

Universal-Hubapplikator

**1005**

Art.-Nr.	Benennung	Typ
5950250	Universal-Hubapplikator	1005L-100H
5950253	Universal-Hubapplikator	1005R-100H
5950309	Universal-Hubapplikator	1005L-150H
5950251	Universal-Hubapplikator	1005L-220H
5950254	Universal-Hubapplikator	1005R-220H
5950252	Universal-Hubapplikator	1005L-300H
5950255	Universal-Hubapplikator	1005R-300H
5950308	Universal-Hubapplikator	1005L-400H
5950365	Universal-Hubapplikator	1005R-400H

**Ausgabe:** 03/2010 - Art.-Nr. 9008588

### 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 - insbesondere der Ersatzteilbeschaffung eines von cab verkauften Gerätes - erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

### Warenzeichen

Centronics® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Data Computer Corporation.  
Microsoft® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
Windows 2000®, 2003®, XP® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
TrueType™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

### 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](http://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](http://www.cab.de)  
[info@cab.de](mailto:info@cab.de)

Frankreich  
cab technologies s.a.r.l.  
F-67350 Niedermodern  
Téléphone +33 388 722 501  
[www.cab.de](http://www.cab.de)  
[info@cab-technologies.fr](mailto:info@cab-technologies.fr)

Spanien  
cab España S.L.  
E-08304 Montaró (Barcelona)  
Teléfono +34 937 414 605  
[www.cab.de](http://www.cab.de)  
[info@cabsi.com](mailto:info@cabsi.com)

USA  
cab Technology Inc.  
Tyngsboro MA, 01879  
Phone +1 978 649 0293  
[www.cabtechn.com](http://www.cabtechn.com)  
[info@cabtechn.com](mailto:info@cabtechn.com)

Südafrika  
cab Technology (Pty.) Ltd.  
2125 Randburg  
Phone +27 11-886-3580  
[www.cab.de](http://www.cab.de)  
[info@cabtechn.co.za](mailto:info@cabtechn.co.za)

**Asien** 亞洲分公司  
希愛比科技股份有限公司  
cab Technology Co, Ltd.  
台灣台北縣中和市中正路 700 號 9F-8  
Junghe 23552, Taipei, Taiwan  
電話 Phone +886 2 8227 3966  
網址 [www.cabasia.net](http://www.cabasia.net)  
詢問 [cabasia@cab.de](mailto:cabasia@cab.de)

**China** 中國  
銳博(上海)貿易有限公司  
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd  
上海市延安西路 2299 號 11C60 室  
電話 Phone +86 21 6236-3161  
詢問 [cabasia@cab.de](mailto:cabasia@cab.de)

Weitere Vertretungen auf Anfrage

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Hinweise.....	4
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
1.3	Sicherheitshinweise .....	4
1.4	Sicherheitskennzeichnung .....	5
1.5	Umwelt .....	5
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>6</b>
2.1	Funktionsbeschreibung .....	6
2.2	Geräteübersicht.....	7
<b>3</b>	<b>Installation .....</b>	<b>8</b>
3.1	Lieferung des Gerätes.....	8
3.2	Gerät montieren .....	8
3.2.1	Applikator am Drucker befestigen.....	8
3.2.2	Verbindungen herstellen .....	9
3.2.3	Stempel montieren .....	9
<b>4</b>	<b>Justagen .....</b>	<b>10</b>
4.1	Mechanische Justagen .....	10
4.1.1	Einstellung der Stempelposition .....	10
4.1.2	Justage des Blasrohres.....	11
4.1.3	Einstellung Hubweg .....	11
4.2	Pneumatische Justagen.....	12
4.2.1	Steuerventile .....	12
4.2.2	Handschiebeventil.....	12
4.2.3	Drosselventile am Ventilblock .....	12
4.2.4	Drosselventile am Zylinder.....	13
<b>5</b>	<b>Betrieb.....</b>	<b>14</b>
5.1	Betriebsarten und Verzögerungszeiten .....	14
5.1.1	DIP-Schalter.....	14
5.1.2	Regler.....	14
5.1.3	Übernahme von Reglerwerten .....	15
5.1.4	Einstellung der Betriebsart .....	15
5.2	Funktion der Vorspendetaste .....	16
5.3	Spendeoffset .....	17
5.4	Normalbetrieb.....	17
<b>6</b>	<b>SPS-Schnittstelle .....</b>	<b>18</b>
6.1	Anschlussbelegung .....	18
6.2	Beschaltung der Ein- und Ausgänge.....	20
6.3	Beispiele für äußere Beschaltungen zur Erzeugung eines Startsignals .....	21
<b>7</b>	<b>Fehlermeldungen .....</b>	<b>23</b>
7.1	Fehlermeldungen des Druckers .....	23
7.2	Fehlermeldungen des Etikettierers .....	23
<b>8</b>	<b>Funktion der LED in der Etikettiererelektronik.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Zulassungen .....</b>	<b>25</b>
9.1	EG-Einbauerklärung.....	25
9.2	EG-Konformitätserklärung.....	26
<b>10</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>27</b>

## 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 für den Betrieb mit einem **Hermes A** - Drucker entwickelt worden.
- Das Gerät ist 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 aktuell auch im Internet abrufbar.

## 1.3 Sicherheitshinweise

- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.
- Das Gerät darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.



### Warnung!

Achten Sie bei der Montage der gelieferten Komponenten darauf, dass der Drucker vom Netz getrennt und die Druckluftzufuhr gesperrt ist.

**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.

Greifen Sie während des Betriebs nicht in diesen Bereich und halten Sie Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus diesem Bereich fern.

Schließen Sie bei notwendigen Arbeiten in diesem Bereich die Druckluftzufuhr.

**Warnung!**

Nehmen Sie keine Manipulationen vor, die über die in den Dokumentationen von Applikator und Drucker beschriebenen Handlungen hinausgehen.

## 1.4 Sicherheitskennzeichnung

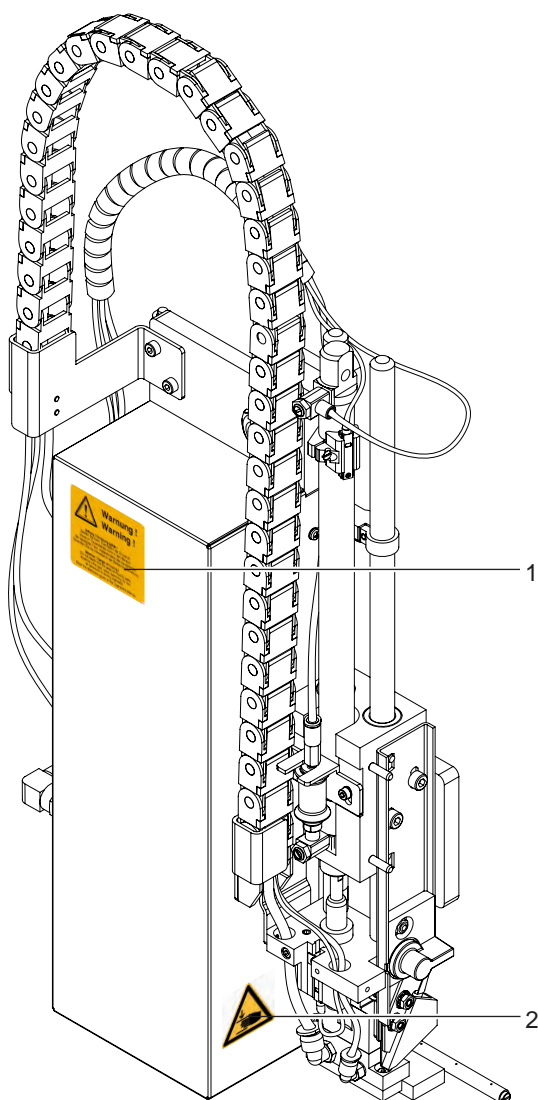


Bild 1 Sicherheitskennzeichnung

1:



Warnung vor Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile

2:



Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels !

## 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.

## 2.1 Funktionsbeschreibung

Der Universal-Hubapplikator **1005** ist ein Zusatzmodul des Transferdruckers **Hermes A** und dient der automatischen Übertragung von aktuell bedruckten Etiketten auf ein Produkt.

Die Übertragung der Etiketten erfolgt über einen Stempel, der mit einem Pneumatikzylinder zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird.

In der Grundposition werden die Etiketten vom Drucker übernommen. Die Stellung des Stempels in der Grundposition wird von einem Sensor am Zylinder des Applikators signalisiert. Das Etikett wird an der Spendecke des Druckers vom Trägerstreifen abgelöst und über Bohrungen im Stempel, an die ein Unterdruck (Vakuum) angelegt wird, angesaugt. Zur Unterstützung dieses Vorgangs wird das Etikett über ein Blasrohr von unten gegen den Stempel geblasen (Stützluft). Die Kontrolle der korrekten Etikettenübernahme erfolgt über einen Vakuumsensor. Anschließend erfolgt die Bewegung des Stempels in die Etikettierposition, deren Erreichen über einen weiteren Sensor (Aufschlagsensor) quittiert wird. In dieser Position wird das Etikett auf das Gut aufgebracht.

Die eigentliche Übertragung des Etiketts kann mit zwei verschiedenen Methoden erfolgen :

- **Stempeln**

Das Etikett wird vom Druckstempel direkt auf das in Ruhe befindliche Produkt gedrückt.

Ein Sonderfall ist die Etikettierung rotierender zylindrischer Produkte.

- **Blasen**

Der Blasstempel wird in eine fest eingestellte Höhe gefahren, in der ein Restabstand von max. 10mm zum Produkt besteht. Das Etikett wird über diese Strecke auf das stehende oder bewegte Produkt aufgeblasen.

Während der Rückbewegung des Stempels in die Grundposition wird wiederum über den Vakuumsensor kontrolliert, ob das Etikett vom Stempel abgesetzt wurde.

Die Stützluft und das Vakuum sowie die Hubgeschwindigkeit sind einstellbar. So ist eine Anpassung auf die unterschiedlichsten Etikettenmaterialien möglich.

Der Druck für die Zylinderbewegung ist gegenüber dem Arbeitsdruck des gesamten Etikettierers gemindert.

Damit wird die Verletzungsgefahr weitmöglichst reduziert.

Zur Einbindung in einen übergeordneten Prozess verfügt der Applikator über eine 15-polige SPS-Schnittstelle mit potentialfreien Ein- und Ausgängen.

Etikettenübergabe	Stempeln	Blasen
Etikettenbreite in mm	8 - 116	10 - 116
Etikettenhöhe in mm	5 - 80	10 - 80
Zylinderhub in mm	100 - 400	
Druckluft	0,5 - 0,6 MPa (5 - 6 bar)	
Produktoberfläche	eben, zylindrisch (in Rotation)	eben
<b>Produkthöhe</b>		
variabel	■	-
fest	-	■
<b>Produkt</b>		
in Ruhe	■	■
in Bewegung	-	■
in Rotation	■	-
<b>Zykluszeit</b>		
Etikettierungen / min	ca. 30	

Tabelle 1 Technische Daten

## 2.2 Geräteübersicht

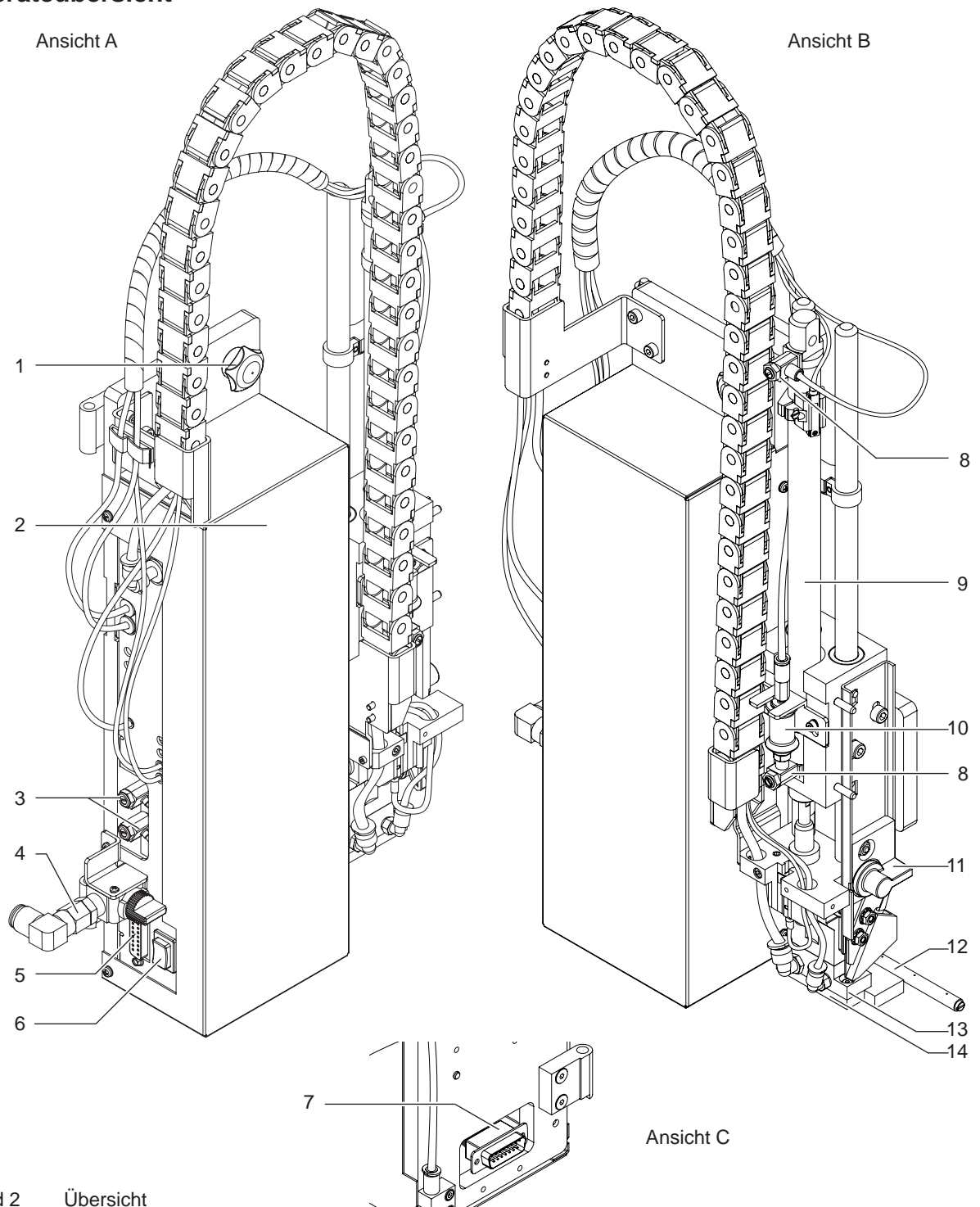


Bild 2 Übersicht

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Rändelschraube                      | 8 Drosselventile Hubzylinder         |
| 2 Abdeckung                           | 9 Hubzylinder                        |
| 3 Drosselventile Stützluft und Vakuum | 10 Handschiebeventil                 |
| 4 Anschluss Druckluft                 | 11 Knopf, Fixierung Stempelbaugruppe |
| 5 SPS-Schnittstelle                   | 12 Blasrohr (* kundenspezifisch)     |
| 6 Vorseidetaste                       | 13 Adapter Stempelaufnahme           |
| 7 Anschluss Applikator-Drucker        | 14 Stempel (* kundenspezifisch)      |



### 3.1 Lieferung des Gerätes

- Applikator auf Transportschäden und Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang:

- Applikator
- Stempel und Blasrohr
- Scharnier und Schrauben
- Dokumentation



#### Hinweis!

Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.



#### Hinweis!

Vor Inbetriebnahme ist die Transportsicherung des Hubzylinders durch Ziehen des Drehknopfes in Achsrichtung und anschließendes Schwenken zu entriegeln. (► Bild 2)

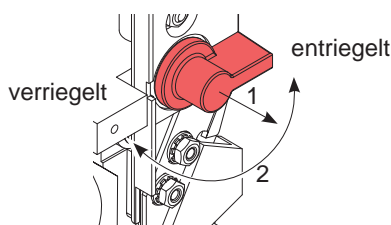


Bild 3 Transportsicherung

### 3.2 Gerät montieren



#### Achtung!

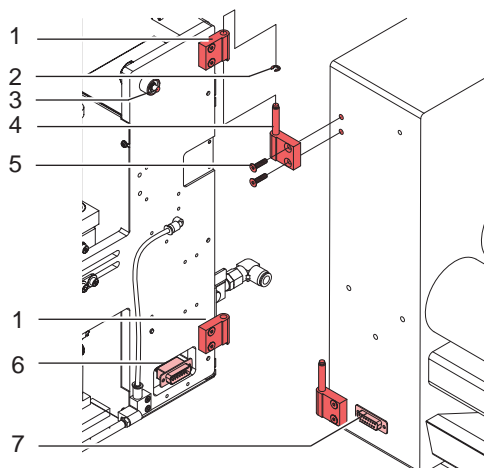
Die Montage des Applikators darf nur bei ausgeschaltetem Drucker durchgeführt werden.



#### Warnung!

Verletzungsgefahr und Gefahr der Beschädigung des Applikators bei nicht sachgemäßem Betrieb. Der Applikator darf nur sicher montiert an einem Hermes A-Drucker betrieben werden.

#### 3.2.1 Applikator am Drucker befestigen

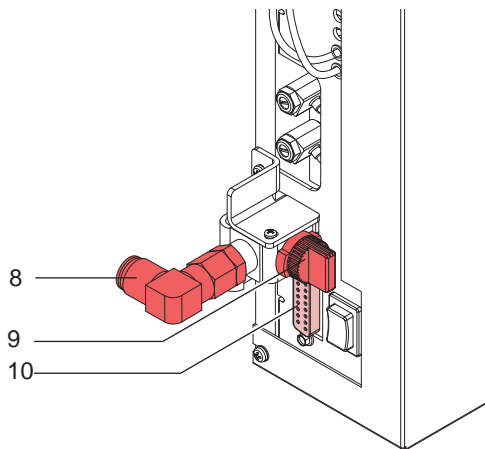


1. Achsteile der Scharniere (4) wie in Bild 4 montieren.
2. Applikator mit den Buchsteilen der Scharniere (1) in die Achsteile der Scharniere (4) einhängen.
3. Achsteile gegeneinander mit der Sicherungsscheibe (2) sichern um ein Herausrutschen des Applikators zu verhindern.
4. SUB-D 15 Stecker (6) am Flachkabel aus dem Applikator etwas herausziehen und mit der Peripherie-Buchse des Druckers (7) verbinden.
5. Applikator an den Drucker heranschnellen und mit der Rändelschraube (3) am Drucker befestigen

Bild 4 Montage und Anschlüsse



## 3.2.2 Verbindungen herstellen



1. Senkrechte Stellung des Absperrventils (9) überprüfen.  
(Absperrventil geschlossen)
2. Druckluft an die Steckverschraubung (8) anschließen.
3. SPS-Schnittstelle (10) über 15-polige Buchse kontaktieren.  
(▷ SPS-Schnittstelle)

Bild 5 Druckluftanschluss

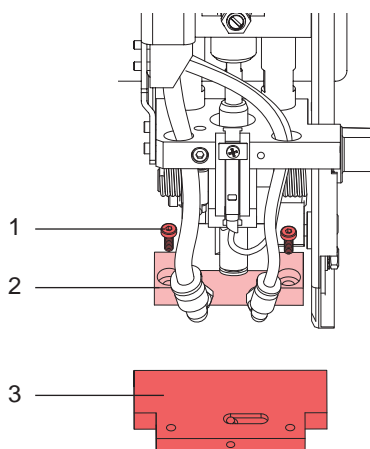
## 3.2.3 Stempel montieren

### Stempel vom Typ 11xx und 21xx

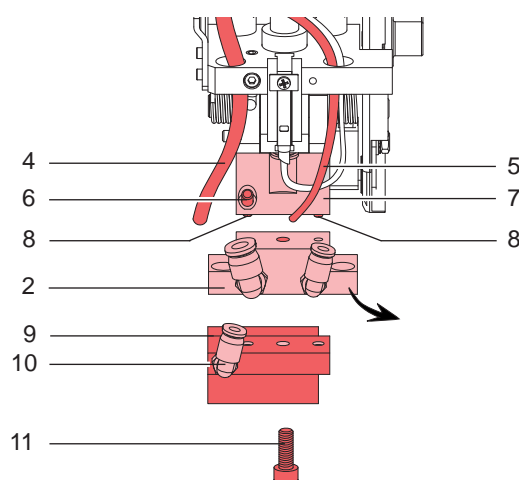
Stempel (3) mit den mitgelieferten Schrauben (1) wie in Bild 5 gezeigt am Adapter (2) befestigen

### Stempel vom Typ 12xx

1. Schraube (11) lösen.
2. Schläuche (4 und 5) vom Adapter (2) ziehen und Adapter (2) entnehmen.
3. Stempel (9) auf die Stifte (8) des Schwenklagers (7) stecken.
4. Stempel (9) mit Schraube (11) am Schwenklager (7) befestigen.
5. Schlauch (5) für das Vakuum in den Steckverbinder (10) stecken.
6. Schlauch (4) für das Blasen auf den Stift (6) am Schwenklager (7) stecken.



Stempel Typ 11xx und 21xx



Stempel Typ 12xx

Bild 6 Montage der Stempel

## 4.1 Mechanische Justagen

### 4.1.1 Einstellung der Stempelposition

Die exakte Positionierung der Grund- bzw. Übernahmeposition des Stempels zur Spendekante des Druckers ist notwendig, um eine fehlerfreie Übernahme des Etikettes vom Drucker zum Applikator zu gewährleisten. Zur Ausrichtung des Stempels ist das Material nach Anweisung in der Bedienungsanleitung des Druckers in den Drucker einzulegen. Auf die passende Größe des Etikettenmaterials zum Stempel achten!

► **Druckluftzufuhr öffnen**

► **Drucker einschalten**

Der Stempel befindet sich jetzt in der Grund- bzw. Übernahmeposition.

#### Einstellung des Anstellwinkels des Stempels zur Spendekante

Der Anstellwinkel und somit die horizontale Distanz zwischen Stempelkante und Spendekante des Druckers wird durch eine am Haltewinkel (6) montierte Führung (9) definiert.

1. Muttern (7) lösen um Anschlag (8) zu lockern.
2. Schrauben (4) lösen
3. Haltewinkel (6) so schieben, dass sich die Stempelkante (1) senkrecht über der Spendekante (2) des Druckers befindet.
4. Schrauben (4) wieder anziehen.
5. Anschlag (8) so verschieben, dass ein kleiner Spalt (max. 0,5mm) zwischen Anschlag und Kugellager entsteht.



#### Achtung!

Der Anschlag (8) dient nur der Vermeidung eines Überschwingens des Stempels, nicht zur Einstellung der Stempelposition.

6. Muttern (7) wieder anziehen.

#### Einstellung der Höhe des Stempels in der Grundposition

1. Schrauben (3) lösen.
2. Die gesamte Stempelbaugruppe in der Höhe verschieben, bis der vertikale Abstand (B) zwischen Stempelkante und Spendekante des Druckers ca. 1mm beträgt.
3. Schrauben (3) wieder befestigen.

#### Einstellung der horizontalen Position des Stempels in der Grundposition

1. Schrauben (5) lösen.
2. Die gesamte Stempelbaugruppe in der seitlichen Position verschieben, bis der Stempel sich genau über dem Etikett befindet und beide Außenkanten des Stempels den gleichen Abstand zur jeweiligen Etikettenkante haben.
3. Schrauben (5) wieder befestigen.

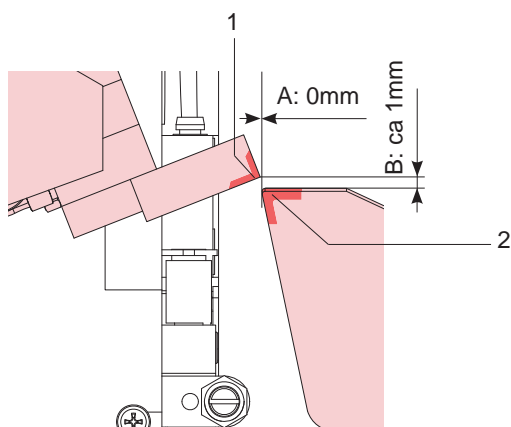
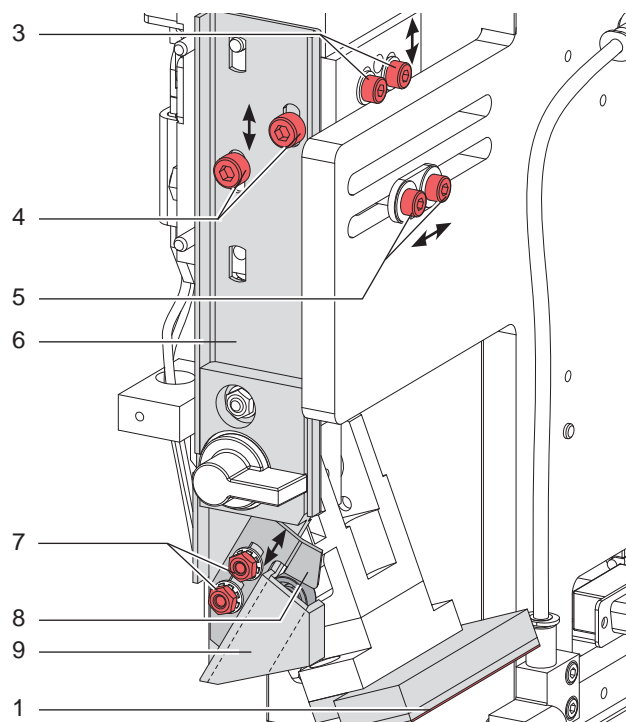
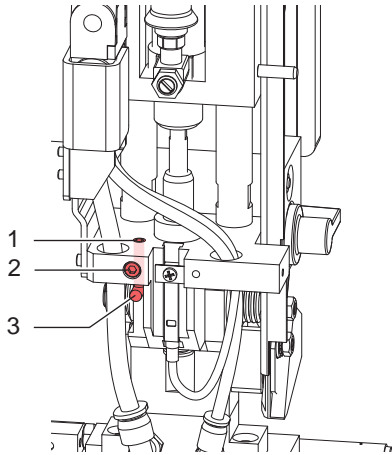


Bild 7 Stempelposition einstellen



### Einstellung des Winkels zwischen Stempel und Etikettiergut

Um eine optimale Etikettierung zu gewährleisten muss der Stempel parallel auf der zu etikettierenden Fläche auftreffen. Die Stellschraube (1) definiert den Winkel des Stempels zum Etikettiergut durch das Zusammenwirken mit dem Anschlag (3).



1. Druckluftzufuhr sperren und Zylinder entlüften  
(▷ Handschiebeventil)
2. Stempel zum Etikettiergut führen.
3. Schraube (2) lösen
4. Stellschraube (1) verstellen.
  - Durch Drehen in Uhrzeigerrichtung wird der Stempel in Richtung des Druckers geschwenkt.
  - Durch Drehen entgegen der Uhrzeigerrichtung wird der Stempel in Druckrichtung geschwenkt.
5. Schraube (2) wieder anziehen, um die Stellschraube (1) zu fixieren
6. Handschiebeventil schließen und Druckluftzufuhr öffnen

Bild 8 Justage des Stempelwinkels in der Etikettierposition

### 4.1.2 Justage des Blasrohres

Durch Drehen des Blasrohres kann man den Luftstrom variieren und so der Größe des zu applizierenden Etikettes anpassen. Je kleiner das Etikett, um so näher ist der Luftstrom zur Spendekante zu lenken.

1. Kontermutter (1) lösen und Blasrohr somit lockern.
2. Blasrohr durch Drehen der Schlitzschraube (2) ausrichten.
3. Kontermutter (1) wieder anziehen.

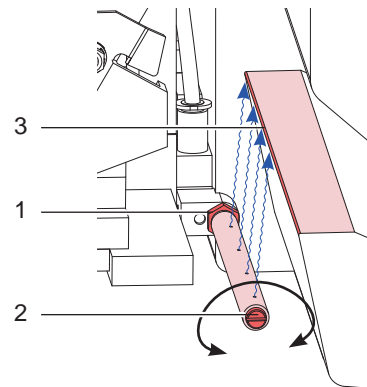
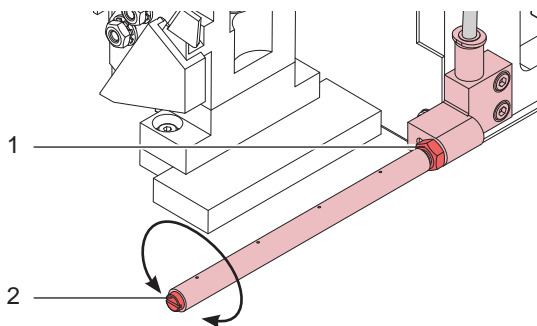
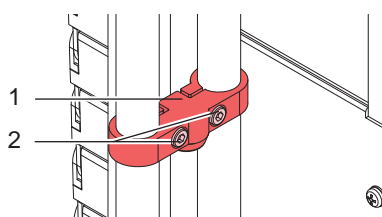


Bild 9 Justage des Blasrohres

### 4.1.3 Einstellung Hubweg



Für die Betriebsart "Blasen" ist es notwendig, den Hubweg zu begrenzen, um über die Auslösung des Aufschlagsensors die Etikettierung ca. 1 cm über dem Etikettiergut auszulösen.

1. Schrauben (2) lösen.
2. Stopper (1) verschieben um die Hublänge zu verändern.
  - nach unten → Hub verkürzen
  - nach oben → Hub verlängern
3. Schrauben (2) wieder anziehen.

Bild 10 Hubweg (Etikettierungsart: Blasen)

## 4.2 Pneumatische Justagen

### 4.2.1 Steuerventile

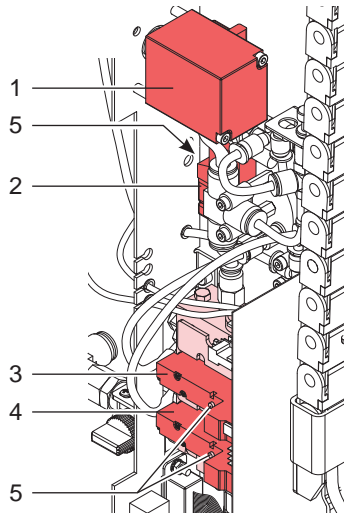


Bild 11 Steuerventile

- Ventil (1) zur Steuerung der Blasluft.
- Ventil (2) zur Steuerung des Hubzylinders.
- Ventil (3) zur Steuerung der Stützluft.
- Ventil (4) zur Steuerung des Vakuums.

Im Normalbetrieb werden diese Ventile elektrisch angesteuert. Die Ventile für Vakuum (4), Stützluft (3) und Hubzylinder (2) können auch manuell, über die an den Ventilen installierten Miniaturtaster (1) betätigt werden.

Für die manuelle Betätigung der Ventile (3 und 4) ist ein Demonstrieren der Verkleidung notwendig. (▷ Betrieb)

### 4.2.2 Handschiebeventil

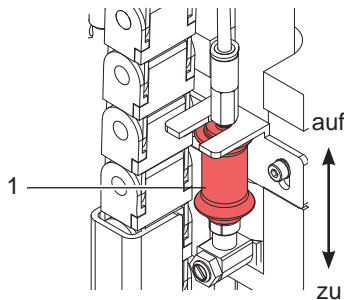


Bild 12 Handschiebeventil

Das Handschiebeventil (1) ist ein manuell zu betätigendes Ventil, welches zu Wartungs- und Reparaturarbeiten den Hubzylinder entlüftet, um die Stempelbaugruppe auch bei ausgeschalteten Drucker bewegen zu können.

Durch Schieben des Ringes nach oben wird das Ventil geöffnet und der Zylinder entlüftet.



#### Warnung!

**Betätigung des Handschiebeventils nur bei abgesperrter Druckluft.**

**Vor Beginn des Etikettierbetriebs darauf achten, dass das Handschiebeventil geschlossen ist.**

**Ansonsten besteht Gefahr durch undefinierte Funktion des Zylinders.**

### 4.2.3 Drosselventile am Ventilblock

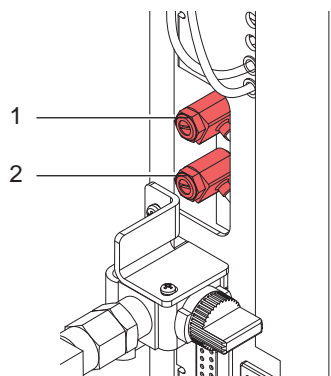


Bild 13 Drosselventile am Ventilblock

#### Drosselventil Stützluft (1)

Über dieses Ventil kann die Stützluft zum Anblasen des Etikettes an den Saugblock des Stempels variiert werden.

Das Ventil wird durch Drehen an der Drosselschraube eingestellt. Drehung im Uhrzeigersinn schließt das Ventil.

Das Ventil ist so einzustellen, dass das Etikett möglichst verwirbelungsfrei an den Saugblock des Stempels angeblasen wird.

#### Drosselventil Vakuum (2)

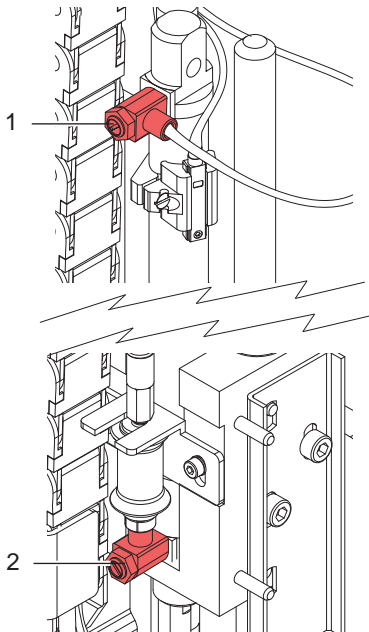
Dieses Ventil dient zur Einstellung des Vakuums zum Ansaugen des Etikettes an den Saugblock des Stempels.

Das Ventil wird durch Drehen an der Drosselschraube eingestellt. Drehung im Uhrzeigersinn schließt das Ventil.

#### 4.2.4 Drosselventile am Zylinder

**Hinweis!**

Bei einer Einstellung, welche die Hubbewegung des Zylinders auf mehr als 2 Sekunden verlängert, werden Fehlermeldungen initialisiert und die Prozessfolge unterbrochen.

**Drosselventil Zylinder - oben (1)**

Über dieses Drosselventil kann die Geschwindigkeit der Einfahrbewegung des Zylinders gesteuert werden. Das Ventil wird durch Drehen an der Drosselschraube eingestellt. Drehung im Uhrzeigersinn schließt das Ventil und die Bewegung wird verlangsamt.

**Drosselventil Zylinder - unten (2)**

Über dieses Drosselventil kann die Geschwindigkeit der Ausfahrbewegung des Zylinders gesteuert werden. Das Ventil wird durch Drehen an der Drosselschraube eingestellt. Drehung im Uhrzeigersinn schließt das Ventil und die Bewegung wird verlangsamt.

Bild 14 Drosselventile am Zylinder

## 5.1 Betriebsarten und Verzögerungszeiten

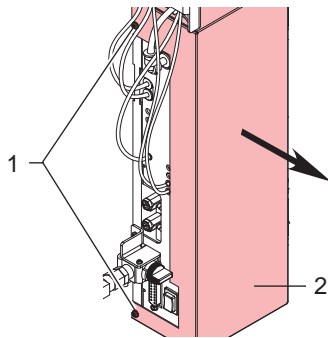


Bild 15 Verkleidung

Der Applikator kann in verschiedenen Betriebsarten betrieben werden. Diese unterscheiden sich in der Art der Aufbringung des Etikettes (Stempeln oder Blasen) und der Betriebsart (Drucken/Etikettieren oder Etikettieren/Drucken). Diese Optionen lassen sich über DIP-Schalter (1) auf der Leiterplatte auswählen.

Weitere Einstellmöglichkeiten beziehen sich auf die Verzögerungszeiten einzelner Abläufe, welche über Regler (Bild 17) eingestellt werden können.

Um diese Einstellungen vorzunehmen, muss die Verkleidung (2) durch Lösen der Schrauben (1) demontiert werden, um die Leiterplatte zugänglich zu machen.

### 5.1.1 DIP-Schalter

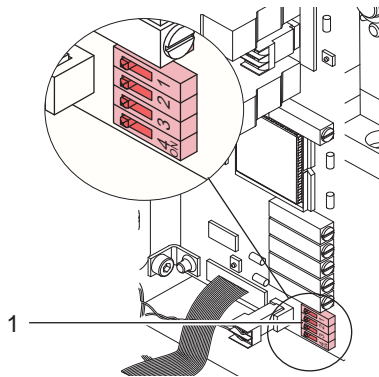


Bild 16 DIP-Schalter

DIP-Schalter	Parameter	ON	OFF
1	Bereitschaftsposition (nur bei DIP-2 : OFF und DIP-3 : OFF)	oben	unten
2	Etikettenübertragung	Stempeln	Blasen
3	Betriebsart	Drucken/Etikettieren	Etikettieren/Drucken
4	Reglereinstellungen sichern (▷ 5.3 Übernahme von Reglerwerten)	nein	ja

Tabelle 2 Parameter der DIP-Schalter

Bei OFF-Stellung des Schalters 4 werden die aktuellen Werte der Reglereinstellungen beim Einschalten im Drucker abgespeichert. Dadurch können bei einem Wechsel des Etikettierers die Regler am Ersatzgerät definiert auf die gespeicherten Werte eingestellt werden. (▷ Übernahme von Reglerwerten)

### 5.1.2 Regler



#### Hinweis!

Bei Änderung eines Parameters mit Hilfe der Regler erscheint der geänderte Wert kurzzeitig im Display des Druckers.

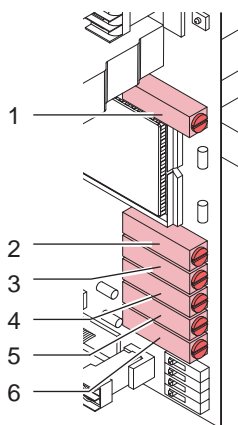


Bild 17 Regler

**Regler 1** ist versiegelt. Hier werden werkseitig Spannungseinstellungen vorgenommen, die unverändert bleiben sollen.

**Regler 2** :  $t_B$  - Blaszeit 0 ... 2.5 s

Dieser Regler steuert die Dauer der Zuschaltung der Blasluft für die Übertragung des Etikettes auf das Etikettiergut.

**Regler 3** :  $t_{SA}$  - Ausschaltverzögerung Stützluft 0 ... 2.5 s

Die Stützluft wird verzögert zum Ende der Etikettenübergabe an den Saugblock abgeschaltet. In vielen Fällen klebt die Etikettenhinterkante nach der Übergabe an den Saugblock noch leicht am Trägerstreifen. Dies beeinträchtigt die Positioniergenauigkeit oder führt sogar zu Etikettierfehlern. Durch "Nachblasen" der Stützluft kann die Restklebestelle getrennt werden.

**Regler 4** :  $s_{SE}$  - Einschaltverzögerung Stützluft 0 ... 20 mm

Die Druckluft wird nicht sofort mit Druckbeginn zugeschaltet, sondern erst, wenn das Etikett bereits über die Länge  $s_{SE}$  vorgeschoben wurde.

Diese Verzögerung verhindert Luftverwirbelungen an der Etikettenvorderkante und damit Fehler bei der Übergabe des Etikettes vom Drucker an den Saugblock.

Der Parameter ist als Strecke ausgelegt und geschwindigkeitsunabhängig. So kann der Punkt am Saugblock festgelegt werden, den die Etikettenvorderkante bis zum Einschalten der Stützluft erreicht.

**Regler 5 :**  $t_{SP}$  - Sperrzeit 0 ... 2.5 s

Nach dem Startsignal werden weitere Signale für die Dauer der Sperrzeit  $t_{SP}$  ignoriert. Dies dient zur Entprellung des Startsignals.

**Regler 6 :**  $t_{VS}$  - Startverzögerung 0 ... 2.5 s

Die Startverzögerung  $t_{VS}$  bestimmt die Zeit zwischen dem Startsignal und dem Beginn des Etikettierzyklus. Diese Verzögerungszeit ermöglicht es, den Start des Etikettierzyklus durch einen Sensor auszulösen, der sich z.B. an einem Förderband vor der Stelle befindet, an dem die Etikettierung erfolgen soll.

### 5.1.3 Übernahme von Reglerwerten



#### Hinweis!

**Sollen die Reglerwerte eines zu tauschenden Applikators übernommen werden, so ist der DIP-Schalter 4 am neuen Applikator auf ON zu stellen um die Reglerwerte des alten Applikators lesen zu können. Ansonsten werden die alten Werte beim Einschalten des Druckers mit den Werten des neu montierten Applikators überschrieben.**

Die Übernahme der Reglerwerte eines getauschten Applikators erfolgt durch manuelle Einstellung der Werte durch Vergleich mit den gespeicherten Werten.

1. Daten auslesen - hierzu die Taste **MODE** auf dem Navigatorpad des Druckers drücken und gedrückt halten. Nach ca. 3 Sekunden erscheint eine erweiterte Statusanzeige (Applikator). Durch Betätigen der Taste kann man die Statusanzeige wieder verlassen
2. Durch Betätigen der Tasten und können die einzelnen Werte eingesehen werden.
3. Wert am entsprechenden Regler einstellen.  
Aktueller Wert erscheint bei Änderung im Display des Druckers.
4. Zum Auslesen des nächsten Wertes wieder mit dem Aufruf der erweiterten Statusabfrage (Applikator) anfangen
5. Nach Abschluss aller Einstellungen sollte der DIP-Schalter 4 am neuen Applikator auf OFF geschaltet werden, um eventuelle spätere Änderungen zu protokollieren.

### 5.1.4 Einstellung der Betriebsart

Der Betrieb des Stempel-etikettierers kann unter Beibehaltung des prinzipiellen Ablaufs durch Parametereinstellungen in der Steuerelektronik modifiziert werden.

Außerdem existiert für Einstellvorgänge u.ä. ein besonderer Modus unter Verwendung der Vorspendetaste.

#### Betriebsart "Drucken / Etikettieren"

Durch ein externes Startsignal (über die SPS-Schnittstelle) wird der Druck eines Etiketts ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Saugblock und die Stützluft (Blasrohr) zugeschaltet. Wenn der Druck des Etiketts beendet ist und das Etikett vollständig vom Saugblock übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet und der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Saugblock nach unten in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert.

In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet. Das Etikett wird durch den Druck des Stempels auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Saugblock wieder in die Grundstellung zurückbewegt. Damit ist der Etikettierzyklus beendet.

#### Betriebsart "Etikettieren / Drucken"

Vor Beginn des zyklischen Betriebs "Etikettieren / Drucken" ist der Druck und die Übergabe des ersten Etiketts an den Saugblock durch ein gesondertes Signal (über die SPS-Schnittstelle) auszulösen.

Der Saugblock mit dem bedruckten Etikett befindet sich in der Grundposition. Das Vakuum am Saugblock ist eingeschaltet.

Durch ein externes Startsignal wird der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Saugblock in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert.

In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet. Das Etikett wird durch den Druck des Stempels auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Saugblock wieder in die Grundstellung zurückbewegt. Das nächste Etikett wird gedruckt. Gleichzeitig werden das Vakuum am Saugblock und die Stützluft zugeschaltet. Wenn der Druck des Etiketts beendet ist und das Etikett vollständig vom Saugblock übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet. Damit ist der Etikettierzyklus beendet.



## 5.2 Funktion der Vorspendetaste

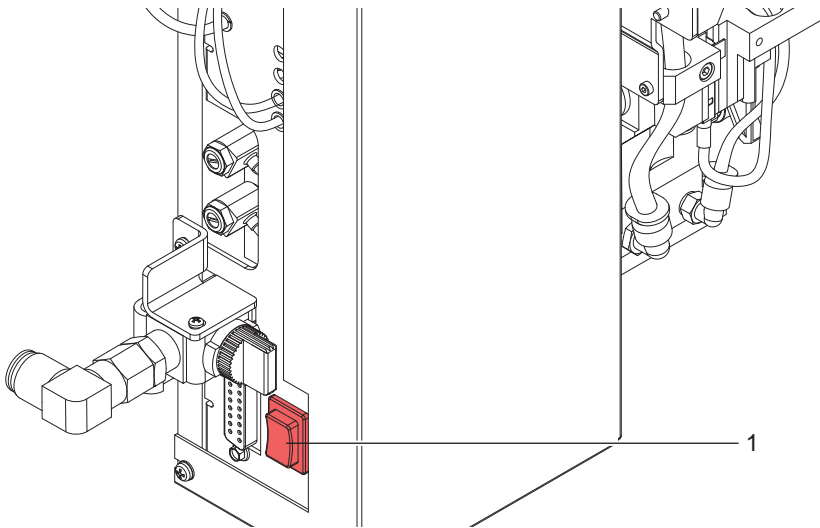


Bild 18 Vorspendetaste

### ohne Druckauftrag

Unter Nutzung der Taste **FEED** und der Vorspendetaste (1) ist es möglich, den Etikettiervorgang ohne PC-Anbindung des Etikettiersystems zu simulieren.



### Hinweis!

**Nutzen Sie diese Methode bei der Inbetriebnahme zur Festlegung des geeigneten Spendeoffsets in der Druckerkonfiguration.**

Liegt im Drucker kein Druckauftrag an, wird nach Betätigung der Taste **FEED** der Vorschub eines leeren Etikettes ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft (Blasrohr) zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.

Durch Betätigen der Vorspendetaste (1) wird der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Stempel in Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. Ist dies geschehen, wird das Vakuum abgeschaltet und der Hubzylinder umgesteuert, um wieder in die Grundposition (Übernahmeposition) zu fahren.

### mit Druckauftrag

Durch Betätigung der Vorspendetaste (1) können bei anliegendem Druckauftrag wechselweise Halbzyklen des Etikettiervorgangs ausgelöst werden.

- **Halbzyklus 1**

Mit der Taste wird der Druck eines Etiketts ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Saugblock und die Stützluft (Blasrohr) zugeschaltet. Wenn der Druck des Etiketts beendet ist und das Etikett vollständig vom Saugblock übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.

- **Halbzyklus 2**

Durch Tastendruck wird der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Saugblock in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert.

In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett durch die Stempelwirkung auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Saugblock wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

### 5.3 Spendeoffset

Zur Einstellung des Spendeoffsets, also der optimalen Übergabeposition des Etikettes von der Spendeante des Druckers zum Stempel, sind zwei Möglichkeiten vorhanden.



#### Hinweis!

**Die zweiteilige Methode zur Einstellung des Spendeoffsets ist besonders wichtig für einen problemlosen Start nach dem Einlegen des Materials und bei der Fehlerbehandlung, da in diesen Fällen die Softwareeinstellung des Spendeoffsets eventuell nicht greift.**

#### Spendeoffset in der Druckerkonfiguration

Die erste Variante zur Einstellung des Spendeoffsets bietet die Druckerkonfiguration (▷ Betriebsanleitung des Druckers). Diese Variante bildet die Grundeinstellung und sollte zuerst vorgenommen werden.

Zur Prüfung der Grundeinstellung des Spendeoffsets ist ein Etikettivorgang mit Hilfe der **FEED**-Taste und der Vorphendetaste zu simulieren. Bei Bedarf kann der Spendeoffset zur Etikettenübergabe der leeren Etiketten in der Druckekonfiguration angepasst werden.

#### Spendeoffset in der Software

In der Software ist ebenfalls eine Möglichkeit zur Einstellung des Spendeoffsets vorhanden. Das **P-Kommando** (Set Peel-Off Mode) ist in der Programmieranleitung zum Drucker beschrieben. Diese Einstellung sollte als Feinjustage des Spendeoffsets für den konkreten Druckauftrag dienen.

Zur Prüfung des Spendeoffsets in der Software sind Testausdrucke mit dem zu applizierenden Etikett durchzuführen. Das Spendeoffset zur vollständigen Ablösung des bedruckten Etikettes vom Trägerstreifen ist in der Software einzustellen.

### 5.4 Normalbetrieb

1. Vor dem Starten des Etikettierbetriebs sind alle Anschlüsse auf korrekte Verbindung zu überprüfen.
2. Transferfolien und Etiketten nach der Bedienungsanleitung des Druckers einlegen. Auf die Verriegelung des Anducksystems ist zu achten.
3. Absperrventil der Druckluft öffnen.
4. Drucker einschalten.



#### Hinweis!

**Beim Einschalten darf der Stempel nicht durch ein Etikett abgedeckt sein**

5. Vor dem Start des ersten Druckauftrags ist die Taste **FEED** am Drucker zu 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, um den neuen Etikettenanfang an der Druckzeile zu positionieren. Dieser Synchronisationslauf ist auch auszuführen, wenn der Druckauftrag mit der Taste **CANCEL** abgebrochen oder der Druckkopf zwischenzeitlich entriegelt wurde.



#### Hinweis!

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

6. Druckauftrag starten.
7. Etikettierbetrieb über SPS starten

Während des Etikettierbetriebs auftretende Fehler werden im Display des Druckers angezeigt.  
(▷ Fehlermeldungen)

Für die Einbindung in einen übergeordneten Steuerungsablauf ist der Etikettierer mit einer SPS-Schnittstelle ausgerüstet, über die der Etikettiervorgang gestartet und unterbrochen werden kann. Ebenso werden Status- und insbesondere Fehlermeldungen des Etikettierers an die übergeordnete Steuerung übergeben. Die Schnittstelle besitzt eine 15-polige SUB-D-Buchse.

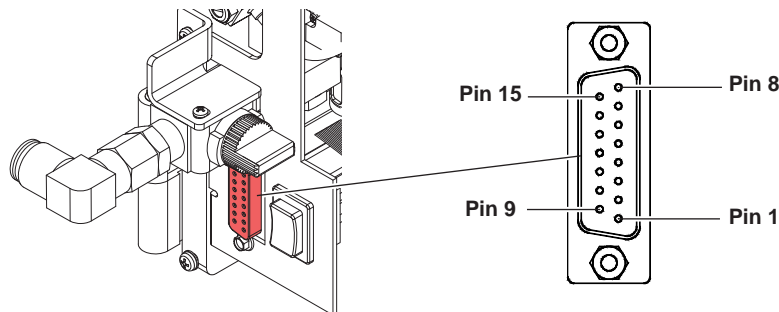


Bild 19 Anschlussbuchse der SPS-Schnittstelle



### Achtung!

Um Störungen zu vermeiden, ist eine geschirmte Leitung für die externe Steuerung zu verwenden.

## 6.1 Anschlussbelegung

Pin	Signal	Beschreibung mit Applikator (Etikettierer : Ein)	Aktivierung / Aktiver Zustand
1	XSTRT ⤵	Start der Etikettierung Signal startet den Etikettiervorgang	Zuschalten +24V zwischen Pin 1 und Pin 9
2	XSTP ⤵	Stopsignal <ul style="list-style-type: none"> <li>ein im Druck befindliches Etikett wird fertig gedruckt und vom Saugblock übernommen</li> <li>der Etikettiervorgang wird abgebrochen bzw. nicht begonnen</li> <li>der Saugblock fährt in die Grundstellung</li> <li>weitere Startsignale werden ignoriert</li> <li>Fehlermeldung "Prozeßstörung" im Druckerdisplay, wenn das Stoppsignal während der Etikettierbewegung aktiviert wurde (nicht während der Druckphase)</li> </ul>	Zuschalten +24V zwischen Pin 2 und Pin 10
3	XDREE ⤵	Druck erstes Etikett <b>"Etikettieren / Drucken":</b> Druck erstes Etikett und Übergabe an Saugblock Da in bei "Etikettieren / Drucken" bei Auslösung durch XSTRT sofort die Zylinderbewegung und Aufbringen des Etikettes ausgelöst wird, muss der Druck und die Bereitstellung des ersten Etikettes über ein gesondertes Signal erfolgen. <b>"Drucken / Etikettieren":</b> Signal ohne Funktion	Zuschalten +24V zwischen Pin 3 und Pin 11
4	XDNB ⤵	Drucker nicht bereit Im System ist ein Fehler aufgetreten. Der Etikettierzyklus wird gestoppt und der Fehlertyp angezeigt. Nach der Fehlerkorrektur wird das beim Auftreten des Fehlers im Druck befindliche Etikett wiederholt	Kontakt zwischen Pin 4 und Pin 14 (RUEL) ist offen

Tabelle 3 SPS-Anschlussbelegung











Pin	Signal	Beschreibung mit Applikator (Etikettierer : Ein)	Aktivierung / Aktiver Zustand
5	XEDG 	Keine Etiketten im Drucker gespeichert Statusmeldung am Drucker: Im Drucker ist kein Etikett gespeichert	Kontakt zwischen Pin 5 und Pin 14 (RUEL) ist offen
6	XSAA 	Sammelalarm Signal wird aktiviert, wenn Fehler XDNB oder XETF auftritt. Fehlersignal für übergeordnete systeme die nur ein Signal auswerten können bzw. wollen.	Kontakt zwischen Pin 6 und Pin 14 (RUEL) ist offen
7	XSOE 	obere Endlage erreicht Signal ist aktiv wenn der Hubzylinder in der Endposition vollständig eingefahren ist und der Sensor "obere Endlage" auslöst	Kontakt zwischen Pin 7 und Pin 14 (RUEL) ist offen
8	GND 	Betriebserde	0V
9	XSTRTR 	Rückleitung des Signals XSTRT	
10	XSTPR 	Rückleitung des Signals XSTP	
11	XDREER 	Rückleitung des Signals " Druck erstes Etikett" XDREE	
12	XSUE 	Etikettierposition erreicht Signal ist aktiv wenn sich der Stempel in der Etikettierposition befindet und der Aufschlagsensor ausgelöst hat	Kontakt zwischen Pin 12 und Pin 14 (RUEL) ist offen
13	XETF 	Etikettenfehler Die Meldung wird gesendet, wenn einer der folgenden Fehler am Etikettierer aufgetreten ist : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugblock hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Hubzylinderbewegung nicht erreicht</li> <li>• Saugblock hat die Grundposition 2s nach Beginn der Hubzylinder rückbewegung nicht erreicht</li> <li>• ein gedrucktes Etikett wurde nicht ordnungsgemäß vom Saugblock übernommen bzw. ist während der Zylinderbewegung vom Saugblock abgefallen (Meldung des Vakuumsensors)</li> <li>• das Etikett befindet sich bei der Zylinderrückbewegung noch auf dem Saugblock (Meldung des Vakuumsensors)</li> </ul> Die Art des Fehlers wird im Display des Druckers angezeigt. In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen Pin 13 und Pin 14 geöffnet. Nach der Fehlerkorrektur wird das beim Auftreten des Fehlers im Druck befindliche Etikett nicht wiederholt	Kontakt zwischen Pin 13 und Pin 14 (RUEL) ist offen
14	RUEL	Rückleiter (für alle Ausgangssignale)	
15	24P 	Betriebsspannung +24V, Si T 100mA	

Tabelle 3 SPS-Anschlussbelegung (Fortsetzung)

**Achtung!****Auf keinen Fall eine externe Spannung an Pin15 anlegen!**

## 6.2 Beschaltung der Ein- und Ausgänge

Die **Eingänge** sind als Optokoppler mit einem Strombegrenzungswiderstand von  $2,4\text{k}\Omega$  im Eingangskreis ausgelegt. Zu jedem Signal X[EIN] wird eine separate Rückleitung X[EIN]R über den Steckverbinder geführt. Es ergeben sich folgende Signalpaare.

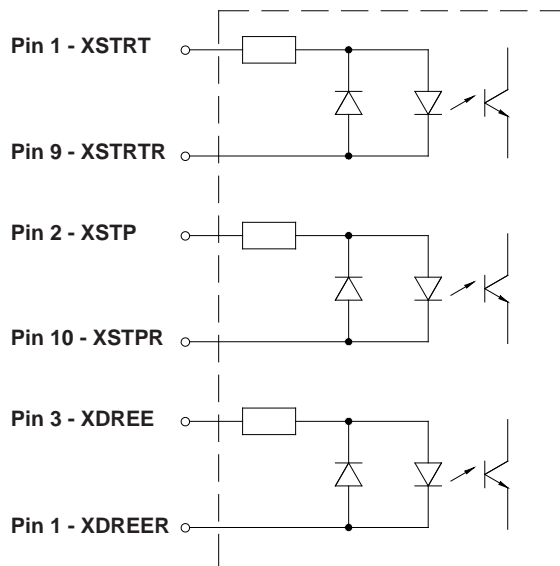


Bild 20 Beschaltung der Eingänge

Alle **Ausgänge** werden durch Halbleiterrelais realisiert, deren Ausgänge einseitig untereinander verbunden sind. Die gemeinsame Leitung wird als Signal RÜL an den Steckverbinder geführt. Die Schaltfunktion der Ausgänge besteht darin, dass zwischen dem gemeinsamen Rückleiter und dem jeweiligen Ausgang ein Kontakt geöffnet bzw. geschlossen wird.

Elektrische Bedingungen :  $U_{\max} = 42\text{V}$   
 $I_{\max} = 100\text{mA}$

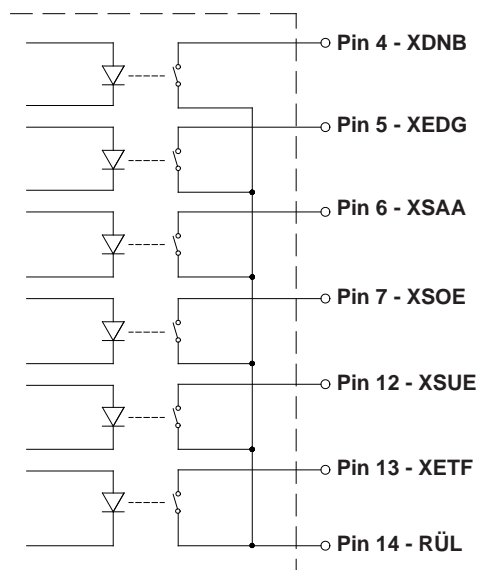


Bild 21 Beschaltung der Ausgänge

## 6.3 Beispiele für äußere Beschaltungen zur Erzeugung eines Startsignals

**Achtung!**

Sollen Signale des Applikators extern ausgewertet werden, so ist auch eine externe Signalspannung (24 V) zu verwenden, um die galvanische Trennung zu gewährleisten.

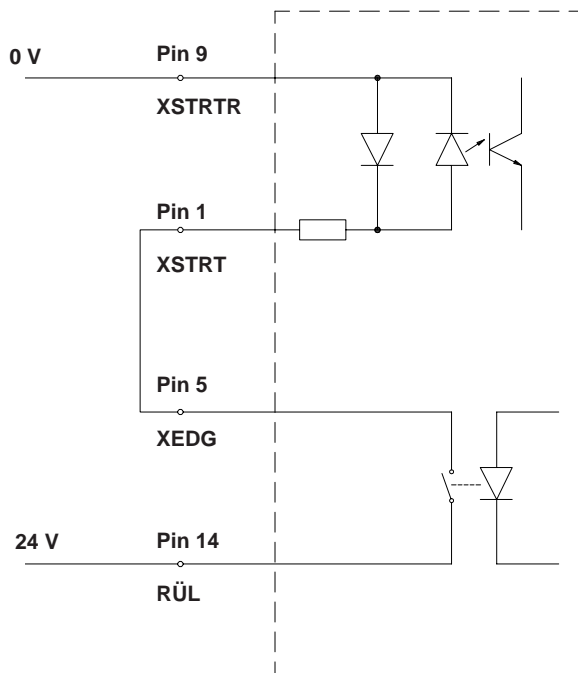


Bild 22 Schaltbeispiel: Auslösen des Druck und Applikationszyklus für ein Etikett, sobald der Druckjob im Drucker anliegt

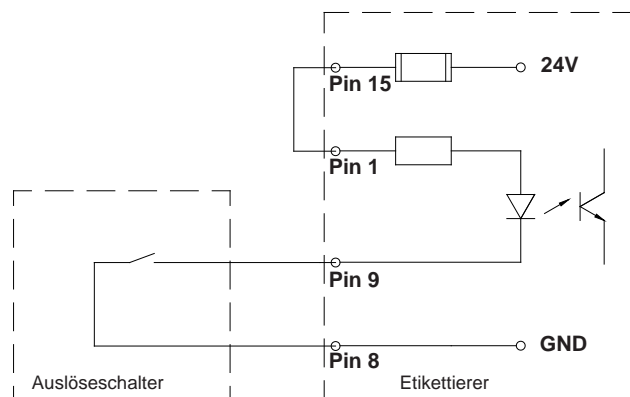
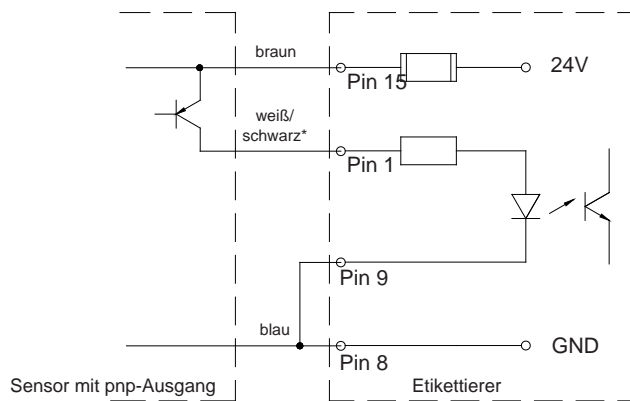
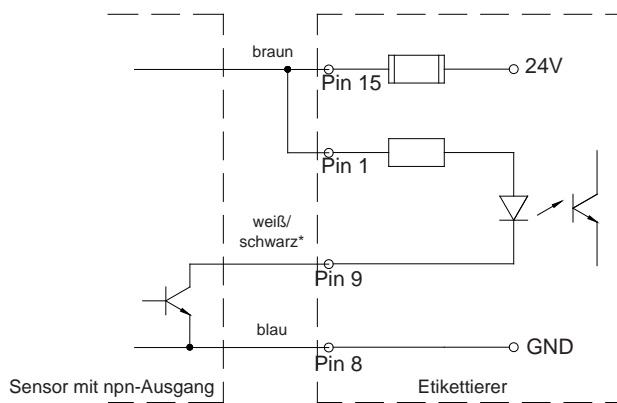


Bild 23 Schaltbeispiel mit Auslöseschalter



\* abhängig vom verwendeten Sensor

Bild 24 Schaltbeispiel für einen optischen Sensor mit pnp-Ausgang



\* abhängig vom verwendeten Sensor

Bild 25 Schaltbeispiel für einen optischen Sensor mit npn-Ausgang



## 7.1 Fehlermeldungen des Druckers

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



### Hinweis!

Die Fehlerbehandlung erweitert sich beim Einsatz eines Etikettierers dadurch, dass nach der Beseitigung des Fehlers vor dem Quittieren mit der Taste **PAUSE** zusätzlich ein Etikettenvorschub mit der Taste **FEED** auszulösen ist, um den Papierlauf neu zu synchronisieren. Die dabei eventuell gespendeten Leeretiketten sind von Hand abzunehmen.

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

## 7.2 Fehlermeldungen des Etikettierers

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über die möglichen Etikettierer spezifischen Fehleranzeigen, deren Ursachen und Methoden zum Abstellen der Fehler.

Fehlermeldungen des Etikettierers sind nach Abstellen der Fehlerursache grundsätzlich mit der Taste **PAUSE** zu quittieren.

Ein Neudruck des Etiketts, bei dem ein Etikettierfehler aufgetreten ist, ist ohne neuen Druckauftrag nicht möglich.

Fehlermeldung	Mögliche Fehlerursache	Fehlerbehandlung
Etikett nicht abgesetzt	Etikett wurde nicht auf Gut aufgebracht und befindet sich bei der Rückbewegung des Zylinders noch auf dem Saugblock	Etikettierung des Gutes von Hand
obere Endlage	Saugblock hat die Grundposition 2s nach Beginn der Zylinderrückbewegung nicht erreicht Saugblock hat die Grundposition unerlaubt verlassen	Überprüfung der Drucklufteinstellungen (bes. oberes Drosselventil Zylinder) Etikettierung des Gutes von Hand
Prozeßstörung	Etikettiervorgang wurde über die SPS mit dem Signal XSTP unterbrochen	wenn nötig Etikettierung des Etikettiergutes von Hand
Reflexsensor def.	an dem am Zylinder befindlichen Sensor zur Kontrolle der Grundposition hat vom Start des Etikettiervorgangs bis zur Meldung des Aufschlagsensors kein Pegelwechsel stattgefunden	Überprüfung des Sensor (Service)
Saugplatte leer	Etikett wurde nicht ordnungsgemäß auf den Saugblock aufgebracht bzw. ist vor dem Aufbringen auf das Gut vom Saugblock abgefallen	wenn möglich Aufbringen des "verlorenen" Etiketts von Hand sonst Druckauftrag abbrechen und mit angepaßten Parametern (z.B Zählern) neu starten
untere Endlage	Saugblock hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht	Überprüfung der Drucklufteinstellungen (bes. unteres Drosselventil Zylinder) Kontrolle der Entriegelung der Transportsicherung Überprüfung des Etikettierers auf mechanische Schwergängigkeit Überprüfung des Aufschlagsensors (Service) Etikettierung des Gutes von Hand

Tabelle 4 Fehlermeldungen des Etikettierers

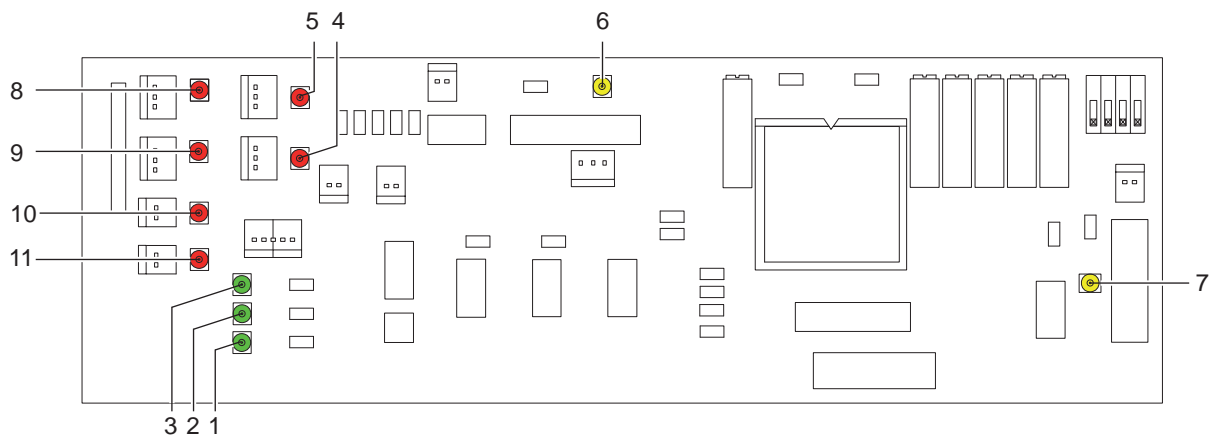


Bild 26 LED auf der Steuerungsleiterplatte

LED-Nr.	Farbe	Bedeutung	aktiver Zustand
1	grün	SPS-Signal XSTRT	EIN
2	grün	SPS-Signal XSTP	EIN
3	grün	SPS-Signal XDREE	EIN
4	rot	Sensor obere Endlage	EIN
5	rot	Aufschlagsensor	EIN
6	gelb	Etikett auf Saugblock	EIN
7	gelb	Betriebsspannung 5V	EIN
8	rot	keine Funktion	
9	rot	keine Funktion	
10	rot	keine Funktion	
11	rot	keine Funktion	

Tabelle 5 LED auf der Steuerungsleiterplatte

## 9.1 EG-Einbauerklärung



Gesellschaft für Computer-  
und Automations-  
Bausteine mbH & Co KG  
Wilhelm-Schickard-Str. 14  
D-76131 Karlsruhe,  
Deutschland


## EG-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

Die unvollständige Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit.

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

Gerät:	<b>Applikator</b>
Typ:	<b>1005</b>
Angewandte EG-Richtlinien und Normen	
<b>Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen</b>	• <b>EN ISO 12100-1:2003</b>
	• <b>EN ISO 12100-2:2003</b>
	• <b>EN ISO 14121-1:2007</b>
	• <b>EN 60950-1:2006</b>
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen :	
	<b>Erwin Fascher</b> <b>Am Unterwege 18/20</b> <b>99610 Sömmerda</b>
Für den Hersteller zeichnet :	<b>Sömmerda, 25.01.2010</b>
<b>cab Produkttechnik Sömmerda</b> <b>Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH</b> <b>99610 Sömmerda</b>	 <b>Erwin Fascher</b> <b>Geschäftsführer</b>

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.

Konformitätserklärung nach Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit auf der Folgeseite


## 9.2 EG-Konformitätserklärung



Gesellschaft für Computer-  
und Automations-  
Bausteine mbH & Co KG  
Wilhelm-Schickard-Str. 14  
D-76131 Karlsruhe,  
Deutschland

### EG-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 EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	<b>Applikator</b>
Typ:	<b>1005</b>
Angewandte EG-Richtlinien und Normen	
<b>Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit</b>	• <b>EN 55022:2006</b>
	• <b>EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003</b>
	• <b>EN 61000-3-2:2006</b>
	• <b>EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005</b>
Für den Hersteller zeichnet :	<b>Sömmerda, 25.01.2010</b>
<b>cab Produkttechnik Sömmerda</b> <b>Gesellschaft für Computer-</b> <b>und Automationsbausteine mbH</b> <b>99610 Sömmerda</b>	 <b>Erwin Fascher</b> <b>Geschäftsführer</b>

**Symbole**

15-polige SUB-D-Buchse ..... 18

**A**

Anschlussbuchse..... 18

**B**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch..... 4

**Betriebsart**

Einstellung der ..... 15

Blasluft..... 14

Blasrohr ..... 11

**D**

DIP-Schalter ..... 14

Dokumentationsaufbau..... 4

**Drosselventile**

Ventilblock..... 12

Zylinder ..... 13

Drucken / Etikettieren ..... 15

Drucker befestigen ..... 8

Druckerkonfiguration ..... 17

Druckluftanschluss ..... 9

**E**

EG-Konformitätserklärung ..... 25

Einleitung..... 4

Einzelschrittmodus ..... 18

**F**

Fehlermeldungen des Druckers ..... 23

Fehlermeldungen des Etikettierers... 23

Funktionsbeschreibung ..... 6

**G**

Geräteübersicht..... 7

Gerät montieren..... 8

**H**

Handschiebeventil ..... 12

Höhe des Stempels ..... 10

horizontale Position des Stempels ... 10

Hubweg ..... 11

**I**

Installation ..... 8

**K**

Konformitätserklärung ..... 25

**L**

LED in der Etikettiererelektronik..... 24

Lieferumfang..... 8

**M**

Mechanische Justagen..... 10

**N**

Normalbetrieb ..... 17

**P**

Pneumatische Justagen ..... 12

Produktbeschreibung..... 6

Produkte ..... 2

**R**

Regler ..... 14

Reglerwerte ..... 15

**S**

Sicherheitshinweise..... 4

Spannungseinstellungen ..... 14

Spendeoffset ..... 17

P-Kommando..... 17

Sperrzeit ..... 15

SPS-Schnittstelle..... 20

äußere Beschaltung..... 21, 22

Beschaltung ..... 19

SPS-Signale ..... 20

Startverzögerung..... 15

Stempel ..... 9

Stempeln ..... 6

Stempelposition ..... 10

Steuerventile..... 12

Stützluft..... 14

SUB-D 15 Stecker ..... 9

Synchronisationslauf ..... 17

**U**

Umwelt..... 5

**V**

Verbindungen herstellen..... 9

Vorspendetaste..... 16