Betriebsanleitung

MEIKO – Wagenwaschmaschine
BS 20-2 AWT

"ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG"

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung und allgemeine Hinweise	3
1.1	Aufbewahrung	5
1.2	Name und Anschrift des Herstellers	5
1.3	Bezeichnung der Maschine	5
2	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	6
3	Allgemeine Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1	Allgemeine Beschreibung	7
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4	EG-Konformitätserklärung	8
4.1	EG - Konformitätserklärung	9
4.2	Einbauerklärung	10
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
5.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers	12
5.2	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	14
6	Montageanleitung (für eine unvollständige Maschine)	16
7	Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage	17
7.1	Anlieferung	17
7.2	Transport und Aufstellung	17
7.3	Aufstellung und Montage	17
7.4	Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial	17
7.5	Elektroanschluss	18
7.6	Abwasseranschluss	18
8	Maschineneinstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker	19
8.1	Inbetriebnahme	19
8.2	Chemie zum Betrieb des Spülautomaten	19
8.3	Arbeiten vor der ersten Inbetriebnahme	20
9	Spülen mit der Spülmaschine: Vorbereitung - Betrieb	20
10	Bedienung der Spülmaschine (Einlaufseite)	25
11	Bedienung der Spülmaschine (Auslaufseite)	27
12	Ausschalten der Spülmaschine	28
13	Reinigung	28
13.1	Allgemeine Reinigungshinweise	28
13.2	Sicherheitshinweise für die Reinigung	29
13.3	Maschinelle Reinigungsanleitung - täglich	29
13.4	Manuelle Reinigung - täglich	30
13.5	Pflege der Edelstahlflächen	31
14	Selbsthilfe bei Störungen	32
15	Ausbildung des Personals	33
16	Endgültige Stillegung / Entsorgung der Anlage	33
17	Geräuschemission	34
18	Nicht-ionisierende Strahlung	34
19	Wartung	34
19.1	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung	34
20	Wartungsempfehlung	36

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

1 Einleitung und allgemeine Hinweise

Verehrter Kunde,
über das Vertrauen, das Sie in unsere Produkte setzen, freuen wir uns sehr.
Es ist uns ein großes Anliegen, dass Sie viel Freude, Arbeitserleichterung und hohen Nutzen an den Produkten der Firma MEIKO haben.

Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten, wird Ihre Spülmaschine stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

Die Spülmaschine wurde bei uns im Werk aufgestellt und einer genauen Überprüfung unterzogen. Dies gibt uns die Sicherheit und Ihnen die Gewähr, stets ein ausgereiftes Produkt zu erhalten.

Deshalb möchten wir Sie bitten, lesen Sie zuerst die vorliegende Betriebsanleitung genau durch. Eventuelle weitere dazugehörige Betriebsanleitungen von Zubehör und integrierten Fremdfabrikate müssen grundsätzlich beachtet werden!

Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Betreiber dieser Anlage mit der Aufstellung, der Arbeitsweise, der Bedienung, den Sicherheitshinweisen und der Wartung vertraut.

Die Hinweise helfen Ihnen, die Anlage genau kennen zu lernen und sie richtig zu benutzen. Außerdem können Sie sich evtl. Reparaturen und damit verbundenen Arbeitsausfall ersparen.
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

MEIKO arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns daher jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Bedienungsanleitung können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die zuständige MEIKO-Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir Sie darauf hin, dass der Inhalt der Anleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll.

Sämtliche Verpflichtungen von MEIKO ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält.

Für jedes EU-Land muss die Betriebsanleitung in Landessprache vorliegen. Ist das nicht der Fall, darf keine Inbetriebnahme der Spülmaschine durchgeführt werden.

Die Originalbetriebsanleitung in deutscher Sprache, als auch alle Betriebsanleitungen aller Landessprachen der EU-Länder können unter folgender Adresse heruntergeladen werden: https://partnernet.meiko.de

Diese gesamte technische Dokumentation erhalten Sie kostenlos.
Weitere Exemplare sind gegen eine Schutzgebühr erhältlich.

Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen der Anleitung weder erweitert noch beschränkt.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Viel Freude und gutes Gelingen wünscht Ihnen die Firma MEIKO.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

1.1 Aufbewahrung

Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer an der Anlage auf!
Die Betriebsanleitung muss stets griffbereit sein!
Bei Kontaktaufnahme bitte wir Sie, diese Betriebsanleitung vor sich liegen zu haben, damit unsere Mitarbeiter auf diese Bezug nehmen können.

1.2 Name und Anschrift des Herstellers

Wenden Sie sich bei Rückfragen, technischen Problemen usw. direkt an:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3
D - 77652 OFFENBURG
Telefon 0781 / 203-0
Telefax 0781 / 203-1174
http://www.meiko.de
info@meiko.de

oder:

Name und Anschrift der MEIKO-Niederlassung, - Werksvertretung oder Händler

(Firmenstempel oder Anschrift eintragen)

1.3 Bezeichnung der Maschine

Bitte geben Sie unbedingt bei allen Rückfragen und / oder Ersatzteilbestellungen folgendes an:

Typ: _____

SN: _____

: _____

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild im Elektroschaltschrank.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

2 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

ACHTUNG!	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.
GEFAHR!	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Anlage, Material oder Umwelt bestehen.
	Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Anlagenabläufe beitragen..
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
	Warnung vor Handverletzung!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

3 Allgemeine Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

3.1 Allgemeine Beschreibung

Die Maschine ist auf einem Mehrkammersystem aufgebaut.

Waschen, Spülen
Wenn der Waschvorgang des Wagens zu Ende ist, schaltet sich automatisch die Frischwasser-Klarspülung zu. In der Klarspülung wird 85-grädiges Wasser über die Wagen gesprüht. Das Sprühsystem arbeitet mit einem beheizten Vorratsbehälter. Dem Frischwasser wird ein Netzmittel zudosiert (Dosiertechnik bauseits). Hat der Wagen die Frischwasser- Klarspülung beendet, schaltet sie sich automatisch wieder ab, so dass kein unnötiger Frischwasserverbrauch gegeben ist.

Technische Beschreibung
Während des Waschvorgangs haben die Wagen eine leichte Schräglage; Neigungswinkel 5°. Hierdurch wird erreicht, dass das Wasser ablaufen kann. Nach der Positionierung des Wagens wird das Rolltor geschlossen, und es setzt die Arbeitsphase ein.

Waschtemperaturen

Waschtemperatur:	60° - 65°C
Frischwasser-Klarspültemperatur:	85° C

Frischwasser-Klarspülung
Die Wagen werden allseitig mit Heißwasser von ca. 85°C beaufschlagt.
Das Wasser der Klarspülung läuft aus dem Wagen durch die Schräglage ab.

Wasserverbrauch
(manuell einregulierbar): bis 25 Liter pro Wagen
Die Frischwasserinstallation der Maschine entspricht den DVGW-Richtlinien.

Heizungssystem der Maschine
Dampf 2,5 bar Überdruck oder Elektroheizung

Tankheizung
Die Tankbeheizung erfolgt durch Dampfschlangenrohre oder Elektroheizstäbe.

Trocknung
Nach Ende der Frischwasser-Klarspülung und der Abtropfphase wird der Wagen automatisch in die Trocknungskammer weitertransportiert und getrocknet. Hierbei wird beheizte Frischluft als auch Umluft gezielt auf das Behandlungsgut geblasen. Dadurch wird die meiste Feuchtigkeit verdampft.

Ausführung der Maschine
Maschinengehäuse, Tanks sowie Verkleidungen sind aus Chromnickelstahl 1.4301, der Tankboden aus 1.4571 gefertigt.

Doppelwandige Isolation
Zur Reduzierung des Schallpegels sowie der Wärmeabstrahlung sind die Kammern der Maschine und die Tanks doppelwandig isoliert. Die Profilstärke der Blechdoppel beträgt im Bereich der Kammern 40 mm;

Spannungsangaben
siehe Stromlaufplan

Die Maschine wird komplett anschluss- und betriebsfertig installiert. Die einzelnen Stromkreise sind gegen Kurzschluss, Überlastung und Einphasenlauf geschützt. Der Betriebszustand wird durch Kontrolllampen bzw. Touchpanel kenntlich gemacht.

Die Maschinensteuerung erfolgt über eine Speicher-programmierbare Steuerung (SPS-Steuerung).

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spülmaschine darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt und benutzt werden.

Diese Spülmaschine ist nur für das Waschen von Tablett-Transportwagen, Horden- oder Regalwagen, Cook & Chill, Ständerwagen sowie Servierwagen bestimmt.

Eine andere Anwendung ist nicht gestattet.

Das Spülgut muss für Spülmaschinen geeignet sein.

Andere Gegenstände dürfen nicht durch die Maschine gefahren werden.

Diese Spülmaschine ist ein Produkt, das ausschließlich zur Verwendung bei der Arbeit bestimmt ist!

4 EG-Konformitätserklärung

Der Maschine liegt eine **Einbauerklärung** bei, wenn sie nicht betriebsfertig, also im Sinne der Maschinenrichtlinie als **unvollständige Maschine**, geliefert wird.

Der Maschine liegt eine **EG-Konformitätserklärung** bei, wenn sie als **vollständige Maschine** betriebsfertig geliefert wird.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

4.1 EG – Konformitätserklärung

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

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 / volgnummer / serienummer

Spülmaschine Typ
Dishwasher model / Lave-vaiselle modèle / Lavastoviglie modello / Lavavajillas modelo / Vaatwasmachine model / Diskmaskin modell

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformitetsverklaring / 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 natio 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

CE

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

4.2 Einbauerklärung

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

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

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

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

6 Allgemeine Sicherheitshinweise

6.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

ACHTUNG!

Die Spülmaschine wurde unter Berücksichtigung einer Risiko und Gefahrenanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.
Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Maßnahmen zum sicheren Betrieb der Maschine:

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass ...

ACHTUNG!

... die Spülmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
Bei anderweitiger Benutzung oder Bedienung können Schäden oder Gefahren entstehen, für die wir keine Haftung übernehmen (vgl. hierzu das Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“).

... zur Aufrechterhaltung der Funktions- und Sicherheitsgewährleistung im Bedarfsfall nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.
Der Benutzer verliert alle evtl. bestehenden Ansprüche, wenn er das Gerät mit anderen als den Originalersatzteilen verändert.

ACHTUNG!

... nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Anlage bedient, wartet und repariert.

ACHTUNG!

... dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

ACHTUNG!

... die Spülmaschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Verkleidbleche montiert sind und besonders die Sicherheits - und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

ACHTUNG!

... erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für Wartungs - und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und getragen werden.

ACHTUNG!

... bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes / Anlage einer Funktionsprüfung unterzogen werden.

ACHTUNG!

... alle Türen und Klappen grundsätzlich zu schließen sind!

ACHTUNG!

... keine Personen sich bei geschlossener Tür in der Spülmaschine aufhalten!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

ACHTUNG!

... der Waschtank der Waschzone während des Betriebs der Spülmaschine verschlossen zu halten ist.

ACHTUNG!

... beim Betrieb der Spülmaschine:

- die Türen des Tablett-Transportwagens in Waschstellung geöffnet und ordnungsgemäß arretiert sind,
- sich keine Tabletts, Geschirrteile oder Menükartenhalter in oder auf dem Speisetransportwagen befinden.

ACHTUNG!

... während der Reinigung und Wartung mit Gummihandschuhen gearbeitet wird.

ACHTUNG!

... die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Anlage zur Verfügung steht.

ACHTUNG!

... alle an der Anlage selbst angebrachten Sicherheits - und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich sind.

ACHTUNG!

... turnusmäßige Überprüfungen, an Zuliefererteilen, wie Wärmepumpen, Gasthermen oder andere Geräte, ausgeführt werden. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.

ACHTUNG!

Nach der Montage, Inbetriebnahme und Übergabe der Spülmaschine an den Kunden/Betreiber dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden (z. B.: Elektro- oder Standort). Veränderungen der Spülmaschine insbesondere technische Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers und durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.

ACHTUNG!

…bei Verwendung von Demi-, Osmose- und entsalztem Wasser als präventive Instandhaltungsmaßnahme die Rückschlagfedern in der Klarspülung alle 4-6 Monate ausgetauscht werden.

ACHTUNG!

... gemäß den Normen DIN 10510,10511 und 10512 Energieoptimierungsanlagen nicht zur Verringerung der notwendigen Betriebstemperaturen führen dürfen. Setzen Sie als Kunde trotzdem Energieoptimierungsanlagen ein, so obliegt die mögliche Verschlechterung des Waschergebnisses und der Hygienesituation Ihrer Verantwortung.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

6.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

Von der gelieferten Spülmaschine können Gefahren ausgehen, wenn diese unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Durch spannungsführende, bewegte oder rotierende Teile kann Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und materieller Schaden entstehen.

Die Spülmaschine, darf nur durch ausreichend qualifiziertes, vom Betreiber eingewiesenes und auf die Gefahren- und Sicherheitshinweise unterrichtetes Personal bedient werden.
Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die:

- älter als 14 Jahre sind,
- die Sicherheitshinweise gelesen haben und beachten,
- die Betriebsanleitung (bzw. den für die auszuführenden Arbeiten entsprechende Teil) gelesen haben und beachten.

Die Maschine arbeitet mit Heißwasser. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Spülwasser. Verbrühungsgefahr! Demzufolge hat auch das Waschgut noch erhöhte Temperaturen. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen.

Beachten Sie ALLE Hinweisschilder an der Spülmaschine.

Warnung !
Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung.
Bevor die Verkleidbleche der Maschine oder ein elektrisches Betriebsmittel geöffnet werden, ist die gesamte Maschine unbedingt spannungsfrei zu schalten.
STELLEN SIE DEN HAUPTSCHSCHALTER AUF „AUS“ und bringen Sie geeignete Sicherungen gegen Wiedereinschalten an.
Arbeiten und Störungsbehebungen am elektrischen Teil der Maschine dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Die Maschine, Schaltschränke und andere elektrotechnische Bauteile dürfen nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

Die Spülmaschine darf nur unter Aufsicht des eingewiesenen Personals betrieben werden.

Bei Unklarheiten bezüglich der Bedienung, darf die Spülmaschine nicht benutzt werden.

Türen und Klappen sind grundsätzlich zu schließen!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

ACHTUNG!

Die Bedienpersonen müssen wegen der Gefahr, dass sie am Transportband bzw. am Spülgut der Maschine während des Transports hängen bleiben, eng anliegende Kleidung tragen und Ringe, Armbänder und ähnliches ablegen. Wir empfehlen auch Arbeitsschuhe mit Stahlkappen zu tragen!

ACHTUNG!

Nach dem Entleeren der Tanks können die Tankheizungen noch erhöhte Temperaturen haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen der Maschine entstehen!

ACHTUNG!

Arbeiten und Störungsbehebung an der Dampfinstallation dürfen nur von sachkundigen Fachkräften ausgeführt werden.

ACHTUNG!

Es dürfen nur für gewerbliche Spülmaschinen geeignete Reiniger und Klarspüler eingesetzt werden.

Informieren Sie sich bitte bei den Anbietern dieser Produkte.

Reiniger und Klarspüler können gesundheitsgefährdend sein.

Die Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

ACHTUNG!

Bei Betriebsende ist der Hauptschalter auszuschalten.

Der Installationsraum darf nur von eingewiesenen Personal betreten werden.

ACHTUNG!

FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG UND NICHTEINHALTUNG DIESER SICHERHEITS-HINWEISE ENTSTEHEN, ÜBERNEHMEN WIR KEINE HAFTUNG!!!

6.2.1 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

ACHTUNG!

Reparaturarbeiten und Störungsbehebungen an elektrischen Ausrüstungen der Anlage dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Elektrische Ausrüstungen sind regelmäßig zu überprüfen! Lose Verbindungen sind wieder zu befestigen! Beschädigte Leitungen/Kabel sind sofort auszutauschen!

Der Schaltschrank ist stets geschlossen zu halten! Zugang ist nur befugten Personen mit Schlüssel/Werkzeug erlaubt!

6.2.2 Arbeiten an der Wasserinstallation

ACHTUNG!

Vor Wartungs - und Reparaturarbeiten an der Wasserinstallation, den Haupthahn der Wasserzuleitung schließen und mit einem Vorhängeschloss sichern! Der Schlüssel zu diesem Schloss muss in Händen der Person sein, die Wartungs - oder Reparaturarbeit ausführt! Bei Nichtbeachtung können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden durch hohen Wasserdruck auftreten.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

7 Montageanleitung (für eine unvollständige Maschine)

Gilt für den Fall, dass das MEIKO Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) ist.

Bei Anbindung der MEIKO Produkte an eine bestehende Anlage muss auf folgende Punkte geachtet werden:

- Die Bauteile müssen zueinander ausgerichtet, geeignet miteinander verbunden und verankert sein, damit die sichere Funktion gewährleistet ist. (Entsprechend der bauseitigen Voraussetzungen sind Befestigungsmöglichkeiten zu wählen).

- Gefährdungen (z. B.: Einziehen, Quetschen, Scheren oder Schneiden), die sich möglicherweise durch die Verbindung ergeben, müssen durch geeignete Maßnahmen abgesichert werden.

- Der Elektroanschluss an das bauseitge Versorgungsnetz und gegebenenfalls notwendige elektrische Verknüpfung sind gemäß dem beigelegten Stromlaufplan auszuführen.

- Bei der Montage ist darauf zu achten, dass keine Beschädigungen, insbesondere an der Elektroinstallation, verursacht werden.

- Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage auf Beschädigungen zu prüfen.

- Sicherheits- und Funktionsprüfungen müssen spätestens im Rahmen der Gesamtanlagenprüfung durchgeführt werden.

- Der Anlage sind Gleitleisten beigelegt, um den Übergang gegebenenfalls zu optimieren.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Anlage dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Der Stromlaufplan der gelieferten unvollständigen Maschine beinhaltet alle, dem Hersteller MEIKO bekannten, notwendigen betriebsbedingten Abschaltungen, sowie andere bekannte notwendige Abschaltungen und elektrischen Verknüpfungen. Die Anschlüsse sind im Stromlaufplan deutlich dargestellt. Es ist unbedingt sicher zu stellen, dass diese Verknüpfungen vor Inbetriebnahme der Anlage hergestellt sind und auch zuverlässig funktionieren.

Für den Fall, dass weitere nicht bekannte, von MEIKO nicht formulierte Gefahrenstellen, durch den Zusammenbau von Anlagenteilen entstehen, sind diese zu beseitigen und gegebenenfalls darf die Anlage nicht in Betrieb genommen werden.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

8 Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage

8.1 Anlieferung

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Empfang, die Vollständigkeit der Lieferung durch einen Vergleich mit der MEIKO-Auftragsbestätigung und/oder dem Lieferschein.

Reklamieren Sie fehlende Teile ggf. sofort bei der anliefernden Spedition und verständigen Sie die Fa. MEIKO.

Überprüfen Sie die gesamte Anlage auf Transportschäden.

Bei jedem Verdacht auf Transportschäden ist sofort die Spedition, die Fa. MEIKO schriftlich zu unterrichten, und der Fa. MEIKO ein Foto von den beschädigten Teilen zu schicken.

8.2 Transport und Aufstellung

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Anlage zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

ACHTUNG!

- Be- und Entlade, - und Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der dafür geltenden örtlichen Bestimmungen der Arbeitssicherheit und folgender Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

Für den sicheren Transport sind die Anlagenteile mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.

Die Maschinen sind grundsätzlich mit dem Verpackungsholz in der Originalverpackung zu transportieren. Die Verpackung ist so konstruiert, dass ein sicherer und gefahrloser Transport mit **zwei Hubwagen** möglich ist.

Wenn die Hubwagen nicht komplett unter das Holzgestell eingeschoben werden, ist eine leichtere Kurvenfahrt möglich.

- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

8.3 Aufstellung und Montage

Von MEIKO wurde ein Montageplan erstellt, welcher Maschinenabmessungen, und Anschlusswerte ausweist.

Die Aufstellung der Maschine darf nur durch MEIKO-Monteure durchgeführt werden. Dies erfolgt nach Angabe des Montageplanes.

8.4 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

- Der Vierkantholzrahmen, besteht aus unbehandeltem Tannen- / Fichtenholz.
- Die Plastikfolie, (PE - Folie); kann recycelt werden.
- Die Kartonage, als Kantenschutz, kann ebenso recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Bandstahl, kann mit dem Stahlschrott recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Kunststoff (PP), kann recycelt werden.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

8.5 Elektroanschluss

ACHTUNG!

Arbeiten am elektrischen Teil der Maschine dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Im Schaltschrank befindet sich der entsprechende Stromlaufplan. Dieser Stromlaufplan ist Bestandteil der Maschine und darf deswegen nicht entnommen werden!

Das Typenschild mit den elektrischen Anschlusswerten befindet sich auf der Innenseite des Elektroschaltkastens.

Beim Anschluss der Netzzuleitung an die Maschine sind die allgemeinen Elektrovorschriften zu beachten.

Achtung:
Die bauseitige Vorsicherung ist gemäß den örtlichen Gegebenheiten und des Maschinennennstroms so zu wählen, dass der Backup-Schutz gewährleistet wird (Deutschland VDE 0100).
Die Netzzuleitung muss vorschriftsmäßig abgesichert und mit einem Hauptschalter (bauseits für Bedienpersonal erreichbar oder in der Maschine) versehen sein. Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) muss ein 4-poliger Hauptschalter verwendet werden. Netzanschlussleitungen müssen ölbeständige, ummantelte Leitungen sein, nicht leichter als eine H 07 RN-F Leitung.
Die Schutzmaßnahme sowie der Anschluss des Potenzialausgleichs sind gemäß den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie den örtlich geltenden Vorschriften auszuführen (in Deutschland VDE 0100 Teil 540 berücksichtigen).
Im Geltungsgebiet der VDE 0160 / EN 50178 wird gefordert, dass in den Bereichen elektrischer Ausrüstung, in denen netzseitig Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) geplant oder vorhanden sind, bei Verwendung eines Frequenzumrichters vor dem vorhandenen FI Typ A ein allstromsensitiver FI Typ B anzuschließen sind.
Für den Netzanschluss ist eine 5-polige Netzanschlussklemmleiste vorgesehen (L1, L2, L3, N, PE).

Die elektrischen Anschlussdaten, Spannung, Stromart, Stromstärke, Leistung usw. sind den Typenschilder der Maschine zu entnehmen.

Bitte überprüfen Sie die Elektrospannung.

Sämtliche Elektrokabelanschlüsse durch markierte Kabelverschraubung im Elektro-Schaltschrank, laut Elektroplan, durchführen und an den vorgesehenen Klemmen und Schützen anschließen.

8.6 Abwasseranschluss

Abwasserleitung entsprechend der Entsorgungsvorschriften an das Abwassernetz des Krankenhauses anschließen. Nur zugelassene Waschzusätze verwenden!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

9 Maschineneinstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker

9.1 Inbetriebnahme

Um Anlagenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

Notwendige Erstüberprüfungen an Zuliefererteilen, wie Wärmepumpen oder andere Geräte, sind auszuführen. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.

- Die Inbetriebnahme der Anlage darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremdteile aus der Maschine entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, dass ausgelaufene Flüssigkeit entfernt wurden.
- Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen und Türschalter vor der Inbetriebnahme.
- Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

Die Unterweisung und Inbetriebnahme wird durch von Meiko geschulte Monteure durchgeführt. Erst nach der Unterweisung darf die Anlage vom Betreiber benutzt werden.

9.2 Chemie zum Betrieb des Spülautomaten

Es dürfen nur alkalische Reiniger und sauere Klarspüler, die für den Einsatz in gewerblichen Spülautomaten geeignet sind, verwendet werden. Auskünfte hierzu geben die Anbieter dieser Produkte.

MEIKO empfiehlt Marken-Reinigungsprodukte namhafter Hersteller. Eine

hervorragende Wahl sind MEIKOLON - Reinigungs - und Hygieneprodukte.

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte kann die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt werden.

Die Dosiervorschriften der Hersteller sind unbedingt zu beachten.

Reiniger und Klarspüler können bei nicht bestimmungsgemäßer Anwendung gesundheitsschädlich sein. Die Angaben der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln sind unbedingt die Herstellerhinweise zur Handhabung und zur Sicherheit zu beachten. Nach der Anwendung muss das Produkt rückstandsfrei aus der Maschine entfernt werden, da auch Reste davon Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören können.

Einstellung der Chemie

Die richtige Einstellung der Reinigermenge, sowie der Klarspülermenge ist abhängig vom eingesetzten Produkt. Der entsprechende Chemielieferant kann die richtige Dosierung einstellen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

9.3 Arbeiten vor der ersten Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten die Punkte dieses Abschnittes unbedingt beachtet werden!

- wasserführende Leitungen
  Alle Leitungen sind gründlich durchzuspülen. Hierbei muss die Heizung ausgeschaltet sein (Sicherungen herausnehmen), um ein Trockenheizen der Heizstäbe zu vermeiden. Danach sind alle Schmutzfänger zu säubern.
- Dampf-Leitungen
  Alle Leitungen sind gründlich durchzuspülen. Hierbei müssen alle Stellventile voll geöffnet und alle Kondensatstauereinsätze entnommen sein. Danach sind alle Schmutzfänger zu säubern.
- Elektroanschluss
  - Alle Elektroklemmen im Schaltschrank nachziehen; elektrische Steckverbindungen, auf festen Sitz prüfen.
  - Alle Motore müssen auf richtige Drehrichtung überprüft werden.
  - Sichtprüfung an allen elektrischen Betriebsmitteln (z.B. Schalter, Leitungen, Gehäuse, Abdeckungen) durchführen.
  - Funktionsprüfung aller angebrachten elektrischen Schalter durchführen.
- Maschinen-Innenraum
  Sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper im Inneren der Maschine befinden (Putztücher, Schraubenteile, Werkzeuge, Verpackungsmaterial usw.)

Achtung! **Überall dort, wo bewegte Teile an feststehenden Teilen vorbeigleiten, ist ein reibungsloser Übergang zu gewährleisten** (z. B. Schläuche.)

Stellen Sie sicher, dass alle Waschrohre, Waschsysteme, Klarspülarme, Siebe, Tankabdeckungen, Ablaufrohre und Ablaufsiebe sowie alle Klappen montiert sind. Auf einen einwandfreien Sitz ist zu achten!

10 Spülen mit der Spülmaschine: Vorbereitung - Betrieb

10.1.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb

ACHTUNG!

Die Spülmaschine darf nur von dafür ausgebildeten und befugten Personen bedient werden, die die Betriebsanleitung kennen und danach arbeiten können!.

Vor dem Einschalten der Anlage überprüfen und sicherstellen, dass

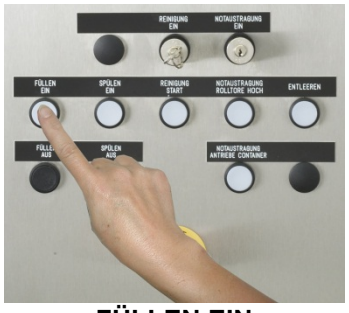
- sich nur befugte und unterwiesene Personen im Arbeitsbereich der Anlage aufhalten.
- niemand durch das Anlaufen der Anlage verletzt werden kann!

Vor jeder Inbetriebnahme

- die Spülmaschine auf sichtbare Schäden überprüfen und sicherstellen, dass sie nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird!
  Festgestellte Mängel sofort dem Vorgesetzten melden!
- Material/Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Anlage entfernen, dass nicht für den Betrieb der Anlage erforderlich ist!
- prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

10.1.2 Bedienelemente



FÜLLEN EIN

Mit Hilfe der Taste **"FÜLLEN EIN"** können die Waschtanks automatisch gefüllt und aufgeheizt werden.

(Dieser Vorgang kann je nach Füllwassertemperatur, Wasserdruck und installierter Heizleistung einige Zeit dauern.)

Bis zur Betriebsbereitschaft der Maschine blinkt die Taste **"FÜLLEN EIN"**.

SPÜLEN EIN

Sobald die Taste **"FÜLLEN EIN"** konstant leuchtet, kann die Maschine durch drücken der Taste **"SPÜLEN EIN"** in Gang gesetzt werden.

Alle weiteren Funktionen (Überwachung der Waschtank -, Klarspül - und Trocknungstemperatur oder Wasserverlust in den Waschtanks) übernimmt die Steuerung der Maschine, so dass es keiner weiteren Kontrolle bzw. Bedienung bedarf.

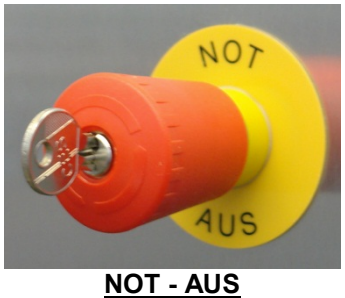
SPÜLEN AUS

Mit der Taste **"SPÜLEN AUS"** kann der Spülbetrieb vorübergehend unterbrochen werden, das heisst Waschpumpen werden ausgeschaltet.

Die Tankheizungen arbeiten jedoch weiter, sodass die Maschine betriebsbereit bleibt und durch drücken der Taste **"SPÜLEN EIN"** wieder gespült werden kann.

FÜLLEN AUS

Mit der Taste **"FÜLLEN AUS"** wird die Maschine komplett außer Betrieb gesetzt.



NOT - AUS

NOT - AUS

Die Maschine besitzt einen oder mehrere Not-Ausschalter. Mit diesen kann die gesamte Maschine außer Betrieb gesetzt werden. Vor Wiedereinschalten muss mit einem Schlüssel entriegelt werden.
Ein Einschalten darf nur dann vorgenommen werden wenn sicher gestellt ist, dass die gefährliche Situation, die zum Abschalten geführt hat, beseitigt ist und durch das Einschalten der Maschine keine Gefährdung entsteht.

ACHTUNG: Bei Begehen der Spülmaschine, muss der NOT-AUS Schalter mit dem Schlüssel abgesichert werden!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

NOT-AUS Sicherheitsreissleine

NOT - AUS Sicherheitsreissleine

Die Maschine besitzt im Maschineninnenraum, in jeder Kammer an der Fensterseite, eine NOT - AUS Sicherheitsreissleine. Diese hat die Funktion eines Not-AUS Schalters.
Die gesamte Maschine kann stillgesetzt werden. Ein Einschalten der Maschine ist, nach dem Entriegeln des blauen Notausschalters, nur vom Installationsraum aus, am Maschinenein- und Auslauf möglich. Ein Einschalten darf nur dann vorgenommen werden wenn sicher gestellt ist, dass die gefährliche Situation, die zum Abschalten geführt hat, beseitigt ist und durch das Einschalten der Maschine keine Gefährdung entsteht.

NOT-Austragung

Bei Bedarfsfall ist es möglich, Wagen aus den Kammern (bei unterbrochenem Programmablauf) zu fördern.

Dazu betätigen Sie zuerst den Schlüsselschalter **„NOTAUSTRAGUNG EIN“.**

Für den Notbetrieb können die Rolltore von Hand im Tippbetrieb hochgefahren werden. Ebenso alle Antriebe, welche den Wagen durch die Maschine fahren.

Falls die Rolltore geschlossen sind, drücken Sie die Taste **„NOTAUSTRAGUNG ROLLTORE HOCH“**.

Durch drücken der Taste **„NOTAUSTRAGUNG ANTRIEBE CONTAINER“** werden die Antriebe eingeschaltet, welche den Wagen durch und aus der Maschine fahren.

ACHTUNG!
Stellen Sie sicher, dass die Senkvorrichtung hinter der Trocknung hochgefahren ist.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Funktionsmeldelampe Einlauf (Waschkammerseite)

Rote Lampe:	Bei Sammelstörung blinkt die rote Lampe, bei betätigen des NOT-AUS Schalters leuchtet sie dauerhaft.
Weisse Lampe:	Trocknung Programm Ende
Grüne Lampe:	Waschen Programm läuft

Funktionsmeldelampe Auslauf (Trocknungskammerseite)

Weisse Lampe:	"WASCHKAMMER LEER" Waschen Programm Ende , Nächster Wagen kann eingeschoben werden
Rote Lampe:	"Sammelstörung" Bei Sammelstörung blinkt die rote Lampe, bei betätigen des NOT-AUS Schalters leuchtet sie dauerhaft.
Grüne Lampe:	"BETRIEB" Trocknung Programm läuft, Anlage läuft

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

“ROLLTOR AUF“
Mit der Taste **“ROLLTOR AUF“** wird das Rolltor geöffnet.

“ROLLTOR ZU“
Mit der Taste **“ROLLTOR ZU“** wird das Rolltor geschlossen.

“CONTAINER HEBEN“
Mit der Taste **“CONTAINER HEBEN“** wird der Container gehoben und gekippt.

“CONTAINER SENKEN“
Mit der Taste **“CONTAINER SENKEN“** wird der Container gesenkt und gekippt.

NOT-AUS Taste

Die Taste blinkt sobald das Lichtgitter unterbrochen wird.

Wenn sich keine Person mehr im Gefahrenbereich befindet, muss die Taste Lichtgitter quittiert werden.

Hauptschalter am Elektroschaltkasten
(im Installationsraum)

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

11 Bedienung der Spülmaschine (Einlaufseite)

Drücken Sie die Taste “FÜLLEN EIN“.
Die Maschine füllt und heizt auf Betriebstemperatur. Bis zur Betriebsbereitschaft der Maschine blinkt die Taste **"FÜLLEN EIN"**.

Sobald auf dem Bedienpanel die Meldung "Betriebsbereit " erscheint und die Taste “FÜLLEN EIN“ aufleuchtet, drücken Sie die Taste “**SPÜLEN EIN**“.

Wagen in die Hebe- und Kippvorrichtung, bis zum Anschlag von Hand schieben.

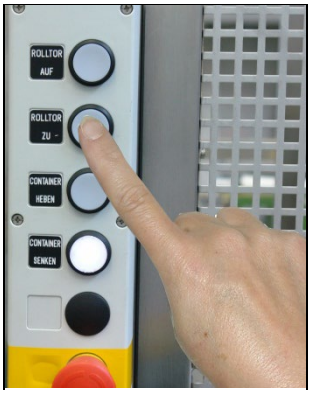
Taste **"QUITTIEREN LICHTGITTER"** drücken.

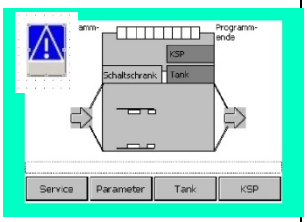
Taste **"CONTAINER HEBEN"** drücken.
Der Wagen wird nun angehoben und gekippt.

Taste **"ROLLTOR AUF"** drücken.

Wagen von Hand in die Waschkammer schieben, bis der Wagen vom Fördersystem erfasst wird.

Nachdem der Wagen ganz in die Waschkammer gefahren ist und keine Person sich im Gefahrenbereich befindet, Taste **"QUITTIEREN LICHTGITTER"** drücken.





Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Taste **„ROLLTOR ZU“** drücken. Nach dem Schließen wird der Waschvorgang automatisch gestartet.	Bei Unterbrechung, drücken Sie die Taste “**SPÜLEN AUS**“. Die Maschine bleibt betriebsbereit.	Leuchtet die weiße Signallampe, kann der nächste Wagen in die Waschkammer gefahren werden.	Bei einer Fehlermeldung auf dem Bedienpanel sollte der Haustechniker informiert werden!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

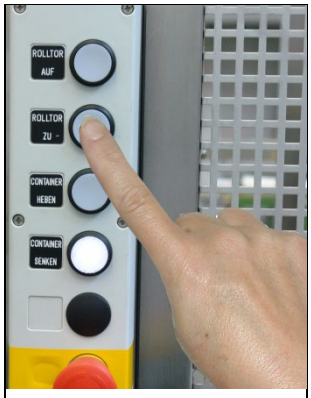
12 Bedienung der Spülmaschine (Auslaufseite)

Leuchtet die weiße Signallampe, kann der Wagen aus der Trocknungskammer herausgefahren werden.

Taste **"ROLLTOR AUF"** drücken. Das Rolltor öffnet und der Wagen fährt automatisch aus der Trocknungskammer.

Wagen von Hand auf die Hebe- und Kippvorrichtung ziehen.

Taste **"QUITTIEREN LICHTGITTER"** drücken.



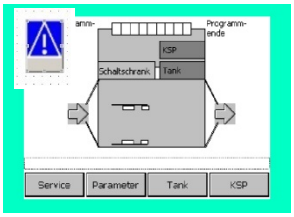
Taste **"ROLLTOR ZU"** drücken.

Taste **"CONTAINER SENKEN"** drücken. Der Wagen wird fährt nach unten.

Wagen von Hand wegziehen.

Taste **"QUITTIEREN LICHTGITTER"** drücken.

Leuchtet die weiße Signallampe, kann der Wagen aus der Trocknungskammer herausgefahren werden.



Bei einer Fehlermeldung auf dem Bedienpanel sollte der Haustechniker informiert werden!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

13 Ausschalten der Spülmaschine

Drücken Sie die Taste „FÜLLEN AUS“.

Schalten Sie den Hauptschalter am Elektroschaltkasten (im Installationsraum) aus.

<u>AUSNAHME:</u> Bei Maschinen mit Füllen / Heizen über Fülluhr muss der Hauptschalter <u>nach der</u> Reinigung wieder eingeschaltet werden!!!

14 Reinigung

14.1 Allgemeine Reinigungshinweise

Die Reinigung der Anlage erfolgt <u>ohne</u> Zusatz von schäumenden Reinigungsmitteln!

Tankreinigung: Grobe Schmutzreste oder Fremdgegenstände vor dem Ausspülen von Hand entnehmen. Tank restlos ausspülen.

Grobe Schmutzrückstände in der Wasch- und Trockenkammer abspülen.

Düsen des Wasch-, Klarspül- und Kammerreinigungssystems eventuell entnehmen und reinigen.

Eventuelle Oberflächenpflege durchführen (Empfehlung: MEIKOLIT, Bestell-Nr. 0805009).

Sichtkontrolle des Maschineninnenraumes auf Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Einbau evtl. bei Reinigungsarbeiten entnommener Maschinenteile prüfen, und ob keine Fremdkörper (Werkzeuge, Reinigungsgeräte ...) in der Maschine verblieben sind.

Die g r ü n d l i c h e und t ä g l i c h e Reinigung der Anlage ist absolut notwendig für den einwandfreien und hygienischen Betrieb der Maschine.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Nach der Reinigung der Spülmaschine, sicherstellen, dass alle Teile wieder richtig eingebaut werden.

14.2 Sicherheitshinweise für die Reinigung

ACHTUNG!

Nach dem Entleeren der Tanks können die Tankheizungen noch erhöhte Temperaturen haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen der Maschine entstehen!

Maschine, Schaltschränke und andere elektrotechnische Bauteile dürfen nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

Die für diese Arbeit abgenommenen Verkleidungen müssen abschließend wieder an den ursprünglichen Platz gebracht werden. Auf einen einwandfreien Sitz ist zu achten!

14.3 Maschinelle Reinigungsanleitung - täglich

Betätigen Sie zuerst den Schlüsselschalter "REINIGUNG EIN"

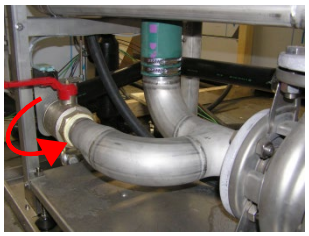
Drücken Sie die Taste **„REINIGUNG START“**. Die Taste blinkt.

NACH ERREICHEN DER SOLLTEMPERATUR (TASTE **„REINIGUNG START“** AUF DAUERLICHT) FAHREN DIE WASCHARME AUTOMATISCH 2X VOR UND 2X ZURÜCK.

(DIESER VORGANG KANN JE NACH WASSERTEMPE-RATUR UND INSTALLIERTER HEIZLEISTUNG EINIGE ZEIT DAUERN.)
IST DER VORGANG ZU ENDE ERLISCHT DIE TASTE **„REINIGUNG START“.**

Durch Drücken der Taste **„ENTLEEREN“** öffnen Sie das Entleerungsventil der Wanne.

Öffnen Sie den Installationsraum.



Öffnen Sie das Ablassventil des Waschtankes. Warten Sie bis der Tank und die Wanne leergelaufen sind.

... und nun folgt die manuelle Reinigung der Spülmaschine!!!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

14.4 Manuelle Reinigung - täglich

Drücken Sie die Taste „FÜLLEN AUS“.

Rolltor öffnen:
1. Schlüsselschalter **„NOTAUSTRAGUNG EIN“** aktivieren
2. Drücken Sie die Taste **„NOTAUS-TRAGUNG ROLLTORE HOCH“**

Drücken Sie die Taste „FÜLLEN AUS“.

Schalten Sie den Hauptschalter aus. Vor Wiedereinschalten sichern!

Kippen Sie die Abdeckung am Waschtank hoch.

Entnehmen Sie den Waschtanksieb uns spülen Sie den Tank aus.

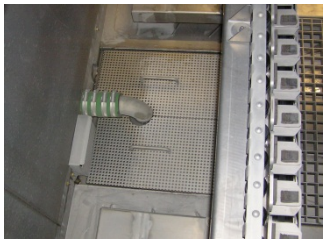
Reinigen Sie den Waschtanksieb.

Entfernen Sie den Kondensatabscheider.

Reinigen Sie den Kondensatabscheider.

Reinigen Sie die Laufschiene des Waschsystems.

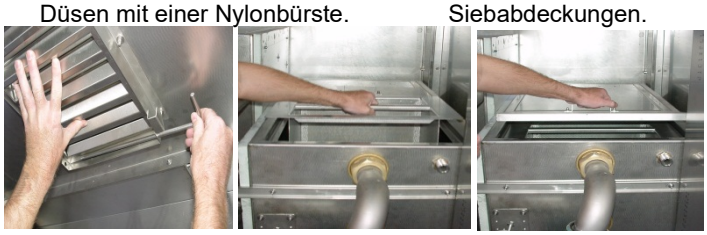
Reinigen Sie die kompletten Düsen mit einer Nylonbürste.



Entfernen Sie die Siebabdeckungen.

Reinigen Sie die Siebabdeckungen.

Überprüfen Sie die Ansaug-öffnung nach Fremdkörpern und gegebenenfalls ausspülen.



Nachdem Sie die Maschine gereinigt haben, bauen Sie alle Teile wieder ein, und prüfen Sie die Vollständigkeit und richtige Position.

Schließen sie nun das geöffnete Ablassventil.

Schließen Sie den Installationsraum.

Reinigen Sie die Laufschiene des Waschsystems.

Die Maschine, Schaltschränke und andere elektrotechnische Bauteile dürfen nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden!

AUSNAHME: Bei Maschinen mit Füllen / Heizen über Fülluhr muss der Hauptschalter nach der Reinigung wieder eingeschaltet werden!!!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

14.5 Pflege der Edelstahlflächen

Wir empfehlen, die Edelstahlflächen bei Bedarf nur mit Reinigungs- und Pflegemittel zu reinigen, die für Edelstahl geeignet sind.
Leicht verschmutzte Teile lassen sich mit einem weichen, eventuell feuchten Tuch oder Schwamm saubermachen.
Achten Sie darauf, nach dem Reinigen gründlich trockenzuwischen, um Kalkspuren vorzubeugen. Am Besten verwenden Sie nur entmineralisiertes Wasser.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Scheuermittel.
Die Pflegemittel dürfen den Edelstahl nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen hervorrufen.
Verwenden Sie auf keinen Fall Reinigungsmittel die Salzsäure enthalten oder Bleichmittel auf Chlorbasis.

Benutzen Sie keine Reinigungsutensilien, die zuvor bei nicht rostfreiem Stahl benutzt wurden, um Fremdrost vorzubeugen.

Aggressive äußere Einflüsse durch Reinigungs- und Pflegemittel, die aus der Umgebung der Spülmaschine durch ausdampfen oder durch die direkte Behandlung entstehen, können zu Maschinenbeschädigungen führen und das Material gefährden (z.B.: aggressive Fliesenreiniger).

Achtung!
Die Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

15 Selbsthilfe bei Störungen

Störung:	Abhilfe
Maschine füllt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Niveauelektrode / Schwimmer verschmutzt • Magnetventil defekt • Saug- oder Druckpumpe defekt.
Klarspülung spritzt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Magnetventil defekt • Netztrennungspumpe ausgefallen • Klarspülsystem verkalkt
Austritt von Wrasen!	• Absaugung ausgefallen • Temperaturen zu hoch • Wascharme, Trocknungsdüsen, Luftleitbleche verbogen oder nicht richtig eingesetzt
Streifen und Schlieren auf dem Behandlungsgut!	• Zu hoher Mineralgehalt des Klarspülwassers (siehe Bedienungsanleitung) • Wenn Beobachtung nur zu bestimmten Zeiten, Enthärtungsgerät hinsichtlich Regeneration überprüfen. Diese darf nicht in die Spülzeit fallen. • Defekte, oder überfahrene Wasservorbehandlung • Eventuell auch unterschiedliches Wasser, je nach Wasserwerk • Ungeeignete Klarspülmittel oder falsche Dosiermenge
Starke Schaumbildung im Waschtank!	• Durch vorgereinigte Teile gelangt Handspülmittel in die Waschtanks • Tägliche Maschinenreinigung erfolgt mit schäumenden Reinigungsmitteln welche später in die Maschine gelangen. • Schmutzbelastung der Tanks zu hoch. Alternativ Waschtanks zwischendurch entleeren • Klarspülwassermenge zu gering • Ungeeigneter Reiniger oder Klarspüler • Zu niedere Temperaturen < 40° C

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

16 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Spülmaschine arbeiten.

Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Bedienen, Warten und Reparieren.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Spülmaschine arbeiten.

Personen / Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Unterwiesener Haus - handwerker	Geschulter Haushand-werker oder Monteur	MEIKO Monteur
Aufstellung und Montage				◆
Inbetriebnahme				◆
Betrieb, Bedienung	◆	◆	◆	
Reinigung	◆	◆	◆	
Sicherheitseinrichtungen prüfen	◆	◆	◆	
Störungssuche		◆	◆	
Störungsbeseitigung, mechanisch		◆	◆	
Störungsbeseitigung, elektrisch			◆	
Wartung			◆	
Reparaturen		◆	◆	

Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

17 Endgültige Stillegung / Entsorgung der Anlage

Entleeren Sie das hydraulische System der Wagenwaschmaschine und die Dosiersysteme vollständig.

Führen Sie Reste von Dosiermitteln einer Weiterverwendung oder einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu.

Die Wagenwaschmaschine ist stromlos zu machen, indem der bauseitige Hauptschalter auf „AUS“ gestellt oder die bauseitige Hauptsicherung entfernt wird.

Die ausgediente Wagenwaschmaschine ist, um spätere Unfälle auszuschließen, **sofort** unbrauchbar zu machen z.B. durch Unterbrechen des Kabelbaumes.

Bei einer Entsorgung der Anlage (Demontage/Verschrottung) sind die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuzuführen.

Hier eine Auflistung der anfallenden Materialien, die bei einer Demontage am häufigsten vorkommen:

- Chrom-Nickel-Stahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing
- Elektro- und Elektronikteile
- PP und weitere Kunststoffe

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

18 Geräuschemission

Die Bestimmung des Schallleistungspegels aus der Schalldruckmessung erfolgte nach dem Hüllflächenverfahren in Anlehnung an: DIN EN ISO 3744 Genauigkeitsklasse 2

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel	LpA 75dB (Messunsicherheit +/- 1,5 dB)

19 Nicht-ionisierende Strahlung

Nicht-ionisierende Strahlung wird nicht gezielt erzeugt, sondern lediglich technisch bedingt von den elektrischen Betriebsmitteln (z. B. von Elektromotoren, Kraftstromleitungen oder Magnetspulen) abgegeben.
Außerdem besitzt die Maschine keine starken Permanentmagnete. Bei Einhaltung eines Sicherheitsabstandes (Abstand Feldquelle zu Implantat) von 30 cm kann die Beeinflussung aktiver Implantate (z. B. Herzschrittmacher, Defibrillatoren) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

20 Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Spülmaschine abgeschaltet ist. Weiterhin muss der zur Spülmaschine gehörende Hauptschalter abgeschaltet und gesichert sein.

Vorhandene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert werden!

Bei allen regelmäßigen Wartungen sind alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes / Anlage einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

Entsprechend der internationalen Norm DIN EN ISO 13849-1 liegt allen sicherheitsbezogenen Teilen von Steuerungen eine angenommene Gebrauchsdauer von 20 Jahren zu Grunde. Folgende Elemente (siehe Wartungsplan) weisen eine begrenzte Betriebszeit auf. Wir empfehlen den rechtzeitigen Austausch dieser Elemente.

Wir empfehlen Ihnen mit unserer Werksvertretung einen Wartungsvertrag abzuschließen damit eine lange Lebensdauer der Spülmaschine erreicht wird.

20.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle einhalten!
Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!

Vor der Ausführung von Wartungs - oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich der Anlage für unbefugte Personen sperren! Hinweisschild anbringen oder aufstellen, das auf die Wartungs - oder Reparaturarbeit aufmerksam macht!

Vor Wartungs - und Reparaturarbeiten den Hauptschalter für die Stromversorgung ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern! Der Schlüssel zu diesem Schloss muss in Händen der Person sein, die die Wartungs - oder Reparaturarbeit ausführt! Bei Nichtbeachtung können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

Vor Wartungs - und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Anlage sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!
Umweltgefährdende Schmier-, Kühl- oder Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen!

20.1.1 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten

Vor Inbetriebnahme, nach Wartungs - oder Reparaturarbeiten, alle Prüfungen wie unter „Inbetriebnahme bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker“ beschrieben, durchführen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

20.1.2 Umweltschutz-Vorschriften beachten

ACHTUNG!

Bei allen Arbeiten an und mit der Maschine sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung einzuhalten!
Insbesondere bei Installations -, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie:

- Schmierfette und -öle
- Hydrauliköle
- Kühlmittel
- lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten

nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

21 Wartungsempfehlung

	Servicestufe ①	②	③	④
Wartungsarbeit	Reinigungs - arbeiten **täglich**	min. 1x **vierteljährlich**	min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**

Hinweis:

„Verschleißteile gemäß Kennung „V“ aus der Ersatzteile-Liste austauschen!“

1. Waschpumpe				
Pumpenmotor prüfen				
Motor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Motor auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
Lüftungsgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Waschpumpe prüfen				
Dichtigkeit der Gleitringdichtung prüfen (Sichtkontrolle von außen)		◆	◆	◆
Gleitringdichtung wechseln				ca. alle 2 Jahre alle ca. 3000 h
Pumpenlaufrad auf Beschädigungen prüfen				◆
Pumpengehäuse auf Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆
Pumpenansaugsieb (wenn vorhanden)				
Pumpensieb auf Zustand prüfen		◆	◆	◆
Pumpensieb innen grundreinigen				◆
Pumpensieb außen reinigen	◆	◆	◆	◆

2. Saugpumpe				
Pumpenmotor prüfen				
Motor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Motor auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
Lüftungsgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Umwälzpumpe prüfen				
Dichtigkeit der Gleitringdichtung prüfen (Sichtkontrolle von außen)		◆	◆	◆
Gleitringdichtung wechseln				ca. alle 2 Jahre alle ca. 3000 h
Pumpenlaufrad auf Beschädigungen prüfen				◆
Pumpengehäuse auf Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Wartungsarbeit	Servicestufe ① Reinigungs - arbeiten **täglich**	② min. 1x **vierteljährlich**	③ min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	④ min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**
Pumpenansaugsieb (wenn vorhanden)				
Pumpensieb auf Zustand prüfen		◆	◆	◆
Pumpensieb innen grundreinigen				◆
Pumpensieb außen reinigen	◆	◆	◆	◆
3. Waschsysteme				
Waschsystem auf Dichtigkeit prüfen				
- Übergang Pumpe / Steigrohr / Schlauch		◆	◆	◆
- Schlauch		◆	◆	◆
- Verteilrohr		◆	◆	◆
- Schlauch		◆	◆	◆
- Übergang Schlauch / Waschsystem		◆	◆	◆
Waschsystem prüfen				
Waschsystem auf Beschädigung prüfen		◆	◆	◆
Düsen auf Sauberkeit prüfen	◆	◆	◆	◆
Schnellentleerung auf Funktion prüfen	◆	◆	◆	◆
Spritzbild überprüfen		◆	◆	◆
System				
Gesamtes System auf Beschädigung und Dichtheit prüfen		◆	◆	◆
Wassermenge prüfen	◆	◆	◆	◆
Schwimmerschalter auf Funktion prüfen	◆	◆	◆	◆
Entfernbares Feinsieb innen / außen reinigen	◆	◆	◆	◆
Herausnehmbare Grobsiebe reinigen	◆	◆	◆	◆
Waschsystem Antrieb prüfen				
Motor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Motor auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
Lüftungsgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Antriebskette prüfen				
Kettenräder, Kette auf Abnützung prüfen		◆	◆	◆
Spannung der Kette prüfen		◆	◆	◆
Rutschkupplung prüfen		◆	◆	◆
Antriebskette außerhalb der Waschkammer bei Bedarf nachschmieren (Kriechöl zum sprühen oder Silikonspray)		◆	◆	◆

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Wartungsarbeit	Servicestufe ① Reinigungs - arbeiten **täglich**	② min. 1x **vierteljährlich**	③ min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	④ min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**

4. Frischwasserklarspülung

Pumpenmotor prüfen				
Motor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Motor auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
Lüftungsgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Waschpumpe prüfen				
Dichtigkeit der Gleitringdichtung prüfen (Sichtkontrolle von außen)		◆	◆	◆
Gleitringdichtung wechseln				ca. alle 2 Jahre alle ca. 3000 h
Pumpenlaufrad auf Beschädigungen prüfen				◆
Pumpengehäuse auf Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆
Pumpenansaugsieb (wenn vorhanden)				
Pumpensieb auf Zustand prüfen		◆	◆	◆
Pumpensieb innen grundreinigen				◆
Pumpensieb außen reinigen	◆	◆	◆	◆
Frischwasserklarspülsystem auf Dichtigkeit prüfen				
- Übergang Pumpe / Steigrohr / Schlauch		◆	◆	◆
- Schlauch		◆	◆	◆
- Verteilrohr		◆	◆	◆
- Schlauch		◆	◆	◆
- Übergang Schlauch / Waschsystem		◆	◆	◆
Frischwasserklarspülsystem prüfen				
Waschsystem auf Beschädigung prüfen		◆	◆	◆
Düsen auf Sauberkeit prüfen	◆	◆	◆	◆
Rückschlagventil auf Funktion prüfen (Bei Verwendung von Demi- , Osmose- und entsalztem Wasser empfehlen wir als präventive Instandhaltungsmaßnahme den Austausch der Rückschlagfedern alle 4-6 Monate)	◆	◆	◆	◆
Spritzbild überprüfen		◆	◆	◆
System				
Gesamtes System auf Beschädigung und Dichtheit prüfen		◆	◆	◆
Wassermenge prüfen	◆	◆	◆	◆
Schwimmerschalter auf Funktion prüfen	◆	◆	◆	◆

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Wartungsarbeit	Servicestufe ① Reinigungs - arbeiten **täglich**	② min. 1x **vierteljährlich**	③ min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	④ min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**
5. Trocknung				
Gebläse				
Gebläse auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Gebläse auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen (Sicht und Geräuschkontrolle)			◆	◆
Ansauggitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Heizregister (Dampf, Heißwasser oder elektrisch)				
Heizregister auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Heizregister mit heißem Wasser reinigen				◆
Heizregister auf Dichtheit prüfen (Heizmedium)				◆
Blaskasten				
Düsen auf Beschädigung prüfen.		◆	◆	◆
Absaugung				
Abluftgebläse auf äußere Beschädigungen prüfen.			◆	◆
Motor auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
6. Wärmerückgewinnung / Abluftführung				
Abluftgebläse				
Gebläse auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Gebläse auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
Schutzgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Wärmetauscher				
Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Wärmetauscher mit heißem Wasser reinigen				◆
Wärmetauscher auf Dichtheit prüfen				◆
Abluftführung / Airbox				
Reinigen			◆	◆
Airboxbleche mit heißem Wasser reinigen			◆	◆

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Wartungsarbeit	Servicestufe ① Reinigungs - arbeiten **täglich**	② min. 1x **vierteljährlich**	③ min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	④ min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**

7. Transportsystem

Antrieb prüfen				
Antriebsmotor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Antriebsmotor auf Lagergeräusche prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Lüftungsgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Antriebskette prüfen				
Kette, Kettenrad und Befestigungen auf Abnützung prüfen			◆	◆
Spannung der Kette prüfen			◆	◆
Befestigungsbolzen kontrollieren			◆	◆
Kette bei Bedarf nachschmieren (Kriechöl zum sprühen oder Silikonspray)		◆	◆	◆
Transportkette prüfen				
Kettenräder, Kette und Befestigungen auf Abnützung prüfen		◆	◆	◆
Spannung der Kette prüfen		◆	◆	◆
Befestigungsbolzen kontrollieren		◆	◆	◆
Reibbeläge in den Ketten prüfen		◆	◆	◆

8. Maschinengehäuse und Einbauteile

Maschinengehäuse, Blechaufbau, Türen, Verkleidungen, Ein- und Ausläufe auf Dichtheit prüfen			◆	◆
Maschinengehäuse, Blechaufbau, Türen, Verkleidungen, Ein- und Ausläufe auf Zerstörung Vollständigkeit und richtigen Sitz überprüfen	◆	◆	◆	◆
Türüberwachungsschalter sowie Türverriegelung elektrisch auf Funktion prüfen		◆	◆	◆
Türüberwachungsschalter sowie Türverriegelung auf mechanische Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆
Rolltor				
Rolltor auf Dichtheit prüfen		◆	◆	◆
Rolltor auf Funktion prüfen		◆	◆	◆
Rolltor und Dichtungsprofile auf Beschädigung prüfen		◆	◆	◆
Rolltor Antrieb prüfen				
Motor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Motor auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen			◆	◆
Lüftungsgitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Wartungsarbeit	Servicestufe ① Reinigungs - arbeiten **täglich**	② min. 1x **vierteljährlich**	③ min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	④ min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**
Rolltor Antriebskette prüfen				
Kette, Kettenrad und Befestigungen auf Abnützung prüfen			◆	◆
Spannung der Kette prüfen			◆	◆
Befestigungsbolzen kontrollieren			◆	◆
Kette bei Bedarf nachschmieren (Kriechöl zum sprühen oder Silikonspray)		◆	◆	◆

9. Installationsbereich

Betriebstemperatur und Verbrauchsmengenprüfung				
Tankwassertemperatur, Frischwasserklarspültemperatur messen und mit den Werten in der Dokumentation vergleichen			◆	◆
Beheizungssystem				
Gesamtes System auf Dichtheit prüfen				◆
Schmutzfänger reinigen			◆	◆
Funktionsprüfung der Ventile			◆	◆
Frischwassersystem				
Gesamtes System auf Dichtheit prüfen				◆
Schmutzfänger reinigen			◆	◆
Funktionsprüfung der Ventile			◆	◆
Niveauregelung reinigen	◆	◆	◆	◆
Niveauregelung Funktion prüfen			◆	◆
Zulaufwasserqualitäten -Härte- (lt. Montageplan) prüfen			◆	◆
Maschine und alle Komponenten auf Kalkablagerungen prüfen. Gegebenenfalls entkalken			◆	◆
Zulaufwasserqualitäten -Leitfähigkeit bei Demi oder UO-Wasser prüfen			◆	◆
Zulaufwasserqualitäten -Temperaturen- (lt. Montageplan) prüfen		◆	◆	◆

10. Abwasserinstallation

Ablaufhähne auf Dichtheit prüfen			◆	

11. Elektroinstallation

Stromaufnahme sämtlicher Heizungen prüfen (I_N siehe Stromlaufplan)				◆
Sämtliche Anschlüsse nachziehen				◆
Alle Schalter auf Funktion und Beschädigungen prüfen (siehe Stromlaufplan)				◆
Sichtprüfung aller elektrischen Betriebsmittel (z. B. Schalter / Leitungen / Gehäuse / Abdeckungen)				◆
Schaltschranklüfter Ein- und Austrittsfilter reinigen			◆	◆
Wir empfehlen den Austausch aller Leistungsschütze/Frequenzumrichter /Ventile nach 10 Jahren, welche von einem Sicherheitsschaltgerät angesteuert werden, (gemäß DIN EN ISO 13849-1).				

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Wartungsarbeit	Servicestufe ① Reinigungs - arbeiten **täglich**	② min. 1x **vierteljährlich**	③ min. 1x **halbjährlich** jedoch **Alle 1000 h**	④ min. 1x **jährlich** jedoch **Alle 2000 h**
12. Reinigerdosierung				
Funktion prüfen (wenn möglich, ggf. mit Chemielieferant abstimmen)			◆	◆
13. Netzmitteldosierung				
Funktion prüfen (wenn möglich, ggf. mit Chemielieferant abstimmen)			◆	◆
14. Funktionsprüfung der Gesamtmaschine				
Maschinen auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen			◆	◆
Probespülen Reinigungsergebnisse, Trockenergebnisse prüfen			◆	◆
Luftkompressoren (wenn vorhanden) **IN ALLEN FÄLLEN DIE BETRIEBSANLEITUNG DES HERSTELLERS BEACHTEN!**				
Ölstand kontrollieren		◆	◆	◆
Kondenswasser aus Kessel entfernen	◆	◆	◆	◆
15. Sichtprüfung der Maschinenumgebung				
Schäumende Reinigungsmittel sollen nicht im Bereich der Maschine und nicht im Zusammenhang mit der Maschine benutzt werden	◆	◆	◆	◆
Wasseraufbereitungsanlage (wenn vorhanden) **IN ALLEN FÄLLEN DIE BETRIEBSANLEITUNG DES HERSTELLERS BEACHTEN!**				
Umkehrosmoseanlage (Sichtprüfung) Kunden auf Wartung der Anlage hinweisen!			◆	◆
Demianlage (Sichtprüfung) Kunden auf Wartung der Anlage hinweisen!			◆	◆

Reiniger-Umwälztanktemperatur	50°C bis 60°C
Frischwasser-Klarspültemperatur	80°C bis 85°C

Die dargestellten Servicestufen ① - ℘ müssen von dafür geschultem Personal durchgeführt werden.

① eingewiesenes Bedienpersonal
② unterwiesener Haushandwerker
③ geschulter Haushandwerker, oder Monteur
④ von MEIKO geschulter Monteur

Auf der nachfolgenden Seite können Sie die durchgeführten Wartungen dokumentieren. Meiko empfiehlt die halbjährlichen Servicestufen (③), sowie die jährlichen Servicestufen (④) einzutragen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Datum:	Servicestufe		Name: Ausführung Monteur	Name: Bestätigung Kunde
	③	④		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1174

The clean solution

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany
Tel. +49 (0)781/203-0
www.meiko.de
info@meiko.de