

Serviceanleitung



Hub-Applikator

4126C / 4136C

MADE IN GERMANY

Familie	Typ
Hub-Applikator	4126C-300
	4126C-400
	4136C-300
	4136C-400

Ausgabe: 08/2023 - Art.-Nr. 9009794

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
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipeh
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Singapur
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapur
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

Frankreich
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermorn
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexiko
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

China
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Südafrika
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

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	Funktionsweise	7
2.4	Geräteübersicht ohne Abdeckung.....	8
2.5	Lieferumfang	10
3	Betrieb.....	11
3.1	Normalbetrieb.....	11
3.2	Reinigung	11
4	Fehlermeldungen	13
4.1	Fehlermeldungen des Druckers	13
4.2	Fehlermeldungen des Applikators.....	13
5	Installation	14
5.1	Standardwerte ab Werk	14
5.2	Werkzeug	15
5.3	Montieren und Demontieren der Abdeckung.....	15
5.4	Montage des Applikators.....	16
5.5	Aufhebung der Transportsicherung.....	16
5.6	Montage des Stempels	17
5.7	Montage des Blasrohrs	17
5.8	Anschluss der Druckluft	18
6	Justagen	19
6.1	Justage des Stempels.....	19
6.2	Einstellung des Vakuums	20
6.3	Justage des Blasrohrs (Stützluft)	21
6.4	Einstellung der Hubgeschwindigkeit am Zylinder Z	23
6.5	Einstellung der Sensoren am Zylinder Z.....	24
6.6	Einstellung der Endlagendämpfung	25
6.7	Einstellung der Optionen für die Bewegung in Z-Richtung	25
6.8	Einstellung der Hubgeschwindigkeit an den Zylindern Y	26
6.9	Einstellung der Sensoren Y.....	26
7	Konfiguration am Drucker.....	27
7.1	Methode zur Änderung der Konfiguration	27
7.2	Schnellmodus zur Einstellung der Verzögerungszeiten	27
7.3	Konfigurationsparameter des Applikators	28
7.4	Einstellung des Spendeoffsets.....	29
7.5	Aktivierung des Spendemodus	29
8	Betrieb.....	30
8.1	Testbetrieb ohne Druckauftrag.....	30
8.2	Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag.....	30
9	Pläne.....	31
9.1	Blockschaltbild	31
9.2	Pneumatikplan Typ 4126C	32
9.3	Pneumatikplan Typ 4136C	33
10	Index.....	34

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 aufmerksam.



Warnung!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen 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 C Serie ausschließlich zum Etikettieren von geeigneten 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 Anleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind 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



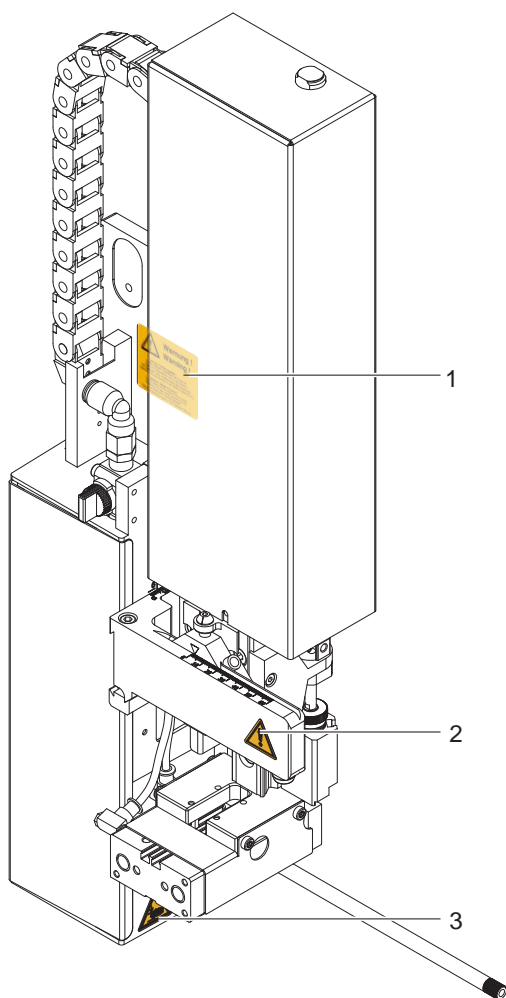
Warnung!


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 Anleitung 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 !**
Warning !

Warnung vor Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile



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



Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels!



Achtung!
Sicherheitshinweise nicht entfernen, abdecken oder auf andere Art unkenntlich 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 Druckmoduls ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

- Teile dem Recycling zuführen.

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

Hub-Applikator		4126C-300	4126C-400	4136C-300	4136C-400
Zylinderhub	mm	300	400	300	400
Produkthöhe		Variabel	Variabel	Variabel	Variabel
Horizontaler Hubzylinder	mm	25	25	25	25
Etikettierung auf das Produkt		Von oben, von unten, von der Seite	Von oben, von unten, von der Seite	Von oben, von unten, von der Seite	Von oben, von unten, von der Seite
Druckluft	bar	4,5	4,5	4,5	4,5
Blasrohr	Anzahl	1	1	2	2
Taktrate	ca. Etiketten/Min. ¹⁾	20	20	20	20
Druckstempel		4126C-11 F	4126C-12 F	4126C-19 F	-
Etikettenbreite	mm	46-174		-	
Etikettenhöhe	mm	20-100		-	
Produktabstand zur Geräteunterkante bis	mm	220	320	-	
Eintauchtiefe Stempel F ²⁾	mm	90		-	
Produkt während der Etikettierung		In Ruhe		-	
Druckstempel gefedert		4126C-3900		4136C-3900	
Etikettenbreite	mm	80-174		80-174	
Etikettenhöhe	mm	80-150		151-356	
Produktabstand zur Geräteunterkante bis	mm	215	315	215	315
Produkt während der Etikettierung		in Ruhe		in Ruhe	
Anrollstempel		4126C-4900		4136C-4900	
Etikettenbreite	mm	50-174		50-174	
Etikettenhöhe	mm	80-150		151-356	
Produktabstand zur Geräteunterkante	mm	245-275	345-375	275-360	375-460
Produkt während der Etikettierung		In Bewegung		In Bewegung	

¹⁾ Ermittelt bei 100 mm Etikettenhöhe / Druckgeschwindigkeit 100 mm/sec.

²⁾ Wenn beim Applikator Eintauchtiefe größer 25 mm, muss der Deckel vom Hermes C angepasst werden

Tabelle 1 Technische Daten

2.3 Funktionsweise

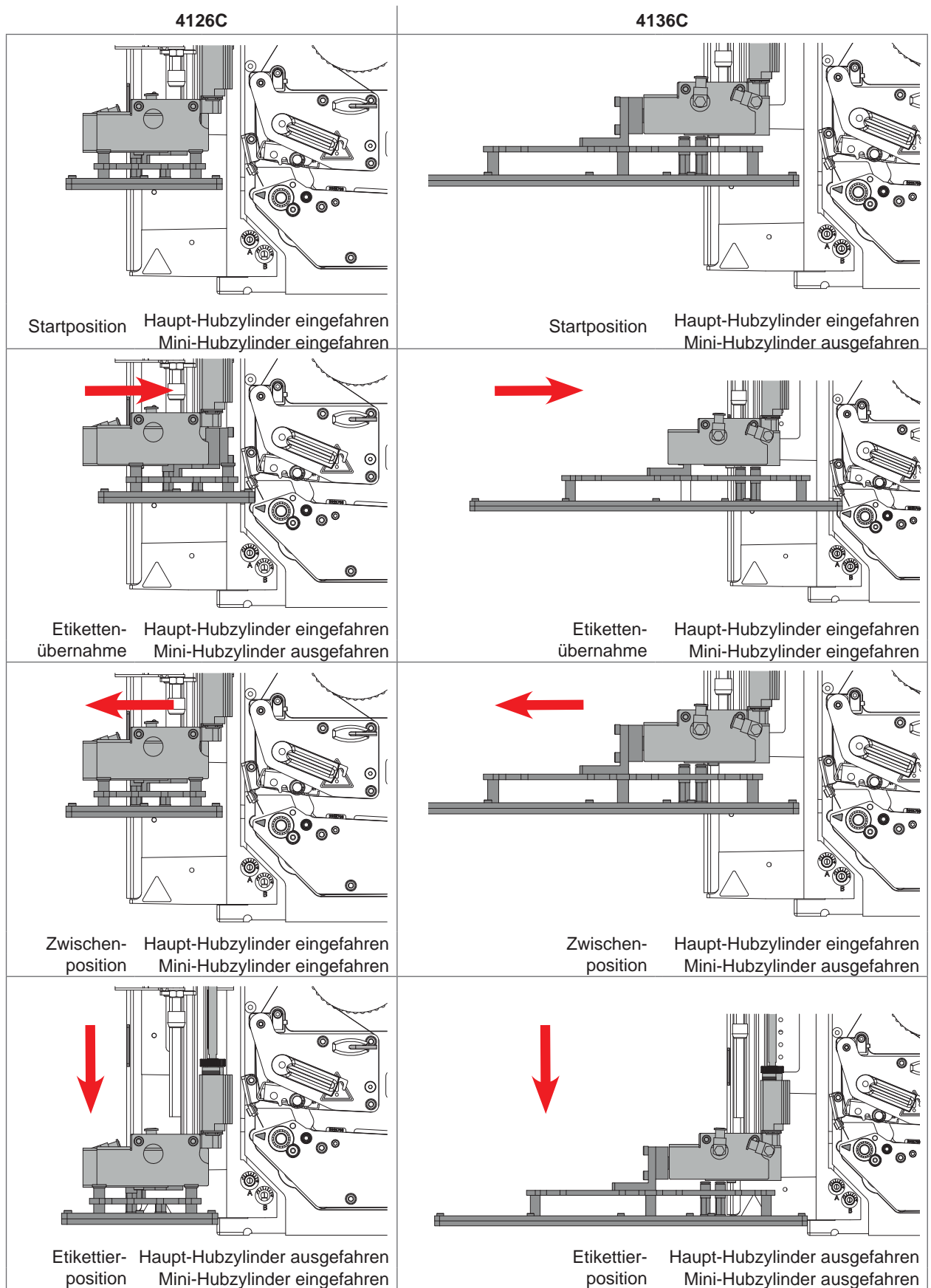


Bild 2 Funktionsablauf 4126C

Funktionsablauf 4136C

2.4 Geräteübersicht ohne Abdeckung

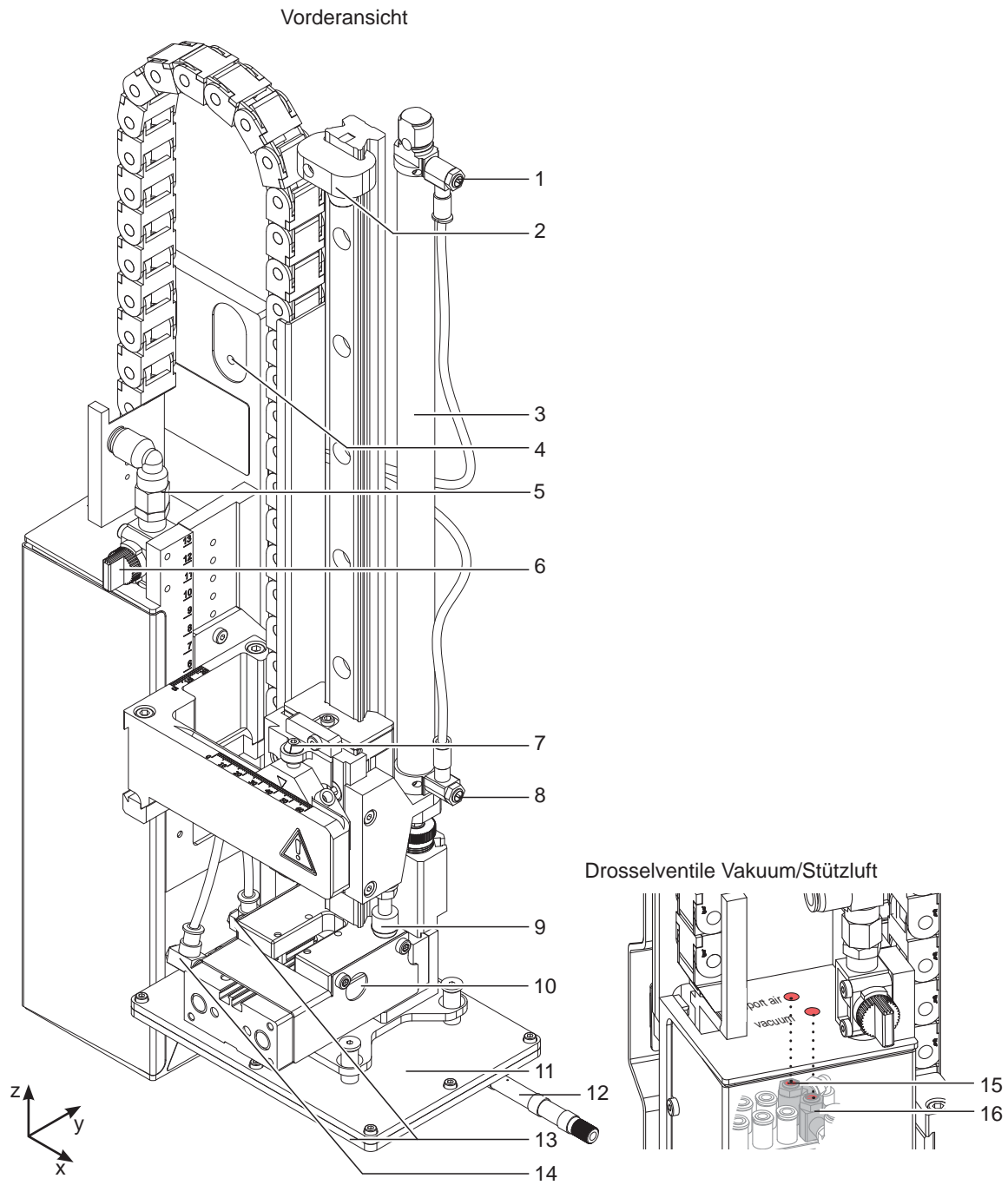


Bild 3 Geräteübersicht - Vorderansicht

- | | |
|--|--|
| 1 Drosselventil Zylinder - Ausfahrbewegung Z-Richtung | 8 Drosselventil Zylinder - Einfahrbewegung Z-Richtung |
| 2 Stopper für Transportsicherung | 9 Anschlag Stempelbaugruppe |
| 3 Zylinder Z-Richtung | 10 Zylinder Y-Richtung |
| 4 obere Löcher zur Befestigung am Drucker | 11 Stempel (anwenderspezifisch) |
| 5 Druckluftanschluss | 12 Blasrohr für Stützluft |
| 6 Absperrhahn Druckluft | 13 Drosselventil Zylinder - Ausfahrbewegung Y-Richtung |
| 7 Stellschraube Höhenausrichtung der Zylinderbaugruppe | 14 Drosselventil Zylinder - Einfahrbewegung Y-Richtung |
| | 15 Drosselventil für Stützluft |
| | 16 Drosselventil für Vakuum |

Rückansicht

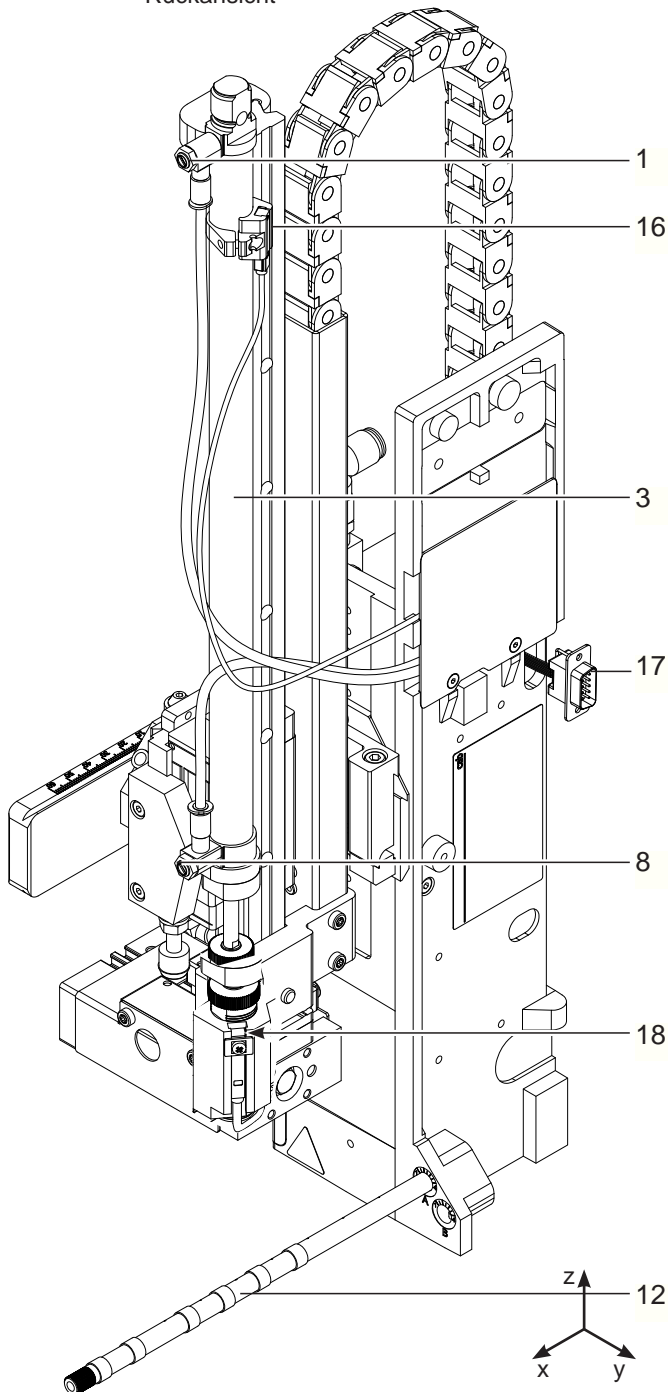


Bild 4 Geräteübersicht - Rückansicht

- 1 Drosselventil Zylinder - Ausfahrbewegung Z-Richtung
- 3 Zylinder Z-Richtung
- 8 Drosselventil Zylinder - Einfahrbewegung Z-Richtung
- 12 Blasrohr für Stützluft
- 16 Sensor Startposition Zyl. Z
- 17 Schnittstelle zum Drucker
- 18 Sensor Endposition Zyl. Z

Ventile und Steuerung

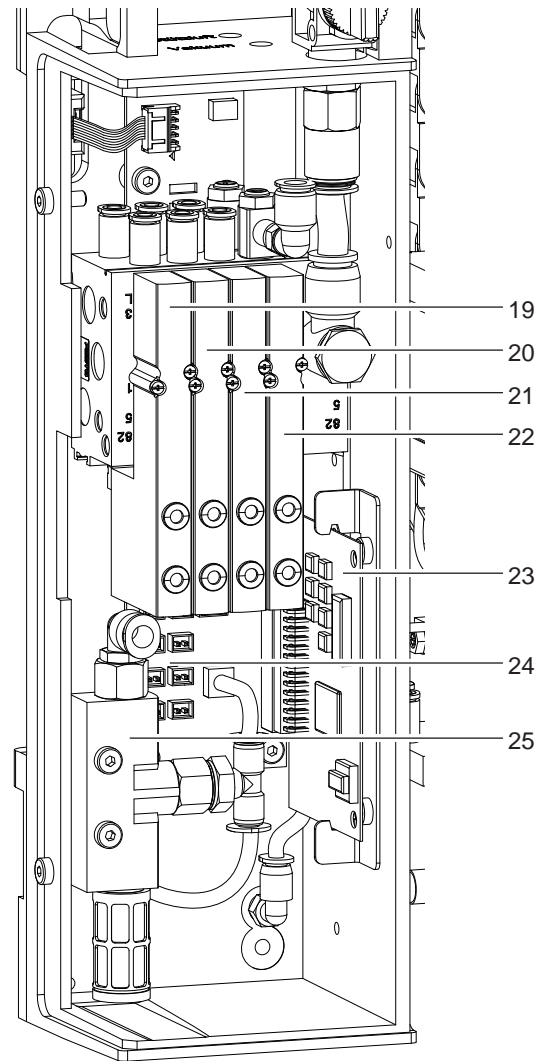


Bild 5 Geräteübersicht - Steuerung

- 19 Magnetventil Zylinder Z
- 20 Magnetventil Zylinder Y
- 21 Magnetventil Blasluft
- 22 Magnetventil Vakuum und Stützluft
- 23 Leiterplatte Applikatorsteuerung
- 24 Leiterplatte Applikatoranschlüsse
- 25 Vakuumsaugdüse

2.5 Lieferumfang

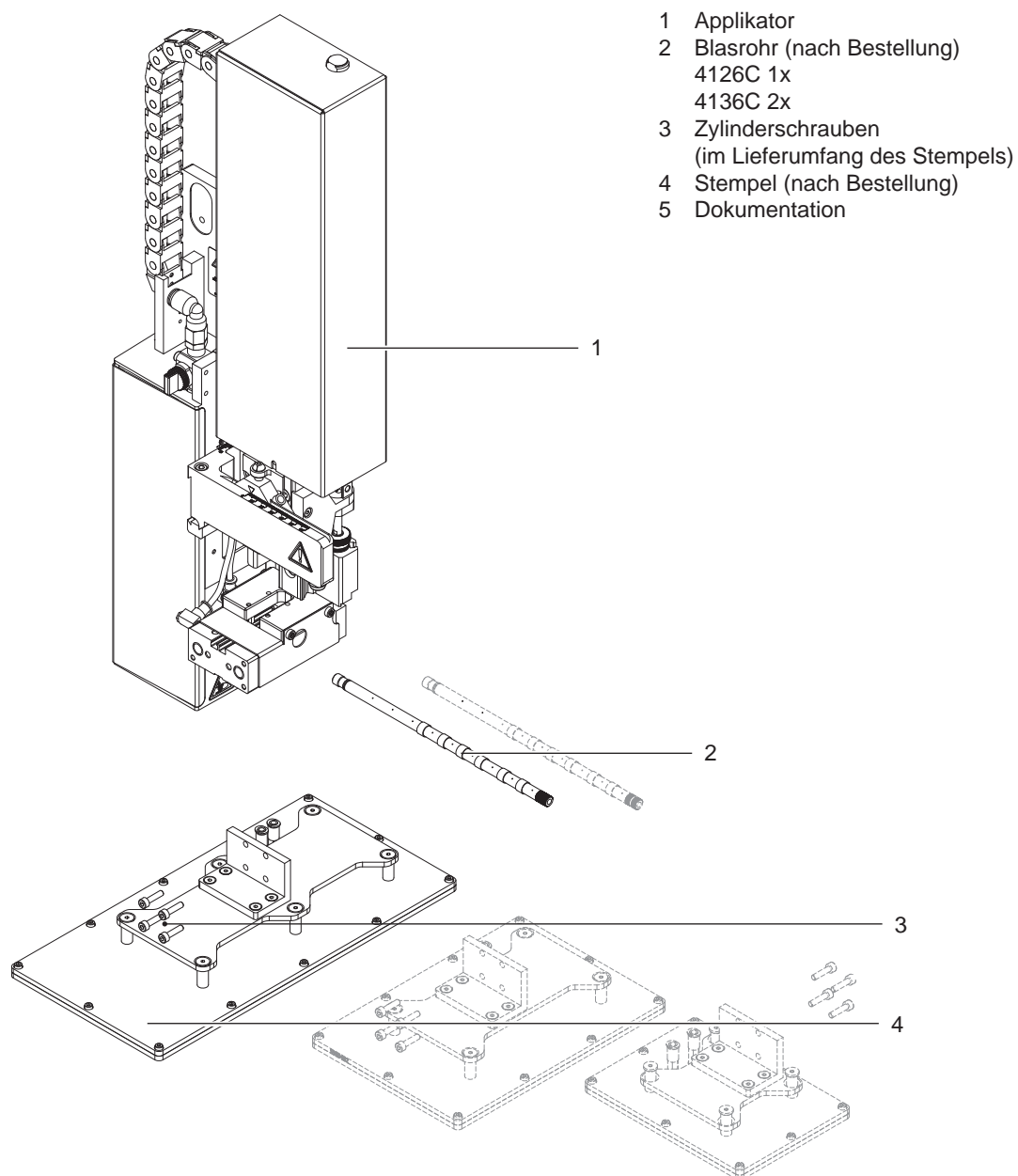


Bild 6 Lieferumfang



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

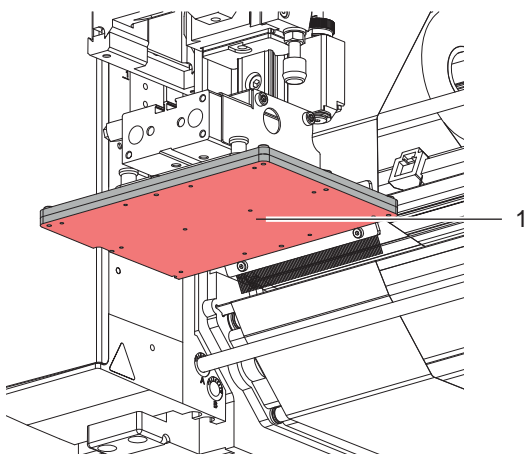
- ▷ 4 Fehlermeldungen

3.2 Reinigung



Achtung!

Keine Scheuermittel oder Lösungsmittel verwenden.



- ▶ Die Außenoberflächen des Applikators mit einem Allzweckreiniger säubern.
- ▶ Im Betrieb können sich im Bereich des Stempels Staubpartikel oder Etikettenreste ansammeln. Diese mit einem weichen Pinsel und/oder einem Staubsauger entfernen.
- ▶ Die Oberfläche der Gleitfolie (1) regelmäßig reinigen und Staubpartikel sowie Etikettenreste entfernen, da sich besonders an der Gleitfolie (1) Verschmutzung ablagern können.

Bild 7 Reinigung des Stempels

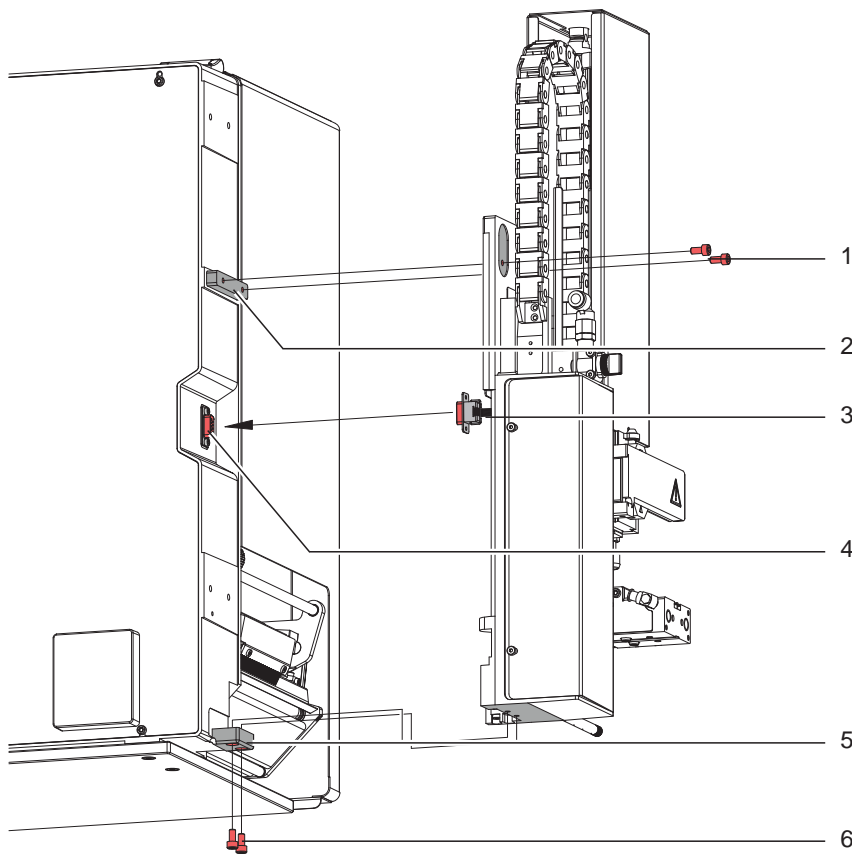


Bild 8 Ab- und Anbau des Applikators



Achtung!

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



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 abzunehmen. Dabei dürfen keine Veränderungen an Stellschrauben, Drosselventilen oder anderen Justageelementen des Applikators vorgenommen werden. Nur so kann der Applikator nach erneuter Montage sofort wieder in Betrieb genommen werden.

Abbau des Applikators

1. Zuerst die Schrauben (6) an der unteren Halterung (5) lösen.
2. Applikator festhalten und die Schrauben (1) lösen.
3. Applikator ein wenig vorziehen und SUB-D Stecker (3) aus der Buchse (4) des Druckers ziehen.
4. Applikator nach vorn herausheben.

Anbau des Applikators

5. Applikator an den Drucker heben und SUB-D Stecker (3) in die Buchse (4) stecken.
6. Applikator auf die untere Halterung (5) aufsetzen und Applikator so an den Drucker schieben das die oberen Löcher in der Montageplatte des Applikators deckungsgleich mit den Löchern (2) am Drucker sind.
7. Schrauben (1) einsetzen und anziehen.
8. Schrauben (6) einsetzen und anziehen.

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. Gespendete 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 Applikator spezifische Fehleranzeigen, deren Ursachen und Methoden zum Abstellen der Fehler:

Fehlermeldung	Ursache
<i>Druckluft-fehler</i>	Druckluft nicht zugeschaltet
	Nicht genügend Druck < 4 bar
	Zu hoher Druck > 6 bar
<i>Etikett nicht abgesetzt</i>	Etikett wurde nicht auf Gut aufgebracht und befindet sich bei der Rückbewegung des Zylinders noch auf dem Stempel
<i>Obere Endlage</i>	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
<i>Prozeßstörung</i>	Etikettievorgang wurde über die I/O-Schnittstelle des Druckers mit dem Signal XSTP unterbrochen
<i>Reflexsensor def.</i>	Am Sensor zur Kontrolle der Grundposition hat vom Start des Etikettievorgangs bis zur Meldung des Sensors untere Endlage kein Pegelwechsel stattgefunden.
<i>Saugplatte leer</i>	Etikett wurde nicht ordnungsgemäß auf den Stempel aufgebracht bzw. ist vor dem Aufbringen auf das Gut vom Stempel abgefallen
<i>Untere Endlage</i>	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 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
- Verwendeter Stempel für Werkseinstellung: cab Artikel Nr.: 5963881 54x36 für L
cab Artikel Nr.: 5963878 54x36 für R
- Verwendetes Material für Werkseinstellung: cab Artikel Nr.: 5556472 54x35,5
- Druck der Druckluftversorgung 0,45 MPa (4,5 bar)

5.2 Werkzeug

- | | | | |
|---|---------------------------|--|--|
| • Schraubendreher mit paralleler Klinge | 2,5 |  | Einstellung der Drosselventile
für Einstellung der Sensoren
(im Lieferumfang des Applikators enthalten)
für passende Normteile
(im Lieferumfang des Druckers enthalten)
Stempeljustage
Stempeltausch |
| • 6-kant-Winkelschraubendreher | 0,8 | | |
| | 2,5 |  | |
| | 4 | | Stempeljustage
Stempeltausch
aus-/ einbauen von Schläuchen |
| • Flachrundzange | - gerade
- abgewinkelt |  | |
| • Maulschlüssel | SW 8
SW 13
SW 20 |  | Wechsel der Drosselventile
Einstellen der Federspannung am Adapterbolzen
Wechsel des Zylinders |
| • Manometer | |  | ± 7 bar Druckmessung |

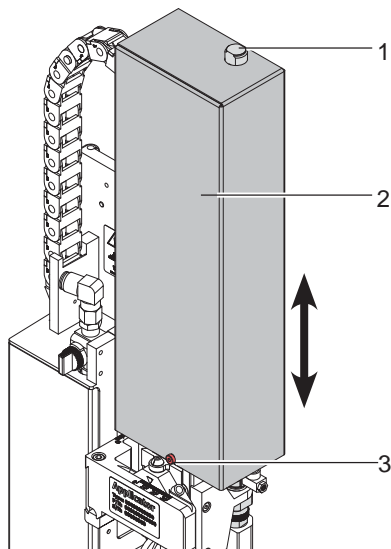
Bild 9 Werkzeug

5.3 Montieren und Demontieren der Abdeckung

Um den Applikator erstmals in Betrieb zu nehmen (▷ 3.5 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.



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.

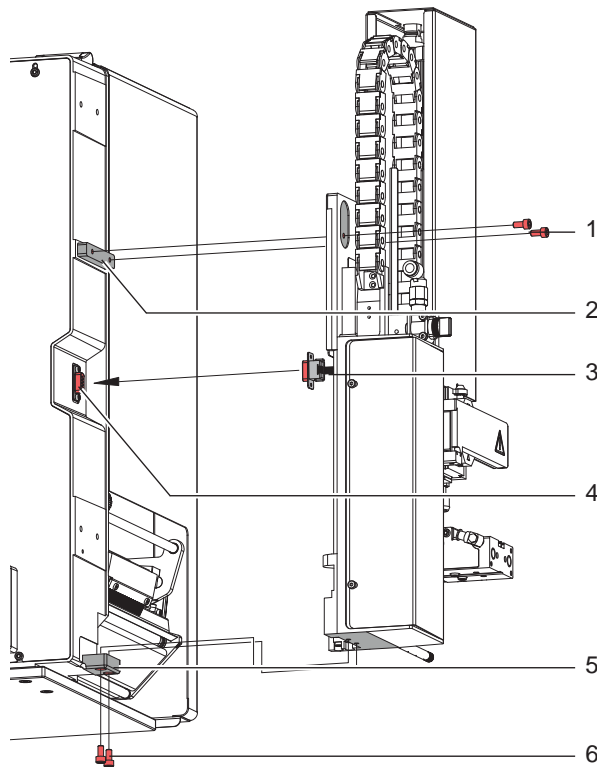
Bild 9 Abdeckung

5.4 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 an den Drucker heben und SUB-D Stecker (3) in die Buchse (4) stecken.
2. Applikator auf die untere Halterung (5) aufsetzen und Applikator so an den Drucker schieben das die oberen Löcher in der Montageplatte des Applikators deckungsgleich mit den Löchern (2) am Drucker sind.
3. Schrauben (1) einsetzen und anziehen.
4. Schrauben (6) einsetzen und anziehen.
5. Abdeckung demontieren.
▷ 6.3 Montieren und Demontieren der Abdeckung
6. Anschlag aus der Transportsicherungsposition nach oben schieben um die Hubbewegung des Zylinders Z zu ermöglichen.
▷ 6.5 Aufhebung der Transportsicherung

Bild 10 Montage des Applikators am Drucker

5.5 Aufhebung der Transportsicherung

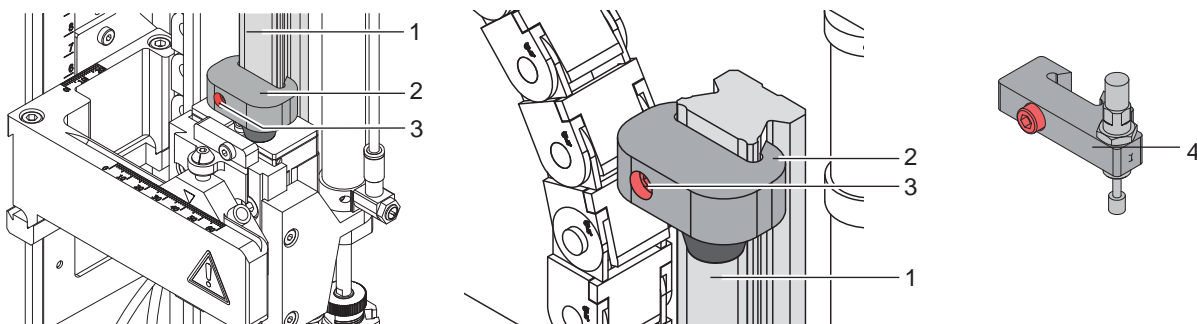


Bild 11 Anschlag als Transportsicherung

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.

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": ▷ 7.4 Justage des Anschlags für Blasmodus
 - Betriebsarten "Stempeln": Anschlag soweit in Richtung oberes Ende der Führungsschiene schieben, dass der Stempel nicht auf die Produktauflage (Band, Tisch oder Ähnliches) aufschlägt und vorher abgebremst wird. Ansonsten wird bei fehlendem Produkt das Etikett auf die Produktauflage appliziert.
3. Schraube (3) anziehen und somit die Position des Anschlags (2) fixieren.

5.6 Montage des Stempels

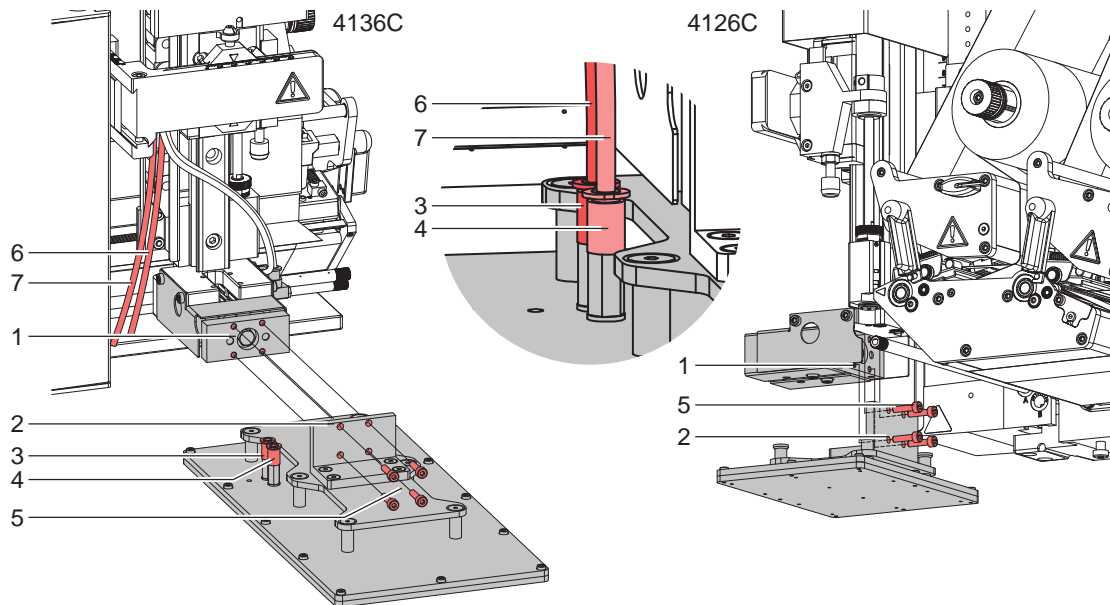


Bild 12 Montage des Stempels

1. Stempel mit dem Befestigungswinkel (3) an den Zylinder anlegen wie in den Abbildungen dargestellt. Die Löcher im Befestigungswinkel (5) müssen sich deckungsgleich über den Löchern im Zylinder (2) befinden.
2. Schrauben (5) einsetzen und festziehen.
3. Schlauch (6) in den Steckverbinder (3) und Schlauch (7) in den Steckverbinder (4) stecken. Die Schläuche tragen Markierungen.

**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).

5.7 Montage des Blasrohrs

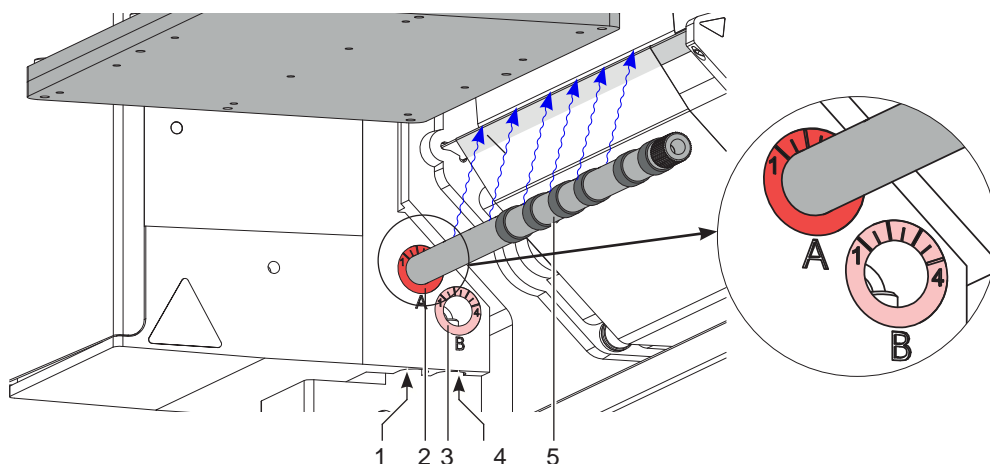


Bild 13 Einbau des Blasrohrs

Das Blasrohr (5) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden um die Unterstützung für die Übernahme des Etiketts zu optimieren.

1. Schraube (1) und am Applikator 4136C auch Schraube (4) lösen.
2. Blasrohr (5) in Blasrohraufnahme A (2) einsetzen.
Für den Applikator 4136C das zweite Blasrohr in die Blasrohraufnahme B (3) einsetzen.
3. Schraube (1) und falls vorhanden Schraube (4) leicht anziehen um es gegen Herausfallen zu sichern.
▷ 7.3 Justage des Blasrohrs (Stützluft)

5.8 Anschluss der Druckluft



Achtung!

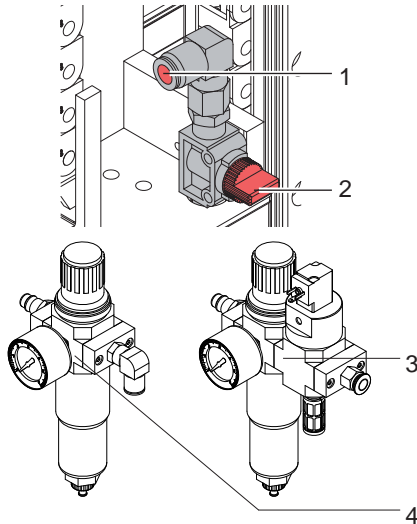
Einstellungen und Funktionsprüfung sind mit einem Druckluftwert von 4,5 bar vorgenommen worden. Der Arbeitsbereich des Applikators liegt im Bereich von 4,0 - 6,0 bar.



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 mit zusätzlichem Einschaltventil * (3) Ansteuerung über Drucker
 ▷ Schnittstellenbeschreibung des Druckers
 Druckluftwartungseinheit * (4)

Bild 14 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.

6.1 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

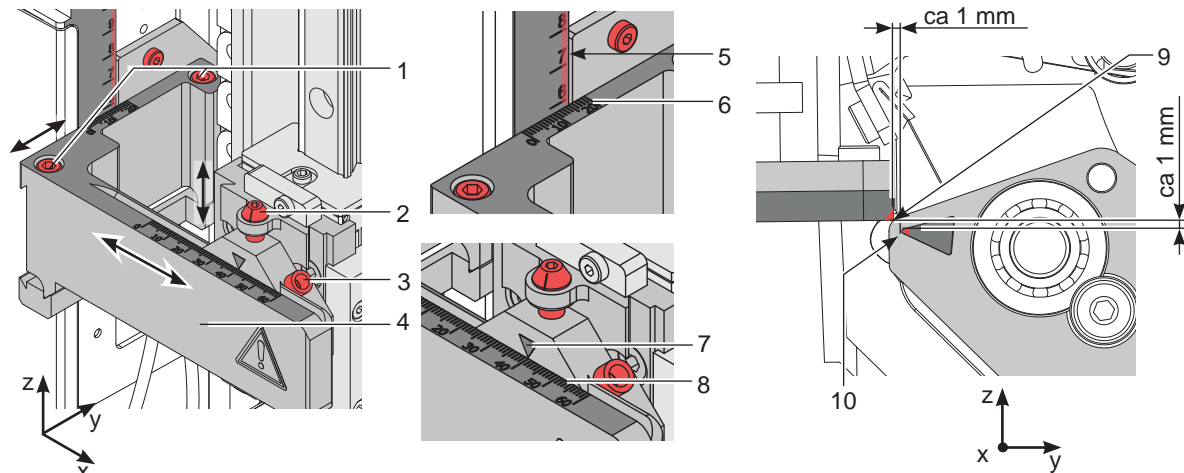


Bild 15 Verschiebung der Stempelbaugruppe

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 (8) und Markierung (7)
3. Schraube (3) anziehen.

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 (9) zur Spendekante (10) wie in Bild 21 eingestellt ist. Orientierung: Skala (6) und Kante (5)
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 (9) und Spendekante (10) des Druckers 1 mm beträgt.
3. Schraube (3) wieder anziehen.

6.2 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.



Hinweis!

Über die Einstellung des Vakuums kann der Vorschub des Etiketts bis zum endgültigen Festsaugen an den Stempel verändert werden.

Bei zu starkem Vakuum kann der Vorschub des Etiketts vorzeitig gestoppt werden.

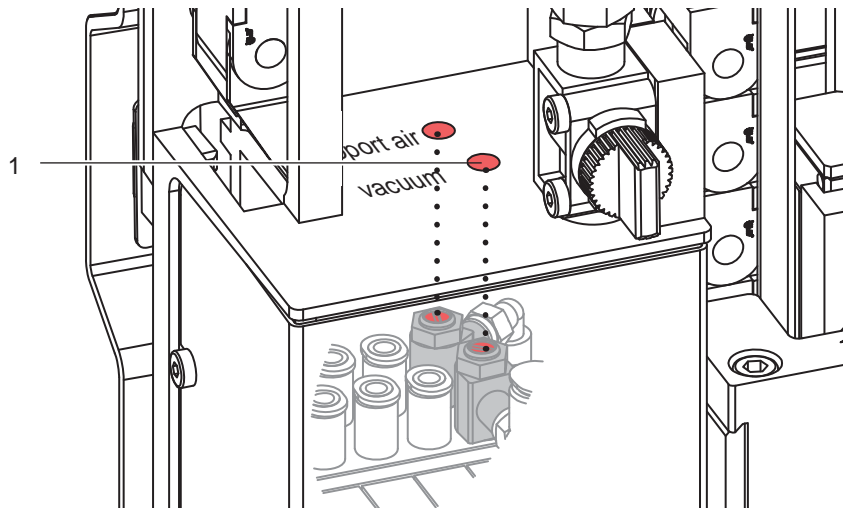
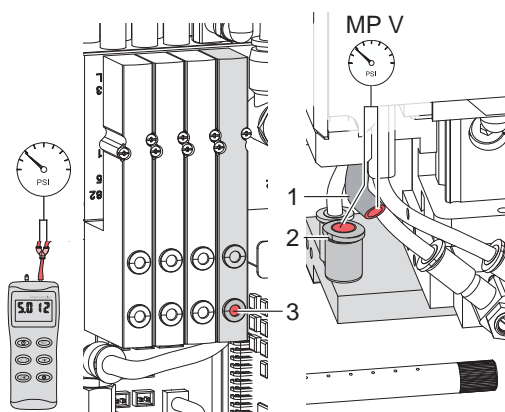


Bild 16 Drosselventil Vakuum

- 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.

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 17 Messpunkte für Druckmessungen



Achtung!

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

6.3 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.

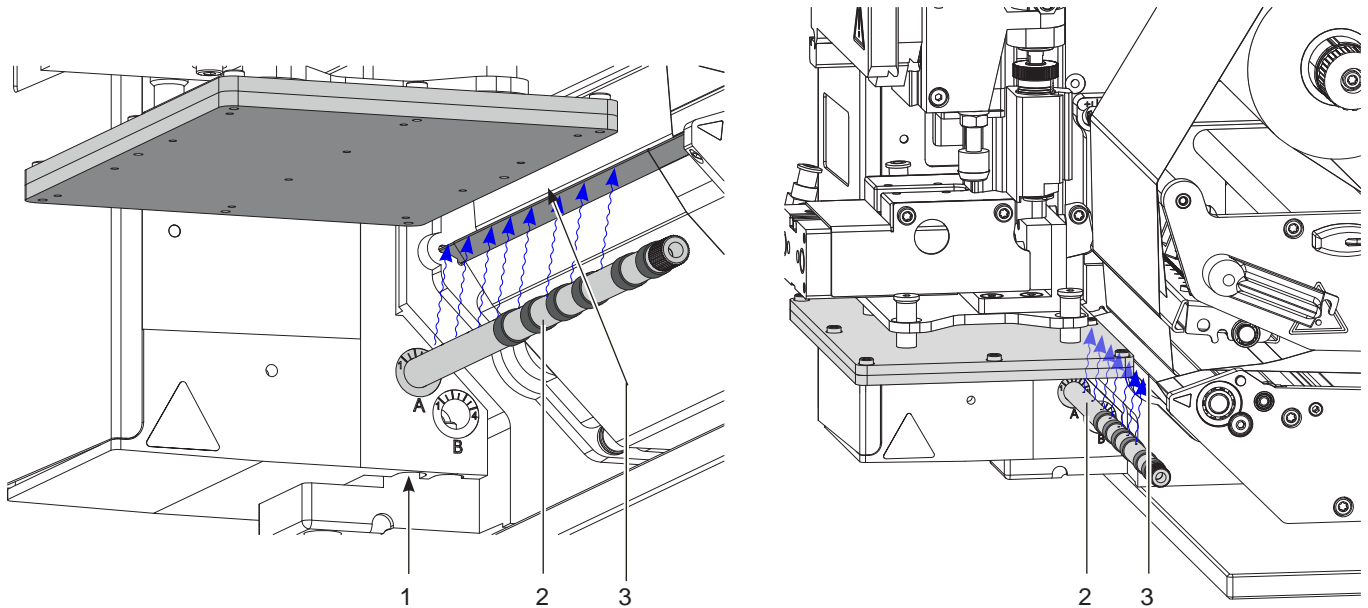


Bild 18 Ausrichten des Blasrohrs

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 (2) in Blasrohraufnahme A einsetzen.
Blasrohr so drehen, dass der Luftstrom die Übernahme des Etiketts von der Spende kante auf den Stempel (3) unterstützt.
- Für kleine Etiketten Öffnungen im Blasrohr in Richtung Stempelkante drehen.
- Für größere Etiketten Luftstrom stärker von der Spende kante weg in Richtung Stempel (3) lenken.
Zur Orientierung dient eine Scala an der Blasrohraufnahme
3. Schraube (1) anziehen.

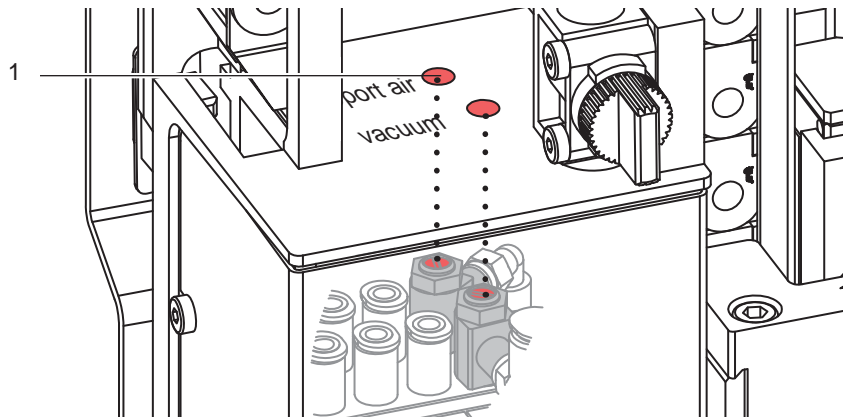
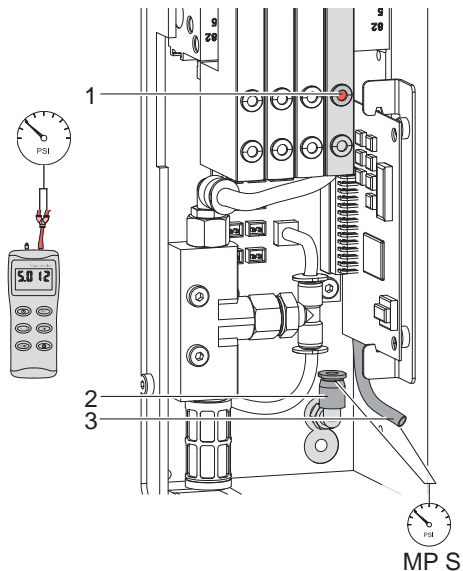


Bild 19 Drosselventil Stützluft

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 "support air" einstellen.
4. Abdeckung montieren.

Bild 20 Messpunkt für Druckmessungen



Achtung!

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

6.4 Einstellung der Hubgeschwindigkeit am Zylinder Z

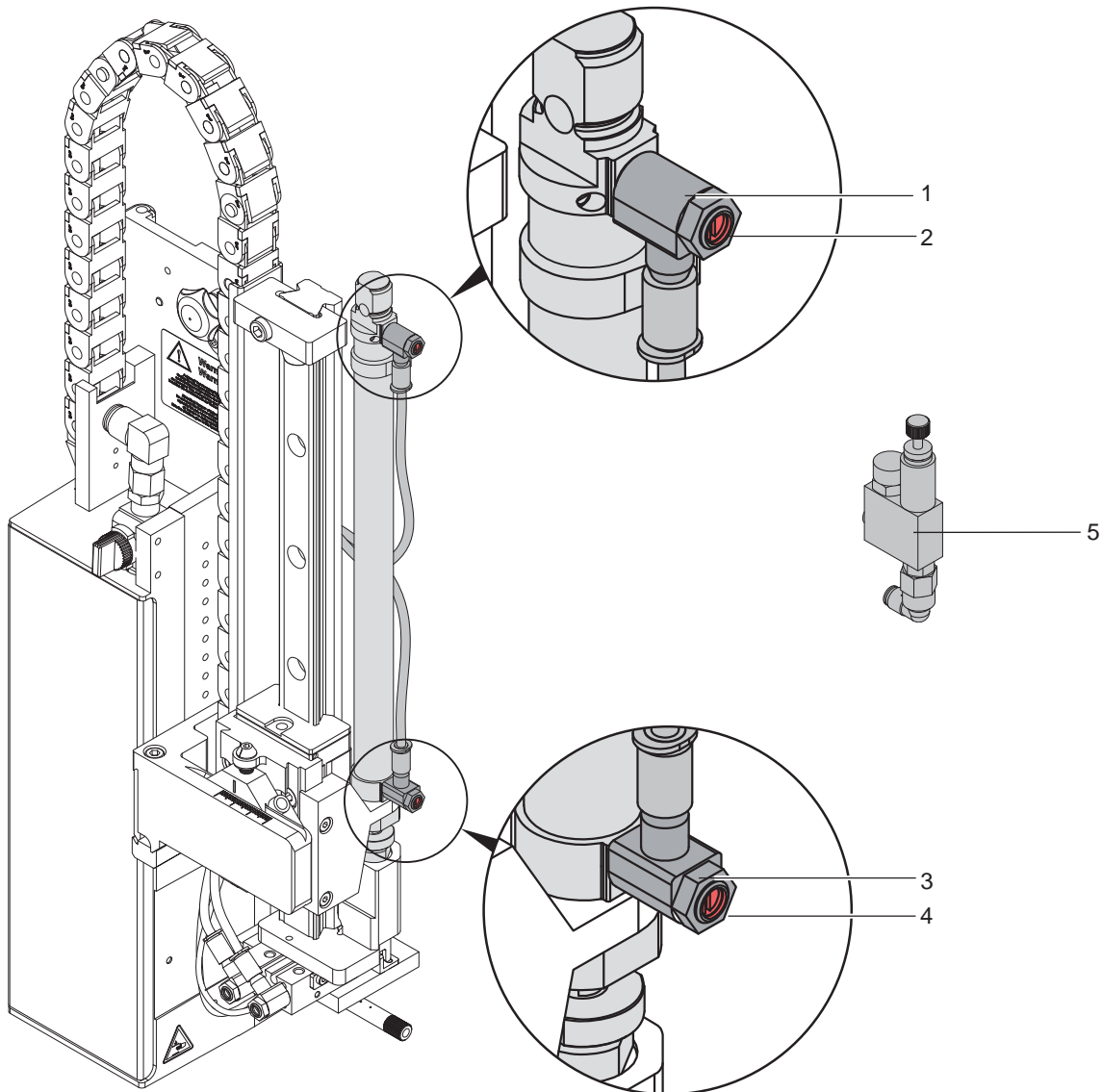


Bild 21 Drosselventile am Zylinder Z

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

- Hubgeschwindigkeit nach Bedarf einstellen.
- Zum Beschleunigen der Ausfahrbewegung Schraube (4) am unteren Drosselventil (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Beschleunigen der Einfahrbewegung 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.

6.5 Einstellung der Sensoren am Zylinder Z

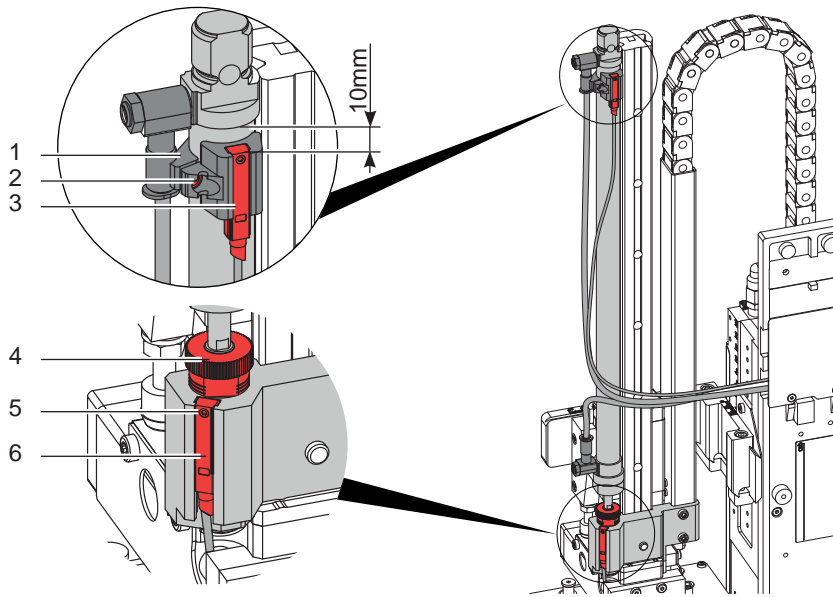


Bild 22 Sensoren am Zylinder Z

Sensor obere Endlage

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.

Sensor untere Endlage (Aufschlagsensor)

Die Position des Sensors "untere Endlage" (6) ist abhängig von dem Gewicht des Stempels und der Einbaulage. Nach diesen Parametern wird die Spannung der Feder im Adapterbolzen eingestellt um ein unbeabsichtigtes Auslösen des des Sensors "untere Endlage" (6) zu vermeiden. Der auslösende Magnet ist im Adapterbolzen integriert und ändert bei einer Änderung der Federspannung die Position.

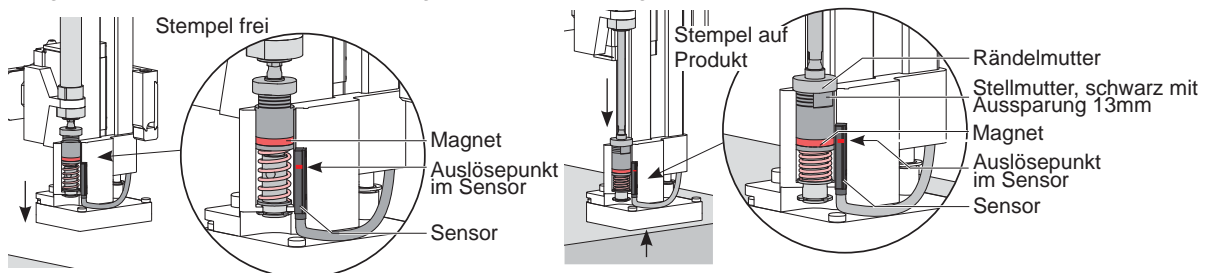


Bild 23 Prinzip des Aufschlagsensors

1. Drucker und Applikator in die endgültige Einbaulage bringen.
2. Federspannung am Adapterbolzen (4) und somit die Gegenkraft zum Zylinder Z durch Drehen der schwarzen Stellmutter so einstellen, dass der Adapterbolzen nicht in die Stempelbaugruppe gedrückt wird ohne auf das zu applizierende Produkt zu treffen oder im Blasmodus auf den Anschlag.
Die Stellmutter mit einem Maulschlüssel 13 mm drehen und dabei die Rändelmutter durch Festhalten fixieren.
- Drehen in Uhrzeigerrichtung erhöht die Federkraft bis zu drei Stufen (Markierungen)
- Drehen entgegen der Uhrzeigerrichtung verringert die Federkraft bis zu einer Stufe (Markierungen)
3. Schraube (5) lockern und Sensor (6) so verschieben, dass der Sensor (6) sicher auslöst und die LED erlischt wenn der Adapterbolzen in die Stempelbaugruppe gedrückt wird.
4. Schraube (5) anziehen.

6.6 Einstellung der Endlagendämpfung

Hinweis!

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

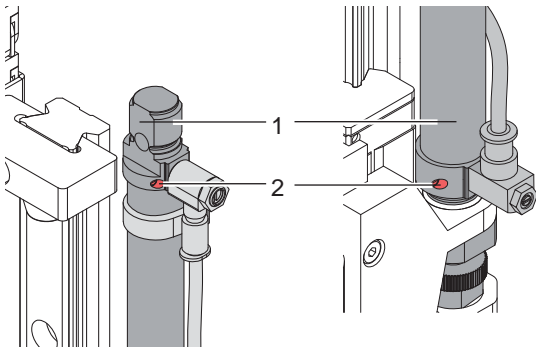


Bild 24 Endlagendämpfung

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

6.7 Einstellung der Optionen für die Bewegung in Z-Richtung

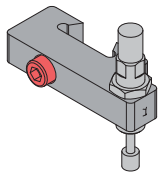


Bild 25 Anschlag (Führungsschiene)

Der Anschlag 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.

Der Anschlag ist mit maximal eingedrückter Feder am eingefahrenen Hauptzylinder Z als Anschlag für die Stempelbaugruppe zu montieren.

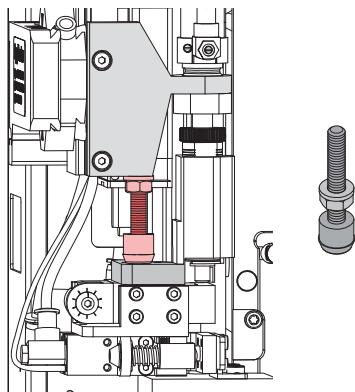


Bild 26 Anschlag (Stempelbaugruppe)

Der Anschlag (Stempelbaugruppe) verhindert das Auslösen des Sensors Endposition Zyl. Z 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 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.

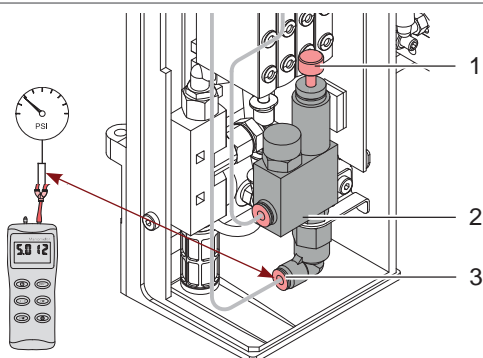


Bild 27 Druckminderventil Zylinder Z Ausfahrbewegung

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) zwischen schalten 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.

6.8 Einstellung der Hubgeschwindigkeit an den Zylindern Y

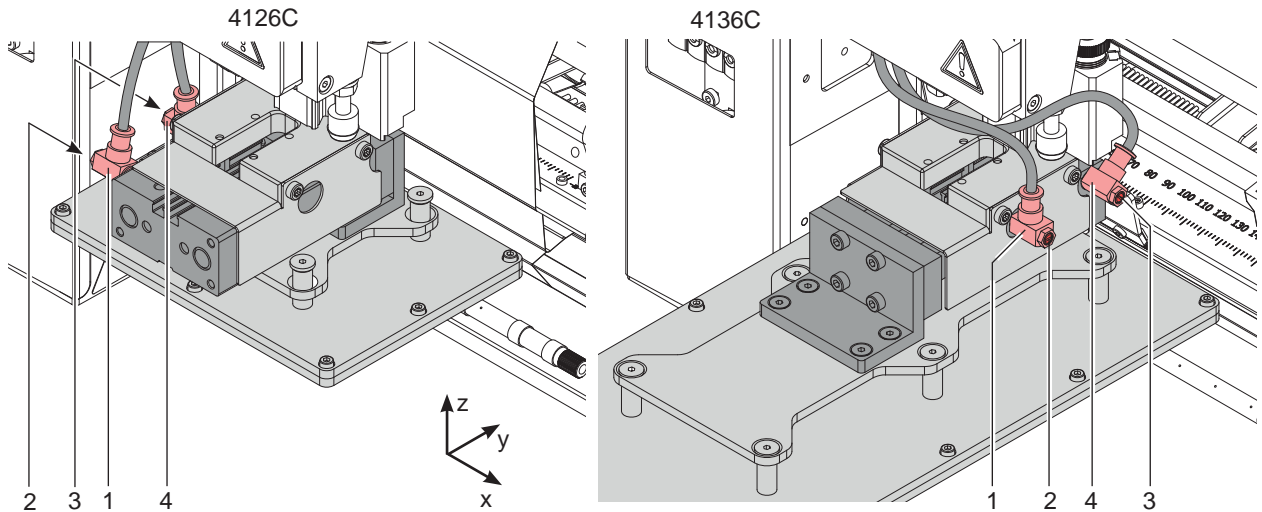


Bild 28 Drosselventile an Zylinder Y

- Hubgeschwindigkeit nach Bedarf einstellen.
- Zum Beschleunigen der Ausfahrbewegung in Y-Richtung Schraube (2) am Drosselventil (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Drosselschraube (2) am Drosselventil (1) in Uhrzeigersinn drehen verlangsamt die Ausfahrbewegung in Y-Richtung.
- Zum Beschleunigen der Einfahrbewegung in Y-Richtung Schraube (3) am Drosselventil (4) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Drosselschraube (3) am Drosselventil (4) in Uhrzeigersinn drehen verlangsamt die Einfahrbewegung in Y-Richtung.

6.9 Einstellung der Sensoren Y

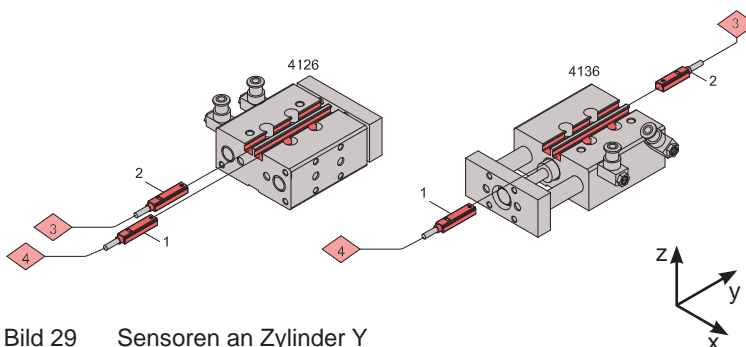


Bild 29 Sensoren an Zylinder Y

Die Sensoren an dem Y Zylinder zeigen die Position des Zylinders im Zustand der Etikettenübernahme (Startposition) und der Etikettierposition (Endposition) an.

4126C	4136C
<ul style="list-style-type: none"> - Der Sensor Startposition Zyl. Y (1) ist so zu positionieren, dass er auslöst wenn der Zylinder Y eingefahren ist und abschaltet, sowie er diese Position verlässt. - Der Sensor Endposition Zyl. Y (2) ist so zu positionieren, dass er auslöst wenn der Zylinder Y ausgefahren ist und abschaltet, sowie er diese Position verlässt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Sensor Startposition Zyl. Y (2) ist so zu positionieren, dass er auslöst wenn der Zylinder Y ausgefahren ist und abschaltet, sowie er diese Position verlässt. - Der Sensor Endposition Zyl. Y (1) ist so zu positionieren, dass er auslöst wenn der Zylinder Y eingefahren ist und abschaltet, sowie er diese Position verlässt.

Tabelle 3 Sensorstellungen

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

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

Hinweis!



Für ausführliche Informationen zur Druckerkonfiguration und zur Funktion der Bedienfeldtasten

▷ Konfigurationsanleitung des Druckers bzw. ▷ Bedienungsanleitung des Druckers

7.1 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.

7.2 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.

7.3 Konfigurationsparameter des Applikators

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














Parameter	Bedeutung	Default
 <i>Etikettierer</i>	Konfigurationsparameter des Applikators	
 <i>> Betriebsart</i>	Auswahl der Betriebsart <i>Stempeln, Blasen</i>	<i>Stempeln</i>
 <i>> Modus</i>	Auswahl der Art des zyklischen Betriebs: <i>Drucken-Appliz.:</i> 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. <i>Appliz.-Drucken:</i> 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.	<i>Druck-Appliz.</i>
 <i>> Warte-position</i>	nur bei Modus Appliz.-Drucken <i>oben:</i> Stempel wartet in Grundposition auf Startsignal <i>unten:</i> Stempel wartet in Etikettierposition auf Startsignal	<i>oben</i>
 <i>> Verz. Stütl. EIN</i>	Verzögerungszeit (max. 2,5 s) zwischen Druckbeginn und Zuschalten der Stützluft, Verzögerung verhindert Verwirbelungen an der Etikettenvorderkante und damit Fehler bei der Etikettenübergabe	<i>0 ms</i>
 <i>> Verz. Stütl. AUS</i>	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	<i>270 ms</i>
 <i>> Verzögerungsz.</i>	Zeit (max. 2,5 s) zwischen Startsignal und Beginn des Etikettierzyklus' Dient z.B. zur Nutzung von Produktsensoren an Förderbändern.	<i>0 ms</i>
 <i>> Sperrzeit</i>	Nach dem ersten Startsignal werden alle weiteren innerhalb der Sperrzeit ignoriert, dient u.a. zur Entprellung des Startsignals	<i>0 ms</i>
 <i>> Spendeoffset</i>	Verschiebung der Position des gespendeten Etiketts in Bezug zur Spendekante. Der Spendeoffset ist auch per Software veränderbar. Die Werte aus dem Menü Geräteeinst. und der Software addieren sich ► 5.4 Einstellung des Spendeoffsets.	<i>0,0 mm</i>
 <i>> Vakuumüberw.</i>	Kontrolle der Etikettenübernahme durch Vakuumsensor	<i>Ein</i>
 <i>> Übernahme oben</i>	Übernahme des Etiketts direkt von der Spendekante durch Aufsetzen des Stempels auf Etikett und Spendekante.	<i>Aus</i>
 <i>> Nachblasen</i>	Aktivierung/Deaktivierung des Nachblasens zum Reinigen des Stempels.	<i>Ein</i>
 <i>> Verzögerung Vakuum</i>	<i>Ein</i> - Das Vakuum wird nach Beendigung des Etikettentransports eingeschaltet. <i>Aus</i> - Das Vakuum bei Beginn des Etikettentransports eingeschaltet.	<i>Aus</i>

Tabelle 4 Konfigurationsparameter des Applikators

7.4 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 ▷ 6.1 Testbetrieb ohne Druckauftrag.
- Spendeoffset in der Druckerkonfiguration so einstellen, dass die leeren Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ▷ 5.3 Konfigurationsparameter des Applikators.

Spendeoffset in der Software

- Einstellung des Spendeoffsets in der Software prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch erneutes Drücken der Entertaste \leftarrow auslösen ▷ 6.2 Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag.
- Spendeoffset in der Software so einstellen, dass die bedruckten Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ▷ Programmieranleitung bzw. Softwaredokumentation.

7.5 Aktivierung des Spendemodus

Hinweis!



► Für den Etikettierbetrieb in der Software den Spendemodus aktivieren.

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

8.1 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.

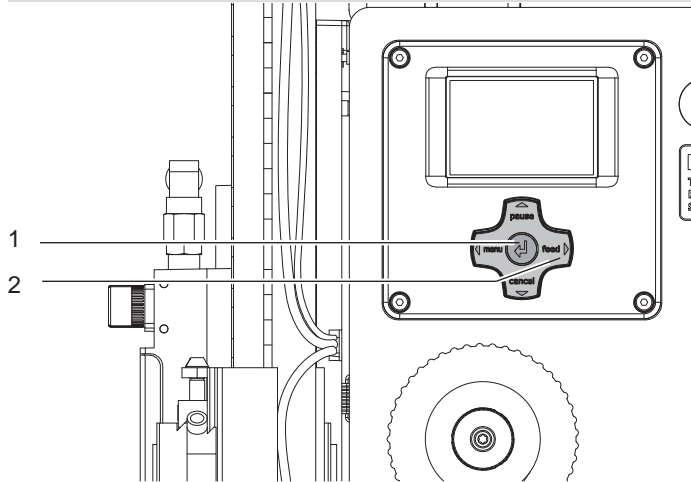


Bild 30 Testbetrieb über Entertaste

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 Sensor Endposition Zyl. Z 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.

8.2 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 Sensor Endposition Zyl. Z 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 Blockschaftbild

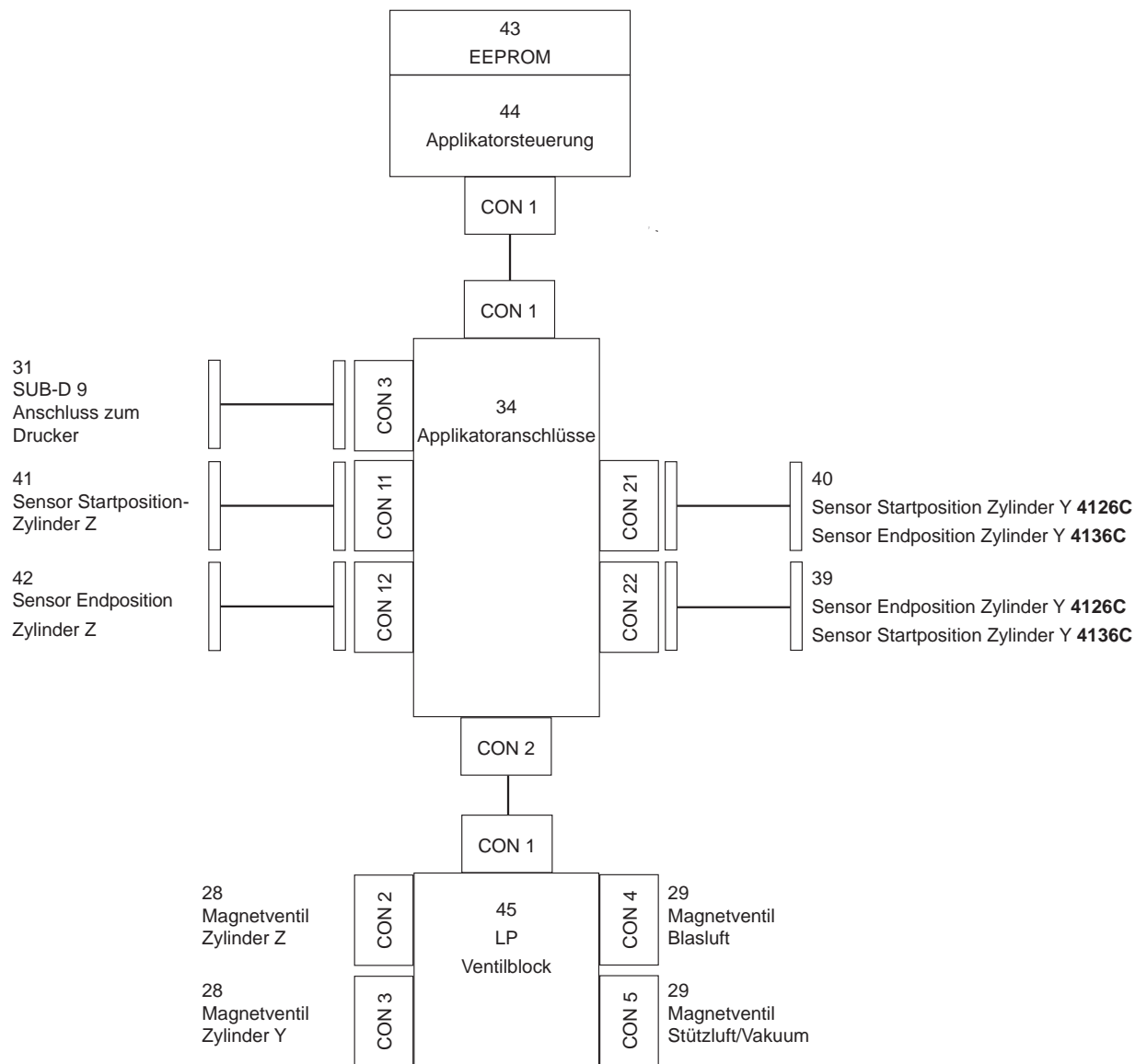


Bild 31 Blockschaftbild

9.2 Pneumatikplan Typ 4126C

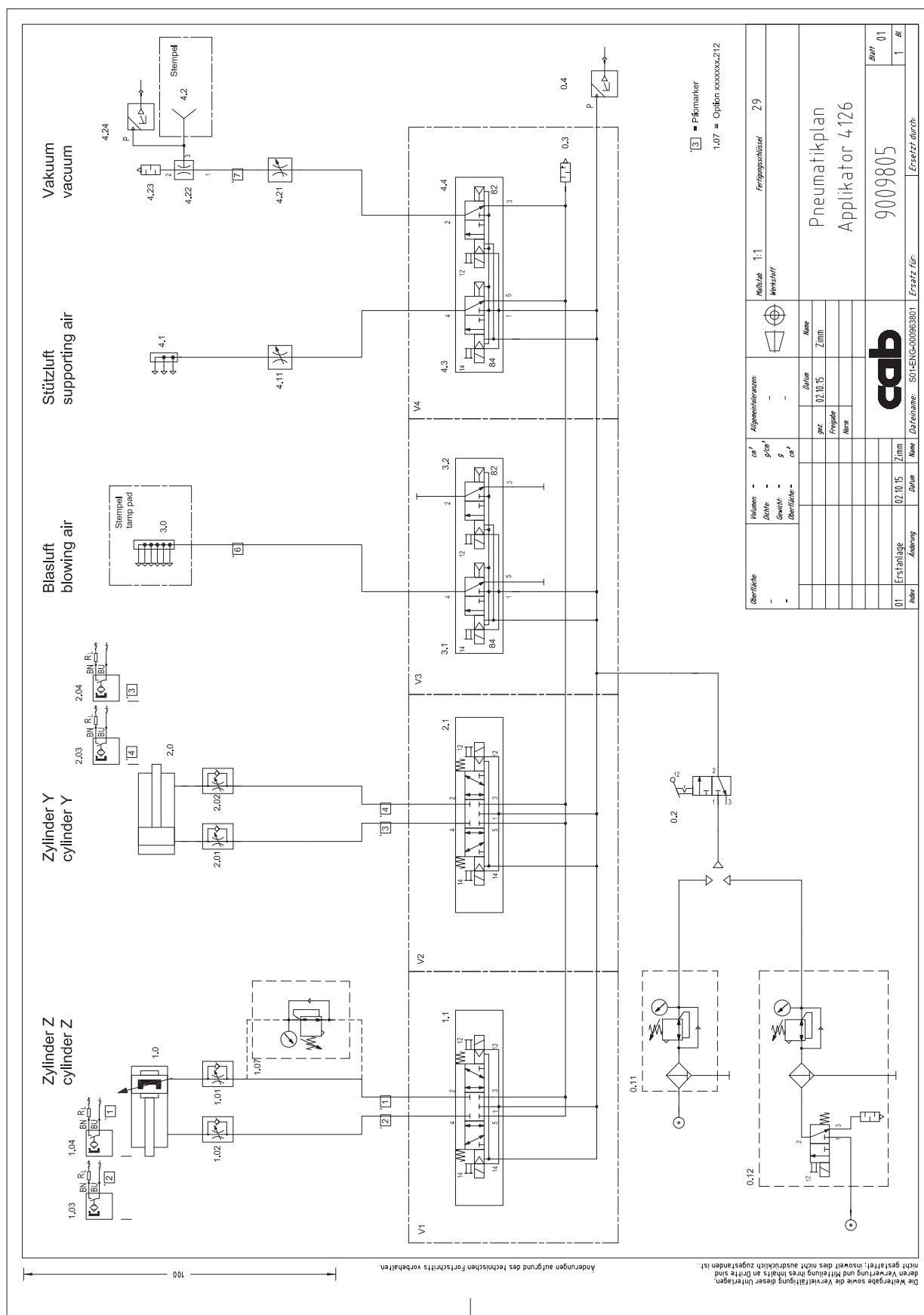
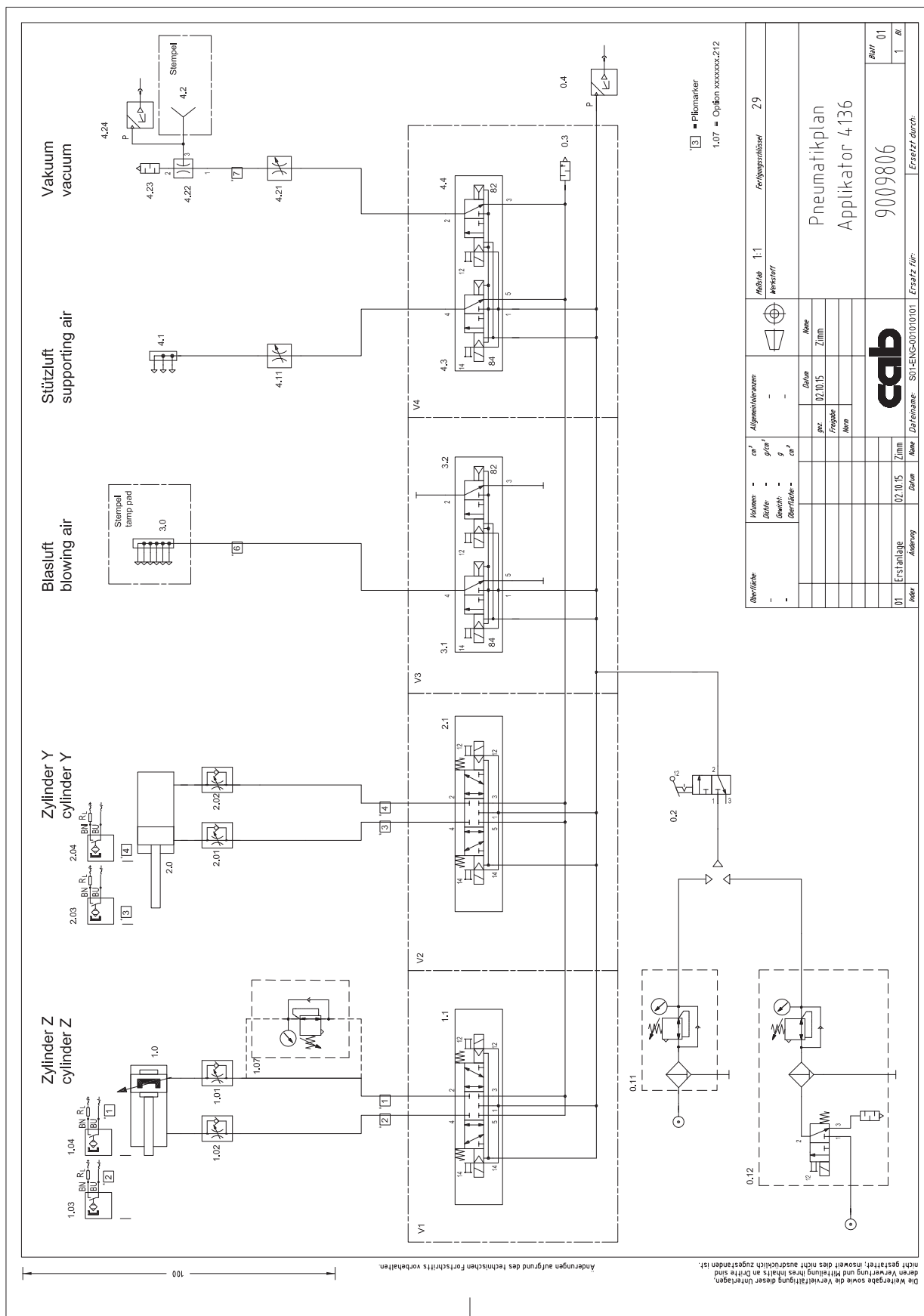


Bild 32 Pneumatikplan Typ 4126C

Bild 33 Pneumatikplan Typ 4136C



A

Abdeckung.....	17, 18
Anbau des Applikators.....	12
Anschlag.....	27

B

Bestimmungsgemäß.....	4
-----------------------	---

D

Daten	
Technische.....	6
Druckauftrag.....	32
Drucker	
Konfiguration.....	29
Druckluft	20
Druckminderventil.....	27

E

Endlagendämpfung	27, 28
------------------------	--------

F

Fehlerbehandlung.....	13
Fehlermeldungen.....	13

G

Gleitfolie.....	11
-----------------	----

H

Hubgeschwindigkeit	
Zylinder Y.....	28
Zylinder Z.....	25

M

Menü.....	29
Montage.....	18

N

Normalbetrieb.....	11
--------------------	----

O

Obere Endlage	26
Optionen	27

P

Parameter.....	30
----------------	----

R

Reinigung	11
-----------------	----

S

Sensoren	
Zylinder Z.....	26
Spendemodus	31
Spendeoffset	31
Stempel	19
Justage	21
Stützluft.....	23

T

Transportsicherung.....	18
-------------------------	----

V

Vakuum.....	22
Verzögerungszeiten.....	29

W

Werkzeug	17
----------------	----

Z

Zulassungen.....	14
------------------	----