

# MultiMark

THM MultiMark PLUS R

MultiMark R-Fix



Thermotransferdrucker  
Wickelapplikator

Betriebsanleitung

## **Hersteller**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
32758 Detmold, Germany  
T +49 5231 14-0  
F +49 5231 14-292083  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

Dokument-Nr. 2972190000  
Revision 01/Juli 2024

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Über diese Dokumentation</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>Zubehör MultiMark R-Fix</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>	8.1	Etiketten und Transferfolie	22
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5	8.2	Applikator montieren	22
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5	8.3	Applikator in Betrieb nehmen	23
2.3	Personal	5	8.4	System konfigurieren	26
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b>	<b>6</b>	8.5	Etikettieren	26
3.1	Technische Daten	8	8.6	Etiketten aus dem Applikator entfernen	28
3.2	Typenschild	10	<b>9</b>	<b>Reinigung</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>Gerät auspacken und in Betrieb nehmen</b>	<b>11</b>	9.1	Druckwalze reinigen	29
4.1	WLAN-Stick installieren	11	9.2	Druckkopf reinigen	29
4.2	Gerät in Betrieb nehmen	12	9.3	Etikettenlichtschanke reinigen	30
4.3	Computer oder Computernetzwerk anschließen	12	<b>10</b>	<b>Störungsbehebung</b>	<b>31</b>
4.4	Drucker einschalten	12	10.1	Fehleranzeige	31
<b>5</b>	<b>Bedien-Software</b>	<b>13</b>	10.2	Fehlermeldungen und Fehlerbehebung	32
5.1	Touchdisplay	13	10.3	Problembehebung	34
5.2	Startbildschirm	13	<b>11</b>	<b>Material</b>	<b>35</b>
5.3	Im Menü navigieren	15	11.1	Materialmaße für Etiketten und Endlosmaterial	35
<b>6</b>	<b>Drucker einrichten</b>	<b>16</b>	11.2	Gerätemaße	36
6.1	Materialrolle auf Rollenhalter positionieren	16	11.3	Maße für Reflexmarken	37
6.2	Etiketten in den Druckkopf einlegen	16	11.4	Maße für Stanzungen	38
6.3	Etikettenlichtschanke einstellen	17	<b>12</b>	<b>Gerät außer Betrieb nehmen und entsorgen</b>	<b>39</b>
6.4	Trägermaterial aufwickeln im Spendemodus	17	12.1	Gerät außer Betrieb nehmen	39
6.5	Leporello-Etiketten einlegen	18	12.2	Gerät entsorgen	39
6.6	Kopfandrucksystem einstellen	18	<b>13</b>	<b>Zulassungen und Konformität</b>	<b>40</b>
6.7	Umlenklech oder Spendekante ab- und anbauen	19	13.1	EU-Konformitätserklärung	40
6.8	Transferfolie einlegen	19	13.2	FCC	40
6.9	Transferfolienlauf einstellen	20			
<b>7</b>	<b>Druckbetrieb</b>	<b>21</b>			
7.1	Papierlauf synchronisieren	21			
7.2	Spendemodus	21			
7.3	Internes Aufwickeln	21			

# 1 Über diese Dokumentation

Die Warnhinweise in dieser Dokumentation sind nach der Schwere der Gefahr unterschiedlich gestaltet.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unmittelbare Lebensgefahr!</b></p> <p>Hinweise mit dem Signalwort „GEFAHR“ warnen vor Situationen, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen, falls Sie die angegebenen Hinweise nicht beachten.</p>
	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Lebensgefahr möglich!</b></p> <p>Hinweise mit dem Signalwort „Warnung“ warnen Sie vor Situationen, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen können, falls Sie die angegebenen Hinweise nicht beachten.</p>
	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr!</b></p> <p>Hinweise mit dem Signalwort „Vorsicht“ warnen Sie vor Situationen, die zu Verletzungen führen können, falls Sie die angegebenen Hinweise nicht beachten.</p>
<b>ACHTUNG</b>	
<p><b>Sachbeschädigung!</b></p> <p>Hinweise mit dem Signalwort „Achtung“ warnen Sie vor Gefahren, die eine Sachbeschädigung zur Folge haben können.</p>	

Die situationsbezogenen Warnhinweise können folgende Warnsymbole enthalten:

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor heißen Oberflächen
	Warnung vor Quetschungen durch bewegliche Teile
	Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden
	Arbeiten nur mit persönlicher Schutzausrüstung durchführen
	Hinweise zur Dokumentation/ Gebrauchsanweisung beachten

In den übrigen Texten werden weitere Formatierungen verwendet, die folgende Bedeutung haben:

 Texte neben diesem Pfeil sind Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, aber wichtige Informationen für das richtige und effektive Arbeiten geben..

- ▶ Handlungsanweisungen erkennen Sie an dem schwarzen Dreieck vor dem Text.
- Aufzählungen sind mit Strichen markiert.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Elektrizität

- Das Gehäuse des Geräts darf nicht geöffnet werden.
- Unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Das Gerät ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V bis 240 V ausgelegt.
- Das Gerät darf nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt angeschlossen werden.
- Das Gerät darf nur mit Geräten verbunden werden, die Schutzkleinspannung führen. Vor dem Herstellen oder dem Lösen von Anschlüssen mit anderen Geräten, müssen alle Geräte ausgeschaltet sein.

#### Bewegliche Teile

- Wenn der Drucker bei geöffnetem Deckel betrieben wird, achten Sie darauf, dass Haare, lose Kleidung, Schmuckstücke oder Ähnliches nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.
- Die beweglichen Teile im Arbeitsbereich des Applikators können Quetschungen verursachen. Greifen Sie daher nicht in den Arbeitsbereich.

#### Aufstellort

- Das Gerät ist nicht für Bereiche vorgesehen, in denen Kinder wahrscheinlich anwesend sein können.
- Das Gerät darf nur in trockener Umgebung betrieben werden und keiner Nässe ausgesetzt werden (Spritzwasser, Nebel, etc.).
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betrieben werden.
- Der Drucker und der Applikator sind Einrichtungen der Klasse A. Die Geräte können im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Schutzmaßnahmen durchzuführen.

#### Personal, Tätigkeiten

- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Handlungen aus. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Servicearbeiten müssen in einer qualifizierten Werkstatt durchgeführt werden, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.

- Das Gerät oder Teile davon können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebes nicht berühren und vor Materialwechsel oder Ausbauen abkühlen lassen.
- Quetschgefahr beim Schließen des Deckels. Deckel beim Schließen nur von außen anfassen und nicht in den Schwenkbereich des Deckels greifen.
- Vor der Montage oder Demontage des Applikators muss der Drucker vom Netz getrennt werden.
- Betreiben Sie den Applikator nur, wenn er am Drucker montiert ist.
- Warnhinweis-Aufkleber dürfen nicht entfernt werden, ansonsten können Gefahren nicht erkannt werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Drucker ist ausschließlich zum Bedrucken von Etiketten vorgesehen. Mit dem Drucker dürfen nur solche Materialien verarbeitet werden, die dafür freigegeben sind, siehe Weidmüller Online-Katalog. Der Wickelapplikator R-Fix ist ausschließlich als Zubehör für den Drucker zum Etikettieren von Einzeladern und Kabeln mit einem Durchmesser von 2 – 16 mm bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung der Geräte ist nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Dokumentation einschließlich der Wartungsempfehlungen. Die Geräte dürfen nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden.

Die Geräte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen, falls die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

### 2.3 Personal

Nur eingewiesenes Personal darf das Gerät bedienen und Wartungstätigkeiten ausführen. Zur Einweisung gehört auch, dass die Betriebsanleitung vollständig gelesen wurde.



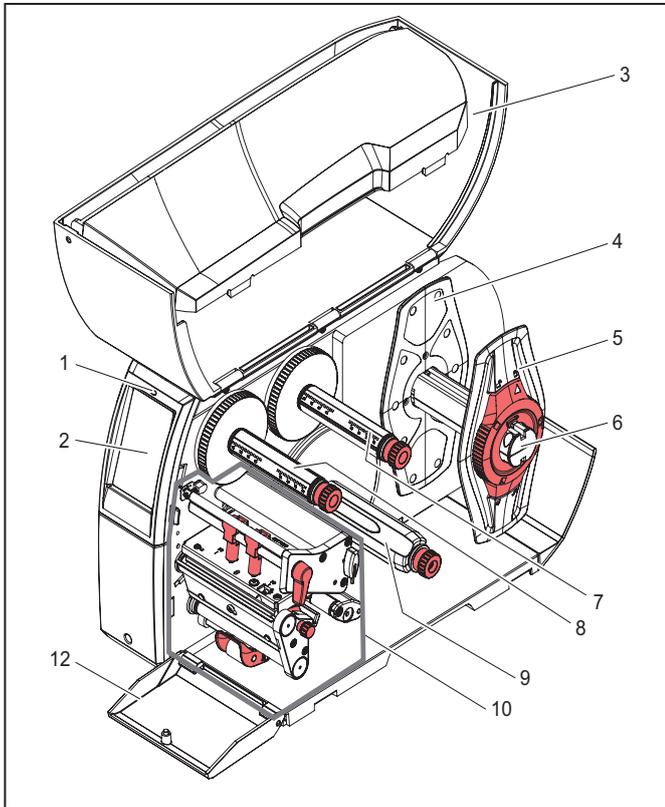
Reparaturen dürfen nur nach Rücksprache mit dem Weidmüller Service und nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Bewahren Sie die Betriebsanleitung so auf, dass sie vom Bedienpersonal jederzeit eingesehen werden kann.

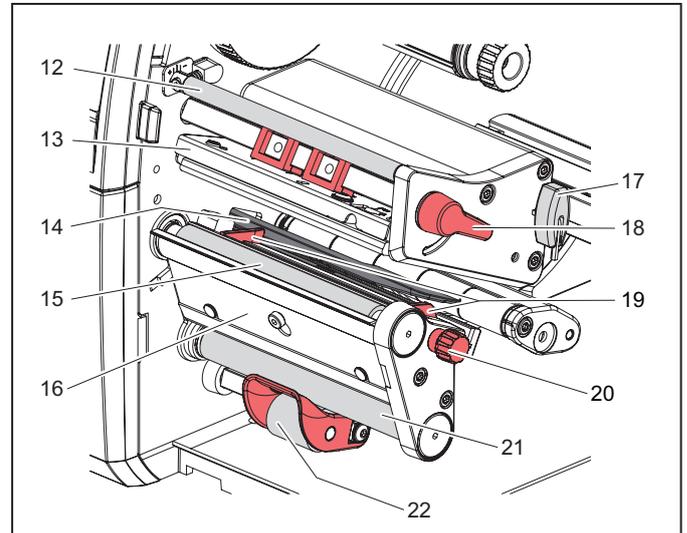
Alle Dokumente können Sie auch von der Weidmüller Website herunterladen.

### 3 Gerätebeschreibung



**Bild 3.1 Übersicht Drucker**

- 1 LED „Gerät eingeschaltet“
- 2 Display
- 3 Deckel
- 4 Randsteller innen
- 5 Randsteller außen
- 6 Rollenhalter
- 7 Transferfolienabwickler
- 8 Transferfolienaufwickler
- 9 Interner Aufwickler
- 10 Druckbaugruppe
- 11 Abdeckung



**Bild 3.2 Druckbaugruppe**

- 12 Umlenkung für Transferfolie
- 13 Kopfwinkel mit Druckkopf
- 14 Etikettenlichtschanke
- 15 Druckwalze
- 16 Spendekante
- 17 Sechskantschlüssel
- 18 Hebel zur Druckkopfverriegelung
- 19 Führung
- 20 Stellknopf für Führungen
- 21 Umlenkwalze
- 22 Andrucksystem

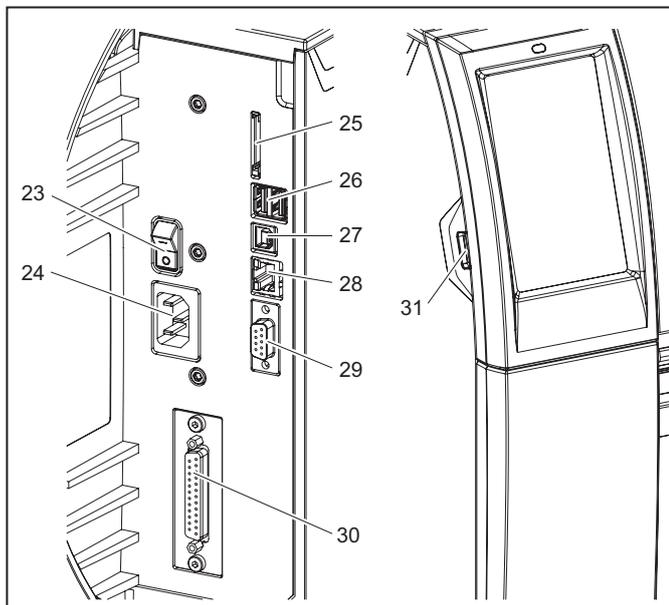


Bild 3.3 Anschlüsse

- 23 Netzschalter
- 24 Netzanschluss
- 25 Einschub für SD-Karte
- 26 2 USB-Master-Schnittstellen für Tastatur, Scanner, USB-Speicher, Bluetooth-Adapter oder Serviceschlüssel
- 27 USB-Full Speed Slave-Schnittstelle
- 28 Ethernet 10/100 Base-T
- 29 RS-232-Schnittstelle
- 30 I/O-Schnittstelle \*
- 31 USB-Master-Schnittstelle für Tastatur, Scanner, USB-Speicher, Bluetooth-Adapter oder Serviceschlüssel

### 3.1 Technische Daten

Drucker	
Umgebungstemperatur	
Betrieb	+5 °C bis 40 °C
Lagerung	0 °C bis +60 °C
Transport	-25 °C bis +60 °C
Luftfeuchte	
Betrieb	10 % ...85 %, nicht kondensierend
Lagerung/Transport	20 % ...85 %, nicht kondensierend
Abmessungen (BxHxT)	252 x 288 x 460 mm
Gewicht	10 kg
Versorgungsspannung	100 ... 240 V AC; 50/60 Hz, PFC
Schnittstellen	RS232-C: 1.200 ... 230.400 Baud/8 Bit 1 x USB 2.0 Hi-Speed Device für PC-Anschluss Ethernet 10/100 Mbit/s 1 x USB Host am Bedienfeld 2 x USB Host an der Rückseite
Bedienfeld	Touchscreen, LCD-Farbdisplay
Drucktechnologie	Thermotransfer
Druckauflösung	300 dpi
Druckgeschwindigkeit	300 mm/s
Druckbreite	4 ... 110 mm
Materialführung	zentriert
Konfektionierung	zentriert
Rollendurchmesser	max. 205 mm
Kerndurchmesser	76 mm

<b>Wickelapplikator</b>	
<b>Einzeladern / Leiter</b>	
Durchmesser	2,0 ... 16,0 mm
Länge	132 mm
Abstand Zentrierblende links-rechts	124 mm
Abstand Etikettenrand - Zentrierblende mm	12,7 mm
Anschlag Etikettenrand - Produktende	25 ... 100 mm
Durchbiegung auf 124 Länge	max. 1 mm
<b>Etiketten</b>	
Breite	12,7 ... 50,8 mm
Höhe	19,1 ... 70,0 mm
Material	PVC
<b>Applikation</b>	
Zykluszeit drucken-applizieren	1,8 ... 6 s
Anzahl Wicklungen	19,1 ... 70,0 mm
Start	nach dem Einlegen des Produkts von Hand

### 3.2 Typenschild

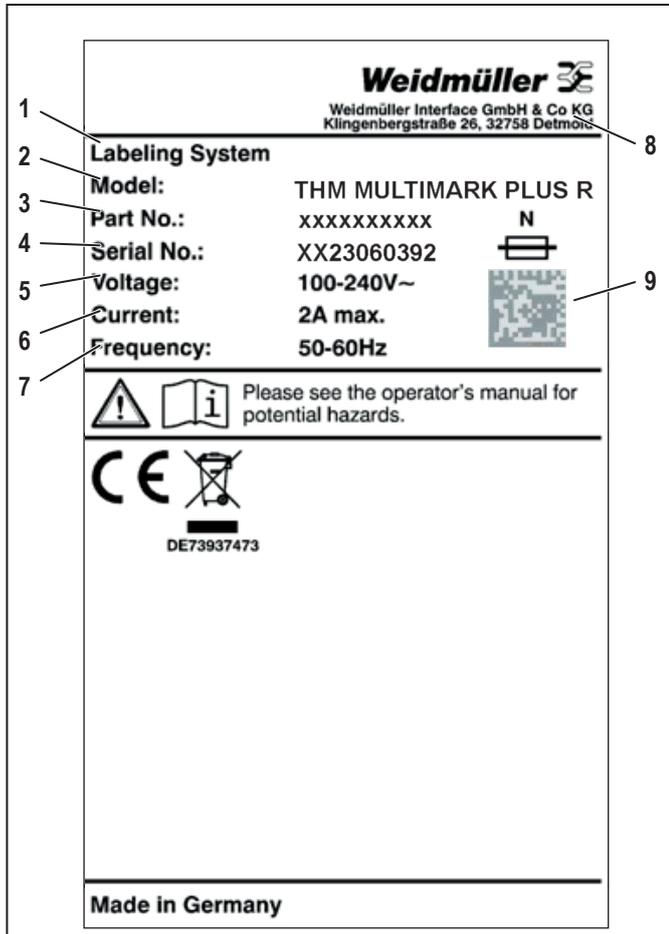


Bild 3.4 Typenschild Drucker

- 1 Produkttyp
- 2 Modell
- 3 Materialnummer
- 4 Seriennummer
- 5 Zulässige Spannung
- 6 Maximaler Strom
- 7 Frequenzbereich
- 8 Hersteller
- 9 QR-Code Herstellungsdaten

Die folgenden Symbole sind auf dem Typenschild abgebildet.

Symbol	Bedeutung
	Neutralleitersicherung
	EU-Konformität
	Entsorgungshinweise beachten

#### Auflösung der Seriennummer

MRJMM####  
PRJMM####

- MR Systemkennzeichnung Drucker
- PR Systemkennzeichnung Wickelapplikator
- JJ Jahr
- MM Monat
- #### laufende Nummer

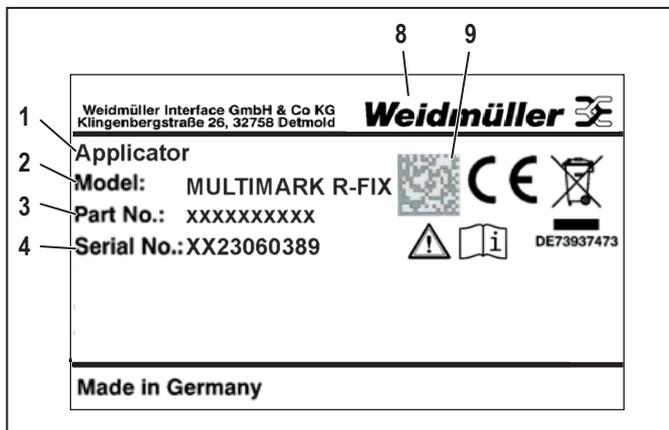


Bild 3.5 Typenschild Wickelapplikator

## 4 Gerät auspacken und in Betrieb nehmen

Wählen Sie einen Aufstellort, der den Anforderungen entspricht, siehe Kapitel 2.1. Beachten Sie zusätzlich folgende Hinweise:

- Stabiler Untergrund mit gerader, ebener Oberfläche (Gewicht und Maße siehe technische Daten).
- Stromanschluss gut zugänglich in der Nähe
- Ausreichend Platz für ein ergonomisches Arbeiten, vorzugsweise Büroumgebung

### Lieferumfang

- Drucker
- Netzkabel
- USB-Kabel
- Farbband
- DVD mit Markierungssoftware M-Print® PRO
- 2 x Papprolle (Farbbandabwicklung)
- Betriebsanleitung
- WLAN-Stick, optional

- ▶ Prüfen Sie alle Komponenten auf Transportschäden.
- ▶ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.



Bewahren Sie die Originalverpackungen für spätere Transporte auf.

- ▶ Nehmen Sie den Drucker aus der Verpackung und stellen Sie ihn auf einer ebenen Fläche auf.

### 4.1 WLAN-Stick installieren

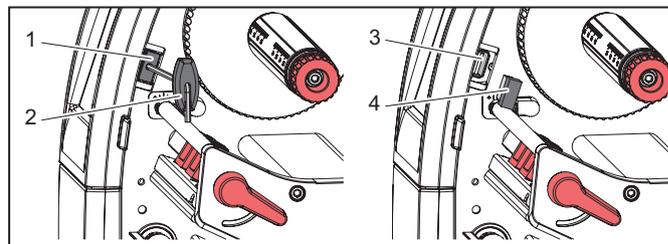


Bild 4.1 WLAN-Stick installieren

- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung (1) mit dem Sechskantschlüssel (2).
- ▶ Stecken Sie den WLAN-Stick (4) an die USB-Schnittstelle (3) im Bedienfeld.

## 4.2 Gerät in Betrieb nehmen

- ▶ Stecken Sie das Netzkabel in die Netzanschlussbuchse (36, Bild 3.3).
- ▶ Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine geerdete Steckdose.

Drucker einschalten, siehe Kapitel 4.4

## 4.3 Computer oder Computernetzwerk anschließen

### ACHTUNG

**Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.**

- ▶ Achten Sie darauf, dass alle an den Drucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

- ▶ Schließen Sie den Drucker mit einem geeigneten Kabel an einen Computer oder ein Netzwerk an.

## 4.4 Drucker einschalten

- ▶ Schalten Sie den Drucker am Netzschalter ein (23, Bild 3.3).

Der Drucker durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend im Display (2, Bild 3.1) den Systemzustand **Bereit an**.

# 5 Bedien-Software

## 5.1 Touchdisplay

Mit dem Touchdisplay können Sie die Betriebs-Software des Druckers bedienen und folgende Funktionen ausführen:

- Druckaufträge unterbrechen, fortsetzen oder abbrechen
- Druckparameter einstellen, z. B. Heizenergie des Druckkopfs, Druckgeschwindigkeit, Konfiguration der Schnittstellen, Sprache und Uhrzeit
- Stand-alone-Betrieb mit Speichermedium steuern
- Firmware-Update durchführen

Mehrere Funktionen und Einstellungen können auch durch die Software M-Print® PRO gesteuert werden, siehe Bedienungsanleitung der Software.

Am Touchdisplay vorgenommene Einstellungen dienen der Grundeinstellung des Druckers.



Falls Sie Druckaufträge anpassen wollen, sollten Sie diese Anpassungen in der Software vornehmen.

- ▶ Um ein Menü zu öffnen oder einen Menüpunkt auszuwählen, tippen Sie auf das entsprechende Symbol.
- ▶ Zum Scrollen bewegen Sie einen Finger auf dem Touchdisplay nach oben oder unten.

## 5.2 Startbildschirm

Auf dem Startbildschirm wird der jeweilige Betriebsstatus angezeigt.

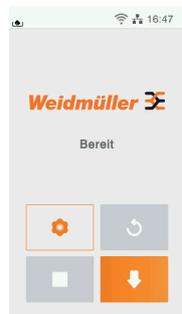
	
nach dem Einschalten	während des Drucks
	
im Pause-Zustand	nach einem Druckauftrag
	Menü öffnen
	Druckauftrag unterbrechen oder fortsetzen
	Letztes Etikett wiederholen
	Abbrechen und alle Druckaufträge löschen
	Etikettenvorschub

Bild 5.1 Schaltflächen auf dem Startbildschirm

Bei bestimmten Software- oder Hardware-Konfigurationen werden zusätzliche Symbole im Startbildschirm angezeigt:

	
Drucken auf Anforderung ohne Druckauftrag	Drucken auf Anforderung im Druckauftrag
	Start der Bearbeitung eines einzelnen Etiketts im Druckauftrag (Druck inkl. Spenden, Schneiden usw.) .
	Auslösung eines direkten Schnitts ohne Materialtransport.

In der Kopfzeile werden abhängig von der Konfiguration verschiedene Informationen in Form von Widgets angezeigt:



Bild 5.2 Widgets in der Kopfzeile

	Der Empfang von Daten über eine Schnittstelle wird von einem fallenden Tropfen signalisiert.
	Die Funktion <b>Datenstrom speichern</b> ist aktiv. Alle empfangenen Daten werden in einer .lbi-Datei gespeichert.
	Vorwarnung Folienende: Der Restdurchmesser der Folienvorratsrolle hat einen eingestellten Wert unterschritten.
	SD-Karte installiert
	USB-Speicher installiert
	grau: Bluetooth-Adapter installiert weiß: Bluetooth-Verbindung aktiv
	WLAN-Verbindung aktiv Die Anzahl der weißen Bögen symbolisiert die WLAN-Feldstärke.
	Ethernet-Verbindung aktiv
	USB-Verbindung aktiv
	abc-Programm aktiv
	Uhrzeit

Bild 5.3 Widgets in der Titelzeile des Startbildschirms

### 5.3 Im Menü navigieren

			<p> Durch Tippen auf das Zahnrad wechseln Sie in die Auswahlebene des Bedienmenüs.</p> <p> Durch Tippen auf den Pfeil wechseln Sie jeweils eine Ebene zurück.</p> <p> Durch Tippen auf das Haus wechseln Sie zur Startseite.</p>
Startseite	Auswahlebene	Parameter- und Funktionsebene	

► Tippen Sie auf die Auswahl, bis die gewünschte Parameter- oder Funktionsebene erreicht ist.

Falls Sie eine Funktion auswählen, startet der Drucker diese Funktion direkt oder ein vorbereitender Dialog wird angezeigt.

Falls Sie einen Parameter auswählen, werden die jeweiligen Einstellmöglichkeiten angezeigt.

logische Parameter	Auswahl-Parameter	numerische Parameter	Datum/Zeit

Bedienelement	Funktion
	Schieberegler zur Einstellung des Werts
	Schrittweise Verringerung des Werts
	Schrittweise Erhöhung des Werts
	Einstellebene ohne Speichern verlassen
	Einstellebene mit Speichern verlassen
	Parameter ist ausgeschaltet, Betätigung schaltet Parameter ein
	Parameter ist eingeschaltet, Betätigung schaltet Parameter aus

## 6 Drucker einrichten

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr!</b></p> <p>Beim Einrichten des Druckers sind Arbeiten bei geöffnetem Deckel erforderlich.</p> <p>▶ Achten Sie darauf, dass Haare, lose Kleidung, Schmuckstücke oder Ähnliches nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.</p>

➔ Für das Einrichten des Druckers benötigen Sie als Werkzeug nur den mitgelieferten Sechskantschlüssel (17, Bild 3.2).

### 6.1 Materialrolle auf Rollenhalter positionieren

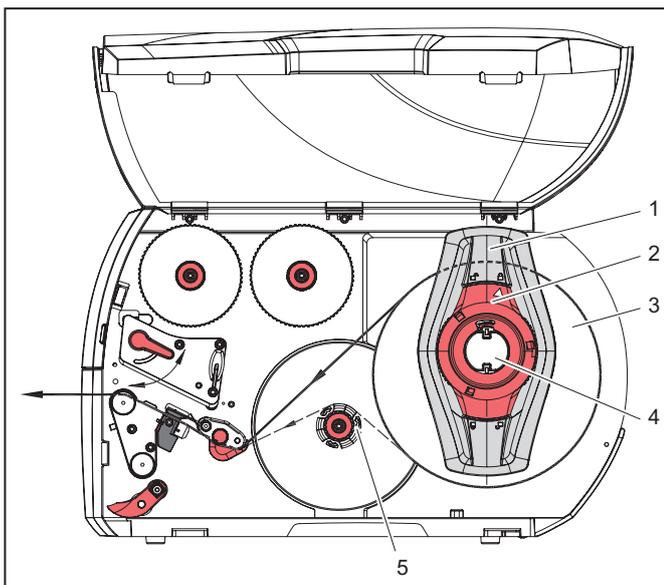


Bild 6.1 Rollenmaterial einlegen

- ▶ Öffnen Sie den Deckel.
- ▶ Um den Randsteller (1) zu lösen, drehen Sie den Stellring (2) gegen den Uhrzeigersinn bis der Pfeil auf das Entsperr-Symbol zeigt.
- ▶ Ziehen Sie den Randsteller (1) vom Rollenhalter (4) ab.
- ▶ Schieben Sie die Materialrolle (3) so auf den Rollenhalter (4), dass die zu bedruckende Seite des Materials nach oben zeigt.
- ▶ Setzen Sie den Randsteller (1) auf den Rollenhalter (4) auf und schieben ihn so weit, bis beide Randsteller (1) an der Materialrolle (2) anliegen und beim Schieben ein deutlicher Widerstand spürbar wird.
- ▶ Drehen Sie den Stellring (2) im Uhrzeigersinn, bis der Pfeil auf das Gesperrt-Symbol zeigt.

- ▶ Wickeln Sie einen Etikettenstreifen mit folgenden Maßen ab:
  - ca. 60 cm für den Spendemodus

### 6.2 Etiketten in den Druckkopf einlegen

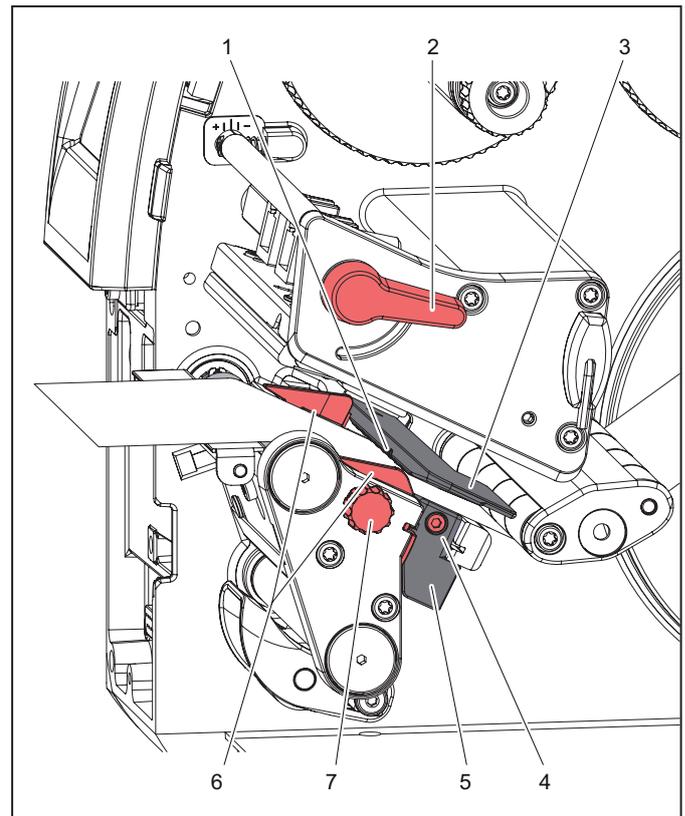


Bild 6.2 Etiketten in Druckkopf einlegen

- ▶ Drehen Sie den Hebel (2) gegen den Uhrzeigersinn, um den Druckkopf anzuheben.
- ▶ Stellen Sie den Randsteller (6) mit dem Rändelknopf (7) so ein, dass das Material zwischen die beiden Randsteller passt.
- ▶ Führen Sie den Etikettenstreifen oberhalb des internen Aufwicklers zur Druckeinheit.
- ▶ Führen Sie den Etikettenstreifen so durch die Etikettenlichtschranke (3), dass er zwischen Druckkopf und Druckwalze die Druckeinheit verlässt.
- ▶ Positionieren Sie den Randsteller (6) so, dass das Material geführt wird ohne einzuklemmen.

### 6.3 Etikettenlichtschranke einstellen

Die Etikettenlichtschranke kann zur Anpassung an das Etikettenmaterial quer zur Papierlaufrichtung verschoben werden. Der Sensor (1) der Lichtschranke ist beim Blick durch die Druckeinheit von vorne sichtbar und mit einer Marke am Lichtschrankenhalter gekennzeichnet. Bei eingeschaltetem Drucker leuchtet an der Sensorposition (1) eine gelbe LED.

- ▶ Lösen Sie die Schraube (4).
- ▶ Positionieren Sie die Etikettenlichtschranke mit dem Griff (5) so, dass der Sensor (1) die Etikettenlücke oder eine Reflexmarke oder eine Perforationsmarke erfassen kann.

Alternativ, falls die Etiketten von der Rechteckform abweichen:

- ▶ Richten Sie die Etikettenlichtschranke mit dem Griff (5) so aus, dass die in Laufrichtung vorderste Kante des Etiketts erfasst wird.
- ▶ Drehen Sie die Schraube (4) wieder fest.

### 6.4 Trägermaterial aufwickeln im Spendemodus

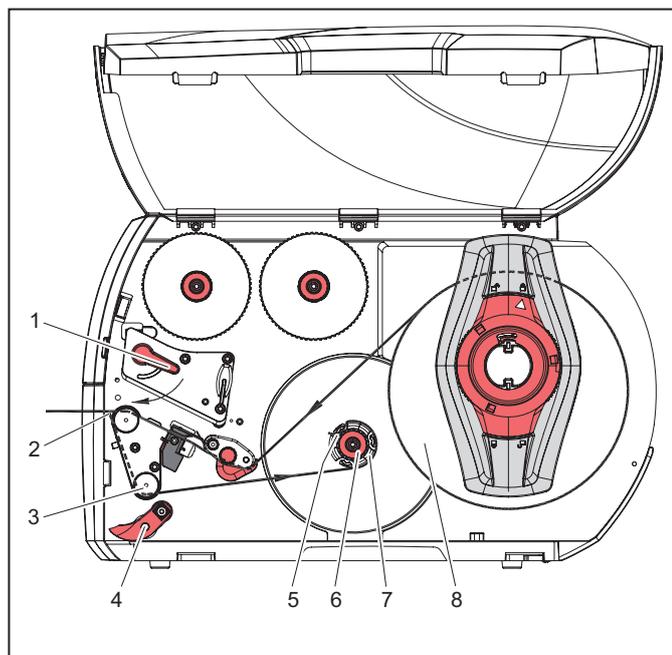


Bild 6.3 Führung des Materials im Spendemodus

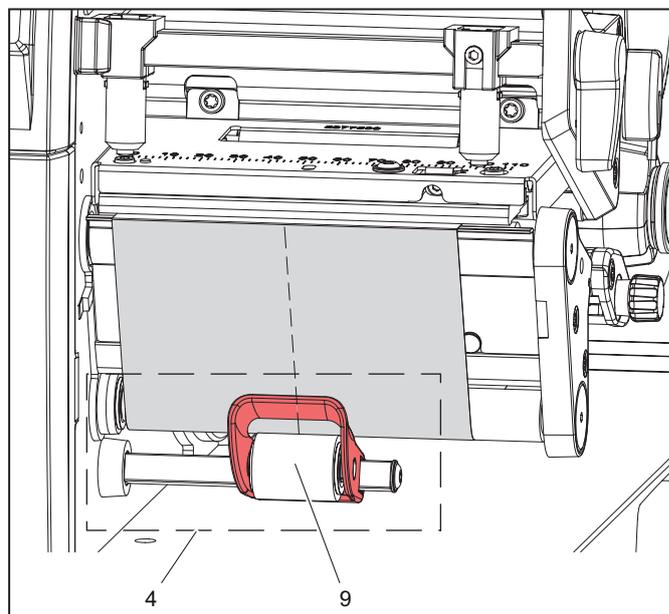


Bild 6.4 Ausrichtung der Andruckrollen

Im Spendemodus werden die Etiketten nach dem Bedrucken entnommen, und nur das Trägermaterial wird intern aufgewickelt.

- ▶ Schwenken Sie das Andrucksystem (4) von der Umlenkwalze (3) ab.
- ▶ Entfernen Sie die Etiketten auf den ersten 100 mm des Etikettenstreifens vom Trägermaterial.
- ▶ Führen Sie den Etikettenstreifen um die Spendekante (2) und die Umlenkwalze (3) zum Aufwickler (7).
- ▶ Halten Sie den Aufwickler (7) fest und drehen Sie den Knopf (6) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.
- ▶ Schieben Sie das Trägermaterial unter eine Klammer (5) des Aufwicklers (7) und richten die Außenkante des Etikettenstreifens zur Vorratsrolle (8) aus.
- ▶ Drehen Sie den Knopf (6) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.

Der Aufwickler wird gespreizt und der Streifen dadurch festgeklemmt.

- ▶ Drehen Sie den Aufwickler (7) gegen den Uhrzeigersinn, um das Material zu straffen.
- ▶ Positionieren Sie die Andruckrolle (9) mittig zur Etikettenbreite.
- ▶ Schwenken Sie das Andrucksystem (4) an die Umlenkwalze (3) an.
- ▶ Drehen Sie den Hebel (1) im Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu verriegeln.

Die Etiketten sind für den Betrieb im Spendemodus eingelegt.

## 6.5 Leporello-Etiketten einlegen

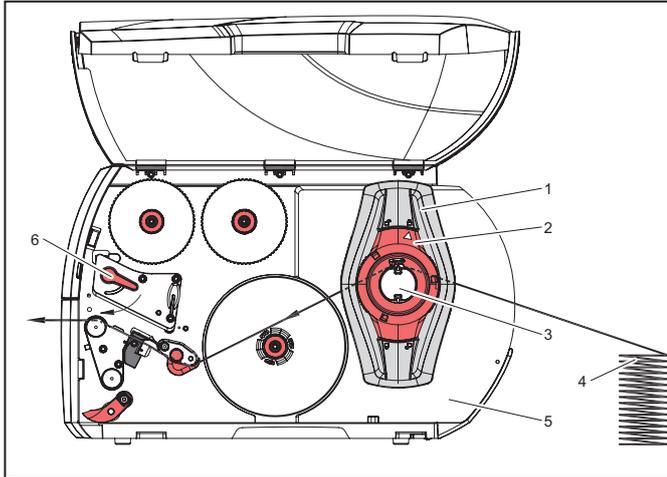


Bild 6.5 Papierlauf mit Leporello-Etiketten

- ▶ Um den Randsteller (1) zu lösen, drehen Sie den Stellring (2) gegen den Uhrzeigersinn bis der Pfeil auf das Entsperrt-Symbol zeigt.
- ▶ Stellen Sie den Randsteller (1) so ein, dass das Material zwischen die beiden Randsteller passt.
- ▶ Platzieren Sie den Etikettenstapel (4) hinter dem Drucker. Achten Sie darauf, dass die Etiketten auf dem Streifen von oben zu sehen sind.
- ▶ Führen Sie den Etikettenstreifen über den Rollenhalter (3) zur Druckeinheit.
- ▶ Schieben Sie den Randsteller (1) so weit, bis der Etikettenstreifen an beiden Randstellern anliegt, ohne geklemmt oder geknickt zu werden.
- ▶ Drehen Sie den Stellring (2) im Uhrzeigersinn, bis der Pfeil auf das Gesperrt-Symbol zeigt.
- ▶ Legen Sie den Etikettenstreifen in Druckkopf ein, siehe 6.2 auf Seite 16.
- ▶ Stellen Sie die Etikettenlichtschranke ein, siehe 6.3 auf Seite 17.
- ▶ Stellen Sie das Kopfandrucksystem ein, siehe 6.6 auf Seite 18.
- ▶ Drehen Sie den Hebel (6) im Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu verriegeln.

## 6.6 Kopfandrucksystem einstellen

Der Druckkopf wird mit zwei Stößeln (1) angeedrückt, die in der Grundstellung in der Mitte des Kopfwinkels positioniert sind. Diese Einstellung kann für die meisten Anwendungen beibehalten werden.

Falls es bei der Verwendung sehr breiter Materialien zu Aufhellungen des Druckbildes in den seitlichen Randbereichen kommt, können die Stößel verstellt werden.



Sechskantschlüssel

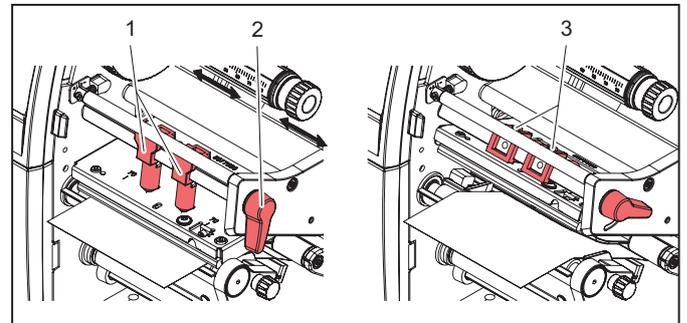


Bild 6.6 Kopfandrucksystem einstellen

- ▶ Lösen Sie beide Gewindestifte (3) mit dem Sechskantschlüssel.
- ▶ Drehen Sie den Hebel (2) im Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu verriegeln.
- ▶ Verschieben Sie die Stößel (1) symmetrisch bis maximal zum Skalenwert 70.
- ▶ Ziehen Sie beide Gewindestifte (2) fest.

## 6.7 Umlenblech oder Spende-kante ab- und anbauen

Um den Drucker für einen anderen Betriebsmodus umzurüsten, muss ggf. ein Umlenblech (2a) oder eine Spende-kante (2b) montiert werden.

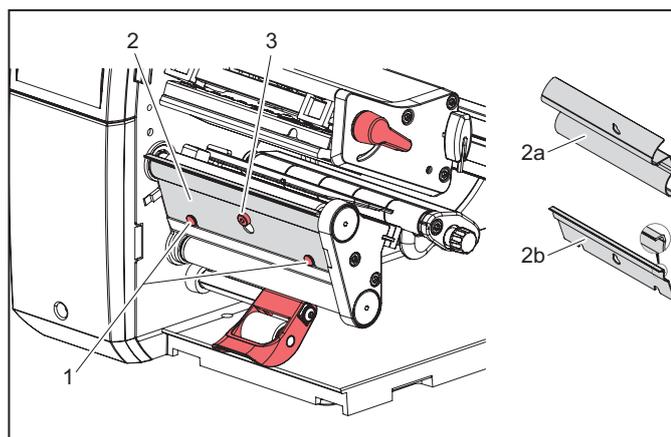


Bild 6.7 Umlenblech oder Spende-kante ab- und anbauen

### Blech abbauen

- ▶ Lösen Sie die Schraube (3) um mehrere Umdrehungen.
- ▶ Schieben Sie das Blech (2) nach oben, um es abzunehmen.

### Blech anbauen

- ▶ Setzen Sie das Blech (2) auf die Schraube (3) und schieben Sie es nach unten hinter die Stifte (1).
- ▶ Ziehen Sie die Schraube (3) an.

## 6.8 Transferfolie einlegen



- ▶ Reinigen Sie den Druckkopf, bevor Sie eine Transferfolie einlegen, siehe Kapitel 8.

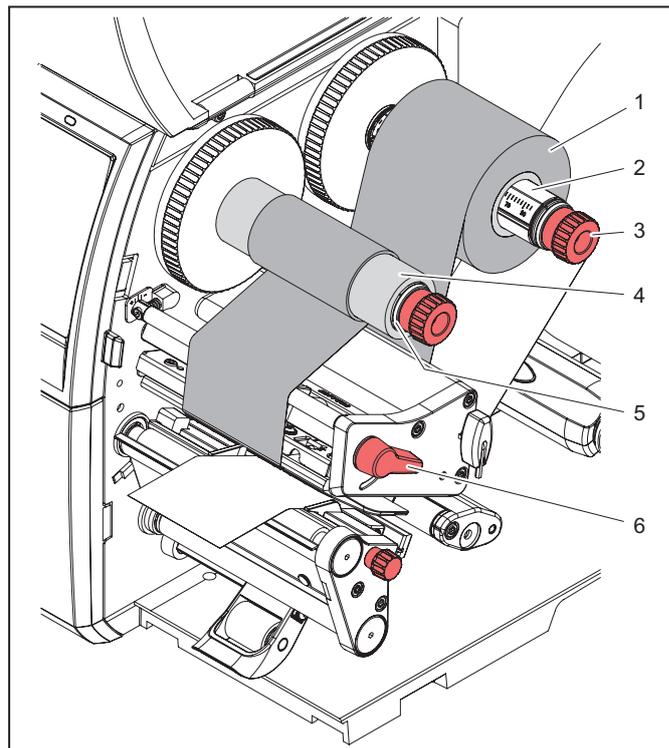


Bild 6.8 Transferfolie einlegen

Der Transferfolienlauf gilt für Folien mit innengewickelter Beschichtungsseite.

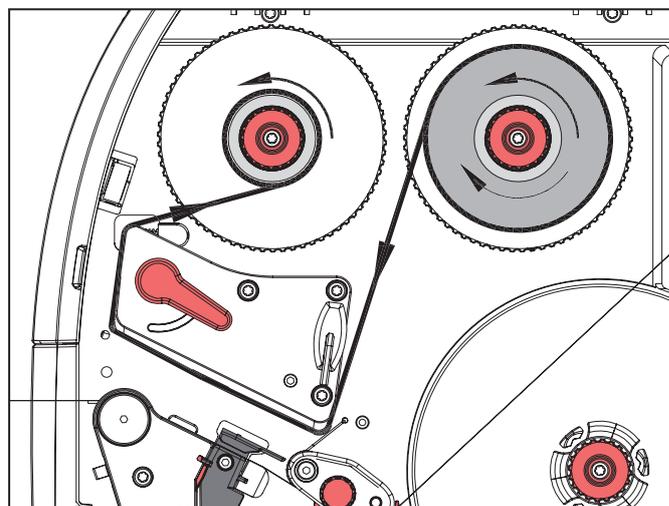


Bild 6.9 Transferfolienlauf

- ▶ Drehen Sie den Hebel (6) gegen den Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu entriegeln und anzuheben.
- ▶ Schieben Sie die Transferfolienrolle (1) so auf den Abwickler (2), dass die Farbbeschichtung der Folie beim Abwickeln nach unten zeigt.
- ▶ Positionieren Sie die Transferfolienrolle (1) so auf dem Abwickler, dass die Skalenwerte an beiden Seiten der Rolle identisch sind.
- ▶ Halten Sie den Abwickler (2) fest und drehen Sie den Drehknopf am Abwickler (3) gegen den Uhrzeigersinn, bis die Transferfolienrolle fixiert ist.
- ▶ Schieben Sie einen geeigneten Transferfolienkern (4) auf den Transferfolienaufwickler (5) und fixieren Sie ihn in gleicher Weise.
- ▶ Führen Sie die Transferfolie durch die Druckbaugruppe, siehe Bild 6.9.
- ▶ Fixieren Sie den Anfang der Transferfolie mit einem Klebestreifen am Transferfolienkern (4). Beachten Sie dabei die Rotationsrichtung des Transferfolienaufwicklers entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ▶ Drehen Sie den Transferfolienaufwickler (5) gegen den Uhrzeigersinn, um den Transferfolienlauf zu glätten.
- ▶ Drehen Sie den Hebel (6) im Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu verriegeln.

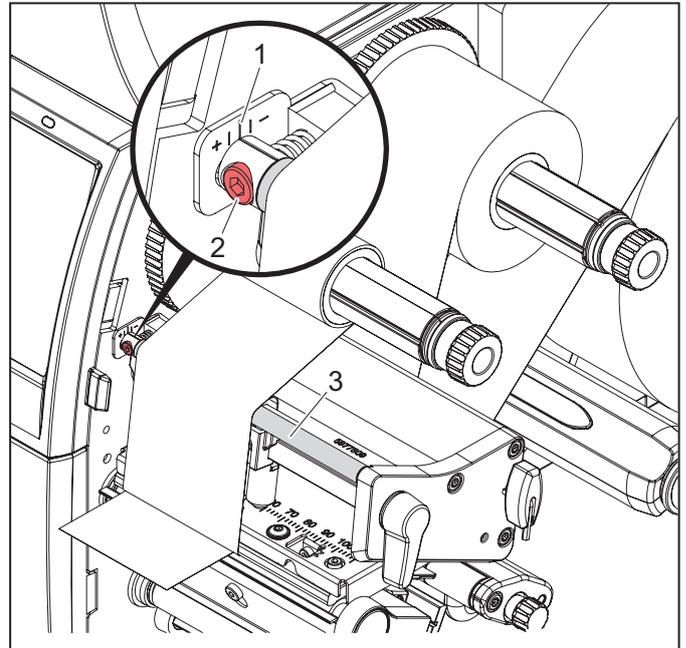


Bild 6.10 Transferfolienlauf oben einstellen

- ▶ Lesen Sie an der Skala (1) die aktuelle Einstellung ab und notieren Sie diese.
- ▶ Drehen Sie die Schraube (2) und beobachten Sie das Verhalten der Folie.

Drehen in Richtung + strafft die Innenkante der Transferfolie.

Drehen in Richtung – strafft die Außenkante der Transferfolie.



Eine fehlerhafte Einstellung des Kopfdrucksystems kann ebenfalls zu Falten im Folienlauf führen.

## 6.9 Transferfolienlauf einstellen

Faltenbildung im Transferfolienlauf kann zu Fehlern im Druckbild führen. Um die Faltenbildung zu vermeiden, kann die Transferfolienumlenkung (3) justiert werden.



Die Justierung lässt sich am besten während des Druckbetriebs ausführen.



Sechskantschlüssel

# 7 Druckbetrieb

## ACHTUNG

### Beschädigung des Druckkopfs durch unsachgemäße Behandlung!

- ▶ Berühren Sie die Unterseite des Druckkopfs nicht mit Fingern oder scharfkantigen Gegenständen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Etiketten nicht verunreinigt sind.
- ▶ Achten Sie auf glatte Etikettenoberflächen. Raue Etiketten wirken wie Schmirgel und reduzieren die Lebensdauer des Druckkopfs.
- ▶ Drucken Sie mit möglichst geringer Druckkopftemperatur.

Der Drucker ist betriebsbereit, wenn alle Anschlüsse hergestellt und die Etiketten sowie bei Bedarf eine Transferfolie eingelegt sind.

## 7.1 Papierlauf synchronisieren



Ein Synchronisationslauf ist nicht notwendig, wenn der Druckkopf zwischen verschiedenen Druckaufträgen nicht geöffnet wurde, auch wenn der Drucker ausgeschaltet war.

Nach dem Einlegen des Etikettenmaterials ist im Spendemodus oder Schneidmodus eine Synchronisation des Papierlaufs erforderlich. Dabei wird das erste vom Etikettensensor erkannte Etikett in Druckposition gebracht und alle davor liegenden Etiketten aus dem Drucker transportiert. Dies verhindert, dass im Spendemodus Leeretiketten gemeinsam mit dem ersten bedruckten Etikett gespendet werden bzw. im Schneidmodus die Schnittlänge des ersten Abschnitts fehlerhaft wird. Beide Effekte könnten das erste Etikett unbrauchbar machen.

- ▶ Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Etikettenvorschub**, um die Synchronisation zu starten.
- ▶ Entfernen Sie die Leeretiketten, die beim Vorschub gespendeten bzw. abgeschnittenen wurden.

## 7.2 Spendemodus

Im Spendemodus werden die Etiketten nach dem Druck automatisch vom Trägermaterial abgelöst und zur Entnahme bereitgestellt. Das Trägermaterial wird intern im Drucker aufgewickelt.

Im einfachsten Fall kann der Spendemodus ohne Verwendung einer optionalen Baugruppe über das Touchscreendisplay gesteuert werden:

- ▶ Starten Sie den Druckauftrag mit aktiviertem Spendemodus.
- ▶ Um einen Spendevorgang zu starten, tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Druck starten**.



Für den Betrieb mit Spendelichtschranken oder Applikatoren wenden Sie sich an den Weidmüller Service.

## 7.3 Internes Aufwickeln

Die Etiketten werden zur späteren Verwendung nach dem Druck mit dem Trägermaterial intern wieder aufgewickelt. Anstelle der Spendekante muss ein optionales Umlenkblech montiert werden, siehe 6.7 auf Seite 19.

## 8 Zubehör MultiMark R-Fix

Der Wickelapplikator MultiMark R-Fix ist als Zubehör für den Drucker MultiMark Plus R vorgesehen, siehe Weidmüller Online-Katalog. Das Gerät ist zum Etikettieren von Einzeladern und Kabeln mit einem Durchmesser von 2 – 16 mm bestimmt.



- ▶ Betreiben Sie den Applikator nur, wenn die Drucker-Firmware 5.41.1 oder höher ist.

### 8.1 Etiketten und Transferfolie



- ▶ Verwenden Sie nur die von Weidmüller empfohlenen Wickletiketten und Thermotransferbänder, siehe Weidmüller Online-Katalog.
- ▶ Verschiedene Kennzeichnungssysteme können nicht beliebig kombiniert werden. Kennzeichnungsprodukte von Weidmüller können nur mit Produkten von anderen Herstellern kombiniert werden, wenn Weidmüller eine Freigabe für den Einsatzzweck erteilt hat. Wenden Sie sich dafür an den Weidmüller Service.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Etiketten sauber und frei von Gleitmitteln sind.

### 8.2 Applikator montieren

#### Blende am Drucker demontieren

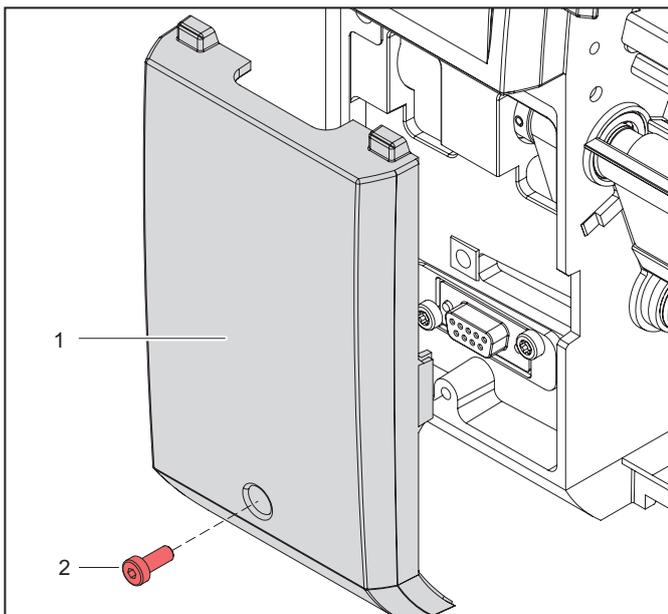


Bild 8.1 Blende demontieren

- ▶ Lösen Sie die Schraube (2) und entfernen Sie die Blende (1).

#### Spendekante und Druckwalze wechseln

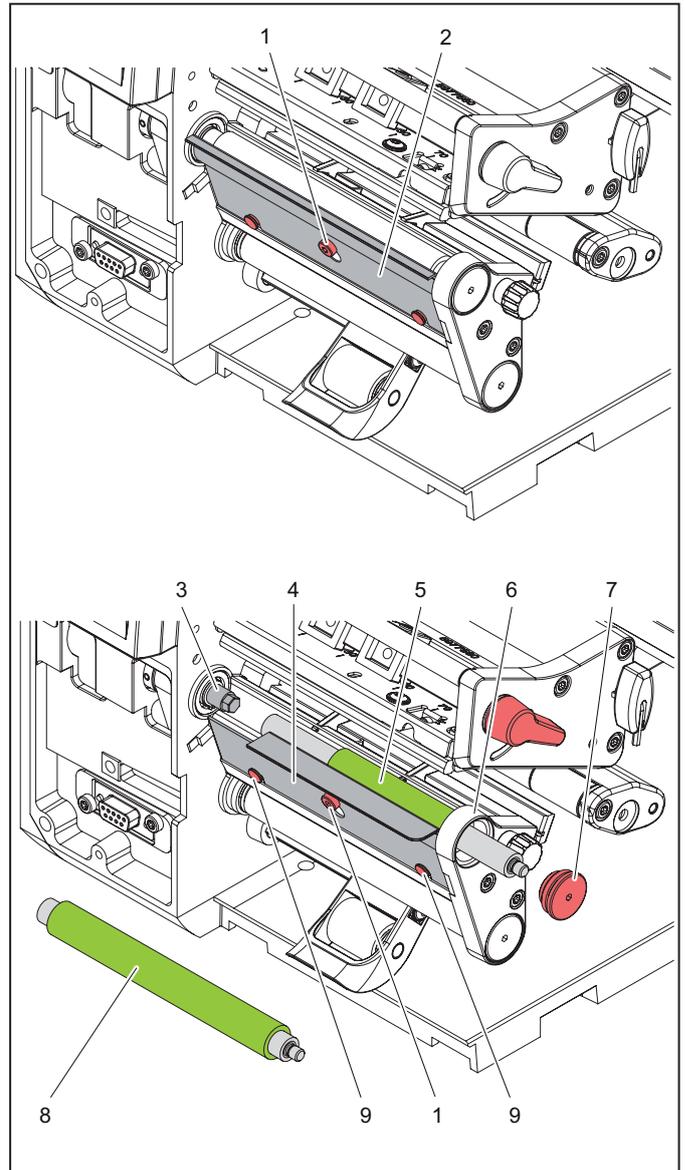


Bild 8.2 Spendekante und Druckwalze wechseln

- ▶ Lösen Sie die Schraube (1) um einige Umdrehungen.
- ▶ Entnehmen Sie die Standard-Spendekante (2).
- ▶ Öffnen Sie die Druckkopfverriegelung.
- ▶ Drehen Sie die Walzenlagerung (7) mit dem 2,5-mm-Sechskantschlüssel aus der Lagerplatte (6) heraus.
- ▶ Ziehen Sie die Standard-Druckwalze (8) von der Welle (3) durch die Lagerplatte (6).
- ▶ Reinigen Sie die Welle (3).
- ▶ Setzen Sie die Druckwalze mit schmaler Gummi-beschichtung (5) auf die Welle (3). Drehen Sie die Druckwalze leicht, bis der Sechskant der Welle in den Innensechskant der Druckwalze greift.

- ▶ Setzen Sie die Walzenlagerung (7) auf den Zapfen der Walze auf und schrauben Sie die Walzenlagerung in die Lagerplatte (6).
- ▶ Hängen Sie die Spendecke des Applikators (4) an der Schraube (1) und den Stiften (9) ein.
- ▶ Ziehen Sie die Schraube (1) fest

### Applikator montieren

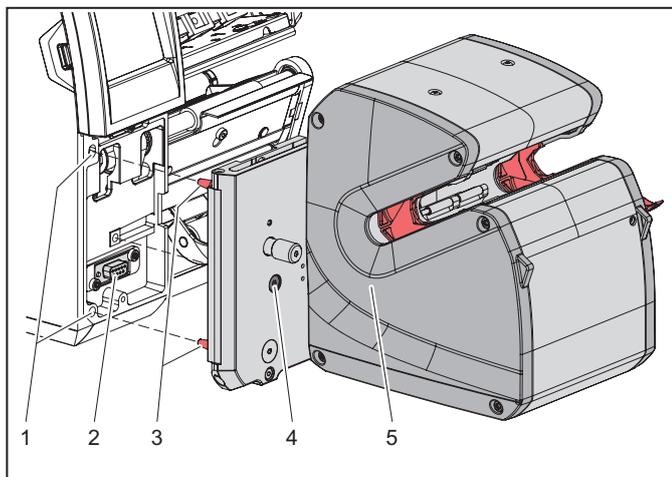


Bild 8.3 Applikator montieren

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Drucker vom Netz getrennt ist, bevor Sie den Applikator montieren oder demontieren.
- ▶ Stecken Sie den Applikator (5) mit den Stiften (3) in die Fangbohrungen (1).
- ▶ Schieben Sie den Applikator an den Drucker, um den Steckverbinder des Applikators mit dem Peripherieanschluss (2) des Druckers zu verbinden.
- ▶ Sichern Sie den Applikator mit der Schraube (4).

## 8.3 Applikator in Betrieb nehmen

### Applikator abschwenken



Zum Einlegen des Materials in den Drucker und für Servicearbeiten lässt sich die Wickelbaugruppe vom Drucker abschwenken.

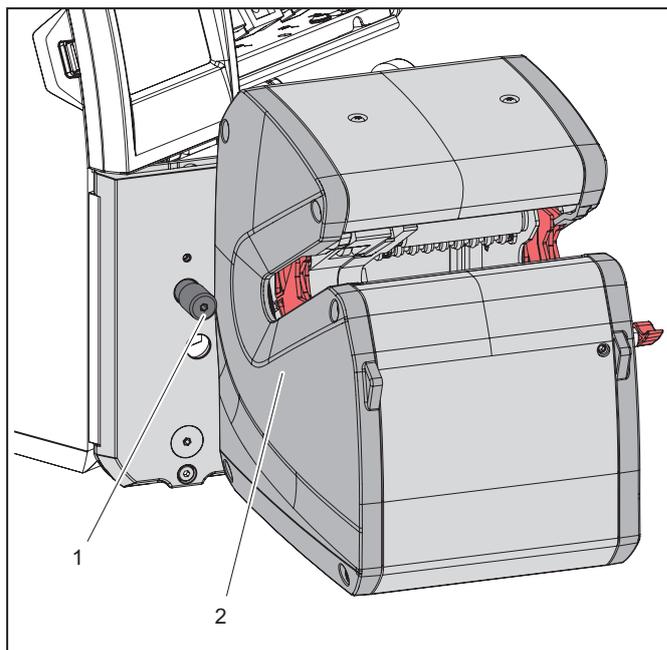


Bild 8.4 Applikator abschwenken

- ▶ Lösen Sie die Rändelschraube (1).
- ▶ Schwenken Sie die Wickelbaugruppe (2) vom Drucker ab.

## Material einlegen



Für Details zum Einlegen des Materials siehe Kapitel 6 auf Seite 16.

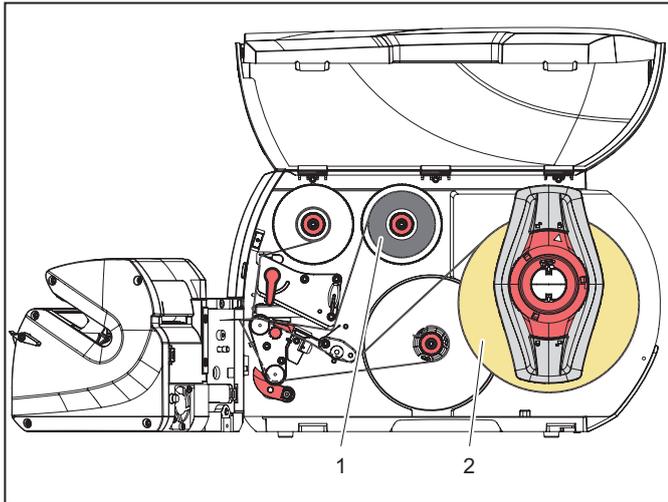


Bild 8.5 Material einlegen

**Voraussetzung:** Der Applikator muss vom Drucker abgeschwenkt sein.

- ▶ Legen Sie die Transferfolie (1) und die Etiketten (2) ein und beachten Sie den Materiallauf, siehe Bild 8.5.
- ▶ Schalten Sie den Drucker ein.
- ▶ Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Etikettenvorschub**, um die Synchronisation des Papierlaufs zu starten.
- ▶ Entfernen Sie die beim Vorschub gespendeten Leeretiketten.
- ▶ X Applikator an den Drucker anschwenken und fixieren.
- ▶ Schwenken Sie die Wickelbaugruppe wieder an den Drucker und ziehen Sie die Rändelschraube fest.

## Applikator seitlich ausrichten



Die seitliche Ausrichtung des Applikators ist die Voraussetzung für die genaue Positionierung der Etiketten auf dem Produkt unter Nutzung des Anschlags, siehe Seite 25.

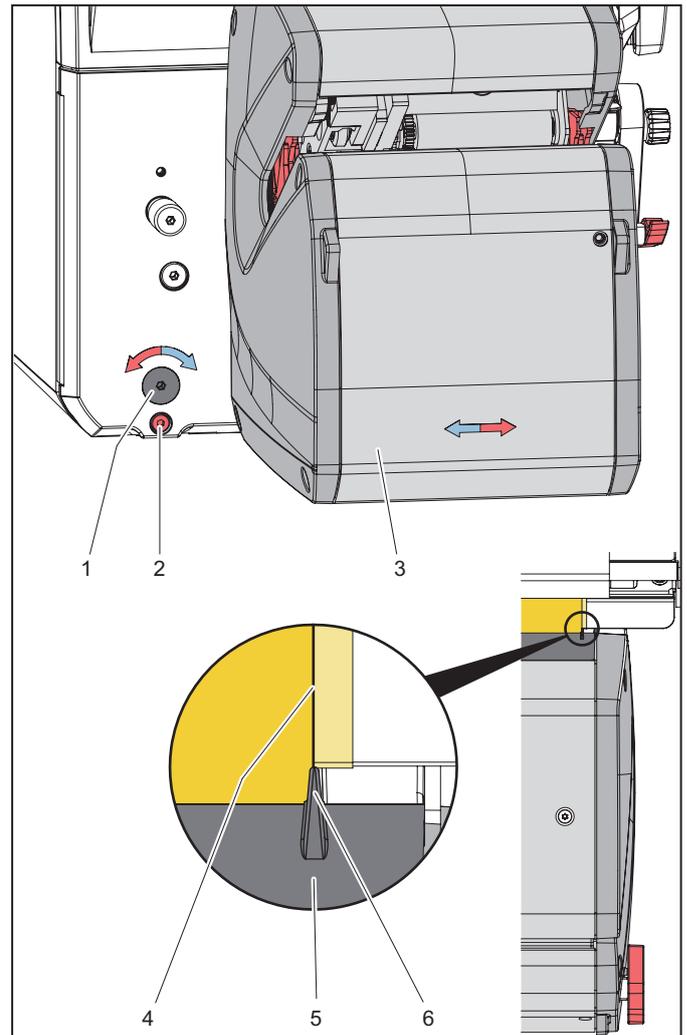


Bild 8.6 Applikator seitlich ausrichten

- ▶ Lösen Sie die Schraube (2).
- ▶ Richten Sie die Markierung (6) an der Servicetür (5) zur Kante (4) des Trägermaterials aus. Drehen Sie dafür den Stellknopf (1), um die Wickelbaugruppe (3) zu verschieben.
- ▶ Ziehen Sie die Schraube (2) fest.

## Anschlag einstellen

Die Benutzung des Anschlags führt zu einer guten Wiederholgenauigkeit bei der Positionierung der Etiketten auf dem Produkt.



Die Maße der Skala (3) gelten nur bei korrekter Positionierung des Applikators, siehe Seite 24.

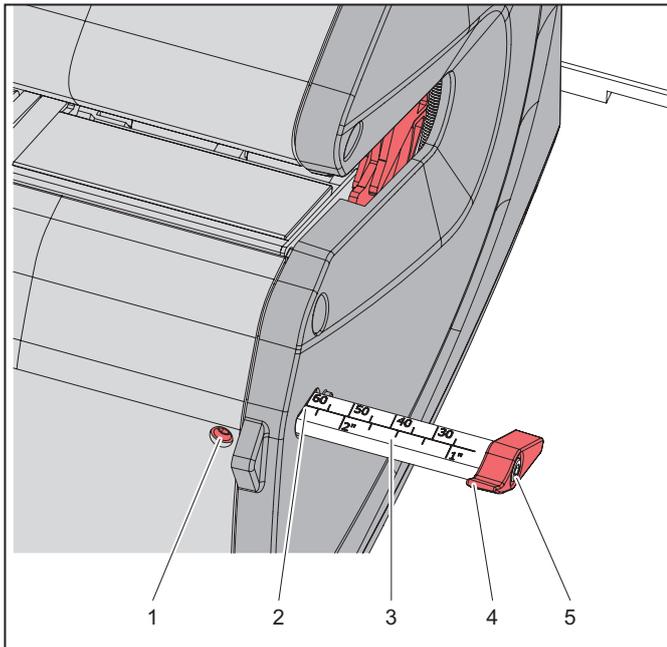


Bild 8.7 Anschlag einstellen

- ▶ Lösen Sie die Schraube (1).
- ▶ Stellen Sie die Skala (3) mit dem Anschlag (4) so ein, dass der gewünschte Abstand zwischen Etikettenrand und Produktende an der Kante (2) der Abdeckung angezeigt wird.
- ▶ Ziehen Sie die Schraube (1) fest.
- ▶ Zur Optimierung des Produktkontakts richten Sie den Anschlag (4) aus, nach dem Lösen der Schraube (5)

## Parallelität der Etiketten zum Produkt einstellen

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr!</b> Quetschgefahr durch bewegliche Teile im Arbeitsbereich des Applikators. ▶ Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich hinein.</p>

Falls es im Betrieb zu einem Versatz zwischen den Lagen des aufgewickelten Etiketts kommt, kann der Winkel zwischen Applikator und Drucker korrigiert werden.

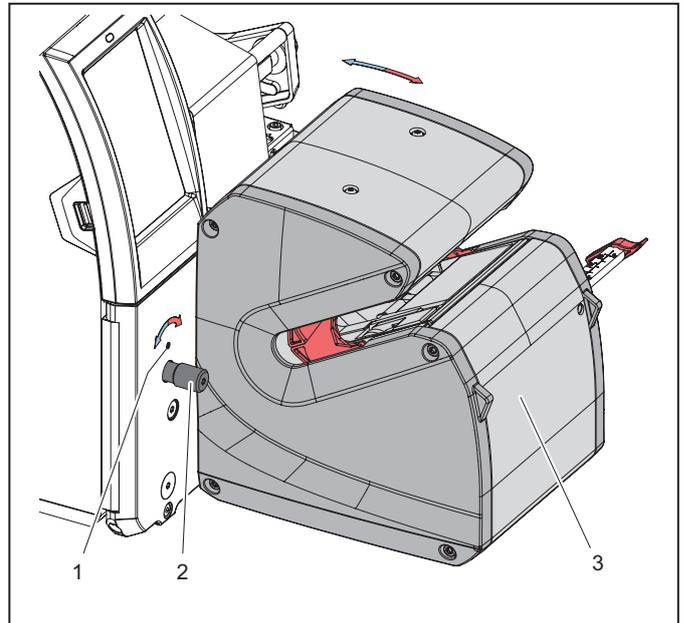


Bild 8.8 Parallelität einstellen

- ▶ Lösen Sie die Rändelschraube (2).
- ▶ Schwenken Sie die Wickelbaugruppe (3) in kleinen Schritten durch Drehen am Gewindestift (1).
- ▶ Ziehen Sie die Rändelschraube (2) fest.
- ▶ Starten Sie die Etikettierung und prüfen Sie das Wicklergebnis.
- ▶ Falls nötig, korrigieren Sie die Einstellung.

## 8.4 System konfigurieren

In diesem Abschnitt werden die zwingenden Einstellungen für die Funktion des Applikators beschrieben.

### Rücktransport einstellen



- ▶ Für den Betrieb des Applikators ist es notwendig, nach der Übergabe eines Etiketts vom Drucker zum Applikator die Vorderkante des nächsten Etiketts zur Druckzeile zurück zu transportieren.

- ▶ Menü starten.
- ▶ Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Einstellungen**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Drucken**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Rückzug**, und stellen Sie die Einstellung **immer** ein.

### Grundeinstellung des Spendeoffsets ohne Druckauftrag einstellen

- ▶ Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Etikettenvorschub**, um die Spendeposition der Etiketten zu ermitteln.

Das aktuelle Etikett muss frei gespendet werden, das nachfolgende Etikett sollte ca. 1 mm vor der Spendeante anhalten.

- ▶ Falls nötig, korrigieren Sie die Spendeante. Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Einstellungen**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Etikettieren**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Spendeoffset** und korrigieren Sie die Spendeante.

## 8.5 Etikettieren

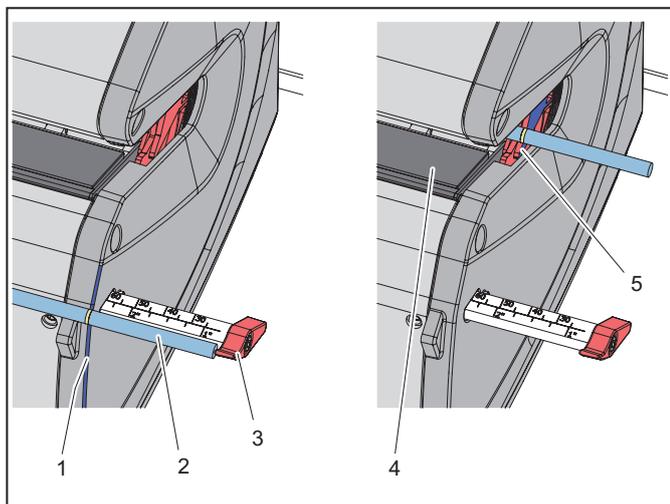


Bild 8.9 Produkt einlegen



### Schlaufenbildung am applizierten Etikett!

Durch erhöhten Druck beim Einlegen kann das Produkt (2) über die Drehachse (6) des Applikators hinaus geschoben werden. Am Etikett können sich Schlaufen bilden.

- ▶ Vermeiden Sie erhöhten Druck beim Einlegen des Produkts.
- ▶ Legen Sie das Ende des Produkts (2) an den Anschlag (3).
- ▶ Greifen Sie das Produkt mit Daumen und/oder Zeigefinger der rechten Hand an der Außenfläche (1) der Abdeckung. Halten Sie das Produkt gleichzeitig mit dem linken Daumen und Zeigefinger im Abstand von 1 bis 2 Zentimeter zur Abdeckung.
- ▶ Führen Sie das Produkt mit dieser Griffhaltung in die Zentrierblenden, so dass Daumen und/oder Zeigefinger der rechten Hand die Zentrierblende (5) berühren.

Durch das Einschleiben des Produkts schließen sich die Zentrierblenden durch.

- ▶ Halten Sie flexibles Material dabei straff.

Wenn beide Zentrierblenden geschlossen sind, ist der Applikator bereit zum Etikettieren.

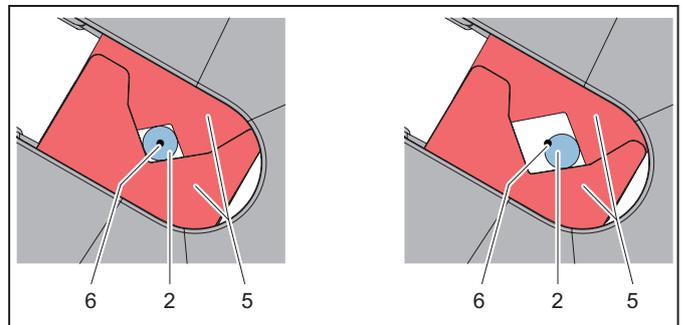


Bild 8.10 Produkt in Zentrierblende

Der Wickelvorgang startet, sobald das Kabel in den Applikator gelegt wird. Dabei wird der Berührschutz (4) geschlossen und das Etikett um das Produkt gewickelt.

- ▶ Halten Sie das Produkt mit beiden Händen während des Wickelvorgangs.

Am Ende des Wickelvorgangs öffnet sich der Berührschutz.

- ▶ Entnehmen Sie das etikettierte Produkt.

## Einstellungen im Druckermenü



Die Einstellungen in der Druckerkonfiguration sind Grundeinstellungen für die konkrete Kombination Drucker-Applikator. Bei einem Wechsel des Applikators oder des Druckers ist eine Neueinstellung erforderlich.

Die Anpassung an den jeweiligen Druckauftrag ist vorrangig über die Software vorzunehmen. Hier stehen zusätzliche Offsetwerte zur Verfügung. Die Offsetwerte aus den Geräteeinstellungen und der Software addieren sich im Betrieb.

- ▶ Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Einstellungen**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Etikettieren**.

Parameter	Bedeutung	Default
 <b>Geräteinformation</b>	Informationen zum Applikator: Software-Version, Produktdurchmesser, Anzahl der Etikettierungen, Fehlermeldungen, Umdrehungen	
 <b>Gerät kalibrieren</b>	Kalibrierung der Durchmessererkennung anhand eines Produkts mit einem Durchmesser von 10 mm Mit gestecktem Serviceschlüssel ist der Durchmesser für die Kalibrierung wählbar.	
 <b>Servicezähler zurücks.</b>	Zugang nur bei gestecktem Serviceschlüssel! Rücksetzen des Servicezählers im Applikator.	
 <b>Zyklenfolge</b>	Auswahl der Art des zyklischen Betriebs <b>Drucken-Applizieren</b> Startsignal löst den Druck eines Etiketts und anschließend das Aufbringen des Etiketts auf ein Produkt aus. Nach Abschluss eines Zyklus' befindet sich kein Etikett im Transportmodul. <b>Applizieren-Drucken</b> Gesondertes Signal FSTLBL startet den Druck des ersten Etiketts und die Übergabe an das Transportmodul. Startsignal löst das Aufbringen des Etiketts und anschließend den Druck des nächsten Etiketts aus. Nach Abschluss eines Zyklus' befindet sich ein Etikett im Transportmodul.	Drucken- Applizieren
 <b>Automat. FSTLBL</b>	<b>Nur bei Zyklenfolge = Applizieren-Drucken</b> Automatische Auslösung des Signals FSTLBL nach dem Start eines Druckauftrags.	Aus
 <b>Spendeoffset</b>	Verschiebung der Spendeposition in Bezug zur Etikettenhinterkante. Die Einstellung ist auch per Software veränderbar. Die Werte aus Konfiguration und Software addieren sich.	0,0 mm
 <b>Wickelstart</b>	Auslösung der Etikettierung automatisch durch Einlegen des Produkts oder über externes Signal	Automatisch
 <b>Auf Produkt prüfen</b>	Zugang nur bei gestecktem Serviceschlüssel! Prüfung der Bewegung der Zentrierblenden	Ein

## Gerät kalibrieren

- ▶ Schalten Sie das Gerät ein.
- ▶ Tippen Sie auf dem Touchdisplay auf das Symbol **Einstellungen**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Etikettieren**.
- ▶ Tippen Sie auf das Symbol **Gerät kalibrieren**.
- ▶ Legen Sie den 10-mm-Kalibrierstab ein.
- ▶ Tippen Sie auf **Weiter**.

Der Wickelteller wird unter Schließen und Öffnen der Spannbacken zehn Mal gedreht. Dabei wird jeweils der Durchmesser des Stabs gemessen.

Der Erfolg der Messung wird bestätigt und das zu berücksichtigende Offset sowie die bei der Kalibrierung ermittelten Abweichungen werden angezeigt.

- ▶ Tippen Sie auf **Weiter**.

Das ermittelte Offset wird automatisch übernommen und für künftige Messungen berücksichtigt.

## 8.6 Etiketten aus dem Applikator entfernen

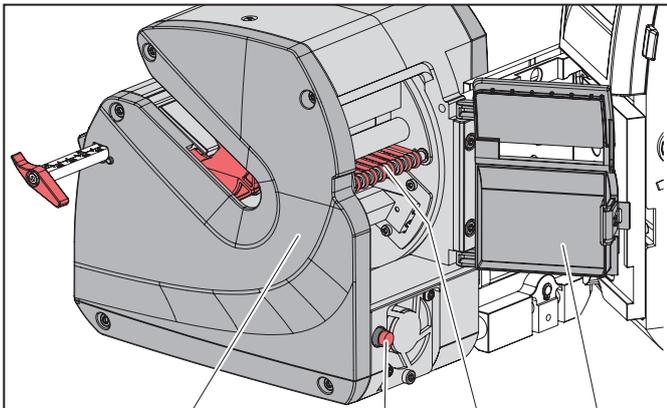


Bild 8.11 Etikett aus Applikator entfernen

- ▶ Schwenken Sie den Applikator (1) vom Drucker ab.
- ▶ Entriegeln und öffnen Sie die Servicetür (4).
- ▶ Entfernen Sie die Etiketten aus dem Innenraum des Applikators. Zur Unterstützung können Sie das Transportsystem (3) durch Drücken der Taste (2) rückwärts bewegen.
- ▶ Schließen Sie die Servicetür und schwenken Sie den Applikator an den Drucker.

# 9 Reinigung

Um eine gleichmäßig gute Druckqualität zu erreichen, sollte das Gerät monatlich gereinigt werden.

	GEFAHR
	<p><b>Lebensgefahr durch Netzspannung.</b></p> <p>▶ Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass der Drucker vom Stromnetz getrennt ist.</p>

ACHTUNG
<p><b>Der Drucker kann beschädigt werden!</b></p> <p>Scharfe Reinigungsmittel, Scheuermittel oder Lösungsmittel können den Drucker beschädigen.</p> <p>▶ Verwenden Sie zur Reinigung nur die empfohlenen Reinigungsmittel.</p>

## Empfohlene Reinigungsmittel

Druckwalzen, Umlenkwalzen, Druckzeile und Lichtschranke	Isopropanol > 99,9%
Andere Oberflächen am Gerät	Isopropanol 70-100%

- ▶ Entfernen Sie Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit einem weichem Pinsel oder einem Staubsauger.
- ▶ Reinigen Sie die Außenflächen des Druckers.

## 9.1 Druckwalze reinigen

Verschmutzungen an der Druckwalze können das Druckbild verschlechtern und den Materialtransport behindern.

- ▶ Schwenken Sie den Druckkopf ab.
- ▶ Entfernen Sie Etiketten und Transferfolie aus dem Drucker.
- ▶ Entfernen Sie Ablagerungen mit Walzenreiniger und einem weichem Tuch.
- ▶ Warten Sie ca. 2 bis 3 Minuten, bevor Sie den Drucker wieder in Betrieb nehmen.
- ▶ Falls die Walze Beschädigungen aufweist, tauschen Sie die Walzen, siehe Service.

## 9.2 Druckkopf reinigen

Während des Druckbetriebs können sich am Druckkopf Verunreinigungen sammeln, die das Druckbild beeinträchtigen, z. B. durch Kontrastunterschiede oder senkrechte Streifen.

### Empfohlene Reinigungsintervalle

Direkter Thermo- druck	bei jedem Wechsel der Material- rolle
Thermotransferdruck	bei jedem Rollenwechsel der Transferfolie

	VORSICHT
	<p><b>Verletzungsgefahr durch heiße Druckkopfzeile.</b></p> <p>Lassen Sie den Druckkopf abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.</p>

ACHTUNG
<p><b>Der Druckkopf kann beschädigt werden!</b></p> <p>Harte oder scharfkantige Gegenstände können den Druckkopf zerkratzen. Die Glasschutzschicht des Druckkopfs darf nicht berührt werden.</p>

- ▶ Schwenken Sie den Druckkopf ab.
- ▶ Entfernen Sie Etiketten und Transferfolie aus dem Drucker.
- ▶ Reinigen Sie den Druckkopf mit einem in reinem Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- ▶ Lassen Sie den Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen.

### 9.3 Etikettenlichtschanke reinigen

Die Etikettensensoren können durch Papierstaub verschmutzt werden. Dadurch kann die Erkennung von Etikettenanfangsmarken oder Druckmarken beeinträchtigt werden.

#### ACHTUNG

##### Die Lichtschanke kann beschädigt werden!

Harte oder scharfkantige Gegenstände können die Lichtschanke zerkratzen.

► Verwenden Sie zur Reinigung nur reinen Alkohol.

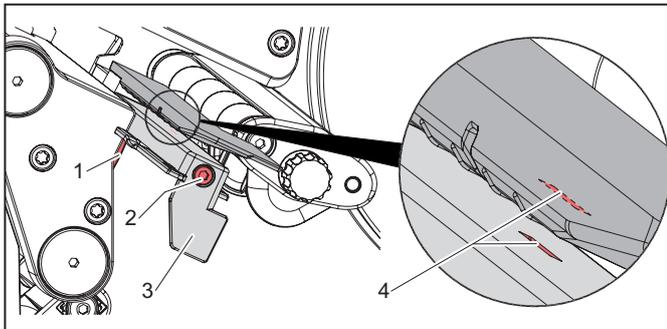


Bild 9.1 Etikettenlichtschanke reinigen

- Entfernen Sie Etiketten und Transferfolie aus dem Drucker.
- Lösen Sie die Schraube (2).
- Halten Sie den Knopf (1) gedrückt und ziehen Sie die Etikettenlichtschanke am Griff (3) langsam nach außen.  
Achten Sie darauf, dass das Lichtschankenkabel nicht gespannt wird.
- Reinigen Sie die Etikettenlichtschanke und die Sensorschlitz (4) mit einem Pinsel oder mit einem in reinem Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Schieben Sie die Etikettenlichtschanke am Griff (3) zurück in die Ausgangsposition.
- Legen Sie die Etiketten und die Transferfolie wieder ein.

# 10 Störungsbehebung

## 10.1 Fehleranzeige

Beim Auftreten eines Fehler wird dieser im Touchdisplay angezeigt.

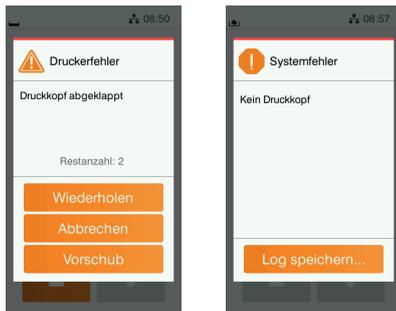


Bild 10.1 Fehleranzeigen

Die Fehlerbehandlung ist von der Art des Fehlers abhängig, siehe Kapitel 10.2.

Um den Betrieb fortzusetzen, gibt es folgende Möglichkeiten:

<b>Wiederholen</b>	Nach Beseitigung der Fehlerursache wird der Druckauftrag fortgesetzt.
<b>Abbrechen</b>	Der aktuelle Druckauftrag wird abgebrochen.
<b>Vorschub</b>	Der Etikettentransport wird neu synchronisiert. Anschließend kann der Auftrag mit <i>Wiederholen</i> fortgesetzt werden.
<b>Ignorieren</b>	Die Fehlermeldung wird ignoriert. Der Druckauftrag mit eventuell. eingeschränkter Funktion fortgesetzt.
<b>Log speichern</b>	Der Fehler lässt keinen Druckbetrieb zu. Zur genaueren Analyse können verschiedene Systemdateien auf einem externen Speicher abgelegt werden.

## 10.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

### Drucker

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Andrucksystem offen	Andrucksystem an der Umlenkwalze im Spendemodus nicht geschlossen	▶ Andrucksystem schließen
Barcode zu groß	Barcode zu groß für den zugewiesenen Bereich des Etiketts	▶ Barcode verkleinern oder verschieben
Barcodefehler	Ungültiger Barcode-Inhalt, z. B. alphanumerische Zeichen in numerischem Barcode	▶ Barcode-Inhalt korrigieren
Datei nicht gef.	Aufruf einer Datei von Speichermedium, die nicht vorhanden ist	▶ Inhalt des Speichermediums prüfen
Druckkopf abgeklappt	Druckkopf nicht verriegelt	▶ Druckkopf verriegeln
Druckkopf zu heiß	Zu starke Erwärmung des Druckkopfs	▶ Nach einer Pause läuft der Druckauftrag automatisch weiter. Bei wiederholtem Auftreten Heizstufe oder Druckgeschwindigkeit in der Software verringern
Folie entfernen	Transferfolie eingelegt, obwohl der Drucker auf direkten Thermodruck eingestellt ist	▶ Für direkten Thermodruck: Transferfolie entnehmen ▶ Für Thermotransferdruck: Transferdruck in Druckerkonfiguration oder Software einschalten
Folienwicklung	Ermittelte Abwickelrichtung der Folie passt nicht zur Konfigurationseinstellung, Folie ist verkehrt eingelegt	▶ Druckkopf reinigen Folie korrekt einlegen
	Konfigurationseinstellung passt nicht zur verwendeten Folie	▶ Konfigurationseinstellung anpassen
Folie zu Ende	Transferfolie aufgebraucht	▶ Neue Transferfolie einlegen
	Transferfolie beim Drucken durchgeschmolzen	▶ Druckauftrag abbrechen Heizstufe über Software ändern Druckkopf reinigen Transferfolie einlegen Druckauftrag neu starten
	Thermoetiketten sollen verarbeitet werden, in der Software ist aber auf Transferdruck geschaltet	▶ Druckauftrag abbrechen In Software auf Thermodruck schalten Druckauftrag neu starten
Kein Etikett	Auf dem Etikettenstreifen fehlen mehrere Etiketten	▶ <b>Wiederholen</b> drücken, bis das nächste Etikett auf dem Streifen erkannt wird
	Das in der Software angegebene Etikettenformat stimmt nicht mit dem tatsächlichen überein	▶ Druckauftrag abbrechen ▶ Etikettenformat in Software ändern Druckauftrag neu starten
	Im Drucker befindet sich Endlosmaterial, die Software erwartet aber Etiketten	▶ Druckauftrag abbrechen Etikettenformat in Software ändern Druckauftrag neu starten
Keine Größenang.	Etikettengröße in Programmierung nicht definiert	▶ Programmierung prüfen

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Lesefehler	Lesefehler beim Zugriff auf Speichermedium	▶ Daten auf Speichermedium prüfen Daten sichern Speichermedium neu formatieren
Material zu dick	Messer schneidet Material nicht durch, kann aber in Ausgangsstellung zurückkehren	▶ <b>Abbrechen</b> drücken Material wechseln
Papier zu Ende	Zu bedruckendes Material aufgebraucht	▶ Material einlegen
	Fehler im Papierlauf	▶ Papierlauf prüfen
Pufferüberlauf	Dateneingabepuffer ist voll, der Computer versucht weitere Daten zu schicken	▶ Datenübertragung mit Protokoll verwenden (vorzugsweise RTS/CTS).
Schreibfehler	Hardwarefehler	▶ Schreibvorgang wiederholen Speichermedium neu formatieren
Schrift unbekannt	Fehler in der gewählten Download-Schriftart	▶ Druckauftrag abbrechen Schriftart wechseln
Spannungsfehler	Hardware-Fehler	▶ Drucker ausschalten und wieder einschalten Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen Es wird angezeigt, welche Spannung ausgefallen ist, bitte notieren.
Speicher voll	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	▶ Druckauftrag abbrechen Menge der zu druckenden Daten verringern
Syntaxfehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekanntem oder falschen Befehl.	▶ <b>Ignorieren</b> drücken, um den Befehl zu überspringen oder ▶ <b>Abbrechen</b> drücken, um den Druckauftrag abzuberechnen
Unbek. Medientyp	Speichermedium nicht formatiert Speichermedientyp nicht unterstützt	▶ Speichermedium formatieren, anderes Speichermedium verwenden

## Applikator

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Etikett auf Transportband	Beim Start eines Etikettierzyklus' nach Auftreten eines Fehlers oder Abbruch eines Auftrags befindet sich noch ein Etikett auf dem Transportband.	▶ Etikett vom Transportband entfernen.
Fehler Berührschutz	Berührschutz öffnet oder schließt nicht korrekt.	▶ Produkt und Etiketten aus dem Applikator entfernen. ▶ Bei wiederholtem Auftreten wenden Sie sich an den Weidmüller Service.
Kein Etikett auf Transportband	Nach dem Start ein Etikettierzyklus' wird kein Etikett auf dem Transportband erkannt.	▶ Produkt und Etiketten aus dem Applikator entfernen. ▶ Bei wiederholtem Auftreten wenden Sie sich an den Weidmüller Service.
Kein Produkt erkannt	Der vom Applikator ermittelte Produktdurchmesser liegt unter dem Mindestwert.	▶ Produkt mit korrektem Durchmesser einlegen.
Wicklung fehlgeschlagen	Bewegung der Wickelbaugruppe nicht korrekt	▶ Produkt und Etiketten aus dem Applikator entfernen. ▶ Bei wiederholtem Auftreten wenden Sie sich an den Weidmüller Service.

## 10.3 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Transferfolie knittert	Transferfolienumlenkung nicht justiert	▶ Transferfolienlauf einstellen
	Kopfandrucksystem nicht justiert	▶ Kopfandrucksystem einstellen
	Transferfolie zu breit	▶ Transferfolie verwenden, die nur wenig breiter ist als das Etikett.
Druckbild weist Verwischungen oder Leerstellen auf	Druckkopf verschmutzt	▶ Druckkopf reinigen
	Temperatur zu hoch	▶ Temperatur über Software verringern.
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Transferfolie	▶ Andere Foliensorte oder Folienmarke verwenden
Drucker stoppt nicht, wenn Transferfolie zu Ende ist	In Software ist Thermodruck gewählt	▶ In Software auf Thermotransferdruck umstellen
Drucker druckt Folge von Zeichen anstelle des Etikettenformats	Drucker ist im Monitormodus	▶ Monitormodus beenden
Drucker transportiert das Etikettenmaterial, aber nicht die Transferfolie	Transferfolie falsch eingelegt	▶ Transferfolienlauf und Orientierung der beschichteten Seite prüfen und korrigieren
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Transferfolie	▶ Andere Foliensorte oder Folienmarke verwenden
Drucker bedruckt nur jedes 2. Etikett	Formateinstellung in Software zu groß.	▶ Formateinstellung in Software ändern.
Senkrechte weiße Linien im Druckbild	Druckkopf verschmutzt	▶ Druckkopf reinigen
	Druckkopf defekt (Ausfall von Heizpunkten)	▶ Druckkopf wechseln, siehe Service-Anleitung
Waagerechte weiße Linien im Druckbild	Drucker wird im Schneide- oder Spandemodus mit der Einstellung <b>Rücktransport &gt; optimiert</b> betrieben	▶ Setup auf <b>Rücktransport &gt; immer</b> umstellen.
Druckbild auf einer Seite heller	Druckkopf verschmutzt	▶ Druckkopf reinigen
	Kopfandrucksystem nicht justiert	▶ Kopfandrucksystem einstellen



## 11.2 Gerätemaße

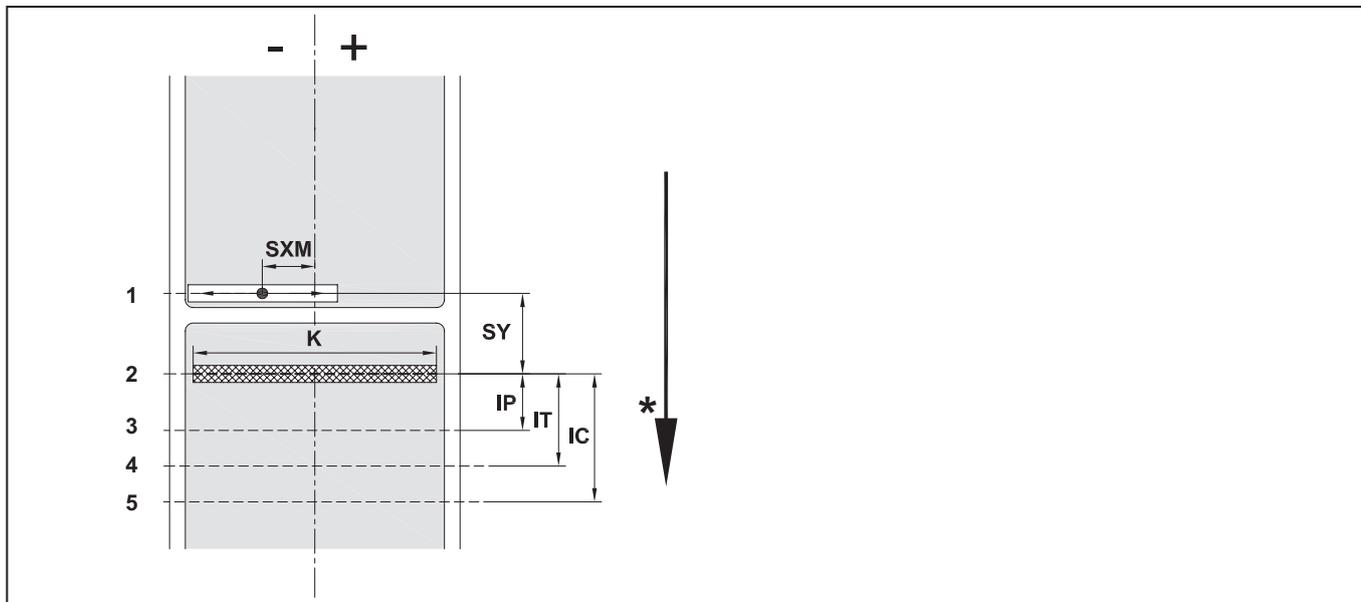


Bild 11.2 Gerätemaße, \* = Laufrichtung

- 1 Durchlichtsensor und Reflexsensor
- 2 Druckkopf
- 3 Spendekante

Maß	Benennung	Maße in mm
IP	Abstand Druckzeile - Spendekante	13,5
K	Druckbreite	
	203 dpi	104,0
	300 dpi	108,4
	600 dpi	-
SXM	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Papierlauf d.h. zulässiger Abstand von Reflexmarken und Stanzungen zur Mitte des Materials	-55 - 0
SY	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Druckzeile	45,0

## 11.3 Maße für Reflexmarken

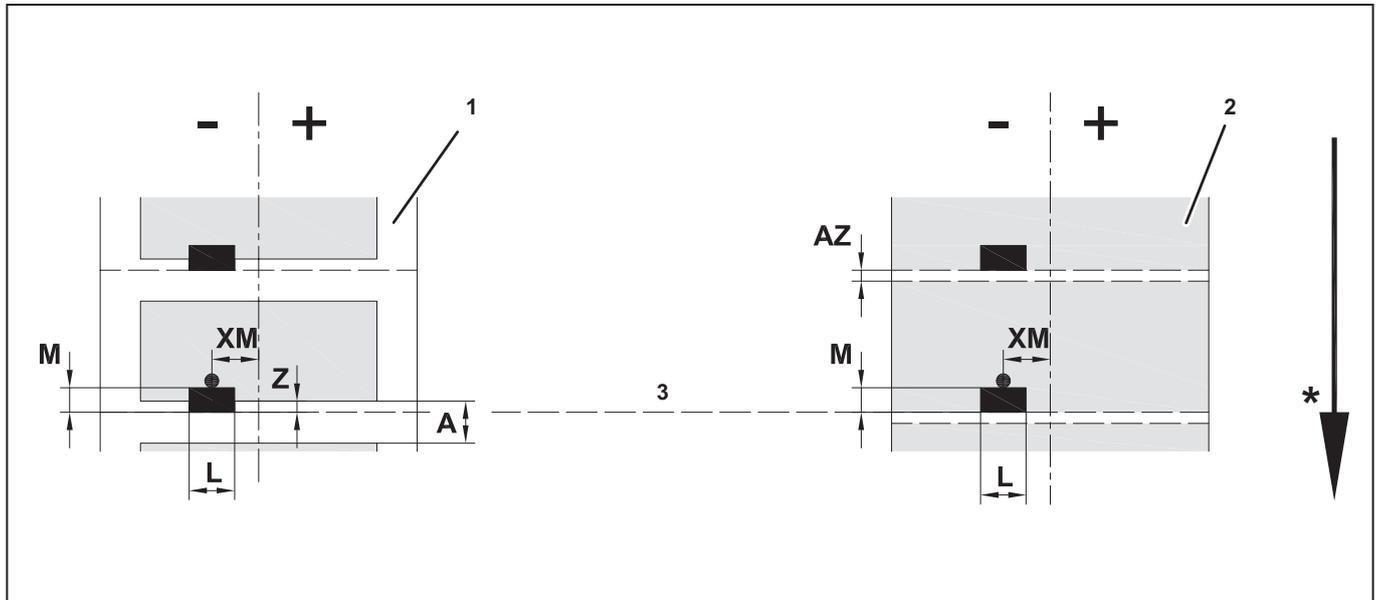


Bild 11.3 Maße für Reflexmarken, \* = Laufrichtung

- 1 Etiketten mit Reflexmarken
- 2 Endlosmaterial mit Reflexmarken
- 3 Virtueller Etikettenanfang Reflexmarke

Maß	Benennung	Maße in mm
A	Etikettenabstand	> 2
AZ	Druckzonenabstand	> 2
L	Breite der Reflexmarke	> 5
M	Höhe der Reflexmarke	3 - 10
XM	Abstand Marke - Mitte Papierlauf	55 - $\pm 0$
Z	Abstand virtueller Etikettenanfang - tatsächlicher Etikettenanfang ► Softwareeinstellung anpassen	0 bis A / empfohlen : 0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reflexmarken müssen sich auf der Rückseite des Materials befinden.</li> <li>– Etikettenlichtschranke für Reflexmarken auf der Vorderseite auf Anfrage.</li> <li>– Angaben gelten für schwarze Marken.</li> <li>– Farbige Marken werden eventuell nicht erkannt. Vorabtest durchführen.</li> </ul>	



Die Erkennung von Reflexmarken durch den Etikettensensor ist bei transluzenten Materialien nicht nur im Reflex- sondern auch im Durchlichtverfahren möglich.

## 11.4 Maße für Stanzungen

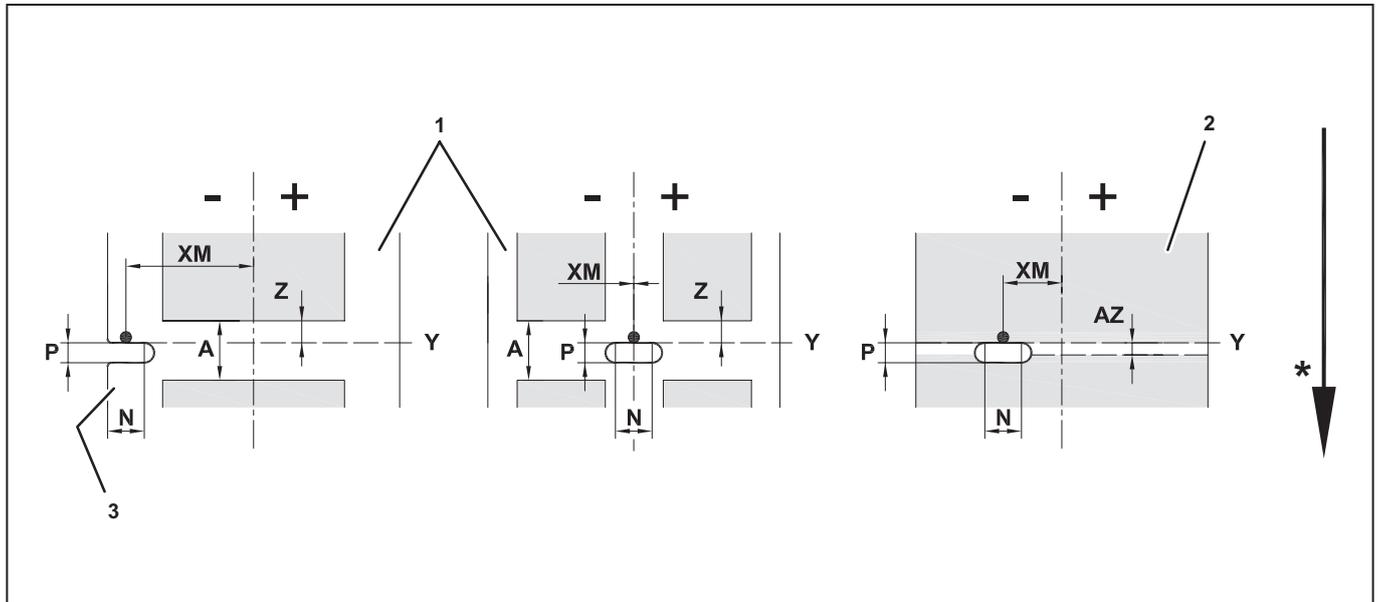


Bild 11.4 Maße für Stanzungen, \* = Laufrichtung

- 1 Etiketten mit Stanzungen
- 2 Endlosmaterial mit Stanzungen
- 3 Randstanzung: Mindestdicke Trägermaterial 0,06 mm

Maß	Benennung	Maße in mm
A	Etikettenabstand	> 2
AZ	Druckzonenabstand	> 2
N	Breite der Stanzung bei Randstanzung	> 5 > 8
P	Höhe der Stanzung	2 - 10
XM	Abstand Stanzung - Mitte Papierlauf	-55 - ±0
Y	vom Sensor ermittelter Etikettenanfang bei Durchlichterkennung	Hinterkante Stanzung
Z	Abstand ermittelter Etikettenanfang - tatsächlicher Etikettenanfang ► Softwareeinstellung anpassen	0 bis A-P

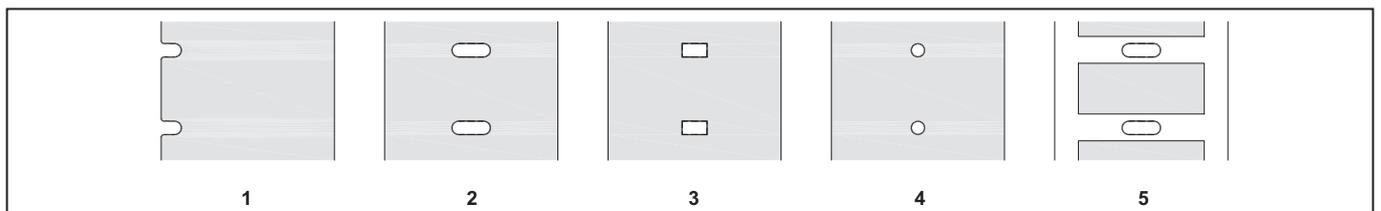


Bild 11.5 Beispiele für Stanzungen

- 1 Randstanzung
- 2 Langlochstanzung
- 3 Rechteckstanzung
- 4 Kreisstanzung (nicht empfohlen)
- 5 Stanzung zwischen Etiketten (nicht empfohlen)

## 12 Gerät außer Betrieb nehmen und entsorgen

### 12.1 Gerät außer Betrieb nehmen

- ▶ Schalten Sie den Drucker aus.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker ab.
- ▶ Entfernen Sie Etikettenmaterial und Transferfolie aus dem Drucker.
- ▶ Verpacken Sie das Gerät in der Originalverpackung. Das System ist nun für den Transport und eventuell die Entsorgung vorbereitet.

### 12.2 Gerät entsorgen

- ▶ Setzen Sie das Gerät außer Betrieb wie in 12.1 auf Seite 39 beschrieben.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät entsprechend der nationalen und lokalen Bestimmung entsorgt wird.



Das Produkt enthält Stoffe, die schädlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein können. Außerdem enthält es Stoffe, die durch gezieltes Recycling wiederverwendet werden können. Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf [www.weidmueller.com/disposal](http://www.weidmueller.com/disposal).



Sie können das Produkt zur Entsorgung an Weidmüller senden. Wenden Sie sich an Ihre zuständige Ländervertretung.

# 13 Zulassungen und Konformität

## 13.1 EU-Konformitätserklärung

Der Drucker entspricht den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien:

- Richtlinie 2014/35/EU betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Der Applikator entspricht den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien:

- Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
- Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 hinsichtlich der Liste der Stoffe, die Beschränkungen unterliegen

EU-Konformitätserklärung siehe Online-Katalog

## 13.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

