

# TOSHIBA

TOSHIBA Barcode Printer

## B-EX4T3 SERIE

### Bedienungsanleitung



# INHALT

	Page
<b>1. PRODUKT ÜBERBLICK</b> .....	<b>E1-6</b>
1.1 Einleitung.....	E1-6
1.2 Vorteile .....	E1-6
1.3 Auspacken.....	E1-6
1.4 Zubehör.....	E1-7
1.5 Außenansicht .....	E1-8
1.5.1 Abmessungen .....	E1-8
1.5.2 Vorderansicht.....	E1-8
1.5.3 Rückansicht.....	E1-8
1.5.4 Bedienfeld .....	E1-9
1.5.5 Details .....	E1-9
1.6 Optionen.....	E1-10
<b>2. DRUCKER SETUP</b> .....	<b>E2-1</b>
2.1 Installation .....	E2-2
2.2 Stromanschluss.....	E2-3
2.3 Einlegen des Verbrauchsmaterials .....	E2-4
2.3.1 Einlegen des Druckmaterials .....	E2-5
2.3.2 Einlegen des Farbbandes .....	E2-13
2.4 Anschluss der Datenkabel .....	E2-15
2.5 Ein-/ Ausschalten ON/OFF .....	E2-16
2.6 Tastenbedienung .....	E2-17
2.7 Onlinemodus .....	E2-19
2.8 Systemmodus .....	E2-24
2.9 Druckertreibe.....	E2-25
2.10 Testdruck .....	E2-26
<b>3. WARTUNG</b> .....	<b>E3-1</b>
3.1 Reinigung .....	E3-1
3.1.1 Druckkopf/Walzen/Sensoren .....	E3-1
3.1.2 Gehäuse und Bedienfeld .....	E3-2
3.1.3 Schneideeinheit (Option) .....	E3-3
<b>4. DRUCKER SPEZIFIKATIONEN</b> .....	<b>E4-1</b>
<b>5. FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>E5-1</b>
5.1 Fehlermeldungen .....	E5-1
5.2 Mögliche Ursachen .....	E5-4
5.3 Beheben eines Papierstaus .....	E5-5
<b>6. SPEZIFIKATION DES VERBRAUCHSMATERIALS</b> .....	<b>E6-1</b>
6.1 Material.....	E6-1
6.1.1 Materialarten .....	E6-1
6.1.2 Erfassungsbereich des Durchleuchtungssensors .....	E6-3
6.1.3 Erfassungsbereich des Reflexionssensors.....	E6-4
6.1.4 Effektiver Druckbereich.....	E6-5
6.2 Farbband.....	E6-6
6.3 Empfohlene Materialien und Farbbänder .....	E6-6
6.4 Handhabung von Material/Farbband .....	E6-7
A1 FEHLERMELDUNGEN UND LED .....	EA1-1
A2 INTERFACE.....	EA2-1
A3 DRUCKBEISPIELE .....	EA3-1
A4 GLOSSAR.....	EA4-1

# 1. PRODUKT ÜBERBLICK

## 1.1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den TOSHIBA B-EX4T3 Drucker entschieden haben. Dieses Handbuch enthält Informationen zum Betrieb und zur Wartung des Druckers. Bitte lesen Sie es sorgfältig, um die besten Druckergebnisse und eine maximale Lebensdauer des Produktes zu erzielen. Benutzen Sie dieses Handbuch wenn Sie Fragen zum Drucker haben oder irgendwelche Probleme auftreten. Bei allen weitergehenden Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.

## 1.2 Merkmale

Der Drucker hat folgend Ausstattungsmerkmale:

- Der weit zu öffnende Druckkopfblock ermöglicht ein komfortables, geradliniges Einlegen des Materials und Farbbandes.
- Eine große Materialvielfalt kann aufgrund des weit verstellbaren Materialsensors eingesetzt werden.
- Web-Funktionalität ermöglicht die Fernwartung und stellt weitere Netzwerkfunktionen zur Verfügung.
- Modernste Hardware, inklusive neu entwickeltem 23,6 Punkte/mm (600 dpi) Thermodruckkopf ermöglicht ein klar definiertes Druckbild bei Druckgeschwindigkeiten von 2, 3, 4, 5 oder 6 Zoll/s.
- Außer der optionalen Schneideeinheit stehen optional ein Spendemodul, eine Centronics-Schnittstelle, eine Start-Stopp-Schnittstelle und ein Druckplatten-Verkleinerungskit zur Verfügung.

Verfahren Sie beim Auspacken und Aufstellen des Druckers so wie in den beiliegenden Hinweisen beschrieben..

## 1.3 Auspacken / Aufstellen

### **HINWEISE:**

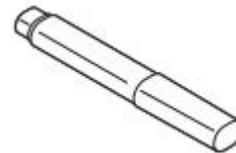
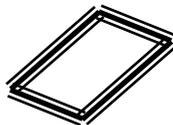
1. *Prüfen Sie den Drucker auf Kratzer und Beschädigungen. Bitte beachten Sie, dass TOSHIBA TEC nicht für Schäden haftet, die während des Druckertransports entstanden sind.*
2. *Für einen späteren Transport des Druckers sollten Sie alle Versandkartons und das Verpackungsmaterial aufbewahren.*

## 1.4 Zubehör

Beim Auspacken des Druckers liegt folgendes Zubehör bei.

Sicherheitshinweise  
Installationsanleitung

Druckkopfreiniger



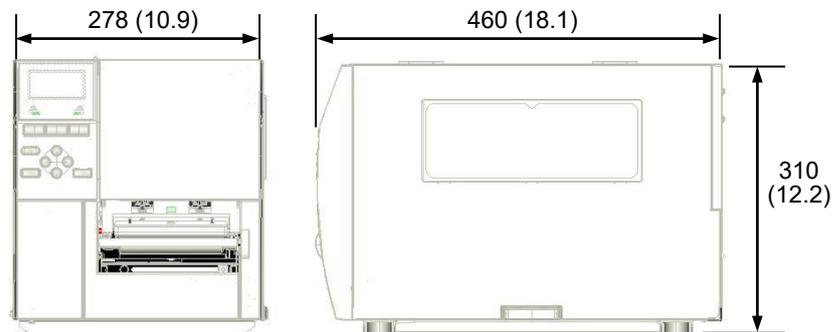
CDROM



## 1.5 Äußeres

Die hier verwendeten Bezeichnungen, finden sich in der ganzen Bedienungsanleitung wieder.

### 1.5.1 Abmessungen

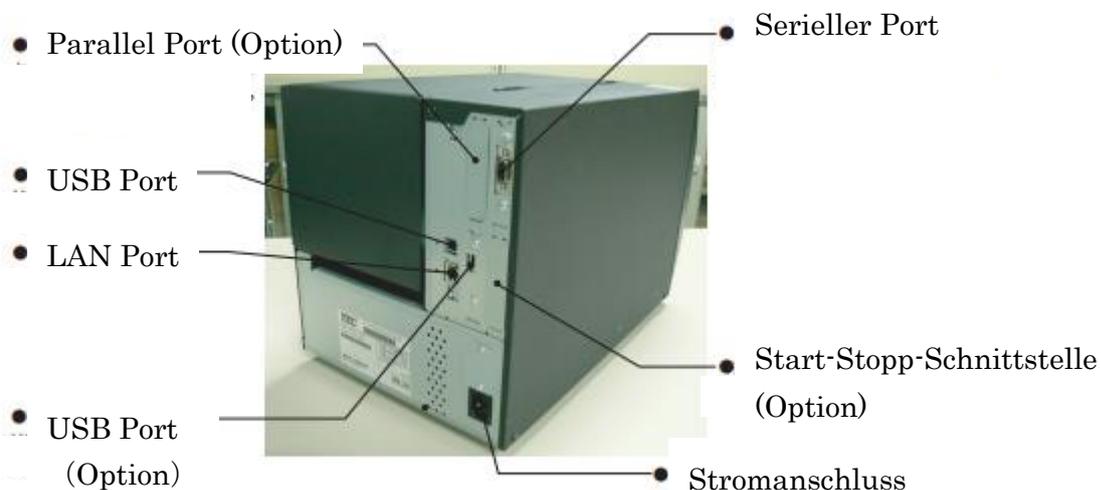


Abmessungen in mm (inches)

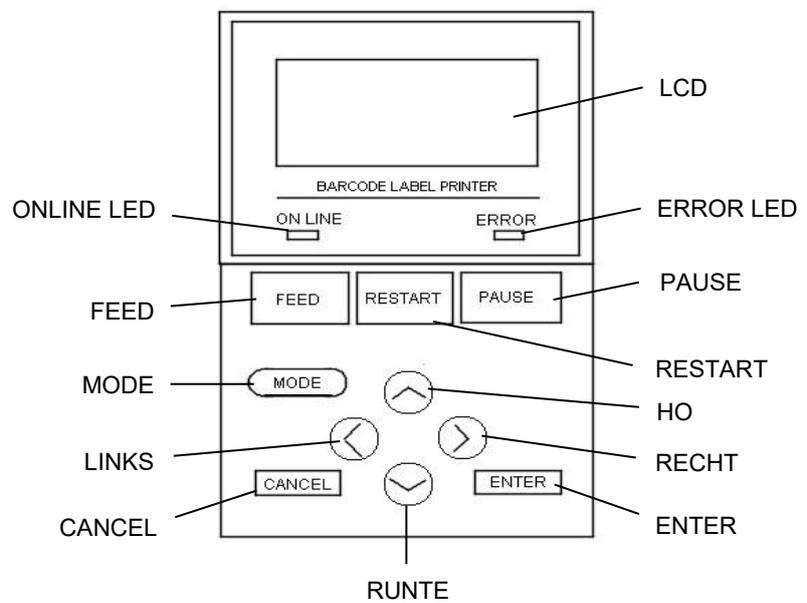
### 1.5.2 Vorderansicht



### 1.5.3 Rückansicht

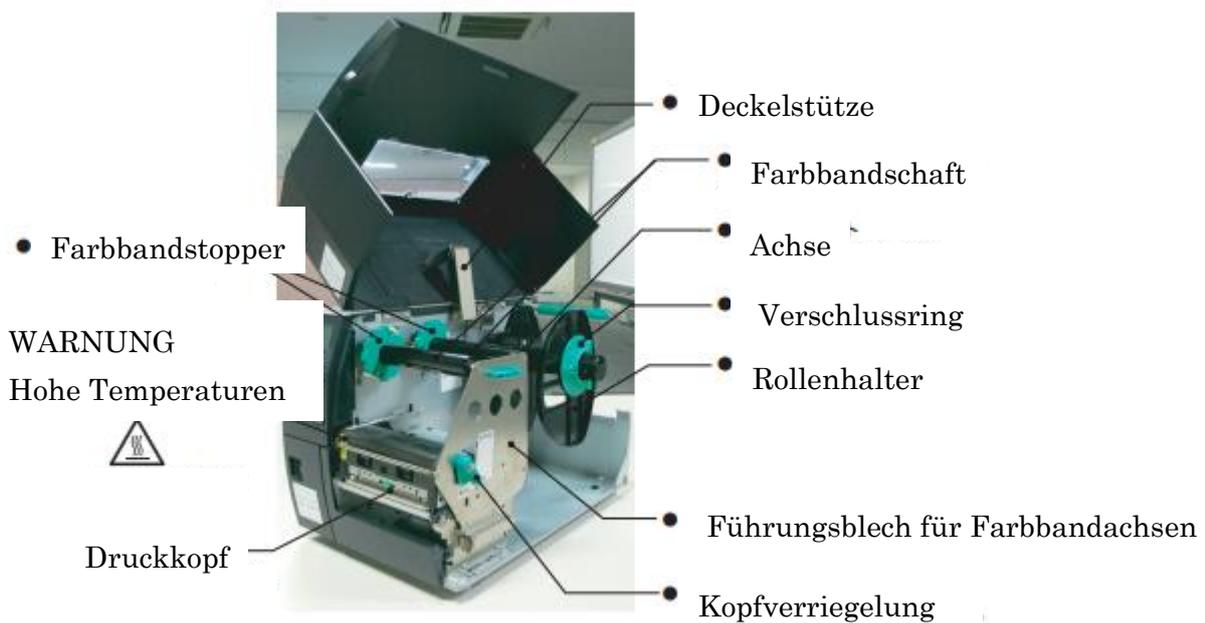


### 1.5.4 Bedienfeld



Nähere Informationen über das Bedienfeld finden Sie in **Kapitel 3**.

### 1.5.5 Details



## 1.6 Optionen

Name	Bezeichnung	Beschreibung
Rollenmesser	B-EX204-QM-R	Rollenmesser Zum Schneiden wird das Material angehalten.
Spendemodul	B-EX904-H-QM-R	Das Spendemodul ermöglicht das einzelne Spenden der Etiketten nach dem Druck oder in Verbindung mit dem internen Aufwickler ein Aufrollen des fertig bedruckten Etiketts.
Spendemodul	B-EX904-HH-QM-R	Das Spendemodul ermöglicht das einzelne Spenden der Etiketten nach dem Druck oder in Verbindung mit dem internen Aufwickler ein Aufrollen des fertig bedruckten Etiketts. Das Spendemodul unterstützt Etiketten ab 3mm Länge.
Start-Stopp-Schnittstelle	B-EX700-IO-QM-R	Die Start / Stopp Schnittstelle ermöglicht eine Steuerung des Druckers von einem weiteren Gerät.
Centronics Schnittstelle	B-EX700-CEN-QM-R	Diese Option stellt eine Centronics Schnittstelle zur Verfügung.
RTC & USB Schnittstelle	B-EX700-RTC-QM-R	Diese Karte speichert Datum und Uhrzeit und enthält eine USB Schnittstelle.

**HINWEIS:**

*Zum Erwerb der optionalen Kits, wenden Sie sich bitte an einen TOSHIBA TEC Vertriebspartner.*

## 2. DRUCKER SETUP

Dieses Kapitel beschreibt das Vorgehen zum reibungslosen Betrieb des Druckers. Es umfasst Vorsichtsmaßnahmen, Material- und Farbbandhandhabung, Schnittstellenanschluss, optimale Arbeitsumgebung und das Durchführen eines Testausdrucks.

Ablauf	Beschreibung	Inhaltsverzeichnis
Installation	Stellen Sie den Drucker gemäß den Sicherheitshinweisen auf.	2.1 Installation
Stromanschluss	Schließen Sie den Drucker mit dem Stromkabel an einer Steckdose an.	2.2 Stromanschluss Kabel
Einlegen des Materials	Legen Sie das Druckmaterial ein.	2.3.1 Einlegen des Materials
Materialsensor Positionsjustage	Justieren Sie die Position des Durchleuchtungssensors und des Black Mark Sensors entsprechend dem verwendeten Druckmaterial.	2.3.1 Einlegen des Materials
Einlegen des Farbbandes	Legen Sie das Farbband ein, wenn Sie Thermotransfermaterial verwenden.	2.3.2 Einlegen des Farbbandes
Computer-Anschluss	Schließen Sie den Drucker an den Computer oder das Netzwerk an.	2.4 Anschluss der Datenkabel
Einschalten des Druckers	Schalten Sie den Drucker ein.	2.5 Einschalten des Druckers ON/OFF
Drucker Konfiguration	Schalten Sie in den Systemmodus und stellen Sie die Druckerparameter ein.	2.6 Drucker
Installation des	Falls erforderlich installieren Sie den Druckertreiber auf Ihrem Computer.	2.7 Druckertreiber Installieren
Testdruck	Führen Sie nach der Installation einen Testdruck durch.	2.8 Testdruck
Position und Druckstärke Feineinstellung	Falls erforderlich, führen Sie die Feinjustage der Druckposition, Schneideposition, Druckkopf-temperatur, usw. durch.	2.9 Position und Druckstärke Feineinstellungen
Automatische	Führen Sie die automatische Sensoranpassung durch, wenn die Druckposition bei Verwendung von vorgedrucktem Material nicht erkannt wird.	2.10 Sensoranpassung
Manuelle Sensoranpassung	Führen Sie die manuelle Sensoranpassung durch, wenn die automatische Sensoranpassung nicht erfolgreich war.	2.10 Sensoranpassung

---

## 2.1 Installation

Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Druckers zu gewährleisten.

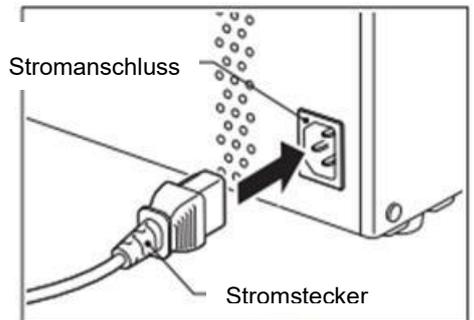
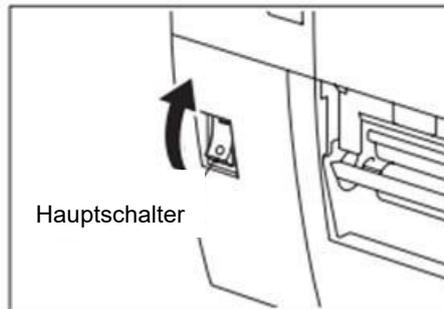
- Stellen Sie den Drucker auf einen stabilen Untergrund in eine Umgebung, die keine hohe Luftfeuchtigkeit, keine sehr hohen Temperaturen, Staub, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen ausgesetzt ist.
- Halten Sie die Arbeitsumgebung frei von statischen Ladungen. Diese können die Elektronik des Druckers beeinträchtigen.
- Stellen Sie sicher, dass der Drucker an eine vorschriftsmäßige Stromversorgung angeschlossen ist, die keine übermäßigen Schwankungen aufweist.
- Vergewissern Sie sich, dass ein 3-poliges Kabel (mit Schutzleiter) verwendet wird.
- Betreiben Sie den Drucker nur mit geschlossenem Deckel. Achten Sie darauf, dass keine Finger oder Kleidungsstücke in den Drucker gelangen, insbesondere in das Messer.
- Schalten Sie den Hauptschalter aus und trennen Sie den Drucker vom Stromnetz, bevor Sie den Drucker öffnen. Zum Beispiel zum Wechsel des Farbbands, Einlegen von Druckmaterial oder zur Reinigung des Druckers.
- Um die besten Resultate und eine lange Lebensdauer zu erzielen, sollten Sie nur TOSHIBA TEC geprüfte Materialien und Farbbänder verwenden.
- Lagern Sie die Farbbänder und das Material gemäß den Spezifikationen.
- Dieser Drucker enthält Hochspannungskomponenten; deshalb sollten Sie nie die Schutzabdeckungen entfernen, da die Gefahr eines Stromschlags besteht. Zusätzlich enthält der Drucker einige empfindliche Komponenten, die beschädigt werden könnten.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen oder einem mit Reinigungsmittel getränkten Tuch.
- Beachten Sie vor dem Reinigen des Druckkopfes, dass dieser bei längerem Druck sehr heiß werden kann. Warten Sie einige Zeit bis er wieder abgekühlt ist. Verwenden Sie nur von TOSHIBA TEC empfohlene Kopfreiniger.
- Ziehen Sie nie den Stromstecker solange die ON LINE LED blinkt oder der Drucker druckt.

## 2.2 Stromanschluss

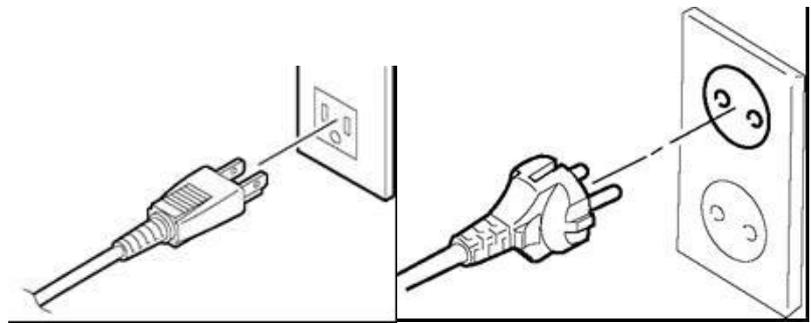
### **ACHTUNG!**

1. Vergewissern Sie sich, daß der Netzschalter auf AUS steht (O) bevor Sie das Stromkabel einstecken.
2. Verwenden Sie nur eine geerdete Steckdose.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf AUS (O) steht. Verbinden Sie das Stromkabel wie abgebildet.



2. Verbinden Sie das Stromkabel mit einer geerdeten Netzsteckdose.



[Beispiel eines US Steckers]

[Beispiel eines Europa Steckers]

## 2.3 Einlegen des Verbrauchsmaterials

### WARNUNG!

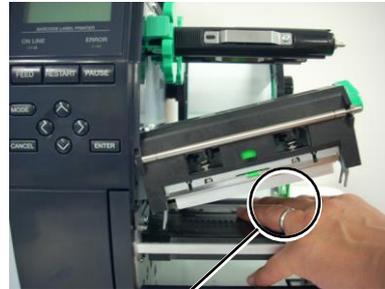
1. Fassen Sie keine beweglichen Teile an. So verhindern Sie, dass Finger, Schmuck, Kleidungsstücke oder ähnliches von den beweglichen Teilen erfasst werden. Legen Sie nur dann Material ein, wenn der Drucker vollständig zum Stillstand gekommen ist.
2. Warten Sie, bis sich der Druckkopf abgekühlt hat, bevor Sie Material einlegen.
3. Greifen Sie während des Öffnens oder Schließens nie in den Drucker, so vermeiden Sie Verletzungen.

### ACHTUNG!

1. Berühren Sie nicht die Druckkopfelemente, wenn Sie den Druckkopf Block nach oben schieben. Durch elektrostatische Entladungen kann die Druckqualität beeinträchtigt werden.
2. Achten Sie beim Einlegen des Materials und des Farbbandes darauf den Druckkopf nicht durch einen harten Gegenstand zu beschädigen (z.B. Uhr oder Ring).



Achtung: Das Metall eines Ringes oder einer Armbanduhr kann die Druckkopfkante beschädigen.



Achtung: Das Glas oder Metall einer Uhr kann die Druckkopfkante beschädigen.

Da die Druckkopfelemente leicht durch Erschütterungen beschädigt werden können, sind sie mit Vorsicht zu behandeln und vor Stößen und Schlägen zu schützen.

### 2.3.1 Einlegen des Materials

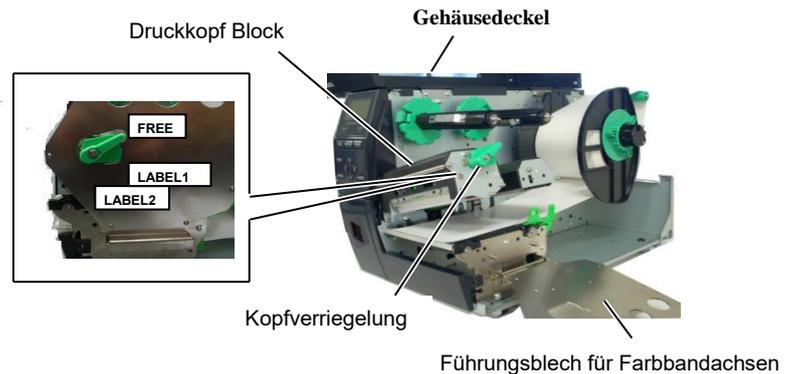
Der folgende Abschnitt beschreibt das vorschriftsmäßige Einlegen des Materials, damit es gerade durch den Drucker geführt wird.

Der Drucker kann Etiketten und Kartonmaterial verarbeiten.

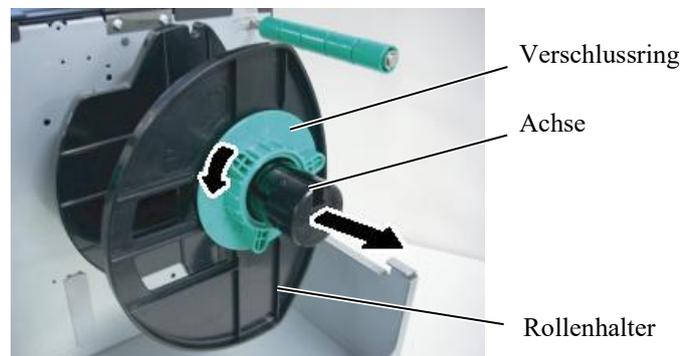
1. Schalten Sie den Drucker AUS und öffnen Sie den Gehäusedeckel.
2. Drehen Sie die Kopfverriegelung in die Position **FREE**, um das Führungsblech der Farbbandachsen zu öffnen.
3. Öffnen Sie den Druckkopfblock.

#### **HINWEISE:**

1. Wenn die Kopfverriegelung in die Position **FREE** gestellt wird, kann der Druckkopf angehoben werden.
2. Arbeiten kann der Drucker nur in der Position **LABEL2**. (Dies stellt sicher, das der Druckkopf geschlossen ist.) Die Einstellung ist von der Materialbeschaffenheit abhängig. Die **LABEL1** Position ist reserviert.
3. Drehen Sie den Arretierungsring der Rollenhalterung nicht zu weit gegen den Uhrzeigersinn, da er sich sonst lösen kann.



4. Drehen Sie den Verschlussring entgegen dem Uhrzeigersinn und ziehen den Rollenhalter vom Schaft herunter.

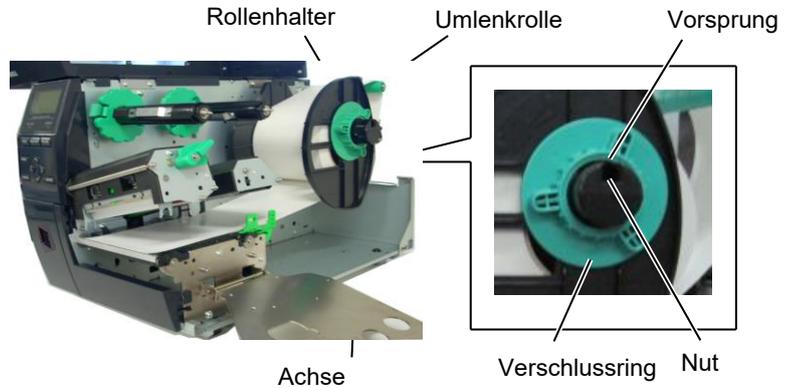


5. Schieben Sie nun die Materialrolle auf die Achse.
6. Führen Sie das Material über die Umlenkrolle und ziehen Sie es bis zur Druckervorderseite.

### 2.3.1 Einlegen des Materials (Fortsetzung)

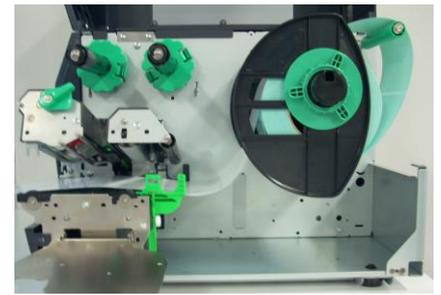
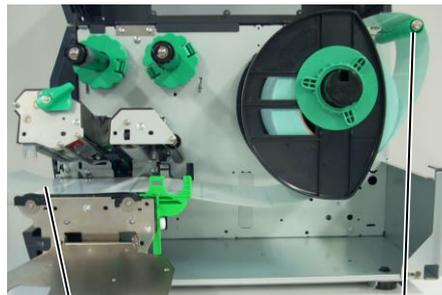
**HINWEIS:**  
Ziehen Sie den Verschlussring nicht zu fest an.

- Setzen Sie den Vorsprung des Rollenhalters in die Rille der Achse und zentrieren Sie das Material. In der Regel erfolgt die Zentrierung automatisch. Drehen Sie danach den Verschlussring wieder fest.



Für nach Innen gewickeltes Material.

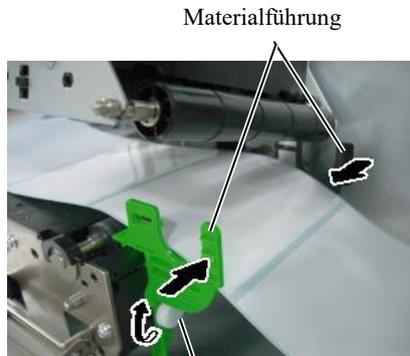
Für nach Aussen gewickeltes Material.



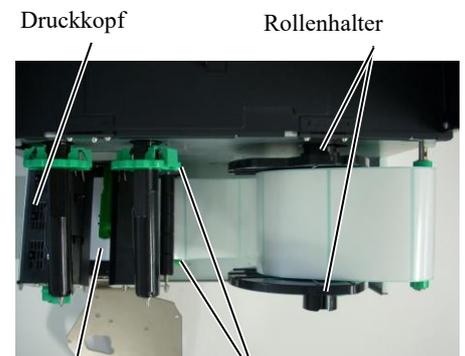
Material

Umlenkrolle

- Legen Sie das Material zwischen die Führungen und justieren Sie diese auf die Materialbreite. Arretieren Sie sie in der korrekten Position.
- Prüfen Sie, ob das Material nun gerade durch den Drucker läuft. Das Material sollte sich immer mittig unter dem Druckkopf befinden.



Handschraube



Material

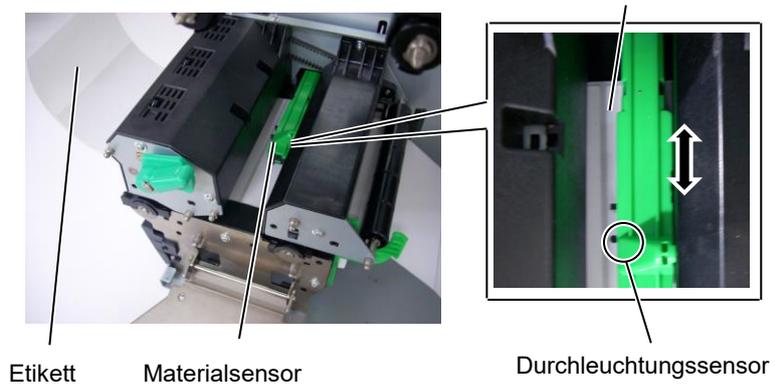
Materialführung

### 2.3.1 Einlegen des Materials (Fortsetzung)

10. Senken Sie den Druckkopfblock.
11. Möglicherweise muss nach dem Einlegen des Materials die Sensorposition eingestellt werden, um den Etikettenanfang zu erkennen.

#### Einstellen der Durchleuchtungssensor-Position

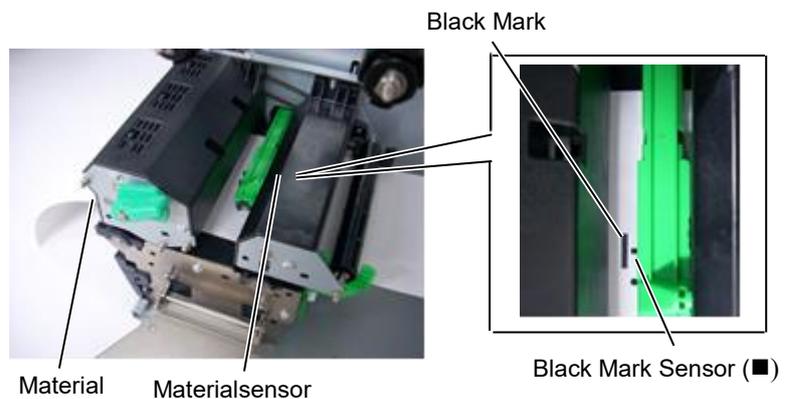
- (1) Positionieren Sie den Durchleuchtungssensor in die Mitte des Materials. (● zeigt die genaue Position des Durchleuchtungssensors).



**HINWEIS:**  
Vergewissern Sie sich, dass die Black Mark mittig vom Sensor erfasst wird, sonst könnte es zu Fehlermeldungen führen.

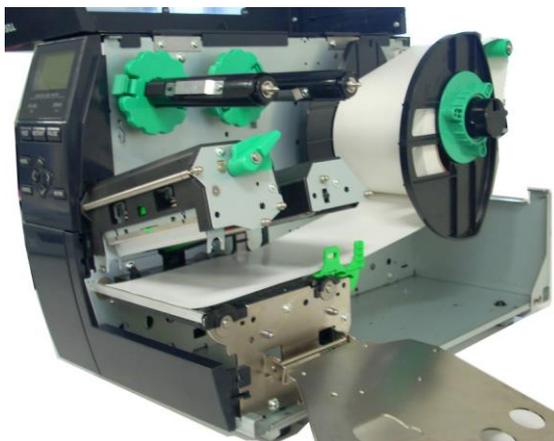
#### Einstellen der Black-Mark-Sensorposition

- (1) Ziehen Sie etwa 50 cm des Materials vorne aus dem Drucker heraus und führen es mit der Unterseite nach oben unter dem Druckkopf zurück, bis die Black Mark vor dem Sensor erscheint.
- (2) Positionieren Sie den Black Mark Sensor mittig über dem schwarzen Balken auf dem Material. (■ zeigt die genaue Position des Black Mark Sensors).



### 2.3.1 Einlegen des Materials (Fortsetzung)

12. Endlosdruck (Batch Mode)  
Im Endlosdruck wird die zu druckende Anzahl von Etiketten hintereinander produziert.



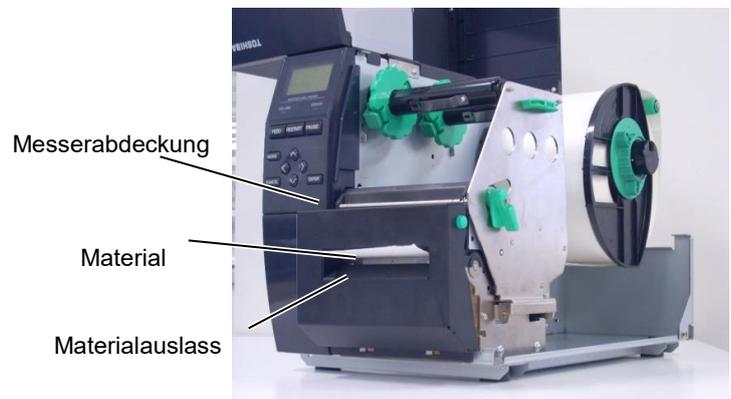
### 2.3.1 Einlegen des Materials

- Bei installierter Schneideeinheit:

**! WARNUNG!**

Das Messer ist scharf, seien Sie vorsichtig, um sich nicht zu verletzen.

Führen Sie die Materialvorderkante durch die Schneideinheit hindurch. Das Material wird automatisch geschnitten.



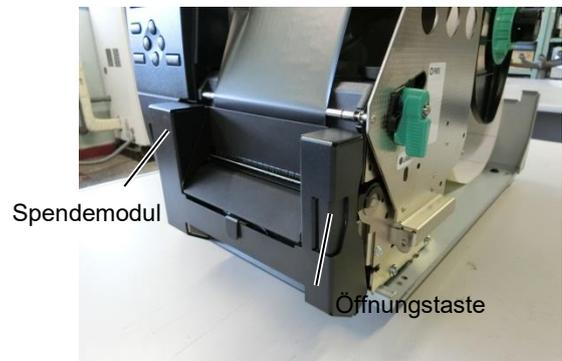
**VORSICHT:**

1. Schneiden Sie nur durch das Trägerpapier. Wenn Sie durch das Etikett schneiden, gelangt Klebstoff an die Klinge, wodurch sich die Schnittqualität verschlechtern und die Lebensdauer verkürzen kann.
2. Das Schneiden von zu dickem Material kann die Lebensdauer des Messers ebenfalls verkürzen.

● **Bei installiertem Präzisions-Spendemodul:**

Bei einem optional installierten Spendemodul, wird das Etikett automatisch an der Spende­kante vom Trägermaterial gelöst nachdem das Etikett gedruckt ist.

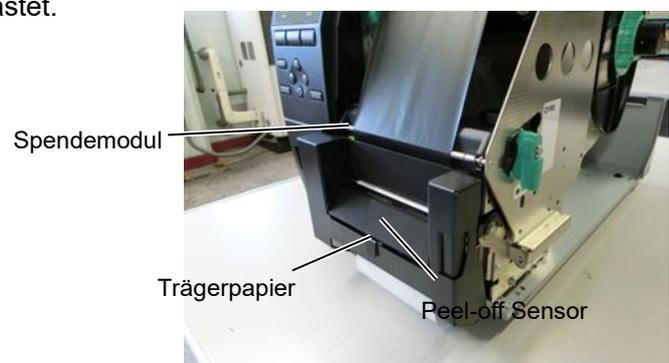
1. Betätigen Sie die Öffnungstaste für das Spendemodul.



2. Entfernen Sie die Etiketten etwa auf einer Länge von 200 cm, so dass Sie nur das Trägerpapier vorliegen haben.
3. Führen Sie die Vorderkante des Trägerpapiers unter die Transportwalze.



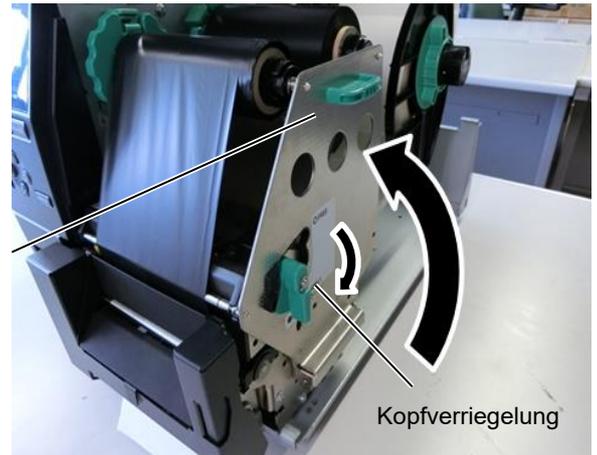
4. Schließen Sie das Spendemodul, bis es einrastet.



5. Positionieren Sie den Peel-off Sensor mittig über den herausragenden Etiketten. (Der Sensor sollte sich in der Mitte des Ausgabeschachts befinden)

6. Schließen Sie das Führungsblech der Farbbandachsen und drehen Sie die Kopfverriegelung in die Position LABEL2.

Führungsblech für  
Farbbandachsen



Kopfverriegelung

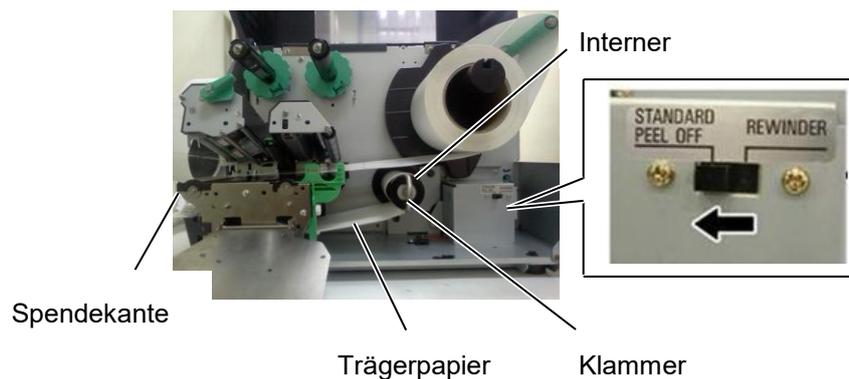
7. Schließen Sie den Gehäusedeckel.



Gehäusedeck

● **Bei installiertem Spendemodul:**

1. Entfernen Sie die Etiketten etwa auf einer Länge von 50 cm, so dass Sie nur das Trägerpapier vorliegen haben.
2. Ziehen Sie das Trägerpapier aus dem Ausgabeschacht und führen Sie die Vorderkante des Trägermaterials unter der Abstreifplatte hindurch.
3. Wickeln Sie das Trägermaterial einige Male um den internen Aufwickler und befestigen Sie es danach mit der Klammer. (Das Trägermaterial entgegen dem Uhrzeigersinn um die Spule wickeln.)
4. Drehen Sie den Aufwickler entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Trägerpapier zu straffen.
5. Setzen Sie den Schalter der Aufwickleinheit auf die STANDARD PEEL OFF Position.



**HINWEISE:**

1. Setzen Sie den Selektionsschalter auf **STANDARD/PEEL OFF** Position.
2. Die lange Seite der Klammer gehört in die tiefere Nut.
3. Setzen Sie die Klammer vollständig ein.
4. Das Trägerpapier kann direkt auf den Aufwickler oder einen Papierkern gewickelt werden. Um das Trägerpapier direkt auf den Aufwickler zu wickeln, muss die Schraube entfernt und die Federplatte abgenommen werden. Andernfalls ist das Herausziehen der Papierrolle schwierig. Wickeln Sie das Trägerpapier zwei- oder dreimal um die Spule und sichern Sie das Trägerpapier mit der Klammer.  
Wenn Sie alternativ einen Papierkern benutzen, setzen Sie diesen ohne Ausbau der Federplatte auf die Spule und befestigen die Vorderkante des Trägerpapiers mit Klebeband am Papierkern. Die Klammer ist dann nicht erforderlich.

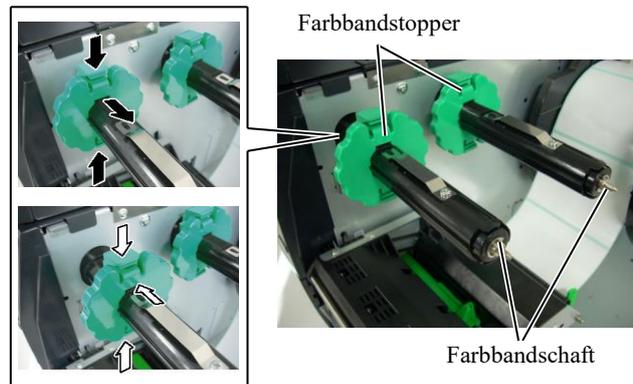
### 2.3.2 Einlegen des Farbbandes

#### HINWEISE:

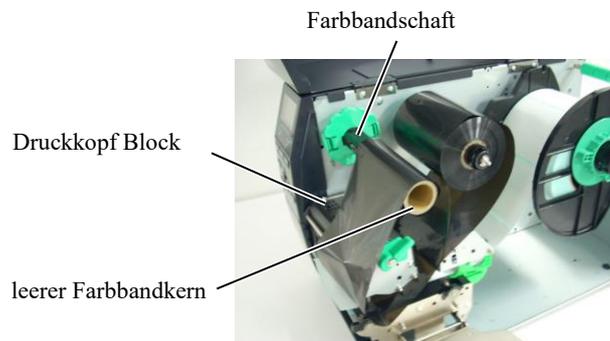
1. Setzen Sie die Farbbandstopper immer mit den Nasen zur Druckerinnenseite.
2. Straffen Sie das Farbband, um alle Farbbandfalten zu entfernen. Ein faltiges Farbband kann ein unsauberes Druckbild verursachen.
3. Der Farbbandsensor befindet sich auf der Rückseite des Druckkopfblocks. Bei erfasstem Farbbandende erscheint eine entsprechende Meldung im Display und die ERROR-LED leuchtet.

Es sind zwei Materialarten verwendbar: Thermotransfer und Thermodirekt (mit chemisch behandelte Oberfläche). Verwenden Sie KEIN Farbband, wenn sie Thermodirekt Material verwenden.

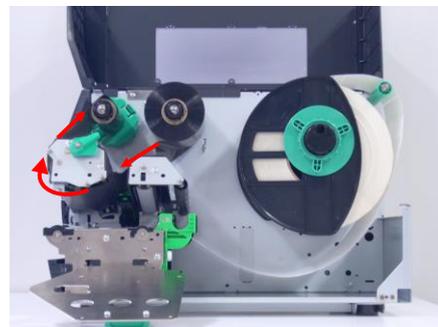
1. Schieben Sie die Farbbandstopper ganz an das Ende des Schaftes, indem Sie die Federn oben und unten an den Stoppern zusammendrücken.



2. Führen Sie das Farbband lose, wie in der Abbildung gezeigt, auf den Farbbandschaft. Das Farbband muss zwischen dem Farbbandsensor hindurch geführt werden.

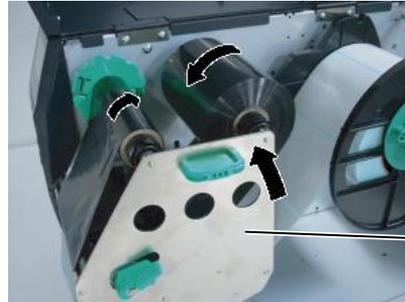


#### Farbbandführung



### 2.3.2 Einlegen des Farbbandes (Fortsetzung)

3. Schieben Sie die Stopper entlang der Achse und positionieren Sie das Farbband mittig.
4. Senken Sie den Druckkopfblock bis zum Anschlag und schließen das Führungsblech um die Farbbandachsen auszurichten.
5. Entfernen Sie alle Farbbandfalten. Wickeln Sie das neue Farbband so weit auf, dass der Trailer (ohne Farbe) nicht mehr unter dem Druckkopf ist.



Führungsblech für Farbbandachsen

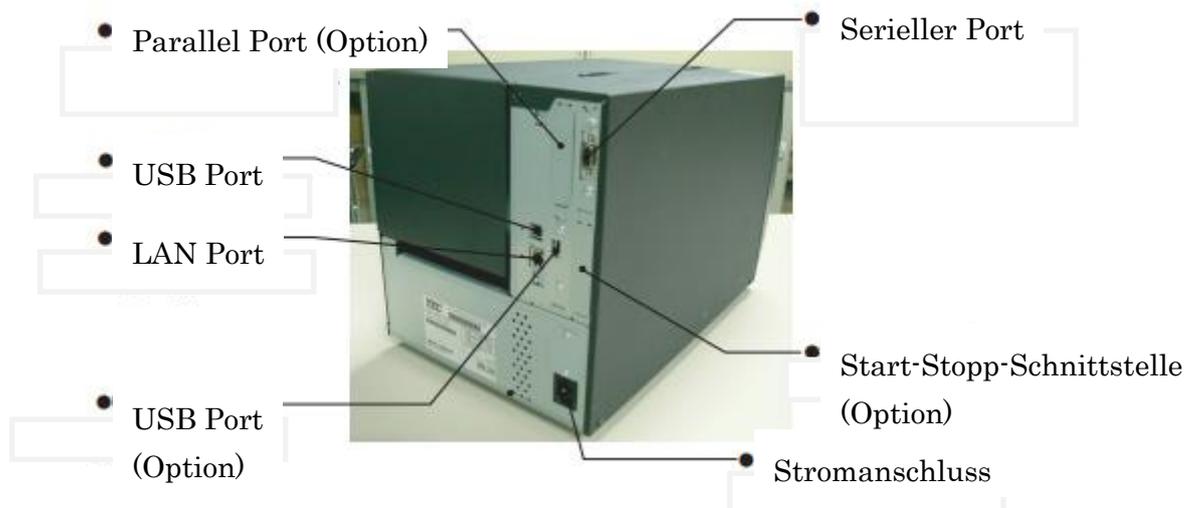
6. Stellen Sie den Kopfverriegelungshebel auf die **Label2** Position.
7. Schließen Sie den Deckel bis er einrastet..

## 2.4 Anschluss der Datenkabel

Der folgende Abschnitt beschreibt die Anschlussmöglichkeiten des Druckers an einen PC oder andere Geräte. Abhängig von Ihrer verwendeten Software gibt es vier Möglichkeiten für den Druckeranschluss. Diese sind:

- Netzwerkanschluss über den Standard LAN-Stecker.
- USB Anschluss mit dem Standard USB-Stecker (USB 2.0 Fullspeed).
- Serielles Kabel zwischen dem RS-232C Anschluss des Druckers und einem der COM-Ports des Computers.
- Paralleles Kabel zwischen dem optionalen Parallelanschluss des Druckers und dem des Computers (LPT).

Detailinformationen zu jeder Anschlussart finden Sie im **Anhang 2**.

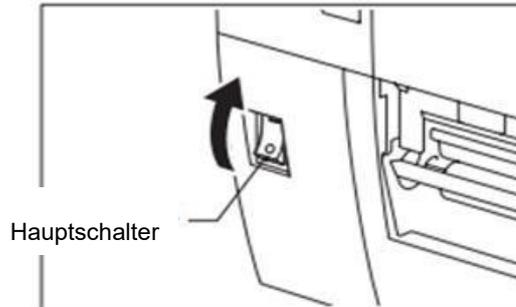


## 2.5 Ein-/ Ausschalten ON/OFF

Es empfiehlt sich erst den Drucker und dann den PC einzuschalten bzw. erst den PC und danach den Drucker auszuschalten.

### 2.5.1 Einschalten des Druckers

1. Betätigen Sie den Netzschalter wie gezeigt, um den Drucker einzuschalten. Beachten Sie, dass die (|) Seite die EIN Stellung ist.



#### **VORSICHT!**

Schalten Sie den Drucker nur über den Hauptschalter ein und aus. Ziehen Sie zum Ausschalten niemals am Stromkabel, dies kann den Drucker beschädigen oder einen elektrischen Schlag verursachen.

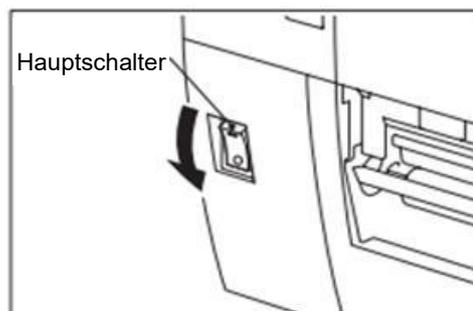
#### **HINWEIS:**

Wenn etwas anderes als ON LINE im Display erscheint oder die ERROR LED leuchtet.

2. Prüfen Sie, ob ON LINE im Display angezeigt wird und ob die grüne Online LED und die grüne Power LED leuchten.

### 2.5.2 Ausschalten des Druckers

1. Prüfen Sie vor dem Ausschalten des Druckers, ob ONLINE im Display angezeigt wird und ob die ONLINE LED an ist, aber nicht blinkt.
2. Betätigen Sie den Hauptschalter wie gezeigt, um den Drucker auszuschalten. Beachten Sie, dass die (O) Seite die AUS Stellung ist.



#### **ACHTUNG!**

1. Schalten Sie den Drucker erst aus, wenn der Druckvorgang abgeschlossen ist.
2. Schalten Sie den Drucker nicht aus solange die ONLINE LED blinkt, dies könnte den PC beschädigen.

## 3. WARTUNG

### WARNUNG!

1. Schalten Sie das Gerät zur Wartung immer AUS. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
2. Um Verletzungen vorzubeugen, achten Sie auf Ihre Finger beim Öffnen des Gerätes und Druckkopfes.
3. Vorsicht beim Umgang am Druckkopf, dieser kann sehr heiß werden. Lassen Sie ihn erst abkühlen.
4. Schütten Sie niemals Wasser in oder auf den Drucker.

### 3.1 Reinigen

#### 3.1.1 Druckkopf, Walzen und Sensoren

### ACHTUNG!

1. Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel, Verdünnern oder Benzin.
2. Fassen Sie niemals den Druckkopf an, da er durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden kann.

Dieses Kapitel beschreibt die Vorgehensweise bei einer Routinewartung. Durch eine regelmäßige Wartung können Sie dazu beitragen, die hohe Qualität und Leistung ihres Druckers zu erhalten. Bei hohem Druckvolumen sollte dies täglich geschehen. Bei einem geringen Druckvolumen wöchentlich.

Um die hohe Druckqualität zu erhalten, sollten Sie den Drucker regelmäßig reinigen. Mindestens beim Materialrollen- oder Farbbandwechsel sollte eine Reinigung des Druckers erfolgen.

1. Schalten Sie den Drucker aus und ziehen den Stromstecker.
2. Gehäuse öffnen.
3. Drehen Sie die Kopfverriegelung in die Position "FREE", um das Führungsblech der Farbbandachsen zu öffnen.
4. Öffnen Sie den Druckkopfblock.
5. Farbband und Papier entnehmen.

### ACHTUNG!

Achten Sie beim Reinigen des Druckkopfes darauf den Druckkopf nicht durch einen harten Gegenstand zu beschädigen (z.B. Uhr oder Ring).



Achtung: Das Metall eines Ringes oder einer Armbanduhr kann die Druckkopfkante beschädigen.



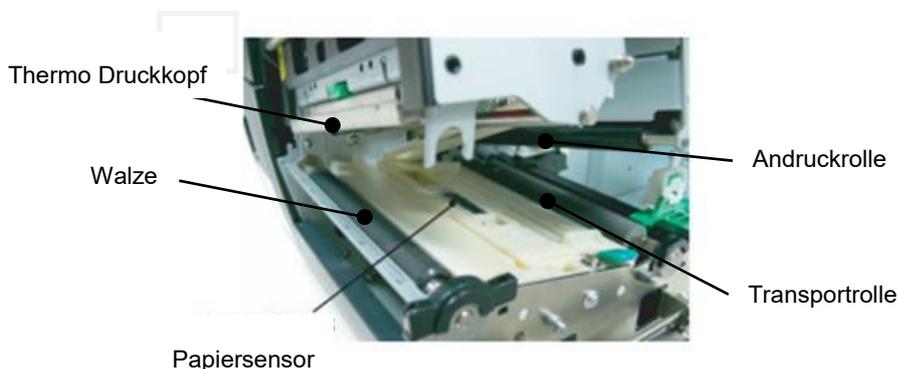
Achtung: Das Glas oder Metall einer Uhr kann die Druckkopfkante beschädigen.

### 3.1.1 Druckkopf, Walzen und Sensoren (Fortsetzung)

**HINWEIS:**

Bitte beziehen Sie den Druckkopf – Reiniger nur von autorisierten TOSHIBA TEC Fachhändlern.

6. Reinigen Sie den Druckkopf nur mit einem speziellen Druckkopf-Reinigungsstift oder einem weichen, leicht mit Alkohol getränktem Tuch.



### 3.1.2 Gehäuse und Bedienfeld

**ACHTUNG!**

1. KEIN WASSER auf den Drucker schütten.
2. Reinigungsmittel NIEMALS DIREKT auf den Drucker schütten.
3. NIEMALS Verdünner oder andere flüchtige Lösungsmittel zur Reinigung von Plastikteilen und Sichtfenster verwenden.
4. Plastikteile und Sichtfenster NICHT mit Alkohol reinigen, da dies zu Verfärbung, Verformung und Zerstörung führen kann.

7. Die Walzen können mit einem weichen leicht mit Alkohol getränktem Tuch gesäubert werden. Entfernen Sie allen im Drucker befindlichen Staub.
8. Wischen Sie die Sensoren mit einem weichen und trockenen Tuch ab.

Das Gehäuse und das Bedienfeld können mit einem weichen Tuch oder etwas Geschirrspülmittel gesäubert werden.

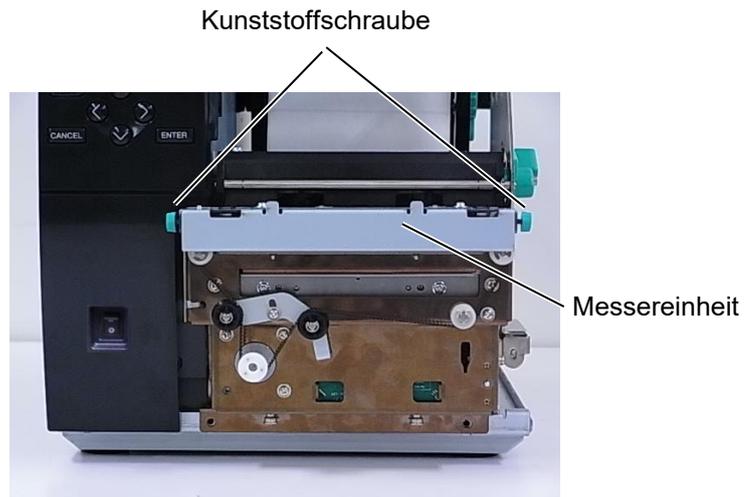
### 3.1.3 Schneideeinheit (Option)

**WARNUNG!**

1. **Schalten Sie den Drucker immer aus, bevor Sie das Messer reinigen.**
2. **Verletzungsgefahr, das Messer ist sehr scharf.**

Ein Rollenmesser ist als Option verfügbar.

1. Lösen Sie die beiden grünen Kunststoffschrauben, um das Messergehäuse abzunehmen.
2. Entfernen Sie das gestaute Material.
3. Reinigen Sie das Messer mit einem leicht mit Alkohol getränktem Tuch.
4. Setzen Sie das Messergehäuse wieder auf.



## 4. DRUCKER SPEZIFIKATIONEN

Dieses Kapitel beschreibt die Druckerspezifikationen.

<b>Modell</b>		<b>B-EX4T3-HS12-QM/CN-R</b>
<b>Position</b>		
Abmessungen (B x T x H)	278 mm x 460 mm x 310 mm (10.9" x 18.1" x 12.2")	
Gewicht	17 kg	
Umgebungstemperatur	5 Grad C bis 40 Grad C (40 Grad F bis 104 Grad F)	
Luftfeuchtigkeit	25% bis 85% RH (nicht kondensierend)	
Netzteil	Universales Schaltnetzteil AC 100 V to 240 V, 50/60 Hz +/- 10%	
Netzspannung	AC100 V bis 240 V, 50/60 Hz +/- 10%	
Leistungs- aufnahme	Während des Drucks*	110W
	Im Standby	15W max.
	Im Sleepmode	4,7W
Auflösung	600 dpi (23,6 Punkte/mm)	
Druckmethode	Thermotransfer	
Druckgeschwindigkeit	50,8 mm / Sek. (2 Inch / Sek.) 76,2 mm / Sek. (3 Inch / Sek.) 101,6 mm / Sek. (4 Inch / Sek.) 127,0 mm / Sek. (5 Inch/ Sek.) 152,4 mm / Sek. (6 Inch / Sek.)	
Materialbreite (mit Trägerpapier)	25,0 mm bis 110 mm (0,98 Inch bis 4,33 Inch)	
maximale effektive Druckbreite	104,0 mm (4,1 Inch)	
Ausgabe Modus	Endlos Spende (Der Spende Modus ist nur in Verbindung mit der Spendeoption anwählbar.) Schneiden (nur mit installierter, optionaler Schneideinrichtung.)	
LCD Anzeige	Grafisch 128 x 64 Punkte	

\*: Wenn 20% Slantlines im der angegebenen Größe geruckt werden.

Modell	<b>B-EX4T3-HS12-QM/CN-R</b>
<b>Position</b>	
Barcode Typen	JAN8, JAN13, EAN8, EAN8+2, EAN8+5, EAN13, EAN13+2, EAN13+5, UPC-E, UPC-E+2, UPC-E+5, UPC-A, UPC-A+2, UPC-A+5, MSI, ITF, NW-7, CODE39, CODE93, CODE128, EAN128, Industrial 2 aus 5, Customer Bar Code, POSTNET, KIX CODE, RM4SCC (ROYAL MAIL 4STATE CUSTOMER CODE), GS1 DataBar
Zweidimensionale Datencodes	Data Matrix, PDF417, QR code, Maxi Code, Micro PDF417, CP Code
interne Schriftarten	Times Roman (6 Größen), Helvetica (6 Größen), Presentation (1 Größe), Letter Gothic (1 Größe), Prestige Elite (2 Größen), Courier (2 Größen), OCR (2 Arten), Gothic (1 Größe), Outline font (4 Arten), Price font (3 Arten) 24 x 24 Simp-Chinese Font , 16x16, 24x24, 32x32, 48x48 Gothic- Japanese Font
Drehungen	0, 90, 180, 270 deg
Standard Schnittstellen	USB Schnittstelle Serielle Schnittstelle LAN Schnittstelle
Optionale Schnittstellen	Parallel (B-EX700-CEN-QM-R) Start / Stopp Schnittstelle (B-EX700-IO-QM-R) USB Host Schnittstelle (B-EX700-RTC-QM-R)

**HINWEISE:**

- *Data Matrix™ ist eine Handelsmarke von International Data Matrix Inc. US.*
- *PDF417™ ist eine Handelsmarke von Symbol Technologies Inc., US.*
- *QR Code ist eine Handelsmarke von DENSO CORPORATION.*
- *Maxi Code ist eine Handelsmarke von United Parcel Service of America, Inc., U.S.*

# 5. SPEZIFIKATION DES VERBRAUCHSMATERIALS

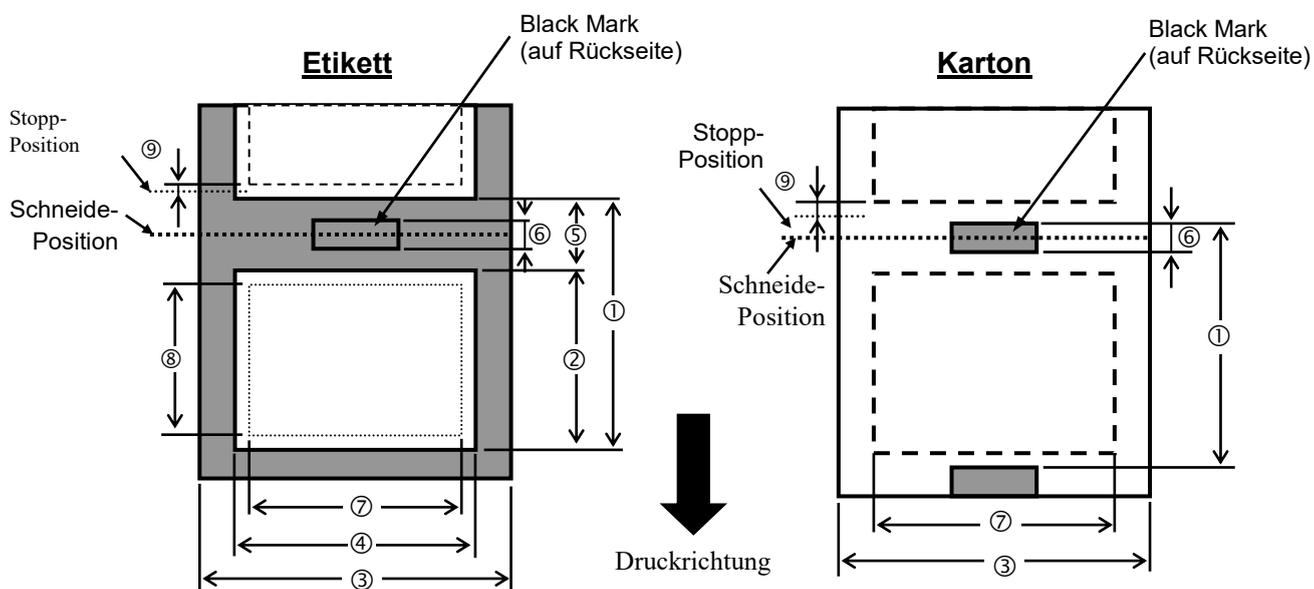
## 5.1 Material

Verwenden Sie nur von TOSHIBA TEC zugelassene Materialien. Für andere Materialien können wir keine Garantie übernehmen.

Bei Fragen bezüglich des zugelassenen Materials wenden Sie sich bitte an Ihren Toshiba-Vertriebspartner.

### 5.1.1 Materialarten

Zwei Materialarten lassen sich mit dem Drucker verarbeiten: Etiketten und Kartonmaterial. Die Abmessungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.



		B-EX4T3-HS		
		Endlos	Messer	Peel-off (*1)
① Abstand	Min.	5mm	25mm	5mm
	Max.	500mm	500mm	256mm
② Etikett Länge	Min.	3mm		
	Max.	498mm	497mm	254mm
③ Trägerpapierbreite	Min.	25mm		
	Max.	110mm		
④ Etikettenbreite	Min.	13mm		
	Max.	108mm		
⑤ Zwischenraum (Gap)	Min.	2mm	3mm	2mm
	Max.	20mm		
⑥ Black Mark Länge	Min.	2mm	3mm	2mm
	Max.	20mm		
⑦ Effektive Druckbreite	Max.	104mm		
⑧ Effektive Drucklänge	Min.	3mm		
	Max.	498mm	497mm	254mm
⑨ Bereich Druckgeschwindigkeitsänderung	Schneller	1mm		
	Langsamer	1mm		
Dicke	Min.	0,13mm		
	Max.	0,17mm		
Max. Rollen Außendurchmesser		Φ200mm(Φ180, interner Aufwickler) *Φ170, Bei Papierhülse-Innendurchmesser φ50.8		
Roll-up Methode		Innen ·Außen		
Papierkern		ID φ76,2±0,3mm		

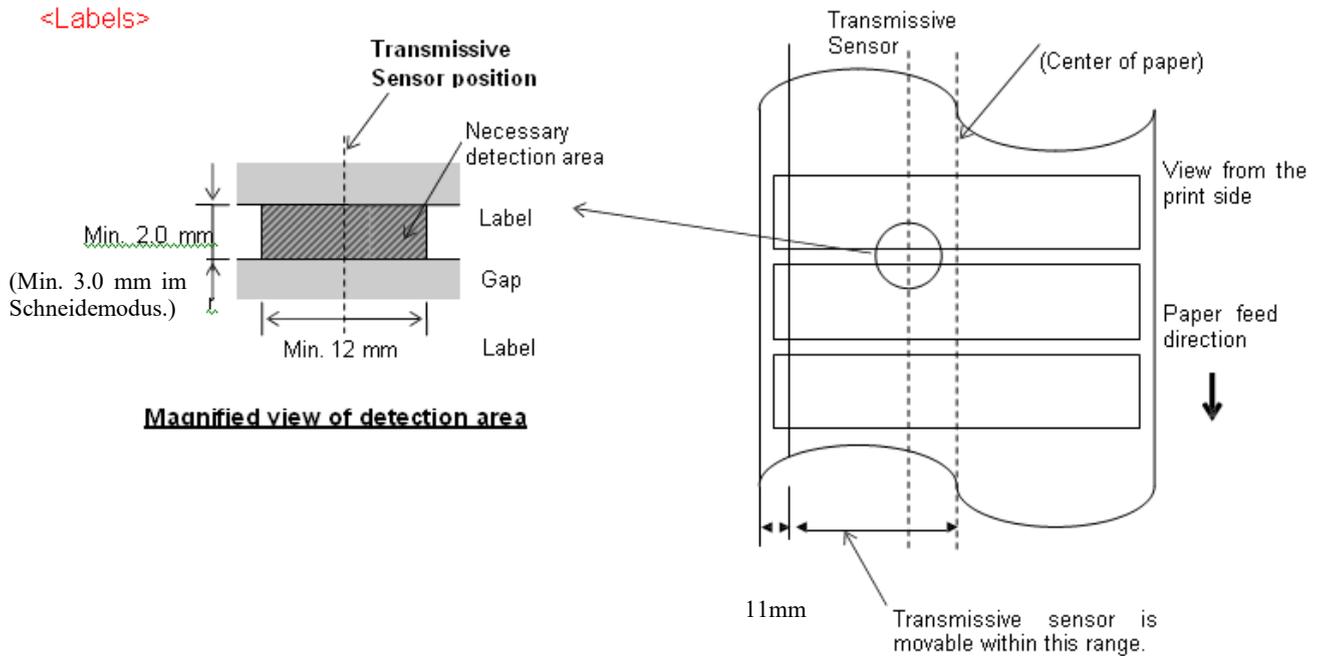
(\*1) Mit Präzisions-Spendeeinheit (B-EX904-HH-QM-R) .

**HINWEISE:**

1. Nutzen Sie nur die von TOSHIBA TEC empfohlene Materialien, damit eine hohe Druckqualität und Kopflaufzeit gewährleistet ist.
2. Wenn das Rollenmesser (Disk Cutter) verwendet wird, sollte die Etikettenlänge mindestens 18,00 mm betragen.
3. Das Verhältnis von Etikettenlänge und Etikettenzwischenraum sollte mindestens 3:1 sein.
4. Wenn Sie Etiketten schneiden, achten Sie darauf, dass im Etikettenzwischenraum geschnitten wird. Wenn Sie durch die Etiketten schneiden, kann der Klebstoff an der Klinge haften bleiben und die Leistung und Laufzeit der Schneidevorrichtung verringern.

### 5.1.2 Erfassungsbereich des Durchleuchtungssensors

Der Durchleuchtungssensor ist von der Mitte des Druckers bis zum linken Rand hin verstellbar. Er ertast den Zwischenraum zwischen den Etiketten, wie untenstehend abgebildet.

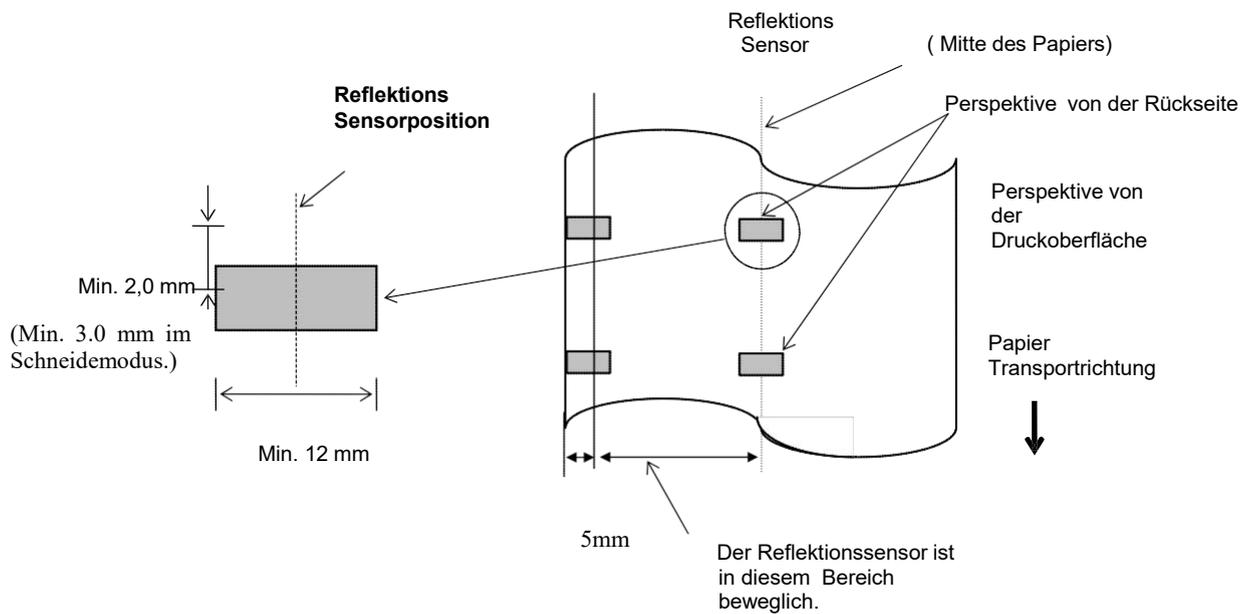


**HINWEIS:**

*Runde Ausstanzungen sind nicht Zulässig!*

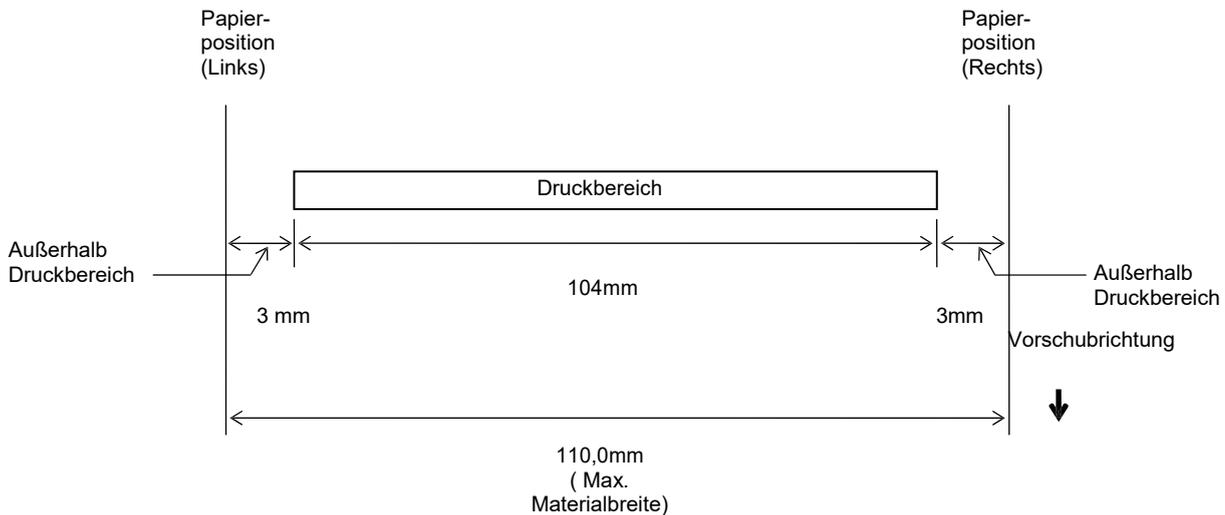
### 5.1.3 Erfassungsbereich des Reflexionssensors

1. Der Sensor ist von der Papiermitte bis zum linken Rand verstellbar.
2. Der Reflexionsfaktor der Black Mark sollte 10% oder weniger betragen bei Wellenlänge von 950 nm.
3. Der Sensor erfasst die Mitte der Markierung.
4. Die Black Marks müssen, sofern erforderlich, in den Zwischenräumen der Etiketten gedruckt sein.
5. Rechteckige Ausstanzungen können eine Blackmark ersetzen, wenn die Rückseite nicht vorgedruckt ist.  
Runde Öffnungen können nicht werden.

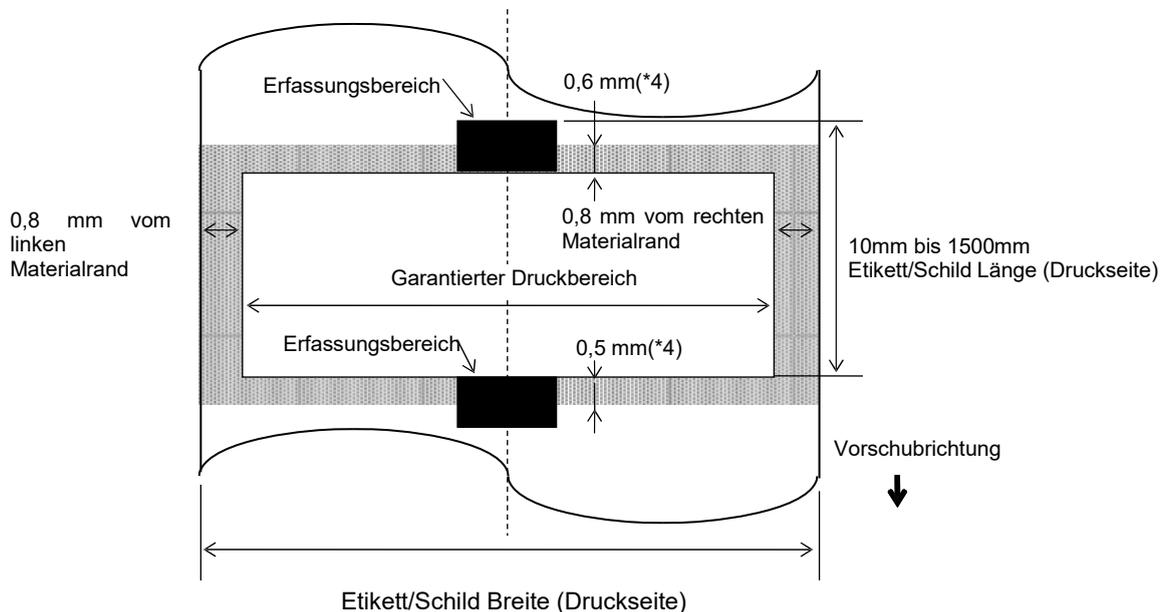


## 5.1.4 EFFEKTIVER DRUCKBEREICH

### 5.1.4.1 Beziehung zwischen Druckbereich und Materialbreite



### 5.1.4.2 Effektiver Druckbereich von Tags und Etiketten



#### HINWEISE:

1. Im grauen Bereich ist die Druckqualität nicht garantiert. Für Etiketten ist der Druck im grauen Bereich und im 1mm Bereich um das Etikett nicht garantiert.
2. Die Mitte des Materials (Label und Tag) muss unter der Mitte des Druckkopfs liegen.
3. Das Drucken im grauen Bereich kann zu Farbbandfalten führen. Dadurch kann sich auch die Druckqualität im garantierten Druckbereich verschlechtern.
4. 0,8mm bei Druckgeschwindigkeit 2ips und kontinuierlichem Spendebetrieb, 1,2mm bei Druckgeschwindigkeit 3ips~6ips.  
1,0mm bei Druckgeschwindigkeit 2ips und Schneidemodus, 1,6mm bei Druckgeschwindigkeit 3ips~6ips.

## 5.2 Farbband

Verwenden Sie bitte nur von TOSHIBA TEC freigegebene Farbbänder. Für andere Farbbänder können wir keine Garantie übernehmen, sie können den Druckkopf sogar beschädigen.

Zu Information über die von TOSHIBA TEC zugelassenen Farbbänder wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertriebspartner.

	<b>B-EX4T3-HS</b>
Farbbandbreite	40mm bis 115mm
Max. Farbbandlänge	300m.
Max Farbband OD	Φ70mm
Kern	Φ25.7 ±0,3mm
Typ	Flacher Kopf
Farbband Wicklung	Außen

Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen Farbbandbreite und Materialbreite (ohne Trägermaterial).

Farbbandbreite	Materialbreite
60 mm	25 – 55 mm
90 mm	56 – 85 mm
110 mm	86 – 105 mm
115 mm	106 – 110 mm

### **HINWEISE:**

1. Benutzen Sie nur von TOSHIBA TEC freigegebene Farbbänder.
2. Um Farbbandfalten zu vermeiden, sollte das Farbband 5 mm breiter als das Material sein. Zu große Unterschiede in der Breite können jedoch zu Falten führen.

## 5.3 Empfohlene Materialien und Farbbänder

<b>Materialien</b>	<b>Beschreibung</b>
Vellum Papier und Etiketten	Kostengünstige Applikationen
Gestrichenes Material	Matt gestrichenes Papier besonders für eine Applikation, die kleine Buchstaben oder Symbole verwendet.  Glossy gestrichenes Papier besonders für sehr hochwertige Anforderungen.
Kunststofffilm	Synthetikfolie Dieses Material hat eine sehr hohe Beständigkeit gegen Wasser und Lösemittel und ist wenig temperaturbeständig. Dieses Material kann auf Mehrwegverpackungen genutzt werden, da es im gleichen Recycling Prozess verarbeitet werden kann.  PET Folie Dieses Material hat eine sehr hohe Beständigkeit gegen Wasser und Lösemittel und ist temperaturbeständig. Dieses Material kann besonders in den Anwendungen genutzt werden, wo eine hohe Haltbarkeit notwendig ist, wie z.B. bei Typenschildern oder Gefahrenaufklebern.  Polyamid Dieses Material hat die beste Hitzebeständigkeit (größer als PET Folie). Es wird oft für PCB Etiketten benutzt.

### 5.3 Materialien und Farbbänder (Fortsetzung)

Farbbandtyp	Beschreibung
Wischfestes Farbband	Gut für gestrichenes Papier. Der Druck ist wasserfest und leicht wischbeständig.
Kratz- und wischfestes Farbband	Sehr gut für Kunststofffolien (synthetische Materialien, PET, etc.) kratzfest, lösemittelbeständig hitzebeständig mit PET und Polymide

#### Kombination von Materialien und Farbbänder

Materialtype Farbbandtyp	Vellum Papier und Etikett	Gestrichenes Material	Kunststofffilm
Wischfestes Farbband (Wachs-/Kunstharz Type)		○	
Kratz-/lösemittel- beständiges Farbband			○

○: Gute Kombination

### 5.4 Lagerung Material/Farbband

**ACHTUNG!**

*Lesen Sie aufmerksam die Materialspezifikationen. Benutzen Sie nur den Spezifikationen entsprechenden Farbbänder. Nicht spezifizierte Materialien oder Farbbänder können die Lebensdauer des Druckkopfes verkürzen. Gehen Sie behutsam mit Material und Farbband um. Lesen Sie die Hinweise in diesem Abschnitt sorgfältig.*

- Lagern Sie das Material und das Farbband nie länger als vom Hersteller angegeben.
- Lagern Sie Rollenmaterial auf der flachen Seite. Ansonsten kann dies die Druckqualität beeinträchtigen.
- Lagern Sie das Material in Kunststofftüten, um es vor Staub zu schützen. Ungeschützt können sich Staub und andere Verunreinigungen anlagern, wodurch sich die Laufzeit des Druckkopfes verkürzen kann.
- Lagern Sie das Material und die Farbbänder an einem kühlen, trockenen Ort. Vermeiden Sie Orte mit direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen, Staub oder Gas.
- Thermodirekt Papier darf folgende Mengen der Bestandteile nicht überschreiten: Na+ 800 ppm, K+ 250 ppm und Cl- 500 ppm.
- Einige Chemikalien, die bei vorbedruckten Etiketten verwendet werden, können die Lebensdauer des Druckkopfes verkürzen. Verwenden Sie keine vorbedruckten Etiketten, die Kalzium (CaCO3) und Kaolin (Al2O3, 2SiO2, 2H2O) enthalten.

Für nähere Informationen zu Druckmaterial und Farbbändern fragen Sie bitte Ihren lokalen Fachhändler.



**TOSHIBA TEC CORPORATION**

© 2005-2019 TOSHIBA TEC CORPORATION, All Rights Reserved  
1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, Japan

**DU** E01-33114A

# Update Informationen

## 1. Geänderte Spezifikationen

- Die von diesem Drucker unterstützten zweidimensionalen Codes und Schriftarten wurden wie folgt teilweise aktualisiert.

Modell	Zweidimensionaler Code	Font
B-EX4T1-GS B-EX4T1-TS	Data Matrix, PDF417, QR Code, Maxi Code, Micro PDF417, CP Code, GS1 Data Matrix, AZTEC Code, GS1 QR Code	Bitmap Font (21 Typen), Japanese Kanji (JIS X0213/4 Typen Gothic, 2 Typen Mincho), Chinese, Outline Font (8 Typen), Writable character, TrueType Font, Open Type Font (Noto Sans CJK)
B-EX4T2/D2-GS B-EX4T2-TS B-EX4T2-HS		Times Roman (6 Größen), Helvetica (6 Größen), Presentation (1 Größe), Letter Gothic (1 Größe), Prestige Elite (2 Größen), Courier (2 Größen), OCR (2 Typen), Gothic (1 Größe), Outline Font (4 Typen), Price Font (3 Typen), 24 x 24 Simp-Chinese Font (Nur CN Modell)
B-EX4T3-HS12 -QM/CN-R		Bitmap Font (21 Typen), Japanese Kanji (JIS X0213/4 Typen Gothic, 2 Typen Mincho), Chinese, Outline Font (8 Typen), Writable character, True Type Font
B-EX6T1/T3-GS B-EX6T1/T3-TS		Bitmap Font (21 Typen, Standard), Japanese Kanji (JIS X0213/4 Typen Gothic, 2 Typen Mincho), Chinese character (Standard), Outline Font: 8 Typen (Standard), Writable character, TrueType Font, Weitere Fonts: Unicode (UTF-32) Unterstützung / Open Type Font (Noto Sans CJK)

## 2. Weiter Informationen

- Bitte wenden Sie sich an einen autorisierten Vertriebspartner der Toshiba Tec Corporation, um die

neueste Version des Handbuchs zu erhalten.

### Fehlerbehebung

<b>Symptom</b>	<b>Grund</b>	<b>Lösung</b>
Der Druck erfolgt mit Unterbrechungen.	Dies geschieht zum Kühlen des Druckkopfs, wenn dieser sich nach einem längeren, kontinuierlichen Druckvorgang erwärmt hat.	Der Drucker kann in diesem Zustand weiter genutzt werden. Es gibt keine Probleme hinsichtlich der Lebensdauer und Sicherheit des Druckers.

### B-EX4T3-HS12-QM/CN-R

- Dieser Drucker unterstützt nicht den direkten Thermodruck sondern nur die Thermotransfer-Druckmethode.