

## Beschriftungssystem

### Bedienungsanleitung

MAX Systems GmbH • Am Bauhof 12 • 27442 Gnarrenburg  
Tel.: +49 (0) 47 63 / 945 95 - 10 • Fax: +49 (0) 47 63 / 945 95 - 11  
E-Mail: [info@maxsystems.de](mailto:info@maxsystems.de) • [www.maxsystems.de](http://www.maxsystems.de)



---

<b>1</b>	<b>ALLGEMEIN</b> .....	<b>3</b>
1.1	URheberRECHTserKLÄRUNG.....	3
1.2	KONFORMITÄT .....	3
1.3	WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	3
1.4	EINFÜHRUNG .....	4
<b>2</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>4</b>
2.1	AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN .....	4
2.2	PAKETINHALT .....	4
2.3	DRUCKERTEILE.....	5
<b>3</b>	<b>EINRICHTEN</b> .....	<b>6</b>
3.1	EINRICHTEN DES DRUCKERS.....	6
3.2	ANWEISUNGEN ZUR DECKELBEDIENUNG .....	6
3.3	EINLEGEN DES FARBBANDS.....	8
3.4	EINLEGEN DER FOLIENROLLE.....	10
<b>4</b>	<b>EINSCHALT-DIENSTPROGRAMME</b> .....	<b>12</b>
4.1	FARBBAND- SENSORKALIBRIERUNG.....	12
4.2	SENSOR-KALIBRIERUNG, SELBSTTEST UND DUMP-MODUS .....	13
4.3	SELBSTTEST.....	13
4.4	DUMP-MODUS .....	14
4.5	DRUCKERINITIALISIERUNG .....	15
4.6	REFLEXIONSSSENSORKALIBRIERUNG.....	15
4.7	DURCHLICHT-SENSOR-KALIBRIERUNG .....	15
<b>5</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>16</b>
5.1	REINIGUNG.....	16
<b>6</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>17</b>
6.1	LED-STATUS.....	17
6.2	FEHLER WÄHREND DES DRUCKVORGANGS.....	18
6.3	LED-CODES.....	18

---

# 1 Allgemein

## 1.1 Urheberrechtserklärung

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens MaxMeyer dar. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von MaxMeyer in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln für irgendeinen Zweck außer für den privaten Gebrauch reproduziert oder übertragen werden.

## 1.2 Konformität

CE Klasse B:

EN55022: 1998+A1: 2000+A2: 2003

EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003 IEC 61000-4-Serie

EN61000-3-2: 2006 & EN61000-3-3: 1998+A1: 2001

FCC Teil 15, Klasse B

UL, CUL

C-Tick:

CFR 47, Teil 15/CISPR 22 3. Edition 1997, Klasse B

ANSI C63.4: 2003

Kanadische ICES-003

TÜV-GS: EN60950: 2000

## 1.3 Wichtige Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie diese Hinweis sorgfältig durch
- Heben Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch auf.
- Vor jedem Reinigen ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Aerosolreiniger. Am besten eignet sich ein angefeuchtetes Tuch zur Reinigung.
- Die Steckdose soll nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.
- Das Gerät ist vor Feuchtigkeit zu schützen.
- Bei der Aufstellung des Gerätes ist auf sicheren Stand zu achten. Ein Kippen oder Fallen könnte Beschädigungen hervorrufen.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Anschlußwerte.
- Dieses Gerät kann bis zu einer Außentemperatur von maximal 40°C betrieben werden.

---

## 1.4 Einführung

Vielen Dank für Ihren Kauf eines LabelMax SP2. Bei nur geringem Platzbedarf liefert der Drucker zuverlässige und ausgezeichnete Leistung. Dieser Drucker erlaubt Ihnen das Thermotransfer- oder Thermodirekt-Druckverfahren auszuwählen. Die Druckgeschwindigkeit von 2 oder 3 ips lässt sich ebenfalls einstellen. Er nimmt Endlosmaterial auf Rollen sowie vorgeschchnittene Etiketten an. Sie werden den hohen Durchsatz für das Drucken der Etiketten mit diesem Drucker genießen.

## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Auspacken und überprüfen

Dieser Drucker wurde sorgfältig verpackt, um Schäden während des Transports zu vermeiden. Bitte prüfen Sie beim Empfang des Druckers die Verpackung und den Drucker. Bewahren Sie bitte das Verpackungsmaterial für den Fall auf, dass Sie den Drucker transportieren müssen.

### 2.2 Paketinhalt

- Ein LabelMax SP2
- Eine SignMax-Software/ Treiber-DVD + Dongle
- Eine Etikettenspindel
- Eine Papprolle für die Farbbandwiederaufwicklungsspindel
- Zwei Farbband-Ab-/Aufwicklungsspindeln
- Ein USB-Kabel
- Ein automatisch anpassendes Netzteil
- Ein Netzkabel

## 2.3 Druckerteile

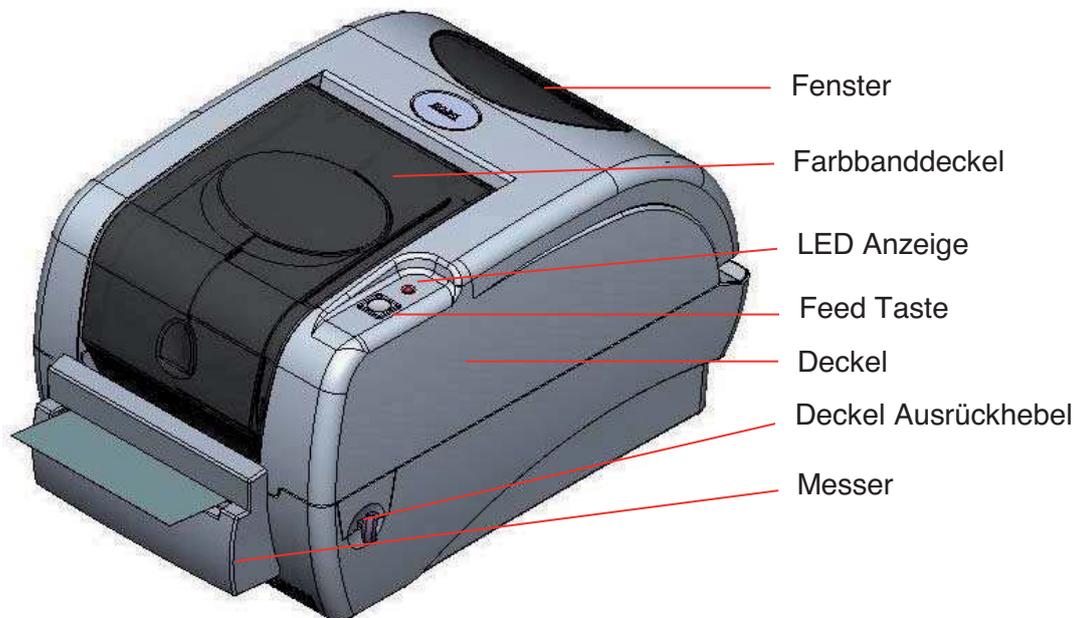


Fig. 1 Ansicht von oben, vorn

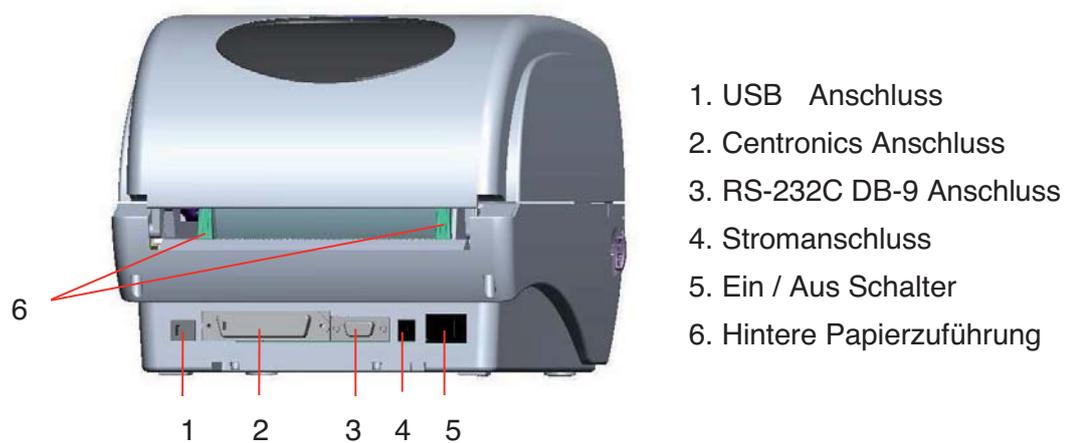
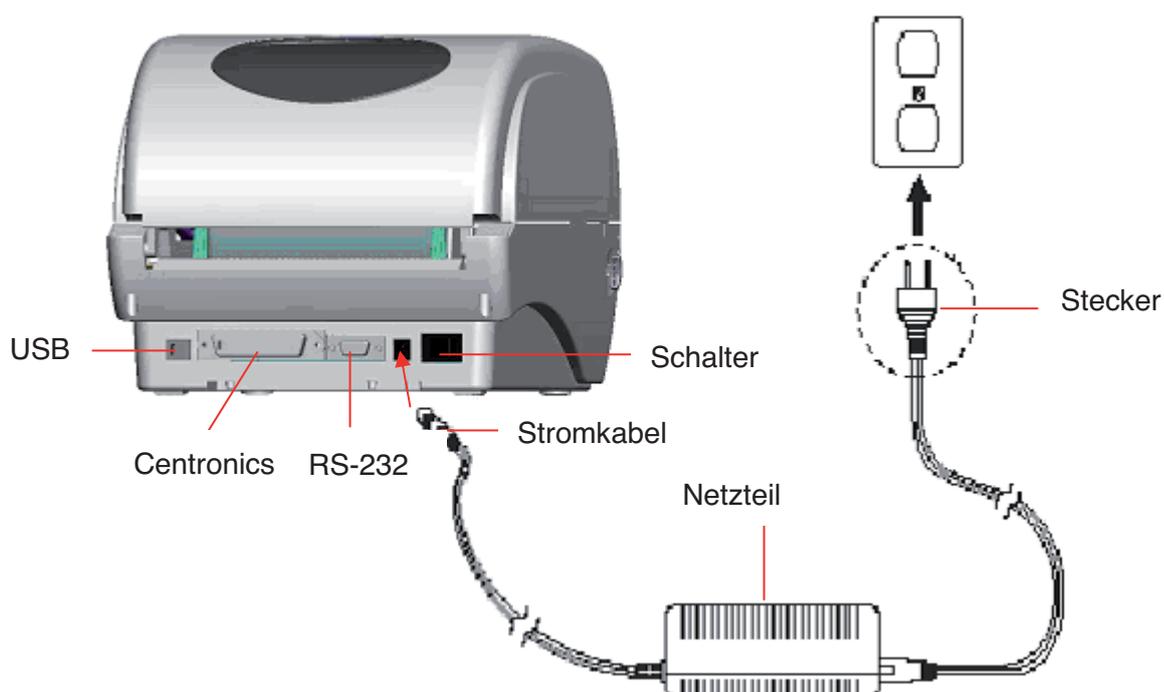


Fig. 2 Ansicht von hinten

## 3 Einrichten

### 3.1 Einrichten des Druckers

- Stellen Sie den Drucker an einer ebenen und stabilen Stelle auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Verbinden Sie den LabelMax SP2 über das USB-Kabel mit dem Computer.
- Stecken Sie das Netzkabel in den Stromanschluss an der Druckerrückwand ein.
- Verbinden Sie anschließend das Netzkabel mit einer geerdeten Steckdose.



### 3.2 Anweisungen zur Deckelbedienung

Befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen, wenn Sie den Druckerdeckel öffnen oder schließen.

1. Wenn Sie vor dem Drucker stehen, ziehen Sie bitte die Deckel-Ausrückhebel an den beiden Seiten des Druckers zu sich vor.
2. Heben Sie den Deckel stufenweise hoch. Es gibt zwei Stoppositionen für den Deckel. Die Position 1 und 2 sind auf dem Aufkleber gekennzeichnet.

Hinweis: Um den Deckel an der Position 1 stehen zu lassen, müssen Sie den Deckel über den Stoppunkt der Position 1 heben und dann den Deckel vorsichtig bis zum Stoppunkt 1 herunterlassen. **Lassen Sie den Deckel nicht einfach herunterfallen!**

3. Öffnen Sie den Deckel ganz und lassen ihn vorsichtig bis zur Stopposition 2 herunter.



Abb. 1 Deckelhalter an Position 2 fixiert

4. Um den Deckel zu schließen, heben Sie den Deckel bis zu dem maximalen Öffnungswinkel und schließen dann den Deckel vorsichtig. Er wird daraufhin an einer Stopstelle zwischen Position 1 und 2 gehalten. Drücken Sie mit zwei Händen den Deckel vorsichtig nach unten, um ihn zu schließen. Stellen Sie sicher, dass der Deckel an beiden Seiten richtig einrastet.

Hinweis: Halten Sie Ihre Hände nicht zwischen dem Deckel und der unteren Abdeckung, wenn Sie den Deckel schließen!



Abb. 2 Deckel ganz offen und bereit zum Schließen



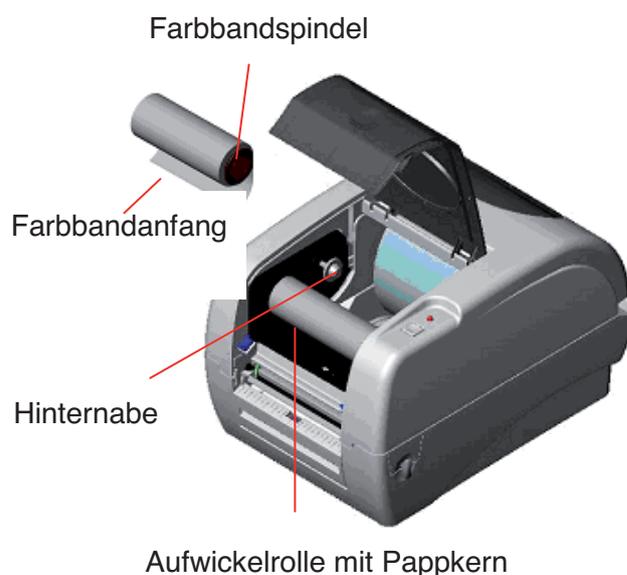
Abb. 3 Den Deckel mit beiden Händen schließen

5. **Wenden Sie keine Gewalt an!** Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Deckel an einer Stopposition fixiert ist, drücken Sie bitte den Deckel nicht zum schließen. Der Deckel kann beschädigt werden. Bitte öffnen Sie den Deckel bis zu dem maximalen Öffnungswinkel, um den Deckel erneut zu schließen. Verwenden Sie beide Hände, um den Deckel nach unten zu drücken und zu schließen.

### 3.3 Einlegen des Farbbands

Der Drucker erkennt beim Einschalten, ob ein Farbband eingelegt ist, und aktiviert dann entsprechend den Thermotransfer- oder Thermodirektdruckmodus. Wenn der Drucker kein Farbband erkannt hat, dann wird der Motor, der die Farbband-aufwicklungsspindel antreibt, ausgeschaltet. Stellen Sie sicher, dass sowohl der Farbbanddeckel als auch der Oberdeckel des Druckers geschlossen ist, bevor Sie den Drucker einschalten. Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten, um das Farbband einzulegen.

- Drücken Sie den Farbbanddeckel nach unten, um den Deckel zu entriegeln und zu öffnen.
- Ziehen Sie eine Papprolle über die Farbbandwiederaufwicklungs-Spindel.
- Bringen Sie die Farbbandaufwicklungspapprolle an der Vordernabe an.
- Bringen Sie ein Farbband an der Farbbandabwicklungsspindel an.
- Bringen Sie die Farbbandspendespindel an der Hinternabe an.
- Führen Sie den Farbbandanfang unter den Druckkopf durch.
- Befestigen Sie den Farbbandanfang an der Farbbandaufwicklungspapprolle.
- Drehen Sie die Farbbandaufwicklungspapprolle, bis die Druckfarbe vorne zu sehen ist
- Schließen Sie den Farbbanddeckel



### 3.4 Einlegen der Folienrolle

- Stecken Sie die Spindel in eine Folienrolle ein.
- Öffnen Sie den Deckel des Druckers, indem Sie die grünen Deckel-Ausrückhebel an beiden Seiten des Druckers entriegeln und dann den Deckel hochheben. Ein Deckelhalter an der Rückseite des Druckers hält den Deckel des Druckers offen.

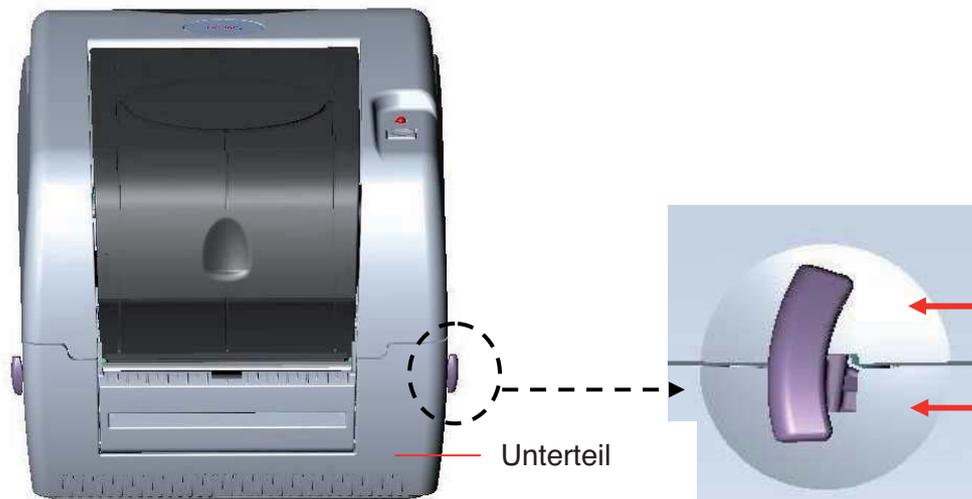
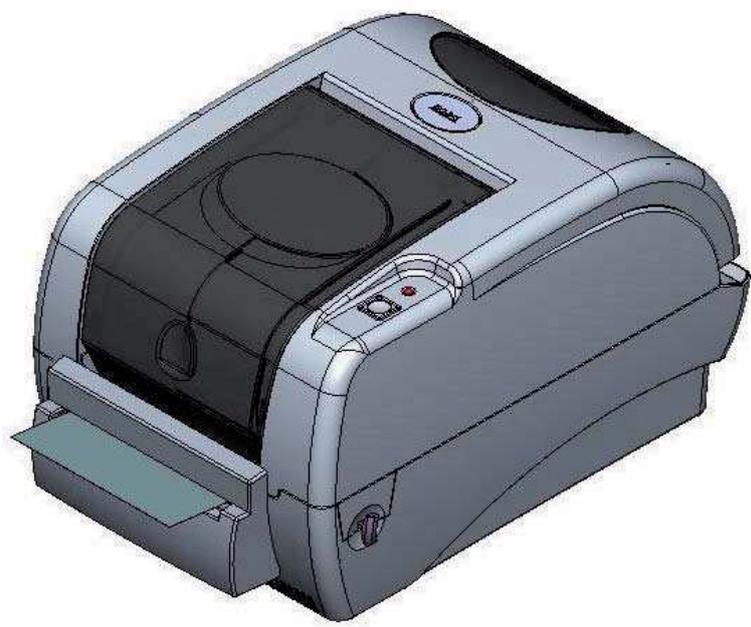
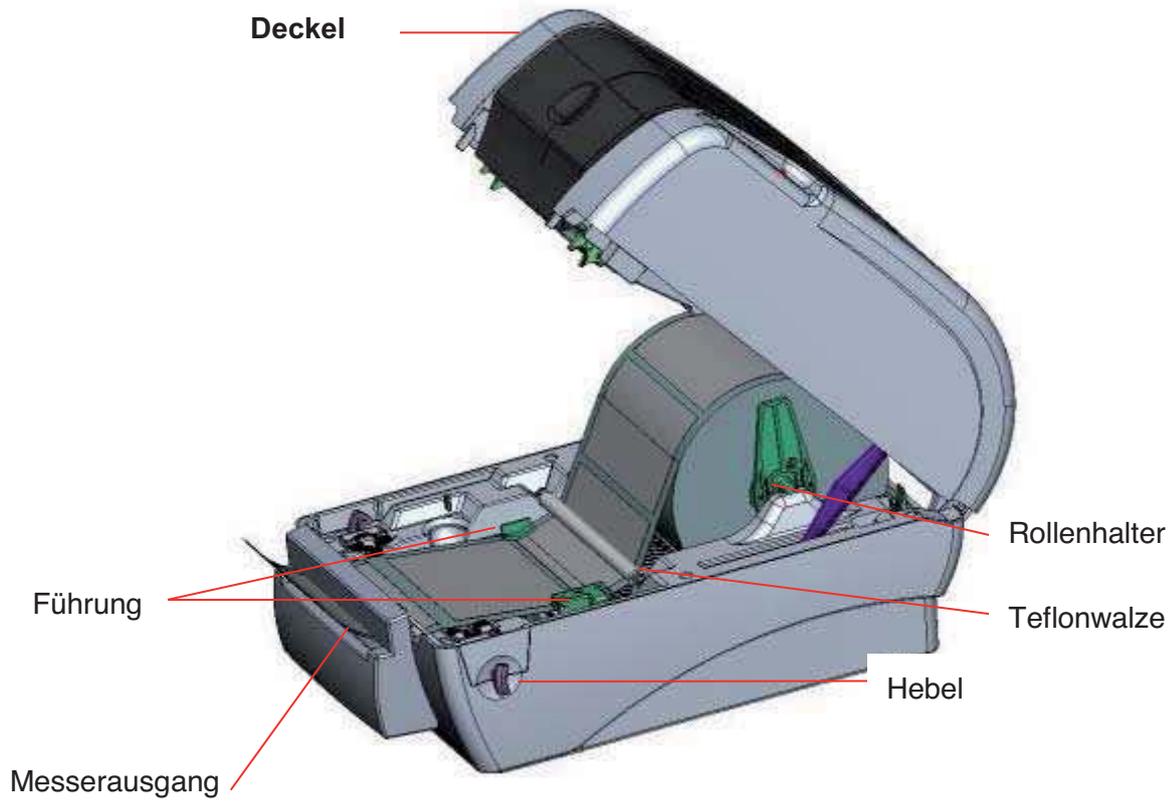


Abb. 7 Den Hebel ziehen, um den Deckel zu öffnen

- Legen Sie eine Rolle Folie oder Etiketten in die Mitte des Rollenträgers.
- Führen Sie das Material mit der Druckseite nach oben zeigend unter der Teflonwalze durch, durch die Führung und über die Walze.
- Führen Sie das Material durch den Ausgang der Schneideeinrichtung.
- Verrücken Sie die grünen Führungen ein bisschen, bis sie die Kanten des Trägerpapiers leicht berühren.
- Heben Sie bitte zum Schließen des Deckels den Druckerdeckel bis zum größten Öffnungswinkel hoch und machen dann den Deckel mit zwei Händen vorsichtig zu.
- Machen Sie den Deckel des Druckers langsam zu und stellen sicher, dass die Deckel-Ausrückhebel richtig fest einrasten.



---

## 4 Einschalt-Dienstprogramme

Es gibt sechs Einschalt-Dienstprogramme, die zum Einrichten und Testen der Druckerhardware dienen. Diese Dienstprogramme werden durch gleichzeitiges Betätigen der FEED-Taste und des Stromschalters am Drucker aktiviert.

Folgend sind die Dienstprogramme aufgeführt:

1. Farbbandsensor-Kalibrierung; Durchlicht-/Reflexionssensor-Kalibrierung
2. Durchlicht-/Reflexionssensor-Kalibrierung, Selbsttest und Dump-Modus
3. Druckerinitialisierung
4. Reflexionssensorkalibrierung
5. Durchlicht-Sensor-Kalibrierung

### 4.1 Farbband- Sensorkalibrierung

Die Durchlicht-/Reflexionssensor-Empfindlichkeit sollte unter folgenden Umständen kalibriert werden:

- Ein nagelneuer Drucker
- Etikettenrollenwechsel
- Druckerinitialisierung

Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten, um den Sensor zu kalibrieren:

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Halten Sie die Taste gedrückt und schalten den Drucker ein.
- Lassen Sie die Taste los, wenn die LED anfängt **rot** zu blinken. (solange die LED 5 mal rot blinkt.)
- Die Empfindlichkeit des Sensors wird kalibriert.

Die Farbe der LED ändert sich wie folgend: Orange → **rot (5 mal blinken)** → orange (5 mal blinken) → grün (5 mal blinken) → grün/orange (5 mal blinken) → rot/orange (5 mal blinken) → ständig grün

## 4.2 Sensor-Kalibrierung, Selbsttest und Dump-Modus

Während der Kalibrierung des Durchlicht-/Reflexionssensors misst der Drucker die Etikettenlänge, druckt die interne Konfiguration (Selbsttest) aus und gelangt dann in den Dump-Modus. Die Kalibrierung des Durchlicht-/Reflexionssensors hängt von der Sensoreinstellung während der letzten Druckaufgabe ab.

Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten, um den Sensor zu kalibrieren.

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Halten Sie die Taste gedrückt und schalten den Drucker ein.
- Lassen Sie die Taste los, wenn die LED anfängt **orange** zu blinken. (solange die LED 5 mal **orange** blinkt.)
- Der Sensor wird kalibriert, die Etikettenlänge wird gemessen, und die internen Druckereinstellungen werden ausgedruckt. Anschließend gelangt der Drucker in den Dump-Modus.

## 4.3 Selbsttest

Nach der Durchlicht/Reflexionssensorkalibrierung druckt der Drucker die Druckerkonfiguration. Anhand eines Selbsttest-Ausdrucks können Sie prüfen, ob es einen Punktschaden am Druckkopf gibt. Zudem können Sie damit die Druckerkonfigurationen und den verfügbaren Speicherplatz überprüfen.

Self-test printout	
<b>PRINTER INFO.</b>	
	Druckkopfmuster
XXXXXXXXX Version: X.XX	Firmwareversion
MILAGE(m): 0	Prüfsumme
CHECKSUM: XXXXXXXX	
SERIAL PORT: 9600,N,8,1	Gedruckte Länge (meter)
CODE PAGE: 850	
COUNTRY CODE: 001	Serial port configuration
SPEED: X INCH	
DENSITY: 8	Code page
SIZE: 4.00 , 4.00	
GAP: 0.12 , 0.00	Ländercode
TRANSPARENCE: XX	
*****	Druckgeschwindigkeit (inch/sec)
FILE LIST:	
DRAM FILE:                   0 FILE(S)	Drucktemperatur
FLASH FILE:                   0 FILE(S)	Etikettengröße (inch)
PHYSICAL DRAM:           XXXX KBYTES	Zwischenraum (inch)
AVAILABLE DRAM:       XXXX KBYTES FREE	Sensor-Empfidlichkeit
PHYSICAL FLASH:       XXXX KBYTES	
AVAILABLE FLASH:      XXXX KBYTES FREE	
END OF FILE LIST	
*****	Verfügbarer Speicher

## 4.4 Dump-Modus

Nach dem Drucken der Druckerkonfiguration wechselt der Drucker in den Dump-Modus. Im Dump-Modus werden alle Zeichen in 2 Spalten wie folgend ausgedruckt. Die Zeichen in der linken Spalte stammen aus Ihrem System, während die Daten in der rechten Spalte die entsprechenden Hexadezimalwerte dieser Zeichen sind. Anhand dieses Ausdrucks können Sie bzw. Ihr Systemverwalter das Programm überprüfen und eventuell Fehler beseitigen.

SPEED 2.0	53	50	45	45	44	20	32	2E	30	0D
DENSITY 8	0A	44	45	4E	53	49	54	59	20	38
SET PEEL	0D	0A	53	45	54	20	50	45	45	4C
OFF DIRE	20	4F	46	46	0D	0A	44	49	52	45
CTION 0 G	43	54	49	4F	4E	20	30	0D	0A	47
AP 3.00 mm	41	50	20	33	2E	30	30	20	6D	6D
.0.00 mm	2C	30	2E	30	30	20	6D	6D	0D	0A
REFERENCE	52	45	46	45	52	45	4E	43	45	20
0.0 SET C	30	2C	30	0D	0A	53	45	54	20	43
UTTER OFF	55	54	54	45	52	20	4F	46	46	0D
SIZE 100.	0A	53	49	5A	45	20	31	30	30	2E
02 mm,65.0	30	32	20	6D	6D	2C	36	35	2E	30
4 mm CLS	34	20	6D	6D	0D	0A	43	4C	53	0D
BARCODE 1	0A	42	41	52	43	4F	44	45	20	31
44,149,"39	34	34	2C	31	34	39	2C	22	33	39
".120,1,0.	22	2C	31	32	30	2C	31	2C	30	2C
2.6,"57114	32	2C	36	2C	22	35	37	31	31	34
38T" PRIN	33	38	54	22	0D	0A	50	52	49	4E
T 1,1 SPE	54	20	31	2C	31	0D	0A	53	50	45
ED 2.0 DE	45	44	20	32	2E	30	0D	0A	44	45
NSITY 8 S	4E	53	49	54	59	20	38	0D	0A	53
ET PEEL OF	45	54	20	50	45	45	4C	20	4F	46
F DIRECTI	46	0D	0A	44	49	52	45	43	54	49
ON 0 GAP	4F	4E	20	30	0D	0A	47	41	50	20
3.00 mm,0.	33	2E	30	30	20	6D	6D	2C	30	2E
00 mm REF	30	30	20	6D	6D	0D	0A	52	45	46
ERENCE 0,0	45	52	45	4E	43	45	20	30	2C	30
SET CUTT	0D	0A	53	45	54	20	43	55	54	54
ER OFF SI	45	52	20	4F	46	46	0D	0A	53	49
ZE 100.02	5A	45	20	31	30	30	2E	30	32	20
mm,65.04 m	6D	6D	2C	36	35	2E	30	34	20	6D
m CLS BA	6D	0D	0A	43	4C	53	0D	0A	42	41
RCODE 144.	52	43	4F	44	45	20	31	34	34	2C
149,"39",1	31	34	39	2C	22	33	39	22	2C	31
20,1,0,2,6	32	30	2C	31	2C	30	2C	32	2C	36
".5711438T	2C	22	35	37	31	31	34	33	38	54
" PRINT 1	22	0D	0A	50	52	49	4E	54	20	31
.1	2C	31	0D	0A						

ASCII Daten →

Hexadezimaldaten ←

Hinweis:

Schalten Sie bitte den Drucker aus und dann wieder ein, um einen normalen Druckbetrieb zu haben.

---

## 4.5 Druckerinitialisierung

Die Druckerinitialisierung wird zum Löschen der Daten im DRAM und Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen des Druckers verwendet. Die einzige Ausnahme ist die Farbbandempfindlichkeit. Diese wird nicht auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

Die Druckerinitialisierung wird durch die folgenden Schritte ausgeführt.

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Halten Sie die Taste gedrückt und schalten den Drucker ein.
- Lassen Sie die Taste los, wenn die Farbe der LED nach 5 mal blinken von orange in **grün** wechselt. (solange die LED 5 mal grün blinkt.)

Hinweis:

Bitte führen Sie immer die Sensor-Kalibrierung nach der Druckerinitialisierung aus.

## 4.6 Reflexionssensorkalibrierung

Wählen Sie den Reflexionssensor als Mediensensor aus und kalibrieren dann den Reflexionssensor.

Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten.

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Halten Sie die Taste gedrückt und schalten den Drucker ein.
- Lassen Sie die Taste los, wenn die Farbe der LED nach 5 mal blinken von grün in **grün/orange** wechselt. (solange die LED 5 mal grün/orange blinkt.)

## 4.7 Durchlicht-Sensor-Kalibrierung

Wählen Sie den Durchlicht-Sensor als Mediensensor aus und kalibrieren dann den Durchlicht-Sensor.

Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten.

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Halten Sie die Taste gedrückt und schalten den Drucker ein.
- Lassen Sie die Taste los, wenn die Farbe der LED nach 5 mal blinken von grün/orange in **rot/orange** wechselt. (solange die LED 5 mal rot/orange blinkt.)

---

## 5 Wartung

### 5.1 Reinigung

Verwenden Sie je nach Bedarf die folgenden Artikel:

- Reinigungsstifte.
- Reinigungstupfer
- Fusselfreies Tuch.

Folgend wird der Reinigungsablauf beschrieben:

Druckerteile	Methode
Druckkopf	Lassen Sie den Druckkopf für eine Minute abkühlen. Verwenden Sie einen Reinigungsstift, um die Druckelemente zu säubern.
Walze	Drehen Sie die Walze und wischen sie mit 70%igem Ethanol und einem Reinigungstupfer oder fusselfreiem Tuch ab.
Außen	Wischen Sie das Geräteäußere mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch ab.
Innen	Säubern Sie das Geräteinnere mit einer Bürste oder einem Gebläse.

## 6 Fehlerbehebung

Die über LED mitgeteilten Probleme sowie sonstige Probleme, auf die Sie während der Bedienung des Druckers stoßen können, werden in diesem Abschnitt beschrieben. Hier finden Sie natürlich auch Lösungen.

### 6.1 LED-Status

LED-Status/-Farbe	Druckerstatus	Lösungsnummer
Aus	Aus	1
Ständig grün	Ein	2
Grün blinkend	Pause	3
Rot blinkend	Gestoppt	4

#### 1. Kein Strom.

- Betätigen Sie den Stromschalter, um den Drucker einzuschalten.
- Prüfen Sie, ob die grüne LED an dem Netzteil leuchtet. Wenn sie nicht leuchtet, dann ist das Netzteil defekt.
- Prüfen Sie die Verbindung des Stromkabels mit dem Netzteil und die Verbindung des Netzteils mit dem Druckerstromanschluss.

#### 2. Der Drucker ist eingeschaltet und betriebsbereit.

Keine Maßnahme erforderlich.

#### 3. Der Drucker wurde angehalten.

Drücken Sie die Zufuhr-Taste, um das Drucken fortzusetzen.

#### 4. Es fehlen Etiketten oder Folie, das Farbband ist ausgegangen oder die Druckereinstellung ist nicht korrekt.

- Folgen Sie den Anweisungen zum Einlegen von Folie. Drücken Sie anschließend die Zufuhr-Taste, um das Drucken fortzusetzen.
- Folgen Sie den Anweisungen zum Farbbandwechsel. Drücken Sie anschließend die Zufuhr-Taste, um das Drucken fortzusetzen.
- Initialisieren Sie den Drucker nach den Anweisungen im Abschnitt "Einschalt-Dienstprogramme".

## 6.2 Fehler während des Druckvorgangs

### Die Etiketten werden ununterbrochen zugeführt

Die Druckereinstellung ist möglicherweise falsch. Bitte führen Sie die Initialisierung und die Sensorkalibrierung aus.

### Es wird nichts gedruckt.

- Wurde die Folienrolle oder das Farbband richtig eingelegt? Folgen Sie den Anweisungen zum Einlegen der Folie oder des Farbbandes.
- Ist das Farbband ausgegangen? Folgen Sie den Anweisungen zum Wechseln des Farbbandes.

### Schlechte Druckqualität

- Der Deckel wurde nicht richtig geschlossen. Machen Sie den Druckerdeckel komplett zu und stellen sicher, dass der linke und rechte Deckel-Ausrückhebel den Deckel richtig verriegelt.
- Reinigen Sie den Druckkopf.
- Stellen Sie die Drucktemperatur ein.
- Das Farbband und die Druckmedien sind nicht kompatibel

## 6.3 LED-Codes

LED-Farbe	Beschreibung
<b>Grün/ ständig:</b>	Dies bedeutet, dass der Drucker eingeschaltet und betriebsbereit ist.
<b>Grün/ blinkend:</b>	Dies bedeutet, dass das System Daten vom PC in den Speicher downloadet und der Drucker angehalten hat.
<b>Orange:</b>	Dies bedeutet, dass das System Daten vom Drucker entfernt.
<b>Rot/ ständig:</b>	Dies bedeutet, dass der Druckkopfträger geöffnet ist oder es Schneidefehler gibt.
<b>Rot/ blinkend:</b>	Dies weist auf einen Druckerfehler wie z.B. Folie ausgegangen, Farbband ausgegangen, Papierstau oder Speicherfehler hin.