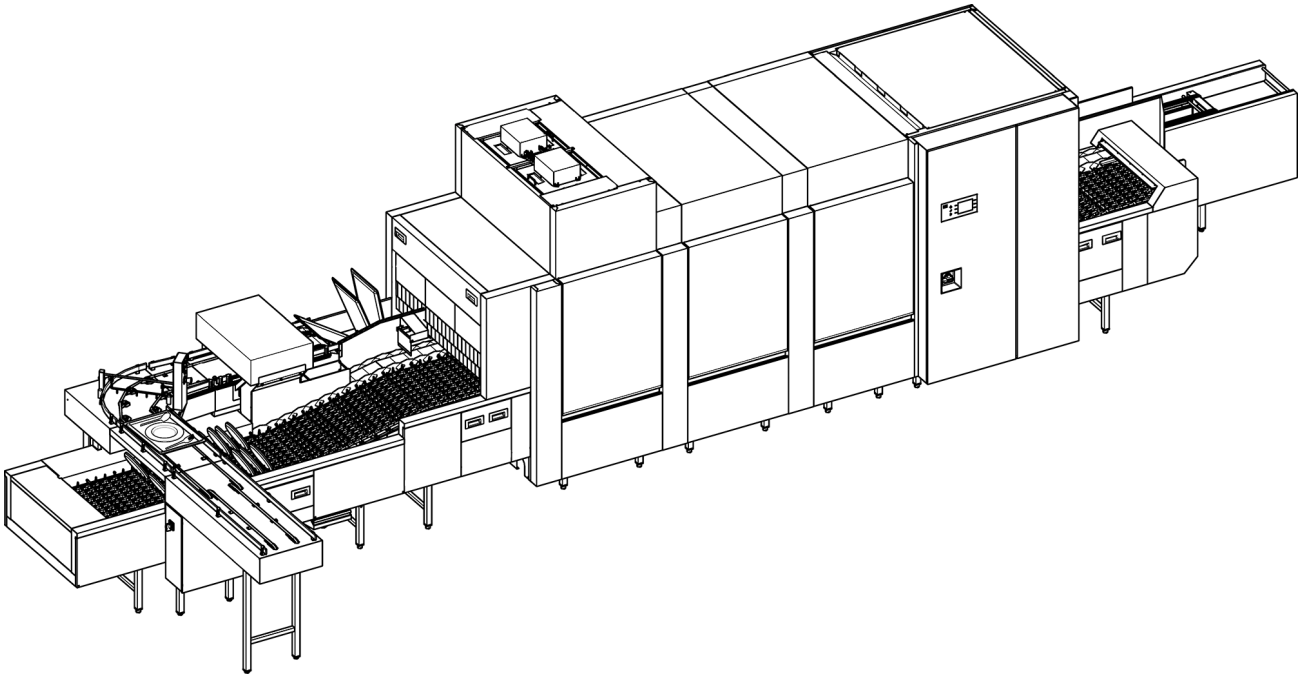
MEIKO M-iQ BlueFire

Halbautomatische Spülanlage

Original-Betriebsanleitung



DE

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

9019600 / Gültig ab: 2020-08 / Update: 2026-10

Inhaltsverzeichnis

1 HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG 4

1.1 Produktidentifikation 4
1.2 Lieferumfang 4
1.3 Mitgeltende Dokumente 4
1.4 Darstellung 4
1.4.1 Warnhinweise 4
1.4.2 Anwendungshinweise 4
1.4.3 Auszeichnungselemente 5
1.4.4 Symbole 5
1.4.5 Abbildungen 5

2 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 6

3 SICHERHEIT 7

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung 7
3.3 Sicherheitshinweise 8
3.4 Sicherheitskennzeichen und -schilder 11
3.5 Sicherheitseinrichtungen 12
3.6 Not-Halt 13
3.7 Verhalten im Gefahrenfall 13
3.8 Anforderungen an das Personal 13

4 PRODUKTBESCHREIBUNG 14

4.1 Funktionsbeschreibung 14
4.2 Übersichtsdarstellung 16
4.3 Typenschild 20
4.4 Arbeitsplätze 21
4.5 Taktautomatik 22
4.6 Anschlüsse 22
4.7 Schutzpotentialausgleich 23
4.8 Blaues Bedienkonzept 23
4.9 Dosierung 23
4.10 Optionen 23
4.10.1 Bedienfolie 24
4.10.2 Signalleuchte 24
4.10.3 Hupe 24
4.10.4 Schlauchaufroller 24
4.10.5 GiO-TECH 24
4.10.6 LAN, WLAN und Bluetooth 25

5 TRANSPORT 25

5.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials 26

6 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME 26

7 TECHNISCHE DATEN 27

7.1 Anforderungen an den Montageort 28
7.2 Anforderungen an den Frischwasseranschluss 28
7.3 Anforderungen an den Abwasseranschluss 29
7.4 Anforderungen an die raumlufttechnische Anlage 30
7.5 Anforderungen an den Dampfanschluss/Pumpenheißwasseranschluss 30

7.6 Anforderungen an den elektrischen Anschluss 30
7.7 Anforderungen an die IT-Sicherheit 31
8 BETRIEB/BEDIENUNG 32
8.1 Glasbedienpanel 32
8.2 Vor dem Einschalten der Maschine 33
8.3 Maschine in Betrieb setzen 34
8.4 Spülen 35
8.4.1 Spülpause 39
8.5 Reinigung während des laufenden Spülbetriebs 40
8.6 Maschine ausschalten 41
8.7 Hilfe bei Störungen 42
8.7.1 Transportband rückwärtsfahren 43
8.7.2 Wasser wechseln 44
8.7.3 Umgehungsbetrieb der Wasseraufbereitungsanlage 44
8.8 Meldungen 45
8.9 Einstellungen ändern 47
8.9.1 Sprache einstellen 49
8.9.2 Datum und Uhrzeit einstellen 49
8.9.3 Füllen per Timer einstellen 50
8.9.4 Wochenprogramm für FÜLLEN PER TIMER einstellen 51
8.10 LAN-, WLAN- und Bluetooth-Verbindungen einrichten 52
8.10.1 LAN-Verbindung einrichten 52
8.10.2 WLAN einschalten 52
8.10.3 WLAN-Netzwerk (SSID) auswählen 52
8.10.4 Passwort eingeben 53
8.10.5 Bluetooth einschalten 53
8.10.6 Per Bluetooth mit Maschine verbinden 53
8.10.7 WLAN-Verbindung mit der MEIKO Assist Pro App einrichten 53
8.11 Maschine mit MEIKO Assist Pro verbinden 54
9 REINIGUNG 55
9.1 Entkalken 59
10 WARTUNG 60
11 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG 66
11.1 Demontage und Entsorgung des Altgeräts 66
12 INDEX 67
13 NOTIZEN 69

1 Hinweise zur Betriebsanleitung

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

Diese Betriebsanleitung kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: www.meiko.com oder https://partnernet.meiko-global.com.

1.1 Produktidentifikation

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Maschinentypen:

- Halbautomatische Spülanlage MEIKO M-iQ BlueFire

1.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- Halbautomatische Spülanlage MEIKO M-iQ BlueFire
- Dokumentation, Details siehe Mitgeltende Dokumente

1.3 Mitgeltende Dokumente

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

Bediener/Betreiber (im Lieferumfang enthalten)	
EG/EU-Konformitätserklärung	Ersatzteilliste
Einbauerklärung	Montageplan (vorab)
Kurz-Betriebsanleitung	Betriebsanleitung Tablettspenderwagen
Kurz-Reinigungsanleitung	Installationsplan (auftragsabhängig)
Stromlaufplan	
Autorisierter Servicetechniker	
Serviceanleitung	

1.4 Darstellung

1.4.1 Warnhinweise

⚠ **GEFAHR –** kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führt.

⚠ **WARNUNG –** kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ **VORSICHT –** kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu leichten bis mäßigen Verletzungen oder einem Sachschaden führen kann.

1.4.2 Anwendungshinweise

▶ **Hinweis -** kennzeichnet nützliche und wichtige Informationen zum Produkt oder dessen Anwendung.

1.4.3 Auszeichnungselemente

Beschreibung der in diesem Dokument verwendeten Auszeichnungselemente:

- 🛠 Erforderliches Werkzeug für nachfolgende Handlungsanweisung.
- ▶ Einzuhaltende Voraussetzung für nachfolgende Handlungsanweisung.
- 1. Aufeinanderfolgende Handlungsschritte.
- ↳ Zwischenergebnis bei einzelnen Handlungsschritten.
- ✓ Endergebnis einer Handlungsanweisung.
- • Ein Punkt kennzeichnet eine Aufzählung.
- [ ] Begriffe in eckigen Klammern bezeichnen Tasten.
- (1) In Klammern dargestellte Positionszahlen im Text beziehen sich auf Positionszahlen in Abbildungen.

1.4.4 Symbole

	Betriebsanleitung lesen
	Spannungsfrei schalten
	Elektrogeräte nicht über den Hausmüll entsorgen
	Potentialausgleichsanschluss
	Herstellungsdatum
	Hersteller
	Vorsicht
	Produktdokumentation in verfügbaren Sprachen
	QR-Code mit Link zu verfügbarer Produktdokumentation

1.4.5 Abbildungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Abbildungen sind nicht zwingend originalgetreu oder maßstabsgetreu dargestellt. Die Darstellung kann vom Original abweichen, z. B. aufgrund von Modifikationen am Produkt, ohne dass dadurch der Sachverhalt oder die Verständlichkeit verringert werden.

2 Konformitätserklärung

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

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

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

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

- 2014/30/EU Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit, OJEU L96/79, 29.03.2014
- 2014/53/EU Richtlinie über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt, OJEU L153/62, 22.05.2014, Änderung durch (EU) 2022/2380
- 2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, OJEU L174/88, 01.07.2011
- Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU *(OJEU L96/357, 29.03.2014)* wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

3 Sicherheit

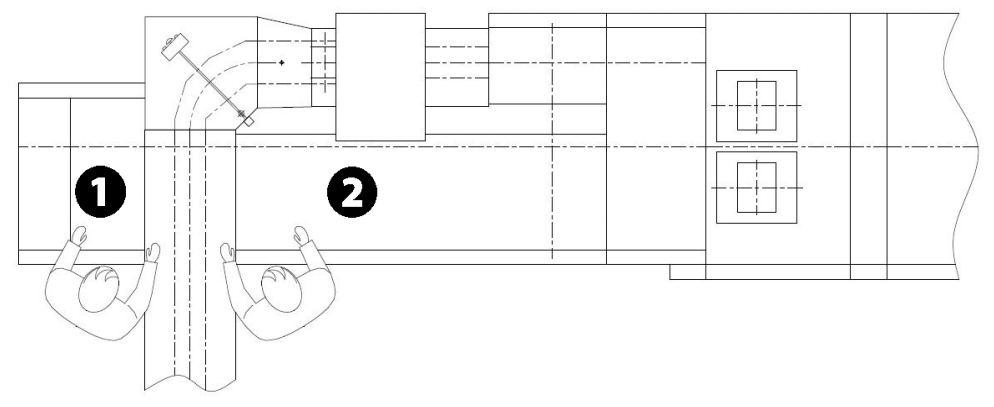
Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen und angebrachte Symbole auf dem Produkt. Bei unsachgemäßer Verwendung können Schäden am Produkt oder Gefahren für den Benutzer entstehen.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Gesamtanlage

Die Anlage ist ausschließlich für das Abräumen und Spülen von Essgeschirr, Essbesteck, Tabletts, Gläsern, Küchenutensilien, Backblechen und Behältern im gewerblichen Einsatz vorgesehen.



Aufgrund der Bandbrücke ist die Höhe des Spülguts in Auflagebereich 1 auf 260 mm beschränkt (siehe Seite 27). Höheres Spülgut nur im Auflagebereich 2 platzieren!

Besteckfördermagnet

Der Besteckfördermagnet dient zur Entnahme von Besteckteilen von Tabletts in angemessener Stückzahl (1x Messer, 1x Gabel, 1x Löffel, 1x Löffel klein).

Tablettspenderwagen

Der Tablettspenderwagen ist ausschließlich für den manuellen Transport und die Bereitstellung von Tabletts in Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie vorgesehen. Ein maschinell unterstützter Transport ist nicht zulässig.

Der Tablettspenderwagen ist auf die zu stapelnden Tabletts eingerichtet, Details können der Auftragsbestätigung entnommen werden.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Gesamtanlage

- Waschen von elektrischen Geräten
- Waschen von Textilien
- Waschen von Lebewesen
- Waschen oder Zubereiten von Lebensmitteln
- Entnahme von Spülwasser zur Nahrungsmittelzubereitung oder zum Trinken
- Waschen von Gegenständen, die nicht mit Lebensmitteln in Kontakt kommen (z. B. Aschenbecher, Kerzenleuchter, etc.)
- Waschen von eisenhaltigen, nicht korrosionsbeständigen Gegenständen (Stahlschwämme, Gitterroste etc.)
- Waschen von Gegenständen aus Holz
- Waschen von Kunststoffteilen, die nicht hitze- und laugenstabil sind

- Waschen von Kochstellen-Abstellgitter/Gasherd-Schieberoste
- Verwendung von für das Spülgut ungeeigneten Reinigern
- Verwendung von Handspülmitteln zur Vorreinigung
- Falsche Dosierung von Reiniger und Klarspüler
- Befüllen der Maschine aus einer externen Quelle (z. B. mit Brause)
- Entsorgen von Schmutzwasser über die Maschine (z. B. aus Putzeimer)
- Stehen oder Sitzen auf Maschinenteilen oder die Maschine als Aufstiegshilfe nutzen
- Spülen von Spülgut außerhalb der technischen Spezifikation, siehe Seite 27.

Tablettspenderwagen

- Stapelbühne manuell nach unten drücken, z. B. zur Reinigung (Verletzungsgefahr)
- Laufwege der Federwagenausleger blockieren, z. B. zur Reinigung (Verletzungsgefahr).
- Abstellen von Gegenständen auf der Bodenplatte während des Fahrens
- Transport von Personen

3.3 Sicherheitshinweise

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln und Normen gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung funktionsbedingt Gefahren für Leib und Leben des Anwenders oder Dritter entstehen. Lesen und beachten Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt verwenden.

Starker Permanentmagnet

In diesem Produkt sind starke Permanentmagnete verbaut. Diese können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Ein magnetischer Impuls könnte den Herzschrittmacher in einen anderen Modus versetzen. Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr.

- Sicherheitsschilder beachten.
- Als Träger eines Herzschrittmachers oder eines implantierten Defibrillators einen Mindestabstand von 0,6 m einhalten.
- Die Träger solcher aktiven Implantate gegebenenfalls warnen.

Starker Permanentmagnet im Besteckfördermagnet (Option)

Im Besteckfördermagnet sind starke Permanentmagnete verbaut. Diese können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Ein magnetischer Impuls könnte den Herzschrittmacher in einen anderen Modus versetzen. Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr.

- Sicherheitsschilder beachten.
- Als Träger eines Herzschrittmachers oder eines implantierten Defibrillators einen Mindestabstand von 0,6 m einhalten.
- Die Träger solcher aktiven Implantate gegebenenfalls warnen.

Stromschlag durch spannungsführende Teile!

Bei geöffneten Gehäuseteilen sind spannungsführende Teile frei zugänglich. Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu schweren Stromschlägen führen und Personen verletzen oder töten.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von MEIKO autorisierten Servicetechnikern oder einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Vor dem Öffnen von Gehäuseteilen immer den Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Beschädigte Isolationen und Bauteile der elektrischen Anlage umgehend reparieren lassen.
- Beschädigte Netzanschlussleitung umgehend austauschen lassen.

Rutschgefahr durch Austritt von Flüssigkeiten!

Während des Betriebs kann es zum Austreten von Flüssigkeiten auf dem Boden kommen. Rutschgefahr!

- Vorsicht bei Ansammlung von Flüssigkeiten.
- Immer geeignete Sicherheitsschuhe tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen!

Fehlende oder ungeeignete persönliche Schutzausrüstung erhöht das Risiko von Gesundheitsschäden und Verletzungen von Personen.

- Persönliche Schutzausrüstung für den jeweiligen Einsatz festlegen und bereitstellen.
- Nur persönliche Schutzausrüstungen verwenden, die in ordnungsgemäßem Zustand sind und einen wirksamen Schutz bieten.
- Persönliche Schutzausrüstung an die Person anpassen, z. B. Größe.
- Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise:
  - Arbeitshandschuhe
  - Sicherheitsschuhe
  - Schutzbrille
  - Schutzkleidung

Geeignete Kleidung tragen!

Locker getragene Kleidung erhöht die Gefahr durch Erfassen oder Aufwickeln an rotierenden Teilen und die Gefahr durch Hängenbleiben an hervorstehenden Teilen. Dadurch können Personen schwer verletzt werden.

- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Nie Ringe, Ketten und anderen Schmuck tragen.
- Bei langen Haaren Haarnetz tragen.
- Feste Schuhe oder Arbeitsschutzschuhe tragen.

Sicherheitskennzeichen und -schilder lesbar halten!

Sicherheitskennzeichen und -schilder an der Maschine warnen vor Gefährdungen an Gefahrenstellen und sind wichtige Bestandteile der Sicherheitsausrüstung der Maschine. Fehlende Sicherheitskennzeichen und -schilder erhöhen das Risiko von schweren und tödlichen Verletzungen für Personen.

- Verschmutzte Sicherheitskennzeichen und -schilder reinigen.
- Beschädigte und unkenntlich gewordene Sicherheitskennzeichen und -schilder umgehend erneuern.

Schutzeinrichtungen funktionsfähig halten!

Wenn Schutzeinrichtungen fehlen oder beschädigt sind, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Beschädigte Schutzeinrichtungen umgehend erneuern.
- Bei beschädigten Schutzeinrichtungen, die Maschine stillsetzen.
- Niemals Schutzeinrichtungen manipulieren, überbrücken oder außerkraftsetzen.
- Demontierte Schutzeinrichtungen und sonstige Teile vor Inbetriebnahme montieren und in Schutzstellung bringen.

Wasser kann unter hohem Druck herausspritzen!

Vor Arbeiten an der Wasserzuführung den Absperrhahn der Zuleitung abstellen, um die Wasserzuführung drucklos zu machen.

Mögliche Keimbildung bei längerem Stillstand!

Bei längerem Stillstand der Maschine können sich in den Wasserleitungen gesundheitsschädliche Keime bilden.

- Bei Wiederinbetriebnahme sowie nach längerem Stillstand Leitungen gründlich spülen, um Keimbildung zu verhindern.

Für Installation nur zugelassene Komponenten und Materialien verwenden!

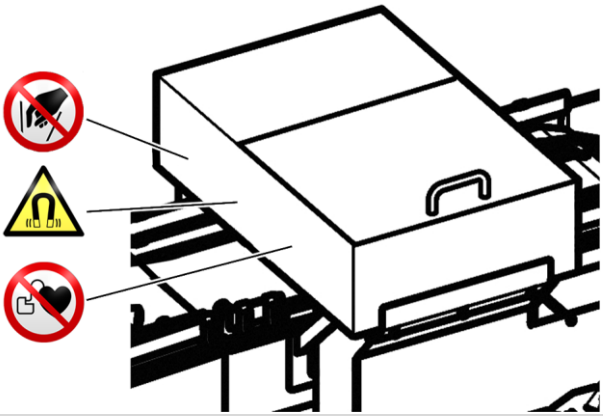
Damit die Trinkwasserqualität gesichert bleibt, sind die örtlich geltenden Vorschriften bei der Installation einzuhalten. Zwischen der Wasser-Zuleitung und dem freien Auslauf der Maschine dürfen nur geeignete und zugelassene Komponenten und Materialien verwendet werden.

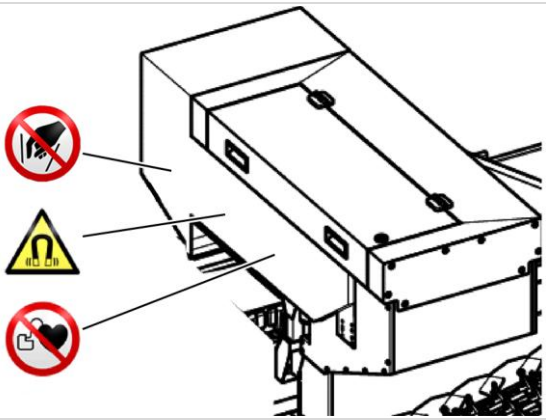
Laser Klasse 1

In der Maschine ist eine Lichtschranke verbaut, die mit einem Laser der Klasse 1 nach DIN EN 60825-1 arbeitet. Laser dieser Klasse sind ungefährlich und gelten als „augensicher“. Die Lichtschranke ist so positioniert, dass ein direktes Hineinschauen während des Betriebs ausgeschlossen werden kann.

3.4 Sicherheitskennzeichen und -schilder

Besteckfördermagnet





Warnung vor starkem magnetischen Feld	Verbot für Personen mit Herzschrittmacher
Hineinfassen verboten	

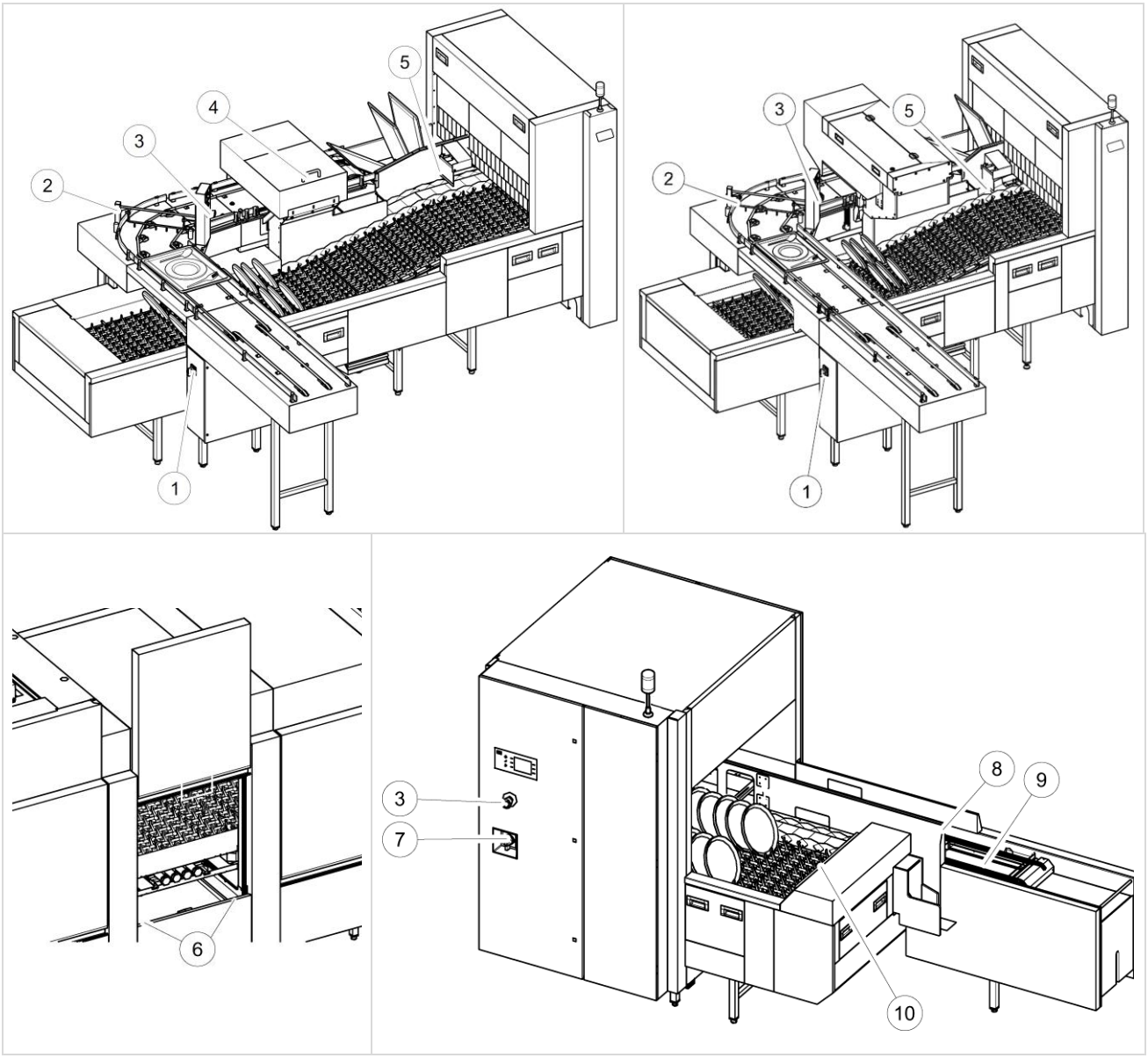
Weitere Schilder



Keine Handspülmittel zur Vorreinigung verwenden

Der Aufkleber liegt der Maschine bei. Gut sichtbar im Einlaufbereich der Maschine anbringen!

3.5 Sicherheitseinrichtungen



Nr.	Bezeichnung	Wirkung bei Betätigen/Auslösen
1	Elektrische Netztrenneinrichtung Förderband	Förderband spannungsfrei schalten
2	Höhenbegrenzung Besteckabhebemagnet	Stopp Förderband
3	Not-Halt-Taster	Stopp Gesamtanlage, Transport und Pumpen
4	Haube Besteckabhebemagnet	Stopp Gesamtanlage, Transport und Pumpen bei geöffneter Haube
5	Höhenbegrenzung Besteckband	Stopp Geschirrband nach 5 s, Pumpen nach 50 s + Lichtsignal
6	Türschalter links/rechts	Stopp Gesamtanlage, Transport und Pumpen bei geöffneter Tür
7	Elektrische Netztrenneinrichtung M-iQ	Gesamtanlage spannungsfrei schalten
8	Sensor „Tablett verklemmt“	Stopp Tablettspur + Lichtsignal
9	Sensor „Tablettband belegt“	Stopp Tablettspur + Lichtsignal
10	Schalter „Geschirrband belegt“	Stopp Geschirrspur, Pumpen nach 50 s

3.6 Not-Halt

Beim Betätigen eines Not-Halt-Tasters oder auch beim Öffnen der Haube des Besteckfördermagnets oder einer Tür zeigt das Display die Meldung **Not-Halt betätigt,** (siehe Sicherheitseinrichtungen Nr. 3, 4 und 6). Das Auslösen des Not-Halts hat den Stopp der Gesamtanlage, des Transports und der Pumpen zur Folge. Nach Beseitigung der Störungsursache kann der Not-Halt-Taster mit einer Drehbewegung entriegelt werden, bzw. wird nach dem Schließen der Haube des Besteckfördermagnets oder der Tür der Stopp der Gesamtanlage aufgehoben.

3.7 Verhalten im Gefahrenfall



In Gefahrensituationen mit der bauseitigen elektrischen Netztrenneinrichtung spannungsfrei schalten.

Nur bei Maschinen mit Dampfbeheizung oder Beheizung mit Pumpenheißwasser:

Bei starkem Dampfaustritt besteht bei Annäherung die Gefahr des Verbrühens. Die Dampfzufuhr/Pumpenheißwasserzufuhr nicht am maschinenseitigen Dampfabsperrventil schließen, sondern die bauseitige Absperrarmatur schließen.

3.8 Anforderungen an das Personal

Inbetriebnahmen, Einweisungen, Reparaturen, Wartungen, Montagen und Aufstellungen von bzw. an MEIKO-Produkten 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.

Qualifiziertes Personal im Sinne dieses Dokuments 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 Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen.
- die Betriebsanleitung und entsprechende Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben und diese beachten.

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

Personen Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Von MEIKO autorisierter Haustechniker	Von MEIKO autorisierter Servicetechniker
Betrieb, Bedienung	✓	✓	✓
Reinigung	✓	✓	✓
Sicherheitseinrichtungen prüfen		✓	✓
Störungssuche	✓	✓	✓
Störungsbeseitigung mechanisch	✓	✓	✓
Störungsbeseitigung elektrisch		✓*	✓
Wartung		✓	✓
Reparaturen		✓	✓

* mit Ausbildung als Elektrofachkraft

Hinweis

Die Einweisung muss schriftlich quittiert werden.

4 Produktbeschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

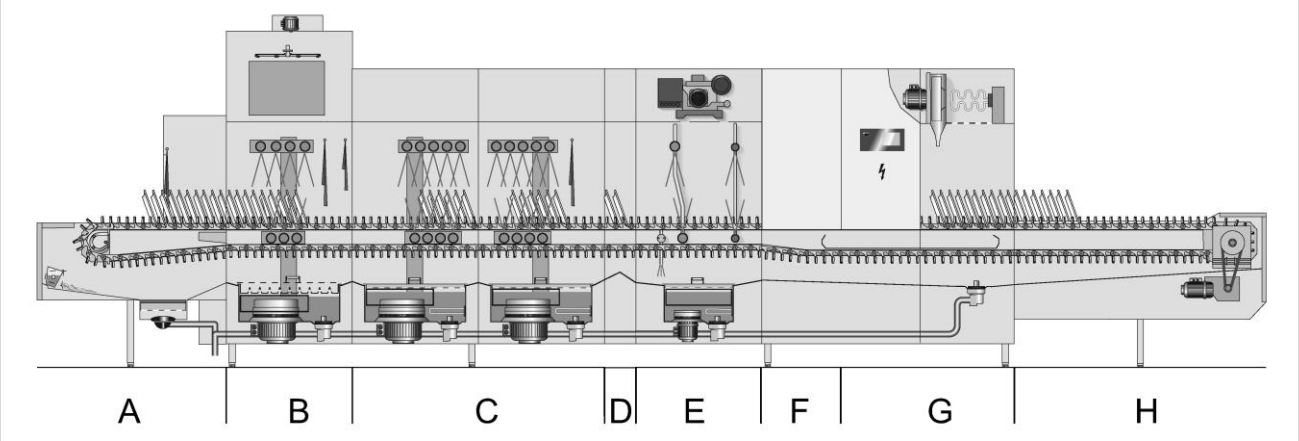
Einlaufbereich der Anlage

Auf dem Förderband werden die Tabletts zum Einlauf der Spülmaschine transportiert, wo sie vom Spülpersonal bis auf die Besteckteile abgeräumt werden, siehe Seite 35.

Die Tabletts fahren anschließend unter dem Besteckfördermagnet hindurch, die Besteckteile werden magnetisch angehoben und fallen auf das Besteckband der Spülmaschine. Dort werden die Besteckteile sofort entmagnetisiert.

Schließlich werden die Tabletts von der Eintaktung auf der Tablettspur der Spülmaschine in aufrechter Position platziert.

Spülmaschine



A Einlaufzone (Schmutzseite)	E Klarspülzone
B Vorabräumzone	F Funktionszone
C Hauptwaschzone	G Trocknungszone
D Funktionszone	H Auslaufzone (Reinseite)

Die M-iQ BlueFire ist eine Bandtransport-Spülmaschine. Das Spülgut wird an der Einlaufzone (A) vom Personal oder automatisiert auf das Transportband gegeben und durch die verschiedenen Zonen (B-G) der Spülmaschine gefördert, gereinigt und getrocknet.

In der Vorabräumzone (B) wird das Spülgut vom gröbsten Schmutz befreit. In der Hauptwaschzone (C) werden die restlichen Schmutzpartikel entfernt, bevor in der Klarspülzone (E) mit umgewälztem und mit frischem Wasser gespült wird. Anschließend erfolgt die Trocknung (G) mit Heißluft. An den Übergängen zwischen den Zonen befinden sich Vorhänge und Funktionszonen (D, F). So wird verhindert, dass Wasser von einer Zone in die nächste getragen wird.

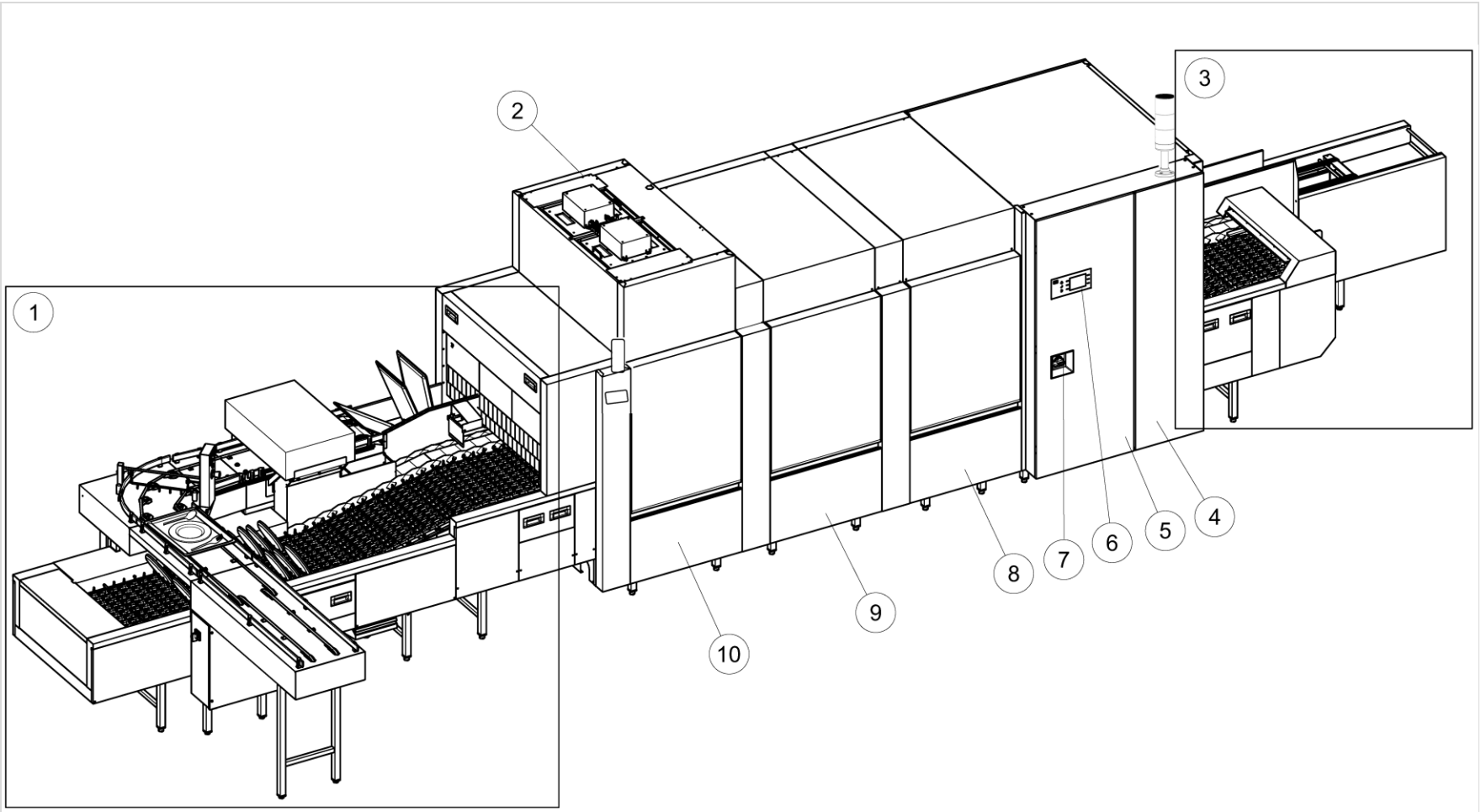
Für bestimmte Anforderungen kann sich eine Thermodesinfektionszone hinter der Hauptwaschzone (C) befinden.

Die Anzahl der Tanks variiert je nach Einsatzgebiet und Transportgeschwindigkeit der Spülmaschine. Für höhere Geschwindigkeiten werden mehr Tanks benötigt.

Auslaufbereich der Anlage

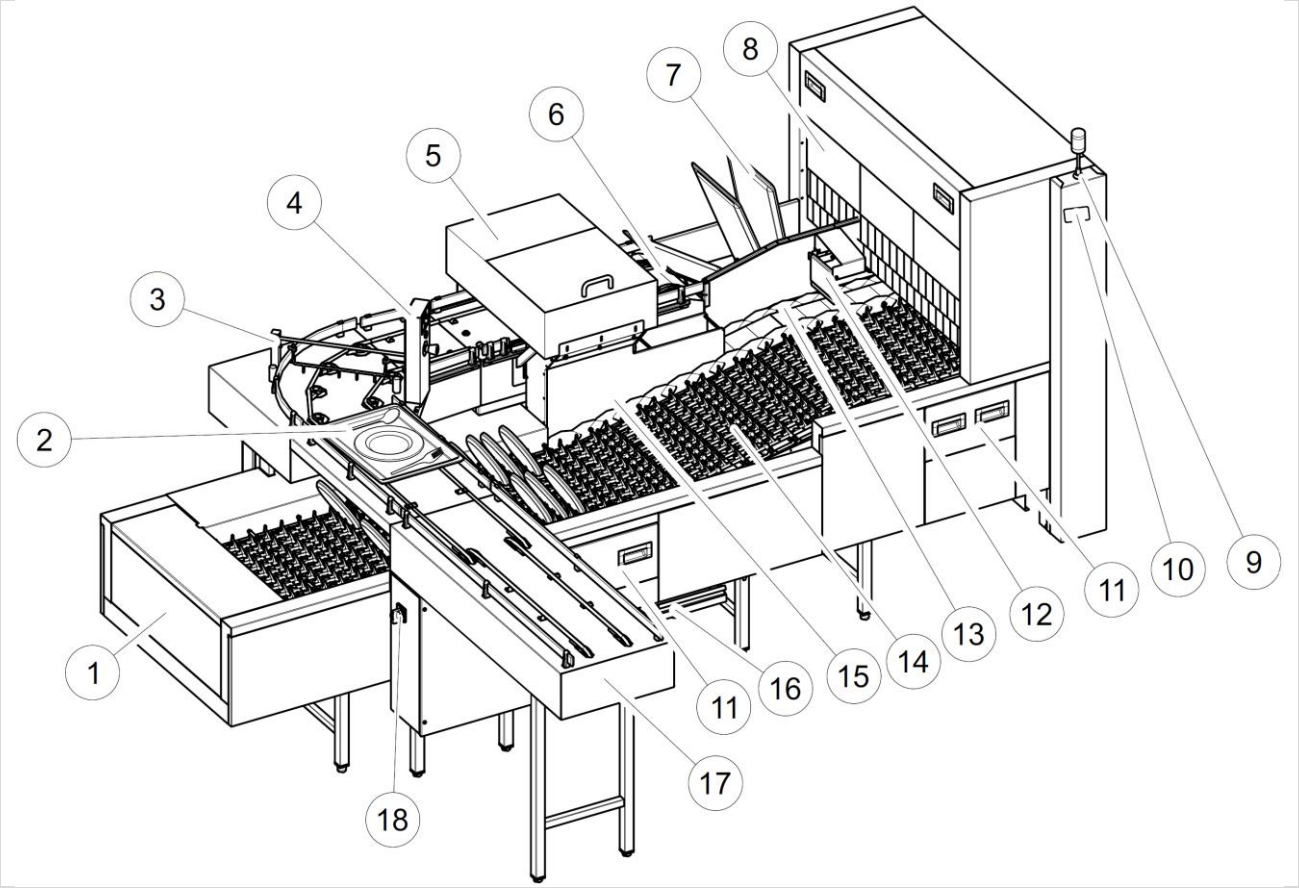
Das gereinigte Geschirr wird vom Spülpersonal vom Band entnommen. Sollte ein Geschirrteil nicht entnommen werden und erreicht den Endschalter, wird der Transport bis zur Entnahme des Geschirrteils gestoppt. Gespülte Besteckteile fallen über eine Besteckrutsche in einen bereitgestellten Behälter. Die Tabletts werden von einem Tablettabstapler auf einem Tablettspenderwagen platziert. Wenn dieser voll ist, wird eine Lichtschranke aktiviert und eine Kontrollleuchte signalisiert den Wechsel des Tablettspenderwagens. In der Zwischenzeit können ca. 5 weitere Tabletts in einem Zwischenspeicher aufgenommen werden, so dass der Transport nicht unterbrochen wird.

Gesamtübersicht



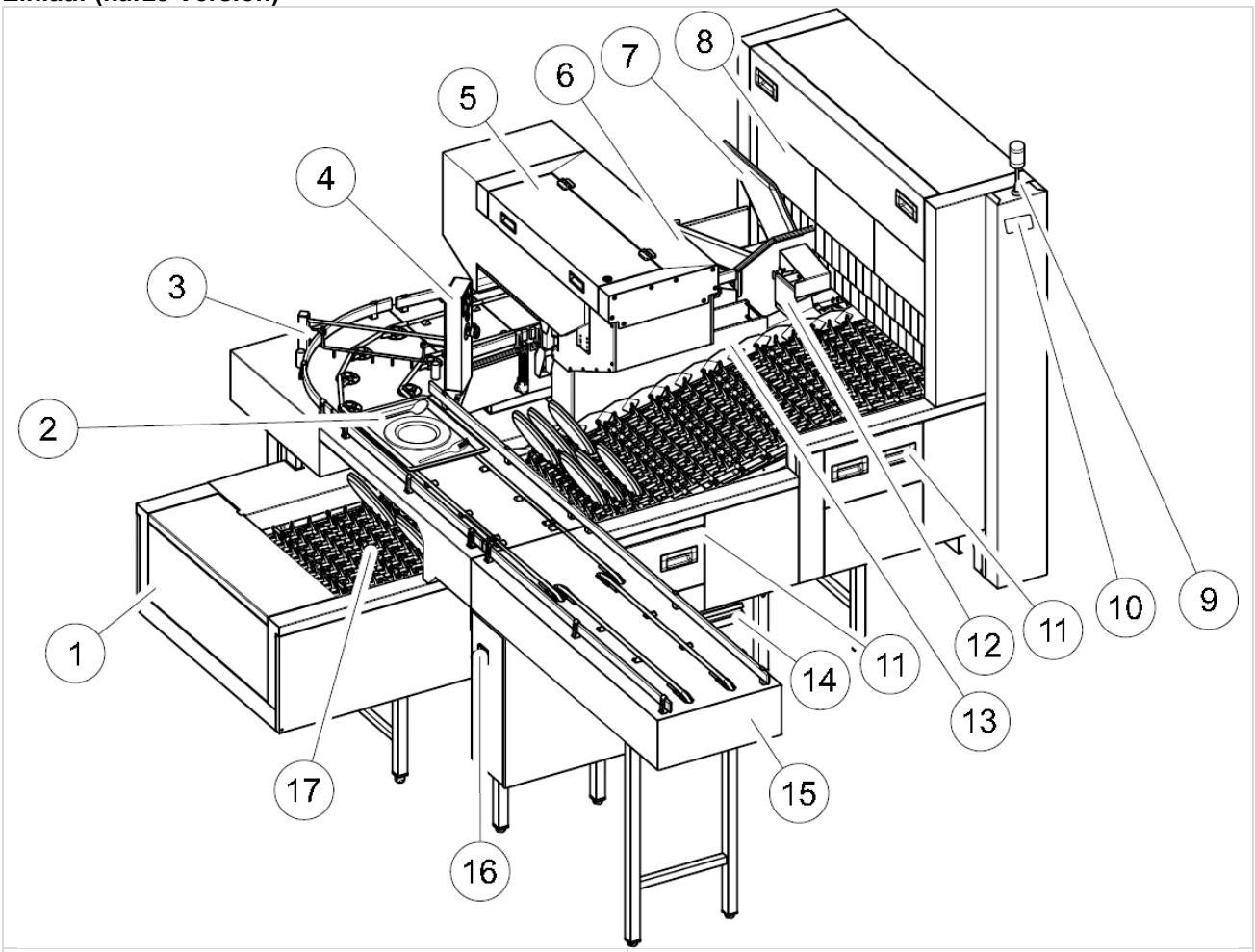
1 Einlauf - siehe Seite 17	2 Abluft-Wärmerückgewinnung (WRG)
3 Auslauf - siehe Seite 19	4 Trocknungg (TR)
5 Schaltschrank	6 Glasbedienpanel - siehe Seite 32
7 Elektrische Netztrenneinrichtung	8 Pumpenklarspülung (PKSP)
9 Waschtank (WT) - siehe Seite 20	10 Waschtank Vorabräumung (WTV)

Einlauf (lange Version mit geschlossenem Besteck-Förder-Magnet)



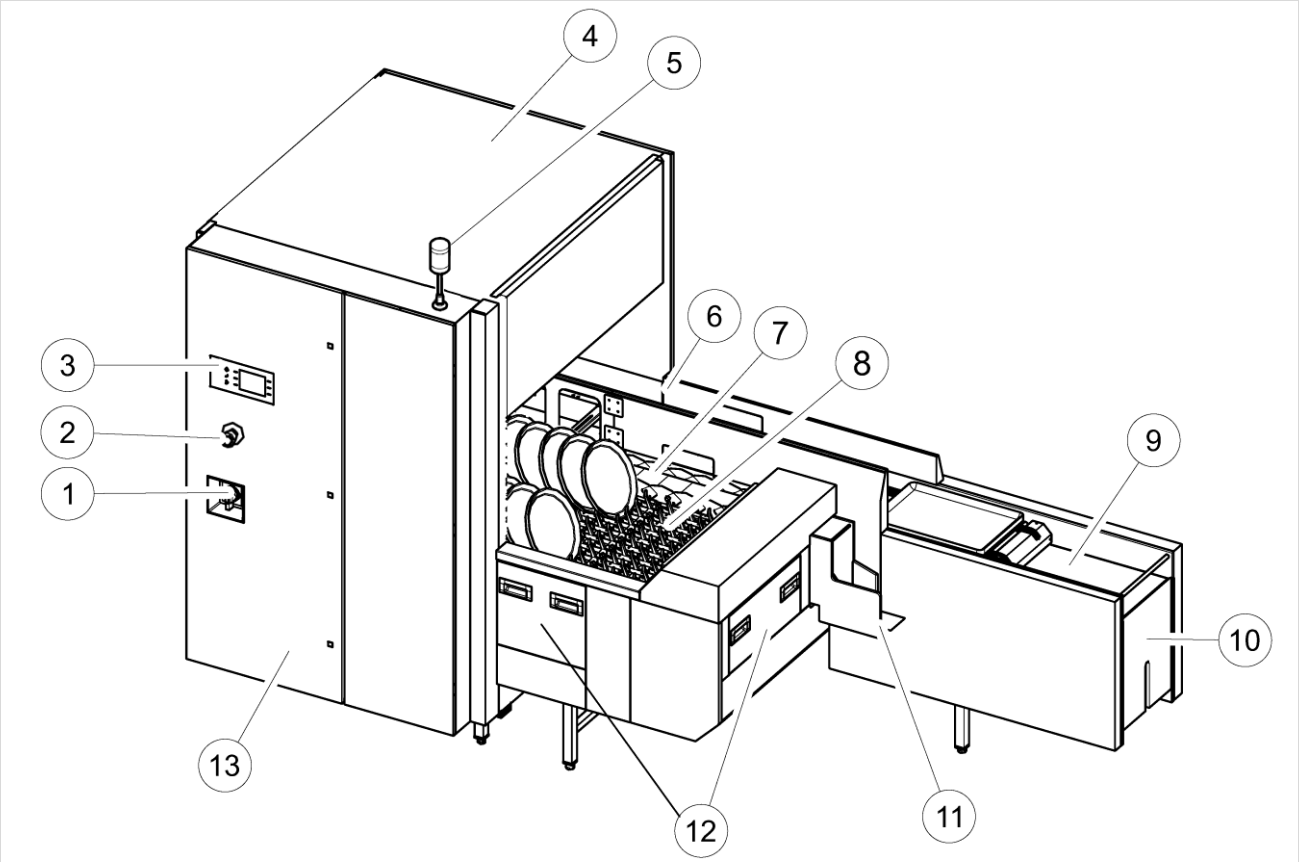
1 Reinigungsklappe Stirnseite	2 Tablett mit Geschirr und Besteck
3 Höhenbegrenzung (Besteck-Förder-Magnet)	4 Steuerung Förderband und Not-Halt
5 Besteck-Förder-Magnet	6 Tabletteinschubvorrichtung TST 6
7 Tablett auf Tablettspur	8 Vorhang
9 Signalleuchte/Signalleuchte für Inflight-Catering (Option), siehe Seite 24	10 Steuerung Transportgeschwindigkeit Spülmaschine
11 Reinigungsklappen	12 Höhenbegrenzung (Besteckband)
13 Besteckspur	14 Geschirrspur mit Tellern
15 Entmagnetisierungsspule	16 Einlaufsieb
17 Förderband (zur Aufgabestation)	18 Elektrokasten mit Netztrenneinrichtung für Förderband

Einlauf (kurze Version)



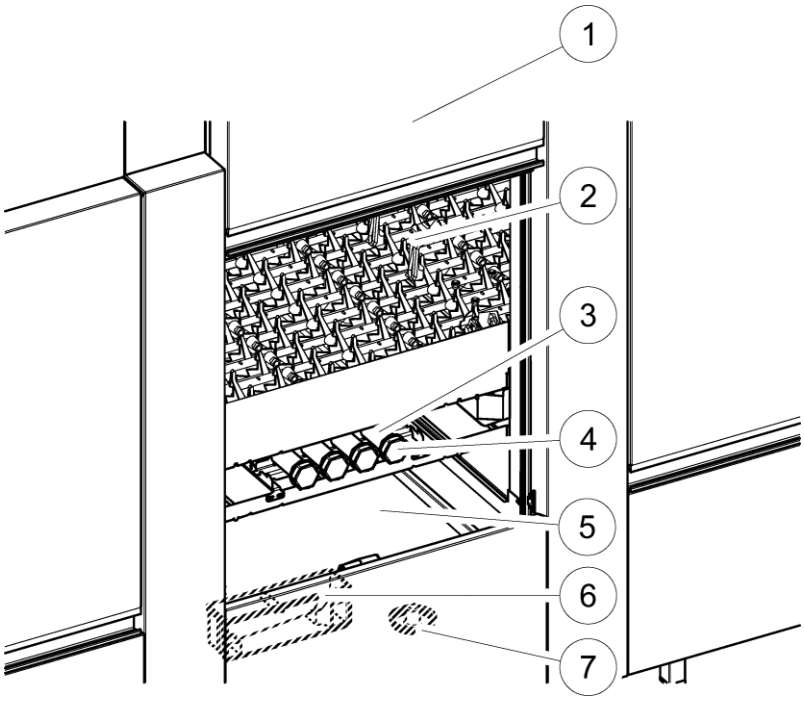
1 Reinigungsklappe Stirnseite	2 Tablett mit Geschirr und Besteck
3 Höhenbegrenzung (Besteckfördermagnet)	4 Steuerung Förderband und Not-Halt
5 Besteckfördermagnet	6 Tabletteinschubvorrichtung TST 6
7 Tablett auf Tablettspur	8 Vorhang
9 Signalleuchte/Signalleuchte für Inflight-Catering (optional), siehe Seite 24	10 Steuerung Transportgeschwindigkeit Spülmaschine
11 Reinigungsklappen	12 Höhenbegrenzung (Besteckband)
13 Besteckspur	14 Einlaufsieb
15 Förderband (zur Aufgabestation)	16 Elektrokasten mit Netztrenneinrichtung für Förderband
17 Geschirrspur mit Tellern	

Auslauf



1 Elektrische Netztrenneinrichtung	2 Not-Halt
3 Glasbedienpanel	4 Trocknung
5 Signalleuchte/Signalleuchte für Inflight-Catering (Option), siehe Seite 24	6 Tablettspur
7 Besteckspur	8 Geschirrspur
9 Tablettabstapler	10 Vorrichtung zum Einschieben des Tablettspender-wagens
11 Besteckabwurf	
12 Reinigungsklappen	13 Schaltschrank

Innenansicht Waschtank (aus Darstellungsgründen fehlt das zurücklaufende Band)



1	Tür
2	Geschirrband
3	Waschsystem unten
4	Reinigungskappe
5	Tankabdecksieb
6	Siebkorb
7	Tankablaufsieb

4.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich im unteren Bereich an der Schaltschranktür. Ein weiteres Typenschild befindet sich an der Innenseite der Schaltschranktür.

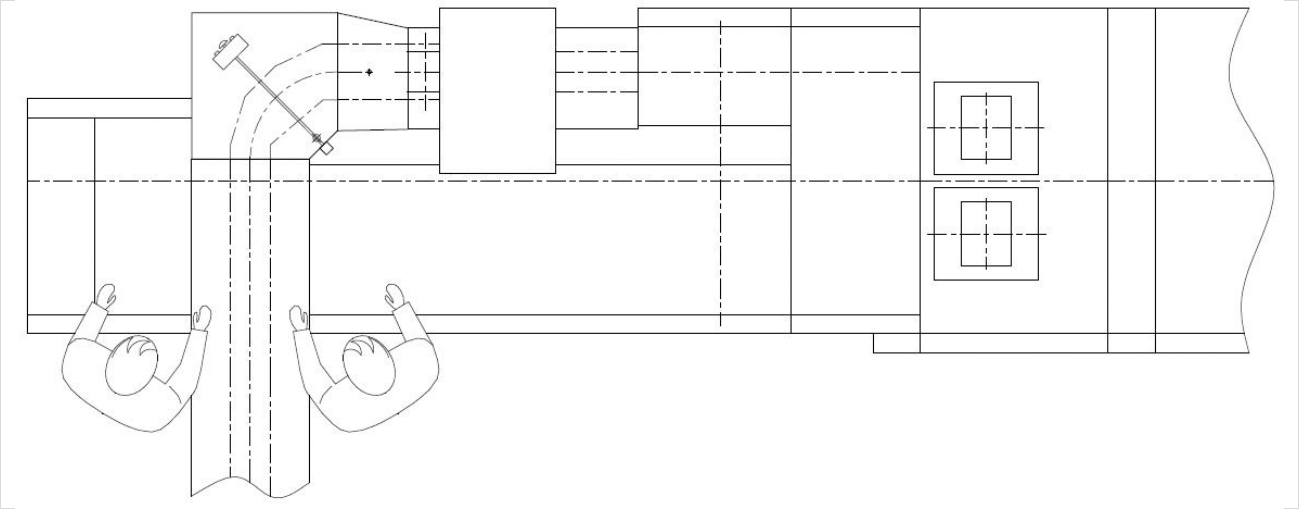
4.4 Arbeitsplätze

Bei Festlegung der Arbeitsplatzorganisation sind die allgemeinen/örtlichen Grundsätze der Ergonomie zu beachten.

Wärmebelastung:

Am Aufstellungsort ist auf eine geeignete Raumbelüftung und -entlüftung entsprechend der geltenden Normen und Vorschriften zu achten.

Einlauf mit 2 Personen

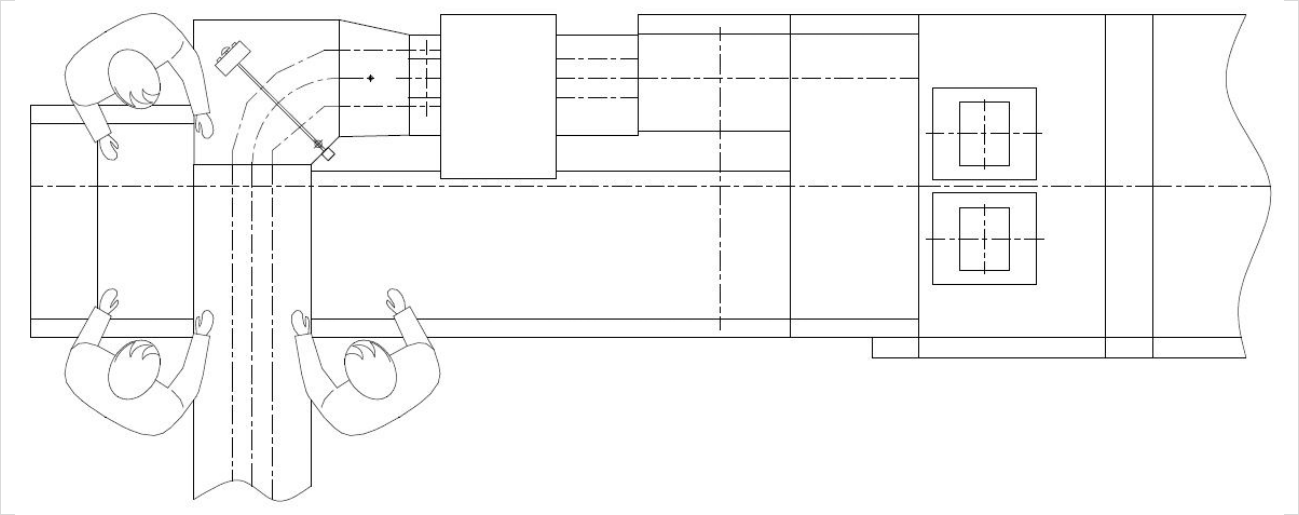


Aufgaben am Einlauf mit 2 Personen:

- Speisereste und anorganische Abfälle entsorgen
- Geschirr von den Tabletts abräumen und auf dem Band der Spülmaschine platzieren

Je nach Gedecksatz können bestimmte Geschirrteile den einzelnen Personen zugeordnet werden und in einer Spur eingelegt werden. Somit wird das Entnehmen der gereinigten Geschirrteile am Auslauf erleichtert (Reduzierung der Laufwege und Bewegungen).

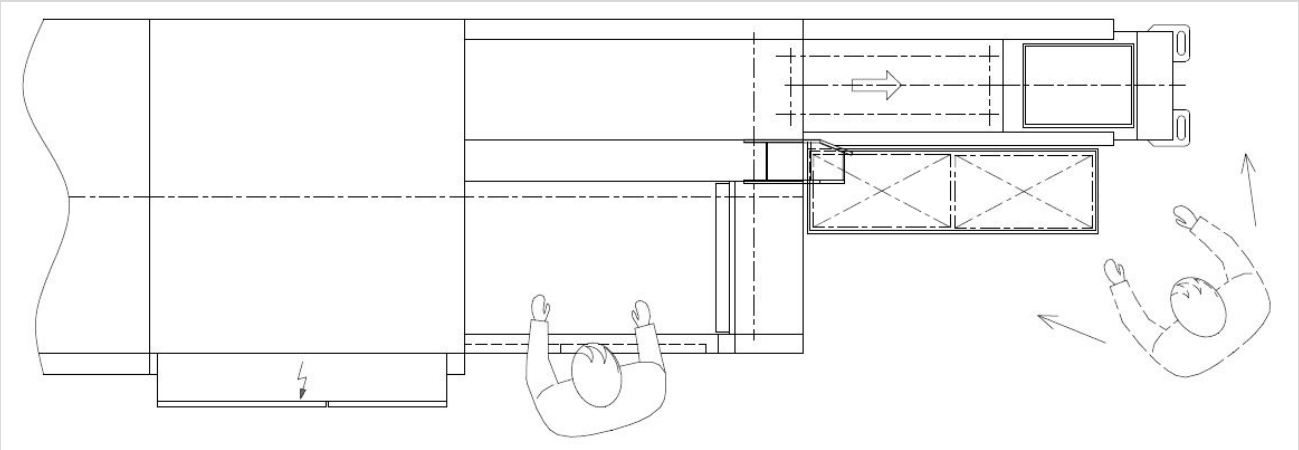
Einlauf mit 3 Personen



Die Aufgaben am Einlauf mit 3 Personen sind identisch mit denen am Einlauf mit 2 Personen.

Der dritte Arbeitsplatz hat einen besseren Zugang zur Höhenbegrenzung und sollte wegen der eingeschränkten Zugänglichkeit zum Band der Spülmaschine einfach aufzugebende Geschirrteile übernehmen.

Auslauf mit einer Person (inklusive Springer)



Aufgaben am Auslauf mit einer Person (inklusive Springer):

- Geschirr von Band der Spülmaschine entnehmen und in Stapler sortieren
- Springer: Besteckbehälter und Tablettstapler wechseln

Laufwege und Bewegungen für Person(en) am Auslauf sollten so gering wie möglich gehalten werden, um die Entnahme der gereinigten Geschirrteile am Auslauf effizient zu gestalten.

4.5 Taktautomatik

Die Taktautomatik sorgt dafür, dass die Maschine nur im Vollbetrieb läuft, wenn sich Spülgut in der Maschine befindet. Ist dies nicht der Fall, schaltet die Maschine vorübergehend in den Standby-Modus.

Die Spülguterkennung im Einlauftunnel erkennt einfahrendes Spülgut. Wenn die Spülguterkennung eine definierte Zeit nicht betätigt wird, schaltet die Maschine in den Standby-Modus:

- Das Display zeigt **TAKTPAUSE**.
- Die Waschpumpen schalten aus.
- Die Klarspülung stoppt.
- Die Trocknungstemperatur wird gesenkt.

Die Tankheizungen bleiben eingeschaltet, um die Mindesttemperatur für den Wechsel in den Vollbetrieb zu gewährleisten.

Wenn die Spülguterkennung wieder durch einfahrendes Spülgut betätigt wird, schaltet die Maschine in den Vollbetrieb. Die Anzeige im Display wechselt auf **MASCHINE SPÜLT**.

4.6 Anschlüsse

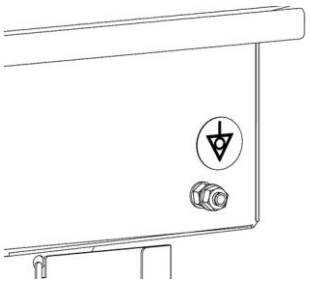
Für die Spülmaschine sine folgende Anschlüsse vorgesehen:

- Frischwasseranschluss
- Abwasseranschluss
- Elektrischer Anschluss
- Anschluss für Dosiersystem
- Anschluss für externes Kühlaggregat/Klimaanlage (optional, nur M-iQ CUP)

Bauseits kann zusätzlich der Anschluss einer Abluftanlage erforderlich sein.

Die Positionen der Anschlüsse können je nach Anforderung stark variieren und können dem jeweiligen Montageplan entnommen werden.

4.7 Schutzpotentialausgleich



Die Schraube für den Schutzpotentialausgleich befindet sich am PKSP-Tank hinter der Tankverkleidung. Position siehe Montageplan.

4.8 Blaues Bedienkonzept

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

4.9 Dosierung

⚠ VORSICHT – Verminderte Lebensdauer der Dosiergeräte und anderen Komponenten der Spülmaschine

Bei Verwendung ungeeigneter Reiniger und Klarspüler können die Dosiergeräte und Maschinenteile angegriffen werden.

- Ggf. Rücksprache mit MEIKO und dem Reinigungsmittellieferanten halten.

Grundsätzlich muss so viel Reiniger in den oder die Waschtanks zudosiert werden, dass alle Geschirrteile die Spülmaschine im sauberen Zustand verlassen.

Mengenangaben können hier nicht gemacht werden, da die Dosiermenge von einigen Faktoren abhängt:

- vom Dosiersystem (Flüssig; Pulver; Block; Sprühsystem; ...)
- vom Verschmutzungsgrad
- von der Antrockenzeit
- von der Vorerwärmung des Spülguts (z. B. Teller)
- von der Menge der aufgebrachten Stärke
- von der Wasserqualität
- von der verwendeten Art des Reinigers (z. B. Desinfektionsreiniger)

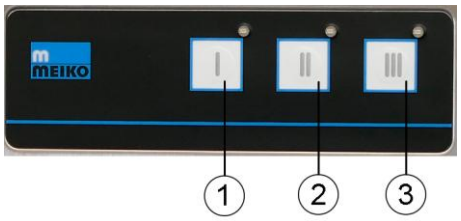
Das Spülergebnis kann auch mit der Transportgeschwindigkeit der Spülmaschine beeinflusst werden. Außerdem kann es Unterschiede zwischen verschiedenen Chemielieferanten geben. MEIKO empfiehlt daher, die Mengeneinstellungen vom Chemielieferanten vornehmen zu lassen.

4.10 Optionen

Abhängig von der auftragsspezifischen Ausführung können verschiedene optionale Module oder Funktionen enthalten sein.

4.10.1 Bedienfolie

Optional ist die Spülmaschine mit einer zusätzlichen Bedienfolie ausgestattet. Die Bedienfolie befindet sich ein- oder beidseitig am Einlauftunnel. Die LED der gewählten Transportgeschwindigkeit leuchtet.



1 Ein/Aus oder Transportgeschwindigkeit I
2 Transportgeschwindigkeit II
3 Transportgeschwindigkeit III

4.10.2 Signalleuchte

Die Spülmaschine ist optional mit einer oder mehreren Signalleuchten ausgestattet, um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen. Je nach Ausführung der Spülmaschine befindet sich die Signalleuchte auf dem Schaltschrank, dem Einlauftunnel oder dem Auslauftunnel. Die Konfiguration der Leuchte variiert entsprechend den spezifischen Anforderungen.

Die Signalleuchte kann aus mehreren Leuchten unterschiedlicher Farben bestehen. Die jeweiligen Farben und Leuchtmodi signalisieren verschiedene Betriebszustände der Spülmaschine. Die einzelnen Bedeutungen sind entsprechend der Anordnung der Leuchten beschildert.

4.10.3 Hupe

Die Spülmaschine ist optional mit einer Hupe ausgestattet, um akustisch auf Störungen und Warnungen hinzuweisen. Gewöhnlich befindet sich die Hupe auf dem Schaltschrank, je nach Anforderung kann sie sich aber auch woanders befinden.

4.10.4 Schlauchaufroller

Der Schlauchaufroller ist unter einer Funktionszone der Maschine angebracht. Mit dem Wasserschlauch und der Spritzpistole können Maschinenteile gereinigt werden.

Er besteht aus folgenden Elementen:

- Wasserschlauch mit Spritzpistole
- Automatischer Aufroller
- Mischbatterie für Warm- und Kaltwasser

4.10.5 GiO-TECH

GiO-TECH ist eine Technik zur Wasseraufbereitung, die mit Umkehrosmose arbeitet. Härtebildner und Salze, die Rückstände auf dem Spülgut hinterlassen können, werden mit GiO-TECH herausgefiltert.

GiO-TECH stellt besondere Anforderungen an Frisch- und Abwasseranschluss. Diese Anforderungen können der GiO-TECH beiliegenden Dokumentation entnommen werden.

4.10.6 LAN, WLAN und Bluetooth

Dieses Produkt ist netzwerkfähig und kann über LAN, WLAN oder Bluetooth mit Endgeräten verbunden werden, um Funktionen über eine Software oder App von MEIKO zu nutzen.

Die Verfügbarkeit der Funktionen WLAN und Bluetooth ist von einer lokalen Zulassung des Funkmoduls abhängig.

Informationen zur Verfügbarkeit in Ihrem Land befinden sich auf der Webseite www.meiko.com/Connectivity.

Die LAN- und die WLAN-Schnittstelle dienen dem Betreiber dazu, die Maschine in das bauseitige Netzwerk einzubinden und mit von MEIKO bereitgestellter Software (z. B. MEIKO Assist Pro) Daten von der Maschine abzurufen.

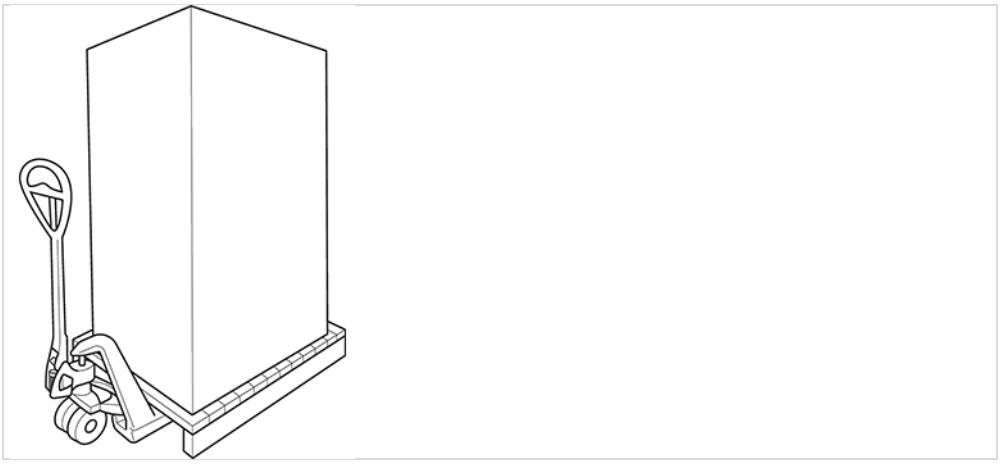
Die Bluetooth-Schnittstelle dient dem MEIKO autorisierten Servicetechniker dazu, sich mit der Maschine zu verbinden und Einstellungen zu ändern.

Die App „MEIKO Assist Pro“ kann im Google Play Store oder im Apple App Store heruntergeladen werden.

5 Transport

⚠ WARNUNG – Verletzungsgefahr durch Umkippen der Maschine

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

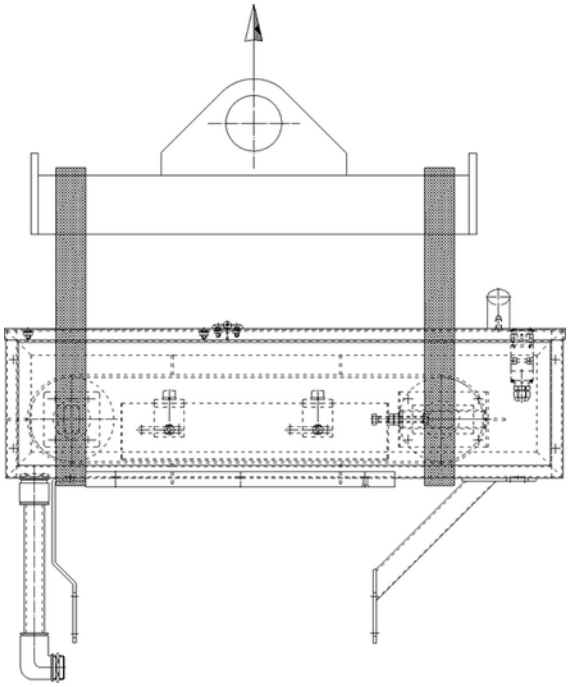
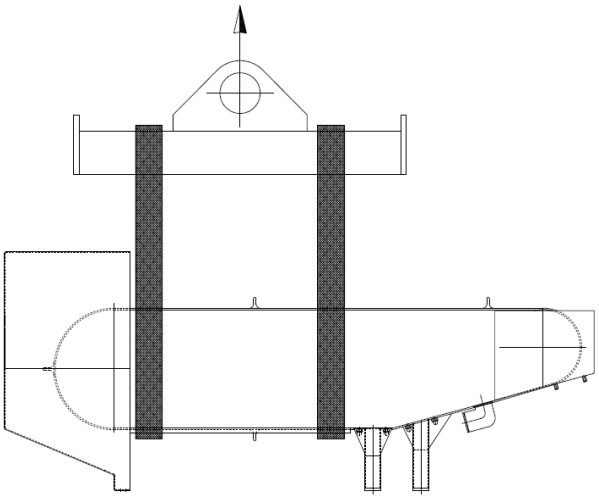


Die Verpackung ist so konstruiert, dass ein sicherer und gefahrloser Transport mit einem Hubwagen oder Stechkarren möglich ist. Für den sicheren Transport ist die Maschine mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.

- Transport sorgsam durchführen.
- Maschine immer mit Verpackungsholz transportieren.
- Transporthinweise auf der Verpackung beachten.
- Maschine erst nach dem Transport auspacken.

Hebeanweisungen für Besteckfördermagnet

Die Hebegurte müssen wie dargestellt angeschlagen werden.

	
Besteckfördermagnet (geschlossene Version)	Besteckfördermagnet (offene Version)
Transportgewicht inklusive Verpackung ca. 100 kg	Transportgewicht inklusive Verpackung ca. 190 kg

Besteckfördermagnet: Anweisungen zum Transport

- Der Besteckfördermagnet wird komplett montiert ausgeliefert, falls in der Auftragsbestätigung nicht etwas anderes vereinbart wurde.
- Der Besteckfördermagnet wird auf einer für den Förderertyp angefertigten Palette transportiert. Die Hauptecken sind mit Schutzkappen versehen und der gesamte Förderer ist mit Folie eingeschrumpft. Den Besteckfördermagnet mit einem Gabelstapler oder einem Handhubwagen auf der Palette transportieren.
- Nach dem Auspacken kann der Besteckfördermagnet mit Hilfe von Hebebändern oder Rundschlingen an seinen Einsatzort transportiert werden. Dabei auf einen geeigneten Kantenschutz und eine entsprechende Traglast der verwendeten Hebegurte achten.

5.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials

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

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

6 Montage und Inbetriebnahme

Hinweis

Die Montage und der Wasseranschluss dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.

7 Technische Daten

Jede Anlage wird kundenspezifisch dimensioniert, daher werden an dieser Stelle für die meisten Eigenschaften keine Werte genannt. Diese sind im auftragsspezifischen Montageplan verfügbar. Daten zum Anschluss sind auch auf dem Typenschild zu finden, siehe Seite 20. Folgende Eigenschaften sind im Montageplan u. a. zu finden:

Netzanschluss		
Netzanschluss	V/Hz	Siehe Typenschild
Stromaufnahme	A	
Nennleistung	kW	
Geräuschemission		
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel LpA	dB(A)	76
Sonstiges		
Bodenbelastung pro Maschinenfuß (Ø 30 mm)	kg	max. 220

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	5-40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
Druckbereich Frischwasser	350-800 kPa (3,5-8,0 bar)
Wassertemperatur für optimalen Betrieb einer Abluft-Wärmerückgewinnung	max. 12 °C

Besteckfördermagnet und Plattenentmagnetisierungsgerät	
Betriebstemperatur	20-40 °C
Transportgut	Magnetisch erfassbare Besteckteile
Abmessungen (Standard-Kantinenbesteck)	Länge < 210 mm gemittelte Messergriffbreite > 12 mm Messergriffdicke < 6 mm Messergewicht < 70 g
Menge	ca. 50 Besteckteile pro Minute
Temperatur des Transportguts	ca. 20-30 °C
Transportgewicht inkl. Verpackung	ca. 100 kg (geschlossene Version)
Transportgewicht inkl. Verpackung	ca. 190 kg (offene Version)

Funkmodul	
Frequenzband	2412–2484 MHz
WLAN-Standard	IEEE 802.11 b/g/n
Bluetooth-Version	4.2
Max. Sendeleistung	20 dBm

Spülgut	
Max. Durchmesser Teller (= max. Höhe Spülgut)	260 mm

7.1 Anforderungen an den Montageort

- Durchgehend frostfreier Lager- und Aufstellungsort
- Im Arbeitsbereich rutschhemmende Bodenbeläge anbringen

7.2 Anforderungen an den Frischwasseranschluss

- Frischwasseranschlüsse gemäß den örtlich geltenden Vorschriften (z. B. DIN EN 806, DIN EN 1717) ausführen. In jeder Frischwasserzuleitung bauseitig ein Absperrventil einbauen, das gut für das Bedienpersonal erreichbar ist. Die Spülmaschine ist betriebsfertig installiert und muss nur noch an das bauseitige Netz angeschlossen werden.
- Bei Wasserenthärtungsgeräten oder Vollentsalzungspatronen zusätzlich bauseitig Absperrventil, Feinfilter, Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter vorsehen. Gegebenenfalls ist außerdem ein Aktivkohlefilter zur Reduzierung von Chlor oder anderen oxidierenden Bestandteilen vorzusehen.
- Das Frischwasser muss aus mikrobiologischer Sicht Trinkwasserqualität besitzen. Dies gilt auch für aufbereitetes Wasser.
- Zusätzlich ist die Spülmaschine mit einer Sicherungseinrichtung (z. B. nach DIN EN 61770/ DIN EN 1717) ausgestattet.
- Bauseitige Leitung/Absperrventile und Schläuche vor Anschluss der Anlage durchspülen.
- Die wasserführenden Leitungen und Bauteile sind nicht frostsicher ausgeführt. Sollte am Aufstellungsort der Maschine die Temperatur unter 5 °C fallen, geeignete Frostschutzmaßnahmen treffen.
- Bei zu geringem Mindestfließdruck den Druck mit einer Drucksteigerungspumpe erhöhen.
- Bei Überschreiten des Maximalfließdrucks den Druck mit einem Druckminderer begrenzen.

Nur für Australien/Neuseeland:

- Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3500.1 durchgeführt werden!

Frischwasseranschluss	
Mindestfließdruck	250 kPa / 2,5 bar vor dem Magnetventil
Maximalfließdruck	600 kPa / 6,0 bar vor dem Magnetventil (1000 kPa / 10,0 bar in DK, SV, NO, FI)
Max. Zulauf-Wassertemperatur bei Wärmerückgewinnung	12 °C
Druckbereich für Ventilsteuerung über Frischwasser	350 kPa / 3,5 bar - 800 kPa / 8,0 bar Keine Druckstöße
Max. Zulauf-Wassertemperatur Boiler	12 °C
Max. Zulauf-Wassertemperatur Tank	60 °C

Allgemeine Anforderungen an die Wasserqualität	
Gesamthärte	bis 3 °dH
Chloridgehalt	max. 50 mg/l Wasser Zur Vermeidung von Lochkorrosion an der Maschine und an Besteckteilen
Schwermetalle Eisen Mangan Kupfer	 0,1 mg/l Wasser 0,05 mg/l Wasser 0,05 mg/l Wasser (ab diesem Wert können Verfärbungen des Spülguts und der Maschine auftreten)
Gesamt-Salzgehalt	(gemessen über Leitfähigkeit)
Porzellan/Opalglas	max. 400 µS/cm
Glas	max. 100 µS/cm
Edelstahl	max. 80 µS/cm

7.3 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- Abwasseranschlüsse gemäß DIN EN 12056 und den örtlich geltenden Vorschriften ausführen.
- Bauseits einen Geruchsverschluss vorsehen (weitere Hinweise dazu im Montageplan).
- In Abhängigkeit vom Einsatzzweck der Spülmaschine, anhand der allgemeinen/örtlichen Vorschriften einen Fettabscheider vorsehen.
- Materialien für bauseitige Rohre, Dichtungsmasse etc. müssen temperaturbeständig bis 75 °C und säure- und laugenbeständig sein (pH-Wert zwischen 3 und 12).

Nur für Australien/Neuseeland:

Der Ablaufschlauch muss wasserdicht mit einer Ablaufgarnitur gemäß AS 1589 AS 2887 und einer Sanitär-Abwasserleitung oder Sanitär-Abwasserarmatur gemäß AS/NZS 1260 verbunden sein.

7.4 Anforderungen an die raumlufttechnische Anlage

- Die Spülmaschine ist mit einem Wärmerückgewinnungssystem (AirConcept) ausgestattet, das einen Maschinenabluftanschluss an das bauseitige Entlüftungssystem meist überflüssig macht. Wenn das zugeführte Frischwasser nicht kalt genug ist (> 12 °C), kann es jedoch sinnvoll sein, einen Abluftanschluss zu installieren.
- Raumlufttechnische Anlage gemäß den örtlich geltenden Vorschriften (z. B. EN 16282), immer wasserdicht und korrosionsbeständig, ausführen.
- Die Abluft kann geringe Mengen Aerosole enthalten, Abluft daher durch geeignete Abluftfelder oder Ablufthauben in der Nähe der Ausblasöffnung abführen.
- Ablufttemperatur und Abluftfeuchtigkeit können sich je nach Betriebszustand verändern, z. B. im Standby-Betrieb. Die Angaben für die Raumbelastung (Temperatur/ relative Luftfeuchtigkeit) aus den auftragsbezogenen Dokumenten beziehen sich auf den ununterbrochenen Spülbetrieb.
- Wenn die Abluft in den umgebenden Raum eingeleitet wird, den abgeführten Luftvolumenstrom anpassen.

7.5 Anforderungen an den Dampfanschluss/Pumpenheißwasseranschluss

- Der bauseitige Betriebsdruck darf den zulässigen Nenndruck der Armaturen der Spülmaschine nicht übersteigen (siehe Typenschild).
- Der Anschluss an die bauseitige Dampfleitung erfolgt grundsätzlich von oben, alle dafür erforderlichen Ventile, Regeleinheiten und Kondensatableiter sind in der Maschine eingebaut.
- Bei Dampfleitungen von oben, bauseitig am tiefsten Punkt einen Kondensatableiter vorsehen.
- Das Kondensat über eine geeignete Entwässerung (z. B. Fußbodenentwässerung) abführen, um Druckschläge durch angesammeltes Kondensat in der Maschine zu verhindern. Wenn das Kondensat nach oben abgeleitet wird, ist werksseitig in der Maschine ein Stauer-Kondensatableiter (Schnellentleerer) verbaut.
- Drucklose, mit Gefälle verlegte Kondensat-Rückführungsleitung.
- Leitungen vor dem Kondensatstauer der Spülmaschine nicht isoliert.
- Dampfbeständige Dichtungen an den Verbindungen zur Maschine verwenden.
- Druck und Temperatur der zugeführten Medien (Dampf / Heißwasser) sind konstant.
- Frostfreier Aufstellungsort oder geeignete Frostschutzmaßnahmen bei Temperaturen < 5 °C.

7.6 Anforderungen an den elektrischen Anschluss

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

Nur für Australien/Neuseeland:

Alle Arbeiten müssen gemäß AS/NZS 3000 durchgeführt werden!

Absicherung und Backup-Schutz

- Die Maschine gemäß den örtlichen Gegebenheiten und gemäß des Bemessungsstroms (siehe Typenschild) als separat abgesicherten Stromkreis (Endstromkreis) ausführen, dass der Backup-Schutz gewährleistet ist. Ggf. verfügbare Anschlussvarianten beachten!

Elektrische Netztrenneinrichtung/Netzanschlussleitung

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

Elektrische Sicherheit

- Die elektrische Sicherheit der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn sie an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist sehr wichtig, dass diese grundlegende Sicherheitsvoraussetzung geprüft und im Zweifelsfall die Hausinstallation durch eine Elektrofachkraft überprüft wird.
- Die Schutzmaßnahmen sowie der Anschluss des Potentialausgleichs der Anlage und verbundener Teile (z. B. Tische, Zuführeinheiten, Bänder) nach den örtlichen Vorschriften und den Bedingungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen ausführen.

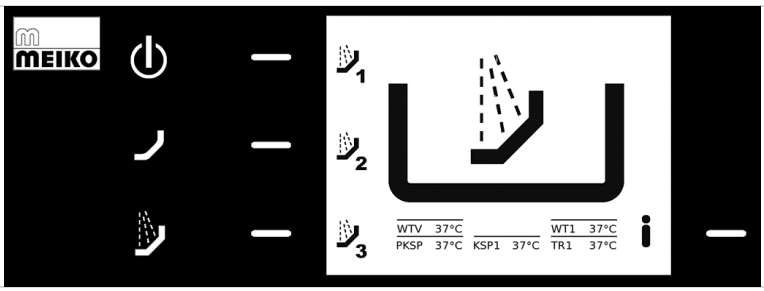
7.7 Anforderungen an die IT-Sicherheit

IT-Sicherheit

Falls die Maschine an das IT-Netzwerk angeschlossen wird, das IT-Netzwerk entsprechend dem Stand der Technik absichern. Dazu gehört insbesondere die Konfiguration sicherer WLAN-Einstellungen sowie die Umsetzung weiterer technischer Schutzmaßnahmen.

8 Betrieb/Bedienung

8.1 Glasbedienpanel



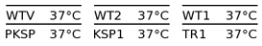
Tasten

Taste	Bedeutung	Taste	Bedeutung
	Ein/Aus-Taste Füllen/Heizen Ein bzw. Maschine Aus		**Service-Zugangstaste (MEIKO-Taste)**
	Bestätigungstasten • Bedeutung/Funktion wird im Display neben der jeweiligen Taste angezeigt • blau leuchtend: Funktion anwählbar • grün leuchtend: Funktion aktiv		**Taste Spülbetrieb ein** • grün blinkend: Füllen/Heizen aktiv • blau leuchtend: Betriebsbereit • grün leuchtend: Spülbetrieb
	Taste Spülpause Kurze Unterbrechung des Spülbetriebs		

Funktionen der Bestätigungstasten

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Transportgeschwindigkeit, nicht bei allen Modellen einstellbar		Menüauswahl horizontal
	Maschinenstatus und Einstellungen (i-Menü)		Menüauswahl vertikal
	Hauptmenü		Nächste Stelle im Eingabefeld
	Menü Selbstreinigung/ Entleeren		Wert verändern
	Füllen per Timer		Zurück ohne Änderung
	Erweiterte Hinweise zu einer Meldung		Auswahl bestätigen

Statusanzeigen

Statusanzeige	Bedeutung	
MASCHINE SPÜLT 	• Betriebsbereit • Maschine spült • Füllen • Füllen/Heizen	• Heizen • Maschine aus • Taktpause • Geschirrstau
Tanktemperaturen 	WTV: Waschtank Vorabräumung PKSP: Pumpenklarspülung KSP: Frischwasser-Klarspülung	WT: Waschtank TR: Trocknung

8.2 Vor dem Einschalten der Maschine

⚠ WARNUNG – Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien

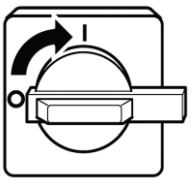
- Sicherheitsdatenblätter und Dosierempfehlungen der Chemikalienhersteller beachten.
- Augenschutz verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen.
- Unterschiedliche Chemikalienprodukte nicht mischen.

⚠ VORSICHT – Verletzungsgefahr beim Schließen der Maschinentüren

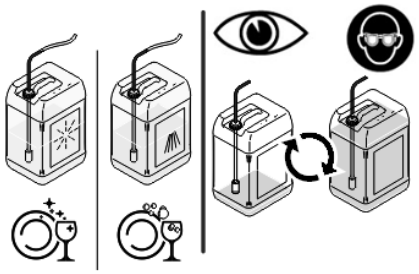
- Zum Schließen der Maschinentüren den dafür vorgesehenen Griff benutzen.



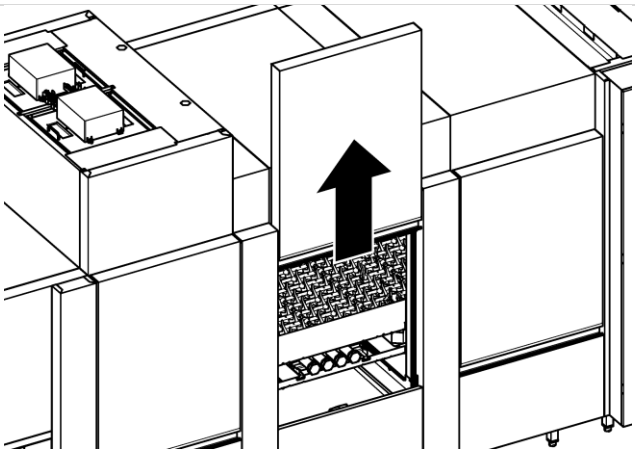
1. Wasserversorgung bereitstellen.



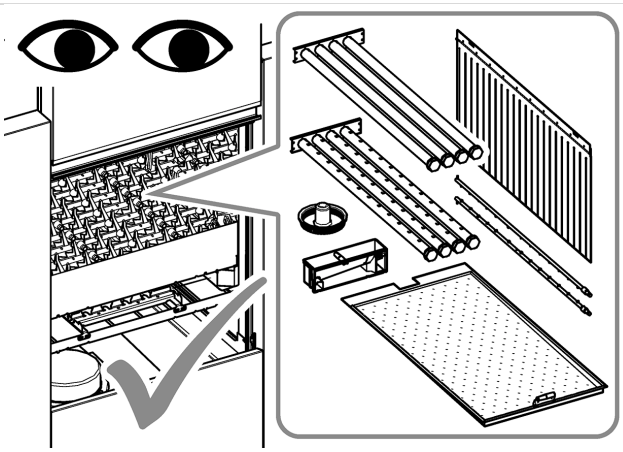
2. Elektrische Netztrenneinrichtung einschalten.



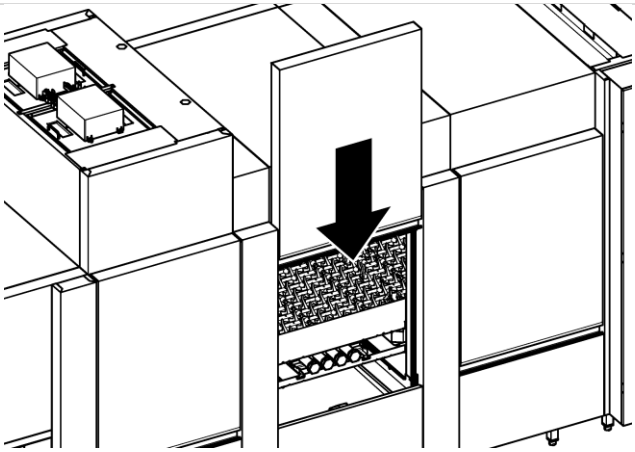
3. Reiniger und Klarspüler kontrollieren, ggf. gemäß Herstellerangabe erneuern.



4. Maschinentüren öffnen.

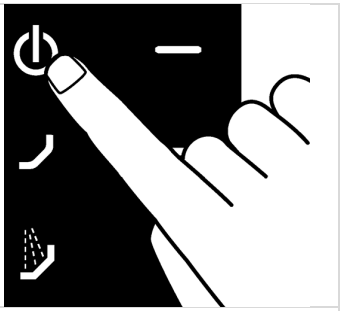


5. Sicherstellen, dass alle Teile (Siebe, Stopfen, etc.), die zur Reinigung ausgebaut wurden, wieder korrekt eingesetzt sind.



6. Maschinentüren schließen.

8.3 Maschine in Betrieb setzen



1. Ein/Aus-Taste betätigen.



FÜLLEN



FÜLLEN / HEIZEN



BETRIEBSBEREIT

Hinweis

Die Zeit zur Herstellung der Betriebsbereitschaft ist von der Temperatur des zufließenden Wassers und der installierten Boiler- bzw. Tankheizleistung abhängig.

8.4 Spülen

⚠ VORSICHT – Verletzungsgefahr durch Eingreifen in das laufende Transportband der Spülmaschine

- Nicht in das laufende Transportband greifen.
- Zur Störungsbehebung den Transport ausschalten (Not-Halt).
- Geeignete Kleidung (enganliegend) tragen.

⚠ VORSICHT – Verletzungsgefahr durch sich drehenden Trommelmotor, Gurtband und Umlenkrolle des Besteck-Förder-Magnets

Beim Betrieb des Besteck-Förder-Magnets ist das Quetschen und Schneiden von Fingern und Hand, sowie das Einziehen, Fangen und Aufwickeln von Haaren und Kleidungsstücken möglich.

- Nicht in den Besteck-Förder-Magnet hineingreifen.
- Geeignete Kleidung (ggf. Haarnetz) tragen.
- Vor Störungsbehebung Not-Halt betätigen.

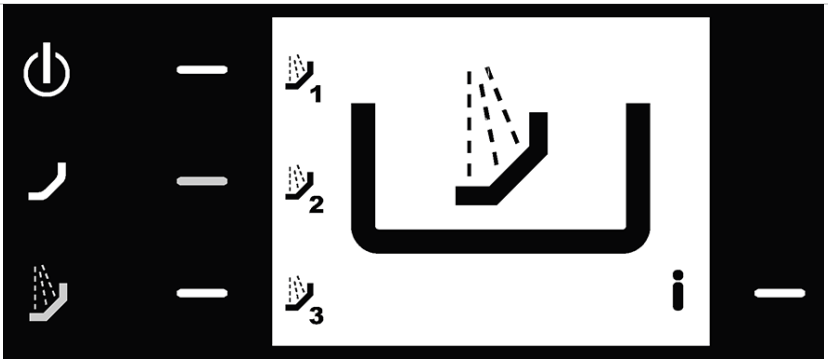
⚠ VORSICHT – Verletzungsgefahr bei Verwendung zu großer Teller

Bei Verwendung von Tellern mit einem Durchmesser > 26 cm ist der Spalt zwischen Bandbrücke und Tellerrand sehr gering. Es besteht Verletzungsgefahr für die Hände (Quetschen).

- Nur Teller mit einem Durchmesser < 26 cm verwenden.



1. Die Taste **Spülbetrieb ein** betätigen.

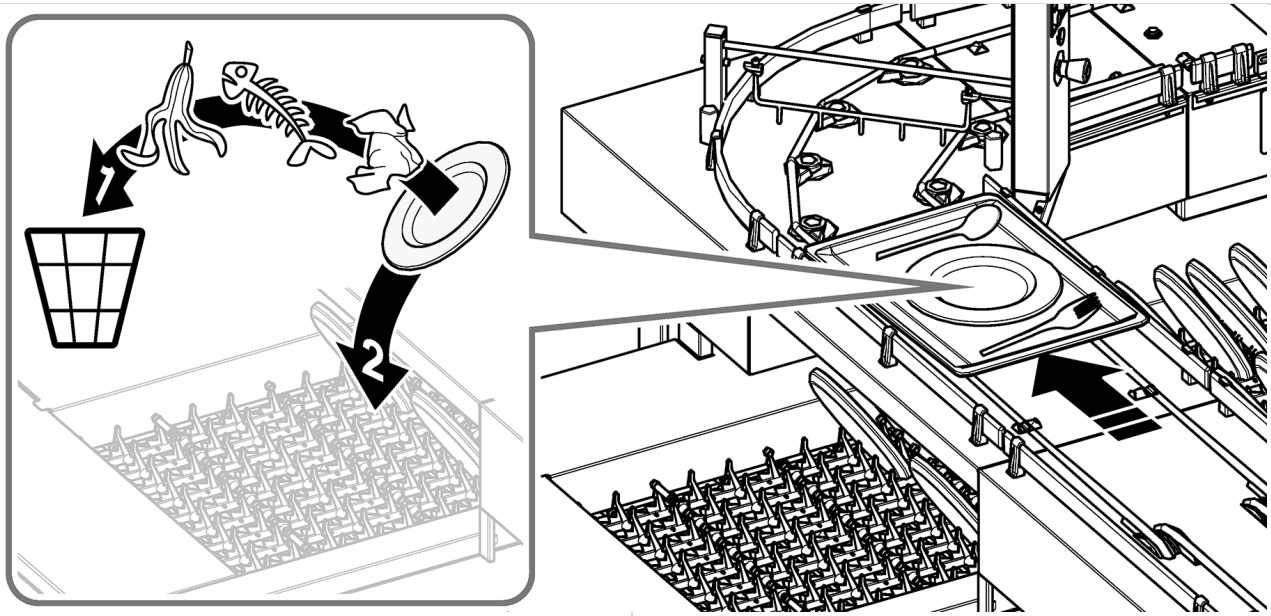


Die Taste **Spülbetrieb ein** leuchtet grün, und das Display zeigt den laufenden Spülbetrieb.

Bei der Bestückung der Maschine ist zu beachten:

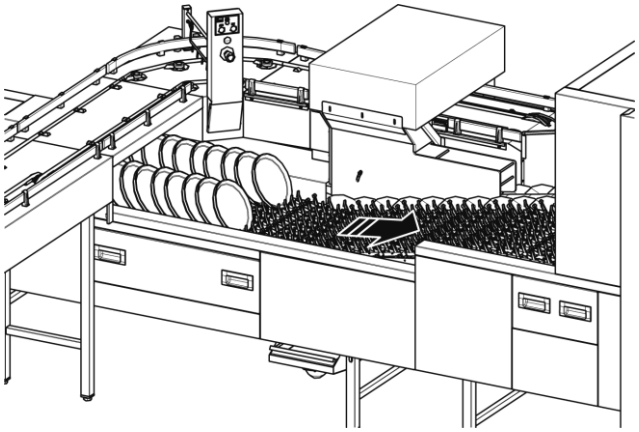
- Alle Hohlgefäße immer mit der Öffnung nach unten einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Spülgut ab und macht die Glanztrocknung unmöglich.
- Teller und Speiseplatten stets geneigt zwischen die Bandfinger einsortieren. Die Innenflächen zeigen dabei nach oben.
- Beim Besteck darauf achten, dass nicht zu viele Besteckteile auf den Tabletts liegen. Bei zu großen Besteckhaufen auf dem Besteckband wird die Höhenbegrenzung aktiviert und die Maschine gestoppt.
- Geschirrteile auf dem Band nicht aufeinander legen. Der direkte Kontakt mit der Waschlauge würde erschwert und die Bandgeschwindigkeit müsste unnötig langsam gewählt werden. Das Geschirr möglichst gleichmäßig und lückenlos auf die Spuren einsortieren. Bei Maschinen mit Spülguterkennung Green Eye (Option) darauf achten, dass bei geringerem Aufkommen an Spülgut nicht alle Spuren der Spülmaschine benutzt werden.

Tätigkeiten am Einlauf

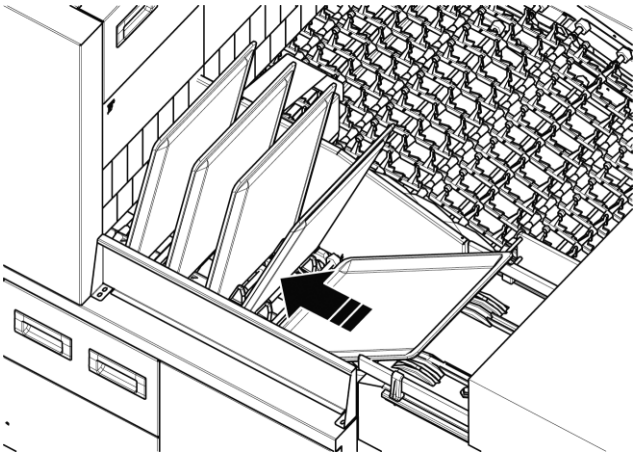


Beim Einschalten der Maschine laufen das Geschirrband mit der Besteckspur und die Tablettspur an. Das Tablettförderband mit dem Besteckfördermagnet muss separat eingeschaltet werden. Auf dem Tablettförderband werden die benutzten Tabletts aus dem Restaurant an die Spülmaschine transportiert.

1. Alles, bis auf das Besteck vom Tablett abräumen. Teller, Hohlgefäße, Schalen auf der Geschirrspur platzieren. Servietten/Abfälle und Speisereste abräumen und entsprechend sortieren.

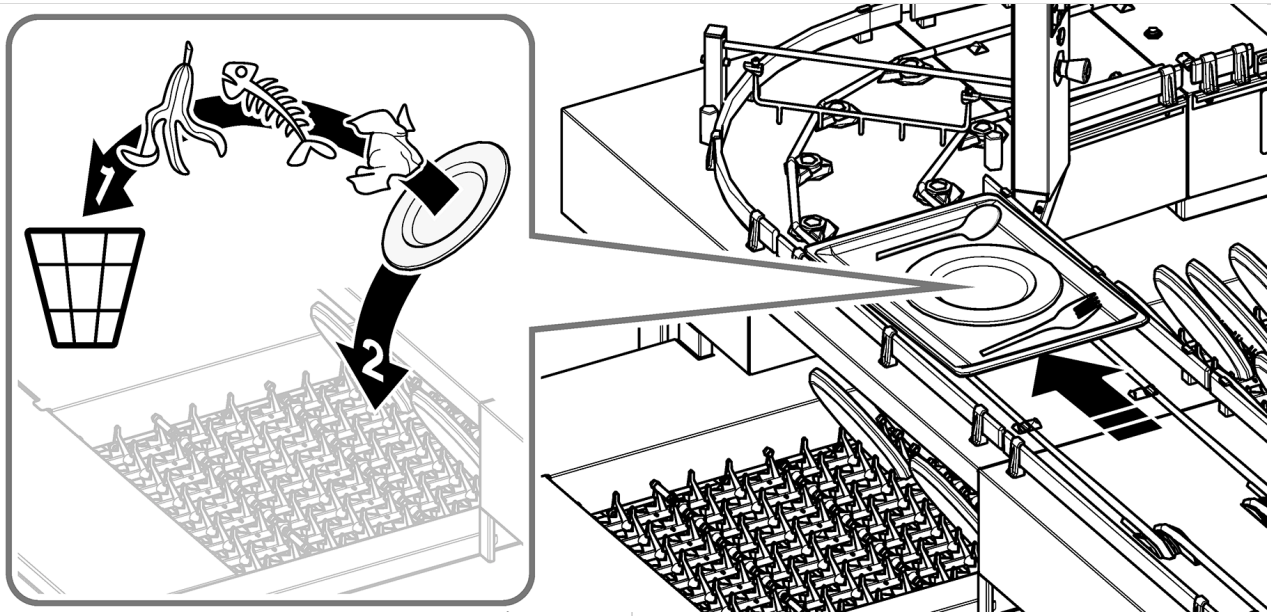


Der Besteckfördermagnet hebt die auf dem Tablett verbliebenen Besteckteile magnetisch an und lässt diese auf der Besteckspur fallen. Dort werden die Besteckteile entmagnetisiert.



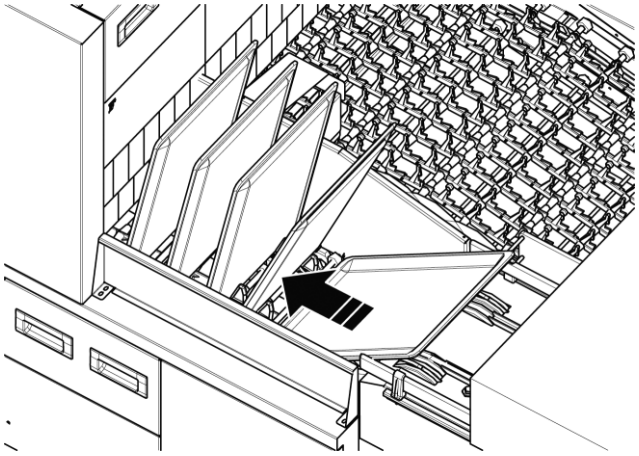
Anschließend werden die Tabletts automatisch auf der Tablettspur der Spülmaschine platziert. Geschirr/Besteck und Tabletts werden durch die Spülmaschine transportiert und gereinigt.

Tätigkeiten am Einlauf



Beim Einschalten der Maschine laufen das Geschirrband mit der Besteckspur und die Tablettspur an. Das Tablettförderband mit dem Besteckförderband muss separat eingeschaltet werden. Auf dem Tablettförderband werden die benutzten Tabletts aus dem Restaurant an die Spülmaschine transportiert.

1. Tablett vollständig abräumen. Teller, Hohlgefäße, Schalen auf der Geschirrspur platzieren. Besteck auf das Besteckförderband legen. Servietten/Abfälle und Speisereste abräumen und entsprechend sortieren.

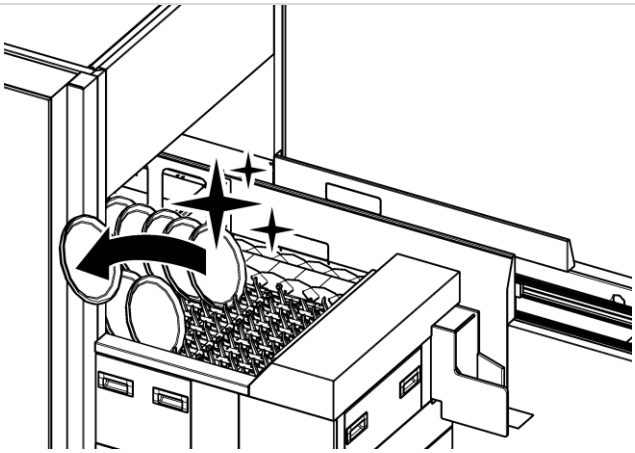


Anschließend werden die Tabletts automatisch auf der Tablettspur der Spülmaschine platziert. Das Besteckförderband platziert die Besteckteile auf der Besteckspur der Spülmaschine.
Geschirr/Besteck und Tabletts werden durch die Spülmaschine transportiert und gereinigt.

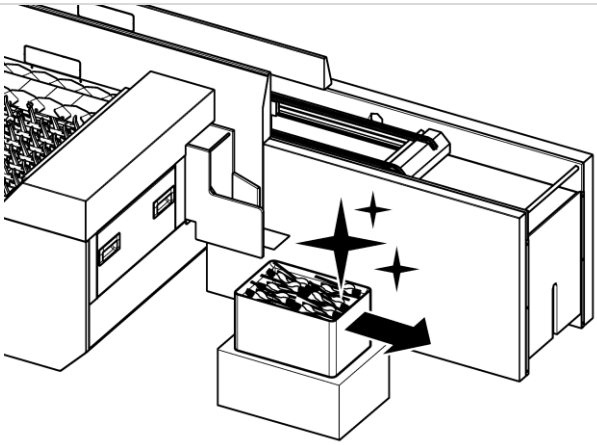
⚠ VORSICHT – Verbrennungs-/ und Verbrühungsgefahr durch heißes Spülwasser, Spülgut und Maschinenteile

- Schutzhandschuhe tragen.
- Vor dem Berühren von Maschinenteilen die Maschine abkühlen lassen.
- Niemals die Türen während des Spülbetriebs öffnen.
- Ausschließlich die vorgesehenen Griffe zum Öffnen oder Schließen verwenden.

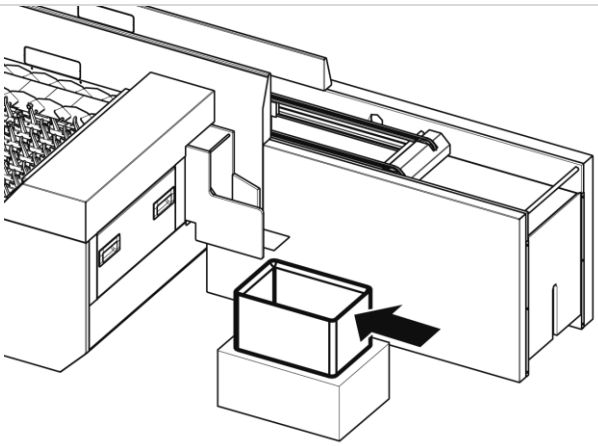
Tätigkeiten am Auslauf



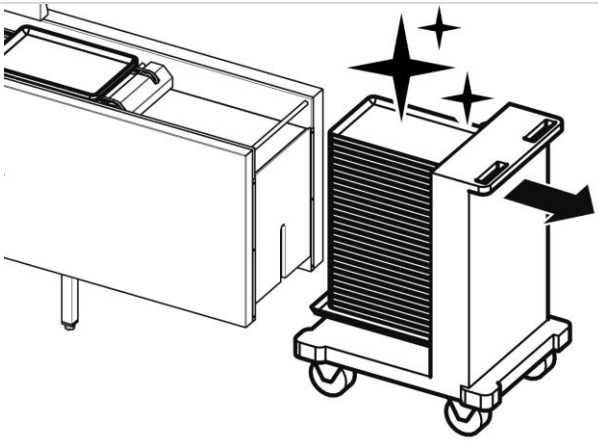
1. Das gereinigte Geschirr vom Band entnehmen und entsprechend verräumen.



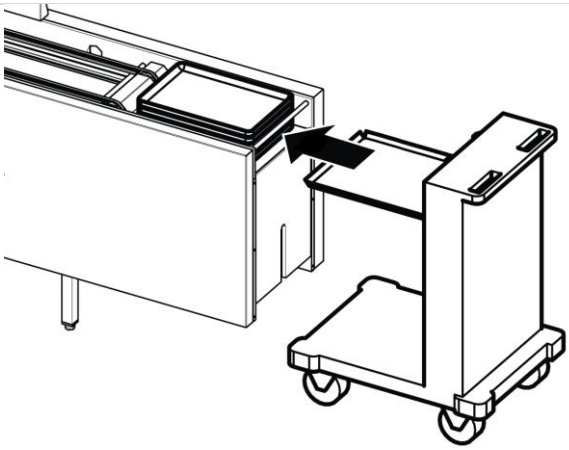
2. Vollen Behälter für gereinigtes Besteck auswechseln.



3. Behälter für gereinigtes Besteck unter dem Besteckabwurf bereitstellen.

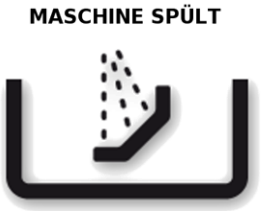
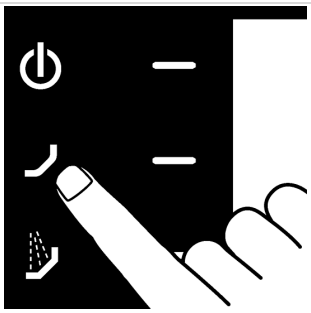


4. Vollen Tablettspenderwagen vom Tablettabstapler wegfahren.



5. Die in der Zwischenzeit aufgelaufenen Tabletts aus dem Zwischenspeicher auf den Tablettspenderwagen heben. Den Tablettspenderwagen in den Tablettabstapler hineinfahren.

8.4.1 Spülpause

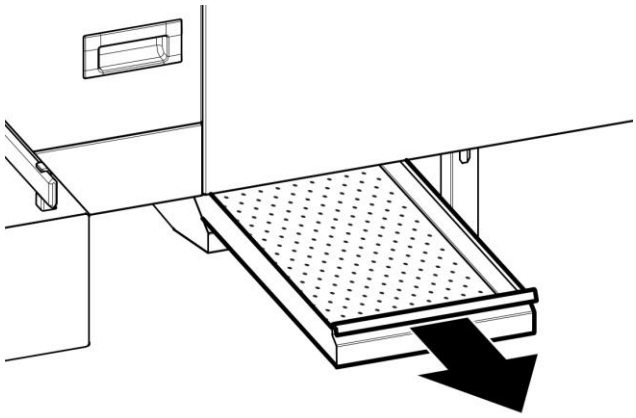
 Die Spülmaschine läuft und zeigt im Display den laufenden Spülbetrieb mit **MASCHINE SPÜLT**.	 1. Die Taste **Spülbetrieb aus** betätigen.
 Die Maschine wechselt in den Status **BETRIEBSBEREIT**. Die Spültaste leuchtet blau. Waschpumpen und Transportbänder werden ausgeschaltet, die Tankheizungen bleiben in Betrieb, um eine schnelle Fortsetzung des Betriebs zu gewährleisten.	 2. Zur Fortsetzung des Spülbetriebs die Taste **Spülbetrieb ein** betätigen.

8.5 Reinigung während des laufenden Spülbetriebs

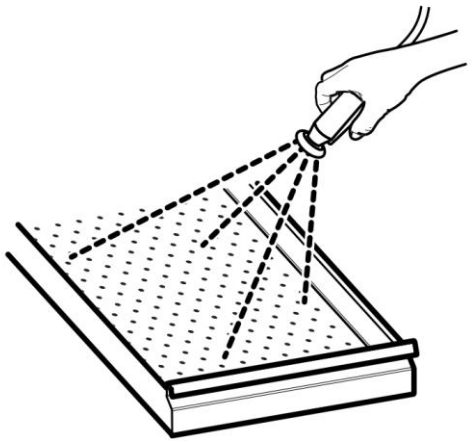
⚠ VORSICHT – Verletzungsgefahr nach Entfernen des Einlaufsiebs

- Nicht in die Öffnung in der Maschine greifen.

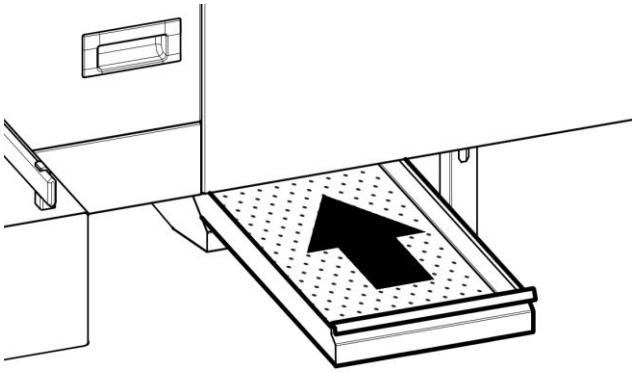
Es ist möglich, während des laufenden Spülbetriebs das Einlaufsieb zu reinigen, z. B. bei starkem Schmutzeintrag. Für alle anderen Reinigungsvorgänge muss die Maschine ausgeschaltet und entleert werden, siehe Seite 55.



1. Einlaufsieb ganz herausziehen.

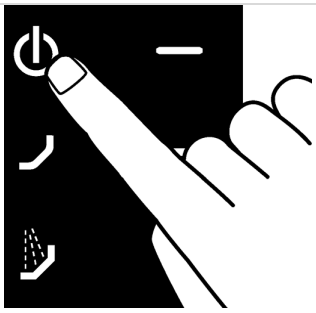


2. Einlaufsieb entleeren und reinigen.

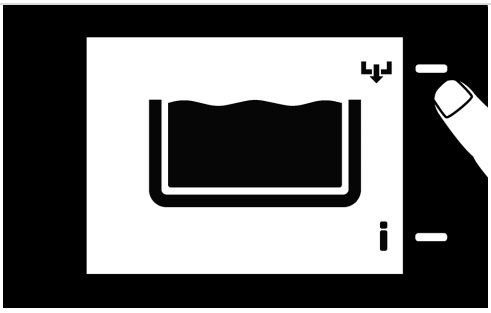


3. Einlaufsieb wieder einschieben.

8.6 Maschine ausschalten



1. Die Ein/Aus-Taste betätigen, um den Spülbetrieb auszuschalten.



2. Ins Menü **Selbstreinigung/Entleeren** wechseln.

✓ 3. **Selbstreinigung** oder **Entleeren** (siehe unten) auswählen.

➡ Die Maschine wird entleert und ist bereit für die manuelle Reinigung, siehe Seite 55.

Menü Selbstreinigung/Entleeren

Menüeintrag	Bedeutung
Selbstreinigung	Entleeren des Waschtanks Vorabräumung, danach werden die einzelnen Tanks umgepumpt, gereinigt und entleert, bis die gesamte Maschine leer ist. Die Wärmerückgewinnung wird gereinigt. Keine Neufüllung mit Frischwasser sondern Vorbereitung zur manuellen Reinigung der Maschine.
Entleeren	Alle Tanks werden gleichzeitig entleert. Die Wärmerückgewinnung wird automatisch gereinigt. Keine Neufüllung!
PKSP neu füllen	Wasser im Pumpenklarspültank tauschen.
WT neu füllen	Wasser in allen Waschtanks tauschen.
WTV neu füllen	Wasser im Waschtank Vorabräumung tauschen.
Alle Tanks neu füllen	Wasser in allen Waschtanks und Klarspültanks tauschen.

8.7 Hilfe bei Störungen

Treten die beschriebenen Betriebsstörungen mehrfach auf, dann ist in jedem Falle deren Ursache zu klären.

Häufiger auftretende Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Transport bleibt stehen	Geschirr/Tabletts am Auslauf nicht entnommen	Geschirr entnehmen bzw. Tablettspenderwagen wechseln
	Tür bzw. Reinigungsklappe geöffnet	Tür bzw. Reinigungsklappe schließen
	Band blockiert, Sicherheitsabschaltung	Blockade entfernen, ggf. Band rückwärtsfahren lassen, siehe Seite 43.
	Anhäufung von Besteckteilen auf Besteckband löst Stopp (Höhenbegrenzung) aus	Besteck auf Band verteilen
	Not-Halt betätigt, Haube Besteck-Förder-Magnet geöffnet	Not-Halt freigeben / Haube schließen

Gelegentlich auftretende Störungen

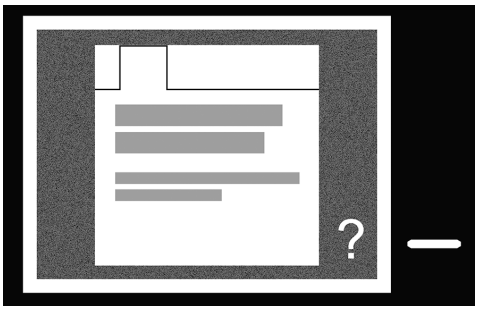
Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Spülmaschine füllt nicht	Absperrhahn geschlossen	Absperrhahn öffnen
	Schmutzfänger in Wasserzuleitung verstopft	Schmutzfänger reinigen
	Niveauelektrode/Schwimmer verschmutzt	Luftfalle/Schwimmer reinigen
	Türen offen	Türen schließen
Klarspülung spritzt nicht	Absperrhahn geschlossen	Absperrhahn öffnen
	Schmutzfänger in Wasserzuleitung verstopft	Schmutzfänger reinigen
Austritt von Wrasen	Falsch eingehängte oder fehlende Vorhänge	Vorhänge prüfen und richtig einsetzen
	Temperaturen zu hoch	Temperaturen prüfen und ggf. durch Servicetechniker anpassen lassen
	Wasch- und Klarspülsysteme, Trocknungsdüsen, Luftleitbleche verbogen oder nicht richtig eingesetzt	Prüfen, ggf. richten / korrekt einsetzen.
Streifen/Schlieren auf dem Spülgut	Ungeeignetes Klarspülmittel	Produkt wechseln
	Falsche Dosiermenge	Dosiermenge einstellen
	Reiniger gelangte beim Spülen zu großer Behälter in die Klarspülzone	Pumpenklarspülung neu füllen, siehe Seite 44.
	Zu hoher Mineraliengehalt des Klarspülwassers	Ggf. Wasservorbehandlung notwendig
	Wasservorbehandlung defekt oder Regeneration nicht durchgeführt	Wasservorbehandlung prüfen, ggf. Regeneration durchführen
	Unterschiedliche Qualität des Frischwassers an verschiedenen Aufstellungsorten	Wasservorbehandlung anhand der Wasserqualität wählen
	Falsch eingehängte oder fehlende Vorhänge	Vorhänge prüfen und richtig einsetzen
	Transportgeschwindigkeit zu hoch	Transportgeschwindigkeit verringern

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Starke Schaumbildung im Waschtank	Schmutzbelastung zu hoch	Spülgut gründlicher vorabräumen / Tankwasser öfter wechseln, siehe Seite 44.
	Handspülmittel bzw. schäumende Reiniger zur Vorreinigung oder zur Reinigung von Maschinenteilen verwendet	Keine schäumenden Reiniger/Spülmittel verwenden
	Ungeeigneter Reiniger/Klarspüler	Produkt wechseln
	Temperatur zu niedrig (< 40 °C)	Temperaturen prüfen und ggf. anpassen lassen

8.7.1 Transportband rückwärtsfahren

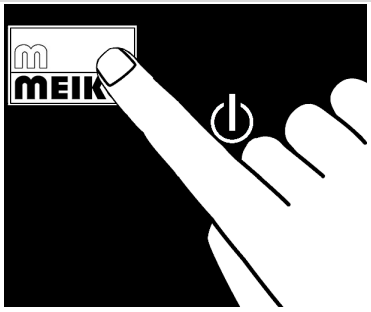
⚠ VORSICHT – Verletzungsgefahr beim Rückwärtsfahren des Transportbands / Überlastabschaltung des Transportbands nicht in Betrieb

- Sicherstellen, dass beim Rückwärtsfahren niemand in die Maschine greift.
- Sicherstellen, dass nur eingewiesenes Personal die Funktion **Rückwärtsfahren des Transportbands** ausführt.



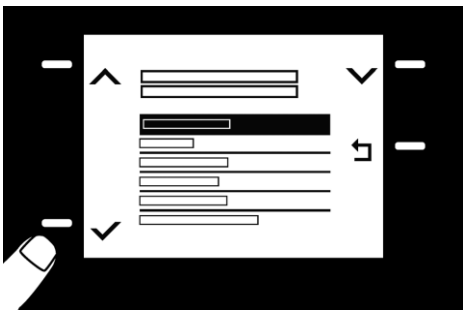
Ein Gegenstand hat sich in der Maschine verklemmt. Im Display wird die rote Meldung **TRANSPORT Fehler 80**, **Fehler 85, Fehler 90** für Antrieb 1, 2 oder 3 angezeigt.

✓ • Diese Meldung quittieren.



1. In Einstellungsebene 1 wechseln, siehe Seite 47.

i 2. Im i-Menü in den Reiter **TRANSPORT** wechseln.



3. Mit den Richtungspfeilen **Rückwärts fahren** auswählen und bestätigen.



Das Untermenü **RÜCKWÄRTS FAHREN** erscheint. **Rückwärts fahren** ist bereits angewählt.

✓ 4. Die Auswahl bestätigen, um das Band für ca. 1,5 s rückwärtsfahren zu lassen. Bei Bedarf den Vorgang wiederholen, bis die Störung beseitigt werden kann. Hinweis: Falls mehrere Antriebe vorhanden sind, werden immer alle gleichzeitig angesteuert.

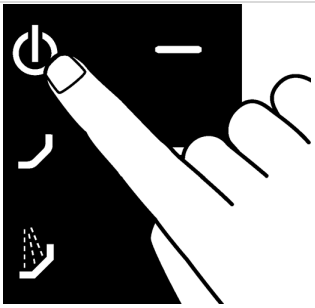
⌂ 5. Nach Abschluss der Programmierung mit der Home-Taste auf den Hauptbildschirm zurückkehren.

✓ 6. Die Service-Zugangstaste (MEIKO) drücken und mit Ja bestätigen, um die Einstellungsebene zu verlassen.

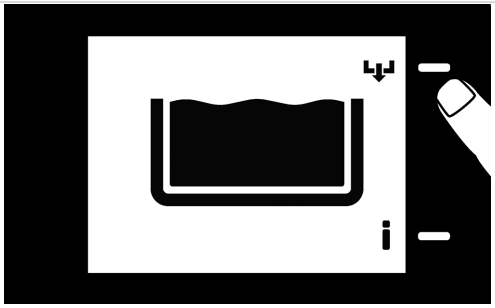
8.7.2 Wasser wechseln

Hinweis

Bei starker Verschmutzung des Spülwassers ist es sinnvoll, das Wasser in den Tanks der Spülmaschine im laufenden Betrieb auszutauschen.



1. Die Ein/Aus-Taste betätigen, um den Spülbetrieb auszuschalten.



2. Ins Menü **Selbstreinigung/Entleeren** (siehe unten) wechseln.

3. Gewünschte Auswahl treffen und bestätigen.

Das Wasser wird erneuert.

Menü Selbstreinigung/Entleeren

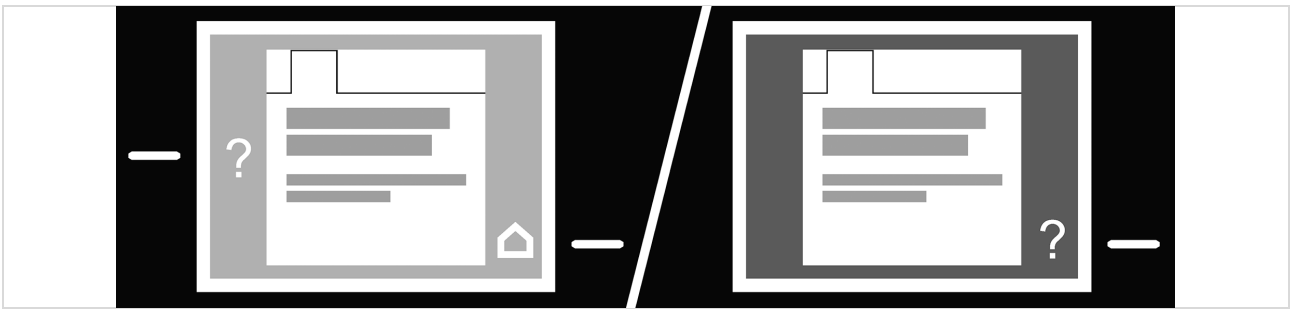
Menüeintrag	Bedeutung
Selbstreinigung	Entleeren des Waschtanks Vorabräumung, danach werden die einzelnen Tanks umgepumpt, gereinigt und entleert, bis die gesamte Maschine leer ist. Die Wärmerückgewinnung wird gereinigt. Keine Neufüllung mit Frischwasser sondern Vorbereitung zur manuellen Reinigung der Maschine.
Entleeren	Alle Tanks werden gleichzeitig entleert. Die Wärmerückgewinnung wird automatisch gereinigt. Keine Neufüllung!
PKSP neu füllen	Wasser im Pumpenklarspültank tauschen.
WT neu füllen	Wasser in allen Waschtanks tauschen.
WTV neu füllen	Wasser im Waschtank Vorabräumung tauschen.
Alle Tanks neu füllen	Wasser in allen Waschtanks und Klarspültanks tauschen.

8.7.3 Umgehungsbetrieb der Wasseraufbereitungsanlage

Wenn die Umkehrosmoseanlage GiO-TECH zu wenig Wasser produziert, wird die **Meldung 710: Netztrennung MIN unterschritten** angezeigt. Nach einer Dauer von 15 s schaltet die Anlage auf Umgehungsbetrieb und auf dem Display erscheint die **Meldung 790: Wasseraufbereitung inaktiv. ACHTUNG: Betrieb Ohne Osmosewasser!**

Wird keine Quittiermöglichkeit in Form eines Hakens auf dem Display angezeigt, bedeutet dies, dass bauseits kein Wasser zur Verfügung steht bzw. der bauseitige Absperrhahn geschlossen ist. Sobald die bauseitige Wasserversorgung zur Verfügung steht und das Mindestniveau über die Umgehungsleitung angehoben wird, verschwinden die Meldungen 706/710. Die Umkehrosmoseanlage kann dann mit dem Haken wieder aktiviert werden. Sollte dies trotzdem nicht der Fall sein, bitte die zuständige Servicevertretung informieren.

8.8 Meldungen



Bei Auftreten einer Störung werden im Display je nach Störungsart graue oder rote Meldungen angezeigt.

- Graue Meldungen können mit der jeweiligen Bestätigungstaste quittiert werden.
- Rote Meldungen erfordern in den meisten Fällen den Einsatz eines autorisierten Servicetechnikers.
- Wenn eine am Display angezeigte Meldung nicht in der Tabelle beschrieben ist oder sich ihre Ursache nicht beheben lässt, dann den MEIKO autorisierten Service kontaktieren.
- Bauseitige Stromversorgung ausschalten
- Bauseitige Wasserzufuhr schließen
- Haustechnik/Servicetechniker rufen

Abkürzungen in Verbindung mit Meldungsnummer bezeichnen den Störungsort, siehe auch Produktübersicht:

Abkürzung	Bedeutung	Abkürzung	Bedeutung
FKSP	Frischwasser-Klarspülung	TD	Thermodesinfektion
GiO	Umkehrosmose	TR	Trocknung
KSP	Klarspülung	TRSP	Transport
LC	Liquid Cooler	WT	Waschtank
PKSP	Pumpenklarspülung	WTV	Waschtank-Vorabräumung

Meldungen

Nr.	Displaytext	Maßnahmen / Behebung
1	Not-Halt aktiv	Ursache beseitigen und Not-Halt-Taster entriegeln.
3	Wartung durchführen	Servicetechniker rufen.
7	GiO Vorfilter wechseln	
9	Notbetrieb aktiviert	Bei wiederholter Meldung Servicetechniker rufen.
10–18	Statusmeldungen zum Betriebstagebuch	Informationen für den Bediener, können quittiert werden.
20	Klarspüleinheit überprüfen	Kanister für Klarspüler tauschen.
21	Reinigerdosiereinheit überprüfen	Kanister für Reiniger tauschen.
22	Gasmodul überprüfen	siehe Beschreibung Gasmodul
23	Wasseraufbereitung überprüfen	siehe Beschreibung Wasseraufbereitung
24	Externe Transporteinheit überprüfen	siehe Beschreibung im Stromlaufplan
25	Dosiersystem überprüfen	siehe Beschreibung Dosiersystem
26	Bauseitige Druckluftversorgung	Bauseitige Druckluftversorgung prüfen
27	Abschaltung durch externe Einheit	siehe Beschreibung im Stromlaufplan
32	Programmvorschlag liegt vor	Ggf. Programm ändern, da Auslastung gesenkt/erhöht.
33	Spülprogrammvorschlag verworfen	Kein Eingreifen erforderlich.

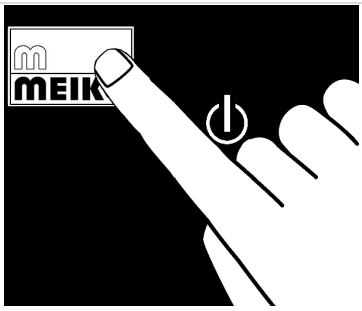
Nr.	Displaytext	Maßnahmen / Behebung
44–46	Meldungen zu erhöhtem bauseitigen Dampfdruck	Haustechnik/Servicetechniker rufen.
57	Automatische Nachspeisung Heißwasserkreislauf läuft	Kein Eingreifen erforderlich.
60/70	Klappe offen	Alle Klappen schließen. Bei wiederholter Meldung Servicetechniker rufen.
61–62/ 71–72	Klappenschaltersignale nicht identisch	Weiterarbeit eingeschränkt möglich. Servicetechniker rufen.
80/85/90	Transportüberlast (mechanisch)	Verklemmung beseitigen (ggf. Band rückwärtsfahren).
81/86/91	Transportüberlast (Motorstrom)	
84/89/94	Höhenbegrenzung	Ursache entfernen.
100/150/200/ 250/400/450/ 500	Erstfüllfehler	Ablaufsieb überprüfen, ggf. Dichtung und Dichtsitz reinigen. Schmutzfänger in Zuleitung prüfen, ggf. reinigen.
101/151/201/ 251/401/451/ 501	Nachfüllfehler	
102/152/202/ 252/402/452/ 502	Tür offen	Tür schließen. Bei wiederholter Meldung (Türstörung) Servicetechniker rufen.
103,104/ 153,154/203, 204/253,254/ 403,404/453, 454/503,504	Türschaltersignale nicht identisch	Weiterarbeit eingeschränkt möglich. Servicetechniker rufen.
111/161//211 /261/411/461 /511	M-Filterpumpe Thermokontakt	Waschsysteme kontrollieren: richtig eingesetzt, fehlende Verschlusskappen. Ablaufsieb kontrollieren. Schmutz entfernen. Bei wiederholter Fehlermeldung Servicetechniker rufen.
112/162/212/ 262/412/462/ 512	Filterkasten fehlt	Filterkasten richtig einsetzen.
113/163/213/ 263/413/463/ 513	Ablaufsieb fehlt	Ablaufsieb richtig einsetzen. Bei wiederholter Fehlermeldung Servicetechniker rufen.
115/165/215/ 265/415/465/ 515	Nachfüllmenge ungewöhnlich hoch	Waschsysteme kontrollieren: richtig eingesetzt, fehlende Verschlusskappen. Ablaufsieb kontrollieren. Schmutz entfernen. Bei wiederholter Fehlermeldung Servicetechniker rufen.
117/167/217/ 267/417/467/ 517	M-Filterpumpe Laufzeitüberschreitung	
118/168/218/ 268/418/468/ 518	Waschdruck kritisch	
131/181/231/ /281/431/481 /531	Mindestniveau unterschritten -> Transportstopp	Waschsysteme kontrollieren: richtig eingesetzt, fehlende Verschlusskappen. Ablaufsieb kontrollieren. Schmutz entfernen. Bei wiederholter Fehlermeldung Servicetechniker rufen.
610–630	Niederdruckschalter hat ausgelöst	Siehe Betriebsanleitung Fa. FrigorTec, ggf. Fa. FrigorTec verständigen.
611–631	Hochdruckschalter hat ausgelöst	
640/652/664/ 676/688	Tür offen	Tür schließen. Bei wiederholter Meldung (Türstörung) Servicetechniker rufen.
641,642/653, 654/665,666/ 677,678/689, 690	Türschaltersignale nicht identisch	Weiterarbeit eingeschränkt möglich. Servicetechniker rufen.
718/748/778	Klarspüleinheit überprüfen	Füllstand Klarspüler prüfen.

Nr.	Displaytext	Maßnahmen / Behebung
790/793/796	Wasseraufbereitung inaktiv	Ggf. Vorfilter tauschen. Bei wiederholter Meldung Servicetechniker rufen.
791/794/797	Bauseitige Wasserversorgung überprüfen	Bauseitige Wasserversorgung überprüfen.

8.9 Einstellungen ändern

Hinweis

Für das Betrachten des Maschinenstatus und der aktuellen Einstellungen muss die Einstellungsebene nicht verändert werden (Ebene 0)!

<table>
<tr>
<td>

1. Service-Zugangstaste für ca. drei Sekunden betätigen.</td>
<td>

2. Servicecode der benötigten Einstellungsebene eingeben.
Ebene 0: Maschinenstatus (keine Codeeingabe)
Ebene 1: Erweiterte Einstellungen (Code für Ebene 1)</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Die freigeschaltete Einstellungsebene wird angezeigt.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Meldung quittieren.</td>
<td>Im i-Menü können nun Einstellungen verändert werden, siehe Seite 48.</td>
</tr>
</table>

i-Menü

	Sym-bol	Ebene	Beschreibung
Sprache		0/1	Displaysprache einstellen
Einlauf		0/1	Status Klappenschalter betrachten
Absaugung		0/1	Status Gebläse betrachten
Waschtank V Vorabräumung		0/1	Temperaturen, Wasserstand, Status Heizung und Türschalter betrachten
Waschtank		0/1	
Thermodesinfektion (Option)		0/1	
Pumpenklarspülung		0/1	
Klarspülung		0/1	Temperaturen, Durchflussmenge, Status Heizungen und Liquid Cooler (Option) betrachten
Trocknung		0/1	Temperaturen, Status Türschalter und Heizung betrachten
Wärmetauscher (Option)		0/1	Temperatur/Druck Heißwasserkreis betrachten
Auslauf		0/1	Status Klappenschalter betrachten
Transport		0/1	Status Endschalter und Spülguterkennung (Option) betrachten Band rückwärtsfahren lassen
Global (Maschine)		1	Parameter Selbstreinigung, Bluetooth-Kommunikation, Eingeschränkter Betrieb einstellen
Betriebszeiten		0/1	Wartungsintervalle, GiO-Filterwechselintervall (Option), Betriebszeiten betrachten
Verbrauch		0/1	Wasserverbräuche betrachten
Betriebstagebuch		0/1	Archivierte Betriebszeiten, Ereignisse etc. betrachten
Allgemein		0/1	Version Software, Seriennummer der Maschine, Maschinentyp betrachten
Setup		1	Anzeigeeinstellungen (Einheiten/Darstellung) Datum/Uhrzeit einstellen Wochenprogramm (Uhrzeiten) einstellen

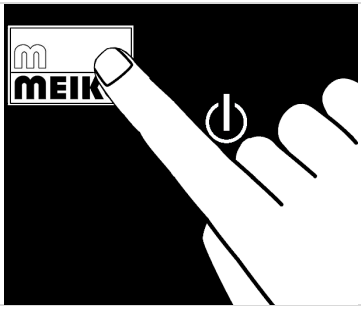
8.9.1 Sprache einstellen

1. Das i-Menü öffnen.



2. Im Reiter **SPRACHE** kann mit den Pfeiltasten die gewünschte Sprache ausgewählt und mit dem Haken bestätigt werden.

8.9.2 Datum und Uhrzeit einstellen



3. In Einstellungsebene 1 wechseln, siehe Seite 47.



4. Im i-Menü in den Reiter **SETUP** wechseln.
5. Mit den Richtungspfeilen **DATUM/ZEIT** auswählen und bestätigen.



6. Mit +, - und der Pfeiltaste Datum und Uhrzeit einstellen. Am Ende mit dem Haken bestätigen & speichern.

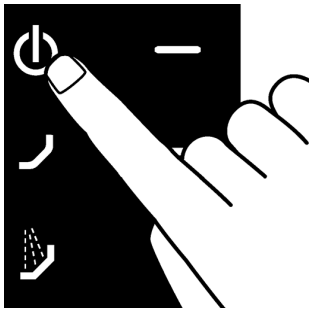


7. Nach Abschluss der Programmierung mit der Home-Taste auf den Hauptbildschirm zurückkehren.
8. Die Service-Zugangstaste (MEIKO) drücken und mit Ja bestätigen, um die Einstellungsebene zu verlassen.

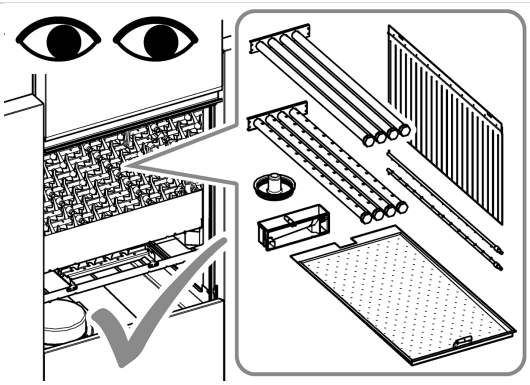
8.9.3 Füllen per Timer einstellen

FÜLLEN PER TIMER ist nur bei eingeschalteter elektrischer Netztrenneinrichtung möglich. Dies setzt die Anwesenheit von Personal zum eingestellten Zeitpunkt voraus! **FÜLLEN PER TIMER** muss vom Servicetechniker (MEIKO-autorisiert) einmalig freigeschaltet werden.

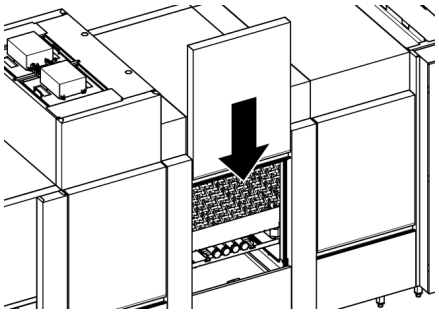
Füllen per Timer aktivieren



1. Ggf. Ein/Aus-Taste betätigen, um die Maschine in den Status **MASCHINE AUS** zu versetzen.



2. Sicherstellen, dass alle Teile (Siebe, Stopfen, etc.), die zur Reinigung ausgebaut wurden, wieder korrekt eingesetzt sind.



3. Türen schließen.



4. Die Uhr auswählen.
   Das Dialogfeld **FÜLLEN PER TIMER** erscheint. Die eingestellte Füllzeit wird angezeigt. Standardmäßig ist der nächste Tag mit der zuletzt gewählten Uhrzeit voreingestellt. Wenn diese Einstellung korrekt ist, die Maschine in diesem Zustand belassen. Über das Wochenprogramm programmierte Zeiten werden hier vorgeschlagen.

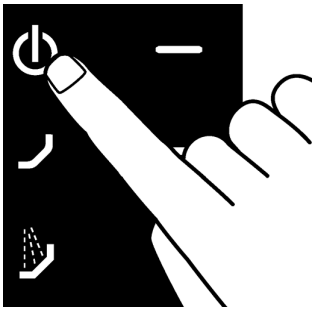
Ändern der Füllzeit



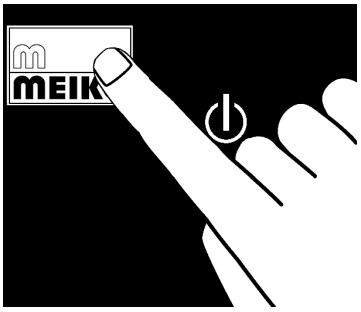
Zum Ändern der Füllzeit die Uhr erneut auswählen. Mit + und – gewünschten Wert einstellen und mit dem Haken speichern und schließen.

8.9.4 Wochenprogramm für FÜLLEN PER TIMER einstellen

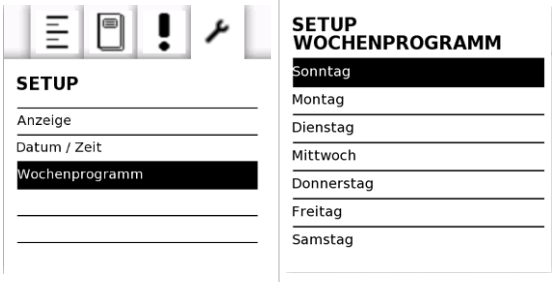
Pro Wochentag können bis zu drei Zeiten programmiert werden. Diese stehen beim **FÜLLEN PER TIMER** als Zeitvorschlag zur Verfügung. Die Programmierung bleibt nach dem Ausschalten der Maschine erhalten.



1. Ggf. Ein/Aus-Taste betätigen, um die Maschine in den Status **MASCHINE AUS** zu versetzen.



2. In Einstellungsebene 1 wechseln, siehe Seite 47.



3. Im i-Menü in den Reiter **SETUP** wechseln. **WOCHENPROGRAMM** mit Richtungspfeilen auswählen.



4. Es können pro Tag drei Zeiten mit + und – für die Schnellauswahl programmiert werden. Die jeweils aktive Zeit ist mit dem Haken gekennzeichnet.

5. Nach Abschluss der Programmierung mit der Home-Taste auf den Hauptbildschirm zurückkehren.

6. Die Service-Zugangstaste (MEIKO) drücken und mit Ja bestätigen, um die Einstellungsebene zu verlassen.

8.10 LAN-, WLAN- und Bluetooth-Verbindungen einrichten

8.10.1 LAN-Verbindung einrichten

Die LAN-Funktion ist eine Option. Die folgenden Handlungsschritte können nur von einem MEIKO autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.

► Der Bediener ist als Servicetechniker angemeldet.

1. Das **[i-Menü]** öffnen.
2. Zum Menüpunkt **LAN** navigieren.
3. **Parameter** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
4. Für Parameter **DHCP verwenden** **Ja** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

↳ Die Parameter **IP-Adresse**, **Netzmaske**, **Gateway** und **DNS-Server** werden automatisch eingetragen.
Wenn DHCP nicht verwendet werden soll oder kann, müssen die Informationen manuell eingegeben werden.

5. **Diagnose** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
6. **Test Dial-Out** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

↳ Für **Fehler bei Dial-Out** muss **Nein** angezeigt werden.

7. Mit Softkey **[Zurück]** eine Ebene höher navigieren.
8. **Verbindungsdiagnose** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

↳ Für **DNS**, **Gateway** und **TCP-Verbindung OK** muss **Ja** angezeigt werden.

↳ Die LAN-Verbindung ist eingerichtet.

Wenn bei der Diagnose Fehler angezeigt werden, kann zur Fehlerbehebung die IT vor Ort hinzugezogen werden.

8.10.2 WLAN einschalten

► Bediener ist mit Berechtigungsstufe 1 angemeldet.

1. Das **[i-Menü]** öffnen.
2. Zu Menüpunkt **GLOBAL (MASCHINE)** navigieren.
3. **Parameter** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
4. **WLAN-Kommunikation freigeben** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
5. **Ja** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

✓ Das WLAN ist eingeschaltet, der Reiter **WLAN** ist nun im i-Menü sichtbar.

8.10.3 WLAN-Netzwerk (SSID) auswählen

► WLAN ist eingeschaltet, siehe oben.

► Bediener ist mit Berechtigungsstufe 1 angemeldet.

1. Das **[i-Menü]** öffnen.
2. Menüpunkt **WLAN** wählen.
3. **Parameter** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
4. **SSID-Suche** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

↳ Die verfügbaren WLAN-Netzwerke (SSID) werden angezeigt.

5. Das gewünschte WLAN-Netzwerk wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

✓ Das WLAN-Netzwerk ist gewählt. Für die erfolgreiche Verbindung muss noch das Passwort eingegeben werden. MEIKO empfiehlt, für die SSID und das Passwort keine Wörter und Zeichenfolgen zu verwenden, die einen Bezug zu Personen darstellen.

8.10.4 Passwort eingeben

► Der Reiter **WLAN** ist geöffnet.

1. **WLAN Passphrase WPA2** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
2. Mit dem rechten unteren Softkey auf **+/-** Eingabe umschalten, um den WLAN-Netzwerkschlüssel einzugeben.
3. Mit den Softkeys **+/–** die einzelnen Stellen des Netzwerkschlüssels eingeben. Nach ca. 2 s ohne Eingabe springt der Cursor eine Stelle weiter. Mit dem rechten unteren Softkey kann bei Bedarf auf die Richtungspfeile umgeschaltet werden, um einzelne Stellen zu kontrollieren und bei Bedarf zu korrigieren. Wenn eine Stelle zu viel oder zu wenig eingegeben wurde, kann mit dem rechten unteren Softkey in den Modus Löschen/Einfügen umgestellt werden.
4. Einzelne Stellen des gesamten Schlüssels vor dem Bestätigen kontrollieren.
5. Eingabe mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

✓ Das WLAN-Netzwerk ist konfiguriert. Mit dem **Zurück** Softkey in den Reiter WLAN zurückkehren. Bei richtiger Eingabe wird die erfolgreiche Verbindung hier angezeigt.

8.10.5 Bluetooth einschalten

► Bediener ist mit Berechtigungsstufe 1 angemeldet.

1. Das **[i-Menü]** öffnen.
2. Zu Menüpunkt **GLOBAL (MASCHINE)** navigieren.
3. **Parameter** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
4. **Bluetooth-Kommunikation freigeben** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.
5. **Ja** wählen und mit Softkey **[Bestätigen]** quittieren.

✓ Die Bluetooth-Schnittstelle ist eingeschaltet. Die Maschine ist nun mit Ihrer Bezeichnung und Seriennummer via Bluetooth auffindbar und kann z. B. mit einem Smartphone gekoppelt werden.

8.10.6 Per Bluetooth mit Maschine verbinden

► Die Bluetooth-Funktion muss auf der Maschine freigegeben sein.

1. Auf dem Endgerät nach Bluetooth-Geräten suchen.
2. Die gewünschte Maschine auswählen und koppeln.
3. Die Kopplung durch Eingabe des angezeigten Kopplungscodes 0000 abschließen.

✓ Die Maschine ist mit dem Endgerät gekoppelt.

8.10.7 WLAN-Verbindung mit der MEIKO Assist Pro App einrichten

Alternativ zur Einrichtung der WLAN-Verbindung am Glasbedienpanel kann die Maschine wesentlich komfortabler mithilfe der App „MEIKO Assist Pro“ mit dem WLAN verbunden werden. Die App ist im Google Play Store und im Apple App Store erhältlich.

Hinweis

Die Einrichtung der WLAN-Verbindung mithilfe der App „MEIKO Assist Pro“ ist derzeit nur auf Android-Mobilgeräten möglich.

► Für die Einrichtung müssen Bluetooth und WLAN an der Maschine eingeschaltet sein.

► Die App „MEIKO Assist Pro“ muss auf dem Mobilgerät installiert sein.

1. MEIKO Assist Pro öffnen.
2. In der Ansicht **Maschinenübersicht** **Maschine verbinden** antippen.

↳ Die Ansicht **Maschine verbinden** wird angezeigt.

3. **WLAN-Konfiguration** antippen.

↳ Nach einem Scan werden die verfügbaren Maschinen in der Ansicht **Mit Bluetooth verbinden** angezeigt.

4. Für die gewünschte Maschine **Koppeln** antippen.

↳ Nach einem Scan werden in der Ansicht **Mit WLAN verbinden** die verfügbaren Netzwerke angezeigt.

Hinweis

Beim erstmaligen Koppeln muss eine Bestätigung am Glasbedienpanel erfolgen.

5. Das gewünschte WLAN antippen.

↳ Eine Eingabeaufforderung für das **Netzwerk-Kennwort** wird angezeigt.

6. Das Kennwort für das ausgewählte WLAN eingeben und **Verbinden** antippen.

↳ Eine Information wird angezeigt, dass die Maschine hinzugefügt wurde.

7. **OK** antippen.

✓ Die Maschine ist mit dem WLAN verbunden und in MEIKO Assist Pro verfügbar.

8.11 Maschine mit MEIKO Assist Pro verbinden

Hinweis

Die App MEIKO Assist Pro kann im Google Play Store oder im Apple App Store heruntergeladen werden.

► Die Maschine ist mit dem gleichen WLAN-Netzwerk wie das Endgerät verbunden, oder per Bluetooth mit dem Endgerät gekoppelt.

1. Taste [**Service-Zugang]** 2 s drücken, um in die Codeeingabe zu gelangen.
2. Taste [**Service-Zugang]** ein weiteres Mal 2 s berühren, um den Session Key anzuzeigen. Dieser befindet sich in der ersten Zeile.
3. Den Session Key in der App MEIKO Assist Pro eingeben.

Die Maschine ist mit MEIKO Assist Pro verbunden. Die Maschinendaten können nun angezeigt werden.

9 Reinigung

⚠ VORSICHT – Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile

- Maschine vor der Reinigung abkühlen lassen.
- Schutzhandschuhe tragen.
- Ausschließlich die vorgesehenen Griffe zum Öffnen oder Schließen verwenden.

⚠ VORSICHT – Sachschäden am Edelstahl durch unsachgemäße Reinigung

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

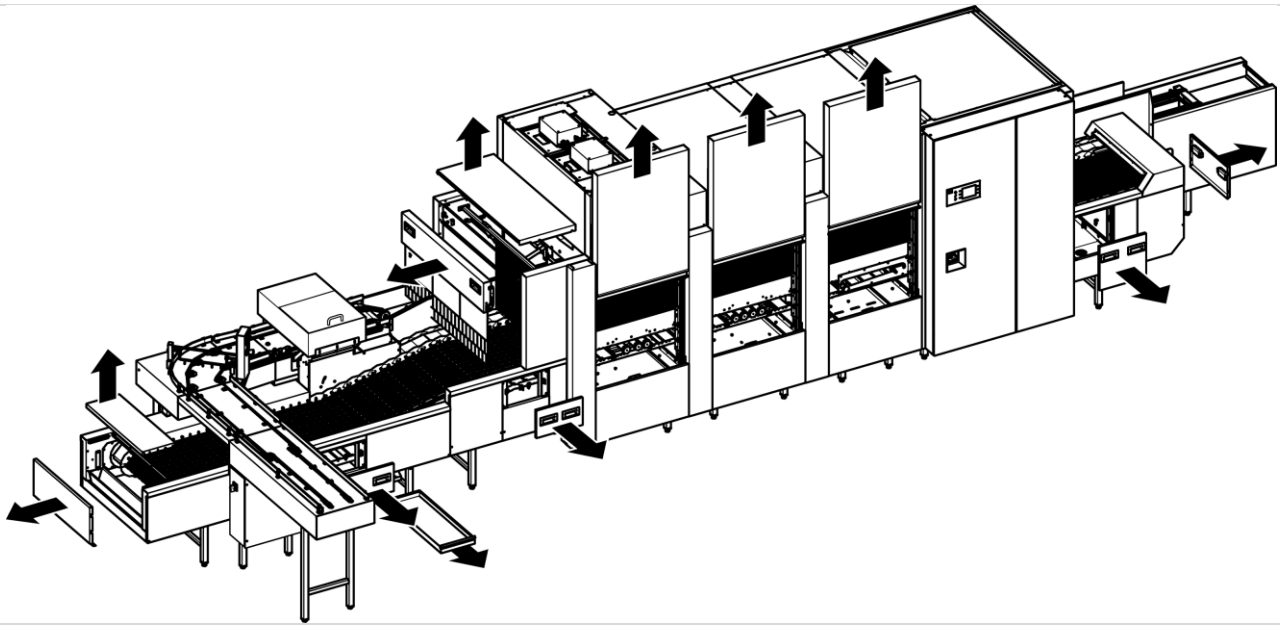
- Niemals aggressive Reinigungs- oder Scheuermittel verwenden.
- Niemals Reinigungsmittel verwenden, die Salzsäure oder Bleichmittel auf Chlorbasis enthalten.
- Keine Reinigungsutensilien verwenden, die zuvor zur Reinigung von nicht rostfreiem Stahl verwendet wurden.

⚠ VORSICHT – Ausdampfen aggressiver Reinigungsmittel

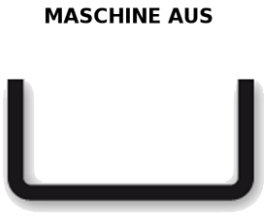
Der Einsatz von aggressiven Reinigungs- und Pflegemitteln in näherer Umgebung der Maschine kann durch Ausdampfen zu Schäden an der Maschine führen.

- Sicherstellen, dass die Reinigungs- und Pflegemittel nicht in direkten Kontakt mit der Maschine kommen.
- 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.

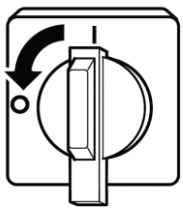
Für die Reinigung zu öffnende Türen und Gehäuseteile





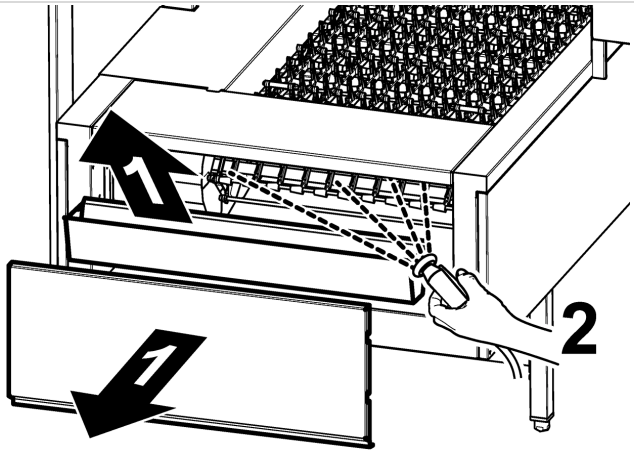


Vor der manuellen Reinigung die Selbstreinigung durchführen, so dass die Maschine entleert ist und sich im Status **MASCHINE AUS** befindet, siehe Seite 41.

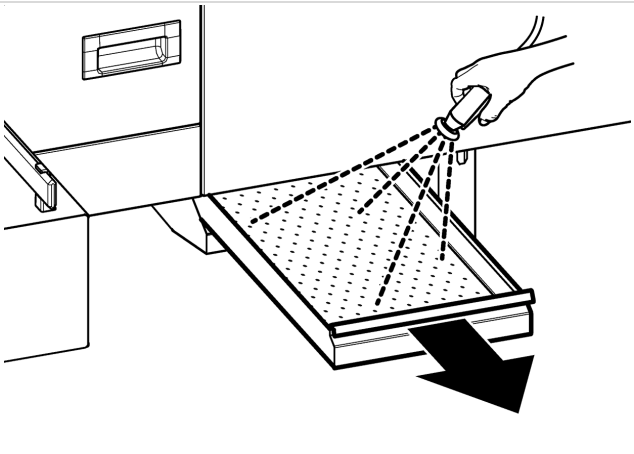




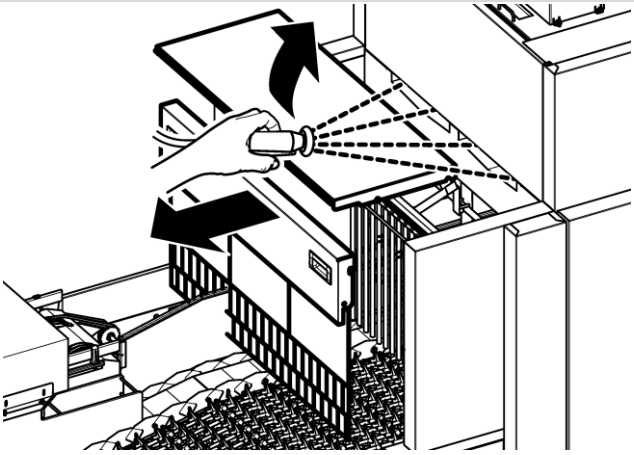
1. Elektrische Netztrenneinrichtung ausschalten und Absperrhahn schließen.



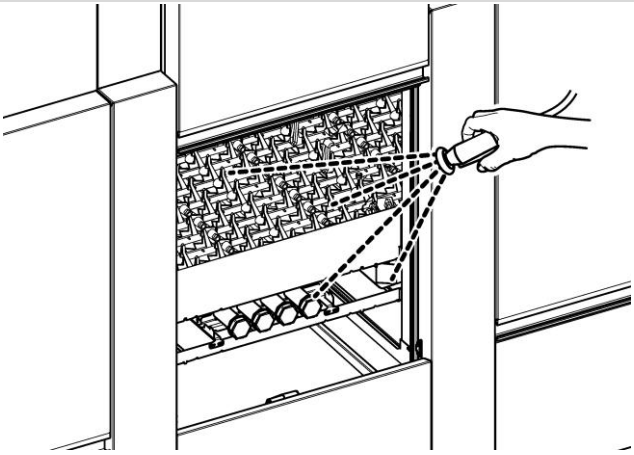
2. Reinigungsklappe entfernen, Einlaufkippwanne entnehmen und reinigen, Einlauf ausspritzen.



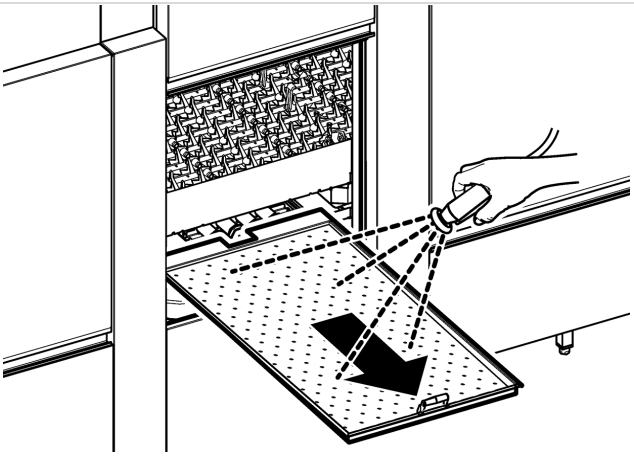
3. Einlaufsieb herausziehen und reinigen.



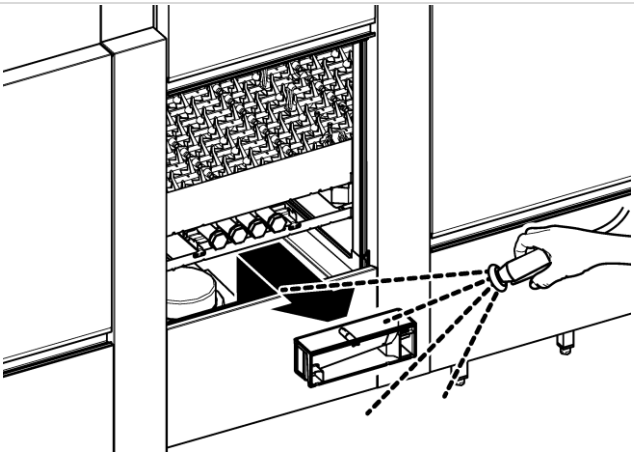
4. Wärmetauscher (Option) reinigen.



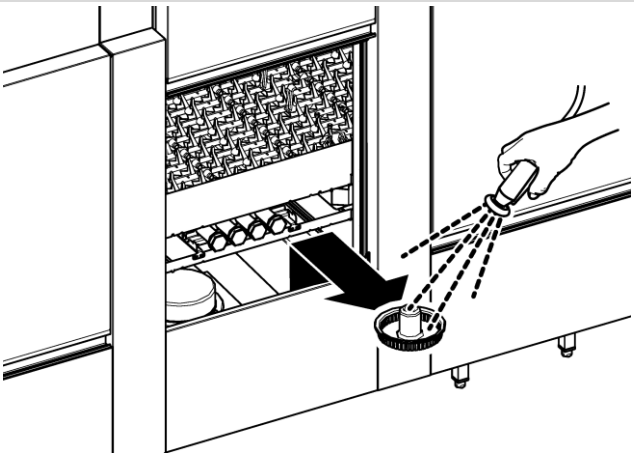
5. Tankinnenraum ausspritzen.



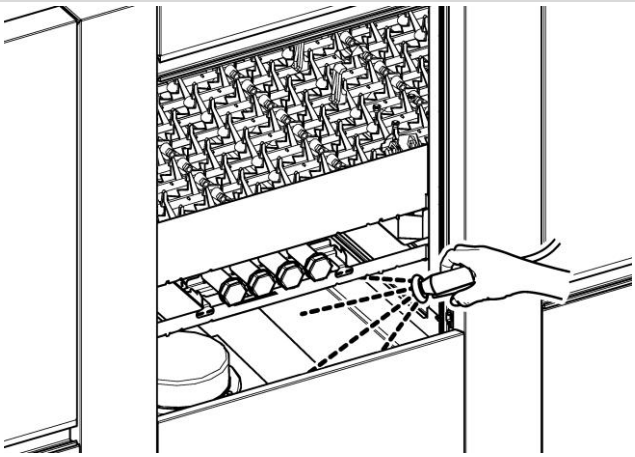
6. Tankabdecksiebe herausnehmen und reinigen.



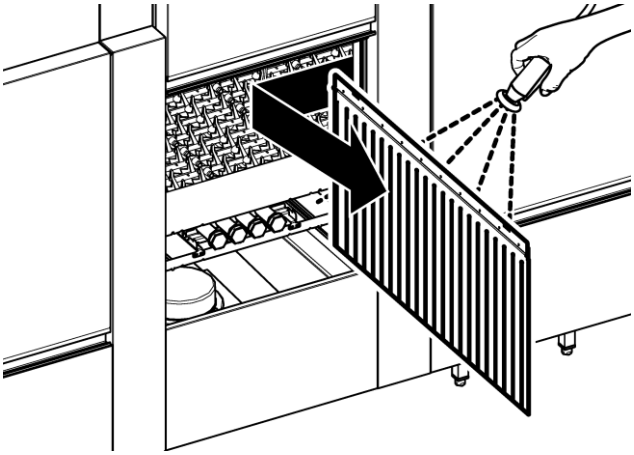
7. Siebkörbe herausnehmen und reinigen.



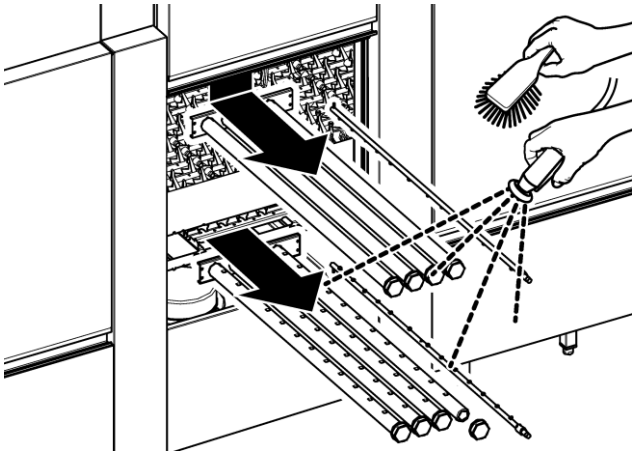
8. Tankablaufventile herausnehmen und reinigen.



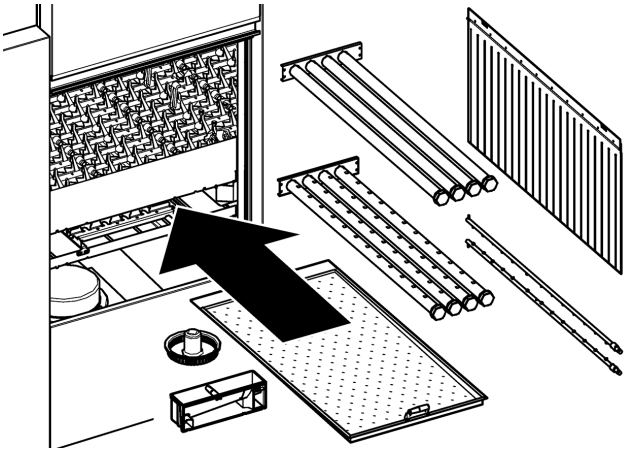
9. Tankboden ausspritzen.



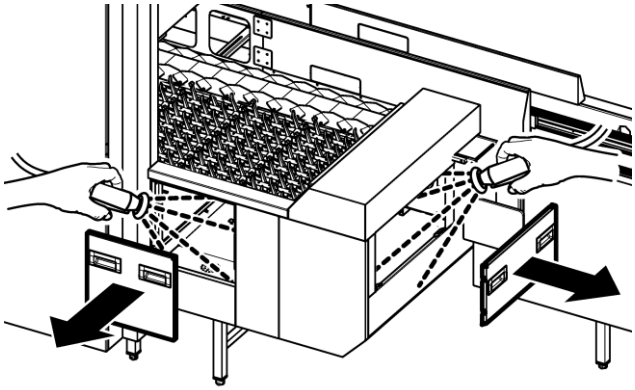
10. Spritzschutzvorhänge aushängen und reinigen.



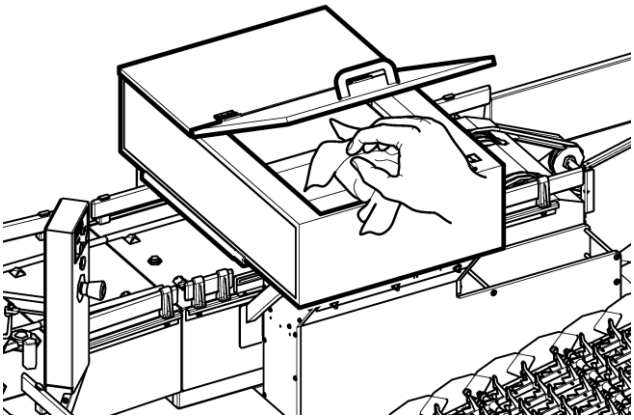
11. Waschsysteme und Klarspülarme herausnehmen und reinigen. Die Kappen an den einzelnen Armen lassen sich hierzu entfernen.

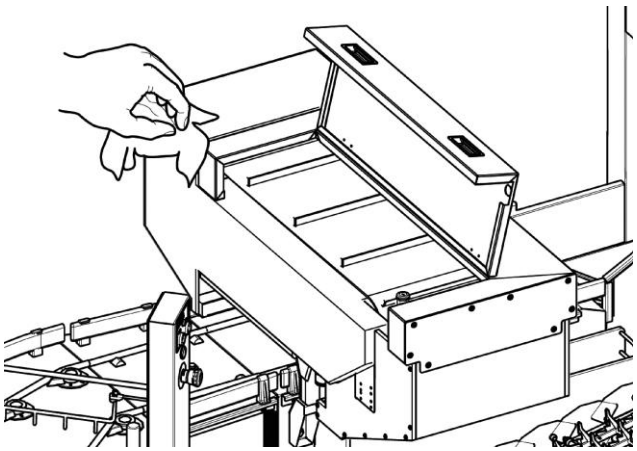


12. Alle entnommenen Teile wieder einbauen.

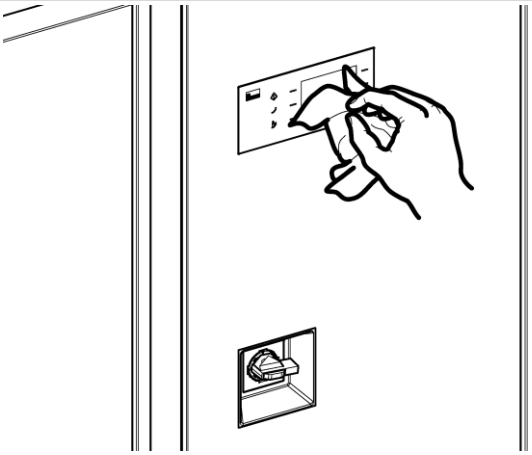


13. Klappen am Auslauf entfernen und Innenraum ausspritzen.

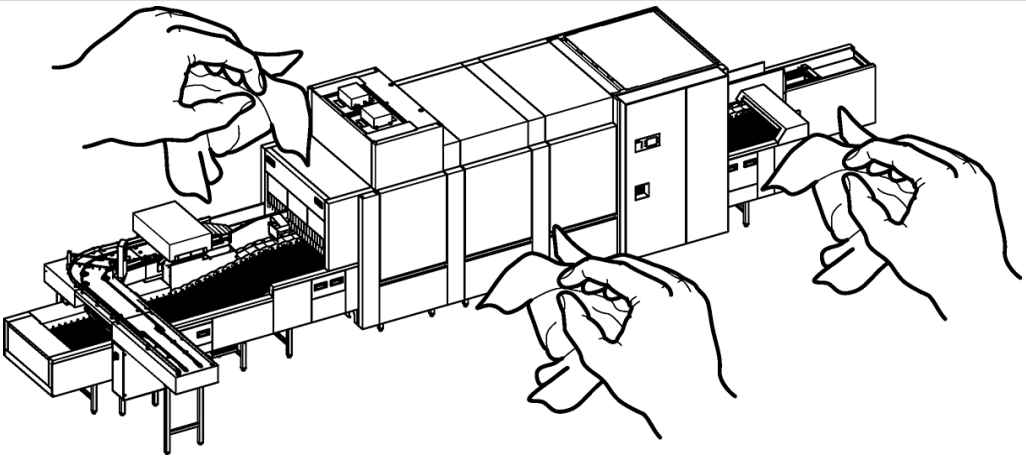




14. Gurtgleitfläche und Gurt des Besteck-Förder-Magnets mit einem Reinigungstuch und schwach alkalischem Reiniger säubern.



15. Display mit einem Reinigungstuch abwischen.



16. Edelstahloberflächen mit einem feuchten Reinigungstuch und einem geeigneten Reiniger abwischen. Nach dem Reinigen gründlich trockenwischen, um Kalkspuren vorzubeugen. Tipp: Am besten nur entmineralisiertes Wasser verwenden.

Tablettspenderwagen

- Die Oberfläche nicht mit scharfkantigen Gegenständen zerkratzen. Keinen Schwamm mit kratzender Oberfläche, Stahlwolle oder Stahlbürste verwenden.
- Kein scheuerndes oder aggressives Reinigungsmittel, wie zum Beispiel Backofenspray verwenden.
- Keine sand-, soda-, säure-, chlorid- oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Keine handelsüblichen Reinigungsmittel verwenden. Kein eigenes Reinigungsmittel herstellen.
- Längere Einwirkung von stark kochsalzhaltiger Flüssigkeit vermeiden, da diese zur Verfärbung der Oberfläche oder zum Durchrosten führen kann.
- Bei Edelstahl den direkten längeren Kontakt mit rostenden Eisenteilen wie Küchenschwämmen aus Stahl vermeiden.

9.1 Entkalken

Durch kalkhaltiges Wasser kann es innerhalb der Maschine zu Kalkablagerungen kommen.

Kalkablagerungen auf den Heizstäben im Waschtank und im Durchlauferhitzer können zu Überhitzung und Durchbrennen der Heizstäbe führen. Dies führt zu einem Defekt der Maschine. Regelmäßiges Entkalken verlängert die Lebensdauer der Maschine.

Kalkablagerungen im Maschineninnenraum haben keinen Einfluss auf das Spülergebnis.

Vorgehensweise beim Entkalken:

1. Kalkablagerungen in der Maschine mit Entkalkungsmittel entfernen. Herstellerhinweise beachten.
2. Nach dem Entkalken die Maschine innen gründlich ausspülen und Entleerungsvorgang durchführen, um alle Rückstände des Entkalkungsmittels zu beseitigen.
3. Anschließend die Maschine mit frischem Wasser befüllen und mindestens 15 Minuten lang leer betreiben, bevor sie das erste Mal wieder mit Geschirr beladen wird.

✓ Die Maschine ist entkalkt.

10 Wartung

⚠ WARNUNG – Lebensgefahr durch Stromschlag

- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft 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 Gehäuseteilen

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

- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von MEIKO autorisierten Servicetechnikern oder einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Vor dem Öffnen von Gehäuseteilen immer den Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Beschädigte Isolationen und Bauteile der elektrischen Anlage umgehend reparieren lassen.
- Beschädigte Netzanschlussleitung umgehend austauschen lassen.

⚠ 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 sind immer schnittfeste Schutzhandschuhe zu tragen!

⚠ VORSICHT – Verbrennungs-/ und Verbrühungsgefahr durch heißes Spülwasser, Spülgut und Maschinenteile

- Schutzhandschuhe tragen.
- Vor dem Berühren von Maschinenteilen die Maschine abkühlen lassen.
- Ausschließlich die vorgesehenen Griffe zum Öffnen oder Schließen von Türen/Klappen verwenden.

⚠ VORSICHT – 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

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

Wartungsarbeit	Geprüft	Gereinigt	Erneuert	Nicht zutreffend	Wartungsvorgabe (mindestens)
1. Maschine insgesamt					
Einlauf reinigen					täglich
Wärmerückgewinnung reinigen					täglich
Innenraum reinigen					täglich
Auslauf reinigen					täglich
2. Fehlerspeicher					
Fehlerspeicher auf Auffälligkeiten prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
3. Pumpen					
Pumpen auf Dichtheit und sichtbare Beschädigungen prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Pumpen auf Laufgeräusche und Funktion prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Gleitringdichtung erneuern (Nichtvorhandenes streichen): WTV, WT 1, WT 2, WT 3, PKSP, TD1, TD2					Nach 5000 h oder 2-jährlich
4. Waschtank, Wasch- und Klarspülsystem					
Funktions- und Sichtprüfung der Waschsysteme und Halterungen					Nach 2000 h oder jährlich
Spritzbild im Frischwasser-Vorspültunnel (M-iQ CUP / Option) prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Dichtgummi Steigleitung der Waschsysteme tauschen					Nach 2000 h oder jährlich
Dichtgummi Steigleitung der Pumpenklarspülung tauschen					Nach 2000 h oder jährlich
Luftfalle, Einsatz Tank prüfen und ggf. reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Gummidichtung Ablaufsieb tauschen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Siebe, M-Filtersiebe					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Türführungen, Rollfedern					Nach 2000 h oder jährlich
Rollfedern tauschen					Nach 10 000 Türbewegungen oder 5 Jahren
Wasserstand im Tank prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
5. Trocknung					
Sichtprüfung Motor und Lüftungsgitter, ggf. reinigen					Nach 2000 h oder jährlich

Einbauraum des Heizregisters, Lüfterrad und Lüfterradgehäuse reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Bei Dampfbeheizung: Wärmetauscher reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Luftdüsen und Ansauggitter reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Türführungen, Rollfedern					Nach 2000 h oder jährlich
Rollfedern tauschen					Nach 10 000 Türbewegungen oder 5 Jahren
6. Vibrationstrocknung (M-iQ Cup)					
Lager auf Leichtgängigkeit und Verschleiß prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Lager bei Bedarf fetten (Edelstahllager ausgenommen)					Nach 2000 h oder jährlich
Antriebsketten auf Längung und Verschleiß prüfen, ggf. tauschen. Bei Bedarf schmieren.					Nach 2000 h oder jährlich
Bewegliche Teile auf feste Verschraubung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Türführungen, Rollfedern					Nach 2000 h oder jährlich
Rollfedern tauschen					Nach 10 000 Türbewegungen oder 5 Jahren
7. Wärmerückgewinnung/Abluftführung					
Abluftgebläse und Wärmetauscher reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
8. Frischwasser-Klarspülsystem					
Abluftgebläse und Wärmetauscher reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Düsen, Sprüharme, Arretierung Sprüharme					Nach 2000 h oder jährlich
Dichtgummi Steigleitung der Frischwasser-Klarspülung tauschen					Nach 2000 h oder jährlich
9. Modul Frischwasser-Klarspülsystem					
Abluftgebläse und Wärmetauscher reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung auf Dichtheit der Netztrennpumpe, Belüftungsgitter					Nach 2000 h oder jährlich
Minimumposition und Maximalposition des Schwimmerschalters im Netztrennbehälter prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Schwimmerventil im Netztrennbehälter prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Schmutzfänger am Modul Frischwasser-Klarspülsystem reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung auf Dichtheit Klarspülerdosierung innerhalb der Maschine					Nach 2000 h oder jährlich

Verschluss und Dichtung der FKSP-Steigleitung tauschen					Nach 2000 h oder jährlich
10. Modul Installationsbereich					
Schmutzfänger am Wasserzulauf reinigen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung auf Dichtheit					Nach 2000 h oder jährlich
11. Transport					
Sichtprüfung Getriebemotor und Lüftungsgitter					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Antriebskette auf ausreichend Fett					Nach 2000 h oder jährlich
Bandspannung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Umlenkräder und Stellringe					Nach 2000 h oder jährlich
12. M-Filter					
Dichtung tauschen, Ansaugung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
13. Abwasserleitung von Pumpenklarspülung zu Waschtank Vorabräumung (Umgehung)					
Schlauchverbindung und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
14. Funktionskontrolle der Gesamtmaschine					
Füllen und Aufheizen bis Betriebsbereit prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
15 Minuten Probebetrieb mit M-Commander, E/A Aufzeichnung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Geschirr-Endabschaltung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung auf Dichtheit der gesamten Maschine					Nach 2000 h oder jährlich
Sichtprüfung Kabelverlegung unter der Maschine					Nach 2000 h oder jährlich
Stromaufnahme aller elektrischen Heizungen prüfen (siehe Stromlaufplan)					Nach 2000 h oder jährlich
Funktionsprüfung Schaltschranklüfter					Nach 2000 h oder jährlich
Lüfter an den Ausgleichsöffnungen prüfen (z. B.: Maschinendach - nicht abgedeckt)					Nach 2000 h oder jährlich
Funktionsprüfung Lüfter im Elektrokasten des Moduls Frischwasser-Klarspülung					Nach 2000 h oder jährlich
Funktion Abluftmotor prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Funktion des Magnetventils der Umgehungsleitung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Funktion des Spülarms in der Wärmerückgewinnung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich

15. Transportsystem					
Transportband oder Korbtransport auf störungsfreien Betrieb prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Mechanische Überlastabschaltung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Lichtschranken auf Funktion prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
16. Zyklonengehäuse (Sandfilter in der Vorwaschzone) (Option)					
Sichtprüfung Dichtheit Wasserkreislauf					Nach 2000 h oder jährlich
17. Optionen					
Integrierte Umkehrosmoseanlage					
Sichtprüfung auf Dichtheit des gesamten Systems					Nach 2000 h oder jährlich
Vorfilter wechseln (Standardmembran (< 0,01 mg/l))					halbjährlich
Feinsiebeinsatz und Drossel in Konzentratleitung prüfen					halbjährlich
Konzentratablauf auf Funktion und Ablagerungen prüfen					halbjährlich
Temperatur Rohwasser (°C)					halbjährlich
Gesamthärte Rohwasser (°dH)					halbjährlich
Leitwert Rohwasser (µS/cm)					halbjährlich
Fließdruck Rohwasser (bar)					halbjährlich
Wasserhärte Permeat (°dH)					halbjährlich
Leitwert Permeat (µS/cm)					halbjährlich
Menge Permeat					halbjährlich
18. Dampfinstallation und Pumpenheißwasser-Installation (wenn vorhanden)					
Vordruck im Ausgleichsbehälter im kalten Zustand prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Gleitringdichtung der Heißwasserpumpe prüfen					nach 2000 h
Installation auf Dichtheit prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
Systemdruck nach Vorgabe prüfen (Schild Manometer)					Nach 2000 h oder jährlich
19. Liquid Cooler (LC) / AirCool (Option)					
Sichtprüfung Dichtheit Wasserkreislauf und Plattenwärmetauscher					Nach 2000 h oder jährlich
Schlauchpumpe für Luftdosierung der Niveauregelung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
20. Thermodesinfektion (TD, Option)					
Schlauchpumpe für Luftzudosierung der Niveauregelung prüfen					Nach 2000 h oder jährlich
21. Wasserqualität und Temperaturen (in °C) prüfen					
Füllen					
Temperatur (°C)					
Wasserhärte (°dH)					

Leitwert (µS/cm)					
Temperatur WT					
WT 1 (°C)					
WT 2 (°C)					
WT 3 (°C)					
Temperatur PKSP + TD					
PKSP (°C)					
TD 1 (°C)					
TD 2 (°C)					
KSP 1					
Temperatur (°C)					
Wasserhärte (°dH)					
Leitwert (µS/cm)					
Füllmenge (L/h)					
KSP 2					
Temperatur (°C)					
Wasserhärte (°dH)					
Leitwert (µS/cm)					
Füllmenge (L/h)					
22. Elektrische Sicherheitsüberprüfung nach länderspezifischen Vorschriften und mit Protokoll (Zertifikat optional)					
Sichtprüfung durchführen					
Schutzleiterprüfung					
Isolationswiderstandsmessung					
Schutzleiterstrommessung					
23. Rundriemenförderband mit Tabletteinschubvorrichtung, Tablettabstapelung und Besteck-Förder-Magnet (BFM) oder Besteckförderband (BFB)					
Bandantrieb					
Getriebemotor und Antriebsketten prüfen					
Riemenscheiben prüfen					
Transport					
Riemenspannung prüfen					
Sichtprüfung Rundriemen					
Riemen auf gleichmäßigen Lauf prüfen					
Seitliche Tablettführungen prüfen					
Tablettstopp					
Transportstopp-Schalter prüfen					
Transportverriegelung Rundriemenförderer mit M-iQ Maschine prüfen					
Elektroinstallation					
Sichtprüfung aller elektrischen Bauteile					
Tabletteinschubvorrichtung					

Übergabe Transportband zur Maschine prüfen					
Tablettabstapelung					
Übergabe M-iQ zum Tablettabstapler und Tablettspenderwagen prüfen					
Besteck-Förder-Magnet (BFM)					
Sichtkontrolle Gurtband und Bandkörper					
Gurtlauf prüfen					
Besteckrutsche am Ein- und Auslauf der M-iQ Maschine prüfen					
Schalter Bestecküberwachung prüfen					
Magnetsystem prüfen					

11 Demontage und Entsorgung

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

11.1 Demontage und Entsorgung des Altgeräts

⚠ **WARNUNG – Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Chemikalien**

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

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



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

Die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuführen.

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

12 Index

A

Abluft-Wärmerückgewinnung 16
Anforderungen an das Personal 13
Anforderungen an den Abwasseranschluss 29
Anforderungen an den Dampfanschluss/Pumpenheißwasseranschluss 30
Anforderungen an den elektrischen Anschluss 30
Anforderungen an den Frischwasseranschluss 28
Anforderungen an den Montageort 28
Anforderungen an die IT-Sicherheit 31
Anforderungen an die raumlufttechnische Anlage 30
Anschlüsse 22
Arbeitsplätze 21
Auslauf 19
Auslaufzone (Reinseite) 15
Ausschalten 41

B

Band rückwärtsfahren 43
Bedienfolie 24
Besteck-Förder-Magnet 17, 18
Besteckspur 19
Bestimmungsgemäße Verwendung 7
Bestimmungswidrige Verwendung 7
Betrieb/Bedienung 32
Bezeichnung 4
Blaues Bedienkonzept 23
Bluetooth 25, 52, 53

D

Darstellung 4
Datum einstellen 49
Demontage 66
Demontage und Entsorgung 66
Dosierung 23

E

Einlauf 17, 18
Einlauf 3 Personen 21
Einlaufsieb 17, 18
Einlaufzone 15
Einschalten 33
Einstellungen ändern 47
Elektrische Netztrenneinrichtung 16, 19
Entkalken 59
Entsorgung des Altgeräts 66
Entsorgung des Verpackungsmaterials 26

F

Folientastatur 24
Förderband 17, 18
Füllzeit einstellen 50
Funktionsbeschreibung 14
Funktionszone 15

G

Geschirrband 20
GiO-TECH 24
Glasbedienpanel 16, 32

H

Hauptwaschzone 15
Hilfe bei Störungen 42
Hinweise zur Betriebsanleitung 4
Abbildungen 5
Hupe 24

I

i-Menü 48
Inbetriebnahme 26

K

Klarspülzone 15
Konformitätserklärung 6

L

LAN 25, 52
LAN-Verbindung einrichten 52
Lieferumfang 4

M

Maschine ausschalten 41
Maschine in Betrieb setzen 34
Maschine mit MEIKO Assist Pro verbinden 54
MEIKO Assist Pro App 53
Meldungen 45
Menü-Übersicht
i-Menü 48
Mitgeltende Dokumente 4
Montage 26

N

Not-Halt 13, 17, 18, 19

O

Optionen 23
GiO-TECH 24

Hupe 24
LAN, WLAN und Bluetooth 25
Schlauchaufroller 24
Signalleuchte 24

P

PKSP 16
Produktbeschreibung 14
Pumpenklarspülung 16

R

Reinigung 55
entkalken 59
während des Betriebs 40
Reinigungskappe 20
Reinigungsklappen 17, 18, 19
Rückwärtsfahren 43

S

Schaltschrank 19
Schutzpotentialausgleich 23
Sicherheit 7
Sicherheitseinrichtungen 12
Sicherheitshinweise 8
Sicherheitskennzeichen und -schilder 11
Siebkorb 20
Signalleuchte 17, 18, 19, 24
Sprache einstellen 49
Steuerung Förderband 17, 18

T

Tablettabstapler 19
Tabletteinschubvorrichtung 17, 18
Tablettspur 19
Taktautomatik 22
Tankabdecksieb 20
Tankablaufsieb 20
Technische Daten 27
Transport 25
Trocknung 16, 19
Trocknungszone 15
Typenschild 20

U

Übersichtsdarstellung 16
Uhrzeit einstellen 49

V

Verhalten im Gefahrenfall 13
Vorabräumzone 15
Vorbereitung 33

W

Waschsystem 20
Waschtank 16, 20
Waschtank Vorabräumung 16
Wasser wechseln 44
Wasseraufbereitungsanlage 44
WLAN 25, 52
WLAN einschalten 52
WRG 16
WT 16
WTV 16

13 Notizen

The clean solution

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

9019600 / Gültig ab: 2020-08 / Update: 2026-10