

# UPster H 500 M2

Haubenspülmaschine

## Betriebsanleitung



Für die Typen der Serie: M004DWHT10M2-20



**Vor Gebrauch der Maschine die Anleitung lesen!**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1 Produktidentifikation	4
1.2 Lieferumfang	4
1.3 Mitgeltende Dokumente	4
<b>2 HAFTUNG UND GEWÄHRLEISTUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>3 SICHERHEIT .....</b>	<b>5</b>
3.1 Symbolerklärung	5
3.1.1 <i>Hinweise in der Anleitung</i>	5
3.1.2 <i>Sicherheitssymbole in der Anleitung</i>	6
3.2 Anforderungen an das Personal	7
3.3 Restrisiken	8
3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3.5 Vorhersehbare Fehlanwendung	9
3.6 Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	10
3.7 Verhalten im Gefahrenfall	12
<b>4 PRODUKTBESCHREIBUNG.....</b>	<b>12</b>
4.1 Funktionsbeschreibung	12
4.2 Übersichtsdarstellung	13
4.3 Typenschild	14
4.4 GiO-MODUL	14
4.5 Blaues Bedienkonzept	14
4.6 Reiniger und Klarspüler	15
4.6.1 <i>Reiniger</i>	15
4.6.2 <i>Klarspüler</i>	15
4.6.3 <i>Dosiergeräte</i>	15
4.6.4 <i>Sauglanzen</i>	16
4.6.5 <i>Produktwechsel</i>	16
4.7 Einbau-Wasserenthärter AktivClean (optionale Ausstattung)	16
4.8 Abluft-Wärmerückgewinnung AirConcept (optionale Ausstattung)	17
4.8.1 <i>Desinfektionssteuerung</i>	18
<b>5 TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>19</b>
5.1 EG-/EU-Konformitätserklärung	19
<b>6 MONTAGE.....</b>	<b>19</b>
6.1 Montagevoraussetzungen	20
6.1.1 <i>Prüfung des Lieferzustandes</i>	20
6.1.2 <i>Anforderungen an den Aufstellort</i>	20
6.1.3 <i>Anforderungen an den Abwasseranschluss</i>	20
6.1.4 <i>Anforderungen an den Frischwasseranschluss</i>	20
6.1.5 <i>Anforderungen an den elektrischen Anschluss</i>	21
6.2 Transport	23
6.3 Montage durchführen	24
<b>7 INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>25</b>
7.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen	25

7.2	Inbetriebnahme durchführen	25
<b>8</b>	<b>BETRIEB/BEDIENUNG</b>	<b>26</b>
8.1	Bedienfolie	26
8.2	Spülmaschine vorbereiten	27
8.2.1	<i>Spülmaschine in Betrieb setzen</i>	27
8.3	Spülen	28
8.3.1	<i>Manuelle Reinigerdosierung</i>	28
8.3.2	<i>Spülgut einräumen</i>	29
8.3.3	<i>Spülprogramm wählen</i>	29
8.3.4	<i>Spülvorgang starten</i>	31
8.3.5	<i>Spülgut ausräumen</i>	32
8.4	Spülmaschine außer Betrieb setzen	32
8.5	Verbrauchsmaterialien auffüllen	33
8.5.1	<i>Kanister austauschen</i>	33
8.5.2	<i>Salzbehälter auffüllen</i>	34
8.6	Regeneration des Einbauwasserenthärterers	34
8.7	Wasser wechseln	35
8.8	Störungen	35
8.8.1	<i>Meldungen</i>	36
8.9	Berechtigungsstufe ändern	39
8.10	Service-Ebene	40
8.10.1	<i>Parameter sichten</i>	40
8.10.2	<i>Leitungen entlüften</i>	40
8.10.3	<i>Regeneration manuell starten</i>	41
8.10.4	<i>Zähler für Teilentsalzungspatrone (Option) zurücksetzen</i>	41
8.11	Dosiertechnik-Ebene	41
<b>9</b>	<b>WARTUNG UND REINIGUNG</b>	<b>42</b>
9.1	Wartungsarbeiten	44
9.2	Wartungstabelle	44
9.3	Tägliche Reinigung	46
9.4	Reinigung der Edelstahlflächen	46
9.5	Entkalken	47
9.6	Ersatzteile	48
<b>10</b>	<b>MEHRTÄGIGER STILLSTAND</b>	<b>48</b>
10.1	Betriebspause (z. B. Saisonbetrieb)	48
10.2	Inbetriebnahme nach Betriebspause	48
<b>11</b>	<b>DEMONTAGE UND ENTSORGUNG</b>	<b>48</b>
11.1	Entsorgung des Verpackungsmaterials	48
11.2	Demontage und Entsorgung des Altgeräts	49
<b>12</b>	<b>ABKÜRZUNGEN</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>INDEX</b>	<b>50</b>
<b>14</b>	<b>NOTIZEN</b>	<b>51</b>

# 1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung sowie die mitgeltenden Dokumente müssen vor der ersten Inbetriebnahme gelesen, für späteren Gebrauch aufbewahrt werden und jederzeit für den Bediener zugänglich sein. Das Nichtbeachten der Betriebsanleitung kann zu Schäden an Personen und Sachen führen.

Diese Betriebsanleitung kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: [www.meiko.de](http://www.meiko.de) oder <https://partnernet.meiko-global.com>.

## 1.1 Produktidentifikation

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Maschinentypen:

**UPster H 500 Typ M2:**

M004DWHT10M2-20

## 1.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- 1x Haubenspülmaschine UPster H 500 M2
- Passende Körbe für Geschirr und Behälter je nach Ausführung der Maschine
- Anschlussschläuche für Frischwasser und Abwasser
- Dokumentation

## 1.3 Mitgeltende Dokumente

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung gibt es weitere Dokumente, die je nach Autorisierung verfügbar sind:

<b>Bediener (im Lieferumfang enthalten)</b>	<b>Autorisierter Servicetechniker</b>
EG/EU-Konformitätserklärung	Maßblatt
Kurz-Betriebsanleitung	Montageanleitung
Stromlaufplan	Montageanleitungen optionaler Komponenten (z.B.: GiO-Modul separat)
	Externe Dosierung
	Serviceanleitung

# 2 Haftung und Gewährleistung

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

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

Die gelieferte Maschine entspricht dem zum Zeitpunkt der Fertigung/Lieferung gültigen Stand der Technik und den gültigen Sicherheitsbestimmungen.

Die in der Betriebsanleitung angegebenen Informationen, Daten und Hinweise entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen können keine Ansprüche auf bereits gelieferte Anlagen geltend gemacht werden.

Ansprüche müssen sofort nach Feststellen des Mangels oder Fehlers beim Hersteller angemeldet werden. Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sowie Betriebsstörungen sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Bestimmungswidrige Verwendung.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung.
- Betreiben der Maschine oder Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen oder Einstellungen an der Maschine oder Anlage über den bestimmungsgemäßen Zweck hinaus.
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die Verschleiß unterliegen.
- Einsatz von Verschleiß- und Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller sind.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen, Inspektionen oder Wartungen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

## 3 Sicherheit

### 3.1 Symbolerklärung

#### 3.1.1 Hinweise in der Anleitung

In dieser Betriebsanleitung sind wichtige Hinweise für die Sicherheit mit Symbolen besonders gekennzeichnet. Beachten Sie diese Hinweise unbedingt, um Unfälle und Schäden an der Anlage zu vermeiden.

#### Warnhinweise

##### **Gefahr**

#### Kurzbeschreibung der Gefahr:

Das Signalwort **GEFAHR** kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung führt zu schwersten Verletzungen oder zum Tod

##### **Warnung**

#### Kurzbeschreibung der Gefahr:

Das Signalwort **WARNUNG** kennzeichnet eine mögliche Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.

##### **Vorsicht**

#### Kurzbeschreibung der Gefahr:

Das Signalwort **VORSICHT** kennzeichnet eine mögliche Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu leichten bis mäßigen Verletzungen führen.

#### Anwendungshinweise

##### **Achtung**

#### Kurzbeschreibung:

Das Signalwort **Achtung** kennzeichnet mögliche Sachschäden. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Maschine oder der Anlage führen.



### Hinweis

Das Signalwort **Hinweis** kennzeichnet weitere Informationen zur Maschine / Anlage oder dessen Anwendung.

### 3.1.2 Sicherheitssymbole in der Anleitung

Die nachfolgenden Hinweis- und Gefahrensymbole werden im Dokument und an der Maschine eingesetzt. Die Symbole und Schilder an der Maschine beachten, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden!

Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor Handverletzungen Vorsicht, Hände weg von Stellen, die dieses Warnzeichen tragen. Es besteht die Gefahr, dass die Hände eingequetscht, eingezogen oder anderweitig verletzt werden können.
	Warnung vor heißen Oberflächen und Flüssigkeiten
	Warnung vor Umkippen der Maschine
	Warnung vor Umweltschäden
	Kein Spritzwasser
	Kein Trinkwasser
	Verbot für Personen mit Herzschrittmacher
	Augenschutz muss verwendet werden oder Schutzbrille muss getragen werden
	Handschutz muss getragen werden
	Anleitung lesen
	Vor Wartung oder Reparatur freischalten
	Potentialausgleichsanschluss

### 3.2 Anforderungen an das Personal

Inbetriebnahmen, Einweisungen, Reparaturen, Wartungen, Montagen und Aufstellungen von bzw. an MEIKO-Maschinen dürfen nur von autorisierten Servicepartnern durchgeführt/veranlasst werden.

Im Betrieb ist sicherzustellen, dass:

- Nur ausreichend geschultes und eingewiesenes Personal an der Maschine arbeitet.
- Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Warten und Reparieren klar festgelegt sind.
- Anzulernendes Personal nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeitet.

Die erforderlichen Qualifikationen zum Ausüben bestimmter Arbeiten an der Maschine sind durch MEIKO festgelegt:

Tätigkeit	Personen	Eingewiesenes Bedienpersonal	Von MEIKO autorisierter Haushandwerker	Von MEIKO autorisierter Servicetechniker
Aufstellung/Montage				✓
Inbetriebnahme				✓
Betrieb, Bedienung		✓	✓	✓
Reinigung		✓	✓	✓
Sicherheitseinrichtungen prüfen			✓	✓
Störungssuche		✓	✓	✓
Störungsbeseitigung mechanisch		✓	✓	✓
Störungsbeseitigung elektrisch			✓*	✓
Wartung			✓	✓
Reparaturen			✓	✓

\* mit Ausbildung als Elektrofachkraft



#### Hinweis

Die Einweisung muss schriftlich quittiert werden.

**Qualifiziertes Personal** im Sinne dieser Gebrauchsanweisung sind Personen, die:

- älter als 14 Jahre sind.
- auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung fähig sind, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen.
- von dem für die Sicherheit der Maschine Verantwortlichen berechtigt worden sind, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen.
- die Gebrauchsanweisung und entsprechende Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben und diese beachten.

### 3.3 Restrisiken

Lebensphase	Tätigkeit	Art der Gefährdung	Maßnahme zur Vermeidung
<b>Transport und Montage</b>	Auf- und Abladen mit Flurförderfahrzeug	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragkraft des Flurförderfahrzeugs muss dem Gewicht der Maschine entsprechen</li> <li>• Schwerpunkt der Maschine beachten</li> <li>• Gegen Verrutschen sichern</li> </ul>
	Am Aufstellort absetzen	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass der Untergrund tragfähig ist</li> <li>• Sicherstellen, dass Maschine nicht kippen kann</li> </ul>
	Einbinden in bauseitige Tischanlage	Scheren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass zwischen Haube und Tisch keine Scherstellen sind</li> </ul>
	Freistehende Maschine aufstellen	Quetschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass freistehende Maschine gegen Umkippen nach hinten gesichert ist</li> </ul>
	Elektrischen Anschluss durchführen	Elektrischer Schlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unfallverhütungsvorschriften einhalten</li> </ul>
	Aufstellung separates GiO-MODUL (Option)	Stolpern/Stürzen/Quetschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GiO-MODUL vorzugsweise an Wand/Tisch/Maschine befestigen</li> <li>• Freistehendes Modul mit Blechfuß montieren</li> <li>• Ggf. Modul liegend betreiben</li> </ul>
<b>Inbetriebnahme</b>	Einfüllen von Reiniger/Klarspüler	Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen</li> <li>• Haut- und Augenkontakt vermeiden</li> </ul>
	Tätigkeiten in der Maschine	Handverletzungen an scharfen Kanten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzhandschuhe tragen</li> </ul>
<b>Betrieb</b>	Füllen/Heizen	Verbrühung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine nicht ohne Tankabdecksieb in Betrieb setzen</li> </ul>
	Programm läuft	Verbrühung beim unerlaubten Öffnen der Haube	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haube während Programmablauf nicht öffnen</li> </ul>
		Brand der Maschine infolge Überlast oder Blockierung der Pumpenmotoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine immer mit Fein-/Grobsieb betreiben, um Eintrag von Fremdkörpern zu vermeiden</li> <li>• Spülgut/Reinigungsgut vorabräumen</li> </ul>
	Be- und Entladen der Maschine	Einklemmen der Hand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Schließen der Haube den dafür vorgesehenen Griff benutzen</li> </ul>
		Schneiden/Abschneiden an zerbrochenem Geschirr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spülgut/Reinigungsgut jeweils im speziell dafür vorgesehenen Korb in der Maschine spülen/reinigen</li> <li>• Kleinteile in entsprechenden Korbeinsätzen platzieren</li> <li>• Spülgut/Reinigungsgut darf rotierende Teile der Maschine nicht berühren</li> </ul>
		Hängenbleiben mit locker getragener Kleidung und Schmuckstücken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeignete Arbeitskleidung und festes Schuhwerk tragen</li> <li>• Keine Ringe, Ketten und anderen Schmuck tragen</li> </ul>
		Ausrutschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutschhemmende Bodenbeläge verwenden</li> </ul>
		Verbrühen/Verbrennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spülgut/Reinigungsgut ggf. abkühlen lassen</li> <li>• Maschinenteile vor Berührung ggf. abkühlen lassen</li> <li>• Tankabdecksieb im Betrieb nicht entfernen</li> <li>• Schutzhandschuhe empfohlen</li> <li>• Zum Öffnen/Schließen der Haube ausschließlich den Haubenbügel benutzen</li> </ul>
		Beliebige Tätigkeit	Verschlucken des Wassers in der Waschkammer
		Normaler Betrieb	Unzureichende Reinigungsleistung wg. Ausfall der Dosiergeräte

Lebensphase	Tätigkeit	Art der Gefährdung	Maßnahme zur Vermeidung
	Nachfüllen von Reiniger/Klarspüler	Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen</li> <li>• Haut- und Augenkontakt vermeiden</li> </ul>
<b>Wartung und Reinigung</b>	Beliebige Wartungsarbeit	Elektrischer Schlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Öffnen der Gehäuseteile mit der Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern</li> </ul>
	Reinigung oder Wartung	Verbrühen/Verbrennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenteile vor Berührung abkühlen lassen</li> <li>• Schutzhandschuhe tragen</li> </ul>
		Handverletzungen an scharfen Kanten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzhandschuhe tragen</li> </ul>
	Reinigung	Vergiftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine aggressiven Reinigungs- und Scheuermittel verwenden</li> <li>• Nur für gewerbliche Maschinen geeignete Entkalker verwenden</li> <li>• Schutzhandschuhe tragen</li> </ul>
	GiO-MODUL: Filtereinsatz ersetzen	Austritt von Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeignetes Gefäß bereitstellen (z. B. Auffangwanne)</li> </ul>
<b>Demontage und Entsorgung</b>	Demontage	Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen</li> <li>• Haut- und Augenkontakt vermeiden</li> <li>• Ggf. Schläuche, Dosiersystem und Maschinenteile mit Frischwasser reinigen</li> </ul>
	Auf- und Abladen mit Flurförderfahrzeug	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragkraft des Flurförderfahrzeugs muss dem Gewicht der Maschine entsprechen</li> <li>• Schwerpunkt der Maschine beachten</li> <li>• Gegen Verrutschen sichern</li> </ul>

### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spülmaschine darf nur bestimmungsgemäß und nur gemäß dieser Betriebsanleitung verwendet werden. Die Spülmaschine ist ausschließlich für den gewerblichen Einsatz vorgesehen.

Die Spülmaschine dient zum Spülen von Essgeschirr, Essbesteck, Gläsern, Küchenutensilien, Backblechen und Behältern.

Das Spülgut muss für Spülmaschinen geeignet sein. Im Zweifelsfall kann die Eignung (Größe, Ausführung, grundsätzliche Spülmaschineneignung, etc.) mit MEIKO abgestimmt werden ([info@meiko-global.com](mailto:info@meiko-global.com)).

Diese Anwendungen sind explizit nicht bestimmungsgemäß:

- Das Verarbeiten von Gefahrstoffen (gesundheitsgefährdende, insbesondere giftige, leicht- und hochentzündliche sowie explosive Stoffe) in der Maschine.
- Der Betrieb der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung.

### 3.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Spülmaschine darf nicht verwendet werden für:

- Spülen von Küchenutensilien mit elektrischen Komponenten
- Reinigen von Textilien, Topflappen oder Stahlschwämme
- Spülen von Utensilien aus Eisen oder Utensilien, die nicht mit Lebensmittel in Kontakt kommen (z. B. Aschenbecher, Kerzenleuchter, etc.)
- Reinigen von Lebewesen
- Waschen von Lebensmittel für den weiteren Verzehr
- Zubereitung von Nahrungsmitteln in der Maschine
- Entnahme von Spülwasser zur Nahrungsmittelzubereitung oder zum Trinken
- Spülen von Kochstellen-Abstellgitter / Gasherdschieberoste
- Befüllen der Maschine aus einer externen Quelle (z. B. Brause)

- Entsorgung von Schmutzwasser über die Spülmaschine (z. B. aus einem Putzeimer)
- Stehen oder Sitzen auf Maschinenteilen (z. B.: Tür)
- Spülen von Geschirr aus Holz oder mit Teilen aus Holz
- Spülen von Kunststoffteilen, die nicht hitze- und laugenstabil sind
- Spülen von Teilen aus Aluminium (wie z. B. Töpfe, Behälter oder Bleche nur mit einem dafür geeigneten Reiniger, um schwarze Verfärbungen zu vermeiden)
- Umbauten und Veränderungen durch nicht freigegebene Umbausätze

### 3.6 Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



#### Hinweis

Die folgenden Sicherheitshinweise dienen zum Schutz des Bedienpersonals, dem Schutz Dritter sowie dem Schutz der Spülmaschine.

Die Hinweise in dieser Anleitung und die Hinweisschilder an der Spülmaschine beachten.

Die Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis 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.

#### **Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass:**

- Die Spülmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird. Bei anderweitiger Benutzung oder Bedienung können Schäden oder Gefahren entstehen.
- Zur Aufrechterhaltung der Funktions- und Sicherheitsgewährleistung nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- Durch den nachträglichen Einbau von Dosiertechnik die Sicherheit der Spülmaschine nicht beeinträchtigt wird.
- Nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Spülmaschine bedient, wartet und repariert.
- Sich keine Person auf die geöffnete Tür setzt oder stellt.
- Das Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- Die Umgebung der Maschine in Bezug auf Gefährdungen auf andere Personen wie z. B. Kinder oder Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder einem Mangel an Erfahrung oder Wissen bewertet wurde. Im Zweifelsfall sind spezielle optionale Eingangsetzungsfunktionen zu deaktivieren, die von der bewussten absichtlichen Handlung (=Bedienung am Display) abweichen.
- Die Spülmaschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen montiert sind.
- Die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Spülmaschinen, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandabdeckung betreiben.
- Erforderliche persönliche Schutzausrüstung für Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung steht und getragen wird.
- Bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen der Spülmaschine einer Funktionsprüfung unterzogen werden.
- Alle an der Spülmaschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und lesbar sind.
- Instandhaltung (Wartung und Inspektion) an optionalen Zulieferteilen entsprechend der Vorgaben der zugehörigen Anleitung durchgeführt wird.

- Nach der Montage, Inbetriebnahme und Übergabe der Spülmaschine an den Kunden/Betreiber keine Veränderungen vorgenommen werden (z. B.: elektrische und mechanische Komponenten der Maschine).

#### **Hinweise beim Betrieb der Spülmaschine:**

- Spülmaschine nur unter Aufsicht des eingewiesenen Personals betreiben.
- Spülmaschine bei Unklarheiten bezüglich der Bedienung nicht benutzen.
- Alle Türen und Klappen immer schließen.
- Geeignete Arbeitskleidung tragen.
- Bei Arbeiten an der Spülmaschine geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Maschinenteile und Spülgut vor Berührung abkühlen lassen.
- Bei Betriebsende:
  - Spülmaschine an der bauseitigen Netztrenneinrichtung ausschalten. Diese befindet sich in der elektrischen Zuleitung der Maschine.
  - Bauseitiges Absperrventil in der Frischwasserzuleitung schließen.

#### **Hinweise zur Verwendung von Reiniger und Klarspüler:**

- Nur Reiniger und Klarspüler einsetzen, die für gewerbliche Spülmaschinen geeignet sind.
- Bei den Anbietern der Produkte informieren.

Reiniger und Klarspüler können gesundheitsgefährdend sein. Das beim Betrieb verwendete Spülwasser ist mit Chemikalien versetzt.

- Spülwasser niemals trinken.
- Bei Verschlucken von Spülwasser sofort einen Arzt aufsuchen.
- Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalkanistern sowie in den Sicherheitsdatenblättern beachten.
- Beim Umgang mit Chemikalien geeignete Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Reiniger und Klarspüler nicht verwechseln.
- Sicherstellen, dass die Sauganschlüsse der Spülmaschine richtig an die Kanister angeschlossen sind.

#### **Hinweise zur Verwendung von Entkalkungsmittel**

Rückstände von Entkalkungsmitteln können Schäden an Kunststoffteilen und Dichtungsmaterialien der Maschine verursachen.

- Bei den Anbietern der Produkte informieren.
- Gefahrenhinweise der Hersteller beachten.
- Reste nach der Anwendung rückstandslos entfernen.

#### **Hinweise zur Reinigung der Maschine**

Schaum führt in der Spülmaschine zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.

- Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung oder zur Maschinenreinigung verwenden.
- Maschinenteile und Spülgut vor Berührung abkühlen lassen.

#### **Hinweise zur Reinigung des umgebenden Raums**

Bei Reinigung des umgebenden Raums kann die Maschine durch aggressive äußere Einflüsse (Dämpfe, Reinigungsmittel) oder Wassereintritt beschädigt werden.

- Keine aggressiven Reinigungsmittel (z. B. aggressiver Fliesenreiniger) verwenden.
- Raum bei ebenerdiger Aufstellung der Maschine nicht fluten.

### Hinweise zur Elektrik und Elektronik

Bei Berührung von freiliegenden, unter elektrischer Spannung stehenden Teilen oder beschädigten Zuleitungen besteht Lebensgefahr.

- Warnhinweise in dieser Anleitung sowie die Hinweisschilder an der Spülmaschine beachten!
- Bei allen Arbeiten am elektrischen Teil der Maschine, elektrische Verbindungen auf festen Sitz prüfen.
- Bei allen Arbeiten am elektrischen Teil der Maschine, Kabel und Leitungen auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.

Bei unsachgemäßer Reinigung kann die Elektronik beschädigt werden.

- Spülmaschine, Schaltschränke oder andere elektrotechnische Bauteile niemals mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abspritzen.
- Sicherstellen, dass kein Wasser unbeabsichtigt in die Maschine eintreten kann.

### Hinweise zu nicht-ionisierender Strahlung

Die Spülmaschine erzeugt nicht gezielt nicht-ionisierende Strahlung. Technisch bedingt geben ausschließlich die elektrischen Betriebsmittel nicht-ionisierende Strahlung ab.



In der unmittelbaren Umgebung der Spülmaschine kann die Beeinflussung aktiver Implantate (z. B. Herzschrittmacher, Defibrillatoren) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

## 3.7 Verhalten im Gefahrenfall



- In Gefahrensituationen mit der bauseitigen Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten.

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Funktionsbeschreibung

Die UPster H 500 M2 ist eine gewerbliche Haubenspülmaschine mit Viereckkorb.

Die Spülmaschine arbeitet mit einem Spül- und einem Klarspülgang.

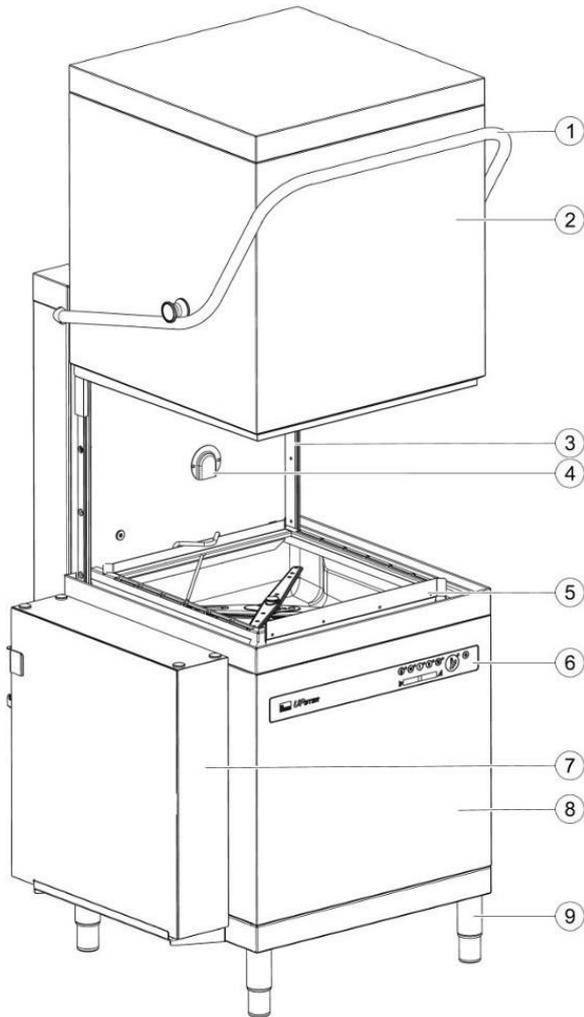
Ein Temperaturregler hält die eingestellte Spültemperatur von 58-60 °C. Eine Kreiselpumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Waschtank in die Waschdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Spülgut. Dadurch wird ein gleichmäßiges Spülergebnis erzielt.

Nach dem Spülen 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 Spülwassers, der Verschmutzungsgrad des Spülwassers wird herabgesetzt.

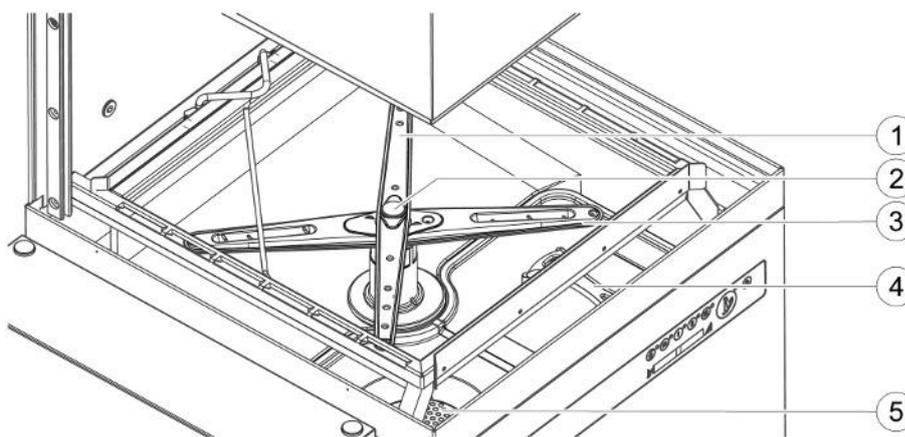
## 4.2 Übersichtsdarstellung

### Außenansicht



- 1 Haube
- 2 Haubenbügel
- 3 Haubenführungsschiene
- 4 Überlauf für Frischwassersystem
- 5 Korbführungsschiene
- 6 Bedientastatur
- 7 Separates Umkehrosmose-Modul (GiO-MODUL), optional
- 8 Unterteil mit Pumpen, Boiler, Schaltkasten
- 9 Höhenverstellbarer Fuß

### Innenansicht



- 1 Wascharm (Klarspülsystem)
- 2 Fixierschraube für Wascharm
- 3 Wascharm (Reinigungssystem)
- 4 Siebabdeckung mit Griff
- 5 Ansaugsieb

### 4.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich bei der UPster H 500 seitlich links oder rechts im hinteren unteren Bereich der Maschine. Weitere Typenschilder befinden sich auf dem Schaltkasten hinter der Frontblende und am separaten GiO-MODUL (sofern Bestandteil der Maschine).



Folgende Informationen können dem Typenschild entnommen werden:

- 1 Name und Anschrift des Herstellers
- 2 Maschinentyp
- 3 Modellbezeichnung
- 4 Seriennummer
- 5 Stromart
- 6 Elektrischer Anschluss
- 7 Nennleistung Boiler
- 8 Wasserdruck
- 9 Inhalt Boiler
- 10 Dampfanschluss
- 11 Baujahr
- 12 CE-Kennzeichnung
- 13 IP-Schutzgrad

### 4.4 GiO-MODUL

Das Modul funktioniert nach dem Prinzip der Umkehrosmose. Das Trinkwasser wird von einer Pumpe durch eine semipermeable (halbdurchlässige) Membran gepresst. Die Membran lässt nur Wassermoleküle durch. Die im Wasser enthaltenen Härtebildner und Salze (Kalk, etc.) werden zurückgehalten. Das Reinwasser (Permeat) wird der Spülmaschine zugeführt, die zurückgehaltenen Stoffe (Konzentrat) in den Abfluss geleitet.

### 4.5 Blaues Bedienkonzept



1 AktivPlus Filter

Die Teile der Spülmaschine, die vom Bediener im Betrieb und bei der täglichen Reinigung berührt werden müssen, sind blau. So weiß der Bediener bereits nach kurzer Einweisung intuitiv, dass er z. B. Waschsysteme, Tankabdecksieb und Filter entnehmen und reinigen muss.

## 4.6 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.

### 4.6.1 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.

Dosiermenge verändern, siehe Kapitel „Dosiertechnik-Ebene“ auf Seite 41.

### 4.6.2 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.

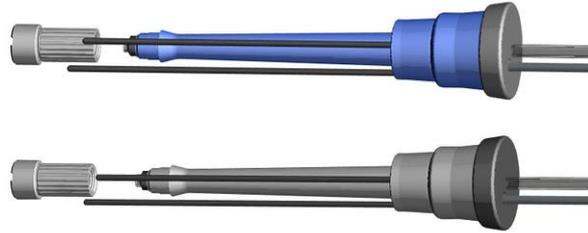
Dosiermenge verändern, siehe Kapitel „Dosiertechnik-Ebene“ auf Seite 41.

### 4.6.3 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.

#### 4.6.4 Sauglanzen



Sauglanzen mit Niveauüberwachung für Klarspüler (blau) und Reiniger (grau)

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.

#### 4.6.5 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 mit **Entlüften der Leitungen**, siehe Seite 40 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.

#### 4.7 Einbau-Wasserenthärter AktivClean (optionale Ausstattung)

Die Regeneration des AktivClean Wasserenthärters erfolgt selbsttätig ohne Eingreifen des Bedieners. Es muss lediglich Salz nachgefüllt werden, wenn die Kontrollleuchte für den Salzbehälter leuchtet. Während der Regeneration muss der Wassertank nicht entleert werden, Spülvorgänge sind weiterhin möglich. Das Regenerierwasser wird direkt ins Abwasser geleitet. Die maximale Zulauftemperatur des Frischwassers beträgt 50 °C.

Werksseitig ist die Wasserenthärtung auf 30° dH voreingestellt. Bei der Inbetriebnahme wird dieser Wert der tatsächlichen Wasserhärte angepasst. Sollten sich darüber hinaus Veränderungen der Wasserhärte ergeben, so muss dieser Parameter von einem Service-Techniker (MEIKO-autorisiert) verändert werden.

### Kapazität des Wasserenthärters 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

\* Werkseinstellung

#### 4.8 Abluft-Wärmerückgewinnung AirConcept (optionale Ausstattung)

Die Abluft-Wärmerückgewinnung **AirConcept** ist hinter der Haube angebracht:

- Der Wrasenaustritt in den umgebenden Raum wird reduziert.
- Energieeinsparung durch gezieltes Absaugen des heißen Wrasen.
- Aufheizen des Frischwassers im Wärmetauscher.
- Nicht verfügbar bei Spülmaschinen, die mit Warmwasser versorgt werden.

## 4.8.1 Desinfektionssteuerung

### Achtung

#### Glaskorrosion und Ablösen der Dekore durch hohe Wassertemperaturen und lange Spülzeiten

- Sicherstellen, dass das verwendete Geschirr und die Gläser für die hohe Beanspruchung geeignet sind.

MEIKO bietet zwei Maschinenvarianten mit thermischer Desinfektion für Einrichtungen mit erhöhten Hygieneanforderungen an. Beide Varianten verfügen über eine größere Heizleistung im Waschtank als Standard-Maschinen.

#### A<sub>0</sub>-Steuerung

Der Begriff **A<sub>0</sub>** 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<sub>0</sub>** –Steuerung ist der Hygienewert **A<sub>0</sub> 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<sub>0</sub> 30** erreicht ist.
- Der Spülvorgang läuft bis zum Ende der eingestellten Programmlaufzeit, aber mindestens bis der Temperaturwert erreicht ist. Danach erfolgen die Abtropfpause und die Klarspülung.



Das Display zeigt den aktuellen A<sub>0</sub>-Wert an.

#### Thermolabel-Steuerung

Ähnlich wie bei der A<sub>0</sub>-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.

## 5 Technische Daten

Von MEIKO wurde ein Maßblatt erstellt, das Maschinenabmessungen, Anschluss- und Verbrauchswerte ausweist.

Weitere Daten sind dem MEIKO Maßblatt zu entnehmen.

### Nettogewichte

Variante	Gewicht ca.
UPster H 500 M2	110 kg
+ AktivClean Wasserenthärter	9 kg
+ AirConcept Wärmerückgewinnung	20 kg
+ GiO-MODUL Umkehrosmose	23 kg

### Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel LpA ≤ 70 dB (A).

### 5.1 EG-/EU-Konformitätserklärung

Siehe separate EG-/EU-Konformitätserklärung.

## 6 Montage

### **Warnung**

#### **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!

## 6.1 Montagevoraussetzungen

### 6.1.1 Prüfung des Lieferzustandes

- Vollständigkeit der Lieferung unmittelbar nach dem Empfang durch einen Vergleich mit der MEIKO - Auftragsbestätigung und/oder dem Lieferschein kontrollieren.
- Gegebenenfalls fehlende Teile sofort bei der anliefernden Spedition reklamieren und MEIKO verständigen.
- Lieferung auf Transportschäden überprüfen.



#### Hinweis

Bei jedem Verdacht auf Transportschäden ist sofort die Spedition und MEIKO schriftlich zu unterrichten. Beschädigte Teile fotografieren und Bilder an MEIKO senden.

### 6.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Die Spülmaschine ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest.

Die Aufstellung der Spülmaschine bei Umgebungstemperaturen unter 0°C kann Schäden an wasserführenden Bauteilen (z.B. Pumpe, Magnetventil, Boiler, etc.) verursachen.

- Sicherstellen, dass der Lager- und Aufstellungsort durchgehend frostfrei ist.

Im Arbeitsbereich kann durch den Umgang mit Wasser Rutschgefahr entstehen.

- Nach der Montage, anhand der allgemeinen/örtlichen Sicherheitsvorschriften im Arbeitsbereich rutschhemmende Bodenbeläge anbringen.

### 6.1.3 Anforderungen an den Abwasseranschluss

In die Abwasserleitung ist eine Laugenpumpe integriert.

- Ablaufschlauch bauseits an die Abwasserleitung anschließen.

#### – Nur für Australien:

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.

- In Abhängigkeit vom Einsatz der Spülmaschine, anhand der allgemeinen/örtlichen Vorschriften einen Fettabscheider vorsehen.
- Maximale Ablaufhöhen über dem fertigen Fußboden beachten.

### 6.1.4 Anforderungen an den Frischwasseranschluss



#### Hinweis

Bei einer elektrischen Leitfähigkeit des Wassers von  $\sigma < 100 \mu\text{S}/\text{cm}$  muss die Edelstahl-Variante von AirConcept verwendet werden. Dies ist z. B. bei Einsatz einer Umkehrosmose- (GiO) oder Vollentsalzungsanlage der Fall.

**Frischwasseranschlüsse und deren Komponenten sind gemäß den örtlichen Vorschriften entsprechend ausführen, z. B. EN 1717 / DIN 1988-100. Das Frischwasser muss in mikrobiologischer Sicht Trinkwasserqualität besitzen. Dies gilt auch für aufbereitetes Wasser.**

Die Spülmaschine in Grundausstattung ist mit einem Freien Auslauf (Typ AA oder AB nach EN 1717 oder EN 61770) ausgestattet. Für SVGW (Schweiz) und andere Länder ist je nach Maschinenausführung zusätzlich vor dem Anschlusschlauch mindestens eine Typ EA Sicherungseinrichtung erforderlich. Installationskomponenten und Materialien müssen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften geeignet und zugelassen sein. In die Frischwasserleitung der Spülmaschine ist ein Magnetventil

integriert. Zusammen mit dem Leckwasserschalter in der Bodenwanne des Untergestells ist so gewährleistet, dass bei einer eventuellen Undichtigkeit innerhalb der Maschine die Frischwasserzufuhr unterbrochen wird.

#### **Druckbereich Fließdruck des Frischwasserzulaufs vor dem Magnetventil:**

- Maschinen mit Freiem Auslauf oder Drucksteigerungspumpe:  
60 – 500 kPa (0,6 – 5 bar)
- Maschinen mit Sicherungseinrichtung gegen Rückfließen:  
250 – 500 kPa (2,5 – 5 bar)

#### **Maximaldruck**

- Maximaldruck von 500 kPa (5 bar) nicht überschreiten.

#### **Maßnahmen zur Herstellung des korrekten Wasserdrucks:**

- Bei zu geringem Mindestfließdruck, den Druck mit einer Drucksteigerungspumpe erhöhen.
- Bei Überschreiten des Maximaldrucks, den Druck mit einem Druckminderer begrenzen.

#### **Weitere Maßnahmen:**

- Sicherstellen, dass kein Eintrag von Fremdeisen über das Frischwassernetz erfolgt. Gleiches gilt auch für den Eintrag anderer Metallteilchen (z. B. Kupferspäne). Entsprechende Angaben sind auf dem Montageplan vermerkt.
- Zum Schutz des Magnetventils einen Schmutzfänger in den Frischwasserzulauf einsetzen.
- Nach längerer Stillstandzeit der Spülmaschine die Anschlussleitung entleeren und vor der Wiederinbetriebnahme spülen.
- Bei Austausch einer alten Maschine gegen eine neue Maschine darauf achten, dass der vorhandene Zulaufschlauch gegen den mitgelieferten neuen Zulaufschlauch ausgetauscht wird.

### **6.1.5 Anforderungen an den elektrischen Anschluss**



#### **⚠ Warnung**

##### **Lebensgefahr durch Stromschlag**

Ein Kontakt mit stromführenden Teilen der Maschine führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft unter Beachtung der elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Maschine spannungsfrei schalten. Dazu die bauseitige elektrische Netztrenneinrichtung auf **AUS** stellen und gegen Wiedereinschalten sichern.

##### **Hinweis**

Im Schaltkasten der Spülmaschine befindet sich der Stromlaufplan. Dieser muss in der Spülmaschine verbleiben!

Die Typenschilder mit den elektrischen Anschlusswerten befinden sich auf dem Schaltkasten hinter der Frontblende, an der Außenseite links oder rechts unten und am separaten GiO-MODUL (sofern Bestandteil der Maschine).

#### **Restgefahren**

Lebensgefahr durch Stromschlag: Ein Kontakt mit stromführenden Teilen der Maschine führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

#### **Wer darf anschließen**

Die Maschine muss gemäß den örtlich geltenden Normen und Vorschriften von einer Elektrofachkraft (MEIKO-autorisiert) angeschlossen werden.

#### **Schutzleitersystem bauseitig**

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.

## Spannung und Frequenz

Die Maschine darf nur mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten betrieben werden (siehe Seite 14). Ggf. verfügbare Anschlussvarianten beachten!

## Netzanschlussleitung/Festanschluss:

### Empfohlener Anschluss mit Schutzpotentialausgleich

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.

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

### Alternativer Anschluss ohne Schutzpotentialausgleich

Der Betreiber kann in eigenem Ermessen und eigener Verantwortung entscheiden, den Anschluss an die elektrische Energieversorgung in bauseitiger Leistung in Zusammenarbeit mit einem Elektrofachbetrieb zu realisieren:

1. Festanschluss ohne Schutzpotentialausgleich
2. Steckeranschluss nach EN 60309 (CEE-Steckverbindung)



### Hinweis

Bei Ableitströmen > 10 mA ist der Einsatz eines RCD/FI nicht zu empfehlen. Durch Fehlauslösungen kommt es zu eingeschränkter Verfügbarkeit der Maschine.

MEIKO schließt jede Haftung für Schäden, die sich aus dem nicht zulässigen Anschluss der Maschine ergeben, ausdrücklich aus.

Darin eingeschlossen ist auch jeder Aufwand im Zusammenhang mit sich daraus ergebenden notwendigen Dienstleistungen, wie z. B. die Bearbeitung von Reklamationen wegen:

- auslösender RCD/FI
- automatischer Abschaltung der Versorgung bei Verlust der Durchgängigkeit des Schutzleiters (EN 60204-1, Kap. 8.2.8.c)

## Elektrische Netztrenneinrichtung bauseits

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. Technische Daten zur elektrischen Netztrenneinrichtung wie Drehmoment und Abisolierlänge dem Stromlaufplan bzw. dem Datenblatt der elektrischen Netztrenneinrichtung entnehmen.

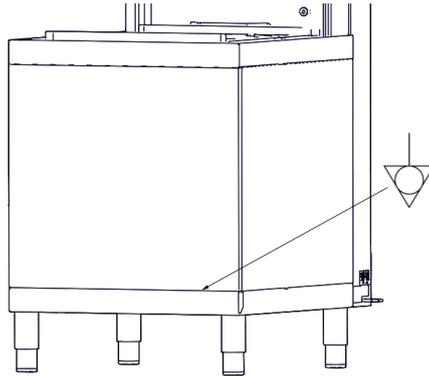
Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom eine 4-polige (bei Wechselstrom eine 2 polige) Netztrenneinrichtung verwenden.

## Bauseitige Absicherung

Die Maschine gemäß dem auf dem Typenschild angegeben Bemessungsstrom absichern. Den Elektroanschluss als separat abgesicherten Stromkreis (Endstromkreis) absichern. Anschlussvarianten beachten!

Die Anforderungen an die Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker nach DIN EN 61000-3-11 werden für die Spülmaschinen H 500 M2 und U 500 M2 unter der Voraussetzung erfüllt, dass eine Dauerstrombelastbarkeit des Netzes von  $\geq 100$  A gegeben ist.

## Schutzpotentialausgleich



Die Schraube für den Potentialausgleich befindet sich hinter der Abdeckung an der Frontseite der Maschine.

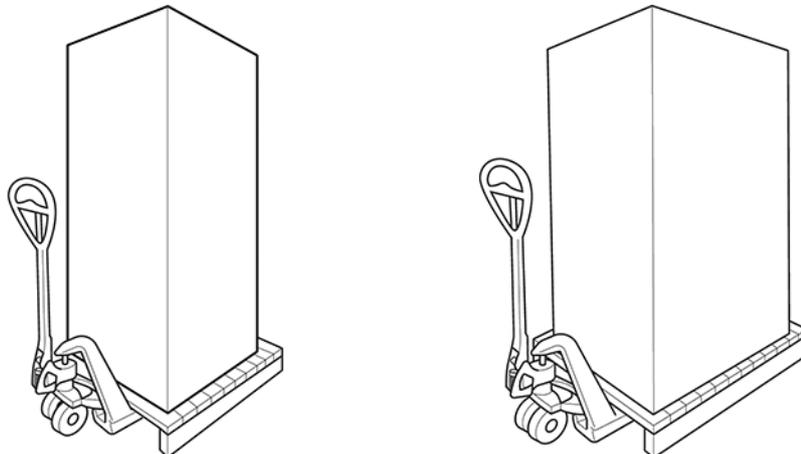
Die Schutzmaßnahme sowie der Anschluss des Potenzialausgleichs sind gemäß den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie den örtlich geltenden Vorschriften auszuführen (in Deutschland VDE 0100 Teil 540). Maschine sowie vorhandene leitfähige Unterbauten und Tischanlagen in das bauseitige Potentialausgleichssystem einbinden.

## 6.2 Transport

### **⚠️ WARNUNG – Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine**

- Transportarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Sicherheitshinweise auf der Verpackung beachten.
- Maschine grundsätzlich nur mit Verpackungsholz transportieren.
- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

Die Verpackung ist so konstruiert, dass ein sicherer und gefahrloser Transport mit einem Hubwagen möglich ist. Für den sicheren Transport ist die Spülmaschine mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.



- Transport sorgsam durchführen.
- Hinweise zum sicheren Transport auf der Verpackung beachten.
- Verpackung mit geeignetem Werkzeug öffnen.
- Spülmaschine erst nach dem Transport auspacken.

## 6.3 Montage durchführen



### ⚠️ Warnung

#### Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine

Bei freistehender Aufstellung und nicht gesicherter Maschine kann diese umkippen und Quetschungen verursachen.

- Bei freistehender Aufstellung muss die Maschine dauerhaft gegen Umkippen gesichert werden.
- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

### ⚠️ Vorsicht

#### Unsachgemäßer Frischwasseranschluss

Rücksaugung von Nicht-Trinkwasser in die Wasserversorgungsanlage

- Frischwasseranschluss gemäß den örtlich geltenden Vorschriften durch qualifiziertes Fachpersonal ausführen lassen.

### Achtung

#### Sachschäden durch Eindringen von unter Druck stehenden Medien

- Vor Installationsarbeiten den Haupthahn der Frischwasser-Zuleitung schließen.
- Alle Leitungsverbindungen kontrollieren und auf feste Verbindung prüfen.

### Achtung

#### Sachschäden durch Dampfaustritt

Aus dem Haubenbereich der Spülmaschine können geringe Mengen Dampf entweichen. Es besteht die Möglichkeit des Aufquellens angrenzender Möbel.

- Angrenzende Möbel gegen Aufquellen schützen.
- Wenn möglich, Maschine nicht im Bereich empfindlicher Möbel aufstellen.



#### Hinweis

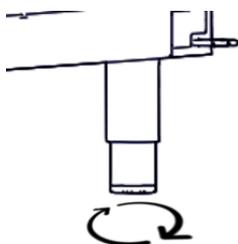
Bei der Installation von Fremdtischen an die Haubenmaschine muss sichergestellt werden, dass an der Schnittstelle zur Haube keine Gefährdungen wie Quetsch- oder Scherstellen entstehen.



#### Hinweis

Die Montage darf **nur** von einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden!

- Die Montage erfolgt nach Angabe des Montageplanes.
- Maschine ist für die Aufstellung vor einer Wand vorgesehen.
  - Bei abweichender Situation gegen Umkippen sichern.
  - Für die freistehende Aufstellung ist ein Anschraubfuß verfügbar.
- Maschine ist für die Aufstellung mit Tischanlage vorgesehen.
- Maschine mit einer Wasserwaage in Längs- und Querrichtung ausrichten.
- Fußbodenunebenheiten durch Verstellen der Füße ausgleichen.
- Tischanschlüsse mit waschmittelbeständigem Dichtungsmittel (z. B. Silikon) abdichten.
- Standsicherheit überprüfen.



**Zur Entsorgung des Verpackungsmaterials, siehe Kapitel „Demontage und Entsorgung“ auf Seite 48!**

## 7 Inbetriebnahme

### **Warnung**

#### **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!

### 7.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen

#### **Achtung**

#### **Sachschäden durch Dampfaustritt**

Aus dem Haubenbereich der Spülmaschine können geringe Mengen Dampf entweichen. Es besteht die Möglichkeit des Aufquellens angrenzender Möbel.

- Angrenzende Möbel gegen Aufquellen schützen.
- Wenn möglich, Maschine nicht im Bereich empfindlicher Möbel aufstellen.

Kundenseitige Voraussetzungen:

- Durchgehend frostfreier Lager- und Aufstellungsort.
- Im Arbeitsbereich um die Maschine sind rutschhemmende Bodenbeläge angebracht.
- Elektroanschluss gemäß Maßblatt.
- Frischwasseranschluss gemäß Maßblatt.
- Abwasseranschluss gemäß Maßblatt.

### 7.2 Inbetriebnahme durchführen



#### **Hinweis**

Die Unterweisung und Erstinbetriebnahme darf **nur** von einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden! Erst nach der Unterweisung darf die Maschine vom Betreiber benutzt werden.

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

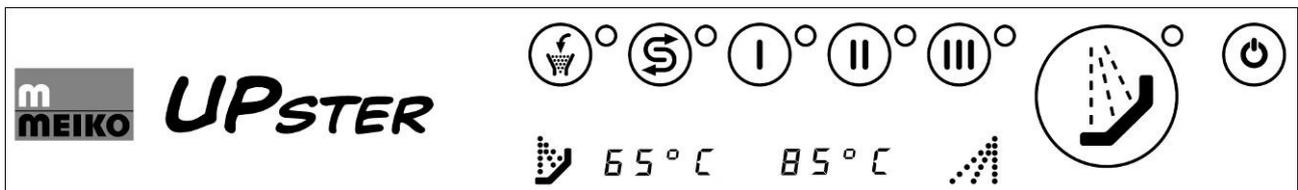
- Zuliefererteile (z. B. externe Wasserbehandlungsgeräte oder Wärmepumpen) überprüfen. Genauere Informationen befinden sich in den entsprechenden Betriebsanleitungen.
- Sicherstellen, dass alle Werkzeuge und Fremdteile aus der Maschine entfernt wurden.
- Sicherstellen, dass ausgelaufene Flüssigkeiten entfernt wurden.
- Vor der Inbetriebnahme alle Sicherheitseinrichtungen und Türschalter (bei Untertischmaschinen) aktivieren.
- Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
- Bei Spülmaschinen mit GiO-MODUL, die „Inbetriebnahmebescheinigung für GiO-MODULE“ beachten und entsprechend den Anweisungen verfahren.

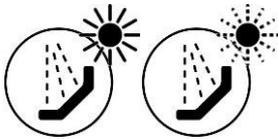
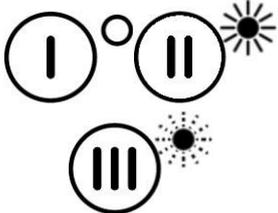
## 8 Betrieb/Bedienung

### 8.1 Bedienfolie

Die Spülmaschine ist mit einer Bedienfolie ausgestattet. Die Bedienfolie enthält bei Spülmaschinen mit AktivClean 5 Bedientasten und 6 Kontrollleuchten. Ohne AktivClean entfallen 2 Kontrollleuchten. Ein Display informiert über die aktuellen Temperaturen des Wasch- und Klarspülwassers und zeigt ggf. Infomeldungen und Fehlercodes an. Kontrollleuchten bei den Tasten zeigen die Betriebsbereitschaft, das aktive Spülprogramm, einen laufenden Waschzyklus und ggf. eine notwendige und aktive Regeneration an.

Im Folgenden wird die Bedeutung der Tasten und Symbole beschrieben.



Taste/Symbol	Bedeutung
	<b>Ein-/Aus-Taste / Programmabbruch</b>
	<b>Spültaste mit Kontrollleuchte</b> Kontrollleuchte leuchtet: Spülprogramm läuft Kontrollleuchte blinkt: Selbstreinigungsprogramm / Entleerungsprogramm läuft
	<b>Spülprogrammtasten 1 – 3 mit Kontrollleuchten</b> Kontrollleuchte 1, 2 oder 3 leuchtet: Spülmaschine betriebsbereit / Spülprogramm 1, 2 oder 3 gewählt Kontrollleuchte 1, 2 oder 3 blinkt: Betriebsbereitschaft der Spülmaschine wird hergestellt
	<b>Kontrollleuchte Salzbehälter (AktivClean)</b> Kontrollleuchte leuchtet: Salz nachfüllen
	<b>Kontrollleuchte Regeneration (AktivClean)</b> Kontrollleuchte leuchtet: Regeneration aktiv
	<b>Aktuelle Waschtemperatur</b>
	<b>Aktuelle Klarspültemperatur</b>

## 8.2 Spülmaschine vorbereiten



### ⚠️ Warnung

#### Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

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

### ⚠️ Vorsicht



#### Quetschgefahr

Beim Schließen der Haube können Körperteile gequetscht werden.

- Sicherstellen, dass sich bei der Abwärtsbewegung keine Körperteile zwischen Haube und darunter befindlichen Gegenständen befinden.
- Haube mit beiden Händen am Haubenbügel schließen.

### ⚠️ Vorsicht

#### Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Ablage von Gegenständen auf der Haube

Bei Haubenbewegungen können Gegenstände herabfallen.

- Sicherstellen, dass sich nie Gegenstände auf der Haube befinden.

### 8.2.1 Spülmaschine in Betrieb setzen



Die Spülmaschine ist geschlossen und enthält keinen Korb.



1. **Ein-/Aus-Taste** betätigen.



Die Spülmaschine wird gefüllt und aufgeheizt. Währenddessen blinkt die Kontrollleuchte über der gewählten Spülprogrammtaste. Die Dauer zur Herstellung der Betriebsbereitschaft ist abhängig von der Temperatur des zufließenden Wassers und der installierten Boiler- bzw. Tankheizleistung.

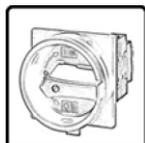


Bei Betriebsbereitschaft leuchtet die Kontrollleuchte über der gewählten Spülprogrammtaste dauerhaft.

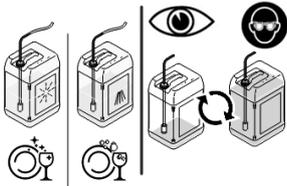
Die Maschine darf ohne genaue Kenntnis der Betriebsanleitung nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.



1. Wasserversorgung bereitstellen.



2. Bauseitige Netztrenneinrichtung einschalten.

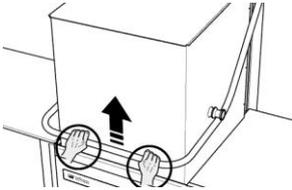


3. Reiniger und Klarspüler kontrollieren, ggf. auffüllen, siehe Kapitel „Verbrauchsmaterialien auffüllen“ auf Seite 33.
4. Sicherstellen, dass die Saugglanzen korrekt in die Kanister eingeführt wurden.

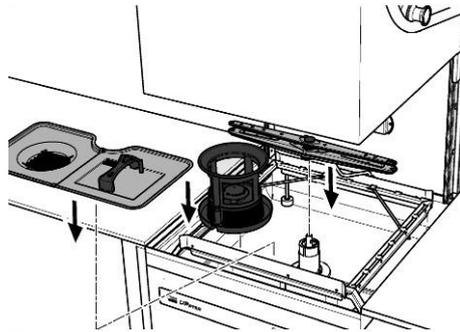


### Hinweis

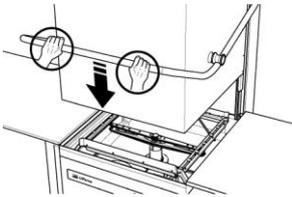
Sollte sich in den Schläuchen Luft befinden, dann funktioniert die automatische Dosierung nicht ordnungsgemäß. Die jeweilige Leitung muss entlüftet werden, siehe Kapitel „Leitungen entlüften“ auf Seite 40.



5. Haube mit beiden Händen öffnen.



6. Filter, Tankabdecksieb und Waschsysteme (oben und unten) einsetzen.



7. Haube mit beiden Händen schließen.

## 8.3 Spülen

### 8.3.1 Manuelle Reinigerdosierung

Wenn keine Reinigerdosierpumpe vorhanden ist, muss der Reiniger manuell dem Waschwasser zugegeben werden.

Bezogen auf eine Reinigerkonzentration von 2g/l ergibt sich eine Vordosierung von 40 g. Die Vordosierung direkt nach der Herstellung der Betriebsbereitschaft durchführen. Nach jeweils 5 Waschzyklen 30 g nachdosieren.

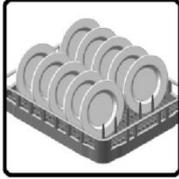
Pulverförmigen Reiniger gleichmäßig auf das Tankwasser streuen oder aufgelöst zugeben, um Verfärbungen an Edelstahlteilen vorzubeugen.

Klarspüler wird immer automatisch dosiert!

### 8.3.2 Spülgut einräumen



- Alle Hohlgefäße immer mit der Öffnung nach unten einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Spülgut ab und macht die Glanzrocknung unmöglich.



- Teller, Tablett und Speiseplatten stets geneigt in den Korb stellen. Die Innenflächen zeigen dabei nach oben.

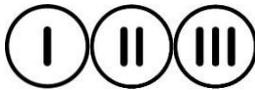


- Bei Benutzung von Besteckköchern, die Besteckteile immer mit den Handgriffen nach unten einordnen.
- Löffel, Messer und Gabeln in jedem Besteckköcher möglichst gemischt hineinstellen, da sich gleichartige Besteckteile eng aneinander legen könnten.
- Besteckteile nicht gedrängt in die einzelnen Besteckköcher einsetzen.

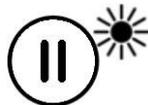


- Geschirrtteile im Korb nicht aufeinander legen. Der direkte Zutritt der Waschlauge würde erschwert und die Waschzeiten müssten unnötig lang gewählt werden. Wirtschaftlicher ist kürzeres Waschen mit nicht überfüllten Körben.

### 8.3.3 Spülprogramm wählen



1. Die gewünschte Spülprogrammtaste betätigen.



Die Kontrollleuchte der gewählten Spülprogrammtaste leuchtet.

Spülprogramm	Bedeutung	Spülgut
I	Kurzprogramm	Leicht verschmutztes Spülgut
II	Normalprogramm	Normal verschmutztes Spülgut
III	Intensivprogramm	Stark verschmutztes Spülgut Töpfe, Behälter, Küchenutensilien

#### Programmebelegung

Je nach Maschinentyp, elektrischem Anschluss und Wasseranschluss variiert die Programmebelegung. Die Programmebelegung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

## Programmtabelle

Spülprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
	[°C]	[s]	[s]
1	83	42	60
2	83	72	90
3	83	102	120
4	83	162	180
5	83	192	210
6	83	222	240
7	83	342	360
8	65	42	60
9	65	72	90
10	65	102	120
11	65	162	180
12	65	192	210
13	65	222	240
14	65	342	360
15	85	42	60
16	85	72	90
17	85	102	120
18	85	162	180
19	85	192	210
20	85	222	240
21	85	342	360
22	80	42	60
23	80	72	90
24	80	102	120
25	80	162	180
26	80	192	210
27	80	222	240
28	80	342	360
29	83	252	270
30	83	282	300
31	85	252	270
32	85	282	300
33 - 50	83	72	90



### Hinweis

Die Konzentration des Klarspülers im Wasser bleibt konstant: wenn die Klarspülzeit verändert wird, so ändert sich die Dosiermenge des Klarspülers entsprechend mit.

### 8.3.4 Spülvorgang starten

#### **Vorsicht**

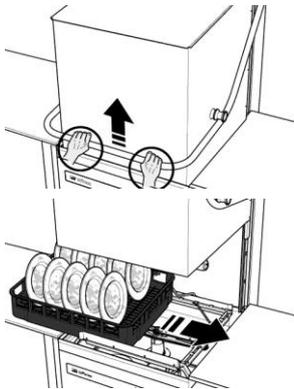
##### **Quetschgefahr**

Beim Schließen der Haube können Körperteile gequetscht werden.

- Sicherstellen, dass sich bei der Abwärtsbewegung keine Körperteile zwischen Haube und darunter befindlichen Gegenständen befinden.
- Haube mit beiden Händen am Haubenbügel schließen.



1. Spülgut vorabräumen (grobe Speisereste, Servietten, Zahnstocher, Zitronenschalen etc.).
2. Spülgut in den Korb einräumen.

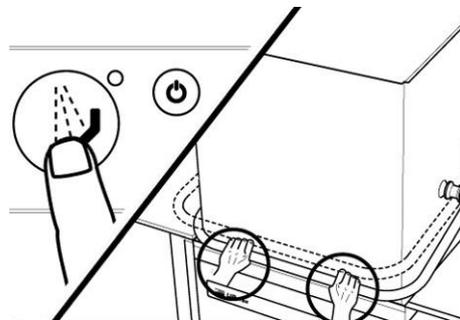


3. Haube mit beiden Händen öffnen.

4. Korb in die Spülmaschine einführen.
5. Korb korrekt im Korbträger zentrieren.



6. Sicherstellen, dass das richtige Programm eingestellt ist, siehe Kapitel „Spülprogramm wählen“ auf Seite 29.



7. Haube mit beiden Händen schließen.
8. Bügel kurz nach unten drücken oder **Spültaste** betätigen.

Die Kontrollleuchte über der Spültaste leuchtet. Die Spülmaschine spült selbsttätig und schaltet das Programm nach Beendigung ab.



Die Spülzeit kann von der eingestellten Programmlaufzeit abweichen, wenn die Programmlaufzeit nicht ausreicht, um das Boiler- und Tankwasser auf die eingestellte Temperatur zu erhitzen. In diesem Fall wird die automatische Spülzeitverlängerung aktiviert. Das bedeutet, dass die Spülmaschine so lange weiterläuft, bis die geforderten Temperaturen erreicht sind, jedoch max. 5 Minuten.

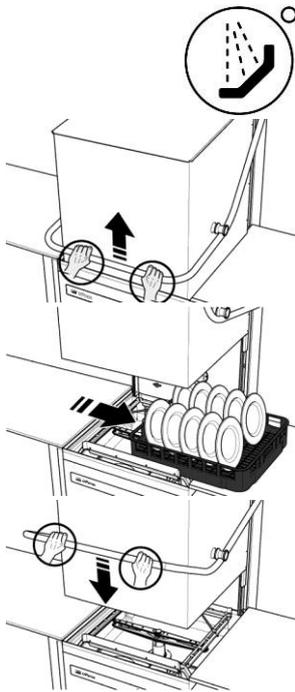
### 8.3.5 Spülgut ausräumen

#### ⚠ Vorsicht

#### Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr durch heißes Spülwasser, Spülgut und Maschinenteile

Der Kontakt mit heißem Spülwasser, Spülgut und Maschinenteilen kann zu Verbrennung/Verbrühung der Haut führen.

- Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Bedarf vor dem Ausräumen das Spülgut abkühlen lassen.
- Bei Bedarf vor dem Berühren von Maschinenteilen die Maschine abkühlen lassen.
- Niemals die Tür oder Haube während eines Spülvorgangs öffnen.
- Ausschließlich den/die vorgesehenen Griff(e) zum Öffnen oder Schließen verwenden.



Nach Programmende erlischt die Kontrollleuchte über der Spültaste und es ertönt ein akustisches Signal.

1. Haube mit beiden Händen öffnen.

2. Korb vorsichtig entnehmen.

3. Haube mit beiden Händen schließen.

### 8.4 Spülmaschine außer Betrieb setzen

➡ Die Spülmaschine ist geschlossen und enthält keinen Korb.



1. **Ein-/Aus-Taste** drücken. Alle Kontrollleuchten erlöschen.



2. **Spültaste** betätigen um das Selbstreinigungsprogramm zu starten.



Die Kontrollleuchte an der Spültaste blinkt. Das Spülwasser wird abgepumpt und die Waschkammer wird mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Nach Programmende erlischt die Kontrollleuchte.



Nach Ende des Vorgangs die Maschine reinigen, siehe Kapitel „Tägliche Reinigung“ auf Seite 46.

## 8.5 Verbrauchsmaterialien auffüllen

### ⚠ Warnung



#### Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

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

### 8.5.1 Kanister austauschen



#### Hinweis

Informationen zu Reinigungschemie, siehe Kapitel „Reiniger und Klarspüler“ auf Seite 15.



#### Hinweis

Die Kanister für Reiniger und Klarspüler befinden sich in unmittelbarer Umgebung der Spülmaschine.

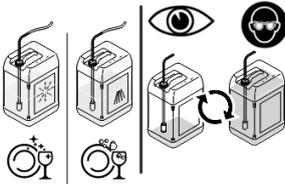


#### Hinweis

Bei Verwendung von Sauglanzen, die erkennen dass ein Kanister leer ist, wird im Display der Mangel an Reiniger oder Klarspüler angezeigt.



Ein Kanister ist leer.



1. Die Sauglanze aus dem leeren Kanister nehmen und in einen vollen Kanister stecken.

2. Gegebenenfalls die Leitungen entlüften, siehe Seite 40.

## 8.5.2 Salzbehälter auffüllen

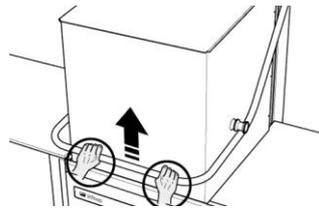
### Achtung

#### Schaden am Enthärter wenn Salzbehälter nicht aufgefüllt wird

Leeren Salzbehälter bei **roter Kontrollleuchte Salzbehälter** zeitnah auffüllen!



Wenn die Kapazität des Einbauwasserenthärters weitgehend erschöpft ist, leuchtet die rote Kontrollleuchte über dem Symbol für den Salzbehälter.

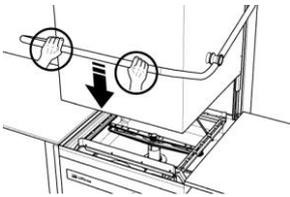


1. Haube mit beiden Händen öffnen, Salzlösebehälter mit 2,2 kg Regeneriersalz (Natriumchlorid mit einer Korngröße von 0,3 –1 mm) befüllen. Nach Möglichkeit Trichter verwenden!

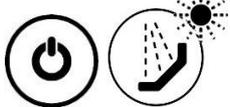
➔ Beim Befüllen laufen Wasser und ggf. Salzpartikel aus dem Salzbehälter über!



2. Die Dichtung und das Gewinde des Salzlösebehälters reinigen und gut verschließen. Das Eindringen von Spülwasser kann zu Kapazitätsverlusten beim Enthärter führen!



3. Haube mit beiden Händen schließen.

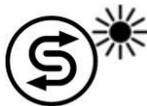


4. Das Selbstreinigungsprogramm starten (Spülmaschine ggf. mit Ein-Aus-Taste ausschalten und danach die Spültaste betätigen), um ausgetretene Salzpartikel zu lösen und aus dem Tank abzupumpen. Verbleiben die Salze längere Zeit im Waschtank, kann dies Korrosionserscheinungen bis hin zu Lochfraß am Tankboden zur Folge haben!

➔ Die Regeneration startet selbsttätig nach Herstellung der Betriebsbereitschaft, siehe Kapitel „Spülmaschine in Betrieb setzen“ auf Seite 27 und auf der nächsten Seite.

## 8.6 Regeneration des Einbauwasserenthärters

Die Regeneration des **AktivClean** Wasserenthärters erfolgt selbsttätig ohne Eingriff des Bedieners.



Die Kontrollleuchte zeigt die laufende Regeneration (Dauer: ca. 8 Minuten). Die Spülmaschine kann für einen Programmablauf wie gewohnt verwendet werden. Wird innerhalb der Regenerationsdauer ein zweiter Programmablauf gestartet, verlängert sich die Waschzeit bis zum Abschluss der Regeneration. Dann folgt die Abtrocknpause und Frischwasserklarspülung.

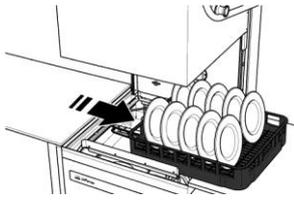
Bei Bedarf kann die Regeneration manuell gestartet werden, siehe Seite 41.

## 8.7 Wasser wechseln

Den Spülprogramm-Tasten kann ein Wasserwechsel-Programm zugeordnet werden. In der Standardeinstellung ist das Wasserwechsel-Programm bei Spülprogramm-Taste III hinterlegt (sofern vorhanden).

Die Spülmaschine spült ganz normal und führt eine Tankentleerung durch. Danach erfolgt die Frischwasser-Klarspülung. Das Wasser aus der Frischwasser-Klarspülung dient bereits für die Neufüllung des Waschtanks. Die Kontrollleuchte über der Spültaste erlischt.

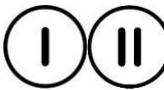
Es gibt nun folgende Möglichkeiten:



- Haube öffnen, Korb entnehmen, Haube schließen.



Betriebsbereitschaft wird hergestellt.



- Spülprogramm-Taste I oder II betätigen.



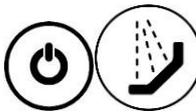
Betriebsbereitschaft wird hergestellt.



- Haube öffnen, Korb entnehmen, Haube schließen und Spültaste betätigen.



Betriebsbereitschaft wird hergestellt und Spülvorgang gestartet.



- Die Ein-/Aus-Taste und danach die Spültaste betätigen.



Selbstreinigungsprogramm wird gestartet um die Spülmaschine anschließend außer Betrieb zu nehmen.

## 8.8 Störungen

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

### Gelegentlich auftretende Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Spülmaschine füllt nicht	Kein Wasser vorhanden	Absperrhahn öffnen
	Schmutzfänger verstopft	Schmutzfänger reinigen
	Haube offen	Haube schließen
Klarspülung spritzt nicht	Kein Wasser vorhanden	Absperrhahn öffnen
	Schmutzfänger verstopft	Schmutzfänger reinigen
Streifen/Schlieren auf dem Spülgut	Ungeeignetes Klarspülmittel	Produkt wechseln
	Falsche Dosiermenge	Dosiermenge einstellen
	Wasservorbehandlung defekt	Wasservorbehandlung prüfen
Starke Schaumbildung im Waschtank	Schmutzbelastung zu hoch	Spülgut gründlicher vorabräumen / Tankwasser öfter wechseln
	Handspülmittel verwendet	Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung oder zur Maschinenreinigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
		verwenden. Schaum führt in der Spülmaschine zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.
	Ungeeignetes Reinigungsmittel	Produkt wechseln
	Ungeeignetes Klarspülmittel	Produkt wechseln

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

### 8.8.1 Meldungen



Bei Auftreten einer Störung werden im Display je nach Störungsart, Info- oder Error-Meldungen (**INFO/ERR**) angezeigt.

- Infomeldungen (**INFO**) können mit der Spültaste quittiert werden. Wenn die Ursache behoben wurde (siehe Tabelle), kann der Betrieb fortgesetzt werden.
- Errormeldungen (**ERR**) erfordern in den meisten Fällen den Einsatz eines autorisierten Servicetechnikers!
- Zeigt die Maschine eine Info- oder Errormeldung, die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker!

INFO	Beschreibung	Mögliche Ursache	Maßnahmen / Behebung
120	Notprogramm aktiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Boiler- / Tankheizung</li> <li>• Kein Frischwasserzulauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit eingeschränkt möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
121	Tür/Haube nicht geschlossen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür/Haube offen</li> <li>• E/A-Platine defekt</li> <li>• Mikroschalter defekt</li> <li>• Mikroschalter nicht korrekt eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür/Haube schließen</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
122	Falsches Passwort / keine Berechtigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code falsch eingegeben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code erneut eingeben</li> </ul>
123	Werkseinstellung Parameterliste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Eingreifen des Bedieners erforderlich</li> <li>• Meldung verschwindet nach 5 min.</li> </ul>
126	Wartung erforderlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingestellte Betriebsstunden (P 122) oder Chargenzahl (P 123) erreicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
420	Klarspülmangel (bei integrierter Leerstandserkennung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanister leer</li> <li>• Sauglanze nicht korrekt eingeführt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeren Kanister ersetzen</li> <li>• Sauglanze prüfen</li> <li>• Ggf. Leitungen entlüften</li> </ul>
520	Reinigerangel (bei integrierter Leerstandserkennung)		
720	Regeneration läuft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regenerationsprogramm wurde gestartet und läuft ab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regenerationsprogramm ablaufen lassen</li> <li>• Regenerationsprogramm kann nicht abgebrochen werden</li> <li>• Weiterarbeit möglich</li> </ul>

INFO	Beschreibung	Mögliche Ursache	Maßnahmen / Behebung
721	Regeneration nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzbehälter leer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzbehälter auffüllen</li> </ul>
722	Salzbehälter leer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Salz vorhanden</li> <li>• Kein Wasser im Salzbehälter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzbehälter auffüllen</li> <li>• Ggf. Wasser in den Salzbehälter füllen</li> </ul>

ERR	Beschreibung	Mögliche Ursache	Maßnahmen / Behebung
001	EEPROM-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EEPROM <ul style="list-style-type: none"> <li>– nicht vorhanden/defekt</li> <li>– falsch gesteckt</li> <li>– falsche Daten/leer</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
111	Leckage Bodenwanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undichtigkeit liegt vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
118	Signal der beiden Türkontakt-schalter ungleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung/Defekt Türkontaktschalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
201	Boilerniveau beim ersten Füllen nicht erreicht (bei integrierter Drucksteigerungspumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frischwasserzufuhr ungenügend (Wasserhahn zu)</li> <li>• Zulaufschlauch geknickt/ge-löst/undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserzufuhr prüfen</li> <li>• Zulaufschlauch prüfen</li> <li>• Vorfilter/Sieb prüfen und ggf. reinigen</li> <li>• Ggf. Servicetechniker rufen!</li> </ul>
202	Boilerniveau beim Füllen nicht rechtzeitig erreicht (bei integrierter Drucksteigerungspumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulaufsieb verschmutzt</li> <li>• Magnetventil defekt</li> <li>• Boilerschalter defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Servicetechniker rufen!</li> </ul>
203	Kein Wechsel am Boilerniveauschalter beim Leeren erkannt (bei integrierter Drucksteigerungspumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drucksteigerungspumpe defekt</li> <li>• Steckverbindungen (z. B. Drucksteigerungspumpe) gelöst</li> <li>• Anlaufkondensator defekt</li> <li>• Boilerniveauschalter defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
204	Nach Ablauf der Klarspülzeit noch kein Wechsel am Boilerniveauschalter erkannt (bei integrierter Drucksteigerungspumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Signal Drucksteigerungspumpe an -von E/A Platine</li> <li>• Kein Signal Boiler voll -von E/A Platine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
205	Boilertemperatur nach max. Heizzeit (P310) nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boilerheizung defekt/Schmelzperlen Heizkörper</li> <li>• Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage</li> <li>• Boilerschutz defekt, Leistungsschalter ausgelöst</li> <li>• Kein Signal von E/A Platine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
206	Waschzeitverlängerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boiler nicht rechtzeitig bereit für Klarspülung (Temperatur oder Niveau nicht erreicht)</li> <li>• Boilerheizung defekt (Schmelzperlen)</li> <li>• Temperatursensor defekt</li> <li>• Boilerschutz defekt, Leistungsschalter ausgelöst</li> <li>• Kein Signal von E/A-Platine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldung quittieren, Weiterarbeit möglich</li> <li>• Programm ohne Eingreifen des Bediener ablaufen lassen</li> <li>• Bei häufigem Auftreten Servicetechniker rufen!</li> </ul>
210	Kurzschluss Temperaturfühler Boiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fühler defekt</li> <li>• Fühlerposition nicht korrekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
211	Unterbrechung Temperaturfühler Boiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckkontakt nicht richtig verbunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>
212	„Ist“ Temperatur Boiler zu hoch (>95°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schützkontakt klebt</li> <li>• Falscher Sensor / defekter Sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>• Servicetechniker rufen!</li> </ul>

ERR	Beschreibung	Mögliche Ursache	Maßnahmen / Behebung
301	Anzahl Umpumpzyklen zur Tankfüllung überschritten Tankniveaueauswertung gestört	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zulaufwasserdruck zu gering</li> <li>Zulaufsieb verschmutzt</li> <li>Klarspüldüsen verschmutzt</li> <li>Luftfalle verschmutzt</li> <li>Kondensat in Niveauleitung</li> <li>Zulaufschlauch geknickt/gelöst/undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserzufuhr prüfen</li> <li>Zulaufschlauch prüfen</li> <li>Zulaufsieb reinigen</li> <li>Klarspüldüsen reinigen</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
302	Beim Abpumpen während des Spülprogramms wird Tankniveau 1 nicht rechtzeitig unterschritten (bei integrierter Laugenpumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förderleistung Laugenpumpe zu gering</li> <li>Laugenpumpe verschmutzt/defekt</li> <li>Laufgrad gelöst</li> <li>Steckverbindung Laugenpumpe gelöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
303	Beim Abpumpen während des Spülprogramms wird Tankniveau 3 nicht rechtzeitig unterschritten (bei integrierter Laugenpumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlaufkondensator defekt</li> <li>Tankniveaueauswertung gestört</li> <li>Aquastop schließt nicht korrekt</li> <li>Kein Signal von E/A Platine</li> </ul>	
304	Tanktemperatur nach max. Heizdauer (P314) nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tankheizung defekt/Schmelzperlen Heizkörper</li> <li>Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage</li> <li>Tankschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
305	Anzahl der Boilerfüllungen für Klarspülen nicht ausreichend. Tankniveau 2 nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zulaufwasserdruck zu gering</li> <li>Zulaufsieb verschmutzt</li> <li>Klarspüldüsen verschmutzt</li> <li>Luftfalle verschmutzt</li> <li>Kondensat in Niveauleitung</li> <li>Zulaufschlauch geknickt/gelöst/undicht</li> <li>Niveausensor defekt</li> <li>Steckkontakt nicht richtig verbunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserzufuhr prüfen</li> <li>Zulaufschlauch prüfen</li> <li>Zulaufsieb reinigen</li> <li>Klarspüldüsen reinigen</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
306	Max. Tankniveau überschritten. Tankniveaueauswertung gestört.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftfalle verschmutzt</li> <li>Kondensat in Niveauleitung</li> <li>Niveausensor defekt</li> <li>Steckkontakt nicht richtig verbunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spülmaschine entleeren und neu füllen</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
307	Tankniveausensor defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlusstecker gelöst</li> <li>Sensor oder E/A-Platine defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
310	Kurzschluss Temperaturfühler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fühler defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
311	Unterbrechung Temperaturfühler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fühlerposition nicht korrekt</li> <li>Steckkontakt nicht richtig verbunden</li> </ul>	
312	Ist-Temperatur Tank zu hoch (>85 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schützkontakt klebt</li> <li>Falscher Sensor / defekter Sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterarbeit nicht möglich</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>

## 8.9 Berechtigungsstufe ändern

Taste/Symbol	Bedeutung
	<b>Ein-/Aus-Taste</b> Programmierung starten
	<b>Spültaste</b> Eingabe bestätigen und zur nächsten Stelle im Code springen
	<b>Spülprogrammtaste 1</b> Wert um eins erhöhen
	<b>Spülprogrammtaste 3</b> Wert um eins senken



1. Ein-/Aus-Taste für ca. drei Sekunden drücken und halten.

Code 1- - - -

Code -0- - -



2. Servicecode der benötigten Berechtigungsstufe eingeben.

1-1 - - - -

Info 122

Nach Eingabe des korrekten Codes wird die gewünschte Berechtigungsstufe (1, 4) im linken Feld an der ersten Digitalstelle angezeigt. Bei Falscheingabe erscheint die Meldung **Info 122**.

### Berechtigungsstufe 1 – Service-Ebene

Service Daten lesen (**Servicecode: 10000**)

Der Anwender kann die Service Daten ansehen.

Service Daten lesen / ändern (**Servicecode 10001**)

Der Anwender kann alle für den Normalbetrieb notwendigen Funktionen ausführen und Einstellungen tätigen.

### Berechtigungsstufe 4 – Dosiertechnik-Ebene

Einstellungen lesen (**Servicecode: 40000**)

Der Anwender kann die Daten zur Dosiertechnik ansehen.

Einstellungen lesen / ändern (**Servicecode 40044**)

Der Anwender kann alle für die Dosiertechnik relevanten Parameter ansehen/editieren.

## 8.10 Service-Ebene

Codeanzeige	Bedeutung
	Parameter sichten, siehe Seite 40.
	Klarspülerleitung entlüften, siehe Seite 40.
	Reinigerleitung entlüften, siehe Seite 40.
	Regeneration manuell starten, siehe Seite 41.
	Zähler für Wechsel der Teilentsalzungspatrone zurücksetzen, siehe Seite 41.

### 8.10.1 Parameter sichten

1. In die Berechtigungsstufe 1 **Service-Ebene (10000)** wechseln, siehe Kapitel „Berechtigungsstufe ändern“ auf Seite 39.



2. Den Eintrag 1-1 wählen.



3. Die Auswahl bestätigen.



Der erste Parameter wird angezeigt.

4. Mit den Spülprogramm-Tasten die Parameter durchblättern und betrachten.



Die Service-Ebene kann mit der **Ein-/Aus-Taste** verlassen werden.

### 8.10.2 Leitungen entlüften

Das Entlüften der Reiniger- oder Klarspülerleitung muss durchgeführt werden, wenn von den Dosiergeräten Luft angesaugt wurde. Dies tritt auf, wenn ein Kanister während des Betriebs vollständig entleert oder eine der Sauglanzen nicht bis zum Boden des Kanisters eingeführt wurde.

1. In die Berechtigungsstufe 1 **Service-Ebene (10001)** wechseln, siehe Seite 39.



2. Für das Entlüften der Reinigerleitung den Eintrag 1-3 wählen, für die Klarspülerleitung den Eintrag 1-2 wählen.



3. Die Auswahl bestätigen.



Die Entlüftung der jeweiligen Leitung läuft, die Restlaufzeit in Sekunden wird angezeigt. Bei Bedarf Entlüftung wiederholen.



Die Entlüftung kann mit der **Ein-/Aus-Taste** abgebrochen werden.

### 8.10.3 Regeneration manuell starten

1. In die Berechtigungsstufe 1 **Service-Ebene (10001)** wechseln, siehe Seite 39.



2. Den Eintrag 1–4 wählen.



3. Die Auswahl bestätigen.



Die Regeneration wird gestartet.



Die Service-Ebene kann mit der **Ein-/Aus-Taste** verlassen werden.

### 8.10.4 Zähler für Teilentsalzungspatrone (Option) zurücksetzen

Bei Spülmaschinen mit Teilentsalzungspatrone und aktivierter Erschöpfungsanzeige muss nach dem Wechsel der Teilentsalzungspatrone der Zähler zurückgesetzt werden.

1. In die Berechtigungsstufe 1 **Service-Ebene (10001)** wechseln, siehe Kapitel „Berechtigungsstufe ändern“ auf Seite 39.



2. Für das Rücksetzen des Zählers den Eintrag 1–5 wählen.



3. Die Auswahl bestätigen, um den Wert zurückzusetzen.



Die Einstellungsebene kann mit der **Ein-/Aus-Taste** verlassen werden.

### 8.11 Dosiertechnik-Ebene

1. In die Berechtigungsstufe 4 Dosiertechnik-Ebene (40000 oder 40044) wechseln, siehe Seite 39.



Die für die Dosiertechnik relevanten Parameter werden angezeigt und können verändert werden.

Codeanzeige	Bedeutung	Einstellbereich
P104	Dosiermenge Klarspüler	0,10–1,00 ml/L
P105	Dosiermenge Reiniger	0,10–20,0 ml/L
P218	Klarspülermangel	1/0 = Anzeige ein/aus
P219	Reinigermangel	1/0 = Anzeige ein/aus
P224	Ansteuerungsmodus Klarspülerdosiergerät	0 = nicht ansteuern 1 = über errechnete Laufzeit ansteuern 2 = Ansteuern wie Drucksteigerungspumpe 3 = Ansteuern wie Waschpumpe
P225	Ansteuerungsmodus Reinigerdosiergerät	0 = nicht ansteuern 1 = über errechnete Laufzeit ansteuern 2 = Ansteuern wie Drucksteigerungspumpe 3 = Ansteuern wie Waschpumpe
P321	Klarspülerdosiergerät Förderleistung	0,10–10 L/h
P322	Reinigerdosiergerät Förderleistung	0,10–20 L/h
P326	Entlüftungszeit Klarspülerleitung	0–255 s
P327	Entlüftungszeit Reinigerleitung	0–100 s

## 9 Wartung und Reinigung

### ⚠️ Warnung



#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Ein Kontakt mit stromführenden Teilen der Maschine führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft unter Beachtung der elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Maschine spannungsfrei schalten. Dazu die bauseitige elektrische Netztrenneinrichtung auf **AUS** stellen und gegen Wiedereinschalten sichern.

### ⚠️ Warnung



#### Lebensgefahr durch Stromschlag bei geöffneten Abdeckungen

Bei Betrieb der Maschine ohne Abdeckungen sind stromführende Teile frei zugänglich. Ein Kontakt mit diesen Teilen führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

- Vor dem Öffnen der Abdeckungen die Maschine spannungsfrei schalten. Dazu die bauseitige Netztrenneinrichtung auf **AUS** stellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Alle Abdeckungen anbringen, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.

## **Warnung**

### **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!

## **Vorsicht**

### **Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr durch heißes Spülwasser, Spülgut und Maschinenteile**

Der Kontakt mit heißem Spülwasser, Spülgut und Maschinenteilen kann zu Verbrennung/Verbrühung der Haut führen.

- Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Bedarf vor dem Ausräumen das Spülgut abkühlen lassen.
- Bei Bedarf vor dem Berühren von Maschinenteilen die Maschine abkühlen lassen.
- Niemals die Tür oder Haube während eines Spülvorgangs öffnen.
- Ausschließlich den/die vorgesehenen Griff(e) zum Öffnen oder Schließen verwenden.

## **Vorsicht**

### **Quetschgefahr**

Beim Schließen der Haube können Körperteile gequetscht werden.



- Sicherstellen, dass sich nach Start der Abwärtsbewegung (automatisch oder manuell betätigte Haube) keine Körperteile zwischen Haube und darunter befindlichen Gegenständen befinden.
- Manuell betätigte Haube über die blauen Griffe schließen.

## **Vorsicht**

### **Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Ablage von Gegenständen auf der Haube**

Bei Haubenbewegungen können Gegenstände herabfallen.

- Sicherstellen, dass sich nie Gegenstände auf der Haube befinden.

## **Achtung**

### **Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung von Flüssigkeiten**

Bei Arbeiten an und mit der Maschine können umweltschädliche Flüssigkeiten (z. B. Schmierfette und -öle, Hydrauliköle, Kühlmittel, Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel etc.) anfallen. Durch unsachgemäße Entsorgung dieser Flüssigkeiten kann die Umwelt geschädigt werden.



- Flüssigkeiten immer in geeigneten Behältern auffangen, aufbewahren und transportieren.
- Flüssigkeiten niemals mischen.
- Flüssigkeiten nach den örtlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgen.

## 9.1 Wartungsarbeiten



### Hinweis

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.

Unterlassene oder unsachgemäße Wartungen erhöhen das Restrisiko für unvorhergesehene Sach- und Personenschäden, für die keine Haftung übernommen wird.

Bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine einer Funktionsprüfung unterziehen.

- Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Wartungsintervalle einhalten.
- Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten.
- Umweltgefährdende Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen.

## 9.2 Wartungstabelle



### Hinweis

Wartungsarbeiten **nur** von durch MEIKO autorisiertem Personal durchführen lassen!

Wartungsarbeit Sichtprüfung	U= U 500 M2 H= H 500 M2	Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungsvor- gabe
<b>1. Fehlerspeicher</b>					
Fehlerspeicher mit M-Commander 2.7 auf Auffälligkeiten prüfen	U/H				jährlich
<b>2. Pumpen</b>					
Pumpen auf Dichtheit und sichtbare Beschädigungen prüfen	U/H				jährlich
Pumpen auf Laufgeräusche und Funktion prüfen	U/H				jährlich
<b>3. Waschtank, Wasch- und Klarspülsystem</b>					
Funktions- und Sichtprüfung der Wasch- und Klarspülarmer	U/H				jährlich
Ring, Mutter, Lager und Distanzscheibe an den Wasch- und Klarspülar- men erneuern	U/H				jährlich
Luftfalle Tank prüfen und ggf. reinigen	U/H				jährlich
Niveauregelung Tank auf Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
Siebe und Filter prüfen	U/H				jährlich
Korbträger/Korbführung auf Beschädigung prüfen	U/H				jährlich
Wasch- und Klarspülsystem auf Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
Wasserstand im Tank prüfen	U/H				jährlich
Türdichtung prüfen	U				jährlich
Tank- und Boilerheizung prüfen	U/H				jährlich
<b>4. Gehäuse</b>					
Gehäuse, Tank und Abdeckungen auf Beschädigung und Funktion prüfen	U/H				jährlich
Tür und Türgewichtsausgleich auf Funktion prüfen	U				jährlich

Wartungsarbeit Sichtprüfung	U= U 500 M2 H= H 500 M2	Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungsvor- gabe
<b>5. Haube und Haubengewichtsausgleich</b>					
Haubenbewegung auf Leichtgängigkeit prüfen	H				jährlich
Sicht- und Funktionsprüfung der Haubenbügel-Lagerung	H				jährlich
Haubenführung und Rückwandabdichtung reinigen	H				jährlich
Prüfung Lebensdauer Federn • Austausch	H				jährlich nach 650.000 Chargen bzw. 12 Jahren
<b>6. Frischwasserinstallation</b>					
Ventile prüfen, Schmutzfänger reinigen	U/H				jährlich
Boilerniveauschalter auf Funktion und Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
Boiler, Schläuche, Schellen, Kunststoffteile auf Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
Boilerentleerung auf Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
<b>7. Abwasserinstallation</b>					
Klappe Belüftungsventil austauschen	U/H				jährlich
Abpumpverhalten bei Entleerung prüfen	U/H				jährlich
Pumpen, Schläuche auf Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
<b>8. Reinigerdosierung</b>					
Walkschlauch erneuern	U/H				jährlich
Reinigerdosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
<b>9. Klarspülerdosierung</b>					
Walkschlauch erneuern	U/H				jährlich
Klarspüler-Dosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen	U/H				jährlich
<b>10. Probelauf mit Funktionsprüfung der Gesamtmaschine</b>					
Füllen und Aufheizen bis <b>Betriebsbereit</b> prüfen	U/H				jährlich
Sichtprüfung der gesamten Maschine auf Dichtheit	U/H				jährlich
Probespülen und Spülergebnisse prüfen	U/H				jährlich
<b>11. Optionen</b>					
<b>Wasserenthärter AktivClean (wenn vorhanden)</b>					
Einstellung der Wasserhärte überprüfen	U/H				jährlich
Dichtung am Deckel des Salzlösebehälters überprüfen	U/H				jährlich
Regeneriervorgang manuell starten und überprüfen	U/H				jährlich
<b>Integrierte Umkehrosmoseanlage (wenn vorhanden)</b>					
Sichtprüfung gesamtes System auf Dichtheit	U/H				jährlich
Vorfilterwechsel Standardmembran (< 0,1 mg/l)	U/H				halbjährlich
Vorfilter wechseln chlorresistentere Membran (≥ 0,1 und ≤ 2,0 mg/l)	U/H				vierteljährlich
Feinsiebeinsatz und Drossel in Konzentratleitung prüfen	U/H				jährlich
Konzentratablauf auf Funktion und Ablagerungen prüfen	U/H				jährlich
Separates Protokoll <b>Bescheinigung Inbetriebnahme GiO</b> ausfüllen	U/H				jährlich
<b>Teilentsalzung (TE) / Vollentsalzung (VE) (wenn vorhanden)</b>					
Funktionsprüfung	U/H				jährlich
<b>Abluft-Wärmerückgewinnung (wenn vorhanden)</b>					
Funktionsprüfung Lüfter	H				jährlich
Funktionsprüfung Magnetventil	H				jährlich
Sicht- und Dichtheitsprüfung	H				jährlich

## 9.3 Tägliche Reinigung

### Achtung

#### Sachschäden durch Wassereintritt

Bei Kontakt von Wasser mit elektrischen Leitungen und elektronischen Bauteilen können sie beschädigt werden.



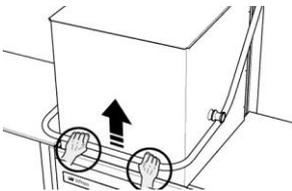
- Maschine, Schaltschränke oder andere elektrotechnische Bauteile **niemals** mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abspritzen.
- Sicherstellen, dass kein Wasser unbeabsichtigt in die Maschine eintreten kann.
- Bei ebenerdiger Aufstellung, umgebenden Raum **niemals** fluten.

#### Hinweis

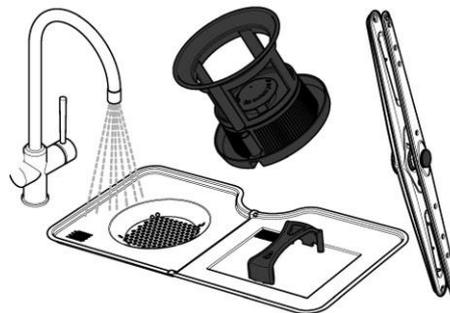
Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung oder zur Reinigung der Spülmaschine verwenden. Schaum führt zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.



Die Maschine ist entleert, siehe Kapitel „Spülmaschine außer Betrieb setzen“ auf Seite 32.



1. Haube mit beiden Händen öffnen.



2. Tankabdecksieb, Filter, Waschsysteme oben und unten entnehmen. Alle zu reinigenden Teile sind blau oder haben einen blauen Griff.
3. Alle Speiserückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
4. Wasch- und Klarspülarme herausnehmen und gründlich unter fließendem Wasser abspülen. Dabei besonders die Düsen beachten!
5. Filter unter fließendem Wasser reinigen.
6. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

## 9.4 Reinigung der Edelstahlflächen

### Achtung

#### Sachschäden durch unsachgemäße Reinigung

Das Reinigen von Teilen aus Edelstahl mit ungeeigneten Reinigungsmitteln, Pflegemitteln und Reinigungsutensilien führt zu Schäden, Belägen oder Verfärbungen an der Maschine.

- Niemals aggressive Reinigungs- oder Scheuermittel verwenden.
- Niemals Reinigungsmittel verwenden, die Salzsäure oder Bleichmittel auf Chlorbasis enthalten.
- Keine Reinigungsutensilien verwenden, die zuvor zur Reinigung von nicht rostfreiem Stahl verwendet wurden.

## Achtung

### Sachschäden durch aggressive Reinigungsmittel

Der Einsatz von aggressiven Reinigungs- und Pflegemitteln in näherer Umgebung der Maschine kann durch Ausdampfen zu Schäden an der Maschine führen.

- Sicherstellen, dass die Reinigungs- und Pflegemittel keinen direkten Kontakt mit der Maschine haben können.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel (z. B. aggressiver Fliesenreiniger) zur Reinigung des umgebenden Raums verwenden.
- Hinweise auf den Produktverpackungen beachten.
- Im Zweifelsfall vor der Verwendung Informationen bei den Anbietern der Produkte anfordern.

Wir empfehlen, die Edelstahlflächen bei Bedarf nur mit Reinigungs- und Pflegemitteln zu reinigen, die für Edelstahl geeignet sind.

- Leicht verschmutzte Teile mit einem weichen, eventuell feuchten Tuch oder Schwamm reinigen. Wir empfehlen zum Anfeuchten, nur entmineralisiertes Wasser zu verwenden.
- Um Kalkspuren vorzubeugen, die Flächen nach dem Reinigen gründlich trocken wischen.

## 9.5 Entkalken



## ⚠️ Warnung

### Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Säure

Entkalker 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.
- Die Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

## Achtung

### Zerstörung von Kunststoffteilen und Dichtungen durch Rückstände von Entkalkungsmitteln

Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus der Spülmaschine entfernen.

Der Betrieb der Spülmaschine mit hartem Wasser kann die Verkalkung des Boilers und des Tankinnenraums zur Folge haben. In diesem Fall ist eine Entkalkung des Tankinnenraums, Boilergehäuses, der Tankheizung, Boilerheizung sowie des Wasch- und Klarspülsystems erforderlich.

Hinweise zur Durchführung der Entkalkung:

- Für die Entkalkung nur für gewerbliche Spülmaschinen geeignete Produkte verwenden. Anweisungen der Hersteller beachten!
- Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus der Spülmaschine entfernen. Dazu 1–2 Spülzyklen mit Frischwasser durchführen.
- Ggf. den Kundendienst mit der Entkalkung des Boilers beauftragen.

## 9.6 Ersatzteile

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

Typ: .....
SN: .....
 .....

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild, siehe Seite 14.

## 10 Mehrtägiger Stillstand

### 10.1 Betriebspause (z. B. Saisonbetrieb)

- Selbstreinigungsprogramm durchführen und die Maschine reinigen, .
- Bauseitigen Absperrhahn schließen.
- Bauseitige Netztrenneinrichtung ausschalten.
- Fronttür bzw. Haube manuell einen Spalt öffnen, um Keimbildung und Gerüche zu vermeiden.
- Frostschutz: Bei Bedarf die Maschine frostfest machen lassen durch den autorisierten Servicetechniker.

### 10.2 Inbetriebnahme nach Betriebspause

- Maschine für 24 h bei 25°C aufstellen bei nicht frostfreier Aufstellung. Einen autorisierten Servicetechniker beauftragen, die Maschine wieder in Betrieb zu nehmen.
- Umkehrosmose (GiO-MODUL) (Option) bei Stillstandszeiten von mehr als 6 Monaten desinfizieren lassen.
- Bauseitigen Absperrhahn öffnen und elektrische Netztrenneinrichtung einschalten.
- Maschine in Betrieb setzen, .

## 11 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.

### 11.1 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.

## 11.2 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.

## 12 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
GiO	GiO-MODUL, integrierte Umkehrosmoseanlage
pH	Mit dem pH-Wert wird der Säuregehalt von Flüssigkeiten angegeben
LpA	LpA ist der Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz
dB	Dezibel, Einheit für Schalldruckpegel.

## 13 Index

### A

A0-Steuerung.....	18
Abkürzungen.....	49
Abluft-Wärmerückgewinnung.....	17
AirConcept.....	17
AktivClean.....	16
Anforderungen an das Personal.....	7
Anforderungen an den Abwasseranschluss.....	20
Anforderungen an den Aufstellort.....	20
Anforderungen an den elektrischen Anschluss.....	21
Anforderungen an den Frischwasseranschluss.....	20
Ausschalten.....	32, 46

### B

Bedienfolie.....	26
Berechtigungsstufe	
Ändern.....	39, 40, 41
Dosiertechnik.....	39
Service.....	39
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
Bestimmungswidrige Verwendung.....	9
Betrieb/Bedienung.....	26
Bezeichnung.....	4
Blaues Bedienkonzept.....	14

### D

Demontage.....	49
Demontage und Entsorgung.....	24, 48
Dosiergeräte.....	15
Dosiertechnik-Ebene.....	15, 41
Dosierung	
manuell.....	28

### E

Edelstahlflächen reinigen.....	46
EG-/EU-Konformitätserklärung.....	19
Elektrischer Anschluss	
Bauseitige Absicherung.....	22
Elektrische Netztrenneinrichtung.....	22
Festanschluss.....	22
mit/ohne Schutzpotentialausgleich.....	22
Netzanschlussleitung.....	22
Restgefahren.....	21
Schutzleitersystem.....	21
Schutzpotentialausgleich.....	23
Spannung / Frequenz.....	22
Wer darf anschließen.....	21
Enthärter.....	16
Entkalken.....	47
Entsorgung des Altgeräts.....	49

Entsorgung des Verpackungsmaterials.....	48
Ersatzteile.....	48

### F

Folientastatur.....	26
Funktionsbeschreibung.....	12
Füße.....	13

### G

Geräusche Emission.....	19
GiO-MODUL.....	14
Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.....	10

### H

Haftung und Gewährleistung.....	4
Haube.....	13
Hinweise in der Anleitung.....	5
Hinweise zur Betriebsanleitung.....	4

### I

Inbetriebnahme.....	25
Voraussetzungen.....	25
Inbetriebnahme durchführen.....	25

### K

Kanister austauschen.....	33
Klarspüler.....	15
Korbführung.....	13

### L

Leitungen entlüften.....	28, 40
Lieferumfang.....	4

### M

Mehrtägiger Stillstand.....	48
Meldungen.....	36
Mitgeltende Dokumente.....	4
Montage.....	19
Montage durchführen.....	24
Montagevoraussetzungen.....	20

### O

Optionen	
AirConcept.....	17
AktivClean.....	16
Thermodesinfektion.....	18

### P

Parameter	
Sichten.....	40
Produktbeschreibung.....	12





The clean solution



**MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG**

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

[www.meiko-global.com](http://www.meiko-global.com)

[info@meiko-global.com](mailto:info@meiko-global.com)

**Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!**