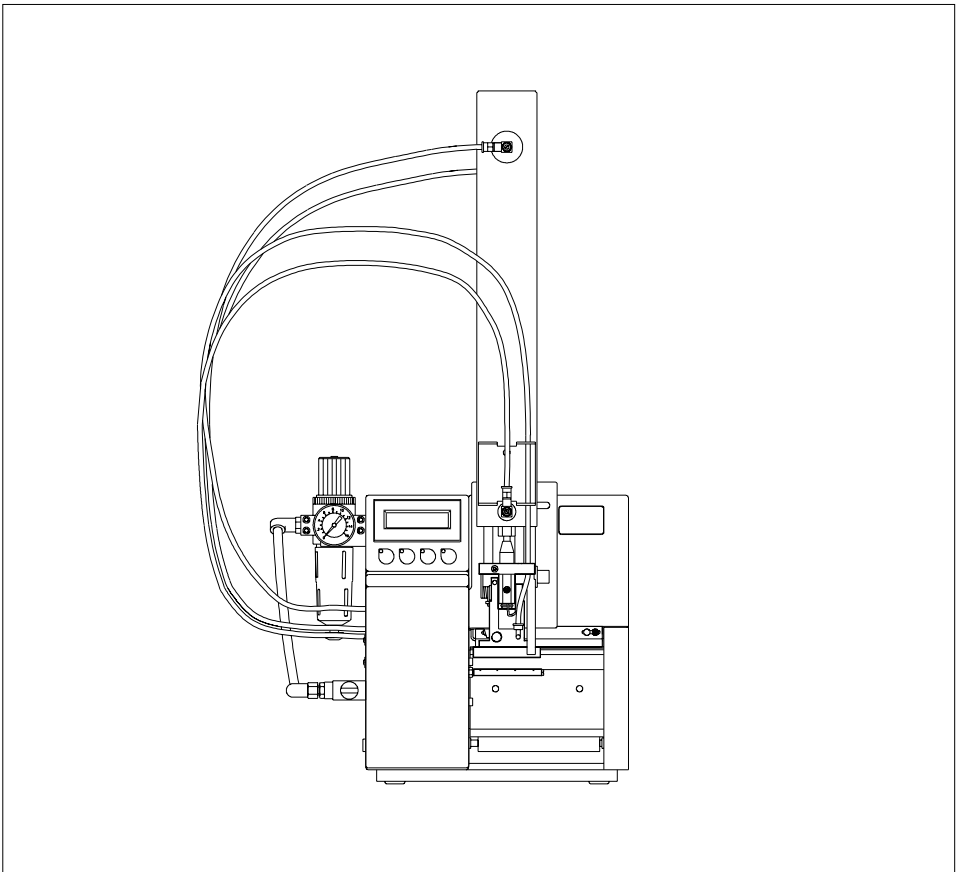


Stempeletikettierer mit Hubzylinder Typ 1100 / Typ 1200 Typ 1100H / Typ 1200H

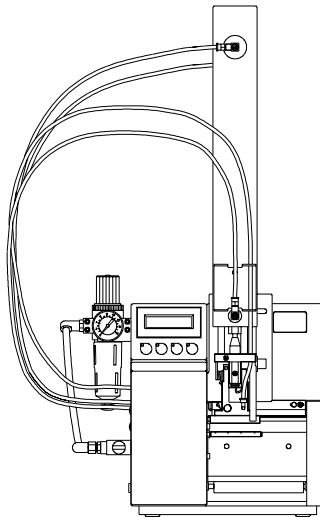
Bedienungsanleitung

Ausgabe 3/03



Stempeletikettierer mit Hubzylinder

Bedienungsanleitung



Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von cab - Produkttechnik GmbH & Co KG Karlsruhe reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Ausgabe 3/03
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
1. Produktbeschreibung	6
Funktionsbeschreibung	6
Technische Daten	7
Typen des Stempeletikettierers	7
Typen des Saugblocks	8
2. Lieferumfang	10
3. Sicherheitshinweise	11
4. Montage	12
Montage des Stempeletikettierers an den Apollo	12
Montage des Stempeletikettierers an den Hermes	13
Entriegelung der Transportsicherung	14
Montage des Druckstempels	15
Montage der Wartungseinheit	18
Herstellen der Anschlüsse	19
5. Justage	20
5.1. Mechanische Justagen	20
Schwenkbewegung des Saugblocks	20
Seiten- und Höhenverstellung der Zylinderbaugruppe	22
Einstellung des Blasrohrs	23
Justage des Auftreffwinkels Saugblock / Justage des Aufschlagsensors	24
5.2. Pneumatische Justagen	25
Steuerventile	25
Drosselventile am Zylinder	26
Drosselventile am Batterieblock	27
5.3. Einstellung der Betriebsart	28
Betriebsart "Drucken / Etikettieren"	28
Betriebsart "Etikettieren / Drucken"	28
Funktion der Vorspendetaste	29
Einstellung von Betriebsart und Verzögerungszeiten	31
Erweiterte Statusanzeige	33
6. Betrieb	34

Anhang A - SPS-Schnittstelle

Anhang B - Fehlermeldungen

Anhang C - Funktion der LED in der Etikettiererelektronik

Stichwortverzeichnis

EG-Konformitätserklärung

1. Produktbeschreibung

Funktionsbeschreibung

Der Stempeletikettierer mit Hubzylinder ist ein Zusatzmodul für die Etikettendrucker **Apollo** und **Hermes**. Er dient der automatischen Übertragung von aktuell bedruckten Etiketten auf ein Gut. Die Übertragung der Etiketten erfolgt über einen Saugblock, der mit einem Pneumatikzylinder zwischen Grund- und Etikettierposition bewegt wird.

In der Grundposition erfolgt die Übernahme des Etiketts vom Drucker. Die Stellung des Saugblocks in der Grundposition wird von einem Sensor am Zylinder des Etikettierers signalisiert. Das Etikett wird an der Spendeckante des Druckers vom Trägerstreifen abgelöst und über Bohrungen im Saugblock, an die ein Unterdruck (Vakuum) angelegt wird, angesaugt. Zur Unterstützung dieses Vorgangs wird das Etikett über ein Blasrohr von unten gegen den Saugblock geblasen (Stützluft). Die Kontrolle der korrekten Etikettenübernahme erfolgt über einen Vakuumsensor.

Anschließend erfolgt die Bewegung des Saugblocks in die Etikettierposition, deren Erreichen über einen weiteren Sensor (Aufschlag-sensor) quittiert wird. In dieser Position wird das Etikett durch Stempelwirkung auf das Gut aufgebracht.

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

Für die jeweilige Etikettengröße werden speziell angepasste Saugblöcke verwendet.

Der Informationsaustausch der Etikettierersteuerung mit dem Etikettendrucker erfolgt über eine SPI-Schnittstelle, die als Anschluss die Peripheriebuchse des Druckers nutzt.

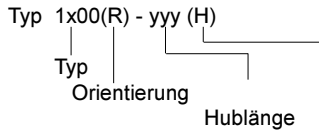
Zur Einbindung in einen übergeordneten Prozess verfügt der Etikettierer über eine SPS-Schnittstelle mit potentialfreien Ein- und Ausgängen.

Technische Daten

Etikettenbreite in mm :	Apollo	12-112
	Hermes	10-116
Etikettenhöhe in mm :	Typ 1100	5-80
	Typ 1200	5-20
Druckluft :	4 bis 6 bar	

Typen des Stempeletikettierers

Benennung des Stempeletikettierers



für Transferdrucker Hermes

- Typ : 2 verschiedene Ausführungstypen 1100 und 1200 bestimmend für Größe der Etiketten
- Orientierung : nur für Etikettendrucker Hermes bestimmend für Spenderichtung - Linksorientiert oder Rechtsorientiert
- Hublänge : Länge des Hubzylinders in mm bestimmend für Etikettierweg

Im **Standardanwendungsfall** kommt der **Typ 1100** zum Einsatz. Der **Typ 1200** ist für Anwendungen mit **kleinen Etiketten** (Höhe < 20 mm bzw. Breite < 52 mm) vorgesehen, bei denen in unmittelbarer Umgebung der zu etikettierenden Stelle eine **Baufreiheit bis 20 mm Höhe** (z.B. für Bauelemente) zu gewährleisten ist. Aufgrund der besonderen Ausformung der Saugblöcke (2) kommt beim Typ 1200 ein verkürztes Schwenklager (1) zum Einsatz.

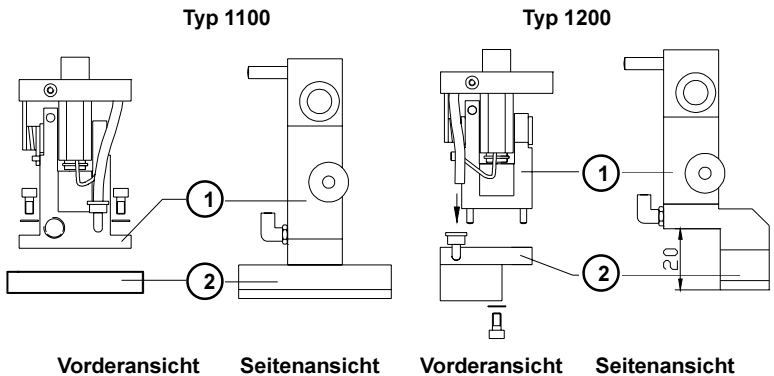


Bild 1a Etikettierertypen
Schwenklager (1) und Saugblock (2)

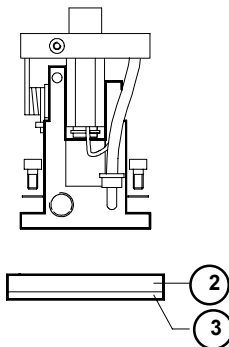
Typen des Saugblocks

Der Saugblock wird in verschiedenen Ausführungen angeboten. Besonders große und komplizierte Saugblöcke werden zweiteilig hergestellt und dann montiert. Der Kunde erhält die kompletten, montierten Saugblöcke.

Im **Standardanwendungsfall** werden einteilige Saugblöcke (2) mit Dämpfungsschaum (3) genutzt.

Bei Saugblöcken (2) ohne Dämpfungsschaum (3) wird werksseitig eine Zwischenplatte (4) mitgeliefert, um die Dickenunterschiede auszugleichen.

**Saugblock
mit Dämpfungsschaum**



**Saugblock
ohne Dämpfungsschaum
mit Zwischenplatte**

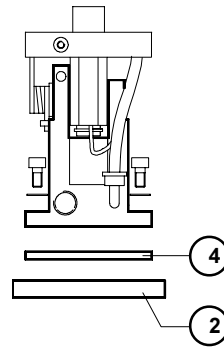


Bild 1b Saugblocktypen - Vorderansicht
Saugblock (2), Dämpfungsschaum (3) und Zwischenplatte (4)

Codierung der Saugblocktypen

Die Codes für die Saugblocktypen bestehen aus vier Ziffern.

		A	B	C	D
Typ des Etikettierers	1 Stempeletikettierer 2 Blaskopfetikettierer	└──┘	└──┘	└──┘	└──┘
Bauelementefreiheit um die Etikettierposition	1 bis 5 mm Höhe 2 bis 20 mm Höhe*	└──┘	└──┘	└──┘	└──┘
Anzahl der Saugblockteile	1 einteilig 2 zweiteilig**	└──┘	└──┘	└──┘	└──┘
Schaum	1 ohne Schaum 2 mit Schaum	└──┘	└──┘	└──┘	└──┘

* nur für Etiketten bis 20 mm Länge

** nur für Etiketten über 32 mm Länge

2. Lieferumfang

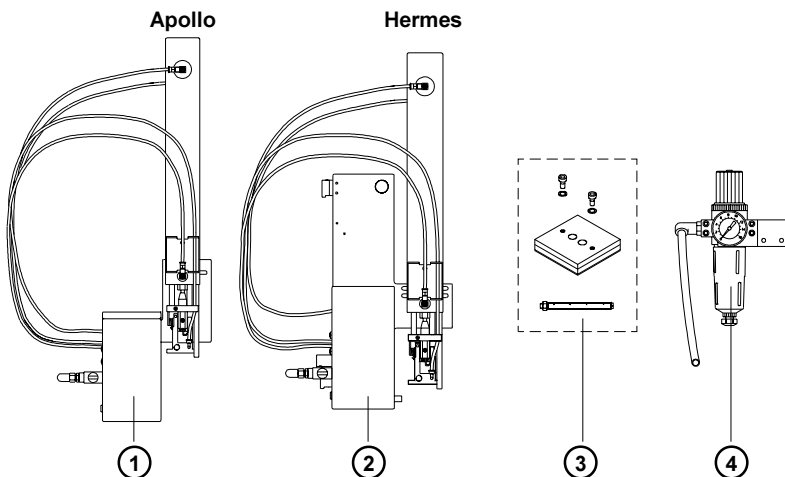


Bild 2 Lieferumfang

- 1 - Stempelkettierer mit Hubzylinder für Apollo**
 - Stempelkettierer
 - 4 Zylinderschrauben
 - 4 Scheiben
 - 4 Federscheiben
- 2 - Stempelkettierer mit Hubzylinder für Hermes**
 - Stempelkettierer
 - 2 Scharniere
 - 4 Senkschrauben
 - 1 Rändelschraube
- 3 - Druckstempel (kundenspezifisch)**
 - Saugblock
 - Blasrohr
 - bei Typ 1100
 - 2 Zylinderschrauben
 - 2 Federscheiben
 - bei Typ 1200
 - 1 Zylinderschraube
 - 1 Federscheibe
- 4 - Wartungseinheit (Option)**
 - Wartungseinheit
 - 2 Linsenschrauben
 - 2 Scheiben

weitere Optionen auf Anfrage

3. Sicherheitshinweise



ACHTUNG !

Achten Sie bei der Montage der gelieferten Komponenten darauf, dass der Drucker vom Netz getrennt ist und das Ventil der Wartungseinheit sowie das Absperrventil am Stempeletikettierer geschlossen sind.



ACHTUNG !

Beim Betrieb des Stempeletikettierers sind bewegliche Teile frei zugänglich. Halten Sie Haare, lose Kleidung und Schmuckstücke aus dem Bereich dieser Teile fern und schließen Sie bei eventuellen Manipulationen in diesem Bereich das Absperrventil.



ACHTUNG !

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

4. Montage

Montage des Stempelkettierers an den Apollo

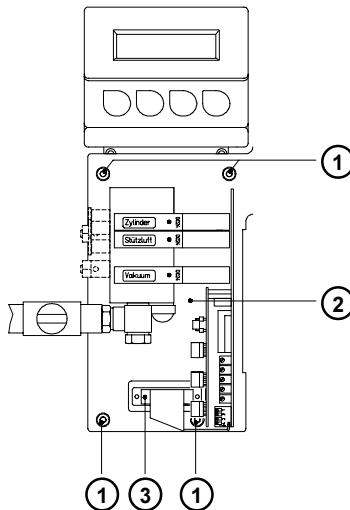


Bild 4a Montage des Stempelkettierers an den Apollo

1. Demontieren Sie die Verkleidung des Batterieblocks (2). Dazu sind an der Verkleidung links zwei und rechts eine Linsenschraube zu lösen.
2. Befestigen Sie den Stempelkettierer mit 4 Zylinderschrauben (1, incl. Scheiben und Federscheiben) an der Frontseite des **Apollo**.
3. Kontaktieren Sie den Steckverbinder (3) der Stempler-Elektronik an der Peripherieanschlussbuchse des Apollo.
4. Montieren Sie die Verkleidung des Batterieblocks.

Montage des Stempeletikettierers an den Hermes

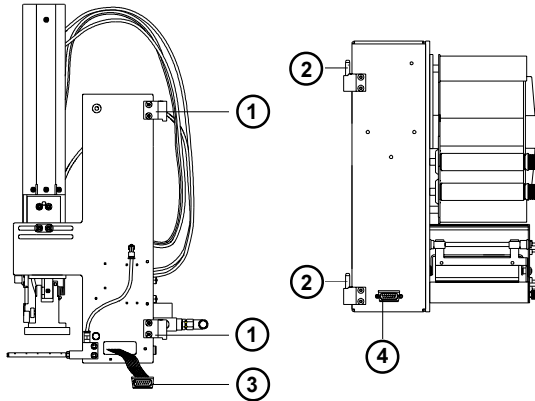


Bild 4b Montage des Stempeletikettierers an den Hermes

1. Befestigen Sie die im Lieferumfang befindlichen Scharniere (2) mit den mitgelieferten Schrauben am Hermes.
2. Hängen Sie die Scharniere (1) am Stempeletikettierer in die Scharniere (2) des Hermes ein.
3. Schwenken Sie den Etikettierer soweit zum **Hermes**, dass der Steckverbinder der Stempeler-Elektronik an der Anschlussbuchse für cab-Etikettierer an der Vorderseite des Hermes angeschlossen werden kann.
4. Kontaktieren Sie den Steckverbinder (3) der Stempeler-Elektronik an der Peripherieanschlussbuchse (4) des Hermes.

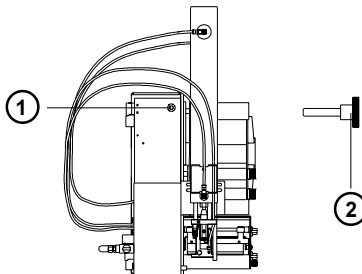


Bild 4c Montage des Stempeletikettierers an den Hermes

5. Arretieren Sie den Stempeletikettierer am Hermes, indem Sie die Rändelschraube (2) in die Bohrung (1) einschrauben.

Entriegelung der Transportsicherung

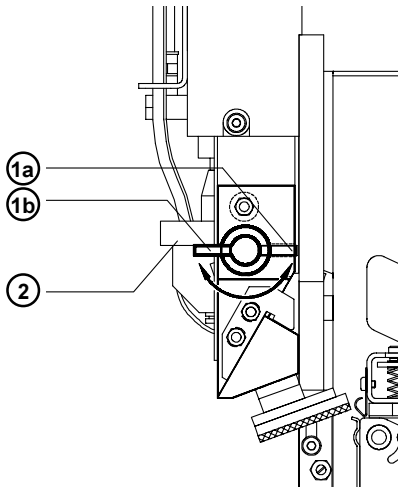


Bild 4d Entriegelung der Transportsicherung

Im Lieferzustand befindet sich der Hebel (1) in der Stellung **b** und stützt dabei den Träger (2) ab. Dadurch wird der Saugblock in der oberen Endstellung gehalten.

Entriegeln Sie die Transportsicherung, indem Sie den Hebel (1) leicht anziehen und entgegen dem Uhrzeigersinn um 180° bis zum spürbaren Wiedereinrasten in Stellung **a** drehen.



HINWEIS !

Aktivieren Sie bei längeren Arbeitsunterbrechungen (besonders bei abgeschalteter Druckluft) die Verriegelung wieder.

Montage des Druckstempels

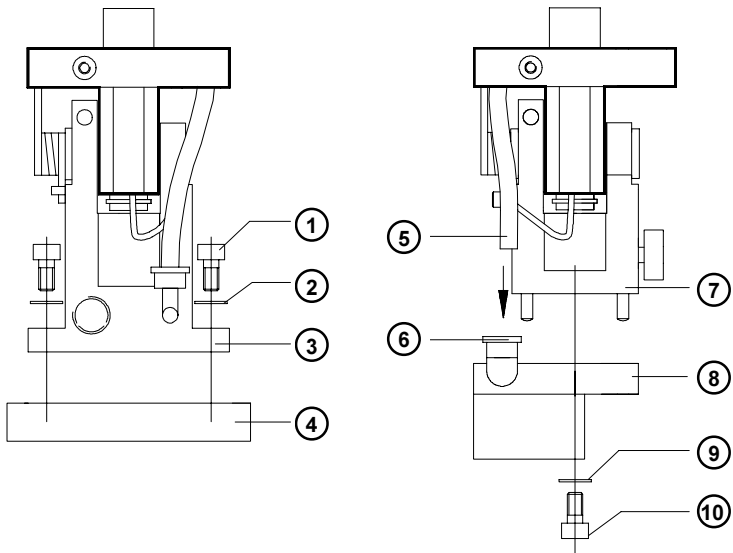


Bild 4e Montage des Saugblocks

Saugblock Typ 11xx an Etikettierer Typ 1100

1. Befestigen Sie den Saugblock (4) mit den Federscheiben (2) und den Zylinderschrauben (1) am Schwenklager (3).

Saugblock Typ 12xx an Etikettierer Typ 1200

1. Setzen Sie den Saugblock (8) auf die im Schwenklager (7) befindlichen Stifte auf.
2. Befestigen Sie den Saugblock (8) mit der Federscheibe (9) und der Zylinderschraube (10) am Schwenklager (7).
3. Schieben Sie den Vakuumschlauch (5) in die L-Steckverschraubung (6).

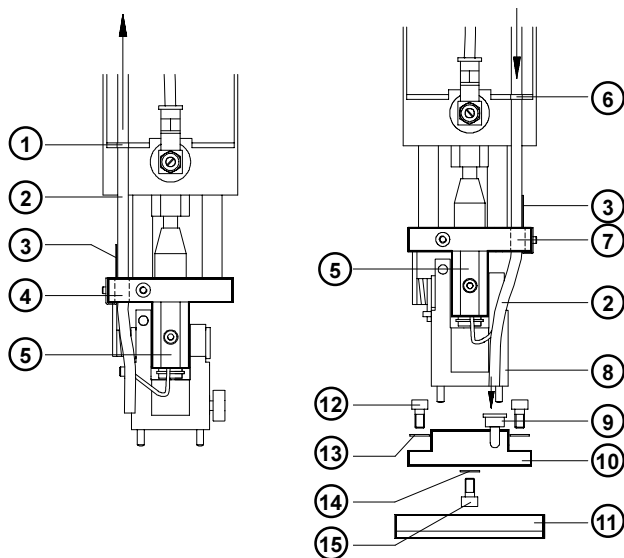


Bild 4f Montage des Saugblocks mit Adapter

Saugblock Typ 11xx an Etikettierer Typ 1200

1. Lösen Sie die Schlauchführung (3) und ziehen Sie sie aus der Bohrung (4).
2. Schrauben Sie die Leiterplatte (5) und die Abdeckung ab.
3. Fädeln Sie den Vakuumschlauch (2) mit Leiterplatte aus den Bohrungen (4, 1).
4. Schieben Sie den Vakuumschlauch (2) mit der Leiterplatte durch die Bohrungen (6, 7) auf der rechten Seite.
5. Befestigen Sie die Leiterplatte (5) und die Abdeckung wieder mit der Zylinderschraube.
6. Schieben Sie die Schlauchführung (3) ebenfalls durch die Bohrung (7) und schrauben Sie sie fest.
7. Befestigen Sie den Adapter (10) mit der Federscheibe (14) und der Zylinderschraube (15) am Schwenklager (8).
8. Befestigen Sie den Saugblock (11) mit den Federscheiben (13) und den Zylinderschrauben (12) am Adapter (10).
9. Stecken Sie den Vakuumschlauch (2) in die L-Steckverschraubung (9).

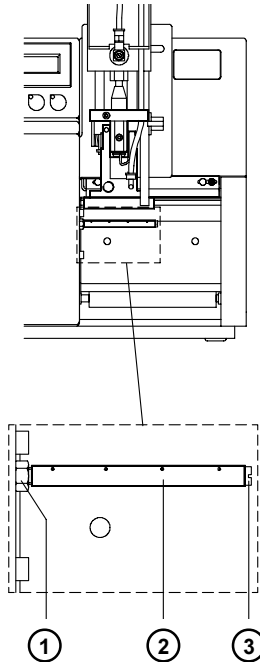


Bild 4g Montage des Blasrohrs

1. Schrauben Sie das Blasrohr (2) in die Pneumatikbaugruppe ein.
2. Richten Sie die Blasöffnungen in Richtung Spendekante des Druckers aus. Halten Sie anschließend die Schlitzschraube (3) mit einem Schraubendreher fest und stellen Sie das Blasrohr durch Anziehen der Kontermutter (1) fest.

Montage der Wartungseinheit

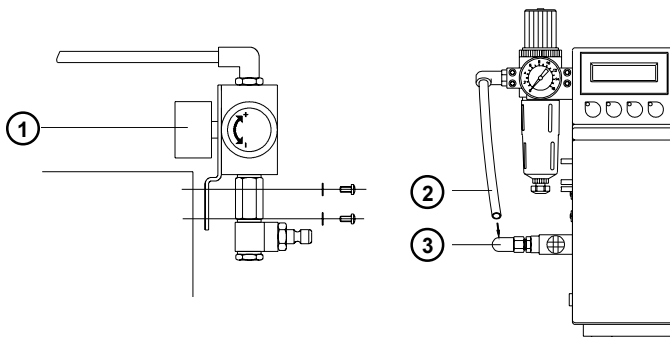


Bild 4h Montage der Wartungseinheit an den Apollo

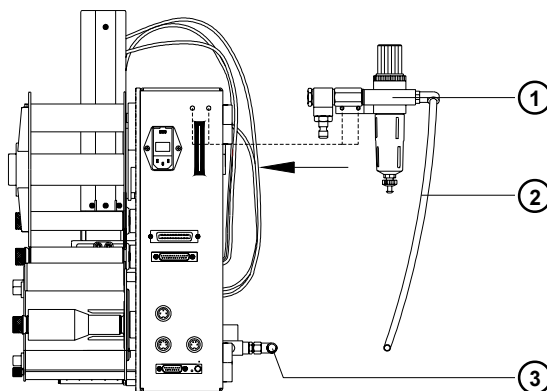


Bild 4i Montage der Wartungseinheit an den Hermes

1. Befestigen Sie die Wartungseinheit (1) mit den im Lieferumfang befindlichen Scheiben und Schrauben an der Rückseite des **Apollo** bzw. des **Hermes**.
2. Verbinden Sie den an der Wartungseinheit befestigten Schlauch (2) mit der Steckverschraubung (3). Zur Verbindung ist der Schlauch kräftig in die Steckverschraubung einzuschieben.

Herstellen der Anschlüsse

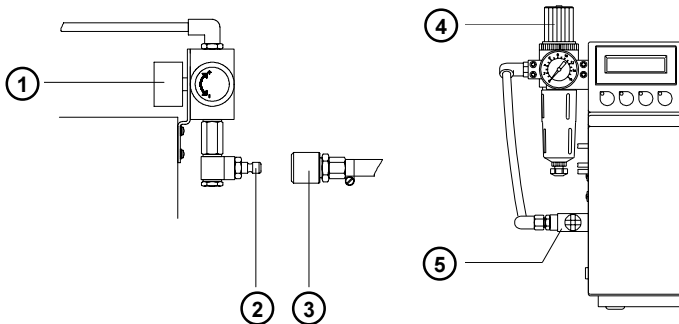


Bild 4k Herstellen der Anschlüsse

1. Netz- und Computeranschluss sind, wie in der Bedienungsanleitung des Druckers beschrieben, herzustellen.
2. Kontaktieren Sie die SPS-Schnittstelle über die 15-polige Buchse (detaillierte Beschreibung in Anhang A).
3. Überprüfen Sie, dass das Absperrventil (5) geschlossen ist (Hebel am Ventil in senkrechter Stellung).
4. Die Kupplung (2) für den Druckluftanschluss befindet sich an der Wartungseinheit (1) an der Rückseite des Druckers. Der Anschluss ist für eine 1/4"-Kupplungsdose (3) ausgelegt.
5. Der Arbeitsdruck für den Stempeletikettierer ist an der Wartungseinheit (1) einzustellen.
 - Rändelknopf (4) nach oben ziehen
 - Durch Drehen am Rändelknopf gewünschten Arbeitsdruck (4-6 bar) einstellen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn erhöht sich der Druck.
 - Rändelknopf nach unten schieben.
6. Schalten Sie den Drucker am Netzschalter ein.
7. Öffnen Sie das Absperrventil (5/Hebel in waagerechte Stellung).

5. Justagen

An den auszuliefernden Stempelkettierern wird vom Hersteller eine Vorabinbetriebnahme durchgeführt. Es ist allerdings möglich, dass gewisse Feineinstellungen vor Ort notwendig werden. Das betrifft insbesondere die Parameter, die für die Einbindung in ein übergeordnetes System bedeutsam sind sowie Einstellungen der Pneumatik, die sich auf die Etikettierate auswirken.

5.1. Mechanische Justagen

Schwenkbewegung des Saugblocks

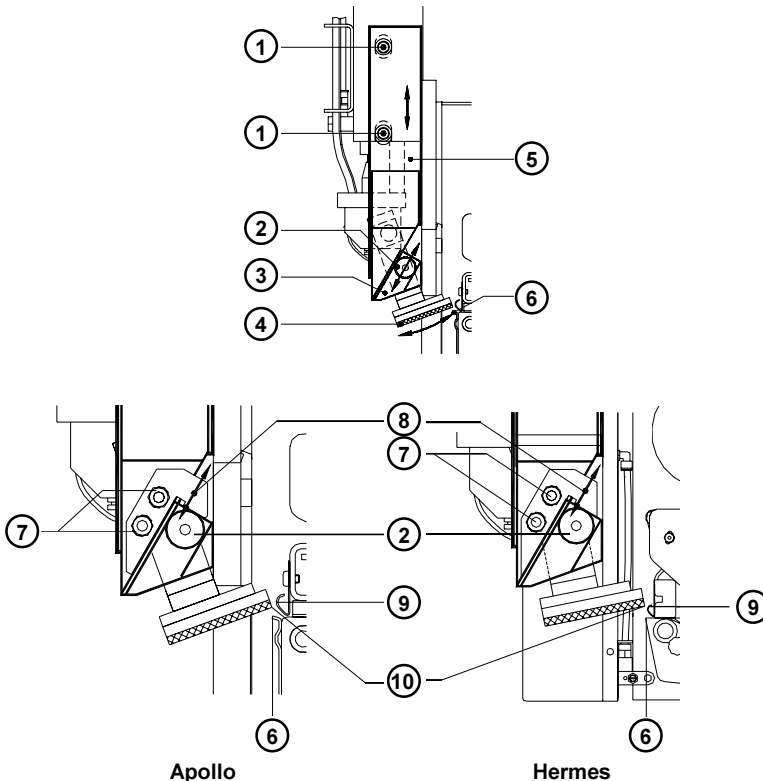


Bild 5.1a Justage der Schwenkbewegung des Saugblocks

In der oberen Endlage (Grundposition) ist der Saugblock (4) zum Drucker geschwenkt. Das Anschwenken wird durch die Zwangsführung eines am Schwenklager angebrachten Lagers (2) in der Kurve (3) erreicht. Die Endlage kann über eine Verschiebung der Kurvenschiene (5) verändert werden.

1. Schalten Sie den Etikettierer ein.
2. Schalten Sie die Druckluft an.
3. Lösen Sie die Zylinderschrauben (1).
4. Lösen Sie die Sechskantmutter (7).
5. Verschieben Sie die Kurvenschiene (5) so in der Höhe, dass die Hinterkante des Saugblocks (10) in der oberen Endlage senkrecht über der Spendecke steht (6), ohne dabei das Transferbandumlenkblech (9) zu berühren.
Durch Verschieben der Schiene nach unten schwenkt der Saugblock näher an das Transferbandumlenkblech heran.
6. Ziehen Sie die Zylinderschrauben (1) wieder an.

Um bei der Rückbewegung des Etikettierers ein Überschwingen des Saugblocks und ein damit verbundenes Anschlagen am Transferbandumlenkblech (9) zu verhindern, befindet sich an der Kurvenschiene ein Anschlag (8).

7. Verschieben Sie den Anschlag (8).
Der Anschlag ist richtig justiert, wenn sich zwischen Anschlag (8) und Lager (2) bei zugeschalteter Druckluft gerade noch ein Streifen Normalpapier einschieben lässt.
8. Ziehen Sie die Sechskantmutter (7) wieder an.

Seiten- und Höhenverstellung der Zylinderbaugruppe

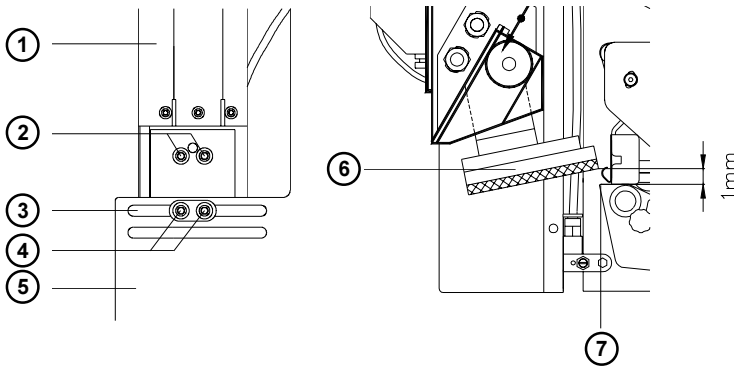


Bild 5.1b Seiten- und Höhenverstellung

An der Rückseite der Trägerplatte (5) des Stempeletikettierers befinden sich vier Zylinderschrauben (2, 4).

1. Zur seitlichen Justage der Zylinderbaugruppe (1) sind die unteren Schrauben (4) zu lösen. Die Baugruppe kann im Langloch (3) verschoben werden und ist so zu justieren, dass das gespindete Etikett mittig zum Saugblock liegt. Schrauben anziehen (4).
2. Zur Höhenjustage obere Schrauben (2) lösen. Baugruppe so verschieben, dass der Saugblock (6) in der oberen Endlage leicht über der Spende-kante (7) des Druckers steht. Der Abstand Saugblock zur Spende-kante des Druckers sollte ca. 1mm betragen. Schrauben anziehen (2).

Einstellung des Blasrohrs

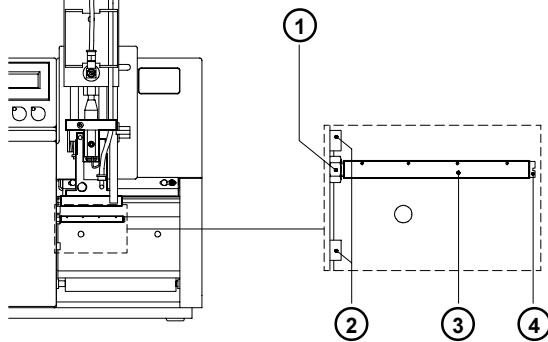


Bild 5.1c Einstellung des Blasrohrs am Apollo

Das Blasrohr (3) für die Stützluft kann in der Höhe verstellt und um seine Längsachse gedreht werden.

1. Zur Höhenverstellung zwei Zylinderschrauben (2) lösen, Blasrohr (3) nach Bedarf verschieben, Schrauben (2) anziehen.
2. Zum Verdrehen des Blasrohrs (Änderung der Richtung des Luftstroms) Schlitzschraube (4) mit Schraubendreher halten und Kontermutter (1) lösen. Blasrohr so einstellen, dass der Luftstrom in Richtung Spendekante des Druckers ausgerichtet ist und Kontermutter wieder anziehen.

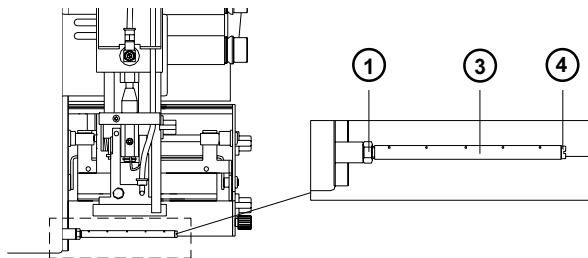
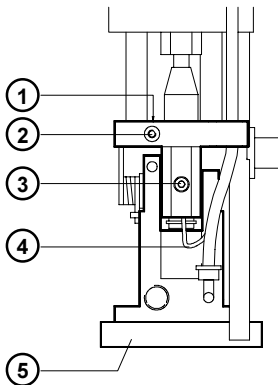


Bild 5.1d Einstellung des Blasrohrs am Hermes

Das Blasrohr (3) für die Stützluft kann um seine Längsachse gedreht werden.

Zum Verdrehen des Blasrohrs (Änderung der Richtung des Luftstroms) Schlitzschraube (4) mit Schraubendreher halten und Kontermutter (1) lösen. Blasrohr so einstellen, dass der Luftstrom in Richtung Spendekante des Druckers ausgerichtet ist und Kontermutter wieder anziehen.

Justage des Auftreffwinkels Saugblock / Justage des Aufschlagsensors



**Bild 5.1e Justage des Auftreffwinkels Saugblock
Justage des Aufschlagsensors**

Die Justage des Saugblocks ist für den Standardfall so vorzunehmen, dass der Saugblock (5) bei Auftreffen auf das Gut waagrecht steht.

1. Absperrventil schließen
(Saugblock bewegt sich nach unten).
2. Feststellschraube (2) lösen
3. Einstellschraube (1) so drehen, dass der Saugblock waagrecht steht. Durch Drehen im Uhrzeigersinn kippt der Saugblock (5) in Richtung Drucker.
4. Feststellschraube (2) anziehen.
5. Absperrventil öffnen.

Über ein Verschieben des Aufschlagsensors kann die Andruckkraft beim Aufbringen des Etiketts variiert werden.

6. Zylinderschraube (3) lösen
7. Aufschlagsensor am Kabel (4) verschieben.
Durch Verschieben nach oben wird die Andruckkraft verringert.
8. Zylinderschraube anziehen (3).

5.2. Pneumatische Justagen

Steuerventile

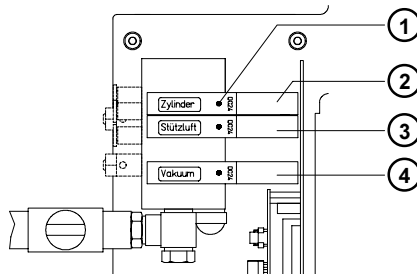


Bild 5.2a Steuerventile

Vor Beginn der Pneumatik-Justagen ist es sinnvoll, die Verkleidung des Batterieblocks zu demontieren. Dazu sind an der Verkleidung links zwei und rechts eine Linsenschraube zu lösen.

Bei demontierter Verkleidung werden drei elektrisch schaltbare Druckluft-Steuerventile zugänglich. Diese Ventile können für Einstellarbeiten über integrierte Taster (1) auch manuell geschaltet werden.

Die Ventile haben folgende Funktion :

Zylinder (2) :

Zweiwegeventil zur Steuerung des Hubzylinders. Bei nicht erregtem Ventil wird der Saugblock in der oberen Endlage (Grundposition) gehalten. Durch Zuschalten des Ventils wird der Saugblock in die untere Endlage (Etikettierposition) bewegt. Im normalen Etikettierbetrieb wird die Abschaltung des Ventils über das Signal des Aufschlagsensors gesteuert. Bei manueller Schaltung über den Taster erfolgt keine Steuerung über den Aufschlagsensor. Der Saugblock bewegt sich bis zur untersten möglichen Position und bleibt bis zum Loslassen des Tasters in dieser Stellung.

Stützluft (3) :

Ventil zum Zuschalten der Stützluft am Blasrohr.

Vakuum (4) :

Ventil zum Zuschalten der Vakuumdüse und damit zur Erzeugung des Unterdrucks am Saugblock für die Etikettenübernahme.

Drosselventile am Zylinder

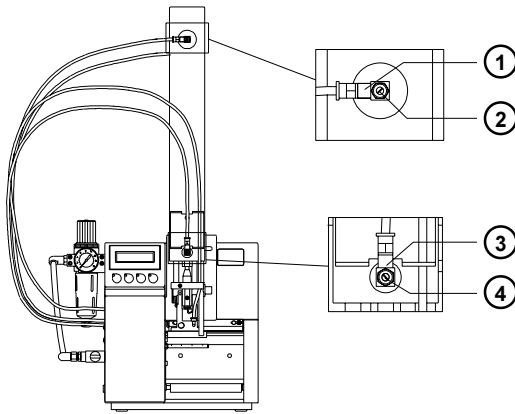


Bild 5.2b Drosselventile am Zylinder

Die Zylinderfunktion kann über die Einstellung zweier Drosselventile (1,3) reguliert werden. Die Einstellung dieser Ventile bestimmt die **Ausström**-geschwindigkeit der Druckluft aus den beiden Zylinderkammern.

Die Ventile werden durch Drehung an den Drosselschrauben (2,4) eingestellt. Durch Drehung im Uhrzeigersinn werden die Ventile geschlossen.

Eine stärkere Öffnung des unteren Ventils (3) beschleunigt die Abwärtsbewegung, eine Öffnung des oberen Ventils (1) den Rückholvorgang des Saugblocks.

Drosselventile am Batterieblock

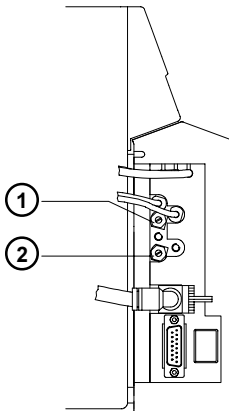


Bild 5.2c Drosselventile am Batterieblock

Drosselventil Stützluft (1)

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

Das Ventil wird durch Drehen an der Drosselschraube eingestellt.

Durch Drehung im Uhrzeigersinn wird das Ventil geschlossen.

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

Drosselventil Vakuum (2)

Mit diesem Ventil kann das Vakuum zum Ansaugen des Etiketts an den Saugblock variiert werden.

Das Ventil wird durch Drehen an der Drosselschraube eingestellt.

Durch Drehung im Uhrzeigersinn wird das Ventil geschlossen.

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

5.3. Einstellung der Betriebsart

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

So besitzt der Stempeletikettierer zwei Betriebsarten bezüglich der Reihenfolge von Druck und Etikettierung während eines Etikettierzyklus'. Die Auswahl der Betriebsart erfolgt über die Einstellung eines DIP-Schalters. Beide Betriebsarten können durch die Einstellung verschiedener Verzögerungszeiten modifiziert werden.

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

Betriebsart "Drucken / Etikettieren"

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

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

Betriebsart "Etikettieren / Drucken"

Vor Beginn des zyklischen Betriebs "Etikettieren / Drucken" ist der Druck und die Übergabe des ersten Etiketts an den Saugblock durch ein gesondertes Signal (über die SPS-Schnittstelle) auszulösen. Der Saugblock mit dem bedruckten Etikett befindet sich in der Grundposition. Das Vakuum am Saugblock ist eingeschaltet. Durch ein externes Startsignal wird der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Saugblock in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet. Das Etikett wird durch den Druck des Stempels auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Saugblock wieder in die Grundstellung zurückbewegt. Das nächste Etikett wird gedruckt. Gleichzeitig werden das Vakuum am Saugblock und die Stützluft zugeschaltet. Wenn der Druck des Etiketts beendet ist und das Etikett vollständig vom Saugblock übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet. Damit ist der Etikettierzyklus beendet.

Funktion der Vorspendetaste

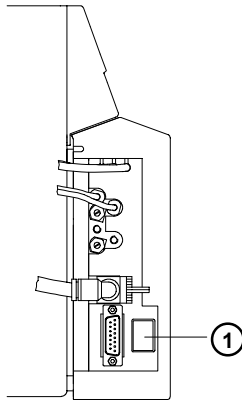


Bild 5.3a Vorspendetaste

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

Halbzyklus 1


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


Halbzyklus 2

Durch Tastendruck wird der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Saugblock in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert. In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet und das Etikett durch die Stempelwirkung auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Saugblock wieder in die Grundstellung zurückbewegt.

Wird nach Beendigung des Halbzyklus 1 das auf dem Saugblock befindliche Etikett von Hand abgenommen, wird beim nächsten Tastendruck der Halbzyklus 1 wiederholt.

Liegt im Drucker kein Druckauftrag an, werden nach Drücken der Vorspendetaste nur die Zylinderfunktionen zur Bewegung des Saugblocks aus dem Halbzyklus 2 ausgeführt.

Der Halbzyklus 1 kann allerdings durch Betätigung der Taste  am Drucker ersetzt werden. In diesem Fall wird ein unbedrucktes Etikett bei Ablauf aller pneumatischen Vorgänge aus dem Halbzyklus 1 auf den Saugblock übertragen. So ist es möglich, durch wechselweises

Drücken der Taste  und der Vorspendetaste den gesamten Etikettiervorgang ohne PC-Anbindung des Etikettiersystems zu simulieren.

Einstellung von Betriebsarten und Verzögerungszeiten

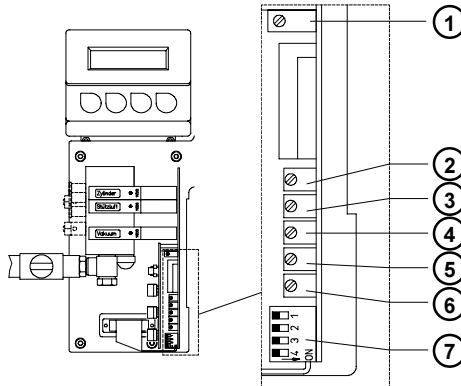


Bild 5.3b Regler und DIP-Schalter zur Parametereinstellung

Das Etikettiersystem verfügt zur Anpassung an die konkreten Abläufe im Einsatzfall über eine Reihe von Einstellmechanismen. Nach Abnahme der Verkleidung des Batterieblocks werden 6 Regler und 4 DIP-Schalter zugänglich.

Regler

Regler 1 ist versiegelt. Hier werden betriebsseitig Spannungseinstellungen vorgenommen, die vom Nutzer unverändert bleiben sollen.

Mit den Reglern 2 - 6 lassen sich die beschriebenen Etikettierzyklen durch die Einstellung bestimmter Verzögerungszeiten modifizieren. Bei Änderung der Reglereinstellung wird der aktuelle Einstellwert kurzzeitig im Display des Druckers angezeigt.

Regler (2) : t_b - Blaszeit 0...2,5 s

Dieser Parameter hat für den Etikettierertyp "Stempeletikettierer mit Hubzylinder" keine Bedeutung.

Regler (3) : t_{SA} - Ausschaltverzögerung Stützluft 0...2,5 s

Die Stützluft wird verzögert zum Ende der Etikettenübergabe an den Saugblock abgeschaltet.

In vielen Fällen klebt die Etikettenhinterkante nach der Übergabe des Etiketts an den Saugblock noch leicht am Trägerstreifen. Dies beeinträchtigt die Positioniergenauigkeit oder führt sogar zu Etikettierfehlern. Durch ein "Nachblasen" der Stützluft kann die Restklebestelle getrennt werden, das Etikett legt sich sauber an den Saugblock an.

Regler (4) : s_{SE} - Einschaltverzögerung Stützluft 0...20 mm

Die Stützluft wird nicht sofort mit Druckbeginn zugeschaltet, sondern erst, wenn das Etikett bereits über die Länge s_{SE} vorgeschoben wurde. Diese Verzögerung verhindert Luftverwirbelungen an der Etikettenvorderkante und damit Fehler bei der Übergabe des Etiketts vom Drucker an den Saugblock.

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

Regler (5) : t_{SP} - Sperrzeit 0...2,5 s

Nach dem Auftreten des ersten Startsignals werden in der Sperrzeit t_{SP} alle weiteren Startsignale ignoriert. Diese Maßnahme dient zur Entrellung des Startsignals.

Regler (6) : t_{VS} - Startverzögerung 0...2,5 s

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

DIP-Schalter

Über die DIP-Schalter (7) wird die Betriebsart des Etikettierers festgelegt und die Firmware auf den Etikettierertyp eingestellt.

DIP-Schalter	Parameter	ON	OFF
1	für Stempeletikettierer ohne Funktion		
2	Etikettierertyp	Stempeletikettierer	Blaskopfetikettierer
3	Betriebsart	Drucken/Etikettieren	Etikettieren/Drucken
4	Reglereinstellungen sichern	nein	ja

Bei OFF-Stellung des Schalters 4 werden die aktuellen Werte der Reglereinstellungen beim Einschalten im Drucker abgespeichert. Dadurch können bei einem Wechsel des Etikettierers (z.B. im Havariefall) die Regler im Ersatzgerät definiert auf die gespeicherten Werte eingestellt werden (s. Erweiterte Statusanzeige).


Erweiterte Statusanzeige

Apollo und **Hermes** bieten die Möglichkeit, Informationen über die Konfiguration und eventuell aufgetretene Hardwarefehler in einer Statusanzeige abzurufen (s. Bedienungsanleitung der Drucker).

Aus dem Systemzustand ONLINE erfolgt durch Betätigung der Taste




der Übergang zum Systemzustand OFFLINE, in dem der Status

des Druckers durch wiederholtes Drücken der Taste  standardmäßig auf fünf Displayseiten angezeigt wird. Wenn ein Etikettierer angeschlossen ist, erweitert sich die Statusanzeige um fünf Seiten die den Status des Etikettierers beinhalten.

Folgende Parameter werden angezeigt :

- Startverzögerung
- Sperrzeit
- Ausschaltverzögerung Stützluft
- Blaszeit (für Stempeletikettierer ohne Bedeutung)
- Einschaltverzögerung Stützluft

Die Statusanzeige wird durch erneutes Drücken der Taste  beendet.


Bei einem Wechsel des Etikettierers (z.B. im Havariefall) können die im Drucker gespeicherten Etikettierparameter mit der beschriebenen Methode abgerufen und die Reglereinstellungen am neuen Etikettierer auf die bekannten Werte angepasst werden. Dazu muss der DIP-Schalter 4 am neuen Etikettierer beim ersten Einschalten in der Stellung "ON" stehen.

6. Betrieb



1. **Überprüfen Sie vor Aufnahme des Etikettierbetriebs, dass sämtliche Anschlüsse hergestellt sind.**
2. Legen Sie das Etikettenmaterial entsprechend der Anleitung in der Bedienungsanleitung des entsprechenden Druckers ein.
Apollo : Abschnitt "Optionen"
"Spendensensor / Einlegen der Etiketten"
Hermes : Abschnitt "Einlegen des Materials"
"Einlegen der Etiketten"
3. Überprüfen Sie, ob das Transferband ordnungsgemäß in den Drucker eingelegt ist (s. Bedienungsanleitung Drucker).
4. Achten Sie beim Einschalten darauf, dass der Saugblock nicht vom Etikett abgedeckt ist.
5. Öffnen Sie das Absperrventil.
6. Überprüfen Sie die Entriegelung der Transportsicherung (s. Abschnitt 4).
7. Schalten Sie den Drucker bei der Programmierung in den Spende-modus. Stellen Sie den Spendeoffset zur vollständigen Ablösung der Etiketten vom Trägerstreifen entsprechend der Größe Ihrer Etiketten ein.



8. **Vor dem Start des ersten Druckauftrages ist die Taste  am Drucker zu betätigen.**

Dadurch wird ein Synchronisationslauf des Etikettentransports ausgelöst. Die gespendeten Etiketten sind per Hand vom Saugblock abzunehmen. Nach einigen Sekunden führt der Drucker einen kurzen Rücktransport aus, der den neuen Etikettenanfang zur Druckzeile positioniert. Dieser Synchronisationsvorgang ist auch dann auszuführen, wenn

ein Druckauftrag mit der Taste  abgebrochen wurde.

9. Starten Sie den Druckauftrag.
10. Starten Sie den Etikettierbetrieb über die SPS.

Während des Etikettierbetriebs auftretende Fehler werden im Display des Druckers angezeigt (Fehlerarten und Fehlerbehandlung s. Anhang B).

Anhang A - SPS-Schnittstelle

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

Pinbelegung der SPS-Anschlussbuchse

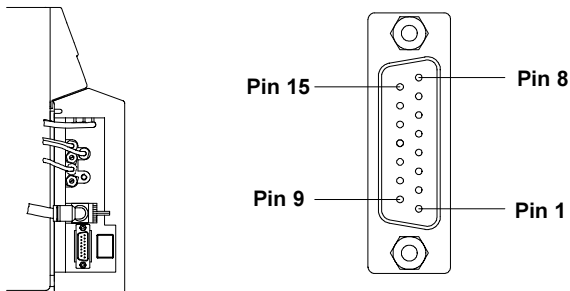


Bild A-1 Anschlussbuchse der SPS-Schnittstelle

PIN	Signal	Richtung	Funktion
1	XSTRT	Eingang	Startsignal
2	XSTP	Eingang	Stopsignal
3	XDREE	Eingang	Druck erstes Etikett
4	XDNB	Ausgang	Drucker nicht bereit
5	XEDG	Ausgang	Keine Etiketten im Drucker gespeichert
6	XSAA	Ausgang	Sammelalarm
7	XSOE	Ausgang	Grundposition erreicht
8	GND	Ausgang	Betriebserde (0V)
9	XSTRTR	(Eingang)	Startsignal (Rückleitung)
10	XSTPR	(Eingang)	Stopsignal (Rückleitung)
11	XDREER	(Eingang)	Druck erstes Etikett (Rückleitung)
12	XSUE	Ausgang	Etikettierposition erreicht
13	XETF	Ausgang	Etikettiererfehler
14	RÜL		Rückleiter (für alle Ausgangssignale)
15	24P	Ausgang	Betriebsspannung +24V, Si T 100mA

Tabelle A-1 Pinbelegung der SPS-Anschlussbuchse

Beschaltung der Ein- und Ausgänge

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

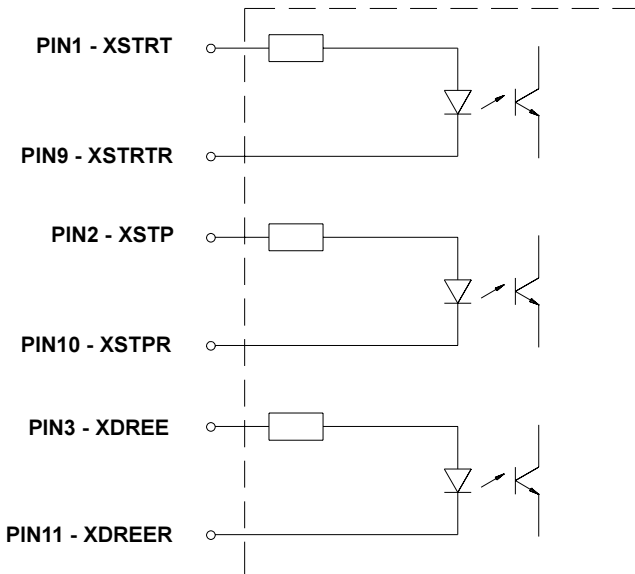


Bild A-2 Beschaltung der Eingänge

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

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

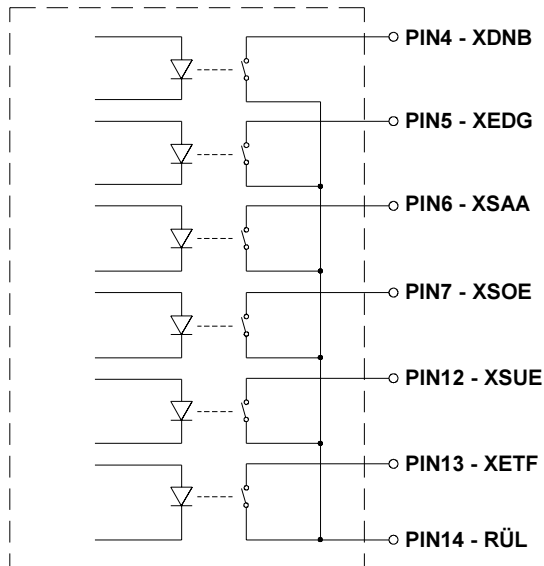


Bild A-3 Beschaltung der Ausgänge

Erläuterungen zu den Signalen

PIN1 - XSTRT - Startsignal

Das Signal löst den Start des Etikettiervorgangs aus. Es ist aktiv, wenn zwischen PIN1 und PIN9 Strom fließt.

PIN2 - XSTP - Stoppsignal

Das Signal ist aktiv, wenn zwischen PIN2 und PIN10 Strom fließt. Es löst folgende Funktionen aus :

- ein im Druck befindliches Etikett wird fertig gedruckt und vom Saugblock übernommen
- der Etikettiervorgang wird abgebrochen bzw. nicht begonnen
- der Saugblock fährt in die Grundstellung
- weitere Startsignale werden ignoriert
- Fehlermeldung "Prozeßstörung" im Druckerdisplay, wenn das Stoppsignal während der Etikettierbewegung aktiviert wurde (nicht während der Druckphase)

PIN3 - XDREE - Druck erstes Etikett

Wenn zwischen PIN3 und PIN11 Strom fließt, wird in der Betriebsart "Etikettieren/Drucken" der Druck des ersten Etiketts und dessen Übernahme auf den Saugblock ausgelöst.

Da in der Betriebsart "Etikettieren/Drucken" der über XSTRT gestartete Etikettierzyklus sofort mit der Zylinderbewegung sowie dem Aufbringen des Etiketts beginnt und erst anschließend das neue Etikett gedruckt wird, muss die Bereitstellung des ersten Etiketts im Druckauftrag über ein gesondertes Signal erfolgen.

In der Betriebsart "Drucken/Etikettieren" ist das Signal ohne Funktion.

PIN4 - XDNB - Drucker nicht bereit

Fehlermeldung des Druckers - Grundgerätes

Die Art des Fehlers (Transferbandende, kein Etikett, Papierende usw.) kann am Display des Druckers abgelesen werden.

In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen PIN4 und PIN14 geöffnet. Nach Fehlerbehebung wird das beim Auftreten des Fehlers im Druck befindliche Etikett wiederholt.

PIN5 - XEDG - Keine Etiketten im Drucker gespeichert

Statusmeldung

Im Drucker ist kein Etikett gespeichert.

In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen PIN5 und PIN14 geöffnet.

PIN6 - XSAA - Sammelalarm

Sammel-Fehlermeldung von Drucker und Etikettierer. Die Meldung wird aktiviert, wenn einer der Fehler XDNB oder XETF auftritt. Das Signal ist für Anwender wichtig, die in der übergeordneten Steuerung nur ein einziges Fehlersignal des Etikettiersystems auswerten können bzw. wollen.

In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen PIN6 und PIN14 geöffnet.

PIN7 - XSOE - Grundposition erreicht

Das Signal ist aktiv, wenn sich der Saugblock in der Endlage befindet, in der die Übernahme des Etiketts vom Drucker erfolgen kann.

In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen PIN7 und PIN14 geöffnet.

PIN8 - GND - Betriebserde (0V)

PIN9 - XSTRTR - Rückleitung des Startsignals XSTRT

PIN10 - XSTPR - Rückleitung des Stoppsignals XSTP

PIN11 - XDREER - Rückleitung des Signals Druck erstes Etikett XDREE

PIN12 - XSUE - Etikettierposition erreicht

Das Signal ist aktiv, wenn sich der Saugblock in der Endlage befindet, in der die Übertragung des Etiketts auf das Gut erfolgen kann.

In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen PIN12 und PIN14 geöffnet.

PIN13 - XETF - Etikettierfehler

Fehlermeldung des Etikettierers

Die Meldung wird gesendet, wenn einer der folgenden Fehler am Etikettierer aufgetreten ist :

- Saugblock hat die Etikettierposition 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht
- Saugblock hat die Grundposition 2s nach Beginn der Zylinderrückbewegung nicht erreicht
- ein gedrucktes Etikett wurde nicht ordnungsgemäß vom Saugblock übernommen bzw. ist während der Zylinderbewegung vom Saugblock abgefallen (Meldung des Vakuumsensors)
- das Etikett befindet sich bei der Zylinderrückbewegung noch auf dem Saugblock (Meldung des Vakuumsensors)

Die Art des Fehlers wird im Display des Druckers angezeigt.

In diesem Zustand ist der Kontakt zwischen PIN13 und PIN14 geöffnet.

Nach Fehlerbehebung wird das beim Auftreten des Fehlers in Bearbeitung befindliche Etikett nicht wiederholt.

PIN14 - RÜL - Rückleiter (für alle Ausgangssignale)

PIN15 - 24P - Betriebsspannung +24V, Si T 100mA

Vom Etikettiersystem wird an PIN15 eine Betriebsspannung von 24V zur Verfügung gestellt.



ACHTUNG !

Legen Sie auf keinen Fall an PIN15 eine externe Spannung an !

Diese Spannung ermöglicht es, das System ohne Einbindung in einen übergeordneten Prozess zu betreiben. Das zur Auslösung des Etikettiervorganges benötigte Startsignal kann so z.B. durch einen geeignet beschalteten und mit 15-poligem SUB-D-Stecker ausgerüsteten Fußschalter erfolgen.

Beispiele für äußere Beschaltungen zur Erzeugung eines Startsignals

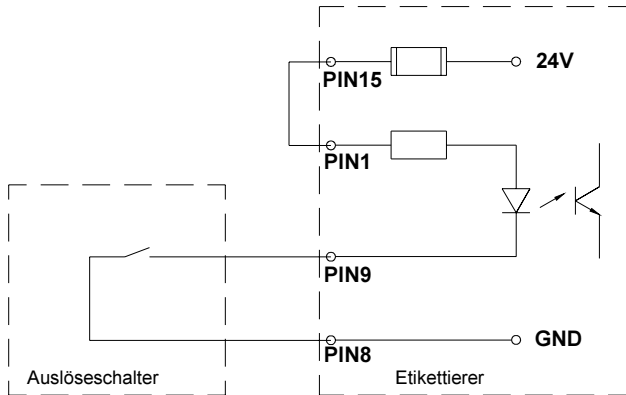
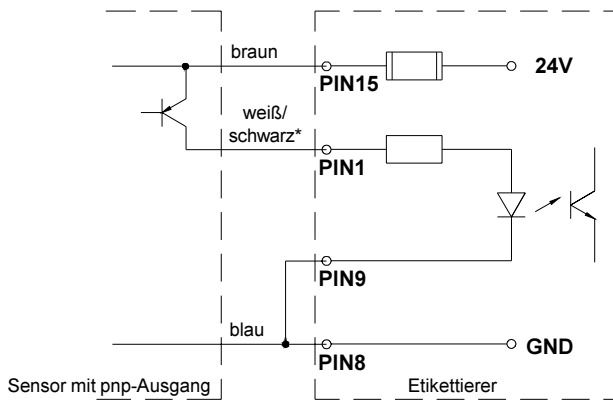
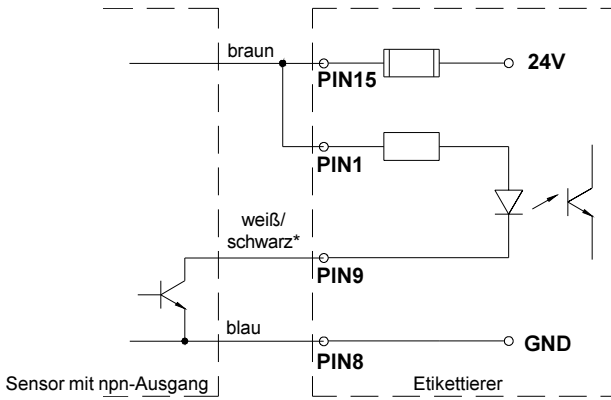


Bild A-4 Schaltbeispiel mit Auslöseschalter



* abhängig vom verwendeten Sensor

Bild A-5 Schaltbeispiel für einen optischen Sensor mit pnp-Ausgang



* abhängig vom verwendeten Sensor

Bild A-6 **Schaltbeispiel für einen optischen Sensor mit npn-Ausgang**



Anhang B - Fehlermeldungen

Fehlermeldungen des Druckers

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




Die Fehlerbehandlung erweitert sich beim Einsatz eines Etikettierers dadurch, dass nach der Beseitigung des Fehlers **vor** dem Quittieren mit

der Taste  zusätzlich ein Etikettenvorschub mit der Taste  auszulösen ist, um den Papierlauf neu zu synchronisieren. Die dabei eventuell gespendeten Leeretiketten sind von Hand abzunehmen. Nach der Quittierung der Fehlermeldung wird das Etikett, bei dem der Fehler aufgetreten war, erneut gedruckt.

Fehlermeldungen des Etikettierers

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

Fehlermeldungen des Etikettierers sind nach Abstellen der Fehler-

ursache grundsätzlich mit der Taste  zu quittieren.

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

Etikettierer - Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Mögliche Fehlerursachen	Fehlerbehandlung
Etikett n.abgesetzt	Etikett wurde nicht auf Gut aufgebracht und befindet sich bei der Rückbewegung des Zylinders noch auf dem Saugblock	Etikettierung des Guts von Hand
obere Endlage	Saugblock hat die Grundposition 2s nach Beginn der Zylinder- rückbewegung nicht erreicht Saugblock hat die Grundposition unerlaubt verlassen	Überprüfung der Druckluftein- stellungen (bes. oberes Drosselventil Zylinder) Etikettierung des Guts von Hand
Prozeßstörung	Etikettiervorgang wurde über die SPS mit dem Signal XSTP unterbrochen	wenn nötig Etikettierung des Guts von Hand
Reflexsensor def.	an dem am Zylinder befindlichen Sensor zur Kontrolle der Grund- position hat vom Start des Etikettiervorgangs bis zur Meldung des Aufschlagsensors kein Pegelwechsel stattgefunden	Überprüfung des Sensors (Service)
Saugplatte leer	Etikett wurde nicht ordnungsge- mäß auf den Saugblock aufge- bracht bzw. ist vor dem Aufbrin- gen auf das Gut vom Saugblock abgefallen	wenn möglich Aufbringen des "verlorenen" Etiketts von Hand sonst Druckauftrag abbrechen und mit angepassten Parame- tern (z.B Zählern) neu starten
untere Endlage	Saugblock hat die Etikettier- position 2s nach Beginn der Zylinderbewegung nicht erreicht	Überprüfung der Druckluftein- stellungen (bes. unteres Drosselventil Zylinder) Kontrolle Entriegelung Transportsicherung Überprüfung des Etikettierers auf mechanische Schwer- gängigkeit Überprüfung des Aufschlag- sensors (Service) Etikettierung des Guts von Hand

Tabelle B-1 Fehlermeldungen des Etikettierers

Anhang C - Funktion der LED in der Etikettierer- elektronik

Leiterplatten für die Etikettierer Typ 1100 / 1200

Leiterplatte SPS-Anschluss Leiterplatte Etikettierersteuerung

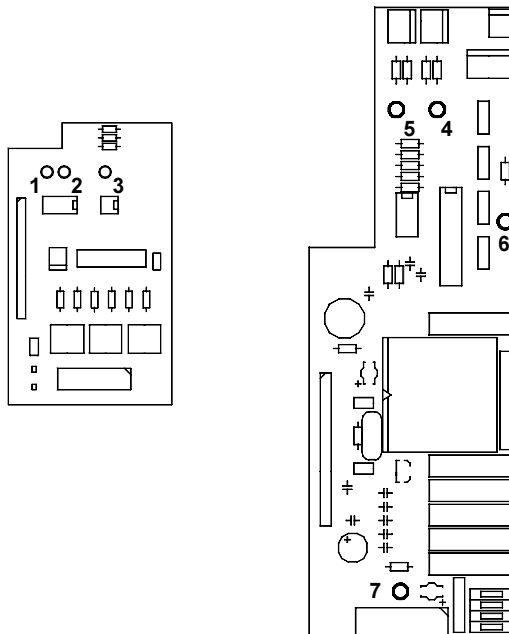


Bild C-1 LED auf den Leiterplatten

LED-Nr.	Farbe	Bedeutung	aktiver Zustand
1	grün	SPS-Signal XSTRT	EIN
2	grün	SPS-Signal XSTP	EIN
3	grün	SPS-Signal XDREE	EIN
4	rot	Aufschlagesensor	AUS
5	rot	Sensor obere Endlage	EIN
6	gelb	Etikett auf Saugblock	EIN
7	gelb	Betriebsspannung	EIN

Tabelle C-1 LED auf den Leiterplatten

Leiterplatte Etikettierersteuerung für die Etikettierer Typ 1100H / 1200H

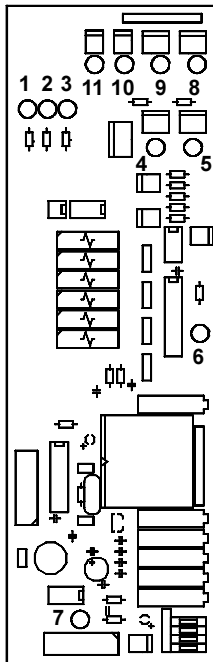


Bild C-2 LED auf der Leiterplatte

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

Tabelle C-2 LED auf der Leiterplatte

Stichwortverzeichnis

A

Absperrventil 11, 19, 34
Anschlag 21
Anschlüsse 19, 34
Arbeitsdruck 19
Aufschlagsensor 6, 24f., 28f., C-2
Aufreffwinkel Saugblock 24
Ausschaltverzögerung Stützluft 31, 33

B

Batterieblock 12, 25, 27
Betriebsarten 28, 32
Blasrohr 6, 10, 17, 23, 25, 28f.
Blaszeit 31, 33

D

DIP-Schalter 28, 31f.
Drosselventile 26f.
Drucken/Etikettieren 28, 32
Druckluftanschluss 19
Drucke erstes Etikett A-3
Drucker nicht bereit A-3
Druckstempel 10, 15

E

Einschaltverzögerung Stützluft 32f.
Etikettieren/Drucken 28, 32
Etikettiererfehler A-5
Etikettierersteuerung C-2
Etikettierposition 6, 25, 28f.
Etikettierposition erreicht A-4
Etikett nicht abgesetzt B-2

F

Fehler 34
Fehlermeldungen B-1f.
Fehlermeldungen Drucker B-1
Fehlermeldungen Etikettierer B-1f.

G

Grundposition 6, 21, 25, 28f., C-2
Grundposition erreicht A-4

H

Höheneinstellung 22

K

Keine Etiketten im Drucker A-4
Kurvenschiene 21

L

LED C-1f.
Lieferumfang 10

O

obere Endlage B-2

P

Peripherieanschlussbuchse 12, 13
Pneumatikzylinder 6
Prozeßstörung A-3, B-2

R

Reflexsensor def. B-2
Regler 31f.
Reglereinstellungen speichern 32

S

Sammelalarm A-4
Saugblock 6f., 14ff., 20f., 24ff., 34,
C-2
Saugplatte leer B-2
Schwenkbewegung Saugblock 20
Schwenklager 7, 15f., 20
Seitenverstellung 22
Sicherheitshinweise 11
Signale (SPS) A-1ff., C-1
Spendblech 10, 12
Sperrzeit 32f.
SPI-Schnittstelle 6
SPS 34
SPS-Anschluss C-1
SPS-Schnittstelle 6, 19, 28, A-1ff.
Startsignal A-3

Stempeletikettierer mit Hubzylinder

Startverzögerung 32f.
Statusanzeige, erweiterte 33
Steuerventile 25
Stopsignal A-3
Stützluft 6, 23, 25, 27ff.

T

Taste CAN (Drucker) 34
Taste FF (Drucker) 30, 34, B-1
Taste ONL (Drucker) 33
Taste PSE (Drucker) 33, B-1
Technische Daten 7
Transferbandumlenkblech
(Drucker) 20
Transportsicherung 14, 34
Typen des Saugblocks 8f.
Typen des Stempeletikettierers 7

U

untere Endlage B-2

V

Vakuum 6, 25, 27ff.
Vakuumdüse 25
Vakuumschlauch 15f.
Vakuumsensor 6
Verkleidung Batterieblock 12, 25
Verzögerungszeiten 31
Vorspendetaste 29f.

W

Wartungseinheit 10, 11, 18f.

Z

Zylinder 25f.



Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Straße 14
D-76131 Karlsruhe

EG - Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht.

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

Gerät:
Etikettierer

Typ:
**Stempeletikettierer
mit Hubzylinder**

Angewandte EG-Richtlinien und Normen:

- | | |
|---|--|
| - EG-Maschinenrichtlinie | 98/37/EG |
| - Sicherheit von Maschinen | EN 292 Teil 2:1991+A1:1995 |
| - EG-Niederspannungsrichtlinie | 73/23/EWG |
| - Sicherheit von Informationsgeräten
und Büromaschinen | EN 60950:1992+A1:1993
EN 60950/A2:1993
+ A3:1995 + A4:1997 |
| - EG-Richtlinie EMV | 89/336/EWG |
| - Grenzwerte für Funkstörungen von
Einrichtungen der Informationstechnik | EN 55022 :1998 |
| - Oberschwingströme | EN 61000-3-2:1995+ A1:1998
+ A2:1998 + A14:2000 |
| - Spannungsschwankungen / Flicker | EN 61000-3-3:1995 |
| - Störfestigkeit Gewerbebereich
sowie Kleinbetriebe | EN 55024 :1998 |

Für den Hersteller zeichnet

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 01.10.01

Erwin Fascher
Geschäftsführer



cab-Produkttechnik
Gesellschaft für
Computer- und Automations-
bausteine mbH & Co KG
Postfach 19 04
Wilhelm-Schickard-Straße 14
Telefon 0721 / 66 26-0
Telefax 0721 / 66 26-249

D-76007 Karlsruhe
D-76131 Karlsruhe

copyright by cab / 5521190 / xxx / xx

Angaben zu Lieferumfang, Aussehen, Leistung, Maßen und Gewicht entsprechen unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen sind vorbehalten.

All specifications about delivery, design, performance and weight are given to the best of our current knowledge and are subject to change without prior notice.