



Hub-Blas-Applikator

4614

Made in Germany

Familie	Typ
Hub-Blas-Applikator	4614-200L
	4614-300L
	4614-400L
	4614-200R
	4614-300R
	4614-400R

Ausgabe: 08/2016 - Art.-Nr. 9009625

Urheberrecht

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum der cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen oder Verbreiten im Ganzen oder in Teilen zu anderen Zwecken als der Verfolgung der ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Redaktion

Bei Fragen oder Anregungen bitte an cab Produkttechnik GmbH & Co KG Adresse Deutschland wenden.

Aktualität

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten.

Die aktuelle Ausgabe ist zu finden unter www.cab.de.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der cab.

Deutschland

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

Frankreich

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Asien 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

China 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
铠博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

Weitere Vertretungen auf Anfrage

1	Einleitung	4
1.1	Hinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3	Sicherheitshinweise	4
1.4	Sicherheitskennzeichnung	5
1.5	Umwelt	5
2	Produktbeschreibung	6
2.1	Wichtige Merkmale	6
2.2	Technische Daten	6
2.3	Geräteübersicht ohne Abdeckung	7
2.5	Lieferumfang	9
3	Betrieb	10
3.1	Normalbetrieb	10
3.2	Reinigung	10
4	Fehlermeldungen	12
4.1	Fehlermeldungen des Druckers	12
4.2	Fehlermeldungen des Applikators	12
5	Zulassungen	13
5.1	Einbauerklärung	13
5.2	EU-Konformitätserklärung	14
6	Installation	15
6.1	Standardwerte ab Werk	15
6.2	Werkzeug	16
6.3	Montieren und Demontieren der Abdeckung	16
6.4	Montage des Applikators	17
6.5	Aufhebung der Transportsicherung	17
6.6	Montage des Stempels	18
6.7	Montage des Blasrohrs	18
6.8	Anschluss der Druckluft	19
7	Justagen	20
7.1	Justage des Stempels	20
7.2	Einstellung des Vakuums	21
7.3	Justage des Blasrohrs (Stützluft)	22
7.4	Einstellung Sensor am Zylinder Z	23
7.5	Einstellung des Produktsensors	24
7.6	Einstellung der Hubgeschwindigkeit am Zylinder Z	25
7.7	Einstellung der Endlagendämpfung	26
7.8	Einstellung der Optionen für die Bewegung in Z-Richtung	26
8	Konfiguration am Drucker	27
8.1	Methode zur Änderung der Konfiguration	27
8.2	Schnellmodus zur Einstellung der Verzögerungszeiten	27
8.3	Konfigurationsparameter des Applikators	28
8.4	Einstellung des Spendeoffsets	29
8.5	Aktivierung des Spendemodus	29
8.6	Testbetrieb ohne Druckauftrag	30
8.7	Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag	30
9	Ersatzteile	31
9.1	Trägerbaugruppe	31
9.2	Pneumatik Trägerbaugruppe	32
9.3	Elektronik Trägerbaugruppe	33
9.4	Führung Zylinderbaugruppe	34
9.5	Zylinderbaugruppe Z	35
10	Pläne	36
10.1	Blockschaltbild	36
10.2	Pneumatikplan Typ 4614 L/R	37
10.3	Etikettierposition Typ 4614 L	38
10.4	Etikettierposition Typ 4614 R	39
11	Index	40
12	Index	40

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben durch gefährliche elektrische Spannung aufmerksam.



Gefahr!

Macht auf eine Gefährdung mit hohem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



Warnung!

Macht auf eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



Vorsicht!

Macht auf eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

Zeit

Darstellung im Display.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist in Verbindung mit cab Druckern der Hermes+ Serie ausschließlich zum Etikettieren von geeigneten, vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind auf DVD im Lieferumfang enthalten und aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise



Achtung!

Erstmalige Inbetriebnahme, Justagen sowie der Austausch von Komponenten dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal (Service) vorgenommen werden. ▷ Inbetriebnahme-/ Serviceanleitung Applikatoren



Warnung!

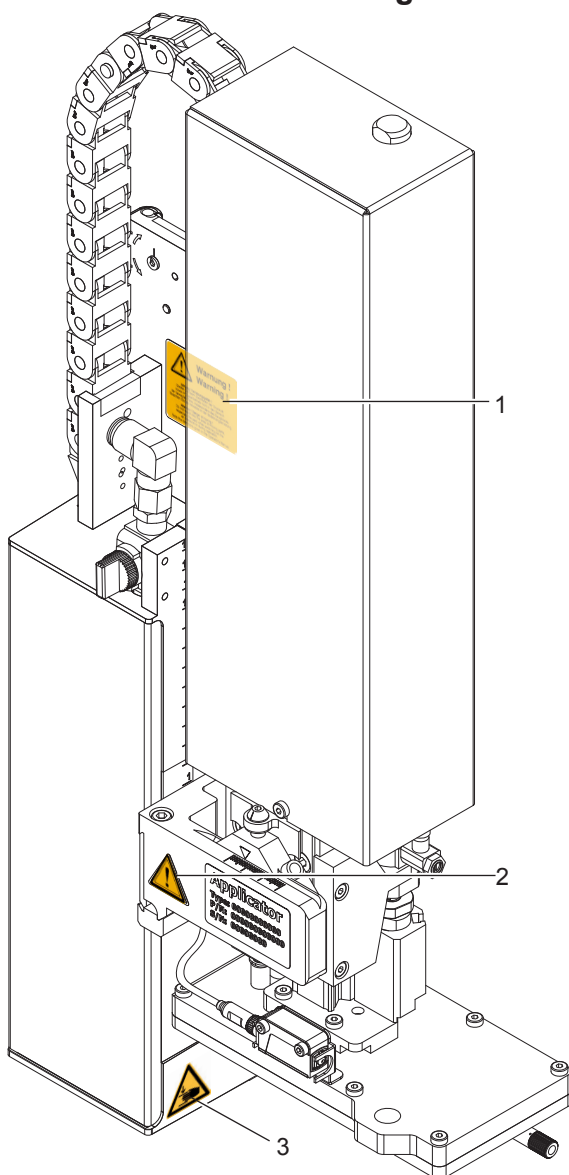
Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Die Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

- Vor Montage oder Demontage der gelieferten Komponenten Drucker vom Netz trennen und Druckluftzufuhr sperren.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.
- Beim Betrieb des Applikators sind bewegliche Teile zugänglich. Dies gilt insbesondere für den Bereich, in dem der Stempel zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird. Während des Betriebs nicht in diesen Bereich

greifen und Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus diesem Bereich fernhalten. Bei Arbeiten in diesem Bereich Druckluftzufuhr schließen.

- Gerät nur in trockener Umgebung betreiben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) aussetzen.
 - Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
 - Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.
 - Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen.
- Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
 - Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
 - Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
 - An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

1.4 Sicherheitskennzeichnung



1:



Warnung vor Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile

2:



Zylinder steht unter Druck, auch im abgeschalteten Zustand
Restenergie möglich!

3:



Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels !



Achtung!

Sicherheitshinweise nicht entfernen, abdecken oder auf andere Art unkendlich machen!
Bei Beschädigung ersetzen!

Bild 1 Sicherheitskennzeichnung

1.5 Umwelt



Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.

- Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.

Durch modulare Bauweise des Druckers ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

- Teile dem Recycling zuführen.



Die Elektronikplatine des Gerätes ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet.

- In Altbatteriesammelgefäßen des Handels oder bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgen.

2.1 Wichtige Merkmale

- Die Stützluft und das Vakuum sowie die Hubgeschwindigkeit sind einstellbar. So ist eine Anpassung auf die unterschiedlichsten Etikettenmaterialien möglich.
- Um Verschmutzungen in den Ansaugkanälen zu verhindern, werden diese nach jedem Etikettvorgang freigeblasen.
- Zur Einbindung in einen übergeordneten Prozess kann der Applikator über die I/O-Schnittstelle des Druckers gesteuert werden.

2.2 Technische Daten

Etikettenübergabe		Blasstempel mit Hözensensor
		4614 L/R 2100
Etikettenbreite in mm für Hermes ⁴		20 - 114
	für Hermes ⁶	auf Anfrage
Etikettenhöhe in mm		20 - 100
Arbeitsdruck		0,45 MPa (4,5 bar)
Schalldruckpegel		unter 74 dB(A)
Produkt während der Etikettierung	in Ruhe	■
	in Bewegung	■
Etikettierung auf das Produkt	von oben	■
	von unten	■
	von der Seite	■
Produkthöhe	fest	■
	variabel	■
Produktabstand zur Geräteunterkante bei Zylinderhub		
	200 mm bis mm	140
	300 mm bis mm	240
	400 mm bis mm	340
Zykluszeit ca. Takte/min. ¹⁾		30

¹⁾ Ermittelt bei 100 mm Hub unterhalb Gerät/kleinste Etikettenhöhe/Druckgeschwindigkeit 100 mm/sec.

Tabelle 1 Technische Daten

2.3 Geräteübersicht ohne Abdeckung

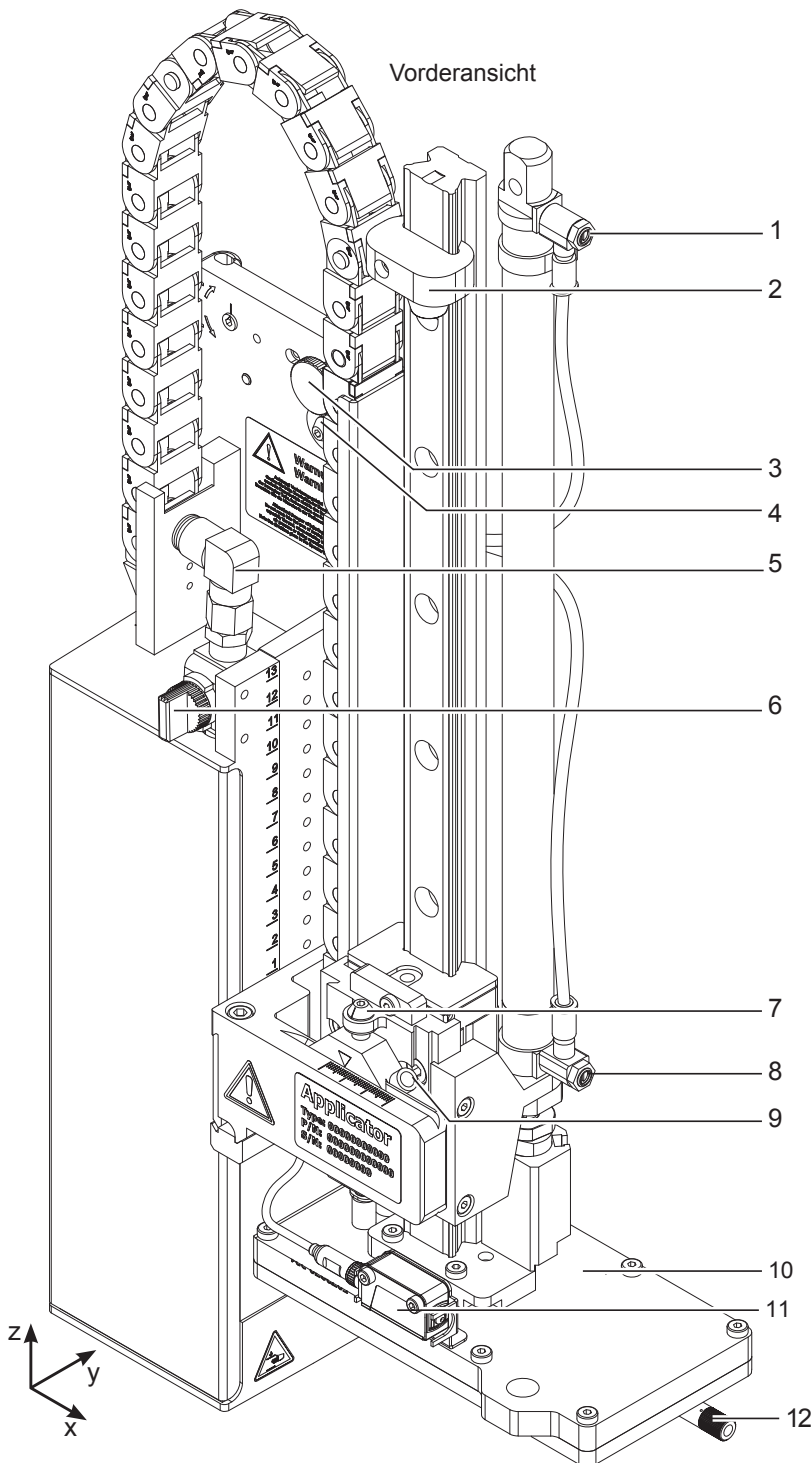


Bild 2 Geräteübersicht - Vorderansicht

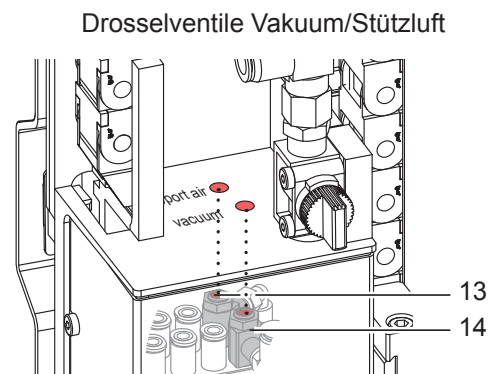


Bild 3 Drosselventile Vakuum und Stützluft

- | | |
|--|---|
| 1 Drosselventil Zylinder - Einfahrbewegung Z-Richtung | 8 Drosselventil Zylinder - Ausfahrbewegung Z-Richtung |
| 2 Stopper für Blasmodus und Transportsicherung | 9 Schraube zum Feststellen der seitlichen Stempelpo-
sition (X-Richtung) |
| 3 Rändelschraube zur Befestigung des Applikators am
Drucker | 10 Stempel (nach Bestellung) |
| 4 Stellschraube zur Ausrichtung des Winkels zwischen
Applikator und Drucker | 11 Produktsensor |
| 5 Druckluftanschluss | 12 Blasrohr für Stützluft |
| 6 Absperrhahn Druckluft | 13 Drosselventil für Stützluft |
| 7 Stellschraube Höhenausrichtung der
Zylinderbaugruppe | 14 Drosselventil für Vakuum |

Rückansicht

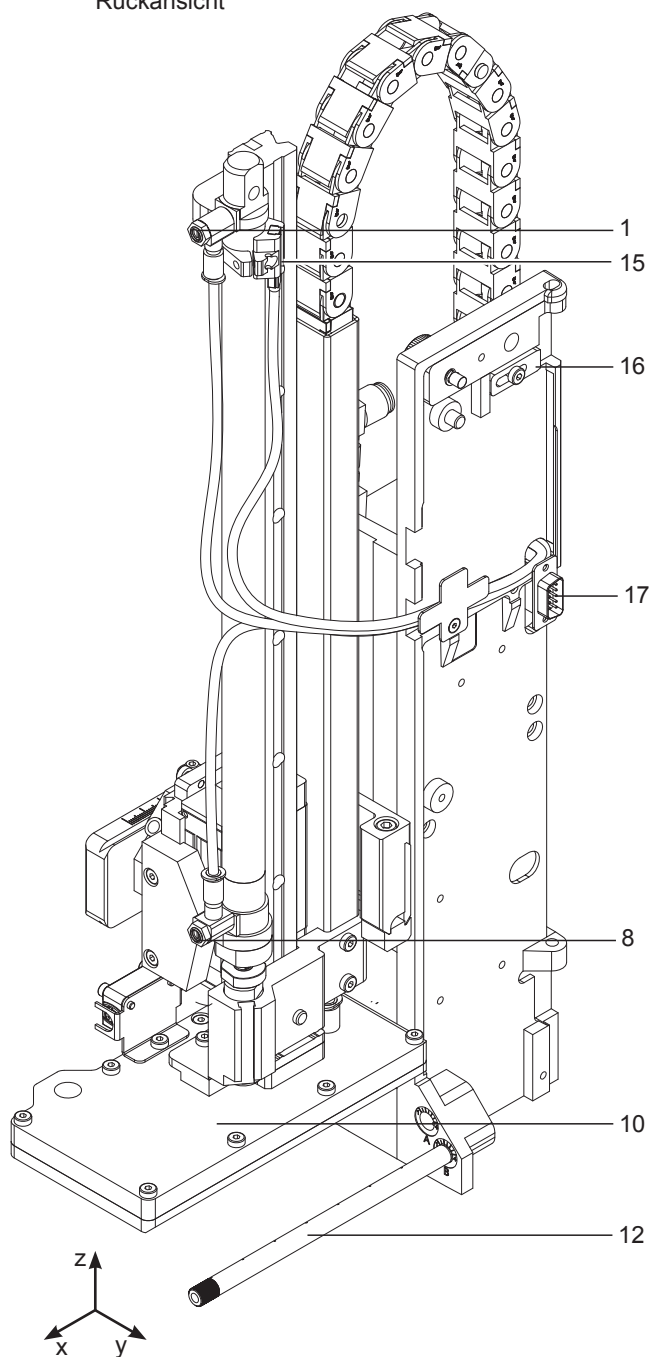


Bild 4 Geräteübersicht - Rückansicht

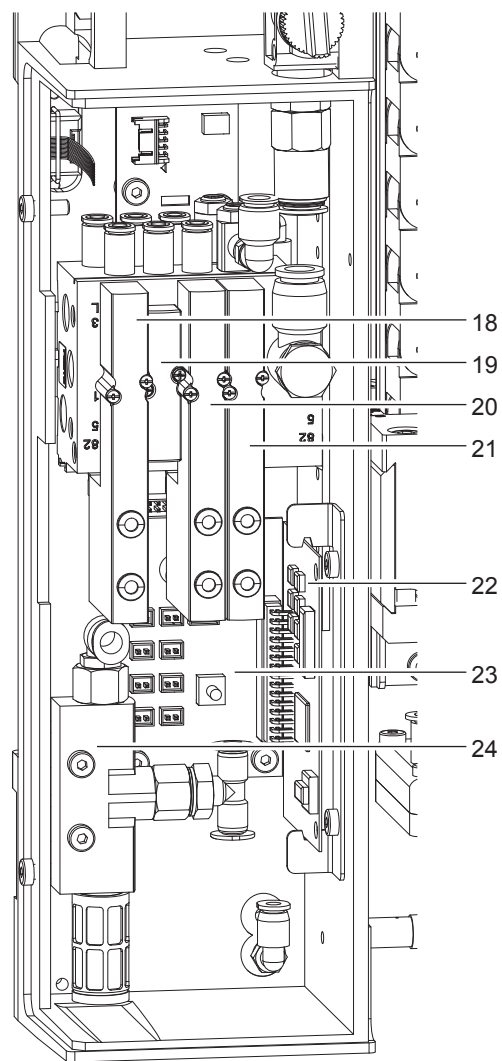
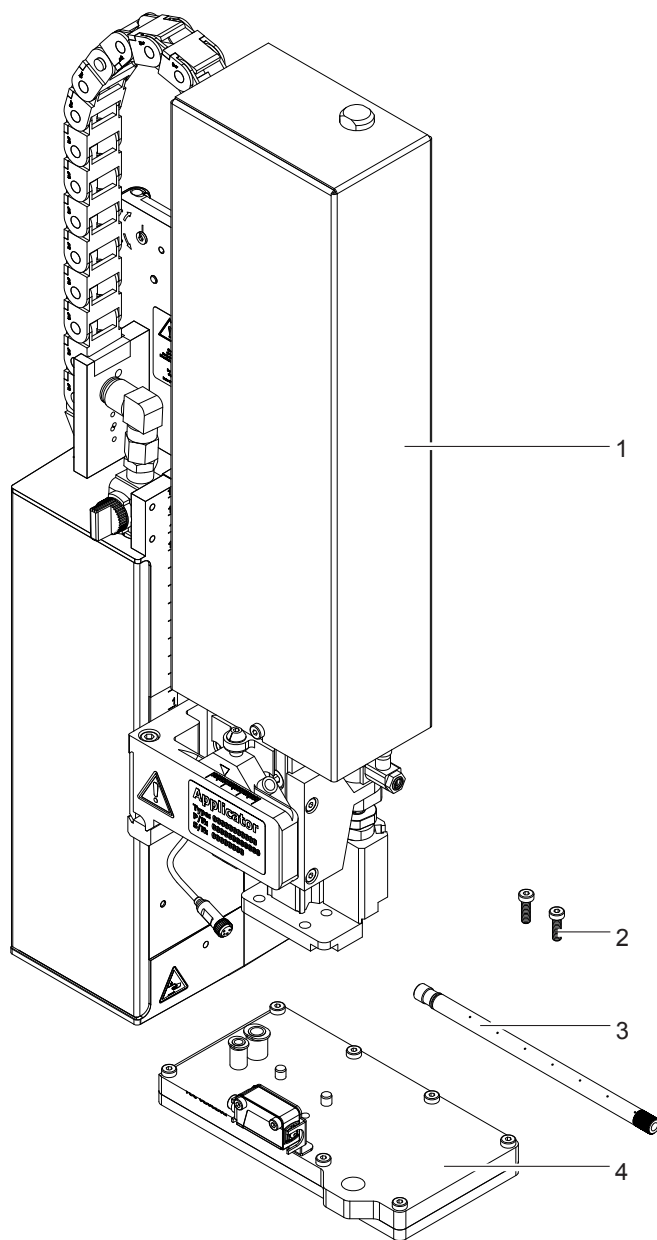


Bild 5 Geräteübersicht - Steuerung

- 1 Drosselventil Zylinder - Einfahrbewegung Z-Richtung
- 8 Drosselventil Zylinder - Ausfahrbewegung Z-Richtung
- 10 Stempel (anwenderspezifisch)
- 12 Blasrohr für Stützluft
- 15 Sensor Startposition Zyl. Z
- 16 Sicherung für Scharnier
- 17 Schnittstelle zum Drucker

- 18 Magnetventil Zylinder Z
- 19 Blindplatte
- 20 Magnetventil Blasluft
- 21 Magnetventil Vakuum und Stützluft
- 22 Leiterplatte Etikettierersteuerung
- 23 Leiterplatte Etikettiereranschlüsse
- 24 Vakuumsaugdüse

2.4 Lieferumfang



- Applikator (1)
- Zylinderschrauben - im Lieferumfang des Stempels (2)
- Blasrohr - nach Bestellung abhängig von der Druckergröße (3)
- Stempel - kundenspezifisch (4)
- Dokumentation

Bild 6 Lieferumfang



Hinweis!
Originalverpackung für spätere Transporte aufbewahren.



Achtung!

Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

► Etikettendrucker mit Applikator nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

3.1 Normalbetrieb

- ▶ Vor Aufnahme des Etikettierbetriebs prüfen, dass sämtliche Anschlüsse hergestellt sind.
- ▶ Transferfolie und Etiketten einlegen. ▶ Bedienungsanleitung des Druckers
- ▶ Absperrventil für die Druckluft öffnen.



Achtung!

- ▶ Vor dem Einschalten des Druckers darauf achten, dass der Stempel nicht von einem Etikett abgedeckt ist. Bei abgedecktem Stempel besteht die Gefahr, dass der Abgleich des Vakuumsensors fehlerhaft ist.

- ▶ Drucker einschalten.



Hinweis!

Befindet sich der Stempel im Moment des Zuschaltens der Druckluft und des Druckers nicht in der Grundposition, wird eine Fehlermeldung auf dem Display des Druckers ausgegeben.

Durch Drücken der Taste pause am Drucker wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition.

Der Applikator ist betriebsbereit.

- ▶ Taste **feed** am Drucker betätigen.
Dadurch wird ein Synchronisationslauf des Etikettentransports ausgelöst. Die gespendeten Etiketten sind per Hand vom Stempel abzunehmen. Nach einigen Sekunden führt der Drucker einen kurzen Rücktransport aus, der den neuen Etikettenanfang zur Druckzeile positioniert.



Hinweis!

Dieser Synchronisationsvorgang ist auch dann auszuführen, wenn ein Druckauftrag mit der Taste cancel abgebrochen wurde.

Ein Synchronisationslauf ist nicht notwendig, wenn der Druckkopf zwischen verschiedenen Druckaufträgen nicht geöffnet wurde, auch wenn der Drucker ausgeschaltet war.

- ▶ Druckauftrag starten.
- ▶ Etikettierbetrieb über die I/O-Schnittstelle des Druckers starten.

Während des Etikettierbetriebs auftretende Fehler werden im Display des Druckers angezeigt

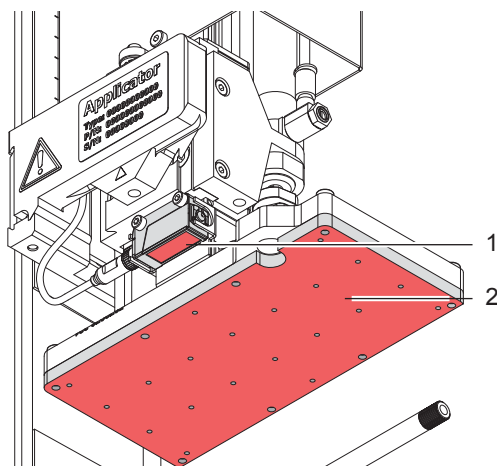
- ▶ „4 Fehlermeldungen“

3.2 Reinigung



Achtung!

Keine Scheuermittel oder Lösungsmittel verwenden.



- ▶ Die Außenoberflächen des Applikators mit einem Allzweckreiniger säubern.
- ▶ Im Bereich des Stempels angesammelte Staubpartikel oder Etikettenreste mit einem weichem Pinsel und/oder einem Staubsauger entfernen.
- ▶ Die Oberfläche der Gleitfolie (2) regelmäßig reinigen und Staubpartikel sowie Etikettenreste entfernen, da sich besonders an der Gleitfolie (2) Verschmutzung ablagern können.
- ▶ Den Sensor (1) mit Glasreiniger und Wattestäbchen reinigen.

Bild 7 Reinigung des Stempels und des Sensors

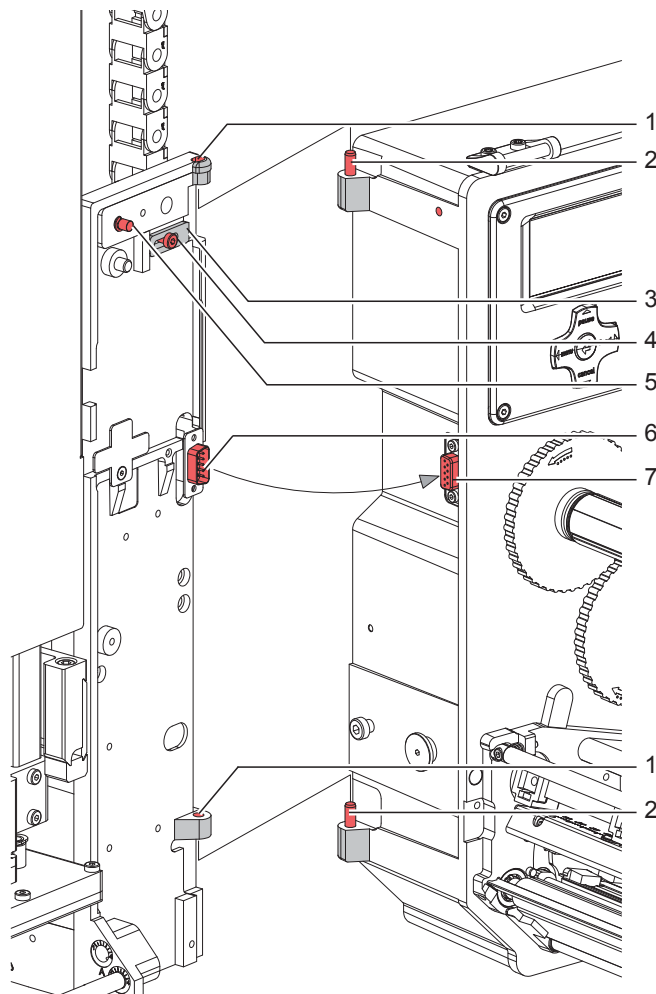


Bild 8 Abschwenken und Abbau des Applikators

**Achtung!**

Erstmalige Inbetriebnahme, Justagen sowie der Austausch von Komponenten dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal (Service) vorgenommen werden. ▷ Inbetriebnahme-/ Serviceanleitung Applikatoren

**Achtung!**

- ▶ Drucker vor Montage des Applikators vom Netz trennen !
- ▶ Auf sicheren Stand des Druckers achten !
- ▶ Druckluft erst nach Montage des Applikators an den Drucker anschließen !

Zur Reinigung des Applikators und des Druckers kann es notwendig werden den Applikator abzuschwenken oder gar abzunehmen. Dabei dürfen keine Veränderungen an Stellschrauben, Drosselventilen oder anderen Justageelementen des Applikators vorgenommen werden.

Abschwenken/Abbau des Applikators

1. Zum Abschwenken des Applikators Rändelschraube (5) lösen und Applikator vom Drucker abschwenken.
2. Vor dem Abnehmen des Applikators SUB-D Stecker (6) aus der Buchse (7) des Druckers ziehen.
3. Schraube (4) lösen und Sicherungsriegel (3) vom Scharnier weg schieben.
4. Applikator nach oben herausheben.

Anbau des Applikators

5. Applikator mit den Scharnierbuchsen (1) in die Scharnierachsen (2) einhängen.
6. Schraube (4) lockern und den Sicherungsriegel (3) unter das Scharnier schieben und Schraube (4) wieder anziehen.
7. SUB-D Stecker (6) in die Buchse (7) stecken.
8. Applikator an den Drucker schwenken und mit Rändelschraube (5) am Drucker befestigen. Dabei darauf achten, das Kabel des SUB-D Steckers (4) nicht einzuklemmen.

4.1 Fehlermeldungen des Druckers

Informationen zu Ursachen und zur Behandlung druckerspezifischer Fehler (Papier zu Ende, Folie zu Ende u.ä.) sind in der ▷ Bedienungsanleitung des Druckers zu finden.

Fehlerbehandlung:

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen
- ▶ Taste **feed** drücken, um Papierlauf neu zu synchronisieren. Gependete Leeretiketten von Hand abnehmen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands Taste **pause** drücken.

Nach Quittieren der Fehlermeldung wird das Etikett, bei dem der Fehler aufgetreten war, erneut gedruckt.

4.2 Fehlermeldungen des Applikators

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über etikettierspezifische Fehleranzeigen, deren Ursachen und Methoden zum Abstellen der Fehler:

Fehlermeldung	Ursache
Druckluft- fehler	Druckluft nicht zugeschaltet
	Nicht genügend Druck < 4 bar
	Zu hoher Druck > 6 bar
Etikett nicht abgesetzt	Etikett wurde nicht auf Gut aufgebracht und befindet sich bei der Rückbewegung des Zylinders noch auf dem Stempel
Obere Endlage	Stempel beim Einschalten des Druckers nicht in der Grundposition.
	Stempel hat die Grundposition 2s nach Beginn der Zylinderrückbewegung nicht erreicht;
	Stempel hat die Grundposition unerlaubt verlassen
Prozeßstörung	Etikettvorgang wurde über die I/O-Schnittstelle des Druckers mit dem Signal XSTP unterbrochen
Reflexsensor def.	Am Sensor zur Kontrolle der Grundposition hat vom Start des Etikettvorgangs bis zur Meldung des Aufschlagsensors kein Pegelwechsel stattgefunden.
Saugplatte leer	Etikett wurde nicht ordnungsgemäß auf den Stempel aufgebracht bzw. ist vor dem Aufbringen auf das Gut vom Stempel abgefallen
Untere Endlage	Stempel hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht

Tabelle 2 Fehlermeldungen des Applikators

Fehlerbehandlung:

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands Taste **pause** drücken.



Hinweis!

Bei Fehler, anhand der Serviceanleitung Justagen und Einstellungen prüfen



Warnung!

Nach Behebung und Quittieren eines Fehlers bewegt sich der Applikator in die Grundposition. Verletzungsgefahr durch plötzliche Hubbewegung.

- ▶ Den Bereich der Zylinderbaugruppe meiden!

Ein Neudruck des Etiketts, bei dem ein Fehler auftrat, ist ohne neuen Druckauftrag nicht möglich.

Ausgenommen davon ist der Fehler "Saugplatte leer". In diesem Fall wird nach Quittieren des Fehlers mit der Taste **pause** und dem Betätigen der Entertaste ↵ das letzte Etikett noch einmal gedruckt.

- ▶ Im Modus "Applizieren/Drucken" vor Aufnahme des zyklischen Betriebs Signal "Druck erstes Etikett" senden oder Entertaste ↵ drücken, um ein bedrucktes Etikett auf den Stempel zu übertragen.

5.1 Einbauerklärung




cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete „unvollständige Maschine“ aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den folgenden grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen** entspricht:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.3.2, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3, 1.7

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der „unvollständigen Maschine“ oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Hub-Blas-Applikator
Typ:	4614
Angewandte EU-Richtlinien und Normen:	
Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13849-1:2008 • EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Für den Hersteller zeichnet:	Sömmerda, 01.03.20165  Erwin Fascher Geschäftsführer
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.


5.2 EU-Konformitätserklärung



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Hub-Blas-Applikator
Typ:	4614
Angewandte EU-Richtlinien und Normen:	
Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit	• EN 55022:2010
	• EN 55024:2010
	• EN 61000-6-2:2005
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	• EN 50581:2012
Für den Hersteller zeichnet:	
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	Sömmerda, 01.03.2016  Erwin Fascher Geschäftsführer

6.1 Standardwerte ab Werk

**Hinweis!**

Die Applikatoren sind werkseitig nach Standardwerten in einer Standardkonfiguration eingestellt. Einstellungen nach diesen Werten garantieren bei gleicher Konfiguration einen reibungslosen Betrieb.



**Hinweis!**

Bei Kundeninbetriebnahmen wird der Applikator in der kundenspezifischen Konfiguration eingestellt. Hier können die Werte gegenüber der Standardeinstellung abweichen. Dann gelten die Werte, die im Inbetriebnahmeprotokoll eingetragen sind.

Die Standardwerte für die Werkseinstellung lauten:

- Anschluss an einen cab Hermes+ Drucker, stehend
- Verwendetes Material für Werkseinstellung: cab Artikel Nr.: 5556472 54x35,5
- Druck der Druckluftversorgung 0,45 MPa (4,5 bar)

Werkzeug

Schraubendreher mit paralleler Klinge	2,5		Einstellung der Drosselventile Produktsensor
6-kant-Winkelschraubendreher	0,8		für Einstellung der Sensoren (im Lieferumfang des Applikators enthalten)
	2,5		für passende Normteile (im Liefer- umfang des Druckers enthalten)
	4		Stempeljustage Stempeltausch
Flachrundzange - gerade - abgewinkelt			aus-/ einbauen von Schläuchen
Maulschlüssel	SW 8		Wechsel der Drosselventile
	SW 13		Einstellen der Federspannung am Adapterbolzen
	SW20		Wechsel des Zylinders
Manometer			± 7 bar Druckmessung

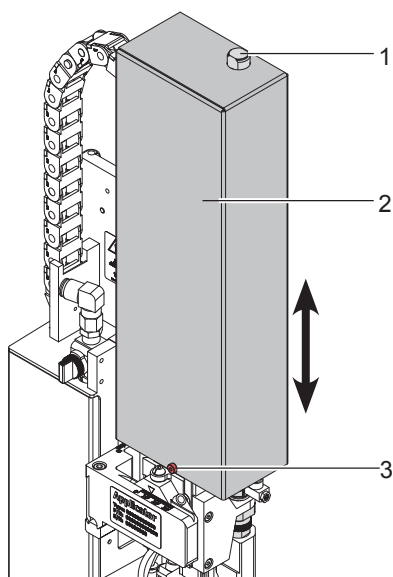
Werkzeuge

Montieren und Demontieren der Abdeckung

Um den Applikator erstmals in Betrieb zu nehmen (▷ „6.5 Aufhebung der Transportsicherung“) oder Einstellungen vorzunehmen ist es notwendig die Abdeckung (2) zu demontieren. Nach abgeschlossenen Einstellungen ist die Abdeckung wieder zu montieren.

**Warnung!**

Der Applikator darf nur mit montierter Abdeckung (2) betrieben werden. Die Abdeckung darf nur zu Wartungs- und Servicearbeiten demontiert werden.



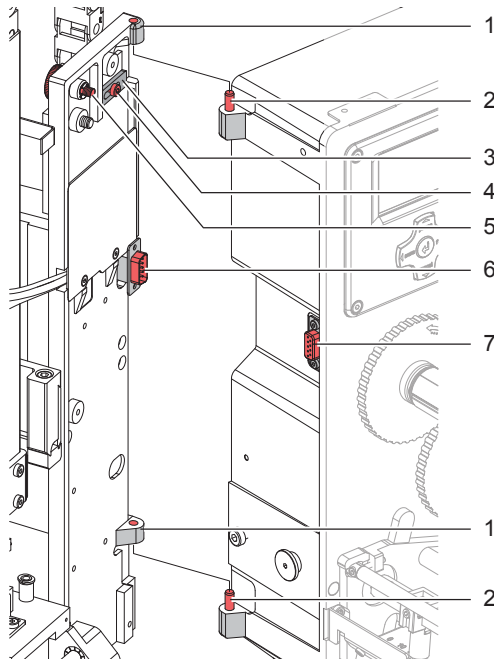
Abdeckung

1. Schraube (3) lockern.
2. Abdeckung (2) nach oben abheben.
3. Nach Beendigung der Wartungs-/Servicearbeiten Abdeckung (2) von oben über die Zylinderbaugruppe stülpen.
4. Zylinder (1) durch das Loch in der Abdeckung (2) führen.
5. Schraube (3) anziehen und Abdeckung (2) somit befestigen.

6.2 Montage des Applikators

**Achtung!**

- ▶ Drucker vor Montage des Applikators vom Netz trennen !
- ▶ Auf sicheren Stand des Druckers achten !
- ▶ Druckluft erst nach Montage des Applikators an den Drucker anschließen !



1. Applikator mit den Scharnierbuchsen (1) in die Scharnierachsen (2) am Drucker einhängen
2. SUB-D 15 Stecker (6) etwas aus dem Applikator ziehen und in die Buchse der Peripherieschnittstelle (7) des Druckers stecken.
3. Zum Sichern des Applikators vor Herausrutschen der Scharniere Schraube (4) lösen und Sicherungsriegel (3) unter das Scharnier schieben. Anschließend Schraube (4) wieder anziehen.
4. Applikator an den Drucker schwenken. Dabei darauf achten, dass das Kabel des Steckers (6) nicht geklemmt wird.
5. Applikator mit Rändelschraube (5) am Drucker befestigen.
6. Anschlag aus der Transportsicherungsposition nach oben schieben um die Hubbewegung des Zylinders Z zu ermöglichen.
▷ 3.5 Aufhebung der Transportsicherung

Bild 9 Montage des Applikators am Drucker

6.3 Aufhebung der Transportsicherung

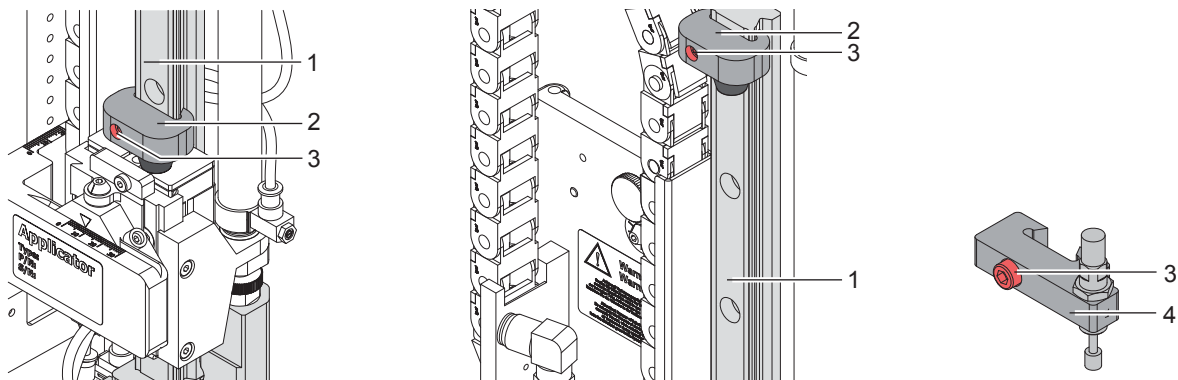


Bild 10 Anschlag als Transportsicherung

Im Auslieferungszustand befindet sich der Anschlag (2) auf dem Führungsprofil (1) in der Transportsicherungsposition (Bild - linke Seite) um eine Bewegung der Stempelbaugruppe zu vermeiden.

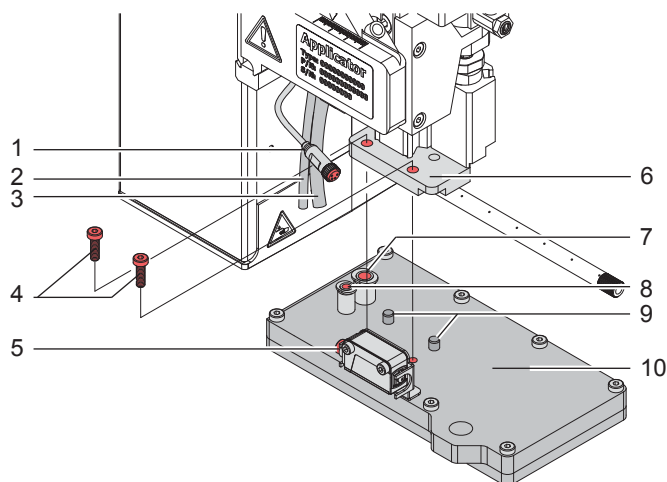
Für den Etikettierbetrieb wird der Anschlag soweit wie möglich nach oben geschoben. (Bild - rechte Seite)

Um die Aufschlagenergie zu absorbieren ist optional ein Anschlag mit Dämpfer (4) verfügbar.

Aufhebung der Transportsicherung

1. Schraube (3) am Anschlag (2) lockern.
2. Anschlag (2) auf der Führung (1) in die Position schieben, die der entsprechenden Betriebsart entspricht:
 - Betriebsart "Blasen": ▷ „7.8 Einstellung der Optionen für die Bewegung in Z-Richtung“
 - Betriebsarten "Stempeln": Anschlag (2) an das obere Ende der Führungsschiene schieben,.
3. Schraube (3) anziehen und somit die Position des Anschlags (2) fixieren.

6.4 Montage des Stempels



1. Die auf dem Stempel (10) befindlichen Stifte (9) in die vorgesehene Bohrungen an der Unterseite der Stempelaufnahme (6) schieben.
2. Stempel (10) mit den Zylinderschrauben (4) an der Stempelaufnahme (6) arretieren.
3. Blasluftschlauch (3) und Vakuumschlauch (2) in die passenden Steckverschraubungen (8,7) des Stempels schieben.
4. Steckverbinder (1) auf den Anschluss (5) am Produktsensor stecken und mit der Überwurfmutter sichern.

Bild 11 Montage des Stempels



Achtung!

- Um Kollisionen des Stempels und/oder anderen Teilen des Applikators mit dem Drucker zu vermeiden, vor dem Anschluss des Applikators an die Druckluft unbedingt eine Grobausrichtung des Stempels in alle Richtungen vornehmen (► 4 Justagen).

6.5 Montage des Blasrohrs

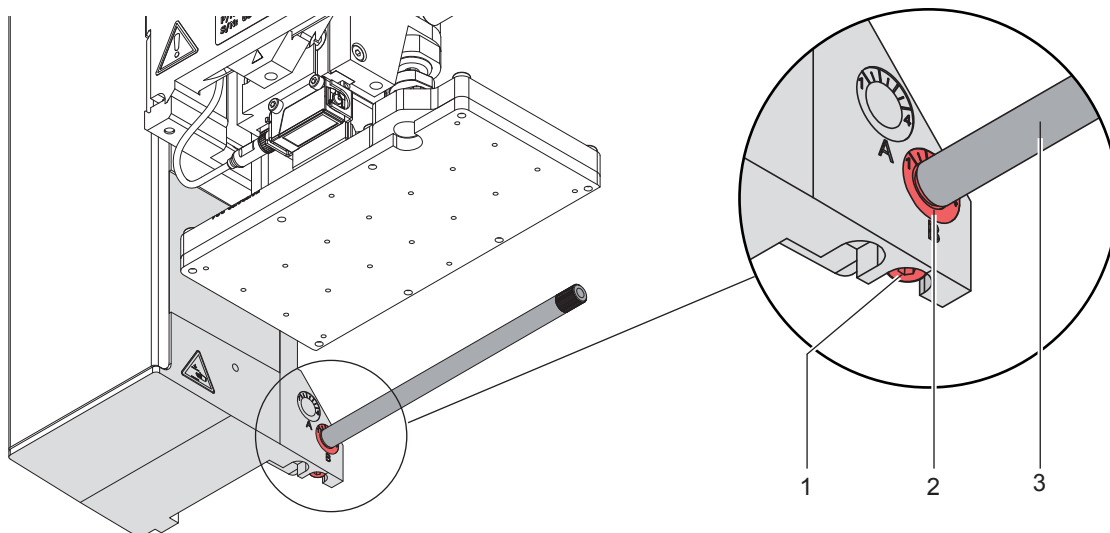


Bild 12 Einbau des Blasrohrs

Das Blasrohr (4) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden um die Unterstützung für die Übernahme des Etiketts zu optimieren.

1. Schraube (1) lösen.
2. Das Blasrohr (3) in Blasrohraufnahme B (2) einsetzen.
3. Schraube (1) leicht anziehen um es gegen Herausfallen zu sichern. ► Justage des Blasrohrs (Stützluft)

6.6 Anschluss der Druckluft

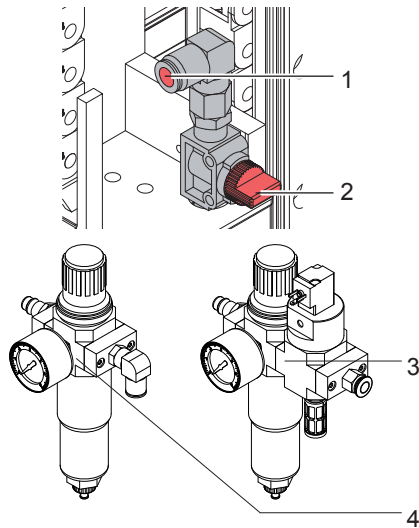
**Achtung!**

Einstellungen und Funktionsprüfung sind mit einem Druckluftwert von 4,5 bar vorgenommen worden. Der Arbeitsbereich des Applikators liegt im Bereich von 4,0 - 6,0 bar.

**Warnung!**

Nach Zuschalten der Druckluft und des Druckers ist der Applikator als "IN BETRIEB" zu betrachten!

- Nicht in den Arbeitsbereich des Stempels greifen und Haare, lose Kleidung sowie Schmuckstücke aus diesem Bereich fernhalten.



1. Absperr (2) am Druckluftanschluss schließen (Hebel quer zur Flussrichtung wie im Bild).
2. Druckluftschlauch in Anschluss (1) stecken.
3. Absperr (2) öffnen (Hebel in Flussrichtung).
4. Drucker am Netzschalter einschalten.

Zur Stabilisierung der Druckluftversorgung kann optional eine Druckluftwartungseinheit vorgeschaltet werden.

Druckluftwartungseinheit * (3)

Druckluftwartungseinheit mit zusätzlichem Einschaltventil * (4) Ansteuerung über Drucker

► Schnittstellenbeschreibung des Druckers

Bild 13 Druckluftanschluss

**Hinweis!**

Befindet sich der Stempel im Moment des Zuschaltens der Druckluft und des Druckers nicht in der Grundposition wird eine Fehlermeldung auf dem Display des Druckers ausgegeben. Durch Drücken der Taste pause am Drucker wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition.

**Hinweis!**

Die Wartungseinheiten dürfen nur in der abgebildeten Lage montiert und betrieben werden. Anderfalls ist die Funktion des Wasserabscheiders nicht gewährleistet.

7.1 Justage des Stempels

Um eine einwandfreie Funktion des Applikators zu gewährleisten, ist es notwendig den Stempel für die Etikettenübernahme exakt über dem gespendeten Etikett zu positionieren.

Verschiebung des Stempels in X-, Y- und Z-Richtung

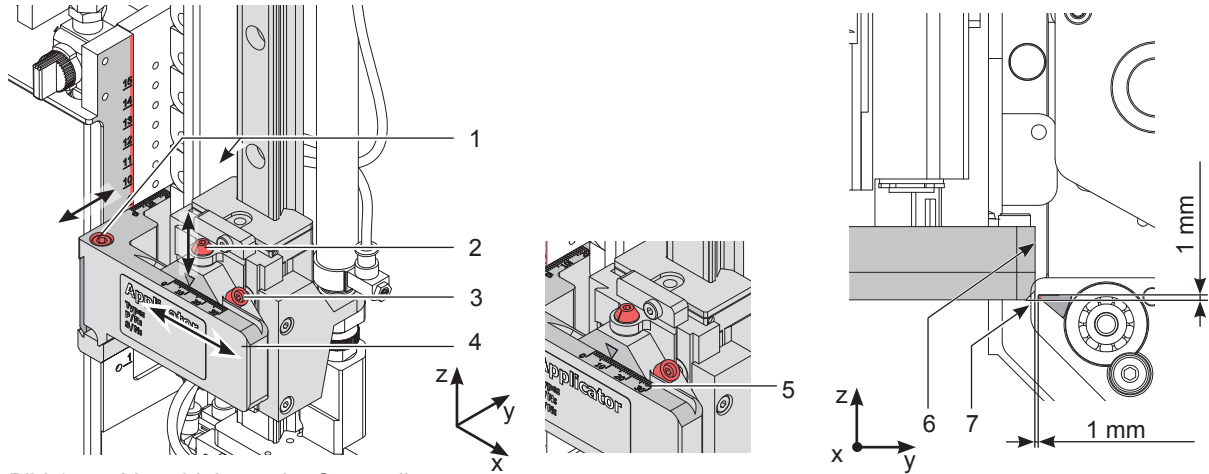


Bild 14 Verschiebung der Stempelbaugruppe

Verschiebung in X-Richtung (Seitenverstellung)

1. Schraube (3) lösen.
2. Zylinderbaugruppe inklusive Stempel auf dem Querträger so verschieben, dass sich der Stempel mittig über dem zu spendenden Etikett befindet. Zur Orientierung dient eine Scala auf dem Querträger.
Orientierung: Skala (5) und Markierung
3. Schraube (3) anziehen.

Bild 15 Verschiebung in Y-Richtung (Druckrichtung)

1. Zylinderschrauben (1) lösen.
2. Zylinderbaugruppe (4) inklusive Stempel und Querträger auf der Schiene so verschieben, dass der Abstand der Stempelkante (6) zur Spendekante (7) wie in Bild eingestellt ist.
3. Zylinderschrauben (1) anziehen.

Verschiebung in Z-Richtung (Höhenverstellung)

1. Schraube (3) lösen.
2. Durch Drehen der Stellschraube (2) Stempelbaugruppe nach oben bzw. nach unten bewegen.
Drehen bis der Abstand zwischen Stempel (6) und Spendekante (7) des Druckers 1 mm beträgt. (Bild)
3. Schraube (3) wieder anziehen.

Ausrichten des Stempels parallel zur Spendekante

Die Kante des Stempels ist parallel zur Spendekante des Druckers auszurichten um das Etikett exakt am Stempel positionieren zu können.

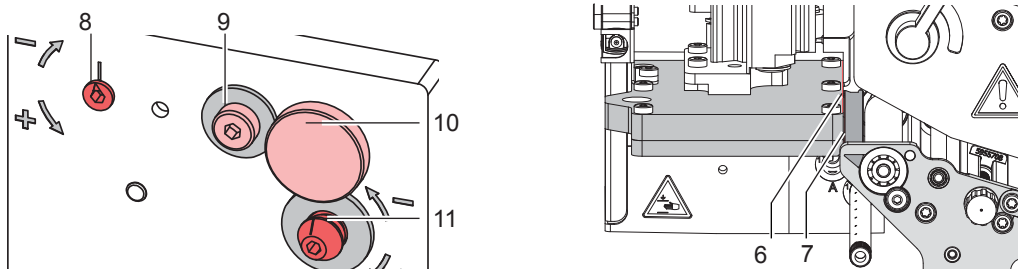


Bild 16 Ausrichten des Stempels zur Spendekante

1. Rändelschraube (10) und Schraube (9) lösen.
2. Applikator gegen den Drucker drücken und mit der Stellschraube (11) und dem Exzenter (8) den Winkel des Applikators zum Drucker korrigieren.
Die Stempelkante (6) muss parallel zur Spendekante (7) des Druckers ausgerichtet sein.
3. Schraube (9) anziehen und Applikator wieder mit der Rändelschraube (10) am Drucker befestigen.

7.2 Einstellung des Vakuums

Durch den am Stempel angelegten Unterdruck wird das Etikett am Stempel fixiert. Dieses Vakuum muss so stark sein das Etikett zu halten und alle Saugöffnungen durch das Etikett zu bedecken. Es darf aber nicht so stark sein den Transport vom Drucker zum Applikator zu gefährden. Dies ist abhängig vom Etikettenmaterial.

Der werkseitig eingestellte Standardwert beträgt -0,6 bar.

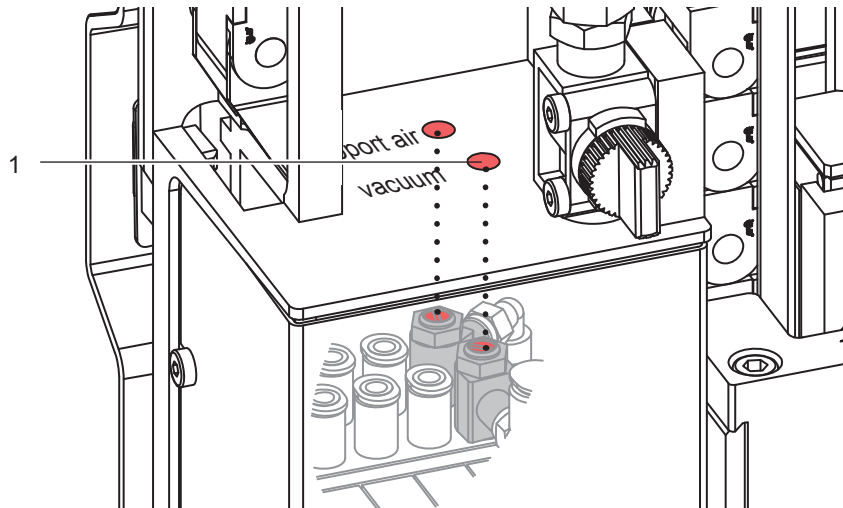
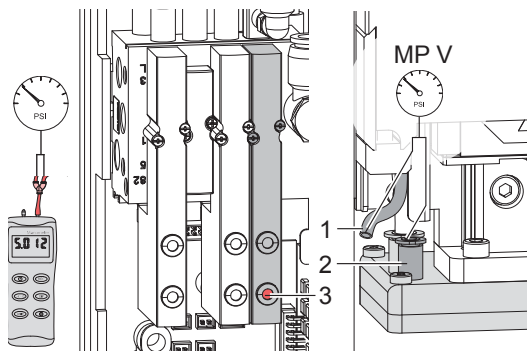


Bild 17 Drosselventil Vakuum

- Vakuum am Drosselventil (1) so einstellen, dass das Etikett sicher, über die gesamte Fläche angesaugt wird.
- Zur Verstärkung des Vakuums Schraube am Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Bild 18 Messpunkt (MP V) zum Messen des Vakuums



Mit einem Manometer, welches den Messbereich -7 bis 7 bar abdeckt, können alle angegebenen Drücke gemessen werden.

MP V: Vakuum (Sollwert (-0,6 bar))

1. Abdeckung demontieren.
2. Saugplatte am Stempel luftdicht abdecken.
3. Manometer an MP V zwischenschalten.
 - Schlauch (1) aus der Energiekette
 - Steckverbinder (2) am Stempel
4. Magnetventil durch Drücken des Microschalters (3) bei geöffneter Druckluftzufuhr manuell auslösen und Druck messen.
5. Bei Bedarf Druck am Drosselventil "Vakuum" einstellen.
6. Abdeckung montieren.

Bild 19 Messpunkte für Druckmessungen



Achtung!

Nach den Druckmessungen Verbindungen wieder herstellen und auf festen Sitz überprüfen.

7.3 Justage des Blasrohrs (Stützluft)

Zur optimalen Unterstützung der Etikettenübernahme durch den Applikator ist die Stützluft so einzustellen, dass sie verwirbelungsfrei und gleichmäßig das Etikett gegen den Stempel drückt.

Bohrungen im Blasrohr entsprechend der Stempel- und Etikettenbreite durch Entfernen der Kunststoffringe freilegen.

Der werkseitig eingestellte Standardwert beträgt 2 bar.



Hinweis!

Bei Änderungen der Druckerbreite (2", 4" oder 6") ist das Blasrohr für die entsprechende Breite zu verwenden. Bei Änderung der Etikettenbreite und der Anzahl der freigelegten Bohrungen im Blasrohr ist die Stützluft zu überprüfen und gegebenenfalls neu einzustellen.

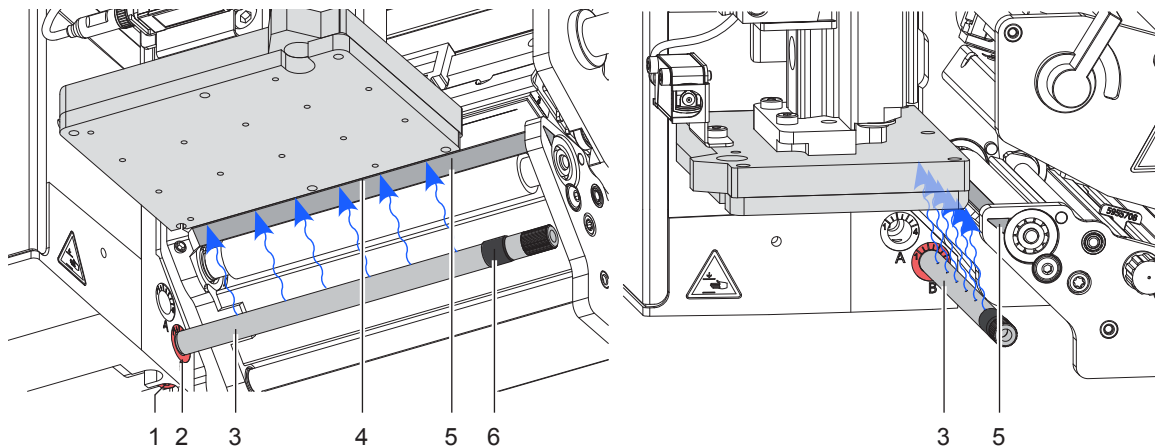


Bild 20 Ausrichten des Blasrohrs

Das Blasrohr (4) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden um die Unterstützung für die Übernahme des Etiketts zu optimieren.

1. Schraube (1) lösen.
2. Das Blasrohr (3) in Blasrohraufnahme B (2) einsetzen.
Blasrohr so drehen, dass der Luftstrom die Übernahme des Etiketts von der Spende (5) auf den Stempel unterstützt.
- Für kleine Etiketten Öffnungen im Blasrohr in Richtung Stempelkante (4) drehen.
- Für größere Etiketten Luftstrom stärker von der Spende (5) weg in Richtung Stempel lenken.
Zur Orientierung dient eine Scala an der Blasrohraufnahme (2).
3. Schraube (1) anziehen.
4. Bohrungen im Blasrohr entsprechend der Stempel- und Etikettenbreite durch Entfernen der Ringe (6) freilegen.

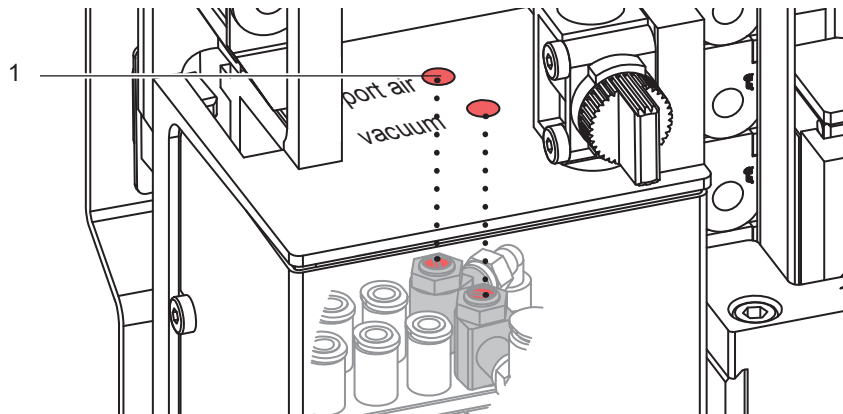
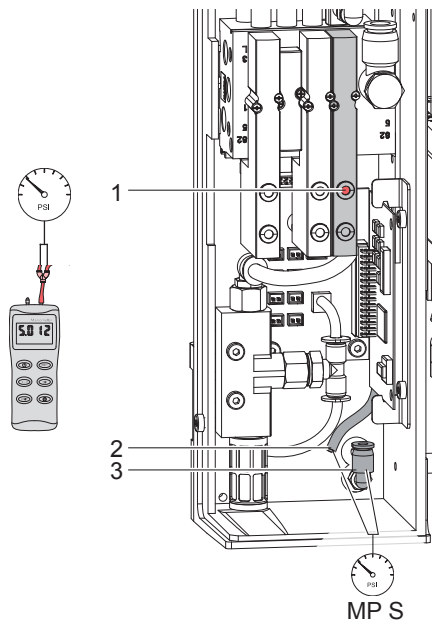


Bild 21 Drosselventil Stützluft

Über das Drosselventil (1) kann die Stärke der Stützluft zum Anblasen des Etiketts an den Stempel variiert werden.

- Zur Verstärkung der Stützluft Schraube am Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Messpunkt (MP S) zur Messung der Stützluft.



Mit einem Manometer, welches den Messbereich -7 bis 7 bar abdeckt, können die angegebenen Drücke gemessen werden.

MP S: Stützluft (Sollwert 2 bar)

1. Abdeckung demontieren und Manometer an MP S zwischenschalten.
 - Schlauch (3) vom Ventilblock zum Blasrohranschluss
 - Steckverschraubung (2) zum Blasrohr
2. Magnetventil durch Drücken des Microschalters (1) bei geöffneter Druckluftzufuhr manuell auslösen und Druck messen.
3. Bei Bedarf Druck am Drosselventil "Stützluft" einstellen.
4. Abdeckung montieren.

Bild 22 Messpunkte für Druckmessungen



Achtung!

Nach den Druckmessungen Verbindungen wieder herstellen und auf festen Sitz überprüfen.

7.4 Einstellung Sensor am Zylinder Z

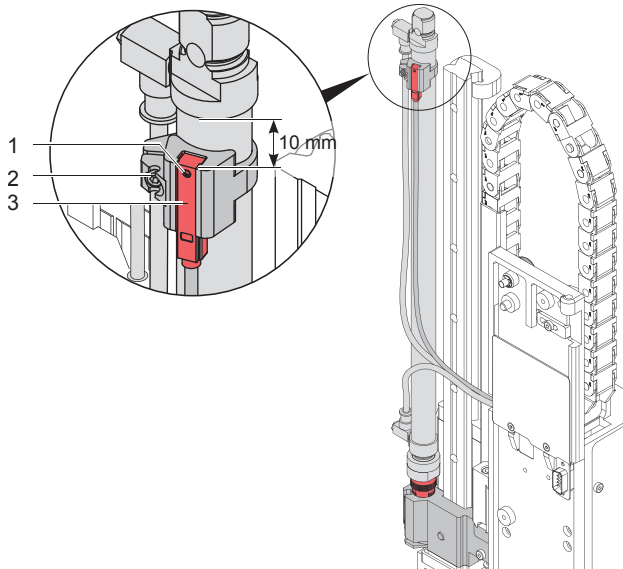


Bild 23 Sensoren am Zylinder Z

Sensor obere Endlage 1

1. Schraube (1) am Sensor "obere Endlage" (3) lockern und Sensor so verschieben, dass die Oberkante des Sensors bündig mit der Sensorhalterung abschließt.
2. Schläuche aus den Druckluftanschlüssen des Zylinders Z ziehen und Drucker einschalten, bei hergestellter Verbindung zum Applikator.
3. Stempel manuell in Richtung Zylinder bis zum Anschlag drücken.
4. Schraube (2) an der Sensorhalterung lockern.
5. Sensor so verschieben, dass bei maximal eingefahrenen Zylinder der Sensor sicher auslöst und die LED am Sensor leuchtet. Dies wird mit einem Abstand von 10 mm zwischen Oberkante Sensor und der Unterkante des Anschlussringes am Zylinder (Bild) erreicht.
6. Schraube (2) anziehen.

7.5 Einstellung des Produktsensors

Der Produktsensor dient zur Erkennung der Etikettierposition des Stempels in Bezug zum Produkt.

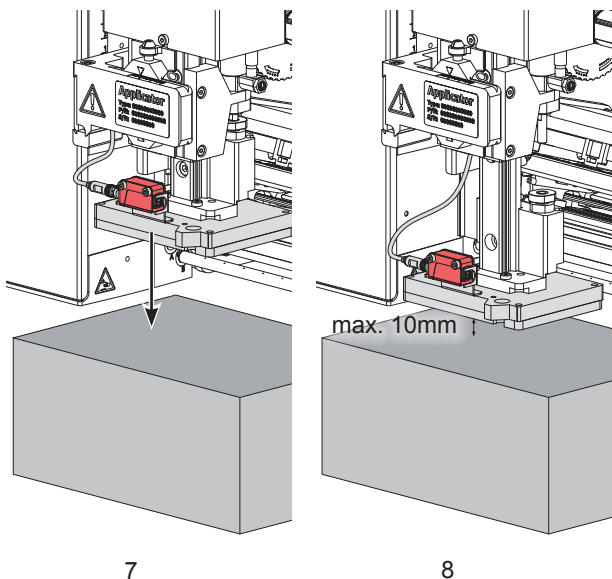
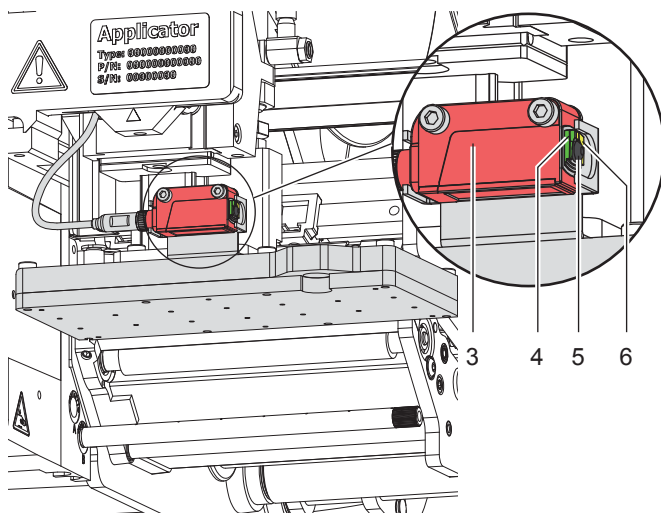
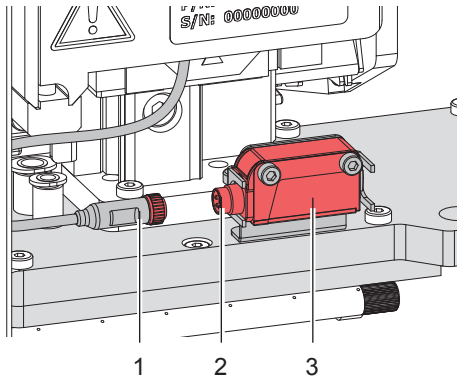
Die Einstellung des Produktsensors erfolgt in der Betriebsart Blasen.

Der Erkennungsbereich des Sensors beträgt 5 - 200 mm von der Unterkante des Sensors.



Hinweis!

Der Abstand Stempel-Produkt, bei der der Sensor schaltet darf maximal 10 mm betragen. Bei diesem Abstand werden die Etiketten ordnungsgemäß auf das Produkt appliziert.



Einstellung des Produktsensors

Am Produktsensor befinden sich zwei LED's zur Anzeige des Betriebszustandes.

grüne LED (4) leuchtet - Sensor in Betrieb

gelbe LED (5) leuchtet - Sensor hat geschaltet

Ein kleiner roter Lichtfleck zeigt die Erfassungsposition des Sensors am Produkt an.



Achtung!

Vor Beginn der Einstellaarbeiten Druckluftzufuhr sperren!

1. Rundstecker (1) auf die Steckbuchse (2) am Sensor (3) stecken und mit der Überwurfmutter sichern.
2. Produkt unter dem Stempel positionieren (7).
3. Schlauch vom Drosselventil-Ausfahrbewegung vom Hubzylinder abziehen und den Stempel von Position (7) zum Produkt in Position (8) ziehen. maximal 10 mm vom Produkt entfernt
4. Wenn die gelbe LED (6) in dieser Position leuchtet, die Stellschraube (5) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis die gelbe LED (6) erlischt.
5. Die Stellschraube (5) langsam im Uhrzeigersinn drehen bis die gelbe LED (6) wieder leuchtet.
6. Nach erfolgreicher Einstellung den Schlauch wieder an das Drosselventil des Hubzylinders stecken und die Druckluftzufuhr zuschalten.
7. Fehlermeldung am Drucker mit der **pause**-Taste quittieren. Stempel bewegt sich in die Grundposition - Etikettenübernahme.

7

8

Bild 24 Produktsensor

7.6 Einstellung der Hubgeschwindigkeit am Zylinder Z

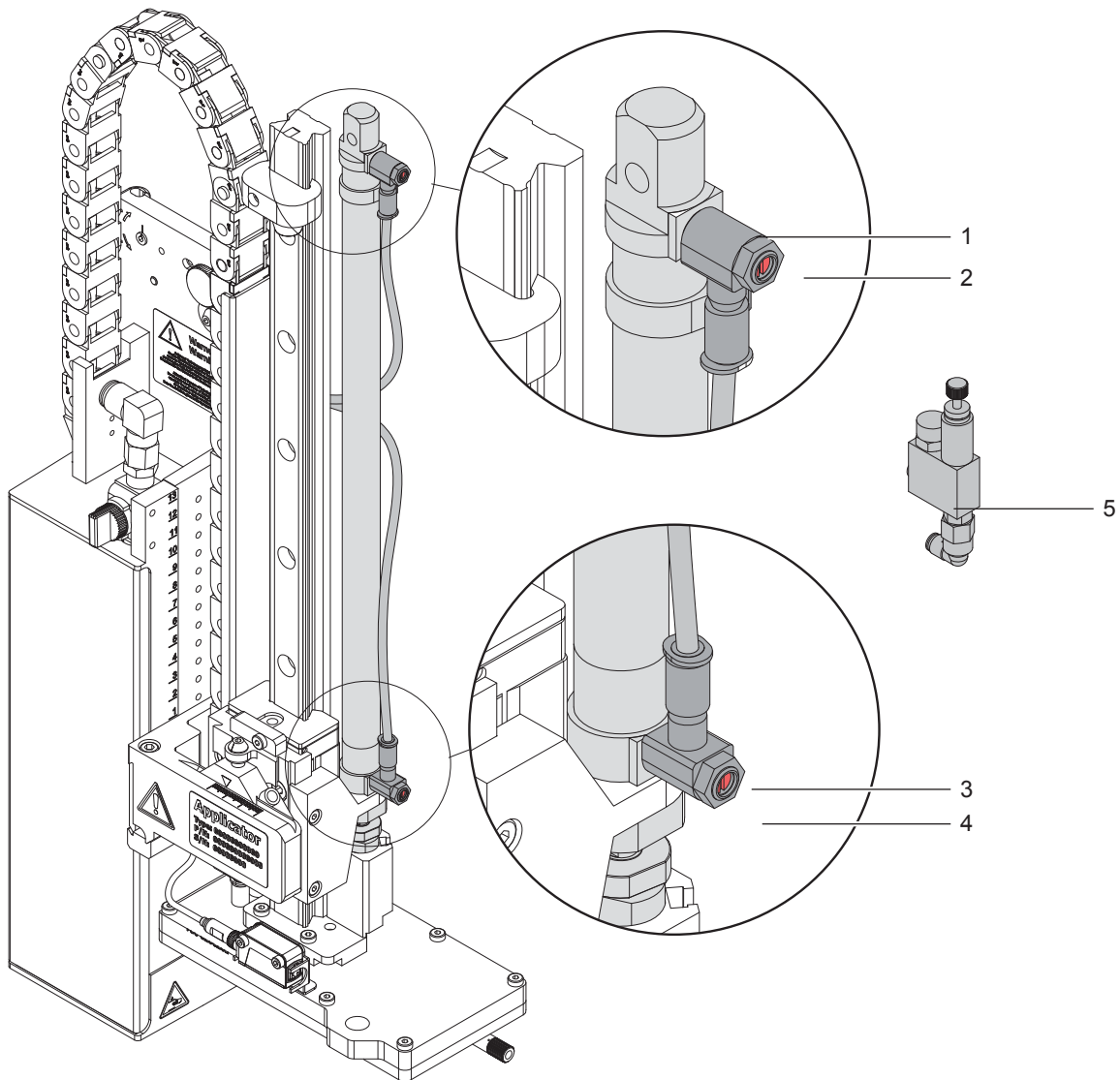


Bild 25 Drosselventile am Zylinder Z

Die Justage der Hubgeschwindigkeit erfolgt über die Einstellung zweier Abluft-Drosselventile (1, 3).

- Hubgeschwindigkeit nach Bedarf einstellen.
- Zum Beschleunigen der Abwärtsbewegung Schraube (4) am unteren Drosselventil (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Beschleunigen der Aufwärtsbewegung Schraube (2) am oberen Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

**Hinweis!**

Die Aufschlagkraft des Stempels wird im Wesentlichen von der Ausfahrgeschwindigkeit des Zylinders Z beeinflusst.

- Zur Reduzierung der Ausfahrgeschwindigkeit und somit der Aufschlagkraft Schraube (4) am unteren Drosselventil im Uhrzeigersinn drehen.

**Achtung!**

Eine Hubbewegung darf nicht länger als 2 Sekunden dauern.

Eine zu starke Reduzierung der Hubgeschwindigkeit führt zum Fehlerzustand "Untere Endlage".

**Hinweis!**

Um aus Sicherheitsgründen den Arbeitsdruck des Zylinders in Z-Richtung zu reduzieren, ist ein Druckregelventil (5) zur Druckminderung optional verfügbar.

- ▷ 7.8 Einstellung der Optionen für die Bewegung in Z-Richtung

7.7 Einstellung der Endlagendämpfung



Hinweis!

Die Endlagendämpfungen am Hubzylinder sind werkseitig auf die auftragsbezogenen Parameter des Kunden eingestellt und brauchen im Normalbetrieb nicht verändert werden.

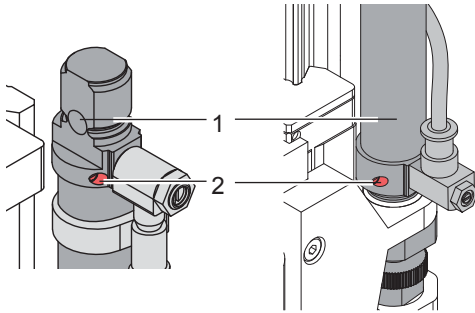


Bild 26 Endlagendämpfung

Die Endlagendämpfung des Zylinders Z dient der mechanischen Entlastung bei hohen Hubgeschwindigkeiten, großen Massen und hoher Aufprallenergie.

Die Endlagendämpfung ist so einzustellen, dass der Kolben beide Endlagen sicher erreicht, aber nicht hart anschlägt.

Durch ein Erhöhen der Endlagendämpfung wird die Hubgeschwindigkeit im Endbereich verringert und somit die Gesamthubdauer erhöht.

- Stellschraube (2) am Zylinder (1) im Uhrzeigersinn drehen um die Endlagendämpfung zu erhöhen.
- Stellschraube (2) am Zylinder (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen um die Endlagendämpfung zu verringern.

7.8 Einstellung der Optionen für die Bewegung in Z-Richtung

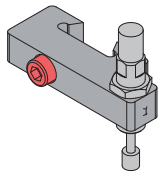


Bild 27 Anschlag kpl. (Führungsschiene)

Der Anschlag kpl. mit Dämpfung verringert die Hubgeschwindigkeit des Zylinders Z kurz vor dem Anschlag und dient wie die Endlagendämpfung der mechanischen Entlastung bei hohen Hubgeschwindigkeiten, großen Massen und hoher Aufprallenergie.

Die Einstellung erfolgt wie im Abschnitt 7.5 "Justage des Anschlags für Blasmodus"

Der Anschlag ist mit maximal eingedrückter Feder entsprechend der Anleitung einzustellen.

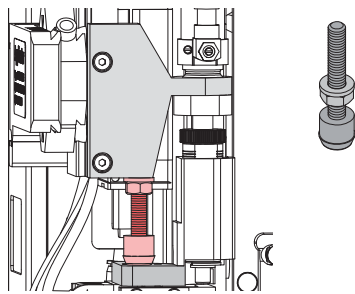


Bild 28 Anschlag kpl. (Stempelbaugruppe)

Der Anschlag kpl. (Stempelbaugruppe) verhindert das Auslösen des Aufschlagsensors bei Etikettierung um 90° oder 180° gedreht, durch das Gewicht der Stempelbaugruppe in der Einfahrbewegung.

Die Einstellung erfolgt in der Position zur Etikettenübernahme vom Drucker.

1. Die Kontermutter des Anschlages auf dem Gewindebolzen zur Anschlagseite hin drehen.
2. Anschlag kpl. In den Halter so eindrehen, dass der Anschlag die Stempelaufnahme leicht berührt. Der Anschlag darf die Übernahmeposition des Stempels nicht verändern.
3. Kontermutter anziehen und den Anschlag fixieren.

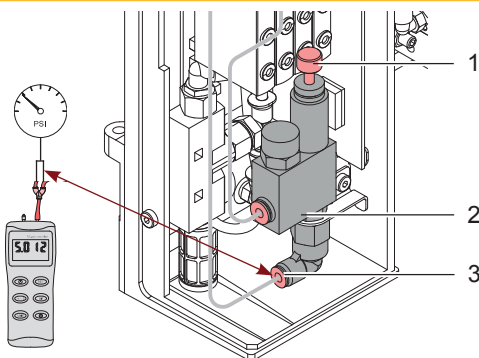


Bild 29 Druckminderventil Zyl. Z Ausfahrbewegung

Das Druckminderventil (2) kommt zum Einsatz um druckempfindliche Produkte vor zu hoher Druckenergie des Stempels beim Etikettieren zu schützen und um aus Sicherheitsgründen den Druck im Zylinder Z-Richtung zu reduzieren.

Der Einstellwert am Ausgang beträgt 2,5 bar.

- Manometer am Ausgang (3) zwischenschalten und mit der Rändelschraube (1) den Druck auf 2,5 bar einstellen.

Das Druckminderventil kann als Set nachgerüstet werden oder auf Bestellung bereits eingebaut sein.

Dem Nachrüstset liegt eine Einbauanleitung bei.

Der Betrieb des Applikators kann unter Beibehaltung des prinzipiellen Ablaufs durch Parametereinstellungen modifiziert werden.

Die wichtigste Einstellung ist die Auswahl der Betriebsart, bei der zwischen "Stempeln" und "Blasen" zu wählen ist. Beim Applikator 4614 /16 ist die Betriebsart "Blasen" eingestellt und darf nicht verändert werden.

Außerdem besitzt der Applikator verschiedene Modi bezüglich der Reihenfolge des Druckens und des Aufbringens des Etiketts während eines Etikettierzyklus'.

	Blasen
Drucken/Applizieren	x
Applizieren/Drucken Warteposition oben	x
Applizieren/Drucken Warteposition unten	x

Tabelle 3 Betriebsart

Die Betriebsart kann durch die Einstellung mehrerer Verzögerungszeiten weiter modifiziert werden.



Hinweis!

Für ausführliche Informationen zur Druckerkonfiguration und zur Funktion der Bedienfeldtasten
▷ Konfigurationsanleitung des Druckers bzw. ▷ Bedienungsanleitung des Druckers

8.1 Methode zur Änderung der Konfiguration

1. Taste **menu** drücken.
2. Menü `Einstellungen > Geräteeinst. > Etikettierer` wählen.
3. Gewünschte Parameter auswählen und einstellen.
4. Zum Zustand "Bereit" zurückkehren.

8.2 Schnellmodus zur Einstellung der Verzögerungszeiten

Neben dem Standardzugang zur Konfiguration existiert ein Schnellmodus, mit dem ausschließlich die Verzögerungszeiten eingestellt werden können.



Hinweis!

Die Einstellungen im Schnellmodus sind während der Bearbeitung eines Druckauftrags möglich und wirken sich unmittelbar auf den Druckauftrag aus.

1. Taste **menu** ca. 2s gedrückt halten.
Die erste Verzögerungszeit erscheint.
2. Gewünschte Zeitdauer durch Drücken der Tasten **▲** und **▼** einstellen.
3. Zum Wechsel zwischen den Verzögerungszeiten Taste **►** drücken.
4. Zum Verlassen des Schnellmodus Taste **◄** drücken. Die eingestellten Werte werden gespeichert.

8.3 Konfigurationsparameter des Applikators

Die Konfigurationsparameter des Applikators befinden sich im Menü `Einstellungen > Geräteeinst..`

Parameter	Bedeutung	Default
 Etikettierer	Konfigurationsparameter des Applikators	
 > Betriebsart	Auswahl der Betriebsart Stempeln, Anrollen, Blasen	Blasen
 > Modus	Auswahl der Art des zyklischen Betriebs: Drucken-Appliz.: Startsignal löst den Druck eines Etiketts und anschließend das Aufbringen des Etiketts auf ein Produkt aus. Nach Abschluss eines Zyklus' befindet sich der Stempel ohne Etikett in der Grundposition. Appliz.-Drucken: Gesondertes Signal startet den Druck des ersten Etiketts und die Übergabe an den Stempel aus. Startsignal löst das Aufbringen des Etiketts und anschließend den Druck des nächsten Etiketts aus. Nach Abschluss eines Zyklus' befindet sich ein Etikett auf dem Stempel.	Druck-Appliz.
 > Warteposition	nur bei Betriebsart Blasen und Modus Appliz.-Drucken oben: Stempel wartet in Grundposition auf Startsignal unten: Stempel wartet in Etikettierposition auf Startsignal	oben
 > Blaszeit	nur bei Betriebsart Blasen Einschaltdauer (max. 2,5 s) der Blasluft zur Übertragung des Etiketts	0 ms
 > Anrollzeit	nur bei Betriebsart Anrollen Verweildauer (max. 5 s) des Stempels in der Etikettierposition	0 ms
 > Verz. Stützl. EIN	Verzögerungszeit (max. 2,5 s) zwischen Druckbeginn und Zuschalten der Stützluft, Verzögerung verhindert Verwirbelungen an der Etikettenvorderkante und damit Fehler bei der Etikettenübergabe	0 ms
 > Verz. Stützl. AUS	Verzögerungszeit (max. 2,5 s) zwischen Ende des Etikettenvorschubs und Abschalten der Stützluft, Nachblasen unterstützt Trennung der Etikettenhinterkante vom Träger zur Vermeidung von Fehlern und Verbesserung der Positioniergenauigkeit	270 ms
 > Verzögerungszt.	Zeit (max. 2,5 s) zwischen Startsignal und Beginn des Etikettierzyklus' Dient z.B. zur Nutzung von Produktsensoren an Förderbändern.	0 ms
 > Sperrzeit	Nach dem ersten Startsignal werden alle weiteren innerhalb der Sperrzeit ignoriert, dient u.a. zur Entprellung des Startsignals	0 ms
 > Spendeoffset	Verschiebung der Position des gespendeten Etiketts in Bezug zur Spendeante. Der Spendeoffset ist auch per Software veränderbar. Die Werte aus dem Menü Geräteeinst. und der Software addieren sich > "Einstellung des Spendeoffsets".	0,0 mm
 > Vakuumüberw.	Kontrolle der Etikettenübernahme durch Vakuumsensor	Ein
 > Übernahme oben	Übernahme des Etiketts direkt von der Spendeante durch Aufsetzen des Stempels auf Etikett und Spendeante. Bei den Typen 4014/4016 und 4614/4616 hat der Parameter keine Bedeutung.	Aus
 > Nachblasen	Aktivierung/Deaktivierung des Nachblasens zum Reinigen des Stempels.	Ein
 > Verzögerung Vakuum	Ein - Das Vakuum wird nach Beendigung des Etikettentransports eingeschaltet. Aus - Das Vakuum bei Beginn des Etikettentransports eingeschaltet.	Aus

Tabelle 4 Konfigurationsparameter des Applikators

8.4 Einstellung des Spendeoffsets

Für die Optimierung der Etikettenübernahme vom Drucker existieren zwei getrennte Möglichkeiten zur Einstellung eines Spendeoffsets.



Achtung!

► Zuerst Spendeoffset in der Konfiguration optimieren.

► Anschließend Spendeoffset in der Software anpassen.

Diese Vorgehensweise ist besonders wichtig für einen problemlosen Start nach dem Einlegen von Material und bei der Fehlerbehandlung.

Spendeoffset in der Druckerkonfiguration

- Basiseinstellung des Spendeoffsets im Drucker prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch wechselweises Drücken der Taste **feed** und der Entertaste \leftarrow auslösen ▷ 9.1 Testbetrieb ohne Druckauftrag.
- Spendeoffset in der Druckerkonfiguration so einstellen, dass die leeren Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ▷ 8.3 Konfigurationsparameter des Applikators.

Spendeoffset in der Software

- Einstellung des Spendeoffsets in der Software prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch erneutes Drücken der Entertaste \leftarrow auslösen ▷ 9.2 Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag.
- Spendeoffset in der Software so einstellen, dass die bedruckten Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ▷ Programmieranleitung bzw. Softwaredokumentation.

8.5 Aktivierung des Spendemodus



Hinweis!

► Für den Etikettierbetrieb in der Software den Spendemodus aktivieren.

In der Direktprogrammierung erfolgt dies mit dem P-Kommando ▷ Programmieranleitung.

8.6 Testbetrieb ohne Druckauftrag



Warnung!

Beim Betrieb des Applikators sind bewegliche Teile zugänglich. Dies gilt insbesondere für den Bereich, in dem der Stempel zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird.

Während des Betriebs nicht in diesen Bereich greifen und Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus diesem Bereich fern halten.

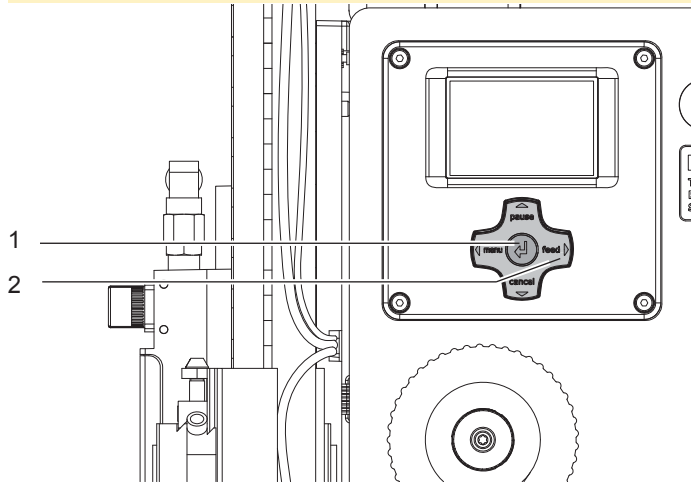


Bild 31 Testbetrieb über Entertaste



Hinweis!

- Methode bei der Inbetriebnahme zur Ermittlung des geeigneten Spendeoffsets in der Druckerkonfiguration nutzen.

Unter wechselweiser Nutzung der Taste **feed** (2) und der Entertaste ↵ (1) ist es möglich, den Etikettierbetrieb ohne Druckauftrag zu simulieren:

- Taste **feed** (2) drücken.
Der Vorschub eines leeren Etiketts wird ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.
- Entertaste ↵ (1) drücken.
Die Zylinder werden so angesteuert, dass sich der Stempel in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts werden die Zylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

8.7 Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag



Hinweis!

- Methode bei der Inbetriebnahme zur Ermittlung des geeigneten Spendeoffsets in der Software nutzen.

Mit dieser Methode kann der Etikettierbetrieb mit den echten Druckdaten unter Nutzung der Entertaste ↵ (1) getestet werden.

- Druckauftrag senden.

Der Testbetrieb läuft in wechselnden Halbzyklen ab:

- Entertaste ↵ (1) drücken.

Halbzyklus 1

Der Druck eines Etiketts wird ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.

- Entertaste ↵ (1) erneut drücken.

Halbzyklus 2

Die Zylinder werden so angesteuert, dass sich der Stempel in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts werden die Zylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

Wird nach Beendigung des Halbzyklus 1 das auf dem Stempel befindliche Etikett von Hand abgenommen, wird beim nächsten Tastendruck der Halbzyklus 1 wiederholt.

9.1 Trägerbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
1	5902489.001	Schraube DIN7984-M4x8	10		
2.1	5964129.001	Deckel L	1		
2.2	5964260.001	Deckel R	1		
3	5964367.001	Rändelschraube	1		
4	5964104.001	Stellschraube	1		
5	5904544.001	Druckfeder	10		
6	5964090.001	Riege	1		
7.1	5964429.001	Platte L	1		
7.2	5964438.001	Platte R	1		
8	5902021.001	Schraube DIN7991-M3x6	10		
9	5903525.001	Sicherungsscheibe DIN6799-4	10		
10.1	5964036.001	Trägerplatte L	1		
10.2	5964185.001	Trägerplatte R	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
11.1	5964318.001	Adapterprofil L/R 200/300H	1		
11.2	5970013.001	Adapterprofil L 400H	1		
11.3	5970014.001	Adapterprofil R 400H	1		
12	5902167.001	Schraube DIN912 M5x50	10		
13.1	5964312.001	Querträger 4614L	1		
13.2	5964331.001	Querträger 4614R	1		
14.1	5964310.001	Spannelement L	1		
14.2	5964328.001	Spannelement R	1		
15	5964062.001	Verbinder	1		
16	5966530.001	Exzenter	1		
17	5966529.001	Scharnier	1		

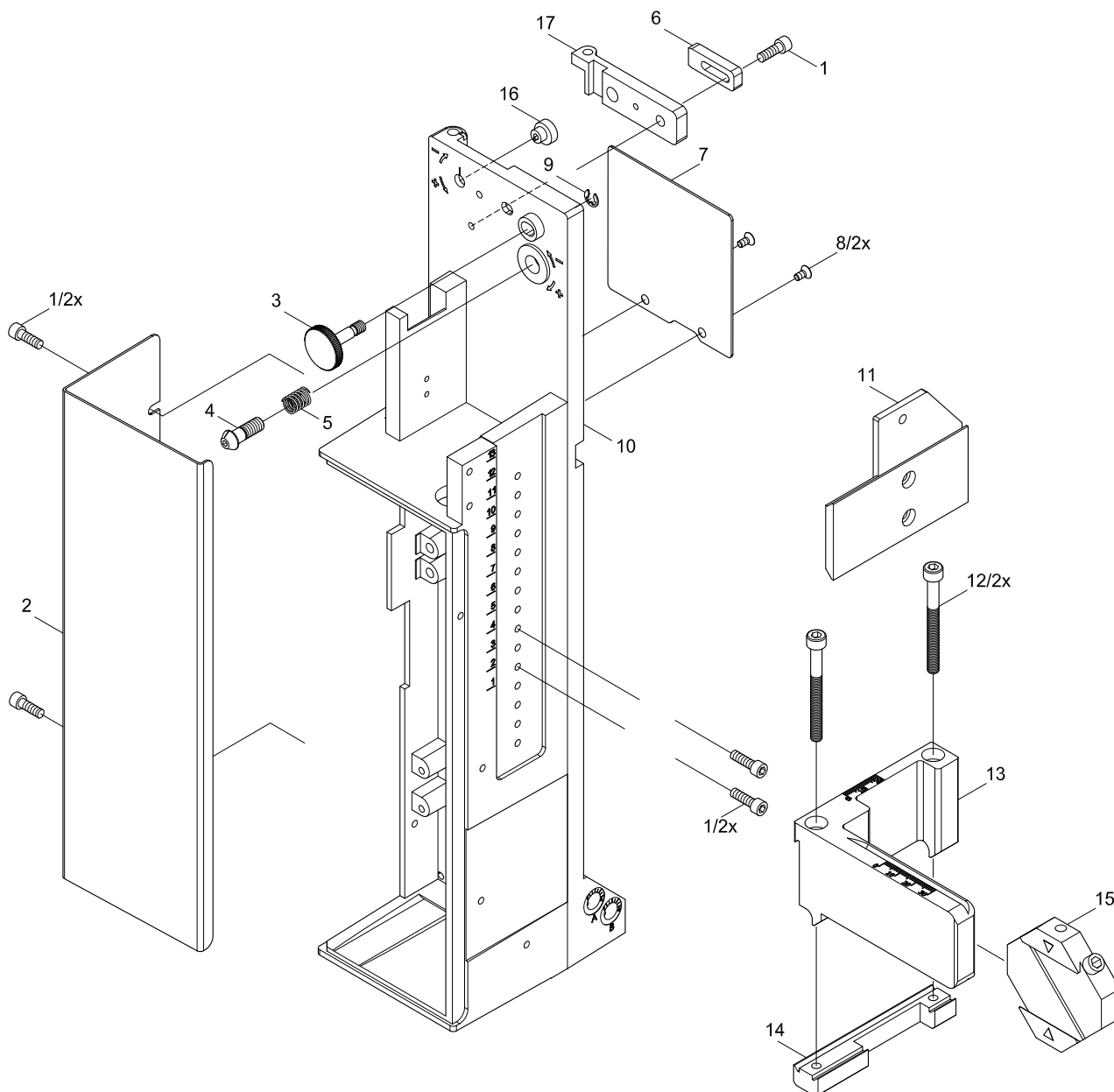


Bild 32 Trägerbaugruppe - Ersatzteil

32

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
27	5906967.001	Druckminderventil	1		
28.1	5906852.001	Ventilblock	L 1		
28.2	5906868.001	Ventilblock	R 1		
29	5906021.001	Magnetventil	1		
30	5906022.001	Magnetventil	1		
31	5905317.001	L-Steckverschraubung	1		
	FESTO 153335	QSML-1/8-6			
32	5906844.001	Vakuumsaugdüse	1		
	FESTO 193509	VN-10-H-T3-PI4-VI4-RO1			
33	5905257.001	Schalldämpfer	1		
	FESTO 2307	U-1/8			
34	5905338.001	T-Steckverschraubung	1		
	FESTO 153355	QSMT-1/8-4			
35	5905283.001	Steckverschraubung	1		
	FESTO 153315	QSM-M5-4-I			
36.1	5964277.001	Blasrohr	2" 1		
36.2	5964095.001	Blasrohr	4" 1		
36.3	5964614.001	Blasrohr	6" 1		



9.3 Elektronik Trägerbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
23	5966463.001	Schlauch	2m		
	FESTO 152663	UN-4x0,75-SW			
37	5902144.001	Schraube DIN7984-M3x5	10		
38	5964045.001	Bügel	1		
39	5955586.001	Kabel Anschluss Drucker	1		
40.1	5964590.001	Kabel Masseanschluss 200H	1		
40.2	5964591.001	Kabel Masseanschluss 300H	1		
40.3	5964592.001	Kabel Masseanschluss 400H	1		
41	5902571.001	Schraube DIN7984-M4x6	10		
42	5906943.001	Dichtring	10		
43	5955585.001	LP Ventilblock	1		
44.1	5964454.001	Sensor Startposition Zyl.Z 200H	1		
44.2	5964494.001	Sensor Startposition Zyl.Z 300H	1		
44.3	5964495.001	Sensor Startposition Zyl.Z 400H	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
45.1	5971703.001	Kabel Sensor 200H	1		
45.2	5971588.001	Kabel Sensor 300H	1		
45.3	5971704.001	Kabel Sensor 400H	1		
46	5971589.001	EEPROM	1		
47	5955575.001	Applikatorsteuerung	1		
48	5964041.001	Halter	1		
85.1	5955579.001	Applikatoranschlüsse L	1		6123
85.1	5971416.001	Applikatoranschlüsse L	1	6124	
85.2	5964188.001	Applikatoranschlüsse R	1		6123
85.2	5971417.001	Applikatoranschlüsse R	1	6124	

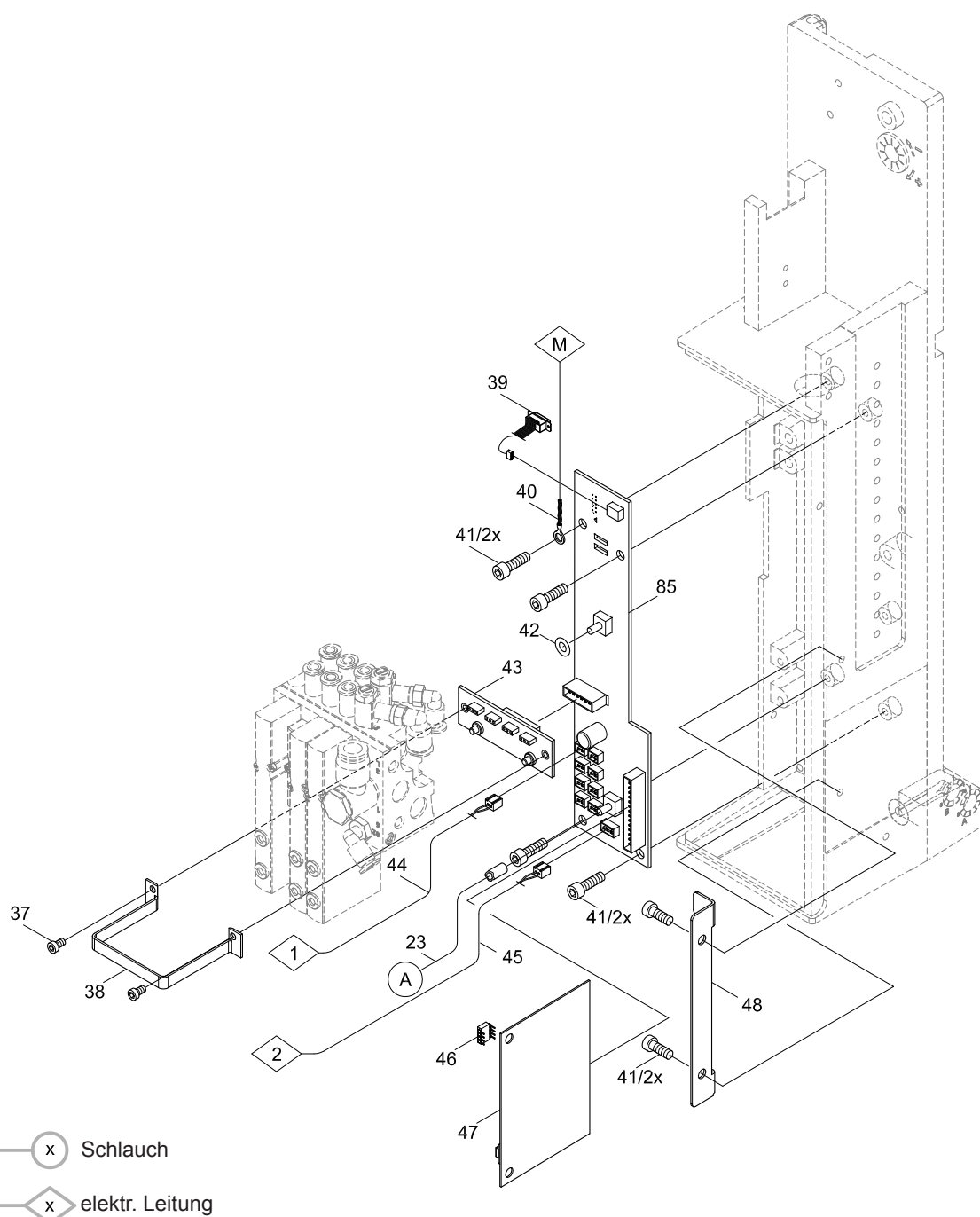


Bild 34 Elektronik Trägerbaugruppe - Ersatzteil

9.4 Führung Zylinderbaugruppe

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
49	5964343.001	Anschlag *	1		
50	5964364.001	Anschlag	1		
51	5964061.001	Stellschraube	1		
52	5965966.001	Schlitten	1		
53.1	5964302.001	Platte L	1		
53.2	5964337.001	Platte R	1		
54	5903505.001	Sicherungsscheibe DIN6799-5	10		
55.1	5964301.001	Halter L	1		
55.2	5964336.001	Halter R	1		
56	5902562.001	Schraube DIN7984-M4x14	10		
57	5521159.001	Mutter	1		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
58.1	5964236.001	Stempelaufnahme L	1		
58.2	5964241.001	Stempelaufnahme R	1		
59.1	5964240.001	Platte L	1		
59.2	5964244.001	Platte R	1		
60	5902281.001	Schraube DIN7984-M5x12	10		
61	5964351.001	Anschlag *	1		
62	5964311.001	Adapterbolzen	1		
63	5905069.001	Druckfeder	1		
64	5521157.001	Scheibe	1		
65	5521158.001	Scheibe	1		
66	5903501.001	Sicherungsscheibe DIN6799-7	10		

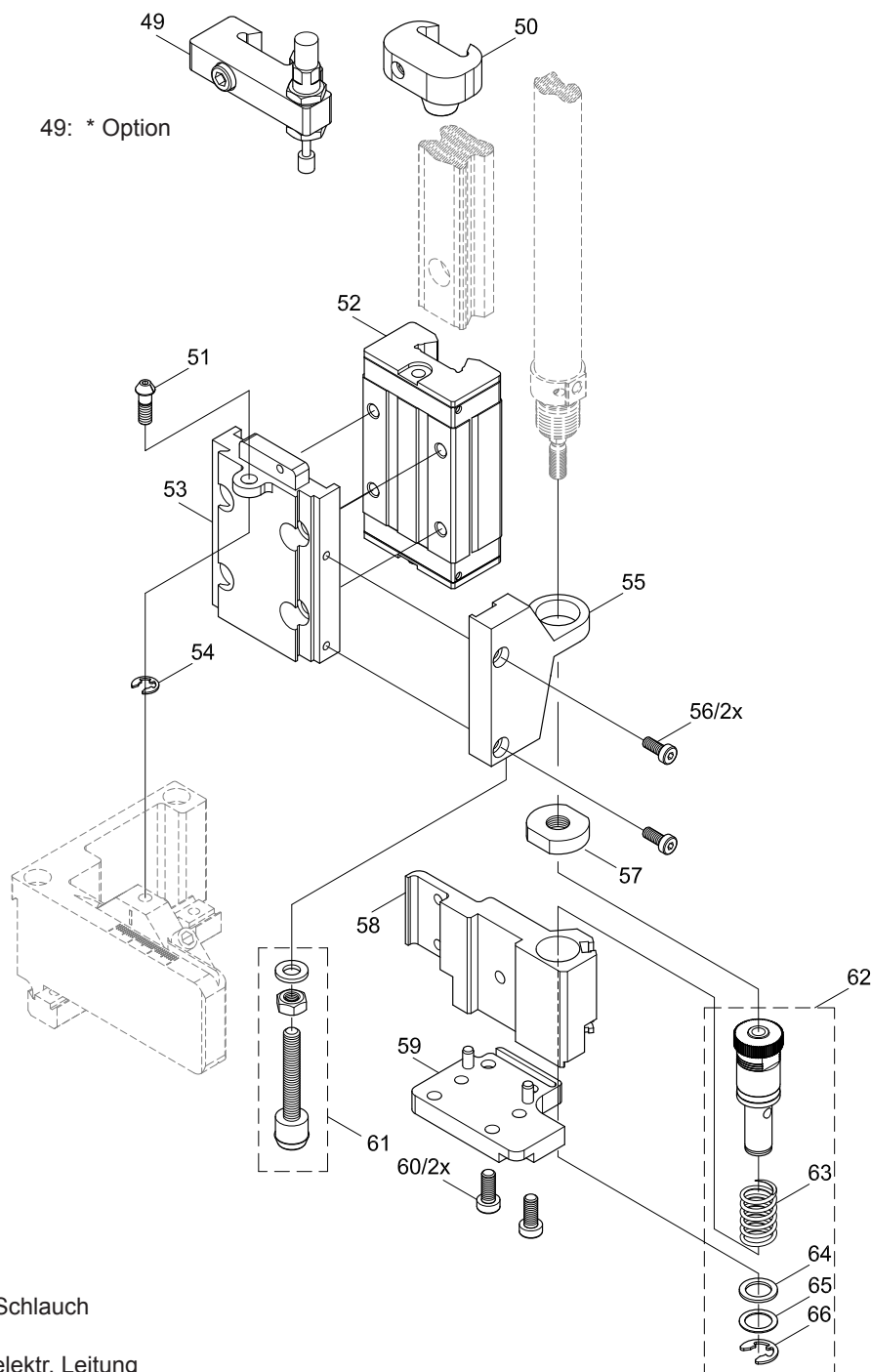


Bild 35 Stempelaufnahme - Ersatzteil

9.5 Zylinderbaugruppe Z

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
1	5902489.001	Schraube DIN7984-M4x8	10		
22	5966460.001	Schlauch	2m		
	FESTO 152584	PUN 4x0,75-SI			
24	5966464.001	Schlauch	2m		
	FESTO 152584	PUN-6x1-SW			
40.1	5964590.001	Kabel 200H	1		
40.2	5964591.001	Kabel 300H	1		
40.3	5964592.001	Kabel 400H	1		
44.1	5964454.001	Sensor 200H	1		
44.2	5964494.001	Sensor 300H	1		
44.3	5964495.001	Sensor 400H	1		
45.1	5971703.001	Kabel Sensor 200H	1		
45.2	5971588.001	Kabel Sensor 300H	1		
45.3	5971704.001	Kabel Sensor 400H	1		
56	5902562.001	Schraube DIN7984-M4x14	10		
66.1	5964373.001	E-Kette 200H	1		
66.2	5964374.001	E-Kette 300H	1		
66.3	5964375.001	E-Kette 400H	1		
67	5902047.001	Schraube DIN7991-M3x5	10		
68.1	5964347.001	Winkel L 200H	1		
68.2	5964357.001	Winkel L 300H	1		
68.3	5964358.001	Winkel L 400H	1		
68.4	5964396.001	Winkel R 200H	1		
68.5	5964398.001	Winkel R 300H	1		
68.6	5964402.001	Winkel R 400H	1		
69	5902224.001	Schraube DIN7991-M4x12	10		

Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VPE	Seriennr.	
				von	bis
70.1	5964306.001	Führungsschiene 200H	1		
70.2	5964307.001	Führungsschiene 300H	1		
70.3	5964308.001	Führungsschiene 400H	1		
71.1	5966524.001	Stütze L	1		
71.2	5966528.001	Stütze R	1		
72	5964443.001	Bolzen	1		
73	5964489.001	Rändelmutter	1		
74	5905593.001	Befestigungsschelle	1		
75.1	5964440.001	Abdeckung L 200H	1		
75.2	5964483.001	Abdeckung L 300H	1		
75.3	5964484.001	Abdeckung L 400H	1		
75.4	5964451.001	Abdeckung R 200H	1		
75.5	5964453.001	Abdeckung R 300H	1		
75.6	5964485.001	Abdeckung R 400H	1		
76	5906636.001	Drossel-Rückschlagventil	1		
77.1	5906938.001	Zylinder 200H	1		
77.2	5905973.001	Zylinder 300H	1		
77.3	5906117.001	Zylinder 400H	1		
78	5902837.001	Schraube DIN7984-M4x8	10		
79	5902335.001	Schraube DIN7984-M6x25	10		
80	5902003.001	Schraube DIN912 M3x14	10		
81	5918211.001	Reflexsensor	1		
82	5970079.001	Winkel	1		
83	5902358.001	Schraube DIN7984-M4x6	10		
84		Stempel (kundenspezifisch)	1		

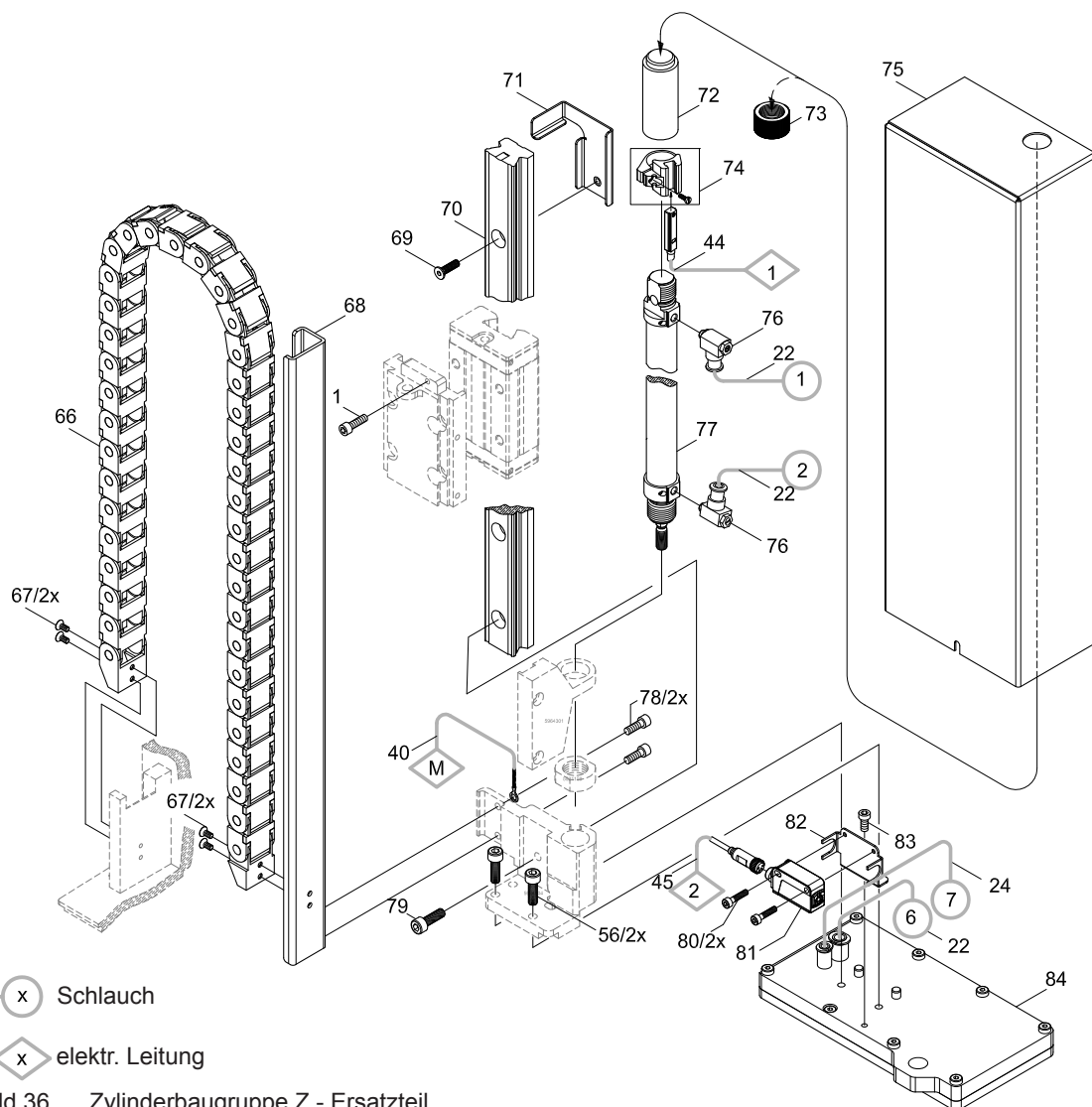


Bild 36 Zylinderbaugruppe Z - Ersatzteil

10.1 Blockschaftbild

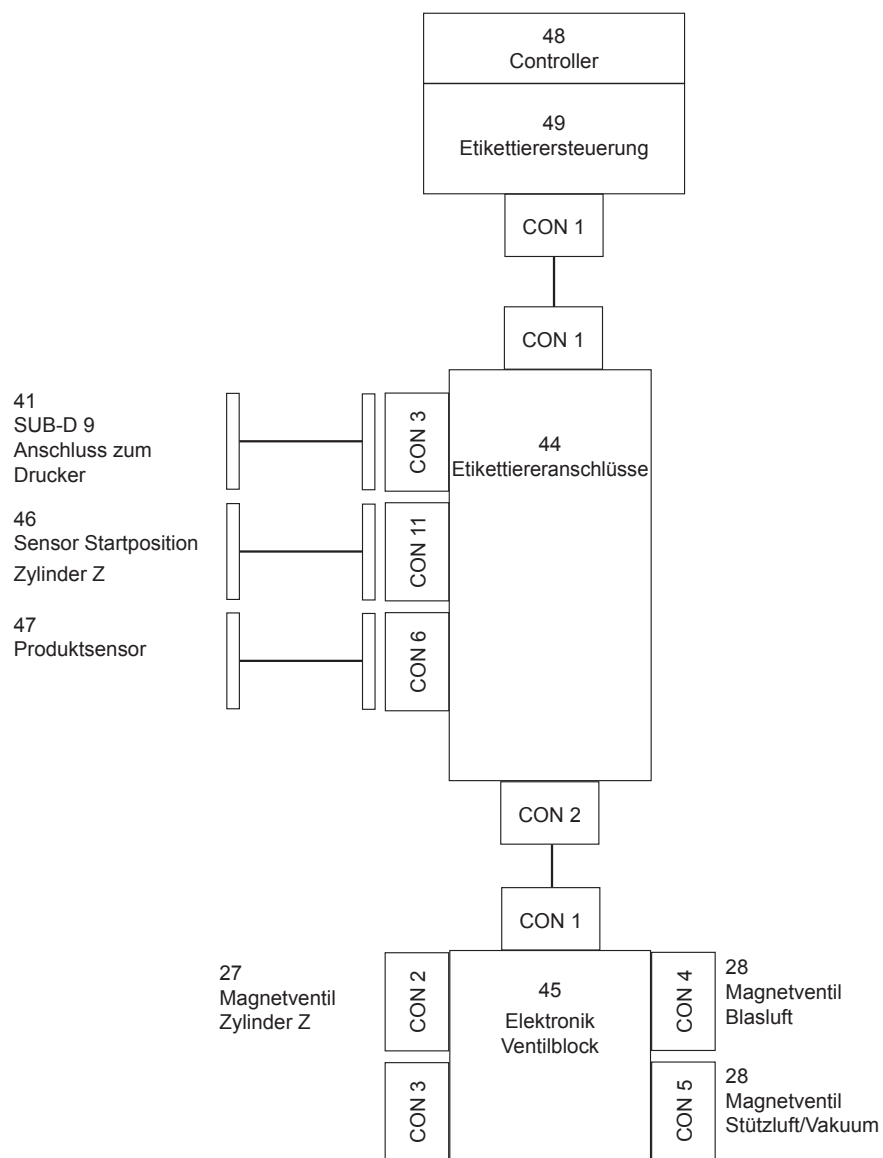


Bild 37 Blockschaftbild

10.3 Etikettierposition Typ 4614 L

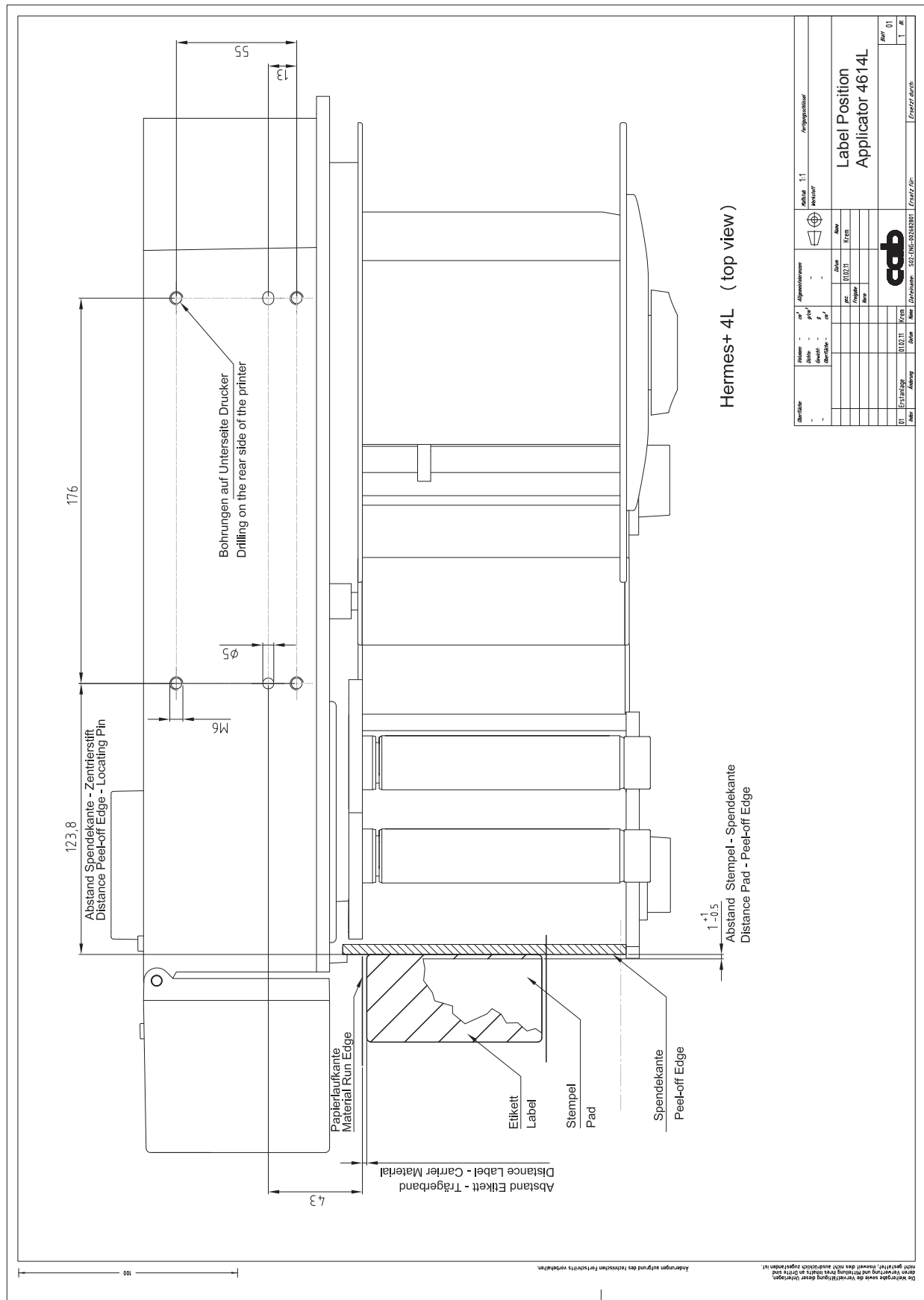


Bild 39 Etikettierposition Typ 4614/4616 L

10.4Etikettierposition Typ 4614 R

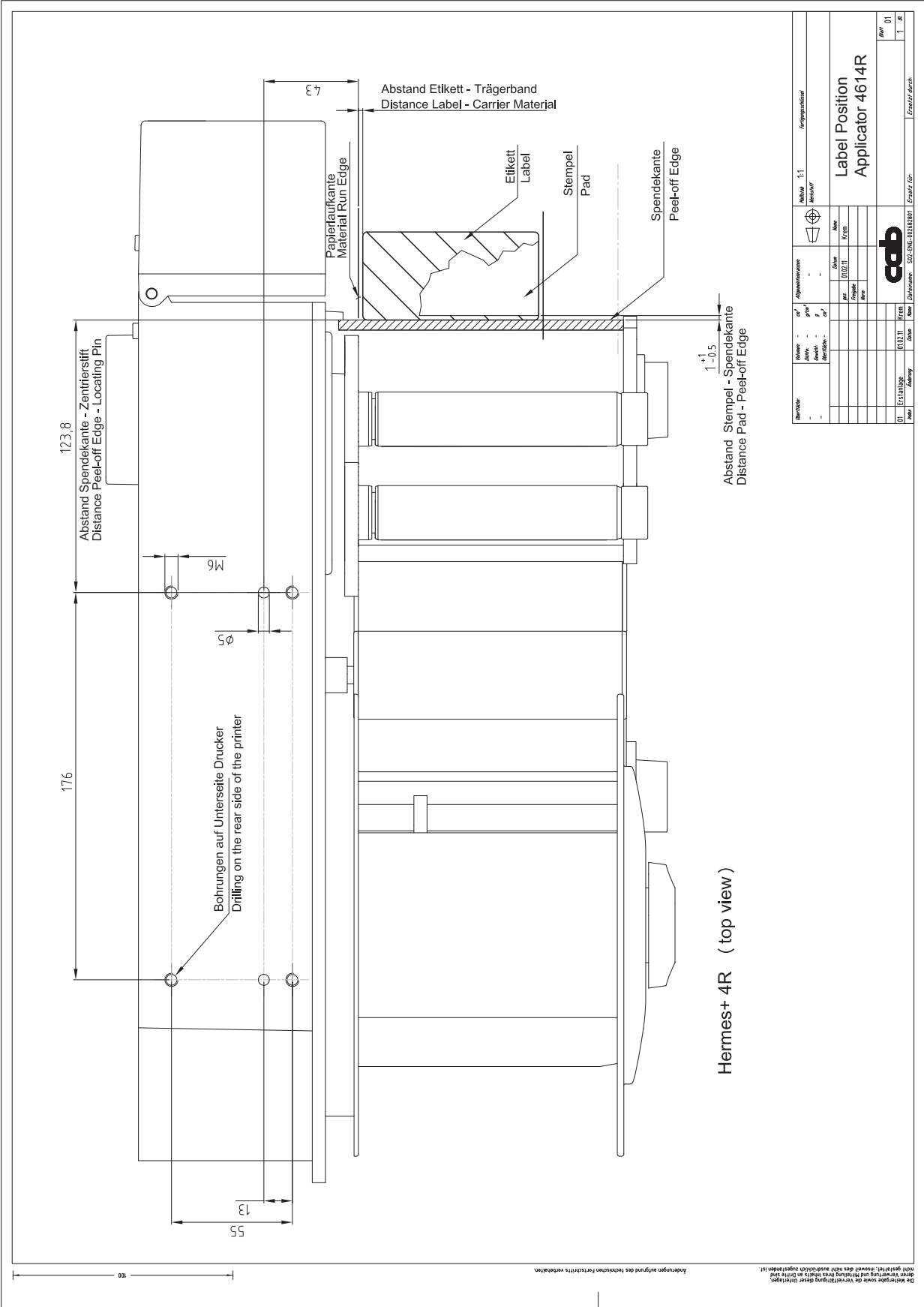


Bild 40 Etikettierposition Typ 4614/4616 R

12 Index**A**

Abbau des Applikators	11
Abdeckung	16
Abschwenken	11
Anbau des Applikators	11
Anschlag	26
Arbeitsdruck	6

B

Blasmodus	26
-----------------	----

D

Daten	
Technische	6
Druckauftrag	30
Drucker	
Konfiguration	27
Druckluft	19
Druckminderventil	26

E

Einbauerklärung	13
Elektronik Trägerbaugruppe	
Ersatzteile	33
Endlagendämpfung	26
Etikettenbreite	6
Etikettenhöhe	6
EU-Konformitätserklärung	14

F

Fehlerbehandlung	12
Fehlermeldungen	12

H

Hubgeschwindigkeit	
Zylinder Z	25

K

Konfiguration	
Drucker	27
Konfigurationsparameter	28
Konformitätserklärung	
EU	14

M

Menü	27
------------	----

N

Normalbetrieb	10
---------------------	----

O

Obere Endlage	23
Optionen	26

S

Scharnier	11
Sensoren	
Zylinder Z	23
Sicherheit	4
Spendemodus	29
Spendeoffset	29
Standardwerte	15
Stempel	18
Justage	20
Stempelaufnahme	
Ersatzteile	34
Stützluft	22
SUB-D Stecker	11

T

Transportsicherung	17
--------------------------	----

V

Vakuum	21
Verzögerungszeiten	27

W

Werkzeug	16
----------------	----

Z

Zulassungen	13
Zylinderbaugruppe	
Ersatzteile	35
Zylinderhub	6