

FV 40.2

Gläser- und Geschirrspülmaschine

FV 40.2 G

Gläserspülmaschine

FV 60.2

Geschirr- und Behälterspülmaschine

Original-Betriebsanleitung



DE



Vor Gebrauch der Maschine die Anleitung lesen!



Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1 Einleitung und allgemeine Hinweise	4
1.1 Aufbewahrung	5
1.2 Autorisierung von Servicetechnikern des Service-Partners	5
1.3 Bezeichnung der Maschine	5
1.4 Typenschild	5
2 Konformitätserklärung	6
3 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	7
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
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	14
6.7 Not-Ausschaltung	14
6.8 Chemie zum Betrieb der Spülmaschinen	14
7 Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker	15
7.1 Inbetriebnahme	15
8 Spülen mit der Spülmaschine	15
8.1 Bedientastatur	16
8.2 Vorbereitung zum Waschen und Spülen	17
8.3 Automatische Dosierung	17
8.4 Bedienung beim Waschen und Spülen	17
9 Spülmaschine außer Betrieb setzen	18
10 Pflegearbeiten	18
10.1 Pflege, Allgemein	18
10.2 Reiniger nachfüllen	19
10.3 Klarspüler nachfüllen	19
10.4 Reinigung	19
10.5 Pflege der Edelstahlflächen	20
10.6 Grundreinigen	20
10.7 Entkalkung	20
11 Maschine mit Einbauwasserenthärter AktivClean	21
11.1 Allgemein	21
11.2 Einstellung der Wasserhärte	21
11.3 Kapazität des Einbauwasserenthärters zwischen zwei Regenerationen	21
11.4 Regenerierung	22
11.5 Fehlermeldungen	22
11.6 Betrieb an einer Leistungsoptimierungsanlage	22
12 Grundlegende Hinweise zur Spülmaschine	23
12.1 Allgemeine Beschreibung der Spülmaschinen	23
12.2 Geräuschemission	25
12.3 Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung	25
12.4 Maße, Technische Daten, Installationsangaben	25

13	Nicht-ionisierende Strahlung	25
14	Selbsthilfe bei Störungen	26
15	Ausbildung des Personals	27
16	Zulässige Anwender dieser Dokumentation	27
17	Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort	28
17.1	Verwendung der Tastatur bei der Programmierung	28
17.2	Code Eingabe	28
17.3	Serviceebene	29
17.4	Parameterliste	34
17.5	Belegungsliste Eingänge sichten / Ausgänge steuern	38
17.6	Spülprogramme Parameter Stand: 01.10.2002	39
18	Betriebsstörungen	39
18.1	Infomeldungen und Fehlerbehebung	40
18.2	Fehlermeldungen und Fehlerbehebung	41
19	Wartung, Instandhaltung	43
19.1	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung	43
19.2	Dosiergeräte	43
19.3	Wartungsplan	44
20	Demontage und Entsorgung	45
20.1	Entsorgung des Verpackungsmaterials	46
20.2	Demontage und Entsorgung des Altgeräts	46
21	Dokumentation	46

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 Lieferumfangs 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-global.com>

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 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 Maschine

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

Typ:	_____
SN:	_____
	_____
<u>Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild.</u>	

1.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich bei der FV40.2, FV40.2G, FV60.2 an der Innenseite der Frontblende.

2 Konformitätserklärung

Der Abschnitt gibt die EG-/EU-Konformitätserklärung zum Produkt inhaltlich wieder. Die unterschriebene EG-/EU-Konformitätserklärung mit Seriennummer liegt dem Produkt bei.

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Produktes mit den grundlegenden Anforderungen dieser EG-Richtlinie:

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie, OJEU L157/24

Weiterhin erklären wir die Konformität des Produkts mit folgenden EU-Richtlinien:

- 2014/30/EU Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit, OJEU L96/79, 29.03.2014
- 2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, OJEU L174/88, 01.07.2011
- Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (*OJEU L96/357, 29.03.2014*) wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

3 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!



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.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Maschine ist ausschließlich für das gewerbliche Spülen von Essgeschirr, Essbesteck, Gläsern, Küchenutensilien, Backblechen und Behältern bestimmt.

Das Spülgut muss für den Einsatz in gewerblichen Spülmaschinen und die damit verbundene Beanspruchung durch hohe Temperaturen und Reinigungsschemie geeignet sein.

Geeignete Reinigungschemie sowie deren Dosierung mit dem Chemielieferanten abstimmen.

Die Maschine darf ausschließlich von unterwiesenem Personal bedient werden.

Die Maschine ausschließlich in einwandfreiem funktionstüchtigem Zustand betreiben.

Die Maschine ausschließlich unter den in den Umgebungsbedingungen genannten Grenzen betreiben.

Im Servicefall nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und Sicherheit gewährleistet werden.

Die Maschine ist nicht für den Betrieb in einer explosionsgefährdeten Umgebung zugelassen.

Aufstellung, Installation, Reparatur und Anschluss eines externen Dosiersystems darf nur durch autorisierte Fachkräfte bzw. durch den Dosiersystem-Lieferanten durchgeführt werden. Die Sicherheit der Maschine darf dadurch nicht beeinträchtigt werden. Andere Veränderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

5 Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers



Die Spülmaschine wurde unter Berücksichtigung einer Risiko.- und Gefahrenanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Maßnahmen zum sicheren Betrieb der Maschinen:

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 die Maschinen 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, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen montiert sind und besonders die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.





... Maschinen, 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 Spülmaschinen 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 dieser unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Durch spannungsführende, bewegte oder rotierende Teile kann:

- Gefahr für Leib und Leben des Benutzers
- materieller Schaden entstehen.



Die Spülmaschine darf nur durch ausreichend qualifiziertes, vom Betreiber eingewiesenes und auf die Gefahren- und Sicherheitshinweise unterrichtetes Personal bedient werden.

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die:

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



Die Maschine arbeitet mit Heißwasser (Temperatur der Waschflotte = 58-60 °C, bei Desinfektions-Spülmaschine bis 74 °C). Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Spülwasser. Auch das Spülgut und die mit dem Waschwasser in Berührung kommenden Blechteile haben diese Temperatur. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen. Beachten Sie die Hinweisschilder an Spülmaschinen.



Warnung !

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

Bevor die Abdeckungen der Maschine oder ein elektrisches Betriebsmittel geöffnet werden, ist die gesamte Maschine unbedingt über die bauseitige Netztrenneinrichtung spannungsfrei zu schalten und mit geeigneten Maßnahmen gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Arbeiten und Störungsbehebungen am elektrischen Teil der Maschine dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.



Die Maschine darf erst nach Anbringen **aller Abdeckungen** vom Betreiber wieder in Betrieb genommen werden!



ACHTUNG!



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



ACHTUNG!



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!

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



ACHTUNG!

Zugabe von Lösungsmittel und anderen leicht entzündlichen Substanzen in den Spülraum unterlassen, da in diesem Falle Explosionsgefahr besteht.

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

Kein Spülgut aus Metall in Spülmaschinen waschen, die nicht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl ist.

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

Die Maschine 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!



Tür und Klappen sind grundsätzlich zu schließen!

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



ACHTUNG!

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

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.



ACHTUNG!

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

Bei Betriebsende ist die Spülmaschine mit der bauseitigen Netztrenneinrichtung spannungsfrei zu schalten.

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



ACHTUNG!

FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG UND NICHTEINHALTUNG DIESER SICHERHEITSHINWEISE ENTSTEHEN, ÜBERNEHMEN WIR KEINE HAFTUNG!!!



5.2.1 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

Reparaturarbeiten und Störungsbehebungen an elektrischen Ausrüstungen der Maschine 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 Maschinen 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 Spülmaschinen 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 die Maschine am vorgesehenen Platz auf und schließt gegebenenfalls die Tische an.

Vorgehen bei der Aufstellung der Spülmaschinen:

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

Die mitgelieferte Dampfschutzleiste lenkt austretenden Dampf an Möbeln vorbei und schützt gleichzeitig die Bedienfolie vor Stößen.

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 Spülmaschinen sind rutschhemmende Bodenbeläge vorzusehen

6.3.1 Anforderungen an den Aufstellort

- Durchgehende Frostfreiheit des Lager- und Aufstellortes sicherstellen.

Die Maschine 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 Maschine 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 Netztrenneinrichtung in der festverlegten elektrischen Installation versehen.
- Maschine muss an den Potentialausgleich angeschlossen werden!
- Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom eine 4-polige (bei Wechselstrom eine 2-polige) Netztrenneinrichtung 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

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3000 durchgeführt werden!



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 den Spülmaschinen absichern.

- Alle Leiterbefestigungsschrauben vor Inbetriebnahme nachziehen.

Der Stromlaufplan befindet sich hinter der Frontblende der Spülmaschinen. Der beiliegende Stromlaufplan muss in der Maschine verbleiben.



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. 30 mA 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

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3500.1 durchgeführt werden!

Die Maschine ist DVGW-konform ausgeführt und benötigt keine weitere Sicherungseinrichtung im Wasserzulauf.

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

Die Maschine ist mit einem Freien Auslauf (Familie A, Typ A nach EN 1717) ausgestattet.

- Bei Maschinen mit GiO-MODUL sind die Anforderungen an den Frischwasseranschluss aus den beiliegenden Betriebs- und Serviceanleitung für das GiO-MODUL zu beachten.

Der Mindestfließdruck des Frischwasserzulaufs muss 0,6 bar, bei Einbauwasserenthärtung AktivClean 1 bar und bei Maschinen mit GiO-MODUL 1 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.
- In die Frischwasserleitung der Maschinen ist ein Wasser-Stop integriert. Zusammen mit dem Leckwasserschalter in der Bodenwanne des Untergestells ist so gewährleistet, dass bei einer eventuellen Undichtigkeit die Frischwasserzufuhr unterbrochen wird.
- 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.



6.6 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- In die Abwasserleitung ist eine Laugenpumpe integriert (weitere Hinweise dazu im Maßblatt).
- Der Ablaufschlauch muss bauseits an die Abwasserleitung angeschlossen werden.
- Ggf. in Abhängigkeit vom Einsatz der Spülmaschinen einen Fettabscheider vorsehen.
- Bei Maschinen mit GiO-MODUL sind die Anforderungen an den Abwasseranschluss aus den beiliegenden Betriebs- und Serviceanleitung für das GiO-MODUL zu beachten.

Nur für Australien und Neuseeland:

Der Ablaufschlauch muss wasserdicht mit einer Ablaufgarnitur gemäß AS 1589 AS 2887 und einer Sanitär-Abwasserleitung oder Sanitär-Abwasserarmatur gemäß AS / NZS 1260 verbunden sein.

6.7 Not-Ausschaltung

- Spülautomat mit der bauseitigen Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten.

6.8 Chemie zum Betrieb der Spülmaschinen



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 den Maschinen 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.

7 Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker

7.1 Inbetriebnahme

Um Anlagenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme der Maschinen 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 Spülmaschinen darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremtteile 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.
- Bei Maschinen mit GiO-MODUL ist die „Inbetriebnahmebescheinigung für GiO-MODUL“ zu beachten und entsprechend den Anweisungen zu verfahren.

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

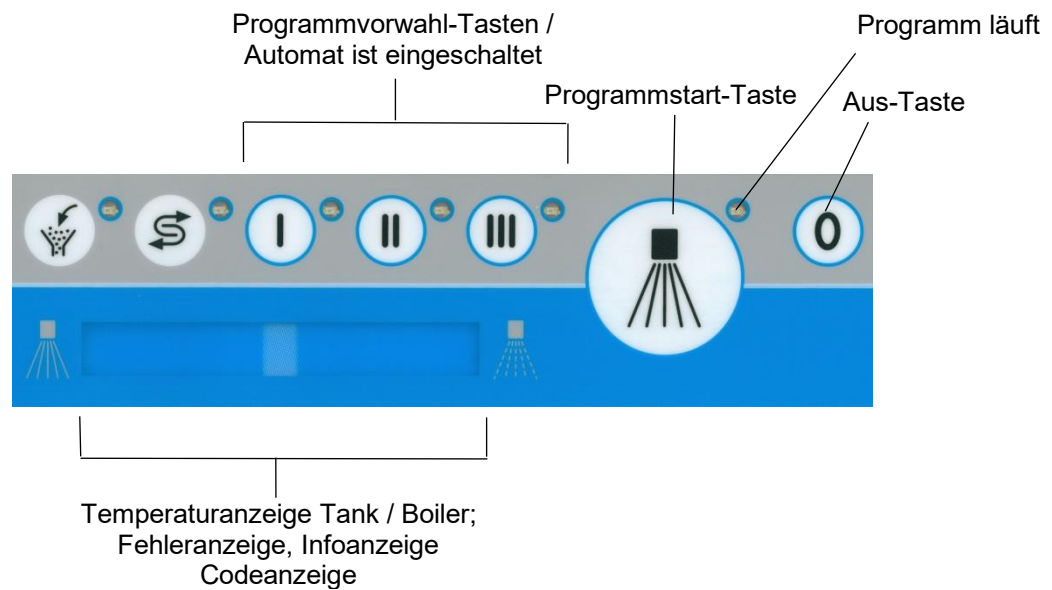


Abbildung 1; Bedientastatur

Taste/Anzeige	Bedeutung
	Kurzprogramm für leicht verschmutztes Spülgut – Spülprogramm I
	Normalprogramm – Spülprogramm II
	Intensivprogramm – Spülprogramm III
	Waschtemperatur
	Klarspültemperatur
	Programmstart Tank entleeren Selbstreinigungsprogramm
	Maschine 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.
- Siebe einsetzen.
- Tür schließen.



Achtung! Quetschgefahr!
Tür mit beiden Händen schließen!



- Maschine durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.

Während der Füllung und Aufheizphase blinkt die Leuchte über der gewählten Vorwahl-taste. Bei Dauerlicht ist die Maschine 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 bei der FV 40.2 / FV 40.2 G / FV 60.2 ca. 12 Minuten.

8.3 Automatische Dosierung

Der benötigte Reiniger 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!

8.4 Bedienung beim Waschen und Spülen

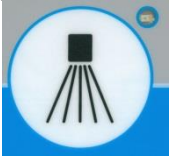


Beim Einsetzen des Spülguts in die Körbe sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten:

- Alle Hohlgefäße immer mit der **Öffnung nach unten** einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Spülgut 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.

8.4.1 Waschgang starten

Programmstart -Taste



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

Die Maschine 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 Boiler- bzw. Tankheizleistung (bei Desinfektions-Spülmaschinen) nicht ausreichen, das zufließende Frischwasser im Boiler, bzw. das Tankwasser innerhalb der Programmlaufzeit auf die eingestellte Temperatur zu erhitzen. In diesem Fall wird die automatische Waschzeitverlängerung aktiviert. (siehe hierzu Kapitel 11.6)

8.4.2 Spülgut entnehmen

- Nach Erlöschen der Leuchte Tür öffnen und Korb herausnehmen.

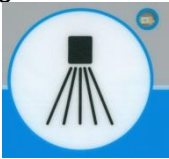
9 Spülmaschine außer Betrieb setzen

Aus-Taste



- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist die Maschine ausgeschaltet.

Programmstart -Taste



- 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

Die Spülmaschine 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 befindet sich hinter der Frontblende im unteren Teil der Geschirrspülmaschine. Nach leichtem hochheben lässt sich die Frontblende nach vorne klappen.

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

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung der Geschirrspülmaschine.

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

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

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



ACHTUNG!

10.3 Klarspüler nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Klarspülervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter befindet sich hinter der Frontblende im unteren Teil der Maschine. Nach leichtem hochheben lässt sich die Frontblende nach vorne klappen.

- 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.

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

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



ACHTUNG!

10.4 Reinigung

Nach der Tankentleerung wie folgt vorgehen:

- Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung im Bereich der Spülmaschinen verwenden. Schaum führt in Spülmaschinen zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.
- Speiserückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
- Wascharme 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 Maschinen entstehen!



Maschine, 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 Fremdstoffe 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 Grundreinigen

MEIKO bietet den Maschinenreiniger M-5900PCL zur regelmäßigen Grundreinigung der Maschine an. Der Maschinenreiniger reduziert den Reinigungsaufwand und beseitigt unangenehme Gerüche.

Der Maschinenreiniger kann nach Bedarf eingesetzt werden. MEIKO empfiehlt eine vierteljährliche Anwendung. Der MEIKO Maschinenreiniger ist über die MEIKO Servicepartner erhältlich.

10.7 Entkalkung

Der Betrieb der Maschinen 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 den Maschinen entfernen. Dazu 1 bis 2 Spülzyklen mit Frischwasser durchführen.



Auch die Reste von Entkalker-Produkten können Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören! Bei starker Verkalkung der Maschinen sollten Sie den Kundendienstmonteur der zuständigen Vertretung mit der Entkalkung des Boilers beauftragen.

11 Maschine mit Einbauwasserenthärter AktivClean

11.1 Allgemein

Der Einbauwasserenthärter AktivClean arbeitet automatisch. Es muss lediglich Salz nachgefüllt werden. Das Regenerierwasser wird direkt in den Ablauf geleitet. Eine Entleerung des Tanks während der Regenerierung ist nicht notwendig. Die Zulauftemperatur darf max. 50°C betragen.

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 zwischen zwei Regenerationen

Härte (°dH)	Kapazität (l)
8	250
10	200
12	167
14	143
16	125
18	111
20	100
22	91
24	83
26	77
28	71
30	67
32	63
34	59
36	56
38	53
40	50
42	48

11.4 Regenerierung



Die automatische Regenerierung wird durch eine gelbe Leuchte angezeigt. Die Regenerationsdauer beträgt ca. 8 Minuten.

Während dieser Zeit kann ein weiterer Programmablauf stattfinden. Wird danach ein zweiter Programmablauf gestartet, verlängert sich die Waschzeit so lange, bis die Regeneration vollständig abgelaufen ist. Erst danach erfolgen die Abtropfpause und die Frischwasserklarspülung.



Eine rote Leuchte zeigt an, wenn wieder Salz in den Salzlösebehälter nachgefüllt werden muss.

Der Salzlösebehälter sitzt im Tank. Er fasst ca. 1,5 kg Regeneriersalz, Korngröße 0,3-1 mm. Diese Menge reicht für ca. 12 Regenerierungen aus. Verwenden Sie zur Befüllung einen Trichter.



ACHTUNG!



ACHTUNG!

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.

Wir empfehlen die Maschine 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!

11.5 Fehlermeldungen

Rote Leuchte blinkt:

Der Wasserenthärter ist erschöpft und liefert nur noch hartes Wasser.

- Salz nachfüllen.

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



11.6 Betrieb an einer Leistungsoptimierungsanlage

Hinweis

Gemäß dem Hygienestandard EN 17735 ist für das fachgerechte Betreiben einer Spülmaschine eine ununterbrochene Energiezufuhr erforderlich. Die Verwendung einer bauseitigen Leistungsoptimierungsanlage ist gemäß EN 17735 nicht zulässig, da die Abschaltung von Wasserheizungen zu Temperaturabsenkungen führt und damit nicht gewährleistet werden kann, dass das Wasch- und Hygieneergebnis erreicht wird.

12 Grundlegende Hinweise zur Spülmaschine



Die Spülmaschine ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Er ist betriebssicher.

Von Spülmaschinen können Gefahren ausgehen, wenn er von nicht geeignetem Bedienpersonal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Haftungssetzung

Für Schäden an Maschinen und anderen Objekten, die durch Bedienungsfehler, bzw. Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Veränderungen der Maschinen - 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 Spülmaschinen

12.1.1 Ausführung

Viereckkorb-Gerät mit feststehendem Korb

12.1.2 Waschprinzip

Die Maschine arbeitet mit einem Wasch- und einem Klarspülgang.

Der Temperaturregler hält die eingestellte Waschtemperatur von 58-60 °C. Eine Kreispumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Waschtank in die Waschdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Spülgut. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Waschergebnis gewährleistet.

Nach dem Waschen erfolgt die Frischwasser-Klarspülung. Das Spülgut wird über ein separates Düsensystem mit 80-83 °C heißem Frischwasser (bei Gläserprogramm 65 °C) abgespült. Dadurch wird das Spülgut für den nachfolgenden Trocknungsprozess aufgeheizt. Gleichzeitig dient das Klarspülwasser zur Regenerierung des Waschwassers, der Verschmutzungsgrad des Waschwassers wird herabgesetzt.

12.1.3 Desinfektion nach A₀-Verfahren

► Durch hohe Wassertemperatur und lange Programmdauer können Glaskorrosion auftreten und Dekore können sich ablösen. Nur Geschirr verwenden, das für die hohe Beanspruchung geeignet ist.

A₀-Steuerung

Der Begriff **A₀** ist ein Maßstab für die Abtötung von Mikroorganismen in Desinfektionsverfahren mit feuchter Hitze. Bei einem Desinfektionsverfahren mit feuchter Hitze kann erwartet werden, dass eine Temperatur über eine bestimmte Zeitdauer eine voraussagbare Abtötung von Mikroorganismen bewirkt, die einer bestimmten Resistenz entsprechen.

Die Standardeinstellung einer Spülmaschine mit **A₀**-Steuerung ist der Hygienewert **A₀ 30**:

- Die Tanktemperatur während des Spülens beträgt bis 74° C.
- Ab einer Tanktemperatur von 65° C wird jeder Tanktemperatur ein Faktor zugewiesen.
- Jede Sekunde wird anhand der gemessenen Tanktemperatur ein Wert ermittelt und aufaddiert, bis der Hygienewert **A₀ 30** erreicht ist.
- Der Spülvorgang läuft bis zum Ende der eingestellten Programmlaufzeit, aber mindestens bis der Hygienewert erreicht ist. Danach erfolgen die Abtropfpause und die Klarspülung.



Das Display zeigt den aktuellen A₀-Wert an.

12.1.4 Desinfektion nach Thermolabel- oder Thermische Desinfektion-Verfahren

Durch hohe Wassertemperatur und lange Programmdauer können Glaskorrosion auftreten und Dekore können sich ablösen. Nur Geschirr verwenden, das für die hohe Beanspruchung geeignet ist.

Thermolabel-Steuerung

Ähnlich wie bei der A₀-Steuerung verfügen Maschinen mit Thermolabel-Steuerung über ein Desinfektionsverfahren mit feuchter Hitze. Die Spülmaschine erhitzt das Spülwasser auf eine erhöhte Temperatur um Keime abzutöten. Die Prüfung der Desinfektionsleistung kann mit einem Messstreifen, dem Thermolabel überprüft werden. Der Messstreifen verfärbt sich nach 4 Sekunden bei einer Temperatur des Spülguts von 71 °C.

- Die Tanktemperatur während des Spülens wird bis 71° C aufgeheizt und gehalten.
- Der Spülvorgang läuft bis zum Ende der eingestellten Programmlaufzeit, aber mindestens bis der Temperaturwert und die Haltezeit erreicht ist. Danach erfolgen die Abtropfpause und die Klarspülung.
- Das Spülen mit hohen Temperaturen und lange Verweilzeiten im Waschtank können zu Glaskorrosion und zum frühzeitigen Ablösen der Dekore führen.

Thermische Desinfektion-Steuerung

Die Thermische Desinfektion funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie die Thermolabel-Steuerung, es gelten jedoch andere Anforderungen:

- Die Desinfektionstemperatur beträgt $\geq 80^\circ \text{C}$, die für $\geq 30 \text{ s}$ am Spülgut gehalten werden muss.
- Die Tanktemperatur während des Spülens wird bis 76°C aufgeheizt, die Klarspültemperatur beträgt 88°C .
- Der Spülvorgang läuft bis zum Ende der eingestellten Programmlaufzeit, aber mindestens bis der Temperaturwert und die vorgegebene Haltezeit erreicht ist. Danach erfolgen die Abtropfpause, Klarspülung und eine nachgelagerte Einwirkzeit.

Thermolabel- und Thermische Desinfektions-Steuerung bieten eine über dem Standard liegende Desinfektionswirkung, z. B. für Krankenhäuser, Pflegeheime, Anforderungen nach ÖGSV-Leitlinie.

12.1.5 Wasserwechselprogramm (Option)

Den Programmvorwahl-Tasten kann ein Wasserwechselprogramm zugeordnet werden. Bei der Standardeinstellung ist dieses nur bei der Taste III hinterlegt.

Hierbei wird nach Beendigung der Waschung das komplette Tankwasser abgepumpt. Es folgt die Frischwasserklarspülung. Dieses Wasser verbleibt im Waschtank und wird wieder für die folgende Tankfüllung verwendet.

Danach ist das Programm beendet, die Leuchte in der Programmstart-Taste erlischt.

Folgende Möglichkeiten bestehen nun:

1. Tür öffnen, Korb entnehmen, Tür schließen, danach wird die Betriebsbereitschaft hergestellt (Tank füllen, heizen)
2. Auf Programm 1 oder 2 umschalten, danach wird die Betriebsbereitschaft hergestellt (Tank füllen, heizen)
3. Nach dem Korbwechsel die Starttaste betätigen, danach wird die Betriebsbereitschaft hergestellt (Tank füllen, heizen) und anschließend direkt das Reinigungsprogramm gestartet.
4. „0“-Taste (Aus-Taste) drücken und anschließend mit der Starttaste das Selbstreinigungsprogramm zum vollständigen Entleeren der Maschinen starten.

12.1.6 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, Spülgut und Verschmutzungsgrad des Spülguts bis auf 5 ml/l erhöhen oder auch auf 1 ml/l verringern.

12.1.7 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
Maschine füllt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Niveauschalter defekt • Magnetventil defekt • Türsicherung defekt
Klarspülung spritzt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Magnetventil defekt • Drucksteigerungspumpe ausgefallen • Klarspülssystem verkalkt
Streifen und Schlieren auf dem Geschirr!	• 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!	• Durch vorgereinigte Teile gelangt Handspülmittel in den Waschtank • Tägliche Reinigung erfolgt mit schäumenden Reinigungsmitteln, welche später in die Maschinen 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 Spülmaschinen arbeiten.

Personen Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Unterwiesener Haushandwerker	Geschulter Haushandwerker oder Monteur
Aufstellung und Montage			◆
Inbetriebnahme			◆
Betrieb, Bedienung	◆	◆	◆
Reinigung	◆	◆	◆
Sicherheitseinrichtungen prüfen	◆	◆	◆
Störungssuche		◆	◆
Störungsbeseitigung, mechanisch		◆	◆
Störungsbeseitigung, elektrisch			◆
Wartung			◆
Reparaturen		◆	◆

Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

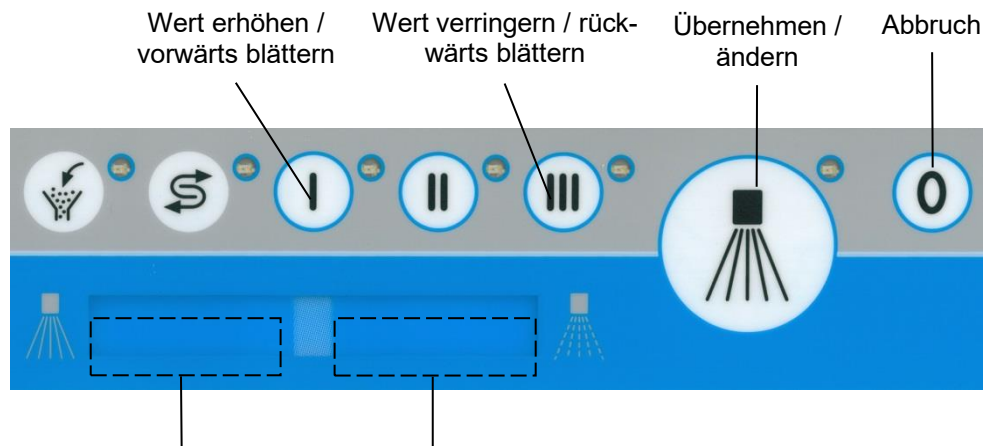
16 Zulässige Anwender dieser Dokumentation



Die in dieser Unterlage beschriebenen Arbeiten (Kapitel 16 – 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 jeder Maschine in der Serie beiliegt, ist dies komprimiert beschrieben.

Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie die Maschine 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

Die Code-Nummern für die weiteren Ebenen sind dem Servicehandbuch zu entnehmen.

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 "III" 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 16.3.1)



dies entspricht Klarspülerleitung entlüften (siehe 16.3.2)



dies entspricht Reinigerleitung entlüften (siehe 16.3.3)



dies entspricht Manueller Start der Regenerierung (siehe 16.3.4)

Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit Taste "III" 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 "III" 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 "III" verringern und mit der Taste "Übernehmen" speichern.

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

Parameterliste siehe 16.4.

17.3.2 Klarspülerleitung entlüften



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird das Dosiergerät 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 das Dosiergerät 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 Maschinen 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 Manueller Start der Regenerierung



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird die Regenerierung gestartet und die Restlaufzeit angezeigt.



Durch Drücken der Taste "0" kann diese Ebene verlassen werden. Die Regenerierung wird unterbrochen. Bei Wiedereinschalten der Maschinen wird der Regeneriervorgang fortgesetzt.

17.3.5 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 16.3.1)



dies entspricht Status Eingänge sichten. (siehe 16.3.7)



dies entspricht Status Ausgänge sichten und setzen. (siehe 16.3.8)

Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit Taste "III" 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.

17.3.6 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 "III" 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 "III" verringern und mit der Taste "Übernehmen" speichern.

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

Parameterliste siehe 16.4.

17.3.7 Status Eingänge sichten:

Anzeige



mit Taste "Übernehmen" bestätigen.

Nun wird der erste Eingang angezeigt, mit Status



Mit der Taste "I" vorwärts blättern oder mit der Taste "III" 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.

Die Belegung der Eingänge ergibt sich aus der automatenpezifischen Belegungsliste. (siehe 16.5).

17.3.8 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 "III" 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 automatenpezifischen Belegungsliste. (siehe 16.5)

17.3.9 Dosiertechnikebene sichten / ändern

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

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

Parameterliste siehe 16.4

17.4 Parameterliste

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werks- Einstel- lung	Bemerkung
101	Spülprogramm Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	1	Spülprogramm-Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	2	Spülprogramm-Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	5	Spülprogramm-Nr. der Taste 3 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	0	Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen abhängig vom Härtegrad
107	Beep ein/aus	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung ein- / ausschalten
108	Modus Leerstands-anzeige	Parameter	0/1	-		Leerstandsanzeige 0: mittels INFO 420, 520 1: Ausgabe von Sonderzeichen
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0,1,2	-		Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 .. 250	1000 L		Bei Erreichen des 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, werkseitige Einstellungen abzufragen
115	Zustand Patronenrest-kapazität	Anzeige	0 .. 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werks- Einstel- lung	Bemerkung
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
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.
121	Wartungsanzeige aktivieren	Parameter	0 .. 3		0	0 = AUS 1 = Betriebsstunden 2 = Chargenzähler 3 = Betriebsstunden oder Chargenzahl
122	Referenzwert Betriebsstunden	Parameter	10 .. 10000	Stunden	0	Auswertung nach Betriebsstunden
123	Referenzwert Chargenzähler	Parameter	100 .. 50000	Chargen	0	Auswertung nach Anzahl der Chargen
124	Wartungsanzeige zurücksetzen	Parameter	0/1		0	0 = NEIN 1 = JA Hinweis: Mit dem M-Commander ist für das Zurücksetzen ein Up- und Download notwendig.
201	Maschinentyp	Parameter	1 - 9	-	1	1: FV 40.2 / FV 60.2 / FV28 GiO-M 2: FV 130.2 / FV 250.2 / DV 270.2 3: DV 80.2 / DV 200.2 4: DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2PW 5: FV 70.2D / FV 40.2TL / Top-Clean60 6: FV 130.2 TL / FV 250.2 TL / DV 270.2 TL 7: DV 80.2 TL / DV 200.2 TL 8: DV 120.2 TL / DV 125.2 TL / DV 200.2 TL PW Achtung! ändert nur Belegungsliste und Automatensequenzen - keine Parameter
202	Soll-Temperatur Tank	Parameter	10 ... 80 (50 .. 176)	°C /°F	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 ... 30	Sek.	5	5: FV 40.2 6: FV 60.2 Dauer der Ansteuerung der Drucksteigerungspumpe (Laufzeit durch P306 begrenzt!!)

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
205	Betriebsanzeige	Parameter	0 .. 8	-	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. Maschine AUS und Abpumpen 9– Reserve 10– Nicht Maschine AUS
211	Feineinstellung Klarspülzeit	Parameter	0,0..0,9	Sek.	0,7	0,7: FV 40.2 0,5: FV 60.2 Nachkommastelle von P204
218	Klarspülermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
219	Reinigmangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
224	Ansteuerungs-mode Klarspülerdosiergerät	Parameter	0 .. 4	-	1	Definition Ansteuerung Klarspülerdosiergerät : 0 – Klarspülerdosiergerät = 0; nicht ansteuern 1 – Klarspülerdosiergerät ; über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Klarspülerdosiergerät = Drucksteigerungspumpe; Ansteuern wie Drucksteigerungspumpe 3 – Klarspülerdosiergerät = Waschpumpe; Ansteuern wie Waschpumpe 4 – frei
225	Ansteuerungs-mode Reinigerdosiergerät	Parameter	0 .. 4		1	Definition Ansteuerung Reinigerdosiergerät : 0 – Reinigerdosiergerät ; nicht ansteuern 1 – Reinigerdosiergerät ; über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Reinigerdosiergerät = Drucksteigerungspumpe; Ansteuern wie Drucksteigerungspumpe 3 – Reinigerdosiergerät = Waschpumpe; Ansteuern wie Waschpumpe 4 – Option Reinigerdosiergerät mittels Unterdruckdosierung
228	EW vorhanden?	Parameter	0/1	-	0 oder 1	Bei eingebauter Wasserenthärtung Wert auf 1 setzen

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werks- Einstel- lung	Bemerkung
240	Werkseinstellungen für Konfigurationsdaten laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. Achtung! Alle Änderungen der Service-parameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
241	A ₀ -Wert	Parameter	0 ...60	-	0	Nur in Verbindung mit Desinfektions-Spülmaschine Nr. 5 – 9 in Parameter 201
321	Klarspülerdosiergerät Förderleistung	Parameter	0,1 ...10	L/Std.		Klarspülerdosiergerät Definition der Leistung
322	Reinigerdosiergerät Förderleistung	Parameter	0,1 ...20	L/Std.		Reinigerdosiergerät Definition der Leistung
326	Entlüftungszeit Klarspüler	Parameter	0 ... 255	Sek.		Klarspülerdosiergerät auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
327	Entlüftungszeit Reiniger	Parameter	0 ... 100	Sek.		Reinigerdosiergerät auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
347	Desinfektionstemperatur	Parameter	10 ...80	°C /°F	0	Nur in Verbindung mit Desinfektions-Spülmaschine Nr. 5 – 9 in Parameter 201
348	Desinfektionshaltezeit	Parameter	0 ...900	Sek.	0	Nur in Verbindung mit Desinfektions-Spülmaschine Nr. 5 – 9 in Parameter 201

17.5 Belegungsliste Eingänge sichten / Ausgänge steuern

Anzeige			Eingang / Ausgang / Sonstiges	Bedingungen
Links	Rechts			
In	1	0/1	Tür geschlossen	keine
In	2	0/1	Niveau Boiler	keine
In	3	0/1	Leckwasserschalter Boden	keine
In	4	0/1	nicht belegt	keine
In	5	0/1	nicht belegt	keine
In	6	0/1	nicht belegt	keine
In	7	0/1	Hallsensor ADT (Unterdruckdosierung)	keine
In	8	0/1	nicht belegt	keine
In	9	0/1	nicht belegt	keine
In	10	0/1	nicht belegt	keine
In	12	0/1	nicht belegt	keine
In	13	0/1	Schwelle Tankniv. 1	keine
In	14	0/1	Schwelle Tankniv. 2	keine
In	15	0/1	Schwelle Tankniv. 3	keine
In	16	0/1	Tankniv. 4 (Option)	keine
In	17	0 .. 255	Ohne Funktion	keine
In	18	0 .. 255	Ohne Funktion	keine
In	19	xxx	Boilertemperatur in °C oder °F	keine
In	20	xxx	Tanktemperatur in °C oder °F	keine
In	21	xxx	Tankniveau (Einheit 1 mm)	keine
In	22	0 .. 255	Ohne Funktion	keine
In7	9	0/1	Niveauschalter EW_Vorlagebehälter	keine
In7	10	0/1	Salzmangelschalter	keine
In7	18	0/1	nicht belegt	keine
In7	19	0/1	nicht belegt	keine
Ou	1	0/1	Waschpumpe	Kein Leckwasser
Ou	2	0/1	Drucksteigerungspumpe	Kein Leckwasser
Ou	3	0/1	Laugenpumpe	Kein Leckwasser
Ou	4	0/1	Klarspülerdosiergerät	Kein Leckwasser
Ou	5	0/1	Reinigerdosiergerät / Ventil von ADT	Kein Leckwasser
Ou	6	0/1	Betriebsanzeige	Kein Leckwasser
Ou	7	0/1	Füllventil	Kein Leckwasser
Ou	8	0/1	Sanftanlauf SASm	Kein Leckwasser
Ou	9	0/1	Boilerheizung	Kein Leckwasser
Ou	10	0/1	Tankheizung	Kein Leckwasser
Ou	11	0/1	nicht belegt	keine
Ou	12	0/1	nicht belegt	keine
Ou7	4	0/1	Drucksteigerungspumpe EW	Kein Leckwasser
Ou7	5	0/1	nicht belegt	keine
Ou7	6	0/1	nicht belegt	keine
Ou7	8	0/1	Magnetventil Y2 EW	Kein Leckwasser
Ou7	9	0/1	Magnetventil Y3 EW	Kein Leckwasser
Ou7	10	0/1	Magnetventil Y4 EW	Kein Leckwasser
Ou7	11	0/1	Magnetventil Y5 EW	Kein Leckwasser
Ou7	12	0/1	nicht belegt	keine

Bedingung Leckwasserschalter: Leckwasserschalter darf nicht ausgelöst haben.

17.6 Spülprogramme Parameter Stand: 01.10.2002

Spülprogramm Nr.:	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
1	83	71	90
2	83	101	120
3	83	221	240
4	65	71	90
5	83	141	160
6	83	161	180
7	83	191	210
8	83	341	360
9	65	101	120
10	65	141	160
11	65	161	180
12	65	191	210
13	65	221	240
14	65	341	360



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 an offenen Maschinen muss dieser grundsätzlich stromlos sein. Hierzu ist die Maschine mit der bauseitigen Netztrenneinrichtung 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

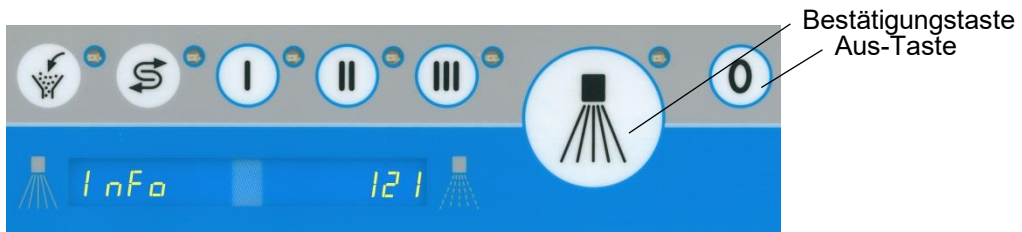


Abbildung 2: Infoanzeige

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 zurücksetzen auf Werkseinstellung. Danach wird dies verworfen und Parameter beibehalten. Info 123 erlischt
126	Wartung erforderlich	Eingestellte Betriebsstunden (P122) oder Chargenzahl (P123) erreicht. Service informieren und Wartung durchführen. Wartungszähler zurücksetzen (P124)
420	Klarspülermangel	Bei betriebsbereiten Maschinen wird Klarspülermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)
520	Reinigermangel	Bei betriebsbereiten Maschinen wird Reinigermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)
521	Reinigermangel bei ADT-Dosiersystem	Bei angesteuerter Reinigerdosierung werden keine Impulse des Mengenzählers erkannt. Vorratsbehälter ist leer
522	Fehler im ADT-Dosiersystem	Es werden Impulse des Mengenzählers erkannt, obwohl die Reinigerdosierung nicht angesteuert wurde. Ventil im Dosiergerät schließt nicht.
720	Regenerierung läuft	Regenerierprogramm wurde gestartet und läuft ab (kann nur unter-, nicht abgebrochen werden)
721	Regenerierung nicht möglich, da Salz fehlt	Es muss regeneriert werden, aber keine Salzsole vorhanden
722	Salz nachfüllen	Keine Salzsole vorhanden: Salzvorrat prüfen Kein Wasser im Salzlösebehälter Schwimmerschalter S5 ohne Funktion

Tabelle 2: Infoanzeigen

18.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

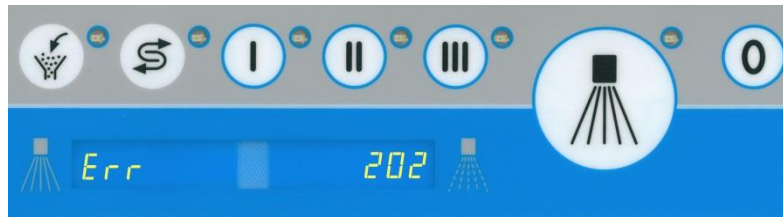


Abbildung 3: Fehleranzeige

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
111	Leckage Bodenwanne	Undichtheit in Maschinen Pumpensumpf / Motor / usw. defekter Leckwasserschalter Fehler beheben, Wasser entfernen
201	Niveau beim 1. Füllen nicht erreicht	Frischwasserzufuhr ungenügend (Wasserhahn zu) Aquastopschlauch abgeknickt Zulaufsieb verschmutzt Aquastop defekt Boilerschalter defekt
202	Niveau beim Füllen nicht rechtzeitig erreicht	Siehe 201
203	Kein Wechsel am Niveauschalter beim Leeren erkannt	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 Niveauschalter erkannt	Siehe 203
205	Temperaturanstieg nicht erreicht	Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Boilerschutz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E /A Platine
206	Waschzeitverlängerung	Boiler nicht rechtzeitig klarspülbereit (Niveau Boiler / Temperatur Boiler) Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt Boilerschutz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E /A Platine

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
210	Kurzschluss Temperaturfühler	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
211	Unterbrechung Temperaturfühler	Siehe 210
212	„Ist“ Temperatur Boiler zu hoch	Schützkontakt klebt Falscher Sensor / defekter Sensor Fühler / Leitung überprüfen (Steckkontakt Mike II XA5)
301	Anzahl Umpumpzyklen überschritten. Tankniveaueauswertung gestört	Förderleistung DSP zu gering Klarspüldüsen verschmutzt Luftfalle verschmutzt DSP Laufrad defekt Kondensat in Niveauleitung Schlauch geknickt / gelöst / Undichtheit
302	Beim Abpumpen während dem Spülprogramm wird Niv.1 nicht unterschritten	Förderleistung LP zu gering LP verschmutzt / defekt Laufrad gelöst Steckverbinder LP gelöst Anlaufkondensator defekt Tankniveaueauswertung gestört AquaStop schließt nicht vollständig Kein Signal von E /A Platine
303	Niv.3 wird nach Zeit nicht unterschritten (LP EIN)	Siehe 302
304	Temperaturanstieg nicht erreicht	Tankheizung defekt/Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Tankschutz defekt, Leistungsschalter ausgelöst
305	Anzahl Boilerinhalte fürs Klarspülen nicht ausreichend. Niv.2 nicht erreicht	Siehe 301 Niveauschalter defekt Steckverbinder gelöst
306	Max. Niv. Wert überschritten Tankniveaueauswertung gestört	Belüftungsventil verschmutzt Tankniveau überprüfen Niveausensor Luftfalle / Schlauch überprüfen
307	Tankniveausensor defekt	Anschlusstecker gelöst Sensor defekt E /A Platine tauschen
310	Siehe 210	Siehe 210
311	Siehe 211	Siehe 211
312	Siehe 212	Siehe 212
701	Zwischenbehälter EW wird nicht voll	Wasserzulauf abgesperrt Niveauschalter EW schaltet nicht oder defekt AquaStopventil Y1 defekt
702	Zwischenbehälter EW wird nicht leer	Drucksteigerungspumpe im AktivClean momentan überhitzt oder defekt Ventil im AktivClean schaltet nicht Niveauschalter EW schaltet nicht oder defekt

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

Voraussetzung für den dauerhaft zuverlässigen und sicheren Betrieb der Spülmaschine ist eine regelmäßige Wartung. Eine unterlassene oder unsachgemäße Wartung erhöht das Restrisiko für unvorhergesehene Sach- und Personenschäden, für die dann keine Haftung übernommen wird.

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

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 Spülmaschinen erreicht wird.

19.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle einhalten!

Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!



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



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Spülmaschine über die bauseitige Netztrenneinrichtung 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)!



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



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

19.1.2 Umweltschutz-Vorschriften beachten



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

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wasser-gefährdende 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 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 spülen.

19.3 Wartungsplan



HINWEIS

Die Wartung darf nur von MEIKO autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgetauscht
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										
Fließwasserdruck prüfen										
Klarspülssystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen										
System auf Dichtheit prüfen										
4. Gehäuse und Einbauteile										
Gehäuse, Tank, Blechaufbau, Haube, Türen und Unterbauverkleidung auf Beschädigung und Funktion prüfen										
Tankabdecksiebe kontrollieren										
Boiler, Schläuche, Schellen, Kunststoffteile und Dichtungen prüfen										
Heb- und Senkvorrichtung auf Funktion überprüfen										
5. Frischwasserinstallation										
Niveauregulierung prüfen										
Ventile prüfen, Schmutzfänger reinigen										
Alle Armaturen (incl. Brause) auf Dichtheit kontrollieren										
Bei EW: Einstellung kontrollieren										
Bei TE /VE: Funktion prüfen										
Bei GIO-MODUL : Vorfilterwechsel durchführen (muss spätestens alle 6 Monate erfolgen)										
Wasserhärte prüfen										
Freien Auslauf auf Sauberkeit und Dichtheit der Anschlüsse prüfen (Sichtkontrolle)								mind. 1 x Jahr		
6. Abwasserinstallation										
Auf Dichtheit prüfen										
Bei Laugenpumpe Druckschlauchverlegung und Abpumpverhalten überprüfen										
7. Elektrische Sicherheitsüberprüfung (Zertifikat ist optional)										
Sichtprüfung durchführen								mind. 1 x Jahr		

Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgetauscht
Schutzleiterprüfung								mind. 1 x Jahr		
Isolationswiderstandmessung								mind. 1 x Jahr		
Schutzleiterstrommessung								mind. 1 x Jahr		
8. Reinigerdosierung										
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stützen erneuern								mind. 1 x Jahr		
Reinigerdosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								mind. 1 x Jahr		
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen										
9. Klarspülerdosierung										
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stützen erneuern								mind. 1 x Jahr		
Klarspüler-Dosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								mind. 1 x Jahr		
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen										
10. Funktionsprüfung des Gesamtautomaten										
Spülmaschine auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen										
11. Probelauf										
Probespülen und Reinigungsergebnisse kontrollieren										
Kurzanweisung f. neues Personal										

20 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.

20.1 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.

20.2 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 (Spülwasser) 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 Altgeräts.

Die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuführen.

Bei der Entsorgung des Altgeräts muss die in der Steuerung enthaltene Batterie ausgebaut und getrennt entsorgt werden.

21 Dokumentation

Montageplan / Maßblatt

Technische Daten

Stromlaufplan, Programmieranleitung

Installationsvorschriften – Allgemeine Hinweise



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!