

LOCTITE®

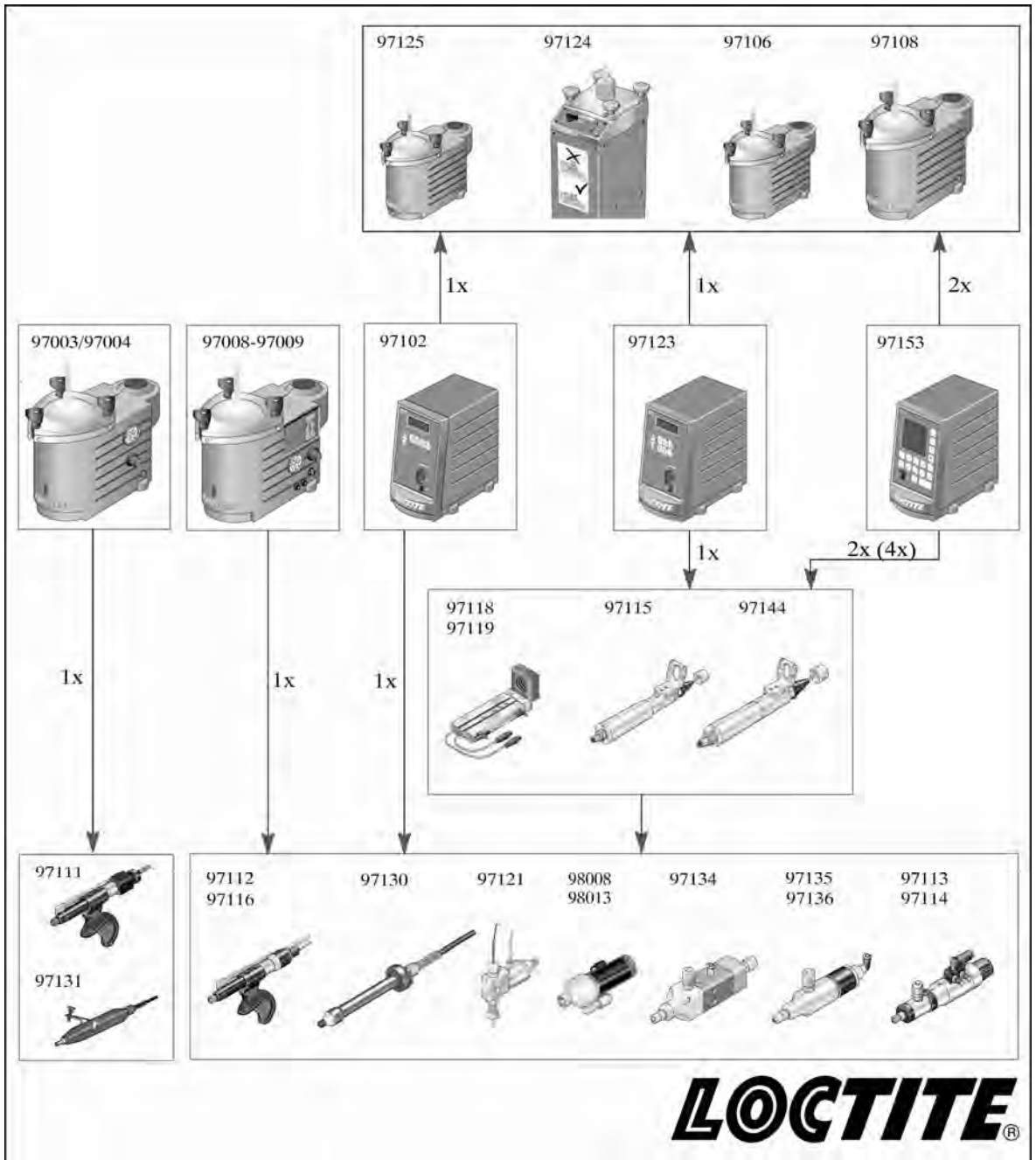
Operating Manual
Bedienungsanleitung

Diaphragm Valve
Membrandosierventil

97135 / 97136



Henkel



Contents

English	4-20
Deutsch	21-37

Contents

1	Please observe the following.....	5
1.1	Emphasized Sections	5
1.2	Items Supplied	5
1.3	For Your Safety.....	6
1.4	Field of Application (Intended Usage)	7
2	Description	8
2.1	Theory of Operation.....	8
2.2	Operating Elements and Connections.....	9
3	Technical Data.....	9
4	Installation	10
4.1	Connecting to the Product Reservoir	11
4.2	Connecting to the Controller.....	12
5	Dispensing	13
5.1	Priming the Diaphragm Valve.	13
5.2	Adjusting the Dispensed Quantity	13
5.3	Shutdown	13
5.4	Returning to Operation	13
5.5	Upgrading the Feedline/Fitting.....	14
6	Care, Cleaning and Maintenance.....	15
6.1	Cleaning	15
6.2	Maintenance	15
6.2.1	Disassembly	16
6.2.2	Assembly.....	17
7	Troubleshooting.....	18
8	Annex	19
8.1	Accessories and Spare Parts.....	19
8.2	Manufacturer's Declaration	20

1.1 Emphasized Sections



WARNING!

Warning is the signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or severe injury.



CAUTION!

Caution is the signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in moderate or minor injury.



Note!

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 9.

- The point emphasizes an instruction step.

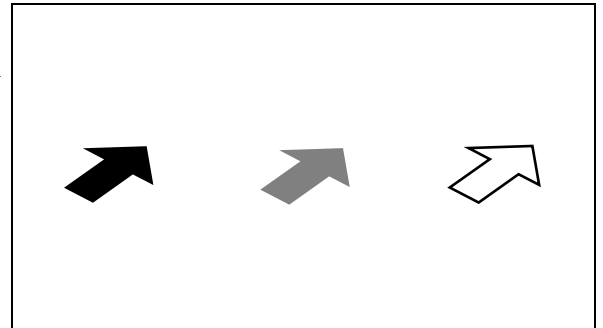
Instruction steps in the illustrations are indicated with arrows.

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

Black arrow = 1st step

Grey arrow = 2nd step

White arrow = 3rd step



1.2 Items Supplied

1 Diaphragm Valve 97135 (Order Code No. 215846) or

1 Diaphragm Valve 97136 (Order Code No. 215848)

1 Product Feedline 1/4 inch

1 Needle Variety Kit Type No.97262;

1 Operating Manual



Note!

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

1.3 For Your Safety

For safe and successful operation of the unit, read these instructions completely. The manufacturer cannot be held responsible for damage or injury of any kind because of misuse or improper application or because of failure to observe safety instructions or warnings.

Be sure to retain this manual for future reference.

Refer to the technical data sheet of the assigned adhesive under the address www.loctite.com or request the technical data sheet and the safety data sheet (acc. to the EC Directive 91/155/EC) for the LOCTITE product used at

Henkel AG & Co. KGaA

+49 89 92 68 11 67

for English version of data sheets;

089-92 68 11 22

for German version of data sheets.

Follow unconditionally the INSTRUCTIONS of these data sheets!

**WARNING!**

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

Observe general safety regulations for the handling of chemicals!

Observe the manufacturer's instructions as stated in the Material Safety Data Sheet (MSDS)!

Always wear safety glasses when operating with pressurized air!

Use only original substitute and spare parts.

1.4 Field of Application (Intended Usage)

The Diaphragm Valves 97135/97136 are suitable for the exact application of LOCTITE products. They show no suck back.

The Diaphragm Valve 97135 is equipped with an internal product bore of \varnothing 2 mm. It is used for anaerobic products up to a viscosity of 2,500 mPas.

The Diaphragm Valve 97136 is equipped with a internal product bore of \varnothing 3 mm. It is used for anaerobic **thixotropic** products up to a viscosity of 5,000 mPas.

For each product and corresponding application of the dispense valves, 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.
- Flexible dispensing needles of polyethylene.

For high flow rates the diaphragm valve can be upgraded from feedline 1/4" to 3/8" by the feedline upgrade kit, type no. 97220.

The diaphragm valve is used as a stationary applicator unit. It is mounted directly at the dispensing position. The free end of the product feedline is connected to the product reservoir.

As product reservoirs, 0.5 l and 2 l tanks are available.

A control unit of the LOCTITE® equipment line provides the control of the diaphragm valve.

2.1 Theory of Operation

The LOCTITE® product is transported through a product feedline to the diaphragm valve by the dispensing pressure in the product reservoir.

At 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 diaphragm valve.

The opening of the diaphragm valve takes place by pressuring an internal single acting cylinder. In the inactive position, the diaphragm valve is closed by spring force. A piston pushing against a diaphragm, which seals off the product bore in the valve, achieves sealing in idle position.

The floating mounted diaphragm enables easy repair and service. As a result the diaphragm valve is not suitable for moisture sensitive product like CA`s.

The amount of product dispensed is controlled by:

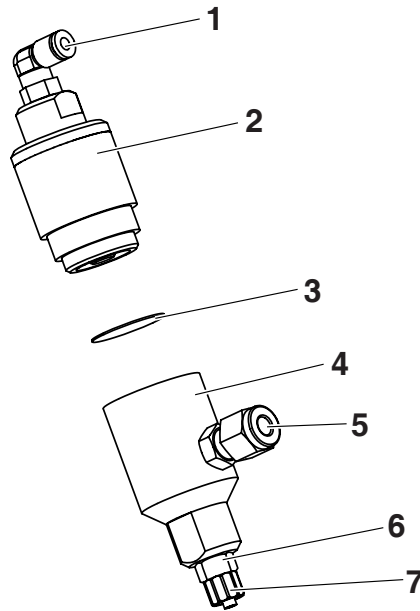
- The amount of pressure in the reservoir.
- The length of time the shut off valve remains open.
- The dispensing needle.

The more precise and constant the amount of Loctite® product the longer has to be the dispensing time and lower the dispensing pressure.

2

Description

2.2 Operating Elements and Connections



- 1 **Pressure hose connection**
- 2 **Actuator assembly**
- 3 **Diaphragm**
- 4 **Shut off valve assembly**
- 5 **Product feedline connection**
- 6 **Luer Lock Adapter**
- 7 **Luer Lock Connector**
- 8 **Coupling** (not shown) to pick up the dispensing needle when using the valve in connection with a rotor spray Z4218/4220.

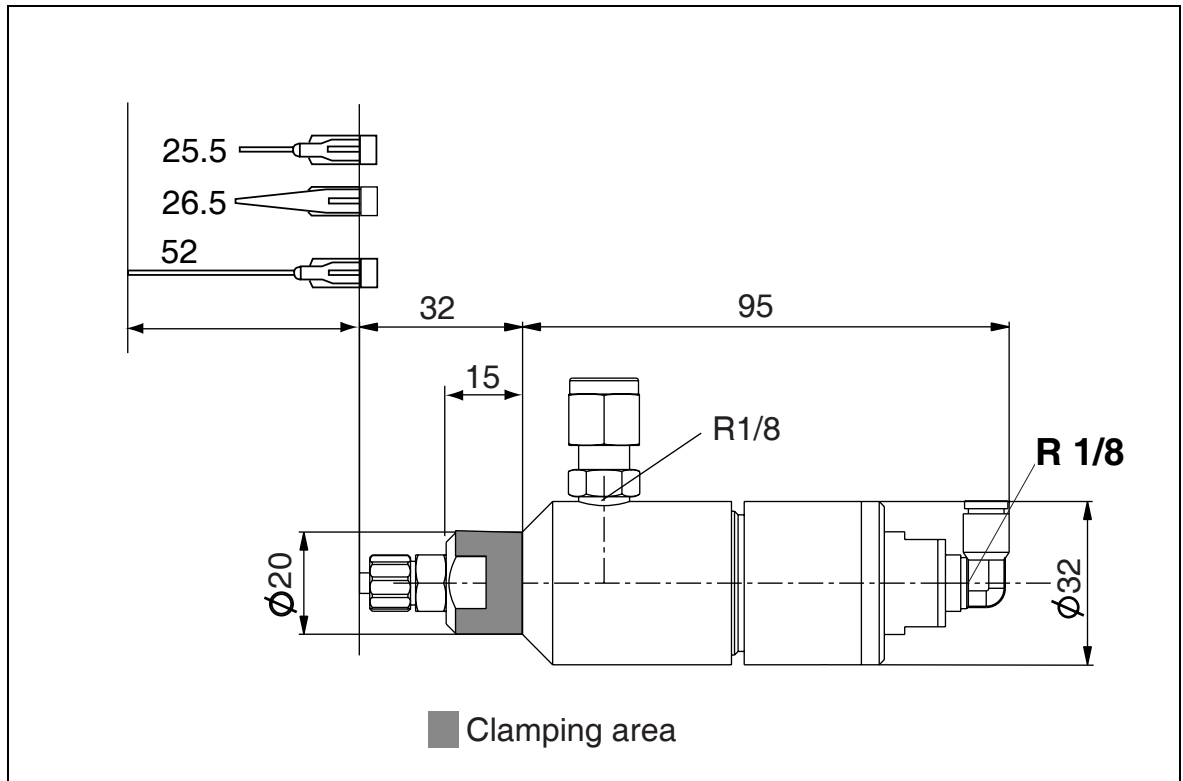
3

Technical Data

Pneumatic supply	Min. 5 bar (73 PSI), max. 7 bar (100 PSI)
Quality If required quality is not achieved, install a LOCTITE filter regulator Type no. 97120	Filtered 10 μ m, oil-free, non-condensing Accessory Order Code No. 88649
Pneumatic hose size, control air connection	External Dia. 4 mm ^{+0.05} _{-0.10} ; Internal Dia. 2.5 mm
Product Feedline	Standard: 1/4 inch, optional: Feedline Upgrade Kit 3/8 inch, Type 97220, Accessory Order Code No. 135561
Dispensing pressure range of the valve:	0.5 bar (7 PSI) - 4 bar (60 PSI)
Weight	0,300 kg

3

Technical Data



4

Installation

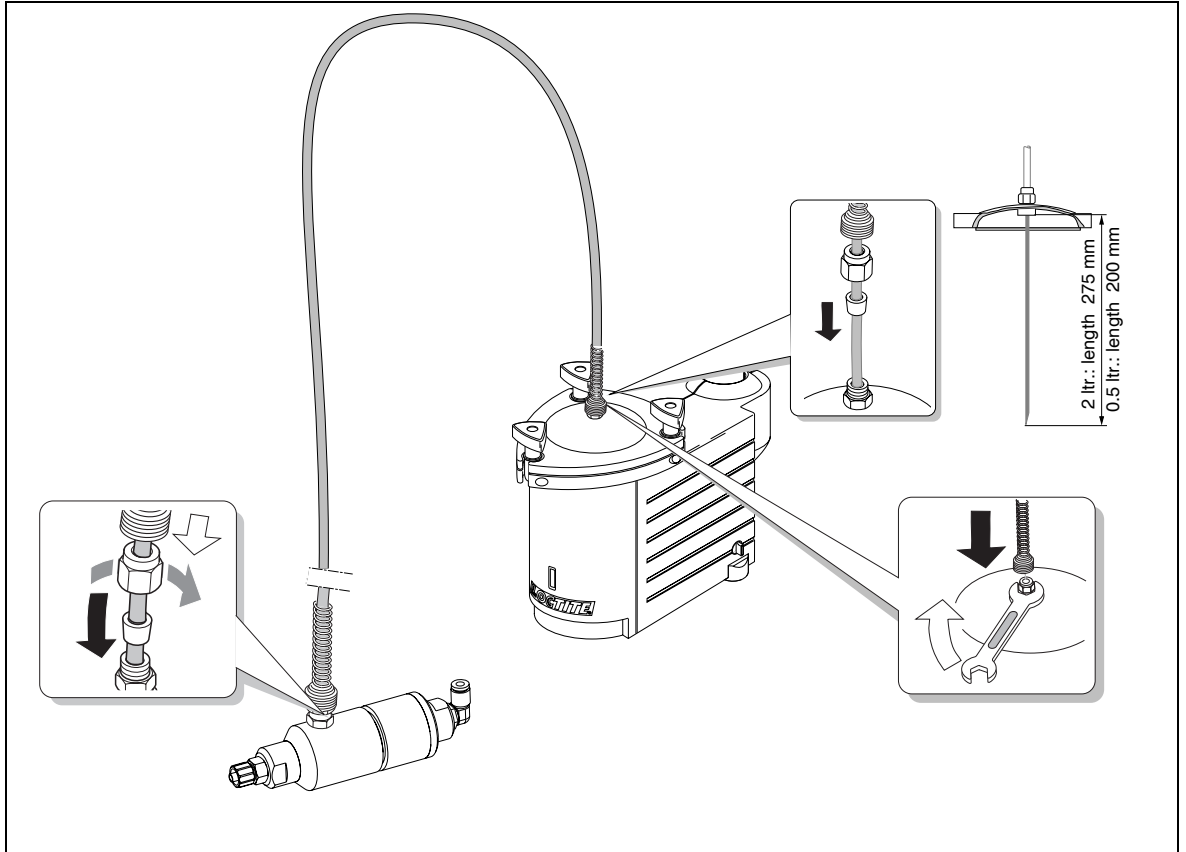
- Keep the pressure hose as short as possible. Short switch-on and switch-off times for the diaphragm valve are within reach.
- Keep product feedlines as short as possible. The shorter the feedline the smaller the specific resistance and the lower the dispensing pressure can be.
- Avoid kinking of feedlines and pressure hoses.
- Typically, the pressure hose and product feedline should not be longer than 2 m.
- Do not use inflexible hoses and feedlines, so that unnecessary loads on the fittings will be avoided.
- Keep all fittings tight.
- No direct sunlight; no UV light!

4

Installation

4.1 Connecting to the Product Reservoir

97106, 97108, 97125, 97127



4

Installation

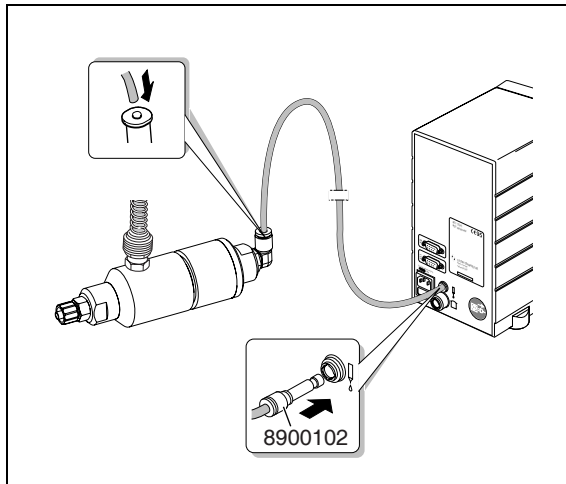
4.2 Connecting to the Controller



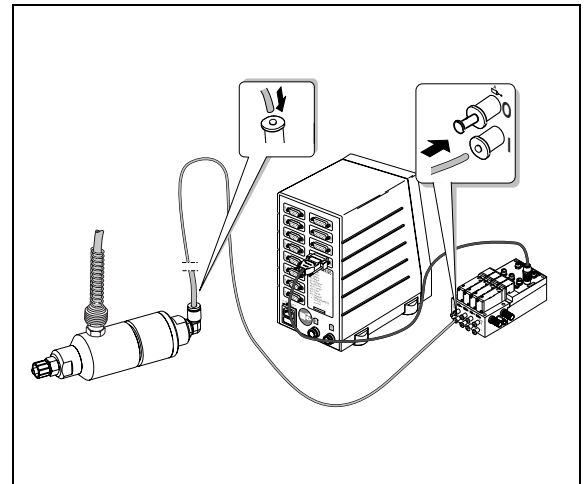
Note!

When connecting to the coax-outlet (controller 97102 and 97204/97205) use Coax Adapter, type no. 8900102! When connecting to the single port, use port **I** and close port **O**.

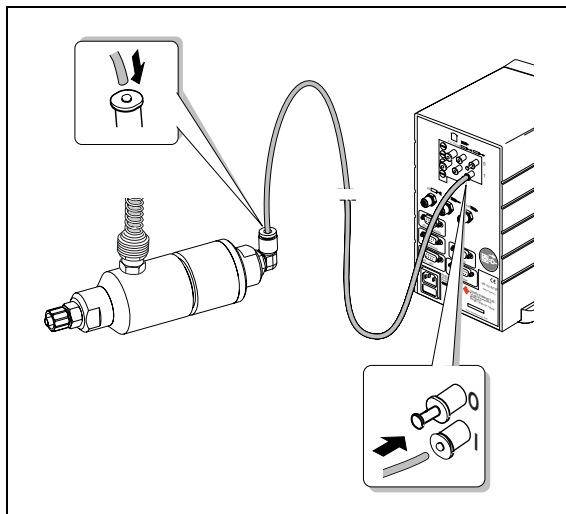
97102



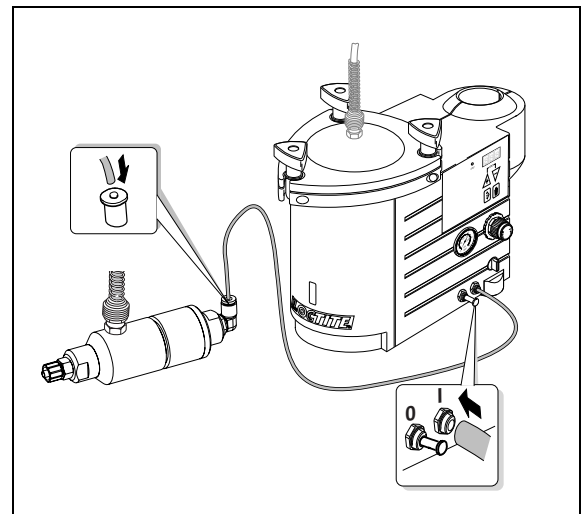
97103/97204



97123

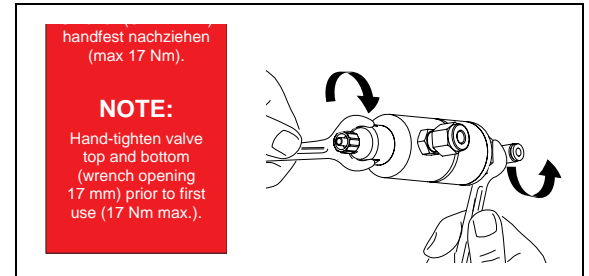


97007 - 97009



5.1 Priming the Diaphragm Valve.

- Before initial operation:
Hand-tighten the valve actuator and valve body by means of two combination wrenches (wrench size 17 mm) in accordance with the data of the sticker (max.17 Nm). Only then it is guaranteed that the valve is tight.



Note!

To avoid air bubbles during dispensing, the product feedline and the diaphragm valve must be filled.



CAUTION!

Place a container under the diaphragm valve since the product will flow out!

- Perform the filling of the product feedline acc. to the operating manual of the used Controller.

5.2 Adjusting the Dispensed Quantity



Note!

Adjust the dispensing quantity according to Chapter 5 of the operating manual of the used controller.

5.3 Shutdown

To protect anaerobic products from curing, remove dispensing needle leaving Luer-Lock adapter **6** exposed to air.

Shutdown for longer Periods.

- Remove product out of the reservoir.
- Purge the diaphragm valve with air until no product run out.

5.4 Returning to Operation

- Insert product bottle into the reservoir.
- Purge the diaphragm valve with air until product run out.

Check the dispensing quantity acc. to Chapter 5 of the operating manual of the used controller.

5

Dispensing

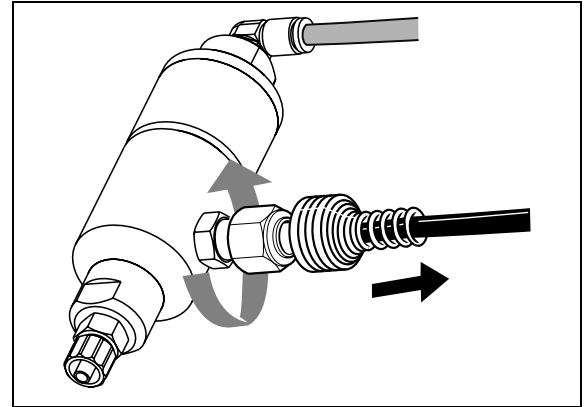
5.5 Upgrading the Feedline/Fitting



Note!

For viscous products, a feed tube adapter with a 9.5 mm product feedline, type no. 97220, is available by ordering part no. 135561.

- Disconnect the feedline and unscrew the fitting.
- Screw the new fitting into the shut off valve **4**.



6.1 Cleaning

The diaphragm valves have to be cleaned if

- idle periods of the dispensing system exceed seven days, and/or
- a different type of product is to be dispensed and/or
- valves are disassembled for replacement of spare parts.

Liquid residues may be removed with several solvent. Chlorinated hydrocarbons will obtain optimum results; acetone would be the best alternative among nonCHC solvents.



WARNING!

If chemical products are not properly handled, damage to health can result. Observe general safety regulations for the handling of chemicals!

If diaphragm valve is cleaned after prolonged idle periods or for a switch to a different product, be sure to place new Loctite® product bottle into the tank, see operating manual of the used reservoir. Priming of the feedline, see operating manual of the used controller. Setting of dispensing parameters, see operating manual of the used controller.

6.2 Maintenance

To ensure trouble-free operation of the diaphragm valves 97135/97136 we recommend servicing at regular intervals.

- Every 6 months

Replace diaphragm **3** (Repair Kit), type no. 97271, order code no. 360444.

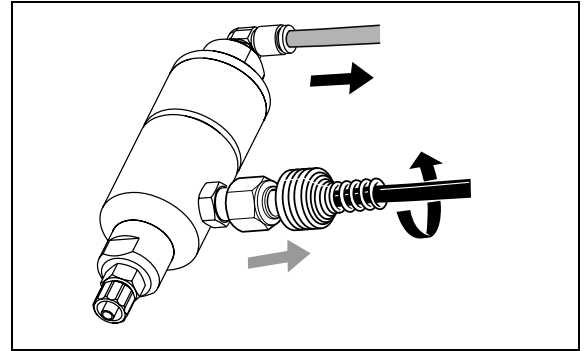
Following is a description of diaphragm valve cleaning, disassembly and reassembly procedures.

6

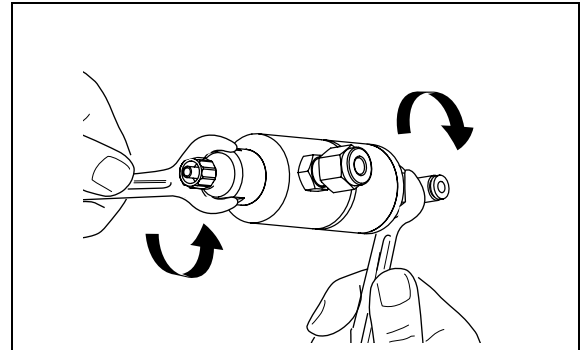
Care, Cleaning and Maintenance

6.2.1 Disassembly

- Disconnect feedline and pneumatic tube and remove dispensing nozzle.



- Disassemble Diaphragm valve (2 open end wrenches size 17).



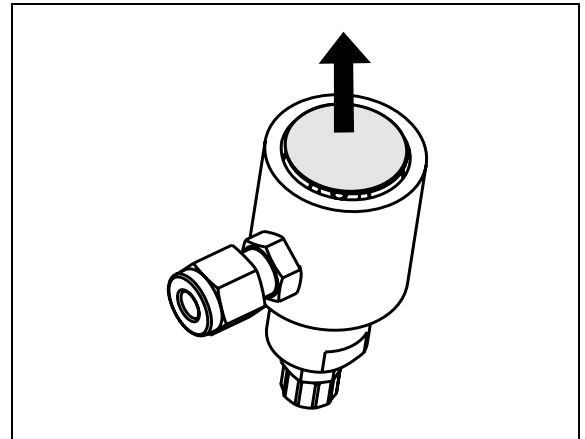
- Carefully remove diaphragm 3 from shut off valve 4.



Note!

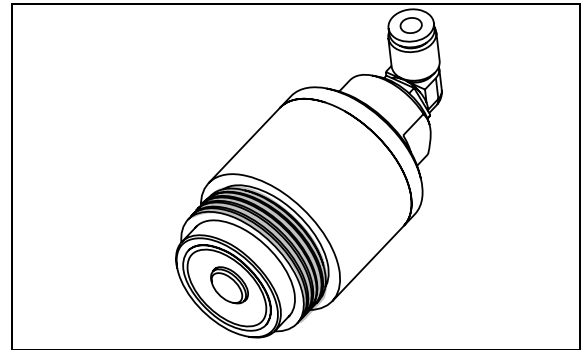
Do not use metal tools! For example use small wooden spatulas or toothpicks. When the insert is damaged product can get in contact with the housing and cures.

- Clean the ring groove.

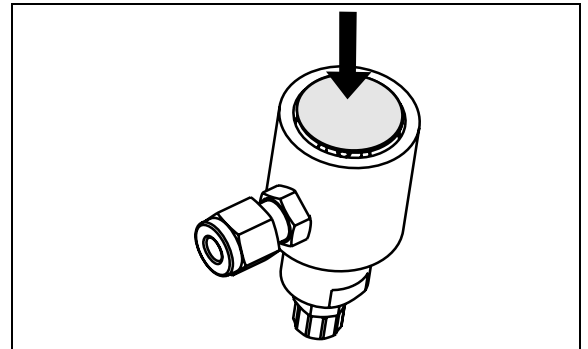


6.2.2 Assembly

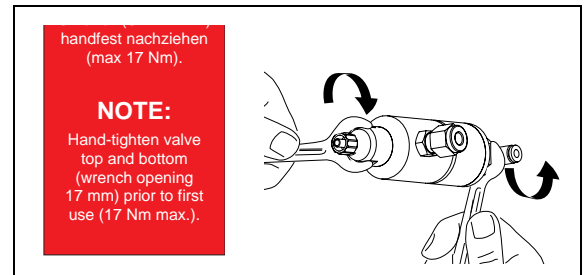
- Slightly grease threads and neck of actuator **2**.



- Insert new diaphragm **3** in shut off valve **4**.



- Screw actuator **2** onto shut off valve **4** and tighten securely by hand, then by using wrench size 17 turn max. 180° to fix them correctly and get dispensing valve tight in accordance with the data of the sticker (max.17 Nm).



- Connect feedline and pneumatic tube and slip on dispensing nozzle.

Type of malfunction	Possible causes	Correction
No product or too little product.	<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 5 and 7 bar. - Curing in the product feedline or in the dispensing needle. - Curing in the diaphragm valve. - Controller incorrectly adjusted. - Product reservoir not switched on, depressurized or pressure is too low. 	<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. • Replace the shutoff valve 4 and the diaphragm 3. • Check the controller setting (see operating manual for the controller). • Check the reservoir (see operating manual for the product reservoir).
Diaphragm valve does not open.	<ul style="list-style-type: none"> - Actuator 2 of the valve is contaminated with product. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the actuator 2 and the diaphragm 3.
Dispensing operation is irregular.	<ul style="list-style-type: none"> - Actuator 2 and shut off valve 4 are tightened too much. 	<ul style="list-style-type: none"> • Back off actuator from shut off valve, proceeding in small steps, 90° max (1/4 turn).
Dispensing sequence too short despite long time setting.	<ul style="list-style-type: none"> - Disassemble valve and push button on controller to actuate the actuator: <ul style="list-style-type: none"> > air escapes at the plunger. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the actuator 2 and the diaphragm 3.

8.1 Accessories and Spare Parts


**Note!**

Also see the illustration on page 9.

Pos. No.	Description	Type No.	Order Code No.
2	Actuator	97254	338119
3	Repair Kit Diaphragm	97271	360444
4	Shut off Valve Ø 2 mm	97268	333180
4	Shut off Valve Ø 3 mm	97269	360443
–	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	88660
	Dispense Needle PPC18GA (50 pcs/box), ID Size 0.84 mm, green	97222	88661
	Dispense Needle PPC20GA (50 pcs/box), ID Size 0.58 mm, pink	97223	88662
	Dispense Needle PPC22GA (50 pcs/box), ID Size 0.41 mm, blue	97224	88663
–	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	88664
	Dispense Needle SSS18GA (50 pcs/box), ID Size 0.84 mm, green	97226	88665
	Dispense Needle SSS20GA (50 pcs/box), ID Size 0.58 mm, pink	97227	88666
	Dispense Needle SSS25GA (50 pcs/box), ID Size 0.25 mm, red	97228	88667
–	Dispense Needle, Polyethylene – Flexible (PPF), especially for fast curing products:		
	Dispense Needle PPF15GA (50 pcs/box), ID Size 1.24 mm, amber	97229	142640
	Dispense Needle PPF18GA (50 pcs/box), ID Size 0.81 mm, green	97230	142641
	Dispense Needle PPF20GA (50 pcs/box), ID Size 0.48 mm, pink	97231	142642
	Dispense Needle PPF25GA (50 pcs/box), ID Size 0.36 mm, red	97232	142643

Pos. No.	Description	Type No.	Order Code No.
–	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	397462
–	Luer Lock Tip Caps	97248	218275
6	Luer Lock Adapter Kit	97233	88672
–	Feedline, PTFE-lined, 1/4”	97972	142646
–	Feedline Upgrade Kit 1/4“ to 3/8”	97220	135561
–	Repair Kit Sealing Adapter 2.0 (for 97135)	8952235	529530
–	Repair Kit Sealing Adapter 3.0 (for 97136)	8952326	529531
–	Coupling Product bore Ø 1,5 mm (97135).....	8950523	585000
–	Coupling Product bore Ø 2,5 mm (97136).....	8950560	585001

8.2 Manufacturer's Declaration

The Manufacturer	Henkel AG & Co. KGaA Standorf München Gutenbergstr. 3 D-85748 Garching bei 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	Diaphragm Valve Product bore Ø 2 mm: 97135 Product bore Ø 3 mm: 97136
Unit number	97135: 215846 97136: 215848
Applicable EC Regulations	EG-Machine Regulations 98/37/EEC
Date / Manufacturer's signature	10/24/07  (Dr. W. Fleischmann)
For changes to the unit that were not approved by Loctite, this declaration loses its validity.	

Inhaltsverzeichnis

1	Bitte beachten Sie.....	22
1.1	Hervorhebungen	22
1.2	Lieferumfang.....	22
1.3	Zu Ihrer Sicherheit	23
1.4	Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung).....	24
2	Gerätebeschreibung.....	25
2.1	Funktionsbeschreibung.....	25
2.2	Bedienelemente und Anschlüsse.....	26
3	Technische Daten	26
4	Installieren.....	27
4.1	Anschließen an den Produkttank.....	28
4.2	Anschließen an das Steuergerät.....	29
5	Dosieren	30
5.1	Füllen des Dosierventils	30
5.2	Einstellen der Dosiermenge	30
5.3	Außerbetriebnahme	30
5.4	Erneute Inbetriebnahme	30
5.5	Wechsel der Produktleitung/Verschraubung.....	31
6	Pflege, Reinigung und Wartung.....	32
6.1	Reinigung	32
6.2	Wartung.....	32
6.2.1	Zerlegen.....	33
6.2.2	Montieren	34
7	Beseitigen von Störungen	35
8	Anhang	36
8.1	Zubehör und Ersatzteile	36
8.2	Herstellererklärung.....	37

1.1 Hervorhebungen**WARNUNG!**

Gefahr ist das Signalwort, das auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.

**ACHTUNG!**

Achtung ist das Signalwort, das auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen könnte.

**Hinweis!**

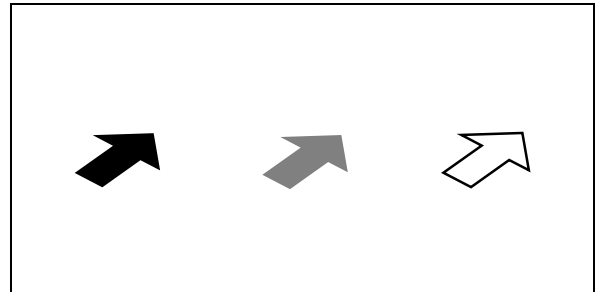
Gibt Empfehlungen zur besseren Handhabung des Gerätes bei Bedien- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Die fett gedruckten Zahlen im Text beziehen sich auf die entsprechende Positionsnummer in der Abbildung auf Seite **26**.

- Der Punkt hebt einen Handlungsschritt hervor. Handlungsschritte in Abbildungen sind durch Pfeile dargestellt.

Werden mehrere Handlungsschritte in einer Abbildung dargestellt, bedeutet ein

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

**1.2 Lieferumfang**

1 Membrandosierventil 97135 (Bestell-Nr. 215846) oder
1 Membrandosierventil 97136 (Bestell-Nr. 215848)
1 Produktschlauch 1/4“
1 Dosiernadelset Typ-Nr. 97262
1 Bedienungsanleitung

**Hinweis!**

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. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Nutzung abweichend vom bestimmungsgemäßen Gebrauch oder der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen oder Warnungen verursacht werden.

Bewahren Sie diese Anleitung nach Durchsicht griffbereit auf.

Beziehen sie sich auf das technische Datenblatt des eingesetzten Klebstoffes unter der Adresse www.loctite.com oder fordern Sie das technische Datenblatt und das Sicherheitsdatenblatt (nach EU-Richtlinie 91/155/EC) an bei

Henkel AG & Co. KGaA

+49 89 92 68 11 67

089-92 68 11 22

für die englische Version des Datenblattes;

für die deutsche Version des Datenblattes.

Befolgen Sie unbedingt den Anweisungen dieser Datenblätter!

**WARNUNG!**

Bei unsachgemäßem Umgang mit chemischen Produkten können Gesundheitsschäden auftreten!

Beachten Sie allgemeine Sicherheitsregeln für den Umgang mit Chemikalien. Beachten Sie die Anweisungen im Material-Sicherheitsdatenblatt (MSDS)!

Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen!

Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

1.4 Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung)

Die Membrandosierventile 97135 und 97136 eignen sich zum exakten Auftragen von LOCTITE®-Produkten. Es hat keinen Rücksaugeffekt.

Mit dem Membrandosierventil 97135 mit einer Produktbohrung von **2 mm** können anaerobe Klebstoffe bis zu 2.500 mPas dosiert werden.

Mit dem Membrandosierventil 97136 mit einer Produktbohrung von **3 mm** können anaerobe, **thixotrope** Klebstoffe bis zu 5.000 mPas dosiert werden.

Für jedes Produkt und den entsprechenden Einsatz der Membrandosierventile stehen verschiedene Dosiernadeltypen und -größen zur Verfügung:

- Konische Dosiernadeln aus Polyethylen für dickflüssige Produkte und große Dosiermengen.
- Edelstahlnadeln für dünnflüssige und UV-aushärtende Produkte (besonders geeignet bei punktförmiger Dosierung).
- Flexible Dosiernadeln aus Polyethylen für besonders schnell aushärtende Produkte.

Für Produkte mit hoher Viskosität oder bei großen Dosiermengen können die Dosierventile mit dem Produktschlauchset 97220 von einem 1/4"-Produktschlauch auf 3/8" aufgerüstet werden.

Das Membrandosierventil wird als stationäre Dosiereinheit eingesetzt. Es wird direkt an der Klebestelle eingebaut. Das freie Ende des Produktschlauches wird mit dem Produkttank verbunden.

Es stehen 0,5 l- und 2 l-Produkt tanks zur Verfügung.

Die Ansteuerung des Dosierventils erfolgt über ein Steuergerät der LOCTITE®-Gerätelinie.

2.1 Funktionsbeschreibung

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

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

Das Dosierventil wird über einen einfachwirkenden Zylinder geöffnet. In Ruhestellung ist das Dosierventil geschlossen. Die Abdichtung in Ruhestellung erfolgt durch Druck des Kolbens über eine Feder auf die Membrane. Dabei dichtet die Membrane die Produktbohrung im Ventil ab.

Die schwimmend gelagerte Membrane erlaubt ein leichtes Reparieren des Ventils. Aus diesem Grund können keine feuchtigkeitsaushärtende Klebstoffe, wie CA´s, dosiert werden.

Die Dosiermenge wird durch folgende Faktoren bestimmt:

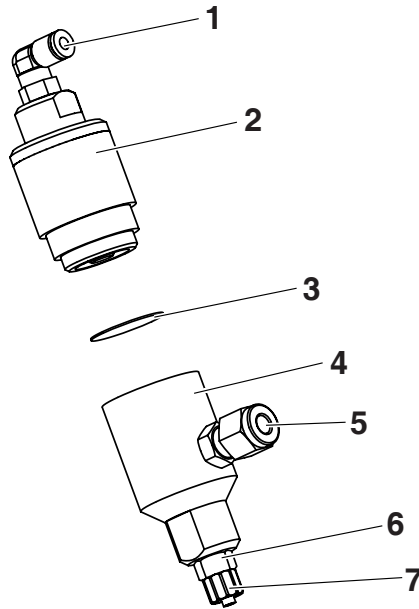
- Dosierdruck im Produkttank.
- Öffnungszeit des Dosierventils.
- Dosiernadel.

Je präziser und konstanter die Dosiermenge des Loctite®-Produkts sein soll, desto länger muss die Dosierzeit und desto niedriger der Dosierdruck sein.

2

Gerätebeschreibung

2.2 Bedienelemente und Anschlüsse



- 1 **Steuerluftanschluss**
- 2 **Druckstück**
- 3 **Membrane**
- 4 **Ventilkörper**
- 5 **Anschluss Produktschlauch**
- 6 **Luer Lock Adapter**
- 7 **Luer Lock Anschluss**
- 8 **Kupplung** (nicht dargestellt) zur Aufnahme der Dosiernadel nur in Verbindung mit Rotorspray Z4218/4220.

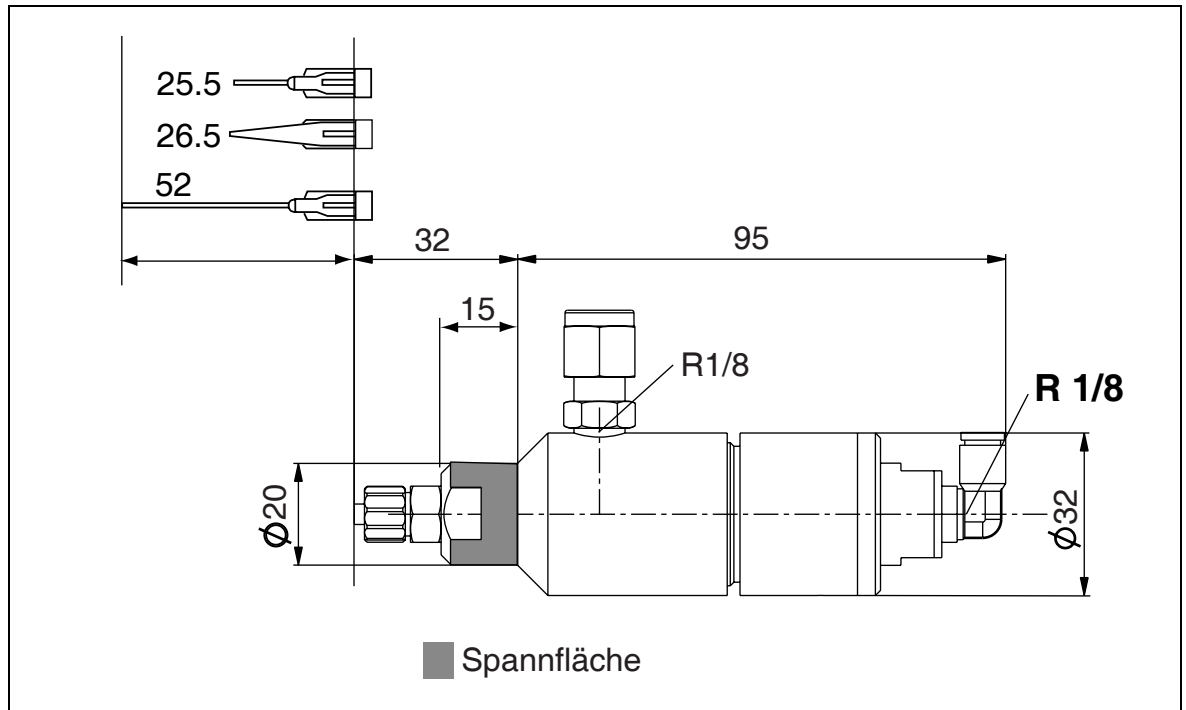
3

Technische Daten

Druckluftversorgung	min. 5 bar (73 PSI), max. 7 bar (100 PSI)
Qualität Wird die geforderte Qualität nicht erreicht, LOCTITE-Wartungseinheit Typ-Nr. 97120 installieren	gefiltert, 10 μ m, ölfrei, nicht kondensierend Zubehör-Bestellnr. 88649
Schlauchgröße Steuerluftanschluss	Außen- \varnothing 4 mm ^{+0.05} _{-0.10} ; Innen- \varnothing 2,5 mm
Produktschlauch	Standard: 1/4", Optional: Produktschlauchset 3/8", Typ-Nr. 97220, Zubehör-Bestellnr. 135561
Dosierdruckbereich des Ventils:	0.5 bar (7 PSI) – 4 bar (60 PSI)
Gewicht	0,300 kg

3

Technische Daten



4

Installieren

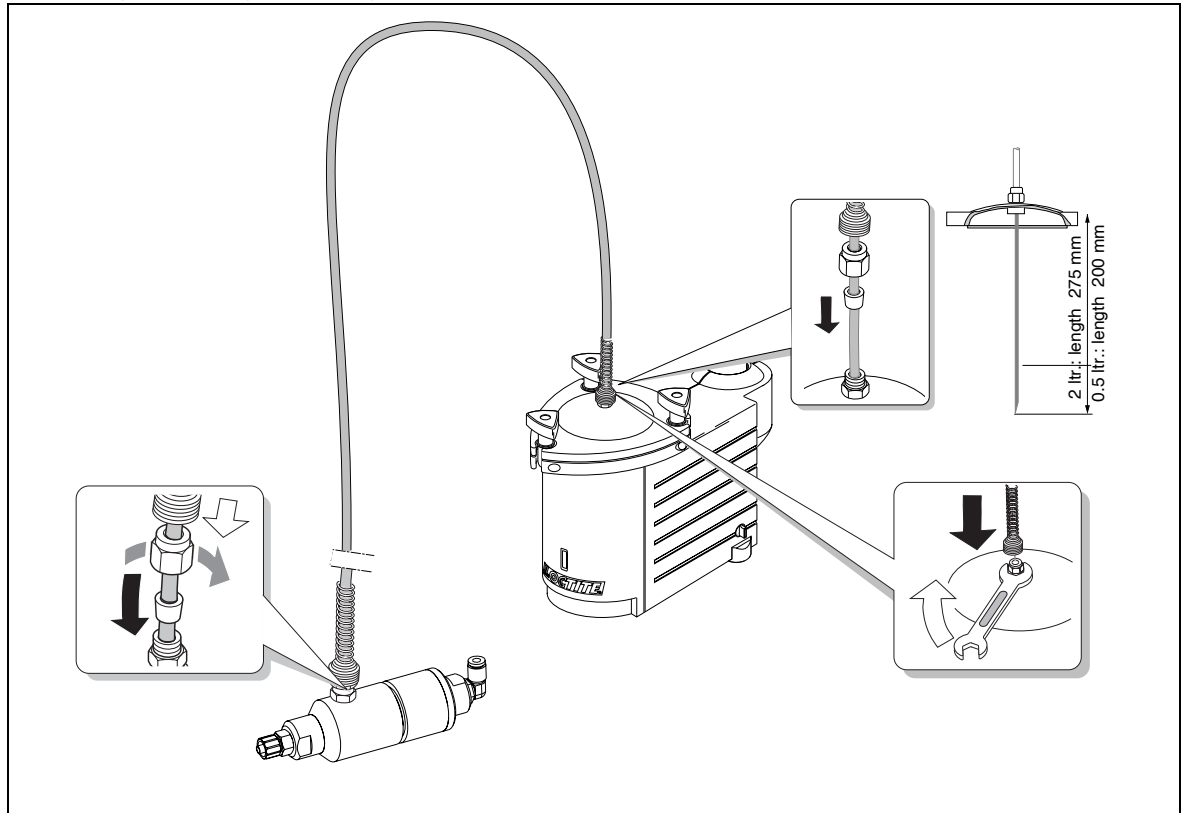
- Druckluftschlauch so kurz wie möglich halten. Kurze Ein- und Ausschaltzeiten für das Dosierventil sind möglich.
- Produktschläuche so kurz wie möglich halten. Je kürzer der Produktschlauch, desto niedriger sind der spezifische Widerstand und der Dosierdruck.
- Knicken der Schläuche vermeiden.
- Druckluftschlauch 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

Installieren

4.1 Anschließen an den Produkttank

97106, 97108, 97125, 97127



4

Installieren

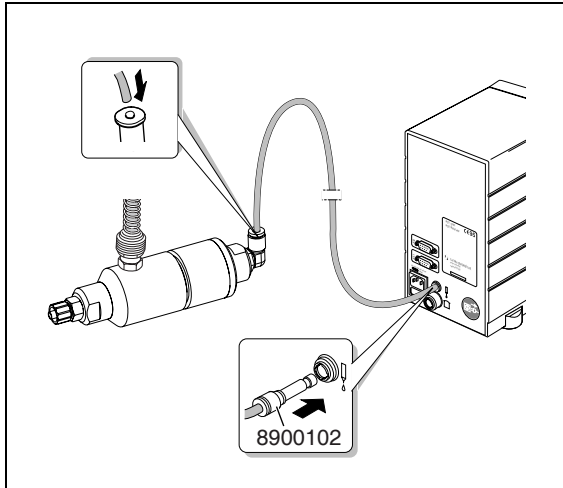
4.2 Anschließen an das Steuergerät



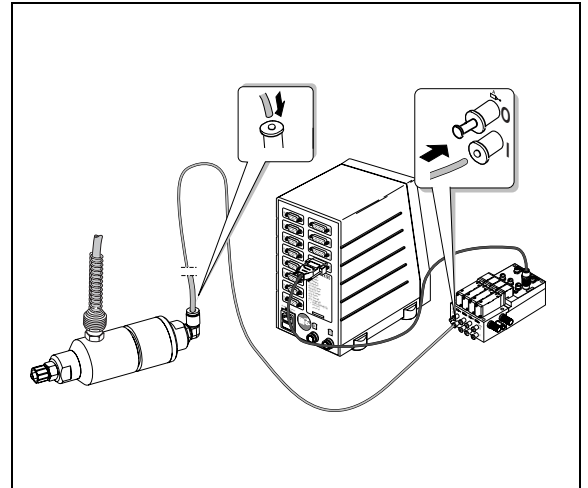
Hinweis!

Bei Anschluss an einen Koax-Anschluss (Steuergeräte 97102 und 97103/97204/97205) muss der Koax-Adapter 8900102 verwendet werden! Bei einem Einzelanschluss das Dosierventil an Anschluss **I** anschließen und Anschluss **O** verschließen.

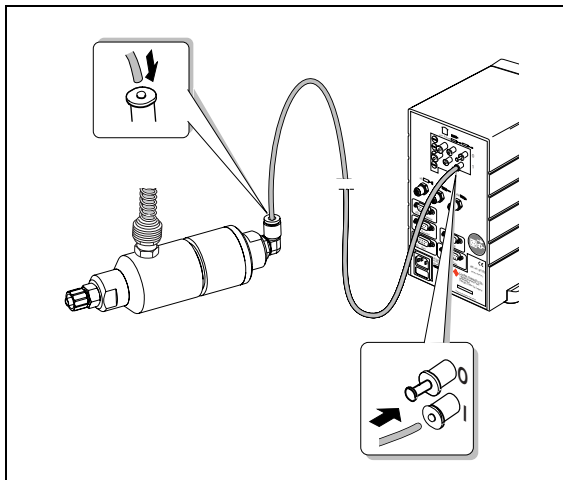
97102



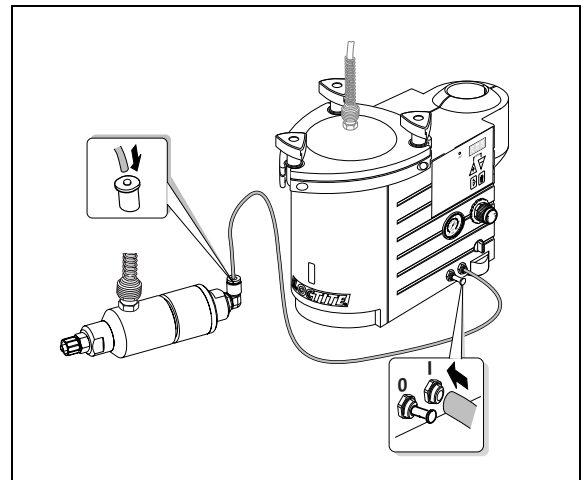
97103/97204



97123

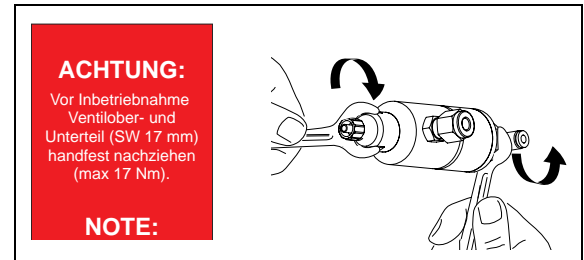


97007 - 97009



5.1 Füllen des Dosierventils

- Vor der Erstinbetriebnahme des Dosierventils muss es mittels zweier Maulschlüssel SW 17 gemäß den Angaben des Aufklebers (max. 17 Nm) nachgezogen werden. Erst dann ist sichergestellt, dass das Ventil dicht ist.



Hinweis!

Um Luftblasen beim Dosieren zu vermeiden, muss der Produktschlauch und das Dosierventil gefüllt werden.



ACHTUNG!

Auffangbehälter unter das Dosierventil stellen, da Produkt austreten wird.

- Produktschlauch gemäß der Bedienungsanleitung des eingesetzten Steuergerätes füllen.

5.2 Einstellen der Dosiermenge



Hinweis!

Dosiermenge gemäß Kapitel 5 des eingesetzten Steuergerätes einstellen.

5.3 Außerbetriebnahme

Um Aushärten von anaeroben Produkten zu vermeiden, muss die Dosiernadel entfernt werden, so dass der Luer Lock 7 der Luft ausgesetzt ist.

Außerbetriebnahme für längere Perioden.

- Produktflasche aus dem Produkttank entfernen.
- Das Membrandosierventil solange betätigen bis kein Produkt aus dem Ventil tritt.

5.4 Erneute Inbetriebnahme

Die Dosiernadel wieder auf den Luer Lock 7 stecken.

- Produktflasche in den Produkttank einsetzen.
- Das Membrandosierventil solange betätigen bis Produkt aus dem Ventil tritt.

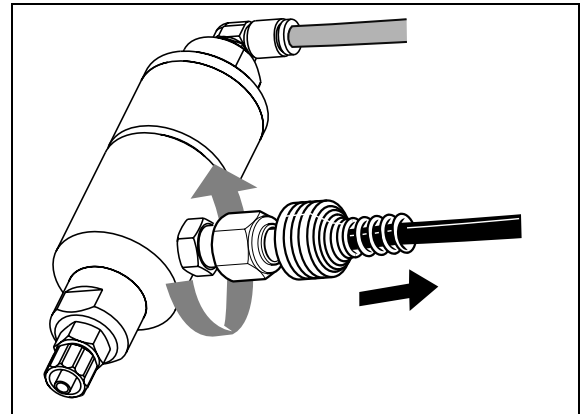
Dosiermenge überprüfen gemäß der Bedienungsanleitung des eingesetzten Steuergerätes.

5.5 Wechsel der Produktleitung/Verschraubung

**Hinweis!**

Für Produkte mit hoher Viskosität oder bei großen Dosiermengen können die Dosierventile mit dem Produktschlauchset Typ-Nr.97220 von einem 1/4"-Produktschlauch auf 3/8" aufgerüstet werden.

- Produktleitung entfernen und Verschraubung heraus-schrauben.
- Die neue Verschraubung in den Ventilkörper einschrauben.



Die Membrandosierventile 97135 und 97136 bedürfen keiner besonderen Pflege.

6.1 Reinigung

Die Membrandosierventile müssen gereinigt werden bei

- Stillstandzeiten der Dosieranlage von mehr als sieben Tagen und/oder bei
- Produktwechsel;
- zum Zerlegen für das Wechseln der Einsatzteile.

Flüssige Klebstoffreste können von verschiedenen Lösemitteln gelöst werden. Sehr gut geeignet sind CKW's. Von den CKW-freien Lösemitteln ist am ehesten Aceton zu empfehlen.



WARNUNG!

Bei unsachgemäßem Umgang mit chemischen Produkten können Gesundheitsschäden auftreten! Allgemeine Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Chemikalien beachten!

Wurde das Dosierventil nach längeren Stillstandzeiten oder für Produktwechsel gereinigt, dann neue LOCTITE®-Produktflasche in den Tank einsetzen, siehe Bedienungsanleitung des eingesetzten Produkttanks.

Füllen der Produktleitung, siehe Bedienungsanleitung des eingesetzten Steuergerätes.

Einstellen der Dosierparameter, siehe Bedienungsanleitung des eingesetzten Steuergerätes.

6.2 Wartung

Um einen störungsfreien Einsatz des Membrandosierventils zu gewährleisten, empfehlen wir in bestimmten Zeitabständen die Pflege und Wartung des Dosierventils:

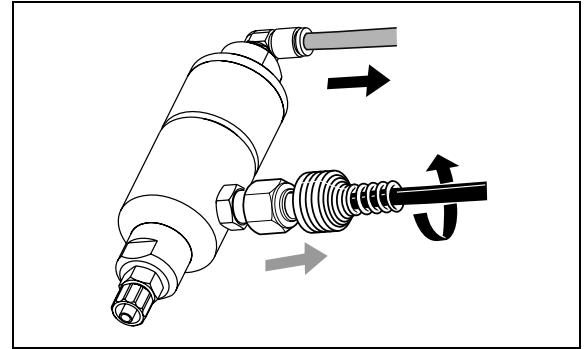
- Alle 6 Monate

Wechsel der Membrane **3** (Reparaturset), Typ-Nr. 97271, Bestell-Nr. 360444

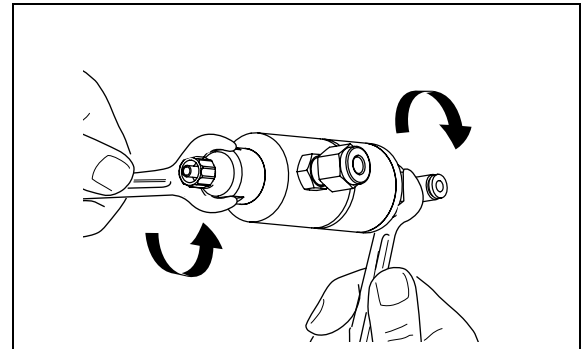
Im folgenden werden Reinigen, Zerlegen und Montieren des Membrandosierventils beschrieben.

6.2.1 Zerlegen

- Produktschlauch, Druckluftschlauch und Dosierdüse entfernen.



- Membrandosierventil zerlegen (2 Gabelschlüssel SW 17).

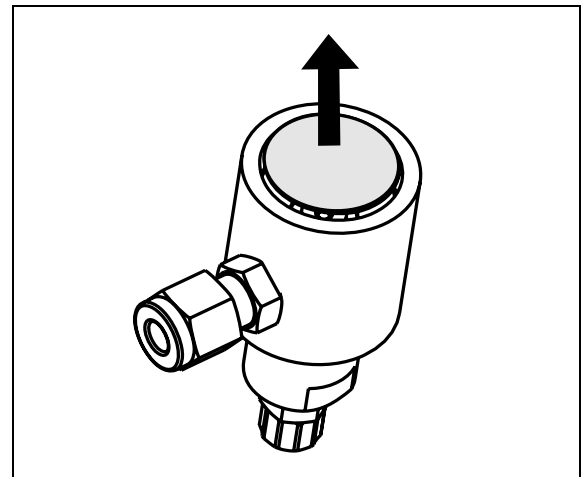


- Vorsichtig Membrane 3 aus dem Ventilkörper 4 entfernen.

**Hinweis!**

Kein metallisches Werkzeug benutzen! Stattdessen besser kleine Holzspachtel oder Zahnstocher. Bei Beschädigung des Einsatzes kann Klebstoff mit dem Gehäuse in Verbindung kommen und aushärten.

- Ringnut reinigen.

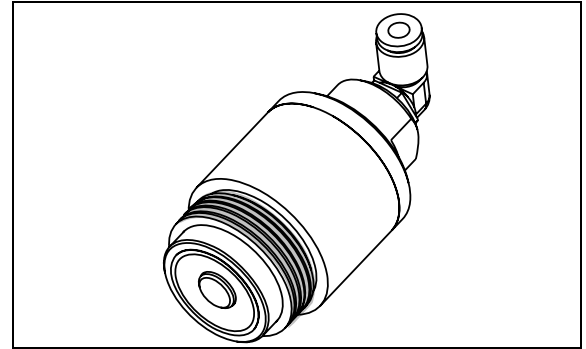


6

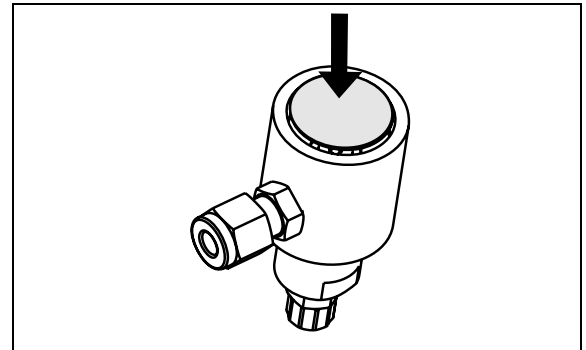
Pflege, Reinigung und Wartung

6.2.2 Montieren

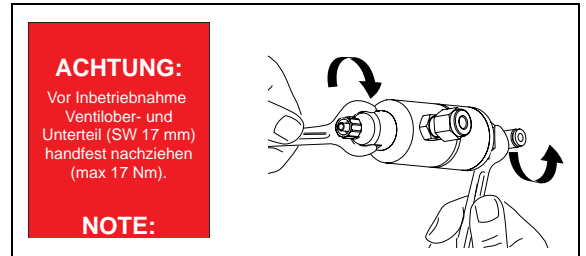
- Am Druckstück **2** Gewinde und Ansatz leicht einfetten.




- Neue Membrane **3** in den Ventilkörper **4** einlegen.



- Beide Ventiltteile zusammenschrauben und von Hand anziehen. Mit Gabelschlüssel SW17 nochmals um max. 180° weiter anziehen, um Dosierventil gemäß den Angaben des Aufklebers (max. 17 Nm) dicht zu bekommen.



- Produktleitung und Druckluftschlauch anschließen und Dosierdüse aufstecken.

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 5 und 7 bar liegen. – Aushärtungen im Produktschlauch oder in der Dosiernadel. – Aushärtungen im Dosierventil. – Steuergerät falsch eingestellt. – Produkttank nicht eingeschaltet, entlüftet oder Druck zu niedrig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktschlauch/Druckluftschlauch richtig anschließen. Falls geknickt, austauschen. • Steuerdruck überprüfen und einstellen. • Produktschlauch und/oder Dosierventil austauschen. • Wechseln des Ventilkörpers 4 und der Membrane 3. • Einstellungen am Steuergerät überprüfen (siehe Bedienungsanleitung des Steuergerätes). • Produkttank überprüfen (siehe Bedienungsanleitung des Produkttanks).
Dosierventil öffnet sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> – Produkt im Druckstück 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln des Druckstücks 2 und der Membrane 3.
Dosierventil dosiert unregelmäßig.	<ul style="list-style-type: none"> – Druckstück 2 und Ventilkörper 4 sind zu fest angezogen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Druckstück 2 und Ventilkörper 4 in kleinen Schritten bis max. 90° (1/4 Umdrehung) gegeneinander lösen.
Dosierventil dosiert trotz längerer Dosierzeit zu kurz.	<ul style="list-style-type: none"> – Dosierventil zerlegen. Mit Hilfe Taste  am Steuergerät Druckstück ansteuern → Luft tritt an der Kolbenstange aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln des Druckstücks 2 und der Membrane 3.

8.1 Zubehör und Ersatzteile


**Hinweis!**

Siehe auch Abbildung auf Seite 26.

Pos. Nr.	Gerätebeschreibung	Typ-Nr.	Bestell-Nr.
2	Druckstück	97254	338119
3	Reparaturset Membrane	97271	360444
4	Ventilkörper mit Produktbohrung 2 mm.....	97268	333180
4	Ventilkörper mit Produktbohrung 3 mm.....	97269	360443
–	Dosiernadel, Polyethylen - konisch (PPC), besonders für dickflüssige Produkte und größere Dosiermengen:		
	Dosiernadel PPC16GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,19 mm, grau.....	97221	88660
	Dosiernadel PPC18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün	97222	88661
	Dosiernadel PPC20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, rosa	97223	88662
	Dosiernadel PPC22GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,41 mm, blau.....	97224	88663
–	Dosiernadel, Edelstahl - Standard (SSS), besonders für dünnflüssige und UV-aushärtende Produkte:		
	Dosiernadel SSS15GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,35 mm, bernsteinfarben .	97225	88664
	Dosiernadel SSS18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,84 mm, grün.....	97226	88665
	Dosiernadel SSS20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,58 mm, rosa	97227	88666
	Dosiernadel SSS25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,25 mm, rot.....	97228	88667
–	Dosiernadel, Polyethylen - flexibel (PPF), besonders für schnell aushärtende Produkte:		
	Dosiernadel PPF15GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 1,24 mm, bernsteinfarben .	97229	142640
	Dosiernadel PPF18GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,81 mm, grün.....	97230	142641
	Dosiernadel PPF20GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,48 mm, rosa	97231	142642
	Dosiernadel PPF25GA (Satz à 50 Stück), Innen-Ø 0,36 mm, rot.....	97232	142643

Pos. Nr.	Gerätebeschreibung	Typ-Nr.	Bestell-Nr.
–	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	397462
–	Luer Lock	97248	218275
6	Luer Lock Adapterset 3/8".....	97233	88672
–	Feedline, PTFE-Innenschlauch, 1/4"	97972	142646
–	Produktschlauchset 1/4" auf 3/8".....	97220	135561
–	Reparaturset Dichtadapter 2.0 (für 97135).....	8952235	529530
–	Reparaturset Dichtadapter 3.0 (für 97136).....	8952326	529531
–	Kupplung Produktbohrung Ø 1,5 mm (97135).....	8950523	585000
–	Kupplung Produktbohrung Ø 2,5 mm (97136).....	8950560	585001

8.2 Herstellererklärung

Hersteller	Henkel AG & Co. KGaA Standort München Gutenbergstr. 3 D-85748 Garching bei 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	Membrandosierventil Produktbohrung 2 mm: 97135 Produktbohrung 3 mm: 97136	
Gerätenummer	97135: 215846 97136: 215848	
Einschlägige EU-Richtlinien	EU-Maschinen-Richtlinie 98/37/EWG	
		
Datum / Hersteller-Unterschrift	24. 10. 2007	(Dr. W. Fleischmann)
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.		

Henkel AG & Co. KGaA
Standort München
Gutenbergstraße 3
D-85748 Garching b. München

