

Betriebsanleitung

TopClean 60

Typ M2

Multiwasher



DE

Für die Typen der Serie:

M002CDUC10M2-30-MU



Vor Gebrauch des Multiwashers die Anleitung lesen!

Inhaltsverzeichnis

1	HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG	4
1.1	Produktidentifikation	5
1.2	Lieferumfang	5
1.3	Mitgeltende Dokumente	5
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	11
3.5	Vorhersehbare Fehlanwendung	11
3.6	Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	12
3.7	Verhalten im Gefahrenfall	14
4	PRODUKTBESCHREIBUNG.....	14
4.1	Funktionsbeschreibung	14
4.2	Typenschild	15
4.3	GiO-MODUL	15
4.4	Blaues Bedienkonzept	15
4.5	Chemie zum Betrieb des Gerätes	16
4.5.1	<i>Reinigerdosierung / Desinfektionsmitteldosierung</i>	16
4.5.2	<i>Klarspülerdosierung</i>	17
4.6	Desinfektionssteuerung	17
4.6.1	<i>A₀-Steuerung</i>	17
4.6.2	<i>Desinfektionsverfahren chemo-thermisch (TopClean 60 für Gesichtsmasken)</i>	18
5	TECHNISCHE DATEN.....	18
5.1	EG-/EU-Konformitätserklärung	18
6	MONTAGE	18
6.1	Montagevoraussetzungen	19
6.1.1	<i>Prüfung des Lieferzustandes</i>	19
6.1.2	<i>Anforderungen an den Aufstellort</i>	19
6.1.3	<i>Anforderungen an den Abwasseranschluss</i>	19
6.1.4	<i>Anforderungen an den Frischwasseranschluss</i>	19
6.1.5	<i>Anforderungen an den elektrischen Anschluss</i>	20
6.2	Transport	22
6.3	Montage durchführen	23
7	INBETRIEBNAHME.....	24
7.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen	24
7.2	Inbetriebnahme durchführen	24
8	BETRIEB/BEDIENUNG	25

8.1	Bedientastatur	25
8.1.1	<i>Multiwasher vorbereiten</i>	26
8.2	Maschine in Betrieb setzen	27
8.3	Reinigen	27
8.3.1	<i>Reinigungsgut einräumen</i>	27
8.3.2	<i>Reinigungsprogramm wählen</i>	28
8.3.3	<i>Reinigungsvorgang starten</i>	30
8.3.4	<i>Reinigungsgut ausräumen</i>	31
8.4	Multiwasher außer Betrieb setzen	32
8.5	Verbrauchsmaterialien auffüllen	32
8.5.1	<i>Nachfüllen der internen Vorratsbehälter</i>	32
8.5.2	<i>Austausch der externen Vorratsbehälter</i>	33
8.6	Wasserwechselprogramm (Option)	34
8.7	Störungen	35
8.7.1	<i>Meldungen</i>	36
8.8	Berechtigungsstufe ändern	39
8.9	Service-Ebene	40
8.9.1	<i>Parameter sichten</i>	40
8.9.2	<i>Parameterliste</i>	40
8.9.3	<i>Entlüften der Leitungen</i>	44
8.10	Dosiertechnik-Ebene	45
9	WARTUNG UND REINIGUNG.....	45
9.1	Wartungsarbeiten	47
9.2	Wartungstabelle	48
9.3	Tägliche Reinigung	50
9.4	Reinigung der Edelstahlflächen	51
9.5	Entkalkung	52
9.6	Ersatzteile	52
10	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG.....	53
10.1	Entsorgung des Verpackungsmaterials	53
10.2	Demontage und Entsorgung des Altgeräts	53
11	ABKÜRZUNGEN	53
12	INDEX	54
13	NOTIZEN	55

1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Verehrter Kunde,

über das Vertrauen, das Sie in unsere Produkte setzen, freuen wir uns sehr.

Es ist uns ein großes Anliegen, dass Sie viel Freude, Arbeitserleichterung und hohen Nutzen an den Produkten von MEIKO haben.

Die Betriebsanleitung macht den Betreiber des Multiwashers mit der Aufstellung, Arbeitsweise, Bedienung, den Sicherheitshinweisen und der Wartung vertraut.

Die Betriebsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Multiwashers und muss an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer weitergegeben werden.

Lesen Sie zuerst die vorliegende Betriebsanleitung genau durch. Beachten Sie auch alle weiteren Betriebsanleitungen von Zubehör und integrierten Fremdfabrikaten.

Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehler vermieden und ein störungsfreier Betrieb des Multiwashers gewährleistet werden. Durch die Beachtung der Betriebsanleitung können Gefahren vermieden, Reparatur- und Ausfallkosten vermindert sowie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Multiwashers erhöht werden.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung über die gesamte Lebensdauer des Multiwashers auf. Der Aufbewahrungsort muss vor Feuchtigkeit geschützt sein. Bewahren Sie die Betriebsanleitung gut zugänglich in der Nähe des Multiwashers auf.

Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die am oder mit dem Multiwasher arbeiten, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Für jedes EU-Land muss die Betriebsanleitung in Landessprache vorliegen. Ist das nicht der Fall, darf keine Inbetriebnahme des Multiwashers durchgeführt werden.

Die Originalbetriebsanleitung in deutscher Sprache, als auch alle Betriebsanleitungen aller Landessprachen der EU-Länder können unter folgender Adresse heruntergeladen werden: <https://partnernet.meiko.de>

Diese gesamte technische Dokumentation erhalten Sie kostenlos. Weitere Exemplare sind gegen eine Schutzgebühr erhältlich.

Alle Rechte, einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien, bleiben der MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG vorbehalten. Eine gewerbliche Nutzung oder Weitergabe der in diesem Produkt verwendeten Texte, gezeigten Modelle, Zeichnungen und Fotos sind nicht zulässig.

Die Betriebsanleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Medium übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.

MEIKO wünscht Ihnen viel Freude und gutes Gelingen.

© 2023 MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung:

- Ein Punkt (•) kennzeichnet eine Aufzählung.
- Zahlen (1.) kennzeichnen mehrere Handlungsschritte, die in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen sind.
- Positionszahlen im Text, die sich auf Positionszahlen in Abbildungen beziehen, werden in Klammern dargestellt:
(1) Positionszahl 1 in der Abbildung
- Der Text steht immer unter der Abbildung und bezieht sich solange darauf, bis ein neues Bild folgt.

1.1 Produktidentifikation

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Maschinentypen:
Multiwasher **TopClean 60, Typ M2**
M002CDUC10M2-30-MU

1.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- 1x Multiwasher TopClean 60 M2
- Anschluss-Schläuche 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)

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 Multiwasher stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

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

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

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

- Bestimmungswidrige Verwendung.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung.
- Betreiben der Maschine oder Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.

- Eigenmächtige bauliche Veränderungen oder Einstellungen an der Maschine oder Anlage über den bestimmungsgemäßen Zweck hinaus.
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die Verschleiß unterliegen.
- Einsatz von Verschleiß- und Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller sind.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen, Inspektionen oder Wartungen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

3 Sicherheit

3.1 Symbolerklärung

3.1.1 Hinweise in der Anleitung

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

Warnhinweise

Gefahr

Kurzbeschreibung der Gefahr:

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

Warnung

Kurzbeschreibung der Gefahr:

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

Vorsicht

Kurzbeschreibung der Gefahr:

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

Anwendungshinweise

Achtung

Kurzbeschreibung:

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



Hinweis

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

3.1.2 Sicherheitssymbole in der Anleitung

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

Die Symbole haben folgende Bedeutung:

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

3.2 Anforderungen an das Personal

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

Im Betrieb ist sicherzustellen, dass:

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

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

Personen Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Von MEIKO auto- risierter Haus- handwerker	Von MEIKO auto- risierter Service- techniker
Aufstellung/Montage			✓
Inbetriebnahme			✓
Betrieb, Bedienung	✓	✓	✓
Reinigung	✓	✓	✓
Sicherheitseinrichtungen prüfen		✓	✓
Störungssuche	✓	✓	✓
Störungsbeseitigung mechanisch	✓	✓	✓
Störungsbeseitigung elektrisch		✓*	✓
Wartung		✓	✓
Reparaturen		✓	✓

* mit Ausbildung als Elektrofachkraft



Hinweis

Die Einweisung muss schriftlich quittiert werden.

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die:

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

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 Maschine entsprechen • Schwerpunkt der Maschine beachten • Gegen Verrutschen sichern
	Am Aufstellort absetzen	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass der Untergrund tragfähig ist • Sicherstellen, dass Maschine nicht kippen kann
	Elektrischen Anschluss durchführen	Elektrischer Schlag	<ul style="list-style-type: none"> • Nur Fachpersonal darf die Maschine anschließen • Unfallverhütungsvorschriften einhalten
	Aufstellung separates GiO-MODUL (Option)	Stolpern/Stürzen/Quetschen	<ul style="list-style-type: none"> • GiO-MODUL vorzugsweise an Wand/Tisch/Maschine befestigen • Freistehendes Modul mit Blechfuß montieren • Ggf. Modul liegend betreiben
Inbetriebnahme	Einfüllen von Reiniger/Klarspüler	Augenverletzung/Gesundheitsschäden	<ul style="list-style-type: none"> • Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen • Haut- und Augenkontakt vermeiden
Betrieb	Reinigungsprogramm läuft	Brand des Multiwashers infolge Überlast oder Blockierung der Pumpenmotoren	<ul style="list-style-type: none"> • Multiwasher immer mit Fein-/Grobsieb betreiben, um Eintrag von Fremdkörpern zu vermeiden • Reinigungsgut vorabräumen
	Be- und Entladen des Multiwashers	Einklemmen der Hand	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Schließen der Maschinentür den dafür vorgesehenen Griff benutzen
		Schneiden/Abschneiden an zerbrochenem Reinigungsgut	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungsgut jeweils im speziell dafür vorgesehenen Korb im Multiwasher reinigen • Kleinteile in entsprechenden Korbeinsätzen platzieren • Reinigungsgut darf rotierende Teile des Multiwashers 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 	

Lebensphase	Tätigkeit	Art der Gefährdung	Maßnahme zur Vermeidung
Betrieb	Be- und Entladen des Multiwashers	Ausrutschen	<ul style="list-style-type: none"> • Rutschhemmende Bodenbeläge verwenden
		Kontakt mit heißem Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungsgut ggf. abkühlen lassen • Maschinenteile vor Berührung ggf. abkühlen lassen • Tankabdecksieb im Betrieb nicht entfernen • Schutzhandschuhe empfohlen
	Beliebige Tätigkeit	Verletzung durch Sitzen oder Stehen auf der geöffneten Maschinentür	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass niemand auf der Tür 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
	Nachfüllen von Reiniger/Klarspüler	Stolpern/Stürzen über geöffnete Dosierblende	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierblende direkt nach Nachfüllen schließen
Augenverletzung/Gesundheitsschäden		<ul style="list-style-type: none"> • Augenschutz/Schutzhandschuhe tragen • Haut- und Augenkontakt vermeiden 	
Wartung und Reinigung	Beliebige Wartungsarbeit	Elektrischer Schlag	<ul style="list-style-type: none"> • Vor Öffnen der Verkleidbleche mit der Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern • Nur Fachpersonal darf Wartungsarbeiten durchführen
	Reinigung oder Wartung	Stolpern/Stürzen über geöffnete Tür	<ul style="list-style-type: none"> • Tür nach Benutzung stets schließen
		Kontakt mit heißem Wasser oder Maschinenteilen	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenteile vor Berührung abkühlen lassen • Schutzhandschuhe tragen
	Reinigung	Vergiftung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine aggressiven Reinigungs- und Scheuermittel verwenden • Nur für gewerbliche Multiwasher geeignete Entkalker 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 Maschinenteile mit Frischwasser reinigen
	Auf- und Abladen mit Flurförderfahrzeug	Quetschen/Stoßen	<ul style="list-style-type: none"> • Tragkraft des Flurförderfahrzeugs muss dem Gewicht der Maschine entsprechen • Schwerpunkt der Maschine beachten • Gegen Verrutschen sichern

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für den gewerblichen Einsatz vorgesehen. Das Reinigungsgut muss für gewerbliche Multiwasher und Desinfektionsgeräte geeignet sein.

Reinigungsgut TopClean 60:

- OP-Schuhe
- Blumenvasen
- Tablett

Reinigungsgut TopClean für Gesichtsmasken (chemo-thermisches Verfahren):

- Gesichtsmasken

MEIKO übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder falsche Bedienung erfolgen. Jegliche andere Verwendung, Umbauten und Veränderungen sind unzulässig und gefährlich

3.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

Jede Verwendung, die nicht im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ aufgeführt ist, ist bestimmungswidrig!

Der Multiwasher darf nicht für diese vorhersehbaren Fehlanwendungen verwendet werden:

- Küchenutensilien mit elektrischen Komponenten
- Textilien, Topflappen oder Stahlschwämme
- Utensilien, die nicht mit Lebensmittel in Kontakt kommen (z. B. Aschenbecher, Kerzenleuchter, etc.)
- Lebewesen
- Lebensmittel für den weiteren Verzehr
- Die Zubereitung von Nahrungsmitteln
- Utensilien aus Eisen
- Kochstellen-Abstellgitter / Gasherd-Schieberoste
- Nicht für den Reinigungsdesinfektionsprozess, chemo-thermisch und thermisch, geeignetes Reinigungsgut
- Einleiten von Brauchwasser in das bauseitige Abwassernetz
- Stehen oder Sitzen auf der offenen Maschinentür
- Verarbeiten von Gefahrstoffen (gesundheitsgefährdende, insbesondere giftige, leicht- und hochentzündliche sowie explosive Stoffe) in der Maschine
- Betrieb der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung

3.6 Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



Hinweis

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

Die Hinweise in dieser Anleitung und die Hinweisschilder am Multiwasher 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:

- Der Multiwasher 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 Multiwashers nicht beeinträchtigt wird.
- Nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Multiwasher 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.
- Der Multiwasher nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Verkleidbleche montiert sind.
- Die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Multiwasher, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandverkleidung betrieben werden.
- Erforderliche persönliche Schutzausrüstung für Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung steht und getragen wird.
- Bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen des Multiwashers einer Funktionsprüfung unterzogen werden.
- Alle am Multiwasher 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 Multiwashers 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 Multiwashers :

- Multiwasher nur unter Aufsicht des eingewiesenen Personals betreiben.
- Multiwasher 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 Multiwasher geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Maschinenteile und Reinigungsgut vor Berührung abkühlen lassen.

Hinweise zur Verwendung von Reiniger und Klarspüler:

- Nur Reiniger und Klarspüler einsetzen, die für den Reinigungsdesinfektionsprozess, chemo-thermisch und thermisch, geeignet sind.
- Bei den Anbietern der Produkte informieren.

Reiniger 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 Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern beachten.
- Beim Umgang mit Chemikalien geeignete Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Reiniger und Klarspüler nicht verwechseln.
- Sicherstellen, dass die Sauganschlüsse des Multiwashers richtig an die Gebinde 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 Multiwasher 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

Der Multiwasher ist je nach Verwendungsanforderung an ein dreiphasiges (400 V) Schutzleitersystem angeschlossen. Bei Berührung von freiliegenden, unter elektrischer Spannung liegenden Teilen und Zuleitungen besteht Lebensgefahr.

- Warnhinweise in dieser Anleitung sowie die Hinweisschilder am Multiwasher 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.

- Multiwasher, 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 schützt ein schnelles Abschalten der Maschine vor Personen- und Sachschäden.



- Multiwasher in Gefahrensituationen mit der bauseitigen Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten.

4 Produktbeschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

Das TopClean 60 ist ein Multiwasher mit Viereckkorb.

Der Multiwasher arbeitet mit einem Reinigungs- und einem Klarspülgang.

Ein Temperaturregler hält die eingestellte Reinigungstemperatur. Eine Kreislumppe 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 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 Elektrokasten hinter der Frontblende und am separaten GiO-MODUL (sofern Bestandteil des Multiwashers).



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 Rohwasser 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 Multiwasher zugeführt, die zurückgehaltenen Stoffe (Konzentrat) in den Abfluss geleitet.

4.4 Blaues Bedienkonzept



1 AktivPlus Filter

Die Teile des Multiwashers, 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 Chemie zum Betrieb des Gerätes



⚠️ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

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

⚠️ Vorsicht

- Es dürfen nur Dosiermittel zur Reinigung bzw. zur Enthärtung und Klarspülung verwendet werden, die für den Einsatz in Multiwasher und Desinfektionsgeräten von MEIKO schriftlich freigegeben worden sind.
- Unterschiedliche Reinigerprodukte nicht vermischen.

Freigegebene Produkte:

TopClean 60:

Reiniger: Doyen RF90FMS
Klarspüler: Etol GT500

TopClean 60 für Gesichtsmasken (chemo-thermisches Verfahren):

Chemisches Desinfektions- und Reinigungsmittel: EW 80 mat, EW 80 Systeme, Sekumatic FDR, Ecolab
Klarspüler: Etol GT500

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte kann die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt werden.

Die Dosiervorschriften der Hersteller sind unbedingt zu beachten. Desinfektions- und Reinigungsmittel, sowie Klarspüler können bei nicht bestimmungsgemäßer Anwendung gesundheitsschädlich sein. Die Angaben der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Insbesondere Chemikalien und erhöhte Temperaturen im Prozess als auch mechanische Beanspruchungen beim Halten und Transportieren beeinflussen das Spülgut tribologisch.

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln sind unbedingt die Herstellerhinweise zur Handhabung und zur Sicherheit zu beachten. Nach der Anwendung muss das Produkt rückstandsfrei aus dem Gerät entfernt werden, da auch Reste davon Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören können.

4.5.1 Reinigerdosierung / Desinfektionsmitteldosierung

Das Dosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem alkalischen Reiniger oder Desinfektionsmittel in die Waschflotte bestimmt.

Die Flüssigkeit wird aus dem Vorratsbehälter mittels Dosiergerät durch eine Schlauchleitung in den Reinigungstank gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus und bei Beginn eines jeden Programmablaufs über eine Zeitsteuerung.

Dosierung bei TopClean 60:

Wir empfehlen eine Reinigerdosierung von 4 ml/l. Die Dosiervorschriften der Chemikerhersteller sind zu beachten.



Dosierung bei TopClean 60 für Gesichtsmasken (chemo-thermisches Verfahren):



Wir empfehlen eine Dosiermenge von ca. 2 ml/l alkalischem Reiniger bei der Desinfektion mittels A_0 -Steuerung und ca. 10 ml/l Desinfektionsmittel bei der chemo-thermischen Desinfektion. Die Dosiervorschriften der Chemiehersteller sind zu beachten.

4.5.2 Klarspülerdosierung

Das Klarspülerdosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, saurem Klarspüler in das Frischwasser bestimmt.

Der Klarspüler wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in die Frischwasserzuleitung gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus.



Wir empfehlen eine Klarspülerdosierung von 0,25 ml/l bei TopClean 60 und eine Dosierung von 0,2 ml/l bei TopClean 60 für Gesichtsmasken. Richtige Dosierung ergibt einen gleichmäßigen Wasserfilm. Bei Überdosierung bilden sich Bläschen und Streifen, d.h. Dosierung reduzieren. Bei Unterdosierung bleiben Wassertropfen auf dem Reinigungsgut, d.h. Dosierung erhöhen.

4.6 Desinfektionssteuerung

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

4.6.1 A_0 -Steuerung

Der Begriff A_0 ist ein Maßstab für die Abtötung von Mikroorganismen in Desinfektionsverfahren mit feuchter Hitze. Bei einem Desinfektionsverfahren mit feuchter Hitze kann erwartet werden, dass eine Temperatur über eine bestimmte Zeitdauer eine voraussagbare Abtötung von Mikroorganismen bewirkt, die einer bestimmten Resistenz entsprechen.

Die Standardeinstellung eines Multiwasher mit A_0 –Steuerung ist der Hygienewert A_0 60:

- Die Tanktemperatur während des Reinigens beträgt bis 74° C.
- Ab einer Tanktemperatur von 65° C wird jeder Tanktemperatur ein Faktor zugewiesen.
- Jede Sekunde wird anhand der gemessenen Tanktemperatur ein Wert ermittelt und aufaddiert, bis der Hygienewert A_0 60 erreicht ist.
- Der Reinigungsvorgang läuft bis zum Ende der eingestellten Programmlaufzeit, aber mindestens bis der Temperaturwert erreicht ist. Danach erfolgen die Abtropfpause und die Klarspülung.



Das Display zeigt den aktuellen A_0 -Wert an.

4.6.2 Desinfektionsverfahren chemo-thermisch (TopClean 60 für Gesichtsmasken)

Beim chemo-thermischen Desinfektionsverfahren basiert die Desinfektion sowohl auf dem Einsatz eines speziellen Reinigungs- und Desinfektionsmittels in speziell vorgegebener Konzentration, als auch auf der hierzu vorgegebenen Desinfektionstemperatur und Desinfektionszeit. Es wird mit einer Desinfektionslösung bei einer Tanktemperatur von ca. 60 °C gereinigt. Während der Reinigung ist die Tankheizung aktiv und hält die Desinfektionslösung zwischen 60 und 61 °C. Ab 60 °C im Reinigungstank wird während der Waschung die Zeit so lange aufaddiert, bis die eingestellte geforderte Desinfektionszeit von z.B. 5 Minuten erreicht ist. Ist dann auch bereits die im Programm eingestellte Reinigungszeit erreicht oder überschritten, beginnt die Abtropfpause und anschließend die Klarspülung mit ca. 60 °C heißem Frischwasser.



Die Tanktemperatur sinkt beim Programmstart - abhängig vom Reinigungsgut - ab. Die Zeit zum Erreichen der vorgegebenen Desinfektionsparameter kann die eingestellte Programmlaufzeit überschreiten.

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 60	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 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 und mit 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.



6.1 Montagevoraussetzungen

6.1.1 Prüfung des Lieferzustandes

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



Hinweis

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

6.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der Multiwasher ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest.

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

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

Im Arbeitsbereich kann durch den Umgang mit Wasser Rutschgefahr entstehen.

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

6.1.3 Anforderungen an den Abwasseranschluss

In die Abwasserleitung ist eine Laugenpumpe integriert.

- Ablaufschlauch bauseits an die Abwasserleitung anschließen.
- In Abhängigkeit vom Einsatz des Multiwashers, anhand der allgemeinen/örtlichen Vorschriften einen Fettabscheider vorsehen.
- Bei Multiwasher mit GiO-MODUL ist die maximale Ablaufhöhe zu beachten (siehe Maßblatt).

6.1.4 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 aus mikrobiologischer Sicht Trinkwasserqualität besitzen. Dies gilt auch für aufbereitetes Wasser.

Der Multiwasher in Grundausstattung ist mit einem Freien Auslauf (Typ AA oder AB nach EN 1717 oder EN 61770) ausgestattet. Für SVGW (Schweiz) und andere Länder ist je nach Maschinenausführung zusätzlich vor dem Anschluss-Schlauch mindestens eine Typ EA Sicherungseinrichtung erforderlich. Installationskomponenten und Materialien müssen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften geeignet und zugelassen sein. In die Frischwasserleitung des Multiwashers ist ein Ventil 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 ohne GiO-MODUL:
0,6 – 5 bar (60 – 500 kPa)
- Maschinen mit GiO-MODUL:
1 – 5 bar (100 – 500 kPa)

Maximaldruck:

- Der Maximaldruck von 5 bar (500kPA) darf nicht überschritten werden.

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 Gerätes 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.

6.1.5 Anforderungen an den elektrischen Anschluss



⚠ Warnung

Lebensgefahr durch Stromschlag

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

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

► Hinweis

Hinter der Frontblende des Gerätes befindet sich der Stromlaufplan. Dieser muss im Gerät 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 Gerät 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 15).

Netzanschlussleitung/Festanschluss:

Empfohlener Anschluss mit Schutzpotentialausgleich

Die Maschine und ihre Zusatzgeräte sind für den Elektrofestanschluss an das bauseitige Versorgungsnetz und an den bauseitigen Schutzpotentialausgleich vorgesehen und werden dementsprechend geprüft auf dem Markt bereitgestellt.

Bei Anschluss an Drehstrom eine 5-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, N, PE) verwenden.

Stromnetz ohne Neutralleiter (N): Bei Anschluss an Drehstrom eine 4-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, PE) verwenden.

Farben der Adern: stromführende Leiter L1 = schwarz/1, L2 = braun/2, L3 = grau/3, Neutralleiter N = blau/4, Schutzleiter PE = grün-gelb

Alternativer Anschluss ohne Schutzpotentialausgleich

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

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



Hinweis

Bei Ableitströmen > 10 mA ist der Einsatz eines RCD/FI nicht zu empfehlen. Durch Fehlauflösungen 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)

Bauseitige Netztrenneinrichtung

Die Netzzuleitung muss vorschriftsmäßig abgesichert und mit einer abschließbaren Netztrenneinrichtung in der bauseitigen elektrischen Installation versehen sein.

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

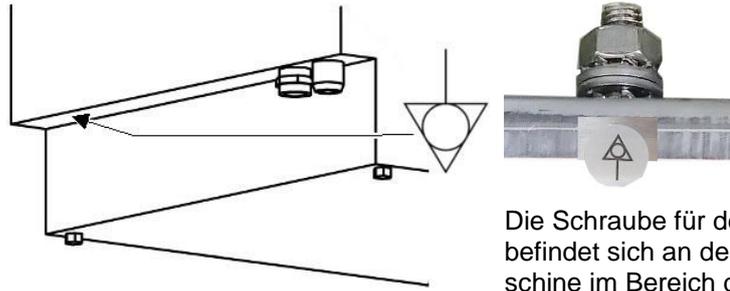
Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) muss eine 4-poliger Netztrenneinrichtung verwendet werden. Netzanschlussleitungen müssen ölbeständige, ummantelte, flexible Leitungen sein, nicht leichter als eine H07RN-F Leitung.

Bauseitige Absicherung

Die Maschine muss gemäß dem auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsstrom abgesichert werden. Der Elektroanschluss muss als separat abgesicherter Stromkreis (Endstromkreis) abgesichert werden. Anschlussvarianten beachten!

Die Anforderungen an die Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker nach DIN EN 61000-3-11 wird für den TopClean 60 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 Potentialausgleichs sind gemäß den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie den örtlich geltenden Vorschriften auszuführen (in Deutschland VDE 0100 Teil 540). Maschine sowie vorhandene leitfähige Unterbauten und Tischanlagen in das bauseitige Potentialausgleichssystem einbinden.

6.2 Transport

⚠️ Warnung



Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine

Bei unsachgemäßem Transport kann die Maschine kippen. Dadurch können Personen verletzt werden.

- 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 Gerät mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.



- Transport sorgsam durchführen.
- Verpackung mit geeignetem Werkzeug öffnen.
- Gerät erst nach dem Transport auspacken.

6.3 Montage durchführen



⚠️ Warnung

Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine

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

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

⚠️ Vorsicht

Unsachgemäßer Frischwasseranschluss

Rücksaugung von Nicht-Trinkwasser in die Wasserversorgungsanlage

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

Achtung

Sachschäden durch Eindringen von unter Druck stehenden Medien

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

Achtung

Sachschäden durch Dampfaustritt

Aus dem Türbereich des Gerätes 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 Montageplanes.



- 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 Kapitel „Demontage und Entsorgung“ auf Seite 53!

7 Inbetriebnahme

⚠ Warnung



Verletzungsgefahr durch Betreten eines Gefahrenbereichs

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

- Arbeiten an und mit 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.

7.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen

Achtung

Sachschäden durch Dampfaustritt

Aus dem Türbereich des Gerätes können geringe Mengen Dampf entweichen. Es besteht die Möglichkeit des Aufquellens angrenzender Möbel.

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

Kundenseitige Voraussetzungen:

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

7.2 Inbetriebnahme durchführen



Hinweis

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

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

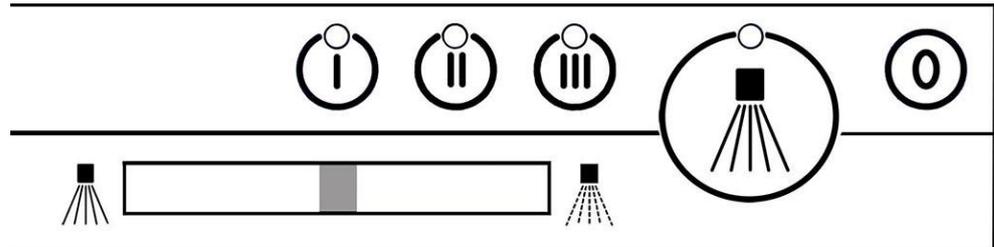
- Zuliefererteile (z. B. externe Wasserbehandlungsgeräte oder Wärmepumpen) überprüfen. Genauere Informationen befinden sich in den entsprechenden Betriebsanleitungen.
- Sicherstellen, dass alle Werkzeuge und Fremdteile aus der Maschine entfernt wurden.
- Sicherstellen, dass ausgelaufene Flüssigkeiten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

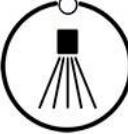
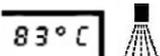
8 Betrieb/Bedienung

8.1 Bedientastatur

Das Gerät ist mit einer Folientastatur ausgestattet. Ein Display informiert über die aktuellen Temperaturen des Reinigungs- und Klarspülwassers und zeigt ggf. In-fomeldungen und Fehlercodes an. Kontrollleuchten bei den Tasten zeigen die Betriebsbereitschaft, das aktive Reinigungsprogramm und einen laufenden Waschzyklus 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: Multiwasher betriebsbereit / Reinigungsprogramm 1, 2 oder 3 gewählt Kontrollleuchte 1, 2 oder 3 blinkt: Betriebsbereitschaft des Gerätes wird hergestellt
	Aktuelle Reinigungstemperatur
	Aktuelle Klarspültemperatur

8.1.1 Multiwasher vorbereiten



⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

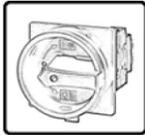
Reiniger und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

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

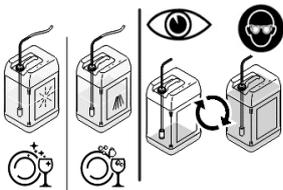
Das Gerät darf ohne genaue Kenntnis der Betriebsanleitung nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.



1. Wasserversorgung bereitstellen.



2. Bauseitige Netztrenneinrichtung einschalten.

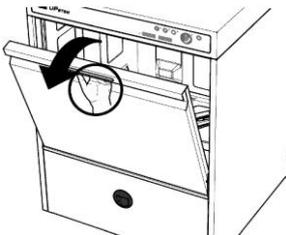


3. Reiniger und Klarspüler kontrollieren, ggf. auffüllen, siehe Kapitel „Verbrauchsmaterialien auffüllen“ auf Seite 32.
4. Sicherstellen, dass die Saugglanzen korrekt in die Gebinde eingeführt wurden.

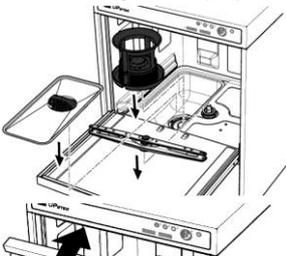


Hinweis

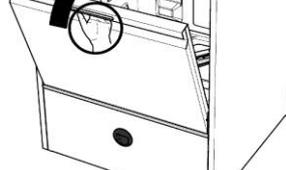
Sollte sich in den Schläuchen Luft befinden, dann funktioniert die automatische Dosierung nicht ordnungsgemäß. Die jeweilige Leitung muss entlüftet werden, siehe Kapitel „Entlüften der Leitungen“ auf Seite 44.



5. Tür öffnen.



6. Filter, Tankabdecksieb und Waschsysteme einsetzen.



7. Tür schließen.

8.2 Maschine in Betrieb setzen

➡ Das Gerät ist geschlossen und enthält keinen Korb.

① 1. **Ein-/Aus-Taste** betätigen.

☀ Das Gerät 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.

8.3 Reinigen

8.3.1 Reinigungsgut einräumen



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

TopClean 60



Alle Hohlgefäße immer mit der **Öffnung nach unten** einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Reinigungsgut ab und macht die Glanzreinigung unmöglich.

Reinigungsteile im Korb **nicht aufeinander legen**. Der direkte Zutritt der Waschlauge würde erschwert und die Reinigungszeiten müssten unnötig lang gewählt werden. Wirtschaftlicher ist kürzeres Reinigen mit nicht überfüllten Körben.

TopClean 60 für Gesichtsmasken (chemo-thermisches Verfahren)



Für die Masken sind speziell abgestimmte Körbe vorgesehen. Die Masken und die Kleinteile entsprechend der dafür vorgesehenen Lage in den Korb einsetzen.

8.3.2 Reinigungsprogramm wählen



1. Die gewünschte Reinigungsprogrammtaste betätigen.

Während des Programmablaufs ist die Waschkammertür verriegelt.



Die Kontrollleuchte der gewählten Reinigungsprogrammtaste leuchtet.

Reinigungsprogramm	Bedeutung	Reinigungsgut
	Kurzprogramm-Reinigungsprogramm I	Leicht verschmutztes Reinigungsgut
	Normalprogramm-Reinigungsprogramm II	Normal verschmutztes Reinigungsgut
	Wasserwechselprogramm – Reinigungsprogramm III	Stark verschmutztes Reinigungsgut

Programmebelegung

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

Programmtabelle TopClean 60

Reinigungsprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur [°C]	Sollwert Reinigungszeit	
		Reinigen [s]	Gesamt [s]
1	83	71	90
2	83	101	120
3	83	221	240
4	65	71	90
5	83	141	160
6	83	161	180
7	83	191	210
8	83	341	360
9	65	101	120
10	65	141	160
11	65	161	180
12	65	191	210
13	65	221	240
14	65	341	360
15	85	71	90
16	85	101	120
17	85	141	160
18	85	221	240
19	85	341	360
20	83	251	270
21	83	281	300
22	83	311	330
23	83	341	360
24	83	371	390
25	83	401	420
26	83	431	450
27	83	461	480

Reinigungsprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Reinigungszeit	
		Reinigen	Gesamt
	[°C]	[s]	[s]
28	83	491	510
29	83	521	540
30	83	71	90 (WW)
31	83	101	120 (WW)
32	83	131	150 (WW)
33	83	161	180 (WW)
34	83	191	210 (WW)
35	83	221	240 (WW)
36	83	251	270 (WW)
37	83	281	300 (WW)
38	83	311	330 (WW)
39	83	341	360 (WW)
40	83	371	390 (WW)

Programmtabelle TopClean 60 für Gesichtsmasken

Reinigungsprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Reinigungszeit	
		Reinigen	Gesamt
	[°C]	[s]	[s]
Desinfektionsverfahren chemo-thermisch			
1	59	335	360
2	59	515	540
3	59	655	720 (WW)
Desinfektionsverfahren mit A₀-Steuerung			
23	83	341	360
27	83	461	480
39	83	341	450 (WW)

WW = Wasserwechselprogramm



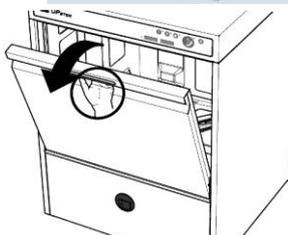
Hinweis

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

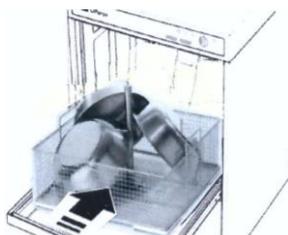
8.3.3 Reinigungsvorgang starten



1. Reinigungsgut vorabräumen
2. Reinigungsgut in den Korb einräumen.



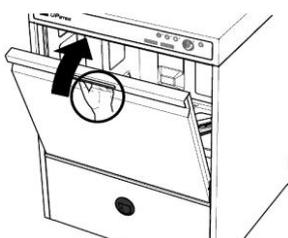
3. Tür öffnen.



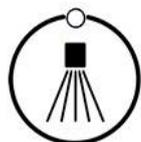
4. Korb in den Multiwasher einführen.



5. Sicherstellen, dass das richtige Programm eingestellt ist, siehe Seite 27.

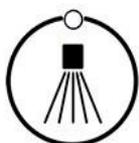


6. Tür schließen.



7. **Reinigungstaste** betätigen.

Die Kontrollleuchte über der Reinigungstaste leuchtet. Das Gerät reinigt selbsttätig und schaltet das Programm nach Beendigung ab.



Die Reinigungszeit 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 Gerät so lange weiterläuft, bis die geforderten Temperaturen erreicht sind, jedoch max. 5 Minuten.

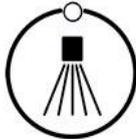
**Das Reinigungsprogramm startet und läuft bis zum Programmende vollautomatisch.
Während des Programmablaufs ist die Waschkammertür verriegelt!**

8.3.4 Reinigungsgut ausräumen

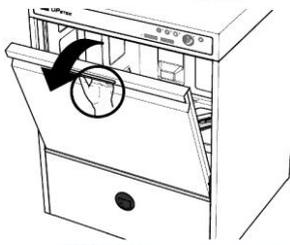
⚠ Vorsicht

Gefahr durch heißes Reinigungswasser, Reinigungsgut und Maschinenteile

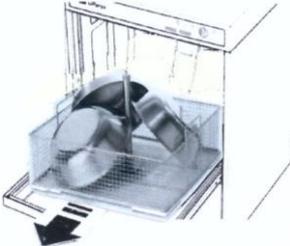
- Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Bedarf vor dem Ausräumen das Reinigungsgut abkühlen lassen.
- Bei Bedarf vor dem Berühren von Maschinenteilen die Maschine abkühlen lassen.
- Niemals die Tür oder Haube während eines Reinigungsvorgangs öffnen.
- Ausschließlich den/die vorgesehenen Griff(e)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



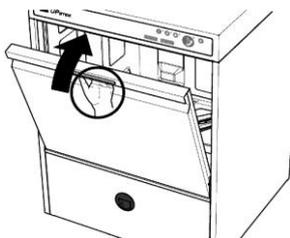
Nach Programmende erlischt die Kontrollleuchte über der Reinigungstaste und es ertönt ein akustisches Signal.



1. Tür öffnen.



2. Korb vorsichtig entnehmen.



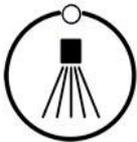
3. Tür schließen.

8.4 Multiwasher außer Betrieb setzen

➔ Der Multiwasher ist geschlossen und enthält keinen Korb.

⓪ **Aus-Taste** drücken. Alle Kontrollleuchten erlöschen. Das Selbstreinigungsprogramm mit anschließender Zwangsentleerung wird gestartet.

Das Selbstreinigungsprogramm wird gestartet, um das Gerät außer Betrieb zu nehmen.



☀ 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 50.

8.5 Verbrauchsmaterialien auffüllen



⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

Reiniger und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

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



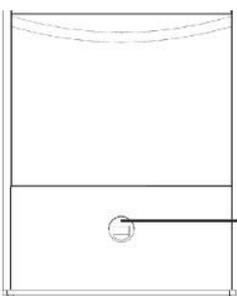
8.5.1 Nachfüllen der internen Vorratsbehälter



Klarspülmangel



Reinigermangel



Die Maschine zeigt im Display Reiniger- und / oder den Klarspülmangel an. Die internen Vorratsbehälter müssen nachgefüllt werden. Die Vorratsbehälter befinden sich an der Innenseite der unteren Frontblende.

1. Frontblende am Griff (1) durch leichtes Anheben öffnen.



Dosierempfehlung

2. Für die Dosierung die entsprechende Chemie in einen Messbecher umfüllen.

Maximale Füllmenge	TopClean 60
Reiniger	1000 ml
Klarspüler	150 ml



3. Chemie mit Hilfe des Trichters vorsichtig in die Maschine füllen, bis der Vorratsbehälter voll ist. Füllstand von außen kontrollieren.
 - Blau: Klarspüler
 - Transparent: Reiniger
4. Trichter und Messbecher abspülen.
5. Untere Frontblende schließen.

8.5.2 Austausch der externen Vorratsbehälter



Klarspülermangel



Reinigermangel



Hinweis

Die Vorratsbehälter für Reiniger und Klarspüler befinden sich in unmittelbarer Umgebung des Gerätes.

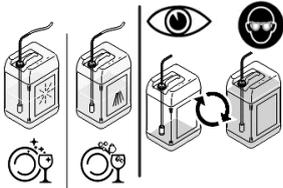


Hinweis

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



Ein Vorratsbehälter ist leer.



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

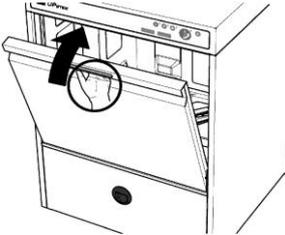
2. Gegebenenfalls die Leitungen entlüften, siehe Kapitel „Entlüften der Leitungen“ auf Seite 44.

8.6 Wasserwechselprogramm (Option)

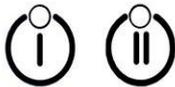
Den Reinigungsprogramm-Tasten ist ein Wasserwechsel-Programm zugeordnet werden. In der Standardeinstellung ist das Wasserwechsel-Programm bei Reinigungsprogramm-Taste III hinterlegt.

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

Es gibt nun folgende Möglichkeiten:



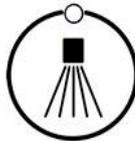
- Tür öffnen, Korb entnehmen, Tür schließen.



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



Betriebsbereitschaft wird hergestellt.



- Tür öffnen, Korb entnehmen, neuen Korb einführen, 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 Gerät außer Betrieb zu nehmen.

8.7 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
Multiwasher 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 im Multiwasher zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Reinigungsergebnis.
	Ungeeignetes Reinigungsmittel	Produkt wechseln
	Ungeeignetes Klarspülmittel	Produkt wechseln
Tür bleibt verriegelt	Stromausfall	Strom wiederherstellen. Programm neu starten. Bei Programmende entriegelt die Türverriegelung.
Programmabbruch	Bereits gestartetes Programm wurde abgebrochen. Waschkammertür bleibt verriegelt.	Programm neu starten.

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

8.7.1 Meldungen

Info 121

Err 202

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

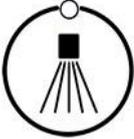
- Infomeldungen (**INFO**) können mit der Reinigungstaste quittiert werden. Wenn die Ursache behoben wurde (siehe Tabelle), kann der Betrieb fortgesetzt werden.
- Errormeldungen (**ERR**) erfordern in den meisten Fällen den Einsatz eines autorisierten Servicetechnikers!

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	Klarspülmangel (bei integrierter Leerstandserkennung)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorratsbehälter leer • Sauglanze nicht korrekt eingeführt 	<ul style="list-style-type: none"> • Leeren Vorratsbehälter ersetzen • Sauglanze prüfen • Ggf. Leitungen entlüften
520	Reinigermangel (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 	<ul style="list-style-type: none"> • Stift vom Hubmagnet prüfen • Weiterarbeit nicht möglich • Servicetechniker rufen!
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 	<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"> • Boilerniveauschalter defekt • 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!
301	Anzahl Umpumpzyklen zur Tankfüllung überschritten Tankniveaueauswertung gestört	<ul style="list-style-type: none"> • Zulaufwasserdruck zu gering • Zulaufsieb verschmutzt • Klarspüldüsen verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserzufuhr prüfen • Zulaufschlauch prüfen • Zulaufsieb reinigen

ERR	Beschreibung	Mögliche Ursache	Maßnahmen / Behebung
		<ul style="list-style-type: none"> • Luftfalle verschmutzt • Kondensat in Niveauleitung • Zulaufschlauch geknickt/gelöst/undicht 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Laufrad 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 • Tankniveauauswertung 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. Tankniveauauswertung gestört.	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfalle verschmutzt • Kondensat in Niveauleitung • Niveausensor defekt • Steckkontakt nicht richtig verbunden 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiwasher entleeren und neu füllen • Servicetechniker rufen!
307	Tankniveausensor defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussstecker 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!

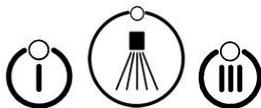
8.8 Berechtigungsstufe ändern

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.

8.9 Service-Ebene

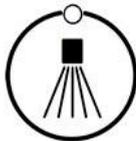
Codeanzeige	Bedeutung
	Parameter sichten, siehe Seite 40.
	Klarspülerleitung entlüften, siehe Seite 44.
	Reinigerleitung entlüften, siehe Seite 44.

8.9.1 Parameter sichten

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



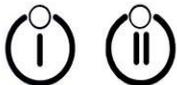
2. Den Eintrag 1-1 wählen.



3. Die Auswahl bestätigen.



Der erste Parameter wird angezeigt.



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



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

8.9.2 Parameterliste

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werks-einstellung	Bemerkung
101	Spülprogramm Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	23	Spülprogramm-Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	27	Spülprogramm-Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	39	Spülprogramm-Nr. der Taste 3 zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 .. 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist vom Etikett des Klarspülerbehälters abzulesen (abh. von Wasserqualität)
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1...20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist vom Etikett des Reinigerbehälters abzulesen (abh. vom Härtegrad)

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werkseinstellung	Bemerkung
106	Härtegrad	Parameter	0 .. 50	°dH	0	Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen abhängig vom Härtegrad
107	Beep ein/aus	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung ein- / ausschalten
108	Modus Leerstandsanzeige	Parameter	0/1	-		Leerstandsanzeige 0: mittels INFO 420, 520 1: Ausgabe von Sonderzeichen
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0,1,2	-		Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 .. 250	1000 L		Bei Erreichen des Patronenkapazität (Härteliter/Härtegrad) wird „Patronenwechsel durchführen“ (INFO 725) ausgegeben (nur bei TE)
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5stellig	Std.		Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5stellig	-		Waschzyklen/Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5stellig	-		Waschzyklen/Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8stellig	-		Möglichkeit, werkseitige Einstellungen abzufragen
115	Zustand Patronenrestkapazität	Anzeige	0 .. 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
120	Werkseinstellung Serviceparameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. Achtung! Alle Änderungen der Serviceparameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werks- einstel- lung	Bemerkung
201	Maschinentyp	Parameter	1 - 9	-	6	1: FV 40.2 / FV 60.2 / FV28 GiO-M 2: FV 130.2 / FV 250.2 / DV 270.2 3: DV 80.2 / DV 200.2 4: DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2PW 5: FV 70.2D / FV 40.2TL / TopClean60 6: FV 130.2 TL / FV 250.2 TL / DV 270.2 TL 7: DV 80.2 TL / DV 200.2 TL 8: DV 120.2 TL / DV 125.2 TL / DV 200.2 TL PW Achtung! ändert nur Belegungs- liste und Automatensequenzen - keine Parameter
202	Soll-Temperatur Tank	Parameter	10 ... 80 (50 .. 176)	°C/°F	74	Für alle Spülprogramme bei einem Gerät einheitlich! Ausgabe abh. von Definition
203	Vorspülzeit	Parameter	0 ... 8	Sek.	0	Siehe Prozessschritt Vorspülen
204	Klarspülzeit	Parameter	4 ... 30	Sek.	5	5: FV 40.2/TopClean 60 6: FV 60.2 Dauer der Ansteuerung der Druck- steigerungspumpe (Laufzeit durch P306 begrenzt!!)
205	Betriebsanzeige	Parameter	0 .. 8	-	1	Potenzialfreier Kontakt schaltet ein bei 0 - keine Info 1 - Füllen/Heizen, Spülbereit/Spü- len, Abpumpen 2 - Füllen/Heizen, Spülbereit/Spü- len 3 - Füllen/Heizen 4 - Spülbereit 5 - Spülen 6 - Abpumpen 7 - Fehler 8 - Nicht Zustand Automat AUS und Abpumpen 9- Reserve 10- Nicht Automat AUS
211	Feineinstellung Klarspülzeit	Parameter	0,0..0,9	Sek.	0,7	0,7: FV 40.2/TopClean 60 0,5: FV 60.2 Nachkommastelle von P204
218	Klarspülermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
219	Reinigermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werkseinstellung	Bemerkung
224	Ansteuerungs- mode Klarspülerdosier- gerät	Parameter	0 .. 4	-	1	Definition Ansteuerung Klarspülerdosiergerät: 0 – Klarspülerdosiergerät = 0; nicht ansteuern 1 – Klarspülerdosiergerät; über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Klarspülerdosiergerät = Drucksteigerungspumpe; Ansteuern wie Drucksteigerungspumpe 3 – Klarspülerdosiergerät = Waschpumpe; Ansteuern wie Waschpumpe 4 - frei
225	Ansteuerungs- mode Reinigerdosierger- ät	Parameter	0 .. 4		4	Definition Ansteuerung Reinigerdosiergerät: 0 – Reinigerdosiergerät; nicht ansteuern 1 – Reinigerdosiergerät; über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Reinigerdosiergerät = Drucksteigerungspumpe; Ansteuern wie Drucksteigerungspumpe 3 – Reinigerdosiergerät = Waschpumpe; Ansteuern wie Waschpumpe 4 – Option Reinigerdosiergerät mittels Unterdruckdosierung
228	EW vorhanden?	Parameter	0/1	-	0	Bei eingebauter Wasserenthärtung Wert auf 1 setzen
240	Werkseinstellungen für Konfigurationsdaten laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. Achtung! Alle Änderungen der Serviceparameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
241	A ₀ -Wert	Parameter	0 ...60	-	60	Nur in Verbindung mit Desinfektionsgerät Nr. 5 – 9 in Parameter 201
321	KP - Förderleistung	Parameter	0,1 ...10	L/Std.	1,3	Klarspülerdosiergerät Definition der Leistung
322	RP - Förderleistung	Parameter	0,1 ...20	L/Std.	8,5	Reinigerdosiergerät Definition der Leistung
326	Entlüftungszeit Klarspüler	Parameter	0 ... 255	Sek.	200	Dosierpumpe Klarspüler auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
327	Entlüftungszeit Reiniger	Parameter	0 ... 100	Sek.	0	Dosierpumpe Reiniger auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Wertebe- reich	Einheit	Werks- einstel- lung	Bemerkung
347	Desinfektions- temperatur	Parameter	10 ...80	°C/°F	0	Nur in Verbindung mit Desinfekti- onsgerät Nr. 5 – 9 in Parameter 201
348	Desinfektionshal- tezeit	Parameter	0 ...900	Sek.	0	Nur in Verbindung mit Desinfekti- onsgerät Nr. 5 – 9 in Parameter 201

8.9.3 Entlüften der Leitungen

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

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



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



3. Die Auswahl bestätigen.



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



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

8.10 Dosiertechnik-Ebene

1. In die Berechtigungsstufe 4 Dosiertechnik-Ebene (40000 oder 40044) wechseln, siehe Kapitel „Berechtigungsstufe ändern“ auf Seite 39.

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

Codeanzeige	Bedeutung	Einstellbereich
P104	Dosiermenge Klarspüler	0,10–1,00 ml/L
P105	Dosiermenge Reiniger	0,10–20,0 ml/L
P218	Klarspülermangel	1/0 = Anzeige ein/aus
P219	Reinigermangel	1/0 = Anzeige ein/aus
P224	Ansteuerungsmodus Klarspülerdosierpumpe	0 = nicht ansteuern 1 = über errechnete Laufzeit ansteuern 2 = Ansteuern wie Klarspülerdosiergerät 3 = Ansteuern wie Waschpumpe
P225	Ansteuerungsmodus Reinigerdosierpumpe	0 = nicht ansteuern 1 = über errechnete Laufzeit ansteuern 2 = Ansteuern wie Klarspülerdosiergerät 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 Reinigerleitung	0–100 s

9 Wartung und Reinigung

⚠ Warnung



Lebensgefahr durch Stromschlag

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

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

⚠ Warnung



Lebensgefahr durch Stromschlag bei geöffneten Verkleidblechen

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

- Vor dem Öffnen der Verkleidbleche die Maschine spannungsfrei schalten. Dazu die bauseitige Netztrenneinrichtung auf **AUS** stellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Alle Verkleidbleche 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 und mit 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

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 Reinigungsvorgangs öffnen.
- Ausschließlich den/die vorgesehenen Griff(e) zum Öffnen oder Schließen verwenden.

Vorsicht

Quetschgefahr



Beim Schließen der Tür können Körperteile gequetscht werden.

- Tür über den blauen Griff schließen.

Achtung

Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung von Flüssigkeiten



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

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

9.1 Wartungsarbeiten



Hinweis

Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Haushandwerker oder einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.
Reinigungsarbeiten und Vorfilter wechseln bei Reinigungs- und Desinfektionsgeräten mit GiO-MODUL sind von eingewiesenem Bedienpersonal durchzuführen.
Umkehrosmose (GiO-MODUL) (Option) bei Stillstandszeiten von mehr als 6 Monaten desinfizieren lassen.

Das Gerät ist für einen minimierten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsaufwand konzipiert.

Für eine zuverlässige, sichere und dauerhafte Funktion des Gerätes sowie im Interesse der Hygiene und Reinlichkeit ist dennoch eine fachgerechte Pflege und Instandhaltung erforderlich.

Damit eine lange Lebensdauer des Gerätes erreicht wird, empfehlen wir Ihnen, mit unserer Werksvertretung einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Bei allen regelmäßigen Wartungen sind alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

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

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.

9.2 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 Klarspülarme				jährlich
Dichtring Wascharme austauschen				jährlich
Luftfalle Tank prüfen und ggf. reinigen				jährlich
Niveauregelung Tank auf Dichtheit prüfen				jährlich
Siebe und Filter prüfen				jährlich
Korbträger auf Beschädigung 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

Wartungsarbeit					Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Wartungs- vorgabe
Sichtprüfung								
6. Abwasserinstallation								
Klappe Belüftungsventil austauschen								jährlich
Abpumpverhalten bei Entleerung prüfen								jährlich
Pumpen, Schläuche auf Dichtheit prüfen								jährlich
7. Reinigerdosierung								
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen erneuern								jährlich
Reinigerdosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								jährlich
8. Klarspülerdosierung								
Walkschlauch und dazugehörige Dichtungen an den Stutzen erneuern								jährlich
Klarspüler-Dosiersystem auf Funktion und Dichtheit prüfen								jährlich
9. Probelauf mit Funktionsprüfung der Gesamtmaschine								
Füllen und Aufheizen bis Betriebsbereit prüfen								jährlich
Sichtprüfung der gesamten Maschine auf Dichtheit								jährlich
Probereinigen und Reinigungsergebnisse prüfen								jährlich
Kurzanweisung für neues Personal								jährlich
10. Optionen								
Integrierte Umkehrosmoseanlage (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“ ausfüllen								jährlich
Teilentsalzung (TE) / Vollentsalzung (VE) (wenn vorhanden)								
Funktionsprüfung								jährlich
11. Wasserqualität, Temperatur								
Rohwasser	°C	°dH	°KH	µS/cm				jährlich
Wasserqualität nach Wasserbehandlung (wenn vorhanden)		°C	°dH	µS/cm				jährlich
12. Elektrische Sicherheitsüberprüfung (Zertifikat ist optional)								
Sichtprüfung durchführen								jährlich
Schutzleiterprüfung								jährlich
Isolationswiderstandmessung								jährlich
Schutzleiterstrommessung								jährlich

9.3 Tägliche Reinigung

Achtung

Sachschäden durch Wassereintritt

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

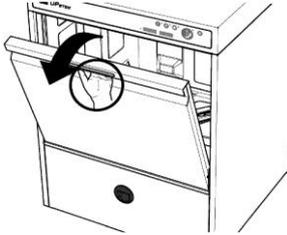


- Multiwasher, Schaltschränke oder andere elektrotechnische Bauteile **niemals** mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abspritzen.
- Sicherstellen, dass kein Wasser unbeabsichtigt in die Maschine eintreten kann.
- Bei ebenerdiger Aufstellung, umgebenden Raum **niemals** fluten.

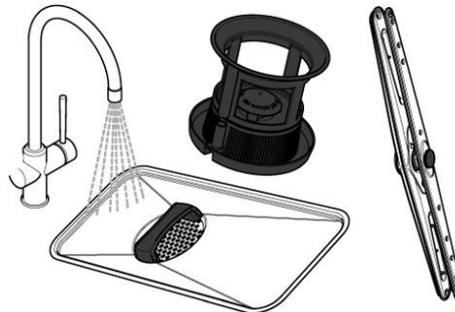
Hinweis

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

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



1. Tür öffnen.



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

9.4 Reinigung der Edelstahlflächen

Achtung

Sachschäden durch unsachgemäße Reinigung

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

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

Achtung

Sachschäden durch aggressive Reinigungsmittel

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

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

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

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

9.5 Entkalkung



⚠ Warnung

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Säure

Entkalker führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

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

Achtung

Zerstörung von Kunststoffteilen und Dichtungen durch Rückstände von Entkalkungsmittel

Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Gerät entfernen.

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

9.6 Ersatzteile

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

Typ:
SN:


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

10 Demontage und Entsorgung

Die Verpackung und das Altgerät können neben wertvollen Rohstoffen und wiederverwertbaren Materialien auch gesundheits- und umweltschädliche Stoffe enthalten, die für die Funktion und Sicherheit des Altgerätes erforderlich waren.

Bitte entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht im Restmüll. Informieren Sie sich stattdessen bei Ihrem Fachhändler oder bei den in Ihrer Gemeinde eingerichteten Sammelstellen über die Entsorgung Ihres Altgeräts.

10.1 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.

10.2 Demontage und Entsorgung des Altgeräts

⚠ Warnung



Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

Reiniger und Klarspüler führen bei Kontakt mit Haut oder Augen, oder bei Verschlucken zu Gesundheitsschäden.

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

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



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

Die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuführen.

11 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.

12 Index

A

A0-Steuerung.....	17
Abkürzungen.....	53
Anforderungen an das Personal.....	8
Anforderungen an den Abwasseranschluss.....	19
Anforderungen an den Aufstellort.....	19
Anforderungen an den elektrischen Anschluss.....	20
Anforderungen an den Frischwasseranschluss.....	19
Ausschalten.....	32, 50

B

Bedientastatur.....	25
Berechtigungsstufe	
Ändern.....	39, 40, 44, 45
Dosiertechnik.....	39
Service.....	39
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
Bestimmungswidrige Verwendung.....	11
Betrieb/Bedienung.....	25
Bezeichnung der Maschine.....	5
Blaues Bedienkonzept.....	15

C

Chemie.....	16
Chemo-thermisch.....	18

D

Demontage.....	53
Demontage und Entsorgung.....	23, 53
Dosiertechnik-Ebene.....	45
Dosierung.....	16

E

Edelstahlflächen reinigen.....	51
Elektrischer Anschluss	
Bauseitige Absicherung.....	21
Bauseitige Netztrenneinrichtung.....	21
Festanschluss.....	21
mit/ohne Schutzpotentialausgleich.....	21
Netzanschlussleitung.....	21
Restgefahren.....	20
Schutzleitersystem.....	20
Schutzpotentialausgleich.....	22
Spannung / Frequenz.....	20
Wer darf anschließen.....	20
Entkalkung.....	52
Entlüften der Leitungen.....	26, 33, 44
Entsorgung des Altgeräts.....	53
Entsorgung des Verpackungsmaterials.....	53
Ersatzteile.....	52

F

Folientastatur.....	25
Funktionsbeschreibung.....	14

G

Geräusche Emission.....	18
GiO-MODUL.....	15
Grundlegende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.....	12

H

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

I

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

K

Konformitätserklärung.....	18
----------------------------	----

L

Lieferumfang.....	5
-------------------	---

M

Maschine in Betrieb setzen.....	27
Meldungen.....	36
Mitgeltende Dokumente.....	5
Montage.....	18
Montage durchführen.....	23
Montagevoraussetzungen.....	19
Multiwasher außer Betrieb setzen.....	32, 50

N

Nachfüllen der internen Vorratsbehälter.....	32
--	----

O

Optionen	
Thermodesinfektion.....	17

P

Parameter	
Sichten.....	40
Produktbeschreibung.....	14
Programme	
Belegung.....	28
Programmtabelle.....	28
Prüfung des Lieferzustandes.....	19



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!