

# Bedienungsanleitung LabelMax VX1

## **Urheberrechtshinweise**

Diese Anleitung und die hierin beschriebene Firmware und Software im Drucker unterliegen dem Urheberrecht der Max Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation.  
Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die Angaben in dieser Dokumentation können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen keine Verpflichtung seitens Max Systems dar. Diese Anleitung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Max Systems GmbH weder ganz noch teilweise in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln reproduziert oder übertragen werden; ausgenommen ist die private Nutzung durch den Käufer.



Max Systems GmbH  
Am Bauhof 12  
27442 Gnarrenburg  
Telefon 04763-94595-0  
Telefax 04763-94595-11  
www.maxsystems.de



## EU-Konformitätserklärung

Produkt: LabelMax VX1

Dieses Produkt ist als Gerät im Sinne der EU-Richtlinien

**2014/30/EU + 2014/53/EU**

einzustufen und bildet in Kombination aus vielen Apparaten eine Kombinationseinheit/Funktionseinheit. Alle oben genannten Richtlinien werden entsprechend der Geräte erfüllt.

Angewandte Normen:

**EN 55022: 2010 + AC: 2011 Class A, EN 55032: 2012 + AC: 2013,  
EN 55032:2015, EN 55024:2010+A1:2015, EN 55035:2017  
EN55024:2010+A1:2015, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013  
EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013  
ETSI EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)  
ETSI EN 301 3489-17 V3.1.1 ( 2017-02)  
EN 62479:2010**

Gnarrenburg, 14.4.2019

Michael Max Meyer  
  
Geschäftsführer

### **Wichtige Sicherheitshinweise:**

1. Lesen Sie alle Anweisungen und bewahren Sie sie zum künftigen Nachschlagen auf.
2. Befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen am Produkt.
3. Trennen Sie bei Fehlfunktionen und vor der Reinigung das Gerät von der Stromversorgung und schalten Sie das Gerät aus. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühreiniger. Reinigen Sie das Gerät am besten mit einem feuchten Tuch.
4. Die Stromversorgung muss stets leicht zugänglich sein.
5. Das Gerät muss bei geöffnetem Koffer vor Feuchtigkeit geschützt sein. Bei geschlossenem Koffer hat das Gerät die Schutzklasse IP-54
6. Achten Sie beim Installieren des Gerätes auf Stabilität; falls es umkippt oder herunterfällt, könnte es beschädigt werden.
7. Stellen Sie sicher, dass die Spannung mit der auf dem Typenschild des Herstellers angegebenen Spannung übereinstimmt.
8. Bitte entnehmen Sie der Bedienungsanleitung die maximale Betriebstemperatur.

### **Warnung:**

Gefährliche bewegliche Teile; Finger und andere Körperteile fernhalten.

### **VORSICHT:**

Explosionsgefahr bei Verwendung ungeeigneter Batterien.

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus entsprechend den nachstehenden Anweisungen.

1. Entsorgen Sie den Akku NICHT durch Verbrennen.
2. Schließen Sie die Kontakte NICHT kurz.
3. Demontieren Sie den Akku NICHT.
4. Entsorgen Sie den Akku NICHT über den Hausmüll.
5. Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne mit Rädern zeigt an, dass der Akku nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.



**Achtung:** Der Druckkopf könnte heiß sein und schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.

### **VORSICHT:**

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich dem Erwerber dieses Gerätes gestattet sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

### **Hinweis:**

Für den Luftverkehr gelten besondere Regeln und Gesetze beim Transport von Akkus und Batterien. Beachten Sie die jeweiligen Bedingungen der einzelnen Fluggesellschaften und klären diese vorher ab.

# Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Produktvorstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Produktmerkmale</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Allgemeine technische Daten</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4 Druckspezifikationen</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5 Farbbandspezifikationen</b> .....	<b>5</b>
<b>1.6 Medienspezifikationen</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Inbetriebnahme</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Auspacken und prüfen</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Drucker-Übersicht</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Einstellungen</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 Drucker vorbereiten und einrichten</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2 Farbband einlegen</b> .....	<b>9</b>
<b>3.3 Medien einlegen</b> .....	<b>11</b>
<b>4. LED und Tastenfunktionen</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1 LED-Indikator</b> .....	<b>14</b>
<b>4.2 Reguläre Tastenfunktionen</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3 Extras beim Einschalten</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3.1 Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor kalibrieren</b> .....	<b>15</b>
<b>4.3.2 Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor kalibrieren,     Selbsttest und Speicherauszugmodus</b> .....	<b>16</b>
<b>4.3.3 Druckerinitialisierung</b> .....	<b>18</b>
<b>4.3.4 Schwarzkennzeichnung-Sensor als     Mediensensor festlegen und kalibrieren</b> .....	<b>19</b>
<b>4.3.5 Lückensensor als Mediensensor festlegen und kalibrieren</b> .....	<b>19</b>
<b>5.1 Häufig auftretende Probleme</b> .....	<b>20</b>
<b>6. Wartung</b> .....	<b>36</b>
<b>Änderungsverlauf</b> .....	<b>37</b>

# 1. Einleitung

---

## 1.1 Produktvorstellung

Vielen herzlichen Dank für den Kauf unseres LabelMax der V-Serie.

Der Drucker der LabelMax V-Serie verfügt über einen einzelnen Motor, der in seinem schlanken Design eine hohe Kapazität von 300 Metern Farbband und große Medienrolle bewältigen kann. Für eine einfache Handhabung empfehlen wir ausschließlich die originalen Farbbänder und Folien zu benutzen.

Das Gerät ist für eine Spezialanwendung in Verbindung mit der Software SignMax V10 konzipiert und entwickelt. Hierfür ist auch der Hardware-Softwarecode bereits im Druckerkofer installiert. Mit der SignMax V10 und einem LabelMax haben Sie eine sehr einfache Möglichkeit Folienschilder und Etiketten überall zu erstellen.

Sollten Sie eine andere Anwendung ohne SignMax V10 mit dem Gerät wünschen, steht Ihnen unser Service gerne zur Verfügung. Tel. 04763 / 94595-0

- Anwendungen
  - Herstellung & Lagerung
    - Arbeitsvorrat
    - Artikelketten
    - Anweisungsetiketten
    - Agenturetiketten
    - Musteridentifikation
  - Industrie
    - Sicherheitshinweise
    - Rohrleitungskennzeichnungen
    - Prüfplaketten
    - Anlagenkennzeichnung
    - Elektrokennzeichnung
    - Lock out – Tag out Sicherheitshinweise und Etiketten
  - Paketpost
    - Versand- / Empfangsetiketten
  - Kleinbüro / Heimbüro
  - Einzelhandelskennzeichnung
    - Preisschilder
    - Regalschilder
    - Schmuckanhänger

Damit Sie lange viel Freude an Ihrem Gerät haben, möchten wir Ihnen empfehlen, den Akku niemals ganz zu entladen und auch nicht im entladenen Zustand zu lagern. Sollten Sie das Gerät eine längere Zeit nicht gebrauchen, laden Sie den Akku auf über 60% auf.

## 1.2 Produktmerkmale

Der Drucker bietet folgende Standardmerkmale.

<b>Standardproduktmerkmale</b>	
Thermotransferdruck	<input type="radio"/>
Thermodirektdruck	<input type="radio"/>
Kunststoff	<input type="radio"/>
Lückensensor	<input type="radio"/>
Reflektierender, beweglicher Vollbereichs-Schwarzmarkensensor	<input type="radio"/>
Farbbandsensor	<input type="radio"/>
Abdeckung-offen-Sensor	<input type="radio"/>
USB-2.0-Schnittstelle (High-Speed)	<input type="radio"/>
16 MB DRAM-Speicher	-
64 MB DRAM-Speicher	<input type="radio"/>
8 MB Flash-Speicher	-
128 MB Flash-Speicher	<input type="radio"/>
SD-Kartenleser (einen PIN-Anschluss zur Firmware-Aktualisierung per Karte während der Wartung reservieren)	-
RTC	<input type="radio"/>
Summer	<input type="radio"/>
Eine Taste zum Zuführen und Anhalten	<input type="radio"/>
Eine LED-Anzeige für 3 Farben	<input type="radio"/>
Standardindustriemulationen, inklusive Eltron®- und Zebra®-Sprachunterstützung	<input type="radio"/>
8 interne alphanumerische Bitmap-Schriften	<input type="radio"/>
Schriften und Barcodes können in allen vier Richtungen gedruckt werden (0, 90, 180, 270 Grad)	<input type="radio"/>
Interne TrueType-Schrift-Engine von Monotype Imaging® mit einer skalierbaren CG Triumvirate Bold Condensed-Schrift	<input type="radio"/>
Vom PC auf den Druckerspeicher herunterladbare Schriften	<input type="radio"/>
Herunterladbare Firmware-Aktualisierungen	<input type="radio"/>

Druck von Text, Barcode, Grafiken/Bildern (unterstützte Codeseiten entnehmen Sie bitte der TSPL/TSPL2-Programmieranleitung)

Unterstützter Barcode		Unterstütztes Bild
1D-Barcode	2D-Barcode	
Code128UCC, Code128-Subsets A, B, C, EAN128, Interleaved 2 of 5, Interleaved 2 of 5 mit Prüfzeichen, Code39, Code39 mit Prüfzeichen, Code93, EAN13, EAN8, UPCA, UPCE, EAN- and UPC-2-(5)-Ziffern- Erweiterung, Codabar, Postnet, MSI, MSI mit Prüfzeichen, PLESSEY, China Post, ITF14, Code11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS	GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, Maxicode, AZTEC, PDF417, QR Code, Micro PDF 417	BITMAP, BMP, PCX (Max. Grafiken mit 256 Farben)

○

### 1.3 Allgemeine technische Daten

Gerätegröße		45x30x24 cm ( B x L x H )
Druckmethode		Thermotransfer- und Thermodirektdruck
Gewicht		7,8 kg
Schnittstelle		WiFi
Spannungsversorgung		12 Volt ( 10 – 16 Volt ), max. 3 Ampere
Verbauter Akku		Nennwert: 24V / 6,8 AH Li-Ion

### 1.4 Druckspezifikationen

Druckkopfauflösung		300 Punkte/Zoll (12 Punkte/mm)
Druckmethode		Thermotransfer- und Thermodirektdruck
Punktgröße (Breite x Länge)		0,084 x 0,084 mm (1 mm = 11,8 Punkte)
Druckgeschwindigkeit (Zoll pro Sekunde)		Bis zu 5 Zoll/s
Max. Druckbreite		105,7 mm (4,16")
Max. Drucklänge		11.430 mm

## 1.5 Farbbandspezifikationen

Farbbandspezifikationen	
Farbband- Außendurchmesser	30mm-Kern: Max. 67mm
Farbbandlänge	30mm-Innenkern: 150 Meter
Farbbandkern- Innendurchmesser	30mm
Farbbandbreite	110 mm
Farbband-Aufwickeltyp	Außen aufgewickelt

## 1.6 Medienspezifikationen

Medientyp	Rolle, Stanzen, Schwarzkennzeichnung, Endlos, Nute
Medien-Aufwickeltyp	Außen aufgewickelt
Medienbreite	20 mm – max. 112 mm
Mediendicke	0,06 mm (2,36 mil) – 0,19 mm (7,48 mil)
Etikettenlänge	5 mm bis max. Drucklänge
Lückenhöhe	Min. 2 mm
Schwarzkennzeichnung- Höhe	Min. 2 mm
Schwarzkennzeichnung- Breite	Min. 8 mm

## 1.7 WiFi Spezifikationen

WiFi Modul	GL-MT300N-V2 Mini Router ( GL.iNET )
CPU	MT 7628NN,@580Mhz
Memory / Storage	DDR2 128MB / Flash 16MB
Frequenz	2,4 GHz
Übertragungsrate	300Mbps
Max Tx Power	20dBm
Protocol	802.11 b/g/n
WAN / LAN	10 / 100 Mbps
Versorgungsspannung	5V / 1A
Verbrauch	< 2,75W
GPIO Count	4
Temperaturbereich	0-45 C° ( 32-113°F)
IP Adress	<a href="http://192.168.8.1">http://192.168.8.1</a>
Passwort	labelmax

## 2. Inbetriebnahme

---

### 2.1 Auspacken und prüfen

Der Drucker wurde sorgfältig verpackt, damit es nicht zu Beschädigungen beim Transport kommt. Bitte schauen Sie sich die Verpackung und den Drucker selbst unmittelbar nach der Lieferung genau an. Bitte bewahren Sie die Verpackungsmaterialien auf; Sie brauchen sie, falls Sie den Drucker einmal versenden möchten.

Folgende Artikel müssen im Lieferumfang enthalten sein.

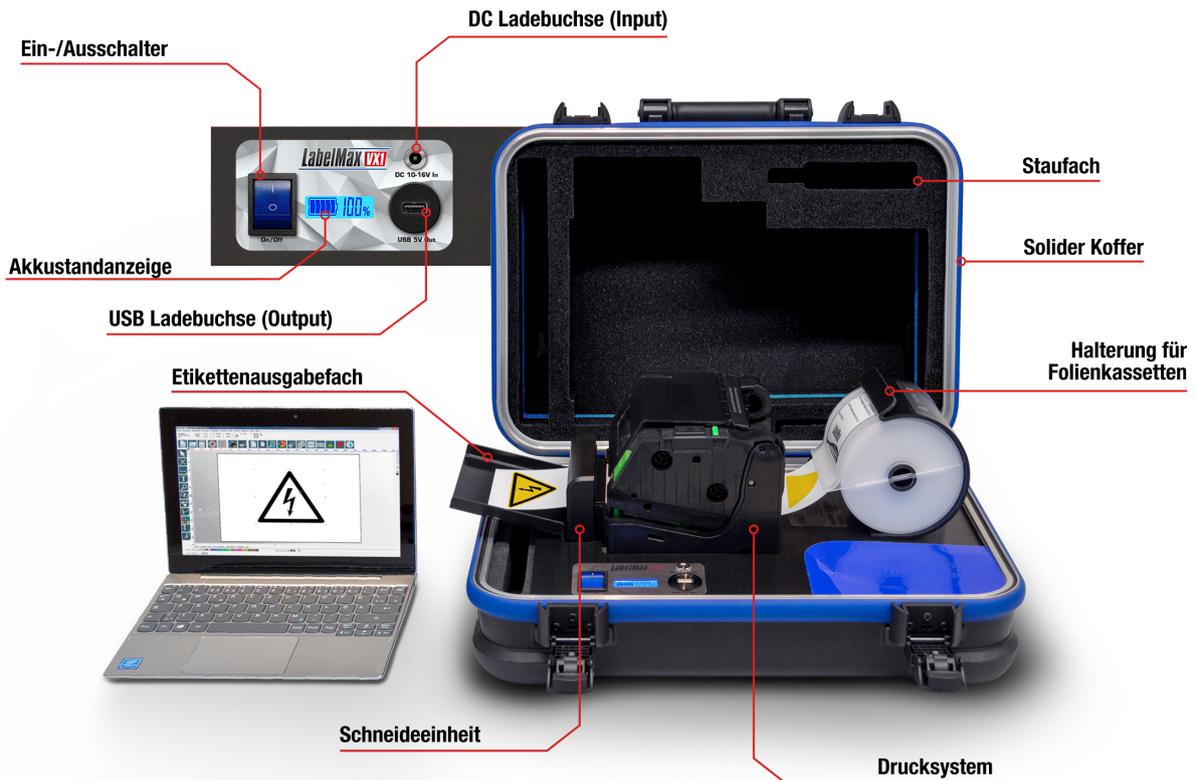
- Druckerkoffer LabelMax
- Kurzbedienungsanleitung ( eine ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie in unserem Downloadbereich unter: <https://www.maxsystems.de/downloads.html> )
- Kunststoff-Etikettenschublade / Etikettenausgabefach
- Anti-Rutschmatte blau
- Ein Farbband schwarz 50m, bereits installiert
- Eine Folienkassette 10m, weiß 100mm breit, bereits installiert

Achtung

Falls etwas fehlen sollte, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Wiederverkäufers oder Händlers.



## 2.2 Drucker – Übersicht



**Der Computer ist nur zur Veranschaulichung mit abgebildet und nicht im Lieferumfang enthalten!**

**Warnung**  
Gefährliche bewegliche Teile  
Finger und andere Körperteile  
fernhalten



**Achtung:** Der Druckkopf könnte heiß sein und schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.

## 3. Einstellungen

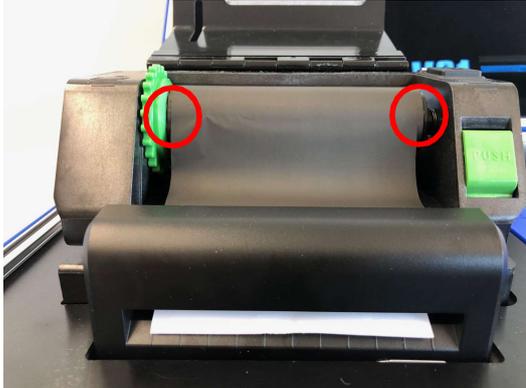
---

### 3.1 Drucker vorbereiten und einrichten

Platzieren Sie den LabelMax auf einem flachen, sicheren Untergrund, führen Sie dann die nachfolgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie den Koffer
2. Schalten Sie den LabelMax mit dem blauen Hauptschalter ein.
3. Der Drucker ist druckbereit und die WLAN Verbindung baut sich innerhalb einer Minute auf. Es wird eine W-LAN Verbindung mit Druckernamen und den letzten Ziffern der Seriennummer des LabelMax aufgebaut. Z.B. **LabelMax VX1-12345**
4. Passwort für die WLAN-Verbindung: **LabelMax**
5. Das Gerät ist so vorbereitet, dass Sie nachdem Sie sich über das WLAN Netz mit dem Drucker verbunden haben sofort drucken können. Ready to Print!

## 3.2 Farbband einlegen



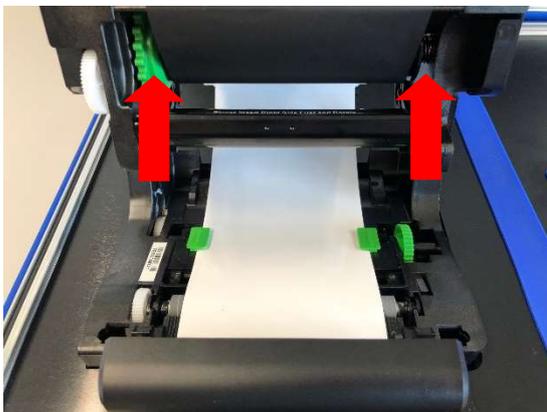
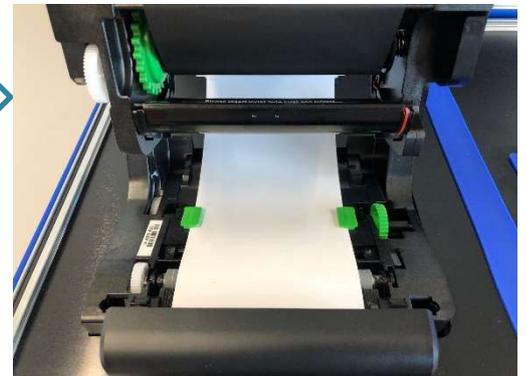
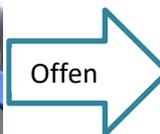
1.

Stecken Sie die rechte Seite des Farbbandes zuerst ein.

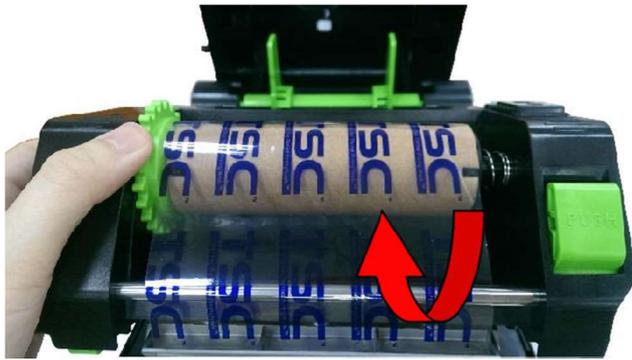
Setzen Sie dann die linke Seite in das Loch auf der linken Seite des Farbbandaufwickelhubs (grün) ein.



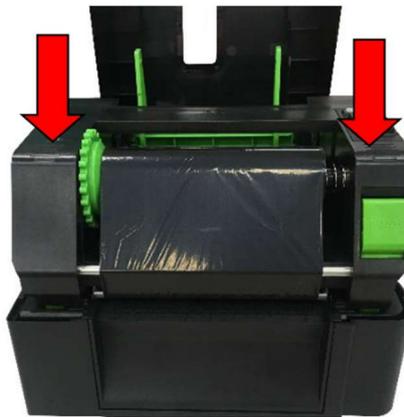
2. Drücken Sie zum Öffnen des Druckkopfmechanismus die Druckkopf-Freigabetaste.



3. Setzen Sie die rechte Seite der Farbbandversorgungsspindel (mit R“ gekennzeichnet) zunächst in den Farbbandversorgungshub ein. Setzen Sie dann die linke Seite der Farbbandversorgungsspindel in das Loch auf der linken Seite des Farbbandversorgungshubs (grün) ein.

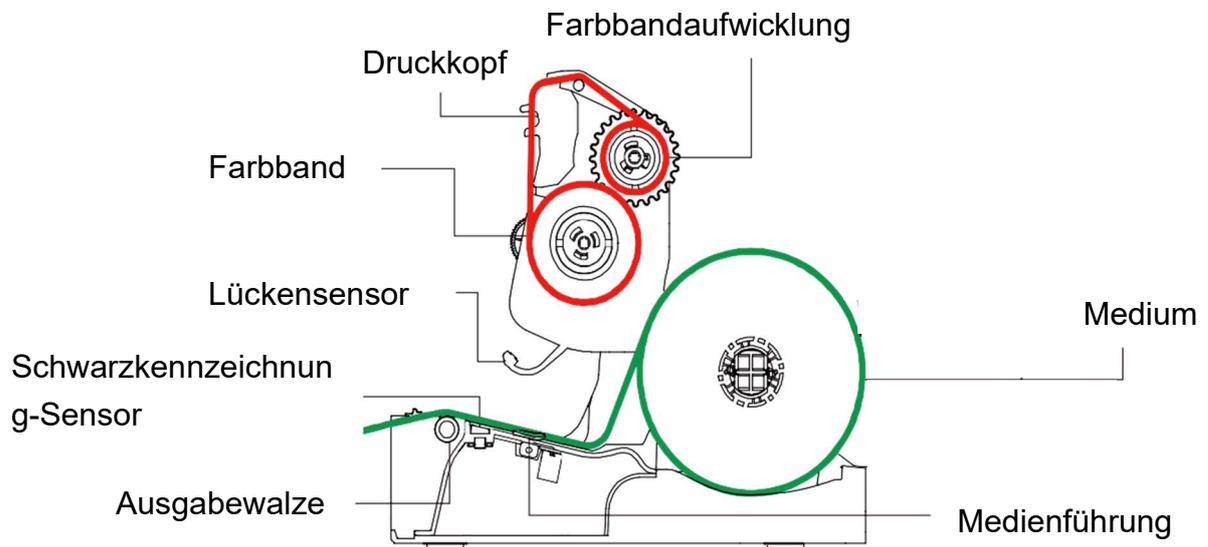


4. Ziehen Sie den Vorlauf des Farbbandes durch den Druckkopf, befestigen Sie den Vorlauf des Farbbandes mit einem Stückchen Klebeband an der Aufwickelwalze.
5. Drehen Sie den Aufwickelteller, bis der Kunststoffvorlauf fest aufgewickelt ist und der schwarze Teil des Bandes am Druckkopf anliegt.



5. Schließen Sie den Druckkopfmechanismus mit beiden Händen; achten Sie darauf, dass die Riegel richtig greifen.

● **Farbbandpfad**



### 3.3 Medien einlegen



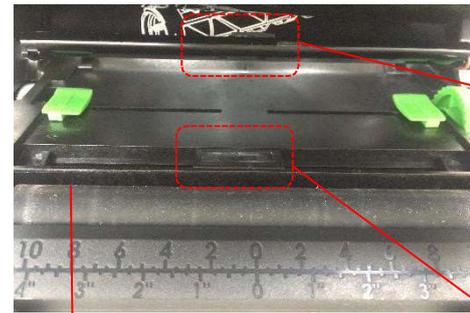
1. Öffnen Sie den Koffer.



2. Setzen Sie die Medienkassette in die Halterung ein. Die Halterung durch Hochziehen ein wenig öffnen und die Kassette in den Führungsschlitzen einrasten lassen



- Drücken Sie zum Öffnen des Druckkopfmechanismus die Druckkopf-Freigabetaste.



Lückensensor

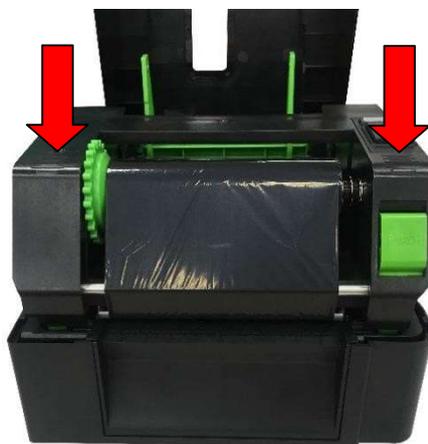
Ausgabewalze

Schwarzkennzeichnung-Sensor

**Hinweis: Die Position des Schwarzmarkensensors ist beweglich und der Lückensensor ist fixiert. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Lücke bzw. schwarze Markierung an der Position befindet, welche die Medienlücke/-schwarzkennzeichnung zur Erkennung durchläuft.**



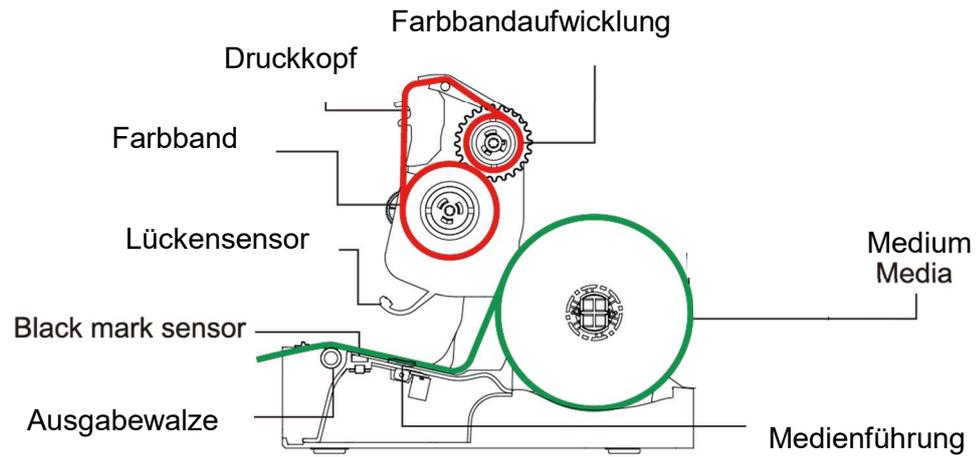
- Führen Sie das Medium mit der bedruckbaren Seite nach oben durch den Mediensensor, platzieren Sie die Vorderkante auf der Walze. Verschieben Sie die Medienführungen passend zur Etikettenbreite.



- Schließen Sie den Druckkopfmechanismus mit beiden Händen; achten Sie darauf, dass die Riegel richtig greifen.

---

- **Medienpfad**



Warnung / Achtung  
Gefährliche bewegliche Teile. Finger und andere Körperteile fernhalten.  
PARTIES MOBILES DANGEREUSES. TENIR LES DOIGTS ET LES AUTRES PARTIES DU CORPS ÉLOIGNÈS.

---

## 4. LED und Tastenfunktionen

Ihr Drucker ist mit einer Bedientaste und einer dreifarbigen LED ausgestattet. Je nach LED-Farbe können Sie per Tastendruck Etiketten vorschieben, den Druckauftrag anhalten, den Mediensensor auswählen und kalibrieren, einen Drucker selbsttest ausführen oder den Drucker auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Schauen Sie sich dazu bitte die nachstehenden Erläuterungen an.

### 4.1 LED-Indikator

LED-Farbe	Beschreibung
Grün leuchtend	Das Gerät wird mit Strom versorgt und ist einsatzbereit.
Grün blinkend	Das Gerät lädt Daten vom PC in den Speicher oder ist gerade angehalten.
Gelb	Daten werden aus den Drucker gelöscht.
Rot leuchtend	Abdeckung geöffnet oder Schnittfehler.
Rot blinkend	Druckerfehler wie Abdeckung geöffnet, kein Papier, Papierstau, Farbband verbraucht, Speicherfehler etc.

### 4.2 Reguläre Tastenfunktionen

#### 1. Etikettenvorschub

Wenn der Drucker bereit ist (grün / leuchtet), führen Sie mit dieser Taste das nächste Etikett an die Druckposition.

#### 2. Drucken anhalten

Bei laufendem Drucker halten Sie mit dieser Taste den aktuellen Druckauftrag an. Die LED blinkt grün solange der Drucker angehalten ist. Zum Fortsetzen des Druckauftrags drücken Sie die Taste noch einmal.

### 4.3 Extras beim Einschalten

Ihr Drucker bietet Ihnen sechs spezielle Extras zum Einrichten und Prüfen der Druckerhardware, die Sie beim Einschalten auswählen können. Diese Extras rufen Sie auf, indem Sie die Vorschubtaste gedrückt halten, den Drucker dabei einschalten und die Vorschubtaste anschließend wieder loslassen, wenn die LED in einer bestimmten Farbe leuchtet.

Mit den nachstehenden Schritten rufen Sie die gewünschten Extras auf.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, schalten Sie den Drucker dabei ein.
3. Lassen Sie die Vorschubtaste wieder los, wenn die LED in der zur gewünschten Funktion passenden Farbe leuchtet.

<i>Extras beim Einschalten</i>	<b>Die LED-Farbe wechselt in folgender Reihenfolge:</b>						
<i>LED-Farbe</i>	Gelb	Rot (5 Blinksign ale)	Gelb (5 Blinksign ale)	Grün (5 Blinksign ale)	Grün/Gelb (5 Blinksignale)	Rot/Gelb (5 Blinksignale)	Grün leuchtend
<i>Funktionen</i>							
<b>1. Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor kalibrieren</b>		Loslassen					
<b>2. Lücke/Schwarzkennzeichnung-Sensor kalibrieren, Selbsttest und Speicherausmodus</b>			Loslassen				
<b>3. Druckerinitialisierung</b>				Loslassen			
<b>4. Schwarzkennzeichnung-Sensor als Mediensensor festlegen und kalibrieren</b>					Loslassen		
<b>5. Lückensensor als Mediensensor festlegen und kalibrieren</b>						Loslassen	
<b>6. AUTO.BAS überspringen</b>							Loslassen

### 4.3.1 Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor kalibrieren

Die Empfindlichkeit des Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensors sollte unter folgenden Bedingungen kalibriert werden:

1. Bei neuen Druckern.
2. Beim Etikettenwechsel
3. Druckerinitialisierung

Mit den folgenden Schritten kalibrieren Sie den Farbbandsensor- und Lücken-/Schwarzmarkierung-Sensor:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, schalten Sie den Drucker dabei ein.
3. Lassen Sie die Vorschubtaste los, wenn die LED **rot** blinkt. (Die LED blinkt fünfmal rot; Sie haben also genug Zeit.)

- Die Empfindlichkeit des Farbband- und Lücken-/Schwarzmarkierung-Sensors wird kalibriert.
- Die LED-Farbe wechselt in folgender Reihenfolge:  
Gelb → **Rot (5 Blinksignale)** → Gelb (5 Blinksignale) → Grün (5 Blinksignale) → Grün/Gelb (5 Blinksignale) → Rot/Gelb (5 Blinksignale) → Grün leuchtend

#### Hinweis:

**Wählen Sie den Lücken- oder Schwarzkennzeichnung-Sensor vor der Kalibrierung durch Senden des GAP- oder BLINE-Befehls an den Drucker.**

**Weitere Informationen zu den GAP- und BLINE-Befehlen finden Sie im TSPL-/TSPL2-Programmierungshandbuch.**

### 4.3.2 Lücken-/Schwarzzeichnung-Sensor kalibrieren, Selbsttest und Speicherauszugmodus

Bei der Kalibrierung des Lücken-/Schwarzmarkierung-Sensors misst der Drucker die Etikettenlänge, druckt die interne Konfiguration auf Etiketten aus (Selbsttest) und wechselt anschließend in den Speicherauszugmodus. Die Kalibrierung des Lücken-/oder Schwarzmarkierung-Sensors hängt von den Sensoreinstellungen des letzten Druckauftrags ab.

Mit den folgenden Schritten kalibrieren Sie den Sensor:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, schalten Sie den Drucker dabei ein.
3. Lassen Sie die Vorschubtaste los, wenn die LED **gelb** blinkt. (Die LED blinkt fünfmal gelb; Sie haben also genug Zeit.)
  - Die LED-Farbe wechselt in folgender Reihenfolge:  
Gelb → Rot (5 Blinksignale) → **Gelb (5 Blinksignale)** → Grün (5 Blinksignale) → Grün/Gelb (5 Blinksignale) → Rot/Gelb (5 Blinksignale) → Grün leuchtend
4. Nach der Sensorkalibrierung wird die Etikettenlänge gemessen, die internen Einstellungen werden ausgedruckt, anschließend wechselt das Gerät in den Speicherauszugmodus.

#### **Hinweis:**

**Wählen Sie den Lücken- oder Schwarzzeichnung-Sensor vor der Kalibrierung per Diagnosesoftware oder durch Senden des GAP- oder BLINE-Befehls an den Drucker. Weitere Informationen zu den GAP- und BLINE-Befehlen finden Sie im TSPL-/TSPL2-Programmierungshandbuch.**

## ■ Selbsttest

Nach der Kalibrierung des Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensors gibt der Drucker die aktuelle Konfiguration aus. Über den Selbsttestausdruck können Sie die Druckerkonfiguration und den freien Speicher überprüfen und ermitteln, ob Defekte der Thermoelemente vorliegen.

Selbsttest-Ausdruck	
<pre> ----- SYSTEM INFORMATION ----- MODEL: XXXXXX FIRMWARE: X.XX CHECKSUM: XXXXXXXX S/N: XXXXXXXXXXXX TCF: NO DATE: 1970/01/01 TIME: 00:04:18 NON-RESET: 110 m (TPH) RESET: 110 m (TPH) NON-RESET: 0 (CUT) RESET: 0 (CUT) ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modellbezeichnung</li> <li>F/W-Version</li> <li>Firmware-Prüfsumme</li> <li>Drucker-S/N</li> <li>TSC-Konfigurationsdatei</li> <li>Systemdatum</li> <li>Systemzeit</li> <li>Bisherige Druckleistung (Meter)</li> <li>Schnittzähler</li> </ul>
<pre> ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckgeschwindigkeit (Zoll/s)</li> <li>Druckintensität</li> <li>Etikettengröße (Zoll)</li> <li>Lückenabstand (Zoll)</li> <li>Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensorintensität</li> <li>Code page (Codeseite)</li> <li>Ländercode</li> </ul>
<pre> ----- Z SETTING ----- DARKNESS: 16.0 SPEED: 4 IPS WIDTH: 4.00 INCH TILDE: 7EH (~)  CARET: 5EH (^) DELIMITER: 2CH (,) POWER UP: NO MOTION HEAD CLOSE: NO MOTION ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZPL-Einstellungsinformationen</li> <li>Druckintensität</li> <li>Druckgeschwindigkeit (Zoll/s)</li> <li>Etikettengröße</li> <li>Kontrollpräfix</li> <li>Formatpräfix</li> <li>Trennzeichen-Präfix</li> <li>Druckereinschaltbewegung</li> <li>Druckkopf-Schließbewegung</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> ZPL ist eine Zebra® - Emulationssprache.</p>
<pre> ----- RS232 SETTING ----- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serielle RS232-Portkonfiguration</li> </ul>

### 4.3.3 Druckerinitialisierung

Bei der Druckerinitialisierung wird das DRAM gelöscht, die Druckereinstellungen werden auf die Werksvorgaben zurückgesetzt.

Mit folgenden Schritten starten Sie die Druckerinitialisierung:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, schalten Sie den Drucker dabei ein.
3. Lassen Sie die Vorschubtaste los, wenn die LED (nach 5 gelben Blinksignalen) **grün** blinkt.  
(Die LED blinkt fünfmal grün; Sie haben also genug Zeit.)

- Die LED-Farbe wechselt in folgender Reihenfolge:  
Gelb → Rot (5 Blinksignale) → Gelb (5 Blinksignale) → **Grün (5 Blinksignale)** →  
Grün/Gelb (5 Blinksignale) → Rot/Gelb (5 Blinksignale) → Grün leuchtend

Nach der Initialisierung wird die Druckerkonfiguration auf folgende Standardwerte zurückgesetzt:

Parameter	Standardeinstellung
Speed (Geschwindigkeit)	76 mm/s (300 DPI)
Density (Dichte)	8
Etikettenbreite	4" (101,5 mm)
Etikettenhöhe	4" (101,5 mm)
Sensortyp	Lückensensor
Lückeneinstellung	0,12" (3,0 mm)
Druckrichtung	0
Referenzpunkt	0,0 (obere linke Ecke)
Offset (Versatz)	0
Abreißmodus	Ein
Abziehmodus	Aus
Cutter Mode (Schnittmodus)	Aus
Codeseite	850
Ländercode	001
Flash-Speicher löschen	Nein

#### 4.3.4 Schwarzkennzeichnung-Sensor als Mediensensor festlegen und kalibrieren

Führen Sie dazu bitte die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, schalten Sie den Drucker dabei ein.
3. Lassen Sie die Vorschubtaste los, wenn die LED (nach 5 grünen Blinksignalen) **grün/gelb** blinkt. (Die LED blinkt fünfmal grün/gelb; Sie haben also genug Zeit.)

- Die LED-Farbe wechselt in folgender Reihenfolge:  
Gelb → Rot (5 Blinksignale) → Gelb (5 Blinksignale) → Grün (5 Blinksignale) → **Grün/Gelb (5 Blinksignale)** → Rot/Gelb (5 Blinksignale) → Grün leuchtend

#### 4.3.5 Lückensensor als Mediensensor festlegen und kalibrieren

Führen Sie dazu bitte die folgenden Schritte aus:

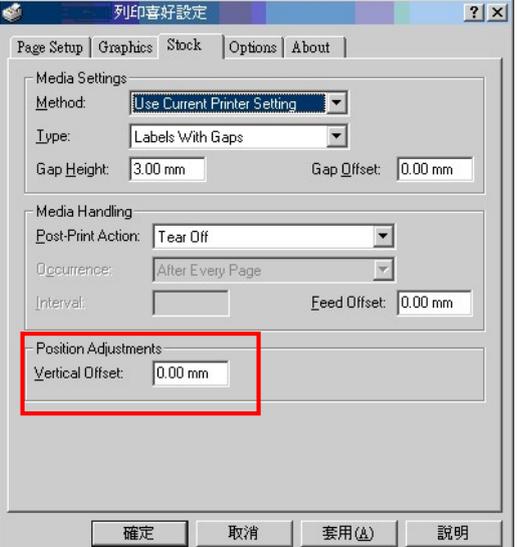
1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, schalten Sie den Drucker dabei ein.
3. Lassen Sie die Vorschubtaste los, wenn die LED (nach 5 grün/gelben Blinksignalen) **rot/gelb** blinkt. (Die LED blinkt fünfmal rot/gelb; Sie haben also genug Zeit.)

- Die LED-Farbe wechselt in folgender Reihenfolge:  
Gelb → Rot (5 Blinksignale) → Gelb (5 Blinksignale) → Grün (5 Blinksignale) → Grün/Gelb (5 Blinksignale) → **Rot/Gelb (5 Blinksignale)** → Grün leuchtend

## 5.1 Häufig auftretende Probleme

Nachstehend finden Sie eine Auflistung der häufigsten Probleme, die bei der Arbeit mit Ihrem Barcodedrucker eventuell auftreten können. Falls sich die Probleme nicht mit Hilfe der nachstehenden Vorschläge beheben lassen sollten, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Händlers oder Distributors.

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschläge
- Der Druckerstatus der Diagnosesoftware zeigt „ <b>Head Open (Druckkopf geöffnet)</b> “. - Das LCD zeigt „ <b>rot (leuchtend)</b> “.	* Der Träger des Druckers ist offen.	* Bitte schließen Sie den Träger.
- Der Druckerstatus vom Diagnosewerkzeug zeigt „ <b>Farbbandende-Fehler</b> “ oder „ <b>Farbband-Encoder-Fehler</b> “ - Das LCD zeigt „ <b>rot (blinkend)</b> “.	* Das Farbband ist erschöpft. * Das Farbband ist nicht richtig eingelegt.	* Legen Sie eine neue Farbbandrolle ein. * Bitte beachten Sie zur Installation des Farbbandes die Schritte in Abschnitt 3,2.
- Der Druckerstatus der Diagnosesoftware zeigt „ <b>Out of Paper (Paper verbraucht)</b> “. - Das LCD zeigt „ <b>rot (blinkend)</b> “.	* Medienvorrat erschöpft. * Medien nicht richtig eingelegt. * Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor nicht kalibriert.	* Legen Sie eine neue Etikettenrolle ein. * Bitte beachten Sie zur Installation der Etikettenrolle die Schritte in Abschnitt 3,3. * Kalibrieren Sie den Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor.
- Der Druckerstatus der Diagnosesoftware zeigt „ <b>Paper Jam (Papierstau)</b> “. - Das LCD zeigt „ <b>rot (blinkend)</b> “.	* Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor nicht richtig kalibriert. * Etikettengröße nicht richtig eingestellt. * Etiketten innerhalb des Druckers verklemmt.	* Kalibrieren Sie den Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor. * Etikettengröße richtig einstellen.
<b>Drucker druckt nicht</b>	* Das Kabel ist nicht richtig an der seriellen oder USB-Schnittstellen bzw. am parallelen Port angeschlossen. * Das serielle Verbindungskabel ist nicht richtig belegt (gekreuzt).	* Schließen Sie das Kabel erneut an die Schnittstelle an. * Ersetzen Sie das Kabel durch ein neues. * Farbband und Medien sind inkompatibel. * Prüfen Sie die Tinten-beschichtete Seite des Farbbandes. * Legen Sie das Farbband neu ein. * Reinigen Sie den Druckkopf. * Die Druckdichte ist nicht richtig eingestellt. * Der Kabelbaumverbinder des Druckkopfes ist nicht richtig mit dem Druckkopf verbunden. Schalten Sie den Drucker aus und schließen die Steckverbindung erneut an. * Prüfen Sie Ihr Programm auf einen PRINT-Befehl am Ende der Datei; zudem muss am Ende jeder Befehlszeile CRLF stehen.
<b>Speicher voll (Flash / DRAM)</b>	* Der Flash-/DRAM-Speicher ist voll.	* Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien aus dem Flash-/DRAM-Speicher.

<p><b>Schlechte Druckqualität</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Farbband und Medium sind nicht richtig eingelegt.</li> <li>* Der Druckkopf ist verstaubt oder verklebt.</li> <li>* Die Druckdichte ist nicht richtig eingestellt.</li> <li>* Das Druckkopfelement ist beschädigt.</li> <li>* Farbband und Medien sind nicht kompatibel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Legen Sie die Medien richtig ein.</li> <li>* Reinigen Sie den Druckkopf.</li> <li>* Reinigen Sie die Ausgabewalze.</li> <li>* Passen Sie Druckdichte und Druckgeschwindigkeit an.</li> <li>* Führen Sie einen Selbsttest aus und prüfen das Druckkopf-Testmuster auf fehlende Punkte.</li> <li>* Setzen Sie ein geeignetes Farbband und Etikettenmedium ein.</li> <li>* Der Druckkopfmechanismus verriegelt den Druckkopf nicht richtig.</li> </ul>
<p><b>Beim Drucken werden Etiketten übersprungen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Die Mediengröße ist nicht richtig angegeben.</li> <li>* Die Sensorempfindlichkeit ist nicht richtig eingestellt.</li> <li>* Der Mediensensor ist mit Staub bedeckt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Prüfen Sie, ob die Mediengröße richtig eingestellt ist.</li> <li>* Kalibrieren Sie den Sensor über die Optionen Auto Gap (Lücke, Automatisch) und Manual Gap (Lücke, Manuell).</li> <li>* Reinigen Sie den Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensor mit einem Blasepinsel.</li> </ul>
<p><b>Die Druckposition von kleinen Etiketten ist nicht richtig</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Die Mediensensorempfindlichkeit ist nicht richtig eingestellt.</li> <li>* Die Etikettengröße ist falsch.</li> <li>* Die vertikale Versatzeinstellung im Treiber ist falsch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kalibrieren Sie die Sensorempfindlichkeit neu.</li> <li>* Stellen Sie die richtige Etiketten- und Lückengröße ein.</li> <li>* Wenn Sie die Software BarTender nutzen: Bitte stellen Sie den vertikalen Versatz im Treiber ein.</li> </ul> 
<p><b>Die linke oder rechte Seite des Etiketts wurde nicht bedruckt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Die Etikettengröße ist falsch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Stellen Sie die Etikettengröße richtig ein.</li> </ul>
<p><b>Faltenbildung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Das Farbband ist falsch installiert.</li> <li>* Das Medium ist falsch installiert.</li> <li>* Die Druckdichte ist falsch eingestellt.</li> <li>* Das Medium wird falsch zugeführt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Bitte stellen Sie die geeignete Dichte zur Erzielung einer guten Druckqualität ein.</li> <li>* Achten Sie darauf, dass die Etikettenführung die Kante der Medienführung berührt.</li> </ul>
<p><b>Graue Linie auf leerem Etikett</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Der Druckkopf ist verschmutzt.</li> <li>* Die Ausgabewalze ist verschmutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reinigen Sie den Druckkopf.</li> <li>* Reinigen Sie die Ausgabewalze.</li> </ul>
<p><b>Unregelmäßiger Druck</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Der Drucker befindet sich im Hex-Speicherauszugmodus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Schalten Sie den Drucker zum Überspringen des Speicherauszugmodus aus und wieder ein.</li> </ul>

## 6. Wartung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, mit welchen Hilfsmitteln und auf welche Weise Sie Ihren Drucker warten.

1. Zur Reinigung des Druckers benötigen Sie folgende Materialien:

- Wattestäbchen
- Fusselfreies Tuch
- Vakuum-/Blaspinsel
- 100 %iges Äthanol

2. Reinigen Sie die Komponenten des Druckers auf folgende Weise:

Druckerteil	Verfahren	Intervall
<b>Druckkopf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drucker stets abschalten, bevor Sie den Druckkopf reinigen.</li> <li>2. Druckkopf mindestens 1 Minute lang abkühlen lassen.</li> <li>3. Oberfläche des Druckkopfs mit Wattestäbchen und 100 %iges Äthanol reinigen.</li> </ol>	Druckkopf jeweils beim Einlegen von neuen Etiketten reinigen.
	<p>Das Diagramm zeigt einen Druckkopf, der mit einem Druckkopf-Reinigungsstift gereinigt wird. Beschriftungen im Diagramm: Druckkopf, Element, Druckkopf-Reinigungsstift. Ein vergrößerter Ausschnitt des Elements zeigt die Struktur des Elements.</p>	
<b>Ausgabewalze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten.</li> <li>2. Drehen Sie die Ausgabewalze, wischen Sie sie dabei gründlich mit Ethanol und einem Wattestäbchen oder einem fusselfreien Tuch ab.</li> </ol>	Ausgabewalze jeweils beim Einlegen von neuen Etiketten reinigen.
<b>Abreißeleiste/Abziehleiste</b>	Mit fusselfreiem Tuch und 100 %iges Äthanol abwischen.	Bei Bedarf.
<b>Sensor</b>	Mit Druckluft oder Unterdruck reinigen.	Monatlich
<b>Außenflächen</b>	Mit leicht angefeuchtetem Tuch abwischen.	Bei Bedarf.
<b>Innenraum</b>	Bürste oder Unterdruck	Bei Bedarf.

### Hinweis:

- Berühren Sie den Druckkopf nicht mit der Hand. Bei unabsichtlicher Berührung gründlich mit Äthanol reinigen.
- Bitte verwenden Sie 100 %iges Äthanol. KEINEN medizinischen Alkohol verwenden; andernfalls kann der Druckkopf beschädigt werden.
- Reinigen Sie den Druckkopf und die Sensoren jedes Mal, wenn Sie ein neues Farbband einlegen – so bleibt die Leistung Ihres Druckers auf lange Zeit erhalten.

