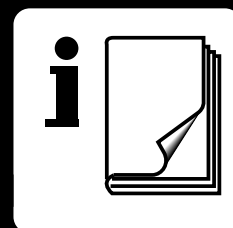
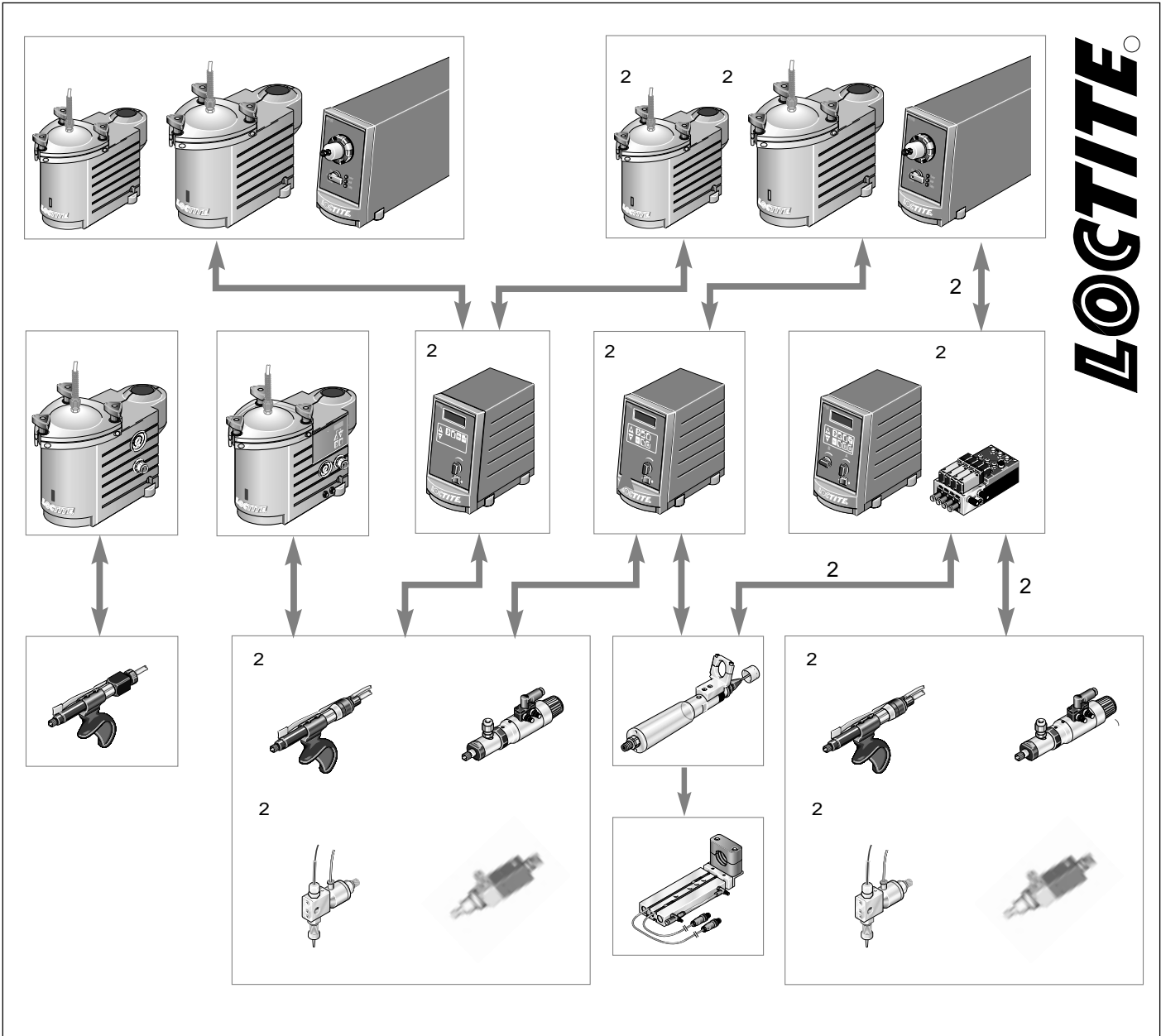


**LOCTITE®**

**97123**





Svenska ..... 6-53

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Var vänlig observera följande .....</b>	<b>6</b>
1.1	Viktigt! .....	6
1.2	Ingående delar .....	8
1.3	Säkerhet .....	6
1.4	Användning .....	7
<b>2</b>	<b>Beskrivning .....</b>	<b>7</b>
2.1	Funktion .....	7
2.2	Displayer, vitala delar och anslutningar .....	8
2.3	Programmenyer för den automatiska styrenheten .....	13
2.3.1	Struktur för huvudmenyn PERIPHERY SETUP – Översikt .....	13
2.3.2	Inställningar i huvudmenyn PERIPHERY SETUP .....	14
2.3.3	Huvudmenyn PERIPHERY SETUP .....	16
2.4	Fabriksinställning .....	19
2.5	Menyn MANUAL OPERATION .....	19
2.6	Funktionssekvens .....	20
2.6.1	Tidskontrollerat läge .....	20
2.6.2	Kontinuerligt läge .....	20
2.7	Beskrivning av doseringsapplikationer .....	21
2.7.1	1 doseringsventil .....	21
2.7.2	2 doseringsventiler .....	22
2.7.3	1 doseringsventil och 1 avancerande enhet utan ändlägesbrytare .....	23
2.7.4	1 doseringsventil och 1 avancerande enhet med ändlägesbrytare .....	24
2.7.5	1 doseringsventil och 1 rotorspray .....	25
2.7.6	1 doseringsventil, 1 avancerande enhet utan ändlägesbrytare och 1 rotorspray .....	26
2.7.7	1 doseringsventil, 1 avancerande enhet med ändlägesbrytare och 1 rotorspray .....	27
2.7.8	2 doseringsventiler och 1 rotorspray .....	28
2.8	Flödesövervakning .....	29
<b>3</b>	<b>Tekniska data .....</b>	<b>30</b>
3.1	Elektriska .....	30
3.2	Pneumatiska .....	30
3.3	Dimensioner och andra data .....	30
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>31</b>
4.1	Driftmiljö .....	31
4.2	Utrymmeskrav .....	31
4.3	Enhetens grundinställningar .....	31
4.4	Anslutning av enheten .....	32
<b>5</b>	<b>Dosering .....</b>	<b>33</b>
5.1	Startinställningar .....	33
5.2	Inriktning av doseringsanvändning .....	35
5.3	Uppstart .....	36
5.3.1	Fyllning av produktledningen .....	36
5.3.2	Manuell användning .....	37
5.3.3	Inställning av doseringsmängden för en ansluten doseringsventil .....	38
5.3.3.1	Tidskontrollerat läge .....	38
5.3.3.2	Kontinuerligt läge .....	39

5.4	Påfyllning av produktbehållaren .....	40
5.5	Avstängning .....	40
5.6	Återgång till drift.....	40
<b>6</b>	<b>Skötsel, rengöring och underhåll .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Felsökning .....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Bilagor .....</b>	<b>43</b>
8.1	Reservdelar .....	43
8.2	Kopplingsschema för kontakt .....	43
8.2.1	XS 1: Start via fotpedal .....	43
8.2.2	XS 1: Start via Proximity-omkopplare .....	44
8.2.3	XS 1: Extern start.....	44
8.2.4	XS 1: Signal till externa magnetventiler .....	45
8.2.5	XS 2: Behållare med digital nivåsensor ("tom"-signal) .....	45
8.2.6	XS 2: Behållare med digital nivåsensor (påfyllning och "tom"-signal) .....	46
8.2.7	XS 2: Automatisk produktbehållare 97106/97108.....	46
8.2.8	XS 3: Flödesövervakning .....	47
8.2.9	XS 4: Serieinterface RS232 .....	47
8.2.10	XS 5: PLC-interface (intern spänning) .....	48
8.2.11	XS 5: PLC-interface (extern spänning) .....	49
8.2.12	XS 6: Rotorspray .....	50
8.2.13	XS7: Cylinder upp / XS8: Cylinder ner .....	50
8.3	Konvention för tryckluftsanslutning.....	50
8.4	EU-deklaration .....	51
8.5	Garanti .....	52

# 1

## Var vänlig observera följande

### 1.1 Viktigt!



#### Varning!

Hänvisar till säkerhetsanvisningar och kräver att säkerhetsåtgärder vidtas för att skydda användaren eller andra personer från skada eller livsfara.



#### Försiktighet!

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



#### Notera!

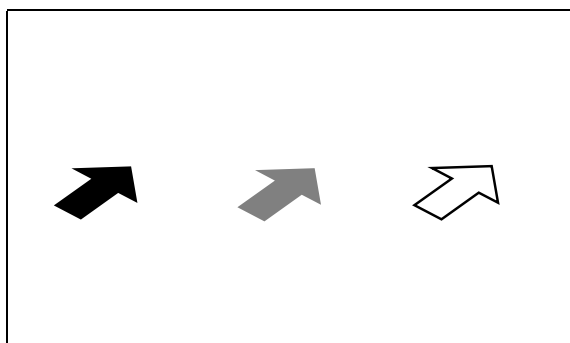
Ger rekommendationer för bättre handhavande av enheten under drift eller vid inställning, samt när serviceåtgärder utförs.

Siffrorna satta med fetstil i textavsnitten hänvisar till motsvarande siffra i illustrationen på sidan 9-12.

- Punkten markerar ett instruktionssteg.

Instruktionsstegen i illustrationerna indikeras med pilar. När flera instruktionssteg indikeras i en illustration, har pilens skuggning följande betydelse:

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



### 1.2 Ingående delar

Automatisk styrenhet 97123

Nätkabel

Tryckluftsslang, 2 m

Instruktionsmanual 97123



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

### 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 nätkabeln eller höljet kan resultera i kontakt med strömförande delar.

- ✓ Kontrollera nätkabeln och enheten före varje användningstillfälle. Om nätkabeln eller enheten är skadad, får utrustningen inte användas! Ersätt en skadad nätkabel med en ny.
- ✓ Följ allmänna säkerhetsbestämmelser vid hantering av kemikalier!
- ✓ Enheten får endast öppnas och repareras av auktoriserad servicepersonal.
- ✓ Följ tillverkarens instruktioner!  
Begär ett datablad med säkerhetsanvisningar för den LOCTITE-produkt som används!
- ✓ Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft!

# 1 Var vänlig observera följande

## 1.4 Användning

Den automatiska styrenheten 97123 kontrollerar den exakta appliceringen av LOCTITE-produkter från en produktbehållare via en doseringsventil.

Styrenhet 97123 kan kombineras med följande LOCTITE-enheter så att ett oberoende, multifunktionellt doseringssystem bildas:

- 1 produktbehållare (0,5-liters, 2-liters eller patronbehållare med nivåsensor),
- 1 tryckluftsmånövrerad doseringsventil,
- 1 pneumatisk avancerande enhet; som tillval en andra pneumatiskt manövrerad doseringsventil,
- 1 elektrisk rotorsprayenhet.

Om styrenheten används i transferlinjer eller andra automatiska arbetspositioner, kan följande meddelanden analyseras av en överordnad styrenhet:

- **Klarsignal**,
- **Påfyllnings-** och **"tom"**-signal från behållaren, och
- alla andra **Felsignaler** som en kollektiv signal.

En flödesövervakare är integrerad i styrenheten. Genom att använda en speciell doseringsventil tillsammans med Förstärkare till flödesmätare 97211 kan doseringen kontrolleras med avseende på:

- Ändrad doseringstid,
- Luftbubblor i produkten,
- Tryckförändringar i doseringssystemet, och
- Igensatta eller förlorade doseringsnålar.

# 2 Beskrivning

## 2.1 Funktion

Genom att använda den automatiska styrenheten 97123 kan reproducerbara produktmängder erhållas. Mängden doserad produkt bestäms av ett tryck/tid-system. Det innebär att produkten sätts under tryck och doseringsventilen öppnas under en viss tid, så att en korrekt produktmängd erhålls.

Mjukvaran i den automatiska styrenheten 97123 medger olika selektionsmenyer för kontroll av anslutna periferienheter inom ramen för ett multifunktionellt doseringssystem. Aktivering av de nödvändiga anslutningsenheterna sker genom att de individuella punkterna i huvudmenyn PERIPHERY SETUP (Inställning av kringutrustning) aktiveras en efter en på den digitala displayen (se avsnitt 2.3).

Beroende på doseringsuppgiften, aktiveras de anslutningsenheter som krävs i menypunkterna ([ **1** ]= PÅ) på menyn PERIPHERY SETUP. En anslutningsenhet som inte är nödvändig, måste deaktiveras ([ **0** ]= AV). När menyn PERIPHERY SETUP är stängd, kontrolleras de aktiverade anslutningsenheterna automatiskt, om de är driftklara. När en enhet, som aktiverades i periferimenyn, inte är installerad eller inte är driftklar, genereras ett felmeddelande efter att doseringssekvensen slutförts. Även den totala cykeltiden kontrolleras. Denna tid utgör summan av alla inställda tider plus en fix reservtid. Felmeddelandena visas på digitaldisplayen och signaleras med en pipton i vissa fall. Fel- och klarmeddelandena blir även tillgängliga i form av potentialfria elektriska signaler.

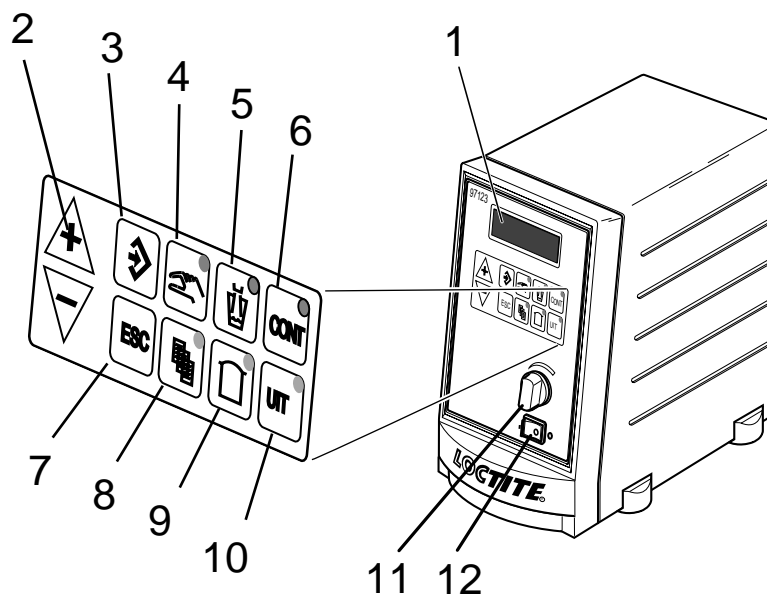
I menyn MANUAL OPERATION kan de individuella faserna i den automatiska doseringssekvensen kontrolleras.



**Alla inställningar och installationsaktiviteter i huvudmenyn PERIPHERY SETUP samt i menyn MANUAL OPERATION får endast utföras av auktoriserad inställningspersonal!**

## 2 Beskrivning

### 2.2 Displayer, vitala delar och anslutningar



#### 1 Digitaldisplay

Visning av programmenyn för den automatiska styrenheten (se avsnitt 2.3).

Visning av doseringstid [s] för en dosering.

Under dosering i tidskontrollerat läge, indikeras den återstående doseringstiden.

– Under dosering i kontinuerligt läge, indikeras den förflutna doseringstiden.



Visning av det doseringstryck [bar] eller [psi] som ställts in på tryckregulator **11**.

#### 2 Knapparna och

Knapp för att växla från en meny punkt till nästa inom en menynivå (se avsnitt 2.3.2).

Knappar för att ändra tiden för en doseringssekvens.

När en av dessa knappar trycks in, börjar visningen av doseringstiden [s] på digitaldisplayen att

blinka. Den indikerade doseringstiden ökas med hjälp av knapp  och minskas med knappen  Doseringstiden kan ställas in från 0,01 till 99,9 s.

#### 3 Knappen

Knapp för aktivering (öppning) av en visad undermeny eller genomförandet av ett visat steg i huvudmenyn PERIPHERY SETUP (se avsnitt 2.3.2).

Knapp för växling mellan [ 0 ] (AV) och [ 1 ] (PÅ) avseende den visade funktionen i en undermeny till huvudmenyn PERIPHERY SETUP eller i menyn MANUAL OPERATION (se avsnitt 2.3.2).

Knapp för lagring av ett nyligen inställt värde för doseringstid[s] och doseringstryck [bar] eller [psi].

## 2 Beskrivning

### 4 Knapp

Knapp för öppning eller stängning av menyn MANUAL OPERATION (se avsnitt 2.5) samt för växling mellan doseringsventil (A) och en inställd andra doseringsventil (B). Doseringstiden kan ställas in vid den doseringsventil som är märkt med en pil <.

**! Alla inställningar i huvudmenyn MANUAL OPERATION får endast utföras av auktoriserad inställningspersonal!**

### 5 Knapp

Knapp för att fylla upp produktledningen (se avsnitt 5.3.1).

Lysdioden lyser så länge som knappen hålls intryckt.

När knappen trycks in i tidskontrollerat läge, ändras inte doseringstiden.

Produkten doseras så länge som knappen hålls intryckt

När knappen trycks in i kontinuerligt läge, ändras doseringstiden (se avsnitt 2.3). I kontinuerligt läge kan denna funktion användas som en startsignal för doseringscykeln, i avsikt att kontrollera alla inställningar av utrustningsmodulerna. Doseringscykeln fortskrider så länge som knappen är intryckt.


### 6 Knapp

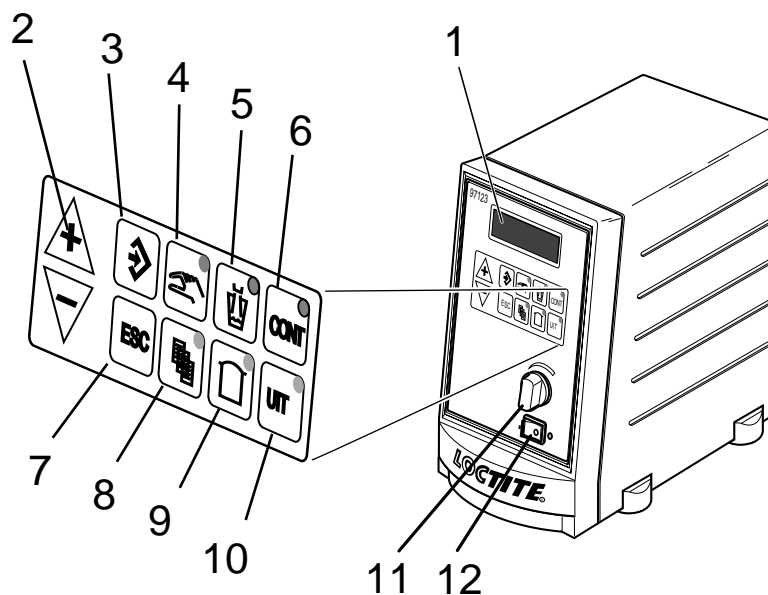
Knapp för växling från **tidskontrollerat** läge till **kontinuerligt** läge. När lysdioden i knappen tänds, indikerar detta **kontinuerligt** läge (se avsnitt 5.3.3.2). Genom att trycka in knappen, sätts indikeringen av doseringstiden i den digitala displayen till 0,00 s och börjar blinka. Under dosering indikeras den tid som förflutit på den digitala displayen. Tidsindikeringen startar varje gång på 0,00 s. Den sista doseringstiden står kvar på displayen tills nästa start.

### 7 Knapp

Knapp för att avbryta ett val och för att stänga en undermeny med återgång till huvudmenyn PERIPHERY SETUP (se avsnitt 2.3.2).

Om en funktion i huvudmenyn, t.ex. Tryckkontroll (Press. Control); växlas från [ 0 ] till [ 1 ] eller vice versa, lagras detta automatiskt.

Om ett värde, t.ex. doseringstid, inte lagras med knapp  , kommer det tidigare inställade värdet att vara aktivt.



8

**Knapp**

Knapp för att öppna eller stänga huvudmenyn PERIPHERY SETUP (se avsnitt 2.3.2).

!

**Alla inställningar i huvudmenyn PERIPHERY SETUP får endast utföras av auktoriserad inställningspersonal!**

9

**Knapp**

Knapp för trycksättning eller tryckutjämning av produktbehållaren. Trycksättningen eller tryckutjämnningen sker endast när knappen förblir intryckt under längre tid än 2 sekunder. Vid trycksättning måste den handmanövrerade ventilen på produktbehållaren stå i läge "On" eller "Pressurize" (se avsnitt 5.4).

10

**Knapp**

Knapp för att bekräfta felmeddelanden med pipton (se kapitel 7). Detta kommer att ske utan lagring av ett nytt värde, t.ex. ett nytt tryckvärde.

11

### Precisionstryckregulator

Precisionregulator för inställning av doseringstrycket. Genom att vrida på regulatorvredet, kan doseringstrycket ställas in i området 0,00 till 7,00 bar (0,00 till 100 psi).

Om felmeddelandet "Press. 0.83 NOK" visas tillsammans med en pipton, har doseringstrycket ändrats med mer än  $\pm 10\%$ . Värdet 0,83 [bar/psi] utgör endast ett exempel på det visade doseringstrycket (se kapitel 7).

Genom att trycka in knappen , lagras det visade doseringstrycket som det nya jämförvärdet för automatisk tryckövervakning. Felmeddelandet och piptonen elimineras då.

12

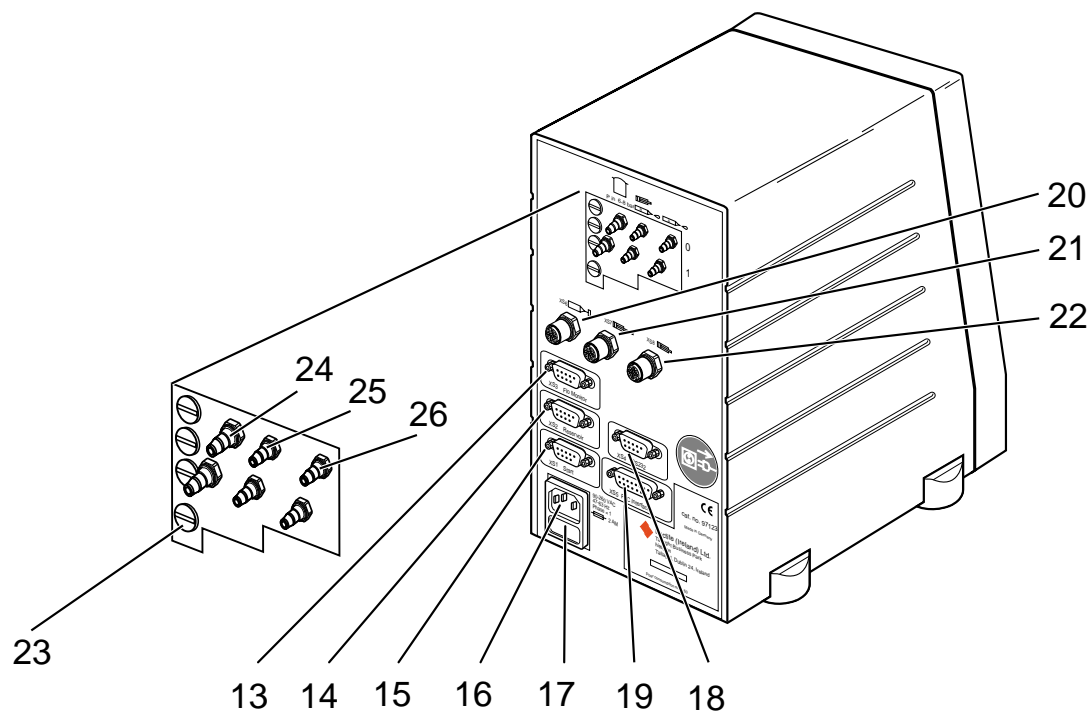
### Strömbrytare I/O (PÅ/AV)

Styrenheten slås på och av med hjälp av strömbrytaren.

När en produktbehållare ansluts, gäller även följande:

Position **I** (PÅ) – Behållaren trycksätts automatiskt med det tryck som är satt på precisionstryckregulatorn.

Position **O** (AV) – Behållaren tryckutjämnas automatiskt.



### 13 Kontakt XS3: Flödesövervakning

Förstärkare till flödesmätare 97211 ansluts här (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingsschema).  
Se vidare i instruktionsmanualen till **Förstärkare till flödesmätare 97211** för ytterligare information om flödesövervakning.

### 14 Kontakt XS2: Behållare

Produktbehållaren ansluts här (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingsschema).

### 15 Kontakt XS1: Start

1. Fotpedal 97201 ansluts här (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingsschema).
2. Det är dessutom möjligt att ansluta 2 magnetstyrda ventiler t.ex. 2 doseringsventiler.  
Fördelen är att avståndet mellan styrenheten och doseringsventilerna kan vara mer än 2 m.  
Doseringscykeln kan även startas av en överordnad styrenhet.

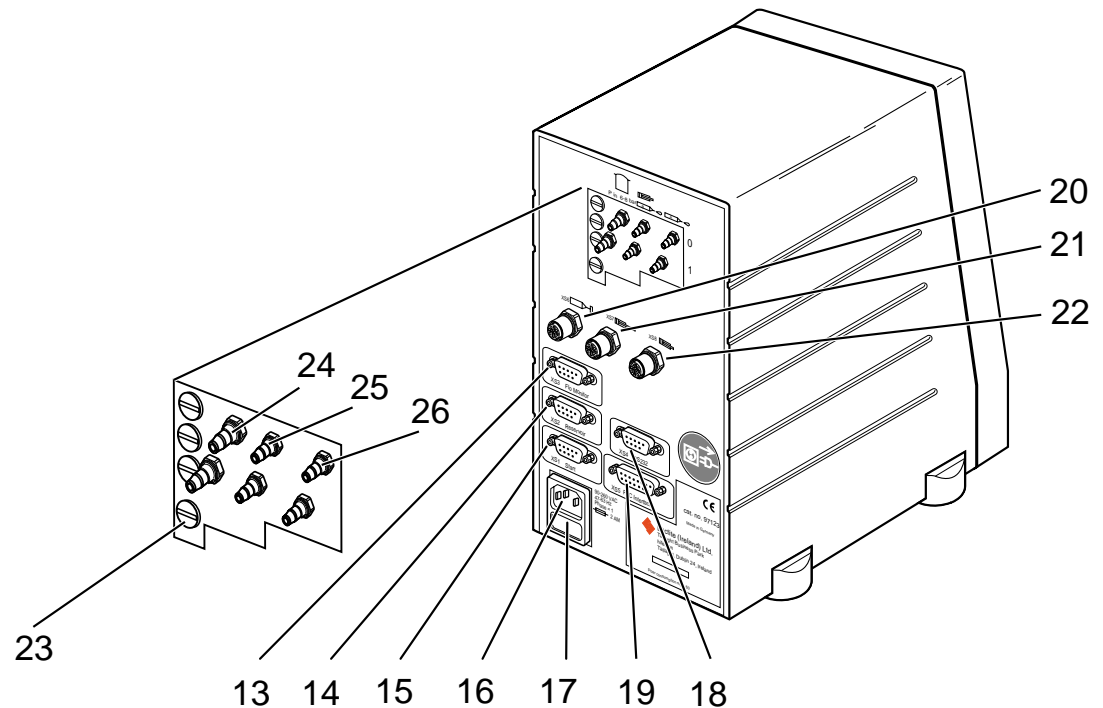
### 16 Strömanslutning

### 17 Nätsäkring, A2M, glasrörstyp.

**!** Om säkerhetsanordningarna avlägsnas, överbyglas eller kopplas bort kan detta resultera i skador på enheten och är därför förbjudet!

### 18 Kontakt XS4: Seriellt interface RS232

Används endast för serviceändamål.



**19 Kontakt XS5: PLC-interface**

Parallelinterface för anslutning av en överordnad programmerbar logisk styrenhet (PLC) Alla fel- och klarmeddelanden är tillgängliga (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingschema).

**20 Kontakt XS6: Rotor**

Rotorsprayenheten ansluts här (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingschema).

**21 Kontakt XS7: Cylinder upp**

Den elektriska ändlägesbrytaren ansluts här (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingschema).

**22 Kontakt XS8: Cylinder ner**

Den elektriska ändlägesbrytaren ansluts här (se avsnitt 8.2 för kontaktens kopplingschema).

**23 Ljuddämpare för frånluft**

**24 Tryckluftsanslutning: Produktbehållare I och tryckluftingång 0**

Tryckluftsanslutning **O**.

Reglerat tryck **I** för produktbehållare.

Konvention för tryckluftsanslutning, se avsnitt 8.3.

**25 Anslutning för styrluft: Avancerande enhet**

Tillval: Doseringsventil B.

Avancerande enhet framåt (ventil öppen) **I**.

Avancerande enhet bakåt (ventil stängd) **O**.

Konvention för tryckluftsanslutning, se avsnitt 8.3.

**26 Anslutning för styrluft: Doseringsventil A**

Doseringsventil öppen **I**.

Doseringsventil stängd **O**.

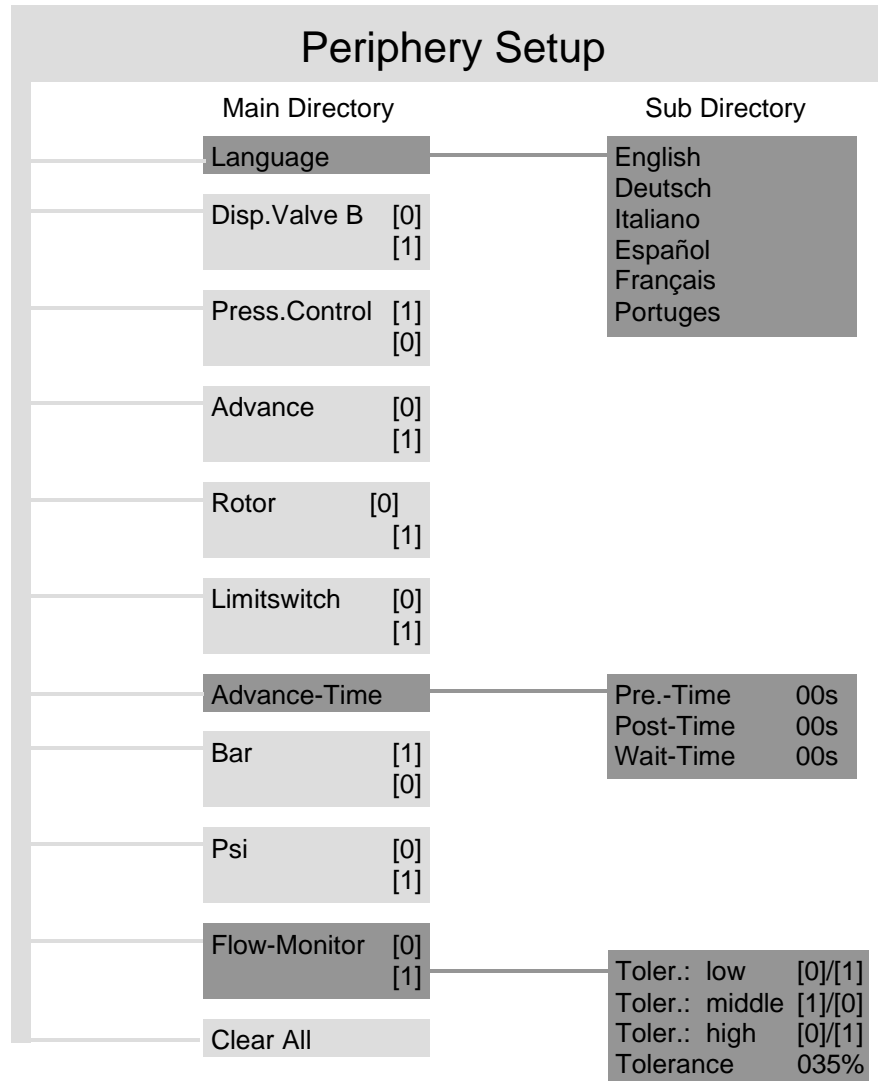
Använd kontakten i anslutning **I** för enkelverkande ventiler.

Konvention för tryckluftsanslutning, se avsnitt 8.3.

## 2 Beskrivning

### 2.3 Programmenyer för den automatiska styrenheten

#### 2.3.1 Struktur för huvudmenyn PERIPHERY SETUP – översikt



## 2


## Beskrivning

### 2.3.2 Inställningar i huvudmenyn PERIPHERY SETUP










**Samtliga inställningar i huvudmenyn PERIPHERY SETUP får endast utföras av auktoriserad installationspersonal!**

#### Öppning av huvudmenyn PERIPHERY SETUP

- Slå av strömmen med strömbrytaren **12**.
- Kontrollera så att de anslutna enheterna är korrekt installerade, i enlighet med deras driftinstruktioner.
- Håll knappen  intryckt och slå på strömbrytaren **12**.

#### Att röra sig runt i menyerna samt att göra menyval

Den första punkten i periferimenyn är språk. Engelska är det fabriksinställda språket.

<b>PERIPHERY SETUP:</b>	Ändra framåt med knappen  och bakåt med knappen  .
Språk *	Tryck in knappen  , varvid omkopplaren [ 0 ] ändras till [ 1 ] och vice versa. Inställningen lagras automatiskt.
Doserings-ventil (B) [0]/[1]	
Tryckkontroll [0]/[1]	
Frammatning [0]/[1]	* Tryck in knappen  , varvid undermenyn kommer att öppnas.
Rotor [0]/[1]	
Ändlägesbrytare [0]/[1]	
Frammatningstid*	
Bar [0]/[1]	
Psi [0]/[1]	
Flödesmonitor*	
Ta bort allt	
<b>Språk:</b>	Ändra framåt med knappen  och bakåt med knappen  .
Engelska	När knappen  trycks in, ställs det valda språket in varpå återgång till huvudmenyn sker.
Tyska	
Italienska	
Spanska	
Franska	
Portugisiska	

**Flödesövervakning:**


Tolerans: låg [0]

Tolerans: mellan [1]

Tolerans: hög [0]

Tolerans 035%

Ändring framåt med knappen  eller bakåt med knappen .

Tryck in knappen , varvid det ändrade steget lagras och återgång sker till huvudmenyn.

## Inställning och lagring av värden i undermenyerna

**Frammatningstid:**

Väntetid Start 00s

Väntetid Stopp 00s

Väntetid 00s

Ökning  och minskning  av tiden (s).

Tryck in knappen , varvid det ändrade värdet lagras.

**Flödesövervakning:**


Tolerans: låg [0]

Tolerans: mellan [1]


Tolerans: hög [0]

Tolerans 035%

Ökning  och minskning  av värdet (%).

Tryck in knappen , varvid det ändrade steget eller värdet lagras och återgång sker till huvudmenyn.



## Avbryt/Återgång till huvudmenyn


- Tryck in knappen  och återgång sker till huvudmenyn.

## Stängning av huvudmenyn

- Tryck in knappen , varvid återgång sker till driftsläget. Stängning är möjlig från alla menyivåer.



När du använder knapparna  eller  för att återgå till huvudmenyn eller till driftsläget, måste du vara säker på att alla ändrade numeriska värden har lagrats.

Om värdena inte har lagrats med knappen , kommer det tidigare inställda värdet att vara aktivt.

## 2.3.3 Inställningar i huvudmenyn (PERIPHERY SETUP)

## Språk

Välj språk och bekräfta det önskade språket.  
I fortsättningen kommer då allt att visas på det valda språket.

## Doseringsventil (B) [ 0 ] / [ 1 ]

Istället för en avancerande enhet kan en andra doseringsventil anslutas och aktiveras [ 1 ]. På digitaldisplayen visas doseringstiden för enhet B på den undre raden. Om doseringsventil B är aktiverad [ 1 ], deaktiveras menypunkten **Frammatning** [ 0 ].

Båda doseringsventilerna startas via en enda startsignal vid samma tid. Om en senarelagd start för den andra doseringsventilen önskas, kan Väntetid Start ställas in i menypunkten **Frammatningstid**. När denna väntetid har löpt ut, startar ventilerna doseringen. Även Väntetid Stopp kan ställas in. När denna tid har gått till ända, kan en ny startsignal utlösas.

## Tryckkontroll [ 0 ] / [ 1 ]

Om menypunkten Tryckkontroll stängs av [ 0 ], kommer inte behållarens tryck att övervakas. Om Tryckkontroll är påslagen [ 1 ], övervakas trycket. Om trycket faller under 10% av det inställda värdet, visas en felsignal och doseringscykeln stoppas. En ny startsignal kan då inte utlösas. Ställ in det gamla trycket eller bekräfta det nya. Därefter kan nästa startsignal utlösas.

## Frammatning [ 0 ] / [ 1 ]

En avancerande enhet kan anslutas och aktiveras [ 1 ]. Om den avancerande enheten är aktiverad [ 1 ], deaktiveras menypunkten **Doseringsventil B** [ 0 ]. Som grundinställning är menypunkten **Ändlägesbrytare** aktiverad [ 1 ].

## Rotorspray [ 0 ] / [ 1 ]

En elektrisk rorenhet kan anslutas och aktiveras [ 1 ].

## Ändlägesbrytare [ 0 ] / [ 1 ]

Om den avancerande enheten är frånslagen (**Frammatning** [ 1 ]) kommer denna menypunkt att som grundinställning vara aktiverad [ 1 ]. Om den avancerande enheten inte kontrolleras av ändlägesbrytare, måste denna menypunkt deaktiveras [ 0 ] och **Frammatningstid** ställas in i nästa menypunkt.

Två ändlägesbrytare kan styras, en för baspositionen (cylinder upp) och en för doseringpositionen (cylinder ner). Om cylindern inte når de övervakade positionerna, kommer en akustisk och optisk felsignal att visas.

### Frammatningstid

Om den avancerande enheten inte övervakas av ändlägesbrytare, måste en frammatningstid ställas in i undermenyn för denna punkt.

#### **Undermeny punkt 1: Pre-Time 00s (Väntetid Start; Predelay time)**

Maximal förfördröjningstid är 10 s.

Detta är den tid som förflyter innan rotorn startar.

I typfallet är det den tid som cylindern behöver för att nå doseringspositionen (cylinder down) och den bestäms av cylinderns framåthastighet. När denna tid har förflutit, startar doseringen.

#### **Undermeny punkt 2: Post-Time 00s (Väntetid Stopp; Postdelay time)**

Maximal Väntetid Stopp är 10 s.

Detta är den tid som förflyter innan rotorn stannar.

I typfallet är det den tid som cylindern behöver för att nå baspositionen (cylinder upp) och den bestäms av cylinderns bakåthastighet. När denna tid har förflutit, kan en ny startsignal avges.



**Om inte cylindern når positionen inom den inställda tiden, startar doseringen och produkten flödar ut ur doseringsventilen.**

**Samtliga inställningar för den avancerade enheten (spjällventil med anslutningar) måste göras i överensstämmelse med den inställda tiden för Väntetid Start och Väntetid Stopp.**



Om cylindern inte når positionerna innan Väntetid Start och Väntetid Stopp gått ut, kommer **ingen felsignal** att visas. Om det är nödvändigt att kontrollera ändlägena, måste den avancerande enheten kontrolleras av ändlägesbrytare.

#### **Undermeny punkt 3: Wait-Time 00s (Väntetid)**

Maximal väntetid är 10 s.

Detta är den tid som förflyter mellan doserings- eller rotorstoppet och starten på den bakåtriktade rörelsen för den avancerande enheten. Vid användning av en annan rotorspray än 97115 kan denna tid behöva användas. Även när mer tid behövs för att produkten skall hinna droppa färdigt kan denna tidsinställning krävas. Av detta skäl kan den bakåtriktade rörelsen hos den avancerande enheten behöva fördröjas.

Följande inställningskombinationer av menypunkter och visade tider är möjliga:

Menypunkter	[ 0 ] / [ 1 ]	Valbara tider
Doseringsventil B	[ 1 ]	Väntetid Start
Frammatning	[ 0 ]	Väntetid Stopp
Rotor	[ 0 ]	
Ändlagesbrytare	[ 0 ]	
Doseringsventil B	[ 0 ]	Väntetid Start
Frammatning	[ 1 ]	Väntetid Stopp
Rotor	[ 0 ]	Väntetid
Ändlagesbrytare	[ 0 ]	
Doseringsventil B	[ 0 ]	Väntetid
Frammatning	[ 1 ]	
Rotor	[ 0 ]	
Ändlagesbrytare	[ 1 ]	
Doseringsventil B	[ 0 ]	Väntetid Start
Frammatning	[ 1 ]	Väntetid Stopp
Rotor	[ 1 ]	Väntetid
Ändlagesbrytare	[ 0 ]	

Menypunkter	[ 0 ] / [ 1 ]	Valbara tider
Doseringsventil B	[ 0 ]	Väntetid Start
Frammatning	[ 0 ]	Väntetid Stopp
Rotor	[ 1 ]	
Ändlagesbrytare	[ 0 ]	
Doseringsventil B	[ 0 ]	Väntetid
Frammatning	[ 1 ]	
Rotor	[ 1 ]	
Ändlagesbrytare	[ 1 ]	
Doseringsventil B	[ 0 ]	Väntetid Start
Frammatning	[ 0 ]	Väntetid Stopp
Rotor	[ 0 ]	
Ändlagesbrytare	[ 0 ]	

Bar [ 0 ] / [ 1 ]

Psi [ 0 ] / [ 1 ]

I dessa förteckningspunkter definieras digitaldisplayens enhet för indikering av doseringstrycket. Om menypunkten **Bar** är aktiverad [ 1 ], deaktiveras menypunkten **Psi** [ 0 ] och vice versa.

Flödesövervakning [ 0 ] / [ 1 ]

I denna menypunkt kan flödesövervakningen slås på [ 1 ]. Villkoret är att en speciell doseringsventil med trycksensor används och att förstärkaren till flödesmätare 97211 är inkopplad till anslutning XS3. Toleransnivåerna kan ställas in i lämplig underliggande meny. Ytterligare information om flödeskontroll återfinns i instruktionsmanualen för **Förstärkare till flödesmätare 97211**.

Återgång till grundinställning

I denna förteckningspunkt kan alla inställningar (förutom ändringar av värden som t ex. doseringstid eller Väntetid Start återställas till fabriksinställningen i ett enda steg.

## 2

## Beskrivning

### 2.4 Fabriksinställning

Fabriksinställningen för den automatiska styrenheten 97123 är:

Inställningspunkt	[ 0 ] / [ 1 ]	Värde
Språk		Engelska
Doseringsventil B	[ 0 ]	Doseringstid 0,5 sek
Tryckkontroll	[ 1 ]	
Frammatning	[ 0 ]	
Rotor	[ 0 ]	
Ändlägesbrytare	[ 0 ]	
Frammatningstid		Väntetid Start 00s Väntetid Stopp 00s Väntetid 00s
Bar	[ 1 ]	
Psi	[ 0 ]	
Flödesövervakning	[ 0 ]	Tolerans: låg [0] Tolerans: medium [1] Tolerans: hög [0] Tolerans 35%

Doseringsventil (A) ställs in automatiskt och kan inte slås av.

### 2.5 Menyn MANUAL OPERATION





**Alla inställningar och installationssteg i menyn MANUAL OPERATION får endast utföras av auktoriserad installationspersonal!**

Menyn MANUAL OPERATION används primärt för att ställa in och testa de mekaniska rörelserna vid automatisk dosering.

Oberoende av inställningarna i huvudmenyn PERIPHERY SETUP, kan rörelser hos de anslutna enheterna ställas in och testas individuellt.

#### Öppning av menyn Manual Operation

- Håll knappen  nedtryckt och sedan knappen  .



Inga felmeddelanden visas medan de individuella rörelsesekvenserna i menyn MANUAL OPERATION testas!

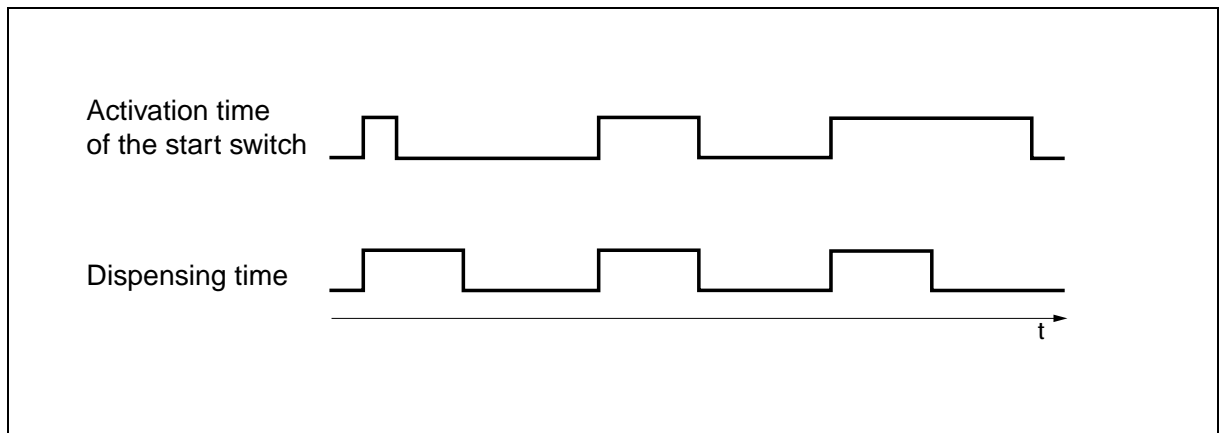
## 2

## Beskrivning

### 2.6 Funktionssekvens

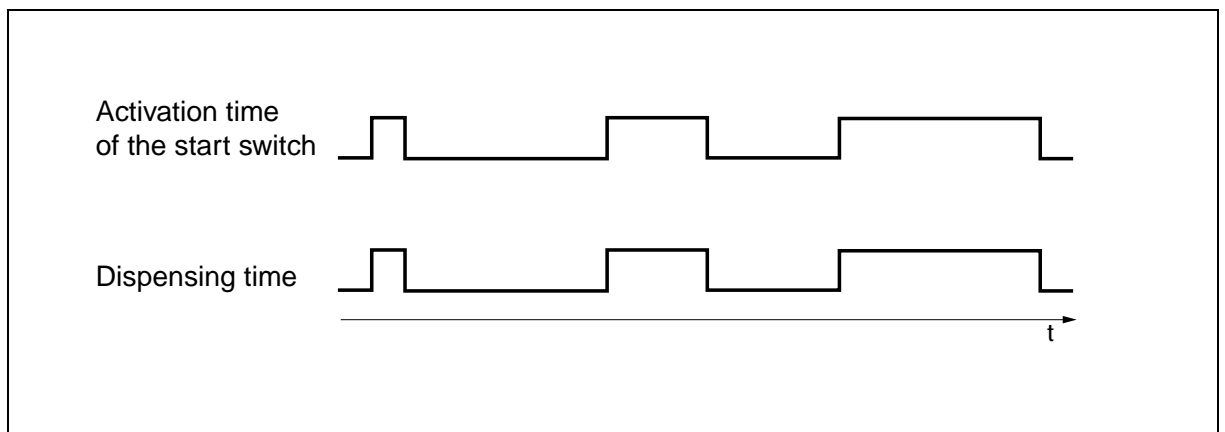
#### 2.6.1 Tidskontrollerat läge

Se även avsnitt 5.3.3.1



#### 2.6.2 Kontinuerligt läge

Se även avsnitt 5.3.3.2



## 2

## Beskrivning

### 2.7 Beskrivning av doseringsapplikationer

I följande avsnitt beskrivs typiska applikationer och de krav som måste uppfyllas.

#### 2.7.1 1 doseringsventil

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 1 doseringsventil		
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd	
Periphery Setup	Doseringsventil (B)	[ 0 ]	
	Frammatning	[ 0 ]	
	Rotor	[ 0 ]	
	Ändlägesbrytare	[ 0 ]	
	Frammatningstid	Väntetid Start	XX s
		Väntetid Stopp	YY s
Signal	<p>The diagram shows the following sequence of events:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Start:</b> A short pulse from 1 to 0.</li> <li><b>Pre.-Time:</b> A pulse from 1 to 0 with duration XX s.</li> <li><b>Disp. Valve A:</b> A pulse from 1 to 0 that starts after Pre.-Time begins and ends before Post-Time begins.</li> <li><b>Post-Time:</b> A pulse from 1 to 0 with duration YY s.</li> <li><b>Ready:</b> A pulse from 1 to 0 that starts after Post-Time ends and returns to 0.</li> </ul>		
Kommentarer	<p>Om Väntetid Start är satt, senareläggs starten av doseringsventil A med den inställda tiden.</p> <p>Om Väntetid Stopp är satt, senareläggs klarsignalen efter doseringen med den inställda tiden.</p>		

## 2

## Beskrivning

### 2.7.2 2 doseringsventiler

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 2 doseringsventiler		
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd	
Periphery Setup	Doseringsventil (B)	[ 1 ]	
	Frammatning	[ 0 ]	
	Rotor	[ 0 ]	
	Ändlägesbrytare	[ 0 ]	
	Frammatningstid	Väntetid Start Väntetid Stopp	XX s YY s
Signal	<p>The diagram illustrates the timing of signals for two dosing valves. The signals are: Start, Disp. Valve A, Pre.-Time (XX s), Disp. Valve B, Post-Time (YY s), and Ready. The Start signal is a single pulse. Disp. Valve A opens (signal goes high) immediately after Start. Disp. Valve B opens (signal goes high) after a delay of XX s from the start of Valve A. The Pre.-Time signal is high during the dosing of Valve A. The Post-Time signal is high during the dosing of Valve B. The Ready signal goes low when the dosing process begins and returns high after a delay of YY s from the end of the dosing of Valve B.</p>		
Kommentarer	Om Väntetid Start är satt, senareläggs starten för doseringsventil B med den inställda tiden Om en Väntetid Stopp är satt, senareläggs klarsignalen efter doseringen med den inställda tiden.		

## 2

## Beskrivning

## 2.7.3 1 doseringsventil och 1 avancerande enhet utan ändlägesbrytare

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 1 doseringsventil 1 avancerande enhet utan ändlägesbrytare	
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd
Periphery Setup	Doseringsventil (B)	[ 0 ]
	Frammatning	[ 1 ]
	Rotor	[ 0 ]
	Ändlagesbrytare	[ 0 ]
	Frammatningstid	Väntetid Start XX s Väntetid Stopp YY s Väntetid ii s
Signal		
Kommentarer	<p>Om Väntetid Start är satt, senareläggs starten för doseringsventil A med den inställda tiden. Under tiden rör sig den avancerande enheten framåt och kan nå doseringsposition.</p> <p>Om Väntetid Stopp är satt, senareläggs klarsignalen med den inställda tiden. Under tiden rör sig den avancerande enheten bakåt och kan nå grundpositionen.</p> <p>Om en väntetid är satt, stannar den avancerande enheten i doseringsposition när doseringen stoppat, tills tiden har gått ut.</p>	

## 2

## Beskrivning

## 2.7.4 1 doseringsventil och 1 avancerande enhet med ändlägesbrytare

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 1 doseringsventil 1 avancerande enhet med ändlägesbrytare	
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd
Periphery Setup	Doseringsventil (B)	[ 0 ]
	Frammatning	[ 1 ]
	Rotor	[ 0 ]
	Ändlagesbrytare	[ 1 ]
	Frammatningstid	Väntetid    ii s
Signal	<p>The timing diagram illustrates the digital signals for the dosing valve and advancing unit. The signals are: Start (pulse), Limitsw. Basis (low-to-high transition), Advance forw. (pulse), Limitsw. Disp (low-to-high transition), Disp.Valve (pulse), Wait-Time (pulse labeled 'ii s'), Advance back. (pulse), and Ready (low-to-high transition). The signal levels are indicated by 0 (low) and 1 (high) on the right side of the diagram.</p>	
Kommentarer	Om en väntetid är inställd, stannar den avancerande enheten i doseringsposition efter att doseringen stoppat, fram till det att tiden har gått ut.	

## 2

## Beskrivning

## 2.7.5 1 doseringsventil och 1 rotorspray

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 1 doseringsventil 1 rotorspray		
Menyinställningar	Doseringventil A	Automatiskt inställd	
Periphery Setup	Doseringventil B	[ 0 ]	
	Frammatning	[ 0 ]	
	Rotor	[ 1 ]	
	Ändlägesbrytare	[ 0 ]	
	Frammatningstid	Väntetid Start	XX s
		Väntetid Stopp	YY s
Signal	<p>The timing diagram illustrates the sequence of signals during the dosing process. The signals and their states are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Start:</b> Active pulse at the beginning.</li> <li><b>Pre.-Time:</b> Active period of duration XX s, starting after the Start pulse.</li> <li><b>Rotor:</b> Active period starting after the Pre.-Time period.</li> <li><b>Disp. Valve:</b> Active pulse occurring during the Rotor period.</li> <li><b>Post-Time:</b> Active period of duration YY s, starting after the Disp. Valve pulse.</li> <li><b>Ready:</b> Active period starting after the Post-Time period.</li> </ul>		
Kommentar	<p>Om Väntetid Start är inställd, senareläggs starten för doseringsventil A med den inställda tiden. Denna tid löper efter att rotorn har nått sin nominella hastighet.</p> <p>Om Väntetid Stopp är inställd, senareläggs klarsignalen med den inställda tiden efter att rotorn stoppat.</p>		

## 2

## Beskrivning

## 2.7.6 1 doseringsventil, 1 avancerande enhet utan ändlägesbrytare och 1 rotorspray

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 1 doseringsventil 1 rotorspray 1 avancerande enhet utan ändlägesbrytare		
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd	
Periphery Setup	Doseringsventil B	[ 0 ]	
	Frammatning	[ 1 ]	
	Rotor	[ 1 ]	
	Ändlägesbrytare	[ 0 ]	
	Frammatningstid	Väntetid Start	XX s
	Väntetid Stopp	YY s	
	Väntetid	ii s	
Signal			
Kommentarer	<p>Om Väntetid Start är satt, senareläggs starten för doseringsventil A med den inställda tiden. Under tiden rör sig den avancerande enheten framåt, när doseringsposition och rotorn når sin hastighet.</p> <p>Om Väntetid Stopp är satt, senareläggs klarsignalen med den inställda tiden. Under tiden har rotorn stannat, den avancerande enheten rört sig bakåt och nått utgångspositionen.</p> <p>Om en väntetid är satt, stannar den avancerande enheten i doseringsposition efter att doseringen stoppat, tills det att tiden gått ut.</p>		

## 2

## Beskrivning

## 2.7.7 1 doseringsventil, 1 avancerande enhet med ändlägesbrytare och 1 rotorspray

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 1 doseringsventil 1 rotorspray 1 avancerande enhet med ändlägesbrytare		
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd	
Periphery Setup	Doseringsventil (B)	[ 0 ]	
	Frammatning	[ 1 ]	
	Rotor	[ 1 ]	
	Ändlagesbrytare	[ 1 ]	
	Frammatningstid	Väntetid	ii s
Signal	<p>The timing diagram illustrates the sequence of digital signals during a dosing cycle. The signals are: Start (pulse), Limitsw. Basis (pulse), Advance forw. (pulse), Limitsw. Disp (pulse), Rotor (pulse), Disp. Valve (pulse), Wait-Time (pulse labeled 'ii s'), Advance back. (pulse), and Ready (pulse). The 'ii s' label indicates a specific time interval during the Wait-Time signal.</p>		
Kommentar	Om en väntetid har satts, stannar den avancerande enheten i doseringsposition efter att doseringen stoppat, tills det att tiden går ut.		

## 2

## Beskrivning

## 2.7.8 2 doseringsventiler och 1 rotorspray

Utrustningskombination	1 styrenhet 1 produktbehållare 2 doseringsventiler 1 rotorspray		
Menyinställningar	Doseringsventil A	Automatiskt inställd	
Periphery Setup	Doseringsventil (B)	[ 1 ]	
	Frammatning	[ 0 ]	
	Rotor	[ 1 ]	
	Ändlägesbrytare	[ 0 ]	
	Frammatningstid	Väntetid Start Väntetid Stopp	XX s YY s
Signal	<p>The timing diagram illustrates the digital signals for the dosing system. The signals are: Start (a single pulse), Rotor (a pulse followed by a high state), Disp.Valve A (a pulse), Pre.-Time (a pulse of duration XX s), Disp.Valve B (a pulse), Post-Time (a pulse of duration YY s), and Ready (a low state followed by a high state). The signals are shown in a sequence that corresponds to the physical actions of the system.</p>		
Kommentarer	Om Väntetid Start är satt, senareläggs starten för doseringsventil B med den inställda tiden. Om Väntetid Stopp är satt, senareläggs klarsignalen efter doseringen med den inställda tiden.		

## 2.8 Flödesövervakning

I kombination med Förstärkare till flödesmätare 97211 används flödesövervakning för att kontrollera mängden produkt som doserats på detaljer, dvs. den integrerade övervakaren känner igen och utvärderar felaktigheter vid doseringen. Sådana felaktigheter inkluderar:

- Förändringar av doseringstiden
- Luftbubblor i doseringssystemet
- Tryckförändringar i doseringssystemen
- Förlorade eller igensatta doseringmunstycken
- Tom produktbehållare

Detta system har utformats specifikt för applikationer som kräver hög repetitionsnoggrannhet vid dosering av Loctites produkter och är ett idealiskt verktyg för kvalitetssäkring. Det kan i huvudsak användas vid följande arbeten:

- Manuella arbetsstationer som hanterar precisionstillverkning
- Tillverkningslinjer med robotstationer
- Tillverkningslinjer med automatisk in- och utmatning (transferlinjer)
- Arbetsstationer av CNC-typ

Tillsammans med en överordnad styrenhet är det möjligt att analysera processdata för varje dosering.



Ytterligare information om flödesövervakning återfinns i instruktionsmanualen för **Förstärkare till flödesmätare 97211**.

## 3 Tekniska data

### 3.1 Elektriska

Strömförsörjning	90 – 260 V AC; 47 – 63 Hz
Strömförsörjning	Ca. 60 W
Nätsäkring	Finsäkring 2 A (glasrörstyp)
Interna styrspänningar	5 V DC; 24 V DC
Skyddsnivå	IP 33 enligt VDE 0470, Del 1 / EN 60529-1991

### 3.2 Pneumatiska

Tryckluftsförsörjning	Min. 4 bar; max. 8 bar Uppmärksamma doseringsventilens tekniska data!
Tryckluftskvalitet	Filterrad till 10 µm, oljefri, icke-kondenserande
Installera en LOCTITE filterregulator om önskad kvalitet inte nås	Tillbehör; ordernr. 97120
Regleringsområde för tryckregulatorn	0,15 – 7,00 bar
Tryckindikering	0,15 – 7,00 bar
Tryckområde för magnetventilerna	2,5 – 8 bar
Tryckluftsslang; storlek anslutning P in (behållare <b>O</b> )	Innerdiameter 4 mm; ytterdiameter 6 mm
Slangstorlek; tryckluftsanslutning till produktbehållare (behållare <b>I</b> )	Innerdiameter 4 mm; ytterdiameter 6 mm +0,05 mm, -0,10 mm En ytterdiameter på ¼ tum (6,3 mm) är olämplig!
Slangstorlek; tryckluftsanslutning till doseringsventil	Innerdiameter 2,6 mm; ytterdiameter 4 mm
Slangstorlek; tryckluftsanslutning till avancerande enhet	Innerdiameter 2,6 mm; ytterdiameter 4 mm

### 3.3 Dimensioner och andra data

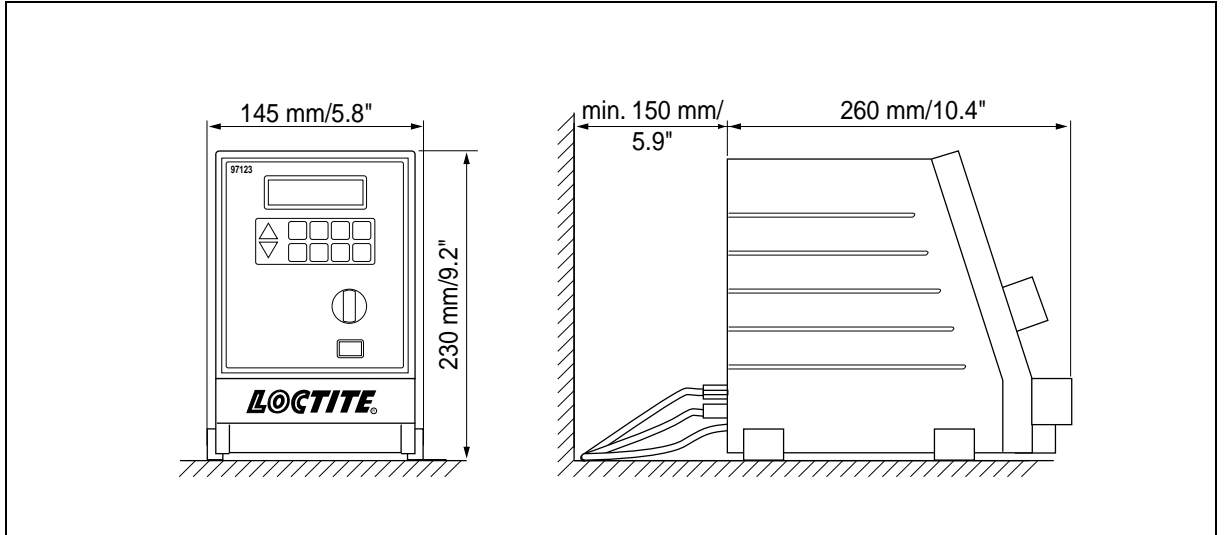
Dimensioner	B x H x D: 145 x 230 x 260 mm
Drifttemperatur	+10 °C till +40 °C
Förvaringstemperatur	-10 °C till +60 °C
Vikt	3,0 kg
Kontinuerlig brusnivå	< 55 dB(A)

## 4 Installation

### 4.1 Driftmiljö

- Ingen kondenserande luftfuktighet
- Inga vattenstänk
- Tryckluft som är oljefri (se avsnitt 3.2)

### 4.2 Utrymmeskrav



### 4.3 Enhetens grundinställningar

- Strömbrytare **12** i position **0** (AV).
- Tryckregulator **11** i tryckutjämningsposition (vrid moturs till ändläget).

## 4.4 Anslutning av enheten

- Använd endast medföljande kabel- och slanguppsättningar.

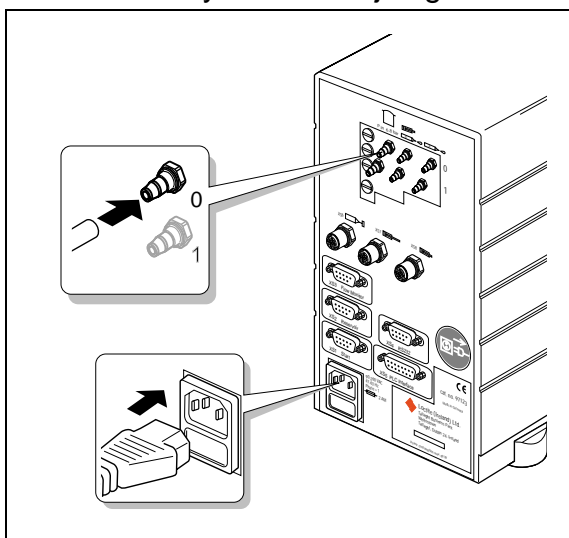


**Stationär doseringsventil 97113/97114:** Använd medföljande Y-delare för anslutning av doseringsventilen; se Konvention för tryckluftsanslutning, avsnitt 8.3

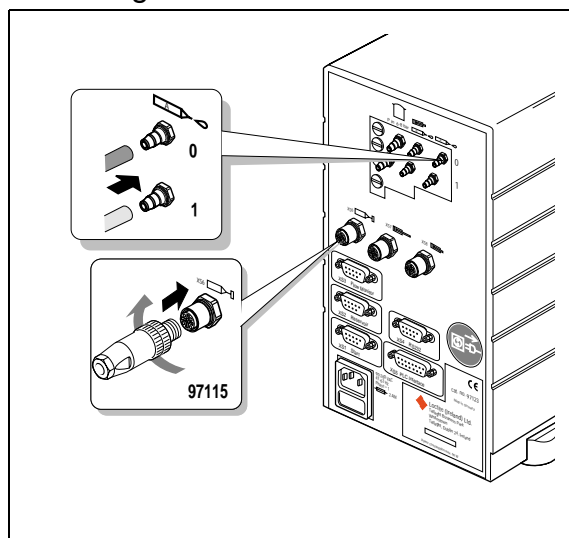
**Produktbehållare:** Använd Koax adaptersats 97267 om behållaren måste anslutas med koaxialslangar. Detta krävs när produktbehållare av typ 97105, 97106, 97107, 97108, 97109 eller 97110 används. Alla andra behållare ansluts direkt med hjälp av kalibrerade tryckluftslangar, se avsnitt 3.2.

Om en enkelverkande doseringventil används eller om den avancerande enheten inte används, måste båda tryckluftsanslutningarna **0** stängas med hjälp av de medföljande förslutningslocken.

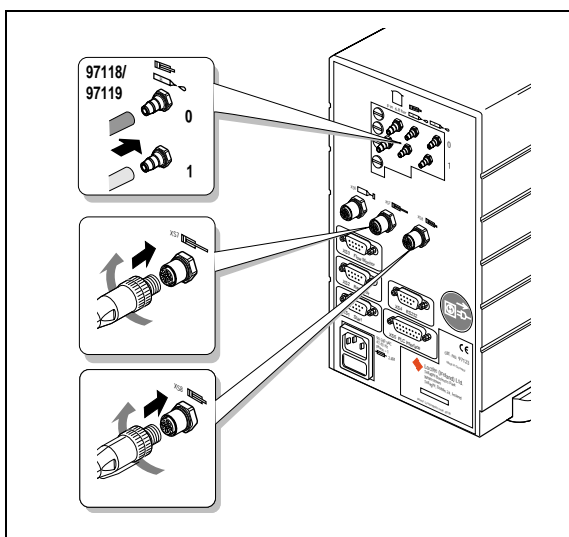
## Ström- och tryckluftförsörjning



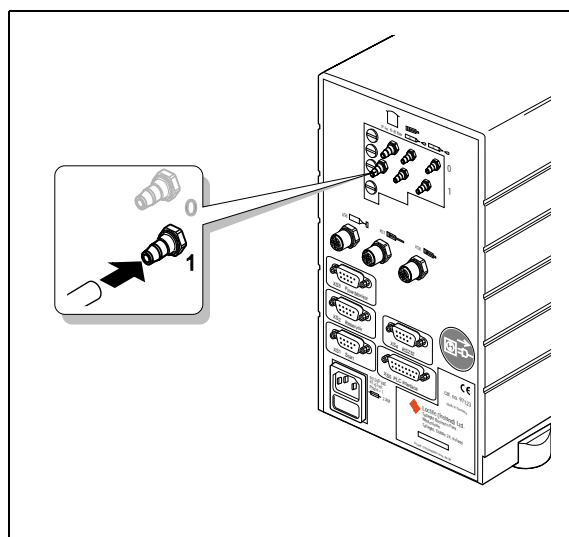
## Doseringsventil och rotor



## Avancerande enhet



## Produktbehållare



## 5.1 Startinställningar

Detta kapitel hjälper dig att ställa in önskad doseringsmängd av produkten. Det innehåller all nödvändig information för en enkel och snabb inställning.

Instruktionsmanualerna till den utrustning som används är nödvändiga.

Nedan förklaras tabellen "**Startinställningar**" (se sidan 33).

### Doseringsmängd

Doseringsmängden bestäms av följande faktorer:

- Trycket i produktbehållaren.
- Doseringsventilens öppningstid.
- Slaglängden för avtryckarens stängningscylinder.
- Doseringsnålen.

### Dropstorlek

Definition: En liten droppe har en diameter på ca. 1 mm.  
En mellanstor droppe har en diameter på ca. 2,5 mm.  
En stor droppe har en diameter på ca. 5 mm.

### Doseringstid

Disp. Time står för doseringstid.  
Doseringstiden ställs in på styrenheten.

### Doseringsnålar

För varje produkt och motsvarande applikation för doseringsventilen, finns det olika doseringsnålar och storlekar att tillgå:

- Koniska doseringsnålar av polyetylen för viskösa produkter och stora doseringsmängder.
- Nålar av rostfritt stål för tunna vätskor och UV-härdande produkter (särskilt lämpade för punktförmig dosering).
- Flexibla doseringsnålar av polyetylen för produkter som härdar särskilt snabbt.
- PTFE-klädda rostfria nålar

### Doseringstryck

Disp. Press avser doseringstrycket i produktbehållaren.

Undvik doseringstryck som överstiger 1 bar vid dosering av cyanoakrylater. För att inte gränsen 1 bar skall överskridas, bör istället doseringstiden ökas och/eller ett större doseringsmunstycke användas. Doseringstiden bör vara så lång, att doseringsventilen ges möjlighet till fullgod funktion.

### Produktförångning

För att reducera problemen med produkternas avgående ångor, bör man dosera med lägre produkttryck och längre doseringstid. Det hjälper även att tryckutjämnas doseringsventilen med tätare intervall.

Om möjligt bör doseringsventilens stängningshastighet reduceras; se vidare i instruktionsmanualen för den doseringsventil som används.

## 5 Dosering

### Högviskösa produkter

När högviskösa (tjockflytande) produkter doseras, bör en produktledning med en större innerdiameter användas. Det innebär att en 3/8" produktledning skall användas istället för en på 1/4". För detta ändamål finns det en lämplig slanguppsättning att tillgå med ordernr. 97220.

Använd en konisk doseringsnål med en större storlek, t ex. doseringsnål PPC18GA, ID storlek 0,84 mm, grön (97222) eller PPC16GA, ID storlek 1,19 mm, grå (97221). I annat fall kommer den doserade produktmängden att bli för liten.

### Separation av produkter

För att uppnå optimal adhesivstyrka, får inte produkten separera. **För att reducera separation bör endast ett litet förband användas**, med erforderlig produktmängd för ett skikt eller en dags förbrukning.

Undvik produktanslutningar i vinkel, t ex. till doseringsventilen. Används endast raka kopplingar. Se till att produktledningen inte får skarpa böjar, utan att den läggs med stor radie.

### Tixotropa produkter

På grund av de kemiska egenskaper som en tixotrop produkt uppvisar, reduceras flödesegenskaperna efter längre stillestånd. Resultatet är att för liten produktmängd doseras. Vid förnyad doseringsstart, måste 2–3 doseringar först göras för att kompensera för denna omständighet.

### Startinställningar


	Små droppar		Mellanstora droppar		Stora droppar	
	Dos.tid (sek.)	Dos.tryck (bar)	Dos.tid (sek.)	Dos.tryck (bar)	Dos.tid (sek.)	Dos.tryck (bar)
Lågviskösa produkter upp till 125 mPas, (såsom fruktjuice), cyanoakrylater och anaerober, t ex. 401, 406, 496, 290	0,5	0,2 – 0,6	0,5	0,5 – 1,0	1,0	0,5 – 1,0
Normalviskösa produkter upp till 1,000 mPas, (såsom tung olja), cyanoakrylater och anaerober, t ex. 243, 270, 480, 648	0,5	0,5 – 1,0	1,0	0,5 – 1,0	1,0	1,0 – 2,0
Högviskösa produkter upp till 10,000 mPas, (såsom honung), anaerober, t ex. 326, 330, 572, 573, 574, 638	0,5	0,7 – 1,2	1,0	1,0 – 2,0	2,0	1,0 – 2,0
Pasta- och gelliknande produkter, cyanoakrylater, anaerober och silikoner, t ex. 454, 510, 660, 5088.	0,5	1,2 – 2,0	1,0	1,7 – 2,5	2,0	2,0 – 3,0

## 5.2 Inriktning av doseringsanvändning

Det följande avsnittet beskriver installationen av doseringsenheten och de krav som måste uppfyllas. För en beskrivning av doseringsapplikationer, se avsnitt 2.7. I detta avsnitt kan inställningar göras i enlighet med doseringskraven.

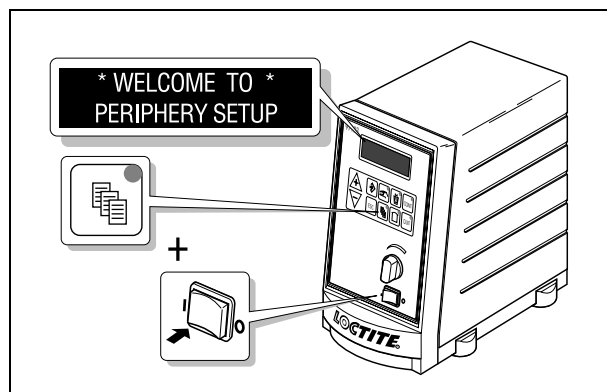



**Dessa steg får endast utföras av auktoriserad installationspersonal.**

- Slå ifrån nätströmbrytaren **12**.
- Kontrollera så att anslutningsenheterna är korrekt installerade, i enlighet med respektive driftinstruktioner.
- Huvudmenyn PERIPHERY SETUP öppnas genom att knappen  hålls nedtryckt, under det att strömbrytaren **12** åter slås på. Lysdioden i knappen lyser så länge menyn är öppen.



Beroende på doseringsuppgiften, aktiveras de erforderliga tillbehörsenheterna i deras enskilda meny punkter ([ **1** ] = PÅ). En tillbehörsenhet som inte behövs måste deaktiveras ([ **0** ] = AV) (se avsnitt 2.3.2).



- Huvudmenyn PERIPHERY SETUP stängs genom att knappen  trycks in under ca. 2 sekunder. Knappens lysdiod slocknar.



När menyn PERIPHERY SETUP är stängd, kontrolleras automatiskt om aktiverade tillbehörsenheter är driftklara. När en enhet som aktiverats i menyn PERIPHERY SETUP inte är installerad eller inte är driftklar, genereras ett felmeddelande efter att nästföljande doseringsekvens avslutats. Felmeddelanden visas på den digitala displayen och signaleras med en pipton i vissa fall.

**Om ett felmeddelande visas, fortsätt då i följande ordning:**

- Kontrollera inställningarna i huvudmenyn PERIPHERY SETUP.
- Upphäv feltillståndet enligt kapitel 7.

## 5

## Dosering

### 5.3 Uppstart

#### 5.3.1 Fyllning av produktledningen

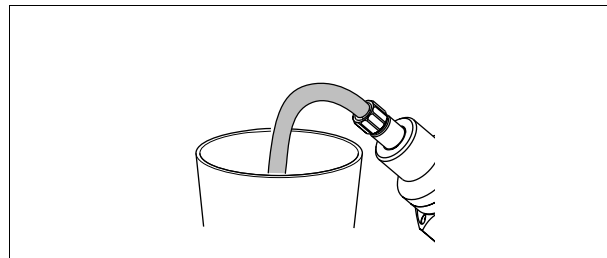


För att undvika luftbubblor under doseringen, måste produktledningen och doseringsventilen fyllas och sedan tömmas på luft.

- Positionera doseringsventilen enligt specifikationen i dess instruktionsmanual för att säkerställa bubbfri fyllning av produktledningen. Vanligen är denna upp och ner.





Placera en behållare under doseringsventilen, eftersom produkten flödar ut.



**Denna procedur får endast utföras i tidskontrollerat läge, aldrig i Kontinuerligt läge.**

I **Kontinuerligt** läge startas en komplett doseringscykel och en ansluten avancerande enhet förflyttar sig t.ex. till sin doseringsposition.



- Slå om strömbrytaren **12** till positionen I (PÅ).
- Trycksätt produktbehållaren. Sätt på den, i fall att behållarens urluftsventil är ställd i position O.
- Ställ in doseringstrycket på 0,50 bar med hjälp av tryckregulator **11**. Felmeddelandet "Press. 0.83 NOK" med pipton kan komma att visas. Värdet 0,83 [bar] är endast ett exempel på det indikerade doseringstrycket (se kapitel 7).
- Tryck in knappen  för att lagra inställningen för doseringstryck såsom ett jämförvärde för automatisk tryckövervakning. Felmeddelandet med pipton försvinner.
- Tryck in knappen  och håll den intryckt, tills produkten flödar ut från doseringsnålen, fri från bubblor.
- För viskösa produkter ökas trycket sakta steg för steg, tills produkten flödar ut.

## 5.3.2 Manuell användning

Menyn MANUAL OPERATION är i första hand avsett för att ställa in och testa de mekaniska rörelsesekvenserna.



**Alla inställningar och installationssteg i menyn MANUAL OPERATION får endast utföras av auktoriserad installationspersonal!**

- Kontrollera installationen!  
Feltillstånd i doseringssekvensen eller till och med skador på doseringsenheten kan uppkomma när hinder ligger inom rörelseområdet för doseringsenheten!  
Inställning av doseringsenheten i vätningsposition får endast ske efter att rörelsesekvensen har testats och justerats!
- Menyn MANUAL OPERATION öppnas genom att först trycka in knappen , hålla den intryckt och sedan trycka in knappen  .

Oberoende av inställningarna i huvudmenyn PERIPHERY SETUP, kan rörelserna för följande tillbehörstyper ställas in och testas individuellt:

#### Doseringsventil (A)

Efter omställning till [ 1 ], öppnas den stationära doseringsventilen tills den återigen sätts till [ 0 ].



**Placera en behållare under doseringsventilen(erna), eftersom produkten kommer att flöda.**

#### Frammatning/Doseringsventil (B)

Efter omställning till [ 1 ], rör sig den avancerande enheten till det främre ändläget (doseringsposition); genom att ställa om till [ 0 ], flyttas den avancerande enheten bakåt igen till baspositionen. Om en andra doseringsventil är ansluten istället för den avancerande enheten, öppnas doseringsventilen efter växling till [ 1 ], tills den återigen sätts till [ 0 ].

#### Rotor

Efter växling till [ 1 ] öppnas rotorsprayen, tills det att den återigen sätts till [ 0 ].





Vid test av de individuella rörelsesekvenserna i menyn MANUAL OPERATION visas inga felmeddelanden!


- Tryck in knappen  för att stänga menyn MANUAL OPERATION.

#### Kontrollera proceduren för en doseringscykel



För att kontrollera doseringscykeln:

- Tryck in knappen  för att stänga menyn MANUAL OPERATION
- Växla till **Kontinuerligt** läge
- Tryck in knappen  för att starta doseringscykeln.

Doseringscykeln varar så länge som knappen  är intryckt



### 5.3.3 Inställning av doseringsmängden för en ansluten doseringsventil

#### 5.3.3.1 Tidskontrollerat läge


Detta driftsläge används för punktformad vätning eller droppdosering.

Observera den ömsesidiga förreglingen:

– Det kontinuerliga läget måste vara deaktiverat.

- Med knapparna  eller  ställs doseringstid in i enlighet med tabellen "Startinställningar". Visningen av doseringstiden på digitaldisplayen börjar blinka.
- Ställ in doseringstrycket med hjälp av tryckregulator **11**, i enlighet med tabellen "Startinställningar" för produktbehållaren.

Felmeddelandet "Press. 0.83 NOK" kan komma att visas, samtidigt som en pipton hörs. Värdet 0,83 [bar/psi] är endast ett exempel på det indikerade doseringstrycket (se kapitel 7).



- Tryck in knappen  för att lagra inställningarna för doseringstryck såsom ett jämförvärde för automatisk tryckövervakning. Felmeddelandet samt piptonen försvinner.
- Initiera en start för att kontrollera doseringsmängden.

Om den doserade mängden är för liten:

- Öka doseringstrycket och lagra. Kontrollera den doserade mängden igen.

Repetera denna sekvens tills den önskade doseringsmängden ungefärligen uppnås.

När den önskade doseringsmängden ungefärligen uppnås:

- Ställ in den exakta doseringsmängden genom att ändra doseringstiden med knappen  eller .
- Initiera en start för att kontrollera doseringsmängden.


Lagring av inställningen för doseringsmängd för påföljande doseringar:

- Tryck in knappen . Indikeringen av doseringstiden på digitaldisplayen upphör att blinka.

Om den önskade doseringsmängden inte uppnås:

- Upprepa stegen i avsnitt 5.3.3.1. med en större (eller mindre) doseringsnål.


Om en andra doseringsventil är aktiv, ställs doseringsmängden in på samma sätt.

- Tryck in knappen  för växling mellan doseringsventil A och doseringsventil B. Doseringstiden kan ställas in vid den doseringsventil som är märkt med en pil <.

## 5.3.3.2 Kontinuerligt läge

Detta driftläge används vanligen för strängapplikation.

Observera den ömsesidiga förreglingen:


- Kontinuerligt läge måste aktiveras genom att knappen  trycks in. Den gröna lysdioden tänds.

Med en extra andra doseringsventil ansluten kan båda doseringsventilerna startas på samma tid med en enda startsignal (se avsnitt 2.3.3.).

I kontinuerligt läge sätts visningen av doseringstiden till 0.00 s i digitaldisplayen och börjar blinka.

- Ställ in doseringstrycket med hjälp av tryckregulator **11**, i enlighet med tabellen "Startinställningar" för produktbehållaren.

Felmeddelandet "Press. 0.83 NOK" med pipton kan avges. Värdet 0.83 [bar/psi] är endast ett exempel på det visade doseringstrycket (se kapitel 7).

- Tryck in knappen  för att lagra det inställda doseringstrycket som ett jämförvärde för automatisk tryckövervakning. Felmeddelandet med pipton försvinner.
- Initiera en start för att kontrollera den doserade mängden.


När doseringsmängden uppnås för långsamt:

- Öka doseringstrycket och lagra. Kontrollera den doserade mängden igen. Repetera denna sekvens tills den önskade doseringsmängden uppnås.

Om den önskade doseringsmängden fortfarande inte uppnås:

Med en större (eller mindre) doseringsnål, repetera stegen i avsnitt 5.3.3.2.

Återgång till tidskontrollerat läge:

- Tryck in knappen . Den tidigare lagrade doseringstiden kommer att visas på digitaldisplayen **1**.



Om en fördröjd dosering för båda doseringsventilerna önskas, måste en Väntetid Start ställas in. Startsignalen måste vänta (köa) så länge som väntetiden varar. På displayen slutar doseringstiden att blinka och blinkar igen efter att doseringscykeln har avslutats. Om startsignalen avbryts under startväntetiden, stoppar doseringscykeln. Om en senarelagd startsignal önskas, måste Väntetid Stopp ställas in.

## 5.4 Påfyllning av produktbehållaren

Felmeddelandet " Refill ". Visningen av felmeddelandet blinkar (se kapitel 7).

- Förbered produkten för påfyllning.

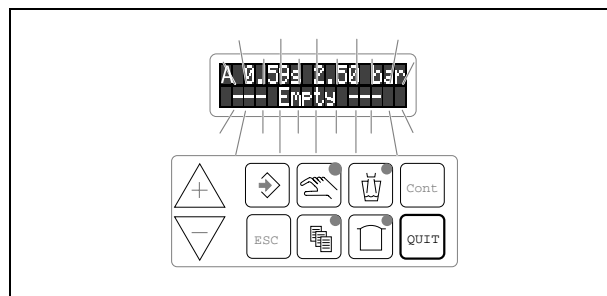
Felmeddelandet " Empty " med pipton:

Visningen av felmeddelandet blinkar. Doseringssekvensen avbryts och ingen ytterligare doseringssekvens kan startas.

Den automatiska produktbehållaren tryckutjämnas automatiskt efter felmeddelandet " Empty ". Behållaren behöver inte tryckutjämnas manuellt.

- Tryck in knappen  för att stoppa piptonen.

- Fyll på den automatiska produktbehållaren enligt dess instruktionsmanual och anslut igen.



Den automatiska produktbehållaren trycksätts återigen automatiskt:

- När knappen  trycks in.
- När en startsignal initieras.



På en patronbehållare, måste den manuellt styrda ventilen återigen ställas om till **On** för att trycksättning skal ske.

## 5.5 Avstängning

- Slå om strömbrytaren **12** till positionen **O** (AV).
- Tillbehörsenheter ställs i bortkopplat driftläge, enligt deras driftsinstruktioner.

## 5.6 Återgång till drift

- Slå om strömbrytaren **12** till positionen **I** (PÅ).
- Fortsätt doseringen med de lagrade värdena eller ställ in den doserade mängden på nytt, enligt avsnitt 5.3.3.

Återgång till drift efter ett längre stillestånd

- Kontrollera installationen enligt kapitel 4.
- Återgå till drift enligt avsnitt 5.3.

## 6

## Skötsel, rengöring och underhåll

Kontrollera regelbundet tryckluftens kvalitet. Om du ser att frånluftljuddämparen **23** är nedsmutsad, är detta ett tecken på dålig kvalitet hos tryckluftsmatningen. Detta kan resultera i kontaminering av produkten i behållaren och att livslängden för de pneumatiska komponenterna förkortas.

## 7

## Felsökning

Problem	Trolig orsak	Åtgärder
Digitaldisplayen tänds inte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nätspänning saknas</li> <li>– Nätströmbrytare <b>12</b> i position <b>O</b> (AV).</li> <li>– Nätsäkring <b>17</b> är defekt.</li> <li>– Nätkabeln är defekt.</li> <li>– Styrenheten är defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera spänningen.</li> <li>• Slå om nätströmbrytaren <b>12</b> till position <b>I</b> (PÅ).</li> <li>• Kontrollera/byt ut nätsäkring <b>17</b>.</li> <li>• Byt ut nätkabeln</li> <li>• Kontakta Loctite service</li> </ul>
Värdet på digitaldisplayen ändras inte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tryckluft saknas.</li> <li>– Produktbehållaren är defekt eller inte påslagen.</li> <li>– Styrenheten är defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera tryckluftsförsörjningen</li> <li>• Kontrollera produktbehållaren (se instruktionsmanualen för produktbehållaren).</li> <li>• Kontakta Loctite service</li> </ul>
Felmeddelandet Max.Disp time NOK (med pipton) blinkar på displayen. NOK = Inte O.K.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Den maximala doseringstiden överskreds.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utför en provdosering i menyn <b>MANUAL OPERATION</b>. (se avsnitt 5.3.2).</li> </ul>
Felmeddelandet Press. 0.83 NOK (med pipton) blinkar på displayen. = Doseringstryck. 0.83 [bar/psi] = Exempel på indikering av doseringstryck. NOK = Inte O.K.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enheten slogs av och tryckregulator <b>11</b> justerar nu in doseringstrycket till inställt värde. Det indikerade doseringstrycket ökar kontinuerligt.</li> <li>– Tryckregulator <b>11</b> ändrades oavsiktligt med mer än <math>\pm 10</math> %.</li> <li>– Doseringstryck sattes till ett nytt värde som översteg <math>\pm 10</math> %.</li> <li>– Produktbehållaren slogs på men tryckutjämnades manuellt.</li> <li>– Systemet är otätt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vänta tills tryckregulator <b>11</b> har justerat in doseringstrycket. Felmeddelandet och piptonen försvinner när det indikerade doseringstrycket ligger inom <math>-10</math> % av det lagrade jämförvärdet.</li> <li>• Justera tryckregulator <b>11</b> tills felmeddelandet och piptonen försvunnit.</li> <li>• Tryck in knappen och lagra det indikerade doseringstrycket som ett nytt jämförvärde för den automatiska tryckövervakningen. Då försvinner felmeddelandet och piptonen.</li> <li>• Trycksätt produktbehållaren med hjälp av den manuellt styrda ventilen.</li> <li>• Undersök så att systemet inte läcker.</li> </ul>

Problem	Trolig orsak	Åtgärder
Det önskade trycket uppnås inte.	– Matningstrycket är inte tillräckligt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka matningstrycket. Det måste ligga minst 0,5 bar över det önskade doseringstrycket.</li> </ul>
Ingen produkt, för litet eller för mycket produkt. Möjligen tillsammans med ett felmeddelande (med pipton).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Doseringstrycket är inte korrekt inställt.</li> <li>– Tryckluftsslangen är inte ordentligt ansluten.</li> <li>– Doseringsnålen är igensatt, för liten eller för stor.</li> <li>– Doseringsventilen är defekt eller inte korrekt ansluten.</li> <li>– Produktbehållaren är defekt eller har tryckutjämnats manuellt.</li> <li>– Styrenheten är defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera inställningen av doseringstrycket.</li> <li>• Anslut tryckluftsslangen korrekt.</li> <li>• Byt ut doseringsnålen.</li> <li>• Kontrollera doseringsventilen (se instruktionsmanualen för doseringsventilen).</li> <li>• Kontrollera produktbehållaren (se instruktionsmanualen för produktbehållaren).</li> <li>• Kontakta Loctite Service.</li> </ul>
Lysdioden i knappen tänds inte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lysdioden är defekt.</li> <li>– Knappen är defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakta Loctite Service.</li> </ul> <p>Om knappen fungerar (kontrollera med hjälp av digitaldisplayen), kan enheten användas i väntan på reparation av Loctite Service.</p>
Ingen startsignal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Den automatiska behållaren är tom. Felmeddelandet <code>Empty</code> (med pipton) blinkar på digitaldisplayen.</li> <li>– Kontakten på anslutning XS1:Start <b>15</b> är lös.</li> <li>– Fotpedalen är defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fyll på den automatiska behållaren.</li> <li>• Ställ strömbrytaren <b>12</b> i position O (AV). Dra åt skruvarna till kontakten. Ställ strömbrytaren <b>12</b> i position I (PÅ).</li> <li>• Byt ut fotpedalen.</li> </ul>

## 8.1 Reservdelar

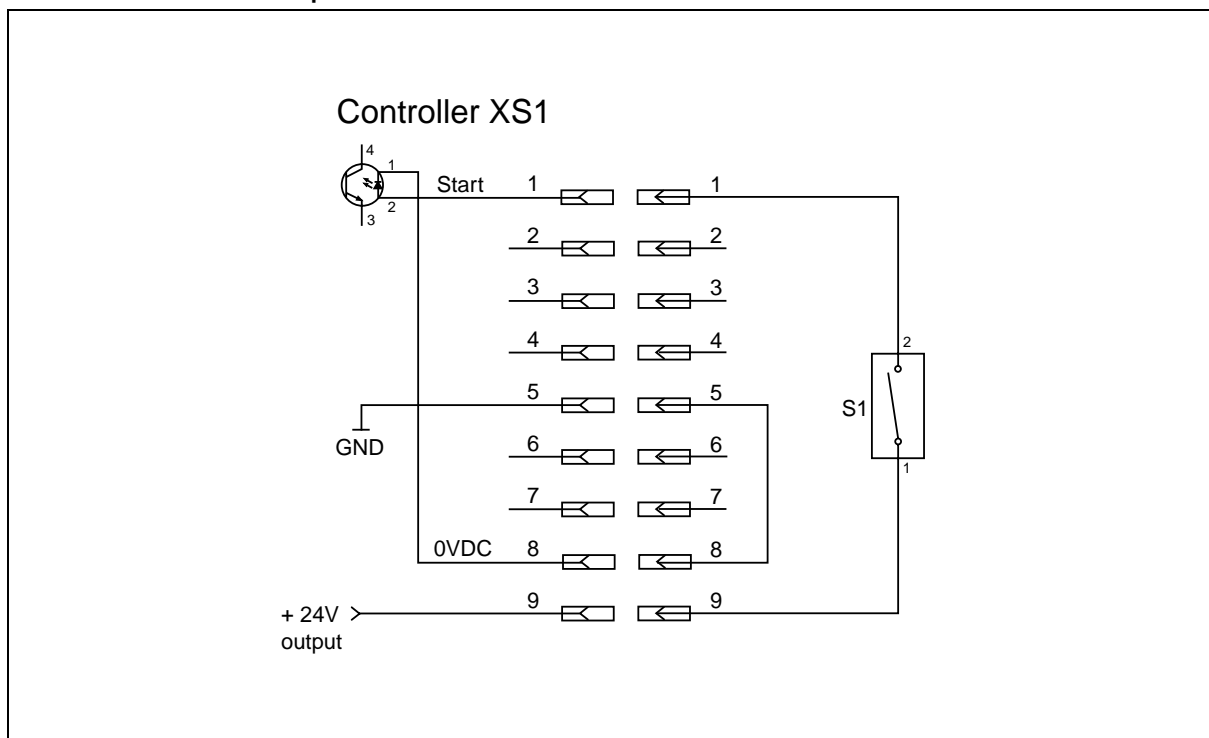
Pos. nr.	Beskrivning	Loctite ordernr.
24	Gängad nippel CN-M5-PK-4 (tryckluftanslutning P in och produktbehållare)	Festo
--	Tryckluftsslång, kalibrerad, PUN-6x1	Festo
25/26	Gängad nippel CN-M5-PK-3 (tryckluftanslutning för doseringsventil och avancerande enhet)	Festo
--	Tryckluftsslång PU-3	Festo
--	Filterregulator	97120
--	Koax-adaptersats för produktbehållare	97267

## 8.2 Kopplingsschema för kontakt

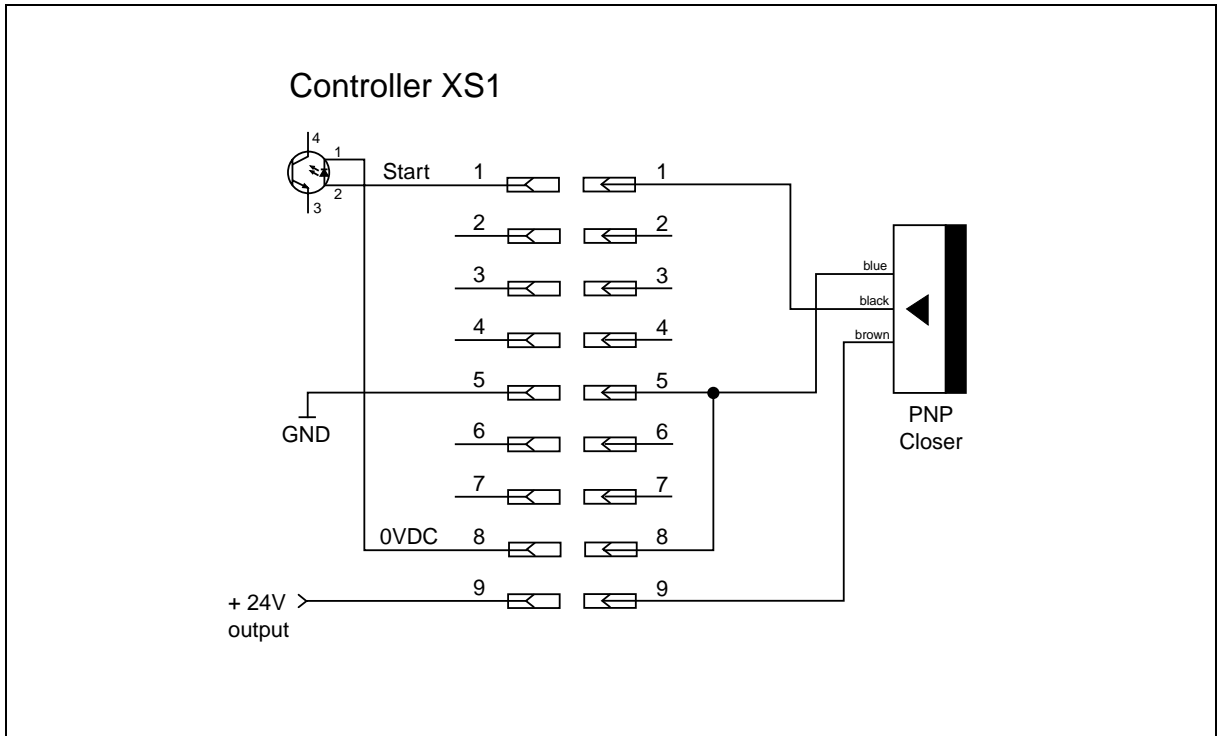


**Koppla aldrig in extern spänning till stift 9 på XS1, XS2 och XS3, eller stift 15 på XS 5!**

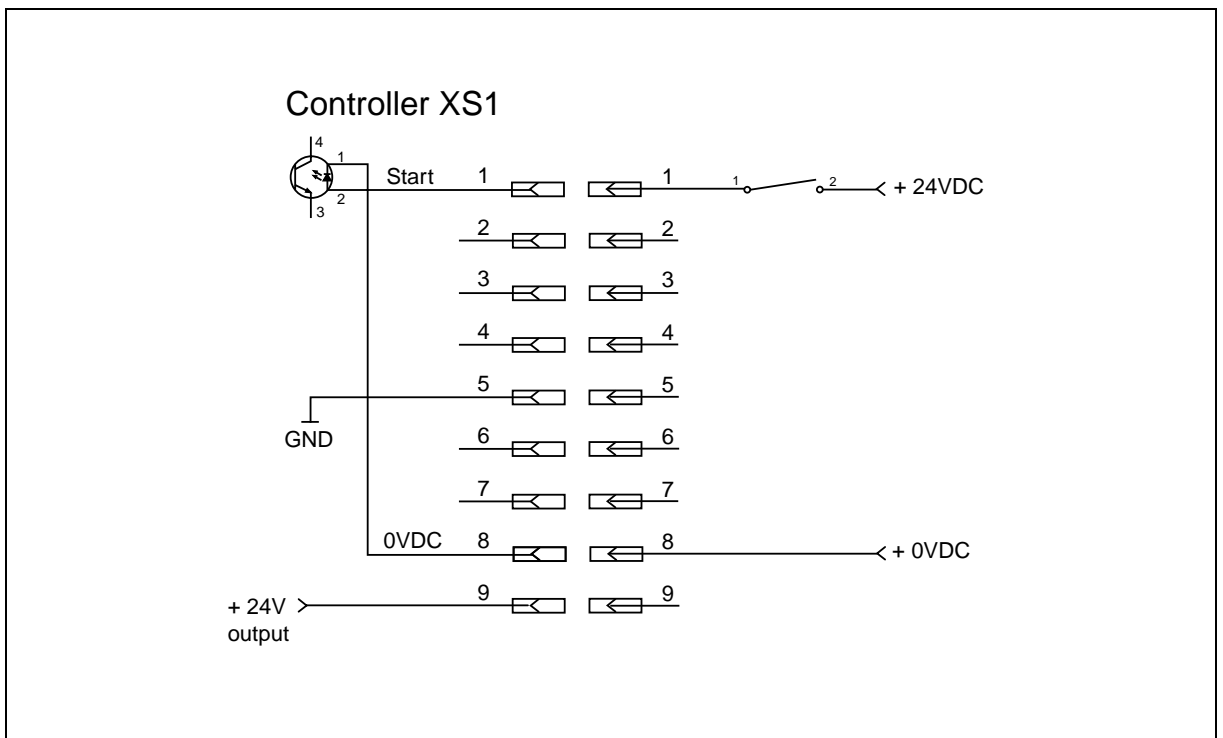
## 8.2.1 XS 1: Start via fotpedal



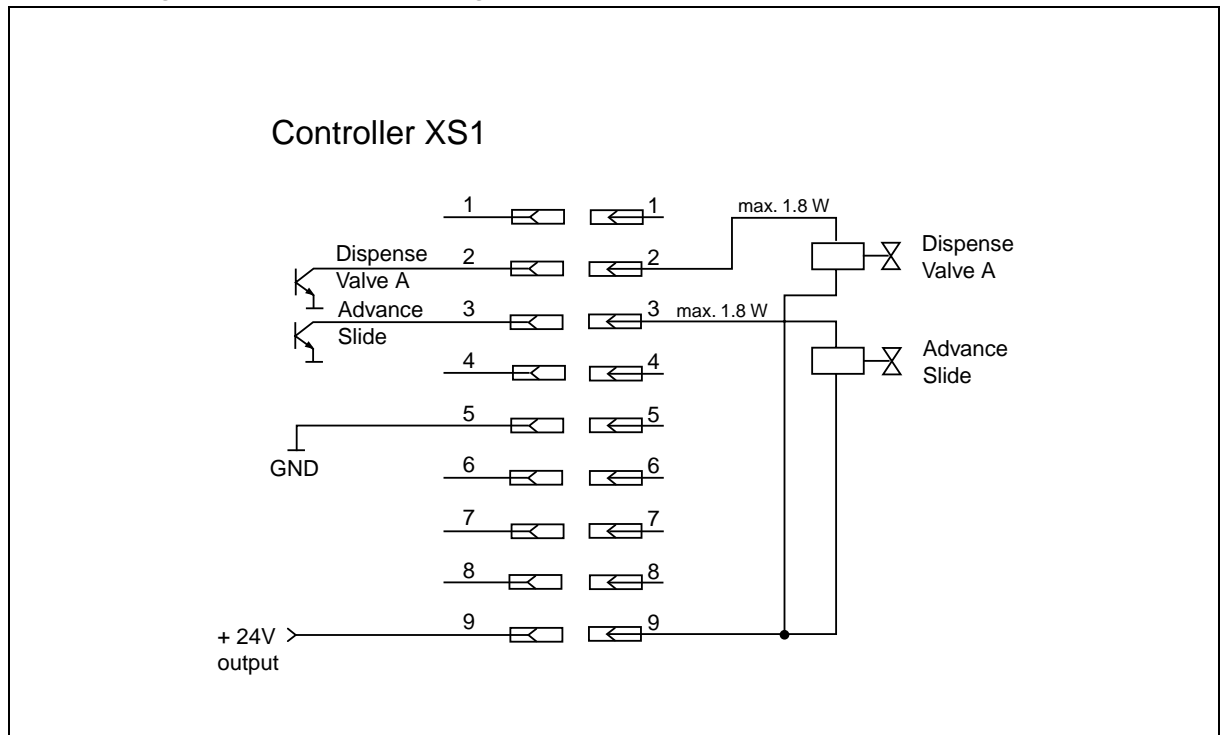
8.2.2 XS 1: Start via Proximity-omkopplare



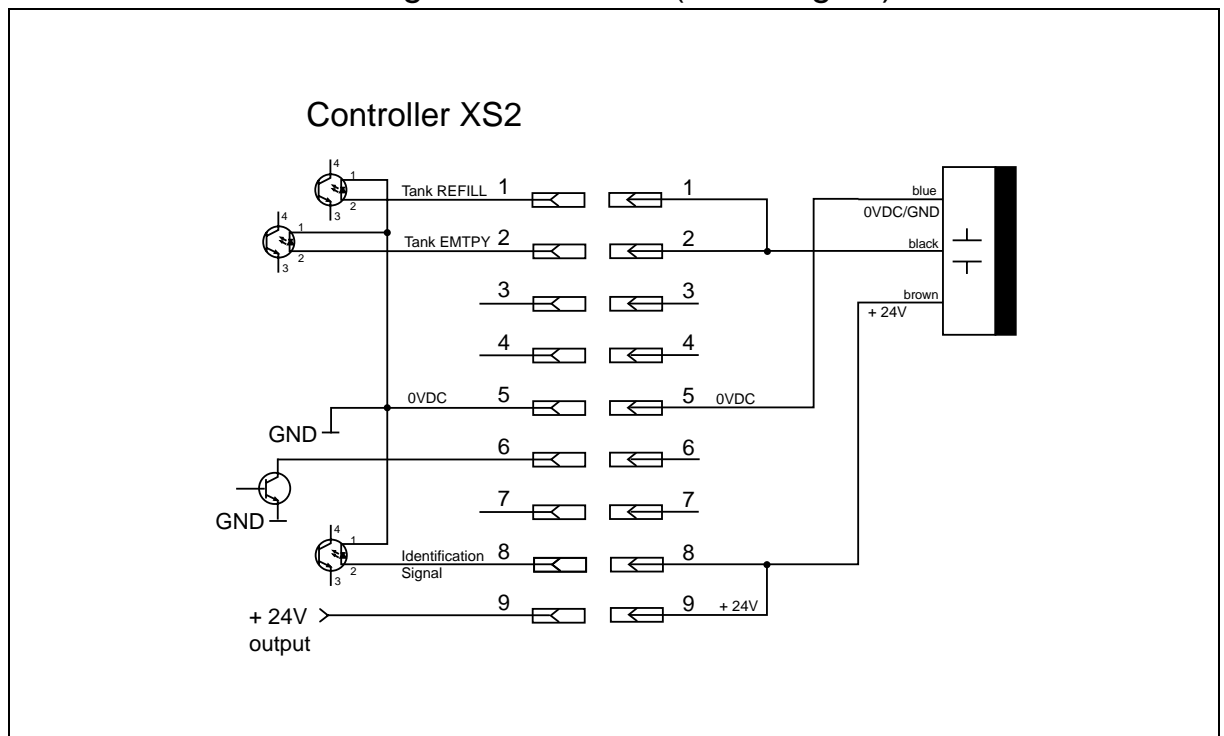
8.2.3 XS 1: Extern start



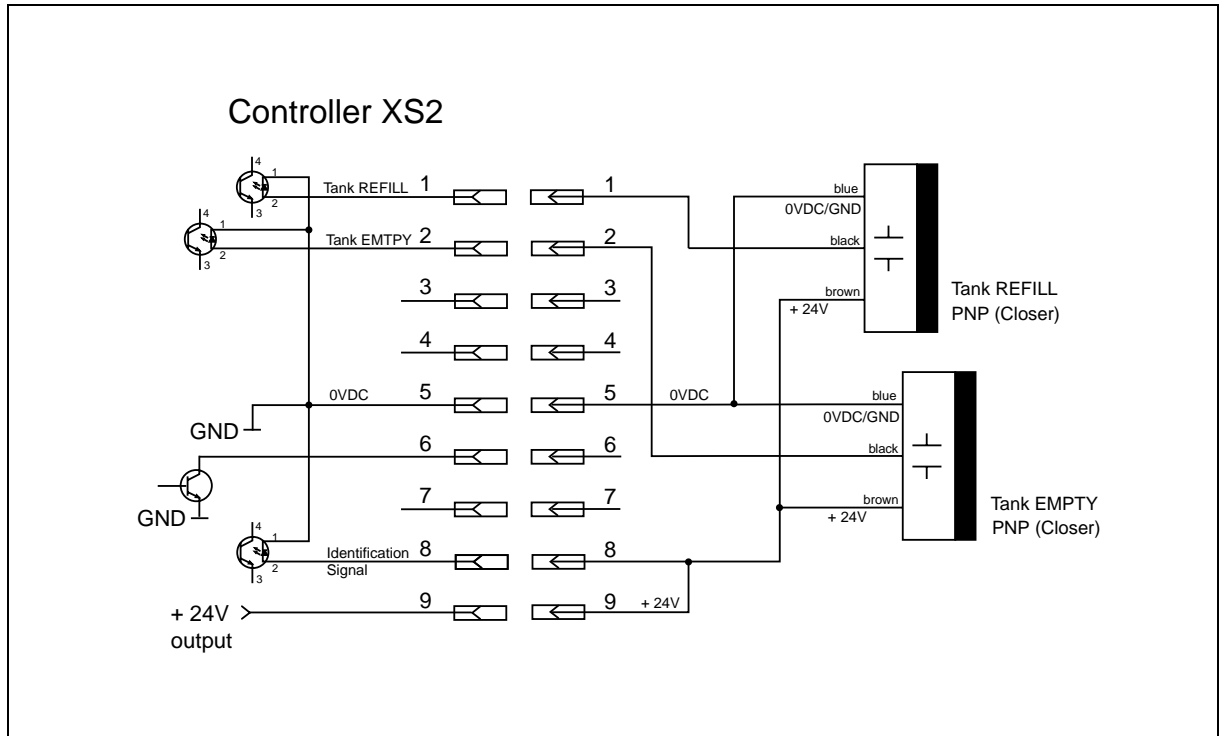
## 8.2.4 XS 1: Signal till externa magnetventiler



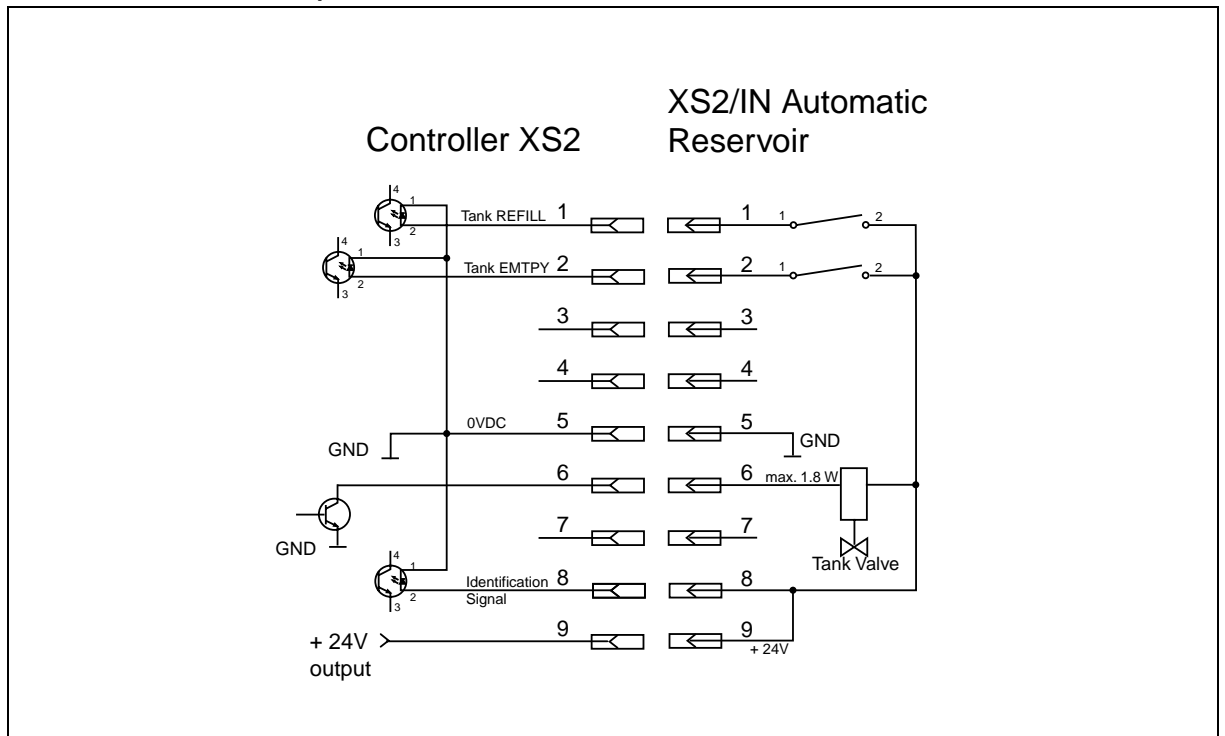
## 8.2.5 XS 2: Behållare med digital nivåsensor ("tom"-signal)



8.2.6 XS 2: Behållare med digital nivåsensor (påfyllnings- och tomsignal)

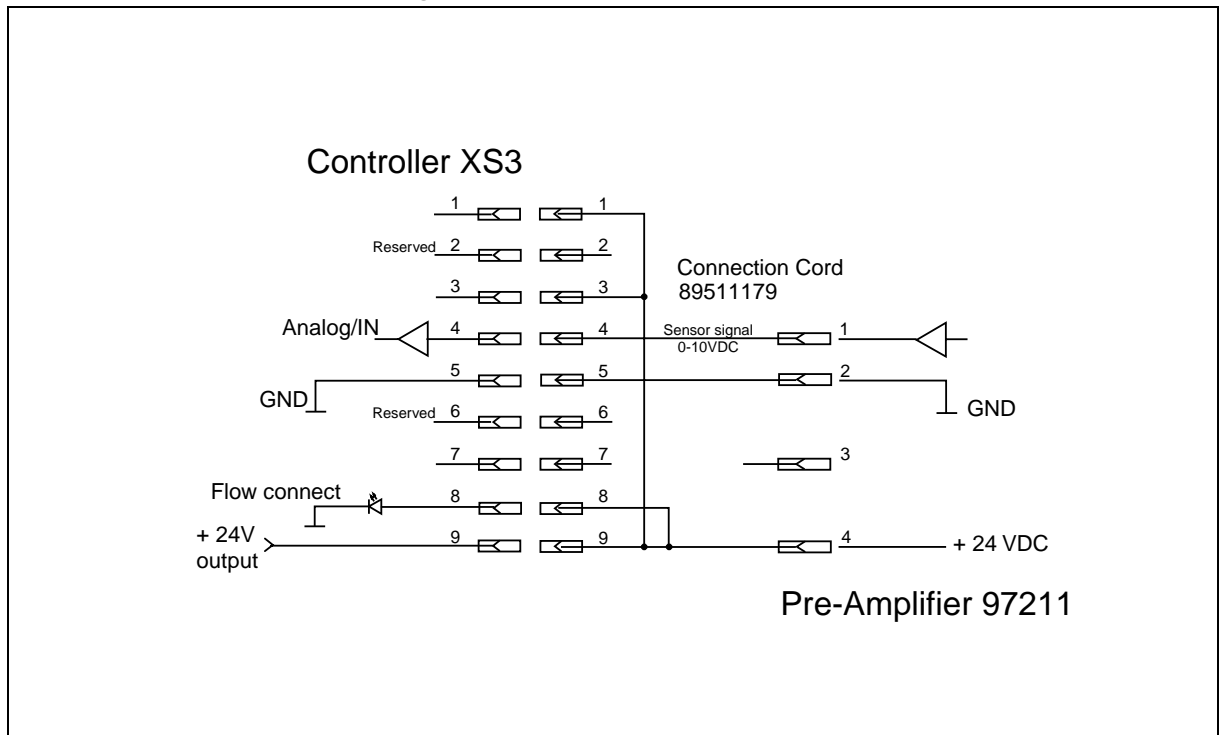


8.2.7 XS 2: Automatisk produktbehållare 97106/97108



## 8.2.8

## XS 3: Flödesövervakning

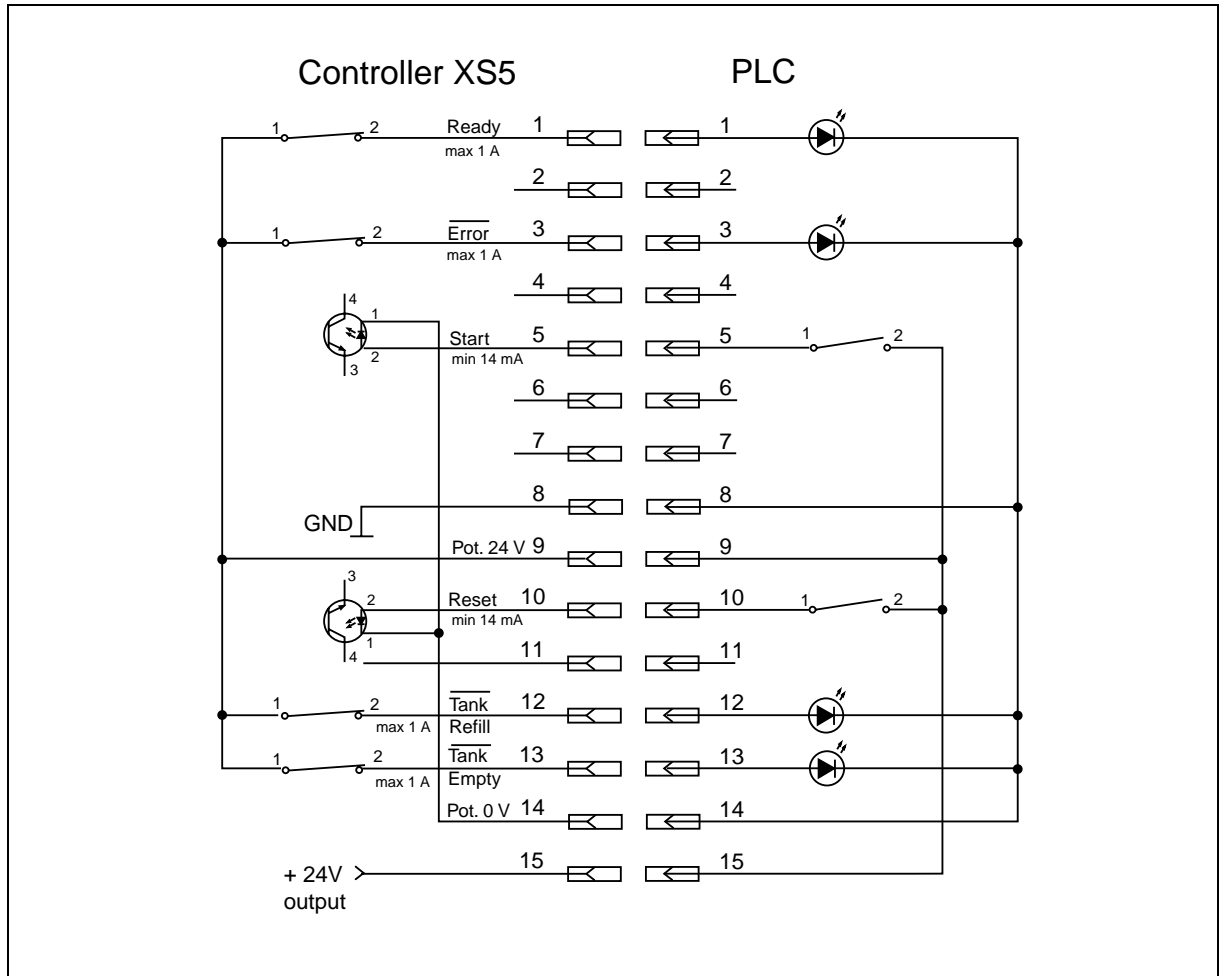


## 8.2.9

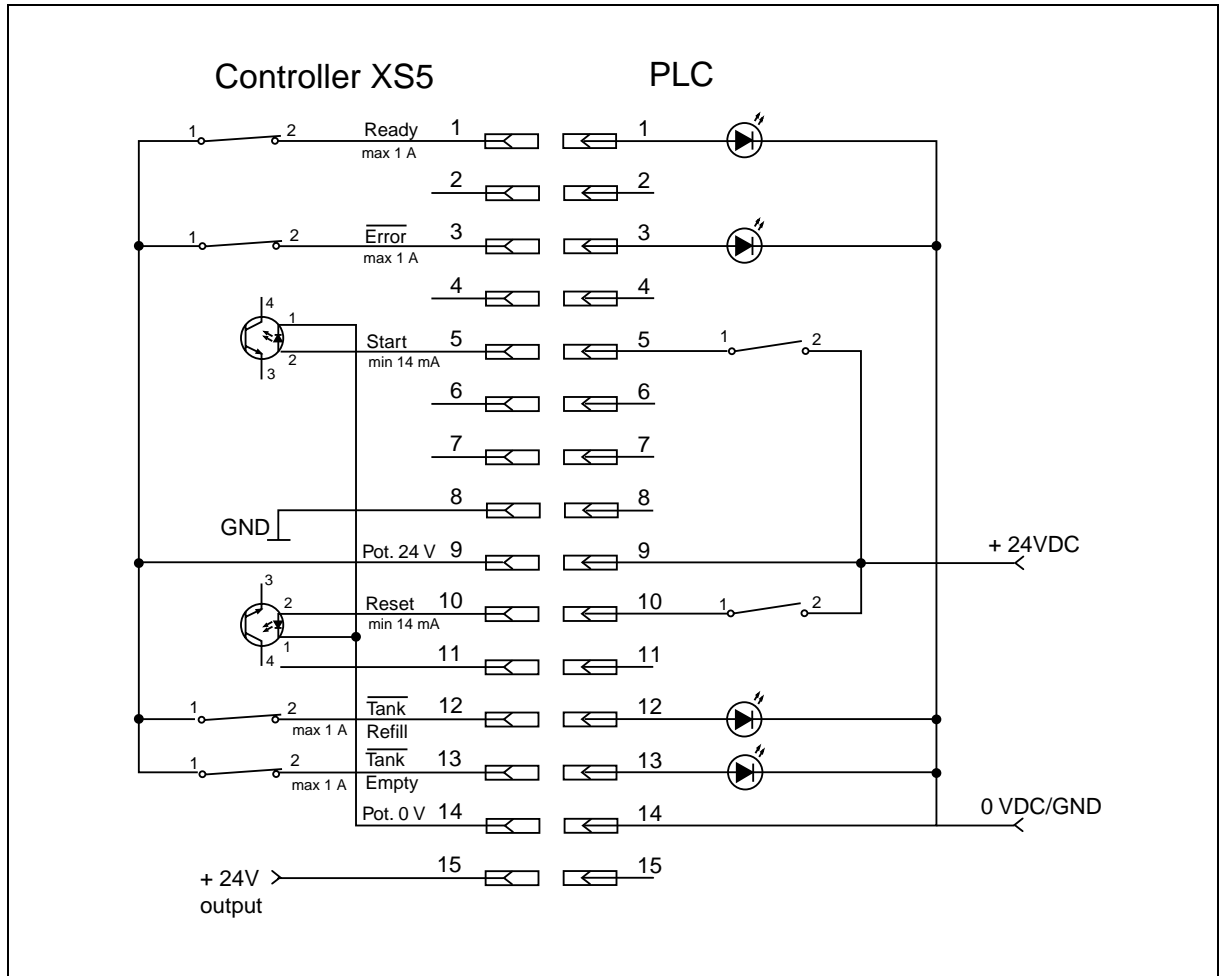
## XS 4: Serieinterface RS232

Standardinterface RS232, avsedd endast för Loctites serviceändamål

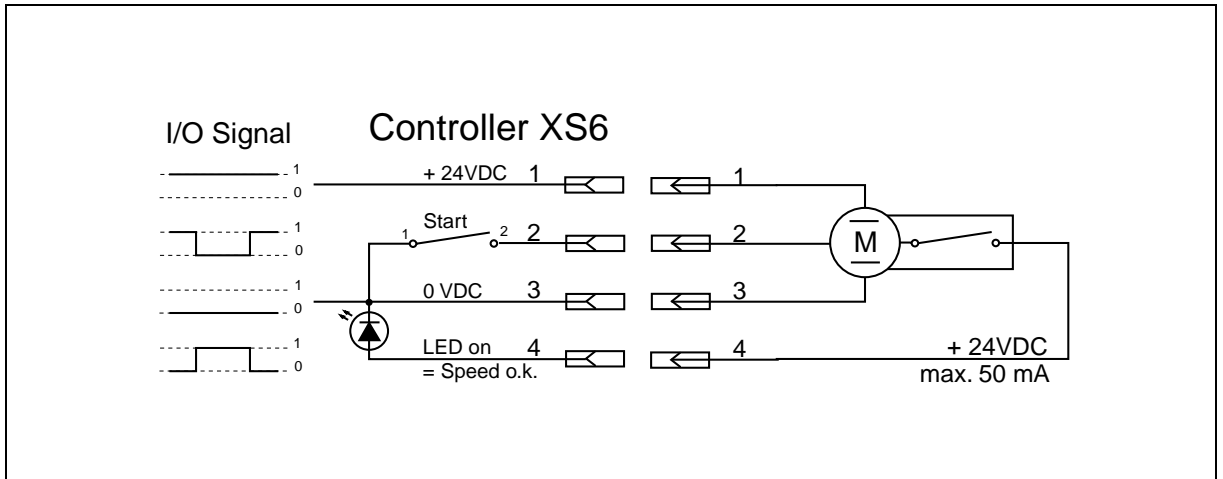
8.2.10 XS 5: PLC-interface (intern spänning)



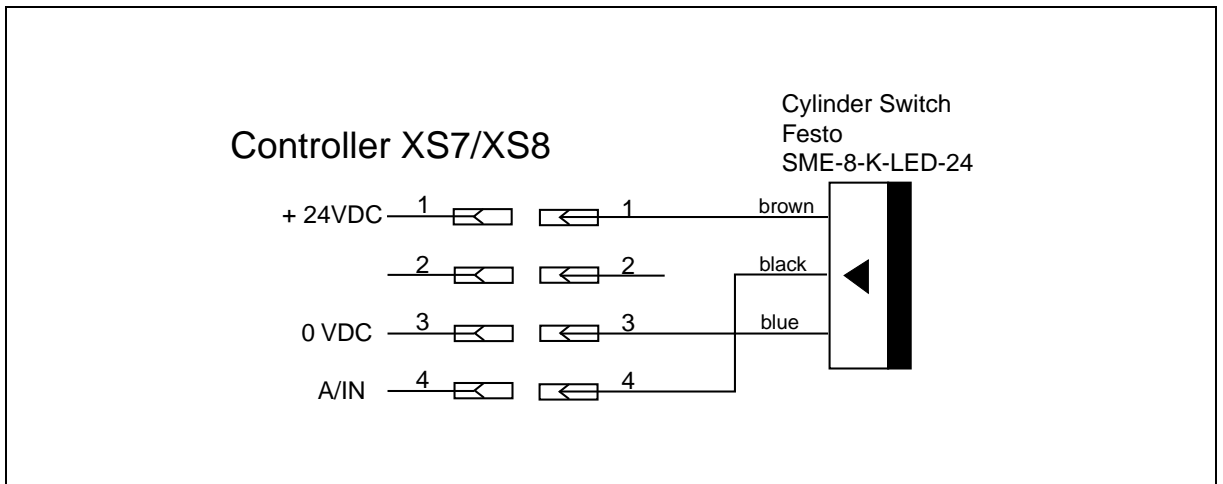
8.2.11 XS 5: PLC-interface (extern spänning)



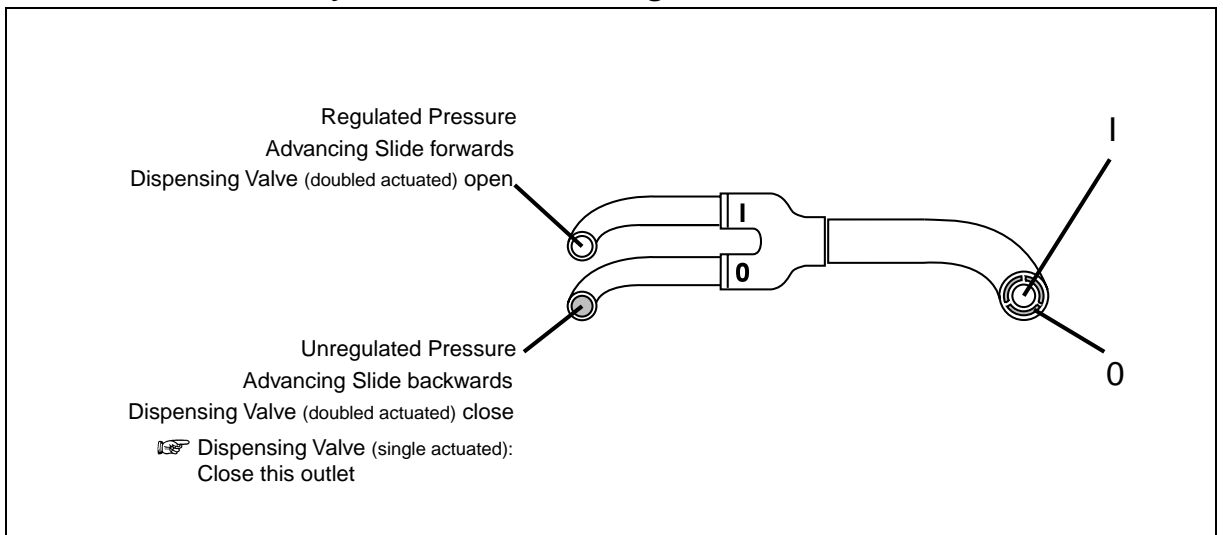
8.2.12 XS 6: Rotorspray



8.2.13 XS7: Cylinder upp / XS8: Cylinder ner



8.3 Konvention för tryckluftanslutning



## 8.4 EU-deklaration

<b>Tillverkarens deklARATION</b>	
I enlighet med EU:s Maskindirektiv 89/392/EEC, Appendix II A	
Tillverkaren	<b>Loctite (Ireland) Ltd.</b> Tallaght Business Park Whitestown, Tallaght, Dublin 24, Irland
deklarerar att den enhet som benämns i det följande, står, som ett resultat av dess utformning och konstruktion, i överensstämmelse med de europeiska bestämmelser, harmoniseringsstandarder och nationella standarder som räknas upp nedan	
Enhetens beteckning	Automatisk styrenhet
Enhetens nummer	97123
Tillämpliga EU-bestämmelser	EU Maskindirektiv 89/392/EWG, version 93/68/EWG
Tillämpliga harmoniseringsstandarder	DIN EN 292-1, 1991.11; DIN EN 292-2, 1995.06
Datum / Tillverkarens signatur	 Verkställande direktör (Liam A. Murphy)
<b>Om enheten ändras utan godkännande från Loctite, förlorar denna deklARATION sin giltighet.</b>	
<b>Deklaration om överensstämmelse</b>	
I enlighet med EU-bestämmelserna för Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEC, Appendix I	
Tillverkaren	<b>Loctite (Ireland) Ltd.</b> Tallaght Business Park Whitestown, Tallaght, Dublin 24, Irland
deklarerar att den enhet som benämns i det följande, står, som ett resultat av dess utformning och konstruktion, i överensstämmelse med de europeiska bestämmelser, harmoniseringsstandarder och nationella standarder som räknas upp nedan	
Enhetens beteckning	Automatisk styrenhet
Enhetens nummer	97123
Tillämpliga EU-bestämmelser	EU-direktiv för Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EWG i versionen 93/68/EWG
Tillämpliga harmoniseringsstandarder	EN 50011/3.1991; EN 50082-2/3.1995
Datum / Tillverkarens signatur	 Verkställande direktör (Liam A. Murphy)
<b>Om enheten ändras utan godkännande från Loctite, förlorar denna deklARATION sin giltighet.</b>	

## 8.5 Garanti

**GARANTIKLAUSULER AV STANDARDTYP FÖR ANVÄNDARE I EUROPA**

Loctite garanterar uttryckligen att alla produkter som åsyftas i denna instruktionsmanual för automatisk styrenhet 97123 (nedan kallad "Produkten/erna") är felfria såväl vad avser material som tillverkning. Loctites ansvar begränsas, genom eget val, till att ersätta de produkter som påvisats vara felaktiga, avseende material eller tillverkning, eller till att ersätta köparens utlägg (exklusive frakt och försäkringskostnader, vilket köparen står för). Köparens exklusivt enda kompensation för kontraktsbrott eller garantiåtagande begränsas till sådant utbyte eller ersättning. Ett krav avseende material- eller tillverkningsfel hos någon produkt är endast giltigt om det skriftligen är Loctite tillhanda inom en månad efter det att felet upptäckts eller rimligen bort upptäckas (och i vilket fall som helst inom tolv månader efter att produkterna har levererats till köparen). Inga sådana krav är giltiga när produkten vansköts eller har hanterats på ett olämpligt sätt vid lagring, transport, hantering, installation, anslutning, service, drift, användning eller underhåll eller vid fall av icke-auktoriserad modifiering av produkterna (inklusive när produkter, delar eller tillbehör avsedda för användning i samband med produkterna finns tillgängliga från Loctite, och produkter, delar eller tillbehör som ej tillverkats av Loctite använts).

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

**BORTSETT FRÅN DET GARANTIÅTAGANDE SOM UTTRYCKS UNDER DETTA AVSNITT, LÄMNAR LOCTITE INGA ÖVRIGA GARANTIER AV VILKET SLAG DET VARA MÅNDE, VARE SIG UTTALADE ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, MED AVSEENDE PÅ PRODUKTERNA.**

**ALLA GARANTIÅTAGANDEN AVSEENDE FÖRSÄLJNINGSBARHET, LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDA-MÅL OCH ANDRA GARANTIER AV VILKA SLAG DE VARA MÅNDE (INKLUSIVE GARANTI MOT PATENT- ELLER VARUMÄRKESINTRÅNG) ERKÄNNES EJ AV LOCTITE OCH KÖPAREN AVSÄGER SIG HÄRMEDE RÄTTEN ATT STÄLLA SÅDANA KRAV.**

**DETTA AVSNITT FASTSTÄLLER EXKLUSIVT ALLA LOCTITES SKYLDIGHETER GENTEMOT KÖPAREN, KONTRAKTSMÄSSIGT, PARTSMÄSSIGT ELLER PÅ ANNAT SÄTT, VID FALL AV DEFEKTA PRODUKTER.**

**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 TYP MINSKAD VINST OCH SPECIELLA SKADOR, INDIREKTA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, OAVSETT OM DE ORSAKATS GENOM LOCTITES UNDERLÅTENHET ELLER PÅ ANNAT SÄTT.**

Loctite (Ireland) Ltd.  
Tallaght Business Park  
Whitestown  
Tallaght, Dublin 24, Ireland

© 1998 Loctite Corporation  
**8950415 – 10/98**