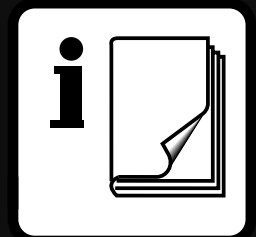
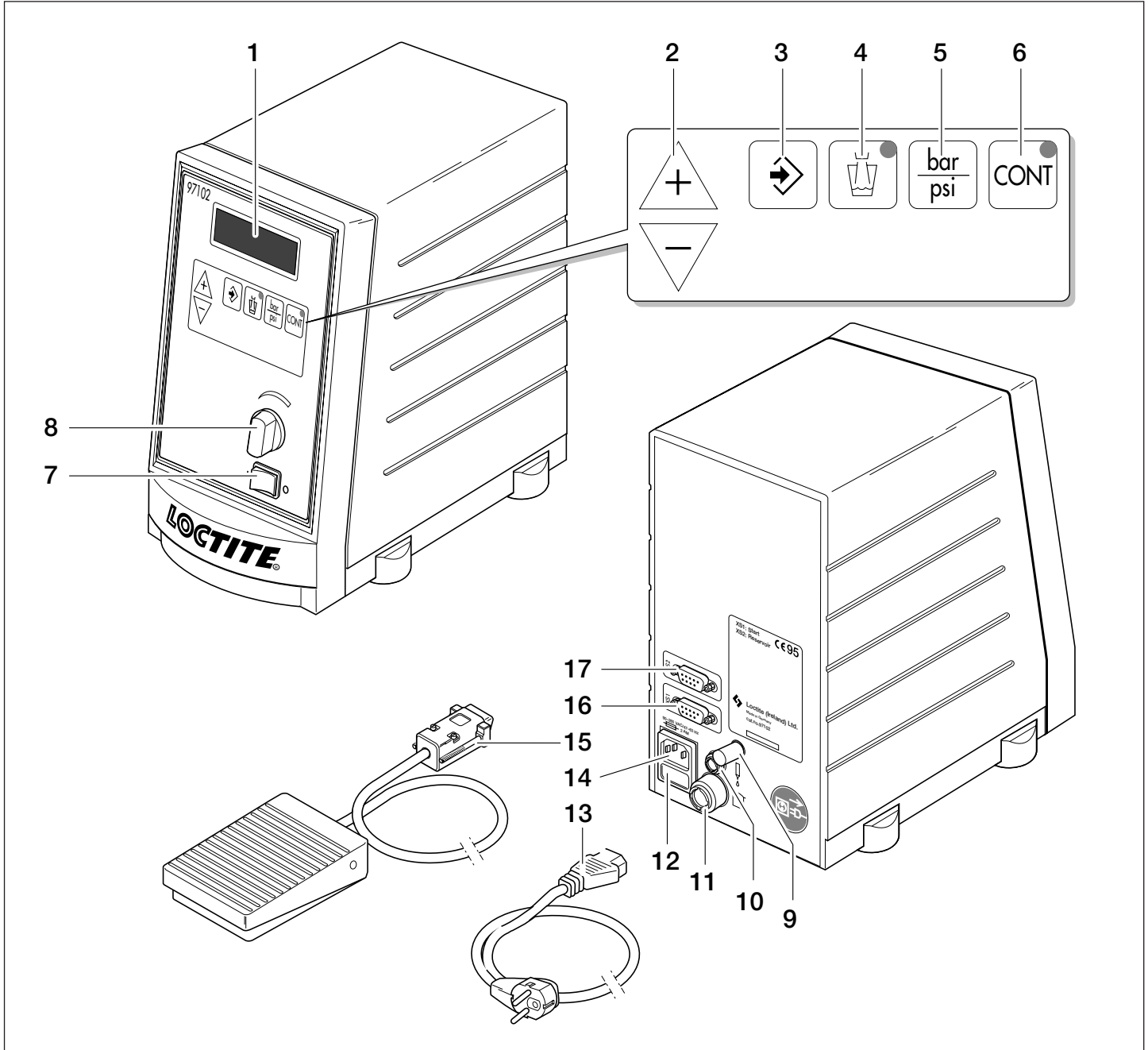


LOCTITE®

97102







Deutsch

6 – 28

English

29 – 51

Inhaltsverzeichnis

1	Bitte beachten Sie	8
1.1	Hervorhebungen	8
1.2	Lieferumfang	8
1.3	Zu Ihrer Sicherheit	9
1.4	Einsatzbereich	9
2	Gerätebeschreibung	10
2.1	Anzeigen, Bedienelemente und Anschlüsse	10
2.2	Funktionsbeschreibung	12
2.3	Funktionsablauf	13
2.3.1	Zeitgesteuerter Betrieb	13
2.3.2	Dauerbetrieb (C ontinuous Mode)	13
3	Technische Daten	14
3.1	Energiebedarf	14
3.1.1	Elektrik	14
3.1.2	Pneumatik	14
3.2	Anschlüsse und Anschlußmaße	14
3.3	Sonstige Daten	14
4	Installieren	15
4.1	Umgebungsbedingungen	15
4.2	Platzbedarf	15
4.3	Grundeinstellung des Gerätes	15
4.4	Anschließen des Gerätes	16

Inhaltsverzeichnis

5	Dosieren	16
5.1	Erste Inbetriebnahme	16
5.1.1	Füllen der Produktleitung	16
5.1.2	Einstellen der Dosiermenge	17
5.1.2.1	Zeitgesteuerter Betrieb	17
5.1.2.2	Dauerbetrieb (Continuous Mode)	18
5.2	Nachfüllen des Produktbehälters	19
5.2.1	Produktbehälter mit Nachfüll- und Leermeldung (Automatikbehälter)	19
5.2.2	Produktbehälter ohne Nachfüll- und Leermeldung	20
5.3	Außerbetriebnahme	20
5.4	Erneute Inbetriebnahme	20
6	Pflege und Wartung	21
7	Beseitigen von Störungen	21
8	Technische Unterlagen	23
8.1	Steckerbelegung	23
8.2	Belegung des Druckluftanschlusses	26
9	Anhang	27
9.1	CE -Konformitätserklärungen	27
9.2	Garantiebestimmungen	28
9.3	Ansprechpartner für Service	28

1.1 Hervorhebungen**Gefahr!**

Verweist auf Sicherheitsregeln und fordert Vorsichtsmaßnahmen, die den Betreiber des Gerätes oder andere Personen vor Verletzungen oder Lebensgefahr schützen.

Achtung!

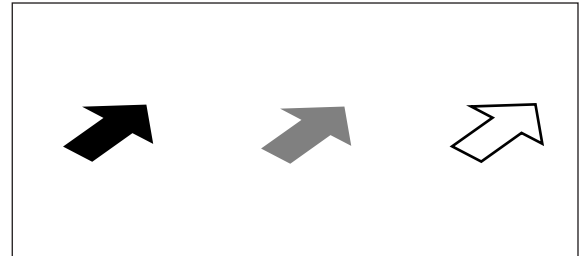
Hebt hervor, was getan oder unterlassen werden muß, um das Gerät oder andere Sachwerte nicht zu beschädigen.

Hinweis

Gibt Empfehlungen zum besseren Handhaben des Gerätes bei Bedien- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Die halbfett gedruckten Zahlen im Text beziehen sich auf die entsprechende Positionsnummer in der Abbildung auf der Seite 3.

- Der Punkt hebt einen Handlungsschritt hervor.
Handlungsschritte in Abbildungen sind durch Pfeile dargestellt.
Werden mehrere Handlungsschritte in einer Abbildung dargestellt, bedeutet ein
Schwarzer Pfeil = 1. Handlungsschritt
Grauer Pfeil = 2. Handlungsschritt
Weißer Pfeil = 3. Handlungsschritt

**1.2 Lieferumfang**

- 1 Steuergerät 97102;
- 1 Netzkabel;
- 1 Bedienungsanleitung 97102.



Bedingt durch die technische Entwicklung können Abbildungen und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung vom tatsächlich ausgelieferten Gerät in Details abweichen.

1.3 Zu Ihrer Sicherheit

Für den gefahrlosen und erfolgreichen Einsatz des Gerätes diese Anleitung vollständig lesen. Werden die Anweisungen nicht befolgt, übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung.



Bei Schäden am Netzkabel oder Gehäuse kann es zum lebensgefährlichen Berühren spannungsführender Teile kommen.

- **Vor jedem Gebrauch Netzkabel und Gerät kontrollieren.**
Ein beschädigtes Netzkabel oder Gerät nicht in Betrieb nehmen!
Das beschädigte Netzkabel durch ein Neues ersetzen.
- Das Gerät darf nur vom autorisierten Loctite-Service geöffnet und repariert werden.

1.4 Einsatzbereich

Das halbautomatische Steuergerät 97102 steuert das exakte Auftragen von LOCTITE-Produkten aus einem Produktbehälter über ein Dosierventil.

Es kann mit folgenden LOCTITE-Geräten zu einem Dosiersystem kombiniert werden:

- 1 Produktbehälter
(Produkttank oder Kartuschen-Entleerungsgerät mit oder ohne Nachfüll- und Leermeldung);
- 1 Pneumatisches Dosierventil.

Je nach Gerätezusammenstellung des Dosiersystems ist es möglich

- anaerob aushärtende,
- mit UV-Licht aushärtende und
- mit Luftfeuchtigkeit aushärtende Cyanacrylat-Klebstoffe zu dosieren.

2.1 Anzeigen, Bedienelemente und Anschlüsse



- Siehe Abbildung Seite 3.

1 Digitalanzeige

Anzeige der Dosierzeit [s] für einen Dosierablauf.





- Während des Dosierens im zeitgesteuerten Betrieb wird die noch verbleibende Dosierzeit angezeigt.
- Während des Dosierens im Dauerbetrieb wird die ablaufende Dosierzeit angezeigt.

Anzeige des am Druckregler **8** eingestellten Dosierdruckes [bar] oder [psi].

Anzeige von Fehlermeldungen (siehe Kapitel 7).

2 Taste oder


Tasten zum Verändern der Dosierzeit für einen Dosierablauf.


Nach Drücken der Taste  oder  beginnt die Anzeige der Dosierzeit [s] in der Digitalanzeige zu blinken. Die angezeigte Dosierzeit wird mit der Taste  verlängert und mit der Taste  verkürzt. Die Dosierzeit ist von 0.01 bis 99.9 s einstellbar.

3 Taste

Taste zum Speichern neu eingestellter Werte der Dosierzeit [s] und des Dosierdrucks [bar] oder [psi].

Wenn die Anzeige der Dosierzeit [s] in der Digitalanzeige blinkt, wird durch Drücken der Taste  die angezeigte Dosierzeit gespeichert, und die Anzeige hört auf zu blinken.

Bei einer Fehlermeldung „**Press. 0.83 NOK**“ mit Piepton wird durch Drücken der Taste  die Fehlermeldung quittiert. Der Wert **0.83** [bar/psi] ist nur ein Beispiel für den angezeigten Dosierdruck (siehe Kapitel 7).


Bei der Fehlermeldung „**PRESS ENTER; >Tank Inactive<**“ wird durch Drücken (**PRESS**) der Taste  (**ENTER**) der Automatikbehälter (**Tank**) belüftet (siehe Abschnitt 5.2.1).

4 Taste

Taste zum Füllen der Produktleitung (siehe Abschnitt 5.1.1).

Die LED leuchtet, solange die Taste  gedrückt wird.

Beim Drücken der Taste  im zeitgesteuerten Betrieb ändert sich die Anzeige der Dosierzeit nicht. Es wird solange Produkt dosiert, wie die Taste  gedrückt wird.

Beim Drücken der Taste  im Dauerbetrieb ändert sich die Anzeige der Dosierzeit. (Siehe Abschnitt 2.3)


5 Taste





Taste zum Umschalten der Maßeinheit des Dosierdrucks in der Digitalanzeige.

Nach jedem Drücken der Taste  wechselt die Anzeige des eingestellten Dosierdrucks in der Digitalanzeige in die jeweils andere Maßeinheit [bar] oder [psi] mit dem entsprechenden Wert.

6 Taste

Taste zum Umschalten vom zeitgesteuerten Betrieb in den Dauerbetrieb (**continuous mode**). Die leuchtende LED in der Taste  zeigt den Dauerbetrieb an (siehe Abschnitt 5.2.2.2).

Durch Drücken der Taste  wird die Anzeige der Dosierzeit in der Digitalanzeige auf 0.00 s gesetzt und blinkt. Beim Dosieren wird in der Digitalanzeige jeweils von 0.00 s beginnend die ablaufende Dosierzeit angezeigt. Die zuletzt angezeigte Dosierzeit bleibt bis zum nächsten Start erhalten.

- Umschalten zurück in den zeitgesteuerten Betrieb **ohne Speichern** der Dosierzeit durch erneutes Drücken der Taste . Die LED in der Taste  erlischt. In der Digitalanzeige erscheint wieder die zuvor im zeitgesteuerten Betrieb gespeicherte Dosierzeit.
- Umschalten zurück in den zeitgesteuerten Betrieb **mit Speichern** der Dosierzeit durch Drücken der Taste . Die LED in der Taste  erlischt. Die angezeigte Dosierzeit wird gespeichert, und die Anzeige hört auf zu blinken.

7 Netzschalter I/O (EIN/AUS)

Mit dem Netzschalter wird das Steuergerät ein- und ausgeschaltet.

Bei Anschluß eines Produktbehälters gilt zusätzlich:

Stellung **I** (EIN) – Der Behälter wird mit dem am Präzisionsdruckregler eingestellten Dosierdruck automatisch belüftet.

Stellung **O** (AUS) – Der Behälter wird automatisch entlüftet.

8 Präzisionsdruckregler

Präzisionsregler zum Einstellen des Dosierdrucks.

Durch Drehen des Reglerknopfes wird der Dosierdruck im Bereich von 0.00 bar bis 7.00 bar (0.00 psi bis 100 psi) eingestellt.

Erscheint die Fehlermeldung „**Press. 0.83 NOK**“ mit Piepton, wurde der Dosierdruck um mehr als $\pm 10\%$ verändert. Der Wert **0.83** [bar/psi] ist nur ein Beispiel für den angezeigten Dosierdruck (siehe Kapitel 7).

Durch Drücken der Taste  wird der angezeigte Dosierdruck als neuer Vergleichswert für die automatische Drucküberwachung gespeichert. Die Fehlermeldung mit Piepton verschwindet.

9 Abluft-Schalldämpfer

10 Steuerluftanschluß (Dosierventil), koaxial

Hier wird der koaxiale Druckluftschlauch bzw. mit Anschlußadapter der einfache Druckluftschlauch zum Dosierventil angeschlossen (Belegung siehe Abschnitt 8.2).

11 Druckluftanschluß (Produktbehälter), koaxial

Hier wird der koaxiale Druckluftschlauch vom Produktbehälter angeschlossen.

Außenschlauch **O** – Versorgung des Steuergerätes mit ungeregelter Druckluft aus dem externen Druckluftnetz (Belegung siehe Abschnitt 8.2).

Innenschlauch **I** – Versorgung des Produktbehälters mit geregelter Druckluft aus dem Steuergerät.



- Achten Sie darauf, daß die Schlauchenden des koaxialen Druckluftschlauches immer gerade und sauber abgeschnitten sind. Es kann sonst zu keinen oder fehlerhaften Funktionen der Dosiergeräte kommen.

12 Netzsicherung



Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen der Sicherheitseinrichtungen kann zu Schäden am Gerät führen und ist deshalb verboten!

13 Netzkabel

14 Netz-Gerätestecker

15 Fußschalter (als Zubehör extra zu bestellen!)

Signalgeber zum Starten eines Dosierablaufs.

Die Dosierzeit im zeitgesteuerten Betrieb entspricht dem Wert auf der Digitalanzeige und ist unabhängig davon, wie lange der Fußschalter gedrückt wird (siehe Abschnitt 2.3.1).

Im Dauerbetrieb wird Produkt dosiert, solange der Fußschalter gedrückt wird (siehe Abschnitt 2.3.2).

16 Buchse XS1: Start

Hier wird der Fußschalter **15** angeschlossen.

17 Buchse XS2: Reservoir

Hier wird der Produktbehälter (Reservoir) angeschlossen.


2.2 Funktionsbeschreibung

Das halbautomatische Steuergerät 97102 regelt den eingestellten Dosierdruck im Produktbehälter und steuert das pneumatische Öffnen des Dosierventils entsprechend der vorgegebenen Dosierzeit.

Das Startsignal zum Dosieren wird von einem externen Fußschalter übernommen.

Fehlermeldungen werden in der Digitalanzeige angezeigt und zusätzlich durch einen Piepton signalisiert (siehe Kapitel 7).

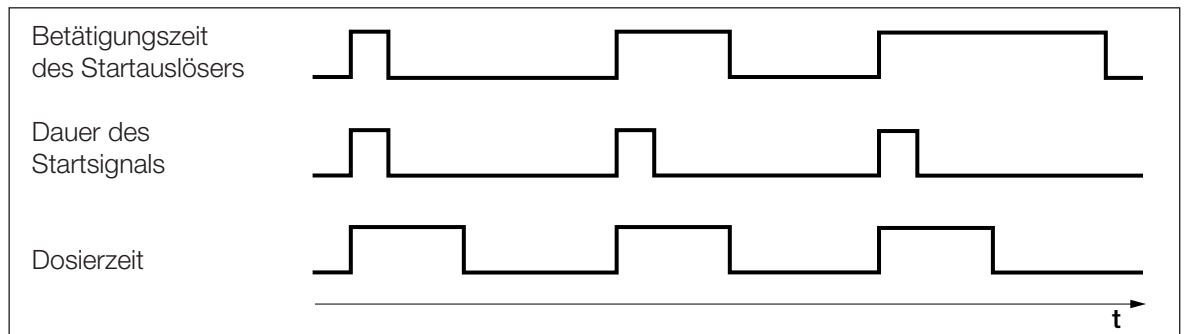
Bei Anschluß eines Produktbehälters wird durch das Ein- bzw. Ausschalten des Steuergerätes auch die automatische Be- bzw. Entlüftung des Behälters gesteuert.

Nur der Automatikbehälter **97106 / 97108** wird nach erfolgter Leermeldung automatisch entlüftet. Das Steuergerät signalisiert, wenn der Automatikbehälter nachgefüllt wurde. Durch Bestätigung dieser Meldung mit der Taste  wird der Automatikbehälter wieder belüftet.

2.3 Funktionsablauf

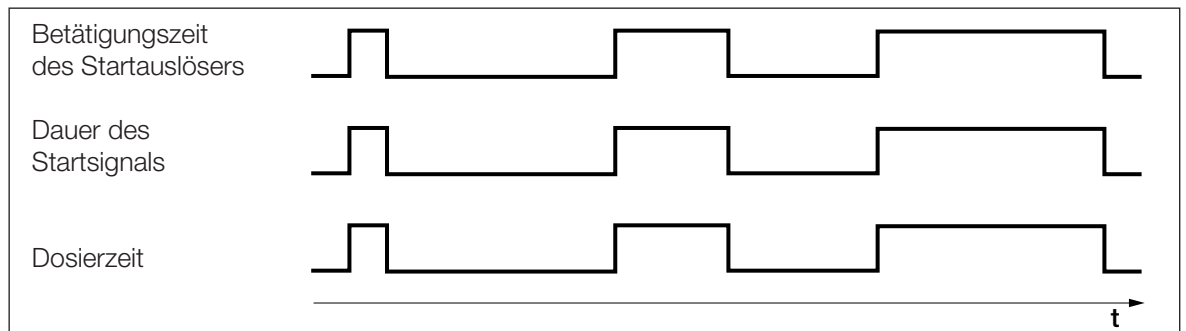
2.3.1 Zeitgesteuerter Betrieb

Siehe auch Abschnitt 5.1.2.1!



2.3.2 Dauerbetrieb (continuous mode)

Siehe auch Abschnitt 5.1.2.2!



3.1 Energiebedarf

3.1.1 Elektrik

Netzanschluß	90 – 260 VAC; 47 – 63 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 40 W
Netzsicherung	Glasrohr-Feinsicherung, 2 AM
Interne Steuerspannungen	5 VDC; 12 VDC; 24 VDC

3.1.2 Pneumatik

Druckluftversorgung	min. 2.00 bar (29.0 psi); max. 12.00 bar (174 psi)
Qualität	gefiltert 10 µm, ölfrei, nicht kondensierend
Wird die geforderte Qualität nicht erreicht, LOCTITE-Wartungseinheit installieren.	Zubehör-Bestellnummer 97120
Regelbereich des Druckreglers	0.00 – 7.00 bar (0.00 – 100 psi)
Druckanzeige	0.00 – 7.00 bar (0.00 – 100 psi)

3.2 Anschlüsse und Anschlußmaße

Netzanschluß	für Kaltgerätekupplung IEC 320 nach VDE 0625
Schlauchgröße Steuerluftanschluß, koaxial (Dosierventil)	Außen-Ø 6,3 mm, TW06 B-20, Fa. SMC
Schlauchgröße Druckluftanschluß, koaxial (Produktbehälter)	Außen-Ø 9,5 mm, TW09 B-20, Fa. SMC
Abmessungen	B x H x T: 145 x 230 x 260 mm

3.3 Sonstige Daten

Schutzgrad	IP 33 nach VDE 0470, Teil 1 / EN 60529-1991
Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C (+50 °F bis +104 °F)
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C (+14 °F bis +140 °F)
Gewicht	2,8 kg
Dauerschalldruckpegel	< 70 dB(A)

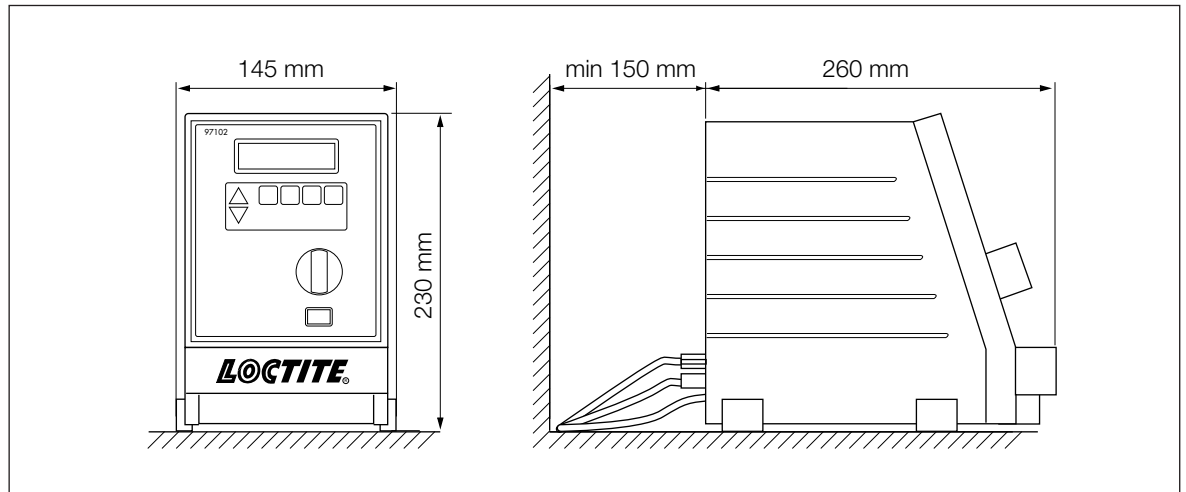
4

Installieren

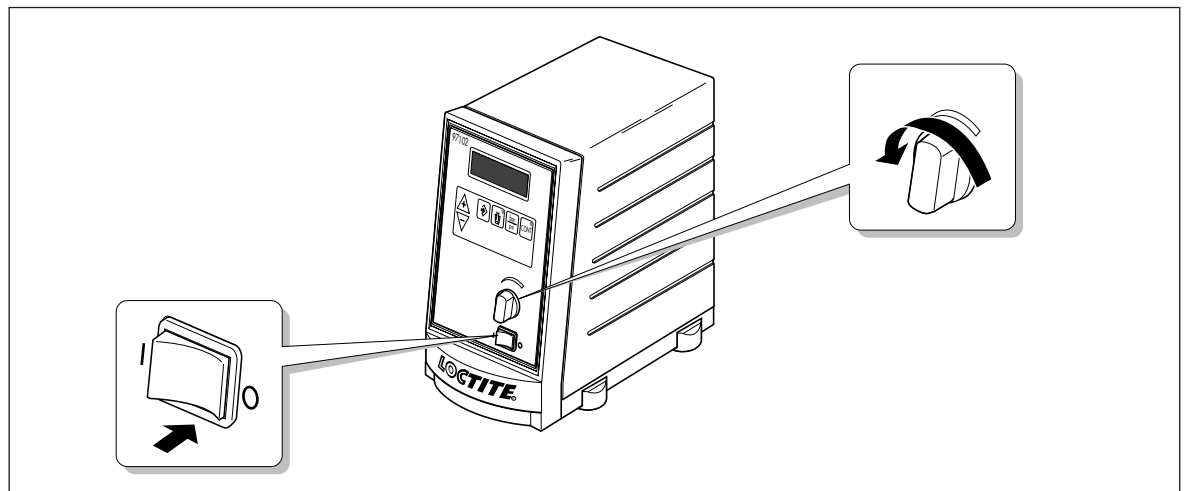
4.1 Umgebungsbedingungen

- ! – Keine kondensierende Luftfeuchtigkeit
- – Kein Spritzwasser

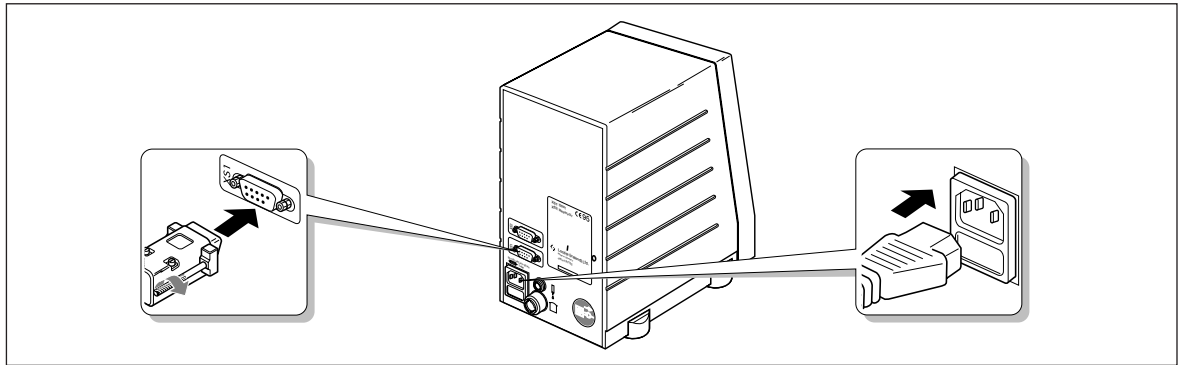
4.2 Platzbedarf



4.3 Grundeinstellung des Gerätes



4.4 Anschließen des Gerätes



5.1 Erste Inbetriebnahme

5.1.1 Füllen der Produktleitung

- Prüfen, daß der Produktbehälter, das Dosierventil und der Fußschalter gemäß deren Bedienungsanleitungen korrekt angeschlossen sind.




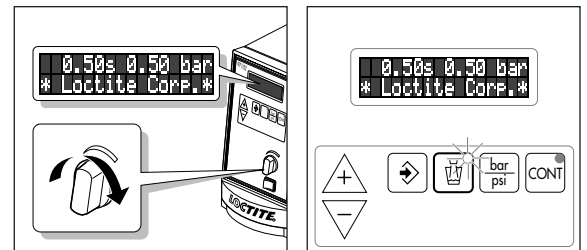
Um Luftblasen beim Dosieren zu vermeiden, muß die Produktleitung gefüllt und dadurch entlüftet werden.

- Das Dosierventil gemäß dessen Bedienungsanleitung positionieren, um ein blasenfreies Füllen der Produktleitung zu gewährleisten.



Auffangbehälter unter das Dosierventil stellen, da Produkt austreten wird.

- Den Netzschalter **7** auf Stellung **I** (EIN) umschalten.
- Mit dem Druckregler **8** den Dosierdruck 0.50 bar (ca. 7.00 psi) einstellen.
- Die Taste  drücken, bis das Produkt blasenfrei aus der Dosiernadel fließt.
- Bei zähflüssigeren Produkten den Druck langsam schrittweise erhöhen, bis Produkt austritt.



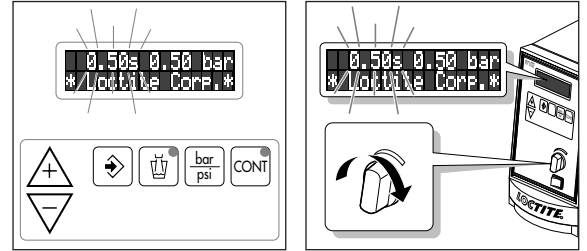
Das Dosierventil nach unten halten, um unkontrolliertes Herausspritzen von Produkt zu vermeiden.

5.1.2 Einstellen der Dosiermenge

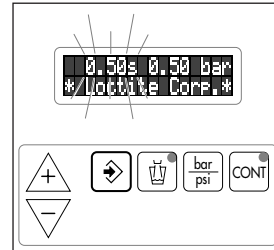
5.1.2.1 Zeitgesteuerter Betrieb

Diese Betriebsart wird bei punktförmiger Benetzung bzw. Tropfendosierung genutzt.

- Mit den Tasten \triangle oder ∇ die Dosierzeit 0.50 s einstellen (Werkseinstellung). Die Anzeige der Dosierzeit in der Digitalanzeige beginnt zu blinken.
- Mit dem Druckregler **8** den Dosierdruck 0.50 bar (ca. 7 psi) einstellen. Eine Fehlermeldung „**Press. 0.83 NOK**“ mit Piepton ist möglich. Der Wert **0.83** [bar/psi] ist nur ein Beispiel für den angezeigten Dosierdruck (siehe Kapitel 7).



- Die Taste \rightarrow drücken, um den eingestellten Dosierdruck als Vergleichswert für die automatische Drucküberwachung zu speichern. Die Fehlermeldung mit Piepton verschwindet.
- Den Fußschalter **15** drücken, um die Dosiermenge zu prüfen.



Ist die Dosiermenge zu klein:

- Den Dosierdruck erhöhen und speichern. Anschließend die Dosiermenge prüfen. Den Handlungsablauf wiederholen, bis die gewünschte Dosiermenge annähernd erreicht wird.

Wurde die gewünschte Dosiermenge annähernd erreicht:

- Die Dosiermenge exakt einstellen durch Verändern der Dosierzeit mit den Tasten \triangle oder ∇ .
- Den Fußschalter **15** drücken, um die Dosiermenge zu prüfen.

Speichern der eingestellten Dosiermenge für weitere Dosierungen:




- Die Taste \rightarrow drücken. Die Anzeige der Dosierzeit in der Digitalanzeige hört auf zu blinken.

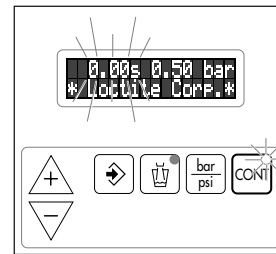
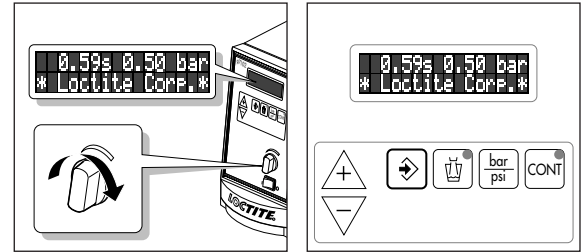
Wird die gewünschte Dosiermenge nicht erreicht:

- Mit größerer (bzw. kleinerer) Dosiernadel die Handlungsschritte gemäß Abschnitt 5.1.2.1 wiederholen.

5.1.2.2 Dauerbetrieb (Continuous Mode)

Diese Betriebsart wird bei wegabhängiger Benetzung bzw. Raupendosierung genutzt.





- Mit dem Druckregler **8** den Dosierdruck 0.50 bar (ca. 7 psi) einstellen.
Eine Fehlermeldung „**Press. 0.83 NOK**“ mit Piepton ist möglich. Der Wert **0.83** [bar/psi] ist nur ein Beispiel für den angezeigten Dosierdruck (siehe Kapitel 7).
- Die Taste  drücken, um den eingestellten Dosierdruck als Vergleichswert für die automatische Drucküberwachung zu speichern. Die Fehlermeldung mit Piepton verschwindet.
- Die Taste  drücken.
Die leuchtende LED in der Taste  zeigt den Dauerbetrieb an. Die Anzeige der Dosierzeit in der Digitalanzeige wird auf 0.00 s gesetzt und blinkt.
- Den Fußschalter **15** drücken, bis die Dosiermenge annähernd erreicht ist.



Wird die Dosiermenge zu langsam erreicht:

- Den Dosierdruck erhöhen und speichern. Anschließend die Dosiermenge prüfen.
Den Handlungsablauf wiederholen, bis die gewünschte Dosiermenge annähernd erreicht wird.



- Umschalten zurück in den zeitgesteuerten Betrieb **ohne Speichern** der Dosierzeit durch erneutes Drücken der Taste . Die LED in der Taste  erlischt. In der Digitalanzeige erscheint wieder die zuvor im zeitgesteuerten Betrieb gespeicherte Dosierzeit.
- Umschalten zurück in den zeitgesteuerten Betrieb **mit Speichern** der Dosierzeit durch Drücken der Taste . Die LED in der Taste  erlischt. Die angezeigte Dosierzeit wird gespeichert, und die Anzeige hört auf zu blinken.

Wird die gewünschte Dosiermenge nicht erreicht:

- Mit größerer (bzw. kleinerer) Dosiernadel die Handlungsschritte gemäß Abschnitt 5.1.2.2 wiederholen.

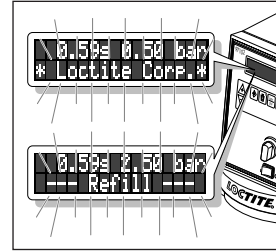
5.2 Nachfüllen des Produktbehälters

5.2.1 Produktbehälter mit Nachfüll- und Leermeldung (Automatikbehälter)

Fehlermeldung „ --- **Refill** --- “ (Nachfüllen)
(siehe Kapitel 7):

Die Anzeige der Fehlermeldung blinkt.


- Produkt zum Nachfüllen bereitstellen.

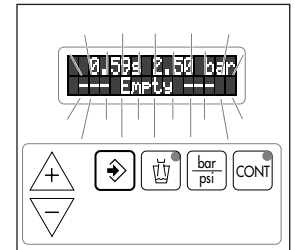
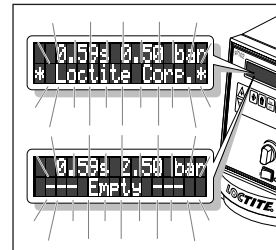


Fehlermeldung „ --- **Empty** --- “ (Leer) mit Piepton:

Die Anzeige der Fehlermeldung blinkt.

Der Dosierablauf wird abgebrochen und es kann kein Dosierablauf mehr gestartet werden.

- Die Taste  drücken, um den Piepton abzustellen.




Der Automatikbehälter **97106 / 97108** wird nach der Leermeldung automatisch entlüftet.

- Den Automatikbehälter entsprechend dessen Bedienungsanleitung nachfüllen und wieder verschließen.

Fehlermeldung „ **PRESS ENTER**
>Tank Inactive< “

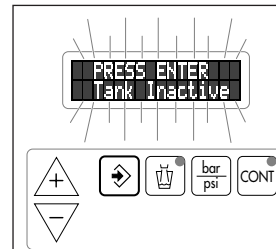
(Produktbehälter (**Tank**) nicht belüftet):

- Die Taste  1x drücken(**PRESS ENTER**).
Der Automatikbehälter wird belüftet.

In der Digitalanzeige blinkt die Fehlermeldung

„ **Press. 0.83 NOK** “ mit Piepton.

Der Wert **0.83** [bar/psi] ist nur ein Beispiel für den angezeigten Dosierdruck (siehe Kapitel 7).



Die Fehlermeldung „ **Press. 0.83 NOK** “ mit Piepton **verschwindet von selbst**, wenn der Dosierdruck im Produktbehälter nicht mehr als 10 % vom gespeicherten Vergleichswert der automatischen Druckkontrolle abweicht.

Nachdem die Fehlermeldung „ **Press. 0.83 NOK** “ mit Piepton verschwunden ist:

- Das Dosieren mit den gespeicherten Werten für Dosierzeit und Dosierdruck fortsetzen.

5.2.2 Produktbehälter ohne Nachfüll- und Leermeldung



Wenn Luftblasen beim Dosieren auftreten, muß geprüft werden, ob der Produktbehälter leer ist.



- **Beim Dosieren von Cyanacrylat-Klebstoffen den Produktbehälter sofort nachfüllen, weil Luft in der Produktleitung zu Aushärtungen von Produkt führt!**
- Den Produktbehälter gemäß dessen Bedienungsanleitung von Hand entlüften und prüfen.
- Die leere Produktflasche oder Kartusche im Produktbehälter gegen eine volle auswechseln.
- Den Produktbehälter wieder von Hand belüften.
- Das Dosieren mit dem eingestellten Dosierdruck fortsetzen.

5.3 Außerbetriebnahme

- Den Netzschalter **7** auf Stellung **O** (AUS) umschalten.

Außerbetriebnahme für längere Stillstandszeiten



Bei Arbeitspausen von länger als 14 Tagen das System außer Betrieb nehmen, um Aushärtungen von Produkt zu vermeiden.

- Den Netzschalter **7** auf Stellung **O** (AUS) umschalten.
- Produktbehälter und Dosierventil gemäß deren Bedienungsanleitungen außer Betrieb nehmen.

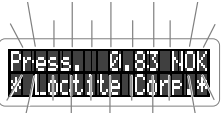

5.4 Erneute Inbetriebnahme



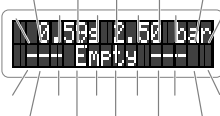

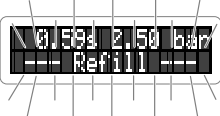

- Den Netzschalter **7** auf Stellung **I** (EIN) umschalten.
- Das Dosieren mit den gespeicherten Werten fortsetzen oder die Dosiermenge gemäß Abschnitt 5.1.2 neu einstellen.

Inbetriebnahme nach längeren Stillstandszeiten

- Installation gemäß Kapitel 4 überprüfen.
- Inbetriebnahme gemäß Abschnitt 5.1.

Das Gerät bedarf keiner besonderen Pflege und Wartung.

Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Digitalanzeige leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Netzspannung vorhanden. – Netzschalter 7 in Stellung 0 (AUS). – Netzsicherung 12 defekt. – Netzkabel 13 defekt. – Steuergerät defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Netzspannung sicherstellen. ● Netzschalter 7 auf Stellung I (EIN). ● Netzsicherung 12 prüfen/erneuern. ● Netzkabel 13 austauschen. ● Loctite Service.
Keine Wertänderung auf Digitalanzeige.	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Druckluft vorhanden. – Produktbehälter nicht eingeschaltet oder defekt. – Steuergerät defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Druckluftzufuhr sicherstellen ● Produktbehälter überprüfen (siehe Bedienungsanleitung des Produktbehälters). ● Loctite Service
<p>In der Digitalanzeige blinkt die Fehlermeldung (mit Piepton):</p>  <p>Press. (Pressure) = Dosierdruck. 0.83 [bar/psi] = Beispiel für den angezeigten Dosierdruck. NOK (Not O. K.) = Nicht in Ordnung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Gerät war ausgeschaltet und der Druckregler 8 pegelt gerade den eingestellten Dosierdruck ein. Der angezeigte Dosierdruck wird ständig größer. – Druckregler 8 wurde versehentlich um mehr als ± 10 % verstellt. – Dosierdruck wurde um mehr als ± 10 % neu eingestellt. – Undichtigkeit im System. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Abwarten, bis der Druckregler 8 den eingestellten Dosierdruck eingepegelt hat. Fehlermeldung und Piepton verschwinden, wenn der angezeigte Dosierdruck -10 % vom gespeicherten Vergleichswert erreicht hat. ● Druckregler 8 nachstellen, bis Fehlermeldung und Piepton verschwinden. ● Taste  drücken, um den angezeigten Dosierdruck als neuen Vergleichswert für die automatische Drucküberwachung zu speichern. Danach verschwinden Fehlermeldung und Piepton. ● System auf Dichtheit prüfen. Loctite Service.
Gewünschter Druck wird nicht erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> – Vordruck unzureichend. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vordruck erhöhen.
Gefaßte Abluft bläst oder an den Koaxialverschraubungen bläst es.	<ul style="list-style-type: none"> – Schlauch nicht korrekt montiert bzw. Schlauch nicht sauber abgeschnitten. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Koaxialen Druckluftschlauch kontrollieren (siehe Abschnitt 2.1).

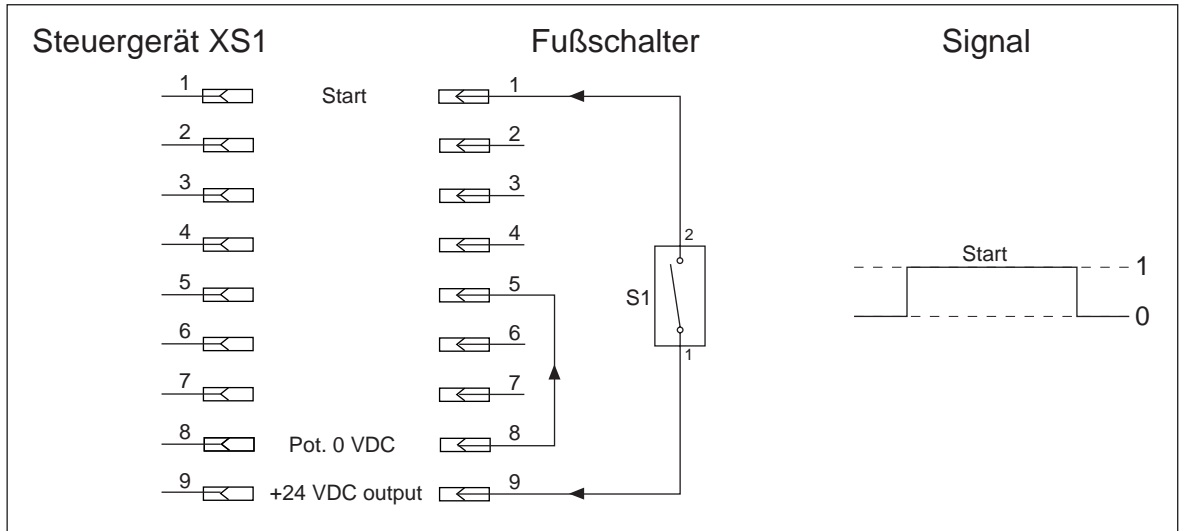
Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kein, zuwenig bzw. zuviel Produkt.	<ul style="list-style-type: none"> – Dosierdruck nicht richtig eingestellt. – Druckluftschlauch nicht richtig angeschlossen. – Dosiernadel verstopft oder zu klein bzw. zu groß. – Dosierventil defekt. – Produktbehälter nicht eingeschaltet oder defekt. – Steuergerät defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dosierdruck richtig einstellen. ● Druckluftschlauch richtig anschließen. ● Dosiernadel auswechseln. ● Dosierventil überprüfen (siehe Bedienungsanleitung Dosierventil). ● Produktbehälter überprüfen (siehe Bedienungsanleitung Produktbehälter). ● Loctite Service
LED in Taste  oder  leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> – LED defekt. – Taste defekt. – Steuergerät defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Loctite Service. Wenn die Taste funktioniert (anhand der Digitalanzeige prüfen), ist bis zum Loctite Service ein Notbetrieb möglich. ● Loctite Service. ● Loctite Service.
Kein Startsignal	<ul style="list-style-type: none"> – Automatikbehälter leer. In der Digitalanzeige blinkt die Fehlermeldung (mit Piepton):  <p>Empty = Leer.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Automatikbehälter nachgefüllt, aber noch nicht belüftet. In der Digitalanzeige blinkt die Fehlermeldung:  <ul style="list-style-type: none"> – Stecker an Buchse XS1: Start 16 lose. – Fußschalter 15 defekt. – Steuergerät defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Automatikbehälter nachfüllen. In der Digitalanzeige erscheint vorher die Fehlermeldung:  <p>Refill = Nachfüllen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automatikbehälter belüften. Taste  1x drücken (PRESS ENTER). Der Automatikbehälter wird belüftet. (Abschnitt 5.2.1) ● Netzschalter 7 auf Stellung O (AUS) umschalten. Stecker festschrauben. Netzschalter 7 auf Stellung I (EIN) umschalten. ● Fußschalter 15 auswechseln. ● Loctite Service.

8.1 Steckerbelegung

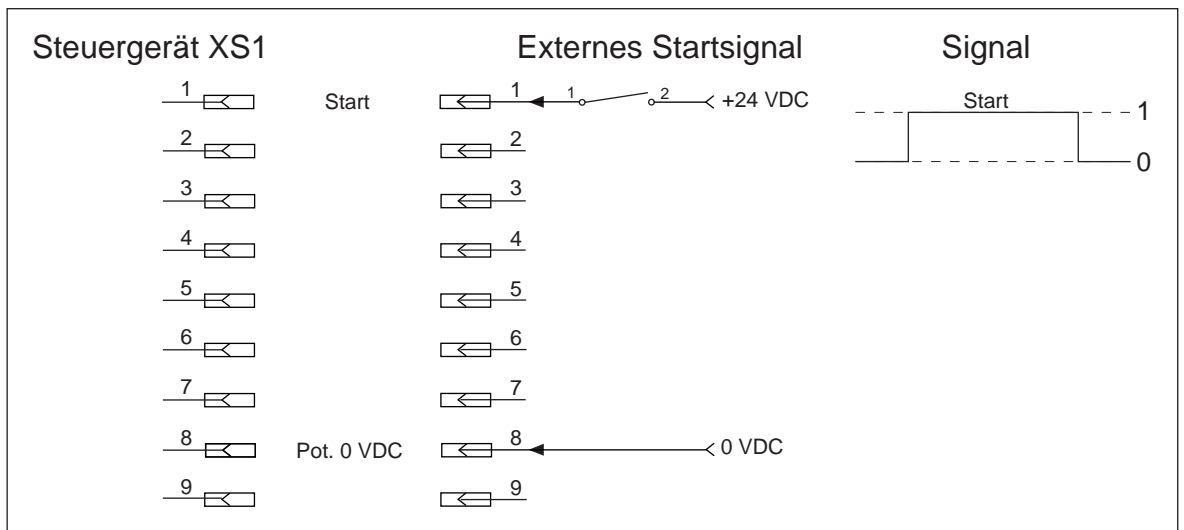


Niemals externe Spannung an Pol 9 von XS1 und XS2 anlegen!

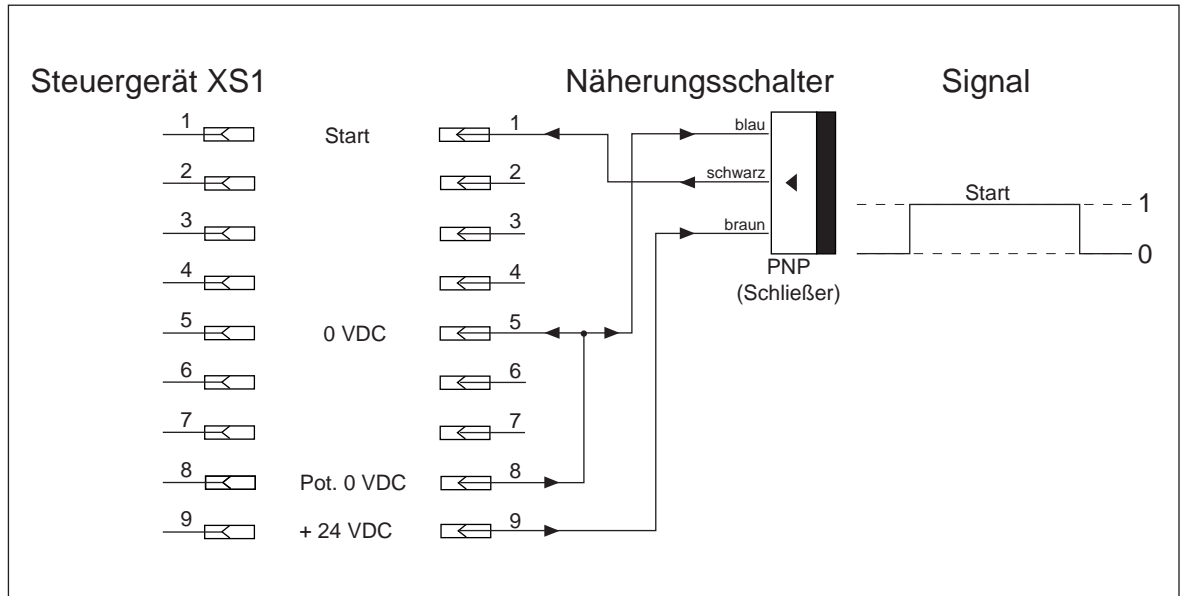
XS1: Start über Fußschalter



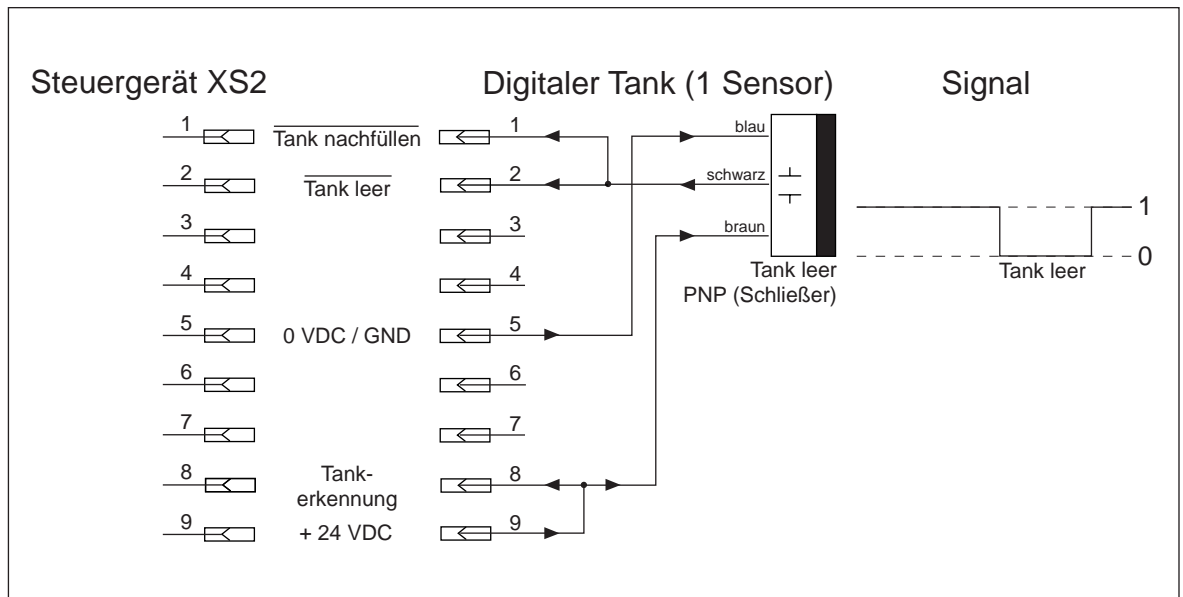
XS1: Externer Start



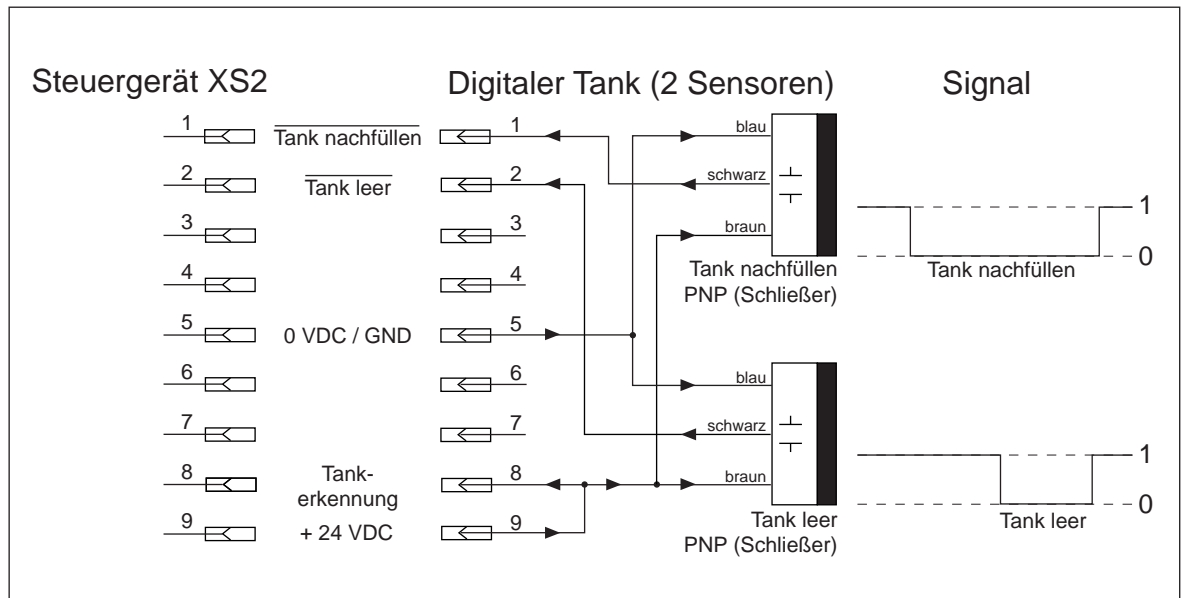
XS1: Start über Näherungsschalter



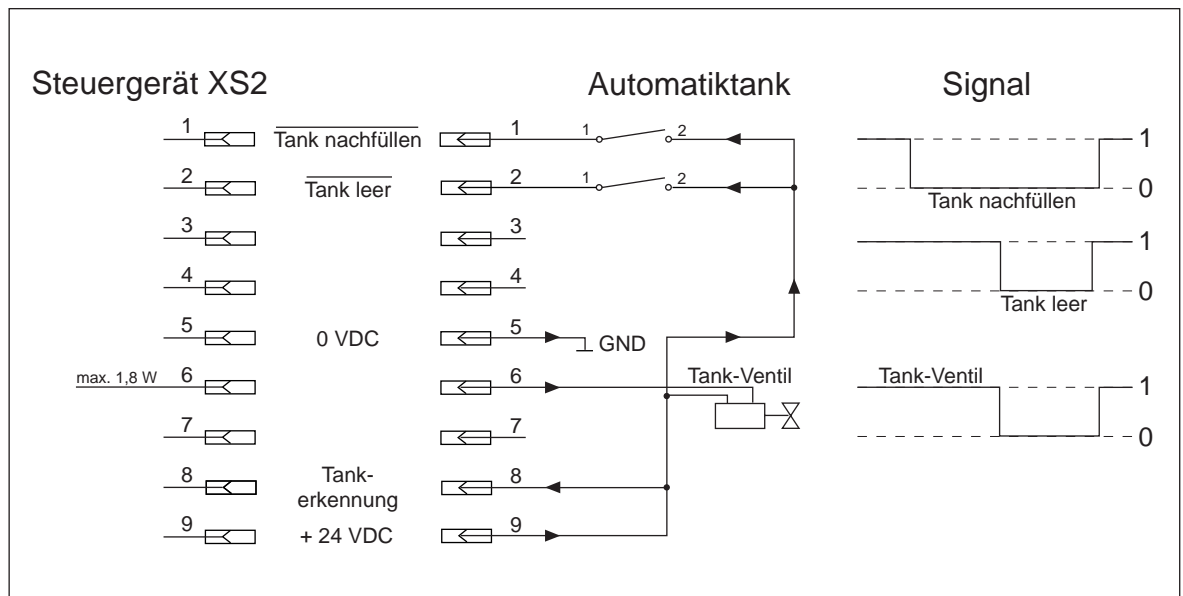
XS2: Digitaler Produkttank mit Leermeldung



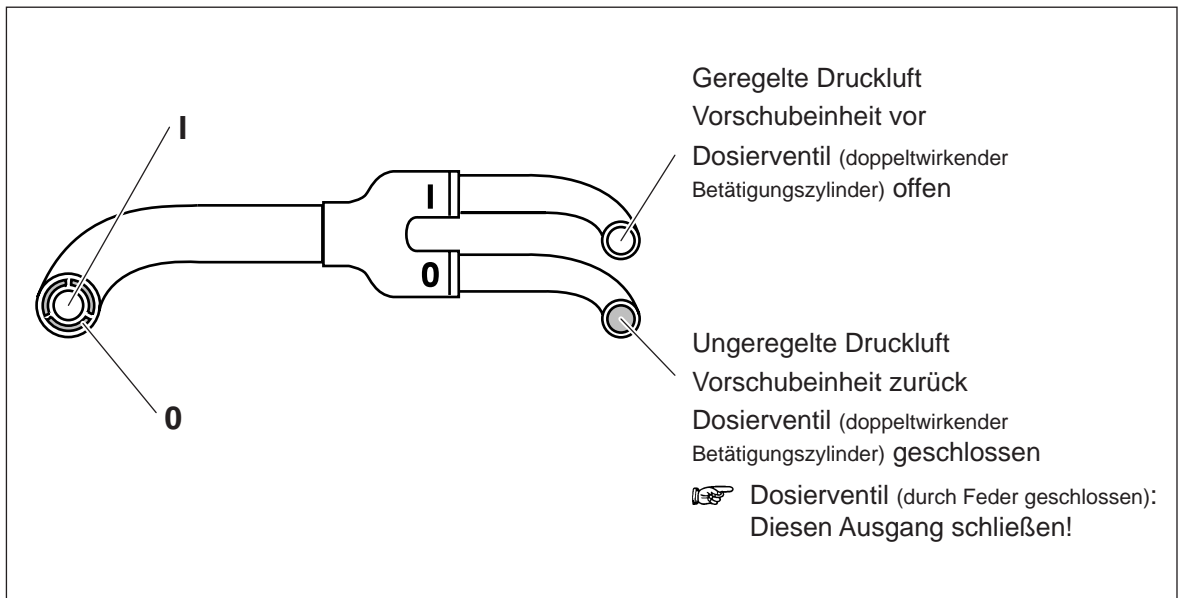
XS2: Digitaler Produkttank mit Nachfüll- und Leermeldung



XS2: Automatischer Produkttank 97106 / 97108



8.2 Belegung des Druckluftanschlusses



9.1 CE-Konformitätserklärungen

Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG, Anhang I

Hersteller**Loctite (Ireland) Ltd.**

Tallaght Business Park
Whitestown,
Tallaght, Dublin 24, Ireland

erklärt, daß das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den unten aufgeführten europäischen Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen und technischen Spezifikationen entspricht.

Bezeichnung des Gerätes	Halbautomatisches Steuergerät
Gerätenummer	97102
Einschlägige EG-Richtlinien	EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG i. d. F. 93/68/EWG
Angewandte harmonisierte Normen	EN 50082-1 1992; EN 55014 / 4.1993; IEC 801-2, 3, 4

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Hersteller**Loctite (Ireland) Ltd.**

Tallaght Business Park
Whitestown,
Tallaght, Dublin 24, Ireland

erklärt, daß das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den unten aufgeführten europäischen Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen und technischen Spezifikationen entspricht.

Bezeichnung des Gerätes	Halbautomatisches Steuergerät
Gerätenummer	97102
Einschlägige EG-Richtlinien	EG-Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG i. d. F. 93/68/EWG
Angewandte harmonisierte Normen	DIN EN 292 Teil 1 11.1991; DIN EN 292 Teil 2 11.1991

Datum / Hersteller-Unterschrift

1995

Angaben zum Unterzeichner

President – Worldwide Manufacturing (Peter G. Dowling)

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

9.2 Garantiebestimmungen (nur für Deutschland)

Garantieklausel

- 1 Soweit Fehler bei Produkten, auf welche sich diese Bedienungsanleitung unter Halbautomatisches Steuergerät 97102 (nachstehend „Produkte“ genannt) bezieht, vorhanden sein sollten, beträgt die Gewährleistungsfrist sechs Monate.
- 2 Die Gewährleistungsrechte des Bestellers setzen voraus, daß dieser seinen nach §§ 377, 378 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten ordnungsgemäß nachgekommen ist. Loctite verpflichtet sich, innerhalb der Gewährleistungsfrist die von ihr gelieferten Produkte wahlweise zu reparieren, auszutauschen oder den Kaufpreis zu erstatten (zuzüglich Fracht- und Versicherungskosten, soweit solche vom Besteller bezahlt wurden.) Soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, sind weitergehende Ansprüche des Bestellers – gleich aus welchen Rechtsgründen – ausgeschlossen. Loctite haftet deshalb nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind; insbesondere haftet Loctite nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Bestellers. Vorstehende Haftungsfreizeichnung gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Sie gilt ferner dann nicht, wenn der Besteller wegen des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung gemäß §§ 463, 480 Abs. 2 BGB geltend macht. Wird innerhalb der Gewährleistungsfrist ein Mangel festgestellt, so ist das entsprechende Teil an Loctite zurückzusenden. Ein Begleitschreiben mit Angabe der Rechnungsnummer, unter der das Produkt bezogen wurde, sowie der Ursache für die Rücksendung ist beizufügen. Die Rücklieferung von Komponenten zur Reparatur muß ohne fremde Teile erfolgen; im Fall der Mängelbeseitigung trägt Loctite die Material-, Transport- und Arbeitskosten, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, daß die Kaufsache an einen anderen als den ursprünglichen Ort verbracht wurde (§ 476 a BGB). Die Kosten von Ein- und Ausbaumaßnahmen trägt Loctite nur zur Hälfte, maximal jedoch bis zur Höhe des Kaufpreises. Für Ersatzlieferung und Nachbesserung haftet Loctite sechs Monate. Wird eine Komponente und/oder ein von Loctite geliefertes Teil oder System ohne Zustimmung von Loctite geändert oder repariert, zweckentfremdet oder nicht in Übereinstimmung mit den Vorschriften von Loctite installiert und in Betrieb gesetzt, erlischt die Gewährleistung.

Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in Ziffer 1 und 2 vorgesehen, ist – ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs – ausgeschlossen. Die vorstehende Regelung gilt nicht für Ansprüche gemäß §§ 1 und 4 Produkthaftungsgesetz. Gleiches gilt bei anfänglichem Unvermögen oder zu vertretender Unmöglichkeit. Soweit die Haftung von Loctite ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung der Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen von Loctite.

9.3 Ansprechpartner für Service

Wenden Sie sich an Ihre örtliche Loctite Vertretung.

Contents

1	Please observe the following	31
1.1	Emphasized Sections	31
1.2	Items Supplied	31
1.3	For Your Safety	32
1.4	Usage	32
2	Description	33
2.1	Displays, Operating Elements and Connections	33
2.2	Theory of Operation	35
2.3	Functional Sequence	36
2.3.1	Time Controlled Mode	36
2.3.2	Continuous Mode	36
3	Technical Data	37
3.1	Energy Requirements	37
3.1.1	Electrics	37
3.1.2	Pneumatics	37
3.2	Connections and Dimensions	37
3.3	Other Data	37
4	Installation	38
4.1	Environmental Conditions	38
4.2	Space Requirements	38
4.3	Basic Settings of the Unit	38
4.4	Connecting the Unit	39

Contents

5	Dispensing	39
5.1	First Operation	39
5.1.1	Priming the Feed Line	39
5.1.2	Adjusting the Dispensed Quantity	40
5.1.2.1	Time Controlled Mode	40
5.1.2.2	Continuous Mode	41
5.2	Refilling the Product Reservoir	42
5.2.1	Product Reservoir with Low Level Sensor (Automatic Reservoir)	42
5.2.2	Product Reservoir without Low Level Sensor	43
5.3	Shutdown	43
5.4	Returning to Operation	43
6	Care and Maintenance	44
7	Troubleshooting	44
8	Documentation	46
8.1	Pin Connection Convention	46
8.2	Pneumatic Connection Convention	49
9	Annex	50
9.1	CE -Declarations of Conformity	50
9.2	Warranty	51
9.3	Service Representative	51

1.1 Emphasized Sections

Warning!



Refers to safety regulations and requires safety measures that protect the operator or other persons from injury or danger to life.

Caution!



Emphasizes what must be done or avoided so that the unit or other property is not damaged.

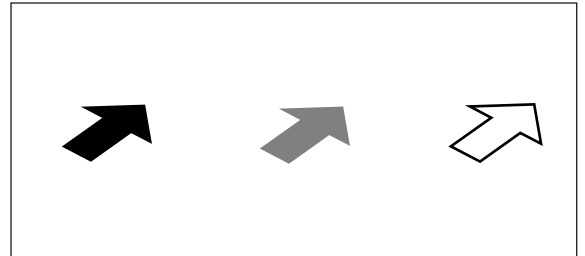
Notice



Gives recommendations for better handling of the unit during operation or adjustment as well as for service activities.

The numbers printed in bold in the text refer to the corresponding position numbers in the illustration on page 3.

- The point emphasizes an instruction step.
Instruction steps in the illustrations are indicated with arrows.
When several instruction steps are indicated in an illustration, the shading of the arrow has the following meaning:
Black arrow = 1st step
Grey arrow = 2nd step
White arrow = 3rd step



1.2 Items Supplied

- 1 Semi-Automatic Controller 97102;
- 1 Power Cord;
- 1 Instruction Manual 97102.



As a result of technical development, the illustrations and descriptions in this instruction manual can deviate in detail from the actual unit delivered.

1.3 For Your Safety



For safe and successful operation of the unit, read these instructions completely.
If the instructions are not observed, the manufacturer can assume no responsibility.



Damage to the power cord or the housing can result in contact with voltage carrying parts that is dangerous to life.

- Check the power cord and the unit before each use.
If the power cord or the unit is damaged, do not operate!
Replace a damaged power cord with a new one.
- The unit may be opened and repaired only by an authorized Loctite service representative.

1.4 Usage

The Semi-Automatic Controller 97102 controls the exact application of LOCTITE Products from a product reservoir by means of a dispensing valve.

It can be combined with the following LOCTITE Units to form a dispensing system:

- 1 Product reservoir
(product tank or cartridge reservoir emptying unit with or without low level and empty sensor).
- 1 Pneumatic dispensing valve.

Depending on the combination of components, it is possible to dispense the following products:

- Anaerobic curing adhesives
- UV light curing adhesives
- Humidity curing cyanacrylate adhesives

2.1 Displays, Operating Elements and Connections



- See the illustration on page 3.

1 Digital Display

Display of the dispensing time [s] for a dispensing sequence.





- During dispensing in time controlled mode, the dispensing time remaining is indicated.
- During dispensing in continuous mode, the elapsed dispensing time is indicated.

Display of the dispensing pressure [bar] or [psi] set on the pressure regulator **8**.

Display of error messages (see Chapter 7).

2 Button or


Buttons for changing the dispensing time for a dispensing sequence.


When button  or  is pressed, the display of the dispensing time [s] in the digital display begins to blink. The dispensing time indicated is increased with button  and decreased with button .

The dispensing time is adjustable from 0.01 to 99.9 s.

3 Button

Button for the storage of the new values set for the dispensing time [s] and the dispensing pressure [bar] or [psi].

When the indication of the dispensing time [s] in the digital display blinks, the indicated dispensing time is stored by pressing button  and the display stops blinking.

For an error message „ **Press. 0.83 NOK** “ with beeping, the error message is acknowledged by pressing button . The value **0.83** [bar/psi] is only an example for the indication of a dispensing pressure (see Chapter 7).


If the error message „ **PRESS ENTER; >Tank Inactive<** “ appears, the automatic reservoir (**Tank**) is pressurized by pressing (**PRESS**) button  (**ENTER**) (see Section 5.2.1).


4 Button

Button for filling the product line (see Section 5.1.1).

The LED lights as long as button  is pressed.


When button  is pressed in time-controlled mode, the dispensing time is not changed.

The product is dispensed as long as button  is pressed.

When button  is pressed in continuous mode, the dispensing time is changed (see Section 2.3)

5 Button


Button for switching the measuring units for the dispensing pressure in the digital display.





After each pressing of button  the indication of the selected dispensing pressure in the digital display changes to the other measuring unit [bar] or [psi] with the corresponding value.

6 Button

Button for switching from time controlled mode to **continuous** mode.

The lighting of the LED in button  indicates continuous mode (see Section 5.2.2.2).

By pressing button  the indication of the dispensing time in the digital display is set to 0.00 s and blinks. During dispensing, the elapsed dispensing time is indicated in the digital display beginning each time with 0.00 s. The last dispensing time remains displayed until the next start.

- Switching back to time controlled mode **without storage** of the dispensing time by renewed pressing of button . The LED in button  extinguishes. In the digital display, the dispensing time previously stored for the time controlled mode reappears.
- Switching back to time controlled mode **with storage** of the dispensing time by pressing button . The LED in button  extinguishes. The indicated dispensing time is stored and the display stops blinking.

7 Power Switch I/O (ON/OFF)

The control unit is switched on and off with the power switch.

When a product reservoir is connected, the following also applies:

Position **I** (ON) – The reservoir is automatically pressurized with the dispensing pressure set on the precision pressure regulator.


Position **O** (OFF) – The reservoir is automatically depressurized.

8 Precision Pressure Regulator


Precision regulator for adjusting the dispensing pressure.



By turning the regulator knob, the dispensing pressure is adjusted in the range from 0.00 to 7.00 bar (0.00 to 100 psi).

If the error message „**Press. 0.83 NOK**“ appears with beeping, the dispensing pressure was changed more than $\pm 10\%$. The value **0.83** [bar/psi] is only an example for the displayed dispensing pressure (see Chapter 7).

By pressing button  the indicated dispensing pressure is stored as the new comparison value for automatic pressure monitoring. The error message and beeping is eliminated.

9 Exhaust Air Silencer

- 10 Control Air Connection**  **(Dispensing Valve), Coaxial**
The coaxial pneumatic hose or, with adapter, the single pneumatic hose to the dispensing valve is connected here (for connections, see Section 8.2).

- 11 Pneumatic Supply**  **(Product Reservoir), Coaxial**
The coaxial pneumatic hose from the product reservoir is connected here.
Outer hose **O** – Supply for the control unit with unregulated pressurized air from the external pneumatic system (For connections, see Section 8.2).
Inner hose **I** – Supply of the product reservoir with regulated pressurized air from the control unit.
-  ● Please pay attention that the ends of the tubes of the co-axial air hose are cut in a straight and clean way. Otherwise the dispensing equipment can not function at all or only defectively.

- 12 Power Fuse**

! **Removing, jumpering or putting out of operation of the safety devices can result in damage to the unit and is therefore prohibited!**

- 13 Power Cord**

- 14 Power Supply Socket**

- 15 Footswitch (Accessory to be ordered separately!)**

Signalling device for starting the dispensing sequence.

The dispensing time in time-controlled mode corresponds to the value on the digital display and is independent of the length of time that the Footswitch is depressed (see Section 2.3.1).
In continuous mode, the product is dispensed as long as the Footswitch is depressed (see Section 2.3.2).

- 16 Socket XS1: Start**

The Footswitch **15** is connected here.

- 17 Socket XS2: Reservoir**

The product reservoir is connected here.


2.2 Theory of Operation

The Semi-Automatic Controller 97102 controls the selected dispensing pressure in the product reservoir and the pneumatic opening of the dispensing valve according to the selected dispensing time.

The start signal for dispensing is provided by an external Footswitch.

Error messages are shown on the digital display and are accompanied by a beeping tone (see Chapter 7).

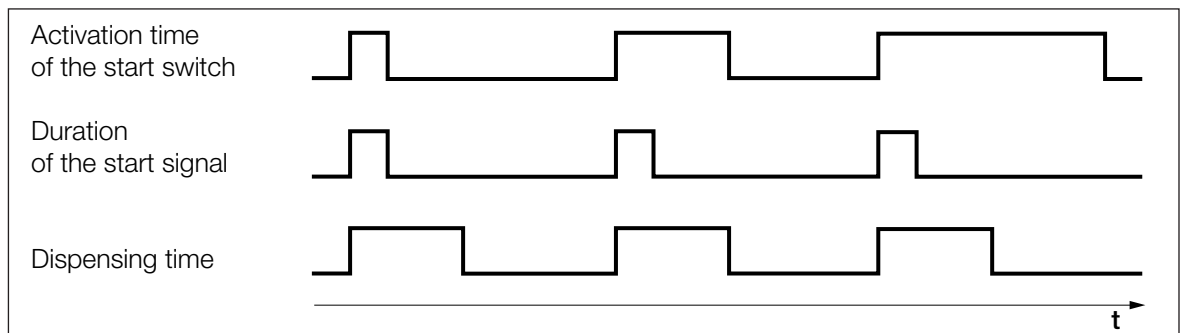
When a product reservoir is connected, the pressurization or depressurization of the automatic reservoir is automatically controlled when the control unit is switched on or off.

When an empty signal is received, the automatic reservoir **97106 / 97108** is automatically depressurized. The control unit indicates that the automatic reservoir was refilled. By acknowledging this message with button  the automatic reservoir is again pressurized.

2.3 Functional Sequence

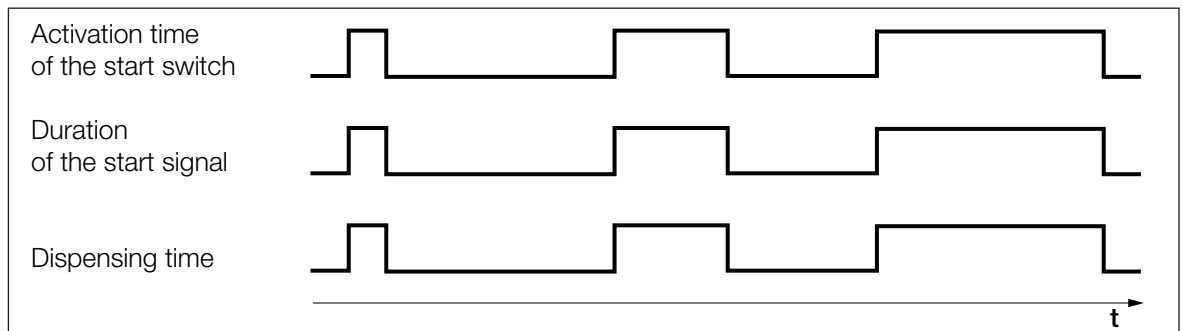
2.3.1 Time Controlled Mode

Also see Section 5.1.2.1!



2.3.2 Continuous Mode

Also see Section 5.1.2.2!



3.1 Energy Requirements

3.1.1 Electrics

Power supply	90 – 260 VAC; 47 – 63 Hz
Power consumption	Approx. 40 W
Power protection	Glass tube, fine wire fuse, 2 AM
Internal control voltages	5 VDC; 12 VDC; 24 VDC

3.1.2 Pneumatics

Pneumatic supply	min. 2 bar (29 psi); max. 12 bar (174 psi)
Quality If the required quality is not achieved, install a LOCTITE filter regulator.	Filtered 10 µm, oil-free, non-condensing Accessory Order No. 97120
Regulation range of the pressure regulator	0.00 – 7.00 bar (0.00 – 100 psi)
Pressure indication	0.00 – 7.00 bar (0.00 – 100 psi)

3.2 Connections and Dimensions

Power connection	Cold appliance coupl. IEC 320 acc. to VDE 0625
Pneum. hose size Control air conn., coaxial (Dispensing Valve)	External dia. 6,3 mm, TW06 B-20, Co. SMC
Pneumatic hose size Pneumatic supply, coaxial (Product reservoir)	External dia 9,5 mm, TW09 B-20, Co. SMC
Dimensions	W x H x D: 145 x 230 x 260 mm

3.3 Other Data

Protection grade	IP 33 acc. to VDE 0470, Part 1 / EN 60529-1991
Operating temperature	+10 °C to +40 °C (+50 °F to +104 °F)
Storage temperature	-10 °C to +60 °C (+14 °F to +140 °F)
Weight	2,8 kg
Continuous sound pressure level	< 70 dB(A)

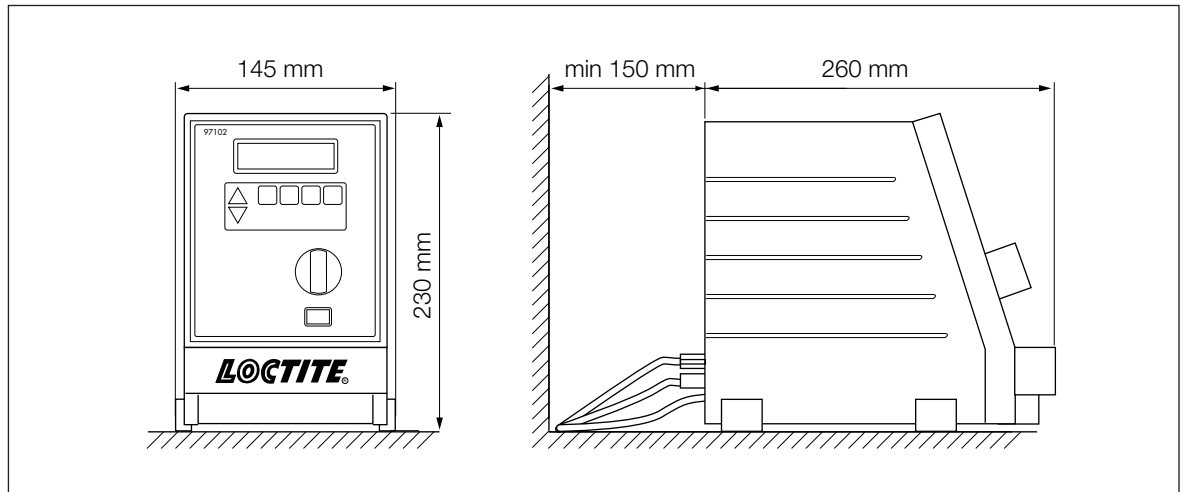
4

Installation

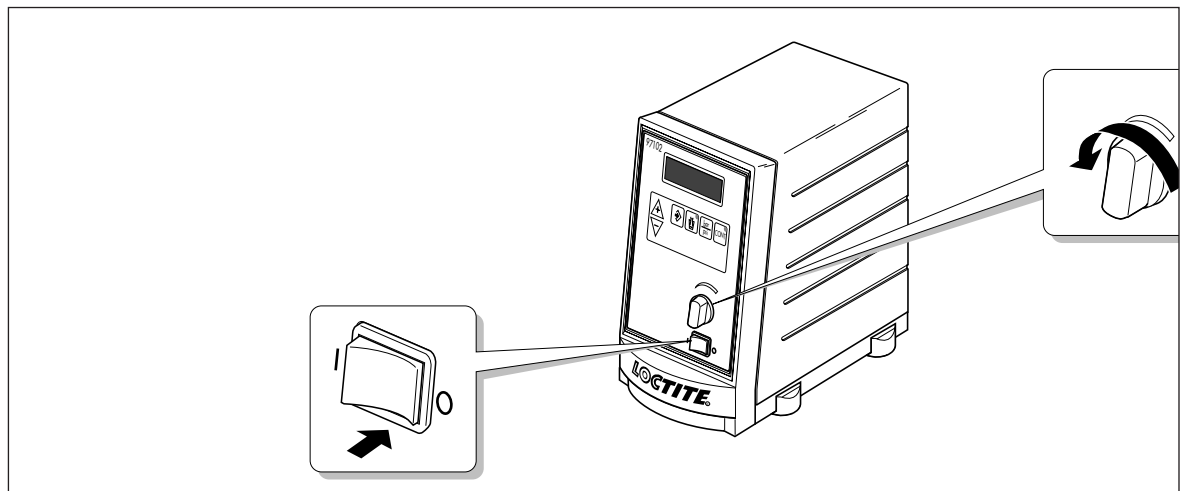
4.1 Environmental Conditions

- ! - Non-condensing humidity
- - No splash water

4.2 Space Requirements



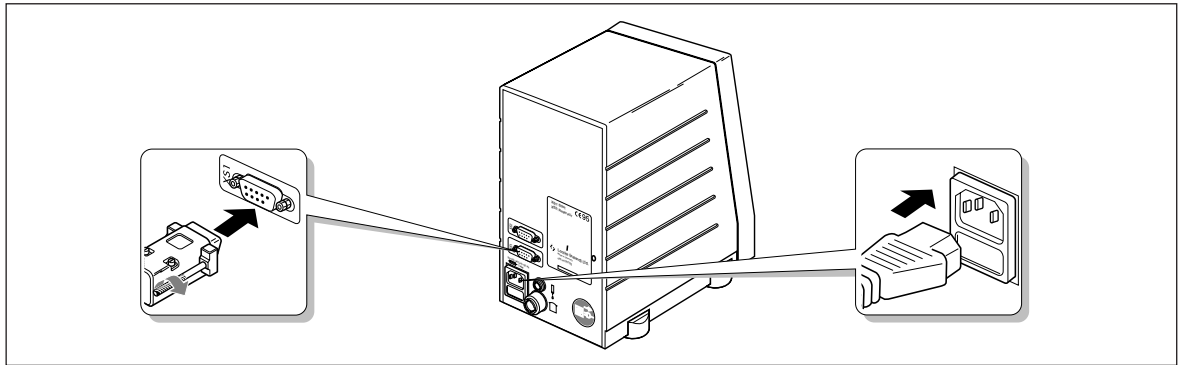
4.3 Basic Settings of the Unit



4

Installation

4.4 Connecting the Unit



5

Dispensing

5.1 First Operation

5.1.1 Priming the Feed Line

- Check that the product reservoir, the dispensing valve and the Footswitch are connected correctly according to their instruction manuals.




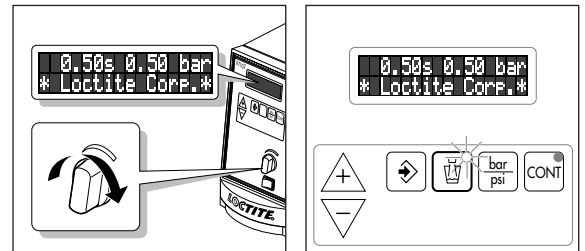
To avoid air bubbles during dispensing, the product line must be filled and then purged of air.

- Position the dispensing valve as specified in its instruction manual to ensure bubble-free filling of the product line.



Place a container under the dispensing valve since the product will flow out.

- Switch the power switch **7** to the position **I** (ON).
- With the pressure regulator **8**, set the dispensing pressure to 0.50 bar (approx. 7.00 psi).
- Press button  until the product flows free of bubbles from the dispensing needle.
- For viscous products, increase the pressure slowly in steps until the product flows out.



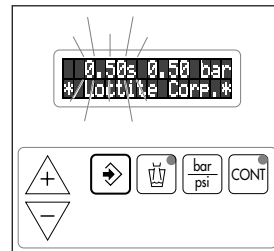
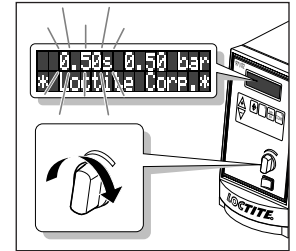
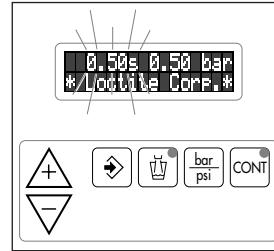
Hold the dispensing valve pointing downward to prevent uncontrolled squirting out of the product.

5.1.2 Adjusting the Dispensed Quantity

5.1.2.1 Time Controlled Mode

This mode of operation is used for spot shaped wetting or drop dispensing.

- With buttons \triangle or ∇ set the dispensing time to 0.50 s (factory setting). The indication of the dispensing time in the digital display begins blinking.
- With the pressure regulator **8** set the dispensing pressure to 0.50 bar (approx. 7 psi). An error message „ **Press. 0.83 NOK** “ with beeping is possible. The value **0.83** [bar/psi] is only an example for the indicated dispensing pressure (see Chapter 7).
- Press button \boxplus to store the dispensing pressure setting as the comparison value for automatic pressure monitoring. The error message with beeping is eliminated.
- Press the Footswitch **15** to check the dispensed quantity.



If the dispensed quantity is too small:

- Increase the dispensing pressure and store. Check the dispensed quantity again. Repeat this sequence until the desired dispensed quantity is roughly achieved.

When the desired dispensed quantity is roughly achieved:

- Set the exact dispensed quantity by changing the dispensing time with button \triangle or ∇ .
- Press the Footswitch **15** to check the dispensed quantity.

Storing of the dispensed quantity setting for subsequent dispensings:




- Press button \boxplus . The indication of the dispensing time in the digital display stops blinking.

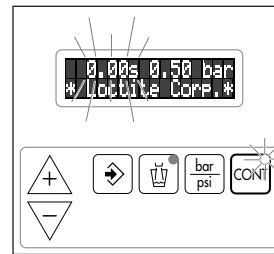
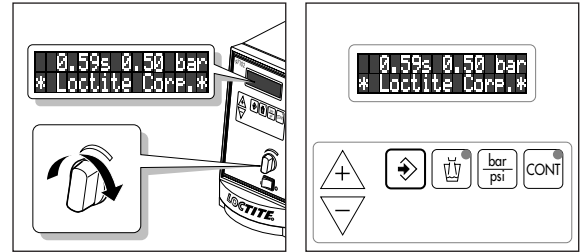
If the desired dispensed quantity is not achieved:

- With a larger (or smaller) dispensing needle, repeat the steps of Section 5.1.2.1.

5.1.2.2 Continuous Mode

This mode of operation is used for wettings of varying lengths or for the application of beads.





- With the pressure regulator **8** set the dispensing pressure to 0.50 bar (approx. 7 psi). An error message „ **Press. 0.83 NOK** “ with beeping is possible. The value **0.83** [bar/psi] is only an example for the indicated dispensing pressure (see Chapter 7).
- Press button  to store the dispensing pressure setting as the comparison value for automatic pressure monitoring. The error message with beeping is eliminated.
- Press button . The lighting of the LED in button  indicates continuous mode. The indication of the dispensing time in the digital display is set to 0.00 s and blinks.
- Press the Footswitch **15** until the dispensed quantity is roughly achieved.



When the dispensed quantity is achieved too slowly:

- Increase the dispensing pressure and store. Check the dispensed quantity again. Repeat this sequence until the desired dispensed quantity is roughly achieved.



- Switching back to time controlled mode **without storage** of the dispensing time by renewed pressing of button . The LED in button  extinguishes. In the digital display, the dispensing time previously stored for the time controlled mode reappears.
- Switching back to time controlled mode **with storage** of the dispensing time by pressing button . The LED in button  extinguishes. The indicated dispensing time is stored and the display stops blinking.

If the desired dispensed quantity is not achieved:

- With a larger (or smaller) dispensing needle, repeat the steps of Section 5.1.2.2.

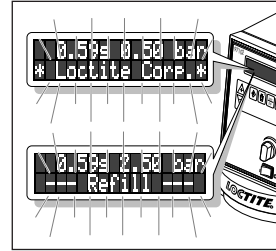
5.2 Refilling the Product Reservoir

5.2.1 Product Reservoir with Low Level Sensor (Automatic Reservoir)

Error message „ --- **Refill** --- “
(see Chapter 7):

The error message display blinks.

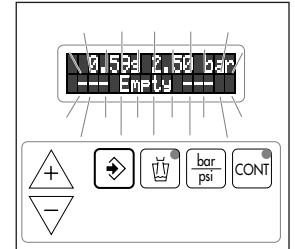
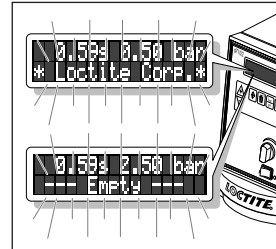
- Prepare product for refilling.



Error message „ --- **Empty** --- “ with beeping:

The error message display blinks. The dispensing sequence is interrupted and no further dispensing sequence can be started.

- Press the button  to stop the beeping.




The automatic reservoir **97106 / 97108** is automatically depressurized following the empty message.

- Refill the automatic reservoir according to its instruction manual and reconnect.

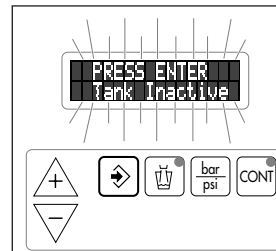
Error message „ **PRESS ENTER**
>**Tank Inactive**< “

(product reservoir (**Tank**) not pressurized):

- Press button  once (**PRESS ENTER**). The automatic reservoir is pressurized.

The error message „ **Press. 0.83 NOK** “
(**Press.** = Dispensing pressure)
blinks in the digital display with beeping.

The value **0.83** [bar/psi] is only an example for
the indication of the dispensing pressure (see Chapter 7).



The error message „Press 0.83 NOK“ with beeping **disappears by itself** when the dispensing pressure in the product reservoir does not deviate more than 10 % from the stored comparison value of the automatic pressure control.

After the error message „ **Press. 0.83 NOK** “ with beeping has disappeared:

- Continue dispensing with the stored values for dispensing time and pressure.

5.2.2 Product Reservoir without Low Level Sensor



When air bubbles occur during dispensing, check if the product reservoir is empty.



- **For the dispensing of cyanacrylate adhesives, refill the product reservoir immediately since air in the product line results in curing of the product!**
- Purge the product reservoir of air by hand and check in accordance with its instruction manual.
- Replace the empty product bottle or cartridge in the reservoir with a full one.
- Purge the product reservoir of air by hand again.
- Continue dispensing with the selected dispensing pressure.

5.3 Shutdown

- Switch the power switch **7** to the position **O** (OFF).

Shutdown for Longer Periods of Non-use



For pauses in the work of longer than 14 days, place the system out of operation to prevent curing of the product.

- Switch the power switch **7** to the position **O** (OFF).
- Put the product reservoir and dispensing valve out of operation according to their instructions manuals.

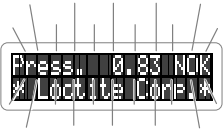

5.4 Returning to Operation





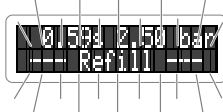

- Switch the power switch **7** to the position **I** (ON).
- Continue dispensing with the stored values or readjust the dispensed quantity according to Section 5.1.2.

Returning to Operation after Longer Periods of Non-use

- Check the installation according to Chapter 4.
- Return to operation according to Section 5.1.

The unit requires no special care and maintenance.

Type of malfunction	Possible causes	Correction
The digital display does not light.	<ul style="list-style-type: none"> – No power voltage present. – Power switch 7 in position O (OFF). – Power fuse 12 is defect. – Power cord 13 is defect. – Control unit is defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Check the power voltage. ● Switch power switch 7 to position I (ON). ● Check/replace fuse 12. ● Replace power cord 13. ● Loctite Service.
No change in the value on the digital display.	<ul style="list-style-type: none"> – No air pressure present. – Product reservoir not switched on or defect. – Control unit is defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Check pneumatic supply. ● Check product reservoir (see instruction manual for product reservoir). ● Loctite Service
<p>The error message (with beeping) blinks in the digital display:</p>  <p>Press. = Dispensing pressure 0.83 [bar/psi] = Example for the indication of dispensing pressure. NOK = Not O.K.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – The unit was switched off and the pressure regulator 8 is now adjusting to the dispensing pressure setting. The indicated dispensing pressure is increased continuously. – Pressure regulator 8 was unintentionally changed by more than $\pm 10\%$. – Dispensing pressure was set to a new value of more than $\pm 10\%$. – Leak in the system. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wait until the pressure regulator 8 has adjusted the dispensing pressure. The error message and beeping are eliminated when the indicated dispensing pressure is within -10% of the stored comparison value. ● Adjust pressure regulator 8 until the error message and beeping are eliminated. ● Press button  to store the indicated dispensing pressure as the new comparison value for the automatic pressure monitoring. This eliminates the error message and beeping. ● Check system for leakage. Loctite Service.
The desired pressure is not achieved.	<ul style="list-style-type: none"> – Supply pressure inadequate. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Increase the supply pressure.
Bundled exhaust air is blowing or at the co-axial thread joint it is blowing.	<ul style="list-style-type: none"> – Co-axial air hose not correct connected or not cutted in a straight and clean way. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Check co-axial air hose (see Section 2.1).

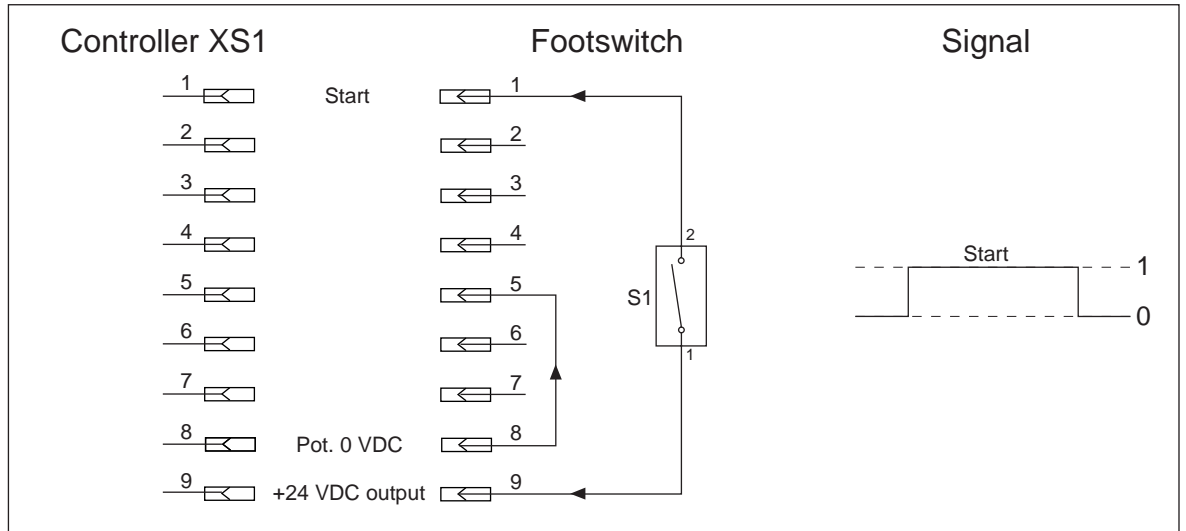
Type of malfunction	Possible causes	Correction
No product, too little or too much product.	<ul style="list-style-type: none"> – Dispensing pressure not set correctly. – Pressure hose not properly connected. – Dispensing needle is clogged, too small or too large. – Dispensing valve not correctly connected or defect. – Product reservoir not switched on or defect. – Controller is defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Adjust dispensing pressure setting. ● Connect air pressure hose correctly. ● Replace the dispensing needle. ● Check the dispensing valve (see instruction manual for dispensing valve). ● Check product reservoir (see instruction manual for product reservoir). ● Loctite Service.
LED in button  or  does not light.	<ul style="list-style-type: none"> – LED defect. – Button defect. – Control unit is defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Loctite Service. When the button is operational (check by means of the digital display), the unit can be used until repaired by Loctite Service. ● Loctite Service. ● Loctite Service.
No start signal.	<ul style="list-style-type: none"> – Automatic reservoir empty. The error message (with beeping) blinks in the digital display:  <ul style="list-style-type: none"> – Automatic reservoir refilled but not yet pressurized. The error message blinks in the digital display:  <p>Tank = Automatic reservoir . Inactive = Not pressurized.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Plug on the socket XS1: Start 16 is loose. – Footswitch 15 defect. – Control unit is defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Refill automatic reservoir (see Section 5.2). The error message appears previously in the digital display:  <ul style="list-style-type: none"> ● Pressurize the automatic reservoir. Press button  (ENTER). The automatic reservoir is pressurized. ● Switch the power switch 7 to the position O (OFF). Tighten the screws of the plug. Switch the power switch 7 to the position I (ON). ● Replace the Footswitch 15. ● Loctite Service.

8.1 Pin Connection Convention

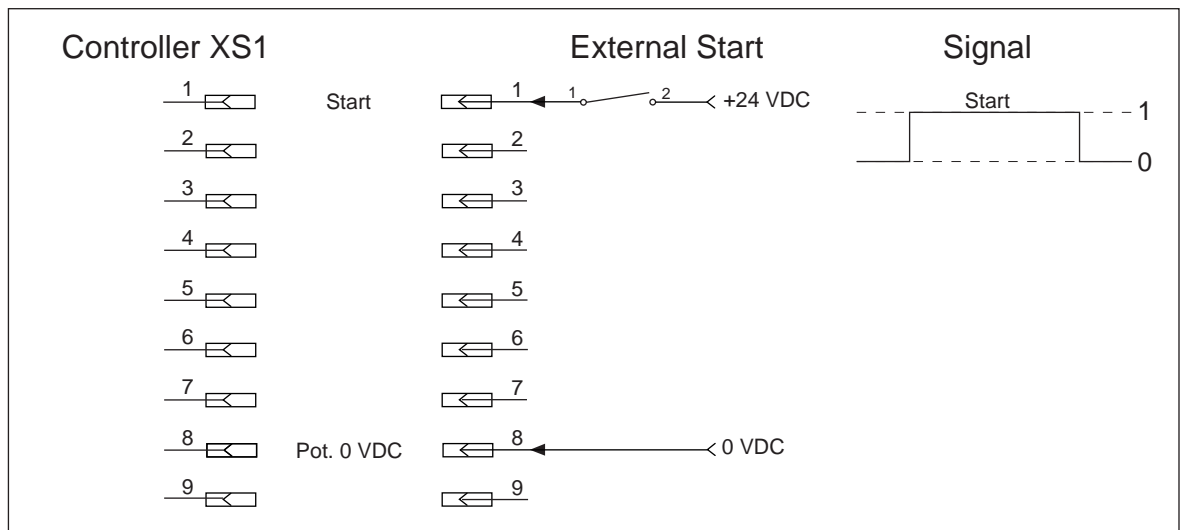


Never connect any external voltage on pin 9 of XS1 or XS2!

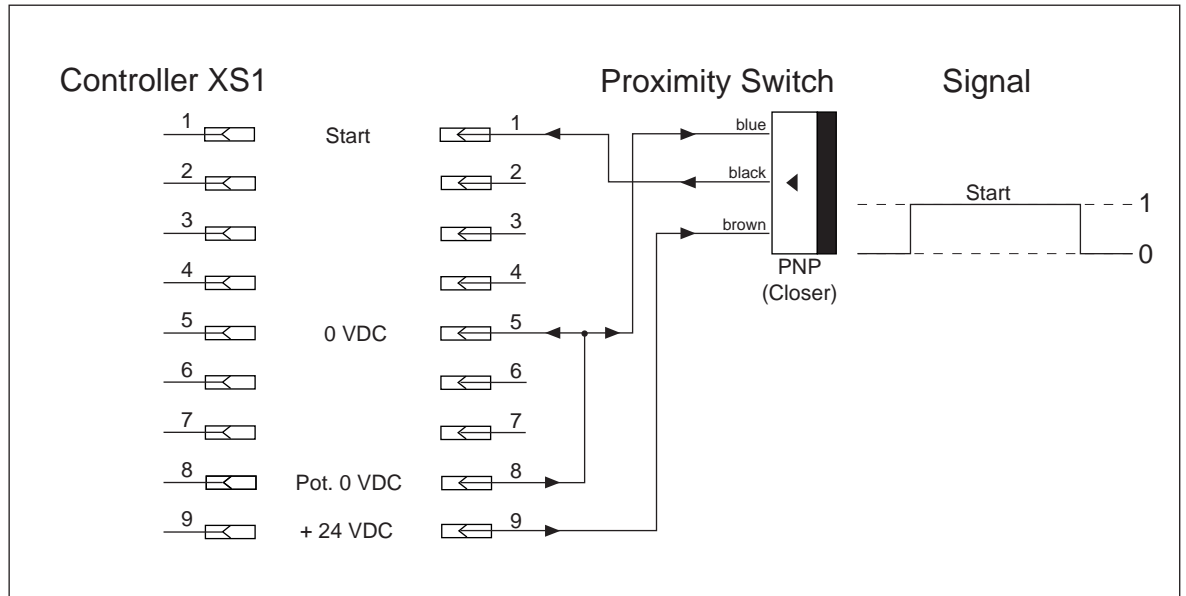
XS1: Start via Footswitch



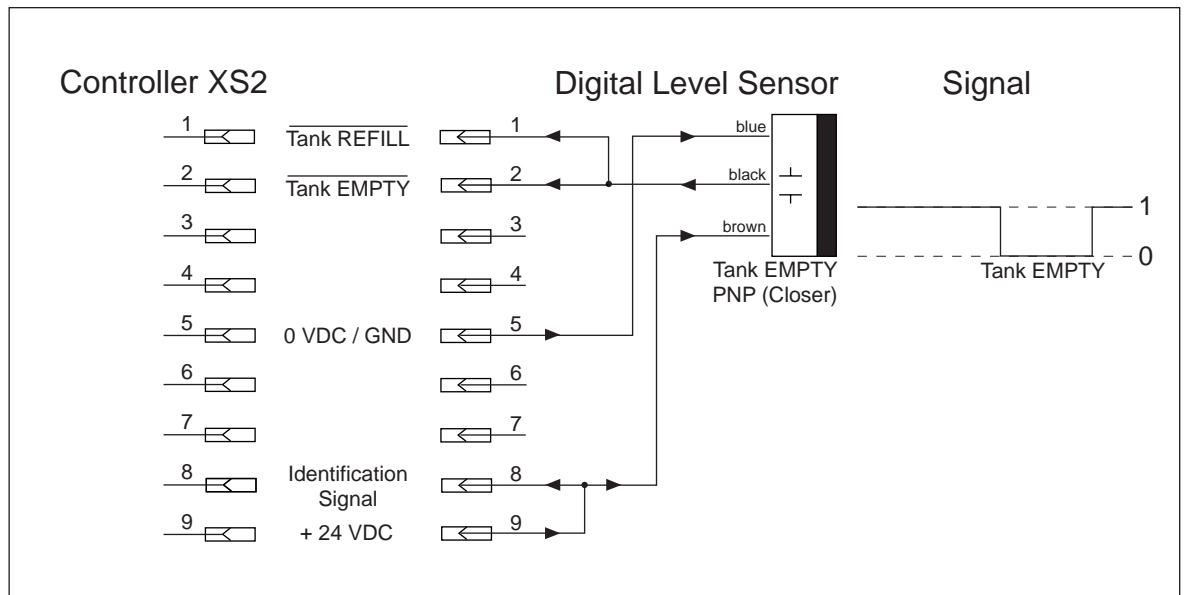
XS1: External Start



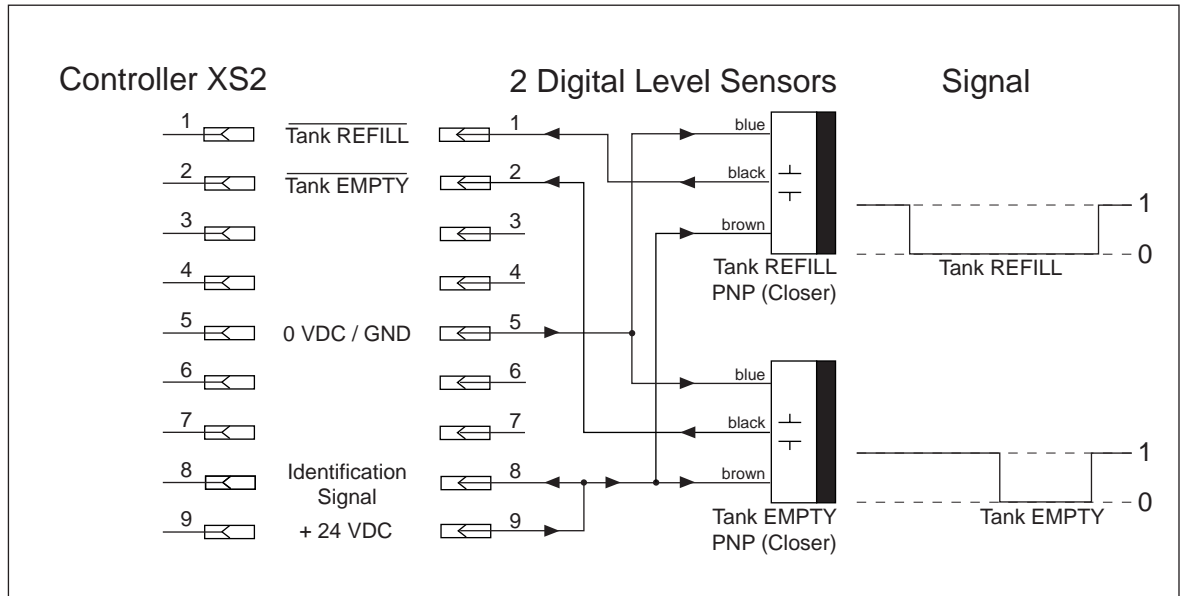
XS1: Start via Proximity Switch



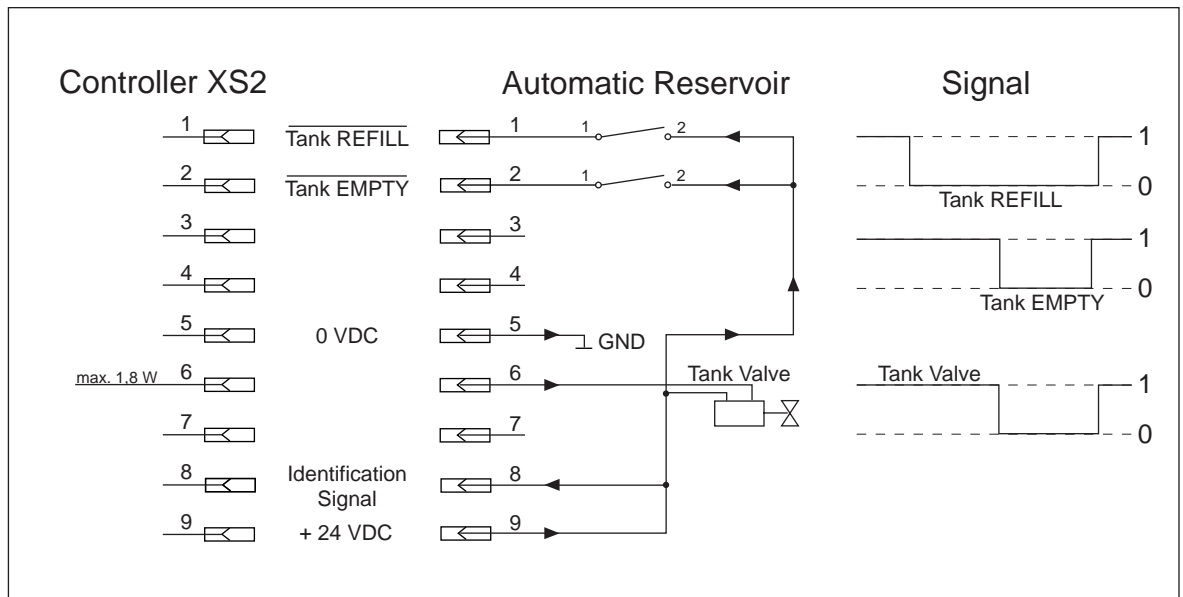
XS2: Digital Level Sensor Reservoir (Empty Signal)



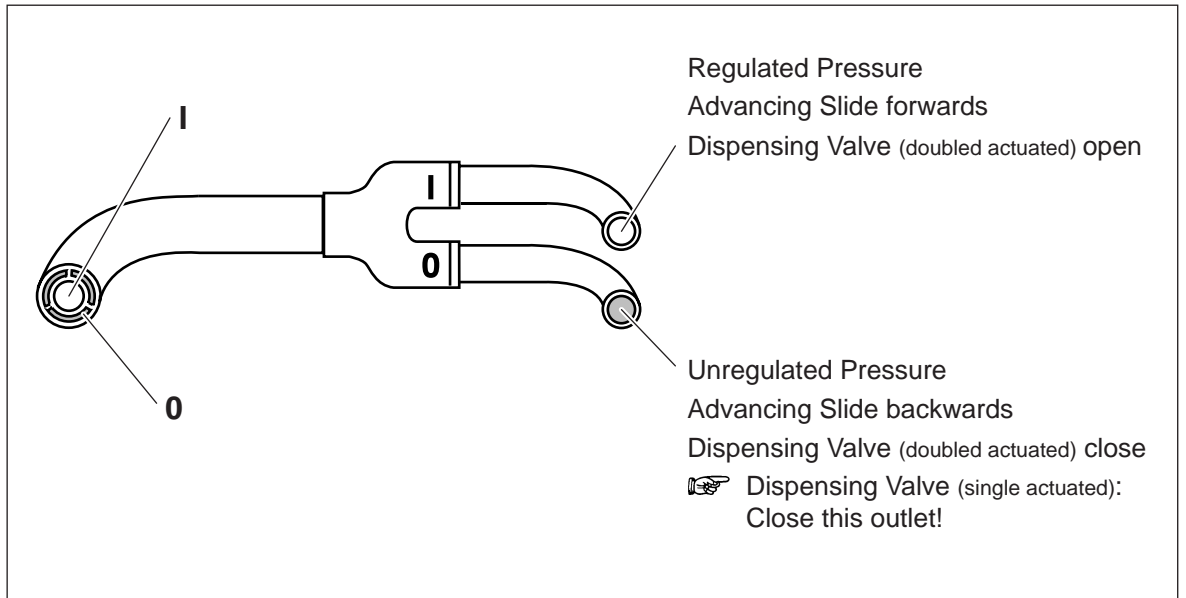
XS2: Digital Level Sensor Reservoir (Refill and Empty Signal)



XS2: Automatic Reservoir 97106 / 97108



8.2 Pneumatic Connection Convention



9.1 CE-Declarations of Conformity

Declaration of Conformity

In accordance with the EC Regulations for Electro-Magnetic Compatibility 89/336/EWG, Appendix I

Manufacturer**Loctite (Ireland) Ltd.**

Tallaght Business Park
Whitestown,
Tallaght, Dublin 24, Ireland

declares that the unit designated in the following is, as a result of its design and construction, in accordance with the European regulations, harmonized standards, national standards and technical specifications listed below.

Designation of the unit	Semi-Automatic Controller
Unit number	97102
Applicable EC Regulations	EC Regulations for Electro-Magnetic Compatibility 89/336/EWG in the version 93/68/EWG
Applicable harmonized standards	EN 50082-1 1992; EN 55014 / 4.1993; IEC 801-2, 3, 4

For changes to the unit that were not approved by Loctite, this declaration loses its validity.

Declaration of Conformity

In accordance with the EC Machine Regulations 89/392/EWG, Appendix II A

Manufacturer**Loctite (Ireland) Ltd.**

Tallaght Business Park
Whitestown,
Tallaght, Dublin 24, Ireland

declares that the unit designated in the following is, as a result of its design and construction, in accordance with the European regulations, harmonized standards, national standards and technical specifications listed below.

Designation of the unit	Semi-Automatic Controller
Unit number	97102
Applicable EC Regulations	EG-Machine Regulations 89/392/EWG, version 93/68/EWG
Applicable harmonized standards	DIN EN 292 Part 1 11.1991; DIN EN 292 Part 2 11.1991

Date / Manufacturer's signature

1995

Information regarding the Signer

President – Worldwide Manufacturing (Peter G. Dowling)

For changes to the unit that were not approved by Loctite, this declaration loses its validity.

9.2 Warranty (excluding Germany)

STANDARD WARRANTY CLAUSE FOR USERS IN EUROPE

Loctite expressly warrants that all products referred to in this Operating Manual under Semi-Automatic Controller 97102 (hereafter called "Products") shall be free from defects in materials and workmanship. Loctite's liability shall be limited, at its option, to replacing those Products which are shown to be defective either in materials or workmanship or to credit to the purchaser the amount of the purchase price thereof (plus freight and insurance charges paid therefore by the user). The purchaser's sole and exclusive remedy for breach or warranty shall be such replacement or credit. A claim of defect in materials or workmanship in any Products shall be allowed only when it is submitted to Loctite in writing within one month after discovery of the defect or after the time the defect should reasonably have been discovered [and in any event within twelve months after the delivery of the Products to the purchaser]. No such claim shall be allowed in respect of Products which have been neglected or improperly stored, transported, handled, installed, connected, operated, used or maintained or in the event of unauthorized modification or the Products [including, where products, parts or attachments for use in connection with the Products are available from Loctite, the use of products, parts or attachments which are not manufactured by Loctite.]

No Products shall be returned to Loctite for any reason without Loctite's prior written approval. Products shall be returned freight prepaid, in accordance with Loctite's instructions.

EXCEPT FOR THE EXPRESS WARRANTY CONTAINED IN THIS SECTION, LOCTITE MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND WHATSOEVER, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE PRODUCTS.

ALL WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND OTHER WARRANTIES OF WHATEVER KIND (INCLUDING AGAINST PATENT OR TRADEMARK INFRINGEMENT) ARE HEREBY DISCLAIMED BY LOCTITE AND WAIVED BY THE PURCHASER.

THIS SECTION SETS FORTH EXCLUSIVELY ALL OF LOCTITE'S LIABILITY TO THE PURCHASER IN CONTRACT, IN PART OR OTHERWISE IN THE EVENT OF DEFECTIVE PRODUCTS.

WITHOUT LIMITATION OF THE FOREGOING, TO THE FULLEST EXTENT POSSIBLE UNDER APPLICABLE LAWS, LOCTITE EXPRESSLY DISCLAIMS ANY LIABILITY WHATSOEVER FOR ANY DAMAGES INCURRED DIRECTLY OR INDIRECTLY IN CONNECTION WITH THE SALE OR USE OF, OR OTHERWISE IN CONNECTION WITH, THE PRODUCTS, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOSS OF PROFITS AND SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER CAUSED BY LOCTITE'S NEGLIGENCE OR OTHERWISE.

9.3 Service Representative

Contact Your local Loctite Representative.

Loctite (Ireland) Ltd.

Tallaght Business Park
Whitestown,
Tallaght, Dublin 24, Ireland

© 1994 Loctite Corporation