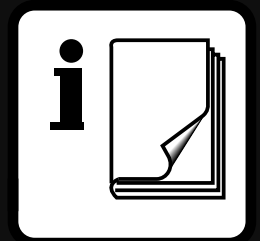
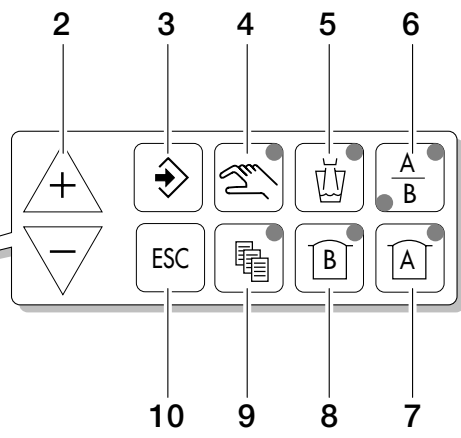
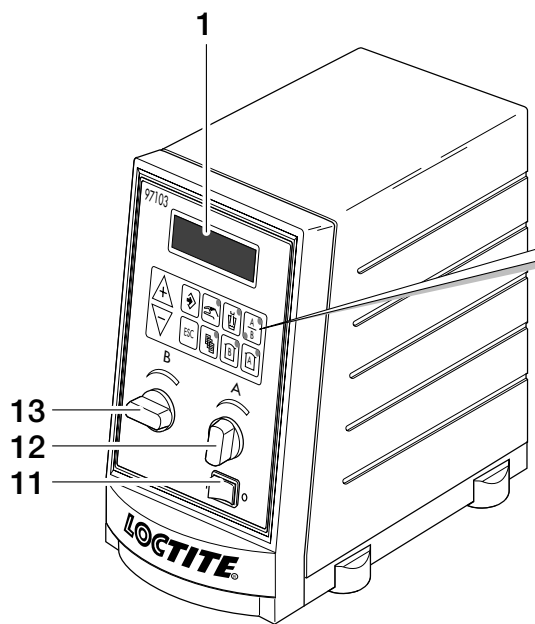


LOCTITE®

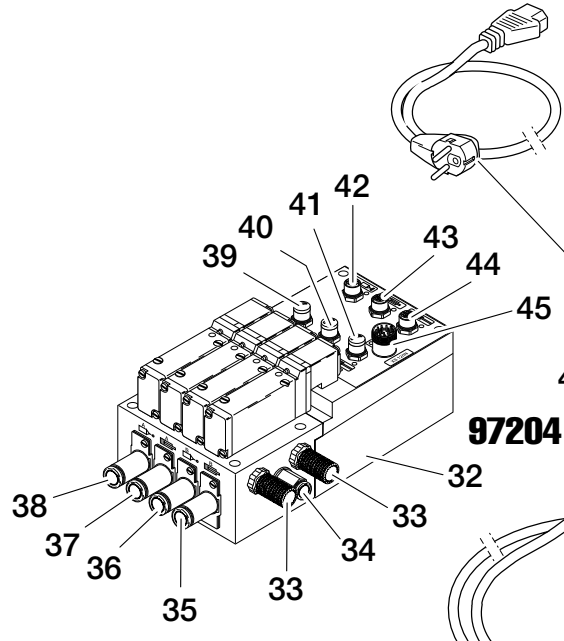
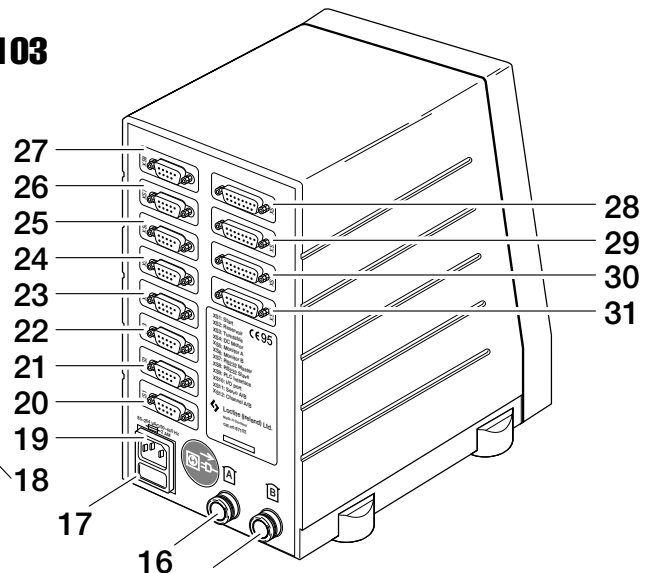
97103

97204 / 97205

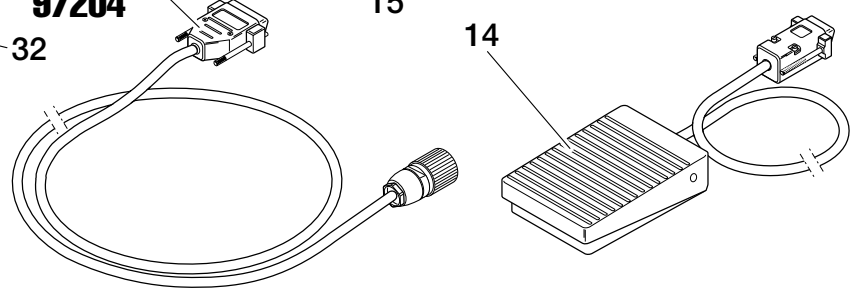




97103



97204



Innehåll

1 Var vänlig observera följande

- 1.1 Viktigt
- 1.2 Ingående delar
- 1.3 Säkerhet
- 1.4 Användning

2 Beskrivning

- 2.1 Displayer, vitala delar och anslutningar
- 2.2 Funktion
- 2.3 Programmenyer i den automatiska styrenheten
 - 2.3.1.1 Struktur i huvudmenyn (PERIFERY SETUP) – översikt på svenska
 - 2.3.1.2 Struktur i huvudmenyn (PERIFERY SETUP) – översikt på engelska
 - 2.3.2 Inställningar i en meny
 - 2.3.3 Huvudmeny (PERIPHERY SETUP)
 - 2.3.3.1 Undermeny språk (LANGUAGE)
 - 2.3.3.2 Undermeny kanal A(B) (CHANNEL A (B))
 - 2.3.3.3 Undermeny RS 232 (RS 232)
 - 2.3.3.4 Undermeny DC-motor (DC-MOTOR)
 - 2.3.3.5 Undermeny radera allt (CLEAR ALL)
 - 2.3.3.6 Undermeny bar/psi (BAR/PSI)
 - 2.3.4 Meny manuell funktion (MANUAL OPERATION)

3 Tekniska data

- 3.1 Energiförbrukning
 - 3.1.1 EI
 - 3.1.2 Tryckluft
- 3.2 Anslutningar och dimensioner
- 3.3 Övriga data

4 Installation

- 4.1 Miljökrav
- 4.2 Utrymmeskrav
- 4.3 Grundinställning av enheten
- 4.4 Anslutning av enheten

Innehåll

5 Dosering

- 5.1 Val av anslutna enheter beroende på arbetsuppgift
- 5.2 Uppstart
 - 5.2.1 Fyllning av produktledningen
 - 5.2.2 Manuell funktion för att testa den automatiska doseringssekvensen
 - 5.2.3 Inställning av doseringsmängd för en ansluten stationärventil
 - 5.2.3.1 Tidskontrollerat läge
 - 5.2.3.2 Kontinuerligt läge
 - 5.2.4 Inställning av doseringsmängd för en ansluten servomotor
 - 5.2.4.1 Tidskontrollerat läge
 - 5.2.4.2 Kontinuerligt läge
- 5.3 Påfyllning av produkttankar
- 5.4 Avstängning
- 5.5 Återstart

6 Skötsel och underhåll

7 Felsökning

8 Dokumentation

- 8.1 Kontaktanslutningar
- 8.2 Tryckluftsanslutningar

9 Bilaga

- 9.1 **CE**-Deklaration
- 9.2 Garanti
- 9.3 Serviceansvarig

1

Var vänlig observera följande

1.3 Säkerhet



För att utrustningen skall kunna användas på ett säkert och framgångsrikt sätt måste denna manual studeras noga. Tillverkaren kan inte ta något ansvar om instruktionerna inte följs.



Skador på nätsladden eller apparathöljet kan ge kontakt med livsfarlig spänning.

- Kontrollera enheten och nätkabeln före varje användning.
Om nätkabeln är skadad, får enheten inte användas.
Byt ut en skadad nätkabel mot en ny.
- Enheten får bara öppnas och repareras av en auktoriserad Loctite-representant.

1.4 Användning

Den automatiska styrenheten 97103 kontrollerar den exakta doseringen av LOCTITE-produkter från en eller två produkttankar via en eller två stationära ventiler (eller servodrivna doseringspumpar).

Den automatiska styrenheten 97103 och ventilbryggan 97204 kan kombineras med följande, eller färre, LOCTITE-enheter, för att skapa ett självständigt multifunktionssystem:

- 2 produkttankar (0,5 liter, 2 liter eller patrontankar med nivåsensorer);
- 2 stationärventiler eller servodrivna doseringspumpar (servomotorer);
- 2 avancerande enheter;
- 2 elektriska rotorsprayenheter;
- 2 styrenheter.

Utöver sitt doseringssystem, kan en styrenhet 97103 som master styra maximalt 10 underställda styrenheter 97103 (som slavar 0...9), där varje styrenhet har sitt doseringssystem (se avsnitt 4.4.2).

Som alternativ kan upp till 10 doseringssystem sammankopplas via 10 styrenheter 97103 som slavar (0 – 9) och anslutas till en PLC (Programmable Logic Controller) som då blir master (se avsnitt 4.4.3).

Beroende på kombinationen av enheter, kan följande produkter doseras:

- anaerobt härdande lim;
- UV-härdande lim;
- fukthärdande cyanoakrylatlim.

1

Var vänlig observera följande

1.1 Viktigt

Varning!



Hänvisar till säkerhetsanvisningar som kräver att säkerhetsåtgärder vidtas för att skydda användaren från skada eller livsfara.

Försiktighet!



Beskriver vad som måste utföras eller undvikas för att skydda utrustningen eller annan egendom från skada.

Notera!



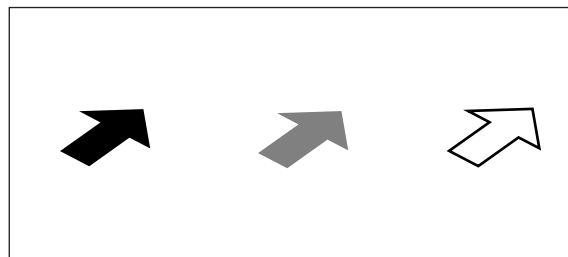
Ger anvisningar för bättre handhavande, för justering eller service av utrustningen.

Siffror satta med fetstil i textavsnitten hänvisar till motsvarande siffra på utveckningssidan (se avsnitt 2.1).

- Punkten motsvarar ett steg i en instruktion. I illustrationerna markeras instruktionsstegen med en pil.

Om flera steg förekommer i en illustration har pilens fyllning följande innebörd:

- | | |
|-----------|----------|
| Svart pil | = steg 1 |
| Grå pil | = steg 2 |
| Vit pil | = steg 3 |



1.2 Ingående delar

97103

- 1 automatisk styrenhet 97103;
- 1 nätkabel;
- 1 tryckluftsslang för anslutning av produkttank.

97204 / 97205

- 1 ventilbrygga 97204 (kanal A och B) / 97205 (kanal A);
- 1 anslutningskabel för styrenhet 97103 – Ventilbrygga 97204 / 97205 (15-ledare);
- 1 anslutningsset för tryckluft;
- 1 manual för 97103 + 97204 / 97205.



Som ett resultat av teknisk utveckling kan den levererade utrustningen avvika från illustrationer och specifikationer i denna manual.

2

Beskrivning

2.1 Displayer, vitala delar och anslutningar

-  ● Vik ut illustrationen på omslagets insida!

97103

1 Digitaldisplay



Visar styrenhetens programmenyer (se avsnitt 2.3).




Visar doseringstiden [s] för en doseringssekvens – för doseringskanal A och doseringskanal B.

- Vid dosering i tidskontrollerat läge, visas den återstående doseringstiden.
- Vid dosering i kontinuerligt läge, visas den gångna doseringstiden.

Visar doseringstrycket [bar] eller [psi] för doseringskanal A och B som ställs in på tryckregulatorn **12** respektive **13**.




Visar hastigheten V [%] (i stället för doseringstrycket) då servomotor väljs i underbiblioteket för kanal A (B) (se avsnitt 2.3.3.2).

Om doseringstrycket behöver kontrolleras när hastighet V [%] visas, kan knapp  eller  tryckas in hastigt (< 2 sekunder) för den önskade kanalen. När knappen är intryckt visas doseringstrycket [bar] eller [psi].



-  Trycks knapp  eller  in längre än 2 sekunder ventileras dock produkttanken (se avsnitt 5.3).
Visning av felmeddelanden (se avsnitt 7).

2 Knapp eller


Knapp för att byta mellan olika punkter inom en meny (se avsnitt 2.3.2).

Knapp för ändring av tiden för en doseringssekvens. I detta fall är  eller  bara aktiv för den kanal (A eller B) som lyser i knapp .

När knapp  eller knapp  trycks in, börjar doseringstiden [s] blinka i digitaldisplayen.

Doseringstiden ökas med knapp  och minskas med knapp .

Doseringstiden kan justeras från 0,01 till 99,9 s.

När dosering sker med en servomotor, blinkar hastighetsindikeringen V [%] efter att doseringstiden lagrats med knapp . Det blinkande procenttalet ökas med knapp  och minskas med knapp .

Hastighetens procentvärde relateras till matningsspänningen:

- Vid tidskontrollerat läge kan justering göras från 1 % till 100 %.
 - Vid kontinuerligt läge (matningsspänning = 0...10 VDC), är justering möjlig från 1% till 200 %.
- Servomotorns maximala matningsspänning (10 VDC) överskrides dock inte (se avsnitt 5.2.4.2).

97103

3 Knapp 

Knapp för att aktivera (öppna) en programmeny eller för att utföra ett visat steg i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP). Se vidare under avsnitt 2.3.2.

Knapp för att skifta mellan **[0]** (OFF) och **[1]** (ON) för en visad funktion i en undermeny till huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) eller i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION). Se avsnitt 2.3.2.

Knapp för lagring av nya värden för doseringstid [s], doseringstryck [bar] eller [psi] eller hastighet V [%].

Knapp för kvittering av felmeddelanden (med pipton), Se vidare under kapitel 7.




4 Knapp 

Knapp för att öppna eller stänga menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION). Se avsnitt 2.3.4.

! **Justering och programmering i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION); får bara utföras av auktoriserad personal!**

5 Knapp 

Knapp för fyllning av produktledningen (se avsnitt 5.2.1).

Lysdioden lyser så länge knapp  är intryckt. I detta fall är knapp  aktiv bara för den kanal (A eller B) som lyser i knapp .

När knapp  trycks in i tidskontrollerat läge, ändras inte doseringstiden. Produkten doseras så länge knapp  hålls intryckt.


Om knapp  trycks in vid kontinuerligt läge ändras doseringstiden (se avsnitt 2.3).

Knapp  är inte aktiv när en servomotor är ansluten i kontinuerligt läge (se avsnitt 5.2.4.2).





6 Knapp 

Knappen skiftar mellan doseringskanal A och B.

Vid doseringsläge är knapparna , , ,  eller  bara aktiva för den kanal (A eller B) vars lysdiod lyser i knapp .




När menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) är öppen, kan båda kanalerna justeras samtidigt (båda lysdioderna i knapp  lyser – se avsnitt 2.3.4).

97103





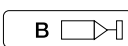

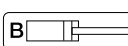
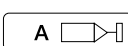


- 7 **Knapp**  Knapp för trycksättning eller ventilering av produkttanken för doseringskanal A . Trycksättning eller ventilering av produkttanken sker bara om knappen hålls intryckt längre tid än 2 sekunder. I detta fall måste spaken på produkttanken ställas i läge "On" eller "Pressurize" (se avsnitt 5.3). Den tända lysdioden visar att produkttanken valts.
- 8 **Knapp**  Har samma funktion som knapp , men för doseringskanal B.
- 9 **Knapp**  Knapp för att öppna eller stänga huvudmenyn (PERIPHERY SETUP). Se avsnitt 2.3.2.
- !** **Justeringar i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) får bara utföras av auktoriserad personal!**
- 10 **Knapp**  Knapp för att avbryta ett val i ett underbibliotek och att stänga biblioteket. Programmet återgår till huvudmenyn (PERIPHERY SETUP). Se avsnitt 2.3.2.
- Knapp för att ångra en inmatning, när ett värde ändrats med knapp  eller  (se avsnitt 5.2.3 eller 5.2.4).
- 11 **Huvudströmbrytare I/O (ON/OFF)**
Styrenheten kopplas på och av med huvudströmbrytaren.
- 12 **Precisionstryckregulator A**
Precisionstryckregulator för justering av doseringstrycket (doseringskanal A).
Genom att vrida regulatorns inställningsvred, kan doseringstrycket justeras från 0,00 till 7,00 bar (0 till 100 psi).
Om felmeddelandet **Press. 0.83 NOK** visas tillsammans med en pipton, har doseringstrycket ändrats mer än $\pm 10\%$. Värdet **0.83** [bar/psi] är bara ett exempel på doseringstryck (se kapitel 7).
Genom att trycka på knapp  lagras det visade doseringstrycket som nytt jämförelsevärde för den automatiska tryckövervakningen. Felmeddelandet och piptonen upphör.
- 13 **Precisionstryckregulator B**
Funktionen är densamma som precisionstryckregulator A, men för doseringskanal B.

2

Beskrivning

- 97103**
- 14 Fotpedal (tillbehör som beställs separat!)**
Kontakt för att starta en doseringssekvens.
- 15 Tryckluftsanslutning  (tank B), koaxial**
Koaxialluftslangen från produkttanken ansluts här.
Ytterslang **O** – Matning till styrenheten av oreglerad inkommande tryckluft (Inkoppling, se avsnitt 8.2).
Innerslang **I** – Matning till produkttanken med reglerad tryckluft från styrenheten.
-  ● Var noga med att ändarna på koaxialluftledningen kapas med ett rent och rakt snitt annars kan doseringsutrustningen fungera undermåligt eller inte alls.
- 16 Tryckluftsanslutning  (tank A), koaxial**
Anslutningar på samma sätt som för tryckluftsanslutning (tank B).
- 17 Nätsäkring**
- !** **Borttagande, bygling eller annan ändring av säkringsfunktionen kan medföra skador på enheten och är därför förbjuden!**
- 18 Nätkabel**
- 19 Nätkontakt**
- 20 Kontakt XS1: start**
Fotpedalen **14** ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
Genom att ansluta en Y-delare (tillbehör som beställs separat), kan två fotpedaler anslutas.
- 21 Kontakt XS2: produkttank (enbart tank med nivåsensor)**
Produkttanken ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 22 Kontakt XS3: rotationsenhet**
Rotationsenheten ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 23 Kontakt XS4: DC-motor**
Likspänningsmotorn ansluts här (se kopplingsschema på avsnitt 8.1).
För närvarande ej tillgänglig. Var vänlig kontakta den lokala Loctite-representanten.
- 24 Kontakt XS5: monitor A**
Doseringskontrollen (doseringskanal A) ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 25 Kontakt XS6: monitor B**
Doseringskontrollen (doseringskanal B) ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).

- 97103**
- 26 Kontakt XS7: RS232 master**
Här anslutes en master- eller slavgabel till en överordnad automatisk styrenhet 97103 i enligt med avsnitt 4.4 (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
Serieinterface för anslutning av en överordnad PLC eller PC. Anslutningen sker med en masterkabel. Drivrutinerna för serieprotokollet till PLC:n måste användas (se kopplingsschema, avsnitt 4.4).
- 27 Kontakt XS8: slav**
Här anslutes en master- eller slavgabel till en överordnad automatisk styrenhet 97103 i enligt med avsnitt 4.4 (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 28 Kontakt XS9: PLC-interface**
Parallellinterface för anslutning av en överordnad PLC (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 29 Kontakt XS10: I/O-port**
Extra kontakt för anslutning av enheter (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 30 Kontakt XS11: servo A/B**
Servomotorn ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 31 Kontakt XS12: kanal A/B**
Kabeln (15-ledare) till ventilbryggan ansluts här (se kopplingsschema, avsnitt 8.1).
- 97204**
97205
- 32 Ventilbrygga**
Följande funktioner utförs av ventilbrygga 97204:
– pneumatisk kontroll av två dubbelverkande avancerande enheter A och B.
– pneumatisk kontroll av två dubbelverkande stationära applicerare A och B.
– Elektrisk kontroll av två rotorsprayenheter.
Enbart en kanal kan kontrolleras med ventilbrygga 97205.
- 33 Ljuddämpare för returluft**
Kan om så erfordras förses med mikrofilter eller anslutning för att samla upp returluft.
- 34 Tryckluftsanslutning av ventilbrygga**

- 97204 / 97205** 35 **Styrluftsanslutning**  **(avancerande enhet B), koaxial**
Pneumatisk anslutning, se avsnitt 8.2.
- 36 **Styrluftsanslutning**  **(doseringsventil B), koaxial**
Pneumatisk anslutning, se avsnitt 8.2.
- 37 **Styrluftsanslutning**  **(avancerande enhet A), koaxial**
Pneumatisk anslutning se avsnitt 8.2.
- 38 **Styrluftsanslutning**  **(doseringsventil A), koaxial**
Pneumatisk anslutning, se avsnitt 8.2.
- 39 **Kontakt**  **(rotor B)**
Rotorsprayenheten ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 40 **Kontakt**  **(cylinder B, upp)**
Den induktiva givaren ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 41 **Kontakt**  **(cylinder B, ner)**
Den induktiva givaren ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 42 **Kontakt**  **(rotor A)**
Rotorsprayenheten ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 43 **Kontakt**  **(cylinder A, upp)**
Den induktiva givaren ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 44 **Kontakt**  **(cylinder A, ner)**
Den induktiva givaren ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 45 **Utrustningskontakt XS12/IN**
Kabeln (15-ledare) till styrenheten ansluts här (kopplingsschema; se avsnitt 8.1).
- 46 **Anslutningskabel mellan styrenhet 97103 och ventilbrygga 97204 / 97205**

2.2 Funktion

Programmet i den automatiska styrenheten 97103 tillhandahåller olika inställningsmenyer för styrningen av perifera enheter inom multifunktionssystemet.

Vid anslutningen av de använda enheterna, aktiveras de steg för steg i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP), med hjälp av displayen (se avsnitt 2.3.2). Detta måste utföras separat för kanal A och B. Beroende på arbetsuppgiften, måste de olika perifera enheterna aktiveras, steg för steg i de olika menyerna (**[1]** = ON). En enhet eller funktion som inte används, måste stängas av (**[0]** = OFF).

Den automatiska styrningen tar bara hänsyn till aktiverade enheter, även om olika avstängda enheter **[0]** är anslutna. Detta möjliggör ett stort val av olika utrustningskombinationer inom multifunktionssystemet, beroende på doseringsuppgiften i varje enskilt fall.

När periferemenyn stängts, styrs de olika aktiverade enheterna automatiskt, om de är driftsklara.

Om en enhet som aktiverats i periferemenyn inte anslutits eller ej är driftsklar, genereras ett felmeddelande efter att pågående doseringssekvens avslutats. Felmeddelandet visas på digitaldisplayen och följs i vissa fall av en pipton. Felmeddelanden i övre delen av displayen gäller doseringskanal A och felmeddelanden i den nedre delen gäller doseringskanal B (se avsnitt 7).

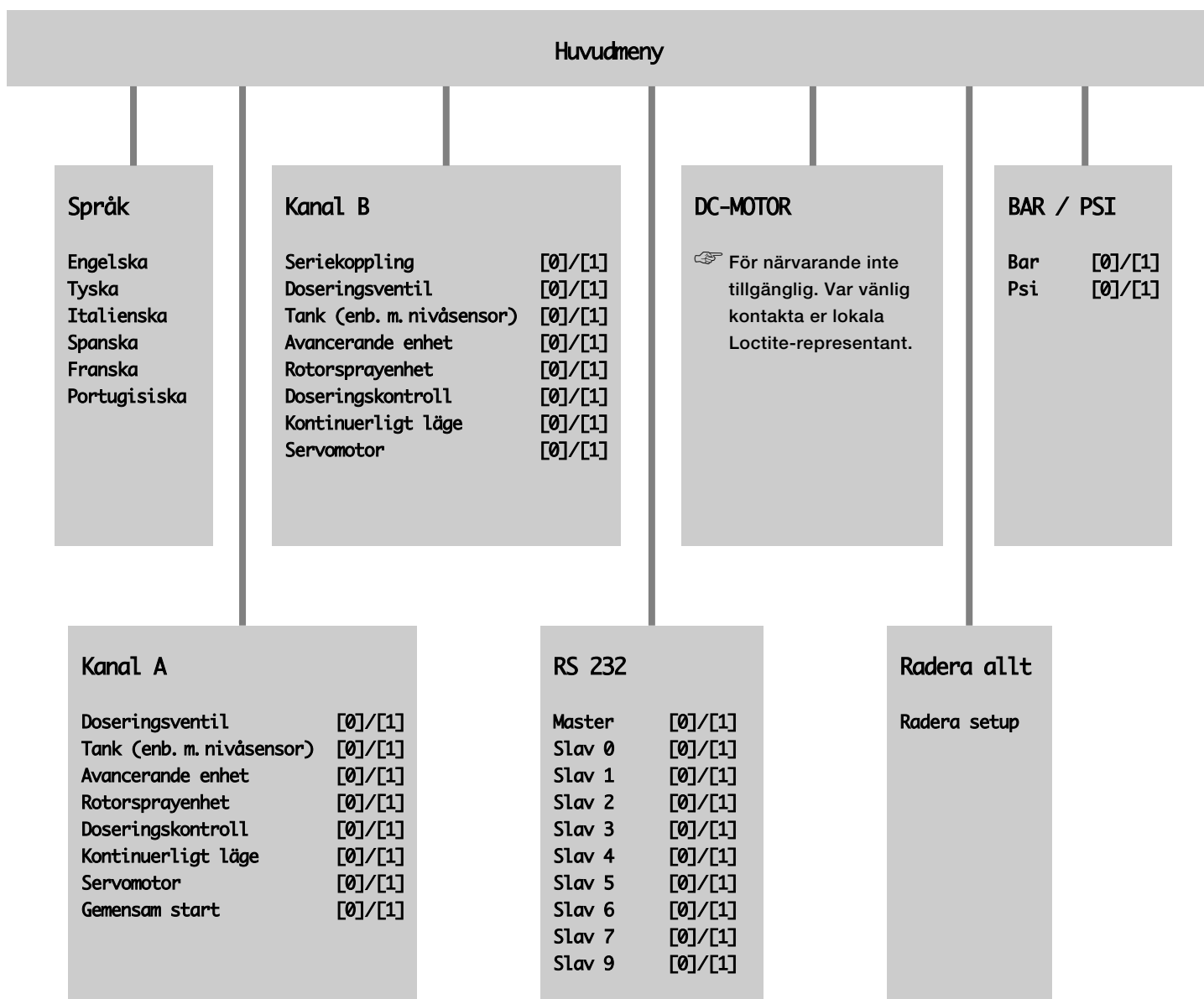
Fel- och klarmeddelanden sänds även som digitala signaler. På detta sätt kan upp till tio automatiska styrenheter 97103 slavas (0...9) och styrs från en automatisk styrenhet 97103 (som master) eller från en PLC eller PC (som master).

I menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) kan den automatiska doseringen styras i enskilda delar eller som en komplett doseringssekvens, för att möjliggöra finjusteringar.

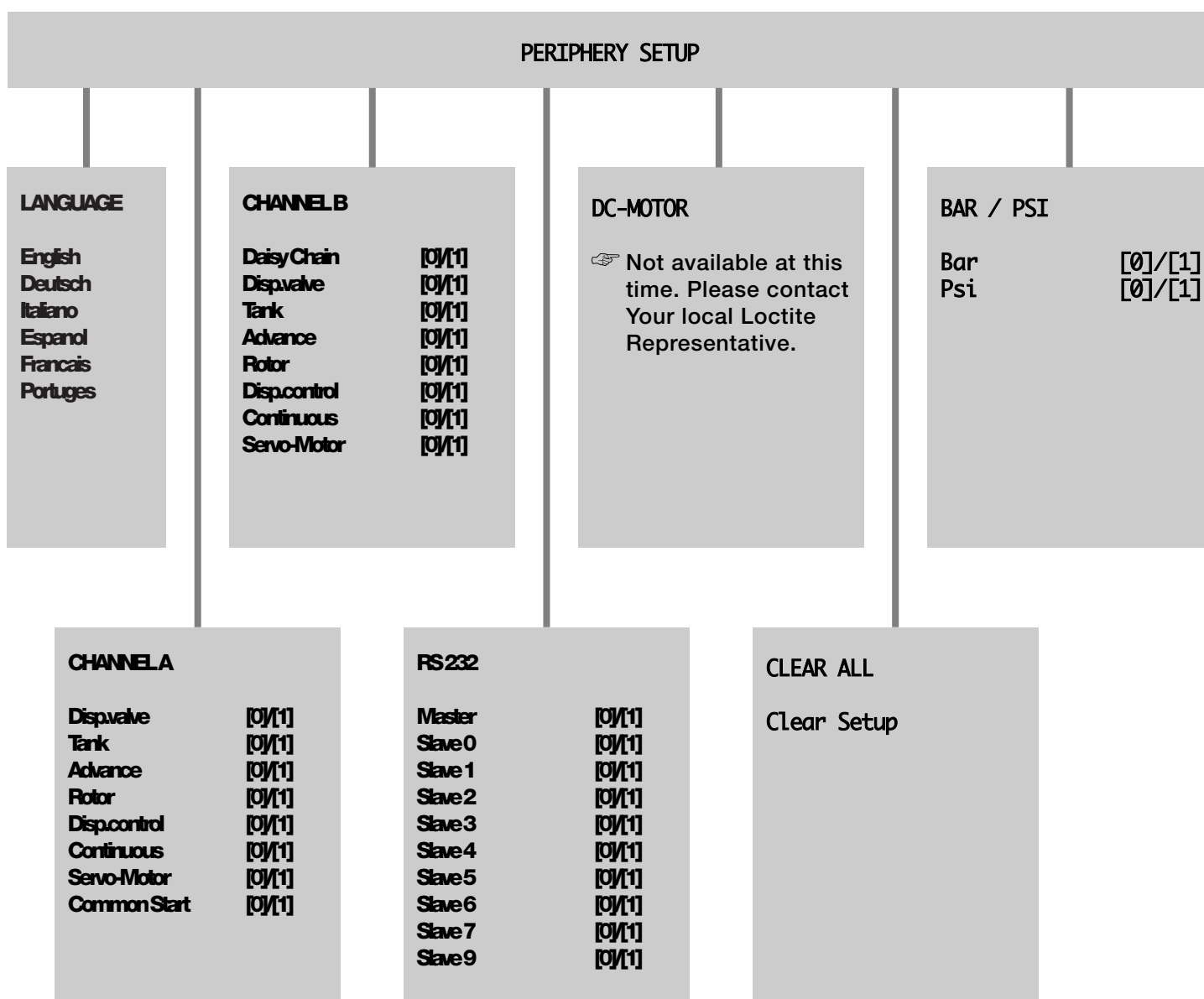
- ! Justering eller setup i såväl huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) som i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) får bara utföras av auktoriserad personal!

2.3 Programmenyer i den automatiska styrenheten

2.3.1.1 Struktur i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) – översikt på svenska




2.3.1.2 Struktur i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) – översikt på engelska





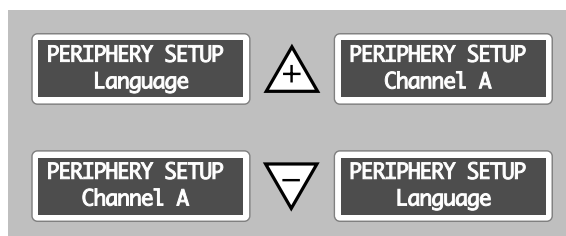
2.3.2 Inställningar i en meny

! Justering i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) får bara utföras av auktoriserad personal!
 • Öppna huvudmenyn (PERIPHERY SETUP)

- Stäng av huvudströmbrytaren **11**.
- Kontrollera så att kringkretsarna är ansluta på rätt sätt (se respektive manual).
- Håll knapp  intryckt, samtidigt som huvudströmbrytaren **11** slås på.

Ändring på en menynivå

Exempel: Rörelse framåt med knapp  eller bakåt med knapp  i huvudmenyn. Den **första** menyn i huvudmenyn är språk. Engelska är inställd från fabriken.

**Öppning av visad undermeny**

Exempel: öppna undermenyn språk.

**Avbryta /återgång till huvudmenyn**

Exempel: avbryt valet av tyska / återvänd till huvudmenyn.

**Bekräfta ett steg**

Exempel: bekräfta (aktivera) inställning av tyskt språk.

**Stänga av en funktion**

Exempel: aktivera [1] en stationärventil [0] (OFF).

**Stänga menyn perifer setup**

Stängning är möjlig från alla menyer.



2.3.3 Huvudmenyn perifer setup (PERIPHERY SETUP)




Justering i huvudmenyn perifer setup (PERIFER SETUP) får bara utföras av auktoriserad personal!

2.3.3.1 Underbibliotek språk (LANGUAGE)

Den första menyn är språk.
Exempel:tyska


ANSCHLUSSGERAETE
Sprache

- Tryck på knapp  för att öppna menyn språk.

ANSCHLUSSGERAETE
Sprache



** SPRACHE
English

- Tryck på knapp  och bekräfta valet av språk.
Exempel: engelska.

** SPRACHE
English



PERIPHERY SETUP
Language



All fortsatt indikering – även efter avstängning av enheten – sker på engelska.

2.3.3.2 Undermeny kanal A(B) (CHANNEL)

I undermenyn Kanal A eller Kanal B kan de anslutna enheterna för respektive kanal antingen aktiveras [1] eller stängas av [0].



I det följande beskrivs **fabriksinställningarna**:

I undermenyn Kanal B, är alla enheter avstängda [0] från fabriken.
Aktivering eller avstängning av B sker på samma sätt som för kanal A.

Seriekoppling (Daisy Chain) (enbart kanal B)

Seriekopplingen av produkttanken (automattank) i kanal B med automattanken i kanal A, är avstängd [0].

** CHANNEL B
Daisy Chain [0]

Om seriekopplingen aktiveras [1], händer följande:

När felmeddelandet "empty" ges från automattanken i kanal A, fortsätter doseringen automatiskt från automattanken i kanal B och tvärtom (se avsnitt 5.3).

Doseringsventil (Disp. Valve)

Doseringstid krävs vid anslutning av en stationärventil eller en servodrivna doserare (servomotor) och den är aktiverad [1].

** CHANNEL B **
Disp. Valve [1]

Tank (enbart med nivåsensor) (Tank)

En produkttank är nödvändig och den är aktiverad [1].
Vid avstängning [0], trycksätts **inte** den anslutna tanken.

** CHANNEL B **
Tank [1]

Avancerande enhet (Advance)

En avancerande enhet är inte nödvändig och den är avstängd [0].
Om en sådan enhet har installerats är den ändå inte aktiverad.

** CHANNEL B **
Advance [0]

Rotorsprayenhet (Rotor)

En rotorsprayenhet är inte nödvändig och den är avstängd [0].
Om en sådan enhet har installerats är den ändå inte aktiverad.

** CHANNEL B **
Rotor [0]

Doseringskontroll (Disp. control)

En enhet för doseringskontroll är inte nödvändig och den är avstängd [0].
Om en sådan enhet har installerats är den ändå inte aktiverad.

** CHANNEL B **
Disp. control [0]

Kontinuerligt läge (Continuous)

Kontinuerligt läge är avstängt [0]. Vid aktivering [1], stängs tidskontrollerat läge av (se avsnitt 5.2.3.2).

** CHANNEL B **
Continuous [0]

Servomotor (servodrivna doseringspump) (Servo-Motor)

Vid aktivering [1] av servomotorn, aktiveras [1] stationärventilen automatiskt (se avsnitt 5.2.4.1). Vid avstängning [0] av servomotorn stängs doseringsventilen inte av automatiskt.

** CHANNEL B **
Servo-Motor [0]

Gemensam start (enbart kanal A) (Common Start)

Om gemensam start är aktiverad [1], gäller följande: Den **gemensamma** doseringen i både kanal A och B, **startas endast med en startsignal i kanal A**. En startsignal i kanal B startar enbart dosering i kanal B.

** CHANNEL B **
Common Start [0]

2.3.3.3 Undermeny RS 232 (RS 232)

I undermenyn RS 232 bestäms doseringssekvensen när flera styrenheter är sammankopplade. **En** styrenhet 97103 aktiveras som master; de övriga som slavar. I undermenyn RS 232 är alla inställningar avstängda [0] från fabriken. Med dessa fabriksinställningar används enheten som en oberoende enhet.

Master (Master)

Inställningen som master är avstängd [0]. Vid aktivering [1] av masterfunktionen, kan styrenheten 97103 sända ut kommandon samt bearbeta felmeddelanden och klarsignaler från andra styrenheter 97103 som underlag för fortsatt styrning.

**	RS 232	**
Master		[0]



Aktivering [1] som master stänger automatiskt av en inställning som slav 0 – 9 från [1] till [0].

Vid användning av en PLC eller en PC (som master), måste **alla** styrenheter 97103 aktiveras som slav 0 ... slav 9. Masterenheten (97103, PLC eller PC) måste anslutas till nästa 97103 styrenhet (slav 0) genom en masterkabel (se avsnitt 4.4). En slav kan stängas av mellan två doseringssekvenser. Eftersom kontinuerlig kommunikation finns mellan enheterna, tar mastern hänsyn till att enheten stängts av vid start av nästa doseringssekvens.

Slav 0 ... slav 9 (Slave 0 ... Slave 9)

Funktionen slav 0 ... slav 9 är avstängd [0].

Vid aktivering [1] som slav 0 ... slav 9, kan en styrenhet 97103 mottaga och utföra kommandon från en master, samt sända fel- och klarmeddelanden.

**	RS 232	**
Slave 0		[0]



Aktivering [1] som slav 0 stänger automatiskt av en inställning som master, eller slav 1 ... slav 9 från [1] till [0].

Endast en av de anslutna styrenheterna 97103 kan tilldelas respektive nummer som slav 0 ... 9.



Om flera styrenheter tilldelas identiska nummer som slav, kan felaktigheter uppstå vid doseringen.

De slavade styrenheterna 0 ... 9 ansluts var och en med en slavkabel (se avsnitt 4.4).

2.3.3.4 Undermeny DC-motor (DC-MOTOR)




Ej tillgänglig ännu. Var vänlig kontakta er lokala Loctite-representant.


2.3.3.5 Undermeny radera allt (CLEAR ALL)

I undermeny radera allt kan alla ändringar av fabriksinställningar återställas med ett kommando.



Om undermenyn radera allt öppnats av misstag, finns fortfarande möjlighet att ångra inmatningen med knappen  och att återvända till till huvudmenyn. Alla inställningar kvarstår oförändrade.



Efter bekräftelse av momentet radera setup (**Clear Setup**) med knapp , raderas alla tidigare utförda inställningar.

Fabriksinställningarna återinställs!

PERIPHERY SETUP
Clear All



** CLEAR ALL **
Clear Setup

** CLEAR ALL **
Clear Setup



PERIPHERY SETUP
Language

** CLEAR ALL **
Clear Setup



PERIPHERY SETUP
Language

Fabriksinställningar

Efter bekräftelse av kommandot radera setup (**Clear Setup**), är följande enheter (funktioner) aktiverade:

```
** CHANNEL A **
Disp. Valve [1]
```

```
** Kanal A **
Behaelter [1]
```

```
BAR/PSI
Bar [1]
```

- Tryck på knapp  för att stänga perifermenyn (PERIPHERY DIRECTORY).

Efter att perifermenyn stängts, visas följande display:



Ingen tid visas i kanal B, eftersom stationärventilen inte är aktiverad.

```
A 0.50s 0.00 bar
B xxxxs 0.00 bar
```

2.3.3.6 Undermeny bar/psi (BAR / PSI)

I undermenyn bar/ psi bestäms enheten där visning av doseringstrycket sker.

Bar [1]

Mätningen av [bar] aktiveras [1].

Mätningen av [psi] stängs automatiskt av [0].

Avstängning av mätningen i bar [0] sätter automatiskt mätningen av psi till [1].

```
BAR/PSI
Bar [1]
```

Psi [0]

Mätningen av [psi] stängs av [0].

Mätningen av [bar] aktiveras automatiskt [1].

Avstängning av mätningen i [psi] [1] sätter automatiskt mätningen av bar till [0].

```
BAR/PSI
Psi [0]
```

2.3.4 Meny manuell funktion (MANUAL OPERATION)



All justering och setup i menyn manuell funktion skall utföras av auktoriserad personal!

- För att öppna menyn manuell funktion tryck på knapp och sedan .



Inställningar i menyn manuell funktion påverkar bara den kanal vars lysdiod lyser i knapp . När menyn öppnats kan bägge kanalerna styras genom att trycka in knapp (båda lysdioderna i knapp tänds).

Doseringsventil (Disp. Valve)

Efter aktivering **[1]** är stationärventilen öppen, tills funktionen sätts till **[0]**, då den åter stängs.

MANUAL OPERATION
Disp. Valve [0]

Avancerande (Advance)

Efter aktivering **[1]** rör sej den avancerande enheten till främre ändläge (doseringsposition). Vid avstängning **[0]** rör sej enheten till startposition.

MANUAL OPERATION
Advance [0]

Rotorsprayenhet (Rotor)

Efter aktivering **[1]** startas rotationen hos sprayenheten. Vid avstängning **[0]** stoppas rotationen.

MANUAL OPERATION
Rotor [0]

DC-motor vänster (DC-Mot.Left)

Efter aktivering **[1]** rör sej motorn moturs, tills funktionen stängs av **[0]**. Funktionen är inte tillgänglig för närvarande, kontakta er lokala Loctite-representant.

MANUAL OPERATION
DC-Mot.Left [0]

DC-motor höger (DC-Mot.Right)

Efter aktivering **[1]**, rör sej motorn medurs, tills funktionen stängs av **[0]**. Funktionen är inte tillgänglig för närvarande, kontakta er lokala Loctite-representant.

MANUAL OPERATION
DC-Mot.Right [0]

Start (Start)

Efter aktivering **[1]**, utförs doseringssekvensen efter inställningarna i periferimenyn. Om kontinuerligt läge aktiverats, måste Start åter ställas på **[0]**.

MANUAL OPERATION
Start [0]

- För att stänga menyn manuell funktion, tryck på knapp .

3

Tekniska data

3.1 Energiförbrukning





3.1.1 EI

Elanslutning	85 – 264 VAC; 47 – 440 Hz / 120 – 370 VDC
Effektförbrukning	Ca. 100 W
Nätsäkring	Glasrörssäkring 2 A
Intern styrspänning	5 VDC; 12 VDC; 24 VDC

3.1.2 Tryckluft

Tryckluftsmatning	Min. 2 bar (29 psi); max. 12 bar (174 psi)
Kvalitet	Filtrerad till 10 µm, oljefri, icke-kondenserande
Om önskad kvalitet inte kan erhållas, bör en LOCTITE filterregulator installeras.	Tillbehör: ordernummer 97120
Reglerområde för tryckregulatorn	0,00 – 7,00 bar (0 – 100 psi)
Tryckindikering	0,00 – 7,00 bar (0 – 100 psi)
Magnetventilernas arbetstryck	2,5 – 8 bar (36 – 116 psi)

3.2 Anslutningar och dimensioner

Elanslutning	Apparatsladd 220 V. IEC 320 enligt VDE 0625
Slangdimension på matningsanslutningar, coaxial 97103 :  + 	Ytterdiameter 9.5 mm, TW09 B-20, Co. SMC
Slangdimension på styrluftsanslutningar, coaxial 97204 / 97205 :  + 	Ytterdiameter 6.3 mm, TW06 B-20, Co. SMC
Slangdimension, ventilbrygga. 97204 / 97205	Innerdiameter 4 mm; ytterdiameter 6 mm ^{+0,05} _{-0,10}
Yttermått 97103 / 97204 och 97205 B x H x D:	145 x 230 x 260 mm / 130 x 80 x 240 mm

3.3 Övriga data

Skyddsklass	I
Skyddsgrad 97103 / 97204 och 97205	IP 33 / IP 54 enligt VDE 0470, P.1 / EN 60529-1991
Arbetstemperatur	+10° C till +40° C (+50° F till +104° F)
Förvaringstemperatur	-10° C till +60° C (+14° F till +140° F)
Vikt 97103 / 97204 och 97205	3,9 kg / 2,6 kg
Kontinuerlig ljudnivå	< 70 dB(A)

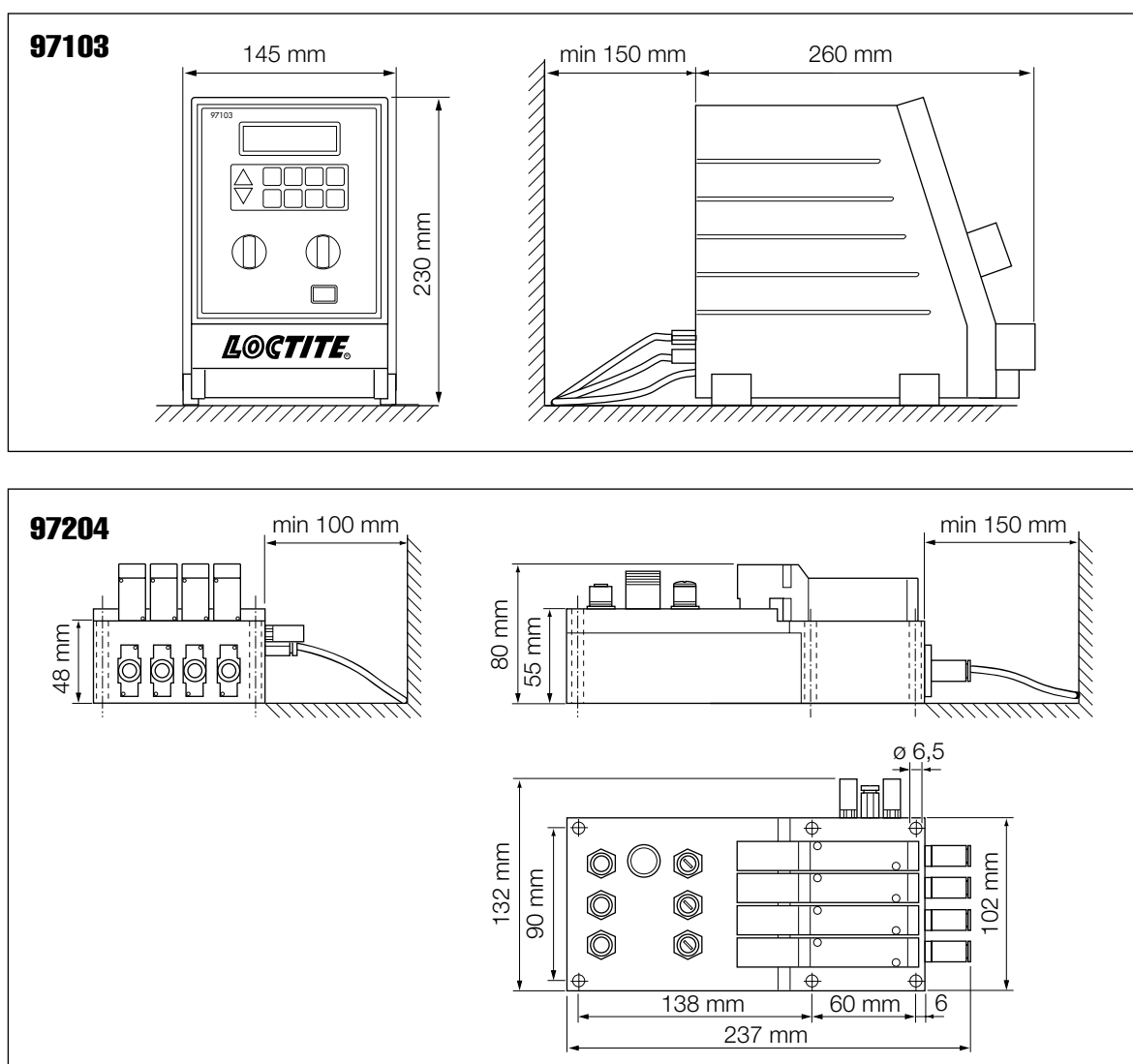
4

Installation

4.1 Miljökrav

- ! - Icke-kondenserande luftfuktighet
- - Inga vattenstänk

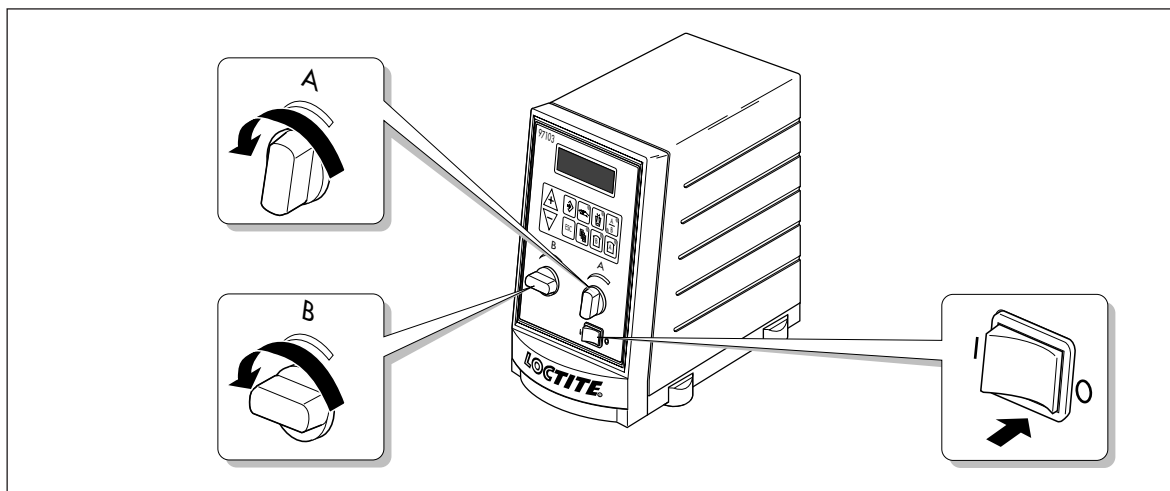
4.2 Utrymmeskrav



4

Installation

4.3 Grundinställning av enheten

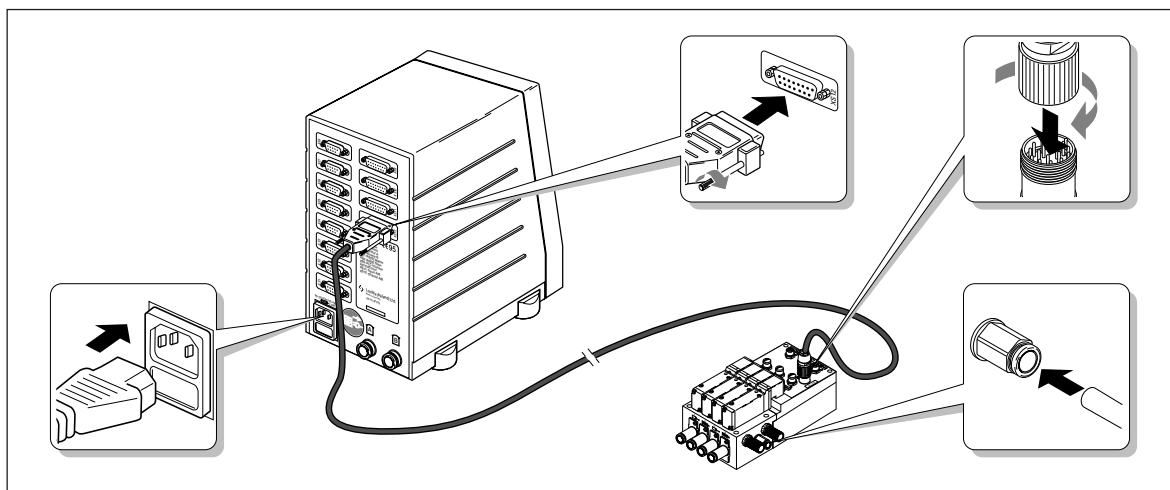


4.4 Anslutning av enheten



Följande steg skall utföras av godkänd installationspersonal.

Anslutning av styrenhet 97103 och ventilbrygga 97204 / 97205



Anslutning av flera styrenheter 97103

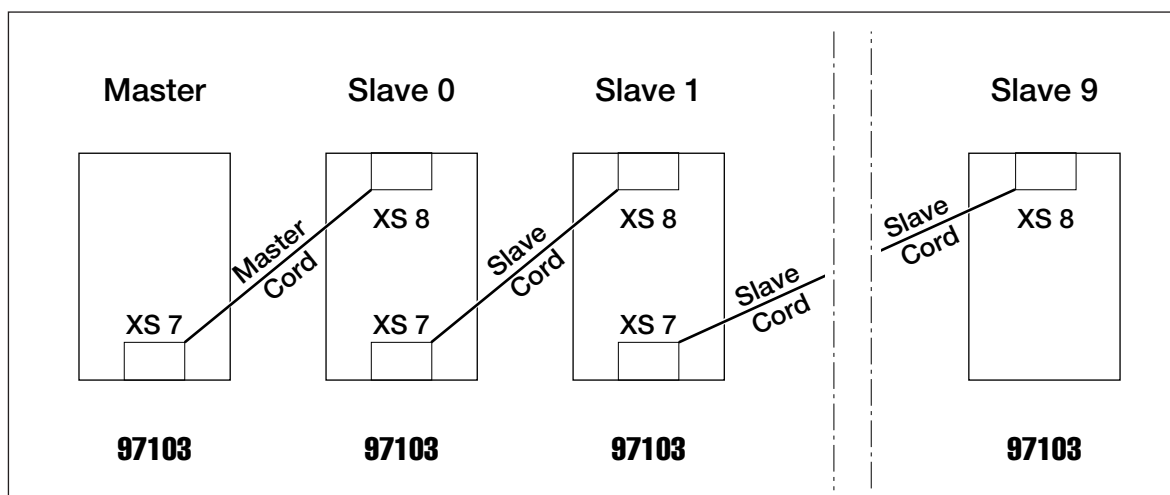


Översiktlig beskrivning!

Enbart följande framhålls:

- principen för anslutning.
- kablar som används (master- eller slavgabel).

För kopplingschema, se avsnitt 8.1.



Anslutning till en PLC



Översiktlig beskrivning!

Enbart följande framhålls:

- principen för anslutning.
- kablar som används (master- eller slavgabel).

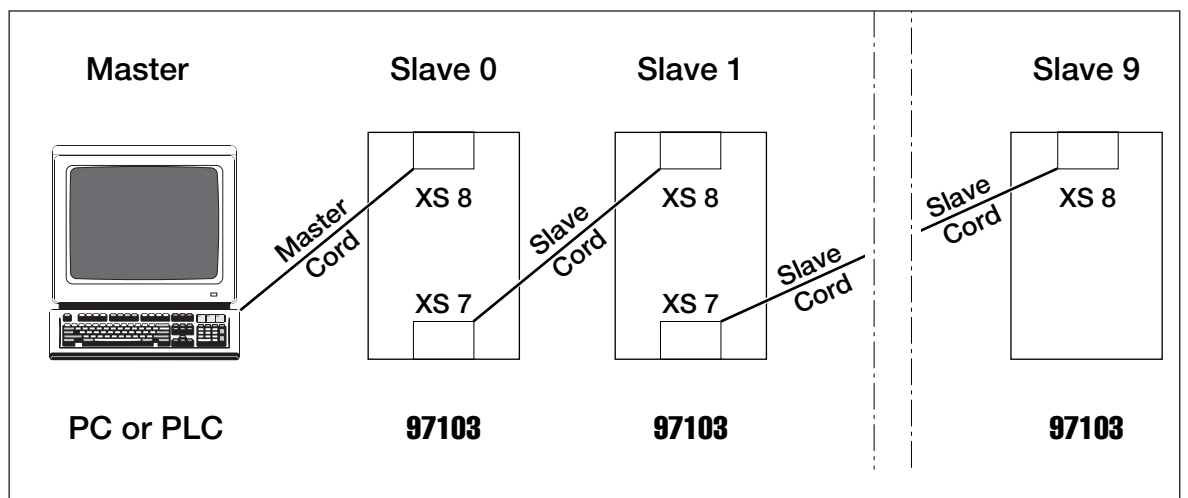
För kopplingschema, se avsnitt 8.1.

Serieport

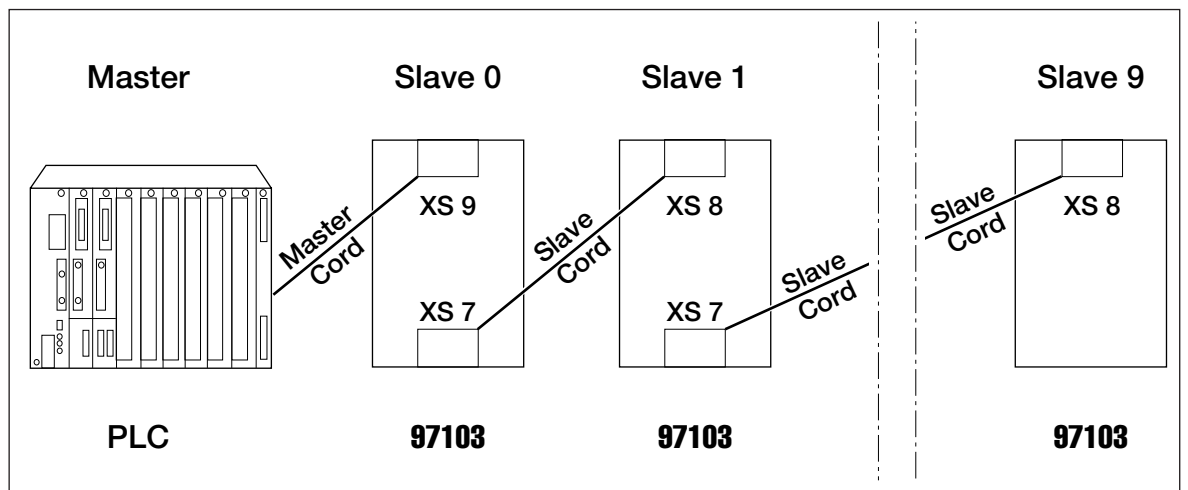


Motsvarande drivrutiner för PLC:ns serieprotokoll måste användas.

Om detta protokoll behövs, kontakta er lokala Loctite-representant.





Parallellport



5.1 Val av anslutna enheter beroende på arbetsuppgift

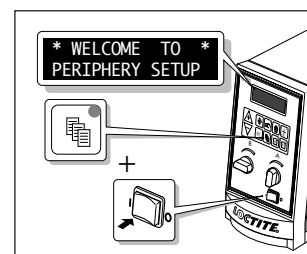


Dessa steg får endast utföras av auktoriserad personal.

- Stäng av huvudströmbrytaren **11**.
- Kontrollera att de anslutna enheterna är rätt installerade, enligt respektive manual.
Det är lättare att följa en doseringssekvens om alla enheter som skall kombineras är anslutna till samma doseringskanal.
- För att öppna huvudmenyn (PERIPHERY SETUP), stäng först av huvudströmbrytaren **11**. Håll knapp  intryckt, samtidigt som huvudströmbrytaren **11** sätts på igen. Lysdioden i knapp  lyser så länge menyn är öppen.



Beroende på arbetsuppgiften aktiveras behövliga enheter i de olika menystegen ([**1**] = ON). En enhet som inte skall vara aktiv, måste stängas av ([**0**] = OFF). Se avsnitt 2.3.3.2.



- För att stänga av perifermenyn, tryck in knapp  under ca. 2 sekunde). Lysdioden i knapp  slocknar.



När perifermenyn stängts, styrs de aktiverade enheterna automatiskt, om de är driftklara.

Om en enhet som aktiverats i perifermenyn inte är ansluten eller driftklar, genereras ett felmeddelande efter att pågående doseringssekvens är klar. Felmeddelandet som visas på digitaldisplayen åtföljs i vissa fall av en pipeton.

Felmeddelandet på övre raden i displayen, gäller doseringskanal A.

Felmeddelandet på nedre raden i displayen, gäller doseringskanal B (se kapitel 7).

Om ett felmeddelande visas, fortsätt enligt följande:

- kontrollera inställningarna i huvudmenyn perifer setup (PERIPHERY SETUP).
- avhjälj felet i enlighet med kapitel 7.

5.2 Upstart

5.2.1 Fyllning av produktledningen



För undvika bubblor under doseringen, måste produktledningen först fyllas och sedan urluftas.




Om en stationärventil är ansluten till två produkttankar (DAISY CHAIN), måste produktledningen från produkttank A till stationärventilen först urluftas och därefter produktledningen från produkttank B till stationärventilen.

- Vinkla doseringsventilen enligt instruktionerna i ventilenmanualen, för att garantera att inga bubblor uppstår under fyllningen.



Placera en behållare under doseringsventilen eftersom produkten kommer att strömma ut.

Fyllning av produktledningen för kanal A (exempel):

- Ställ huvudströmbrytaren **11** i läge I (ON).
- Tryck in knapp  tills lysdioden för kanal A lyser.
- Trycksätt motsvarande produkttank.
- Med tryckregulator **12** eller **13** ställs ett doseringstryck på 0,50 bar (ca. 7,00 psi) in på kanal A eller B beroende på till vilken regulator **produkttanken** anslutits. Ett felmeddelande **Press. 0.83 NOK** med pipton kan uppkomma. Värdet **0.83** [bar/psi] är bara ett exempel på doseringstryck (se kapitel 7).
- Tryck på knapp  för att lagra det inställda värdet som referensvärde för den automatiska tryckövervakningen. Felmeddelandet och piptonen upphör.
- Tryck in knapp  tills produkten flyter fri från bubblor från doseringsnålen.
- För viskösa produkter ökas doseringstrycket stegvis tills produkten strömmar ut.



Rikta stationärventilen neråt för att undvika produktstänk.





Om en stationärventil är aktiverad på kanal B, fylls produktledningen på motsvarande sätt.

5.2.2 Manuell funktion för att kontrollera den automatiska doseringssekvensen

- ! Justering och setup i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) får endast utföras av godkänd installationspersonal!

Menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) används främst för att ställa in och testa det mekaniska rörelsemönstret vid automatisk dosering.

- !
 - **Kontrollera installationen! Fel och skador på doseringsutrustningen kan uppstå om hinder finns i doseringsutrustningens arbetsområde!**
 - För att öppna menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION), tryck på knapp  och sedan på knapp .

Oberoende av inställningarna i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP) kan rörelser hos följande enheter ställas in individuellt och testas (se avsnitt 2.3.4 och manualen för respektive enhet):



- Stationärventil (Dispensing Valve)
- Rotorspray (Rotorspray)
- Avancerande enhet (Advance)

- ! Justera doseringsenheten i doseringspositionen först efter att rörelsesekvensen testats och justerats!



Vid test av individuella rörelser i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) ges inga felmeddelanden

I menysteget start (**Start**), startas en testsekvens av doseringen **med de värden som ställts in i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP)**.

- Tryck in knapp  som aktiverar start (Start) [1] för att starta doseringssekvensen.
- Om kontinuerligt läge [1] är inställt i periferimenyn, måste start stängas av [0] igen med knapp .



En servomotor kan inte startas i kontinuerligt läge eftersom den variabla styrspanningen inte är tillgänglig i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION). Se avsnitt 5.2.4.2.

- Menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) stängs genom att trycka in knapp .

5.2.3 Inställning av doseringsmängd för en stationärventil

5.2.3.1 Tidskontrollerat läge

Denna inställning används för punkt eller droppformad applicering.



Inställning av doserad mängd beskrivs med **doseringskanal A som exempel**.

Notera den inbördes låsningen:

- Kontinuerligt läge måste stängas av [0] (se avsnitt 2.3.3.2).
- Servomotorn måste stängas av [0] (se avsnitt 5.2.4.1).

- Tryck in knapp tills lysdioden för doseringskanal A tänds. Ställ doseringstiden till 0,50 s (fabriksinställning) med knapp eller . Doseringstiden börjar blinka på displayen.
- Ställ doseringstrycket på 0,50 bar (ca. 7,00 psi) med tryckregulatorn **12** för den kanal (A) dit **produkttanken** är ansluten. Ett felmeddelande **Press. 0.83 NOK** med en pipton kan uppkomma. Värdet **0.83** [bar/psi] är enbart ett exempel på doseringstryck (se kapitel 7).
- Tryck på knapp för att lagra det visade värdet som jämförelsetryck för den automatiska tryckövervakningen. Felmeddelandet och piptonen upphör.
- Initiera en start på **kanal A** för att kontrollera den doserade mängden.

Om den doserade mängden är för liten:

- Öka doseringstrycket och lagra det. Kontrollera den doserade mängden på nytt. Upprepa denna procedur tills den doserade mängden ungefärligen uppnås.

När den önskade doseringsmängden ungefärligen uppnås:

- Ställ in exakt doseringsmängd genom att ändra doseringstiden med knapp eller .
- Initiera en start för **kanal A** och kontrollera den doserade mängden.

Lagring av de inställda värdena för fortsatt dosering:

- Tryck in knapp . Doseringstiden i displayen slutar blinka.

Om den önskade doseringsmängden inte uppnås:

- Upprepa stegen i avsnitt 5.2.3.1 med en större (eller mindre) doseringsnål.



Om en stationärventil är ansluten till kanal B, upprepas stegen för kanal B på samma sätt.

5.2.3.2 Kontinuerligt läge

Denna inställning används för limsträngar av olika längd och för applicering av droppar.



Inställningen av doseringsmängden beskrivs med **kanal A som exempel**.

Notera den ömsesidiga låsningen:

- Kontinuerligt läge måste aktiveras **[1]** (se avsnitt 2.3.3.2).
- Servomotorn måste stängas av **[0]** (se avsnitt 5.2.4.1).

I kontinuerligt läge ställs doseringstiden i displayen på 0,00 s och den börjar blinka.

- Tryck på knapp tills lysdioden för kanal A tänds.
- Ställ doseringstrycket på 0,50 bar (ca. 7,00 psi) med tryckregulatorn **12**, för kanal (A) dit **produkt-tanken** är ansluten. Ett felmeddelande **Press. 0.83 NOK** med en pipton kan uppkomma. Värdet **0.83** [bar/psi] är enbart ett exempel på doseringstryck (se kapitel 7).
- Tryck på knapp för att lagra det visade värdet som jämförelsetryck för den automatiska tryckövervakningen. Felmeddelandet och piptonen upphör.
- Initiera en start på **kanal A** för att kontrollera den doserade mängden.

Om den doserade mängden uppnås för sakta:

- Öka doseringstrycket och lagra det. Kontrollera den doserade mängden på nytt. Upprepa denna procedur tills den doserade mängden ungefärligen uppnås.

Om den önskade doseringsmängden inte uppnås:

- Upprepa stegen i avsnitt 5.2.3.1 med en större (eller mindre) doseringsnål.



Återgång till tidskontrollerat läge:



Justering i menyn perifer setup (PERIPHERY SETUP) får endast utföras av auktoriserad personal!

- Stäng av kontinuerligt läge **[0]** i perifermenyn med knapp (se avsnitt 2.3.3.2).



Om en stationärventil är ansluten till kanal B upprepas stegen för kanal B, på samma sätt.

5.2.4 Inställning av doseringsmängd för en ansluten servomotor

5.2.4.1 Tidskontrollerat läge

Detta läge används för punkt och droppformad dosering.



Inställningen av doseringsmängd beskrivs med **doseringskanal A som exempel**.

Notera den ömsesidiga låsningen:

- Kontinuerligt läge måste stängas av [0] (se avsnitt 2.3.3.2).
- Aktivering av stationärventilen sker inte samtidigt som servomotorn aktiveras [1]. Menysteget doseringsventil (**Di.sp.valve**) måste dock aktiveras [1]. Om så inte sker visas ingen doseringstid på displayen (**xxxxs**).

- Tryck på knapp tills lysdioden för kanal A tänds.
Ställ doseringstiden på 0,50 s (fabriksinställning) med knapp eller . Indikeringen av doseringstid på displayen börjar blinka.
- Tryck på knapp för att ändra hastigheten V [%]. Displayen börjar blinka.
- Med knappen eller justeras hastigheten mellan 1 – 100 %. Doseringsmängden ändras proportionellt i förhållande till hastigheten.



Ett produkttryck måste finnas, annars finns det risk att den servodrivna doseringspumpen går torr. Utrustningen kan då skadas!

- För att kontrollera trycket i produkttanken, tryck på knapp under max. 2 sekunder.



Om knappen hålls intryckt längre än 2 sekunder ventileras tanken. Då knappen trycks in, visar displayen trycket i [bar] eller [psi].

Justera trycket med tryckregulatorn **12** så mycket som erfordras. Trycket kan högst vara 2,00 bar (29 psi). Ett felmeddelande **Press. 0.83 NOK** med pipton kan uppkomma. Värdet **0.83** [bar/psi] är bara ett exempel på det visade doseringstrycket (se kapitel 7).

- Initiera en start för **kanal A** för att kontrollera den doserade mängden.
- Bestäm den doserade mängden genom att testa. Ändra omväxlande servomotorns hastighet och/eller doseringstiden.




Om en servomotor på kanal B är aktiv, justeras doseringsmängden på liknande sätt.

5.2.4.2 Kontinuerligt läge

Detta läge används vid längdberoende applicering eller applicering av droppar och där en identisk doseringsmängd skall appliceras med olika arbetshastigheter.

Den oregelbundna arbetshastigheten kompenseras av olika hastigheter på servomotorn. Vid högre arbetshastigheter ökas styrspänningen och därmed hastigheten på servomotorn.








Ändringen av styrspänningen är beroende av de faktiska omständigheterna för doseringsuppgiften. Den kan inte simuleras i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) och kan därför inte testas. Knappen  är heller inte aktiv när servomotorn används i kontinuerligt läge.

Notera den ömsesidiga låsningen:

- Kontinuerligt läge måste aktiveras **[1]** (se avsnitt 2.3.3.2).
- En ansluten stationärventil aktiveras inte samtidigt som servomotorn aktiveras **[1]**. Menysteget doseringsventil (**Disp.valve**) måste aktiveras **[1]**. Om inte, visas ingen doseringstid (**xxxxs**) på displayen.

I kontinuerligt läge ställs indikeringen av doseringstiden i displayen på 0,00 s och börjar blinka.

- Tryck på knapp  tills lysdioden börjar blinka.
- Ändra indikeringen av hastighet V [%] med knapp  eller . Displayen börjar blinka.
- Justera servomotorns hastighet i intervallet 1 – 200 %, med knapp  eller . Den doserade mängden ändras proportionellt med hastigheten.




Procenttalet hänför sej till styrspänningens ändring.

Maxvärdet för styrspänningen (10 VDC) överskrides dock ej. Exempel:

Inställningen **V=150% för 8,0 VDC styrspänning ger, istället för det beräknade 12.0 VDC, endast 10.0 VDC styrspänning** (=100 % av motorvarvtalet).



Produkttryck måste finnas så att motorn inte går torr. Utrustningen kan då skadas!

- För att kontrollera trycket i produkttanken, tryck in knapp  under maximalt 2 sekunder (se avsnitt 5.2.4.1).
- Initiera en start i **kanal A** för att kontrollera doseringsmängden. Ändra hastigheten om så erfordras.



Om en servomotor är aktiverad i kanal B, justeras doseringsmängden på samma sätt som ovan.

5.3 Påfyllning av produkttanken

Exempel doseringskanal A:

Felmeddelande **Tank A Refill** i displayen blinkar (se kapitel 7).



- Förbered påfyllning.

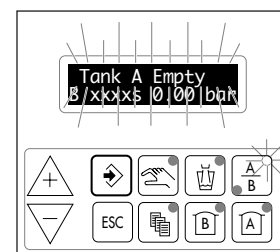
Felmeddelande **Tank A Empty** med en pipton:

Felmeddelandet i displayen blinkar. Doseringensekvensen avbryts och kan ej återupptas.



Automattanken ventileras automatiskt efter att felmeddelandet visats.

- Tryck på knapp  för att stoppa piptonen.
- Fyll på produkttanken enligt anvisningarna i dess manual.
- Automattanken trycksätts automatiskt:
 - När knappen  trycks in.
 - När en startsignal ges.



På en patrontank måste handspaken på nytt ställas i läge "On for pressurization". En 0.5 l eller 2 l produkttank får inte ventileras manuellt.

Seriekoppling av automattankar

Genom att ansluta två produktledningar, via en kontrollventil till samma doseringsventil, kan två automattankar A och B seriekopplas för att kontinuerligt mata en doseringsstation.

När seriekoppling (**Daisy Chain**) är aktiverad [1] i undermenyn för kanal B, används inte lågnivåsignalen från automattank A för att starta ett felmeddelande, utan för att ventileras kanal A och att trycksätta kanal B (och tvärtom).

Doseringen fortsätter automatiskt med produkttanken i kanal B.

Automattanken i kanal A kan fyllas på utan att avbryta doseringen.



När en lågnivåsignal sänds från den första produkttanken och den andra inte är fylld eller startklar, visas ett felmeddelande och en pipton hörs.

Avbrott under doseringen kan undvikas, om nivåövervakning av de båda produkttankarna sker genom att kontrollera lysdiodstaplarna på produkttankarna.

5

Dosering

5.4 Avstängning

- Ställ huvudströmbrytaren **11** i läge **O** (OFF).

Vid längre tids avstängning



Om systemet inte används på 14 dagar eller längre skall det tas ur drift.

- Ställ huvudströmbrytaren **11** i läge **O** (OFF).
- De anslutna enheterna tas ur drift enligt respektive manual.

5.5 Återstart

Vid samma arbetsuppgift:

- Ställ huvudströmbrytaren **11** i läge **I** (ON).
- Fortsätt doseringen med de lagrade värdena eller justera doseringsmängden enligt avsnitt 5.1.2.

Vid byte av arbetsuppgift:

- Kontrollera att erforderliga enheter är aktiverade enligt avsnitt 4.4.
- Välj de enheter arbetsuppgiften kräver (se avsnitt 5.1).
- Fortsätt doseringen enligt avsnitt 5.2.



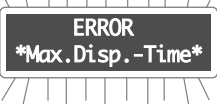
Igångsättning efter en längre tids avstängning



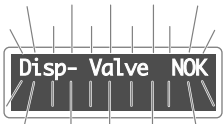
- Kontrollera installationen enligt kapitel 4.
- Fortsätt doseringen enligt avsnitt 5.2.




6

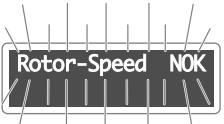
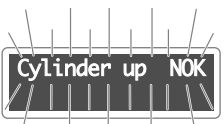
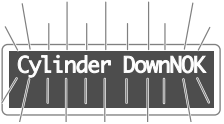

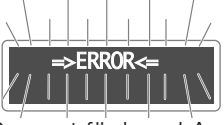
Skötsel och underhåll

Enheten kräver ingen särskild sorts skötsel och underhåll.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Digitaldisplayen lyser inte.	<ul style="list-style-type: none"> – Ingen nätspänning. – Huvudströmbrytaren 11 i läge O (OFF). – Nätsäkring 17 är sönder. – Nätkabeln 18 är sönder. – Styrenheten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera. ● Ställ huvudströmbrytaren 11 i läge I (ON). ● Kontrollera/byt ut nätsäkring 17. ● Byt nätsladd 18. ● Kontakta Loctite service.
Digitaldisplayens värde ändras inte.	<ul style="list-style-type: none"> – Tryckluft saknas. – Produkttanken är inte på, eller är felaktig. – Styrenheten är felaktig 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera tryckluftsmatningen. ● Kontrollera produkttanken (se manualen för produkttanken). ● Kontakta Loctite service
Felmeddelande (med pipton) blinkar på displayen:  (Separat för kanal A och B)	– Uppstår enbart när enheten aktiverats som master (se avsnitt 2.3.3.3).	● Kontrollera styrenheterna för de slavade enheterna.
Felmeddelande (med pipton) blinkar på displayen:  (Separat för kanal A och B)	– Den maximala doseringstiden har överskridits.	● Gör en provdosering i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) (se avsnitt 2.3.4).
Felmeddelande (med pipton) blinkar på displayen: 	– Den maximala doseringstiden har överskridits.	<ul style="list-style-type: none"> ● Gör en provdosering i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION) (se avsnitt 2.3.4). Kontakta Loctite service
Luftanslutningar i kontroll-enheten eller koaxialanslutningen läcker	– Koaxialluftledningen är inte rätt ansluten eller korrekt avkapad med ett rent och rakt snitt.	● Kontrollera koaxialluftslangen (se avsnitt 2.1).

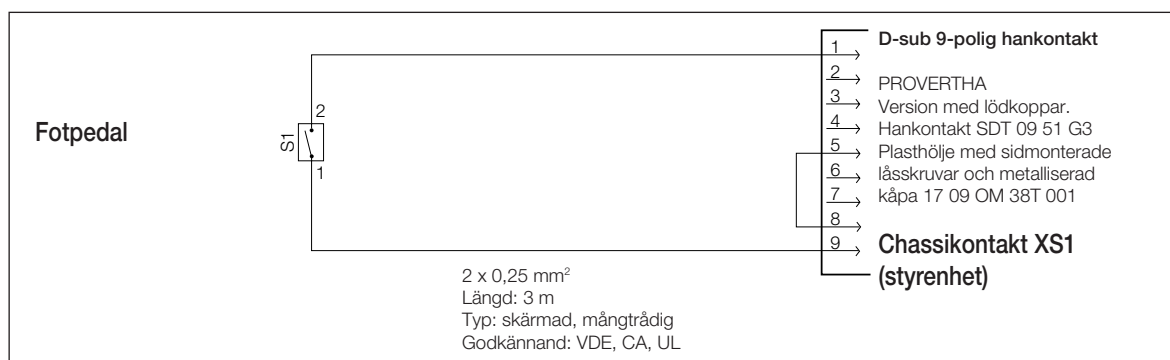
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Ett felmeddelande (med pip-ton) blinkar på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B) Press. = doseringstryck. 0.83 [bar/psi] = exempel på indikering av doseringstryck. NOK = ej OK.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Enheten har stängts av och tryckregulatorn 12 (13) ställer nu åter in sig på doseringstrycket. Det visade trycket ökar kontinuerligt. – Tryckregulatorn 12 (13) har oavsiktligt ändrats mer än ± 10 %. – Doseringstrycket har ställts in på ett nytt värde som avviker mer än ± 10 %. – Produkttanken har satts på, men ventileras manuellt. – Läckta i systemet. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vänta tills tryckregulatorn 12 (13) har justerat doseringstrycket. Felmeddelandet och pip-tonen upphör när trycket är inom -10 % av det lagrade jämförelsetrycket. ● Justera tryckregulatorn 12 (13) tills felmeddelandet och pip-tonen upphör. ● Tryck på knapp  för att spara det nya trycket som jämförelsetryck för den fortsatta automatiska tryckövervakningen. Felmeddelandet och pip-tonen upphör. ● Trycksätt tanken med handspaken. ● Sök efter läckor. Kontakta Loctite service.
<p>Det önskade doseringstrycket kan inte uppnås.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Matningstrycket är för lågt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Öka matningstrycket.
<p>Ingen, för lite eller för mycket produkt. Möjligen med ett felmeddelande och en pip-ton:</p>  <p>(Separat för kanal A och B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Doseringstrycket är inte rätt inställt. – Tryckslangen är inte korrekt ansluten. – Doseringsnålen är igensatt, för liten eller för stor. – Doseringsventilen är ej korrekt ansluten eller felaktig. – Produkttanken ventileras manuellt, eller så är den felaktig. – Ventilbryggan är felaktig. – Styrenheten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Justera doseringstrycket. ● Anslut luftslangen korrekt. ● Byt doseringsnål. ● Kontrollera doseringsventilen (se manualen för doseringsventilen). ● Kontrollera produkttanken (se manualen för produkttanken). ● Testa funktionen hos digitaldisplayen. Kontakta Loctite service. ● Kontakta Loctite service.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Ett felmeddelande (med pip-ton) blinkar på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Felaktiga anslutningar eller mekaniska fel. – Styrenheten är ej rätt inställd. – Servomotorn är felaktig. – Styrenheten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera installationen (se manualen för servomotorn). ● Provdosera i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION), se avsnitt 2.3.4. Vid kontinuerligt läge, se avsnitt 5.2.4.2. ● Kontrollera servomotorn. ● Kontakta Loctite service.
<p>Lysdioden i knappen lyser ej.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Lysdioden är felaktig. – Knappen är felaktig. – Styrenheten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontakta Loctite service. Om knappen fungerar (kontrollera på displayen), kan enheten användas i avvaktan på service. ● Kontakta Loctite service. ● Kontakta Loctite service.
<p>Ingen startsignal.</p>	<p>– Automattanken är tom. Ett felmeddelande (med pip-ton) visas på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B) Tank = automattank.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kontakten i uttag XS1: Start 20 är lös. – Fotpedalen 14 är felaktig. – Styrenheten är felaktig. 	<p>● Fyll på produkttanken. Felmeddelandet visas under tiden på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ställ huvudströmbrytaren 11 i läge O (OFF). Drag åt skruvarna på kontakten. Ställ huvudströmbrytaren 11 i läge I (ON). ● Byt ut fotpedalen 14. ● Kontakta Loctite service.

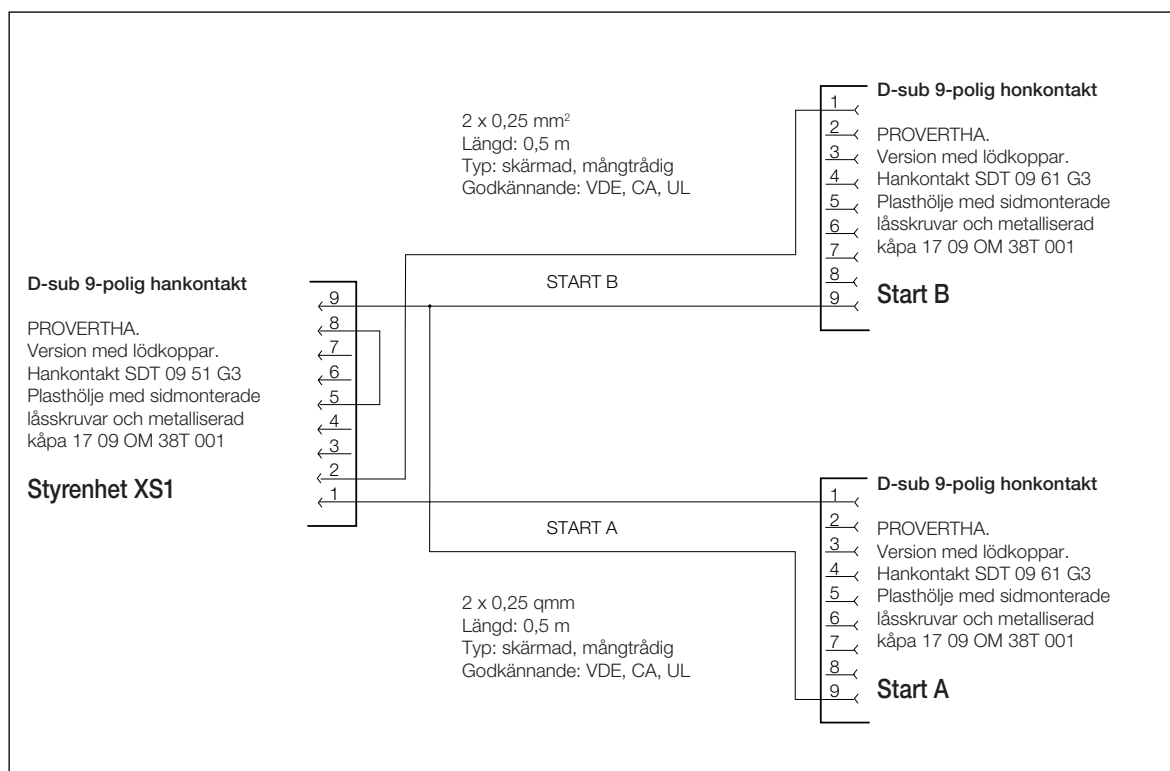
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Felmeddelande (med pipton) blinkar på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Felaktig anslutning eller mekaniskt fel. – Styrenheten är felaktigt inställd. – Rotorsprayen är felaktig. – Ventilbryggan är felaktig. – Styrenheten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera installationen (se rotorsprayens manual). ● Provdosera i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION). Se avsnitt 2.3.4. ● Kontrollera rotorsprayen. ● Testa på digitaldisplayen. Kontakta Loctite service. ● Kontakta Loctite service.
<p>Felmeddelandet (med pipton) blinkar på displayen:</p>  <p>eller</p>  <p>(Separat för kanal A och B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Felaktig anslutning eller mekaniskt fel. – Styrenheten är ej rätt inställd. – Den avancerande enheten är felaktigt inställd eller felaktig. – Ventilbryggan är felaktig. – Styrenheten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera installationen (se manualen för den avancerande enheten). ● Provdosera i menyn manuell funktion (MANUAL OPERATION). Se avsnitt 2.3.4). ● Kontrollera den avancerande enheten. ● Testa den på digitaldisplayen. Kontakta Loctite service. ● Kontakta Loctite service.
<p>Felmeddelande (med pipton) blinkar på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Doseringsfel. – Felaktig anslutning eller mekaniskt fel. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera doseringen. ● Kontrollera installationen (se manualen för doseringskontroll).
<p>Felmeddelande (med pipton) blinkar på displayen:</p>  <p>(Separat för kanal A och B) eller texten "unknown" .</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Odefinierat fel. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ställ huvudströmbrytaren 11 i läge O och återställ den till läge I efter ca. 1 sekund. Om felet uppstår på nytt: Kontakta Loctite service.

8.1 Kontaktanslutningar

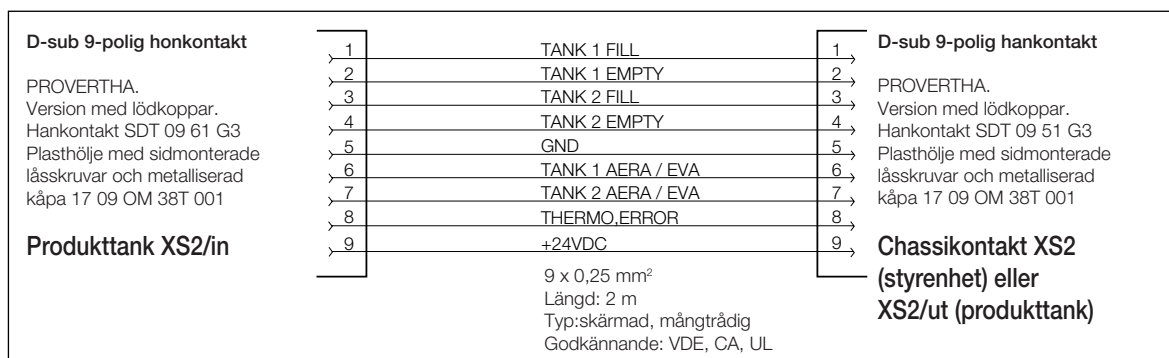
Anslutningskabel för fotpedal



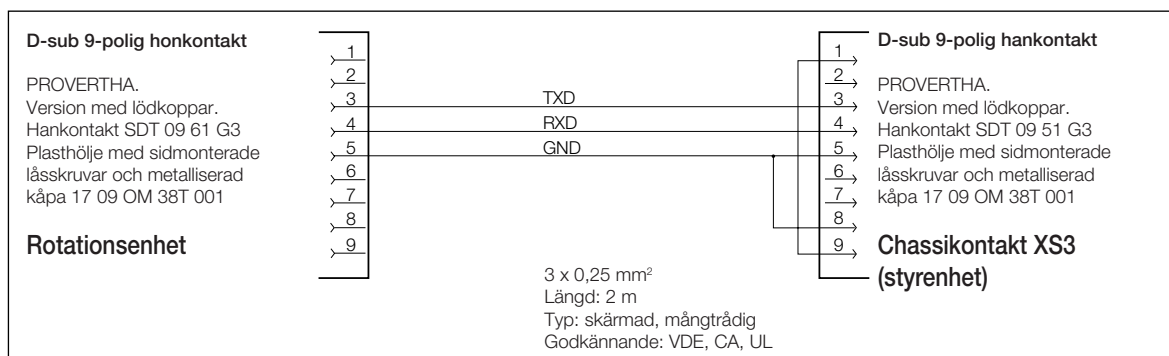
Start förgreningskabel (för två fotpedaler)



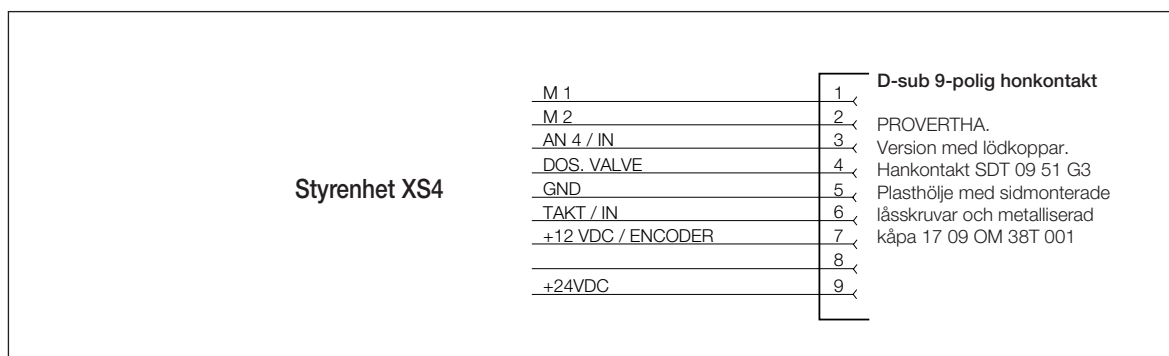
Tankkabel



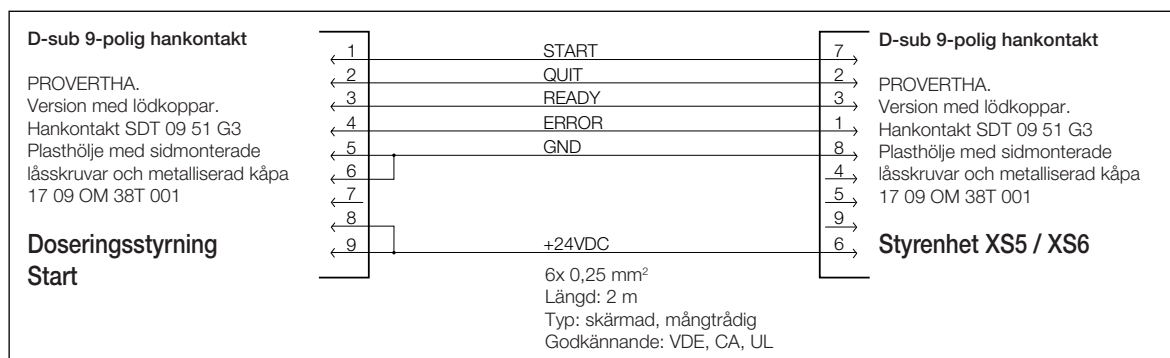
Rotationsenhet



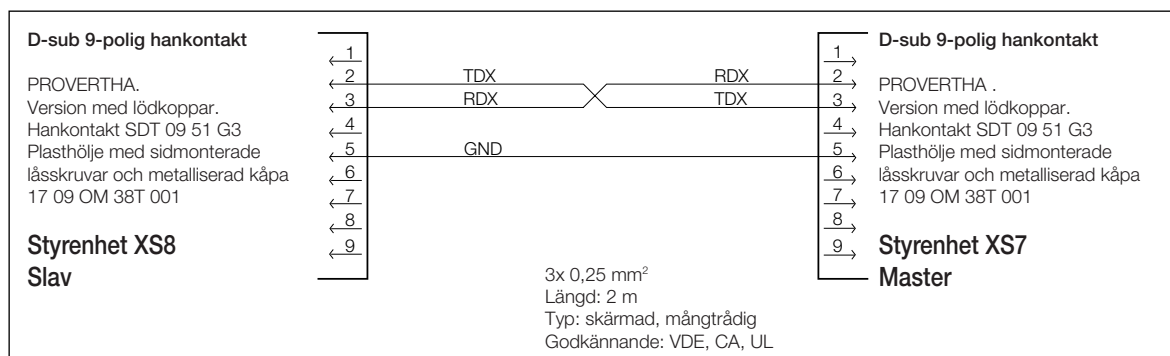
Kontakt XS4: DC-motor



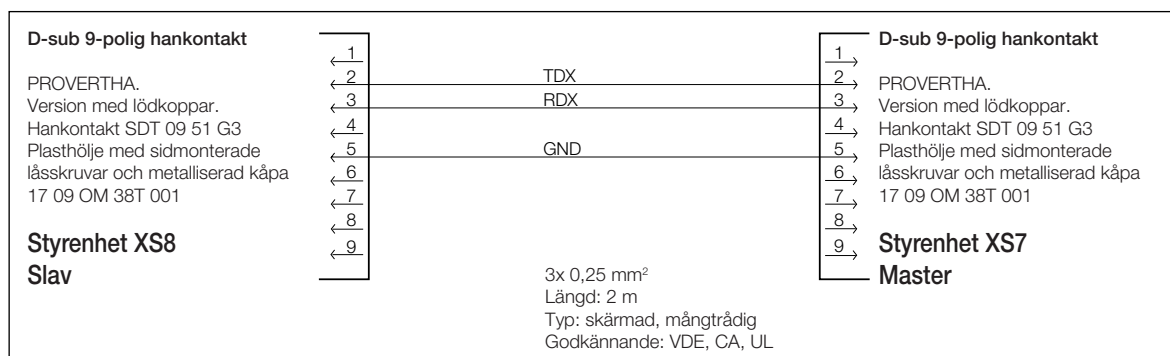
Kabel för doseringsstyrning



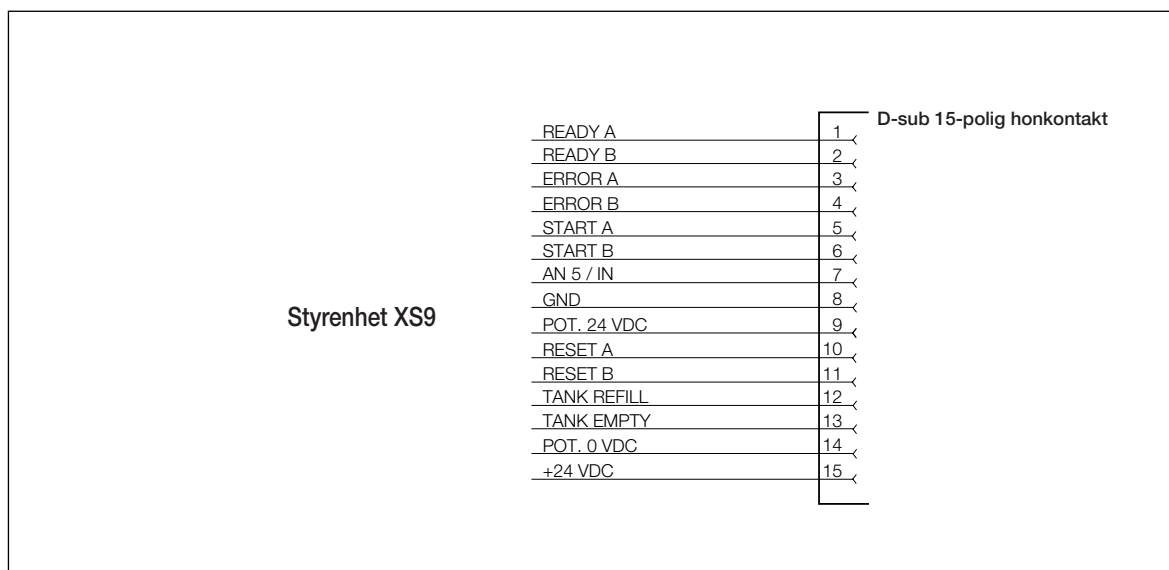
Master-kabel



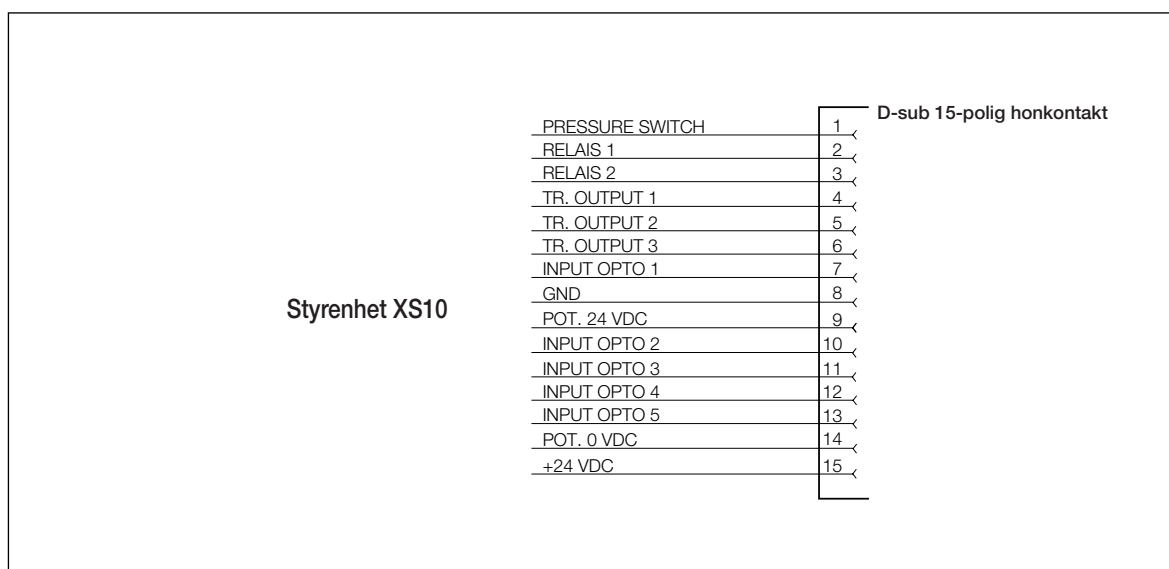
Slav-kabel



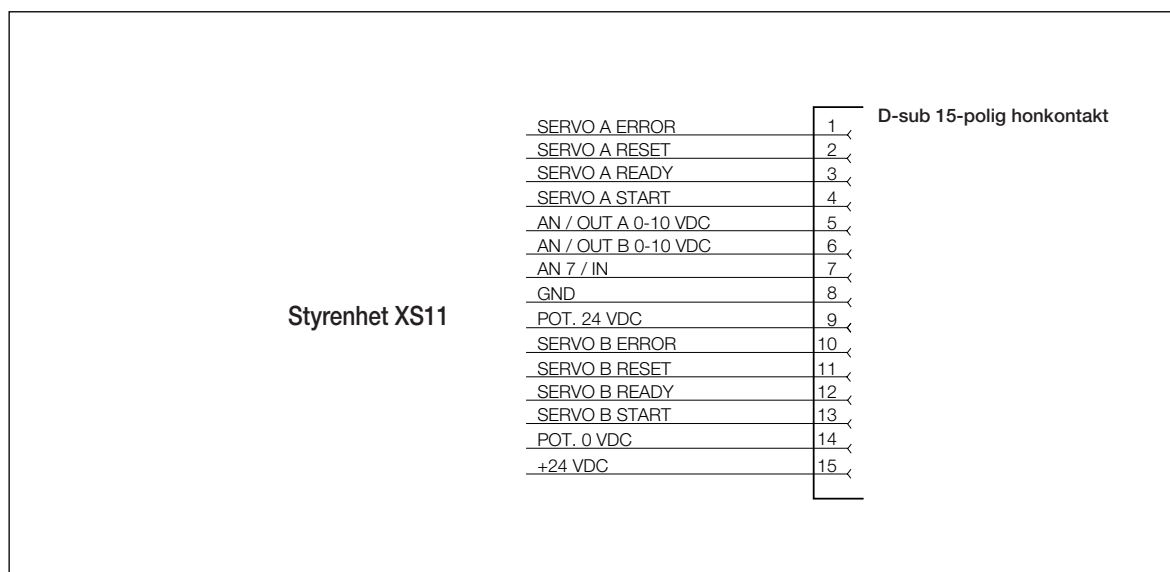
Kontakt XS9: PLC-interface



Kontakt XS10: I/O-port

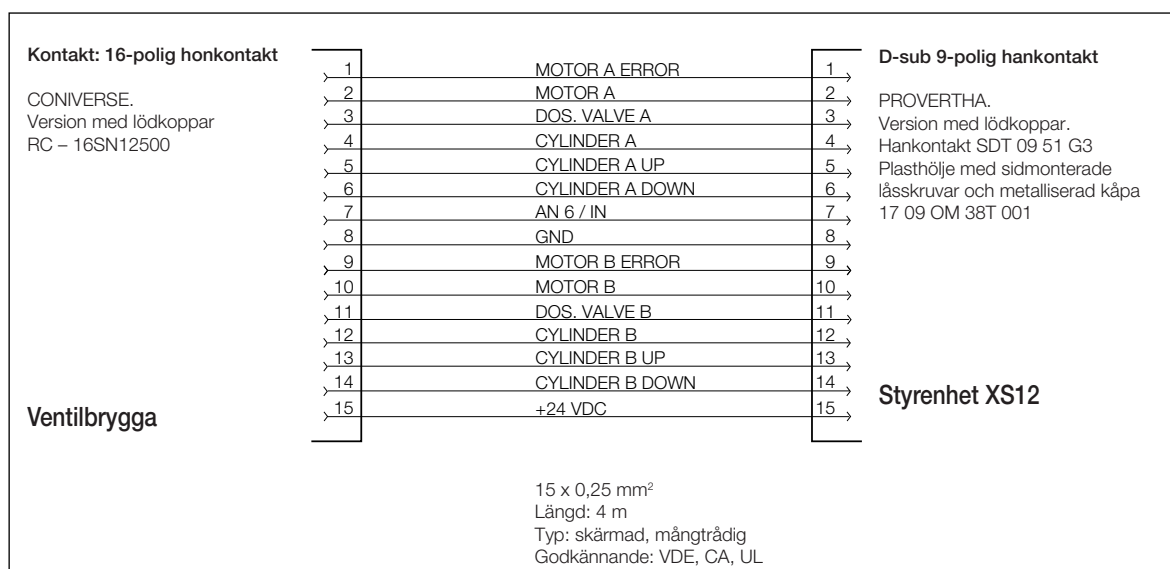


Kontakt XS11: Servo A/B

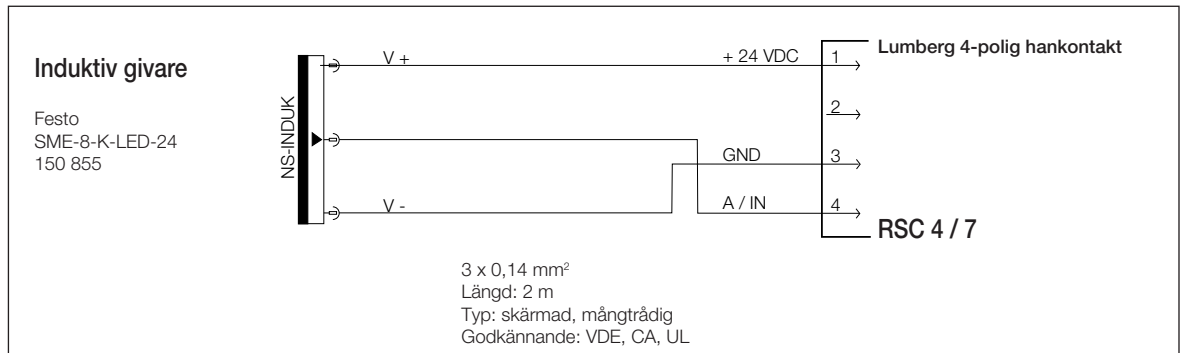


Anslutningskabel

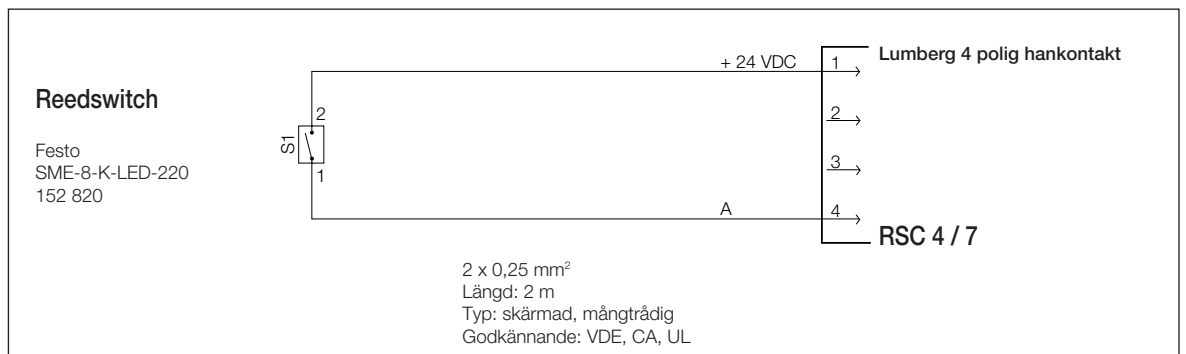
Styrenhet 97103 – Ventilbrygga 97204 / 97205



Anslutningskabel för induktiv givare (avancerande enhet)



Anslutningskabel för Reedswitch (tillbehör för avancerande enhet)



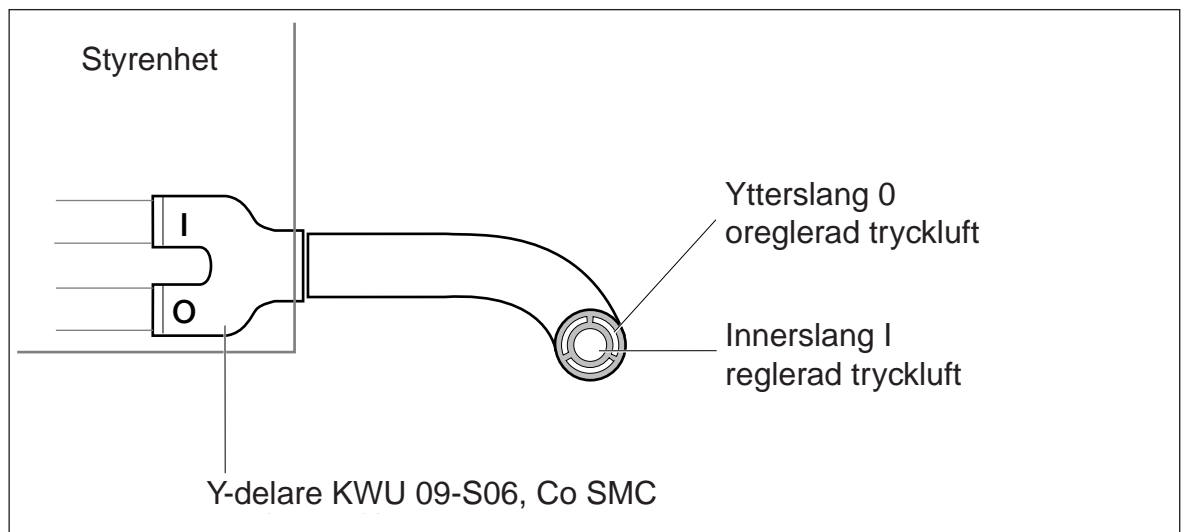
Anslutningskabel för rotorspray

En tvåmeters anslutningskabel levereras tillsammans med rotorsprayenheten. En tvåmeters förlängningskabel kan beställas från Lumberg Company med nedanstående ordernummer:

Anslutningskabel	Typ RST4-RKT4-21/2m
Ordernummer	26.59

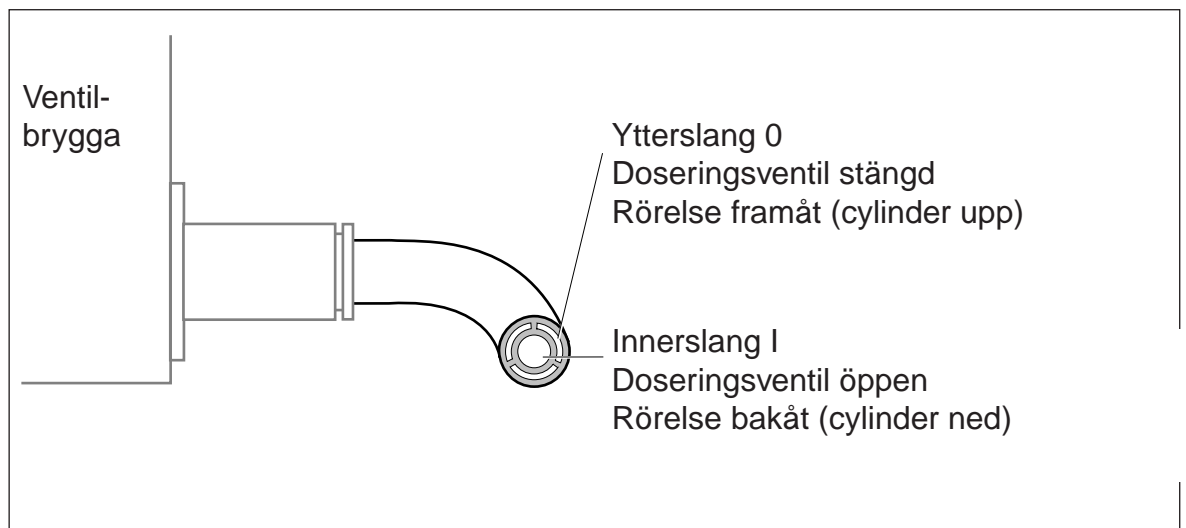
8.2 Tryckluftsanslutningar

Tryckluftsanslutning **A** och **B** (produkttank A och B), koaxial



Tryckluftsanslutning **A** och **B** (doseringsventil A och B), koaxial

A och **B** (avancerande enhet A och B), koaxial



9.1 CE-Deklaration

Deklaration	
i enlighet med EG-reglerna för elektromagnetisk överensstämmelse 89/336/EWG, bilaga I	
Tillverkare	 Loctite (Ireland) Ltd. Tallaght Business Park Whitestown, Tallaght, Dublin 24, Ireland © 1994 Loctite Corporation
intygar att utrustningen, enligt nedan, konstruerats och utformats i överensstämmelse med europeiska direktiv, harmoniserade standarder, nationella standarder och tekniska specifikationer beskrivna nedan.	
Beskrivning	Automatisk styrenhet och ventilbrygga
Beteckning	97103 och 97204 / 97205
Tillämpliga EG-direktiv	EG regler för elektromagnetisk överensstämmelse 89/336/EWG version 93/68/EWG
Tillämpliga harmoniserade standarder	EN 50082-1 1992; EN 55011 / 3.1991;
Har ändringar av enheterna gjorts, som ej godkänts av Loctite, förlorar denna deklaration sin tillämpbarhet.	

Tillverkare	 Loctite (Ireland) Ltd. Tallaght Business Park Whitestown, Tallaght, Dublin 24, Ireland © 1994 Loctite Corporation
intygar att utrustningen i denna leverans är av den typ som beskrivs nedan. Den är ej komplett och användning av den är inte tillåten förrän det har konstaterats att den överensstämmer med EG's maskindirektiv.	
Beskrivning	Automatisk styrenhet och ventilbrygga
Beteckning	97103 eller 97204 / 97205
Tillämpliga EG-direktiv	EG-maskindirektiv 89/392/EWG, version 93/68/EWG
Tillämpliga harmoniserade standarder	DIN EN 292, Del 1, 11.1991; DIN EN 292, Del 2, 11.1991
Datum/tillverkarens underskrift	1996 
Information om undertecknaren	Verkställande Direktör – vvorawiae manufacturing (Peter G. Dowling)
Har ändringar av enheterna gjorts, som ej godkänts av Loctite, förlorar denna deklaration sin tillämpbarhet.	

9.2 Garanti

STANDARDGARANTI-KLAUSUL FÖR EUROPEISKA ANVÄNDARE

Loctite garanterar uttryckligen att alla produkter som åsyftas i denna manual för automatsystemet 97103 (nedan kallat "produkten") är felfria såväl vad avser material som tillverkning. Loctites ansvar begränsas, genom eget val, antingen till att ersätta den felaktiga produkten med en ny, eller genom att ersätta köparens utlägg, exklusive frakt och försäkringskostnader. Köparens enda ersättning för produktfel, kontraktsbrott eller garantiåtagande begränsas till sådan ersättning.

Ett krav avseende såväl material- som tillverkningsfel hos produkten är endast giltigt om det skriftligen är Loctite tillhanda inom en månad efter det att felet upptäckts eller rimligen bort upptäckas. Garantin är under alla förhållanden begränsad till 12 månader efter att produkten levererats till köparen. Garantin är ej giltig när produkten vanskötts eller har hanterats på ett olämpligt sätt vid lagring, transport, hantering, installation, anslutning, service, drift, användning eller underhåll. Ej heller då produkten otillåtet modifierats eller försetts med produkter, delar eller tillbehör som ej tillverkats av Loctite.

Oavsett anledning får inga produkter returneras till Loctite utan vårt skriftliga godkännande. Vid produktreturer skall frakten betalas av avsändaren, i enlighet med Loctites instruktioner.

BORTSETT FRÅN DET GARANTIÅTAGANDE SOM UTTRYCKS UNDER DETTA AVSNITT, LÄMNAS LOCTITE INGA ÖVRIGA GARANTIER AV VAD SLAG DET VARA MÅNDE, VARE SIG UTTALADE ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, MED AVSEENDE PÅ PRODUKTEN.

GARANTIÅTAGANDEN AVSEENDE FÖRSÄLJNINGSBARHET, LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL, ELLER ANDRA GARANTIER (INKLUSIVE GARANTI MOT PATENT- ELLER VARUMÄRKESINTRÅNG) ERKÄNNES EJ AV LOCTITE OCH KÖPAREN AVSÄGER SIG HÄRMEDE RÄTTEN ATT STÄLLA SÅDANA KRAV.

DETTA AVSNITT SPECIFICERAR LOCTITES ENDA ÅTAGANDEN GENTEMOT KÖPAREN VID ETT EVENTUELLT PRODUKTFEL, VARE SIG DE GRUNDAR SIG PÅ KONTRAKTUELLA ELLER SKADESTÅNDSRÄTTSLIGA KRAV.

UTAN BEGRÄNSNING AV OVANNÄMMDA, FRÅNSÄGER SIG LOCTITE FULLT UT, UNDER TILLÄMPLIGA LAGAR, NÅGOT SOM HELST ANSVAR FÖR SKADOR SOM UPPSTÅTT DIREKT ELLER INDIREKT I SAMBAND MED FÖRSÄLJNING ELLER ANVÄNDNING AV, ELLER I ÖVRIGT I SAMMANHANG MED, PRODUKTERNA. I DETTA INGÅR ÄVEN, UTAN BEGRÄNSNING, SKADA AV KARAKTÄREN MINSKAD VINST, FÖLJDSKADA ELLER ANDRA INDIREKTA SKADOR, OAVSETT OM DE ORSAKATS GENOM LOCTITES UNDERLÅTENHET ELLER PÅ ANNAT SÄTT.

9.3 Serviceansvarig

Kontakta din lokala Loctite representant



Loctite (Ireland) Ltd.

Tallaght Business Park
Whitestown,
Tallaght, Dublin 24, Ireland

© 1995 Loctite Corporation

8950065 – 03/95