

# Руководство по эксплуатации

## M-iQ

### Транспортерная моющая машина

#### Перевод оригинального руководства по эксплуатации



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Оренбург (4862)44-53-42  
Орел (4862)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

# Содержание

	<u>Страница</u>
<b>1 Введение и общие указания.....</b>	<b>4</b>
1.1 Хранение .....	5
1.2 Авторизация персонала сервисного партнера .....	5
1.3 Обозначение типа установки .....	5
<b>2 Пояснения к используемым символам безопасности.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Общее описание и использование по целевому назначению .....</b>	<b>7</b>
3.1 Общее описание.....	7
3.2 Использование по целевому назначению.....	7
3.3 Прогнозируемое использование не по назначению.....	7
<b>4 Сертификат соответствия СЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Общие правила техники безопасности .....</b>	<b>8</b>
5.1 Обязанность добросовестности со стороны эксплуатационника .....	8
5.2 Основные меры безопасности .....	9
5.2.1 Работа с электрооборудованием .....	11
5.2.2 Работы с водопроводной сетью .....	11
<b>6 Инструкция по монтажу (для неукомплектованной машины) .....</b>	<b>11</b>
<b>7 Поставка, транспортировка, установка и сборка.....</b>	<b>12</b>
7.1 Поставка .....	12
7.2 Транспортировка и установка .....	12
7.3 Установка и сборка .....	14
7.4 Нагрузка на пол .....	15
7.5 Электрическое подключение .....	16
7.6 Термодатчик/предохранительный ограничитель температуры .....	17
7.7 Подключение к водопроводу .....	18
7.8 Горячий пар, насосная горячая вода .....	19
7.9 Подключение к канализации .....	20
7.10 Подключение машины к системе вытяжной вентиляции .....	20
7.11 Установка и подключение дозаторов .....	21
7.12 Система разбрызгивания моющего средства .....	21
<b>8 Настройка при первом вводе в эксплуатацию, выполняемая техником сервисной службы .....</b>	<b>22</b>
8.1 Ввод в эксплуатацию .....	22
8.2 Регулировка дозирования химикатов .....	22
8.3 Работы, выполняемые перед первым вводом в эксплуатацию .....	22
<b>9 Мойка посуды в моечной машине.....</b>	<b>23</b>
9.1 Основные меры безопасности при работе в нормальном режиме .....	23
9.2 Эксплуатация .....	24
9.3 Прерывание мойки .....	25

9.4	Заполнение по расписанию .....	26
9.5	Недельная программа (недельное программирование функции автоматического заполнения) .....	27
9.6	Дата и время.....	28
<b>10</b>	<b>Версия GiO-TECH .....</b>	<b>29</b>
10.1	Условия, выполняемые пользователем .....	29
10.2	Замена фильтра грубой очистки .....	29
10.3	Устранение ошибок / техническое обслуживание.....	30
10.4	Техническое обслуживание.....	30
10.5	Простои .....	30
<b>11</b>	<b>Вывод автомата из эксплуатации.....</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Очистка.....</b>	<b>32</b>
12.1	Указания по технике безопасности при очистке .....	32
12.2	Опорожнение машины / самоочистка .....	32
12.3	Самоочистка / опорожнение машины .....	32
12.4	Инструкция по ежедневной очистке .....	36
12.5	Уход за поверхностями из высококачественной стали .....	37
12.6	Контрольный список очистки.....	38
12.7	Дозирование моющего средства / ополаскивателя.....	38
12.8	Удаление накипи в машине.....	39
<b>13</b>	<b>Самостоятельное устранение неполадок.....</b>	<b>40</b>
<b>14</b>	<b>Подготовка персонала .....</b>	<b>41</b>
<b>15</b>	<b>Демонтаж и утилизация .....</b>	<b>42</b>
15.1	Утилизация упаковочного материала .....	42
15.2	Демонтаж и утилизация старого прибора.....	42
<b>16</b>	<b>Уровень шума .....</b>	<b>42</b>
<b>17</b>	<b>Неионизирующее излучение .....</b>	<b>42</b>
<b>18</b>	<b>Предписания и контрольные значения .....</b>	<b>43</b>
<b>19</b>	<b>Техническое обслуживание .....</b>	<b>44</b>
19.1	Основные меры безопасности при выполнении технического обслуживания.....	44
19.1.1	Перед вводом в эксплуатацию после технического обслуживания / ремонта.....	44
19.1.2	Соблюдение предписаний по охране окружающей среды .....	45
<b>20</b>	<b>Инструкция по техническому обслуживанию .....</b>	<b>45</b>

## **1 Введение и общие указания**

Уважаемый покупатель,  
мы очень благодарны Вам за доверие, оказанное нашей продукции.  
Мы видим свою главную задачу в том, чтобы изделия фирмы MEIKO приносили людям радость и облегчение условий труда.

Необходимым условием долгой и безупречной работы машины является четкое соблюдение нижеследующих указаний.

Машина была установлена на нашем заводе и подверглась всесторонним проверочным испытаниям. Это позволяет нам с уверенностью гарантировать совершенство ее конструкции.

**Поэтому просим вас сначала внимательно прочесть данное руководство по эксплуатации.**

Настоящее руководство предназначено для ознакомления лиц, занятых эксплуатацией установки, с принципом ее работы, порядком монтажа, обслуживания / технического обслуживания и соответствующими правилами техники безопасности.

Если оборудование повреждается в результате несоблюдения требований руководства, право на гарантию аннулируется. Производитель не несет ответственности за возникшие вследствие этого косвенные убытки.

MEIKO постоянно работает над модернизацией всех типов изделий.

Просим с пониманием отнестись к тому, что мы оставляем за собой право постоянного внесения изменений в дизайн, конструкцию и комплектование изделий.

По этой причине не может быть поводом для претензий несоответствие приобретенного изделия помещенным в данном руководстве техническим характеристикам, рисункам и описаниям.

За дополнительной информацией, а также по проблемам, не рассмотренным достаточно подробно в данном руководстве следует обращаться в соответствующий филиал MEIKO.

Все обязательства MEIKO определяются соответствующим договором купли-продажи, содержащим также условия предоставления гарантии, которые являются окончательными и единственно законными. Указанные договорные правила предоставления гарантии не подлежат расширению или ограничению в различных версиях руководства.

Для каждой из стран-членов ЕС инструкция по эксплуатации должна иметься на государственном языке. Если это условие не выполнено, ввод машины в эксплуатацию запрещен.

Данная техническая документация предоставляется Вам бесплатно в полном объеме. Дополнительные экземпляры предоставляются за небольшую плату.  
Желаем успешной и приятной работы с изделиями фирмы MEIKO.

## **1.1 Хранение**

Руководство по эксплуатации должно постоянно храниться вблизи установки! Оно всегда должно быть под рукой!

## **1.2 Авторизация персонала сервисного партнера**

Компания MEIKO уполномочивает только авторизованных сервисных партнеров на выполнение для соответствующих групп продуктов ввода в эксплуатацию, инструктажа, ремонта, техобслуживания, монтажа и установки устройств MEIKO.

## **1.3 Обозначение типа установки**

При обращении за разъяснениями и заказе запасных частей всегда указывайте следующие данные:

Type: .....

SN: .....



.....  
Эта информация указывается на заводском шильдике в распределительном шкафу.

## 2 Пояснения к используемым символам безопасности

В настоящем руководстве по эксплуатации используются нижеуказанные символы безопасности. Их основное назначение - ссылка на расположенное рядом правило техники безопасности.



Символ означает угрозу жизни и здоровью людей.



Символ означает опасность повреждения установки, материала и нанесения ущерба окружающей среде.



Символ информации, способствующей лучшему пониманию сути производственных процессов, в которых задействуется установка.



Предупреждение об опасном электрическом напряжении!



Предупреждение об опасности травмирования кистей рук!



**Не разбрызгивать воду:** означает запрет использования высоконапорных систем для мытья оборудования.



**Взрывоопасность:** означает угрозу взрыва.



**Непитьевая вода:** эта вода для питья непригодна! Ее попадание в организм может нанести вред здоровью.



**Опасность ожога:** означает возможность травм при контакте с горячими поверхностями и средами.



**Читать руководство по эксплуатации**



**Необходимо использовать средства индивидуальной защиты глаз или носить защитные очки**



**Необходимо использовать защитные перчатки**

### 3 Общее описание и использование по целевому назначению

#### 3.1 Общее описание

Данное устройство представляет собой корзинно-транспортерную моечную машину, предназначенную для мытья посуды и обычного кухонного инвентаря. В машине имеется моечный бак, а также бак ополаскивания, ее конструкция предусматривает возможность установки дополнительных баков и зоны сушки.

На сторонах входа и выхода машины предусмотрена установка столов / транспортеров для загрузки и выгрузки корзин с посудой.

Подлежащая мойке посуда устанавливается в несущие корзины, лучше всего из пластика, и с помощью движущегося вперед и назад транспортера перемещается через моечную машину.

Очистка посуды происходит в обогреваемом моющим баке с системой циркуляции. Посуда ополаскивается нагретой чистой водой, распыляемой через тончайшие форсунки.



#### 3.2 Использование по целевому назначению

Посудомоечная машина предназначена исключительно для промышленного использования и служит для мойки столовой посуды, столовых приборов, стаканов, кухонных принадлежностей, противней и контейнеров. Посуда должна быть пригодна для мойки в промышленной посудомоечной машине.

Эксплуатация посудомоечной машины во взрывоопасной среде является использованием не по целевому назначению!

MEIKO не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием не по целевому назначению или неправильной эксплуатацией. Любое другое использование, переоборудование и модификация недопустимы и являются опасными.

#### 3.3 Прогнозируемое использование не по назначению

- Мойка посуды без соблюдения технических спецификаций
- Мойка кухонных принадлежностей с электрическими компонентами
- Очистка текстильных принадлежностей, кухонных прихваток или металлических губок
- Мойка принадлежностей из железа или принадлежностей, не вступающих в контакт с продуктами питания (например, пепельницы, подсвечники и т.д.)
- Мойка живых существ
- Мойка продуктов питания для последующего потребления

- Приготовление пищи в машине
- Забор промывочной воды для приготовления пищи или питья
- Мойка решеток для кухонных плит / решеток для духовок
- Отвод технической воды в предоставляемую заказчиком канализационную сеть
- Стояние или сидение на компонентах машины
- Мойка деталей из дерева
- Мойка пластмассовых деталей, которые не обладают стойкостью к высоким температурам и щелочным растворам
- Мойка деталей из алюминия (таких изделий, как кастрюли, контейнеры или противни — только с использованием подходящего моющего средства во избежание окрашивания в черный цвет).

## 4 Сертификат соответствия CE

К машине прилагается декларация о соответствии компонентов, если она сама по себе не является пригодной к эксплуатации, т.е. поставляется как некомплектная машина согласно определению Директивы по машинному оборудованию.

Если машина поставляется как готовая к эксплуатации комплектная машина, к ней прилагается декларация о Сертификате соответствия CE.

## 5 Общие правила техники безопасности



ВНИМАНИЕ!

Ниже следующие правила разработаны с целью обеспечения безопасности людей и предохранения машины от повреждения. Правила подлежат безусловному выполнению.

### 5.1 Обязанность добросовестности со стороны эксплуатационника

Конструкция и технология изготовления машины разработаны на основе глубокого анализа возможных рисков и опасностей, а также тщательного отбора учитываемых согласованных стандартов и прочих технических спецификаций.

Таким образом, устройство соответствует современному техническому уровню и обеспечивает максимальную степень безопасности. В конкретных условиях эксплуатации безопасность может быть обеспечена только при условии принятия всех необходимых мер.

Планирование этих мер и контроль за их выполнением являются элементами обязанности добросовестности со стороны эксплуатационника.

#### **Меры обеспечения безопасности эксплуатации машины:**

**В частности, эксплуатационник обязан обеспечить соблюдение следующих условий...**



ВНИМАНИЕ!

... использование машины только по целевому назначению.

Всякое иное использование и обслуживание может стать причиной ущерба и возникновения опасных ситуаций, за которые мы не несем ответственности (см. также главу "Использование по целевому назначению").

... в целях сохранения работоспособности и обеспечения безопасности для замены могут использоваться только оригинальные запасные части от производителя. Изменение конструкции устройства путем установки неоригинальных запасных частей влечет за собой утрату пользователем всех прав на предъявление претензий.

... безопасность эксплуатации машины не страдает в результате установки дополнительных дозирующих устройств.



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!

... к обслуживанию / техническому обслуживанию и ремонту установки могут быть допущены лишь работники, прошедшие соответствующую подготовку и наделенные необходимыми полномочиями.

... этот персонал должен регулярно проходить инструктаж по всем актуальным вопросам безопасности труда и охраны окружающей среды, а также освоить руководство по эксплуатации, и, в частности - включенные в него правила техники безопасности.

... эксплуатируемая машина должна находиться в безупречном работоспособном состоянии, на ней должны быть смонтированы все защитные приспособления и панели обшивки, все устройства обеспечения безопасности и выключатели должны регулярно проверяться на работоспособность.

... персонал, занятый техническим обслуживанием и ремонтом, должен иметь в распоряжении и применять необходимые средства индивидуальной защиты.

... при каждом плановом техническом обслуживании необходимо проверять работоспособность предохранительных устройств изделия / установки.

... руководство по эксплуатации в полном объеме и пригодном для чтения состоянии должно находиться в распоряжении персонала по месту использования установки.

... все размещенные на установке правила техники безопасности и предупредительные надписи должны сохраняться на своих местах в состоянии, пригодном для чтения.

... следует регулярно проверять качество запасных частей (теплонасосов, газовых нагревателей и др. устройств), получаемых от поставщиков. При надобности можно воспользоваться детальной информацией из соответствующих руководств по эксплуатации.

После монтажа, ввода в эксплуатацию и передачи машины заказчику/эксплуатационнику всякие изменения условий эксплуатации (например, электрических подключений, местоположения) запрещены. Такого рода изменения, в частности, внесение конструктивных изменений, произведенных без письменного согласия производителя или выполненных неуполномоченными лицами влекут за собой полную утрату права на гарантию и аннулирование ответственности производителя за ущерб от использования дефектных изделий.

... в соответствии со стандартами DIN 10510, 10511 и 10512 использование энергооптимизирующих установок не должно приводить к снижению рабочих температур ниже нормы. Если заказчик применяет такого рода установки, ответственность за возможное ухудшение результатов мойки, в т.ч. санитарно-гигиенических показателей, возлагается на него.

... замена роликовых пружин на дверях машин должна производиться примерно через 10 000 срабатываний дверей\*. (\*срабатывание дверей соответствует одному открыванию и закрыванию дверей). При среднем количестве 3 - 5 срабатываний дверей в день это соответствует периоду примерно 5 лет.

## 5.2 Основные меры безопасности

Приобретенная Вами машина при неквалифицированном или нецелевом использовании становится источником разнообразных опасностей.

Токоведущие, подвижные и врачающиеся части устройства представляют собой угрозу жизни и здоровью людей, их воздействие может стать причиной существенного материального ущерба.

К обслуживанию машины может быть допущен только достаточно квалифицированный, проинструктированный эксплуатационником, изучивший правила техники безопасности персонал.



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



Согласно данному руководству квалифицированным персоналом считаются лица:

- старше 14 лет,
- которые прочли правила техники безопасности и соблюдают их,
- которые прочли руководство по эксплуатации или раздел, посвященный выполняемому ими виду работ и соблюдают соответствующие требования.



Машина работает на горячей воде!

Избегайте контакта с моечной водой. Опасность ожога горячей жидкостью!

Предметы мойки на выходе сохраняют повышенную температуру.

Необходимо соблюдение соответствующих мер предосторожности.

Соблюдайте требования указывающих знаков на машине.

### **Предупреждение !**

При работе электрических устройств некоторые их части находятся под опасным для жизни напряжением.

Перед снятием обшивочных панелей и вскрытием элементов электрооборудования всю машину необходимо обесточить сетевым отключающим устройством пользователя, обезопасив ее надлежащим образом от несанкционированного включения.

ПЕРЕВЕДИТЕ ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИЕ "ВЫКЛ" и установите защитное устройство требуемого типа, чтобы предупредить несанкционированное включение.

Работы по обслуживанию и устранению неисправностей электрооборудования машины могут выполняться только специалистами соответствующего профиля. Следует соблюдать правила предупреждения несчастных случаев.

Эксплуатационник может возобновить эксплуатацию устройства только после установки **всех панелей обшивки!**



Машину, распределительные шкафы и прочее электрооборудование нельзя мыть струей из шланга или высоконапорной моющей системы.



ВНИМАНИЕ!



Эксплуатация машины возможна лишь под надзором персонала, прошедшего соответствующий инструктаж.

При неясностях в отношении обслуживания машины ее эксплуатация запрещена.

Вода в моечной камере непригодна для питья и не может использоваться для приготовления пищи!



ВНИМАНИЕ!



Автомат нельзя использовать для сброса сторонней технической воды в канализационную сеть пользователя.



ВНИМАНИЕ!



Дверцы и откидные крышки обязательно закрывать!



ВНИМАНИЕ!



Ввиду опасности зацепиться за движущиеся салазки и перемещаемые предметы мойки обслуживающий персонал должен работать в плотно прилегающей к телу одежде; кольца, браслеты и т.п. перед работой необходимо снять. Мы рекомендуем носить рабочую обувь со стальными носками!



ВНИМАНИЕ!

После опорожнения баков нагревательные элементы некоторое время сохраняют высокую температуру. Это может привести к ожогам при ручной очистке машины!



ВНИМАНИЕ!

К выполнению работ по обслуживанию и ремонту системы подачи пара разрешается допускать только компетентных специалистов.



ВНИМАНИЕ!

Применению подлежат только моющие средства и ополаскиватели, предназначенные для промышленных посудомоечных машин.

Рекомендуем запрашивать необходимую информацию об этих продуктах у поставщиков.

Моющие средства и ополаскиватели могут быть опасными для здоровья.

Следует обращать внимание на информацию об опасностях, помещенную производителем на оригинальной таре, а также содержащуюся в сертификатах безопасности.



ВНИМАНИЕ!

По окончании работы следует выключить главный выключатель.

**МЫ НЕ НЕСЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ,  
ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ  
НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!!!**



ВНИМАНИЕ!

### 5.2.1 Работа с электрооборудованием

Ремонт и устранение неисправностей электрооборудования машины могут выполнять только специалисты-электрики, прошедшие соответствующую подготовку!

Необходимо регулярно проверять состояние электрооборудования! Неплотные соединения необходимо зафиксировать!

Поврежденная электропроводка/кабели подлежат немедленной замене!

Распределительный шкаф должен быть всегда закрытым! Допуск к нему предоставляется только уполномоченным лицам, имеющим в распоряжении ключ (инструмент) для его открытия!



ВНИМАНИЕ!

### 5.2.2 Работы с водопроводной сетью

Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту водопроводной сети закройте запорный вентиль системы подачи сжатого воздуха и заприте его на висячий замок! Ключ от этого замка должен находиться у лица, выполняющего техническое обслуживание или ремонт! Несоблюдение этого условия может привести к тяжелым травмам и серьезному материальному ущербу вследствие высокого давления воды.

## 6 Инструкция по монтажу (для неукомплектованной машины)

Действует в том случае, когда изделие компании MEIKO является неукомплектованной машиной согласно положениям Директивы о машинном оборудовании (Директива 2006/42/EC).

При включении транспортного оборудования MEIKO в существующую установку по транспортировке необходимо учесть следующие пункты:

- Детали должны быть направлены друг к другу, подходящим образом соединены друг с другом и зафиксированы, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию. (Возможности крепления выбираются в соответствии с условиями на площадке заказчика).
- Должны быть приняты меры против опасностей (например, втягивание, сдавливание, разрезание или отрезание), которые могут возникнуть как результат подключения.
- Электроподключение к сети питания заказчика и, при необходимости, требуемые электрические сопряжения должны выполняться согласно прилагаемой схеме электрических соединений.

- При монтаже не должны причиняться какие-либо повреждения, в частности, по-враждения электрооборудования.
- По завершении работ необходимо проверить установку на наличие повреждений.
- Проверка безопасности и работоспособности должны быть выполнены самое позднее в рамках общей проверки всей установки.
- К установке прилагаются направляющие скольжения, чтобы при необходимости оптимизировать переход.

## Работа с электрооборудованием



### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность травмирования при ударе током

Работы с электрооборудованием машины могут выполнять только специалисты-электрики, прошедшие соответствующую подготовку!

Схема электрических соединений поставленной некомплектной машины включает все известные производителю, компании MEIKO, необходимые обусловленные эксплуатационными требованиями размыкания, а также другие известные необходимые размыкания и электрические соединения. Разъемы четко указаны на электросхеме. Необходимо обязательно убедиться в том, что перед вводом установки в эксплуатацию эти соединения выполнены и надежно функционируют.

В случае возникновения в результате сборки элементов установки других, неизвестных и не сформулированных компанией MEIKO мест опасности, их необходимо устраниить. При необходимости установку запрещается вводить в эксплуатацию.

## 7 Поставка, транспортировка, установка и сборка

### 7.1 Поставка

Непосредственно при получении необходимо проверить комплектность поставленного товара, воспользовавшись данными подтверждения заказа от MEIKO и/или накладной.

Немедленно заявите транспортной компании претензию по поводу отсутствующих компонентов и уведомите о случившемся фирму MEIKO.

Всю установку следует проверить на отсутствие повреждений при транспортировке. При наличии повреждений, которые могли быть получены при транспортировке, необходимо немедленно в письменной форме уведомить об этом транспортную компанию и фирму MEIKO и направить последней фотографии поврежденных компонентов.



### 7.2 Транспортировка и установка

Во избежание ущерба и опасных для жизни травм при транспортировке изделия необходимо соблюдать следующие требования:

Погрузка, разгрузка и транспортные работы могут выполняться только лицами, имеющими соответствующую квалификацию с соблюдением действующих местных правил техники безопасности и приводимых ниже требований.

Для защиты при транспортировке компоненты изделия устанавливаются на специальные деревянные рамы из брусьев.

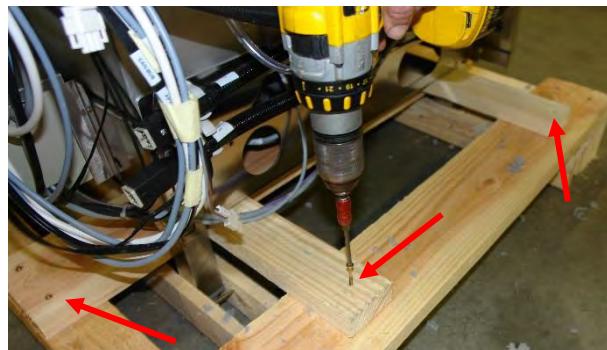


ВНИМАНИЕ!



Машину можно перевозить только в соответствующей деревянной таре. Конструкция тары обеспечивает безопасность его транспортировки на грузоподъемной тележке.

Как только машина будет доставлена к месту установки, необходимо опустить несущую платформу тележки. Машина стоит на раме. Ее опоры пока не нагружены.



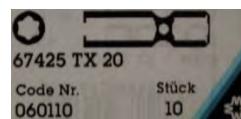
Затем следует удалить все шурупы/винты транспортной упаковки.

в частности - эти и другие шурупы.

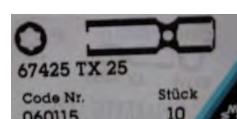
Сначала оставьте все балки упаковки под элементами машины.

Для работы понадобятся биты:

Torx TX 20



Torx TX 25



Торцовая головка на 10 мм



Такие биты и головки можно приобрести в любом магазине инструментов. Кроме того нужно иметь дрель/шуруповерт с левым вращением и блокировкой патрона.



Рассоединив все резьбовые соединения транспортной упаковки, приподнять машину с одной стороны, теперь можно без усилий извлечь из-под машины все большие продольные балки.



Затем следует удалить все шурупы/винты и деревянные детали.

Теперь машину можно снова опустить на пол. **Следите за тем, чтобы машина опустилась без удара**, поскольку в этом случае могут пострадать ее опоры.

Далее проследите за тем, что опоры машины были вывернуты равномерно, чтобы исключить одностороннюю нагрузку на них.

Если машину необходимо придинуть боком к стене, можно перемещать ее на опорах, если расстояние не очень большое.

(Соблюдайте осторожность при перемещении через напольные решетки и ступени!)

Машину можно без особых усилий поставить у стены, если, оставив под ней малые продольные балки, передвинуть ее назад.

Если не получается поднять машину тележкой так, как показано на рисунке выше, после удаления всех резьбовых креплений транспортной упаковки можно вынуть продольные балки, немного наклонив машину.

Подъем за центр рамы неизбежно ведет к повреждению машины. Всегда используйте деревянные прокладки для равномерного распределения нагрузки.

При окончательной установке машины следите за тем, чтобы на все опоры приходился примерно одинаковый вес. Неравномерная нагрузка ведет к поломке опор.



Для регулировки опор машины необходим гаечный ключ на 27 мм!



#### **Важный момент:**

**Выравнивание машины по горизонтали с помощью регулируемых опор (ключом на 27 мм) следует производить очень аккуратно, обеспечивая равномерное распределение веса между последними. Это необходимо для предупреждения смещений и напряжений, ведущих к подклиниванию и неполному закрытию подъемных дверец.**

Прочтите также главу "Общие правила техники безопасности".

### **7.3 Установка и сборка**



ВНИМАНИЕ!

MEIKO предоставляет монтажную схему, на которой указаны размеры машины и параметры сетевых подключений.

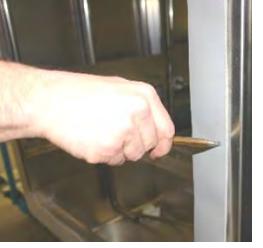
Работа, как правило, должна выполняться монтером, подготовленным нашей фирмой, согласно монтажной схеме. Производить установку и подключение устройства могут **только** имеющие концессию специалисты.

За повреждения в результате неквалифицированно выполненных подключений мы не несем ответственности.

Установите распакованную машину в соответствии с размерными показателями, указанными в монтажной схеме.

Машина должна быть установлена в горизонтальном (выравненном) положении.

Если машина поставляется в виде комплекта деталей, тщательно очистите стыки очистителем P819 (рис. 1). Загерметизируйте стыки изнутри уплотнительной лентой (рис.2). Все стыки ленты герметизируются силиконом (Sista F 108 - рис. 3 или M 509 - рис. 4); в окрасочных цехах Sikaflex 260 (рис. 5). Все отверстия под ней освободить с помощью керна.

			
Уплотнительной лентой загерметизируйте стыки с одной стороны (по всей длине заподлицо с кромкой по внутренней стороне машины). Обрежьте выступающие края ленты.	Все стыки уплотнительной ленты обработайте силиконом.	Освободите отверстия с помощью керна.	

#### Уплотнение стыка между двумя баками:

Уплотнительной лентой загерметизируйте стыки с одной стороны (по всей длине заподлицо с кромкой по внутренней стороне машины). Первую полосу ленты уложите заподлицо с внутренней кромкой на стороне дверцы. Вторую полосу приклейте рядом и обрежьте заподлицо.

#### Уплотнение стыка между баком и нейтральным элементом:

Уплотнительной лентой загерметизируйте стыки с одной стороны (по всей длине заподлицо с кромкой по внутренней стороне машины). Уложите только одну полосу ленты заподлицо с внутренней кромкой на стороне дверцы.

Затем состыкуйте между собой части машины, выровняйте их и скрепите резьбовыми соединениями.

Для резьбового соединения мы рекомендуем использовать:

- 1 шестигранный болт M5x12
- 2 подкладные шайбы
- 1 колпачковую контргайку M5

(Рис. 1) 	(Bild 2) 	 (4) Специальный силиконовый клей Sista M 509 № для заказа: 9518385
Очиститель Sista P 819, № для заказа: 9 503 233	Уплотнительная лента № для заказа MEIKO: 9 668 373	(рис. 3) Sista F 108 Специальный силиконовый клей № для заказа: 0 870 001  (рис. 5) Клей сильной фиксации Sikaflex – 260 № для заказа: 0 870 030

## 7.4 Нагрузка на пол

Нагрузка на пол, оказываемая одной опорой (диаметр 30 мм) составляет: около 220 кг



## 7.5 Электрическое подключение

Работы по обслуживанию электрооборудования автомата могут выполняться только специалистами соответствующего профиля.

Схема электрических соединений находится в распределительном шкафу. Схема входит в комплект машины и не подлежит изъятию!

Табличка с параметрами электросетевых подключений находится на внутренней стенке распределительного шкафа.

При подключении машины к сети необходимо соблюдать общие правила подключения электроустановок.

### **Внимание:**

Входной предохранитель пользователя должен обеспечивать достаточную резервную защиту (в Германии VDE 0100), соответствующую местным условиям эксплуатации и величине потребляемого номинального тока.

Подводящий сетевой кабель должен быть надлежащим образом защищен, он должен размыкаться главным выключателем (находящимся в зоне досягаемости обслуживающего персонала или на машине). При незаземленном нейтральном проводе (N) необходимо использовать 4-полюсный главный выключатель. Провода подключения к сети должны быть маслостойкими, покрытыми защитной оболочкой и не легче, чем провод H 07 RN-F.

Защитные меры, а также подключение выравнивания потенциалов следует выполнять в соответствии с правилами местного предприятия электроснабжения, а также согласно действующим местным инструкциям (в Германии следует соблюдать требования VDE 0100, часть 540).

Машину следует подключить к системе выравнивания потенциалов пользователя. Точка подключения машины находится в непосредственной близости от приборного шкафа / приборной панели на опорной раме и представляет собой специально обозначенный винт.

В зоне действия технических правил VDE 0160 / стандарта EN 50178 при использовании частотного преобразователя в цепи, где со стороны сети имеется (предусмотрен) автоматический предохранительный выключатель (FI), действующий при появлении тока утечки, перед / вместо FI типа А необходимо включать FI типа В, чувствительный ко всем видам тока.

Для подключения к электросети следует использовать 5-полюсную клеммную панель (L1, L2, L3, N, PE).

Параметры подключения: напряжение, вид и сила тока, мощность и т.д. указаны на заводских шильдиках машины.

Проверьте напряжение питающей сети.

Все подключения кабелей в распределительном шкафу выполнить согласно схеме резьбовыми клеммами с маркировкой, подсоединив их к соответствующим клеммам и реле.

## 7.6 Термодатчик/предохранительный ограничитель температуры

Необходимо, согласно схеме соединений, вывести все предохранительные ограничители температуры и термодатчики, неплотно обмотанные проводом и находящиеся в распределительном шкафу, через обозначенный кабельный ввод шкафа, и установить их на обозначенные места.



### **Внимание:**

**не перегибайте капиллярную трубку датчика, это приведет к его повреждению и выходу из строя!**

### Правильная установка:



### Кнопка управления предохранительным ограничителем температуры



- Предохранительные ограничители температуры отключают все полюса, при их срабатывании отключаются все токоведущие линии, замкнутые на данный нагревательный контур.
- Они имеют внутреннюю самозащиту. То есть, при поломке капиллярной трубы соответствующий нагревательный контур размыкается.
- Конструкция терmostата обеспечивает его срабатывание при температуре ниже 0°C.

- Если ограничитель сработал во время работы машины, следует выявить и устранить причину. В частности, нужно проверить состояние нагревательного элемента.

После устранения неполадки и охлаждения нагревательной системы следует заменить предохранительный ограничитель температуры.

## 7.7 Подключение к водопроводу

Водопроводящие линии и конструктивные элементы не являются морозостойкими. Если в месте установки машины температура может упасть ниже 5°C, то необходимо принять соответствующие меры по защите от замерзания.

Указываемые номинальные внутренние диаметры, площади поперечного сечения и т.д. соответствуют версии машины.

Размерные параметры водопроводной сети пользователя должны соответствовать местным условиям (в частности, пролеганию магистрали, длине линии подачи).

Расположение разъемов машин для подключения к сетям коммуникации и энергопитания определяется конструктивными особенностями этой техники (как правило, они располагаются на некотором расстоянии от точек подключения на месте эксплуатации). Соединения должны выполнять специалисты, имеющие концессию. Во время эксплуатации всегда следует выдерживать на постоянном уровне параметры подключаемых коммуникативных и энергетических сетей.

Подключение к водопроводу следует выполнять в соответствии с местными правилами (в Германии, например, это стандарт DIN 1988). На каждой линии подачи воды со стороны пользователя необходимо предусмотреть доступный для обслуживающего персонала запорный элемент. В машине установлен сетевое отключающее устройство (в Германии согласно EN1717). Подключения к канализационной сети следует выполнять в соответствии с местными правилами (в Германии, например, DIN 1986). При действовании устройств смягчения воды, использовании патронов частичной / полной деминерализации со стороны пользователя всегда следует устанавливать запорный элемент, фильтр тонкой очистки, обратный и воздушный клапаны. Если иное не предусмотрено, давление в сети пользователя не должно выходить за пределы 2,5 бар (минимум) и 5 бар (максимум).



Штуцер водопроводного подключения машины находится, как правило, под выходом.



Чистку сетчатого фильтра грязеуловителя можно производить без перекрывания подачи воды из водопровода пользователя.

При отворачивании нижней части, в которой находится сетчатый фильтр, подача воды автоматически перекрывается.

Благодаря этому можно легко очистить сетчатый фильтр при техническом обслуживании.

(Эту функцию перекрывания подачи воды также можно использовать как запорный клапан при проведении сервисных работ).

Требуемые количество, качество и температура воды указаны в монтажной схеме.

Качество воды должно соответствовать требованиям профессионального сообщества „Промышленная мойка посуды“.

Большинство машин оборудовано системами рекуперации тепла или тепловыми насосами. Для обеспечения наибольшей эффективности работы этих устройств температуру в линии подачи воды, для ополаскивания следует поддерживать на минимально возможном уровне (в идеальном случае около 10°C). Следует избегать колебаний температуры на подаче (лето/зима).

При более высокой температуре падает эффективность работы не только систем рекуперации тепла, но и теплового насоса, ухудшаются кондиции отводимого воздуха.

Если поступающая чистая вода также приводит в действие клапаны машины, **давление воды** должно быть минимальным. Требуемые показатели давления и количества, см. в "Предписания и контрольные значения".

## 7.8 Горячий пар, насосная горячая вода

Проводящие пар и конденсат линии и конструктивные элементы не являются морозостойкими. Если в месте установки машины температура может упасть ниже 5°C, необходимо принять соответствующие меры по защите от замерзания.

Машина поставляется готовой к эксплуатации, то есть, нужно лишь подключить к ней соединительные магистрали. Для этого используйте прокладки, которые подходят для работы с паром.

Паровая система машины предусматривает подключение пользователем безнапорной, проложенной с уклоном линии возврата конденсата.

В машину встроены все необходимые для работы сборники конденсата.

До сборников конденсата соответствующие линии изолировать нельзя.

**К линии отвода конденсата пользователя нельзя подключать другие линии аналогичного назначения.**

Если (в исключительных случаях) конденсат выделяется вверх, это должно быть оговорено при заказе машины в фирме MEIKO. В этом случае разводка труб системы обогрева выполняется в модифицированном варианте. Кроме того, при этом устанавливается устройство слива конденсата. В этом устройстве при охлаждении машины осаждается конденсат, который обычно стекает на пол.

### Техническое обслуживание сборников конденсата

Открыть сборник конденсата.

Вынуть термоэлемент и сетчатый фильтр.

После этого можно легко очистить сетчатый фильтр и корпус.

Перед повторной установкой тщательно очистите все поверхности прокладки.

Всегда используйте новые уплотнения.

### **Внимание!**

**Конструкция трубопроводов и арматуры рассчитана на определенный диапазон номинальных давлений. Поэтому в обязательном порядке следует исключить возможность повышения рабочего давления сверх максимально допустимого уровня, на который рассчитаны арматура и устройства машины (см. заводской шильдик в распределительном шкафу).**

Указываемые номинальные внутренние диаметры, площади поперечного сечения и т.д. соответствуют версии машины.

(Подробнее см. в чертеже подключения).

Размерные параметры водопроводной сети пользователя должны соответствовать местным условиям (в частности, пролеганию магистрали, длине линии подачи).

Расположение разъемов машин для подключения к сетям коммуникации и энергопитания определяется конструктивными особенностями этой техники (как правило, они располагаются на некотором расстоянии от точек подключения на месте эксплуатации). Соединения должны выполнять специалисты, имеющие концессию. При подключении паропроводов следует соблюдать общие правила.

Во время эксплуатации всегда следует выдерживать на постоянном уровне параметры подключаемых коммуникативных и энергетических сетей.

Врезка в магистраль пользователя обычно производится с верхней стороны в соответствии с действующими на данный момент техническими требованиями. Все необходимые запорные и управляющие элементы (в том числе и сборники конденсата) встроены в машину. Потери давления в системе нагрева машины составляют 30 кПа для насыщенного пара и 100 кПа для насосной горячей воды.



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!



... в случае опасности или аварии в системе отопления выключите посудомоечную машину с помощью главного выключателя машины. Таким образом прерывается подача энергии на машину.

... при сильном выходе пара в случае приближения существует опасность обваривания или удушья. Попробуйте в этом случае закрыть не парозапорный клапан со стороны машины, а запорную арматуру на месте установки, чтобы прервать подвод пара.

При выходе воды или пара в незначительной мере необходимо вывести установку из эксплуатации, отключив машину, и проинформировать авторизированного специалиста по сервисному обслуживанию MEIKO.

## 7.9 Подключение к канализации

Подключите сточную систему к канализационной сети здания в соответствии с требованиями к стоку воды. Используйте только допущенные моющие средства!

Подключение к канализации должно быть выполнено согласно DIN 1986 с учетом местных правил.



Все водяные стоки машины следует подключить с канализационной сети кухни через достаточно большие сифонные затворы.

При выборе материала труб, герметиков и т.д. следует учесть, что температура сточных вод может достигать 70 - 75° С, значение pH в зависимости от типа и концентрации моющего средства колеблется 3 до 12, то есть, материалы должны быть устойчивы к кислотам и щелочам. Сливные трубы следует подсоединить согласно монтажной схеме.

## 7.10 Подключение машины к системе вытяжной вентиляции

### Условия, которые необходимо выполнять только в случае необходимости подключения машины к системе вытяжной вентиляции:

Системы вытяжной вентиляции помещений должны соответствовать местным правилами (в Германии, например, VDI 2052) они обязательно должны быть водонепроницаемыми и устойчивыми к коррозии.

Указанные в документации к заказу значения температуры и влажности отработавшего воздуха в определенных режимах работы (например, Standby) могут быть превышены.

Отработанный воздух из машины, который может содержать небольшие количества аэрозоля, должен отводиться вблизи соответствующего выходного отверстия с использованием надлежащих технических средств.

В отношении организации выпуска отводимого воздуха в помещение необходимо в первую очередь руководствоваться нормативными показателями температуры и относительной влажности, т.е. кондиций воздуха, при которых возможен непрерывный процесс мойки. В противном случае в некоторых режимах работы возможно ограниченное по времени повышение этих параметров.

Фланец системы вытяжной вентиляции следует подсоединить к системе вытяжной вентиляции пользователя согласно монтажной схеме.

Влажный и теплый воздух должен выводиться из моечной камеры. Для достижения безупречных результатов вытяжки необходимо обеспечить достаточные значения избыточного давления на штуцере машины / разрежения в вентиляционной системе пользователя.

## 7.11 Установка и подключение дозаторов

При эксплуатации машины необходимо использование промышленного моющего средства для посуды и ополаскивателя. Разрешается использовать только те средства, которые допущены соответствующим органами надзора и пригодны для машинной мойки посуды. Здесь следует соблюдать, прежде всего, инструкции по безопасности в отношении обращения, дозировки, хранения и применения.

Дозирование моющего средства и ополаскивателя должно производится с помощью надлежащего дозирующего устройства, при установке которого следует соблюдать соответствующие правила. Не рекомендуется дозирование вручную. Ни при каких обстоятельствах не допускается попадание моющего средства и ополаскивающего средства в водопроводную сеть!

Ваш поставщик химикатов знает все соответствующие предписания и предпочитаемые фирмой Meiko точки введения.

Клеммная колодка "XD" предназначена для подачи напряжения питания на агрегаты добавления ополаскивателя.  
(Более подробная информация приведена в схеме электрических соединений машины!).

### Другие способы подключения недопустимы.

Не допускается установка дозаторов и прочих дополнительных устройств в распределительном шкафу.



Поскольку на рынке предлагается очень большое количество разнообразных дозаторов моющих средств, мы не в состоянии дать четких указаний по выбору этого встраиваемого устройства. Поставщик химикатов поможет Вам подобрать дозатор, идеально подходящий для поставляемого им продукта.

Линия подачи ополаскивателя подключается к смесительной камере. Она находится за бойлером.



Здесь, на смесительной камере, находится точка подключения к линии подачи ополаскивателя.

Соединительная резьба: R 1/8"

## 7.12 Система разбрызгивания моющего средства

При использовании системы непосредственного разбрызгивания моющих средств, которые предлагаются различными поставщиками, из-за агрессивности высококонцентрированного моющего средства следует соблюдать особые меры предосторожности.

Прежде всего, следует принять меры предосторожности, которые предотвращают разбрызгивание моющего средства при открытых подъемных дверцах моечной машины!

Поскольку такие системы предлагаются поставщиками химических средств, фирма Meiko не может взять на себя ответственность за возможные вредные последствия для здоровья людей и техники.

## **8 Настойка при первом вводе в эксплуатацию, выполняемая техником сервисной службы**

### **8.1 Ввод в эксплуатацию**

Во избежание повреждения установки и опасных для жизни травм при вводе машины в эксплуатацию необходимо соблюдать следующие требования:

Следует производить надлежащую первичную проверку качества запасных частей, таких как тепловые насосы и пр., получаемых от поставщиков. При надобности можно воспользоваться детальной информацией из соответствующих руководств по эксплуатации.



- Работы по вводу в эксплуатацию могут выполняться только лицами, имеющими соответствующую квалификацию с соблюдением правил техники безопасности.
- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в том, что в машине не осталось инструментов и посторонних предметов.
- Убедитесь в том, что с устройства удалены остатки вытекших жидкостей.
- Перед вводом в эксплуатацию приведите в рабочее состояние все предохранительные устройства и выключатель привода дверцы.
- Проверьте затяжку всех резьбовых соединений.
- Прочтите также главу "Общие правила техники безопасности".

Инструктаж и ввод в эксплуатацию выполняется силами монтеров, подготовленных фирмой Meiko. Эксплуатационник может использовать установку только после проведения инструктажа.

### **8.2 Регулировка дозирования химикатов**

Задание требуемых количеств моющего средства и ополаскивателя производится в соответствии с видом используемого продукта. Функцию дозирования может отрегулировать поставщик химикатов.

### **8.3 Работы, выполняемые перед первым вводом в эксплуатацию**

При выполнении работ перед первым вводом в эксплуатацию необходимо строго соблюдать требования пунктов данного раздела!

#### **Водопроводящие линии**

Все магистрали нужно тщательно промыть. При этом нагрев должен быть выключен (извлеките предохранители), чтобы избежать сухого нагрева стержневых нагревательных элементов. После этого нужно очистить грязеуловители.

#### **Паропроводы**

Все магистрали нужно тщательно промыть. При этом все клапаны с сервоприводом должны быть полностью открыты и все вставные сборники конденсата извлечены. После этого нужно очистить грязеуловители.

#### **Электрическое подключение**

- Подтянуть все клеммы в распределительном шкафу, проверить надежность фиксации электрических разъемов.
- Следует проверить правильность направления вращения всех электродвигателей.
- Проведите визуальную проверку всего электрического оборудования (в частности, выключателей, проводов, корпусов, кожухов).
- Проведите проверку работоспособности всех установленных электрических выключателей.

### **Внутреннее пространство машины**

Убедитесь, что внутри машины нет посторонних предметов (ветошь, детали резьбовых соединений, инструменты, упаковочный материал).

**i**

#### **Внимание!**

**Во всех местах, где движущиеся части перемещаются мимо неподвижных частей, следует исключить трение** (например, направляющие шины, направляющие лотки для воды и так далее).

Убедитесь в том, что на машине установлены все моющие трубы, моечные системы, ополаскивающие коромысла, сетчатые фильтры (включая сливные), кожухи баков, а также все откидные крышки на входе и выходе. Проследите за тем, чтобы они были установлены в правильном положении!

## **9 Мойка посуды в моечной машине**

После того, как на вновь установленной машине произведены все монтажные работы (по системам электрооборудования, подачи воды и слива, обработки горячим паром, вытяжной вентиляции), а также все настройки, выполняемые **силами специалистов, прошедших специальную подготовку**, машину можно вводить в эксплуатацию.

### **9.1 Основные меры безопасности при работе в нормальном режиме**



К обслуживанию машины допускаются только лица, прошедшие специальную подготовку и наделенные соответствующими полномочиями, изучившие руководство по эксплуатации и умеющие им пользоваться!

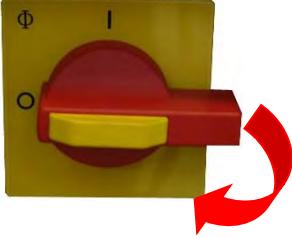
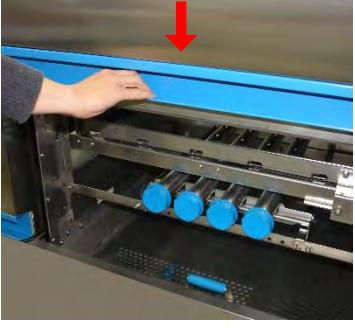
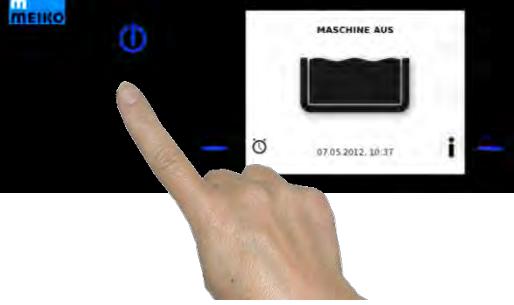
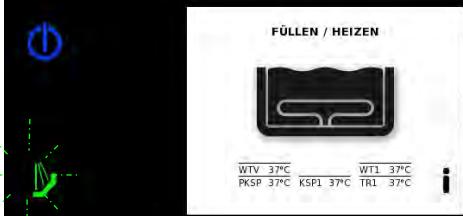
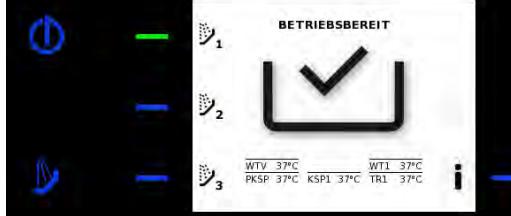
**Перед включением установки проверьте / убедитесь в следующем:**

- в рабочей зоне установки находятся только уполномоченные и проинструктированные лица.
- никто не может получить травму при пуске установки!

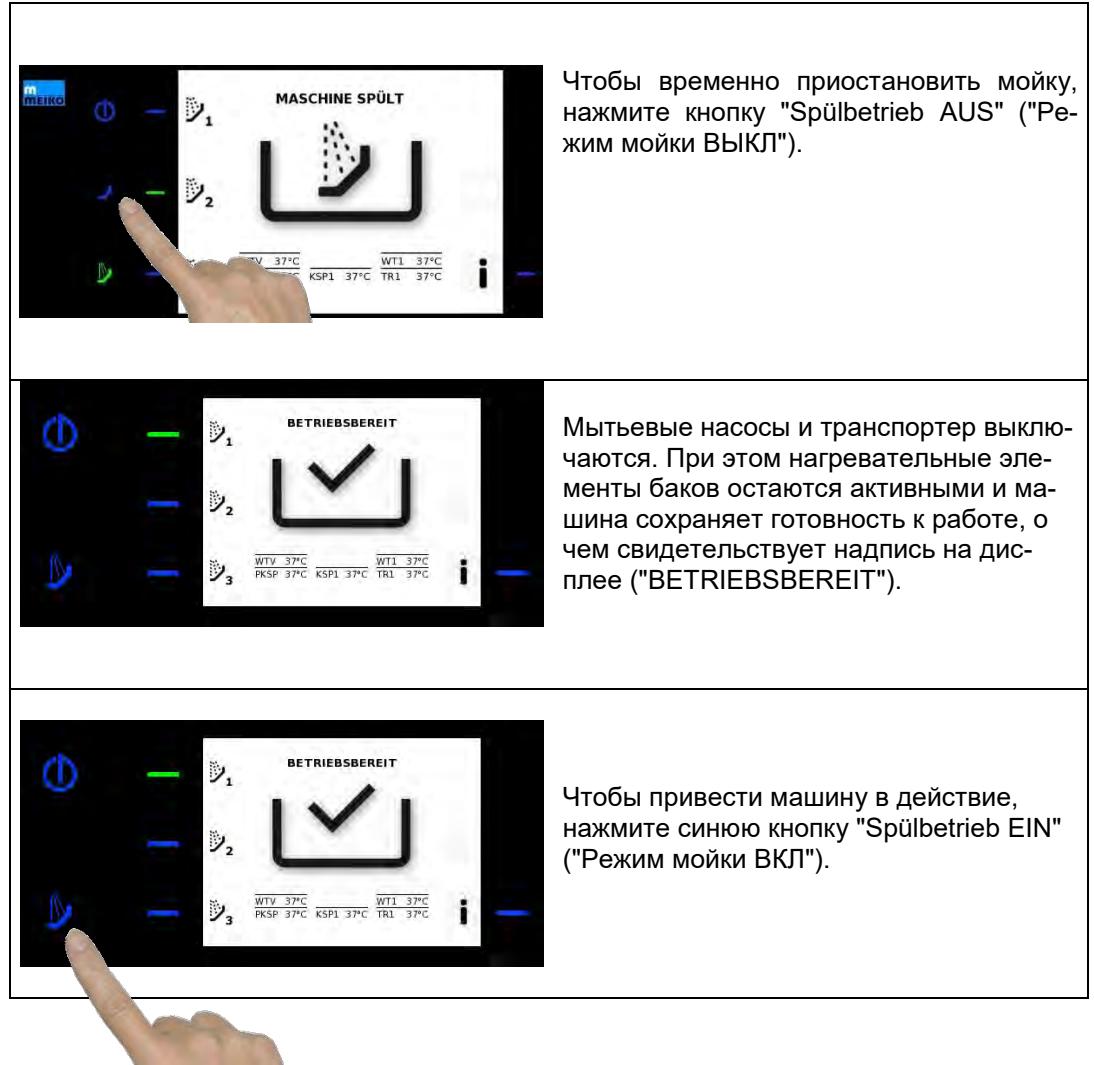
**Перед каждым вводом в эксплуатацию**

- проверьте моечную машину на наличие видимых повреждений и убедитесь, что она эксплуатируется только в безупречном техническом состоянии!  
Об обнаруженных недостатках немедленно сообщите руководству!
- Уберите из рабочей зоны установки материалы/предметы, которые не нужны для эксплуатации установки!
- проверьте / убедитесь, в том, что все предохранительные устройства функционируют безупречно!

## 9.2 Эксплуатация

 <p>Откройте запорный клапан водопровода.</p>	 <p>Отключите электропитание со стороны пользователя.</p>
<p>Убедитесь в том, что на машине установлены все моющие трубы, моечные системы, ополаскивающие коромысла, сетчатые фильтры (включая сливные), сливные клапаны баков, а также все откидные крышки на входе и выходе. Проследите за тем, чтобы они были установлены в правильном положении!</p>	
 <p>Закройте все дверцы.</p>	 <p>Нажмите кнопку "EIN-AUS" ("ВКЛ-ВЫКЛ")..</p>
 <p>Мигает зеленый светодиод. Происходит автоматическое заполнение и нагрев моечных баков.</p>	 <p>Когда моечные баки заполнены и нагреты до температуры мойки, на дисплее появляется сообщение: „BETRIEBSBEREIT“ ("ГОТОВ К РАБОТЕ")</p>
 <p>Чтобы привести машину в действие, нажмите синюю кнопку "Spülbetrieb EIN" ("Режим мойки ВКЛ").</p>	<p>Работают транспортер и мытьевые насосы, можно начинать мойку. Машина (в зависимости от версии) может быть оборудована устройством экономного ополаскивания чистой водой, в этом случае система ополаскивания работает не всегда. Все остальные функции, например, контроль температуры или контроль уровня воды в моечном баке, выполняются системой управления машины, так что дополнительный контроль / обслуживание не нужны.</p>

### 9.3 Прерывание мойки



Чтобы временно приостановить мойку, нажмите кнопку "Spülbetrieb AUS" ("Режим мойки ВЫКЛ").

Мытьевые насосы и транспортер выключаются. При этом нагревательные элементы баков остаются активными и машина сохраняет готовность к работе, о чём свидетельствует надпись ("BETRIEBSBEREIT").

Чтобы привести машину в действие, нажмите синюю кнопку "Spülbetrieb EIN" ("Режим мойки ВКЛ").

## 9.4 Заполнение по расписанию

**Условием активации режима заполнения по расписанию является закрытие всех дверец и откидных крышек, а также выключение машины! (МАШИНА ВЫКЛЮЧЕНА)**



На дисплее появится изображение:  
Datum heute: ....(сегодняшняя дата: ....)

Система всегда предлагает для очередного запуска заполнения следующий день.

Если указано правильное время, то можно оставить машину в этом состоянии.

Если указано неправильное время, нажмите ⏪.

Эксплуатационник обязан обеспечить соблюдение следующего требования: для машин, оборудованных системами автоматического заполнения баков и нагрева моющего бака в режиме "Füllen per Timer" ("заполнение по таймеру") автоматический режим разрешается активировать только при условии, что работающая машина постоянно находится под наблюдением!

**Включение главного выключателя допустимо только в случае намерения начать работу!**

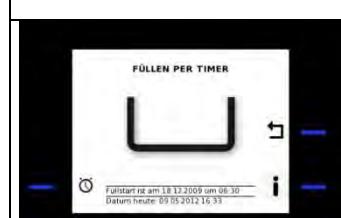


Введите желаемую дату и время. Для изменения значения в выделенном поле используйте кнопку +/-.

Нажмите >| для перехода на следующее поле. Например: 28.07.2010 г., 9:15



Теперь нажмите кнопку ✓.



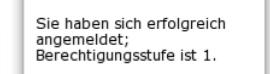
Теперь на дисплее отображается время начала заполнения по таймеру ("Füllen per Timer"). Если указано правильное время, то можно оставить машину в этом состоянии.

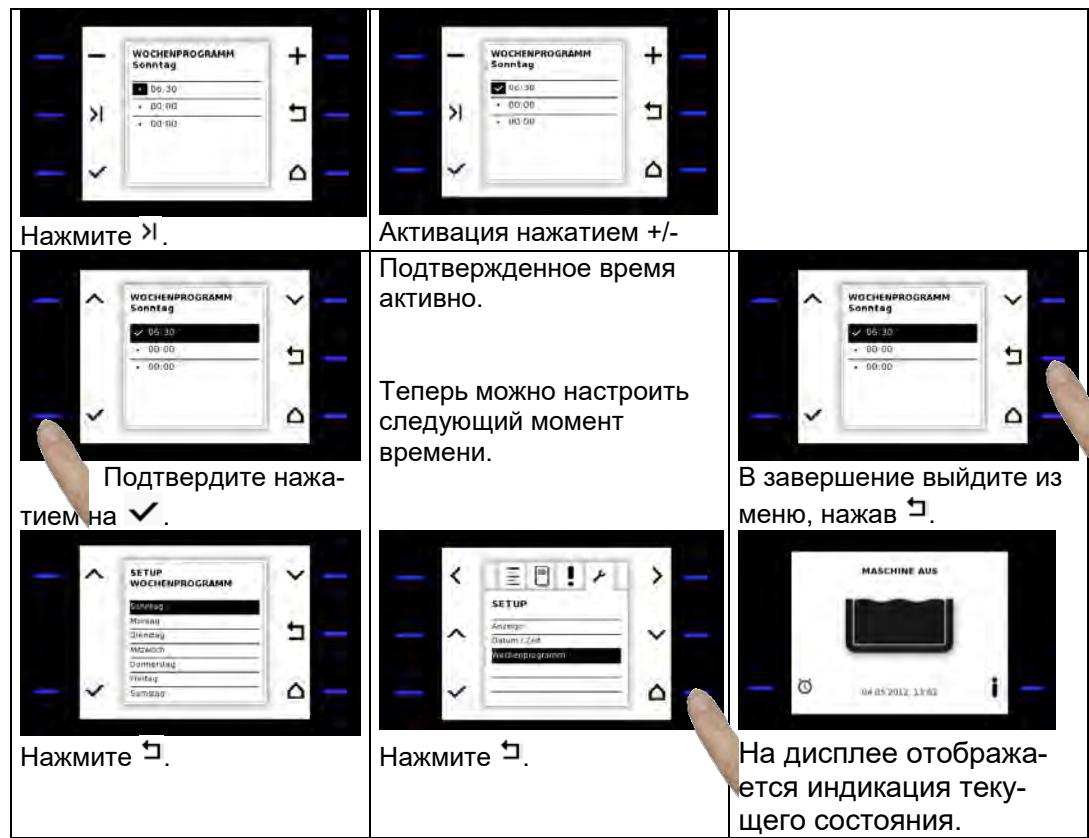
## 9.5 Недельная программа (недельное программирование функции автоматического заполнения)

На каждый день недели можно запрограммировать до 3 промежутков времени. При включенной функции заполнения по таймеру учитываются только активированные моменты времени. Если теперь выбрать "Заполнение по таймеру", система определит ближайший заданный момент времени и выведет его на дисплей в качестве предложения. Это может быть еще не наступившее время текущего дня или время, относящееся к послезавтрашнему дню, поскольку завтрашний день не отображается. Если не было активировано ни одного момента времени, будет предложен следующий день и последнее выбранное время.

В любом случае предложенное значение может быть изменено. При нажатии кнопки Power Off/On состояние системы сохраняется.

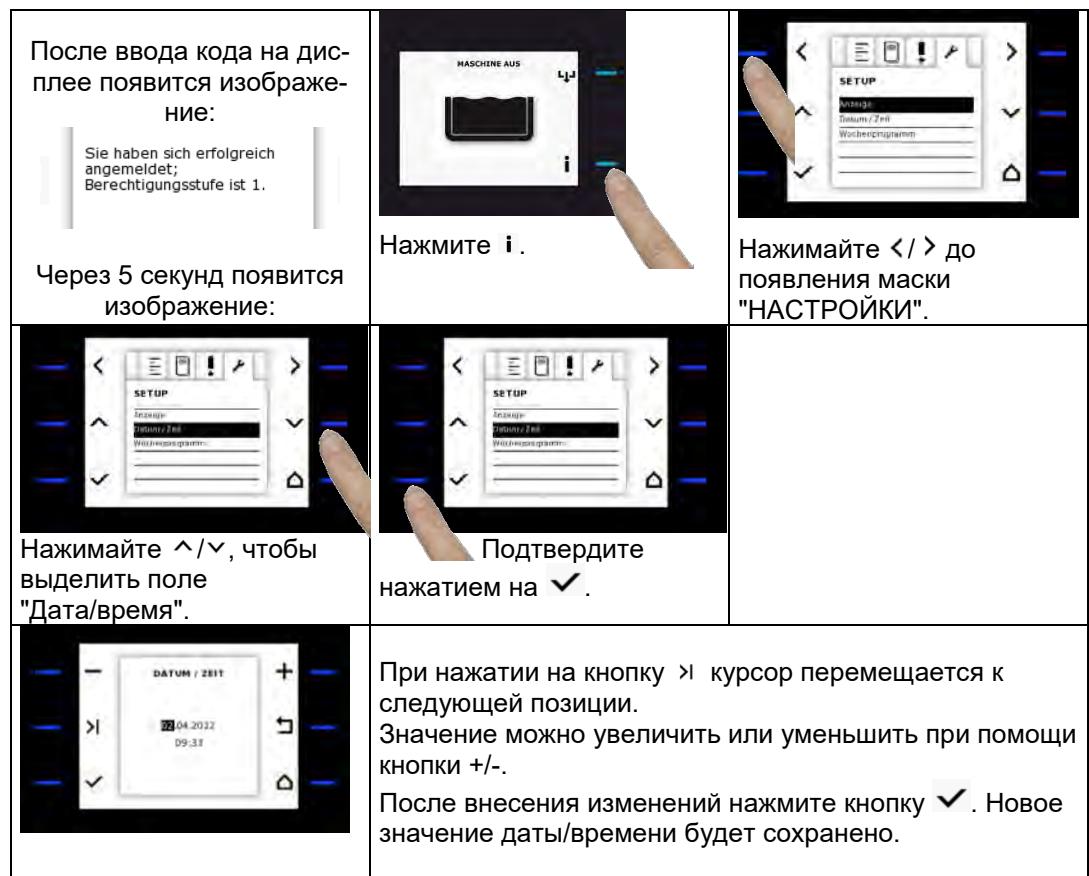
Для настройки „Недельная программа“ необходимо войти в систему с уровнем прав 1 (см. главу "Обратное движение ленты"):

<p>После ввода кода на дисплее появится изображение:</p>  <p>Через 5 секунд появится изображение:</p>	 <p>Нажмите <b>i</b>.</p>	 <p>Нажимайте <b>&lt;/&gt;</b> до появления маски "НАСТРОЙКИ".</p>
 <p>Нажимайте <b>^/▼</b>, чтобы выделить поле "Недельная программа".</p>	 <p>Подтвердите клавишей <b>✓</b>.</p>	 <p>Для выбора необходимого дня нажмите <b>^/▼</b>. Подтвердите нажатием <b>✓</b>.</p>
 <p>Нажатием на <b>^/▼</b> можно активировать требуемый момент времени. Подтвердите нажатием на клавишу <b>✓</b>.</p>	<p><b>Принципиально важные моменты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>! Курсор перемещается на одну позицию.</li> <li>Кнопка <b>+-</b> служит для изменения значения</li> <li><b>✓</b>: . выбрать / подтвердить / принять</li> </ul>	 <p>Нажмите <b>!</b>.</p>
 <p>Для изменения значения часов нажмите <b>+-</b>.</p>	 <p>Нажмите <b>!</b>.</p>	 <p>Для изменения значения минут нажмите <b>+-</b>.</p>



## 9.6 Дата и время

Для настройки „Дата/время“ необходимо войти в систему с уровнем прав 1 (см. главу "Обратное движение ленты"):





## 10 Версия GiO-TECH

### 10.1 Условия, выполняемые пользователем

- Максимальное значение проводимости: 1000 мкС/см
- Максимальная жесткость воды: 3 °dH
- Температура на входе: мин. 1 °C, макс. 25 °C
- отсутствие частиц > 10 мкм
- железо: < 0,1 мг/л
- марганец: < 0,04 мг/л
- хлор: < 0,1 мг/л
- перманганат калия: < 10 мг/л
- кремниевая кислота: < 10 мг/л
- Гидродинамическое давление - см. монтажную схему

### 10.2 Замена фильтра грубой очистки

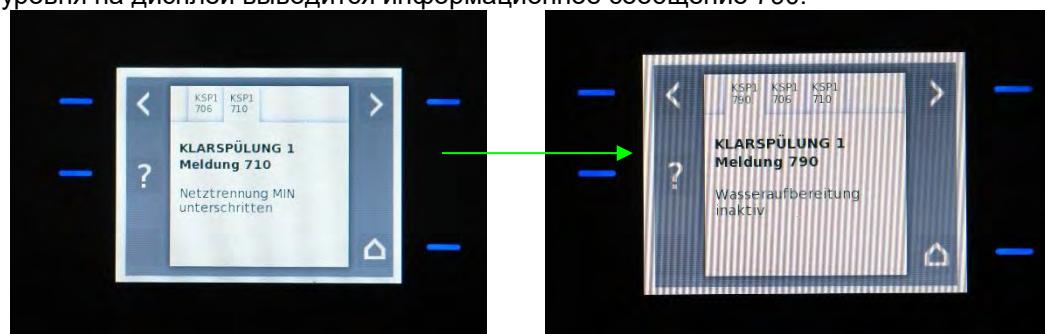
Замену свечи фильтра грубой очистки может выполнять только представитель уполномоченной сервисной фирмы-партнера или специально обученный техник эксплуатирующей фирмы.

Свеча фильтра грубой очистки модуля GiO-TECH подлежит замене не реже одного раза в 6 месяцев!

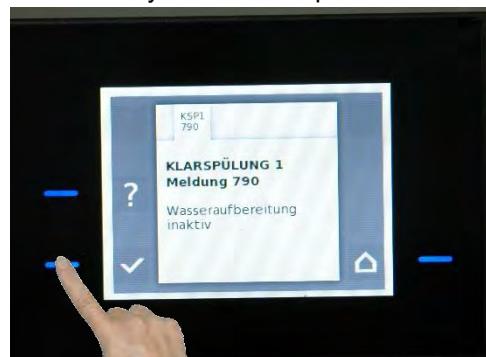


### 10.3 Устранение ошибок / техническое обслуживание

При падении производительности установки для очистки воды ниже допустимого уровня на дисплей выводится информационное сообщение 790.



Если сообщение не было аннулировано в течение 15 секунд, происходит переключение установки на режим байпаса.



При повышении минимального уровня по линии байпаса (отсутствие ошибок 706/710) работа GIO-Tech может быть возобновлена. Квитировать ошибки.

Функция очистки воды неактивна. Внимание: работа при отсутствии осмотической воды!

Если на дисплее не отображается возможность квитирования в виде галочки, это означает, отсутствие воды в сети пользователя например, вследствие перекрытия запорного крана. Как только подача воды включена, установка для ее очистки может быть активирована вновь (см. изображение слева). Если это сделать не удалось, следует поставить в известность о случившемся представительство сервисной службы.

### 10.4 Техническое обслуживание

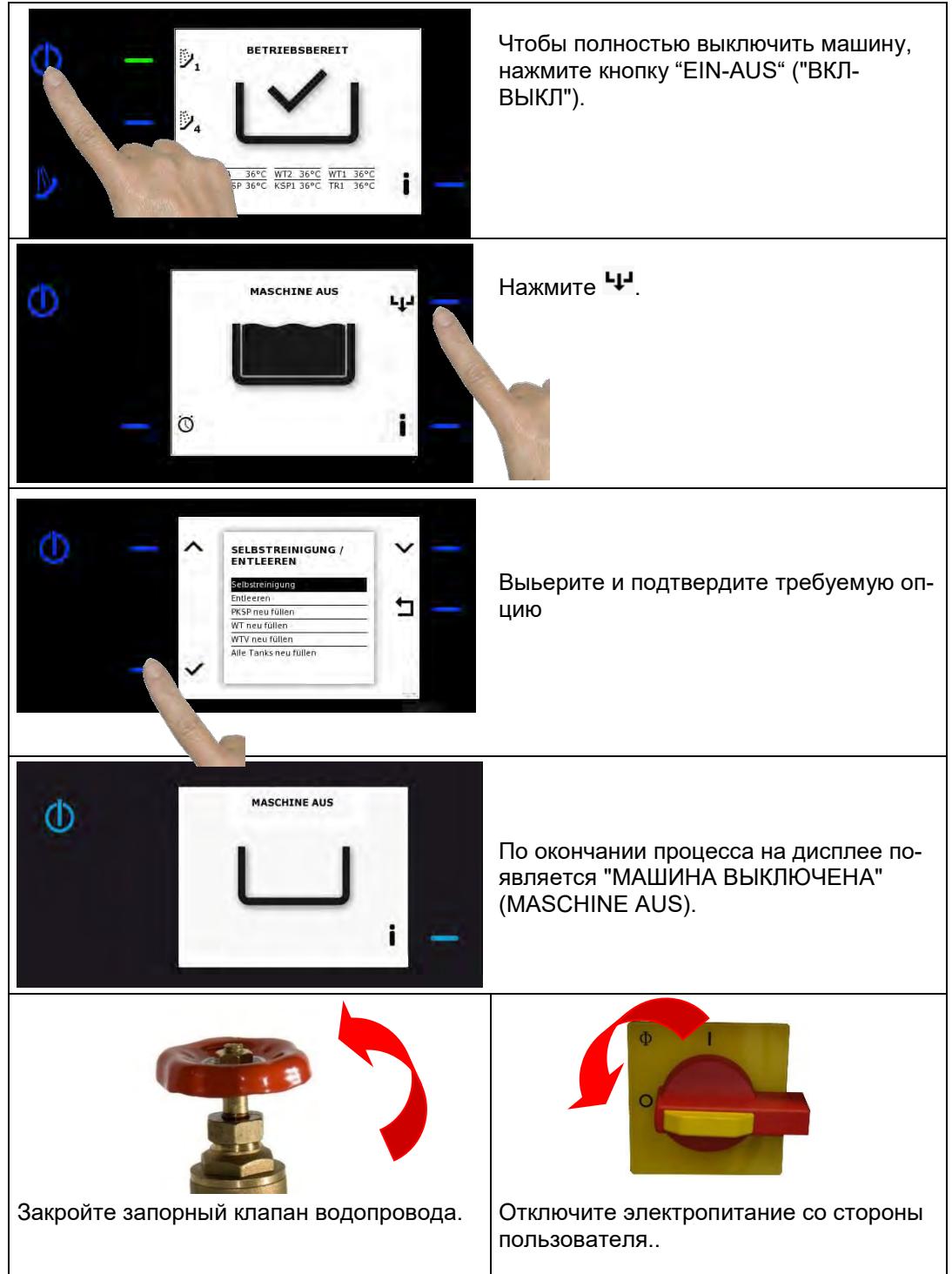
Техническое обслуживание установки для очистки воды GIO TECH выполняется в рамках ежегодного ТО или при появлении сообщения о наступлении срока очередного обслуживания по истечении 1000 часов работы.

### 10.5 Простой

Время простоя	Специальные меры	Мембранны отнесены к быст- роизнанывающимся деталям!
до 6 недель	Не требуется предпринимать никаких действий	
от 6 до 12 недель	Регламентированный ввод в эксплуатацию после простоя силами уполномоченной сервисной фирмы-партнера	
более 12 недель	Квалифицированное снятие и консервация мембран силами уполномоченной сервисной фирмы-партнера  Регламентированный ввод в эксплуатацию после простоя силами уполномоченной сервисной фирмы-партнера	

## 11 Вывод автомата из эксплуатации

После окончания использования или, если место установки не находится под регулярным надзором, необходимо вывести машину из эксплуатации!



Машина обесточена. Очистите машину, см. главу "Очистка".

Для машин, оборудованных системами:

- автоматической регенерации (установки для очистки воды),
- защиты от замерзания,
- встроенными системами обратного осмоса,
- автоматического заполнения баков и нагрева моющего бака в режиме "Füllen per Timer" ("заполнение по таймеру").

автоматический режим разрешается активировать только при условии, что работающая машина постоянно находится под наблюдением!

## 12 Очистка

### 12.1 Указания по технике безопасности при очистке



После опорожнения баков нагревательные элементы некоторое время сохраняют высокую температуру. Это может привести к ожогам при ручной очистке машины!

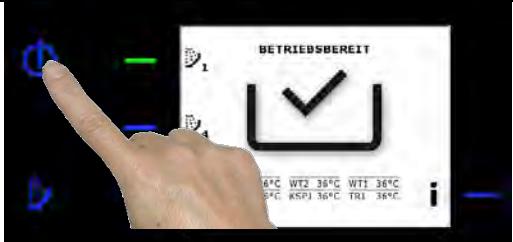
Машину, распределительные шкафы и прочее электрооборудование нельзя мыть струей из шланга или высоконапорной моющей системы.

### 12.2 Опорожнение машины / самоочистка

**Условием задействования функций опорожнения моечной машины / самоочистки является закрытие всех дверец и откидных крышек, а также выключение машины!**



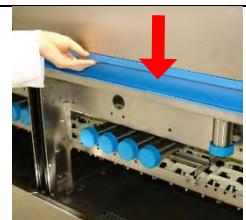
Закройте все дверцы и откидные крышки.



Выключите машину.

### 12.3 Самоочистка / опорожнение машины

**Условием задействования функций опорожнения моечной машины / самоочистки является закрытие всех дверец и откидных крышек, а также выключение машины!**



Закройте все дверцы и откидные крышки.



Выключите машину.

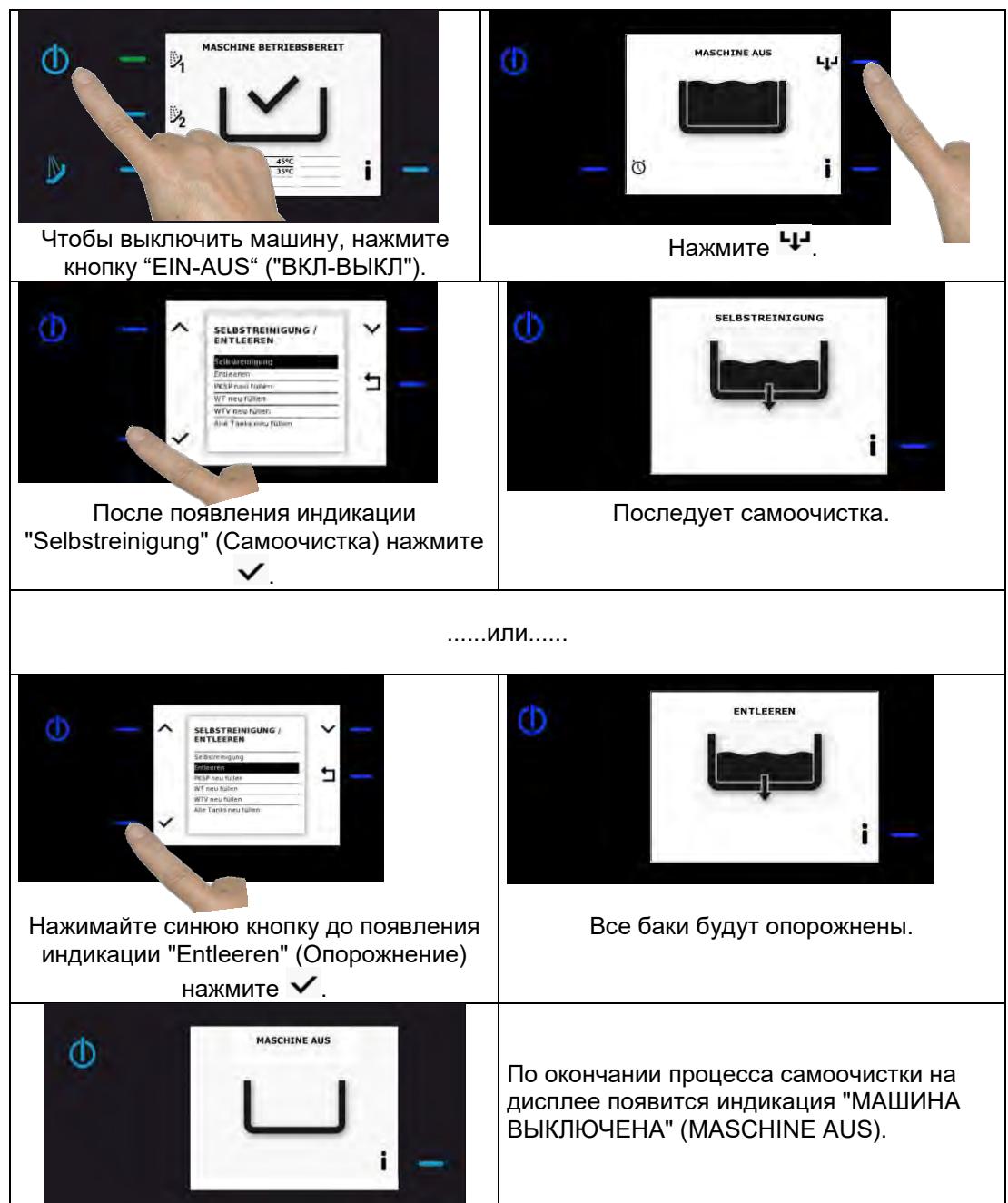
#### Самоочистка

Сначала опорожняется бак предварительной очистки. Затем друг за другом перекачиваются, очищаются и опорожняются отдельные баки, пока не будет опорожнена вся машина.

#### Опорожнение

При нажатии кнопки "Entleeren" ("Опорожнение") опорожняются все баки. Для обеспечения оптимальной эффективности одновременно выполняется регулярная автоматическая очистка системы рекуперации тепла.

Порядок действий:



**Для промежуточного, частичного или полного опорожнения с последующим автоматическим наполнением всего бака возможны следующие опции:**

**Заполните заново систему насосного ополаскивания**

При высокой степени загрязнения моющей машины во время паузы при ополаскивании можно опорожнить и заново заполнить систему насосного ополаскивания. Для полного удаления загрязнений достаточно одного заполнения системы насосного ополаскивания.

**Заполнение WT**

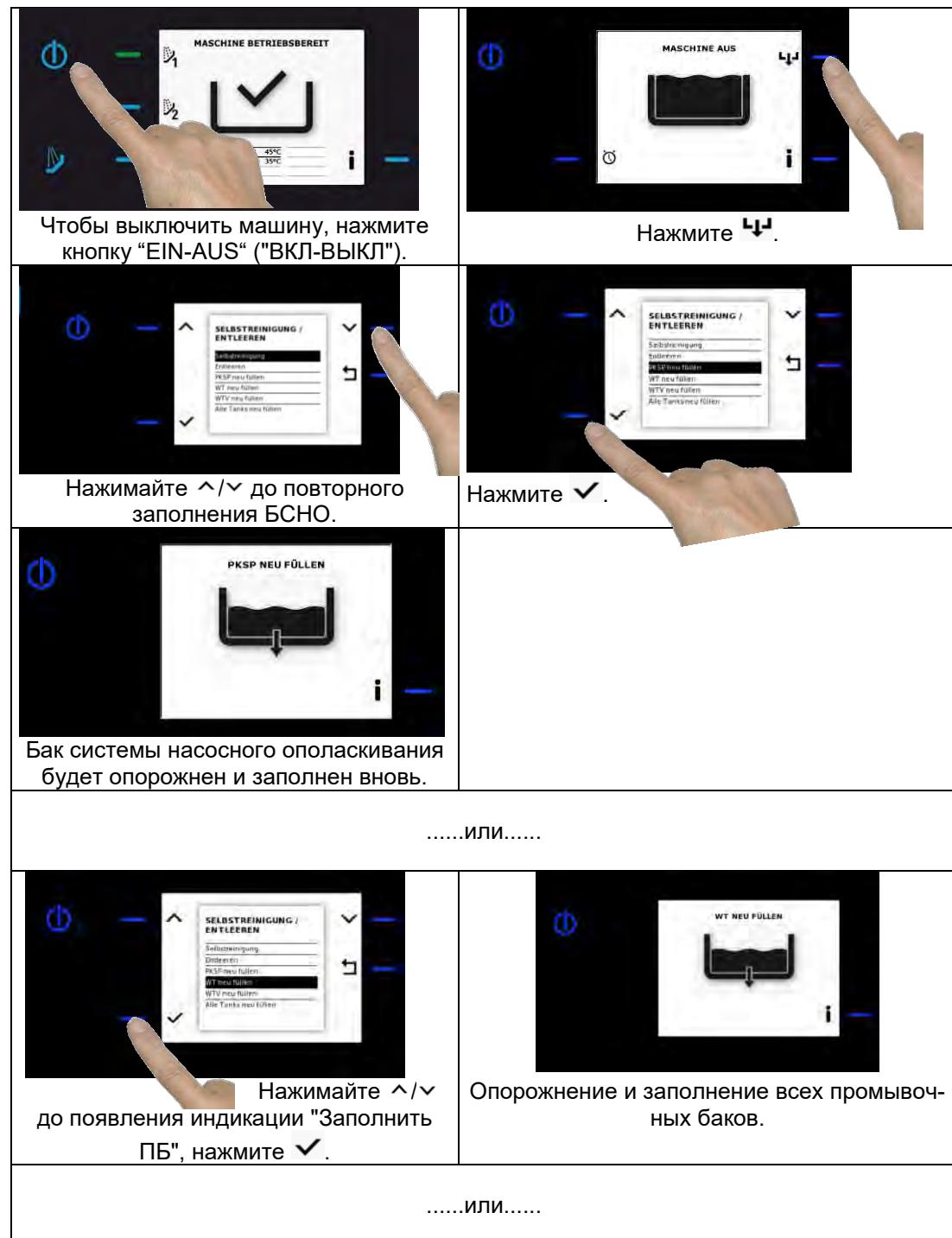
Опорожнение и заполнение всех баков.

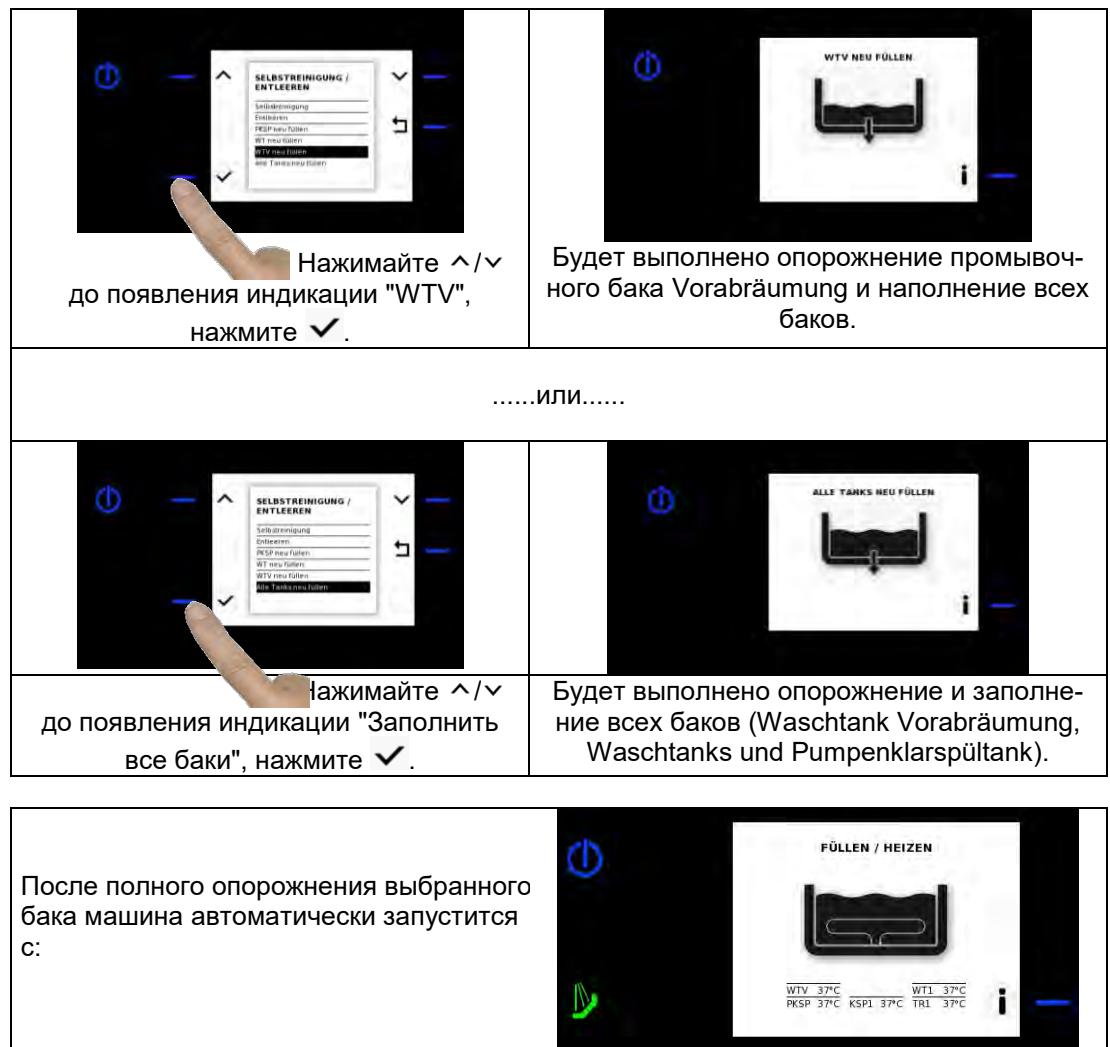
**Заполнение WTV**

Опорожнение промывочного бака предварительной очистки и заполнение всех баков.

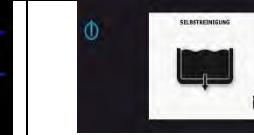
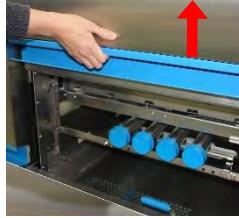
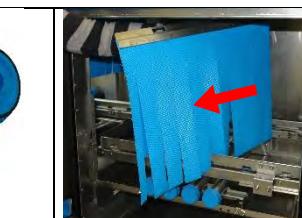
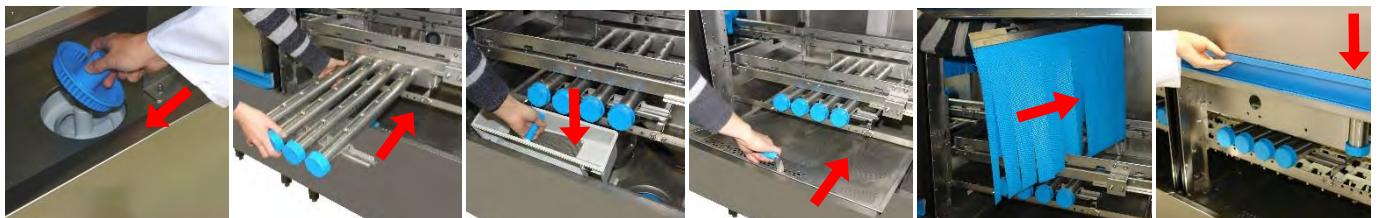
Полностью заполнить все баки

Приводит к опорожнению и последующему заполнению всех баков машины, промывочный бак предварительной промывки, промывочные баки и бак системы насосного ополаскивания.





## 12.4 Инструкция по ежедневной очистке

				
Выключите машину.	Нажмите 	Подтвердите выполнение опции самоочистки.	Баки будут опорожнены.	Машина опорожнена и выключена.
Слегка промыть водой из шланга отверстие системы рекуперации тепла, не допуская при этом изгибаия ламелей!	 Откройте дверцы.	 Вымойте водой из шланга внутреннее пространство машины.	 Снимите все защитные решетки бака	 Снимите все сетчатые корзины.
 Очистите все сетчатые корзины.	 Очистите внутреннюю полость бака.	 Снимите все сливные клапаны баков.	 Очистите все сливные клапаны баков.	 Снимите все защитные занавески.
 Очистите все защитные занавески.	 Снимите все моющие системы и все ополаскивающие коромысла.	 Очистите все коромысла и форсунки. Для чистки форсунок используйте нейлоновую щетку. Проверьте комплектность и герметичность разбрызгивающих коромысел и концевых крышек.		
 Очистите все защитные решетки бака				
				
После завершения чистки машины установите <u>все</u> детали на свои места Проверьте <u>комплектность и правильность положения</u> всех деталей!				
	Машину, распределительные шкафы и прочее электрооборудование <u>нельзя мыть</u> струей из шланга или высоконапорной моющей системы.		 <b>ВНИМАНИЕ!!!</b>	Убедитесь в том, что все концевые крышки коромысел надежно зафиксированы после установки моющей системы! Проверьте все концевые крышки на герметичность!

## **12.5 Уход за поверхностями из высококачественной стали**

Рекомендуется выполнять очистку поверхностей из высококачественной стали только предназначенными для этого чистящими средствами и средствами для ухода.

Детали со слабыми загрязнениями можно очистить при помощи мягкой, немного смоченной ткани или губки.

При очистке вытирайте детали насухо, чтобы избежать образования известкового налета. Лучше всего использовать для очистки деминерализованную воду.

Не используйте агрессивные или абразивные чистящие средства.

Средства для ухода не должны разъедать сталь, образовывать налет и изменять цвет поверхности.

Ни в коем случае не используйте чистящие средства, содержащие соляную кислоту или отбеливающие средства на основе хлора.

Не используйте чистящие приспособления, которые до того применялись для очистки обычной стали, чтобы не допустить переноса ржавчины.

Агрессивное внешнее воздействие чистящих средств и средств по уходу, возникающее в результате их испарения или при непосредственном применении, может привести к повреждениям машины и материала (например, агрессивные чистящие средства для керамической плитки).

### **Внимание!**

Следует обращать внимание на информацию об опасностях, помещенную производителем на оригинальной таре, а также содержащуюся в сертификатах безопасности.

## 12.6 Контрольный список очистки

После очистки машины убедитесь в том, что все детали правильно установлены на свои места.

Проверьте комплектность и правильность положения следующих деталей:

- защитные решетки бака
- сетчатые корзины
- трубы системы ополаскивания
- трубы насоса системы ополаскивания
- занавески
- проверьте комплектность концевых крышек моющих трубок

**Теперь машина подготовлена для следующей смены.**

### **ВНИМАНИЕ!!!**



**Не применяйте пенящиеся чистящих средств для предварительной очистки машины.**

Пена внутри устройства становится причиной неполадок в работе, в т.ч. плохого качества мойки.

## 12.7 Дозирование моющего средства / ополаскивателя

В моечный бак / баки должно поступать такое количество моющего средства, которое обеспечит надлежащую чистоту вымытой посуды.

Мы не приводим здесь норм дозирования, поскольку они изменяются в зависимости от ряда факторов:

- типа дозирующей системы (для жидких / порошковых продуктов, блочная, разбрьзгивающая, ...)
- степени загрязнения
- продолжительности засыхания
- использования функции предварительного нагрева посуды
- количества отложившегося крахмала
- качества воды
- типа используемого моющего средства (является ли оно дезинфицирующим или нет,...)

Кроме того, существенное значение имеет выбор поставщика химикатов.

На качество мойки влияет также скорость транспортера.

Для регулировки дозирования подачи рекомендуется привлекать специалистов фирм-поставщиков химикатов.

## **12.8 Удаление накипи в машине**

При ополаскивании водой высокой жесткости (обусловленной, например, сезонными колебаниями жесткости воды, неправильным техническим обслуживанием) внутри машины могут образоваться известковые отложения, которые выглядят достаточно непрятожно (шершавый белый налет), однако не влияют на качество ополаскивания.

Гораздо хуже проявляют себя известковые отложения на нагревательных стержнях моющего бака и в проточном нагревателе воды для ополаскивания. Слишком толстый налет на стержне действует как тепловой изолятор и препятствует теплообмену с водой. Результатом является перегрев и перегорание стержня.

Осевшая накипь удаляется специальными средствами (по рекомендации поставщика). Эти средства содержат кислоту и очень агрессивны. Поэтому их нельзя использовать слишком часто и, что очень важно, они не должны иметь высокую концентрацию, так как они разрушают не только известковые отложения, но и детали машины.

При выполнении этих работ необходимо строго соблюдать правила применения таких средств и учитывать информацию о связанных с ним опасностях.

Чтобы после применения средства обеспечить полную нейтрализацию и удаления остатков известковых отложений, машину нужно тщательно промыть и опорожнить. После этого нужно заправить машину чистой водой и запустить ее на 15 минут.

### 13 Самостоятельное устранение неполадок

<b>Неполадка:</b>	<b>Способ устранения</b>
<b>Машина не наполняется!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие воды</li> <li>• Забит грязеуловитель</li> <li>• Загрязнены электроды системы регулирования уровня/поплавок</li> <li>• Неисправен магнитный клапан</li> </ul>
<b>Система ополаскивания не разбрызгивает воду!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие воды</li> <li>• Забит грязеуловитель</li> <li>• Неисправен магнитный клапан</li> <li>• В схеме экономии воды неисправен выключатель счетчика экономии/датчик тактовых импульсов</li> <li>• Неисправен насос отделения от сети</li> <li>• Обызвествление системы ополаскивания</li> <li>• Выход из строя встроенной системы обратного осмоса</li> </ul>
<b>Выход испарений!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выход из строя вытяжки</li> <li>• Отсутствуют занавески</li> <li>• Слишком высокие температуры</li> <li>• Разбрызгивающие коромысла, форсунки системы сушки, направляющие воздушные дефлекторы изогнуты или неправильно установлены</li> </ul>
<b>Полосы и разводы на посуде!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слишком высокая минерализация воды для ополаскивания (см. руководство по эксплуатации)</li> <li>• Если это наблюдается лишь в определенное время, проверить функцию регенерации устройства смягчения воды. Регенерация не должна приходить на время полоскания.</li> <li>• Неисправна или сильно изношена система предварительной подготовки воды</li> <li>• Возможно, причина - в меняющихся кондициях воды, поступающей от разных насосных станций</li> <li>• Непригодные ополаскиватели и неправильные дозы</li> <li>• Неправильно установлены или отсутствуют занавески</li> <li>• Перед этим подверглись мойке слишком большие ёмкости. Поэтому очиститель попал в задние баки.</li> <li>• Слишком большая скорость транспортера</li> </ul>
<b>Сильное пенообразование в моющем баке!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистящее средство попало в баки вместе с очищенными деталями</li> <li>• Пенообразующие средства, используемые для ежедневной очистки, впоследствии попадают внутрь машины.</li> <li>• Во избежание чрезмерного загрязнения баков улучшить качество профилактической очистки. Альтернативный вариант - их периодическое опорожнение.</li> <li>• Недостаточно воды для ополаскивания</li> <li>• Непригодное моющее средство или ополаскиватель</li> <li>• Слишком низкие температуры (&lt; 40° C)</li> </ul>

## 14 Подготовка персонала

К работе на машине может быть допущен лишь персонал, прошедший специальную подготовку и инструктаж.

Следует четко определить ответственность персонала за выполнение работ по обслуживанию, техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

Проходящий обучение персонал может быть допущен к работе на устройстве только под надзором опытного работника.

Категории персонала Виды работ	проинструктиро- ванный обслу- живающий пер- сонал	Авторизован- ный мастер	Авторизиро- ванный сервис- ный техник
Установка и сборка			◆
Ввод в эксплуатацию			◆
Эксплуатация, обслу- живание	◆	◆	◆
Очистка	◆	◆	◆
Проверка предохраните- льных устройств		◆	◆
Выявление неполадок		◆	◆
Устранение неполадок механического обору- дования		◆	◆
Устранение неполадок электрооборудования		◆ *	◆
Техническое обслужи- вание		◆	◆
Ремонт		◆	◆

\* специалист-электрик.

Получение инструктажа должно подтверждаться в письменной форме.

## 15 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.

### 15.1 Утилизация упаковочного материала

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

- рама из четырехгранного деревянного бруса;
- полиэтиленовая пленка (PE);
- картон (защита кромок);
- упаковочная лента (стальная лента);
- упаковочная лента (пластмасса, полипропилен).

#### 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.

### 15.2 Демонтаж и утилизация старого прибора

#### ⚠ Предупреждение

##### Опасность получения травм при контакте с химикатами

Моющие и ополаскивающие средства при попадании на кожу или в глаза, а также при их проглатывании могут причинить вред здоровью.

- Используйте средства индивидуальной защиты глаз.
- Используйте защитные перчатки.
- При проглатывании химикатов или воды, смешанной с химикатами (промывочной воды), немедленно обратиться к врачу.
- При необходимости промыть детали машины, емкости, устройства дозирования и шланги проточной водой, чтобы удалить остатки химических веществ. Выполняйте эти действия в спецодежде (перчатки, защитные очки).

Прибор обозначен этим символом. Пожалуйста, соблюдайте местные предписания по надлежащей утилизации старого прибора.

Предпочтительно использовать компоненты повторно в соответствии с их материалами.

## 16 Уровень шума

Уровень звукового давления на рабочем месте см. в "Предписания и контрольные значения"

## 17 Неионизирующее излучение

Неионизирующее излучение - побочное явление, сопутствующее работе электрооборудования (электродвигатели, силовые кабели, соленоиды). В машине нет мощных постоянных магнитов. Соблюдение безопасного расстояния между источником поля и имплантантом (30 см) с большой вероятностью позволяет исключить влияние излучения на работу активных имплантантов (кардиостимуляторов, дефибрилляторов).

## **18 Предписания и контрольные значения**

Цитируемые и др. важнейшие стандарты, правила и учреждения:

DIN 10510	Промышленная мойка посуды посудомоечными машинами транспортерного типа с несколькими баками
DIN 10 512	Промышленная мойка посуды посудомоечными машинами с одним баком
DIN 1988	Технические правила для установок питьевой воды (TRWI)
DIN 1717	Защита питьевой воды от загрязнений, предохранительные устройства
VDI 2052	Технические устройства вытяжной вентиляции для кухонь
DVGW	Немецкое объединение, зарегистрированное общество в сфере воды и газа
VGG	Объединение профессиональных мойщиков посуды

### Показатели качества воды согласно VGG

Общая жесткость	до 3 °dH
Содержание хлора	макс. 50 мг/л воды (Во избежание сквозной коррозии низколегированной посудной стали).
Тяжелые металлы	Приняты предельные значения 0,1 мг железа и 0,05 мг марганца на литр воды. 0,05 мг меди на литр воды могут вызвать изменение цвета посуды и деталей посудомоечной машины.
Общее содержание солей	макс. 400 мкС/ см (для фарфора и глушеного стекла) макс. 100 мкС/см (для стекла) макс. 80 мкС/см (для специальной стали - измерено по электропроводности)

### Температуры машины согласно DIN 10510 и DIN 10512

	Без дезинфицирующих компонентов	с дезинфицирующими компонентами
Моечный бак V		40°C - 50°C
Циркуляционный бак моющего средства	60°C - 65°C	55°C - 65°C
Насосное ополаскивание		60°C - 70°C
Ополаскивание чистой водой		80°C - 85°C

### Носитель управляющих данных для клапанов:

Давление	Мин. 350 кПа (3,5 бар), макс. 800 кПа (8 бар) (без скачков давления)
Расход сервоклапана на одно срабатывание	Приблизительно 0,01 литра при 300 кПа (3 бар)

### Уровень шума:

Уровень звуковой мощности по результатам измерения звукового давления был определен по методу огибающей поверхности на основе DIN EN ISO 3744, класс точности 2 с погрешностью измерения +/- 1,5 дБ.

<u>Уровень звукового давления на рабочем месте:</u>	<u>Уровень звукового давления на рабочем месте:</u>
---	---

## 19 Техническое обслуживание

Непременным условием для надежной и безопасной работы моющей 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.

Работы по техническому обслуживанию можно проводить только после выключения машины. Дополнительно нужно отключить соответствующий главный выключатель, обезопасив его от несанкционированного включения.

### **Запрещается демонтаж имеющихся предохранительных устройств!**

При каждом плановом техническом обслуживании необходимо проверять работоспособность предохранительных устройств изделия / установки.



ВНИМАНИЕ!

Чтобы Ваш автомат прослужил как можно дольше, рекомендуем заключить договор технического обслуживания с представительством нашего завода.

### **19.1 Основные меры безопасности при выполнении технического обслуживания**

Соблюдать интервалы технического обслуживания, указанные в руководстве по эксплуатации!

Соблюдать инструкции по техническому обслуживанию отдельных компонентов, помещенные в данном руководстве!



ВНИМАНИЕ!

#### **Опасность получения травм при нахождении в опасной зоне**

При транспортировке, монтаже, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и ремонте в опасную зону могут входить посторонние. Это может привести к несчастным случаям.

- К работам с машиной допускается только квалифицированный персонал.
- Посторонние должны покинуть опасную зону.
- Следует отгородить опасную зону и обозначить ее для посторонних.
- Запрещается демонтировать или выводить из эксплуатации предохранительные устройства на машине.
- При снятии деталей корпуса и при работе внутри машины всегда используйте перчатки с защитой от порезов!



ВНИМАНИЕ!

Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту выключить главный выключатель электропитания и закрыть его на висячий замок! Ключ от этого замка должен находиться у лица, выполняющего техническое обслуживание или ремонт! Несоблюдение этого условия может привести к тяжелым травмам и серьезному материальному ущербу.

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту убедиться в том, что все части установки, к которым могут прикоснуться люди, остывли до комнатной температуры!

Опасные для окружающей среды смазочные, охлаждающие и чистящие средства должны утилизироваться надлежащим образом!

#### **19.1.1 Перед вводом в эксплуатацию после технического обслуживания / ремонта**

Перед вводом в эксплуатацию после технического обслуживания / ремонта выполнить все проверки, описанные в разделе

"Первый ввод в эксплуатацию, выполняемый техником сервисной службы".



ВНИМАНИЕ!



ВНИМАНИЕ!

### 19.1.2 Соблюдение предписаний по охране окружающей среды

При выполнении всех работ, связанных с эксплуатацией машины, необходимо соблюдение установленных законом обязанностей по минимизации отходов и соблюдению правил их утилизации/уничтожения.

В частности, при выполнении монтажных, ремонтных работ и технического обслуживания нельзя допускать загрязнения почвы водоопасными веществами, а также их попадания в канализацию; это правило распространяется на:

- консистентные смазки и смазочные масла
- гидравлические масла
- охлаждающие жидкости
- содержащие растворитель чистящие жидкости

Эти вещества при хранении, транспортировке, сборе и утилизации должны находиться в емкостях надлежащего типа!

## 20 Инструкция по техническому обслуживанию

Заказчик

Серийный номер машины:

Текущая наработка:

**ПРОСИМ УЧЕТЬ:** техническое обслуживание должно выполняться только авторизованным компанией MEIKO персоналом.

После каждой замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, по меньшей мере, данного узла!

Работы по техническому обслуживанию	ПРОВЕРЕН	ОЧИЩЕНО	ЗАМЕНЕНО	План технического обслуживания
<b>1. Электрооборудование</b>				Не реже одного раза в год
Подтянуть все резьбовые соединения (реле нагрева)				Не реже одного раза в год
Визуальная проверка всего электрического оборудования (например, выключателей, проводов, штекеров и т. д.).				Не реже одного раза в год
<b>2. Моющие насосы и напорное итоговое ополаскивание</b>				Не реже одного раза в год
Визуальный контроль двигателя и вентиляционной решетки				Не реже одного раза в год
Замена контактного уплотнительного кольца в следующих резервуарных модулях (отсутствующее зачеркнуть) WTV / PKSP / WT3 / WT2 / WT1 / TD1 / TD2				каждые 5000 ч или 2 года
<b>3. Моющие резервуары, моющие системы и напорное итоговое ополаскивание</b>				Не реже одного раза в год
Проверка функционирования и визуальный контроль моющих систем и держателей				Не реже одного раза в год
Визуальный контроль резинового уплотнителя напорная линия - моющие системы				Не реже одного раза в год
Замена резинового уплотнителя напорная линия – блок напорного ополаскивания				Не реже одного раза в год
Очистить вкладыш водяного затвора				Не реже одного раза в год
Визуальная проверка решетки слива, резиновый уплотнитель				Не реже одного раза в год
Визуальная проверка фильтров, сетчатых М-фильтров				Не реже одного раза в год
Визуальная проверка направляющих дверок, роликовых пружин				Не реже одного раза в год
Замена роликовых пружин				После 10 000 срабатываний дверей или через 5 лет
<b>4. Сушилка</b>				Не реже одного раза в год
Визуальный контроль двигателя и вентиляционной решетки				Не реже одного раза в год

<b><u>Работы по техническому обслуживанию</u></b>			
	<b>ПРОВЕРЕН</b>	<b>ОЧИЩЕНО</b>	<b>ЗАМЕНЕНО</b>
Очистка монтажного пространства нагревательного элемента, крыльчатки вентилятора и корпуса крыльчатки			Не реже одного раза в год
Очистка теплообменника парообогревателя			Не реже одного раза в год
Очистка воздушных форсунок и заборных решеток			Не реже одного раза в год
<b>5. Рекуперация тепла / вытяжной воздуховод</b>			
Очистка вытяжного вентилятора и теплообменника			Не реже одного раза в год
<b>6. Система ополаскивания чистой водой</b>			
Визуальная проверка форсунок, распылительных коромысел, фиксаторов распылительных коромысел			Не реже одного раза в год
Замена резинового уплотнителя напорная линия - блок ополаскивания чистой водой			Не реже одного раза в год
<b>Модуль ополаскивания чистой водой</b>			
Визуальная проверка насоса отключения от системы, вентиляционной решетка и герметичности			Не реже одного раза в год
Проверка поплавкового сигнализатора мин. и макс. уровня бака отключения от системы			Не реже одного раза в год
Проверка поплавкового клапана в баке отключения от системы			Не реже одного раза в год
Очистка грязеуловителя в модуле ополаскивания чистой водой			Не реже одного раза в год
Визуальная проверка герметичности устройства дозировки ополаскивателя внутри машины			Не реже одного раза в год
<b>7. Сантехника</b>			
Очистка грязеуловителя на вводе воды			Не реже одного раза в год
Визуальная проверка герметичности			Не реже одного раза в год
<b>8. Транспорт</b>			
Визуальный контроль редукторного двигателя и вентиляционной решетки			Не реже одного раза в год
Визуальная проверка ведущих штифтов на комплектность и легкость хода			Не реже одного раза в год
<b>9. М-фильтр</b>			
Визуальная проверка герметичности и всасывания			Не реже одного раза в год
<b>10. Байпасная линия от PKSP к WTV / сточные воды</b>			
Проверка шлангопровода и разъемов на герметичность			Не реже одного раза в год
<b>11. Проверка функционирования всей машины</b>			
Наполнить и разогреть до готовности к работе			Не реже одного раза в год
Пробная эксплуатация в течение 15 мин. с M-Commander, проверка записей ввода-вывода			Не реже одного раза в год
Проверка концевого выключателя для посуды			Не реже одного раза в год
Визуальная проверка герметичности всей машины			Не реже одного раза в год
Визуальная проверка укладки кабеля под машиной			Не реже одного раза в год
Проверить потребляемый ток всех электр. нагревательных элементов (см. схему электрических соединений)			Не реже одного раза в год
Проверка работоспособности вентилятора распределительного шкафа			Не реже одного раза в год

## Работы по техническому обслуживанию

ПРОВЕРЕН	ОЧИЩЕНО	ЗАМЕНЕНО	План технического обслуживания
----------	---------	----------	--------------------------------

Проверка вентиляторов на компенсационных отверстиях (например, крыша машины - не закрыта)

Не реже одного раза в год

Проверка работоспособности вентилятора в электрошкафу модуля ополаскивания чистой водой

Не реже одного раза в год

Проверка работоспособности вытяжного двигателя

Не реже одного раза в год

Проверка работоспособности магнитного клапана в байпасной линии

Не реже одного раза в год

Проверка работоспособности моющих коромысел блока рекуперации тепла

Не реже одного раза в год

### **12. Система транспортировки**

Проверка бесперебойной работы ленты конвейера или транспортировки корзин

Не реже одного раза в год

Проверка механического отключения при перегрузке

Не реже одного раза в год

### **13. Опции**

#### **Встроенная система обратного осмоса (при наличии)**

Визуальная проверка герметичности системы в целом

Не реже одного раза в год

Замена фильтра грубой очистки, заполнить отдельный акт проверки

не реже одного раза в 6 месяцев

#### **Установка пара/напорной горячей воды (при наличии)**

Проверка входного давления в уравнительном баке

Не реже одного раза в год

Замена контактного уплотнительного кольца насоса горячей воды

каждые 3000 ч

Проверка установки на герметичность

Не реже одного раза в год

Проверка давления в системе согласно указаниям (табличка на манометре)

Не реже одного раза в год

#### **Air Cool (при наличии)**

Визуальная проверка водяного контура и пластинчатого теплообменника

Не реже одного раза в год

Проверка шлангового насоса для дозировки воздуха устройства регулировки уровня

Не реже одного раза в год

### **14. Качество и температура воды**

Заполнение:	°C	°dH	мкС/см				Не реже одного раза в год
-------------	----	-----	--------	--	--	--	---------------------------

PKSP: ..... °C / WT3: ..... °C / WT2: ..... °C / WT1: ..... °C / TD 1: ..... °C / TD 2: ..... °C  
(PKSP = блок напорного ополаскивания, WT = моющий резервуар, TD = термодезинфекция)

KSP 1:	°C	°dH	мкС/см	л/ч			Не реже одного раза в год
--------	----	-----	--------	-----	--	--	---------------------------

KSP 2:	°C	°dH	мкС/см	л/ч			Не реже одного раза в год
--------	----	-----	--------	-----	--	--	---------------------------

### **15. Образ**

Считать образ и отправить компании MEIKO в Оффенбург!

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красногорск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (3412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93