

# TopClean M

Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Atemschutztechnik

## Original-Betriebsanleitung



Für die Typen der Serie: M002CDUC10M2-30-MA



**Vor Gebrauch die Kapitel Bedienung,  
Produktbeschreibung und Sicherheit sorgfältig lesen!**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1	Produktidentifikation	4
1.2	Lieferumfang	4
1.3	Mitgeltende Dokumente	4
<b>2</b>	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>6</b>
3.1	Symbolerklärung	6
3.1.1	<i>Hinweise in der Anleitung</i>	6
3.1.2	<i>Sicherheitssymbole in der Anleitung</i>	7
3.2	Anforderungen an das Personal	8
3.3	Restrisiken	9
3.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3.5	Vorhersehbare Fehlanwendung	11
3.6	Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	11
3.7	Verhalten im Gefahrenfall	13
<b>4</b>	<b>PRODUKTBESCHREIBUNG.....</b>	<b>14</b>
4.1	Funktionsbeschreibung	14
4.2	Bedienfolie	14
4.3	Typenschild	15
4.4	GiO-MODUL	15
4.5	Blaues Bedienkonzept	15
4.6	Reinigungsprogramme	15
4.7	Reiniger und Klarspüler	16
4.7.1	<i>Reiniger</i>	16
4.7.2	<i>Klarspüler</i>	17
4.7.3	<i>Dosiergeräte</i>	17
4.7.4	<i>Sauglanzen</i>	17
4.7.5	<i>Produktwechsel</i>	17
4.8	Chemo-thermisches Desinfektionsverfahren	18
4.9	Energieoptimierung	18
<b>5</b>	<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>19</b>
6.1	Entsorgung des Verpackungsmaterials	19
<b>7</b>	<b>MONTAGE.....</b>	<b>20</b>
7.1	Montagevoraussetzungen	20
7.1.1	<i>Prüfung des Lieferzustandes</i>	20
7.1.2	<i>Anforderungen an den Aufstellort</i>	20
7.1.3	<i>Anforderungen an den Abwasseranschluss</i>	21
7.1.4	<i>Anforderungen an den Druckluftanschluss</i>	21
7.1.5	<i>Anforderungen an den Frischwasseranschluss</i>	21
7.1.6	<i>Anforderungen an den elektrischen Anschluss</i>	22
7.2	Montage durchführen	24
7.3	Anschluss	24
<b>8</b>	<b>INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>25</b>
8.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen	25

8.2	Inbetriebnahme durchführen	25
<b>9</b>	<b>BETRIEB/BEDIENUNG</b>	<b>26</b>
9.1.1	<i>Reinigungs- und Desinfektionsgerät vorbereiten</i>	26
9.2	Maschine in Betrieb setzen	27
9.3	Reinigen	27
9.3.1	<i>Korbprogramm</i>	27
9.3.2	<i>Zubehör Adapter</i>	29
9.3.3	<i>Bestückung Atemschutzmasken</i>	29
9.3.4	<i>Bestückung Lungenautomaten</i>	31
9.3.5	<i>Verwendung Adapter (Option)</i>	32
9.3.6	<i>Bestückung Kombikorb</i>	33
9.3.7	<i>Bestückung Tragegestell</i>	34
9.3.8	<i>Bestückung Druckluftflaschen</i>	34
9.3.9	<i>Anschluss Lungenautomaten- bzw. Kombikorb an die Druckluftleitung</i>	34
9.3.10	<i>Reinigungsprogramm wählen</i>	34
9.3.11	<i>Reinigungsvorgang starten</i>	35
9.3.12	<i>Entnahme Lungenautomaten- bzw. Kombikorb von der Druckluftleitung</i>	36
9.3.13	<i>Reinigungsgut ausräumen</i>	36
9.4	Reinigungs- und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen	37
9.5	Verbrauchsmaterialien auffüllen	37
9.5.1	<i>Kanister tauschen</i>	37
9.6	Wasserwechselprogramm (Option)	38
9.7	Störungen	39
9.7.1	<i>Meldungen</i>	40
9.8	Berechtigungsstufe ändern	43
9.9	Service-Ebene	44
9.9.1	<i>Parameter sichten</i>	44
9.9.2	<i>Leitungen entlüften</i>	45
9.9.3	<i>Zähler für Teilentsalzungspatrone (Option) zurücksetzen</i>	45
9.10	Dosiertechnik-Ebene	46
<b>10</b>	<b>WARTUNG UND REINIGUNG</b>	<b>47</b>
10.1	Wartungsarbeiten	48
10.2	Wartungsplan	49
10.3	Tägliche Reinigung	51
10.4	Reinigung der Edelstahlflächen	52
10.5	Entkalken	53
10.6	Ersatzteile	53
<b>11</b>	<b>MEHRTÄGIGER STILLSTAND</b>	<b>54</b>
11.1	Betriebspause (z. B. Saisonbetrieb)	54
11.2	Inbetriebnahme nach Betriebspause	54
<b>12</b>	<b>DEMONTAGE UND ENTSORGUNG</b>	<b>54</b>
12.1	Demontage und Entsorgung des Altgeräts	54
<b>13</b>	<b>INDEX</b>	<b>56</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.com](http://www.meiko.com) oder <https://partnernet.meiko-global.com>.

## 1.1 Produktidentifikation

Diese Betriebsanleitung gilt für folgenden Maschinentyp:  
Reinigungs- und Desinfektionsgerät **TopClean M, Typ M2:**  
M002CDUC10M2-30-MA

## 1.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- 1x Reinigungs- und Desinfektionsgerät TopClean M
- Anschlussschläuche für Frischwasser und Abwasser
- Dokumentation

**Optional erhältlich:**

- Körbe, gemäß Korbprogramm

## 1.3 Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente bieten zusätzliche Informationen zu dieser Betriebsanleitung:

- Maßblatt
- Stromlaufplan
- Montageanleitungen optionaler Komponenten (z. B. GiO-MODUL)

**Externe Dokumente des Herstellers der Atemschutztechnik**

- aktuelle Anleitung für die Reinigung der Persönlichen Schutzausrüstung
- aktuelle Freigabe

## 2 Konformitätserklärung

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

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

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

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

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

## 3 Sicherheit

Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen und angebrachte Symbole auf dem Produkt. Bei unsachgemäßer Verwendung können Schäden am Produkt oder Gefahren für den Benutzer entstehen.

### 3.1 Symbolerklärung

#### 3.1.1 Hinweise in der Anleitung

##### 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.

###### **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

- Sicherstellen, dass ausschließlich ausgebildetes und eingewiesenes Personal das Reinigungs- und Desinfektionsgerät bedient.
- Nicht eingewiesenen und geschultem Personal ist der Umgang mit dem Reinigungs- und Desinfektionsgerät zu untersagen.
- Sicherstellen, dass auszubildendes Personal ausschließlich unter Aufsicht einer ausgebildeten und eingewiesenen Person am Reinigungs- und Desinfektionsgerät arbeitet.
- Zuständigkeiten des Personals eindeutig festlegen.
- Einweisungen schriftlich quittieren.

Personen Tätigkeit	Eingewiesenes Personal	Unterrichteter Haustechniker	Autorisierter Haustechniker/ Monteur (Medizinprodukteberater)
Aufstellung/Montage			✓
Inbetriebnahme			✓
Betrieb, Bedienung	✓	✓	✓
Reinigung	✓	✓	✓
Sicherheitseinrichtungen prüfen		✓	✓
Störungssuche		✓	✓
Störungsbeseitigung mecha- nisch		✓	✓
Störungsbeseitigung elektrisch			✓
Wartung			✓
Reparaturen			✓

### 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 des Geräts entsprechen</li> <li>• Schwerpunkt des Geräts beachten</li> <li>• Gegen Verrutschen sichern</li> </ul>
	Am Aufstellort absetzen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass der Untergrund tragfähig ist</li> <li>• Sicherstellen, dass das Gerät nicht kippen kann</li> </ul>
	Elektrischer Anschluss Druckluftanschluss Abwasseranschluss	Elektrischer Schlag Ausrutschen/Stolpern/Stürzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Fachpersonal darf das Gerät aufstellen, anschließen und demontieren.</li> <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/Gerät 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>
<b>Betrieb</b>	Reinigungsprogramm läuft	Kontakt mit heißem Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waschkammertür während Programmablauf nicht öffnen</li> </ul>
		Brand des Geräts infolge Überlast oder Blockierung der Pumpenmotoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät immer mit Fein-/Grobsieb betreiben, um Eintrag von Fremdkörpern zu vermeiden</li> <li>• Reinigungsgut vorabräumen</li> </ul>
	Be- und Entladen des Geräts	Einklemmen der Hand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Schließen der Waschkammertür den dafür vorgesehenen Griff benutzen</li> </ul>
		Schneiden/Abschneiden an zerbrochenem Reinigungsgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungsgut jeweils im speziell dafür vorgesehenen Korb im Gerät reinigen</li> <li>• Kleinteile in entsprechenden Korbeinsätzen platzieren</li> <li>• Reinigungsgut darf rotierende Teile des Gerätes 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>
		Kontakt mit heißem Wasser und heißen Maschinenteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungsgut ggf. abkühlen lassen</li> <li>• Geräteteile vor Berührung ggf. abkühlen lassen</li> <li>• Tankabdecksieb im Betrieb nicht entfernen</li> <li>• Schutzhandschuhe empfohlen</li> </ul>
	Beliebige Tätigkeit	Verletzung durch Sitzen oder Stehen auf der geöffneten Waschkammertür	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass niemand auf der Waschkammertür sitzt oder steht</li> </ul>
		Verschlucken des Wassers in der Waschkammer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungswasser nicht zur Nahrungszubereitung verwenden</li> <li>• Reinigungswasser nicht trinken</li> </ul>
	Eigenmächtige Veränderung der Chemiedosierung	Atembeschwerden/ Erstickten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung der Dosierung nur von Fachpersonal durchführen lassen andernfalls Verlust der Gewährleistung des Atemschutztechnik-Herstellers</li> </ul>

Lebensphase	Tätigkeit	Art der Gefährdung	Maßnahme zur Vermeidung
	Nachfüllen von Reinigungs-/ Desinfektionsmittel/Klarspüler	Stolpern/Stürzen über geöffnete Dosierblende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosierblende direkt nach Nachfüllen schließen</li> </ul>
		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 Abdeckungen mit der Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern</li> <li>Nur Fachpersonal darf Wartungsarbeiten durchführen</li> </ul>
	Reinigung oder Wartung	Stolpern/Stürzen über geöffnete Waschkammertür	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waschkammertür nach Benutzung stets schließen</li> </ul>
		Kontakt mit heißem Wasser und heißen Maschinenteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geräteteile vor Berührung abkühlen lassen</li> <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 Reinigungs- und Desinfektionsgeräte geeignete Entkalcker verwenden</li> <li>Schutzhandschuhe tragen</li> </ul>
	GiO-MODUL: Filterein-satz 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 Geräteteile 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 des Geräts entsprechen</li> <li>Schwerpunkt des Geräts beachten</li> <li>Gegen Verrutschen sichern</li> </ul>

### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für das gewerbliche Reinigen und Desinfizieren von Atemschutztechnik und persönlicher Schutzausrüstung und zugehörigem Equipment bestimmt.

Das Reinigungsgut muss für den Einsatz in gewerblichen Maschinen und die damit verbundene Beanspruchung durch hohe Temperaturen bis 60 °C und Reinigungsschemie geeignet sein.

Bei der Aufbereitung der Atemschutztechnik und Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) die Hinweise und Vorgaben aus den Betriebsanleitungen der Hersteller beachten. Die Materialverträglichkeit diverser Atemschutzmasken von Dräger Safety AG & Co. KGaA, MSA AUER GmbH und INTERSPIRO AB beim Reinigen und Desinfizieren im TopClean M ist durch ein Gutachten der Dekra-EXAM GmbH Fachstelle für Atemschutz bestätigt.

Die Maschine ausschließlich mit Druckluftanschluss für Atemschutzgeräte (200–500 kPa) gemäß EN 12021 betreiben.

Geeignete Reinigungschemie sowie deren Dosierung mit dem Chemielieferanten abstimmen.

Die Maschine ausschließlich in einer Atemschutzwerkstatt betreiben.

Die Maschine darf ausschließlich von unterwiesenem Personal bedient werden.

Die Maschine ausschließlich in einwandfreiem funktionstüchtigem Zustand betreiben.

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

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

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

Aufstellung, Installation und Reparatur darf nur durch autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden. Veränderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

### 3.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Verwendung einer anderen Druckluftquelle (Prüfflasche) als den maschinenseitig vorgesehenen Druckluftanschluss.
- Reinigen von elektrischen Geräten.
- Reinigen von Textilien.
- Reinigen von Lebewesen.
- Reinigen/Zubereiten von Lebensmitteln.
- Reinigen von eisenhaltigen, nicht korrosionsbeständigen Gegenständen (Stahlschwämme, Gitterroste etc.)
- Reinigen von Teilen aus Aluminium nur mit einem dafür geeigneten Reiniger.
- Reinigen von Gegenständen aus Holz.
- Verwendung von Handspülmitteln zur Vorreinigung.
- Befüllen der Maschine aus einer externen Quelle (z. B. mit einer Brause).
- Entsorgen von Schmutzwasser über die Maschine (z. B. aus einem Putzeimer).
- Stehen oder Sitzen auf Maschinenteilen oder die Maschine als Aufstiegshilfe nutzen.

### 3.6 Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



#### Hinweis

Die folgenden Sicherheitshinweise dienen zum Schutz des Bedienpersonals, dem Schutz Dritter sowie dem Schutz des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes.

Die Hinweise in dieser Betriebsanleitung und die Hinweisschilder am Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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:

- Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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 des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes nicht beeinträchtigt wird.
- Nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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 Ingangsetzungsfunktionen zu

deaktivieren, die von der bewussten absichtlichen Handlung (=Bedienung am Display) abweichen.

- Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen montiert sind.
- Die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Reinigungs- und Desinfektionsgeräte, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandabdeckung betrieben werden.
- Erforderliche persönliche Schutzausrüstung für Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung steht und getragen wird.
- Bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes einer Funktionsprüfung unterzogen werden.
- Alle am Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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 des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes an den Kunden/Betreiber keine Veränderungen vorgenommen werden (z. B.: elektrische und mechanische Komponenten der Maschine).
- Für das fachgerechte Betreiben eines Reinigungs- und Desinfektionsgeräts ist eine ununterbrochene Energiezufuhr erforderlich. Die Verwendung einer bauseitigen Leistungsoptimierungsanlage ist nicht zulässig, da die Abschaltung von Wasserheizungen zu Temperaturabsenkungen führt und damit nicht gewährleistet werden kann, dass das Wasch- und Hygieneergebnis erreicht wird.

#### **Hinweise beim Betrieb des Reinigungs- und Desinfektionsgerät:**

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

#### **Hinweise zur Verwendung von Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler:**

- Nur Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler einsetzen, die für den Reinigungsdesinfektionsprozess chemothermisch bis max. 60°C, geeignet sind.
- Bei den Anbietern der Produkte informieren. Nur vom Hersteller der Atemschutztechnik autorisierte Produkte verwenden.

Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler können gesundheitsgefährdend sein. Das beim Betrieb verwendete Reinigungswasser ist mit Chemikalien versetzt.

- Reinigungswasser niemals trinken.
- Bei Verschlucken von Reinigungswasser sofort einen Arzt aufsuchen.
- Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalkanistern sowie in den Sicherheitsdatenblättern beachten.
- Beim Umgang mit Chemikalien geeignete Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler nicht verwechseln.
- Sicherstellen, dass die Sauganschlüsse des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes 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 im Reinigungs- und Desinfektionsgerät zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Reinigungsergebnis.

- Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung oder zur Maschinenreinigung verwenden.
- Maschinenteile und Reinigungsgut 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 und beschädigten Zuleitungen besteht Lebensgefahr.

- Warnhinweise in dieser Anleitung sowie die Hinweisschilder am Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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.

- Reinigungs- und Desinfektionsgerät, 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



Nicht-ionisierende Strahlung wird nicht gezielt erzeugt, sondern lediglich technisch bedingt von den elektrischen Betriebsmitteln (z. B. von Elektromotoren, Kraftstromleitungen oder Magnetspulen) abgegeben. Außerdem besitzt die Maschine keine starken Permanentmagnete.

## 3.7 Verhalten im Gefahrenfall



In Gefahrensituationen mit der bauseitigen elektrischen Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten.

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Funktionsbeschreibung

TopClean M ist ein Reinigungs- und Desinfektionsgerät mit Viereckkorb.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät arbeitet mit einem Reinigungs-, Desinfektions- und einem Klarspülgang.

Ein Temperaturregler hält innerhalb eines Zyklus die eingestellte Reinigungs- und Desinfektionstemperatur von 60 °C. Eine Kreispumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Reinigungstank in die Reinigungsdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Reinigungsgut. Dadurch wird ein gleichmäßiges Reinigungsergebnis erzielt.

Nach dem Reinigen erfolgt die Frischwasser-Klarspülung. Das Reinigungsgut wird über ein separates Düsensystem mit 60 °C heißem Frischwasser abgespült. Dadurch wird das Reinigungsgut für den nachfolgenden Trocknungsprozess aufgeheizt.

Gleichzeitig dient das Klarspülwasser zur Regenerierung des Reinigungswassers, der Verschmutzungsgrad des Reinigungswassers wird herabgesetzt.

### 4.2 Bedienfolie



	<p>Programmstarttaste mit Leuchte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmzyklus starten</li> <li>• leuchtet: Programmzyklus läuft</li> <li>• blinkt: Selbstreinigungsprogramm / Entleerungsprogramm läuft</li> </ul>
	<p>Programmtasten 1–3 mit Leuchte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beliebige Taste schaltet die Maschine ein</li> <li>• Programmwahl</li> <li>• leuchtet: Maschine betriebsbereit, Programm gewählt</li> <li>• blinkt: Betriebsbereitschaft wird hergestellt</li> </ul>
	<p>Aus-Taste</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmabbruch</li> <li>• Maschine ausschalten</li> </ul>

#### Display

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur Reinigen/Desinfizieren</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur Klarspülen</li> </ul>

### 4.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Außenseite der Frontblende. Weitere Typenschilder befinden sich auf dem Schaltkasten hinter der Frontblende und am separaten GiO-Modul (sofern Bestandteil des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes).

### 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 Maschine zugeführt, die zurückgehaltenen Stoffe (Konzentrat) in den Abfluss geleitet.




### 4.5 Blaues Bedienkonzept



1 AktivPlus Filter

Die Teile des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes, 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 Reinigungsprogramme

Taste	Bedeutung	Reinigungsgut
	Kurzprogramm Reinigungsprogramm I	Übungsmaske
	Normalprogramm Reinigungsprogramm II	Einsatzmaske
	Wasserwechselprogramm Reinigungsprogramm III	Einsatzmaske stark verschmutzt

#### Programmebelegung

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

## Programmtabelle

Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Tanktemperatur	Sollwert Reinigungszeit	
			Reinigen	Gesamt
	[°C]	[°C]	[s]	[s]
1	59 (54)*	61 (56)*	335	360
2	59 (54)*	61 (56)*	515	540
3 (WW)	59 (54)*	61 (56)*	695	720

WW = Wasserwechselprogramm (Option)  
 \*) nur in Verbindung mit Dr. Weigert neodisher Dekonta AF

## 4.7 Reiniger und Klarspüler



### ⚠️ Warnung

#### Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

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

#### Hinweis

Nur Produkte verwenden, die für gewerbliche Reinigungsmaschinen geeignet und freigegeben sind. Generell ist für die richtige Wahl der Reinigungskemie die jeweils aktuell gültige Dokumentation des PSA-Herstellers zu beachten - da eine Abweichung davon einen Verlust der Produkthaftung nach sich ziehen kann. (Vgl. EU 425/2016 - Der PSA-Hersteller ist für die Freigabe des Reinigungs- und Desinfektionsprozesses sowie dessen Parameter verantwortlich.)

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist serienmäßig mit Dosiergeräten zur Dosierung von flüssigem Reiniger/Desinfektionsmittel und Klarspüler ausgestattet. Eine manuelle Dosierung mit Pulverreiniger ist nicht vorgesehen.

#### Freigegebene Produkte:

Klarspüler (je nach Freigabe des jeweiligen PSA-Herstellers!)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EtoI GT500</li> </ul>
Chemischer Reiniger/Desinfektionsmittel (je nach Freigabe des jeweiligen PSA-Herstellers!)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curacid PSA TC, PICO-Medical GmbH, Hamburg</li> <li>• EW 80mat, EW 80 Systeme GmbH, Dortmund</li> <li>• Neodisher Dekonta AF</li> <li>• Diversey Suma Jade Eco Pur</li> </ul>

### 4.7.1 Reiniger

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

Dosiermenge verändern, siehe Seite 46.

#### 4.7.2 Klarspüler

Klarspüler sind sauer (pH-Wert sollte zwischen 2 und 7 liegen) und beschleunigen die Trocknung des Reinigungsguts, in dem die Oberflächenspannung des Wassers herabgesetzt wird und es so schnell vom Reinigungsgut ablaufen kann.

Die richtige Dosierung ist dann erreicht, wenn das Wasser gleichmäßig vom Reinigungsgut 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 Seite 46.

#### 4.7.3 Dosiergeräte

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

#### 4.7.4 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.

#### 4.7.5 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 **Leitungen entlüften** durchspülen, siehe Seite 45.
3. Sauglanze abwischen und in den Kanister mit dem anderen Reinigerprodukt stecken.
4. Dosiersystem mit **Leitungen entlüften** erneut befüllen.

**Zusätzlich die Hinweise des Chemieherstellers und der Atemschutztechnik beachten. Dies gilt insbesondere bei Umstellung von händischer auf maschinelle Aufbereitung.**

## 4.8 Chemo-thermisches Desinfektionsverfahren



Die Tanktemperatur sinkt beim Programmstart - abhängig vom Reinigungsgut - ab. Die Zeit zum Erreichen der vorgegebenen Desinfektionsparameter kann die eingestellte Programmlaufzeit überschreiten. Aufgrund der technisch bedingten Hysterese kann die Temperatur der Waschflotte kurzzeitig 62 °C erreichen. So wird gewährleistet, dass auf dem Reinigungsgut durchgehend 60 °C vorherrschen.

## 4.9 Energieoptimierung



### Hinweis

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

## 5 Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	5 ... 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
Lagertemperatur	5 ... 40 °C
Maximale Höhe des Aufstellortes über dem Meeresspiegel	2000 m

Nettogewichte	
Variante/Optionen	Maschine
TopClean M	73 kg
+ GiO-MODUL Umkehrosmose	23 kg

Geräuschemission	
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel LpA	≤ 70 dB (A)

Weitere Daten sind dem MEIKO Maßblatt zu entnehmen.

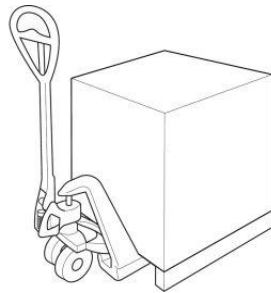
## 6 Transport

### **⚠️ 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 oder Stechkarren möglich ist. Für den sicheren Transport ist das Reinigungs- und Desinfektionsgerät mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.



- Transport sorgsam durchführen.
- Verpackung mit geeignetem Werkzeug öffnen.
- Reinigungs- und Desinfektionsgerät erst nach dem Transport auspacken.

### 6.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials

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

- Vierkantholzrahmen
- Plastikfolie (PE-Folie)
- Schaumstoff
- Kartonage (Kantenschutz)
- Verpackungsband (Bandstahl)
- Verpackungsband (Kunststoff PP)
- ggf. Transportsicherung (Edelstahl)

## 7 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!

### 7.1 Montagevoraussetzungen

#### 7.1.1 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.

#### 7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest.

Die Aufstellung des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes 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.
- Sicherstellen, dass der Untergrund tragfähig, eben und waagrecht ist.

Im Arbeitsbereich kann durch den Umgang mit Wasser Rutschgefahr entstehen.

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

### 7.1.3 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 des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes, anhand der allgemeinen/örtlichen Vorschriften einen Fettabscheider vorsehen.
- Bei Reinigungs- und Desinfektionsgeräten mit GiO-MODUL ist die maximale Ablaufhöhe zu beachten (siehe Maßblatt).

### 7.1.4 Anforderungen an den Druckluftanschluss

- Bauseitiger Druckluftanschluss für Atemschutzgeräte (zwischen 2 und max. 5 bar) gemäß EN 12021.
- Angabe des zulässigen Druckbereiches: Betriebsdruck 2 bis max. 5 bar. Bei lauten, nicht betriebsüblichen Geräuschen, muss die Störung umgehend behoben werden. Die allgemeinen Regeln im Umgang mit Druckluft sind einzuhalten (ggf. Gehörschutz tragen).

### 7.1.5 Anforderungen an den Frischwasseranschluss

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3500.1 durchgeführt werden!

**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.**

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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 Anschluss-Schlauch mindestens eine Typ EA Sicherungseinrichtung erforderlich. Installationskomponenten und Materialien müssen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften geeignet und zugelassen sein. In die Frischwasserleitung des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes 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 des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes die Anschlussleitung entleeren und vor der Wiederinbetriebnahme reinigen.
- Bei Austausch einer alten Maschine gegen eine neue Maschine darauf achten, dass der vorhandene Zulaufschlauch gegen den mitgelieferten neuen Zulaufschlauch ausgetauscht wird.

## 7.1.6 Anforderungen an den elektrischen Anschluss



### Hinweis

Hinter der Frontblende der Maschine befindet sich der Stromlaufplan. Dieser muss in der Maschine verbleiben!

Das Typenschild mit den elektrischen Anschlusswerten befindet sich an der Innenseite der Frontblende.

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3000 durchgeführt werden!

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

## Absicherung

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

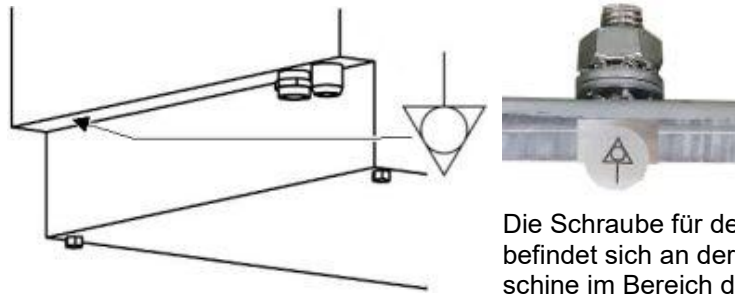
### Elektrische Netztrenneinrichtung/Netzanschlussleitung

- Eine elektrische Netztrenneinrichtung mit allpoliger Trennung vom Netz gemäß den Errichterbestimmungen in der festverlegten bauseitigen Installation einbauen.
- Die elektrische Netztrenneinrichtung muss für das Bedienpersonal gut erreichbar sein.
- Die Kontaktöffnungsweite muss in jedem Pol der Überspannungskategorie III entsprechen.
- Netzanschlussleitungen müssen, sofern sie nicht Bestandteil des Serien-Produktlieferumfangs sind, ölbeständige, ummantelte, flexible Leitungen sein, nicht leichter als eine normale polychloroprenummantelte Leitung (oder ein anderes gleichwertiges synthetisches Elastomer) der Kennzeichnung 60245 IEC 57.
- Netzanschlussleitungen dürfen nur von MEIKO unterwiesenen Personen ausgetauscht werden.

## Elektrische Sicherheit

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

### Position Schutzpotentialausgleich



Die Schraube für den Potentialausgleich befindet sich an der Rückseite der Maschine im Bereich der Medienanschlüsse.

## 7.2 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.

### Achtung

#### Sachschäden durch Dampfaustritt

Aus dem Türbereich des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes können geringe Mengen Dampf entweichen. Es besteht die Möglichkeit des Aufquellens angrenzender Möbel.

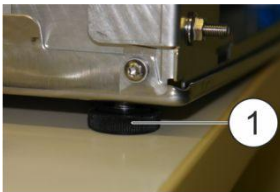
- Angrenzende Möbel gegen Aufquellen schützen.
- Wenn möglich, Maschine nicht im Bereich empfindlicher Möbel aufstellen.



#### Hinweis

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

Die Montage erfolgt nach Angabe des Maßblatts.



- Maschine mit einer Wasserwaage in Längs- und Querrichtung ausrichten.
- Fußbodenunebenheiten durch Verstellen der Füße (1) ausgleichen.
- Tischanschlüsse mit waschmittelbeständigem Dichtungsmittel (z. B. Silikon) abdichten.
- Standsicherheit überprüfen.

**Zur Entsorgung des Verpackungsmaterials, siehe Seite 19!**

## 7.3 Anschluss

### ⚠️ 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.

## 8 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!

### 8.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen

#### Achtung

#### Sachschäden durch Dampfaustritt

Aus dem Türbereich des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes 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.
- Fester, ebener Untergrund.
- Im Arbeitsbereich um das Reinigungs- und Desinfektionsgerät bzw. Spülkombination sind rutschhemmende Bodenbeläge angebracht.
- Elektroanschluss gemäß Maßblatt.
- Frischwasseranschluss gemäß Maßblatt.
- Druckluftanschluss gemäß Maßblatt.
- Abwasseranschluss gemäß Maßblatt.

### 8.2 Inbetriebnahme durchführen



#### Hinweis

Die Unterweisung und Erstinbetriebnahme darf nur von einem MEIKO autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden! Erst nach der Unterweisung darf das Produkt vom Betreiber benutzt werden.

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

- Sicherstellen, dass alle Werkzeuge und Fremdteile aus dem Gerät entfernt wurden.
- Sicherstellen, dass ausgelaufene Flüssigkeiten entfernt wurden.
- Bei Reinigungs- und Desinfektionsgeräten mit GiO-MODUL, die „Inbetriebnahmebescheinigung für GiO-MODULE“ beachten und entsprechend den Anweisungen verfahren.

## 9 Betrieb/Bedienung

### 9.1.1 Reinigungs- und Desinfektionsgerät vorbereiten

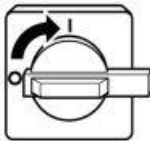


#### **⚠ Warnung**

##### **Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien**

Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

- Augenschutz verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Verschlucken von Chemikalien oder mit Chemikalien versetztem Wasser (Reinigungswasser) sofort einen Arzt aufsuchen.



1. Strom einschalten.



2. Wasserhahn aufdrehen.

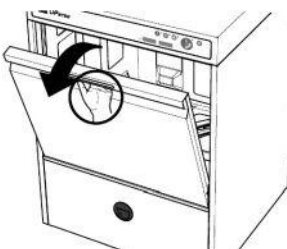


3. Kanisterfüllstand kontrollieren.

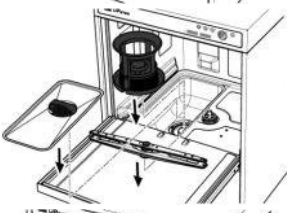


#### **Hinweis**

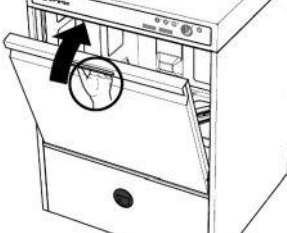
Sollte sich in den Schläuchen Luft befinden, dann funktioniert die automatische Dosierung nicht ordnungsgemäß. Die jeweilige Leitung muss entlüftet werden, siehe Seite 45.



4. Tür öffnen.



5. Filter, Tankabdecksieb und Waschsysteme einsetzen.



6. Tür schließen.

## 9.2 Maschine in Betrieb setzen

➔ Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist geschlossen und enthält keinen Korb.



1. **Programmtaste I, II oder III** betätigen.



Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät wird gefüllt und aufgeheizt. Währenddessen blinkt die Kontrollleuchte über der Programmtaste I. 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 Programmtaste I dauerhaft.

## 9.3 Reinigen

### 9.3.1 Korbprogramm



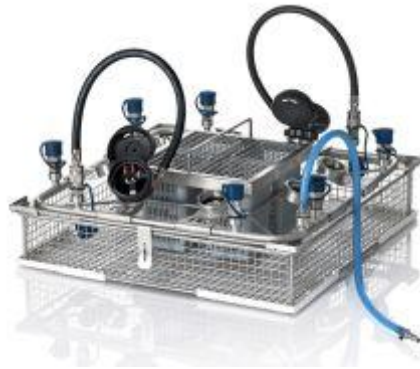
Grundkorb



Korbaufsatz



Kleinteilekorb für Einzelteile von Atemschutzmaske und Lungenautomat



Lungenautomatenkorb mit Druckluftanschluss



Kombinationskorb  
Für 4 Atemschutzmasken und 4 Lungenautomaten gleichzeitig



Tragegestellaufsatz mit Grundkorb für 1 Tragegestell

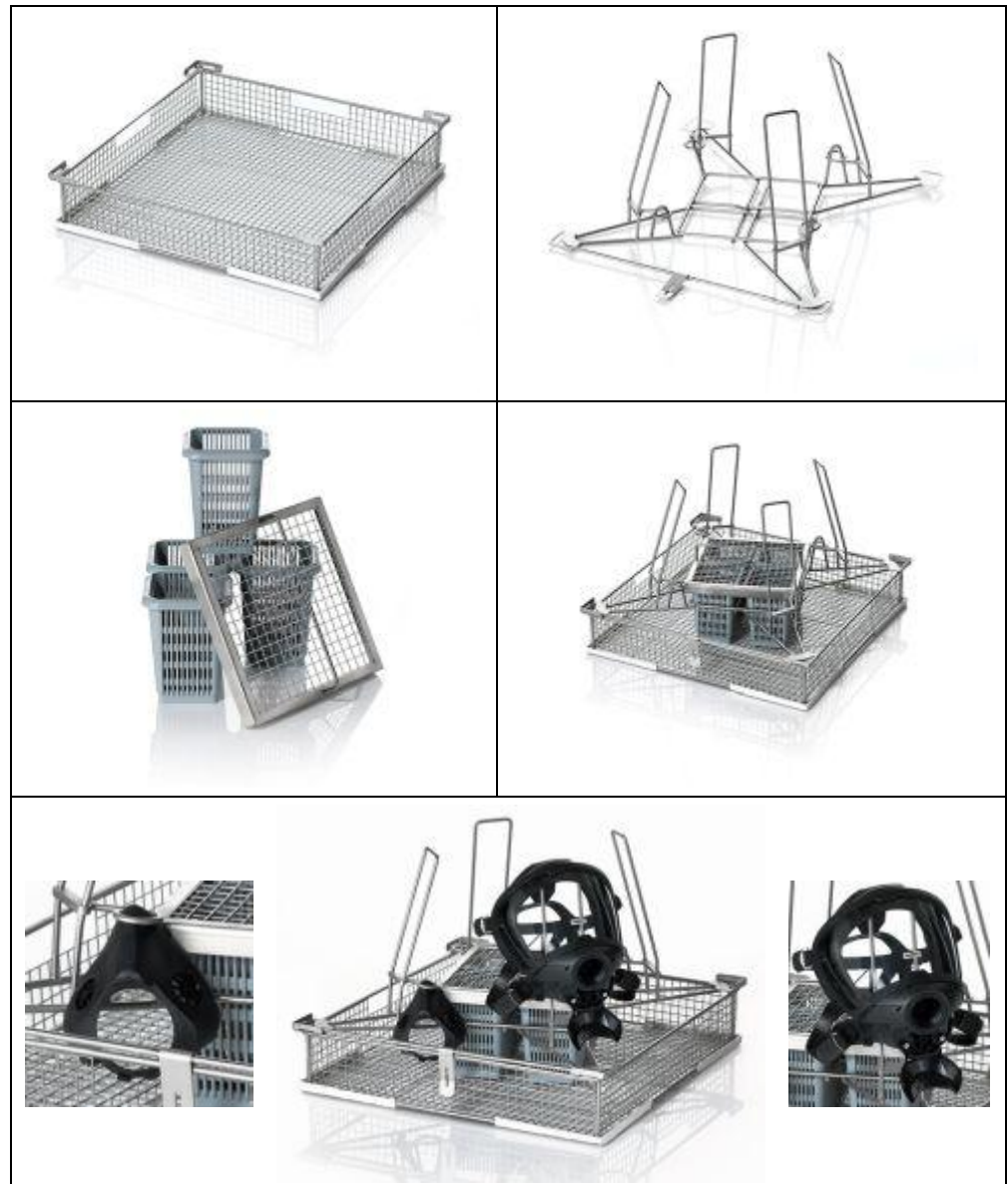


Korbaufsatz für Druckluftflaschen

### 9.3.2 Zubehör Adapter



### 9.3.3 Bestückung Atemschutzmasken





Sicherung anheben, Innenmaske auf Bügel setzen und sichern.



Kleinteilekorb mit Maskenutensilien.



Maske am oberen Dichtrand auf Bügel einhängen.








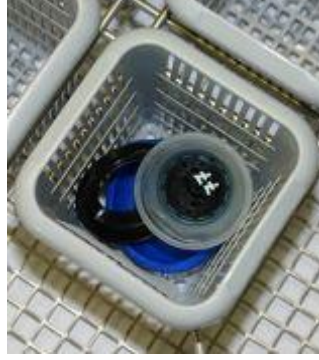


Teilweise bestückter Korb.



Deckel auf Kleinteilekörbe setzen

### 9.3.4 Bestückung Lungenautomaten

	
	
	
	
<p>Lungenautomat gemäß Herstellervor- gabe zerlegen.</p>	<p>Einzelteile in Kleinteilekorb geben und mit Deckel verschließen</p>



### 9.3.5 Verwendung Adapter (Option)



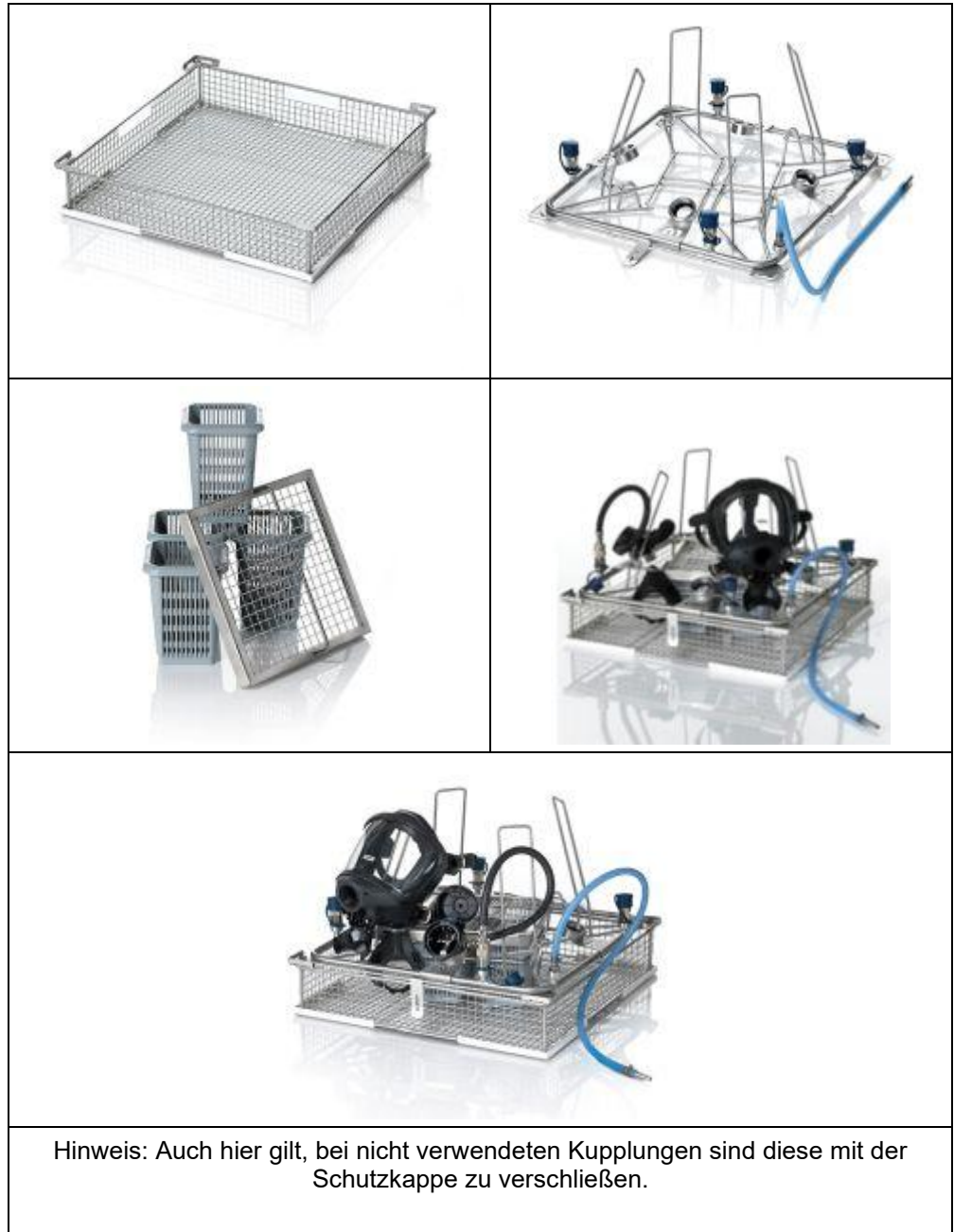
Standard geeignet für Rundgewinde RD 40x1/7" und ESA Steckanschluss.

Option: Adapter für Spitzgewinde M 45x3" und Industriesteckanschluss.

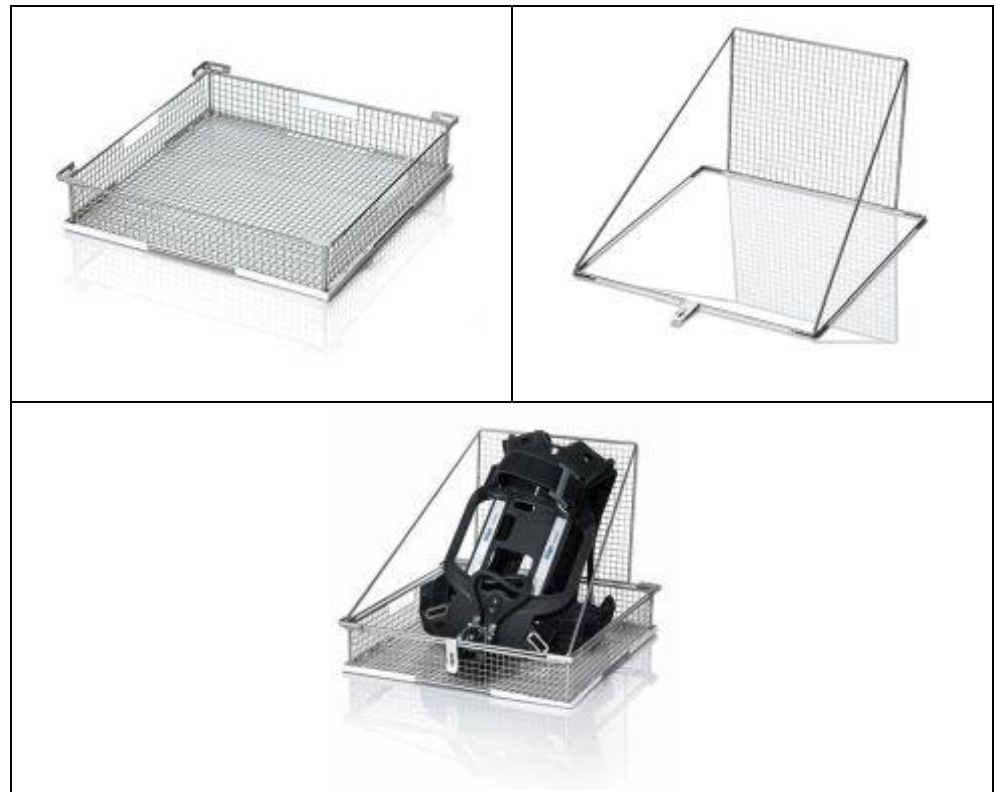
Weitere Adapter bei Bedarf erhältlich (z. B. D40-27 für MSA-Steckanschlüsse oder Adapter für Interspiro oval).

### 9.3.6 Bestückung Kombikorb

Für bis zu 4 Masken und 4 Lungenautomaten gleichzeitig.



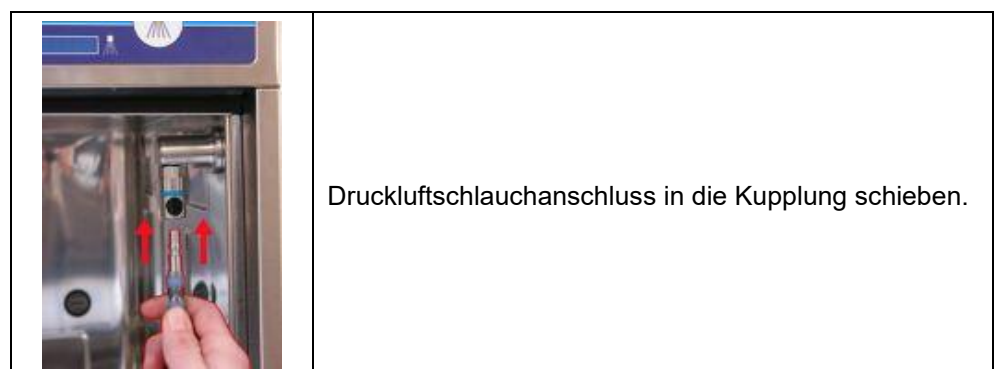
### 9.3.7 Bestückung Tragegestell



### 9.3.8 Bestückung Druckluftflaschen



### 9.3.9 Anschluss Lungenautomaten- bzw. Kombikorb an die Druckluftleitung



### 9.3.10 Reinigungsprogramm wählen



1. Die gewünschte Programmtaste betätigen.  
Während des Programmablaufs ist die Waschkammertür verriegelt.



- Die Kontrollleuchte der gewählten Programmtaste leuchtet.

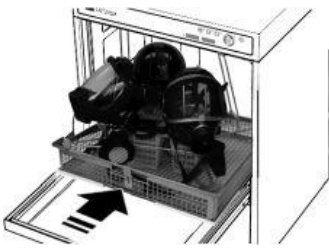
### 9.3.11 Reinigungsvorgang starten



1. Reinigungsgut bei starker Verschmutzung vorreinigen (grobe Schmutzreste, etc.) und in den Korb einsetzen.
2. Reinigungsgut in den Korb einräumen.



3. Tür öffnen.



4. Korb in das Reinigungs- und Desinfektionsgerät einführen.



5. Sicherstellen, dass das richtige Programm eingestellt ist, siehe Seite 34.



6. Tür schließen.



7. **Programmstarttaste** betätigen.



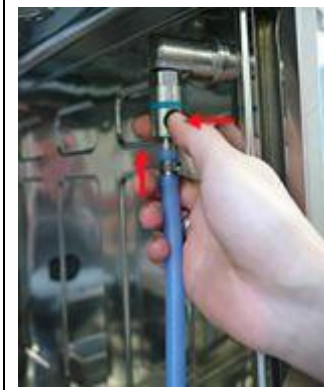
Die Kontrollleuchte über der Programmstarttaste leuchtet. Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät reinigt selbsttätig und schaltet das Programm nach Beendigung ab.

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

**Das Reinigungs- und Desinfektionsprogramm startet und läuft bis zum Programmende vollautomatisch.**

**Während des Programmablaufs ist die Waschkammertür verriegelt!**

### 9.3.12 Entnahme Lungenautomaten- bzw. Kombikorb von der Druckluftleitung



Arretierknopf betätigen um die Druckluftleitung zu entkoppeln.

Arretierknopf nochmals betätigen und den Druckluftschlauch aus der Kupplung ziehen.

### 9.3.13 Reinigungsgut ausräumen

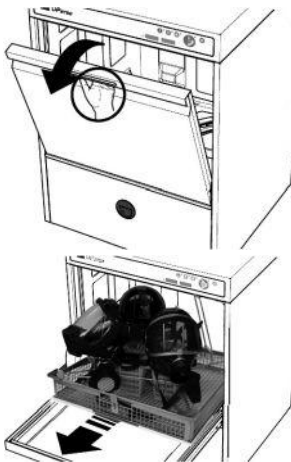
#### **⚠ Vorsicht**

#### **Gefahr durch heißes Reinigungswasser, Reinigungsgut und Maschinenteile**

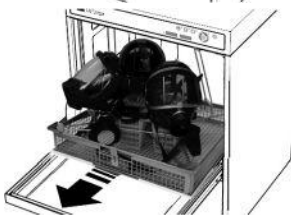
- Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Bedarf vor dem Ausräumen das Reinigungsgut abkühlen lassen.
- Bei Bedarf vor dem Berühren von Maschinenteilen die Maschine abkühlen lassen.
- Niemals die Tür oder Haube während eines Spülvorgangs öffnen.
- Ausschließlich den/die vorgesehenen Griff(e) zum Öffnen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



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



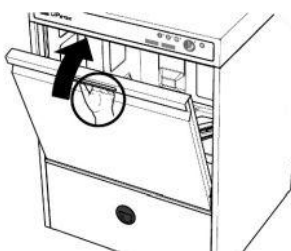
1. Tür öffnen.



2. Korb vorsichtig entnehmen.




Zerlegte Einzelteile der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) prüfen auf: Sauberkeit, Veränderungen, Verschleiß (nach Angaben der jeweiligen Betriebsanleitung der Hersteller).

**Bei der Aufbereitung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind die Hinweise in den Betriebsanleitungen der Hersteller strikt zu beachten!**



3. Tür schließen.

## 9.4 Reinigungs- und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen

- ➔ Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist geschlossen und enthält keinen Korb.
-  Aus-Taste drücken. Alle Kontrollleuchten erlöschen.
-  Das Selbstreinigungsprogramm mit anschließender Entleerung wird gestartet.
-  Die Kontrollleuchte an der Programmstarttaste blinkt. Das Reinigungswasser wird abgepumpt und der Tankraum wird mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Maschine schaltet nach Beendigung des Vorgangs automatisch in den Modus AUS.
- ➔ Nach Ende des Vorgangs die Maschine reinigen, siehe Seite 51.

## 9.5 Verbrauchsmaterialien auffüllen



### ⚠ Warnung

#### Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

- Augenschutz verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Verschlucken von Chemikalien oder mit Chemikalien versetztem Wasser (Reinigungswasser) sofort einen Arzt aufsuchen.

### 9.5.1 Kanister tauschen



Klarspülmangel



Reinigungs-/ Desinfektionsmittelmangel



#### Hinweis

Die Kanister für Reiniger und Klarspüler befinden sich in unmittelbarer Umgebung des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes.

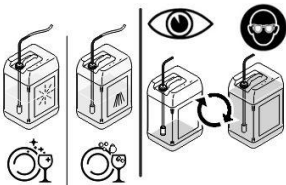


#### Hinweis

Bei Verwendung von Saugglanzen, die erkennen dass ein Kanister leer ist, wird im Display der Mangel an Reinigungs-/ Desinfektionsmittel oder Klarspüler angezeigt.



Ein Kanister ist leer.



1. Die Saugglanze aus dem leeren Kanister nehmen und in einen vollen Kanister stecken.
2. Gegebenenfalls die Leitungen entlüften, siehe Seite 45.

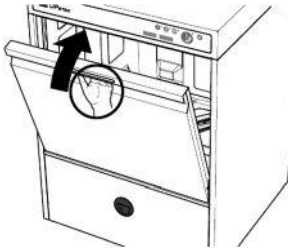
## 9.6 Wasserwechselprogramm (Option)

Den Reinigungsprogramm-Tasten kann ein Wasserwechsel-Programm zugeordnet werden. In der Standardeinstellung ist das Wasserwechsel-Programm bei Reinigungsprogramm-Taste III hinterlegt.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät reinigt 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 Programmstarttaste erlischt.

Es gibt nun folgende Möglichkeiten:

1.



- Tür öffnen, Korb entnehmen, Tür schließen.



- Programmtaste I oder II drücken, sofern das folgende Programm ohne kompletten Wasserwechsel sein soll.



Betriebsbereitschaft wird hergestellt.

2.



- Tür öffnen, Korb entnehmen, Tür schließen und Programmstarttaste drücken.



Betriebsbereitschaft wird hergestellt und anschließend direkt ein Programmzyklus gestartet.



- Die Aus-Taste drücken.



- Programmstarttaste drücken.



Das Selbstreinigungsprogramm mit anschließender Entleerung von Tank und Boiler wird gestartet, um das Reinigungs- und Desinfektionsgerät außer Betrieb zu nehmen.

## 9.7 Störungen

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

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

### Häufige Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Maschine füllt nicht	Kein Wasser vorhanden	Absperrhahn öffnen
	Schmutzfänger verstopft	Schmutzfänger reinigen
	Tür/Haube offen	Tür/Haube schließen
Klarspülung spritzt nicht	Kein Wasser vorhanden	Absperrhahn öffnen
	Schmutzfänger verstopft	Schmutzfänger reinigen
Streifen/Schlieren auf dem Reinigungsgut	Ungeeignetes Klarspülmittel	Produkt wechseln
	Falsche Dosiermenge	Dosiermenge einstellen
	Wasservorbehandlung defekt	Wasservorbehandlung prüfen
Starke Schaumbildung im Waschtank	Schmutzbelastung zu hoch	Reinigungsgut gründlicher vorabräumen / Tankwasser öfter wechseln
	Handspülmittel verwendet	Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung oder zur Maschinenreinigung verwenden. Schaum führt in der Maschine zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Reinigungsergebnis. Konstant zuverlässige und sichere Reinigungsergebnisse werden mit der maschinellen Vorreinigung im MEIKO TopClean D erzielt. Durch die automatische Dosierung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel über Sauglanzen kommen Atemschutzgeräthewarte nicht mit der Chemie in Kontakt und verwenden immer exakt die notwendige Menge.
	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.

## 9.7.1 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!

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	Klarspülermangel (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	Reinigungs-/ Desinfektionsmittelmangel (bei integrierter Leerstandserkennung)		

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>
117	Tür nicht verriegelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stift vom Hubmagnet nicht korrekt in der Arretierung</li> <li>• Magnetspule vom Hubmagnet defekt</li> <li>• Abfrage Türverriegelung nicht in Ordnung</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/gelöst/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>	
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>	
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>	
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 Tankniveauewertung 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 Reinigungsprogramms 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 Reinigungsprogramms wird Tankniveau 3 nicht rechtzeitig unterschritten (bei integrierter Laugenpumpe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlaufkondensator defekt</li> <li>Tankniveauewertung 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. Tankniveauewertung 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>Reinigungs- und Desinfektionsgerät entleeren und neu füllen</li> <li>Servicetechniker rufen!</li> </ul>
307	Tankniveausensor defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlussstecker 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>
502	Desinfektionsmittelmangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei betriebsbereitem Gerät wird Desinfektionsmittelmangel gemeldet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leeren Kanister ersetzen</li> </ul>

## 9.8 Berechtigungsstufe ändern

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



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





2. Servicecode der benötigten Berechtigungsstufe eingeben.





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.







## 9.9 Service-Ebene

Codeanzeige	Bedeutung
	Parameter sichten, siehe Seite 44.
	Klarspülerleitung entlüften, siehe Seite 45.
	Reinigerleitung entlüften, siehe Seite 45.
	Zähler für Wechsel der Teilentsalzungspatrone zurücksetzen, siehe Seite 45.

### 9.9.1 Parameter sichten

 <p>1. In die Berechtigungsstufe 1 <b>Service-Ebene (10000)</b> wechseln, siehe Seite 43.</p>	 <p>2. Den Eintrag 1-1 wählen.</p>
 <p>3. Die Auswahl bestätigen.</p>	 <p>Der erste Parameter wird angezeigt.</p>
 <p>4. Mit den Programmtasten die Parameter durchblättern und betrachten.</p>	 <p>Die Ebene 1 kann mit der <b>Aus-Taste</b> verlassen werden.</p>

## 9.9.2 Leitungen entlüften

		1. <b>Aus-Taste</b> ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis <b>CodE 1- - - -</b> in der Anzeige erscheint.
		2. Code der Ebene 1 eingeben. <b>1-1 - - - -</b> erscheint in der Anzeige.
		3. <b>Programmtaste I</b> drücken. <b>1-2 - - - -</b> erscheint in der Anzeige.
		4. <b>Programmstarttaste</b> drücken. Das Ansaugen der Klarspüler-Leitung beginnt. Die Restdauer wird angezeigt.
		5. Wenn die Zeit abgelaufen ist und <b>1-2 - - - -</b> angezeigt wird, <b>Programmtaste I</b> drücken. <b>1-3 - - - -</b> erscheint in der Anzeige.
		6. <b>Aus-Taste</b> drücken. Das Ansaugen der Reinigerleitung beginnt. Die Restzeit wird angezeigt.
		7. Wenn die Zeit abgelaufen ist und <b>1-3 - - - -</b> angezeigt wird, <b>Aus-Taste</b> drücken, um die Maschine auszuschalten.

siehe Seite 43

## 9.9.3 Zähler für Teilentsalzungspatrone (Option) zurücksetzen

Bei Maschinen mit Teilentsalzungspatrone oder GiO-MODUL und aktivierter Erschöpfungsanzeige muss nach dem Wechsel der Teilentsalzungspatrone bzw. des Vorfilters der Zähler zurückgesetzt werden.

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



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



3. Die Auswahl bestätigen, um den Wert zurückzusetzen.



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

## 9.10 Dosiertechnik-Ebene

1. In die Berechtigungsstufe 4 Dosiertechnik-Ebene (40000 oder 40044) wechseln, siehe Seite 43.



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 Reinigungs-/ Desinfektionsmittel	0,10–20,0 ml/L
P218	Klarspülermangel	1/0 = Anzeige ein/aus
P219	Reinigungs-/ Desinfektionsmittelmangel	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 Reinigungs-/ Desinfektionsmitteldosierpumpe	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	Waschpumpe Förderleistung	0,10–20 L/h
P326	Entlüftungszeit Klarspülerleitung	0–255 s
P327	Entlüftungszeit Reinigungs-/ Desinfektionsmittelleitung	0–100 s

## 10 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 elektrische 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

#### Heißes Reinigungswasser, Reinigungsgut und Maschinenteile

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

## 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.

## 10.1 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.

## 10.2 Wartungsplan



### Hinweis

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

Wartungsarbeit	Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungsvorgabe
Sichtprüfung				
<b>1. Pumpen</b>				
Pumpen auf Dichtheit und sichtbare Beschädigungen prüfen				jährlich
Pumpen auf Laufgeräusche und Funktion prüfen				jährlich
<b>3. Waschtank, Wasch- und Klarspülsystem</b>				
Funktions- und Sichtprüfung der Wasch- und Klarspülarmer				jährlich
Dichtring Wascharmer austauschen				jährlich
Luftfalle Tank prüfen und ggf. reinigen				jährlich
Niveauregelung Tank auf Dichtheit prüfen				jährlich
Siebe und Filter prüfen				jährlich
Wasch- und Klarspülsystem auf Dichtheit prüfen				jährlich
Wasserstand im Tank prüfen				jährlich
<b>4. Gehäuse</b>				
Gehäuse, Tank und Verkleidungen auf Beschädigung und Funktion prüfen				jährlich
<b>5. Frischwasserinstallation</b>				
Ventile prüfen, Schmutzfänger reinigen				jährlich
Niveauregelung / Luftfalle Boiler auf Dichtheit prüfen				jährlich
Boiler, Schläuche, Schellen, Kunststoffteile auf Dichtheit prüfen				jährlich
Boilerentleerung auf Dichtheit prüfen				jährlich
Freien Auslauf auf Sauberkeit und Dichtheit der Anschlüsse prüfen (Sichtprüfung)				jährlich
<b>6. Abwasserinstallation</b>				
Klappe Belüftungsventil austauschen				jährlich
Abpumpverhalten bei Entleerung prüfen				jährlich
Pumpen, Schläuche auf Dichtheit prüfen				jährlich
<b>7. Desinfektions- und Reinigungsmitteldosierung</b>				
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen erneuern				jährlich
Reinigungs-/ Desinfektionsmitteldosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen				jährlich
<b>8. Klarspülerdosierung</b>				
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen erneuern				jährlich
Klarspüldosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen				jährlich

Wartungsarbeit					Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungs- vorgabe
Sichtprüfung								
<b>9. Druckluftanschluss</b>								
Prüfung der Schlauchverbindungen! Bei Schäden tauschen.								jährlich
<b>10. Probelauf mit Funktionsprüfung der Gesamtmaschine</b>								
Füllen und Aufheizen bis Betriebsbereit prüfen								jährlich
Sichtprüfung der gesamten Maschine auf Dichtheit								jährlich
Probespülen und Spülergebnisse prüfen								jährlich
Kurzanweisung für neues Personal								jährlich
<b>11. Optionen</b>								
<b>Integrierte Umkehr-Osmose-Anlage (wenn vorhanden)</b>								
Sichtprüfung gesamtes System auf Dichtheit								jährlich
Vorfilter wechseln								halbjährlich
Feinsiebeinsatz und Drossel in Konzentratleitung prüfen								jährlich
Konzentratablauf auf Funktion und Ablagerungen prüfen								jährlich
Separates Protokoll, „Bescheinigung Inbetriebnahme GiO“ ausfüllen								jährlich
<b>Teilentsalzung (TE) / Vollentsalzung (VE) (wenn vorhanden)</b>								
Funktionsprüfung								jährlich
<b>12. Wasserqualität, Temperatur</b>								
Trinkwasser	°C	°dH	°KH	µS/cm				jährlich
Wasserqualität nach Wasserbehandlung (wenn vorhanden)		°C	°dH	µS/cm				jährlich
<b>13. Elektrische Sicherheitsüberprüfung (Zertifikat ist optional)</b>								
Sichtprüfung durchführen								jährlich
Schutzleiterprüfung								jährlich
Isolationswiderstandmessung								jährlich
Schutzleiterstrommessung								jährlich

## 10.3 Tägliche Reinigung

### Achtung

#### Sachschäden durch Wassereintritt

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



- Reinigungs- und Desinfektionsgerät, 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.

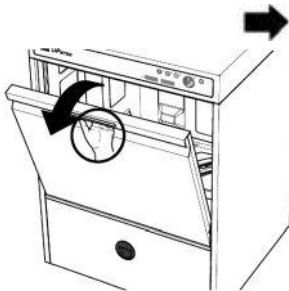
#### Hinweis

Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung oder zur Reinigung des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes verwenden. Schaum führt zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Reinigungsergebnis.

Konstant zuverlässige und sichere Reinigungsergebnisse werden mit der maschinellen Vorreinigung im MEIKO TopClean D erzielt. Durch die automatische Dosierung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel über Saugglanzen kommen Atemschutzgerätewarte nicht mit der Chemie in Kontakt und verwenden immer exakt die notwendige Menge.



Die Maschine ist entleert, siehe Seite 37.



1. Tür öffnen.



2. Tankabdecksieb, Filter, Waschsysteme oben und unten entnehmen. Alle zu reinigenden Teile sind blau oder haben einen blauen Griff.
3. Alle Rückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
4. Wasch- und Klarspülarne 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.

## 10.4 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 trockenwischen.

## 10.5 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 (Reinigungswasser) sofort einen Arzt aufsuchen.
- Die Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

### Achtung

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

Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus der Maschine entfernen.

Der Betrieb des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes 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 Reinigungs- und Desinfektionsgeräte geeignete Produkte (für den Reinigungsdesinfektionsprozess, chemothermisch) verwenden. Anweisungen der Hersteller beachten!
- Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Reinigungs- und Desinfektionsgerätes entfernen. Dazu 1–2 Reinigungszyklen mit Frischwasser durchführen.
- Ggf. den Kundendienst mit der Entkalkung des Boilers beauftragen.

## 10.6 Ersatzteile

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

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

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild, siehe Seite 15.

## 11 Mehrtägiger Stillstand

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

- Selbstreinigungsprogramm durchführen und die Maschine reinigen, siehe Seite 51.
- Bauseitigen Absperrhahn schließen.
- Bauseitige Netztrenneinrichtung ausschalten.
- Fronttür bzw. Haube manuell einen Spalt öffnen, um Keimbildung und Gerüche zu vermeiden.
- Frostschutz: Bei Bedarf die Maschine frostsicher machen lassen durch den autorisierten Servicetechniker. Spülmaschinen der Reihe M-iClean U ohne GiO-MODUL können in Eigenregie frostsicher gemacht werden.

### 11.2 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, siehe Seite 27.

## 12 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.

### 12.1 Demontage und Entsorgung des Altgeräts

#### **Warnung**



#### **Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien**

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

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



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

Die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuführen.

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



## 13 Index

### A

Anforderungen an das Personal .....	8
Anforderungen an den Abwasseranschluss .....	21
Anforderungen an den Aufstellort .....	20
Anforderungen an den Druckluftanschluss .....	21
Anforderungen an den elektrischen Anschluss .....	22
Anforderungen an den Frischwasseranschluss .....	21
Anschluss .....	24
Anschluss Lungenautomaten- bzw. Kombikorb an die Druckluftleitung .....	34
Ausschalten .....	37

### B

Bedienfolie .....	14
Berechtigungsstufe	
Ändern .....	43
Dosiertechnik .....	43
Service .....	43
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	10
Bestimmungswidrige Verwendung .....	11
Bestückung Atemschutzmasken .....	29
Bestückung Kombikorb .....	33
Bestückung Lungenautomaten .....	31
Bestückung Tragegestell .....	34
Betrieb/Bedienung .....	26
Bezeichnung .....	4
Blaues Bedienkonzept .....	15

### C

Chemo-thermisches Desinfektionsverfahren .....	18
--	----

### D

Demontage .....	54
Demontage und Entsorgung .....	54
Dosiergeräte .....	17
Dosiertechnik-Ebene .....	46
Druckluftflaschen .....	34

### E

Edelstahlflächen reinigen .....	52
Elektrischer Anschluss	
Schutzpotentialausgleich .....	23
Energieoptimierung .....	18
Entkalken .....	53
Entnahme Lungenautomaten- bzw. Kombikorb von der Druckluftleitung .....	36
Entsorgung des Altgeräts .....	54
Entsorgung des Verpackungsmaterials .....	19
Ersatzteile .....	53

### F

Folientastatur .....	14
Funktionsbeschreibung .....	14

### G

GiO-MODUL .....	15
Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften .....	11

### H

Hinweise in der Anleitung .....	6
Hinweise zur Betriebsanleitung .....	4

### I

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

### K

Kanister tauschen .....	37
Klarspüler .....	17
Konformitätserklärung .....	5
Korbprogramm .....	27

### L

Leitungen entlüften .....	45
Lieferumfang .....	4

### M

Maschine in Betrieb setzen .....	27
Mehrtägiger Stillstand .....	54
Meldungen .....	40
Mitgeltende Dokumente .....	4
Montage .....	20
Montage durchführen .....	24
Montagevoraussetzungen .....	20

### P

Parameter	
Sichten .....	44
Produktbeschreibung .....	14
Produktwechsel .....	17
Programme	
Belegung .....	15
Programmtabelle .....	16
Prüfung des Lieferzustandes .....	20

### R

Reinigen	
Reinigungsgut ausräumen .....	36
Reinigen	

Reinigungsvorgang starten .....	35
Vorbereitung.....	26
Reiniger.....	16
Reiniger und Klarspüler .....	16
Reinigung	
entkalken .....	53
Tägliche Reinigung.....	51
Reinigungsprogramm wählen .....	34
Reinigungsprogramme .....	15
Reinigungs-und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen .....	37
Restrisiken .....	9
<b>S</b>	
Sauglanzen .....	17
Servicecodes .....	43
Service-Ebene .....	44
Sicherheit.....	6
Sicherheitssymbole in der Anleitung .....	7
Störungen .....	39

Symbolerklärung .....	6
<b>T</b>	
Technische Daten .....	18
Teilentsalzungspatrone.....	45
Transport.....	19
Typenschild .....	15
<b>V</b>	
Verbrauchsmaterialien auffüllen .....	37
Verhalten im Gefahrenfall .....	13
Verwendung Adapter (Option).....	32
<b>W</b>	
Wartung .....	48
Wartung und Reinigung .....	47
Wartungsplan.....	49
Wasserwechselprogramm .....	38
<b>Z</b>	
Zubehör Adapter .....	29



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)