

ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

DOSIERSTATION DOS HIGHLINE



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	7
2.5 Schilder an der Anlage	7
2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3 Produktbeschreibung	8
3.1 Anlage mit Komponenten	8
3.2 Technische Daten	10
3.2.1 Abmessungen und Gewichte	10
3.2.2 Wasserversorgung	10
3.2.3 Stromversorgung	10
3.2.4 Umgebungsbedingungen	10
4 Lagerung und Transport	11
4.1 Lieferumfang kontrollieren	11
4.2 Transport	11
4.3 Lagerung	11
5 Montage	12
5.1 Aufstellungsort	12
5.2 Anlage aufstellen	12
6 Inbetriebnahme	13
6.1 Elektrischer Anschluss (Sensorbedienung)	13
6.2 Wasseranschluss	13
6.3 Reinigungsmittelanschluss	14
6.4 Anschluss Desinfektionsbecken	14
6.5 Reinigungsmittel einbringen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6.6 Funktion prüfen	15
7 Einstellungen	16
7.1 Einstellungen über die Steuerung Siemens-LOGO	16
7.1.1 Tage und Uhrzeiten ändern (F2)	17
7.1.2 Fülldauer ändern (F3)	18
7.1.3 Bedienung Siemens Logo!	19
7.2 Einstellungen über die RJ45-Schnittstelle	20
7.3 Wasser-Chemie-Gemisch des Sohlenreinigers ändern	21
8 Reinigung und Wartung	23
8.1 Anlage reinigen	23

8.2	Reinigungs- und Desinfektionsmittel ersetzen	23
9	Anlage außer Betrieb nehmen.....	23
10	Anlage entsorgen	24
11	Reparaturen.....	25
12	Störungsbeseitigung.....	26
12.1	Steuerungskasten	26
13	Anhang	28

1 Allgemeine Informationen

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

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

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

1.1 Produkt, Hersteller, Betriebsanleitung

Produkt	
Typ	Dosierstation DOS 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.:

- Anlagentyp
- Anlagennummer
- 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 Anlage 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 Anlage und anderer Sachwerte entstehen.

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist für die automatische Befüllung und Nachschärfung von Desinfektionsbecken in hygienesensiblen Bereichen bestimmt.

Die Anlage 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 Anlage,
- 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 Anlage ist z. B.:

- 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 Anlage und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2.5 Schilder an der Anlage

An der Anlage 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
	Typenschild

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Anlage 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 Anlage mindestens einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen.
- Veränderungen im Betriebsverhalten sofort der zuständigen Stelle/Person melden. Anlage stillsetzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Sicherheitseinrichtungen erst nach Beseitigung einer Störung wieder entriegeln.

3 Produktbeschreibung

3.1 Anlage mit Komponenten

Die Anlage ermöglicht die Automatische Befüllung und Nachschärfung von Desinfektionsbecken. Der Vorgang wird über die Steuerung überwacht.

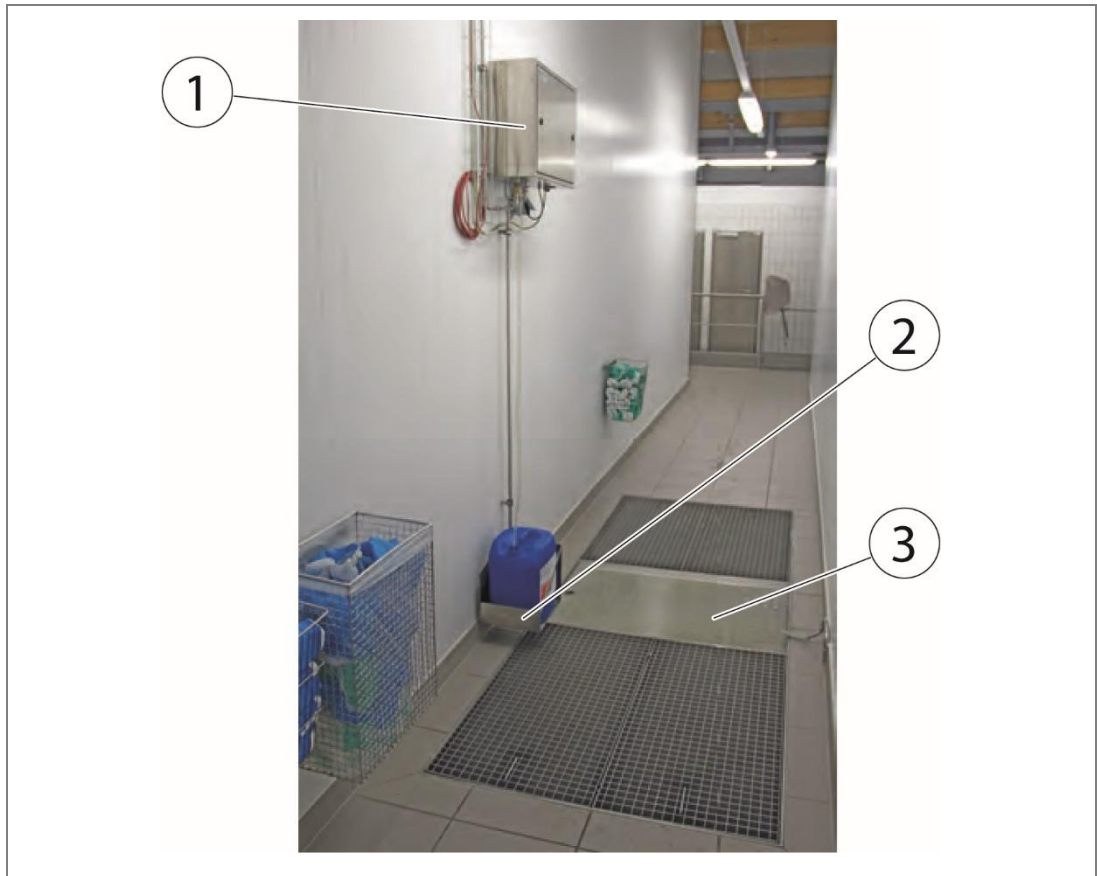


Abb. 1: – Dosierstation DOS in Zusammenstellung mit einem Desinfektionsbecken

1 Dosierstation DOS

3 Desinfektionsbecken

2 Kanisterhalterung

Das Reinigungsmittel wird mit einem Ansaugschlauch mittels Unterdruck aus dem Kanister des Reinigungsmittels entnommen und mit Wasser verdünnt. Beigelegt ist eine Halterung für den Kanister des Reinigungsmittels, ausgelegt für 10 kg Gebinde. Die Halterung kann an einer geeigneten Stelle außerhalb der Anlage angebaut werden.

Zusätzlich zur Programmierten Nachimpfung ist auch eine manuelle Bedienung über den in das Gehäuse eingebauten Taster möglich.

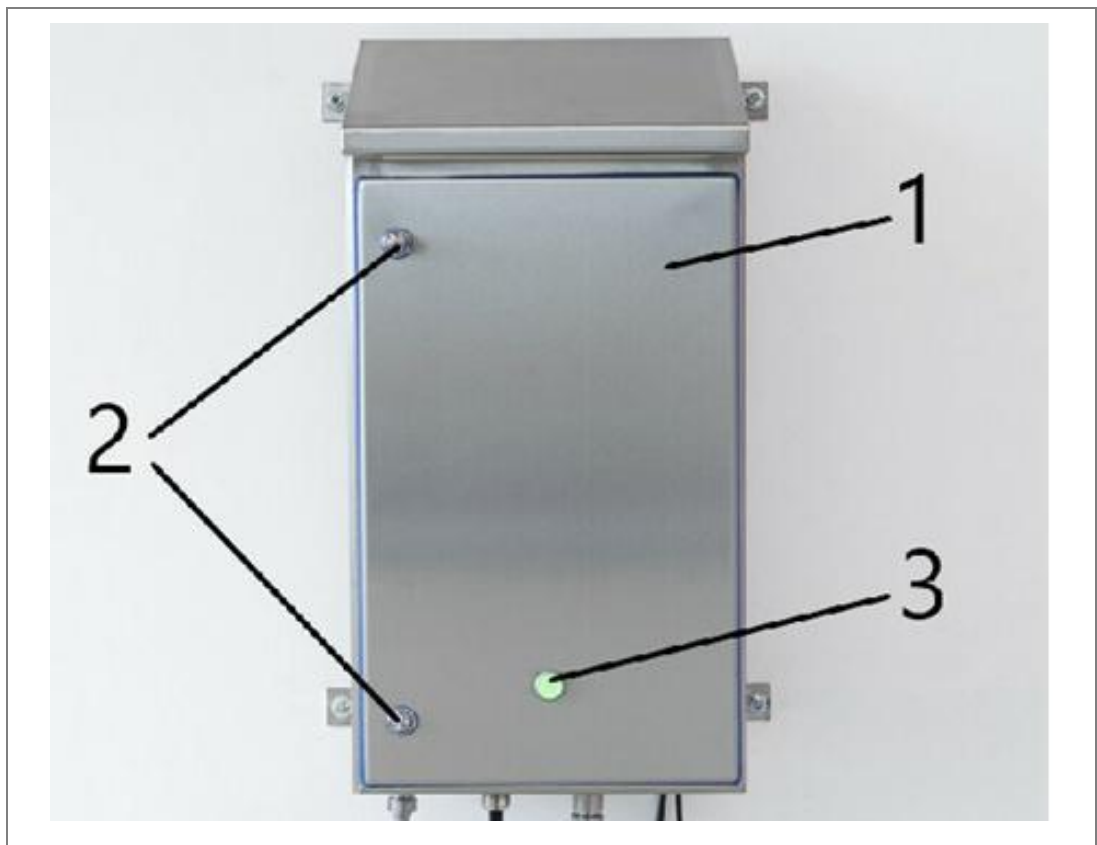


Abb. 2: – Dosierstation – DOS Bedienelemente

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1 Gehäuse der Steuerung | 3 Taster mit Melde-LED |
| 2 Drehriegel | |

Das Gehäuse der Steuerung ist mit Drehriegeln ausgerüstet. Die Drehriegel können mit dem beigelegten Schlüssel geöffnet werden. Der innenliegende 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.

3.2 Technische Daten

3.2.1 Abmessungen und Gewichte

Breite	390 mm
Tiefe	210 mm
Höhe	650/769 mm

3.2.2 Wasserversorgung

Wasserzuleitung	Kaltwasser ¾ " AG
Leitungsdruck	2,5 – 6 bar
Anschluss Desinfektionsbecken	Gewebeschlauch 9/15

3.2.3 Stromversorgung

Spannung	230 V
Frequenz	50 – 60 Hz
Schuko-Steckverbinder	16 A

3.2.4 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	+4 °C bis +40 °C
---------------------	------------------

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

4 Lagerung und Transport

Die Anlage wird komplett montiert von der Mohn GmbH oder von einem durch die Mohn GmbH autorisierten Transportunternehmen zum Kunden geliefert. Die Anlage 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

Für den Transport der Dosiereinrichtung sind keine besonderen Maßnahmen zu ergreifen.

ACHTUNG – SACHSCHADEN!

Dosiereinrichtung nicht stürzen oder werfen.

4.3 Lagerung

ACHTUNG – SACHSCHADEN!

Dosiereinrichtung ausreichend vor Kippen und Stürzen sichern.

Bis zur endgültigen Montage muss die Anlage 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 10.

5.1 Aufstellungsort

Die Wand für die Anlage 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 Reinigungsmittel.

5.2 Anlage aufstellen

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

Das Gehäuse der Steuerung ist mit Befestigungslaschen ausgerüstet, durch die das Gehäuse an die Wand geschraubt werden muss.

- ▶ Befestigungslöcher in Wand bohren und Dübel einsetzen.
- ▶ Gehäuse mit geeigneten Schrauben durch die Befestigungslaschen an die Wand anschrauben.

6 Inbetriebnahme

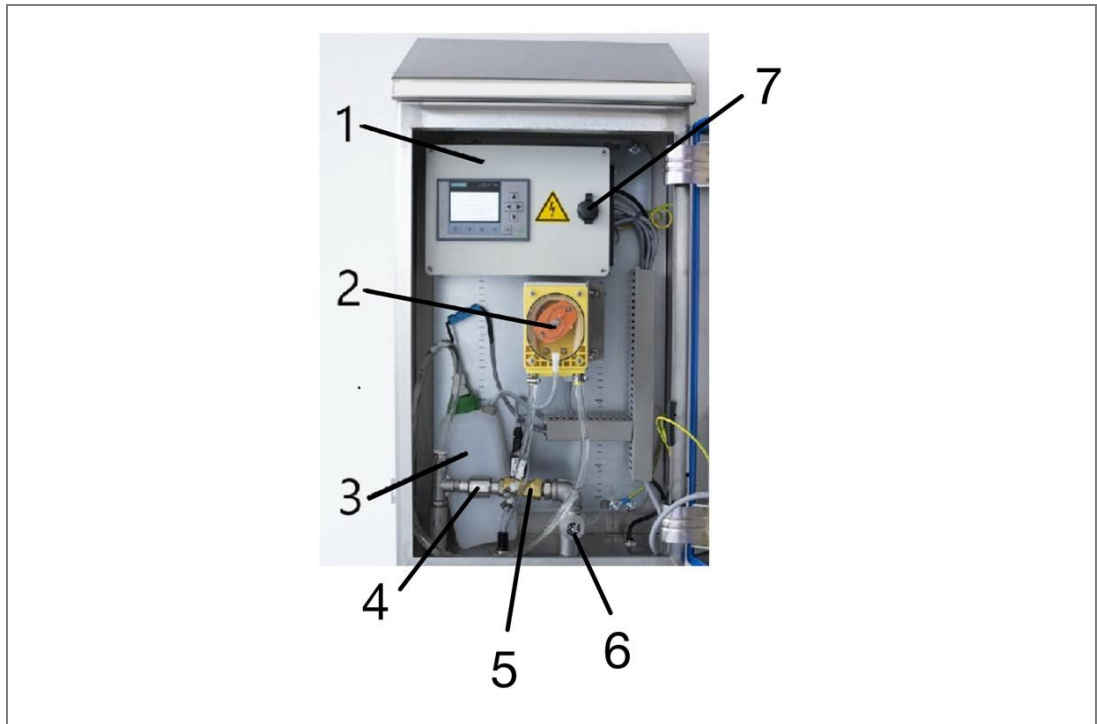


Abb. 3: – Inbetriebnahme

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Steuerungsgehäuse mit TDE | 4 Rückschlagventil |
| 2 Dosierpumpe | 5 Magnetventil |
| 3 Leckagebehälter | 6 Durchflussmengenregler |
| | 7 RJ 45 Schnittstelle |

6.1 Elektrischer Anschluss (Sensorbedienung)

Der elektrische Anschluss der Anlage erfolgt über einen Schuko-Stecker. Die Kabellänge beträgt 1,2 m.

- Schuko-Stecker in bauseitige Steckdose stecken.

6.2 Wasseranschluss

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.

- Kaltwasser an Magnetventil anschließen.

6.3 Reinigungsmittelanschluss

Das Reinigungsmittel wird über den mitgelieferten Ansaugschlauch von der Sauglanze an die Dosierpumpe angeschlossen.

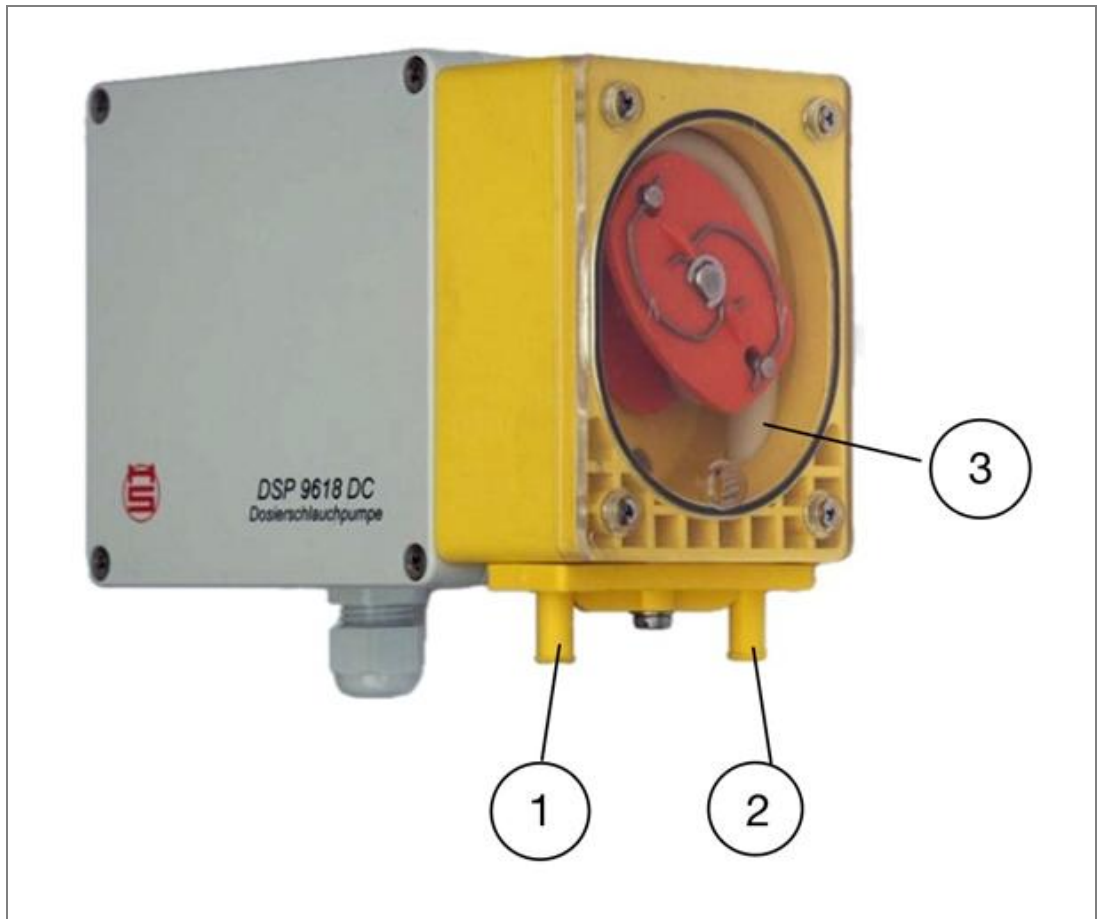


Abb. 4: – Reinigungsmittelanschluss

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
| 1 | Ansaugung Chemie | 3 | Pumpenschlauch |
| 2 | Ausgang Chemie | | |

- ▶ Ansaugschlauch auf Tülle 1 aufsetzen.
- ▶ Ansaugschlauch mit Schlauchschelle befestigen.

6.4 Anschluss Desinfektionsbecken

Das Desinfektionsbecken wird über einem Gewebeschlauch an die Dosierstation angeschlossen.

Das Reinigungsmittel wird über einen Ansaugschlauch dem Kanister entnommen. Der Ansaugschlauch ist so zu positionieren, dass er bis auf den Boden des jeweiligen Kanisters reicht.

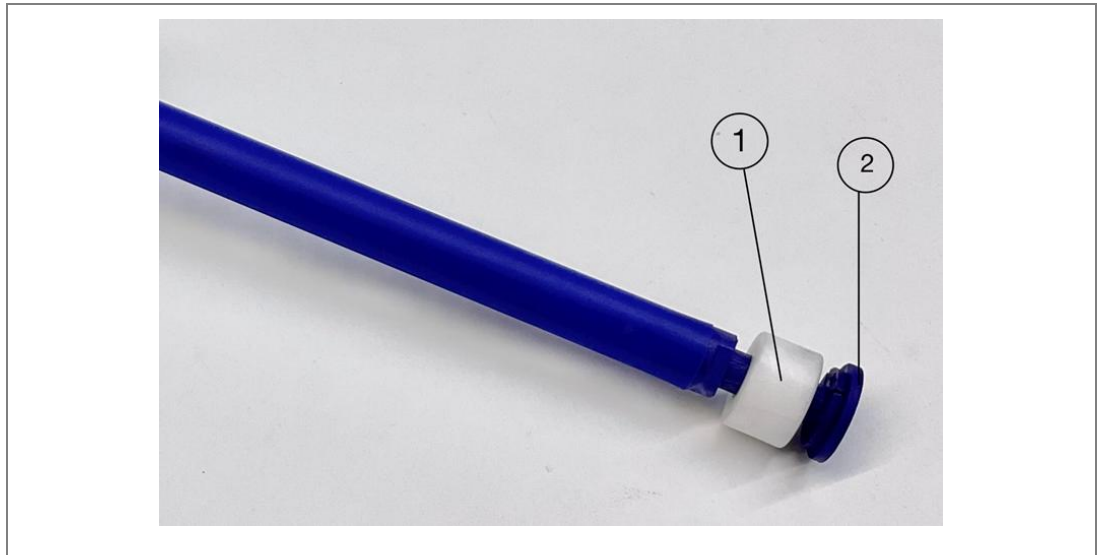


Abb. 5: – Ansaugschlauch mit Sieb

1 Sieb

2 Ansaugschlauch

VORSICHT!

Hautirritationen durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

- ▶ Sicherheitsdatenblätter der Hersteller beachten.

HINWEIS

Die Mohn GmbH empfiehlt die ortsnahe Lagerung von Reservekanistern mit Reinigungsmittel!

- ▶ Kanister mit Reinigungsmittel in die Halterung stellen.
- ▶ Sauglanze in den Kanister einführen und am Grund positionieren.

6.5 Funktion prüfen

Wasser und Strom sind angeschlossen.

- ▶ Anlage auf Undichtigkeiten prüfen.

Taster (grün) betätigen, siehe Abb. 2, Seite 9.

- ⇒ Reinigungsmittelgemisch läuft.

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.

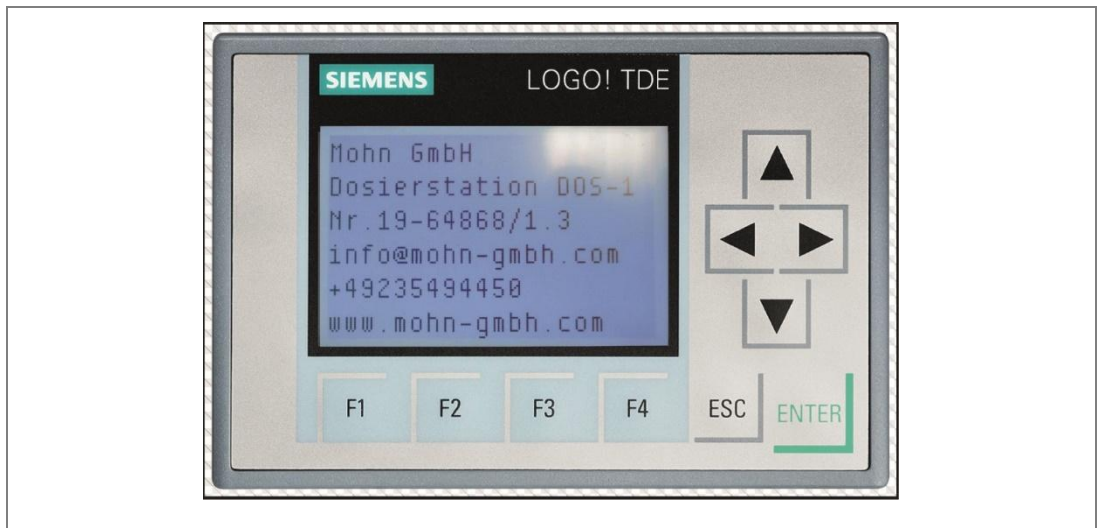


Abb. 6: – Siemens LOGO! mit Startbildschirm

7.1.1 Tage und Uhrzeiten ändern (F2)

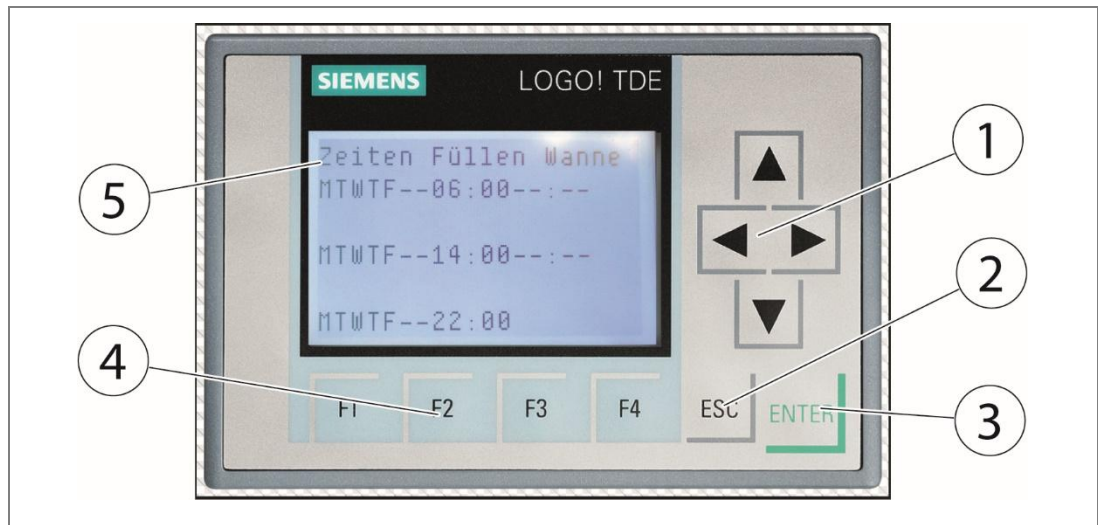


Abb. 7: – Siemens LOGO! F2

- | | |
|---------------|------------------|
| 1 Pfeiltasten | 4 Funktionstaste |
| 2 ESC-Taste | 5 Display |
| 3 ENTER-Taste | |

■ F1: Zeiten Füllen Wanne

Mit *Zeiten* werden die Tage eingestellt, an denen die Anlage nachgeimpft werden soll.

M	Monday	Montag
T	Tuesday	Dienstag
W	Wednesday	Mittwoch
T	Thursday	Donnerstag
F	Friday	Freitag
S	Saturday	Samstag
S	Sunday	Sonntag

■ F2: Zeiten Füllen Wanne

Mit *Füllen* werden die Uhrzeiten eingestellt, an denen die Anlage an den eingestellten Tagen nachgeimpft werden soll.

7.1.2 Fülldauer ändern (F3)

In Abhängigkeit von der Größe des Desinfektionsbeckens und dem Wasserdurchfluss muss die Fülldauer angepasst werden. Dazu muss die Zeit gemessen werden, bis das Becken ausreichend gefüllt ist.

- ▶ Taster für die manuelle Nachimpfung betätigen (grün), siehe Abb. 2, Seite 9, dabei Füllstand Desinfektionsbecken beobachten.
 - ⇒ Ist das Desinfektionsbecken vor Ablauf der voreingestellten Zeit gefüllt, manuelle Nachimpfung stoppen (Taster rot).
 - ⇒ Ist das Desinfektionsbecken nach Ablauf der voreingestellten Zeit, noch nicht gefüllt, manuelles Nachimpfen erneut betätigen.
- ▶ Vorgang wiederholen bis Desinfektionsbecken ausreichend gefüllt ist.
- ▶ Zeiten zusammenrechnen und in Steuerung anpassen.

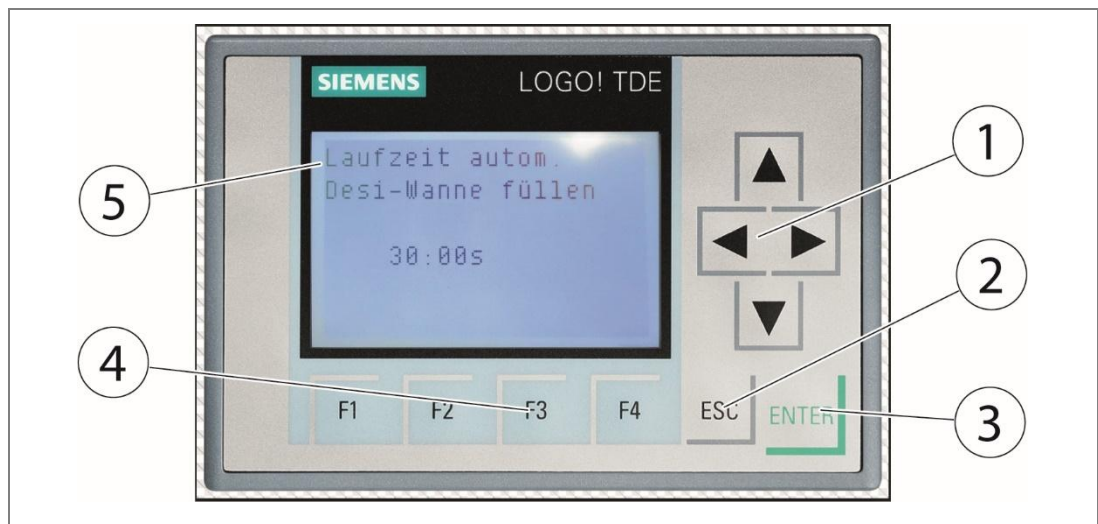


Abb. 8: – Siemens LOGO! F3

- | | |
|---------------|------------------|
| 1 Pfeiltasten | 4 Funktionstaste |
| 2 ESC-Taste | 5 Display |
| 3 ENTER-Taste | |

- F3: Mit F3 wird die Dauer der Befüllung eingestellt.

7.1.3 Bedienung Siemens Logo!

- ▶ Gewünschte Funktionstaste drücken (Beispiel: F2).
 - ⇒ Der entsprechende Bildschirm öffnet sich.
- ▶ ESC-Taste für drei Sekunden drücken.
 - ⇒ Die erste Einstellmöglichkeit wird markiert (5).
- ▶ Mit den Pfeiltasten nach oben oder unten Markierung auf gewünschten Einstellwert verschieben.
- ▶ ENTER-Taste drücken.
 - ⇒ Ein einstellbarer Wert blinkt.
Mit den Pfeiltasten nach rechts oder links kann zwischen den einstellbaren Werten 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 F2 drücken.
 - ⇒ Der Startbildschirm wird eingeblendet.

Die Einstellungen für F3 erfolgen analog.

7.2 Einstellungen über die RJ45-Schnittstelle

Die Steuerung kann auch über die im Deckel des Steuerungskastens eingelassenen RJ45-Schnittstelle programmiert werden.



Abb. 9: – RJ45-Schnittstelle

1 RJ45-Schnittstelle

7.3 Wasser-Chemie-Gemisch ändern

Das konzentrierte Reinigungsmittel wird über die Dosierpumpe mit Wasser verdünnt. Das Mischungsverhältnis kann über dem Potentiometer in der Dosierpumpe geändert werden.

Um an dem Potentiometer zu kommen muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

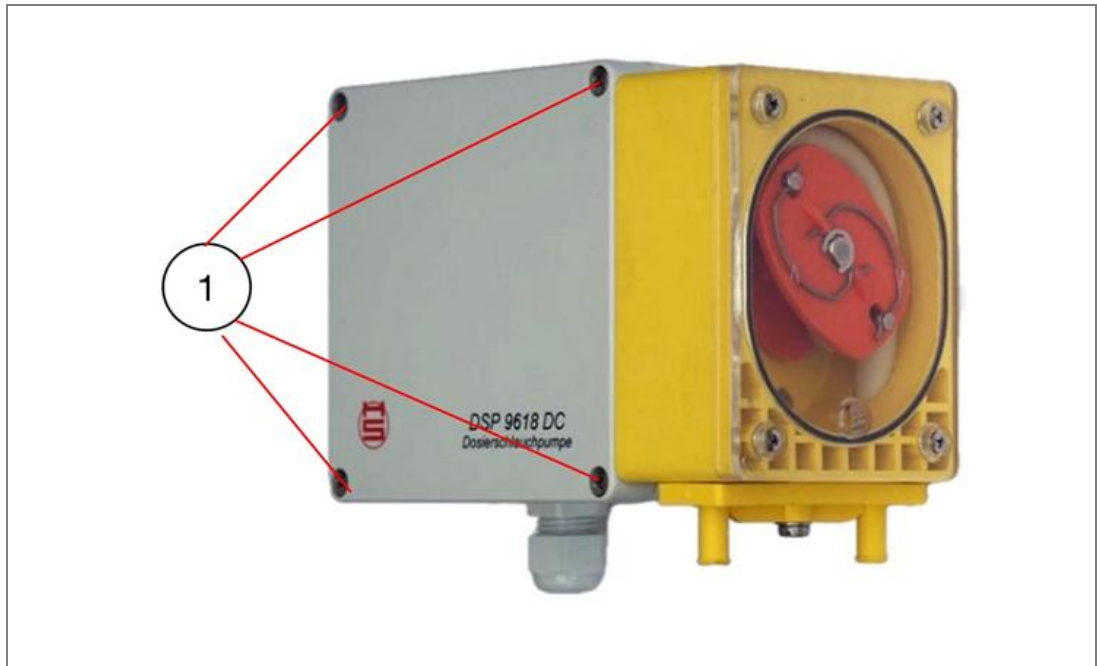


Abb. 10: – Befestigung lösen

- 1 Befestigungsschrauben Pumpendeckel

- Schrauben lose drehen und Gehäusedeckel entfernen



Abb. 11: – Dosierventil Dosatron

1 Potentiometer

- ▶ Mit einem Schlitzschraubenzieher kann die Dosiermenge erhöht (im Uhrzeigersinn) oder Verringert werden (gegen den Uhrzeigersinn).

8 Reinigung und Wartung

VORSICHT!

Umweltbelastung durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

- ▶ Sicherheitsdatenblätter der Hersteller beachten.

- ▶ Anlage täglich reinigen.

8.1 Anlage 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.

- ▶ Gesamte Anlage außen mit feuchtem Tuch und Reinigungsmittel abreiben.

Soll die Schlauchleitung zum Desinfektionsbecken gespült werden, kann der Anschluss des Reinigungsmittels abgesperrt werden.

8.2 Reinigungs- und Desinfektionsmittel ersetzen

Sind Reinigungs- und Desinfektionsmittel nicht mehr in ausreichender Menge vorhanden, Kanister austauschen, siehe Kapitel „**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**“, Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

- ▶ Funktion prüfen, siehe Seite 15.

9 Anlage außer Betrieb nehmen

WARNUNG!

Quetschgefahr durch menschliches Fehlverhalten

Bei Demontagearbeiten befinden sich Personen im Gefahrenbereich der Anlage.

- ▶ Nur eingewiesenes und ausgebildetes Personal einsetzen.

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

- ▶ Anlage reinigen, siehe Seite 23.
- ▶ Wasserversorgung absperren.
- ▶ Wasser, Ansaugschlauch und Gewebeschlauch demontieren.
- ▶ Anlage elektrisch vom Netz nehmen.

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

10 Anlage entsorgen

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

11 Reparaturen

Nach Absprache mit der Mohn GmbH sind Reparaturen an der Elektrik durch qualifiziertes Fachpersonal zulässig. 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 Anlage durch Ziehen des Steckers ausschalten.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Warnschild aufstellen.
- ▶ Kabel gegen Beschädigungen sichern.
- ▶ Anlage erst nach der Montage der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb nehmen.

12 Störungsbeseitigung

12.1 Steuerungskasten

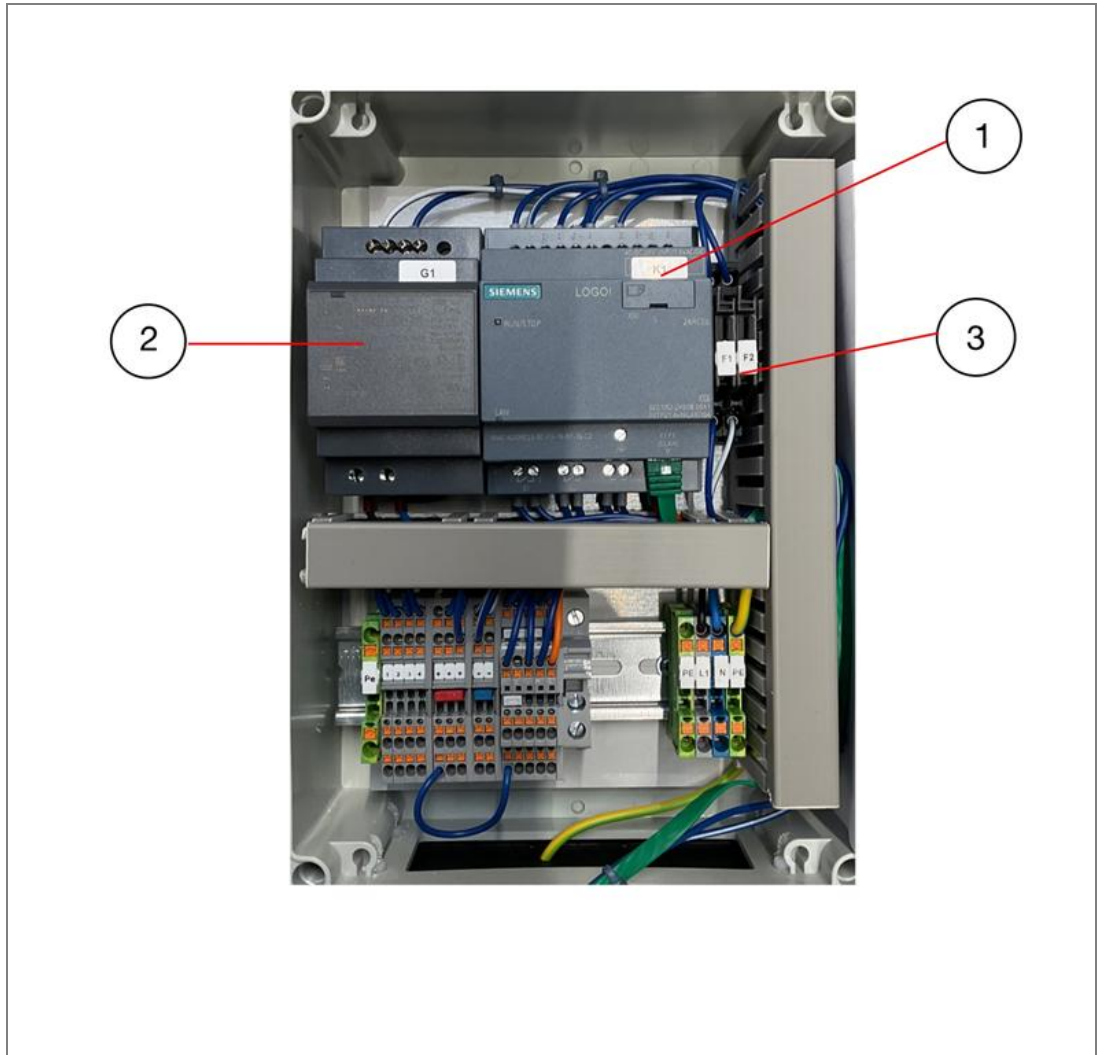


Abb. 12: – Steuerungskasten

- 1 Siemens-Logo
- 2 Netzteil 230V/24V

- 3 Feinsicherung 24V

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
Anlage startet nicht	keine Spannung im Versorgungsnetz (bauseitig)	Versorgungsnetz prüfen
	Schuko-Stecker ist nicht eingesteckt	Stecker einstecken
kein Wasserzufluss	Absperrhahn (bauseitig) nicht geöffnet	Absperrhahn öffnen
	Magnetventil Wasserzulauf Handwaschbecken defekt	Reparatur durch Fachpersonal
ständiger Wasserzulauf	siehe Abb. 3, Seite 13	

13 Anhang

- Schaltpläne
- EG-Konformitätserklärung
- Ersatzteilliste