

Betriebsanleitung

UPster U 400 / U 500 / U 500S Gläser- und Geschirrspülmaschine

“Original-Betriebsanleitung“



DE

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und allgemeine Hinweise	4
1.1	Aufbewahrung	5
1.2	Name und Anschrift des Herstellers	5
1.3	Autorisierung von Servicetechnikern des Service-Partners	5
1.4	Bezeichnung der Maschine	5
2	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	6
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
4	EG-Konformitätserklärung	7
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
5.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers	8
5.2	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	9
6	Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage	11
6.1	Anlieferung	11
6.2	Transport, Aufstellung und Montage	11
6.3	Betriebsvoraussetzung	12
6.4	Anforderungen an den elektrischen Anschluss	12
6.5	Anforderungen an den Frischwasseranschluss	13
6.6	Anforderungen an den Abwasseranschluss	13
6.7	Not-Ausschaltung	13
6.8	Chemie zum Betrieb der Spülmaschine	14
6.9	Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial	14
7	Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker	14
7.1	Inbetriebnahme	14
8	Spülen mit der Spülmaschine	15
8.1	Bedientastatur	15
8.2	Vorbereitung zum Waschen und Spülen	16
8.3	Manuelle Dosierung von Reiniger	16
8.4	Automatische Dosierung	16
8.5	Bedienung beim Waschen und Spülen	16
9	Spülmaschine außer Betrieb setzen	17
10	Pflegearbeiten	18
10.1	Pflege, Allgemein	18
10.2	Reiniger nachfüllen	18
10.3	Klarspüler nachfüllen	18
10.4	Reinigung	19
10.5	Pflege der Edelstahlflächen	19
10.6	Entkalkung	20
11	Automat mit Einbauwasserenthärter EW10 (nur U 500S)	20
11.1	Allgemein	20
11.2	Einstellung der Wasserhärte	20
11.3	Kapazität des Einbauwasserenthärters	20
11.4	Regeneriervorgang	21
12	Grundlegende Hinweise zur Spülmaschine	21
12.1	Allgemeine Beschreibung der Spülmaschine	22
12.2	Geräuschemission	23
12.3	Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung	23
12.4	Maße, Technische Daten, Installationsangaben	23
13	Nicht-ionisierende Strahlung	23



14	Selbsthilfe bei Störungen	24
15	Ausbildung des Personals	25
16	Zulässige Anwender dieser Dokumentation	25
17	Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort	26
17.1	Verwendung der Tastatur bei der Programmierung	26
17.2	Code Eingabe	26
17.3	Serviceebene	27
17.4	Parameterliste	32
17.5	Belegungsliste Eingänge sichten / Ausgänge steuern	35
17.6	Spülprogramme Parameter Stand: 01.06.2012	36
18	Betriebsstörungen	37
18.1	Infomeldungen und Fehlerbehebung	37
18.2	Fehlermeldungen und Fehlerbehebung	38
19	Wartung, Instandhaltung	40
19.1	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung	40
19.2	Dosiergeräte	40
19.3	Wartungsplan	41
20	Umweltgerechtes Verhalten, Entsorgung der Anlage	42
21	Dokumentation	42



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, Arbeitsweise, Bedienung, den Sicherheitshinweisen und der Wartung vertraut.

Die Hinweise helfen Ihnen, die Anlage genau kennenzulernen 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 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.

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.

Viel Freude und gutes Gelingen wünscht Ihnen die Firma MEIKO.



1.1 Aufbewahrung

Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer an der Anlage auf!
Die Betriebsanleitung muss stets griffbereit sein!

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
<http://www.meiko.de>
info@meiko.de

oder:

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

(Firmenstempel oder Anschrift eintragen)

1.3 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.

1.4 Bezeichnung der Maschine

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.



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!



Kein Spritzwasser: weist darauf hin, dass nicht mit einem Hochdruckreiniger gespritzt werden darf.



Explosionsgefahr: weist auf mögliche Explosionsgefahr hin.



Kein Trinkwasser: Das Wasser ist kein Trinkwasser! Gefährdung der Gesundheit bei Einnahme nicht auszuschließen.



Verbrennungsgefahr: kennzeichnet mögliche Gefahren durch heiße Oberflächen oder Medien

3 Bestimmungsgemäße Verwendung



GEFAHR!

Die Gläser- und Geschirrspülmaschine ist ausschließlich für seine bestimmungsgemäße Verwendung, nämlich das Spülen von Essgeschirr, Essbesteck und Gläsern bestimmt.



Die Spülmaschine darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt und benutzt werden. Eine andere Anwendung ist nicht gestattet.
Das Spülgut muss für das Spülen in Spülmaschinen geeignet sein.

Diese Spülmaschine ist ein Produkt, welche ausschließlich zur Verwendung bei der Arbeit bestimmt ist.

4 EG-Konformitätserklärung

Muster / Example / Exemple / Esempio / Ejemplo / Voorbeeld

EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity / Déclaration de conformité CE / Dichiarazione di conformità CE / Declaración de conformidad CE / CE-conformiteitsverklaring

Firma / Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant
Adresse / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección / Adres

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany

Kontakt
Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact

Internet: www.meiko.de
E-mail: info@meiko.de
Telefon: +49(0)781/203-0

Auftrag Nr.
Order no. / No. de commande / No. d'ordine / No. de pedido / Opdracht nr.

Spülmaschine Typ
Dishwasher model / Lave-vaisselle modèle / Lavastoviglie modello / Lavavajillas modelo / Vaatwasmachine model
UPster U 400 UPster U 500 UPster U 500S

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

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.

EG-Richtlinie / EC Directive / Directive CE / Regolamento CE / Directiva CE / EG-richtlijn

2006/42/EG / 2004/108/EG

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

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)



Dr. Thomas Peukert
Leiter Entwicklung und Konstruktion
Head of Development-Design / Responsable Développement-Construction / Direttore Sviluppo-Costruzione / Jefe de la sección de desarrollo y diseño / Chef Ontwikkeling-Constructie

5 Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers



Die Spülmaschine wurde unter Berücksichtigung einer Risikobeurteilung 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 des Automaten, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Maßnahmen zum sicheren Betrieb des Automaten:

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass ...



... 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.



... nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Automaten 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 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.



... Automaten, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandverkleidung betrieben werden dürfen.



... 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.



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



... turnusmäßige Überprüfungen an Zuliefererteilen ausgeführt werden. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Betriebsanleitungen.



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.



... gemäß den Normen DIN 10511, 10512 und 10522 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 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,
- auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweilig erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren kennen und vermeiden,
- die Sicherheitshinweise gelesen haben und beachten,
- die Betriebsanleitung (bzw. den für die auszuführenden Arbeiten entsprechende Teil) gelesen haben und beachten.



Der Automat arbeitet mit Heißwasser. (Temperatur der Waschflotte = 58-60 °C, bei Desinfektionsautomaten bis 74 °C). Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Spülwasser. Verbrühungsgefahr! Auch das Waschgut und die mit dem Waschwasser in Berührung kommenden Blechteile haben diese Temperatur. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen.

Beachten Sie die Hinweisschilder an der Spülmaschine.



Warnung !

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung.

Bevor die Verkleidbleche der Maschinen oder ein elektrisches Betriebsmittel geöffnet werden, ist der gesamte Automat unbedingt über die bauseitige Netztrennvorrichtung spannungsfrei zu schalten und mit geeigneten Maßnahmen gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Arbeiten und Störungsbehebungen am elektrischen Teil der Maschinen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Der Automat darf erst nach Anbringen **aller Verkleidbleche** vom Betreiber wieder in Betrieb genommen werden!



Die Spülmaschine darf nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.



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



Das Wasser im Spülraum ist kein Trinkwasser und darf nicht für die Nahrungszubereitung verwendet werden!



ACHTUNG!

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



ACHTUNG!

Der Automat soll nicht als Einleitung für anderes Brauchwasser in das bauseitige Abwassernetz missbraucht werden.



ACHTUNG!

Stahlschwämme dürfen weder zur Vorreinigung noch zur Reinigung des Waschguts eingesetzt werden.

Kein Waschgut aus Metall in der Spülmaschine waschen, das nicht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl ist.

Der Eintrag von Metallteilchen (insbesondere Eisen, Weißblech, Kupfer) ist zuverlässig zu verhindern.

Der Automat soll nicht zur Einleitung für anderes Brauchwasser in das Abwassernetz dienen (Achtung: Korrosions- und Verstopfungsrisiko).

Für die Reinigung von Edelstahloberflächen sind nur geeignete Produkte einzusetzen. Diese dürfen den Werkstoff nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen verursachen.



ACHTUNG!

Die Tür ist grundsätzlich zu schließen!

Die Tür darf während des Programmablaufes nur vorsichtig geöffnet werden, da ansonsten die Gefahr des Herausspritzens von Waschwasser besteht.



Nach Entleeren des Tanks kann die Tankheizung noch erhöhte Temperatur haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen der Maschine entstehen!



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 die Spülmaschine mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei zu schalten.

Für Zusatzgeräte wie z.B.: Wasseraufbereitungsanlagen ist die zugehörige Betriebsanleitung zu beachten.



ACHTUNG!

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

5.2.1 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung



ACHTUNG!

Reparaturarbeiten und Störungsbehebungen an elektrischen Ausrüstungen der Maschinen 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!

6 Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage

6.1 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 Lieferung 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.



Beschädigte Automaten dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden.

6.2 Transport, Aufstellung und Montage

Um Schäden 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.
- Etwaige Transporthinweise auf der Verpackung beachten.
- Transport sorgsam durchführen.
- Spülautomat auspacken.



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

Die Spülmaschine ist grundsätzlich mit dem Verpackungsholz zu transportieren. Die Verpackung ist so konstruiert, dass ein sicherer und gefahrloser Transport mit einem Hubwagen möglich ist.

Das beiliegende Maßblatt gibt die Anschluss- und Verbrauchswerte der Spülmaschine an.

Aus dem Türbereich der Maschine können geringe Mengen Dampf entweichen. Deshalb müssen Möbel, die an den Türbereich angrenzen, gegen Aufquellen geschützt sein.



Für die Aufstellung der Maschine steht Ihnen auf Anfrage ein Monteur der zuständigen Vertretung zur Verfügung. Dieser stellt den Automaten am vorgesehenen Platz auf und schließt gegebenenfalls die Tische an.

Vorgehen bei der Aufstellung der Spülmaschine:

- Mit einer Wasserwaage die Gesamtanlage in Längs- und Querrichtung ausrichten.
- Eventuelle Fußbodenunebenheiten durch verstellen der Fußstollen ausgleichen.
- Die Tischanschlüsse mit waschmittelbeständigem Dichtungsmittel (z.B. Silikon) abdichten.

6.3 Betriebsvoraussetzung

Es wird vorausgesetzt, dass Anlagenplanung, Montage, Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten von ausreichend unterwiesenem Personal vorgenommen und diese Arbeiten durch verantwortliche Fachkräfte geprüft werden. Die Angaben auf dem Typenschild der Maschine müssen mit dem Maßblatt und den bauseitigen Anschlussbedingungen übereinstimmen.

kundenseitige Voraussetzungen:

- frostfreier Lager- und Aufstellungsort
- Elektroanschluss gemäß Maßblatt
- Frischwasseranschluss gemäß Maßblatt
- Abwasseranschluss gemäß Maßblatt
- im Arbeitsbereich um die Spülmaschine sind rutschhemmende Bodenbeläge vorzusehen

6.3.1 Anforderungen an den Aufstellort

- Durchgehende Frostfreiheit des Lager- und Aufstellortes sicherstellen.

Der Automat ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest.

Die Aufstellung der Maschine bei Umgebungstemperaturen unter 0°C kann Schäden an wasserführenden Bauteilen (Pumpe, Magnetventil, Boiler usw.) verursachen.



6.4 Anforderungen an den elektrischen Anschluss

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

Für den Anschluss sind folgende Punkte kundenseitig zu gewährleisten:

- Richtige Spannung und Stromart bereitstellen.
- Netzzuleitung vorschriftsmäßig absichern und mit einer Netztrennvorrichtung in der festverlegten elektrischen Installation versehen.
- Automat muss an den Potentialausgleich angeschlossen werden!
- Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom eine 4-polige (bei Wechselstrom eine 2-polige) Netztrennvorrichtung vorsehen.
- Bei Anschluss an Drehstrom eine 5-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, N, PE) verwenden.
- Stromnetz ohne Neutralleiter (N): Bei Anschluss an Drehstrom eine 4-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, PE) verwenden.
- Farben der Adern: stromführende Leiter L1 = schwarz/1, L2 = braun/2, L3 = grau/3, Neutralleiter N = blau/4, Schutzleiter PE = grün-gelb

Schutzmaßnahmen sowie der Anschluss des Potentialausgleichs sind nach den gültigen Normen und den Bedingungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen ausführen.

Die Produkte sind für den Elektrofestanschluss an das bauseitige Versorgungsnetz vorgesehen und werden dementsprechend geprüft auf dem Markt bereitgestellt. Jede andere Form des Elektroanschlusses ist durch eine konzessionierte Elektrofachkraft herzustellen.

Keine zusätzlichen Verbraucher gemeinsam mit der Spülmaschine absichern.

- Alle Leiterbefestigungsschrauben vor Inbetriebnahme nachziehen.

Der Schaltplan befindet sich hinter der Frontblende der Spülmaschine. Der beiliegende Schaltplan muss im Automaten verbleiben.



ACHTUNG!



Hinweis an den Kunden

Spülmaschinen, Steckbeckenspüler und Anlagen sind für den Festanschluss an die elektrische Energieversorgung und den Anschluss an den bauseitigen Potenzialausgleich vorgesehen und sind dementsprechend mit einer Anschlussmöglichkeit ausgerüstet.

Der Betreiber kann in eigenem Ermessen und in eigener Verantwortung entscheiden, den Personenschutz in bauseitiger Leistung in Zusammenarbeit mit einem beim jeweiligen EVU konzessionierten Elektrofachbetrieb alternativ zu realisieren mittels:

- Allstromsensitivem FI-Schutzschalter mit max. 30mA EN 62423
- oder
- Automatischer Abschaltung der Versorgung bei Verlust der Durchgängigkeit des Schutzleiters (EN 60204-1 Kap. 8.2.8.c)

6.5 Anforderungen an den Frischwasseranschluss

Der Automat ist DVGW-konform ausgeführt und benötigt keine weitere Sicherungseinrichtung im Wasserzulauf.

- Frischwasseranschlüsse nach EN 1717 bzw. den örtlichen Vorschriften entsprechend ausführen.

Der Mindestfließdruck des Frischwasserzulaufs muss 2,5 bar vor dem Magnetventil betragen.

Bei Option Drucksteigerungspumpe muss der Mindestfließdruck des Frischwasserzulaufs 0,6 bar vor dem Magnetventil betragen.

Der Maximaldruck darf 5 bar nicht überschreiten.

- Ist der Mindestfließdruck nicht gegeben, Druck mit einer Drucksteigerungspumpe erhöhen, bzw. bei Überschreiten des Maximaldrucks diesen mit einem Druckminderer begrenzen.
- Gewährleisten, dass kein Eintrag von Fremdeisen über das Frischwassernetz erfolgt. Gleiches gilt auch für den Eintrag anderer Metallteilchen, wie beispielsweise Kupferspäne. Entsprechende Angaben sind auf dem Montageplan vermerkt. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu treffen.
- Zum Schutz des Magnetventils einen Schmutzfänger in den Frischwasserzulauf einsetzen.

Besondere Anforderungen für Australien

Wasserinstallation gemäß AS/NZS 3500

6.6 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- In die Abwasserleitung einen Geruchsverschluss installieren, wenn dieser nicht bereits im Automaten integriert ist (Hinweise dazu aus dem Montageplan / Maßblatt entnehmen).
- Der Ablaufschlauch muss bauseits an die Abwasserleitung angeschlossen werden.
- Ggf. in Abhängigkeit vom Einsatz der Spülmaschine einen Fettabscheider vorsehen.

6.7 Not-Ausschaltung

- Spülautomat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei schalten.



ACHTUNG!

6.8 Chemie zum Betrieb der Spülmaschine



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

MEIKO empfiehlt Marken-Reinigungsprodukte namhafter Hersteller. Eine hervor-

ragende Wahl sind  - 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.

Insbesondere Chemikalien und erhöhte Temperaturen im Prozess als auch mechanische Beanspruchungen beim Halten und Transportieren beeinflussen das Spülgut tribologisch.

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln sind unbedingt die Herstellerhinweise zur Handhabung und zur Sicherheit zu beachten. Nach der Anwendung muss das Produkt rückstandsfrei aus dem Automaten 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.

6.9 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

- Der Vierkantholzrahmen, besteht aus unbehandeltem Holz. Spezielle länderspezifische Einfuhrrichtlinien können auch gegen Schädlinge behandeltes Holz vorschreiben.
- 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.

7 Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker

7.1 Inbetriebnahme

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

Notwendige Erstüberprüfungen an Zuliefererteilen sind auszuführen. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Betriebsanleitungen.

- Die Inbetriebnahme der Spülmaschine darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremtteile aus dem Automaten entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, dass ausgelaufene Flüssigkeit entfernt wurden.
- Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen und Türsicherungsschalter 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 Spülen mit der Spülmaschine



Die Spülmaschine darf ohne genaue Kenntnis der Betriebsanleitung nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.

8.1 Bedientastatur

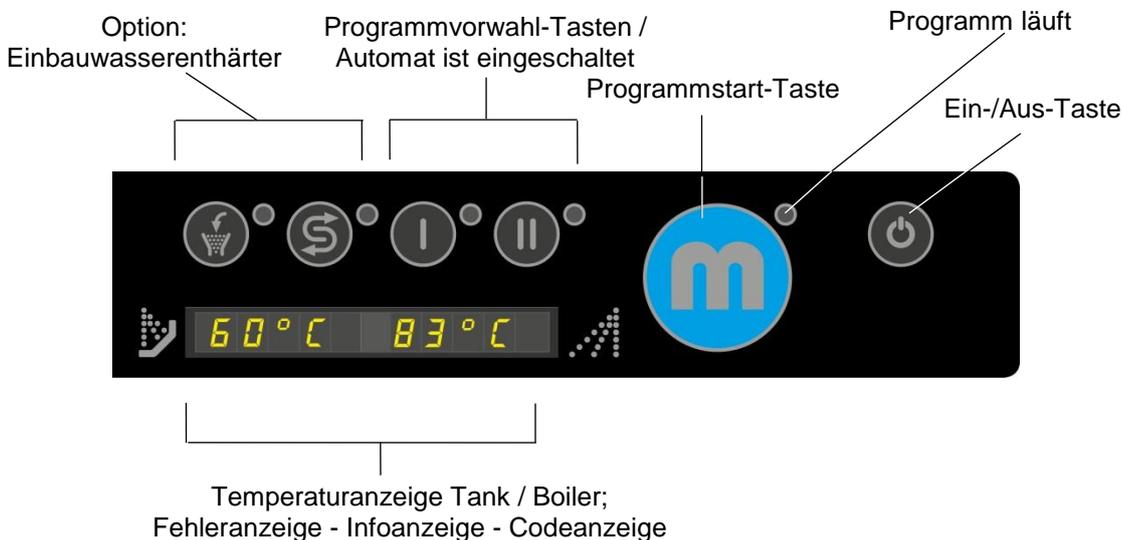


Abbildung 1; Bedientastatur

Taste/Anzeige	Bedeutung
	Kurzprogramm – Spülprogramm I
	Normalprogramm – Spülprogramm II
	Intensivprogramm – Spülprogramm III
	Waschtemperatur
	Klarspültemperatur
	Regeneriersalz auffüllen (Option)
	Regeneration (Option)
	Programmstart Tank entleeren Selbstreinigungsprogramm
	Automat ein-/ausschalten / Programm unterbrechen

Tabelle 1; Zuordnung Programmtasten/Spülgut

8.2 Vorbereitung zum Waschen und Spülen

Führen Sie nachfolgend beschriebene Vorbereitungsarbeiten bei jeder Inbetriebnahme durch.



- Tür öffnen.
- Sieb und Standrohr einsetzen.
- Tür schließen.



Quetschgefahr!
Tür mit beiden Händen schließen!



- Maschine durch Drücken der Ein-/Aus-Taste einschalten.



Während der Füllung und Aufheizphase blinkt die Leuchte über der gewählten Vorwahltaste. Bei Dauerlicht ist der Automat betriebsbereit.

Die Zeit zur Herstellung der Betriebsbereitschaft ist abhängig von der Temperatur des zufließenden Wassers und der installierten Boiler- bzw. Tankheizleistung.

Bei Kaltwasseranschluss dauert es ca.:	20 Minuten	U 400
	25 Minuten	U 500

8.3 Manuelle Dosierung von Reiniger

Ist keine Reinigerdosierpumpe vorhanden, so muss der Reiniger manuell dem Wasser zudosiert werden. Bezogen auf eine Konzentration von 2 g/l ergibt sich eine Vor- und Nachdosierung von 40 g und eine Nachdosierung nach jeweils 5 Zyklen von 30 g. Pulverförmiger Reiniger soll nach der Tankbefüllung gleichmäßig auf das Tankwasser gestreut bzw. aufgelöst zugegeben werden. Dadurch werden Verfärbungen an Edelstahlteilen vermieden.

8.4 Automatische Dosierung

Der benötigte Reiniger (Reinigerdosiergerät optional) und Klarspüler wird von elektronisch gesteuerten Dosiergeräten aus den Vorratsbehältern in den Tank bzw. in den Boiler gefördert. Die Dosierung erfolgt automatisch entsprechend dem Bedarf im Waschprozess.

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte wird die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt.

Wir empfehlen deshalb, dass der pH-Wert bei Reiniger größer als 7 und bei Klarspüler zwischen 7 und 2 liegen sollte.



ACHTUNG!

8.5 Bedienung beim Waschen und Spülen



Beim Einsetzen des Waschgutes in die Körbe sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten:

- Alle Hohlgefäße immer mit der **Öffnung nach unten** einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Waschgut ab und macht die Glanztrocknung unmöglich.
- Teller, Tablett und Speiseplatten stets **geneigt** in den Korb stellen. Die Innenflächen zeigen dabei nach oben.
- Bei Benutzung von Besteckköchern die Besteckteile immer mit den Handgriffen nach unten einordnen.
- In jedem Köcher Löffel, Messer und Gabeln möglichst **gemischt** hineinstellen, da sich gleichartige Besteckteile eng aneinander legen könnten.
- Besteckteile **nicht gedrängt** in die einzelnen Köcher einsetzen.
- Geschirrtteile im Korb **nicht aufeinanderlegen**. Der direkte Zutritt der Waschlauge würde erschwert und die Waschzeiten müssten unnötig lang gewählt werden. Wirtschaftlicher ist kürzeres Waschen mit nicht überfüllten Körben.

8.5.1 Waschgang starten

Programmstart-Taste



- Waschgut vorabräumen (grobe Speisereste, Servietten, Zahnstocher, usw.) und in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Tür schließen.
- Programmstart-Taste drücken.

Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Der Programmablauf wird durch die Leuchte auf der Programmstart-Taste angezeigt.



Die Waschzeit kann von der eingestellten Programmlaufzeit abweichen, wenn die Boilerheizleistung nicht ausreicht, das zufließende Frischwasser innerhalb der Programmlaufzeit auf die eingestellte Boiler Temperatur zu erhitzen. In diesem Falle wird die automatische Waschzeitverlängerung aktiviert.

8.5.2 Waschgut entnehmen

- Nach Erlöschen der Leuchte Tür öffnen und Korb herausnehmen.

9 Spülmaschine außer Betrieb setzen



- Ein-/Aus-Taste drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.
- Standrohr ziehen.

Automat ohne eingebauter Laugenpumpe:

- Nach dem Ablassen des Tankwassers wird durch Betätigung der Programmstart-Taste der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Tür muss geschlossen bleiben.



Automat mit eingebauter Laugenpumpe:

- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Tür muss geschlossen bleiben. Die Laugenpumpe stellt automatisch ab.

10 Pflegearbeiten

10.1 Pflege, Allgemein

Der Programmautomat ist für einen minimierten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsaufwand konzipiert.



Für eine zuverlässige, sichere und dauerhafte Funktion der Spülmaschine, sowie im Interesse der Hygiene und Reinlichkeit, ist dennoch eine fachgerechte Pflege und Instandhaltung erforderlich.

10.2 Reiniger nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Reinigervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter ist weiß durchscheinend und befindet sich in der Frontblende im unteren Teil der Spülmaschine. Nach Herausklappen des Behälters lässt sich der Deckel öffnen.

- Füllen Sie den mit der Beschriftung „Reiniger“ gekennzeichneten Vorratsbehälter ggf. auf.

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung der Spülmaschine.

- Prüfen Sie den Füllstand des Gebindes und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.



ACHTUNG!

Es dürfen nur nichtschäumende alkalische Reiniger ($\text{pH} > 7$), die für gewerbliche Gläser- und Geschirrspülmaschinen zulässig sind, verwendet werden.

Das Reinigerdosiergerät ist bei Verdacht eines Defekts auf Funktion zu kontrollieren. Sichtprüfung!

10.3 Klarspüler nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Klarspülervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter ist blau durchscheinend und befindet sich in der Frontblende im unteren Teil der Spülmaschine. Nach Herausklappen des Behälters lässt sich der Deckel öffnen.

- Füllen Sie den mit der Beschriftung „Klarspüler“ gekennzeichneten Vorratsbehälter ggf. auf.

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung der Spülmaschine.

- Prüfen Sie den Füllstand und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.



ACHTUNG!

Es dürfen nur nichtschäumende saure Klarspüler ($\text{pH} < 7$), die für gewerbliche Gläser- und Geschirrspülmaschinen zulässig sind, verwendet werden.

Das Klarspülerdosiergerät ist bei Verdacht eines Defekts auf Funktion zu kontrollieren. Sichtprüfung!

10.4 Reinigung

Nach der Tankentleerung wie folgt vorgehen:

- Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung im Bereich der Spülmaschine verwenden. Schaum führt in der Spülmaschine zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.
- Speiserückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
- Dreharme ausbauen und unter fließendem Wasser reinigen.
- Waschdüsen täglich säubern.
- Klarspüldüsen wöchentlich auf ihre Sauberkeit hin kontrollieren und ggf. unter fließendem Wasser reinigen.



Die Drallplättchen sind mit den Zapfen entgegen der Strömungsrichtung einzusetzen.

10.4.1 Sicherheitshinweise für die Reinigung

Nach Entleeren des Tanks kann die Tankheizung noch erhöhte Temperatur haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen der Maschine entstehen!



Automat, Schaltschrank und andere elektrotechnische Bauteile dürfen nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

10.5 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.

10.6 Entkalkung

Der Betrieb der Maschine mit hartem Wasser kann die Verkalkung des Boilers und des Tankinnenraums zur Folge haben und damit die Entkalkung des Tankinnenraums, Boilergehäuses, der Tankheizung, Boilerheizung sowie des Wasch- und Klarspülsystems erforderlich machen.



Für die Entkalkung sind nur für gewerbliche Geschirrspülmaschinen geeignete Produkte zu verwenden. Für die Anwendung gelten die von den Herstellern gemachten Hinweise.

Nach Durchführung der Entkalkung:

- Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Automaten entfernen. Dazu 1 bis 2 Spülzyklen mit Frischwasser durchführen.



Auch die Reste von Entkalker-Produkten können Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören!

Bei starker Verkalkung der Maschine sollten Sie den Kundendienstmonteur der zuständigen Vertretung mit der Entkalkung des Boilers beauftragen.

11 Automat mit Einbauwasserenthärter EW10 (nur U 500S)

11.1 Allgemein



Das Aufleuchten der roten Lampe zeigt an, dass die Kapazität des Wasserenthärters weitgehend erschöpft ist. Bis zur vollständigen Erschöpfung können noch etwa 10 Programmabläufe durchgeführt werden. Dadurch ist es möglich, die notwendige Regenerierung in eine Betriebspause zu verlegen.

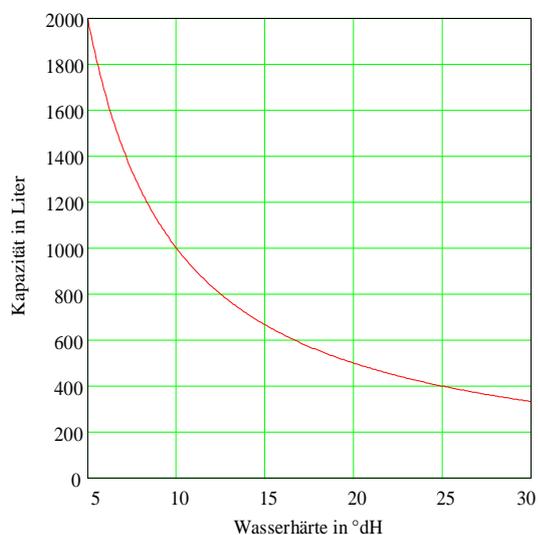


Es ist zu beachten, dass weiteres Spülen mit erschöpftem Wasserenthärter Kapazitätsverluste bis hin zur Unbrauchbarkeit zur Folge haben kann.

11.2 Einstellung der Wasserhärte

Werkseitig ist die Wasserenthärtung auf 30°dH voreingestellt. Bei der Aufstellung bzw. Inbetriebnahme durch einen Kundendienstmonteur wird dieser Wert der tatsächlichen Wasserhärte angepasst. Sollten sich darüber hinaus Veränderungen der Wasserhärte ergeben, so muss dieser Parameter gemäß der Kurzprogrammieranleitung verändert werden.

11.3 Kapazität des Einbauwasserenthärters



11.4 Regeneriervorgang



Maschine ausschalten.
Standrohr ziehen, Tank entleeren.

Der Salzlösebehälter wird mit 0,8 kg Regeneriersalz gefüllt. Dazu kann gegebenenfalls ein Trichter benutzt werden.



Als Regeneriersalz wird hier Natriumchlorid mit einer Korngröße von 0,3-1 mm verstanden.



Die Dichtung und das Gewinde des Salzlösebehälters sind vor dem Verschließen zu reinigen. Deckel des Salzlösebehälters gut verschließen. Das Eindringen von Waschwasser kann zu Kapazitätsverlusten beim Einbauwasserenthärter führen.



- Regeneriertaste drücken.
- Der Regeneriervorgang läuft automatisch ab und dauert ca. 25 Minuten.



Während dieser Zeit kann der Automat nicht benutzt werden. Die Tür muss geschlossen bleiben.



Der Regeneriervorgang wird durch eine gelbe Leuchte angezeigt. Nach Erlöschen dieser Leuchte kann der Automat wieder befüllt werden.



Durch Drücken der Regeneriertaste für mindestens 3 Sekunden kann der Regeneriervorgang auch ausgelöst werden, ohne dass die rote Leuchte den Erschöpfungszustand angezeigt hat.



Wir empfehlen den Automat direkt nach dem Regeneriervorgang neu zu befüllen, um die beim Salzauffüllen, austretenden Salzpartikel zu lösen und aus dem Waschtank auszuspülen.

Verbleiben die Salze längere Zeit im Waschtank, so kann dies Korrosionserscheinungen bis hin zu Lochfraß am Tankboden zur Folge haben!

12 Grundlegende Hinweise zur Spülmaschine



Der Geschirr- und Gläserpülautomat ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Er ist betriebssicher.



Von der Geschirr- und Gläserpülmaschine können Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht geeignetem Bedienpersonal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Haftungssetzung

Für Schäden am Automaten und anderen Objekten, die durch Bedienungsfehler, bzw. Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Veränderungen der Maschine - insbesondere technische Veränderungen im Inneren - ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.

12.1 Allgemeine Beschreibung der Spülmaschine

12.1.1 Waschprinzip

Der Automat arbeitet mit einem Wasch- und einem Klarspülgang.

Der Temperaturregler hält die eingestellte Waschttemperatur. Eine Kreiselpumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Waschtank in die Waschdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Waschgut. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Waschergebnis gewährleistet.

Nach dem Waschen erfolgt die Frischwasser-Klarspülung. Das Waschgut wird über ein separates Düsensystem mit heißem Frischwasser 80-83 °C abgespült. Dadurch wird das Waschgut für den nachfolgenden Trocknungsprozess aufgeheizt. Gleichzeitig dient das Klarspülwasser zur Regenerierung des Waschwassers, der Verschmutzungsgrad des Waschwassers wird herabgesetzt.

12.1.2 Desinfektionsautomat mit Thermolabel-Steuerung (U 500 / U 500S)



Thermolabel = Messstreifen, der sich bei 71 °C nach 4 Sekunden verfärbt und den geforderten Hygienewert anzeigt.

Hierbei wird das Tankwasser während der Waschung auf 71 °C hochgeheizt. Nach einer kurzen Haltezeit beginnt die Abtropfpause und die Klarspülung, sofern die im Programm eingestellte Waschzeit erreicht oder überschritten ist.



Beide Methoden haben zum Ziel, eine über dem Standard liegende Desinfektionswirkung zu erreichen (z.B. in Krankenhäusern).



Die Tanktemperatur sinkt beim Programmstart – abhängig vom Waschgut - ab. Die Zeit zum Erreichen der vorgegebenen Desinfektionsparameter kann die eingestellte Programmlaufzeit überschreiten.



Hohe Waschttemperaturen und lange Verweilzeiten im Waschtank können zu Glaskorrosion und zum frühzeitigen Ablösen der Dekore führen.

12.1.3 Reinigerdosierung

Das Reinigerdosiergerät (optional) ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, alkalischem Reiniger in die Waschflotte bestimmt.

Der Reiniger wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in den Waschtank gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus und bei Beginn eines jeden Programmablaufs über eine Zeitsteuerung.



In der Regel ist eine Dosierung von ca. 2 ml Reiniger pro Liter Tankwasser die richtige Konzentration. Diese kann sich jedoch je nach Wasserqualität, Waschgut und Verschmutzungsgrad des Waschguts bis auf 5 ml/l erhöhen oder auch auf 1 ml/l verringern.

12.1.4 Klarspülerdosierung

Das Klarspülerdosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, saurem Klarspüler in das Frischwasser bestimmt.

Der Klarspüler wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in die Frischwasserzuleitung gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus.



Richtige Dosierung ergibt einen gleichmäßigen Wasserfilm.

Bei Überdosierung bilden sich Bläschen und Streifen, d.h. Dosierung reduzieren.

Bei Unterdosierung bleiben Wassertropfen auf dem Spülgut, d.h. Dosierung erhöhen.

12.2 Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel $L_{pA} \leq 70$ dB

12.3 Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung

Siehe beiliegendes Maßblatt

12.4 Maße, Technische Daten, Installationsangaben

Siehe beiliegendes Maßblatt

13 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.

14 Selbsthilfe bei Störungen

Störung:	Abhilfe
Automat füllt nicht!	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Niveauschalter defekt • Magnetventil defekt • Türsicherung defekt
Klarspülung spritzt nicht!	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Magnetventil defekt • Drucksteigerungspumpe ausgefallen (bei FA) • Klarspülsystem verkalkt
Streifen und Schlieren auf dem Geschirr!	<ul style="list-style-type: none"> • Zu hoher Mineralgehalt des Klarspülwassers (siehe Betriebsanleitung) • 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!	<ul style="list-style-type: none"> • Durch vorgereinigte Teile gelangt Handspülmittel in den Waschtank • Tägliche Reinigung erfolgt mit schäumenden Reinigungsmitteln, welche später in den Automaten gelangen. • Besser Vorabräumen, da Schmutzbelastung im Tank zu hoch. Alternativ Waschtank zwischendurch entleeren. • Klarspülwassermenge zu gering • Ungeeigneter Reiniger oder Klarspüler • Zu niedere Temperaturen < 40° C

15 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	Unterrichteter Haushandwerker	Geschulter Haus- handwerker oder Monteur
Aufstellung und Montage			◆
Inbetriebnahme			◆
Betrieb, Bedienung	◆	◆	◆
Reinigung	◆	◆	◆
Sicherheitseinrichtungen prüfen	◆	◆	◆
Störungssuche		◆	◆
Störungsbeseitigung, mechanisch		◆	◆
Störungsbeseitigung, elektrisch			◆
Wartung			◆
Reparaturen		◆	◆

Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

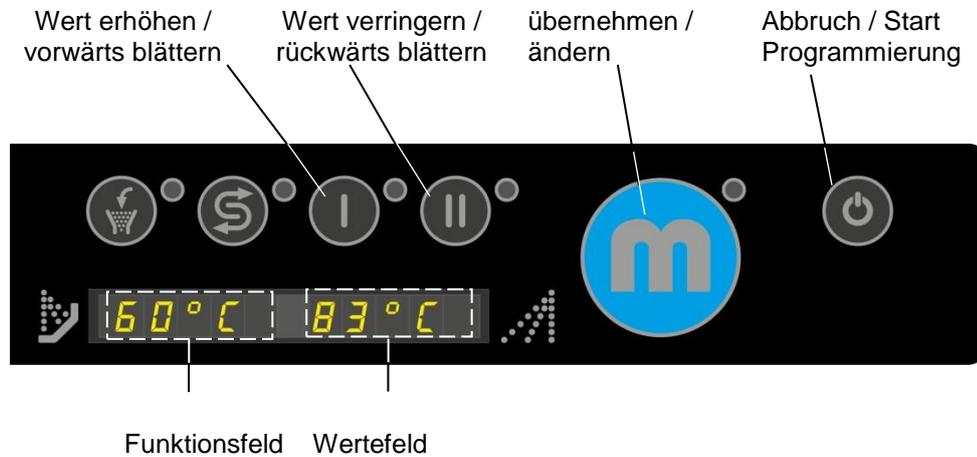
16 Zulässige Anwender dieser Dokumentation



Die in dieser Unterlage beschriebenen Arbeiten (Kapitel 17 – 20) dürfen nur von Fachmonteuren des Herstellers, dessen zuständiger Werksvertretung oder des autorisierten Fachhändlers durchgeführt werden.

17 Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort

17.1 Verwendung der Tastatur bei der Programmierung



Es wurden verschiedene Zugangscodes für die verschiedenen Benutzerebenen definiert. Nach vollständiger Eingabe wird der eingegebene Code mit einer internen Code-Tabelle verglichen. Abhängig vom eingegebenen Code wird in die entsprechende Benutzerebene verzweigt.

Je Benutzerebene sind 2 Zugangscodes hinterlegt; der eine ist für den eingeschränkten Zugang, d.h. es ist kein verändern von Parametern möglich (Sichtmodus), der zweite gibt den vollständigen Funktionsumfang frei (Sichten und Ändern).

In der Kurzprogrammieranleitung, die bei jedem Automaten in der Serie beiliegt, ist dies komprimiert beschrieben.

Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie der Automat komplett ausgeschaltet sein (keine LED leuchtet).

Code – Eingabe:

Servicedaten sichten:	CODE 10000
Servicedaten ändern:	CODE 10001
Konfigurationsdaten sichten:	CODE 20000
Dosiertechnikdaten sichten:	CODE 40000
Dosiertechnikdaten ändern:	CODE 40044

17.2 Code Eingabe

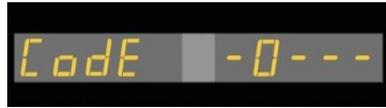
Man gelangt in die Codeeingabe, indem die Taste "0" so lange gedrückt wird (ca. 3 sec.),

bis in der Anzeigeneinheit  steht.

Durch nochmaliges Drücken der Taste "0" kann jederzeit der Programmierbereich verlassen werden.

Die zu ändernde Ziffer blinkt.

Mit der Taste "I" wird der Wert/Code der Anzeigeeinheit erhöht oder mit der Taste "II" verringert und mit der Taste "Übernehmen" gespeichert. Der nächste Wert blinkt und ist als einziger sichtbar.



Bei Falscheingabe wird die Codeeingabe abgebrochen und die Info 122 angezeigt.



Bei korrekter Eingabe aller Ziffern gelangt man in die angewählte Ebene, entweder Service, Konfiguration oder Automaten Daten.

17.3 Serviceebene

In dieser Ebene befindet sich die Liste der Serviceparameter (Parameternummern 1xx). Diese kann man hier sichten und ändern, dazu noch das Entlüften von Klarspüler- und Reinigerschläuchen aufrufen.

In der Serviceebene wird zuerst



angezeigt, dies entspricht Parameter sichten / ändern (siehe 17.3.1)



dies entspricht Klarspülerleitung entlüften (siehe 17.3.2)



dies entspricht Reinigerleitung entlüften (siehe 17.3.3)



dies entspricht Rücksetzen der Teilentsalzungsanzeige (siehe 17.3.4)



dies entspricht Einmaliges Boilerfüllen (siehe 17.3.5)

Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit Taste "II" rückwärts blättern und mit der Taste "Übernehmen" auswählen. Nun ist man in der jeweiligen Ebene.

Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden.

17.3.1 Parameter sichten / ändern

Anzeige



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird der erste Parameter mit Wert angezeigt.



Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit Taste "II" rückwärts blättern, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

Mit der Taste "Übernehmen" Parameter zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste "I" den Wert erhöhen oder mit der Taste "II" verringern und mit der Taste "Übernehmen" speichern.

Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden.

Parameterliste siehe 17.4.

17.3.2 Klarspülerleitung entlüften



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird die Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.



Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden. Die Entlüftung wird abgebrochen.

17.3.3 Reinigerleitung entlüften



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird die Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.



Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden. Die Entlüftung wird abgebrochen.

Sollte der Entlüftungsvorgang nicht ausreichen, Vorgang wiederholen.



Die Funktion "Reinigerleitung entlüften" entfällt bei Automaten mit dem Reinigerdosiersystem Typ **ADT** ('Advanced Dosing Technology' mit Unterdruckdosierung). Die Reinigerdosierleitung wird beim ersten Programmablauf nach der Befüllung oder dem Wechseln des Reinigervorratsbehälters automatisch entlüftet.

17.3.4 Rücksetzen der TE-Erschöpfungsanzeige



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Ist die Option "Erschöpfungsanzeige" bei Betrieb mit Teilentsatzungspatronen aktiviert, so muss nach dem Patronenwechsel der Zähler durch obige Funktion wieder zurückgesetzt werden.

Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene wieder verlassen werden.

17.3.5 Einmaliges Boilerfüllen



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nach einer Boilerentleerung (Reparatur oder Entkalkung) muss der Boiler wieder mit Wasser gefüllt werden, bevor die Heizung aktiviert werden darf. Dies wird durch diese Parametrierung erreicht.

Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene wieder verlassen werden.

17.3.6 Konfigurationsebene

In dieser Ebene befindet sich die Liste der Konfigurationsparameter (Parameternummern 2xx). Diese kann man hier sichten und ändern. Dazu lässt sich der Status der Eingänge und Ausgänge aufrufen und die Ausgänge auch für Testzwecke setzen.

In der Konfigurationsebene wird zuerst



angezeigt, dies entspricht Parameter sichten / ändern. (siehe 17.3.7)



dies entspricht Status Eingänge sichten. (siehe 17.3.8)



dies entspricht Status Ausgänge sichten und setzen. (siehe 17.3.9)

Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit Taste "II" rückwärts blättern und mit der Taste "Übernehmen" auswählen. Nun ist man in der jeweiligen Ebene.

Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden.

17.3.7 Parameter sichten / ändern: (je nach Codeeingabe)

Anzeige



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird der erste Parameter mit Wert angezeigt.



Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit Taste "II" rückwärts blättern bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

Mit der Taste "Übernehmen" Parameter zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste "I" den Wert erhöhen oder mit der Taste "II" verringern und mit der Taste "Übernehmen" speichern.

Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden.

Parameterliste siehe 17.4.

17.3.8 Status Eingänge sichten:

Anzeige



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird der erste digitale Eingang angezeigt, mit Status

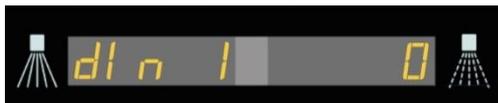


Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit der Taste "II" rückwärts blättern, bis der gewünschte Eingang angezeigt wird.

Anzeige: Eingang gesetzt



Anzeige: Eingang nicht gesetzt



Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden.



Bei den analogen Eingängen wird der direkte Wert (hier die Boilertemperatur) angezeigt. Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit der Taste "II" rückwärts blättern, bis der gewünschte Eingang angezeigt wird.

Die Belegung der Eingänge ergibt sich aus der automaten-spezifischen Belegungsliste. (siehe 17.5).

17.3.9 Status Ausgänge sichten / ändern: (je nach Codeeingabe)

Anzeige



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Sichten:

Nun wird der erste Ausgang angezeigt, mit Status.



Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit der Taste "II" rückwärts blättern, bis der gewünschte Ausgang angezeigt wird.

Ändern:

Mit der Taste "Übernehmen" Ausgang zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste "I" den Wert ändern und mit der Taste "Übernehmen" speichern.

Der Ausgang ist nun gesetzt.



Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden.

Die Belegung der Ausgänge ergibt sich aus der automaten-spezifischen Belegungsliste. (siehe 17.5)

17.3.10 Dosiertechnikenebene sichten / ändern

Durch Codeeingabe von 40000 (nur lesen) bzw. 40044 (lesen / schreiben) gelangt der Anwender in die 4. Parametrierebene, in der alle für die Dosiertechnik relevanten Parameter zusammengefasst sind:

P104, P105, P218, P219, P224, P225, P321, P322, P326, P327.

Parameterliste siehe 17.4

17.4 Parameterliste

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
101	Spülprogramm Taste 1	Parameter	1 ... 50	-	5	Spülprogramm-Nr. der Taste I zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm Taste 2	Parameter	1 ... 50	-	7	Spülprogramm -Nr. der Taste II zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm Taste 3	Parameter	1 ... 50	-	7	Spülprogramm -Nr. der Taste I+II zusammen gedrückt zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 ... 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist vom Etikett des Klarspülerbehälters abzulesen (abh. von Wasserqualität)
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1... 20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist vom Etikett des Reinigerbehälters abzulesen (abh. vom Härtegrad)
106	Härtegrad	Parameter	0 ... 50	°dH (°KH)	30	Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen abhängig vom Härtegrad; auch für Teilentsalzung TE
107	Beep ein/aus	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung ein- / ausschalten
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0,1,2	-	0	Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 ... 250	1000 L	120	Bei Erreichen der Patronenkapazität (Härteliter/Härtegrad) wird „Patronenwechsel durchführen“ (INFO 725) ausgegeben (nur bei TE)
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5-stellig	Std.		Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5-stellig	-		Waschzyklen/Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5-stellig	-		Waschzyklen/Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8-stellig	-		Möglichkeit, um Seriennummer abzufragen
115	Zustand Patronenrestkapazität	Anzeige	0 ... 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
120	Werkseinstellung Service - parameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. Achtung! Alle Änderungen der Service -parameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
201	Automatentyp	Parameter	101 ... 104	-	103	101: EcoStar E/A1 (mit FA, EW) 102: EcoStar E/A2 (minimal) 103: EcoStar E/A1 (mit neuer Dosiertechnik / ADT) 104: EcoStar mit TL oder A0 Achtung! Ändert nur Belegungsliste und Automatensequenzen - keine Parameter
202	Soll-Temperatur Tank	Parameter	10 ... 82	°C	60	Für alle Spülprogramme bei einem Gerät einheitlich! Ausgabe abh. von Definition
203	Vorspülzeit	Parameter	0 ... 8	Sek.	0	Siehe Prozessschritt Vorspülen
204	Klarspülzeit	Parameter	4,0 ... 25,0	Sek.	10,0	Dauer der Klarspülzeit, Laufzeit durch P306 begrenzt.
205	Betriebsanzeige	Parameter	0 ... 10	-	1	Potenzialfreier Kontakt schaltet ein bei 0 - Keine Info 1 - Füllen/Heizen, Spülbereit / Spülen, Abpumpen 2 - Füllen/Heizen, Spülbereit / Spülen 3 - Füllen/Heizen 4 - Spülbereit 5 - Spülen 6 - Abpumpen 7 - Fehler 8 - Nicht Zust. Automat AUS und Abpumpen 9 - EW aktiv 10 - Nicht Automat aus
211	A0-Wert	Parameter	0 ... 60	-	0	Nur bei LED1! Bei 0 keine A0-Wertberechnung, sonst Aufsummierung und Anzeige bis zum eingestellten Wert.
218	Klarspülermangel	Parameter	0/1	-	0	Überwachung Anzeige
219	Reinigermangel	Parameter	0/1	-	0	Überwachung Anzeige
224	Ansteuerungs-mode Klarspülerdosierpumpe	Parameter	0 ... 3	-	1	Definition Ansteuerung Klarspülerpumpe: 0 – Nicht ansteuern 1 – Über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Ansteuern wie Klarspülung 3 – Ansteuern wie Waschpumpe

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werks- Einstel- lung	Bemerkung
225	Ansteuerungs- mode Reiniger- dosierpumpe	Parameter	0 ... 4	-	1	Definition Ansteuerung Reiniger- pumpe: 0 – Nicht ansteuern 1 – Über errechnete Laufzeit an- steuern 2 – Ansteuern wie Klarspülung 3 – Ansteuern wie Waschpumpe 4 – Option Reinigerpumpe mittels Unterdruckdosierung ADT
228	EW10 vorhan- den?	Parameter	0/1	-	0 oder 1	Bei eingebauter Wasserenthärtung Wert auf 1 setzen
240	Werkseinstellun- gen für Konfigura- tionsdaten laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. Achtung! Alle Änderungen der Service -parameter werden zu- rückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht gela- den. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
241	Freier Auslauf (FA) vorhanden?	Parameter	0/1	-	0	0: FA nicht vorhanden, Klarspü- lung über Y1 1: FA vorhanden, Boilernivea- uswitcher
242	Laugenpumpe (LP) vorhanden?	Parameter	0/1	-	0	0: LP nicht vorhanden 1: LP vorhanden
243	Frostentleerung (ohne FA)	Parameter	0/1	-	0	0: Keine Auswirkung 1: Tankfüllung vor Heizung
321	KP - Förderleis- tung	Parameter	0,1 ... 10	L/Std.	1,3	Klarspülerpumpe Definition der Leistung
322	RP - Förderleis- tung	Parameter	0,1 ... 20	L/Std.	8,5	Reinigerpumpe Definition der Leistung
326	Entlüftungszeit Klarspüler	Parameter	0 ... 255	Sek.	180	Dosierpumpe Klarspüler auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüf- ten
327	Entlüftungszeit Reiniger	Parameter	0 ... 100	Sek.	30	Dosierpumpe Reiniger auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüf- ten
346	Anzeige LED2 oder LED1	Parameter	0/1	-	1	0: LED2 mit LEDs 1: LED1 mit Temperaturanzeige
347	Desinfektions- temperatur	Parameter	10 ... 80	°C	0	Nur in Verbindung mit Desinfekti- onsautomat Nr. 4 in Parameter 201
348	Desinfektions- haltezeit	Parameter	0 ... 90	10 Sek.	0	Nur in Verbindung mit Desinfekti- onsautomat Nr. 4 in Parameter 201

17.5 Belegungsliste

Eingänge sichten / Ausgänge steuern

Anzeige		Eingang / Ausgang / Sonstiges	
Links	Rechts		
dIn	1	0/1	Tür geschlossen
dIn	2	0/1	Niveau Boiler
dIn	3	0/1	Niveau Tank
dIn	7	0/1	Hallsensor ADT (Option)
dIn	9	0/1	Füllstand Klarspüler (Option)
dIn	10	0/1	Füllstand Reiniger (Option)
dIn	12	0/1	Leitwertmessung VE (Option)
Aln	1	83°C	Boilertemperatur
Aln	2	60°C	Tanktemperatur
Out	1.1	0/1	Waschpumpe
Out	1.2	0/1	Drucksteigerungspumpe
Out	1.3	0/1	Laugenpumpe
Out	2.1	0/1	Klarspüler-Dosierpumpe
Out	2.2	0/1	Reiniger-Dosierpumpe
Out	2.3	0/1	Tankheizung
Out	3.1	0/1	Füllventil
Out	3.2	0/1	Sanftanlaufventil
Out	3.3	0/1	Boilerheizung
Out	3.4	0/1	Betriebsanzeige
Out	3.5	0/1	EW-Ventil

Bedingung Leckwasserschalter: Leckwasserschalter darf nicht ausgelöst haben.

17.6 Spülprogramme Parameter Stand: 01.06.2012

Spülprogramm Nr.:	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
1	83	44	60
2	83	74	90
3	83	104	120
4	83	134	160
5	83	164	180
6	83	194	210
7	83	224	240
8	83	254	270
9	83	284	300
10	83	344	360
11	65	44	60
12	65	74	90
13	65	104	120
14	65	134	160
15	65	164	180
16	85	44	60
17	85	74	90
18	85	104	120
19	85	134	150
20	85	164	180
21	85	194	210
22	85	224	240
23	85	254	270
24	85	284	300
25	85	344	360
26	75	44	60
27	75	74	90
28	75	104	120
29	75	134	150
30	75	164	180
31	75	194	210
32	75	224	240
33	75	254	270
34	75	284	300
35	75	344	360
36	65	224	240



Die Dosierzeiten werden der Klarspülzeit angepasst, so dass bei Veränderung der Klarspülzeit die Konzentration erhalten bleibt.

18 Betriebsstörungen

Trotz gewissenhafter Konstruktion können geringfügige Störungen auftreten, die meist leicht zu beheben sind. Nachfolgend sind eventuelle Störungen und deren Behebung durch den Betreiber beschrieben.



Bei Arbeiten am offenen Automaten muss dieser grundsätzlich stromlos sein. Hierzu ist der Automat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei zu schalten.

Sollten die beschriebenen Betriebsstörungen mehrfach auftreten, dann ist in jedem Falle deren Ursache zu klären.



Betriebsstörungen, die hier nicht beschrieben sind, können im Allgemeinen nur mit Hilfe eines Fachmonteurs oder Elektrikers beseitigt werden. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Werksvertretung oder einen autorisierten Fachhändler.

18.1 Infomeldungen und Fehlerbehebung

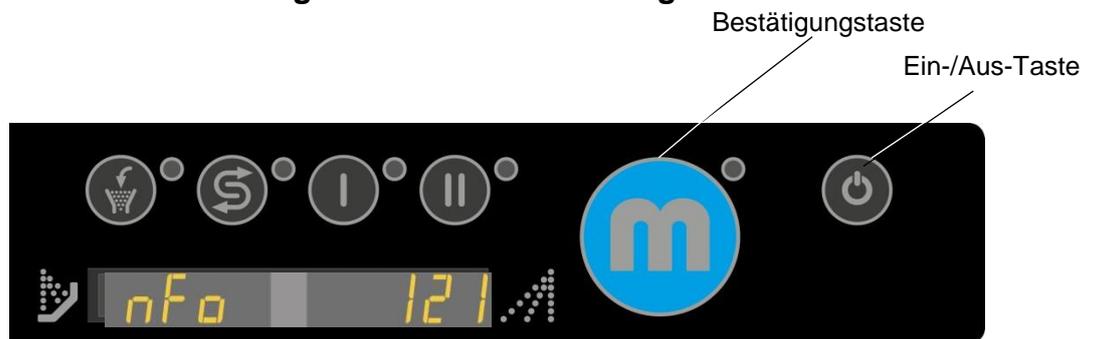


Abbildung 2: Infoanzeige

Infoanzeigen können mit der Bestätigungstaste gelöscht werden.

Vorausgesetzt, die Funktion der Maschine ist hergestellt, startet der nächste Programmablauf.

Durch Betätigen der Aus-Taste wird die Infoanzeige ebenfalls gelöscht.

Infoanzeige (Auszug)

INFO-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
120	Notprogramm aktiv Waschen eingeschränkt möglich	Keine Boiler- / Tankheizung Kein Frischwasserzulauf System prüfen
121	Tür nicht geschlossen	Anschluss S1 prüfen Mikroschalter wechseln Justage Mikroschalter prüfen Defekte E/A Platine tauschen
122	Falsches Passwort / keine Berechtigung	Code noch mal eingeben
123	Werkseinstellung Parameterliste	Innerhalb von 5 min Netz Aus / Ein und Parameter zurückzusetzen auf Werks-einstellung. Danach wird diese verworfen und Parameter beibehalten Info 123 erlischt
420	Klarspülermangel	Bei betriebsbereitem Spülautomat wird Klarspülermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)
520	Reinigermangel	Bei betriebsbereitem Spülautomat wird Reinigermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)

INFO-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
720	Regenerierung läuft	Regenerierprogramm wurde gestartet und läuft ab (kann nur unter-, nicht abgebrochen werden)
723	Regenerierung erforderlich	Anwender muss die Regenerierung starten. (Tank entleeren, Salz einfüllen!)

Tabelle 2: Infoanzeigen

18.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

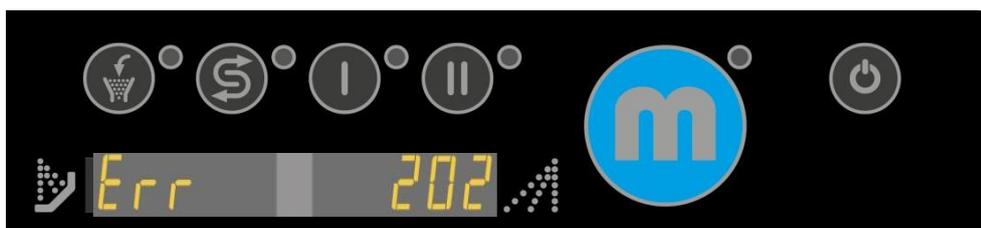


Abbildung 3: Fehleranzeige

Fehleranzeigen werden automatisch gelöscht, wenn der Fehler beseitigt ist.

Fehleranzeigen (Auszug)

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
001	Steckbares EEPROM, Fehler.	EEPROM nicht vorhanden/ falsch gesteckt /defekt Leeres EEPROM oder falsches EEPROM EEPROM austauschen mit richtigem Parametersatz
201	Boilerniveau beim 1. Füllen nicht erreicht (nur bei Maschinen mit eingebauter Drucksteigerungspumpe)	Frischwasserzufuhr ungenügend (Wasserhahn zu) Zulaufschlauch abgeknickt Zulaufsieb verschmutzt Zulaufmagnetventil defekt Boilerschalter defekt
202	Boilerniveau beim Füllen nicht rechtzeitig erreicht (nur bei Maschinen mit eingebauter Drucksteigerungspumpe)	Siehe 201
203	Kein Wechsel am Boilerniveauschalter beim Leeren erkannt (nur bei Maschinen mit eingebauter Drucksteigerungspumpe)	DSP defekt Steckverbinder DSP gelöst Anlaufkondensator defekt Steckverbinder gelöst Boilerniveauschalter defekt Kein Signal DSP an - von E/A Platine Kein Signal Boiler voll - von E/A Platine Mit Handsteuerung überprüfen DSP / S2
204	Nach Ablauf der Klarspülzeit noch kein Wechsel am Boilerniveauschalter erkannt (nur bei Maschinen mit eingebauter Drucksteigerungspumpe)	Siehe 203



ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
205	Boilertemperatur nach max. Heizzeit (P310) nicht erreicht	Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Boilerschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E/A Platine
210	Kurzschluss Temperaturfühler	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
211	Unterbrechung Temperaturfühler	Siehe 210
212	„Ist“ Temperatur Boiler zu hoch (>95°C)	Schützkontakt klebt Falscher Sensor / defekter Sensor Fühler / Leitung überprüfen
301	Anzahl Klarspülzyklen zur Tankfüllung überschritten. Tankniveaueauswertung gestört	Zulaufwasserdruck zu gering Sieb in Zulaufventil verschmutzt Klarspüldüsen verschmutzt Luftfalle verschmutzt Kondensat in Niveauleitung Schlauch geknickt / gelöst / Undichtheit
302	Beim Selbstreinigungsprogramm wird Tankniveau (S3) nicht rechtzeitig unterschritten. (Nur bei eingebauter Laugenpumpe.)	Förderleistung LP zu gering LP verschmutzt / defekt Laufrad gelöst Steckverbinder LP gelöst Anlaufkondensator defekt Tankniveaueauswertung gestört Kein Signal von E/A Platine
304	Tanktemperatur nach max. Heizzeit (P314) nicht erreicht	Tankheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Tankschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst
310	Kurzschluss Temperaturfühler	Siehe 210
311	Unterbrechung Temperaturfühler	Siehe 211
312	„Ist“ Temperatur Tank zu hoch (>85°C)	Siehe 212

Tabelle 3: Fehleranzeigen

Werden Info- oder Fehlernummern, die nicht in den Tabellen stehen angezeigt, bzw. die vorgeschlagenen Maßnahmen führen nicht zur Fehlerbeseitigung, verständigen Sie bitte einen Kundendienstmonteur.

19 Wartung, Instandhaltung

Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Spülmaschine über die bauseitige Netztrennvorrichtung spannungsfrei geschaltet wurde.

Vorhandene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert werden!



ACHTUNG!

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 Spülmaschine erreicht wird.

19.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle einhalten!

Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!



ACHTUNG!

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 muss die Spülmaschine über die bauseitige Netztrennvorrichtung spannungsfrei geschaltet und mit geeigneten Maßnahmen gegen Wiedereinschalten gesichert werden (z.B. Vorhängeschloss, dessen Schlüssel in den Händen der Person sind, die die Wartungs- oder Reparaturarbeit ausführt)!

Bei Nichtbeachtung können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.



ACHTUNG!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Anlage sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!

Umweltgefährdende Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen!

19.1.1 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten



ACHTUNG!

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

19.1.2 Umweltschutz-Vorschriften beachten



ACHTUNG!

Bei allen Arbeiten an und mit dem Automaten sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung einzuhalten!

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

19.2 Dosiergeräte

Die Dosiergeräte selbst sind grundsätzlich wartungsfrei, jedoch ist die Lebensdauer der Verschleißteile (Quetschschlauch) stark von der eingesetzten Chemie abhängig.

19.2.1 Produktwechsel

Man spricht von Produktwechsel, wenn ein Klarspüler- bzw. Reinigerprodukt gegen ein anderes ausgetauscht wird. Bei Vermischung solcher unterschiedlicher Produkte kann es zu unerwünschten Erscheinungen, wie beispielsweise Ausfällungen, kommen.

➤ Schlauchleitungen und Dosiergeräte prinzipiell mit warmem Wasser ausspülen.



19.3 Wartungsplan



HINWEIS

Die Wartung darf nur von MEIKO autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten	UPSTER U400 UPSTER U500	UPSTER H500	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgewechselt
1. Pumpen					
Pumpen auf Dichtheit, Laufgeräusche, Drehrichtung und Funktion überprüfen					
Pumpenansaugung prüfen					
Sitz/Funktion der Pumpensiebe prüfen					
Gleitringdichtung/Gegenlaufring prüfen					
2. Waschsysteme					
Wasserstand im Tank kontrollieren					
Waschwasserleitung auf Dichtheit überprüfen					
Waschsystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen					
Dreharmnaben prüfen					
3. Frischwasserklarspülung					
Fließ-Wasserdruck prüfen					
Klarspülssystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen					
System auf Dichtheit prüfen					
4. Gehäuse und Einbauteile					
Gehäuse, Tank, Blechaufbau, Haube, Türen und Unterbauverkleid. auf Beschädigung und Funktion prüfen					
Tankabdecksiebe kontrollieren					
Boiler, Schläuche, Schellen, Kunststoffteile und Dichtungen prüfen					
5. Frischwasserinstallation					
Niveauregulierung prüfen					
Ventile prüfen, Schmutzfänger reinigen					
Alle Armaturen (incl. Brause) auf Dichtheit kontrollieren					
Bei EW: Einstellung kontrollieren					
Bei TE/VE: Funktion prüfen					
Wasserhärte prüfen					
6. Abwasserinstallation					
Auf Dichtheit prüfen					
Bei Laugenpumpe Druckschlauchverlegung und Abpumpverhalten überprüfen					
7. Elektroinstallation					
Kontrolle sämtlicher Sicherungen					
Sämtliche Elektroanschlüsse nachziehen					
Tank- und Boilerheizung überprüfen					
Temperaturregler und Endschalter kontrollieren					

Wartungsarbeiten	UPSTER U400 UPSTER U500	UPSTER H600	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgewechselt
8. Elektrische Sicherheitsüberprüfung (Zertifikat ist optional)					
Sichtprüfung durchführen					mind. 1 x Jahr
Schutzleiterprüfung					mind. 1 x Jahr
Isolationswiderstandmessung					mind. 1 x Jahr
Schutzleiterstrommessung					mind. 1 x Jahr
9. Reinigerdosierung					
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen					
10. Klarspülerdosierung					
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen					
11. Funktionsprüfung des Gesamtautomaten					
Programmautomat auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen					
12. Probelauf					
Probespülen und Reinigungsergebnisse kontrollieren					
Kurzanweisung f. neues Personal					

20 Umweltgerechtes Verhalten, Entsorgung der Anlage

Ausgediente Geräte müssen sofort unbrauchbar gemacht werden, um spätere Unfälle auszuschließen.

- Spülautomat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei schalten.

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

21 Dokumentation

Montageplan / Maßblatt

Technische Daten

Schaltplan, Programmieranleitung



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

Tel. +49 (0)781 / 203-0

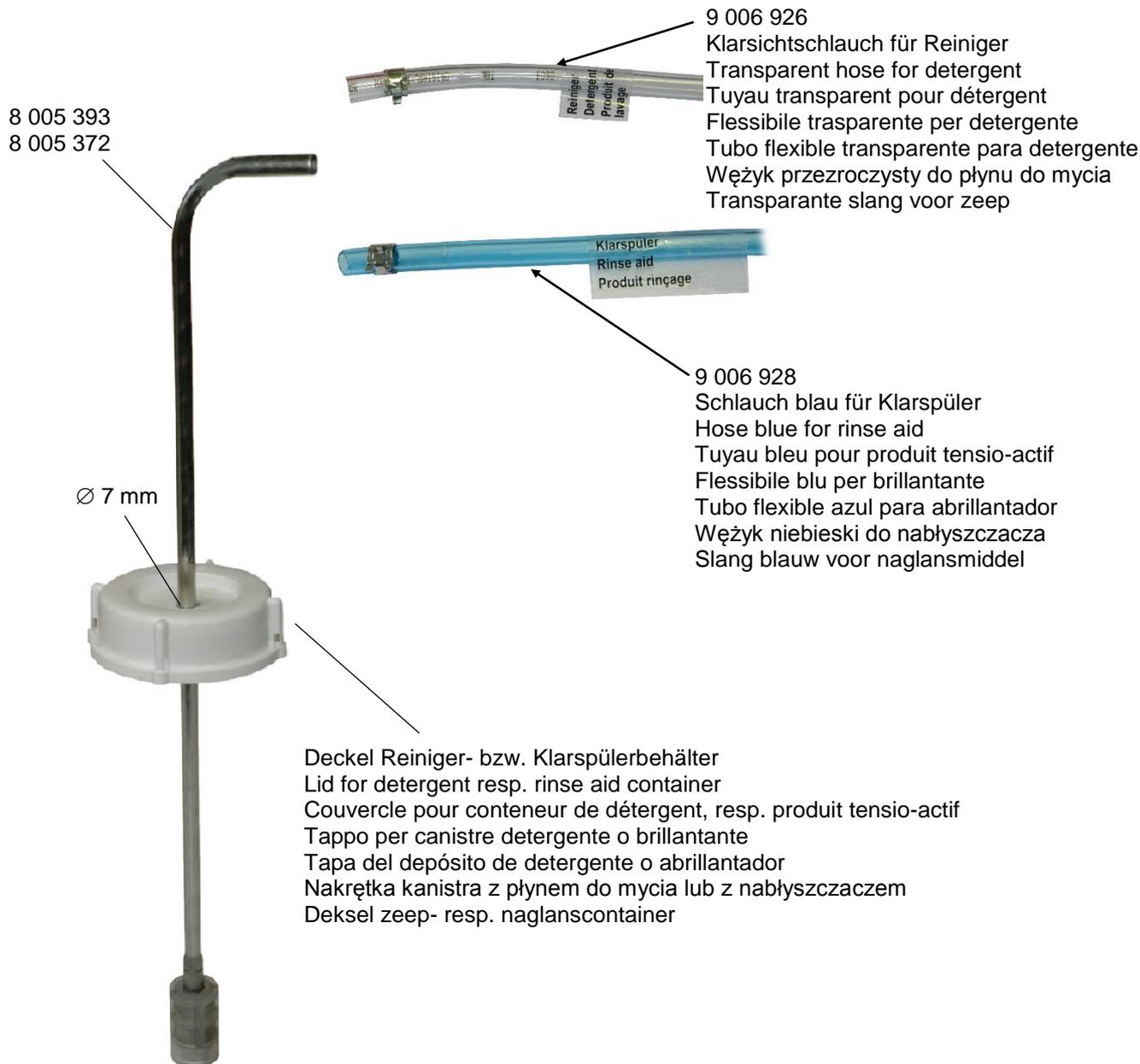
Fax +49 (0)781 / 203-1274

www.meiko.de

info@meiko.de



Saugleitung für Reiniger bzw. Klarspüler
Suction line for detergent resp. rinse aid
Conduite d'aspiration pour détergent, resp. produit tensio-actif
Tubo d'aspirazione per detergente e brillantante
Tubo de aspiración para detergente y abrillantador
Układ ssący płynu do mycia lub nabłyszczacza
Aanzuigleiding voor zeep- resp. naglansmiddel



ACHTUNG!

Saugleitung von Wärmequellen fernhalten!

ATTENTION!

Keep away suction line from heating sources!

ATTENTION!

Ecartez la conduite d'aspiration de toute source de chaleur!

ATTENZIONE!

Tenere il tubo d'aspirazione lontano da fonti di calore!

¡ATENCIÓN!

¡Mantenga el tubo de aspiración alejado de las fuentes de calor!

UWAGA!

Układ ssący należy trzymać z dala od źródeł ciepła!

LET OP!

Aanzuigleiding van warmtebronnen verwijderd houden!



Original / Original / Original / Originale / Original / Origineel

EG-Konformitätserklärung

2015-10-19 (Update)

EC Declaration of Conformity / Déclaration de conformité CE / Dichiarazione di conformità CE / Declaración de conformidad CE / CE-conformiteitsverklaring

Firma / Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant
Adresse / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección / Adres

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany

Kontakt
Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact

Internet: www.meiko.de
E-mail: info@meiko.de
Telefon: +49(0)781/203-0

Auftrag Nr.
Order no. / No. de commande / No. d'ordine / No. de pedido / Opdracht nr.

Spülmaschine Typ
Dishwasher model / Lave-vaisselle modèle / Lavastoviglie modello / Lavavajillas modelo / Vaatwasmachine model
UPster U 400 UPster U 500 UPster U 500S

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformiteitsverklaring
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.

EG-Richtlinie / EC Directive / Directive CE / Regolamento CE / Directiva CE / EG-richtlijn

2006/42/EG / 2004/108/EG

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

Offenburg, 04.12.2015

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)

Dr. Thomas Peukert
Leiter Entwicklung und Konstruktion
Head of Development-Design / Responsable Développement-Construction / Direttore Sviluppo-Costruzione / Jefe de la sección de desarrollo y diseño / Chef Ontwikkeling-Constructie

