The clean solution

DV 270.2

Topf- und Utensilienspülmaschine

Original-Betriebsanleitung



DE

Vor Gebrauch der Maschine die Anleitung lesen!

9618992 / Gültig ab: 2004-11 / Update: 2026-02

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung und allgemeine Hinweise	4
1.1	Aufbewahrung	5
1.2	Autorisierung von Servicetechnikern des Service-Partners	5
1.3	Bezeichnung der Maschine	5
2	Konformitätserklärung	5
3	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	6
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
5.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers	7
5.2	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	8
6	Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage	10
6.1	Anlieferung	10
6.2	Transport, Aufstellung und Montage	10
6.3	Betriebsvoraussetzung	11
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
7	Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker	14
7.1	Inbetriebnahme	14
8	Spülen mit dem Spülmaschine	14
8.1	Bedientastatur	15
8.2	Stoßschutzleiste	16
8.3	Vorbereitung zum Waschen und Spülen	16
8.4	Automatische Dosierung	16
8.5	Bedienung beim Waschen und Spülen	17
9	Spülmaschine außer Betrieb setzen	18
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	Grundreinigen	19
10.7	Entkalkung	20
11	Grundlegende Hinweise zum Spülmaschine	20
11.1	Allgemeine Beschreibung des Spülmaschine	20
11.2	Reiniger und Klarspüler	23
11.3	Geräuschemission	24
11.4	Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung	24
11.5	Maße, Technische Daten, Installationsangaben	24
12	Nicht-ionisierende Strahlung	25
13	Selbsthilfe bei Störungen	25
14	Ausbildung des Personals	26
15	Zulässige Anwender dieser Dokumentation	26
16	Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort	27
16.1	Verwendung der Tastatur bei der Programmierung	27
16.2	Code Eingabe	28
16.3	Serviceebene	28
16.4	Parameterliste	32
16.5	Belegungsliste Eingänge sichten / Ausgänge steuern	35
16.6	Spülprogramme Parameter:	37

17 Betriebsstörungen 38
17.1 Infomeldungen und Fehlerbehebung 38
17.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung 39
18 Wartung, Instandhaltung 41
18.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung 42
18.2 Dosiergeräte 42
18.3 Wartungsplan 43
18.4 Reparatur am Haubengewichts-Ausgleichsystem 45
19 Demontage und Entsorgung 48
19.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials 48
19.2 Demontage und Entsorgung des Altgeräts 48
20 Dokumentation 48

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.

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 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: _____

 _____

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild.

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
	Augenschutz muss verwendet werden oder Schutzbrille muss getragen werden
	Handschutz muss getragen werden
	Anleitung lesen

4 Bestimmungsgemäße Verwendung





Die Maschine ist ausschließlich für das gewerbliche Spülen von Töpfen, Küchenutensilien, Backblechen, Behältern und Bierkrügen bestimmt.
Das Spülgut muss für den Einsatz in gewerblichen Spülmaschinen und die damit verbundene Beanspruchung durch hohe Temperaturen und Reinigungschemie 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 Spülmaschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Maßnahmen zum sicheren Betrieb der Spülmaschine:



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 Spülmaschine 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 Abdeckungen montiert sind und besonders die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.



... Spülmaschinen, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandabdeckung 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 an Spülmaschinen, 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 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.

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 und
- materieller Schaden

entstehen.



Die Spülmaschine darf nur durch ausreichend qualifiziertes, vom Betreiber eingewiesenes und auf die Gefahren- und Sicherheitshinweise unterrichtetes Personal bedient werden.
Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die:
- älter als 14 Jahre sind,
- die Sicherheitshinweise gelesen haben und beachten,
- die Betriebsanleitung (bzw. den für die auszuführenden Arbeiten entsprechende Teil) gelesen haben und beachten.



Die Maschine arbeitet mit Heißwasser (Temperatur der Waschflotte = 58-60 C, bei Spülmaschinen mit Desinfektionskomponente bis 74 °C). Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Waschwasser. 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 der Spülmaschine.



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!



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 in der Waschkammer ist kein Trinkwasser und darf nicht für die Nahrungszubereitung verwendet werden!



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



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, das 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.



Haube und Klappen sind grundsätzlich zu schließen!

Die Haube darf während des Programmablaufes nur vorsichtig geöffnet werden, da ansonsten die Gefahr des Herausspritzens von Waschwasser besteht. Bei Haubenautomatik kann die Haube während des Programmablaufes nicht geöffnet werden!



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.

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.



FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG UND NICHTEINHALTUNG DIESER SICHERHEITS-HINWEISE 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 Maschine 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.
- Spülmaschine 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 Haubenbereich der Maschine können geringe Mengen Dampf entweichen. Deshalb müssen Möbel, die an den Haubenbereich 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 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
- Dampfanschluss (Option) 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.



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.



- **<u>Nur bei</u> Haubenautomatik<u>:</u>**

Die Maschine muss so aufgestellt werden, dass ein Mindestabstand von 300 mm zwischen geöffneter Haube und der Raumdecke eingehalten wird.

6.4 Anforderungen an den elektrischen Anschluss

Hinweis

Hinter der Frontblende der Spülmaschine befindet sich der Stromlaufplan. Dieser muss in der Spülmaschine verbleiben!
Das Typenschild mit den elektrischen Anschlusswerten befindet sich an der Innenseite der Frontblende.

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3000 durchgeführt werden!

Elektrischen Anschluss gemäß den örtlich geltenden Vorschriften (z. B. HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100) ausführen, damit die Maschine in Übereinstimmung mit den Errichterbestimmungen an die Netzversorgung angeschlossen werden kann. Nationale Errichterbestimmungen können jedoch unterschiedlich sein. Die Maschine und ihre Zusatzgeräte sind für den Elektrofestanschluss an das bauseitige Versorgungsnetz und an den bauseitigen Schutzpotentialausgleich vorgesehen und werden dementsprechend geprüft auf dem Markt bereitgestellt.

Absicherung

- Die Maschine gemäß den örtlichen Gegebenheiten und gemäß des Bemessungsstroms (siehe Typenschild) als separat abgesicherten Stromkreis (Endstromkreis) ausführen. Ggf. verfügbare Anschlussvarianten beachten!
- Die Anforderungen an die Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker nach IEC 61000-3-11 werden für diese Spülmaschine unter der Voraussetzung erfüllt, dass eine Dauerstrombelastbarkeit des Netzes von ≥ 100 A gegeben ist.

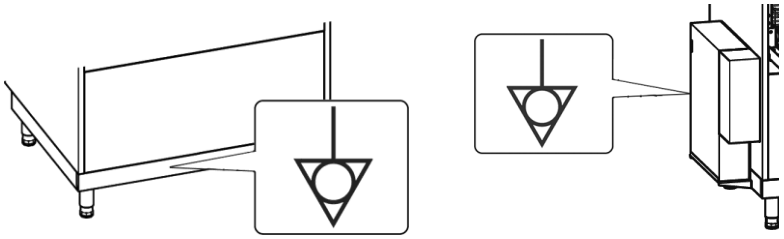
Elektrische Netztrenneinrichtung/Netzanschlussleitung

- Eine elektrische Netztrenneinrichtung mit allpoliger Trennung vom Netz gemäß den Errichterbestimmungen in der festverlegten bauseitigen Installation einbauen.
- Die elektrische Netztrenneinrichtung muss für das Bedienpersonal gut erreichbar sein.
- Die Kontaktöffnungsweite muss in jedem Pol der Überspannungskategorie III entsprechen.
- Netzanschlussleitungen müssen, sofern sie nicht Bestandteil des Serien-Produktlieferumfangs sind, ölbeständige, ummantelte, flexible Leitungen sein, nicht leichter als eine normale polychloroprenummantelte Leitung (oder ein anderes gleichwertiges synthetisches Elastomer) der Kennzeichnung 60245 IEC 57.
- Technische Daten zur elektrischen Netztrenneinrichtung wie Drehmoment und Abisolierlänge dem Stromlaufplan entnehmen.

Elektrische Sicherheit

- Die elektrische Sicherheit der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn sie an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist sehr wichtig, dass diese grundlegende Sicherheitsvoraussetzung geprüft und im Zweifelsfall die Hausinstallation durch eine Elektrofachkraft überprüft wird.
- Die Schutzmaßnahmen sowie den Anschluss des Potentialausgleichs gemäß den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie den örtlich geltenden Vorschriften durchführen.
- Der Betreiber kann alternativ zum Potentialausgleich in Eigenverantwortung eine netzseitige Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCM oder RCD) zum Personenschutz verwenden. Ein Typ "A" gemäß IEC 60755 ist ausreichend.

Position Schutzpotentialausgleich



Befindet sich in der Mitte hinter der unteren Frontblende und an der Rückseite des GiO-MODULS (Option).

6.5 Anforderungen an den Frischwasseranschluss

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.
- Bei Maschinen mit Abluft-Wärmerückgewinnung AirConcept sind zusätzlich folgende Grenzwerte für den Frischwasserzulauf zu beachten:
  - Wasserzulauftemperatur max. 20°C
  - elektr. Leitfähigkeit > 100 µS/cm

  Für elektr. Leitfähigkeit < 100 µS/cm (z.B. bei Betrieb mit Vollentsalzungs- oder Umkehrosmoseanlage) muss der optional erhältliche Wärmetauscher in Edelstahl eingesetzt werden.



Der Mindestfließdruck des Frischwasserzulaufs muss 0,6 bar, bei Einbauwasserenthärtung AktivClean 1 bar und bei Maschine 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 Maschine 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.

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3500.1 durchgeführt werden!

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 Spülmaschine einen Fettabscheider vorsehen.
- Bei Maschine 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

- Spülmaschine mit der bauseitigen Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten.

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 Fremdteile aus dem Maschine entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, dass ausgelaufene Flüssigkeiten entfernt wurden.
- Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen und Haubenschalter 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 Maschine mit GiO-MODUL ist die "Inbetriebnahmebescheinigung für GiO-MODUL " zu beachten und entsprechend den Anweisungen zu verfahren.

8 Spülen mit dem Spülmaschine



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



- **<u>Nur bei</u> Haubenautomatik<u>:</u>**

Während der Bedienung der Spülmaschine darf nicht neben diesem hochgestiegen werden. Gleiches gilt auch bei der Reinigung der Spülmaschine.

8.1 Bedientastatur

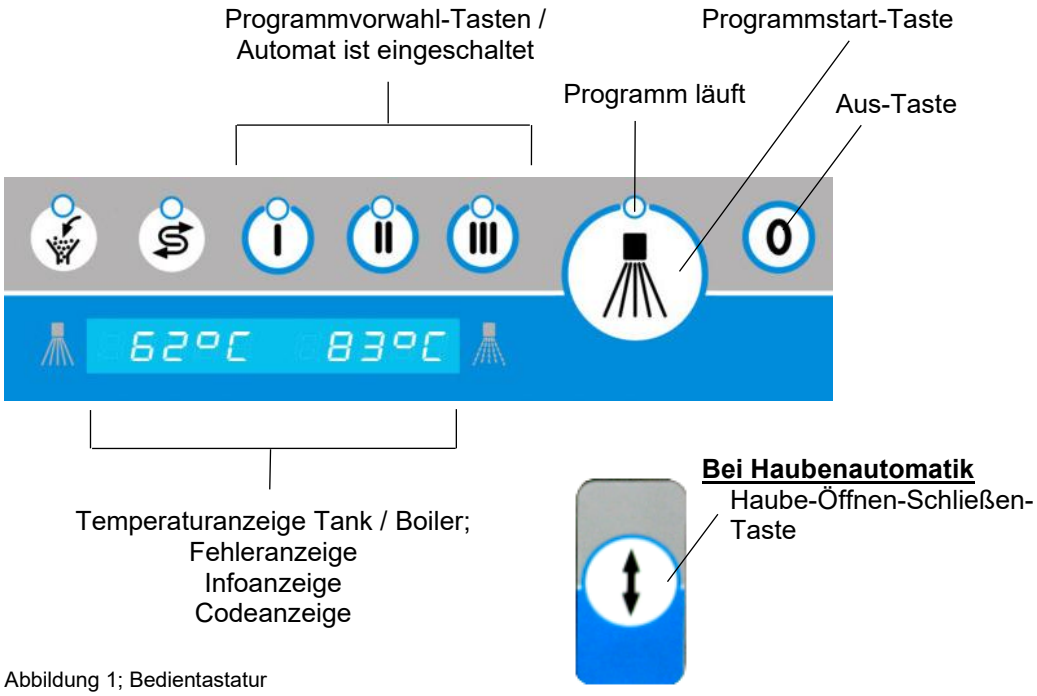
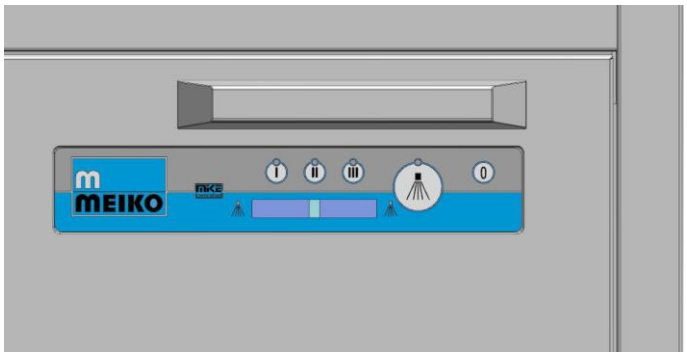


Abbildung 1; Bedientastatur

Taste/Anzeige	Bedeutung	Nur bei Haubenautomatik
	Kurzprogramm für leicht verschmutztes Spülgut – Spülprogramm I	Werden Programmvorwahl-Tasten 1-2-3 bei geöffneter Haube gedrückt, während die Maschine nicht betriebsbereit ist, schließt die Haube und die Maschine füllt und heizt bis zur Betriebsbereitschaft.
	Normalprogramm – Spülprogramm II	
	Intensivprogramm – Spülprogramm III	
	Programmstart Tank entleeren Selbstreinigungsprogramm **Nur bei Haubenautomatik:** Wird die Programmstart-Taste bei geöffneter Haube gedrückt, währenddie Maschine betriebsbereit ist, schließt die Haube und das Programm startet selbstständig.	
		Haube-Öffnen-Schließen-Taste
	Waschtemperatur	
	Klarspültemperatur	
	Maschine ausschalten / Programm unterbrechen	

Tabelle 1; Zuordnung Programmtasten/Spülgut

8.2 Stoßschutzleiste



Zum Schutz der Bedienfolie ist an der Front eine Stoßschutzleiste angebracht.

8.3 Vorbereitung zum Waschen und Spülen

Führen Sie nachfolgend beschriebene Vorbereitungsarbeiten bei jeder Inbetriebnahme durch.

- Haube öffnen.
  (Bei Haubenautomatik: Haube öffnen durch Haube-Öffnen-Schließen-Taste)
- Sieb und Standrohr einsetzen.
- Haube schließen.
  (Bei Haubenautomatik: Haube schließen durch Haube-Öffnen-Schließen-Taste)

Achtung! Quetschgefahr!
Haube mit beiden Händen schließen!

Haube in Bewegung!

Beim Schließen der Haube dürfen sich **keine Körperteile** zwischen Haube und Tank befinden.

- Spülmaschine durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.

Während der Füllung und Aufheizphase blinkt die Leuchte über der gewählten Vorwahltaste. 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 DV 270.2 ca. 40 Minuten.

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.

ACHTUNG!

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.

8.5 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, Tabletts 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.
- Geschirrteile 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.

Bei starkem Schmutzeintrag sind grundsätzliche Dinge zu beachten:

- Das Sieb darf nicht komplett durch Speisereste, Schmutzpartikel oder sonstigen Gegenständen verstopft werden. Kontrollieren Sie zwischen den Waschgängen das Sieb auf Verschmutzung und reinigen Sie diesen gegebenenfalls. Ein hoher Wasserstand über dem Tankabdecksieb nach dem Waschvorgang ist ein Hinweis auf starke Verschmutzung oder Verstopfung.

8.5.1 Waschgang starten

Programmstart-Taste



- Spülgut vorabräumen (grobe Speisereste, Servietten, Zahnstocher, usw.) und in den Korb einsetzen.
- Korb in den Maschine einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Haube schließen.
  Bei Haubenautomatik: Haube schließen durch Drücken der Starttaste bzw. der Haube-Öffnen-Schließen-Taste.
  Beim Schließen der Haube dürfen sich **keine Körperteile** zwischen Haube und Tank befinden.
- 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 Spülmaschinen mit Desinfektionssteuerung) nicht ausreicht, 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)

8.5.2 Spülgut entnehmen

- Nach Erlöschen der Leuchte Haube öffnen und Korb/Körbe herausnehmen.
- Bei Haubenautomatik: Nach Erlöschen der Leuchte öffnet die Haube automatisch. Korb / Körbe herausnehmen.

9 Spülmaschine außer Betrieb setzen

Aus-Taste



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

Programmstart-Taste



- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird die Waschkammer mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Haube muss geschlossen bleiben. Die Laugenpumpe stellt automatisch ab.
- Bei Haubenautomatik: Die Haube öffnet automatisch.



Nur bei Haubenautomatik:

Bei ausgeschalteter Spülmaschine kann die Haube über die Haube-Öffnen-Schließen-Taste geöffnet und geschlossen werden.

10 Pflegearbeiten

10.1 Pflege, Allgemein

Die Geschirrspülmaschine 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

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.



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

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

10.3 Klarspüler nachfüllen

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 (pH < 7), die für gewerbliche 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.
- 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 des Maschine entstehen!



Spülmaschine, 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 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 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 der Maschine 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 Grundlegende Hinweise zum Spülmaschine



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



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

Haftungssetzung

Für Schäden am Maschine 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.

11.1 Allgemeine Beschreibung des Spülmaschine

11.1.1 Ausführung

Viereckkorb-Gerät mit feststehendem Korb

11.1.2 Waschprinzip

Die Maschine arbeitet mit einem Wasch- und einem Klarspülgang.

Der Temperaturregler hält die eingestellte Waschtemperatur von 58-60 °C. Kreiselpumpen 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 abgespült. Dadurch wird das Spülgut für den nachfolgenden Trocknungsprozess aufgeheizt. Gleichzeitig dient das Klarspülwasser zur Regenerierung des Waschwassers, der Verschmutzungsgrad des Waschwassers wird herabgesetzt.

11.1.3 Desinfektion nach A_0-Verfahren

Hinweis

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

A_0-Steuerung

Der Begriff **A_0** 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 **A_0** –Steuerung ist der Hygienewert **A_0 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 **A_0 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 A_0-Wert an.

11.1.4 Desinfektion nach Thermolabel- oder Thermische Desinfektion-Verfahren

Hinweis

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 A_0-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 ≥ 80° C, die für ≥ 30 s am Spülgut gehalten werden muss.
- Der Spülvorgang läuft bis zum Ende der eingestellten Programmlaufzeit, aber mindestens bis der Hygienewert (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.

11.1.5 **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 des Maschine starten.

11.1.6 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.

11.2 Reiniger und Klarspüler



⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

- Sicherheitsdatenblätter und Dosierempfehlungen der Chemikalienhersteller beachten.
- Augenschutz verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen.
- Unterschiedliche Chemikalienprodukte nicht mischen.

⚠ Vorsicht

- Nur Produkte verwenden, die für gewerbliche Spülmaschinen geeignet und freigegeben sind. MEIKO empfiehlt MEIKO ACTIVE Reiniger und Klarspüler. MEIKO ACTIVE Produkte sind optimal für MEIKO Spülmaschinen angepasst.
- Unterschiedliche Reinigerprodukte nicht vermischen.

Die Spülmaschine ist serienmäßig mit Dosiergeräten zur Dosierung von flüssigem Reiniger/Klarspüler ausgestattet. Eine manuelle Dosierung mit Pulverreiniger ist nicht vorgesehen.

Optional kann die Spülmaschine mit einem externen Dosiersystem ausgestattet oder dafür vorbereitet sein. Weitere Informationen befinden sich in diesem Fall auf dem Stromlaufplan und im Dokument Externe Dosierung.

11.2.1 Reiniger

Reiniger sind alkalisch (pH-Wert sollte > 7 sein) und werden benötigt, um Verschmutzungen vom Spülgut zu lösen. Die Standardeinstellung beträgt 2 ml Reiniger pro Liter Tankwasser. Bei Bedarf kann die Konzentration je nach Wasserqualität, Spülgut und Verschmutzungsgrad angepasst werden. Diese Einstellung wird bei der Inbetriebnahme durch einen MEIKO-autorisierten Servicetechniker oder dem Chemielieferanten vorgenommen.

11.2.2 Klarspüler

Klarspüler sind sauer (pH-Wert sollte zwischen 2 und 7 liegen) und beschleunigen die Trocknung des Spülguts, in dem die Oberflächenspannung des Wassers herabgesetzt wird und es so schnell vom Spülgut ablaufen kann.
Die richtige Dosierung ist dann erreicht, wenn das Wasser gleichmäßig vom Spülgut abtropft und hängt von der verfügbaren Wasserqualität vor Ort ab. Diese Einstellung wird bei der Inbetriebnahme durch einen MEIKO-autorisierten Servicetechniker oder dem Chemielieferanten vorgenommen.

11.2.3 Dosiergeräte

Die Bauteile der Dosiergeräte sind hohen Beanspruchungen ausgesetzt und müssen daher regelmäßig gewartet werden und ggf. gemäß der Wartungsvorgabe ausgetauscht werden.

Die Lebensdauer der Dosiergeräte und anderer Komponenten der Spülmaschine hängt von der Verwendung geeigneter Chemieprodukte ab. MEIKO empfiehlt MEIKO ACTIVE Reiniger und Klarspüler. MEIKO ACTIVE Produkte sind optimal auf die Spülmaschine angepasst.

11.2.4 Sauglanzen

Sauglanzen sorgen dafür, dass das flüssige Chemieprodukt korrekt angesaugt wird. Sauglanzen werden senkrecht in die Kanister gesteckt und sind optional mit einer Niveauüberwachung ausgerüstet. Wenn der Inhalt des Kanisters zur Neige geht, wird auf dem Display der Maschine eine entsprechende Meldung angezeigt.

11.2.5 Produktwechsel

⚠ Vorsicht

Beim Wechsel des Reinigerproduktes (auch zu einem Produkt des gleichen Herstellers) kann es zu Auskristallisation kommen, die zum Ausfall des Dosiersystems führen kann.

- Beim Wechsel des Reinigerproduktes das Dosiersystem mit warmem Wasser durchspülen.

Vorgehensweise beim Wechsel des Reinigerproduktes:

1. Geeigneten Behälter mit warmem Wasser bereitstellen und die Sauglanze hineinstecken.
2. Dosiersystem gründlich mehrmals durchspülen.
3. Sauglanze abwischen und in den Kanister mit dem anderen Reinigerprodukt stecken.
4. Dosiersystem mit **Entlüften der Leitungen** erneut befüllen.

Bei Spülmaschinen mit internem Vorratsbehälter das System vom MEIKO-autorisierten Servicetechniker spülen lassen.

11.3 Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel LpA ≤ 70 dB

11.4 Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung

Siehe beiliegendes Maßblatt

11.5 Maße, Technische Daten, Installationsangaben

Siehe beiliegendes Maßblatt

12 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.

13 Selbsthilfe bei Störungen

Störung:	Abhilfe
Spülmaschine füllt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Niveauschalter defekt • Magnetventil defekt • Haubensicherung defekt
Klarspülung spritzt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Magnetventil defekt • Drucksteigerungspumpe ausgefallen • Klarspülsystem 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 Maschine 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

14 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Spülmaschine arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Bedienen, Warten und Reparieren.
Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Spülmaschine arbeiten.

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

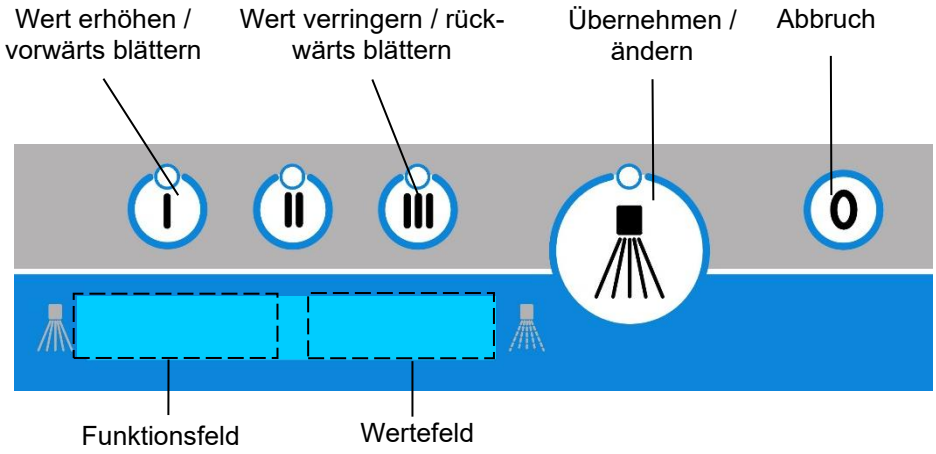
Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

15 Zulässige Anwender dieser Dokumentation

Die in dieser Unterlage beschriebenen Arbeiten (Kapitel 15 – 19) dürfen nur von Fachmonteuren des Herstellers, dessen zuständiger Werksvertretung oder des autorisierten Fachhändlers durchgeführt werden.

16 Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort

16.1 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 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.

16.2 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 Maschinedaten.

16.3 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 15.3.1)



dies entspricht Klarspülerleitung entlüften (siehe 15.3.2)



dies entspricht Reinigerleitung entlüften (siehe 15.3.3)

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.

16.3.1 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 15.4.

16.3.2 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.

16.3.3 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 Maschine 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.

16.3.4 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 15.3.1)



dies entspricht Status Eingänge sichten. (siehe 15.3.6)



dies entspricht Status Ausgänge sichten und setzen. (siehe 15.3.7)

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.

16.3.5 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 15.4.

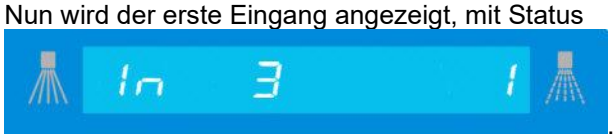
16.3.6 Status Eingänge sichten:

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 die maschinenspezifische Belegungsliste. (siehe 15.5).

16.3.7 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 die maschinenspezifische Belegungsliste. (siehe 15.5)

16.3.8 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 15.4

16.4 Parameterliste

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
101	Spülprogramm Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	1	Spülprogramm -Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogram Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	3	Spülprogramm -Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogram Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	4	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
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5stellig	Std.		Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5stellig	-		Waschzyklen/Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5stellig	-		Waschzyklen/Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8stellig	-		Möglichkeit, werkseitige Einstellungen abzufragen
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 Serviceparameter 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	-	2	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 / TopClean60 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 Maschinesequenzen - 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.	8	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	Feineinstellun Klarspülzeit	Parameter	0,0..0,9	Sek.	0	0: FV 130.2 / FV 250.2 Nachkommastelle von P204
218	Klarspülermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
219	Reinigermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
224	Ansteuerungs-mode Klarspüler-dosiergerät	Parameter	0 .. 4	-	1	Definition Ansteuerung Klarspüler-dosiergerät : 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 Reinigerdo-siergerät	Parameter	0 .. 4		1	Definition Ansteuerung Reinigerdo-siergerät : 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 (nur DV80.2 und DV200.2)

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werks-Einstellung	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.		Dosierpumpe Klarspüler auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
327	Entlüftungszeit Reiniger	Parameter	0 ... 100	Sek.		Dosierpumpe Reiniger 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

16.5 Belegungsliste
Eingänge sichten / Ausgänge steuern

Anzeige		Eingang / Ausgang / Sonstiges	Bedingungen
Links	Rechts		
In 1	0/1	Haube 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	Füllstand Klarspüler (Option)	keine
In 10	0/1	Füllstand Reiniger (Option)	keine
In 11	0/1	Leckwasserschalter Dosierung	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

Anzeige		Eingang / Ausgang / Sonstiges	Bedingungen
Links	Rechts		
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
Ou 1	0/1	Drucksteigerungspumpe	Kein Leckwasser
Ou 2	0/1	Wascharm schwenken	Kein Leckwasser
Ou 3	0/1	Laugenpumpe	Kein Leckwasser
Ou 4	0/1	Klarspülerdosiergerät	Kein Leckwasser
Ou 5	0/1	Reinigerdosiergerät	Kein Leckwasser
Ou 6	0/1	Betriebsanzeige	Kein Leckwasser
Ou 7	0/1	Füllventil	Kein Leckwasser
Ou 8	0/1	Sanftanlauf SASm	keine
Ou 9	0/1	Boilerheizung	Kein Leckwasser
Ou 10	0/1	Tankheizung	Kein Leckwasser
Ou 11	0/1	Waschpumpe	Kein Leckwasser
Ou 12	0/1	Druckminderung (Option)	Kein Leckwasser
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.
Bedingung Heizung: Heizung Boiler / Tank sind gegeneinander verriegelt (Boiler Vorrang).
Tankheizung nur aktiv wenn Boilerheizung deaktiv.

16.6 Spülprogramme Parameter:

Spülprogramm Nr.:	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit		Soll-Wert Waschdruckreduzierung
		Waschen	Gesamt	
1	83	91	120	0
2	83	151	180	0
3	83	211	240	0
4	83	331	360	0
5	83	451	480	0
6	65	91	120	0
7	65	151	180	0
8	65	211	240	0
9	65	331	360	0
10	65	451	480	0
11	83	91	120	1
12	83	151	180	1
13	83	211	240	1
14	83	331	360	1
15	83	451	480	1
16	65	91	120	1
17	65	151	180	1
18	65	211	240	1
19	65	331	360	1
20	65	451	480	1
21	85	91	120	0
22	85	151	180	0
23	85	211	240	0
24	85	331	360	0
25	85	451	480	0
26	85	91	120	1
27	85	151	180	1
28	85	211	240	1
29	85	331	360	1
30	85	451	480	1
31	80	91	120	0
32	80	151	180	0
33	80	211	240	0
34	80	331	360	0
35	80	451	480	0
36	80	91	120	1
37	80	151	180	1
38	80	211	240	1
39	80	331	360	1
40	80	451	480	1
41-50	83	91	120	0



* Bei Maschine mit Abluft-Wärmerückgewinnung AirConcept verlängert sich die Gesamtlaufzeit um die im technischen Datenblatt angegebenen Zeit für Wrasen absaugen.



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

17 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 der offenen Maschine 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.

17.1 Infomeldungen und Fehlerbehebung

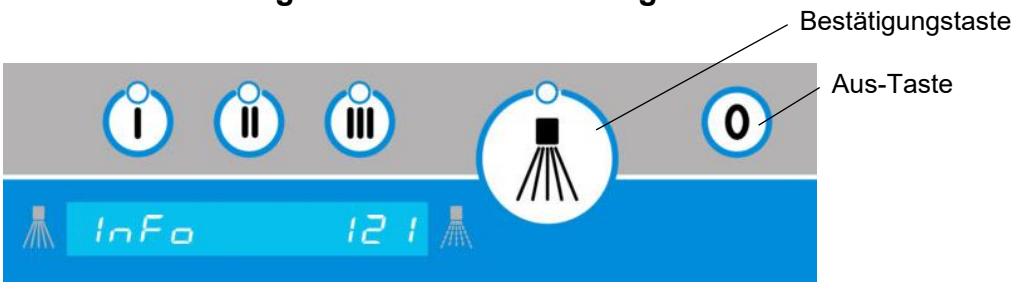


Abbildung 2: Infoanzeige

Infoanzeigen können mit der Bestätigungstaste gelöscht werden.

Vorausgesetzt, die Funktion der Spülmaschine 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	Haube nicht geschlossen	Anschluss S1 prüfen Mikroschalter wechseln Justierung 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 Werkseinstellung. Danach wird diese 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)
323	Haubenantrieb aktiv	Haubenantrieb aktiv, auch in ausgeschaltetem Zustand.
324	Haubenöffnung nach Blockade	Korb unter zulaufender Haube. Info bleibt bis zum nächsten Tastendruck anstehen.

INFO-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
420	Klarspülermangel	Bei betriebsbereiter Maschine wird Klarspülermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstand-Meldesystem)
520	Reinigermangel	Bei betriebsbereiter Maschine wird Reinigermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstand-Meldesystem)
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.

Tabelle 2: Infoanzeigen

17.2 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 im Maschine Pumpensumpf / Motor / usw. defekter Leckwasserschalter Fehler beheben, Wasser entfernen
112	Leckage Dosierung	Undichtheit Dosierpumpen Schlauch defekt / geknickt Defekte Dosierpumpen Defekte Messelektroden
201	Niveau beim 1. Füllen nicht erreicht	Frischwasserzufuhr ungenügend (Wasserhahn zu) Aquastop-Schlauch abgeknickt Zulaufsieb verschmutzt Aquastop defekt Boilerschalter defekt
202	Niveau beim Füllen nicht rechtzeitig erreicht	Siehe 201

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
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 Niveau-schalter erkannt	Siehe 203
205	Temperaturanstieg nicht erreicht	Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Ein-baulage Boilerschütz 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 Boilerschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E/A Platine
210	Kurzschluss Temperaturfühler	Fühlerleitung überprüfen (Steckkon-takte) 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 (Steckkon-takt Mike II XA5)
301	Anzahl Umpumpzyklen über-schritten. Tankniveauauswertung 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 Tankniveauauswertung gestört Aquastop schließt nicht vollständig Kein Signal von E/A Platine
303	Niv.3 wird nach Zeit nicht unter-schritten (LP EIN)	Siehe 302
304	Temperaturanstieg nicht erreicht	Tankheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Ein-baulage Tankschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
305	Anzahl Boilerinhalte fürs Klarspülen nicht ausreichend. Niv.2 nicht erreicht	Siehe 301 Belüftungsventil verschmutzt Niveauschalter defekt Steckverbinder gelöst
306	Max. Niv. Wert überschritten Tankniveauauswertung gestört	Tankniveau überprüfen Niveausensor Luftfalle / Schlauch überprüfen
307	Tankniveausensor defekt	Anschlussstecker gelöst Sensor defekt E/A Platine tauschen
308	Störung Haubenbetrieb	Motor defekt, Endschalter verstellt
309	Störung Haubenbetrieb, max. Strom überschritten	Haube blockiert, Spindel blockiert, Motor blockiert, entkalken
310	Siehe 210	Siehe 210
311	Siehe 211	Siehe 211
312	Siehe 212	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.

18 Wartung, Instandhaltung

MEIKO empfiehlt, die Maschine mindestens einmal jährlich von einem autorisierten Servicetechniker warten zu lassen. Im Rahmen der Wartung wird auch eine elektrische Sicherheitsprüfung nach DIN VDE 0701-0702 / DGUV Vorschrift 3 durchgeführt. Verschleißteile werden kontrolliert und falls nötig ausgetauscht und die Maschine geprüft. Reinigungsarbeiten und Vorfilter wechseln bei Maschinen mit GiO-MODUL sind von eingewiesenem Bedienpersonal durchzuführen.

Umkehrosmose (GiO-MODUL) (Option) bei Stillstandszeiten von mehr als 6 Monaten desinfizieren lassen.

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 Spülmaschine erreicht wird.

18.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung

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



Verletzungsgefahr durch Betreten eines Gefahrenbereichs

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

- Arbeiten an der Maschine nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unbefugte Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.
- Gefahrenbereich absperren und für Dritte kennzeichnen.
- Sicherheitseinrichtungen an der Maschine niemals entfernen oder außer Betrieb setzen.
- Beim Entfernen von Gehäuseteilen und bei Arbeiten innerhalb der Maschine immer schnittfeste Schutzhandschuhe tragen!



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Spülmaschine über die bauseitige elektrische 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)! Bei Nichtbeachtung können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.



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



Vor Reparaturarbeiten am Haubengewichts-Ausgleichssystem sind die Federn im Rückraum der Maschine zu entlasten. Sind die Federn bei aufgestellter Maschine nicht erreichbar, sind die Haubenbügel mit Spannband in der unteren Position (Haube geschlossen) zu sichern. Die Schrauben zur Verbindung der Haubenbügel und Haubengestänge dürfen ohne die oben genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht gelöst werden.

18.1.1 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten



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

18.1.2 Umweltschutz-Vorschriften beachten



Bei allen Arbeiten an und mit der Spülmaschine 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!

18.2 Dosiergeräte

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

18.2.1 Produktwechsel

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

➢ Schlauchleitungen und Dosiergeräte prinzipiell mit warmem Wasser spülen.

18.3 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 60.2 / FV 70.2 D	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 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										
Fließwasserdruck prüfen										
Klarspülsystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen										
System auf Dichtheit prüfen										
4. Gehäuse und Einbauteile										
Gehäuse, Tank, Blechaufbau, Haube, Türen und Unterbauabdeckung. 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)										

Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 60.2 / FV 70.2 D	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 ausgewechselt
Sichtprüfung durchführen								mind. 1 x Jahr		
Schutzleiterprüfung								mind. 1 x Jahr		
Isolationswiderstandmessung								mind. 1 x Jahr		
Schutzleiterstrommessung								mind. 1 x Jahr		
8. Reinigerdosierung										
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen 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 Stutzen erneuern								mind. 1 x Jahr		
Klarspüler-Dosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								mind. 1 x Jahr		
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen										
10. Funktionsprüfung der Gesamtmaschine										
Geschirrspülmaschine auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen										
11. Probelauf										
Probespülen und Reinigungsergebnisse kontrollieren										
Kurzanweisung f. neues Personal										

18.4 Reparatur am Haubengewichts-Ausgleichsystem

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch gespeicherte Federenergie

Beim Lösen der Schrauben zur Verbindung der Haubenbügel und Haubengestänge kann es zu schweren Verletzungen kommen, wenn die Federn im Rückraum der Maschine nicht entlastet werden.

- Zugfedern vor Reparaturen immer entlasten.
- Weitere Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

18.4.1 Vorgehensweise für Reparaturarbeiten an Haube, Haubengestänge und Gewichtsausgleich ohne Haubenautomatik

Die Haube ist über das Haubengestänge direkt mit dem Gewichtsausgleich verbunden (Bild 1-3).



Bild 1



Bild 2



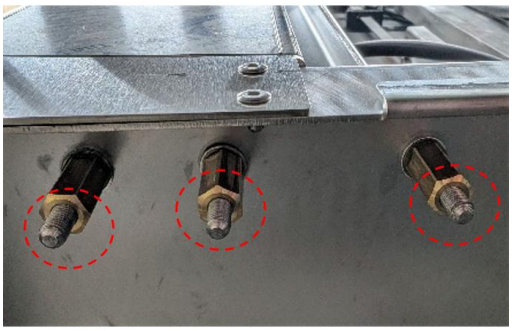
Bild 3

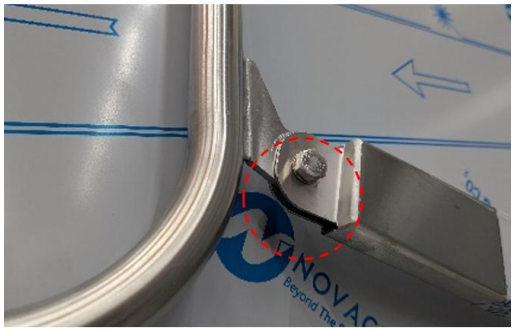
Folgende Reihenfolge zur Demontage ist zu beachten:

1. Haube öffnen



2. Haube gegen das Absenken sichern.
   Als Stütze eignet sich ein Kantholz (ca. 80x80 mm, Länge 640 mm). Das Kantholz ist mit einer Schraubzwinge am Korbträger zu sichern.





3. Alle Zugstangen unten lösen und dadurch die Zugfedern entspannen
4. Die Schrauben an den Verbindungen des Haubengestänges lösen
5. Nun können weitere Teile des Haubengestänges demontiert werden, um die entsprechenden Reparaturarbeiten durchzuführen. z. B. zum Austauschen der Lager des Haubengestänges.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

18.4.2 Vorgehensweise für Reparaturarbeiten an Haube, Haubengestänge und Gewichtsausgleich <u>mit</u> Haubenautomatik



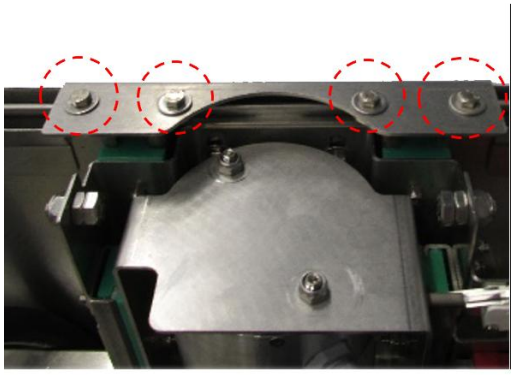
Bei einer Maschine mit Haubenautomatik fehlt das Griffrohr zum manuellen Öffnen der Haube.



Durch den Haubenantrieb mittels Gewindespindel und Antriebsmotor ist es nicht möglich, bei einem Defekt am Haubenantrieb die Haube von Hand zu öffnen.

In diesem Fall dürfen die unter Federspannung stehenden Schraubverbindungen des Haubengestänges unter keinen Umständen gelöst werden!

Folgende Reihenfolge zur Demontage ist zu beachten:

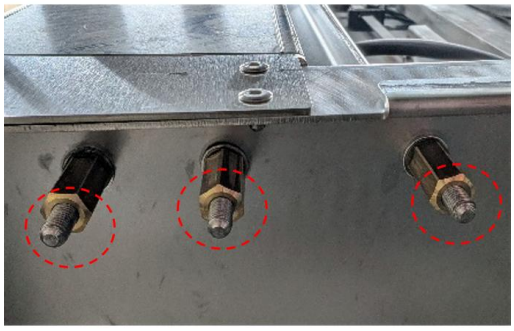


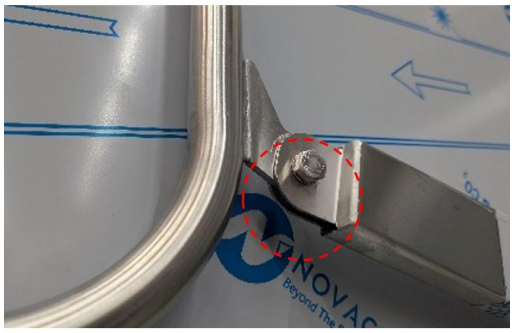
1. Entfernen der 4 Befestigungsschrauben oberhalb der Haube im Bereich der Federkastenabdeckung. Somit ist der Haubenantrieb von der Haube entkoppelt und die Haube kann angehoben werden.



2. Haube gegen das Absenken sichern.

Als Stütze eignet sich ein Kantholz (ca. 80x80 mm, Länge 640 mm). Das Kantholz ist mit einer Schraubzwinge am Korbträger zu sichern.





3. Alle Zugstangen unten lösen und dadurch die Zugfedern entspannen
4. Die Schrauben an den Verbindungen des Haubengestänges lösen
5. Nun können weitere Teile des Haubengestänges demontiert werden, um die entsprechenden Reparaturarbeiten durchzuführen. z. B. zum Austauschen der Lager des Haubengestänges.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

19 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.

19.1 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))

19.2 Demontage und Entsorgung des Altgeräts

⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien



- Sicherheitsdatenblätter und Dosierempfehlungen der Chemikalienhersteller beachten.
- Augenschutz verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen.
- Unterschiedliche Chemikalienprodukte nicht mischen.

- Ggf. Maschinenteile, Behälter, Dosiergeräte und Schläuche mit Frischwasser spülen, um Chemikalienrückstände zu entfernen. Dabei ist geeignete Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzbrille) zu tragen.



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

Die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuführen.

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

20 Dokumentation

Montageplan / Maßblatt
Technische Daten
Stromlaufplan, Programmieranleitung
Installationsvorschriften – Allgemeine Hinweise

The clean solution

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany
www.meiko-global.com
info@meiko-global.com

9618992 / Gültig ab: 2004-11 / Update: 2026-02