

Montageanleitung



Frontseiten-Applikator

3014 / 3016

2 Montageanleitung für folgende Produkte

2

Familie	Typ
Frontseiten-Applikator	3014
	3016

Ausgabe: 03/2023 - Art.-Nr. 9009427

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.
Niedermodern
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	Geräteübersicht.....	7
3	Montage	8
3.1	Montage der Applikatorkomponenten	8
3.2	Montage des Blasrohrs	9
3.3	Anschluss der Druckluft	9
4	Betrieb	10
4.1	Normalbetrieb.....	10
4.2	Reinigung.....	10
5	Fehlermeldungen	11
5.1	Fehlermeldungen des Druckers	11
5.2	Fehlermeldungen des Applikators.....	11
6	Zulassungen	12
6.1	Einbauerklärung	12
6.2	EU-Konformitätserklärung.....	13

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

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



Gefahr!

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



Warnung!

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



Vorsicht!

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



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung.



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



* Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

Zeit

Darstellung im Display.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

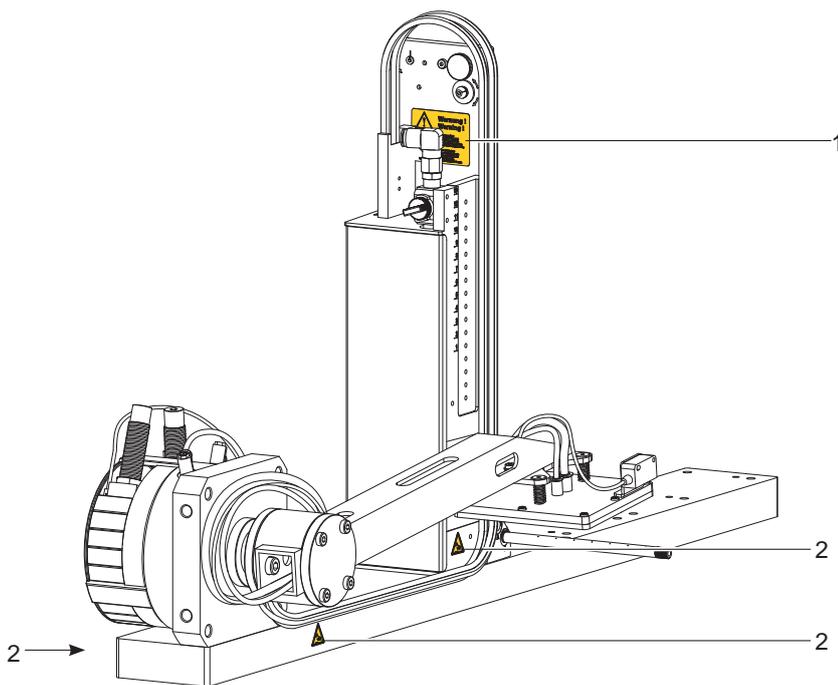


Warnung!

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!
- 2:  Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels und Schwenkarms!

Bild 1 Sicherheitskennzeichnung



Warnung!
 ► Sicherheitshinweise nicht entfernen, abdecken oder auf andere Art unkenntlich machen!
 Bei Beschädigung ersetzen!

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

Technische Daten			Druckstempel	Druckstempel gefedert	Blasstempel
			3014, 3016 L/R 1100	3014, 3016 L/R 3100	3014 L/R 2100
Etikettenbreite	HERMES Q4/Q4.3	mm	25 - 114	80 - 114	25 - 114
	HERMES Q6.3	mm	25 - 174	80 - 174	-
Etikettenhöhe	HERMES Q4/Q4.3	mm	8 - 250	80 - 250	10 - 100
	HERMES Q6.3	mm	25 - 250	80 - 250	25 - 100
Verpackung während der Etikettierung	in Ruhe		■		
	in Bewegung		■		
Etikettierung auf die Verpackung	von oben		■		
	von der Seite		■		
	von vorn		■		
	von hinten		■		
Verpackungshöhe	variabel		■		
Schwenkhebellänge ¹⁾	mm		200 / 300 / 400		
Schwenkwinkel			0 - 90°		
Druckluft	bar		4,5		
Taktrate ²⁾	ca. Etiketten/min		15		

¹⁾ Schwenkhebellänge wird definiert als die erreichbare 90°-Etikettenposition (Unterkante Etikett) unterhalb der HERMES Q-Standfläche.

²⁾ Ermittelt bei 200 mm Schwenkhebellänge, Etikettenhöhe 100 mm, Druckgeschwindigkeit 100 mm/s

Tabelle 1 Technische Daten

2.3 Geräteübersicht

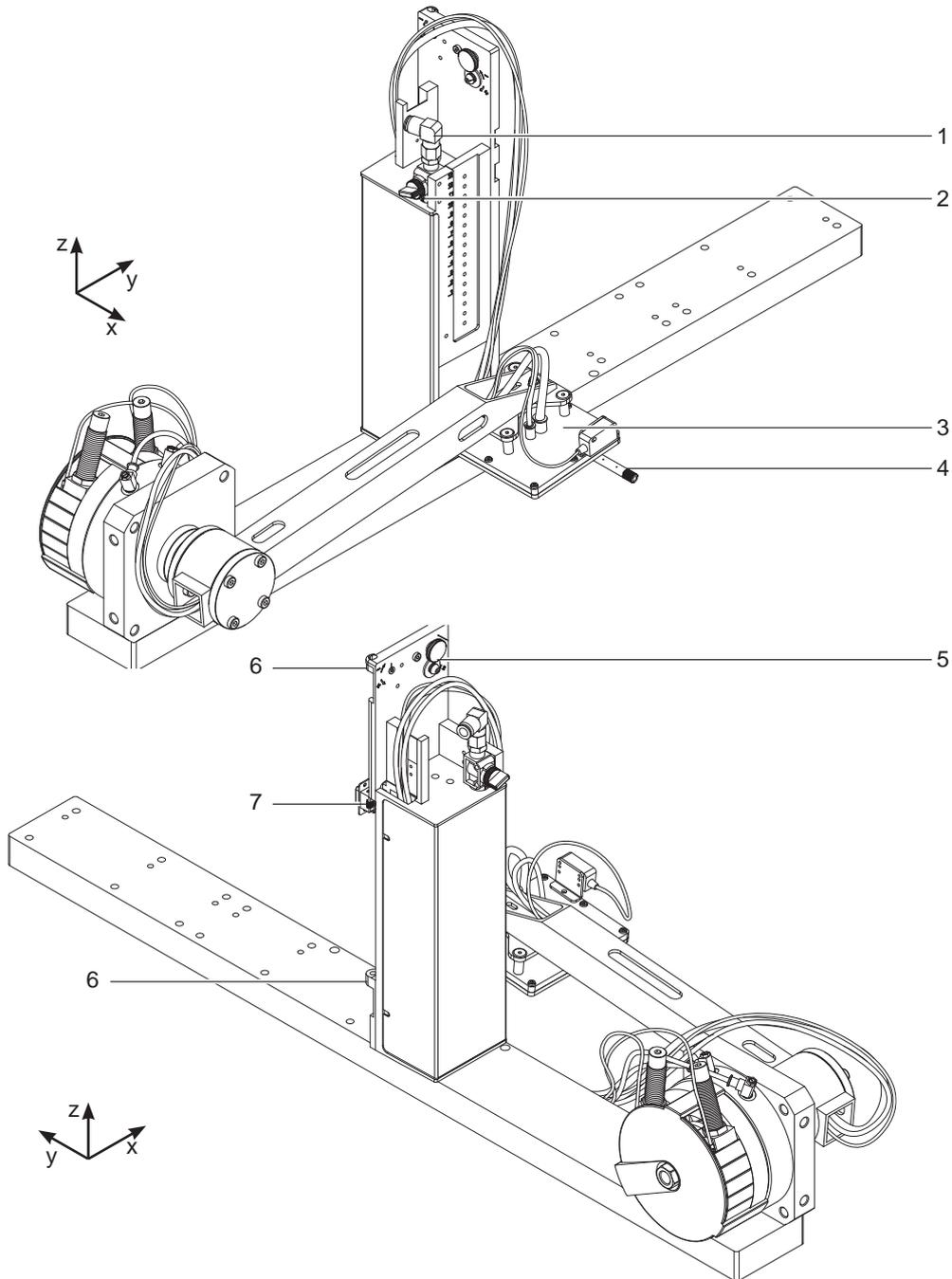


Bild 2 Geräteübersicht

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Druckluftanschluss | 5 Rändelschraube zu Befestigung am Drucker |
| 2 Absperrhahn Druckluft | 6 Scharnierbuchse |
| 3 Stempel (anwenderspezifisch) | 7 SUB-D 15 Stecker - elektr. Verbindung Applikator-Drucker |
| 4 Blasrohr für die Stützluft | |

3.1 Montage der Applikatorkomponenten

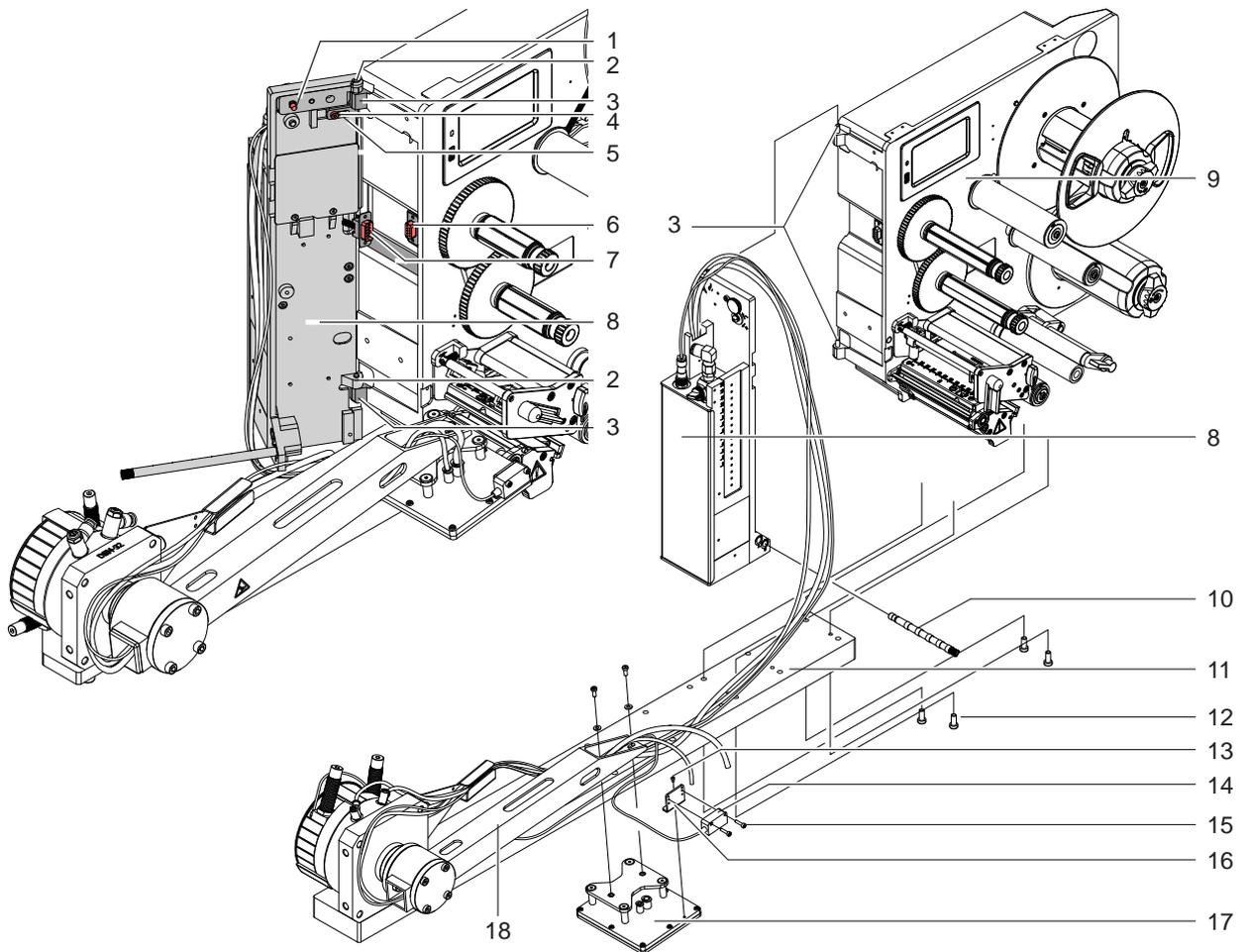


Bild 3 Montage Applikator - Drucker

**Hinweis!**

Bei Bestellung aufeinander abgestimmter Komponenten werden diese zum Teil montiert geliefert. Einzelne Montageschritte können dann entfallen. Dies betrifft insbesondere Stempel und Produktsensor.

1. Steuerungsblock (8) mit den Scharnierbuchsen (2) in die Scharnierachsen (3) am Drucker einhängen
2. SUB-D 15 Stecker (7) etwas aus dem Applikator ziehen und in die Buchse der Peripherieschnittstelle (6) des Druckers stecken.
3. Zum Sichern des Steuerungsblocks (8) vor Herausrutschen der Scharniere Schraube (5) lösen und den Sicherungsriegel (4) unter das Scharnier schieben. Anschließend Schraube (5) wieder anziehen.
4. Steuerungsblock (8) an den Drucker schwenken und mit Rändelschraube (1) am Drucker befestigen.
5. Drucker (9) auf den Träger (11) des Applikators setzen, dass sich die Löcher im Träger (11) mit den Gewindebohrungen im Boden des Druckers (9) decken.
Träger (11) mit den Schrauben (12) M6x30 am Drucker (9) anschrauben.
6. Stempel (17) mit dem , im Lieferumfang des Stempels befindlichen Schrauben an den Schwenkarm (18) des Applikators anschrauben.
7. Sensorwinkel (16) mit der Schraube (13) am Stempel (17) befestigen.
8. Produktsensor (14) mit den Schrauben (15) M3x16 am Sensorwinkel (16) anschrauben.
9. Blasrohr (10) montieren. ▷ nächster Abschnitt

3.2 Montage des Blasrohrs

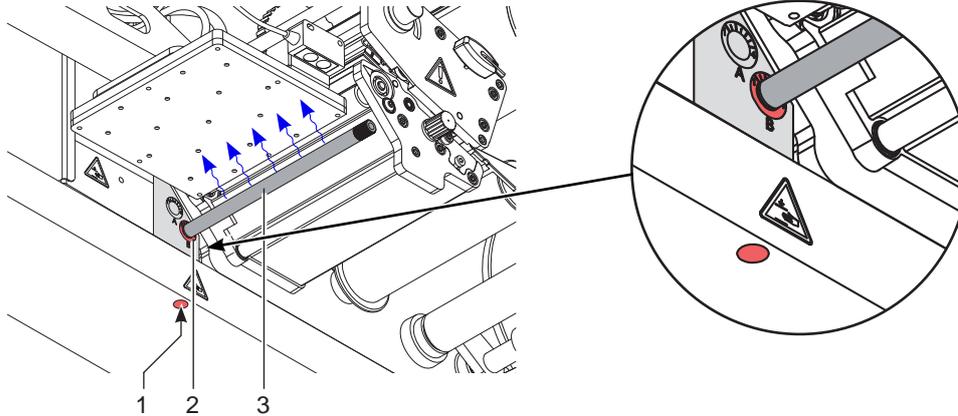


Bild 4 Einbau des Blasrohrs

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.

3.3 Anschluss der Druckluft



Achtung!

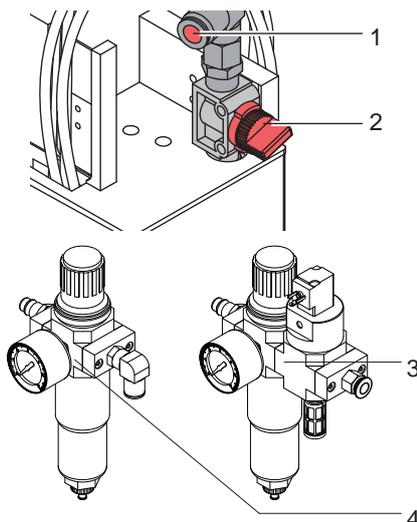
Einstellungen und Funktionsprüfung sind mit einem Druckluftwert von 4,5 bar vorgenommen worden. Der Arbeitsbereich des Applikators liegt im Bereich von 4,0 - 6,0 bar.



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 5 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.

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* (HERMES Q) bzw. *pause* (Hermes +) am Drucker wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition. Der Applikator ist betriebsbereit.

- ▶  bzw. **feed** 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.

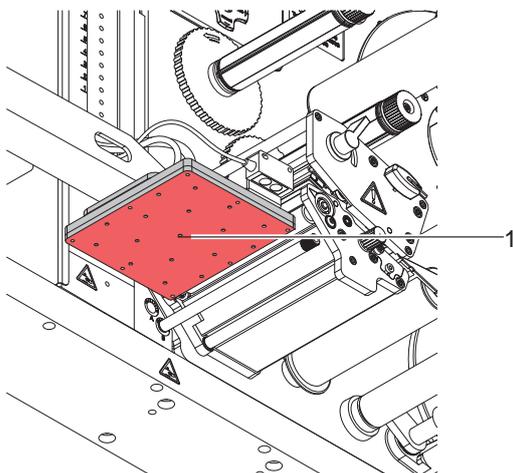
- ▷ "Fehlermeldungen"

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 6 Reinigung des Stempels

5.1 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
- ▶  bzw. **feed** drücken, um Papierlauf neu zu synchronisieren. Gependete Leeretiketten von Hand abnehmen.

Zum Verlassen des Fehlerzustands *Wiederholen* (HERMES Q) bzw. **pause** (Hermes +) drücken.

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

5.2 Fehlermeldungen des Applikators

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

Fehlermeldung	Ursache
<i>Druckluftfehler</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 nicht erreicht</i> <i>Obere Endlage (Hermes+)</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>Externer Fehler</i> <i>Prozeßstörung (Hermes+)</i>	Etikettiervorgang wurde über die I/O-Schnittstelle des Druckers mit dem Signal XSTP unterbrochen
<i>Obere Endlage nicht verlassen</i> <i>Reflexsensor def. (Hermes+)</i>	Am Sensor zur Kontrolle der Grundposition hat vom Start des Etikettiervorgangs bis zur Meldung des Aufschlagsensors 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 nicht erreicht</i> <i>Untere Endlage (Hermes+)</i>	Stempel hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht

Tabelle 2 Fehlermeldungen des Applikators

Fehlerbehandlung :

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands *Weiter*, *Wiederholen* oder *Abbrechen* oder **pause** (Hermes +) drücken.
Weiter fährt mit dem Druck des nächsten Etiketts fort.
Wiederholen bzw. **pause** und Entertaste ↵ druckt erneut das fehlerhafte Etikett. Nur bei Fehler *Saugplatte leer*.
Abbrechen führt zum Abbruch des Druckjobs.



Warnung!

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

- ▶ **Nicht in den Arbeitsbereich des Stempels und Schwenkarms 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  bzw. Entertaste ↵ drücken, um ein bedrucktes Etikett auf den Stempel zu übertragen.

6.1 Einbauerklärung



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

Einbauerklärung

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

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

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

Gerät:	Frontseiten-Applikator
Typ:	3014, 3016
Angewandte EU-Richtlinien	Angewandte Normen
Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13849-1:2015 • EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen :	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Für den Hersteller zeichnet :	Sömmerda, 08.07.2019
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher 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.

6.2 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:	Frontseiten-Applikator
Typ:	3014, 3016
Angewandte EU-Richtlinien	Angewandte Normen
Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55032:2012 • EN 55024:2010 • EN 61000-6-2:2005
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	<ul style="list-style-type: none"> • EN 50581:2012
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	
Für den Hersteller zeichnet :	Sömmerda, 08.07.2019
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Geschäftsführer