

# **Collamat® 8600**

## Bedienungsanleitung

# Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Sicherheitshinweise .....	2
1.1	Wichtige Warnungen .....	2
1.2	Gefahrenhinweise .....	2
1.3	Symbolerklärungen .....	3
2	Einleitung .....	4
2.1	Allgemeines .....	4
2.2	Der Spender C8600 .....	4
3	Bedienungsanleitung .....	5
3.1	Baugruppen .....	5
3.2	Einfädeln der Etikettenbahn .....	6
3.3	Kupplungskraft des Aufwicklers verstellen .....	6
3.4	Verstellen der Papierbremskraft .....	7
3.5	Längsverschiebung auf der Modulschiene .....	7
3.6	Klappenadapter .....	8
3.6.1	Neigung des Klappenadapters einstellen .....	8
3.6.2	Anpressrolle des Klappenadapters einstellen .....	8
3.7	Optische Etikettenabtastung .....	9
3.8	Mechanische Etikettenabtastung .....	10
4	Nonstopetikettierung .....	11
5	Unterhalt und Reinigung .....	12
6	Abkürzungen, Begriffe .....	12
6.1	Abkürzungen .....	12
6.2	Signalnamen .....	12
6.3	Begriffsdefinitionen .....	13
7	Technische Daten .....	14
8	Anschlussschema .....	16
9	Fehler-Checkliste .....	17

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Wichtige Warnungen



Lesen Sie bitte vor der Installation und Bedienung des Collamat® 8600 folgende Sicherheitshinweise:

- Der Spender Collamat® 8600 ist ausschliesslich zum Etikettieren von Warengütern bestimmt. Er darf nur von einem Monitor C8600 angesteuert werden.
- Die Installation des Spenders Collamat® 8600 muss von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden.  
Hierbei sind die länderspezifischen Bestimmungen zur
  - Unfallverhütung
  - Standfestigkeit
  - Errichtung von elektrischen und mechanischen Anlagen
  - Funkentstörungzu beachten.
- Die technischen Daten des Collamat® 8600, insbesondere die Umgebungsbedingungen, sind zu beachten.
- Die Bedienung des Collamat® 8600 sollte nur durch geschultes Personal erfolgen.
- Bei eigenmächtigen Veränderungen entfällt die Gewährleistung.
- Vor dem Anbau von fremdem Zubehör bitte den für Sie zuständigen technischen Berater befragen.

## 1.2 Gefahrenhinweise

- Die Sicherheitssymbole und Sicherheitshinweise am Collamat® 8600 und in der Dokumentation sind unbedingt zu beachten.
- Bevor der Spender C8600 am Monitor angeschlossen oder ausgesteckt wird, muss der Monitor ausgeschaltet werden.
- Der Monitor und der Anschlusskasten dürfen nur von autorisiertem Personal geöffnet werden.
- Vor dem Öffnen des Anschlusskastens des Spenders C8600 ist der Monitor vom Netz zu trennen.
- Einzugsgefahr im Bereich der Vorzugwalze für langes Haar, Schmuck, Krawatten, Kleidungsstücke etc.
- Im Bereich der bewegten Papierbahn besteht Schnittgefahr.
- Im Bereich der Pendel von Auf- und Abwickler des Collamat® 8600 besteht bei nicht fachgerechtem Gebrauch Verletzungsgefahr.
- Im Bereich der Papiervorratskontrolle des Collamat® 8600 besteht bei nicht fachgerechtem Gebrauch Verletzungsgefahr.
- Das Bedienpersonal muss zum Bedienen des Spenders an einem sicheren Standort stehen, damit es vom Warengut nicht gefährdet wird.

### 1.3 Symbolerklärungen

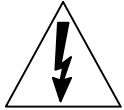


**ACHTUNG**

Hinweis auf eine Gefahr für den Collamat® 8600 oder Anlagenteile, eventuelle Folgegefahr für den Menschen.

**GEFAHR**

Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen.



**GEFAHR**

Berührungsgefahr durch hohe Spannung an Bauteilen.



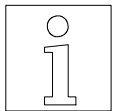
**GEFAHR**

Berührungsgefahr durch hohe Temperaturen an Baugruppen.



**ACHTUNG**

Warnhinweis auf elektrostatische Entladungen ESD. Berührung von Karten oder Bauteilen nur in elektrostatisch geschützter Umgebung erlaubt.



**HINWEIS**

Wichtige oder zusätzliche Informationen zum Collamat® 8600 oder zur Dokumentation.

## 2 Einleitung

### 2.1 Allgemeines

**Die besonderen Merkmale des Collamat® 8600 sind:**

- verschleissarm, kein Kupplungs/Brems-System
- robust
- gute Handhabung durch modularen Aufbau
- bedienungsfreundlich dank moderner, menügeführter Programmierung
- rasch umstellbar auf andere Etikettieraufgaben
- höchste Etikettierleistung
- zuverlässig und exakt
- modernste SMD-Technik
- 20 Etikettierprogramme resident speicherbar
- 3-Phasen Schrittmotor höchster Präzision

Das modulare Konzept erlaubt die einheitliche Befestigung der Peripheriegeräte auf einer Modulschiene. Die gesamte Bedien- und Steuerelektronik für das Vorzugwerk befindet sich in einem eleganten, formschönen Gehäuse. Die Verbindung zu den einzelnen Peripheriegeräten erfolgt über das Vorzugwerk auf der Modulschiene. Ein wesentlicher Vorteil ist die Ausbaufähigkeit des Systems ohne jeglichen Mehraufwand im Grundsystem selbst. Eine mikroprozessorgesteuerte Elektronik, eine beleuchtete LCD-Anzeige und eine übersichtliche Tastatur garantieren eine komfortable Bedienung des Collamat® 8600. Sämtliche Teile sind oberflächenbehandelt oder aus rostbeständigem Material, die Vorzugwalze des Spenders ist mit einer Spezialbeschichtung zur dauerhaften, schlupffreien Drehmomentübertragung auf das Trägerpapier versehen.

### 2.2 Der Spender C8600

Das Vorzugwerk sowie die Peripheriegeräte werden einheitlich auf einer Modulschiene befestigt. Die Bremskraft der Etikettenbahnbremse ist einstellbar. Die Vorzugwalze ist im abgeschalteten Zustand des Spenders (Power OFF) zur vereinfachten Einrichtung des Spenders von Hand leicht drehbar.



**Die Installation des Collamat® 8600 muss von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden. Es sind folgende landesspezifischen Bestimmungen zu beachten:**

- **Unfallverhütung**
- **Funkentstörung**
- **Standfestigkeit**
- **Errichtung von elektrischen und mechanischen Anlagen**

## 3 Bedienungsanleitung

### 3.1 Baugruppen

Hier werden die einzelnen Baugruppen mit deren Einstellmöglichkeiten beschrieben. Zuerst erfolgt ein Gesamtüberblick des Spenders.

Die Baugruppen sind auf der Modulschiene montiert. Abbildung 1 zeigt die Baugruppen mit deren Bezeichnungen auf der Modulschiene:

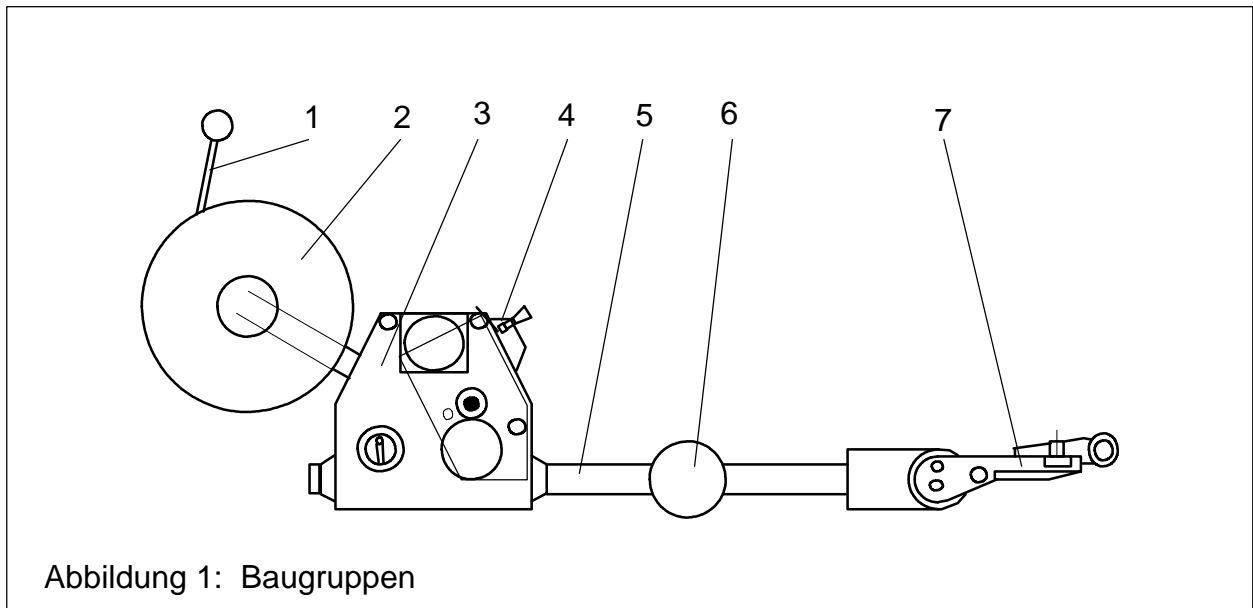


Abbildung 1: Baugruppen

#### Legende der Baugruppen

1. Abwicklerpendel
2. Abwickler
3. Vorzugwerk
4. Papierbremse
5. Modulschiene
6. Klemmstück
7. Adapter (mit optionalem Magnet)



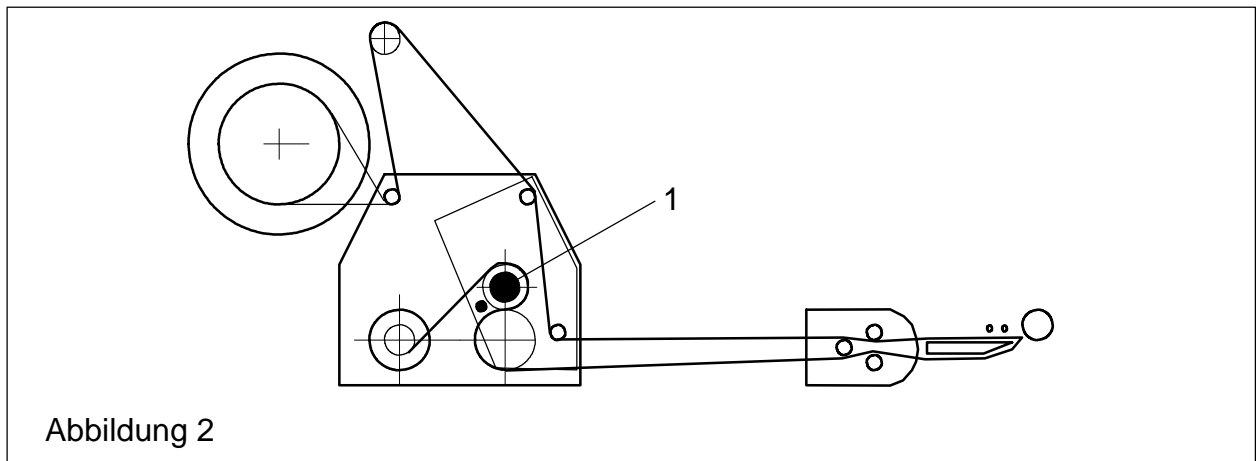
**Der Spender darf nur von ausgebildetem Personal geöffnet werden. Er enthält keine vom Anwender zu wartende Teile.**



**Der Spender enthält spannungsführende Teile. Berührungsfahr durch hohe Spannungen in den Baugruppen.**

### 3.2 Einfädeln der Etikettenbahn

Die Etikettenbahn gemäss Abbildung 2 bis zur Spende­kante einfädeln und etwa 1 m vorziehen. An der vorgezogenen Bahn die Etiketten vom Trägerpapier lösen. Anschlies­send durch die Drehung des Knopfes (1) die Gegendruckwalze öffnen, Trägerpapier (Schutzpapier) um die Spende­kante legen und, gemäss Schema, Bild 2, das Trägerpa­pier fertig einfädeln. Die Gegendruckwalze wieder schlies­sen. Die Bandseitenführungen mit 0,5 mm freiem Raum zur Etikettenbahnkante anstellen.

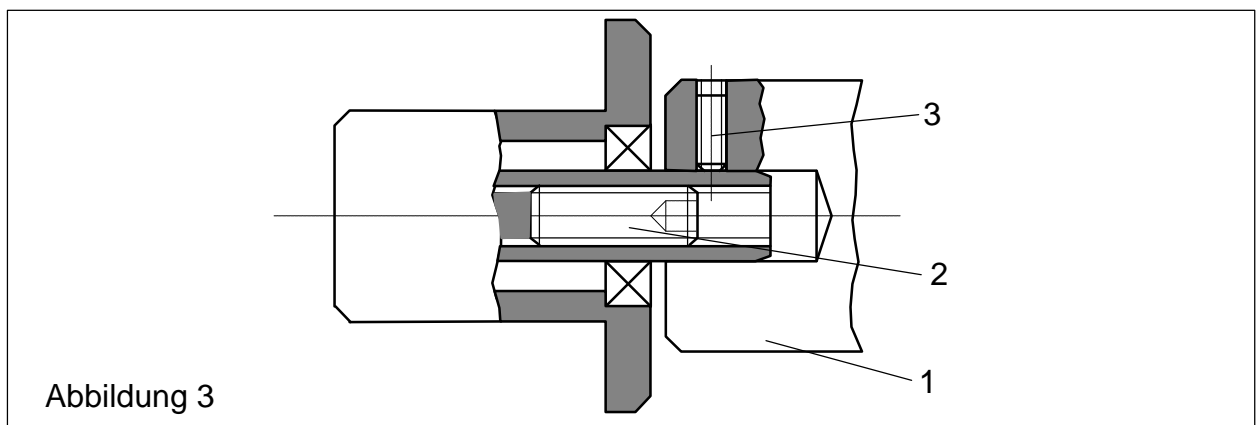


### 3.3 Kupplungskraft des Aufwicklers einstellen

Die Kupplungskraft des Aufwicklers wird vom Werk aus eingestellt. Sollte diese jedoch ver­stellt werden, so ist wie folgt vorzugehen:

Wickeldorn (1) nach dem Lösen der M5-Schraube (3) abnehmen. M8-Schraube (2) entsprechend:

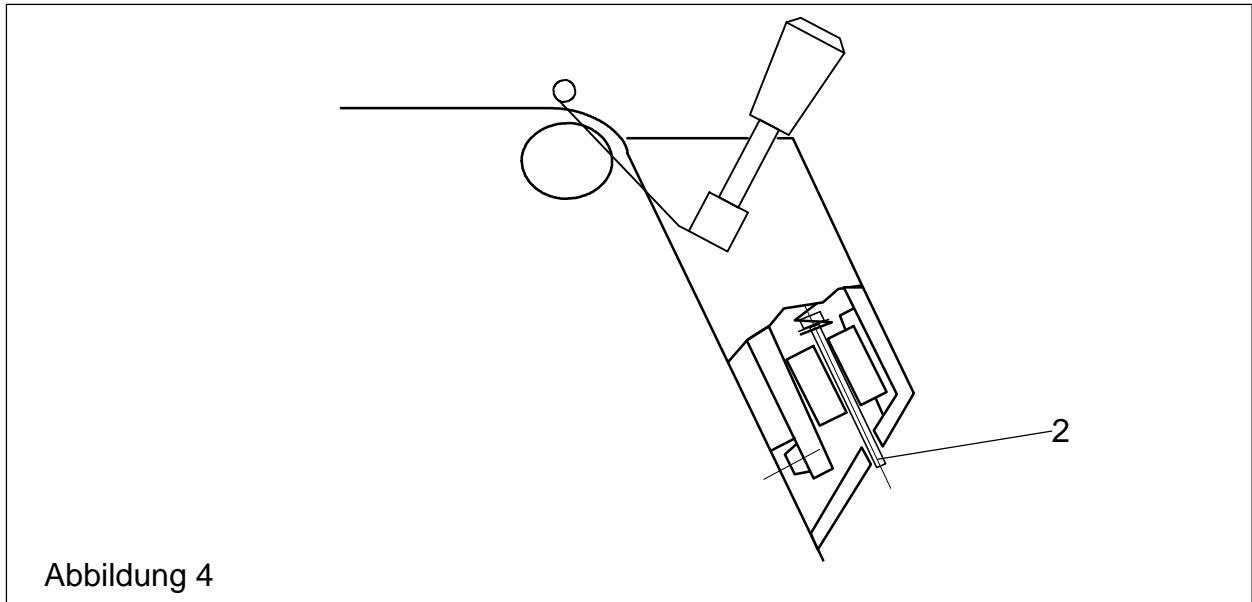
- hereinschrauben = härtere Kupplung
- herausschrauben = weichere Kupplung



### 3.4 Verstellen der Papierbremskraft

Die Papierbremskraft wird vom Werk aus auf einen optimalen Wert eingestellt. Sollte diese jedoch verstellt werden, so ist dies mit der M3-Schraube **(2)** im Bandend-Gehäuse am Spender von aussen einzustellen.

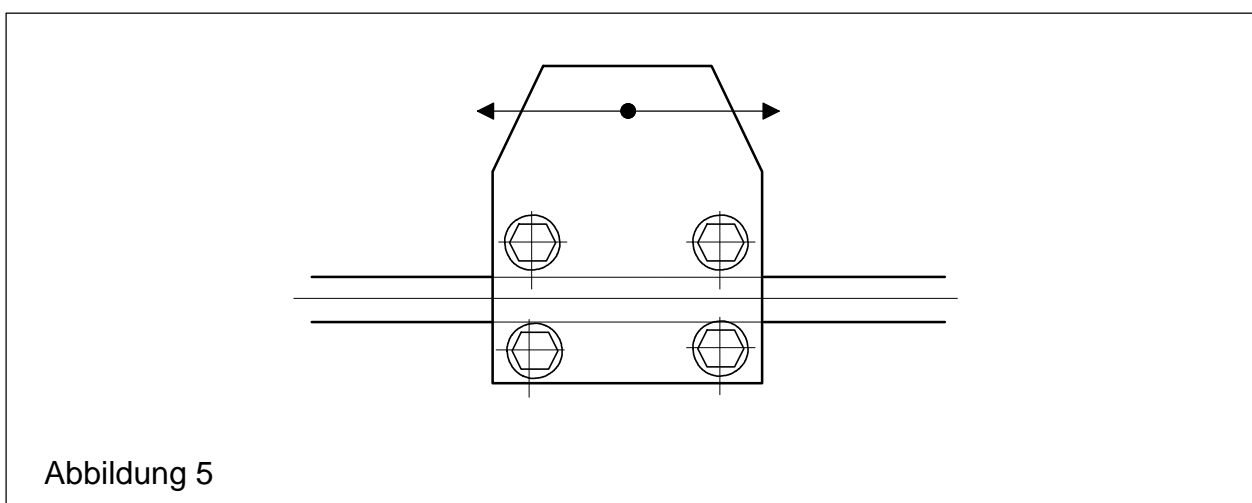
- Schraube hereinschrauben = höhere Bremskraft
- Schraube herausschrauben = kleinere Bremskraft



### 3.5 Längsverschiebung auf der Modulschiene

4 Schrauben mit Spezialwerkzeug (Imbusschlüssel 5 mm)  $\frac{1}{2}$  Umdrehung lösen (Adapter nur 2 Schrauben).

Gerät verschieben, Massstab auf Modulschiene beachten. Schrauben gleichmässig festziehen.



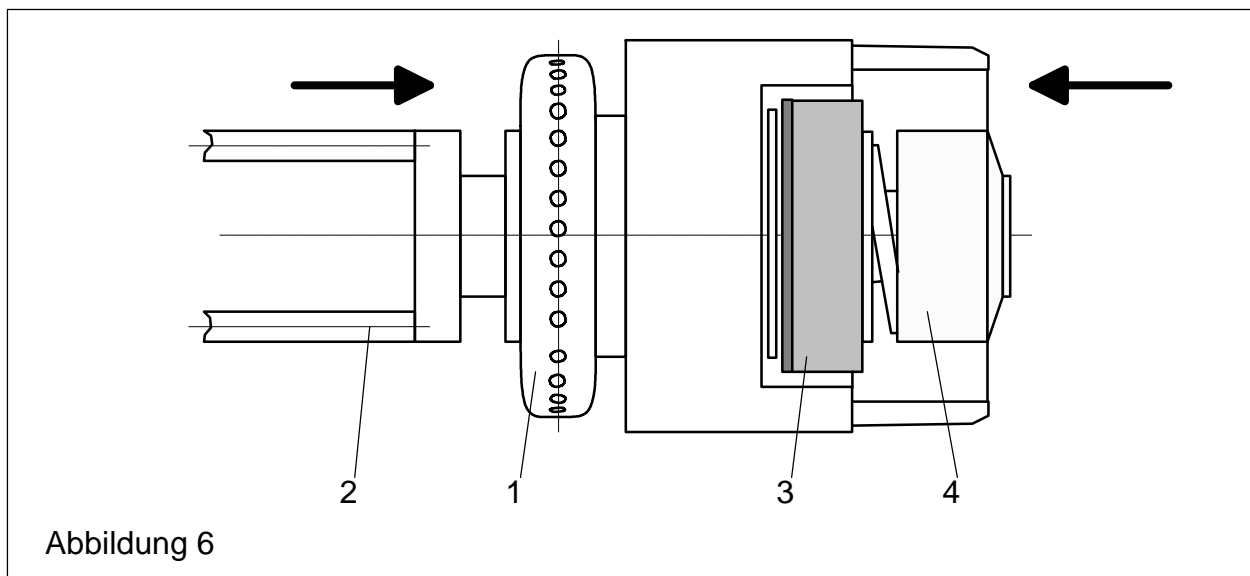


## 3.6 Klappenadapter

### 3.6.1 Neigung des Klappenadapters einstellen

Die Neigung des Klappenadapters kann gegenüber der Modulschiene verändert werden: Mutter **(1)**, siehe Bild 7, mit Spezial-6Kt-Steckschlüssel (im Lieferumfang enthalten) mit zwei Umdrehungen lösen. Adapter **(2)** in Pfeilrichtung stossen, am Ring **(3)** auf die gewünschte Stellung drehen. Mutter **(1)** wieder anziehen.

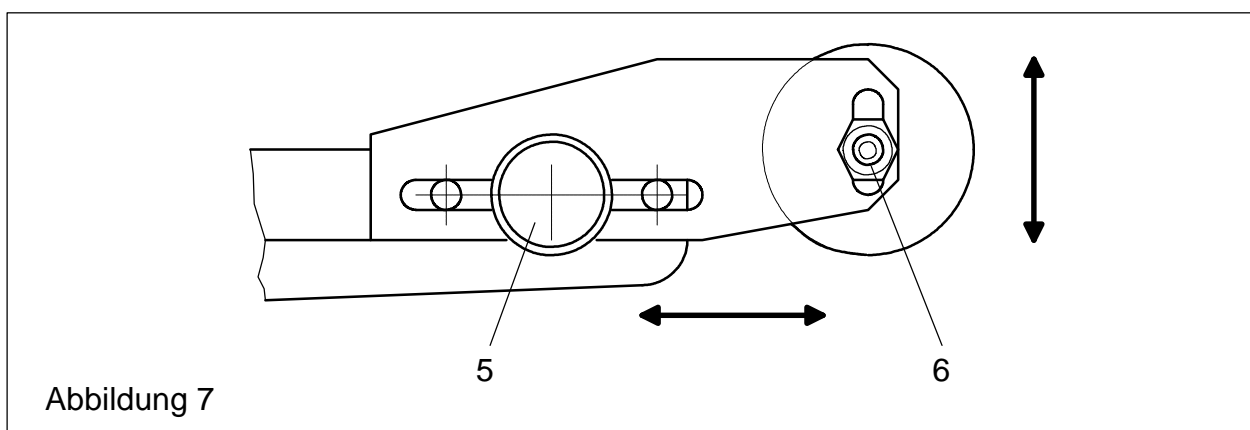
Die Anpresskraft des Klappenadapters ohne Magnet resp. des Magnetklappenadapters kann verändert werden: Knopf **(4)** in Pfeilrichtung eindrücken, auf richtige Federkraft drehen und in die nächste Rasterposition stellen.



### 3.6.2 Anpressrolle des Klappenadapters einstellen

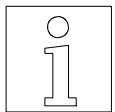
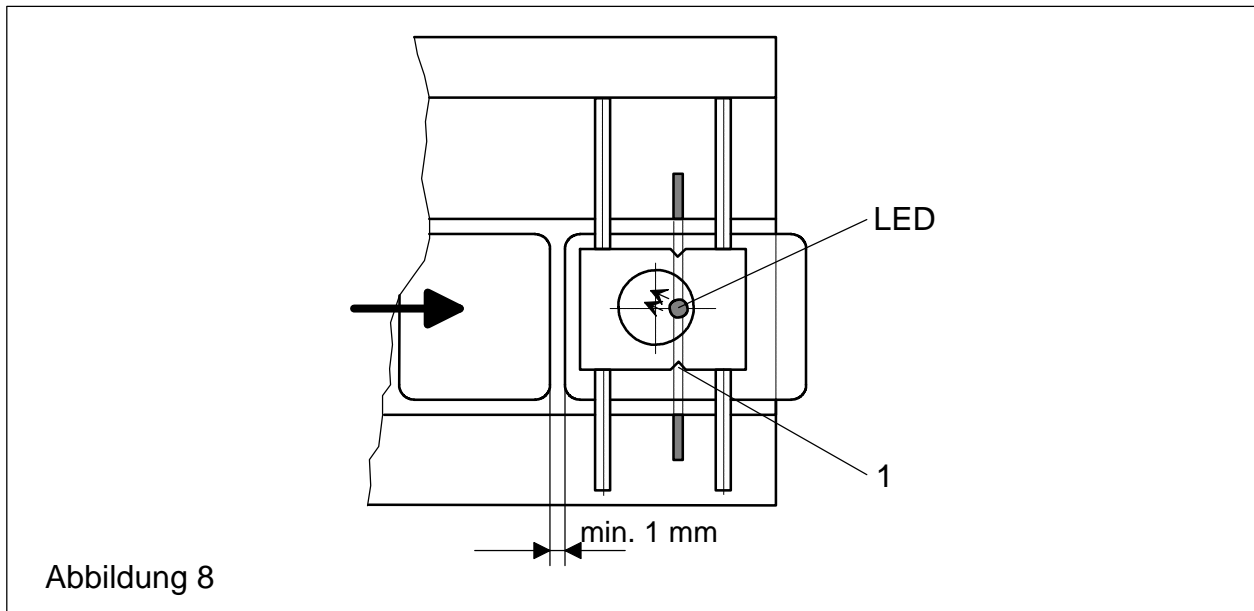
Die Anpressrolle des Adapters kann je nach Etikett und Warengut eingestellt werden:

- horizontale Verstellung mit der Rändelmutter **(5)**
- vertikale Verstellung mit der Sechskantmutter **(6)**



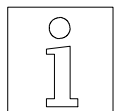
### 3.7 Optische Etikettenabtastung

Der Abgleich der Etikettenabtastung erfolgt auf dem Monitor. Die Beschreibung des Abgleichs ist auf Seite 16 der Bedienungsanleitung des Monitors Collamat® 8600 zu lesen. Für den manuellen Abgleich, ist das Etikettengitter bis zur Markierung **1** vorzuziehen.



**Bemerkung:**

Bei fehlerhafter Einstellung der optischen Etikettenabtastung wird der Etikettenzwischenraum nicht erkannt. Dies führt zu einer Fehlermeldung auf der Anzeige des Monitors.



Für transparente Etiketten verwenden Sie bitte die mechanische Etikettenabtastung.

### 3.8 Mechanische Etikettenabtastung

Eine Alternative zur optischen Etikettenabtastung ist die mechanische Etikettenabtastung (nicht am Magnetklappenadapter verwendbar), welche vorwiegend für transparente Etiketten eingesetzt wird.

Einrichten:

- Etikett unter den Abtastkopf bringen, LED-Anzeige am Abtasthalter muss leuchten. Falls nicht, so ist die Mutter am Tastkopf zu lösen und diese im Gegenuhrzeigersinn zu drehen bis LED leuchtet.
- Tastkopf im Uhrzeigersinn wieder drehen bis LED-Anzeige gelöscht ist.
- 1/4 Umdrehung weiter drehen und die Mutter wieder festziehen.
- Etikettenzwischenraum unter den Tastkopf bringen, LED-Anzeige muss leuchten.

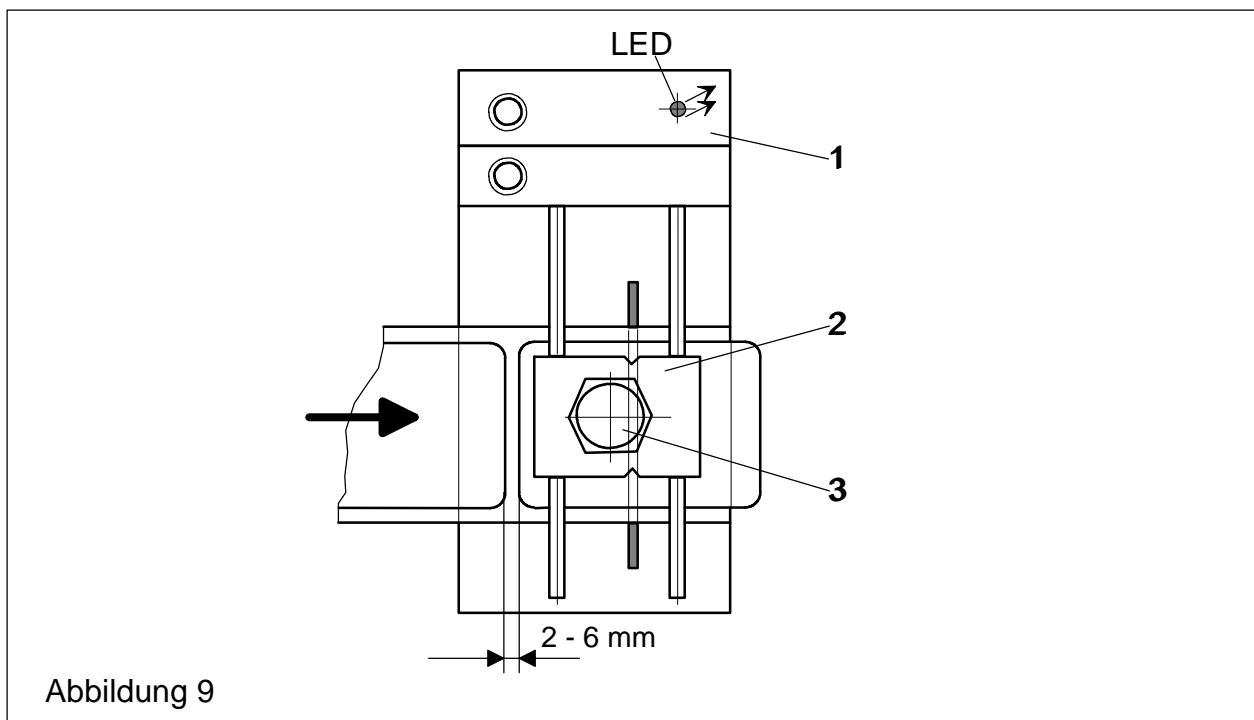
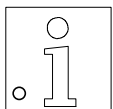


Abbildung 9

1. Abtasthalter
2. Abtastkopf
3. Mutter



**Bemerkung:**  
**Am Monitor selbst sind keine Einstellungen notwendig!**

## 4 Nonstopetikettierung

Mit zwei Collamat® 8600 ist es möglich, Waren unterbrechungsfrei zu etikettieren. Für diesen Zweck sind die beiden Spender elektrisch miteinander verbunden. Die beiden Collamat® 8600 sind - wie in Abbildung 10 gezeigt - zueinander aufgestellt:

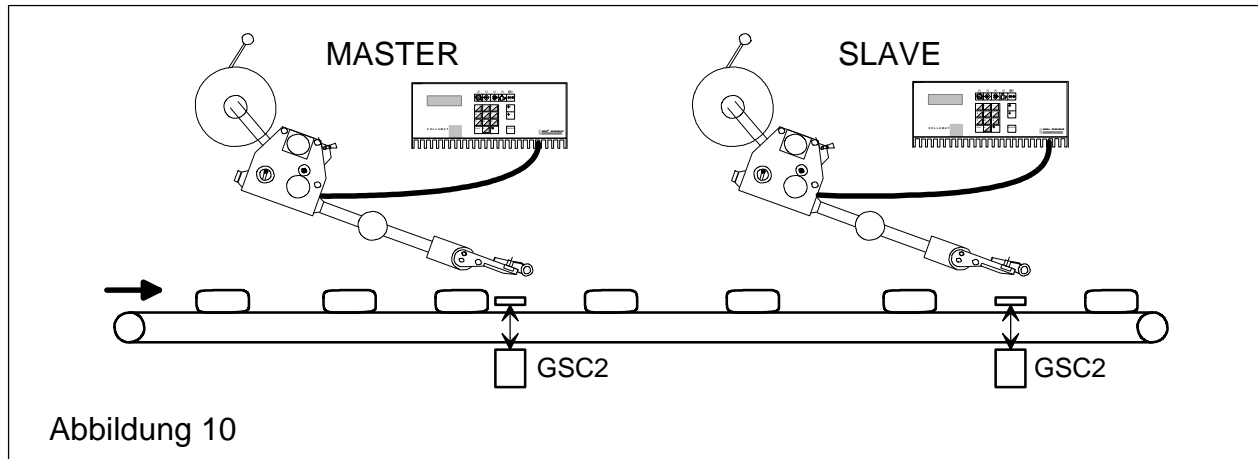


Abbildung 10

### Einrichten des Nonstopbetriebes

Die Anlage wird folgendermassen eingerichtet:

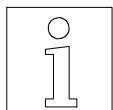
- Transportband oder Warenfluss anhalten
- Entfernen der Waren zwischen den beiden GSC2
- Beide Monitore auf STOP
- Einrichten der beiden Spender
- Wählen des Nonstopmodus MASTER auf dem Master
- Wählen des Nonstopmodus SLAVE auf dem Slave
- Monitor Master auf RUN
- Monitor Slave auf RUN
- Starten des Transportbandes oder Warenflusses

Die Waren werden nun im Nonstopbetrieb etikettiert. Tritt nun ein Zustand ein, der den Stillstand eines Spenders zur Folge hat, wird folgendermassen vorgegangen:

- Beheben des Fehlerzustandes auf dem stehenden Spender
- Quittieren der Fehlermeldung mit ENTER

Tritt im Nonstopbetrieb ein Fehler auf, der beide Spender stoppt, muss zuerst der Fehler behoben werden. Nun werden alle Waren zwischen den beiden GSC2 entfernt, bevor der Nonstopzähler auf dem Monitor gelöscht wird.

Zur Überwachung und beim Einrichten des Nonstopbetriebes kann in der frei gestaltbaren Anzeige die Anzahl der Waren zwischen den beiden GSC2 angezeigt werden.



**Der Abstand der beiden GSC2 zur Spendekante der jeweiligen Spender sollte gleich gross sein.**

## 5 Unterhalt und Reinigung

Der Collamat® 8600 ist weitgehend wartungsfrei. Das Gerät ist jedoch je nach Gebrauch von Papierstaub, Klebstoffrückständen und Farbbrechen zu reinigen. Als Reinigungsmittel sollen keine ätzenden oder korrodierenden Mittel verwendet werden. Bei der Reinigung ist darauf zu achten, dass das Reinigungsmittel nicht in die Baugruppen eindringt, um das Lösen des Schmierstoffes zu vermeiden.

Vor allem sind die Papierbremse, die Etikettenabtastung und die Andruckrolle von Rückständen zu reinigen. Nach der Reinigung müssen alle Papierführungselemente wie Rollen (ausgenommen Andruckrolle im Vorzugwerk), Achsen und die Spendeante mit Silikonspray eingesprüht werden.

## 6 Abkürzungen, Begriffe

### 6.1 Abkürzungen

<b>ESD</b>	<b>E</b> lectro <b>S</b> tatic <b>D</b> ischarge
<b>EMV</b>	<b>E</b> lektro <b>M</b> agnetische <b>V</b> erträglichkeit
<b>GND</b>	<b>G</b> rou <b>N</b> D, Masse,
<b>LCD</b>	<b>L</b> iquid <b>C</b> ristal <b>D</b> isplay
<b>LED</b>	<b>L</b> ight <b>E</b> mitting <b>D</b> iode
<b>nc</b>	<b>n</b> ot <b>c</b> onected
<b>RS232</b>	Normierter, serieller Datenaustausch

### 6.2 Signalnamen

<b>ERROR</b>	Fehlersignal bei fehlerbedingtem Stop des Spenders
<b>FEED</b>	<b>FEED</b> -Signal, das während des Etikettierens aktiv ist
<b>GND</b>	<b>G</b> rou <b>N</b> D, Masse
<b>GSC</b>	<b>G</b> oods <b>S</b> Canner, Warengutabtastung
<b>HOT</b>	<b>H</b> OTstamp-Anschluss, Heissprägedruckwerk-Anschluss
<b>IFEED</b>	Über Optokoppler galvanisch <b>I</b> soliertes <b>FEED</b> -Signal
<b>LLO</b>	Label <b>L</b> ow, Signal, das das Ende des Etikettenvorrates anzeigt
<b>LSC</b>	Label <b>S</b> Canner, Etikettenabtastung
<b>nc</b>	<b>n</b> ot <b>c</b> onected, nicht angeschlossen
<b>NOK</b>	<b>N</b> ot <b>O</b> K, nicht alles in Ordnung
<b>NSTPI</b>	<b>N</b> on <b>S</b> To <b>P</b> <b>I</b> N-put, Nonstop-Eingang
<b>NSTPO</b>	<b>N</b> on <b>S</b> To <b>P</b> <b>O</b> U <b>T</b> -put, Nonstop-Ausgang
<b>READY</b>	Bereitschaftsanzeige der Peripheriegeräte
<b>RWF</b>	<b>R</b> e <b>W</b> inder <b>F</b> ull, Aufwickler Rollendurchmesser wird zu gross
<b>TCY</b>	<b>T</b> ransparen <b>C</b> Y, Stromsignal zur Sendediode der Etikettenabtastung
<b>TUNIT</b>	<b>T</b> raction <b>U</b> N <b>I</b> T, Signal zur Überwachung des Vorzugwerks

## 6.3 Begriffsdefinitionen

**Abstellgenauigkeit:** Genauigkeit des Etikettentransports

**Abwickler:** Vorrichtung zum Aufnehmen und Abwickeln der vollen Etikettenrolle

**Adapter:** Teil des Spenders, worin das Etikett durch Abschälen vom Trägerpapier durch Vorziehen über eine Kante abgespendet wird

**Aufwickler:** Vorrichtung zur Aufnahme des leeren Trägerpapiers

**CE-Zeichen:** Produktezertifikat Conformité Européenne

**Collamat® :** Markenname für ein Etikettiergerät der Firma Collamat Stralfors AG

**C8600:** Etikettiergerät Typ C8600

**GSC:** Goods scanner. Englische Bezeichnung für die Warengutabtastung

**Klappenadapter:** Adapter, der während des Etikettierens abgeklappt werden kann

**LSC:** Label scanner. Englisch für Etikettenabtastung

**LC-Display, LCD:** Flüssigkristallanzeige

**Maschinenstatus:** Betriebszustand der Maschine. Beispiele: Gestoppt, OK, ERROR

**Monitor:** Steuerkasten, der die elektrische Steuerung des Etikettenspenders enthält

**Position:** Aufklebeposition eines Etiketts auf dem Warengut

**Predispensing:** Vorspendung der Etikette über die Spendekante im Stillstand

**Schrittweg:** Weg, den das Etikett bei einem Motorschritt zurücklegt

**Spendegeschwindigkeit:** Geschwindigkeit des Warengutes

**Speed:** Siehe Spendegeschwindigkeit

**Startfrequenz:** Höchst zulässige Frequenz, mit der ein Schrittmotor aus dem Stillstand ohne Schrittverlust gestartet werden kann

**Vorzugwerk:** Teil des Spenders, indem am Trägerpapier gezogen wird

## 7 Technische Daten

### Spender allgemein (Richtwerte)

System	Einheit	C8610	C8620
Ausführung		Rechts/Links	
Spendegeschwindigkeit	m/min	0.5-50	0.5-50
Min. Etikettenbreite	mm	10	
Max. Durchlassbreite	mm	95	160
Min. Etikettenlänge	mm	10	10
Min. Etikettenlänge bei max. Geschwindigkeit	mm	20	
Abstellgenauigkeit	mm	bei 40 m/min $\pm$ 0.5	
Minimales Gitter optische Abtastung	mm	2	
Minimales Gitter mechanische Abtastung	mm	2	
Rollendurchmesser max.	mm	250/350	
Rollengewicht max.	kg	10	
Geräusch	dB(A)	< 70	

### Vorzugwerk

System	C8600	
Antrieb	3-Phasen Schrittmotor 500 Step	
Motorspannung	120V	
Phasenstrom max.	5.0 A	
Schutzart	IP40	
Zul. Umgebungstemperatur	+5-40 °C	
Zul. rel. Feuchtigkeit	15-90%, n. kondensierend	
Geräusch max.	< 70 dB(A) in 1 m Abstand	
System	C8610	C8620
Gewicht	12 kg	14 kg

### Midiabroller

Rollenkerndurchmesser	42 mm
Max. Rollenaussendurchmesser	350 mm
Max. Rollengewicht	10 kg
Federpendel mit automatischer Bremse	

## Etikettenabtastung

Optische Etikettenabtastung
Mechanische Etikettenabtastung

## Klappenadapter

System	C8610	C8620
Durchlassbreite	95 mm	160 mm
Gewicht	1.9 kg	2.2 kg
Ausführung	Rechts/Links	
Adapterwinkel	±90°, mit Raster einstellbar	
Rückholfederkraft	einstellbar	
Adapter-Nachpresszeit	einstellbar	
Max. Kadenz	20'000 Hübe/h	
Max. Drehwinkel	15°	
Zul. Umgebungstemperatur	+5-40°C	
Zul. rel. Feuchtigkeit	15-90% nicht kondensierend	

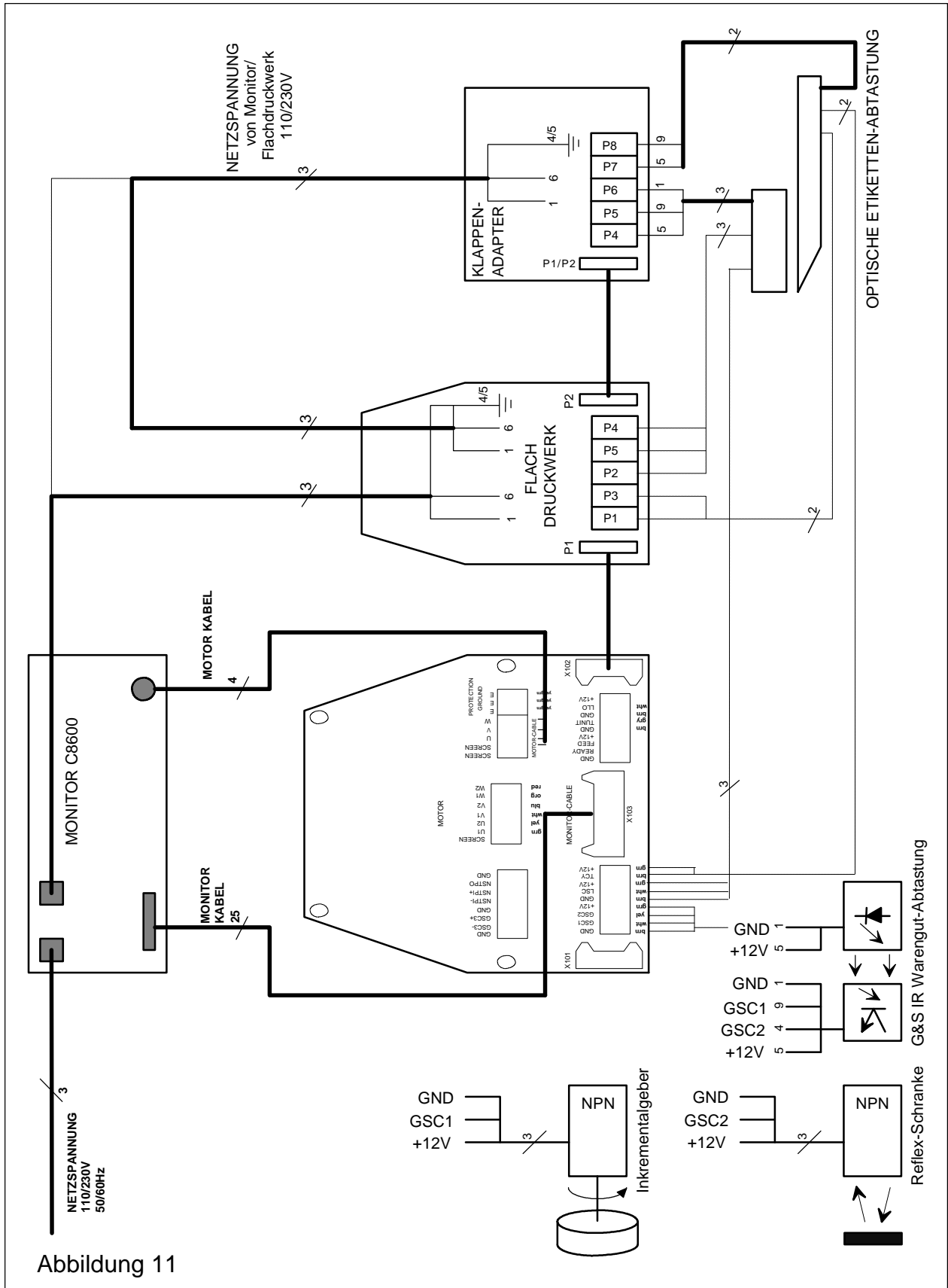
## Monitor

System	C8600
Netzspannung	110/120V, 220/230/240V, ±10%
Leistungsaufnahme	310 VA
Netzsicherung	120V : 8 AT, 230V : 4 AT
Anzeige	LCD, 4 Zeilen à 20 Zeichen
Abmessungen (LBH in mm)	375 * 305 * 155 mm
Zul. Umgebungstemperatur	+5-40°C
Zul. rel. Feuchtigkeit	15-90% nicht kondensierend
Schutzart	IP40
Gewicht	etwa 15.5 kg

**Die in diesem Buch enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.  
Technische Änderungen bleiben vorbehalten.**



## 8 Anschlussschema



## 9 Fehler-Checkliste

<b>Gerätetyp:</b>		Ser.No. Monitor:	Ser.No. Spender:
Ser.No. Controllerprint:	Softwareversion:	Ser.No. Motortreiber:	Ser.No. Interfaceprint:
<b>Umgebung</b>	Netzspannung:	Netzfrequenz Hz:	Temperatur °C:
	Feuchtigkeit %:	Störgrad EMV (Burst):	Störgrad ESD (Statik):
<b>Etiketten</b>	Breite:	Länge:	Abstand:
	Dicke:	Transparenz:	Material:
<b>Trägerpapier</b>	Breite:	Dicke:	Transparenz:
<b>Warengut</b>	Art:	Material:	Form:
	Länge:	Breite:	Höhe:
	Geschwindigkeit m/min:	Länge in Transport- richtung:	Warengutabstand:
<b>Spender</b>	Geschwindigkeit m/min:	Kadenz Stk/min:	Messart:
<b>Einstellungen</b>	Vorspendung mm:	Position mm:	Unterdrückung:
	Wert TCY:	Etikettenlänge:	Unterdrückung:
<b>Besonderes:</b>			
<b>Maschinen- umgebung</b>	Warentransport:	Zubringermaschine:	Nachfolgende Maschine:
	Andere Maschinen in der Umgebung:		
<b>Peripheriegeräte</b>	1	2	3
<b>Abschirmung</b>	Netzleitungen:	Sensorleitungen:	
<b>ESD-Phänomene</b>	Beschreibung:		
<b>Beschreibung des Störverhaltens:</b>	Fehlerhäufigkeit	dauernd: regelmässig: ..... Sekunden sporadisch:	
Datum der Störung / ev. Datum und Zeit der letzten Störungen:			
<b>Bemerkungen:</b>			
Störung erfasst durch Name: Datum:			

Bitte kopieren Sie diese Checkliste, bevor Sie sie ausfüllen.