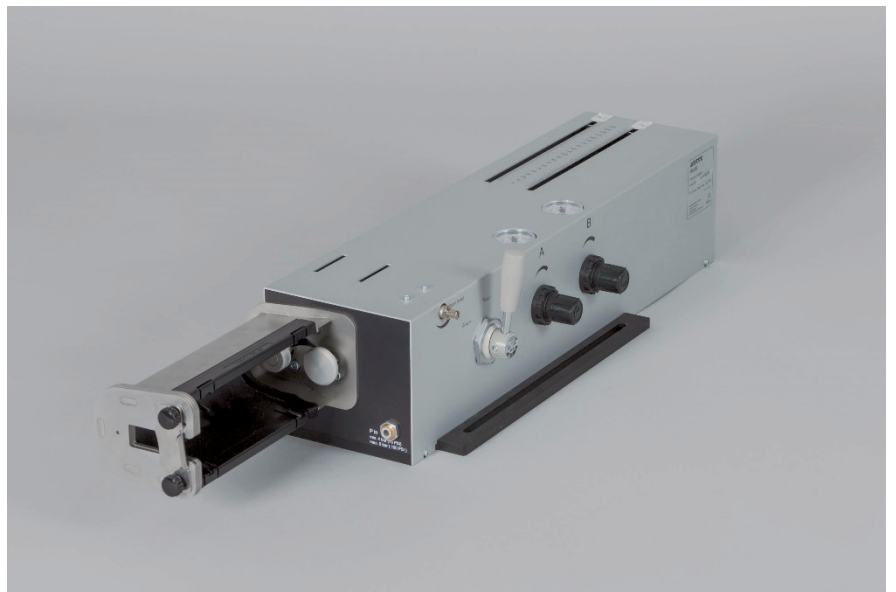


**LOCTITE**<sup>®</sup>

EQ MM30 400 ml 2K-Kartuschendosierer  
EQ MM30 400 ml Dual Cartridge Dispenser  
1529531



Operating Manual  
Bedienungsanleitung



---

# Contents

---

|   |           |
|---|-----------|
| English .....   | 2 - 15    |
| Deutsch.....  | 16- 29    |
| <b>1 Please observe the following .....</b>                 | <b>3</b>  |
| 1.1 Emphasized Sections.....                                | 3         |
| 1.2 Items Supplied .....                                    | 4         |
| 1.3 Field of Application (Intended Usage).....              | 4         |
| 1.4 For your Safety .....                                   | 4         |
| <b>2 Description.....</b>                                   | <b>5</b>  |
| 2.1 Operating Elements and Connections .....                | 5         |
| 2.2 Theory of Operation .....                               | 6         |
| <b>3 Technical Data .....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>4 Installation .....</b>                                 | <b>7</b>  |
| 4.1 Environmental and Operating Conditions .....            | 7         |
| 4.2 Space Requirements.....                                 | 7         |
| 4.3 Start Requirements .....                                | 8         |
| 4.4 Insert Cartridge Tray .....                             | 8         |
| 4.5 Configure signal output NPN/PNP.....                    | 8         |
| 4.6 Insert the Dual Cartridge and Connect the Adapter ..... | 9         |
| 4.7 Connecting the Unit.....                                | 10        |
| 4.8 Adjusting the Proximity Switches.....                   | 10        |
| 4.9 Adjusting the Pneumatic Flow Control.....               | 10        |
| <b>5 Operation .....</b>                                    | <b>10</b> |
| 5.1 Changing an empty Cartridge .....                       | 10        |
| 5.2 Shut-off .....  | 12        |
| 5.3 Return to Operation.....                                | 12        |
| <b>6 Care, Cleaning and Maintenance .....</b>               | <b>12</b> |
| <b>7 Troubleshooting .....</b>                              | <b>12</b> |
| <b>8 Annex .....</b>  | <b>13</b> |
| 8.1 Accessories and Spare Parts .....                       | 13        |
| 8.2 Pin Assignment .....                                    | 13        |
| 8.3 Declaration of Conformity.....                          | 15        |

# 1 Please observe the following



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](http://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

089-92 68 11 22

for English version of data sheets;

for German version of data sheets.

**Follow unconditionally the INSTRUCTIONS of these data sheets!**



## Important!

Do not operate the unit before reading and understanding the operating manual!

## 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 pages 5–6.

- The point emphasizes an instruction step.
- The dash emphasizes a list.

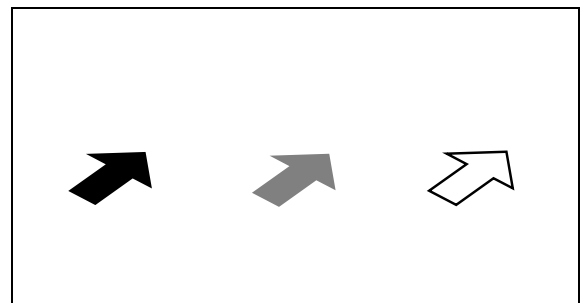
Instruction steps in the illustrations are indicated with arrows.

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

Black arrow = 1<sup>st</sup> step

Grey arrow = 2<sup>nd</sup> step

White arrow = 3<sup>rd</sup> step



### Notice!

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

---

## 1.2 Items Supplied

- 400 ml Dual Cartridge Applicator, Type MM30, Order No. 1529531
- Cartridge tray 1:1/2:1
- Cartridge tray 4:1/10:1
- 2m Pressure Hose
- 1 Operating Manual

When using **C** type cartridges (Epoxy / Silicone) the **C** type adapter has to be ordered separately and is available only on request.

When using **Q** type cartridges (Acrylate / MMA) the **Q** type adapter has to be ordered separately and is available only on request.

When using **F** type cartridges the **F** type adapter has to be ordered separately and is available only on request.

## 1.3 Field of Application (Intended Usage)

The Cartridge Applicator MM30 is used to supply volumetric pumps and dispensers with Loctite 2k-products contained in 400ml dual cartridges.

Following 2K-products are available in 400ml dual cartridges:

2K-Acrylates, 2K-MMAs, 2K-Epoxies, 2K-Silicones, 2K Hybrid products and 2K-MS-Polymers.

Following volumetric pumps and dispensers can be supplied:

Dual Rotor Pump MM25 and HD Dispenser 97161 / 97162.

The Cartridge Applicator MM30 can be used in transfer lines, manual or automatic work places.

## 1.4 For your Safety

While under warranty, the unit may be repaired only by an authorized Loctite service representative.



### **Warning!**

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

Observe general safety regulations for the handling of chemicals!

Observe manufacturer's instructions!

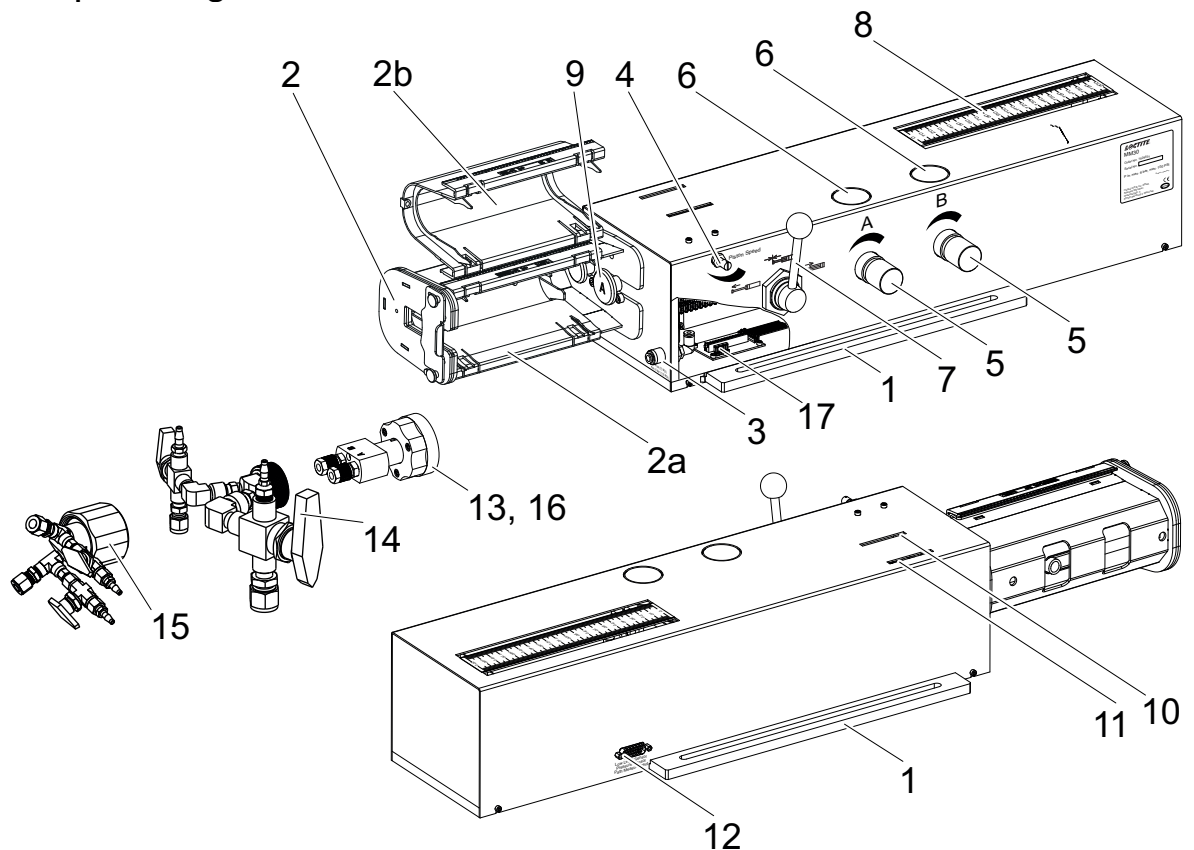
Request a safety data sheet for the LOCTITE®-product used!

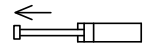
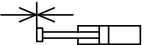

When working with pressurized air, wear protective glasses!

Removing, by-pass or putting out of operation of the safety devices can result in damage to health and to the unit and is therefore prohibited!

## 2 Description

### 2.1 Operating Elements and Connections



- 1 **Base Frame** with slotted holes Dia. 8.5 mm \*290 mm.
- 2 **Cartridge Tray**
- 2a **Cartridge Insert 4:1/10:1**, to insert and fix the dual cartridge with a mixing ratio of 4:1/10:1.
- 2b **Cartridge Insert 1:1/2:1**, to insert and fix the dual cartridge with a mixing ratio of 1:1/2:1.
- 3b **Pneumatic Connection.** The calibrated pneumatic hose OD 6 mm from the controller (Regulated pressure: I) has to be connected here. Pressure input limit is max. 6 bar (87 PSI). Make sure that the limit is kept.
- 4 **Pneumatic Flow Control** to adjust forward movement of the cylinder/pusher Component **A** and **B**.
- 5 **Pressure Regulator 0-6 bar**, Component **A** and the other for Component **B**.
- 6 **Pneumatic Gauge 0-10 bar**, Component **A** and the other for Component **B**.
- 7 **Hand Lever Valve** Component **A** and Component **B**  
 State of Switching = Position of the cylinders  
 – Piston forward   
 – Keep in position   
 – Piston backward 
- 8 **Product Level Display** for Component **A** and **B** in mm.
- 9 **Pusher** Component **A** and component **B**
- 10 **Proximity switch**, empty position of the cartridge, Component **A**, pin assignment see section 8.2.
- 11 **Proximity switch**, empty position of the cartridge, Component **B**, pin assignment see section 8.2.

---

## 2 Description

---

- 12 15 pin Sub D Connector, male**  
Connection to a control unit for the following signals:  
– Low Level Sensor  
– Pressure Sensor  
– Path Measurement
- 13 Q Type Cartridge Adapter** (Europe) Acrylate / MMA Cartr. available only on request
- 14 F Type Cartridge Adapter** (Worldwide) available only on request
- 15 Q Type Cartridge Adapter** (China) Acrylate / MMA Cartr. available only on request
- 16 C Type Cartridge Adapter** (Europe) Epoxy / Silicone Cartr. available only on request
- 17 Jumper** for setting signal output NPN/PNP, see section 4.5.

### 2.2 Theory of Operation

The 400 ml Dual Cartridge Applicator should be pressurized via a higher-ranking controller, e.g. PLC, with max. 6 bar (87 PSI).

The pushers **9** feed the product out of the cartridge and through the feedline to the Dual Rotor Pump or HD Dispenser.

When connected to the main air supply directly, the pushers can be switched via the hand lever valves to the forward position, “keep in position” or backward position at any time.

The maximum feed rate of product depends on four factors:

1. Adjusted air pressure
2. Feed tube diameter
3. Feed tube length
4. Product viscosity

With one proximity switches (PS) per channel (component) **10/11** and two position measurement systems (PMS) the position and movement of the pushers can be evaluated.

The PS provides the “empty” signal, dependent from its adjustment.

The two PMS provide a relative signal, which can be evaluated via a special controller, to calculate and control the mixing ratio and feed volume.

As soon as the “empty” signal appears, the higher-ranking controller has to stop the dispensing and wait for the user confirmation, that

- the empty cartridge has been replaced by a filled one and
- the pushers has been switched to the forward position.

For the exchange of the cartridge, the retraction of the pushers must be performed manually by switching the hand lever valves to the backward position, see section 5.1.

The output signal can be changed from NPN to PNP and vice versa. So the device can be adapted to the circumstances of the application.

The cartridge applicator should be under pressure only during dispensing and purging. Otherwise the applicator has to be depressurized to keep in position. The pushers should not be retracted.

### 3 Technical Data

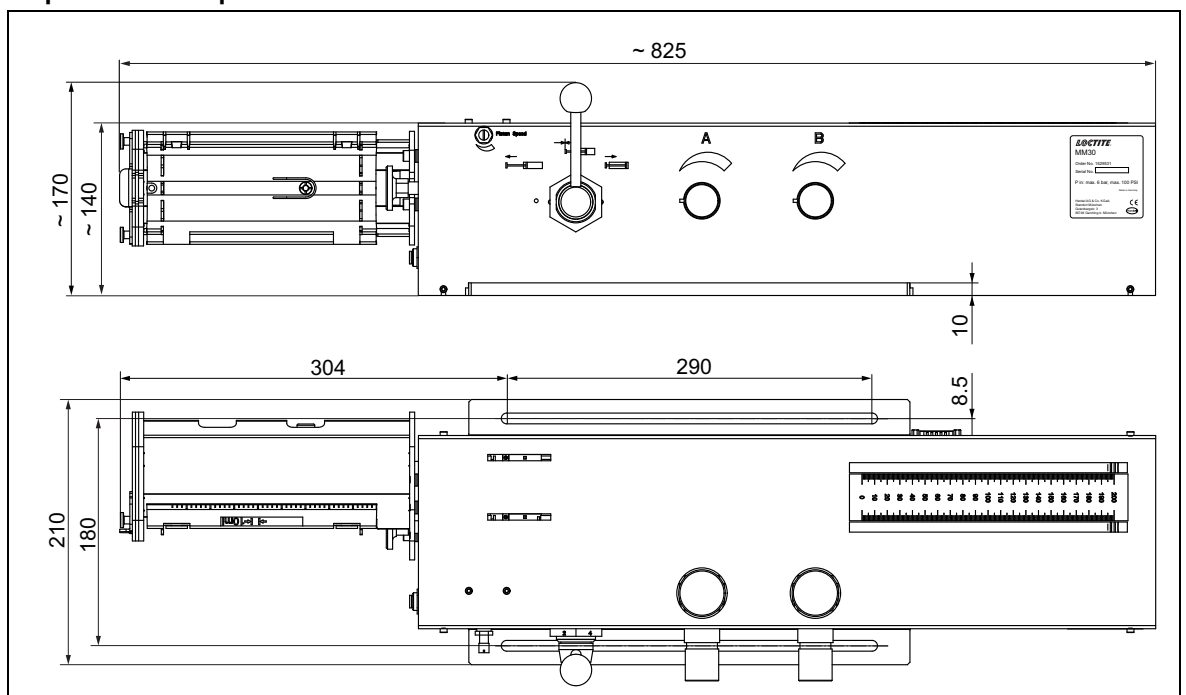
|   |   |
|---|---|
| Pressure Quality  | Filtered 10 µm, oil-free, non-condensing                              |
| If the required quality is not achieved,<br>install a LOCTITE® filter regulator Type<br>97120 | Order Code No. 88649  |
| Pressure input limit<br>(maximum feed pressure)   | max. 6 bar (87 PSI).<br>Make sure that the limit is kept.             |
| Resolution Position Measuring System  | 0.01 mm at four edge triggering<br>(Magnetic tape pole distance 2 mm) |
| Power supply Position Measuring System  | 24 VDC  |
| Power consumption Position Measuring System   | max. 150 mA   |
| Dimensions (L*W*H)  | 810x210x170 mm (~32x8.3x6.7 inch)                                     |
| Pneumatic hose  | OD 6 mm $^{+0.5 \text{ mm}}$<br>$_{-0.1 \text{ mm}}$ , ID 4 mm        |
| Operating Temperature   | + 5 °C...+ 40 °C (+ 60 °F...+ 86 °F)                                  |
| Storage Temperature   | - 10 °C...+ 70 °C (- 4 °F...+ 160°F)                                  |
| Weight  | ~ 13.5 kg   |

### 4 Installation

#### 4.1 Environmental and Operating Conditions

- Avoid kinking of pressure hoses.
- Typically, the pressure hose should not be longer than 2 m.
- Do not use inflexible hoses, so that unnecessary loads on the fittings will be avoided.
- Keep all fittings tight.
- No direct sunlight; no UV light!

#### 4.2 Space Requirements



## 4 Installation

### 4.3 Start Requirements



#### Warning!

Operate the dispenser **only with inserted dual cartridge!** Danger of pinching!

- Operate cartridge applicator when
- Cylinder is in basic position (backward) and
  - Cartridge is inserted.

The factory settings of the pneumatic flow controls need no changing in the forward movements.

#### Pressure Input Limit



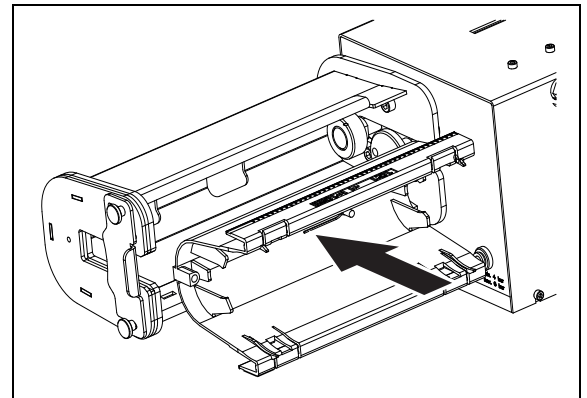
#### Caution!

Pressure input limit is max. 6 bar (87 PSI). Make sure that the limit is kept.

### 4.4 Insert the Cartridge Tray

Whichever 2K product is to be dispensed, the cartridge tray 1:1/2:1 **2b** or 4:1/10:1 **2a** is to use.

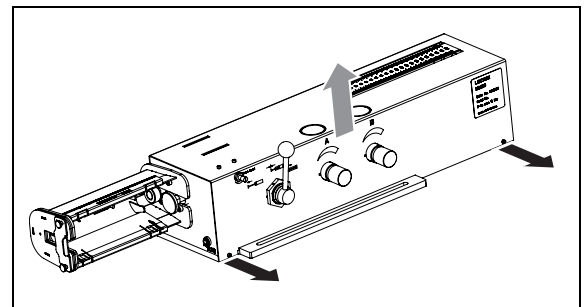
- Insert cartridge tray **2a/2b** till it snaps in.



### 4.5 Configure signal output NPN/PNP

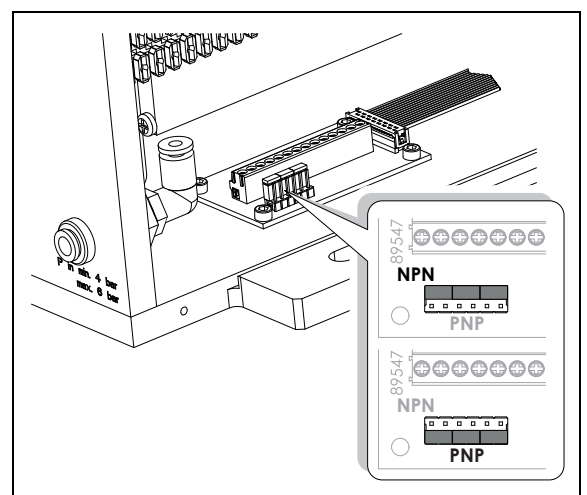
The signal exchange can be done both as a NPN signal as well as a PNP signal. Depending on what is required, the jumper must be set on the PCB 17.

- Loosen the front and rear screws of the housing.
- Remove the housing and lay it off.



It must always be set all 3 jumper, otherwise it can cause the signal exchange errors.

- Jumper pull off upward and set new according to the required signal NPN or PNP.
- Put on housing and tighten all screws.

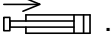


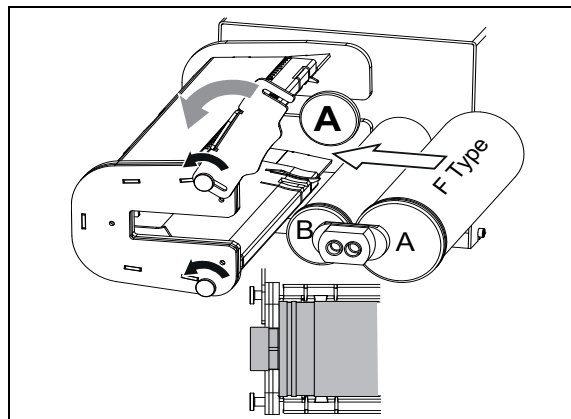


## 4 Installation

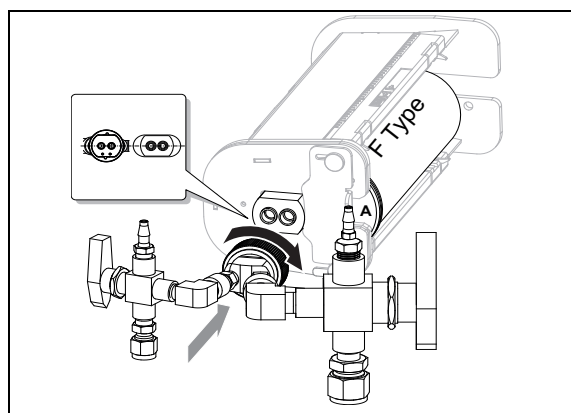
### 4.6 Insert the Dual Cartridge and Connect the Adapter

#### F Type Cartridge

- Switch hand lever valve **7** to the position „Piston backward”  .
- Loose both knurled screws.
- Open cover sheet.
- Press the dual cartridge into the cartridge tray **2** till it stops.
- Close cover sheet and fasten both knurled screws.




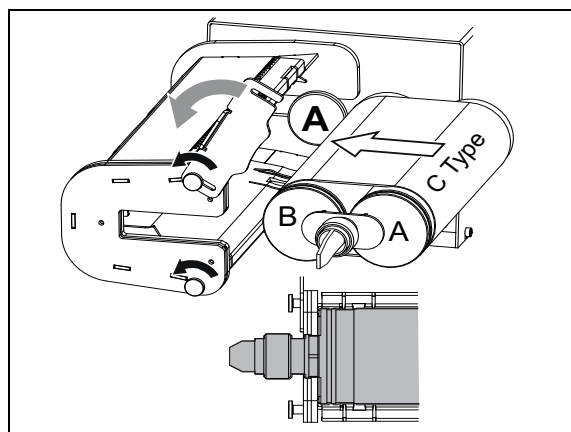
- Mount the F-adapter **14**.  
The adapter has to be ordered separately.
- Notice!  
Pay attention to product holes on the cartridge! The location of the holes in the adapter and the adapter connection must match.



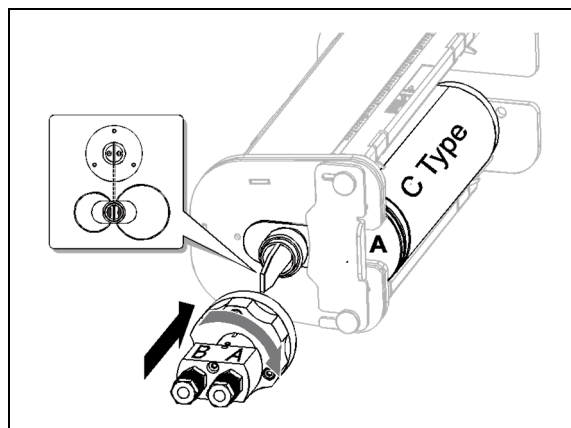
#### C Type Cartridge/Q Type Cartridge (Europe)/ Q Type Cartridge (China)

The terminal side of the 3 cartridge adapter is pretty much identical. In other words, the way to mount them is equal. Follow the mounting steps below.

- Switch hand lever valve **7** to the position „Piston backward”  .
- Loose both knurled screws.
- Open cover sheet.
- Press the dual cartridge into the cartridge tray **2** till it stops.
- Close cover sheet and fasten both knurled screws.



- Mount the adapter **13/15/16**. The adapter has to be ordered separately.
- Notice!  
Pay attention to the divider plate on the cartridge! The position of the groove in the adapter and the divider plate must match.



## 4 Installation

### 4.7 Connecting the Unit



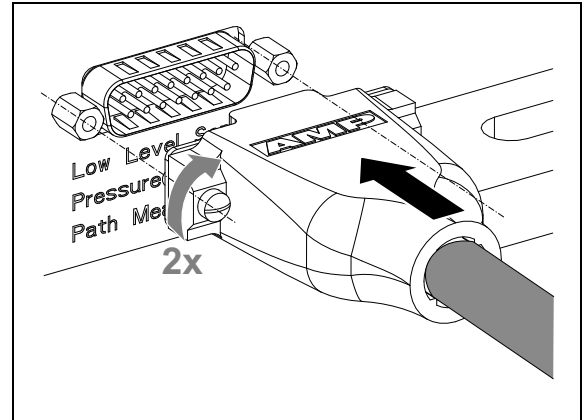
#### Caution!

It is only monitored the pressure of component A at the moment.

It is important to ensure that the pressure of component B

- is always sufficient during operation and
- is never set to 0 bar!

- Connect the cord to the control unit or PLC, see pin assignment at section 8.2.



- Connect supplied pressure hose to the pneumatic connection **3**.

### 4.8 Adjusting the Proximity Switches

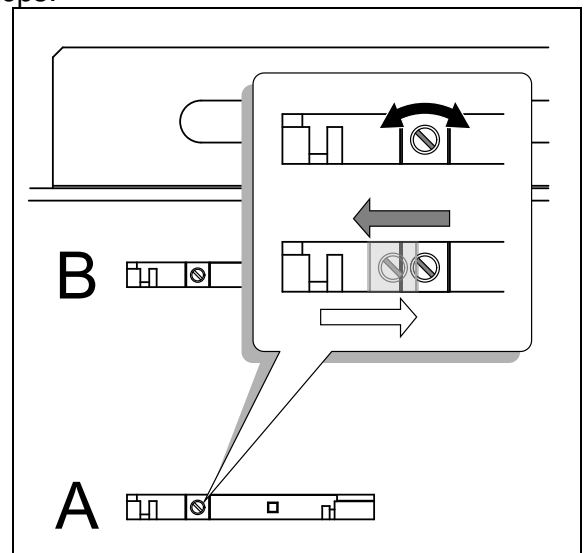
Factory setting of both sensors are the “Empty” position.

Is it necessary to readjust, do the following steps:

- Put in an empty dual cartridge.
- Drive piston forward until it stops.
- Loosen the slotted screw a little bit.
- Move the proximity switches **10** and **11** forwards over the “Empty point” (the yellow LED lights shortly) in the groove.
- Move the proximity switches **10** and **11** backwards till the “Empty point” (the yellow LED lights permanently) in the groove.
- Tighten the slotted screw in the desired position.

Use a small flat-bladed screwdriver.

**Tightening torque: 0.2 Nm max.**



### 4.9 Adjusting the Pneumatic Flow Control

If the Pneumatic Flow Control throttle 4 should be newly adjusted, adjust the screws so that:

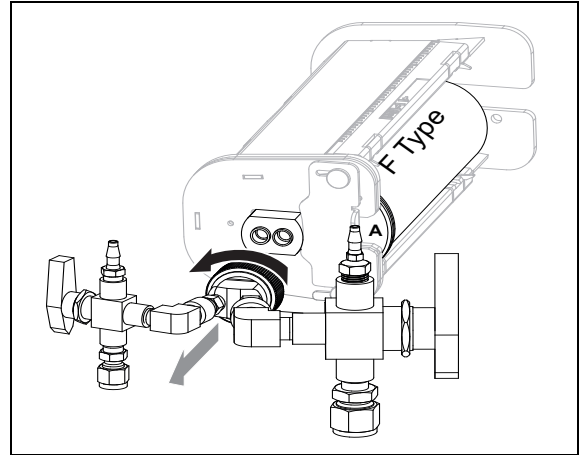
- The forward movement is performed smoothly.
- Front end position is reached in vibration-free manner.


## 5 Operation

### 5.1 Changing an empty Cartridge

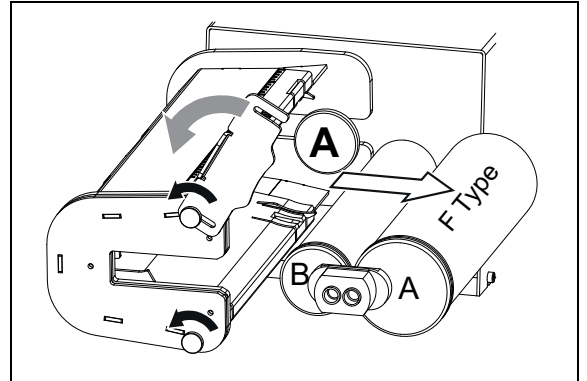
#### F Type Cartridge

- Dismount the F-adapter **14**.



- Switch both hand lever valves **7** to the position „Piston backward”  .
- Loose both knurled screws.
- Open cover sheet.
- Replace the cartridge.

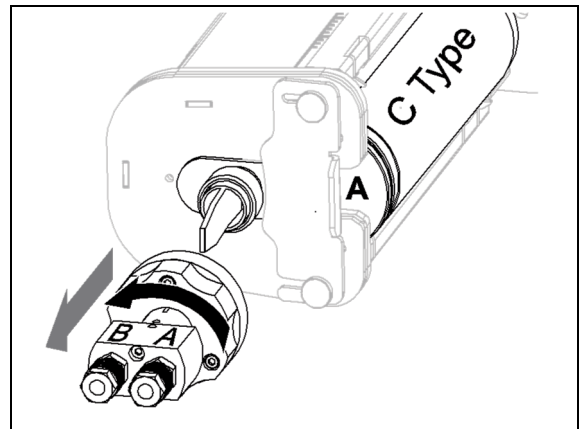
To insert a new filled cartridge see section 4.4.




#### C Type Cartridge/Q Type Cartridge (Europe)/ Q Type Cartridge (China)

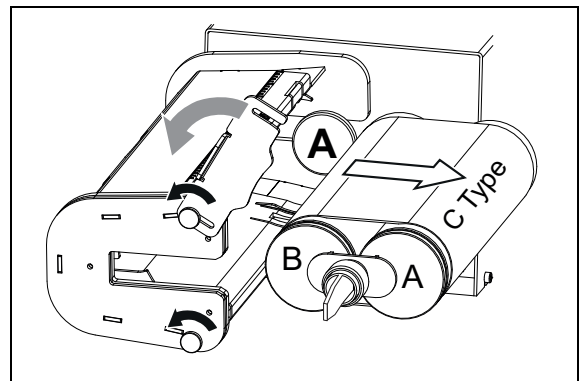
The terminal side of the 3 cartridge adapter is pretty much identical. In other words, the way to dismount them is equal. Follow the steps below.

- Dismount the adapter **13/15/16**.




- Switch both hand lever valves **7** to the position „Piston backward”  .
- Loose both knurled screws.
- Open cover sheet.
- Replace the cartridge.

To insert a new filled cartridge see section 4.4.




## 5 Operation

### 5.2 Shut-off

- Switch both hand lever valves **7** to the position „Piston backward” .
- Set pressure to 0 bar.
- Disconnect pressure hose from pneumatic connection **3**.

### 5.3 Return to Operation

- Connect pressure hose to pneumatic connection **3**.
- Set pressure to the required value.
- Switch both hand lever valves **7** to the position „Piston forward”  to set system under pressure.

## Care, Cleaning and Maintenance

The piston rod of the cylinder should always be kept free of contamination. For cleaning you can use LOCTITE® 7061. After cleaning lubricate the piston rod again with silicone grease LOCTITE® 8104 or out of the supplied sample.

### Cleaning

- Do not use metal tools for cleaning. Contact with metal can cause unwanted curing.
- When changing the type of product, renew the mixer.



#### Warning!

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

## 7 Troubleshooting

| Type of malfunction   | Possible causes   | Correction  |
|---|---|---|
| No product  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Pressure supply is off.</li><li>– Too little pressure at the cartridge cylinder.</li><li>– Cartridge empty.</li><li>– Cured product in cartridge adapter.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Connect pressure hose to connector correctly and/or readjust pressure at the pressure regulator for the cartridge cylinder.</li><li>! <b>Caution!</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Pay attention to the maximum pressure of 6 bar (87 PSI).</li></ul></li><li>• Change cartridge, see section 5.1.</li><li>• Replace it with a new one.</li></ul> |
| Product runs out of the fittings.<br>Only when using C or F type cartridges with the adapters | <ul style="list-style-type: none"><li>– Fitting is not correctly screwed in or tightened.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Screw in the fitting as far as it will go and control the connection at the feed line.</li></ul>  |
| LED indicator does not light.   | <ul style="list-style-type: none"><li>– 15 pin connector is loose.</li><li>– Proximity switch is not properly located.</li><li>– Indicator is faulty.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tighten 15 pin connector.</li><li>• Relocate the switch for both positions at both cylinders.</li><li>• Replace switch.</li></ul>   |

# 8 Annex

## 8.1 Accessories and Spare Parts

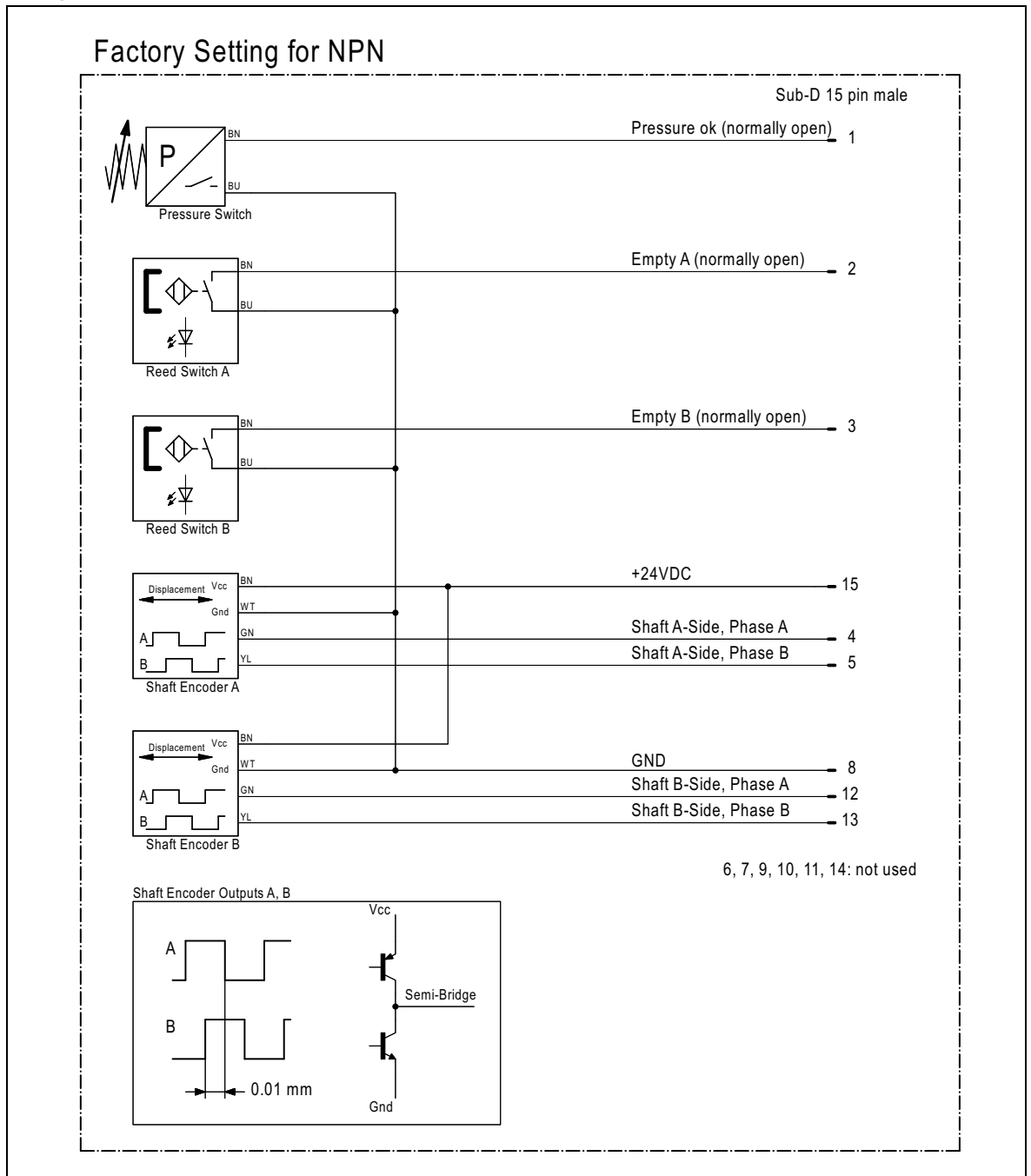
| Pos. | Description                                      | Availability | Type No. | Order No. |
|------|--|--------------|----------|-----------|
| 13   | Q Type Cartridge Adapter Acrylate / MMA Cartr.   | Europe       | 1589101  | 1589101   |
| 14   | F Type Cartridge Adapter                         | Worldwide    | 1728000  | 1728000   |
| 15   | Q Type Cartridge Adapter Acrylate / MMA Cartr.   | China        | 1538494  | 1538494   |
| 16   | C Type Cartridge Adapter Epoxy / Silicone Cartr. | Europe       | 1990861  | 1990861   |

Parts to order directly at your local supplier:

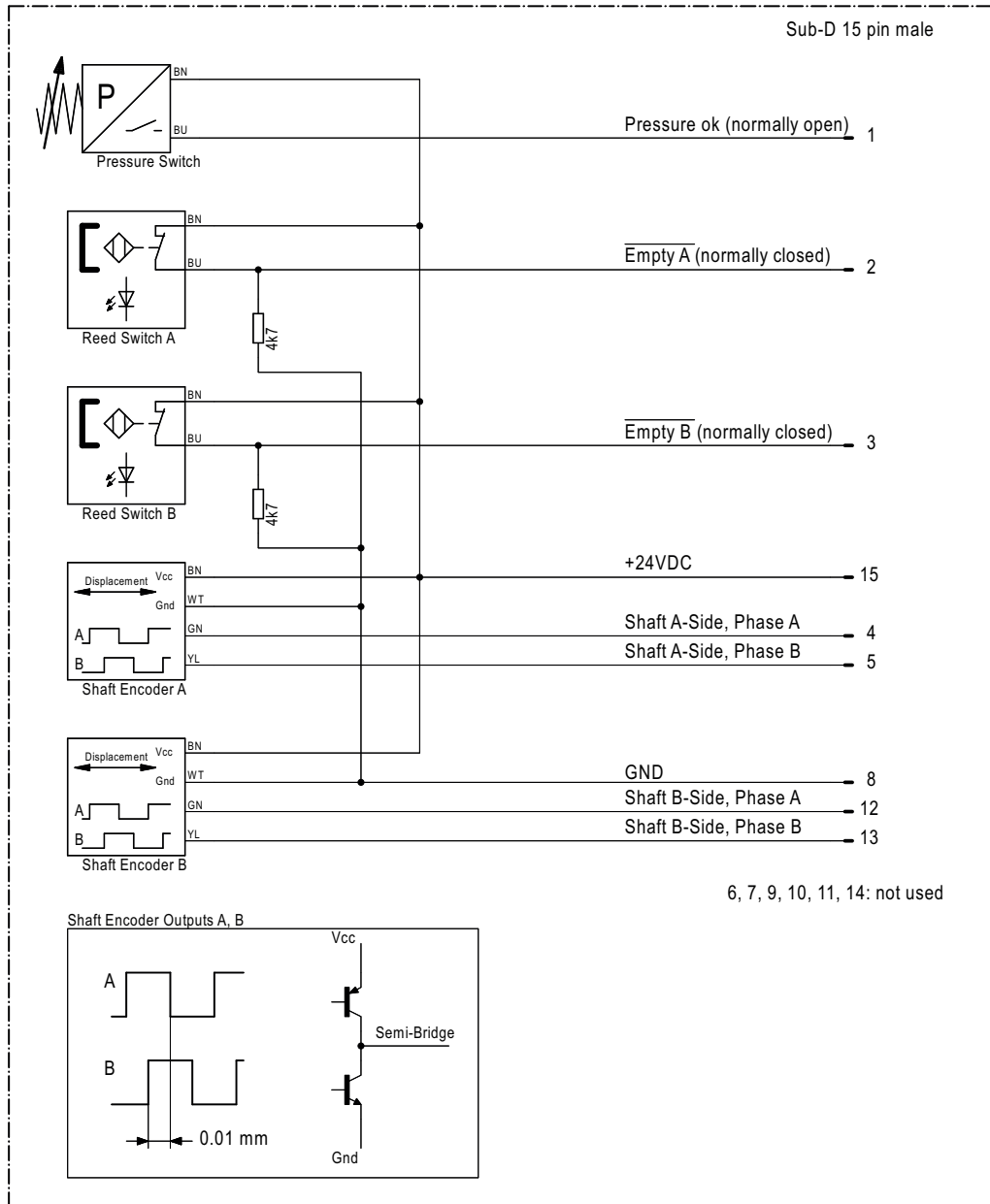
| Pos.   | Description                                  | Availability | Supplier | Order No. |
|--------|--|--------------|----------|-----------|
| 10, 11 | Proximity Switch (Low level indication)..... | Worldwide    | SMC      | D-A93     |

## 8.2 Pin Assignment

15 pin Sub D Connector, male

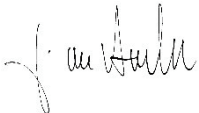


## Option: Set Jumpers to PNP



## 8 Annex

### 8.3 Declaration of Conformity

| Declaration of Conformity   |  |
|---|--|
| The Manufacturer according to the EC regulations  | Henkel AG & Co. KGaA<br>Standort München<br>Gutenbergstr. 3<br>D-85748 Garching bei München  |
| declares that the unit designated in the following is, as a result of its design and construction, in accordance with the European regulations, harmonized standards and national standards listed below. |  |
| Designation of the unit   | 400 ml Dual Cartridge Applicator, Type MM30  |
| Unit number   | 1529531  |
| Applicable EC Regulations   | EC Directive of Machinery 2006/42/EC<br>EC Directive of RoHS 2002/95/EG<br>EC Directive of WEEE 2002/96/EG                                       |
| Applicable harmonized standards   | EN ISO 12100-1+A1:2009<br>EN ISO 12100-2+A1:2009   |
| Authorized person for technical files   | Henkel AG & Co. KGaA<br>Standort München<br>Gutenbergstr. 3<br>D-85748 Garching bei München  |
| Garching, 19 <sup>th</sup> April 2013   | <br>(J. von Ameln)<br>Business Director Adhesive Technologies |

---

# Inhaltsverzeichnis

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bitte beachten Sie</b> .....                                 | <b>17</b> |
| 1.1      | Hervorhebungen .....  | 17        |
| 1.2      | Lieferumfang .....  | 18        |
| 1.3      | Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung) .....             | 18        |
| 1.4      | Zu Ihrer Sicherheit.....  | 18        |
| <b>2</b> | <b>Gerätebeschreibung</b> .....                                 | <b>19</b> |
| 2.1      | Bedienelemente und Anschlüsse .....                             | 19        |
| 2.2      | Funktionsbeschreibung .....                                     | 20        |
| <b>3</b> | <b>Technische Daten</b> .....                                   | <b>21</b> |
| <b>4</b> | <b>Installieren</b> .....                                       | <b>21</b> |
| 4.1      | Umgebungs- und Betriebsbedingungen .....                        | 21        |
| 4.2      | Platzbedarf.....  | 21        |
| 4.3      | Voraussetzungen für den Start.....                              | 22        |
| 4.4      | Einsetzen des Kartuschenfaches .....                            | 22        |
| 4.5      | Setzen der Jumper NPN/PNP .....                                 | 22        |
| 4.6      | Einsetzen der Doppelkartusche und Anschließen des Adapters..... | 23        |
| 4.7      | Auspreßgerät anschließen .....                                  | 24        |
| 4.8      | Einstellen eines Näherungsschalters .....                       | 24        |
| 4.9      | Einstellen der Drosselrückschlagventile .....                   | 24        |
| <b>5</b> | <b>Betrieb</b> .....  | <b>25</b> |
| 5.1      | Leere Doppelkartuschen wechseln .....                           | 22        |
| 5.2      | Ausschalten .....   | 26        |
| 5.3      | Wiederinbetriebnehmen .....                                     | 26        |
| <b>6</b> | <b>Pflege, Reinigung und Wartung</b> .....                      | <b>26</b> |
| <b>7</b> | <b>Beseitigung von Störungen</b> .....                          | <b>26</b> |
| <b>8</b> | <b>Anhang</b> .....   | <b>27</b> |
| 8.1      | Zubehör- und Ersatzteile.....                                   | 27        |
| 8.2      | Steckerbelegung .....   | 27        |
| 8.3      | Konformitätserklärung .....                                     | 29        |



# 1 Bitte beachten Sie



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.

Informationen über das eingesetzte LOCTITE®-Produkt finden Sie in dem entsprechenden Technischen Datenblatt unter der Adresse [www.loctite.com](http://www.loctite.com), oder fordern Sie hier das Technische Datenblatt und das Sicherheitsdatenblatt (gem. EU Richtlinie 91/155/EU) an:

Henkel AG & Co.-KGaA

+49 89 92 68 11 67

089-92 68 11 22

für die englische Version der Datenblätter;

für die deutsche Version der Datenblätter.

ANWEISUNGEN in diesen Datenblättern unbedingt befolgen!



## **Achtung!**

Die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt lesen und verstehen!

## 1.1 Hervorhebungen



### **Gefahr!**

Verweist auf Sicherheitsvorschriften und fordert Vorsichtsmaßnahmen, die den Betreiber des Gerätes oder andere Personen vor Verletzungs- 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 **19–20**.

- Der Punkt hebt einen Handlungsschritt hervor.
- Der Gedankenstrich hebt eine Aufzählung hervor.

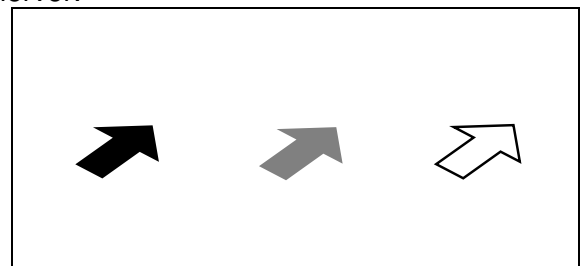
Handlungsschritte in den Abbildungen sind durch Pfeile gekennzeichnet.

Werden mehrere Handlungsschritte in einer Abbildung dargestellt, bedeutet ein:

Schwarzer Pfeil = 1. Handlungsschritt

Grauer Pfeil = 2. Handlungsschritt

Weißer Pfeil = 3. Handlungsschritt



### Hinweis!

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

# 1 Bitte beachten Sie

## 1.2 Lieferumfang

- 400 ml 2k-Kartuschenauspressgerät, Typ MM30, Bestellnr. 1529531
- Kartuschenfach 1:1/2:1
- Kartuschenfach 4:1/10:1
- 2m Druckluftschlauch
- 1 Bedienungsanleitung

Bei der Verwendung von **C**-Typ-Kartuschen (Epoxy / Silikon) muss der **C**-Typ-Adapter separat bestellt werden und ist nur auf Anfrage erhältlich.

Bei der Verwendung von **Q**-Typ-Kartuschen (Acrylat / MMA) muss der **Q**-Typ-Adapter separat bestellt werden und ist nur auf Anfrage erhältlich.

Bei der Verwendung von **F**-Typ-Kartuschen muss der **F**-Typ-Adapter separat bestellt werden und ist nur auf Anfrage erhältlich.

## 1.3 Einsatzbereich (Bestimmungsgemäße Verwendung)

Das 400 ml 2k-Kartuschenauspressgerät MM30 dient zur Versorgung volumetrischer Pumpen und Dosierern für 2k-Loctite-Produkte in 400 ml-Kartuschen.

Folgende Produkte sind in 400 ml-Dual-Kartuschen verfügbar:

2K-Acrylate, 2K-MMAs, 2K-Epoxy, 2K-Silikone, 2K Hybrid-Produkte und 2K-MS-Polymere.

Folgende volumetrischen Pumpen und Dosierer können versorgt werden:

Dual Rotor Pump MM25 und HD Dosierer 97161/97162.

Das Kartuschenauspressgerät MM30 kann in Fertigungsstraßen, manuellen und automatisierten Arbeitsplätzen eingesetzt werden.

## 1.4 Zu Ihrer Sicherheit

Innerhalb der Gewährleistungsfrist darf das Gerät nur vom autorisierten LOCTITE®-Service geöffnet und repariert werden.



### **Warnung!**

Wenn chemische Produkte nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden, kann dies zu Gesundheitsschäden führen!

Allgemeine Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Chemikalien beachten!

Anweisungen des Herstellers beachten!

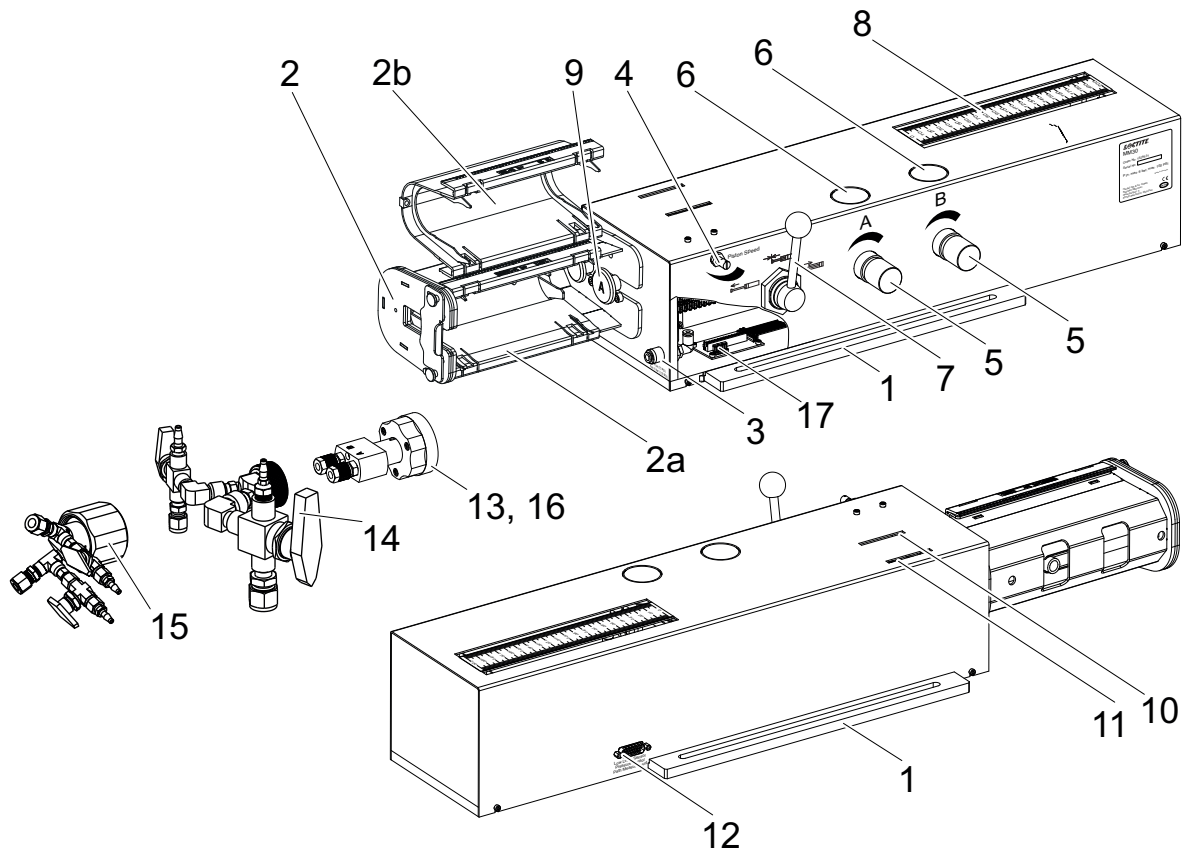
Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten LOCTITE®-Produktes anfordern!

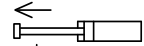
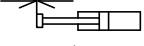

Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen!

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

## 2 Gerätebeschreibung

### 2.1 Bedienelemente und Anschlüsse



- 1 **Grundrahmen** mit Befestigungsbohrungen Durchmesser 8.5 mm \*290 mm
- 2 **Kartuschenbehälter**
- 2a **Kartuschenfach 4:1/10:1**. Die 2K-Kartusche hier einlegen und fixieren.
- 2b **Kartuschenfach 1:1/2:1**. Die 2K-Kartusche hier einlegen und fixieren.
- 3 **Pneumatikanschluss**. Der kalibrierte Druckluftschlauch Durchmesser 6 mm vom Steuergerät (geregelter Druckluft: I) wird hier angeschlossen.  
Das Limit am Druckluftanschluss ist max. 6 bar. Sicherstellen, dass das Limit eingehalten wird.
- 4 **Drosselrückschlagventil** um die Verfahrgeschwindigkeit "Kolben zurück" für beide Pneumatikzylinder A und B einzustellen.
- 5 **Druckregelventil 0-6 bar**, je einer für Komponente **A** und Komponente **B**.
- 6 **Manometer 0-10 bar**, je eines für Komponente **A** und Komponente **B**.
- 7 **Handhebelventil** für Komponente **A** und für Komponente **B**.  
Schaltzustand = Position des Zylinders
  - Kolben vor 
  - Drucklos in Position 
  - Kolben zurück 
- 8 **Produktfüllstandsanzeige** für die Komponenten **A** und **B** in mm.
- 9 **Stößel** für Komponente **A** und Komponente **B**
- 10 **Elektrischer Näherungsschalter**, Grundposition Kartusche, Komponente **A**, Anschlussdiagramme siehe Abschnitt 8.2.
- 11 **Elektrischer Näherungsschalter**, Position Kartusche leer, Komponente **B**, Anschlussdiagramme siehe Abschnitt 8.2.

## 2 Gerätebeschreibung

- |           |  |                           |
|-----------|--|---------------------------|
| <b>12</b> | <b>15-poliger Sub D Anschluss, Stecker</b><br>Anschluss mit einer Steuereinheit für die folgenden Signale: <ul style="list-style-type: none"><li>– Leermelde-Sensor</li><li>– Drucksensor</li><li>– Wegmessung</li></ul> |                           |
| <b>13</b> | <b>Kartuschenadapter Q-Typ</b> (Europa) Acrylat / MMA Kart.  | muß extra bestellt werden |
| <b>14</b> | <b>Kartuschenadapter F-Typ</b> (Weltweit)  | muß extra bestellt werden |
| <b>15</b> | <b>Kartuschenadapter Q-Typ</b> (China) Acrylat / MMA Kart.   | muß extra bestellt werden |
| <b>16</b> | <b>Kartuschenadapter C-Typ</b> (Europa) Epoxy / Silikon Kart.  | muß extra bestellt werden |
| <b>17</b> | <b>Jumper</b> zum Setzen der Signalart NPN/PNP, siehe Abschnitt 4.5.   |                           |

### 2.2 Funktionsbeschreibung

400 ml 2k-Kartuschenauspressgerät sollte mit Hilfe einer übergeordneten Steuerung, z.B. SPS mit kontrollierter Druckluft von max. 6 bar versorgt werden. Die beiden Kolben **9** drücken das Produkt aus der Dual-Kartusche durch eine Produktleitung bis zur Dual Rotor Pump MM25 oder den HD Dosierern 97161/97162.

Ist das Gerät direkt mit der Hauptluft verbunden, können die Kolben über das Handhebelventil in die Positionen "Vor", "Halten" und "Zurück" gefahren werden.

Die maximale Förderrate hängt ab von 4 Faktoren:

1. Eingestellter Dosierdruck
2. Produktschlauchdurchmesser
3. Produktschlauchlänge
4. Viskosität des eingesetzten Produktes

Mit Hilfe der beiden Näherungsschalter **10/11** und den beiden Positionsmesssystemen ist es möglich die Position und die Bewegung der beiden Kolben auszuwerten.

Der Näherungsschalter in der vorderen Position bestimmt die Position Kartusche leer. Die beiden Positionsmesssysteme stellen ein Signal zur Verfügung, dass eine spezielle Steuerung auswerten kann, um das Mischungsverhältnis und das ausgedrückte Produktvolumen zu kontrollieren

Sobald ein "Leer"-Signal ansteht, muss die übergeordnete Steuerung die Dosierung abschalten und auf ein Quittieren des Anwenders warten. Der Anwender quittiert erst – wenn die leere gegen eine volle Kartusche ausgetauscht ist und – das Handhebelventil in Stellung "Vor" geschaltet wurde.

Für das Austauschen der Kartuschen müssen beide Kolben durch Umschalten des Handhebelventils in Stellung "Zurück" in die Grundposition gefahren sein, siehe Abschnitt 5.1.

Die Ausgangssignalart kann von NPN auf PNP und zurück umgestellt werden. So kann das Gerät an die Gegebenheiten der Applikation angepasst werden

Das 400 ml 2k-Kartuschenauspressgerät sollte nur im Dosierbetrieb und für das Füllen der Produktleitung mit Dosierdruck beaufschlagt sein. Während des Dosierbetriebs sollten die beiden Stößel nicht in Grundstellung gefahren werden.

### 3 Technische Daten

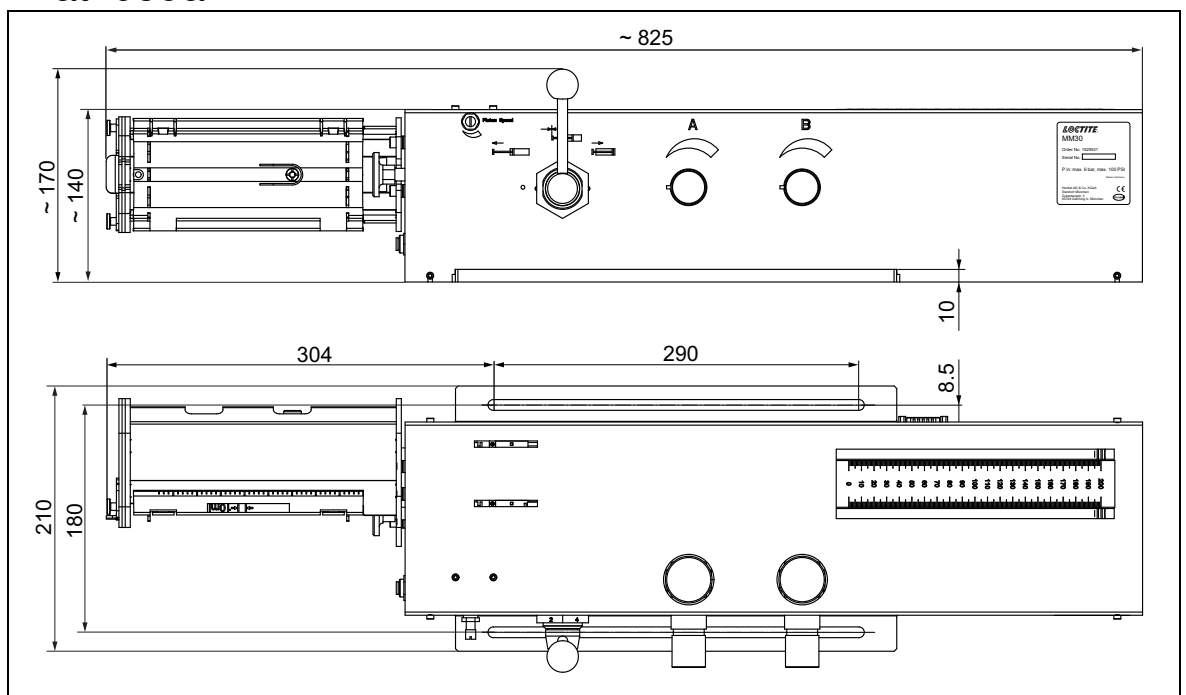
|   |  |
|---|--|
| Qualität  | gefiltert, 10 µm, ölfrei, nicht kondensierend                                |
| Wird die geforderte Qualität nicht erreicht, LOCTITE-Wartungseinheit Typ 97120 installieren | Zubehör-Bestellnr. 88649   |
| Maximal zulässiger Eingangsdruck  | max. 6 bar<br>Darauf achten, dass dieser Grenzwert nicht überschritten wird. |
| Auflösung Positionsmesssystem   | 0.01 mm bei 4-Flanken Auswertung (Magnetband-Polabstand 2 mm)                |
| Stromversorgung Positionsmesssystem   | 24 VDC   |
| Leistungsaufnahme Positionsmesssystem   | max. 150 mA  |
| Abmessungen (LxBxH)   | 810x210x170 mm   |
| Schlauchgröße Steuerluftanschluss   | Außen- Ø 6 mm $^{+0.5}_{-0.1}$ mm, Innen-Ø 4 mm                              |
| Betriebstemperatur  | + 5 °C...+ 40 °C (+ 60 °F...+ 86 °F)   |
| Lagertemperatur   | - 10 °C...+ 70 °C (- 4 °F...+ 160°F)   |
| Gewicht   | ~ 13,5 kg  |

### 4 Installieren

#### 4.1 Umgebungs- und Betriebsbedingungen

- Druckluftleitungen nicht knicken.
- Im typischen Fall sollten Druckluftleitungen nicht länger als 2 m sein.
- Keine starren Druckluftleitungen verwenden, um unnötige Belastungen der Anschlüsse zu vermeiden.
- Alle Anschlüsse sorgfältig festziehen.
- Direkte Sonnen- und UV-Lichteinstrahlung vermeiden!

#### 4.2 Platzbedarf



## 4 Installieren

### 4.3 Voraussetzungen für den Start



#### Warnung!

Der Dosierer **darf nur mit eingelegter Kartusche** betrieben werden! Quetschgefahr!

Kartuschen-Auspressgerät in Betrieb nehmen, wenn

- der Zylinder sich in Grundstellung befindet (hinten) und
- die Kartusche eingelegt ist.

Die Werkseinstellung der pneumatischen Drosselrückschlagventile muss hinsichtlich der Vorwärts-/Rückwärtsbewegung nicht verändert werden.

#### Maximal zulässiger Eingangsdruck



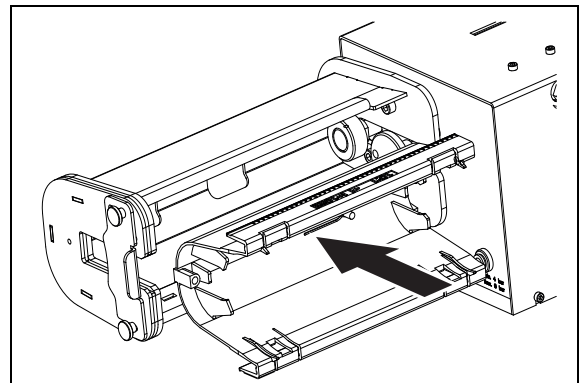
#### Achtung!

Maximal zulässiger Eingangsdruck ist 6 bar. Diesen Grenzwert nicht überschreiten.

### 4.4 Einsetzen des Kartuschenfaches

Unabhängig davon, welche 2K-Produkt-Kartuschen verwendet werden, den entsprechenden Kartuschenfach 1:1/2:1 **2b** oder 4:1/10:1 **2a** verwenden.

- Kartuschenfach **2a/2b** in den Kartuschentrog **2** einschieben bis es einrastet.



### 4.5 Setzen der Jumper NPN/PNP

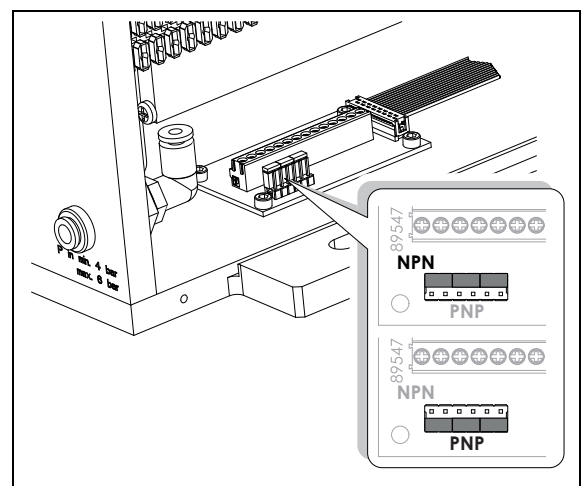
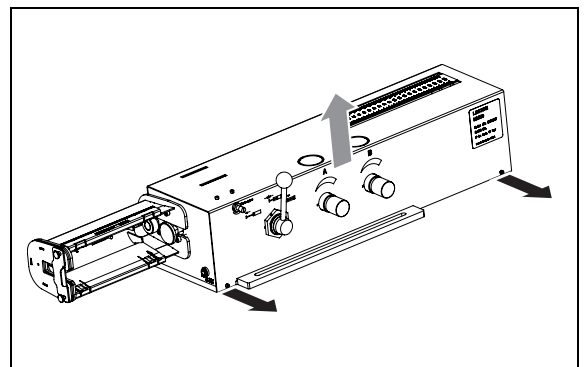
Der Signalaustausch kann sowohl als NPN-Signal als auch als PNP-Signal erfolgen.

Je nach dem, was gefordert ist, müssen die Jumper auf der Platine **17** gesetzt werden.

- Die vorderen und hinteren Schrauben des Gehäuses lösen.
- Gehäuse nach oben abnehmen und ablegen.

Es müssen immer alle 3 Jumper gesetzt werden, da es sonst beim Signalaustausch zu Fehlern führen kann.


- Jumper nach oben abziehen und entsprechend des geforderten Signals NPN oder PNP neu setzen.
- Gehäuse wieder aufsetzen und alle Schrauben anziehen.

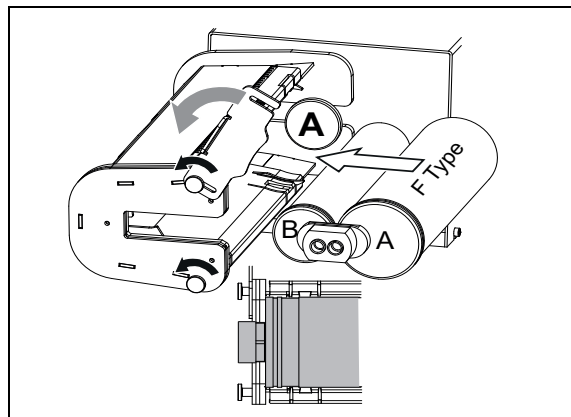


## 4 Installieren

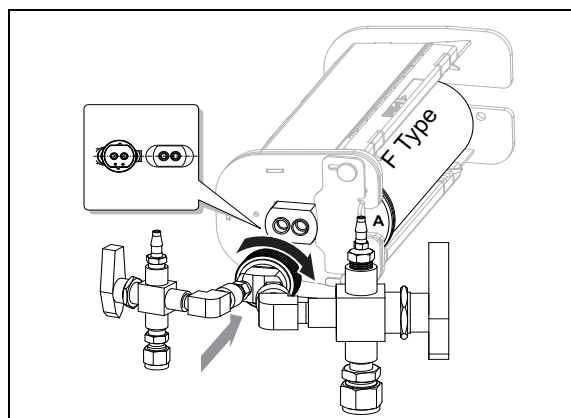
### 4.6 Einsetzen der Doppelkartusche und Anschließen des Adapters

#### Doppelkartuschen F-Typ


- Das Handhebelventil **7** in die Position „Kolben rückwärts“  stellen.
- Die Doppelkartusche in das Kartuschenfach **2a/2b** hineindrücken bis Anschlag.
- Mischer montieren oder

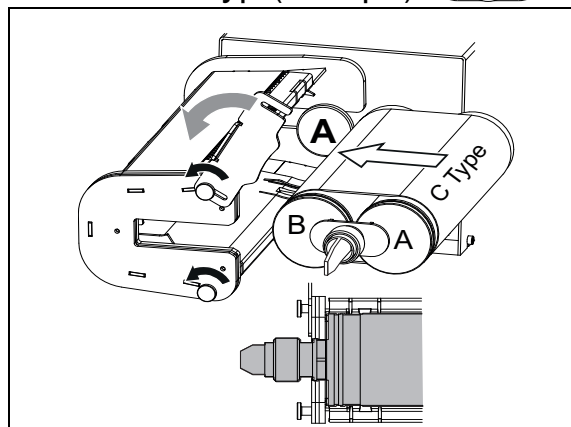


- **F-Typ-Adapter 14** montieren. Der Adapter muss extra bestellt werden.
- Hinweis!  
Auf die Produktbohrungen an der Kartusche achten! Die Lage der Bohrungen im Adapter und dem Adapteranschluss müssen übereinstimmen.

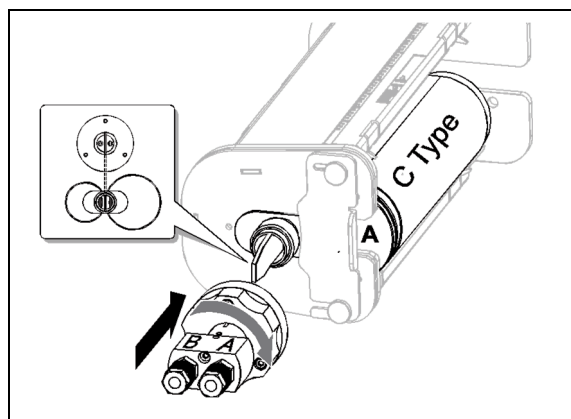


#### Doppelkartuschen C-Typ/ Doppelkartuschen Q-Typ (Europa)

- Das Handhebelventil **7** in die Position „Kolben rückwärts“  stellen.
- Die Doppelkartusche in das Kartuschenfach **2a/2b** hineindrücken bis Anschlag.
- Mischer montieren oder



- **Adapter 13/16** montieren. Der Adapter muss extra bestellt werden.
- Hinweis!  
Auf die Teilerplatte an der Kartusche achten! Die Lage der Nut im Adapter und die Teilerplatte müssen übereinstimmen.



## 4 Installieren

### 4.7 Auspressgerät anschließen

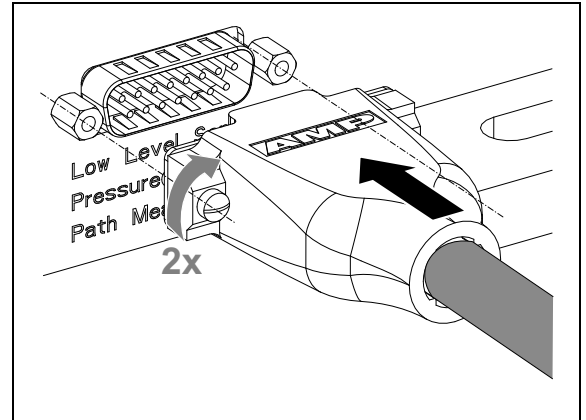


Achtung!  
Es wird im Moment der Druck nur von Komponente A überwacht.

Es ist darauf zu achten, dass der Druck von Kanal B

- während des Betriebes immer ausreichend ist und
- nie auf 0 bar gestellt wird!

- Schließen Sie das Kabel an das Steuergerät oder die SPS an, siehe Steckerbelegung in Abschnitt 8.2.



- Mitgelieferten Druckluftschlauch an Pneumatikanschluss 3 anschließen.

### 4.8 Einstellen eines Näherungsschalter

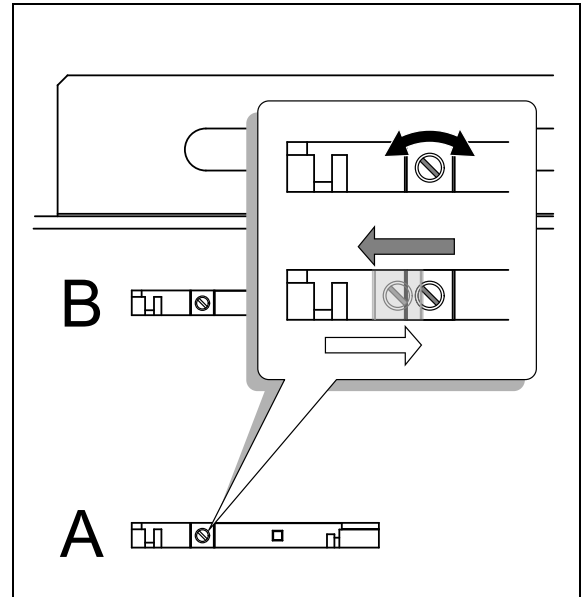
Werksseitig sind beide Sensoren in „Leer“-Position montiert.

Muss trotzdem nachjustiert werden sind folgende Schritte auszuführen:

- Leere Doppelkartusche einlegen.
- Kolben nach vorne fahren bis Anschlag.
- Schlitzschraube lösen
- Die Näherungsschalter 10 und 11 in der Nut nach vornüber den „Leer“-Position schieben. Die gelbe LED leuchtet dabei kurz auf.
- Die Näherungsschalter 10 und 11 in die Nut nach hinten schieben, bis die "Leer-Position" erreicht ist (die gelbe LED leuchtet dauerhaft).
- Sechskantschraube in der gewünschten Position festziehen.

Dazu einen kleinen Schraubendreher verwenden.

**Anzugsmoment: 0,2 Nm max.**



### 4.9 Einstellen der Drosselrückschlagventile

Falls sie neu eingestellt wird, müssen die Schrauben der Drosselrückschlagventile so justiert werden, dass:

- die Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen gleichmäßig durchgeführt werden.
- die jeweilige Endposition erschütterungsfrei erreicht wird.

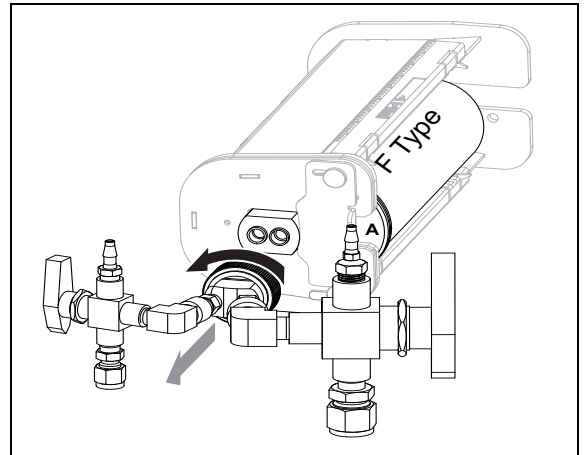


## 5 Betrieb

### 5.1 Wechsel der leeren Kartuschen

#### Doppelkartuschen F-Typ

- Den F-Adapter demontieren.

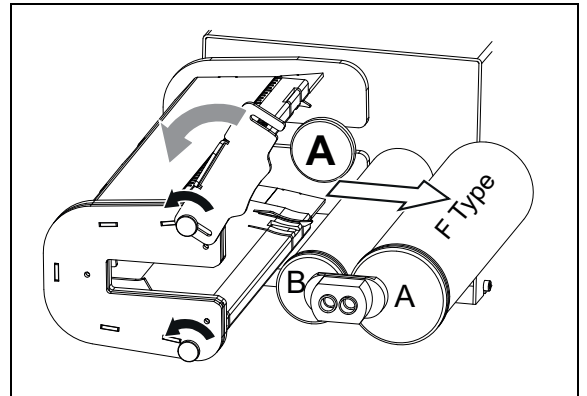


- Handhebelventil 7 in die Position "Kolben in Grundposition" schalten



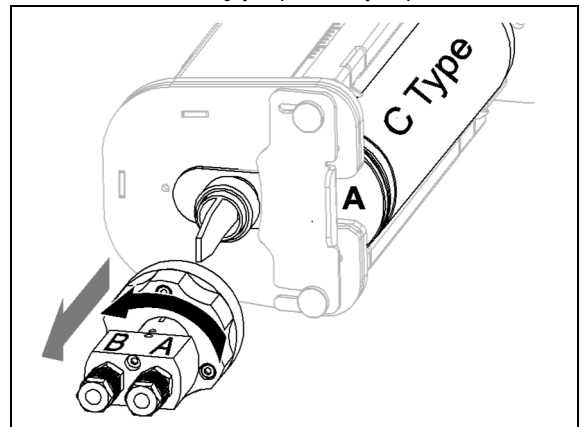
- Doppel-Kartuschen gegen eine volle tauschen

Um eine neue gefüllte Kartusche einsetzen zu können, siehe Abschnitt 4.4.



#### Doppelkartuschen C-Typ/ Doppelkartuschen Q-Typ (Europa)

- Den Adapter 13/16 demontieren.

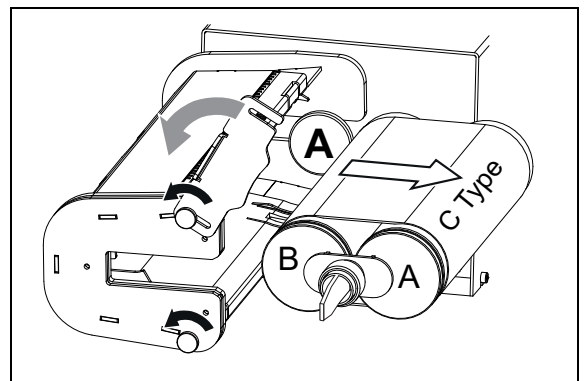


- Handhebelventil 7 in die Position "Kolben in Grundposition" schalten.




- Doppel-Kartuschen gegen eine volle tauschen

Um eine neue gefüllte Kartusche einsetzen zu können, siehe Abschnitt 4.4

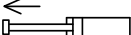


## 5 Betrieb

### 5.2 Ausschalten

- Beide Handhebelventile **7** in Stellung „Kolben zurück“  umschalten.
- Druck abschalten bzw. beide Druckregler **5** auf 0 bar drehen.
- Druckluft vom Pneumatikanschluss **3** abstecken.

### 5.3 Wiederinbetriebnehmen

- Druckluft am Pneumatikanschluss **3** anschließen
- An den Druckreglern **5** den benötigten Dosierdruck einstellen.
- Beide Handhebelventile **7** in Stellung „Kolben vor“  umschalten.

## 6 Pflege, Reinigung und Wartung

Die Kolbenstange des Zylinders muss stets von Verschmutzungen frei gehalten werden. Zum Reinigen kann LOCTITE® 7061 verwendet werden. Nach dem Reinigen die Kolbenstange mit Silikonfett LOCTITE® 8104 schmieren; mitgeliefertes Produktmuster verwenden.

### Reinigen

- Für die Reinigung kein Werkzeug aus Metall benutzen. Die Berührung mit Metall kann zu einem ungewollten Aushärten und Verkleben der Teile führen.
- Bei Produktwechsel muss der Mischer gewechselt werden



#### Warnung!

Wenn chemische Produkte nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden, kann dies zu Gesundheitsschäden führen!  
Allgemeine Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Chemikalien beachten!

## 7 Beseitigung von Störungen

| Art der Störung                        | Mögliche Ursachen   | Abhilfe   |
|--|---|---|
| Kein Produkt                           | <ul style="list-style-type: none"><li>– Druckluftzufuhr ist abgeschaltet.</li><li>– Am Kartuschenzylinder liegt zu wenig Druck an.</li><li>– Kartusche ist leer.</li><li>– Ausgehärtetes Produkt im Kartuschen-Adapter.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Druckzufuhr anschalten und/oder Druck am Druckregler des Kartuschenzylinders nachjustieren.</li><li>! Achtung!<ul style="list-style-type: none"><li>• Max. Betriebsdruck von 6 bar beachten.</li></ul></li><li>• Kartusche wechseln, siehe Abschnitt 5.1.</li><li>• Durch einen neuen Adapter ersetzen.</li></ul> |
| Aus dem Stützrohr läuft Produkt aus.   | <ul style="list-style-type: none"><li>– Kartusche nicht richtig eingelegt.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kartusche richtig einlegen – siehe Abschnitt 4.4.</li></ul>   |
| Aus den Anschlüssen läuft Produkt aus. | <ul style="list-style-type: none"><li>– Anschluss ist nicht richtig eingeschraubt oder festgezogen.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Anschluss so weit es geht einschrauben.</li></ul>   |
| LED-Anzeigelampe leuchtet nicht auf.   | <ul style="list-style-type: none"><li>– 15-poliger Stecker ist lose.</li><li>– Näherungsschalter nicht richtig positioniert.</li><li>– Näherungsschalter defekt.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stecker festziehen</li><li>• Neu justieren, siehe Abschnitt 4.5.</li><li>• Sensor auswechseln.</li></ul>  |

# 8 Anhang

## 8.1 Zubehör- und Ersatzteile

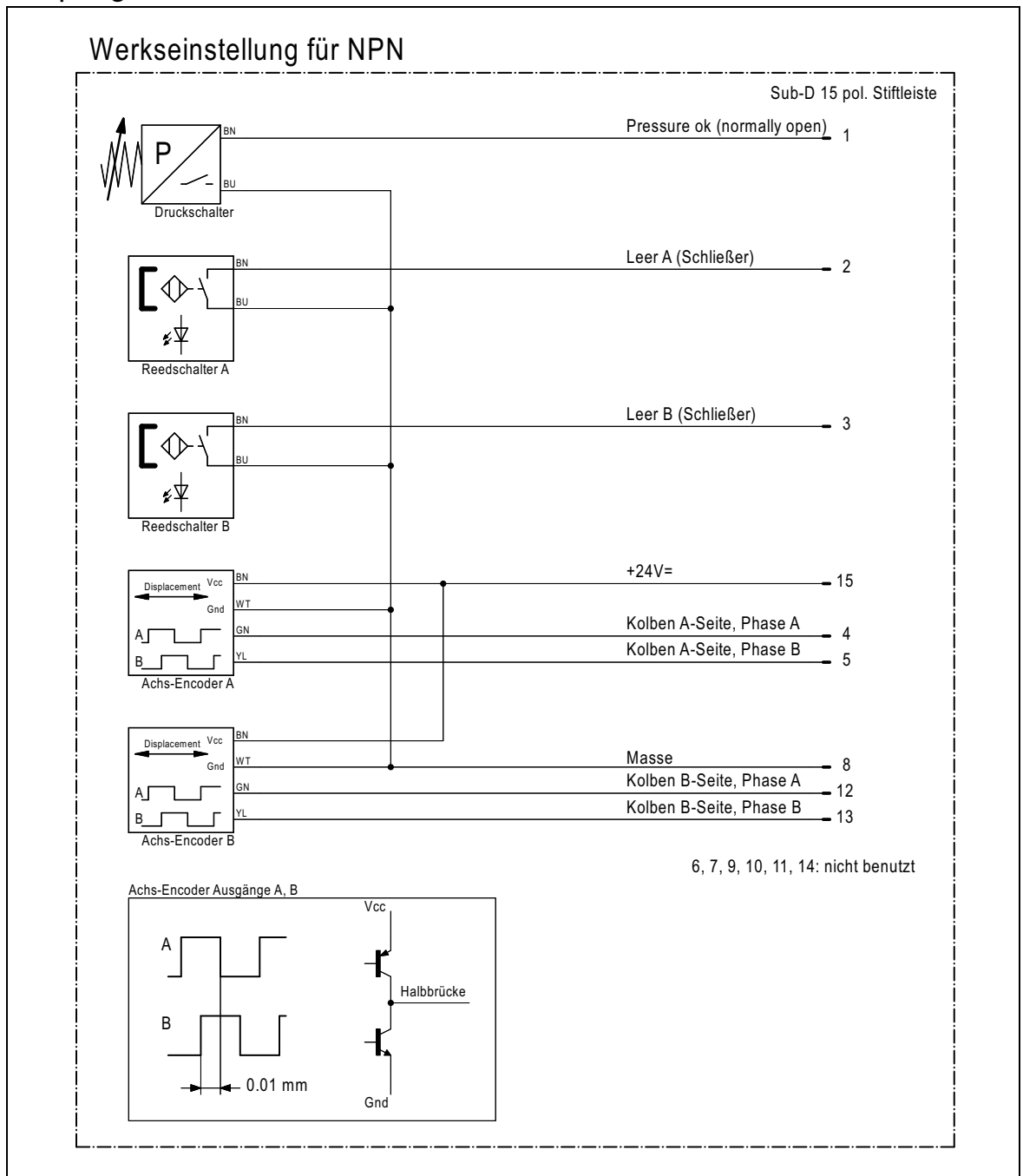
| Pos.-Nr. | Bezeichnung                                       | Verfügbarkeit | Typ-Nr. | Bestellnr. |
|----------|---|---------------|---------|------------|
| 13       | Kartuschenadapter für Q-Typ Acrylat / MMA Kart.   | Europa        | 1589101 | 1589101    |
| 14       | Kartuschenadapter für F-Typ                       | Weltweit      | 1728000 | 1728000    |
| 15       | Kartuschenadapter für Q-Typ Acrylat / MMA Kart.   | China         | 1538494 | 1538494    |
| 16       | Kartuschenadapter für C-Typ Epoxy / Silikon Kart. | Europa        | 1990861 | 1990861    |

Folgende Teile müssen direkt beim Hersteller/Lieferanten bestellt werden:

| Pos.-Nr. | Bezeichnung                                | Verfügbarkeit | Lieferant. | Bestellnr. |
|----------|--|---------------|------------|------------|
| 10, 11   | Näherungsschalter (Füllstandsanzeige)..... | Weltweit      | SMC        | D-A93      |

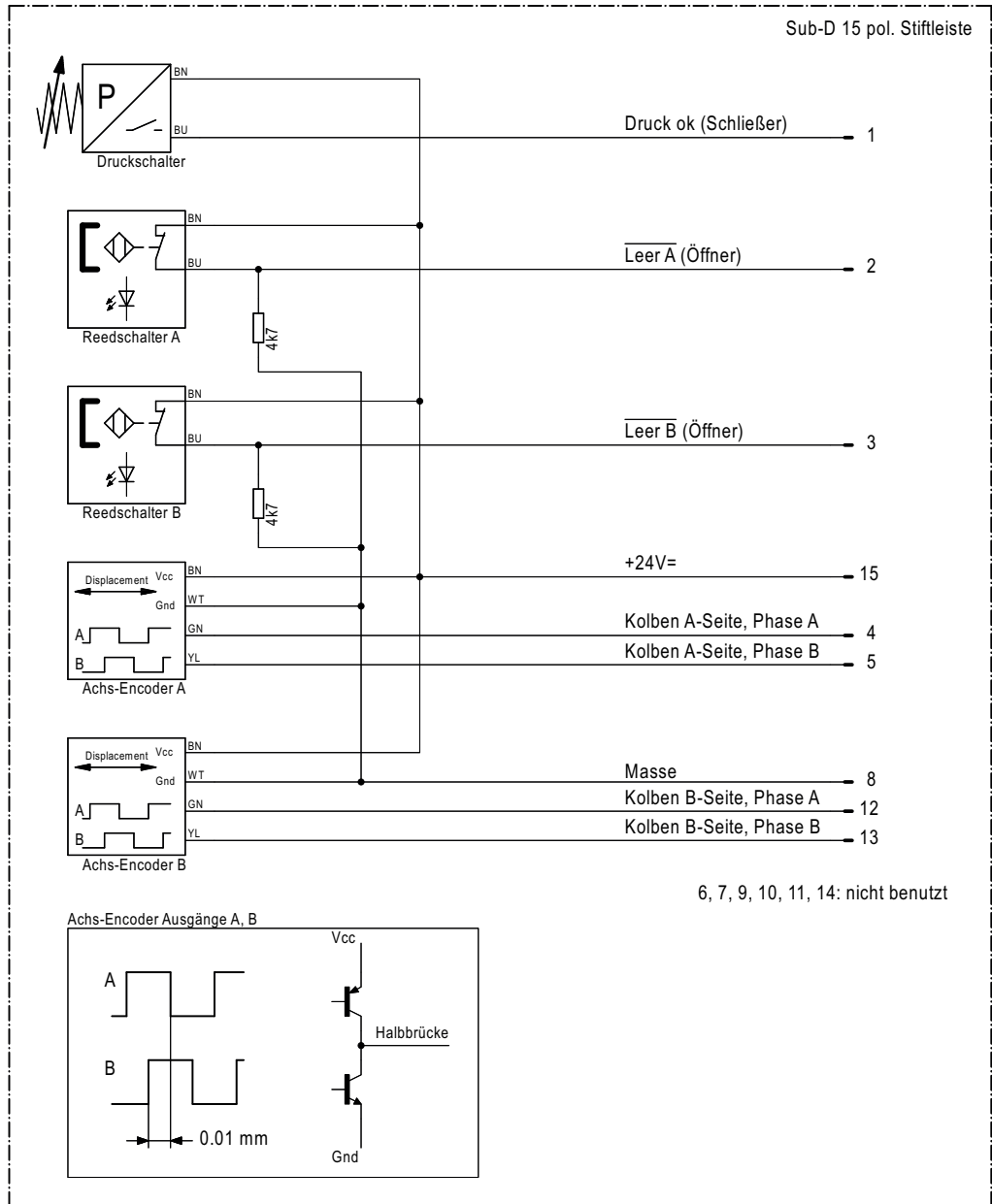
## 8.2 Steckerbelegung

### 15 poliger Sub D Stecker



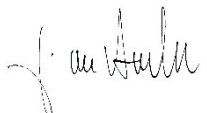
# 8 Anhang

## Option: Brücken auf PNP



## 8 Anhang

### 8.3 Konformitätserklärung

| Konformitätserklärung   |  |
|---|--|
| Der Hersteller gemäß der EU-Richtlinien   | Henkel AG & Co. KGaA<br>Standort München<br>Gutenbergstr. 3<br>D-85748 Garching  |
| erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät auf Grund seiner Konzipierung und Bauart den unten aufgeführten europäischen Richtlinien, harmonisierten Normen und nationalen Normen entspricht. |  |
| Bezeichnung des Gerätes   | 400 ml 2k-Kartuschenentleerer, Typ MM30  |
| Gerätenummer  | 1529531  |
| Einschlägige EU-Richtlinien   | EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EC<br>EU-Richtlinie RoHS 2002/95/EG<br>EU-Richtlinie WEEE 2002/96/EG  |
| Angewandte harmonisierte Normen   | EN ISO 12100-1+A1:2009<br>EN ISO 12100-2+A1:2009   |
| Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen   | Henkel AG & Co. KGaA<br>Standort München<br>Gutenbergstr. 3<br>D-85748 Garching  |
| Garching, 19. April 2013  | <br>(J. von Ameln)<br>Business Director Adhesive Technologies |





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

Telefon +49 (0) 89 320800-0  
[www.loctite.com](http://www.loctite.com)

Henkel Capital, S.A. de C.V.  
Calzada de la Viga s/n Fracc.  
Los Laureles,  
Loc. Tulpetlac, C.P. 55090  
Ecatepec de Morelos, MEXICO

Henkel Loctite Korea  
8F, Mapo Tower, 418,  
Mapo-dong, Mapo-gu,  
Seoul, 121-734, KOREA

Henkel Corporation  
One Henkel Way  
Rocky Hill, CT 06067-3910  
USA

Henkel Singapore Pte Ltd  
401, Commonwealth Drive  
#03-01/02 Haw Par Technocentre  
SINGAPORE 149598

Henkel Japan Ltd.  
27-7 Shin Isogo-cho, Isogo-ku  
Yokohama, 235-0017  
JAPAN

Henkel Corporation  
Automotive/ Metals H.Q.  
32100 Stehenson Hwy,  
Madison Heights 48071  
USA

Henkel Canada Corporation  
2225 Meadowpine Boulevard  
Mississauga, Ontario L5N 7P2  
CANADA

Henkel (China) Company Ltd.  
No. 928 Zhang Heng Road,  
Zhangjiang, Hi-Tech Park, Pudong,  
Shanghai, China 201203

® and ™ designate trademarks of Henkel Corporation or its affiliates. ® = registered in the U.S. and elsewhere.

© Henkel Corporation, 2009. All rights reserved.

Data in this operation manual is subject to change without notice.

Manual P/N: 8957927, Date: December 14th, 2018

