

Gebrauchsanweisung  
Steckbeckenspüler  
PWD 8545 MD  
PWD 8545 SAD  
PWD 8545 AD



## Inhalt

1. ALLGEMEINE REGELN .....	6
1.1 Haftungsbeschränkung .....	6
1.2 Gültigkeit, Inhalt und Aufbewahrung .....	6
2. PRODUKTINFORMATIONEN .....	7
2.1 Zweckbestimmung und unsachgemäßer Gebrauch .....	7
2.1.1 Zweckbestimmung .....	7
2.1.2 Unsachgemäßer Gebrauch .....	7
2.2 Sicherheitshinweise .....	8
2.3 Empfehlungen für den ordnungsgemäßen Betrieb .....	9
2.4 Sicherheitskennzeichnung .....	10
2.5 Technische Daten .....	10
2.6 Geräteeinweisung .....	11
2.6.1 Benutzerprofile .....	11
3. INSTALLATION .....	12
3.1 Wasseranschluss .....	12
3.1.1 Wasserzulauf anschließen .....	12
3.1.2 Wasserablauf anschließen .....	13
3.2 Elektroanschluss .....	14
3.3 Dampfanschluss (optional) .....	16
4. INBETRIEBNAHME .....	17
5. DOSIERUNG VON PROZESSCHEMIKALIEN .....	18
5.1 Mangelanzeige .....	18
5.2 Behälter tauschen .....	19
5.3 Hinweise .....	20
6. BEDIENUNG .....	21
6.1 Füllstandskontrolle .....	21
6.2 Einschalten .....	21
6.3 Tür öffnen und schließen .....	21
6.3.1 Manuelle Tür .....	21
6.3.2 Halbautomatische Tür .....	22
6.3.3 Automatische Tür .....	22
6.4 Spülgut einordnen .....	23
7. BEDIENBLENDEN UND SYMBOLE .....	24
7.1 Bedienblenden .....	24
7.1.1 LCD Anzeige .....	24
7.1.2 LED Anzeige .....	24
7.2 Tasten .....	25
7.2.1 Bedienblende mit LCD Anzeige .....	25

# Inhalt

---

7.2.2	Bedienblende mit LED Anzeige.....	25
7.2.3	Signalton.....	26
7.3	LED auf den Bedienblenden.....	27
7.3.1	Bedienblende mit LCD Anzeige.....	27
7.3.2	Bedienblende mit LED Anzeige.....	28
8.	PROGRAMME.....	29
8.1	Programme.....	29
8.2	Programm starten.....	30
8.2.1	Trocknung (optional).....	30
9.	MASCHINENSTATUS.....	31
9.1	Vorbereitung.....	31
9.2	Betriebsbereit.....	31
9.3	Fehlfunktionen.....	31
9.4	Netzausfall im Betrieb.....	31
10.	MENÜ.....	32
10.1	Datum und Uhrzeit einstellen.....	32
10.2	Berichte drucken.....	33
10.3	Berichte löschen.....	34
10.4	Anwenderprogramme (Benutzer-Zyklus).....	34
10.5	Dampfquelle.....	36
10.6	Sprache einstellen.....	37
10.7	Status I/O.....	37
10.7.1	Serielle Schnittstelle (RS232).....	37
11.	HISTORIE.....	38
12.	PC-SCHNITTSTELLE.....	39
13.	WARNHINWEISE IM DISPLAY.....	40
14.	FEHLERMELDUNGEN.....	41
15.	WARTUNG.....	43
15.1	Allgemeine Wartungsempfehlungen.....	43
15.1.1	Allgemeine Richtlinien.....	43
15.1.2	Vorgehensweise bei routinemäßigen Wartungsarbeiten.....	43
15.2	Routinemäßige Wartungsarbeiten.....	43
16.	FEHLER - URSACHEN – LÖSUNGEN.....	46
16.1	Einführung.....	46
16.2	Fehler (F) - Ursachen (U) – Abhilfe (A).....	46
17.	ENTSORGUNG DES ALTGERÄTES.....	47



# ALLGEMEINE REGELN

---

## 1. ALLGEMEINE REGELN

### 1.1 Haftungsbeschränkung

Der Hersteller haftet nicht für Fehler und Probleme, die auf den Missbrauch, die Falschanwendung oder die fehlerhafte Verwendung des Reinigungsautomaten zurückzuführen sind.

Der Käufer verpflichtet sich, sämtlichen hierin enthaltenen Anweisungen Folge zu leisten, insbesondere:

- Den vorgesehenen Verwendungszweck beachten
- Die erforderlichen Wartungsarbeiten zeitnah durchzuführen bzw. durchführen zu lassen
- Den Reinigungsautomat nur Personen zu überlassen, die hierfür qualifiziert sind und in der Bedienung des Reinigungsautomaten ordnungsgemäß eingewiesen wurden
- Nur Original-Ersatzteile zu verwenden

Regional gesetzliche oder amtliche Weisungen sowie die vor Ort gültigen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

### 1.2 Gültigkeit, Inhalt und Aufbewahrung

Bewahren Sie die Gebauchsanweisung sorgfältig auf. Übergeben Sie bei Weiterverkauf des Reinigungsautomaten die Gebauchsanweisung an den neuen Eigentümer, damit sich dieser mit den Funktionen des Reinigungsautomaten und den gültigen Sicherheitsaspekten vertraut machen kann.

<p><b>Lesen Sie unbedingt die Gebauchsanweisung vor Aufstellung - Installation - Inbetriebnahme.</b></p>
--

## 2. PRODUKTINFORMATIONEN

Vor der Benutzung muss sich der Anwender mit den Funktionen und dem ordnungsgemäßen Betrieb des Reinigungsautomaten vertraut machen, sowie die Funktionen der Steuerung kennen.



### 2.1 Zweckbestimmung und unsachgemäßer Gebrauch


#### 2.1.1 Zweckbestimmung

In diesem Reinigungsautomaten können wiederaufbereitbare Behälter für menschliche Ausscheidungen, wie z. B. Steckbecken, Urinflaschen, Absaugflaschen usw., in medizinischen Einrichtungen, wie Krankenhäusern oder Pflegeeinrichtungen gereinigt, gespült und thermisch desinfiziert werden.

Der Reinigungsautomat ist ausschließlich für die stationäre Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

#### 2.1.2 Unsachgemäßer Gebrauch


Der Reinigungsautomat ist ausschließlich für die in der Gebrauchsanweisung genannten Anwendungsgebiete zugelassen. Jegliche andere Verwendung, Umbauten und Veränderungen sind unzulässig und möglicherweise gefährlich.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an Personen und Sachen führen.</b>
	<b>Miele haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.</b>

**Hinweis:** Gemäß EN ISO 17664 obliegt es dem Spülguthersteller eine ordnungsgemäße Aufbereitungsanleitung über die Verwendung, Reinigung, Desinfektion, Überprüfung und Lagerung ihrer Produkte zur Verfügung zu stellen. Werden die Behälter für menschliche Ausscheidungen während des Gebrauches mit Blut oder Körperflüssigkeiten verunreinigt, sollten solche Produkte vor der Wiederverwendung am Patienten gemäß Herstelleranweisungen unter Beachtung internationaler und lokaler Standards aufbereitet werden. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte sind Bestandteil des Prozesses bei der Aufbereitung von Behältern für menschliche Ausscheidungen.

## 2.2 Sicherheitshinweise

- Ein beschädigter oder undichter Reinigungsautomat kann Ihre Sicherheit gefährden. Den Reinigungsautomaten sofort außer Betrieb setzen und den Kundendienst oder eine qualifizierte Fachkraft informieren.
- Veränderungen an elektrischen und hydraulischen Systemen bei der Installation dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.
- Der Reinigungsautomat darf nur von geschulten Personen bedient werden. Nicht eingewiesenen und ungeschulten Personen ist der Umgang mit dem Reinigungsautomaten zu untersagen.
- Der Reinigungsautomat wurde ausschließlich für die Reinigung und die thermische Desinfektion von Behältnissen für menschliche Ausscheidungen, wie Steckbecken, Urinflaschen und Absaugflaschen in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, entwickelt. Jede andere Verwendung ist unzulässig.
- Der Reinigungsautomat darf nur durch den Kundendienst, einem Fachhändler oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden. Durch unsachgemäße Installations- und Wartungsarbeiten oder Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Die elektrische Sicherheit des Reinigungsautomaten ist nur dann gewährleistet, wenn dieser an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist sehr wichtig, dass diese grundlegende Sicherheitsvoraussetzung geprüft und im Zweifelsfall die Hausinstallation durch eine Fachkraft überprüft wird. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht werden, z. B. elektrischer Schlag.
- Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien! Vermeiden Sie den direkten Kontakt, tragen Sie beim Umgang mit Chemikalien Schutzhandschuhe und befolgen Sie die Sicherheitsempfehlungen des Chemieherstellers.
- Dämpfe von Prozesschemikalien nicht einatmen.
- Ein Betrieb mit organischen Lösungsmitteln oder entflammbaren Flüssigkeiten ist aufgrund des Explosionsrisikos nicht zulässig!

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Beachten Sie unbedingt die relevanten Sicherheitsbestimmungen sowie die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien.</b>

- Lehnen Sie sich nicht gegen die Tür und benutzen Sie diese nicht als Trittstufe.
- Das Wasser im Spülraum ist kein Trinkwasser!
- Der Reinigungsautomat darf nicht in explosionsgefährdeten und frostgefährdeten Bereichen aufgestellt werden.
- Den Reinigungsautomaten nicht mit dem Hochdruckreiniger reinigen.
- Während des Programms wird eine Temperatur von 93°C erreicht: Vorsicht vor Verbrennungen.
- Den Reinigungsautomaten vor Reparatur- und Wartungsarbeiten vom elektrischen Netz trennen.



## 2.3 Empfehlungen für den ordnungsgemäßen Betrieb

- Der Reinigungsautomat sollte während des Programms von dem Benutzer beaufsichtigt werden.
- Ein laufendes Programm nicht unterbrechen, da dies die Desinfektion gefährdet.
- Den Aufbereitungsstandard in der Routine hat der Betreiber nachweisbar sicherzustellen. Die Verfahren müssen regelmäßig durch Ergebniskontrollen dokumentierbar überprüft werden.
- Es dürfen nur Prozesschemikalien eingesetzt werden, die von ihrem Hersteller für das jeweilige Anwendungsgebiet freigegeben sind. Der Hersteller der Prozesschemikalien trägt die Verantwortung für negative Einflüsse auf das Material des Spülgutes und des Reinigungsautomaten.
- Die geltenden Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der Prozesschemikalien beachten! Schutzbrille und Handschuhe benutzen!
- Der Reinigungsautomat ist nur für den Betrieb mit Wasser und dafür vorgesehene Prozesschemikalien ausgelegt.
- Ein Betrieb mit organischen Lösungsmitteln oder entflammaren Flüssigkeiten ist nicht zulässig. Es besteht u.a. Explosionsgefahr und die Gefahr von Sachbeschädigung durch die Zerstörung von Gummi- und Kunststoffteilen und das dadurch verursachte Auslaufen von Flüssigkeiten.
- Lösungsmittelreste und Säuren, insbesondere Salzsäure, können Schäden an Stahlbauteilen hervorrufen. Vermeiden Sie den Einsatz dieser Stoffe!
- Reparaturen und Servicearbeiten an diesem Reinigungsautomaten dürfen nur von einer autorisierten und qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.
- Keine Pulverreiniger verwenden.
- Keine schäumenden Reiniger verwenden.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör.
- Der Reinigungsautomat darf ausschließlich mit original Beladungsträgern und Zubehörteilen betrieben werden. Nicht zulässige Zubehörteile können das Aufbereitungsergebnis beeinträchtigen sowie sich auf die Sicherheit des Anwenders auswirken.
- Das bauseitige Absperrventil sollte leicht zugänglich sein, da der Wasserzulauf bei längeren Betriebspausen geschlossen zu halten ist.

**Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die auf die Missachtung oben aufgeführter Hinweise zurückzuführen sind.**

# PRODUKTINFORMATIONEN

---

## 2.4 Sicherheitskennzeichnung

Um den Benutzer auf Pflichten und Risiken hinzuweisen, werden Kennzeichen an dem Reinigungsautomaten und in ihrer Umgebung angebracht.

### *Allgemeine Sicherheitskennzeichnung*

Die Kennzeichen, insbesondere Gebots- und Verbotsschilder sowie Gefahrenhinweise, die am häufigsten verwendet werden und in dieser Anweisung aufgeführt sind, sind folgende:



**Achtung:**  
Gefahr durch  
elektrischen Schlag



**Achtung:**  
Gebrauchsanweisung  
beachten



**Warnung vor heißen  
Oberflächen**

## 2.5 Technische Daten

Breite	545 mm
Tiefe	475 mm
Höhe	1630 mm
Gewicht (netto)	62 kg
Spannung, Anschluss, Absicherung	Siehe Typenschild
Überspannungskategorie (nach IEC EN 60664)	Ila
Geräuschemissionswerte in dB (A), Schalldruckpegel LpA im Reinigen und Trocknen	< 70 dB (A)
CE-Kennzeichnung	Medizinproduktegesetz (MPG), 93/42/EWG, Klasse IIa
Herstelleradresse	Steelco S.p.A. Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Italien

## 2.6 Geräteeinweisung

Eine Einweisung der Betreiber erfolgt im Auftrag von Steelco S.p.A. während der Inbetriebnahme durch den Miele Kundendienst oder einem autorisierten Fachhändler.

Der Betreiber ist in der Pflicht, eine ausreichende Einweisung und Schulung der Anwender sicherzustellen.

### 2.6.1 Benutzerprofile

Je nach Schwierigkeitsgrad bei der Installation, der Bedienung und der Wartung gelten folgende Benutzerprofile:

**SERVICE Installations- und Reparaturtechniker:**

Der Reinigungsautomat darf nur vom Miele Kundendienst, einem Fachhändler oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft installiert, in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

**ADMIN Zuständig für den Reinigungsautomaten am Arbeitsplatz:**

Erweiterte Aufgaben, z. B. Programmunterbrechung oder Programmabbruch, erfordern weitergehende Kenntnisse der maschinellen Aufbereitung von Behältern für menschliche Ausscheidungen.

Für Änderungen des Aufbereitungsprozesses oder Anpassungen des Reinigungsautomaten, z. B. an verwendetes Zubehör oder an die Gegebenheiten am Einsatzort, werden zusätzlich spezifische Gerätekenntnisse benötigt.

**USER Anwender:**

Die Anwender müssen in die Funktionen der Bedienung und Beladung des Reinigungsautomaten eingewiesen sein und regelmäßig geschult werden, um ein sicheres Arbeiten in der täglichen Routine gewährleisten zu können. Sie müssen über Kenntnisse über die Aufbereitung von Behältern für menschliche Ausscheidungen, wie z. B. Steckbecken, Urinflaschen und Absaugflaschen verfügen.

# INSTALLATION

---

## 3. INSTALLATION

### 3.1 Wasseranschluss

#### 3.1.1 Wasserzulauf anschließen

Beachten Sie folgendes, um den Reinigungsautomaten ordnungsgemäß zu installieren:

- Der Reinigungsautomat muss gemäß den örtlichen Vorschriften an das Wassernetz angeschlossen werden.
- Ausschließlich die mitgelieferten Zulaufschläuche verwenden.
- Die Zulaufschläuche dürfen nicht gekürzt oder beschädigt werden.
- Der Mindestfließdruck beträgt 100 kPa (1 bar). Der maximal zulässige Wasserdruck beträgt 800 kPa (8 bar).
- Wenn der Fließdruck unter 100 kPa (1 bar) liegt, wird eine Förderpumpe benötigt.
- Bei einem Druck von über 800 kPa (8 bar) muss ein Druckminderer eingebaut werden.
- Liegt die mittlere Härte des Wasser oberhalb von 7°fH (3,93 °dH, 0,7 mmol/l) muss entkalktes Wasser verwendet werden.
- Bauseitig sind Absperrventile mit 3/4 Zoll Verschraubung für den Anschluss erforderlich. Die Ventile müssen leicht zugänglich sein.
- Es muss sichergestellt sein, dass die Schlauchverbindung zum Reinigungsautomaten im Durchmesser ausreichend bemessen und für den Volumenstrom ausgelegt ist. Außerdem muss bauseitig ein Absperrventil vorhanden sein.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Siehe auch beiliegenden Installationsplan.</b>

Bei der Installation wie folgt vorgehen:

1. Schläuche identifizieren und auf Beschädigungen prüfen;
2. Ordnen Sie die Zulaufschläuche den Wasserarten gemäß nachfolgender Tabelle zu.

<b>ANSCHLUSS</b>	<b>FARBE</b>
WARMWASSER	ROT
KALTWASSER	BLAU

3. Schläuche zunächst an die bauseitigen Wasseranschlüsse anschließen.
4. Eventuelle Verunreinigungen aus den Schläuchen und den Ventilen ausspülen. Dazu die Wasseranschlüsse aufdrehen und Wasser in einen Eimer fließen lassen.
5. Wassertemperatur gemäß Installationsplan überprüfen.
6. Zuordnung der Schläuche zu den Magnetventilen überprüfen.
7. Schläuche am Reinigungsautomaten anschließen. Beschriftung am Reinigungsautomaten beachten.
8. Langsam die Ventile öffnen und auf Dichtigkeit achten.
9. Bei Undichtigkeiten Ursache beheben und erneut auf Dichtigkeit prüfen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Ziehen Sie die Verschraubungen an den Schläuchen nicht zu fest an. Deshalb Überwurfmutter zuerst von Hand anziehen.</b>

Bitte beachten:

- Ein Rückflussverhinderer ist nicht erforderlich. Der Reinigungsautomat entspricht den gültigen europäischen Normen zum Schutz des Trinkwassers.
- Wenn keine Warmwasserleitung vorhanden ist, muss der Zulaufschlauch für den Warmwasseranschluss auch an Kaltwasser angeschlossen werden.


### 3.1.2 Wasserablauf anschließen

- Der Ablauf kann über den Boden oder über die Wand erfolgen.
- Bei Wandanschluss: Das Ablaufrohr in der Wand darf nicht höher liegen als das Ablaufrohr am Reinigungsautomaten.
- Der Durchmesser des Hauptablaufrohres muss den Angaben des Installationsplans entsprechen.
- Ablauf zusammenbauen. Dabei sicherstellen, dass Dichtungen passgenau sitzen.
- Verbinden Sie das Ablaufrohr des Reinigungsautomaten mit dem bauseitigen Abflussrohr.


	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Siehe auch beiliegenden Installationsplan.</b>

Die Anweisungen genau befolgen, da ein fehlerhafter Anschluss zu Blockaden oder Verstopfungen im Wasserablauf führen kann.

- Ist der Ablauf blockiert, erfolgt ein Warnsignal und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben.  
Der Reinigungsautomat ist für weitere Anwendungen gesperrt.

	<b>VORSICHT</b>
	<b>Bei einem blockierten Ablauf unbedingt Haut und Augen vor Kontakt mit kontaminiertem Wasser schützen. Grundsätzlich Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.</b>

## 3.2 Elektroanschluss

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Alle Arbeiten, die den Elektroanschluss betreffen, dürfen nur von einer zugelassenen oder anerkannten Elektrofachkraft durchgeführt werden.</b>

- Der Reinigungsautomat darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung, Frequenz und Absicherung betrieben werden.
- Die Versorgungsspannung darf maximal +/-10% von der Nennspannung abweichen.
- Die Frequenztoleranz der Stromversorgung beträgt maximal 1% bezogen auf den Nennwert.
- Die elektrische Sicherheit des Reinigungsautomaten ist nur dann gewährleistet, wenn dieser an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Ein Potenzialausgleich ist durchzuführen.
- Stellen Sie sicher, dass elektrische Systeme an einen funktionierenden Schutzleiter angeschlossen sind.
- Der Schutzleiter muss an den mittels Standardsymbol identifizierbaren Erdungsanschluss angeschlossen werden.
- Bei Festanschluss ist ein Hauptschalter mit allpoliger Trennung zu installieren. Der Hauptschalter muss für den Bemessungsstrom des Reinigungsautomaten ausgelegt sein.
- Zur Erhöhung der Sicherheit wird dringend empfohlen dem Reinigungsautomaten ein FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA (DIN VDE 0664) vorzuschalten.
- In längeren Betriebspausen ist der Reinigungsautomat vom Netz zu trennen.
- Die Elektroinstallation vor Ort muss ausreichend bemessen sein und gemäß gesetzlicher Vorgaben abgesichert werden.

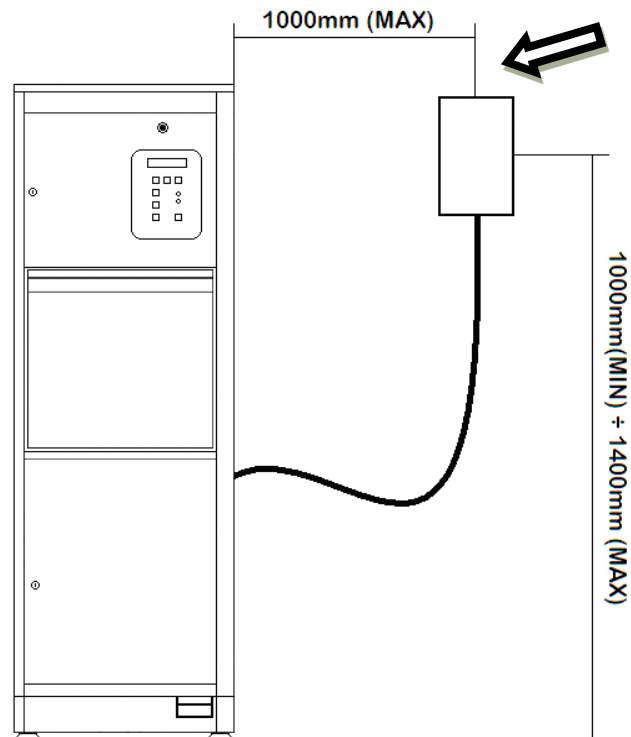


Der Netzschalter muss leicht zugänglich sein.

### **Beispiel für die Positionierung des Netzschalters**

Der Abstand zwischen Netzschalter und Reinigungsautomaten darf maximal 1000 mm betragen.

Der Abstand zwischen Fußboden und Netzschalter darf minimal 1000 mm und maximal 1400 mm betragen.



## **ACHTUNG**

Siehe auch beiliegenden Installationsplan.


# INSTALLATION

---


## 3.3 Dampfanschluss (optional)

Der Dampfanschluss erfolgt unter Beachtung von geltenden Bestimmungen und laut Installationsplan (Anschluss, maximaler Druck, Spitzenvolumenstrom).

Nach erfolgtem Anschluss, die Dampfverteilung einschalten und langsam die Dampfventile öffnen. Anschluss auf Dichtigkeit prüfen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Bei Anschluss- und Wartungsarbeiten, stets persönliche Sicherheitsausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Gesichtsschutz, usw.).</b>
	<b>Die Dampfversorgung muss mittels einer Überdruckvorrichtung abgesichert werden, der auf einen Druck eingestellt ist, der dem 1,1-fachen des maximalen Nenndruckes im Betrieb entspricht.</b>
	<b>Manuell zu betätigende Absperrventile sollten für alle Versorgungstypen in unmittelbarer Nähe zu den Anschlüssen vorgesehen werden.</b>
	<b>Vor Wartungsarbeiten Dampfdruck reduzieren und Dampfleitungen entleeren, um Verbrühungen zu vermeiden.</b>

Dampfleitungen wie folgt entleeren:

- Dampfabsperrentil schließen.
- Taste KURZ  anwählen und starten.
- Der Reinigungsautomat wird mit Wasser gefüllt und der Dampfkreislauf entleert sich. Das System zeigt eine Störung an.

Die Beheizungsart (Elektro, Dampf oder Kombi) kann durch den Kundendienst, den Fachhändler oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft eingestellt werden.
---



## 4. INBETRIEBNAHME

Der Reinigungsautomat darf nur vom Miele Kundendienst, einem Fachhändler oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft in Betrieb genommen werden.

# DOSIERUNG VON PROZESSCHEMIKALIEN

---

## 5. DOSIERUNG VON PROZESSCHEMIKALIEN

Kalkablagerungen beschädigen Heizelemente und können Düsen verstopfen. In diesem Fall kann es vorkommen, dass die erforderliche Tanktemperatur für die thermische Desinfektion nicht erreicht wird. Selbst bei weichem Wasser können hohe Betriebstemperaturen zu Kalkablagerungen führen.

Aus diesem Grund ist der Reinigungsautomat ab Werk mit einem Dosiersystem für Entkalker ausgestattet. Dieses besteht aus:

- Dosierpumpe
- Füllstandsanzeige

Optional, je nach Ausstattungsvariante, verfügt der Reinigungsautomat über ein zusätzliches Dosiersystem für flüssigen Reiniger. Dieses kann bei Bedarf durch den Miele Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft nachgerüstet werden.

Das Dosiersystem besteht aus:

- Dosierpumpe
- Füllstandsanzeige
- Dosierüberwachung

Jede Pumpe fördert eine bestimmte Chemikalie gemäß untenstehender Tabelle.

Prozesschemie	Anmerkungen
Entkalker	
Reiniger (optional)	

Informationen über geeignete Prozesschemikalien erhalten Sie beim Hersteller oder beim Lieferanten.

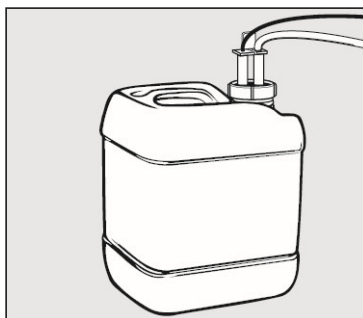
### 5.1 Mangelanzeige

Bei niedrigem Füllstand im Vorratsbehälter werden Sie aufgefordert das Dosiersystem nachzufüllen.


## 5.2 Behälter tauschen

Gehen Sie beim Tausch eines Behälters wie folgt vor:

- Reinigungsautomaten ausschalten oder vom Netz trennen.
- Einen neuen Behälter mit Prozesschemikalien bereitstellen.
- Wenn vorhanden: Die Klappe mittels beiliegendem Werkzeug öffnen.
- Entnehmen Sie den leeren Behälter und stellen Sie diesen auf einen unempfindlichen und leicht zu reinigenden Untergrund.
- Sauglanze entfernen.



- Tauschen Sie den leeren Kanister gegen den vollen aus.  
Maximale Abmessungen des Kanisters: Breite: 250 mm, Tiefe: 150 mm, Höhe: 275 mm.
- Stecken Sie die Sauglanze in die Öffnung des Kanisters und schrauben Sie diese wieder fest.
- Stellen Sie den Behälter auf seinen Platz im Reinigungsautomaten und schließen Sie die Klappe wieder ab.
- Schalten Sie den Reinigungsautomaten wieder ein oder betätigen Sie den Hauptschalter.


	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Nur für diesen Zweck vorgesehene Prozesschemikalien verwenden und stets die Anweisungen des Herstellers beachten.</b>
	<b>Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien. Manche Produkte können ätzend sein und Hautreizungen hervorrufen. Beachten Sie unbedingt die relevanten Sicherheitsbestimmungen sowie die Sicherheitsdatenblätter des Herstellers von Chemieprodukten. Sicherheitshandschuhe und Schutzbrille tragen.</b>
	<b>Der Zugang zu dem Lagerfach, in dem Prozesschemikalien aufbewahrt werden, ist nur mit Schlüssel möglich und nur autorisierten Personen gestattet.</b>

# DOSIERUNG VON PROZESSCHEMIKALIEN

---

## 5.3 Hinweise

- Für die maximale Dosiermenge pro Programm den Anweisungen des Herstellers der Prozesschemikalie beachten.
- Um die Effizienz des Dosiersystems zu gewährleisten, wird empfohlen die Wartung regelmäßig durchführen zu lassen.
- Nur Flüssigprodukte verwenden. Keinen Pulverreiniger verwenden!
- Hinweise zur Lagerung und Entsorgung von Prozesschemikalien werden von den jeweiligen Herstellern bereitgestellt und sind zu beachten.
- Prüfen Sie die Eignung von Prozesschemikalien für das jeweilige Programm.
- Niemals Chemiebehälter auf dem Reinigungsautomaten abstellen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Vor Wartungsarbeiten und bevor ein Reinigungsautomat bewegt wird, muss der Reinigungsautomat vollständig entleert werden. Die Entfernung von Restchemikalien verhindert Verletzungen und Beschädigungen an Bauteilen im Reinigungsautomaten.</b>


## 6. BEDIENUNG

### 6.1 Füllstandskontrolle

Zu Beginn jedes Arbeitstages muss der Vorrat an Prozesschemikalien überprüft werden. Je nach Anwendungshäufigkeit mehrmals im Laufe des Tages den Füllstand prüfen.

Wenn notwendig, Prozesschemikalien wie folgt ersetzen:

- Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Gesichtsschutz, usw.) anziehen und den Kanister mit Prozesschemie bereitstellen.
- Drücken Sie den Hauptschalter ①, um den Reinigungsautomaten auszuschalten.
- Anweisungen im Kapitel „DOSIERUNG VON PROZESSCHEMIKALIEN“ befolgen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Vorsicht beim Umgang mit Prozesschemikalien! Es handelt sich dabei zum Teil um ätzende, reizende und toxische Stoffe. Lesen Sie unbedingt die Sicherheitsinformationen des Chemieherstellers sowie das Etikett auf der Verpackung</b>

### 6.2 Einschalten

Den Reinigungsautomaten wie folgt einschalten:

- Den Hauptschalter ① betätigen.  
Die Bedienblende wird automatisch aktiviert.

### 6.3 Tür öffnen und schließen

Der Reinigungsautomat verfügt über eine automatische Türverriegelung, die verhindert, dass sich die Tür während des Betriebes öffnen lässt.

Um die Tür während eines Programmablaufes zu öffnen, muss das Programm unterbrochen werden. Dabei beachten:

1. Der Innenraum und das Spülgut können sehr heiß sein.
2. Nach einem Programmabbruch muss das Programm wiederholt werden.

Nachfolgend sind die verschiedenen Türöffnungsmechanismen beschrieben.

#### 6.3.1 Manuelle Tür

Das Öffnen und Schließen der Tür erfolgt mittels Türgriff.



# BEDIENUNG

---

## 6.3.2 Halbautomatische Tür

Das Schließen der Tür erfolgt mittels Türgriff. Das Öffnen der Tür erfolgt mittels Fußtaste.



## 6.3.3 Automatische Tür

Bei Reinigungsautomaten mit automatischer Tür erfolgt das Öffnen und Schließen der Tür mittels Fußtaste.



Zum Öffnen der Tür, die Fußtaste kurz drücken.

Es gibt zwei Möglichkeiten die Tür zu schließen:


1. Betätigen Sie kurz die Fußtaste. Die Tür schließt sich und der Programmablauf beginnt;
2. Drücken Sie die Fußtaste 3 Sekunden lang. Die Tür schließt, ohne dass der Programmablauf beginnt.

## 6.4 Spülgut einordnen

Je nach Art des Spülguts werden spezielle Beladungsträger benötigt.



- Das Spülgut vorsichtig auf dem Beladungsträger positionieren.
- Das Spülgut darf sich nicht gegenseitig abdecken.
- Das Spülgut ist stets so zu positionieren, dass die Spülflotte ungehindert ablaufen kann.
- Achten Sie beim Einsortieren des Spülgutes darauf, dass kein Teil die Sprüharme blockiert.

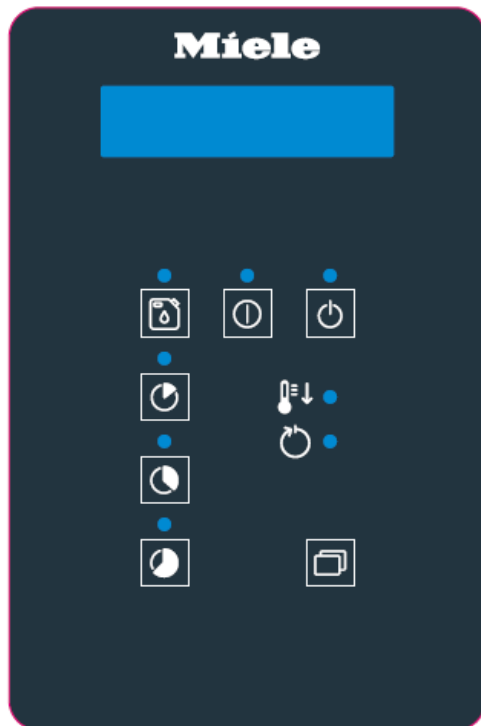
	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Das maximale Beladungsgewicht beträgt 5,0 kg (inklusive Beladungsträger).</b>
	<b>Windeln, Handschuhe und sonstige Hygieneartikel gehören nicht in den Spülraum, da sie zu Verstopfungen führen können.</b>
	<b>Den Reinigungsautomaten nie ohne Beladungsträger betreiben.</b>

# BEDIENBLENDEN UND SYMBOLE

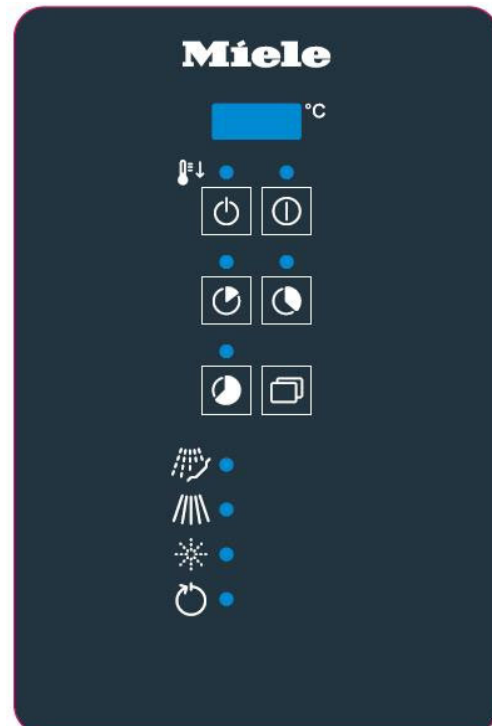
## 7. BEDIENBLENDEN UND SYMBOLE

### 7.1 Bedienblenden

Die Bedienblende erleichtert die Bedienung durch die Anzeige des jeweiligen Programmabschnitts, der maximal erreichten Temperatur während der Desinfektion sowie von Fehlermeldungen.



Bedienblende mit LCD Anzeige



Bedienblende mit LED Anzeige

#### 7.1.1 LCD Anzeige

- Anzeige der unterschiedlichen Programme, der Temperatur und gegebenenfalls auftretende Probleme.
- Bei eingeschaltetem Reinigungsautomaten wird das zuletzt ausgewählte Programm angezeigt.
- Durch Drücken einer beliebigen Programmwahltaste (KURZ ☾, STANDARD ☽ oder INTENSIV ●) erscheint folgendes im Display:
  - Obere Zeile: Programmname.
  - Untere Zeile: "START DRÜCKEN", "TÜR ÖFFNEN" oder Fehlermeldungen.
  - A0-Parameter

#### 7.1.2 LED Anzeige

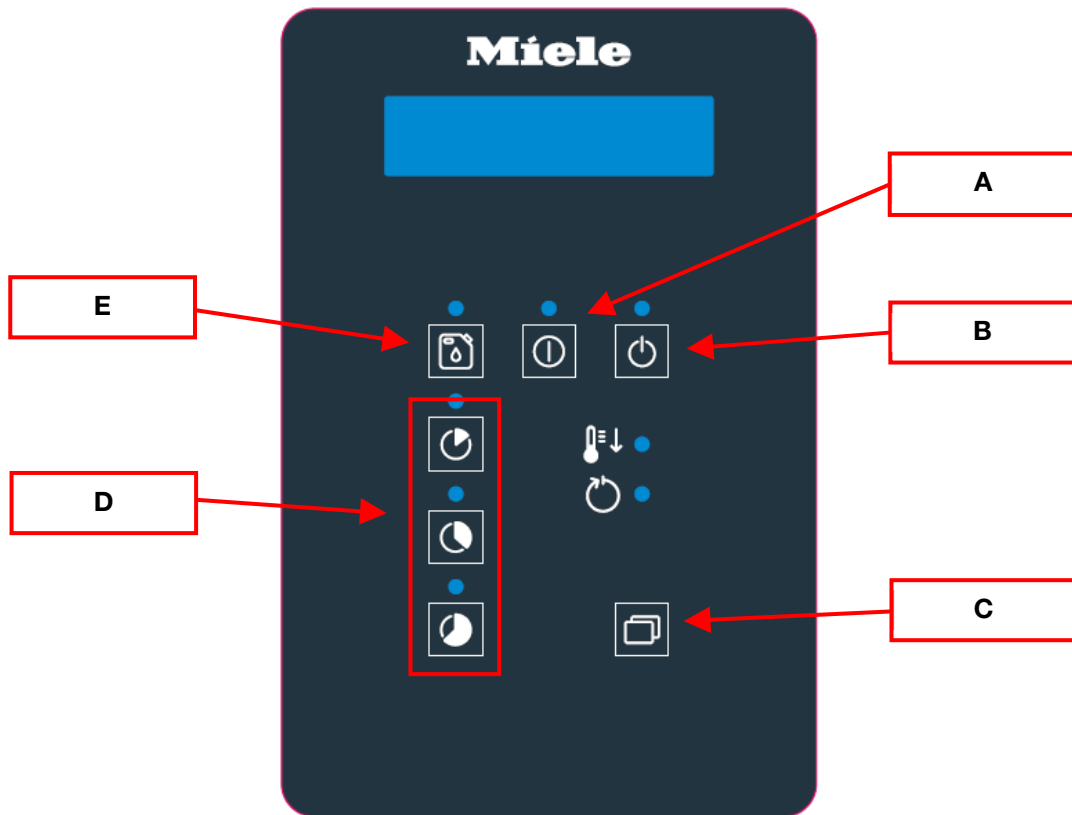
- Anzeige der unterschiedlichen Programme, der Temperatur und gegebenenfalls auftretender Probleme.
- Bei eingeschaltetem Reinigungsautomat wird das zuletzt ausgewählte Programm angezeigt.
- Anzeige während eines Programmablaufs:
  - Wassertemperatur (°C)



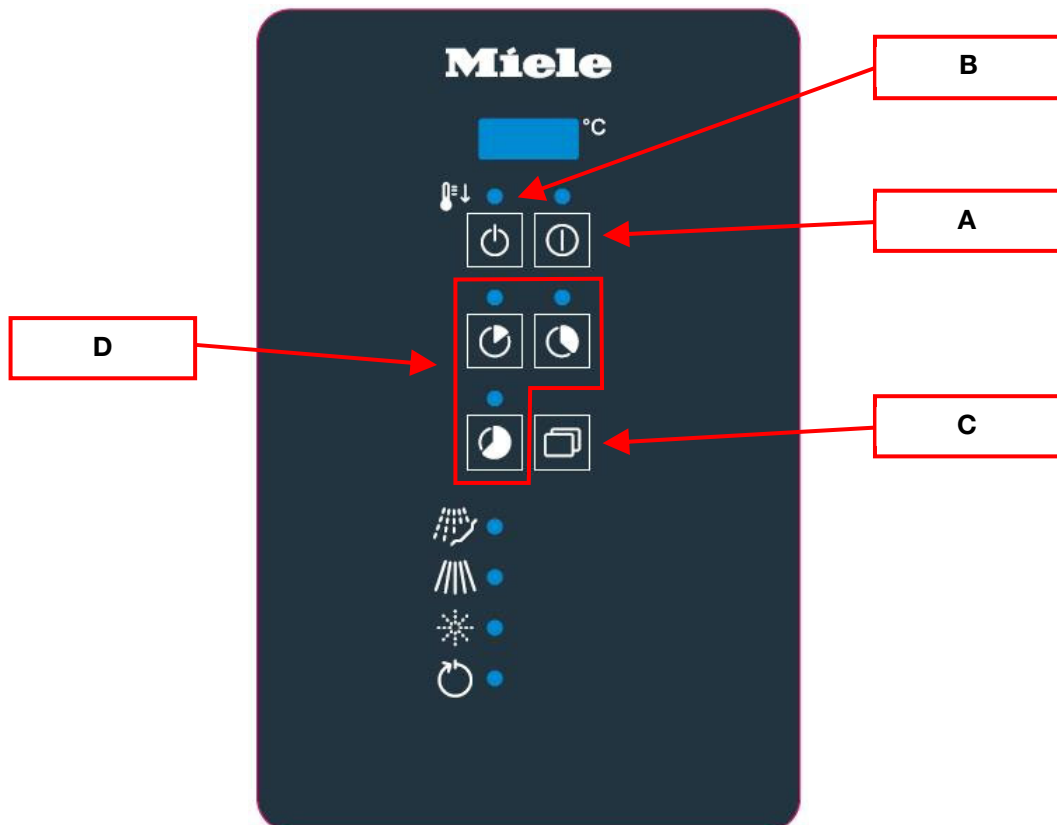
# BEDIENBLENDEN UND SYMBOLE

## 7.2 Tasten












### 7.2.1 Bedienblende mit LCD Anzeige



### 7.2.2 Bedienblende mit LED Anzeige



# BEDIENBLENDEN UND SYMBOLE

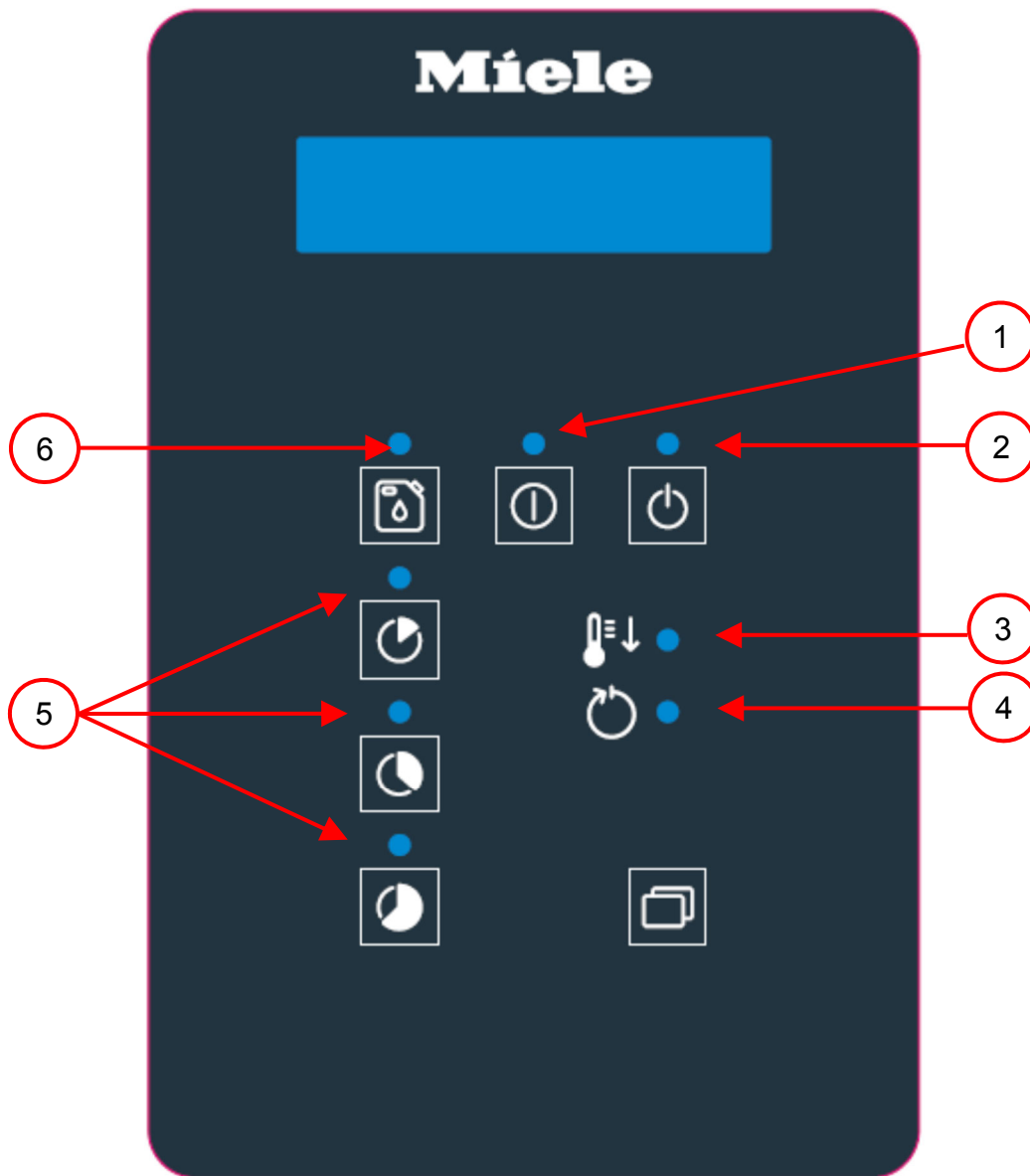
TASTE		BESCHREIBUNG	
	A	<b>START</b>	Programm starten.
	B	<b>STOP</b>	1 x drücken, um ein Programm zu unterbrechen. 2 x drücken, um ein Programm abzubrechen.
	C	<b>PRG</b>	Zugang zu allen Programmen. Um ein Programm auszuwählen PRG so lange drücken, bis das Programm im Display erscheint. Im Stand-by: Die Taste für 5 Sekunden lang drücken, um in das Menü zu gelangen.
	D	<b>PROGRAMME</b>	Programm KURZ  .
			Programm STANDARD  .
			Programm INTENSIV  .
	E	<b>REINIGERANWAHL</b>	Aktivierung bzw. Deaktivierung einer zusätzlichen Menge an Prozesschemie.
		<b>HAUPTSCHALTER</b> (EIN/AUS)	Schaltet den Reinigungsautomaten ein und aus. (Der Hauptschalter befindet sich nicht auf der Bedienblende.)







## 7.2.3 Signalton

Bei Betätigung einer Taste oder im Falle eines Fehlers ertönt ein Signalton.

## 7.3 LED auf den Bedienblenden

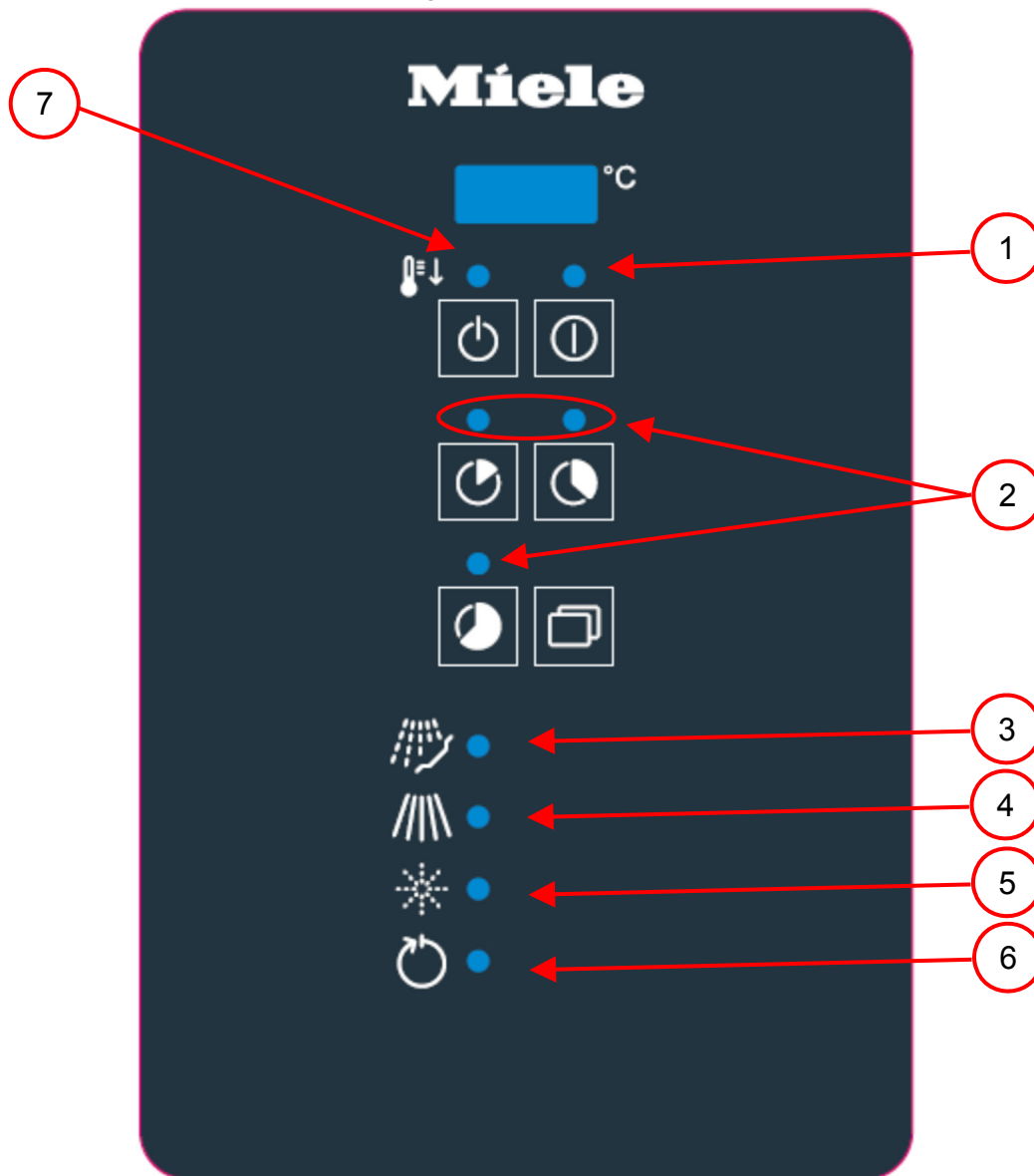
### 7.3.1 Bedienblende mit LCD Anzeige










- 1.  START (gelb)
- 2.  STOP (rot)
- 3.  DESINFEKTION NICHT ERREICHT (rot blinkend)
- 4.  PROGRAMMENDE (grün)
- 5.  PROGRAMME (gelb)
- 6.  REINIGERANWAHL (gelb).

# BEDIENBLENDEN UND SYMBOLE

## 7.3.2 Bedienblende mit LED Anzeige







1.  START (gelb)
2.  PROGRAMME (gelb)
3.  VORSPÜLEN (gelb)
4.  REINIGEN (gelb)
5.  NACHSPÜLEN (gelb)
6.  PROGRAMMENDE (grün)
7.  DESINFEKTION NICHT ERREICHT (rot blinkend)

## 8. PROGRAMME

### 8.1 Programme

Der Reinigungsautomat bietet folgende Programme für eine Reihe von Anforderungen:

TASTE	LCD ANZEIGE	LED ANZEIGE	BESCHREIBUNG
	<b>KURZ</b>	<i>S H 0</i>	Dieses Programm eignet sich für leicht verschmutztes Spülgut und Flüssigkeiten.
	<b>STANDARD</b>	<i>n 0 R</i>	Dieses Programm eignet sich für Spülgut kontaminiert mit menschlichen Ausscheidungen mit normaler Konsistenz.
	<b>INTENSIV</b>	<i>I n t</i>	Dieses Programm eignet sich für Spülgut kontaminiert mit anhaftenden und angetrockneten menschlichen Ausscheidungen.
	<b>SELBST-REINIGUNGS-PROGRAMM</b>	<i>CL n</i>	Für die Selbstreinigung des Reinigungsautomaten.
	<b>US1</b>	<i>U 5 1</i>	Programmierbares Programm für spezielle Anforderungen. Programmierung erfolgt auf Nachfrage durch den Kundendienst oder eine entsprechend qualifizierte Fachkraft.
	<b>US2</b>	<i>U 5 2</i>	Programmierbares Programm für spezielle Anforderungen. Programmierung erfolgt auf Nachfrage durch den Kundendienst oder eine entsprechend qualifizierte Fachkraft.
	<b>US3</b>	<i>U 5 3</i>	Programmierbares Programm für spezielle Anforderungen. Programmierung erfolgt auf Nachfrage durch den Kundendienst oder eine entsprechend qualifizierte Fachkraft.


# PROGRAMME

---

## 8.2 Programm starten

Um ein Programm zu starten, wie folgt vorgehen:

- Tür schließen.
- Programm wählen, z. B. KURZ ☉, STANDARD ☾ oder INTENSIV ☾.
- Taste START Ⓛ drücken.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Bei Reinigungsautomaten mit automatischer Türöffnung startet das Programm automatisch nach Betätigung der Fußtaste.</b>

### 8.2.1 Trocknung (optional)

Die Trocknungsfunktion kann bei Bedarf vom Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft (SERVICE) für alle Programme voreingestellt werden.

Programmstart mit aktivierter Trocknung:

- Tür schließen.
- Programm wählen, z. B. KURZ ☉, STANDARD ☾ oder INTENSIV ☾.
- Trocknung wählen:
  - Kurze Trocknung: 1 x Taste START Ⓛ drücken.
  - Lange Trocknung: Innerhalb von 2 Sekunden 2 x Taste START Ⓛ drücken.

Eine Lüftungsphase am Ende der Trocknung kann bei Bedarf vom Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft (SERVICE) eingestellt werden.

## 9. MASCHINENSTATUS

### 9.1 Vorbereitung

Nach dem Einschalten des Reinigungsautomaten wird der interne Tank automatisch mit Wasser gefüllt. Ab einem bestimmten Füllstand ist der Reinigungsautomat betriebsbereit.

### 9.2 Betriebsbereit

Der Reinigungsautomat ist für den Betrieb bereit.

Die Fehlerdiagnose ist aktiviert.





Das Display zeigt an, wenn die Tür offen ist und zeigt Fehlermeldungen an:

Mangel an Reiniger, Mangel an Entkalkungsmittel, Speicher voll (Historie) bzw. hohe Temperatur in der Kammer.

### 9.3 Fehlfunktionen

- Im Falle eines Fehlers wird das Programm unterbrochen.
- Die Fehlermeldung erscheint im Display.
- Die Tür bleibt verschlossen.

Um die Tür zu öffnen, die Türöffnungssequenz an der Bedienblende wie folgt ausführen:

- Die Tasten START  und STOP  gleichzeitig für 3 Sekunden drücken.
- Nacheinander die Programmtasten STANDARD  und KURZ  drücken.
- Nach der Türöffnungssequenz ist der Reinigungsautomat BETRIEBSBEREIT und die Tür kann geöffnet werden.



Besteht der Fehler weiterhin oder bleibt die Tür verschlossen, benachrichtigen Sie den Kundendienst bzw. eine qualifizierte Fachkraft.

### 9.4 Netzausfall im Betrieb

Kommt es während eines Programmablaufs zu einem vorübergehenden Netzausfall, sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Das Programm wird ab der Unterbrechung fortgesetzt.

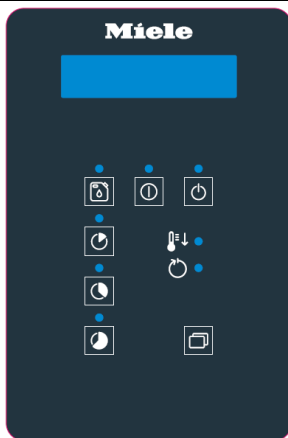
## 10. MENÜ









Um ins Menü zu gelangen, die Taste PRG  5 Sekunden lang im BETRIEBSBEREIT- oder FEHLFUNKTION-Modus gedrückt halten. Durch Drücken der Taste PRG  erscheinen die verschiedenen Menüoptionen:

- "DATUM EINST." (Datum und Uhrzeit einstellen)
- "BERICHT DRUCKEN" (Protokolle drucken)
- "LÖSCHEN" (Protokolle löschen)
- "STUNDEN" (Betriebsstunden)
- "BENUTZER-ZYKLUS" (Anwenderprogramme)
- "DAMPFQUELLE" (Optional vorhanden)
- "SPRACHE"
- "STATUS I/O"

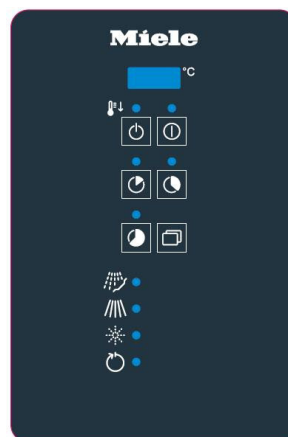
### 10.1 Datum und Uhrzeit einstellen









Bedienblende mit LCD Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
  - "DATUM EINST."
- Taste START  drücken.
- Die Taste START  drücken, um mit der Eingabe zu beginnen.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  die Werte einstellen.
- Zum Speichern die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

Bedienblende mit LED-Anzeige:



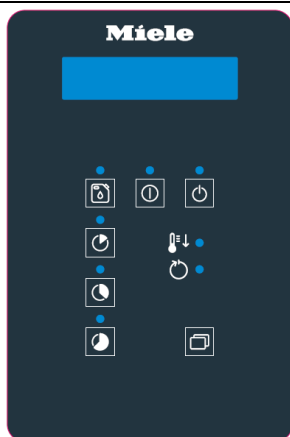
- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten:
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
- Taste START  2x drücken.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  nacheinander folgende Werte einstellen:
  - Tag
  - Monat
  - Jahr
  - Stunden
  - Minuten
- Jeder Wert muss einzeln mit der Taste START  bestätigt werden.
- Zum Speichern die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.






Display
P R r
C L O



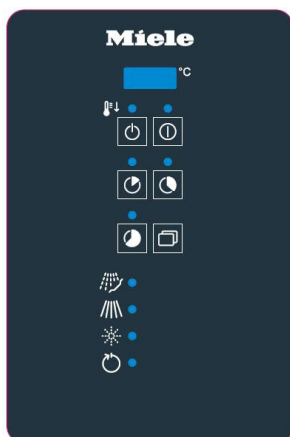
## 10.2 Berichte drucken





### Bedienblende mit LCD Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
  - "BERICHT DRUCKEN"
- Taste START  drücken.
- Um die Historie auszudrucken, die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  kann der Ausdruck abgebrochen werden.

### Bedienblende mit LED Anzeige:



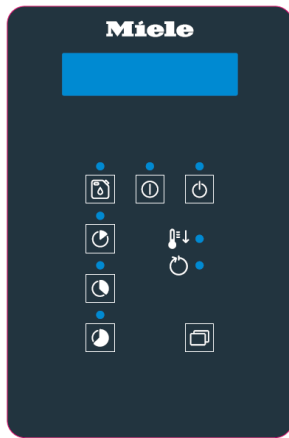
- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten:
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
- Taste START  drücken.
- Mit der Taste START  wird der Ausdruck gestartet und das Menü beendet.









Display
P R r
P r n

# MENÜ

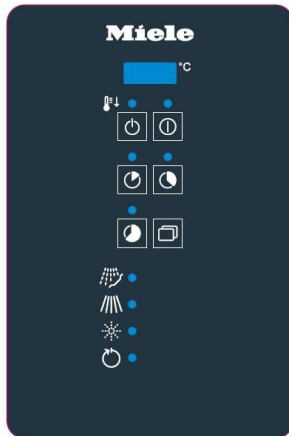
## 10.3 Berichte löschen









### Bedienblende mit LCD Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
  - "LÖSCHEN"
- Taste START  drücken.
- Das Passwort mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eingeben und mit der Taste START  bestätigen.
- Um die Historie zu löschen, die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  kann das Menü ohne die Historie zu löschen beendet werden.

### Bedienblende mit LED Anzeige:




- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten:
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
- Taste START  drücken.
- Das Passwort mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eingeben und mit der Taste START  bestätigen.
- Um die Historie zu löschen, die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  kann das Menü ohne die Historie zu löschen beendet werden.

Display
P R r
E r R
P R S

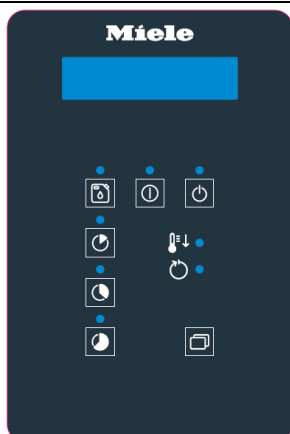
## 10.4 Anwenderprogramme (Benutzer-Zyklus)


















Die Programmeinstellungen sollten auf die spültechnischen Anforderungen und auf das verwendete Spülgut ausgerichtet sein.

Für die Änderung der Programmeinstellungen werden zusätzliche spezifische Gerätekenntnisse benötigt und können daher nur von versierten Anwendern oder dem Miele Kundendienst vorgenommen werden.

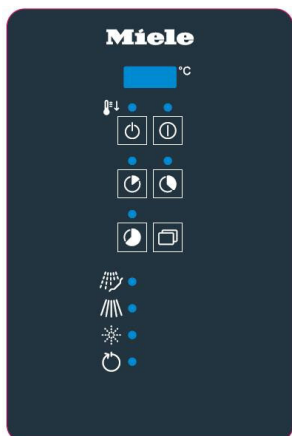
	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Bei validierten Verfahren müssen Programm- bzw. Dosierveränderungen dokumentiert werden. In Deutschland wird dies z. B. in der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) gefordert.</b></p> <p><b>Die Verfahren sind gegebenenfalls erneut zu validieren.</b></p>


















## Bedienblende mit LCD Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
  - "BENUTZER-ZYKLUS"
- Taste START  drücken.
- Das Passwort mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eingeben und mit der Taste START  bestätigen.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eines der Anwenderprogramme ("US1", "US2" oder "US3") auswählen und die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
- Die Programmphasen einzeln mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  auswählen und die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
- Parameter (s.u. "t 0" – "t 4") mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  auswählen und mit der Taste START  bestätigen.
- Zum Speichern die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

## Bedienblende mit LED Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten:
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
- Taste START  drücken.
- Das Passwort mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eingeben und mit der Taste START  bestätigen.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eines der Anwenderprogramme (US1, US2 oder US3) auswählen und die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
- Die Programmphasen einzeln mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  auswählen und die Auswahl mit der Taste START  bestätigen.
- Parameter (s.u. t 0 – t 4) mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  auswählen und mit der Taste START  bestätigen.
- Zum Speichern die Taste START  drücken.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

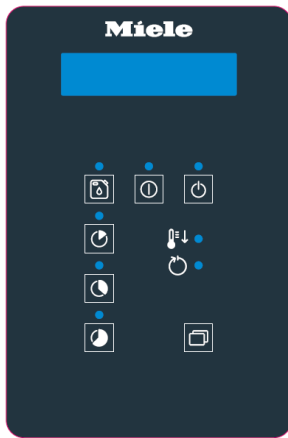
Display
P A r
C U S
P A S
U S 1 U S 2 U S 3
t 0 t 1 t 2 t 3 t 4








- t 0 = deaktiviert
- t 1 = mittlerer Wert
- t 2 = hoher Wert
- t 3 = mittlerer Wert + Reiniger
- t 4 = hoher Wert + Reiniger

# MENÜ

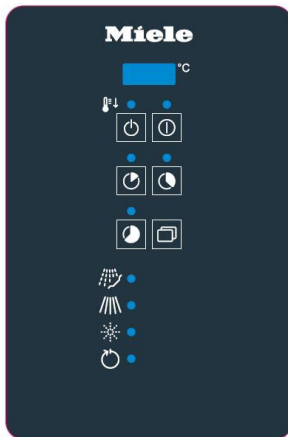
## 10.5 Dampfquelle








### Bedienblende mit LCD Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
  - "DAMPFQUELLE"
- Taste START  drücken.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eine Dampfquelle auswählen:
  - Thermische Desinfektion via Boiler
  - Dampf
- Die Auswahl mit der Taste START  bestätigen und speichern.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

### Bedienblende mit LED Anzeige:

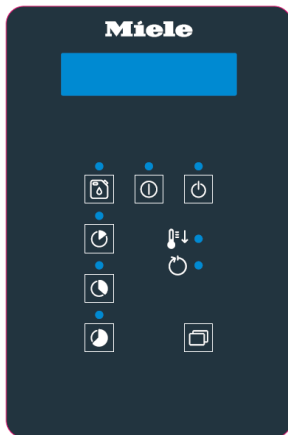









- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten:
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
- Taste START  drücken.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eine Dampfquelle auswählen:
  - Thermische Desinfektion via Boiler (**B O L**)
  - Dampf (**S t E**)
- Die Auswahl mit der Taste START  bestätigen und speichern.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

Display
P R r
S _ S
B O L S t E

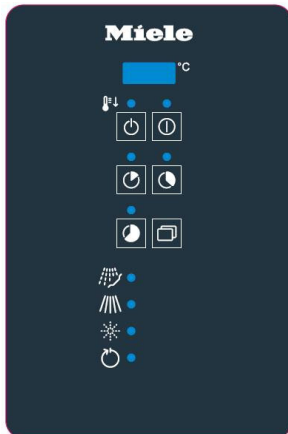
## 10.6 Sprache einstellen








### Bedienblende mit LCD Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
  - "SPRACHE"
- Taste START  drücken.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eine Sprache auswählen und die Auswahl mit der Taste START  bestätigen und speichern.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

### Bedienblende mit LED Anzeige:



- Taste PRG  5 Sekunden lang gedrückt halten:
- Mit der Taste PRG  durch das Menü scrollen, bis folgende Option im Display angezeigt wird:
- Taste START  drücken.
- Mit Hilfe der Tasten KURZ  und STANDARD  eine Sprache auswählen und die Auswahl mit der Taste START  bestätigen und speichern.
- Mit der Taste STOP  wird das Menü ohne speichern beendet.

Display
P R r
L R n

## 10.7 Status I/O

### 10.7.1 Serielle Schnittstelle (RS232)

Eine RS232 Schnittstelle steht zum Anschluss von Geräten wie PCs und Druckern zu Verfügung.

# HISTORIE

---

## 11. HISTORIE

Es können Daten von bis zu 800 Programmen gespeichert werden.

In jedem Programm werden z. B. folgende Daten gespeichert:

DATEN	STARTZEIT	PROGRAMM	MAX °C	HALTEN>85°C	FEHLER
9/7/01	12,00	KURZ	93°C	180 Sekunden	00
10/7/01	13,05	STANDARD	94°C	210 Sekunden	00

Wenn der Speicher voll ist, wird das älteste Protokoll überschrieben.

Die verschiedenen Fehlermeldungen samt Fehlernummern sind im Kapitel FEHLERMELDUNGEN aufgeführt.

Die Bedeutung der Zahlen ist wie folgt:

Nr. ERREIGNIS	ERREIGNIS
0	Netzunterbrechung
1	Programm OK
2	Keine Desinfektion
3	Tür nicht verriegelt
4	Tür während eines laufenden Programms offen
5	Kaltwassermangel
6	Heizungsfehler
7	Störung; Temperaturfühler im Tank
8	Füllstandsstörung
9	Pumpenstörung
10	Ablauf verstopft
11	Störung; Temperaturfühler im Boiler

Nr. ERREIGNIS	ERREIGNIS
13	Maximale Boilertemperatur
14	Türmotor defekt
15	Endschalter defekt
18	Dampfventilstörung
19	Fühlervarianz
20	Temperaturdifferenz der Temperaturfühler zu hoch
21	Problem mit serielltem CANBUS
22	Mangel an Prozesschemie
23	Serielle Tastatur (LCD-Modell)
24	Warmwassermangel

### 12. PC-SCHNITTSTELLE

Die Steuerung verfügt über eine RS 232 Schnittstelle mit Modbus-Protokoll.

Diese Schnittstelle kann dazu verwendet werden, historische Daten auszulesen, siehe Kapitel

## WARNHINWEISE IM DISPLAY

---

BERICHTE drucken.

Dazu muss der Drucker wie folgt eingestellt werden:

- Baudrate: 2400
- Bits: 8
- Parität: none


### 13. WARNHINWEISE IM DISPLAY

Während des Betriebs können folgende Warnhinweise angezeigt werden:

<b>ACHTUNG!</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
<b>MNT</b>	Wartungsanforderung
<b>CHN</b>	Prozesschemikalie



## 14. FEHLERMELDUNGEN

	<b>ACHTUNG</b>
	<p>Reparaturen dürfen nur vom Miele Kundendienst oder entsprechend qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.</p> <p>Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Anwender entstehen.</p>

Nr. ALLE	MELDUNG	BESCHREIBUNG
Er 0	NETZAUSFALL	Während eines Programmablaufs ist es zu einem vorübergehenden Netzausfall gekommen.
Er 2	KEINE DESINFEKTION	Die erforderliche Temperatur für die Desinfektion wurde nicht erreicht.
Er 3	TÜR ENTRIEGELT	Bei Programmstart hat die automatische Türverriegelung eine offene Tür gemeldet.
Er 4	TÜR WÄHREND PROGRAMM OFFEN	Eine Fehlfunktion der automatischen Türverriegelung. Der Fehler tritt auf, wenn die automatische Türverriegelung während eines Programmablaufs eine offene Tür meldet, obwohl die Tür korrekt verriegelt ist.
Er 5	WASSERMANGEL	Ein Programm wurde abgebrochen, weil nicht genug oder gar kein Wasser in der vorgegebenen Zeit in den Tank des Reinigungsautomaten einlaufen konnte. Mögliche Gründe sind zu niedriger Fließdruck in der Wasserversorgung oder eine zu knapp eingestellte Zeit.
Er 6	HEIZELEMENTE	Die Desinfektion wurde nicht innerhalb der eingestellten Zeit erreicht. Mögliche Ursachen sind entweder defekte Heizelemente oder eine zu knapp eingestellte Zeit.
Er 7	TANK TEMPERATUR-FÜHLER	Der Temperaturfühler im Tank ist defekt.
Er 8	FÜLLSTANDSENSOR	Der Füllstand im Tank wird durch 2 Sensoren überwacht. Der Fehler tritt auf, wenn der höher gelegene Sensor einen Füllstand registriert, obwohl der untere Sensor einen leeren Tank zurückmeldet.
Er 9	PUMPENFEHLER	Der Füllstand im Tank wurde nicht innerhalb der eingestellten Zeit erreicht. Mögliche Ursachen für diesen Fehler sind entweder eine defekte Pumpe oder eine zu knapp eingestellte Zeit.
E 10	ABLAUFFEHLER	Der Sicherheitsdruckschalter im Ablaufsystem hat ausgelöst.
E 11	BOILER TEMPERATURFÜHLER	Der Temperaturfühler im Boiler ist defekt.
E 13	MAX. BOILERTEMPERATUR	Der Temperaturfühler im Boiler meldet eine zu hohe Temperatur zurück. Eine mögliche Ursache ist ein Wassermangel im Boiler.
E 14	TÜRVERSCHLUß-MOTOR	Der automatische Türverschluss kann die Tür nicht schließen. Mögliche Ursachen sind Gegenstände im Schließbereich der Tür oder ein Defekt am Motor des Türverschlusses.
E 15	TÜRENDSCHALTER-FEHLER	Dieser Fehler tritt auf, wenn beide Endschalter (Tür geschlossen und Tür offen) eingeschaltet sind.

## FEHLERMELDUNGEN

---

Nr. ALLE	MELDUNG	BESCHREIBUNG
E 18	DAMPFVENTILFEHLER	Die Desinfektion mittels Dampf wurde nicht innerhalb der eingestellten Zeit erreicht. Mögliche Ursachen für diesen Fehler sind entweder Probleme in der Dampfversorgung oder eine zu knapp eingestellte Zeit.
E 19	TEMPERATURFÜHLER ABGLEICH	Die Differenz zwischen den Temperaturen, die von den beiden Temperaturfühlern in der Kammer (Hauptsensor, redundanter Sensor) gemessen werden, ist größer als der eingestellte Wert.
E 20	REDUNDANTER SENSOR	Der redundante Temperaturfühler funktioniert nicht ordnungsgemäß.
E 21	SERIEL CAN	Die Kommunikation zwischen dem Master und dem Slave Board (soweit vorhanden) ist unterbrochen.
E 22	MANGEL AN PROZESSCHEMIE	Die Prozesschemikalien müssen nachgefüllt werden.
E 23	SERIELLE TASTATUR KOMMUNIKATIONS-FEHLER	Die Kommunikation zwischen Steuerung und dem Bedienfeld ist unterbrochen.
E 24	WARMWASSER-MANGEL	Es ist nicht genügend Warmwasser vorhanden.

## 15. WARTUNG

### 15.1 Allgemeine Wartungsempfehlungen

#### 15.1.1 Allgemeine Richtlinien

##### **Maschinenstatus**

Den Reinigungsautomaten vor Wartungsarbeiten unbedingt vom Netz trennen.

Die ausführende Person muss sicherstellen, dass sich keine weitere Personen im Bereich des Reinigungsautomaten aufhalten.

##### **Sicherheitssysteme**

Der Reinigungsautomat darf nur unter Beachtung geltender Normen bezüglich der Verwendung von Prozesschemie (s. Datenblätter für das jeweilige Produkt) betrieben werden. Es gelten auch die Regeln bezüglich dem Kontakt mit Maschinenteilen, die möglicherweise mit pathogenen kontaminierten Materialien verunreinigt sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 15.1.2 Vorgehensweise bei routinemäßigen Wartungsarbeiten

Eine routinemäßige Wartung umfasst alle Arbeiten, die dazu dienen, Maschinenteile sauber und funktionstüchtig zu halten.

Diese Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden (s. Tabelle in Kapitel ROUTINEMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN) oder bei Bedarf, bedingt durch mangelhafte Ergebnisse.

Da es sich hierbei um einfache Reinigungsarbeiten handelt, werden sie üblicherweise von dem Betreiber auf eigene Verantwortung durchgeführt.

### 15.2 Routinemäßige Wartungsarbeiten

Routinemäßige Wartungsarbeiten müssen in regelmäßigen Intervallen durchgeführt werden. Gewisse Wartungsarbeiten erfordern spezielle Maschinenkenntnisse. In der nachfolgenden Tabelle sind routinemäßige Wartungsarbeiten zuzüglich Intervalle und der auszuführenden Benutzergruppen aufgeführt.

Jede Arbeit wird in den jeweiligen Formularen ausführlich beschrieben.

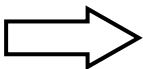
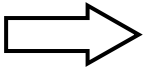
Selbst bei weichem Wasser können hohe Temperaturen zu Ablagerungen auf Heizelementen führen, die die Ergebnisse beeinträchtigen können.


Aus diesem Grund sollten regelmäßig wie folgt Reinigungsarbeiten durchgeführt werden.

# WARTUNG


Reinigungs- und Wartungsarbeiten		
Intervall	Maßnahme	Benutzer
Täglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigung des Gehäuses.</li> </ul>	USER
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigung der Außenflächen.</li> <li>Spüldüsen: Prüfen und bei Bedarf reinigen.</li> <li>Desinfektionsleistung überprüfen.</li> </ul>	USER
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filter in Ventilen: Prüfen, reinigen und bei Bedarf ersetzen.</li> <li>Sicherheitsthermostate prüfen.</li> <li>Dosierpumpen: Membrane und Dichtung prüfen.</li> <li>Füllstandssensoren für Prozesschemikalien: Funktion überprüfen und Schläuche reinigen.</li> <li>Anschlussschläuche der Dosierpumpen: Auf Knicke, Leckagen und sprödes Material prüfen.</li> <li>Wasser Füllstandssensoren: Funktion überprüfen.</li> <li>Temperaturfühler: Sensorstatus periodisch während Wartungsarbeiten überprüfen.</li> <li>Dichtungen prüfen.</li> <li>Ablaufventile: Dichtigkeit überprüfen und bei Bedarf Membransitz ausbauen und reinigen oder gegebenenfalls ersetzen.</li> <li>Druckschalter: Betrieb wird von der Steuerung überwacht. Bei defekter Steuerung, den Tank entleeren und von Verunreinigungen befreien.</li> </ul>	SERVICE

**Hinweis:**  
 Routinemäßige Wartungsarbeiten müssen in den angegebenen Intervallen durchgeführt werden. Es ist dennoch ratsam, einfache Reinigungsarbeiten dann durchzuführen, wenn sie notwendig erscheinen.

Im Servicefall, bitte Ersatzteilliste des Herstellers beachten.	
	Es empfiehlt sich, regelmäßig den Reinigungsautomaten zu überprüfen und zu reinigen, insbesondere wenn das Leitungswasser sehr hart ist.
	Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei den Heizelementen und Thermostatfühlern geschenkt werden.

	<b>ACHTUNG</b>
	<b>Verwenden Sie für die Wischdesinfektion ein vom Hersteller empfohlenes und gelistetes Mittel.</b>
	<b>Der Reinigungsautomat verfügt über ein Sicherheitsthermostat, das die Stromversorgung im Falle einer Überhitzung unterbricht.</b>
	<b>Immer die Ursache eines Fehlers beheben, bevor der Reinigungsautomat wieder eingeschaltet wird.</b>

<b>REINIGUNG DES GEHÄUSES</b>	
	Person: USER      Häufigkeit: Täglich
<b>Vorgehensweise</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehäuseteile mit einem feuchten Tuch reinigen.</li> <li>• Ausschließlich pH-neutrale Reinigungsmittel verwenden.</li> <li>• Keine scheuernde Putzmittel, Lösungsmittel und/oder Verdünnungsmittel verwenden.</li> </ul>	
<b>Reinigung der Bedienblende</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie die Bedienblende mit einem feuchten Tuch und Reinigungsmittel. Keine scheuernde Putzmittel, Lösungsmittel und/oder Verdünnungsmittel verwenden.</li> </ul>	

<b>DESINFEKTIONSLEISTUNG</b>	
	Person: USER      Häufigkeit: Wöchentlich
<b>Vorgehensweise</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Programm STANDARD  mit leerem Beladungsträger starten.</li> </ul>	

## 16. FEHLER - URSACHEN – LÖSUNGEN

### 16.1 Einführung

Dieser Abschnitt behandelt mögliche Fehler, die während des Betriebes auftreten können, sowie deren Ursachen und Lösungen.

Sollten Probleme nach Durchführung dieser Arbeiten weiter bestehen oder sogar häufiger eintreten, bitte den Kundendienst kontaktieren.

### 16.2 Fehler (F) - Ursachen (U) – Abhilfe (A)

**F: Reinigungsautomat startet nicht:**

- U: Sicherung hat ausgelöst.
- A: Sicherung einschalten.
- U: Reinigungsautomat ausgeschaltet.
- A: Start Taste drücken.

**F: Programm startet nicht:**

- U: Tür nicht korrekt geschlossen.
- A: Schließen der Tür prüfen.
- U: Mangelnde Prozesschemikalie.
- A: Reinigungsautomat ausschalten und Behälter tauschen.

**F: Betriebstemperatur für das Programm wird nicht erreicht:**

- U: Temperaturfühler in der Kammer sind verschmutzt oder mit Belag behaftet.
- A: Temperaturfühler in der Kammer reinigen.

**F: Reinigungsergebnis ist mangelhaft:**

- U: Düsen verstopft oder Kalkablagerungen.
- A: Düsen laut Wartungsanleitung im Kapitel WARTUNG dieser Anleitung reinigen.
- U: Wassermangel.
- A: Für ausreichenden Wasserdruck sorgen und Verstopfungen entfernen.
- U: Unzureichender Wassereinlauf für das jeweilige Programm.
- A: Wasserzufuhr absperren und Zulauffilter reinigen (von Techniker durchzuführen (Benutzer: SERVICE)).

**F: Dosierung fehlerhaft:**

- U: Dosierpumpe funktioniert nicht ordnungsgemäß.
- A: Routinemäßige Wartungsarbeiten werden von einem Techniker durchgeführt (Benutzer: SERVICE).
- U: Dosierpumpenfehler.
- A: Miele Kundendienst kontaktieren oder einen autorisierten Techniker beauftragen.

## 17. ENTSORGUNG DES ALTGERÄTES

Bitte beachten, dass das Altgerät durch menschliche Ausscheidungen und andere Körperflüssigkeiten, pathogene Keime, fakultativ pathogene Keime, gentechnisch verändertes Material, toxische oder karzinogene Stoffe, Schwermetalle usw. kontaminiert sein kann und deshalb vor der Entsorgung dekontaminiert werden muss.

Entsorgen Sie aus Gründen der Sicherheit und des Umweltschutzes alle Reste von Prozesschemikalien unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften. Schutzbrille und Handschuhe benutzen!

Entfernen bzw. zerstören Sie den Türverschluss, damit sich Kinder nicht einschließen können. Danach das Gerät einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll.



Nutzen Sie stattdessen die an Ihrem Wohnort eingerichtete Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte. Informieren Sie sich gegebenenfalls bei Ihrem Händler. Sie sind ebenfalls je nach Land und Gesetzgebung verpflichtet, auf dem Gerät gespeicherte personenbezogene Daten zu löschen. Bitte sorgen Sie dafür, dass Ihr Altgerät bis zum Abtransport kindersicher aufbewahrt wird.

**Deutschland:**

Miele & Cie. KG  
Vertriebsgesellschaft Deutschland  
Geschäftsbereich Professional  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Telefon: 0 800 22 44 644  
Telefax: 0 800 33 55 533  
Miele im Internet: [www.miele.de/professional](http://www.miele.de/professional)

**Österreich:**

Miele Gesellschaft m.b.H.  
Mielestraße 1  
5071 Wals bei Salzburg  
Verkauf: Telefon 050 800 420 - Telefax 050 800 81 429  
E-Mail: [vertrieb-professional@miele.at](mailto:vertrieb-professional@miele.at)  
Miele im Internet: [www.miele.at/professional](http://www.miele.at/professional)  
Werkskundendienst 050 800 390  
(Festnetz zum Ortstarif; Mobilfunkgebühren abweichend)

**Schweiz:**

Miele AG  
Limmastrasse 4  
8957 Spreitenbach  
  
Telefon 0 800 551 670  
Telefax 056 417 24 69  
[professional@miele.ch](mailto:professional@miele.ch)  
<https://www.miele.ch/de/professional/index.htm>

Reperatur- und Pikettservice  
Telefon 0 800 551 670

**Luxemburg:**

Miele S.à.r.l.  
20, rue Christophe Plantin  
Postfach 1011  
L-1010 Luxemburg/Gasperich  
  
Telefon: 00352 4 97 11-30 (Kundendienst)  
Telefon: 00352 4 97 11-45 (Produktinformation)  
Mo-Do 8.30-12.30, 13-17 Uhr  
Fr 8.30-12.30, 13-16 Uhr  
  
Telefax: 00352 4 97 11-39  
Miele im Internet: [www.miele.lu](http://www.miele.lu)  
E-Mail: [infolux@miele.lu](mailto:infolux@miele.lu)

**Hersteller:** Steelco S.p.A.

Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV) - Italien