

# Benutzerhandbuch für Thermodrucker

**2746e**



**Zebra Technologies Corporation**

Benutzerhandbuch Nr. 980412-031 Rev.A

©2002 ZIH Corp.

## Copyright-Hinweis

---

Dieses Dokument enthält firmeneigene Informationen der Zebra Technologies Corporation. Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich geschützt durch Zebra Technologies Corporation und dürfen ohne schriftliche Genehmigung von Zebra Technologies Corporation weder vollständig noch in Auszügen vervielfacht werden. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, die hierin enthaltenen Informationen zum Publikationszeitpunkt fehlerfrei und auf dem neusten Stand zu halten, wird keine Garantie gegeben oder impliziert, daß das Dokument fehlerfrei oder alle Spezifikationen exakt sind. Zebra Technologies Corporation behält sich das Recht vor, jederzeit zum Zwecke der Produktverbesserung Änderungen vorzunehmen.

## Warenzeichen

---

2746e ist eine Service-Marke und Zebra Technologies ist eine eingetragene Marke der Zebra Technologies Corporation. Windows und MS-DOS sind eingetragene Marken der Microsoft Corp. Alle anderen Marken sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaberr.

## 2746e Thermodrucker

---

	European Council Directive	Normenentsprechung	
	89/336/EEC EMC Direktive	EN55022-B, 1998	HF-Emissionsbegrenzung
		EN55024, 1998	Festigkeit gegen elektromagnetische Störungen
		EN61000-3-2: 1995	Harmonisches Emmissions
		EN61000-3-3: 1995	Spannung Varianten
CB Entwurf	EN60950 IEC60950	Produktsicherheit	

## FCC-ENTSPRECHUNGSERKLÄRUNG

---

 **Modell 2746 entspricht der folgenden Spezifikation:  
FCC Teil 15, Unterteil B, Abschnitt 15.107(a) und Abschnitt 15.109(a)  
Klasse B Digitalgerät**

### Zusatzinformationen:

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden ZWEI Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muß alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich solcher, die einen nicht wunschgemäßen Betrieb verursachen.

## INDUSTRY CANADA HINWEIS:

---

Dieses Gerät entspricht den Klasse B-Anforderungen der Industry Canada ICS-003.

This device complies with Industry Canada ICS-003 class B requirements.

Cet équipement est conforme à l'ICS-003 classe B de la norme Industrielle Canadian.

# Inhalt

---

<b>Installation und Betrieb</b> . . . . .	<b>1-1</b>
Auspacken des Druckers . . . . .	1-1
Überblick über den Drucker . . . . .	1-2
Steuerelemente und Anzeigen . . . . .	1-4
Installation . . . . .	1-5
Einlegen von Medien . . . . .	1-8
Vor dem Einlegen von Medien in den Drucker . . . . .	1-10
Verwendung von AutoSense . . . . .	1-18
Etikettspendemodus . . . . .	1-19
Rückspulen von Medien . . . . .	1-24
Laden des Transferfarbbandes . . . . .	1-29

---

<b>Fehlerbehebung</b> . . . . .	<b>A-1</b>
Erster Ansatzpunkt . . . . .	A-1
Konfiguration der Kommunikation über die serielle Schnittstelle . . . . .	A-6
Verkabelung für die serielle Schnittstelle . . . . .	A-6
Verdrahtung der USB-Schnittstelle . . . . .	A-7
Verkabelung für die Parallelschnittstelle . . . . .	A-8
Konfigurationseinstellungen des Druckers . . . . .	A-9
Medien . . . . .	A-10
Medienabtastung . . . . .	A-11
Sensorpositionierung . . . . .	A-12
Erkennung des Formularkopfes . . . . .	A-12
Erkennungsbereich für Zwischenraum und Indexloch . . . . .	A-13

---

<b>Auswechseln des Druckkopfs</b> . . . . .	<b>B-1</b>
Reinigung des Druckers . . . . .	B-2
Reinigung des Druckkopfes . . . . .	B-3
Verlängerung der Nutzungsdauer des Druckkopfs . . . . .	B-4
Pflege des Druckkopfs . . . . .	B-5

---

<b>Verwendung des Medienschneiders</b> . . . . .	<b>C-1</b>
Spezifikationen des Schneiders . . . . .	C-2
Installation des Schneiders . . . . .	C-3

---

<b>Druckzähler</b> . . . . .	<b>D-1</b>
ELP2-Druckzählerbefehle . . . . .	D-2

## **Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise**

---

Diese Seite enthält allgemeine Sicherheits-, Wartungs- und Vorsichtshinweise zum Betrieb des Druckers, auf die im gesamten Handbuch Bezug genommen wird.

### **Warnung - Elektroschockgefahr**

---



**Betreiben Sie den Drucker niemals an einem Standort, an dem er naß werden kann, da dies zu Verletzungen führen kann.**

### **Warnung - Statische Entladung**

---



**Die Entladung elektrostatischer Energie, die sich auf der Oberfläche der menschlichen Haut oder anderen Oberflächen ansammelt, kann den Druckkopf oder elektronische Komponenten in diesem Gerät beschädigen oder zerstören. BERÜHREN SIE NIEMALS den Druckkopf oder die elektronischen Komponenten unter der Druckkopfeinheit.**

### **Achtung - Einrichtung und Handhabung des Druckers**

---



- 1) Bei der Installation oder Änderung der Druckereinrichtung oder -konfiguration ist stets der **NETZSTROM AUSZUSCHALTEN** vor:
  - A) Anschluß von Kabeln
  - B) Durchführung von Reinigungs- oder Wartungsverfahren
  - C) Transport des Druckers
- 2) Den Drucker beim Auspacken oder Handhaben nicht auf den Frontrahmen oder die Rückseite stellen. Dabei können der Druckerschnittstellenanschluß, das Zubehör oder die Klappe beschädigt werden.

### **Medienwarnhinweis**

---



**Verwenden Sie stets genehmigte hochqualitative Etiketten und Anhänger. Bei Verwendung von Etiketten mit selbstklebender Rückseite, die NICHT flach auf dem Trägermaterial liegen, können die freiliegenden Ränder an den Etikettführungselementen und Walzen innen im Drucker festkleben und das Etikett kann sich vom Trägermaterial lösen und einen Stau im Drucker verursachen.**

### **Hinweis zum Nachladen von Medien**

---



**Sollten Ihnen einmal beim Drucken die Etiketten ausgehen, schalten Sie zum Nachladen NICHT den Netzschalter AUS (0), um so Datenverlust zu vermeiden. Der Drucker setzt den Druckvorgang automatisch fort, wenn eine neue Etiketten- oder Farbbandrolle eingelegt wird.**

### **Tip zur Druckqualität**

---



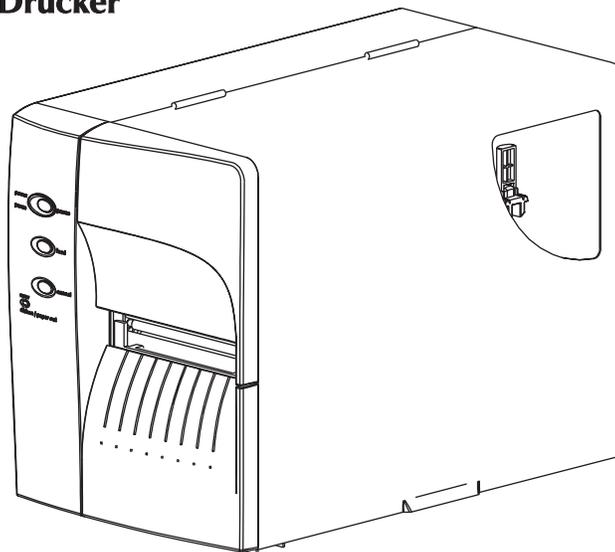
**Die Druckdichte (Schwärzung) wird durch die angewandte Wärmeenergie (Dichteeinstellung) und durch die Druckgeschwindigkeit beeinflusst. Um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen, müssen Sie eventuell die Druckgeschwindigkeit und Dichte ändern.**

# 1 Installation und Betrieb

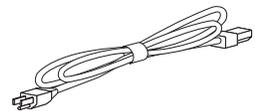
---

**Auspacken des Druckers** Öffnen Sie den Versandkarton und nehmen Sie den Drucker und das Zubehör heraus.

**Drucker**



**Netzkabel**



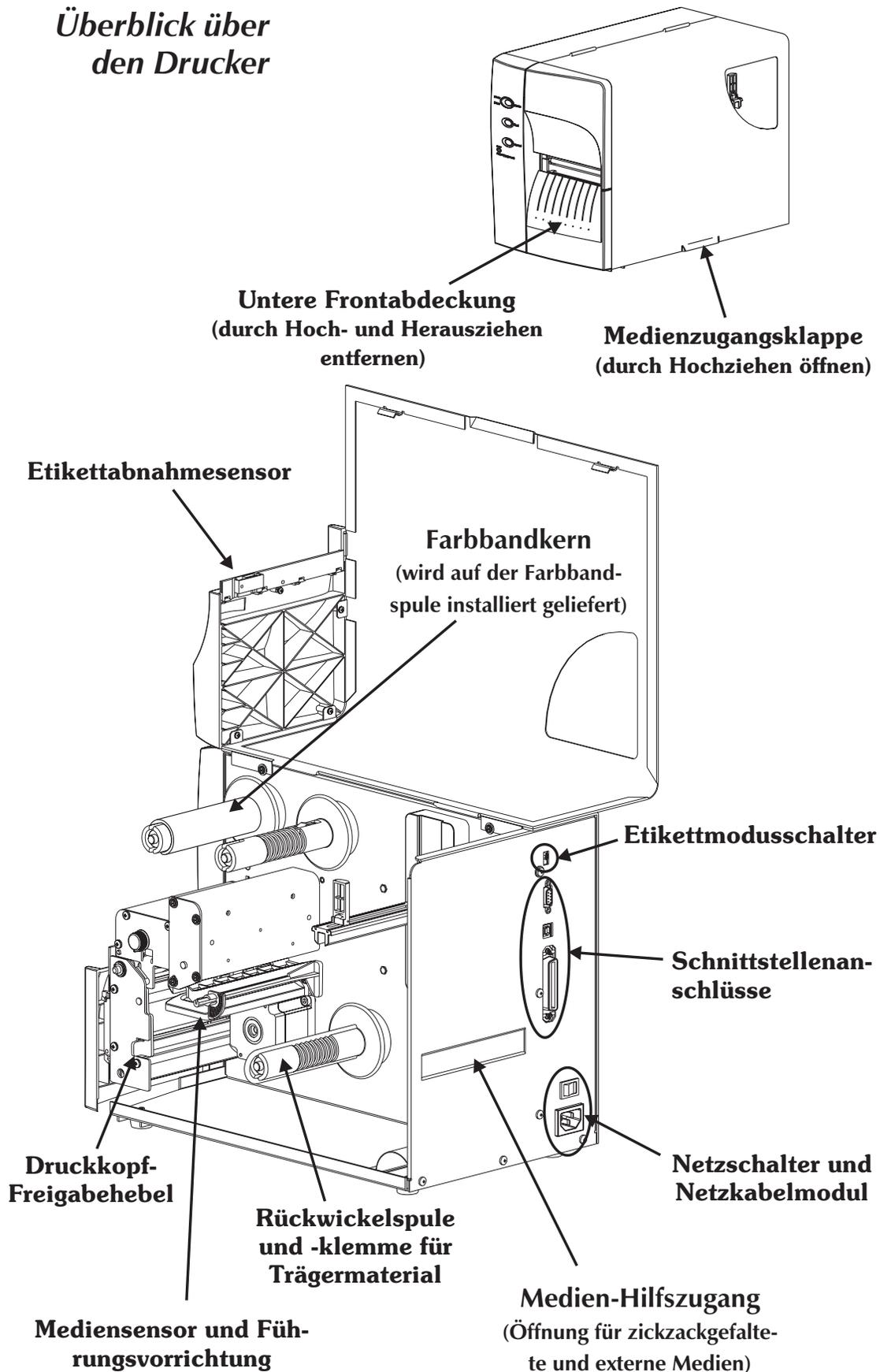
**Reinigungsstift**



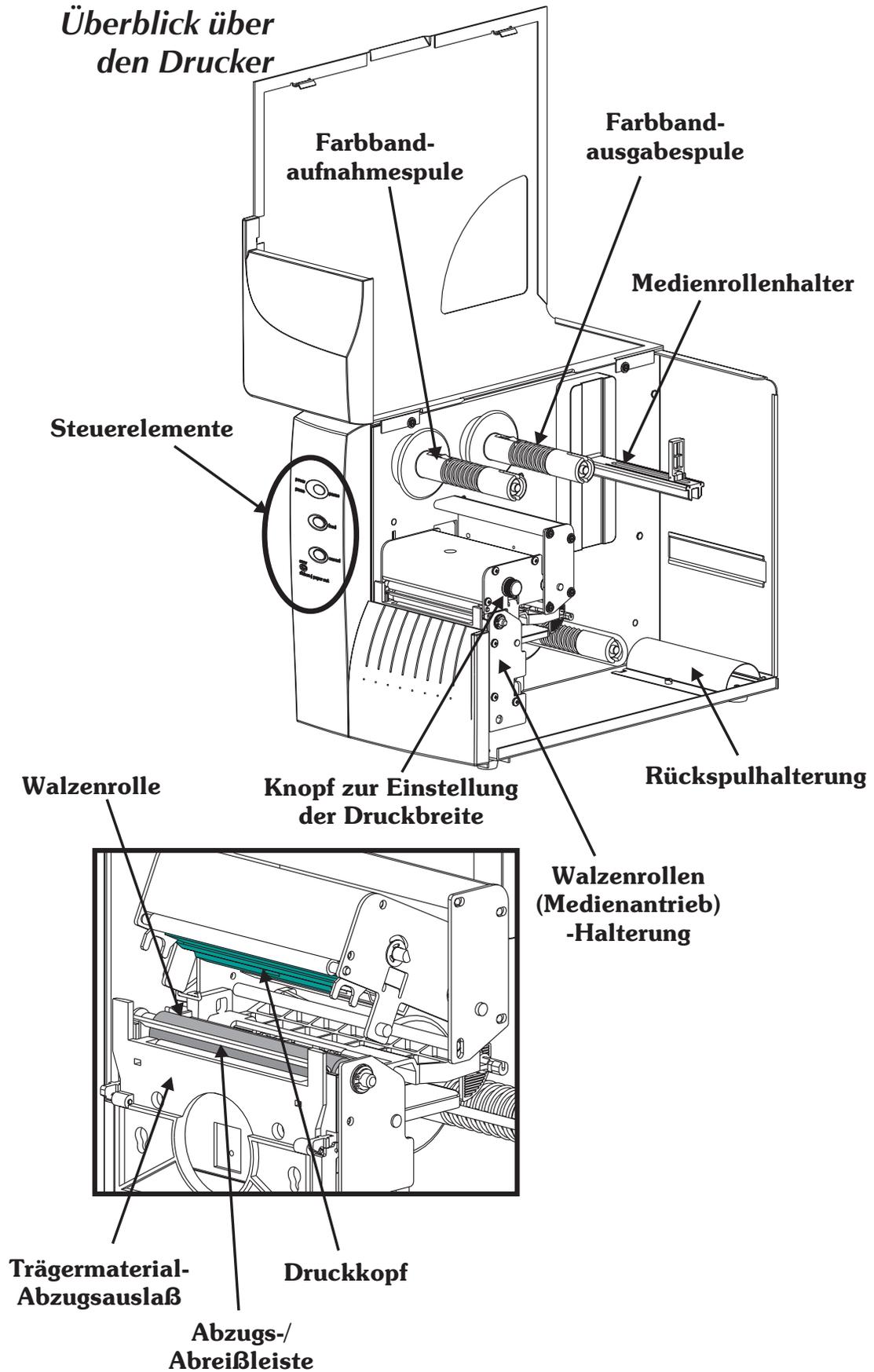
**Software und Dokumentation**



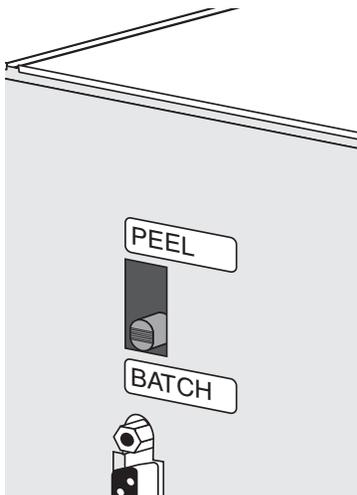
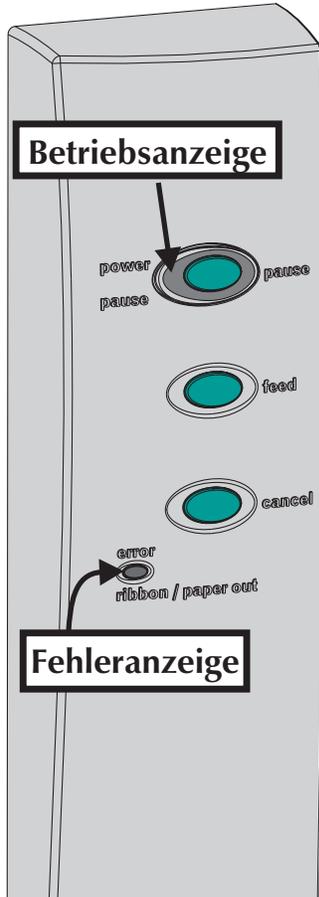
## Überblick über den Drucker

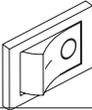
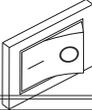


## Überblick über den Drucker



## Steuerelemente und Anzeigen



Netzschalter	
AUS	<b>0 = Aus</b> 
EIN	<b>1 = Ein</b> 

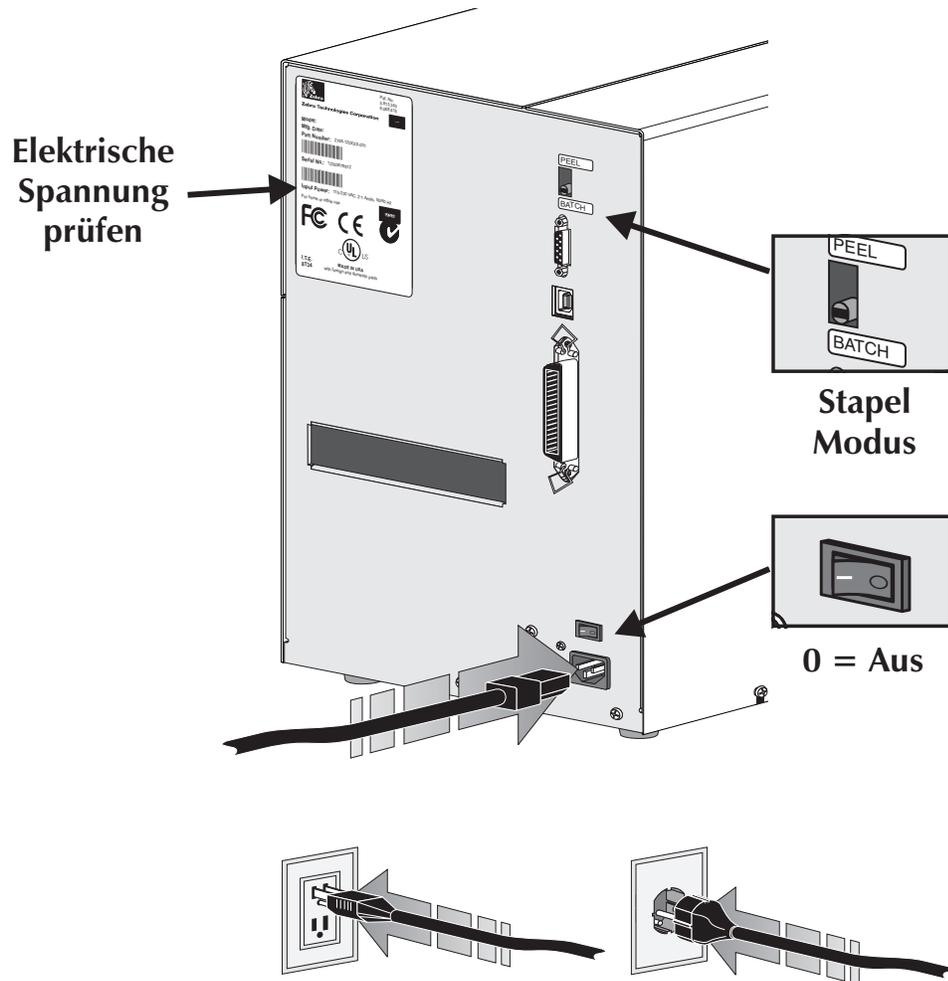
Taste	Funktion
PAUSE	<b>Einmal drücken</b> - Anhalten des Stapeldruckvorgangs
	<b>Erneut drücken</b> - Wiederaufnahme des Stapeldruckvorgangs
VORSCHUB	<b>Einmal drücken</b> - Vorschub eines Etiketts oder "Formulars"
	<b>Drücken und Halten</b> - Vorschub eines einzelnen Etiketts, Stopp, Vorschub eines einzelnen Etiketts, Stopp etc., bis die VORSCHUB-Taste losgelassen wird.
ABBRECHEN	<b>Einmal drücken</b> - Rücksetzen und Abbrechen aller laufenden Druckvorgänge

Anzeige-LEDs		Statusbericht
NETZSTROM	FEHLER	
Stetig leuchtend	AUS	Strom eingeschaltet
Blinkend	AUS	Pause
AUS	Blinkend	Druckkopf geöffnet
AUS	Stetig leuchtend	Hardware Fehler Software Fehler Etiketten alle

Etikettenmodusschalter	
Modus	Beschreibung
Abziehen	Ein Etikett drucken und anhalten. Etikett entnehmen. Nächstes Etikett drucken. Wird wiederholt, bis der Druckvorgang beendet ist. Das Etikettträgermaterial mit der Rückwickelpule vom Etikett abziehen.
Stapel	Standardbetrieb - Drucken eines oder mehrerer Etiketten, bis der Formular- (Etikett)-Stapeldruckvorgang beendet ist.

**Installation** Führen Sie zur Installation des Druckers die folgenden Schritte aus.

**Schritt 1**  
**Netzkabel**  
**anschießen**

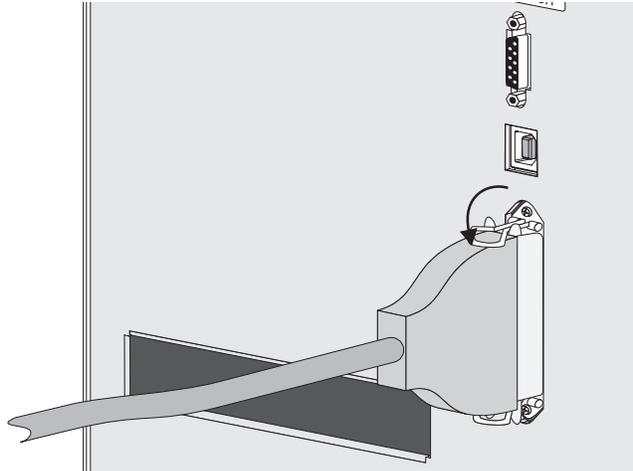


Siehe Warnhinweise - Seite iv

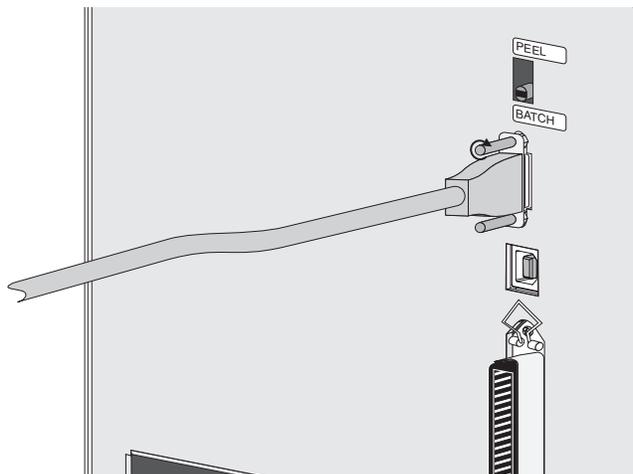
---

## Schritt 2 Schnittstellenkabel anschließen

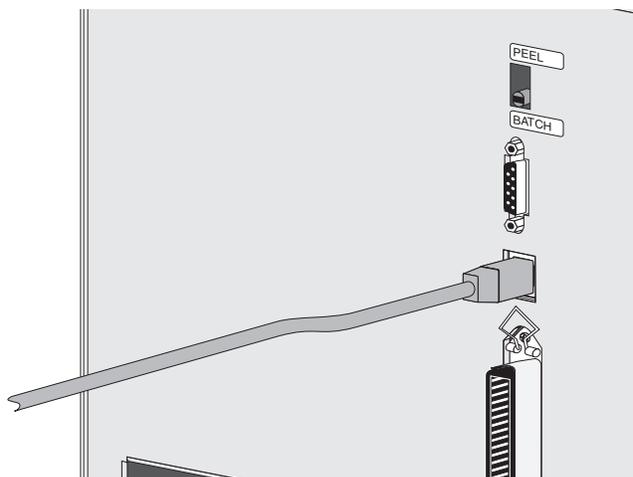
**Parallel  
Schnittstelle**



**Serielle  
Schnittstelle**



**USB  
Schnittstelle**

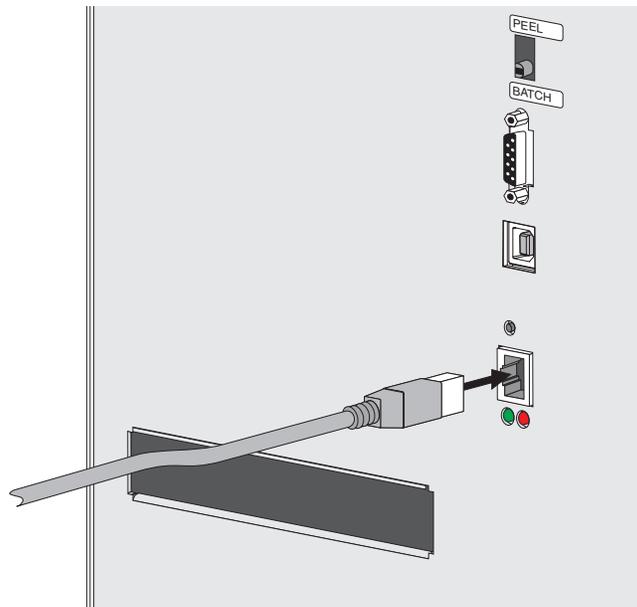


## Schritt 2 Schnittstellenkabel anschließen

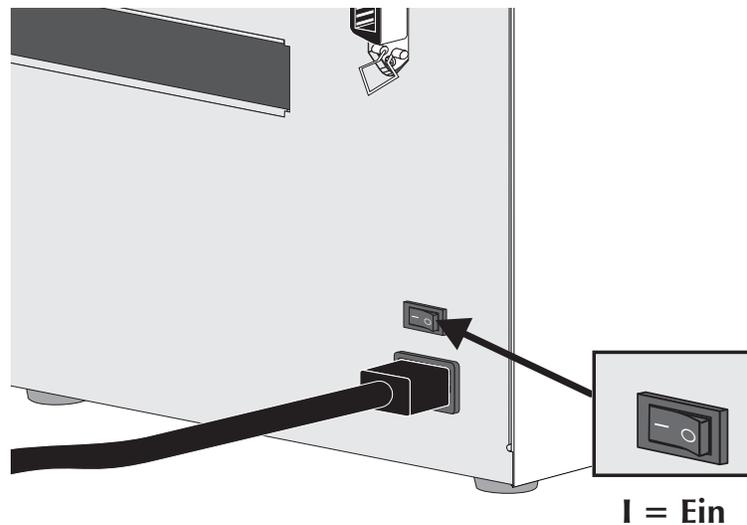
### ZebraNet PrintServer II

(optional Internes Ethernet)

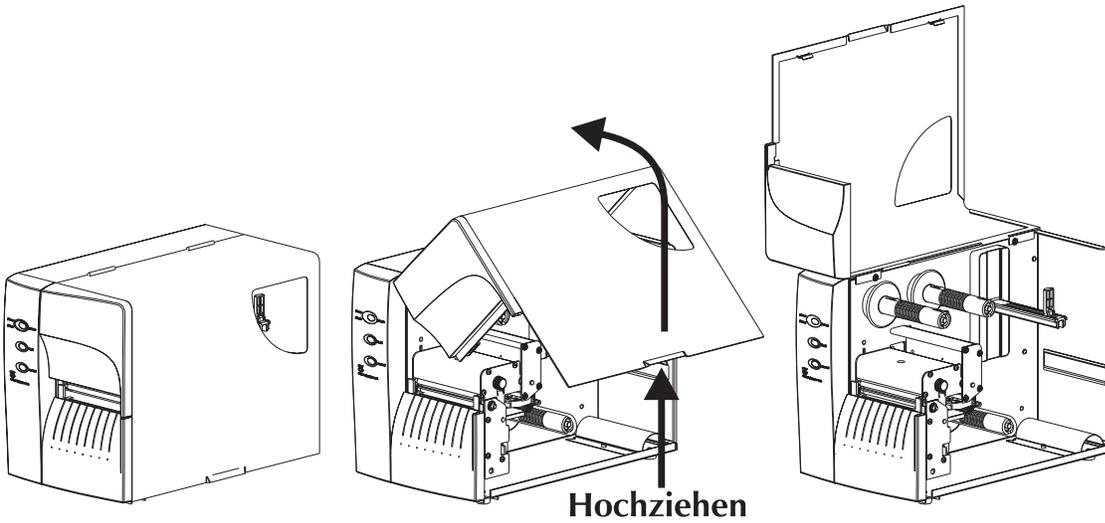
Einzelheiten zu dieser Schnittstelle und ihrer Verwendung entnehmen Sie bitte dem englischen Benutzerhandbuch, das im Lieferumfang Ihres Ethernet-Druckerservers enthalten ist.



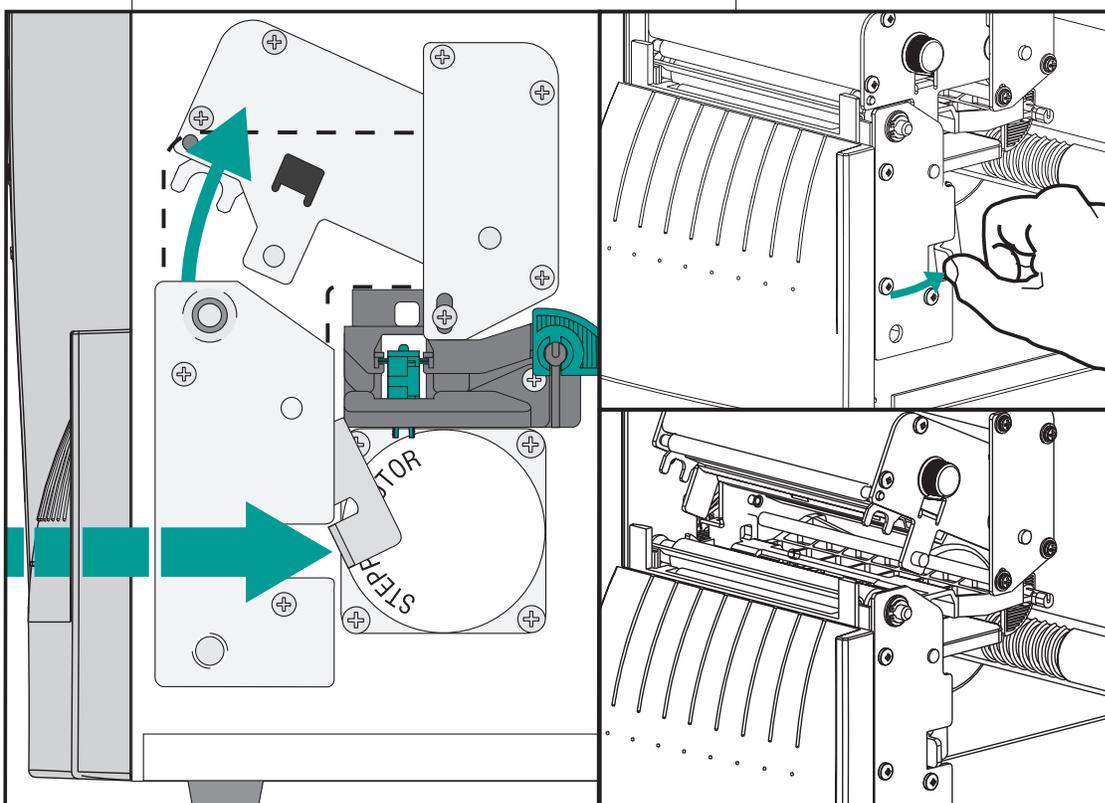
## Schritt 3 Netzstrom ein- schalten



**Einlegen von Medien** Öffnen Sie die Medienzugangsklappe.  
**Schritt 1**



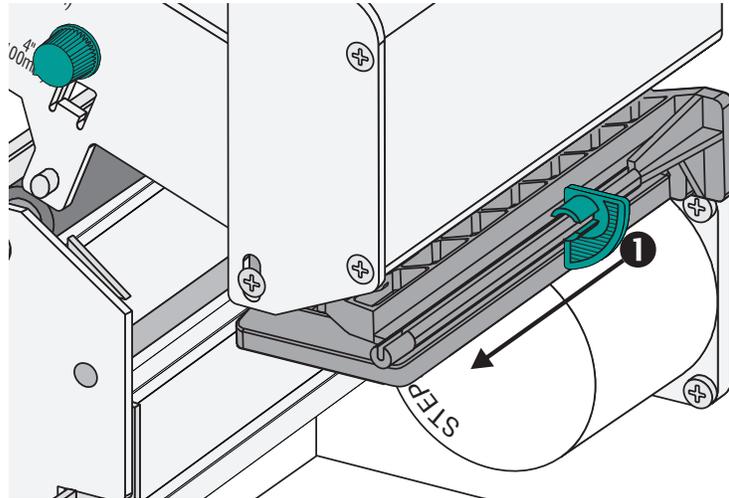
**Schritt 2** Öffnen Sie den Druckkopf.



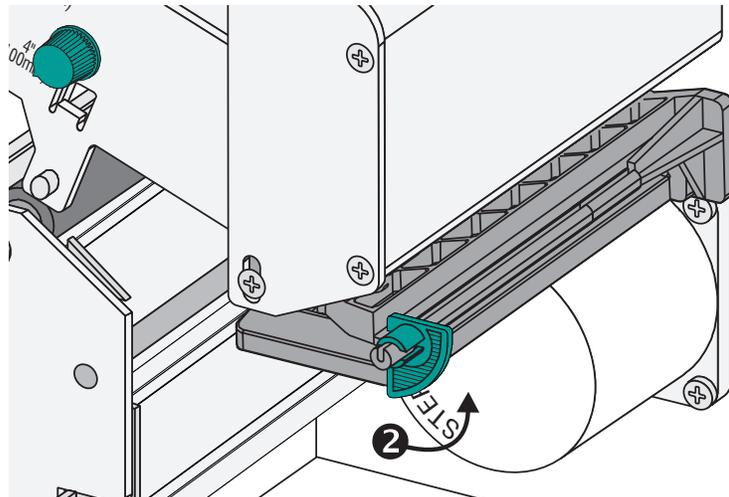
**Einlegen von Medien**  
**Schritt 3**

Öffnen Sie die Medienführungsvorrichtung.

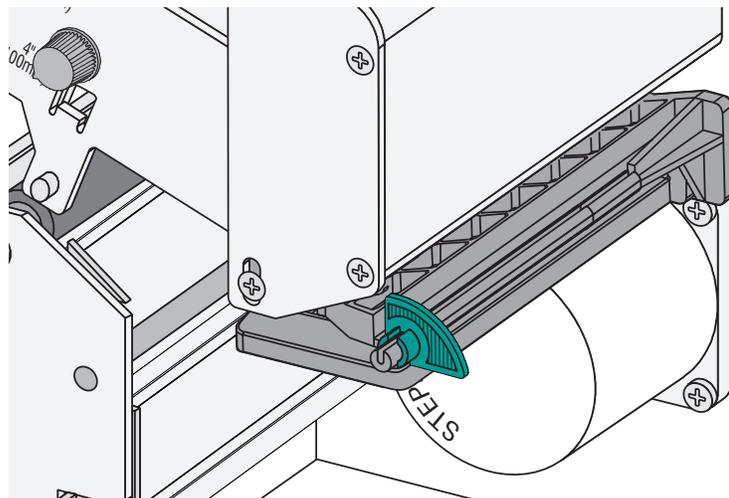
Schieben Sie die Medienführungsvorrichtung zum äußeren Anschlag (1).



Drehen Sie die Medienführungsvorrichtung, um sie zu öffnen (2).



Geöffnete Medienführungsvorrichtung

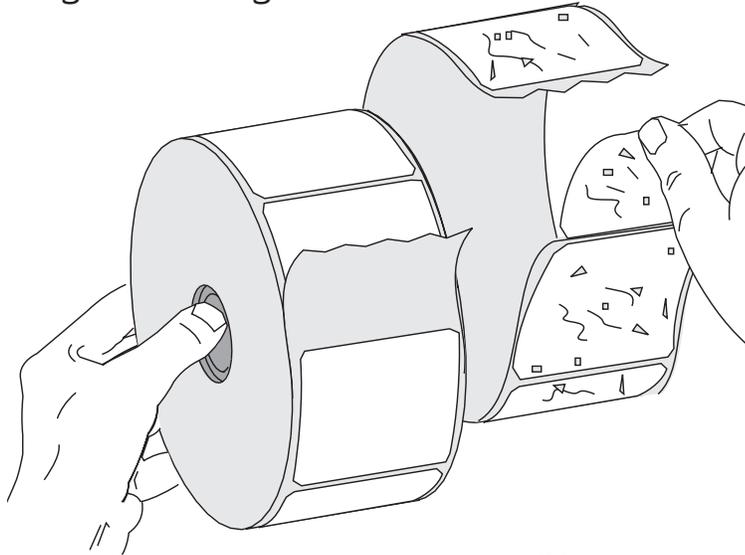


---

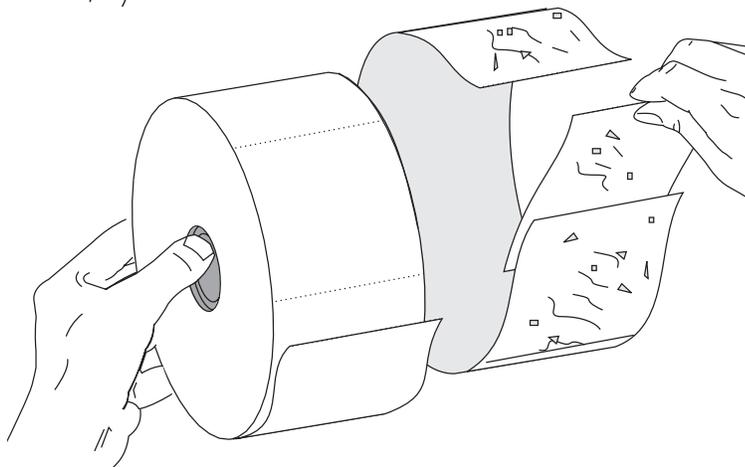
**Vor dem Einlegen  
von Medien in den  
Drucker**

Sie müssen eine Außenseitenlänge der Medien entfernen (d.h. eine volle Umwicklung mit Etiketten und Trägermaterial). Durch Entsorgen dieses Medienmaterials entfernen Sie verunreinigendes Öl, Staub und Klebematerial. Klebeband und –material dient zur Befestigung des losen Medienmaterials, und die Außenseite der Medien wird bei der Handhabung und Lagerung verunreinigt.

**Entfernen Sie bei  
Etikettenmaterial  
alle Etiketten, die  
mit Klebematerial  
oder –band befestigt  
sind.**



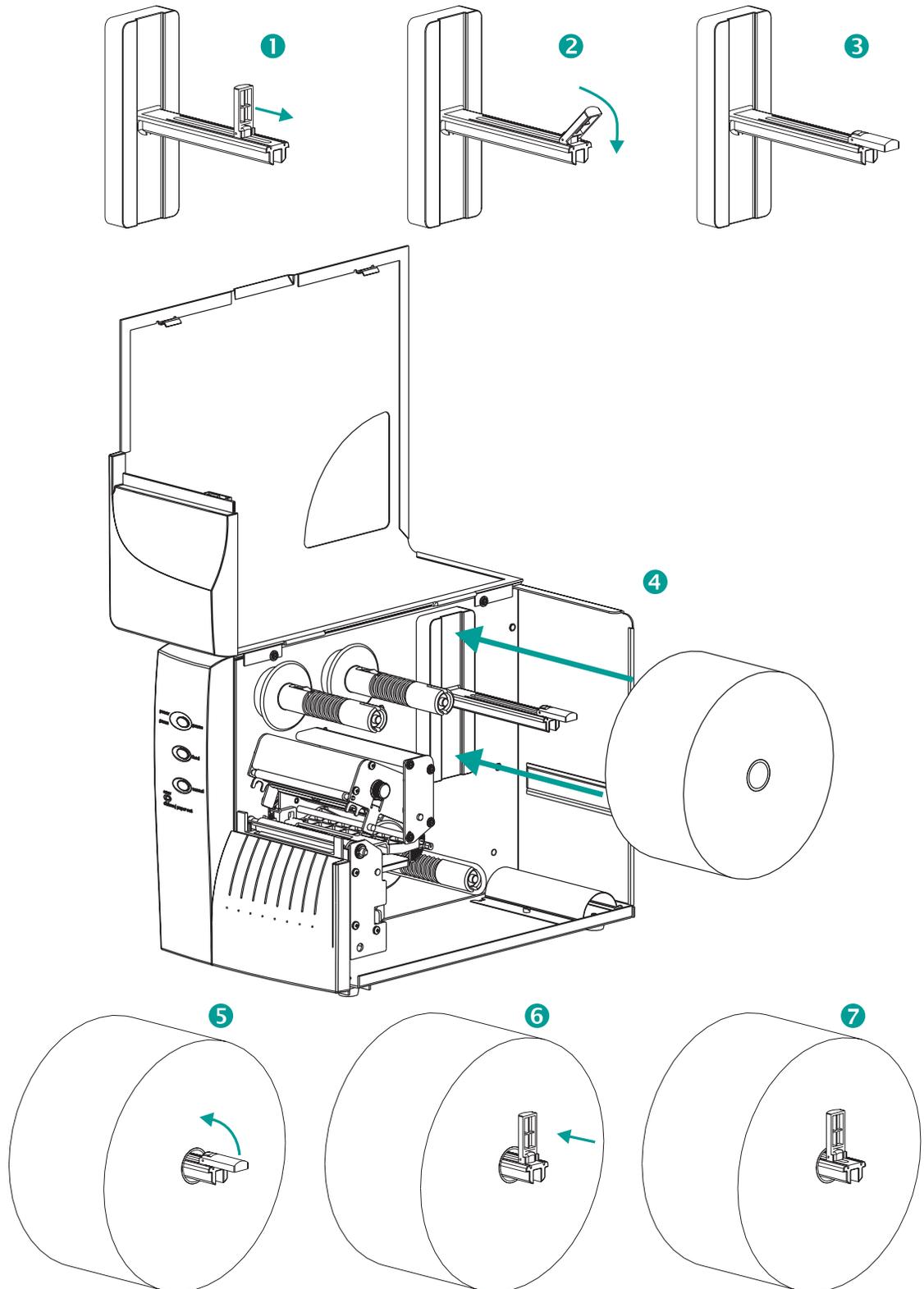
**Entfernen Sie bei  
Anhängern beide  
Enden des unteren  
Anhängers.**



Klebmaterial und verunreinigte Medien dürfen nicht zwischen den Druckkopf und die Walzenrolle gezogen werden, da dies den Druckkopf beschädigt. Dieser Schaden ist nicht durch die Garantie gedeckt. Saubere Medien verhindern eine Beschädigung und reduzieren den Verschleiß des Druckkopfs und der Walzenrolle.

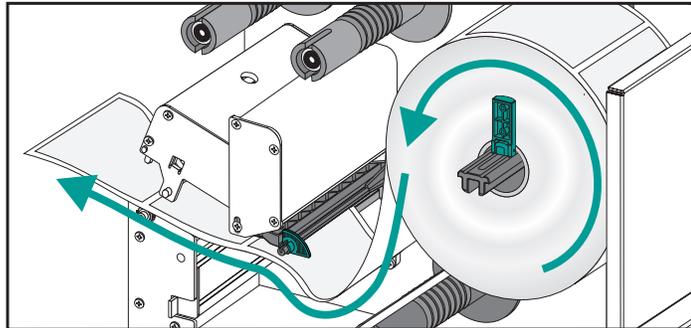
---

**Einlegen von Medien** Legen Sie die Medienrolle ein.  
**Schritt 4**

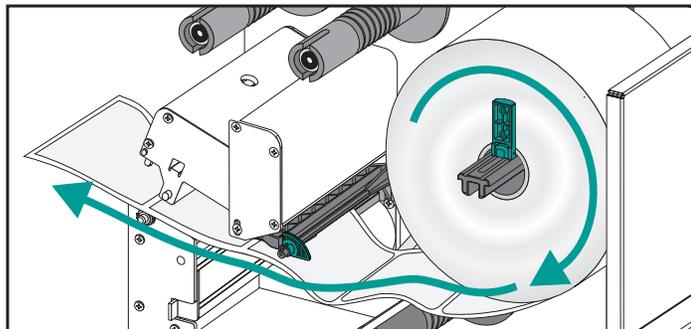


**Einlegen von Medien** Führen Sie die Medien durch den Mediensensor und die Führungseinheit und unter dem Druckkopf hindurch.  
**Schritt 5**

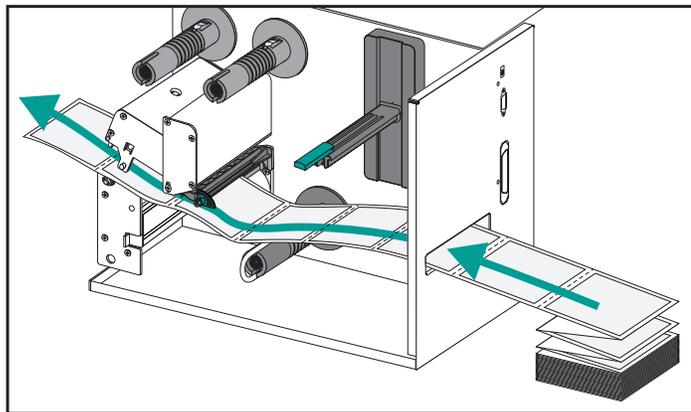
**Außen gewickelt**



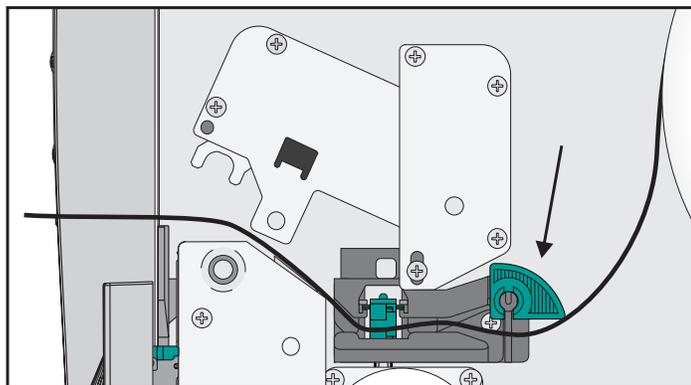
**Innen gewickelt**



**Zickzackfaltung**



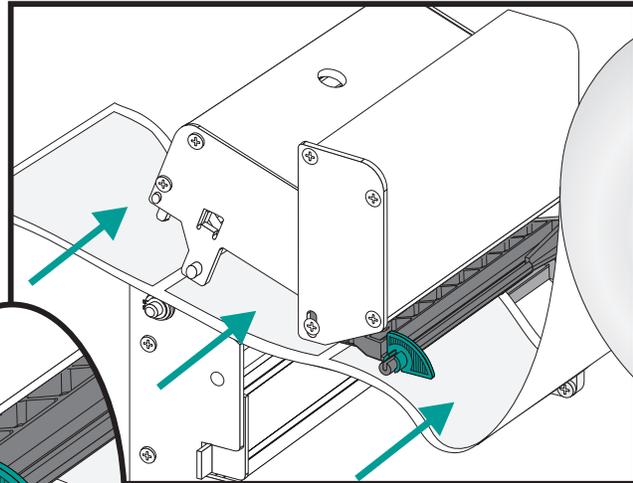
**Medienpfad  
(Seitenansicht)**



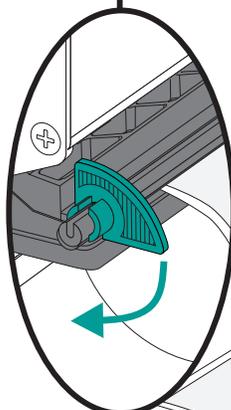
**Einlegen von  
Medien  
Schritt 6**

Schieben Sie das Medium in den Drucker. Legen Sie die Medienführungsvorrichtung dicht am Medium an.

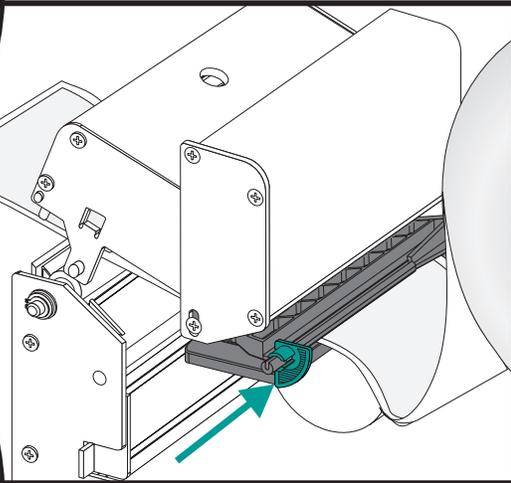
**Medium nach  
innen schieben**



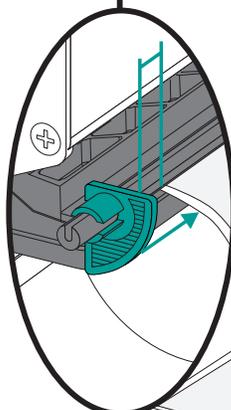
**Medienführungs-  
vorrichtung nach unten  
drehen**



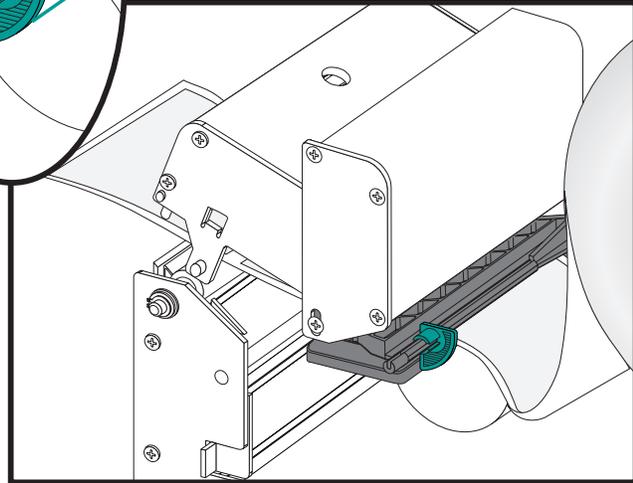
**Medienführungs-  
vorrichtung in  
Arretierungsposition**



**Stellen Sie die  
Medienführungs-  
vorrichtung auf die  
Medienbreite ein.**

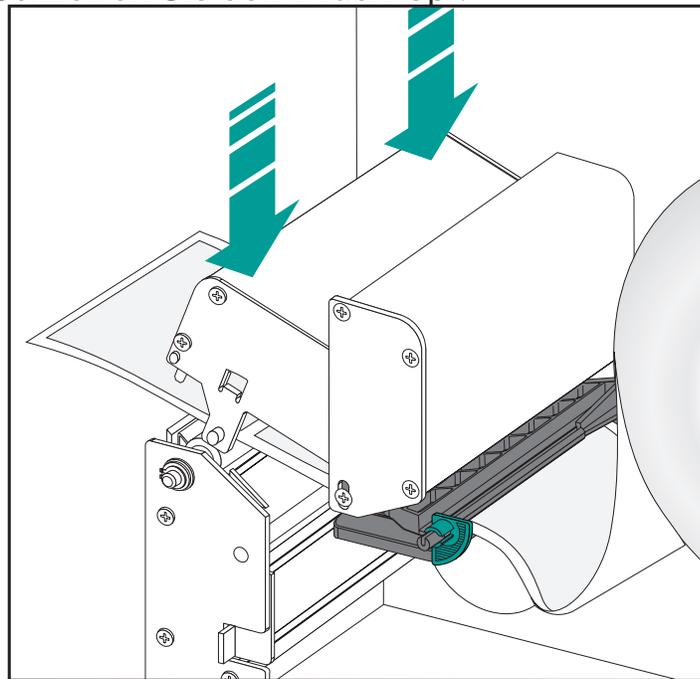


**Eingestellte  
Medienführungs-  
vorrichtung**

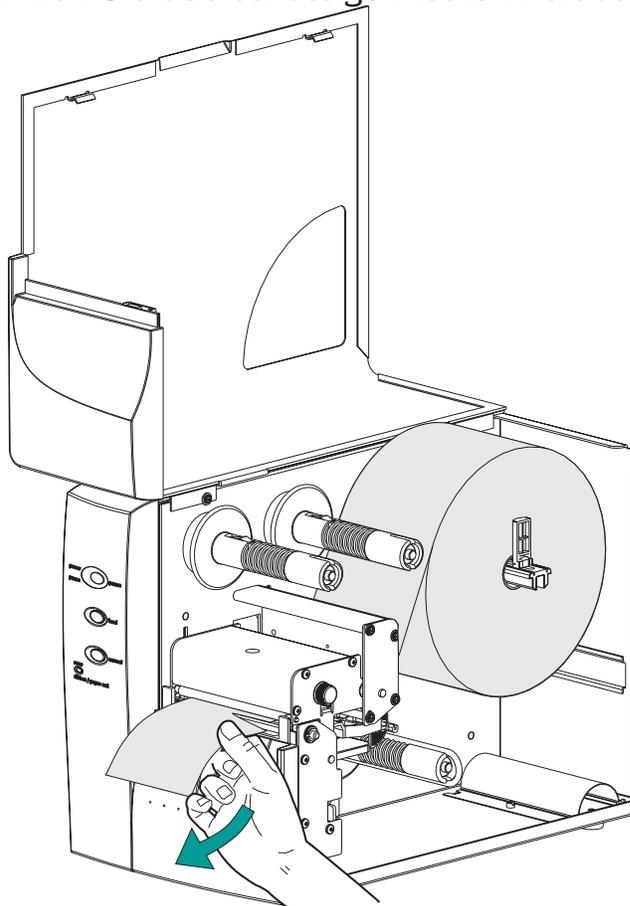


**Einlegen von  
Medien  
Schritt 7**

Schließen Sie den Druckkopf.

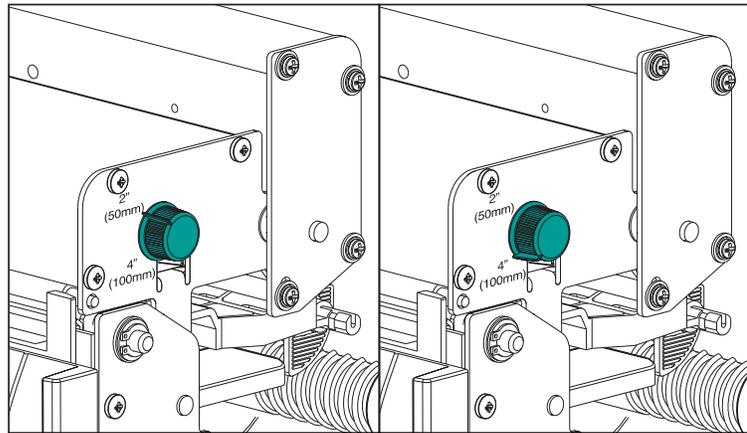


**Schritt 8** Nehmen Sie überschüssige Medien heraus.



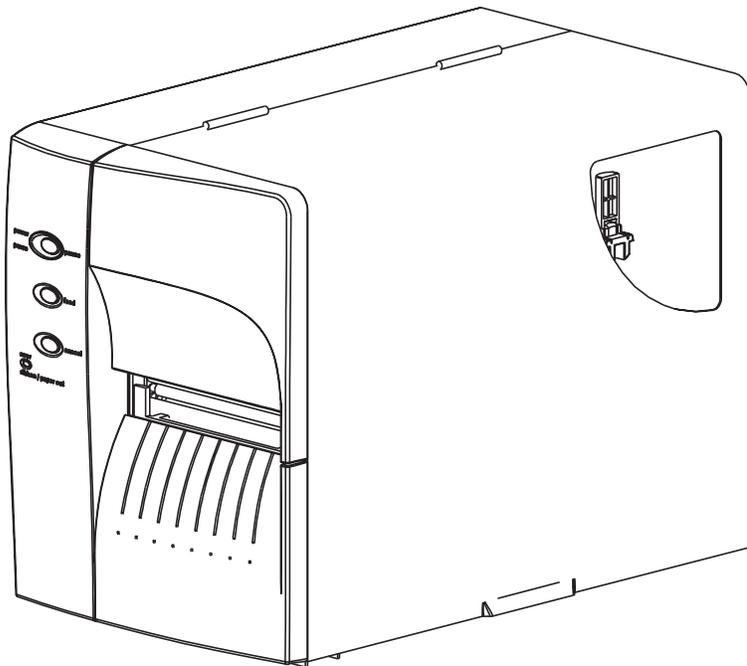
**Einlegen von Medien**  
**Schritt 9** Stellen Sie den Druckkontrollknopf auf die Breite des verwendeten Mediums ein.

**Einstellen der Medienbreite**



Etikettbreite	Einstellungen des Druckkontrollknopfes
50mm (2 Zoll) oder weniger	50mm (2 Zoll)
Mehr als 50 mm (2 Zoll)	100mm (4 Zoll)

**Schritt 10** Schließen Sie die Medienzugangsklappe.



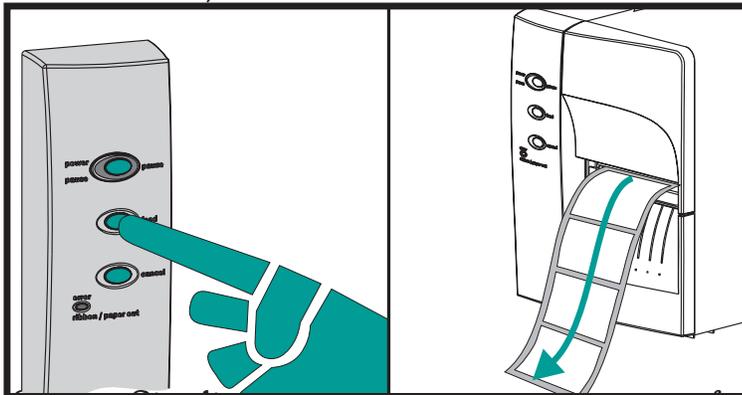
**Einlegen von  
Medien  
Schritt 11**

Drücken Sie die Vorschubtaste einmal (bei angeschlossenem Netzkabel und eingeschaltetem Netzschalter).

**Netzstrom EIN**

**Etiketten eingelegt**

**VORSCHUB drücken**



**Schritt 12**

Stellen Sie die Etiketerkennungsparameter für das Medium ein:

- Führen Sie bei der erstmaligen Verwendung neuer Medien das AutoSense-Verfahren (Seite 18) durch, um den Übertragungs (Abstand)-Sensor einzustellen.
- Führen Sie zur Erkennung der Etikett- und Zwischenraumlänge das AutoSense-Verfahren durch.
- Die Einstellung des Endlosmedienmodus erfolgt durch Programmieren. Einzelheiten hierzu finden Sie unter dem **Q**-Befehl im EPL2 Programmierhandbuch.



Konfigurieren Sie den Druckmodus mit den Befehlen **OT** (Thermotransfer) und **OD** (Thermodirekt). Wichtige Einzelheiten zum Option (**O**)-Befehl finden Sie im EPL2 Programmierhandbuch. Der Druckmodus bleibt eingestellt, bis er durch Programmieren geändert wird.



Schalten Sie den Netzschalter NICHT auf AUS (0), wenn Sie Medien nachladen, da dies Datenverlust zur Folge haben kann. Der Drucker setzt den Druckvorgang automatisch fort, nachdem eine neue Etikettrolle eingelegt wurde.

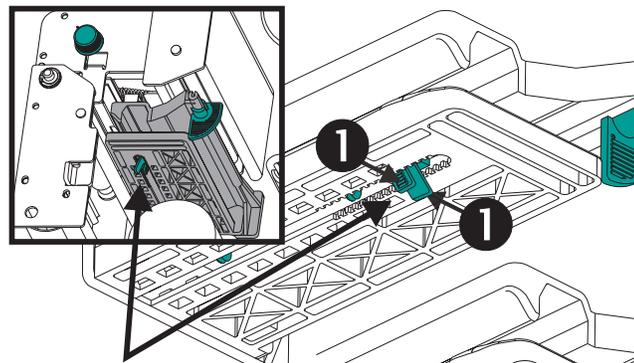
**Einlegen von Medien**  
**Schritt 13**

Dieser Schritt ist normalerweise nicht erforderlich. Einige Ausnahmen sind nachstehend aufgeführt. Wenn die Medien ...

- ein unregelmäßiges oder nichtquadratisches Format haben
- horizontal mehr als ein Etikett aufweisen,
- schwarze Markierungen nicht über die gesamte Breite aufweisen, oder
- Indexlöcher oder -einkerbungen (typisch für Anhänger) verwenden.

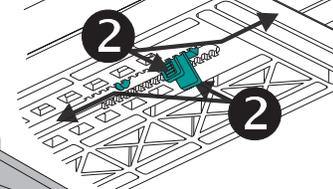
Näheres zur Medienabtastung und zum Medien- und Sensoreinstellungsbereich finden Sie in Anhang A auf Seite A-2.

**Zusammendrücken und Halten (1)**

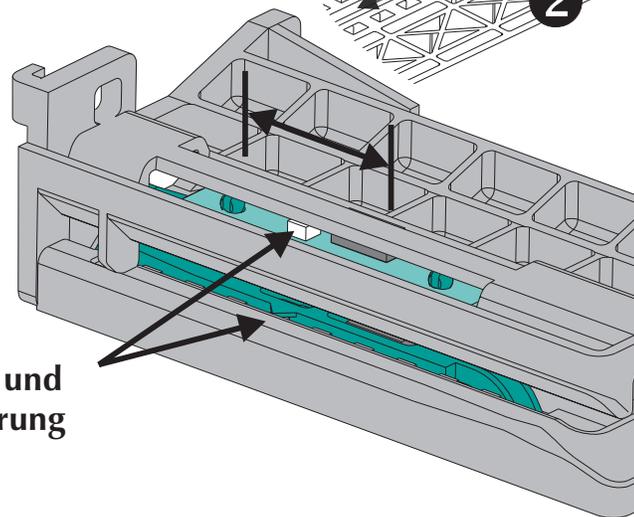


**Die Lamellen festhalten und schieben, dann loslassen (2)**

**Einstellungslamellen**



**Sensorposition einstellen**



**Sensor und Markierung**

**Verwendung von AutoSense** AutoSense stellt die Empfindlichkeit des Übertragungssensors ein, mißt und speichert die Formular (Etikett)- und Zwischenraumlänge. Näheres zur Medienabtastung finden Sie in Anhang A auf Seite A-2. Die AutoSense-Funktion wird folgendermaßen aktiviert:

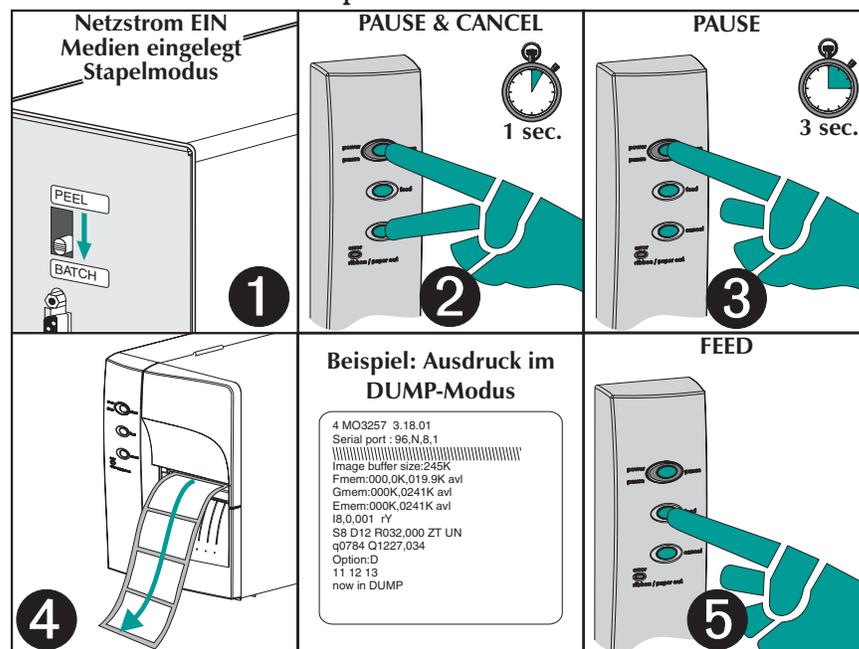
**Schritt 1** Legen Sie die Etiketten in den Drucker ein. Verwenden Sie nicht den Abziehen-Modus. Der Netzstromschalter des Druckers ist **EINGESCHALTET**.

**Schritt 2** Drücken Sie die Tasten **PAUSE** und **ABBRECHEN (CANCEL)** und halten Sie sie eine (1) Sekunde lang niedergedrückt.

**Schritt 3** Lassen Sie nur die Taste **ABBRECHEN (CANCEL)** los. Warten Sie drei (3) Sekunden und lassen Sie dann die Taste **PAUSE** los.

**Schritt 4** Der Drucker schiebt 3-4 Etiketten vor, während er die Einstellung vornimmt. Nach Abschluß der Einstellung wird ein Statuszusammenfassungsetikett ausgedruckt und der Drucker schaltet in den Diagnosemodus um.

**Schritt 5** Drücken Sie die **VORSCHUB-Taste (FEED)**, um den Dump-Modus zu verlassen.

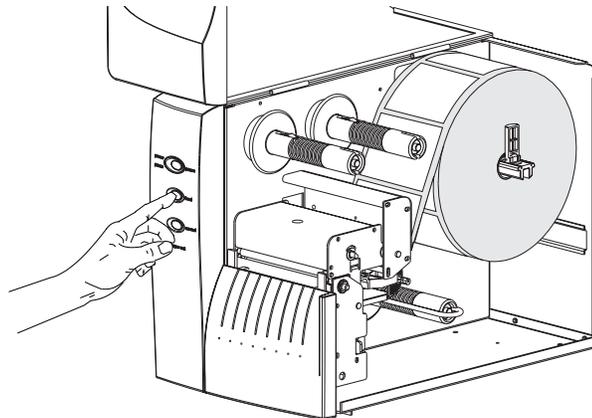


**Etikettspende-  
modus** Der Drucker kann ein einzelnes abgezogenes Etikett ausgeben und das Trägermaterial im Spende (Abziehen)-Modus wieder zurückspulen. Die Entnahme des Etiketts wird vom Drucker als Aufforderung zum Ausdruck des nächsten Etiketts verstanden.

**Schritt 1** Öffnen Sie die Medienzugangsklappe. Legen Sie die Medienrolle (Etiketten) ein. Legen Sie die Medien ein und stellen Sie die Etikettparameter im Drucker ein (über AutoSense oder durch Programmieren mit dem **Q**-Befehl).

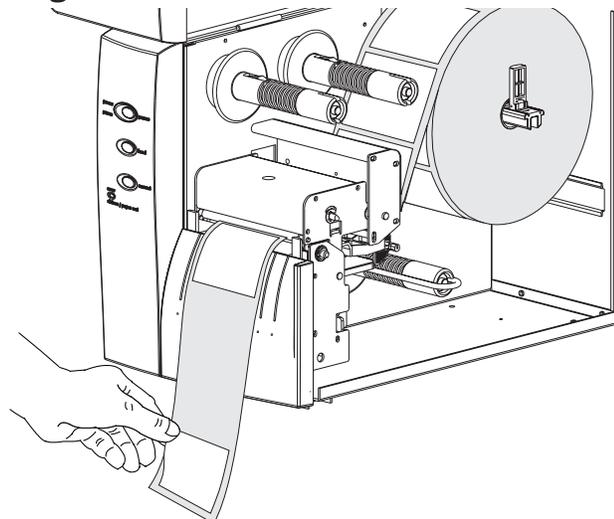
**Schritt 2** Drücken Sie die VORSCHUB-Taste (FEED), bis ca. 40 cm (16 Zoll) des Mediums aus dem Drucker ausgeschoben wurden.

**Netzstrom EIN**  
**Etiketten eingelegt**  
**VORSCHUB drücken**

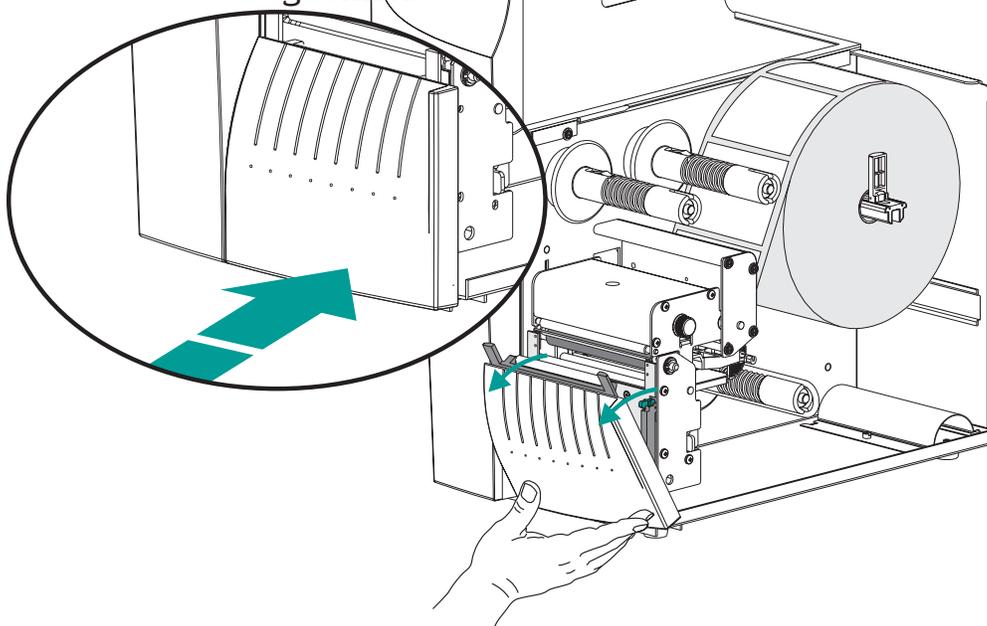


**Schritt 3** Nehmen Sie die ausgeschobenen Etiketten vom Trägermaterial ab.

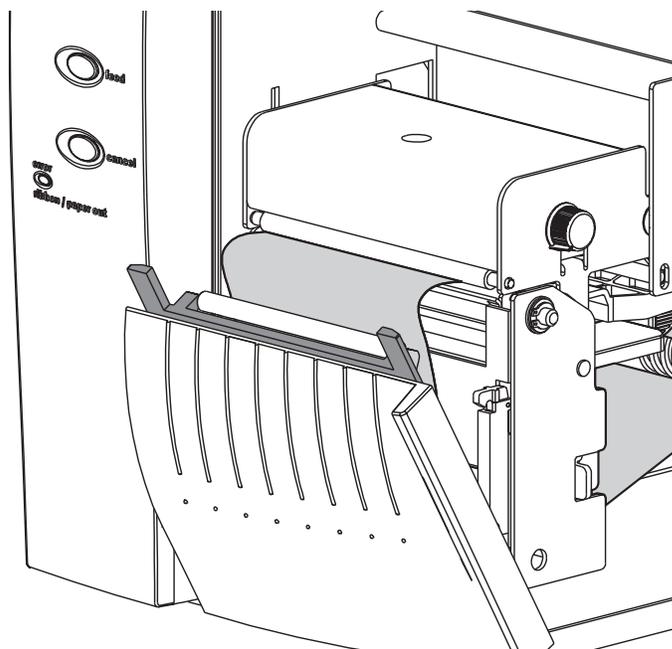
**Freiliegende  
Etiketten abziehen**



**Etikettspende-  
modus - Schritt 4** Drücken Sie fest und gleichmäßig unten auf die untere Frontabdeckung, um den Trägermaterial-Abzugsauslaß zu öffnen. Der Abzugsauslaß des Etikettspenders wird damit entriegelt und geöffnet.

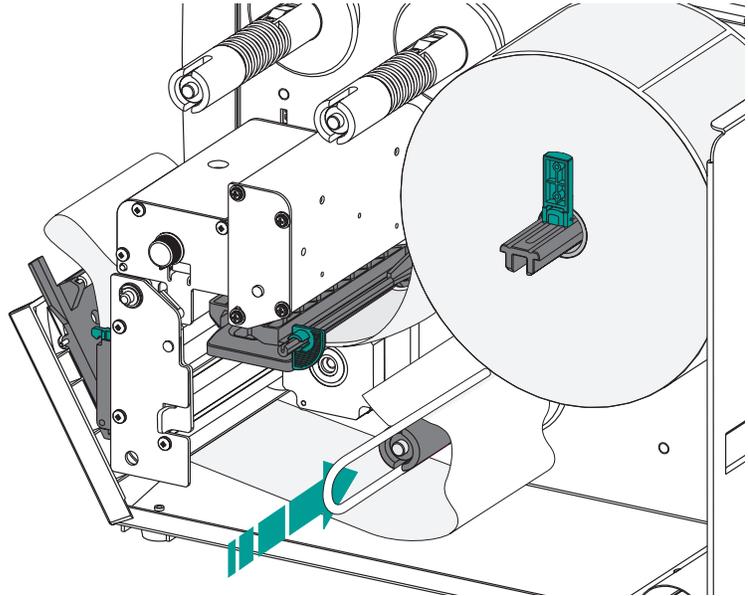


**Schritt 5** Führen Sie den Schutzsteifen / das Trägermaterial zwischen der Walzenrollenhalterung und dem Trägermaterial-Abzugsauslaß hindurch. Das Trägermaterial nicht durch die am Abzugsauslaß angebrachte weiße Walze wickeln.



**Etikettspendemodus - Schritt 6** Befestigen Sie das Trägermaterial mit der Klemme an der Rückwickelspule.

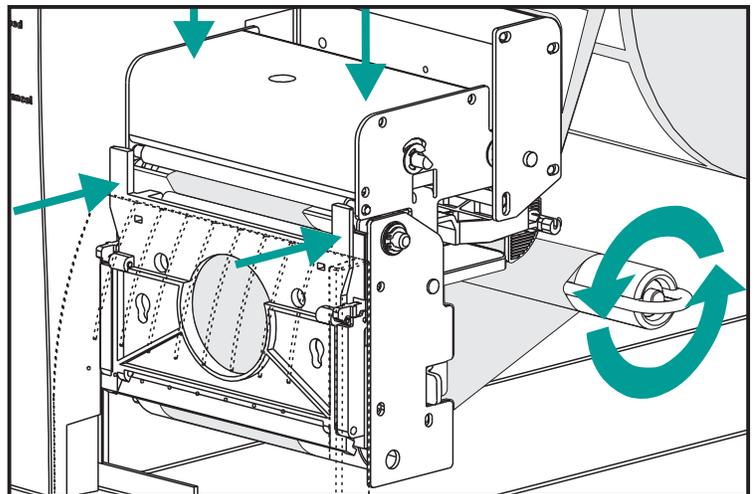
**Befestigen Sie das Trägermaterial an der Rückwickelspule.**



**Schritt 7** Drehen Sie die Rückwickelspule im entgegengesetzten Uhrzeigersinn, um Durchhang des Trägermaterials zu beseitigen.

Schließen Sie den Trägermaterial-Abzugsauslaß. Schließen Sie den Druckkopf.

**Durchhang des Trägermaterials beseitigen**  
**Trägermaterial-Abzugsauslaß schließen**  
**Druckkopf schließen**



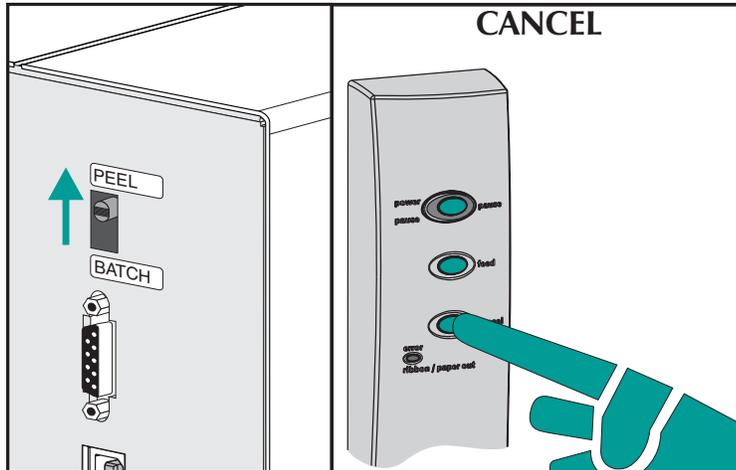
**Etikettspende-  
modus - Schritt 8**

Stellen Sie den Druckermoduswechsler auf "Abziehen". Drücken Sie die Taste ABBRECHEN (CANCEL), um das Abziehen der Etiketten im Etikettspendemodus zu initiieren.

**Wechsel zum  
Abziehen-Modus**

**ABBRECHEN  
(CANCEL) drücken**

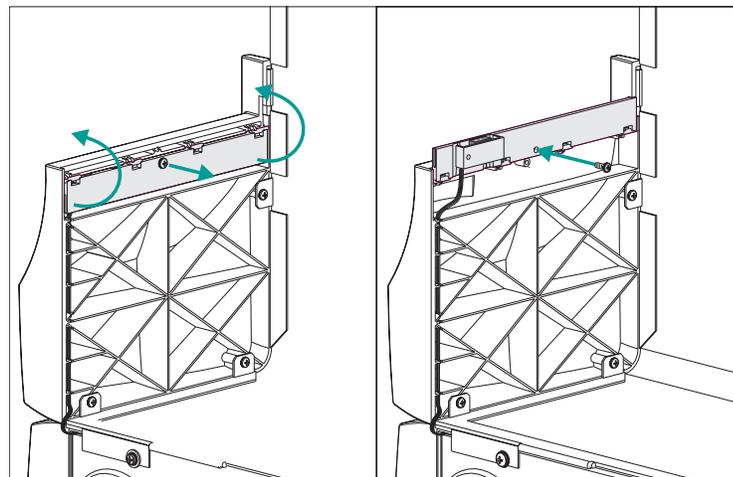
**Durchhang  
(VORSCHUB - FEED)  
beseitigen**



**Schritt 9**

Drehen Sie bei geöffneter Medienzugangsklappe die Etikettabnahme-Sensorschranke nach oben in die aktive Taststellung (siehe Abb. unten). Eine Schraube dient zur Freigabe und Befestigung der Sensorschranke an der oberen Frontabdeckung. Die Sensorschranke muß stets befestigt werden.

**Etikettabnahmesensor  
auf aktive Position  
stellen.**

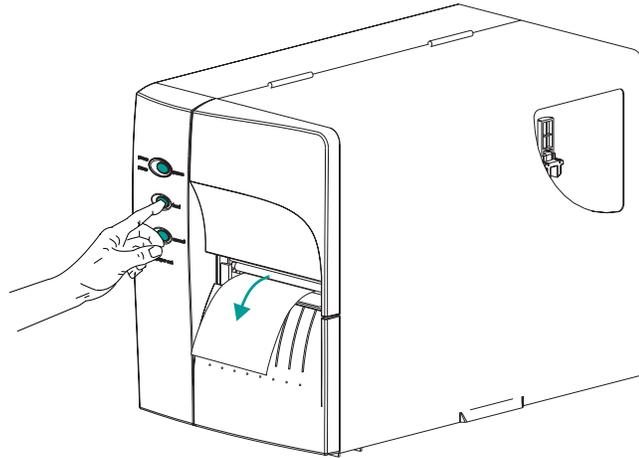


---

**Etikettspende-  
modus - Schritt 10** Schließen Sie die Medienzugangsklappe.

**Drucker schließen**

**VORSCHUB (FEED)  
drücken**



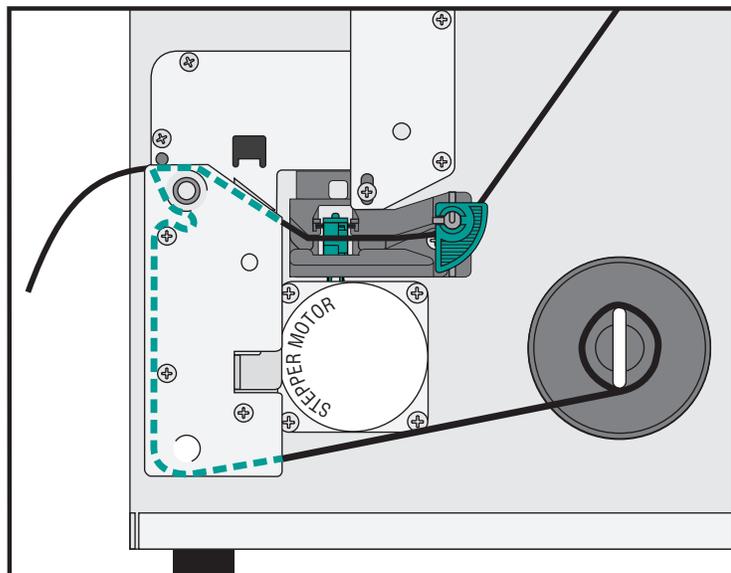
Die Medienzugangsklappe muß geschlossen sein, damit der Etikettabnahmesensor Etiketten ertasten kann und der Etikettspendemodus (Abzugsmodus) funktioniert.

Drücken Sie die VORSCHUB-Taste (FEED), bis das erste Etikett präsentiert (abgezogen) wird.

**Schritt 11** Entnehmen Sie das Etikett. Der Drucker ist zur Ausgabe von Etiketten bereit.

**Etikett ausgeschoben,  
Etikett entnehmen  
(Medienpfad abgebildet)**

**Etikett ausschieben  
(VORSCHUB - FEED)**



---

**Rückspulen von Medien** Der Rückspuler ermöglicht das Drucken und Rückspulen von unvollständigen Etikettrollen.

---



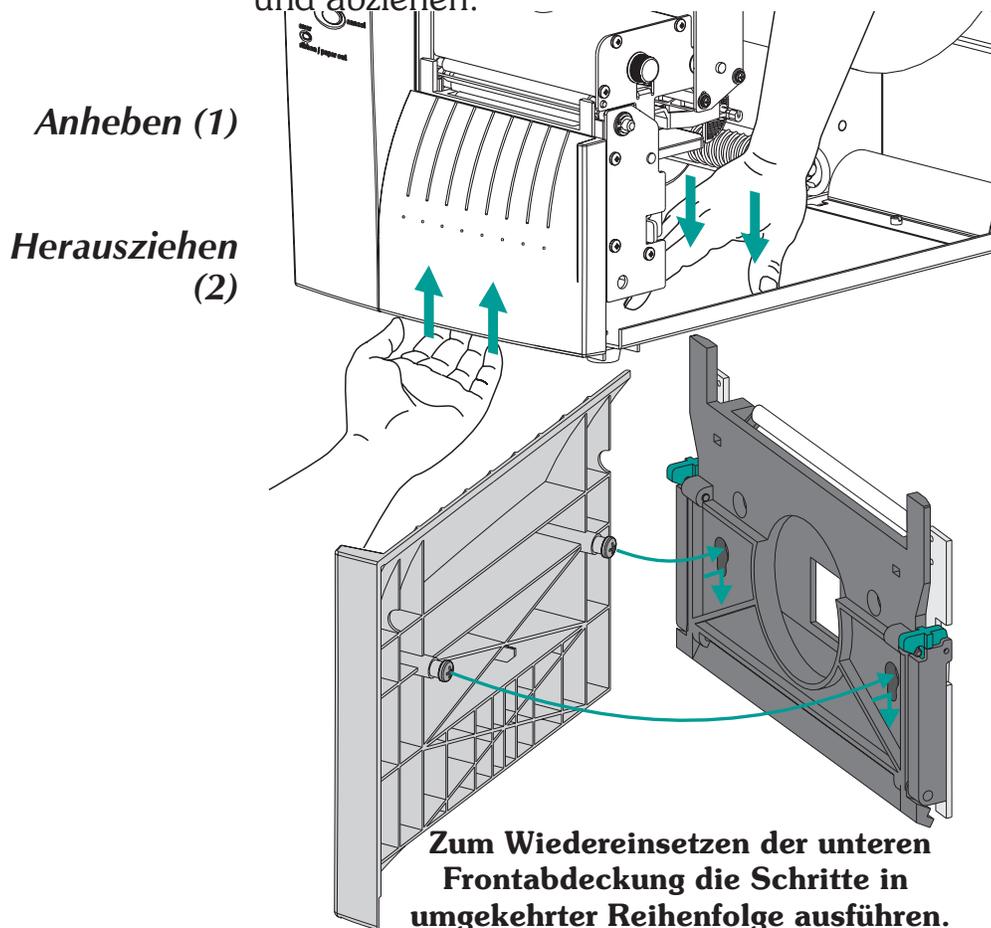
**Rückspulkapazität**

Die Menge neu aufgerollter Medien ist je nach Umgebungsbedingungen und Eigenschaften der Medien unterschiedlich.

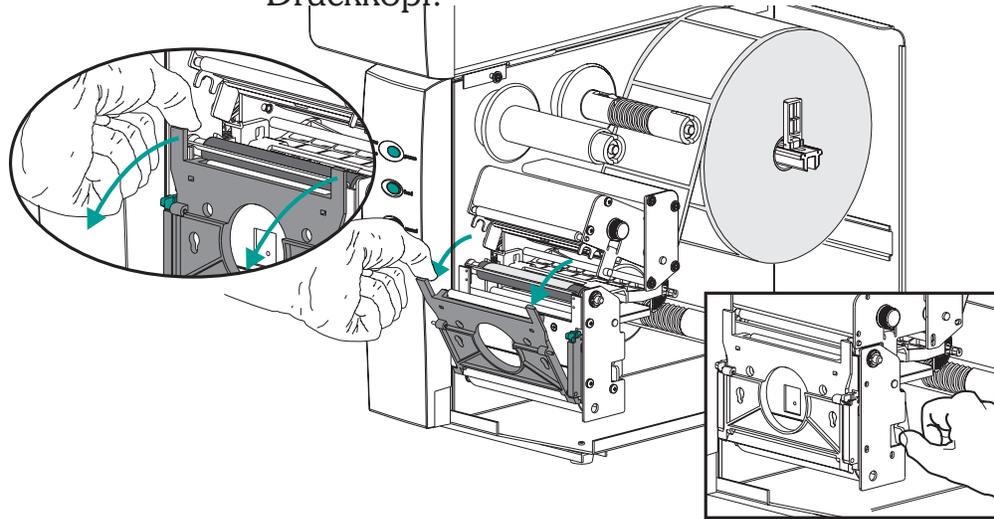
---

**Schritt 1** Öffnen Sie die Medienzugangsklappe. Legen Sie die Medienrolle (Etiketten) ein. Legen Sie die Medien ein und stellen Sie die Medienparameter im Drucker ein (mit AutoSense oder durch Programmieren mit dem **Q**-Befehl).

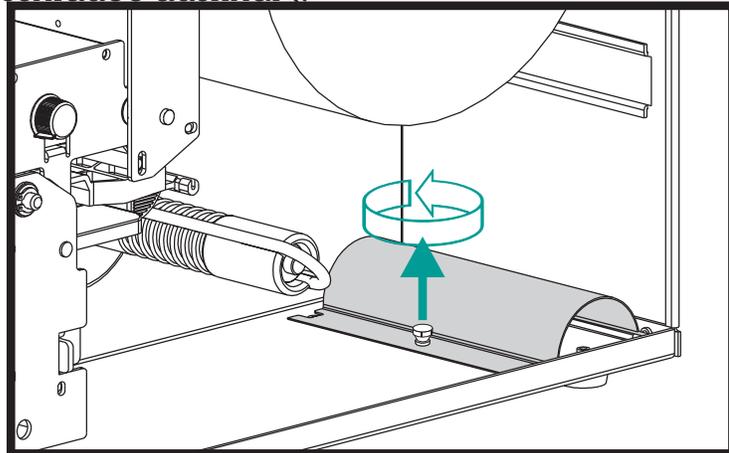
**Schritt 2** Entfernen Sie die untere Frontabdeckung. Ziehen Sie die untere Frontabdeckung nach oben, während Sie das Druckerunterteil festhalten. Die Abdeckung rastet bei gleichmäßigem Druck nach oben aus und läßt sich dann hoch- und abziehen.



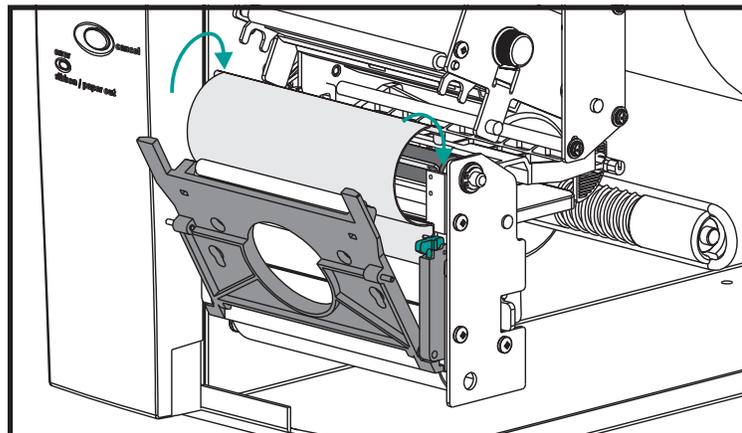
**Schritt 3** Öffnen Sie den Etikett-Abzugsauslaß und den Druckkopf.



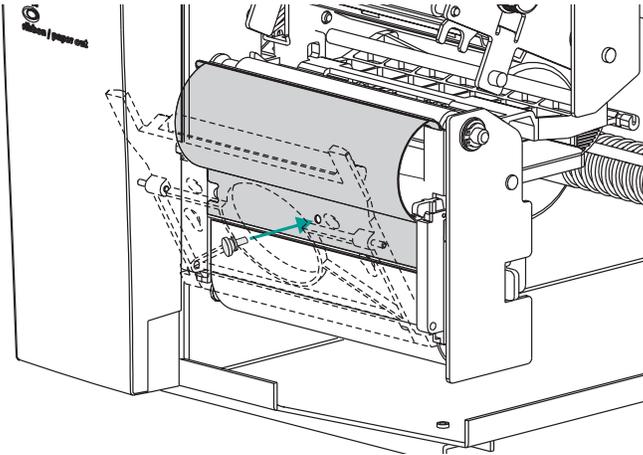
**Schritt 4** Machen Sie die Rückspulhalterung und Flügelschraube ausfindig.



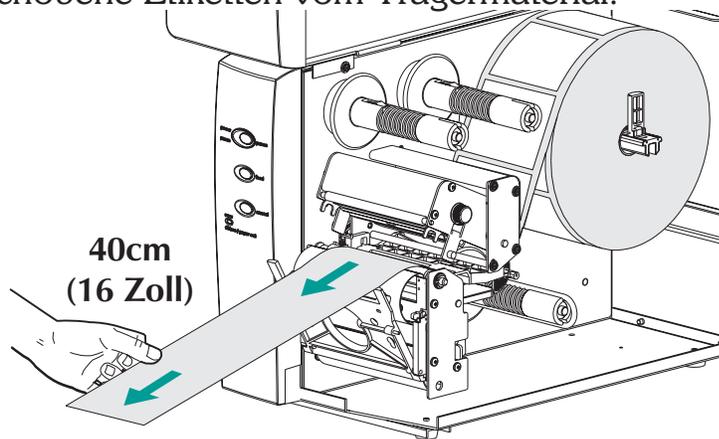
**Schritt 5** Setzen Sie die Rückspulhalterung in die Abzugs-/Abreißleisteneinheit ein.



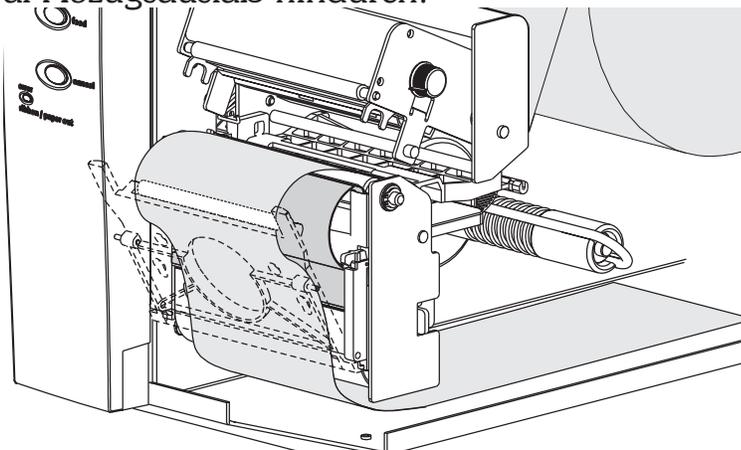
**Rückspulen von Medien - Schritt 6** Befestigen Sie die Rückspulhalterung mit der Flügelschraube am Drucker.



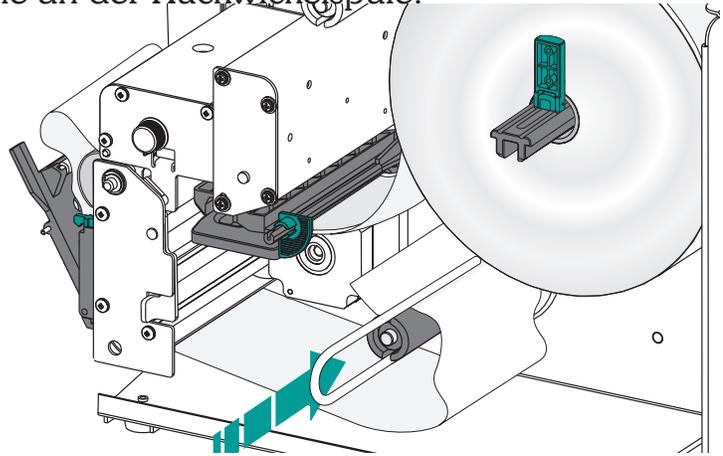
**Schritt 7** Ziehen Sie die Medien vorn aus dem Drucker heraus. Falls zutreffend, entfernen Sie ausgeschobene Etiketten vom Trägermaterial.



**Schritt 8** Ziehen Sie das Trägermaterial zwischen der Rückspulhalterung und dem Trägermaterial-Abzugsauslaß hindurch.



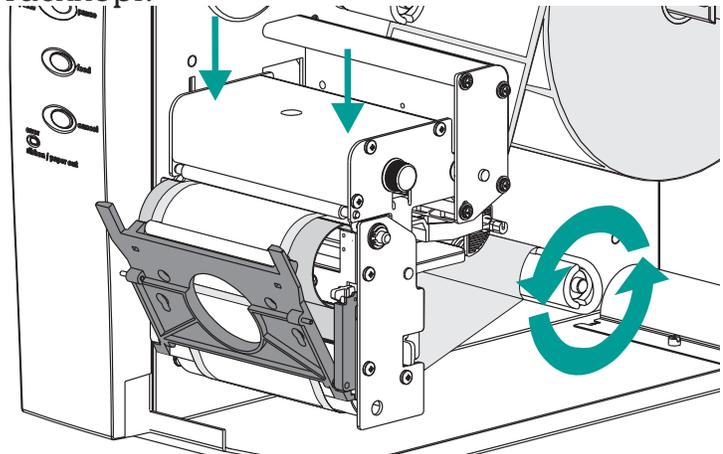
**Schritt 9** Befestigen Sie das Trägermaterial mit der Klemme an der Rückwickelspule.



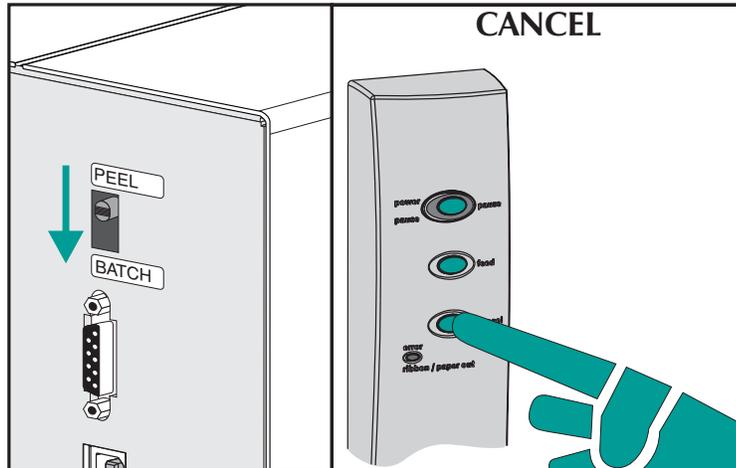
**Schritt 10** Drehen Sie die Aufwickelspule im entgegengesetzten Uhrzeigersinn, um Durchhang im Trägermaterial zu beseitigen. Schließen Sie den Druckkopf.

*Befestigen Sie die Medien an der Rückwickelspule.*

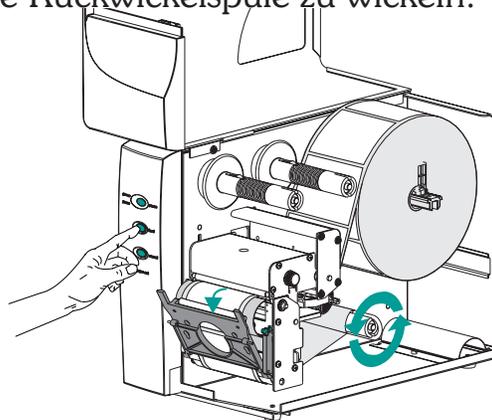
*Schließen Sie den Druckkopf*



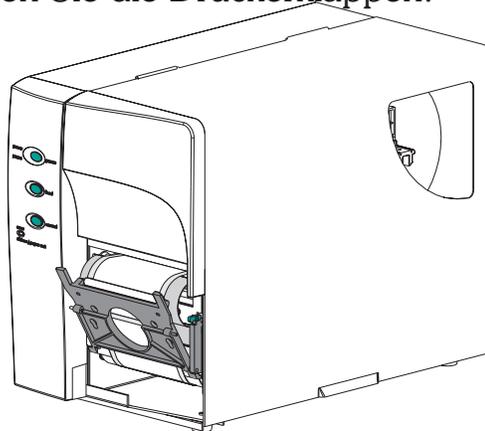
**Schritt 11** Stellen Sie den Druckermodusschalter auf "Stapelbetrieb". Drücken Sie die Taste ABBRECHEN (CANCEL), um die Etikettstapelverarbeitung für das Rückspulen der Medien zu initiieren.



**Schritt 12** Drücken Sie die VORSCHUB-Taste, um Durchhang zu beseitigen und Medium einmal um die Rückwickelspule zu wickeln.



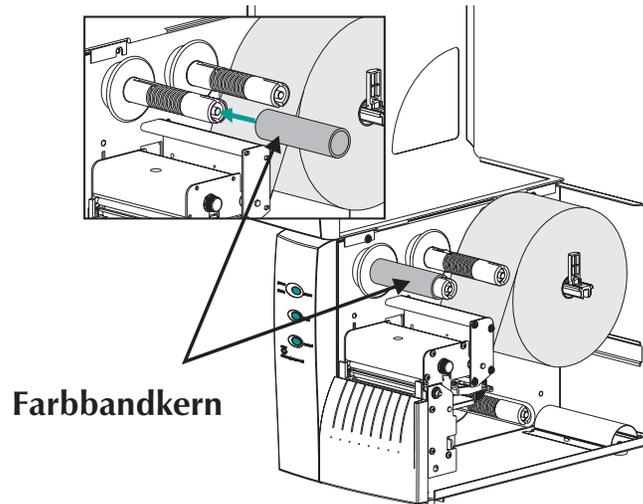
Schließen Sie die Druckerklappen.



**Laden des Transferfarbbandes** Bitte installieren Sie das Farbband entsprechend folgender Anweisungen.

**Schritt 1** Legen Sie einen leeren Farbbandkern in die Farbbandaufnahmespule ein.

**Farbbandkern einlegen**

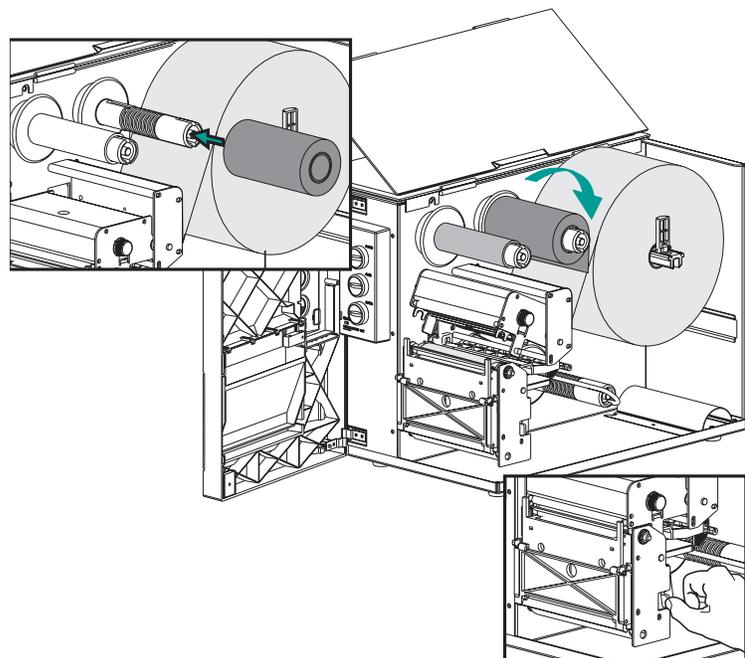


**Schritt 2** Legen Sie eine Transferfarbandrolle auf der Farbbandausgabespule auf. Das Transferfarbband wird im Uhrzeigersinn abgewickelt.

Öffnen Sie den Druckkopf.

**Farbbandrolle einlegen**

**Druckkopf öffnen**

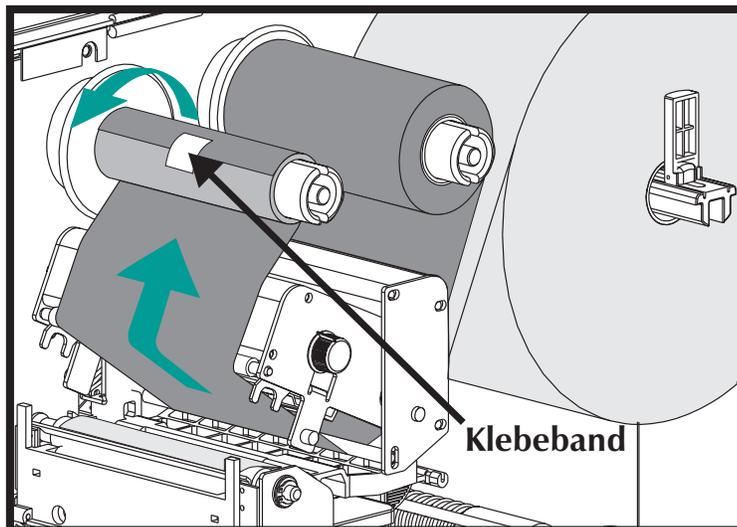


**Laden des  
Transferfarbbandes  
Schritt 3**

Führen Sie das Transferfarbband unter der Druckkopfeinheit und im entgegengesetzten Uhrzeigersinn um den Farbbandkern und die Aufnahmespule.

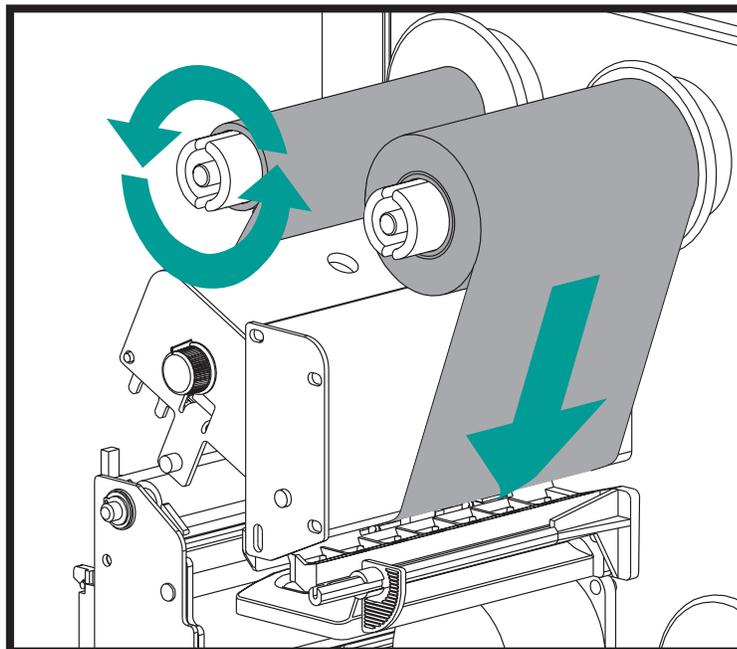
Befestigen Sie das Farbband mit Klebeband am Kern. Drehen Sie die Farbbandaufnahmespule mindestens zweimal im entgegengesetzten Uhrzeigersinn, um das Farbband am Kern festzuziehen.

**Farbband einführen**



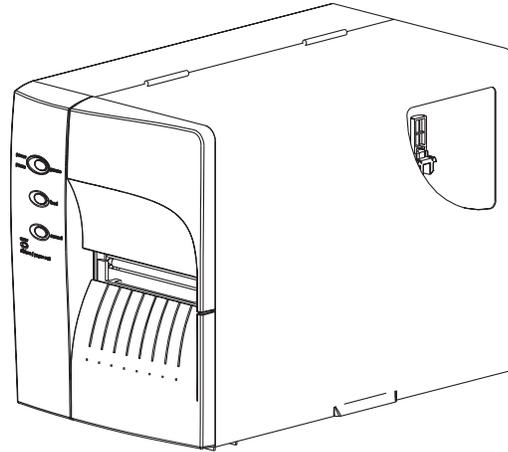
**Farbband am Farb-  
bandkern befestigen**

**Farbbandaufnahme-  
spule drehen**



---

**Laden des Transferfarbbandes** Schließen Sie den Druckkopf und den Drucker.  
**Schritt 4**



**Schritt 5** Konfigurieren Sie den Drucker für Thermo-transferdruck über den Druckersoftwaretreiber oder durch Programmieren. Damit wird der Farbbandeinsatz-Sensor aktiviert.



Konfigurieren Sie den Druckmodus mit den Befehlen **⦿** (Thermotransfer) und **⦿D** (Thermodirekt). Wichtige Einzelheiten zum Option (**⦿**)-Befehl finden Sie im EPL2 Programmierhandbuch. Der Druckmodus bleibt eingestellt, bis er durch Programmieren geändert wird.

---



## **Anhang A**

### **Fehlerbehebung**

Dieser Abschnitt behandelt die häufigsten Probleme, die bei Betrieb, Wartung und Konfiguration des Druckers auftreten können.

---

**Erster Ansatzpunkt** Beginnen Sie bei der Fehlerbehebung mit der Tabelle "Häufige Druckprobleme" auf der folgenden Seite.

## Häufige Druckprobleme

### Leitfaden zur Fehlerbehebung

<b>Problem</b>	<b>Lösung oder Ursache</b>
STATUS-Anzeige leuchtet nicht GRÜN auf, wenn der Netzschalter eingeschaltet wird.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie die Netzkabelanschlüsse vom Drucker zur Steckdose.</li><li>2. Stellen Sie sicher, daß Medien und Farbband eingelegt sind.</li></ol>
Die STATUS-Anzeige leuchtet GRÜN auf, der Drucker scheint zu funktionieren, aber es wird nichts ausgedruckt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stellen Sie sicher, daß die richtige Art Etiketten verwendet werden.</li><li>2. Überprüfen Sie die Rolle und stellen Sie sicher, daß die Druckoberfläche zum Bedrucken nach oben gerichtet ist.</li><li>3. Stellen Sie sicher, daß das Transferfarbband richtig eingeführt ist und daß die Farbseite nur für Thermotransferdruck nach außen zeigt.</li></ol>
Druckqualität ist schlecht oder Druck erscheint verblaßt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reinigen Sie den Druckkopf mit dem Reinigungsstift.</li><li>2. Stellen Sie die Druckgeschwindigkeit/Schwärzung über die Software oder durch Programmieren ein.</li><li>3. Überprüfen Sie die Rolle und verifizieren Sie, daß die Mediendruckoberfläche nach oben zeigt.</li><li>4. Verifizieren Sie, daß die richtige Kombination von Thermotransferband und Medien verwendet wird.</li><li>5. Kontrollieren Sie die Einstellung der richtigen Medienbreite. Siehe Seite 15, Einstellung der Medienbreite.</li></ol>

<b>Problem</b>	<b>Lösung oder Ursache</b>
<p>Der Druckvorgang wird abgebrochen und die STATUS-Anzeigelampe leuchtet ROT auf.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mögliches Problem bei der Erkennung von Etiketten mit dem Transmissions (Zwischenraum)-Sensor. AutoSense-Einstellung durchführen. Richten Sie die Transmissions (Zwischenraum)-Sensorposition gemäß den Anweisungen auf Seite 1-17 aus.</li> <li>2. Mögliches Problem mit Etikettmedien. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Der Abstand zwischen dem unteren Rand eines Etiketts und dem oberen Rand des nächsten Etiketts sollte mindestens 1,6 mm betragen.</li> <li>b) Für Anhänger siehe Anhänger-Medienerkennung, Seite A-13.</li> <li>c) Verwenden Sie nur von Zebra genehmigte Etiketten und Anhänger.</li> </ol> </li> <li>3. Möglicher Etikettstau.</li> <li>4. Stellen Sie sicher, daß die Medien vorschriftsmäßig geführt wurden.</li> <li>5. Mögliches Software-/Programmierproblem. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Überprüfen Sie die Konfiguration des Druckerspeichers.</li> <li>b) Die korrekte Datensyntax ist dem EPL2 Programmierhandbuch zu entnehmen.</li> </ol> </li> <li>6. Der Transmissionsensor ist verschmutzt. Reinigen Sie den Medienpfad.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Lösung oder Ursache</b>
<p>STATUS-Anzeige leuchtet ROT auf.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, daß die Medien nicht ausgegangen sind oder in der Mitte einer Rolle Etiketten fehlen.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, daß das Farbband nicht alle oder beschädigt ist oder die Mitte des Farbbandes bereits benutzt wurde.</li> <li>3. Kontrollieren Sie, ob das Farbband und die Etikettmedien richtig geführt wurden.</li> <li>4. Überprüfen Sie beim Thermodirektdruck, ob der programmierte Modus (oder Druckertreiber) auf Thermodirektdruck eingestellt ist. Diesbezügliche Details finden Sie im Programmierhandbuch.</li> <li>5. Der Transmissions (Zwischenraum)-Sensor ist verschmutzt. Reinigen Sie den Medienpfad.</li> <li>6. Stellen Sie sicher, daß der Druckkopf-Schubtraktor geschlossen und arretiert ist.</li> <li>7. Verifizieren Sie, daß der Mediensensor richtig positioniert ist, um einen Zwischenraum zwischen Etiketten, Indexlöcher (Kerben) oder schwarze Markierungen (Streifen) zu erkennen. Die Sensorposition und -einstellung ist auf Seite 1-23 beschrieben.</li> </ol>
<p>Der Drucker schneidet durch (schmilzt) das Transferfarbband. Das Farbband wird normal vorgeschoben, d. h. mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Medien.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Dichte (Wärme)-Einstellung. Wenn sie nicht bekannt ist, verringern Sie die Einstellung um mehrere Stufen, bis der Ausdruck gut lesbar ist und das Farbband nicht mehr beschädigt wird.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, daß die richtigen Medien verwendet werden.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, daß die Farb (Transfermaterial)-Seite auf der Transferfarbbandrolle nach außen gerichtet ist.</li> </ol>
<p>Etikettspendemodus: Drucken wird zwischen zwei Etiketten nicht unterbrochen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Abziehen/Stapel-Schalter hinten am Drucker ist nicht auf Abziehen gestellt.</li> <li>2. Die Klappe ist geöffnet oder der Etikettabnahmesensor ist nicht in der unteren (aktiven) Position. Siehe Seite 1-23 für die Sensorposition und -einstellung.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Lösung oder Ursache</b>
Etikettspendemodus: Ausdruck eines Etiketts, dann Stopp.	1. Programmierung - Überprüfen Sie, ob die Menge richtig eingestellt ist.
Schneideoption: Etiketten werden durchgeschnitten anstatt der Zwischenraum zwischen den Etiketten.	1. Programmierung – Überprüfen Sie die Formularlängeneinstellung. 2. Stellen Sie sicher, daß der Abziehen-Schalter in der “Stapelbetrieb”-Position ist (zur Außenseite des Druckers hin gerichtet).

**Konfiguration der Kommunikation über die serielle Schnittstelle**

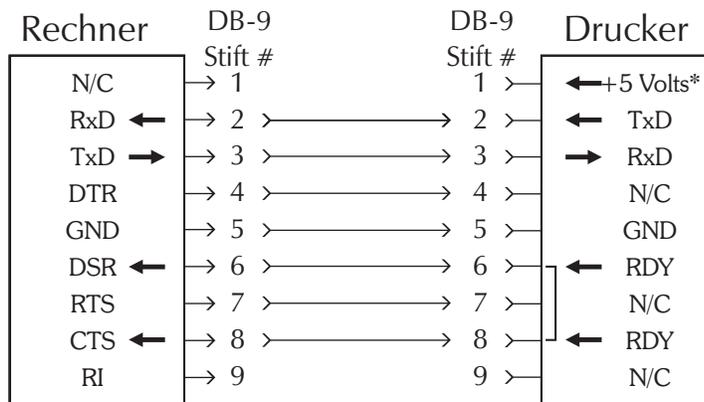
Der serielle Port des Druckers wird mit dem **Y**-Befehl für den Drucker konfiguriert. Weitere Informationen hierzu enthält das EPL2 Programmierhandbuch.

Die Standardkonfiguration des seriellen Druckerports ist:

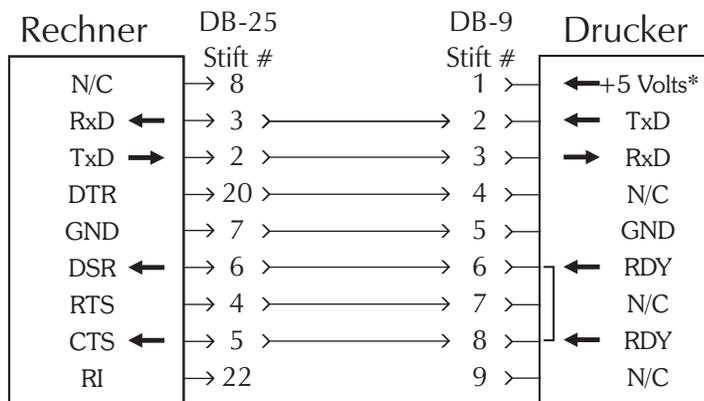
- 9600 Baud
- 8 Bit Daten
- 1 Stoppbit
- Keine Parität

**Verkabelung für die serielle Schnittstelle**

Die nachstehende Abbildung zeigt die Verkabelung, die zur Verwendung der seriellen Schnittstelle des Druckers erforderlich ist.



**DB-9-Buchse an DB-9-Stecker**  
Cable P/N 300017-006 (6') or 300017-010 (10')

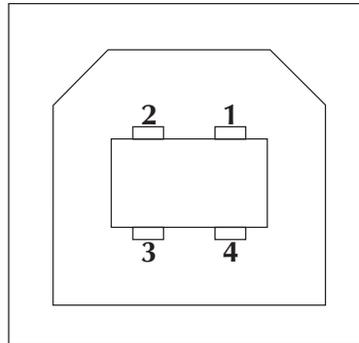


**DB-25-Buchse an DB-9-Stecker**  
Cable P/N 300018-006 (6')

\*+5 volt bei 150 mA für externes Gerät (z. B. KDU oder Scanner)

**Verdrahtung der USB-Schnittstelle** Die nachstehende Abbildung zeigt die erforderliche Kabelverdrahtung zur Verwendung der USB-Schnittstelle des Druckers.

**USB  
Schnittstelle**



Stift	Signal
1	Vbus - N/C
2	D-
3	D+
4	Boden
Hülle	Abschirmung / Drain

Für druckerunterstützte Betriebssysteme und USB-Treiber sehen Sie bitte die Software- und Dokumentations-CD ein oder besuchen Sie die Zebra Drucker-Website unter:

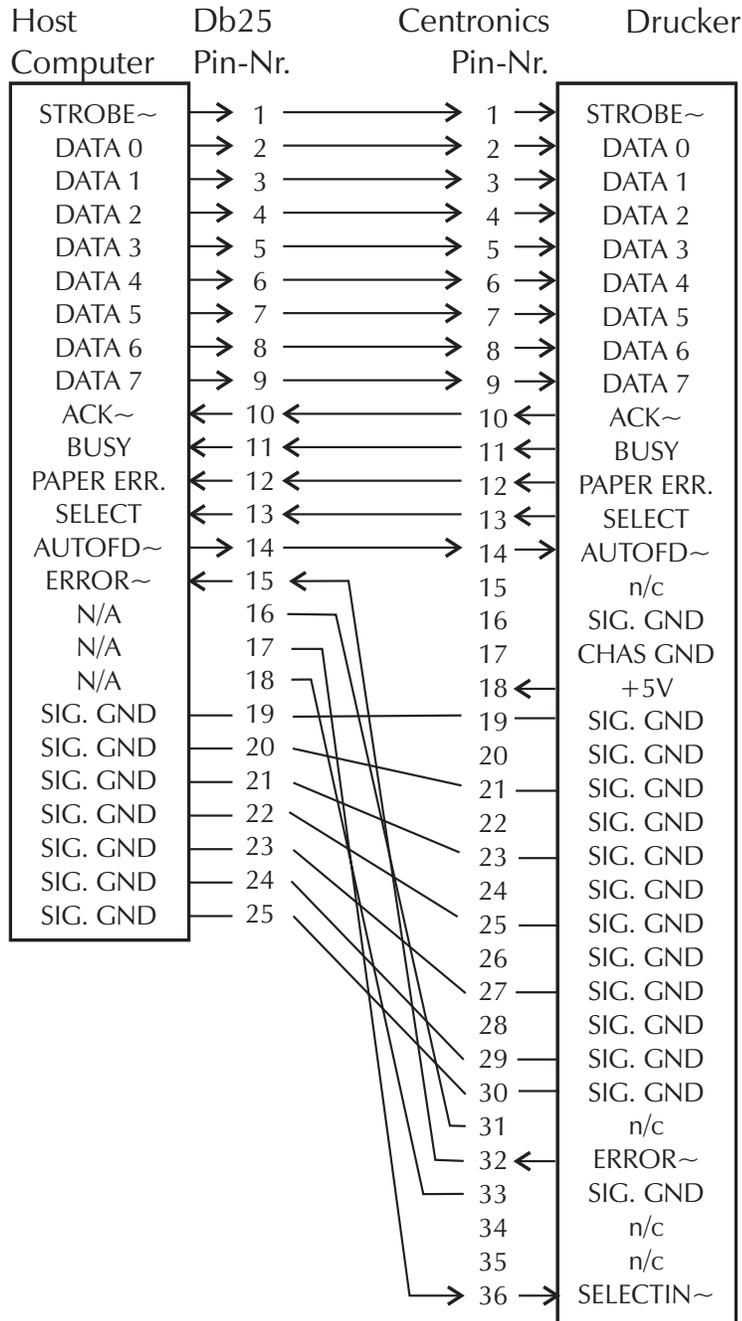
<http://www.zebra.com>

Für Informationen zur USB-Schnittstelle gehen Sie bitte zur USB-Website unter:

<http://www.usb.org>

## Verkabelung für die Parallelschnittstelle

Die nachstehende Abbildung zeigt die Kabelverdrahtung, die zur Verwendung der Centronics Parallelschnittstelle des Druckers erforderlich ist.



\*+5 Volt bei 150 mA für externe Gerät (z. B. Druck Server)

## Konfigurationseinstellungen des Druckers

Der Drucker ist mit Flash Memory (nichtflüchtiger Speicher) ausgestattet, in dem die Druckerkonfigurationseinstellungen gespeichert werden. Die Einstellungen werden im Flash Memory gespeichert und durch Programmieren bzw. über den Druckertreiber oder mit Hilfe der AutoSense-Routine eingestellt. Die Einstellungen erscheinen auf dem Dump-Modus-Ausdruck oder werden über den seriellen Port an den Host geleitet.

Die Konfigurationseinstellungen bleiben im Drucker erhalten, selbst wenn der Netzstrom ausgeschaltet wird.

Nachstehend sind die im Drucker gespeicherten Grundeinstellungen aufgeführt:

- Druckmodus - Direkt (**OD**)- oder Thermo-transferdruck
- Geschwindigkeit (**S**)
- Dichte (**D**) oder angewandte Wärme
- Formular (Etikett)-Länge und Abstand in Punkten (**Q**)
- Formular (Etikett)-Breite in Punkten (**q**)
- Serieller Port (**Y**)
- Rand (**R**)
- Puffermodus (**r**)
- Optionen: D  
Druckmodus ist Thermodirektverfahren (**OD**)

## Ausdruck im Dump (Speicherauszugs)-Modus

(Einzelheiten hierzu finden Sie im Programmierhandbuch unter dem **U**-Befehl)

```
4" UKQ1837D    V4.20.23 077
S/N: 123456
Serial port:96,N,8,1
Image buffer size:0245K
Fmem:000.0K,060.9K avl
Gmem:000K,0593K avl
Emem:000K,0593K avl
I8,0,001 rN JF WY
S6 D07 R000,000 ZT UN
q832 Q1228,31
Option:D
12 15 20
```

**Medien** Die beiden Druckmedienarten, die vom 2746 Drucker unterstützt werden, sind Thermodirekt- und Thermotransfermedien. Thermodirektmedien werden chemisch behandelt und ohne Verwendung eines Farbbandes bedruckt. Der Thermotransferdruck verwendet Wärme zum Transfer von Wachs, Harz oder einer Kombination dieser beiden vom Transferfarbband auf die Medien.

Der Drucker ist standardgemäß auf Thermodirektdruck eingestellt. Die Einstellung des Druckers auf Thermotransfer aktiviert einen Farbbandeinsatz-Sensor.

---

**Medienabtastung** Der Drucker ist mit einem Transmissions (Abstands)-Sensor, einem reflektierenden Sensor (für schwarze Markierungen) und einem reflektierenden Farbbandeinsatz-Sensor ausgestattet. Diese Sensoren sind einstellbar und befinden sich in der Mediensensoreinheit. Der Drucker umfaßt auch einen reflektierenden (Etikettabnahme-) Sensor in der Tür und einen Druckkopf-offen-Sensor an der Innenwand.

Der Transmissions (Abstands)-Sensor wird mit der AutoSense-Funktion eingestellt. Er regelt die Empfindlichkeit und Erkennungsstufe für die verwendeten Medien. Der Transmissions-sensor erfaßt auch die Medienausgabe-Bedingung sowie Indexlöcher und -kerben.

Der reflektierende Sensor (für schwarze Markierungen) erkennt Licht (Medien) und Dunkel (schwarze Markierungen) auf dem Medien-Trägermaterial.

Der Farbbandeinsatz-Sensor reflektiert Licht von der Druckkopfeinheit. Wenn ein Farbband vorhanden ist (und nicht verwendet wird), wird das Licht gestoppt.

Der Etikettabnahmesensor empfängt Licht, das von einem abgezogenen und zu entfernenden Etikett reflektiert wird.

Der Druckkopf-offen-Sensor reflektiert Licht von der Seite eines geöffneten Druckkopfes.

**Sensor-  
positionierung**

Der Drucker hat einen beweglichen Sensor zur Erkennung von Etikettzwischenräumen, schwarzen Linien oder Markierungen und Indexlöchern/-kerben auf den Medien. Für optimalen Betrieb sollte der Sensor so eingestellt werden, daß er auf dem Etikett, der schwarzen Markierung oder dem Indexloch (bzw. Kerbe) der verwendeten Medien zentriert ist.

Die Medien erfordern im Normalfall keine Einstellung der Mediensensorposition, wenn der Sensor in die äußere Einstellungsposition gezogen wird. Die Sensorposition kann durch Drücken der beiden Arretierungslamellen unter dem Mediensensor und der Führungsvorrichtung verändert werden.

---

**Erkennung des  
Formularkopfes**

Zur Einstellung auf verschiedene Medien und Medienabmessungen ist Ihr Drucker mit Sensoren ausgestattet, die für Etiketten und Anhänger den oberen Rand des Formulars erkennen können. Der Drucker verwendet zwei Methoden zur Formularkopferkennung: Erkennung von Zwischenräumen und Erkennung von schwarzen Markierungen. Die Sensoren sind in der Mediensensor- und Führungsvorrichtung zu einer Sensoreinheit zusammengefaßt.

**Abstandsabtastung**

Die Abstandsabtastungsfunktion hängt von der Fähigkeit des Transmissions (Zwischenraum)-Sensors ab, durch das Etikett-Trägermaterial zwischen Etiketten "hindurchzusehen". Die Durchsichtigkeit des Etiketts und Trägermaterials hängt von der Herstellung des Etikettmaterials ab. Es kann sein, daß der Sensor Schwierigkeiten hat, zwischen Etiketten und Trägermaterial zu unterscheiden. In dem Fall muß der Anwender eventuell die AutoSense-Funktion für die Medien verwenden, um die Empfindlichkeit des Zwischenraumsensors einzustellen.

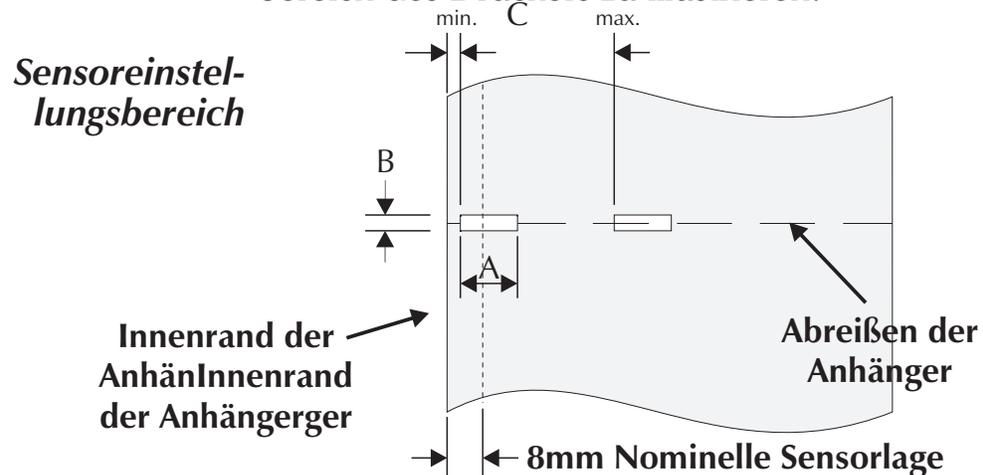
### Erkennung von schwarzen Markierungen

Die schwarze Markierung verwendet einen reflektierenden Sensor (für schwarze Markierungen) zur Erkennung einer schwarzen Linie (Markierung) auf dem Medien-Trägermaterial. Der Sensor für schwarze Markierungen wird mit speziellen Etiketten verwendet, bei denen auf der Rückseite des Etikett-Trägermaterials (bzw. des Anhängers) zwischen jedem Etikett (bzw. Anhänger) eine schwarze Markierung aufgedruckt ist.

### Erkennungsbereich für Zwischenraum und Indexloch

Die Sensorposition wird durch den grünen Pfeil vorn auf der Etikettführung angezeigt. Er ist bei geöffnetem Druckkopf und entnommenen Medien sichtbar. Die Sensorposition kann durch Drücken der beiden Arretierlamellen unter der Etikettenführung und Ein- oder Auschieben des Sensors verändert werden. Für die ordnungsgemäße Erkennung muß sichergestellt werden, daß der Sensor auf die Mitte des Etiketts oder des Indexloches bzw. der -kerbe ausgerichtet ist.

Die folgenden Abmessungen zeigen die erforderliche Position des Indexloches, bzw. der -kerbe auf den Anhängern an, um den Sensorbereich des Druckers zu illustrieren.



Dimension	Min.	Max.	Nominal
A	6mm	None	13mm
B	2mm	13mm	3mm
C	2.5mm	38.6mm	N/A



## ***Anhang B*** ***Auswechseln des Druckkopfs***

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Beurteilung des Druckkopfs und Schritte zum Auswechseln des Druckkopfs.

---

**Reinigung des Druckers**

Der Medienpfad des Druckers ermöglicht die Reinigung und Beseitigung von Medienstaus. Der Druckkopf, die Walzenrollen und die neben den Medienpfadoberflächen gelegenen Bereiche können vom Anwender gereinigt werden.



**Warnung - Elektroschockgefahr** - Siehe Seite iv.

Der Drucker ist vor der Reinigung stets auszuschalten.

---

Die Oberflächen des Medienpfades (außer dem Druckkopf) können mit einem fusselfreien, sauberen Tuch gereinigt werden, das leicht mit in medizinischen Anwendungen gebräuchlichem Alkohol angefeuchtet wurde. Klebe- oder Etikettmaterialreste können mit Alkohol abgewischt werden.



**Warnung - Statische Entladung** - Siehe Seite iv.

Der Druckkopf darf nicht berührt werden. Reinigen Sie den Druckkopf nur mit einem Reinigungsstift (zum Schutz des Druckkopfes vor statischer Entladung und Fasern).



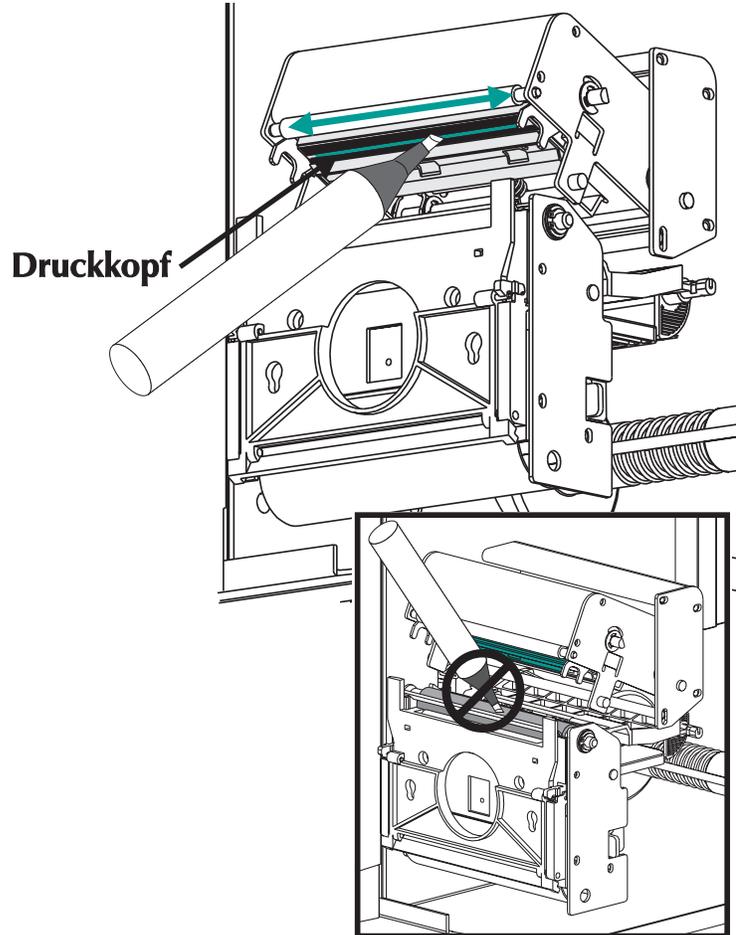
Wenn sich ein Etikett im Drucker verklemmt hat, entfernen Sie dieses und eventuell vorhandene Reste des Klebematerials sofort. Klebstoff kann sich auf dem Medienpfad des Druckers ausbreiten, wenn er nicht vollständig entfernt wird. Viele Klebstoffe sind permanent und haben kurze "Trocken"zeiten.

---

## **Reinigung des Druckkopfes**

Im Laufe der Verwendung des Druckers kann eine Verschmutzung des Druckkopfes auftreten, was sich in schlechter Druckqualität niederschlägt. Der Druckkopf sollte jedesmal mit einem Reinigungstift gereinigt werden, wenn neue Etiketten in den Drucker eingelegt werden.

**Schritt 1** Öffnen Sie den Drucker und den Druckkopf-Schubtraktor.



**Schritt 2** Reiben Sie mit dem Reinigungstift vorsichtig den gelben Bereich des Druckkopfes ab.

Lassen Sie den Druckkopf eine Minute trocknen, bevor Sie Etiketten einlegen.



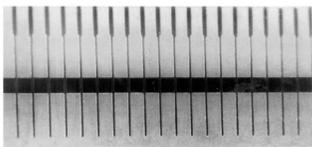
**Den Druckkopf niemals mit scharfen Gegenständen reinigen und nur genehmigte Reinigungsmaterialien verwenden.**

---

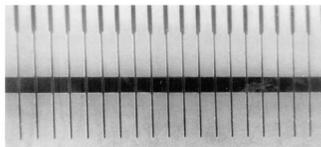
## **Verlängerung der Nutzungsdauer des Druckkopfs**

Der Druckkopf ist die wichtigste Druckerkomponente - und möglicherweise auch die empfindlichste. Druckköpfe sind Verschleißartikel, die genau wie die Bremsen an Ihrem Fahrzeug mit der Zeit abnutzen. Sie können jedoch die Nutzungsdauer des Druckkopfs bei sorgfältiger Pflege und ordnungsgemäßer Wartung verlängern.

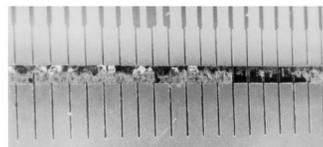
Nachstehend sind drei Druckköpfe abgebildet. Der erste Druckkopf ist neu. Der zweite Druckkopf hat bereits über 1 Million lineare Zoll Thermotransferetiketten gedruckt und wurde ordnungsgemäß gewartet. Der dritte Druckkopf hat bedeutend weniger Etiketten gedruckt, wurde jedoch nicht ordnungsgemäß gewartet. Der Verschleiß und die Schmutzrückstände sind eindeutig erkennbar.



**New**



**Über 1 Million Zoll**



**Weniger als 1 Million Zoll**

**(Ordnungsgemäße Wartung) (Schlechte Wartung)**

Schmutzrückstände sammeln sich im Lauf der Zeit an und haben eine schlechte Druckqualität zur Folge (verblasster Druck oder Qualität wie bei defekten Druckelementen). Diese Rückstände können nur schlecht mit den angefeuchteten Wattetupfern gereinigt werden und sind äußerst schwierig zu entfernen.



Hinweis – Der in der Abbildung oben gezeigte Druckkopf mit einem Einsatz von 1 Million Zoll dient nur zu Vergleichszwecken. Die tatsächliche Nutzungsdauer eines Druckkopfs ist von den Umgebungsbedingungen, der Druckereinrichtung und den Eigenschaften der verwendeten Medien abhängig. Weitere Einzelheiten sind unter „Pflege des Druckkopfs“ enthalten.

---

**Pflege des Druckkopfs** Zu den wesentlichen Faktoren, die die Nutzungsdauer des Druckkopfs beeinträchtigen, zählen:

- **Berühren des Druckkopfs!** Statische Aufladung kann sich entladen und den Druckkopf beschädigen. Durch die Haut abgeschiedene Öle und Säuren können den Druckkopf ebenfalls beschädigen.
- **Reinigung** - Reinigen Sie den Druckkopf regelmäßig nach jeder Rolle Thermotransferfarbband bzw. nach jeder Rolle Thermodirektetiketten, um eine optimale Leistung sicherzustellen.
- **Verschleiß** - Im Lauf der Zeit hat die Bewegung der Medien und des Farbbands über den Druckkopf einen Verschleiß der Keramikschutzbeschichtung zur Folge, wodurch die Druckelemente (Punkte) freigelegt und beschädigt werden.
- **Verwendung der richtigen Medien** - Verwenden Sie nur von Eltron oder Zebra genehmigte Medien. Andere Medien enthalten möglicherweise Chemikalien, die den Druckkopf permanent beschädigen oder die Nutzungsdauer des Druckkopfs drastisch reduzieren können. Genehmigte Thermotransferfarbbänder weisen eine spezielle Antihaft-Beschichtung auf der Rückseite auf, die statischer Aufladung vorbeugt und Schmierung bietet.
- **Farbbandbreite** - Vergewissern Sie sich, dass das Thermotransferfarbband mindestens so breit wie das Etikettenmaterial ist, damit die Elemente nicht mit dem abnutzenden Etikettenmaterial in Kontakt kommen.
- **Temperatur** - Einstellung der Dichte (Wärme) des Druckkopfs. Stellen Sie die Dichte

auf die niedrigste Einstellung ein, die noch eine gute Druckqualität liefert.

- **Druckgeschwindigkeit** – Eine hohe Druckgeschwindigkeit verursacht eine höhere Reibung auf der Druckkopfoberfläche.
- **Regelmäßige Druckkopfpflege** – Verwenden Sie den von uns erhältlichen Reinigungsfilm („Save-a-Print“), um Schmutzrückstände auf dem Druckkopf schnell und problemlos zu entfernen. (Bestell-Nr.105950-047)

## **Anhang C**

# **Verwendung des Medienschneiders**

Drucker mit der Schneideoption sind mit einer abnehmbaren Schneidevorrichtung (Cutter) mit motorbetriebenem Messer ausgestattet. Der selbstreinigende Schneider ist für Anhänger- und Etikett-Trägermaterialien bestimmt.

Drucker mit Schneidevorrichtung können ein Einzelformular (-etikett) ausgeben, das automatisch von der Medienrolle abgeschnitten wird.

**Richtlinien** Mit dem Cutter schneiden Sie Endlospapier von Rollen und das Trägermaterial zwischen Etiketten ab. Schneiden Sie niemals an Stellen, an denen sich Klebematerial oder selbstklebendes Trägermaterial befindet.

Sie können die Schneidefunktion mit dem **OC**-Befehl ein- und ausschalten. Mit dem **Q**-Befehl können die Formularlänge und die Zwischenraumabstände eingestellt werden. Umfassende Programmierungsinformationen sind im EPL2 Programmierhandbuch enthalten.

Halten Sie die Schneidevorrichtung trocken. Reinigen Sie das Messer niemals mit Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln. Befolgen Sie die Schritte zur Staubeseitigung im Falle eines Staus in der Schneidevorrichtung.

**Spezifikationen des Schnaiders** Die Schneideoption ist eine im Feld zu installierende Option. Die Druckerabdeckungen müssen geöffnet werden, um Zugang zur Hauptplatine für die Installation des Schnaiders zu erhalten. Diese Installation sollte durch qualifiziertes Servicepersonal durchgeführt werden.

Garantie	90 Tage
Mittlerer Ausfallabstand (MTBF)	500,000 Schneidezyklen
Schneidemethode	Rotierendes, doppelseitiges Messer
Medien	
Medientyp	Papier, Thermopapier, Papieranhänger, Papieretiketten- Trägermaterial
Max. Dichte	200 g/meter <sup>2</sup> (ca. 0,254 mm (0,010 Zoll) Dicke)
in. Breite	25,4 mm (1,0 Zoll)
Max. Breite	4105 mm (4,13 Zoll)

Der Schneider ist nach der Installation entfernbar, um das Drucken in Konfigurationen ohne Schneider zu ermöglichen.

**Beseitigung von Staus in der Schneidevorrichtung** Zur Beseitigung eines Staus wird nur eine kleine Pinzette benötigt. Staus niemals mit den Fingern oder scharfen Gegenständen beseitigen.

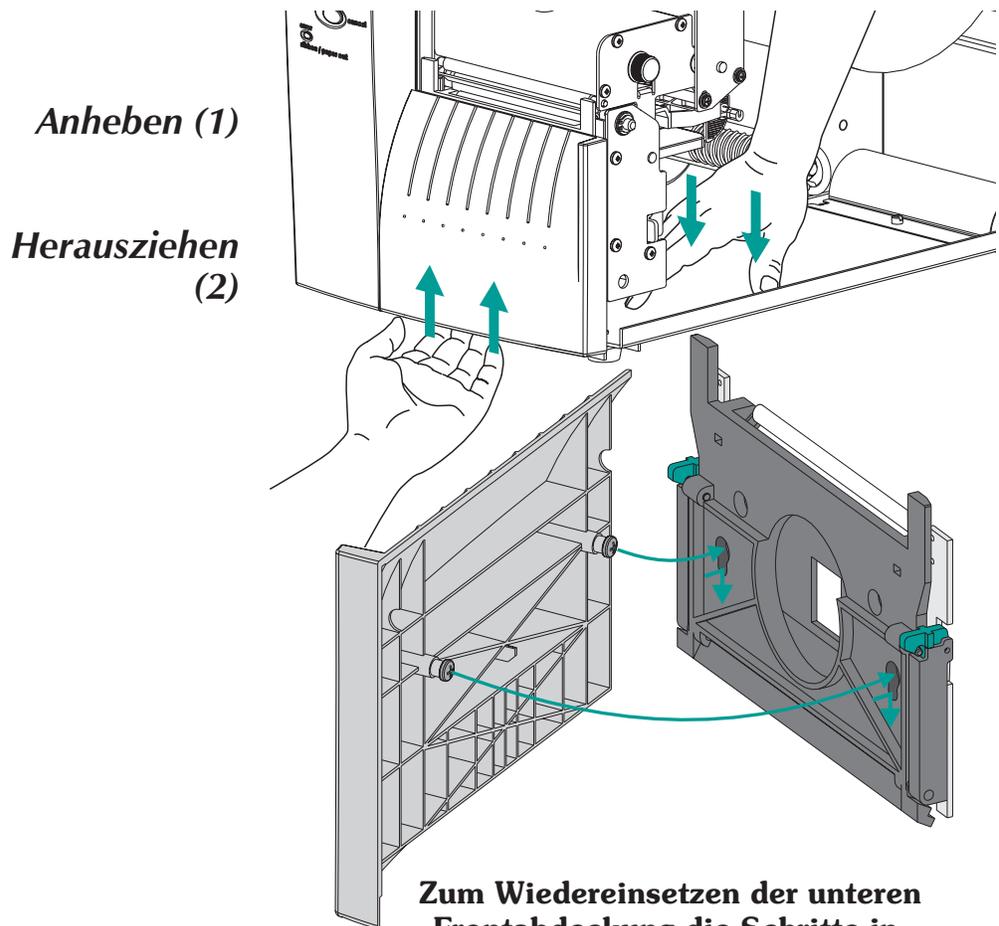
Wenn es Ihnen nicht gelingt, die gestauten Medien zu entfernen, rufen Sie den Kundenservice.

## Installation des Schneiders

Befolgen Sie bei der Anbringung und Entfernung eines am Drucker installierten Schneiders das nachstehende Verfahren. Zur Entfernung des Schneiders ist das Verfahren in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.

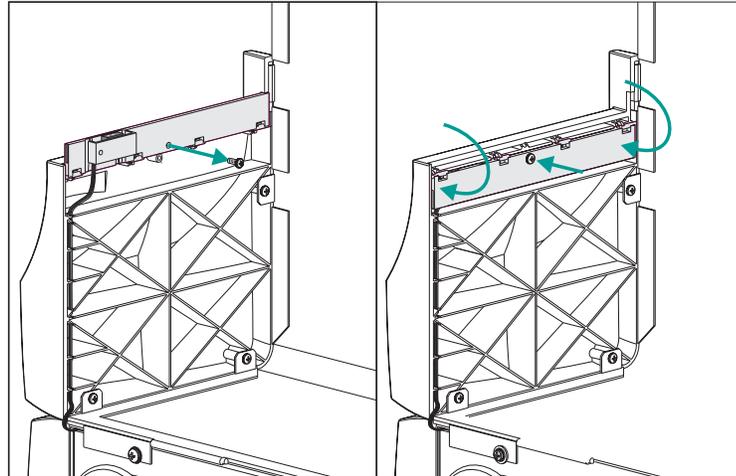
**Schritt 1** Öffnen Sie die Medienzugangsklappe. Legen Sie die Medienrolle (Etiketten) ein. Legen Sie die Medien ein und stellen Sie die Medienparameter im Drucker ein (mit AutoSense oder durch Programmieren mit dem **Q**-Befehl).

**Schritt 2** Entfernen Sie die untere Frontabdeckung. Ziehen Sie die untere Frontabdeckung nach oben, während Sie das Druckerunterteil festhalten. Die Abdeckung rastet bei gleichmäßigem Druck nach oben aus und läßt sich dann hoch- und abziehen.

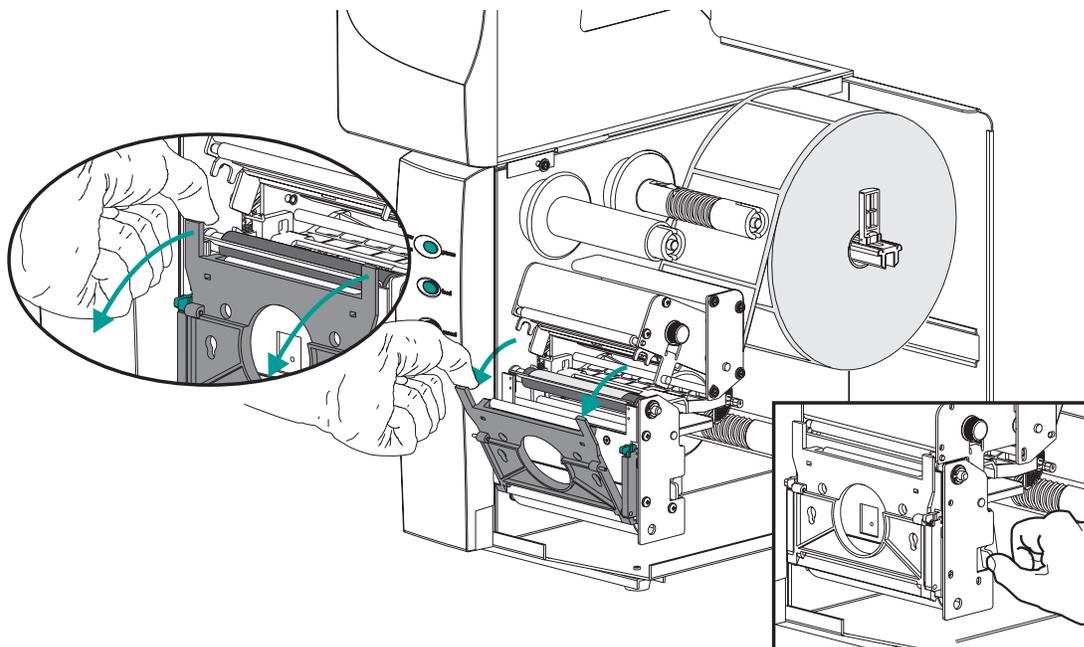


**Zum Wiedereinsetzen der unteren Frontabdeckung die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.**

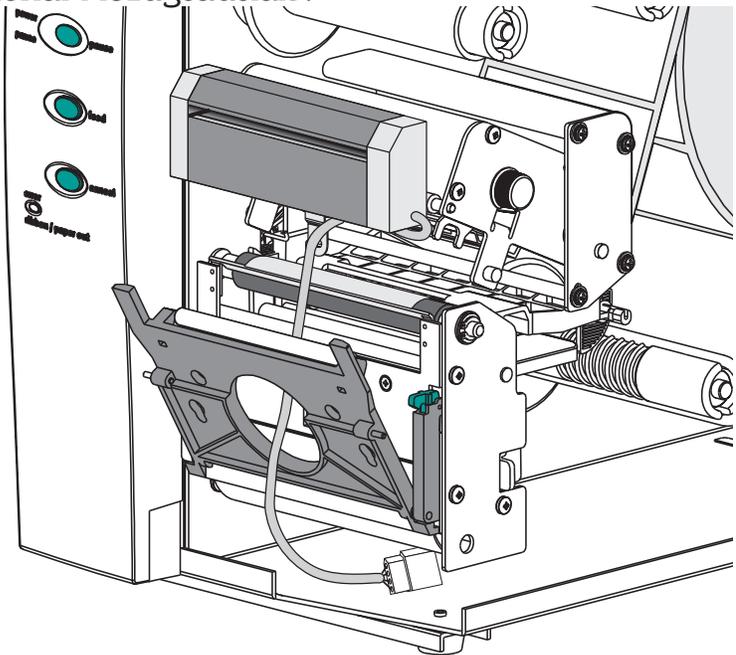
- Installation des Schneiders**  
**Schritt 3** Drehen Sie bei geöffneter Medienzugangsklappe die Etiketteinzugs-Sensorschranke nach unten (Deaktivierung des Sensors, siehe Abb. unten).



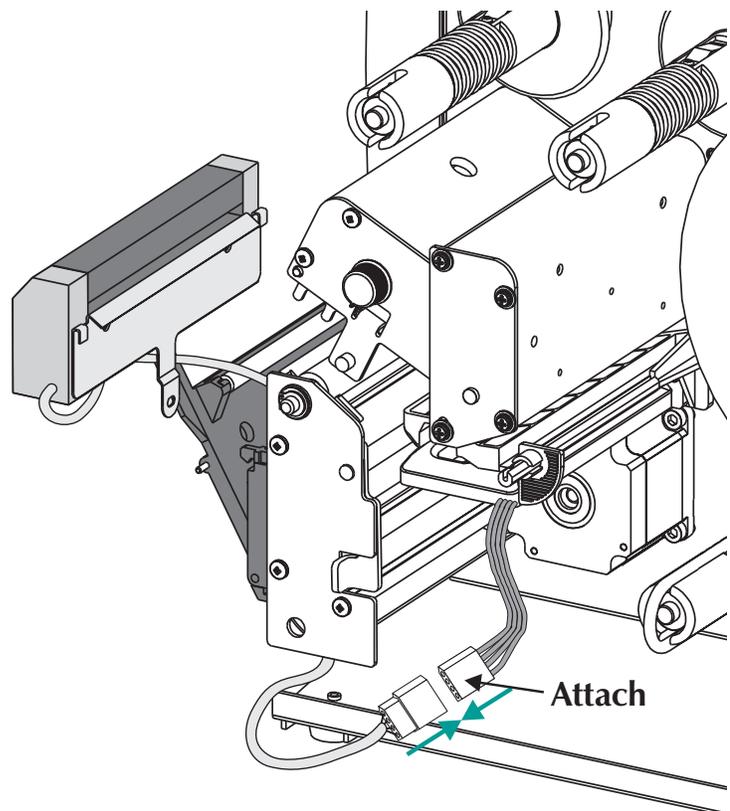
- Schritt 4** Öffnen Sie den Etikett-Abzugsauslaß. Option - Öffnen Sie den Druckkopf.



**Schritt 5** Führen Sie das Kabel des Medienschneiders durch die große Zugangsöffnung im Trägermaterial-Abzugsauslaß.

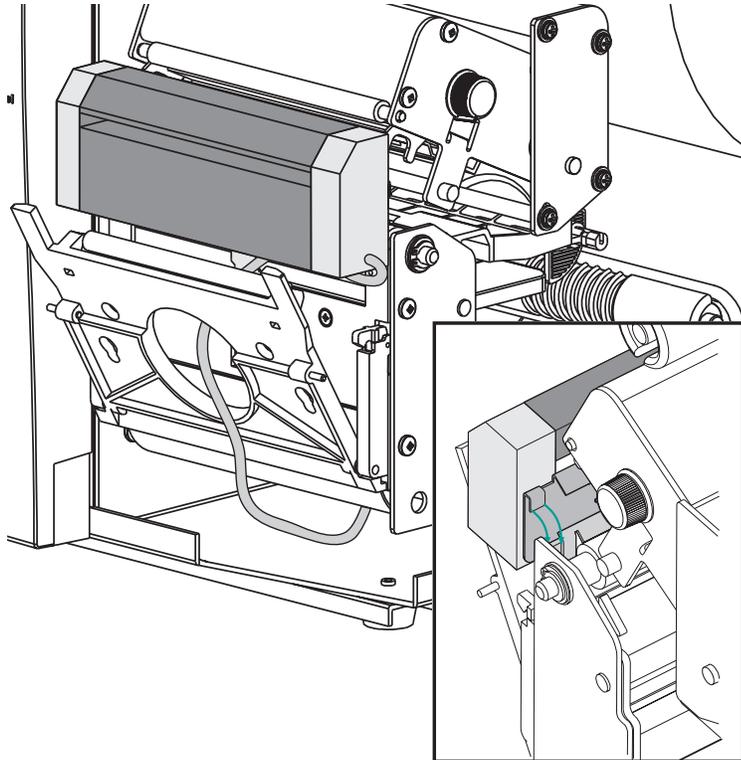


Verbinden Sie das Schneiderkabel mit dem Schneideranschluß unter der Walzeneinheit des Druckers.

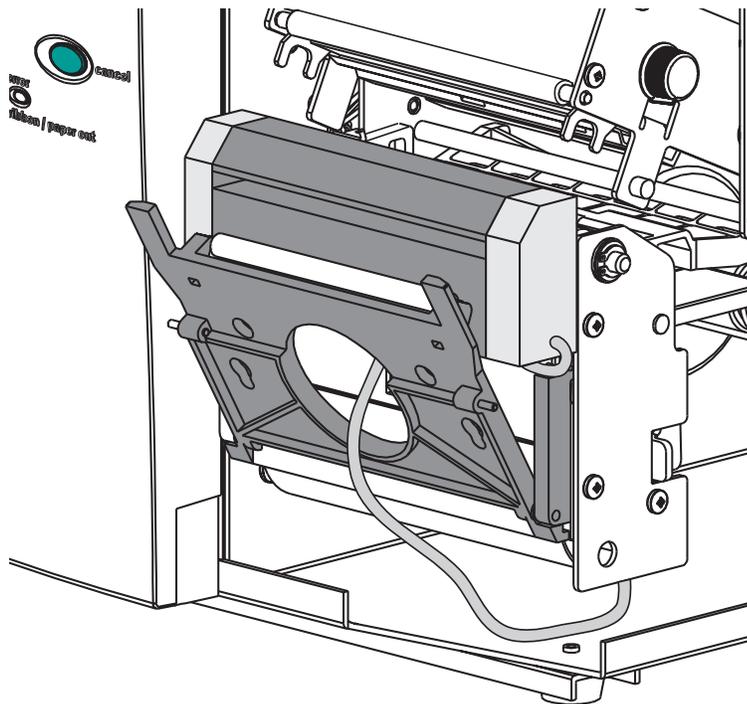


**Installation des Schneiders** Plazieren Sie den Schneider auf der Abzugs-/Abreileiste.  
**Schritt 6**

**Schneider auf der Abzugs-/Abreileiste plazieren**

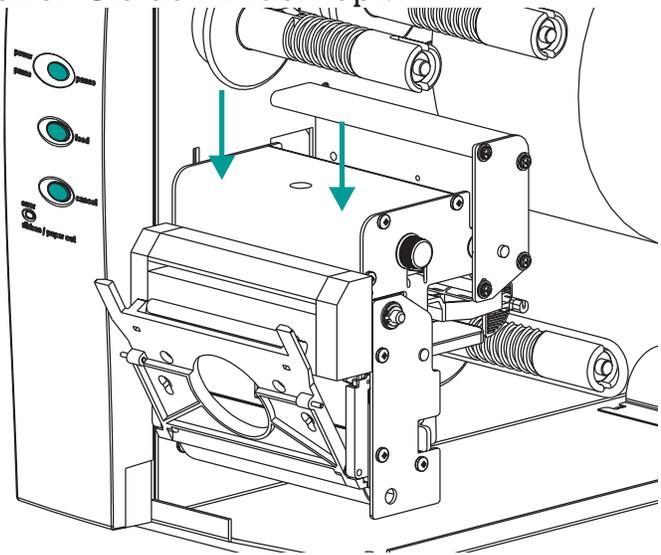


**Auf Abzugs-/Abreileiste installierter Medienschnaider**



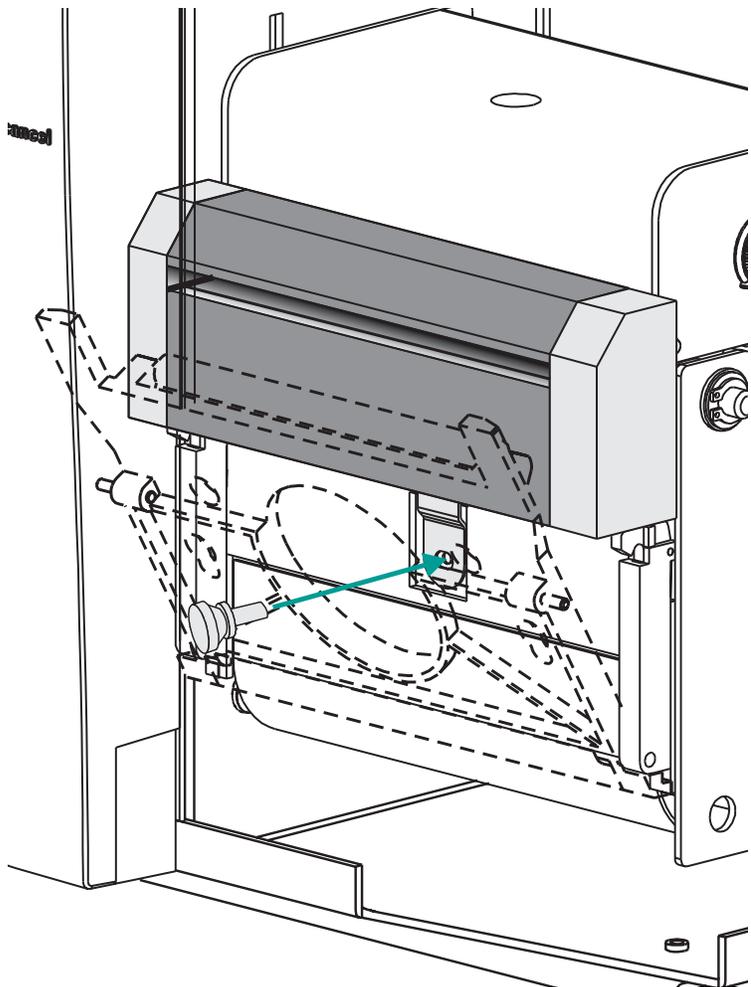
**Schritt 7** Schließen Sie den Druckkopf.

**Schließen Sie den Druckkopf.**

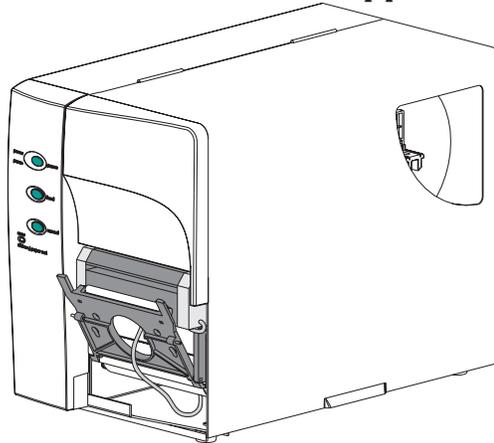


Befestigen Sie den Schneider mit der Flügel-schraube.

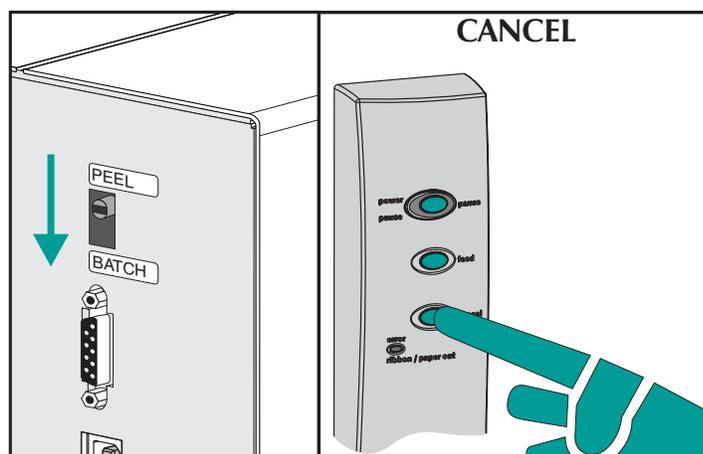
**Installieren Sie den Schneider am Drucker**



**Schritt 8** Schließen Sie die Druckerklappen.



**Schritt 9** Stellen Sie den Druckermodusschalter auf "Stapelbetrieb". Drücken Sie die Taste ABBRECHEN (CANCEL), um die Etikettstapelverarbeitung für das Rückspulen der Medien zu initiieren.



**Schritt 10** Legen Sie je nach Bedarf Medien ein. Konfigurieren Sie den Drucker für die ausgewählten Medien mit der AutoSense-Routine oder durch Programmieren. Die ordnungsgemäße Konfiguration von Endlosmedien und Medien mit schwarzen Linien oder Markierungen muß durch Programmieren erfolgen.

**Schritt 12** Konfigurieren Sie den Drucker zum Schneiden durch Programmieren. Einzelheiten zur Einstellung und Widerruf von Druckerbefehlen für Drucker mit Schneidern sind dem Programmierhandbuch zu entnehmen.

## **Appendix D**

### **Druckzähler**

Das Druckermodell 2746e ist mit einem Druckzähler (Odometer) ausgestattet, der die Druckerwartung und -einsatzplanung erleichtert. Der Druckkopf ist ein Verschleißartikel, der sich im Laufe der Zeit abnutzt. Er muß zur Aufrechterhaltung der Druckqualität u.U. regelmäßig ersetzt werden. Zur Verlängerung der Lebensdauer des Druckers und des Druckkopfes ist weiterhin eine regelmäßige Reinigung, einschließlich Pflege des Druckkopfs, erforderlich. Näheres dazu in Anhang B, *Wartung des Druckers*. Der Druckzähler erleichtert die Pflege und Einsatzplanung des Druckers.

Der Drucker kann die Seriennummer, die vom Druckkopf verarbeitete Druckmenge und Gesamtdruckmenge des Druckers ausgeben.

Die RTC (Echtzeituhr)-Option ermöglicht darüber hinaus auch die Aufzeichnung des Datums zusammen mit den Druckzählerdaten.

Der Drucker hat eine Funktion zur Meldung des Zeitpunkts, wenn der ordnungsgemäß gewartete Druckkopf das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht hat. Diese Funktion ist standardgemäß deaktiviert und muß mit den EPL2-Programmierbefehlen aktiviert werden. Die Meldung

des Endes der Druckkopf-Lebensdauer kann individuell angepaßt werden, so daß auch die Kundendienst-Kontaktinformation mit angegeben werden.

---

### ***ELP2-Druckzähler- befehle***

Die Steuerung und der Zugriff auf die Druckzählerdaten erfolgt mit den Programmierbefehlen im EPL2-Seitenmodus (Page Mode). Die Druckzählerbefehle sind:

- **URH-Befehl** - zum Ausdruck oder zur Anzeige eines Druckkopf-History-Reports für max. 10 Druckköpfe über serielle oder USB-Schnittstellen.
- **URL-Befehl** - zum Ausdruck oder zur Anzeige der bearbeiteten Druckmenge des aktuellen Druckkopfs oder der Gesamtdruckmenge des Druckers über eine serielle oder USB-Schnittstelle.
- **URR-Befehl** - zum Ausdruck oder zur Anzeige eines Statusberichts zur Erinnerung an die Druckkopf-Lebensdauer über eine serielle oder USB-Schnittstelle. Der Bericht kann folgende Informationen enthalten: benutzerdefinierte Meldung, die vom **oL**-Befehl gespeichert und angezeigt wird, wenn das System einen Warnhinweis ausgibt (Standard: DRUCKKOPF-LEBENSDAUER ÜBERSCHRITTEN [PRINTHEAD LIFE EXCEEDED]); erforderliche Druckmenge zur Aktivierung des Hinweisticketts zur Erinnerung (Warnhinweis) an die Lebensdauer des Druckkopfs; Häufigkeit der Hinweisticketten nach Aktivierung und Einschaltung dieser Warnfunktion.
- **oL-, oLn- und oLy-Befehle** - zur Einstellung und Steuerung der Parameter des Hinweisticketts zur Druckkopf-Lebensdauer (Lebensdauer überschritten) sowie des Berichtstatus. Siehe die Beschreibung des **URR**-Befehls oben.

## **oL Befehl**

### **Steuerung des Hinweises zur Druckkopf-Lebensdauer**

---

**Beschreibung** Dieser Befehl dient zur individuellen Anpassung des Berichts zum Hinweis auf die Druckkopf-Lebensdauer. *Siehe **URR**-Befehl zur Überprüfung der Einstellungen und des Status.*

**Syntax** **oL**[**p<sub>1</sub>**,**p<sub>2</sub>**,**p<sub>3</sub>**]

**Parameter** **Keine Parameter** (No Parameters) = zur Rücksetzung der Parameter für Berichte zum Hinweis zur Druckkopf-Lebensdauer auf ihre Standardwerte.

**p<sub>1</sub>** = Warnschwellwert  
**Standard:** 50 km  
Stellt die Druckmenge ein, die verarbeitet werden muß, bevor ein Warnhinweisetikett ausgegeben wird **Bereich: 1 - 255**; 1 = 1 km  
Wenn kein Wert oder **0** eingestellt wird, wird der Wert auf den Standardwert von 50 km zurückgesetzt.

**p<sub>2</sub>** = Häufigkeit der Warnhinweis  
**Standard:** 0 Etiketten  
Stellt die Anzahl der Etiketten ein, die vor Ausgabe eines neuen Warnhinweisetiketts gedruckt werden müssen.  
**Bereich: 1 - 255**; 1 = 1 Etikett gedruckt  
Bei Weglassung des Parameters wird der Standardwert eingestellt. Bei Angabe des Wertes **0** zeigt der Drucker - bei Aktivierung und Einschaltung der Warnhinweisfunktion - beim Einschalten, bei Wiederherstellung nach Fehlerbedingung, nach einem Medien-alle-Zustand, einer Rücksetzung oder nach Drücken der Taste ABBRECHEN (CANCEL) eine Warnhinweis-Meldung an.

## oL Befehl

### Steuerung des Hinweises zur Druckkopf-Lebensdauer

---

**p<sub>3</sub>** = Meldung **"DATEN"** (DATA)

**Standard:**

PRINTHEAD LIFE EXCEEDED

Stellt ein festes Datenfeld für eine Meldung von max. 39 Zeichen dar. Die Meldung **"DATEN"** (DATA) ist von Anführungszeichen umgeben. Einzelheiten zum Drucken von Text finden Sie in den EPL2-Programmierbefehlen ASCII Text (**A**) und Zeichensatz-Auswahl (Character Set Selection).

*Beispiel* oL40

; Stellt den Schwellwert auf 40 km ein  
; Häufigkeit und Meldungstext sind  
; standardgemäß.

oL,5

; message are default  
; Stellt die Häufigkeit auf 5 Etiketten ein  
; Schwellwert und Meldungstext sind  
; standardgemäß.

oL,"Replace the print head"

; Stellt die Meldung auf  
; Schwellwert und Häufigkeit sind  
; standardgemäß

## **oLn Befehl**

### **Deaktivierung des Hinweises auf die Druckkopf-Lebensdauer**

---

*Beschreibung* Dieser Befehl dient zur Deaktivierung des Druckkopf-Lebensdauerhinweises.

*Syntax* **oLn**

*Parameter* Keine

Mit dem **URR**-Befehl können die Einstellungen für den Druckkopf-Lebensdauerhinweis überprüft werden.

## **oLy Befehl**

### **Aktivierung des Hinweises auf die Druckkopf-Lebensdauer**

---

**Beschreibung** Dieser Befehl dient zur Aktivierung der Meldung des Druckkopf-Lebensdauerhinweises.

**Syntax** **oLy**

**Parameter** Keine

Mit dem **URR**-Befehl können die Einstellungen für den Druckkopf-Lebensdauerhinweis überprüft werden.

## URH Befehl

### Druckkopf-History-Report

---

**Beschreibung** Dieser Befehl ermöglicht den Ausdruck oder die Anzeige (über die serielle oder USB-Schnittstelle) eines Druckkopf-History-Reports mit Angabe der von den letzten zwanzig (20) erfaßten Druckköpfen bzw. der von den letzten zehn (10) erfaßten Druckköpfen gedruckten Druckmengen (Druckdistanz), falls die RTC-Option verwendet wird.

**Syntax** **URH**[**p**<sub>1</sub>**p**<sub>2</sub>]

**Parameter** Die Parameter sind optional und können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden.

**p**<sub>1</sub> = Berichtsmethode (Gerät)

**p** = Drucker

**s** = Serieller Port oder USB-Schnittstelle (Standard)

Sendet Informationen über den seriellen Port und die letzte aktive bidirektionale Schnittstelle an den Host zurück.

**p**<sub>2</sub> = Maßeinheiten

**m** = Millimeter

**i** = Inches (Standard)

## URH Befehl Druckkopf-History-Report

---

*Beispiel  
(standard)*

```
HEAD LIFE HISTORY FOR S/N XXXXXXXXXX  
***** SERIAL NUMBER MISMATCH *****
```

```
#      DISTANCE  
001 XXX,XXX,XXX"  [XXX days]  
002 XXX,XXX,XXX"  [XXX days]  
003 XXX,XXX,XXX"  [XXX days]  
004 XXX,XXX,XXX"
```

Für Geräte mit installierter RTC-Option: Die Zeile **\*\*ABWEICHENDE SERIENNUMMER\*\*** (SERIAL NUMBER MISMATCH) wird ausgedruckt, wenn die in der RTC-Option gespeicherte Seriennummer nicht mit der auf der Hauptplatine des Druckers gespeicherten Seriennummer übereinstimmt. Die Hauptplatinen- oder die RTC-Nummer bzw. beide wurden auf diesem Gerät geändert. Die Zählerdaten geben die Druckerverwendung nicht korrekt wieder.

Die letzte Druckkopf-Aufzeichnung enthält nicht die Anzahl der Verwendungstage.

## URL Befehl

### Ablesen des Druckzählers

---

**Beschreibung** Dieser Befehl dient zum Ausdruck oder zur Anzeige (über die serielle oder USB-Schnittstelle) der aktuellen aktiven Druckzählerdaten im Druckerspeicher. Die Anzeige der Druckerverwendung kann für einen bzw. beide der folgenden Faktoren erfolgen:

- Die aktuelle, vom gegenwärtig installierten Druckkopf gedruckte Druckmenge (Druckdistanz).
- Die Gesamtdruckmenge des Druckers.

**Syntax** **URL**[**p**<sub>1</sub>**p**<sub>2</sub>**p**<sub>3</sub>]

**Parameter** Die Parameter sind optional und können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden.

**p**<sub>1</sub> = Berichtsmethode (Gerät)

**p** = Drucker

**s** = Serieller Port oder USB-Schnittstelle (Standard)

Sendet Informationen über den seriellen Port und die letzte aktive bidirektionale Schnittstelle an den Host zurück.

**p**<sub>2</sub> = Maßeinheiten

**m** = Millimeter

**i** = Inches (Standard)

**p**<sub>3</sub> = Zähler ablesen

**h** = Die Druckkopf-Lebensdauer (Druckdistanz) für den gegenwärtig installierten Druckkopf

**t** = Gesamtdruckmenge

**Kein** (None) = Standard - zum Ausdruck der Bericht-Zeichenketten für Druckkopf-Lebensdauer und Gesamtdruckmenge. Nicht beide **p**<sub>3</sub>-Parameter **h** und **t** verwenden.

## URL Befehl Ablesen des Druckzählers

---

*Beispiel  
(standard)*

```
HEAD usage = XXX,XXX,XXX " [XXX days]
TOTAL usage = XXX,XXX,XXX " [XXX days]
```

## URR Befehl Druckzähler-Statusberichte

---

**Beschreibung** Use this command to print or report (via the serial or USB interface) the status and settings for the print head life reminder label.

**Syntax** **URRp<sub>1</sub>**

**Parameter** Die Parameter sind optional und können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden.

**p<sub>1</sub>** = Berichtsmethode (Gerät)

**p** = Drucker

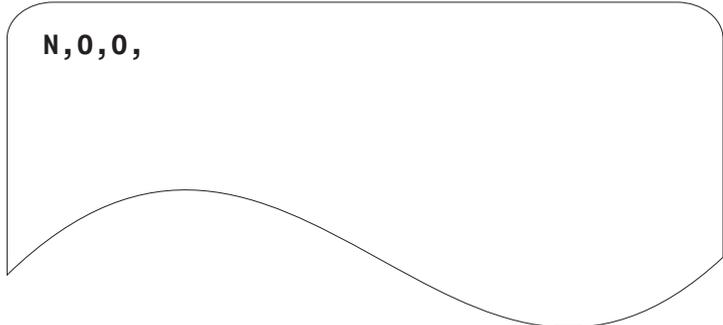
**s** = Serieller Port oder USB-Schnittstelle

(Standard)

Sendet Informationen über den seriellen Port und die letzte aktive bidirektionale Schnittstelle an den Host zurück.

**Beispiel eines  
Ausdrucks für den  
oL-Befehl  
Standardeinstellungen**

**N = Inaktiv  
0 = 50 km  
0 = 50 Etiketten**



N,0,0,

## URR Befehl Druckzähler-Statusberichte

---

*Example of an  
Activated Print Head  
Reminder (oLy)  
and the Parameters  
Customized  
(See below)*

Y,40,25,CALL ZEBRA SERVICE PROVIDER

<b>Beispiel</b> oLy	; Aktiviert Hinweis auf Druckkopf- ; Lebensdauer
oL40,25,"CALL ZEBRA SERVICE PROVIDER"	; Stellt Schwellwert ein 40 km, ; Häufigkeit: 25 Etiketten, ; Meldung: "CALL ZEBRA SERVICE PROVI-
DER"	
URRp	; Druckt Etikett mit Druckzählerstatus aus ; (siehe Beispiel oben)