

# MEIKO TopLine

Прибор для очищения и дезинфекции

## Инструкция по применению



**Перед использованием устройства  
прочтите инструкцию по  
применению!**



## Содержание

<b>1</b>	<b>УКАЗАНИЯ К ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ .....</b>	<b>5</b>
1.1	Идентификация изделия	5
1.2	Объем поставки	5
1.3	Применимые документы	6
1.4	Условные обозначения	6
1.4.1	<i>Символы безопасности в руководстве</i>	7
<b>2</b>	<b>ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ГАРАНТИИ .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ .....</b>	<b>9</b>
3.1	Целевое назначение	9
3.2	Прогнозируемое нецелевое использование	10
3.3	Требования к персоналу	11
3.4	Указания по технике безопасности	12
3.5	Электромагнитная совместимость	13
3.6	Поведение в случае опасности	13
<b>4</b>	<b>ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....</b>	<b>14</b>
4.1	Варианты	14
4.2	Функциональное описание	14
4.3	Общий вид	17
4.4	Опции	18
4.4.1	<i>Система дозирования моющего средства</i>	18
4.4.2	<i>Автоматическая дверь (АТ)</i>	19
4.4.3	<i>Функция промывки для отдельной раковины</i>	19
4.5	Держатель емкостей	19
<b>5</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>22</b>
5.1	Декларация о соответствии стандартам ЕС	26
<b>6</b>	<b>МОНТАЖ.....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ/УПРАВЛЕНИЕ .....</b>	<b>27</b>
8.1	Мембранная клавиатура	27

8.2	Чистка и дезинфекция приспособлений для ухода (цикл программы)	28
8.2.1	<i>Чистка приспособлений для ухода (базовое исполнение аппарата)</i>	30
8.2.2	<i>Отмена программы</i>	32
8.2.3	<i>Выбор программы очистки</i>	32
8.2.4	<i>Автоматическая дверь (АТ), работа с датчиком (опция)</i>	33
8.2.5	<i>Автоматическая дверь (АТ), работа с педалью напольного переключения (опция)</i>	33
8.2.6	<i>Блокиратор двери с кодовым замком / введением кода (опция)</i>	34
8.3	Заводская настройка установочного значения A <sub>0</sub>	35
8.4	Выбор установочного значения A <sub>0</sub>	35
8.5	Замена канистры	36
8.6	Выполнение промывки раковины (опция)	37
8.7	Промывка моечной камеры	38
8.8	Неисправности	39
8.8.1	<i>Сообщения</i>	41
<b>9</b>	<b>УРОВЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ / ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК.....</b>	<b>48</b>
9.1	Вызов уровня обслуживания	48
9.2	Показ или изменение списка сервисных параметров	50
9.3	Деаэрация трубопроводов	50
9.4	Настройка даты и времени	51
9.5	Настройка таймера для автоматического запуска программы	52
9.6	Открытие дверцы или снятие блокировки дверцы	52
9.7	Определение первой текстовой строки индикатора ошибок	53
<b>10</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА.....</b>	<b>53</b>
10.1	Работы по техническому обслуживанию	54
10.1.1	<i>Наклейка «Следующее техобслуживание»</i>	55
10.2	Валидация процесса	55
10.3	Плановая проверка	56
10.4	Ежедневная очистка	56
10.5	Удаление накипи	57
<b>11</b>	<b>ДЕЙСТВИЯ, КОГДА УСТРОЙСТВО НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ.....</b>	<b>58</b>

<b>12</b>	<b>ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>58</b>
<b>13</b>	<b>ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	<b>59</b>
13.1	Утилизация упаковочного материала	59
13.2	Утилизация отслужившего аппарата	60
<b>14</b>	<b>УКАЗАТЕЛЬ</b> .....	<b>61</b>
<b>15</b>	<b>ЗАМЕТКИ</b> .....	<b>63</b>

# 1 Указания к инструкции по применению

Инструкция по применению является важной частью комплекта поставки машины и должна передаваться каждому последующему владельцу или пользователю.

Сначала внимательно прочтите данную инструкцию по применению. Только ознакомившись с инструкцией по применению, можно избежать возникновения неисправностей и гарантировать бесперебойную работу машины. Соблюдение указаний инструкции по применению помогает избежать опасностей, снизить расходы в связи с ремонтом и простоем оборудования, а также повысить надежность и срок службы машины.

Сохраняйте данную инструкцию по применению в течение всего срока службы машины. Место хранения должно быть защищено от влаги. Храните инструкцию по применению в легкодоступном месте вблизи машины.

Проконтролируйте, чтобы все люди, работающие с машиной, прочитали и поняли инструкцию по применению.

При эксплуатации машины в любой из стран ЕС инструкция по применению должна быть доступна на государственном языке этой страны. Если это условие не выполнено, ввод машины в эксплуатацию запрещен.

Загрузить оригинальную инструкцию по применению на немецком языке, а также инструкции по применению на языках всех стран-членов ЕС можно по адресу: <https://partnetnet.meiko-global.com>.

Обо всех серьезных инцидентах, связанных с изделием, необходимо сообщать производителю и компетентному органу государства-члена.

## 1.1 Идентификация изделия

Данная инструкция по применению распространяется на следующие типы устройств:

**Моечно-дезинфицирующая машина MEIKO TopLine**

## 1.2 Объем поставки

В объем поставки входят:

- моечно-дезинфицирующая машина MEIKO TopLine;
- документация, подробнее см. **применимые документы**.

### 1.3 Применимые документы

Наряду с данной инструкцией по эксплуатации имеются и другие документы, доступные в зависимости от уровня доступа:

оператор (входит в комплект поставки);	авторизованный сервисный инженер.
Декларация о соответствии стандартам ЕС	Руководство по монтажу
Краткая инструкция по применению	Руководство по сервисному обслуживанию
Специальное расположение приспособлений для ухода	Аттестация установки и функционирования оборудования
Электрическая схема	

### 1.4 Условные обозначения

#### Предупредительные указания

**▲ ОПАСНО** — обозначает непосредственную опасность, которая, если ее не избежать, приведет к тяжелым травмам или летальному исходу.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** — обозначает потенциальную опасность, которая, если ее не избежать, может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

**⚠ ОСТОРОЖНО** — указывает на возможную опасность, которая, если ее не избежать, может привести к легким травмам или травмам средней тяжести либо материальному ущербу.

#### Указания по применению



**Примечание** — обозначает полезную и важную информацию об изделии или его применении.

### Примечания по использованию данного документа:

- Точкой (•) обозначается пункт списка.
- Числа (1.) означают действия, которые должны выполняться в заданной последовательности.
- Номера позиций в тексте, соответствующие номерам на рисунках, представлены в скобках:  
(1) Номер позиции 1 на рисунке.
- Текст всегда располагается под рисунком и относится к нему до тех пор, пока не будет приведен следующий рисунок.

#### 1.4.1 Символы безопасности в руководстве

Символ	Значение
	Предупреждение об опасном месте
	Прочсть инструкцию по применению.
	Перед проведением технического обслуживания или ремонта обесточить оборудование.

## 2 Ответственность и гарантии

Все обязательства производителя определяются соответствующим договором купли-продажи, содержащим также условия предоставления гарантии, которые являются окончательными и единственно законными. Указанные в договоре правила предоставления гарантии не подлежат дополнению или ограничению в различных версиях инструкции.

Соблюдение данной инструкции по применению — залог успешной работы и длительного срока службы вашей моюще-дезинфицирующей машины.

Поставленный прибор отвечает уровню развития техники на момент его изготовления/поставки и действующим нормативам по безопасности.

Информация, данные и указания, приведенные в инструкции по применению, соответствуют уровню развития техники на момент сдачи инструкции в печать. По этой причине несоответствие приобретенного изделия указанным в данных руководствах техническим характеристикам, рисункам и описаниям не может быть поводом для претензий по уже поставленному оборудованию.

Претензии следует заявлять производителю сразу после обнаружения дефекта или неисправности. Предъявление претензий за нанесение вреда жизни и здоровью людей, материального ущерба, за нарушения производственного процесса невозможно, если они возникли по следующим причинам:

- Применение не по назначению.
- Неквалифицированный монтаж, пуск в эксплуатацию, эксплуатация и техническое обслуживание.
- Эксплуатация машины или оборудования с неисправными предохранительными устройствами или с неправильно установленными или неработающими предохранительными и защитными приспособлениями.
- Несоблюдение указаний инструкции по применению относительно транспортировки, хранения, монтажа, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания.
- Самовольное изменение конструкции или регулировки машины или оборудования, выходящее за пределы использования ее/его по назначению.
- Недостаточный контроль за состоянием быстроизнашивающихся деталей.
- Применение неоригинальных запасных частей и быстроизнашивающихся деталей.
- Ремонт, проверки, техническое обслуживание, проведенные ненадлежащим образом.
- Чрезвычайные ситуации, вызванные внешним вмешательством или действием непреодолимой силы.

## 3 Безопасность

### 3.1 Целевое назначение

Моечно-дезинфицирующая машина предназначена исключительно для промышленного использования и может эксплуатироваться только по целевому назначению. Любое другое использование, переоборудование и модификация не допускаются и могут привести к травмам и материальному ущербу.

Используйте моечно-дезинфицирующую машину исключительно для опорожнения, очистки и дезинфекции следующих предметов:

- подкладные судна, ведра для кресел-туалетов и крышки к ним;
- мочеприемники;
- больничные контейнеры, например, тазы, сборники для мочи;
- емкости для отсасывания;
- изделия, подобные вышеперечисленным, которые используются для аналогичных целей.

Использование по целевому назначению моечно-дезинфицирующей машины подразумевает, что с машиной работает только квалифицированный и проинструктированный персонал старше 14 лет. Подробная информация о группе пользователей и их квалификации, см. стр 11.

Условия применения:

- предпочтительно санитарно-технические зоны;
- устройство встроено в стену палаты, в закрытую нишу.

Для ополаскивания/водоумягчения и очистки используйте только те дозируемые средства, которые одобрены в письменном виде компанией MEIKO для использования в моечно-дезинфицирующих машинах.

Допущенная продукция:

- ополаскивающее средство / водоумягчитель: Doyen SK 22 E / SK 33 E;
- моющее средство: Doyen R 100 / RS 120.

Принимайте во внимание предупреждения об опасности при использовании дозируемых средств (см. соответствующие паспорта безопасности).

## 3.2 Прогнозируемое нецелевое использование

Любое использование, не указанное в главе «Целевое назначение», является использованием не по назначению!

Список случаев предполагаемого ненадлежащего использования:

- опорожнение приспособлений для ухода, хотя на держателе емкостей все еще находятся только что продезинфицированные изделия;
- неправильное размещение приспособлений для ухода;
- размещение несоответствующих емкостей или предметов (столовой посуды);
- дезинфекция изделий, для которых предписывается другая процедура обработки, например, инструментов;
- нагрев или сохранение в горячем состоянии изделий (мочеприемников, фасованных продуктов питания и т. д.);
- использование для утилизации отходов (например, мусора, подгузников, одноразовых перчаток, шприцев и т. д.); также относится к избыточному количеству целлюлозы и одноразовым приспособлениям для ухода;
- приведение элементов управления в действие с помощью острых предметов;
- работа с машиной лицами, не прошедшими инструктаж;
- использование несоответствующих или неразрешенных технологических химикатов;
- неровное расположение канистр с ополаскивающим средством / водоумягчителем при поступлении сигнала о минимальном уровне вещества в емкости (следствие: машина работает без химикатов и может обывествляться);
- заполнение канистр для технологических химикатов другими жидкостями;
- несоблюдение предписанных циклов технического обслуживания;
- использование дверцы моечной камеры в качестве лестницы или сиденья;

### 3.3 Требования к персоналу

- Убедитесь, что моюще-дезинфицирующую машину обслуживает только обученный и проинструктированный персонал.
- Моюще-дезинфицирующая машина не должна использоваться неподготовленным и необученным персоналом.
- Убедитесь, что обученный персонал работает с моюще-дезинфицирующей машиной только под наблюдением обученного и проинструктированного лица.
- Следует четко определить ответственность персонала.
- Подтвердите инструкции в письменном виде.

Категории персонала	Проинструктированный персонал	Проинструктированный инженер	Уполномоченный инженер/монтер (консультант по медицинским изделиям)
Виды работ			
Установка/сборка			✓
Ввод в эксплуатацию			✓
Эксплуатация, обслуживание	✓	✓	✓
Очистка	✓	✓	✓
Проверка предохранительных устройств		✓	✓
Выявление неполадок		✓	✓
Устранение неполадок механического оборудования		✓	✓
Устранение неполадок электрооборудования			✓
Техническое обслуживание			✓
Ремонт			✓

### 3.4 Указания по технике безопасности

- Используйте моечно-дезинфицирующую машину только по целевому назначению (см. стр 9).
- Используйте моечно-дезинфицирующую машину только в ее первоначальном состоянии, без самовольно внесенных изменений и в исправном техническом состоянии.
- Электробезопасность описываемой машины гарантируется только при условии ее подключения к правильно установленной системе защитного заземления. Важно проверить выполнение этого основного условия обеспечения безопасности, а в случае сомнений поручить специалисту проверку внутренней проводки на месте установки. Производитель не может нести ответственность за ущерб, причиненный в результате отсутствия или обрыва защитного провода (например, при электрическом ударе).
- Моечно-дезинфицирующая машина нецеленаправленно генерирует неионизирующее излучение. По техническим причинам только электрооборудование испускает неионизирующее излучение. В непосредственной близости от моечно-дезинфицирующей машины влияние на активные имплантаты (например, кардиостимуляторы, дефибрилляторы) с высокой степенью вероятности может быть исключено.
- Перед открытием смотровой дверцы машину необходимо отключить от источника питания и предохранить от повторного включения; это относится и к другим работам с машиной.
- Не устанавливайте моечно-дезинфицирующую машину во взрывоопасных зонах и зонах, подверженных замерзанию.
- При наличии повреждений или протечек моечно-дезинфицирующая машина может поставить под угрозу безопасность персонала. Немедленно выведите моечно-дезинфицирующую машину из эксплуатации и проинформируйте сервисную службу MEIKO.
- Вода, находящаяся в моечной камере и баке для воды, непригодна для питья.
- Будьте осторожны при работе с дозируемыми средствами (водоумягчитель / ополаскивающее и моющее средства). Это вещества раздражающего действия. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте средства защиты глаз и защитные перчатки. Для всех дозируемых средств соблюдайте правила техники безопасности и указания в паспортах безопасности, составленных их производителями.
- Не садитесь и не становитесь на открытую дверцу моечной камеры. Это приведет к повреждениям машины и травмам.

- Храните инструкцию по применению рядом с моечно-дезинфицирующей машиной, убедитесь, что текст доступен в полном и разборчивом виде.
- Убедитесь в том, что инструкция по применению доступна для всех лиц, работающих с моечно-дезинфицирующей машиной.
- Соблюдайте указания, приведенные в инструкциях по применению принадлежностей и встроенных изделий сторонних производителей.
- Не кладите никаких предметов на моечно-дезинфицирующую машину.
- Соблюдайте условия монтажа (см. стр 22).

### 3.5 Электромагнитная совместимость

- Моечно-дезинфицирующие машины MEIKO, сконструированные по стандарту CISPR 11:2009 (раздел 5), являются оборудованием класса А.

На эти машины распространяется следующее:

#### **Предупреждение!**

**Данная машина может вызвать радиопомехи или нарушить работу находящегося поблизости оборудования. Может возникнуть необходимость в принятии соответствующих корректирующих мер, например, выравнивание, изменение порядка расположения элементов оборудования или экранирование.**

- Моечно-дезинфицирующие машины MEIKO с дополнительным сетевым фильтром, сконструированные по стандарту CISPR 11:2009 (раздел 5), относятся к оборудованию класса В. Никаких дополнительных мер для этих машин не требуется.

### 3.6 Поведение в случае опасности



- В опасных ситуациях обесточьте аппарат при помощи обеспечиваемого заказчиком устройства замыкания сети.

## 4 Описание изделия

### 4.1 Варианты

Предлагаются следующие модели моечно-дезинфицирующей машины:

- MEIKO TopLine 10 (настенная)
- MEIKO TopLine 20 (напольная)
- MEIKO TopLine 30 (встраиваемая в стену)
- MEIKO TopLine 40/40E (подстольная)

Варианты оборудования:

- децентрализованная термическая дезинфекция (DT-NDV): термическая дезинфекция с помощью встроенного испарителя низкого давления;
- централизованная термическая дезинфекция (DT-NDD): термическая дезинфекция паром низкого давления (обеспечивается заказчиком).

Все модели доступны для различного диапазона рабочего напряжения.

Другое дополнительное оборудование:

- дозатор для жидкого моющего средства (DR), например, Doyen R100;
- АТ - автоматическая дверца;
- система промывки раковины.

### 4.2 Функциональное описание

Моечно-дезинфицирующая машина предназначена для опорожнения, очистки и дезинфекции следующих предметов:

- подкладные судна, ведра для кресел-туалетов и крышки к ним;
  - мочеприемники;
  - больничные контейнеры, например, тазы, сборники для мочи;
  - емкости для отсасывания;
- Аналогичные продукты, перечисленные выше, используются для аналогичных целей.

#### **Заполнение машины**

Приспособления для ухода размещаются в держателе емкостей, который находится на внутренней стороне дверцы моечной камеры. Это гарантирует, что приспособления для ухода будут находиться в правильном положении для очистки. Расположение моечных форсунок в моечной камере обеспечивает идеальную очистку при правильном размещении приспособлений для ухода.

При закрытии дверцы моечной камеры размещенные в машине емкости опорожняются и приспособления для ухода устанавливаются в положение очистки. Дверца моечной камеры блокируется. Оператор выбирает программу очистки на мембранной клавиатуре и нажимает кнопку запуска программы. После закрытия дверцы моечной камеры можно настроить автоматический запуск программы.

Машины с автоматической дверцей моечной камеры (опция) дополнительно обеспечивают бесконтактную работу.

### **Ход выполнения программы**

Программа очистки включает в себя 4 этапа:

- предварительная очистка холодной водой;
- очистка горячей водой;
- термическая дезинфекция приспособления для ухода;
- обратное охлаждение и сушка приспособлений для ухода.

### **Термическая дезинфекция и обратное охлаждение**

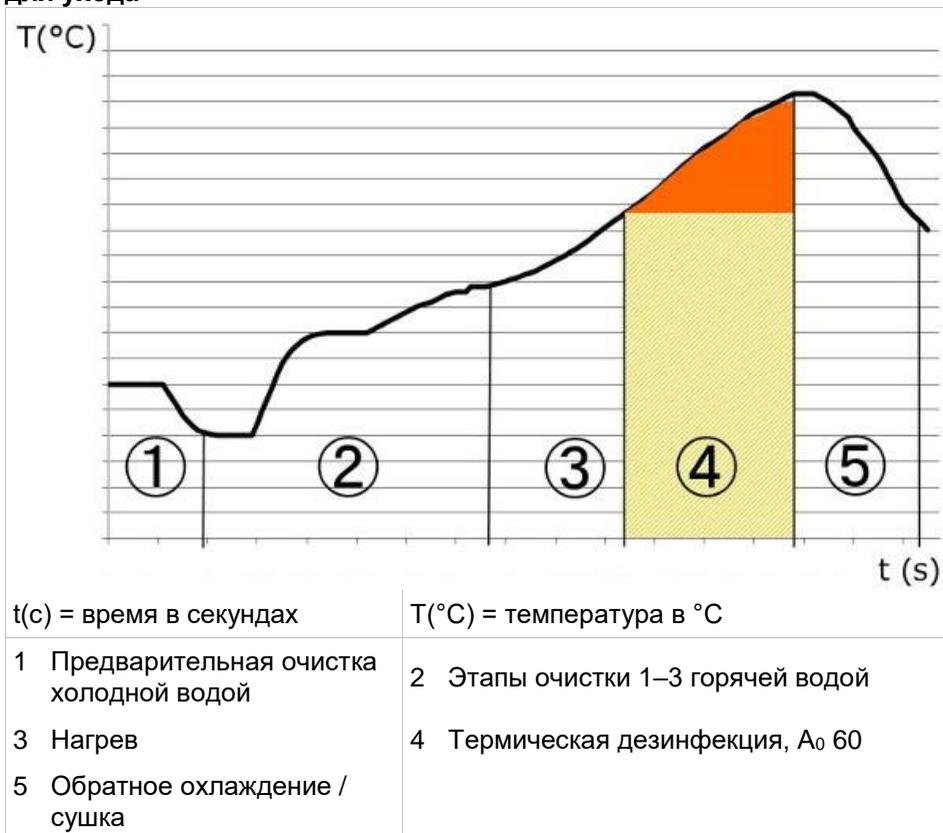
Термическая дезинфекция выполняется в соответствии с процессом  $A_0$ . Установочное значение  $A_0$  является критерием эффективности (продолжительность/температура) подавления жизнедеятельности микроорганизмов в процессе дезинфекции с помощью влажного жара. Термическая дезинфекция выполняется при достижении предварительного настроенного установочного значения  $A_0$  на всех дезинфицируемых поверхностях.

Для снижения температуры приспособлений для ухода проводится этап обратного охлаждения. При этом высокая температура снижается с помощью холодного отфильтрованного воздуха, а приспособления для ухода высушиваются.

В конце программы дверца моечной камеры деблокируется. Приспособления для ухода могут быть извлечены и должны быть подвергнуты визуальному контролю со стороны оператора.

Эффективность дезинфекции соответствует установочному значению  $A_0$  в мин. 60, требуемому по стандарту DIN EN ISO 15883, часть 3 «Требования и методы испытаний моюще-дезинфицирующих машин, использующих термическую дезинфекцию контейнеров для отходов жизнедеятельности человека».

## Температурная характеристика моечной камеры / приспособлений для ухода



## 4.3 Общий вид

### MEIKO TopLine 20 / TopLine 10



### MEIKO TopLine 40



## MEIKO TopLine 30



### 4.4 Опции

#### 4.4.1 Система дозирования моющего средства

Для сильно загрязненных приспособлений для ухода рекомендуется дополнительная система дозирования моющего средства. Это полная система дозирования моющего средства, встроенная в машину (всасывающая трубка, шланги, устройство контроля дозирования и дозатор).

#### 4.4.2 Автоматическая дверь (АТ)



- Бесконтактное открытие дверцы посредством датчика, см. стр 33.



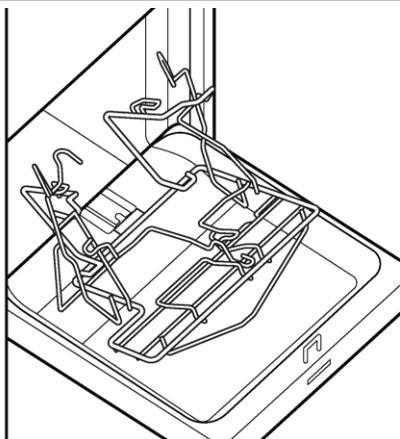
- Бесконтактное открытие дверцы посредством педали напольного переключения, см. стр 33.

#### 4.4.3 Функция промывки для отдельной раковины

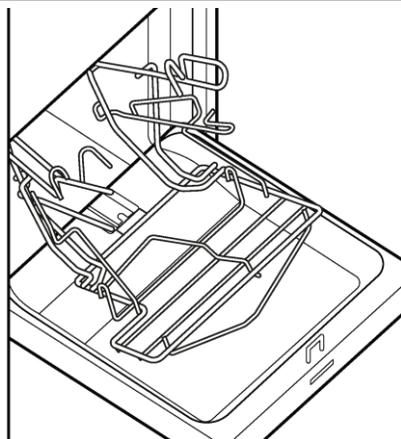
С помощью встроенного насоса моечно-дезинфицирующей машины можно выполнить промывку раковины. Программа для промывки раковины запускается непосредственно на машине, см. стр 37.

#### 4.5 Держатель емкостей

Приспособления для ухода устанавливаются в держатель емкостей, который переводит их в оптимальное положение для очистки и дезинфекции.

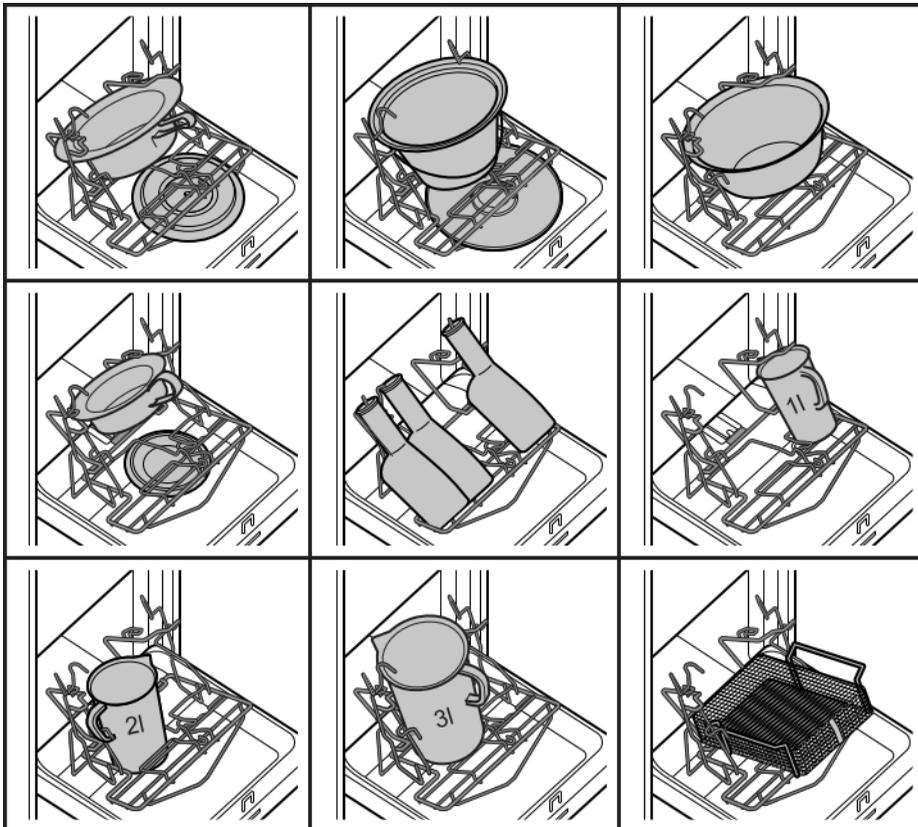


Держатель емкостей SUN 1

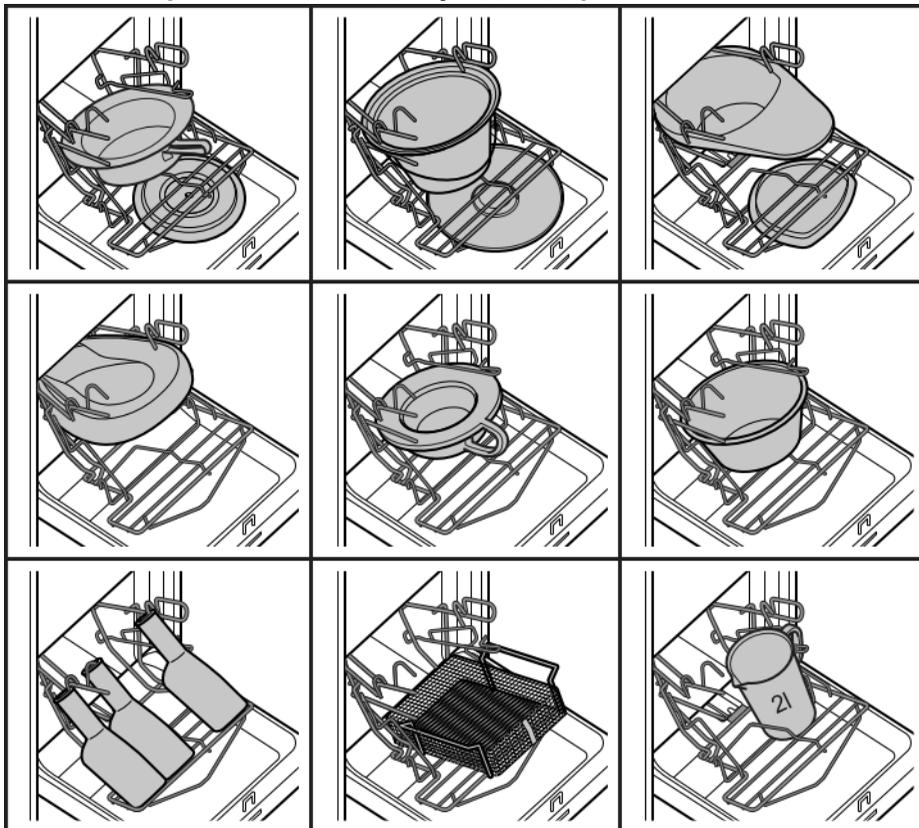


Держатель емкостей SUN 2

Положения приспособлений для ухода в держателе емкостей SUN 1



## Положения приспособлений для ухода в держателе емкостей SUH 2



### Положения в специальном держателе емкостей

- см. отдельные указания по размещению приспособлений для ухода

## 5 Технические характеристики

<b>Степень защиты</b> <b>Класс защиты</b>	MEIKO TopLine 10/20/40: IP X4; TopLine 30: IP X5 Класс I согласно VDE 0750 / IEC 601
<b>Условия монтажа</b>	Макс. высота 2000 м над уровнем моря, 5–40 °С при относительной влажности макс. 80 %, исключительно для использования внутри помещений, степень загрязнения 2, категория перенапряжения 2, допуск по напряжению сети $\pm 10$ %, минимальная сила внешнего освещения: 200 лк
<b>Водоснабжение</b>	Свободный выход воды, группа А, тип А по DIN 1988 / DIN EN 1717
<b>Подводящий трубопровод, обеспечиваемый заказчиком</b>	DN 15 (½ дюйма), холодная вода 5–25 °С, горячая вода 45–60 °С. По микробиологическому составу свежая вода должна соответствовать качеству питьевой воды. Аналогичное требование распространяется и на очищенную воду.
<b>Давление потока воды</b>	100–500 кПа, до электромагнитного клапана
<b>Расход воды</b>	18 л/мин
<b>Емкость бойлера DT-NDV</b>	2,1 л
<b>Давление пара DT-NDD</b>	10–50 кПа
<b>Расход пара DT-NDD</b>	прибл. 5 кг/ч
<b>Эффективность дезинфекции</b>	Установочное значение $A_0$ настраивается в диапазоне 60–3000
<b>Теплоотдача</b>	на 10 программных циклов в час: 0,7 кВт (в общей сложности) / 0,45 кВт (чувств.) / 0,25 кВт (латент.)

<b>Уровень шума</b>	<p>Уровень шума на рабочем месте: <math>L_{pA} = 48,2</math> дБ(А)</p> <p>Уровень звукового давления эмиссии на рабочем месте для отраженного в документе случая нагрузки был определен на основании DIN EN ISO 11204, класс точности 3, погрешность измерения <math>\pm 5</math> дБ.</p> <p>Уровень шума на месте пользователя: 61,2 дБ(А)</p> <p>Уровень шума на расстоянии 1 м от машины: 59,5 дБ(А)</p>	
<b>Общий объем камеры</b>	64,5 л	
<b>Масса нетто</b>	MEIKO TopLine 10 73 kg	MEIKO TopLine 30 LT1 с унитазом: 34 кг, LT2: 66 кг
	MEIKO TopLine 20 75 kg	MEIKO TopLine 40 75 кг (вкл. основание и крышку)
		MEIKO TopLine 40E 50 кг (без основания и крышки)

<b>Размеры [мм]</b>		<b>MEIKO TopLine 10</b>	<b>MEIKO TopLine 20</b>	<b>Каркас MEIKO TopLine 30</b>	<b>MEIKO TopLine 40   40E</b>	
	<b>Высота</b>		1630	1730	2210	900
<b>Ширина</b>		500	500	650	900	700
<b>Глубина</b>		450	450	450	600	600

### Электрические параметры DT-NDV

Номинальный ток	Номинальная мощность	Напряжение сети ( $\pm 10\%$ )
14,5 A	4,3 kW	3~PE 220 V 50 Hz
14,7 A	4,3 kW	3~PE 220 V 60 Hz
14,5 A	4,3 kW	3~NPE 220 V 50 Hz
14,7 A	4,3 kW	3~NPE 220 V 60 Hz
14,9 A	4,6 kW	3~PE 230 V 50 Hz
15,1 A	4,6 kW	3~PE 230 V 60 Hz
10,4 A	4,3 kW	3~NPE 380 V 50 Hz
10,6 A	4,3 kW	3~NPE 380 V 60 Hz
10,7 A	4,6 kW	3~NPE 400 V 50 Hz
10,9 A	4,6 kW	3~NPE 400 V 60 Hz
10,9 A	4,9 kW	3~NPE 415 V 50 Hz
11,0 A	2,1 kW*	2~PE 200 V 50 Hz
11,2 A	2,1 kW*	2~PE 200 V 60 Hz
12,0 A	2,5 kW*	1~NPE 220 V 50 Hz
12,2 A	2,5 kW*	1~NPE 220 V 60 Hz
12,5 A	2,8 kW*	1~NPE 230 V 50 Hz
12,7 A	2,8 kW*	1~NPE 230 V 60 Hz
13,0 A	3,0 kW*	1~NPE 240 V 50 Hz
13,0 A	3,0 kW*	2~PE 240 V 50 Hz
13,6 A	3,7 kW	3~PE 200 V 50 Hz
13,8 A	3,7 kW	3~PE 200 V 60 Hz

### Электрические параметры DT-NDV, США и Канада

Номинальный ток	Номинальная мощность	Напряжение сети ( $\pm 10\%$ )	Входной предохранитель	Бойлер
11,4 / 12,5 A	2,2 / 2,8 kW*	1~/2~GND 208 / 230 V 60 Hz	15 A	2,1 / 2,7 kW
13,2 A	3,0 kW*	1~GND 240 V 60 Hz	15 A	2,9 kW
14,0 / 14,9 A	3,9 / 4,6 kW	3~GND 208 / 230 V 60 Hz	15 A	3,3 / 4,0 kW
11,4 A	4,4 kW*	3~GND 240 V 60 Hz	15 A	4,3 kW
*Нагреватель и мытьевой насос заблокированы				

### Электрические параметры DT-NDD

Номинальный ток	Номинальная мощность	Напряжение сети ( $\pm 10\%$ )	Входной предохранитель	Бойлер
4,9 A	0,8 kW	2~PE 200 V 50 Hz	16 A	–
5,1 A	0,8 kW	2~PE 200 V 60 Hz	16 A	–
4,9 A	0,8 kW	1~NPE 220 V 50 Hz	16 A	–
5,1 A	0,8 kW	1~NPE 220 V 60 Hz	16 A	–
4,9 A	0,8 kW	1~NPE 230 V 50 Hz	16 A	–
5,1 A	0,8 kW	1~NPE 230 V 60 Hz	16 A	–
4,9 A	0,8 kW	1~NPE 240 V 50 Hz	16 A	–
5,1 A	0,8 kW	1~NPE 240 V 60 Hz	16 A	–

### Электрические параметры DT-NDD, США и Канада

Номинальный ток	Номинальная мощность	Напряжение сети ( $\pm 10\%$ )	Входной предохранитель	Бойлер
5,1 A	0,8 kW	1~/2~GND 208 / 230 V 60Hz	15 A	–
5,1 A	0,8 kW	1~/2~GND 240 V 60 Hz	15 A	–

## 5.1 Декларация о соответствии стандартам ЕС

См. отдельный Сертификат соответствия СЕ.



### Указание

Моечно-дезинфицирующие машины рассчитаны на фиксированное соединение с источником электропитания и подключение к системе уравнивания потенциалов, обеспечиваемой заказчиком, поэтому они имеют соответствующие разъемы.

Эксплуатирующая организация по своему усмотрению и под свою ответственность может решить реализовать альтернативный способ обеспечения безопасности персонала в виде обслуживания на месте эксплуатации с привлечением специализированной электротехнической компании, имеющей лицензию соответствующего предприятия энергоснабжения, с использованием следующих устройств и функций:

- чувствительное к любому току УЗО с макс. 30 мА, EN 62423 или
- автоматическое отключение питания при потере целостности защитного провода (EN 60204-1, глава 8.2.8.с).

Требования по ограничению изменения, колебания напряжения и мерцания согласно DIN EN 61000-3-11 для моечно-дезинфицирующих машин выполняются при условии, что сеть устойчива к длительной нагрузке током  $\geq 100$  А.

## 6 Монтаж



### Указание

Для монтажа моечно-дезинфицирующей машины см. руководство по сервисному обслуживанию.

## 7 Ввод в эксплуатацию

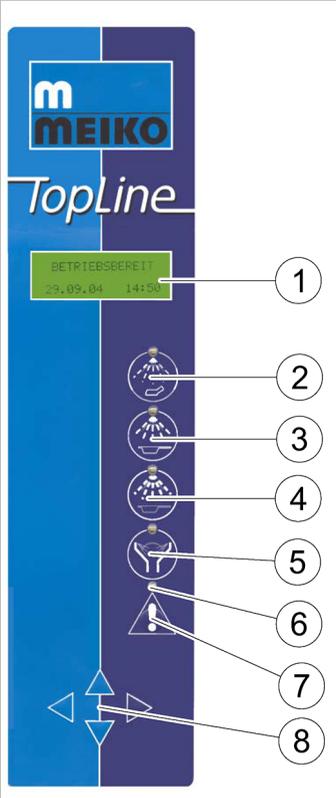


### Указание

Для ввода моечно-дезинфицирующей машины в эксплуатацию см. руководство по сервисному обслуживанию.

## 8 Эксплуатация/управление

### 8.1 Мембранная клавиатура

 <p>The diagram shows the control panel of a MEIKO TopLine dishwasher. At the top left is the MEIKO logo. Below it, the text 'TopLine' is written in a stylized font. A green display shows 'BETRIEBSBEREIT' (ready for operation) and the date '29.09.04' and time '14:59'. Below the display are five circular buttons with icons: a hand, a spray nozzle, a spray nozzle with a hand, a spray nozzle with a hand, and a spray nozzle with a hand. Below these buttons is a triangular indicator light. At the bottom are four arrow buttons (left, up, right, down).</p>	1 Дисплей
	2 Кнопка выбора программы «Короткая программа»
	3 Кнопка выбора программы «Стандартная программа»
	4 Кнопка выбора программы «Программа интенсивной очистки»
	5 Кнопка выбора программы «Промывка раковины / промывка моющей камеры (опция)»
	6 Индикатор ошибок
	7 Кнопка квитирования ошибки
	8 Кнопки со стрелкой

## Индикатор ошибок

Состояние индикатора ошибок	Значение
Индикатор ошибок выключен	Моечно-дезинфицирующая машина готова к работе.
Индикатор ошибок мигает	Моечно-дезинфицирующая машина: <ul style="list-style-type: none"><li>• имеет неисправность.</li><li>• выдает звуковые сигналы.</li><li>• на дисплее отображается сообщение об ошибке.</li></ul> Чтобы выключить звуковой сигнал и квитировать ошибку: → Нажмите кнопку квитирования ошибок  .
Индикатор ошибок горит	Моечно-дезинфицирующая машина имеет неисправность. Ошибка была квитирована. → Устраните неисправность. → Нажмите кнопку квитирования ошибок  .

## 8.2 Чистка и дезинфекция приспособлений для ухода (цикл программы)

### ОПАСНО! Опасность взрыва из-за растворителя в моечной камере

- Ни в коем случае не добавляйте растворитель в моечную камеру.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность ошпаривания из-за высоких температур

- Перед тем как извлекать приспособления для ухода, дайте им в достаточной степени остыть.
- Используйте защитные перчатки.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность заземления в дверце моечной камеры!**

- При открытии и закрытии дверцы моечной камеры следите за тем, чтобы конечности не защемило.
- В случае сомнений при устранении блокировки обратитесь к инженерно-техническому персоналу или специалисту сервисной службы, чтобы удалить блокирующий предмет.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность заражения из-за недостаточной очистки!**

- Выберите программу очистки в соответствии со степенью загрязнения и типом приспособлений для ухода, см. стр. 32.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность заражения в результате остаточного загрязнения!**

- При извлечении приспособлений для ухода проверьте, нет ли остатков загрязнений.

**⚠ ОСТОРОЖНО! Недостаточный результат очистки из-за дефектного держателя емкостей**

- Следите за тем, чтобы держатель емкостей не сгибался и не деформировался (например, из-за использования непредусмотренных приспособлений для ухода).
- Располагайте приспособления для ухода согласно указаниям по размещению.

**⚠ ОСТОРОЖНО! Повреждение машины из-за блокирования или засорения водостока**

- Располагайте приспособления для ухода согласно указаниям по размещению.
- Следите за тем, чтобы непредусмотренные приспособления для ухода не выскальзывали из держателя емкостей.
- Убедитесь, что в моечную камеру не попадает целлюлоза или аналогичные материалы, а также посуда.

**⚠ ОСТОРОЖНО! Коррозия из-за инородного железа**

- Следите за тем, чтобы посторонние частицы железа или других металлов (например, медная стружка) не попадали в моечно-дезинфицирующую машину через систему водоснабжения.

## 8.2.1 Чистка приспособлений для ухода (базовое исполнение аппарата)

Прикасаться к использованным приспособлениям для ухода разрешается только в защитных перчатках. Соблюдайте правила гигиены, действующие в эксплуатирующей организации!

### Рекомендация

Очищайте приспособления для ухода сразу после использования. Максимальная продолжительность выдерживания использованных приспособлений для ухода не должна превышать 30 минут.



1. Откройте дверцу моечной камеры.



2. Установите приспособления для ухода в держатель емкостей в указанных положениях.



3. Закройте дверцу моечной камеры.



4. Выберите программу очистки, см. стр 32и запустите ее нажатием соответствующей кнопки выбора программы.

Во время выполнения программы очистки над выбранной кнопкой горит светодиод.

Программа очистки и дезинфекции запускается и выполняется в полностью автоматическом режиме до окончания программы.

Во время выполнения программы дверца моечной камеры заблокирована.

### После окончания программы:



5. Снимите защитные перчатки, откройте дверцу моечной камеры.



6. Извлеките приспособления для ухода.

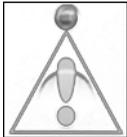


7. Закройте дверцу моечной камеры.

8. Выполните визуальный контроль приспособлений для ухода. При неудовлетворительном результате очистки выберите программу интенсивной очистки или проведите альтернативную обработку.

## 8.2.2 Отмена программы

Если была запущена неправильная программа очистки, ее можно отменить и запустить необходимую программу. Дверца моечной камеры остается заблокированной, пока не будет выполнен полный цикл программы.

 <p>1. Нажмите кнопку квитирования ошибок.</p>	 <p>2. Выберите программу очистки, см. стр 32и запустите ее нажатием соответствующей кнопки выбора программы.</p>
---	---

## 8.2.3 Выбор программы очистки

Программа запускается сразу после нажатия кнопки выбора программы.

Исполнение машины	Программы очистки	
	Кнопка	Значение
Базовое исполнение		<b>Короткая программа</b> Чистка и дезинфекция приспособлений для ухода с жидкостями.
		<b>Стандартная программа</b> Чистка и дезинфекция посуды для ухода с отходами жизнедеятельности человека.
		<b>Программа интенсивной очистки</b> Чистка и дезинфекция приспособлений для ухода с сильно налипшими отходами жизнедеятельности человека.
Опции (на выбор)		<b>Промывка раковины</b> Очистка отдельной раковины
		<b>Промывка моечной камеры</b> Очистка моечной камеры

## 8.2.4 Автоматическая дверь (АТ), работа с датчиком (опция)



Все модели АТ (с автоматической дверцей) оснащены датчиком, который позволяет автоматически открывать и закрывать дверцу моечной камеры. В зависимости от предварительной настройки моечно-дезинфицирующей машины программа очистки запускается после закрытия дверцы автоматически.

- Чтобы открыть и закрыть дверцу, ненадолго поместите руку на расстояние 2–8 см перед датчиком.
- Выберите/запустите программу.

## 8.2.5 Автоматическая дверь (АТ), работа с педалью напольного переключения (опция)



Дверцу моечно-дезинфицирующей машины можно также открыть с помощью педали напольного переключения. В зависимости от предварительной настройки моечно-дезинфицирующей машины программа очистки запускается после закрытия дверцы автоматически.

- Чтобы открыть или закрыть дверцу моечной камеры, нажмите на педаль напольного переключения.
- Выберите/запустите программу.

## 8.2.6 Блокиратор двери с кодовым замком / введением кода (опция)



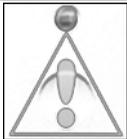
### Указание

Процессы, которые могут быть защищены кодовым замком:

- открытие дверцы после завершения программы;
- запуск программы;
- оба процесса.

На заводе код установлен на **1**. Его может изменить сервисный инженер.

- Программа очистки завершена И/ИЛИ
- машина была заполнена, и ожидается запуск программы

<p style="text-align: center;"><b>CODE</b></p> <p>Появляется запрос на ввод кода.</p>	<p style="text-align: center;">△ ▽ или ◀ ▶</p> <p>1. Используйте кнопки со стрелками для установки значения.</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p>2. Подтвердите введенный код нажатием кнопки квитирования ошибок.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p>3. Запустите программу очистки, см. стр 32, ИЛИ</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• извлеките приспособления для ухода как обычно, см. стр 30.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>4. Закройте дверцу моечной камеры.</p>

### 8.3 Заводская настройка установочного значения $A_0$

На заводе параметр дезинфекции выставляется на установочное значение  $A_0$ , равное 60.

Чтобы при необходимости настроить другое установочное значение  $A_0$ , свяжитесь с сервисной службой МЕИКО.

### 8.4 Выбор установочного значения $A_0$

Установочное значение  $A_0$  может быть увеличено до 3000 предварительно заданными шагами для однократного выполнения программы в зависимости от параметризации машины. В меню выбора отображаются только те значения, которые больше предварительно настроенного установочного значения  $A_0$  программы или равны ему.



**600 [1200] 3000**

1. Чтобы активировать меню выбора, нажмите и удерживайте кнопку выбора программы. Если кнопку выбора программы и дальше удерживать нажатой, заданные установочные значения  $A_0$  отобразятся в бегущей строке справа налево. Значение, стоящее посередине в квадратных скобках [ ], и есть выбранное значение.
2. После отпуска кнопки выбора программы выбранное значение будет применено и начнется выполнение программы.

Наряду с описанным одновременным повышением установочного значения  $A_0$  машина обладает опциональной функцией, позволяющей через центральную внешнюю систему управления временно, напр., в условиях пандемии, повысить установочное значение  $A_0$  для нескольких/всех машин в здании.

## 8.5 Замена канистры

**⚠ ПРЕДУРЕЖДЕНИЕ. Опасность получения травм при контакте с химикатами!**

- Используйте средства индивидуальной защиты глаз.
- Используйте защитные перчатки.
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и указания в паспортах безопасности, предоставленных производителями дозируемых средств.
- В экстренных случаях соблюдайте меры по оказанию первой помощи\*, предусмотренные производителями дозируемых средств.  
\*) Компания МЕИКО рекомендует разместить инструкции по оказанию первой помощи рядом с машиной.



### Указание

Канистры для дозируемых средств расположены в зависимости от устройства в разных местах, см. стр 17.

1. Откройте дверцу или ящик.	2. Выньте всасывающую трубку из канистры.
3. Извлеките пустую канистру.	4. Поставьте новую канистру (по-прежнему закрытую), затем снимите крышку. Канистра должна стоять прямо.
5. Подсоедините всасывающую трубку к канистре. Всасывающая трубка должна располагаться в канистре вертикально.	6. Заприте дверцу на ключ.
7. Удалите воздух из системы дозирования, см. стр 50.	



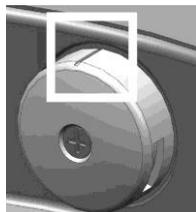
### Указание

Существует возможность, что ополаскивающие средства / водоумягчители, отличные от одобренных МЕИКО, имеют более низкую способность связывания извести. Использование неподходящего ополаскивающего средства / водоумягчителя может привести к образованию известкового налета на нагревательных элементах и на моечных форсунках. Результат очистки ухудшается.

При использовании моющего средства другого производителя или другого варианта дозируемого средства промойте всю систему дозирования моющего средства водой.

«В частности, химические вещества и повышенная температура в процессе, а также механические нагрузки при хранении и транспортировке могут отрицательно повлиять на очищаемые предметы».

## 8.6 Выполнение промывки раковины (опция)



**⚠ ОСТОРОЖНО!** Плохой результат промывки раковины и разбрызгивание воды из-за неправильно расположенных очистных форсунок

- Паз форсунки должен быть выровнен по кернению на воронке.
- Крестовой отверткой ослабьте фиксирующий винт, выровняйте форсунки и затяните винт усилием руки.

**При работе с загрязненными емкостями соблюдайте правила гигиены, действующие в эксплуатирующей организации!**



1. Опорожните емкость.



2. Запустите промывку отдельной раковины, нажав кнопку выбора программы «Промывка».

Затем запускается промывка отдельной раковины, которая выполняется в течение установленного времени до завершения программы. Во время выполнения программы дверца моечной камеры заблокирована.

## 8.7 Промывка моечной камеры

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность заражения из-за отсутствия дезинфекции!**

- Ни в коем случае не используйте промывку моечной камеры для очистки приспособлений для ухода.



1. Откройте дверцу моечной камеры.



2. Опорожните емкость в моечную камеру.



3. Закройте дверцу моечной камеры.



4. Запустите промывку моечной камеры, нажав кнопку выбора программы «**Промывка моечной камеры**».

Затем запускается промывка моечной камеры, которая выполняется в течение установленного времени до завершения программы. Во время выполнения программы дверца моечной камеры заблокирована.

## 8.8 Неисправности

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность заземления в дверце моечной камеры!**

- При открытии и закрытии дверцы моечной камеры следите за тем, чтобы конечности не защемило.
- В случае сомнений при устранении блокировки обратитесь к инженерно-техническому персоналу или специалисту сервисной службы, чтобы удалить блокирующий предмет.

### **Периодически возникающие неисправности**

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Указание / способ устранения</b>
Блокирование дверцы при автоматическом закрытии с помощью датчика или педали напольного переключения	Неправильное размещение в держателе емкостей / использование неподходящих приспособлений для ухода	<ul style="list-style-type: none"><li>• Реверсивный режим активируется автоматически: дверца моечной камеры приоткрывается и высвобождает блокирующий ее предмет.</li><li>• Для полного открытия дверцы используйте инфракрасный бесконтактный выключатель или педаль напольного переключения.</li><li>• Удалите блокирующий предмет.</li></ul> При отсутствии блокирующего предмета обратитесь к инженерно-техническому персоналу или сервисному инженеру.
Блокирование дверцы при открытии с помощью датчика или педали напольного переключения после	Приспособления для ухода, выпавшие из держателя емкостей, препятствуют открытию дверцы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Реверсивный режим не активируется: дверца моечной камеры остается неподвижной. На дисплее выводится сообщение об ошибке 702: «Инфракрасный бесконтактный выключатель и педаль напольного переключения деактивированы».</li></ul>

Неисправность	Возможная причина	Указание / способ устранения
окончания программы		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удалите блокирующий предмет.</li> <li>• Подтвердите сообщение об ошибке.</li> <li>• Используйте машину как обычно.</li> <li>• При отсутствии блокирующего предмета обратитесь к инженерно-техническому персоналу или сервисному инженеру.</li> </ul>
Неполный цикл очистки	Прерывание программы оператором	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дождитесь выполнения полного цикла очистки.</li> <li>• В случае неисправности машины безопасный доступ к загруженным изделиям, находящимся в ней, возможен только для авторизованных лиц (например, сервисных инженеров).</li> </ul>
После выполнения программы приспособления для ухода по-прежнему недостаточно чистые	<p>Приспособления для ухода не подходят или неправильно установлены</p> <p>Выбрана неверная программа</p> <p>Остатки слишком сильно высохли</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте положение/пригодность приспособлений для ухода</li> <li>• Выберите нужную программу и запустите заново</li> <li>• Приспособления для ухода необходимо соответствующим образом подготовить. Ответственность за соответствующую подготовку лежит на эксплуатирующей организации. Компания MEIKO рекомендует проводить тщательную очистку приспособлений для ухода вручную при использовании соответствующих средств защиты с последующей дезинфекцией.</li> </ul>

### 8.8.1 Сообщения

На дисплее отображаются следующие данные:

- информация;
- сообщения о работе оборудования;
- предупреждения;
- сообщения о неисправностях.



#### **Указание**

О предупреждениях и сообщениях об ошибках см. стр 44.

### **Информация**

Независимо от текущего состояния процесса, на дисплее можно вызвать информацию о моечно-дезинфицирующей машине.

#### **Навигация между отдельными показаниями:**

- Используйте кнопки со стрелками ◀ и ▶ или для перехода к предыдущему или последующему показанию.

#### **Выход из режима вывода информации:**

- На первом показании нажмите кнопку со стрелкой △.
- На последнем показании нажмите кнопку со стрелкой ▽.



#### **Указание**

Если в течение длительного времени ни одна из кнопок не будет нажата, вывод информации завершается автоматически.

<b>Текст на дисплее</b>	<b>Значение</b>
Следующее тех- обслуживание	Количество программных циклов до следующего технического обслуживания
Общий счетчик загрузок	Общее количество загрузок: все программы
Счетчик загруз- зок для короткой программы	Общее количество загрузок: короткая программа
Счетчик загруз- зок для стандартной программы	Общее количество загрузок: стандартная про- грамма
Счетчик загруз- зок для программы интенсивной очистки	Общее количество загрузок: программа интенсив- ной очистки
Счетчик загруз- зок кнопка выбора расширенной программы	Общее количество загрузок: кнопка выбора расши- ренной программы (опция)
Счетчик загруз- зок: запуск по исте- чении времени	Общее количество загрузок: запуск по истечении времени (опция)
Счетчик загруз- зок для программы PRS/WKS	Общее количество загрузок: программа PRS (промывка раковины) (опция) программа WKS (промывка моечной камеры) (оп- ция)
Серийный номер	Серийный номер моечно-дезинфицирующей ма- шины
Номер AU	Номер заказа моечно-дезинфицирующей машины
Часы эксплуата- ции	Количество часов эксплуатации моечно-дезинфи- цирующей машины

Сообщения о работе оборудования отображают прогресс в ходе выполнения программы.

Текст на дисплее	Значение
Готово к работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моечно-дезинфицирующая машина готова к работе.</li> <li>• Можно загружать приспособления для ухода.</li> </ul>
Заполнение холодной водой >>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Холодная вода поступает в резервуар моечно-дезинфицирующей машины.</li> </ul>
Заполнение >>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Холодная вода поступает в испаритель низкого давления моечно-дезинфицирующей машины.</li> </ul>
Очистка холодной водой >>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запускается мытьевой насос.</li> <li>• Очистка холодной водой.</li> </ul>
Заполнение горячей водой >>>>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Горячая вода поступает в резервуар моечно-дезинфицирующей машины.</li> </ul>
Очистка горячей водой >>>>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запускается мытьевой насос.</li> <li>• Очистка горячей водой.</li> </ul>
Нагрев ... °C >>>>>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исключительно при указании фиксированного времени выдержки и температуры дезинфекции.</li> <li>• Выполняется нагрев испарителя низкого давления моечно-дезинфицирующей машины.</li> <li>• На дисплее отображается температура в моечной камере.</li> </ul>
Дезинфекция ... °C ... с >>>>>>>>>>>>>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исключительно при указании фиксированного времени выдержки и температуры дезинфекции.</li> <li>• Выполняется нагрев моечной камеры и приспособлений для ухода паром.</li> <li>• Выполняется дезинфекция приспособлений для ухода.</li> </ul>
Нагрев NDV 50 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исключительно при расчете установочного значения <math>A_0</math>.</li> <li>• На дисплее отображается температура в испарителе низкого давления (NDV) до достижения предварительно настроенного значения.</li> </ul>



Текст на дисплее	Значение	Действие
Дверца открыта	Дверной контакт не замкнут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закройте дверцу надлежащим образом.</li> </ul>
Замена емкости с ополаскивающим средством / водоумягчителем	Индикация «Запасная емкость для ополаскивающего средства / водоумягчителя или моющего средства».	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовьте ополаскивающее средство.</li> <li>• Возможно еще 25 программных циклов.</li> </ul>
Замена моющего средства		
Емкость ополаскивающего средства / водоумягчителя пуста	Индикация «Запасная емкость для ополаскивающего средства / водоумягчителя или моющего средства».	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение программы больше невозможно, необходимо заменить емкость.</li> </ul>
Емкость моющего средства пуста		
Кол-во импульсов для ополаск. ср-ва ниже минимального	Время от времени не достигается минимальное количество импульсов устройства контроля дозирования ополаскивающего средства / водоумягчителя или моющего средства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принятие мер не требуется.</li> </ul>
Кол-во импульсов для моющего ср-ва ниже минимального		
Выполнить техническое обслуживание	Выполнить техническое обслуживание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведите техническое обслуживание.</li> </ul>
Пожалуйста, откройте дверцу	Программа очистки завершена.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте дверцу и извлеките приспособления для ухода.</li> </ul>
Ключевой переключатель	Машина с функцией ключевого переключателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед запуском программы приведите ключевой переключатель в действие с помощью ключа.</li> </ul>

Ручное управление	Управление машиной осуществляется дистанционно через M-Commander (кабель — PC-Palm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принятие мер не требуется.</li> <li>• Управление по мембранной клавиатуре невозможно.</li> </ul>
Неверный пароль	Введен неверный пароль.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Введите пароль заново и правильно.</li> </ul>

При возникновении ошибки:

- на дисплее отображается сообщение об ошибке;
- моечно-дезинфицирующая машина подает звуковой сигнал;
- светодиодный индикатор ошибок мигает.

Чтобы выключить звуковой сигнал:

- Нажмите кнопку квитирования ошибок .

Ошибка квитирована. Светодиодный индикатор ошибок горит постоянно.

При всех сообщениях об ошибках или неисправностях, не перечисленных ниже:

- Поставьте в известность сервисную службу МЕИКО.

Текст на дисплее	Значение	Действие
Ошибка № 103 Водосток засорен	Вода в сифоне не уходит.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удалите загрязнение или проинформируйте службу МЕИКО.</li> </ul>
Ошибка № 401 Емкость опол. ср-ва / водоум. пуста	Емкость ополаскивающего средства / водоумягчителя пуста. Всасывающая трубка параметризирована, но не подсоединена.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите новую канистру, см. стр 36.</li> </ul>
Ошибка № 402 Контроль дозирования опол. ср-ва / водоум.	Дозируемое количество ополаскивающего средства / водоумягчителя опустилось ниже требуемого уровня.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставьте в известность сервисную службу МЕИКО.</li> </ul>
Ошибка № 501 Емкость моющего ср-ва пуста	Емкость с моющим средством пуста. Всасывающая трубка параметризирована, но не подсоединена.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите новую канистру, см. стр 36.</li> </ul>

Текст на дисплее	Значение	Действие
Ошибка № 502 Контроль дозирования моющего ср-ва	Дозируемое количество моющего средства опустилось ниже требуемого уровня.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставьте в известность сервисную службу МЕИКО.</li> </ul>
Ошибка № 210 Слишком высокая температура холодной воды	<p>Температура холодной воды на входе слишком высокая.</p> <p>Линии подачи холодной/горячей воды перепутаны.</p> <p>Катушки электромагнитных клапанов перепутаны.</p> <p>Ошибка во время регистрации температуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставьте в известность сервисную службу МЕИКО.</li> <li>• Откройте дверцу моющей камеры через настройку на уровне обслуживания, см. стр 52.</li> </ul>
Ошибка № 211 Слишком низкая температура горячей воды	<p>Температура горячей воды на входе слишком низкая.</p> <p>Потеря тепла в линии подачи.</p> <p>Линии подачи холодной/горячей воды перепутаны, катушки электромагнитных клапанов перепутаны. Ошибка во время регистрации температуры.</p> <p>Датчик температуры установлен неправильно.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставьте в известность сервисную службу МЕИКО.</li> </ul>
Ошибка № 311 Слишком высокое давление пара на месте эксплуатации	Только для NDD: выпуск пара на выходе по принципу самотека.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закройте запорный клапан паропровода.</li> <li>• Поставьте в известность сервисную службу МЕИКО.</li> </ul>

## 9 Уровень обслуживания / изменение настроек

### **ОСТОРОЖНО! Неисправность из-за неправильной настройки параметров**

Перед изменением настроек параметров:

- обратитесь к авторизованному штатному техническому специалисту или в сервисную службу MEIKO.
- следуйте указаниям в руководстве по сервисному обслуживанию.

Уровень обслуживания позволяет выполнять на дисплее следующие настройки и функции:

- Показ или изменение списка сервисных параметров
- Удаление воздуха из линии подачи ополаскивателя
- Удаление воздуха из линии подачи моющего средства
- Настройка даты и времени
- Открытие дверцы или снятие блокировки дверцы
- Определение первой текстовой строки индикатора ошибок (например, сервисный номер или номер вызова штатного технического специалиста)

### 9.1 Вызов уровня обслуживания

1. Убедитесь, что моечно-дезинфицирующая машина готова к работе и все программы очистки завершены.
2. Нажмите и удерживайте кнопку со стрелкой ▷ в течение 2 секунд.
3. Введите код доступа.
4. 10000 = уровень 1 (индикация)
5. 10001 = уровень 1 (индикация и изменение)
6. Нажмите кнопку квитирования ошибок .

**На дисплее отображается уровень обслуживания.**

## Указание

Когда на дисплее отображается уровень обслуживания, все остальные функции моечно-дезинфицирующей машины блокируются.

Если в течение 120 секунд не нажимать ни на одну из кнопок, то выход из сервисного уровня выполняется автоматически и моечно-дезинфицирующая машина переходит в состояние **ГОТОВНОСТИ К РАБОТЕ**.

При изменении настроек выбранное значение мигает.

На уровне обслуживания кнопки на моечно-дезинфицирующей машине имеют следующие функции:

Кнопка	Значение
Кнопки со стрелками $\triangle$ и $\nabla$	<ul style="list-style-type: none"><li>• Навигация по меню.</li></ul> При изменении настроек (выбранное значение мигает): <ul style="list-style-type: none"><li>• Увеличение или уменьшение значения.</li></ul>
Кнопки со стрелками $\triangleleft$ и $\triangleright$	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выход из пункта меню.</li></ul> При изменении настроек (выбранное значение мигает): <ul style="list-style-type: none"><li>• Переход к предыдущей или следующей цифре значения.</li></ul>
Кнопка квитирования ошибок $\triangleup$	<ul style="list-style-type: none"><li>• Вызов выбранного пункта меню.</li></ul> При изменении настроек (выбранное значение мигает): <ul style="list-style-type: none"><li>• Подтвердите ввод.</li></ul>

## 9.2 Показ или изменение списка сервисных параметров

1. На уровне обслуживания перейдите к пункту меню «**Изменение списка параметров**».
2. Нажмите кнопку квитирования ошибок .
3. С помощью кнопок со стрелками  и  перейдите к списку параметров.

Для изменения параметров:

1. Вызовите необходимый параметр.
2. Нажмите кнопку квитирования ошибок .
3. С помощью кнопок со стрелками измените настройки параметра.
4. Нажмите кнопку квитирования ошибок , чтобы сохранить настройки.

- или -

5. Для отмены сохранения настройки и возврата к списку параметров нажмите кнопку со стрелкой .

## 9.3 Деаэрация трубопроводов

Удаление воздуха из линий подачи моющего и ополаскивающего средств проводится в случае подсасывания воздуха дозирующими устройствами. Это происходит в том случае, если канистра при эксплуатации была полностью опорожнена или всасывающие трубки не были вставлены до дна канистры.

1. На сервисном уровне вызовите пункт меню «**Удаление воздуха из линии подачи моющего средства**» или «**Удаление воздуха из линии подачи ополаскивающего средства**».

2. Нажмите кнопку квитирования ошибок .

Выполняется удаление воздуха из соответствующей линии.

На дисплее отображается оставшееся время.

Чтобы прервать удаление воздуха из линий:

- Нажмите кнопку квитирования ошибок .

- или -

- Нажмите кнопку со стрелкой .

## 9.4 Настройка даты и времени

1. На уровне обслуживания перейдите к пункту меню «**Настройка даты и времени**».
  2. Нажмите кнопку квитирования ошибок .
- На дисплее отображаются дата и время.

Чтобы изменить настройку:

1. Нажмите кнопку квитирования ошибок .
2. С помощью кнопок со стрелками измените настройку даты и времени.
3. Нажмите кнопку квитирования ошибок , чтобы сохранить настройку.

- или -

Для отмены сохранения настройки и возврата на уровень обслуживания нажмите кнопку со стрелкой .



### Указание

Перевод с летнего времени на зимнее и наоборот возможен только вручную.

## 9.5 Настройка таймера для автоматического запуска программы

1. На уровне обслуживания перейдите к пункту меню «**Изменение списка параметров**».
2. Нажмите кнопку квитирования ошибок , чтобы подтвердить подменю. Оно отобразится в качестве первого параметра в списке с текущим значением.
3. С помощью кнопок со стрелками  и  выберите из списка **Параметр 118a (день недели)** или **118b (часы)**.

Параметр 118a:

1: Пн.	2: Вт.	3: Ср.	4: Чт.	5: Пт.
6: Сб.	7: Вс.	8: Пн. – пт.	9: Пн. – вс.	

Параметр 118b: часы 1–24

4. Для редактирования значения нажмите кнопку квитирования ошибок . Значение отображается мигающим.
5. С помощью кнопок со стрелками  и  можно изменить соответствующее значение.
6. Примите/сохраните значение, нажав на кнопку квитирования ошибок . (Для отмены действия нажмите кнопку со стрелкой .)

## 9.6 Открытие дверцы или снятие блокировки дверцы

1. На уровне обслуживания перейдите к пункту меню «**Открытие дверцы**».
2. Нажмите кнопку квитирования ошибок .

Дверца моечной камеры открывается автоматически, т. е. блокировка дверцы моечной камеры снимается.



### Указание

Приспособления для ухода не продезинфицированы.

## 9.7 Определение первой текстовой строки индикатора ошибок

1. На уровне обслуживания перейдите к пункту меню «**Изменение текста справки об ошибке**».
2. Нажмите кнопку квитирования ошибок .
3. С помощью кнопок со стрелками введите цифры или текст для первой строки индикатора ошибок (макс. 20 символов).
4. Нажмите кнопку квитирования ошибок , чтобы сохранить настройку.

- или -

Для отмены сохранения настройки и возврата на уровень обслуживания нажмите кнопку со стрелкой .

## 10 Техническое обслуживание и очистка

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность для жизни в результате поражения электрическим током!**

Прикосновение к токоведущим частям машины может привести к тяжелым травмам или смерти.

- Работы на электрооборудовании машины могут выполнять только специалисты-электрики, прошедшие соответствующую подготовку, при условии обязательного соблюдения правил работы на электроустановках.
- Перед проведением любых работ на электрооборудовании машина должна быть обесточена. Для этого необходимо перевести устройство отключения от сети в положение **ВЫКЛ.** и заблокировать его во избежание случайного включения.
- После выключения ремонтного переключателя клеммы подключения к сети все еще находятся под напряжением!

### **ОСТОРОЖНО! Материальный ущерб из-за попадания воды**

- Ни в коем случае не очищайте моечно-дезинфицирующую машину, шкафы управления и электронные компоненты с помощью водяного шланга, очистителя высокого давления или парового очистителя.

## 10.1 Работы по техническому обслуживанию



### Указание

Для обеспечения регулярного технического обслуживания, выполняемого надлежащим образом, компания MEIKO рекомендует заключить договор о техническом обслуживании с сервисной службой MEIKO.

Непременным условием для надежной и безопасной работы моечно-дезинфицирующей машины в течение долгого времени является регулярное техническое обслуживание. Невыполненное или выполненное ненадлежащим образом техническое обслуживание увеличивает опасность причинения материального ущерба и нанесения вреда здоровью персонала, ответственность производителя за которые исключается.

Для Австрии техническое обслуживание эквивалентно периодической проверке на техническую безопасность, согласно Закону об изделиях медицинского назначения (ÖMPG) и Регламенту об эксплуатации изделий медицинского назначения (ÖMPBV) Австрии.

Техническое обслуживание необходимо провести:

- когда на дисплей выводится сообщение № 3 «**Выполнить техническое обслуживание**»;
- после каждых 5000 циклов очистки (заводская настройка, при необходимости может быть скорректирована);
- минимум 1 раз в год (см. наклейку **следующего технического обслуживания** на моечно-дезинфицирующей машине).

Техническое обслуживание включает в себя следующее:

- электробезопасность в соответствии с VDE 0701/0702 (протокол испытаний в Германии необязателен);
- системы дозирования;
- очистные форсунки;
- бак для воды / парогенератор;
- держатель емкостей;
- линия подачи и линия отвода воды;
- фитинги и соединения;
- система обратного охлаждения;
- механизм, блокировка и уплотнение дверцы.

В рамках технического обслуживания проводится функциональная проверка по следующим пунктам:

- прогон программы в качестве функционального теста;
- измерение температуры; протокол не является обязательным;
- проверка измерительных систем.

Подробный перечень работ по техническому обслуживанию см. в плане технического обслуживания. План технического обслуживания предоставляется только авторизованному и обученному персоналу.

Поставляемые MEIKO гибкие соединительные шланги, рассчитанные на высокое давление, указаны производителем со сроком эксплуатации 10 лет.

### 10.1.1 Наклейка «Следующее техобслуживание»

На наклейке «Следующее техническое обслуживание» указывается, когда требуется следующее плановое техническое обслуживание моечно-дезинфицирующей машины.



Указатель месяца, в котором требуется техническое обслуживание, обращен вверх (положение на 12 часов). На представленной наклейке это декабрь 2006 года.

## 10.2 Валидация процесса

Эксплуатирующая организация должна обеспечить удовлетворительное функционирование моечно-дезинфицирующей машины в ходе рутинной работы. В некоторых странах это также требуется национальными законами, регламентами или рекомендациями.

### 10.3 Плановая проверка

Перед началом работы эксплуатирующая организация должна ежедневно организовывать плановые проверки.

Следующие компоненты должны быть подвергнуты визуальному контролю:

- очистные форсунки в моечной камере (целостность и наличие повреждений)
- моечная камера (загрязнение)
- держатель емкостей (повреждение и установка приспособлений)
- канистры (уровень наполнения и подходящие химикаты)
- индикация ошибок и предупреждений на дисплее (в случае ошибки проинформировать соответствующим образом).

### 10.4 Ежедневная очистка

#### **⚠ ОСТОРОЖНО! Материальный ущерб вследствие ненадлежащей очистки**

Чистка деталей из нержавеющей стали непригодными чистящими средствами, средствами для ухода, инструментами и приспособлениями приводит к повреждению, образованию отложений и изменению цвета окраски машины.

- Не используйте агрессивные или абразивные чистящие средства.
- Ни в коем случае не используйте чистящие средства, содержащие соляную кислоту или отбеливающие средства на основе хлора.
- Не используйте чистящие приспособления, которые до этого применялись для очистки обычной стали.

Если моечно-дезинфицирующая машина не используется ежедневно, запускайте программу один раз в день или установите автоматический запуск с помощью таймера (см. руководство по сервисному обслуживанию).

- Один раз в день очищайте наружную сторону моечно-дезинфицирующей машины, особенно ручку дверцы и мембранную клавиатуру. Очищайте поверхности из нержавеющей стали только с помощью очистителей, подходящих для этого материала.

- Следите за тем, чтобы очистители не оказывали негативного воздействия на материал, не оставляли налет и не изменяли цвет материала.
- Ни в коем случае не очищайте моечно-дезинфицирующую машину с помощью водяного шланга, очистителя высокого давления или парового очистителя.
- Очищайте уплотнение моечной камеры только водой или мыльным раствором.

## 10.5 Удаление накипи

**⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность повреждения пластмассовых деталей и уплотнений остатками средств для удаления накипи**

- Полностью очищайте моечную камеру от средств для удаления накипи.
- Известковые отложения (изменение цвета) в промывочной камере следует обрабатывать коммерчески доступным жидким средством для удаления накипи (например, на основе 10–20 %-ной лимонной или фосфорной кислоты) методом распыления.
- Необходима механическая обработка кистью или тканью. Не используйте стальные щетки. Соблюдайте указания производителя по технике безопасности и при необходимости принимайте соответствующие защитные меры (работайте в защитных перчатках и средствах защиты глаз, одноразовом фартуке).
- После короткого времени воздействия (5 минут) закройте дверцу моечной камеры и немедленно запустите программу очистки. Это позволит промыть моечную камеру.

## 11 Действия, когда устройство не используется

Моечно-дезинфицирующая машина для выполнения своих функций проводит и использует воду. Многодневный простой приводит к загрязнению системы трубопроводов.

Чтобы избежать загрязнения:

- Активируйте программу с запуском по таймеру см. стр 52.
- Запрограммируйте ее ежедневный запуск.
- Если машина не используется в течение длительного периода, вручную опорожните систему трубопроводов.
  - Для опорожнения системы трубопроводов вручную обратитесь к штатному техническому специалисту или в сервисную службу МЕИКО, см. руководство по сервисному обслуживанию.

## 12 Вывод из эксплуатации

Информацию о выводе из эксплуатации прибора для очищения и дезинфекции см. в руководстве по сервисному обслуживанию.

## 13 Демонтаж и утилизация

Упаковка и старый прибор помимо ценного сырья и материала, пригодного для вторичного использования, так же могут содержать вещества, вредные для здоровья и окружающей среды, которые были необходимы для работы и безопасности старого прибора.

Пожалуйста, не выбрасывайте старый прибор в отходы. Вместо этого обратитесь к вашему дилеру или в пункты приема, созданные в вашем районе, для получения информации об утилизации вашего старого прибора.

### 13.1 Утилизация упаковочного материала

Весь упаковочный материал пригоден для вторичного использования. Сюда относятся следующие материалы:

- рама из четырехгранного деревянного бруса;
- полиэтиленовая пленка;
- пеноматериал;
- картон (защита кромок);
- упаковочная лента (стальная лента);
- упаковочная лента (пластмасса, полипропилен);
- транспортировочное крепление (нержавеющая сталь).



#### Указание

Рама из четырехгранного деревянного бруса изготовлена из необработанной, сырой еловой/сосновой древесины. В целях защиты от вредителей специфичные для страны нормативные документы могут предписывать импорт обработанной древесины.

## 13.2 Утилизация отслужившего аппарата

- Отслужившие машины могут быть заражены продуктами человеческой жизнедеятельности, патогенными микроорганизмами и другими веществами. По этой причине перед утилизацией отслужившие машины должны быть подвергнуты деконтаминации.
- После надлежащего демонтажа отслужившие машины должны быть приведены в непригодное для эксплуатации состояние, чтобы исключить последующие несчастные случаи.
- Остатки технологических химикатов должны быть утилизированы в соответствии с предписаниями по технике безопасности. Используйте средства защиты глаз и защитные перчатки.



Устройство обозначено этим символом. Соблюдайте местные предписания по надлежащей утилизации отслужившего устройства.

Предпочтительно использовать компоненты повторно в соответствии с их материалами.

Для надлежащей деконтаминации, демонтажа и утилизации отслужившей машины можно обратиться в сервисную службу MEIKO.

## 14 Указатель

### **S**

SUH 1 ..... 19

SUH 2 ..... 19

### **T**

TopLine 10 ..... 17

TopLine 20 ..... 17

TopLine 30 ..... 18

TopLine 40 ..... 17

### **A**

Автоматическая дверь ..... 33

Автоматическая дверь (АТ) ..... 19

### **Б**

Безопасность ..... 9

### **В**

Валидация процесса ..... 55

Варианты ..... 14

Введение кода ..... 34

Ввод в эксплуатацию ..... 26

Выбор программы очистки ..... 32

Вывод из эксплуатации ..... 58

Вызов уровня обслуживания ..... 48

### **Д**

Датчик ..... 33

Дверца моечной камеры .... 17, 18

Деаэрация трубопроводов ..... 50

Декларация о соответствии  
стандартам ЕС ..... 26

Демонтаж и утилизация ..... 59

Держатель емкостей ..... 17, 18, 19

SUH 1 ..... 19

SUH 2 ..... 19

Дисплей ..... 17, 18

### **E**

Ежедневная очистка ..... 56

### **З**

Замена канистры ..... 36

### **И**

Индикатор ошибок ..... 28

### **К**

Канистра ..... 17

### **М**

Мембранная клавиатура .... 17, 18,  
27

Моечная камера ..... 17, 18

Монтаж ..... 26

### **Н**

Наименование машины ..... 5

Наклейка техобслуживания ..... 55

Настройка даты и времени ..... 51

Неиспользование ..... 58

Неисправности ..... 39

### **О**

Общий вид ..... 17

Объем поставки ..... 5

Описание изделия ..... 14

Определение текста справки об ошибке.....	53	Техническое обслуживание и очистка .....	53
Опции .....	18	Требования к персоналу .....	11
Ответственность и гарантии .....	7	<b>у</b>	
Открытие дверцы .....	52	Удаление накипи .....	57
Отмена программы .....	32	указания к руководству по эксплуатации .....	5
<b>П</b>		Указания по применению.....	6
Педаль напольного переключения.....	33	Указания по технике безопасности .....	12
Плановая проверка .....	56	Условные обозначения .....	6
Поведение в случае опасности	13	Установочное значение A0	
Применение не по назначению	10	заводская настройка.....	35
Применимые документы.....	6	предварительный выбор .....	35
Промывка краев .....	19	Утилизация отслужившего аппарата.....	60
Промывка моечной камеры.....	38	Утилизация упаковочного материала .....	59
Промывка раковины.....	19, 37	<b>Ф</b>	
<b>С</b>		Функциональное описание .....	14
Сервисные параметры		<b>Ц</b>	
показать/изменить.....	50	Целевое назначение .....	9
Символы безопасности в руководстве .....	7	<b>ч</b>	
Система дозирования моющего средства.....	18	Чистка .....	30
Смотровая дверца .....	17, 18	Чистка приспособлений для ухода.....	28
Снятие блокировки дверцы.....	52	<b>э</b>	
Сообщения .....	41	Эксплуатация/управление .....	27
<b>Т</b>		Электрические параметры .....	24
Таймер .....	52	Электромагнитная совместимость.....	13
Технические характеристики ...	22		
Техническое обслуживание .....	54		





**MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG**

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

[www.meiko-global.com](http://www.meiko-global.com)

[info@meiko-global.com](mailto:info@meiko-global.com)

**Фирма оставляет за собой право на изменения дизайна и конструкции изделия!**