



GETINGE

GETINGE WD14 TABLO

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Всегда с вами

Оглавление

Предисловие	4
Правила техники безопасности.....	5
Важно	5
Ответственность за качество продукции	5
Внешний силовой выключатель	5
В аварийной ситуации	5
Введение.....	6
Предназначение.....	6
Общая информация.....	6
Предупредительные знаки.....	6
Панель управления.....	7
Инструкции по эксплуатации.....	8
Укладка изделий.....	10
Обращение с моющими средствами.....	10
Ежедневное обслуживание.....	11
При необходимости	12
Индикация неполадок	13
Технологические сообщения.....	13
Сигналы тревоги.....	14
Подтверждение получения сигнала тревоги.....	14
Аварийное открывание двери машины.....	14
Коды неисправностей	15
Моющие средства	16
Качество воды для моечно-дезинфекционных машин	17
Утилизация отслуживших моечно-дезинфекционных машин	18

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее руководство предназначено для пользователей моечно-дезинфекционной машины Getinge WD14 Tablo.

В руководстве описаны конструкция и работа машины, а также операции по обслуживанию, которые должен выполнять пользователь. Информация, помещенная в настоящем руководстве, предназначена для обеспечения безопасности и оптимальной эффективности работы.

Перед началом эксплуатации машины пользователи должны прочесть настоящее Руководство, ознакомиться с приемами управления машиной и правилами безопасности



Перед началом эксплуатации машины прочтите Руководство.

Описание машины в настоящем Руководстве соответствует конфигурации машины при отгрузке с завода. Возможные отличия объясняются особыми требованиями заказчика

В комплект поставки входит пакет документации, включающий:

Руководство пользователя (данная книга)

Руководство по монтажу

Следующая документация поставляется на CD-диске:

- Техническое руководство
- Электрические схемы
- Список запасных частей
- Таблица размещения изделий при загрузке

Getinge оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и конструкцию без предупреждения.

Информация в настоящем Руководстве действительна на дату выпуска Руководства.

© Охраняется авторским правом

Копирование содержания настоящего Руководства, полностью или частично, запрещено без письменного разрешения компании Getinge

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Машина имеет несколько встроенных систем безопасности. Во избежание получения травм запрещено отключать или игнорировать эти системы безопасности.

Важно

- Машина требует подключения только к источнику подачи воды.
- Прежде чем начинать работу на машине, изучите настоящее руководство.
- Эксплуатировать оборудование должен персонал, прошедший обучение для работы на нем. Обязательно регулярное обучение персонала.
- Проявляйте осторожность при работе с химическими средствами, используемыми в машине. Внимательно прочтите инструкции по использованию этих средств на таре или обратитесь к их производителю за информацией:
 - о необходимых мерах при попадании вещества в глаза или на кожу оператора, при вдыхании паров;
 - о правилах хранения химического средства и утилизации пустых контейнеров.
 - о дозах и температуре мойки, если вы используете моющие средства, отличные от рекомендуемых компанией Getinge в настоящем Руководстве.
- Будьте осторожны, поскольку в машине используется горячая вода.
- Монтаж и обслуживание машины должны выполняться персоналом, прошедшим курс обучения работам на этой машине.
- Никогда не отключайте систему блокировки двери.
- Протечки в системе, например, из-за изношенной прокладки двери, должны устраняться немедленно.
- Следите за тем, чтобы в канистрах всегда были моющие средства. Это важно как для обеспечения правильной работы машины, так и для предотвращения обесцвечивания камеры машины.
- Оборудование должно содержаться в чистоте.
- Машину нельзя мыть, обливая или обрызгивая ее водой.
- Запасные части должны закупаться только у компании Getinge.

Ответственность за качество продукции

Любые модификации оборудования без разрешения производителя или ненадлежащее использование оборудования влекут аннулирование ответственности производителя за качество продукции

Данный продукт изготовлен:

Getinge Disinfection AB

Ljungadalsgatan 11

Box 1505

351 15 Växjö, Sweden



Внешний силовой выключатель

Машина всегда должна подключаться к сети через отдельный запираемый силовой выключатель. Выключатель должен монтироваться на стене рядом с машиной с обеспечением легкого доступа к нему. Выключатель должен отвечать требованиям местных норм и иметь соответствующую маркировку.

В аварийной ситуации

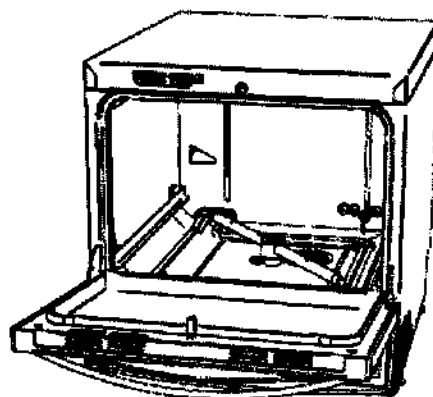
- Выключите главный выключатель
- Закройте запорные вентили на линиях подачи рабочих сред.

ВВЕДЕНИЕ

Предназначение

Моечно-дезинфекционная машина Getinge WD14 Tablo предназначена для мойки, дезинфекции и сушки хирургических инструментов (твердых и трубчатых), посуды, тазов для мытья рук, бутылочек для детского питания. Для укладки обрабатываемых изделий необходимо использовать загрузочное оборудование, рекомендованное компанией Getinge Disinfection AB.

Заказчик несет ответственность за проведение перед запуском оборудования в эксплуатацию Аттестации установленного оборудования (IQ) и Аттестации в эксплуатации (PQ) в соответствии с ISO 15883.



Неправильное использование машины может привести к повреждению оборудования и травмам персонала.

Общая информация

Getinge WD14 Tablo – автоматическая моечно-дезинфекционная машина для мойки и дезинфекции изделий в больницах и кабинетах врачей частной практики. В машине имеется одно коромысло с разбрызгивателем, она может оборудоваться различными приспособлениями для мойки разных типов изделий. Аксессуары и приспособления представлены в специальном каталоге.

Машина Getinge WD14 Tablo успешно прошла испытания в соответствии со стандартом ISO 15883.

Предупредительные знаки

В этом Руководстве имеются определенные предупреждения, предостережения и рекомендации такой важности, что они особо выделены предупредительными символами. Описание предупредительных символов приведено ниже:



Этот символ предваряет текст предостережений в Руководстве. Такие предостережения относятся к опасностям, которые могут приводить к мелким или тяжелым, а иногда и смертельным, травмам персонала. Этот же символ используется в предостережениях относительно возможных повреждений машины.



Этот символ предваряет текст предостережений в Руководстве, относящихся к работе компонентов чувствительных к электростатическим разрядам. Эти предостережения предупреждают об опасности повреждения печатных плат или аппаратного обеспечения.



Этот символ предупреждает о высоком напряжении.



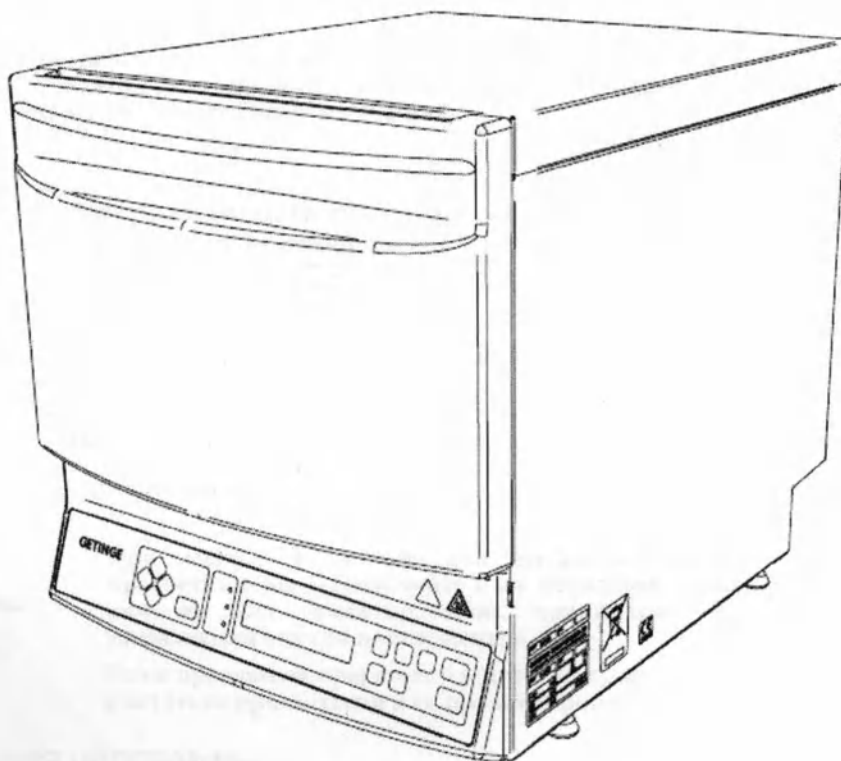
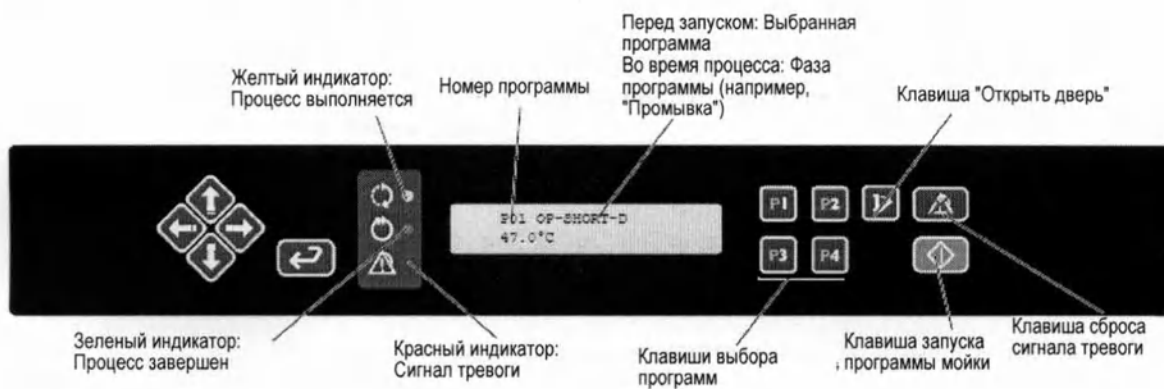
Этот символ предупреждает о веществах, вызывающих раздражение, например, кислотах.



Этот символ предупреждает о горячих поверхностях.

Панель управления

Управление машиной производится с панели управления, расположенной под дверью.



ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОТКРЫВАНИЕ ДВЕРИ

Машина оборудована электрической системой блокировки (замком) двери.

Дверь можно открыть только:

- если машина подключена к электросети
- когда машина находится в режиме ожидания
- во время сушки.

Чтобы открыть дверь, нажмите клавишу . Откройте дверь.



Открыв дверь после завершения процесса, не касайтесь нагретых частей машины и изделий. Они могут быть очень горячими некоторое время после завершения процесса.

Чтобы закрыть дверь, подняв, прижмите ее, пока не услышите щелчок.

ЗАГРУЗКА ПОДЛЕЖАЩИХ МОЙКЕ ИЗДЕЛИЙ В МАШИНУ

- Уложите изделия на тележку и задвиньте тележку в машину.

Примеры укладки изделий на тележке показаны в таблице размещения изделий при загрузке.

Примечание:

Максимальный вес загружаемых изделий (с тележкой): 8 кг.

- Убедитесь, что коромысло с разбрызгивателями может вращаться свободно, не касаясь обрабатываемых изделий.

ВЫБОР ПРОГРАММЫ

- Выберите программу одним из указанных ниже способов:

– Нажмите одну из клавиш выбора программ (1 – 4)

– Нажмите клавишу 

- Выберите программу из списка с помощью клавиш  и .

Подтвердите, нажав клавишу .

Описание программ приведено в Перечне программ.

- Нажмите клавишу пуска 

При мытье и дезинфекции трубчатых инструментов с просветами диаметром менее 1 мм используйте фильтр тонкой очистки для предотвращения прилипания механических загрязнений внутри инструментов.

Если программа прерывается после запуска, изделия не могут считаться промытыми или продезинфицированными.

ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Во время выполнения программы горит желтая лампа в индикаторе , а на дисплее указывается текущая фаза (например, Rinse (Промывка)) и температура в данный момент. Нажмите клавишу , чтобы увидеть остающееся до завершения процесса время.

Машина оборудована вентилятором для удаления конденсата с верхней передней кромки машины. Вентилятор располагается на крыше камеры



Когда работает вентилятор, верхняя панель сильно нагревается. Не касайтесь верхней крышки машины во время процесса вентиляции.

ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- По завершении программы загорается зеленая лампа в индикаторе . Замок двери отпирается, и дверь может быть открыта.



Если изделия не остыли после процесса, обращайтесь с ними осторожно, чтобы не получить ожогов.

- Разгрузите машину.
- Если необходимо повторить ту же программу, не нужно еще раз нажимать на клавишу выбора программы, достаточно лишь нажать клавишу пуска .

Примечание:

Освещение в камере и дисплей переключаются в режим ожидания (готовности) через 30 минут и включаются автоматически при запуске или выборе программы

Укладка изделий

Примечание: Все емкости должны быть тщательно опорожнены до загрузки в машину.

- Правильно применяйте загрузочные приспособления только для тех изделий, для которых они предназначены.
- Проверьте и убедитесь, что струи воды достигают всех поверхностей изделий. Поверхности, на которые не попадают струи воды, не могут считаться чистыми.
- Следите за тем, чтобы ничто не мешало движению консоли с разбрызгивателями.
- Проверьте и убедитесь, что фильтры в машине чистые и вода может свободно течь сквозь них. Важно регулярно чистить фильтры.
- Перед загрузкой в машину опорожните все емкости, которые собираетесь мыть.
- Острые режущие и колющие изделия уложите так, чтобы ими нельзя было пораниться или повредить оборудование при загрузке и разгрузке машины.
- Не кладите изделия одно на другое, иначе вода не будет омывать все поверхности.
- Бутыли и подобные изделия размещайте на правильно подобранных специальных тележках. Вода должна свободно вливаться в сосуд и вытекать из него.
- Изделия сферической формы следует устанавливать наклонно, чтобы вода в них не собиралась.
- Инструменты из анодированного алюминия и никелированные инструменты нельзя мыть в моечно-дезинфекционной машине.
- Жесткие эндоскопы перед мойкой следует разбирать в соответствии с инструкциями производителя.
- Откройте все клапаны (вентили), снимите крышки и уплотнения, чтобы можно было тщательно промыть каналы.
- На обработку оптических компонентов и световодов методом тепловой дезинфекции нужно получить одобрение производителя.

Обращение с моющими средствами

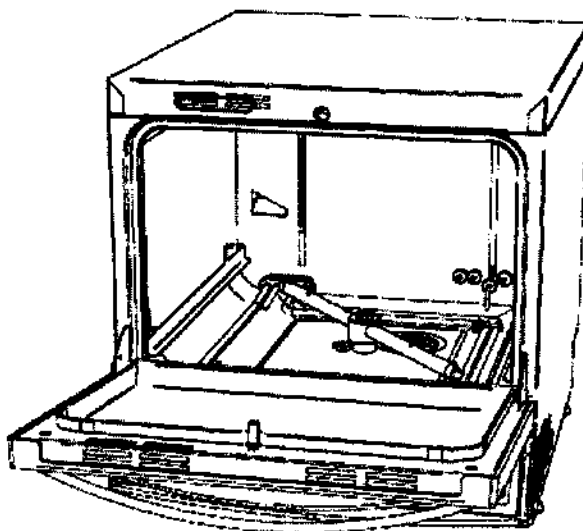


Перед загрузкой в машину удалите из емкостей все остатки кислот, особенно соляной, растворителей и хлорсодержащих растворителей.

- Предварительная обработка с моющим или дезинфицирующим средством определенных типов загрязнений может привести к повышенному образованию пены. Пена может отрицательно повлиять на качество мойки и дезинфекции.
- Точно соблюдайте инструкции производителя по обращению с моющими и специальными средствами. Для предотвращения химических реакций и повреждения материалов моющее средство должно использоваться только в соответствии с инструкциями производителя.
- Работа с жидкими химическими средствами (для мойки, ополаскивания и нейтрализации) требует осторожности. Эти средства могут содержать кислоты или щелок. Запрещено добавлять органические растворители, поскольку это может привести к взрыву. Работая с этими средствами, пользуйтесь защитными очками и перчатками. Строго соблюдайте инструкции производителя химических средств по мерам безопасности.
- Не используйте бытовые средства для мытья посуды.
- Соблюдайте инструкции производителя по дозированию моющего средства. Различные моющие средства могут иметь разную моющую способность. Если результаты мойки вас не удовлетворяют, попробуйте сменить моющее средство, прежде чем обращаться с претензиями к компании Getinge.

Ежедневное обслуживание

- Проверьте, не упали ли какие-нибудь предметы на дно моечной камеры; они могут стать причиной закупоривания и блокировок и значительно снизить производительность моечно-дезинфекционной машины.
- Убедитесь, что коромысло с разбрызгивателями вращается свободно. Проверьте и убедитесь, что отверстия разбрызгивателей не забиты. Засорение отверстий в разбрызгивателях ухудшает качество мойки.
- Для очистки разбрызгивателей отвинтите центральную гайку, приподнимите и снимите коромысло, и промойте его дочища. После установки коромысла на место убедитесь, что оно свободно вращается.
- Снимите сетчатый фильтр в дне моечной камеры и промойте его. Загрязнение фильтра грубой очистки препятствует циркуляции воды, что может создавать условия для роста бактерий.
- Убедитесь, что в машине имеется достаточное количество моющего средства/средства для ополаскивания.
- Осмотрите аксессуары к машине и проверьте, например, не забиты ли каналы, нет ли следов износа, отсоединившихся частей, что могло бы повлиять на работоспособность машины. Вода должна свободно протекать через каналы полых инструментов.
- Ознакомьтесь с инструкциями производителей изделий по очистке.
- Для достижения расчетной производительности машины и заданного уровня безопасности обрабатываемые изделия следует равномерно распределять в камере.
- После завершения процесса осмотрите изделия, чтобы проверить качество очистки.
- Ежедневно проверяйте соединительный узел коромысла разбрызгивателя. Меняйте его каждые пять лет.
- Проверьте стыковочный узел в задней части камеры.
- Проверьте и очистите фильтр тонкой очистки на тележке.



Чтобы снять коромысло, открутите крепежную гайку в центре. Поднимите коромысло.

Чтобы снять сетчатый фильтр, открутите крепежную гайку в нижней части машины. Выньте и очистите сетчатые фильтры тонкой и грубой очистки.



Нагревательные элементы в нижней части машины могут быть горячими. Перед демонтажом коромысла и фильтров убедитесь, что машина остыла.

При необходимости МОЕЧНАЯ КАМЕРА

- Не допускайте в моечной камере образования отложений накипи. Накипь можно удалить, разбрызгав обычное чистящее средство на основе кислоты. Можно не смывать, потому что во время следующего цикла мойки камера будет промыта. Если средство для удаления накипи применяется в правильной дозировке, дополнительной очистки не требуется.

НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

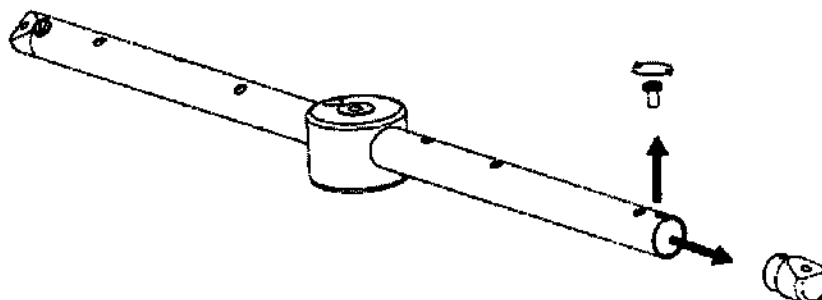
Очистку и дезинфекцию передних и боковых стенок можно производить с помощью спиртосодержащих средств, медицинского спирта. Чистка панели управления производится таким же образом. Для удаления пятен используйте обычное моющее средство для нержавеющей стали. Контракт на техническое обслуживание машины с производителем обеспечит безотказную работу оборудования в течение многих лет.



Запрещено обливать машину водой.

КОРОМЫСЛО РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЯ

Если разбрызгиватель необходимо чистить, отвинтите центральную гайку. Теперь коромысло можно снять и промыть. Снимите металлические концевые детали, открутив винты на концах разбрызгивателя. С помощью щетки очистите внутреннюю часть коромысла разбрызгивателя.

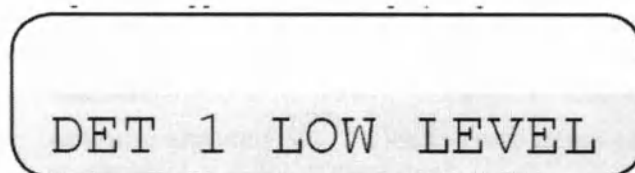


ИНДИКАЦИЯ НЕПОЛАДОК



Технологические сообщения

Технологические сообщения выводятся на экран открытым текстом.



Машина не может быть запущена, пока не устранена неполадка.

На дисплей могут выводиться следующие технологические сообщения:

Det 1 low level (Детергент 1 Низкий уровень)	Тревога 1 из-за пустого контейнера. Если заканчивается детергент 1, генерируется технологическое сообщение. После того как детергент добавлен, сигнал тревоги автоматически сбрасывается (выключается).
Det 2 low level (Детергент 2 Низкий уровень)	Тревога 2 из-за пустого контейнера. Если заканчивается детергент 2, генерируется технологическое сообщение. После того как детергент добавлен, сигнал тревоги автоматически сбрасывается (выключается).
Det 3 low level (Детергент 3 Низкий уровень)	Тревога 3 из-за пустого контейнера. Если заканчивается детергент 3, генерируется технологическое сообщение. После того как детергент добавлен, сигнал тревоги автоматически сбрасывается (выключается).
Det 4 low level (Детергент 4 Низкий уровень)	Тревога 4 из-за пустого контейнера. Если заканчивается детергент 4, генерируется технологическое сообщение. После того как детергент добавлен, сигнал тревоги автоматически сбрасывается (выключается).

Примечание.

При появлении на дисплее сообщения "Add detergent 1-4" (Залейте детергент 1-4) в бутылки еще остается объем детергента достаточный для выполнения одного цикла. Другими словами, если вы запустили программу, она будет выполнена до конца

Сигналы тревоги

Если загорается красный индикатор , это означает, что процесс был прерван из-за какой-то неполадки. На дисплей выводится код неполадки.

F01

Подтверждение получения сигнала тревоги

Для подтверждения получения сигнала ошибки сделайте следующее:

- Запишите код неполадки.
- Нажмите клавишу , чтобы выключить звуковой сигнал тревоги. Двери машины остаются запертыми, но выполнение процесса останавливается. На дисплее появляется меню ввода пароля.
- Устраните неисправность или вызовите сервисного инженера.
- Введите пароль (558387), пользуясь клавишами со стрелками, и нажмите клавишу . После этого происходит слив всей жидкости из машины, и дверь отпирается*.
- Откройте дверь и выньте изделия.



Изделия в машине нельзя считать чистыми, и их необходимо подвергнуть обработке, снова запустив программу. Если изделия горячие, обращайтесь с ними осторожно во избежание ожогов.

* При неисправности сливного насоса воду из машины слить нельзя, т.е. нельзя устранить неисправность, пока не будет открыта дверь. Замок двери отпирается сразу после ввода пароля.

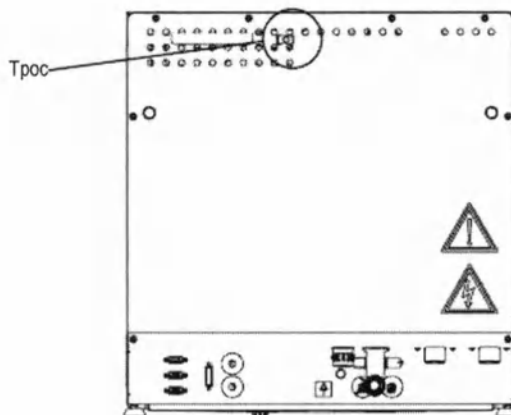
Аварийное открывание двери машины

При нарушении электропитания, дверь машины можно открыть с помощью троса, прикрепленного к задней панели машины.

Ослабьте винты, удерживающие коробку с тросом.

Потяните трос, и дверь откроется.

Если приходится открывать дверь таким способом, изделия в машине нельзя считать чистыми, и их необходимо подвергнуть обработке, снова запустив программу. Если изделия горячие, обращайтесь с ними осторожно во избежание ожогов.



Коды неисправностей

Появление кода ошибки означает серьезную неполадку в машине или серьезное нарушение в ходе выполнения процесса. Такие ошибки должны устраняться обученным техническим персоналом.

На дисплее могут появляться следующие коды ошибок:

A00	Нарушение электропитания (Power failure)
A01	Медленное наполнение водой (Slow water filling)
A03	Низкая температура в моечной камере (из-за нарушения нагрева). (Low temperature in washing chamber. (Too low because of a heating fault)).
A04	Дифф. темп. в моечной камере (Diff. temp. in wash chamber)
A05	Отказ датчика температуры (Faulty temperature sensor)
A07	Низкая температура дезинфекции (Low disinfection temperature)
A08	Низкий дозирующий поток 1 (Dosing flow low 1)
A10	Низкий дозирующий поток 3 (Dosing flow low 3)
A11	Низкий дозирующий поток 4 (Dosing flow low 4)
A12	Низкое давление / уровень воды (Low water pressure / level)
A13	Нарушение запираания /отпираания двери (Defective door locking / unlocking)
A18	Процесс прерван (Process aborted)
A20	Протечка воды (Water leakage)
22	Ошибка внешней связи (External communication error)
A23	Log error (Ошибка протоколирования)

МОЮЩИЕ СРЕДСТВА

Машина испытывалась с использованием моющих средств GETINGE. Мы рекомендуем использовать моющие средства GETINGE или моющие средства со сходными свойствами известных производителей.



Не используйте бытовые моющие средства

Рекомендация использовать те или иные моющие средства не означает, что производитель несет ответственность за результаты воздействия этих средств на подлежащие мойке изделия. Изменения производителем состава средства, условий и т.д. без уведомления пользователей могут влиять на качество мойки.

Моющие средства Getinge для мойки:

А – хирургические инструменты; В – Инструменты для неинвазивной хирургии; с – Бутылки для детского питания

Продукт	Щелочность	ПАВ	Фосфаты	Энзимы	Применимость для оптики и анодированного алюминия	Типы обрабатываемых изделий
Geringe Power Wash	Амины	+	-	+	+	А, В, С
Geringe Wash Extra	Соли щелочных металлов	-	+	-	(+)	А, С
Geringe Wash Enzyme	-	+	-	+	+	А, В

Кислотные моющие средства и средства нейтрализации

Продукт	Кислоты	Действие	Предварительная мойка
Geringe Neutralization P	Фосфорная кислота Лимонная кислота	Нейтрализация остатков щелочи, удаление минеральных осадков, например, ржавчины и накипи.	Удаление минеральных осадков
Geringe Neutralization	Лимонная кислота	Нейтрализация остатков щелочи	

Смазка и промывочные растворы

Продукт	Ингредиенты	Действие	Дозирование
Geringe Instrumentmilk	Эмульгаторы парафинум ликвидум	Смазывание инструментов	Заключительное ополаскивание
Geringe Rinse	ПАВ	Уменьшение поверхностного натяжения воды для ускорения сушки	Заключительное ополаскивание

Моющие средства GETINGE можно заказать через представителей компаний GETINGE.

КАЧЕСТВО ВОДЫ ДЛЯ МОЕЧНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МАШИН

Качество воды, используемой на всех стадиях процесса, важно для получения хороших результатов.

Вода, используемая для каждой фазы процесса, должна соответствовать:

- Материалам, из которых изготовлена моечно-дезинфекционная машина
- Химическим веществам, используемым при выполнении процессов
- Технологическим требованиям для разных фаз процесса.

Основными факторами, определяющими качество воды, являются:

Жесткость	Высокий уровень жесткости вызывает образование накипи в моечно-дезинфекционной машине, что ухудшает качество мытья.
Содержание ионов	Высокая концентрация ионных примесей может вызывать коррозию и питтинг (точечную коррозию) нержавеющей стали. Тяжелые металлы, такие как железо, марганец или медь вызывают потускнение инструментов.
Бактериальные загрязняющие примеси	Используемая вода не должна вызывать увеличения биологической нагрузки на оборудование, подвергаемое обработке с целью уничтожения микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, которые могут вызывать при попадании в организм человека лихорадочные состояния.
Санитарные химические средства	Высокие концентрации и длительное воздействие санитарных средств могут вызывать коррозию и питтинг (точечную коррозию) нержавеющей стали.

Поэтому Getinge Disinfection AB рекомендует: вода, используемая для предварительной промывки, мойки и заключительного ополаскивания, должна быть питьевой водой, отвечающей требованиям стандартов.

Подробную информацию о качестве питьевой воды можно найти в документе ВОЗ "Guidelines for Drinking Water Quality, 3rd Edition" ("Нормативы по качеству питьевой воды, 3-е издание").

Следует также запрашивать более подробную информацию у производителей химических средств и медицинского оборудования.

Если требования местных стандартов более жесткие, чем рекомендации Getinge Disinfection AB, следует соблюдать их. Примите во внимание, что за подачу воды надлежащего качества отвечает пользователи.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТСЛУЖИВШИХ МОЕЧНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МАШИН

Отслужившие срок электрические и электронные машины имеют в своем составе материалы, пригодные к переработке для вторичного использования.

Однако машины содержат также материалы, которые вредны, но необходимы для надежной и безопасной работы. Если такие материалы выбрасывать, как бытовые отходы, или нарушать правила обращения с ними, это может нанести вред здоровью людей или окружающей среде.

Машина может быть загрязнена. Поэтому перед утилизацией необходимо провести обеззараживание машины.

По этим причинам категорически запрещено выбрасывать отслужившую моечно-дезинфекционную машину в места сбора бытового мусора.

Отслужившие электрические и электронные машины следует отправить на завод по переработке отходов.

Дополнительную информацию запрашивайте у продавца.

Проверьте и убедитесь, что дети не будут иметь доступа к выбрасываемой моечно-дезинфекционной машине до отправки ее на завод для переработки.

Все пластиковые компоненты машины имеют международную маркировку. Это позволяет выполнять сортировку этих компонентов и их вторичную переработку экологичными способами.

