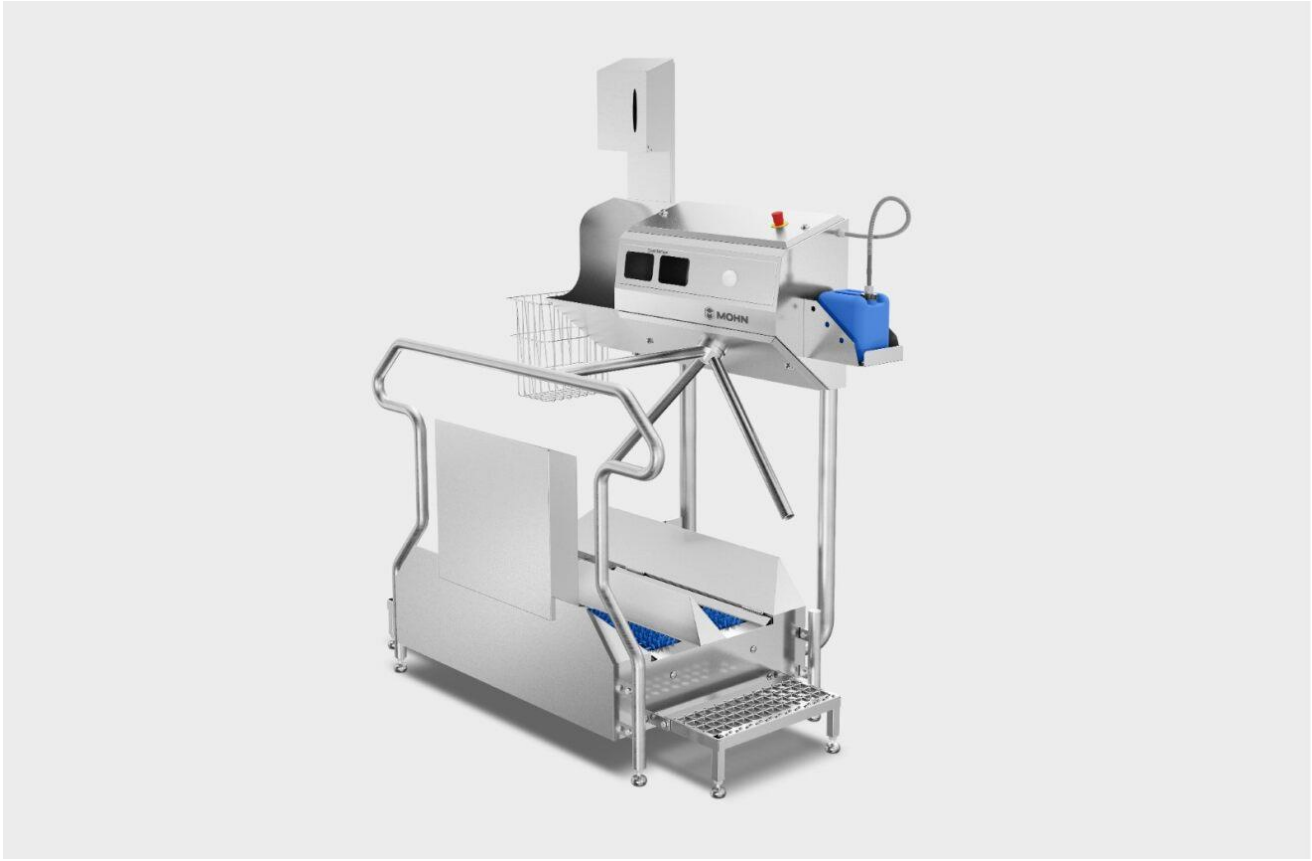
HYGIENETECHNIK IN PERFEKTION

ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

CHECK-IN-STATION I



WWW.MOHN-GMBH.COM

25+ JAHRE ERFAHRUNG

Inhalt

1 Allgemeine Informationen 4
1.1 Produkt, Hersteller, Betriebsanleitung 4
1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte 5
1.3 Symbolerläuterung 5

2 Zu Ihrer Sicherheit 6
2.1 Allgemeines 6
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.3 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung 6
2.4 Haftung und Gewährleistung 6
2.5 Schilder an der Maschine 7
2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 8

3 Produktbeschreibung 9
3.1 Maschine mit Komponenten 9
3.1.1 Sohlenreiniger 11
3.1.2 Handwaschbecken 12
3.1.3 Handtrocknung 13
3.1.4 Hand-Desinfektionsautomat 14
3.2 Technische Daten 17
3.2.1 Abmessungen und Gewichte 17
3.2.2 Wasserversorgung 17
3.2.3 Stromversorgung 17
3.2.4 Umgebungsbedingungen 17

4 Lagerung und Transport 18
4.1 Lieferumfang kontrollieren 18
4.2 Transport 18
4.2.1 Sicherheitshinweise 18
4.2.2 Maschine transportieren 18
4.3 Lagerung 19

5 Montage 20
5.1 Aufstellungsort 20
5.2 Maschine aufstellen 20

6 Inbetriebnahme 21
6.1 Elektrischer Anschluss 22
6.2 Wasseranschluss 23
6.3 Abwasseranschluss 23
6.4 Reinigungs- und Desinfektionsmittel einbringen 24
6.5 Funktion prüfen 25

7 Einstellungen 26
7.1 Einstellungen über die Steuerung Siemens-LOGO 26
7.1.1 Laufzeiten ändern (F1, F2) 27
7.1.2 Leitungen entlüften 29
7.2 Empfindlichkeit der Sensoren einstellen 30

7.2.1 Empfindlichkeit Sensor für Seife und Desinfektionsmittel einstellen 30
7.3 Wasser-Chemie-Gemisch des Sohlenreinigers ändern 31
7.3.1 Empfindlichkeit Sensor für Start des Sohlenreinigers einstellen 33

8 Reinigung und Wartung 34
8.1 Maschine reinigen 34
8.1.1 Bürsten reinigen und wechseln 35
8.2 Reinigungs- und Desinfektionsmittel ersetzen 37
8.3 Restaufnahmebehälter leeren 37

9 Maschine außer Betrieb nehmen 38

10 Maschine entsorgen 38

11 Reparaturen 39

12 Störungsbeseitigung 40
12.1 Steuerungskasten Handwaschbecken 40
12.2 Gehäuse Hand-Desinfektionsautomat 42
12.3 Maschine gesamt 44
12.4 Sohlenreiniger 45
12.5 Handwaschbecken 46
12.6 Hand-Desinfektionsautomat 47

13 Anhang 48

1 Allgemeine Informationen

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben.

Die Betriebsanleitung muss jeder Person, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, zur Verfügung stehen und ist zu beachten.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss bei einer Veräußerung der Maschine an den neuen Betreiber weitergereicht werden.

1.1 Produkt, Hersteller, Betriebsanleitung

Produkt	
Typ	Check In Station II Highline
Hersteller	
Adresse	Mohn GmbH Am Stadion 4 D-58540 Meinerzhagen Telefon: +49 (0) 2354 94 45 0* Telefax: +49 (0) 2354 94 45 299 E-Mail: info@mohn-gmbh.com Internet: www.mohn-gmbh.com
Betriebsanleitung	
Version	02

* Halten Sie für ein Gespräch mit dem Service bitte alle notwendigen Informationen bereit, u. a.:

- Maschinentyp
- Maschinennummer
- Baujahr

1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte

© Mohn GmbH

Diese Betriebsanleitung und alle in ihr enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Gestattet ist der Nachdruck für den Eigengebrauch z. B. zwecks Schulung oder Bedienung.

1.3 Symbolerläuterung

Für Hinweise werden folgende Signalwörter und Symbole verwendet:

⚠ GEFAHR – LEBENSGEFAHR!

„Gefahr“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.

⚠ WARNUNG – SCHWERE VERLETZUNGEN!

„Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen kann.

⚠ VORSICHT – LEICHTE BIS MITTELSCHWERE VERLETZUNGEN!

„Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichter bis mittelschwerer Verletzung führen kann.

ACHTUNG – SACHSCHADEN!

„Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann.

HINWEIS

„Hinweis“ kennzeichnet Anwendungshinweise und nützliche Informationen.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Allgemeines

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für das Bedienpersonal oder einen Dritten bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

- Maschine darf nur durch unterwiesenes und geschultes Personal bedient werden.
- Maschine muss bestimmungsgemäß eingesetzt werden.
- Maschine muss sachgemäß instandgehalten und gewartet werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist für die zwangsgeführte Reinigung und Desinfektion von Händen und Schuhsohlen in hygienesensiblen Bereichen bestimmt.

Die Maschine ist ausschließlich vorgesehen zur gewerblichen Verwendung.

Die in den Technischen Daten angegebenen Spezifikationen sind einzuhalten.

Ein anderer oder darüberhinausgehender Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Hierzu zählen auch folgende Punkte:

- Erweiterung der Maschine,
- Veränderungen oder Entfernen von Anlagenteilen,
- Betrieb mit beschädigten Bauteilen,
- Betrieb bei demontierten Schutzeinrichtungen.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

2.3 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Eine unzulässige Verwendung der Maschine ist z. B.:

- die Reinigung anderer Körperteile oder Gegenstände,
- der Einsatz von dafür nicht vorgesehenen Reinigungsmitteln,
- der Betrieb bei Beschädigungen oder Anzeichen von Verschleiß,
- der Einbau von Ersatzteilen, die nicht von der Mohn GmbH zugelassen sind.

2.4 Haftung und Gewährleistung

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen der Maschine und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2.5 Schilder an der Maschine

An der Maschine angebrachte Schilder, wie z. B. Typenschild, Warnschilder etc., sind zu beachten. Schilder nicht entfernen und in vollständig lesbarem Zustand halten! Fehlende Schilder sind unverzüglich zu ersetzen.

Schild	Beschreibung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Not-Halt viersprachig
	Typenschild

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Maschine darf nur zusammengebaut und in betriebssicherem Zustand betrieben werden.
- Demontage, Stillsetzung und/oder Überbrückung von trennenden Schutzeinrichtungen (Abdeckungen, Schutzverkleidungen, etc.) sind im Betrieb untersagt.
- Beschädigte oder fehlende Abdeckungen müssen sofort repariert bzw. ersetzt werden.
- Die Maschine mindestens einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen.
- Veränderungen im Betriebsverhalten sofort der zuständigen Stelle/Person melden. Maschine stillsetzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Not-Halt-Taster regelmäßig auf Funktion prüfen:
  - während des Betriebes täglich
  - nach Instandsetzungsarbeiten
  - mindestens halbjährlich
- Sicherheitseinrichtungen erst nach Beseitigung einer Störung wieder entriegeln.

3 Produktbeschreibung

3.1 Maschine mit Komponenten

Die Maschine ermöglicht eine zwangsgeführte Reinigung, Trocknung und Desinfektion der Hände und eine Reinigung der Schuhsohlen. Der Vorgang wird über die Steuerung überwacht. Wird die Maschine von einer Person betreten, kann diese die Maschine in Richtung Hygienezone nur verlassen, wenn die Steuerung das Drehkreuz freigibt.

Die Maschine besteht aus den Komponenten:

- Hand-Desinfektionsautomaten mit automatischem Drehkreuz zur Zugangssicherung,
- Faltpapier-Handtuchspender mit Drahtgeflecht-Papierkorb,
- Handwaschbecken,
- Sohlenreiniger.

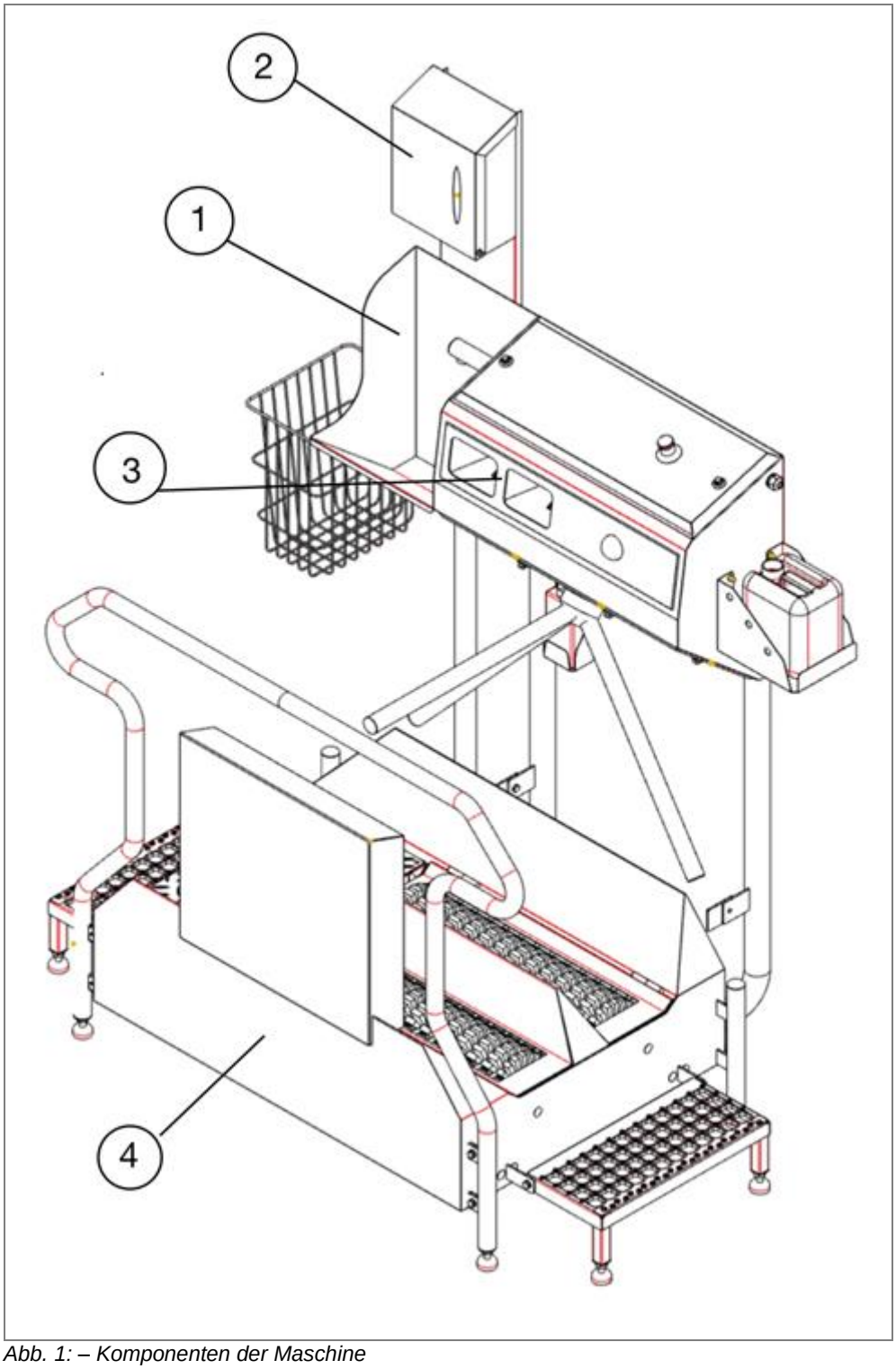


Abb. 1: – Komponenten der Maschine

1	Handwaschbecken	3	Hand-Desinfektionsautomat
2	Faltpapier-Handtuchspender mit Drahtgeflecht-Papierkorb	4	Sohlenreiniger

3.1.1 Sohlenreiniger

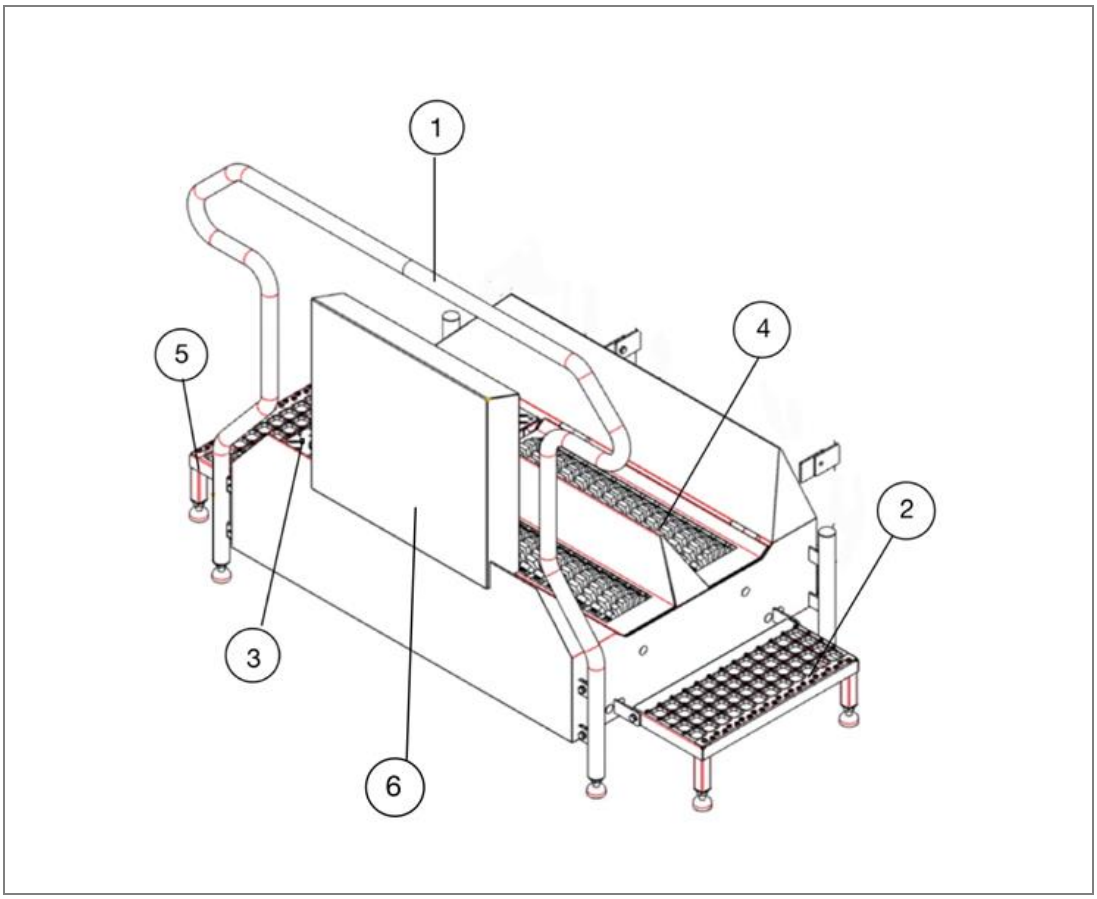


Abb. 2: – Sohlenreiniger

1	Handlauf	4	Laufgitter mit Bürstenwalzen
2	klappbare Stufe	5	klappbare Stufe
3	Trittfläche	6	Schaltkasten

Der Sohlenreiniger ist die Basis der Maschine. An ihm sind alle weiteren Komponenten angebaut. Höhenverstellbare Maschinenfüße ermöglichen eine standfeste Ausrichtung auf dem Boden.

Der Sohlenreiniger besteht aus einer Trittfläche, die über klappbare Stufen betreten wird. Unterhalb der Trittfläche befindet sich der Motorraum. Im Anschluss der Trittfläche befindet sich ein Laufgitter, durch welches rotierende Bürstenwalzen die Sohlen reinigen. Die Bürstenwalzen schalten sich automatisch ein, wenn eine Person das Laufgitter betritt. Sie werden dabei mit einem Sohlenreinigungsmittel besprüht. Das Reinigungsmittel wird mit einer Sauglanze mittels Unterdrucks aus dem Kanister des Reinigungsmittels entnommen und mit Wasser verdünnt. Beigelegt ist eine Halterung für den Kanister des Reinigungsmittels, ausgelegt für 24 kg Gebinde. Die Halterung kann wahlweise an der Maschine (siehe Abb. 8, Seite 21) oder einer geeigneten Stelle außerhalb der Maschine angebaut werden. Das Laufgitter ist klappbar. Ein Sicherungsbügel sichert das Laufgitter bei Wartungsarbeiten, wie zum Beispiel dem Wechsel der Bürsten.
Ein Handlauf sichert Personen vor dem Absturz vom Sohlenreiniger.

3.1.2 Handwaschbecken

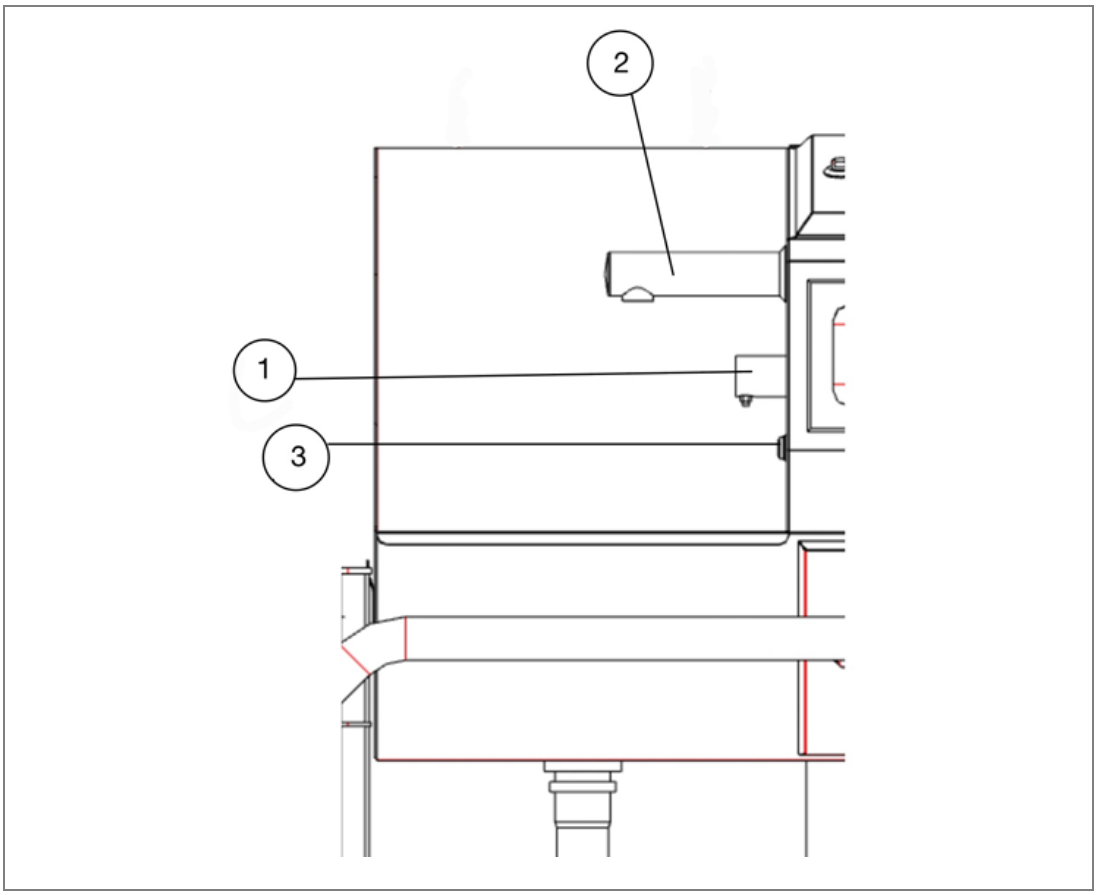


Abb. 3: – Handwaschbecken

1	Seifenmittelspender	3	Sensor
2	Wasserauslauf		

Wasserauslauf und Seifenmittelspender schalten sich automatisch ein, wenn der Sensor die Hände erkennt. Der Wasserauslauf schaltet dabei verzögert ein und nach Ablauf einer vorgegebenen Zeit automatisch ab. Das Reinigungsmittel wird mit einer Sauglanze aus einem Kanister entnommen, der auf der Halterung für das Reinigungsmittel steht. Die Halterung befindet sich am Hand-Desinfektionsautomaten.

Gegenüber des Handwaschbeckens im Schaltschrank befindet sich der Hauptschalter und der Steuerungskasten der Maschine (siehe Abb.2, Seite11). Der Deckel des Schaltkastens ist mit Drehriegeln ausgerüstet. Die Drehriegel können mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einem Maulschlüssel mit Schlüsselweite 13 mm, geöffnet werden. Der Steuerungskasten ist versiegelt und darf nur nach Rücksprache mit der Mohn GmbH zu Reparaturzwecken geöffnet werden. Im Deckel des Steuerungskastens sind das Display der Steuerung (Siemens-LOGO) und eine RJ45-Schnittstelle eingelassen. Die Steuerung kann über die Funktionstasten des Displays oder über die RJ45-Schnittstelle bedient werden.

3.1.3 Handtrocknung

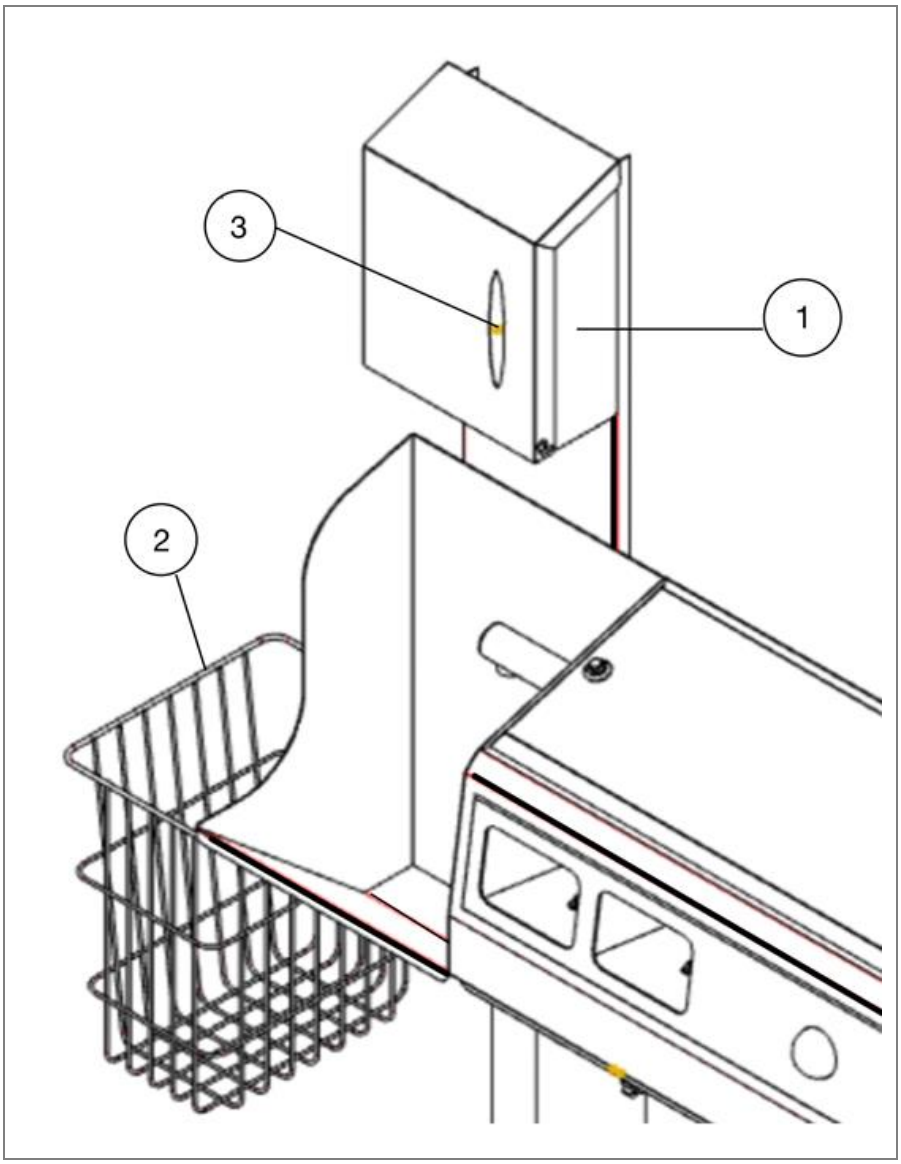


Abb. 4: – Hand-Trocknungsautomat

1	Faltpapier-Handtuchspender (HTSP)	3	Füllstands-Sichtfenster
2	Drahtgeflecht-Papierkorb		

Standardmäßig ist die Maschine mit einem Faltpapier-Handtuchspender ausgerüstet. Die Faltpapier-Handtücher werden manuell entnommen. Über das Füllstands-Sichtfenster kann der Füllstand kontrolliert werden.

Der Drahtgeflecht-Papierkorb ist aus Edelstahl und hat ein Fassungsvermögen von 40 l.

Alternativ kann die Maschine mit der Edelstahlrollenbox RB-E-O ausgestattet werden.

Papierkörbe aus Drahtgefecht oder Edelstahlblech mit einem Fassungsvermögen von 60 l sind nachrüstbar.

3.1.4 Hand-Desinfektionsautomat

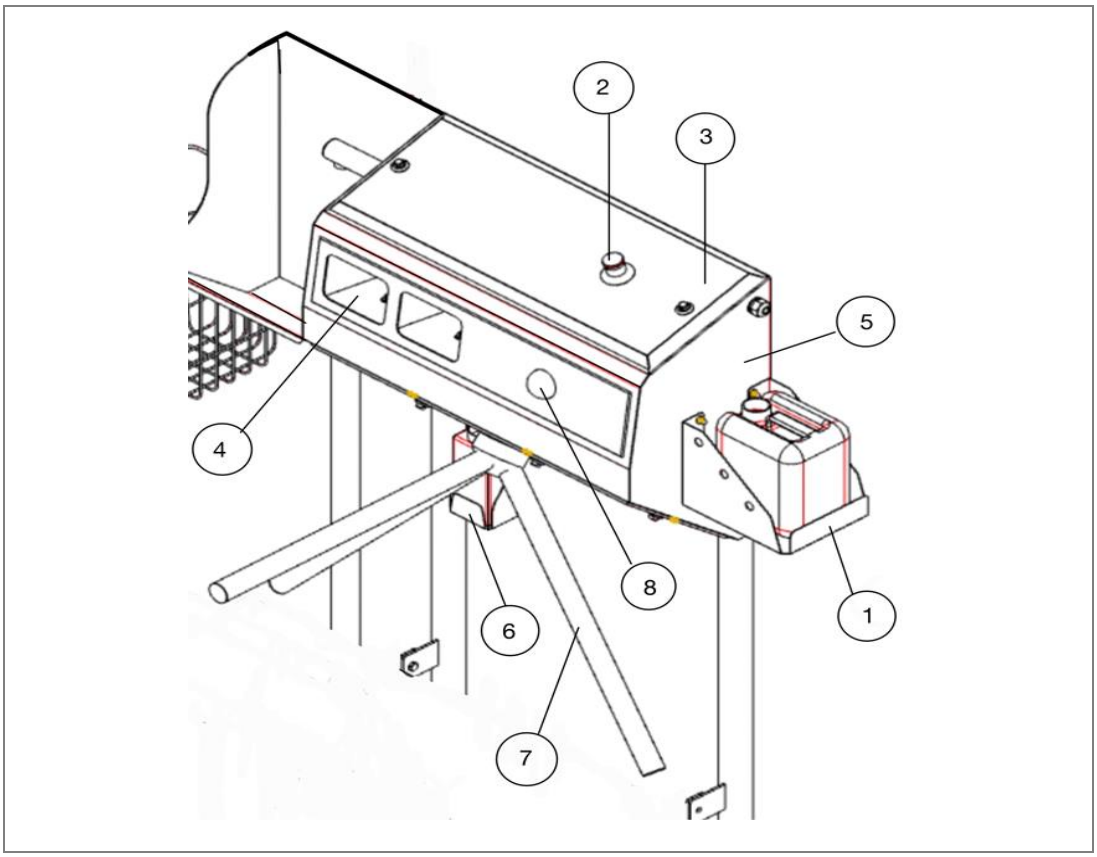


Abb. 5: – Hand-Desinfektionsautomat

1	Halterung Reinigungsmittel Seifen- und Desinfektionsmittel	5	Gehäuse
2	Not-Halt-Taster	6	Restaufnahmebehälter
3	Revisionsdeckel	7	Drehkreuz
4	Hand-Desinfektionsschacht mit integrierten Sensoren		Signal-LED

Der Hand-Desinfektionsautomat ist eine zentrale Komponente der gesamten Maschine.

Im Gehäuse des Hand-Desinfektionsautomaten befinden sich unter anderem die Pumpen für die Reinigungsmittelversorgung und die Steuerung für das Drehkreuz der Maschine. Der Revisionsdeckel des Gehäuses ist mit Drehriegeln ausgerüstet. Die Drehriegel können mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einem Maulschlüssel mit Schlüsselweite 13 mm, geöffnet werden.

Der Hand-Desinfektionsautomat schaltet sich automatisch ein, wenn die integrierten Sensoren Hände erkennen. Dabei werden die Hände beidseitig mit einer Hand-Desinfektionslösung besprüht. Damit ist der gesamte Reinigungsvorgang abgeschlossen.

Eine Signal-LED zeigt über einen Farbwechsel von rot, gelb und grün den Fortschritt des Reinigungsvorgangs an.

Schaltet die Signal-LED auf grün, wird das Drehkreuz für eine Drehung um 120° freigegeben.

Desinfektions- und Seifenmittel werden mit Sauglanzen aus den Kanistern entnommen.

Am Hand-Desinfektionsautomaten ist ein Not-Halt-Taster montiert, der es ermöglicht, die Bürsten im Gefahrenfall sicher abzuschalten.

Not-Halt-Taster

Abb. 6: – Not-Halt-Taster

Beim Auslösen des Not-Halts werden die Bürsten abgeschaltet und die Wasserversorgung der Sohlenreinigung unterbrochen (Drücken des roten Signalknopfes).

Bürsten und Wasserversorgung werden durch das Entriegeln des Not-Halt-Tasters wieder in Funktion gesetzt (Drehen des roten Signalknopfes).

Signal-LED

Die Farbe der Signal-LED zeigt:

- LED leuchtet rot, Anlage kann nicht über das Drehkreuz verlassen werden.
  - ⇨ Reinigungsvorgang wird gestartet.
- LED leuchtet gelb, wenn der Wasserauslauf abschaltet.
- LED leuchtet grün, wenn die Handdesinfektion erfolgt ist.
- LED leuchtet rot, wenn das Drehkreuz bewegt wird oder wenn die vorgegebene Zeit zum Durchgang nicht genutzt wird.
  - ⇨ Reinigungsvorgang wird neu gestartet.

Störmeldungen

Störmeldungen sind Sammelmeldungen. Im Display der Steuerung wird die Störstelle angezeigt.

- LED blinkt abwechselnd rot und gelb.
  - ⇨ Seife und/oder Desinfektionsmittel erschöpft.
  - ⇨ Anlage kann nicht über das Drehkreuz verlassen werden.
  - ⇨ Die Anlage schaltet ab und geht erst wieder in Funktion, wenn die Mittel ersetzt sind.
- LED blinkt rot.
  - ⇨ Störung im Bereich der Sensoren.
  - ⇨ Anlage kann nicht über das Drehkreuz verlassen werden.
  - ⇨ Die Anlage schaltet ab und geht erst wieder in Funktion, wenn die Störung beseitigt ist.

3.2 Technische Daten

3.2.1 Abmessungen und Gewichte

Bürstenlänge	700 mm
Maschinenlänge	1360 mm
Maschinenlänge inkl. Trittstufen	1820 mm
Maschinentiefe	1060 mm
Maschinenhöhe	2315 mm
Gewicht	300 kg

3.2.2 Wasserversorgung

Wasserzuleitung	Kaltwasser, Warmwasser, 2 x ¾ "
Leitungsdruck	1,5 – 6 bar
Wasserentsorgung	Edelstahlstutzen DN 50

3.2.3 Stromversorgung

Spannung	400 V
Frequenz	50 – 60 Hz
CEE-Drehstromsteckverbinder	16 A 5-polig
Leistung	1,2 kW

3.2.4 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	+4 °C bis +40 °C

Die Maschine ist für den Betrieb in einer frostfreien Umgebung ausgelegt. Sie ist nicht für den Betrieb im Außenbereich geeignet.

4 Lagerung und Transport

Die Maschine wird komplett montiert von der Mohn GmbH oder von einem durch die Mohn GmbH autorisierten Transportunternehmen zum Kunden geliefert. Die Maschine ist mit Schutzfolie verpackt und steht gegebenenfalls auf einer Palette.

4.1 Lieferumfang kontrollieren

Lieferung umgehend nach dem Erhalt auf Transportschäden prüfen.
Lieferung anhand des Lieferscheines auf Vollständigkeit prüfen.
Bei Unstimmigkeiten unverzüglich an den Hersteller/Transporteur wenden.

4.2 Transport

4.2.1 Sicherheitshinweise

- Nur eingewiesenes und ausgebildetes Personal einsetzen.
- Nur technisch einwandfreie Seile, Ketten, Anschlagmittel, Hebezeuge und Transportmittel mit ausreichender Tragkraft verwenden.
- Auf tragfähigen Untergrund achten.
- Auf ausreichenden Bewegungs- und Ausweichraum für das Transportpersonal achten.
- Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- Maschine nur in geleertem Zustand transportieren.

4.2.2 Maschine transportieren

⚠ WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport

Die Maschine kann durch Umkippen, Verlust der Standfestigkeit oder unsachgemäßen Transport lebensgefährliche Verletzungen verursachen!

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Schwerpunkt beachten.

ACHTUNG – MASCHINENSCHADEN DURCH UNSACHGEMÄßEN TRANSPORT!

Beim Transport mit dem Gabelstapler darf die Maschine nur am Rahmen belastet werden. Der Unterboden ist nicht tragfähig.

Der Abwasseranschluss ragt mittig unter dem Sohlenreiniger aus dem Unterboden heraus und muss beim Transport berücksichtigt werden.

- Beim Anheben den Schwerpunkt beachten.
- Maschine zum Aufstellungsort/Lagerungsort transportieren.
- Maschine absetzen, gegebenenfalls Palette entfernen.

4.3 Lagerung

⚠ WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch kippende Maschine

Unzureichende Lagerbedingungen und nicht erkennbare Lage des Schwerpunktes führen zum Kippen der Maschine und somit zu Verletzungen.

- Maschine ausreichend vor Kippen sichern.
- Einzelne Komponenten so lagern, dass sie nicht durch Erschütterungen kippen oder fallen können.

Bis zur endgültigen Montage muss die Maschine wie folgt gelagert werden:

- in einem geschlossenen trockenen Raum
- auf tragfähigem Untergrund
- aufrecht und standfest
- erschütterungsfrei
- bei einer Umgebungstemperatur von +4 °C bis +40 °C

5 Montage

Sicherstellen, dass alle Versorgungsleitungen zur Verfügung stehen, siehe Allgemeine Informationen, Technische Daten, Seite 17.

5.1 Aufstellungsort

Die Stellfläche für die Maschine muss fest, eben und frei von Vibrationen sein.

Der Bodenbelag muss wie folgt beschaffen sein:

- leicht zu reinigen,
- für Feuchtreinigung geeignet,
- rutschfest,
- lösungsmittelbeständig und
- resistent gegen die eingesetzten Desinfektionsmittel.

5.2 Maschine aufstellen

Beim Aufstellen der Maschine ist zu beachten, dass Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse frei zugänglich bleiben!

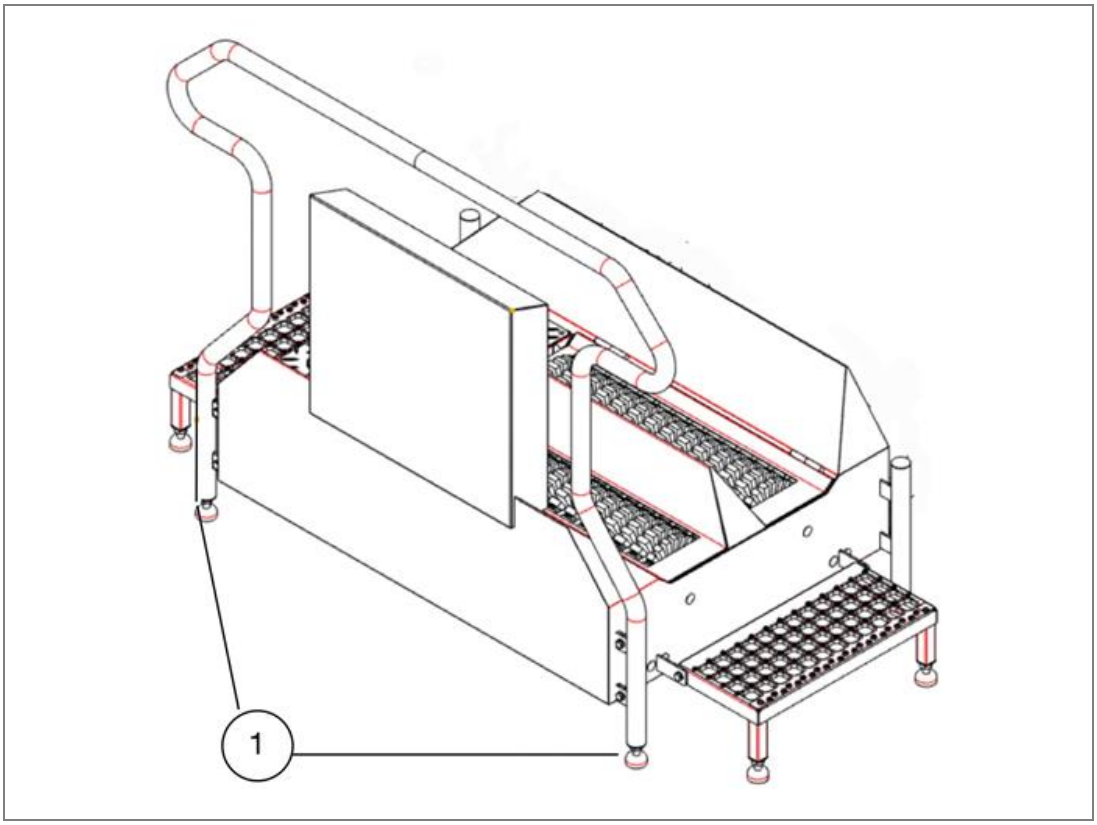


Abb. 7: – Maschine aufstellen

1 höhenverstellbare Maschinenfüße

▶ Maschine mit Hilfe der höhenverstellbaren Maschinenfüße waagerecht ausrichten.

6 Inbetriebnahme

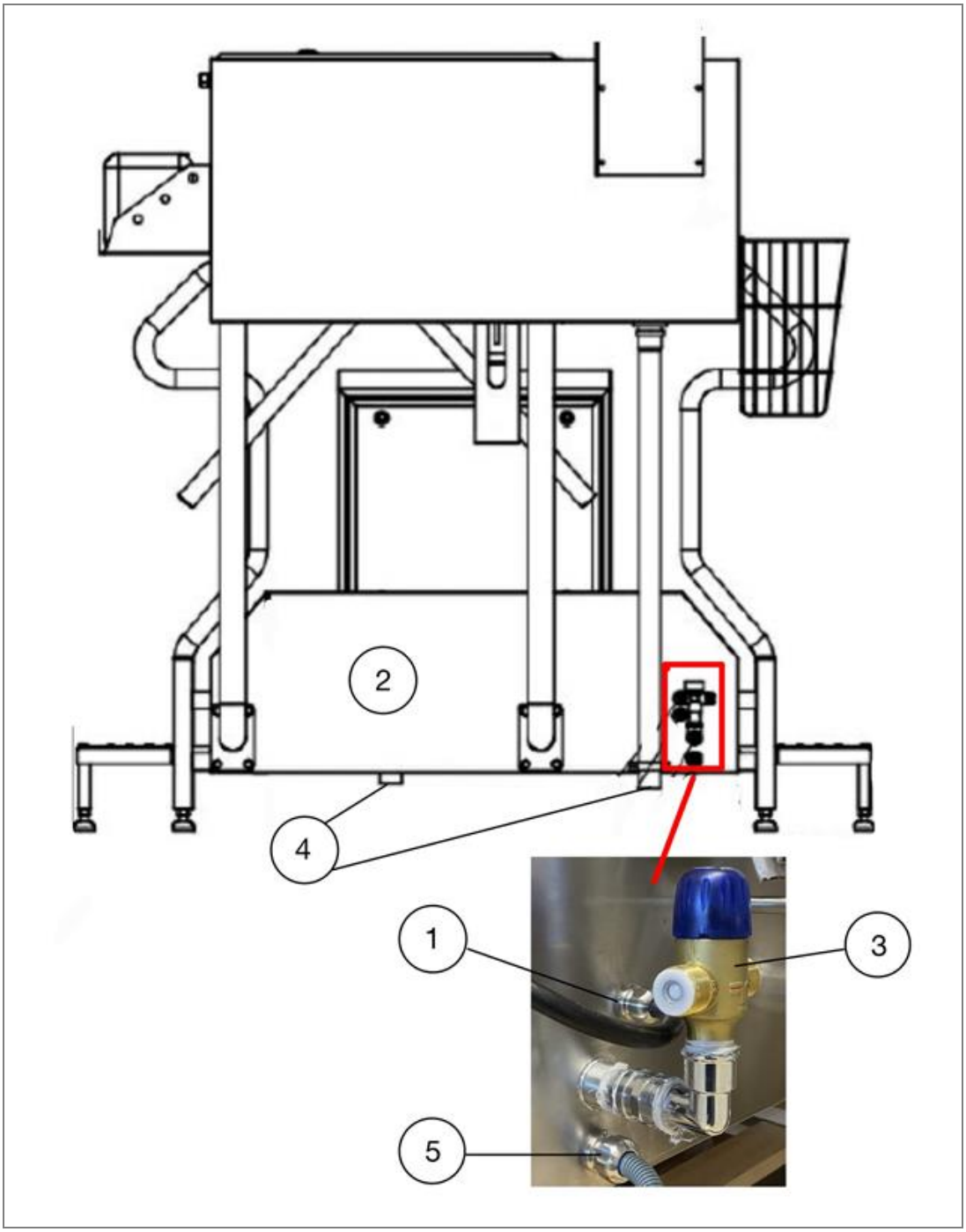


Abb. 8: – Versorgungsanschlüsse

1	Stromversorgung	4	Abwasseranschluss, mittig unter dem Sohlenreiniger
2	Anbaumöglichkeit Halterung Reinigungskanister	5	Anschluss Reinigungsmittel
3	Wasseranschluss mit montiertem Thermomischer (3/4" AG)		

6.1 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Maschine erfolgt über einen CEE-Stecker. Die Kabellänge beträgt 5 m.

Die Funktion der Maschine, insbesondere die Drehrichtung der Bürsten des Sohlenreinigers ist abhängig vom korrekten Drehsinn der Spannungsversorgung. Für die Prüfung des Drehsinns ist der Betreiber der Anlage verantwortlich.

HINWEIS

Gegebenenfalls kann die Drehrichtung über die Laufrichtung der Bürsten im Sohlenreiniger kontrolliert werden. Bürsten laufen beim Betreten des Sohlenreinigers bei korrektem Drehfeld zur Mitte hin.

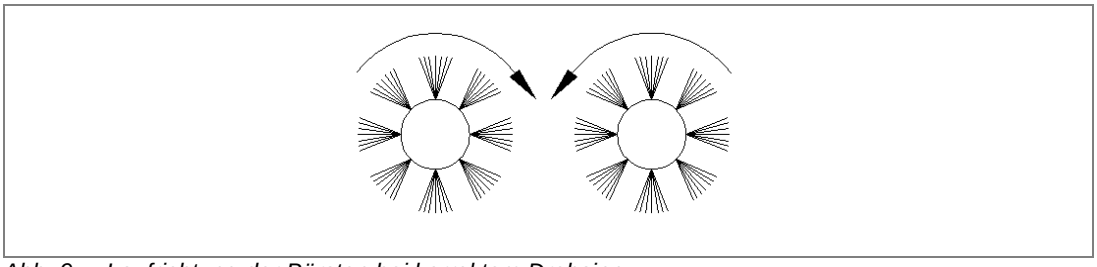


Abb. 9: – Laufrichtung der Bürsten bei korrektem Drehsinn

- CEE-Stecker in bauseitige Steckdose stecken.

6.2 Wasseranschluss

Die Maschine ist mit einem einstellbaren Thermomischer ausgerüstet. Die Anschlüsse des Thermomischers sind farbig gekennzeichnet und dürfen bei der Montage nicht verwechselt werden.

- Blau Kaltwasser
- Rot Warmwasser

ACHTUNG – GEFAHR VON WASSERSCHÄDEN DURCH AUSLAUFENDES WASSER!

Arbeiten an der Wasserversorgung dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal aus dem Sanitärbereich durchgeführt werden.

ACHTUNG – GEFAHR VON WASSERSCHÄDEN DURCH ZU HOHEN DRUCK!

Ist der bauseitige Leitungsdruck höher als 6 bar, ist er mit einem Druckbegrenzungsventil zu drosseln.

HINWEIS

Von einer reinen Versorgung nur mit Kaltwasser ist aus hygienischen Gründen abzuraten, da sonst eine ausreichende Sohlenreinigung nicht gewährleistet ist.

Eine Wassertemperatur über 43 °C ist aus Gründen der Eiweißverschäumung nicht ratsam.

▶ Warm- und Kaltwasser anschließen.

6.3 Abwasseranschluss

Steht die Maschine über einer Abwasserrinne, sind keine weiteren Montagearbeiten notwendig.

▶ Gegebenenfalls Abwasser anschließen.

6.4 Reinigungs- und Desinfektionsmittel einbringen

Die Kanister für Seife und Desinfektionsmittel müssen in die Halterung des Hand-Desinfektionsautomaten eingesetzt werden. Die Halterung ist für zwei Kanister von bis zu 10 kg ausgelegt. Die Mittel werden über Sauglanzen den Kanistern entnommen. Der Füllstand wird überwacht und ein Mangel durch die Signal-LED angezeigt. Die Sauglanzen sind mit einem höhenverstellbaren Schraubdeckel ausgerüstet, der auf den meisten handelsüblichen Kanistern aufgeschraubt werden kann. Der Schraubdeckel ist so zu positionieren, dass die Sauglanze bis auf den Boden des jeweiligen Kanisters reicht. Auf den korrekten Sitz des Schwimmerschalters ist zu achten (Markierung zeigt nach unten).

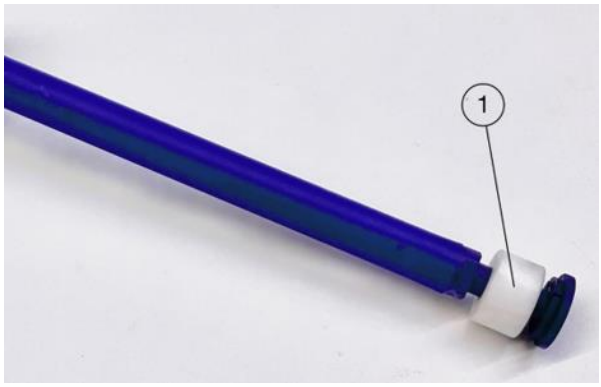


Abb. 10: – Sauglanze mit Schwimmerschalter

1 Schwimmerschalter

Die Halterung des Kanisters für das Sohlenreinigungsmittel kann nach den Erfordernissen des Betreibers positioniert werden – an der Maschine oder an der Wand des Gebäudes.

⚠ VORSICHT!

Hautirritationen durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

- Sicherheitsdatenblätter der Hersteller beachten.

HINWEIS

Die Mohn GmbH empfiehlt die ortsnahe Lagerung von Reservekanistern mit Seife und Desinfektionsmittel, da die Maschine bei einem Mangel abschaltet und nicht mehr über das Drehkreuz verlassen werden kann!

- Kanister mit Seife und Desinfektionsmittel in die Halterung stellen, siehe Abb. 5, Seite 14.
- Kanister mit Sohlenreinigungsmittel aufstellen.
- Höhe Sauglanzen einstellen und Schraubdeckel auf Kanister schrauben.

6.5 Funktion prüfen

⇨ Signal-LED leuchtet rot.

- Maschine betreten.
- Hände vor den Seifenmittelspender halten.
  - ⇨ Die Hand wird mit einer Portion Seife besprüht.
  - ⇨ Wasser wird eingeschaltet.
- Hände unter Wasserauslauf halten.
  - ⇨ Wasser läuft, bis die voreingestellte Wasserlaufzeit erreicht ist.
  - ⇨ Signal-LED leuchtet gelb.
- Handtuch aus dem Faltpapier-Handtuchspender entnehmen und Hände abtrocknen.
- Gebrauchtes Handtuch im Drahtgeflecht-Papierkorb entsorgen.
- Sohlenreiniger betreten.
  - ⇨ Bürsten drehen sich, solange die Person auf dem Sohlenreiniger steht.
- Kontrollieren, ob Bürsten mit Reinigungsmittel besprüht werden (Bürsten sind nass).
- Gegebenenfalls kontrollieren, ob Bürsten zur Mitte hinlaufen (Drehsinn).
- Hände in Hand-Desinfektionsschächte halten.
  - ⇨ Hände werden von oben und unten mit Desinfektionsmittel besprüht.
  - ⇨ Signal-LED leuchtet grün, das Drehkreuz wird freigegeben.
- Maschine über Drehkreuz verlassen.
  - ⇨ Drehkreuz wird wieder verriegelt.
  - ⇨ Signal-LED leuchtet rot.
- Not-Halt auslösen.
  - ⇨ Bürsten und Wasserversorgung des Sohlenreinigers schalten ab.
- Not-Halt durch Drehen entriegeln.
  - ⇨ Bürsten und Wasserversorgung des Sohlenreinigers schalten ein.
  - ⇨ Maschine ist einsatzbereit.

7 Einstellungen

7.1 Einstellungen über die Steuerung Siemens-LOGO

Über die unterhalb des Handwaschbeckens angebrachte Steuerung Siemens-LOGO können Parameter den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Liegt keine Störung vor, zeigt die Logo den Startbildschirm mit Maschinennummer.

Blinkt die Signal-LED (Störung), zeigt die Logo die Störungen an, die ein Verlassen der Anlage über das Drehkreuz unmöglich machen.

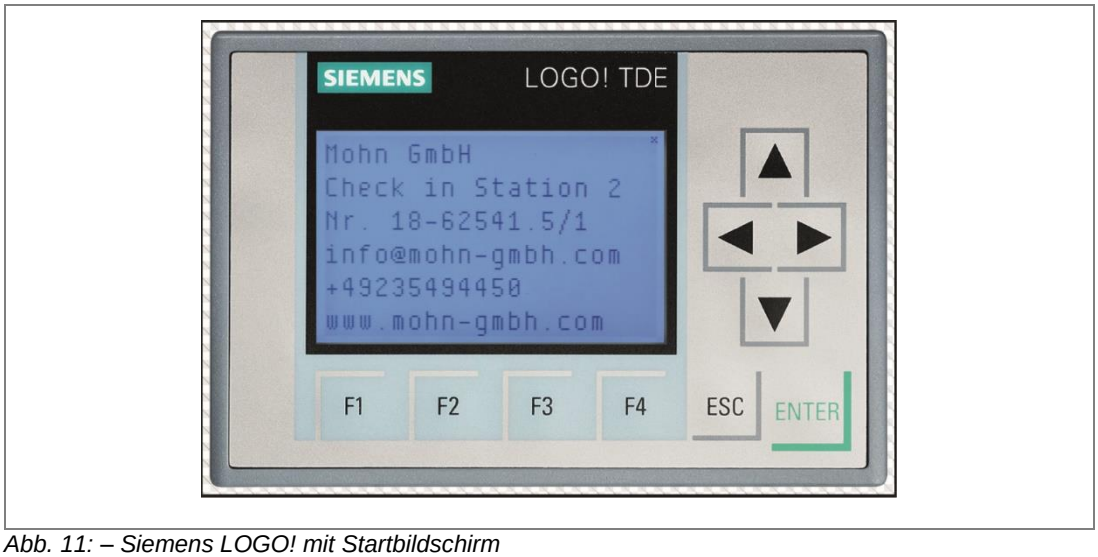


Abb. 11: – Siemens LOGO! mit Startbildschirm

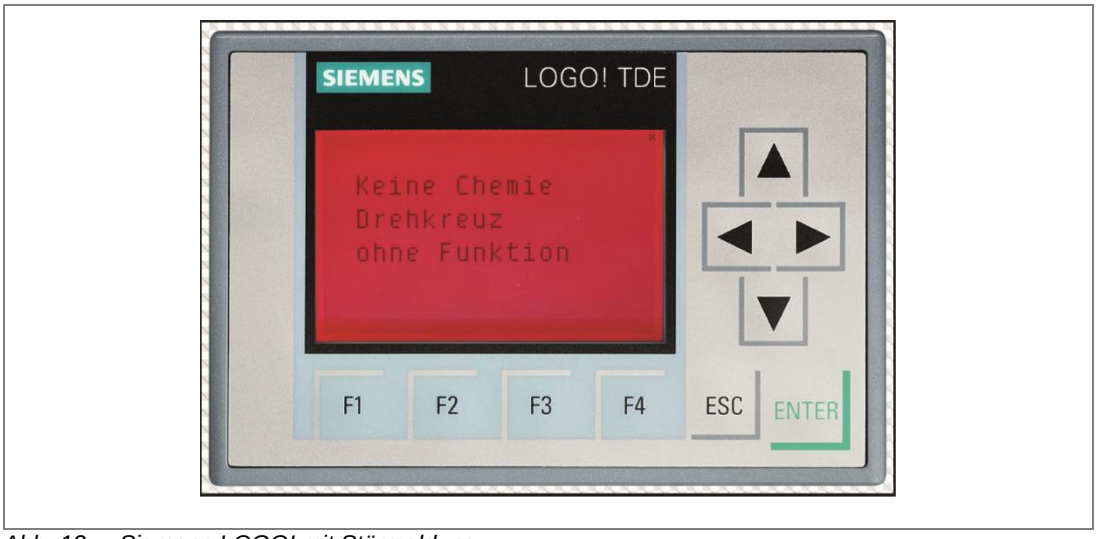


Abb. 12: – Siemens LOGO! mit Störmeldung

7.1.1 Laufzeiten ändern (F1, F2)

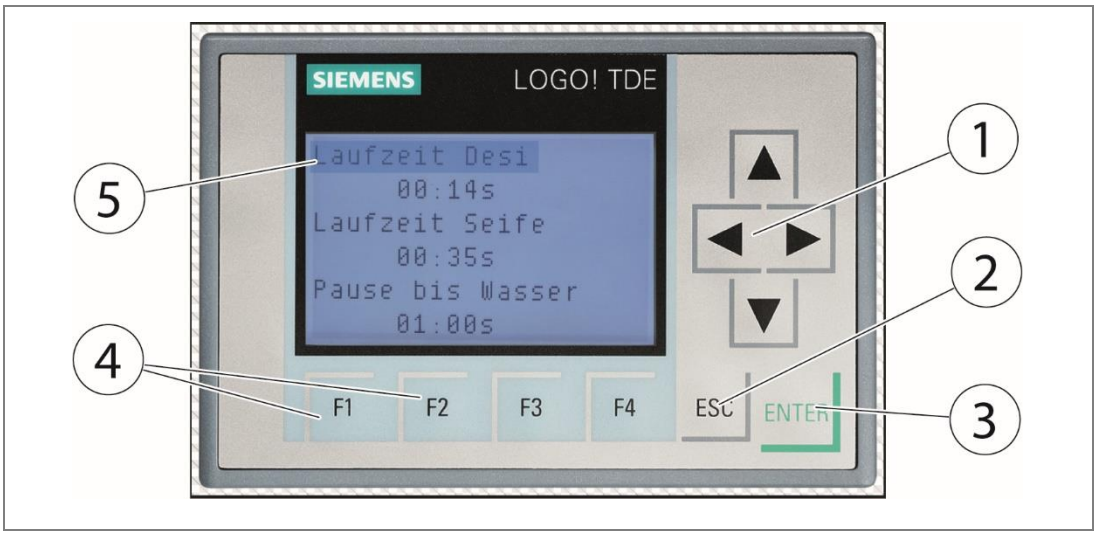


Abb. 13: – Siemens LOGO! F1, F2

1	Pfeiltasten	4	Funktionstasten
2	ESC-Taste	5	Display
3	ENTER-Taste		

- F1: Laufzeit Desi
  Mit *Laufzeit Desi* wird eingestellt, wie lange das Desinfektionsmittel am Hand-Desinfektionsautomat läuft.
- F1: Laufzeit Seife
  Mit *Laufzeit Seife* wird eingestellt, wie lange die Seife am Handwaschbecken läuft.
- F1: Pause bis Wasser
  Mit *Pause bis Wasser* wird eingestellt, wie lange die Pause nach der *Laufzeit Seife* ist, bevor das Wasser am Handwaschbecken läuft.
- F2: Laufzeit Wasser
  Mit *Laufzeit Wasser* wird eingestellt, wie lange das Wasser am Handwaschbecken läuft.
- F2: Nachlauf Buerste
  Mit *Nachlauf Buerste* wird eine Nachlaufzeit eingestellt, wie lange die Bürsten noch nach dem Verlassen des Sohlenreinigers laufen.

- Gewünschte Funktionstaste drücken (Beispiel: F1).
  - ⇨ Der entsprechende Bildschirm öffnet sich.
- ESC-Taste für drei Sekunden drücken.
  - ⇨ Die oberste Einstellmöglichkeit wird markiert (5).
- Mit den Pfeiltasten nach oben oder unten Markierung auf gewünschten Einstellwert verschieben.
- ENTER-Taste drücken.
  - ⇨ Die Minutenzahl des einzustellenden Wertes blinkt.
    Mit den Pfeiltasten nach rechts oder links kann zwischen der Minutenzahl und der Sekundenzahl gewechselt werden.
- Mit den Pfeiltasten nach oben oder unten Wert einstellen.
- ESC-Taste zum Speichern des Wertes drücken.

Es können keine weiteren Einstellungen auf diesem Bildschirm vorgenommen werden.

- Funktionstaste F1 drücken.
  - ⇨ Der Startbildschirm wird eingeblendet.

Die Einstellungen für F2 erfolgen analog.

7.1.2 Leitungen entlüften

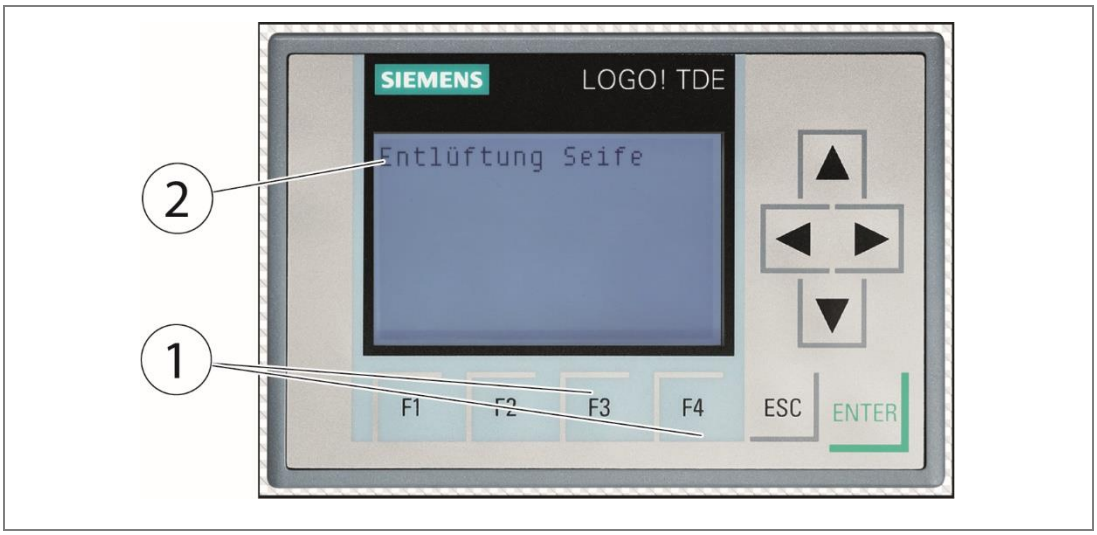


Abb. 14: – Siemens LOGO! TDI F3, F4

1 Funktionstasten 2 Bildschirm F3

- F3: Entlüftung Seife
  Mit *Entlüftung Seife* wird die Saugleitung der Seife in ihrer ganzen Länge entlüftet.
- F4: Entlüftung Desinfektion
  Mit *Entlüftung Desinfektion* wird die Saugleitung des Desinfektionsmittels in ihrer ganzen Länge entlüftet.

▶ Gewünschte Funktionstaste drücken (Beispiel: F3).

⇨ Der entsprechende Bildschirm öffnet sich.

⇨ Seife läuft aus der Kegelstrahldüse des Handwaschbeckens.

▶ Kegelstrahldüse des Handwaschbeckens beobachten, bis Reinigungsmittel ohne Störung läuft.

⇨ Funktionstaste F3 drücken.

⇨ Reinigungsmittel wird abgeschaltet.

⇨ Der Startbildschirm wird eingeblendet.

Die Entlüftung des Hand-Desinfektionsautomaten erfolgt analog.

7.2 Empfindlichkeit der Sensoren einstellen

7.2.1 Empfindlichkeit Sensor für Seife und Desinfektionsmittel einstellen

Seifen- und Desinfektionsmittelspender werden gleich eingestellt. Die maximale Reichweite des Sensors beträgt 120 mm. Die Bilder zeigen den Sensor im Handwaschbecken.

Zum Einstellen der Sensoren für den Desinfektionsmittelspender muss das Gehäuse des Hand-Desinfektionsautomaten geöffnet werden,
siehe Abb. 20, Seite 43.

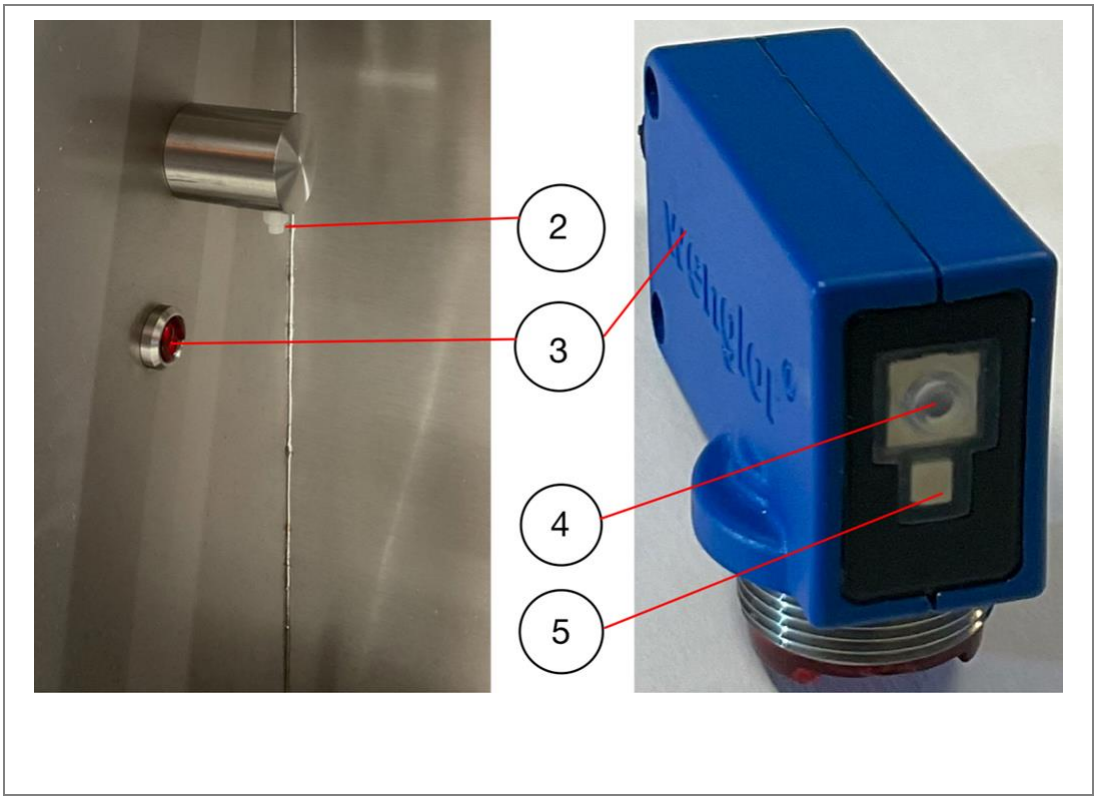


Abb. 15: – Sensor Seife

2	Kegelstrahldüse	4	Drucktaster
3	Sensor	5	LED

- Hand im gewünschten Abstand unter den Sensor halten.
- Gleichzeitig Drucktaster drücken bis LED blinkt.
- Drucktaster loslassen.

7.3 Wasser-Chemie-Gemisch des Sohlenreinigers ändern

Das konzentrierte Reinigungsmittel wird über die Dosierpumpe mit Wasser verdünnt. Das Mischungsverhältnis kann über einen Potentiometer im Pumpengehäuse geändert werden (genauere Beschreibung siehe Anhang)

⚠ VORSICHT!

Hautirritationen durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

Beim Tausch des Pumpenschlauchs kann bei eingeschalteter Maschine Wasser mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel unkontrolliert herausspritzen.

- Maschine vor dem Öffnen des Schaltkastens / Motorraums ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

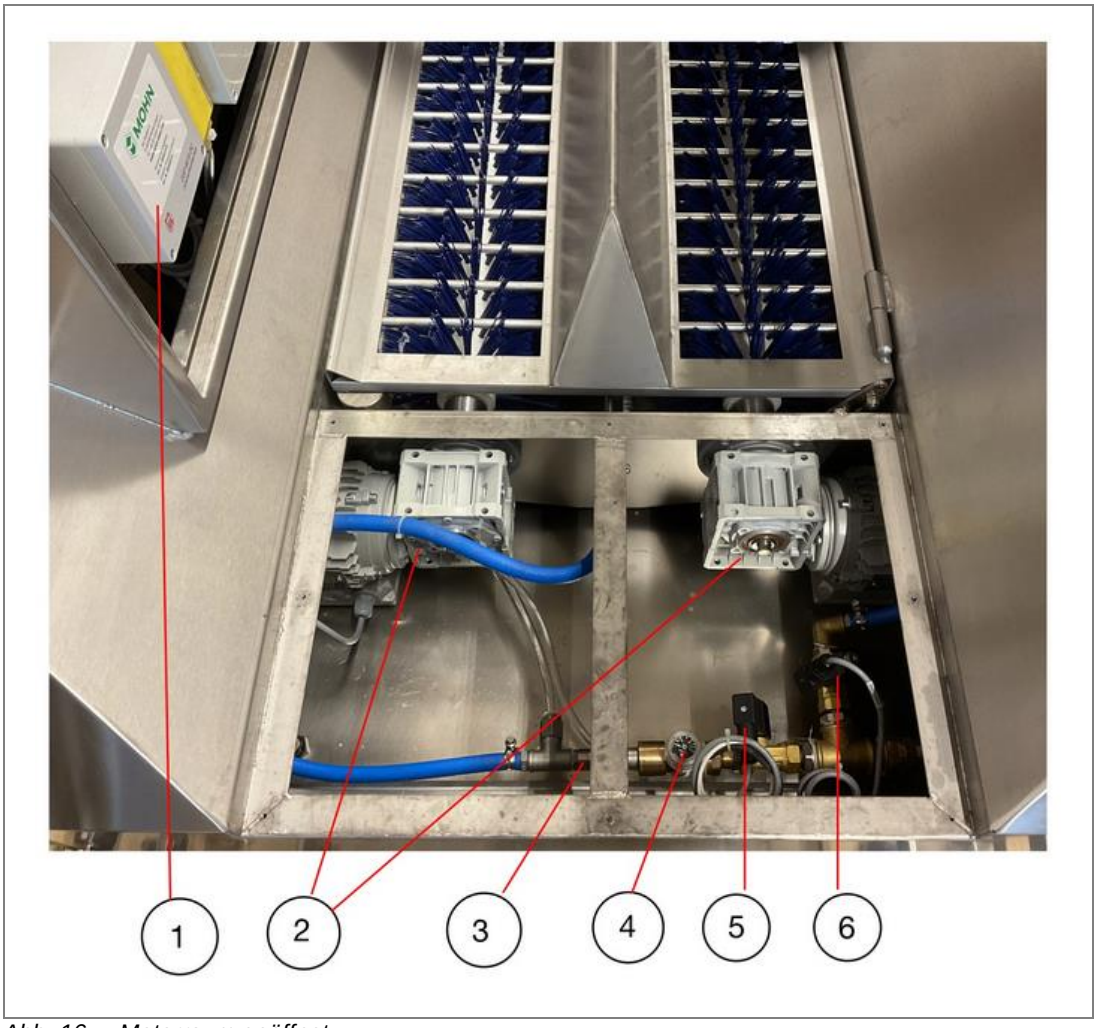


Abb. 16: – Motorraum geöffnet

1	Dosierpumpe Bürstenchemie (Erklärung im Anhang)	4	Durchflußmengenregler (Erklärung im Anhang)
2	Bürstenantrieb links / rechts (Motor links, Welle)	5	Magnetventil Wasserzulauf Bürsten
3	Rückschlagventil	6	Magnetventil Wasserzulauf Handwaschbecken

7.3.1 Empfindlichkeit Sensor für Start des Sohlenreinigers einstellen

Der Start des Sohlenreinigers wird aus einem Zusammenspiel der beiden Federtöpfe mit dem dazugehörenden Sensor erzeugt. Der Sensor kann dabei in seiner Empfindlichkeit minimal eingestellt werden.
Reichweite des Sensors 5 mm.

Sensor mittels Sensorhalter nach oben verschieben => Empfindlichkeit wird erhöht!

Sensor mittels Sensorhalter nach unten verschieben => Empfindlichkeit wird verringert!

Abb. 17: – Laufgitter geöffnet mit einer ausgebauten Bürste

1	Langlöcher	4	Bodenwanne
2	Sicherungsbügel	5	Sensor (Bürste)
3	Sensorhalter	6	Federtopf

- Laufgitter anheben.
  - ⇨ Der rote Sicherungshebel rastet automatisch ein und sichert das Laufgitter gegen Herunterfallen.
- Schrauben des Sensorhalters mit Ringschlüssel leicht lösen.
- Sensorhalter mit aufgeschraubtem Sensor verschieben.
- Schrauben wieder anziehen.
- Sicherungsbügel durch Hochklappen des Laufgitters entriegeln und Laufgitter schließen.

8 Reinigung und Wartung

⚠ VORSICHT!

Umweltbelastung durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

- Sicherheitsdatenblätter der Hersteller beachten.

- Maschine täglich reinigen.
- Bürsten auf Verschleiß kontrollieren und gegebenenfalls wechseln.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel kontrollieren und gegebenenfalls ersetzen.
- Restaufnahmebehälter leeren und umweltgerecht entsorgen.

8.1 Maschine reinigen

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Reinigung mit dem Hochdruckreiniger!

Unsachgemäß ausgeführte Reinigungsarbeiten an elektrischen Anlagen können durch eindringendes Wasser lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

- Nicht mit dem Hochdruckreiniger arbeiten.

ACHTUNG – MASCHINENSCHÄDEN DURCH FALSCHE REINIGUNGSMITTEL!

Das Gehäuse darf ausschließlich mit speziellen Edelstahlreinigern gereinigt werden. Normale Stahlreiniger führen bei Edelstahl zu Rostbildung!

- Gesamte Maschine außen mit feuchtem Tuch und Reinigungsmittel abreiben.
- Maschine auf Fett- und Eiweißreste kontrollieren.
  - ⇨ Reste vorhanden – Reinigungsvorgang wiederholen.
  - ⇨ Die Maschine ist frei von Fett- und Eiweißresten – Reinigungsvorgang der Maschine außen ist abgeschlossen.

8.1.1 Bürsten reinigen und wechseln

ACHTUNG – MASCHINENSCHADEN BEI GEÖFFNETEM LAUFGITTER!

Die Bodenwanne ist nicht für größere Belastungen ausgelegt und darf nach dem Öffnen des Laufgitters nicht betreten werden!

In der Bodenwanne sind zwei Bürsten installiert. Jede Bürste ist auf eine Antriebswelle gesteckt. Das gegenüberliegende Ende jeder Bürste liegt lose auf je einer Lagerwelle auf. Ragen die Bürsten weniger als 20 mm aus dem Laufgitter heraus oder sind die Borsten verschlissen, müssen sie ausgetauscht werden.

Die Bürsten können ohne Werkzeug gewechselt werden.

HINWEIS

Die Bodenwanne kann mit einem Schlauch mit einem Wasserdruck von bis zu 6 bar gereinigt werden.

ACHTUNG – MASCHINENSCHADEN DURCH SPRITZWASSER!

Beim Reinigen der Bodenwanne darf kein Spritzwasser in den Bereich der Handdesinfektion und des Drehkreuzes gelangen!

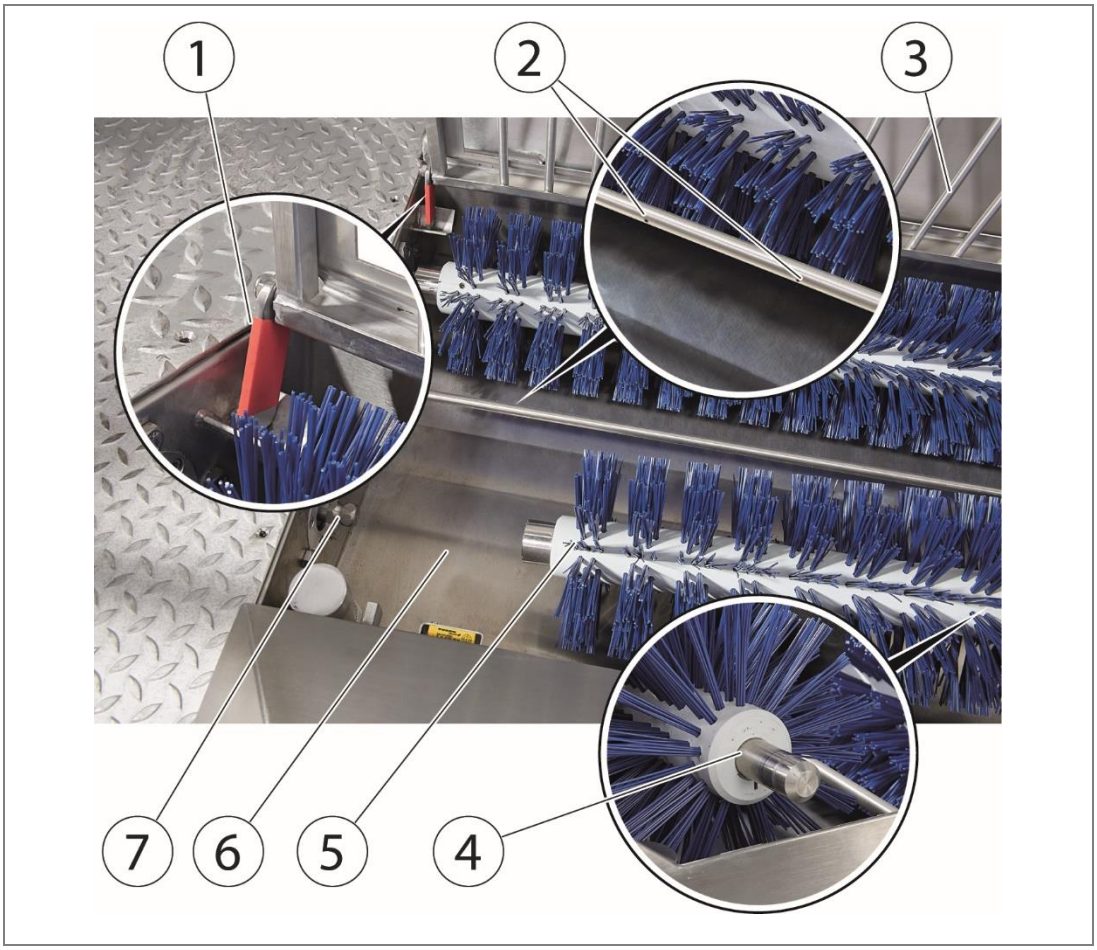


Abb. 18: – Bürsten reinigen und wechseln

1	Sicherungshebel	5	Bürste (Inbus-Zylinderschraube als Antriebswelle)
2	Wassersprühbohrungen	6	Bodenwanne
3	Laufgitter	7	Antriebswelle/Motorwelle
4	Bürste (Lagerwelle)		

- Laufgitter anheben.
  - ⇨ Der rote Sicherungshebel rastet automatisch ein und sichert das Laufgitter gegen Herunterfallen.
- Bürsten an der Lagerwelle leicht anheben.
- Bürsten von der Antriebswelle abziehen.
- Bürsten aus dem Sohlenreiniger herausnehmen.
- Bodenwanne einschäumen und nach kurzer Einwirkzeit ausspritzen.
- Wassersprühbohrungen reinigen.

Wenn Bürsten verschlissen sind:

- Bürsten austauschen.

Wenn Bürsten nicht verschlissen sind:

- Grobe Verschmutzungen manuell von den Bürsten entfernen.
- Bürsten einschäumen und nach kurzer Einwirkzeit ausspülen.
- Bürsten in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

- Sicherungsbügel durch Hochklappen des Laufgitters entriegeln und Laufgitter schließen.
- Funktion prüfen, siehe Seite 25.

8.2 Reinigungs- und Desinfektionsmittel ersetzen

Sind Reinigungs- und Desinfektionsmittel nicht mehr in ausreichender Menge vorhanden, Kanister austauschen,
siehe Kapitel „Reinigungs- und Desinfektionsmittel einbringen“, Seite 24.

- Funktion prüfen, siehe Seite 25.

8.3 Restaufnahmebehälter leeren

HINWEIS

Das Desinfektionsmittel im Restaufnahmebehälter ist kontaminiert und darf nicht wiederverwendet werden. Es ist zu entsorgen!

- Sicherheitsdatenblätter des Herstellers beachten.

- Restaufnahmebehälter (Abb. 5, Seite 14) leeren und Desinfektionsmittel entsorgen.

9 Maschine außer Betrieb nehmen

⚠ WARNUNG!

Quetschgefahr durch menschliches Fehlverhalten

Bei Demontagearbeiten befinden sich Personen im Gefahrenbereich der Maschine.

- Nur eingewiesenes und ausgebildetes Personal einsetzen.

- Restaufnahmebehälter leeren, siehe Seite 37.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittelkanister entfernen.

Soll die Maschine zu einem späteren Zeitpunkt wieder in Betrieb genommen werden empfiehlt sich eine Reinigung.

- Maschine reinigen, siehe Seite 34.
- Wasserversorgung absperren.
- Wasser und Abwasser demontieren.
- Anlage elektrisch vom Netz nehmen.

Wird die Maschine länger als vier Wochen außer Betrieb gesetzt, empfiehlt die Mohn GmbH einen Serviceeinsatz zur Wiederinbetriebnahme. Zum Serviceeinsatz gehört das dazu notwendige Prüfprotokoll.

10 Maschine entsorgen

Reinigungs- und Desinfektionsmittel entfernen. Danach befinden sich keine Gefahrenstoffe mehr in der Maschine, die gesondert entsorgt werden müssen.

Vor der Demontage alle beweglichen Teile blockieren.

Die Mohn GmbH empfiehlt, die Maschine durch eine qualifizierte Fachfirma entsorgen zu lassen.

11 Reparaturen

Nach Absprache mit der Mohn GmbH sind Reparaturen an der Elektrik durch qualifiziertes Fachpersonal zulässig. Dabei muss das Siegel am Steuerungskasten entfernt werden. Zusammen mit den Ersatzteilen wird ein neues Siegel geliefert, das nach Beendigung der Reparatur am Steuerungskasten angebracht werden muss, um diesen erneut zu versiegeln. Im Unterbau des Handwaschbeckens befindet sich ein Hauptschalter, mit dem die Maschine sicher abgeschaltet werden kann. Der Hauptschalter ist bei Arbeiten an der Elektrik mit einem Vorhängeschloss zu sichern.

Mechanische Reparaturen sind durch qualifiziertes Fachpersonal erlaubt. Eine Rücksprache mit der Mohn GmbH wird empfohlen.

Kundendienst:

Telefon: 02354/9445-0
E-Mail: info@mohn-gmbh.com

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Arbeiten an stromführenden Bauteilen!

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten an elektrischen Anlagen können lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor Arbeitsbeginn die Maschine am Hauptschalter ausschalten.
- Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Warnschild aufstellen.
- Kabel gegen Beschädigungen sichern.
- Maschine erst nach der Montage der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb nehmen.

12 Störungsbeseitigung

12.1 Steuerungskasten Handwaschbecken

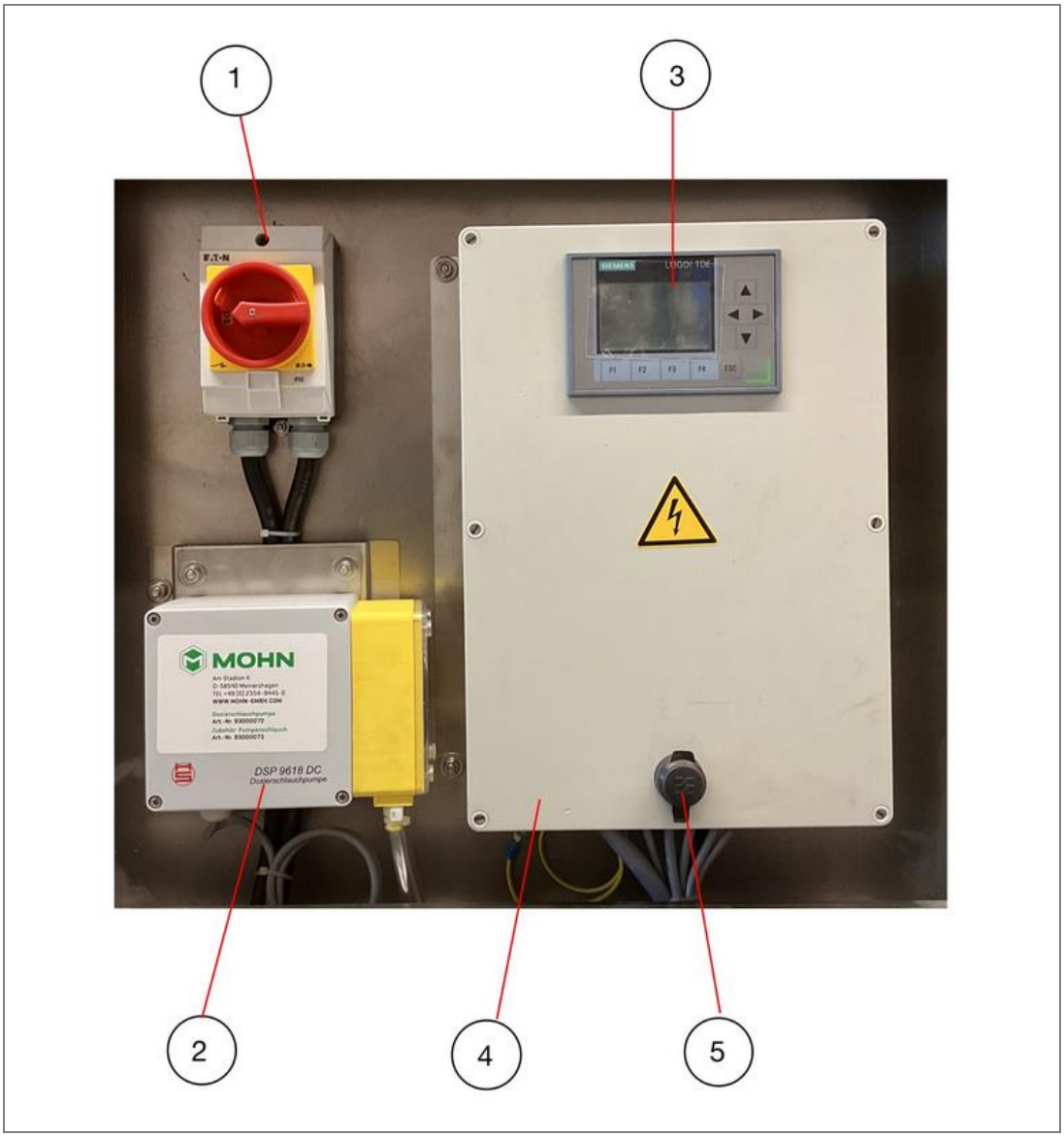


Abb. 19: – Unterbau Handwaschbecken mit geschlossenem Steuerungskasten

1	Hauptschalter	4	Steuerungskasten geschlossen
2	Dosierpumpe Bürstenchemie	5	RJ45-Schnittstelle
3	Siemens-Logo Display		

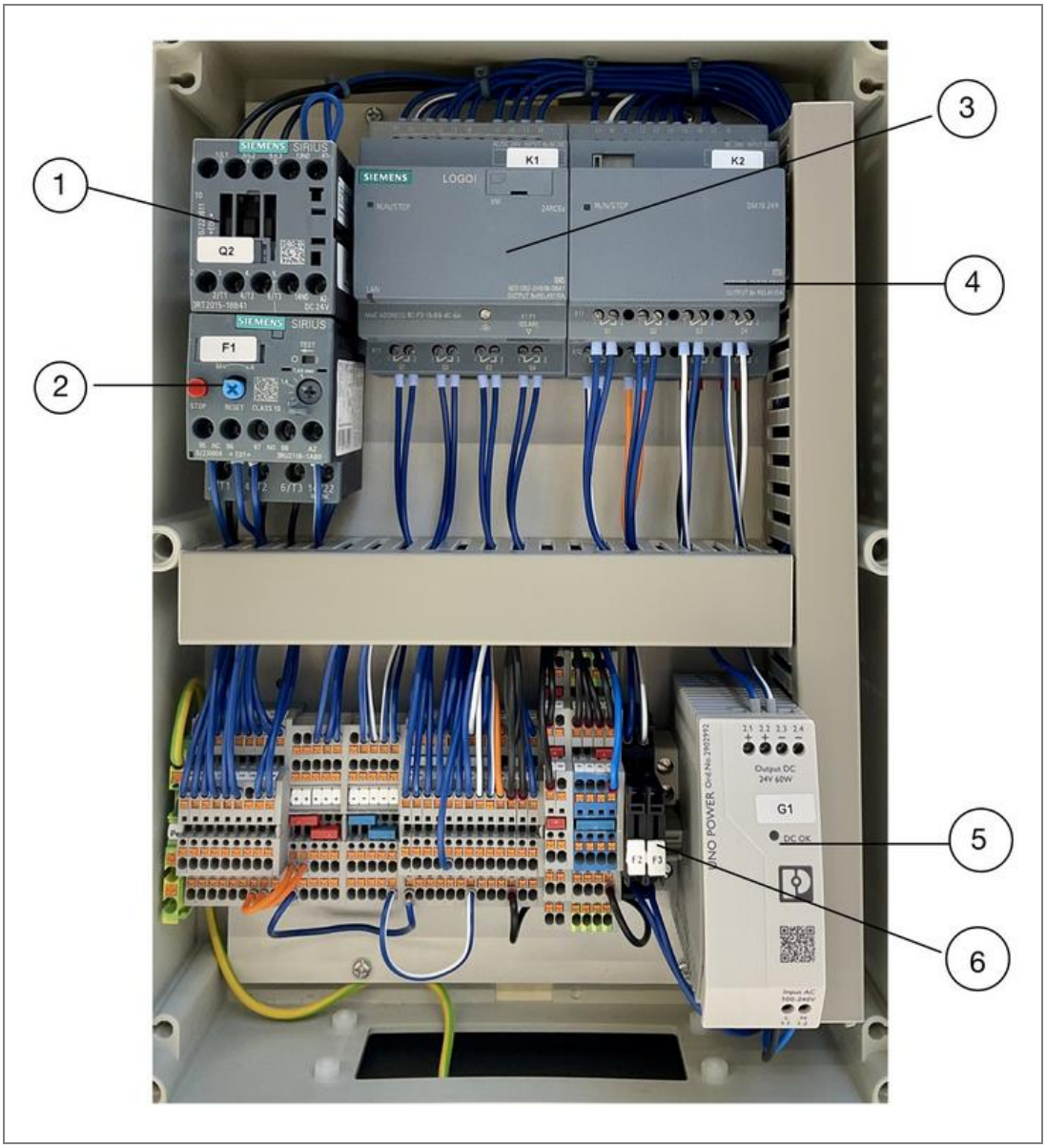


Abb. 20: – Unterbau Handwaschbecken mit geöffnetem Steuerungskasten

1	Schütz	4	Erweiterungsmodul
2	Überlastrelais	5	Netzteil 24V
3	Siemens-Logo	6	Feinsicherungen 24 V

12.2 Gehäuse Hand-Desinfektionsautomat

Im Gehäuse des Hand-Desinfektionsautomaten sind weitere elektrische und mechanische Komponenten verbaut.

Nachfolgende Komponenten sind doppelt verbaut. Die Abbildung zeigt nur jeweils eine Komponente.

- Sensor Desinfektionsmittel
- Rückschlagventil Sensor
- Bewegliche Mechanik Niederhalter
- Zugmagnet

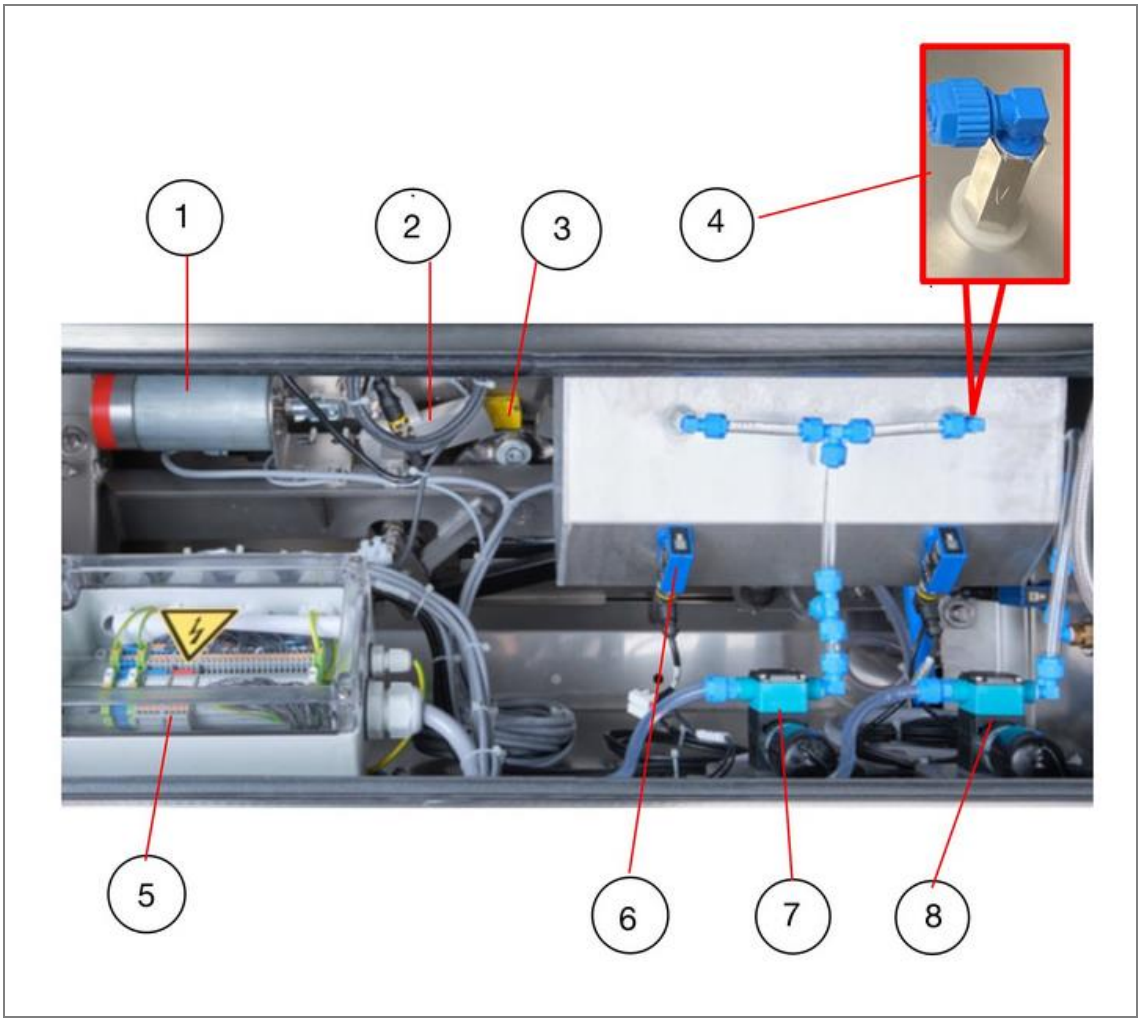


Abb. 21: – Gehäuse Hand-Desinfektionsautomat (1)

1	Abnehmbarer Revisonsdeckel mit Drehriegel	6	Hand-Desinfektionsschacht mit integrierten Sensoren (Innenansicht)
2	Pumpe Seife	7	Stempel Rückschlagventil
3	Not-Halt Schalter mit trennbaren Lüsterklemmen	8	Rückschlagventil (geöffnet)
4	Klemmenkasten	9	Sensor Desinfektionsmittel
5	Pumpe Desinfektionsmittel		

12.3 Maschine gesamt

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
Maschine startet nicht, Signal-LED aus	keine Spannung im Versorgungsnetz (bauseitig)	Versorgungsnetz prüfen
	CEE-Stecker ist nicht eingesteckt	Stecker einstecken
	Hauptschalter aus	Hauptschalter ein
	Signal-LED defekt	Reparatur durch Fachpersonal
Signal-LED blinkt abwechselnd rot und gelb	Störung bei der Reinigungsmittelversorgung	Reinigungsmittel ersetzen
		Sauglanzen überprüfen
Signal-LED blinkt rot	Störung im Bereich der Sensoren	Sensoren prüfen (defekter Sensor wird im Display angezeigt)

12.4 Sohlenreiniger

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
kein Wasserzufluss	Absperrhahn (bauseitig) nicht geöffnet	Absperrhahn öffnen
	Not-Halt ausgelöst	Not-Halt entriegeln
	Magnetventil Wasserzulauf Bürsten defekt, siehe Abb. 15, Seite 32	Reparatur durch Fachpersonal
	Schaltschütz defekt, siehe Abb. 18, Seite 40	
ständiger Wasserzulauf	Magnetventil Wasserzulauf Bürsten defekt, siehe Abb. 15, Seite 32	
	Schaltschütz defekt, siehe Abb. 18, Seite 40	
ständiger Wasserzulauf bei gleichzeitigem Laufen der Bürsten	Sensor falsch eingestellt, siehe Abb. 16, Seite 33	Sensor tiefer positionieren
	Sensor defekt, siehe Abb. 16, Seite 33	Reparatur durch Fachpersonal
Bürsten drehen sich nicht	Not-Halt ausgelöst	Not-Halt entriegeln
	Motorschütz ausgelöst, Schaltschütz defekt, siehe Abb. 18, Seite 40	Reparatur durch Fachpersonal
	Sensor Bürste, siehe Abb. 16, Seite 33	
	Sensor falsch eingestellt	Sensor höher positionieren
	Sensor defekt	Reparatur durch Fachpersonal
Abnutzung Bürsten	Bürsten sind verschlissen Bürsten ragen weniger als 20 mm aus dem Laufgitter heraus	Bürsten auswechseln Bürsten immer zusammen mit Lager-und Antriebswelle tauschen

12.5 Handwaschbecken

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
kein Wasserzufluss	Absperrhahn (bauseitig) nicht geöffnet	Absperrhahn öffnen
	Perlator im Wasserauslauf verstopft	Perlator reinigen
	Magnetventil Wasserzulauf Handwaschbecken defekt siehe Abb. 15, Seite 32	Reparatur durch Fachpersonal
ständiger Wasserzulauf		
keine automatische Seifenmittelspendung	Sensoren verschmutzt, siehe Abb. 3, Seite 12	Sensor mit weichem Tuch reinigen
	Sensoren defekt, siehe Abb. 3, Seite 12	Reparatur durch Fachpersonal
	Membranpumpe defekt siehe Abb. 21, Seite 43	
	Rückschlagventil hinter den Kegelstrahldüsen defekt, siehe Abb. 3, Seite 12	
	Rückschlagventil verklemmt; siehe Abb.21 Seite 43	Öffnen und mit geeignetem Werkzeug Stempel lösen.

12.6 Hand-Desinfektionsautomat

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
Hand-Desinfektion startet nicht, Signal-LED leuchtet gelb	Sensor verschmutzt, siehe Abb. 5, Seite 14	Sensor mit weichem Tuch reinigen
	Sensor falsch eingestellt, siehe Abb. 5, Seite 14	Sensor einstellen, siehe Abb. 14, Seite 30
	Sensor defekt, siehe Abb. 5, Seite 14	Reparatur durch Fachpersonal
Hand-Desinfektion startet, LED schaltet auf grün, es fließt aber kein Desinfektionsmittel	Membranpumpe oder Rückschlagventil hinter den Kegelstrahldüsen defekt siehe Abb.21, Seite 43	
	Rückschlagventil verklebt, siehe Abb.21, Seite 43	Öffnen und mit geeignetem Werkzeug Stempel lösen.
Drehkreuz ohne Verriegelung	Brückengleichrichter oder Zugmagnet oder Niederhalter Mechanik defekt siehe Abb. 21, Seite 43	Reparatur durch Fachpersonal Mechanik auf Verspannungen prüfen. Muss beweglich sein.

13 Anhang

- Schaltpläne
- Technische Beschreibungen
- EG-Konformitätserklärung