

WS 125 M / L / XL

Wagenwaschanlage

Original Betriebsanleitung



DE



Vor Gebrauch der Maschine die Anleitung lesen!

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung und allgemeine Hinweise	4
1.1	Aufbewahrung	5
1.2	Autorisierung von Servicetechnikern des Service-Partners.....	5
1.3	Bezeichnung der Waschanlage	5
2	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	6
3	Allgemeine Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1.	Allgemeine Beschreibung	7
3.2.	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
4	EG-/EU-Konformitätserklärung.....	7
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
5.1.	Sorgfaltspflicht des Betreibers	7
5.2.	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	9
5.3.	Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung	11
6	Montageanleitung (für eine unvollständige Maschine).....	11
7	Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage.....	12
7.1	Anlieferung	12
7.2	Transport und Aufstellung	12
7.3	Aufstellung und Montage	12
7.4	Elektroanschluss	12
8	Maschineneinstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker.....	13
8.1	Inbetriebnahme	13
8.2	Einstellung der Chemie	14
8.3	Arbeiten vor der ersten Inbetriebnahme.....	14
9	Vorbereitung - Betrieb.....	14
9.1	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb.....	14
9.2	Betrieb	15
9.3	Inbetriebnahme der Anlage	16
10	Einschalten der Waschanlage	17
11	Ausschalten der Waschanlage	18
12	Reinigung.....	19
12.1	Sicherheitshinweise für die Reinigung	19
12.2	Reinigung nach Waschbetrieb	19
12.3	Reinigungsanleitung - täglich	20
12.4	Pflege der Edelstahlflächen	21
12.5	Checkliste nach der Reinigung	21
13	Ausführungsbeschreibung	22
14	Funktionsbeschreibung	22
15	Selbsthilfe bei Störungen.....	23
16	Ausbildung des Personals.....	24
17	Demontage und Entsorgung.....	25
17.1	Entsorgung des Verpackungsmaterials	25
17.2	Demontage und Entsorgung des Altgeräts	25

18	Geräuschemission.....	25
19	Nicht-ionisierende Strahlung.....	26
20	Wartung.....	26
	20.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung.....	26
	20.2 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten.....	27
	20.3 Umweltschutz-Vorschriften beachten.....	27
21	Wartungsempfehlung.....	28

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 Waschanlage stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

Die Waschanlage 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.

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

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 Betriebsanleitung 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.

Sämtliche Verpflichtungen von MEIKO ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen der Anleitung weder erweitert noch beschränkt.

Für jedes EU-Land muss die Betriebsanleitung in Landessprache vorliegen. Ist das nicht der Fall, darf keine Inbetriebnahme der Waschanlage 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-global.com>

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

Viel Freude und gutes Gelingen wünscht Ihnen die Firma MEIKO.

1.1 Aufbewahrung

Diese Betriebsanleitung muss in der Nähe der Waschanlage gut zugänglich aufbewahrt und allen Benutzern zur Verfügung gestellt werden.

1.2 Autorisierung von Servicetechnikern des Service-Partners

MEIKO ermächtigt nur autorisierte Servicepartner, auf die jeweiligen Produktgruppen Inbetriebnahmen, Einweisungen, Reparaturen, Wartungen, Montagen und Aufstellungen von bzw. an MEIKO - Geräten durchführen zu lassen.

1.3 Bezeichnung der Waschanlage

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

Typ:	
SN:	
	
Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild.	

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.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.



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!



Kein Spritzwasser: Weist darauf hin, dass eine Reinigung mit einem Hochdruckreiniger nicht zulässig ist.



Anleitung lesen



Augenschutz muss verwendet werden oder Schutzbrille muss getragen werden



Handschutz muss getragen werden

3 Allgemeine Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

3.1. Allgemeine Beschreibung

Bei dieser Maschine, handelt es sich um eine Wagenwaschanlage als Durchlaufmodell. Auf der Einlaufseite wird der Wagen von Hand oder automatisch in die Maschine gefahren. Dabei wird der Wagen gewaschen und ggf. getrocknet. Auf der anderen Seite der Maschine, Auslaufseite, wird der Wagen dann von Hand oder automatisch abgenommen.

3.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Waschanlage darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt und benutzt werden.

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

Eine andere Anwendung ist nicht gestattet.

Das Waschgut muss für Waschanlage geeignet sein.

Loser, anorganischer Schmutz darf nicht in die Waschkammer eingebracht werden.

Andere Gegenstände dürfen nicht durch die Maschine gefahren werden.

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



4 EG-/EU-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-/EU-Konformitätserklärung** bei, wenn sie als **vollständige Maschine** betriebsfertig geliefert wird.

5 Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1. Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Waschanlage 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 ...

... die Waschanlage 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.





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



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



... die Waschanlage 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.



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



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



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



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



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



... beim Betrieb der Waschanlage:

- die Türen des Tablett-Transportwagens in Waschstellung geöffnet und ordnungsgemäß arretiert sind,
- sich keine Tablett, Geschirrteller oder Menükartenhalter in oder auf dem Speisetransportwagen befinden.
- loser, anorganischer Schmutz (z.B. Gummihandschuhe, Plastikbecher, Schürzen, Aluminiumdeckel usw.) entfernt wurde.



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



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



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



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



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



Nach der Montage, Inbetriebnahme und Übergabe der Waschanlage an den Kunden/Betreiber dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden (z. B.: Elektro- oder Standort). Veränderungen der Waschanlage 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.

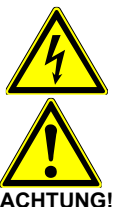


... gemäß den Normen DIN 10510, 10511 und 10512 Energieoptimierungsanlagen nicht zur Verringerung der notwendigen Betriebstemperaturen führen dürfen. Setzen Sie als Kunde trotzdem Energieoptimierungsanlagen ein, so obliegt die mögliche Verschlechterung des Waschergebnisses und der Hygienesituation Ihrer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

5.2. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen



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



Rutschgefahr durch nassen Boden!

Der Boden der Waschkammer sowie der Boden in den Bereichen vor den Türen kann nass sein. Es besteht Rutschgefahr!

- Die Waschkammer sowie die Bereiche vor den Türen von Reinseite und ggf. Unreinseite vorsichtig betreten.
- Sicherheitsschuhe tragen.



Die Waschanlage, 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 Waschwasser. Verbrühungsgefahr! Demzufolge hat auch das Waschgut noch erhöhte Temperaturen. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen.

Beachten Sie die Hinweisschilder an der Waschanlage.



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 HAUPTSCHALTER 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 Waschanlage darf erst nach Anbringen aller Verkleidbleche vom Betreiber wieder in Betrieb genommen werden!



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



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



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



Türen und Klappen sind grundsätzlich zu schließen!



Die Bedienpersonen müssen wegen der Gefahr, dass sie am Transportband bzw. am Waschgut 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!



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



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



Es dürfen nur für gewerbliche Waschanlagen 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.



Bei Betriebsende ist der Hauptschalter auszuschalten.



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



5.3. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

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 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 des MEIKO Produktes 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 bauseitige 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.

7 Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage

7.1 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.

7.2 Transport und Aufstellung

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



- Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

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

Die Maschinen sind grundsätzlich mit dem Verpackungsholz 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".

7.3 Aufstellung und Montage

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

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

7.4 Elektroanschluss

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 ist.

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-Schalt-schrank, laut Elektroplan, durchführen und an den vorgesehenen Klemmen und Schützen anschließen.

8 Maschineneinstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker

8.1 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 Flüssigkeiten 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.

8.2 Einstellung der Chemie

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

8.3 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 Motoren 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, Klarspülarmer, Siebe, Tankabdeckungen, Ablaufrohre und Ablaufsiebe sowie alle Klappen montiert sind. Auf einen einwandfreien Sitz ist zu achten!

9 Vorbereitung - Betrieb

9.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb

Die Waschanlage 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 Waschanlage 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, das nicht für den Betrieb der Anlage erforderlich ist!
- prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren!



ACHTUNG!

9.2 Betrieb



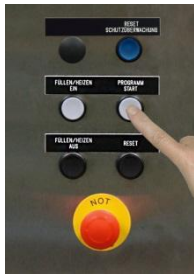
VORSICHT! Verbrennungsgefahr in der Waschkammer durch heiße Komponenten!

- Nicht während des Betriebs in der Waschkammer aufhalten.
- Vor dem Schließen der Türen sicherstellen, dass sich keine Person in der Waschkammer aufhält.
- Vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten die Maschine abkühlen lassen.



FÜLLEN / HEIZEN

Mit Hilfe der Taste **“FÜLLEN/HEIZEN EIN“** können die Waschtanks automatisch gefüllt und aufgeheizt werden. (Dieser Vorgang kann je nach Füllwassertemperatur, Wasserdruck und installierter Heizleistung einige Zeit dauern.)



PROGR. START

Nach Anzeige von „BETRIEBSBEREIT“ im Touchpanel wird die Maschine mit der Taste **“PROGRAMM START“** in Gang gesetzt.

Zuvor muss sichergestellt werden, dass alle Türen geschlossen sind.

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.



RESET

Mit der Taste **“RESET“** kann der Waschbetrieb vorübergehend unterbrochen werden, d.h. Waschpumpen werden ausgeschaltet.

Die Tankheizungen arbeiten jedoch weiter, sodass die Maschine betriebsbereit bleibt und mit Taste **“BETRIEB“** wieder gewaschen werden kann.



FÜLLEN / HEIZEN AUS

Mit der Taste **“ FÜLLEN/HEIZEN AUS“** wird die Maschine komplett außer Betrieb gesetzt.

(Beachte! „Reinigung der Maschine“)



NOT - HALT

NOT - HALT

Die Maschine besitzt einen oder mehrere Not-Haltschalter. Mit diesen kann die gesamte Maschine stillgesetzt werden. Ein Einschalten der Maschine ist, nach dem Entriegeln des Notausschalters, nur vom Schaltschrank aus möglich.

Ein Einschalten darf nur dann vorgenommen werden wenn sichergestellt ist, dass die gefährliche Situation, die zum Abschalten geführt hat, beseitigt ist und durch das Einschalten der Maschine keine Gefährdung entsteht.



NOT - HALT Sicherheitsreißleine

NOT - HALT Sicherheitsreißleine

Die Maschine besitzt im Maschineninnenraum, in jeder Kammer an der Fensterseite, eine NOT - HALT Sicherheitsreißleine. Diese hat die Funktion eines NOT-HALT Schalters.

Die gesamte Maschine kann stillgesetzt werden. Ein Einschalten der Maschine ist, nach dem Entriegeln des blauen Notausschalters, nur vom Installationsraum aus, am Maschineneinlauf und -auslauf möglich.

Ein Einschalten darf nur dann vorgenommen werden wenn sichergestellt ist, dass die gefährliche Situation, die zum Abschalten geführt hat, beseitigt ist und durch das Einschalten der Maschine keine Gefährdung entsteht.



Funktionsmeldelampe

Folgende Funktionen können erkannt werden:

<u>Rote Lampe:</u>	Bei Sammelstörung blinkt die rote Lampe, bei betätigen des NOT - HALT Schalters leuchtet sie dauerhaft.
<u>Weißer Lampe:</u>	Programm läuft
<u>Grüne Lampe:</u>	Programm Ende

9.3 Inbetriebnahme der Anlage

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

1. Taster – „FÜLLEN/HEIZEN EIN“ - betätigen.
2. Nach Anzeige von „BETRIEBSBEREIT“ im Touchpanel kann das Waschgut in die Maschine gefahren werden.
3. Alle Tür schließen.
4. Taster „PROGRAMM START“ - betätigen.
5. Bei automatischen Türen schließen sich diese automatisch (Optional)

10 Einschalten der Waschanlage

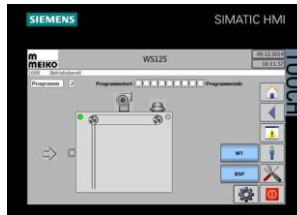


VORSICHT! Verbrennungsgefahr in der Waschkammer durch heiße Komponenten!

- Nicht während des Betriebs in der Waschkammer aufhalten.
- Vor dem Schließen der Türen sicherstellen, dass sich keine Person in der Waschkammer aufhält.
- Vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten die Maschine abkühlen lassen.



Drücken Sie die Taste **“FÜLLEN/HEIZEN EIN”**.



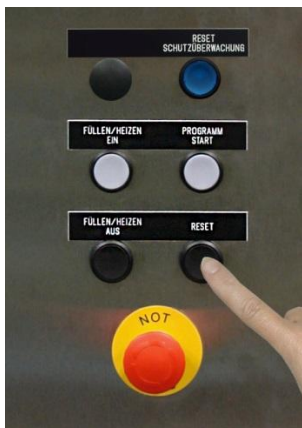
Die Maschine füllt und heizt auf Betriebstemperatur. Meldung **“Betriebsbereit”** abwarten.



Nach dem Beladen der Anlage mit Waschgut und dem Schließen der Türen drücken Sie die Taste **“RESET TÜRÜBERWACHUNG”**.



Drücken Sie die Taste **“PROGRAMM START”**.



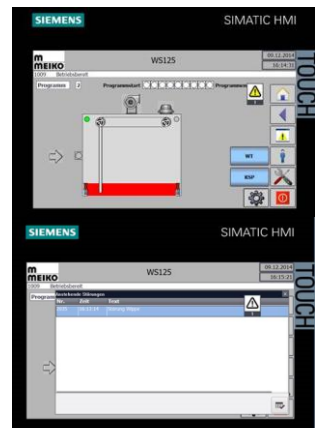
Bei Unterbrechung, drücken Sie die Taste **“RESET”**. Die Maschine bleibt betriebsbereit.



Drücken Sie die Taste **“PROGRAMM START”**.



Maschine ausschalten: Drücken Sie die Taste **“FÜLLEN/HEIZEN AUS”**.



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

11 Ausschalten der Waschanlage



VORSICHT! Verbrennungsgefahr in der Waschkammer durch heiße Komponenten!

- Nicht während des Betriebs in der Waschkammer aufhalten.
- Vor dem Schließen der Türen sicherstellen, dass sich keine Person in der Waschkammer aufhält.
- Vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten die Maschine abkühlen lassen.



Drücken Sie die Taste
„FÜLLEN/HEIZEN AUS“.



Schalten Sie den Hauptschalter aus.

VERGESSEN SIE JETZT NICHT, DIE WASCHANLAGE ZU REINIGEN!!!
(Siehe Kapitel „Reinigung“)

Die Reinigung der Anlage erfolgt ohne Zusatz von schäumenden Reinigungsmitteln!

1. Tankablauf öffnen.
2. Siebkorb aus Waschtank entnehmen und reinigen.
3. Tankabdeckblech entnehmen und Unterseite reinigen.
4. Siebkästen aus Kammer entnehmen und reinigen.
5. Düsen des Waschsystems eventuell entnehmen und reinigen.
6. Speiserückstände in der Wasch- und Trockenkammer abspülen.
7. Tankreinigung: Grobe Speisereste oder Fremdgegenstände vor dem Ausspülen von Hand entnehmen. Tank restlos ausspülen.
8. Eventuelle Oberflächenpflege durchführen
(Empfehlung: MEIKOLIT, Bestell-Nr. 0 805 009).
9. 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 gründliche und tägliche Reinigung der Anlage ist absolut notwendig für den einwandfreien und hygienischen Betrieb der Maschine.

12. Tankablauf schließen.

13. Siebkästen einsetzen.

14. Hauptschalter entriegeln und einschalten.

12 Reinigung

12.1 Sicherheitshinweise für die Reinigung



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.

12.2 Reinigung nach Waschbetrieb

Nicht alleine aus hygienischen Gründen, sondern vor allem auch um die Funktionsfähigkeit Ihrer Waschanlage zu erhalten und um evtl. Schäden leichter erkennen zu können, wird empfohlen, die Waschanlage stets in gepflegtem Zustand zu halten und nach dem Waschgang folgende Punkte zu beachten!



VORSICHT! Verbrennungsgefahr in der Waschkammer durch heiße Komponenten!

- Nicht während des Betriebs in der Waschkammer aufhalten.
- Vor dem Schließen der Türen sicherstellen, dass sich keine Person in der Waschkammer aufhält.
- Vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten die Maschine abkühlen lassen.

Reinigen bzw. auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren:

- Tankabdeckung
- Siebkörbe, Siebkasten
- Düsen der Waschrohre kontrollieren
- Waschtank; Maschineninnenraum
- Düsen der Klarspülarms kontrollieren

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

12.3 Reinigungsanleitung - täglich



VORSICHT! Verbrennungsgefahr in der Waschkammer durch heiße Komponenten!

- Nicht während des Betriebs in der Waschkammer aufhalten.
- Vor dem Schließen der Türen sicherstellen, dass sich keine Person in der Waschkammer aufhält.
- Vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten die Maschine abkühlen lassen.

ACHTUNG!!! VOR BEGINN DER REINIGUNG MUSS DER HAUPTSCHALTER abgeschaltet sein!

Benutzen Sie keinen Hochdruckreiniger!!!

Der Installationsraum darf nur von ausgewiesenen Personal, zum Zwecke des Öffnen der Ablassventile, sowie dem Säubern des Feinsiebes im Waschtank betreten werden.



Schalten Sie die Maschine aus.



Öffnen Sie den Installationsraum.



Öffnen Sie das Ablassventil des Waschtanks.



Öffnen Sie das Ablassventil der Waschwanne.



Entfernen Sie die Abdeckung am Waschtank.



Entnehmen Sie den Waschtanksieb.



Reinigen Sie den Waschtanksieb.



Entnehmen Sie den Dachhimmel.



Reinigen Sie den Dachhimmel.



Entfernen Sie den Kondensatsabscheider.



Reinigen Sie den Kondensatsabscheider.



Reinigen Sie die Laufschiene des Waschsystems.



Reinigen Sie die kompletten Düsen mit einer Nylonbürste.



Entfernen Sie die seitlichen Siebkörbe.



Reinigen Sie die seitlichen Siebkörbe.



Reinigen Sie die Trittbleche mit einem Wasserschlauch.



Entfernen Sie die Trittbleche aus der Waschkammer.



Reinigen Sie den Waschkammerinnenraum mit einem Wasserschlauch.



Überprüfen Sie die Ansaugöffnung nach Fremdkörpern.



Setzen Sie die Trittbleche wieder ein.



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



Nachdem Sie die Teile eingesetzt haben, schließen sie nun die geöffneten Ablassventile.

Schließen Sie den Installationsraum.



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

12.4 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 Fremdstoff vorzubeugen.

Aggressive äußere Einflüsse durch Reinigungs- und Pflegemittel, die aus der Umgebung der Waschanlage 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.

12.5 Checkliste nach der Reinigung

Nach der Reinigung der Waschanlage sicherstellen, dass

alle Teile wieder richtig eingebaut werden.

Prüfen Sie bitte folgende Teile auf **Vollständigkeit und auf richtige Lage:**

- Siebkästen
- Abdeckungen
- Siebkorb in Waschwassertank
- Düsen Waschrohre
- Düsen Klarspülung
- Waschrohrschlitten

Schließen Sie die Ablaufventile.

Nun ist die Waschanlage für die nächste Schicht vorbereitet.

13 Ausführungsbeschreibung

Leistung der Anlage 15 Wagen/Stunde (Optional auch andere Leistungen)
Abmessungen der Tablett-Transportcontainer - entsprechend der Wagenzeichnung
ERGOSERVE Modell RWRR 161

Bauseitige Vorhaltungen für den Anlagenbetrieb

Warm-Weichwasser 0 - 3° dH (entsprechend der Forderung des VGG für Tankfüllung)
Kalt-Weichwasser 0 - 3° dH (entsprechend der Forderung des VGG für Frischwasser-Klarspülung)
Dampf 3 bar Überdruck
Druckluft
Kondensatanschluss (in den Fußboden abgeleitet)

Technische Daten:

Höhe oberhalb Grube: 2.800 mm
Breite der Maschine: 2.900 mm
Tiefe der Maschine: 2.700 mm

14 Funktionsbeschreibung

Allgemein

Die Maschine ist auf einem Einkammersystem aufgebaut.

Waschen, Spülen

Wenn der Waschvorgang des Wagen zu Ende ist, schaltet sich automatisch die Frischwasser-Klarspülung zu. In der Klarspülung wird 85-gradiges 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 die Tür geschlossen, und es setzt die Arbeitsphase ein.

Waschtemperaturen

Waschtemperatur: 55° - 65°C
Frischwasser-Klarspültemperatur: 80° - 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

Heizmedium: Dampf 2,5 bar Überdruck.

Tankheizung

Die Tankbeheizung erfolgt durch Chromnickelstahl-Heizschlangen.

Optionale Trocknung

Nach Ende der Frischwasser-Klarspülung und der Abtropfphase beginnt die Trocknung. 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 gefertigt.

Doppelwandige Isolation

Zur Reduzierung des Schallpegels sowie der Wärmeabstrahlung sind die Kammern der Maschine 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 speicherprogrammierbare Steuerung (SPS-Steuerung).

15 Selbsthilfe bei Störungen

Störung:	Abhilfe
Maschine füllt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Niveauelektrode / Schwimmer verschmutzt • Magnetventil defekt • Saug- oder Druckpumpe defekt
Störung:	Abhilfe
Klarspülung spritzt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Magnetventil defekt • Netztrennungspumpe ausgefallen • Klarspülsystem verkalkt
Störung:	Abhilfe
Austritt von Wrasen!	• Absaugung ausgefallen • Temperaturen zu hoch • Wascharme, Trocknungsdüsen, Luftleitbleche verbogen oder nicht richtig eingesetzt

Störung:	Abhilfe
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 Waschzeit fallen. • Defekte, oder überfahrene Wasservorbehandlung • Eventuell auch unterschiedliches Wasser, je nach Wasserwerk • Ungeeignete Klarspülmittel oder falsche Dosiermenge

Störung:	Abhilfe
Starke Schaumbildung im Waschtank!	• Durch vorgereinigte Teile gelangt Handspülmittel in die Waschtanks • Tägliche Maschinenreinigung erfolgt mit schäumen- den Reinigungsmitteln welche später in die Maschine gelangen. • Besser Vorabräumen, da Schmutzbelastung der Tanks zu hoch. Alternativ Waschtanks zwischendurch entleeren • Klarspülwassermenge zu gering • Ungeeigneter Reiniger oder Klarspüler • Zu niedere Temperaturen < 40° C

16 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Waschanlage 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 Waschanlage arbeiten.

Personen \ Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Unterwiesener Haushandwerker	Geschulter Haus- handwerker 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 Demontage und Entsorgung

Die Verpackung und das Altgerät können neben wertvollen Rohstoffen und wiederverwertbaren Materialien auch gesundheits- und umweltschädliche Stoffe enthalten, die für die Funktion und Sicherheit des Altgerätes erforderlich waren.

Bitte entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht im Restmüll. Informieren Sie sich stattdessen bei Ihrem Fachhändler oder bei den in Ihrer Gemeinde eingerichteten Sammelstellen über die Entsorgung Ihres Altgeräts.

17.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials

Das gesamte Verpackungsmaterial besteht aus wiederverwertbaren Materialien. Die folgenden Materialien fallen an:

- Vierkantholzrahmen
- Plastikfolie (PE-Folie)
- Kartonage (Kantenschutz)
- Verpackungsband (Bandstahl)
- Verpackungsband (Kunststoff (PP))



Hinweis

Der Vierkantholzrahmen besteht aus unbehandeltem, rohem Tannen- / Fichtenholz. Zum Schutz vor Schädlingen können länderspezifische Einfuhrrichtlinien behandeltes Holz vorschreiben.

17.2 Demontage und Entsorgung des Altgeräts

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

Reiniger und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

- Augenschutz verwenden.
 - Schutzhandschuhe tragen.
 - Bei Verschlucken von Chemikalien oder mit Chemikalien versetztem Wasser (Washwasser) sofort einen Arzt aufsuchen.
-
- Ggf. Maschinenteile, Behälter, Dosiergeräte und Schläuche mit Frischwasser spülen, um Chemikalienrückstände zu entfernen. Dabei ist geeignete Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzbrille) zu tragen.

Das Gerät ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Entsorgung Ihres Altgerätes.

Die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuführen.



18 Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel 75 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 Waschanlage abgeschaltet ist. Weiterhin muss der zur Waschanlage 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.

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

20.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle einhalten!

Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!



Verletzungsgefahr durch Betreten eines Gefahrenbereichs

Bei Transport-, Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten können sich unbefugte Personen im Gefahrenbereich aufhalten oder diesen betreten. Dies kann zu Verletzungen führen.

- Arbeiten an der Maschine nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unbefugte Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.
- Gefahrenbereich absperren und für Dritte kennzeichnen.
- Sicherheitseinrichtungen an der Maschine niemals entfernen oder außer Betrieb setzen.
- Beim Entfernen von Gehäuseteilen und bei Arbeiten innerhalb der Maschine immer schnittfeste Schutzhandschuhe tragen!
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Anlage sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!



VORSICHT! Verbrennungsgefahr in der Waschkammer durch heiße Komponenten!

- Nicht während des Betriebs in der Waschkammer aufhalten.
- Vor dem Schließen der Türen sicherstellen, dass sich keine Person in der Waschkammer aufhält.
- Vor Reinigungs- und Wartungstätigkeiten die Maschine abkühlen lassen.



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!



20.2 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten

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



20.3 Umweltschutz-Vorschriften beachten

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!

21 Wartungsempfehlung



Hinweis:

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

	Servicestufe			
	①	②	③	④
<u>Wartungsarbeit</u>	Reinigungs- / Wartungsar- beiten täglich	min. 1x vierteljähr- lich	min. 1x halbjähr- lich jedoch alle 1000 h	min. 1x jährlich jedoch alle 2000 h
1. Rückführpumpe				
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 bei Bedarf wechseln				
Pumpenlaufrad auf Beschädigungen prüfen				◆
Pumpengehäuse auf Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆
2. 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 bei Bedarf wechseln				
Pumpenlaufrad auf Beschädigungen prüfen				◆
Pumpengehäuse auf Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆
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 Abnutzung prüfen		◆	◆	◆
Spannung der Kette prüfen		◆	◆	◆
Rutschkupplung prüfen		◆	◆	◆
Antriebskette außerhalb der Waschkammer bei Bedarf nachschmieren (Kriechöl zum sprühen oder Silikonspray)		◆	◆	◆
4. Frischwasser-Klarspülung				
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 bei Bedarf wechseln				
Pumpenlaufrad auf Beschädigungen prüfen				◆
Pumpengehäuse auf Beschädigungen prüfen		◆	◆	◆

Pumpenansaugsieb (wenn vorhanden)				
Pumpensieb auf Zustand prüfen		◆	◆	◆
Pumpensieb innen grundreinigen				◆
Pumpensieb außen reinigen	◆	◆	◆	◆
Frischwasser-Klarspülsystem auf Dichtigkeit prüfen				
- Übergang Pumpe / Steigrohr / Schlauch		◆	◆	◆
- Schlauch		◆	◆	◆
- Verteilrohr		◆	◆	◆
- Schlauch		◆	◆	◆
- Übergang Schlauch / Waschsystem		◆	◆	◆
Frischwasser-Klarspülsystem 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	◆	◆	◆	◆
5. Trocknung				
Gebläse				
Gebläse auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (In siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Gebläse auf Lagergeräusche (Lagerschaden) prüfen (Sicht und Geräuschkontrolle)			◆	◆
Ansauggitter auf Sauberkeit prüfen			◆	◆
Heizregister (Dampf oder Heißwasser)				
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. Wippe				
Linearantrieb prüfen				
Linearantriebsmotor auf äußere Beschädigungen prüfen			◆	◆
Linearantriebsmotor auf Lagergeräusche prüfen			◆	◆
Stromaufnahme prüfen (I _N siehe Stromlaufplan)			◆	◆
Antriebskette prüfen				
Kette, Kettenrad und Befestigungen auf Abnutzung prüfen			◆	◆
Spannung der Kette prüfen			◆	◆
Befestigungsbolzen kontrollieren			◆	◆
Abdichtung zur Schlagtür				
Dichtleiste auf Funktion prüfen		◆	◆	◆
Federn auf Spannkraft prüfen		◆	◆	◆
7. 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 (optional)				
Rolltor auf Dichtheit prüfen		◆	◆	◆
Rolltor auf Funktion prüfen		◆	◆	◆
Rolltor und Dichtungsprofile auf Beschädigung prüfen		◆	◆	◆
Rolltor-Dichtungen mit Silikonöl einsprühen	◆			
8. Installationsbereich				
Betriebstemperatur und Verbrauchsmengenprüfung				
Tankwassertemperatur, Frischwasser-Klarspültemperatur 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. Gegebenfalls entkalken			◆	◆
Zulaufwasserqualitäten -Leitfähigkeit bei Demi oder UO-Wasser prüfen			◆	◆
Zulaufwasserqualitäten -Temperaturen- (lt. Montageplan) prüfen		◆	◆	◆
9. Abwasserinstallation				
Ablaufhähne auf Dichtheit prüfen			◆	
10. Reinigerdosierung				
Funktion prüfen (wenn möglich, ggf. mit Chemielieferant abstimmen)			◆	◆
11. Netzmitteldosierung				
Funktion prüfen (wenn möglich, ggf. mit Chemielieferant abstimmen)			◆	◆
12. Funktionsprüfung der Gesamtmaschine				
Maschinen auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen			◆	◆
Probewaschen Reinigungsergebnisse, Trockenergebnisse prüfen			◆	◆
Luftkompressoren (wenn vorhanden) IN ALLEN FÄLLEN DIE BETRIEBSANLEITUNG DES HERSTELLERS BEACHTEN!				
Ölstand kontrollieren		◆	◆	◆
Kondenswasser aus Kessel entfernen	◆	◆	◆	◆
13. 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
Frischwasser-Klarspültemperatur

55°C bis 65°C
80°C bis 85°C

Die dargestellten Servicestufen ① - ④ 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.

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



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany

www.meiko-global.com
info@meiko-global.com