



---

Präzise Dosierung von Zweikomponentenmedien  
(2K) mit dem Dosiersystem TS8200D Micro-Meter  
Mix mit zwei Exzentrerschneckenpumpen

---

## Inhalt

1 Sicherheit .....	3
2 Symbole.....	4
3 Technische Daten.....	5
4 Funktionen .....	6
5 Betrieb.....	8
5.1 Gerät anschließen .....	8
5.2 Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ .....	9
5.3 Luftdruck kalibrieren .....	10
5.4 Pumpe kalibrieren .....	11
5.5 Drucksensor kalibrieren .....	15
5.6 Druck anpassen .....	16
5.7 Einheit der Druckanzeige ändern .....	16
5.8 Modus „Manuell“/“Spülen“ .....	17
5.9 Automatischer Dosierzyklus.....	18
5.10 Drucksensor einstellen .....	21
5.11 Zykluszähler.....	22
5.12 Programme in Speicherzellen .....	24
5.13 Steuerungsmodus und Robotermodus .....	26
6. Netzwerkeinstellungen .....	27
7. Software per USB aktualisieren .....	29
7.1 OEM – auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....	30
7.2 Bildschirm „Information“ .....	30
8. Problembehebung.....	31
9. Wartung.....	32
10. Eingeschränkte Garantie .....	33

## 1 Sicherheit

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

**WARNUNG: Die Verwendung dieses Geräts auf andere als die in diesem Benutzerhandbuch beschriebene Weise kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Verwenden Sie dieses Gerät nur wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben.**

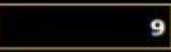
OK International haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, aus nicht bestimmungsgemäßigem Gebrauch seiner Geräte resultieren. Folgendes gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Änderungen an Geräten, die in diesem Benutzerhandbuch nicht empfohlen wurden
- Verwendung inkompatibler oder beschädigter Ersatzteile • Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör oder Zusatzgeräten

### Sicherheitsvorkehrungen:

- Betreiben Sie das Gerät nicht über die maximalen Nennleistungen/Einstellungen hinaus.
- Tragen Sie immer angemessene persönliche Schutzausrüstung und -kleidung.
- Das austretende Medium kann giftig und/oder gefährlich sein. Informationen zu richtiger Handhabung und Sicherheitsvorkehrungen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums.
- Rauchen Sie nicht und entfachen Sie kein offenes Feuer, wenn brennbare Medien dosiert werden.
- Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt.

## 2 Symbole

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Startbildschirm		Dosierung mit beiden Pumpen
	Einstellungen		Nur Dosierpumpe 1
	Kalibrierung		Nur Dosierpumpe 2
	Nicht angemeldet/Anmeldebildschirm	<b>AC</b>	Erweiterte Kalibrierung
	Angemeldet/Anmeldebildschirm	<b>OEM</b>	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
	Not-Aus	<b>IFO</b>	Information
	Zykluszähler zurücksetzen	<b>-R-</b>	Robotermodus
<b>BAR/PSI</b>	Druckeinheit auswählen		Modus Zeitgesteuert/Volumen/Gewicht
<b>V/T/Q</b>	Volumen/Zeitgesteuert/Menge auswählen		Unterbrechungsmodus
<b>-C-</b>	Steuerungsmodus		Schulungsmodus
	Betrieb		Spülmodus
	Dauerbetrieb		Pumpe 1 spülen
	Sequenzbetrieb		Pumpe 2 spülen
	Dauersequenzbetrieb		Mischverhältnis
	Dauermodus/Sequenzmodus auswählen	<b>LOW(0) 100</b>	Niederdruckkalibrierung
	IoT/RCP/Netzwerk Einstellungen	<b>HIGH(100) 4050</b>	Hochdruckkalibrierung
<b>USB</b>	Firmware per USB aktualisieren	<b>I/P:</b>	Eingangsdruck
	Vorwärts dosieren	<b>A/B:</b>	Ausgangsdruck
	Rückwärts (zurücksaugen)	<b>C1:</b>	Strom an Pumpe 1
<b>1</b>	Ausgewähltes Programm	<b>C2:</b>	Strom an Pumpe 2
	Abgeschlossene Dosiervorgänge		

### 3 Technische Daten

Maße	290 mm x 212 mm x 98 mm (11,4" x 8,3" x 3,9")
Gewicht	2,8 kg (6,17 lbs)
Eingangsspannung	24 VDC
Ausgangsspannung	0-24 VDC
Nennleistung	15 W
Lufteingang	max. 100 psi (6,9 bar)
Luftausgang	0-99,9 psi (6,9 bar)
Verunreinigungsgrad	II
Installationskategorie	I
Einsatz in Innenräumen	Aufstellungshöhe bis zu 2.000 m (6.562 ft)
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-10 °C bis 60 °C (14 °F bis 140 °F)
Max. relative Luftfeuchtigkeit	80 % bei Temperaturen bis zu 31 °C (87,8 °F), linear abnehmend bis auf 50 % bei 40 °C (104 °F)
Timer	0,008-99,99 Sekunden
Zyklusbetrieb	Zeitgesteuert, Gewicht, Volumen, Unterbrechung, Schulung, Spülen
Wiederholtoleranz	+/- 0,001 %
Zyklengeschwindigkeit	Bis zu 600 Zyklen/Min
Anzeige	Touchscreen, resistiv
Erfüllte oder übertoffene Standards	CE, TÜV und NRTL

## 4 Funktionen

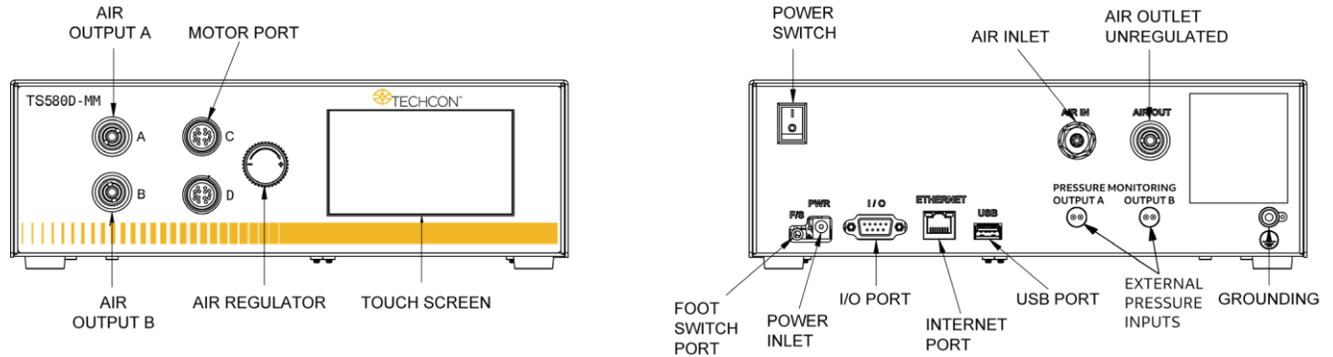
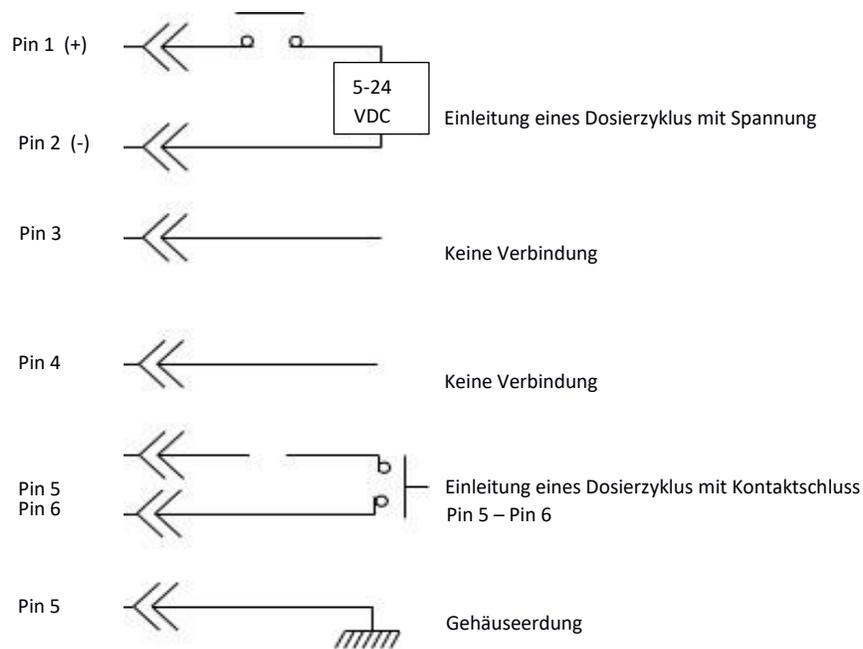


Abbildung 1: Steuerungsfunktionen

- Luftausgang A/B – Druckluftanschlüsse für die Medienspritzen. Beide Anschlüsse haben eine gemeinsame Quelle.
- Motoranschlüsse C/D – Anschluss an die Motoren/Pumpen, Stromversorgung der Motoren, Auslesen des Encoder-Feedbacks.
- Luftregler – Ermöglicht Verringerung des Eingangsluftdrucks (standardmäßig 100 psi) auf den gewünschten Druck.
- Lufteingang – Zum Anschluss an eine Druckluftquelle (standardmäßig 100 psi).
- Ungeregelter Luftausgang – Druckluftanschluss für Zusatzgeräte.



Pin 3, 4, 7, 8 und 9 = Nicht verbunden

- Fußschalteranschluss – Schließen Sie einen externen Schalter an, um die Dosiervorgänge zu starten.
- I/O-Anschluss.
- Internetanschluss – RJ45-Verbindung zum Ethernet.
- USB-Anschluss für Software-Aktualisierung.
- Externe Druckeingänge – Zur Überwachung des Mediendrucks an die Pumpe anschließen.

**ACHTUNG:** Das Gerät muss zusammen mit einem 5-Mikron-Filter (TSD800-6) verwendet werden, um eine ordnungsgemäße Luftfilterung zu gewährleisten.

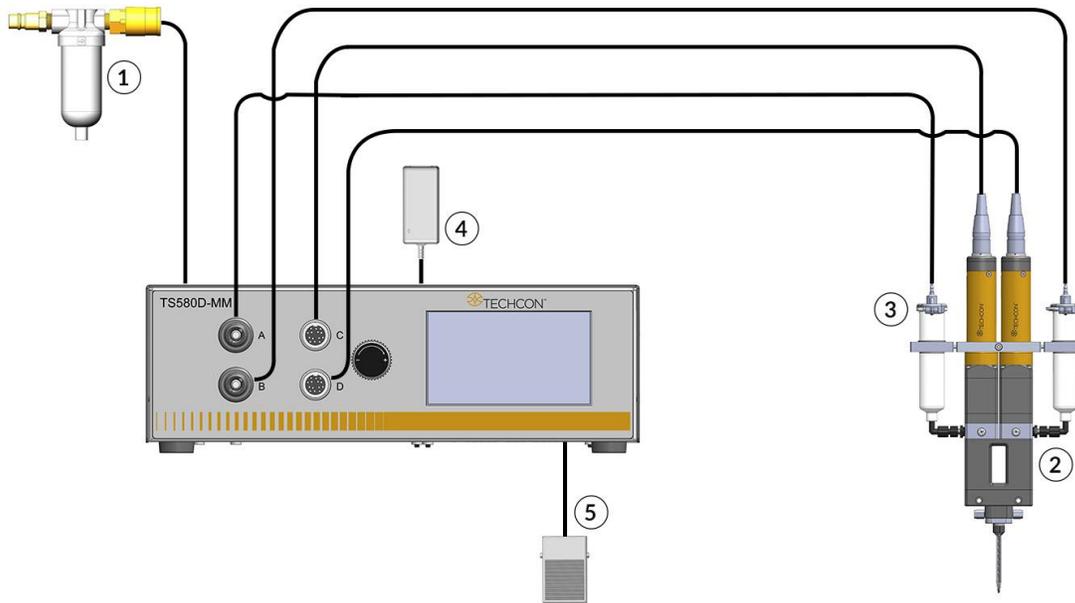


Abbildung 2: Standardkonfiguration

Nr.	Beschreibung
1	Luftfilter
2	Pumpe (nicht im Lieferumfang enthalten)
3	Medienspritzen (nicht im Lieferumfang enthalten)
4	Netzadapter
5	Fußschalter

## 5 Betrieb

### 5.1 Gerät anschließen

1. Schließen Sie das Netzkabel und den Fußschalter an die Rückseite des Geräts an.
2. Verbinden Sie die Pumpen mit den Anschlüssen C und D. Standardmäßig wird die linke Pumpe mit Anschluss C und die rechte Pumpe mit Anschluss D verbunden.
3. Verbinden Sie die Luftschläuche der Spritzen mit den Anschlüssen A und B.

**Achtung:** Die Anschlüsse A und B nutzen dieselbe geregelte Luftquelle. Wenn die Viskosität des Harzes deutlich höher ist als die des Härters, verwenden Sie bitte für das Harz eine externe, geregelte Luftquelle.

4. Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten.

#### 5.1.1 Anmelden



Abbildung 3

1. Tippen Sie im Startbildschirm auf das Anmeldesymbol, um den Anmeldebildschirm aufzurufen.
2. Geben Sie „0000“ in das Passwortfenster ein (das Passwortfenster sollte grün markiert sein).
3. Tippen Sie auf das grüne  Häkchen, um zu bestätigen.
4. Wählen Sie optional „Passwort deaktiviert“ aus – dann ist keine weitere Anmeldung erforderlich.
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Startbildschirm“ , um zum Startbildschirm zurückzukehren.

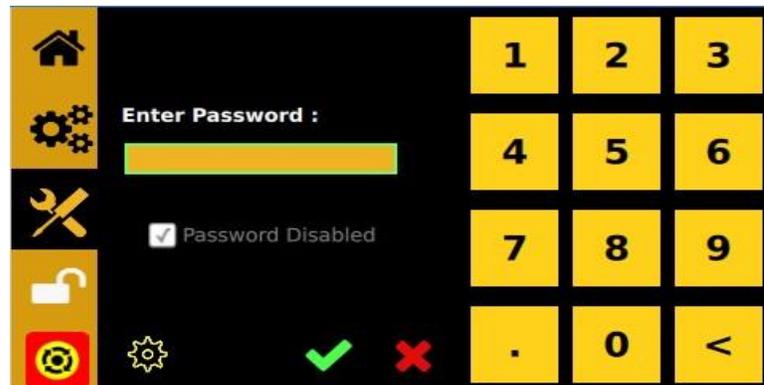


Abbildung 4: Bildschirm zur Passworteingabe

Wählen Sie optional  Password Disabled („Passworteingabe deaktiviert“) aus. In diesem Fall ist keine weitere Anmeldung erforderlich, bis die Option wieder deaktiviert wird.

Um das Passwort zu ändern, klicken Sie auf das Zahnradsymbol  und geben Sie dann zuerst das alte und danach das neue Passwort ein.



Abbildung 5: Bildschirm zum Zurücksetzen des Passworts

## 5.2 Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“

Tippen Sie im Startbildschirm auf die Schaltfläche „Kalibrierung“ . Der Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ wird angezeigt.

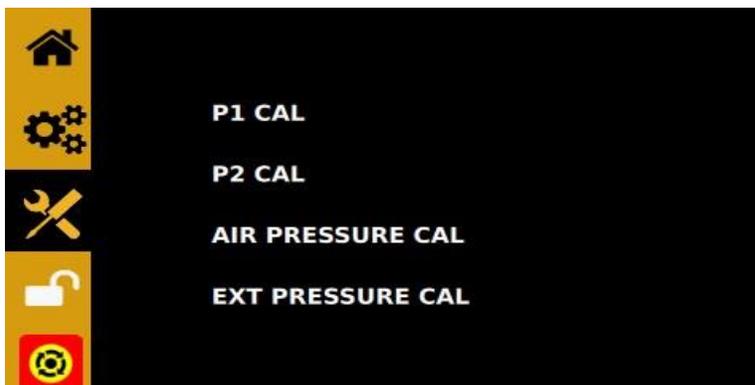


Abbildung 6: Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“

## 5.3 Luftdruck kalibrieren

Hinweis: Die Luftdruckkalibrierung muss durchgeführt werden, wenn das Gerät zum ersten Mal aktiviert wird.

Tippen Sie im Startbildschirm auf die Schaltfläche „Kalibrierung“  und wählen Sie dann „AIR PRESSURE CAL“ (Luftdruckkalibrierung) aus.

**AIR PRESSURE CAL**



Abbildung 7: Bildschirm „Luftdruckkalibrierung“

1. Senken Sie den Luftdruck am hinteren Lufteingang auf Null (0) psi. Tippen Sie dazu auf das Feld „LOW (0)“ (Niedrig (0)). Hinweis: Das gelbe Feld zeigt den intern gemessenen Druck ohne Einheit. Es wird aktualisiert.
2. Erhöhen Sie den Luftdruck am hinteren Lufteingang auf 100 psi (6,89 BAR). Tippen Sie dazu auf das Feld „HIGH (100)“ (Hoch (100)). Das Feld „HIGH (100)“ (Hoch (100)) rechts wird aktualisiert.

3. Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Startbildschirm“ , um zum Startbildschirm zurückzukehren.
4. Tippen Sie auf das rote , um zum Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ zurückzukehren.

## 5.4 Pumpe kalibrieren

Durch die Kalibrierung erkennt die Steuerung das richtige Volumen/Gewicht der aus den Pumpen abgegebenen Medien. In den folgenden Fällen muss eine Kalibrierung durchgeführt werden:

- Neue Pumpenanlage
- Neuer Rotor
- Neuer Stator
- Ein neues Medium soll abgegeben werden
- Nach Einsatz der Pumpe für einen bestimmten Zeitraum

### A. PUMPE 1 (P1) kalibrieren

Hinweis: Um eine genaue Dosierung zu gewährleisten, muss die Kalibrierung bei niedriger, mittlerer und hoher Durchflussrate durchgeführt werden.

#### 5.4.1 Kalibrierung bei mittlerer Durchflussrate (MID):

1. Befestigen Sie die Kalibrierungsdüse an der Pumpe.



2. Tippen Sie im Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ auf **P1 CAL** um Pumpe 1 zu kalibrieren.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt. Die Durchflussrate ist auf „MID“ (Mittel) gesetzt.



Abbildung 8: Eingestellte Durchflussrate „MID“ (Mittel)

3. Stellen Sie einen kleinen Behälter unter den Ausgang von Pumpe 1
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Betrieb“ , um Pumpe 1 zu aktivieren.
5. Wiegen Sie die abgegebene Medienmenge.
6. Tippen Sie auf das Feld neben „Actual wt“ (Tatsächliches Gewicht).



Abbildung 9: Feld „Actual wt“ (Tatsächliches Gewicht)

7. Der folgende Bildschirm wird angezeigt. Geben Sie das in Schritt 5 ermittelte Gewicht ein.



Abbildung 10: Tragen Sie hier das ermittelte Gewicht ein

8. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“, um Ihre Eingabe zu bestätigen. 
9. Tippen Sie im Kalibrierungsbildschirm für P1 auf die Schaltfläche „Bestätigen“, um den Wert zu speichern.
10. Tippen Sie im Bestätigungsfenster auf die Schaltfläche „Bestätigen“.



Abbildung 11: Kalibrierung für P1 speichern

11. Vergewissern Sie sich, dass der Wert im grauen Feld „Current Value“ (Aktueller Wert) mit Ihrem eingegebenen Wert übereinstimmt.

## 5.4.2 Kalibrierung bei niedriger Durchflussrate (LOW):

1. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Advanced Calibration“ (Erweiterte Kalibrierung) . Der Bildschirm „Erweiterte Kalibrierung“ wird angezeigt:

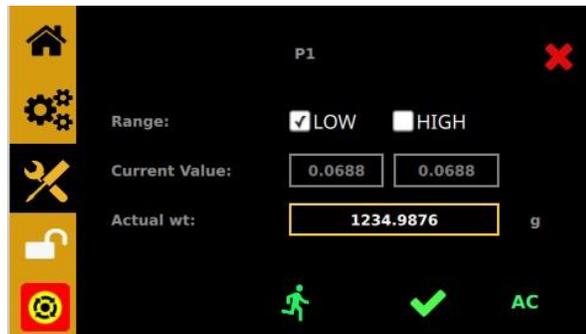


Abbildung 12: Bildschirm „Erweiterte Kalibrierung“ (LOW (Niedrig))

2. Das Kästchen „Low“ (Niedrig) muss aktiviert sein .
3. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 10 aus Abschnitt 5.4.1 oben.

### 5.4.3 Kalibrierung bei hoher Durchflussrate (HIGH):

1. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Advanced Calibration“ (Erweiterte Kalibrierung) . Der Bildschirm „Erweiterte Kalibrierung“ wird angezeigt:

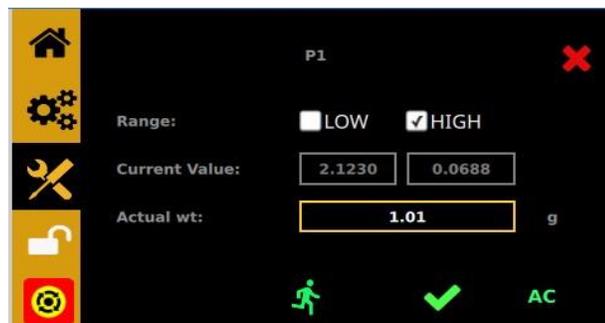


Abbildung 13: Bildschirm „Erweiterte Kalibrierung“ (HIGH (Hoch))

2. Das Kästchen „HIGH“ (Hoch) muss aktiviert sein.
3. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 10 aus Abschnitt 5.4.1 oben.
4. Die Kalibrierung von Pumpe 1 ist abgeschlossen.
5. Tippen Sie auf das rote, um zum Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ zurückzukehren. .

## B. PUMPE 2 (P2) kalibrieren

1. Wählen Sie im Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ „P2 CAL“ aus. 
2. Wiederholen Sie die Schritte aus den Abschnitten 5.4.1, 5.4.2 und 5.4.3 oben.
3. Die Kalibrierung von Pumpe 2 ist abgeschlossen.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Startbildschirm“, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



## 5.5 Drucksensor kalibrieren

Die optional erhältlichen Drucksensoren dienen zur Messung der Mediendruckdifferenz zwischen den beiden Pumpen. Wenn die Mischdüse blockiert ist und zu verstopfen beginnt, fließt Medium stromaufwärts. Das führt zu einer Kreuzkontamination. In diesem Fall steigt die Mediendruckdifferenz erheblich. Die Drucksensoren senden ein Signal an die Steuerung, die den Pumpvorgang beendet.

### Vorbereitung

**HINWEIS:** Bei der Druckmessung muss für die maximale Druckdifferenz ein anderer Wert als Null eingestellt sein. Sie hierzu Abschnitt 5.10.

- Stellen Sie sicher, dass der Wert für die Druckdifferenz auf einen anderen Wert als Null eingestellt ist.
- Bringen Sie externe Drucksensoren an den Pumpen an und schließen Sie sie auf der Rückseite an.
- Bereiten Sie die Pumpen so vor, dass sie wie gewünscht dosieren (Durchflussrate und Mischverhältnis).
- Wählen Sie den Modus „Spülen“ aus.

1. Wählen Sie im Bildschirm „Kalibrierungsauswahl“ **EXT PRESSURE CAL** (Externe Druckkalibrierung) aus. Der Bildschirm „Externe Druckkalibrierung“ wird angezeigt.



Abbildung 14: Bildschirm „Externe Druckkalibrierung“

2. Tippen Sie auf die Schaltfläche **RESET** (Zurücksetzen), um alle vorhandenen Kalibrierungen zu löschen.
3. Halten Sie den Fußschalter gedrückt, schließen Sie den Kontakt auf der Rückseite oder legen Sie 5-24 V an den Eingang auf der Rückseite an. Tun Sie dies für ungefähr 3 Sekunden. Die Zahlen auf dem Bildschirm sollten aktualisiert werden.
4. Drücken Sie während des Dosiervorgangs die Schaltfläche **RECALIBRATE** (Neu kalibrieren).

Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Der Micro-Meter Mix stoppt nun die Dosierung, wenn die Druckdifferenz (oder der absolute Druck) die im Bildschirm „Externe Druckkalibrierung“ (Seite 6) der Programmprofileinstellungen eingestellten Werte überschreitet.

## 5.6 Druck anpassen

Hinweis: Der Druck an den Anschlüssen A und B sorgt für einen konstanten, regulierten Druck. Mit diesen beiden Druckausgängen kann Druck am Medienbehälter angelegt werden, sodass Medium zu Pumpe 1 und Pumpe 2 fließt. Bitte beachten Sie, dass an beiden Anschlüssen derselbe Druck ankommt.

Wenn die Viskosität des Harzes deutlich höher ist als die des Härters, verwenden Sie einen externen Druckregler für das Harz.

1. Drehen Sie den Druckregler im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen.
2. Drehen Sie den Druckregler gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck am Ausgang zu verringern. Der am Ausgang anliegende Druck wird neben dem Feld A/B unten links angezeigt.



Abbildung 15: Anzeige des Drucks am Ausgang

## 5.7 Einheit der Druckanzeige ändern

Hinweis: Standardmäßig wird der Druck in PSI angezeigt. Gehen Sie vor wie folgt, um die Druckeinheit auf BAR umzustellen.

1. Tippen Sie im Hauptbildschirm auf das Symbol „Einstellungen“, um den Bildschirm „Einstellungen“ aufzurufen. 
2. Tippen Sie auf „PSI/BAR“, um die Einheit für die Druckanzeige zu ändern.



Abbildung 16: Bildschirm „Einstellungen“

3. Tippen Sie auf „Change“ (Ändern), um die Einheit für die Druckanzeige zu ändern.

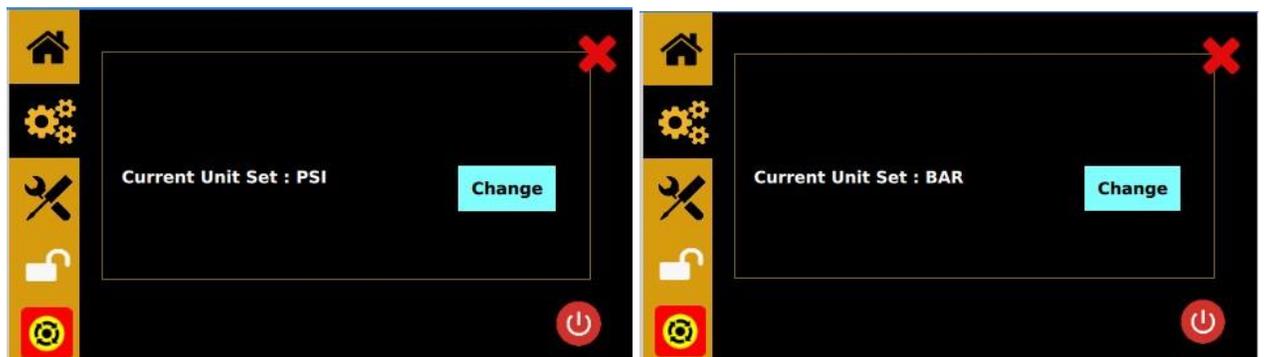


Abbildung 17: Tippen Sie auf „Change“ (Ändern), um die Einheit für die Druckanzeige zu ändern.

## 5.8 Modus „Manuell“/“Spülen“

Es gibt 3 Möglichkeiten zum Spülen:

-  = Beide Pumpen spülen
-  = Pumpe 1 spülen
-  = Pumpe 2 spülen



Abbildung 18: Spülsymbole

## 5.9 Automatischer Dosierzyklus

Der Micro-Meter Mix kann in den Modi „Timed“ (Zeitgesteuert), „Volume“ (Volumen) und „Quantity (Weigh)“ (Menge (Wiegen)) betrieben werden.

Tippen Sie auf das Symbol „Einstellungen“, um den Bildschirm „Einstellungen“ aufzurufen.

- Wählen Sie V für den Modus „Volume“ (Volumen)
- Wählen Sie T für den Modus „Timed“ (Zeitgesteuert)
- Wählen Sie Q für den Modus „Quantity (Weight)“ (Menge (Gewicht))



Abbildung 19: Bildschirm „Einstellungen“

### 5.9.1 Volumenmodus

1. Tippen Sie auf das Feld neben „Dispense Volume“ (Dosiervolumen), um das gewünschte Dosiervolumen einzugeben.
2. Tippen Sie auf das Feld neben „Suckback Volume“ (Rücksaug-Volumen), um das gewünschte Rücksaug-Volumen einzugeben.
3. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um die Daten zu speichern.

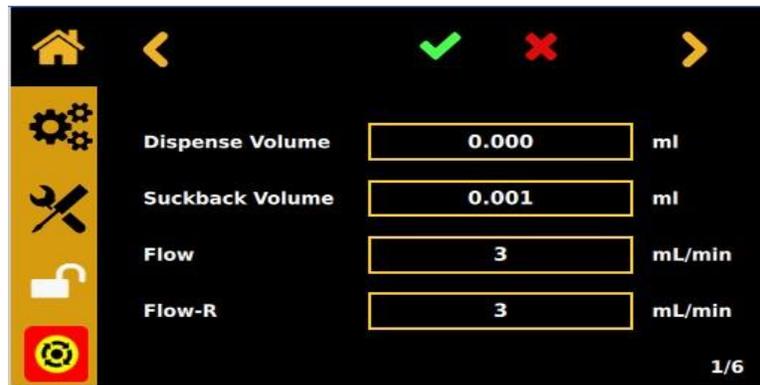


Abbildung 20: Dosier- und Rücksaugvolumen einstellen

## 5.9.2 Zeitgesteuerter Modus

1. Tippen Sie auf das Feld neben „Dispense Time“ (Dosierzeit), um die gewünschte Dosierzeit in Sekunden einzugeben.
2. Tippen Sie auf das Feld neben „Suckback Time“ (Rücksaugzeit), um die gewünschte Rücksaugzeit in Sekunden einzugeben.
3. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um die Daten zu speichern.



Abbildung 21: Dosierzeit und Rücksaugzeit einstellen

## 5.9.3 Gewichtsmodus

1. Tippen Sie auf das Feld „Dispense Weight“ (Dosiergewicht), um das gewünschte Dosiergewicht in Gramm einzugeben.
2. Tippen Sie auf das Feld „Suckback Weight“ (Rücksauggewicht), um das gewünschte Rücksauggewicht in Gramm einzugeben
3. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um die Daten zu speichern.



Abbildung 22: Einstellungen (Gewichtsmodus)

## 5.9.4 Pausendauer

Diese Funktion ist derzeit nicht verfügbar. Wenn sie verfügbar ist, kann der Bediener über sie die Dauer der Verzögerung zwischen Dosier- und Rücksaugvorgang einstellen.



Abbildung 23: „Pause Time“ (Pausendauer) einstellen (noch nicht verfügbar)

## 5.9.5 Durchflussrate für Pumpe 2 anpassen (P2 Adjust)

In einigen Fällen ist das Mischungsverhältnis zwischen den beiden Pumpen auch nach der Kalibrierung noch leicht falsch. Mit dieser Funktion können Sie die Durchflussrate für Pumpe 2 manuell ändern, um das Mischungsverhältnis zwischen den beiden Pumpen anzupassen.

1. Geben Sie das Mischverhältnis ein.
2. Tippen Sie auf den Aufwärtspfeil, um die Durchflussrate von Pumpe 2 zu erhöhen.
3. Tippen Sie auf den Abwärtspfeil, um die Durchflussrate von Pumpe 2 zu senken.
4. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um die Daten zu speichern.

## 5.9.6 Überstromschutz

Der Motor dieser Steuerung ist mit einem Überstromschutz ausgestattet. Wenn der Motorstrom höher als der Schwellenwert für „Overcurrent“ (Überstrom) ist, wird das Gerät deaktiviert. Wenn dieses Problem auftritt, überprüfen Sie, ob die Pumpe verstopft ist. Reinigen Sie die Pumpe bei Bedarf gründlich.

Tritt der Überstrom nach der Reinigung immer noch auf, sollten Sie den Motor austauschen.



Abbildung 24: Bildschirm „Überstrom“

1. Stellen Sie im Feld „Overcurrent Primary“ (Überstrom Primär) den Schwellenwert für den Überstrom für Pumpe 1 ein.
2. Stellen Sie im Feld „Overcurrent Secondary“ (Überstrom Sekundär) den Schwellenwert für den Überstrom für Pumpe 2 ein.

## 5.10 Drucksensor einstellen

Die optional erhältlichen Drucksensoren dienen zur Messung der Mediendruckdifferenz zwischen den beiden Pumpen. Wenn die Mischdüse blockiert ist und zu verstopfen beginnt, fließt Medium stromaufwärts. Das führt zu einer Kreuzkontamination. In diesem Fall steigt die Mediendruckdifferenz erheblich. Die Drucksensoren senden ein Signal an die Steuerung, um die Pumpe abzuschalten.



Abbildung 25: Bildschirm „Drucksensor“

1. Geben Sie den Schwellwert für den maximalen Druck für Pumpe 1 in das Feld „Max. Pressure Primary“ (Maximaler Druck Primär) ein.
2. Geben Sie den Schwellwert für den maximalen Druck für Pumpe 2 in das Feld „Max. Pressure Secondary“ (Maximaler Druck Sekundär) ein.
3. Geben Sie den Schwellenwert für die maximale Druckdifferenz in das Feld „Max. Pressure Difference“ (Maximale Druckdifferenz) ein.

**HINWEIS:** Die maximale Druckdifferenz darf nicht Null sein, um die Druckmessung durchführen zu können.

## 5.11 Zykluszähler

Der Zykluszähler zeichnet die Anzahl der aktivierten automatischen Dosierzyklen auf. Bis zu 999.999 Zyklen können aufgezeichnet werden.



Abbildung 26: Bildschirm „Einstellungen“

Gehen Sie vor wie folgt, um den Zähler zurückzusetzen:

1. Tippen Sie auf das Symbol „Einstellungen“, um den Bildschirm „Einstellungen“ aufzurufen.
2. Tippen Sie auf das Symbol für den Reset (Zurücksetzen), um den Zähler zurückzusetzen.
3. Tippen Sie auf das X, um den Vorgang zu beenden.



Abbildung 28: Zurücksetzen des Zählers bestätigen

## 5.12 Programme in Speicherzellen

Die Steuerung verfügt über 50 Speicherzellen zum Speichern aller Dosierparameter. Sie kann alle Speicherzellen im Sequenzmodus nacheinander aktivieren.

### 5.12.1 Dosierparameter speichern

1. Wählen Sie mit dem Aufwärts- und Abwärtspeil die gewünschte Speicherzelle aus.
2. Geben Sie im Bildschirm „Einstellungen“ alle gewünschten Dosierparameter ein.
3. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um die Daten zu speichern.



Abbildung 29: Dosierparameter speichern

### 5.12.2 Modus „Einzelsequenz“

1. Tippen Sie auf das Symbol „Einstellungen“, um den Bildschirm „Einstellungen“ aufzurufen.
2. Tippen Sie auf die laufende Person , um die Einstellung für den Modus „Einzelsequenz“ vorzunehmen.
3. Geben Sie ein, welche Start- und Endspeicherzellen nacheinander ausgeführt werden sollen (sie werden im Dauermodus ausgeführt).
4. Tippen Sie auf das Symbol für den Sequenzmodus. 
5. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um die Daten zu speichern.



Abbildung 30: Bildschirm „Sequenzmodus“

*HINWEIS: Wenn keine Verzögerungszeit eingestellt wurde, muss der Bediener nach Ausführung jeder Speicherzelle den Fußschalter betätigen, um die nächste Speicherzelle zu aktivieren.*

*Wenn eine Verzögerungszeit eingestellt ist, aktiviert die Steuerung automatisch die jeweils nächste Speicherzelle in der Sequenz.*

*Diese Funktion ist nur im Steuerungsmodus „C“ verfügbar.*

*Für die Programme einer Sequenz müssen dieselben Modi für Volumen und/oder „Volumen-/Zeitmodi“ eingestellt sein. Anderenfalls kann es zu Fehlern in der Steuerung kommen.*

### 5.12.3 Dauersequenzmodus

1. Folgen Sie den Schritten 1 bis 3 oben und geben Sie die Wartezeit unter „Delay“ (Verzögerungszeit) ein.

2. Tippen Sie auf das Symbol für den Sequenzmodus.



3. Tippen Sie auf das Symbol für den Dauermodus.



4. Tippen Sie auf das grüne Häkchen, um Ihre Einstellungen zu speichern und zu beenden.

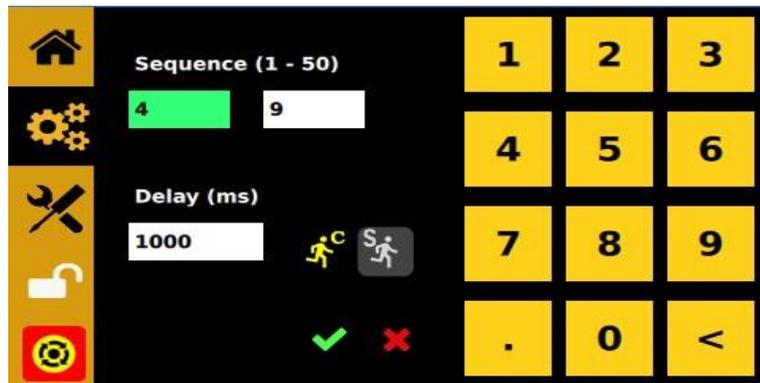


Abbildung 31: Bildschirm „Dauersequenzmodus“

## 5.13 Steuerungsmodus und Robotermodus

Wenn die Steuerung an einen Roboter oder ein Automatisierungssystem angeschlossen ist, muss sie in den „Robotermodus“ versetzt werden. Diese Funktion ist für eine schnelle Kommunikation zwischen der Steuerung und einer externen SPS konzipiert.

Informationen zu den verfügbaren I/O-Konfigurationen des hinteren I/O-Anschlusses finden Sie in Abschnitt 4.

1. Tippen Sie auf das Symbol „Einstellungen“, um den Bildschirm „Einstellungen“ aufzurufen.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Steuerungsmodus“ **-C-**, um in den Robotermodus zu wechseln. Das Symbol **-R-** wird angezeigt.

## 6. Netzwerkeinstellungen

Wenn Sie mit dem AUFWÄRTS-Pfeil auf die Wolke gehen, gelangen Sie zum Bildschirm mit den Netzwerk-/RCP/IoT-Einstellungen. Jede Reihe hat graue und grüne Schaltflächen. Die ausgewählten Optionen sind grün. Wenn Sie in der ersten Zeile „Settings“ (Einstellungen) auswählen, stehen Ihnen die unten genannten Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung. Unter „Remote“ (Remote-Server), können Sie die Adresse und den Port des Remote-Servers anpassen. Unter „Static“ (Statisch) können Sie die statische IP-Adresse anpassen, falls Sie kein DHCP nutzen möchten.

### Netzwerkeinstellungen auswählen

Tippen Sie auf RCP, um die RCP-Steuerung zu aktivieren. Der IOT-Modus ist nicht implementiert. Tippen Sie auf „Dynamic“ (Dynamisch), um eine Adresse über DHCP zu erhalten, oder auf „Static“ (Statisch), um die Adresse manuell einzugeben.

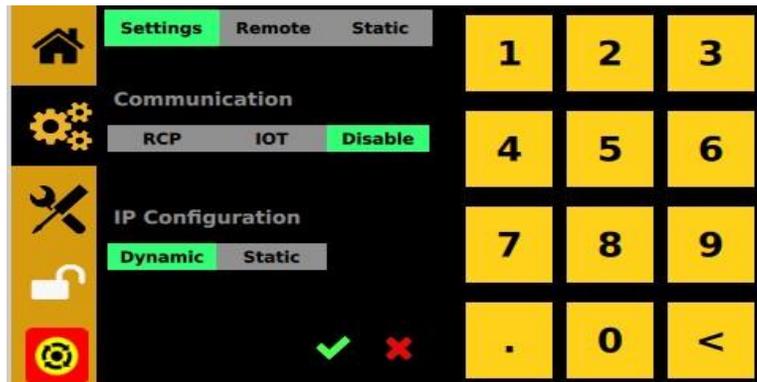


Abbildung 32: Bildschirm „Netzwerkeinstellungen“

### RCP-Einstellungen

Tippen Sie auf „Remote“, um die IP-Adresse und den Port für den RCP-Server festzulegen.

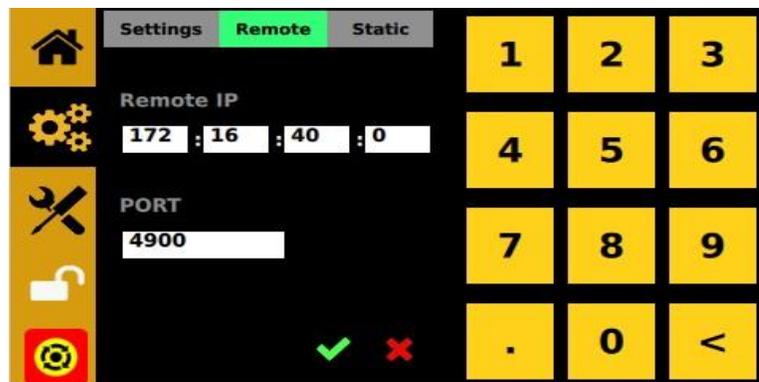


Abbildung 33: IP-Adresse und Port einstellen

## Statische Netzwerkadresse

Tippen Sie auf „Static“ (Statisch), um die statische IP-Adresse dieses Geräts festzulegen, wenn Sie kein DHCP nutzen möchten.

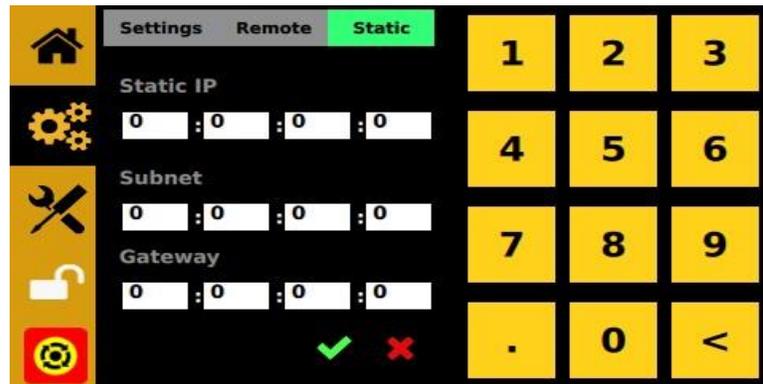


Abbildung 34: Statische IP-Adresse festlegen

Geben Sie statische IP-Adresse, Subnetz und Gateway ein.

## 7. Software per USB aktualisieren

Wenn Sie im Bildschirm „Einstellungen“ auf die Schaltfläche „USB“ klicken und kein USB-Laufwerk angeschlossen ist, wird Folgendes angezeigt:



Abbildung 35: Bildschirm „Kein USB-Laufwerk gefunden“

Wenn ein USB-Laufwerk angeschlossen ist, versucht das System, den obersten Ordner „METER\_MIX“ zu finden, und sucht dann nach den folgenden Dateien: der Treiberdatei „okvc.ko“, und der Anwendungsdatei „okivalvecontroller“ im Ordner METER\_MIX. Wenn die Dateien erfolgreich geladen wurden, wird das System mit der neuen Anwendung und/oder dem neuen Treiber neu gestartet.



Abbildung 36: Bildschirm „USB-Laufwerk wurde gefunden“

## 7.1 OEM – auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn Sie auf die Schaltfläche „OEM“ tippen, werden Sie aufgefordert, das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen zu bestätigen.

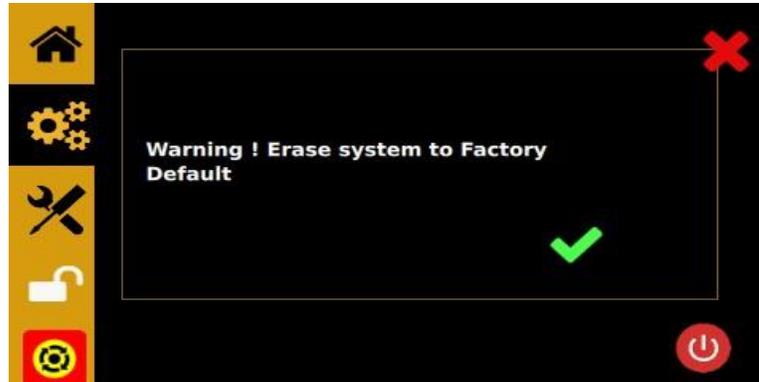


Abbildung 37: Bildschirm „Auf OEM-Einstellungen zurücksetzen“

## 7.2 Bildschirm „Information“

Wenn Sie auf die Schaltfläche „IFO“ tippen, wird ein Informationsbildschirm angezeigt:



Abbildung 38: Bildschirm „Information“

## 8. Problembehebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	KORREKTUR
Display leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Strom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Netzanschlüsse.</li> <li>Schalten Sie den Strom ein.</li> </ul>
System startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingangsdruck ist niedriger als die unter „Low Pressure“ (Niedererdruck) eingestellten Werte</li> <li>Fußschalter nicht oder falsch angeschlossen</li> <li>Defekter Fußschalter</li> <li>Kabelbruch oder lockerer Anschluss im Gerät</li> <li>Defektes Magnetventil</li> <li>Defekte Leiterplatte</li> <li>Ventilmotor verbraucht mehr als 400 mA</li> </ul>	<p>Erhöhen Sie den Eingangsdruck.</p> <p>Überprüfen Sie den Anschluss des Fußschalters. Der Fußschalter muss repariert oder ausgetauscht werden. Trennen Sie das Netzkabel und die Luftzufuhr. Entfernen Sie die Abdeckung und überprüfen Sie, ob Kabel defekt oder Anschlüsse locker sind. Tauschen Sie das Magnetventil aus. Tauschen Sie die Leiterplatte aus. Überprüfen Sie das Rückschlagventil (siehe Abschnitt 5.6)</p>
Kein Druck im System	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftdruck zu niedrig</li> <li>Luftschläuche sind nicht angeschlossen</li> <li>Regler defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhen Sie den Druck der Luftzufuhr.</li> <li>Überprüfen Sie den Anschluss.</li> <li>Tauschen Sie den Regler aus.</li> </ul>
Inkonsistente Dosierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftblasen im Medium</li> <li>Dosierzeit zu kurz</li> <li>Nadel verstopft</li> <li>Motor beginnt, auszubrennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entlüften Sie das Medium.</li> <li>Verlängern Sie die Dosierzeit.</li> <li>Tauschen Sie die Nadel aus.</li> <li>Tauschen Sie den Motor aus.</li> </ul>

## 9. Wartung

Die Steuerung ist so konzipiert und gebaut, dass sie relativ wartungsarm läuft. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Luftzufuhr sauber und trocken ist.
- Setzen Sie das Gerät keiner übermäßigen Feuchtigkeit bzw. Lösungsmitteln aus.
- Die Luftzufuhr darf maximal mit 100 psi (6,9 bar) erfolgen.
- Reinigen Sie die Außenfläche des Hauptgehäuses nur mit Amylalkohol.
- Reinigen Sie den Bildschirm nur mit einem weichen Tuch.

## 10. Eingeschränkte Garantie

OK International garantiert dem ursprünglichen Käufer für einen Zeitraum von 2 Jahren ab Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist; normaler Verschleiß, nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch und fehlerhafte Installation sind jedoch ausgeschlossen. Defekte Produkte oder Unterbaugruppen sowie Komponenten, die unter die Garantie fallen, werden (im Ermessen von OK International) kostenlos repariert oder ersetzt. Kunden mit einem defektem Produkt, für das noch eine gültige Garantie besteht, müssen sich von der nächstgelegenen Niederlassung oder vom nächstgelegenen Händler von OK International eine Rücksendegenehmigung einholen, bevor sie das Produkt an das dafür zuständige, autorisierte Servicecenter von OK International versenden. Die Kontaktdaten der nächstgelegenen Vertretung oder Vertriebspartner von OK International finden Sie auf [www.techconsystems.com](http://www.techconsystems.com). OK International behält sich das Recht vor, technische Produktänderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Alle Rücksendungen müssen vor der Rücksendung mit einer Rücksendegenehmigungsnummer versehen werden

Senden Sie Garantierücksendungen an:

### Amerika

OK International  
10800 Valley View Street  
Cypress, CA 90630  
USA

### Asien

OK International  
4th floor East, Electronic Building,  
Yanxiang Industrial Zone, High Tech Road  
Guangming New District, Shenzhen  
P.R.C.

### Europa

OK International  
Eagle Close Chandler's Ford Est  
Hampshire SO53 4NF  
United Kingdom