

Инструкция по эксплуатации
Дезинфекционно-моечный
автомат
PG 8527 / PG 8528

До установки, подключения и ввода прибора в эксплуатацию **обязательно** прочтите данную инструкцию по эксплуатации.
Вы обезопасите себя и предотвратите повреждения прибора.

ru - RU, UA, KZ

M.-Nr. 10 317 231

| | |
|--|----|
| Указания по безопасности и предупреждения | 6 |
| Надлежащее использование | 6 |
| Использование принадлежностей | 11 |
| Предупредительные знаки на приборе | 11 |
| Утилизация отслужившего прибора | 11 |
| Назначение | 12 |
| Профили пользователей | 14 |
| Описание прибора | 15 |
| Элементы управления. | 18 |
| Принцип работы дисплея | 20 |
| Пример меню. | 20 |
| Пример индикации выполнения программы | 21 |
| Контекстное меню | 22 |
| Изменить язык дисплея | 23 |
| Сменить уровень доступа | 24 |
| Отсрочка старта | 26 |
| Переключение вида нагрева | 28 |
| Актуальные ошибки. | 28 |
| Пакет данных с кодом загрузки. | 28 |
| Автоматическое распознавание тележки | 29 |
| Особенности используемой техники | 30 |
| Проверка наличия протеинов. | 30 |
| Размещение обрабатываемого материала | 31 |
| Операционный инструментарий (OP). | 33 |
| Офтальмология | 34 |
| Инструментарий для анестезии (АН). | 35 |
| Детские бутылочки (BC) | 36 |
| Операционные бахилы (OS) | 37 |
| Лабораторная посуда (LG) | 38 |
| Химическая технология обработки | 40 |
| Дозирование жидких химических средств | 46 |
| Дозирующая система. | 48 |
| Сообщение "Заполнить канистру DOS [X]". | 48 |
| Заполнение контейнеров химическими средствами. | 48 |
| Сообщение "Проверить дозирующую систему [X]" | 49 |
| Удаление воздуха из дозирующей системы | 49 |

Содержание

| | |
|---|----|
| Эксплуатация | 50 |
| Главный выключатель | 50 |
| Включение | 50 |
| Запуск программы | 51 |
| Выполнение программы | 53 |
| Завершение программы | 53 |
| Выключение | 53 |
| Прерывание программы | 53 |
| Остановка выполнения программы | 54 |
| Сканирующее устройство (опционально) | 55 |
| Функции сканирующего устройства | 55 |
| Сканирующее устройство с присоединенной транспортной лентой | 55 |
| Сканирование пользователя тележки | 56 |
| Прервать сканирование пользователя тележки | 56 |
| Сканирование штрих-кода | 57 |
| Пропустить сканирование штрих-кода | 57 |
| Считывать загрузку | 58 |
| Прервать сканирование загрузки | 59 |
| Пропустить сканирование кода загрузки | 59 |
| Использовать пакеты данных с кодом загрузки | 59 |
| Пакет данных с кодом загрузки | 61 |
| Добавить пакет данных с кодом загрузки | 62 |
| Показывать пакет данных с кодом загрузки | 63 |
| Удалить пакет данных с кодом загрузки | 64 |
| Переместить пакет данных с кодом загрузки | 65 |
| Протоколирование параметров процесса | 66 |
| Содержание в исправности | 67 |
| Техобслуживание | 67 |
| Валидация процессов | 68 |
| Текущие проверки | 68 |
| Чистка сеток фильтра в моечной камере | 69 |
| Очистка поверхностного фильтра | 69 |
| Очистка фильтра перед циркуляционными насосами | 70 |
| Очистка моющих коромысел | 71 |
| Чистка элементов управления и стеклянной дверцы (опция) | 72 |
| Очистка фронтальной поверхности прибора | 72 |

| | |
|--|----|
| Чистка моечной камеры | 72 |
| Чистка уплотнения дверцы | 72 |
| Тележки, модули и вставки | 73 |
| Встроенный принтер (опция) | 74 |
| Замена бобины для бумаги | 74 |
| Замена картриджа с красящей лентой | 74 |
| Сервисная служба | 75 |
| Декларация о соответствии | 75 |
| Электроподключение | 76 |
| Подключение к системе водоснабжения | 77 |
| Технические характеристики | 78 |
| Опциональное оснащение прибора | 79 |
| Спецоснащение OXIVARIO и ORTHOVARIO | 80 |
| Назначение прибора | 80 |
| Области применения: | 81 |
| Указания по безопасности и предупреждения | 82 |
| Подсоединение контейнера с раствором H ₂ O ₂ | 82 |
| Спец. оснащение DK + WRG | 83 |
| Описание функции | 83 |
| Область применения | 83 |
| Указания по безопасности и предупреждения | 84 |
| Применяемые стандартные программы | 85 |
| Утилизация отслужившего прибора | 86 |

Указания по безопасности и предупреждения

Этот прибор отвечает нормам технической безопасности. Однако ненадлежащее использование прибора может привести к травмам персонала и материальному ущербу.

Прежде чем начать эксплуатировать этот прибор, внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации. Благодаря этому Вы защитите себя и других лиц, а также избежите повреждений прибора.

Бережно храните инструкцию по эксплуатации.

Надлежащее использование

► Дезинфекционно-моечный автомат разрешен к применению исключительно в тех областях, которые определены инструкцией по эксплуатации. Использование прибора в любых других целях, изменение его конструкции запрещается и может оказаться опасным.

Способы мойки и дезинфекции разработаны исключительно для обработки медицинских инструментов и принадлежностей, а также лабораторной посуды, возможность повторного использования которых декларирована их изготовителем. Следует учитывать указания изготовителей моющих средств и обрабатываемого материала.

Производитель прибора не может нести ответственности за те его повреждения, причиной которых послужило неправильное пользование прибором или использование его не по назначению.

► Автомат для мойки и дезинфекции предназначен исключительно для стационарного использования во внутренних помещениях.

► Этот дезинфекционно-моечный автомат оснащен с учетом особых требований (например, в отношении температуры, влажности, стойкости к химическим реагентам, износоустойчивости и вибрации) специальным осветительным элементом. Этот осветительный элемент должен использоваться только для предусмотренного применения. Он не подходит для освещения помещений. Замена данного элемента должна выполняться только представителем сервисной службы Miele.

Для того, чтобы избежать опасности получения травмы, обратите внимание на нижеследующие указания!

► Прибор должен быть введен в эксплуатацию и в дальнейшем обслуживаться и ремонтироваться только сервисной службой Miele. Для наилучшего исполнения предписаний и руководств по подготовке лабораторной посуды или использованию медицинской продукции рекомендуется заключение договора с MIELE на техническое сопровождение / техническое обслуживание. Вследствие неправильно выполненных ремонтных работ может возникнуть серьезная опасность для пользователя.

Указания по безопасности и предупреждения

▶ Прибор запрещается устанавливать во взрывоопасных и промерзающих помещениях.

▶ Электробезопасность этого прибора гарантирована только в том случае, если он подключен к системе защитного заземления, выполненной в соответствии с предписаниями. Очень важно проверить соблюдение этого основополагающего условия обеспечения электробезопасности. В случае сомнения поручите специалисту-электрику проверить электропроводку на объекте.

Производитель не может нести ответственности за повреждения, причиной которых является отсутствующее или оборванное защитное заземление (например, удар электротоком).

▶ Неисправный или негерметичный прибор может представлять угрозу Вашей безопасности. Прибор в этом случае следует сразу вывести из эксплуатации и обратиться в сервисный центр Miele.

▶ Обслуживающий персонал должен проходить регулярный инструктаж. Не прошедшему инструктаж персоналу обслуживание дезинфекционно-моечного автомата запрещается.

▶ Следует соблюдать осторожность при обращении с химическими вспомогательными средствами (чистящее и нейтрализующее средство, усилитель чистки, ополаскиватель и т.п.)! Речь идет при этом, в частности, об агрессивных и раздражающих веществах.

Обращать внимание на индивидуальные меры безопасности! Использо-

вать защитные очки и перчатки! При использовании всех химических вспомогательных средств обращать внимание на указания по безопасности, приводимые изготовителем!

▶ Дезинфекционно-моечный автомат предназначен только для эксплуатации с обычной водой и предусмотренными химическими средствами. Прибор не должен эксплуатироваться с применением органических растворителей или легковоспламеняющихся жидкостей. При этом возникает опасность взрыва и нанесения ущерба имуществу протекающими жидкостями из-за разрушения деталей машины из резины и пластмассы.

▶ Вода в моещей камере не является питьевой водой!

▶ При вертикальном размещении острых и остроконечных принадлежностей учитывайте опасность получения травмы и сортируйте их таким образом, чтобы они не могли нанести травму.

▶ В режиме использования дезинфекционно-моечного автомата при высокой температуре постоянно контролируйте ее уровень. При попытке открывания дверцы прибора в обход действующей блокировки замка существует опасность получить ожог, ошпариться и, соответственно, травмироваться, а при использовании дезинфекционного средства есть опасность вдыхания токсичного пара!

Указания по безопасности и предупреждения

► Если при обработке в моющем растворе могут находиться летучие токсичные/химические вещества (например, альдегиды в дезинфицирующем средстве), то нужно регулярно контролировать состояние дверного уплотнителя и работу конденсатора пара.

В этом случае с особым риском связано открывание дверцы дезинфекционно-моечного автомата при прерывании программы.

► В крайнем случае, при контакте с токсичными парами или химическими вспомогательными средствами принимайте во внимание сведения, приводимые в паспортах безопасности изготовителей химических средств.

► Тележки, модули, вставки и загруженные предметы должны сначала остыть. После чего, при необходимости, удаляются остатки воды из полостей в моечной камере.

► После сушки с использованием сушильного агрегата сначала откройте дверцу прибора, чтобы обрабатываемый материал, тележка, модули и вставки могли остыть.

► Если для бойлерного нагрева был запрограммирован режим "Готовность бойлера", то Вы должны обязательно следить при открытой дверце за выходящей горячей водой или, соответственно, горячим паром!

Приточная трубка находится, если смотреть с "грязной" стороны, под правой направляющей для корзин.

► Паровой нагрев допускается до давления пара 1000 кПа (10 бар). Это соответствует температуре кипения воды, равной 179 °С .

► Дезинфекционно-моечный автомат и пространство, непосредственно прилегающее к нему, запрещается мыть струей воды из шланга или паром под высоким давлением.

► Отключите прибор от электрической сети перед тем, как начать его техническое обслуживание.

Обратите внимание на ниже следующие указания, чтобы гарантировать хорошее качество при обработке медицинских продуктов и специальной лабораторной посуды, исключив опасность для пациентов и ущерб для дела!

► Поскольку прибор может быть использован для проведения обеззараживания, то в случае ремонта или при замене деталей должны быть продезинфицированы конденсатор пара и его соединения с моечной камерой и сливным выводом.

► Прерывание программы может осуществлять уполномоченный на это персонал и только в исключительных случаях.

► Стандарт мойки и дезинфекции методов дезинфекции медицинской продукции в ходе повседневной практики обеспечивает пользователь. Процедуры дезинфекции должны регулярно контролироваться термoeлектрическим способом, а также измерением параметров процесса с последующим документиро-

Указания по безопасности и предупреждения

ванием результатов контроля. При термо-химических методах требуются дополнительные проверки с помощью химических и биоиндикаторов.

► Для термической дезинфекции применяются температура и время воздействия, которые согласно нормам и директивам, а также микробиологическим и гигиеническим стандартам, обеспечивают требуемую профилактику от инфекций.

► Обработка медицинской продукции производится путем термической дезинфекции.

Для дезинфекции других обрабатываемых материалов, которые не являются термостойкими (например, операционных бахил), можно использовать программу ХИМ.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ с добавлением химического дезинфицирующего средства.

Параметры дезинфекции базируются на экспертизе изготовителей дезинфицирующих средств. Следует обращать особое внимание на указания изготовителей по обращению, условиям применения и эффективности этих средств. Применение такого рода термохимических методов не подходит для обработки медицинской продукции.

► При определенных условиях химические средства могут привести к повреждению прибора. Необходимо следовать рекомендациям изготовителя химических средств. В случае повреждений и при подозрении на несовместимость материалов обращайтесь в техническую службу Miele.

► В дезинфекторах не должны применяться никакие абразивные химические средства. Они повышают износ деталей машины (например, опорных узлов распылителей-коромыслов). Если соответствующие средства используются для ручной предварительной обработки контейнеров или инструментов, то их необходимо полностью удалить перед процессом обработки в дезинфекторе!

► Предварительная обработка (например, с помощью чистящих или дезинфицирующих средств), определенные загрязнения, а также химические вспомогательные средства в результате химических взаимодействий могут стать причиной пенообразования. Пена может существенно снизить результат мойки и дезинфекции.

► Способ обработки нужно выбирать таким, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Пена угрожает безопасной эксплуатации дезинфекционно-моечного автомата.

► Для выявления пенообразования процесс обработки материала должен регулярно контролироваться пользователем.

► Для того чтобы избежать повреждений дезинфекционно-моечных автоматов и используемых принадлежностей из-за воздействия химических вспомогательных средств, загрязнений и их попеременного действия, принимайте во внимание указания в главе ""Химическая технология обработки".

Указания по безопасности и предупреждения

- ▶ Рекомендация по применению химических вспомогательных средств (например, моющих средств) не означает, что изготовитель прибора несет ответственность за результат воздействия химического вспомогательного средства на материалы, из которых изготовлены обрабатываемые предметы.
Обратите внимание, что изменения в составе, условиях хранения и т.д., о которых изготовитель химических средств не ставит в известность, могут снизить качество проведенной обработки.
- ▶ При использовании технологических химикатов, пожалуйста, обязательно учитывайте указания производителя средств. Применяйте соответствующие химикаты только в целях, указанных производителем, чтобы избежать повреждения материалов и возникновения сильных химических реакций (например, образования гремучего газа).
- ▶ При особых применениях прибора, когда существуют особенно высокие требования к качеству выполнения работы, условия процесса (химические средства, качество воды и т. п.) должны быть предварительно согласованы со специалистами Miele.
- ▶ Если к результату мытья и окончательного ополаскивания предъявляются особенно высокие требования (например, при химических анализах), пользователем должен осуществляться регулярный контроль качества для обеспечения необходимого стандарта выполнения работы.
- ▶ Тележки, модули и вставки для размещения обрабатываемого материала следует использовать только по назначению. Внутренние полости у инструментов, если таковые имеются, должны полностью промываться моющим раствором.
- ▶ Сосуды, в которых имеются остатки жидкостей, перед размещением в приборе должны быть опорожнены.
- ▶ При размещении в моечную камеру на предметах могут содержаться только остатки растворителей и кислот. Это относится, в частности, к соляной кислоте, растворам с содержанием хлоридов и средствам, вызывающим коррозию металлов! На предметах могут содержаться лишь следы растворителя, соединенного с загрязнением, особенно в случае класса опасности A1.
- ▶ Следите за тем, чтобы на внешнее, стальное обрамление прибора не попадали растворители/пары, содержащие соляную кислоту, во избежание появления повреждений из-за коррозии.
- ▶ После работ с сетью водоснабжения нужно будет удалить воздух из водопровода, по которому к моечному автомату подводится вода. В противном случае могут быть повреждены узлы и детали дезинфекционно-моечного автомата.
- ▶ Принимайте во внимание указания по монтажу, приводимые в инструкции по эксплуатации и монтажном плане на изделие.

Указания по безопасности и предупреждения

Использование принадлежностей

► Разрешается подключать, в соответствии с их назначением, только дополнительные приборы Miele.

Обозначения типов отдельных приборов Вам назовут консультанты технической службы Miele.

► Разрешается использовать тележки, модули и вставки только фирмы Miele. При изменении принадлежностей Miele или применении других тележек и вставок Miele не может гарантировать, что будет достигнут достаточный результат мойки и дезинфекции. На повреждения, возникшие в результате таких замен, гарантия Miele не распространяется.

► Допускается применять только те химические вспомогательные средства, которые изготовителем разрешены для соответствующей области применения. Изготовитель химического вспомогательного средства несет ответственность за его отрицательное влияние на материал обрабатываемых предметов и самого дезинфекционно-моечного автомата.

Предупредительные знаки на приборе



Внимание:
Соблюдайте указания инструкции по эксплуатации!



Внимание:
Опасность поражения электрическим током!



Обязательно учитывайте указания в главе "Спец. оснащение DK + WRG"!

Утилизация отслужившего прибора

► Пожалуйста, учтите, что отслуживший прибор может быть загрязнен кровью и другими биологическими жидкостями. Поэтому перед утилизацией прибор должен быть обязательно обеззаражен.

В целях безопасности и защиты окружающей среды надо удалить все остатки моющих средств, соблюдая все предписания техники безопасности и паспорта безопасности изготовителя. (Используйте защитные очки и перчатки для рук!).

Удалите или приведите в нерабочее состояние замок дверцы, чтобы дети не смогли случайно закрыться внутри прибора. После этого прибор можно считать подготовленным для утилизации.

Для приборов с системой емкости для воды вода из емкости должна быть предварительно удалена.

Производитель прибора не несет ответственность за повреждения, причиной которых было игнорирование приведенных указаний по безопасности и предупреждений.

Назначение

В этом дезинфекционно-моечном автомате Miele можно, мыть, ополаскивать, дезинфицировать и сушить медицинские продукты, лабораторную посуду повторного использования, а также принадлежности из этих областей.

При этом следует также учитывать информацию, предоставляемую изготовителями медицинских принадлежностей (EN ISO 17664), а также лабораторной посуды.

Примерные области применения:

- хирургические инструменты,
- инструменты малоинвазивной хирургии,
- инструментарий для анестезии и интенсивной терапии,
- детские бутылочки и соски,
- контейнеры для обеспечения и для отходов,
- операционные бахилы,

или

- лабораторная посуда для научных исследований и продукции,
- лабораторная посуда для проведения анализов и приготовления препаратов,
- лабораторная посуда для микробиологии и биотехнологии.

Под названием "лабораторная посуда" понимается посуда от чашек для выпаривания до центрифужных пробирок.

Понятие «обрабатываемый материал» в данной инструкции по эксплуатации используется как общее понятие в тех случаях, когда название обрабатываемых в приборе предметов не дается точнее.

Обработка инструментов или лабораторной посуды в целях стандартизации осуществляется преимущественно способом машинной мойки.

Когда для защиты персонала и пациентов требуется дезинфекция, она проводится с использованием термической дезинфекции, например, методом DESIN vario TD.

– Исключением являются термолабильные операционные бахилы, для обработки которых используется программа CHEM-DESIN. –

В соответствии с показателем A_0 стандарта EN ISO 15883-1 термическая дезинфекция осуществляется при температуре 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) в течение 10 минут (A_0 600) или, соответственно, при 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) в течение 5 минут (A_0 3000), в зависимости от требуемого дезинфекционного воздействия. Область действия показателя A_0 3000 охватывает также инактивирование вируса гепатита В.

При необходимости для проведения дезинфекции следует учитывать местные требования, установленные законом, или служебные предписания (например, для Германии согласно § 18 IfSG).

Условия мойки оптимальным образом согласованы с видом и степенью загрязненности обрабатываемого материала.

Применение соответствующих химических вспомогательных средств подбирается в зависимости от проблематики мойки, а также аналитики или, соответственно, аналитических методов.

Результат мойки имеет решающее значение для гарантии успешной дезинфекции, стерилизации, а также удаления всех остатков и, вследствие этого, для безопасного повторного использования.

Мойку медицинских принадлежностей повторного использования лучше всего проводить с помощью метода DESIN vario TD или, если это целесообразно, с помощью методов ORTHOVARIO или, соответственно, OXIVARIO.

Важным аспектом для адекватной мойки инструментов и посуды является использование для этого специальных загрузочных устройств (тележки, модули, вставки и т.д.). В главе "Особенности используемой техники" приводятся примеры такого оснащения.

Дезинфекционно-моечный автомат оборудован для ополаскивания технической или приготовленной водой (например, AD-вода (Aqua destillata), очищенная и особо очищенная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода с качеством пригодным для технических нужд). Особое внимание уделяется соответствующему качеству особо очищенной воды при обработке лабораторной посуды для аналитических целей.

В соответствии с EN ISO 15883 прибор может быть аттестован для валидации процесса.

Профили пользователей

Исполнители в повседневной эксплуатации

Для допуска к повседневной работе обслуживающий персонал должен быть проинструктирован о простых функциях и процедуре загрузки дезинфекционно-моечных автоматов и проходить регулярное обучение.

Персонал должен обладать основами знаний по обработке медицинских продуктов.

Повседневная работа происходит на уровнях доступа А и С.

Ответственный за повседневную эксплуатацию

Для выполнения более широкого круга задач, например, прерывания программы или отмены программы, требуются более широкие знания о машинной обработке медицинских продуктов.

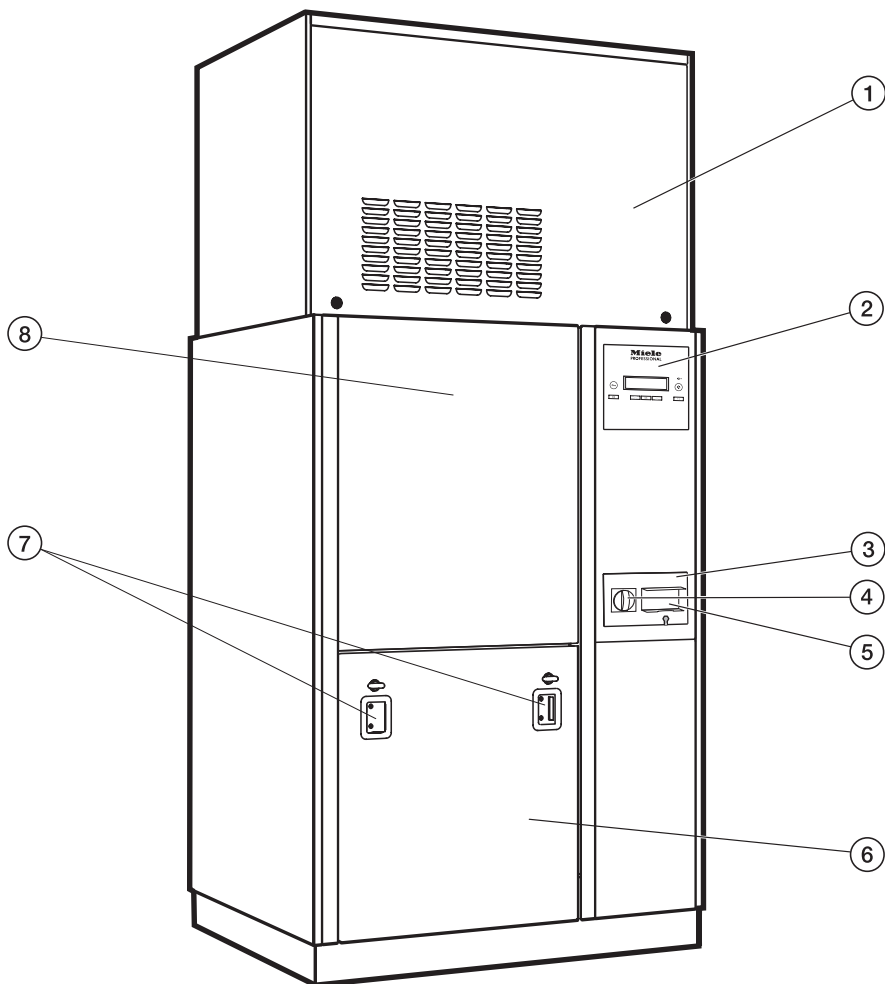
Эти работы осуществляются на уровне доступа В.

Сервисные работы и администрирование

Для внесения изменений в рабочий процесс или для настройки дезинфекционно-моечного автомата, например, под используемые принадлежности или под окружающие условия на месте установки прибора дополнительно требуются знания о специфике прибора.

Процедуры валидации требуют дополнительных знаний о машинной обработке медицинских продуктов, особенностях используемой техники, об используемых нормах и законах. Сервисные работы и валидирование проводятся на уровне доступа D.

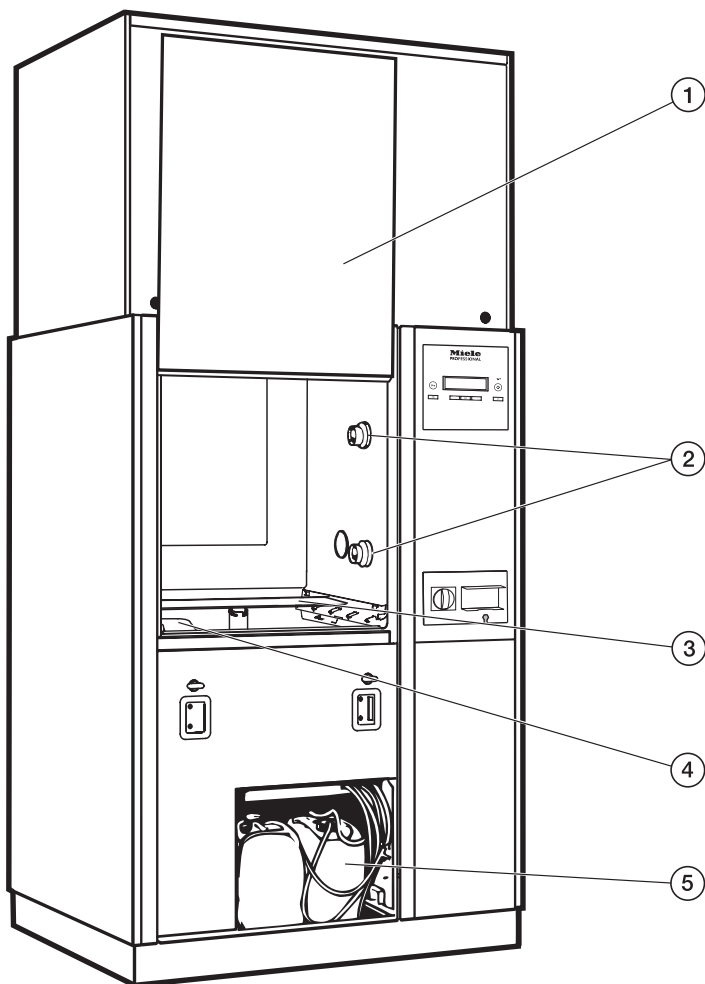
"Грязная" сторона



- ① Надставной кожух для сушильного агрегата (ТА) и / или конденсатора пара (DK)
- ② Электронное управление "Profitronic" (см. также "Руководство по программированию")
- ③ Многопортовое устройство
- ④ Главный выключатель
- ⑤ Фиксатор устройства считывания (опция)
- ⑥ Сервисная откидная заслонка
- ⑦ Устройство для стыковки транспортной тележки MF 27/28
- ⑧ Подъемная дверь (закрыта)

Описание прибора

"Грязная" сторона



① Подъемная дверь (открыта)

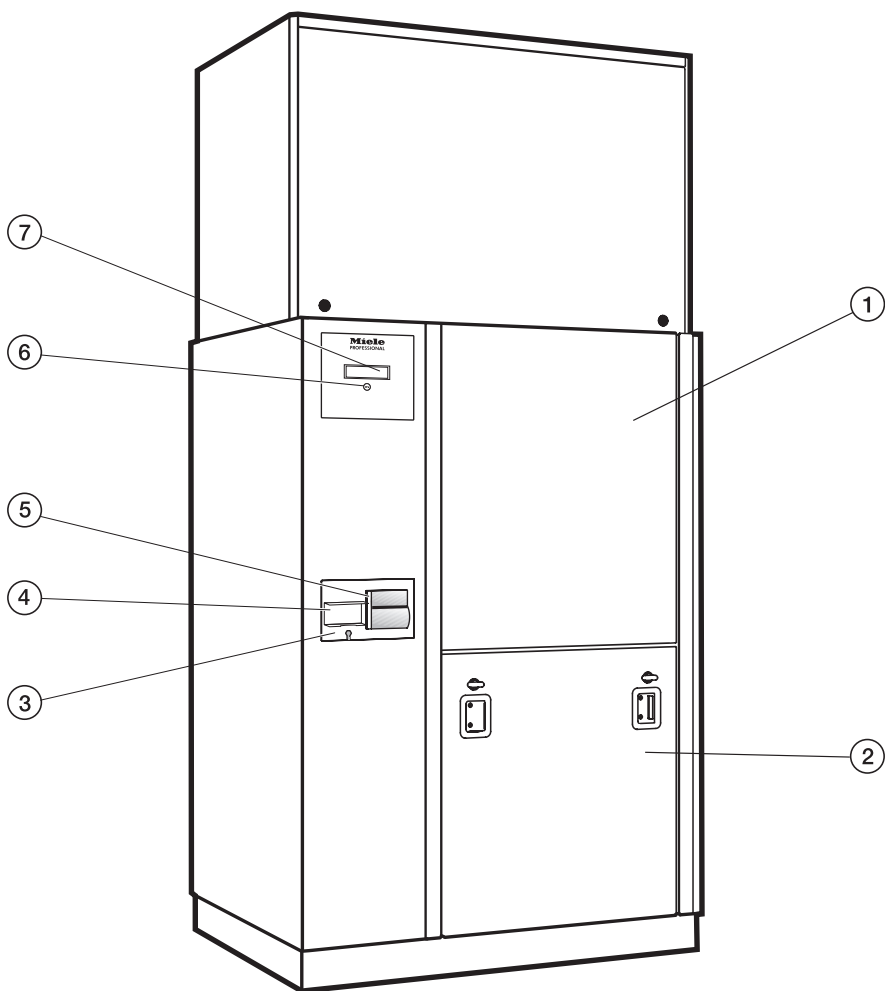
② Устройства сопряжения для тележек и модулей

③ Нижнее моющее коромысло

④ Комбинированный фильтр

⑤ Контейнеры для дозирующей системы DOS 1 - DOS 4

"Чистая" сторона (только PG 8528)



- ① Подъемная дверь (закрыта)
- ② Сервисная откидная заслонка с устройством для стыковки транспортной тележки MF 27/28
- ③ Многопортовое устройство
- ④ Фиксатор устройства считывания (опция)
- ⑤ Принтер (опция)
- ⑥ Кнопка открывания двери
- ⑦ Дисплей

Описание прибора

Элементы управления



① Кнопка ① (Вкл/Выкл)

Для включения и выключения дезинфектора






② Кнопка  (Замок дверцы)

Открыть и закрыть дверцу

③ Дисплей

дисплей автоматически выключается спустя ок. 10 минут, если дезинфекционно-моечный автомат не используется;
нажмите любую кнопку, чтобы снова включить дисплей

Появляющиеся во время эксплуатации сообщения об ошибках отображаются на дисплее с номером. Таблицу со всеми номерами ошибок Вы можете найти в руководстве по программированию.

- ④ **Интерфейс сервисной службы РС**  пункт проверки и передачи данных для сервисной службы
- ⑤ **Кнопка**  **(Кнопка запуска)**
Запустить программу
- ⑥ **Кнопка**  **(Кнопка Clear)**
 - вернуться к предыдущему уровню
 - сброс заданных установок в полях ввода
 - прервать программу
- ⑦ и ⑨ **Кнопки**   **(кнопка выбора)**
 - передвинуть выделенную позицию на дисплее
 - изменить выделенные данные
 - прокрутить
 - вызвать контекстное меню
 - отображать параметры пользователя во время выполнения программы
- ⑧ **Кнопка ОК**
 - подтверждение выбора отмеченного пункта меню или выбранного значения настройки,
 - подтверждение получения сообщения об ошибке,
 - подтверждение получения диалоговых сообщений
 - вызов во время выполнения программы A₀-графа
 - вызов во время выполнения программы температурного режима.

Описание прибора

Принцип работы дисплея

С помощью дисплея в зависимости от области управления могут быть выбраны:

- программа / обзор программ
- меню Программирование
- меню Установки ▮

В меню **Установки** ▮ Вы сможете настроить систему Profitronic дезинфекционно-моечного автомата в соответствии с изменяющимися требованиями. Более подробную информацию Вы найдете в руководстве по программированию.

Пример меню



С помощью кнопок навигации ▲▼ могут быть выбраны пункты меню

Выделенный элемент на дисплее можно переместить с помощью кнопок навигации ▲▼.

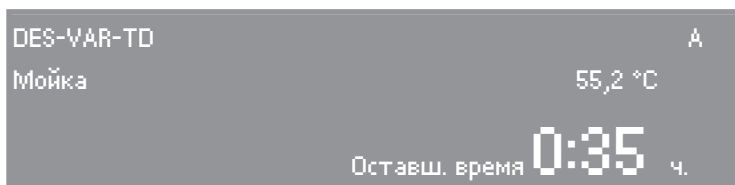
С помощью кнопки **OK** Вы подтверждаете сообщения или установки и переходите в следующее меню или на другой уровень меню.

Для выбора какого-либо пункта меню Вы выделяете его кнопками навигации ▲▼ и подтверждаете с помощью кнопки **OK**.

На дисплее отображается не больше трех пунктов меню или возможностей для выбора. Линейка прокрутки справа на дисплее показывает, что имеются другие пункты меню. Они могут быть отображены с помощью кнопки навигации ▲▼.

Пунктирная линия указывает на окончание списка. Последний пункт списка стоит поверх линии, первый под линией.

Пример индикации выполнения программы



Во время выполнения программы на дисплей выводится следующая информация:

- название программы
- уровень доступа
- этап программы
- температура воды
(в этапе программы "Сушка" температура воздуха)
- предположительное остаточное время или прошедшее время выполнения программы
- возможно, индикация возникших неполадок и рекомендации

Контекстное меню

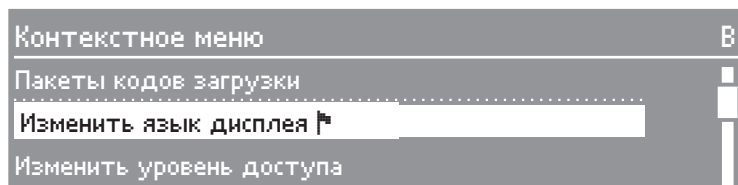
Некоторые функции можно вызвать в любое время вне зависимости от уровня доступа через контекстное меню:

- Выбрать язык дисплея
- Сменить уровень доступа,
- Задать время запуска,
- при переключаемых дезинфекционно-моечных автоматах:
переустановить тип нагрева,
- составить пакеты загрузки с устройством считывания.

На уровне доступа D дополнительно отображаются актуальные сообщения об ошибках (если есть).


- Кнопки ▲▼ нажимать одновременно минимум 3 с, чтобы попасть в контекстное меню.


Контекстное меню отображается на дисплее:







С помощью кнопок навигации ▲▼ могут быть выбраны пункты меню.


Изменить язык дисплея

Через контекстное меню может быть изменен актуальный язык дисплея. Эта установка сохраняется, пока дезинфекционно-мочный автомат не будет выключен кнопкой  или главным выключателем.

Язык, установленный в меню Установки / Язык , не изменится. Это означает, что все протоколы и распечатки в дальнейшем будут выдаваться на системном языке.

- В пункте меню **Изменить язык дисплея** выбрать с помощью   и активировать с помощью **OK**.

Флажок  за сообщением **Изменить язык дисплея** служит указателем, если установлен незанкомый язык. В этом случае менять пункт меню пока не появится флажок .

- Выбрать нужный язык и подтвердить с помощью **OK**.
Выбранный язык отобразится на дисплее.
- Выйти из контекстного меню с .

Контекстное меню

Сменить уровень доступа

В электронной системе управления дезинфекционно-моечного автомата есть возможность выбора 4 уровней доступа.

| Уровень доступа | Разрешение доступа для |
|-----------------|--|
| A и B | Выбор из списка разрешенных программ. |
| C | Автоматическое распределение программ для кодирования тележки. |
| RU | Свободный выбор программ в обзоре программ, программировании и установках ↵ . |

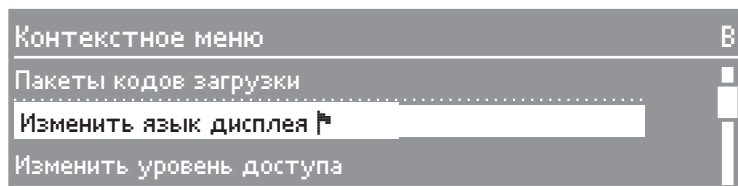
Уровни доступа могут переключаться через контекстное меню.

Чтобы предотвратить непреднамеренный доступ, при смене уровня доступа запрашивается код.

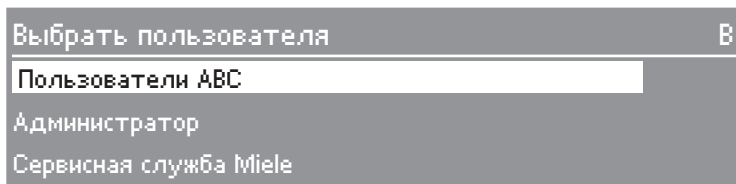
Вы должны зайти как администратор, чтобы изменять коды пользователей или вводить новых пользователей. Пользователь **Администратор** вводится сервисной службой Miele.

- Нажимать кнопки **▲▼** одновременно минимум 3 с.

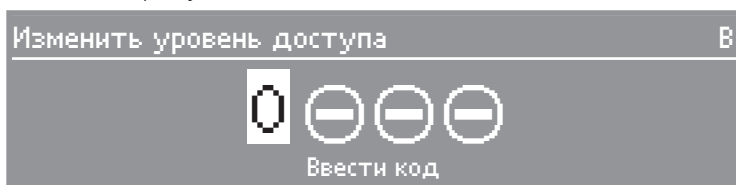
Контекстное меню отображается на дисплее:



- Выбрать пункт меню **Изменить уровень доступа** и подтвердить с помощью **OK** в подменю.



- Выбрать группу пользователей и подтвердить выбор с помощью **OK**.
- Задать требуемый код.



Кнопки навигации **▲▼** изменяют числа, кнопка **OK** подтверждает установленное значение и переходит к следующей позиции ввода.

Управление переходит на выбранный уровень доступа.

- Выйти из контекстного меню с **◀C**.

При неправильном вводе появляется сообщение **Код недействителен**.

- Подтвердить сообщение об ошибке с помощью **OK**.

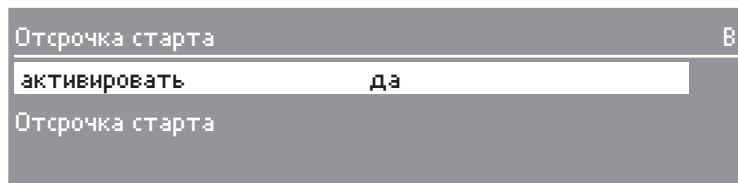
Еще раз начать смену уровня пользователя.

Контекстное меню

Отсрочка старта

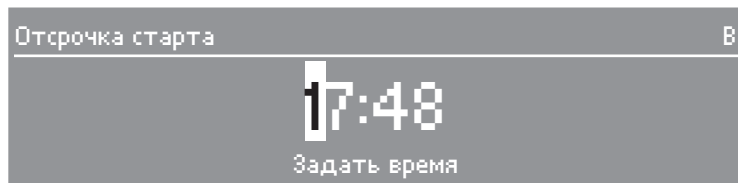
Старт программы может быть установлен на определенное время.

- Для этого отметить пункт меню **Отсрочка старта** и подтвердить.
- Чтобы активировать отсрочку старта, установите пункт меню **активировать** на **да**.



- Чтобы установить время старта, отметьте параметр **Отсрочка старта** и подтвердите.

Отобразится меню для установки времени старта.

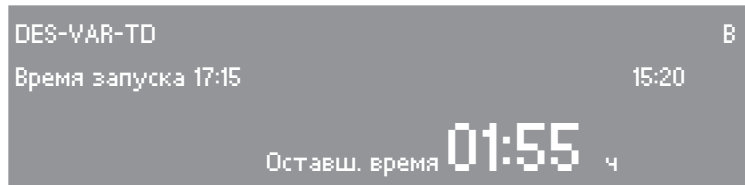


- Установить желаемое время старта и подтвердить.
- Нажимайте кнопку **◀С**, пока в меню не появится **Главное меню**.
- Для выбора программы вызвать **Обзор программ**.



- Выбрать программу и запустить кнопкой **◇**.

Выбранная программа, установленное время старта, актуальное время и остаточное время отображаются до старта программы.

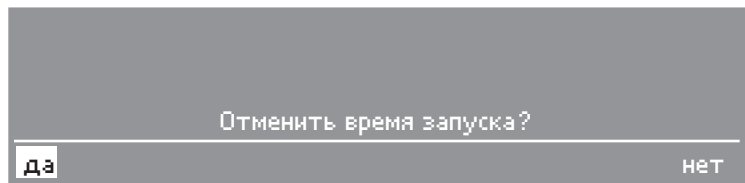


Выбранная программа начнется в установленное время автоматически.

Автоматический запуск программы может быть прерван.

- Нажать кнопку **◀C**.

Отобразится сообщение проверки безопасности:



- Чтобы прервать запуск программы, выберите **да** и подтвердите.

Автоматический запуск программы прерван. Изображение на дисплее снова меняется на обзор программ. Функция **Отсрочка старта** деактивирована. При выборе **нет** запуск программы продолжится.

После завершения программы функция **Отсрочка старта** снова автоматически деактивируется.

Функция **Отсрочка старта** может быть также деактивирована без запуска программы. Для этого в меню **Отсрочка старта** параметр **активировать** установить на **нет**.

Контекстное меню

Переключение вида нагрева

При переключаемом дезинфекционно-моечном автомате через контекстное меню может быть переключен вид нагрева, напр., с электронагрева можно переключить на паровой нагрев.

- Выбрать пункт меню **Пар-/Электронагрев** и активировать с помощью **OK**.
- Установку вида нагрева изменить по желанию, напр., на **Пар+электр.** и подтвердить ввод с помощью **OK**.

Измененный вид нагрева сохранен.

- Выйти из контекстного меню с **◀C**.

Актуальные ошибки

На уровне доступа **D** в этом пункте меню могут быть вызваны актуальные сообщения об ошибках.

- Выбрать пункт меню и подтвердить с помощью **OK**.

Отобразятся актуальные сообщения об ошибках.

- С помощью **OK** Вы можете переключать сообщения об ошибках.
- Выйти из контекстного меню с **◀C**.

Пакет данных с кодом загрузки

Если к дезинфекционно-моечному автомату присоединено устройство считывания и активировано сканирование загрузки, в контекстном меню под этим пунктом меню могут быть составлены пакеты данных с кодом загрузки.

Все действия, связанные с устройством считывания, описаны в главе "Сканирующее устройство".


Автоматическое распознавание тележки

Функция автоматического распознавания тележек назначает определенной тележке определенную программу. Для этого тележки должны кодироваться с помощью магнитной планки (посредством комбинации двоичных разрядов - бит).

На уровне управления С для закодированной тележки имеется предназначенная для нее программа.

После того, как закодированная тележка задвинута, и дверь дезинфекционно-моечного автомата закрыта, функция автоматического распознавания тележки выбирает предназначенную для этой тележки программу мойки.

Процедуры кодирования тележки и назначения программы для соответствующей кодировки описываются в руководстве по программированию моечных автоматов.

 На магнитной планке, особенно ее нижней стороне, не должно находиться никаких металлических мелких предметов или деталей от инструментария, которые могут быть притянуты к планке из-за ее сильного магнетизма. Из-за прилипших металлических предметов кодировка может быть неправильно считана с планки.

Следите за тем, чтобы при кодировании посредством шины тележек с боковым зацеплением, бит 6 был установлен на 1. Тележки без бокового зацепления должны кодироваться только с помощью шины без шестого бита. Магнитные планки дезинфекционно-моечных автоматов PG 8527/PG 8528 должны содержать **черные** магниты.

Особенности используемой техники

Дезинфекционно-моечный автомат может быть оснащен различными тележками, которые в зависимости от вида и формы промываемого и дезинфицируемого материала могут оборудоваться различными вставками или быть заменены специальными корзинами.

Тележки, модули и вставки нужно выбирать в соответствии с обрабатываемыми материалами.


Примеры оснащения и указания по отдельным областям применения представлены на следующих страницах.

Перед каждым стартом программы визуально проверьте:

- Правильно ли размещен обрабатываемый материал с точки зрения технологии мытья?
- Чистые ли моющие коромысла, и могут ли они свободно вращаться?
- Не загрязнен ли поверхностный микрофильтр (удалить имеющиеся крупные частички, возможно, очистить микрофильтр)?
- Горизонтально ли установлен поверхностный микрофильтр в моечной камере, располагается ли уплотнение заподлицо с поверхностью моечной камеры?
- Правильно ли подключен адаптер для питания водой моющих коромысел или форсунок?
- В достаточной ли мере заполнены контейнеры химическими вспомогательными средствами?

После завершения каждой программы проверьте:

- Визуально результат чистки.
- Все ли полые инструменты находятся на своих форсунках?

 Инструменты, которые во время обработки отсоединились от своих адаптеров, должны пройти обработку еще раз.

- Доступны ли просветы у полых инструментов?
- Надежно ли соединены форсунки и подключения с тележкой/вставкой?

Проверка наличия протеинов

Результаты мытья необходимо выборочно подвергать контролю с анализом наличия протеинов, например, с помощью набора Miele Test Kit.


Контроль качества предстерилизационной очистки осуществляется на основе требований СанПиН 2.1.3.2630-10 Раздел II п.2 "Требования к проведению дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения"

Размещение обрабатываемого материала

- Принципиально располагать обрабатываемый материал таким образом, чтобы все поверхности могли омываться водой. Только в этом случае он сможет стать чистым!
- Предметы обрабатываемого материала не должны быть уложены вплотную и взаимно перекрываться.
- Инструменты с полостями должны полностью омываться моющим раствором изнутри.
- Для инструментов с узкими длинными полостями должна быть обеспечена возможность промывки при вставке их в моечное устройство и, соответственно, подключение этого устройства к водоснабжению.
- Пустотелые сосуды следует устанавливать в соответствующие тележки, модули и вставки горлышком вниз, чтобы вода могла беспрепятственно поступать и вытекать через горлышко. Чтобы стеклянные изделия не разбились, используйте при необходимости защитные кожухи.
- Легкий обрабатываемый материал предохраняйте защитной сеткой (например, А б), а мелкие предметы кладите в специальный сетчатый поддон для мелких предметов, чтобы они не блокировали распылительное коромысло или не примагничивались к магнитной планке автоматического распознавания тележки.
- Обрабатываемый материал с глубоким дном устанавливайте в как можно более наклонном положении, чтобы с него могла стекать вода.
- Высокие и тонкие пустотелые сосуды размещайте, по возможности, в средней части тележки. Там они будут лучше омываться струями воды.
- Адаптер тележки должен быть правильно отрегулирован.
- Модули должны быть прицеплены в модульных тележках правильно.
- Моющие коромысла не должны быть заблокированы слишком высокими или выступающими вниз предметами. При необходимости следует проверить вращение коромысел рукой.
- Для того чтобы избежать коррозии, рекомендуется обрабатывать только пригодные для машинной мойки инструменты из нержавеющей стали.

Особенности используемой техники


- Чувствительные к воздействию высоких температур инструменты чистите и дезинфицируйте только термохимическим способом.

 Одноразовые инструменты ни в коем случае не должны подвергаться машинной мойке.

Обязательно соблюдать величины загрузки, установленные в рамках валидации!

Предварительная подготовка

Опустошите емкости у всех предметов предназначенного для обработки материала (в известных условиях с соблюдением предписаний по обращению с инфекционным материалом).

 В моечную камеру не должны попадать остатки растворителей и кислот, особенно соляной кислоты и растворителей, содержащих хлор.

Сбор инструментов

Для дальнейшей мойки инструменты помещают в прибор преимущественно в сухом виде.

Операционный инструментарий (OP)

Промежуток времени до поступления использованного операционного инструментария на обработку должен быть как можно короче и составлять максимум два часа.

Обработка проводится преимущественно с помощью программы DES-VAR-TD.

Для операционных инструментов с более длительным сроком поступления на обработку применяются методы мойки и дезинфекции OXIVARIO или ORTHOVARIO, см. главу "Спецоснащение".

Дезинфекция хирургических инструментов, в том числе для малоинвазивной хирургии, осуществляется термическим способом.

Для окончательного ополаскивания следует по возможности использовать полностью обессоленную воду (проводимость ~ 15 мкСм/см), чтобы избежать появления на инструментах пятен и коррозии. При использовании технической воды с содержанием хлоридов более 100 мг/л существует опасность возникновения коррозии.

При подготовке **инструментов с узким просветом, например, для малоинвазивной хирургии**, исключительно важным условием является интенсивная и основательная очистка внутренних поверхностей. Такая очистка может быть выполнена надлежащим образом только в программах **DES-VAR-TD** и **OXIVARIO**.

Необходимо обязательно учитывать особые предписания по загрузке, кроме того, обращать внимание на

согласование способа обработки и применение щадящих моющих средств для этих чувствительных к воздействию инструментов. Для окончательного ополаскивания следует использовать полностью обессоленную воду с проводимостью ~ 15 мкСм/см.

Инструменты с особенно узким просветом следует предварительно промывать вручную. Учитывайте указания изготовителей инструментов!

Большинство **контейнеров для операционного инструментария** можно обрабатывать термическим способом с помощью программы CONTAINER. Для контейнеров из анодированного алюминия всегда для мойки и окончательного ополаскивания следует использовать полностью обессоленную воду. Такие контейнеры **нельзя** обрабатывать с помощью программы (согласно § 18 IfSG) с температурой 93 °C и временем воздействия в течение 10 мин в сочетании со щелочным моющим средством.

Для обработки контейнеров для операционных инструментов по стандарту дезинфекции $A_0=600$ специалистом компании Miele должна быть дополнительно запрограммирована программа CONTAINER-600.

К тележкам для операционных инструментов и контейнеров прилагаются отдельные инструкции по эксплуатации.

Особенности используемой техники

Офтальмология

Машинную мойку и дезинфекцию инструментов для операций на глазах можно проводить в инжекторной тележке Е 929/1.

Для окончательного ополаскивания следует использовать полностью обессоленную воду с проводимостью ~15 мкСм/см (микросименс на сантиметр).


Дополнительно требуется вода для окончательного ополаскивания с низким содержанием эндотоксинов и пирогенов.


Верхний уровень инжекторной тележки оснащается различными присоединительными элементами для полых инструментов, например, рукоятками для промывания, отсосами и канюлями.


Вставленные в опорную решетку зажимы и упоры из силикона при этом надежно фиксируют инструменты на шланговых стыках инжекторной тележки.

Нижний уровень инжекторной тележки оборудуется вставкой Е 441/1 или сетчатым лотком Е 142 для обработки инструментов без полостей.

К тележке для инструментов, предназначенных для операций на глазах, прилагается отдельная инструкция по эксплуатации.

 Инжекторную тележку Е 929/1 для операционного инструментария, применяемого в офтальмологии/микрохирургии глаз, нужно использовать только в тех дезинфекционно-моечных автоматах, в которых отсутствует встроенная дозирующая система с производительностью 465 мл/мин.

 В дезинфекторах со спец. оснащением DK+WRG не должны обрабатываться офтальмологические инструменты!

 В дезинфекционно-моечных автоматах, в которых обрабатываются офтальмологические инструменты с узким просветом, не следует использовать защитные сетки из искусственного волокна.

Инструментарий для анестезии (АН)

Дезинфекция осуществляется, как правило, термическим способом с помощью программы DES-VAR-TD-AN.

Поскольку при этом, в известной мере, не выполняется достаточная стерилизация, то для последующего хранения требуется полная сушка для того, чтобы избежать роста микроорганизмов, содержащихся в воде.

Для этого следует обязательно выбирать достаточную продолжительность сушки.

К тележкам для инструментария для анестезии прилагаются отдельные инструкции по эксплуатации.

Особенности используемой техники

Детские бутылочки (BC)

На обоих нижних уровнях тележки E 935/1 можно мыть и дезинфицировать детские бутылочки в контейнерах E 135. Контейнер E 364 с широкими сосками или контейнеры E 458 с сосками с навинчивающимся колпачком можно дополнительно разместить на верхние уровни тележки.

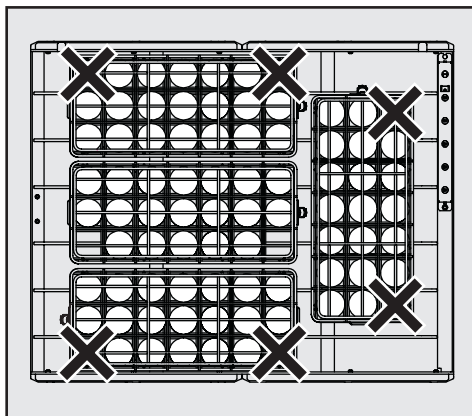
- Обрабатывать можно только те бутылочки, которые имеют маркировку устойчивости к машинной мойке.
- Бутылочки, которые долго не будут поступать на повторную обработку (более 4 ч.), следует заполнить водой, чтобы избежать засыхания остатков пищи.

Поскольку не проводится заключительная стерилизация, то для последующего хранения требуется полная сушка, чтобы избежать роста микроорганизмов, содержащихся в воде.

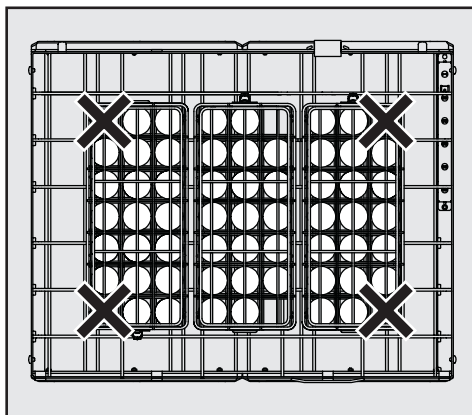
Для этого необходимо обязательно выбирать достаточное время сушки.

К вставкам для детских бутылочек и для сосок на детские бутылочки прилагаются отдельные инструкции по эксплуатации.

Размещение в E 935/1



нижний уровень с 4 контейнерами E 135



верхний уровень с 3 контейнерами E 135

Оба закрытых угла вставки должны быть ориентированы к месту, промаркированному X. В этой области струи воды не попадают в достаточной мере внутрь бутылочек, и бутылочки полностью не промываются.

Операционные бахилы (OS)

Операционные бахилы из термолабильного материала и/или стельки моются и дезинфицируются термохимическим методом при 60 °C (программа ХИМ. ДЕЗИНФЕКЦИЯ). Метод термической дезинфекции (программа ОБУВЬ-TD-75/2) может применяться, если изготовитель декларирует соответствующую термостойчивость изделия.

Для обработки операционных бахил по стандарту дезинфекции $A_0=60$ специалистом компании Miele должна быть дополнительно запрограммирована программа ОБУВЬ-60.

Относительно эффективности дезинфекции при термохимическом способе следует справиться у изготовителя химического дезинфицирующего средства.

Операционные бахилы следует мыть и дезинфицировать только в таком автомате для мойки и дезинфекции, который оборудован **для данной области применения**.

Если обработка операционных бахил будет проводиться в автомате для мойки и дезинфекции, используемом для других областей применения, пользователь должен оценить возможные риски.

Для этого можно использовать тележку E 975/1 с соответствующей вставкой, например:

- E 930 для бахил размером до 43, размещаемой на нижних уровнях E 975/1,
- E 931 для бахил размером до 48.

При мойке операционных бахил может скапливаться большое количество ворса. Поэтому чаще проверяйте и очищайте сетки фильтра моечной камеры (см. главу "Техническое обслуживание, Чистка сеток фильтра моечной камеры").

Особенности используемой техники

Лабораторная посуда (LG)

Лабораторная посуда с широким горлом, например, химические стаканы, широкогорлые колбы Эрленмейера и чашки Петри, или цилиндрической формы, например, пробирки, может быть вымыта и ополоснута изнутри и снаружи с помощью вращающихся моющих коромысел.

Для этого лабораторная посуда размещается в полные-, пол- или четверть- вставки, которые далее устанавливаются в пустую тележку с моющим коромыслом.

Для лабораторной посуды с узким горлом, такой как узкогорлые колбы Эрленмейера, круглые колбы, мензурки и пипетки, требуются инжекторные тележки или, соответственно, инжекторные модули.

Здесь приводятся только основные указания, которые следует учитывать при подготовке и размещении лабораторной посуды.

Размещение обрабатываемого материала

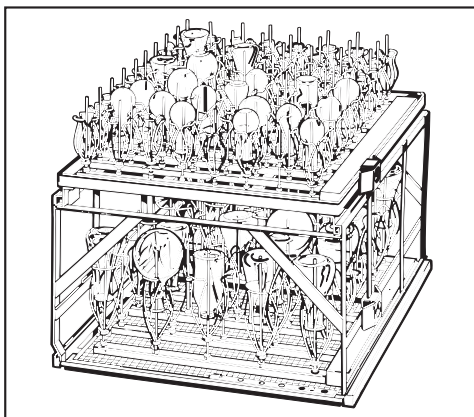
- Чашки Петри или подобную посуду устанавливайте в соответствующую вставку грязной стороной к середине.
- Пипетки вставьте кончиками вниз.
- Корзины, разделенные на четыре сегмента, размещайте как можно ближе к середине.
- Стеклопосуда не должна мешать закрытию двери.

Предварительная подготовка

- Опустошите всю лабораторную посуду, предназначенную для повторной мойки (обращайте внимание на соблюдение противоэпидемиологических правил).

⚠ В моечную камеру не должны попадать остатки растворителей и кислот, особенно соляной кислоты и растворителей, содержащих хлор.

- Из чашек Петри удалите питательную среду (агар).
- Из пробирок вытряхните остатки крови или выскребите застывшую кровь.
- Удалите тампоны, пробки, этикетки, остатки сургуча и т. п.
- Мелкие детали, такие как пробки и краны, осторожно уложите в подходящую корзину для мелких предметов.



Е 940 Инжекторная тележка

для размещения лабораторной посуды с узким горлом на двух уровнях (может использоваться также без верхнего уровня).

Особенности используемой техники

| Программа | Область применения |
|-------------------|---|
| LAB-STANDARD | <p>Простая короткая программа для удаления незначительных загрязнений с низкими требованиями к результатам завершающего ополаскивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — для самых различных загрязнений, — не пригодна для денатурированных остатков, например, протеинов, — не пригодна для растворимых в кислотах остатков, например, солей металлов и аминов. |
| LAB-УНИВЕРСАЛЬНАЯ | <p>Универсальная программа для удаления загрязнений слабой/средней степени и средними требованиями к результатам завершающего ополаскивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — для удаления органических остатков, например, протеинов, условных масел и жиров, — условно для удаления неорганических остатков, например, растворимых в воде солей металлов с pH 7, — для посуды, используемой для приготовления препаратов и аналитических исследований. |
| LAB-ИНТЕНСИВНАЯ | <p>Программа для удаления средних/сильных загрязнений, при средних/высоких требованиях к результатам завершающего ополаскивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — для удаления органических остатков, например, протеинов, клеточных и тканевых культур, условных масел и жиров, — условно - для удаления неорганических остатков, например, растворимых в воде солей металлов с pH 7, — для посуды, используемой для приготовления препаратов и аналитических исследований. |
| ОРГАНИЧЕСКАЯ | <p>Программа для удаления средних/сильных загрязнений и при средних требованиях к результатам завершающего ополаскивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — для удаления органических остатков, например, масел, жиров, воска и агара, — не пригодна для растворимых в кислотах остатков, например, солей металлов и аминов. |
| НЕОРГАНИЧЕСКАЯ | <p>Программа для удаления слабых/средних загрязнений и при средних/высоких требованиях к результатам завершающего ополаскивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — для удаления неорганических остатков, — для посуды, используемой для аналитических исследований и анализа воды, — для водных питательных сред с растворимыми в кислотах солями металлов, например, Ca^{2+}, Mg^{2+} и т.д. |

Химическая технология обработки

| Общие указания | |
|---|---|
| Действие | Меры |
| <p>Если повреждаются эластичные детали (уплотнители, шланги) и детали из пластика автомата для мойки и дезинфекции, то это может привести, например, к разбуханию, сморщиванию, затвердеванию материалов и их растрескиванию. Из-за этого они перестают выполнять свои функции, в результате чего, как правило, возникают протечки.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Причины повреждения установить и устранить. <p>См. также информацию по "применяемому химическому средству", "имеющемуся загрязнению" и "реакции между химическим средством и загрязнением".</p> |
| <p>Сильное пенообразование в процессе выполнения программы мешает мойке и ополаскиванию обрабатываемого материала. Выступающая из моечной камеры пена может привести к повреждению автомата для мойки и дезинфекции.</p> <p>При образовании пены процесс обработки становится не стандартизированным и не валидируется.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Причины пенообразования установить и устранить.– Для выявления пенообразования процесс обработки материала следует регулярно контролировать. <p>См. также информацию по "применяемому химическому средству", "имеющемуся загрязнению" и "реакции между химическим средством и загрязнением".</p> |

Химическая технология обработки

Общие указания

Действие

Коррозия нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей может иметь различные внешние проявления:

- образование ржавчины (красные пятна/изменение цвета),
- черные пятна/изменения цвета,
- белые пятна/изменения цвета (гладкая поверхность растравлена).

Точечная сквозная коррозия может привести к нарушению герметичности автомата для мойки и дезинфекции. В зависимости от области применения прибора коррозия может привести к ухудшению результатов мойки и ополаскивания (лабораторная аналитика) или коррозии обрабатываемого материала (нержавеющая сталь).

Меры

- Причины коррозии установить и устранить.

См. также информацию по "применяемому химическому средству", "имеющемуся загрязнению" и "реакции между химическим средством и загрязнением".

Химическая технология обработки

Используемые химические средства

| Действие | Меры |
|---|---|
| <p>Ингредиенты применяемого химического средства оказывают сильное влияние на срок службы и функциональность (производительность) дозирующей системы. Дозирующие системы (дозировочные шланги и насосы) предназначены, как правило, для определенного типа химических средств.</p> <p>Общая классификация:</p> <ul style="list-style-type: none">– от щелочных до рН-нейтральных веществ,– от кислых до рН-нейтральных веществ,– перекись водорода. | <ul style="list-style-type: none">– Следует учитывать указания и рекомендации изготовителя химических средств.– Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на наличие повреждений.– Проводить регулярную проверку производительности дозирующей системы. |
| <p>Химические средства могут повреждать эластомеры и синтетические материалы автомата для мойки и дезинфекции и принадлежностей.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Следует учитывать указания и рекомендации изготовителя химических средств.– Проводить регулярный визуальный контроль всех свободно доступных эластомеров и синтетических материалов на наличие повреждений. |
| <p>Перекись водорода может выделять кислород в большом количестве.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Применять только проверенный способ мойки, как, например, OXIVARIO или OXIVARIO PLUS.– При наличии перекиси водорода температура мойки не должна превышать 70 °С.– Консультироваться со специалистом фирмы Miele. |

Химическая технология обработки

Используемые химические средства

Действие

Следующие химические средства могут приводить к сильному пенообразованию:

- содержащие ПАВ моющие средства и ополаскиватели.

Пенообразование может встречаться:

- на программном этапе, в котором осуществляется дозирование химического средства,
- в следующем затем программном этапе вследствие переноса пены,
- при последнем ополаскивании в следующей программе вследствие переноса пены.

Пеногасители, особенно на основе силикона, могут привести к следующему:

- появление отложений в моечной камере,
- появление отложений на обрабатываемом материале,
- повреждение эластомеров и синтетических материалов в автомате для мойки и дезинфекции,
- разъедание синтетических материалов (например, поликарбоната, плексигласа) обрабатываемого материала.

Меры

- Параметры процесса программы мойки (температура дозирования, концентрация дозирования и т.д.) следует устанавливать таким образом, чтобы весь процесс мойки протекал без сильного пенообразования.
- Учитывать указания изготовителя химического средства.

- Применяйте пеногасители только в исключительных случаях, или когда они необходимы для процесса.
- Проводите периодическую чистку моечной камеры и принадлежностей без обрабатываемого материала и пеногасителей в программе ОРГАНИЧЕСКАЯ.
- Консультируйтесь со специалистом фирмы Miele.

Химическая технология обработки

| Внесенные загрязнения | |
|--|--|
| Действие | Меры |
| <p>Следующие вещества средства могут повредить эластичные детали (шланги и уплотнители) и детали из пластика дезинфекционно-моечного автомата:</p> <ul style="list-style-type: none">– Масла, мази, ароматические и ненасыщенные углеводороды,– пластификаторы,– косметические средства, средства гигиены и средства по уходу, например, кремы (в сфере аналитики, расфасовки) | <ul style="list-style-type: none">– Переоснащение автомата для мойки и дезинфекции на эластомеры, устойчивые к воздействию масел.– В зависимости от использования дезинфекционно-моечного автомата периодически протирать нижний уплотнитель дверцы безворсовой салфеткой или губкой. Моечную камеру и принадлежности без обрабатываемого материала мыть в программе ORGANICA.– Применять для мойки обрабатываемого материала программу "OEL" (если таковая имеется) или специальную программу с дозированием содержащих ПАВ моющих средств. |
| <p>Следующие вещества могут привести к сильному пенообразованию в процессе мойки и ополаскивания:</p> <ul style="list-style-type: none">– средства обработки, например, дезинфицирующие средства, ополаскиватели и т.д.– реактивы для химических анализов, например, для пластинок микротитрования,– косметические средства, средства гигиены и средства по уходу, например, шампуни и кремы (в сфере аналитики, расфасовки),– вещества, обладающие пенообразующим действием, например, поверхностно-активные вещества. | <ul style="list-style-type: none">– Предварительно тщательно прополоскать обрабатываемые материалы водой.– Выбрать программу мойки с однократным или многократным коротким предварительным ополаскиванием холодной или теплой водой.– При добавлении противопенного средства принять во внимание, чтобы оно по возможности не содержало силиконовых масел. |

Химическая технология обработки


Внесенные загрязнения

| Действие | Меры |
|--|---|
| <p>Следующие вещества могут привести к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей:</p> <ul style="list-style-type: none">– соляная кислота,– обычные вещества, содержащие хлориды, например, хлорид натрия и т.д.– конц. серная кислота,– хромовая кислота,– частицы железа и опилки. | <ul style="list-style-type: none">– Предварительно тщательно прополоскать обрабатываемые материалы водой.– Обрабатываемый материал разместить в тележках, корзинах, вставках и поместить в моечную камеру. |

Реакции между химическими средствами и загрязнением

| Действие | Меры |
|--|---|
| <p>Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии со щелочными химическими средствами. Это может привести к сильному пенообразованию.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Применять программу "OEL" (если таковая имеется).– Применять специальную программу с дозированием содержащих ПАВ моющих средств (рН-нейтральных) на этапе предварительного ополаскивания.– При добавлении противопенного средства принять во внимание, чтобы оно по возможности не содержало силиконовых масел. |
| <p>Сильные загрязнения с содержанием протеинов, например, кровью, при взаимодействии со щелочными химическими средствами могут привести к сильному пенообразованию.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Выбрать программу мойки с однократным или многократным коротким предварительным ополаскиванием холодной водой. |
| <p>Взаимодействие неблагородных металлов (алюминия, магния, цинка) с химическими средствами, имеющими сильную кислую или щелочную реакцию, может привести к выделению водорода и образованию гремучего газа.</p> | <ul style="list-style-type: none">– Учитывать указания изготовителя химического средства. |

Дозирование жидких химических средств

 Применяйте только специализированные химические средства для дезинфекционно-моечных автоматов и учитывайте указания по применению, которые дает изготовитель средств! Обязательно учитывайте указания относительно токсикологически неопасных остатков средств.

Моечный автомат может быть оснащен максимум пятью внутренними дозирующими системами. Они имеют цветовую кодировку, чтобы поставить в соответствие соответствующую всасывающую трубку дозирующему насосу.

| Дозирующая система | Цветовой код |
|--------------------|--------------|
| 1 | синий |
| 2 | белый |
| 3 | красный |
| 4 | зеленый |
| 5 | желтый |

В зависимости от поставленной задачи моечные автоматы с помощью этих дозирующих систем дозируют требуемые жидкие химические средства.

Моечный автомат серийно оснащен двумя дозирующими системами:

- Дозирующая система DOS 1 для дозирования химических средств с щелочной реакцией, например, жидких моющих средств. Скорость дозирования составляет 200 мл/мин.
- Дозирующая система DOS 3 для дозирования химических средств с кислой реакцией, например, нейтрализующего средства. Скорость дозирования составляет 105 мл/мин.

Дополнительно можно установить еще три дозирующих насоса:


| Скорость дозирования | Химическое средство |
|----------------------|---------------------|
| 465 мл/мин | щелочное |
| 200 мл/мин | щелочное |
| 105 мл/мин | кислое |

Вместо внутренних дозирующих систем к прибору можно подключить до пяти внешних дозирующих систем.

Для специальных случаев, обусловленных технической необходимостью, внешние дозирующие системы можно настроить в дополнение к внутренним дозирующим системам.

Если с помощью одной дозирующей системы требуется дозировать различные химические средства, то замену химического средства следует проводить только с привлечением сервисной службы Miele.

Дозирование жидких химических средств

 Все особые указания по технологиям мойки OXIVARIO и ORTHOVARIO, а также по подсоединению емкости с раствором перекиси водорода H_2O_2 собраны в главе "Особая оснастка OXIVARIO и ORTHOVARIO".

Спецоснащение OXIVARIO

Для применения технологии мойки OXIVARIO нужны дозирующие системы 2 и 5, чтобы дозировать раствор перекиси водорода (H_2O_2).

Шланг для подсоединения к контейнеру с перекисью водорода H_2O_2 помечается черным цветом.

Скорость дозирования дозирующей системы 2 составляет 105 мл/мин. С помощью дозирующей системы 5 раствор перекиси водорода в моечном автомате передается дальше.

Спецоснащение OXIVARIO исключает возможность использования дозирующей системы DOS 5 для дозирования других химических средств.

Спецоснащение ORTHOVARIO

Для того, чтобы можно было использовать технологию мойки ORTHOVARIO, моечный автомат **дополнительно** к спецоснащению для OXIVARIO должен быть оснащен специальным дозирующим насосом в дозирующей системе DOS 4 (дооснащение):

- дозирующая система DOS 4 (зеленый) для дозирования специальных моющих средств с поверхностно-активными веществами. Скорость дозирования составляет 105 мл/мин.


Спецоснащение ORTHOVARIO включает возможность использования дозирующей системы DOS 4 для дозирования дезинфекционного средства.

Дозирование жидких химических средств

Дозирующая система

Позади сервисной заслонки моечного автомата можно поставить четыре 10 л контейнера с химическими средствами.

Дополнительные контейнеры нужно ставить снаружи моечного автомата.

 Соблюдайте осторожность при обращении с жидкими химическими средствами! Речь идет при этом, в частности, об агрессивных и раздражающих веществах!

Соблюдайте существующие предписания по технике безопасности и указания, приводимые в паспортах безопасности изготовителей химических средств! Используйте защитные очки и перчатки!

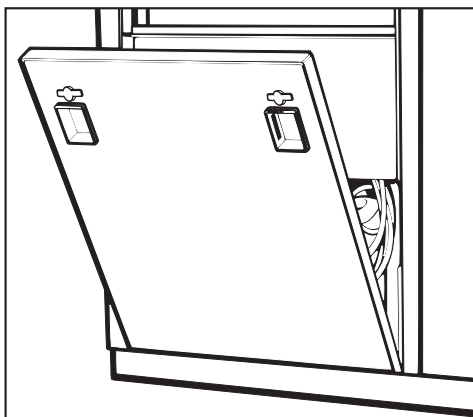
Сообщение "Заполнить канистру DOS [X]"

- Заполните указанный в сообщении контейнер или замените его полным.

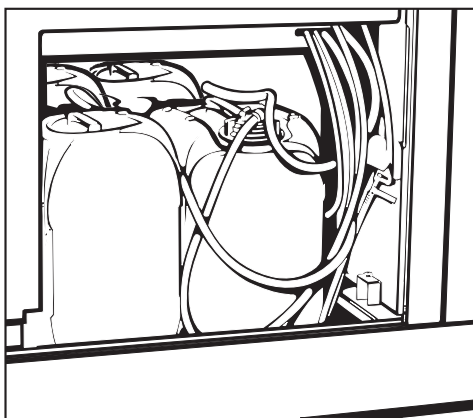
[X] Вместо X отображается номер соответствующей дозирующей системы.

Заполняйте контейнеры при появлении соответствующего сообщения на дисплее, например, **Заполнить канистру DOS1**. В этом случае Вы не допустите опустошения контейнеров, и Вам не нужно будет удалять воздух из дозирующей системы.

Заполнение контейнеров химическими средствами

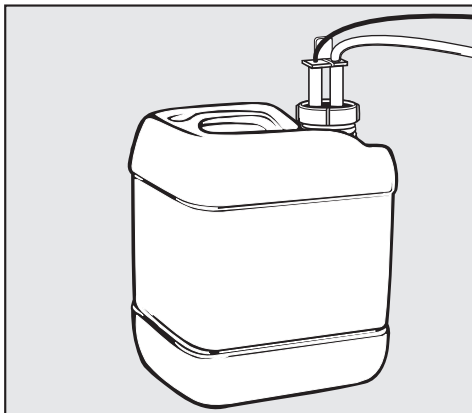


- Откройте замки справа и слева на сервисной заслонке.
- Откиньте сервисную заслонку вниз.



- Достаньте контейнер из моечного автомата.
- Откройте всасывающую трубку и извлеките ее наружу.
- Заполните контейнер нужным химическим средством.

Дозирование жидких химических средств



- Вставьте всасывающую трубку в отверстие контейнера и плотно закрутите.

Если контейнер заполнен, то соответствующее сообщение на дисплее погаснет.

- Канистру поставить в дезинфекционно-моечный автомат.
- Надеть сервисную откидную заслонку, закрыть и запереть.

Сообщение "Проверить дозирующую систему [X]"

Выполнение программы прерывается.

- Проверьте указанный на дисплее контейнер и канал дозирования средства.


[x] Вместо X отображается номер соответствующей дозирующей системы.

- При необходимости, заполните пустой контейнер или замените его полным.
- Удалите воздух с помощью соответствующей сервисной программы из канала дозирования дозирующей системы, указанной в сообщении.

Опрос заполнения для неиспользуемой дозирующей системы можно отключить и этим избежать появления соответствующего сообщения об ошибке (см. Руководство по программированию, глава «Машинная функция/Опрос контейнеров»)

Удаление воздуха из дозирующей системы

После заполнения контейнера из дозирующей системы, которая была полностью опустошена и работала вхолостую, необходимо откачать воздух.

- Выберите соответствующую сервисную программу, например **DOSI-ЗАПОЛНЕНИЕ**.
- Нажмите кнопку  "Старт" .

Эксплуатация

Главный выключатель

Главный выключатель отключает сторону пользователя дезинфекционно-моечного автомата от сети.

- Установить главный выключатель для работы в положение **I ON**.

После завершения процесса старта дезинфекционно-моечный автомат готов к работе.


Возможно появится следующее сообщение: "Новая частота сети 60 Гц Объем подачи настраивается автоматически." или "Новая частота сети 50 Гц Объем подачи настраивается автоматически.". Система Profitronic во время процесса старта установила измененную частоту сети и установила соответствующую мощность дозирующего насоса.

Перед вводом в рабочее состояние необходимо проверить, не было ли изменение частоты сети обусловлено ошибкой в системе подачи электроэнергии. В этом случае во время выполнения программы будет произведено дозирование ошибочного количества химических средств!


Сообщение об ошибке может быть подтверждено только на уровне пользователя D или в сервисном режиме.

Включение

- Нажмите кнопку  и держите минимум 1,5 с.

Время нажатия кнопки  может быть максимально установлено на 10 с (см. руководство по программированию, главу "Системные функции/Время нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ").

В зависимости от установленного уровня доступа на дисплее появляется:

| Уровень доступа | Индикация на дисплее |
|-----------------|--|
| A и B | Список разрешенных программ. |
| C | Руководство к действию для автоматического распознавания тележки. |
| D | Возможность выбора между: <ul style="list-style-type: none">– Обзор программ,– Программирование,– Установки . |

Дисплей автоматически выключается спустя ок. 10 минут, если дезинфекционно-моечный автомат не используется. Нажмите любую кнопку, чтобы снова включить дисплей.

Открывание и закрывание дверцы

- Нажать кнопку .


Дверца поднимается или опускается.

Чтобы открыть дверцу **чистой стороны** (PG 8528), необходимы следующие условия:

- Программы с протоколом процесса завершились без ошибок в соответствии с параметрами программ,


или

- функция шлюза активирована, т.е. автоматика дверцы установлена на следующие параметры:
 - шлюз,
 - дверца чист. стороны + шлюз,
 - дверца грязн. стороны + шлюз.(см. руководство по программированию, глава "Функции машины / Автоматика дверцы").

 Если для бойлерного нагрева была запрограммирована готовность бойлера, Вы непременно должны следить при открытой дверце за подаваемой горячей водой или горячим паром! Труба подачи находится с грязной стороны под направляющей для корзины.

Запуск программы

Детализированные данные и важные указания к стандартным программам Miele Вы можете найти в обзоре программ прилагаемого руководства по программированию.

 При обработке медицинской продукции изменения программ и дозировки должны быть задокументированы (MPBetreibV). При необходимости эффективность мойки и дезинфекции нужно заново валидировать.

Если к дезинфекционно-моечному автомату присоединено устройство сканирования и активирован сканер пользователя и загрузки, выбранная программа запускается только после процесса сканирования. Все рабочие действия, связанные с устройством сканирования, описаны в главе "Устройство сканирования".

Спец. оснащение DK+WRG:

После периодов простоя, например, после выходных дней, следует запустить перед началом работы сервисную программу

Наполнить бойлер.

Дистиллированная вода из пароконденсатора и бойлера в целях обеспечения гигиены заменяется свежей холодной дистиллированной водой.

Уровни доступа А и В

На дисплее отображается список программ для выбора.

- Выбрать программу с помощью ▲ ▼ и подтвердить с помощью ОК.
- Нажать кнопку запуска ◊.


Программа выполняется.

Уровень доступа D

- Выбрать пункт меню **Обзор программ** и подтвердить с помощью ОК.
- Выбрать программу с помощью ▲ ▼ и подтвердить с помощью ОК.
- Нажать кнопку запуска ◊.

Программа выполняется.

Уровень доступа С

 На магнитной полосе, особенно на ее нижней стороне, не должны примагнититься мелкие металлические детали или части инструментов, которые притягиваются сильным магнитным полем.

Из-за примагнитенных металлических предметов кодировка может быть считана неверно.


 Прежде чем запуск программы будет осуществлен кнопкой запуска, необходимо проверить, отображается ли на дисплее **необходимая для тележки программа!**

Следствием может стать недостаточно хорошие результаты мойки и дезинфекции!

Всегда следите за тем, чтобы тележка была правильно закодирована с АWK.

Спец. оснащение DK+WRG

Учитывайте указания в главе "Спец. оснащение DK+WRG".

- Закодированную тележку задвинуть в дезинфекционно-моечный автомат.
- Закрыть дверцу  и нажать кнопку запуска ◊.


Программа выполняется.

Выполнение программы

После старта программа выполняет-ся автоматически.

Во время выполнения программы на дисплее появляются шаги выполне-ния программы.

Детализированные данные по вы-полнению программы Вы сможете найти в руководстве по програм-мированию.

 Во время выполнения про-граммы нельзя менять красящую ленту и рулон бумаги во встроен-ном принтере.

Завершение программы

При завершении программы на дис-плее появляется **Программа окончена**.

Выключение

- Нажать кнопку .

При многодневных паузах в экс-плуатации главный выключатель должен дополнительно стоять на **0 ВЫКЛ.**

Прерывание программы


Прерывание программы возможно только при уровне доступа В и D.

На уровне доступа В или D

- Нажать кнопку .

Программа будет прервана. На дисплее появится следующее со-общение:

**Программу прервать (OK)
или продолжить (Clear)?**

 При дезинфекции загрязненная вода должна очи-щаться с помощью дезинфекцион-ных средств перед сливом в кана-лизацию. При этом дверца откры-вается с грязной стороны.

- Подтвердить прерывание програм-мы с помощью кнопки ОК.

На дисплее появляется:

**Программа прервана
Слив воды.**

После окончания слива воды сно-ва отображается список программ.

Эксплуатация

Остановка выполнения программы

Остановка программы возможна только при уровне доступа В и D.

Если в случае необходимости, например, когда моющиеся предметы сильно подвижны или для проверки результата очистки, дверца должна быть открыта (намеренный доступ):

После остановки выполнения программы с протоколом процесса и с последующим продолжением программы следите за появляющимися сообщениями в завершении программы. Если появляется сообщение **Параметры процесса не выполнены**, то дверца была открыта **после** начала контроля параметров процесса и протокол процесса не завершен. При необходимости программу нужно повторить.

На уровне доступа В или D

- Нажать кнопку ◀C.

Программа будет прервана. На дисплее появится следующее сообщение:

**Программу прервать (OK)
или продолжить (Clear)?**

- Открыть дверцу ○→.

Указание PG 8528:

То, какая дверца дезинфекционно-моечного автомата может быть открыта, зависит от установки функций машины/автоматики дверцы (см. руководство по программированию).

Дверца с грязной стороны дезинфекционно-моечного автомата может быть открыта в любом случае, независимо от того, какие параметры были установлены.

Дверца с чистой стороны может быть открыта, если установлены следующие параметры:

- шлюз,
- дверца с чистой стороны + шлюз,
- дверца с грязной стороны + шлюз.

⚠ У дезинфекционно-моечных автоматов, которые используются в качестве медицинской продукции согласно EN ISO 15883, не должен устанавливаться параметр "Шлюз".

⚠ Осторожно! Моющиеся предметы могут быть горячими. Возникает опасность ошпаривания или ожога. При программах термо-химической дезинфекции могут выступать пары с высоким содержанием средства для дезинфекции!

- Устойчиво расположить детали. При этом по возможности принимать меры по защите от инфекций и одевать перчатки.
- Закрывание дверцы ○→.
- Нажать кнопку ◀C.

Выполнение программы будет продолжено.

Сканирующее устройство (опционально)

Через мультипорт дезинфекционно-моечного автомата Вы можете присоединить с грязной стороны и, если есть в наличии, с чистой стороны сканирующее устройство.

Конфигурация серийного интерфейса для сканирующего устройства описана в главе "Функции РС/Принтер/Конфигурации интерфейса".

Функции сканирующего устройства

Общие функции сканирующего устройства могут использоваться с любого уровня доступа:


- Сканир. польз. тележки
- Сканир. штрих-кода
- Сканирование загрузки

Сканированные штрих-коды выдаются к документации пользователя и/или в протоколе мойке.

Сканирование штрих-кода и кода загрузки не зависят друг от друга. Активация описана в главе "Системные функции/Штрих-код" руководства по программированию.

Сканирующее устройство с присоединенной транспортной лентой

Если транспортная лента присоединена к дезинфекционно-моечному автомату, то на всех уровнях доступа, кроме уровня С, обрабатываются сканированные пакеты загрузки.

 Последовательность пакетов загрузки в системе Profitronic должна совпадать с последовательностью тележек на подающей транспортной ленте.

В завершении программы вместе с сообщением **Параметры процесса выполнены** обработанный пакет программ удаляется.

Сканирующее устройство (опционально)

При прерывании программы или если во время выполнения программы возникла ошибка (**Параметры процесса не выполнены**), последний обрабатываемый пакет загрузки не удаляется. При новом запуске программы после устранения ошибки обработка происходит заново.

Если приготовление пакета загрузки после прерывания программы не должно быть проведено, то оно должно быть удалено вручную.

Сканирование пользователя тележки

Если активировано **Сканирование пользователя тележки**, после выбора программы (при автоматическом распознавании тележки на уровне доступа С сразу же) на дисплее отображается следующее сообщение:

Сканировать штрих-код пользователя

После сканирования штрих-кода программа может быть запущена.

Если дополнительно активировано **сканирование загрузки**, после сканирования пользователя тележки возникает требование сканирования кода загрузки.

Прервать сканирование пользователя тележки

Сканирование пользователя тележки может быть прервано кнопкой **◀С**. На дисплее снова появляется обзор программ.

Сканирующее устройство (опционально)

Сканирование штрих-кода

Если активировано **сканирование штрих-кода**, то после окончания программы появляется требование сканирования штрих-кода пользователя:

**Программа окончена
Сканирование штрих-кода
пользователя**

Дверца сможет быть открыта только после сканирования штрих-кода пользователя. После установки в меню **Функции машины / Автоматика** дверцы дверца открывается автоматически.

после прерывания программы с помощью кнопки ◀С

Если активировано **сканир. штрих кода**, после прерывания программы на дисплее появляется следующее сообщение:

**Программа прервана
Слив воды**

После окончания слива воды возникает требование для сканирования пользователя:

Сканировать штрих-код пользователя

Пропустить сканирование штрих-кода

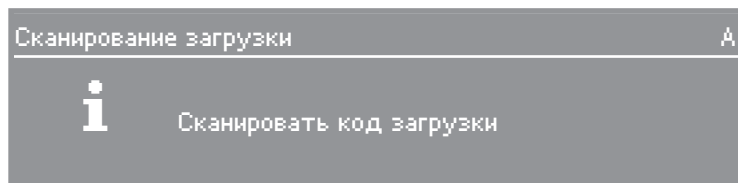
На уровнях доступа В и D **сканир. штрих-кода** может быть пропущено кнопкой **ОК**.

В конце протокола мойки печатается указание "Пропустить сканирование штрих-кода".

Сканирующее устройство (опционально)

Считывать загрузку

Если включено сканирование кода загрузки, то обслуживающий персонал получает следующее сообщение для начала сканирования:



- Считывать первый штрих-код загрузки.

В меню **Сканирование загрузки** перечисляются штрих-коды сканированной загрузки.



- При необходимости сканировать следующие штрих-коды.

Если сканированный код уже имеется, то появляется следующее сообщение:

Код загрузки уже отсканирован, принять его?

Максимально могут быть отсканированы 99 кодов загрузки. Затем появляется следующее сообщение:

Достигнуто макс. количество вводов

Последняя запись кода может быть удалена с помощью **◀C**. Чтобы предотвратить нежелательное удаление, необходимо подтвердить удаление ответом на контрольный вопрос:

Удалить последнюю запись кода?

Сканирующее устройство (опционально)

Прервать сканирование загрузки

Пока сканирование кода загрузки не производится, оно может быть прервано кнопкой **С**. На дисплее снова появляется обзор программ.

Если сканирование кодов загрузки уже происходит, то они должны быть удалены перед прерыванием. Для этого на вопрос **Удалить последнюю запись кода?** для каждой сканированной загрузки необходимо ответить **да**.

Пропустить сканирование кода загрузки

На уровнях доступа В и D сканирование штрих-кода может быть пропущено кнопкой **ОК**.

Если на вопрос **Пропустить сканирование кода загрузки?** ответить **нет**, на дисплее появляется обзор программ.

Если ответить **да**, программа может быть начата кнопкой **◊**.

В начале протокола мойки печатается указание "Пропустить сканирование кода загрузки".

Завершить сканирование кода загрузки

■ После того, как все коды загрузки отсканированы, завершить процесс с помощью кнопки **ОК**.

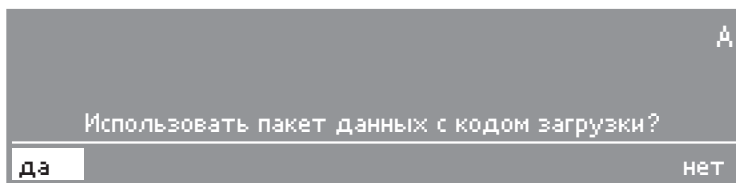
Кнопка **◊** мигает и программа может быть начата.

Использовать пакеты данных с кодом загрузки

При включенном сканировании кодов загрузки система Profitronic проверяет перед запуском программы, сохранен ли хотя бы один код загрузки.

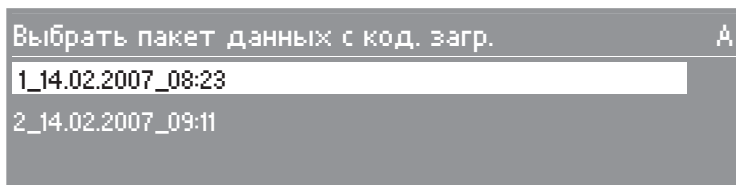
Сканирующее устройство (опционально)

Если это так, то появляется следующее сообщение:



- Подтвердить сообщение с помощью **да**.

Отображается список со всеми пакетами данных с кодом загрузки:



- Выбрать один пакет данных с кодом загрузки и подтвердить с помощью **ОК**.

Кнопка  мигает, программа может быть начата.

В завершении программы вместе с сообщением **Параметры процесса выполнены** обработанный пакет программ удаляется.

Последний обработанный пакет данных не удаляется:

- при прерывании программы или если в процессе выполнения программы произошла ошибка (**Параметры процесса не выполнены**),
- в программах, в заголовке которых не определен параметр **Протокол процесса с**.

При следующем запуске программы пакет данных с кодом загрузки будет обработан заново. Он может быть удален вручную или перемещен в список.

Если ни один из сохраненных пакетов данных с кодом загрузки не может быть использован:

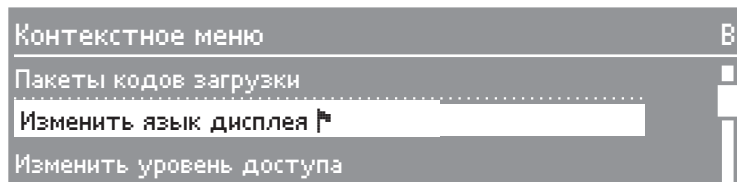
- Выберите **нет** и подтвердите.

Появляется сообщение **Сканировать код загрузки**.

- Сканировать загрузку вручную, как описано в "Сканировать код загрузки".

Пакет данных с кодом загрузки

Чтобы оптимизировать рабочий процесс при загрузке дезинфекционно-моечного автомата, могут быть составлены пакеты данных с кодом загрузки. Для этого должно быть активировано сканирование загрузки, см. руководство по программированию, главу "Системные функции/штрих-код".



После того, как вызвано контекстное меню и подтвержден пункт меню **Пакеты данных с код. загрузки**, могут использоваться следующие функции:

Добав. пакет данных с код. загр.

Показ. пакет данных с код. загр.

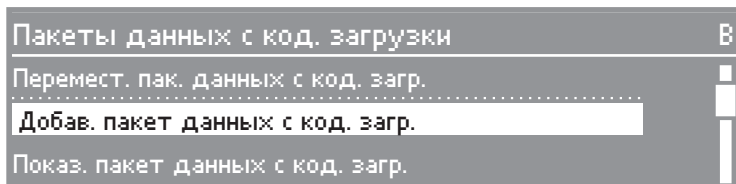
Удалить пакет данных с код. загр.

Перемест. пак. данных с код. загр.

Сканирующее устройство (опционально)

Добавить пакет данных с кодом загрузки

Чтобы составить пакеты данных с кодом загрузки, сначала необходимо вызвать контекстное меню и пункт меню **Пакеты данных с код. загрузки**, а затем подтвердить.



- Вызвать и подтвердить пункт меню **Добав. пакет данных с код. загр.**.

На дисплее появляется следующее сообщение:

Сканировать код загрузки

- Сканировать отдельные составляющие загрузки.
- Подтвердить полный пакет загрузки с помощью **ОК**.

Повторите процесс для следующих пакетов данных с кодом загрузки. Пакеты данных с кодом загрузки сохраняются в списке (см. "Показывать пакеты данных с кодом загрузки"). Последний сканированный пакет данных с кодом загрузки отображается в конце списка.

Максимально может быть сохранено 50 пакетов данных с кодом загрузки.

Прежде чем будут сохранены следующие пакеты данных с кодом загрузки, предыдущие должны быть либо переработаны либо удалены.

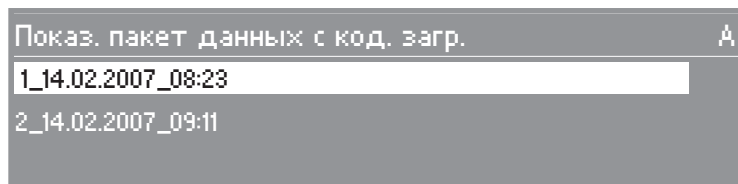
Сканирующее устройство (опционально)

Показывать пакет данных с кодом загрузки

Чтобы заставить отображаться пакеты данных с кодом загрузки, сначала необходимо вызвать контекстное меню и пункт меню **Пакеты данных с код. загрузки**, а затем подтвердить.

- Вызвать и подтвердить пункт меню **Показ. пакет данных с код. загр.**.

Представлен список со всеми пакетами данных с кодом загрузки. Каждый пакет данных с кодом загрузки обозначен номером, датой и временем.



- Выберите и подтвердите нужный пакет данных с кодом загрузки.

В меню **Сканирование загрузки** перечисляются составляющие пакетов данных с кодом загрузки.



- С помощью **◀С** можно возвратиться в меню **Показ. пакет данных с кодом загр.**.
- С помощью **◀С** можно возвратиться в меню **Пакеты данных с кодом загр.**.

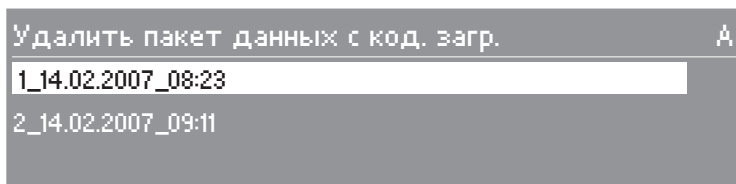
Сканирующее устройство (опционально)

Удалить пакет данных с кодом загрузки

Чтобы удалить пакеты данных с кодом загрузки, сначала необходимо вызвать контекстное меню и пункт меню **Пакеты кодов загрузки**, а затем подтвердить.

- Вызвать и подтвердить пункт меню **Удалить пакет данных с код. загр.**

Перечисляются все имеющиеся пакеты кодов загрузки с номером, датой и временем.



- Выберите и подтвердите нужный пакет данных с кодом загрузки.

Отобразится следующее сообщение проверки безопасности:

Удалить пакет данных с кодом загрузки?

- Подтвердить сообщение проверки безопасности.

Пакет данных с кодом загрузки будет удален.

- С помощью **◀С** можно возвратиться в меню **Пакеты данных с кодом загр.**

Сканирующее устройство (опционально)

Переместить пакет данных с кодом загрузки

Чтобы переместить пакеты данных с кодом загрузки, сначала необходимо вызвать контекстное меню и пункт меню **Пакеты кодов загрузки**, а затем подтвердить.

- Вызвать и подтвердить пункт меню **Перемест. пак. данных с код. загр.**.

Перечисляются все имеющиеся пакеты кодов загрузки с номером, датой и временем.

| Перемест. пак. данных с код. загр. | А |
|------------------------------------|---|
| 1_14.02.2007_08:23 | |
| 2_14.02.2007_09:11 | |
| 3_14.02.2007_10:31 | |

- Выбрать необходимый пакет данных с кодом загрузки.
- Пакет данных с кодом загрузки переместить в желаемое положение с помощью ▼ ▲ и подтвердить.

Список сохранен в новой последовательности.

- С помощью ◀С можно возвратиться в меню **Пакеты данных с кодом загр.**.

Протоколирование параметров процесса

Автомат для мойки и дезинфекции позволяет Вам осуществлять протоколирование параметров процессов обработки.

Для такого протоколирования может на выбор использоваться внешнее программное обеспечение для протоколирования параметров, внутренний или внешний принтер.

Связь с сетью

Для соединения дезинфектора с подходящими компонентами сети (например, Hub, Switch) в его комплектацию входит кабель с разъемом, длиной 5 м.

Он соединен с интерфейсом локальной сети Profitronic и находится в свернутом виде в шкафу управления дезинфектора.

Кабель может подключаться к другому разъему только специалистом сервисной службы Miele.

Последовательный порт

Для соединения дезинфектора с внешним прибором через разъемы RS 232 Profitronic также может использоваться прилагаемый кабель. Адаптер RJ45 / RS232 прилагается.

Конфигурация интерфейса описана в главе "Функции ПК/принтера" в руководстве по программированию.

При подключении принтера или ПК необходимо обращать внимание на следующее:

- использовать только ПК или принтер, апробированные по европейской норме EN/IEC 60950 (например, обществом немецких электротехников),
- тип конструкции принтера или ПК следует выбирать с учетом места установки,
- удлинитель, соединяющий последовательный порт с принтером, должен иметь длину максимум 10 м, а удлинитель от интерфейса локальной сети - максимум 100 м,
- для прямого соединения дезинфектора и ПК необходим крученый кабель (Cross-Over).

Более подробную информацию о подходящих принтерах и возможном программном обеспечении Вы получите у менеджера Miele или в сервисной службе Miele.

Техобслуживание

Периодическое техобслуживание этого дезинфекционно-моечного автомата должно проводиться сервисной службой Miele **после 2000 часов эксплуатации или минимум один раз в год.**

Техобслуживание проводится для следующих систем и устройств:

- электрическая безопасность по VDE 0702,
- механика двери и дверное уплотнение,
- винтовые соединения и подключения в моечной камере,
- система залива и слива воды,
- внутренние и внешние системы дозирования,
- распылительные коромысла,
- комбинированный фильтр,
- резервуар-сборник со сливным насосом и обратным клапаном,
- пароконденсатор,
- все тележки, модули и вставки, при наличии:
- сушильный агрегат,
- подключенный принтер.

В рамках техобслуживания проводится функциональная проверка по следующим пунктам:

- ход выполнения программы при пробном пуске,
- термоэлектрический замер,
- проверка герметичности,
- все важные с точки зрения безопасности системы измерения (индикация при неисправностях),
- устройства безопасности.

Содержание в исправности

Валидация процессов

Как правило, заданный результат мойки и дезинфекции должен обеспечивать пользователь.

В некоторых странах при этом используются требования национальных законов, распоряжений или рекомендаций. В Германии это, например, распоряжение MPBetreibV, директивы института им. Р. Коха и положения о валидации DLKH, DGSV и AKI.

При таком контроле пользователи также руководствуются нормами международного стандарта **EN ISO 15883**.

Текущие проверки


Ежедневно перед началом работы пользователь должен будет провести текущую проверку прибора. Для документирования результатов текущих проверок к дезинфекционно-моечному автомату прилагается контрольный лист.


Необходимо проверить следующее:

- сетки комбинированного фильтра в моечной камере,
- моющие коромысла в дезинфекционно-моечном автомате и у тележек и модулей,
- моечную камеру и дверное уплотнение и
- тележки, модули и вставки.

Чистка сеток фильтра в моечной камере

Поверхностный фильтр на дне моечной камеры и фильтры перед циркуляционными насосами препятствуют попаданию частичек грязи в систему циркуляции.

 Запрещается выполнение мойки без установленных сеток фильтров.

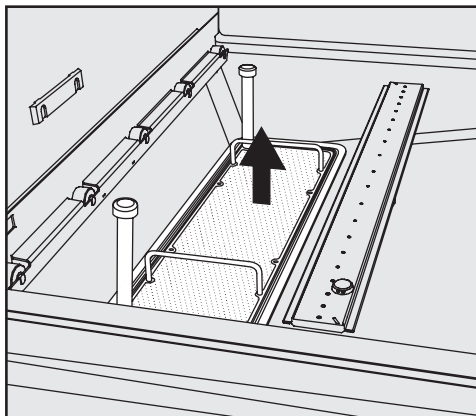
 Существует опасность получения травм осколками стекла, иглками и т.д., попавшими в поверхностный фильтр.

Очистка поверхностного фильтра

Фильтр может засориться задержанными частичками грязи. Поэтому его необходимо очищать ежедневно, минимум один раз. Если после выполнения программы видны сильные загрязнения, фильтр следует очистить перед следующим запуском программы.

Если после мойки вручную на поверхностном фильтре остаются заметные остатки загрязнений, их можно удалить обработкой в дезинфекторе.

Точное проведение ее зависит от оснащения тележками. В случае возникновения вопросов обратитесь в сервисную службу Miele.



- Возьмитесь за ручки поверхностного фильтра и выньте его.

Не тяните за вентиляционные трубки, так как они могут согнуться, и их функционирование будет нарушено.

- Смойте с фильтра отложения и загрязнения проточной водой, при необходимости воспользуйтесь щеткой.
- Продуйте поверхностный фильтр с задней стороны сжатым воздухом (против направления потока).
- Снова установите фильтр.

Поверхностный фильтр следует установить горизонтально, и уплотнение должно заканчиваться "заподлицо" с моечной камерой.

- Покрутите рукой нижнее коромысло машины, чтобы проверить его свободное вращение.

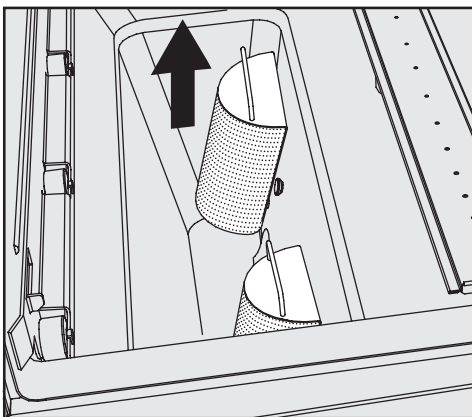
Содержание в исправности

Очистка фильтра перед циркуляционными насосами

Под поверхностным фильтром находятся два фильтра для защиты циркуляционных насосов.

Их следует ежедневно проверять и при необходимости очищать.

- Выньте поверхностный фильтр.



- Вытяните фильтры вверх из держателя и промойте под проточной водой.
- Снова установите фильтры.
- Снова установите поверхностный фильтр.

После установки проверьте, правильно ли установлены все фильтры.

- Покрутите рукой нижнее коромысло машины, чтобы проверить его свободное вращение.

Очистка моющих коромысел

Форсунки на моющих коромыслах могут засориться.

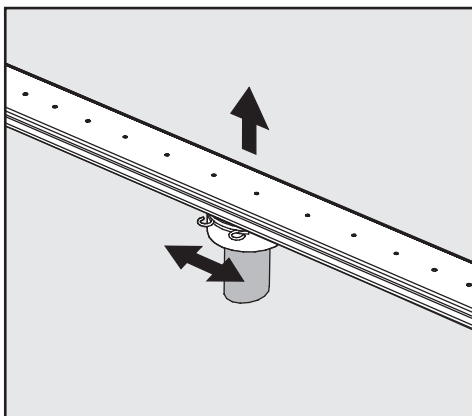
Поэтому моющие коромысла следует ежедневно проверять.

- Протолкните остатки загрязнений, забившие форсунки, внутрь моющих коромысел с помощью какого-нибудь острого предмета, после чего основательно промойте в проточной воде.

Для этого снимите моющие коромысла следующим образом:

- Выньте задвинутую тележку.

Моющие коромысла дезинфекционно-моечного автомата:



- Ослабьте зажим на подводе для воды на моющем коромысле и снимите коромысло вверх или, соответственно, вниз.

Моющие коромысла на тележках/модулях:

- Ослабьте зажим на подводе для воды на моющем коромысле и снимите коромысло, вытянув вниз.

Если видны явные признаки износа опорного узла, которые ведут к нарушению работы прибора, то обратитесь в сервисную службу Miele.

- После очистки установите моющие коромысла на место и, снова затяните соответствующие зажимы. При этом обратите внимание на правильную установку зажима.

После установки проверьте легкость вращения коромысел.


⚠ У магнитов (на концах моющих коромысел) не должно находиться никаких металлических мелких предметов или деталей от инструментария, которые могут быть притянуты к магнитам из-за сильного магнетизма.

Из-за прилипших металлических предметов может неправильно определяться скорость вращения моющих коромысел.

Содержание в исправности


Чистка элементов управления и стеклянной дверцы (опция)


- Выключите дезинфекционно-моечный автомат нажатием кнопки ①.
- Чистите элементы управления и стеклянную дверцу только влажной салфеткой или с применением бытового средства для чистки стекла.
Для протирки панели с целью дезинфицирования следует использовать только проверенное и разрешенное средство.

 Запрещается использовать абразивные вещества и чистящие средства универсального действия!
Из-за своего химического состава они могут нанести значительные повреждения стеклянной поверхности.

Очистка фронтальной поверхности прибора

- Чистите фронтальную поверхность из нержавеющей стали только влажной салфеткой с мягким моющим средством или неабразивным средством для чистки стали.
- Для предотвращения быстрого загрязнения панели (следы от пальцев и т.д.) Вы можете в заключение чистки использовать средство для ухода за нержавеющей сталью (например, Neoblank, имеющийся в продаже в сервисной службе Miele).

 Запрещается использовать чистящие средства, содержащие нашатырь, а также растворители для нитро- и синтетических смол! Эти средства могут повредить поверхность.

 Дезинфекционно-моечный автомат и пространство, непосредственно прилегающее к нему, запрещается мыть струей воды из шланга или паром под высоким давлением.

Чистка моечной камеры

Моечная камера в значительной степени подвергается самоочистке.

Если все же образовались отложения, обратитесь в сервисную службу Miele.

Чистка уплотнения дверцы

Регулярно протирайте уплотнение дверцы влажной салфеткой, чтобы удалить загрязнения.

Поврежденное или неплотное дверное уплотнение замените, обратившись в сервисную службу Miele.

Тележки, модули и вставки

Для того чтобы убедиться в работоспособности тележек, модулей и вставок, их нужно ежедневно проверять. Контрольный лист прилагается к дезинфекционно-моечному автомату.

Проверка проводится по следующим пунктам:

- В безупречном ли состоянии направляющие шины, и прочно ли они соединены с тележкой/вставкой?
- Плотны ли затянуты конграйки направляющих шин?
- Правильно ли настроена стыковка тележек и хорошо ли она завинчена?
- Работоспособны ли колпачки в соединениях модулей на тележках модульной системы?
- Все ли форсунки, гильзы и шланговые переходники хорошо соединены с тележкой/вставкой?
- Свободно ли проходит моющий раствор через все форсунки, гильзы и шланговые переходники?
- Плотны ли насажены наконечники и подключения на гильзах?
- Не примагнитились ли металлические предметы к магнитной планке автоматического распознавания тележки?

- Хорошо ли затянуты шурупы магнитной планки системы автоматической идентификации тележек?

При наличии моющих коромысел:

- Свободно ли могут вращаться моющие коромысла?
- Не засорились ли форсунки моющих коромысел, см главу "Техобслуживание/Чистка моющих коромысел"?
- Имеются ли магниты на концах моющих коромысел?
- Нет ли на магнитах моющих коромысел прилипших металлических предметов?

В рамках периодического техобслуживания дезинфектора, проводящегося **после 2000 часов эксплуатации или минимум один раз в год**, необходимо проведение техобслуживания также для тележек, модулей и вставок. См. главу "Содержание в исправности / техобслуживание".

Содержание в исправности

Встроенный принтер (опция)

Замена бобины для бумаги

О том, что на бобине закончилась бумага, указывает загорание красной контрольной лампочки позади передней крышки принтера. Количество бумаги на бобине нужно регулярно проверять. Для этого:


- Открыть переднюю крышку принтера, взявшись за верхний край, и откинуть ее вниз.
- Снять пустую бобину вместе с осью с держателей бобины и установить новую бобину с бумагой в обратном порядке.
- Пропустить бумагу вверх на транспортные ролики (щель позади картриджа с красящей лентой), нажимая при этом серую клавишу для перемещения бумаги до тех пор, пока конец бумаги снова не появится над картриджем с красящей лентой.
- Пропустить бумагу в щель на передней крышке и закрыть крышку.

Сменные бобины с бумагой (ширина 58 мм / внешний диаметр бобины около 50 мм) приобретаются через сервисную службу Miele или в торговой сети.

Замена картриджа с красящей лентой

- Открыть переднюю крышку принтера, взявшись за верхний край, и откинуть ее вниз.
- Картридж с красящей лентой (над бобиной с бумагой) вытащить вперед из фиксатора и вставить новый картридж в обратной последовательности. Бумага при этом должна перемещаться между красящей лентой и картриджем.
- Колесики для перемещения красящей ленты вручную (справа) вращать по часовой стрелке до тех пор, пока лента не будет натянута.
- Пропустить бумагу в щель на передней крышке и закрыть крышку.

Сменные картриджи с красящей лентой приобретаются через сервисную службу Miele или в торговой сети.

 Ремонт электроприборов имеют право производить только специалисты сервисной службы. Неправильно выполненные ремонтные работы могут стать причиной серьезной опасности для пользователя.

Во избежание ненужного обращения в сервисную службу необходимо при первом появлении сообщения об ошибке проверить, не вызвана ли эта ошибка неправильным управлением оборудованием.

Обзор всех сообщений об ошибках, **которые отображаются на дисплее**, Вы найдете в руководстве по программированию, главе "Сообщения".

Если несмотря на указания инструкции по эксплуатации и руководства по программированию неполадки не были устранены, обратитесь, пожалуйста, в сервисную службу Miele по телефонам:

(495) 745 89 90
8 800 200 2900

Сервисной службе необходимо сообщить модель и номер Вашего прибора.

Эти данные Вы найдете на типовой табличке (см. главу "Электроподключение").


Декларация о соответствии

РОСС DE.AI32.D00121
с 27.11.2013 по 26.11.2016

Соответствует требованиям:


ГОСТ Р 50444-92 (р. 3, 4),
ГОСТ Р 51350-99,
ГОСТ Р 51522-99,
ГОСТ Р ИСО 15883-2-2009

Электроподключение

 Все работы, связанные с электроподключением, должны проводиться только квалифицированным электромонтажником, имеющим разрешение на проведение таких работ.

- Подключение должно осуществляться только к электросистеме, имеющей как нейтральный, так и заземляющий проводники!
- Подсоединение к сети электропитания посредством сетевой розетки осуществляется согласно местным правилам (после установки прибора доступ к розетке должен быть свободным). Тогда проверку электробезопасности, например, при техническом обслуживании или работах по содержанию в исправности можно будет провести без излишних затруднений.
- При стационарном подключении следует установить главный выключатель с отключением от сети всех полюсов. Главный выключатель должен иметь межконтактный зазор минимум 3 мм, а также должна существовать возможность его запираения в исходном положении.


- Направление вращения приводов двигателей зависит от электрического подключения прибора. При правильном подключении фаз двигателя вращаются вправо.
- Подсоединяется контур заземления.
- Технические данные на машину см. на типовой табличке или на прилагаемой электрической схеме!

 Информацию о других возможных видах подключения Вы можете найти в прилагаемом монтажном плане.

Прибор разрешается эксплуатировать только при напряжении, частоте, номинале предохранителя, которые соответствуют приведенным на **типовой табличке**.

Типовая табличка с соответствующими контрольными отметками находится на облицовочной панели позади сервисной заслонки с «грязной» стороны.

Электрическая схема прилагается к прибору.

 Руководствуйтесь монтажным планом на изделие!

- Используемая вода должна быть, как минимум, качества питьевой воды, соответствующей европейским предписаниям по питьевой воде.
Высокое содержание железа может привести к дополнительному появлению ржавчины на обрабатываемом материале и в самом приборе.
При содержании хлоридов в используемой воде свыше 100 мг/л сильно возрастает риск возникновения коррозии у обрабатываемого материала.
- В определенных регионах из-за специфического состава воды может образовываться осадок, из-за чего работа конденсатора пара допускается только со смягченной водой.
- В серийном исполнении прибор рассчитан на подключение холодной, теплой и дистиллированной (AD) воды.
Если на месте монтажа отсутствует подключение теплой воды, то вентиль для залива теплой воды следует подключить к холодной воде.

На этапе программы **Залив воды** при этом возможно управление двумя вентилями. Таким образом, сокращается продолжительность программы.

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Высота | 250 см (необходимое пространство) |
| Ширина | 115 см |
| Глубина | 87 см |
| Вес (нетто) | прим. 550 кг |
| Эксплуатационный вес | прим. 800 кг |
| Напряжение | см. типовую табличку |
| Общая потребляемая мощность | см. типовую табличку |
| Предохранитель | см. типовую табличку |
| Подключение сжатого воздуха | 600 кПа (требуется для эксплуатации с паровым нагревом) |
| Подключение пара: | |
| при электросушильном агрегате | 250 - 1000 кПа/ 140 - 180 °C |
| при паросушильном агрегате | 250 - 600 кПа * / 140 - 164 °C |
| Напор воды (гидравлическое давление): | 200 - 1000 кПа |
| Подключение холодной, горячей и AD-воды § | макс. до 70 °C |
| Температура окружающей среды | 5 °C до 40 °C |
| Относительная влажность воздуха: | |
| максимальная | 80 % для температуры до 31 °C |
| линейно убывающая до | 50 % для температуры до 40 °C |
| Высота над уровнем моря | до 1500 м # |
| Степень загрязнения (по IEC/EN 61010-1) | P2 |
| Вид защиты (по IEC 60529) | IP20 (проникновение пыли) |
| Величина производимого шума в дБ (A) уровень звукового давления LpA при мойке и сушке | < 70 |
| Контрольные отметки | KEMA, VDE, защита от радиопомех, Ростест-Москва |
| CE-характеристика | MPG-предписания 93/42/EWG, класс IIb |
| Адрес изготовителя | Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Str. 29, 33332 Gьtersloh, Germany |

* При давлении пара равном 250 - 300 кПа сушильный агрегат с паровым нагревом достигает температуры сушки макс. 90 - 100 °C.

§ для подключения дистиллированной воды со спец. оснащением DK+WRG макс. 20 °C

При установке прибора на высоте свыше 1500 м снижается точка температуры кипения моющего раствора. Поэтому необходимо снизить температуру проведения дезинфекции и увеличить продолжительность ее выполнения (Значение A₀).

Опциональные модули

- Сушильный агрегат (TA)
- Конденсатор пара (DK),
- Пароконденсатор с регенерацией тепла (DK+WRG) - в наличии не во всех странах
- Бойлер
- Модуль измерения электропроводности
- Принтер для документирования процесса (PRT)
- Модуль для подключения устройства считывания штрих-кода
- до 3 других внутренних дозирующих систем
- Комплект для дооснащения OXIVARIO
- Комплект для дооснащения ORTHOVARIO с помощью сервисной службы Miele
- Стеклопакетные двери и освещение моечной камеры
- Устройство комбинированного нагрева моечной камеры пар/электро
- Модуль подключения для транспортеров

Смягчение воды

При жесткости воды в водопроводе $> 4 \text{ }^\circ\text{d}$ нужно предусмотреть внешнее устройство смягчения воды. Можно установить систему "Aqua-Soft PG 8597" (работоспособную примерно до $40 \text{ }^\circ\text{d}$).

Спецоснащение OXIVARIO и ORTHOVARIO

Назначение прибора

Дезинфекционно-моечный автомат может быть оснащен или, соответственно, дооснащен для способа мойки OXIVARIO двумя дополнительными дозирующими насосами и промежуточным контейнером для перекиси водорода (H_2O_2).

Дозирующая система DOS 2 дозирует в этих случаях раствор H_2O_2 .

Для применения технологии ORTHOVARIO дозирующая система DOS 4 должна быть оснащена специальным дозирующим насосом для специальных моющих средств, содержащих поверхностно-активные вещества (дооснащение).

Для применения этих специальных технологий мойки в распоряжении имеются программы OXIVARIO PLUS, OXIVARIO и ORTHOVARIO.

Технологии мойки OXIVARIO используют освобождение активного кислорода в условиях щелочной среды. Используемое моющее средство не должно содержать поверхностно-активных веществ и иметь значение pH между 11 и 11,5.

При применении технологии ORTHOVARIO на первой фазе мойки используется обработка с помощью щадящего моющего средства, содержащего поверхностно-активные вещества, на второй фазе мойки также используется освобождение активного кислорода при значении pH между 10,0 и 11,0 при немного более высокой температуре 65 °C.

Спецоснащение OXIVARIO и ORTHOVARIO

Области применения:

Способ **OXIVARIO** с мойкой в щелочной среде разработан для обработки хирургических инструментов, к которым предъявляются особые требования по чистоте.

В особенности этот способ подходит для обработки инструментов для операционных, например, в области ВЧ (высокочастотной)-хирургии, хирургии костей, для инструментов, на которых, по причине их долгого ожидания обработки, засохли загрязнения, и при антисептических мероприятиях.

Способ OXIVARIO PLUS разработан для предупреждения ятрогенного переноса прионов (vCJK).


Эта технология мойки является достаточно щадящей для инструментов микрохирургии, включая хирургию глаза, настолько, насколько изготовителем для них разрешается мойка в щелочной среде.

Этот способ не годится для анодированного алюминия.


Для легированных титаном предметов, например, имплантантов, устойчивость материала приводится не всегда. При цветовых кодировках выявляются изменения (неправильная кодировка). Обратитесь в этом случае к изготовителю.

Способ **ORTHOVARIO** разработан для щадящей материалы мойки чувствительных к воздействию щелочей инструментов из алюминия, особенно для ортопедических инструментов, например, для моторных систем.

Из-за окислительного воздействия эта технология также не годится для мойки имплантантов, легированных титаном, особенно с цветной кодировкой.

 Обработка по этим технологиям осуществляется настолько основательно, что для предупреждения повреждения инструментов с трущимися друг о друга металлическими частями их нужно обработать сразу после мойки подходящим средством для ухода.

Указания по безопасности и предупреждения

 Приведенные ниже указания по безопасности и предупреждения служат дополнением к указаниям, приведенным в начале инструкции по эксплуатации!

- ▶ Раствор H_2O_2 необходимо задавать исключительно в специальные контейнеры фирм Ecolab или Dr. Weigert, оснащенные соответствующими переходниками.
- ▶ Обязательно обращайтесь внимание на указания по безопасности (паспорта безопасности), приводимые изготовителем химических средств.
- ▶ Соблюдайте осторожность при обращении с раствором H_2O_2 , так как речь идет о едком химическом веществе - перекиси водорода! Соблюдайте существующие предписания по технике безопасности! Используйте защитные очки и перчатки!
- ▶ Пустые емкости утилизируйте согласно указаниям изготовителя.
- ▶ Раствор H_2O_2 ни в коем случае не следует смешивать с другими химическими средствами. Существует опасность сильной химической реакции, например, самовозгорания.
- ▶ Необходимо использовать исключительно специальное, содержащее поверхностно-активные вещества моющее средство фирм Ecolab или Dr. Weigert.

Подсоединение контейнера с раствором H_2O_2 .

Шланг для подсоединения к контейнеру с раствором H_2O_2 промаркирован черной наклейкой. Шланг поставляется без переходника, так как система забора из контейнера отличается в зависимости от поставщика.

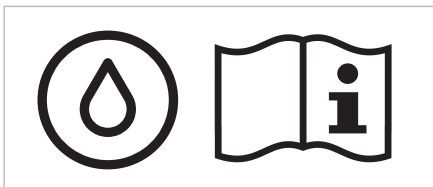
- Переходник соответствующего поставщика состыкуйте с соединительным шлангом (черный).
- Подключите контейнер с раствором H_2O_2 .
- Запустите сервисную программу **DO2-ЗАПОЛНЕНИЕ**.

В противоположность другим химическим средствам контейнер с раствором H_2O_2 перед заменой должен быть полностью израсходован.

- Только когда на экране дисплея появится сообщение **Заполнить канистру DO2**, следует подключить новый контейнер с раствором H_2O_2 и запустить сервисную программу **DO2-ЗАПОЛНЕНИЕ**.
- Если появляется сообщение **Проверить дозирующую систему 2**, надо проверить контейнер и канал дозирования. Программа была автоматически остановлена.

Описание функции

Дезинфекторы с пароконденсатором и регенерацией тепловой энергии (DK + WRG) обозначены этим символом.



Вариант DK+WRG пригоден для использования только вместе с встроенным бойлером.

При этом варианте оснащения пароконденсатор подключается не к холодной, а к дистиллированной воде. Используемая в качестве охлаждающей среды дистиллированная вода протекает через пароконденсатор в бойлер дезинфектора и предварительно нагревается.


При этом требуется меньше энергии, чтобы нагреть воду в бойлере. Дополнительно понижается расход воды по сравнению с подключением пароконденсатора к свежей воде.

В связи с изменением водных путей в дезинфекторе увеличивается время залива воды для блоков мойки, в которых используется теплая дистиллированная вода.

Область применения


Дезинфекторы с DK+WRG могут применяться исключительно в медицинской области.

Для оптимального использования регенерации тепла эксплуатация дезинфектора должна быть без длительных пауз.

 После периодов простоя, например, после выходных дней, следует запустить перед началом работы сервисную программу **НАПОЛНИТЬ БОЙЛЕР**.

Дистиллированная вода из пароконденсатора и бойлера в целях обеспечения гигиены заменяется свежей холодной дистиллированной водой.

Указания по безопасности и предупреждения

 Приведенные ниже указания действительны в дополнение к указаниям по безопасности, содержащимся в начале инструкции по эксплуатации!

- ▶ В дезинфекторах со спец. оснащением DK+WRG не должны обрабатываться офтальмологические инструменты!
- ▶ При использовании функции регенерации тепла температура бойлера 90 °С не должна понижаться. Для чувствительных предметов обработки, например, из области оптики, следует выбрать такой метод, чтобы избежать термического шока. Например, в последнем блоке полоскания перед термодезинфекцией может использоваться теплая вода.
- ▶ Для особенно чувствительных предметов необходимо проверить, пригодны ли они для обработки методом, при котором возможны температурные скачки. Учитывайте указания производителей материалов и инструментов.


Применяемые стандартные программы

Из-за особых требований, которые должны учитываться в связи со спец. оснащением DK+WRG, могут применяться только следующие стандартные программы без адаптаций.

| Название программы | Область применения |
|--------------------|--|
| DES-VAR-TD | общий метод мойки и дезинфекции ($A_0=3000$) |
| DES-VAR-TD-AN | метод мойки и дезинфекции для анестезиологических инструментов/принадлежностей ($A_0=600$) |
| VAR-TD-NR | метод мойки и дезинфекции для чувствительных к щелочам инструментов с pH-нейтральным моющим средством (без нейтрализации) ($A_0=3000$) |
| ORTHOVARIO * | Vario-программа с окислительным методом обработки и совместимостью с алюминием ($A_0=3000$) |
| OXIVARIO * | щелочно-окислительная Vario-программа для интенсивной мойки ($A_0=3000$) |
| OXIVARIO PLUS * | рекомендовано для профилактики болезни Кройцфельда-Якоба ($A_0=3000$) |

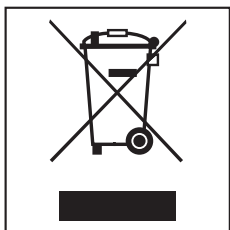
* **Специальные программы мойки**, см. главу "Спец. оснащение OXIVARIO / ORTHOVARIO"

Другие стандартные программы должны адаптироваться при необходимости, см. руководство по программированию, главу "Обработка программ". Если необходимы адаптации стандартных программ или составление новых программ, обязательно учитывайте необходимые требования к программам, см. руководство по программированию, главу "Спец. оснащение DK + WRG".

 Кодирование использованных тележек при применении автоматического распознавания тележек может соотносить только те программы, которые адаптированы к DK+ WRG!

Утилизация отслужившего прибора

Отслужившие электрические и электронные приборы часто содержат ценные компоненты. В то же время материалы приборов содержат вредные вещества, необходимые для работы и безопасности техники. При неправильном обращении с отслужившими приборами или их попадании в бытовой мусор такие вещества могут нанести вред здоровью человека и окружающей среде. Поэтому не рекомендуется выбрасывать отслужившие приборы вместе с обычным бытовым мусором.



Рекомендуем Вам сдать отслуживший прибор в пункт приема и утилизации электрических и электронных приборов.

До момента отправления в утилизацию отслуживший прибор должен храниться в недоступном для детей месте.

Производитель:

Миле & Ци. КГ, Карл-Миле-штрассе, 29, 33332 Гютерсло, Германия
Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Deutschland

Изготовлено на заводе:

Миле & Ци. КГ, Миле-штрассе, 2, 33611 Билефельд, Германия
Miele & Cie. KG, Miele-Str. 2, 33611 Bielefeld, Deutschland

Импортер:

ООО Миле СНГ
Российская Федерация и
страны СНГ
125284 Москва,
Ленинградский пр-т, д. 31а, стр. 1
Телефон: (495) 745 8990
8 800 200 2900
Телефакс: (495) 745 8984

ООО "Миле"
ул. Жилянская 48, 50А
01033 Киев, Украина
Телефон: + 38 (044) 496 0300
Телефакс: + 38 (044) 494 2285

Internet: www.miele.ua
E-mail: info@miele.ua

Internet: www.miele.ru
E-mail: info@miele.ru

ТОО Миле
Казахстан
050059, г. Алматы
Проспект Аль-Фараби, 13
Тел. (727) 311 11 41
8-800-080-53-33
Факс (727) 311 10 42

