

Collamat 8600/9100

Bedienungsanleitung

Monitor

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Sicherheitshinweise	4
1.1	Wichtige Warnungen	4
1.2	Gefahrenhinweise	4
1.3	Symbolerklärungen	5
2	Allgemeines	6
2.1	Besondere Merkmale des Monitors C8600/9100	6
3	Der Monitor	7
3.1	Das Bedienteil des Monitors	8
3.1.1	LCD Anzeige	9
3.1.2	Funktionstasten	9
3.1.3	Taste RUN/STOP (6)	9
3.1.4	Tastenfeld (10)	9
3.1.5	Taste ENTER (12)	9
3.1.6	Taste ESC (9)	10
3.1.7	Tasten AUF (13) und AB (14)	10
3.1.8	Funktionstaste ETIKETTIERBETRIEB (2)	10
3.1.9	Funktionstaste PROGRAMMIERUNG (3)	10
3.1.10	Funktionstaste KONFIGURATION (4)	10
3.1.11	Funktionstaste SERVICE-ANZEIGEN (5)	10
3.2	Eingeben von Werten mit der Tastatur	11
3.3	Anwählen eines Zweiges im Menübaum	12
4	Der Menübaum 'ETIKETTIERBETRIEB'	13
4.1	Etikette auslösen	13
4.2	Programm auswählen	13
4.3	Etikettieranzeige	14
4.4	Zähler rücksetzen	14
4.5	Zähler Vorwahl	14
4.6	Zähler auswählen	15
4.7	Nonstop	15
4.7.1	Nonstopanzeige	15
4.7.2	Nonstop Reset	16
5	Der Menübaum 'PROGRAMMIERUNG'	17
5.1	Programm ändern	18
5.2	Etikettenabtwert	18
5.2.1	Autoerfassen	19
5.2.2	Manuelle Eingabe	19
5.3	Etikettenlänge	20

Inhaltsverzeichnis	Seite
5.3.1 Autoerfassen	20
5.3.2 Manuelle Eingabe	20
5.4 Unterdrückung der Etikettenabtastung	21
5.5 Vorspendung	21
5.6 Position	22
5.7 Geschwindigkeit und Messart	23
5.7.1 Feste Geschwindigkeit	23
5.7.2 Inkrementalgeber und messende Lichtschranke	23
5.8 Maximale Geschwindigkeit	24
5.9 Warengutunterdrückung	24
5.10 Etikettierart	24
5.10.1 Normaletikettierung	24
5.10.2 Mehrfachetikettierung	25
5.10.3 Überecketikettierung	26
5.11 Profiling	27
5.12 Programm speichern	28
5.13 Programmkennung	28
5.14 Programm Grundwerte setzen	29
6 Der Menübaum 'KONFIGURATION'	30
6.1 Benutzermenü	31
6.2 Sprache	31
6.3 Bedienebene	32
6.3.1 Ebene wechseln	32
6.3.2 Passwort ändern	33
6.4 Fehlerbehandlung	34
6.5 Nonstopbetrieb	35
6.6 Adaptermagnet (Nur Collamat 9100)	36
6.7 Drehrichtung	36
6.8 Polarität IFEED	36
7 Der Menübaum 'SERVICEFUNKTIONEN'	37
7.1 Software-Version	37
7.2 Fehlerfolge	38
7.3 Selbsttest	38
7.3.1 Test RAM	38
7.3.2 Test EEPROM	39
7.3.3 Test Tastatur	39
7.3.4 Test LED	39
7.3.5 Test LCD	39

Inhaltsverzeichnis	Seite
7.3.6 Test Beleuchtung	40
7.3.7 Test IO Controllerprint	40
7.3.8 Test IO Monitor	40
7.3.9 Test Antrieb	41
7.4 Fernsteuerung	41
7.5 Betriebsdauer	41
7.6 Vorschub Motor	41
8 Technischer Anhang	42
8.1 Einstellen der Vorspendung	42
8.2 Einstellen der Position	43
8.3 Einstellen des Profilings	44
8.4 Fehlermeldungen	45
8.5 Fehlerdiagnose	46
8.5.1 Eingabewarnungen	49
8.6 Nonstopbetrieb - Konfiguration und Inbetriebnahme	49
8.6.1 Konfiguration der Fehlerbehandlung bei Nonstopbetrieb	50
8.7 Wertetabelle	51
9 Unterhalt	52
9.1 Reinigung	52
9.2 Sicherungen	52
9.3 Reparaturen	52
9.4 Verpackung	53
9.5 Technische Daten Monitor	54
10 Fehler-Checkliste	55

1 Allgemeines

Der Monitor C8600/C9100 wird zur Steuerung und Bedienung der Etikettierer Collamat 8600/9100 verwendet. Die gesamte Bedien- und Steuerelektronik befindet sich in einem robusten, modernen und formschönen Metallgehäuse. Der Monitor kann in allen Einbaulagen betrieben werden. Zu diesem Zweck kann die Frontplatte gedreht montiert werden. Die Verbindung zum Spender erfolgt über zwei Kabel. Ein Kabel speist den Schrittmotor, das andere Kabel verbindet die Peripherie des Spenders mit dem Monitor. Ein Mikroprozessor steuert alle Funktionen des Spenders. Zur Erleichterung der Eingabe von Werten in lärmiger Umgebung ist die Folientastatur mit Druckpunktkontakten versehen. Im Innern des Monitors sind keine Potentiometer oder Regler vorhanden. Alle Parameter können über die Tastatur eingestellt werden. (Die Schrittmotorsteuerung stammt von einem namhaften Hersteller von Schrittmotorantrieben und wird von diesem hergestellt). Der Monitor lässt sich mit einem Relaisignal von aussen starten oder anhalten. Der Betriebszustand wird über Relaiskontakte nach aussen angezeigt.

1.1 Besondere Merkmale des Monitors C8600/9100

- Moderne, menügeführte Bedienung
- Keine Regler oder Potentiometer
- Alle wichtigen Parameter während Etikettierbetrieb einstellbar
- 32 Programmspeicher
- Alle Werte und Parameter speicherbar
- Zwei Benutzerebenen
- Modernes Design
- Variabler Einbau in Anlagen
- Kein Lüfter notwendig dank gross dimensioniertem Rippenkühlkörper
- Anschluss zum Spender mit nur zwei Kabeln
- Moderne, störsichere Elektronik
- Elektrisches Moduldesign mit SMD-Bauteilen
- Variable Spendegeschwindigkeiten mittels Inkrementalgeber oder messender Lichtschranke
- Nonstopbetrieb mit zwei Collamat
- Fernsteuerung durch SPS/PC möglich
- Relaiskontakte zur Betriebszustands-Anzeige

2 Sicherheitshinweise

2.1 Wichtige Warnungen



Lesen Sie bitte vor der Installation und Bedienung des Collamat 8600/9100 folgende Sicherheitshinweise:

- Der Monitor C8600/C9100 ist zur ausschliesslichen Steuerung eines Spenders C8600/C9100 vorgesehen.
- Die Installation des Spenders C8600/9100 muss von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden.
Hierbei sind die länderspezifischen Bestimmungen zur
 - Unfallverhütung
 - Errichtung von elektrischen und mechanischen Anlagen
 - Funkentstörungzu beachten.
- Die technischen Daten des Collamat 8600/9100, insbesondere die Umgebungsbedingungen, sind zu beachten.
- Der Collamat 8600/9100 muss an einem trockenen, vor Spritzwasser geschütztem Ort aufgestellt werden.
- Die Bedienung des Collamat 8600/9100 soll nur durch geschultes Personal erfolgen.
- Bei eigenmächtigen Veränderungen entfällt die Garantie.
- Vor dem Anbau von fremdem Zubehör, bitte den für Sie zuständigen technischen Berater befragen.
- Peripheriegeräte zum Collamat 8600/9100 dürfen nur an der Netzbuchse des Monitors angeschlossen werden. Diese müssen von Collamat Stralfors AG zugelassen sein. Die technischen Daten der Netzbuchse sind im technischen Anhang zu finden.

2.2 Gefahrenhinweise

- Die Sicherheitssymbole und Sicherheitshinweise am Collamat 8600/9100 und in der Dokumentation sind unbedingt zu beachten.
- Der Collamat 8600/9100 darf nur im ausgeschalteten Zustand eingerichtet werden.
- Bevor der Spender C8600/C9100 am Monitor angeschlossen oder ausgesteckt wird, muss der Monitor ausgeschaltet werden.
- Der Monitor und der Verteilerkasten dürfen nur von autorisiertem Personal geöffnet werden.
- Einzugsgefahr im Bereich der Vorzugwalze für langes Haar, Schmuck, Krawatten, Kleidungsstücke etc.
- Im Bereich der bewegten Papierbahn besteht Schnittgefahr.
- Im Bereich der Pendel vom Auf- und Abwickler des Collamat 8600/9100 besteht bei nicht fachgerechtem Gebrauch Verletzungsgefahr.
- Im Bereich der Papiervorratskontrolle des Collamat 8600/9100 besteht bei nicht fachgerechtem Gebrauch Verletzungsgefahr.

2.3 Symbolerklärungen



ACHTUNG Hinweis auf eine Gefahr für den Collamat 8600/9100 oder Anlagenteile, eventuelle Folgegefahr für den Menschen.

GEFAHR

Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen.



GEFAHR

Berührungsgefahr durch hohe Spannung an Bauteilen.



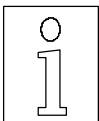
GEFAHR

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 8600/9100 oder zur Dokumentation.

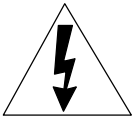
Diese Dokumentation oder Teile hieraus dürfen nicht ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Collamat Stralfors AG vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Die Collamat Stralfors AG behält sich jegliche Änderungen im Rahmen des technischen Fortschrittes vor.

3 Der Monitor



Der Monitor darf nur von ausgebildetem Personal geöffnet werden. Er enthält keine vom Anwender zu bedienende Teile.



Der Monitor enthält spannungsführende Teile. Berührungsfahr durch hohe Spannungen an den Baugruppen.



Der Monitor enthält elektrostatisch (ESD) empfindliche Baugruppen. Ungeschützte Berührung kann deren Zerstörung zur Folge haben.

Der Monitor besteht aus einem stabilen Metallgehäuse. Die Frontplatte des Monitors enthält die Bedienelemente. Die Rückwand trägt den Netzschalter und dient zum Anschluss des Spenders und der Spannungsversorgung. Die folgende Abbildung 1 zeigt die Vorderansicht A und Rückansicht B des Monitors:

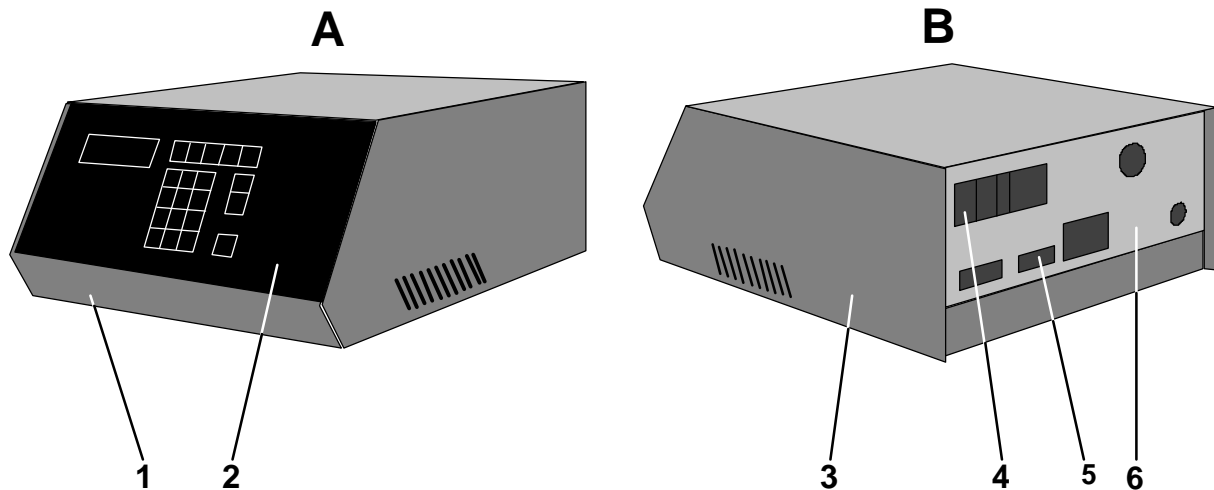
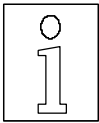


Abbildung 1: Monitor

Legende

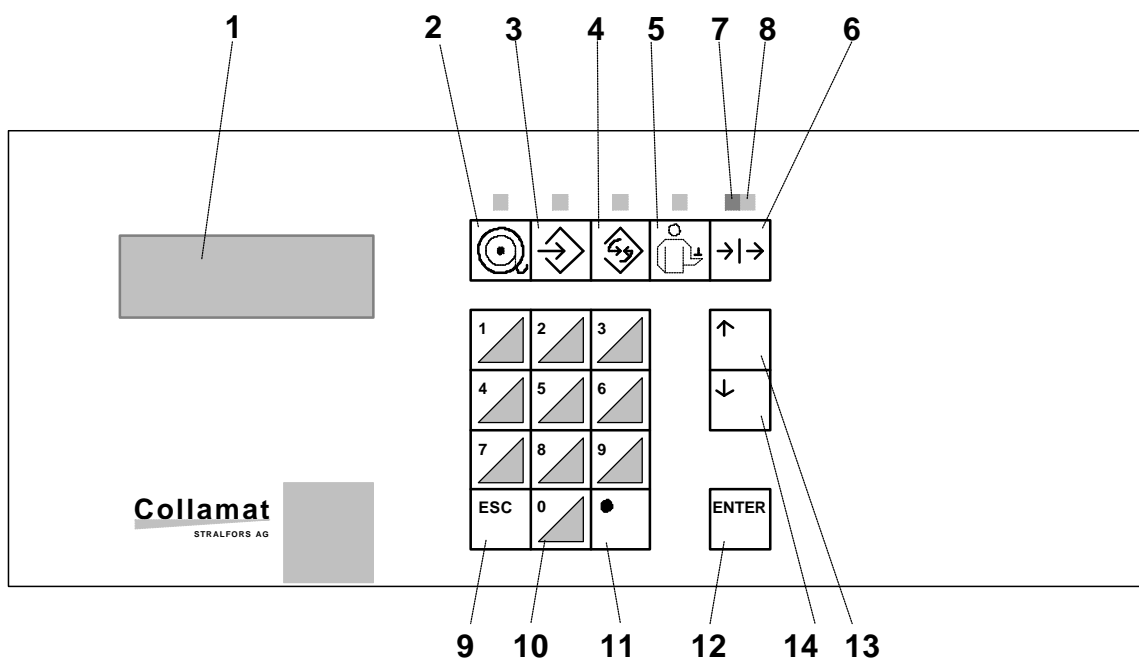
- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. Kühlprofil | 4. Netzschalter |
| 2. Bedienteil | 5. Anschlussbuchsen |
| 3. Haube | 6. Rückwand |

3.1 Das Bedienteil des Monitors



Der Netzschalter des Monitors ist auf der Rückwand angeordnet. Vor dem Einschalten des Monitors ist darauf zu achten, dass der Spender und die Anlagensignale richtig angeschlossen sind.

Über das Bedienteil des Monitors werden alle Funktionen und Werte des Spenders eingegeben. Die Anzeige der Werte und Zustände des Monitors erfolgen über eine hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige. Diese hat vier Zeilen à 20 Zeichen. Zur Eingabe der Werte dient eine Folientastatur. Die Tasten haben einen gut fühlbaren Druckpunkt. Dies ermöglicht eine gute Eingabe auch in lärmiger Umgebung. Auf der folgenden Abbildung ist das Bedienteil des Monitors abgebildet:



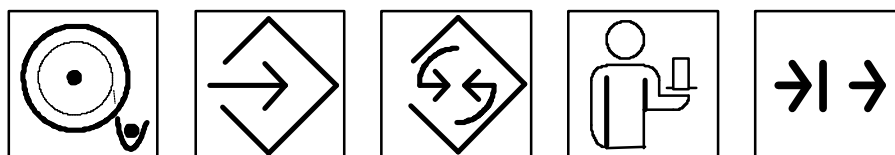
Legende

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. LCD mit 4 Zeilen | 8. Anzeige RUN |
| 2. Taste Etikettierbetrieb | 9. Taste ESC |
| 3. Taste Programmieren | 10. Tastenfeld 0...9 |
| 4. Taste Konfigurieren | 11. Taste ' |
| 5. Taste Service-Anzeigen | 12. Taste ENTER |
| 6. Taste RUN/STOP | 13. Taste AUF |
| 7. Anzeige STOP | 14. Taste AB |

3.1.1 LCD Anzeige

Die LCD-Anzeige dient der Eingabe und Anzeige der Werte und Betriebszustände des Monitors resp. des Spenders. Die Hintergrundbeleuchtung erhöht die Lesbarkeit und zeigt zugleich an, dass der Monitor eingeschaltet ist. Ein Cursor hilft bei der Auswahl und Eingabe von Werten. Orientierungspfeile am Rand des LCD erleichtern die Orientierung in den Funktionsbäumen und helfen bei der Auswahl eines Menüpunktes.

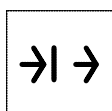
3.1.2 Funktionstasten



Die Bedienung des Monitors wird über fünf Funktionstasten vorgenommen. Jeder Funktionstaste ist eine Funktionsanzeige LED zugeordnet. Ist diese erleuchtet, zeigt diese an, dass sich der Bediener in einem zugeordneten Funktionsbaum bewegt. In einem Funktionsbaum kann auf die einzelnen Funktionen über Zweige zugegriffen werden.

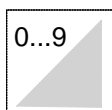
Wird von einem Funktionsbaum in einen anderen gewechselt, so wird der momentane Zweig, in dem man sich befindet, zwischengespeichert, so dass man sich beim erneuten Aufruf des vorherigen Funktionsbaumes wieder im vorherigen Zweig befindet. Nachstehend werden die einzelnen Funktionstasten beschrieben. Danach folgt für jede Funktionstaste die Beschreibung der anwählbaren Parameter.

3.1.3 Taste RUN/STOP (6)



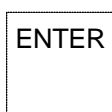
Mit der Taste RUN/STOP kann der Collamat gestartet (RUN) oder gestoppt (STOP) werden. Der Zustand RUN wird mit der grünen LED angezeigt (8), STOP wird mit der roten LED angezeigt (7). Im Zustand RUN können nicht alle Funktionen geändert werden, da sonst während des Etikettierens Fehler auftreten können. Im Zustand STOP können alle Funktionen geändert werden.

3.1.4 Tastenfeld (10)



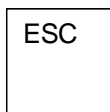
Über das Tastenfeld können mit den Zahlen 0...9 numerische Werte direkt eingegeben werden. Ist ein Wert mit Dezimalpunkt ',' einzugeben, kann dieser mit der Taste (11) eingegeben werden.

3.1.5 Taste ENTER (12)



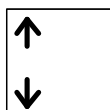
Mit der Taste ENTER werden Eingaben abgeschlossen. Mit ENTER wird auch der Menüpunkt ausgewählt, auf dem sich der Cursor zur Zeit befindet.

3.1.6 Taste ESC (9)



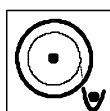
Mit der Taste ESC wird die Eingabe von Werten abgebrochen oder in den vorherigen Zweig des Funktionsbaumes zurückgesprungen.

3.1.7 Tasten AUF (13) und AB (14)



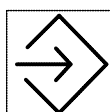
Mit diesen beiden Tasten kann innerhalb eines Funktionsbaumes eine Funktion ausgewählt werden. Bei der Eingabe von Werten kann mit diesen Tasten der angezeigte Wert erhöht (Taste AUF) oder verkleinert (Taste AB) werden.

3.1.8 Funktionstaste ETIKETTIERBETRIEB (2)



Mit dieser Taste wird die Funktion Etikettierbetrieb angewählt. Wird diese Taste gedrückt, leuchtet die darüberliegende LED und zeigt an, dass sich der Bediener im Etikettierbetrieb befindet. Im Etikettierbetrieb werden Parameter des Collamat zum Etikettieren eingegeben. Der Funktionsbaum des Etikettierbetriebes ist in der Abbildung Etikettierbetrieb abgebildet.

3.1.9 Funktionstaste PROGRAMMIERUNG (3)



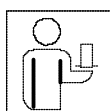
Mit dieser Taste wird die Funktion Programmierung angewählt. Wird diese Taste gedrückt, leuchtet die darüberliegende LED und zeigt an, dass sich der Bediener im Programmierbetrieb befindet. Im Programmierbetrieb werden Parameter des Spenders und der Etikettierung eingegeben. Der Funktionsbaum des Programmierbetriebes ist in der Abbildung Programmierung gezeigt.

3.1.10 Funktionstaste KONFIGURATION (4)



Mit dieser Taste wird die Funktion Konfiguration angewählt. Wird diese Taste gedrückt, leuchtet die darüberliegende LED und zeigt an, dass sich der Bediener im Konfigurierbetrieb befindet. Im Konfigurierbetrieb wird der Collamat an kundenseitige Bedürfnisse angepasst. Der Funktionsbaum des Konfigurierbetriebes ist in der Abbildung Konfiguration abgebildet.

3.1.11 Funktionstaste SERVICE-ANZEIGEN (5)



Mit dieser Taste werden die Service-Anzeigen angewählt. Wird diese Taste gedrückt, leuchtet die darüberliegende LED und zeigt an, dass der Monitor die Service-Anzeigen zur Verfügung stellt. Der Funktionsbaum der Service-Anzeigen ist in der Abbildung Service-Anzeigen abgebildet.

3.2 Eingeben von Werten mit der Tastatur

Werte werden mit den numerischen Tasten des Tastenfeldes (10) eingegeben. Ein Komma wird mit der Taste '.' (11) an der entsprechenden Stelle eingegeben werden.

Eine Eingabe wird mit der Taste ENTER (12) abgeschlossen. Falls der Wertebereich über- oder unterschritten wird, wird dies kurz angezeigt, der ursprüngliche Wert bleibt erhalten.

Warnung
Wert zu gross

Warnung
Wert zu klein

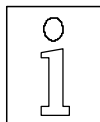
Die Eingabe kann erneut erfolgen. Die Kommastelle wird auf den nächsten, zulässigen Wert gerechnet und angezeigt.

Ein angezeigter Wert kann mit den Pfeiltasten (13 und 14) schrittweise vergrößert oder verkleinert werden. Die Änderung von Werten mit den Pfeiltasten wird mit der Taste ESC (9) abgeschlossen.

Der zuletzt angezeigte Wert wird danach übernommen. Hier findet dauernd eine Kontrolle des Wertebereiches statt, so dass unzulässige Werte vermieden werden.

Die Eingabe über die Tastatur kann mit ESC abgebrochen werden. Es wird der ursprüngliche Wert, der vor der Änderung gültig war, angezeigt.

Mit der Taste ESC wird nach der Eingabe eines Wertes wieder in den vorherigen Zweig zurückgesprungen.



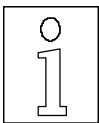
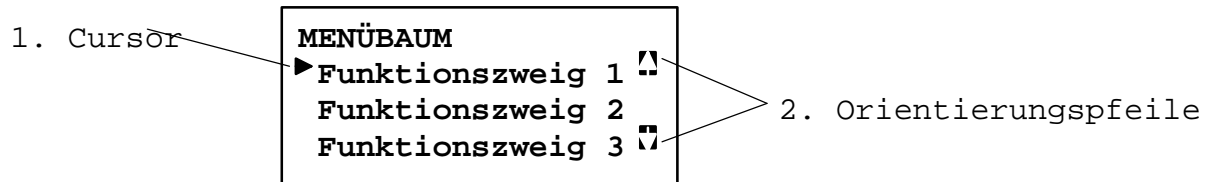
Bemerkung:

Alle Minimal- und Maximalwerte der Funktionen sind im Anhang in der Wertetabelle aufgeführt.

3.3 Anwählen eines Zweiges im Menübaum

Zum Anwählen eines Zweiges in einem Menübaume werden die Pfeiltasten (13 und 14) verwendet. Mit diesen Tasten wird ein Cursor (1) links auf der LC-Anzeige auf und ab bewegt. Die Zeile, in der sich der Cursor befindet, zeigt auf den Zweig des Menübaumes.

Dieser Zweig kann mit ENTER angewählt werden. Je nach Grösse des Menübaumes, zeigt ein kleiner Orientierungspfeil (2) auf der rechten Seite der LC-Anzeige, ob man sich noch weiter nach oben oder nach unten bewegen kann.



Bemerkung:

Nicht alle Funktionen sind während des Etikettierbetriebes veränderbar. In der Beschreibung der Funktionen ist jeweils vermerkt, welche Funktionen nur im 'RUN' oder 'STOP' Zustand des Etikettierers veränderbar sind.

Nicht alle Funktionen sind im Anwendermodus anwählbar. In der Beschreibung der Funktionen ist jeweils vermerkt, welche Funktionen im Anwender- oder Programmierer-Modus veränderbar sind.

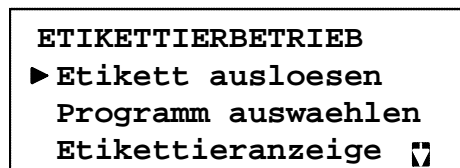
4 Der Menübaum 'ETIKETTIERBETRIEB'

Im Menübaum 'ETIKETTIERBETRIEB' lassen sich die für den Etikettierbetrieb notwendigen Funktionen aufrufen und bedienen. Der Menübaum 'ETIKETTIERBETRIEB' zeigt folgende Funktionen:

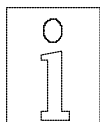


4.1 Etikettiervorgang auslösen

Mit dieser Funktion lässt sich mittels ENTER auf der Tastatur ein Etikett probeweise spenden. Die Spendegeschwindigkeit entspricht der eingestellten Fixgeschwindigkeit.



Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP/PASSIV**

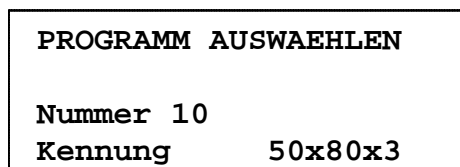


Bemerkung:

Beim Einrichten im Nonstopbetrieb müssen die Etiketten mit dieser Funktion ausgelöst werden, damit der Nonstopp-Zähler des Masters nicht ausser Tritt kommt.

4.2 Programm auswählen

Mit dieser Funktion lässt sich ein Etikettierprogramm aus 32 möglichen auswählen.



Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

4.3 Etikettieranzeige

Mit dieser Funktion lässt sich die Anzeige der wichtigsten Etikettierparameter auf die LCD-Anzeige schalten. Hier werden beispielsweise die Programmnummer, die aktuelle Spendegeschwindigkeit, der Zählerstand und die Position des Etiketts auf dem Warengut dargestellt. Es lassen sich keine Werte verändern. Sie werden nur angezeigt und auf dem laufenden Stand gehalten. Die Gestaltung der Etikettieranzeige erfolgt im Menübaum Konfiguration, Benutzermenü.

Programm	10	RUN
Geschwind.	3.0	m/Min
Zaehler	000000	
Position	10.0	mm

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

4.4 Zähler rücksetzen

Mit dieser Funktion lässt sich mittels ENTER auf der Tastatur der Zähler auf Null zurücksetzen.

Zaehler geloescht !

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

4.5 Zähler Vorwahl

Der Vorwahlzähler dient zum Einstellen einer Auflage. Beim Erreichen dieser Auflage wird der Etikettierer angehalten.

Mit dieser Funktion lässt sich der Vorwahlzähler aktivieren und setzen. Wird ein Wert eingegeben, der grösser als Null ist, ist der Vorwahlzähler aktiviert.

VORWAHL EINGEBEN		
Wert :	123456	

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

4.6 Zähler auswählen

Mit dieser Funktion wählt man die Signalquelle des Zählers. Der Zählereingang kann zwischen drei verschiedenen Eingangssignalen unterscheiden:

- Warengut (GSC2)
- Etikett (LSC)
- Externes Signal (GSC3)

Die Wahl erfolgt mit den Pfeiltasten.

ZAEHLER AUSWAEHLLEN Wahl : Warengut
--

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
 Betriebsart: **STOP**

4.7 Nonstop

Die Nonstop-Funktion dient zur Steuerung und Überwachung einer unterbrechungsfreien Etikettierung. Sie verfolgt den Warenfluss zwischen dem Master- und Slave-Spender und schaltet im jeweils richtigen Zeitpunkt vom arbeitenden zum wartenden Spender um.

Die Funktionen für Master und Slave sind unterschiedlich.

4.7.1 Nonstopanzeige

Die Nonstopanzeige zeigt laufend den Zustand des Nonstopbetriebes an. Die Anzeige des Masters ist die Haupt- und Steueranzeige. Der Master ist der erste Spender in Warenflussrichtung. Die Anzeige zeigt die aktuellen Einstellungen und Zustände des Masters, des Slaves und des Nonstopzählers an.

Der Master hat folgende Anzeige:

NONSTOP MASTER GSC2-3: 1 Aktiv: MASTER Wechsel mit [.]
--

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
 Betriebsart: **RUN/STOP**

- Die erste Zeile zeigt, dass es der Master ist
- Die zweite Zeile zeigt den Inhalt des Nonstop Zählers GSC2-3 an. Dieser Zähler zählt die Anzahl Waren zwischen den Warengutabtastungen von Master und Slave
- Die dritte Zeile zeigt den Status der Nonstopfunktion (Master oder Slave Aktiv)
- Die vierte Zeile weist auf die Möglichkeit hin, mit der '•'-Taste vom aktiven Master auf den wartenden Slave zu wechseln

Die Nonstopanzeige des Slave unterscheidet sich von der Anzeige des Masters. Die Zeile GSC2-3 wird hier nicht angezeigt, weil nur der Master die Waren zählt und verwaltet.

Der Slave hat folgende Anzeige:

NONSTOP	SLAVE
SLAVE:	passiv
Wechsel mit [.]	

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

Mit der Taste '•' kann jeweils ein Umschalten auf den gerade passiven Spender erzwungen werden.

Die '•'-Taste wird dazu verwendet vom momentan aktiven zum momentan passiven Spender umzuschalten.

NONSTOP	SLAVE
Spenderwechsel....	
SLAVE:	passiv
Wechsel mit [.]	

- Die erste Zeile weist den Spender als Slave aus. Der Slave ist der zweite Spender in Warenflussrichtung.
- Die dritte Zeile der Slave-Anzeige zeigt den aktuellen Zustand des Slaves
- Die vierte Zeile weist auf die Möglichkeit hin, mit der '•'-Taste vom aktiven Master auf den wartenden Slave zu wechseln. Sobald die '•'-Taste betätigt wird wird in der zweiten Zeile die Meldung Spenderwechsel... solange angezeigt bis der Master die Etikettierung übernommen hat.

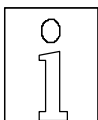
4.7.2 Nonstop Reset

Mit Nonstop Reset kann im Nonstopbetrieb der interne Zähler und Nonstopstatus zurückgesetzt werden. Für den Fall dass sich beim Start der Etikettieranlage noch eine Anzahl Waren zwischen Master und Slave befinden, kann der Zähler von Hand auf diese Anzahl gesetzt werden. (Diese Funktion hilft vor allem beim Etikettieren von Endlosprodukten wie Formularen, Folien usw. oder wenn die Etikettieranlage nicht entleert werden kann)

Nonstop Reset muss aufgerufen werden, wenn im Nonstopbetrieb ein Fehler aufgetreten ist, damit ein einwandfreies Weiteretikettieren der Waren gewährleistet ist. Der Nonstop Reset wird mit ENTER aufgerufen.

NONSTOP RESET	
Waren zwischen	
Master-Slave:	0

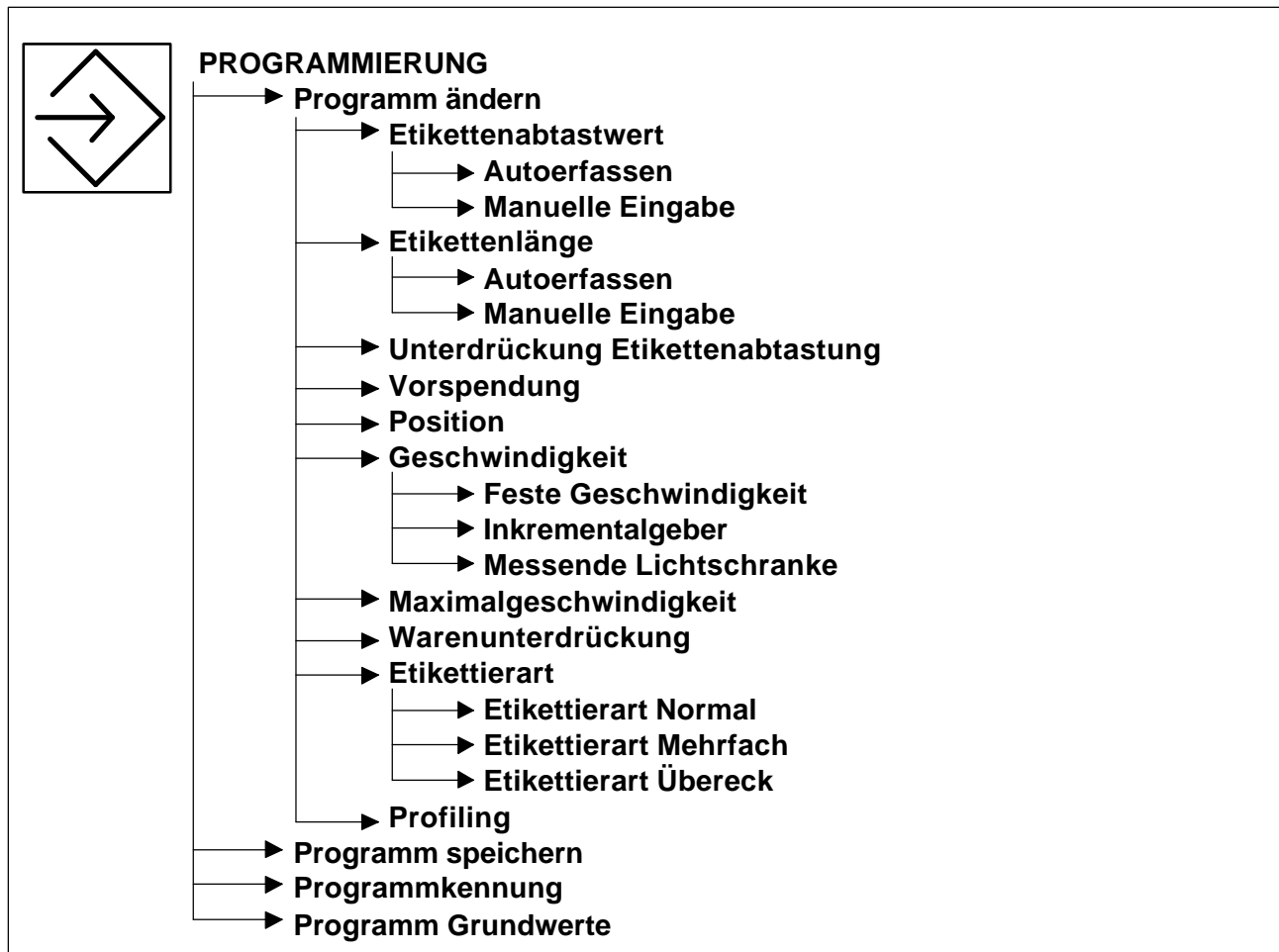
Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**



Bemerkung:
Diese Funktion kann nur im eingeschaltetem Nonstop-Betrieb angewählt werden.

5 Der Menübaum 'PROGRAMMIERUNG'

Im Menübaum 'PROGRAMMIERUNG' lassen sich die für das Programmieren des Etikettierers notwendigen Funktionen aufrufen und bedienen.



Der Menübaum 'PROGRAMMIERUNG' hat folgende Anzeigen:

```

PROGRAMMIERUNG
Programm ändern
Programm speichern
Programmkennung
Programm Grundwerte
    
```

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
 Betriebsart: **RUN/STOP**

5.1 Programm ändern

Mit der Funktion Programm ändern verzweigt man in ein weiteres Menü, in dem man weitere Parameter zum Ändern aufrufen kann.

```
PROGRAMM AENDERN
Etikettenabstastwert
Etikettenlaenge
Unterdrueckung Eti
Vorspendung
Position
Geschwindigkeit
Max.Geschwindigkeit
Warenunterdrueckung
Etikettierart
Profiling
```

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

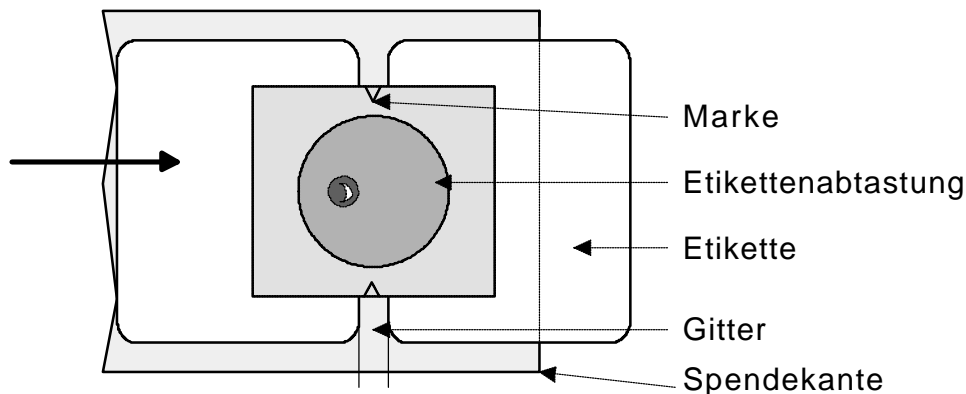
5.2 Etikettenabstastwert


Mit der Funktion Etikettenabstastwert wird die Empfindlichkeit der Etikettenabtastung manuell oder automatisch erfasst. Diese Funktion ist bei der mechanischen Etikettenabtastung nicht notwendig.

```
ETIKETTENABTASTWERT
▶ Autoerfassen
Manuelle Eingabe
```

5.2.1 Autoerfassen

Bei der automatischen Erfassung der Empfindlichkeit muss die Papierbahn solange mit der AUF-Taste vorgezogen werden, bis die Etikettenabtastung über dem Gitter zu stehen kommt. Eine seitliche Marke am Abtastkopf zeigt die Lage der Etikettenabtastung. Die automatische Erfassung wird mit **ENTER** gestartet oder mit **ESC** abgebrochen. Nach dem Erfassen wird der gefundene Wert angezeigt. Falls die Abtastung nicht auf das Trägerpapier abgeglichen werden kann, wird eine Fehlermeldung gezeigt.



AUTOERFASSEN
Etikette mit 
auf Gitter vorziehen
und [ENTER] druecken

AUTOERFASSEN BEENDET
Abtastwert 50 %

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.2.2 Manuelle Eingabe

Bei der manuellen Eingabe der Empfindlichkeit wird der Wert von Hand eingegeben. Die Eingabe kann mit der ESC-Taste abgebrochen werden. Diese Funktion wird vor allem beim Abgleich mit 'schwierigem' Etikettenmaterial eingesetzt.

ETIKETTENABTASTWERT
Abtastwert 50 %

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.3 Etikettenlänge

Mit der Funktion Etikettenlänge wird die Länge des Etiketts erfasst. Die Länge kann manuell eingegeben werden oder automatisch erfasst werden.

```

ETIKETTENLAENGE
▶Autoerfassen
  Manuelle Eingabe
  
```

5.3.1 Autoerfassen

Bei der automatischen Erfassung der Etikettenlänge muss der Messvorgang mit der Taste ENTER gestartet werden. Die Erfassung kann mit der ESC-Taste abgebrochen werden. Nach dem Start der Erfassung wird die Papierbahn über zwei Gitter vorgezogen, um die Etikettenlänge zu erfassen. Wird kein Gitter erfasst, wird dies mit einer Fehlermeldung angezeigt, und die Etikettenlänge wird auf 100 mm gesetzt.

```

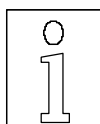
AUTOERFASSEN

Etikettenlaenge mit
[ENTER] messen
  
```

```

ETIKETTENLAENGE
Messung beendet
Laenge :      100 mm
  
```

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**



Bemerkung:

Die erfasste Etikettenlänge sollte nur als Anhaltspunkt gesehen werden. Will man mit diesem Wert arbeiten, kann dies zu Fehlermeldungen führen, da durch mechanischen Schlupf die Vorzugwalze einen grösseren Weg als die Etikettenlänge zurücklegt. Bei Überschreitung der Etikettenlänge hält der Spender mit einer Fehlermeldung an.

In der Regel wird nach der automatischen Erfassung die Etikettenlänge **DOPPELT** oder **DREIMAL** so lang von Hand eingegeben. Dies hat den Vorteil, dass auf dem Trägerpapier fehlende Etiketten kompensiert werden.

5.3.2 Manuelle Eingabe

Bei der manuellen Eingabe der Etikettenlänge wird die Länge von Hand eingegeben. Die Eingabe kann mit der ESC-Taste abgebrochen werden. Diese Funktion wird vorteilhaft nach der automatischen Längenmessung eingesetzt. (Die Etikettenlänge sollte doppelt oder dreimal so lang eingegeben werden, als sie in Wirklichkeit ist. Dadurch werden auf dem Trägerpapier fehlende Etiketten kompensiert).

```

ETIKETTENLAENGE

Laenge :      100 mm
  
```

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.4 Unterdrückung der Etikettenabtastung

Diese Funktion wird vor allem bei relativ transparenten Etiketten angewandt, bei denen die optische Etikettenabtastung vom Aufdruck der Etiketten gestört wird und dadurch mehrere Signale pro Etikette erzeugt. Mit dieser Funktion kann auch das Pellen von mechanischen Etikettenabtastungen unterdrückt werden.

Die Funktion dient zum Eingeben der Länge, die die Etikettenabtastung zwingt, Signale vom Trägerpapier und des Etiketts zu unterdrücken, nachdem ein gültiger Etikettenanfang erkannt wurde.

UNTERDRUECKUNG DER ETIKETTENABTASTUNG	
Laenge :	10 mm

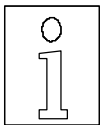
Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.5 Vorspendung

Die Funktion Vorspendung dient zur Einstellung der Vorspendelänge des Etiketts. Diese Länge gibt an, wieviel der Etikettenanfang nach der Erfassung durch die Etikettenabtastung weiter vorgezogen wird.

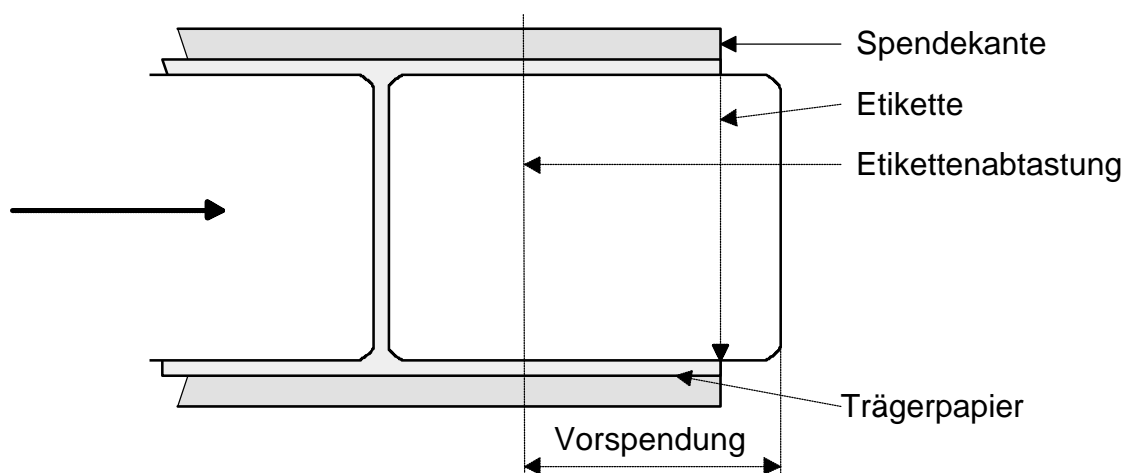
VORSPENDUNG	
Wert :	25.4 mm

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**



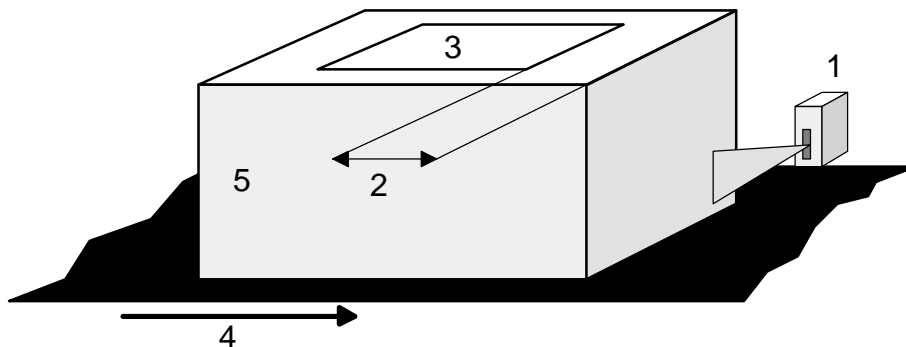
Achtung:

Wenn die Vorspendung grösser als die Etikettenlänge eingegeben wird, kann dies zu Fehlverhalten des Etikettierers führen, da das Erfassen des Etikettengitters zum falschen Zeitpunkt erfolgt. Siehe Grafik 'Vorspendung' im Anhang.



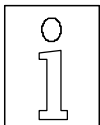
5.6 Position

Die Funktion Position dient zur Einstellung einer geschwindigkeitsabhängigen Etikettverzögerung. Diese Verzögerung 2 bewirkt eine geschwindigkeitsunabhängige Positionierung des Etiketts 3 in Förderrichtung 4 auf dem Warengut 5. Mit dieser Funktion ist es nicht notwendig, die Warengutabstufung 1 zu verschieben, um kleine Änderungen der Etikettenposition auf dem Warengut zu erreichen.



POSITION	
Wert :	10.0 mm

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**



Bemerkungen:

Wenn der Wert der Positionseinstellung grösser als der Warengutabstand wird, führt dies zur Fehlfunktion, es wird so nicht jedes Warengut etikettiert.

Die Vorspendung und die Position beeinflussen beide die Lage des Etiketts auf dem Warengut. Für ein optimales Etikettieren muss zuerst die Vorspendung eingestellt werden. Erst danach sollte die Position des Etiketts eingestellt werden. (Wird danach wieder die Vorspendung verändert, verändert sich die Position des Etiketts auf dem Warengut).



Achtung:

Die Positionseinstellung soll nicht dazu verwendet werden um grössere Verzögerungen zu kompensieren, da es sonst bei zu kleinem dichter Produktabstand zu Fehletikettierungen kommt.

Der Wert der Position ist geschwindigkeitsunabhängig. Wird bei grosser Geschwindigkeit ein zu kleiner Positionswert errechnet, wird dies als Fehler angezeigt. Siehe Grafik 'Position' im Anhang.

5.7 Geschwindigkeit und Messart

Die Funktion Geschwindigkeit dient zur Wahl der Geschwindigkeitsmessart und zur Einstellung der Messmethode. Zur Wahl stehen folgende drei Messarten:

- Feste Geschwindigkeit
- Inkrementalgeber
- Messende Lichtschranke

5.7.1 Feste Geschwindigkeit

Bei der festen Geschwindigkeit wird das Warengut mit einer konstanten Etikettiergeschwindigkeit etikettiert. Mit dieser Geschwindigkeit wird eine Etikette gespendet, wenn im Menü Etikettierbetrieb, Etikett auslösen betätigt wird.

<p>GESCHWINDIGKEIT Messart Wahl : Feste Geschwindigkeit</p>

<p>GESCHWINDIGKEIT Wert : 20.0 m/Min</p>

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

5.7.2 Inkrementalgeber und messende Lichtschranke

Bei der Geschwindigkeitserfassung mittels Inkrementalgeber oder messender Lichtschranke wird die Warengutgeschwindigkeit gemessen, und das Warengut wird mit der gemessenen Geschwindigkeit etikettiert.

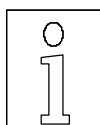
<p>GESCHWINDIGKEIT Messart Wahl : Inkrementalgeber</p>
--

<p>INKREMENTALGEBER Weg zwischen zwei Schritten : 1.00 mm</p>

<p>GESCHWINDIGKEIT Messart Wahl : Messende Lichtschranke</p>
--

<p>DISTANZ ZWISCHEN DEN Lichtschranken Wert : 14.0 mm</p>
--

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**



Bemerkung:
Der Abstand von 14 mm gilt für die Standardlichtschranke von Collamat Stralfors AG.
Näheres zur Berechnung ist dazu im Technischen Handbuch Collamat 8600 und 9100 zu finden.

5.8 Maximale Geschwindigkeit

Die Funktion Maximale Geschwindigkeit begrenzt die maximale Spendegeschwindigkeit auf den eingegebenen Wert. Diese Funktion wird benötigt, wenn die Warengutgeschwindigkeit nicht stabil ist, oder der Etikettiervorgang wegen schwierigem Etikettenmaterial bei höheren Geschwindigkeiten problematisch wird. Bei der messenden Etikettierung ist die Spendegeschwindigkeit automatisch auf diesen Wert begrenzt.

MAX. GESCHWINDIGKEIT	
Wert :	50 m/Min

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.9 Warengutunterdrückung

Die Funktion Warengutunterdrückung wird eingesetzt, wenn ein Warengut (z.B. Eierkartons) mehr als einen Startimpuls zum Etikettieren liefern kann.

WARENUNTERDRUECKUNG	
Laenge :	100 mm

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.10 Etikettierart

Die Funktion Etikettierart erlaubt die Wahl spezieller Etikettierarten. Diese sind:

- Normaletikettierung
- Mehrfachetikettierung
- Überecketikettierung

5.10.1 Normaletikettierung

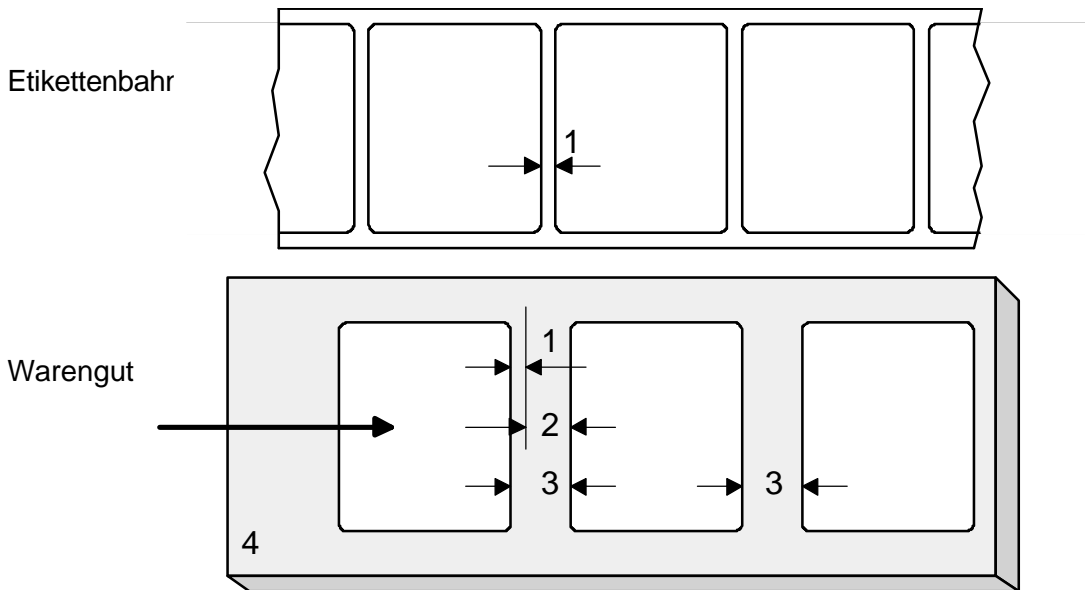
In der Regel ist die Normaletikettierung eingeschaltet. Hier wird ohne spezielle Funktionen etikettiert.

ETIKETTIERART	
Wahl :	Normal

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.10.2 Mehrfachetikettierung

Bei der **Mehrfachetikettierung** werden auf dem Warengut **4** mehrere Etiketten im gleichen Abstand **3** aufgeklebt. Dies ist z.B. bei der Formularetikettierung oder bei der Etikettierung von Mehrfachverpackungen sinnvoll. Nach dem Aktivieren der Mehrfachetikettierung muss zuerst die Anzahl und danach der Abstand **2** zwischen den Etiketten eingegeben werden. Auf dem Warengut ist der Abstand **3** zwischen den Etiketten der eingegebene Wert **2** plus das Etikettengitter **1**. Der kleinste Abstand zwischen den Etiketten auf dem Warengut ist gleich dem Etikettengitter. (Eingabewert Abstand = 0)



ETIKETTIERART
Wahl : Mehrfach

ETIKETTIERART
MEHRFACH
Anzahl : 4 Stk

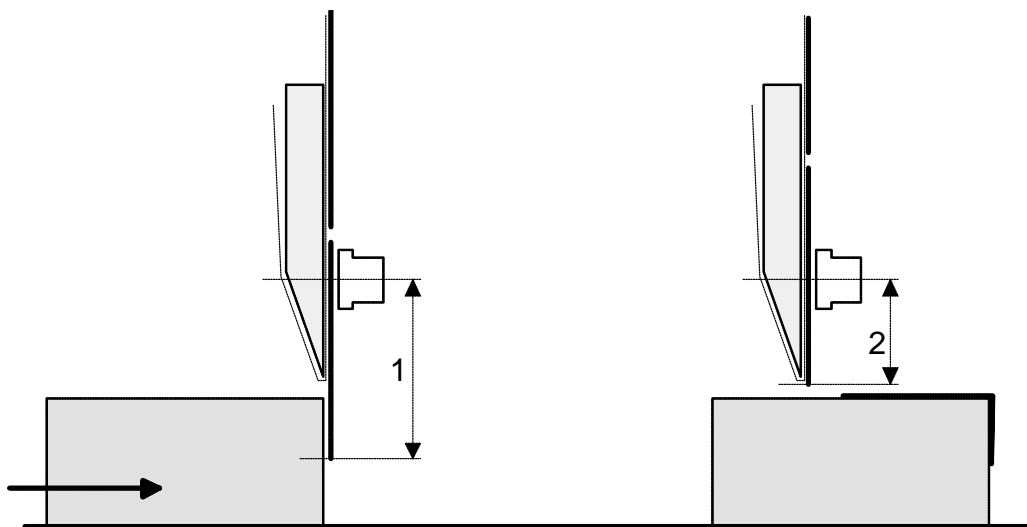
ETIKETTIERART
MEHRFACH
Abstand : 10 mm

Benutzerebene: Programmierer
Betriebsart: STOP

5.10.3 Überecketikettierung

Beim **Überecketikettieren** wird das Vorspenden **1** erst nach der Freigabe der Warengutabtastung ausgelöst. Damit wird erreicht, dass das folgende Etikett nicht auf dem Warengut, das sich noch unter dem Adapter befindet, aufgeklebt wird.

Nach der Wahl **Überecketikettieren** muss der Anhaltewert **2** eingegeben werden. Dieser Wert ist so einzustellen, dass das Etikett sauber abgespendet wird, und das folgende Etikett nicht mit dem Warengut in Kontakt kommt. Der Wert sollte nicht grösser als die Etikettenlänge sein. Er kann kleiner oder grösser als die Vorspendung sein. Unter dem Wert '**Stop bei**' wird angegeben, nach welcher Länge der Etikettiervorgang anhalten und das Vorbeifahren des Warengutes abwarten soll.



ETIKETTIERART
Wahl : Uebereck

UEBERECKETIKETTIEREN
Stop bei 25 mm

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

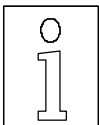
Ablauf:

Nachdem das Warengut erfasst wurde, wird nach der Positionsverzögerung der Spendevorgang gestartet. Nach dem Abspenden der Etikette wird in einer ersten Phase die neue Etikette soweit vorgezogen (2) wie der Wert 'Stop bei' angibt. Wenn das Warengut die Warengutabtastung verlässt, wird nach einer erneuten Positionsverzögerung mit einer festen Geschwindigkeit bis zur Vorspendung 1 fertiggespendet.

Bedingungen:

- Mehrfachetikettierung und Überecketikettierung schliessen sich aus.
- Die Positionseinstellung soll kleiner als die Warengutlänge sein. Falls nicht, so wird die zweite Phase unmittelbar an die erste Phase angehängt, ohne das Ende des Warengutes abzuwarten.
- Der minimale Abstand zwischen den Warengütern muss grösser sein, als der Positionswert plus Vorspendung der zweiten Etikettierphase.
Dieser Weg wird wie folgt berechnet:

Vorspendung - Stop-Position	(Wenn die Vorspendung grösser als die Stop-Position ist)
Etikettenlänge - Stop-Position	(Wenn die Vorspendung kleiner als die Stop-Position ist)



Bemerkung:
Falls der Warengutabstand kleiner ist, erfolgt keine Etikettierung !

5.11 Profiling (Nur C9100)

Die Funktion **Profiling** wird dann angewendet, wenn ein nicht ebenes Warengut im Durchlauf etikettiert werden soll. Bei ebenem Warengut ist die Spendegeschwindigkeit während des Etikettierens konstant. Bei gewölbten Waren muss die Geschwindigkeit während des Etikettierens variiert werden, damit das Etikett faltenfrei aufgeklebt werden kann.

Nach dem Aktivieren des Profilings muss zuerst der Geschwindigkeitsfaktor eingegeben werden; danach der Startpunkt und die Länge mit der mit Normalgeschwindigkeit etikettiert wird. Ist das Etikettende erreicht, bevor das Profil fertiggefahren ist, dann wird mit der normalen Bremsrampe bis zur Vorspendung abgebremst. Ist der Faktor auf 100% eingestellt, dann ist die Funktion nicht aktiviert. Die Funktion kann mit der Taste ESC abgebrochen werden. Weitere Erklärungen zum Profiling sind im Anhang zu finden.

PROFILING		
Faktor :	100	%

PROFILING		
Start :	50	mm

PROFILING		
Laenge :	30	mm

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

5.12 Programm speichern

Mit der Funktion **Programm speichern** werden die aktuellen Spender- und Etikettierparameter unter einer Programmnummer abgespeichert. Es stehen 32 Speicherplätze resp. Programmnummern zur Verfügung. Die aktuelle Programmnummer wird als Vorschlag angezeigt. Sie kann mit der Tastatur überschrieben oder geändert werden. Vor dem Abspeichern verhindert eine Sicherheitsabfrage das versehentliche Überschreiben eines Programmes. Die Eingabe kann mit der Taste **ESC** abgebrochen werden. Mit **ENTER** werden die Daten unter der eingegebenen Programmnummer abgespeichert.

```
PROGRAMM SPEICHERN

Unter Nummer      10
```

```
PROGRAMM 10
ueberschreiben ?
abbrechen [ESC]
ausfuehren [ENTER]
```

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

5.13 Programmkennung

Die Funktion **Programmkennung** dient dazu, unter einem Etikettierprogramm eine beschreibende Bezeichnung resp. Kennung abzulegen. Die Eingabe erfolgt mit dem Zahlenblock der Tastatur und wird mit der Taste **ENTER** abgeschlossen. Es können die Zahlen **0...9** sowie die Grossbuchstaben von **A...Z** sowie einige Sonderzeichen eingegeben werden. Die Eingabe eines Zeichens muss immer zuerst mit der Eingabe einer Zahl von 0 bis 9 beginnen. Soll ein Buchstabe eingegeben werden, kann man die Zahl mit Hilfe der **AUF** und **AB** Tasten solange verändern, bis der gewünschte Buchstabe erscheint. Die nächste Ziffer muss darauf wieder mit der Eingabe einer Zahl beginnen. Nach der Eingabe wird die Funktion mit der Taste **ESC** beendet. Die Länge der Programmkennung ist auf 7 Zeichen begrenzt.

Beispiel:

Um den Buchstaben **A** einzugeben wie folgt vorgehen:

Eingeben von **1**. Danach mit der Taste **AUF** die Zahl erhöhen, bis der Buchstabe **A** erscheint, und danach die Taste loslassen.

Es können auf diese Art alle sieben Stellen nacheinander beschrieben werden.

```
PROGRAMMKENNUNG

Wahl :      TEST123
```

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

5.14 Programm Grundwerte setzen

Mit der Funktion **Programm Grundwerte** setzen werden alle Parameter und Werte eines Programmes gelöscht und auf den Grundwert gesetzt. Die aktuelle Programmnummer wird als Vorschlag angezeigt. Sie kann mit der Tastatur überschrieben oder geändert werden. Vor dem Setzen der Grundwerte verhindert eine Sicherheitsabfrage das versehentliche Überschreiben eines Programmes. Die Eingabe kann mit der Taste **ESC** abgebrochen werden. Mit **ENTER** werden die Daten unter der eingegebenen Programmnummer abgespeichert.

```
PROGRAMM AUF  
Grundwerte setzen
```

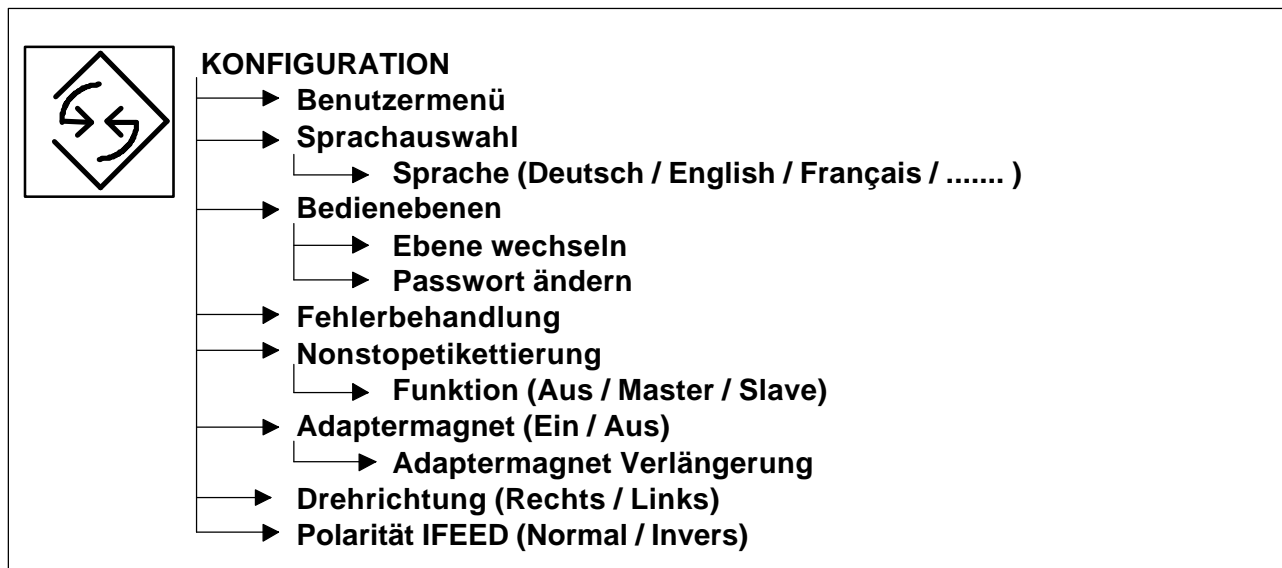
```
Programm Nr.      10
```

```
PROGRAMM 10  
ueberschreiben ?  
abbrechen [ESC]  
ausfuehren [ENTER]
```

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

6 Der Menübaum 'KONFIGURATION'

Im Menübaum 'KONFIGURATION' lassen sich die für die Konfiguration des Spenders notwendigen Funktionen aufrufen und bedienen. Der Funktionsbaum 'KONFIGURATION' zeigt folgende Funktionen:



Der Menübaum 'KONFIGURATION' hat folgende Anzeige:

```

KONFIGURATION
Benutzermenue
Sprache
Bedienebene
Fehlerbehandlung
Nonstopbetrieb
Adaptermagnet
Drehrichtung
Polaritaet IFEED
  
```

```

Benutzerebene: Programmierer/Anwender
Betriebsart: RUN/STOP
  
```

6.1 Benutzermenü

Die Funktion Benutzermenü dient zur Gestaltung der Anzeige im Menü Etikettieranzeige. Jeder Zeile der Anzeige kann mit den Pfeiltasten ein wechselnder Inhalt zugewiesen werden. Mit ENTER wird der Inhalt fixiert und zur nächsten Zeile gewechselt. Mit ESC wird die Funktion wieder verlassen. Die folgende Abbildung zeigt ein Muster der Gestaltung.

Im Etikettierbetrieb zeigt die oberste Zeile der Anzeige immer die Programmnummer und den Betriebszustand an.

BENUTZERMENUE	>1<
Geschwind.	50.0m/Min
Position	10.0 mm
Zaehler	123456

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

Nachstehend werden die Texte, die zur Auswahl stehen, aufgelistet:

- **Geschwind.xx.x m/Min**
- **Position xxxx.x mm**
- **Betrieb Normal/Uebereck/Mehrfach**
- **Sollwert xxxxxxx**
- **Zaehler xxxxxxx**
- **Kennung: xxxxxxx**
- **Vorspendungxxxx.x mm**
- **Waren GSC2-3: xxx**

6.2 Sprache

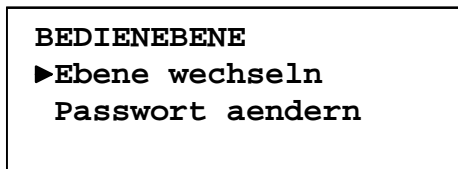
Die Funktion Sprache dient zur Auswahl der Benutzersprache. Die Sprache kann mit den Pfeiltasten ausgewählt werden.

BENUTZERSPRACHE
Wahl : Deutsch

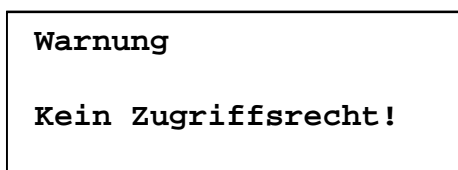
Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **STOP**

6.3 Bedienebene

Mit der Funktion **Bedienebene** lässt sich die Zugriffsberechtigung zu den Programmier- und Bedienfunktionen bestimmen. Es wird zwischen dem Fachmann und dem Anwender unterschieden. Der Fachmann ist berechtigt, alle Parameter und Funktionen des Spenders zu programmieren und zu ändern. Dem Anwender sind nicht alle Funktionen zugänglich.

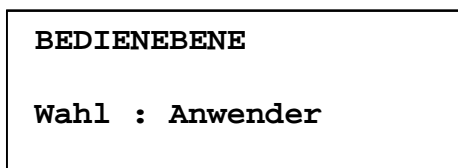


Wird eine Funktion oder ein Wert ausgewählt, zu der keine Zugriffsberechtigung gegeben ist, wird folgende Warnung angezeigt:

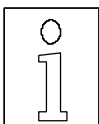


6.3.1 Ebene wechseln

Das Wechseln zwischen den Ebenen erfolgt mit den Tasten AUF oder AB.



Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
 Betriebsart: **STOP**



Der Unterschied zwischen den Bedienebenen ist nur aktiv, wenn ein Passwort aktiviert ist. Der ganze Menübaum 'BEDIENEbene' ist ausgeblendet und nicht aktiv, wenn ein Schlüsselschalter angeschlossen ist. Die Zugriffsberechtigung wird dann mit dem Schlüsselschalter gegeben.

6.3.2 Passwort ändern

Mit dieser Funktion wird ein Passwort eingegeben oder geändert. Das Passwort dient zum Unterscheiden zwischen den Bedienebenen. Das Passwort ist vierstellig einzugeben. Es wird nicht im Klartext angezeigt sondern die Ziffern werden durch das Zeichen # ersetzt. Ist schon ein Passwort programmiert, dann muss dieses vor der Eingabe eines neuen eingegeben werden.

```
PASSWORT AENDERN  
Passwort alt : ####
```

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

Wird ein neues Passwort eingegeben, muss es danach nochmals bestätigt werden. Um das Passwort zu löschen, ist die Ziffernfolge '0000' als Passwort einzugeben.

```
PASSWORT AENDERN  
0  
Passwort neu : ####
```

```
PASSWORT AENDERN  
Bestaetigung : ####
```

6.4 Fehlerbehandlung

Der Collamat 8600/9100 ist in der Lage 16 verschiedene Fehlertypen zu erfassen. Die Art und Weise wie diese Fehler verarbeitet werden wird mit der Funktion **Fehlerbehandlung** bestimmt. Für jeden der 16 Fehlertypen stehen drei verschiedene Arten zur Auswahl:

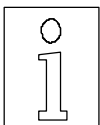
- '•' Ignoriere die Fehlermeldung. Der Fehler wird weder erfasst noch angezeigt
- '0' Zeige lediglich eine Warnung mit entsprechender Fehlermeldung
- '1' Zeige eine Fehlermeldung und halte den Spender sofort an

Jeder auftretende Fehler wird angezeigt und **muss** mit der Taste **ENTER** bestätigt werden. Jeder Fehler kann so programmiert werden, dass er zum **STOP** des Spenders führt, nur angezeigt oder ganz unterdrückt wird. Wird der Spender durch einen Fehler gestoppt, dann werden die Signalrelais **ERROR** und **NOK** aktiviert. Wird der Spender nicht gestoppt, dann wird nur das Signalrelais **NOK** aktiviert. Mit den Pfeiltasten kann der Fehlertyp ausgewählt werden. Mit den Tasten **0** oder **1** wird zwischen **Weiter** oder **Stop** ausgewählt. Mit der Taste **PUNKT** kann die Fehlererfassung ganz unterdrückt werden. (**Ignorieren**)

[^ /] Fehlertyp [0/1/.] Weiter/Stop Weiter wenn Etikettenvorrat	Benutzerebene: Programmierer Betriebsart: STOP
--	---

Folgende Fehler werden in der Fehlerbehandlung erkannt und ausgewertet:

- Nicht bereit
- Papiervorzug / Ende
- Position zu klein
- Max. Geschwindigkeit
- Etikettenvorrat
- Aufwickler voll
- Kein LSC-Abgleich
- Nonstopbetrieb
- Etikett zu lang
- Zähler LSC
- Antrieb nicht bereit
- Spannungseinbruch
- Profilgeschwindigkeit
- Zeitüberwachung
- Division durch Null
- Vorspendung zu klein



Die genaue Beschreibung der Fehlermeldungen und deren Vermeidung ist im Kapitel Fehlermeldungen beschrieben.

6.5 Nonstopbetrieb

Die Funktion **Nonstopbetrieb** erlaubt mit zwei Spendern die unterbruchsfreie Etikettierung von Waren. Die zwei Spender werden miteinander verbunden und tauschen untereinander Signale aus. Es wird zwischen den Spendern unterschieden. Der erste Spender in Förderrichtung heisst **MASTER** und steuert den zweiten, den **SLAVE**. Nach dem Einschalten des Nonstopbetriebes muss der Spender mit den Auf- oder Ab-Tasten zum **MASTER** oder **SLAVE** bestimmt werden.

<p>NONSTOPBETRIEB</p> <p>Funktion : MASTER</p>
--

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

Nun zur **Fehlerbehandlung** im Nonstopbetrieb:

- eine **WARNUNG** an einem der beiden Spender löst automatisch das Umschalten auf den momentan passiven Spender aus. Der korrekte Umschaltzeitpunkt wird vom Master verwaltet. Am Spender mit der Fehleranzeige wird der Relaiskontakt des Kontrollsignals **NOK** aktiviert
- ein **FEHLER** an einem der beiden Spender löst automatisch das Umschalten auf den momentan passiven Spender aus. Der korrekte Umschaltzeitpunkt wird vom Master verwaltet. Der Spender mit der Fehleranzeige wird sofort gestoppt (die rote LED wird angezündet) und die Relaiskontakte der Kontrollsignale **ERROR** und **NOK** werden aktiviert.
- Falls der Master in eine Fehlersituation (**FEHLER**), kann der Slave immer noch weiteretikettieren
- Wenn der Slave in eine Fehlersituation gerät (**FEHLER**) solange der Master nicht gewartet wurde, muss die Warenförderung angehalten werden, da nicht immer gewährleistet werden kann, dass in diesem Falle alle Produkt etikettiert worden sind. In diesem Falle werden die Relaiskontakte der Kontrollsignale **ERROR** und **NOK** aktiviert um die Fehlerbedingung ERROR- und NOK anzuzeigen

6.6 Adaptermagnet (Nur Collamat 9100)

Die Funktion Adaptermagnet wird zum Ein- und Ausschalten des Adaptermagneten verwendet. Ist die Funktion auf **EIN**, dann wird bei jedem Etikettivorgang der Adapter zum Warengut hin geklappt. Die Zeitverzögerung zum Rückstellen des Magneten ist im nachfolgenden Menü einzugeben. Ist der Wert auf **AUS**, dann bleibt der Adapter in ruhender Lage. Die Funktion wird mit den Pfeiltasten **AUF** und **AB** ein- oder ausgeschaltet.

<p>ADAPTERMAGNET</p> <p>Funktion : EIN</p>
--

<p>ADAPTERMAGNET</p> <p>Verlaengerung</p> <p>Zeit : 1.5 Sek</p>

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

6.7 Drehrichtung

Die Funktion Drehrichtung dient zum Einstellen der Motordrehrichtung am Spender. Mit den Pfeiltasten kann zwischen Rechtslauf für Rechtsspender und Linkslauf für Linksspender gewählt werden.

<p>DREHRICHTUNG</p> <p>Wahl : Rechts</p>
--

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

6.8 Polarität IFEED

Die Funktion Polarität IFEED dient zur Bestimmung der Polarität des Signals IFEED des Monitors. Dieses Signal kann dazu verwendet werden, mit einer angeschlossenen Steuerung zu kommunizieren. Zur Wahl stehen die Polaritäten Normal oder Invers. Diese werden mit den Pfeiltasten ausgewählt.

<p>POLARITAET IFEED</p> <p>Wahl : Normal</p>
--

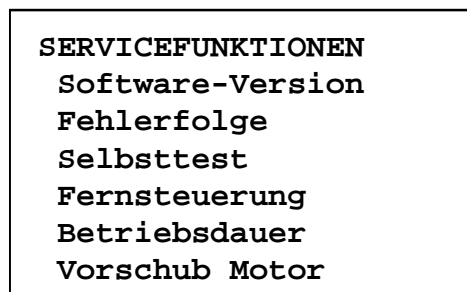
Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

7 Der Menübaum 'SERVICEFUNKTIONEN'

Im Menübaum 'SERVICEFUNKTIONEN' lassen sich die für die Wartung und Test des Spenders und Monitors notwendigen Funktionen aufrufen und bedienen. Der Funktionsbaum 'SERVICEFUNKTIONEN' zeigt folgende Funktionen:



Der Menübaum 'SERVICEFUNKTIONEN' hat folgende Anzeige:

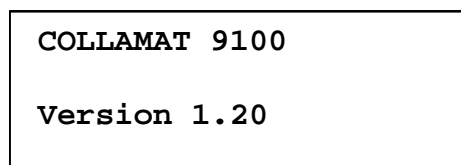


Benutzerebene:
Betriebsart:

Programmierer/Anwender
RUN/STOP

7.1 Software-Version

Mit dieser Funktion kann die aktuelle Software-Version des Monitors abgefragt werden. Die Software-Version wird auch nach dem Einschalten des Monitors während drei Sekunden angezeigt.



Benutzerebene:
Betriebsart:

Programmierer/Anwender
RUN/STOP

7.2 Fehlerfolge

Die Funktion **Fehlerfolge** dient zur Anzeige der Fehler, die bis zum Aufrufen dieser Funktion nacheinander aufgetreten sind. Es werden maximal die letzten 21 Fehler aufgelistet. Die Art der Fehler, die angezeigt wird, kann im Anhang unter dem Kapitel '**Fehlermeldungen**' nachgeschlagen werden. In der Anzeige wird nur die Fehlernummer angezeigt.

Anhand der Fehlerfolge kann in den meisten Fällen die Ursache von Fehlerkettierungen und Ausfällen ermittelt werden. Folgende Abbildung zeigt ein mögliches Beispiel einer Anzeige:

FEHLERFOLGE 9, 0,14,14, 9, 9, 0 5, 7, 9, 9, 2, 8, 3 0,11,12, 9, 3, 8, 9	Benutzerebene: Programmierer Betriebsart: RUN/STOP
---	---

7.3 Selbsttest

Die Funktion **Selbsttest** dient zum Testen der Elektronik des Monitors und des Antriebes. Sie stellt ein eigenes Menü zur Verfügung.

Der Menübaum '**SELBSTTEST**' hat folgende Anzeige:

SELBSTTEST Test RAM Test EEPROM Test Tastatur Test LED Test LCD Test Beleuchtung Test IO Controller Test IO Monitor Test Antrieb	Benutzerebene: Programmierer Betriebsart: STOP
--	---

7.3.1 Test RAM

Die Funktion **Test RAM** dient zum Testen des RAMs des Monitors. Wird ein Fehler im RAM gefunden, so wird dies angezeigt:

TEST RAM Test OK

7.3.2 Test EEPROM

Die Funktion **Test EEPROM** dient zum Testen des EEPROMs des Monitors. Wird ein Fehler im EEPROM gefunden, so wird dies angezeigt:

```
TEST EEPROM

Test ok
```

7.3.3 Test Tastatur

Die Funktion **Test Tastatur** dient zum Testen der Tastatur des Monitors. Zum Test müssen alle Tasten je einmal gedrückt werden. Die Reihenfolge für den Test wird angezeigt. Die Tasten F1...F5 sind die Funktionstasten.

```
TEST TASTATUR
F1 F2 F3 F4 F5

Jede Taste druecken
```

```
TEST TASTATUR
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
ESC . ^ ▯ ENTER
Jede Taste druecken
```

7.3.4 Test LED

Die Funktion **Test LED** dient zum Testen der Anzeige LED auf der Frontplatte. Nach dem Anwählen dieser Funktion blinken alle LED bis zum Abbruch der Funktion mit der Taste **ESC**.

```
TEST LED

Test laeuft
Ende mit [ESC]
```

7.3.5 Test LCD

Die Funktion **Test LCD** dient zum Testen des LCDs des Bedienteils. Nach dem Anwählen dieser Funktion blinken alle Elemente des LCDs bis zum Abbruch der Funktion mit der Taste **ESC**.

```
TEST LCD

Ende mit [ESC]
```


7.3.6 Test Beleuchtung

Die Funktion **Test Beleuchtung** dient zum Testen der Hintergrundbeleuchtung des LCDs. Nach dem Anwählen dieser Funktion blinkt die Beleuchtung des LCDs bis zum Abbruch der Funktion mit der Taste **ESC**.

```
TEST BELEUCHTUNG

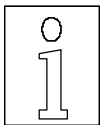
Ende mit [ESC]
```

7.3.7 Test IO Controllerprint

Mit dieser Funktion kann auf einem speziellen Testadapter der Controllerprint des Monitors getestet werden. Diese Funktion wird nur beim Hersteller des Controllerprintes getestet. Es werden paarweise alle Ein- und Ausgänge des Prints geprüft. Wird ein Fehler gefunden, so wird das fehlerhafte Signalpaar auf der Anzeige angegeben. Ist jedoch der Controllerprint im Monitor eingebaut, erscheint folgende Anzeige:

```
TEST IO CONTROLLER

CSEE -> GSC1
Test fehlerhaft
```



Bemerkung:

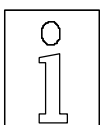
Dieser Test sollte nicht ohne den Testadapter aufgerufen werden, da er ohne den Testadapter kein aussagekräftiges Ergebnis liefert.

7.3.8 Test IO Monitor

Mit dieser Funktion kann mit einem zusätzlichen Diagnosestecker der Interfaceprint und die Anschlüsse des Monitors getestet werden. Es werden paarweise alle Ein- und Ausgänge geprüft. Wird ein Fehler gefunden, so wird das fehlerhafte Signalpaar auf der Anzeige angegeben. Ein defekter Interfaceprint muss ausgewechselt werden. Ist kein Diagnosestecker angeschlossen, so erscheint folgende Anzeige:

```
TEST IO MONITOR

FEED -> GSC1
Test fehlerhaft
```



Bemerkung:

Dieser Test sollte nicht ohne Diagnosestecker aufgerufen werden. Der Test ergibt ohne Diagnosestecker ein falsches Ergebnis.



7.3.9 Test Antrieb

Mit der Funktion **Test Antrieb** kann der Schrittmotor des Vorzugwerkes und die Motorendstufe getestet werden. **Zum Testen** muss das **Papier ausgespannt** werden. Die Geschwindigkeit des Schrittmotors kann mit den Pfeiltasten erhöht oder verkleinert werden.

```
TEST ANTRIEB

Papier ausspannen !
Start mit [ENTER]
```

```
TEST ANTRIEB

Geschwindigkeit  
Stop mit [ESC]
```

7.4 Fernsteuerung

Die Funktion **Fernsteuerung** dient zum Einstellen des Spenders über die serielle Schnittstelle. Diese Funktion wird für die werksseitige Konfiguration verwendet. Der Monitor ist solange im ferngesteuerten Betrieb bis das Menü mit **ESC** verlassen wird. Im ferngesteuerten Betrieb wird nicht etikettiert.

```
FERNSTEUERUNG

Schnittstelle aktiv
9600 Baud 8 Bits
```

Benutzerebene: **Programmierer**
Betriebsart: **STOP**

7.5 Betriebsdauer

Die Funktion **Betriebsdauer** dient zur Anzeige der totalen Betriebsdauer des Monitors.

```
BETRIEBSDAUER

Total:      25:16 std
```

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

7.6 Vorschub Motor

Die Funktion **Vorschub Motor** dient zur Anzeige der totalen Vorschublänge des Motors. Die totale Länge wird in Kilometern angezeigt.

```
VORSCHUB MOTOR

Total:      12.025 km
```

Benutzerebene: **Programmierer/Anwender**
Betriebsart: **RUN/STOP**

8 Technischer Anhang

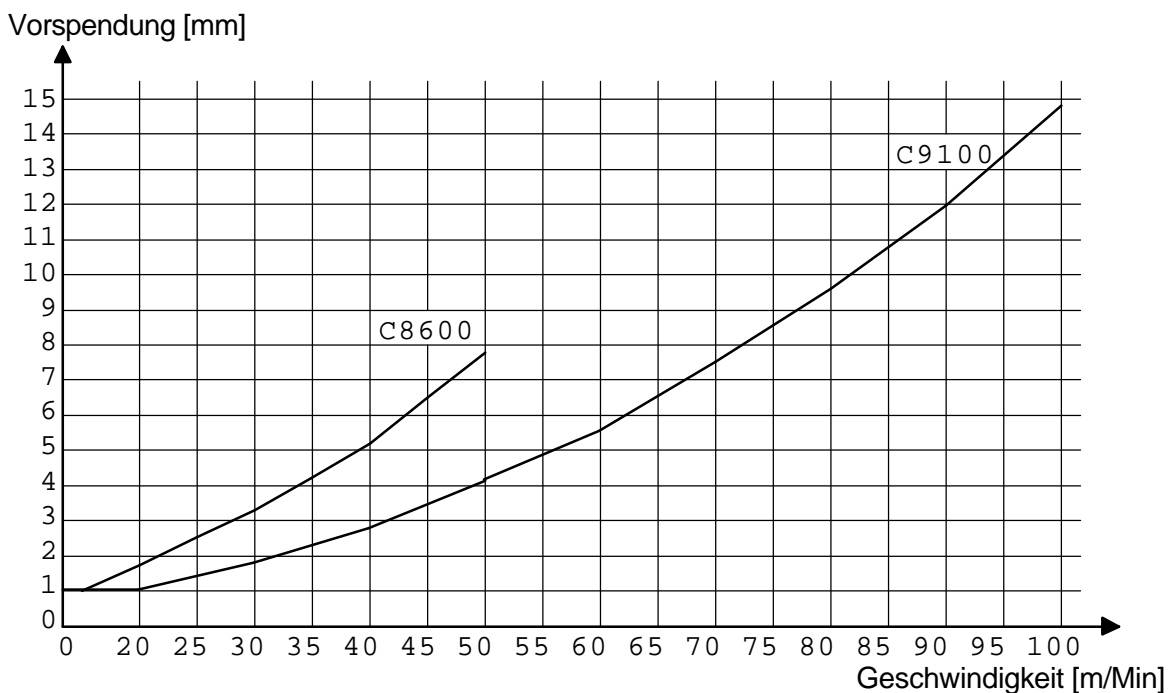
8.1 Einstellen der Vorspendung

Die Vorspendung ist die Länge, die ein Etikett nach Erfassen des Etikettenanfanges vorgezogen wird. Die Vorspendung lässt sich in 0.1 mm Schritten eingeben. Die Vorspendung wird in der Regel dazu gebraucht, um das Aufkleben des Etiketts zu optimieren. Die Einstellung sollte so erfolgen, dass das Etikett erst in dem Moment am Warengut aufgeklebt wird, wenn es dieselbe Geschwindigkeit wie das Warengut hat. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Aufklebebeziehung immer gleich genau ist.

Wird ein neuer Wert eingegeben, der grösser als der alte Wert ist, so wird das Etikett entsprechend vorgezogen. Ist der Wert kleiner, so wird die Vorspendung erst nach dem Spenden eines Etiketts korrigiert.

Wenn die Vorspendung grösser als die Etikettenlänge eingegeben wird, kann dies zu Fehlverhalten des Etikettierers führen, da das Erfassen des Etikettenzwischenraumes zum falschen Zeitpunkt erfolgt.

Die minimale Vorspendung ist abhängig von der Spendegeschwindigkeit. Bei hoher Spendegeschwindigkeit braucht der Spender länger, um nach dem Erfassen des Etikettenanfanges das Etikett zu bremsen. Der Vorspendewert wird während des Etikettierens laufend mit der folgenden Kurve verglichen. Ist die Vorspendung für die laufende Spendegeschwindigkeit zu klein, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Die folgende Abbildung zeigt diesen Zusammenhang:



Abhängigkeit der Vorspendung zur Geschwindigkeit

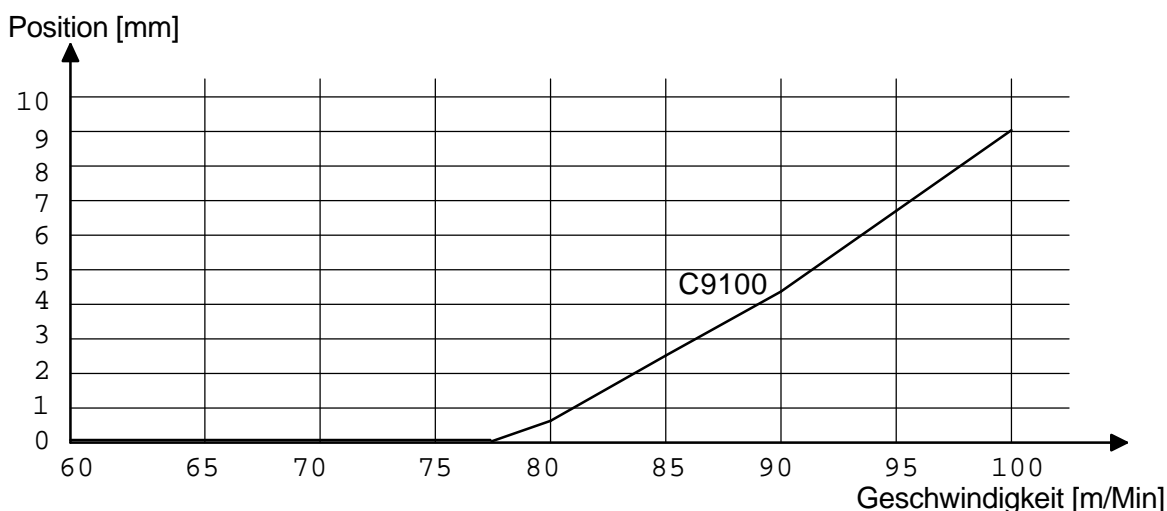
8.2 Einstellen der Position

Der Positionswert gibt an, welchen Weg das Warengut nach dessen Erfassung zurücklegt, bis das Etikett aufgeklebt wird. Mit dieser Funktion ist es nicht notwendig, die Warengutabtastung zu verschieben, um eine Änderung der Etikettenposition auf dem Warengut zu erreichen.

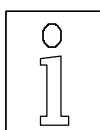
Da die Positionseinstellung geschwindigkeitsabhängig ist, muss sie laufend überwacht werden. Es wird folgendes überwacht:

- Positionswert bei der Eingabe einer Festgeschwindigkeit
- Festgeschwindigkeit bei zu kleinem Positionswert
- Bei gemessener Geschwindigkeit der minimale Positionswert

Die minimale Position ist abhängig von der Spendegeschwindigkeit. Bei hoher Geschwindigkeit braucht der Spender länger, um nach dem Erfassen des Warengutes das Etikett zu beschleunigen. Die folgende Abbildung zeigt diesen Zusammenhang:



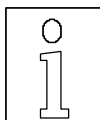
Abhängigkeit der Position zur Geschwindigkeit (Nur Collamat 9100)



Achtung:

Bei der Geschwindigkeitsmessung mit Inkrementalgeber werden mindestens vier Geberschritte benötigt, um die Geschwindigkeit zu berechnen. Das bedeutet, dass hier die minimale Position viermal die Geberschrittweite beträgt.

Wenn der Wert der Positionseinstellung grösser als der Warengutabstand wird, wird nicht jedes Warengut etikettiert, da die Warengutabtastung während des Etikettierens nicht überwacht wird.



Bemerkung:

Der Positionswert und die Vorspendung beeinflussen beide die Position des Etiketts auf dem Warengut. Wird die Vorspendung vergrößert, dann wird das Etikett weiter vorne aufgeklebt.

8.3 Einstellen des Profilings

Die Funktion Profiling wird dann angewendet, wenn ein nicht ebenes Warengut im Durchlauf etikettiert werden soll. Bei gewölbten Waren muss die Spendegeschwindigkeit während des Etikettierens mit einem trapezförmigen Profil variiert werden, damit das Etikett faltenfrei aufgeklebt werden kann. Um unterschiedliche Warengutformen bearbeiten zu können, kann das Profiling in weiten Bereichen eingestellt werden. Einstellbar sind das Verhältnis der Warengeschwindigkeit zur Etikettengeschwindigkeit, der Einsatzbeginn und die Einsatzlänge.

Zuerst muss der Geschwindigkeitsfaktor eingegeben werden. Dieser ist abhängig von der Steigungsgröße des Warengutes am Ort des Etikettenanfanges. Der Faktor wird in Prozent Überhöhung angegeben. 100% entsprechen der Warengutgeschwindigkeit, 200% der doppelten Geschwindigkeit. (P1 in der Abbildung)

Nun wird der Einsatzbeginn (P2 in der Abbildung) und die Einsatzlänge, (P2-P3 in der Abbildung) bei der mit Normalgeschwindigkeit etikettiert wird, eingegeben. Hier sind Etikettiergeschwindigkeit und Warengutgeschwindigkeit gleich.

Nach Erreichen dieser Länge wird die Etikettiergeschwindigkeit wieder auf die im Faktor eingegebene Geschwindigkeit beschleunigt (4), bis das Etikettenende erkannt wird. (P4 in der Abbildung) Von hier an wird bis zur Vorspendung angehalten (5). Ist das Etikettenende erreicht, bevor das Profil fertigefahren ist, dann wird normal bis zur Vorspendung angehalten.

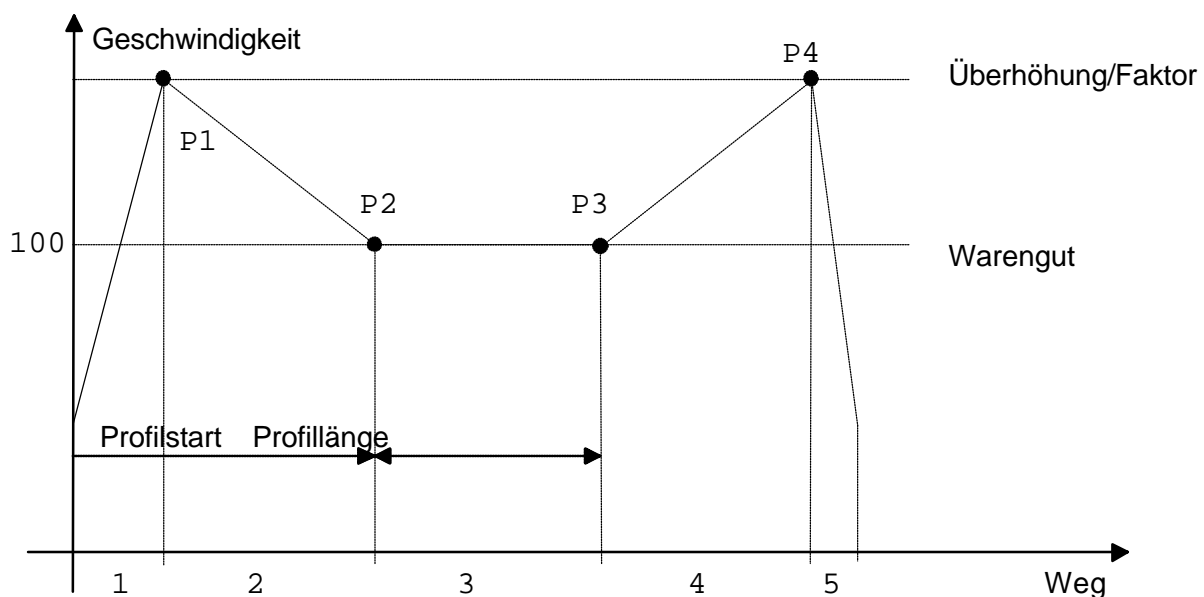


Abbildung: Geschwindigkeitsprofil

Um das Profiling optimal einzustellen, wird zuerst einmal normal so etikettiert, dass die Etikettenmitte auf die gewünschte Position zu liegen kommt. Danach wird durch annäherndes Verändern der Werte **Faktor**, **Start** und **Länge** die Funktion auf das bestmögliche Ergebnis hin optimiert. Durch die Änderung der Spendegeschwindigkeit wird die Position des Etiketts beeinflusst. Die Position muss dadurch eventuell angepasst werden.

8.4 Fehlermeldungen

Falls im Betrieb ein Fehler festgestellt wird, wird dies auf dem LCD angezeigt. Es erfolgt eine **Fehlermeldung**. Jede Fehlermeldung muss mit **ENTER** bestätigt werden. Treten gleichzeitig mehrere Fehler auf, so müssen diese nacheinander bestätigt werden. Es können alle Ereignisse, die zu einem Fehler führen können, jeweils zu einer Fehlermeldung mit Stop des Spenders oder lediglich zu einer Warnmeldung führen. Tritt ein Fehler auf, der zum **Stop des Spenders** führt, dann werden die Relaisignale **ERROR** und **NOK** aktiviert. Wird nur eine **Warnung angezeigt**, dann wird nur das Relaisignal **NOK** aktiviert. Die Bestätigung mit **ENTER** deaktiviert diese Signale wieder.

Folgende Tabelle zeigt alle möglichen Fehlermeldungen und deren Fehlernummer:

Fehler #	Fehlermeldung	Fehlerursache
1	Nicht bereit	Externes READY nicht bereit
2	Papiervorzug / Ende	Vorzugwalze nicht geschlossen, Papierende erreicht
3	Position zu klein	Positionswert kleiner als berechnet (Geschwindigkeit)
4	Max. Geschwindigkeit	Gemessene Geschwindigkeit grösser als der zugelassene Maximalwert
5	Etikettenvorrat	Etikettenvorrat ist leer
6	Aufwickler voll	Aufwickler ist voll
7	Kein LSC-Abgleich	Kein Abgleich der Etikettenabtastung möglich
8	Nonstopbetrieb	Einer der Spender im Nonstopbetrieb im Fehler
9	Etikett zu lang	Etikett länger gespendet als eingegebene Etikettenlänge
10	Zähler LSC	Während der Vorspendung ein weiteres Gitter detektiert
11	Antrieb nicht bereit	Motortreiberkarte meldet Fehler oder ist nicht bereit
12	Spannungseinbruch	Spannungseinbruch auf Netzseite detektiert
13	Profilgeschwindigkeit	Geschwindigkeitsüberhöhung grösser als max. Geschwindigkeit
14	Zeitüberwachung	Interne Prozessorüberwachung
15	Division durch 0	Interner Softwarefehler
16	Vorspendung zu klein	Wert der Vorspendung für die gemessene Geschwindigkeit zu klein

8.5 Fehlerdiagnose

Im Menü Fehlerfolge im Serviceteil werden alle aufgetretenen Fehler und Warnungen nacheinander erfasst und angezeigt. Dies hilft, die Fehlergeschichte des Spenders zurückzuverfolgen. Tritt ein Fehler öfters auf, so kann dieser mit der Fehlererfassung besser erkannt und beseitigt werden. Die Fehlergeschichte hilft auch bei Rückfragen mit Ihrem technischen Berater. Für Rückfragen notieren Sie bitte die angezeigten Fehlernummern in der Reihenfolge, in der sie angezeigt werden. Es folgt die Beschreibung der einzelnen Fehlernummern und deren Fehlermeldungen, deren Ursache und die Behebung der Fehler:

Fehler #1 Nicht bereit

Ursache:

Ein Peripheriegerät (Flachdruckwerk, Hotstamp, usw.) hat das Signal **READY** zum Zeitpunkt des Startes der Etikettierung noch nicht freigegeben.

Lösung:

Verkleinern der Kadenz. Verkleinern der Zeit, die das Signal **READY** aktiviert. Beim G&S Flachdruckwerk GS077D verkleinern der Druckzeit am Trimmer P1.

Fehler #2 Vorzug/Papierende

Ursache:

1. Im Vorzugwerk ist das Schloss der Vorzugwalze oder die Papierbremse offen.
2. Die Etikettenrolle ist zu Ende.

Lösung:

1. Schliessen des Schlosses der Vorzugwalze oder der Papierbremse.
2. Einspannen einer neuen Etikettenrolle.

Fehler #3 Position zu klein

Ursache:

Der Positionswert ist für die momentane Spendegeschwindigkeit zu klein. Das Etikett wird auf dem Warengut an einer falschen Position aufgeklebt.

Lösung:

Vergrössern des Positionswertes oder verkleinern der Spendegeschwindigkeit.

Fehler #4 Maximalgeschwindigkeit

Ursache:

Die gemessene Warengutgeschwindigkeit ist grösser als die eingegebene, maximale Spendegeschwindigkeit. Die Etikettierung wird fehlerhaft.

Lösung:

Verkleinern der Warengutgeschwindigkeit, oder wenn möglich vergrössern der maximalen Spendegeschwindigkeit.

Fehler #5 Etikettenvorrat

Fehler #6 Aufwickler voll

Ursache:

Der Etikettenvorrat des Abwicklers ist leer, oder Wickelteller des Aufwicklers ist voll.

Lösung:

Ersetzen der leeren Papierrolle oder Entfernen des Trägerpapiers auf dem Aufwickelteller.

Fehler #7 LSC-Abgleich

Ursache:

Abgleich der Etikettenabtastung ist nicht möglich. Abtastung defekt oder auf Etikett anstatt auf Gitter, oder das Trägerpapier ist nicht transparent genug.

Lösung:

Gitter unter Etikettenabtastung fahren und nochmals den Abgleich starten. Eventuell defekte Abtastung auswechseln.

Fehler #8 Nonstopbetrieb

Ursache:

Einer der Spender ist im Fehlerzustand. Die Nonstopetikettierung funktioniert nicht fehlerfrei. Der Fehler kann von allen Fehlermeldungen mit Stoppfunktion ausgelöst werden.

Lösung:

Fehler am Spender beheben. **Nonstop-Reset an beiden Monitoren** auslösen.

Fehler #9 Etikette zu lang

Ursache:

Es wurde innerhalb der eingegebenen Etikettenlänge kein Etikettenanfang detektiert. Dies kann folgende Ursachen haben:

- Fehlende Etiketten auf der Papierbahn
- Schlupf des Vorzugwerkes oder Schrittverlust des Schrittmotors durch Schläge auf die Papierbahn, oder zu grosse Reibungskräfte
- Wert der Etikettenlänge zu klein eingegeben
- Vorspendung grösser als die Etikettenlänge
- Wert der Etikettenlänge kleiner als die Etikettenabtastunterdrückung
- Fehler in der Etikettenabtastung

Lösung:

Folgende Ansätze können helfen:

- Wert der Etikettenlänge generell auf den zwei bis dreifachen Wert der Etikettenlänge eingeben
- Vorspendung korrigieren
- Etikettenabtastunterdrückung korrigieren
- Etikettenabtastung kontrollieren und eventuell reinigen
- Abwickler mit Doppelrollenpendel einsetzen
- Reibungskräfte der gesamten Papierbahn verkleinern

Fehler #10 Zähler LSC

Ursache:

Beim Abbremsen des Etiketts wurde während des Vorspendens ein Gitter detektiert. Dies kann bei transparenten oder stark reflektierenden Etiketten auftreten.

Lösung:

Einstellen einer Etikettenabtastunterdrückung
Optimieren der Platzierung der Etikettenabtastung
Optimieren des Etikettenabtastwerte

Fehler #11 Antrieb nicht bereit**Ursache:**

Die Motorentreiberkarte zeigt an, dass sie nicht bereit ist.

Lösung:

Monitor ausschalten. 10 Sekunden warten. Monitor einschalten. Tritt Fehler noch auf, ist der Monitor defekt und muss von einem autorisierten Fachmann repariert werden.

Fehler #12 Spannungseinbruch**Ursache:**

Während des Etikettierens ist ein Netzspannungsunterbruch festgestellt worden. Dieser Vorgang hat eine Datensicherung ausgelöst. Der Monitor arbeitet normal weiter.

Fehler #13 Profilgeschwindigkeit**Ursache:**

Die maximale Profilgeschwindigkeit ist grösser als die maximal zugelassene Spendegeschwindigkeit.

Lösung:

Verkleinern der Warengutgeschwindigkeit oder eventuell vergrössern der maximalen Spendegeschwindigkeit.

Fehler #14 Zeitüberwachung**Fehler #15 Division durch 0****Ursache:**

Eine interne Schutzschaltung hat beim Prozessor eine Rechenzeitüberschreitung oder einen Rechenfehler festgestellt. Dies kann durch sehr starke elektromagnetische Störungen oder durch einen Programmfehler verursacht werden.

Lösung:

Monitor ausschalten und wieder einschalten. Tritt der Fehler wieder auf, notieren Sie bitte alle Einstellungen des Monitors und nehmen Sie Kontakt mit Ihrem technischen Berater auf.

Fehler #16 Vorspendung zu klein**Ursache:**

Bei der gemessenen Geschwindigkeit ist die Bremsrampe länger als die Vorspendung.

Lösung:

Verkleinern der Warengutgeschwindigkeit oder vergrössern der Vorspendung.

8.5.1 Eingabewarnungen

Wenn bei der Eingabe von Werten mit der Tastatur der Wertebereich über- oder unterschritten wird, wird dies kurz angezeigt:

Warnung

Wert zu gross

Warnung

Wert zu klein

Wird eine Funktion oder ein Wert ausgewählt, zu der keine Zugriffsberechtigung gegeben ist, wird folgende Warnung angezeigt:

Warnung

Kein Zugriffsrecht!

8.6 Nonstopbetrieb - Konfiguration und Inbetriebnahme

Collamat	Mode	Punkt
Master + Slave	Konfiguration	Sprache wählen
Master + Slave	Konfiguration	Bedienebene wählen
Master + Slave	Konfiguration	Adaptermagnet ein/aus schalten
Master + Slave	Konfiguration	Motordrehrichtung wählen
Master + Slave	Konfiguration	Polarität IFEED wählen
Master	Konfiguration	Fehlerbehandlung programmieren
Slave	Konfiguration	Fehlerbehandlung programmieren
Master	Konfiguration	Nonstopmode auf Master setzen
Slave	Konfiguration	Nonstopmode auf Slave setzen
Master + Slave	Programmierung	Etikettenlänge einstellen
Master + Slave	Programmierung	Etikettenabstastwert einstellen
Master + Slave	Programmierung	Vorspendung einstellen
Master + Slave	Programmierung	Position einstellen
Master + Slave	Programmierung	Geschwindigkeit einstellen
Master + Slave	Programmierung	Max. Geschwindigkeit einstellen
Master + Slave	Programmierung	Warenunterdrückung einstellen
Master + Slave	Programmierung	Etikettierart einstellen
Master + Slave	Programmierung	Profiling aus
Master + Slave	Programmierung	Program speichern

8.6.1 Konfiguration der Fehlerbehandlung bei Nonstopbetrieb

Fehler / Warnung		Master	Slave
1	Nicht bereit	Ignoriere Fehler 1	Ignoriere Fehler 1
2	Papiervorzug / Ende	Stop wenn Fehler 2	Stop wenn Fehler 2
3	Position zu klein	Ignoriere Fehler 3	Ignoriere Fehler 3
4	Max. Geschwindigkeit	Ignoriere Fehler 4	Ignoriere Fehler 4
5	Etikettenvorrat	Weiter wenn Fehler 5	Weiter wenn Fehler 5
6	Aufwickler voll	Weiter wenn Fehler 6	Weiter wenn Fehler 6
7	Kein LSC-Abgleich	Ignoriere Fehler 7	Ignoriere Fehler 7
8	Nonstopbetrieb	Stop wenn Fehler 8	Stop wenn Fehler 8
9	Etikett zu lang	Stop wenn Fehler 9	Stop wenn Fehler 9
10	Zähler LSC	Ignoriere Fehler 10	Ignoriere Fehler 10
11	Antrieb nicht bereit	Stop wenn Fehler 11	Stop wenn Fehler 11
12	Spannungseinbruch	Ignoriere Fehler 12	Ignoriere Fehler 12
13	Profilgeschwindigkeit	Ignoriere Fehler 13	Ignoriere Fehler 13
14	Zeitüberwachung	Ignoriere Fehler 14	Ignoriere Fehler 14
15	Division durch Null	Ignoriere Fehler 15	Ignoriere Fehler 15
16	Vorspendung zu klein	Ignoriere Fehler 16	Ignoriere Fehler 16

Bemerkungen zur den Fehlerarten:

1	wenn Signal READY verwendet wird, Master/Slave auf "Stop wenn" setzen
3	während Einrichten auf "Weiter wenn", für Etikettierbetrieb auf "Ignoriere Fehler"
4	Wenn Transportband nicht überwacht wird, Master/Slave auf "Stop wenn"
7	während Einrichten auf "Weiter wenn", für Etikettierbetrieb auf "Ignoriere Fehler"
8	Wird nicht mehr verwendet (ab Version 1.20)
10	während Einrichten auf "Weiter wenn", für Etikettierbetrieb auf "Ignoriere Fehler"
16	während Einrichten auf "Weiter wenn", für Etikettierbetrieb auf "Ignoriere Fehler"

8.7 Wertetabelle

Parameter	Wertebereich	Standard	Auflösung	R/S	P/A
Geschwindigkeit C8600 Fix+messend C9100	0.5-50.0 m/Min 0.5-80.0 m/Min	3.0	0.1 m/Min	R/S	P
Geschwindigkeit C8600 Inkrement C9100	0.0-50.0 m/Min 0.0-80.0 m/Min	- -	0.1 m/Min	R/S	P
Schrittweite Geber	1.00 - 9.99 mm	1.00	0.01 mm	S	P
Abstand messende Lichtschranke	10.0 - 99.9 mm	14.0	0.1 mm	S	P
Max. Geschwindigkeit C8600 C9100	3 - 50 m/Min 3 - 100 m/Min	50 80	1 m/Min	S	P
Vorspendung C8600 C9100	1 - 1000 mm	10.0 10.0	0.1 mm	R/S	P/A
Position	0 - 6000 mm	0	0.1 mm	R/S	P/A
Etikettenabtwert	0 - 99	30	1	S	P/A
Etikettenlänge	5 - 2500 mm	100	1 mm	S	P
Etiketten-Unterdrückung	0 - 2500 mm	0	1 mm	S	P
Warengutunterdrückung	0 - 2500 mm	0	1 mm	S	P
Adaptermagnet-Zeit (nur C9100)	ein/aus 0.0 - 2.0 s	aus 0.0	- 0.1 s	S	P
Etikettierart Normal Mehrfach Übereck	ein/aus ein/aus ein/aus	ein aus aus	- - -	S	P
Mehrfach Anzahl Abstand	2 - 24 Stk 0 - 5000 mm	1 10	1 Stk 1 mm	S	P
Übereck Stop bei	1 - 250 mm	10	1 mm	S	P
Profiling Faktor Start Länge	100 - 200 % 1 - 2500 mm 1 - 2500 mm	100 50 30	1 % 1 mm 1 mm	S	P
Programme	1 - 32	1	-	S	P/A
Programmkenung	7 Stellen	leer	-	S	P
Bedienebenen	2	1	-	S	P/A
Passwort	0000 - 9999	0000	-	S	P
Sprachen	9	De	-	S	P/A
Drehrichtung	links / rechts	R	-	S	P
Polarität IFEED	positiv / negativ	positiv	-	S	P
Nonstop	ein/aus	aus	-	S	P
Benutzermenü	3 Zeilen	-	frei wählbar	S	P
Fehlerbehandlung	16 Meldungen	0	frei wählbar	S	P
Zähler	999999	-	1	R/S	P/A
Vorwahlzähler	999999	0	1	R/S	P/A
Zählerwahl	GSC, LSC, EXT	LSC	-	S	P
R = RUN		S = STOP			
P = Programmierer		A = Anwender			

9 Unterhalt

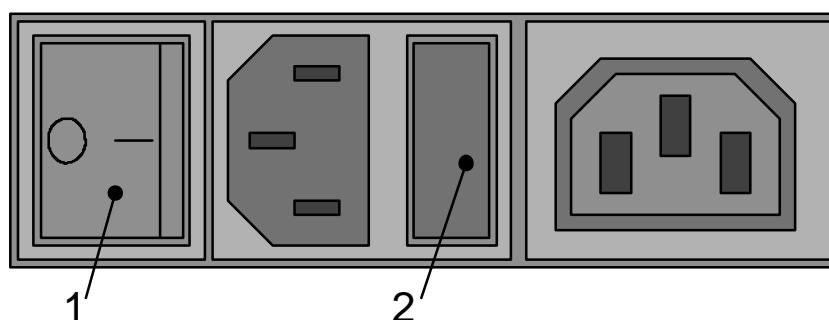
9.1 Reinigung

Zur Reinigung des Bedienteils muss ein lösungsmittelfreies Reinigungsmittel verwendet werden. Es muss darauf geachtet werden, dass kein Reinigungsmittel oder Feuchtigkeit in den Monitor eindringt. Dies kann die elektrischen Baugruppen beschädigen.

9.2 Sicherungen

Die Netzsicherungen (2 Stk.) sind auf der Rückwand neben dem Netzschalter zu finden. Zum Auswechseln der Netzsicherungen muss der Monitor ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Die folgende Abbildung zeigt den Sicherungshalter. Die Sicherungen müssen durch den gleichen Typ ersetzt werden:

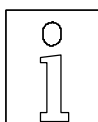
Netzspannung	Sicherungswert	Artikel Nummer
110....120V AC	10AT/250V träge (2 Stk.)	7403.0833
220....240V AC	5AT/250V träge (2 Stk.)	7403.0822



- 1 Netzschalter
- 2 Sicherungshalter

9.3 Reparaturen

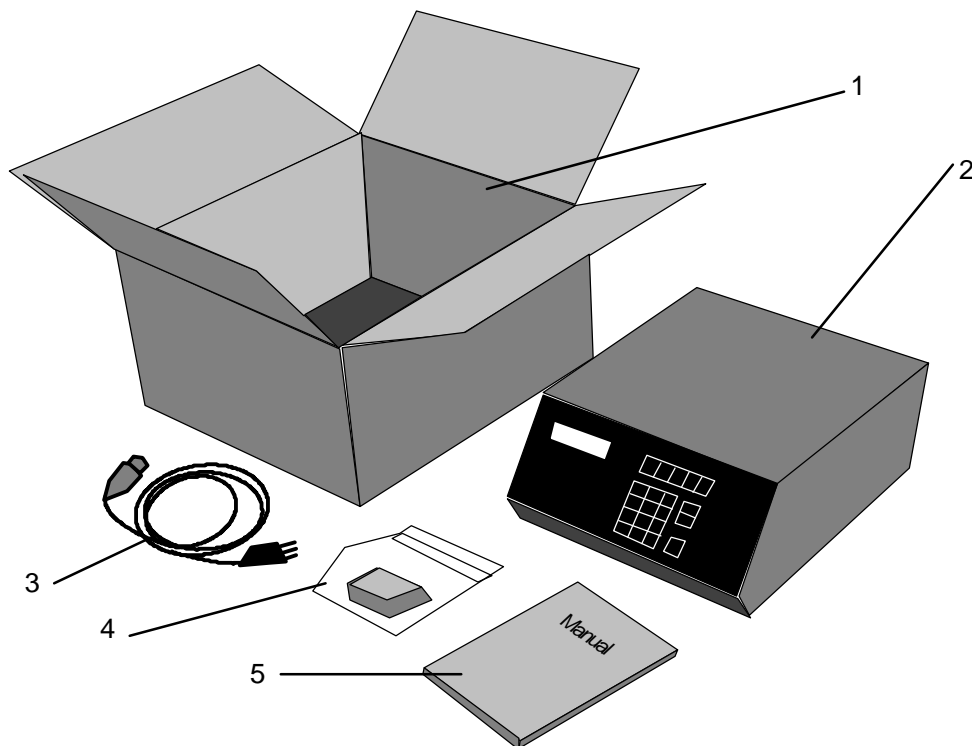
Ein defekter Monitor darf nur von ausgebildetem Personal geöffnet und repariert werden. Reparaturhinweise und Anweisungen zur Fehlerbehebung sind im technischen Handbuch aufgeführt.



Für unsachgemässe Reparaturen und Eingriffe wird jede Garantie abgelehnt.

9.4 Verpackung

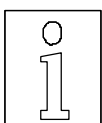
Der Monitor wird in einer speziellen, stossicheren Verpackung transportiert. Für den Transport darf nur diese Verpackung verwendet werden. Für Transportschäden, die auf falsche Verpackung zurückzuführen sind, wird jede Garantie und Haftung abgelehnt. Die folgende Abbildung zeigt alle im Karton eingepackten Teile:



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Verpackungskarton | 2. Monitor C8600 oder C9100 |
| 3. Netzkabel | 4. GSC- und Relais-Stecker unmontiert |
| 5. Bedienungsanleitung Monitor C8600/C9100 | |

Zum Auspacken wird der Verpackungskarton **1** auf einer arbeitsgerechten Arbeitshöhe vorsichtig geöffnet. Dabei muss darauf geachtet werden, dass der Monitor **2** nicht verkratzt wird. Nun wird der Monitor **2** vorsichtig aus dem Verpackungskarton gehoben und auf seinem Kühlkörper abgestellt. Siehe Abbildung oben. Der Monitor darf nicht auf der Rückwand abgestellt werden, da dies zu Beschädigungen führen kann. Danach werden die Bedienungsanleitung **5**, das Netzkabel **3** und der Relaisstecker **4** aus dem Verpackungskarton entnommen und - wie abgebildet - zur Seite gelegt. Die Verpackungsteile und der Verpackungskarton sollten für einen eventuellen späteren Transport aufgehoben werden.

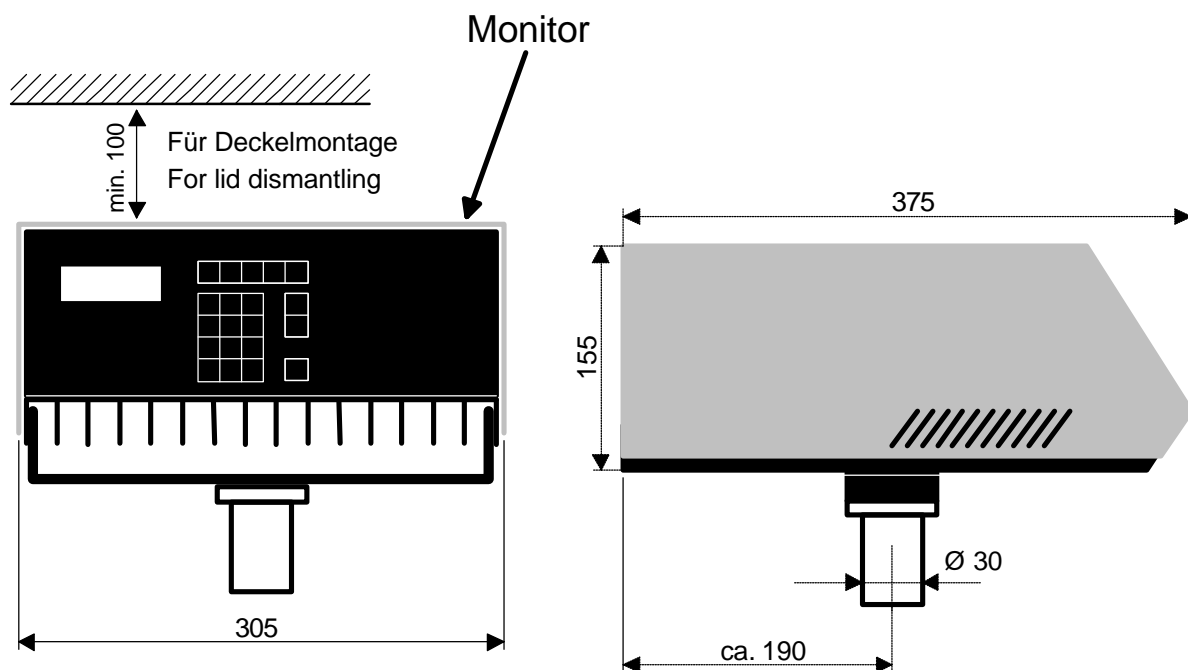
Das Einpacken erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Zuerst werden das Netzkabel und der Relaisstecker in den Karton gelegt. Danach wird der Monitor mit den Verpackungsteilen im Verpackungskarton fixiert und zuletzt wird die Bedienungsanleitung hinter dem Monitor eingeschoben. Nun kann der Verpackungskarton für den Transport verschlossen werden.



Für Transportschäden, die auf unsachgemäße Verpackung zurückzuführen sind, wird jede Garantie abgelehnt. Der Monitor muss in der Originalverpackung transportiert werden.

9.5 Technische Daten Monitor

Daten	C8600	C9100
Abmessungen (LBH mm)	375 * 305 * 155	
Gewicht (kg)	15 kg	15.5 kg
Arbeitstemperatur	+5....+40 °C	
Lagertemperatur	-10....+60 °C	
Luftfeuchtigkeit	15...95% nicht kondensierend	
Schutzart	IP40	
Netzspannung	110, 120, 220, 230, 240V AC	
Spannungstoleranz	± 10%	
Leistungsaufnahme	305 VA	480 VA
Sicherungswert 110-120V AC 220-240V AC	2 Stk. 10AT 2 Stk. 5AT	
Frequenz	50-60 Hz	
Belastbarkeit der Netzbuchse	110-120V AC 220-240V AC	2 A max. 1 A max.



10 Fehler-Checkliste

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

Bitte kopieren Sie diese Checkliste, bevor Sie sie ausfüllen.