

## Montageanleitung



Hubapplikator

# HQ 4014 / 4016

Familie	Typ
Hub-Applikator	HQ 4014L-200
	HQ 4014L-300
	HQ 4014L-400
	HQ 4014L-600
	HQ 4014R-200
	HQ 4014R-300
	HQ 4014R-400
	HQ 4014R-600
	HQ 4016L-200
	HQ 4016L-300
	HQ 4016L-400
	HQ 4016L-600
	HQ 4016R-200
	HQ 4016R-300
	HQ 4016R-400
	HQ 4016R-600
	HQ 4014..-200 Druckreduziert
	HQ 4014..-300 Druckreduziert

**Ausgabe:** 02/2025 - Art.-Nr. 9004001

#### 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](http://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](http://www.cab.de)

USA  
**cab Technology, Inc.**  
Chelmsford, MA  
Tel. +1 978 250 8321  
[www.cab.de/us](http://www.cab.de/us)

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

Singapur  
**cab Singapore Pte. Ltd.**  
Singapur  
Tel. +65 6931 9099  
[www.cab.de/en](http://www.cab.de/en)

Frankreich  
**cab Technologies S.à.r.l.**  
Niedermodern  
Tel. +33 388 722501  
[www.cab.de/fr](http://www.cab.de/fr)

Mexiko  
**cab Technology, Inc.**  
Juárez  
Tel. +52 656 682 4301  
[www.cab.de/es](http://www.cab.de/es)

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

Südafrika  
**cab Technology (Pty) Ltd.**  
Randburg  
Tel. +27 11 886 3580  
[www.cab.de/za](http://www.cab.de/za)

<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	Wichtige Merkmale.....	6
2.2	Technische Daten.....	6
2.3	Geräteübersicht.....	7
2.4	Lieferumfang .....	8
2.5	Stempel.....	9
2.5.1	Universaldruckstempel .....	9
2.5.2	Anrollstempel 4014L/R-4100/ 4016L/R-4100 .....	9
2.5.3	Blasstempel 4014L/R-21xx.....	9
2.5.4	Übereck-Stempel 4014L/R-5100 .....	9
<b>3</b>	<b>Montage</b> .....	<b>10</b>
3.1	Montage des Blasrohrs .....	11
3.2	Lochen des Universaldruckstempels .....	11
3.3	Vorbereitung eines Universalstempels, gefedert.....	12
3.4	Montage des Stempels .....	12
3.5	Justage der Stempel.....	13
3.5.1	Verschiebung des Stempels in Y-Richtung.....	14
3.5.2	Verschiebung des Stempels in Z-Richtung.....	15
3.5.3	Verschiebung des Stempels in X-Richtung .....	16
<b>4</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>17</b>
4.1	Normalbetrieb.....	17
4.2	Reinigung.....	17
<b>5</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>18</b>
5.1	Einstellungen im Druckermenü .....	18
5.2	Spezielle JScript-Befehle .....	19
<b>6</b>	<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>20</b>
6.1	Fehlermeldungen des Druckers .....	20
6.2	Fehlermeldungen des Applikators.....	20
<b>7</b>	<b>Zulassung</b> .....	<b>22</b>
7.1	Einbauerklärung .....	22
7.2	EU-Konformitätserklärung.....	23

## 1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



### Gefahr!

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



### Gefahr!

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



### Warnung!

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



### Vorsicht!

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



### Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



### Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



### Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

Zeit

Darstellung im Display.

## 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist für den Betrieb mit cab Druckern der HERMES Q Serie 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.



### 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. ▷ Serviceanleitung



### Warnung!

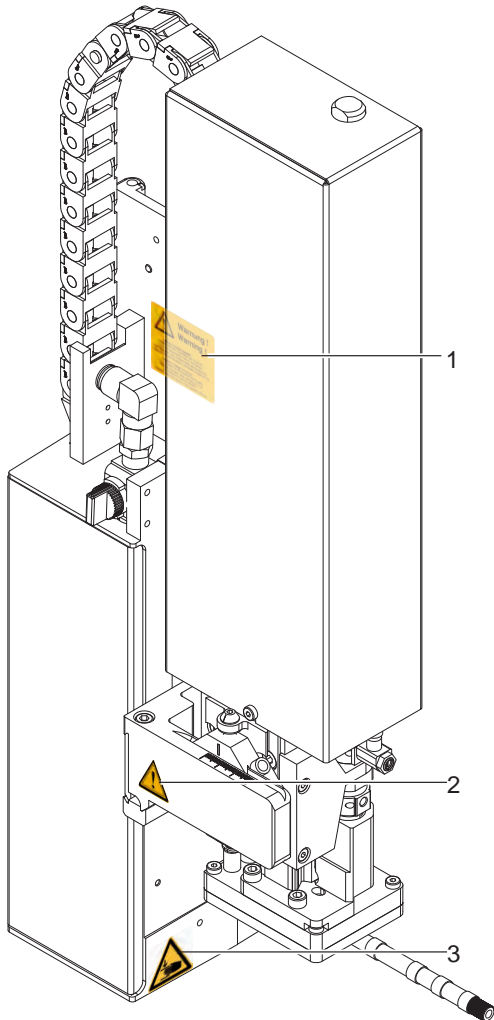
Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Die Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.




- 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
- 2:  Zylinder steht unter Druck, auch im abgeschalteten Zustand  
Restenergie möglich!
- 3:  Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels !

**! Achtung!**  
**Sicherheitshinweise nicht entfernen, abdecken oder auf andere Art 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 Druckers 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 Etikettiervorgang freigeblasen.
- Zur Einbindung in einen übergeordneten Prozess kann der Applikator über die I/O-Schnittstelle des Druckers gesteuert werden.

### 2.2 Technische Daten

#### Druck- und Universalstempel

Hubapplikatoren	HQ 4014L/R-200	HQ 4014L/R-300	HQ 4014L/R-400	HQ 4014L/R-600	HQ 4016L/R-200	HQ 4016L/R-300	HQ 4016L/R-400	HQ 4016L/R-600
Verpackungshöhe variabel	■							
Verpackung während der Etikettierung in Ruhe	■							
Etikettierung auf die Verpackung	von oben, von unten, von der Seite			von oben, von unten	von oben, von unten, von der Seite			von oben, von unten
Abstand der Verpackung zur Geräteunterkante bis mm	130	230	330	530	130	230	330	530
Gewicht des Applikators kg	5	5	7	9	5	5,5	7,5	9,5
Leistungsaufnahme max. W	15							
Druckluft bar	4,5							
Taktrate <sup>1)</sup> ca. Etiketten/min	25							

<sup>1)</sup> Ermittelt bei 100 mm Hub unterhalb Gerät, Etikettenhöhe 40 mm, Druckgeschwindigkeit 100 mm/s

Übergabemodule			Druckstempel	Universalstempel	Druckstempel gefedert	Universalstempel gefedert
			4014, 4016 L/R 11 F	4014 L/R 1100	4014, 4016 L/R 3100	4014 L/R 3100
Etikettenbreite	HERMES Q4/Q4.3	mm	20 - 114	75 / 90	80 - 114	116 / 116
	HERMES Q6.3	mm	50 - 174	-	80 - 174	-
Etikettenhöhe	HERMES Q4/Q4.3	mm	20 - 210	60 / 90	80 - 210	102 / 152
	HERMES Q6.3	mm	25 - 210	-	80 - 210	-
Eintauchtiefe Stempel F <sup>2)</sup>	bis mm		120	-	-	-

<sup>2)</sup> Am Deckel HERMES Q2/Q4/Q4.3 Ausschnitt Maß F Standard 60 mm, optional 100 mm, auf Anfrage bis 120 mm  
Am Deckel HERMES Q6.3 Ausschnitt Maß F Standard 25 mm, auf Anfrage bis 120 mm

#### Blas-, Anroll- und Übereckstempel

Hubapplikatoren	HQ 4014L/R-200	HQ 4014L/R-300	HQ 4014L/R-400	HQ 4014L/R-600	HQ 4016L/R-200	HQ 4016L/R-300	HQ 4016L/R-400	HQ 4016L/R-600
Verpackung während der Etikettierung in Ruhe	Blasstempel, Übereckstempel							
in Bewegung	Blasstempel, Anrollstempel							
Etikettierung auf die Verpackung von oben	Blasstempel, Anrollstempel, Übereckstempel							
von unten	Blasstempel, Anrollstempel							
von der Seite	Blasstempel, Anrollstempel			-	Blasstempel, Anrollstempel			-
Abstand der Verpackung zur Geräteunterkante Blasstempel bis mm	140	240	340	540	-	-	-	-
Anrollstempel bis mm	160	260	360	560	160	260	360	560
Übereckstempel bis mm	100	200	300	500	-	-	-	-
Verpackungshöhe fest	Blasstempel							
variabel	Anrollstempel, Übereckstempel							
Gewicht des Applikators kg	5	5	7	9	5	5,5	7,5	9,5
Leistungsaufnahme max. W	15							
Druckluft bar	4,5							
Taktrate <sup>1)</sup> ca. Etiketten/min	25							

<sup>1)</sup> Ermittelt bei 100 mm Hub unterhalb Gerät, Etikettenhöhe 100 mm, Druckgeschwindigkeit 100 mm/s

Übergabemodule			Blasstempel	Anrollstempel	Übereckstempel
			4014 L/R 2100	4014, 4016 L/R 4100	4014 L/R 5100
Etikettenbreite	HERMES Q4/Q4.3	mm	20 - 114	25 - 114	20 - 114
	HERMES Q6.3	mm	auf Anfrage	50 - 174	-
Etikettenhöhe	HERMES Q4/Q4.3	mm	20 - 100	80 - 250	60 - 210
	HERMES Q6.3	mm	auf Anfrage	80 - 250	-

Tabelle 1 Technische Daten

2.3 Geräteübersicht

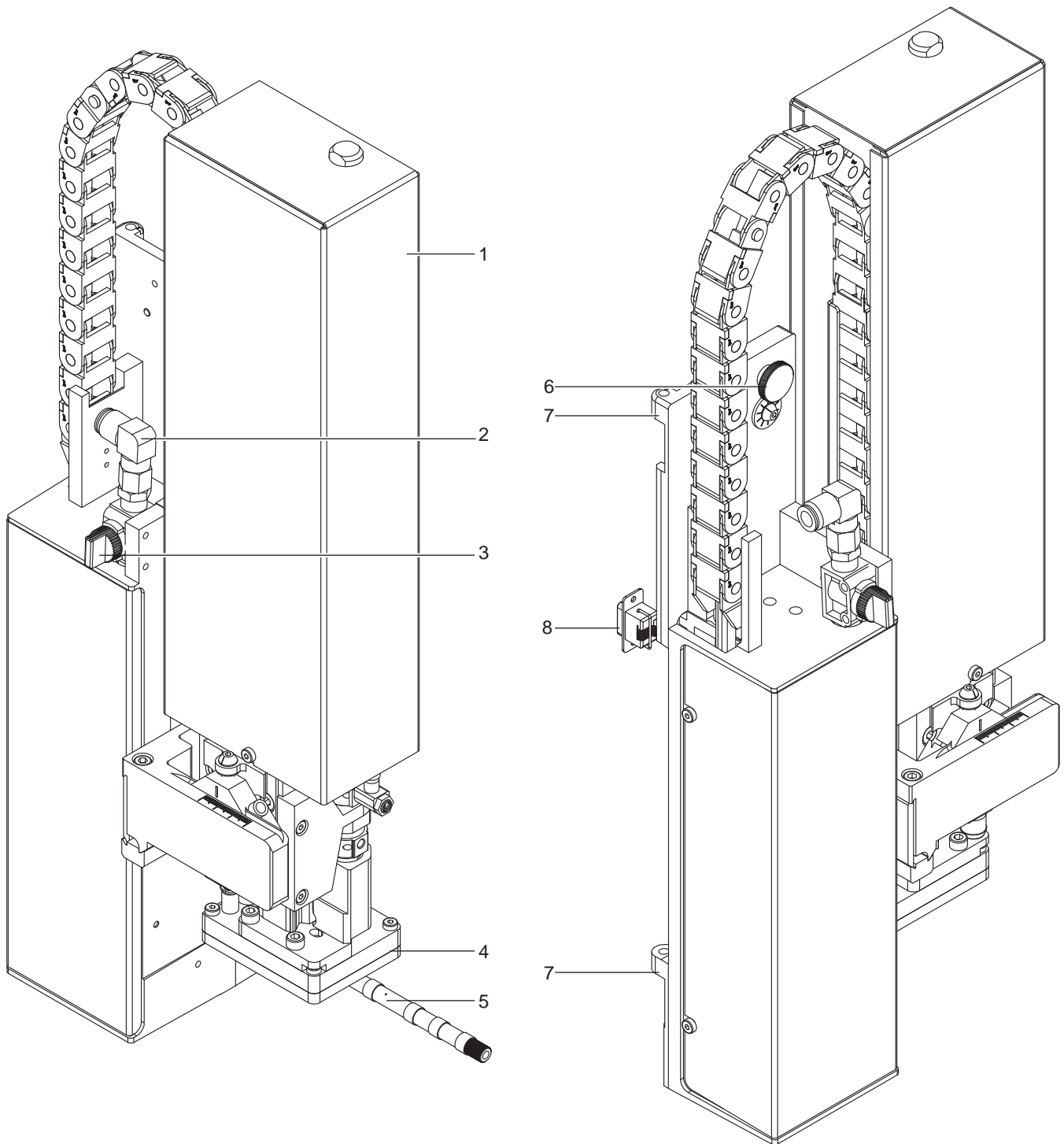
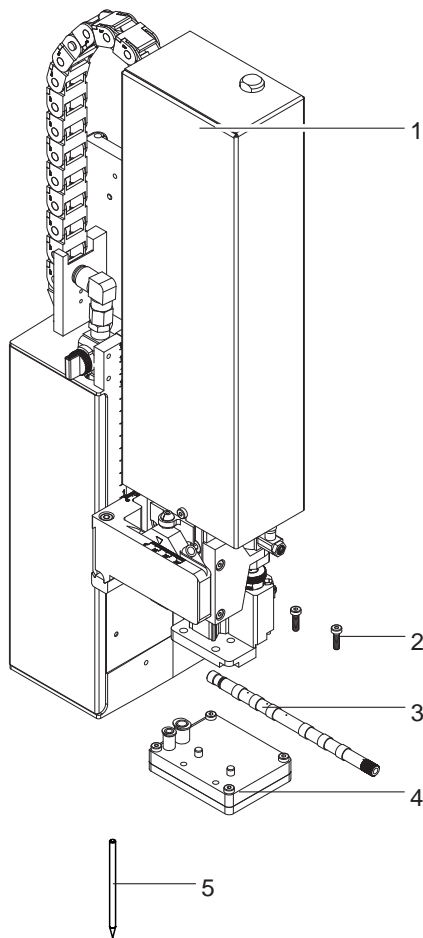


Bild 2 Übersicht

- 1 Abdeckung
- 2 Druckluftanschluss
- 3 Absperrhahn Druckluft
- 4 Stempel (anwenderspezifisch)

- 5 Blasrohr für die Stützluft
- 6 Rändelschraube zu Befestigung am Drucker
- 7 Scharnierbuchse
- 8 SUB-D 15 Stecker - elektr. Verbindung Applikator-Drucker

## 2.4 Lieferumfang



- 1 Applikator
- 2 Zylinderschrauben  
(im Lieferumfang des Stempels)
- 3 Blasrohr (nach Bestellung)
- 4 Stempel (nach Bestellung)
- 5 Lochstift  
(nur bei Universaldruckstempeln im  
Lieferumfang)
- 6 Dokumentation

Bild 3 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.



2.5 Stempel

2.5.1 Universaldruckstempel

**Universaldruckstempel 4014L/R-1100**

Standardgrößen: 70x60, 90x90

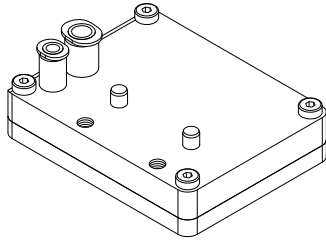


Bild 4 Universaldruckstempel 70x60

**Universaldruckstempel 4014L/R-3100, gefedert**

Standardgrößen: 116x102, 116x152

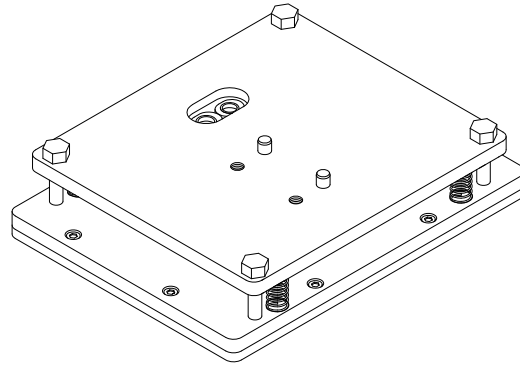


Bild 5 Universaldruckstempel, gefedert 116x152

Universaldruckstempel werden in mehreren Standardgrößen angeboten. Bei diesen Stempeln können die Saugbohrungen vor Ort entsprechend der Etikettengröße geöffnet werden. Dazu befindet sich im Lieferumfang der Universaldruckstempel ein Lochstift.

Auf Kundenwunsch werden aber auch auf die Etikettengröße angepasste Druckstempel gefertigt.

2.5.2 Anrollstempel 4014L/R-4100/  
4016L/R-4100

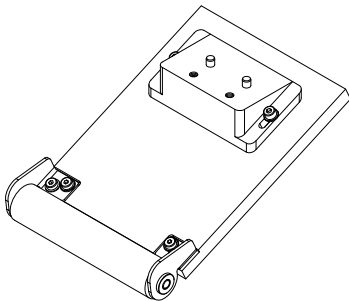


Bild 6 Anrollstempel

Anrollstempel werden nur auf Kundenwunsch, angepasst an die Etikettengröße gefertigt.

2.5.3 Blasstempel 4014L/R-21xx

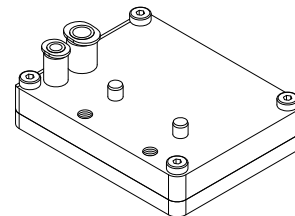


Bild 7 Blasstempel

Blasstempel werden nur auf Kundenwunsch angepasst an die Etikettengröße gefertigt.

2.5.4 Übereck-Stempel 4014L/R-5100

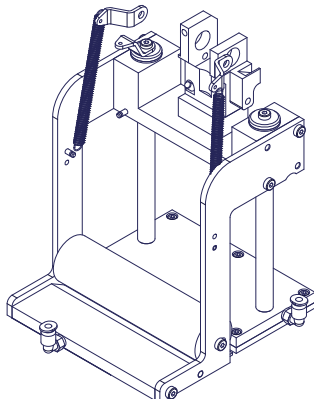


Bild 8 Übereck-Stempel

Übereck-Stempel werden nur auf Kundenwunsch angepasst an die Etikettengröße gefertigt.

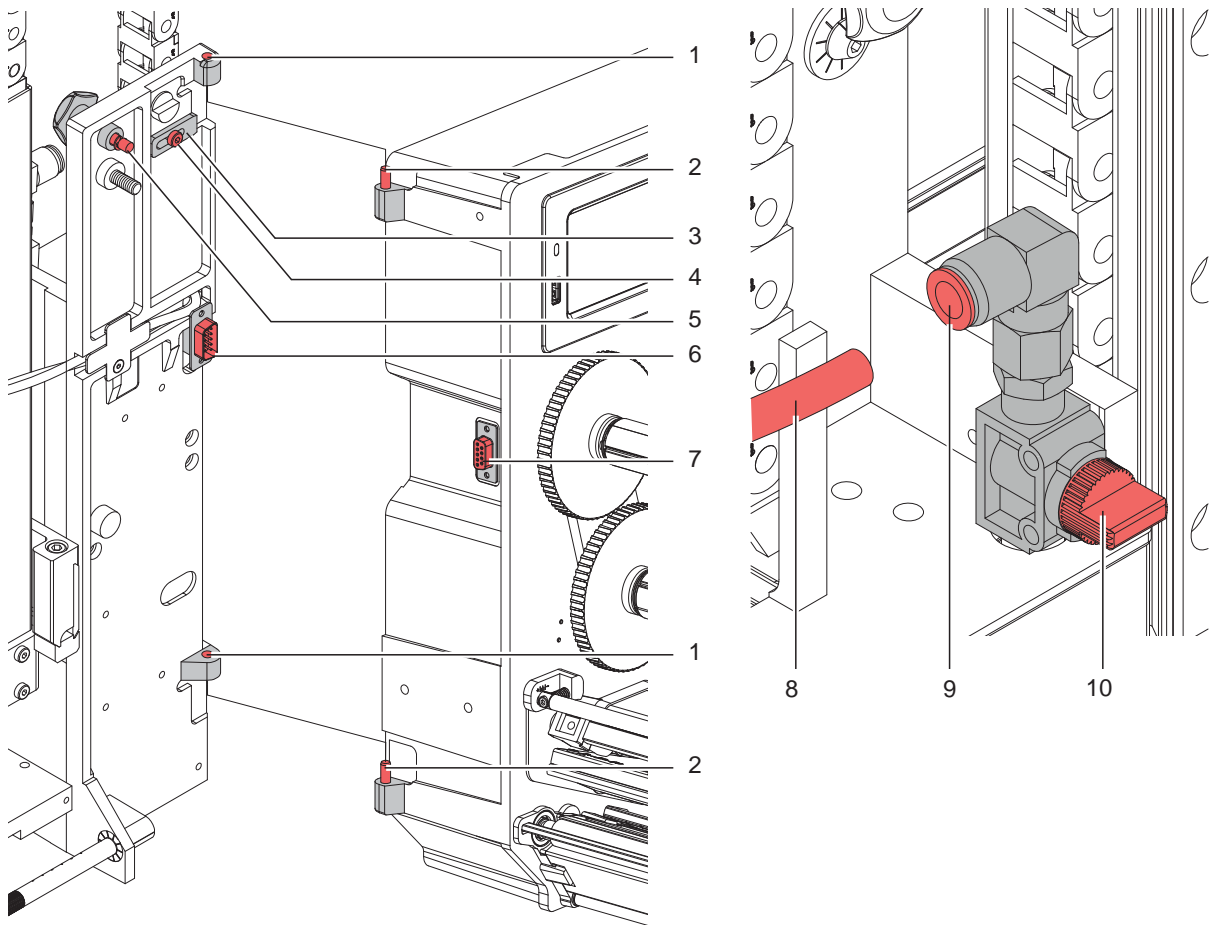


Bild 9 Montage und Abbau des Applikators

**Achtung!**

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

**Anbau des Applikators**

1. Applikator mit den Scharnierbuchsen (1) in die Scharnierachsen (2) einhängen.
2. Schraube (4) lockern und den Sicherungsriegel (3) unter das Scharnier schieben und Schraube (4) anziehen.
3. SUB-D Stecker (6) in die Buchse (7) stecken.
4. Applikator an den Drucker schwenken und mit Rändelschraube (5) am Drucker befestigen. Dabei darauf achten, das Kabel des SUB-D Steckers (6) nicht einzuklemmen.
5. Externe Druckluftzufuhr geschlossen halten und Absperrventil (10) am Applikator schließen. ▷ siehe Bild
6. Externe Druckluftzuführung (8) in die Steckverbindung (9) am Absperrventil (10) stecken.
7. Druckluft zuschalten und Absperrventil (10) durch Drehen um 90° öffnen.

Zur Reinigung des Applikators und des Druckers kann es notwendig werden den Applikator abzuschwenken oder gar abzunehmen. Dabei dürfen keine Veränderungen an Stellschrauben, Drosselventilen oder anderen Justageelementen des Applikators vorgenommen werden. Nur so kann der Applikator nach erneuter Montage sofort wieder in Betrieb genommen werden.

**Abschwenken/ Abbau des Applikators**

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

## 3.1 Montage des Blasrohrs

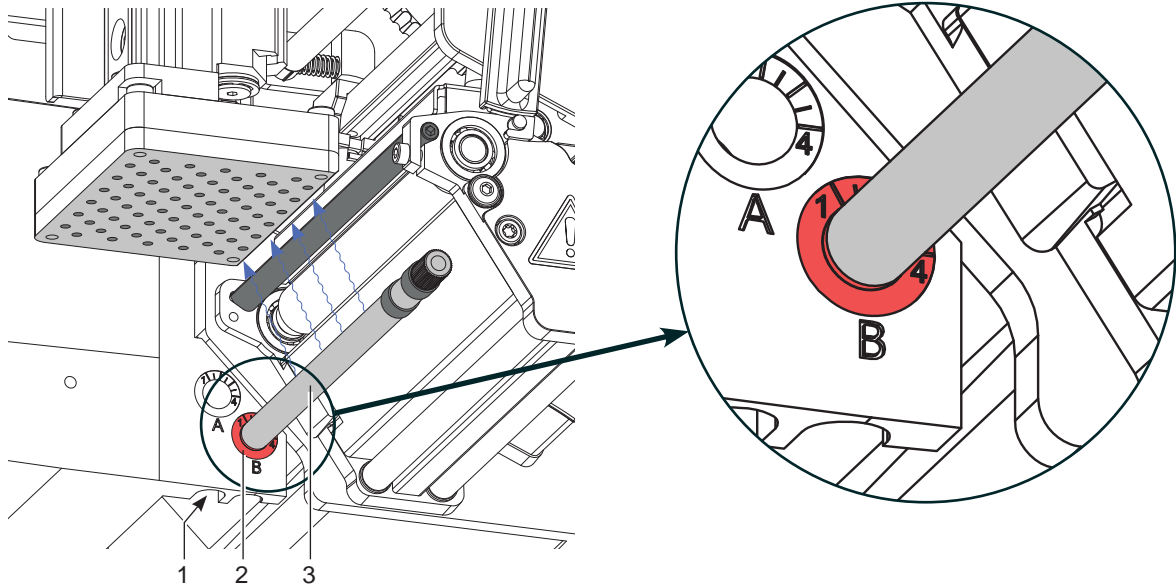


Bild 10 Einbau des Blasrohrs

Das Blasrohr (3) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden um die Unterstützung für die Übernahme des Etiketts zu optimieren.

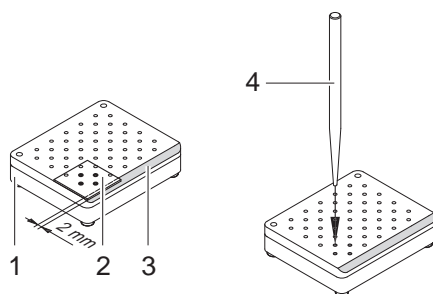
1. Schraube (1) lösen.
2. Das Blasrohr (3) in Blasrohraufnahme B (2) einsetzen.
3. Schraube (1) leicht anziehen um es gegen Herausfallen zu sichern.

## 3.2 Lochen des Universaldruckstempels

Im Druckstempel befinden sich Bohrungen, über die ein Vakuum angelegt wird, um das Etikett an den Stempel zu saugen und dort zu halten. Diese Bohrungen sind im Lieferzustand des Universaldruckstempels durch die Gleitfolie verschlossen. Sie müssen entsprechend der Größe und des Typs der Etiketten freigelegt werden. Dazu befindet sich im Lieferumfang des Universaldruckstempels ein Lochstift.

**Warnung!**

Stichgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit dem Lochstift.



4. Etikett (1) auf die Unterseite des Stempels (2) legen. Lage der abgeschrägten Kante (3) beachten.
5. Etikett so schieben, dass es ca. 2 mm über die schräge Kante des Stempels ragt.
6. Alle Bohrungen lochen, die sicher vom Etikett abgedeckt werden. Bohrungen durch Drehen des Lochstifts (4) komplett frei legen.

Bild 11 Lochen des Universaldruckstempels

### 3.3 Vorbereitung eines Universalstempels, gefedert



#### Achtung!

Beim Lösen der Zylinderbaugruppe ist diese gegen Herunterfallen zu sichern um Verletzungen oder eine Beschädigung des Applikators zu vermeiden.

Die Zylinderbaugruppe kann in verschiedenen Höhen, abhängig vom verwendeten Stempeltyp montiert werden. Bei Lieferung ist die Zylinderbaugruppe in der Position 1 montiert. Diese Stellung ist für die meisten ungefederten Stempeltypen geeignet.

Bei der Montage großer Stempel (116x102 und 116x152) am Applikator 4014/4016 ist für eine fehlerfreie Funktion die Position des Stempels befindlichen in der Z-Richtung zu ändern.

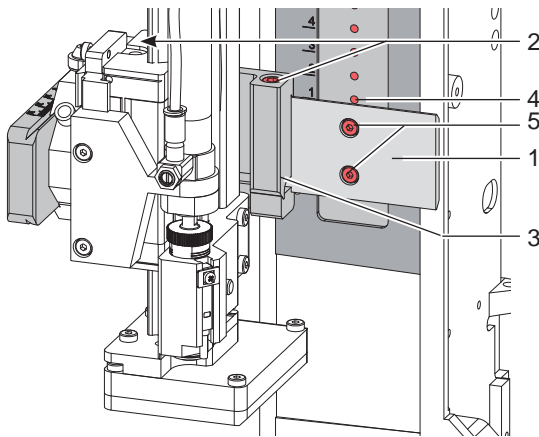


Bild 12 Höhenverstellung der Zylinderbaugruppe

1. Schrauben (2) lockern und Zylinderbaugruppe mit dem Träger (3) am Adapterprofil (1) soweit nach vorn schieben bis die Schrauben (5) zugänglich sind.
2. Schrauben (5) lösen.
3. Zylinderbaugruppe mit dem Adapterprofil (1) um ein Loch (4) nach oben auf Position 2 versetzen.
4. Zylinderbaugruppe mit Schrauben (5) an neuer Position befestigen.
5. Schrauben (2) anziehen.

### 3.4 Montage des Stempels

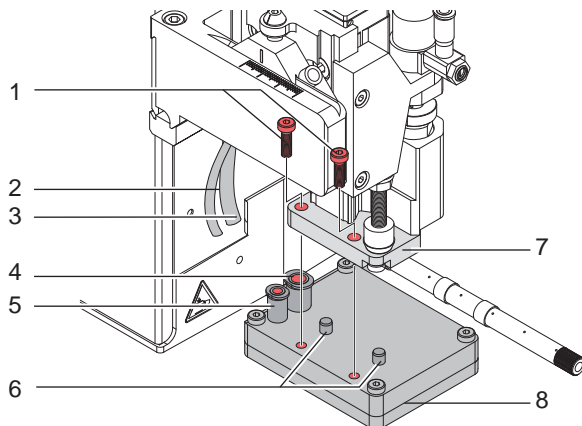


Bild 13 Montage des Stempels

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



#### 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.



#### Achtung!

Bohrungen im Randbereich des Etiketts (< 1 mm Abstand vom Rand) nicht lochen.

### 3.5 Justage der Stempel

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

#### Ausrichten des Stempels parallel zur Spendekante

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

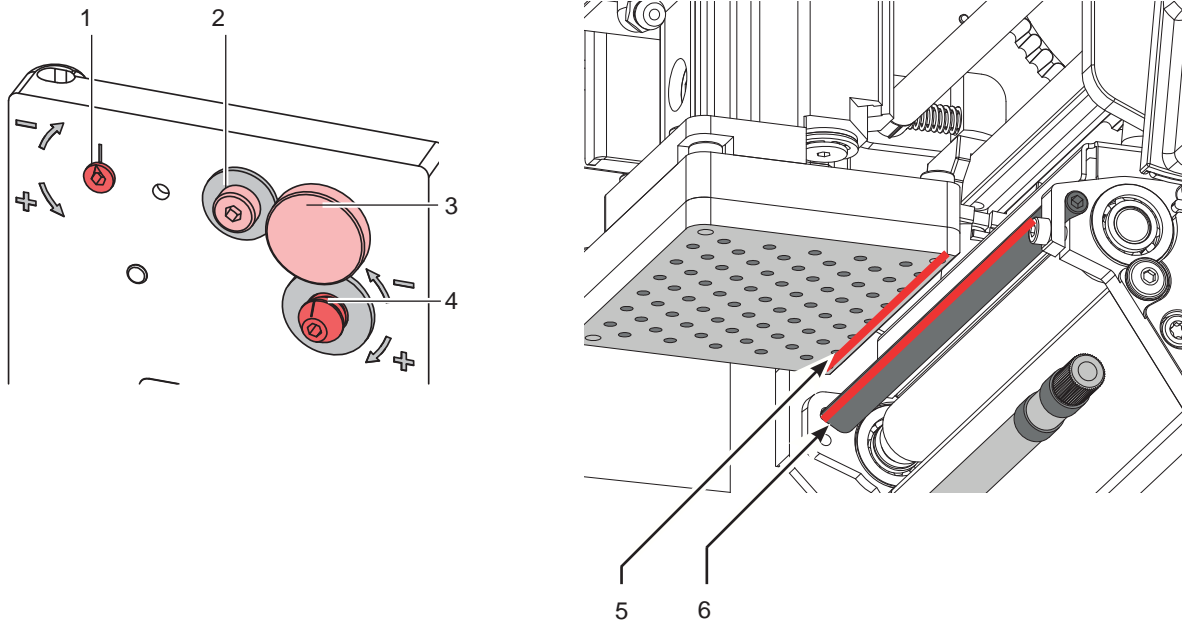
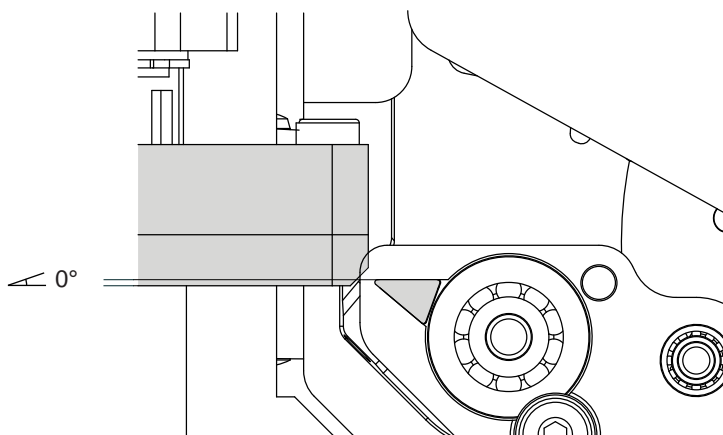


Bild 14 Ausrichten des Stempels zur Spendekante

1. Rändelschraube (3) und Stellschraube (4) lösen.
2. Rändelschraube (3) einschrauben bis die Stempelkanten (5) parallel zur Spendekante (6) des Druckers ausgerichtet sind.
3. Stellschraube (4) anziehen bis sie den Drucker berührt.

#### Ausrichten des Stempels im Winkel zur Spendekante



4. Ist der Winkel zwischen der Stempelfläche und der Spendekante-Auflagefläche nicht 0° Schraube (2) lösen.
5. Durch Drehen des Exzenters (1) den Anstellwinkel korrigieren.
6. Schraube (2) festziehen.

## 3.5.1 Verschiebung des Stempels in Y-Richtung

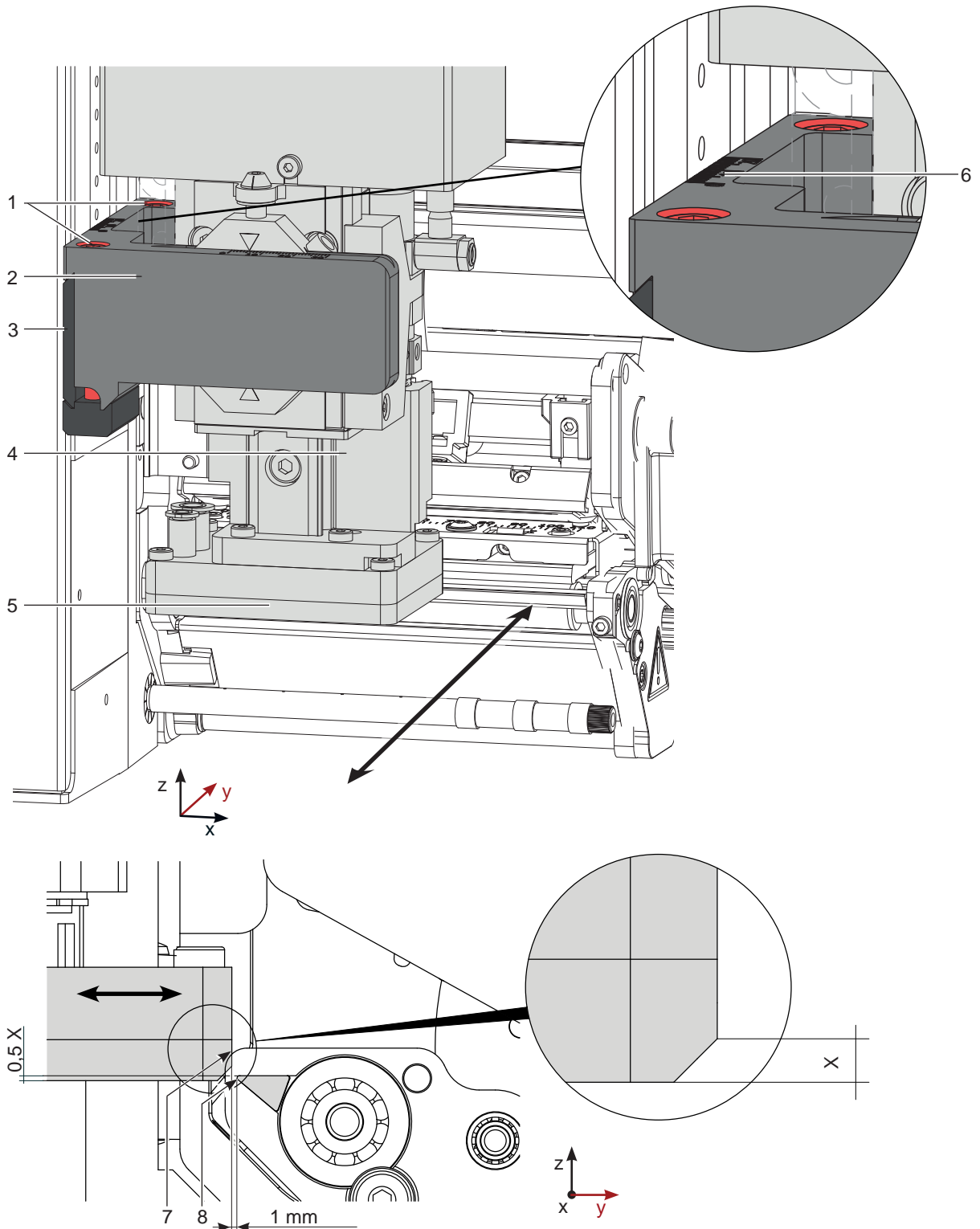


Bild 15 Verschiebung der Stempelbaugruppe in Y-Richtung

**Verschiebung in Y-Richtung (Druckrichtung)**

1. Zylinderschrauben (1) am Querträger (2) lösen.
2. Zylinderbaugruppe (4) inklusive Stempel (5) und Querträger (2) auf der Schiene (3) so verschieben, dass die Stempelkante (7) ca. 1 mm vor der Spende­kante (8) des Druckers steht.  
Orientierung: Skala (6)
3. Zylinderschrauben (1) anziehen.

## 3.5.2 Verschiebung des Stempels in Z-Richtung

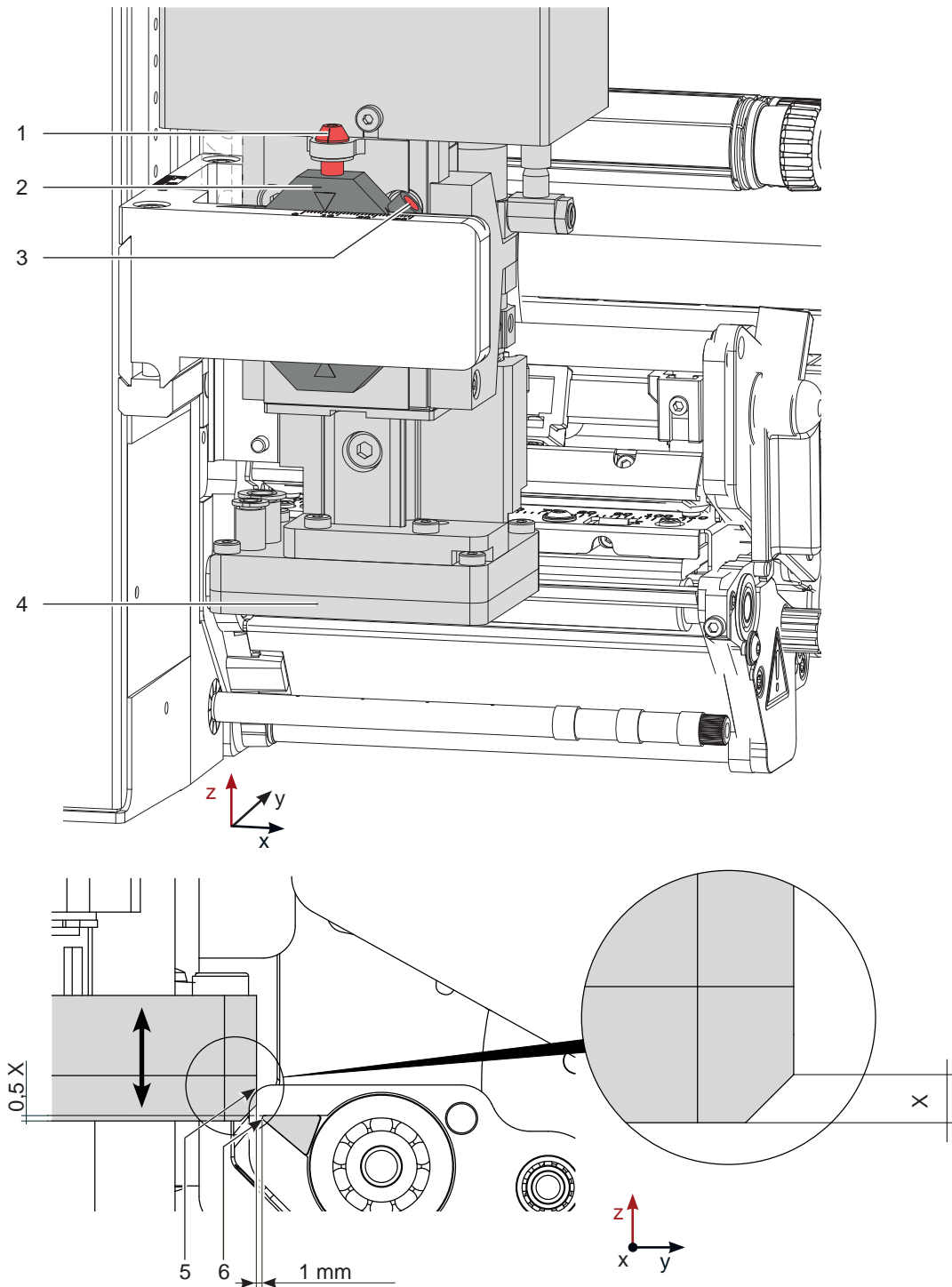


Bild 16 Verschiebung der Stempelbaugruppe in Z-Richtung

**Verschiebung in Z-Richtung (Höhe)**

1. Schraube (3) lösen.
2. Durch Drehen der Stellschraube (1) zum Verbinder (2) Stempelbaugruppe nach oben bzw. nach unten bewegen. Drehen bis der Stempel (4) mit der vorderen Kante (5) 1 mm über die SpendeKante (6) des Druckers befindet.
3. Schraube (3) wieder anziehen.

### 3.5.3 Verschiebung des Stempels in X-Richtung

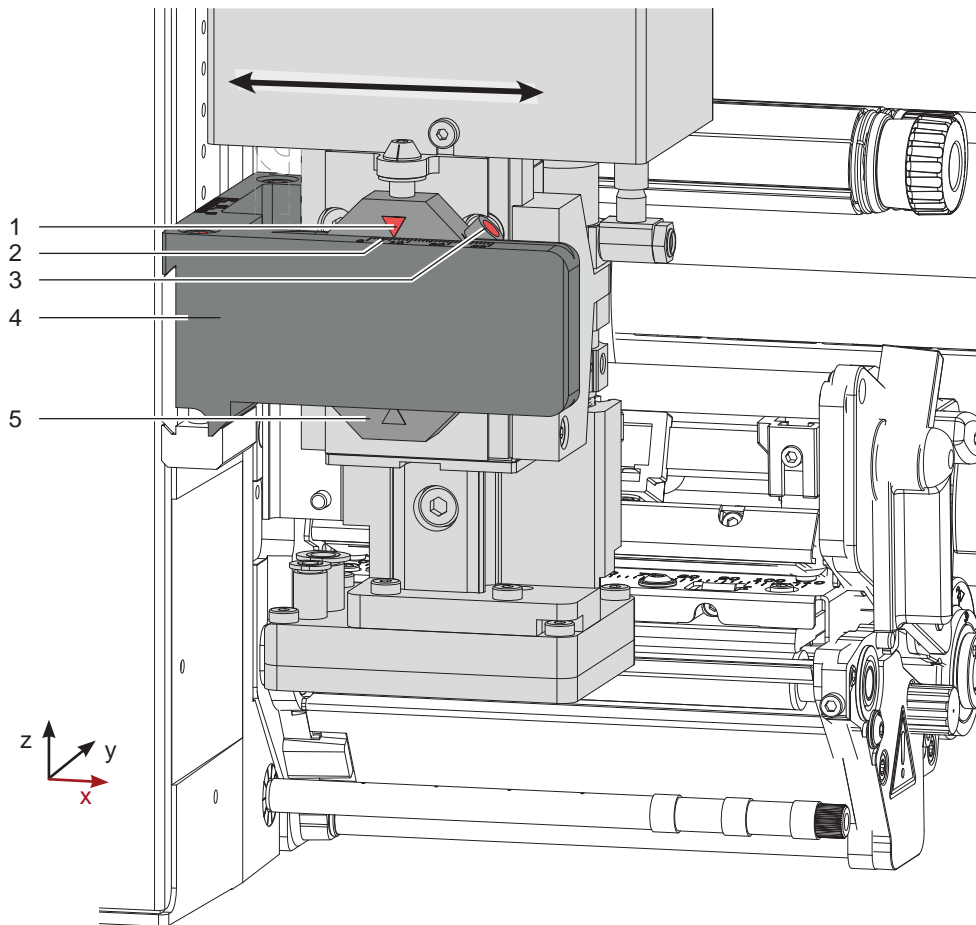


Bild 17 Verschiebung der Stempelbaugruppe in X-Richtung

#### Verschiebung in X-Richtung (Seitenverstellung)

1. Schraube (3) am Verbinder (5) lösen.
2. Zylinderbaugruppe inklusive Stempel auf dem Querträger (4) so verschieben, dass sich die Stempel (6) mittig über dem zu spendenden Etikett (7) befindet. Zur Orientierung dient eine Skala (2) auf dem Querträger. (4)  
Orientierung: Skala (2) und Markierung (1)
3. Schraube (3) am Verbinder (5) anziehen.



### 4.1 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 das 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 von *Weiter* am Drucker wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition.

Der Applikator ist betriebsbereit.

- ▶  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  bzw. 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.

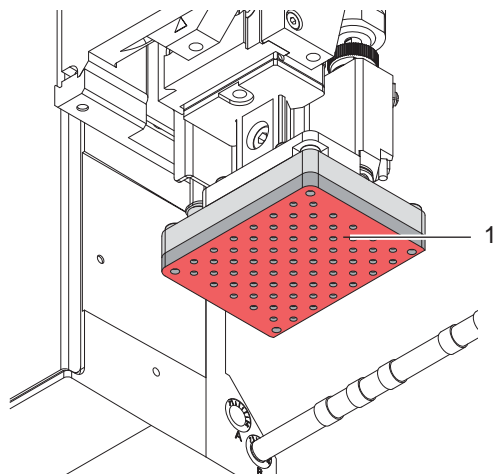
- ▷ "Fehlermeldungen"

### 4.2 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 weichem 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 18 Reinigung des Stempels

**Hinweis!**

Die Einstellungen in der Druckerkonfiguration sind Grundeinstellungen für die konkrete Kombination Drucker-Applikator. Bei einem Wechsel des Applikators oder des Druckers ist eine Neueinstellung erforderlich.

Die Anpassung an den jeweiligen Druckauftrag ist vorrangig über die Software vorzunehmen. Hier stehen zusätzliche Offsetwerte zur Verfügung. Die Offsetwerte aus den Geräteeinstellungen und der Software addieren sich im Betrieb.

Ausführliche Informationen zur Druckerkonfiguration ▷ Konfigurationsanleitung des Druckers

## 5.1 Einstellungen im Druckermenü











**Hinweis!**

In dieser Anleitung werden nur die spezifischen Inhalte des Menüs *Etikettieren* beschrieben.

Weitere Informationen zur Konfiguration ▷ Konfigurationsanleitung Drucker.

▶ Menü starten.

▶  *Einstellungen* >  *Etikettieren* wählen.

Parameter	Bedeutung	Default
 <i>Zyklusfolge</i>	Auswahl der Art des zyklischen Betriebs: <i>Drucken-Applizieren:</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>Applizieren-Drucken:</i> Gesondertes Signal FSTLBL 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>Drucken-Applizieren</i>
 <i>Automat. FSTLBL</i>	* Nur bei <i>Zyklusfolge = Applizieren-Drucken</i> Automatische Auslösung des Signals FSTLBL nach dem Start eines Druckauftrags.	<i>Aus</i>
 <i>Spendeoffset</i>	Verschiebung der Spendeposition in Bezug zur Etikettenhinterkante. Die Einstellung ist auch per Software veränderbar. Die Werte aus Konfiguration und Software addieren sich.	<i>0,0 mm</i>
 <i>Verzög. Stützluft 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>Verzög. Stützluft 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>270ms</i>
 <i>Startverzögerung</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 (max. 2,5 s) ignoriert, dient u.a. zur Entprellung des Startsignals	<i>0 ms</i>
 <i>Anrollzeit</i>	* Nur bei <i>Übergabemodus = Anrollen</i> Verweildauer (max. 2,5 s) des Stempels in der Etikettierposition	<i>1000 ms</i>
 <i>Blaszeit</i>	* Nur bei <i>Übergabemodus = Blasen</i> Einschaltdauer (max. 2,5 s) der Blasluft zur Übertragung des Etiketts	<i>1000 ms</i>
 <i>Übergabemodus</i>	Auswahl der Betriebsart <i>Stempeln, Anrollen, Blasen</i>	<i>Stempeln</i>






Parameter	Bedeutung	Default
 <i>Vakuumüberwach.</i>	Kontrolle der Etikettenübernahme durch Vakuumsensor	<i>Ein</i>
 <i>Nachblasen</i>	Erzeugt einen Blasimpuls nach Absetzen des Etiketts zur Reinigung der Saugöffnungen des Stempels.	<i>Ein</i>
 <i>Verzög. Vakuum</i>	<i>Ein</i> - Das Vakuum wird nach Beendigung des Etikettentransports eingeschaltet. <i>Aus</i> - Das Vakuum wird bei Beginn des Etikettentransports eingeschaltet.	<i>Aus</i>
 <i>START Modus</i>	Bedingung für das Auslösen des START-Signals definieren. Flanke: von low zu high Pegel: high	<i>Flanke</i>
 <i>Verzög. Stempel leer</i>	Verzögerung nach Start der Rückwärtsbewegung der Zylinderbewegung, bevor die Prüfung erfolgt ob das Etikett abgesetzt wurde.	<i>100 ms</i>

Tabelle 2 Menü *Etikettieren*

## 5.2 Spezielle JScript-Befehle



### Hinweis!

Einige Parameter des Menüs *Einstellungen > Etikettieren* lassen sich durch spezielle JScript-Befehle im Druckauftrag überschreiben bzw. anpassen.

Numerische Eingaben sind in Zehner-Schritten einzugeben.

Diese Anpassungen sind nur für den aktuellen Druckauftrag gültig.

### Befehl O Ax=y

x	Bedeutung	Wertebereich y	Default	Beispiel
0	Verzögerung Stützluft ein in ms	0-2500	0	O A0=500
1	Verzögerung Stützluft aus in ms	0-2500	270	O A1=500
2	Startverzögerung in ms	0-2500	0	O A2=500
3	Sperrzeit in ms	0-5000	0	O A3=500
4	Blaszeit in ms	0-2500	1000	O A4=500
5	Anrollzeit in ms	0-5000	1000	O A5=1500
6	Übergabemodus	Stamp on / Roll on / Blow on	Stamp on	O A6=Stamp on
8	Vakuumüberwachung	on / off	on	O A8=on
10	Nachblasen	on / off	on	O A10=on
11	Verzögerung Vakuum	on / off	off	O A11=off
18	START Modus	Edge / Level	Edge	O A18=Edge
19	Verzögerung Stempel leer in ms	0-1000	100	O A19=200


Tabelle 3 O Ax - Befehle



### Achtung!

Die y-Werte müssen wie vorgegeben unter Beachtung der Leerzeichen und der Groß- und Kleinschreibung angegeben werden.

## 6.1 Fehlermeldungen des Druckers

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

Fehlerbehandlung:

- ▶ Fehlerursachen und deren Folgen, wie nicht applizierte Etiketten beseitigen



- ▶ drücken, um Papierlauf neu zu synchronisieren. Gespendete Leeretiketten von Hand abnehmen.

Zum Verlassen des Fehlerzustands (*Wiederholen*) drücken.

Nach Quittieren der Fehlermeldung mit *Wiederholen* bzw. **pause** wird das Etikett, bei dem der Fehler aufgetreten war, erneut gedruckt.

## 6.2 Fehlermeldungen des Applikators

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

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
<i>Luftdruck zu niedrig: &lt;Wert&gt; bar</i>	Druck ist zu niedrig < 4 bar	Druck erhöhen auf 4 bis 6 bar
<i>Luftdruck zu hoch: &lt;Wert&gt; bar</i>	Druck ist zu hoch > 6 bar	Druck verringern auf 4 bis 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.	Produktposition überprüfen Hublänge des Zylinders prüfen (Stopper)
<i>Nicht in Startposition nach dem Einschalten</i>	Stempel befindet sich außerhalb der Ausgangsposition.	Fehler quittieren, Applikator fährt in die Ausgangsposition.
<i>Startposition nicht erreicht nach &lt;Wert&gt; s</i>	Stempel erreicht nicht die Ausgangsposition der Zylinderbewegung innerhalb der vorgegebenen Zeit.	Geschwindigkeit des Zylinders erhöhen (Drosselventil) Sensor überprüfen → Sensor einstellen oder tauschen
<i>Startposition undefiniert verlassen</i>	Stempel hat Ausgangsposition unkontrolliert verlassen.	Fehler quittieren, Applikator fährt in die Ausgangsposition.
<i>Externer Stop</i>	Prozess wurde extern über I/O STOP unterbrochen.	Ursache für externen Stop beseitigen
<i>Etikett nicht übernommen</i>	Etikett wurde nicht vom Stempel übernommen.	Stempelposition überprüfen Vakuum überprüfen
<i>Etikett verloren</i>	Etikett ist vom Stempel gefallen bevor es auf das Produkt aufgebracht werden konnte.	Stempel reinigen Vakuum überprüfen
<i>Endposition nicht erreicht nach &lt;Wert&gt; s</i>	Stempel erreicht nicht die Endposition der Zylinderbewegung innerhalb der vorgegebenen Zeit.	Geschwindigkeit des Zylinders erhöhen (Drosselventil) Sensor überprüfen → Sensor einstellen oder tauschen
<i>Sensorinformation nicht plausibel</i>	Sensoren sind aktiviert die nicht aktiviert sein sollten.	Sensoren überprüfen → Sensor einstellen oder tauschen Applikator typ im Setup überprüfen

Tabelle 4 Fehlermeldungen des Applikators

Fehlerbehandlung:

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands *Weiter*, *Wiederholen* oder *Abbrechen* drücken.
  - Weiter* fährt mit dem Druck des nächsten Etiketts fort.
  - Wiederholen* druckt erneut das fehlerhafte Etikett bei Fehler *Etikett nicht übernommen* und *Etikett verloren*.
  - Abbrechen* führt zum Abbruch des Druckjobs.




### Warnung!

**Der Stempel wird sofort in die Grundposition nach oben bewegt !**

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

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

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

## 7.1 Einbauerklärung



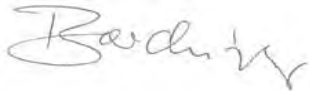
cab Produkttechnik  
GmbH & Co KG  
Wilhelm-Schickard-Str. 14  
D-76131 Karlsruhe  
Deutschland

### EU-Einbauerklärung

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

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

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

Gerät	<b>Applikator</b>
Typ	<b>HQ 4014 / HQ 4016</b>
Angewandte EU-Richtlinien	Angewandte Normen
<b>Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen</b>	<b>EN ISO 12100:2010</b>
	<b>EN ISO 13849-1:2015</b>
	<b>EN 62368-1: 2014/AC:2015</b>
Andere einschlägige Richtlinien	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit</b></li> <li>• <b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten</b></li> </ul>	
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen	<b>Marcel Michalski</b> <b>Am Unterwege 18/20</b> <b>99610 Sömmerda</b>
Für den Hersteller zeichnet :	Karlsruhe, 12.09.2024
<b>cab Produkttechnik GmbH &amp; Co KG</b> <b>Wilhelm-Schickard-Str. 14</b> <b>D-76131 Karlsruhe</b>	 <b>Klaus Bardutzky</b> Geschäftsführer

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.

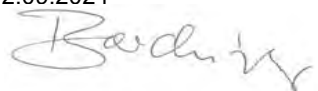
## 7.2 EU-Konformitätserklärung



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

### EU-Konformitätserklärung

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

Gerät	<b>Applikator</b>
Typ	<b>HQ 4014 / 4016</b>
Angewandte EU-Richtlinien	Angewandte Normen
<b>Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit</b>	<b>EN 55032:2015+A11:2020</b>
	<b>EN 55035:2017+A11:2020</b>
	<b>EN 61000-6-2:2005/AC:2005</b>
<b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten</b>	<b>EN IEC 63000:2018</b>
<b>Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 der Kommission zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Liste der Stoffe, die Beschränkungen unterliegen</b>	
Für den Hersteller zeichnet :	Karlsruhe, 12.09.2024
<b>cab Produkttechnik GmbH &amp; Co KG</b> <b>Wilhelm-Schickard-Str. 14</b> <b>D-76131 Karlsruhe</b>	 <b>Klaus Bardutzky</b> Geschäftsführer