

**Miele**

# Bedienungsanleitung

PWD 7121

PWD 7122

**CE 0051**



Lesen Sie vor Aufstellung, Installation und Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung, um Schäden [an der Maschine](#) und Gefahren für Ihre Sicherheit zu vermeiden.

de – CH, DE

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. ALLGEMEINE REGELN .....</b>	<b>5</b>
1.1    HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN .....	5
1.2    GÜLTIGKEIT, INHALT UND LAGERUNG.....	5
<b>2. PRODUKTINFORMATIONEN.....</b>	<b>6</b>
2.1    BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	7
2.1.1    ANWENDUNGSBEREICHE .....	7
2.2    SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN .....	7
2.2.1    VERLETZUNGSGEFAHR .....	8
2.2.2    QUALITÄTSSTANDARD .....	9
2.2.3    VERWENDUNG VON KOMPONENTEN .....	10
2.2.4    ALLGEMEINE SICHERHEITSZEICHEN .....	11
2.3    TECHNISCHE DATEN.....	12
2.3.1    UMGEBUNGSDINGUNGEN.....	13
2.3.2    ELEKTRISCHE DATEN.....	14
2.4    EMPFEHLUNGEN FÜR DEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB .....	15
2.5    PERSONALUNTERWEISUNG .....	16
2.5.1    BENUTZERPROFILE.....	16
2.6    RESTRISIKEN.....	17
2.7    SYMBOLTABELLE .....	19
<b>3. BESCHREIBUNG DER MASCHINE .....</b>	<b>21</b>
<b>4. INSTALLATION.....</b>	<b>22</b>
4.1    WASSERANSCHLUSS .....	22
4.1.1    QUALITÄT DES ZULAUFWASSERS ZUR MASCHINE .....	22
4.1.2    ANFORDERUNGEN.....	22
4.1.3    INFORMATIONEN .....	23
4.2    STROMANSCHLUSS .....	24
<b>5. VERWENDUNG DER MASCHINE.....</b>	<b>25</b>
5.1    EINSCHALTEN .....	25
5.2    ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER WASCHKAMMERTÜR .....	25
5.3    NOTENTRIEGELUNG DER WASCHKAMMERTÜR .....	26
5.4    VORBEREITUNG UND BELADUNG.....	27
5.5    WAGENERKENNTUNG .....	28
5.6    ÜBERWACHUNG DER SPRÜHARME .....	31

5.7	KONTROLLE NACH EINEM PROGRAMM .....	32
<b>6.</b>	<b>AUSTAUSCH DES CHEMISCHEN PRODUKTS .....</b>	<b>33</b>
6.1	ANSCHLUSS DER CHEMIKALIEN AN DIE MASCHINE .....	34
<b>7.</b>	<b>NACHFÜLLEN DES SALZES.....</b>	<b>35</b>
<b>8.</b>	<b>BEDIENFELD.....</b>	<b>36</b>
8.1	BEDIENFELD - BELADESEITE.....	36
8.2	BEDIENFELD - ENTLADESEITE .....	37
8.3	SYMBOLE IN DER KOPFZEILE .....	38
8.4	SYMBOLE IN DER FUSSLEISTE.....	38
8.5	TASTATUREN.....	39
8.6	BEDIENER-LOGIN .....	40
8.6.1	PASSWORTKRITERIEN .....	40
8.7	SPRACHE ÄNDERN .....	41
<b>9.</b>	<b>MENÜ.....</b>	<b>42</b>
9.1	HAUPTMENÜ .....	42
9.1.1	STANDARDPROGRAMME .....	43
9.1.2	SONDERPROGRAMME .....	43
9.1.3	FAVORITENPROGRAMME .....	44
9.1.4	ZYKLUSSTART .....	45
9.1.5	AUTOMATISCHE ZYKLUSWIEDERHOLUNG .....	46
9.1.6	LETZTES PROGRAMM.....	47
9.1.7	SYSTEM .....	48
9.1.7.1	DATEN .....	49
9.1.7.2	MASCHINENSTATUS .....	50
<b>10.</b>	<b>REINIGUNGSPROGRAMME .....</b>	<b>53</b>
10.1	WAHL DER REINIGUNGSPROGRAMME .....	53
10.1.1	LAUFENDES PROGRAMM .....	54
<b>11.</b>	<b>ALARME.....</b>	<b>57</b>
11.1	ALARMLISTE.....	57
<b>12.</b>	<b>WARNUNGEN.....</b>	<b>68</b>
12.1	LISTE DER WARNUNGEN.....	68
<b>13.</b>	<b>USB.....</b>	<b>69</b>
<b>14.</b>	<b>NETZWERKANSCHLUSS.....</b>	<b>71</b>
14.1	ETHERNET-VERBINDUNG.....	73

14.2 WiFi-VERBINDUNG.....	73
14.3 MIELE CLOUD .....	73
14.4 MIELE LOKAL-DIAGNOSE .....	75
<b>15. WARTUNG .....</b>	<b>76</b>
15.1 WARTUNGSTABELLE .....	76
15.2 WARTUNGSANLEITUNGEN.....	77
15.2.1 REINIGUNG DER SUMPFFILTER.....	77
15.2.2 DURCHFÜHRUNG DES SELBSTDESINFektionszyklus .....	77
15.2.3 REINIGUNG DER SPRÜHARME .....	78
15.2.4 MANUELLE REINIGUNG DER TÜRDICHTUNG .....	78
15.2.5 MANUELLE REINIGUNG DER AUSSENFLÄCHEN .....	79
15.3 TROCKNUNGSFILTER .....	79
<b>16. AUSTAUSCH DER DRUCKERPAPIERROLLE .....</b>	<b>80</b>
<b>17. PROBLEME - URSAchen – LÖSUNGEN.....</b>	<b>81</b>
<b>18. ENTSORGUNG DER MASCHINE .....</b>	<b>82</b>
<b>82</b>	

# 1. ALLGEMEINE REGELN

## 1.1 Haftungsbeschränkungen

Der Hersteller haftet nicht für Störungen oder Probleme, die auf Manipulationen und/oder falsche Anwendungen und/oder unsachgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind.

Der Bediener muss alle in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgen, insbesondere:

- ▶ Berücksichtigen Sie stets den Verwendungszweck der Maschine
- ▶ Führen Sie immer die erforderlichen Wartungsarbeiten durch
- ▶ Die Nutzung der Maschine muss auf Personen beschränkt sein, die entsprechend geschult und in die Nutzung eingewiesen wurden
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden

Eventuelle Änderungen, Anpassungen oder sonstige Manipulationen, die an später in den Verkehr gebrachten Maschinen vorgenommen werden, verpflichten den Hersteller nicht dazu, an den zuvor gelieferten Maschinen Änderungen vorzunehmen oder die Maschine und die dazugehörige Bedienungsanleitung als mangelhaft und ungeeignet zu betrachten.

Die Betriebsanleitung auf den folgenden Seiten soll die Langlebigkeit und Funktionalität der Maschine gewährleisten.

Die Anweisungen ersetzen nicht, sondern ergänzen die Anforderungen des Arbeitgebers zur Einhaltung der geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.

Für die Maschine gilt eine Garantie, die in den allgemeinen Verkaufsbedingungen festgelegt ist.

## 1.2 Gültigkeit, Inhalt und Lagerung

Diese Bedienungsanleitung muss zusammen mit der Maschine für zukünftiges Nachschlagen aufbewahrt werden.

Im Falle eines Verkaufs oder einer Weitergabe der Maschine muss die Anleitung dem neuen Besitzer oder Benutzer ausgehändigt werden, damit dieser sich mit der Funktionsweise und den entsprechenden Warnhinweisen vertraut machen kann.

**Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine installieren und verwenden.**

**Die Originalversion dieses Handbuchs wurde in italienischer Sprache verfasst. Beziehen Sie sich bei Übersetzungen in andere Sprachen auf die Originalversion.**

Zur Vermeidung von möglichen Unfällen, die auf eine fehlerhafte Übersetzung der Anleitung zurückzuführen ist, empfehlen wir keine Arbeiten oder Tätigkeiten mit der Maschine durchzuführen, wenn Zweifel oder Unsicherheit bezüglich der auszuführenden Arbeit besteht.

## 2. PRODUKTINFORMATIONEN

Vor Beginn der Arbeiten muss sich der Benutzer vollständig mit den Funktionen und der korrekten Bedienung der Maschine vertraut machen. Der Benutzer muss die genauen Funktionen aller Steuer- und Kontrollvorrichtungen der Maschine kennen.



Verfügbare Versionen:

---

**PWD 7121**      1- türig – Klapptür, manuell

---

**PWD 7122**      2- türig – Klapptür, manuell

---

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Verwendungszweck dieser Maschine ist die Reinigung und die Thermodesinfektion von invasiven und nicht-invasiven medizinischen Geräten, in Gesundheitseinrichtungen wie Zahnarztpraxen, Krankenhäusern-AEMP und ambulanten Operationszentren bestimmt.

### 2.1.1 Anwendungsbereiche

- ▶ Arztpraxen
- ▶ Krankenhäuser
- ▶ Zahnarztpraxen
- ▶ Kliniken
- ▶ Krankenhäuser -AEMP
- ▶ Gesundheitseinrichtungen

#### ACHTUNG



- ▶ Jede andere als die sachgemäße Verwendung ist verboten
- ▶ Die unsachgemäße Verwendung kann zu Personen- und Sachschäden führen
- ▶ Miele kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch oder Betrieb der Maschine entstehen

## 2.2 Sicherheitshinweise und Warnungen

Diese Maschine entspricht allen gesetzlichen Sicherheitsanforderungen.

Bewahren Sie diese Anweisungen an einem sicheren Ort auf, damit sie für den Benutzer jederzeit zugänglich ist.

Sind im Zusammenhang mit der Reinigungs- und Desinfektionsmaschine schwerwiegende Vorkommnisse aufgetreten, d.h. es ist zum Tod oder zu einer schwerwiegenden Verschlechterung des Gesundheitszustandes eines Patienten, Anwenders oder Dritten gekommen oder hätte kommen können, so ist dieses dem Hersteller und der zuständigen Behörde des jeweiligen Landes zu melden. Dieses gilt auch im Fall einer schwerwiegenden Gefahr für die öffentliche Gesundheit.

**Die Kontaktdaten des Herstellers finden Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.**

## 2.2.1 Verletzungsgefahr

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden:

- ▶ Die Maschine darf nur von einem entsprechend qualifizierten technischen Kundendienst installiert, in Betrieb genommen, repariert und gewartet werden. Es wird empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschliessen, um die vollständige Konformität mit den gesetzlichen und behördlichen Richtlinien zu gewährleisten. Unsachgemäße Reparaturen können zu erheblichen Gefahren für den Benutzer führen
- ▶ Stellen Sie die Maschine nicht in einem Bereich auf, in dem Explosions- oder Frostgefahr besteht
- ▶ Um das Risiko von Wasserschäden zu verringern, sollten in der Umgebung der Maschine nur Möbel und Einrichtungsgegenstände aufgestellt werden, die für den Einsatz in gewerblichen Umgebungen vorgesehen sind
- ▶ Tragen Sie während des Transports und der Aufstellung der Maschine schnittfeste Schutzhandschuhe, um das Verletzungsrisiko oder Schnittwunden durch Metallteile zu vermeiden
- ▶ Die elektrische Sicherheit der Maschine ist nur bei ordnungsgemäßer Erdung gewährleistet. Diese Standard-Sicherheitsanforderung ist unbedingt zu beachten und lassen Sie sie regelmäßig von einem qualifizierten Elektriker überprüfen. Miele haftet nicht für Folgen, die durch ein unzureichendes Erdungssystem verursacht werden
- ▶ Schalten Sie die Maschine sofort aus und wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn Beschädigungen oder Lecks an der Maschine auftreten
- ▶ Der Benutzer der Maschine muss regelmäßig in der Bedienung der Maschine unterwiesen und geschult werden. Lassen Sie nicht geschultem Personal keinen Zugriff zur Maschine oder zu ihren Bedienelementen
- ▶ Verwenden Sie nur Prozesschemikalien, die vom Hersteller zugelassen sind. Der Hersteller der Prozesschemikalien haftet für etwaige negative Einflüsse auf das Material des Ladegutes der Maschine
- ▶ Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel oder brennbaren Flüssigkeiten, da Explosionen, Schäden an den Gummi- oder Kunststoffteilen der Maschine oder Flüssigkeitslecks auftreten können
- ▶ Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Prozesschemikalien, da einige Chemikalien reizend und giftig sein können. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften und konsultieren Sie die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller von Prozesschemikalien
- ▶ Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (PSA)
- ▶ Das Wasser in der Waschkammer ist kein Trinkwasser
- ▶ Die Maschine nicht an hervorstehenden Teilen wie dem Türgriff oder der geöffneten Serviceklappe anheben, da diese beschädigt oder abgerissen werden können
- ▶ Nicht auf die geöffnete Waschkammertür setzen oder lehnen. Dadurch könnte die Maschine umkippen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen

- ▶ Seien Sie vorsichtig beim Einlegen von Gegenständen mit spitzen und scharfen Enden. Legen Sie sie so in die Maschine, dass Sie sich oder andere nicht verletzen können
- ▶ Zerbrochenes Glas kann beim Be- und Entladen zu schweren Verletzungen führen. Zerbrochenes Glas darf nicht in der Maschine verarbeitet werden
- ▶ Bitte beachten, dass die Maschine bei hohen Temperaturen arbeiten kann. Wenn die Verriegelung deaktiviert wird, um die Waschkammertür zu öffnen, besteht Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr oder die Gefahr des Kontakts mit ätzenden Substanzen. Bei der Verwendung von Desinfektionsmitteln besteht ausserdem die Gefahr des Einatmens giftiger Dämpfe
- ▶ Sollte das Personal versehentlich mit giftigen Dämpfen oder Prozesschemikalien in Berührung kommen, muss die in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller angegebenen Notfallanweisungen beachtet werden
- ▶ Ladungsträger wie Körbe, mobile Einheiten und Einsätze müssen abkühlen, bevor sie entladen werden. Das restliche Wasser in den Behältern könnte noch sehr heiss sein. Dieses Wasser in die Waschkammer entleeren, bevor man die Teile entnimmt
- ▶ Reinigen Sie die Maschine oder die Umgebung niemals mit einem Wasserschlauch oder einem Hochdruckreiniger
- ▶ Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen

### **2.2.2 Qualitätsstandard**

Berücksichtigen Sie die nachfolgend beschriebenen Punkte, um Qualitätsstandards bei der Aufbereitung von wiederaufbereitbaren Medizingeräten, einschliesslich invasiver und nichtinvasiver Medizinprodukte, einzuhalten und Schäden an der zu reinigenden Beladungen zu vermeiden.

- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Aufbereitungsstandards im Routinebetrieb nachweislich sicherzustellen. Die Verfahrensergebnisse müssen regelmässig geprüft und dokumentiert werden
- ▶ Die Unterbrechung eines Programms unter aussergewöhnlichen Umständen darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden
- ▶ Bei der thermischen Desinfektion sind die Temperaturen und Temperaturhaltezeiten so zu wählen, dass die erforderliche Infektionsprophylaxe gemäss den geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erreicht wird
- ▶ Nur unbeschädigte und geeignete Gegenstände aufbereiten. Beim Waschen von Kunststoffartikeln ist darauf zu achten, dass sie hitzebeständig sind. Vernickeltes und aluminiumhaltiges Spülgut erfordert besondere Verfahren und ist im Allgemeinen nicht für die maschinelle Aufbereitung geeignet. Eisenhaltige Materialien, die rosten oder korrodieren können, dürfen nicht als Spülgut oder verschmutzt in die Waschkammer eingebracht werden
- ▶ Reinigungsprodukte, die Chlor enthalten, können die Elastomere der Maschine beschädigen

- ▶ Scheuernde Substanzen sollten nicht in die Maschine eingebracht werden, da diese die mechanischen Komponenten im Wasserkreislauf beschädigen können. Schleifmittelrückstände auf dem Spülgut müssen vor der Aufbereitung vollständig entfernt werden
- ▶ Bei der Vorbehandlung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln kann es bei bestimmten Verschmutzungen und im Zusammenspiel mit bestimmten Prozesschemikalien zur Schaumbildung kommen. Schaum kann sich negativ auf das Desinfektions- und Reinigungsergebnis auswirken
- ▶ Bei der Wiederaufbereitung sollte kein Schaum aus der Kammer austreten. Der Schaumaustritt kann den Betrieb der Maschine beeinträchtigen
- ▶ Der Benutzer muss den verwendeten Prozess regelmässig überwachen, um Schaumbildung zu vermeiden
- ▶ Befolgen Sie stets die Anweisungen des jeweiligen Herstellers zur Lagerung und Entsorgung von Prozesschemikalien
- ▶ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn Probleme bei der Anwendung und Behandlung auftreten
- ▶ Der Benutzer muss regelmässig kontrollieren, dass die geforderten Reinigungsstandards eingehalten werden
- ▶ Ladungsträger wie mobile Einheiten, Körbe und Einsätze, die die Ladung aufnehmen, dürfen nur bestimmungsgemäss verwendet werden. Hohlkörperinstrumente müssen gründlich von innen und aussen gereinigt werden
- ▶ Kleine und leichte Gegenstände mit Abdecknetzen sichern oder sie in eine Gitterschale für Kleinteile legen, damit sie die Sprüharme nicht blockieren
- ▶ Entleeren Sie alle Behälter oder Utensilien vor der Ladung
- ▶ Chloridlösungen, insbesondere Salzsäure, oder rost- und korrosionsgefährdete Eisenwerkstoffe dürfen nicht in die Kammer gegeben werden
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Lösungen, die Chlorid oder Salzsäure enthalten, nicht mit der Aussenverkleidung der Edelstahlmaschine in Kontakt kommen, um Korrosionsschäden zu vermeiden
- ▶ Nach allen Installationsarbeiten müssen die Wasserleitungen zur Maschine entlüftet werden. Geschieht dies nicht, können die Bauteile der Maschine beschädigt werden
- ▶ Befolgen Sie die Installationsanweisungen im Installationsplan und im Wartungshandbuch
- ▶ Informieren Sie den Hersteller und die zuständigen Behörden im Falle von Unfällen während der Verwendung der Maschine

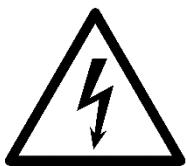
### **2.2.3 Verwendung von Komponenten**

- ▶ Nur Original Miele-Ersatzteile und -Zubehör, das für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet ist verwenden. Modellbezeichnungen sind bei Miele erhältlich
- ▶ Nur Beladungsträger des Herstellers, wie z. B. mobile Einheiten, Körbe, Module und Einsätze verwenden. Die Verwendung anderer oder modifizierter Ersatzteile als der Originalteile kann zu einem

nicht optimalen Reinigungs- und Desinfektionsergebnis führen und wird nicht von der Garantie abgedeckt

#### 2.2.4 Allgemeine Sicherheitszeichen

Um das Bedienpersonal über seine Pflichten zu informieren und vor Restrisiken zu warnen, ist die Maschine mit Sicherheitsschildern gemäss der einschlägigen Gesetzgebung (Richtlinie 92/58 EWG) ausgestattet.



Elektrisches Risiko



Achtung!

Beachten Sie die  
Gebrauchsanweisung



Achtung!

Heisse Oberfläche

Die vor Ort durchgeführte Gefährdungsbeurteilung sowie die Bewertung der Restrisiken bestimmt die Sicherheitsvorrichtungen, die der Vorgesetzte für den Benutzer bereitstellen muss.

## 2.3 Technische Daten

FELD	PWD 7121_7122
ABMESSUNGEN	Aussen B x T x H; 650 mm x 700 mm x 1940 mm
GEWICHT	Nettogewicht: 355 kg; Während des Betriebs maximal: 455
DURCHSCHNITTLICHER SCHALldruckpegel	< 70 dB(A)
SCHUTZART IP	IPX0
RÜCKFLUSSschutz-GERÄT	Abluftspalt nicht begrenzt
BETRIEB	<p>Temperaturbereich von +5 bis +35 °C            Relative Luftfeuchtigkeit Max. 80 % (5 ÷ 31 °C); 80...50 % (31...35 °C). Maximale Höhe: 2000 m (für höhere Höhen sind spezielle Geräteeinrichtungen verfügbar).</p>
BEDARF AN UMGEBUNGSBELEUCHTUNG	500 ... 1500 lux
BEDARF AN LUFTAUSTAUSCH AM AUFSTELLUNGSPUNKT	Min 10 Luftwechsel/Stunde
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	Siehe Typenschild der Maschine
LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN	<p>-5 ... +50 C            20% - 90% nicht kondensierend            Belüftung: Unbeeinflusster Luftaustausch (nur erforderlich, wenn mitgelieferte Behälter mit chemischen Produkten installiert sind)</p>
ÜBERSPANNUNGSKATEGORIE	II
VERSCHMUTZUNGSGRAD	II
GERÄTEKLASSE	A
GERÄTEGRUPPE	1

## ACHTUNG



- Jegliche Verwendung der Maschine ausserhalb der empfohlenen Umgebungsbedingungen ist verboten und kann zu Beschädigungen an der Maschine führen
- Jedes Aussetzen gegenüber einem elektromagnetischen Feld ausserhalb des zertifizierten Bereichs kann Beschädigungen an der Maschine und deren Betrieb verursachen

### 2.3.1 Umgebungsbedingungen

#### LAGERBEDINGUNGEN

Maximale Höhe	2000 m (über dem Meeresspiegel).
Umgebungstemperatur/Raumtemperatur	Von - 5°C bis + 35°C
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	20% - 90%
Maximale Lagerzeit	1 Jahr
Ventilation	Nicht zutreffend (nur bei Einbau von Chemikalentanks erforderlich)
Atmosphäre	Nicht korrosiv



## ACHTUNG

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung

#### TRANSPORTBEDINGUNGEN

Raumtemperatur	Von - 25°C bis + 55°C
Umgebungstemperatur, kurze Zeit (24 Stunden)	Von - 25°C bis + 75°C
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	20% - 90%
Maximale Transportdauer	1 Monat

#### NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Raumtemperatur	Von +5°C bis +40 °C.
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	Max 80% (5 ÷ 31°C); 80..50% (31..40°C).
Ventilation	Min 10 Luftwechsel/Stunde
Helligkeit	500 ÷1500 lux

Verschmutzungsgrad	2 (P2)
Mindestabstand zwischen den Maschinen	120 mm

### ACHTUNG



- ▶ Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung
- ▶ Weitere Informationen zu den Betriebsanforderungen finden Sie in den allgemeinen Informationen, die mit der Maschine geliefert werden

### 2.3.2 Elektrische Daten

Nennspannung		EL ohne Trocknung	EL mit Trocknung
3 AC 200 V - 50 Hz oder 60 Hz	Nennleistung	10,2 kW	12 kW
	Nennstrom	28,5 A	32 A
	Sicherungsnennwert (Zu, IEC 60529)	3 x 32 A	3 x 40 A
	Mindestquerschnitt des Kabels	4 x 10 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>
3N AC 380 - 415 V – 50 Hz oder 60 Hz	Nennleistung	10,1 kW	11,2 kW
	Nennstrom	15,8 A	18 A
	Sicherungsnennwert (Zu, IEC 60529)	3 x 16 A	3 x 25 A
	Mindestquerschnitt des Kabels	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6 mm <sup>2</sup>

### ACHTUNG



- ▶ Maximal zulässige Spannungsschwankung +/- 10 %
- ▶ Maximal zulässige Frequenztoleranz +/- 1 Hz

## 2.4 Empfehlungen für den ordnungsgemäßen Betrieb

- ▶ Der Benutzer muss die Maschine während des Betriebes beaufsichtigen
- ▶ Vor dem Start des Zyklus muss der Bediener stets prüfen, dass die Wasserfilter im Sumpf liegen und richtig positioniert sind
- ▶ Um den Kontakt mit kontaminiertem Material zu vermeiden, muss während der Aufbereitung die geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden
- ▶ Es dürfen keine Gegenstände aufbereitet werden, die Stoffe enthalten, die nach der geltenden Gesetzgebung nicht in die Kanalisation gelangen dürfen. Diese Stoffe müssen gesondert entsorgt werden
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers sowie die nationalen Anforderungen und Richtlinien für die Aufbereitung der geladenen Gegenstände
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Typ des chemischen Produkts für die Spezifikationen des verwendeten Waschprogramms geeignet ist
- ▶ Verwenden Sie keine Reinigungsmittel in Pulverform
- ▶ Verwenden Sie keine Haushaltsreiniger
- ▶ Führen Sie eine allgemeine Kontrolle durch und reinigen Sie die Maschine regelmässig, wie in der Wartungsanleitung angegeben
- ▶ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn die Maschine vor der Inbetriebnahme beschädigt wurde
- ▶ Lassen Sie alle für den Einbau der Maschine erforderlichen Änderungen an der Elektro- und Hydraulikanlage ausschliesslich von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchführen
- ▶ Es ist dem Benutzer untersagt, Reparaturen vorzunehmen
- ▶ Wenn die Maschine einen Alarm anzeigt, der nicht leicht zu beheben ist, muss der technische Kundendienst kontaktiert werden
- ▶ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn eine Fehlfunktion auftritt

### ACHTUNG



Die chemischen Produkte sind augenreizend, bei Kontakt mit den Augen reichlich mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen; bei Hautkontakt mit reichlich Wasser waschen

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Unfälle von Personen oder Sachschäden ab, die sich aus der Nichteinhaltung der oben genannten Regeln ergeben. Bei Nichteinhaltung erlischt die Garantie sofort und vollständig.

## 2.5 Personalunterweisung

Die Anweisungen für die sachgemäße Verwendung der Maschine werden vom technischen Kundendienst oder einem autorisierten Kundendiensttechniker während der Inbetriebnahme der Maschine gegeben.

Es ist die Pflicht der verantwortlichen Stelle, dafür zu sorgen, dass die Benutzer ausreichend geschult und eingewiesen werden. Die verantwortliche Stelle hat die Schulungen zu protokollieren und zu archivieren, einschliesslich des Nachweises, dass die Inhalte verstanden worden sind.

### 2.5.1 Benutzerprofile

Die Benutzerprofile werden wie folgt identifiziert:

---

#### **Leitender-Servicetechniker:**

SUPERVISOR	Nur der technische Kundendienst darf spezielle Einstellungen an der Maschine vornehmen, wie z. B. die Installation neuer Funktionen.
------------	--

#### **Kundendiensttechniker:**

WARTUNGSTECHNIKER	Nur der technische Kundendienst oder ein autorisierter Kundendiensttechniker darf die Maschine installieren, in Betrieb nehmen, reparieren und warten.
-------------------	--

#### **Maschinenverantwortlicher am Arbeitsplatz:**

ABTEILUNGSLEITER	Das zuständige Personal ist für alle fortgeschrittenen Tätigkeiten verantwortlich, die detaillierte Kenntnisse über die Behandlung invasiver und nicht-invasiver medizinischer Geräte sowie über mögliche Änderungen oder Anpassungen der Maschine gemäss den geltenden Verfahren und Vorschriften erfordern.
------------------	---

#### **Benutzer:**

Der Benutzer ist jede Person, die die Maschine benutzt.

BEDIENER	Der Benutzer erfüllt die Anforderungen an das Arbeitsalter, die in dem Land festgelegt sind, in dem die Maschine installiert ist. Der Benutzer verfügt über eine Grundausbildung als medizinischer Fachmann gemäss den örtlichen Vorschriften. Der Benutzer ist in der Lage, die offizielle Sprache des Landes, in dem die Maschine installiert ist, oder eine andere für die Gebrauchsanweisung akzeptierte alternative Sprache zu lesen, zu hören und zu verstehen. Der Benutzer muss sich des Inhalts der Gebrauchsanweisung und der mit der Verwendung der Maschine verbundenen Risiken voll bewusst sein. Es wird eine spezielle Schulung zu den Methoden und Informationen für die Installation, die Vorbereitung der Ladung, die Verwendung und die Wartung der Maschine empfohlen, die vom Hersteller oder seinem autorisierten Ausbilder durchgeführt wird.
----------	--

## 2.6 Restrisiken

Der Bediener ist unter normalen Betriebsbedingungen keinen Risiken ausgesetzt, wenn er sicher arbeitet und die geeigneten Schutzausrüstungen verwendet.

Um sicher zu arbeiten, muss der Benutzer:

- Die Anweisungen in diesem Handbuch genau befolgen
- Die Sicherheitsvorrichtungen sowie die am Arbeitsplatz vorhandene Gruppen- und Persönliche Schutzausrüstung sachgemäß und sorgfältig verwenden
- Selbst tätig werden, wenn es in Ihre Verantwortung fällt, oder sich an das zuständige Personal wenden, wenn die entsprechende PSA fehlt oder wenn gefährliche Bedingungen vorliegen

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät kann einige Restrisiken aufweisen. Im Folgenden sind die Massnahmen aufgeführt, die für jede Phase ergriffen werden sollten:

PHASE	EINRÄUMEN DES BELADEWAGEN		
PHASE	DOSIERUNG	VON	REINIGUNGSMITTELN/CHEMISCHEN ZUSATZSTOFFEN
RISIKO	Quetschungen und Schnittwunden an den oberen Gliedmassen, verursacht durch versehentlichen Kontakt aufgrund eines Sturzes oder Aufpralls gegen Gegenstände und Instrumente, hauptsächlich während der Handhabung des Beladewagens.		
MASSNAHME	Nur geschultes Personal befähigen, das mit der für diese Art von Vorgängen erforderlichen Ausrüstung und der entsprechenden PSA ausgestattet ist.		
RISIKO	Kontakt von Körperteilen mit chemischen Reinigungsmitteln.		
MASSNAHME	Einsatz von geschultem Fachpersonal, das mit geeigneter Arbeitskleidung und PSA ausgerüstet ist. Tragen Sie Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzbrille und beachten Sie die Sicherheitsvorschriften des Herstellers der chemischen Produkte.		
ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN	Entfernen Sie sofort kontaminierte oder mit dem Produkt getränktes Kleidung. Waschen Sie die betroffenen Stellen sofort und spülen Sie sie mit Wasser ab, falls die Substanzen mit der Haut in Kontakt gekommen sind.		
RISIKO	Einatmen von Dämpfen von Reinigungsschemikalien.		
MASSNAHME	Einsatz von geschultem Fachpersonal, das mit geeigneter Arbeitskleidung und PSA ausgerüstet ist. Halten Sie die vom Hersteller der Chemikalien angegebenen Sicherheitsvorschriften ein und tragen Sie, falls vorgesehen, eine geeignete Schutzmaske zum Schutz der Atemwege.		
RISIKO	Versehentliche Freisetzung von Reinigungsschemikalien.		

---

<b>MASSNAHME</b>	Die konzentrierte Chemikalie nicht in die Kanalisation oder direkt auf Oberflächen verspritzen; Verschüttete Flüssigkeiten mit saugfähigem Material aufsaugen; Reste der Chemikalie mit reichlich Wasser abspülen.
------------------	--

---



Beachten Sie immer die Sicherheitsmassnahmen, die im technischen Produktdatenblatt angegeben sind, wenn es zu Körperkontakt oder zur Freisetzung von Chemikalien kommt.

---

<b>PHASE</b>	<b>BESCHÄDIGUNGEN DER MASCHINE</b>
<b>RISIKO</b>	Verwendung ungeeigneter Komponenten, Reinigungsmittel und Waschprozessen.
<b>MASSNAHME</b>	Verwenden Sie Komponenten, die die Oberfläche der Maschine nicht beschädigen können, und überprüfen Sie deren Unversehrtheit.
<b>PHASE</b>	<b>FALSCHER ANSCHLUSS VON CHEMIKALIEN</b>
<b>RISIKO</b>	Verwendung der falschen Chemikalie für den Prozess beim Austausch des Chemikalentanks.
<b>MASSNAHME</b>	Verwendung eines Farbcodes für die Verschlüsse der Chemikalien, um dem Bediener das Austauschen der Chemikalien zu erleichtern.

## 2.7 Symboltabelle

An der Maschine angebrachte Symbole:

	Gefahr durch Stromschlag
	Achtung: Heisse Oberfläche
	Hersteller Auf dem Typenschild angegeben
	Herstellungsdaten Auf dem Typenschild angegeben
	Achtung! Wichtige Sicherheitshinweise, Warnungen und Vorsichtsmassnahmen finden Sie in der beiliegenden Dokumentation Auf dem Typenschild angegeben
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung
	Erdungsklemme
	Potentialausgleich
	Von der benannten Stelle ausgestellte CE-Kennzeichnung 0051 kennzeichnet IMQ Auf dem Typenschild angegeben
	Abfallentsorgung
	Kennzeichnung des medizinischen Geräts Auf dem Typenschild angegeben
	Kennzeichnung des Endproduktcodes des medizinischen Geräts auf dem Typenschild. Der „COD“ entspricht dem im System und in der Verkaufsrechnung angegebenen Artikelcode. Dieser Code kann je nach Modell und den vom Kunden gewünschten Spezifikationen variieren.
	Seriенnummer Auf dem Typenschild angegeben



Kennzeichen des autorisierten lokalen Vertreters, das neben dem Symbol angegeben ist und nur für Geräte gilt, die ausserhalb der EU verkauft werden

Auf dem Typenschild angegeben

---



Kennzeichen des autorisierten lokalen Vertreters in der Schweiz

Auf dem Typenschild angegeben

---



Anzeige der Nummer des Maschinenmodells

Auf dem Typenschild angegeben

---



Eindeutige Kennung der Maschine

Auf dem Typenschild angegeben

---

### 3. BESCHREIBUNG DER MASCHINE



POSITION	BESCHREIBUNG
①	Bedienfeld
②	USB Port
③	Waschkammertür
④	Waschkammer
⑤	Hauptschalter
⑥	Technikraum
⑦	Drucker

## 4. INSTALLATION

### 4.1 Wasseranschluss

#### 4.1.1 Qualität des Zulaufwassers zur Maschine

Die Qualität des in allen Reinigungsphasen verwendeten Wassers ist für gute Ergebnisse unerlässlich. Das in jeder Phase verwendete Wasser muss geeignet sein für:

- ▶ Dem Baumaterial der Maschine
- ▶ Den verwendeten Prozesschemikalien
- ▶ Den Anforderungen für die verschiedenen Prozessphasen

Die Maschine benötigt weiches Wasser mit niedrigem Kalkgehalt, um gute Wasch- / reinigungsergebnisse zu erzielen.

Die Wasserhärte kann zur Bildung von Kalkablagerungen auf der Ladung und in der Maschine führen.

**Anmerkung: Die Wasserhärte wird vom technischen Kundendienst ermittelt.**

#### 4.1.2 Anforderungen

- ▶ Die Maschine muss gemäss den geltenden Vorschriften mit dem Wasserversorgungsnetz verbunden werden
- ▶ Das verwendete Wasser muss den örtlichen Vorschriften für Trinkwasser entsprechen
- ▶ Wenn das Wasser einen hohen Eisengehalt hat, besteht Korrosionsgefahr für die in der Maschine zu reinigenden Gegenstände und für die Maschine selbst
- ▶ Liegt der Chloridgehalt des Wassers über 100 mg/l, erhöht sich die Korrosionsgefahr für das Reinigungsgut in der Maschine weiter
- ▶ Verwenden Sie nur die mit der Maschine gelieferten Schläuche
- ▶ Die mit der Maschine gelieferten Schläuche nicht kürzen
- ▶ Der Mindestfliessdruck für die Anschlüsse für Kalt-, Warm- und demineralisiertes Wasser beträgt 40 kPa
- ▶ Der Mindestfliessdruck des Dampfkondensators beträgt 200 kPa
- ▶ Der empfohlene Fliessdruck beträgt  $\geq 200$  kPa für die Anschlüsse für kaltes, warmes und demineralisiertes Wasser; um übermäßig lange Wasserzulaufzeiten zu vermeiden und einen korrekten Betrieb in Bezug auf die Leistung zu gewährleisten
- ▶ Der maximal zulässige statische Wasserdruck beträgt 600 kPa
- ▶ Eine Druckerhöhungspumpe ist für den DI-Wasseranschluss erforderlich, wenn der Fliessdruck unter 40 kPa liegt
- ▶ Wenn die Maschine mit einer Druckerhöhungspumpe ausgestattet ist, der Druck am VE-Wasserhahn aber höher als 100 kPa ist, muss die Druckerhöhungspumpe abgeschaltet werden

- ▶ Installieren Sie einen Druckminderer, wenn der Druck 600 kPa überschreitet
- ▶ Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn Sie Unterstützung benötigen
- ▶ Verwenden Sie Wasserhähne mit einem ¾-Zoll-Anschluss, die sich an leicht zugänglichen Stellen befinden
- ▶ Stellen Sie sicher, dass bauseitige Wasserversorgung für den von der Maschine benötigten Durchfluss ausreicht und mit einem allgemeinen Absperrventil ausgestattet ist

#### 4.1.3 Informationen

- ▶ Das Wasserrücklaufsicherungssystem ist gemäss der geltenden Norm bereits in der Maschine installiert
- ▶ Die roten, weissen und blauen Einlassventile müssen mit einem Stopfen verschlossen werden
- ▶ Die Versorgungsschläuche müssen miteinander verbunden werden, falls kein Doppelanschluss zwischen Warm- und Kaltwasser vorhanden ist
- ▶ Beschädigungen, die durch die Nichtbeachtung der oben genannten Bedingungen entstehen, führen zum Erlöschen der Garantie



##### ACHTUNG

Wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, schliessen Sie immer die Absperrhähne.

## 4.2 Stromanschluss



Der Anschluss der Maschine an die Stromversorgung muss von erfahrenem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

- ▶ Der elektrische Anschluss und die Leistung der Sicherung müssen den geltenden technischen Vorschriften entsprechen
- ▶ Der elektrische Anschluss muss mit Steckern und Steckdosen erfolgen, die den geltenden technischen Vorschriften entsprechen
- ▶ Die Maschine darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung, Frequenz und Sicherungstyp in Betrieb genommen werden
- ▶ Die Spannung der Stromversorgung darf nicht mehr als  $\pm 10\%$  vom Nennwert abweichen
- ▶ Die Frequenz der Stromversorgung darf nicht mehr als 1 % vom Nennwert abweichen
- ▶ Der Stromnetzanschluss der Maschine muss mit einem Erdungsanschluss und einem Potenzialausgleichsstromkreis gemäss den geltenden Vorschriften ausgestattet sein
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anlagen ordnungsgemäss geerdet sind
- ▶ Der Erdungsleiter muss an die Erdungsklammer angeschlossen werden, die mit dem Standardsymbol gekennzeichnet ist
- ▶ Die Maschine ist mit einer Klammer ausgestattet, die durch das entsprechende Symbol für den Potenzialausgleich zwischen den Maschinen gekennzeichnet ist und sich im Technikraum befindet
- ▶ Die Maschine wird mit einem Stromversorgungskabel geliefert
- ▶ Maschinen, die fest angeschlossen sind (ohne Stecker), müssen über einen Netzschatzter mit allpoliger Trennung angeschlossen werden. Der Netzschatzter muss für den Betrieb mit dem Nennstrom ausgelegt sein
- ▶ Das installierte Sicherheitsgerät ist mit Sicherungen gemäss den im Installationsplan und im Schaltplan angegebenen Spezifikationen auszustatten
- ▶ Die Maschine muss bei längerer Nichtbenutzung von der Stromversorgung getrennt werden

## 5. VERWENDUNG DER MASCHINE

### 5.1 Einschalten

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um die Maschine in Betrieb zu nehmen:

- ▶ Drehen Sie den Hauptschalter im unteren Technikraum von OFF auf ON
- ▶ Die Maschine schaltet sich ein
- ▶ Das Bedienfeld startet automatisch
- ▶ Überprüfen Sie das Bedienfeld auf Alarne oder Warnungen
- ▶ Befolgen Sie die in diesem Handbuch angegebenen Verfahren, um diese zu beheben

### 5.2 Öffnen und Schliessen der Waschkammertür

- ▶ Verwenden Sie den Griff, um die Waschkammertür zu öffnen und zu schliessen
- ▶ Die Waschkammertür wird beim Zyklusstart automatisch verriegelt
- ▶ Die Waschkammertür muss während des gesamten Zyklus geschlossen bleiben

Die Waschkammertür der Maschine besteht aus hochfestem, gehärteten Glas.

Die Unversehrtheit und Robustheit der Waschkammertür wird durch den HST-Produktionstest zertifiziert.

Die Wärmeabgabe des Glases wurde durch die Verwendung eines speziellen Materials mit einem niedrigen Abstrahlungskoeffizienten reduziert.

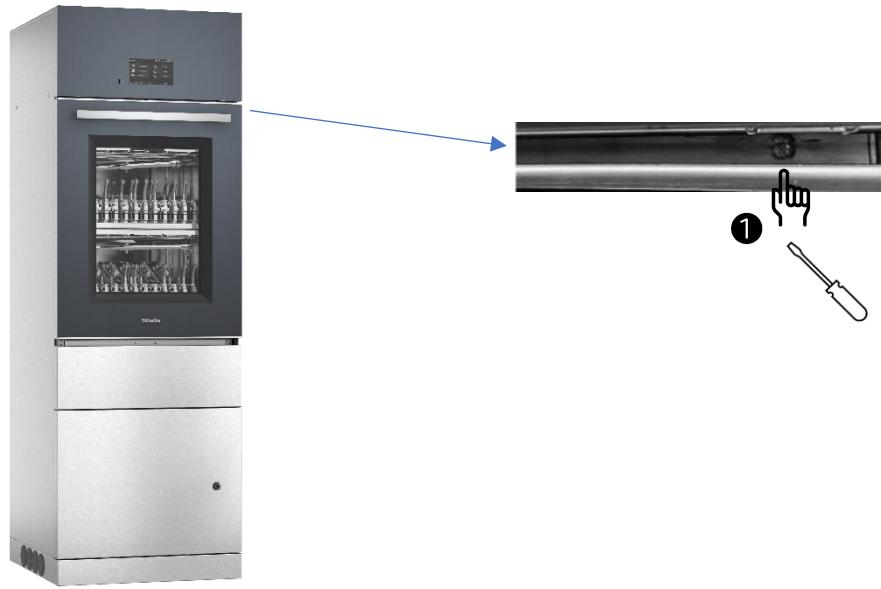
#### ACHTUNG



- ▶ Fassen Sie nicht zwischen die Waschkammertür und die Waschkammer, um Quetschungen zu vermeiden
- ▶ Achten Sie bei normalem Gebrauch darauf, dass Sie nicht mit der Glastür anstoßen, da sonst die Gefahr besteht, dass sie zerbricht
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Öffnungsbereich um die Maschine frei von Hindernissen ist
- ▶ Setzen Sie den Beladewagen und die Ladung langsam in der Waschkammer ein, um ein Zerbrechen der Glastür zu vermeiden
- ▶ Das Material im Inneren der Maschine kann sehr heiss sein

## 5.3 Notentriegelung der Waschkammertür

Das Türentriegelungssystem darf nur dann verwendet werden, wenn sich die Waschkammertür aufgrund eines Stromausfalls oder Notfalls nicht öffnen lässt.



Befolgen Sie die nachstehende Vorgehensweise, um die Waschkammertür zu entriegeln:

- ▶ Einen Schraubenzieher einsetzen ①
- ▶ Das Türschloss abschrauben
- ▶ Die Waschkammertür öffnen
- ▶ Die Waschkammertür wurde entriegelt
- ▶ Bei Wiederherstellung der Stromversorgung erscheint auf dem Bedienfeld eine Warnmeldung, um auf die erfolgte Türentriegelung hinzuweisen
- ▶ Das Türschloss wieder festschrauben, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen

### ACHTUNG



- ▶ Ein durch einen Stromausfall unterbrochener Zyklus gilt als fehlgeschlagen
- ▶ Den Zyklus erneut durchführen
- ▶ Achten Sie während des Vorgangs der Türentriegelung während einer laufenden Programs auf austretendes heißes Wasser und Prozesschemikalien
- ▶ Achtung bei der Verwendung von Desinfektionsmitteln, da diese Verbrennungen und austretende giftige Dämpfe verursachen können
- ▶ Achtung bei hohen Temperaturen der Ladung und der Waschkammer

## 5.4 Vorbereitung und Beladung

- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für die Behandlung der Beladung
- ▶ Führen Sie vor der Verwendung der Maschine die routinemässigen Wartungsarbeiten durch
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Chemikalien, die während der Waschprogramme der Waschmaschine verwendet werden, für die Gegenstände geeignet sind
- ▶ Entleeren Sie alle Gegenstände, bevor Sie sie laden
- ▶ Eventuelle Gegenstände vor dem Laden demontieren
- ▶ Legen Sie die Gegenstände vorsichtig in die dafür vorgesehenen Ladungsträger
- ▶ Positionieren Sie die Gegenstände so, dass Flüssigkeiten ungehindert abfliessen können
- ▶ Stellen Sie hohe oder schwere Gegenstände in die Mitte des Beladewagen, um das Reinigen zu erleichtern
- ▶ Stellen Sie die Ladung gleichmässig verteilt in den Beladewagen, um den Wasserfluss auf allen Oberflächen zu erleichtern
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Gegenstände nicht überlagert angeordnet sind
- ▶ Überprüfen Sie die Drehung des Sprüharms
- ▶ Achtung, die Sprüharme dürfen nicht blockiert werden, sie müssen sich frei drehen können
- ▶ Kleine Gegenstände müssen in speziellen Einsätzen gestellt werden
- ▶ Achtung, nur hitzebeständige Kunststoffgegenstände verwenden

### ACHTUNG



- ▶ Verwenden Sie die Maschine immer mit den dafür vorgesehenen Beladungsträgern
- ▶ Die maximal zulässige Ladung pro Zyklus beträgt 50 kg (Beladungsträger inbegriffen)
- ▶ Überprüfen Sie, dass sich kein festes Schmutzmaterial in der Maschine befindet, dass das Entladungssystem blockieren könnte
- ▶ Die Nichteinhaltung der angegebenen Regeln führt zu gefährlichen Wasserlecks

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um die Ladung zu transportieren:

- ▶ Besorgen Sie sich einen Beladewagen für den Transport der Ladung
- ▶ Öffnen Sie die Waschkammertür der Maschine
- ▶ Haken Sie den Beladewagen an der Maschine ein
- ▶ Die Übertragung durchführen

## 5.5 Wagenerkennung

Die Maschine ist mit 5 Magnetsensoren ausgestattet, die die Erkennung des Beladewagens ermöglichen.

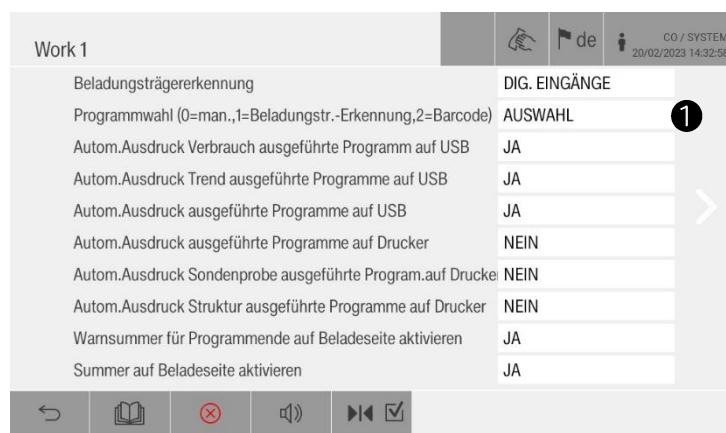
Die Sensoren befinden sich auf der linken Seite der Maschine.

Aktivieren Sie die Einrichtung der Korbblockerkennung, um die automatische Kombination von Zyklus und Beladewagen zu ermöglichen.

Befolgen Sie die nachstehend angegebene Vorgehensweise, um die Beladewagenerkennung zu aktivieren:

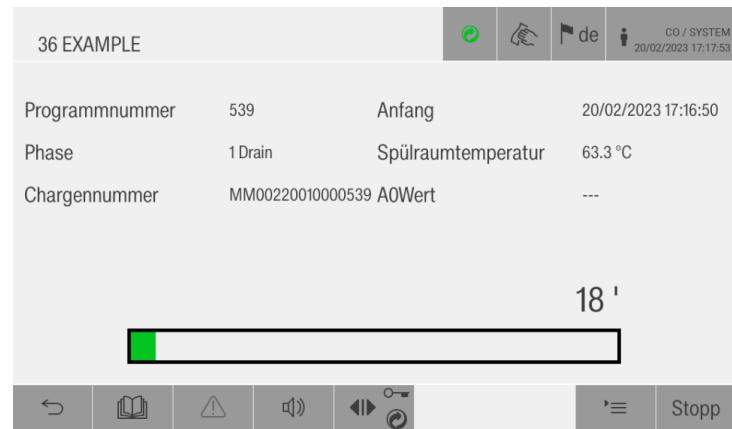
- ▶ Greifen Sie auf die Seite SYSTEM zu, die sich auf der Bildschirmseite HAUPTMENÜ befindet
- ▶ Greifen Sie auf die Bildschirmseite EINSTELLUNGEN zu
- ▶ Greifen Sie auf die Bildschirmseite BETRIEB zu
- ▶ Aktivieren Sie den Betriebszyklus, indem sie Beladungsträgererkennung ① wählen

Die folgende Bildschirmseite erscheint:

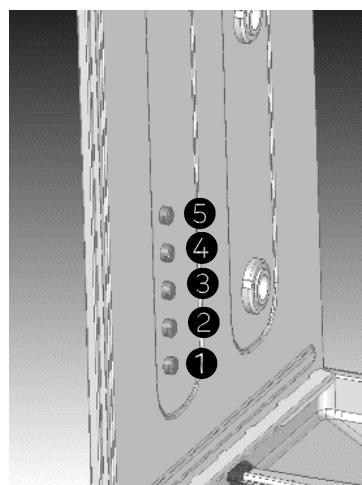


- ▶ Den Beladungsträger die Kammer laden
- ▶ Mit der Taste ► alle auf dem Display erschienenen verfügbaren Programme anzeigen
- ▶ Schliessen Sie die Waschkammertür, durch Drücken der Taste ►◀☒
- ▶ Wählen Sie das gewünschte Programm
- ▶ Den Zyklus starten.

Die folgende Bildschirmseite erscheint:



Die Kombinationen der Magnete sind in der folgenden Tabelle dargestellt:



BELADUNGSTRÄGER	VERFÜGBARES PROGRAMM	POS.1	POS.2	POS. 3	POS. 4	POS. 5
APWD 217	VARIO TD DENTAL	I	O	I	I	I

Hinweis: Der Buchstabe „I“ zeigt an, dass der Magnet vorhanden ist

## 5.6 Überwachung der Sprüharme

Die Maschine ist mit Sensoren ausgestattet, die es ermöglichen, die Sensoren der Sprüharme zu überwachen und anzuzeigen.

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um diese Funktion zu aktivieren:

- Greifen Sie auf die Seite SYSTEM zu, die sich auf der Bildschirmseite HAUPTMENÜ befindet
- Greifen Sie auf die Bildschirmseite EINSTELLUNGEN zu
- EINTELLUNG drücken.

Die folgende Bildschirmseite erscheint:

Konfiguration 1		CO / SYS 03/04/2025 14:53:22
Zweitürmaschine	NEIN	
Tank1 vorhanden	NEIN	
Tank2 vorhanden	NEIN	
Druckschalter Umwälzpumpe	JA	
Sprüharmsensor	① NEIN	
Typ Spülraumheizung:	ELEKTR.-HEIZUNG	
Trocknung aktiviert	JA	
Türtyp: 0=manuell 1=automat.	HANDBUCH	
PowerPulse aktivieren (Medizin)	NEIN	
Beheizungsart Tank 1	ELEKTR.-HEIZUNG	

- Aktivieren Sie die SPRÜHARMSENSOR ①, indem Sie „JA“ auswählen

Überprüfen Sie die Sprüharme ② ③:

- Greifen Sie auf die Seite SYSTEM zu, die sich auf der Bildschirmseite HAUPTMENÜ befindet
- Greifen Sie auf die Bildschirmseite EINSTELLUNGEN zu
- Drücken Sie BASIS
- Gehen Sie auf die Seite VERSCHIEDENE DATEN und scrollen Sie bis zur folgenden Bildschirmseite:

Andere Daten 2		CO / SYS 03/04/2025 14:55:03
Max.Überschuss-Dosierimpulse nach Abschal.Dosier.	10	
Temperaturintervall A0	10 °C	
Bezugstemperatur A0	80 °C	
Untere Temperaturgrenze A0	80 °C	
Obere Hysterese T<90°C Tankheizung deaktiviert	0.5 °C	
Untere Hysterese T<90°C Tankheizung neu aktiviert	0.3 °C	
Obere Hysterese T>90°C Tankheizung deaktiviert	0.5 °C	
Untere Hysterese T>90°C Tankheizung neu aktiviert	0.3 °C	
② Untergrenze Drehzahl Sprüharme (U/min)	5	
③ Obergrenze Drehzahl Sprüharme (U/min)	100	

- Drücken Sie die Taste  um die Daten zur Überwachung der Sprüharme anzuzeigen.

Die folgende Bildschirmseite erscheint:

Sprüharmensor					CO / 04
# 1					0.0 rpm
# 2					0.0 rpm
# 3					0.0 rpm
# 4					0.0 rpm
# 5					0.0 rpm
# 6					0.0 rpm
# 7					0.0 rpm
				Stopp	

Die Maschine gibt einen Alarm aus, wenn die Drehzahl zu niedrig oder zu hoch ist und der Zyklus gestoppt wird. Der Bediener muss entscheiden, ob:

- der Zyklus unterbricht
- der Zyklus von Anfang an startet
- der Zyklus mit einem Parameter, ab der letzten Phase startet

## 5.7 Kontrolle nach einem Programm

- Die Ladung visuell auf Sauberkeit prüfen
- Überprüfen Sie die Verbindung der Instrumente mit Lumen zu den Düsen
- Überprüfen Sie die Instrumente mit Lumen auf Blockaden

### ACHTUNG



Alle Instrumente, die während der Aufbereitung abgetrennt wurden oder die nicht ausreichend gereinigt sind, müssen erneut aufbereitet werden.

## 6. AUSTAUSCH DES CHEMISCHEN PRODUKTS

Befolgen Sie das unten beschriebene Verfahren, um das chemische Produkt auszutauschen:

- ▶ Halten Sie einen neuen Behälter mit Prozesschemikalien bereit
- ▶ Die Tür im unteren Teil der Maschine öffnen
- ▶ Den Siphon entfernen
- ▶ Stellen Sie den Siphon auf eine leicht zu reinigende und chemikalienbeständige Oberfläche
- ▶ Den Siphon in den neuen Tank einsetzen
- ▶ Den Tank in den unteren Teil der Maschine setzen
- ▶ Die Tür des unteren Teils der Maschine schliessen
- ▶ Starten Sie das entsprechende Programm, um die Dispenserpumpenentlüftung zu ermöglichen

### ACHTUNG



- ▶ Die verwendeten chemischen Produkte können bei Berührung oder Einatmen gefährlich sein
- ▶ Verwenden Sie nur Prozesschemikalien, die speziell für die Verwendung in der Maschine entwickelt wurden
- ▶ Lagern Sie die chemischen Produkte gemäss den Anweisungen in den Sicherheitsdatenblättern
- ▶ Achtung bei der Verwendung von Prozesschemikalien, diese sind ätzend und reizend
- ▶ Die gestellten Sicherheitsnormen beachten
- ▶ Konsultieren Sie die Sicherheitsdatenblätter der Prozesschemikalien
- ▶ Die geeignete PSA tragen
- ▶ Den Chemikalienraum mithilfe eines Schlüssels betreten
- ▶ Nur autorisiertes Personal darf den das Chemikalienfach öffnen

## 6.1 Anschluss der Chemikalien an die Maschine

- ▶ Jedes Dosiersystem für Chemikalien ist mit einem Etikett versehen, das die Nummer des Dosiersystems angibt
- ▶ Stellen Sie sicher, dass jeder spezifische Chemikalentank dem richtigen Dosiersystem entspricht (DOS 1-4)
- ▶ Überprüfen Sie die Übereinstimmung der Zyklen mit den vom Benutzer ausgewählten chemischen Produkten
- ▶ Die farbigen Etiketten befindet sich auf der Maschine und auf dem Produkt, wie in der folgenden Tabelle angegeben:

DOS 1	BLAU	Installiert ab Werk Alkalisches, saures, enzymatisches oder neutrales Reinigungsmittel	Beispiel: ProCare Med 10 A ProCare Med 10 MA ProCare Med 10 EN
DOS 2	GRÜN	Optionale Pumpe (Nachrüstsatz) Klarspüler	Beispiel: ProCare Med 60 LUB ProCare Med 40
DOS 3	ROT	Installiert ab Werk Säurehaltiges Reinigungsmittel oder Neutralisator	Beispiel: ProCare Med 30 C ProCare Med 30 P
DOS 4	SCHWARZ	Optionale Pumpe (Nachrüstsatz) Desinfektionsmittel	Beispiel: ProCare Med 20 CD

### ACHTUNG



- ▶ Die Verwendung anderer als der vom Hersteller empfohlenen und getesteten Chemikalien kann Änderungen der Reinigungszyklen erforderlich machen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler vor Ort oder an den technischen Kundendienst.
- ▶ Die Verwendung anderer als der empfohlenen Chemikalien kann die Leistung der Maschine beeinträchtigen.

## 7. NACHFÜLLEN DES SALZES

Befolgen Sie die nachstehende Vorgehensweise, um das Salz einzufüllen:

- ▶ Öffnen Sie die Waschkammertür der Maschine
- ▶ Den Beladungsträger aus der Maschine entfernen
- ▶ Suchen Sie den Salzbehälter, der sich in der Waschkammer befindet
- ▶ Den Kunststoffdeckel des Behälters abschrauben
- ▶ Füllen Sie den Behälter mit Hilfe eines Trichters mit Salz
- ▶ Schrauben Sie den Kunststoffdeckel des Behälters wieder auf
- ▶ Stellen Sie den Beladungsträger in die Maschine
- ▶ Starten Sie das Programm "Abspülen"

### ACHTUNG

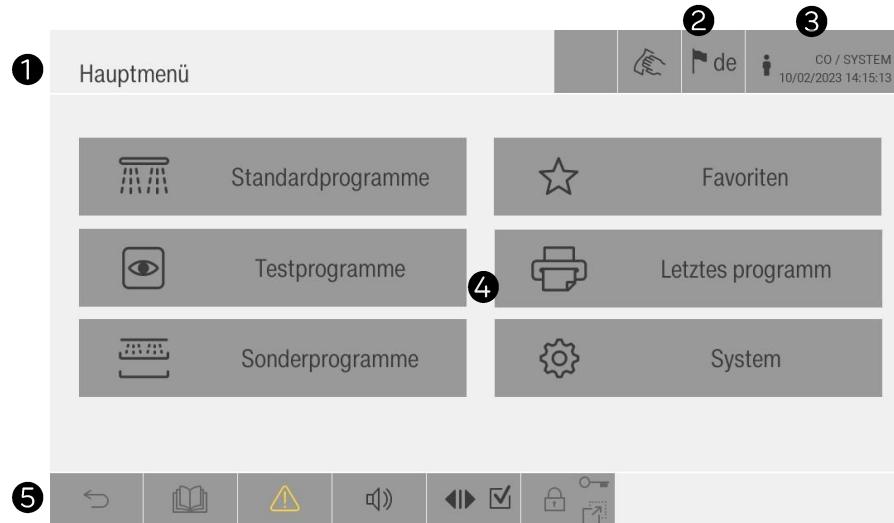


- ▶ Achten Sie auf die Verwendung von speziellem Salz, da verschiedene Salze die Funktion des Wasserenthärters beeinträchtigen können
- ▶ Der Dosiertank fasst ca. 800 g Salz
- ▶ Halten Sie den Salzbehälter immer voll, um Kalkablagerungen auf der Ladung und den Oberflächen der Waschkammer zu vermeiden
- ▶ Starten Sie das Programm "Abspülen" immer, nachdem Sie das Salz eingefüllt haben, um eventuelle Rückstände zu entfernen und Korrosion zu vermeiden

## 8. BEDIENFELD

### 8.1 Bedienfeld - Beladeseite

Die folgende Bildschirmseite erscheint zunächst auf dem Bedienfeld der Beladungsseite.

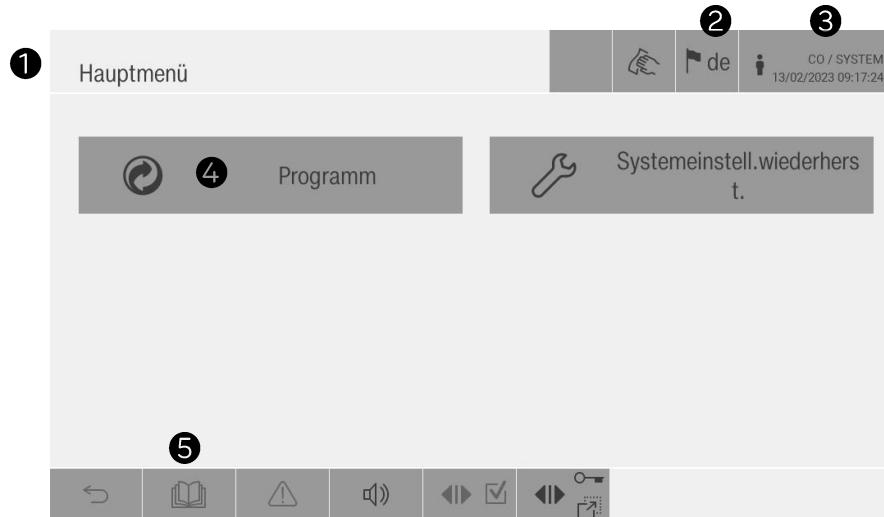


Die Funktionen auf der Bildschirmseite sind die Folgenden:

FELD	BESCHREIBUNG
①	Kopfzeile
②	Sprachwahl
③	Identifizierung Nutzer und Login
④	Tasten zum Zugriff auf die Untermenüs
⑤	Fusszeile

## 8.2 Bedienfeld - Entladeseite

Die folgende Bildschirmseite erscheint zunächst im Bedienfeld auf der Entladungsseite.



Die Funktionen auf der Bildschirmseite sind die Folgenden:

FELD	BESCHREIBUNG
①	Kopfzeile
②	Sprachwahl
③	Nutzer
④	Drücken, um auf die Zyklusbildschirmseite zuzugreifen
⑤	Drücken, um auf das Bedienfeld zuzugreifen

## 8.3 Symbole in der Kopfzeile

TASTE	BESCHREIBUNG
	Zyklus läuft (grün)
	Zyklus in Alarm (ROT)
	Zyklus unterbrochen (GELB)
	Zyklus abgeschlossen (GRÜN)
	Zyklus abgeschlossen, mit Unterbrechungen (GELB)
	Zyklus nicht abgeschlossen (ROT)
	Manueller Modus aktiv (GELB)
	Regeneration aktiv (GELB)
	Reinigung des Bedienfelds

## 8.4 Symbole in der Fussleiste

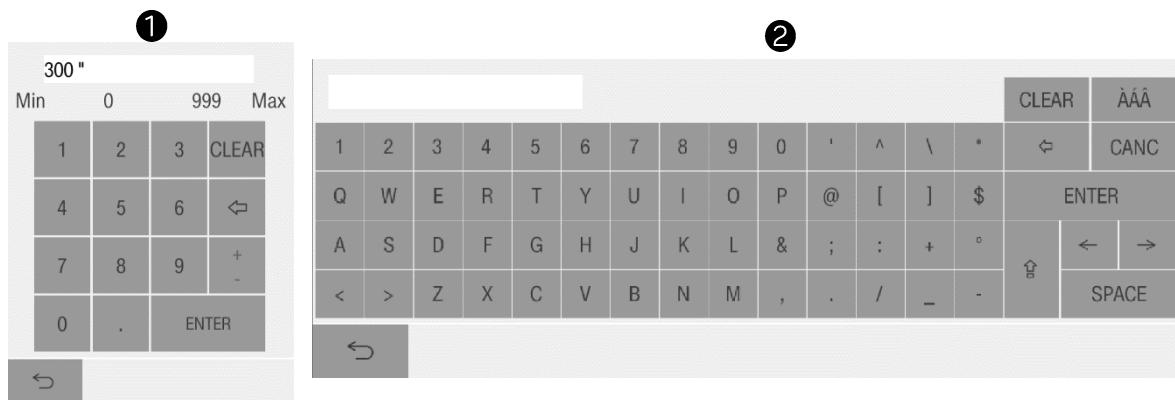
TASTE	BESCHREIBUNG
	Taste zur Rückkehr zur vorhergehenden Bildschirmseite
	Taste zum Zugriff auf das Bedienfeld
	Aktive Alarne
	Aktive Hinweise
	Aktives akustisches Signal
	Deaktiviertes akustisches Signal
	Waschkammertür offen
	Waschkammertür geschlossen
	Waschkammertür nicht korrekt geschlossen
	Waschkammertür verriegelt
	Öffnen der Waschkammertür läuft (gelbes Blinklicht).
	Schliessen der Waschkammertür läuft (gelbes Blinklicht).
	Waschkammertür aktiviert
	Waschkammertür deaktiviert
	Waschkammertür deaktiviert, laufender Zyklus
	Waschkammertür deaktiviert, aktive Alarne
	Waschkammertür blockiert, hohe Temperatur in der Kammer

## 8.5 Tastaturen

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um einen alphanumerischen Wert einzugeben:

- Das gewünschte Feld drücken
- Die Tastatur anzeigen
- Den gewünschten Wert eingeben und bestätigen

Die verfügbaren Tastaturen werden im Folgenden angezeigt:



FELD	BESCHREIBUNG
①	Numerische Tastatur
②	Alphanumerische Tastatur

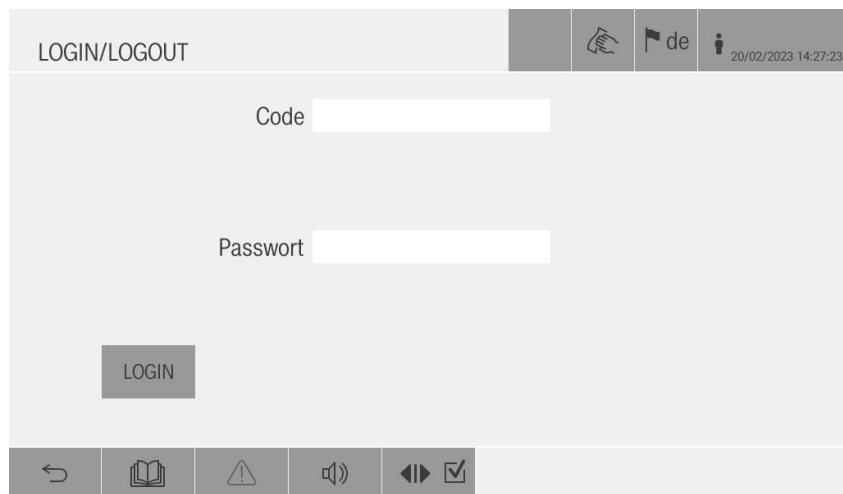
## 8.6 Bediener-Login

Der Bediener muss sich anmelden, um alle Vorgänge auf dem Bedienfeld ausführen zu können.

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um sich anzumelden:

- ▶ Drücken Sie die Taste  um auf die Anmeldebildschirmseite zuzugreifen
- ▶ Den Code und das Passwort eingeben
- ▶ ANMELDEN drücken, um zu speichern

Nach der Anmeldung erscheint die folgende Bildschirmseite:



### ACHTUNG



- ▶ ABMELDEN drücken, bevor man den Zugriff eines neuen Benutzers durchführt, für den Fall, das vorab ein weiterer Benutzer registriert wurde
- ▶ Wenn sich ein Bediener zum ersten Mal anmeldet, wird eine Passwortänderung verlangt
- ▶ Nach Ändern des Passworts erneut die ANMELDUNG durchzuführen

### 8.6.1 Passwortkriterien

Das Passwort muss mehr als 8 Zeichen lang sein und mindestens 3 der 4 unten folgenden Kriterien erfüllen:

- ▶ Mindestens 1 Grossbuchstabe
- ▶ Mindestens 1 Kleinbuchstabe
- ▶ Mindestens 1 Sonderzeichen (von denen, die auf der Tastatur sichtbar sind)
- ▶ Mindestens 1 Ziffer

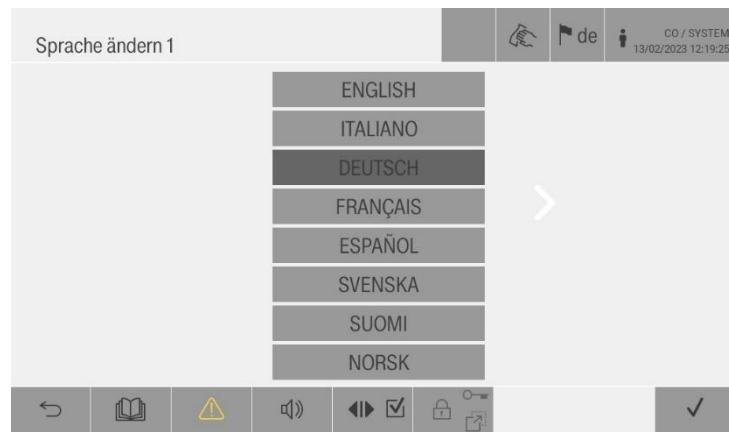
## 8.7 Sprache ändern

Der Benutzer kann die Sprache auswählen, um alle Vorgänge auf dem Bedienfeld ausführen zu können.

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um die Sprache zu ändern:

- ▶ Drücken Sie auf die Taste  um auf die Bildschirmseite zum Sprachwechsel zuzugreifen
- ▶ Die gewünschte Sprache wählen
- ▶ Mit der Taste  bestätigen

Beim Sprachwechsel erscheint die folgende Bildschirmseite:



## 9. MENÜ

### 9.1 Hauptmenü

Der Bediener kann auf das Hauptmenü zugreifen, um die folgenden Funktionen anzuzeigen:



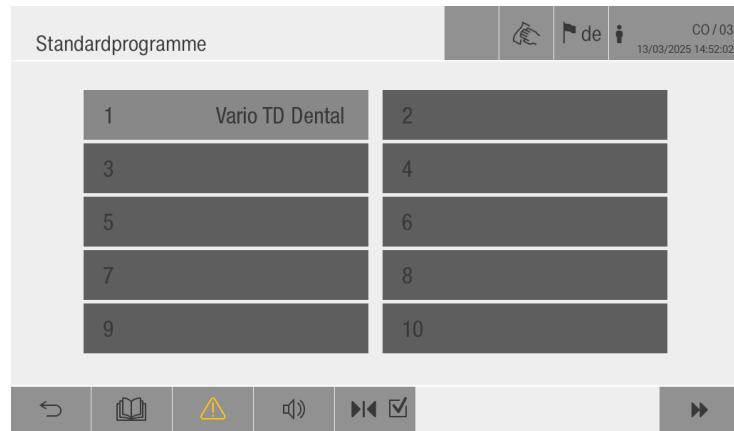
TASTE	BESCHREIBUNG
1	Drücken, um die Grundprogramme anzuzeigen
2	Drücken, um die Testprogramme anzuzeigen
3	Drücken, um die Sonderprogramme anzuzeigen
4	Drücken, um die Favoritenprogramme anzuzeigen
5	Drücken, um die Daten des zuletzt ausgeführten Programms anzuzeigen
6	Drücken, um die Einstellungen anzuzeigen

Der registrierte Bediener hat nur Zugriff auf das für ihn freigeschaltete Menü.

### 9.1.1 Standardprogramme

Der Bediener kann aus den Standardprogrammen den gewünschten Waschzyklus auswählen

Die folgend Bildschirmseite zeigt die Programme:



### 9.1.2 Sonderprogramme

Der Bediener kann aus den Sonderprogrammen den gewünschten Waschzyklus auswählen.

Die folgend Bildschirmseite zeigt die Programmtypen:



### 9.1.3 Favoritenprogramme

Der Bediener kann, die am häufigsten verwendeten Programme unter den Favoritenprogrammen speichern.

Die folgend Bildschirmseite zeigt die Programmtypen:



Befolgen Sie die nachstehende Vorgehensweise, um Programme auf der Bildschirmseite der Favoritenprogramme zu speichern:

- Ein leeres Feld drücken
- Eines der Programme wählen



- Mit der Taste ✓ bestätigen

#### 9.1.4 Zyklusstart

Der Bediener kann einen Zyklus auf die folgenden Weisen starten:

- ▶ Manuelles Starten
- ▶ Erkennung des Beladungsträgers

Unter den vorab beschriebenen Programmen, das Favoritenprogramm auswählen.

Die folgende Bildschirmseite erscheint:



Drücken Sie zweimal die START-Taste auf der unteren Symbolleiste, um den Zyklus zu starten.

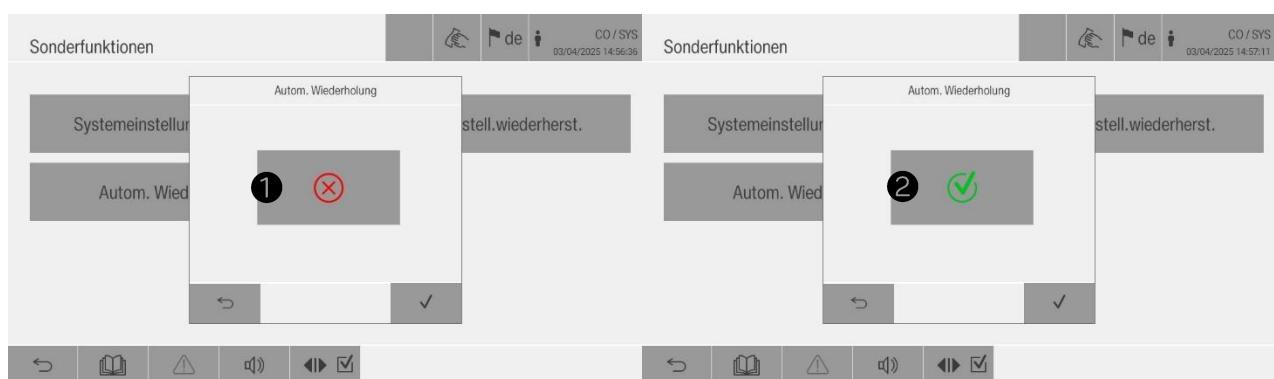
### 9.1.5 Automatische Zykluswiederholung

Der Bediener kann die automatische Zykluswiederholung starten.

Befolgen Sie die unten angegebene Vorgehensweise, um die automatische Zykluswiederholung zu starten:

- ▶ Greifen Sie auf die Seite SYSTEM zu, die sich auf der Bildschirmseite HAUPTMENÜ befindet
- ▶ Auf die Bildschirmseite der DATEN-Programme zugreifen
- ▶ SONDERFUNKTIONEN drücken, um auf die Sonderfunktionen der Maschine zuzugreifen
- ▶ AUTOMATISCHE WIDERHOLUNG wählen
- ▶ Druck von ① um das Symbol ②  zu aktivieren

Der folgende Bildschirm wird während des Vorgangs angezeigt:



Befolgen Sie anschliessend die nachstehend aufgeführten Schritte, um die Aktivierung der automatischen Wiederholung abzuschliessen:

- ▶ Greifen Sie auf die Seite SYSTEM zu, die sich auf der Bildschirmseite HAUPTMENÜ befindet
- ▶ Greifen Sie auf die Bildschirmseite EINSTELLUNGEN zu
- ▶ Drücken Sie BETRIEB
- ▶ Greifen Sie auf die Bildschirmseite BETRIEB 3 zu und scrollen Sie bis zur folgenden Bildschirmseite:

Betrieb 3	
Anzahl Regenerierungen Hinweis Salz aufgebraucht	8
Testaktivierung Programmvalidierung	NEIN
Automatischer Programmstart	JA
Fassungsvermögen Tank 1	16 L
Fassungsvermögen Tank 2	16 L
Anzahl d. automat. Programmwiederholungen	1

- ▶ Geben Sie die Anzahl der Wiederholungen des Zyklus ein ①

### 9.1.6 Letztes Programm

Der Bediener kann die Daten des zuletzt ausgeführten Programms anzeigen.

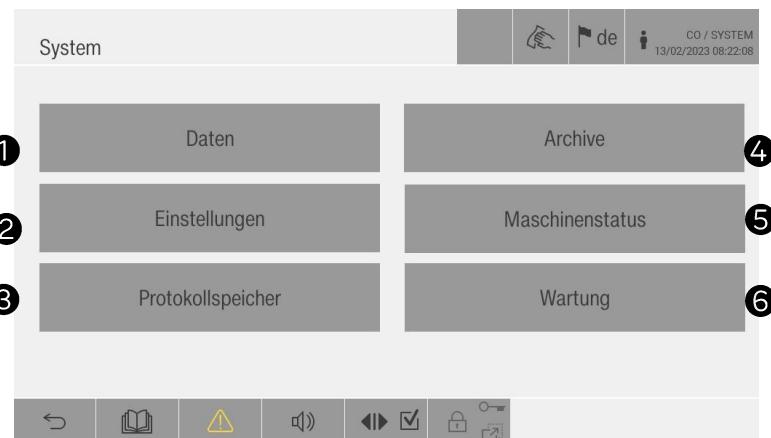
Der folgende Bildschirm zeigt die verschiedenen Details des zuletzt ausgeführten Programms an:



TASTE	BESCHREIBUNG
①	Drücken, um die Temperaturen der Sensoren anzuzeigen
②	Drücken, um den Temperaturverlauf anzuzeigen
③	Drücken, um die Liste der Warnungen anzuzeigen
④	Drücken, um den letzten Zyklus zu drucken und/oder auf USB zu speichern
⑤	Drücken, um die Zyklusphasen anzuzeigen
⑥	Drücken, um die Daten des ausgewählten Programms anzuzeigen
⑦	Drücken, um die Daten zum Wasser- und Chemikalienverbrauch anzuzeigen

### 9.1.7 System

Der Bediener kann auf das Systemmenü zugreifen, um die folgenden Funktionen anzuzeigen:



TASTE	BESCHREIBUNG
1	Drücken, um die Funktionen der Maschinendaten anzuzeigen
2	Drücken, um die Einstellungen der Maschinendaten anzuzeigen
3	Drücken, um das Archiv der Maschinenzyklen anzuzeigen
4	Drücken, um die von der Maschine gedruckten Zyklen anzuzeigen
5	Drücken, um den allgemeinen Maschinenstatus anzuzeigen
6	Drücken, um die Wartungsdaten anzuzeigen

### 9.1.7.1 Daten

Der Bediener kann die Funktionen der Maschinendaten auf der folgenden Bildschirmseite anzeigen:



TASTE	BESCHREIBUNG
①	Drücken, um die Hauptdaten der Maschine anzuzeigen
②	Drücken, um die Sonderfunktionen der Maschine anzuzeigen
③	Drücken, um Informationen zu dem Diagnosezustand der Maschine zu erhalten
④	Drücken, um die Cybersicherheitszertifikate anzuzeigen
⑤	Drücken, um die Heizart im Mischbetrieb zu ändern
⑥	Drücken, um eine Verbindung zur Cloud-Plattform herzustellen
⑦	Drücken, um die Netzwerkeinrichtung anzuzeigen
⑧	Drücken, um die Software-Lizenz anzuzeigen

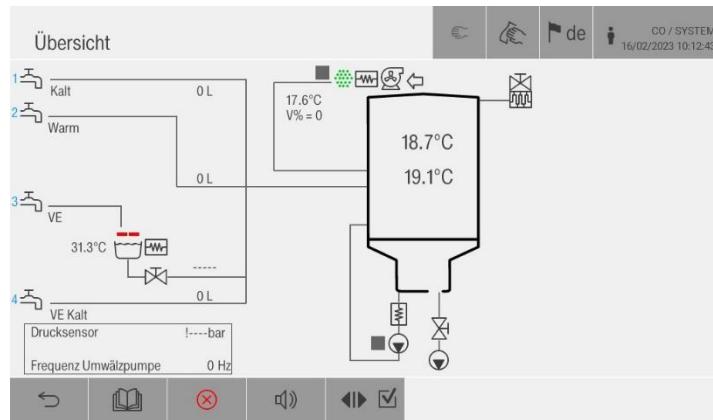
### 9.1.7.2 Maschinenstatus

Der Bediener kann den allgemeinen Maschinenstatus auf der folgenden Bildschirmseite anzeigen:



TASTE	BESCHREIBUNG
①	Drücken, um die Grafik Komponentenübersicht anzuzeigen
②	Drücken, um den Status der Digitaleingänge anzuzeigen
③	Drücken, um den Status der Digital-/Analogausgänge anzuzeigen
④	Drücken, um die Daten der Geschwindigkeit und Frequenz der Pumpe anzuzeigen
⑤	Drücken, um die Wartungsdaten anzuzeigen
⑥	Drücken, um den Status der Analogeingänge anzuzeigen
⑦	Drücken, um den Status der Durchflussmesser anzuzeigen
⑧	Drücken, um den Status des Leitfähigkeitsmessers anzuzeigen

- Die Taste „Übersicht“ drücken, um die folgende Bildschirmseite anzuzeigen:



Auf der dargestellten Bildschirmseite können die Maschinenkomponenten direkt von der Bildschirmseite aus überprüft und aktiviert werden.

Die Komponenten können die folgenden Farben haben:

- Grün: aktiv
- Rot: Alarm
- Grau: deaktiviert

- Drücken der Taste Digitaleingänge, um die folgende Bildschirmseite anzuzeigen:

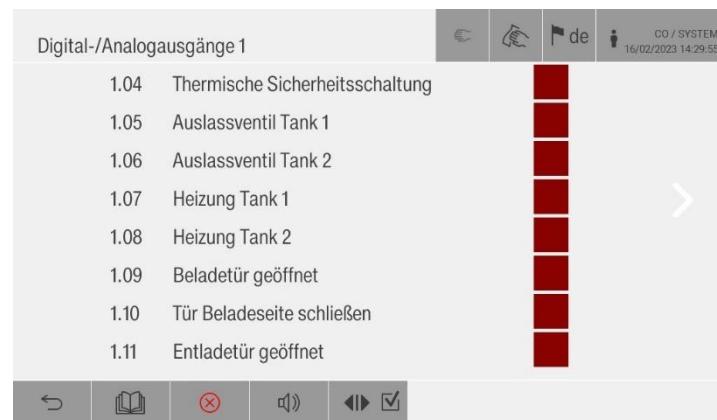
Digital-Eingänge 1		Dip-Schalter	
1.17	Sensor Tankentleerung	1.01	■
1.18	Tür Beladeseit.geöff./.eingieg.	1.02	■
1.19	Tür Beladeseit.geschloss./verriegelt	1.03	■
1.20	Beladetür geschlossen/verriegelt	1.04	■
1.21	OK / Fehler	2.01	■
1.22	Thermische Sicherheit OK	2.02	■
1.23	Druckschalter Pumpe aktiv	2.03	■
1.24	Tank 1 Füllstand 1	2.04	■
1.25	Tank 1 Füllstand 2		
1.26	Tank 2 Füllstand 1		

Auf der dargestellten Bildschirmseite kann man die aktiven und deaktivierten Eingänge anzeigen.

Der Eingang kann die folgenden Farben haben:

- Rot. aktiv
- Braun: deaktiviert

- Drücken der Taste Digital-Analog-Ausgänge, um die folgenden Bildschirmseite anzuzeigen:



Auf der dargestellten Bildschirmseite können die Digital-Analog-Ausgänge angezeigt werden.

Auf der dargestellten Bildschirmseite können die aktiven und deaktivierten Ausgänge angezeigt werden.

Der Ausgang kann die folgenden Farben haben.

- Rot: aktiv
- Braun: deaktiviert

## 10. REINIGUNGSPROGRAMME

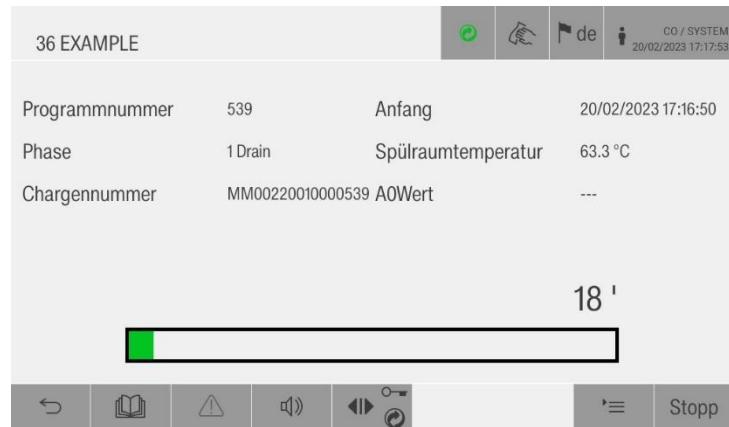
PROGRAMM	WERT A0	BESCHREIBUNG
ABSPÜLEN	--	Programm zum Spülen mit demineralisiertem Wasser
ABFLUSS	--	Programm für das Entfernen von Wasser aus der Kammer
TROCKNEN	--	Programm nur für das Trocknen der Ladung
VARIO TD DENTAL		Programm für zahnärztliche Instrumente
TANK ENTLEEREN	--	Programm zum Entleeren des Vorheitzanks
SELBSTREINIGUNG	600	Programm zur Desinfektion des Tanks und der Kammer vor der Wartung
FÜLLEN DOS 1		Programm zum Austauschen des Chemiklientanks, um die Luft im Chemikalienschlauch 1 zu entfernen
FÜLLEN DOS 2		Programm zum Austauschen des Chemiklientanks, um die Luft im Chemikalienschlauch 2 zu entfernen
FÜLLEN DOS 3		Programm zum Austauschen des Chemiklientanks, um die Luft im Chemikalienschlauch 3 zu entfernen
FÜLLEN DOS 4		Programm zum Austauschen des Chemiklientanks, um die Luft im Chemikalienschlauch 4 zu entfernen

### 10.1 Wahl der Reinigungsprogramme

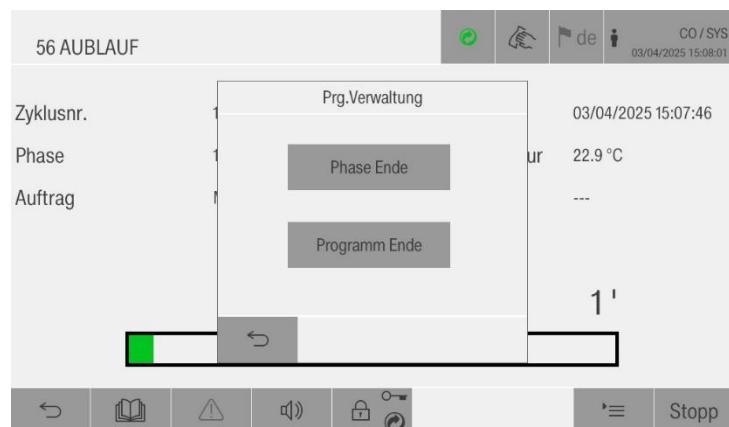
PHASE	BESCHREIBUNG
VORREINIGUNG	Entfernung von Schmutz und Schaumrückständen
REINIGUNG	Reinigung der Beladung mit Zusatz von Reinigungsmitteln bei einer Temperatur zwischen 45 °C und 93 °C
ABSPÜLEN	Entreinigung der Beladung. Das Spülen kann auf zwei Arten durchgeführt werden: ► Zwischenspülung: Spülung zum Entfernen der Reinigungsmittel ► Endspülung: Spülung zum Entfernen von Rückständen auf der Beladung mit
ENTLADEN	Entfernen des Wassers aus der Kammer
TROCKNEN	Trocknen der Beladung zum Entfernen von Feuchtigkeitsrückständen

### 10.1.1 Laufendes Programm

Während der Ausführung eines Programms erscheint die folgende Anzeige:



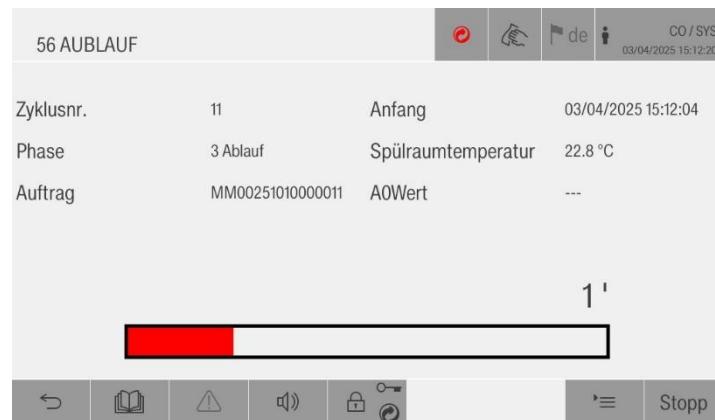
► Drücken Sie die Taste STOPP, um die folgende Bildschirmseite anzuzeigen:



Die abgebildete Bildschirmseite ermöglicht es Ihnen, zur nächsten Phase überzugehen oder den Zyklus zu unterbrechen.

- Drücken Sie ENDE PHASE, um die laufende Phase nicht auszuführen und direkt zur nächsten Phase zu gelangen.

Es erscheint die folgende Bildschirmseite:

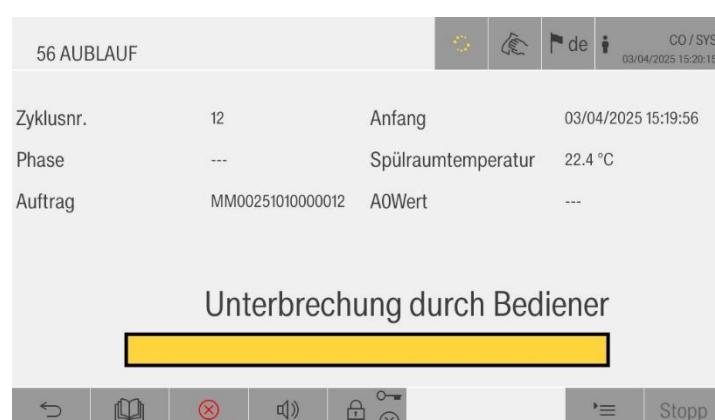


Am Ende der laufenden Phase wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:

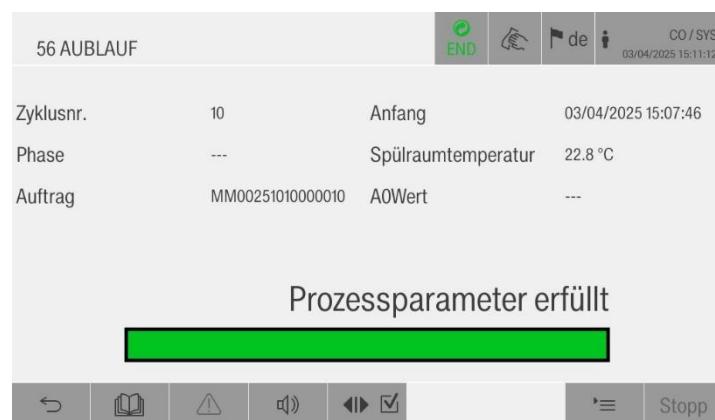


- Drücken Sie ENDE ZYKLUS, um das laufende Programm zu beenden

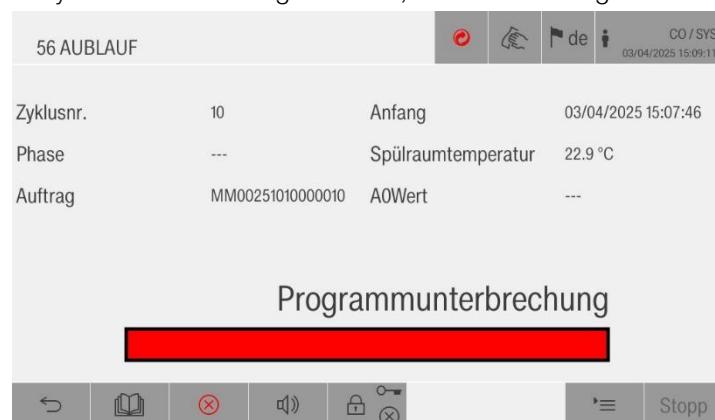
Die folgende Bildschirmseite erscheint am Ende des Zyklus:



Wenn der Zyklus korrekt abgeschlossen wird, erscheint die folgende Bildschirmseite:



Wenn während des Zyklus ein Alarm ausgelöst wird, erscheint die folgende Bildschirmseite:



Öffnen Sie die Waschkammertür, um die Bildschirmseiten des Zyklus zu verlassen.

# 11. ALARME

Die Alarme:

- ▶ erscheinen während der Funktion
- ▶ melden Maschinenfehler
- ▶ werden durch ein akustisches Signal der Maschine gemeldet
- ▶ werden durch ein rotes X auf dem Bedienfeld der Maschine angezeigt. Drücken, um die Nachricht anzuzeigen
- ▶ können gelöst und beseitigt werden. Zum Lösen, die Taste RESET drücken.

Die Maschine setzt den Zyklus automatisch fort oder bleibt nach der Behebung der Alarme im Standby-Modus.

## 11.1 Alarmliste

OP: Bediener

S: Service-Techniker

N.	Angezeigte Meldung	Beschreibung	Für die Lösung des Alarms Verantwortlicher
1	Stromausfall	Meldet, dass die Stromversorgung während eines Zyklus unterbrochen wurde, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist	OP
2	Waschkammer-tür während des Zyklus offen	Waschkammertür während des laufenden Zyklus offen und/oder entriegelt	S
4	Waschkammer-tür offen und verriegelt	Waschkammertür offen und verriegelt (Inkongruenz)	S
7	Beschädigung an der Waschkammer-tür	Wird in den folgenden möglichen Situationen aktiviert (Waschkammertür): a) Die Waschkammertür wurde nicht während der vom Parameter festgelegten Zeit verriegelt b) Die Waschkammertür wurde geöffnet, als sie begann zu verriegeln	S

9	Keine Entriegelung der Waschkammer- tür	Die Waschkammertür wurde nicht innerhalb der vom Parameter definierten Zeit entriegelt	S
11	Kein Kaltwasser	Die Zufuhr von kaltem Wasser zur Waschkammer wurde nicht abgeschlossen (kein neuer Impuls vom Wasserdurchflussmesser für eine längere Zeit als die im Parameter definierte).	S
12	Kein Warmwasser	Die Zufuhr von warmem Wasser zur Waschkammer wurde nicht abgeschlossen (kein neuer Impuls vom Wasserdurchflussmesser für eine längere Zeit als die im Parameter definierte). Bei der Konfiguration mit Tank 2 zeigt dies an, dass die Wasserversorgung 2 in den Tank oder der Wasserabfluss 2 aus dem Tank in die Waschkammer nicht innerhalb der durch den Parameter definierten maximalen Zeit abgeschlossen wurde (Füllstandskontrolle).	S
13	Kein demineralisiertes Wasser	Die Zufuhr von demineralisiertem Wasser zur Waschkammer wurde nicht abgeschlossen (kein neuer Impuls vom Wasserdurchflussmesser für eine längere Zeit als die im Parameter definierte). Bei der Konfiguration mit Tank 1 zeigt dies an, dass die Wasserversorgung 1 in den Tank oder der Wasserabfluss 1 aus dem Tank in die Waschkammer nicht innerhalb der durch den Parameter definierten maximalen Zeit abgeschlossen wurde (Füllstandskontrolle).	S
17	Chemikalie DOS1 fehlt	<p>Das der Dosiereinheit 1 (Reinigungsmittel) zugeordnete Produkt ist aufgebraucht (sofern über den Parameter als Alarm aktiviert).</p> <p>Diagnose basierend auf (bei aktiver Doserpumpe):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deaktivierter Druckschalter bei zeitgesteuerter Dosierung (1,5 s Ableseverzögerung);</li> <li>- kein neuer Impuls für eine längere Zeit als die durch den Parameter definierte, wenn die Dosierung über einen Durchflussmesser erfolgt.</li> </ul>	OP

18	Chemikalie DOS2 fehlt	<p>Das der Dosiereinheit 2 (Neutraliser) zugeordnete Produkt ist aufgebraucht (sofern über den Parameter als Alarm aktiviert).</p> <p>Diagnose basierend auf (bei aktiver Dosierpumpe):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deaktivierter Druckschalter bei zeitgesteuerter Dosierung (1,5 s Ableseverzögerung);</li> <li>- kein neuer Impuls für eine längere Zeit als die durch den Parameter definierte, wenn die Dosierung über einen Durchflussmesser erfolgt.</li> </ul>	OP
19	Chemikalie DOS3 fehlt	<p>Das der Dosiereinheit 3 (Schmiermittel) zugeordnete Produkt ist aufgebraucht (sofern über den Parameter als Alarm aktiviert).</p> <p>Diagnose basierend auf (bei aktiver Dosierpumpe):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deaktivierter Druckschalter bei zeitgesteuerter Dosierung (1,5 s Ableseverzögerung);</li> <li>- kein neuer Impuls für eine längere Zeit als die durch den Parameter definierte, wenn die Dosierung über einen Durchflussmesser erfolgt.</li> </ul>	OP
20	Chemikalie DOS4 fehlt	<p>Das der Dosiereinheit 4 (Soda in Pulverform) zugeordnete Produkt ist aufgebraucht (sofern über den Parameter als Alarm aktiviert).</p> <p>Diagnose basierend auf (bei aktiver Dosierpumpe):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deaktivierter Druckschalter bei zeitgesteuerter Dosierung (1,5 s Ableseverzögerung);</li> <li>- kein neuer Impuls für eine längere Zeit als die durch den Parameter definierte, wenn die Dosierung über einen Durchflussmesser erfolgt.</li> </ul>	OP
23	Abfluss defekt	<p>Wird ausgelöst, wenn das Entleerungsmagnetventil länger als die eingestellte Zeit geöffnet bleibt, wenn der Füllstand der Waschkammer noch aktiv ist (Waschkammer nicht entleert);</p>	S

24	Lüfterstörung	<p>Diagnose aktiv, wenn der Verzögerungsparameter für die folgenden Situationen ungleich Null ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Druckschalter des Lüfters inaktiv ist, da er einen Befehl zum Einschalten des Lüfters mit maximaler Geschwindigkeit gesendet hat;</li> <li>- der Druckschalter des Lüfters aktiv ist, da er einen Befehl zum Ausschalten des Lüfters gesendet hat.</li> </ul> <p>Die Ablesung des Druckschalters unterliegt der durch den Parameter definierten Verzögerung</p>	S
25	Mindesttrocknungstemperatur nicht erreicht	<p>Die Lufttemperatur hat während des Trocknens mit elektrischer Heizung nie den im Parameter definierten Mindestwert erreicht (oder erreicht den Trocknungssollwert nicht, wenn dieser einen niedrigeren Wert hat als der im Parameter definierte).</p>	S
26	Temperatur beim Vorwaschen zu hoch	<p>Die Temperatur der Waschkammer ist während der Vorwaschphase über den im Parameter definierten Höchstwert gestiegen.</p>	OP
27	Kammertemperatur	<p>Die Temperatur der Waschkammer überschreitet den Grenzwert von 102°C (Betriebsgrenzwert zum Schutz vor Überhitzung).</p>	S
28	Trocknungstemperatur zu hoch	<p>Die Lufttemperatur überschreitet den Grenzwert von 162 °C (Betriebsgrenzwert zum Schutz vor Überhitzung).</p>	S
29	Temperatur des Tanks 1 zu hoch	<p>Bei der Einstellung mit Tank 1 überschreitet die Lufttemperatur im Tank 1 den Grenzwert von 100 °C (Betriebsgrenzwert für den Überhitzungsschutz).</p>	S
30	Fehler Kammerfühler 1	<p>Beschädigung der Temperatursonde 1 der Waschkammer (Regelsonde)</p>	S
31	Fehler Kammerfühler 2	<p>Beschädigung der Temperatursonde 2 der Waschkammer (Redundanzsonde).</p>	S
32	Fehler Trocknungsfühler	<p>Beschädigung der Luft-Temperatursonde (Trocknungssonde).</p>	S
33	Fehler Fühler Tank 1	<p>In der Einstellung mit Tank 1, Beschädigung der Temperatursonde im Tank 1.</p>	S

34	Temperaturabweichung der Kammerfühler	<p>Wird aktiviert, wenn der Parameter für die Steuerung auf JA eingestellt ist, nur während der Behandlungsphase und wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Die Temperatur der Waschkammer liegt über dem im Parameter festgelegten Grenzwert</li> <li>b) Die Sonde 2 der Waschkammer weicht von der Sonde 1 um einen absoluten Wert ab, der über dem durch den Parameter festgelegten Höchstwert liegt;</li> <li>c) Der Heizwiderstand der Waschkammer ist inaktiv (die Heizwiderstände der Waschkammer sind ausgeschaltet oder die Dampfheizung ist inaktiv);</li> </ul>	S
37	Fehler der seriellen CAN-Verbindung	Keine Kommunikation auf der seriellen Linie (Can Bus), die die Master-Tastatur mit den Slave-Basisplatinen verbindet.	S
39	Keine Kammerheizung	Während der elektrischen Heizung der Waschkammer (Widerstand der Waschkammer eingeschaltet) hat sich die Temperatur während der im Parameter eingestellten Zeit um weniger als 1 °C erhöht.	S
41	Keine Heizung Tanks 1	Bei der Einstellung mit vorhandenem Tank 1 ist die Temperatur des Tanks 1 während der elektrischen Beheizung des Tanks 1 um weniger als 1 °C während der im Parameter eingestellten Zeit gestiegen.	S
42	Eingriff Thermoschutz	Der Sicherheitstemperatur-Eingang ist bei aktiver Sicherheitsschützsteuerung deaktiviert oder aktiv, wenn die Sicherheitsschützsteuerung deaktiviert ist (1,5 s Leseverzögerung).	S
46	Fehler Druckschalter der Spülpumpe	<p>Diagnose aktiv, wenn Parameter = JA.</p> <p>Der Druckschalter der Spülpumpe ist bei aktiviertem Pumpenbefehl deaktiviert oder bei deaktiviertem Pumpenbefehl aktiv (die Diagnose wird bei aktiviertem Pumpenbefehl während der Wasserversorgung und während der aktiven Entladung umgangen). Sie greift mit einer durch den Parameter definierten Leseverzögerung ein.</p>	S

47	Fehler chemischer Durchflussmesser 1	Der Durchflussmesser für chemisches Additiv 1 (Reinigungsmittel) meldet übermässige Impulse über dem durch den Parameter definierten Grenzwert, wobei die Steuerung der Dosierpumpe deaktiviert ist.	S
48	Fehler chemischer Durchflussmesser 2	Der Durchflussmesser für chemisches Additiv 2 (Neutralisationsmittel) meldet übermässige Impulse über dem durch den Parameter definierten Grenzwert, wobei die Steuerung der Dosierpumpe deaktiviert ist.	S
49	Fehler chemischer Durchflussmesser 3	Der Durchflussmesser für chemisches Additiv 3 (Schmiermittel) meldet übermässige Impulse über dem durch den Parameter definierten Grenzwert, wobei die Steuerung der Dosierpumpe deaktiviert ist.	S
50	Fehler chemischer Durchflussmesser 4	Der Durchflussmesser für chemisches Additiv 4 (Soda) meldet übermässige Impulse über dem durch den Parameter definierten Grenzwert, wobei die Steuerung der Dosierpumpe deaktiviert ist.	S
51	Fehler des Durchflussmessers für kaltes Wasser	Der Kaltwasser-Durchflussmesser meldet übermässige Impulse über den durch den Parameter definierten Grenzwert hinaus, bei geschlossener Wasser-Elektroventilsteuerung.	S
52	Fehler des Durchflussmessers für warmes Wasser	Der Durchflussmesser für warmes Wasser meldet übermässige Impulse über dem durch den Parameter definierten Grenzwert, bei geschlossener Wasser-Elektroventilsteuerung.	S
53	Fehler des Durchflussmessers für demineralisiertes Wasser	Der Durchflussmesser für demineralisiertes Wasser meldet übermässige Impulse über dem durch den Parameter definierten Grenzwert, bei geschlossener Wasser-Elektroventilsteuerung.	S
54	Hepa-Filter verstopft	Der Luftfilter des Trocknungslüfters ist verstopft (Leseverzögerung von 5,0 s).	S

		Fehler des elektrischen Leitfähigkeitssensors (Ex, mit x = 1,..., 6) <ul style="list-style-type: none"> <li>- E1: Allgemeiner Fehler</li> <li>- E2: Messung liegt über dem maximalen Grenzwert</li> <li>- E3: Messung unter dem Mindestgrenzwert</li> <li>- E4: Sensor im Kurzschluss</li> <li>- E7: Maximaler Grenzwert für Reset erreicht</li> <li>- E8: Diskrepanz im Status des Leitfähigkeitssensors</li> <li>- E9: Plug-in MieleBus nicht erkannt</li> </ul>	
55	Leitfähigkeitssensor defekt		S
56	Leitfähigkeit zu hoch	<p>Der Leitfähigkeitswert überschreitet den durch den Phasenparameter festgelegten Höchstwert.</p> <p>Die Leitfähigkeit wird in der Vorwasch-/Behandlungsphase überwacht, während der der Phasenparameter „Leitfähigkeit“ aktiviert ist, 15“ nach den folgenden Aktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartezeit ab Abschluss des Leitfähigkeitsmessers</li> <li>- Wasserfüllung in der Kammer abgeschlossen</li> <li>- Chemikalienfüllung abgeschlossen</li> <li>- Spülpumpe läuft 15“ nach Abschluss der Wasser- und Chemikalienfüllung</li> <li>- Leitfähigkeitsmessung ist aktiv seit 20“</li> </ul> <p>Wenn die Überprüfung der Leitfähigkeit fehlschlägt, wird der Vorgang wiederholt, wobei das Wasser vorher abgelassen wird. Der Alarm wird nach 3 aufeinanderfolgenden Fehlern ausgelöst.</p>	S
58	Keine Kammerheizung	Während der Dampfheizung des Raums ist die Temperatur nicht innerhalb der durch den Parameter festgelegten Zeit um 1 °C gestiegen	S
59	Keine Heizung des Tanks 1	Bei vorhandenem Tank 1 ist die Temperatur während der Dampfheizung nicht innerhalb der durch den Parameter eingestellten Zeit um 1 °C gestiegen	S

60	Fehler Temperaturregelung	<p>In der Behandlungsphase ist die Zeitüberschreitung der Temperaturregelung (30 Min.) abgelaufen, die beginnt, sobald die Temperatur der Waschkammer den Sollwert + 0,5°C erreicht (nach abgeschlossener Wasserversorgung und eventueller schrittweiser Kühlung der Waschkammer). Meldet eine undefinierte Situation an, in der die Phase aus folgenden möglichen Gründen fortbesteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Temperaturschwankungen über/unter dem Sollwert aufgrund eines strukturellen Defekts des Kanals.</li> <li>b) Falsche Einstellungen der Chemikalieneingangstemperatur (&gt; Temperatursollwert)</li> </ul>	S
67	Waschkammertür manuell entriegelt	Während eines Stromausfalls mit laufendem Zyklus wurde die Waschkammertür manuell entriegelt.	OP
69	Fehler Feuchtigkeitssensors	Beschädigung des Feuchtigkeitssensors	S
70	Wasser Tankablassfüllstand	Während der Vorwasch-, Wasch- oder Spülphase nach dem Einfüllen von Wasser, vor dem Start der Pumpe, wurde der Sensor für den Mindeststand des Raums nicht aktiviert.	S
78	Fehler an Endschalter Tanks 1	<p>In der Einstellung mit vorhandenem Tank 1 wird er unter einer der folgenden Bedingungen aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inkonsistenz der Füllstandschalter: Im Tank 1 ist der untere Maximalfüllstand (N.A.) offen und der obere Maximalfüllstand (N.C.) offen (Diagnose ohne Verzögerung generiert).</li> <li>b) Timeout für den Übergang des Füllstandschalters: Im Tank 1 ist die maximale Übergangszeit zwischen dem unteren und oberen Füllstand (und umgekehrt) während der Wasserzufuhr/des Wasserabflusses aus dem Tank abgelaufen.</li> </ul>	S

85	Kein kaltes demineralisiertes Wasser	Die Versorgung der Waschkammer mit Wasser Typ 4 wurde nicht abgeschlossen (kein neuer Impuls des Wasserdurchflussmessers für eine längere Zeit als die im Parameter eingestellte).	S
86	Fehler Durchflussmesser s für kaltes demineralisiertes Wasser	Der Durchflussmesser für Wasser vom Typ 4 meldet übermässige Impulse über den im Parameter eingestellten Grenzwert hinaus, wobei die Steuerung des Wasserelektroventils geschlossen ist.	S
91	Keine Dosierung DOS1	Bei der Einstellungen der Dosierung von Chemikalien mit Zeitsteuerung und Redundanz des Durchflussmessers bei der Dosierung des chemischen Produkts in die Waschkammer von Dosiereinheit 1 ist eine Differenz im Absolutwert zwischen dem zeitlich gemessenen Wert und dem vom Durchflussmesser gemessenen Wert aufgetreten, die grösser ist als der maximale prozentuale Fehler (in Bezug auf die programmierte Menge des chemischen Produkts), der in der spezifischen Einstellung des Parameters eingestellt ist	S
92	Keine Dosierung DOS2	Bei der Einstellungen der Dosierung von Chemikalien mit Zeitsteuerung und Redundanz des Durchflussmessers bei der Dosierung des chemischen Produkts in die Waschkammer von Dosiereinheit 2 ist eine Differenz im Absolutwert zwischen dem zeitlich gemessenen Wert und dem vom Durchflussmesser gemessenen Wert aufgetreten, die grösser ist als der maximale prozentuale Fehler (in Bezug auf die programmierte Menge des chemischen Produkts), der in der spezifischen Einstellung des Parameters eingestellt ist	S

93	Keine Dosierung DOS3	Bei der Einstellungen der Dosierung von Chemikalien mit Zeitsteuerung und Redundanz des Durchflussmessers bei der Dosierung des chemischen Produkts in die Waschkammer von Dosiereinheit 3 ist eine Differenz im Absolutwert zwischen dem zeitlich gemessenen Wert und dem vom Durchflussmesser gemessenen Wert aufgetreten, die grösser ist als der maximale prozentuale Fehler (in Bezug auf die programmierte Menge des chemischen Produkts), der in der spezifischen Einstellung des Parameters eingestellt ist	S
94	Keine Dosierung DOS4	Bei der Einstellungen der Dosierung von Chemikalien mit Zeitsteuerung und Redundanz des Durchflussmessers bei der Dosierung des chemischen Produkts in die Waschkammer von Dosiereinheit 4 ist eine Differenz im Absolutwert zwischen dem zeitlich gemessenen Wert und dem vom Durchflussmesser gemessenen Wert aufgetreten, die grösser ist als der maximale prozentuale Fehler (in Bezug auf die programmierte Menge des chemischen Produkts), der in der spezifischen Einstellung des Parameters eingestellt ist	S
97	Wasserleckage	Der Wasserleckagesensor ist länger aktiviert als im Parameter eingestellt	S
98	Kommunikationsfehler Pumpeninverter	Diagnose aktiv, wenn Waschpumpe mit ECS-Inverter vorhanden Timeout in der seriellen RS485-Kommunikation zwischen Tastatur und Inverter der Waschpumpe	S
99	Alarm Pumpeninverter	Diagnose aktiv, wenn Spülpumpe mit ECS-Inverter vorhanden ist  Der Inverter der Spülpumpe befindet sich im Alarmzustand. Es wird der Untercode „Ex“ oder „Ax“ angezeigt: „Ex“ bezeichnet den aktiven Fehlercode, „Ax“ den aktiven, inverterspezifischen Alarmcode (siehe Inverterspezifikationen), mit der Nummer x>0	S

100	Fehler Inverterbetrieb	Beschädigung des Frequenzumrichter (Zustandsmeldung vom Umrichter ungültig)	<b>S</b>
107	Leckage im Tank 1	Bei geschlossenem Ablassventil von Tank 1 ist der Füllstand von Tank 2 deaktiviert und die Wasserbefüllung ist für eine Zeit unter der „Maximale Wartezeit zwischen den Füllständen der Tanks“ abgeschlossen.  Wenn dieser Parameter auf 0 gesetzt ist, ist die Diagnose deaktiviert.	<b>S</b>

## 12. WARNUNGEN

Die Warnungen:

- ▶ erscheinen während der Funktion
- ▶ melden Informationen zur Maschine
- ▶ werden durch ein gelbes Dreieck auf dem Bedienfeld der Maschine angezeigt. Drücken, um die Nachricht anzuzeigen

### 12.1 Liste der Warnungen

Angezeigte Meldung	Beschreibung	Verantwortlich für die Behebung der Hinweise
Schaden am Druckwandler der Pumpe	Druckwandler durch Parameter aktiviert, aber Fehler am Sensorsignal	S
Entleerung läuft	Entladung läuft - man muss auf die vollständige Entladung warten	OP
Zertifikate ungültig	Die Zertifikate der Maschine sind ungültig - sie müssen aktualisiert werden	S
Programm leer	Das Programm kann nicht verwendet werden, da es leer ist	S
Achtung: Heisses Material!	Der Zyklus wurde mit einer Temperatur in der Waschkammer von über 65°C beendet: Achtung, die die Ladung vorsichtig entfernen.	OP
Warten	Es kann kein Vorgang durchgeführt werden, da gerade ein anderer läuft.	OP
Waschkammertür schliessen	Um den Zyklus zu starten, muss die Waschkammertür geschlossen sein	OP
Salzfüllung notwendig	Das Nachfüllen von Salz ist erforderlich, um die ordnungsgemäße Regeneration des Enthärterkreislaufs zu gewährleisten.	OP
Druck läuft	Druck läuft - man muss auf den vollständigen Abschluss des Drucks warten, bevor man einen neuen Zyklus starten kann	OP
Kühlung läuft	Die Temperatur in der Waschkammer ist zu hoch - die Kühlung der Waschkammer läuft - diese Phase muss abgeschlossen sein, bevor man auf die Ladung zugreifen kann	OP
Keine Chemikalie DOS1	Die Chemikalie, die mit Dosierpumpe 1 im Tank verbunden ist, ist aufgebraucht - um einen Alarm während des nächsten Zyklus zu vermeiden, ist es ratsam, den Tank zu ersetzen.	OP
Keine Chemikalie DOS2	Die Chemikalie, die mit Dosierpumpe 2 im Tank verbunden ist, ist aufgebraucht - um einen Alarm während des nächsten Zyklus zu vermeiden, ist es ratsam, den Tank zu	OP

	ersetzen.	
Keine Chemikalie DOS3	Die Chemikalie, die mit Dosierpumpe 3 im Tank verbunden ist, ist aufgebraucht - um einen Alarm während des nächsten Zyklus zu vermeiden, ist es ratsam, den Tank zu ersetzen.	OP
Keine Chemikalie DOS4	Die Chemikalie, die mit Dosierpumpe 4 im Tank verbunden ist, ist aufgebraucht - um einen Alarm während des nächsten Zyklus zu vermeiden, ist es ratsam, den Tank zu ersetzen.	OP
Kommunikationsfehler der Hauptplatine	Keine Kommunikation zwischen dem Bedienfeld und der Hauptplatine	S
Wartung fällig	Das Wartungsintervall ist abgelaufen - eine neue Wartung ist erforderlich - die Beschreibung der erforderlichen Wartung ist in der Hinweismeldung enthalten	OP / S

## 13. USB

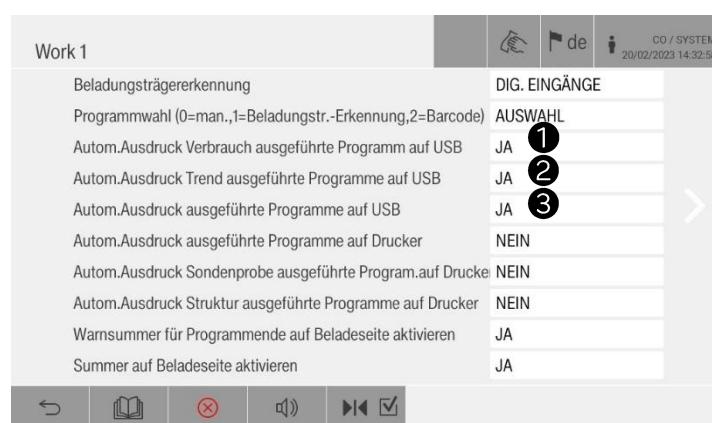
Der Bediener kann den USB-Anschluss verwenden, um:

- ▶ Speichern des Datenarchivs der Maschine (Bedienerzugriffe, Alarne, Hinweise, Wartungsarbeiten)
- ▶ Das Archiv des laufenden Zyklus zu speichern

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um den USB-Anschluss zu verwenden:

- ▶ Stecken Sie den USB-Stick neben dem Bedienfeld auf der Ladungsseite ein
- ▶ Verwenden Sie einen formatierten USB-Stick mit einer Kapazität von 32 GB
- ▶ Überprüfen, dass die folgenden Parameter auf JA eingestellt sind ① ② ③

Die folgende Bildschirmseite erscheint, wenn der USB-Stick angeschlossen wird:



Der Bediener kann die folgenden Dateien im .txt-Format herunterladen, die jedem Zyklus entsprechen: ①  
② ③

Folgen Sie dem unten angegebenen Verfahren, um einen Zyklus auf einen USB-Stick herunterzuladen:

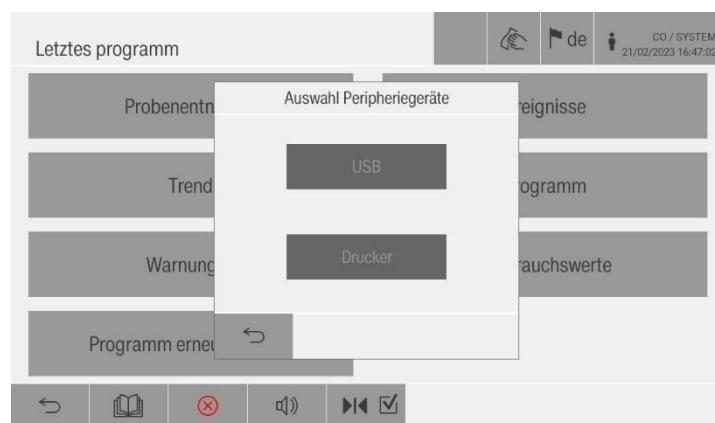
- Greifen Sie auf die Seite SYSTEM zu, die sich auf der Bildschirmseite HAUPTMENÜ befindet
- Auf die Bildschirmseite ARCHIV zugreifen
- Auf BETRIEBSZYKLEN drücken

Die folgende Bildschirmseite erscheint:



- Die Pfeile ① ② verwenden, um den gewünschten Zyklus zu wählen oder die Nummer des Zyklus eingeben
- DRUCK drücken, ③ um zu drucken und zwischen der Option Drucken auf USB-Stick oder Thermodrucker zu wählen.

Die folgende Bildschirmseite erscheint:



## 14. Netzwerkanschluss

Die Maschine kann über eine Ethernet- oder WiFi-Schnittstelle in ein internes Netzwerk integriert werden. An diesem Netz dürfen nur die Systeme betrieben werden, die für den Maschinenzugriff über ein Web-Interface und für die Dokumentation der Aufbereitungsergebnisse erforderlich sind (z. B. ein PC, auf dem die Dokumentationssoftware installiert ist).

- ▶ Die Maschine sollte nur in einem separaten Netzwerksegment betrieben werden, das eine der folgenden Anforderungen erfüllt: physikalisch von anderen Netzwerksegmenten getrennt; der Zugriff auf das Segment ist durch eine Firewall oder einen entsprechend konfigurierten Router eingeschränkt.
- ▶ Beschränken Sie den Zugang zu diesem separaten Netzwerksegment auf Personen, die den Zugang im Rahmen ihrer Arbeit benötigen.
- ▶ Schützen Sie den Zugang zu den Systemen, die mit der Maschine verbunden sind, mit starken Passwörtern.
- ▶ Konfigurieren Sie die Ethernet-Schnittstelle.

Die Art der Verbindung kann im Menü EINSTELLUNGEN unter TECHNISCHE DATEN 2 festgelegt werden, wobei zwischen WiFi und Ethernet gewählt werden kann.

The image displays two identical-looking screenshots of a control panel interface, likely from a Siemens SIMATIC HMI. The top screenshot shows the configuration for 'WIFI' and the bottom one shows it for 'ETHERNET'. Both screens have a header 'Technical data 2' and a footer with navigation icons (back, forward, etc.). The configuration table has four columns: question, answer, flag, and timestamp.

Kein VE-Wasser	NEIN	Flag	CO / SYSTEM 20/02/2023 16:22:35
Kein Warmwasser	JA	Flag	
Feuchtigkeitssensor	NEIN	Flag	
Art der Verbindung	WIFI	Flag	

Kein VE-Wasser	NEIN	Flag	CO / SYSTEM 20/02/2023 16:39:04
Kein Warmwasser	JA	Flag	
Feuchtigkeitssensor	NEIN	Flag	
Art der Verbindung	ETHERNET	Flag	

Das Menü UTILITY enthält das Menü NETZWERK-EINSTELLUNG, in dem die IP-Adresse oder die DHCP-Funktion eingestellt werden kann.

Wenn die Maschine über WiFi angeschlossen ist, ist auch der Abschnitt SSID aktiv, um die Maschine mit einem bestehenden Netzwerk zu verbinden.



Wenn die Netzwerkfunktionen aktiviert sind und die Maschine mit dem Internet verbunden ist, sendet die Maschine folgende Daten an die Miele-Cloud:

- ▶ Seriennummer der Maschine
- ▶ Maschinenmodell und technische Merkmale
- ▶ Maschinenstatus
- ▶ Informationen über den Softwarestatus der Maschine

Diese Daten können zunächst nicht einem bestimmten Bediener zugeordnet werden und werden nicht dauerhaft gespeichert. Erst wenn die Maschine mit einem Bediener verknüpft ist, können die Daten dauerhaft gespeichert und einem bestimmten Bediener zugeordnet werden.

Die Datenübertragung und -verarbeitung unterliegt den strengen Sicherheitsstandards von Miele.

### ACHTUNG



Maschineneinstellungen, z. B. Parameter für die Desinfektion oder die Dosierung von Prozesschemikalien, können durch einen unberechtigten Zugriff über das Netzwerk verändert werden. Es darf auf keinen Fall möglich sein, über das Internet oder andere öffentliche oder ungesicherte Netzwerke direkt oder indirekt (z. B. über Portweiterleitung) auf die Maschine zuzugreifen.

## 14.1 Ethernet-Verbindung

Auf der Rückseite des Bedienfeldes befindet sich ein Ethernet-Anschluss. Dieser Anschluss ermöglicht die Verbindung zum Traceability-System oder zur Miele-Cloud-Plattform.

Der Anschluss an diese Systeme über den Ethernet-Anschluss darf nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

Die angeschlossenen externen Geräte müssen der IEC 60950-1 oder IEC 62368-1 entsprechen.

Das verwendete Kabel muss CAT5 oder darüber sein.

## 14.2 WiFi-Verbindung

Die Maschine ist auch mit einer Wlan-Verbindung ausgestattet, die es ermöglicht, die Maschine mit dem Rückverfolgbarkeitssystem oder der Miele Cloud-Plattform zu verbinden.

Der Anschluss an diese Systeme über WiFi darf nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

Die WiFi-Verbindung muss nach 802.11b/g/n hergestellt werden.

## 14.3 Miele Cloud

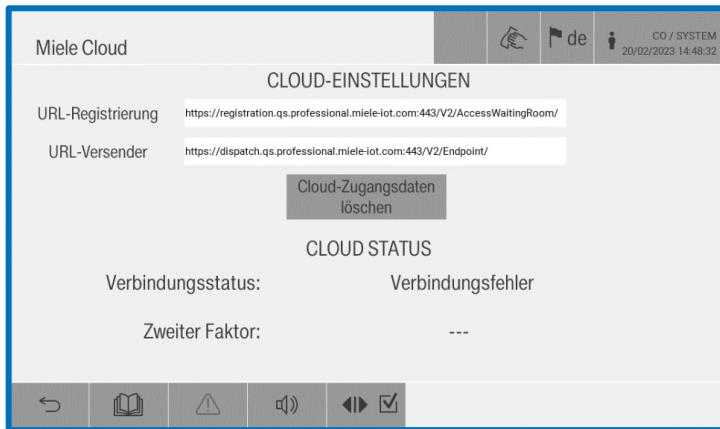
Die Maschine kann mit der MieleCloud verbunden werden.

Die für den Zugang erforderlichen Einstellungen werden auf der folgenden Seite im Menü UTILITY vorgenommen.



Die Maschine verbindet sich beim Einschalten automatisch mit der Cloud-Plattform, wenn die Maschine mit einem Netzwerk verbunden ist. Die Felder URL-Registrierung und URL-Dispatcher werden automatisch ausgefüllt.

Der Techniker muss den Startvorgang auf der Cloud-Seite durchführen, um die Maschine zu registrieren und zu identifizieren.



Verbindungsstatus: Wenn die Maschine versucht, auf die Miele Cloud zuzugreifen, wird im Feld Verbindungsstatus "Verbunden mit Warteraum" angezeigt.

Sobald der Techniker Zugang erhält, wechselt der Maschinenstatus automatisch zu "Verbinden..." und dann zu "Verbunden mit Miele Prof Cloud". Das Feld "Second Factor" wird dann vom System ausgefüllt.

Im Falle eines Fehlers wird der Schriftzug "Verbindungsfehler" angezeigt.

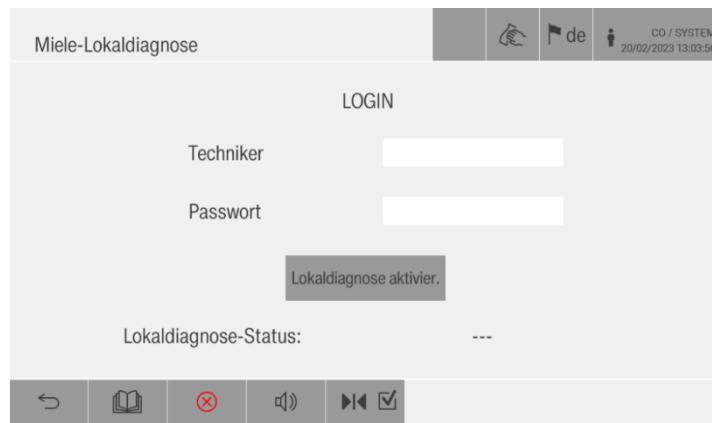
#### ACHTUNG



Wenn die Maschine mit dem Wlan-Netzwerk verbunden ist und die Verbindung unterbrochen wird, kann die Maschine die Verbindung automatisch wiederherstellen, sobald die Verbindung wiederhergestellt ist.

## 14.4 Miele Lokal-Diagnose

Wenn die Maschine direkt mit dem Diagnosetool verbunden werden soll, muss sich der Techniker über diese Seite mit dem vom Hersteller festgelegten Bedienernamen und Passwort anmelden.



Nach Eingabe der Daten verbindet sich die Maschine automatisch mit dem Tool.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, kann die Maschine die Daten und den Status der Maschine austauschen, um den Techniker bei der Diagnose zu unterstützen.

Es ist nicht notwendig, eine IP-Adresse einzustellen, da die Maschine über eine eindeutige Adresse verfügt, die für dieses spezifische Werkzeug bestimmt ist.

## 15. WARTUNG

### 15.1 Wartungstabelle

BEDIENER	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
NUTZER	Täglich	Reinigung der Sumpffilter
	Alle 3 Tage	Durchführung des Selbstdesinfektionszyklus, falls vorhanden
	Wöchentlich	Reinigung der Wascharme, falls vorhanden
		Manuelle Reinigung der Türdichtung
		Manuelle Reinigung der Aussenflächen
KUNDENDIENST	Halbjährlich oder alle 1000 Zyklen (je nachdem, was zuerst eintritt)	* Austausch des Luftvorfilters
		* Überprüfen der Chemikalienfüllstandssensoren
		* Ausführen der Testzyklen
		** Austausch des Schlauchs der Peristaltikpumpe, falls vorhanden
	Jährlich oder alle 2000 Zyklen (je nachdem, was zuerst eintritt)	Austausch des Schlauchs der Peristaltikpumpe, falls vorhanden
		Austausch des HEPA-Filters
		Austausch der SPS- und HMI-Batterie
		Überprüfung der allgemeinen Bedingungen der Maschine
		Überprüfen der elektrischen Anschlüsse
		Überprüfen der Sicherheitssysteme
		Überprüfung des Versorgungswassers
		Überprüfung des Status der Türdichtung
		Überprüfung der Türmechanismen
		Allgemeine Überprüfung auf Lecks
		Überprüfung der Dampfheizanlage, falls vorhanden
		Überprüfung der Trocknungsanlage
		Überprüfung des Chemikaliendosiersystems
		Sichtkontrolle der Funktion der Sprüharme
		Überprüfung der Transportrollen des Korbblocks im Raum
		Überprüfung der Kupplung Korbblock - Raum

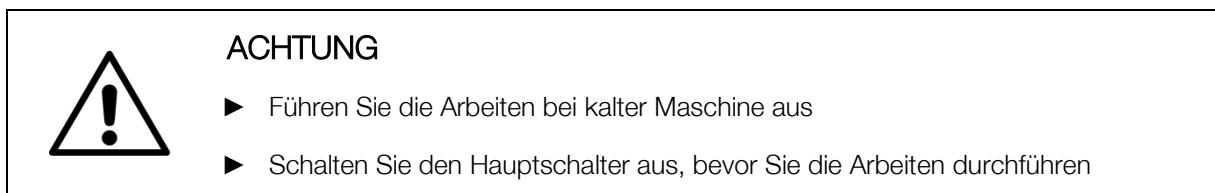
		Erstellen des Backups der Maschinенsoftware
*** Auf Anfrage		Test elektrische Sicherheit

\* Verbrauchsmaterial, dessen Austausch von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden kann.

\*\* Nur wenn die Maschine nicht mit dem Durchflussmesser für Chemikalien ausgestattet ist.

\*\*\* Vorgang, der in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Herstellers in der von den örtlichen Vorschriften vorgesehenen Häufigkeit durchgeführt wird.

## 15.2 Wartungsanleitungen

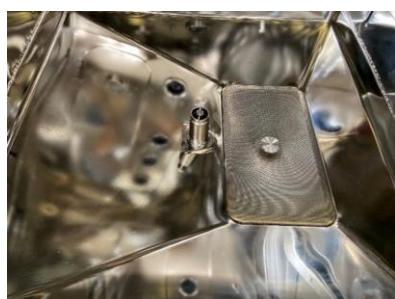


### 15.2.1 Reinigung der Sumpffilter

Befolgen Sie das folgende Verfahren, um die Sumpffilter zu reinigen:

- ▶ Die Waschkammertür öffnen
- ▶ Entfernen Sie den Filter aus der Waschkammer und dem Abfluss
- ▶ Die entfernten Filter mit einem Wasserstrahl reinigen
- ▶ Die sauberen Filter wieder in ihre ursprüngliche Position einsetzen

Die betreffenden Filter werden im Folgenden dargestellt:



### 15.2.2 Durchführung des Selbstdesinfektionszyklus

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um den Selbstdesinfektionszyklus durchzuführen:

- ▶ Die Waschkammertür öffnen
- ▶ Setzen Sie einen leeren Beladungsträger in die Waschkammer ein
- ▶ Greifen Sie auf die Seite der Standardprogramme zu
- ▶ Wählen Sie den Selbstdesinfektionszyklus aus und starten Sie ihn

### 15.2.3 Reinigung der Sprüharme

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um die Sprüharme zu reinigen:

- ▶ Die Waschkammertür öffnen
- ▶ Schrauben Sie die Ringmutter oder die Sperrklinke ab, um die Sprüharme wie unten dargestellt zu entfernen:



- ▶ Entfernen Sie den Endstopfen des Sprüharms wie unten dargestellt:



- ▶ Reinigen Sie die Sprüharme mit fliessendem Wasser und einem weichen Pinsel, falls erforderlich
- ▶ Setzen Sie die zuvor entfernten Kappen wieder auf die Enden
- ▶ Überprüfen Sie, dass die Dichtung richtig sitzt
- ▶ Setzen Sie die Sprüharme wieder in ihre ursprüngliche Position ein, wobei die Löcher zur Mitte der Kammer zeigen
- ▶ Befestigen Sie die Sprüharme, indem Sie die Sperrklinke festschrauben
- ▶ Überprüfen Sie die freie Drehung der Sprüharme durch eine manuelle Bewegung

### 15.2.4 Manuelle Reinigung der Türdichtung

Befolgen Sie das unten angegebene Verfahren, um die Türdichtung zu reinigen:

- ▶ Die Waschkammertür öffnen
- ▶ Die Dichtung der Waschkammertür mit einem feuchten Lappen reinigen
- ▶ Das Verfahren auf der Entladungsseite wiederholen

#### **15.2.5 Manuelle Reinigung der Aussenflächen**

Zur Reinigung der Aussenflächen:

- ▶ Ein chemisches Produkt verwenden
- ▶ Vermeiden Sie Scheuermittel und Lösungsmittel und/oder Verdünner

Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers des chemischen Produkts und das technische Datenblatt für die Verwendung und Eignung.

### **15.3 Trocknungsfilter**

Die Maschine ist serienmäßig ausgestattet mit:

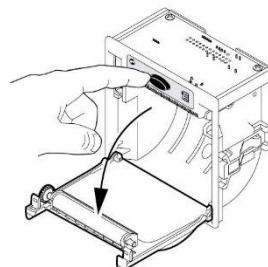
- ▶ einem HEPA-Luftfilter gemäss der geltenden Norm
- ▶ einem Luftfilter der Klasse 5 gemäss der geltenden Norm

## 16. AUSTAUSCH DER DRUCKERPAPIERROLLE

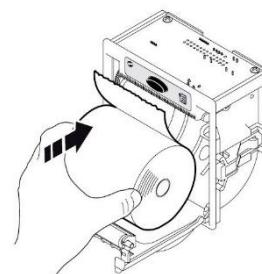
Der Bediener kann die Papierrolle des Druckers ersetzen.

Befolgen Sie zum Austausch die nachstehende Vorgehensweise:

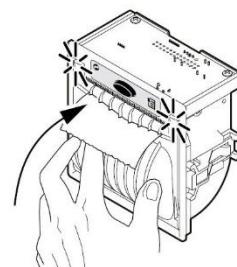
- Drücken Sie die Taste OPEN, um die Druckerabdeckung zu öffnen



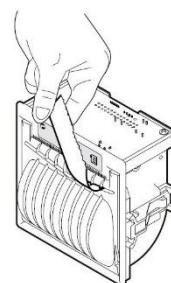
- Die vorhandene Papierrolle entfernen
- Die neue Papierrolle in der richtigen Richtung einsetzen



- Das Ende der Papierrolle nach aussen ziehen
- Die Abdeckung schliessen



- Überschüssiges Papier an der gezackten Kante abreissen



## 17. PROBLEME - URSACHEN – LÖSUNGEN

Der Bediener kann das folgende Kapitel konsultieren, um mögliche Probleme beim Betrieb der Maschine (P), die entsprechenden Ursachen (U) und die entsprechenden Lösungen (L) zu überprüfen.

Wenden Sie sich bei anhaltenden Problemen an den technischen Kundendienst.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Die Maschine startet nicht	Schutzschalter deaktiviert	Die Stromversorgung überprüfen.
Das Waschprogramm startet nicht	Die Waschkammertür ist nicht korrekt geschlossen	Das Schliessen der Waschkammertür überprüfen
	Keine Prozesschemikalie	Ersetzen Sie den Chemikalentank und füllen Sie die entsprechende Chemikalie nach
Die Maschine führt das Waschprogramm nicht korrekt aus	Die Düsen werden durch Ablagerungen oder Kalk verstopft	Die Düsen oder den Sprüharm reinigen
	Kein Wasser	Den Zustand des Wassers und den Status der Programme überprüfen
	Kein Wasser in einem spezifischen Programm	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, um Wasser nachzufüllen und die Wasserzulauffilter zu reinigen
Nicht korrekte Abgabe der Chemikalie	Die Pumpe zur Abgabe der Chemikalien funktioniert nicht richtig	Den technischen Kundendienst verständigen
Die Maschine trocknet nicht	Der Luftfilter des Trocknungssystems ist schmutzig oder verstopft	Den technischen Kundendienst verständigen
	Das Gebläse des Trocknungssystems funktioniert nicht	Den technischen Kundendienst verständigen

## 18. ENTSORGUNG DER MASCHINE

Die Maschine muss vor der Entsorgung von flüssigen, organischen und chemischen Rückständen dekontaminiert werden. Befolgen Sie dabei die Sicherheitsvorschriften, tragen Sie die entsprechende PSA und deaktivieren Sie die Türverriegelung, um Personen-, Sachschäden oder Verletzungen zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass die Maschine während der Lagerung vor der Entsorgung kein Risiko darstellt.

Nutzen Sie die örtlichen Sammel-/Recyclingzentren für Elektro- und Elektronikgeräte, da diese häufig Materialien enthalten, die für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gefährlich sind, wenn sie zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.



Die nationale Gesetzgebung kann die Löschung der auf der Maschine gespeicherten personenbezogenen Daten vor der Entsorgung vorschreiben.



STEELCO S.p.A.  
Via Balegante, 27 - 31039 Riese Pio X (TV)  
ITALIEN

Miele Ges.m.b.H.  
Mielestraße 1  
5071 Wals  
ÖSTERREICH  
Tel. +43 50 800-0  
Fax +43 50 800-81219  
Internet: [www.miele.at/professional](http://www.miele.at/professional)  
E-Mail: [vertrieb-professional@miele.at](mailto:vertrieb-professional@miele.at)

Miele & Cie. KG  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Miele Vertriebsgesellschaft Deutschland KG  
Geschäftsbereich Professional  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Tel.: 0800 22 44 644  
Internet: [www.miele.de/professional](http://www.miele.de/professional)

Miele AG  
Limmatstr. 4  
8957 SPREITENBACH  
SCHWEIZ  
Tel. +41 (0)848 551 670  
Fax +41 56 417 24 69  
Internet: [www.miele.ch/de/professional](http://www.miele.ch/de/professional)  
Internet: [www.miele.ch/fr/professional](http://www.miele.ch/fr/professional)  
E-Mail: [professional@miele.ch](mailto:professional@miele.ch)