



GETINGE

GETINGE WD15 CLARO

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Всегда с вами

Оглавление

Предисловие	4
Правила техники безопасности.....	5
Предупредительные знаки.....	5
Важно	5
Ответственность за качество продукции	6
Внешний силовой выключатель	6
В аварийной ситуации	6
Введение.....	7
Предназначение	7
Общая информация.....	7
Панель управления.....	8
Система дозирования	9
Наполнение емкости для соли	10
Инструкции по эксплуатации.....	11
Укладка изделий.....	13
Обращение с моющими средствами.....	14
Ежедневное обслуживание.....	15
При необходимости	16
Процесс	17
Индикация неполадок.....	18
Технологические сообщения.....	18
Сигналы тревоги.....	19
Подтверждение получения сигнала тревоги.....	19
Коды неисправностей	20
Принтер (по дополнительному заказу)	21
Моющие средства	22
Качество воды для моечно-дезинфекционных машин	23
Утилизация отслуживших моечно-дезинфекционных машин	24

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее руководство предназначено для пользователей моечно-дезинфекционной машины Getinge WD15 Claro.

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
- Руководство по монтажу
- Таблица размещения изделий при загрузке

Следующая документация поставляется на CD-диске:

- Руководство пользователя
- Руководство по монтажу
- Таблица размещения изделий при загрузке
- Техническое руководство
- Электрические схемы
- Слосок запасных частей
- Перечень программ
- Схема трубной обвязки

Инструкции по размещению изделий при загрузке должны быть вывешены так, чтобы они хорошо были видны оператору.

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. Если при эксплуатации машины не соблюдаются инструкции производителя, эффективность систем безопасности не может быть гарантирована.



При эксплуатации оборудования необходимо соблюдать правила по технике безопасности, приведенные ниже. Если возникают сомнения, безотлагательно обращайтесь к местному представителю продавца.

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 оборудования.



Этот символ предупреждает о горячих поверхностях.



Этот символ предупреждает о высоком напряжении.

Важно

- 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 сред и утилизации пустых контейнеров.
- 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.
- Обязательно отключайте машину от электросети, прежде чем снимать внешние панели корпуса машины.
- 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.
- Запрещено снимать внешние панели во время работы машины. При этом нарушается работа систем безопасности и самой машины.
- Запасные части должны закупаться только у компании Geringe EDC.

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 WD15 Claro предназначена для мойки, дезинфекции и сушки. Может использоваться для обработки хирургических инструментов (твердых и трубчатых), посуды, тазов для мытья рук, стеклянных изделий, бутылей для отсосов, бутылочек для детского питания, анестезиологического инструментария, в зависимости от установленных программ.

Валидация выполнялась с помощью стандартных загрузок компании Getinge Disinfection AB.

Для укладки обрабатываемых изделий необходимо использовать загрузочное оборудование, рекомендованное компанией Getinge Disinfection AB.

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



Неправильное использование машины может привести к повреждению оборудования и травмам персонала

Общая информация

Getinge WD15 Claro – автоматическая моечно-дезинфекционная машина для мойки и дезинфекции изделий в больницах и поликлиниках, и, в частности, в стоматологических кабинетах.

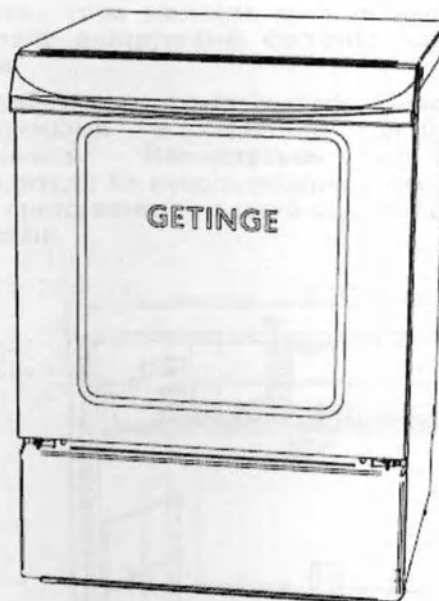
В машине имеется два коромысла с разбрызгивателями, два стыковочных узла. Она может оборудоваться различными приспособлениями для мойки разных типов изделий.

Аксессуары и приспособления представлены в специальном каталоге.

Управляется машина с панели, расположенной над дверью.

Панель управления

Управление машиной производится с панели управления, расположенной над дверью. На рисунке внизу показано расположение клавиш и индикаторов



Система дозирования

В стандартной комплектации в машине установлено две системы дозирования. Одна — для щелочного моющего средства (детергента), вторая — для средства для ополаскивания или кислотного детергента. Машину нельзя запустить, пока не будут залиты моющие средства. Если канистра для моющего средства пуста, на дисплей выводится соответствующее сообщение, например, "Det 1 Low level" (Детергент 1 Низкий уровень).

По дополнительному заказу на машину могут быть установлены еще две системы дозирования (третья и четвертая), например, для химической дезинфекции термочувствительных изделий или для смазки инструментов.

Важно!

При монтаже и запуске машины убедитесь, что дозирующий насос засасывает моющее средство.



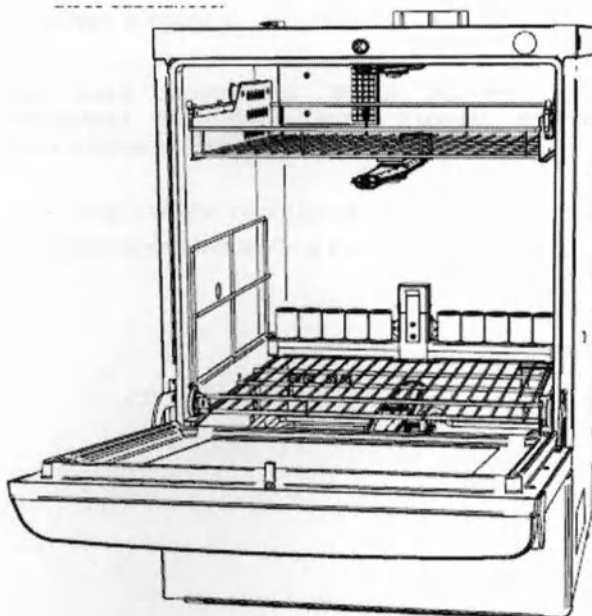
Если машина не оборудована системой мониторинга потока, дозировку необходимо отслеживать визуально.



При смене типа моющих средств необходимо выполнить калибровку дозирующей системы для нового моющего средства.



При работе с химическими моющими средствами, используемыми в машине, необходимо соблюдать осторожность. Внимательно прочтите инструкции производителя по использованию этих средств. Работая с этими средствами, пользуйтесь защитными очками и перчатками.



Наполнение емкости для соли



При использовании соли в машине заключительное ополаскивание должно выполняться деионизированной водой.

Используйте только не содержащую йода поваренную (каменную) соль. Лучше использовать регенерирующую соль крупного помола (с гранулами от 1 до 4 мм). Не используйте другие виды соли, поскольку это может отрицательно повлиять на работу умягчителя воды. Вместимость контейнера для соли около 1,7 кг. На каждую регенерацию расходуется около 150 г соли.



Не заливайте моющие средства в контейнер для соли. Это приводит к повреждению умягчителя!



Контейнер можно заполнять только солью и водой.

- Выньте нижнюю корзину из машины.
- Открутите крышку.



Перед тем как засыпать соль в контейнер в первый раз: Наполните контейнер до краев водой.

- Удобно засыпать соль с помощью воронки.
- Досыпьте соли, поскольку при насыпании соли часть рассола вытекает).
- Вытрите следы соли и рассола с резьбы контейнера.
- Закрутите крышку и проверьте ее положение.



Если соли засыпается перед долгим простоем машины, необходимо выполнить один процесс мойки, чтобы смыть остатки соли из камеры.

Если на дисплее появляется сообщение "Salt level low" (Соль Низкий уровень), необходимо добавить соль в контейнер.

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

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): 8,5 кг. То же относится к верхней корзине и тележке.

Максимально допустимая нагрузка на дверь в открытом положении 20 кг.

- Убедитесь, что коромысла с разбрызгивателями могут 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 .

Вы можете пользоваться программами, перечисленными в перечне программ.

- Для программ, защищенных паролем, введите с помощью клавиш со стрелками пароль (558387) и 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. Блокировка или снижение потока может привести к ухудшению качества мойки и дезинфекции.



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 (Ополаскивание)) и температура в данный момент. Нажмите клавишу , чтобы увидеть остающееся до завершения процесса время. Чтобы прервать процесс, нажмите клавишу  и удерживайте ее в нажатом состоянии 5 секунд.

ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- После завершения 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.



Чтобы избежать смешивания чистых и загрязненных изделий, следите за тем, чтобы из корзины были вынуты все изделия.

- 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 5 минут и включаются автоматически при запуске или выборе программы

Укладка изделий



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 коромысла 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 омыwać 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.
- При укладке следует равномерно распределять обрабатываемые изделия.

Обращение с моющими средствами



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



При смене моющего средства на средство с другими показателями вязкости необходимо выполнить калибровку дозирующего насоса.



При установке новой канистры с детергентом убедитесь, что моющее средство подается в камеру.



При работе с химическими моющими средствами, используемыми в машине, необходимо соблюдать осторожность. Внимательно прочтите инструкции производителя по использованию этих средств. Работая с этими средствами, пользуйтесь защитными очками и перчатками.

- 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.
- Соблюдайте инструкции производителя моющего средства по утилизации пустой тары или остатков химического средства.

Ежедневное обслуживание

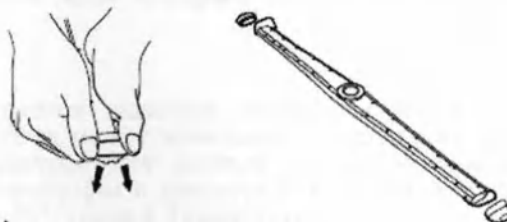
- Проверьте, не упали ли какие-нибудь предметы на дно моечной камеры; они могут стать причиной закупоривания и блокировок и значительно снизить производительность моечно-дезинфекционной машины.
- Убедитесь, что коромысла с разбрызгивателями вращаются свободно. Проверьте и убедитесь, что отверстия разбрызгивателей не забиты. Засорение отверстий в разбрызгивателях ухудшает качество мойки.
- Убедитесь, что изделия, подлежащие мойке, зафиксированы в загрузочном устройстве.
- Для очистки разбрызгивателей отвинтите центральную гайку, приподнимите и снимите коромысло, и промойте его дочиستا. 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.
- Убедитесь, что моечные тележки правильно соединяются со стыковочными узлами для подачи воды.
- 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 по очистке производителей изделий.
- 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.

При необходимости КОРОМЫСЛА С РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЯМИ

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

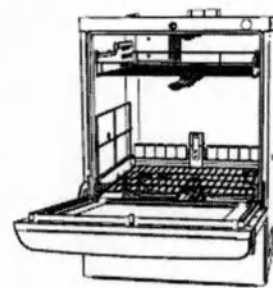
После очистки, вдавите металлическую планку обратно в канавку в пластиковом наконечнике.

После установки на место, убедитесь, что коромысло может свободно вращаться.



МОЕЧНАЯ КАМЕРА

- Не допускайте в моечной камере образования отложений накипи. Удалять накипь нужно следующим образом:
- Откройте дверь и разбрызгайте 50 мл средства для удаления накипи NEODISHER BU (продается компанией Dr. Weigert) в камере.
- Закройте дверь и выполните программу удаления накипи (P10 Deliming).



При выполнении этой программы в камере не должно находиться никаких изделий. Программа предназначена только для очистки камеры и загрузочных устройств от накипи.

НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

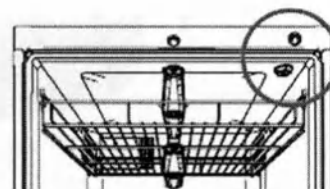
Очистку и дезинфекцию передних и боковых панелей машины можно производить с помощью спиртосодержащих средств, медицинского спирта. Чистка панели управления производится таким же образом. Для удаления пятен используйте обычное моющее средство для нержавеющей стали.

Если вода в машину подается без предварительного автоматического умягчения, необходимо регулярно проводить проверку нагревательных элементов на наличие накипи.

Процесс

ПОРТ ДЛЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Порт для установки испытательных приборов при валидации расположен в потолке камеры. Приборы заводятся через отверстие с изолирующей втулкой на верхней передней кромке камеры. Убедитесь, что порт после выполнения испытания закрыт защитной крышкой.



ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Обычно используются заданные параметры установленных на машине программ, но иногда может возникнуть необходимость поменять уставки некоторые параметров для особых процессов мойки. Информация о регулируемых параметрах и диапазонах изменений приведена в параграфе "Параметры А- и Р-", глава 4 Технического руководства.

РАСПЕЧАТКА ПРОГРАММЫ (ДЛЯ МАШИН С УСТАНОВЛЕННЫМ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ С ПРИНТЕРОМ)

Ниже приведен пример распечатки одной из программ.

```
0215
DATE : 2008/09/02
SIGNALS
PROCESS START : 132845
AISI TEMP INDEPENDENT
MACHINE NAME : 45 Series
CYCLE COUNTER : 12

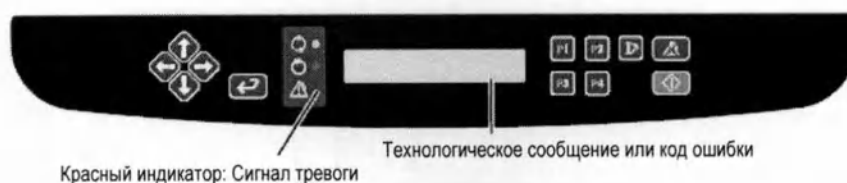
PARAMETERS
WASH1 TEMP BP : 60.0 C
WASH1 TIME : 00:01:00
RINSE TEMP BP : 60.0 C
RR TIME : 00:01:00
DRY TIME : 00:13:00

PROGRAM: P1 CP SHORT

PROGTIME A00
00:00:00 73.8
START
00:00:00 73.8
DRAIN
WASH 1
00:00:11 73.8
FILL
00:00:21 73.8
HEAT
00:01:20 38.2
DOE START
00:01:21 38.0
DOE STOP
00:01:50 37.9
WASH START
00:00:00 60.1
WASH STOP
00:01:01 60.9
DOE PUMP 1 53.2ml
DRAIN
00:07:02 60.9
RINSE 1
00:08:29 60.8
FILL
00:08:29 60.9

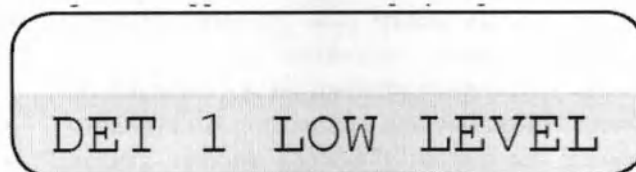
RINSE START
00:08:37 60.2
RINSE STOP
00:10:28 60.2
DRAIN
00:10:28 60.2
FINAL RINSE
00:11:49 65.5
FILL
00:11:50 65.4
HEAT
00:12:36 64.8
DOE START
00:18:20 79.8
DOE STOP
00:18:33 80.1
DRINF START
00:21:01 80.7
DRINF STOP
00:22:02 91.7
DOE PUMP 2 6.6ml
DRAIN DRYING
00:22:03 91.7
DRAIN
00:22:04 91.7
DRY
00:22:43 90.9
PROCESS COMPLETE
00:25:44 70.8
PROCESS OK
```

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:

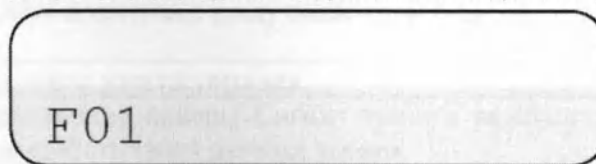
Det 1 low level (Детергент 1 Низкий уровень)	Тревога 1 из-за пустого контейнера. Если заканчивается детергент 1, генерируется технологическое сообщение. После того как детергент добавлен, сигнал тревоги автоматически сбрасывается (выключается).
Det 2 low level (Детергент 2 Низкий уровень)	Тревога 2 из-за 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).
Salt Level Low (Соль Низкий уровень)	Низкий уровень соли в контейнере для соли. Засыпьте соль в контейнер. После восстановления заданного уровня, сигнал тревоги выключается автоматически.

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.



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.

Коды неисправностей

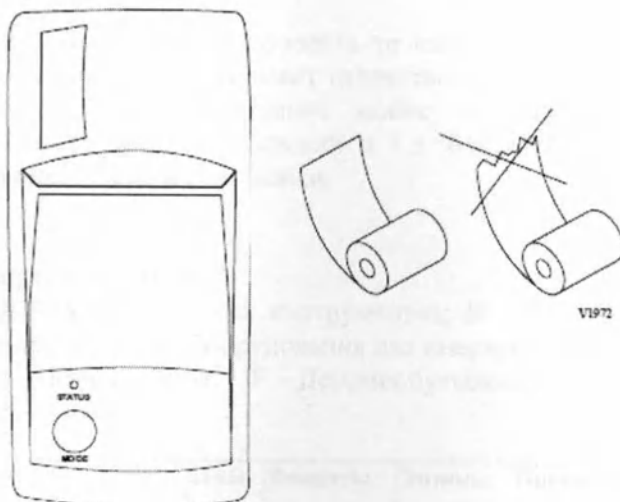
Появление кода ошибки означает серьезную неполадку в машине или серьезное нарушение в ходе выполнения процесса. Такие ошибки должны устраняться обученным техническим персоналом.
На дисплее могут появляться следующие коды ошибок:

A00 Power Fail	Нарушение электропитания
A01 Over flow ch	Переполнение камеры. Сигнал тревоги включается немедленно после срабатывания датчика уровня.
A02 Slow fill	Медленное наполнение камеры. Датчик уровня на входе теряет сигнал более чем на 20 секунд.
A03 Over flow co	Переполнение конденсатора. Датчик уровня находится в активированном состоянии более чем 5 секунд.
A04 Slow drain	Медленный слив. Слив из камеры происходит слишком медленно. Датчик уровня не срабатывает после двух попыток слива.
A05 Leak dryer	Протечка в сушилке. Протечка воды в сушилке.
A06 Unlock door	Отпирание двери. Блокировка (замок) двери не выключается в течение 4 секунд после нажатия клавиши "открыть дверь".
A14 Slow dos 1	Низкий поток детергента 1. В фазе дозирования в течение 5 секунд отсутствует подача (2 мл) моющего средства 1.
A15 Slow dos 2	Низкий поток моющего средства 2. В фазе дозирования в течение 5 секунд отсутствует подача (2 мл) моющего средства 2.
A16 Slow dos 3	Низкий поток моющего средства 3. В фазе дозирования в течение 5 секунд отсутствует подача (2 мл) моющего средства 3.
A17 Slow dos 4	Низкий поток моющего средства 4. В фазе дозирования в течение 5 секунд отсутствует подача (2 мл) моющего средства 4.
A21 Circ pressure L	Низкое давление циркуляции. Давление циркуляционного насоса не достигает 30 кПа через 20 секунд после завершения фазы наполнения.
A23 Dryer temp L	Низкая температура сушки. Температура сушки не достигает 70 °C в течение 1 минуты после включения сушки.
A25 T sens cham	Датчик температуры в камере. Отказ датчика температуры в камере.
A26 I sens cham	Независимый датчик температуры в камере. Отказ независимого датчика температуры в камере.
A28 Slow heat ch	Медленный нагрев камеры. Низкая температура в камере. Температура не поднимается на 5°C в течение 5 минут.
A29 Diff chamb	Разность температур в камере. Разница в показаниях датчиков температуры в камере больше 3°C.
A30 Cham temp H	Высокая температура в камере. Температура в камере более чем на 5°C превышает максимальную заданную температуру.
A33 Disinf temp L	Низкая температура дезинфекции. Время заключительного ополаскивания + 60 секунд.

Принтер (по дополнительному заказу)

Замена ролика бумаги

- Откройте крышку принтера
- Удалите остатки бумаги
- Ровно отрежьте край бумаги
- Заправьте бумагу в лентопротяжное колесо. Теперь принтер сам будет продвигать бумагу.



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



Система контроля дозирования работает только при использовании средств, вязкость которых ниже 10 сСт.

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:

A – Хирургических инструментов; B – Инструментов для неинвазивной хирургии; C – Оборудования для анестезии; D – Обуви для операционных; E – Контейнеров; F – Детских бутылочек; G – Лабораторной стеклянной посуды

Продукт	Щелочность	ПАВ	Фосфаты	Энзимы	Применимость для оптики и анодированного алюминия	Типы обрабатываемых изделий
Getinge Power Wash	Амины	+	-	+	+	A, B, C, D, E
Getinge Wash Extra	Соли щелочных металлов	-	+	-	(+)	A, C, D, (E), F
Getinge Wash Intensive	Каустическая сода	+	-	-	-	A, C, D, F
Getinge Wash Enzyme	-	+	-	+	+	A, B, C, D, E
Getinge Wash LAB	Каустическая сода	-	-	-	-	G

Кислотные моющие средства и средства нейтрализации

Продукт	Кислоты	Действие	Предварительная мойка для лаб. посуды	Дозирование
Getinge Neutralization P	Фосфорная кислота Лимонная кислота	Нейтрализация остатков щелочи, удаление минеральных осадков, например, ржавчины и накипи.	Удаление минеральных осадков	Первое ополаскивание после мойки со щелочью для нейтрализации или предварительная промывка
Getinge Neutralization	Лимонная кислота	Нейтрализация остатков щелочи		Первое ополаскивание после мойки со щелочью

Смазка и промывочные растворы

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

Моющие средства GETINGE можно заказать через представителей компании 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").

Getinge Disinfection AB рекомендует соблюдать требования местных стандартов. Getinge Disinfection AB также рекомендует для заключительного полоскания/дезинфекции использовать воду, обработанную в системах обратного осмоса или подвергнутую сходным методам очистки. Обычно вода после обработки в системе обратного осмоса должна соответствовать следующим требованиям:

pH	5,5 - 8
Проводимость	<30 мкС.см ⁻¹
Общее содержание твердых примесей (TDS)	<40 мг/л
Максимальная жесткость	<50 мг/л
Хлор	<10 мг/л
Тяжелые металлы	<10 мг/л
Фосфаты	<0,2 мг/л в форме P ₂ O ₅
Силикаты	<0,2 мг/л в форме SiO ₂
Эндотоксины	<0,25 ЕЭ/мл
Общее число микроорганизмов	<100 на 100 мл

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 пользователь.

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.

