

TopClean M

Typ M2

Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Atemschutztechnik

Betriebsanleitung



Für die Typen der Serie: M002CDUC10M2-30-MA



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

Inhaltsverzeichnis

1	HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG	4
1.1	Produktidentifikation	4
1.2	Lieferumfang	4
1.3	Mitgeltende Dokumente	4
2	HAFTUNG UND GEWÄHRLEISTUNG.....	5
3	SICHERHEIT	6
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
4	PRODUKTBESCHREIBUNG.....	14
4.1	Funktionsbeschreibung	14
4.2	Typenschild	14
4.3	GiO-MODUL	14
4.4	Blaues Bedienkonzept	15
4.5	Reiniger und Klarspüler	15
4.5.1	<i>Reiniger</i>	16
4.5.2	<i>Klarspüler</i>	16
4.5.3	<i>Dosiergeräte</i>	16
4.5.4	<i>Sauglanzen</i>	16
4.5.5	<i>Produktwechsel</i>	17
4.6	Chemo-thermisches Desinfektionsverfahren	17
5	TECHNISCHE DATEN.....	17
5.1	EG-/EU-Konformitätserklärung	17
6	TRANSPORT.....	18
7	MONTAGE.....	18
7.1	Montagevoraussetzungen	19
7.1.1	<i>Prüfung des Lieferzustandes</i>	19
7.1.2	<i>Anforderungen an den Aufstellort</i>	19
7.1.3	<i>Anforderungen an den Abwasseranschluss</i>	19
7.1.4	<i>Anforderungen an den Druckluftanschluss</i>	19
7.1.5	<i>Anforderungen an den Frischwasseranschluss</i>	20
7.1.6	<i>Anforderungen an den elektrischen Anschluss</i>	20
7.2	Montage durchführen	23
7.3	Anschluss	23
8	INBETRIEBNAHME.....	24
8.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen	24
8.2	Inbetriebnahme durchführen	24
9	BETRIEB/BEDIENUNG.....	25

9.1	Bedienfolie	25
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>	35
9.3.11	<i>Reinigungsvorgang starten</i>	36
9.3.12	<i>Entnahme Lungenautomaten- bzw. Kombikorb von der Druckluftleitung</i>	37
9.3.13	<i>Reinigungsgut ausräumen</i>	37
9.4	Reinigungs- und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen	38
9.5	Verbrauchsmaterialien auffüllen	38
9.5.1	<i>Kanister austauschen</i>	38
9.6	Wasserwechselprogramm (Option)	39
9.7	Störungen	40
9.7.1	<i>Meldungen</i>	41
9.8	Berechtigungsstufe ändern	44
9.9	Service-Ebene	45
9.9.1	<i>Parameter sichten</i>	45
9.9.2	<i>Leitungen entlüften</i>	45
9.9.3	<i>Zähler für Teilentsalzungspatrone (Option) zurücksetzen</i>	46
9.10	Dosiertechnik-Ebene	46
10	WARTUNG UND REINIGUNG.....	47
10.1	Wartungsarbeiten	48
10.2	Wartungstabelle	49
10.3	Tägliche Reinigung	51
10.4	Reinigung der Edelstahlflächen	52
10.5	Entkalken	52
10.6	Ersatzteile	53
11	MEHRTÄGIGER STILLSTAND	53
11.1	Betriebspause (z. B. Saisonbetrieb)	53
11.2	Inbetriebnahme nach Betriebspause	53
12	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG.....	54
12.1	Entsorgung des Verpackungsmaterials	54
12.2	Demontage und Entsorgung des Altgeräts	54
13	ABKÜRZUNGEN	54
14	INDEX	55
15	NOTIZEN	57

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 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:

- Montageplan
- 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 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 Ihr Produkt stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

Das gelieferte Produkt 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

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.



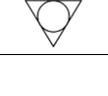
Hinweis

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
Transport und Montage	Auf- und Abladen mit Flurförderfahrzeug	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> • Tragkraft des Flurförderfahrzeugs muss dem Gewicht der Spülkombination entsprechen • Schwerpunkt der Spülkombination beachten • Gegen Verrutschen sichern
	Am Aufstellort absetzen		<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass der Untergrund tragfähig, eben und waagrecht ist • Feststellbremse immer aktivieren • Frontgriff der Spülkombination nur zum Schieben oder Ziehen, nicht zum Tragen verwenden • Sicherstellen, dass die Spülkombination nicht kippen kann
	Elektrischer Anschluss Druckluftanschluss Abwasseranschluss	Elektrischer Schlag Ausrutschen/Stolpern/Stürzen	<ul style="list-style-type: none"> • Nur Fachpersonal darf die Spülkombination aufstellen, anschließen und demontieren. • Maßblatt mit Anschluss- und Verbrauchswerten beachten • Unfallverhütungsvorschriften einhalten
	Aufstellung separates GiO-MODUL (Option)	Stolpern/Stürzen/Quetschen	<ul style="list-style-type: none"> • GiO-MODUL nur in der Spülkombination betreiben
Inbetriebnahme	Einfüllen von Reiniger/Klarspüler	Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> • Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen • Haut- und Augenkontakt vermeiden
Betrieb	Reinigungsprogramm läuft	Kontakt mit heißem Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Waschkammertür während Programmablauf nicht öffnen
	Be- und Entladen des Geräts	Einklemmen der Hand	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Schließen der Waschkammertür den dafür vorgesehenen Griff benutzen
		Schneiden/Abschneiden an zerbrochenem Reinigungsgut	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungsgut jeweils im speziell dafür vorgesehenen Korb im Gerät reinigen • Kleinteile in entsprechenden Korbeinsätzen platzieren • Reinigungsgut darf rotierende Teile des Gerätes nicht berühren
		Hängenbleiben mit locker getragener Kleidung und Schmuckstücken	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Arbeitskleidung und festes Schuhwerk tragen • Keine Ringe, Ketten und anderen Schmuck tragen
		Ausrutschen	<ul style="list-style-type: none"> • Rutschhemmende Bodenbeläge verwenden
		Kontakt mit heißem Wasser und heißen Maschinenteilen	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungsgut ggf. abkühlen lassen • Geräteteile vor Berührung ggf. abkühlen lassen • Tankabdecksieb im Betrieb nicht entfernen • Schutzhandschuhe empfohlen
	Beliebige Tätigkeit	Verletzung durch Sitzen oder Stehen auf der geöffneten Waschkammertür	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass niemand auf der Waschkammertür sitzt oder steht
		Verschlucken des Wassers in der Reinigungskammer	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungswasser nicht zur Nahrungszubereitung verwenden • Reinigungswasser nicht trinken
Eigenmächtige Veränderung der Chemiedosierung	Atembeschwerden/ Erstickten	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Dosierung nur von Fachpersonal durchführen lassen 	

Lebensphase	Tätigkeit	Art der Gefährdung	Maßnahme zur Vermeidung
			andernfalls Verlust der Gewährleistung des Atemschutztechnik-Herstellers
	Nachfüllen von Reinigungs-/ Desinfektionsmittel/Klarspüler	Stolpern/Stürzen über geöffnete Dosierblende Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierblende direkt nach Nachfüllen schließen • Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen • Haut- und Augenkontakt vermeiden
Wartung und Reinigung	Beliebige Wartungsarbeit	Elektrischer Schlag	<ul style="list-style-type: none"> • Vor Öffnen der Abdeckungen mit der Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern • Nur Fachpersonal darf Wartungsarbeiten durchführen
	Reinigung oder Wartung	Stolpern/Stürzen über geöffnete Waschkammertür	<ul style="list-style-type: none"> • Waschkammertür nach Benutzung stets schließen
		Kontakt mit heißem Wasser und heißen Maschinenteilen	<ul style="list-style-type: none"> • Geräteteile vor Berührung abkühlen lassen • Schutzhandschuhe tragen
	Reinigung	Vergiftung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine aggressiven Reinigungs- und Scheuermittel verwenden • Nur für gewerbliche Reinigungs- und Desinfektionsgeräte geeignete Entkalcker verwenden • Schutzhandschuhe tragen
	GiO-MODUL: Filtereinsatz ersetzen	Austritt von Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignetes Gefäß bereitstellen (z. B. Auffangwanne)
Demontage und Entsorgung	Demontage	Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> • Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen • Haut- und Augenkontakt vermeiden • Ggf. Schläuche, Dosiersystem und Geräteteile mit Frischwasser reinigen
	Auf- und Abladen mit Flurförderfahrzeug	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> • Tragkraft des Flurförderfahrzeugs muss dem Gewicht der Spülkombination entsprechen • Schwerpunkt der Spülkombination beachten • Gegen Verrutschen sichern

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spülkombination und das Reinigungs- und Desinfektionsgerät TopClean M dürfen nur bestimmungsgemäß und nur gemäß dieser Betriebsanleitung verwendet werden.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät TopClean M darf nur bestimmungsgemäß und nur gemäß dieser Betriebsanleitung verwendet werden.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät TopClean M dient zum Reinigen und Desinfizieren von Atemschutztechnik. Betriebsanleitung der jeweiligen Atemschutztechnik bereitstellen.

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.

Bei der Aufbereitung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) sind die Hinweise der Hersteller strikt zu beachten.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät TopClean M ist ausschließlich mit Druckluftanschluss für Atemschutzgeräte (zwischen 2 und max. 5 bar) gemäß EN 12021 zu betreiben.

Das Reinigungsgut muss für den chemothermischen Reinigungs-Desinfektionsprozess, bis max. 60 °C, geeignet sein.

3.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Gerät nicht verwenden für:

- Ungeeignetes Reinigungsgut (Reinigungs-Desinfektionsprozess chemothermisch bis max. 60 °C)
- Reinigen von Teilen mit elektrischen Komponenten, aus Eisen oder Holz
- Reinigen von Kunststoffteilen, die nicht hitze- und laugenbeständig sind
- Reinigen von Lebewesen
- Reinigen von Lebensmitteln für den weiteren Verzehr
- Die Zubereitung von Nahrungsmitteln
- Entnahme von Tankwasser zur Nahrungsmittelzubereitung oder zum Trinken
- Befüllen der Maschine aus einer externen Quelle (z. B. Brause)
- Einleiten von Brauchwasser in das bauseitige Abwassernetz
- Stehen oder Sitzen auf Maschinenteilen (z. B.: Tür)

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).
- Gemäß den Normen DIN 10510, 10511 und 10512 Energieoptimierungsanlagen nicht zur Verringerung der notwendigen Betriebstemperaturen führen dürfen. Werden trotzdem Energieoptimierungsanlagen eingesetzt, so übernimmt MEIKO keine Garantie für eine Verschlechterung des Waschergebnisses und der Hygienesituation.

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 Netztrenneinrichtung (Hauptschalter) 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 Kreislumpumpe 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 Typenschild

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

		MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG Englerstraße 3 D-77652 Offenburg
		①
		②
Typ:		③
SN:		④
Stromart:	3 N/PE 400 V 50 Hz	⑤
El. Anschluss:	6.7 kW 14.0 A	⑥
El. Anschluss Boiler:	6,0 kW	⑦
Wasserdruck:		⑧
Inhalt Boiler:	7,9 l	⑨
Dampf:		⑩
Baujahr:	2017	⑪
		⑫
		⑬

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

4.3 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 dem Reinigungs- und Desinfektionsgerät zugeführt, die zurückgehaltenen Stoffe (Konzentrat) in den Abfluss geleitet.

4.4 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.

4.5 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 Reinigungs- und Desinfektionsgeräte geeignet und freigegeben sind. Generell ist für die richtige Wahl der Reinigungsschemie 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.)
- Unterschiedliche Reinigerprodukte nicht vermischen.

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

4.5.1 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 Kapitel „Dosiertechnik-Ebene“ auf Seite 46.

4.5.2 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.

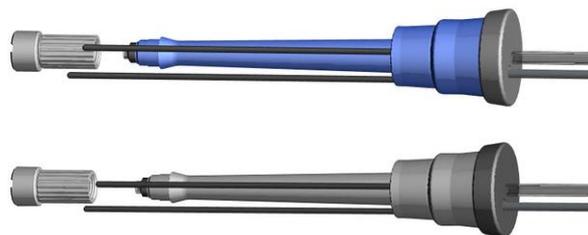
Die richtige Dosierung ist dann erreicht, wenn das Wasser gleichmäßig vom Reinigungsgut abtropft und hängt von der verfügbaren Wasserqualität vor Ort ab. Diese Einstellung wird bei der Inbetriebnahme durch einen MEIKO-autorisierten Servicetechniker oder dem Chemielieferanten vorgenommen.

Dosiermenge verändern, siehe Kapitel „Dosiertechnik-Ebene“ auf Seite 46.

4.5.3 Dosiergeräte

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

4.5.4 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.

4.5.5 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 45 durchspülen.
3. Sauglanze abwischen und in den Kanister mit dem anderen Reinigerprodukt stecken.
4. Dosiersystem mit **Entlüften der Leitungen** erneut befüllen.

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

4.6 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.

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.
TopClean M, Typ M2	73 kg
+ GiO-MODUL Umkehrosmose	23 kg

Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel $L_{pA} \leq 70$ dB (A).

5.1 EG-/EU-Konformitätserklärung

Siehe separate EG-/EU-Konformitätserklärung.

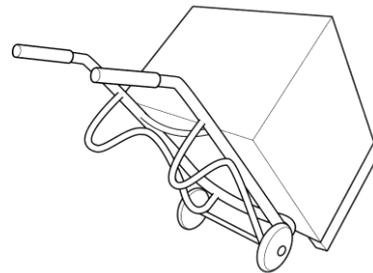
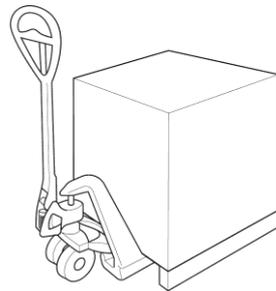
6 Transport

⚠️ 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.

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

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 Freiem 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

⚠️ 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

Hinter der Frontblende des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes befindet sich der Stromlaufplan. Dieser muss im Reinigungs- und Desinfektionsgerät verbleiben! Das Typenschild mit den elektrischen Anschlusswerten befindet sich an der Innenseite der Frontblende.

Restgefahren

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

Wer darf anschließen

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät 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 Kapitel „Typenschild“ auf Seite 14).

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 Neutraleiter (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, Neutraleiter 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.

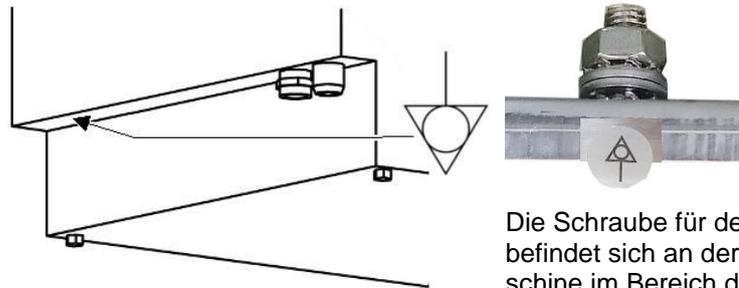
Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom eine 4-polige (bei Wechselstrom eine 2 polige) Netztrenneinrichtung verwenden.

Bauseitige Absicherung

Die Maschine gemäß dem auf dem Typenschild angegebenen 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 das Reinigungs- und Desinfektionsgerät TopClean M, Typ M2 unter der Voraussetzung erfüllt, dass eine Dauerstrombelastbarkeit des Netzes von ≥ 100 A gegeben ist.

Schutzpotentialausgleich



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

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.

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 54!

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 autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden! Erst nach der Unterweisung darf das Reinigungs- und Desinfektionsgerät vom Betreiber benutzt werden.

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

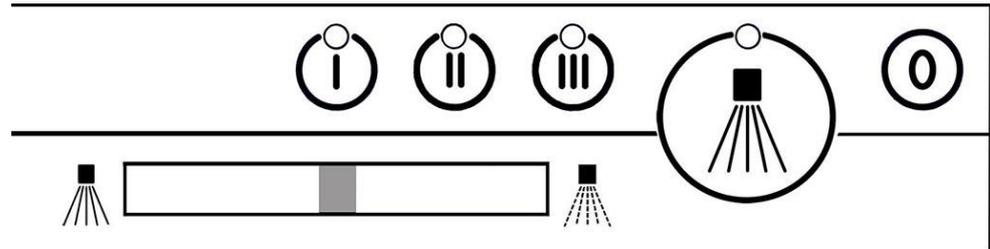
- Sicherstellen, dass alle Werkzeuge und Fremdteile aus dem Gerät entfernt wurden.
- Sicherstellen, dass ausgelaufene Flüssigkeiten entfernt wurden.
- Bei Reinigungs- und Desinfektionsgeräten mit GiO-MODUL, die „Inbetriebnahmebescheinigung für GiO-MODULE“ beachten und entsprechend den Anweisungen verfahren.

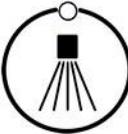
9 Betrieb/Bedienung

9.1 Bedienfolie

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist mit einer Bedienfolie ausgestattet. Ein Display informiert über die aktuellen Temperaturen des Reinigungs- und Klarspülwassers und zeigt ggf. Infomeldungen und Fehlercodes an. Kontrollleuchten bei den Tasten zeigen die Betriebsbereitschaft, das aktive Reinigungsprogramm und einen laufenden Reinigungszyklus an.

Im Folgenden wird die Bedeutung der Tasten und Symbole beschrieben.



Taste/Symbol	Bedeutung
	Ein-/Aus-Taste / Programmabbruch
	Reinigungstaste mit Kontrollleuchte Kontrollleuchte leuchtet: Reinigungsprogramm läuft Kontrollleuchte blinkt: Selbstreinigungsprogramm / Entleerungsprogramm läuft
	Reinigungsprogrammtasten 1 – 3 mit Kontrollleuchten Kontrollleuchte 1, 2 oder 3 leuchtet: Reinigungs- und Desinfektionsgerät betriebsbereit / Reinigungsprogramm 1, 2 oder 3 gewählt Kontrollleuchte 1, 2 oder 3 blinkt: Betriebsbereitschaft des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes wird hergestellt
	Aktuelle Reinigungs- und Desinfektionstemperatur
	Aktuelle Klarspültemperatur

9.1.1 Reinigungs- und Desinfektionsgerät vorbereiten



⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

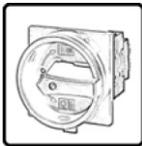
Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

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

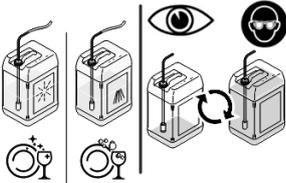
Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät darf ohne genaue Kenntnis der Betriebsanleitung nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.



1. Wasserversorgung bereitstellen.



2. Bauseitige Netztrenneinrichtung einschalten.

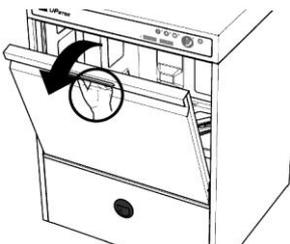


3. Reinigungs-/ Desinfektionsmittel und Klarspüler kontrollieren, ggf. auffüllen, siehe Kapitel „Verbrauchsmaterialien auffüllen“ auf Seite 38.
4. Sicherstellen, dass die Sauglanzen korrekt in die Kanister eingeführt wurden.

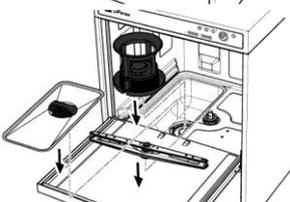


Hinweis

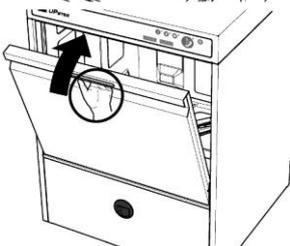
Sollte sich in den Schläuchen Luft befinden, dann funktioniert die automatische Dosierung nicht ordnungsgemäß. Die jeweilige Leitung muss entlüftet werden, siehe Kapitel „Leitungen entlüften“ auf Seite 45.



5. Tür öffnen.



6. Filter, Tankabdecksieb und Waschsysteme einsetzen.



7. Tür schließen.

9.2 Maschine in Betrieb setzen

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

① 1. **Ein-/Aus-Taste** betätigen.

☀ Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät wird gefüllt und aufgeheizt. Währenddessen blinkt die Kontrollleuchte über der gewählten Reinigungsprogrammtaste. 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 Reinigungsprogrammtaste dauerhaft.

9.3 Reinigen

9.3.1 Korbprogramm



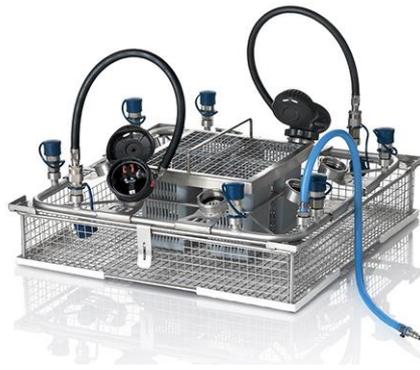
Grundkorb



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



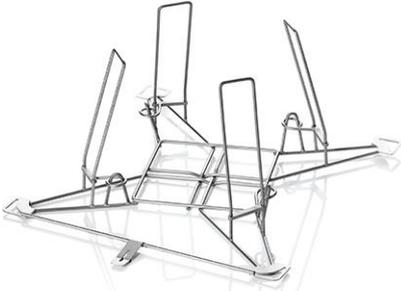
Korbaufsatz für Druckluftflaschen

9.3.2 Zubehör Adapter



Adapter für Spitzgewinde M45x3"

9.3.3 Bestückung Atemschutzmasken





Sicherung anheben, Innenmaske auf Bügel setzen und sichern.



Kleinteilekorb mit Maskenutensilien.



Maske am oberen Dichtrand auf Bügel einhängen.

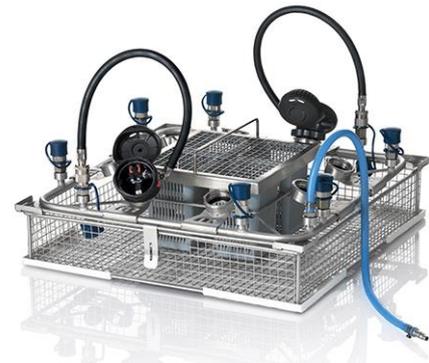
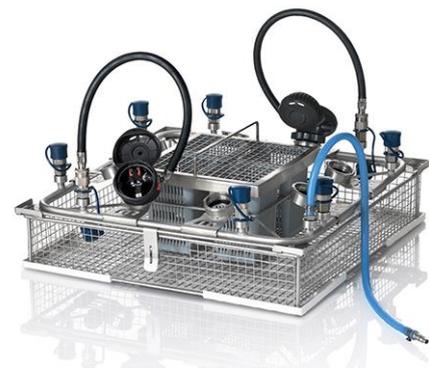


Teilweise bestückter Korb.



Deckel auf Kleinteilekörbe setzen

9.3.4 Bestückung Lungenautomaten



Lungenautomat gemäß Herstellervor-
gabe zerlegen.

Einzelteile in Kleinteilekorb geben und mit
Deckel verschließen



Lungenautomat aufschrauben, ausrichten und Druckluftleitung anschließen.



Nicht verwendete Kupplungen sind vor jedem Reinigungszyklus mit der Schutzkappe zu verschließen.

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 ovale Adapter für z.B. Interspiro).

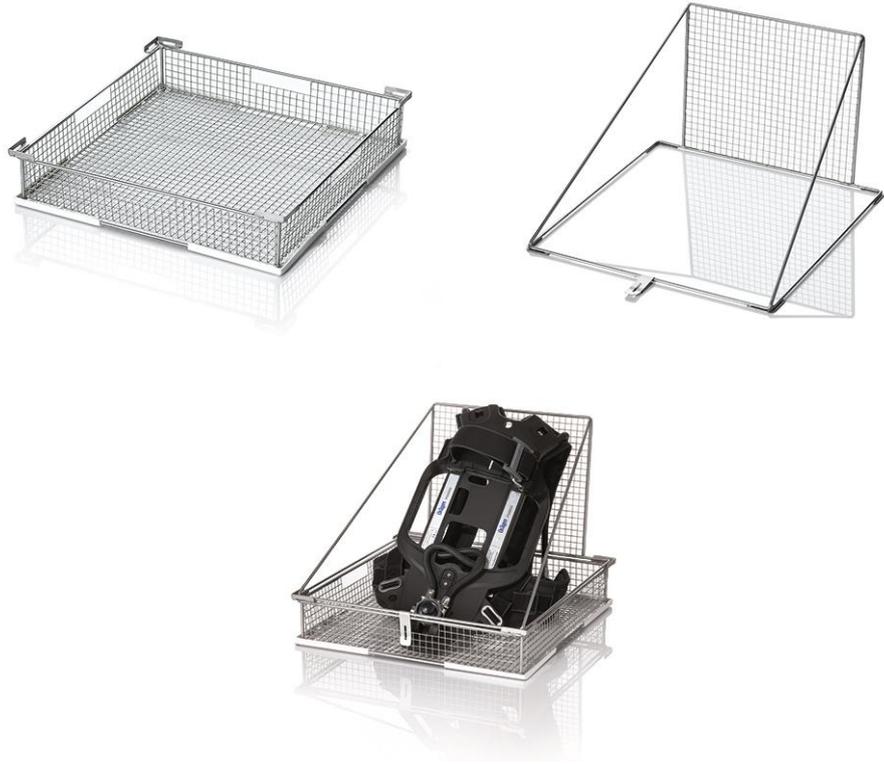
9.3.6 Bestückung Kombikorb

Für bis zu 4 Masken und 4 Lungenautomaten gleichzeitig.



Hinweis: Auch hier gilt, bei nicht verwendeten Kupplungen sind diese mit der Schutzkappe zu verschließen.

9.3.7 Bestückung Tragegestell



9.3.8 Bestückung Druckluftflaschen



Grundkorb mit Korbaufsatz für Druckluftflaschen

9.3.9 Anschluss Lungenautomaten- bzw. Kombikorb an die Druckluftleitung



Druckluftschlauchanschluss in die Kupplung schieben.

9.3.10 Reinigungsprogramm wählen



- Die gewünschte Reinigungsprogrammtaste betätigen.
Während des Programmablaufs ist die Waschkammertür verriegelt.



- Die Kontrollleuchte der gewählten Reinigungsprogrammtaste leuchtet.

Reinigungsprogramm	Bedeutung	Spülgut
	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	Sollwert	Sollwert Reinigungszeit	
	Boilertemperatur	Tanktemperatur	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



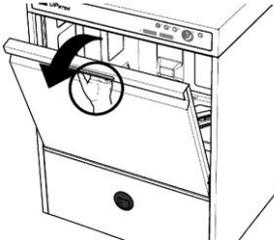
Hinweis

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

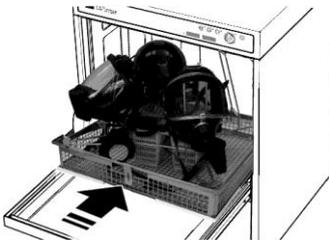
9.3.11 Reinigungsvorgang starten



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



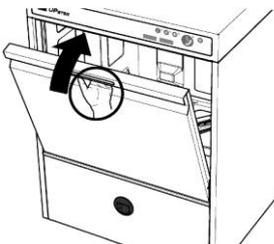
3. Tür öffnen.



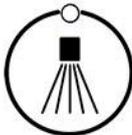
4. Korb in das Reinigungs- und Desinfektionsgerät einführen.



5. Sicherstellen, dass das richtige Programm eingestellt ist, siehe Kapitel „Reinigungsprogramm wählen“ auf Seite 35.



6. Tür schließen.



7. **Reinigungstaste** betätigen.

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

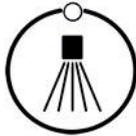
Arretierknopf nochmals betätigen und den Druckluftschlauch aus der Kupplung ziehen.

9.3.13 Reinigungsgut ausräumen

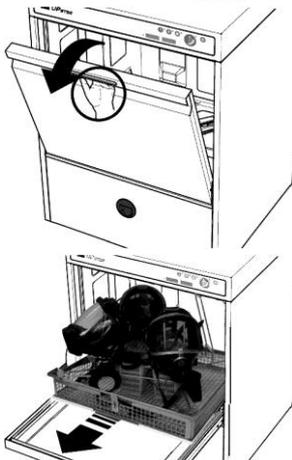
⚠ Vorsicht

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 Reinigungstaste und es ertönt ein akustisches Signal.

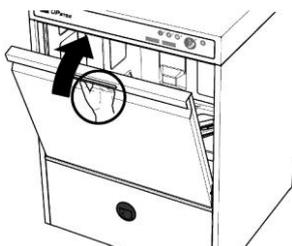


1. Tür öffnen.

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 Betriebsanleitung der Hersteller strikt zu beachten!



3. Tür schließen.

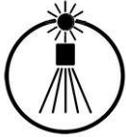
9.4 Reinigungs- und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen

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



Aus-Taste drücken. Alle Kontrollleuchten erlöschen.

Das Selbstreinigungsprogramm mit anschließender Zwangsentleerung wird gestartet.



Die Kontrollleuchte an der Reinigungstaste 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 Kapitel „Tägliche Reinigung“ auf 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 austauschen



Klarspülmangel



Reinigungs-/ Desinfektionsmittelmangel



Hinweis

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

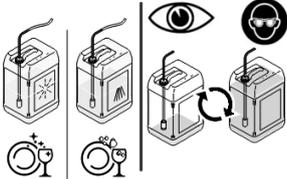


Hinweis

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.



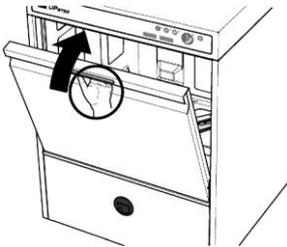
1. Die Saugglanze aus dem leeren Kanister nehmen und in einen vollen Kanister stecken.
2. Gegebenenfalls die Leitungen entlüften, siehe Seite 45.

9.6 Wasserwechselprogramm (Option)

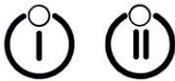
Den Reinigungsprogramm-Tasten kann ein Wasserwechsel-Programm zugeordnet werden. In der Standardeinstellung ist das Wasserwechsel-Programm bei Reinigungsprogramm-Taste III hinterlegt.

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 die Reinigungstaste erlischt.

Es gibt nun folgende Möglichkeiten:



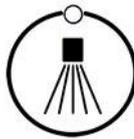
- Tür öffnen, Korb entnehmen, Tür schließen.



- Reinigungsprogramm-Taste I oder II betätigen, sofern das folgende Programm ohne kompletten Wasserwechsel sein soll.



Betriebsbereitschaft wird hergestellt.



- Tür öffnen, Korb entnehmen, Tür schließen und Reinigungstaste betätigen.



Betriebsbereitschaft wird hergestellt und anschließend direkt Reinigungsvorgang gestartet.



- Die Aus-Taste betätigen.



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.

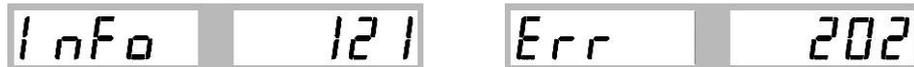
Sollten die beschriebenen Betriebsstörungen mehrfach auftreten, dann ist in jedem Falle deren Ursache zu klären.

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.
	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.

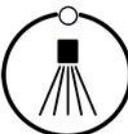
- Infomeldungen (**INFO**) können mit der Spültaste quittiert werden. Wenn die Ursache behoben wurde (siehe Tabelle), kann der Betrieb fortgesetzt werden.
- Errormeldungen (**ERR**) erfordern in den meisten Fällen den Einsatz eines autorisierten Servicetechnikers!

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

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

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

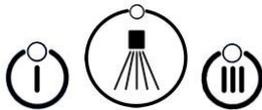
9.8 Berechtigungsstufe ändern

Taste/Symbol	Bedeutung
	Ein-/Aus-Taste Programmierung starten
	Reinigungstaste Eingabe bestätigen und zur nächsten Stelle im Code springen
	Reinigungsprogrammtaste 1 Wert um eins erhöhen
	Reinigungsprogrammtaste 3 Wert um eins senken

-  1. Ein-/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

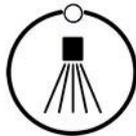
Codeanzeige	Bedeutung
	Parameter sichten, siehe Seite 45.
	Klarspülerleitung entlüften, siehe Seite 45.
	Reinigungs-/ Desinfektionsmittelleitung entlüften, siehe Seite 45.
	Zähler für Wechsel der Teilentsalzungspatrone zurücksetzen, siehe Seite 46.

9.9.1 Parameter sichten

1. In die Berechtigungsstufe 1 **Service-Ebene (10000)** wechseln, siehe Kapitel „Berechtigungsstufe ändern“ auf Seite 44.



2. Den Eintrag 1–1 wählen.



3. Die Auswahl bestätigen.



Der erste Parameter wird angezeigt.

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



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

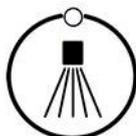
9.9.2 Leitungen entlüften

Das Entlüften der Reinigungs-/ Desinfektionsmittel- 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 44.



2. Für das Entlüften der Reinigungs-/ Desinfektionsmittelleitung 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.

9.9.3 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 Seite 44.



2. Für das Zurücksetzen 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.

9.10 Dosiertechnik-Ebene

1. In die Berechtigungsstufe 4 Dosiertechnik-Ebene (40000 oder 40044) wechseln, siehe Kapitel „Berechtigungsstufe ändern“ auf Seite 44.



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 Wartungstabelle



Hinweis

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

Wartungsarbeit	Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungsvorgabe
Sichtprüfung				
1. Elektroinstallation				
Sämtliche Schraubanschlüsse nachziehen (z. B. Heizungsschütze, Steuersicherung), Steck-/Klemmverbindungen prüfen				jährlich
Sichtprüfung aller elektrischen Betriebsmittel (z. B. Schalter, Leitungen, Stecker, etc.)				jährlich
Tank- und Boilerheizung prüfen				jährlich
2. Pumpen				
Pumpen auf Dichtheit und sichtbare Beschädigungen prüfen				jährlich
Pumpen auf Laufgeräusche und Funktion prüfen				jährlich
3. Waschtank, Wasch- und Klarspülsystem				
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
4. Gehäuse				
Gehäuse, Tank und Verkleidungen auf Beschädigung und Funktion prüfen				jährlich
5. Frischwasserinstallation				
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
6. Abwasserinstallation				
Klappe Belüftungsventil austauschen				jährlich
Abpumpverhalten bei Entleerung prüfen				jährlich
Pumpen, Schläuche auf Dichtheit prüfen				jährlich

Wartungsarbeit					Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungs- vorgabe
Sichtprüfung								
7. Desinfektions- und Reinigungsmitteldosierung								
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen erneuern								jährlich
Reinigungs-/ Desinfektionsmitteldosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								jährlich
8. Klarspülerdosierung								
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen erneuern								jährlich
Klarspüldosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								jährlich
9. Druckluftanschluss								
Prüfung der Schlauchverbindungen! Bei Schäden tauschen.								jährlich
10. Probelauf mit Funktionsprüfung der Gesamtmaschine								
Füllen und Aufheizen bis Betriebsbereit prüfen								jährlich
Sichtprüfung der gesamten Maschine auf Dichtheit								jährlich
Probspülen und Spülergebnisse prüfen								jährlich
Kurzanweisung für neues Personal								jährlich
11. Optionen								
Integrierte Umkehr-Osmose-Anlage (wenn vorhanden)								
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
Teilentsalzung (TE) / Vollentsalzung (VE) (wenn vorhanden)								
Funktionsprüfung								jährlich
12. Wasserqualität, Temperatur								
Trinkwasser	°C	°dH	°KH	µS/cm				jährlich
Wasserqualität nach Wasserbehandlung (wenn vorhanden)		°C	°dH	µS/cm				jährlich
13. Elektrische Sicherheitsüberprüfung (Zertifikat ist optional)								
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.

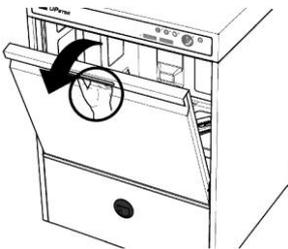


- Reinigungs- und Desinfektionsgerät, Schaltschränke oder andere elektrotechnische Bauteile **niemals** mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abspritzen.
- Sicherstellen, dass kein Wasser unbeabsichtigt in die Maschine eintreten kann.
- Bei ebenerdiger Aufstellung, umgebenden Raum **niemals** fluten.

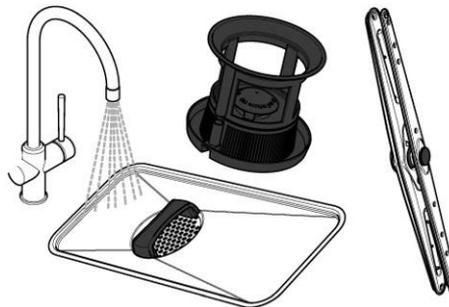
Hinweis

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

Die Maschine ist entleert, siehe Kapitel „Reinigungs- und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen“ auf Seite 38.



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 trocken wischen.

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 Entkalkungsmitteln

Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Reinigungs- und Desinfektionsgerät entfernen.

Der Betrieb des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts 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 Kapitel „Typenschild“ auf Seite 14.

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 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.

12.2 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.

13 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.

14 Index

A

Abkürzungen.....	54
Anforderungen an das Personal.....	8
Anforderungen an den Abwasseranschluss.....	19
Anforderungen an den Aufstellort.....	19
Anforderungen an den Druckluftanschluss.....	19
Anforderungen an den elektrischen Anschluss ..	20
Anforderungen an den Frischwasseranschluss ..	20
Anschluss	23
Anschluss Lungenautomaten- bzw. Kombikorb an die Druckluftleitung	34
Ausschalten	38, 51

B

Bedienfolie	25
Berechtigungsstufe	
Ändern	44, 45, 46
Dosiertechnik.....	44
Service	44
Bestimmungsgemäße Verwendung	10
Bestimmungswidrige Verwendung	11
Bestückung Atemschutzmasken	29
Bestückung Kombikorb.....	33
Bestückung Lungenautomaten.....	31
Bestückung Tragegestell	34
Betrieb/Bedienung	25
Bezeichnung	4
Blaues Bedienkonzept	15

C

Chemo-thermisches Desinfektionsverfahren.....	17
---	----

D

Demontage	54
Demontage und Entsorgung.....	54
Dosiergeräte	16
Dosiertechnik-Ebene	16, 46
Druckluftflaschen	34

E

Edelstahlflächen reinigen.....	52
EG-/EU-Konformitätserklärung	17
Elektrischer Anschluss	
Bauseitige Absicherung	22
Elektrische Netztrenneinrichtung	22
Festanschluss.....	21
mit/ohne Schutzpotentialausgleich.....	21
Netzanschlussleitung	21
Restgefahren	21
Schutzleitersystem.....	21

Schutzpotentialausgleich	22
Spannung / Frequenz.....	21
Wer darf anschließen.....	21

Entkalken	52
Entnahme Lungenautomaten- bzw. Kombikorb von der Druckluftleitung.....	37
Entsorgung des Altgeräts	54
Entsorgung des Verpackungsmaterials	54
Ersatzteile	53

F

Folientastatur	25
Funktionsbeschreibung.....	14

G

Geräusche Emission.....	17
GiO-MODUL	14
Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	11

H

Haftung und Gewährleistung	5
Hinweise in der Anleitung	6
Hinweise zur Betriebsanleitung	4

I

Inbetriebnahme	24
Voraussetzungen	24
Inbetriebnahme durchführen.....	24

K

Kanister austauschen	38
Klarspüler.....	16
Korbprogramm	27

L

Leitungen entlüften	26, 45
Lieferumfang	4

M

Maschine in Betrieb setzen.....	27
Mehrtägiger Stillstand	53
Meldungen	41
Mitgeltende Dokumente	4
Montage	18
Montage durchführen.....	23
Montagevoraussetzungen	19

P

Parameter	
Sichten	45

Produktbeschreibung.....	14	Service-Ebene	45
Produktwechsel	17	Sicherheit	6
Programme		Sicherheitssymbole in der Anleitung.....	7
Belegung	35	Störungen	40
Programmtabelle	35	Symbolerklärung	6
Prüfung des Lieferzustandes	19	T	
R		Tägliche Reinigung	38, 51
Reinigen		Technische Daten	17
Reinigungsgut ausräumen	37	Teilentsalzungspatrone.....	46
Reiniger		Transport.....	18
Reinigungsvorgang starten	36	Typenschild.....	14, 21, 53
Vorbereitung.....	26	V	
Reiniger.....	16	Verbrauchsmaterialien auffüllen	26, 38
Reiniger und Klarspüler	15	Verhalten im Gefahrenfall	13
Reinigung		Verwendung Adapter (Option)	32
entkalken	52	W	
Reinigungsprogramm wählen	35, 36	Wartung	48
Reinigungs-und Desinfektionsgerät außer Betrieb setzen	38, 51	Wartung und Reinigung	47
Restrisiken	9	Wartungstabelle	49
S		Wasserwechselprogramm	39
Sauglanzen.....	16	Z	
Servicecodes	44	Zubehör Adapter	29



The clean solution



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3
77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!