

LOCTITE®

**Operating Manual
Bedienungsanleitung**

**LV Hand-Held Applicator
LV Hand-Dosierventil
97130**



Contents

English	3 - 19
Deutsch.....	20 - 36

Contents

1	Please observe the following	4
1.1	Emphasized Sections	4
1.2	Items Supplied	4
1.3	For Your Safety	5
1.4	Field of Application (Intended Usage)	5
1.5	General Instructions when Dispensing Cyanoacrylate	5
2	Description	6
2.1	Theory of Operation	6
2.2	Operating Elements and Connections	8
3	Technical Data	9
4	Installation	10
4.1	Mounting the Feedline	10
4.2	Connecting to the Product Reservoir	11
4.3	Connecting to the Controller	12
4.4	Selection of the Required Dispensing Needle	13
5	Dispensing	14
5.1	First Operation	14
5.1.1	Priming the LV Hand-Held Applicator	14
5.1.2	Adjusting the Dispensing Quantity	14
5.2	Shutdown	15
5.3	Returning to Operation	15
6	Troubleshooting	16
7	Annex	17
7.1	Accessories and Spare Parts	17
7.2	Connector Finger Switch	18
7.3	Manufacturer's Declaration	19

1

Please observe the following

1.1 Emphasized Sections



Warning!

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



Caution!

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



Notice

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

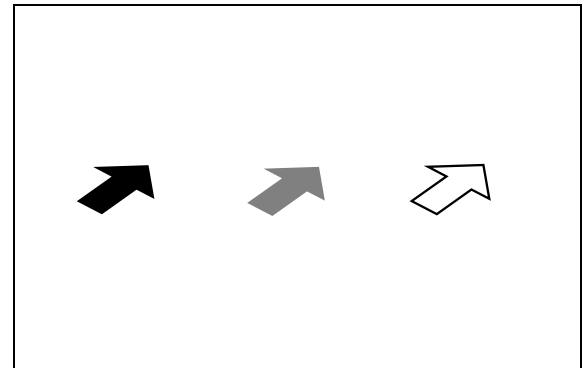
The numbers printed in bold in the text refer to the corresponding position numbers in the illustration on page 8.

- The point emphasizes an instruction step.

Instruction steps in the illustrations are indicated with arrows.

When several instruction steps are indicated in an illustration, the shading of the arrow has the following meaning:

- Black arrow = 1st step
- Grey arrow = 2nd step
- White arrow = 3rd step



1.2 Items Supplied

- LV Hand-Held Applicator 97130
- Needle Variety Kit 97262
- Silicone Grease
- 2 m Product Feedline 97972, PTFE lined, OD ¼"
- 2 m Pneumatic Tubing
- Operating Manual



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

1

Please observe the following

1.3 For Your Safety



For safe and successful operation of the unit, read these instructions completely. If the instructions are not observed, the manufacturer can assume no responsibility. Be sure to retain this manual for future reference.



When working with pressurized air, wear protective glasses!

Observe general safety regulations and manufacturer's instructions for the handling of chemicals!

If chemical products are not properly handled, damage to health can result!

Request a safety data sheet for the LOCTITE®-product used!

Cyanoacrylate bonds skin and eyes in seconds!

1.4 Field of Application (Intended Usage)

The LV Hand-Held Applicator 97130 is suitable for dispensing Loctite products in a manual or semiautomatic process. It can be used especially for CA and other low-pressure applications up to 2 bar (30 psi). This valve is not recommended for UV curing products.

This ergonomically designed applicator provides hand comfort and application control to eliminate hand fatigue and improve dispensing accuracy.

The applicator can be used in a hand-held fashion or mounted in a stationary manner that allows easy production line integration.

Loctite provides a selection of product reservoirs and controller that can be used with the applicators.

1.5 General Instructions when Dispensing Cyanoacrylate

Use only clean, dry, compressed air. Compressed air is the prime source of moisture. We highly recommend you to install LOCTITE filter regulator 97120 to absorb moisture before it gets in contact with the Cyanoacrylate. As an option, use nitrogen to pressurize the product reservoir. It is an excellent alternative because it is inherently free of moisture. When nitrogen is used as the pressure source for the reservoir, compressed air is used to operate the dispensing valve.

2.1 Theory of Operation

The LV Hand-Held Applicator is a normally closed, fail-safe dispensing valve with adjustable opening.

The LOCTITE product is transported through a product feedline to the LV Hand-Held Applicator driven by the dispensing pressure in the product reservoir.

The opening of the valve takes place by pressurizing an internal single acting cylinder. The rod pulls open and permits the fluid to flow through the product chamber. Closing in idle position is achieved by spring force. It pushes the piston against a valve seat, which seals the product bore in the valve.

Within the shut off valve assembly PTFE material is used for the area in contact with the adhesive to prevent curing of adhesive in this part of the valve.

The opening of the LV Hand-Held Applicator 97130 is pneumatically controlled. The start is initiated by footswitch 97201 or finger switch 97293.

The amount of product dispensed is controlled by:

- The amount of pressure in the reservoir.
- The length of time the shut off valve remains open.
- The stroke of the shutoff piston in the actuator assembly.
- The dispensing needle.

The piston stroke of the LV Hand-Held Applicator can be limited using the adjustment knob.

It can be useful in the following applications:

- To establish the same dispensing quantity, when dispensing out of one reservoir to two valves.
- When dispensing low viscosity product and small drop sizes the adjustment knob allows for very short stroke which is useful in setting the lowest, dependable, reservoir pressure.

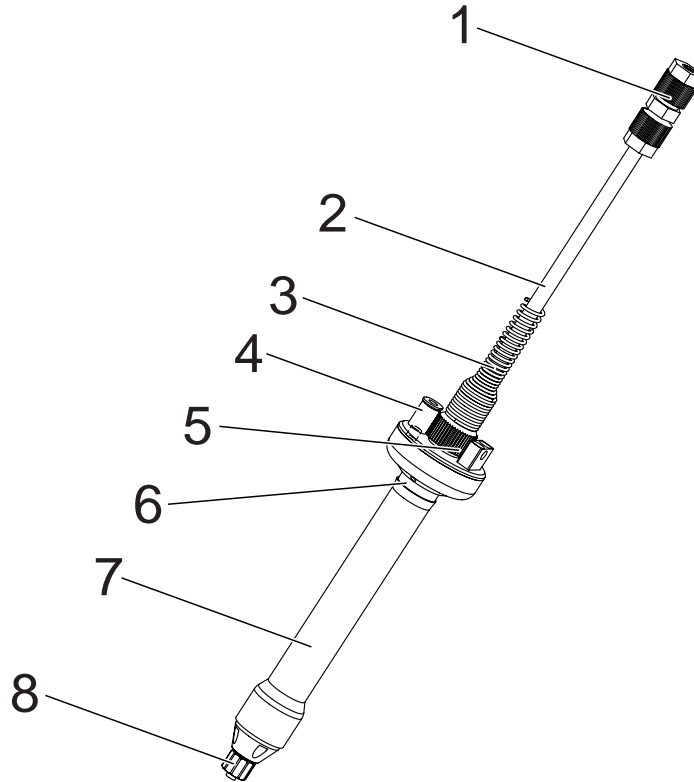
The lower the dispensing pressure the lower is the risk of air penetrating the product. Lower pressure is feasible by

- Short feed lines,
- Conical needles and
- Long dispensing times.

Use silicone grease to avoid curing within threaded assemblies of the Luer-Lock adapter and the dispensing needles.

The LV Hand-Held Applicator was designed for a long lifetime. Disassembly was not recommended. Therefore a care, cleaning and maintenance is not necessary.

2.2 Operating Elements and Connections

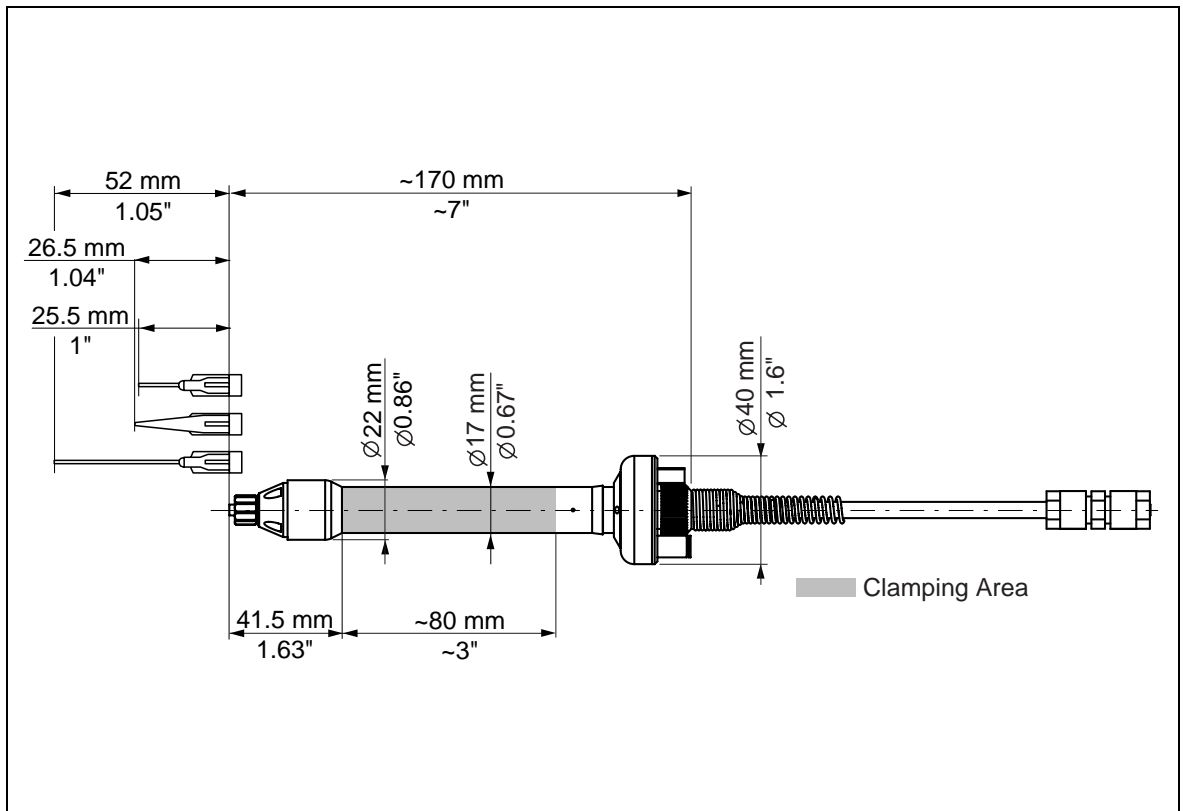


- 1 **Feedline Connector** to connect a feedline (OD $\frac{1}{4}$ " or 6 mm) to the reservoir.
- 2 **Integrated Feedline**
- 3 **Spring Guard** in order to prevent kinking of the feedline.
- 4 **Compressed Air Connector** to connect pneumatic tube, OD see section 3.
- 5 **Stroke Adjustment Knob** to reduce stroke, see section 5.1.2.
- 6 **Groove** can be used to mount a tool hanger / balancer for better handling.
- 7 **Valve Body**
- 8 **Luer-Lock Adapter** to mount a dispensing needle.

3

Technical Data

Pneumatic supply	min. 4 bar (60 PSI), max. 7 bar (100 PSI)
Quality If required quality is not achieved, install a LOCTITE filter regulator	Filtered 10 µm, oil-free, non-condensing Accessory Order No. 97120
Pneumatic hose size, control air connection	OD. 4 mm $^{+0.05}$ -0.10 ID. 2.5 mm
Product Feedline	Standard: ¼" OD, or 6 mm OD
Dispensing pressure range of the valve:	0.25 bar (4 PSI) – 2 bar (30 PSI)
Weight	140 g

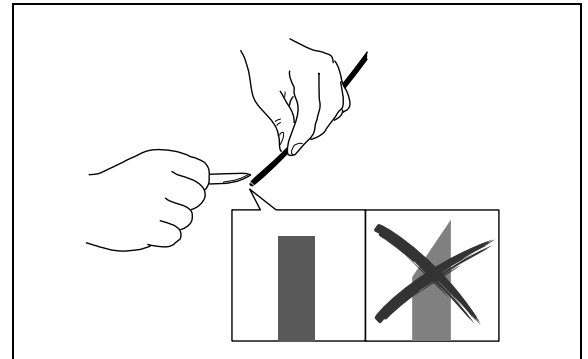


- Keep the pressure hose as short as possible. This insures maximum cycle rate of the valve actuator.
- Keep product feed lines as short as possible. The shorter the feedline the smaller the specific resistance and the lower the dispensing pressure can be.
- Avoid kinking of feed lines and pressure hoses.
- Typically, the pressure hose and product feedline should not be longer than 2 m.
- Do not use inflexible hoses and feed lines, so that unnecessary loads on the fittings will be avoided.
- Keep all fittings tight.
- No direct sunlight; no UV light!

4.1 Mounting the Feedline



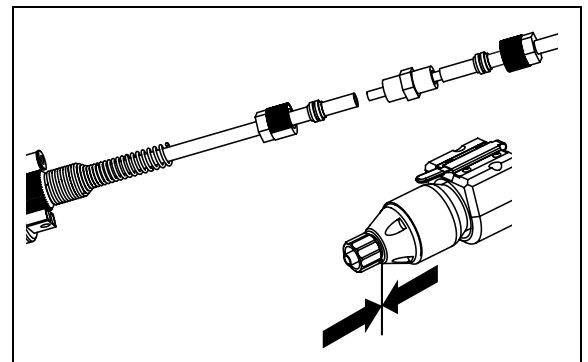
When mounting the feedline adapter, the product feedline must be cut off straight. The contact of anaerobic products with the metal of a knife or other objects can cause curing and lead to malfunction of the dispensing.



- Unscrew the nuts of the connector.
- Firmly insert the feed lines on both sides into the connector till stop.
- Hand-screw the nuts to the connector.



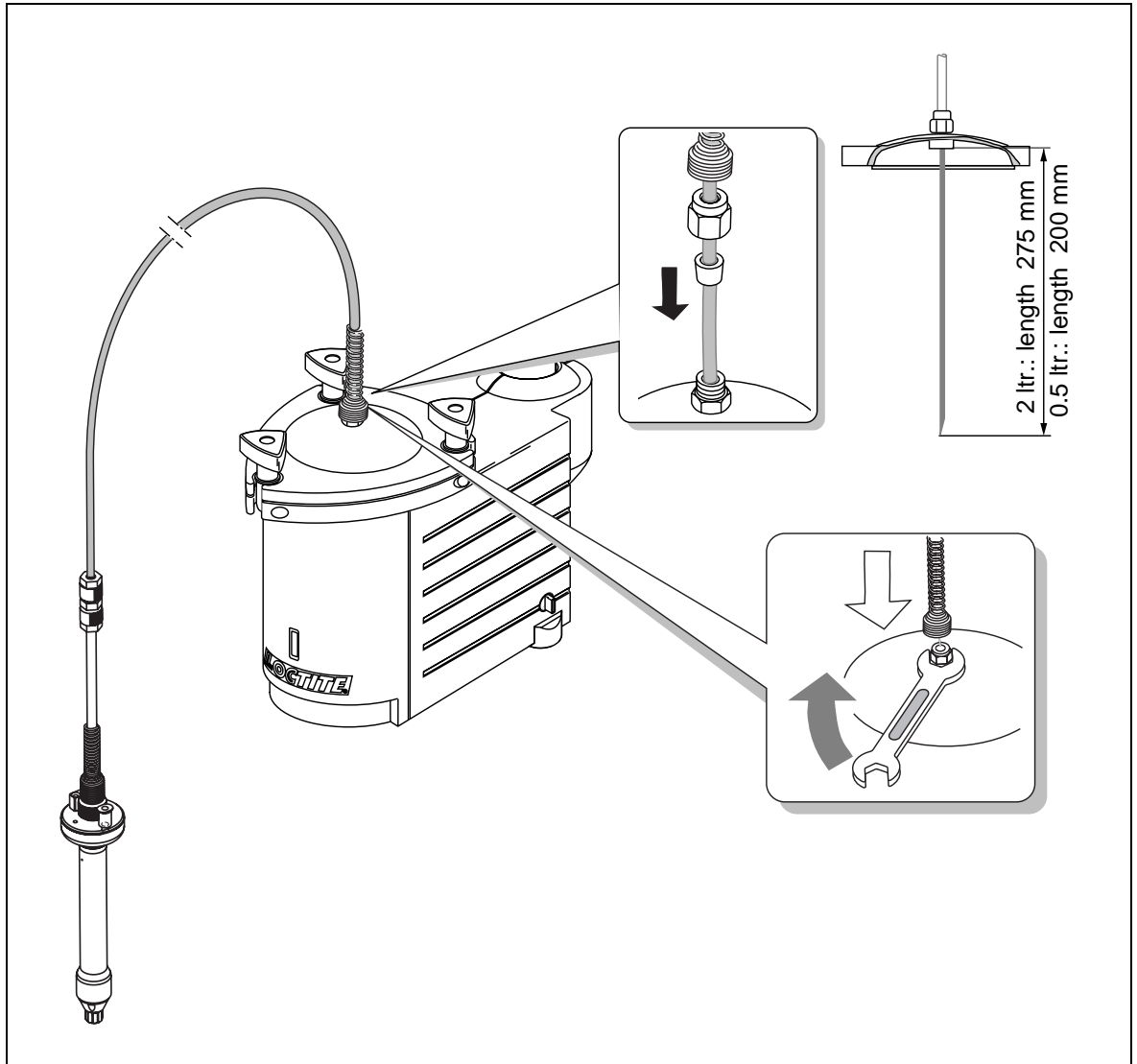
Pay attention to the Luer-Lock connector. It has to be tightened otherwise CA can stick the threads. Then it is not possible to dismantle the connector if necessary.



4

Installation

4.2 Connecting to the Product Reservoir

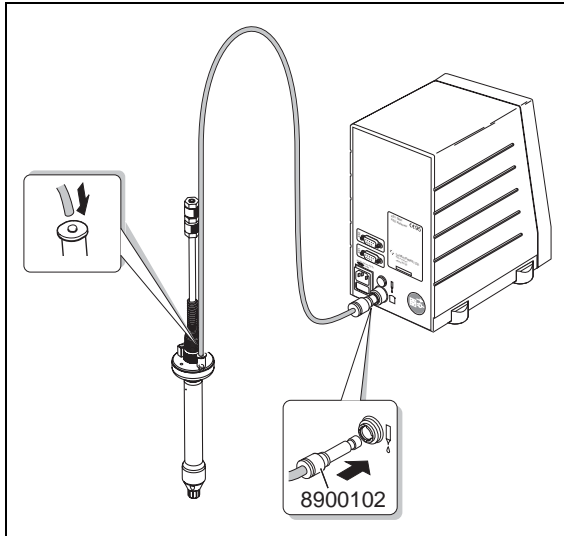


4

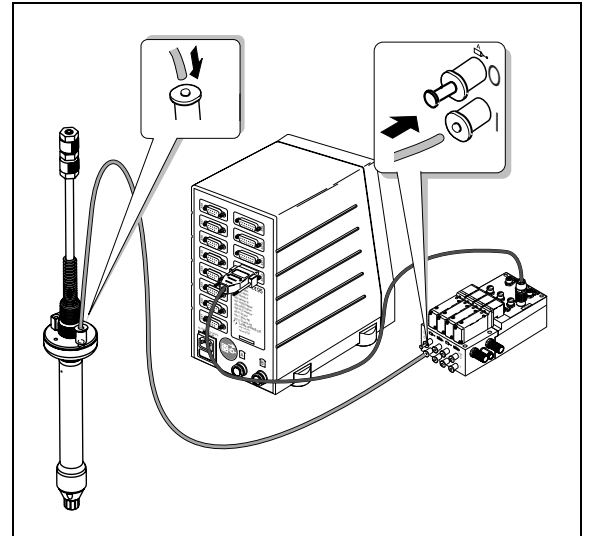
Installation

4.3 Connecting to the Controller

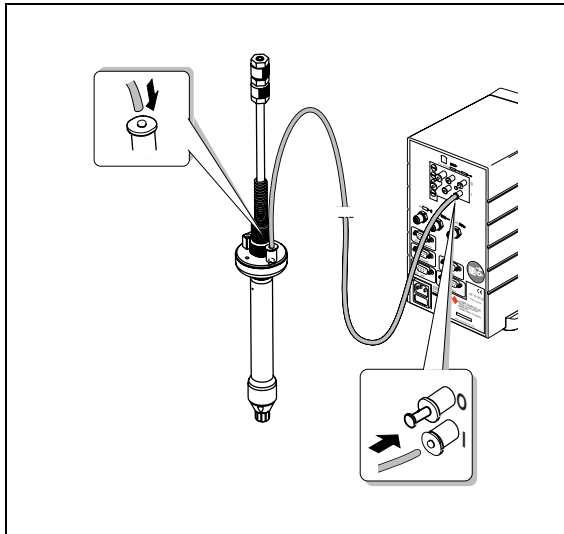
97102



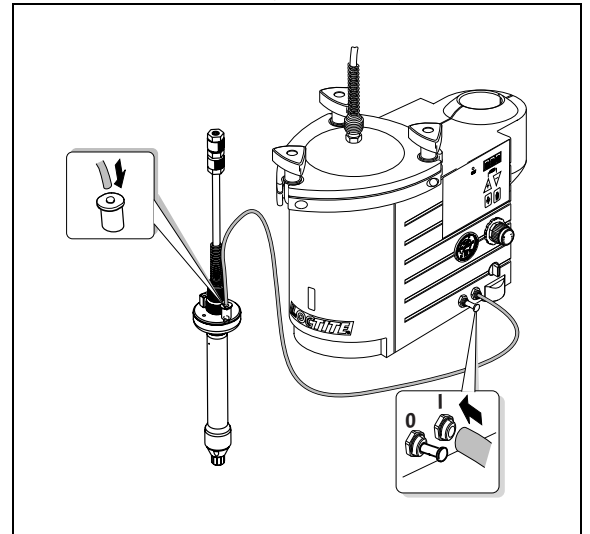
97103/97204



97123



97007 – 97010, 97017, 97020



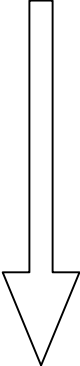
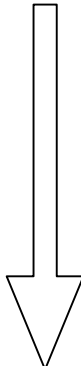
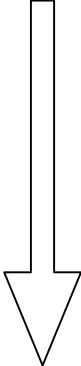



4.4 Selection of the Required Dispensing Needle

For each product and corresponding application of the valve, various dispensing needle types and sizes are available:

- Conical dispensing needles of polyethylene for viscous products and large dispensed quantities.
- Stainless steel needles for thin fluids and UV curing products (especially suitable for spot applications).
- Flexible dispensing needles of polypropylene (especially for dispensing on damageable surfaces).
- PTFE-lined stainless steel needles (especially for fast curing products).
- Rigid dispensing needle PPS (especially suitable for spot applications; not suitable for UV products; only size 20 GA available).

With same dispensing quantity certain correlation determines the selection of the needle. The table below shows these correlations.

Dispensing Needle	Reservoir Pressure	Pressure Loss along the Needle	Risk of Dripping			
Conical dispensing needles PE 97221 – 97224 	Low pressure possible	Small	Small			
Rigid dispensing needle PPS 97290 						
Flexible dispensing needles PP 97229 – 97232 				Higher pressure necessary	High	High

5

Dispensing

5.1 First Operation

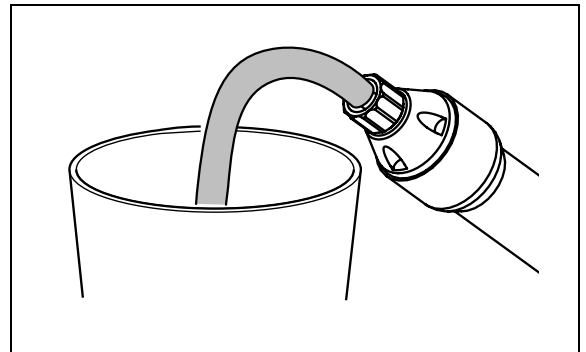
5.1.1 Priming the LV Hand-Held Applicator

To avoid air bubbles during dispensing, the product feedline and the LV Hand-Held Applicator must be filled and then purged of air.



Place a container under the valve till product will flow out!

- Set the stroke to maximum by turning adjustment knob clockwise till stop.
- To fill the feedline and the valve, hold it slanted upwards so that no air will be trapped inside the valve chamber.
- Slide the silicone tubing provided over the dispensing needle.
- Perform the filling of the product feedline by pressing the prime button of the controller.



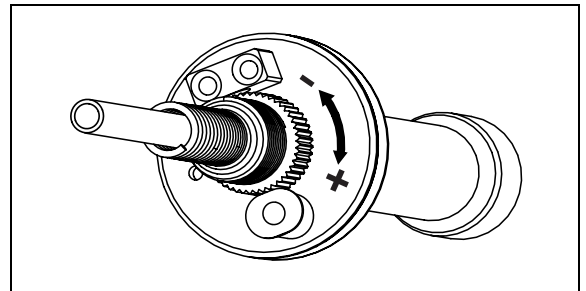
5.1.2 Adjusting the Dispensing Quantity

The dispensed quantity is adjusted by setting

- The stroke of the shut-off piston of the dispensing valve,
- The reservoir pressure,
- The dispensing time and
- The size of the dispensing needle.

By changing the piston stroke, the dispensed quantity is also changed for the same dispensing pressure, time and needle.

- Adjust the dispensing quantity according to the operating manual of the used controller starting with the maximum stroke.
- Turn the adjustment knob **5** clockwise to increase the dispensing quantity.
- To decrease the quantity, turn it counter-clockwise.



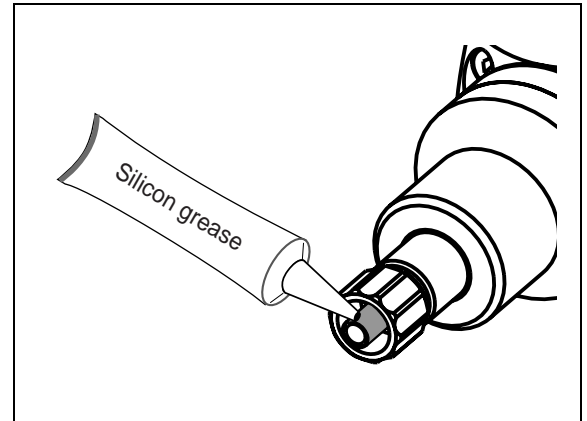
5.2 Shutdown

For short idle periods, 24 hours or less, the system can be left idle without any special preparations. It is best to let the adhesive dry on the end of the dispensing needle to form a natural seal against moisture.

When dispensing **Cyanoacrylate** replace the needle with a Luer-lock tip cap **immediately** to seal out moisture.

For periods 2 weeks or longer remove the adhesive from the reservoir and purge the system with fresh acetone to clear feedline, valve and fittings of adhesive and moisture.

- Apply a small amount of silicone grease to the Luer-Lock adapter **8** to prevent needle and tip cap bonding.



5.3 Returning to Operation

- Insert product bottle into the reservoir.
- Replace the Luer-Lock tip cap or the closed needle with a new dispensing needle.
- Purge the LV Hand-Held Applicator until product escapes bubble free out of it, see section 5.1.1.

Check the adjustment of the dispensing quantity according to of the operating manual of the used controller.

6

Troubleshooting

Type of malfunction	Possible causes	Correction
No liquid flow or too little flow.	<ul style="list-style-type: none"> – Product feedline and/or pneumatic hose not connected correctly or kinked. – Control pressure not adequate. □ Control pressure must be between 4 and 7 bar. – Curing in the product feedline or in the dispensing needle. – Curing in the applicator. – Controller incorrectly adjusted. – Product reservoir not switched on, depressurized or pressure is too low. – Piston stroke set too small or to O. 	<ul style="list-style-type: none"> • Connect the product feedline correctly. If kinked, replace it. • Check and adjust the control pressure. • Replace the product feedline and/or the dispensing needle. • Loctite Service • Check the controller setting (see operating manual for the controller). • Check the reservoir (see operating manual for the product reservoir). • Turn the adjustment knob 8 clockwise (+ direction).
Product drips after the valve is closed, eventually stopping	<ul style="list-style-type: none"> – Air is trapped in the dispensing valve and/or in the product feedline and/or in the dispensing needle 	<ul style="list-style-type: none"> • Purge the product feedline, dispensing valve and dispensing needle of air (section 5.1.1).
LV Hand-Held Applicator does not open.	<ul style="list-style-type: none"> – Actuator of the valve is contaminated with product. 	<ul style="list-style-type: none"> • Loctite Service
Air bubbles in the product being dispensed.	<ul style="list-style-type: none"> – Compressed air being dissolved into the product. 	<ul style="list-style-type: none"> • Purge the product feedline, dispensing valve and dispensing needle of air (Section 5.1.1). If possible, reduce product pressure and increase dispensing needle size/dispensing time accordingly.

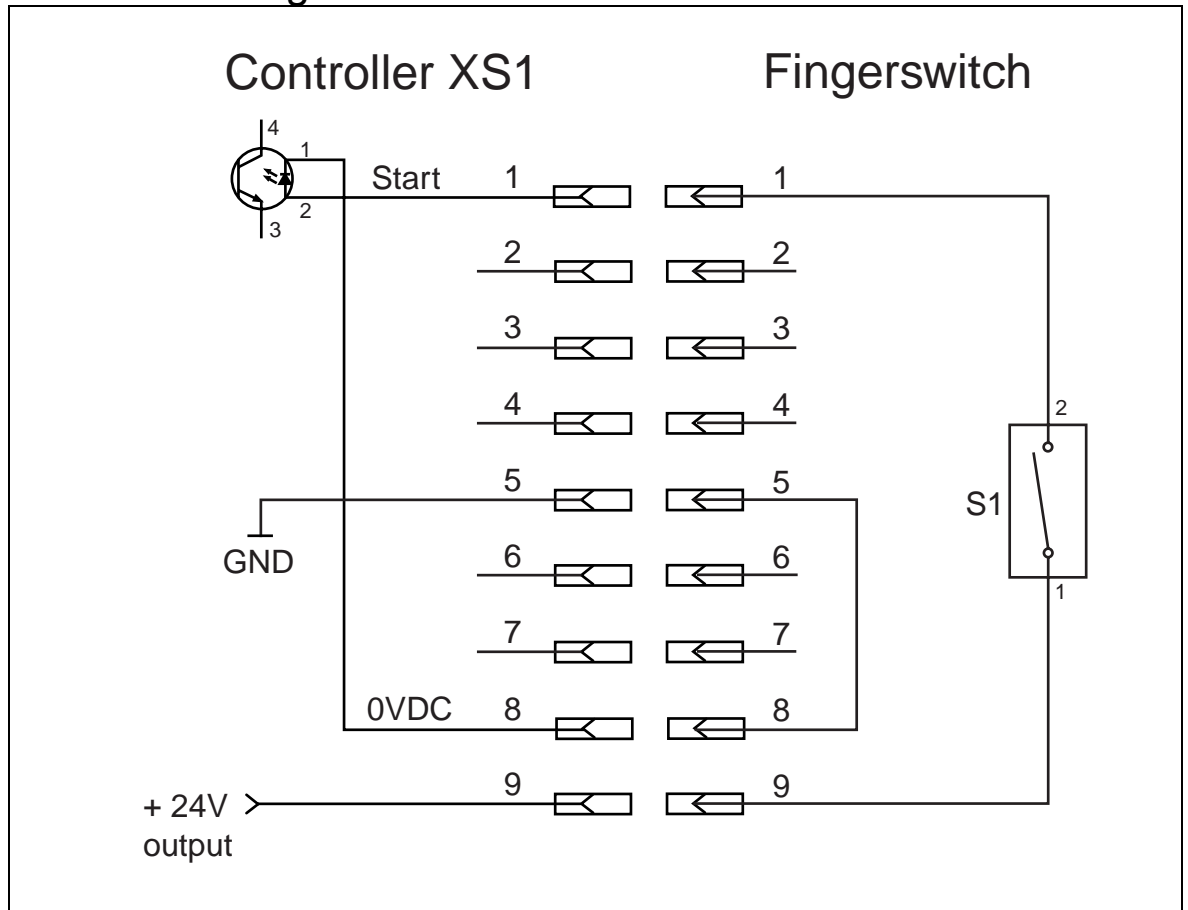
7.1 Accessories and Spare Parts



Also see the illustration on page 8.

Pos. No.	Description	Loctite Order No.
–	Finger switch for LV Hand-Held Applicator.....	97293
–	Reservoir Fitting ¼" * ⅛"	8900064
–	Tubing, PTFE-lined, OD ¼", length 10 m	97972
–	Dispense Needle, Polyethylene – Conical (PPC), especially for viscous products and large dispensing quantities:	
	Dispense Needle PPC16GA (50 pcs/box), ID Size 1.19 mm, grey	97221
	Dispense Needle PPC18GA (50 pcs/box), ID Size 0.84 mm, green.....	97222
	Dispense Needle PPC20GA (50 pcs/box), ID Size 0.58 mm, pink	97223
	Dispense Needle PPC22GA (50 pcs/box), ID Size 0.41 mm, blue	97224
–	Dispense Needle, Stainless Steel – Standard (SSS), especially for low viscosity and UV curing products:	
	Dispense Needle SSS15GA (50 pcs/box), ID Size 1.35 mm, amber	97225
	Dispense Needle SSS18GA (50 pcs/box), ID Size 0.84 mm, green.....	97226
	Dispense Needle SSS20GA (50 pcs/box), ID Size 0.58 mm, pink	97227
	Dispense Needle SSS25GA (50 pcs/box), ID Size 0.25 mm, red.....	97228
–	Dispense Needle, Polypropylene – Flexible (PPF), especially for fast curing products:	
	Dispense Needle PPF15GA (50 pcs/box), ID Size 1.24 mm, amber	97229
	Dispense Needle PPF18GA (50 pcs/box), ID Size 0.81 mm, green.....	97230
	Dispense Needle PPF20GA (50 pcs/box), ID Size 0.48 mm, pink.....	97231
	Dispense Needle PPF25GA (50 pcs/box), ID Size 0.36 mm, red	97232
–	Dispense Needle, Stainless Steel – PTFE-lined (SSTL), especially for fast curing products:	
	Dispense Needle SSTL25GA (50 pcs/box), ID Size 0.15 mm, pink.....	97238
–	Dispense Needle, Appryl (PPS), especially for spot applications, not suitable for UV adhesives:	
	Dispense Needle PPS20GA (50 pcs/box), ID Size 0.6 mm, nature.....	97290
–	Luer-Lock Tip Caps	97248
–	Set of Luer-Lock Adapter (10 pcs).....	97506

7.2 Connector Finger Switch



7.3 Manufacturer's Declaration

The Manufacturer	Henkel Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-81925 München
declares that machine contained in this delivery is the machine designated below, is however incomplete and that its operation is prohibited until it can be determined that the machine is in accordance with the provisions of EC machine.	
Designation of the unit	LV Hand-Held Applicator
Unit number	97130
Applicable EC Regulations	EC-Machine Regulations 98/37/EEC
Applicable harmonized standards	DIN EN 292 Part 1; DIN EN 292 Part 2 11.1991
Date / Manufacturer's signature	02/05/2002 
Information regarding the Signer	General Manager (F. Lühr)
For changes to the unit that were not approved by Loctite, this declaration loses its validity.	

Inhaltsverzeichnis

1	Bitte beachten Sie	21
1.1	Hervorhebungen.....	21
1.2	Lieferumfang.....	21
1.3	Zu Ihrer Sicherheit.....	22
1.4	Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung).....	22
1.5	Allgemeine Anweisungen für die Dosierung von Cyanacrylaten.....	22
2	Gerätebeschreibung	23
2.1	Funktionsbeschreibung.....	23
2.2	Bedienelemente und Anschlüsse.....	25
3	Technische Daten	26
4	Installieren	27
4.1	Montieren des Produktschlauchs.....	27
4.2	Anschließen an den Produkttank.....	28
4.3	Anschließen an das Steuergerät.....	29
4.4	Auswahl der erforderlichen Dosiernadel.....	30
5	Dosieren	31
5.1	Erste Inbetriebnahme.....	31
5.1.1	Füllen des LV Hand-Dosierventils.....	31
5.1.2	Einstellen der Dosiermenge.....	31
5.2	Außerbetriebnahme.....	32
5.3	Erneute Inbetriebnahme.....	32
6	Beseitigung von Störungen	33
7	Anhang	34
7.1	Zubehör und Ersatzteile.....	34
7.2	Anschluss Fingerschalter.....	35
7.3	Herstellereklärung.....	36

1

Bitte beachten Sie

1.1 Hervorhebungen



Gefahr!

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



Achtung!

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



Hinweis

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

Die fett gedruckten Zahlen im Text beziehen sich auf die entsprechende Positionsnummer in der Abbildung auf Seite **25**.

- Der Punkt hebt einen Handlungsschritt hervor.

Handlungsschritte in den Abbildungen sind durch Pfeile gekennzeichnet.

Werden mehrere Handlungsschritte in einer Abbildung dargestellt, bedeutet ein:

Schwarzer Pfeil	=	1. Handlungsschritt,
Grauer Pfeil	=	2. Handlungsschritt
Weißer Pfeil	=	3. Handlungsschritt.



1.2 Lieferumfang

- LV Hand-Dosierventil 97130
- Dosiernadelset 97262
- Silikonfett
- 2 m Produktschlauch 97972, mit PTFE-Innenschlauch, Außen-Ø ¼"
- 2 m Druckluftschlauch
- Bedienungsanleitung



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

1.3 Zu Ihrer Sicherheit



Für den gefahrlosen und erfolgreichen Einsatz des Gerätes diese Anleitung vollständig lesen. Werden die Anweisungen nicht befolgt, übernimmt der Hersteller keine Garantie. Bewahren Sie diese Anleitung nach Durchsicht griffbereit auf.



Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen!

**Allgemeine Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Chemikalien beachten!
Bei unsachgemäßem Umgang mit chemischen Produkten können
Gesundheitsschäden auftreten! Herstellerhinweise beachten!
Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten LOCTITE®-Produkts anfordern!**

Cyanacrylat verkleben Haut und Augen in Sekunden!

1.4 Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung)

Das LV Hand-Dosierventil 97130 eignet sich für die manuelle oder halbautomatische Auftragung von Loctite Produkten. Es wird insbesondere für Cyanacrylat und andere Niederdruckanwendungen bis 2 bar eingesetzt. Es eignet sich nicht für UV-aushärtende Produkte.

Dieses ergonomisch gestaltete Gerät erlaubt ein komfortables, kontrolliertes Dosieren ohne Ermüden der Hand und verbessert so die Dosiergenauigkeit.

Das Gerät kann als Handdosierventil eingesetzt werden oder lässt sich als stationäre Dosiereinheit problemlos in die Serienfertigung integrieren.

Loctite liefert eine Reihe von Produkttanks und Steuergeräten, die wahlweise in Verbindung mit dem LV Hand-Dosierventil eingesetzt werden können.

1.5 Allgemeine Anweisungen für die Dosierung von Cyanacrylaten

Nur mit sauberer, trockener Druckluft arbeiten. Druckluft ist die häufigste Feuchtigkeitsquelle. Der Einbau einer LOCTITE-Wartungseinheit 97120 ist sehr zu empfehlen, um Feuchtigkeit aufzunehmen, bevor sie mit dem Cyanacrylat in Berührung kommt. Wahlweise kann der Produkttank auch mit Stickstoff belüftet werden. Stickstoff ist hervorragend dafür geeignet, weil er von Natur aus frei von Feuchtigkeit ist. Wenn Stickstoff zum Belüften des Tanks eingesetzt wird, muss das Dosierventil mit Druckluft betrieben werden.

2.1 Funktionsbeschreibung

Das LV Hand-Dosierventil 97130 ist ein normal geschlossenes, ausfallsicheres Dosierventil mit einstellbarer Öffnungshub.

Das LOCTITE®-Produkt wird durch den Dosierdruck im Produkttank in einem Produktschlauch zum LV Hand-Dosierventil gefördert.

Das Dosierventil wird über einen einfachwirkenden Zylinder geöffnet. Der Zylinderkolben fährt zurück und lässt das flüssige Produkt in die Produktkammer fließen. Die Abdichtung in Ruhestellung erfolgt durch Druck des Kolbens mit Hilfe einer Feder auf den Ventilsitz. Dabei dichtet der Kolben die Produktbohrung im Ventil ab.

Am Ventilkörper wird in dem Bereich, der mit dem Klebstoff in Berührung kommt, PTFE-Material verwendet, um auch hier das Aushärten von Klebstoff im Ventil zu verhindern.

Das Öffnen des LV Hand-Dosierventils erfolgt pneumatisch. Der Start wird mit Fuß- oder Fingerschalter ausgelöst.

Die Dosiermenge wird durch folgende Faktoren bestimmt:

- Dosierdruck im Produkttank.
- Öffnungszeit des Dosierventils.
- Hub des Verschlusskolbens im Betätigungsaufsatz.
- Dosiernadel.

Der Kolbenhub des LV Hand-Dosierventils kann mit dem dafür vorgesehenen Drehknopf begrenzt werden.

Das kann für die folgenden Anwendungen erforderlich sein; z.B.:

- Um bei beiden Ventilen die gleiche Dosiermenge zu erzielen, wenn aus einem Produkttank mit zwei Ventilen dosiert wird.
- Beim Dosieren von niedrig-viskosem Produkt mit kleiner Tropfengröße ist es möglich, mit dem Einstellknopf den Hub so verkürzen, dass ein sehr niedriger Tankdruck zuverlässig eingestellt werden kann.

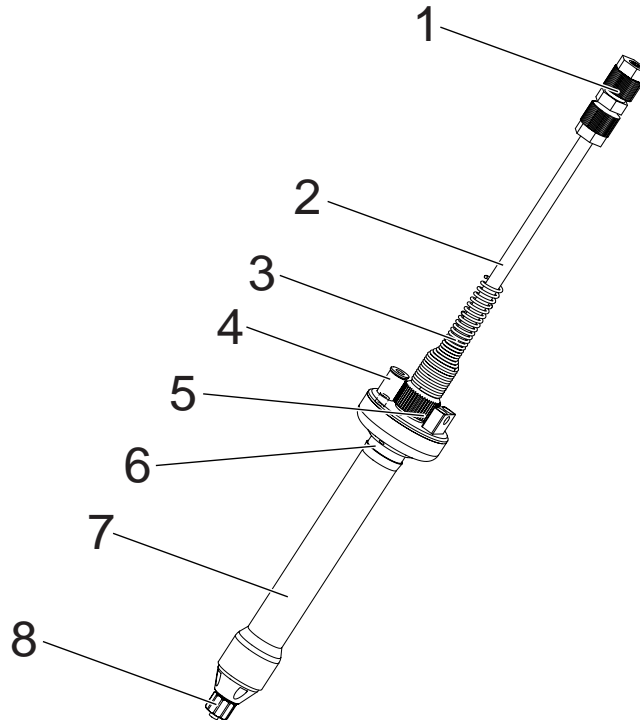
Je niedriger der Dosierdruck, desto geringer ist die Gefahr, dass Luftblasen in das Produkt eindringen. Der Druck lässt sich durch folgende Maßnahmen verringern:

- kurze Produktschläuche,
- konische Dosiernadeln und
- lange Dosierzeiten.

Um Aushärtungen im Gewinde des Luer-Lock Adapters und an den Dosiernadeln zu vermeiden wird dort Silikonfett aufgetragen

Das LV Hand-Dosierventil wurde für eine lange Lebensdauer konzipiert. Eine Demontage wird nicht empfohlen. Deshalb ist keine Pflege, Reinigung und Wartung erforderlich.

2.2 Bedienelemente und Anschlüsse

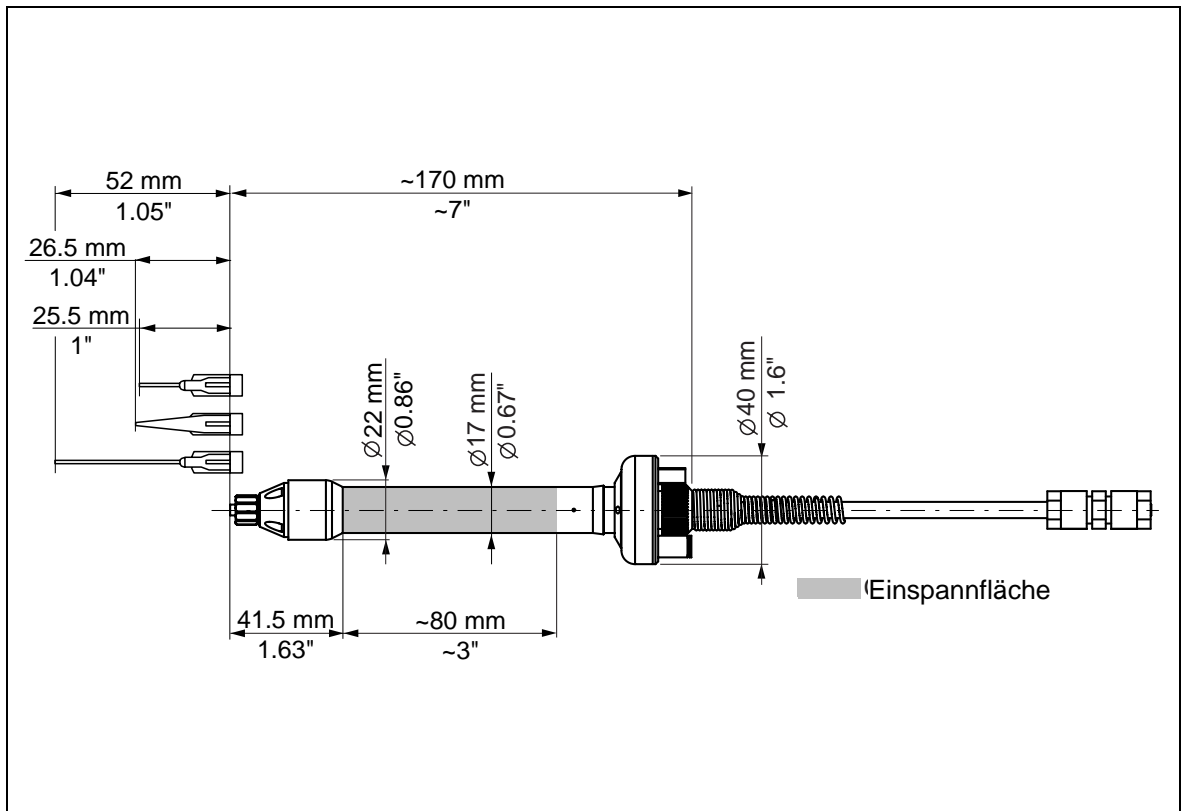


- 1 **Produktschlauch-Anschluss** zum Anschließen eines Produktschlauches (Außen- Ø ¼“ bzw. 6 mm) an den Produkttank.
- 2 **Integrierter Produktschlauch**
- 3 **Knickschutzspirale** verhindert Knicken des Schlauchs.
- 4 **Druckluft-Anschluss** zum Anschließen des Druckluftschlauches, Außen-Ø siehe Abschnitt 3.
- 5 **Hubeinstell-Drehknopf** für Hubbegrenzung, siehe Abschnitt 5.1.2
- 6 **Montagenut** für die mitgelieferte Öse zum Montieren einer Balancer-Aufhängung zur leichteren Handhabung.
- 7 **Ventilkörper**
- 8 **Luer-Lock Adapter** für die Aufnahme einer Dosiernadel.

3

Technische Daten

Druckluftversorgung	min. 4 bar (60 PSI), max. 7 bar (100 PSI)
Qualität	gefiltert, 10 µm, ölfrei, nicht kondensierend
Wird die geforderte Qualität nicht erreicht, LOCTITE-Wartungseinheit installieren	Zubehör-Bestellnr. 97120
Schlauchgröße, Steuerluftanschluss	Außen-Ø 4 mm ^{+0.05} _{-0.10} ; Innen-Ø 2,5 mm
Produktschlauch	Standard: ¼" Außen-Ø, oder 6 mm Außen-Ø
Dosierdruckbereich des Ventils:	0,25 bar (4 PSI) - 2 bar (30 PSI)
Gewicht	140 g



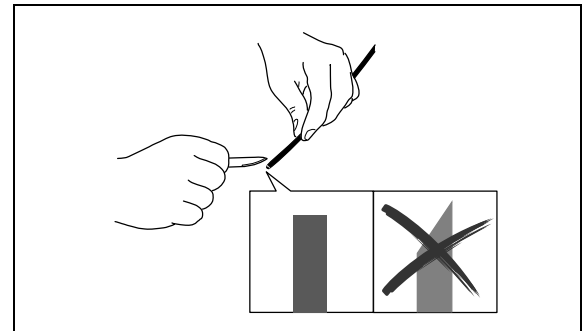
- Druckluftschlauch so kurz wie möglich halten. Kurze Ein- und Ausschaltzeiten für das Dosierventil sind möglich.
- Produktschläuche so kurz wie möglich halten. Je kürzer der Produktschlauch, desto niedriger sind der spezifische Widerstand und der Dosierdruck.
- Knicken der Schläuche vermeiden.
- Druckluftschlauch und Produktschlauch sollten in keinem Fall eine Länge von 2 m überschreiten.
- Keine starren Schläuche und Leitungen verwenden, um unnötige Belastungen der Anschlüsse zu vermeiden.
- Alle Anschlüsse müssen dicht sein.
- Direkte Sonneneinstrahlung und UV-Licht vermeiden!

4.1 Montieren des Produktschlauchs



Beim Montieren des Adapters muss der Produktschlauch gerade abgeschnitten sein.

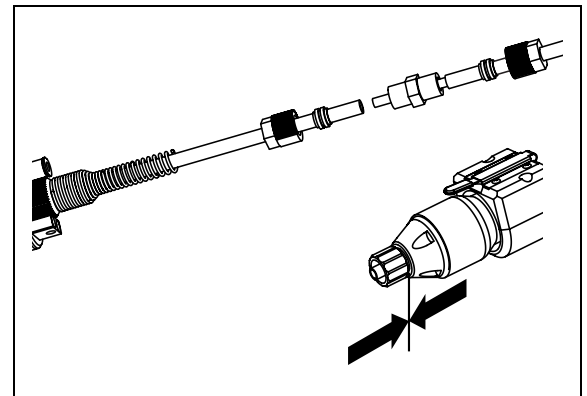
Der Kontakt von anaeroben Produkten mit metallischen Teilen, z. B. einem Messer, oder anderen Gegenständen kann zu unerwünschten Aushärtungen und Fehlfunktionen beim Dosieren führen.



- Muttern am Anschluss lösen.
- Schläuche von beiden Seiten fest bis zum Anschlag in den Anschluss einschieben.
- Muttern handfest auf dem Anschluss anziehen.



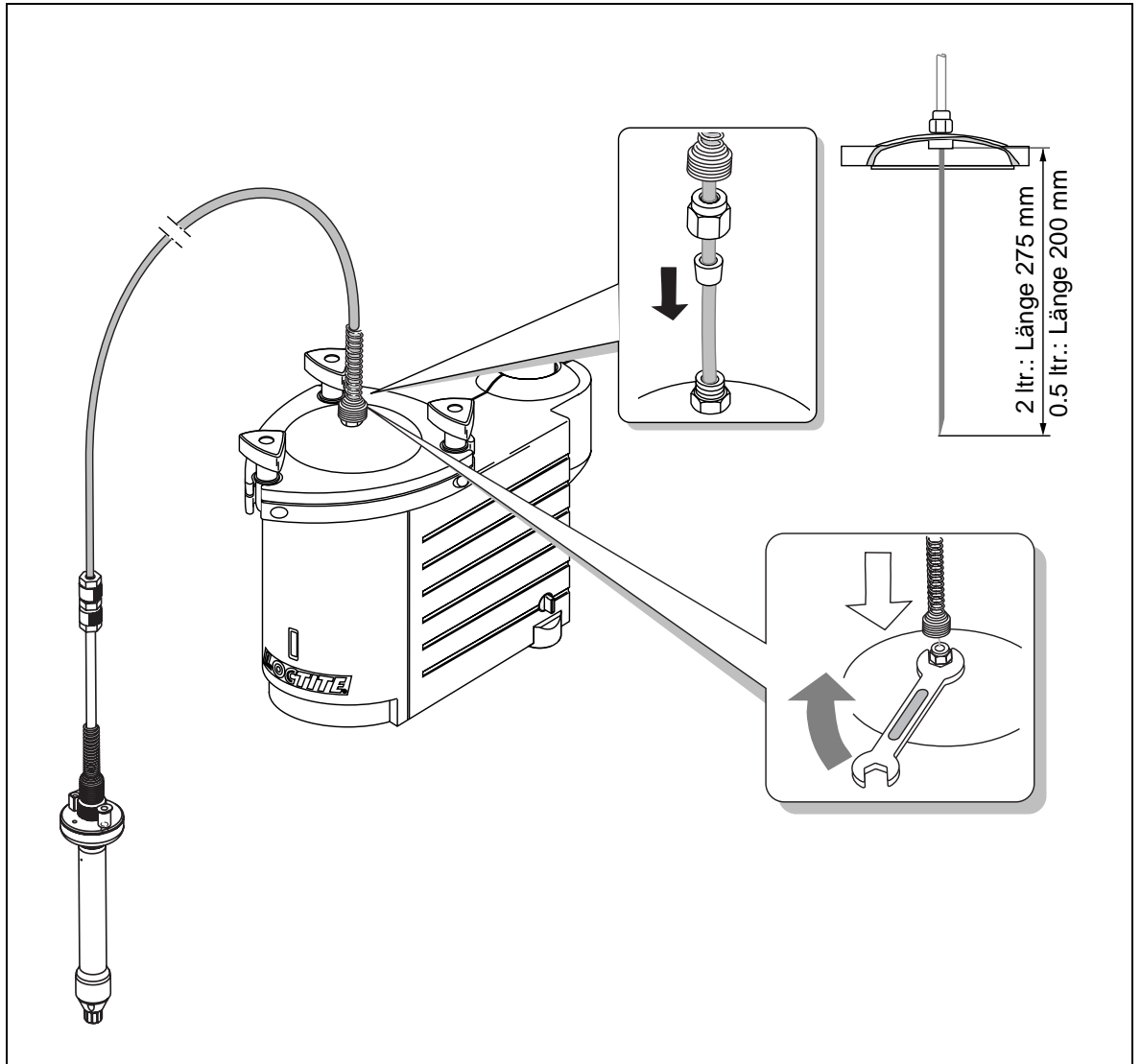
Achten Sie auf den Luer-Lock-Anschluss. Er sollte gut handfest angezogen sein, sonst kann CA in das Gewinde eindringen und es verkleben. Ein Auswechseln ist dann nicht mehr möglich.



4

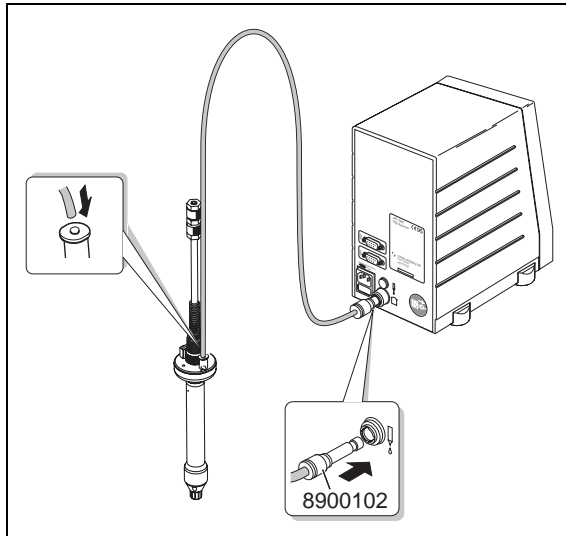
Installieren

4.2 Anschließen an den Produkttank

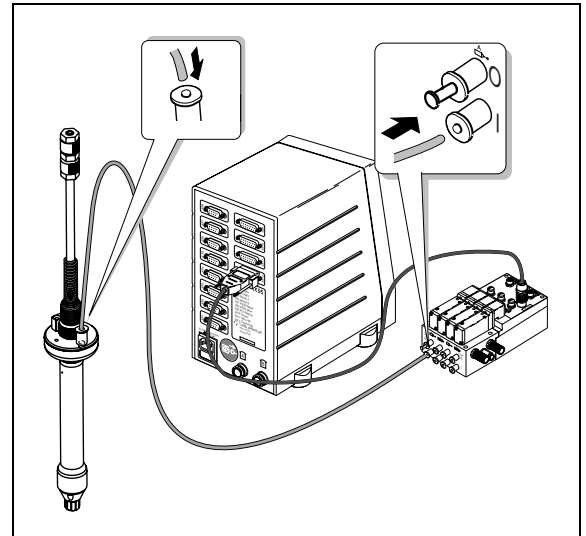


4.3 Anschließen an das Steuergerät

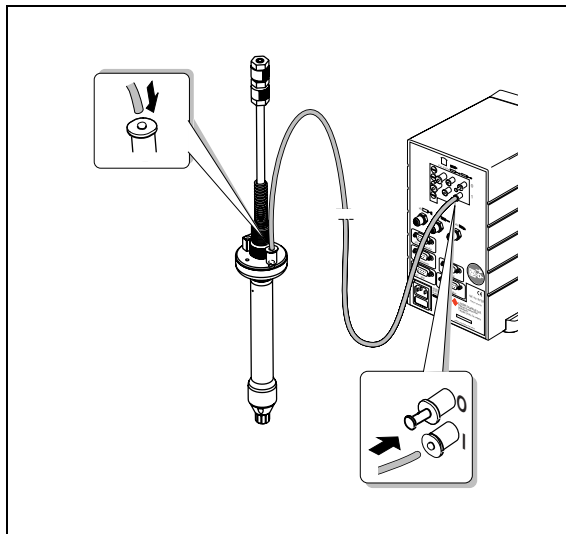
97102



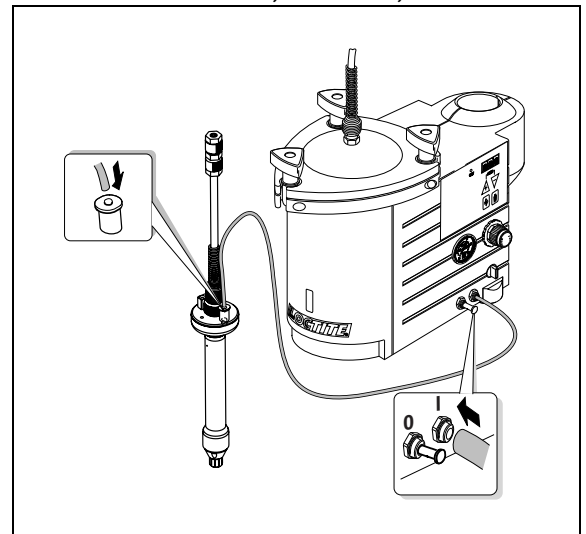
97103/97204



97123



97007 – 97010, 97017, 97020






4.4 Auswahl der erforderlichen Dosiernadel

Für jedes Produkt und den entsprechenden Einsatz des Dosierventils stehen verschiedene Dosiernadeltypen und -größen zur Verfügung:

- Konische Dosiernadeln aus Polyethylen für dickflüssige Produkte und große Dosiermengen.
- Edelnadeln für dünnflüssige und UV-aushärtende Produkte (besonders geeignet bei punktförmiger Dosierung).
- Flexible Dosiernadeln aus Polypropylen (besonders für die Dosierung auf empfindlichen Oberflächen).
- Edelnadeln mit eingezogenem PTFE-Schlauch (besonders geeignet bei schnell aushärtenden Produkten).
- Starre PPS-Dosiernadeln (besonders geeignet für punktförmige Dosierung; nicht geeignet für UV-Produkte, nur in Größe 20 GA lieferbar).

Bei gleicher Dosiermenge ist die Auswahl der Dosiernadel abhängig von bestimmten Faktoren.

In der folgenden Tabelle sind diese Zusammenhänge dargestellt.

Dosiernadel	Tankdruck	Druckverlust an der Nadel	Tropfgefahr
Konische PE-Dosiernadeln 97221 – 97224 	Niedriger Druck möglich	gering	gering
Starre PPS-Dosiernadeln 97290 	höherer Druck erforderlich	groß	groß
Flexible PP-Dosiernadeln 97229 – 97232 			

5.1 Erste Inbetriebnahme

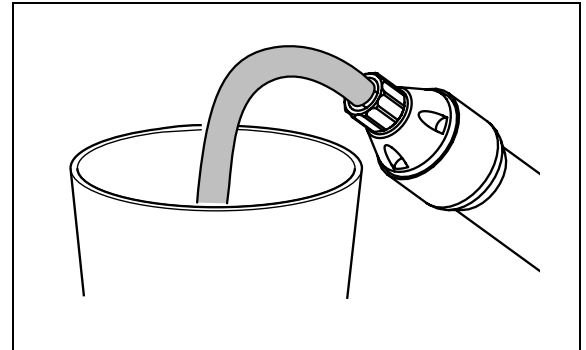
5.1.1 Füllen des LV Hand-Dosierventils

Um Luftblasen beim Dosieren zu vermeiden, müssen der Produktschlauch und das LV Hand-Dosierventil gefüllt und anschließend entlüftet werden.



Auffangbehälter unter das Dosierventil stellen, da Produkt austritt.

- Maximale Hublänge einstellen – dazu Regler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Füllen Produktschlauch und Ventil schräg nach oben halten, damit keine Luft in der Ventilkammer zurückbleibt.
- Mitgelieferten Silikonschlauch über die Dosiernadel schieben.
- Zum Füllen des Produktschlauches Füll-Taste am Steuergerät drücken.



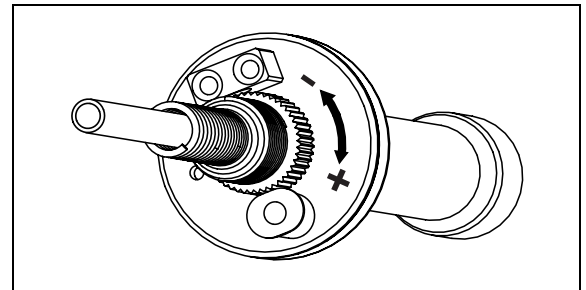
5.1.2 Einstellen der Dosiermenge

Dosiermenge einstellen über

- den Hub des Verschlusskolbens am Dosierventil,
- den Tankdruck,
- die Dosierzeit und
- die Größe der Dosiernadel.

Durch Ändern des Kolbenhubs ändert sich auch die Dosiermenge bei gleichbleibendem Dosierdruck, gleicher Zeit und Nadel.

- Dosiermenge gemäß Bedienungsanleitung des eingesetzten Steuergerätes einstellen, dabei mit der maximalen Hublänge beginnen.
- Zur Erhöhung der Dosiermenge Drehknopf **5** im Uhrzeigersinn drehen
- Zur Verringerung der Menge Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen.



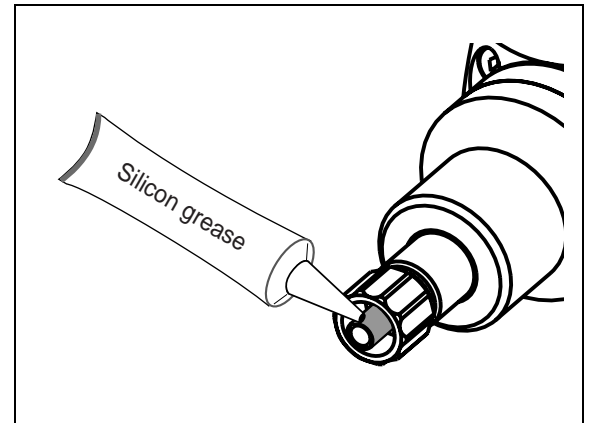
5.2 Außerbetriebnahme

Bei kurzen Stillstandzeiten (bis 24 h) kann das Gerät ohne besondere Vorkehrungen stillgelegt werden. Am besten lässt man den Klebstoff am Nadelende eintrocknen und so einen natürlichen Feuchtigkeitsverschluss bilden.

Beim Dosieren von **Cyanacrylaten** Dosiernadel **sofort** durch eine Luer-Lock-Verschluss ersetzen, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann.

Bei Stillstandzeiten von mehr als zwei Wochen Produktflasche aus dem Tank entnehmen und Gerät mit frischem Aceton durchspülen, um Klebstoffreste und Feuchtigkeit aus dem Produktschlauch, dem Ventil und den Anschlüssen zu entfernen.

- Ein wenig Silikonfett auf den Luer-Lock Adapter **8** auftragen. Damit vermeidet man das Verkleben der Dosiernadel mit dem Adapter.



5.3 Erneute Inbetriebnahme

- Produktflasche in den Produkttank einsetzen.
- Ggf. Luer-Lock Verschluss oder verschlossene Nadel durch eine neue Dosiernadel ersetzen.
- LV Hand-Dosierventil so lange betätigen, bis Produkt blasenfrei austritt – siehe Abschnitt 5.1.1.

Dosiermenge gemäß der Bedienungsanleitung des eingesetzten Steuergerätes überprüfen.

Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kein oder zu wenig Produkt	<ul style="list-style-type: none"> – Produktschlauch und/oder Druckluftschlauch nicht richtig angeschlossen oder geknickt. – Steuerdruck nicht ausreichend. Der Steuerdruck muss zwischen 4 und 7 bar liegen. – Aushärtungen im Produktschlauch oder in der Dosiernadel. – Aushärtungen im LV Hand-Dosierventil. – Steuergerät falsch eingestellt. – Produkttank nicht eingeschaltet, entlüftet oder Druck zu niedrig. – Kolbenhub zu kurz oder auf 0 gestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktschlauch richtig anschließen. Falls geknickt, auswechseln. • Steuerdruck überprüfen und einstellen. • Produktschlauch und/oder Dosierventil auswechseln. • Loctite-Service • Einstellungen am Steuergerät überprüfen (siehe Bedienungsanleitung des Steuergerätes). • Produkttank überprüfen (siehe Bedienungsanleitung des Produkttanks). • Drehknopf 5 gegen den Uhrzeigersinn (Richtung +) drehen.
Produkt tropft nach dem Schließen des Ventils weiter und stoppt dann.	– Luft ist im Dosierventil und/oder im Produktschlauch und/oder in der Dosiernadel eingeschlossen.	• Produktschlauch, Dosierventil und Dosiernadel entlüften (Abschnitt 5.1.1).
LV Hand-Dosierventil öffnet sich nicht.	– Produkt im Druckstück (Betätigungszyylinder).	• Loctite-Service
Luftblasen im dosierten Produkt.	– Druckluft im Produkt gelöst.	• Produktschlauch, Dosierventil und Dosiernadel entlüften (Abschnitt 5.1.1). Wenn möglich, Produktdruck verringern und größerer Dosiernadel/ längere Dosierzeit einsetzen.

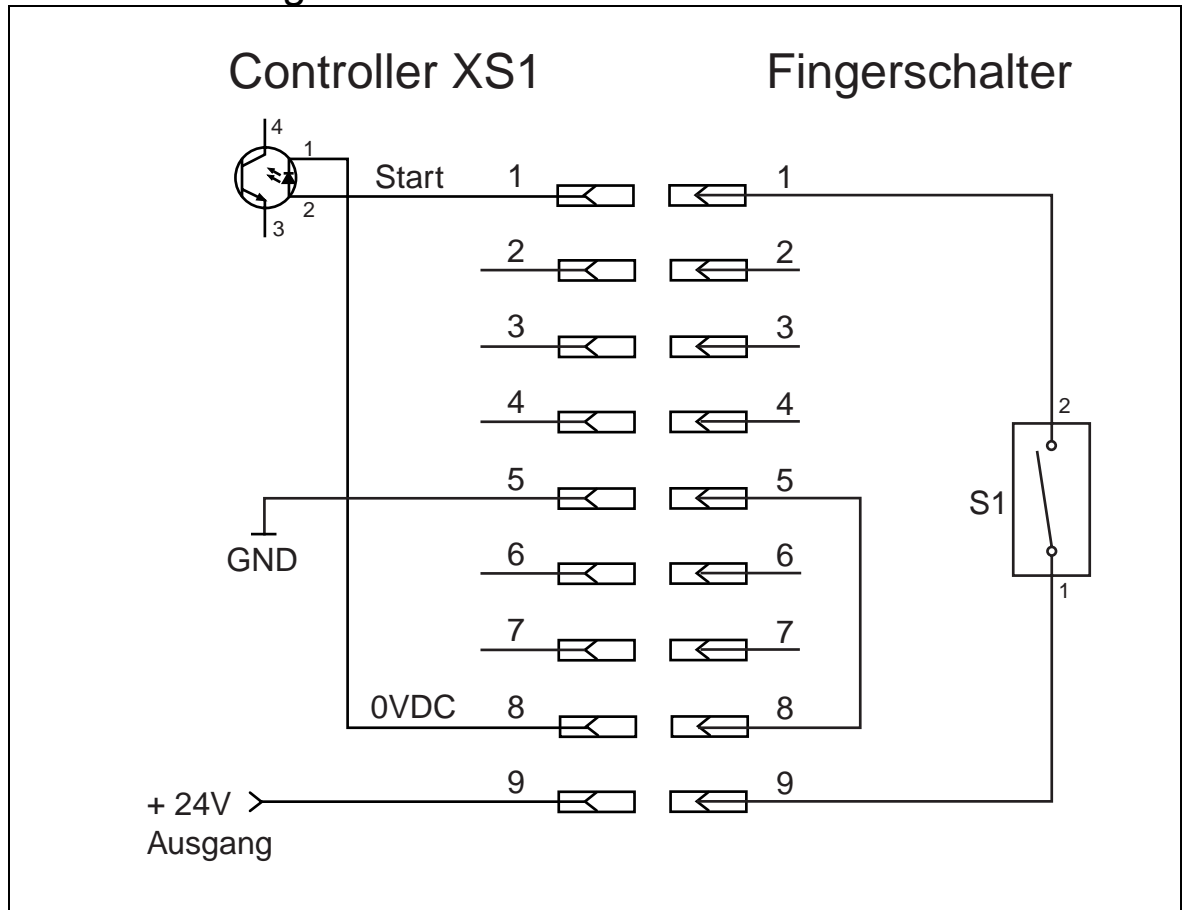
7.1 Zubehör und Ersatzteile



Siehe auch Abbildung auf Seite 25.

Pos. Nr.	Gerätebeschreibung	Loctite Bestellnummer
–	Fingerschalter für LV-Hand-Dosierventil	97293
–	Produktanschluss ¼"	8900064
–	Produktschlauch, mit PTFE-Innenschlauch, Außen-Ø ¼", Länge 10 m	97972
–	Dosiernadel, Polyethylen - konisch (PPC), besonders für dickflüssige Produkte und größere Dosiermengen:	
	Dosiernadel PPC16GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,19 mm, grau	97221
	Dosiernadel PPC18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün	97222
	Dosiernadel PPC20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, rosa	97223
	Dosiernadel PPC22GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,41 mm, blau	97224
–	Dosiernadel, Edelstahl - Standard (SSS), besonders für dünnflüssige und UV-aushärtende Produkte:	
	Dosiernadel SSS15GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,35 mm, bernsteinfarben	97225
	Dosiernadel SSS18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün	97226
	Dosiernadel SSS20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, rosa	97227
	Dosiernadel SSS25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,25 mm, rot	97228
–	Dosiernadel, Polypropylen - flexibel (PPF), besonders für schnell aushärtende Produkte:	
	Dosiernadel PPF15GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,24 mm, bernsteinfarben	97229
	Dosiernadel PPF18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,81 mm, grün	97230
	Dosiernadel PPF20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,48 mm, rosa	97231
	Dosiernadel PPF25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,36 mm, rot	97232
–	Dosiernadel, Edelstahl - mit PTFE-Innenschlauch (SSTL), besonders für schnell aushärtende Produkte:	
	Dosiernadel SSTL25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,15 mm, rosa	97238
–	Dosiernadel, Appryl (PPS), besonders für punktförmige Dosierung; nicht geeignet für UV-Produkte:	
	Dosiernadel PPS20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,6 mm, natur	97290
–	Luer-Lock Verschluss	97248
–	Set aus 10 Luer-Lock Adapter	97506

7.2 Anschluss Fingerschalter



7.3 Herstellererklärung

Der Hersteller	Henkel Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-81952 München
----------------	---

erklärt, dass das in dieser Lieferung enthaltene Gerät dem nachfolgend bezeichneten Gerät entspricht. Es ist jedoch unvollständig und darf daher nicht in Betrieb genommen werden, bis sichergestellt wurde, dass es den Bestimmungen der EU-Maschinen-Richtlinie entspricht.

Bezeichnung des Gerätes	LV Hand-Dosierventil
-------------------------	----------------------

Gerätenummer	97130
--------------	-------

Einschlägige EU-Richtlinien	EU-Maschinen-Richtlinie 98/37/EWG
-----------------------------	-----------------------------------

Angewandte harmonisierte Normen	DIN EN 292, Teil 1; DIN EN 292, Teil 2, November 1991
---------------------------------	---

Datum/Hersteller-Unterschrift Angaben zum Unterzeichner	02/05/2002 General Manager
--	-------------------------------



(F. Löhr)

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



Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17 Telefon 0 89/92 68-0
D-81925 München Telefax 0 89/9 10 19 78

