

TOSHIBA

TOSHIBA Barcode Drucker

B-FV4D-GH SERIE

Bedienungsanleitung



CE-Konformität (nur EU)

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMC und Low Voltage Directives einschließlich den Ergänzungen. Verantwortlich für die CE-Kennzeichnung ist TOSHIBA TEC GERMANY IMAGING SYSTEMS GmbH, Carl-Schurz-Str. 7, 41460 Neuss, Germany verantwortlich. Die CE Deklaration erhalten Sie bei Ihrem TOSHIBA TEC Fachhändler.

Dies ist ein Klasse A Produkt. In der direkten Umgebung des Gerätes kann es zu Funkstörungen kommen.

FCC Notice

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines digitalen Gerätes der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegenüber schädlichen Störungen in einer Wohnumgebung gewährleisten. Das Gerät erzeugt, verwendet und emittiert möglicherweise Funkwellen, die bei unsachgemäßer Installation und Verwendung unter Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung Störungen des Funkverkehrs verursachen können. Beim Betrieb des Gerätes in einem Wohnbereich kann es zu Störungen kommen. Diese Störungen muss der Anwender auf eigene Kosten mithilfe geeigneter Maßnahmen beheben.

WARNUNG

Unsachgemäße Änderungen oder Modifikationen können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.

(nur USA)

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

Dieses Klasse A Digitalgerät erfüllt die kanadische Norm ICES-003.

(nur KANADA)



California Proposition 65 Warning: USA-California only

Die folgenden Informationen gelten nur für EU-Mitgliedsstaaten.

Nur für EU-Mitgliedstaaten:

Entsorgung des Produkts

(gemäß EU-Directive 2002/96/EC, Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten [ElektroG] – WEEE).



Das durchgestrichene Mülltonnensymbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht wie allgemeiner Hausmüll behandelt werden darf. Verbaute Batterien oder Akkus müssen vorher entnommen und separat entsorgt werden.

Der schwarze Balken unter dem Symbol besagt, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde.

Indem Sie aktiv mit helfen, dieses Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, helfen Sie mit mögliche negativen Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

Für nähere Informationen zur Rücknahme und Wiederverwertung dieses Produktes wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Nur für die Türkei:

AEEE Yönetmeliğine Uygundur

Nur für Indien:



The use of the symbol indicates that this product may not be treated as household waste. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

For more detailed information about the take-back and recycling of this product, please contact your supplier where you purchased the product.

This product including components, consumables, parts and spares complies with the "India E-Waste Rules" and prohibits use of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls or polybrominated diphenyl ethers in concentrations exceeding 0.1% by weight and 0.01% by weight for cadmium, except for the exemption set in the Rule.

Dieses Produkt ist ausschliesslich für den gewerblichen Gebrauch konzipiert und ist kein Endverbraucher Produkt.

Zusammenfassung Sicherheitsregeln

Sicherheit bei der Bedienung sowie bei Wartungsarbeiten am Gerät hat oberste Priorität. Notwendige Vorsichts- und Warnhinweise für eine sichere Handhabung sind in diesem Handbuch enthalten. All Vorsichts- bzw. Warnhinweise in diesem Handbuch sollten vor einer Bedienung oder Wartung sorgfältig gelesen und befolgt werden. Versuchen Sie nicht selber den Drucker zu reparieren oder zu modifizieren. Wenn ein Fehler auftritt und dieser nicht durch die in diesem Handbuch beschriebenen Maßnahmen behoben werden kann, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Stecker und verständigen Sie Ihren TOSHIBA TEC CORPORATION Vertragshändler.

Bedeutung der Symbole



WARNUNG

Dieses Symbol weist auf Gefahren hin, die - wenn sie nicht vermieden werden – zu schweren Verletzungen, Tod, Zerstörung oder Feuer in unmittelbarer Nähe führen können.



VORSICHT

Dieses Symbol weist auf Gefahren hin, die - wenn sie nicht vermieden werden – zu leichten Verletzungen, teilweiser Beschädigung oder Datenverlust führen können.



VERBOTEN

Dieses Symbol weist auf verbotene Aktionen hin (verbotene Punkte). Einzelne Verbotsinhalte werden innerhalb oder in der Nähe des  Symbols dargestellt. (Das linke Symbol bedeutet ein "Zerlegungsverbot".)



ZWINGEND vorgeschrieben

Dieses Symbol weist auf durchzuführende Aktionen hin. Einzelne Anweisungen werden innerhalb des  Symbols dargestellt. (Das linke Symbol bedeutet "Netzstecker von Netzsteckdose abziehen".)

HINWEIS: Beschreibt Informationen, die besonders beachtet werden sollen.

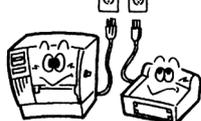


WARNUNG

Weist darauf hin, dass bei unsachgemäßer Handhabung der Maschinen und Missachtung dieses Hinweises **Lebensgefahr** oder die Gefahr schwerer **Körperverletzungen** besteht.



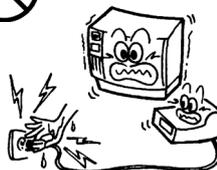
Jede andere als die vorgeschriebene Netzspannung (AC) ist verboten



Benutzen Sie keine anderen Spannungen als die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung (AC), weil sonst **Feuer** oder **elektrische Schläge** verursacht werden können.



Unzulässig



Unterlassen Sie das Einstecken oder Abziehen des Netzsteckers mit nassen Händen, weil dies zu **elektrischen Schlägen** führen kann.



Unzulässig



Falls die Maschinen dieselbe Stromquelle mit irgendwelchen anderen Elektrogeräten teilen, die einen hohen Stromverbrauch haben, kann es zu Spannungsschwankungen kommen, wenn diese Geräte in Betrieb genommen werden. Schließen Sie den Drucker möglichst an einen separaten Stromkreis an, da es sonst unter Umständen zu einem **Kurzschluss** oder **Überlastungen** kommen kann, die eventuell einen Brand auslösen können.



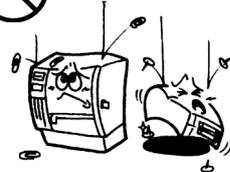
Unzulässig



Stellen Sie keine Metallgegenstände oder mit Wasser gefüllte Behälter, wie z.B. Blumenvasen, Blumentöpfe, Becher usw., auf die Maschinen. Falls Metallgegenstände oder verschüttete Flüssigkeiten in die Maschinen gelangen, besteht die Gefahr von **Feuer** oder **elektrischen Schlägen**.



Unzulässig



Achten Sie darauf, dass keine Metallgegenstände, brennbare Materialien oder sonstige Fremdkörper durch die Ventilationsöffnungen in die Maschinen gesteckt oder fallengelassen werden, weil dadurch **Feuer** oder **elektrische Schläge** verursacht werden können.



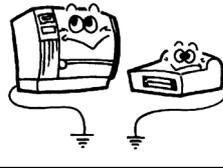
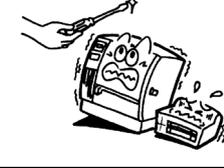
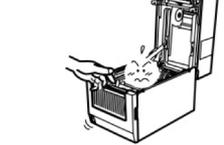
Unzulässig



Die Stromkabel dürfen nicht verkratzt, beschädigt oder verändert werden. Außerdem dürfen sie nicht durch schwere Gegenstände belastet, gezogen oder geknickt werden, weil dadurch **Feuer** oder **elektrische Schläge** verursacht werden können.

 <p>Stromstecker ziehen.</p> 	<p>Falls die Maschinen fallengelassen oder ihre Gehäuse beschädigt werden, schalten Sie zuerst die Netzschalter aus, und ziehen Sie die Netzstecker von den Steckdosen ab, bevor Sie sich an Ihren örtlichen TOSHIBA TEC CORPORATION Fachhändler wenden. Fortgesetzter Betrieb der Maschine unter dieser Bedingung kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.</p>	 <p>Stromstecker ziehen.</p> 	<p>Fortgesetzter Betrieb der Maschinen unter abnormen Bedingungen, z.B. wenn die Maschinen Rauch oder ungewöhnliche Gerüche erzeugen, kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen. In solchen Fällen sind sofort die Netzschalter auszuschalten und die Netzstecker von den Steckdosen abzuziehen. Wenden Sie sich dann an Ihren örtlichen TOSHIBA TEC CORPORATION Fachhändler.</p>
--	---	---	---

Sicherheitsvorkehrungen

 <p>Stromstecker ziehen.</p> 	<p>Falls Fremdkörper (Metallteile, Wasser, Flüssigkeiten) in die Maschinen gelangen, schalten Sie zuerst die Netzschalter aus, und ziehen Sie die Netzstecker von den Steckdosen ab, bevor Sie sich an Ihren örtlichen TOSHIBA TEC CORPORATION Fachhändler wenden. Fortgesetzter Betrieb der Maschine unter dieser Bedingung kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.</p>	 <p>Stromstecker ziehen.</p> 	<p>Beim Abziehen der Netzkabel darf nur am Stecker gezogen werden. Durch Ziehen am Kabel können die internen Drähte freigelegt und Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden.</p>
 <p>Erdleiter anschließen.</p> 	<p>Stellen Sie eine korrekte Erdung sicher. Auch Verlängerungskabel müssen geerdet sein. Sollte dies nicht der Fall sein, kann dies einen Kurzschluss oder Feuer verursachen.</p>	 <p>Nicht zerlegen.</p> 	<p>Versuchen Sie niemals, das Gerät selber aufzuschrauben, zu reparieren oder umzubauen. Andernfalls könnten Sie durch hohe Spannungen, heiße Baugruppen oder scharfe Kanten im Gerät verletzt werden. Andernfalls könnten Sie durch hohe Spannungen, heiße Baugruppen oder scharfe Kanten im Gerät verletzt werden.</p>
 <p>Unzulässig</p> 	<p>Keine Spray-Reiniger mit brennbaren Gasen für die Reinigung dieses Produktes verwenden, da dies zur Entstehung von Feuer führen kann.</p>	 <p>Unzulässig</p> 	<p>Das Messer des Druckers ist sehr scharf, daher ist HÖCHSTE VORSICHT geboten, um Verletzungen zu vermeiden.</p>



VORSICHT

Weist darauf hin, dass bei unsachgemäßer Handhabung der Maschinen und Missachtung dieses Hinweises die Gefahr von **Körperverletzungen** oder **Sachbeschädigung** besteht.

Vorsichtsmaßnahmen

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen helfen sicherzustellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert.

- Versuchen Sie folgendes zu verhindern:
 - * Temperatur ist außerhalb der Spezifikationen
 - * Direktes Sonnenlicht
 - * Hohe Luftfeuchtigkeit
 - * Starke Vibrationen
 - * Mehrfachsteckdose
 - * Staub
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen oder mit einem Reinigungsmittel getränktem Tuch. Verwenden Sie niemals Verdüner oder andere chemische Lösungsmittel zur Reinigung der Plastikteile.
- Verwenden Sie nur TOSHIBA TEC CORPORATION Original Etikettenmaterial und Farbbänder, das den Spezifikationen von TOSHIBA TEC CORPORATION entspricht.
- Etiketten, Etikettenmaterial und Farbbänder sollten so gelagert werden, dass sie vor direktem Sonnenlicht, hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Staub und Gas geschützt sind.
- Stellen Sie sicher, dass der Drucker auf einer ebenen Fläche steht.
- Im Fehlerfall übernehmen wir keine Garantie für Daten die sich im Speicher befanden.
- Vermeiden Sie einen gemeinsamen Stromanschluss mit starken Verbrauchern oder mit Geräten, die zu Netzschwankungen führen können.
- Ziehen Sie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten im Inneren der Maschine immer den Stromstecker.
- Halten Sie Ihre Arbeitsumgebung frei von statischen Aufladungen.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Maschinen, weil diese Gegenstände durch Umkippen oder Herunterfallen **Verletzungen** verursachen können.
- Die Ventilationsöffnungen der Maschinen dürfen nicht blockiert werden, weil sich sonst ein Wärmestau im Inneren der Maschinen bilden kann, der zu einem **Feuer** führen kann.
- Stützen Sie sich niemals auf die Maschine. Sie könnte sonst herunterfallen und Sie verletzen oder selbst beschädigt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie den Drucker über einen längeren Zeitraum nicht nutzen.
- Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen, stabilen Untergrund.
- Die Batterie kann explodieren, wenn ein falscher Batterietyp verwendet wird. Die leere oder defekte Batterie muss fachgerecht entsorgt werden.

Wartungshinweise

- Nutzen Sie unsere Wartungsangebote.
Nach dem Kauf eines Druckers sollten Sie diesen regelmäßig mindestens einmal pro Jahr von ihrem TOSHIBA TEC CORPORATION Vertragshändler fachmännisch reinigen lassen. Ansonsten könnten Staubpartikel eine Fehlfunktion oder sogar Feuer auslösen. Die Reinigung sollte möglichst vor den feuchten Jahreszeiten durchgeführt werden.
- Unser Wartungsservice bietet periodische Check und vollzieht notwendige Arbeiten, um die Qualität ihres Produktes zu erhalten sowie Unfällen vorzubeugen.
Nähere Informationen erhalten Sie von ihrem TOSHIBA TEC CORPORATION Vertragshändler.
- Bei Einsatz von Insektiziden und anderen Chemikalien: Setzen Sie den Drucker nicht Insektiziden oder anderen flüchtigen Lösungsmitteln aus, da diese das Gehäuse oder andere Teile angreifen und die Lackierung beschädigen.

Inhaltsverzeichnis

	Page
1. PRODUKT ÜBERBLICK.....	G1-1
1.1 Einleitung	G1-1
1.2 Vorteile	G1-1
1.3 Auspacken	G1-1
1.4 Zubehör	G1-1
1.5 Äußeres.....	G1-3
1.5.1 Abmessungen	G1-3
1.5.2 Vorderansicht	G1-3
1.5.3 Rückansicht.....	G1-4
1.5.4 Innenansicht.....	G1-4
1.5.5 Taste und LED	G1-5
2. DRUCKER SETUP.....	E2-1
2.1 Vorsichtsmaßnahme	G2-1
2.2 Vorbereitung.....	G2-2
2.3 Ein / Ausschalten	G2-2
2.3.1 Einschalten.....	G2-2
2.3.2 Ausschalten.....	G2-3
2.4 Anschluss der Kabel	G2-4
2.5 Stromanschluss.....	G2-5
2.6 Öffnen/Schließen des Gehäusedeckels	G2-6
2.7 Papier einlegen	G2-7
2.8 Sensor Kalibrierung, Testdruck und Dump Mode Utility	G2-12
2.8.1 Sensor Kalibrierung.....	G2-12
2.8.2 Testdruck und Dump Mode	G2-13
3. WARTUNG.....	E3-1
3.1 Reinigung	E3-1
3.1.1 Druckkopf	G3-1
3.1.2 Sensoren	G3-2
3.1.3 Walzen	G3-2
3.1.4 Papierzuführung	G3-3
3.2 Lagerung und Handhabung des Materials	G3-4
4. FEHLERBEHEBUNG.....	G4-1
4.1 Ursachen.....	G4-1
4.2 Status LED.....	G4-2
4.3 Behebung eines Papierstaus	G4-3
ANHANG 1 SPEZIFIKATIONEN	GA1-1
A1.1 Drucker.....	GA1-1
A1.2 Material	GA1-2
A1.2.1 Material Arten.....	GA1-2
A1.2.2 Erkennungsbereich des Durchleuchtungssensors.....	GA1-3
A1.2.3 Effektiver Druckbereich	GA1-3
APPENDIX 2 INTERFACE.....	GA2-1
GLOSSAR	

HINWEISE:

- Diese Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von TOSHIBA TEC CORPORATION weder auszugsweise noch ganz kopiert werden.
- Wir behalten uns vor den Inhalt des Handbuches ohne Vorankündigung zu ändern.
- Für weiter Fragen und Anregungen steht Ihnen der TOSHIBA TEC CORPORATION Fachhandel zur Verfügung.
- Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

1. PRODUKT ÜBERBLICK

1.1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den TOSHIBA B-FV4D-GH Barcodedrucker 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:

Schnittstellen

Der Drucker verfügt über folgende Schnittstellen:

- USB
- Ethernet
- Seriell (RS232)

Leichte Handhabung

Der einfache Druckeraufbau ermöglicht eine leichte Bedienung und Reinigung.

1.3 Auspacken / Aufstellen

1. Packen Sie den Drucker aus.
2. Überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen oder Kratzer. TOSHIBA TEC hat keinen Einfluss auf Beschädigungen, die während des Transportes entstehen.
3. Heben Sie die Originalverpackung auf.

Beim Auspacken des Druckers liegt folgendes Zubehör bei.

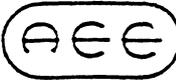
1.4 Zubehör

- CD-ROM (1 Stück)
- Kurzanleitung (1 Stück)
- Sicherheitsvorkehrungen (1 Stück)
- USB Kabel (1 Stück)

■ **Beschaffung eines Netzkabels**

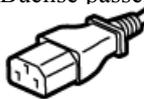
In manchen Ländern gehört das Netzkabel nicht zum Lieferumfang des Geräts.

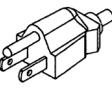
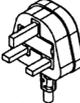
(Stand Mai 2014)

Land Region	Organisation	Prüfzeichen	Land Region	Organisation	Prüfzeichen	Land Region	Organisation	Prüfzeichen
Australien	SAA		Deutschland	VDE		Schweden	SEMKKO	
Österreich	OVE		Irland	NSAI		Schweiz	SEV	
Belgien	CEBEC		Italien	IMQ		England	ASTA	
Canada	CSA		Japan	METI		England	BSI	
Dänemark	DEMKO		Holland	KEMA		U.S.A.	UL	
Finnland	FEI		Norwegen	NEMKO		Europa	HAR	
Frankreich	UTE		Spanien	AEE		China	CCC	

Netzkabel Hinweise

1. Für die Nutzung mit 100 – 125 Vac, wählen Sie eine Nennspannung von min. 125V, 10A
2. Für die Nutzung mit 200 – 240 Vac, wählen Sie eine Nennleistung von min. 250V
3. Bitte verwenden Sie ein Stromkabel mit einer Länge von 2 m oder weniger
4. Der Netzkabelstecker muss in eine ICE-320-C14 Buchse passen. Er sollte folgendermaßen aussehen.



Land/Region	Nordamerika	Europa	England	Australien	China
Stromkabel Auslegung (Min.)	125V, 10A	250V	250V	250V	250V
Typ	SVT	H05VV-F	H05VV-F	AS3191 geprüft, für kurzzeit- oder Dauerbetrieb	GB5023
Steckergröße (Min.)	No. 3/18AWG	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²
Steckerkonfiguration (Regional geprüfte Typen)					
Auslegung (Min.)	125V, 10A	250V, 10A	250V, *1	250V, *1	250V, *1

*1: Höchstens 125 % der Nennleistung des Gerätes.

1.5 Äußeres

Die Baugruppen und Teile, die in diesem Abschnitt gezeigt und benannt werden, werden in den folgenden Kapiteln erläutert.

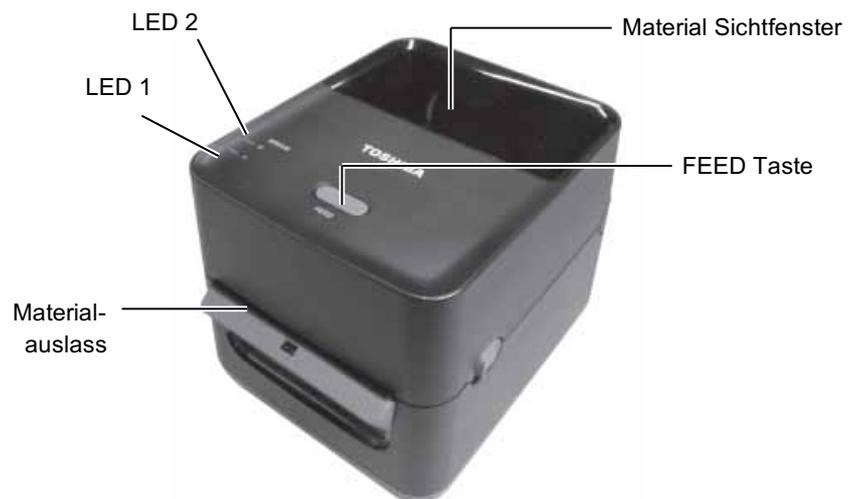
1.5.1 Abmessungen



W: 183.8 (7.2) x D: 244.5 (9.6) x H: 198.7 (7.8")

Abmessungen in mm (inches)

1.5.2 Vorderansicht



1.5.3 Rückansicht

⚠ ACHTUNG!
 Vorsicht vor Verletzungen.
 Fassen Sie beim Öffnen und
 Schließen des Druckers nicht
 in den Papiereinlass.

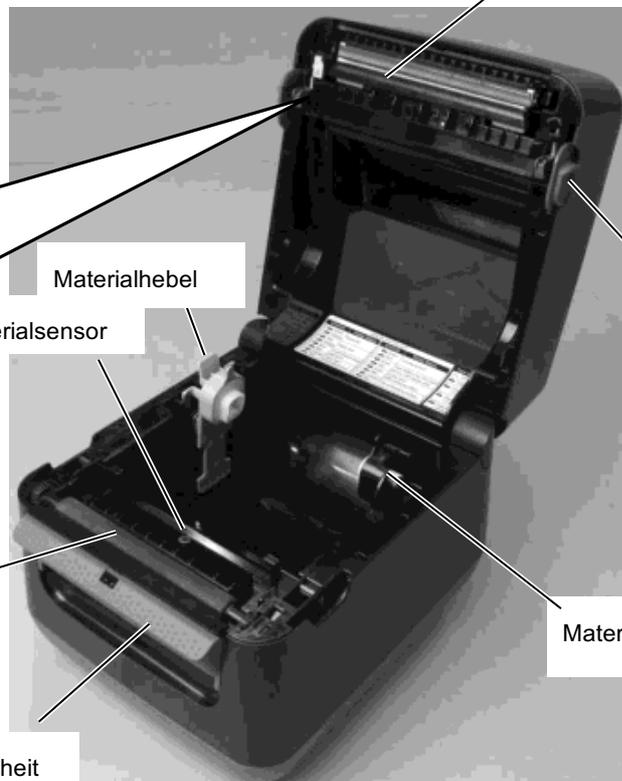
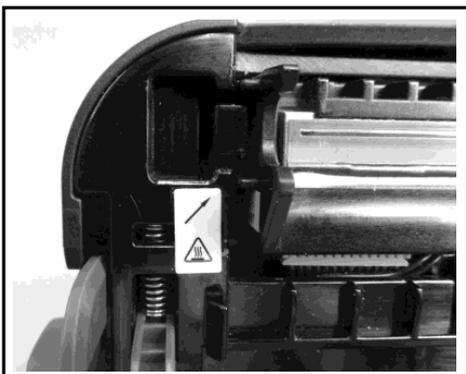


Papierschacht

Details zur Rückansicht finden Sie im **Kapitel 2.4 Anschluss der Kabel**

1.5.4 Innenansicht

⚠ WARNUNG!
 Der Druckkopf kann während
 des Druckens sehr heiß
 werden. Fassen Sie niemals
 den Druckkopf kurz nach
 dem Drucken an. Es besteht
 Verbrennungsgefahr.



Druckkopf

Druckkopf-
verriegelung

Materialhebel

Materialsensor

Materialrollenhalter

Walze

Spendeeinheit

1.5.5 Taste und LED

Die [FEED] Taste hat drei Funktionen. Sie kann als FEED, RESTART oder PAUSE Taste fungieren, abhängig vom Drucker Status.

Als FEED Taste	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Drucker Online ist, wird durch das Drücken der Taste ein Etikett vorgeschoben.
Als RESTART Taste	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte ein Fehler vorgelegen haben, wird der Drucker durch das Drücken der Taste wieder Online gesetzt. • Wenn der Drucker in Pause ist, wird durch das Drücken der Taste der Druckvorgang wieder gestartet.
Als PAUSE Taste	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste während des Druckens betätigt, wird das aktuelle Etikett zu Ende gedruckt. Danach geht der Drucker in Pause.

Die Statuslämpchen (LED 1 und LED 2) leuchten oder blinken in verschiedenen Farben und Reihenfolgen, abhängig vom Drucker Status. Eine Übersicht der LED Status und deren Bedeutung befindet sich im Inneren des Druckerdeckels.

LED 1	LED 2	Druckerstatus
Aus	Aus	Drucker ist ausgeschaltet. Der Drucker ist eingeschaltet, aber der Druckerdeckel ist offen.
Grün	Aus	ONLINE
Grün ^L	Aus	PAUSE
Grün ^S	Aus	Datenempfang
Grün	Grün	Schreiben von Daten in den USB – oder Flash Speicher
Grün	Grün ^M	Flash ROM auf dem CPU Board oder der USB Speicher wird initialisiert.
Orange	Grün	Papierstau
Orange	Rot	Papierende
Orange	Rot ^F	Papierende, während noch Druckdaten gesendet wurden.
Rot	Rot ^M	Fehler durch geöffneten Druckerdeckel (Thermokopf). Der Druckerdeckel wurde beim Drucken geöffnet.
Rot	Orange ^S	Druckkopfes ist überhitzt
Rot	Grün	RS232C Übertragungsfehler (Nur wenn die serielle Schnittstelle verwendet wird.)
Rot	Grün ^L	Syntaxfehler
Rot	Grün ^M	<ul style="list-style-type: none"> • - Flash ROM Fehler oder USB Speicher Fehler • -Fehler beim Formatieren des Flash ROMs auf dem CPU Board oder des USB Speichers • - Speicherfehler aufgrund zu wenig freien Speichers Flash ROM auf dem CPU Board oder USB Speichers.
Rot	Orange ^M	Der Druckkopf ist defekt.

M: Blinkt mittel (1.0 Sek.)

F: Blinkt schnell (0.5 Sek.)

S: Blinkt langsam (2.0 Sek.)

2. DRUCKER SETUP

Dieses Kapitel beschreibt das Vorgehen zum reibungslosen Druckerbetrieb. Es beinhaltet Vorsichtsmaßnahmen, Kabelbelegungen, Zusammenbau des Zubehörs und Durchführung eines Testdrucks.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um einen einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

2.1 Vorsichtsmaßnahme

 **ACHTUNG!**

Stellen Sie den Drucker nicht in direktes Sonnenlicht. Starkes Licht auch von sonstigen Lampen kann den Etikettensensor irritieren.

- 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, da diese die Elektronik des Druckers beeinträchtigen können.
- Stellen Sie sicher, dass der Drucker an eine vorschriftsmäßige Stromversorgung angeschlossen ist, die keine übermäßigen Schwankungen erzeugt.
- Vergewissern Sie sich, dass eine gute Erdung der Anschlussleitung gegeben ist.
- 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 Drucker immer aus und ziehen Sie den Netzstecker, um den Drucker zu reinigen oder bevor sie das Gehäuse öffnen.
- Um die besten Resultate und eine lange Lebensdauer zu erzielen, sollten Sie nur TOSHIBA TEC geprüfte Materialien verwenden. (siehe Benutzerhandbuch)
- Lagern Sie 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 hochempfindliche Komponenten, die zerstört werden könnten.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen oder einem mit Reinigungsmittel befeuchteten Tuch. Verwenden Sie niemals Verdüner oder chemische Lösungsmittel zur Reinigung der Kunststoffteile.
- 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 geprüfte Kopfreiniger.
- Schalten Sie den Drucker nicht während des Betriebs aus und ziehen Sie nie das Netzkabel solange die LED blinkt.
- Die Netzsteckdose sollte sich in unmittelbarer Nähe des Druckers befinden und leicht zugänglich sein.
- Ziehen Sie das Netzkabel mindestens ein Mal pro Jahr aus der Steckdose, um es zu reinigen. Staub und Dreck können sich mit der Zeit ablagern und bei Wärme durch Strom zum Brand führen.

2.2 Vorbereitung

HINWEISE:

1. Um mit einem Rechner kommunizieren zu können ist ein Datenkabel notwendig.
 - (1) RS-232C Kabel: 9 Pin
(Verwenden Sie kein Nullmodemkabel.)
 - (2) Netzkabel: 10/100 Base
 - (3) USB Kabel: V2.0 (Full Speed)
2. Ein Windowsdruckertreiber ermöglicht die Ansteuerung des Druckers aus einer Windows Applikation.
Der Drucker lässt sich zusätzlich mit Steuerkommandos direkt ansteuern. Fragen hierzu beantwortet Ihnen gerne Ihr TOSHIBA TEC Fachhändler.

Dieses Kapitel beschreibt die Vorgehensweise den Drucker in Betrieb zu nehmen.

1. Nehmen Sie den Drucker und das Zubehör aus dem Karton.
2. Stellen Sie den Drucker gemäß den Sicherheitshinweisen an den Ort, wo er benötigt wird.
3. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter aus ist. (Siehe **Kapitel 2.3.**)
4. Schließen Sie den Drucker mit einem Datenkabel an einen Rechner an (LAN, RS-232C oder USB). (Siehe **Kapitel 2.4.**)
5. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Drucker und stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Steckdose. (Siehe **Kapitel 2.5.**)
6. Legen Sie Material ein. (Siehe **Kapitel 2.7.**)
7. Installieren Sie einen Druckertreiber auf dem Rechner (Siehe Inhalt der CD-ROM.)
8. Schalten Sie den Drucker ON. (Siehe **Kapitel 2.3.**)

2.3 Ein / Ausschalten

2.3.1 Einschalten

⚠ ACHTUNG!

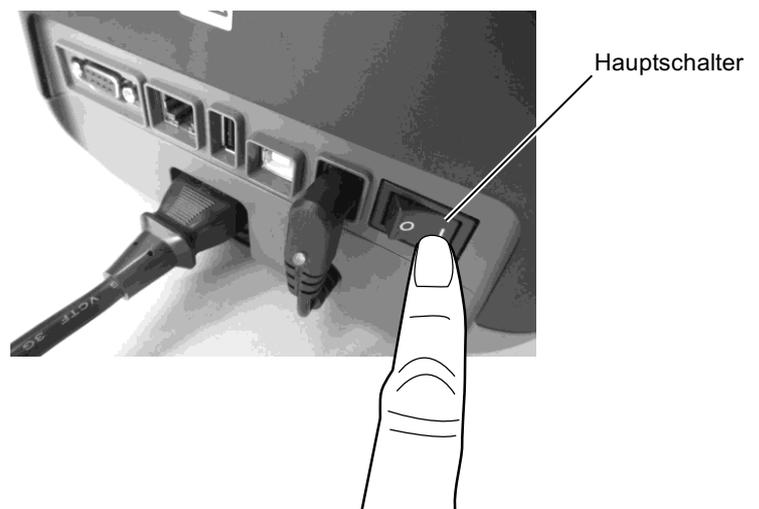
Schalten Sie den Drucker nur über den Netzschalter ein und aus. Ziehen Sie nicht am Netzkabel, dies kann den Drucker beschädigen.

HINWEIS:

Wenn LED 1 oder 2 rot leuchtet schlagen Sie im **Kapitel 4.1 nach**.

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

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



2. Nach dem Einschalten des Druckers leuchten LED 1 und 2 zuerst orange, gehen dann aus und schließlich leuchtet LED 1 grün.

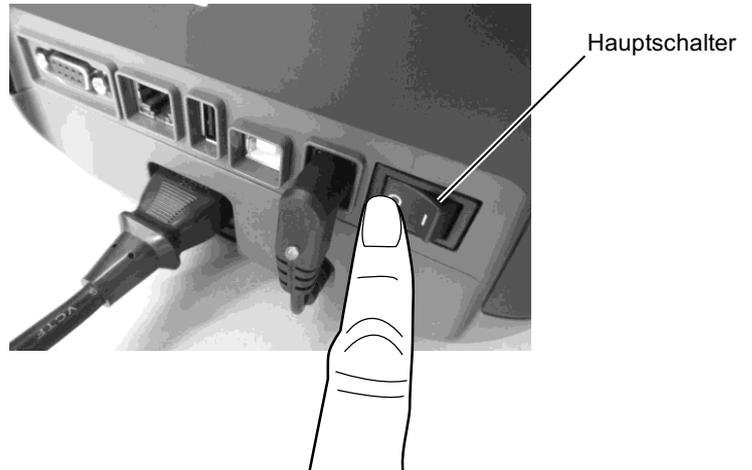
2.3.2 Ausschalten



ACHTUNG!

1. Schalten Sie den Drucker nicht aus solange der Druckvorgang nicht abgeschlossen ist.
2. Schalten Sie den Drucker nicht AUS während die LED 1 blinkt, da sonst Daten verloren gehen können.

1. Vergewissern Sie sich vor dem Ausschalten des Druckers, das die LED 1 dauerhaft grün leuchtet (nicht blinkt) und LED 2 aus ist.
2. Betätigen Sie den Netzschalter wie gezeigt, um den Drucker auszuschalten. Beachten Sie, dass die (O) Seite die AUS Stellung ist.



2.4 Anschluss der Kabel

Dieses Kapitel beschreibt den Anschluss eines Datenkabels. Es gibt drei Möglichkeiten. Diese sind:

⚠ ACHTUNG!
Schalten Sie Drucker und Computer aus, bevor Sie das RS232 Kabel anschließen. Ansonsten können Kurzschlüsse auftreten, die den Drucker oder Computer möglicherweise beschädigen.

HINWEIS:
Die Spezifikationen des seriellen Kabels finden Sie im Anhang 2.

- Ein Ethernet (LAN) Kabel ermöglicht den Anschluss an ein Netzwerk.

Hinweis:

- Benutzen Sie nur Ethernetkabel nach folgenden Standards:
10BASE-T: CAT 3 oder höher
100BASE-TX: CAT 5 oder höher
Kabellänge: Bis zu 100 m pro Segment.
- Es kann zu Kommunikations-Störungen durch elektromagnetische Strahlung kommen, wenn kein abgeschirmtes Kabel verwendet wird. (STP).

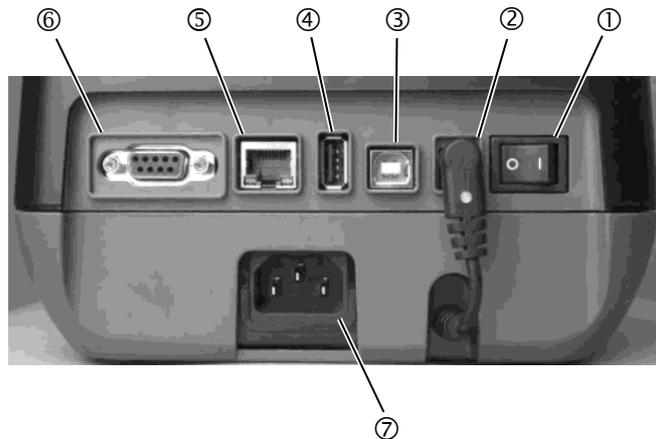
- Ein USB Kabel ermöglicht den Anschluss an die USB Buchse Ihres Rechners.

Hinweis:

- Bevor Sie das USB Kabel vom Rechner abtrennen, folgen Sie der Windows "Hardware sicher entfernen" Funktion.
- Verwenden Sie ein USB Kabel V2.0 oder höher mit einem Type B Stecker.

- Ein serielles Kabel ermöglicht den Anschluss an die RS232 Buchse des Rechners.

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Anschlüsse.



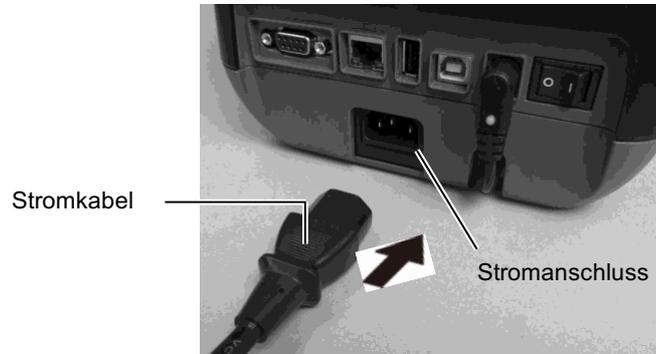
- ① Hauptschalter
 - ② Netzanschluss-Buchse
- Hinweis:**
Der Stecker muss wie abgebildet eingesteckt sein.
- ③  USB Schnittstelle für ein Datenkabel
 - ④  USB Host Schnittstelle für einen USB Laufwerk / Stick.
 - ⑤  Netzwerk Interface
 - ⑥ Serielle Schnittstelle (RS-232C)
 - ⑦ Stromanschluss

2.5 Stromanschluss

1. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter des Druckers auf OFF steht.
2. Stecken Sie das Netzkabel in das Netzteil.

HINWEIS:

Sollte das Netzkabel nicht beiliegen, benutzen Sie bitte eins wie auf Seite 1-2 beschrieben.



2.6 Öffnen/Schließen des Gehäusedeckels

! WARNUNG!

Achten Sie auf Ihre Finger, wenn Sie den Deckel öffnen oder schließen.

! ACHTUNG!

1. Berühren Sie nicht die Druckköpfe, wenn Sie den Deckel öffnen. Durch statische Aufladung kann die Druckqualität beeinträchtigt werden.
2. Kommen Sie mit Finger, Hand, etc. nicht in den Erfassungsbereich des Deckelsensors. Das könnte zur fälschlichen Erfassung eines geschlossenen Deckels führen.

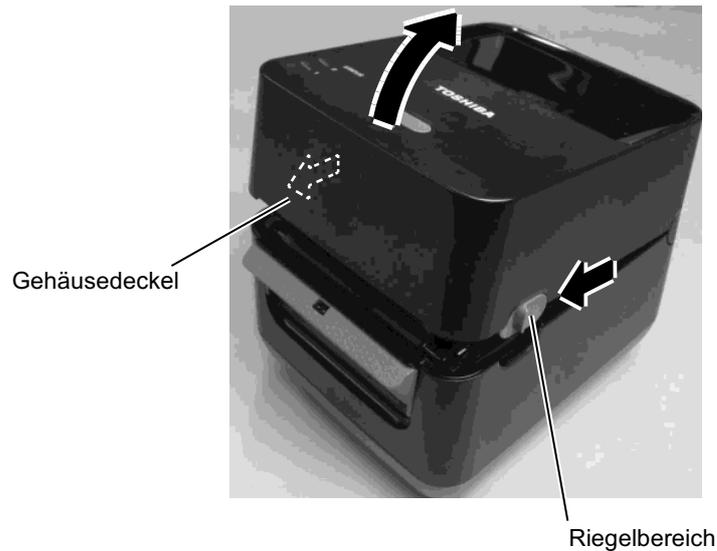
HINWEIS:

Schließen Sie den Deckel vollständig. Ansonsten kann die Druckqualität beeinträchtigt werden.

Beachten Sie folgendes, wenn Sie den Deckel öffnen oder schließen.

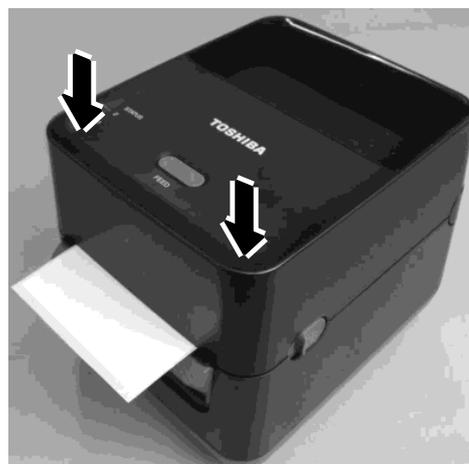
Öffnen des Gehäusedeckels:

1. Öffnen Sie den Deckel behutsam, indem Sie an den mit Pfeilen gekennzeichneten Stellen ziehen.



Schließen des Gehäusedeckels:

1. Schließen Sie den Deckel langsam.



2.7 Papier einlegen

WARNUNG!

1. Fassen Sie keine beweglichen Teile an. **Um die Gefahr von Verletzungen zu minimieren (z.B. durch Ringe, lockerer Kleidung) fassen Sie NUR in den Drucker, wenn alle Motoren stehen.**
2. Um Verletzungen vorzubeugen, achten Sie auf Ihre Finger beim Öffnen des Gerätes.

ACHTUNG!

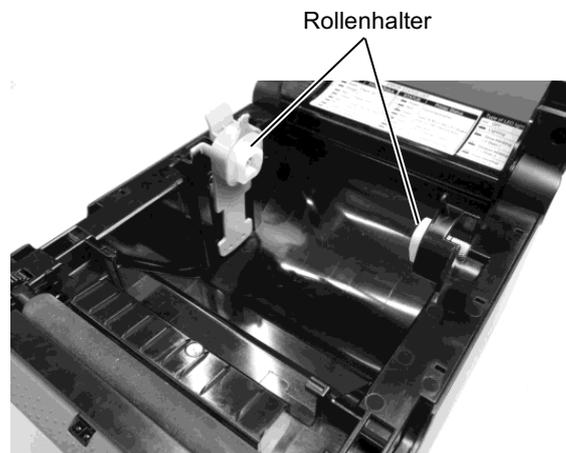
Berühren Sie nicht den Druckkopf, wenn Sie den Druckkopf Block nach oben schieben. Dies kann die Heizelemente durch statische Aufladung zerstören oder auch sonst die Druckqualität vermindern.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Material in den Drucker eingelegt wird. Dieser Drucker akzeptiert Etikettenrollen. Verwenden Sie von TOSHIBA TEC CORPORATION zugelassene Materialien.

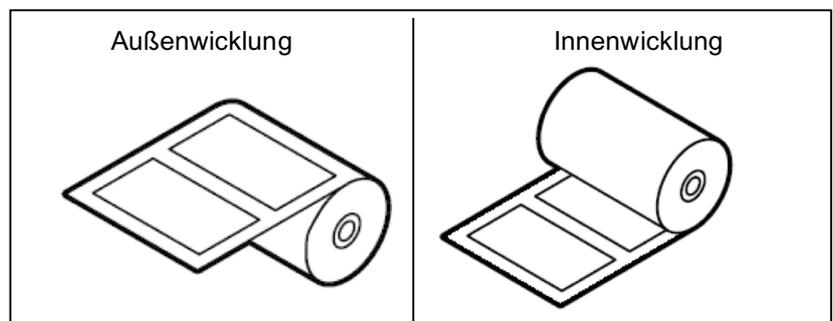
HINWEISE:

1. Nach jedem Materialwechsel sollte der Etikettensensor eingemessen werden.
2. Die Materialrollenabmessungen sind wie folgt:
 Außendurchmesser: max. 127mm (5")
 Kern Innendurchmesser: 25.4 (1") mm oder 38.1 mm (1.5")

Werksmäßig ist der Rollenhalter für 1.5" Kern Innendurchmesser vorgesehen. Wenn Sie einen Kern Innendurchmesser von 1" verwenden, kann der Rollenhalter mit der Handschraube gelöst und um 180 Grad gedreht werden, wie auf dem Bild zu sehen.

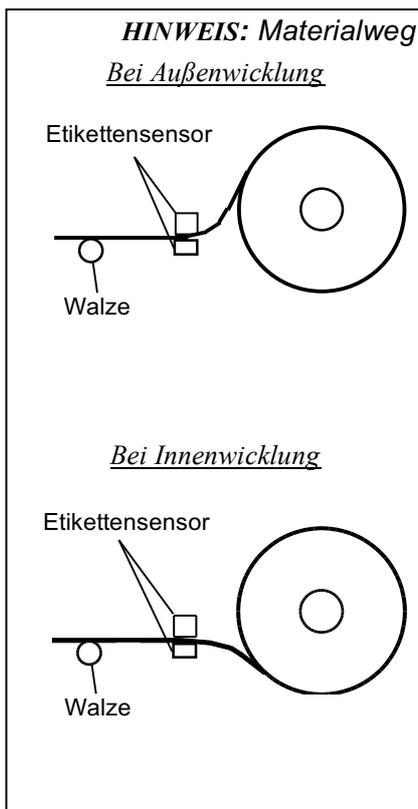
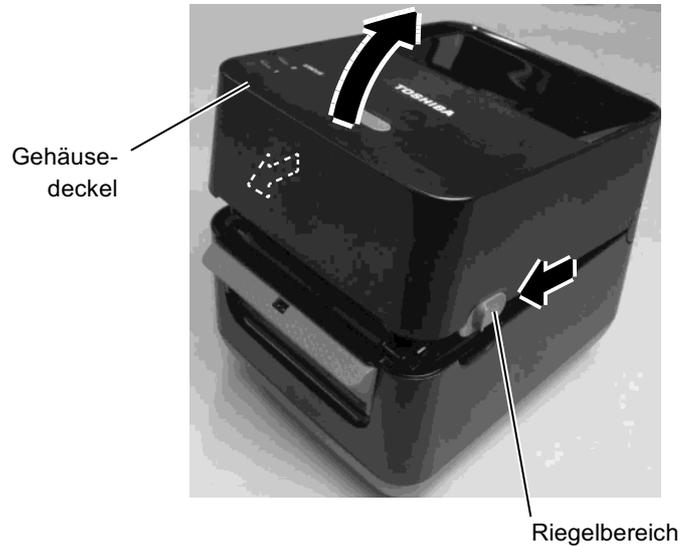


3. Innengewickelte und außengewickelte Rollen können verwendet werden. (Siehe Abbildung) Die zu bedruckende Seite muss in jedem Fall nach oben zeigen.

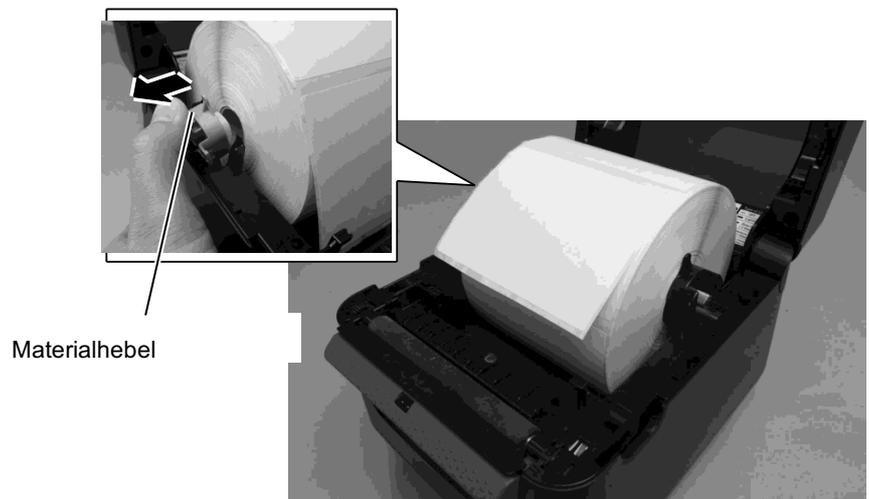


2.7 Papier einlegen (Fortsetzung)

1. Öffnen Sie den Deckel behutsam, indem Sie an den mit Pfeilen gekennzeichneten Stellen ziehen.



2. Drücken Sie den Hebel der Rollenaufnahme nach unten und setzen Sie die Materialrolle zwischen die Halterungen. Achten Sie darauf, dass die zu bedruckende Seite des Materials nach oben zeigt. Lassen Sie den Hebel der Rollenaufnahme wieder los, so dass die Materialrolle sicher befestigt ist.

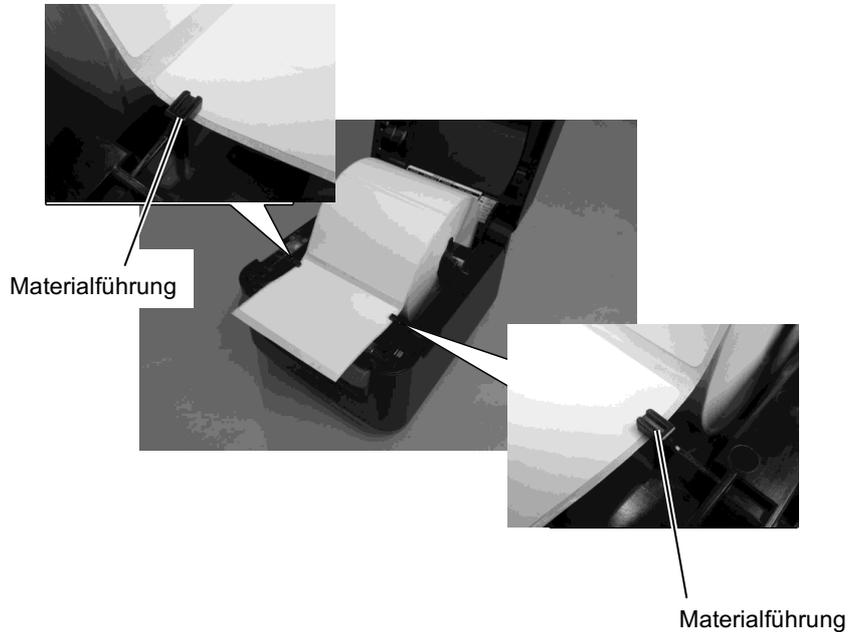


HINWEISE:

1. Kontrollieren Sie ob die zu bedruckende Seite nach oben zeigt.
2. Schneiden Sie den Etikettenüberstand ab.

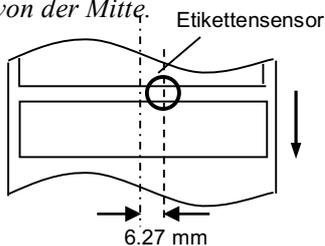
2.7 Papier einlegen (Fortsetzung)

3. Legen Sie das Material durch die Materialführung und ziehen es so weit nach vorne, das es übersteht.



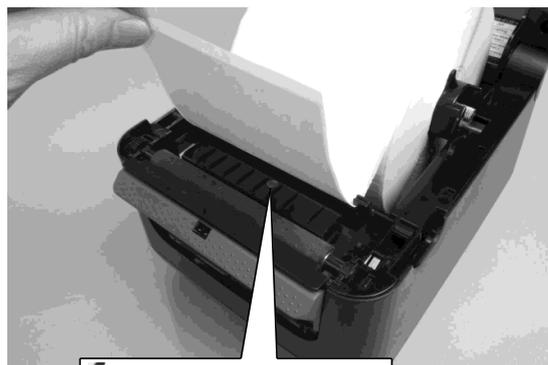
HINWEISE:

1. Der zuletzt benutzte Sensorauswahl bleibt gespeichert. Um die Sensorauswahl zu ändern siehe Kapitel 2.8.1 **Materialsensor Einmessen**.
2. Der Durchleuchtungssensor befindet sich 6.27 mm rechts von der Mitte.



4. Prüfen Sie den zu verwendenden Sensortyp. (Siehe Abschnitt 2.8.1.)

Der Drucker verfügt über einen Durchleuchtungssensor, um die Etikettzwischenräume zu erfassen. Die Positionierung des Durchleuchtungssensors ist fest, der Black Mark Sensor kann verschoben werden.

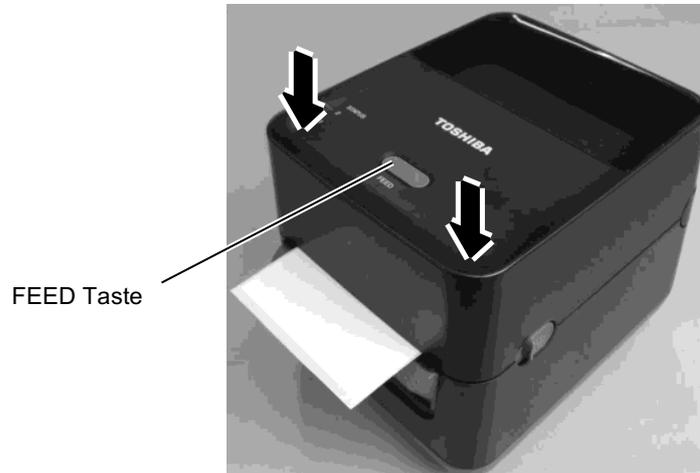


HINWEIS:
Quetschen Sie das Material nicht mit der Materialführung ein. Es könnte sich verbiegen und einen Papierstau verursachen .

Etikettensensor

2.7 Papier einlegen (Fortsetzung)

5. Schließen Sie den Deckel und kontrollieren Sie den korrekten Materialvorschub mit der FEED-Taste.



HINWEISE:

1. *Wenn das Material im Batch-Mode manuell getrennt werden soll, muss es bis zum Materialauslass oder der Spendekante vorgeschoben werden. Wenn das Material versehentlich am Druckkopf abreißt, muss es um ein Etikett (mid. 10mm) mit der FEED-Taste vorgeschoben werden. Ansonsten können Papierstaus auftreten.*
2. *Wenn nach innen gewickeltes Material verwendet wird und die ausgegebenen Etiketten nicht abgerissen werden sollen, sollte die Funktion "Vorschub Warten" im Druckertool ausgeschaltet werden. Ansonsten können Papierstaus auftreten.*

Dieser Drucker verfügt über zwei Modi.

Endlos Druck (Batch Mode):

Im Endlosdruck wird die zu druckende Anzahl von Etiketten hintereinander produziert.



2.8 Sensor Kalibrierung, Testdruck und Dump Mode Utility

werden benötigt, um die Sensoren zu kalibrieren, einen Status Ausdruck zu machen und den Drucker in den Dump Mode zu setzen. Wenn die Materialart gewechselt wird, muss der Sensor kalibriert werden.

2.8.1 Sensor Kalibrierung

HINWEIS:

Der im letzten Druckjob gewählte Sensor wird gespeichert.
Werkseinstellung ist der Durchlichtsensor.

1. Schalten Sie den Drucker aus, stellen Sie sicher dass das Material korrekt eingelegt ist, schließen Sie den Deckel.
Hinweis: Es darf kein vorbedrucktes Material auf dem Sensor liegen, dies könnte die Sensor Funktionalität beeinträchtigen.
2. Halten Sie die [FEED] Taste gedrückt und schalten den Drucker ein.
3. Die Status LED (LED 1 und LED 2) leuchten in dieser Reihenfolge:
Orange → Grün → andere Farben
4. Lassen Sie die [FEED] Taste los, wenn die zu Ihrem verwendeten Sensor passende Farbe erscheint:
Durchleuchtungssensor (Feed Gap / Transmissive) Sensor: LED 1 grün, LED 2 rot.
5. Drücken Sie die [FEED] Taste.
Der Drucker wird das Material vorschieben und den Sensor einmessen.
6. Um zurück in den ONLINE Status zu gelangen, schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN.

2.8.2 Testdruck und Dump Mode

1. Schalten Sie den Drucker aus und legen Sie eine Materialrolle ein.
2. Halten Sie die [FEED] Taste beim Einschalten des Druckers gedrückt. Die LED 1 und 2 leuchten in der folgenden Reihenfolge auf:
Orange → Grün → andere Farben
3. Lassen Sie die [FEED] Taste los, wenn LED 1 orange und LED 2 grün leuchtet.
4. Drücken Sie erneut die [FEED] Taste.
5. Der Testdruck erscheint, danach befindet sich der Drucker im DUMP Modus.
6. Um zurück in den ONLINE Status zu gelangen, schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN.

HINWEIS:

Die folgenden Befehle wirken sich nicht auf den Testdruck aus. D, AX, XS, Z2;1, Z2;2 (nur der AY Befehl wird berücksichtigt)

Testdruck / Diagnostikausdruck

```

B-FV4D-G PRINTER INFO.

PROGRAM VERSION          04MAY2015B-FV4  V1.5
TPCL VERSION             19MAR2015  V1.3B
CG VERSION               27FEB2014  V1.0
CHINESE VERSION          27FEB2014  V1.0
CODEPAGE VERSION         27FEB2014  V1.0
BOOT VERSION             V1.4
KERNEL FONT VERSION      1.0.04
[PARAMETERS]
HW DETECT                [0000000000000000]
TONE ADJUST(T)           [---]
TONE ADJUST(D)           [+00]
FEED ADJUST              [+0.0mm]
CUT ADJUST               [+0.0mm]
BACKFEED ADJUST         [+0.0mm]
X-COORD. ADJUST          [+0.0mm]
CODEPAGE                 [PC-850]
ZERO SLASH               [0]
FEED KEY                 [FEED]
EURO CODE                [B0]
CONTROL CODE             [AUTO]
MAXI CODE SPEC.         [TYPE 1]
SENSOR SELECT            [Transmissive]
PRINT SPEED              [5ips]
FORWARD WAIT             [ON]
AUTO CALIB.              [ON(Pwr)]
MULTI LABEL              [OFF]
AUTO THP CHK             [OFF]
BASIC                    [OFF]
Reserved item1
Reserved item1
FLASH ROM                [16MB]
SDRAM                    [32MB]
USB SERIAL NUM.         [000000000001]
[INFORMATION]
INFORMATION              [B-FV4D-GH14-QM-R]
                        [2305M000001]
TOTAL FEED1              [0.00km]
TOTAL FEED2              [00000cm]
                        [0000.0inch]
TOTAL PRINT              [0.00km]
TOTAL CUT                [0]
[RS-232C]
BAUD RATE                [9600]
BIT                      [8]
STOP BIT                 [1]
PARITY                   [None]
FLOW                     [XON/XOFF]

```

2.8.2 Testdruck und Dump Mode (Fortsetzung)

```
[LAN]
IP ADDRESS           [192.168.010.020]
SUBNET MASK          [255.255.255.000]
GATEWAY              [000.000.000.000]
MAC ADDRESS          [ab-cd-ef-01-23-45]
DHCP                  [ON]
DHCP CLIENT ID       [FFFFFFFFFFFFFFFF]
DHCP CLIENT ID       [FFFFFFFFFFFFFFFF]
DHCP HOST NAME       [          ]
DHCP HOST NAME       [          ]
SOCKET COMM.         [ON]
SOCKET COMM. PORT    [9100]
```

Der Testdruck ist je nach Emulationsmodus unterschiedlich. Das folgende Beispiel ist für den TPCL Modus.

```
PROGRAM VERSION -----
TPCL VERSION -----
CG VERSION-----
CHINESE VERSION -----
CODEPAGE VERSION-----
BOOT VERSION-----
KERNEL FONT VERSION -----
HW DETECT ----- Hardwareerkennung
TONE ADJUST(T)----- nicht belegt
TONE ADJUST(D) ----- Feineinstellung der Drucktemperatur
FEED ADJUST ----- Feineinstellung des Vorschubes
CUT ADJUST----- nicht belegt
BACKFEED ADJUST----- Feineinstellung des Rückzuges
X-COORD. ADJUST ----- Feineinstellung der X Achsen Ausrichtung
CODEPAGE ----- Code Page
ZERO SLASH ----- Schriftart Auswahl
FEED KEY ----- [FEED] Tasten Funktion
EURO CODE ----- Euro code
CONTROL CODE ----- Control code
MAXI CODE SPEC. ----- Maxicode Spezifikationseinstellung
SENSOR SELECTION ----- Sensorauswahl
PRINT SPEED ----- Druckgeschwindigkeit
FORWARD WAIT ----- Vorschub zur Abrisskannte
AUTO CALIB. ----- Automatische Sensor Einmessung
MULTI LABEL ----- Multi Label Einstellung
AUTO TPH CHECK ----- Automatische Druckkopf Überprüfung
BASIC ----- BASIC Interpreter Einstellung
Reserved item1 ----- } nicht belegt
Reserved item2 ----- }
FLASH ROM ----- Flash ROM Speicher
SDRAM ----- SDRAM Speicher
USB SERIAL NUM. ----- USB Serien Nummer
INFORMATION ----- Drucker Bezeichnung und Seriennummer
TOTAL FEED1 ----- Gesamte Vorschublänge (Voraussetzung 1)
TOTAL FEED2 ----- Gesamte Vorschublänge (Voraussetzung 2)
TOTAL PRINT ----- Gesamtdruckleistung
TOTAL CUT ----- nicht belegt
[RS-232C] ----- RS-232C Einstellung
(BAUD RATE, BIT, STOP BIT, PARITY, FLOW)
[LAN] ----- Netzwerkeinstellungen
(IP ADDRESS, SUBNET MASK, GATEWAY, MAC ADDRESS, DHCP, DHCP
CLIENT ID, SOCKET COMM., SOCKET COMM. PORT)
```

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.
3. Vorsicht beim Umgang mit dem Druckkopf, dieser kann sehr heiss werden. Lassen Sie ihn erst abkühlen.
4. Schütten Sie niemals Wasser in oder auf den Drucker.

Druckkopfreiniger können bei einem autorisierten TOSHIBA TEC Fachhändler bezogen werden.

Durch eine regelmäßige Wartung können Sie dazu beitragen, die hohe Qualität und Leistung ihres Druckers zu erhalten. Bei hohem Durchsatz sollte dies täglich geschehen. Bei einem geringen Durchsatz wöchentlich.

3.1 Reinigen

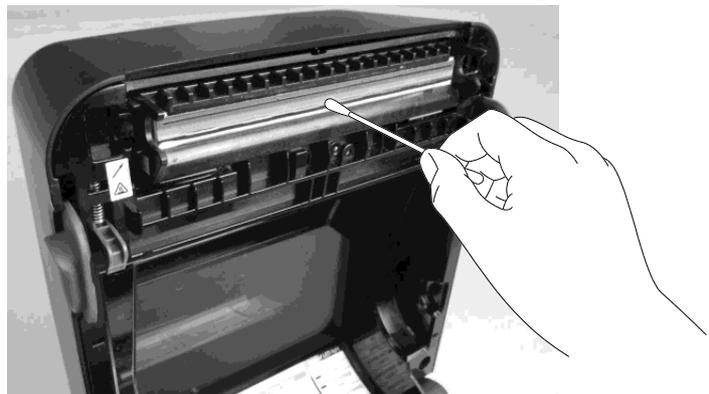
Um die hohe Druckqualität zu erhalten, sollten Sie den Drucker beim Materialrollen- oder Farbbandwechsel regelmäßig reinigen.

3.1.1 Druckkopf

⚠️ **ACHTUNG!**

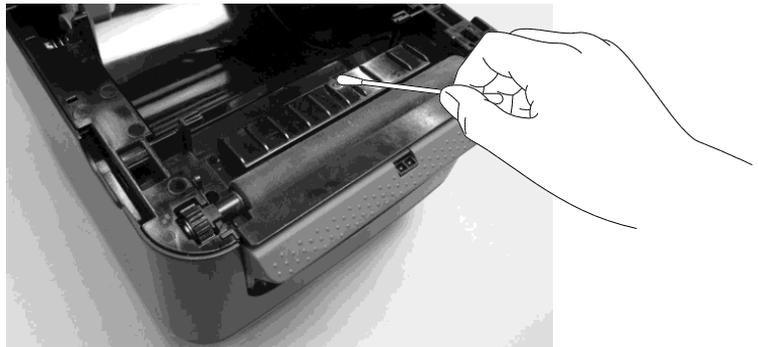
1. Verwenden Sie zum Reinigen des Druckkopfes und der Walzen niemals harte oder scharfe Gegenstände, da diese zu Beschädigungen führen können.
2. Verwenden Sie keine flüchtigen Lösungsmittel einschließlich Verdünner oder Benzin, da diese das Gerät angreifen können.
3. Berühren Sie niemals den Druckkopf mit den Fingern, da es zu einem elektrischen Schock kommen kann.

1. Drucker ausschalten.
2. Öffnen Sie den Gehäusedeckel und Farbband Abdeckung.
3. Reinigen Sie den Druckkopf nur mit einem speziellen Druckkopfreiniger oder einem weichen leicht mit Ethanol getränktem Baumwolltuch.



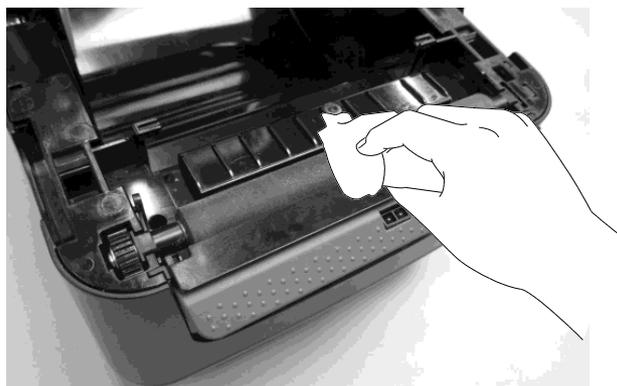
3.1.2 Sensoren

1. Reinigen Sie die Sensoren mit einem weichen Tuch oder mit einem weichen, leicht in Ethyl-Alkohol getränkten Tuch.
2. Um Staub oder Papier Rückstände zu entfernen, wischen Sie mit einem weichen trockenen Tuch über die Sensoren.



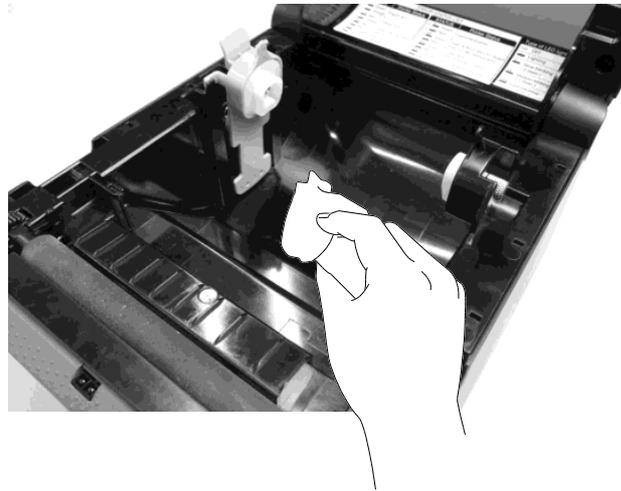
3.1.3 Walze

Reinigen Sie die Walze mit einem weichen, leicht in Ethyl-Alkohol getränkten Tuch.



3.1.4 Papierzuführung

Reinigen Sie die Papierzuführung ebenfalls mit einem trockenen, weichen Tuch. Schmutz entfernen Sie bitte mit einem leicht in Alkohol getränktem Tuch.



3.2 Lagerung und Handhabung des Materials

 **ACHTUNG!**

Lesen Sie aufmerksam die Materialspezifikationen. Butzen Sie nur empfohlene Materialien. Nicht spezifizierte Materialien können die Lebensdauer des Druckkopfes verkürzen. Gehen Sie sorgfältig mit dem Material um. Lesen Sie die Hinweise in diesem Abschnitt.

- Lagern Sie das Material 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 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: Ca^{2+} , K^+ , Na^+ 800 ppm, und Cl^- 600 ppm.
- Einige Chemikalien, die bei vorgedruckten Etiketten verwendet werden, können die Lebensdauer des Druckkopfes verkürzen. Verwenden Sie keine vorgedruckten Etiketten die Kalzium (CaCO_3) und Koolin (Al_2O_3 , 2SiO_2 , $2\text{H}_2\text{O}$) enthalten.

Für nähere Informationen fragen Sie Ihren lokalen Fachhändler.

4. FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG!

Wenn mit den nachfolgenden beschriebenen Maßnahmen ein Fehler nicht beseitigt werden kann, so schalten Sie bitte den Drucker aus, ziehen den Netzstecker und verständigen Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.

4.1 Fehlerbehebung

Symptom	Grund	Lösung
Die Lampe des Netzteils leuchtet nicht, obwohl die Stromversorgung über die Steckdose anliegt.	Das Stromkabel ist nicht richtig mit der Steckdose verbunden.	Ziehen Sie das Stromkabel aus der Steckdose und verbinden Sie das Kabel mit dem Netzteil und dann erneut mit der Steckdose. (☞ Kapitel 2.5)
	Es hat einen Stromausfall gegeben oder Strom ist an dieser Steckdose nicht vorhanden.	Testen Sie die Steckdose mit einem anderen technischen Gerät. Wenn auch dies nicht funktioniert, kontaktieren Sie bitte Ihren Stromanbieter.
	Es hat einen Kurzschluss der Sicherung gegeben oder einen Leistungsabfall der Stromversorgung.	Prüfen Sie die Gerätesicherung oder den Sicherungskasten der Stromversorgung.
LED 1 leuchtet nicht grün wenn der Drucker eingeschaltet wird, obwohl die Lampe des Netzteils leuchtet.	Das Netzteil ist nicht richtig mit dem Drucker verbunden.	Ziehen Sie das Stromkabel aus der Steckdose, überprüfen Sie die Verbindung mit dem Drucker und verbinden Sie dann das Kabel erneut mit der Steckdose. (☞ Kapitel 2.5)
Papier wird nicht ausgegeben.	Das Material ist nicht korrekt eingelegt.	Legen Sie das Material richtig ein. (⇒ Kapitel 2.7)
	Das Schnittstellenkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Verbinden Sie das Schnittstellenkabel erneut. (☞ Kapitel 2.4)
	Der Papiersensor ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Sensor. (☞ Kapitel 3.1.2)
Es wird nicht gedruckt.	Es ist kein Thermopapier eingelegt.	Legen Sie Thermopapier ein. (⇒ Kapitel 2.7)
	Das Material ist nicht korrekt eingelegt.	Legen Sie das Material richtig ein. (⇒ Kapitel 2.7)
	Druckdaten werden nicht vom Host geschickt.	Senden Sie Druckdaten.
Schlechtes Druckbild	Es wird kein TOSHIBA TEC zugelassenes Papier benutzt.	Ersetzen Sie das Papiermaterial durch TOSHIBA TEC geprüftes Papier.
	Der Druckkopf ist verdreckt.	Reinigen Sie den Druckkopf. (☞ Kapitel 3.1.1)
Fehlende Dots/Punkte	Der Druckkopf ist verdreckt.	Reinigen Sie den Druckkopf. (☞ Kapitel 3.1.1)
	Elemente des Druckkopfes sind defekt.	Wenn fehlende Punkte den Ausdruck beeinflussen, schalten Sie bitte den Drucker aus und kontaktieren Sie Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler, um den Druckkopf austauschen zu lassen.

Symptom	Grund	Lösung
Etiketten werden vom Trägermaterial nicht problemlos abgelöst. (Wenn das Spendemodul installiert ist.)	Es wird kein TOSHIBA TEC zugelassenes Papier benutzt.	Ersetzen Sie das Papiermaterial durch TOSHIBA TEC geprüftes Papier.
	Die Etiketten sind nicht richtig eingelegt.	Legen Sie die Etiketten richtig ein. (⇒ Abschnitt 2.7)

4.2 Status Lampe

LED 1	LED 2	Grund	Lösung
Grün	Aus	ONLINE	normal
Grün ^S	Aus	Datenempfang	normal
Grün ^L	Aus	PAUSE	Drücken Sie die FEED Taste. Der Druck wird fortgesetzt.
Rot	Orange ^S	Druckkopf ist überhitzt	Stoppen Sie den Druck und ermöglichen Sie das Abkühlen des Druckkopfes bis die LED 1 wieder grün leuchtet. Wenn die LED 1 nicht mehr grün leuchtet oder dieses Problem wieder auftaucht, kontaktieren Sie bitte Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.
Rot	Grün	RS232C Übertragungsfehler (Nur wenn die serielle Schnittstelle verwendet wird.)	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein oder drücken Sie die [FEED] Taste. Wenn das Problem wieder auftaucht, kontaktieren Sie Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.
Orange	Rot	Papierende	Laden Sie neues Papiermaterial und drücken Sie die FEED Taste. (☞ Kapitel 2.7)
Orange	Grün	Papierstau	Entfernen Sie den Papierstau, legen Sie das Material ein und drücken die [FEED] Taste. (⇒ Kapitel 4.3)
Rot	Rot ^M	Es wurde versucht zu drucken, obwohl der Druckerdeckel offen ist.	Schliessen Sie den Druckerdeckel und drücken die [FEED] Taste. Der Ausdruck wieder aufgenommen.
Rot	Orange ^M	Der Druckkopf ist defekt.	Schalten Sie den Drucker aus und kontaktieren Sie Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.
Aus	Aus	Drucker ist ausgeschaltet. Der Drucker ist eingeschaltet, aber der Druckerdeckel ist offen.	Schalten Sie den Drucker ein. Schließen Sie den Deckel.

Blinkgeschwindigkeit der LED

Symbol	Status	Blinkgeschwindigkeit
L	Langsam	2.0 Sek.
M	Mittel	1.0 Sek.
S	Schnell	0.5 Sek.

4.3 Behebung eines Papierstaus

Dieser Absatz beschreibt detailliert, wie ein Materialstau behoben werden kann.

**ACHTUNG!**

Benutzen Sie keine Hilfsmittel, die den Druckkopf beschädigen können.

1. Drucker ausschalten.
2. Öffnen Sie den Deckel und den Druckblock.
3. Entfernen Sie das Etikettenmaterial.
4. Entfernen Sie Materialreste aus dem Drucker. Verwenden Sie dabei nie scharfe Gegenstände um den Drucker nicht zu beschädigen.
5. Säubern Sie den Druckkopf und die Walzen, entfernen Sie weitere Verschmutzungen.
6. Legen Sie das Material erneut ein und schließen den Druckblock.

ANHANG 1 SPEZIFIKATIONEN

Anhang 1 beschreibt die Drucker- und Materialspezifikationen des B-FV4D-GH Druckers.

A1.1 Drucker

Der Drucker hat folgende Spezifikationen.

Position	B-FV4D-GH Serie
Netzspannung	AC100 bis 240V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahmen während des Drucks	100 bis 120V: 1.0 A, 60 W maximum, 200 bis 240V: 0.6 A, 59 W maximum
während Standby	100 bis 120V: 0.12 A, 3.7 W maximum, 200 bis 240V: 0.07 A, 3.8 W maximum
Umgebungstemperatur	5°C bis 40°C (41°F to 104°F)
Lagerungstemperatur	-20°C bis 60°C(-4°F to 140°F)
Luftfeuchtigkeit	25% bis 85% RH (nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit für die Lagerung	10% bis 90% RH (nicht kondensierend) 203 dpi (8 dots/mm)
Auflösung	Thermodirekt
Druckmethode	Endlos, Spenden
Ausgabe Modus	
Druckgeschwindigkeit Spendebetrieb	50.8 mm/ sek., (2"/ sek.), 76.2 mm/ sek., (3"/ sek.), 101.6 mm/sec. (4"/ sek.), 127 mm/ sek., (5"/ sek.), 152.4 mm/ sek., (6"/ sek.)
Spendebetrieb	50.8 mm/ sek., (2"/ sek.), 76.2 mm/ sek., (3"/ sek.) 105 mm (4.1") +1mm/-1.5mm
Materialbreite (mit Trägerpapier)	99 mm (3.9")
maximale effektive Druckbreite	Durchschnittlich 15%
maximale Druckdicke	183.8 mm x 244.5 mm x 198.7 mm (7.2" x 9.6" x 7.8")
Abmessungen (W x D x H)	2.2 kg (4.9 lb) (ohne Material)
Gewicht	EAN8/13, EAN8/13 add on 2&5, UPC-A, UPC-E, UPC-A add on 2&5, UPC-E add on 2&5, CODE39, CODE93, CODE128, GS1-128 (UCC/EAN128), NW7, MSI, Industrial 2 of 5, ITF, RM4SCC, KIX-Code, POSTNET, USPS Intelligent mail barcode, GS1 DataBar
Barcode Typen	Data matrix, PDF417, QR Code, Maxi Code, Micro PDF417
Verfügbare Composite Codes	GS1-128 Composite (CC-A/CC-B/CC-C)
Verfügbare Composite Codes	Times Roman (6 Größen), Helvetica (6 Größen), Presentation (1 Größen), Letter Gothic (1 Größen), Courier (2 Größen), Prestige Elite (2 Größen), OCR- A (1 Arten), OCR-B (1 Arten), vereinfachtes Chinesisch (1 Größen)
Verfügbare Schriften	0°, 90°, 180°, 270°
Drehungen	USB 2.0 FullSpeed
Standard Schnittstellen	Ethernet Schnittstelle (10/100 Base) Serielle Schnittstelle (RS-232C)

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.*

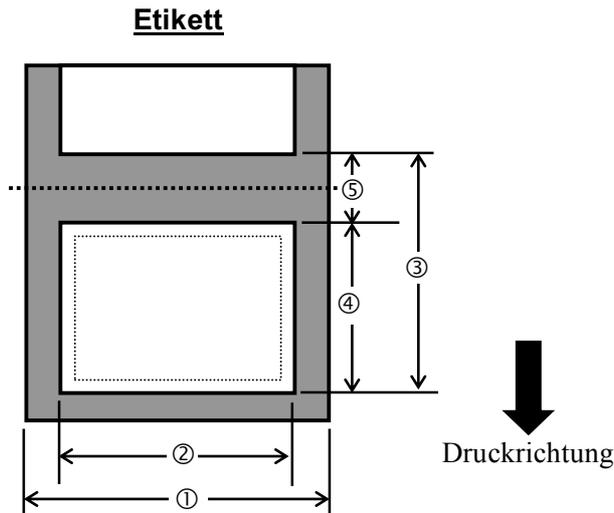
A1.2 Material

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

Informationen über die von TOSHIBA TEC zugelassenen Materialien erhalten Sie von unseren TOSHIBA-Vertragspartnern.

A1.2.1 Material Arten

Die folgende Zeichnung und Tabelle zeigen die spezifizierten Abmessungen.



Einheit: mm (inch)

Item	Ausgabe Modus	Endlos Modus / Endlos Modus(abreißen)	Spenden Modus
① Materialbreite(mit Trägerpapier)		105 (4.1) +1.0/-1.5	
② Etikettenbreite		102 (4.0)	
③ Materiallänge		10 bis 999 (0.39 bis 39.3) <small>HINWEIS 2.</small>	25.4 – bis 152.4 (1.0 – 6.0) <small>HINWEIS 2.</small>
④ Etikettenlänge		8 – 997 (0.31 – 39.2) <small>HINWEIS 2.</small>	23.4 bis 150.4 (0.92 bis 5.92) <small>HINWEIS 2.</small>
⑤ Zwischenraum (Gap)		2.0 – 10.0 (0.08 – 0.39)	
Dicke		0.06 – 0.19 (0.0024 – 0.0075)	
Max. Rollen Außendurchmesser		Ø127 (5.0)	
Wickelrichtung		Außenwicklung (Standard), Innenwicklung <small>(HINWEIS 2.)</small>	
Kern Innendurchmesser		25.4, 38.1 <small>(Siehe Hinweis 2.)</small>	

HINWEISE:

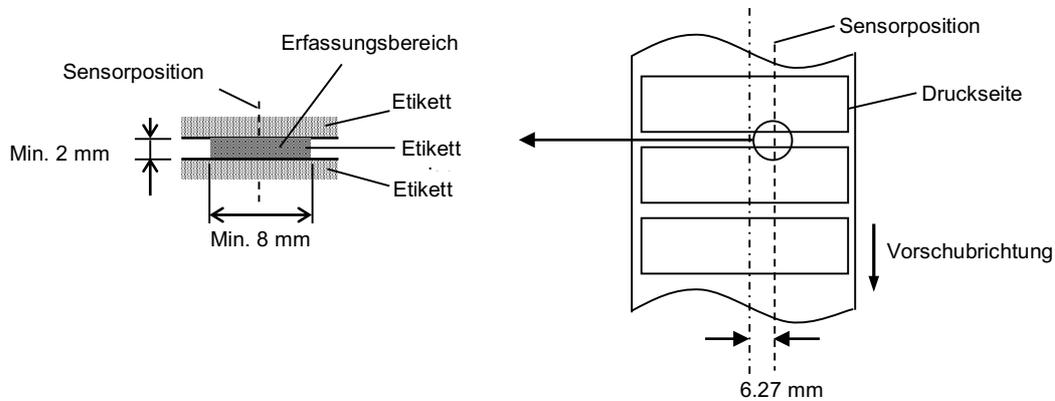
- Benutzen Sie nur spezifiziertes Material um eine hohe Druckqualität zu erzielen.
- Bei der Verwendung von innengewickeltem Material, sind die Spezifikationen wie folgt:

Einheit: mm (inch)

Ausgabe Modus	Endlos Modus / Endlos Modus(abreißen)	Spenden Modus
③ Materiallänge	10 bis 999 (0.39 bis 39.3)	25.4 bis 86.2 (1.0 bis 3.39)
④ Etikettenlänge	8 – 997 (0.31 – 39.2)	23.4 bis 76.2 (0.92 bis 3.0)
Kern Innendurchmesser	38.1 (1.5)	38.1 (1.5)

A1.2.2 Erkennungsbereich des Durchleuchtungssensors

Der Durchleuchtungssensor ist feststehend 6,27 mm rechts von der Mitte der Papierführung positioniert. Er ertastet den Zwischenraum zwischen den Etiketten, wie unten stehend abgebildet.

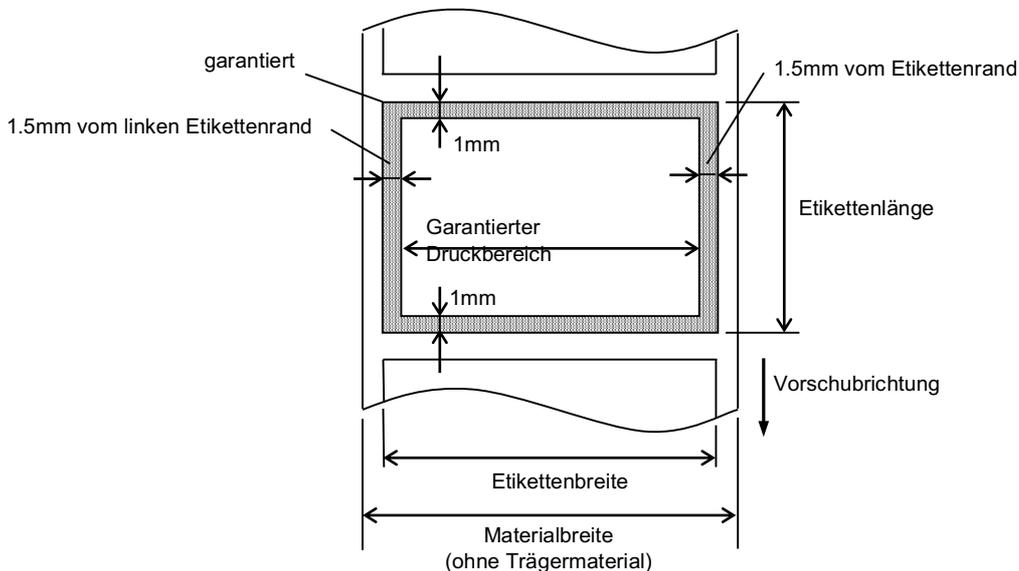


A1.2.3 Effektiver Druckbereich

Die Zeichnung erläutert den Zusammenhang zwischen Druckbreite und Etikettenbreite.



Die Zeichnung stellt die effektive Druckbreite auf dem Material dar.



HINWEISE:

1. Bedrucken Sie nicht einen Rand von 1,5 mm an den Etikettenseiten (grauer Rahmen).
2. Positionieren Sie das Material zentriert unter dem Druckkopf.
3. Die Druckqualität wird nicht für den Bereich 3mm von der Druckkopf-Stop Position garantiert (einschließlich 1mm slow-up Bereich).
4. Der durchschnittliche Schwärzungsgrad sollte nicht 15 % überschreiten. Im Barcodebereich sollte der Schwärzungsgrad nicht über 30 % liegen.
5. Die Linienbreite sollte zwischen 3 und 12 Dot liegen.

ANHANG 2 SCHNITTSTELLE

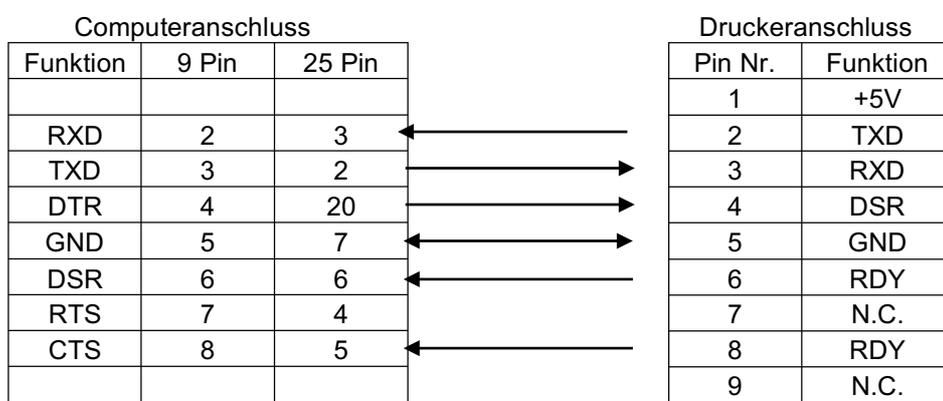
■ Schnittstellenkabel

Um Störeinflüsse zu verhindern, müssen die Kabel folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Völlige Abschirmung und metallisches oder metallbeschichtetes Steckergehäuse.
- So kurz wie möglich halten.
- Nicht mit 230V Kabeln zusammenbinden.
- Nicht mit 230V Kabelkanälen zusammenbinden.

■ RS-232C Kabelbeschreibung

Als seriell Kabel sind zwei Ausführungen (9-Pin oder 25-Pin Stecker) geeignet:



HINWEIS:

Der Stecker des RS-232C Kabels sollte Sicherungsschrauben besitzen.

GLOSSAR

Barcode

Ein Code bei dem die verschlüsselten Zeichen und Zahlen durch verschieden breite schwarze Streifen dargestellt werden. Barcodes werden in zahlreichen Industriebereichen genutzt: Produktion, Klinik, Bücherei, Einzelhandel, Transport, Lagerhaltung, etc. Die Datenerfassung durch Barcodes ist schnell und exakt im Gegensatz zur fehleranfälligen und langsamen Dateneingabe mit Tastatur.

Endlosdruck (Batch Mode)

Ausgabemodus, der solange Material bedruckt, bis die vorgegebene Anzahl erreicht ist.

Black Mark

Eine aufgedruckte Markierung, die vom Drucker erfasst wird, um die Druckstartposition zu ermitteln.

Black-Mark-Sensor

Ein Reflektionssensor, der den Unterschied zwischen einem schwarzen Balken und dem Etikettenmaterial erkennt, um das Material genau zu positionieren.

Schneide Modus

Ein Ausgabe-Modus mit installierter Schneideeinheit, welches die bedruckten Etiketten von der Materialrolle abtrennt. Über die Steuersequenzen des Druckers kann definiert werden, wann oder nach wie vielen Etiketten geschnitten werden soll.

Thermodirektdruck

Druckmethode ohne Farbband, aber mit thermosensitiven Material, das auf die Wärme des Druckkopfes reagiert. Die Wärme des Druckkopfes lässt die Tinte auf das Material abschmelzen (Thermotransfer).

dpi

Dots Per Inch
Eine Einheit für die Druckauflösung.

Etikettensensor

Ein Durchleuchtungssensor erkennt den Lichtdurchlässigkeitsgrad des Trägermaterials zwischen den Etiketten, um den Etikettenanfang genau zu positionieren.

interne Schriftarten

Ein vollständiger alphanumerischer Zeichensatz in einer Darstellungsform, z.B. Helvetica, Courier, Times

Etikettzwischenraum

Abstand zwischen den Etiketten.

IPS

Inch per Second
Eine Einheit für die Druckgeschwindigkeit.

Etikett

Selbstklebendes Druckmaterial auf Trägerpapier.

Material

Material auf welchem die Daten gedruckt werden sollen, Etiketten, Karton, perforiertes Papier oder auch Leporello gefaltetes Papier etc.

Druckertreiber

Eine Softwareschnittstelle mit der die Druckeinstellungen im Anwendungsprogramm in druckerspezifische Befehle umgewandelt werden.

Heizelement

Der Druckkopf besitzt Widerstandselemente in Reihenanordnung. Wird Strom an die einzelnen Elemente angelegt brennen sie sich in das Thermomaterial oder bewirken, dass die Farbbandtinte auf das Material transferiert wird.

Druckgeschwindigkeit

Geschwindigkeit mit der ein Drucker das Material bedruckt. Angegeben in IPS (Inch pro Sekunde).

Auflösung

Dies bestimmt, wie fein kleine Strukturen eines Bildes reproduziert werden können. Die kleinste Einheit ist ein Pixel. Wird die Auflösung größer so steigt die Anzahl der kleinsten Elemente, was zu einer größeren Detailtreue führt.

Farbband

Eine Folie mit fester Tinte, die dafür benutzt wird eine Darstellung auf einem Material aufzubringen. Die Wärme des Druckkopfes lässt die Tinte auf das Material abschmelzen (Thermotransfer).

Spenden Modus

Ein Ausgabe-Modus mit installierter Schneideeinheit, welches die bedruckten Etiketten von der Materialrolle abtrennt. .

Verbrauchsmaterial

Etikettenmaterial und Farbbänder

Karton

Ein Material ohne selbstklebende Rückseite aber mit aufgedruckten Black Marks, um den Druckbereich festzulegen. Wird verwendet, wenn strapazierfähiges Material benötigt wird.

Thermo Druckkopf

Ein Druckkopf für die Druckmethoden Thermotransfer oder Thermodirektdruck.

Thermotransferdruck

Eine Druckmethode, bei der eine spezielle, mit temperaturempfindlicher Farbe beschichtete Folie zwischen dem Papier und einem Thermodruckkopf hindurch geführt wird.



TOSHIBA TEC CORPORATION

© 2015 TOSHIBA TEC CORPORATION All Rechte vorbehalten
1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JAPAN

E GO1-33098A
R150520Q4801-TTEC
Ver01 F 2016-08