуляционный насос [Q _{макс.} л/мин]	400	600
Система управления/программы		
PROFITRONIC, с возможностью свободного программирования	•	•
Электрическая блокировка двери	•	•
Схема защиты при пиковой нагрузке	•	•
Последовательный интерфейс для документирования процесса	•	•
Сенсор для автоматического распознавания тележки	•	•
Подключение воды		
1 х холодная вода, 0,5 – 10 бар (50–1000 кПа)	•	•
1 х холодная вода для пароконденсатора, 0,5 – 10 бар (50–1000 кПа)	•	•
1 х горячая вода, 0,5 – 10 бар (50–1000 кПа)	•	•
1 х дистиллированная вода, 0,5–10 бар (50 – 1000 кПа)	•	•
Подающий насос для полностью обессоленной воды (в зависимости от оснащения)	•	•
4 заливных шланга диаметром 1/2 дюйма и наконечником с резьбой 3/4 дюйма, длина = ок. 1,7 м	•	•
Сливной насос DN 22, высота слива 100 см	•	•
Сливной насос конденсатора пара (DN 22)	•	•
Система защиты от протечек (Waterproofsystem = WPS)	•	•
Электропитание		
3 фазное переменного тока, 400 В, 50 Гц, сетевой кабель, длина ок. 1,7 м, диаметр 5 x 2,5 мм ²	•	•
Мощность нагрева [кВт]	9,0	9,0
Мощность циркуляционного насоса [кВт]	0,7	1,2
Общая потребляемая мощность [кВт]	9,7	10,2
Предохранители [А]	3 x 16	3 x 16
Дозирующая система		
1 дозирующий насос для жидких кислых сред	• (Перистальтический насос)	• (Диафрагменный насос)
1 дозирующий насос для жидких моющих средств	• (Перистальтический насос)	• (Диафрагменный насос)
Выдвижной отсек для 2 запасных контейнеров по 5 л	•	–
Выдвижной отсек для 4 запасных контейнеров по 5 л	–	•
Возможности подключения		
DOS G 10 Дозирующий прибор для жидких сред (ополаскиватель)	•	–
DOS G 60 или DOS G 60/1 Дозирующий прибор для жидких моющих средств	•	–
DOS 2 дозирующий (диафрагменный) насос для жидких сред (ополаскиватель), устанавливается дополнительно специалистом сервисной службы	–	•
DOS 4 дозирующий (диафрагменный) насос для жидких сред (дезинфекционное средство), устанавливается дополнительно специалистом сервисной службы	–	•

G 7835 CD



G 7836 CD

Technical drawing of the G 7836 CD unit, showing front and side views with dimensions in millimeters.

Front View Dimensions:

- Width: 900
- Height: 1175

Side View Dimensions:

- Depth: 700
- Internal Depth: 565
- Internal Width: 350
- Internal Height: 570
- Base Height: 40
- Side Panel Thickness: 155