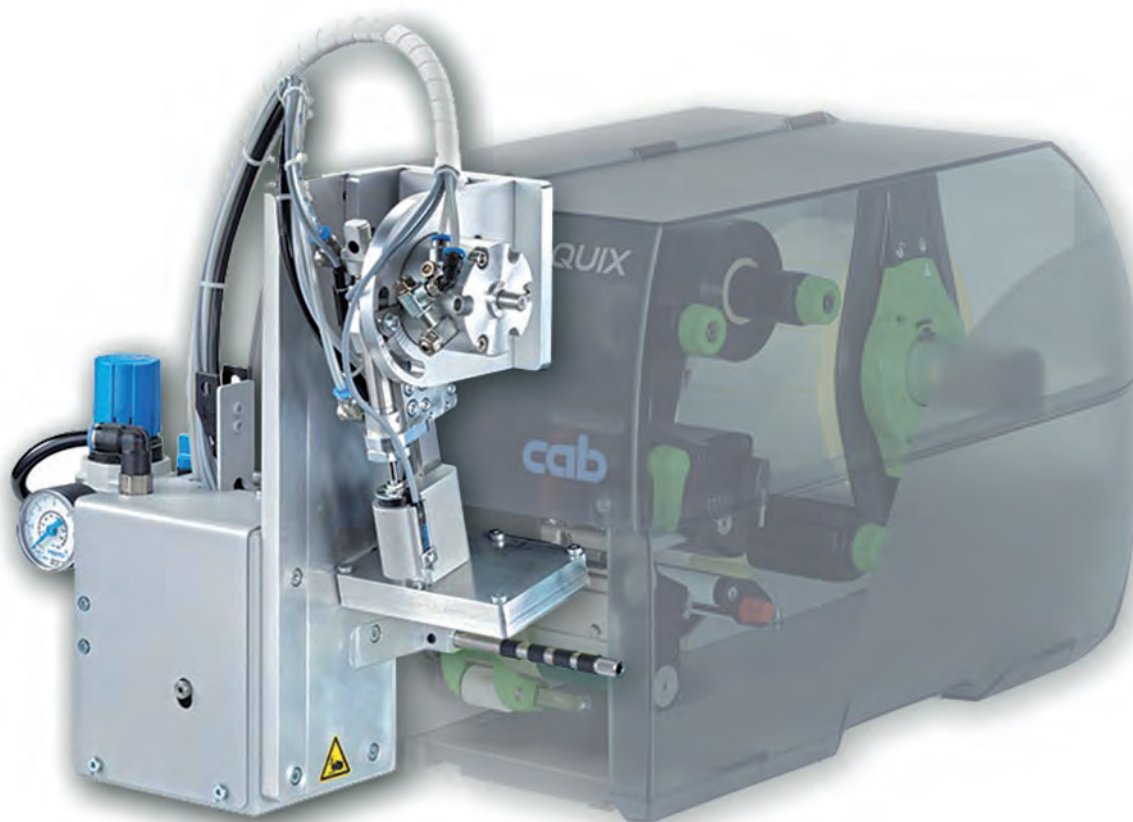


Bedienungsanleitung



Applikator

S3200

MADE IN GERMANY

Familie
S3200

Ausgabe: 04/2019 - Art.-Nr. 9003049

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

China
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Guangzhou
Tel. +86 (020) 2831 7358
www.cab.de/cn

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

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

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

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

1	Einleitung.....	4
1.1	Hinweise.....	4
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3	Sicherheitshinweise	4
1.4	Sicherheitskennzeichnung	5
1.5	Umwelt	5
2	Produktbeschreibung	6
2.1	Wichtige Merkmale.....	6
2.2	Technische Daten.....	6
2.3	Geräteübersicht.....	7
2.4	Lieferumfang	8
2.5	Transportsicherung S3200	9
3	Konfiguration.....	10
4	Justage.....	12
4.1	Einstellung Etikettierposition des Stempels	12
4.2	Sensoren.....	13
4.3	Anschlag für Betriebsart "Blasen"	15
5	Betrieb.....	16
5.1	Einlegen des Materials.....	16
5.2	Aktivierung des Spendemodus	16
5.3	Einstellung des Spendeoffsets.....	16
5.4	Testbetrieb ohne Druckauftrag.....	17
5.5	Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag.....	17
5.6	Normalbetrieb.....	18
5.7	Reinigung	18
6	Fehlermeldungen	19
6.1	Fehlermeldungen des Druckers	19
6.2	Fehlermeldungen des Applikators.....	19
7	Externe Steuerung über die I/O-Schnittstelle des Druckers	20
7.1	Pinbelegung	20
7.2	Interne Beschaltung der Ein- und Ausgänge.....	22
8	Zulassungen	23
8.1	Einbauerklärung	23
8.2	EU-Konformitätserklärung.....	24

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

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



Gefahr!

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



Warnung!

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



Vorsicht!

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



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

Zeit

Darstellung im Display.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise



Achtung!

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



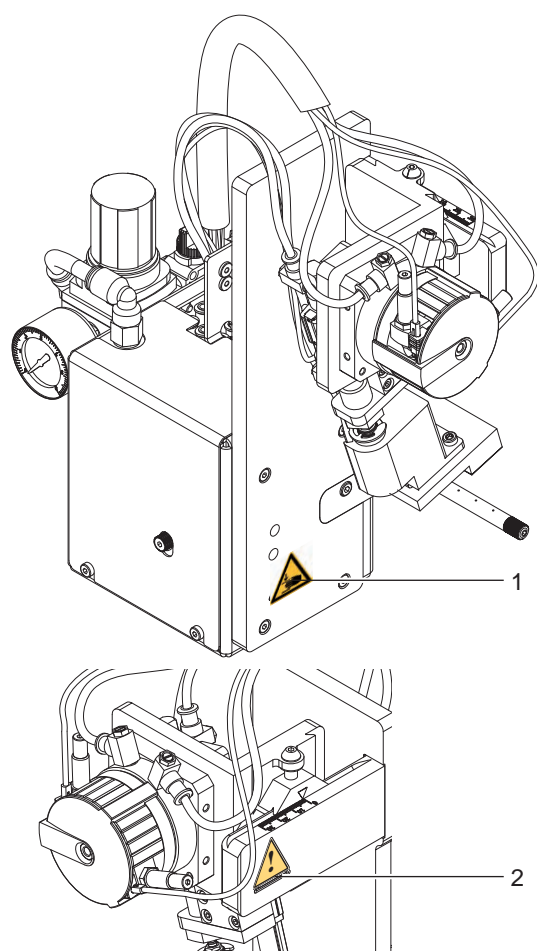
Warnung!

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

- Vor Montage oder Demontage der Komponenten Drucker vom Netz trennen und Druckluftzufuhr sperren.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.

- Beim Betrieb des Applikators sind bewegliche Teile zugänglich. Dies gilt insbesondere für den Bereich, in dem der Stempel zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird. Während des Betriebs nicht in diesen Bereich greifen und Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus diesem Bereich fernhalten. Bei Arbeiten in diesem Bereich Druckluftzufuhr schließen.
- Gerät nur in trockener Umgebung betreiben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) aussetzen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.
- Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
- An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

1.4 Sicherheitskennzeichnung



Quetschgefahr durch Bewegung des Stempels !



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



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

- Drehbewegung sind einstellbar. So ist eine Anpassung an unterschiedliche Etikettenmaterialien und Produktionsumgebungen möglich.
- Zur Vermeidung von Verschmutzungen in den Ansaugkanälen des Stempels werden diese nach dem Etikettiervorgang freigeblasen.
- Zur Einbindung in einen übergeordneten Prozess wird die I/O-Schnittstelle des Druckers genutzt.

2.2 Technische Daten

Applikator		S3200
Drehzylinder		45° - 95°
Hubzylinder	bis mm	30
Druckluft	bar	4,5

Druck- oder Blasstempel werden entsprechend der Etikettengröße gefertigt.

	Druckstempel		Blasstempel	
	A3200-1100	M3200-1100	A3200-2100	M3200-2100
Materialführung	Linksb.	Zentriert	Linksb.	Zentriert
Stempelfläche B x H min. mm	72 x 60		72 x 60	
Etikettenbreite mm	20 - 116		20 - 116	
Etikettenhöhe mm	5 - 80		10 - 80	
Produktoberfläche	Eben			
Produkt während Etikettivorgang	In Ruhe		In Ruhe oder Bewegung	

Tabelle 1 Technische Daten

2.3 Geräteübersicht

Vorderansicht

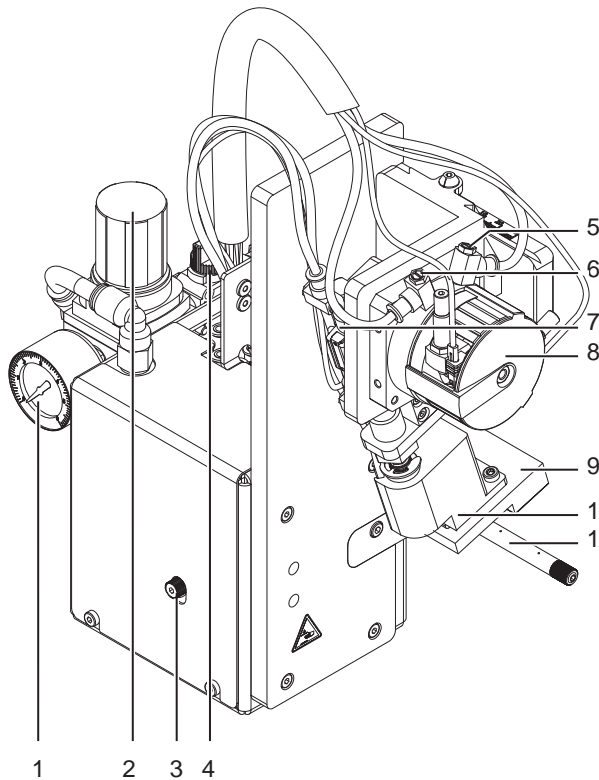


Bild 2 Geräteübersicht - Vorderansicht

- 1 Manometer an der Druckluftwartungseinheit
- 2 Stellventil an der Druckluftwartungseinheit
- 3 Rändelschraube zur Befestigung am Drucker
- 4 Absperrhahn Druckluft
- 5 Drosselventil Drehzylinder Einschwenkbewegung
- 6 Drosselventil Drehzylinder Ausschwenkbewegung
- 7 Hubzylinder
- 8 Drehzylinder
- 9 Stempel - kundenspezifisch
- 10 Stempelhalter
- 11 Blasrohr für die Stützluft

Rückansicht

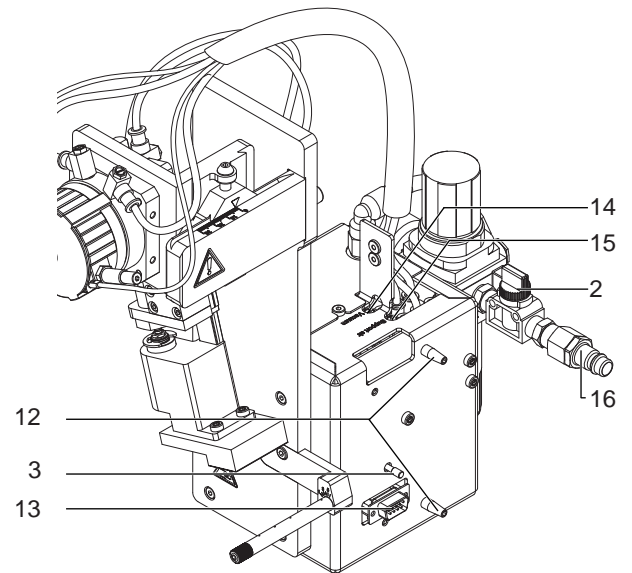
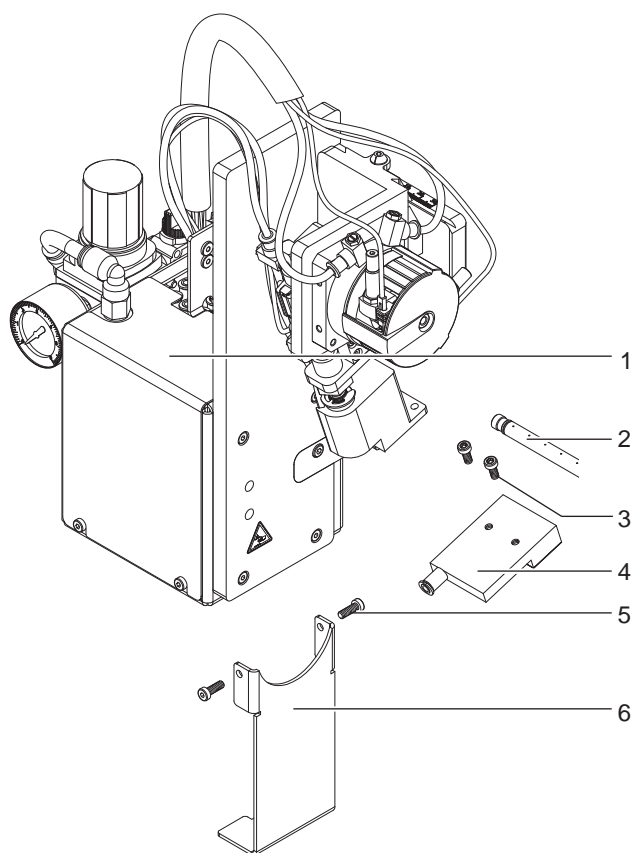


Bild 3 Geräteübersicht - Rückansicht

- 12 Stifte zur Ausrichtung gegenüber dem Drucker
- 13 SUB-D 9 - Anschluss zum Drucker
- 14 Drosselventil Vakuum
- 15 Drosselventil Stützluft
- 16 Druckluftanschluss

2.4 Lieferumfang



- 1 Applikator
- 2 Blasrohr (nach Bestellung)
- 3 Zylinderschrauben
(im Lieferumfang des Stempels)
- 4 Stempel (nach Bestellung)
- 5 Zylinderschrauben zur Befestigung der
Transportsicherung
- 6 Transportsicherung
- 7 Dokumentation

Bild 4 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 Transportsicherung S3200

Die Transportsicherung für den Applikator S3200 fixiert die beweglichen Teile des Applikators während des Transportes um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

**Warnung!**

Vor Montagearbeiten Drucker vom Netz trennen und Druckluftzufuhr unterbrechen um Beschädigungen und Verletzungen durch unkontrollierte Bewegungen des Applikators zu vermeiden.

**Warnung!**

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

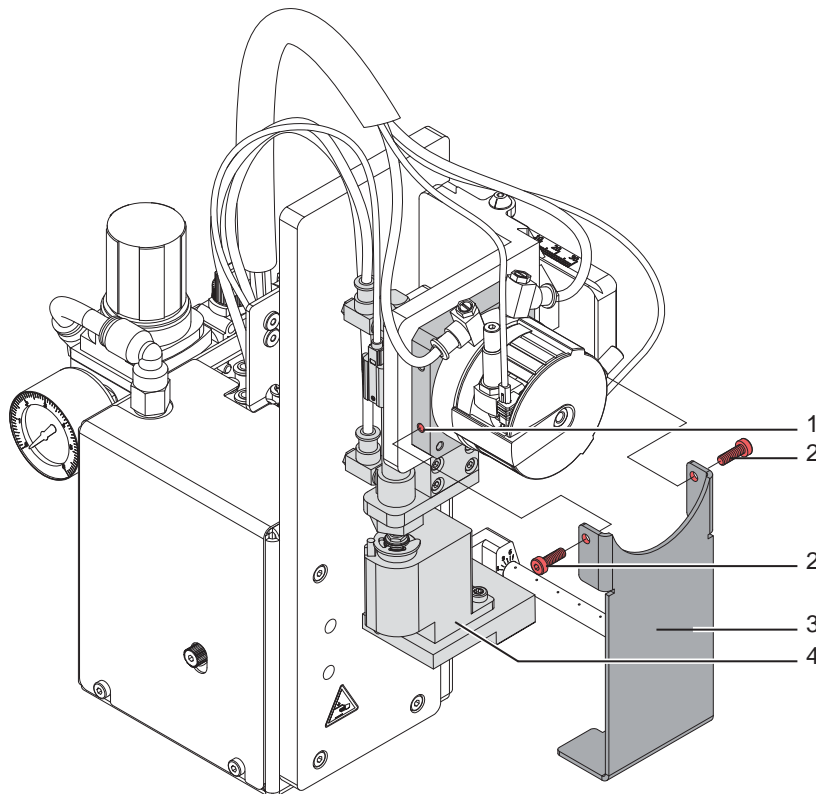


Bild 5 Transportsicherung

Transportsicherung entfernen

1. Schrauben (2) der Transportsicherung (3) lösen.
2. Transportsicherung (3) abnehmen.

**Achtung!**

Für einen Transport des Applikators immer die Transportsicherung einsetzen.
Transportsicherung und Schrauben bei Nichtgebrauch aufbewahren.

Transportsicherung einsetzen

1. Schwenkarm (4) so drehen, dass die Stempelaufnahme in die Aussparung der Transportsicherung (3) passt. Dies ist in etwa senkrecht nach unten.
2. Transportsicherung (3) so ansetzen, dass die Löcher in der Transportsicherung (3) sich über den Gewindebohrungen (1) auf beiden Seiten des Drehzylindersockels befinden.
3. Schrauben (2) einsetzen und festziehen.

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

Die wichtigste Einstellung ist die Auswahl der Betriebsart, bei der zwischen "Stempeln" und "Blasen" zu wählen ist. Außerdem besitzt der Applikator verschiedene Modi bezüglich der Reihenfolge des Druckens und des Aufbringens des Etiketts während eines Etikettierzyklus'.

	Stempeln	Blasen	Anrollen
Drucken / Applizieren	x	x	nein
Applizieren / Drucken Warteposition oben	x	x	nein
Applizieren / Drucken Warteposition unten	-	x	nein

Tabelle 2 Betriebsarten

Die Betriebsarten können durch die Einstellung mehrerer Verzögerungszeiten weiter modifiziert werden.



Hinweis!

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

Methode zur Änderung der Konfiguration

1. Taste **menu** drücken.
2. Menü



Einstellungen >



Etikettieren >

wählen.

3. Gewünschte Parameter auswählen und einstellen.
4. Zum Zustand "Bereit" zurückkehren.












Parameter	Bedeutung	Default
 <i>Übergabemodus</i>	Auswahl der Betriebsart <i>Stempeln</i> , <i>Anrollen</i> , <i>Blasen</i>	<i>Stempeln</i>
 <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 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>Warteposition</i>	<i>oben</i> : Stempel wartet in Grundposition auf Startsignal <i>unten</i> : Stempel wartet in Etikettierposition auf Startsignal Nur bei <i>Übergabemodus</i> = <i>Blasen</i> und <i>Zyklusfolge</i> = <i>Applizieren-Drucken</i>	<i>oben</i>
 <i>Blaszeit</i>	Einschaltdauer (max. 2,5 s) der Blasluft zur Übertragung des Etiketts Nur bei <i>Übergabemodus</i> = <i>Blasen</i>	<i>1000 ms</i>
 <i>Anrollzeit</i>	Verweildauer (max. 5 s) des Stempels in der Etikettierposition Nur bei <i>Übergabemodus</i> = <i>Anrollen</i>	<i>1000 ms</i>
 <i>Verz. 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>Verz. 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>0 ms</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>Verz. 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>Vakuumüberwach.</i>	Kontrolle der Etikettenübernahme durch Vakuumsensor	<i>Ein</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>

Tabelle 3 Parameter des Menüs *Einstellungen > Etikettieren*

4.1 Einstellung Etikettierposition des Stempels

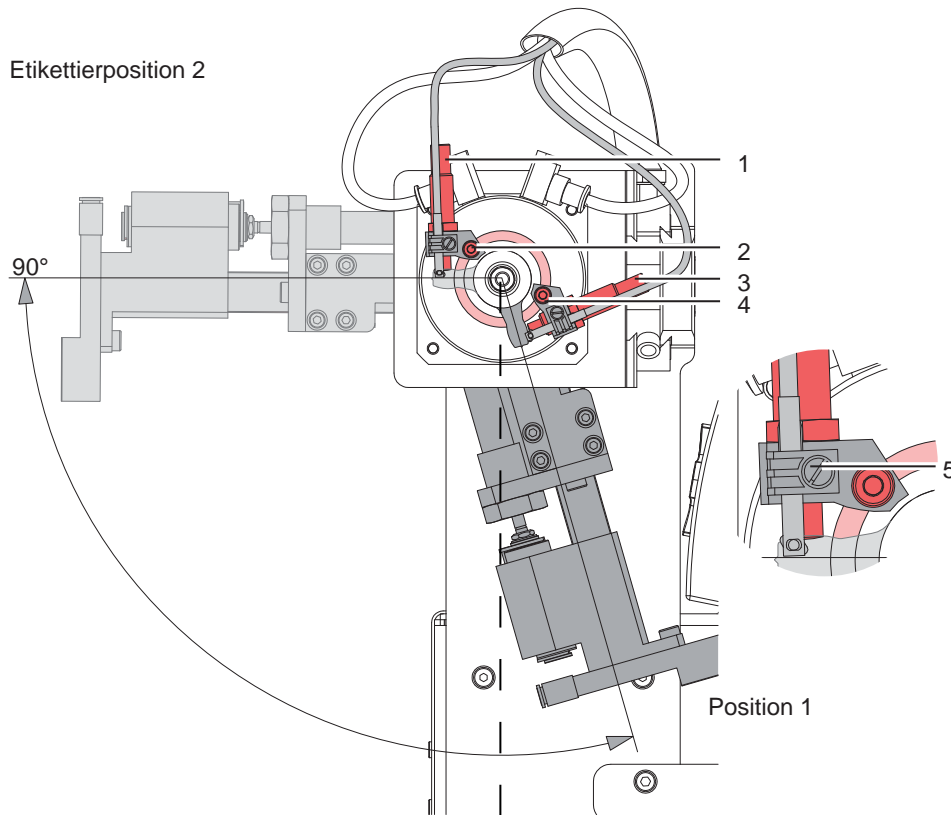


Bild 6 Winkeleinstellung der Etikettierposition

1. Schraube (2) lösen. Anschlag (3) mit Schraube (4) definiert den Anstellwinkel und den Abstand des Stempels zur Spendeante des Druckers und darf, einmal eingestellt, nicht mehr verändert werden.
2. Etikettierposition durch Schieben des Anschlages (1) in der Führung des Drehzylinders einstellen.
3. Schraube (2) wieder anziehen.
4. Feineinstellung durch Drehen des Anschlages (1) vornehmen.
 - Um den Anschlag (1) drehen zu können muss die Kontermutter am Anschlag mit einem Maulschlüssel 10 mm gelockert werden. Den Sensor mit Halterung komplett abschrauben durch Lösen der Schraube (5) um den Sensor beim Lockern der Kontermutter nicht zu beschädigen.
 - Nach erfolgter Einstellung die Kontermutter wieder anziehen und den Sensor montieren.

Bei der Aufstellung des Druckers mit Applikator S3200 ist ein Abstand von 260-280 mm zwischen Vorderkante der Drucker-Bodenplatte und dem zu etikettierenden Produkt einzuhalten.

4.2 Sensoren

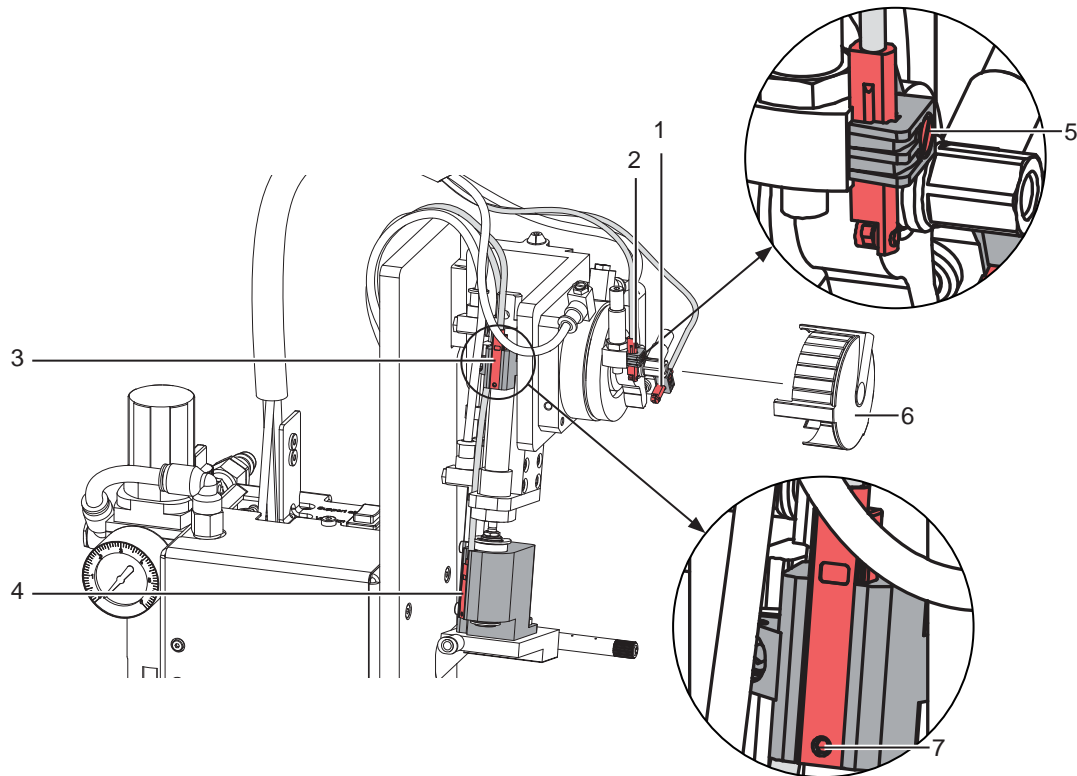


Bild 7 Sensoren

Werkseitig sind alle Sensoren eingestellt und bedürfen keiner gesonderten Justage.

Zur Kontrolle leuchtet eine LED am Sensor auf, wenn das zu überwachende Element die Auslöseposition des Sensors erreicht hat.

Sensor 1 - Startposition des Drehzylinders

Sensor 2 - Endposition des Drehzylinders

Sensor 3 - Startposition des Hubzylinders

Sensor 4 - Endposition des Hubzylinders

**Hinweis!**

Die Sensoren müssen in der jeweiligen Schaltposition sicher auslösen - LED am Sensor leuchtet

Beim Verlassen dieser Position muss der Sensor wieder abschalten - LED am Sensor erlischt

Zum Verstellen oder Wechseln der Sensoren bei den Sensoren (3 und 4) die Schrauben (7) an den Sensoren und für die Sensoren (1 und 2) die Schrauben (5) an den Sensorenhalterungen lockern

- Sensor 1 und Sensor 3 zeigen die Startposition beider Zylinder an. Der Stempel befindet sich in Übernahmeposition über der Spendeckante des Druckers.
- Sensor 2 löst beim Erreichen des Anschlages aus, welcher den Schwenkwinkel definiert - Zwischenposition. Zum Einstellen der Sensoren (1 und 2) am Drehzylinder ist es notwendig die Schutzkappe (6) abzunehmen.
- Sensor 4 erkennt den eigentlichen Etikettiervorgang in der Etikettierposition durch die Auslösung mit Gegen-druck durch das Produkt oder dem Anschlag in der Betriebsart "Blasen". Unter Anderem wird die Hubbewegung gestoppt.
Durch Verstellung der Sensoren kann der Auslösepunkt verstellt werden.
- Nach Lösen der Schraube (7) Sensor (4) verschieben.
- zum Stempel > geringere Empfindlichkeit
- vom Stempel weg > höhere Empfindlichkeit (schnelleres Auslösen)
- Anschließend Schraube (7) wieder anziehen.

**Hinweis!**

Sensor (4) so einstellen, dass dieser Sensor sicher vom Gegendruck des Produktes oder des Anschlages ausgelöst wird. Zu sensible Einstellung kann zu einem fehlerhaften Auslösen durch Erschütterungen oder anderen mechanischen Einflüssen führen.

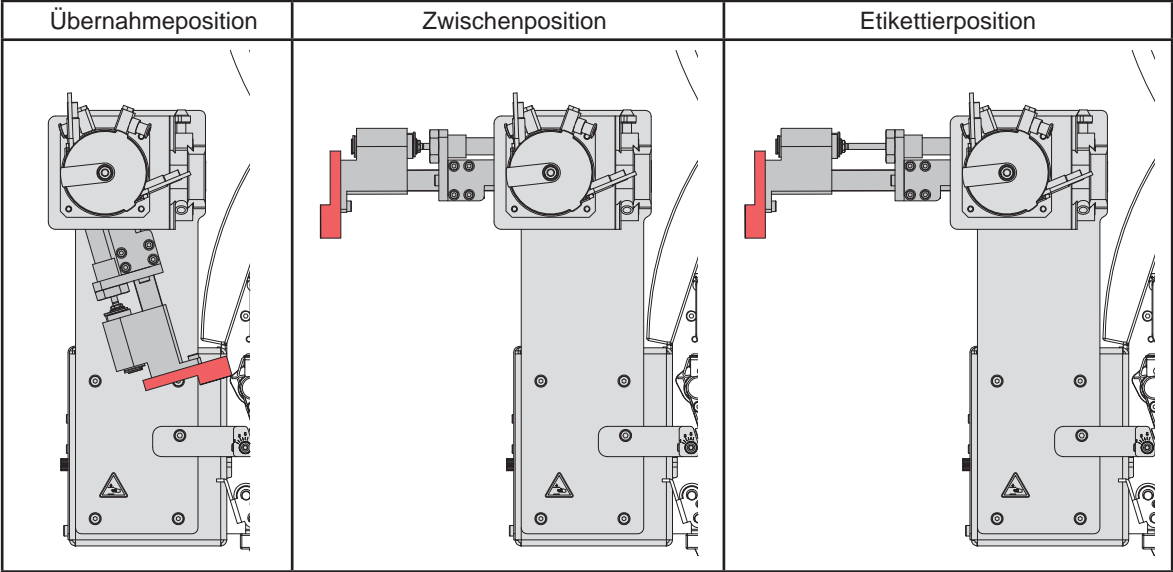


Bild 8 Stempel- und zugehörige Zylinderpositionen

Initialisierung der Sensoren in Abhängigkeit von der Stempel- und Zylinderpositionen	Übernahme-position	Zwischen-position	Etikettier-position
Sensor 1 Startposition Drehzylinder	X	—	—
Sensor 2 Endposition Drehzylinder	—	X	X
Sensor 3 Startposition Hubzylinder	X	X	—
Sensor 4 Endposition Hubzylinder	—	—	X

Tabelle 4 Schaltstellung der Sensoren abhängig von Zylinderstellungen

4.3 Anschlag für Betriebsart "Blasen"

Um die Etiketten berührungsfrei auf das Produkt zu übertragen, muss der Applikator auf die Betriebsart "Blasen" umgestellt werden. Der Anschlag (1) begrenzt in dieser Betriebsart den Hub des Hubzylinders.

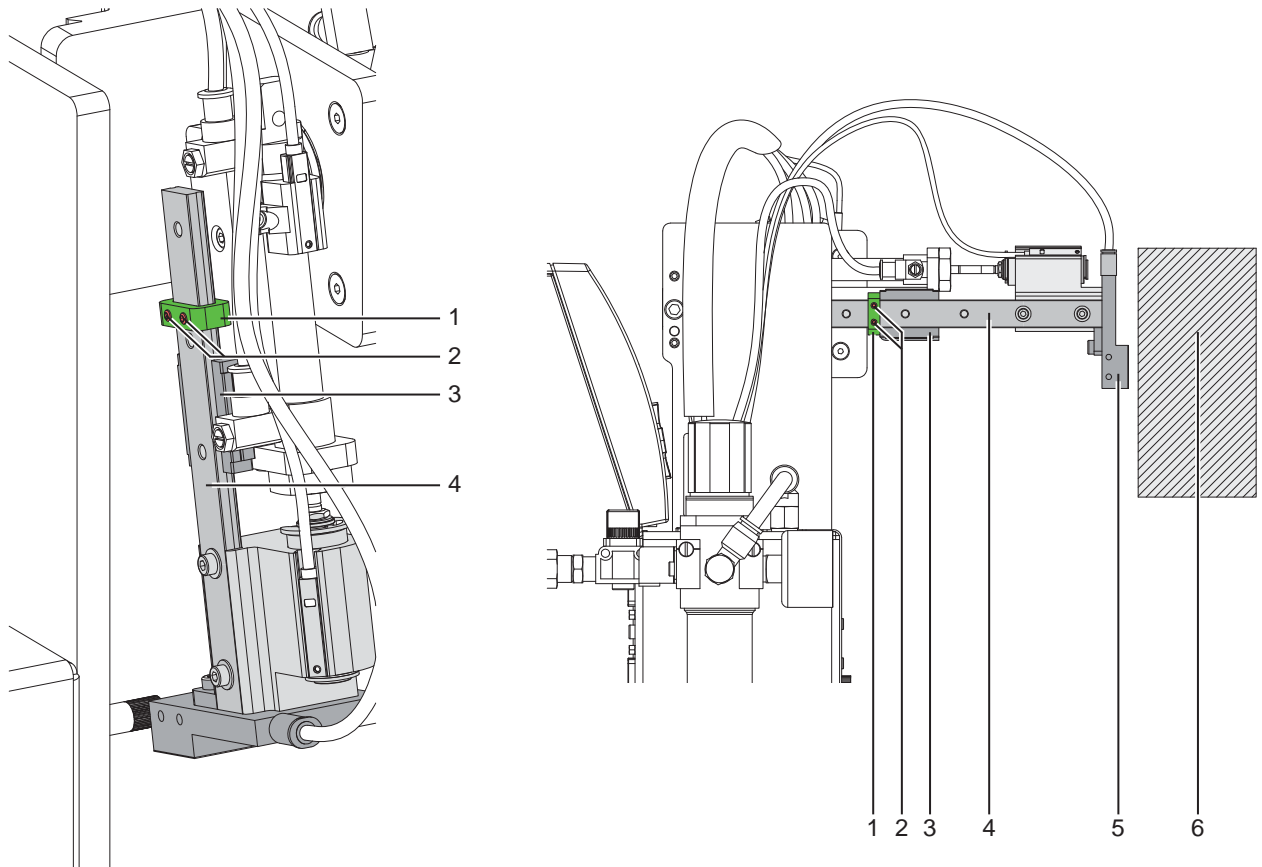


Bild 9 Anschlag einstellen für Betriebsart "Blasen"

1. Druckluftzufuhr sperren.
2. Schläuche am Drosselventil Drehzylinder Ausschwenkbewegung und am Drosselventil Hubzylinder Ausfahrbewegung ziehen.
3. Schrauben (2) am Anschlag (1) lockern.
4. Produkt (6) so positionieren wie es etikettiert werden soll.
5. Schwenkarm manuell zum Produkt schwenken bis zum Anschlag der Drehzylinders,
6. Stempelbaugruppe (5) auf d zum Produkt ziehen bis der Abstand zwischen Stempel (5) und Produkt (6) maximal 10 mm beträgt.
7. Anschlag (1) nun auf der Führungsschiene (4) bis an den Schlitten (3) heranziehen und die Schrauben (2) anziehen.
8. Schläuche am Drosselventil Drehzylinder Ausschwenkbewegung und am Drosselventil Hubzylinder Ausfahrbewegung wieder aufstecken.

5.1 Einlegen des Materials

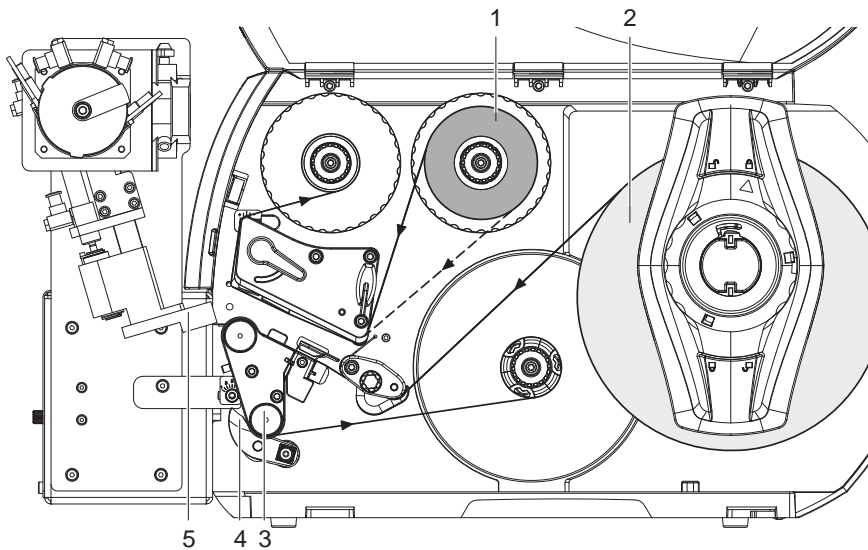


Bild 10 Einlegen des Materials

- Transferfolie (1) in den Drucker einlegen.
 - Etiketten (2) in den Drucker einlegen. Die Etiketten werden im Spendemodus verarbeitet.
- Ausführliche Informationen zum Einlegen des Materials ► Bedienungsanleitung des Druckers.



Achtung!

- Andrucksystem (4) an die Umlenkwalze (3) schwenken.

Anderenfalls kann es während des Etikettierbetriebs zu einer Kollision zwischen Stempel (5) und Andrucksystem (4) kommen.

5.2 Aktivierung des Spendemodus



Hinweis!

- Für den Etikettierbetrieb in der Software den Spendemodus aktivieren.
- In der Direktprogrammierung erfolgt dies mit dem P-Kommando ► Programmieranleitung.

5.3 Einstellung des Spendeoffsets

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





Achtung!


- Zuerst Spendeoffset in der Konfiguration optimieren.
- Anschließend Spendeoffset in der Software anpassen.

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

Spendeoffset in der Druckerkonfiguration

- Basiseinstellung des Spendeoffsets im Drucker prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch wechselweises Drücken der Taste  und der Taste  auslösen ► „Testbetrieb ohne Druckauftrag“.
- Im Untermenü Etikettieren Spendeoffset in der Druckerkonfiguration so einstellen, dass die leeren Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ► "Konfigurationsparameter des Applikators".

Spendeoffset in der Software

- Einstellung des Spendeoffsets in der Software prüfen. Dazu Etikettierzyklen durch wiederholtes Drücken der Taste  auslösen ► „Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag“.
- Spendeoffset in der Software so einstellen, dass die bedruckten Etiketten vollständig vom Trägerstreifen abgelöst werden ► Programmieranleitung bzw. Softwaredokumentation.

5.4 Testbetrieb ohne Druckauftrag

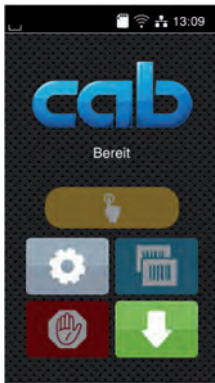






Bild 11 Display

Unter wechselweiser Nutzung der Schaltfläche  Etikettenvorschub und der Schaltfläche  im Display ist es möglich, den Etikettierbetrieb ohne Druckauftrag zu simulieren :


- ▶ Schaltfläche  drücken.
Der Vorschub eines leeren Etiketts wird ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.
- ▶ Schaltfläche  drücken.
Der Hubzylinder wird so angesteuert, dass sich der Stempel in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.



Hinweis!



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


5.5 Testbetrieb bei anliegendem Druckauftrag

Mit dieser Methode kann der Etikettierbetrieb mit den echten Druckdaten unter Nutzung der Schaltfläche  im Display getestet werden.

- ▶ Druckauftrag senden.

Der Testbetrieb läuft in wechselnden Halbzyklen ab :

- ▶ Schaltfläche  im Display drücken.
Halbzyklus 1
Der Druck eines Etiketts wird ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft zugeschaltet. Wenn das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet.
- ▶ Schaltfläche  im Display erneut drücken.
Halbzyklus 2
Der Hubzylinder wird so angesteuert, dass sich der Stempel in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

Wird nach Beendigung des Halbzyklus 1 das auf dem Stempel befindliche Etikett von Hand abgenommen, wird beim nächsten Betätigen der Schaltfläche  der Druckjob mit dem Druck des nächsten Etiketts im Halbzyklus 1 fortgesetzt.



Hinweis!

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

5.6 Normalbetrieb

- ▶ Vor Aufnahme des Etikettierbetriebs prüfen, dass sämtliche Anschlüsse hergestellt sind.
- ▶ Transferfolie und Etiketten einlegen.
Besonders darauf achten, dass das Andrucksystem verriegelt ist ▷ "Einlegen des Materials".
- ▶ 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 Gefahr eines fehlerhaften Abgleichs des Vakuumsensors.

- ▶ Drucker einschalten.



Hinweis!


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

Durch Drücken der Taste *Weiter* im Druckermenü wird der Fehler quittiert und der Applikator bewegt sich in die Grundposition.

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



Hinweis!

Dieser Synchronisationsvorgang ist auch dann auszuführen, wenn ein Druckauftrag mit der Taste  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 SPS starten.

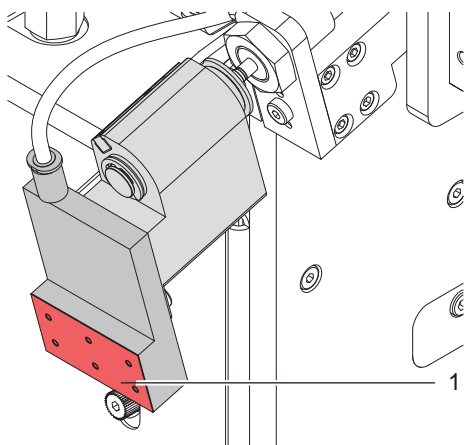
Während des Etikettierbetriebs auftretende Fehler werden im Display des Druckers angezeigt
▷ "Fehlermeldungen".

5.7 Reinigung



Achtung!

Keine Scheuermittel oder Lösungsmittel verwenden.



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

Bild 12 Reinigung des Stempels


6.1 Fehlermeldungen des Druckers

Informationen zu Ursachen und zur Behandlung druckerspezifischer Fehler (Papier zu Ende, Folie zu Ende u.ä.)

▷ Bedienungsanleitung des Druckers.

Fehlerbehandlung :

► Fehlerfolgen beseitigen

- Taste  drücken, um Papierlauf neu zu synchronisieren. Gependete Leeretiketten von Hand abnehmen.
- Zum Verlassen des Fehlerzustands stehen folgende Optionen zur Verfügung:

<i>Weiter</i>	Nach Beseitigung der Fehlerursache wird der Druckauftrag mit Druck des nächsten Etiketts fortgesetzt.
<i>Wiederholen</i>	Nach Beseitigung der Fehlerursache wird der Druckauftrag mit Druck des letzten Etiketts fortgesetzt.
<i>Abbrechen</i>	Der aktuelle Druckauftrag wird abgebrochen.

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>Druckluftfehler</i>	Druckluft nicht zugeschaltet	Kontrolle des Absperrventils
<i>Etikett nicht abgesetzt</i>	Etikett wurde nicht auf Gut aufgebracht und befindet sich bei der Rückbewegung des Zylinders noch auf dem Stempel	Etikettierung des Guts von Hand
<i>Obere Endlage nicht erreicht</i>	Stempel hat die Grundposition 2s nach Beginn der Zylinderrückbewegung nicht erreicht; Stempel hat die Grundposition unerlaubt verlassen	Überprüfung der Drucklufteinstellungen (besonders oberes Drosselventil Zylinder) Etikettierung des Guts von Hand
<i>Externer Fehler</i>	Etikettiervorgang wurde über die SPS-Schnittstelle mit dem Signal STOP unterbrochen	Wenn nötig Etikettierung des Guts von Hand
<i>Endlagensensor blockiert</i>	am Sensor zur Kontrolle der Grundposition hat vom Start des Etikettiervorgangs bis zur Meldung des Aufschlagsensors kein Pegelwechsel stattgefunden	Überprüfung des Sensors (Service)
<i>Saugplatte leer</i>	Etikett wurde nicht ordnungsgemäß auf den Stempel aufgebracht bzw. ist vor dem Aufbringen auf das Gut vom Stempel abgefallen	wenn möglich Aufbringen des "verlorenen" Etiketts von Hand sonst Druckauftrag abbrechen und mit angepassten Parametern (z.B Zählern) neu starten bei wiederholtem Auftreten Prüfung der Ausrichtung des Stempels, der Einstellungen von Vakuum und Stützluft sowie des Spendeoffsets
<i>Untere Endlage nicht erreicht</i>	Stempel hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht	Überprüfung der Drucklufteinstellungen (bes. unteres Drosselventil Zylinder) Überprüfung des Applikators auf mechanische Schwergängigkeit Überprüfung des Aufschlagsensors (Service) Etikettierung des Guts von Hand

Tabelle 5 Fehlermeldungen des Applikators

Fehlerbehandlung :

- ▶ Fehlerfolgen beseitigen.
- ▶ Zum Verlassen des Fehlerzustands Taste **Weiter**, **Widerholen** oder **Abbrechen** drücken.
Weiter fährt mit dem Druck des nächsten Etiketts fort.
Widerholen druckt erneut das fehlerhafte Etikett. Nur bei Fehler *Saugplatte leer*.
Abbrechen führt zum Abbruch des Druckjobs.




Achtung!

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.

Die I/O-Schnittstelle dient zur Einbindung des Druckers in einen übergeordneten Steuerungsablauf

7.1 Pinbelegung

Die Schnittstelle besitzt eine 25-polige SUB-D-Buchse.

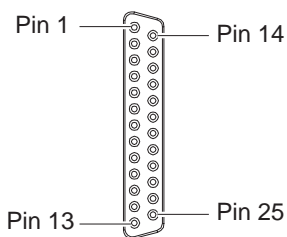


Bild 13 I/O-Schnittstelle



Hinweis!

Per Direktprogrammierung ist es möglich, die Funktion der Ausgänge an den Pins 4, 9, 10 und 21 temporär neu zu definieren, um z.B. externe Geräte mit den Bits 0 bis 3 zu steuern ▷ Programmieranleitung.

















Pin	Signal	Name	Beschreibung	Aktivierung / Aktiver Zustand
1		FSTLBL	Erstes Etikett drucken nur bei <i>Zyklusfolge = Applizieren-Drucken</i>	Zuschalten bzw. Anliegen +24 V zwischen Pin 1 und Pin 25
2	-	-	nicht benutzen	
3		ENDPOS	Applikator befindet sich in der Position, aus der die Etikettenübertragung zum Produkt stattfindet	+24 V an Pin 3
4		FEEDON	Papiertransport EIN Etiketten werden vom Drucker transportiert	+24 V an Pin 4
		Bit 0	User Bit 0 ist gesetzt	
5		HOMEPOS	Applikator befindet sich in der Position, aus der die Etikettenübernahme vom Drucker stattfindet	+24 V an Pin 5
6		GND_INT	Betriebserde (0V) für Sensoren, Schalter/Taster	
7	-	-	nicht benutzen	
8	-	-	nicht benutzen	
9		JOBRDY	Druckauftrag bereit Im Druckpuffer sind Druckaufträge vorhanden	+24 V an Pin 9
		Bit 1	User Bit 1 ist gesetzt	
10		READY	Drucker bereit	+24 V an Pin 10
		Bit 2	User Bit 2 ist gesetzt	
11	-	-	nicht benutzen	
12		REPRINT	Druckwiederholung Das zuletzt gedruckte Etikett wird wiederholt,	Zuschalten bzw. Anliegen +24 V zwischen Pin 12 und Pin 25
13		START	Start des Druckvorgangs nur bei <i>Drucken auf Anford. = Ein</i>	Zuschalten bzw. Anliegen +24 V zwischen Pin 13 und Pin 25
14		PAUSE	Pause EIN/AUS	Pause EIN, wenn +24 V zwischen Pin 14 und Pin 25 anliegt
15		RIBWARN	Vorwarnung Folienende Meldung, dass der Folienvorrat ein in der Druckerkonfiguration definiertes Minimum unterschritten hat.	0 V an Pin 15
16		LBLREM	Etikett entnommen nur im Spendemodus: Bestätigung der übergeordneten Steuerung, dass ein Etikett aus der Spendeposition entnommen wurde, Voraussetzung für die Wirksamkeit eines neuen START-Signals	Zuschalten +24 V zwischen Pin 16 und Pin 25
17		JOBDEL	Druckauftrag löschen Der aktuelle Druckauftrag wird abgebrochen und die Daten aus dem Druckpuffer gelöscht	Zuschalten +24 V zwischen Pin 17 und Pin 25
18		RSTERR	Reset Fehlerzustand im Drucker wird gelöscht	Zuschalten +24 V zwischen Pin 18 und Pin 25
19		P24_INT	Interne Betriebsspannung +24 V, Si T 100 mA zur Versorgung externer Verbraucher z.B. Sensoren, Schalter/Taster	
20		P24_EXT	Externe Betriebsspannung +24 V	
21		PEELPOS	Etikett in Spendeposition nur im Spendemodus: Ein Etikett befindet sich in der Spendeposition	+24 V an Pin 21
		Bit 3	User Bit 3 ist gesetzt	
22		ERROR	Fehler Im System ist ein Fehler aufgetreten. Der Betrieb wird gestoppt und der Fehlertyp angezeigt.	0 V an Pin 22
23		STOP	Unterbrechung Druck	Zuschalten +24 V zwischen Pin 23 und Pin 25
24	-	-	nicht benutzen	
25		GND_EXT	GND-Potenzial zu P24_EXT	

Tabelle 6 Pinbelegung der I/O-Schnittstelle

7.2 Interne Beschaltung der Ein- und Ausgänge

Digitale Eingänge

- konform zu IEC/EN 61131-2 (Typ 3)
- Arbeitsspannung: 24 V DC (9,6..35 V)
- Schalt-Logik: PNP-schaltend
- Logischer Pegel „0“: < 7 V DC
- Logischer Pegel „1“: > 11 V DC
- Eingangsstrom pro Kanal: 1,5..2,5 mA (bei 24 V DC)
- Verpolschutz: ja
- ESD-Schutz: konform zu IEC/EN 6100-4-4

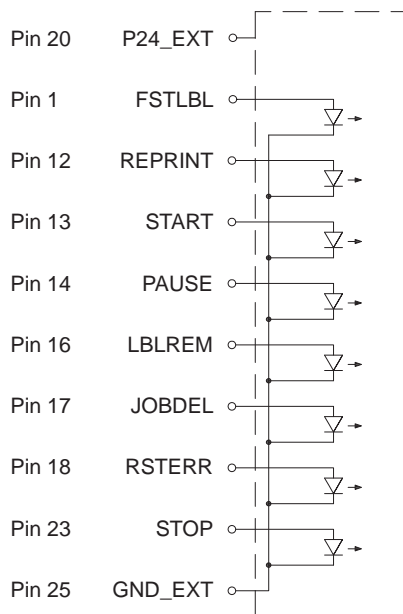


Bild 14 Schaltung der Eingänge

Digitale Ausgänge

- konform zu IEC/EN 61131-2
- Arbeitsspannung: 24 V DC (11..35 V)
- Schalt-Logik: PNP-schaltend
- Ausgangsstrom pro Kanal: 625 mA (Überlastschutz)
- Kurzschlussfest: ja
- Verpolschutz: ja
- ESD-Schutz: konform zu IEC/EN 6100-4-4

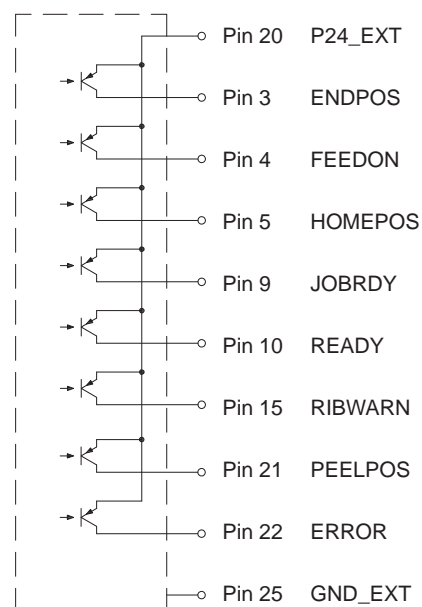


Bild 15 Schaltung der Ausgänge

8.1 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:	Applikator
Typ:	S3200
Angewandte EU-Richtlinien und Normen	
Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13849-1:2015 • 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, 06.04.2019
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.


8.2 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:	Applikator
Typ:	S3200
Angewandte EU-Richtlinien und Normen	
Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit	• 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	• EN 50581:2012
Für den Hersteller zeichnet :	
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	Sömmerda, 06.04.2019  Erwin Fascher Geschäftsführer