

Руководство по эксплуатации

машины MEIKO для мойки ручных
тележек
Модель BA 251 C - BA 252 C - BA 253 C

ПЕРЕВОД "ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ"

Перевод оригинального руководства по эксплуатации можно загрузить по
адресу <https://partnernet.meiko.de>



Содержание

	Страница
1 Введение и общие указания	4
1.1 Хранение	5
1.2 Наименование и адрес производителя	5
1.3 Авторизация персонала сервисного партнера	5
1.4 Обозначение типа установки	5
2 Пояснения к используемым символам безопасности	6
3 Общее описание и использование по целевому назначению	7
3.1 Общее описание	7
3.2 Использование по целевому назначению	7
4 Сертификат соответствия CE	7
4.1 Сертификат соответствия CE	8
4.2 Декларация о соответствии компонентов	9
5 Общие правила техники безопасности	11
5.1 Обязанность добросовестности со стороны эксплуатационника	11
5.2 Основные меры безопасности	12
6 Инструкция по монтажу (для неукомплектованной машины)	14
7 Поставка, транспортировка, установка и сборка	15
7.1 Поставка	15
7.2 Установка и сборка	16
7.3 Указания по утилизации упаковочных материалов	16
7.4 Электрическое подключение	17
7.5 Термодатчик/предохранительный ограничитель температуры	17
7.6 Подключение к водопроводу	20
7.7 Подключение к канализации	21
7.8 Горячий пар, насосная горячая вода	22
7.9 Подключение машины к системе вытяжной вентиляции	23
7.10 Установка и подключение дозаторов	23
8 Настройка при первом вводе в эксплуатацию, выполняемая техником сервисной службы	24
8.1 Ввод в эксплуатацию	24
8.2 Регулировка дозирования химикатов	24
8.3 Работы, выполняемые перед первым вводом в эксплуатацию	25
8.4 Регулирование температуры моечного бака, системы ополаскивания чистой водой и сушки	25
9 Подготовка - Эксплуатация	27
10 Моечный процесс, кнопочное управление работой машины	28
11 Выключение машины	29
12 Очистка	29
12.1 Указания по технике безопасности при очистке	29
12.2 Очистка после окончания моечного процесса	29
12.3 Уход за поверхностями из высококачественной стали	30
12.4 Контрольный список очистки	30
13 Общая информация о машинной мойке посуды	32
13.1 Зоны мойки / полоскания	32
13.2 Сушка	33
13.3 Влияние качества воды (жесткость, содержание солей)	33
13.4 Смягчение воды	34
13.5 Деминерализация воды	34
13.6 Дозирование моющего средства / ополаскивателя	34
13.7 Дозирование ополаскивателя	35
13.8 Удаление накипи в машине	35



13.9	Изменения цвета столовых приборов и элементов из специальной стали	35
14	Самостоятельное устранение неполадок	36
15	Обучение персонала	37
16	Утилизация установки	37
17	Уровень шума	38
18	Неионизирующее излучение	38
19	Предписания и контрольные значения	39
20	Техническое обслуживание	40
20.1	Основные меры безопасности при выполнении технического обслуживания	40
21	Рекомендуемая периодичность технического обслужива	41

1 Введение и общие указания

Уважаемый Клиент

Благодарим вас за доверие к нашей продукции.

Мы стремимся к обеспечению эффективной эксплуатации продукции компании EIKO, и облегчения работы клиентов.

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 прежде всего просим внимательно прочесть данное руководство.

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

Соблюдение указаний позволит Вам всесторонне изучить установку и избежать ошибок при ее эксплуатации. Оно позволит также сократить количество ремонтов и связанных с ними простоев.

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

Компания MEIKO постоянно работает над усовершенствованием всех моделей машины.

Поэтому мы просим Вас отнестись с пониманием к тому, что мы оставляем за собой право в любое время вносить изменения в форму, оснащение и технические характеристики узлов машины, которые являются предметом настоящего договора.

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.

Помимо этого обращаем Ваше внимание на то, что содержание руководства не является частью более раннего или действующего соглашения, обязательства или правоотношения и не дает основания для их пересмотра.

Все обязательства компании MEIKO содержатся в соответствующем торговом контракте, в котором предусмотрены гарантийные условия.

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

Загрузить оригинал инструкции по эксплуатации на немецком языке, а также все инструкции на всех государственных языках стран-членов ЕС можно здесь: <https://partnernet.meiko.de>

Данная техническая документация предоставляется Вам бесплатно в полном объеме. Дополнительные экземпляры предоставляются за небольшую плату.

Указанные договорные правила предоставления гарантии не подлежат расширению или ограничению в различных версиях руководства.

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!
При обращении к нам данное руководство должно быть у Вас под рукой, чтобы дать нашим сотрудникам возможность ссылаться на его положения.

1.2 Наименование и адрес производителя

Направлять запросы, информацию о возникших технических проблемах и прочую информацию непосредственно в адрес компании:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
D - 77652 OFFENBURG
Телефон +49 / 781 / 203-0
Факс +49 / 781 / 203-1121
<http://www.meiko.de>
info@meiko.de

или:

Наименование и адрес филиала, торгового представительства или дилера MEIKO.

(здесь поставить печать или указать адрес компании)

1.3 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.

1.4 Обозначение типа установки

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

Тип: _____
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.



Этот символ предупреждает о наличии опасности жизни и здоровью человека.



Этот символ предупреждает о возможности повреждения установки, материалов или причинения ущерба окружающей среде.



Этот символ указывает на информацию о порядке эксплуатации установки.



Предупреждение о наличии опасного электрического тока.



Предупреждение о возможном повреждении рук.

3 Общее описание и использование по целевому назначению

3.1 Общее описание

Данное устройство представляет собой машину проходного типа с транспортером, предназначенную для мойки ручных тележек. На входе предметы мойки укладываются на транспортер вручную или с использованием средств автоматизации, после чего пропускаются через машину. При этом они подвергаются мойке / сушке. С другой стороны, на выходе, они снимаются вручную или с использованием средств автоматизации.



3.2 Использование по целевому назначению

Машину можно использовать только по целевому назначению.

Данная машина предназначена только для мойки ручных тележек.

Прочие, специфицированные, предметы мойки указываются в подтверждении заказа.

Предметы мойки должны быть пригодными для мытья в моечных машинах.

В сомнительных случаях вопрос пригодности (размер, исполнение, общая пригодность для машинной мойки, ...) можно согласовать с фирмой Meiko (info@meiko.de).

Запрещается мыть в машине кухонный инвентарь, содержащий электрические компоненты.

Иное применение не соответствует целевому назначению.

Данная посудомоечная машина является изделием, предназначенным исключительно в профессиональных целях.

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 соответствии нормам ЕС.





4.1 Сертификат соответствия CE

Muster / Example / Exemple / Esempio / Ejemplo / Voorbeeld / Münster

EG-/EU-Konformitätserklärung

2018-01-16 (Update)

EC-/EU-Declaration of Conformity / CE-/UE-Déclaration de conformité / CE-/UE-Dichiarazione di conformità / CE-/UE-Declaración de conformidad / EG-/EU-conformiteitsverklaring / EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

Firma

Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant / Företag

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3 - 77652 Offenburg - Germany

Kontakt

Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact / Kontakt

Internet: www.meiko.de

E-mail: info@meiko.de

Telefon: +49(0)781/203-0

Seriennummer

Serial number / numéro de série / numero di serie / número de serie / volnummer / seriennummer

Spülmaschine Typ

Dishwasher model / Lave-vaisselle modèle / Lavastoviglie modello / Lavavajillas modelo / Vaatwasmachine model / Diskmaskin modell

BA 25x C

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformiteitsverklaring / Försäkran om överensstämmelse

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directivas de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

Vi intygar härmed på eget ansvar att produkten överensstämmer med de väsentliga kraven i nedan angivna EG-direktiv, harmoniserade standarder och nationella standarder.

Richtlinie / Directive / Directive / Direttiva / Directiva / Richtlijn / Direktiv

2006/42/EG / 2014/30/EU

Dokumentationsbevollmächtigter

Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk / Ansvarig för dokumentation

Viktor Maier

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstr. 3 - 77652 Offenburg - Germany

Offenburg,

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.

(per procura)

Dr. Thomas Peukert

Technischer Leiter

Chief Technology Officer / Directeur de la technologie / Direttore tecnico / Director técnico / Technisch directeur / Teknisk direktör



4.2 Декларация о соответствии компонентов

Muster / Example / Exemple / Esempio / Ejemplo / Voorbeeld / Mönster

Einbauerklärung

Datum: 2017-11-07 (Update)

Declaration of incorporation / Déclaration de montage / Dichiarazione di montaggio / Declaración de montaje / Inbouwverklaring / Försäkran om inbyggnad

Firma

Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant / Företag

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3 - 77652 Offenburg -Germany

Kontakt

Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact / Kontakt

Internet: www.meiko.de

E-mail: info@meiko.de

Telefon: +49(0)781/203-0

Seriennummer

Serial number / numéro de série / numero di serie / número de serie / volgnummer / serienummer

Maschinentyp

Machine type / Modèle machine / Tipo di macchina / Tipo de máquina / Machinemodel / Modell

Einbauerklärung für eine unvollständige Maschine

Declaration of incorporation for partly completed machinery / Déclaration de montage pour une machine incomplète / Dichiarazione di montaggio per una macchina incompleta / Declaración de montaje de incorporación para una máquina incompleta / Inbouwverklaring voor een onvolledige machine / Försäkran om inbyggnad för en ofullständig maskin

Hiermit bescheinigen wir:

We herewith certify / Nous certifions par la présente / Con la presente attestiamo / Por la presente certificamos / Hiermee verklaren wij / Vi intygar härmed:

dass die zum Einbau in Maschinen vorgesehenen Produkte oder Baugruppen mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übereinstimmen. Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B (für unvollständige Maschinen) wurden erstellt und werden der zuständigen Behörde auf Verlangen in elektronischer Form übermittelt.

that the product or sub-assemblies that are intended for installation in machines complies with the fundamental health and safety requirements in accordance with Annex I of the Machine Directive 2006/42/EG. The special technical documents have been created according to Annex VII B (for partly completed machinery) and shall be transferred to the responsible authority in electronic format when requested.

que les produits et modules destinés au montage dans des machines satisfont aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé conformément à l'annexe I de la directive sur les machines 2006/42/CE. Les dossiers techniques spécifiques conformément à l'annexe VII B (pour les machines incomplètes) ont été rédigés et seront transmis sur demande aux autorités responsables sous forme électronique.

che i prodotti o gruppi di componenti previsti per il montaggio in macchine corrispondono ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute secondo l'allegato I della Direttiva Macchine 2006/42/CE. La documentazione tecnica speciale secondo allegato VII B (per macchine incomplete) è stata creata e sarà trasmessa su richiesta e in forma elettronica all'ente responsabile.

que los productos o grupos previstos para la incorporación en máquinas cumplen con los requisitos básicos de seguridad y protección de la salud, conforme al anexo I de la directiva de máquinas 2006/42/CE. Se han confeccionado los documentos técnicos especiales conforme al anexo VII B (para máquinas incompletas), que se entregarán a las autoridades competentes en forma y por vía electrónica, en caso de solicitarlo las mismas.

dat de voor inbouw in de machine bestemde producten of bouwgroepen voldoen aan de fundamentele eisen met betrekking tot de veiligheid en bescherming van de gezondheid conform bijlage I van de machinerichtlijn 2006/42/EC. De speciale technische documentatie is conform bijlage VII B (voor onvolledige machines) opgesteld en wordt desgewenst in elektronische vorm ter beschikking gesteld aan de verantwoordelijke instanties.

att produkterna eller komponenterna som är avsedda för inbyggnad i maskiner överensstämmer med de grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskraven i bilaga I i maskindirektivet 2006/42/EG. De särskilda tekniska underlagen enligt bilaga VII B (för ofullständiga maskiner) har tillhandahållits och översänds på begäran till ansvariga myndigheter i elektronisk form.

die Konformität mit den Bestimmungen folgender weiterer EG-Richtlinien:

the conformity with the provisions of the following additional EC Directives:

la conformité avec les dispositions des directives européennes supplémentaires suivantes:

la conformità alle disposizioni delle seguenti ulteriori direttive CE:

la conformidad con las disposiciones de las siguientes directivas de la CE adicionales:

de conformiteit met de bepalingen van de volgende aanvullende EC-richtlijnen:

överensstämmelse med bestämmelserna i nedan angivna ytterligare EG-direktiv:

2014/30/EU



Die vorgenannten speziellen technischen Unterlagen können angefordert werden bei:

The above mentioned technical documentation can be requested from:

Les documents techniques spécifiques précités peuvent être demandés auprès de:

La suddetta documentazione tecnica speciale può essere richiesta presso:

Los documentos técnicos especiales reseñados con anterioridad se pueden solicitar a:

De bovengenoemde speciale technische documentatie kan worden opgevraagd bij:

Ovannämnda särskilda tekniska underlag kan beställas från:

Dokumentationsbevollmächtigter

Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk

Viktor Maier

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3 - 77652 Offenburg - Germany

Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die o.a. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Commissioning is prohibited until it has been determined that the machine or system into which the partially completed machinery specified above is to be incorporated also complies with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

La mise en service de la machine est interdite jusqu'à ce qu'il ait été déterminé que la machine ou l'installation dans laquelle la machine incomplète susmentionnée doit être montée respecte les dispositions de la directive relative aux machines 2006/42/CE.

La messa in funzione è vietata fino a che non sia stato accertato che la macchina o l'impianto, in cui deve essere installata la suddetta macchina incompleta, risponda alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

La puesta en marcha estará prohibida hasta que no se haya determinado que la máquina o instalación en la que se pretenda incorporar la máquina incompleta indicada arriba cumpla las disposiciones de la directiva de máquinas 2006/42/CE.

De inbedrijfstelling is niet toegestaan voordat is vastgesteld dat de machine of installatie waarin de o.a. onvolledige machine moet worden ingebouwd aan de bepalingen van de machinerichtlijn 2006/42/EC voldoet.

Idrifttagande är förbjudet tills att det har fastställts att maskinen eller anläggningen som den ovannämnda ofullständiga maskinen ska byggas in i uppfyller bestämmelserna i maskindirektivet 2006/42/EG.

Offenburg,

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.

(per procura)

Dr. Thomas Peukert

Technischer Leiter

Chief Technology Officer / Directeur de la technologie / Direttore tecnico /
Director técnico / Technisch directeur / Teknisk direktör

6 Общие правила техники безопасности

6.1 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.

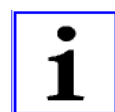
Меры обеспечения безопасности эксплуатации машины:

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



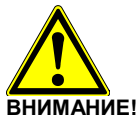
... использование машины только по целевому назначению.

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.



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



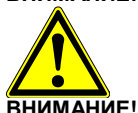
... этот персонал должен регулярно проходить инструктаж по всем актуальным вопросам безопасности труда и охраны окружающей среды, а также освоить руководство по эксплуатации, и, в частности - включенные в него правила техники безопасности.



... эксплуатируемая машина должна находиться в безупречном работоспособном состоянии, 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 устройства.



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

**ВНИМАНИЕ!**

... 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.

**ВНИМАНИЕ!**

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, произведенные без письменного согласия производителя или выполненные неуполномоченными лицами влекут за собой полную утрату права на гарантию и аннулирование ответственности производителя за ущерб от использования дефектных изделий.

**ВНИМАНИЕ!**

...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.

6.2 Основные меры безопасности

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

**ВНИМАНИЕ!**

Токоведущие, подвижные и вращающиеся части устройства

- представляют собой угрозу жизни и здоровью людей, их воздействие может стать причиной существенного материального ущерба.

**ВНИМАНИЕ!**

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

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.

**ВНИМАНИЕ!**

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.

**ВНИМАНИЕ!**

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.



ВНИМАНИЕ!

При неясностях в отношении обслуживания машины ее эксплуатация запрещена.



ВНИМАНИЕ!

Дверцы и откидные крышки обязательно закрывать!



ВНИМАНИЕ!

Ввиду опасности зацепиться за движущиеся части транспортера или находящиеся на нем предметы 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!!!**

6.2.1 Работа с электрооборудованием



ВНИМАНИЕ!

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!



7 Инструкция по монтажу (для неукomплектованной машины)

Действует в том случае, когда изделие компании MEIKO является неукomплектованной 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, повреждения 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 устранить. При необходимости установку запрещается вводить в эксплуатацию.

8 Поставка, транспортировка, установка и сборка

8.1 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,
- фирму MEIKO

и направить последней фотографии поврежденных компонентов.



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 дверей.

- Прочтите также главу "Общие правила техники безопасности".

8.2 Установка и сборка

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 **т о л ь к о** 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 (MEIKO № для заказа: 9 503 233) и загерметизируйте изнутри силиконом (Sista F 108 - № для заказа MEIKO: 0 870 001 или M 509-MEIKO идент. №.: 9 518 385; в окрасочных цехах Sikaflex 260-MEIKO - № для заказа: 0 870 030).

 Sista P 819 Очиститель № для заказа: 9 503 233	 Sista F 108 Специальный силиконовый клей № для заказа: 0 870 001	 Sista M 509 Специальный силиконовый клей № для заказа: 9 518 385	 Sikaflex – 260 Клей сильной фиксации № для заказа: 0 870 030
--	---	---	---

В наружной зоне укладывается уплотнительная лента.

Она должна быть сдвинута назад примерно на 1 мм, ее назначение - улучшение внешнего вида.

8.3 Указания по утилизации упаковочных материалов

- Квадратная деревянная рама изготовлена из необработанной еловой/сосновой древесины. Таможенные правила страны-импортера в целях карантинной защиты могут разрешать ввоз тары только из обработанной древесины.
- Полиэтиленовая пленка подлежит повторному использованию.
- Повторному использованию подлежат также картонные элементы для защиты углов.
- Повторному использованию в составе металлолома подлежит стальная упаковочная лента.
- Подлежит повторному использованию полимерная упаковочная лента (полипропиленовая).

8.4 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).

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 FI типа A необходимо включать FI типа B, 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.

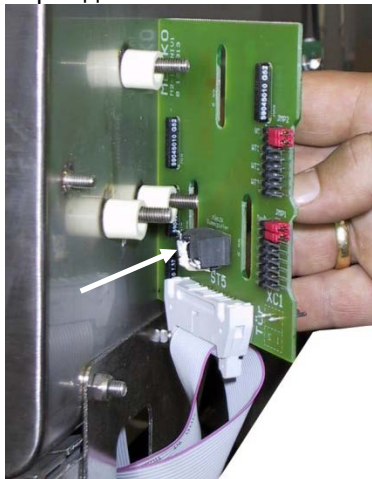
8.5 Термодатчик/предохранительный ограничитель температуры

Необходимо, согласно схеме соединений, вывести все предохранительные ограничители температуры и термодатчики, каждый из которых вместе с неплотно

скрученным мотком соответствующего провода находится в распределительном шкафу, через обозначенный кабельный коннектор шкафа, и установить их на обозначенные места.

Здесь указаны некоторые варианты расположения электронных датчиков:

Термодатчик на моечном баке:



Термодатчик на проточном нагревателе:



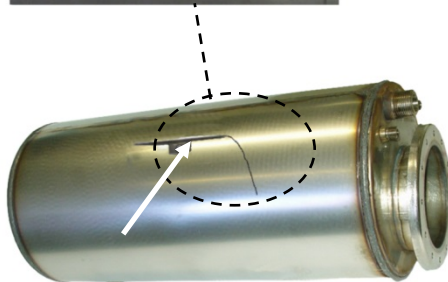
ВНИМАНИЕ: не перегибайте капиллярную трубку датчика, это приведет к его повреждению и выходу из строя!

Здесь показаны некоторые варианты расположения капиллярных управляющих термодатчиков:

Переднее расположение термодатчика на моечном баке и на баке ополаскивания:

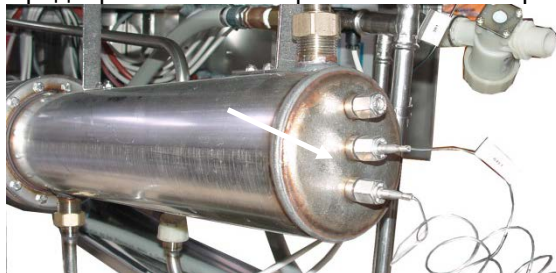


Термодатчик на водонагревателе:



Предохранительные ограничители температуры на машинах с электроподогревом:

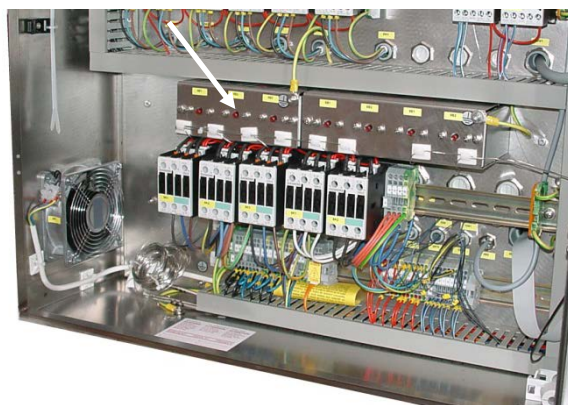
Предохранительный ограничитель температуры на проточном нагревателе:



Предохранительное тепловое реле на нагревательном элементе сушилки:



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 трубки соответствующий нагревательный контур размыкается. Конструкция термостата обеспечивает его срабатывание при температуре ниже 0°C.
- Срабатывание предохранительного ограничителя температуры необходимо квитировать вручную. Если ограничитель сработал во время работы машины, следует выявить и устранить причину. В частности, нужно проверить состояние нагревательного элемента. Обнулить ограничитель можно лишь после устранения неполадки и охлаждения нагревательной системы.

8.6 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 энергоснабжения определяется конструктивными особенностями этой техники (как правило, они располагаются на некотором расстоянии от точек подключения на месте эксплуатации). Соединения должны выполнять специалисты, имеющие концессию.

Следует обеспечить постоянство параметров подключаемых коммуникативных и энергетических сетей на всем протяжении срока эксплуатации машины.

Подключение к водопроводу следует выполнять в соответствии с местными правилами (в Германии, например, это стандарт DIN 1988). В каждой линии подачи воды со стороны пользователя необходимо предусмотреть доступный для обслуживающего персонала запорный элемент. В машине установлено сетевое отключающее устройство (в Германии согласно EN1717). Подключения к канализационной сети следует выполнять в соответствии с местными правилами (в Германии это стандарт DIN 1986).

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



Во избежание повреждений при транспортировке при некоторых обстоятельствах водопроводные магистрали могут быть демонтированы. Перед вводом в эксплуатацию их следует установить на место.



подсоединить водопроводящую линию, например, к водомеру.



Чистку сетчатого фильтра грязеуловителя можно производить без отключения от водопроводной сети пользователя.
При отворачивании нижней части, в которой находится сетчатый фильтр, подача воды автоматически перекрывается.
Благодаря этому можно легко очистить сетчатый фильтр при техническом обслуживании.

(При проведении сервисных работ данная функция позволяет обойтись без отключения подачи воды запорным клапаном).

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

Качество воды должно соответствовать требованиям профессионального сообщества „Промышленная мойка посуды“. (**Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.**)

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".

8.7 Подключение к канализации

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 50 - 65° C, значение pH в зависимости от типа и концентрации моющего средства колеблется 3 до 12, то есть, материалы должны быть устойчивыми к кислотам и щелочам. Сливные трубы следует подсоединить согласно монтажной схеме.

8.8 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.

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 выдавливается 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 установкой тщательно очистить все уплотнительные поверхности.

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.

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 энергоснабжения 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.

Следует обеспечить постоянство параметров подключаемых коммуникативных и энергетических сетей на всем протяжении срока эксплуатации машины.

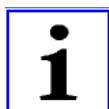
Врезка в магистраль пользователя обычно производится с верхней стороны в соответствии с действующими на данный момент техническими требованиями. Все необходимые запорные и управляющие элементы (в том числе и сборники конденсата) встроены в машину. Потери давления в системе нагрева машины составляют 30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

8.9 Подключение 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.

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



Внимание!

Подключение вытяжной вентиляции следует выполнить таким образом, чтобы в случае замерзания водопроводящие детали моечной машины не были повреждены. Если это невозможно, следует установить встроенную систему защиты от замерзания!

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

8.10 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, дозирования, хранения и применения.

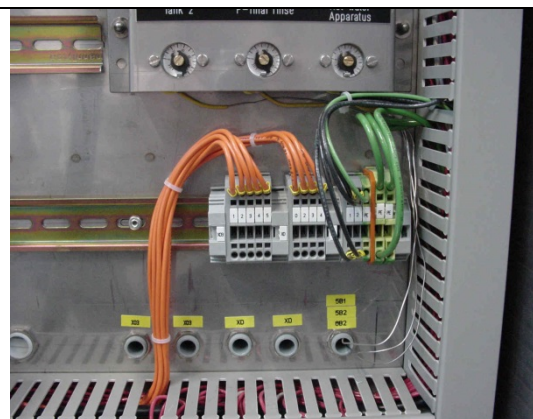
Для дозирования моющего средства и ополаскивателя следует использовать дозатор надлежащего типа, при его установке необходимо соблюдать соответствующие правила. Ни при каких обстоятельствах нельзя допускать попадания моющих средств и ополаскивателей в водопроводную сеть!

Все предписания по данному вопросу известны Вашему поставщику химикатов, он располагает полной информацией о рекомендуемых фирмой Meiko точках их подачи.

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

Иные 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 предлагаемого им продукта.

Линия подачи ополаскивателя подключается к смесительной камере. Она находится за бойлером на линии ополаскивания чистой водой.



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

Соединительная резьба: R 1/8"

9 Настройка при первом вводе в эксплуатацию, выполняемая техником сервисной службы

9.1 Ввод в эксплуатацию

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

Следует согласно предписаниям произвести первичную проверку качества полученных от субпоставщиков запасных частей, таких как тепловые насосы и пр. 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.

9.2 Регулировка дозирования химикатов

Задание требуемых количеств моющего средства и ополаскивателя производится в соответствии с видом используемого продукта.

Функцию дозирования может отрегулировать поставщик химикатов.

9.3 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 (извлечь предохранители), чтобы избежать сухого нагрева стержневых нагревательных элементов. После это очистить грязеуловители.
- Паропроводы
Все магистрали нужно тщательно промыть. При этом все клапаны с сервоприводом должны быть полностью открыты, все вставные сборники конденсата необходимо снять. После это 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 состояния всего электрического оборудования (в частности, выключателей, проводов, корпусов, кожухов).
 - Проверьте работоспособность всех установленных электрических выключателей.
- Внутреннее пространство машины
Убедиться, что внутри машины нет посторонних предметов (ветошь, детали резьбовых соединений, инструменты, упаковочный материал).



Внимание

Во всех местах, где движущиеся части перемещаются рядом с неподвижными элементами, следует исключить их взаимное трение (направляющие шины, лотки для воды и так далее).

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

9.4 Регулирование температуры моечного бака, системы ополаскивания чистой водой и сушилки

9.4.1 Температура моечного бака

В машинах с электронным управлением температура моечного бака регулируется на панели управления.

В машинах без электронного управления температура моечного бака регулируется отдельным регулятором (обычно он встроен в распределительный шкаф).

Требуемые значения рабочей температуры моечного бака указаны в DIN 10510 и DIN 10512.

Требуемая температура моечного бака зависит от используемых химикатов.

9.4.2 Температура системы ополаскивания чистой водой

Мощность установленной системы нагрева воды для ополаскивания соответствует количеству чистой воды, расходуемой для этой операции.

Система регулирования температуры в стандартную комплектацию не входит. Встроенная система нагрева рассчитана на 100% продолжительность включения.

Для защиты от перегрева служит соответствующее отключающее устройство.

В машинах с электронным управлением температура отключения при перегреве регулируется на панели управления.

В машинах без электронного управления температура отключения при перегреве регулируется отдельным регулятором (обычно он встроен в распределительный шкаф).

Требуемые значения рабочей температуры ополаскивания указаны в DIN 10510 и DIN 10512.

В нагреваемых паром и насосной горячей водой машинах можно дополнительно отрегулировать расход пара или насосной горячей воды.

По желанию заказчика может быть установлена управляющая система проточного водонагревателя GPR 1.

Плата GPR1 предназначена для электронного регулирования температуры чистой воды для ополаскивания в электрических проточных водонагревателях (DE). То есть, при колебаниях температуры подаваемой воды регулирование мощности нагрева позволяет поддерживать заданное значение температуры воды на выходе водонагревателя. Эта управляющая система включена в цепь перед вышеописанным отключающим устройством защиты от перегрева.

Датчик измеряет фактическую температуру и сравнивает ее с заданным значением. При отклонении подаются удлиненные или укороченные импульсы нагрева и температура воды в нагревателе поднимается до нормы.

Можно отслеживать периоды нагрева по двум светодиодами, расположенными над соединительными клеммами.

Управляющий контур работает правильно, если светодиоды горят в основном с небольшими перерывами.

- При обрыве или коротком замыкании провода датчика светодиоды не горят, нагрева нет.
- Если светодиоды горят, а заданная температура через соответствующий промежуток времени не достигается, мощности нагрева не хватает. Возможные причины: слишком много воды, слишком низкая температура воды на подаче.
- Если светодиоды горят, а температура воды превышает заданное значение, причиной может быть неплотное прилегание датчика температуры.
- Если светодиоды не горят, а температура воды превышает заданное значение, нерегулируемая мощность нагрева слишком велика. Причиной может быть слишком малое количество воды, следует уменьшить мощность нагрева на 3 или 6 кВт.
- Если наблюдаются периодические колебания температуры чистой воды для ополаскивания, нерегулируемая мощность нагрева слишком высока, и встроенное реле защиты от перегрева постоянно отключает реле нагревательного элемента.
- Следует уменьшить мощность нагрева на 3 или 6 кВт или соответственно увеличить количество воды.
Управляющий контур неисправен, если светодиоды горят постоянно.

9.4.3 Температура сушки

Мощность установленной системы нагрева сушилki соответствует объему циркулирующего воздуха.

Система регулирования температуры в стандартную комплектацию не входит. Встроенная система нагрева рассчитана на 100% продолжительность включения.

Для защиты от перегрева служит соответствующее отключающее устройство.

Термодатчик установлен на стороне всасывания сушильного вентилятора. Температура, в этой зоне не должна превышать 75°C, иначе можно повредить вентилятор.

В машинах с электронным управлением температура отключения при перегреве регулируется на панели управления.

В машинах без электронного управления температура отключения при перегреве регулируется отдельным регулятором (обычно он встроен в распределительный шкаф).

Требуемые значения рабочей температуры ополаскивания **не** указаны в DIN 10510 и DIN 10512.

В нагреваемых паром и насосной горячей водой сушилках можно дополнительно отрегулировать расход пара или насосной горячей воды.

10 Подготовка - Эксплуатация

10.1.1 Основные меры безопасности при работе в нормальном режиме



ВНИМАНИЕ!

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

Перед включением устройства проверьте / убедитесь в следующем:

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

Перед каждым вводом в эксплуатацию

- проверьте 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!

10.1.2 Эксплуатация

Откройте запорный клапан подающей водопроводной линии.

Включите электропитание со стороны пользователя.

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

Закройте все дверцы.

При нажатии кнопки "Füllen/Heizen" ("Заполнение/нагрев"), происходит автоматическое заполнение моечного бака и нагрев его содержимого.



Когда моечные баки заполнены и нагреты до температуры мойки, машина запускается нажатием кнопки "Start" ("Запуск"). Работают транспортер и мытьевые насосы, можно начинать мойку. Машина обычно оборудована устройством экономного ополаскивания чистой водой, то есть, 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.

Кнопкой "Pause" ("Пауза") можно временно прервать режим ополаскивания, мытьевые насосы и транспортер при этом выключаются. Нагревательные элементы баков продолжают работать и машина остается готовой к работе; чтобы возобновить мойку, нажмите кнопку "BETRIEB" ("РАБОТА").

Кнопкой "Gesamt-Aus" ("Общее отключение") машина полностью выводится из эксплуатации.

(Соблюдай правило! - Очистка машины после окончания моечного процесса).

11 Моечный процесс, кнопочное управление работой машины

Пример:

1. Закройте сливной клапан.
2. Проверьте комплектность и правильность монтажного положения моющих трубок, отсасывающих сетчатых насосных фильтров, сетчатых корзин, занавесок и регулировочных пластин ванны транспортера.
3. Закройте все дверцы.
4. Откройте главный запорный клапан подачи воды и (при наличии) главные запорные клапаны линий подачи пара и горячей воды. Разблокируйте аварийный выключатель. Включите главный выключатель на панели управления.
5. Заполнение машины:
Нажмите кнопку **"ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВ"**. Баки машины будут заполнены водой в автоматическом режиме до максимального уровня.

После этого последует автоматическое включение нагрева баков. Значение температуры в них задается и регулируется термостатом.

6. Проверьте уровни заполнения резервуаров моющего и смачивающего средств, при необходимости пополните их.

После достижения требуемой температуры баков:

7. Нажмите кнопку **"Betrieb Ein"** - "Работа" (включение двигателей насосов/вентиляторов и транспортировки).

Теперь машина готова к работе, можно загружать предметы мойки.

12 Выключение машины

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

Выключите машину.

Очистите машину, см. главу "Очистка".

Отключите электропитание со стороны пользователя..

Машина обесточена.

13 Очистка

13.1 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.

13.2 Очистка после окончания моечного процесса

Не только по гигиеническим причинам, но и, прежде всего, для поддержания работоспособности Вашей машины и для более легкого поиска возможных повреждений рекомендуется постоянно содержать ее в ухоженном состоянии и после мойки выполнять требования следующих пунктов!

Очистить / проверить состояние:

- сетчатого всасывающего фильтра насоса (сторона всасывания)
- защитных занавесок
- форсунок моющих трубок
- моечных баков
- форсунок ополаскивающих коромысел
- поплавков систем заполнения баков

Снятые для проведения этой работы элементы обшивки после завершения работы необходимо обязательно установить на свои места. Проследите за тем, чтобы они были установлены в правильном положении!

13.3 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.

13.4 Контрольный список очистки

После очистки машины убедитесь в том, что:

все снятые детали вновь установлены на свои места надлежащим образом.

Проверьте комплектность и правильность положения следующих деталей:

- сливные стояки
- трубки системы ополаскивания
- трубки насоса системы ополаскивания
- сетчатые всасывающие фильтры насосов
- занавески
- форсунки моющих трубок
- форсунки ополаскивающих коромысел - на чистоту просвета пропускного отверстия
- концевые крышки моющих трубок - на комплектность

Закройте сливные клапаны.

Закройте все дверцы.

Теперь машина подготовлена для следующей смены.

ВНИМАНИЕ!!!



Не применяйте пенящихся чистящих средств для предварительной очистки машины.

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

14 Общая информация о машинной мойке посуды

Вне зависимости от производителя, типа и модели, компоновки и конструкции машины следует руководствоваться общими принципами машинной мойки посуды.

14.1 Зоны мойки / полоскания

Необходимо различать два типа рабочих циклов, происходящих в отдельных зонах моечных машин проходного типа:

- очистка предметов мойки **в главной моечной зоне**
- ополаскивание предметов мойки **в зоне ополаскивания чистой водой**

Главная моечная зона

В главной моечной зоне прилипшие частицы загрязнений разбухают, отделяются от предметов мойки и поглощаются моющим раствором. Последний всасывается из моечного бака циркуляционным насосом и через системы моющих форсунок разбрызгивается на указанные предметы. Моющий раствор, пройдя сквозь сетчатый фильтр, который улавливает наиболее крупные остатки пищи, стекает обратно в моечный бак и всасывается снова. Таким образом, этот раствор работает в рамках замкнутого цикла.

В моечный бак подаются определенные дозы моющего средства (с помощью специального дозирующего устройства).

Задача моющего средства заключается в том, чтобы обеспечить набухание прилипших частиц жира и прочих загрязнений, отделить их от предметов мойки и удерживать их во взвешенном состоянии (то есть, связывать), чтобы они не смогли снова осесть на эти предметы. (Разрешается использовать только средства, пригодные для машинной мойки).

В зависимости от степени загрязнения и качества воды в моечном баке требуется большая или меньшая концентрация моющего средства.

Поставщики химикатов рекомендуют различные рабочие температуры моющего раствора (в пределах от 50 до 60° C), позволяющие обеспечить максимальную активность моющего средства.

Зона ополаскивания чистой водой

После главной моечной зоны предметы мойки поступают в зону ополаскивания чистой водой, задача которой заключается в том, чтобы без остатка смыть с них загрязненный моющий раствор.

Для обработки используется не циркуляционный раствор, как в главной моечной зоне, а чистая подогретая водопроводная вода (ок. 80 - 85° C), которая тончайшими струями разбрызгивается на предметы мойки.

В зоне ополаскивания чистой водой процесс очистки завершается.

Вследствие поверхностного натяжения чистая вода образует капли, которые не стекают с предметов мойки и очень плохо испаряются. Чтобы уменьшить нежелательный эффект поверхностного натяжения к чистой горячей воде подмешивают ополаскиватель, который также называют смачивающим средством. Задачей ополаскивателя является нейтрализация способности воды к образованию капель. То есть, насыщенная ополаскивателем чистая вода может легко и почти полностью стекать с указанных предметов. Таким образом, на них остается лишь очень тонкая пленка воды, которая легко испаряется благодаря накопленному ими теплу.

В зависимости от кондиций предметов мойки к ополаскивателю предъявляются различные требования. Это обязательно следует учитывать при выборе химикатов / поставщиков.

Дозируемая подача ополаскивателя производится в специальной вихревой камере в линии чистой воды.

14.2 Сушка

Качество сушки зависит от многих факторов.

Во-первых, от используемого ополаскивателя (см. выше).

Во-вторых, от теплоемкости предметов мойки. Теплота, которую они поглощают и накапливают в процессе мойки, в значительной мере способствует испарению водяной пленки (то есть, сушке). Тяжелые предметы могут поглощать и накапливать намного больше теплоты, чем легкие пластиковые подносы. Этим объясняется тот факт, что тяжелые фаянсовые тарелки высыхают намного быстрее, чем пластиковые подносы. Проблемы с сушкой решаются правильным подбором ополаскивателя.

Кроме того, качество сушки в значительной степени зависит от скорости подачи.

Сушка вымытых предметов существенно улучшается и ускоряется, если машина оборудована дополнительной сушильной зоной. Здесь сквозь эти предметы прогоняется нагретый воздух, что обеспечивает очень быстрое испарение воды.

14.3 Влияние качества воды (жесткость, содержание солей)

Качество воды, то есть виды и количества растворенных в воде веществ (газы, соли), может в существенной степени влиять на функциональные возможности и даже на срок службы моечной машины.

Жесткость воды, известь

Жесткая вода отрицательно влияет на функциональные возможности машины в трех направлениях:

Растворенная в воде известь при нагревании воды выше 60° C может выделяться из воды и, при определенных условиях, оседать на источниках тепла, то есть, нагревательных стержнях. Чрезмерное обызвествление нагревательных стержней неизбежно приводит к их перегреву и преждевременному выходу из строя. Поэтому мы рекомендуем использовать при эксплуатации машины воду с очень малой жесткостью. Возможно, для этого потребуется система смягчения воды.

Присутствие растворенной извести снижает эффективность химического моющего средства. В зависимости от содержания извести большая или меньшая часть чистящих компонентов связывается известью и не участвует в процессе очистки. Следствием использования жесткой воды является повышенный расход моющего средства.

Слишком большое содержание в воде растворенных солей, в том числе частиц кальция - причины обызвествления, а также магния, натрия и др. ведет к образованию разводов и пятен на предметах мойки.

Поскольку при высыхании испаряется только вода, то растворенные в ней соли оседают на предметах мойки, образуя нежелательные разводы и пятна. В этом случае проблему можно решить установкой системы деминерализации.

Эти оседающие соли называются сухим остатком при выпаривании и уже при небольшой концентрации вызывают образование пятен.

(Более подробную информацию, в т.ч. о предельных значениях можно найти на странице <http://www.vgg-online.de>)

14.4 Смягчение воды

Смягчение означает удаление из воды содержащих известь частиц.

Смягчение воды требуется в том случае, если содержание извести (то есть, концентрация растворенных в воде частиц кальция) слишком высоко, и поэтому существует опасность обызвествления нагревательных стержней и др. деталей машины.

Смягчение, как правило, производится по так называемому методу ионообмена, при этом содержащая известь вода прогоняется сквозь гранулят. Здесь из воды забираются частицы кальция и заменяются частицами натрия, который не представляет никакой опасности для нагревательных стержней. Общее содержание солей при этом не снижается, происходит лишь обмен ионов кальция на ионы натрия.

(Более подробную информацию, в т.ч. о предельных значениях можно найти на странице <http://www.vgg-online.de>)

14.5 Деминерализация воды

Деминерализация (не путать со смягчением) означает удаление из воды растворенных солей (кальция, натрия, магния и т.д.). Деминерализация может потребоваться, если после сушки на предметах мойки образуются разводы или пятна, то есть, если общее содержание солей в воде слишком велико (испаряется только вода, соли оседают на указанных предметах в виде пятен, называемых сухим остатком при выпаривании).

Деминерализация производится так называемым методом двухэтапного ионообмена / смешивания или же методом обратного осмоса. Так как деминерализованная вода проявляет агрессивность по отношению к металлам, она должна разбавляться исходной водой. Значения проводимости указаны в правилах VGG (Объединение профессиональных мойщиков посуды), их превышение не допускается. Более подробную информацию, в т.ч. о предельных значениях, можно найти на странице <http://www.vgg-online.de>)

14.6 Дозирование моющего средства / ополаскивателя

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

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

- типа дозирующей системы (для жидких / порошковых продуктов, блочная, разбрызгивающая, ...)
- степени загрязнения
- продолжительности засыхания
- 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 подачи транспортера моечной машины.

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

14.7 Дозирование ополаскивателя

Следует подавать такое количество ополаскивателя, которое обеспечит максимальное высушивание посуды.

Мы не приводим здесь норм дозирования, поскольку они, как и требуемый тип ополаскивателя, изменяются в зависимости от следующих факторов:

- типа предметов мойки
- качества воды.

Кроме того, существенное значение имеет выбор поставщика химикатов.

На качество сушки влияет также скорость подачи транспортера моечной машины.

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

14.8 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 неприглядно (шершавый белый налет), однако не влияют на качество ополаскивания.

Гораздо хуже проявляют себя известковые отложения на нагревательных стержнях моечного 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.

14.9 Изменения цвета столовых приборов и элементов из специальной стали

В основном причиной появления радужных разводов на столовых приборах и в моечной машине является недостаточное дозирование моющего средства. В большинстве случаев помогает увеличение дозы или переход на другое средство.

Еще одна причина изменения цвета столовых приборов - кислотные остатки в пищевых продуктах (фруктовые кислоты, уксус, яичные блюда, шлаки и т.д.), которые слишком долго воздействовали на изделия из специальной стали до их очистки. Помочь способно погружение в раствор лимонной кислоты.

Причиной изменившегося цвета или безупречного внешнего вида столовых приборов, конечно, может быть и недостаточная очистка. Даже очень тонкий налет загрязнений выглядит неэстетично. Поэтому нужно выяснить, в чем дело - в неудовлетворительной работе машины или в недостаточном дозировании, может быть, необходимо перейти на другое моющее средство.

Важный момент! При ручном дозировании порошкового моющего средства нужно следить за распределением порошка по всей площади, чтобы из-за слишком сильной концентрации не происходило местных или точечных изменений цвета.

15 Самостоятельное устранение неполадок

Неполадка:	Способ устранения
Машина не наполняется!	- Отсутствие воды - Забиты грязеуловители - Загрязнены электроды системы регулирования уровня/поплавки - Неисправен магнитный клапан
Система ополаскивания не разбрызгивает воду!	- Отсутствие воды - Забиты грязеуловители - Неисправен магнитный клапан - В схеме экономии воды неисправен выключатель счетчика экономии/датчик тактовых импульсов - Вышло из строя сетевое отключающее устройство насоса - Обызвествление системы ополаскивания
Выход испарений!	- Выход из строя вытяжки - Отсутствуют занавески - Слишком высокие температуры - Разбрызгивающие коромысла, форсунки системы сушки, направляющие воздушные дефлекторы изогнуты или неправильно установлены
Полосы и разводы на тележках!	- Слишком высокая минерализация воды для ополаскивания (см. руководство по эксплуатации) - Возможно, причина - в меняющихся кондициях воды, поступающей от разных насосных станций - Непригодные ополаскиватели и неправильные дозы - Неправильно установлены или отсутствуют занавески - Слишком большая скорость транспортера
Сильное пенообразование в моечном баке!	- Чистящее средство попало в баки вместе с очищенными деталями - Пенообразующие средства, используемые для ежедневной очистки, впоследствии попадают внутрь машины. - Во избежание чрезмерного загрязнения баков улучшить качество профилактической очистки. Альтернативный вариант - их периодическое опорожнение. - Недостаточно воды для ополаскивания - Непригодное моющее средство или ополаскиватель - Слишком низкие температуры (< 40° C)

16 Обучение персонала

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

Необходимо четко определить ответственность персонала, занимающегося установкой, обслуживанием и ремонтом машины.

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

Категории персонала	Проинструктированный обслуживающий персонал	Проинструктированный мастер домашнего хозяйства	Прошедший обучение мастер домашнего хозяйства или монтер
Виды работ			
Установка и сборка			◆
Ввод в эксплуатацию			◆
Эксплуатация, обслуживание	◆	◆	◆
Очистка	◆	◆	◆
Контроль состояния предохранительных устройств	◆	◆	◆
Выявление неполадок		◆	◆
Устранение неполадок механического оборудования		◆	◆
Устранение неполадок электрооборудования			◆
Техническое обслуживание			◆
Ремонт		◆	◆

Получение инструктажа должно подтверждаться в письменной форме..

17 Утилизация установки

При утилизации установки (демонтаж/ликвидация), конструктивные элементы, с учетом содержащихся в них материалов, следует направлять преимущественно для повторного использования.

Вот перечень наиболее распространенных материалов, получаемых в результате демонтажа:

- Хромоникелевая сталь
- Алюминий
- Медь
- Латунь
- Элементы электрооборудования и электронных устройств
- Полипропилен и другие полимеры



18 Уровень шума

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

19 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).

20 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 (http://www.dvgw.de)	Немецкая ассоциация газо- и водоснабжения (зарегистрированный союз)
VGG	Ассоциация промышленной мойки посуды http://www.vgg-online.de

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 предметов мойки и
деталей посудомоечной машины.

Общее содержание солей макс. < 400 мкС/см

Температуры машины согласно DIN 10510 и DIN 10512

	Без дезинфицирующих компонентов
Циркуляционный бак моющего средства	50°C - 60°C
Ополаскивание чистой водой	80°C - 85°C

Носитель управляющих данных для клапанов:

Давление	мин. 3,5 бар / макс. 8 бар
Расход сервоклапана на одно срабатывание	ок. 0,01 л при 3 бар

Уровень шума:

Уровень звукового давления определен по результатам измерения методом огибающей поверхности согласно: DIN EN ISO 3744, класс точности 2.

Уровень звукового давления на рабочем месте	LpA ≤ 78 дБ (неопределенность измерения +/- 1,5 дБ)
---	--

21 Техническое обслуживание

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

Запрещается демонтаж имеющихся предохранительных устройств!



ВНИМАНИЕ!

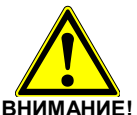
При каждом плановом техническом обслуживании необходимо проверять работоспособность предохранительных устройств изделия / установки.

Чтобы Ваша машина прослужила как можно дольше, рекомендуем заключить договор технического обслуживания с представительством нашего завода.

21.1 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!

До начала работ по техническому обслуживанию / ремонту перекрыть для неуполномоченных лиц доступ в рабочую зону установки! Установить указывающий знак, предупреждающий о ведущихся работах!



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.



ВНИМАНИЕ!

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

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

21.1.1 Перед вводом в эксплуатацию после технического обслуживания / ремонта



ВНИМАНИЕ!

Перед вводом в эксплуатацию после технического обслуживания / ремонта выполнить все проверки, описанные в разделе "Первый ввод в эксплуатацию, выполняемый техником сервисной службы".

21.1.2 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 попадания таких водоопасных веществ, как:

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

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



ВНИМАНИЕ!

22 Рекомендуемая периодичность технического обслуживания

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u> После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!				

1. Общая очистка				
сетчатые всасывающие фильтры насосов	◆			
Защитные занавески	◆			
Моющие и ополаскивающие форсунки	◆			
Моечные баки	◆			
поплавки систем заполнения баков	◆			
2. Приводы транспортера				
Проверка редукторного двигателя				
Проверить редукторный двигатель на внешние повреждения			◆	◆
Проверить редукторный двигатель на шум в подшипниках			◆	◆
Проверить потребляемый ток (I _n см. схему электрических соединений)			◆	◆
Проверить чистоту вентиляционных решеток			◆	◆
Проверка приводной цепи				
Проверить износ цепных звездочек, цепи и натяжителя цепи			◆	◆
Проверить работоспособность натяжителя цепи			◆	◆
Проверить натяжение цепи			◆	◆
При необходимости добавить смазку в цепь (низкоскоростное масло для распыления или силиконовый спрей)			◆	◆
Проверка своевременности срабатывания концевого выключателя транспортера				
Проверить (под током) работоспособность реле			◆	◆
Проверить реле на механические повреждения		◆	◆	◆
Проверить работу выключателя с учетом инерции транспортера. Механический ход лепестка переключателя должен быть больше, чем инерционный ход транспортера.			◆	◆
Проверка своевременности срабатывания реле защиты транспортера от перегрузки				
Проверить (под током) работоспособность реле			◆	◆
Проверить реле на механические повреждения		◆	◆	◆
Проверить срабатывание реле при перегрузке.			◆	◆

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u> После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!				

3. Блок натяжения ленты

Проверить натяжение ленты. При нормальном натяжении ненагруженную ленту на входе и выходе можно приподнять примерно на 10 см.		◆	◆	◆
Проверить направляющие колеса ленты и регулировочные кольца на повреждения и правильность положения.		◆	◆	◆

4. Лента транспортера

Проверить шплинты ленты на износ, комплектность и повреждения		◆	◆	◆
Проверить ленту (пальцы, опорные ролики, тяговые пластины и поперечины) на износ, повреждения и комплектность.		◆	◆	◆
Лента должна двигаться без рывков: - следите за стыками направляющих шин			◆	◆

5. Мытьевые насосы

Проверить двигатель насоса				
Проверить двигатель на внешние повреждения			◆	◆
Проверить потребляемый ток (I _н см. схему электрических соединений)			◆	◆
Проверить двигатель на шум в подшипниках (повреждение подшипников)			◆	◆
Проверить чистоту вентиляционных решеток			◆	◆
Проверка мытьевого насоса				
Проверить герметичность контактного уплотнительного кольца (внешний визуальный контроль)		◆	◆	◆
Заменить контактное уплотнительное кольцо				каждые 2 года приблизительно через каждые 3000 часов
Проверить крыльчатку насоса на повреждения				◆
Проверить корпус насоса на повреждения		◆	◆	◆
Сетчатый всасывающий фильтр насоса				
Проверить состояние сетчатого фильтра насоса		◆	◆	◆
Тщательно очистить сетчатый фильтр насоса изнутри				◆
Очистить сетчатый фильтр насоса снаружи	◆	◆	◆	◆

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u>	После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!			

6. Моечные системы

Проверка герметичности стояка				
- переход насос/стояк		◆	◆	◆
- стояк		◆	◆	◆
- переход стояк/моечная система		◆	◆	◆
- посадка моеющей системы		◆	◆	◆
Проверка моечной системы				
Проверить моечную систему на повреждения		◆	◆	◆
Проверить чистоту форсунок	◆	◆	◆	◆
Проверить комплектность концевых крышек	◆	◆	◆	◆

7. Система ополаскивания чистой водой

Проверить состояние сетевого отключающего устройства двигателя (при наличии)				
Проверить двигатель на внешние повреждения			◆	◆
Проверить потребляемый ток (In см. схему электрических соединений)			◆	◆
Проверить двигатель на шум в подшипниках (повреждение подшипников)			◆	◆
Проверить чистоту вентиляционных решеток			◆	◆
Проверить состояние сетевого отключающего устройства насоса (при наличии)				
Проверить герметичность контактного уплотнительного кольца (внешний визуальный контроль)		◆	◆	◆
Заменить контактное уплотнительное кольцо				каждые 2 года приблизительно через каждые 3000 часов
Проверить крыльчатку насоса на повреждения				◆
Проверить корпус насоса на повреждения		◆	◆	◆
Система				
Проверить систему в целом на герметичность и наличие повреждений		◆	◆	◆
Проверить чистоту форсунок	◆	◆	◆	◆
Проверить количество воды (водомер/расход)			◆	◆
Очистить приемный резервуар				◆
Проверить работоспособность поплавковых выключателей			◆	◆

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u> После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!				

8. Сушилка

Вентилятор				
Проверить вентилятор на внешние повреждения			◆	◆
Проверить потребляемый ток (I _n см. схему электрических соединений)			◆	◆
Проверить вентилятор на шум в подшипниках (повреждение подшипников - визуальный и акустический контроль)			◆	◆
Проверить чистоту всасывающей решетки			◆	◆
Нагревательный элемент (пар / горячая вода)				
Проверить чистоту нагревательного элемента			◆	◆
Очистить нагревательный элемент горячей водой				◆
Проверить нагревательный элемент на герметичность (теплоноситель)				◆
Продувной ящик				
Проверить сопла системы вентиляции на повреждения		◆	◆	◆
Проверка работоспособности				
Температура всасывания не должна превышать x ₁ °C.				◆
Проверить внутреннее пространство сушилки на повреждения			◆	◆
Очистить внутреннее пространство сушилки горячей водой (удалить жир и масло)				◆
x ₁ см. сзади				

9. Система рекуперации тепла

Вытяжной вентилятор				
Проверить вентилятор на внешние повреждения			◆	◆
Проверить потребляемый ток (I _n см. схему электрических соединений)			◆	◆
Проверить вентилятор на шум в подшипниках (повреждение подшипников)			◆	◆
Проверить чистоту защитной решетки			◆	◆
Теплообменник				
Проверить чистоту теплообменника			◆	◆
Очистить теплообменник горячей водой				◆
Проверить теплообменник на герметичность				◆

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u> После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!				

10. Корпус машины и встроенные элементы				
Корпус машины, бак, надстройка из листового металла, дверцы Проверить на герметичность обшивку цоколя, впуски и выпуски			◆	◆
Корпус машины, бак, надстройка из листового металла, дверцы Проверить обшивку цоколя, входы, выходы и откидные крышки на отсутствие повреждений, комплектность и и правильность установки.	◆	◆	◆	◆
Проверить защитные занавески на комплектность, отсутствие повреждений и правильность установки.		◆	◆	◆
Проверить защитные решетки бака и сетчатый ящик на комплектность, отсутствие повреждений и правильность установки.		◆	◆	◆
Проверить состояние направляющих шин дверец		◆	◆	◆
Проверить состояние роликовых пружин дверец (при выходе из строя одной заменить все)		◆	◆	◆
Проверить (под током) работоспособность контрольных выключателей дверец		◆	◆	◆
Проверить контрольные выключатели дверец на механические повреждения		◆	◆	◆

11. Сантехника				
Рабочая температура и контроль расхода				
Замерить температуру воды в баках (x_2), температуру воды для ополаскивания (x_3), температуру сушки (x_4) и сравнить результаты с указанными в документации значениями.			◆	◆
x_2, x_3, x_4 , см. сзади				
Система нагрева				
Проверить систему в целом на герметичность				◆
Очистить грязеуловители			◆	◆
Проверить работоспособность клапанов			◆	◆
Водопровод				
Проверить систему в целом на герметичность				◆
Очистить грязеуловители			◆	◆
Проверить работоспособность клапанов			◆	◆
Очистить систему регулировки уровня	◆	◆	◆	◆
Проверить работоспособность системы регулировки уровня			◆	◆
Проверить кондиции поступающей воды - жесткость- (согласно монтажной схеме)			◆	◆
Проверить машину на присутствие известковых отложений. При необходимости, удалить отложения.			◆	◆
Проверить кондиции поступающей воды - температуры- (согласно монтажной схеме)		◆	◆	◆
x_5 см. сзади				

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u>	После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!			
12. Линия сточной воды				
Проверить наличие сливных сетчатых фильтров	◆	◆	◆	◆
Проверить работоспособность сливных сетчатых фильтров (байонет)		◆	◆	◆
Проверить сливные краны и стояки на герметичность			◆	◆
13. Электрооборудование				
Проверить потребляемый ток всех нагревательных элементов (In см. схему электрических соединений)				◆
Подтянуть все резьбовые предохранители и соединения				◆
Проверить все выключатели на работоспособность и наличие повреждений (см. схему электрических соединений)				◆
Проведите визуальную проверку всего электрического оборудования (в частности, выключателей, проводов, корпусов, кожухов).				◆
Очистите входной и выходной фильтры вентилятора распределительного шкафа (при наличии)			◆	◆
Следует обратить внимание эксплуатационника на необходимость проведения проверок электробезопасности. Согласно BGVA 3: не реже одного раза в 4 года.				◆
14. Система дозирования моющего средства				
Проверить работоспособность (если возможно, с привлечением поставщика химикатов)			◆	◆
15. Система дозирования смачивающего средства				
Проверить работоспособность (если возможно, с привлечением поставщика химикатов)			◆	◆
16. Проверка работоспособности машины в целом				
Проверить машину на взаимодействие всех функций			◆	◆
Пробная мойка			◆	◆
Проверить результат очистки и сушки				
При необходимости произвести оценку наслоения крахмала и сообщить о результатах руководителю кухни.			◆	◆
Воздушные компрессоры (при наличии)				
Проверить уровень масла		◆	◆	◆
Слить конденсат из ресивера		◆	◆	◆
Всегда соблюдайте указания руководства по эксплуатации от производителя.				
Водонагнетающее устройство (при наличии)				
Проверить герметичность			◆	◆
Проверить давление на входе компенсационного бака			◆	◆

	Категория сервиса			
	①	②	③	④
<u>Работы по техническому обслуживанию</u>	Очистка ежедневно	мин. 1 раз в квартал	мин. 1 один раз в полгода но не реже, чем через каждые 1000 часов	мин. 1 один раз в год но не реже, чем через каждые 2000 часов
<u>ПРОСИМ УЧЕСТЬ:</u>	После <u>каждой</u> замены, ремонта, отсоединения или присоединения электрических компонентов следует провести проверку электробезопасности, как минимум, - данного узла!!!			

17. Визуальный контроль места установки машины

Вблизи машины не должно находиться пенообразующих моющих средств, их нельзя использовать в машине.	◆	◆	◆	◆
Установки для очистки воды (при наличии)				
Системы обратного осмоса (визуальный контроль) Проинформировать покупателя о необходимости технического обслуживания установки			◆	◆
Установки деминерализации (внешний осмотр), указать заказчику на необходимость обслуживания установки			◆	◆
Всегда соблюдайте указания руководства по эксплуатации от производителя.				

- x1 максимальная температура всасывания для вентилятора 0 550 056 75°C
 максимальная температура всасывания для вентилятора 0 550 050 75°C
- x2 температура циркуляционного бака моющего средства согласно 10510 от 55 до 65°C
- x3 температура чистой воды для ополаскивания согласно DIN 10510 от 80 до 85°C
- x4 температура сушки согласно DIN 10510 - без определенных требований (см. x₁)
- x5 Минимальный уровень качества воды - согласно VGG
 Общее содержание солей: макс. 400 ϕ C/см

Для выполнения сервисного обслуживания указанных категорий: ① - ④ может привлекаться лишь персонал, прошедший специальную подготовку.

- ① проинструктированный обслуживающий персонал
- ② проинструктированный мастер домашнего хозяйства
- ③ прошедший обучение мастер домашнего хозяйства или монтер
- ④ подготовленный фирмой MEIKO монтер

На следующей странице Вы можете делать записи о выполненных технических обслуживаниях. Фирма Meiko рекомендует делать записи о работах полугодовой (③) и годовой (④) сервисных категорий.

[illegible]

