

TOSHIBA

TOSHIBA Barcode Drucker

B-SA4TM SERIE

Bedienungsanleitung

Wiederverwertungsinformationen für Verbraucher

Die folgenden Informationen gelten nur für EU-Mitgliedsstaaten

Das durchgestrichene Mülltonnensymbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht wie allgemeiner Haushaltsmüll behandelt werden darf.

Indem Sie aktiv mitwirken, dieses Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, helfen Sie mit, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die sonst durch die unsachgemäße Entsorgung dieses Produktes beeinträchtigt werden könnten.

Für nähere Informationen zur Rücknahme und Wiederverwertung dieses Produktes wenden sie sich bitte an den Lieferanten, von dem Sie dieses Produkt erworben haben.



Zusammenfassung sicherheitsregeln

Sicherheit bei der Bedienung sowie bei Wartungsarbeiten am Geräte 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 Vertragshändler.

Bedeutung der Symbole



Dieses Symbol weist auf Gefahren hin (einschließlich Warnungen).
Einzelne Warnungsinhalte werden innerhalb des △ Symbols dargestellt.
(Das linke Symbol bedeutet eine allgemeine Warnung.)



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".)



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

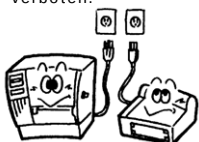


WARNUNG

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



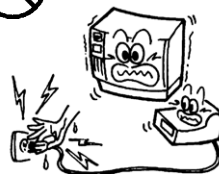
Jede andere als die vorgeschriebene Netzspannung (AC) ist verboten.



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



Verboten



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



Verboten



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 die Maschinen unbedingt an, da es unter Umständen zu einem **Kurzschluß** oder **Überlastungen** führen kann, die dann einen Brand auslösen können.



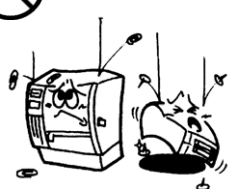
Verboten



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**.



Verboten



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.



Verboten



Die Netzkabel 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.



Netzstecker abziehen.



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 Fachhändler wenden. Fortgesetzter Betrieb der Maschine unter dieser Bedingung kann zu **Feuer** oder **elektrischen Schlägen** führen.



Netzstecker abziehen.



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 Fachhändler.

 Netzstecker abziehen. 	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 Fachhändler wenden. Fortgesetzter Betrieb der Maschine unter dieser Bedingung kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.	 Netzstecker abziehen. 	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.
 Erdleiter anschließen. 	Stellen Sie eine korrekte Erdung sicher! Auch Verlängerungskabel müssen geerdet sein. Sollte dies nicht der Fall sein, kann dies einen Kurzschluß oder Feuer verursachen.	 Nicht zerlegen. 	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.
 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 Verdünnern oder andere chemische Lösungsmittel zur Reinigung der Plastikteile. • Verwenden Sie nur TOSHIBA TEC Original Etikettenmaterial und Farbbänder, das den Spezifikationen von TOSHIBA TEC 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 immer den Netzstecker bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten im Inneren der Maschine. • 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. • Das Messer des Druckers ist sehr scharf, daher ist HÖCHSTE VORSICHT geboten, um Verletzungen zu vermeiden. • Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie den Drucker über einen längeren Zeitraum nicht nutzen.			
Wartungshinweise • Nutzen Sie unsere Wartungsangebote. Nach dem Kauf eines Druckers sollten Sie diesen regelmäßig mindestens einmal pro Jahr von Ihrem TOSHIBA TEC Vertragshändler fachmännisch reinigen lassen. Ansonsten könnten Staubpartikel eine Fehlfunktion oder sogar Feuer auslösen. • 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 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 Zubehör	G1- 2
1.4 Äußeres	G1- 3
1.4.1 Abmessungen.....	G1- 3
1.4.2 Vorderansicht	G1- 3
1.4.3 Rückansicht.....	G1- 3
1.4.4 Bedienfeld	G1- 4
1.4.5 Details	G1- 4
1.5 Options	G1- 5
2. DRUCKER SETUP	G2- 1
2.1 Installation	G2- 2
2.1.1 Anbringen des Zusatzstandfusses.....	G2- 2
2.2 Netzanschluß.....	G2- 2
2.3 Einsetzen des Papiers.....	G2- 3
2.4 Einsetzen des Farbbandes	G2-11
2.5 Anschluss der Datenkabel.....	G2-14
2.6 Einschalten	G2-15
2.7 Parameter Setting.....	G2-16
2.7.1 Parameter Setting.....	G2-17
2.7.2 Dump Mode Setting.....	G2-33
2.7.3 BASIC Expansion Mode	G2-35
2.7.4 Automatic Calibration	G2-36
2.7.5 LAN Setting	G2-37
2.7.6 Real Time Clock Setting	G2-38
2.7.7 IP Adress Einstellungen (TCP/IP).....	G2-40
2.8 Druckertreiber Installieren	G2-46
2.8.1 Einführung	G2-46
2.8.2 Allgemeine Beschreibung.....	G2-46
2.8.3 Installtion des Druckertreibers	G2-46
2.8.4 Deinstallation des Druckertreibers.....	G2-59
2.8.5 Hinzufügen/Löschen Eines Lan Ports.....	G2-60
2.8.6 Warnungen	G2-62
2.8.7 Verwendung des Druckertreibers	G2-63
2.9 Testdruck.....	G2-64
2.10 Feineinstellungen	G2-66
2.11 Sensoranpassung.....	G2-74
3. ON LINE Modus.....	G3- 1
3.1 Bedienfeld.....	G3- 1
3.2 Bedienung	G3- 2
3.3 Reset	G3- 2

4. WARTUNG	G4- 1
4.1 Reinigen	G4- 1
4.1.1 Druckkopf, Walzen und Sensoren	G4- 1
4.1.2 Gehäuse und Bedienfeld	G4- 2
4.1.3 Messeroption	G4- 3
4.1.4 Spendeoption	G4- 4
5. FEHLERBEHEBUNG	G5- 1
5.1 Fehlermeldungen	G5- 1
5.2 Mögliche Ursachen	G5- 3
5.3 Beheben eines Papierstaus	G5- 4
6. Drucker Spezifikationen	G6- 1
7. Spezifikation des Verbrauchsmaterials	G7- 1
7.1 Material	G7- 1
7.1.1 Material Arten	G7- 1
7.1.2 Erkennungsbereich des Durchleuchtungssensors	G7- 2
7.1.3 Einstellbereich des Reflexionssensors	G7- 3
7.1.4 Effektiver Druckbereich	G7- 3
7.2 Farbband	G7- 4
7.3 Empfohlene Materialien und Farbbänder	G7- 4
7.4 Lagerung Material/Farbband	G7- 5
ANHANG 1 FEHLERMELDUNGEN UND LED	GA1-1
ANHANG 2 KABELBELEGUNG	GA2-1
ANHANG 3 NETZKABEL	GA3-1
ANHANG 4 DRUCKBEISPIELE	GA4-1
ANHANG 5 GLOSSARE	GA5-1
INDEX	

WARNUNG!

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

ACHTUNG!

- 1. Diese Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von TOSHIBA TEC weder auszugsweise noch ganz kopiert werden.*
- 2. Wir behalten uns vor den Inhalt des Handbuches ohne Vorankündigung zu ändern.*
- 3. Für weiter Fragen und Anregungen steht Ihnen der TOSHIBA TEC Fachhandel zur Verfügung.*

1. PRODUKT ÜBERBLICK

1.1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den TOSHIBA B-SA4TM Etikettendrucker 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 Vorteile

Dieser Drucker hat folgende Vorteile:

• Platzsparendes Design

Die Stellfläche des Druckers beträgt nur A4 Format, obwohl Material und Farbband im Drucker gelagert werden. Der Gerätedeckel lässt sich platz sparend nach oben öffnen. Die Optionen Spendemodul und Messer sind sehr schmal und im Gehäuse integrierbar.

• Vielfältige Anschlußmöglichkeiten

<Standard>

- Parallel
- USB
- Intern LAN

<Option>

- Seriell
- Wireless LAN
- Start-Stopp-Schnittstelle

• Überzeugende Hardware

Klares Druckbild mit 8 Dot/mm (203 DPI: B-SA4TM-GS12) oder 11,8 Dot/mm (300DPI B-SA4TM-TS12), bei Druckgeschwindigkeiten von 50,8 mm/Sek. (2 Inch/Sek.), 101,6 mm/Sek. (4 Inch/Sek.) oder 152,4 mm/Sek.) (6 Inch/Sek.).

• Strapazierfähiges Gehäuse

Die Metal Ausführung eignet sich bestens für den Einsatz in einer Industrieumgebung oder Produktion.

• Einfache Handhabung

Die Bedienung des Druckers ist besonders einfach. Auch der Tausch des Druckkopfes oder der Transportwalze ist auch für Ungeübte ohne Probleme durchführbar.

• Vielfältige Optionen

Folgende Optionen sind verfügbar:

- Messer
- Spendemodul
- Serielle Schnittstelle
- Wireless LAN Schnittstelle
- RFID Option (als Option geplant)
- 300 DPI Druckkopf
- Start-Stopp-Schnittstelle
- Real Time Clock, Echtzeituhr

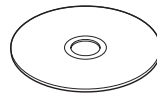
1.3 Zubehör

Hinweis:

Da im Lieferumfang kein Netzkabel enthalten ist, benutzen Sie bitte eins, welches Ihren lokalen Sicherheitsbestimmungen entspricht. Details finden Sie im **Anhang 3**.

Beim Auspacken des Druckers liegt folgendes Zubehör bei.

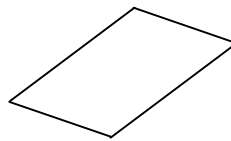
- ☐ Start Up Cd ROM (1 pc.)



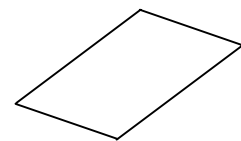
< Inhalt >

- Etikettengestaltungsprogramm: Bar Tender Ultra Light
- Windowstreiber
- Bedienungsanleitung
- Spezifikationen (Programmieranleitung, Menübedienung)
- Produktinformation - Broschüre

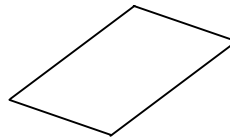
- ☐ Anleitung zur Handhabung des Verbrauchsmaterials (Doc. No.: EO2-33015)



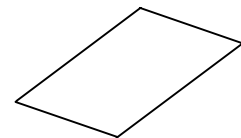
- ☐ Sicherheitshinweise (Doc. No.: EO2-33016)



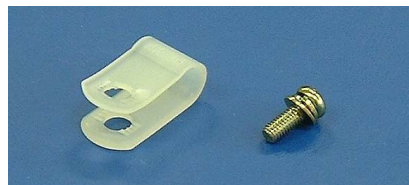
- ☐ Kontroll Bericht (1 sheet)



- ☐ Garantierichtlinie (1 sheet)



- ☐ Kabelkrampe (1 pc.)
☐ SMW-3x8 Schraube (1 pc.)



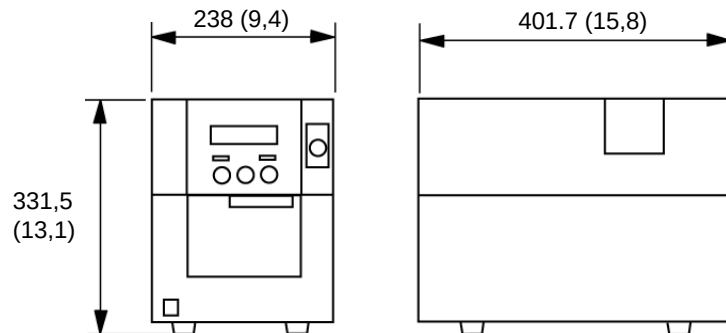
- ☐ Drucker Zusatzstandfuß (1 pc.)
☐ SMW-4x8 Schraube (1 pc.)



1.4 Äußeres

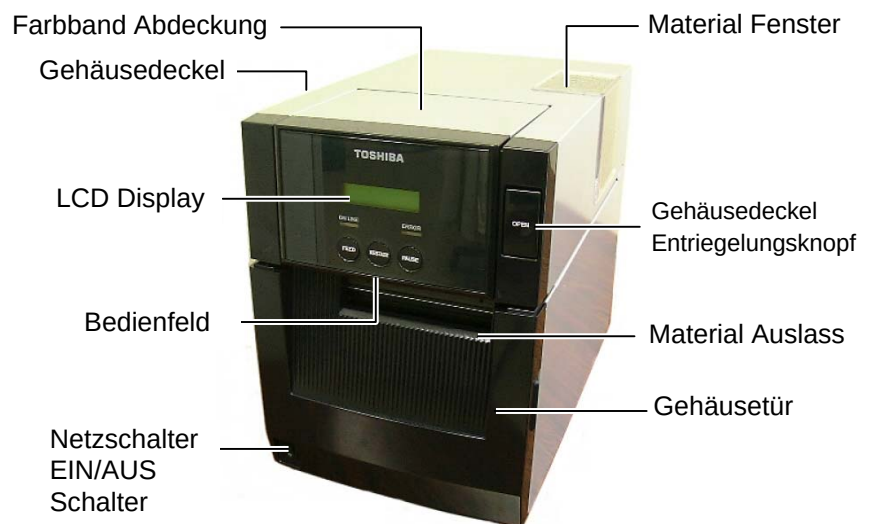
Die hier verwendeten Bezeichnungen, finden sich in der ganzen Bedienungsanleitung wieder.

1.4.1 Abmessungen

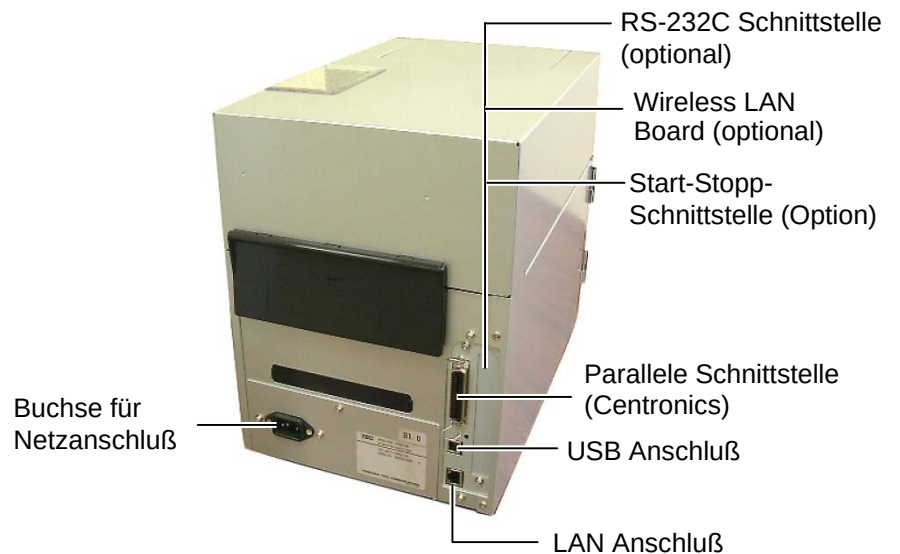


Abmessungen in mm (Inch)

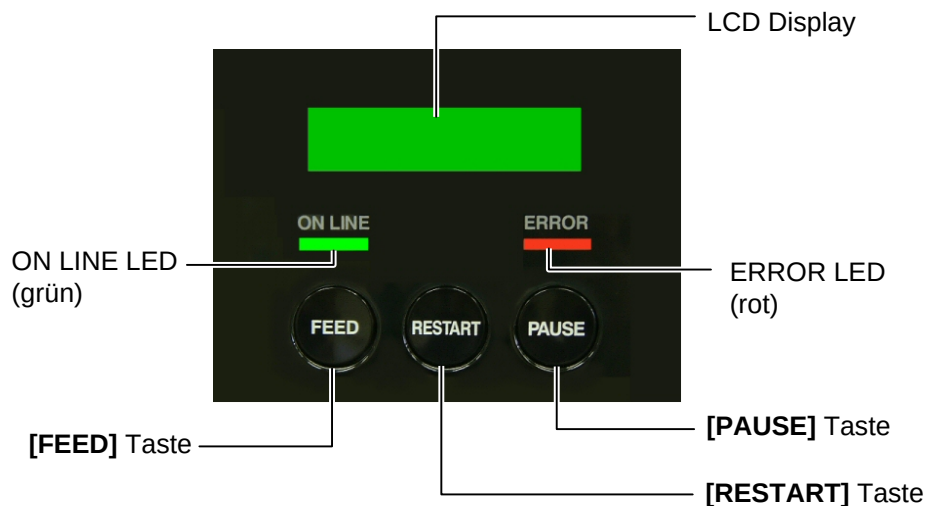
1.4.2 Vorderansicht



1.4.3 Rückansicht



1.4.4 Bedienfeld

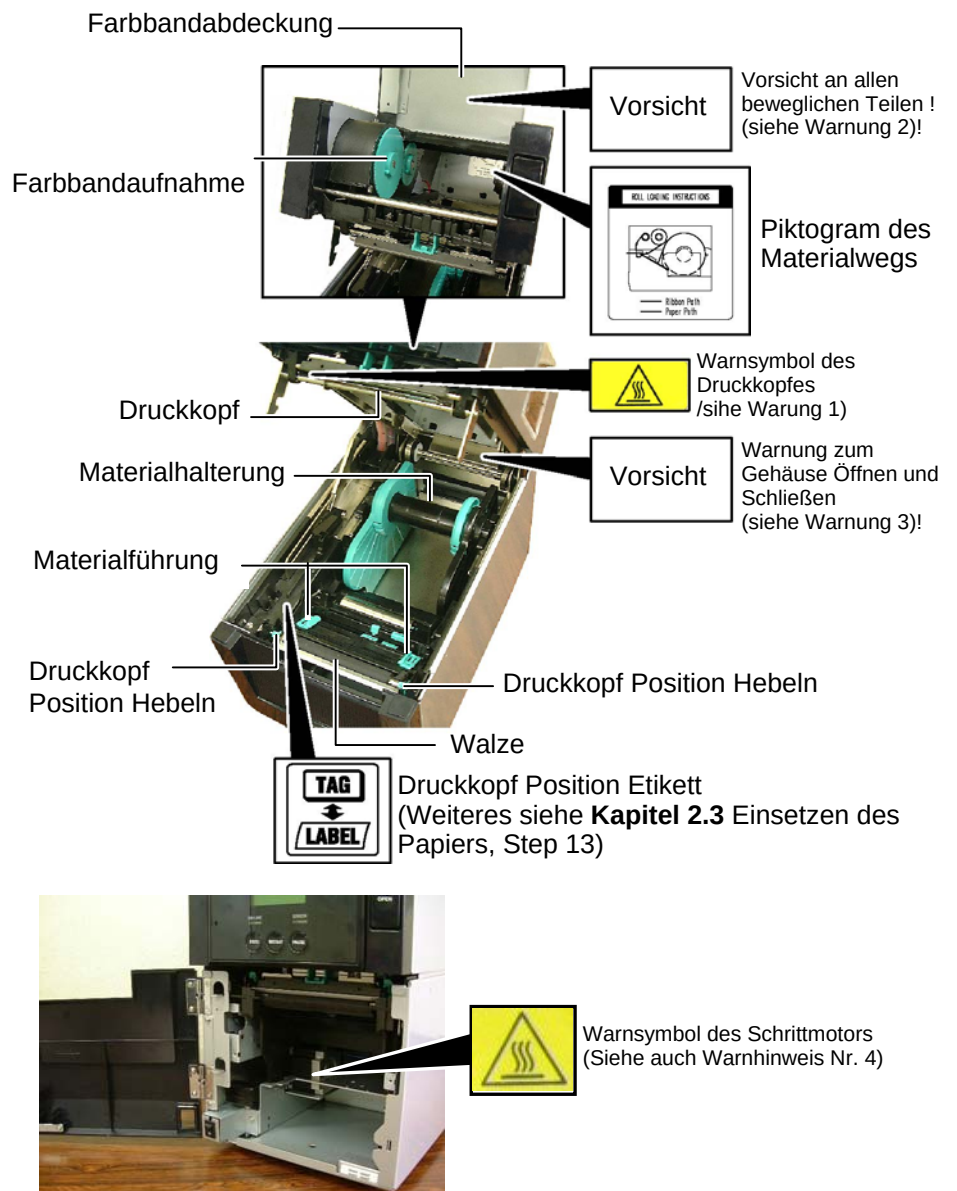


Nähere Informationen über das Bedienfeld finden Sie in **Kapitel 3.1**.

1.4.5 Details

WARNUNG!

1. Fassen Sie niemals den Druckkopf kurz nach dem Drucken an, es besteht Verbrennungsgefahr.
2. Fassen Sie keine beweglichen Teile an. Um zu verhindern, daß Finger, Schmuck, Kleidungsstücke oder ähnliches von den beweglichen Teilen erfaßt werden, schalten Sie das Gerät IMMER "AUS".
3. Greifen Sie NIE in den Drucker während des Öffnens oder Schließens, so vermeiden Sie Verletzungen.
4. Der Schrittmotor kann bei einem Dauerbetrieb von ca. einer Stunde sehr warm werden. Vorsicht ist beim Öffnen der Druckertür geboten.



1.5 Options

Name	Bezeichnung	Beschreibung
300 dpi Druckkopf	B-SA704-TPH3-QM-R	Dieser Druckkopf ermöglicht ein Aufrüsten des B-SA4TM-GS12 von 203 dpi auf 300 dpi. Diese Option ist für den Druck von Kanji Zeichen oder Chinesischen Zeichen notwendig und verbessert die allgemeine Auflösung.
Messer	B-SA204-QM-R	Dieses Messer schneidet das Material in einzelne Stücke, es ist sehr schmal und wird an die Vorderseite des Gerätes montiert.
Spendemodul	B-SA904-H-QM-R	Das Spendemodul trennt das Etikett automatisch vom Trägermaterial, es ist sehr schmal und wird an der Vorderseite in das Gerät eingebaut.
RS-232C Schnittstelle	B-SA704-RS-QM-R	Diese Option stellt eine RS-232C Schnittstelle zur Verfügung.
Wireless LAN Schnittstelle	B-SA704-WLAN-QM-R	Diese Option stellt eine Kabellose Funk Schnittstelle (WLAN) zur Verfügung.
RFID Modul (als Option geplant)	B-SA704-RFID-U1-US-R B-SA704-RFID-U1-EU-R B-SA704-RFID-H1-QM-R	Die Installation des Moduls ermöglicht das Lesen und Schreiben von RFID Etiketten.
Start-Stopp-Schnittstelle	B-SA704-IO-QM-R	Mit dieser Option kann der Drucker z.B. über eine SPS gesteuert werden.
Real Time Clock Echtzeituhr	B-SA704-RTC-QM-R	Diese Option stellt das Datum und die Uhrzeit zur Verfügung.

2. DRUCKER SETUP

Dieses Kapitel beschreibt das Vorgehen zum reibungslosen Betrieb des Drucker, es umfasst Vorsichtsmaßnahmen, Material und Farbband Handhabung, Schnittstellen Anschluss, optimale Arbeitsumgebung und das Durchführen eines Testausdrucks.

Ablauf	Beschreibung	Inhaltverzeichnis
Installation	Stellen Sie den Drucker gemäß den Sicherheitshinweisen auf.	2.1 Installation
Netzkabel Anschluß	Verbindung des Netzkabels vom Drucker zu einer geerdeten Steckdose.	2.2 Netzanschluß
Materialeinlegen	Einlegen Etikettenmaterial oder Kartonmaterial.	2.3 Einsetzen des Papiers
Materialsensor Positionierung	Positionierung des Durchleuchtungs- bzw. Reflexionssensors entsprechend dem verwendeten Material	2.3 Einsetzen des Papiers
Farbband einlegen	Für den thermotransfer Betrieb: einlegen des Farbbandes.	2.4 Einsetzen des Farbbandes
Computeranschluss	Verbindung des Druckers mit einem PC oder Netzwerk.	2.5 Anschluß der Datenkabel
Einschalten	Einschalten der Stromversorgung	2.6 Einschalten
Einstellen der Betriebsparameter	Einstellen der Parameter im Drucker Menü.	2.7 Parameter Setting
Installation des Druckertreibers.	Bei Bedarf kann ein Druckertreiber installiert werden.	2.8 Druckertreiber Installieren
Testdruck	Überprüfen der Einstellungen mit Hilfe des Testausdruckes.	2.9 Testdruck
Feinpositionierung und Kopftemperaturanpassung	Bei Bedarf: Feineinstellung für Druck Startposition, Schneide Position, Drucktemperatur, usw.	2.10 Feineinstellungen
Automatische Sensorkalibrierung	Wenn der Etikettenanfang nicht exact gefunden wird oder vorgedruckte Etiketten verwendet werden.	2.11 Sensoranpassung
Manuelle Sensorkalibrierung	Bei Bedarf wenn die automatische Kalibrierung nicht zum Ziel führt.	2.11 Sensoranpassung

2.1 Installation

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

2.1.1 Anbringen des Zusatzstandfusses

Hinweis:

Der Zusatzstandfuß kann in zwei Richtungen montiert werden.

A



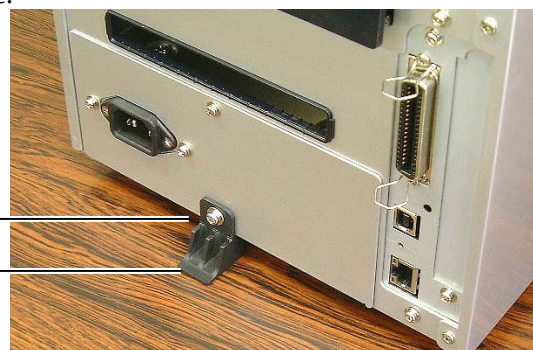
B



Befestigen Sie den Zusatzstandfuß wie gezeigt an der Rückseite des Gerätes mit der SMW-4x8 Schraube.

SMW-4x8

Drucker Zusatzstandfuß

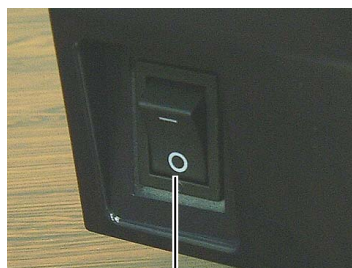


2.2 Netzanschluß

ACHTUNG !

Da im Lieferumfang kein Netzkabel enthalten ist, benutzen Sie bitte eins, welches Ihren lokalen Sicherheitsbestimmungen entspricht. Details finden Sie im **Anhang 3**.

1. Vergewissern Sie sich, daß der Netzschalter auf AUS steht. Verbinden Sie das Netzkabel wie gezeigt mit dem Drucker.

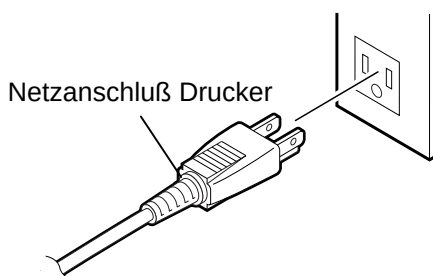


Netzschalter

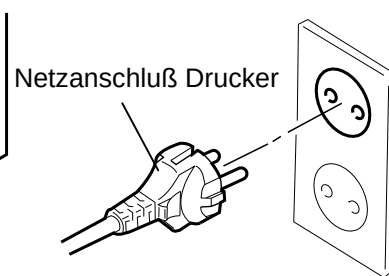


Netzanschluß Drucker

2. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer geerdeten Netzsteckdose.



[Beispiel eines US Steckers]



[Beispiel eines Europa Steckers]

2.3 Einsetzen des Papiers

WARNUNG!

1. Fassen Sie keine beweglichen Teile an. Um zu verhindern, daß Finger, Schmuck, Kleidungsstücke oder ähnliches von den beweglichen Teilen erfaßt werden, schalten Sie das Gerät IMMER "AUS".
2. Der Druckkopf ist kurz nach dem Drucken heiß. Lassen Sie ihn vor dem Materialeinlegen kurz abkühlen.
3. Greifen Sie NIE in den Drucker während des Öffnens oder Schließens, so vermeiden Sie Verletzungen.

ACHTUNG !

1. Stellen Sie sicher, dass die obere Sensoreinheit geschlossen ist, wenn Sie die Materialhalterung entnehmen, da sie sonst beschädigt werden könnte.
2. Berühren Sie niemals den Druckkopf beim Öffnen des Kopfes, damit dieser nicht beschädigt wird und das Druckbild leidet.

Hinweis:

1. Halten Sie den Gehäusedeckel immer fest, damit der Drucker nicht umfallen kann..
2. Die Materialspezifikation finden Sie in **Kapitel 7.1 Material**.
3. Wenn Sie mit einem inneren Kerndurchmesser des Materials von 40 mm arbeiten, entfernen Sie den Abstandshalter.

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

Entnehmen Sie das Material in gleicher Weise.

Der Drucker druckt sowohl Etiketten wie auch Karton (z.B. Warenanhänger).

1. Drücken Sie den Gehäusedeckel Entriegelungsknopf und öffnen Sie das Gehäuse nach oben.

Entriegelungsknopf

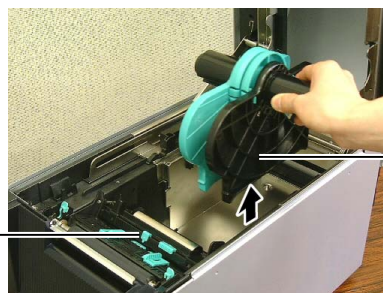


Gehäusedeckel



2. Entnehmen Sie die gesamte Materialhalterung aus dem Drucker.

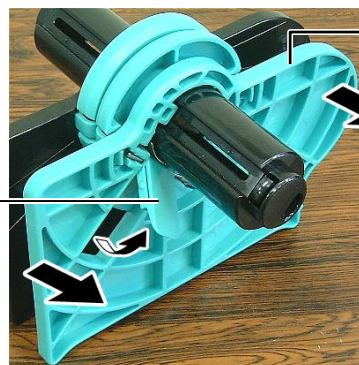
Obere Sensoreinheit



Materialhalterung

3. Entriegeln Sie den Feststellhebel und entnehmen Sie die linke Seitenhalterung.

Feststellhebel



Seitenhalterung

4. Setzen Sie die Materialrolle auf den Materialhalter Schaft.

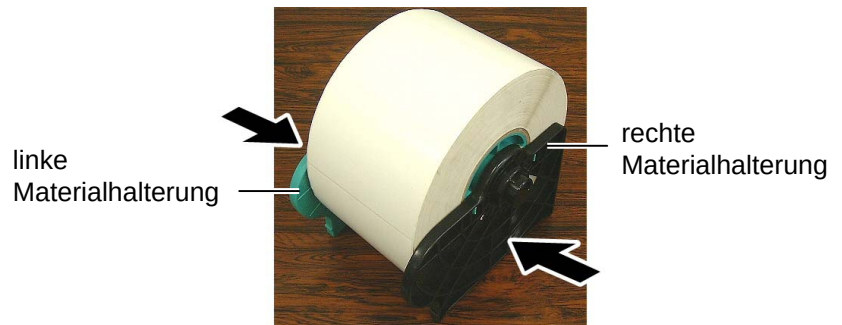
Materialhalter Schaft

Abstandshalter

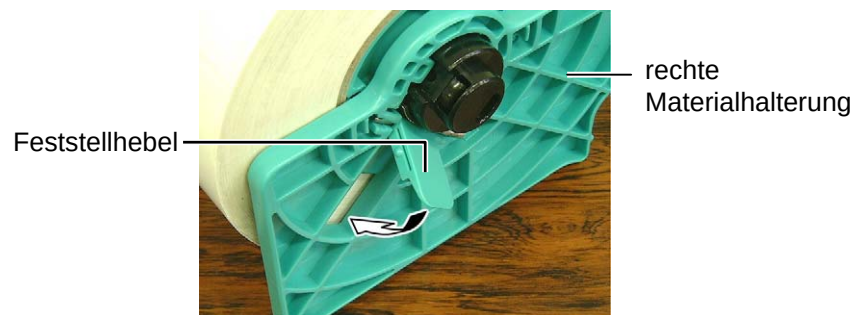


2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

5. Setzen Sie die linke Hälfte der Materialhalterung auf den Materialhalter Schaft. Drücken Sie beide Materialhalterungshälften in Richtung der Materialrolle damit diese sich zentriert.



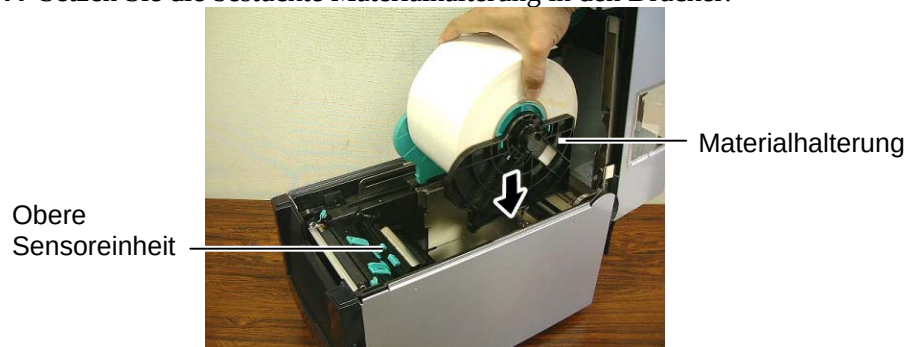
6. Verriegeln Sie mit dem Feststellhebel die Materialhalterung.



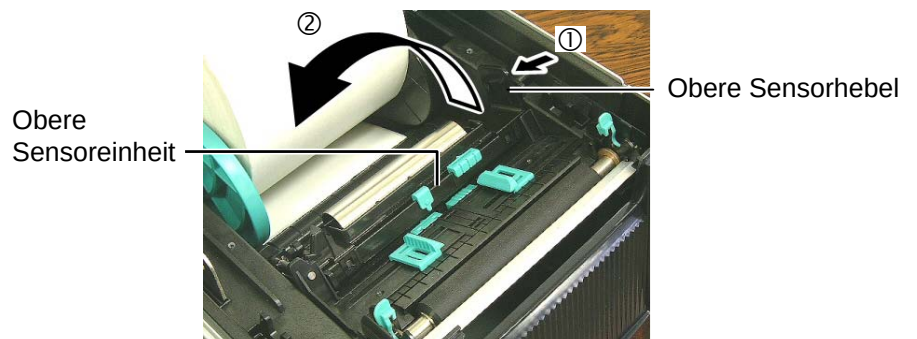
ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die obere Sensoreinheit geschlossen ist, wenn Sie die Materialhalterung entnehmen, da sie sonst beschädigt werden könnte.

7. Setzen Sie die bestückte Materialhalterung in den Drucker.



8. Drücken Sie den oberen Sensorhebel etwas zur Mitte (①), um die obere Sensoreinheit zu öffnen (②).

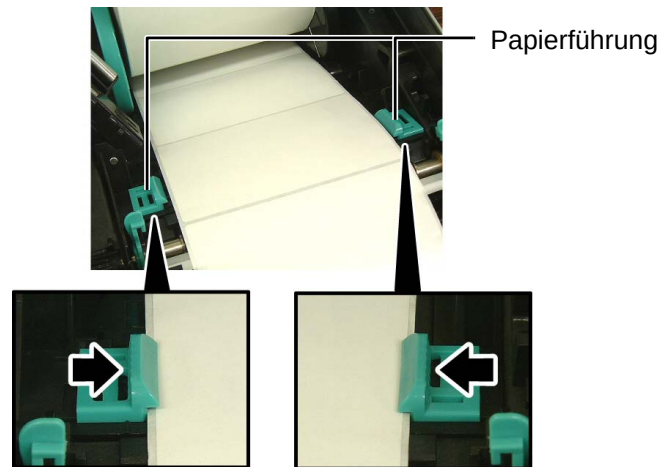


Hinweis:

Beachten Sie die Ausrichtung der Materialhalterung und des Materials.

2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

9. Ziehen Sie das Material bis zur Vorderseite des Druckers und stellen Sie die Papierführungen auf die zum Material passende Breite, eine Zentrierung erfolgt automatisch.



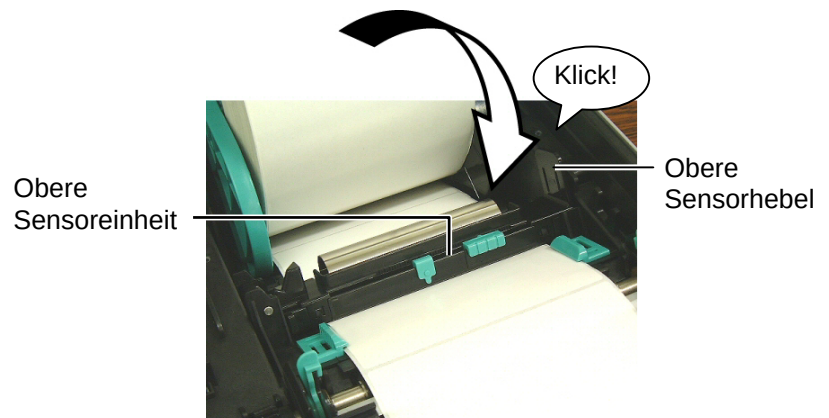
ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die obere Sensoreinheit geschlossen ist, wenn Sie das Gehäuse schließen, da sie sonst beschädigt werden könnte.

Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass die obere Sensoreinheit einrastet, da sonst ein Papierstau oder fehlerhafter Ausdruck auftreten kann.

10. Schließen Sie die obere Sensoreinheit bis sie mit einem Klick einrastet.



2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

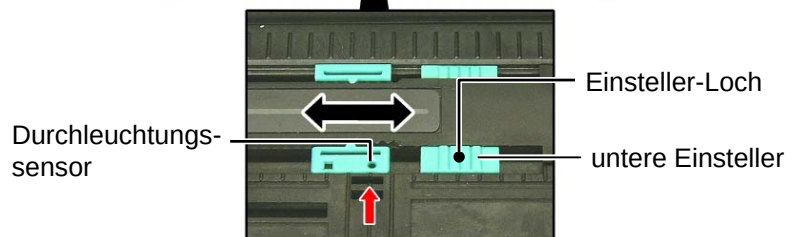
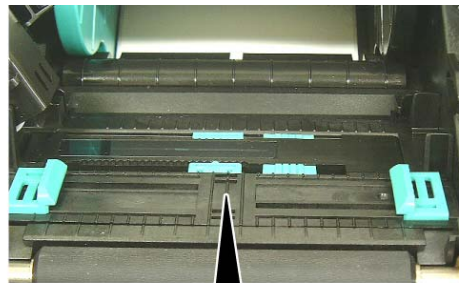
11. Nach dem Materialeinlegen kann es notwendig sein, den Materialsensor zu positionieren, damit die Startposition des Etiketts oder des Kartonmaterials richtig erkannt wird.

Einstellen des Durchleuchtungssensors.

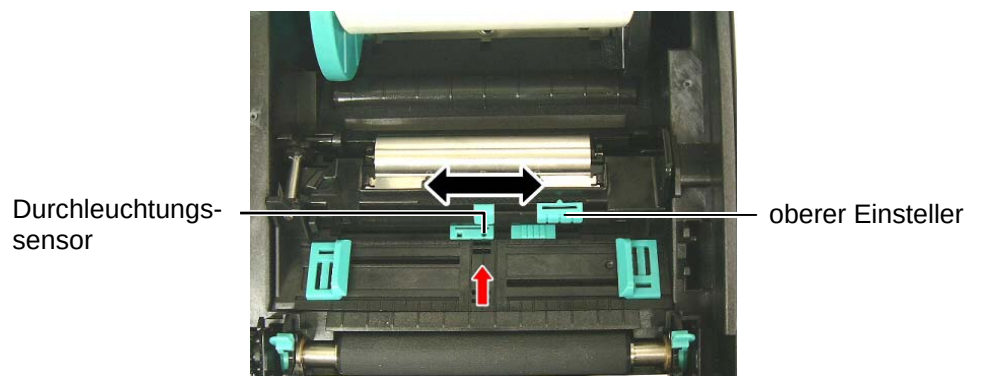
Wenn Etiketten Material ohne Black Mark Markierung verwendet wird, ist die Einstellung des Durchleuchtungssensors für die Startpositionserkennung maßgeblich.

- (1) Drücken Sie den oberen Sensorhebel etwas zur Mitte, um die obere Sensoreinheit zu öffnen.
- (2) Schieben Sie die untere Sensoreinheit mit den Fingern in die mittlere Position. (O kennzeichnet die Position des Durchleuchtungssensors).

Der Sensor lässt sich leichter verstellen, wenn z.B. mit einem Stift in das Einsteller-Loch gegriffen wird.



- (3) Schließen Sie die obere Sensoreinheit, bis diese merklich einrastet.
- (4) Schieben Sie die obere Sensoreinheit in die gleiche Position wie die untere Sensoreinheit.



Hinweis:
Stellen Sie sicher, dass beide Durchleuchtungssensoren genau übereinander stehen, sonst kann es zu einem Papierfehler kommen.

2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

Hinweis:

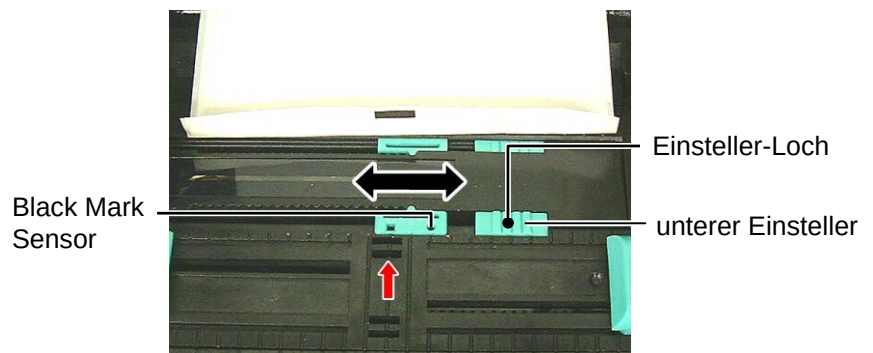
1. Stellen Sie sicher, dass der Reflektionssensor die Mitte der Black Mark ertastet, da sonst ein Papierfehler auftreten kann.
2. Bringen Sie den oberen Feed Gap Sensor in die passende Position zum unteren Feed Gap Sensor, der gerade auf die Black Mark Position eingestellt wurde. Dies ist notwendig, da die Papier Ende Position über die Feed Gap Sensoren ertastet wird.

Einstellen des Reflektionssensors (Black Mark Sensors)

Wenn Etiketten Material mit Black Mark Markierung verwendet wird, ist die Einstellung des Reflektionssensors für die Startpositionserkennung maßgeblich.

- (1) Drücken Sie den oberen Sensorhebel etwas zur Mitte, um die obere Sensoreinheit zu öffnen.
- (2) Kontrollieren Sie die Position der Black Mark auf der Rückseite des Materials.
- (3) Schieben Sie die untere Sensoreinheit mit den Fingern so, dass die Mitte der Black Mark abgetastet wird. (□ kennzeichnet die Position des Reflektionssensors).

Der Sensor lässt sich leichter verstellen, wenn z.B. mit einem Stift in das Einsteller-Loch gegriffen wird.



- (4) Schließen Sie die obere Sensoreinheit, bis diese merklich einrastet.

2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

12. Dieser Drucker hat drei Ausgabemodi. Nachfolgend wird beschrieben, wie jeweils das Material eingelegt wird.

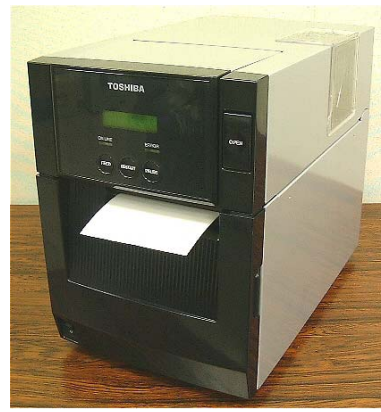
Batch Modus

Im Batch Modus wird das Material kontinuierlich bedruckt, bis die festgelegte Anzahl ausgegeben ist.

- (1) Ziehen Sie das Material bis vor die Walze.



- (2) Schließen Sie den Druckerdeckel bis er einrastet.

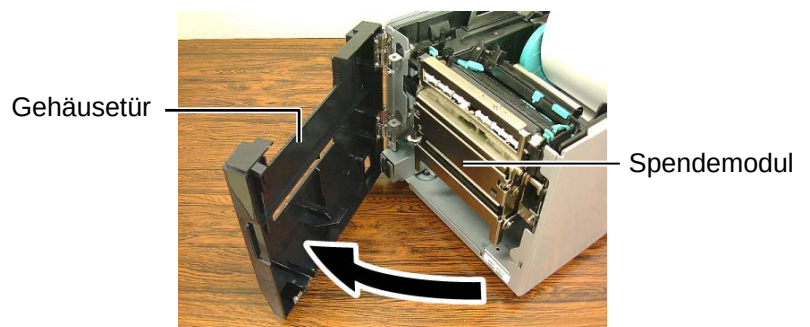


Spendemodul (Option)

Wenn ein optionales Spendemodul in dem Drucker eingebaut ist, wird beim drucken jedes Etikett automatisch vom Trägermaterial getrennt.

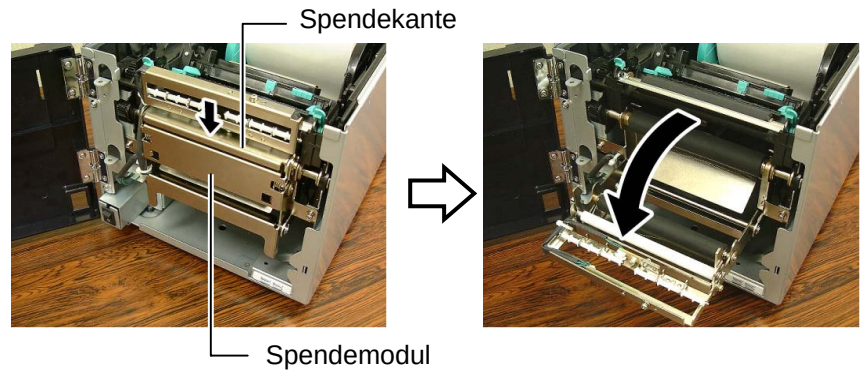
- (1) Öffnen Sie die Gehäusetür nach links.

WARNUNG!
Seien Sie vorsichtig, dass Sie nicht mit einem Finger, Ring oder Kleidungsstück am Spendemodul hängen bleiben.



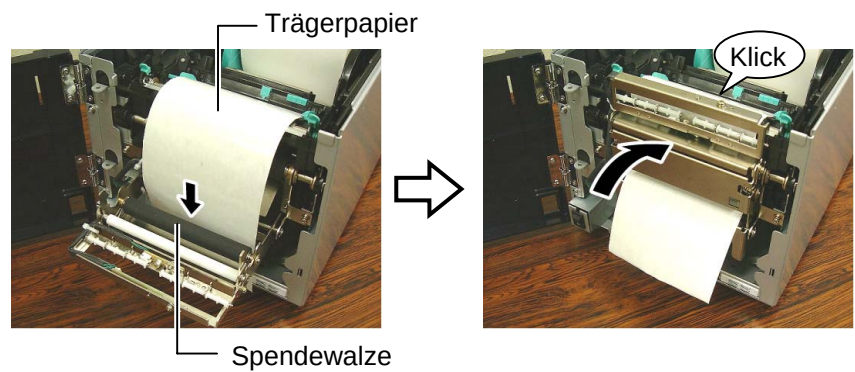
2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

- (2) Zum Öffnen des Spendemoduls drücken Sie die Spende­kante nach unten.

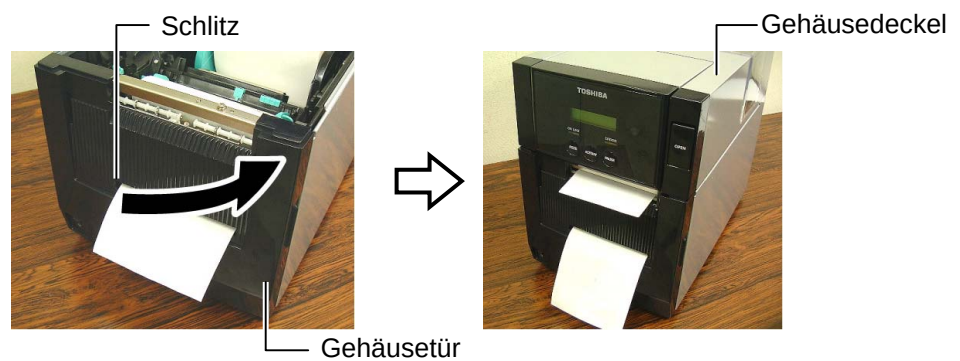


- (3) Entfernen Sie etwa auf einem Stück von 300mm die Etiketten vom Träger.
- (4) Führen Sie das Trägermaterial durch die Öffnung unter der Spendewalze. Schließen Sie anschließend das Spendemodul.

Hinweis
Stellen Sie sicher, dass das Spendemodul vollständig geschlossen ist, ansonsten kann es zu einem Papierstau kommen.



- (5) Führen Sie das Trägermaterial durch den Schlitz der Gehäusetür.
- (6) Schließen Sie die Gehäusetür und den Gehäusedeckel.



2.3 Einsetzen des Papiers (Fortsetzung)

Messer Betrieb (Option)

Wenn das Messer installiert ist, kann das Material geschnitten werden.

WARNUNG!

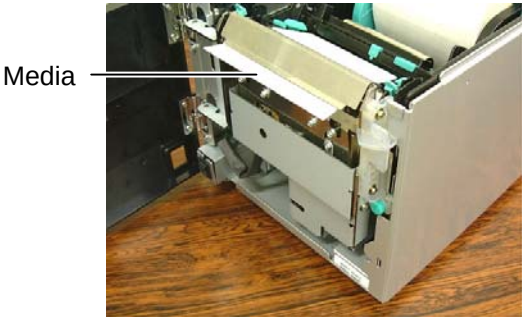
Gehen Sie sorgfältig mit dem Messer um, damit Verletzungen vermieden werden. Das Messer ist scharf.

WARNUNG!

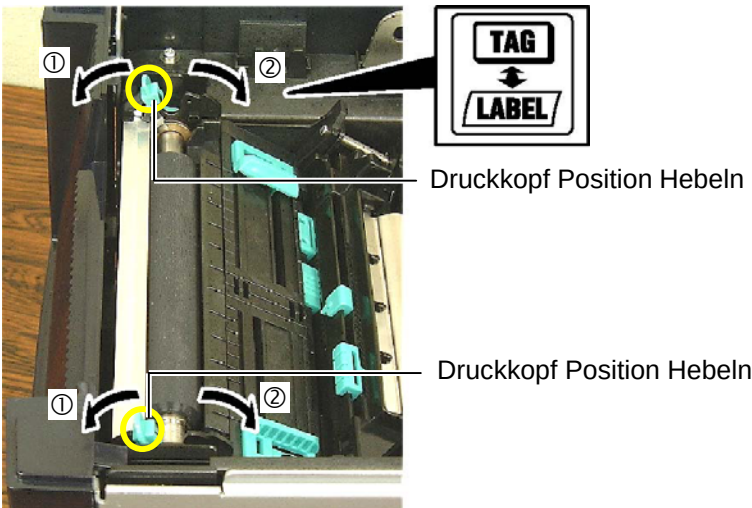
1. Schneiden Sie nur im Zwischenraum der Etiketten, sonst verklebt das Messer.

2. Schneiden Sie nur durch spezifiziertes Kartonmaterial, sonst kann die Lebensdauer des Messers darunter leiden. Siehe Kapitel 7.1 Material.

Führen Sie das Material durch den Materialauslass des Messers.



13. Mit den Druckkopf Position Hebeln kann der Anpressdruck gemäß der Materialdicke angepasst werden.



Hinweis:

1. Achten Sie darauf beide Druckkopf Position Hebeln gleichmäßig zu verstellen.

2. Lassen Sie den Druckkopf Position Hebeln nicht in der Mitte stehen wenn Sie den Deckel schließen. Er würde den Druckkopf Positionierungsschaft blockieren.

Druckkopf Positionierungsschaft

Druckkopf Position Hebeln

	Material / Materialdicke	Druckkopf Position Hebeln
① LABEL	Etikett oder dünnes Material Wenn kein klarer Ausdruck erreicht werden kann, wechseln Sie die Position in Richtung ②	Stellen Sie die Hebel mehr zur Vorderseite des Druckers.
② TAG	Kartonmaterial oder dickeres Material Wenn kein klarer Ausdruck erreicht werden kann, wechseln Sie die Position in Richtung ①	Stellen Sie die Hebel mehr zur Rückseite des Druckers.

14. Wenn Sie Thermodirekt Material verwenden, ist Vorgang nun abgeschlossen.
Wenn Sie normales Thermotransfer Material verwenden ist es notwendig ein Farbband einzulegen.
Siehe hierzu Kapitel 2.4. Einsetzen des Farbbandes.

2.4 Einsetzen des Farbbandes

WARNUNG!

1. Fassen Sie keine beweglichen Teile an. Um zu verhindern, daß Finger, Schmuck oder Kleidung von den beweglichen Teilen erfaßt werden, schalten Sie vor dem Farbbandeinlegen das Gerät immer AUS.
2. Der Druckkopf ist kurz nach dem Drucken heiß. Lassen Sie ihn vor dem Materialeinlegen kurz abkühlen.
3. Um Verletzungen vorzubeugen, achten Sie auf Ihre Finger beim Öffnen des Gerätes.

ACHTUNG!

Berühren Sie beim Öffnen des Gehäusedeckels nie den Druckkopf. Durch statische Aufladung können Heizelemente zerstört werden und die Druckqualität leidet..

Hinweis:

Lassen Sie den Drucker während des Farbbandwechseln eingeschaltet. Drücken Sie danach die **[RESTART]** Taste um den Druck fortzusetzen.

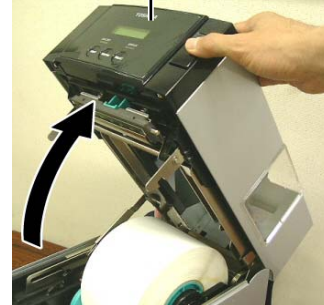
Mit diesem Drucker lassen sich zwei Papierarten verarbeiten: Thermo Transfer Material (normales Material) oder Thermo Direkt Material (mit einer wärmeempfindlichen Oberfläche). Verwenden Sie kein Farbband, wenn die mit Thermo Direkt Material arbeiten !

1. Drücken Sie den Gehäusedeckel Entriegelungsknopf und öffnen Sie das Gerät vollständig.

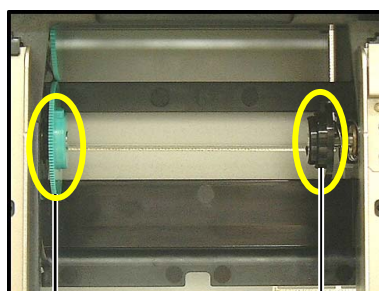
Gehäusedeckel
Entriegelungsknopf



Gehäusedeckel



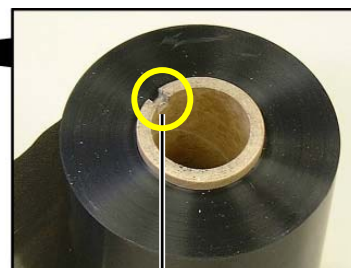
2. Setzen Sie die volle Farbbandrolle in die hintere Farbbandaufnahme, achten Sie darauf, das die Führungsnase in die Farbbandkerbe greift.



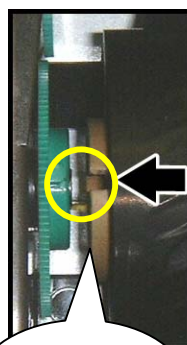
Farbbandaufnahme (Vorratsseite)



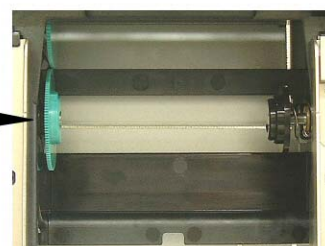
Farbband Vorratsrolle



Kerbe

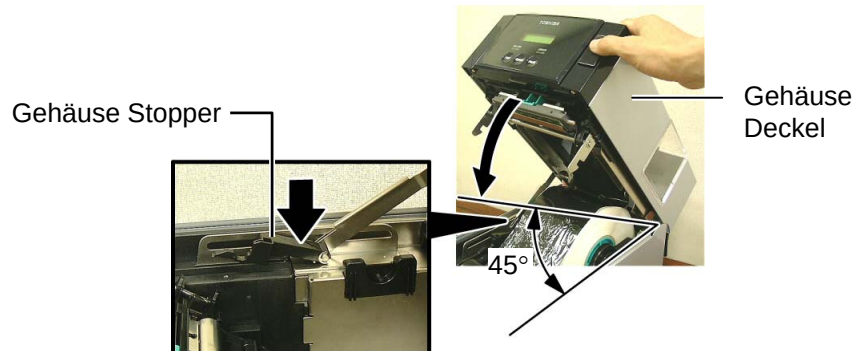


Setzen Sie die Nase in die Kerbe.

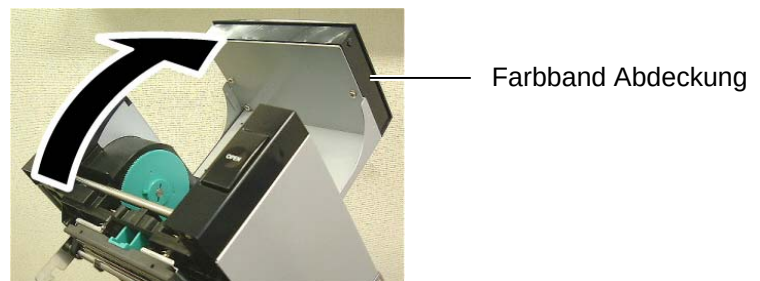


2.4 Einsetzen des Farbbandes (Fortsetzung)

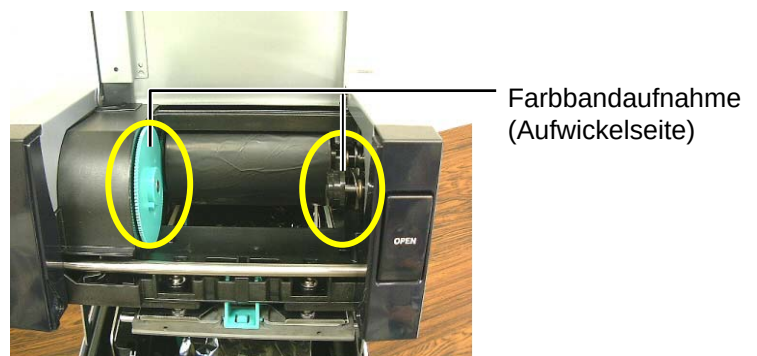
3. Neigen Sie den Gehäusedeckel bis zu einem Winkel von 45 °. Durch das Schieben des Gehäuse Stoppers und gleichzeitigen kurzen Anheben des Deckels rastet diese ein und er bleibt selbstständig geöffnet.



4. Öffnen Sie die Farbband Abdeckung.



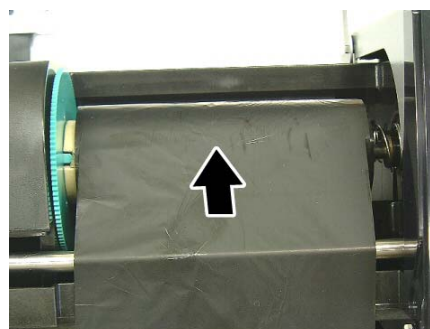
5. Setzen Sie den Farbband Aufwickelkern in die Farbbandaufnahme, mit der Nase in die Nut.



Hinweis:

1. Vermeiden Sie Farbbandfalten beim Drucken, sie vermindern die Druckqualität.
2. Bei einem Farbbandende erscheint die Meldung „Farbband Ende“ und die rote LED leuchtet auf.
3. Das verbrauchte Farbband kann dem Hausmüll zugeführt werden.
4. Die Spezifikationen der verfügbaren Farbbänder finden Sie in **Kapitel 7.2 Farbband**.

6. Wickeln Sie den Farbbandanfang in Pfeilrichtung um Farbbandfalten zu verhindern.

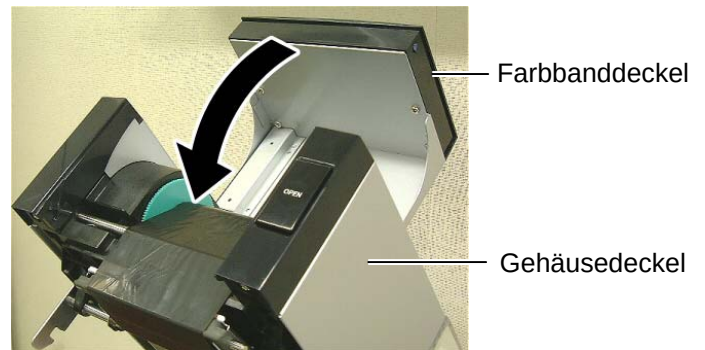


2.4 Einsetzen des Farbbandes (Fortsetzung)

WARNUNG!

Schließen Sie immer erst die Farbbandabdeckung, bevor Sie den Gehäusedeckel schließen, da er sonst unkontrolliert zuschlagen kann.

7. Schließen Sie den Farbbanddeckel bis er einrastet.

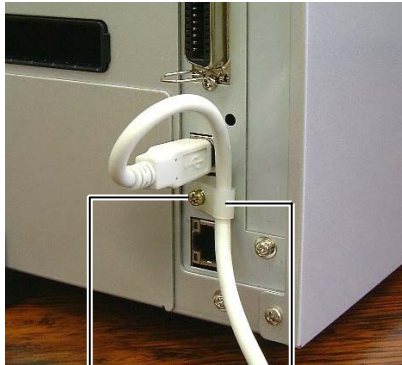


8. Schließen Sie den Gehäusedeckel bis er einrastet.

2.5 Anschluss der Datenkabel

Hinweis:

Wenn Sie die USB Schnittstelle verwenden, sollte das USB Kabel mit der beiliegenden Kabelkrampe gesichert werden.



SMW-3x8

Kabelkrampe

Der folgende Abschnitt beschreibt die Anschlussmöglichkeiten des Druckers an einen PC oder andere Geräte.

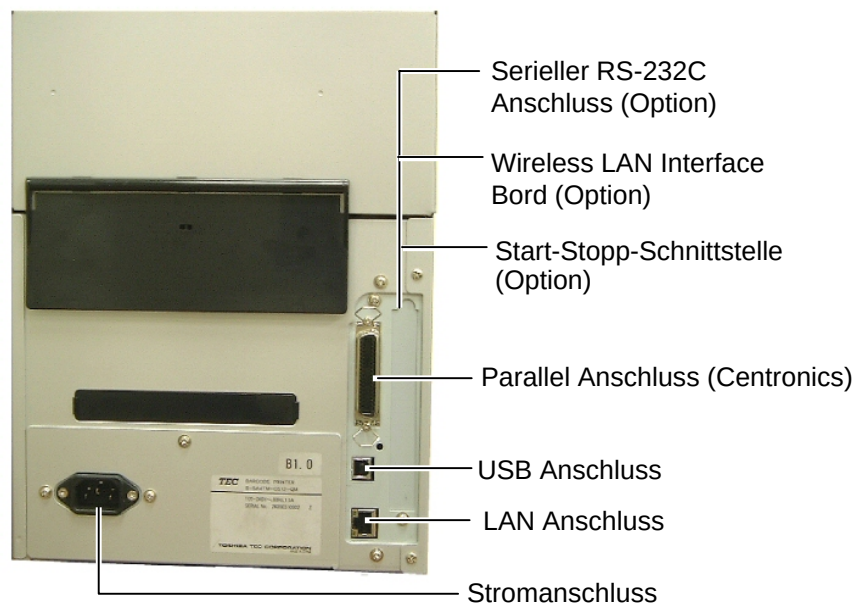
Abhängig von Ihrem verwendeten System gibt es fünf Möglichkeiten:

- Standard parallel Anschluss zwischen PC und Drucker (LPT).
- Netzwerkanschluss über das Standard LAN Board.
- USB Anschluss mit dem Standard USB Port (USB 2.0 FullSpeed).
- RS-232C Anschluss mit optionaler serieller Schnittstelle.
- Wireless LAN Anschluss mit optionalem Wireless LAN Board.

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

Überprüfen Sie nach dem Anschluss der Verbindung die dafür notwendigen Einstellungen - siehe hierzu **Kapitel 2.7.1 Parameter Setting**.

Nachfolgend sind die verfügbaren Anschlüsse dargestellt.



2.6 Einschalten

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

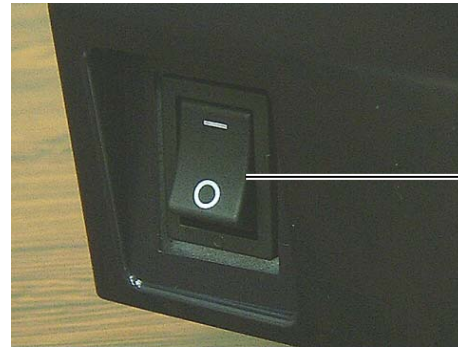
ACHTUNG!

Schalten Sie den Drucker nur über den Netzschalter ein und aus, nicht durch ziehen des Netzkabels, dies kann Fehler verursachen.

Hinweis

1. Erscheint eine andere Meldung als **ON LINE** im Display oder leuchtet die rote **Error-LED** schlagen Sie im **Kapitel 5.1 Fehlermeldungen nach**.
2. Um den Drucker aus zu schalten bringen Sie den Netzschalter in die Position "O".

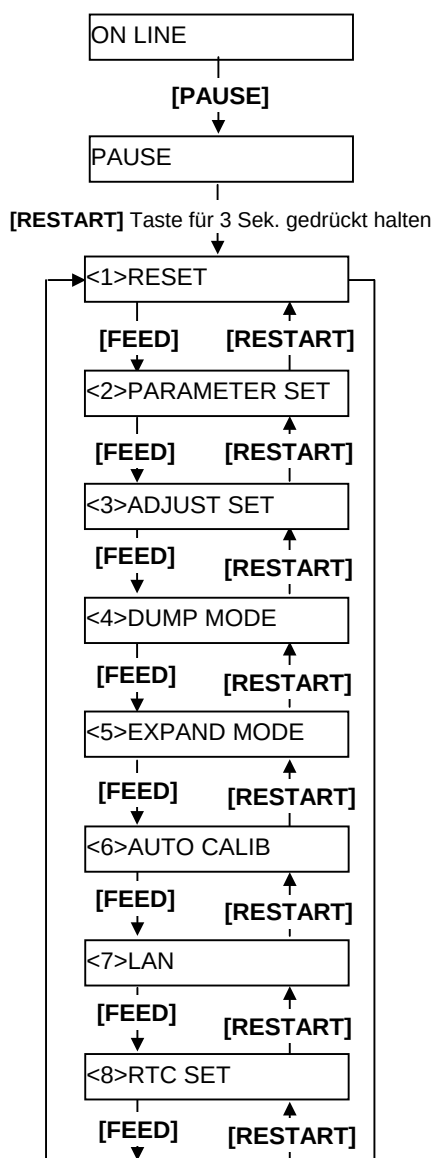
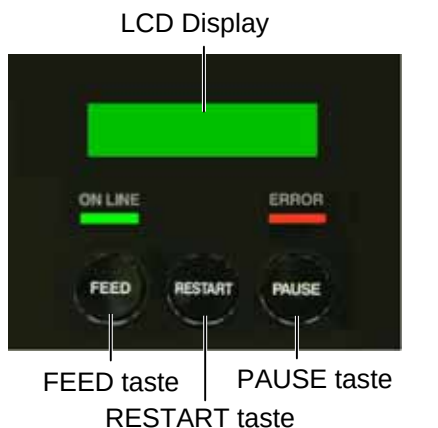
1. Betätigen Sie den Netzschalter wie gezeigt, um den Drucker einzuschalten. Beachten Sie, daß die (|) Seite die EIN Stellung ist.



Power Switch

2. Prüfen Sie ob **ON LINE** im Display angezeigt wird und ob die grüne Online LED leuchtet.

2.7 Parameter Setting



In Abhängigkeit des verwendeten Daten Anschlusses, sind weitere Einstellungen des Druckers notwendig.

Folgen Sie dem nachfolgend aufgeführten Ablauf, um die Einstellungen vorzunehmen.

HINWEIS:

Falsche Einstellungen können zu unvorherzusehenden Reaktionen des Druckers führen. Sollten Sie Fragen zu diesen Einstellungen haben, fragen Sie bitte Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.
Für die weiterführenden Einstellungen, die hier nicht berücksichtigt sind, schlagen Sie bitte in den **B-SA4T Key Operation Spezifikationen** nach.

System Mode Einstellungen

1. Schalten Sie den Drucker EIN und achten Sie darauf, das ONLINE im Display erscheint.
2. Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste des Druckers.
3. Halten Sie die **[RESTART]** Taste für drei Sekunden gedrückt bis „<1> RESET“ im Display erscheint.

Das System Menu enthält die folgenden Untermenüs.

<1>RESET

Dieser Menüpunkt löscht die vorhandenen Druckdaten und setzt den Drucker in einen betriebsfähigen Zustand zurück.

Weiteres siehe **Kapitel 3.3 Reset..**

<2>PARAMETER SET

In diesem Menüpunkt werden die Drucker Einstellungen vorgenommen.

Weiteres siehe **Kapitel 2.7.1 Parameter Setting.**

<3>ADJUST SET

Dieser Menüpunkt erlaubt Feineinstellungen z.B. zur Definition der Start- oder Schneideposition – näheres siehe **Kapitel 2.10 Feineinstellungen**

<4>DUMP MODE

Dieser Menüpunkt druckt die im Eingangsspeicher vorhandenen Daten aus.

Weiteres siehe **Kapitel 2.7.2 Dump Mode Setting.**

<5>EXPAND MODE

Dieser Menüpunkt steuert den Basic Mode des Druckers

Weiteres siehe **Kapitel 2.7.3 BASIC Expansion Mode.**

<6>AUTO CALIB

Dieser Menüpunkt schaltet die automatische Etikettenpositionierung EIN und AUS.

Weiteres siehe **Kapitel 2.7.4 Automatic Calibration.**

<7>LAN

Dieses Menüpunkt ermöglicht die Einstellung zur LAN Verbindung und zum SNMP- Protokoll.

Weiteres siehe **Kapitel 2.7.5 LAN Setting.**

<8>RTC SET

Dieser Menüpunkt ermöglicht die Einstellungen der Echtzeituhr, der Batterieprüfung und des Aktualisierungsintervalls.

Weiteres siehe **Kapitel 2.7.6 Real Time Clock Setting.**

HINWEIS:

1. System Mode Menüeinträge lassen sich mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** verändern.
2. Um in die System Mode Menüs zu gelangen, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste.
3. Wird die **[PAUSE]** Taste gedrückt solange „<1> RESET“ im Display steht, kehrt der Drucker in einen betriebsbereiten Zustand zurück und wechselt auf „ONLINE“.

2.7.1 Parameter Setting

Um in den Parameter Setting Mode zu gelangen drücken Sie die **[PAUSE]** Taste wenn <2> PARAMETER SET im Display steht.

Das Parameter Setting Menü enthält weitere Untermenüs, die mit der **[PAUSE]** Taste nacheinander durchgeblättert werden können.

- (1) Code Page Auswahl
- (2) Darstellung der NULL
- (3) Baudrate
- (4) Daten Länge
- (5) Stop Bit
- (6) Parity
- (7) Flow Control
- (8) Display Sprachen Auswahl
- (9) Auto forward wait Einstellung
- (10) Control code Einstellungen
- (11) Strip wait Status Auswahl
- (12) FEED key Funktion Auswahl
- (13) KANJI code Auswahl
- (14) EURO code Auswahl
- (15) Auto print head check Einstellung
- (16) ACK/BUSY timing Auswahl
- (17) WEB Printer Funktionalität
- (18) Input prime Auswahl
- (19) Ribbon Near End Auswahl
- (20) Expansion I/O interface Auswahl
- (21) Plug & Play Auswahl
- (22) Label end/Farbband Fehler Auswahl
- (23) Pre-strip Auswahl
- (24) Reverse feed speed Auswahl
- (25) Maxi code Spezifikation Auswahl
- (26) Keyboard interface Auswahl
- (27) Strip motor torque Auswahl
- (28) Print head tone table Auswahl

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

HINWEIS:

Sollte der Drucker ohne das Bestätigen mit der **[PAUSE]** Taste ausgeschaltet werden, so bleibt die Auswahl unwirksam.

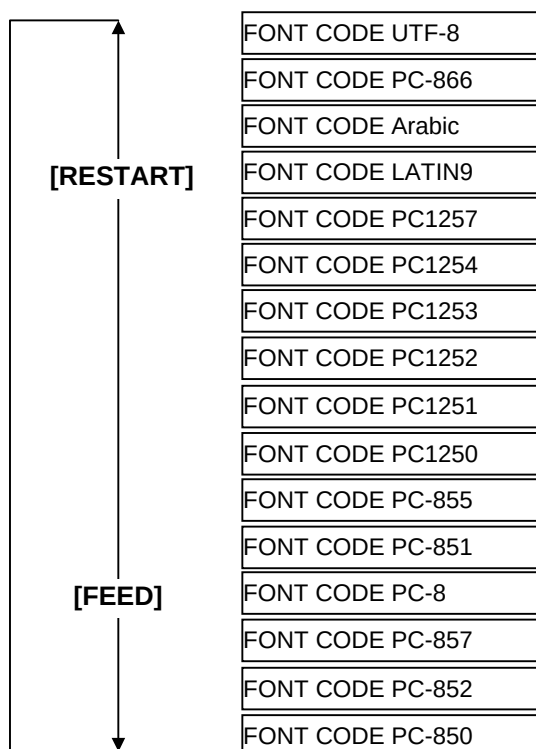
(1) Code Page Auswahl

Dieser Menüpunkt wählt die Code Page aus, mit der eine bestimmte Schriftart gedruckt werden soll. Weitere Details zu den enthaltenen Zeichen finden Sie in der Programmieranleitung: **B-SA4T Series External Equipment Interface Specification**.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste.

<2>PARAMETER SET
FONT CODE PC-850

Mit der **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste wechselt die Einstellung.



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste nach der Auswahl.

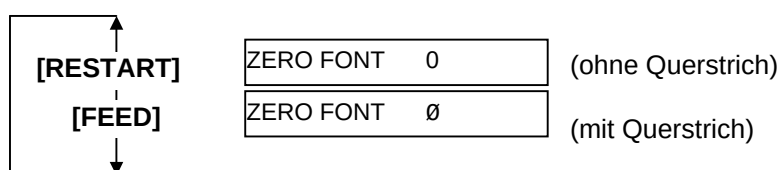
(2) Darstellung der NULL

Hiermit bestimmen Sie das Aussehen der NULL, um sie gegenüber dem Buchstaben „O“ zu unterscheiden: „0“ oder „Ø“.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie 2x die **[PAUSE]** Taste.

<2>PARAMETER SET
ZERO FONT 0

Mit der **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste wechselt die Einstellung.

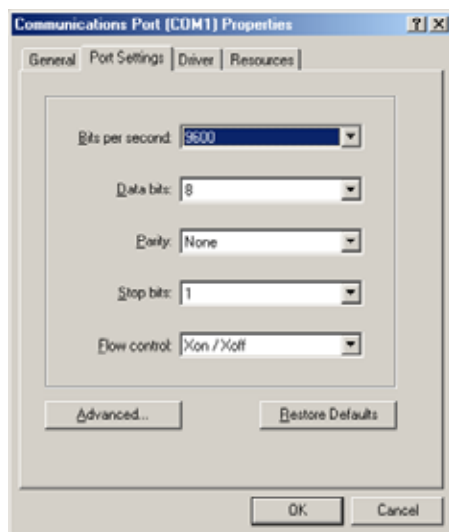


Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste nach der Auswahl.

HINWEIS:

Folgende Schriftarten unterstützen keine Null mit Querstrich:
Bit Map Font:
 OCR-A, OCR-B, GOTHIC 725 Black
Outline Font:
 Price Font 1, Price Font 2, Price Font 3, DUTCH 801 Bold, BRUSH 738 Regular, GOTHIC 725 Black, True Type Font

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)



< Referenz >

Beispiel einer korrekten Einstellung des COM Anschlusses unter Windows 98

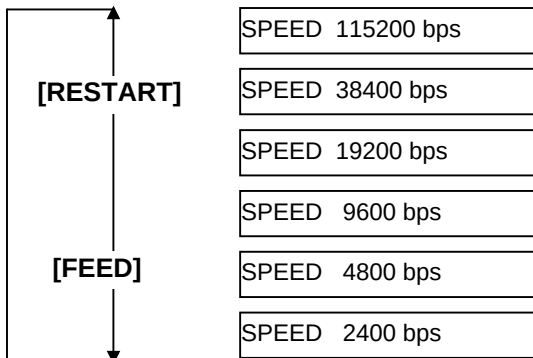
(3) Baudrate

Dieser Parameter wählt die Übertragungsgeschwindigkeit der RS-232C Schnittstelle.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
SPEED 9600bps
```

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

(4) Daten Länge

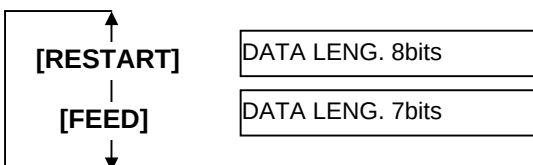
Mit diesem Parameter kann die Datenlänge der RS-232C Schnittstelle eingestellt werden.

7 Bits werden für die Übertragung von nur alphanumerischen Daten verwendet. 8 Bits wird für Daten mit Sonderzeichen verwendet. Achten Sie darauf, dass dieser Wert mit den Daten des Host Computers übereinstimmen.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
DATA LENG. 8bits
```

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

HINWEIS:

1. Wenn die Hardware Flow Control verwendet wird müssen die Daten- und Steuersignale paarweise zwischen Drucker und Host verbunden sein.

Drucker Host

TD → RD

RD ← TD

RTS → CTS

CTS ← RTS

DSR → DTR

DTR ← DSR

Einzelheiten befinden sich im
ANHANG 2.

2. Stellen Sie die korrekte Kabelverbindung zwischen Drucker und PC her, stellen Sie sicher, das Sie ein „1:1“ Kabel und kein „cross“ Kabel verwenden.

HINWEIS:

Nachfolgend sind die Flusststeuerungs-Arten beschrieben.

- 1) XON/XOFF AUTO
Im Einschaltmoment gibt der Drucker XON aus, im Ausschaltmoment XOFF.
- 2) XON+READY AUTO
Im Einschaltmoment gibt der Drucker XON aus, im Ausschaltmoment XOFF.
- 3) READY/BUSY
Im Einschaltmoment gibt der Drucker das DTR Signal (High Level) aus, im Ausschaltmoment gibt der Drucker kein XOFF aus.
- 4) ON/XOFF
Im Einschaltmoment gibt der Drucker XON aus, im Ausschaltmoment XOFF.
- 5) READY/BUSY RTS
Im Einschaltmoment gibt der Drucker das RTS Signal (High Level, Ready) aus, im Ausschaltmoment gibt der Drucker kein XOFF aus.

(5) Stop Bit

Mit diesem Parameter kann das Stop Bit der RS-232C Schnittstelle eingestellt werden.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
STOP BIT 1bit

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

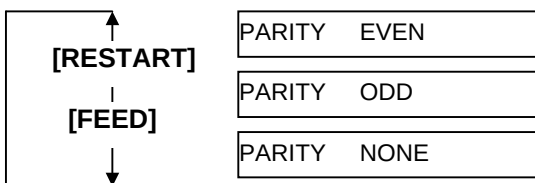
(6) Parität

Mit diesem Parameter kann die Parität der RS-232C Schnittstelle eingestellt werden..

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint..

<2>PARAMETER SET
PARITY NONE

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

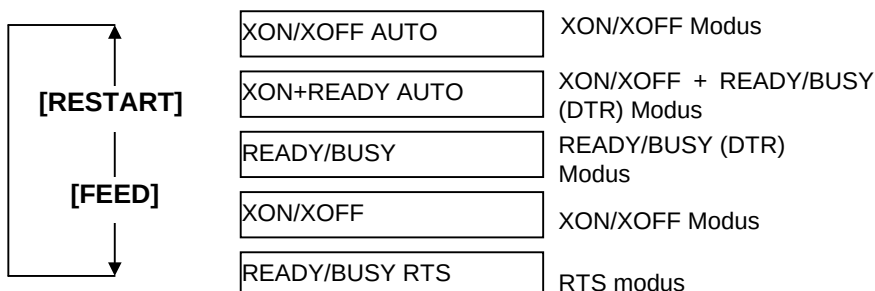
(7) Flow Control

Mit diesem Parameter kann die Flow Control (Flusststeuerung) der RS-232C Schnittstelle eingestellt werden.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
XON+READY AUTO

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

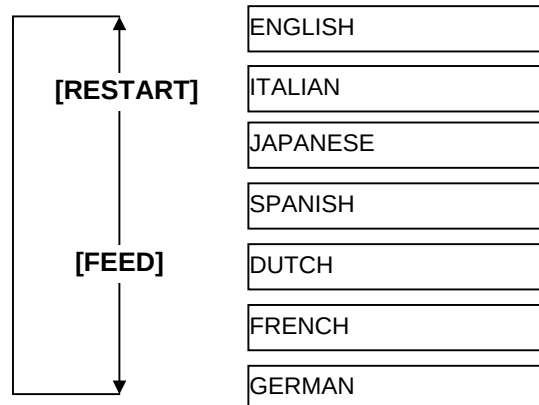
2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(8) Display Sprache

Mit diesem Parameter kann die Display Sprache eingestellt werden. Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
 LCD ENGLISH

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:

1. Wenn der Drucker für einige Zeit nicht benutzt wird kann das eingelegte Material sich krümmen, was einen Papierstau verursachen kann. Die Auto Forward Wait Funktion vermeidet dieses Problem in dem das Material vor die Walze geschoben wird.
2. Wenn der Stopp Position Fine Adjustment Wert positive ist, stoppt das Material vor dem Materialauslass, ist er Wert negative, stoppt das Material innerhalb des Materialauslasses.
3. Diese Einstellung hilft bei der Feineinstellung der Schneideposition.

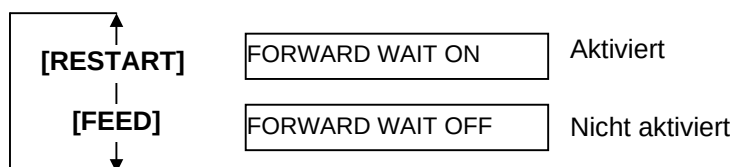
(9) Auto Forward Wait Einstellung

Mit diesem Parameter lässt sich der Automatische Vorschub auswählen. Diese Funktion wird im Schneidemodus benutzt um das Material 17 mm vorzuschieben, wenn der Drucker danach für 1 Sek. im Ruhezustand ist, um das Material vor einer Verbiegung zu bewahren.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint..

<2>PARAMETER SET
 FORWARD WAIT OFF

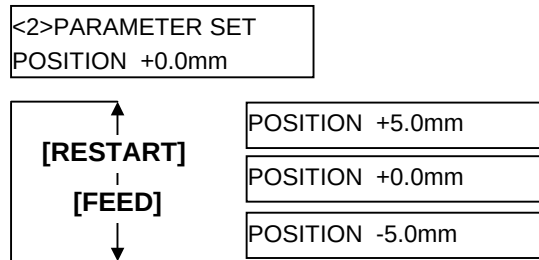
Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

Wenn mit der **[PAUSE]** Taste der ON-Wert bestätigt wurde, wechselt die Anzeige zur Feineinstellung der Stopp Position.



[FEED] Taste: einmal **[FEED]** drücken bewirkt eine Veränderung um -0.1mm , bis zum Maximalwert -5.0 mm .

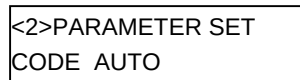
[RESTART] Taste: einmal **[RESTART]** drücken bewirkt eine Veränderung um $+0.1\text{mm}$, bis zum Maximalwert $+5.0\text{ mm}$.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

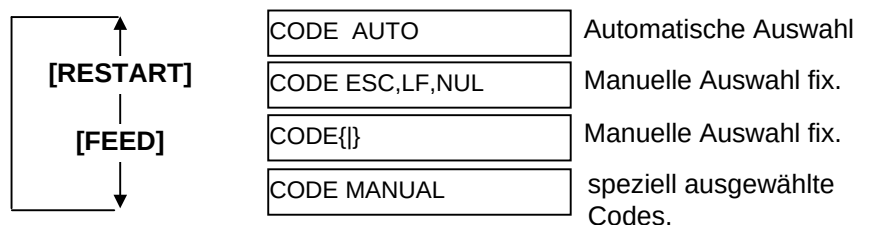
(10) Control Code Einstellungen

Dieser Menüpunkt legt die Steuercode-Einstellungen fest.

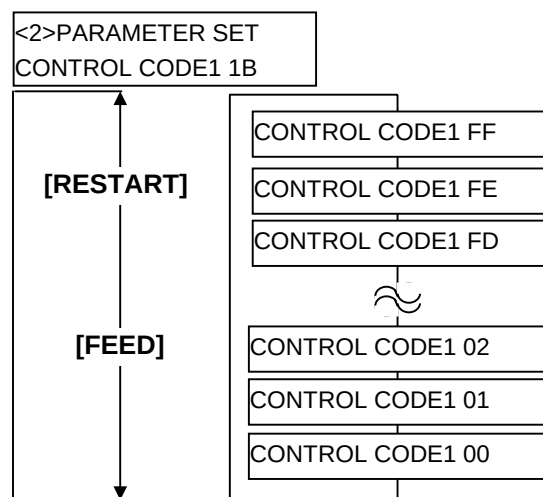
Wenn “<2>PARAMETER SET” erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.



Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.

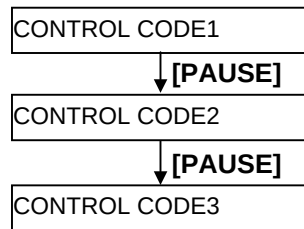


Wenn “CODE MANUAL” ausgewählt und die **[PAUSE]** Taste gedrückt wurde, zeigt das LCD Display CONTROL CODE1 bis CONTROL CODE3 wie folgt.



2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

Nach dem Auswählen des Control Code 1 drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um zur CONTROL CODE2 Anzeige zu gelangen. Verfahren Sie in gleicher Weise mit Control Code 2 um CONTROL CODE3 auszuwählen und zu bestätigen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

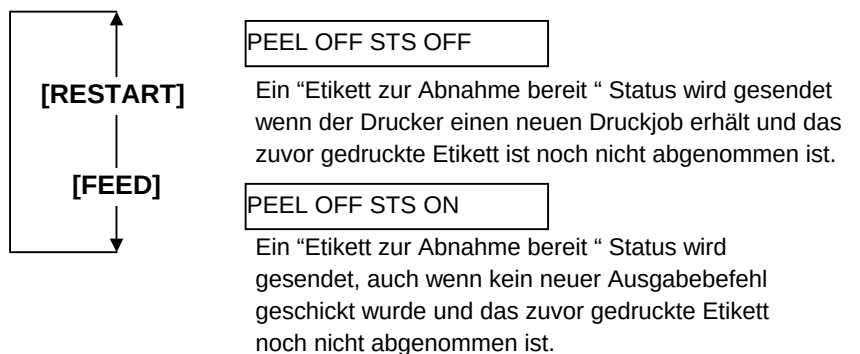
(11) Strip Wait Status Auswahl

Dieser Parameter legt fest ob der Drucker einen „strip wait status“ (05H) zum Computer überträgt. (Etikett zur Abnahme bereit).

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
 PEEL OFF STS OFF

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

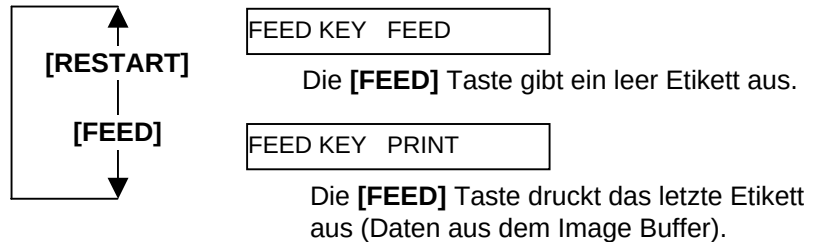
2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(12) FEED Key Funktion Auswahl

Dieser Parameter legt die Funktionsweise der **[FEED]** Taste fest.-
Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
FEED KEY FEED
```

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



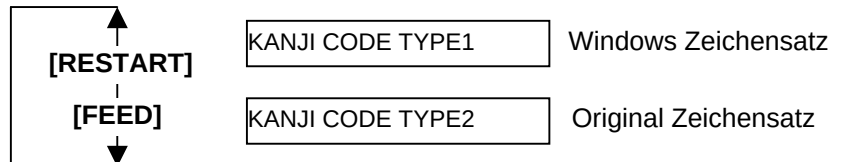
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

(13) KANJI Code Auswahl

Dieser Parameter wählt den KANJI Zeichensatz aus.
Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint..

```
<2>PARAMETER SET
KANJI CODE TYPE1
```

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:

Die Kanji Code Auswahl steht nicht bei QM Modellen zur Verfügung.

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

HINWEIS:

Das Drücken der **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste verändert die Zeichenauswahl um ein Byte.

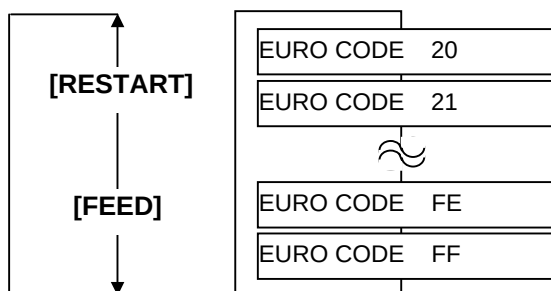
(14) EURO Code Auswahl

Dieser Parameter legt das Euro Zeichen fest. (€).

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
EURO CODE B0

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:

1. Es wird empfohlen diese Funktion ein zu schalten, wenn eine hohe Druckqualität gerade bei Barkodes benötigt wird.
2. Wenn ein defektes Heizelement erkannt wird, zeigt der Drucker "HEAD ERROR". Diese Meldung kann mit der **[RESTART]** Taste aufgehoben werden. Liegt der Defekt in einem kritischen Druckbereich, so sollte der Druckkopf getauscht werden.

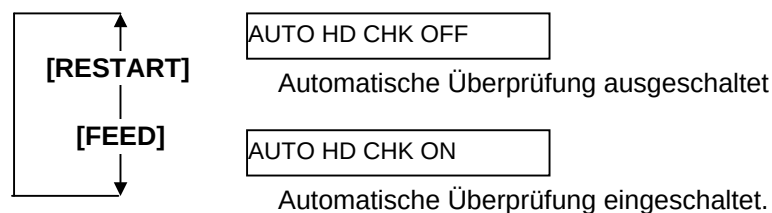
(15) Auto Print Head Check Einstellung

Dieser Parameter legt fest, ob beim Einschalten der Druckkopf überprüft werden soll.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint..

<2>PARAMETER SET
AUTO HD CHK OFF

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(16) Centronics Interface ACK/BUSY Timing Auswahl

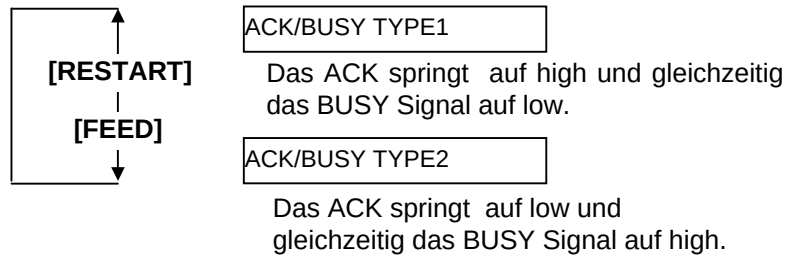
Mit diesem Parameter kann das ACK/BUSY Timing der parallelen Schnittstelle eingestellt werden

TYPE 1“ wurde als Grundeinstellung gewählt, sollten Probleme auftreten stellen Sie bitte auf „TYPE 2“

Wenn “<2>PARAMETER SET” erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
ACK/BUSY TYPE1

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

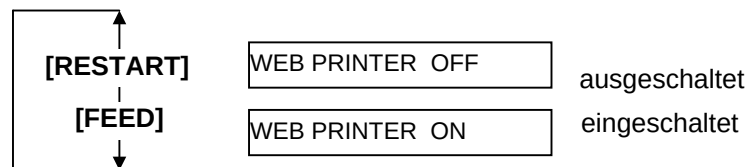
(17) Web Printer Funktionalität

Dieser Parameter stellt die WEB Printer Funktionalität ein.

Wenn “<2>PARAMETER SET” erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
WEB PRINTER OFF

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:

Ist die Funktion “WEB PRINTER ON” ausgewählt, kann der Druckerstatus im WEB mit einem Browser überprüft werden.

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(18) Input Prime Auswahl

Dieser Parameter legt fest, ob ein RESET durchgeführt werden soll, wenn das INIT Signal ON ist.

Normalerweise führt der Drucker ein RESET durch, wenn vom Host Rechner das (nInit Signal) über die Centronics Schnittstelle geschickt wird, danach befindet sich der Drucker in Wartehaltung.

Wenn der INPUT PRIME Parameter auf OFF steht, wird der Drucker zurückgesetzt, befindet sich danach aber nicht in Wartehaltung.

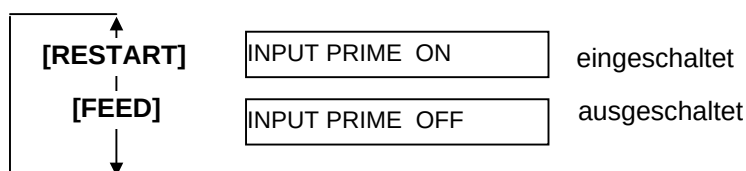
Wenn der INPUT PRIME Parameter auf ON steht, und das INIT Signal wird vom Host geschickt wird der Drucker zurückgesetzt und bei jedem Einschalten in die Wartehaltung gebracht.

Wenn Sie diesen Prozess unterbinden wollen stellen Sie den Parameter auf OFF.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die [PAUSE] Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
INPUT PRIME ON
```

Benutzen Sie die [FEED] oder [RESTART] Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

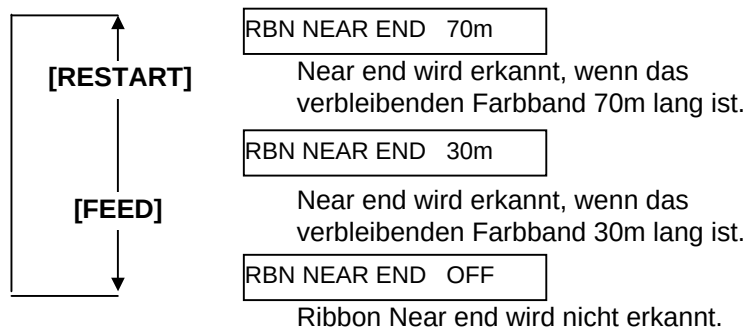
(19) Ribbon Near End Auswahl

Dieser Parameter wählt die verbleibende Farbbandlänge, die als Ribbon Near End erkannt wird.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die [PAUSE] Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
RBN NEAR END 70m
```

Benutzen Sie die [FEED] oder [RESTART] Taste, um die Einstellung zu ändern.



Nach Auswahl der Ribbon Near End Funktion, ist die [PAUSE] Taste zu drücken.

2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

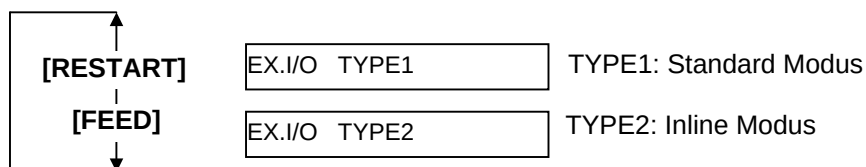
(20) Expansion I/O Interface Type Auswahl

Dieser Parameter stellt den Betriebsmodus der Start-Stopp Schnittstelle ein. Dieser hängt von den erwarteten Signalen der Steuereinheit ab. Details sind in der **External Equipment Interface Spezifikation** beschrieben.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
EX.I/O TYPE1

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

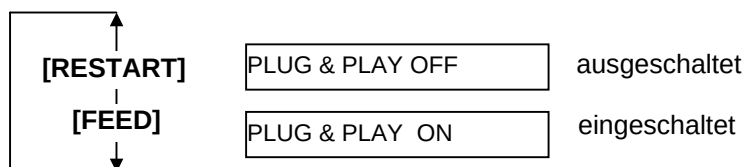
(21) Plug & Play Auswahl

Mit diesem Parameter kann die Plug & Play Funktion EIN und AUS geschaltet werden.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
PLUG & PLAY OFF

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:

Ist der Drucker über USB mit dem PC verbunden, ist die Plug & Play Funktion immer aktiviert, die Druckereinstellung wird ignoriert.

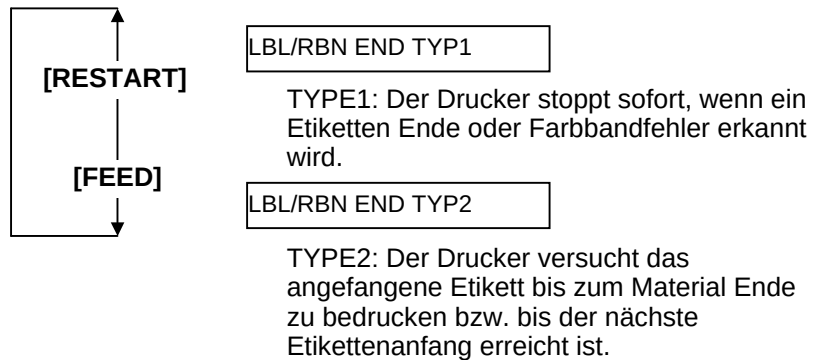
2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(22) Label End/Farbbandfehler Auswahl

Dieser Parameter wählt die Vorgehensweise des Druckers, wenn ein „Material Ende“ oder „Farbbandfehler“ erkannt wird. Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
 LBL/RBN END TYP1

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



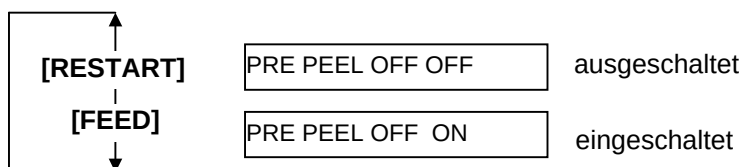
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

(23) Pre-Strip Auswahl

Mit diesem Parameter lässt sich die Pre Strip function auswählen. Wird dieser Parameter eingeschaltet, wird der Etikettenanfang vom Träger abgelöst bevor das Etikett gedruckt wird. Diese Funktion erleichtert den Spandevorgang für schwierig zu verarbeitende Materialien (starker Klebstoff, hohe Druckgeschwindigkeit). Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint..

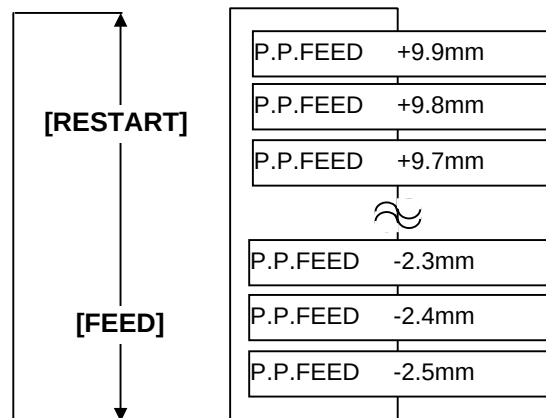
<2>PARAMETER SET
 PRE PEEL OFF OFF

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

Wenn ON ausgewählt wurde, gelangen Sie mit der **[PAUSE]** Taste zu den folgenden Detail Einstellungen.



Drücken Sie nach der Auswahl des passenden Wertes die **[PAUSE]** Taste um einen Funktionstest durchzuführen.

Durch das Drücken der **[FEED]** Taste wird das Etikett um den entsprechenden Wert vorgeschoben.

Wenn der Etikettenanfang danach bündig mit der Spendekante steht wurde der Wert richtig gewählt. Mit der **[PAUSE]** Taste gelangen Sie zur nächsten Einstellung.

Für weitere Einstellungen drücken Sie die **[RESTART]** Taste.

(24) Reverse Feed Speed Auswahl

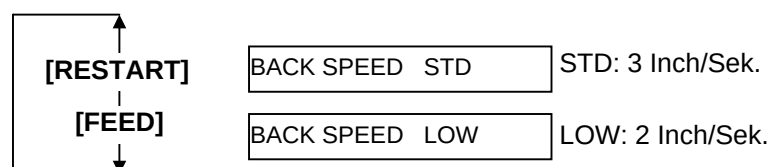
Dieser Parameter wählt die Rückzugsgeschwindigkeit des Druckers.

Im Spendebetrieb kann die Rückzugsgeschwindigkeit von 3 Inch/Sek. Aufgrund von zu wenig Reibung und eine hohe Glattheit des Materials zu Unregelmäßigkeiten führen. Stellen Sie in diesen Fällen die Geschwindigkeit auf 2 Inch/Sek.

Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die **[PAUSE]** Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET BACK SPEED STD

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

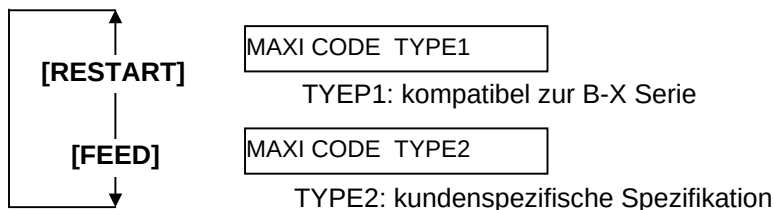
2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(25) Maxi Code Spezifikation Auswahl

Dieser Parameter wählt die Maxi Code Spezifikation aus.
Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die [PAUSE] Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
MAXI CODE TYPE1

Benutzen Sie die [FEED] oder [RESTART] Taste, um die Einstellung zu ändern.



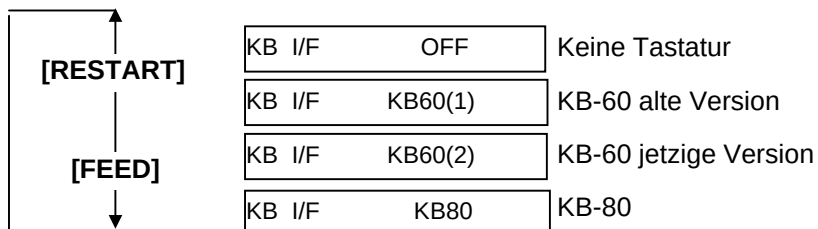
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

(26) Keyboard Interface Auswahl

Dieser Parameter wählt die angeschlossene Tastatur aus.
Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die [PAUSE] Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

<2>PARAMETER SET
KB I/F OFF

Benutzen Sie die [FEED] oder [RESTART] Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

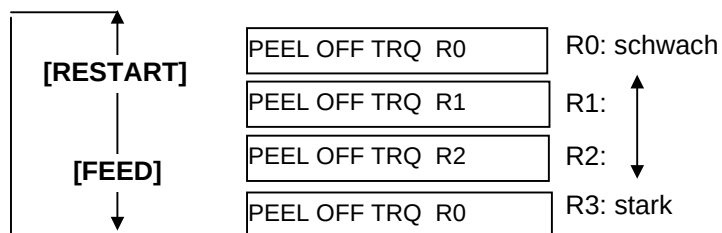
2.7.1 Parameter Setting (Fortsetzung)

(27) Strip Motor Torque Auswahl

Dieser Parameter wählt die Zugkraft des Spindemoduls.
Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die [PAUSE] Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
PEEL OFF TRQ R0
```

Benutzen Sie die [FEED] oder [RESTART] Taste, um die Einstellung zu ändern.



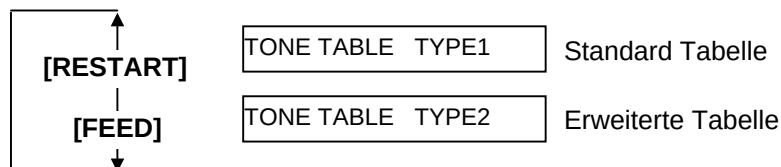
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

(28) Print Head tone table Auswahl

Dieser Parameter wählt die gültige Kopftemperaturtabelle.
Wenn "<2>PARAMETER SET" erscheint, drücken Sie so oft die [PAUSE] Taste, bis die folgende Anzeige erscheint.

```
<2>PARAMETER SET
TONE TABLE TYPE1
```

Benutzen Sie die [FEED] oder [RESTART] Taste, um die Einstellung zu ändern.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

Hinweis:

Sollte der Ausdruck zu hell sein, erhöhen Sie zuerst die Kopftemperatur schrittweise (+). Wenn dies nicht zum gewünschten Ziel führt wählen Sie TONE TABLE 2. Eine zu hohe Kopftemperatur kann zu Farbbandfalten führen.

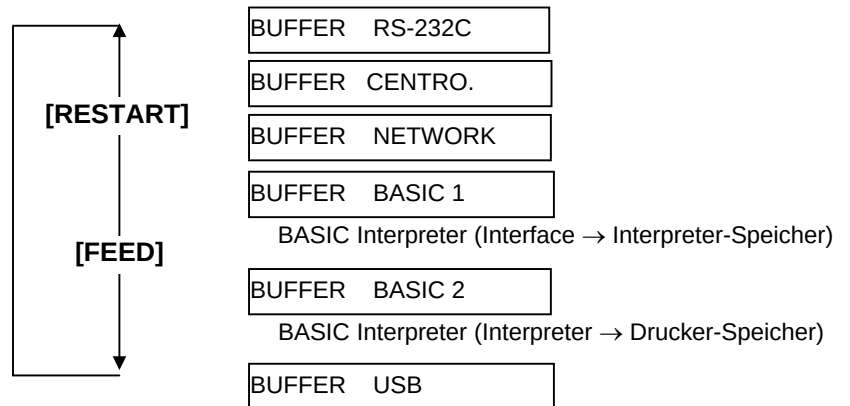
2.7.2 Dump Mode Setting

Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, wenn "<4>DUMP MODE" im Display erscheint.

Im Dump Mode werden die Daten des Eingangsspeichers hexadezimal ausgedruckt. Dies ermöglicht eine Überprüfung der Ansteuerungssequenzen.

```
<4>DUMP MODE
BUFFER RS-232C
```

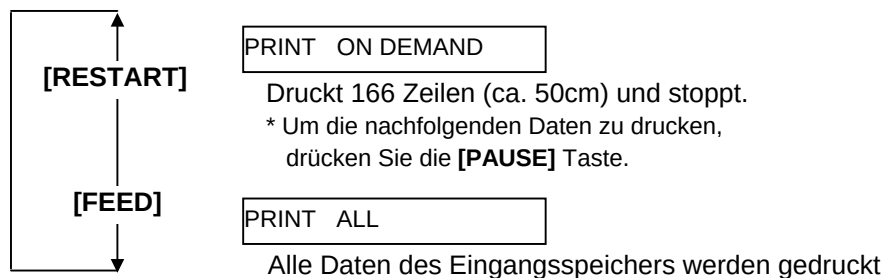
Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um den Eingangsspeicher zu wählen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

```
<4>DUMP MODE
PRINT ON DEMAND
```

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu wählen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

```
<4>DUMP MODE
NOW PRINTING...
```

[PAUSE]

```
<4>DUMP MODE
```

Drucker AUS und wieder EIN schalten

```
ON LINE
B-SA4T-T V1.2A
```

HINWEIS:

1. Wurde "ON DEMAND" gewählt ist es notwendig die Druckmethode auszuwählen und erneut die **[PAUSE]** Taste zu drücken.
2. Im Fehlerfall wird dieser angezeigt und der Ausdruck unterbrochen, dieser kann mit der **[PAUSE]** Taste aufgehoben werden. Die Anzeige zeigt wieder "<4>DUMP MODE" Nach der Fehlerbestätigung wird der Ausdruck nicht fortgesetzt.

2.7.2 Dump Mode Setting (Fortsetzung)

Druck Einstellungen

- Druckbreite 3.9 Inch (100 mm)
- Kein Sensor angewählt
- Druckgeschwindigkeit: 4"/Sek.
- Druckmodus: Einstellungsabhängig
- 16 Bytes/Zeile
- Druckreihenfolge: zuerst die neusten dann die älteren Daten.
- Daten des Eingangsspeichers werden in fett gedruckt.

Der Ausdruck des Eingangsspeichers könnte folgendermaßen aussehen:

```

00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
7B 41 58 3B 2B 30 30 30 2C 2B 30 30 30 2C 2B 30      {AX;+000,+000,+0
30 7C 7D 7B 44 30 37 37 30 2C 31 31 30 30 2C 30      0)}{D0760,1100,0
37 34 30 7C 7D 7B 43 7C 7D 7B 4C 43 3B 30 30 33      740)}{C}{LC;003
30 2C 30 30 32 30 2C 30 30 33 30 2C 30 36 36 30      0,0020,0030,0660
2C 30 2C 32 7C 7D 7B 4C 43 3B 30 30 37 30 2C 30      ,0,2)}{LC;0070,0
30 32 30 2C 30 30 37 30 2C 30 36 36 30 2C 30 2C      020,0070,0660,0,
39 7C 7D 7B 4C 43 3B 30 30 35 30 2C 30 30 32 30      9)}{LC;0050,0020
:
:
:
44 45 46 47 48 49 4A 7C 7D 7B 50 43 31 30 3B 30      DEFGHIJ){PC10;0
33 35 30 2C 30 34 30 30 2C 31 2C 31 2C 4B 2C 30      350,0400,1,1,K,0
30 2C 42 3D 41 42 43 44 65 66 67 68 69 6A 6B 6C      0,B=ABCDefghijkl

6D 6E 6F 70 7C 7D 7B 50 56 30 32 3B 30 33 33 30      mnop){PV02;0330
2C 30 36 36 30 2C 30 32 37 30 2C 30 32 35 30 2C      ,0660,0270,0250,
41 2C 30 30 2C 42 3D 42 7C 7D 7B 50 56 30 33 3B      A,00,B=B){PV03;
:
:
:
3B 30 39 30 30 2C 30 31 38 30 2C 54 2C 48 2C 30      ;0900,0180,T,H,0
35 2C 41 2C 30 3D 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30      5,A,0=1234567890
41 42 43 44 45 7C 7D 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ABCDE}
:
:
:

```



Vorschubsrichtung

Größe des Eingangsspeichers

Schnittstelle	Speichergröße
RS-232C	1MB (65536 Zeilen)
Centronics	1MB (65536 Zeilen)
Netzwerk	1MB (65536 Zeilen)
BASIC 1	8KB (512 Zeilen)
BASIC 2	8KB (512 Zeilen)
USB	1MB (65536 Zeilen)

Erforderliche Materiallänge

Schnittstelle	Materiallänge
RS-232C	198.2m
Centronics	198.2m
Netzwerk	198.2m
BASIC 1	2m
BASIC 2	2m
USB	198.2m

*: Erforderliche Materiallänge um alle Daten des Eingangsspeichers zu drucken.

2.7.3 BASIC Expansion Mode

HINWEIS:
Zum Einschalten der BASIC
Funktionalität siehe **B-SA4T Serie**
Key Operation Spezifikation auf
beiliegender CD-ROM.

Wenn "<5>EXPAND MODE" im Display angezeigt wird, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um in den BASIC Expansion Mode zu gelangen.

Der BASIC Expansion Mode ermöglicht es Programme auszuführen, wenn:

- Das BASIC Expansion Mode Programm zuvor geladen wurde.
- Die BASIC Funktionalität eingeschaltet wurde.

Der Basic Expansion Mode endet bei Ablauf des Basic Expansion Programms.

Wenn "<5>EXPAND MODE" im Display angezeigt wird, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste.

<5>EXPAND MODE

Nach dem Drücken der **[PAUSE]** Taste wird das Basic Programm ausgeführt.

2.7.4 Automatic Calibration

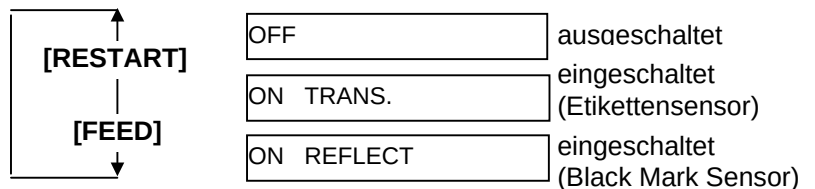
Wenn "<6>AUTO CALIB" im Display angezeigt wird, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, um in den Einstellungen zu gelangen.

Hier lässt sich einstellen, ob dieser nach dem Einschalten des Druckers ausgeführt werden soll oder nicht. Um das Etikettenmaterial ein zu messen schiebt der Drucker beim Einschalten oder nach dem Schließen des Druckkopfes automatisch vor (ca. 160mm)

Wenn "<6>AUTO CALIB" im Display angezeigt wird, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, um in den Einstellungen zu gelangen.

<6>AUTO CALIB OFF

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu wählen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:

1. Diese Funktion ist nur bei einem Etikettengröße(Pitch) zwischen 10.0 mm und 150.0 mm verfügbar.
2. Bei eingeschalteter Funktion werden die Parameter der Befehls-Ansteuerung (Etikettenlänge und Sensortyp) ignoriert.
3. Wenn der Drucker die Anfangsposition nicht sauber ertasten kann, werden weitere 500 mm Material vorgeschoben. Sollte keine Startposition gefunden werden wird ein Papierstau angezeigt.
4. Während der Einmessung läuft das Farbband mit.
5. Ein automatischer Vorschub wird nicht im Anschluss an die automatische Einmessung ausgeführt, auch wenn der entsprechende Parameter auf ON steht.

2.7.5 LAN Setting

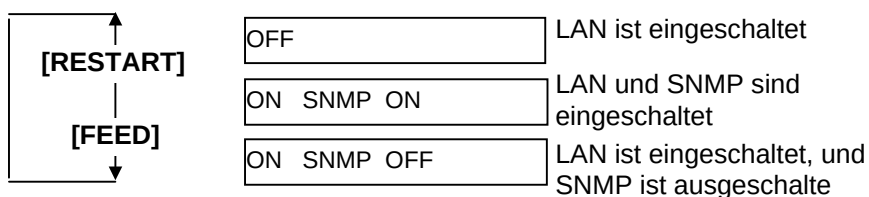
Wenn "<7>LAN" im Display angezeigt wird, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, um in das Untermenü zu gelangen.

Hier kann eingestellt werden ob in einem Netzwerk gearbeitet wird und ob das SNMP Protokoll unterstützt werden soll.

Wenn "<7>LAN" im Display angezeigt wird, drücken Sie die **[PAUSE]** Taste.

<7>LAN ON SNMP ON

Benutzen Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste, um die Einstellung zu wählen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

2.7.6 Real Time Clock Setting

Wenn "<8>RTC SET" im Display angezeigt wird drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, um die Einstellungen vorzunehmen.

HINWEIS:

Die Real Time Clock Settings sind nur mit der Option B-SA704-RTC-QM-R anwendbar.

Der Real Time Clock Setting Mode enthält folgende Unterpunkte, die mit der **[PAUSE]** Taste durchlaufen werden können.

- (1) Datums Einstellungen (Jahr, Monat, Tag)
- (2) Zeiteinstellungen (Stunde, Minute, Sekunde)
- (3) Batterie Überprüfungs- Einstellungen
- (4) RTC Daten Aktualisierung

(1) Datums Einstellung

Dieser Parameter stellt das Jahr, den Monat und das Jahr ein.

Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, wenn "<8>RTC SET" erscheint.

```
<8>RTC SET
DATE 05/01/01
```

Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um das Datum einzugeben.

```
<8>RTC SET
DATE Y 06/01/01
```

Jahr

[PAUSE]

```
<8>RTC SET
DATE M 06/03/01
```

Monat

[PAUSE]

```
<8>RTC SET
DATE D 06/03/01
```

Tag

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

(2) Time Einstellung

Dieser Parameter stellt die Stunde, die Minute und die Sekunden ein.

```
<8>RTC SET
TIME 00/00/00
```

Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um die Zeit einzugeben.

```
<8>RTC SET
TIME H 10/01/01
```

Stunde

[PAUSE]

```
<8>RTC SET
TIME M 10/30/01
```

Minute

[PAUSE]

```
<8>RTC SET
TIME S 10/30/00
```

Sekunde

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **[PAUSE]**.

HINWEIS:
Drücken Sie **[FEED]** der **[RESTART]** um den Wert zu ändern.

2.7.6 Real Time Clock Setting (3) Batterieüberprüfungs- Einstellungen (Fortsetzung)

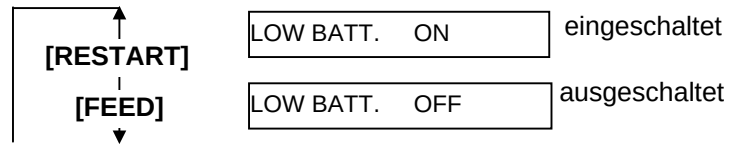
Dieser Parameter wählt die Batterieüberprüfung aus.

HINWEIS:

1. Stellen Sie sicher, dass die Batterie eingesetzt ist und die "low battery check" Funktion eingeschaltet ist. Ohne Batterie oder bei einer zu schwachen Batterie gehen die Angaben beim Ausschalten verloren.
2. Wenn die "low battery check" Funktion eingeschaltet ist und der Volt Wert unter 1,9 V ist gibt der Drucker die Fehlermeldung "LOW BATTERY". In diesem Fall ist ein Starten des Druckers nicht möglich, drücken Sie deshalb die [RESTART] Taste bis der Drucker <1> RESET zeigt, um dann die LOW Battery Funktion im Menü auf OFF zu stellen.

<8>RTC SET
LOW BATT. CHECK

Drücken Sie die [PAUSE] Taste.



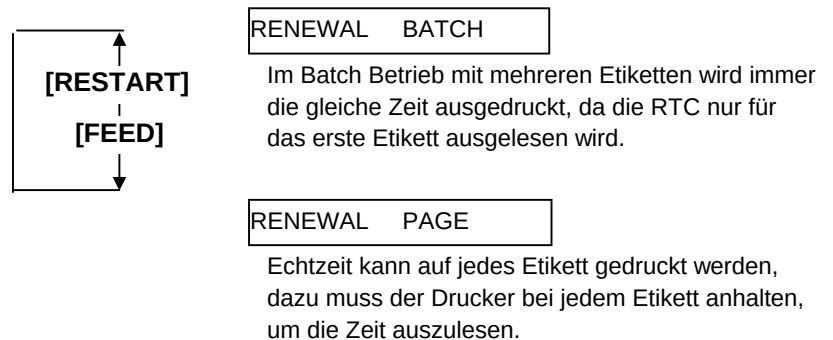
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

(4) RTC Daten Aktualisierungs- Einstellungen

Dieser Parameter stellt das Aktualisierungs- Intervall der Daten ein.

<8>RTC SET
RENEWAL

Drücken Sie die [PAUSE] Taste um in die Einstellungen zu gelangen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit [PAUSE].

<8>RTC SET
DATE 06/03/01

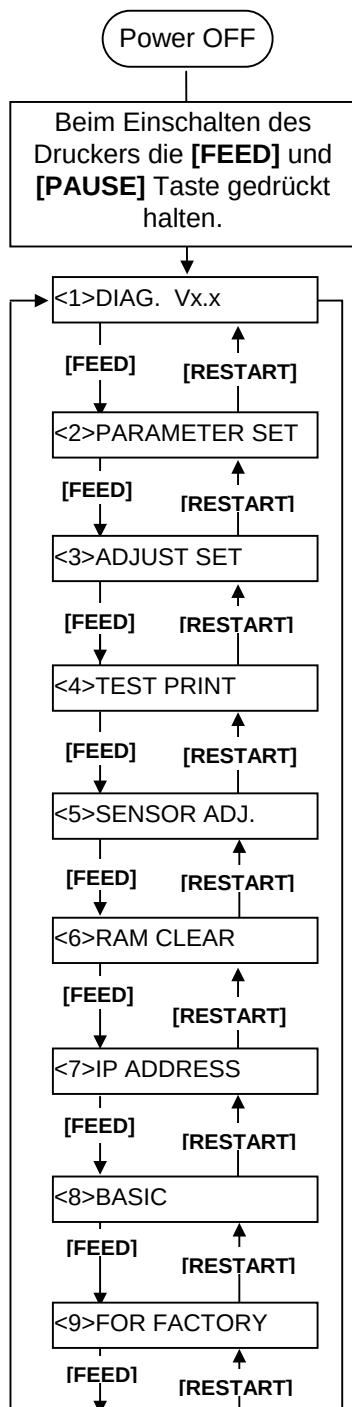
Drücken Sie [FEED] und [RESTART] gleichzeitig, um zurückzukehren.

<8>RTC SET

2.7.7 IP Adress Einstellungen (TCP/IP)

Der Drucker mit TPC/IP über LAN mit einem PC verbunden ist, ist es notwendig eine IP Adresse im System Mode für Administratoren zu vergeben.

Das System Menü für Administratoren beinhaltet folgende Punkte:



<1>DIAG. Vx.x

Dieses Menü prüft und druckt die Systemeinstellungen und Leistungszähler des Druckers.

<2>PARAMETER SET

In diesem Menü werden die Druckerparameter eingestellt.

<3>ADJUST SET

In diesem Menü können Feineinstellungen z.B. für die Startposition und Schneideposition gemacht werden.

<4>TEST PRINT

Aus diesem Menü kann ein Testdruck ausgelöst werden.

<5>SENSOR ADJ.

Aus diesem Menü können die Sensoren geprüft und justiert werden.

<6>RAM CLEAR

Dieses Menü führt einen RAM Clear durch. Vorsicht: Dies bitte nicht benutzen.

<7>IP ADDRESS

In diesem Menüpunkt kann eine IP Adresse eingestellt werden.

<8>BASIC

In diesem Menü kann der Basic Command Interpreter (BCI) eingeschaltet werden.

<9>FOR FACTORY

Dieser Menüpunkt wird bei der Installation der Spende Option gebraucht.

2.7.7 IP Adress Einstellungen (TCP/IP) (Fortsetzung)

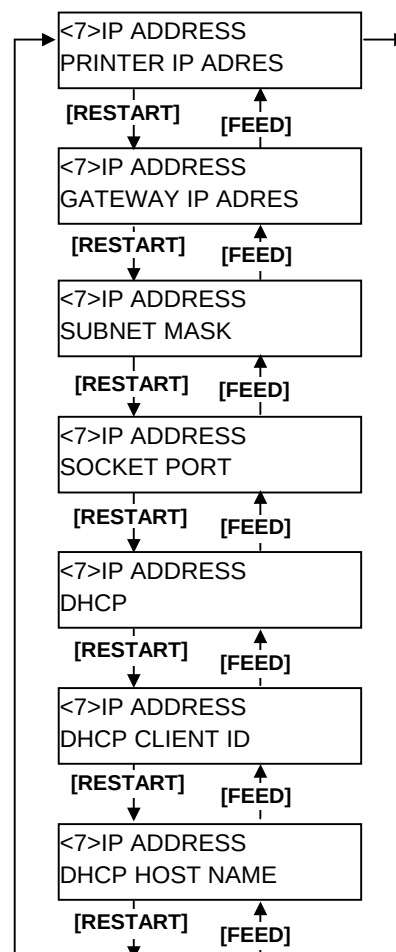
Dieses Kapitel beschreibt wie eine IP Adresse eingestellt werden kann. Zuerst müssen Sie das System Menü für Administratoren öffnen.

1. Halten Sie die **[FEED]** und **[PAUSE]** Taste gedrückt und schalten Sie den Drucker dann ein.
2. Lassen Sie die Tasten los, wenn „<1> DIAG.“ im Display erscheint.

Nun befinden Sie sich im System Menü für Administratoren.

3. Drücken Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** taste bis „<7> IP ADRESS“ im Display erscheint.
4. Wechseln Sie mit der **[PAUSE]** Taste in das Untermenü.

Der Menüpunkt IP ADDRESS SETTING beinhaltet folgende Untermenüs, mit **[PAUSE]** gelangen Sie ins jeweils nächste Menü.

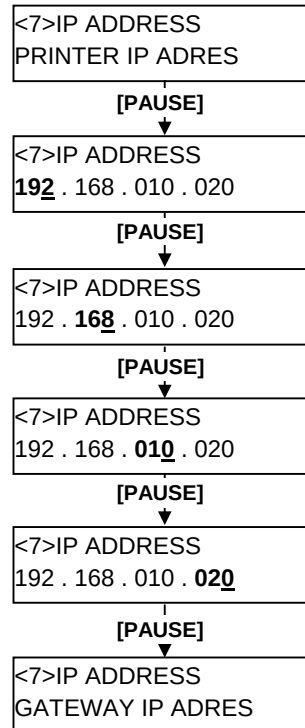


2.7.7 IP Adress Einstellungen (1) Drucker IP Adresse (TCP/IP) (Fortsetzung)

Hier kann dem Drucker eine IP Adresse zugeordnet werden.

Hinweis:

1. Jede 3stellige Adresse kann mit **[FEED]** oder **[PAUSE]** eingestellt werden.
[RESTART]: erhöhen
[FEED]: verringern
 Wertebereich: 0 bis 255
2. Mit der **[PAUSE]** Taste wechseln Sie zum nächsten 3er Block.
3. Nach dem letzten 3er Block gelangen Sie mit der **[PAUSE]** Taste zum nächsten Untermenü: Gateway IP Adresse.

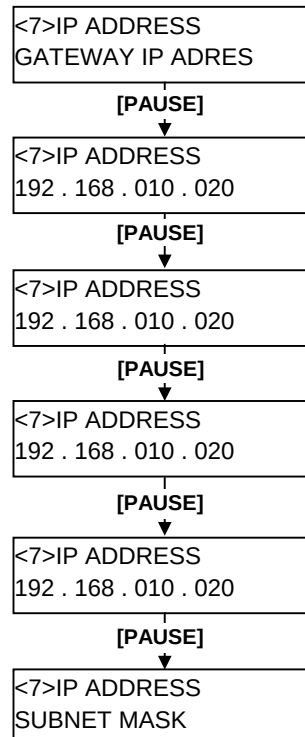


(2) Gateway IP Adresse

Dieser Menüpunkt legt die Gateway IP Adresse fest.

Hinweis:

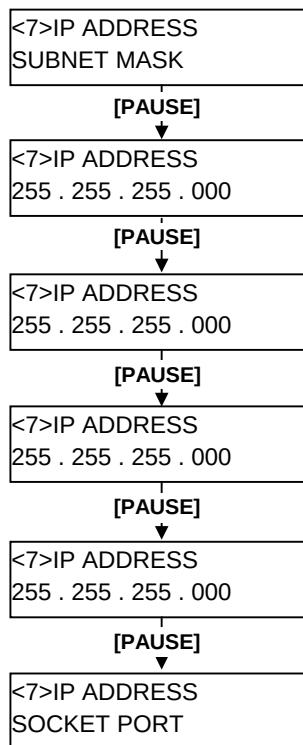
Nach dem letzten 3er Block gelangen Sie mit der **[PAUSE]** Taste zum nächsten Untermenü: Subnet Mask Setting.



2.7.7 IP Adress Einstellungen (3) Subnet Mask (TCP/IP) (Fortsetzung)

Dieser Menüpunkt legt die Subnet Mask fest.

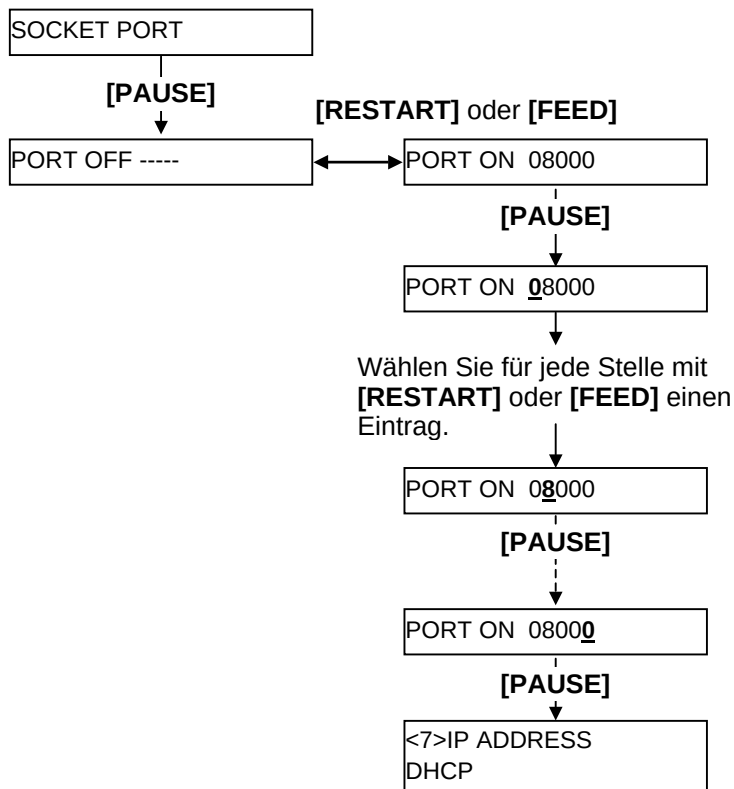
Hinweis:
Nach dem letzten 3er Block
gelangen Sie mit der **[PAUSE]**
Taste zum nächsten Untermenü:
Socket Port Setting .



(4) Socket Port

Dieser Menüpunkt schaltet den Socket Port EIN und definiert ihn.

- Hinweis:**
1. Wenn „Port 08000“ angezeigt wird und Sie dann die **[PAUSE]** Taste drücken kann die Adresse geändert werden.
 2. Wählen Sie für jede Stelle die gewünschte Zahl mit der **[RESTART]** oder der **[PAUSE]** Taste.
 3. Verwenden Sie innerhalb Ihres Systems immer nur einmal die gleiche Port Nummer.
 4. Mit der **[PAUSE]** Taste gelangen Sie zur nächsten Stelle.
 5. Nach der letzten Stelle gelangen Sie mit der **[PAUSE]** Taste zum nächsten Untermenü: DHCP Setting“.

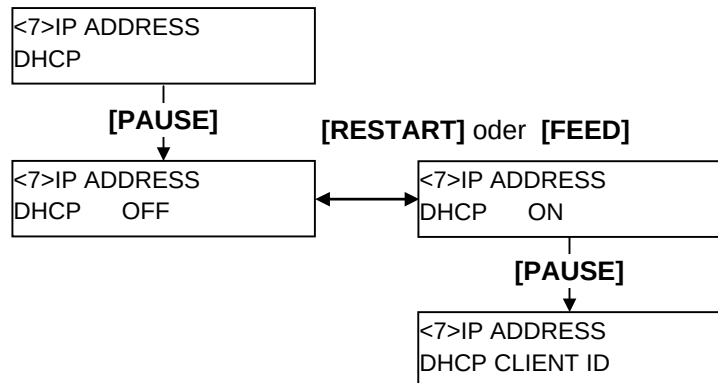


2.7.7 IP Adress Einstellungen (5) DHCP (TCP/IP) (Fortsetzung)

Dieser Menüpunkt schaltet die DHCP Funktion EIN und AUS.

Hinweis:

Wenn Sie die **[PAUSE]** Taste drücken, solange "DHCP ON" im Display steht, kann eine Client ID eingegeben werden.

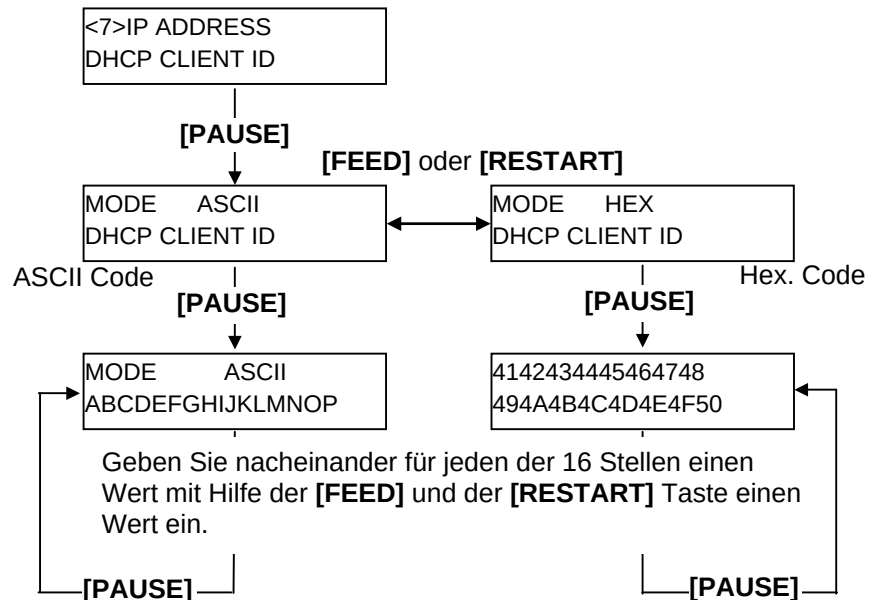


(6) DHCP Client ID

Dieser Menüpunkt definiert die DHCP Client ID.

Hinweis:

1. Eine DHCP Client ID lässt sich sowohl als ASCII als auch als Hex Wert eingeben.
2. Wählen Sie für jede Stelle die gewünschte Zahl mit der **[RESTART]** oder der **[PAUSE]** Taste.
3. Mit der **[PAUSE]** Taste gelangen Sie zur nächsten Stelle, bis alle 16 Stellen eingetragen sind.
4. Die DHCP ID wird dazu benutzt dem Client eine Adresse auf dem Server zuzuweisen. Wird die DHCP IP nicht angegeben, wird die MAC Adresse der Netzwerkkomponente als Identifikation auf dem Server vermerkt. Die DHCP ID ist eine 16- stellige Zeichenkette, die mit „FFH“ (hex.Code) abgeschlossen wird. Wird „FFH“ als Anfang der DHCP ID erkannt gilt der Wert als nicht gesetzt.

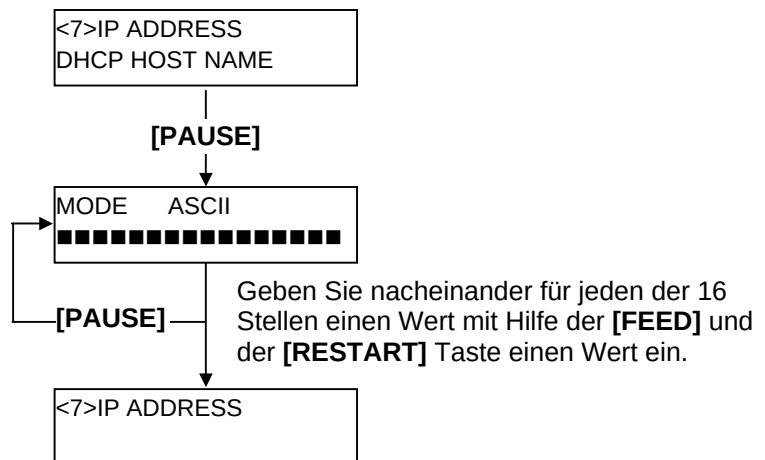


2.7.7 IP Adress Einstellungen (7) DHCP Host Name (TCP/IP) (Fortsetzung)

Dieser Parameter definiert den DHCP Host Namen.

Hinweis:

Nach der letzten Stelle gelangen Sie mit der **[PAUSE]** Taste um die Werte zu speichern. Danach erscheint der nächste Menüpunkt: <7> IP Adresse



ASCII und Hex Code Zuordnungstabelle.

Upper 4 bits Lower 4 bits	2	3	4	5	6	7
0	SP	0	@	P	`	p
1	!	1	A	Q	a	q
2	“	2	B	R	b	r
3	#	3	C	S	c	s
4	\$	4	D	T	d	t
5	%	5	E	U	e	u
6	&	6	F	V	f	v
7	‘	7	G	W	g	w
8	(	8	H	X	h	x
9	)	9	I	Y	i	y
A	*	:	J	Z	j	z
B	+	;	K	[	k	{
C	,	<	L	\	l	
D	-	=	M	]	m	}
E	.	>	N	^	n	/
F	/	?	O	_	o	/

SP = Leerzeichen

(Beispiel) Um „TOSHIBA“ in Hex. Code einzugeben:

54 4F 53 48 49 42 41

Nachdem die Eingaben abgeschlossen sind, können Sie den Drucker ausschalten.

2.8 Druckertreiber Installieren

2.8.1 Einführung

Dieses Handbuch beschreibt die Installation von TOSHIBA Druckertreibern für TOSHIBA Barcode Drucker auf Ihrem Windows Computer, die Entfernung des Druckertreibers, die Prozedur um eine LAN Schnittstelle hinzuzufügen, Warnungen und Einschränkungen.

Das hier gezeigte Beispiel basiert auf der Druckertreiber Version V7.0 der B-SA4T Serie.

2.8.2 Allgemeine Beschreibung

(1) Vorteile

Sobald der TOSHIBA Druckertreiber auf Ihrem Windows Computer installiert ist, ist die Verwendung des TOSHIBA Barcode Drucker genauso unkompliziert, wie die Verwendung von Standard Druckern.

Sie können diesen Drucker mit einem Parallelkabel (Drucker Kabel), einem USB Kabel oder mit einem LAN Kabel an Ihren Computer anschließen.

(2) Systemanforderungen

Um den TOSHIBA Druckertreiber installieren zu können, müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Betriebssystem: Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows XP
- Hardware: Ein DOS-/V (IBM PC/AT kompatibel) System, mit einem der oben genannten Betriebssysteme
- Schnittstelle:
 - Parallel Schnittstelle nach IEEE1284 Standard
 - USB Schnittstelle
 - LAN Schnittstelle

2.8.3 Installation des Druckertreibers

Die Installations- Prozedur ändert sich in Abhängigkeit von der verwendeten Schnittstelle des Druckers und des Computer Betriebssystems. Bitte installieren Sie den Druckertreiber nach der passenden Beschreibung.

Falls bereits ein älterer Druckertreiber installiert ist, löschen Sie diesen bevor der aktuelle Druckertreiber installiert wird (siehe **Kapitel 2.8.4 DEINSTALLATION DES DRUCKERTREIBERS**)

Für das Drucken im Netzwerk, installieren Sie den Treiber zunächst nach der Beschreibung für den Parallel Anschluss und führen anschließend diese Schritte aus:

1. Wählen Sie zunächst "LPT1" für die Schnittstelle
2. Nachdem diese Installation beendet wurde, fügen Sie eine LAN Schnittstelle hinzu, siehe **Kapitel 2.8.5 Hinzufügen/Löschen eines LAN Ports**.

(1) Parallel Schnittstelle

Um die parallele Schnittstelle nach der Treiber Installation nutzen zu können, sind folgende Einstellungen notwendig:

Für Windows 98/Me: Öffnen Sie die Drucker Eigenschaften. Wählen Sie die Registerkarte "Details" und klicken Sie auf "Spool Einstellungen". Nun wird der "Spool Einstellungen" Dialog angezeigt, Wählen Sie "Bidirektionale Unterstützung deaktivieren".

Für Windows 2000/XP: Öffnen Sie die Drucker Eigenschaften und wählen Sie die Registerkarte "Anschlüsse". Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Bidirektionale Unterstützung aktivieren".

HINWEIS:

Bei der B-SX4T und B-SX5T Serie ist sicherzustellen, daß die Centronics Schnittstelle auf Typ SPP eingestellt ist (Werkseinstellung).

Windows 98/Me

- (1) Wählen Sie “Einstellungen” – “Drucker” aus dem “Start” Menü, um den Drucker Ordner zu öffnen.
- (2) Doppelklicken Sie auf “Drucker hinzufügen”. Der “Drucker hinzufügen Assistent” wird gestartet, klicken Sie auf “Weiter”.
- (3) Wählen Sie “Lokaler Drucker” und klicken Sie auf “Weiter”. Das Fenster “Hersteller und Drucker” wird angezeigt.
- (4) Klicken Sie auf “Datenträger”. Der “Installation von Datenträger” Dialog wird angezeigt. Wählen Sie das Verzeichnis “\driver” von der CD-ROM aus und klicken auf “OK”.

HINWEIS:

Der aktuelle Druckertreiber ist auf der Webseite, **“the Barcode Master”** verfügbar.
<http://www.toshibatec-ris.com/products/barcode/download/index.html>

- (5) Wählen Sie den zu installierenden Drucker aus der Liste aus und klicken auf “Weiter”.

Treiber Name	Modell	Treiber Name	Modell	Treiber Name	Modell
TEC B-372	B-372-QP	TEC B-415	B-415-GH24-QM B-415-GH25-QM	TEC B-419	B-419-GS10-QQ B-419-GS12-QP B-419-GS12-CN
TEC B-431	B-431-GS10-QP B-431-GS10-CN	TEC B-452	B-452-TS10-QQ B-452-TS10-QQ-US B-452-TS11-QQ-PAC B-452-TS12-QP B-452-TS12-QP-PAC B-452-TS12-CN	TEC B-452H	B-452-HS12-QQ B-452-HS12-QQ-US B-452-HS12-QP B-452-HS12-CN
TEC B-472	B-472-QQ B-472-QQ-US B-472-GH12-QQ B-472-QP	TEC B-472-CN	B-472-GH12-CN B-472-GH14-CN	TEC B-482	B-482-TS10-QQ B-482-TS10-QQ-US B-482-TS10-QP
TEC B-492	B-492L-TH10-QQ B-492R-TH10-QQ B-492L-TH10-QP B-492R-TH10-QP	TEC B-572	B-572-QQ B-572-QQ-US B-572-QP	TEC B-672	B-672-QQ B-672-QQ-US B-672-QP
TEC B-682	B-682-TS10-QQ B-682-TS10-QQ-US B-682-TS10-QP	TEC B-852	B-852-TS12-QQ B-852-TS12-QQ-US B-852-TS12-QP	TEC B-852-R	B-852-TS22-QQ-R B-852-TS22-QP-R
TEC B-872	B-872-QQ B-872-QQ-US B-872-QP	TEC B-882	B-882-TS10-QQ B-882-TS10-QQ-US B-882-TS10-QP	TEC B-SA4G	B-SA4TM-GS12-QM-R B-SA4TP-GS12-QM-R
TEC B-SA4T	B-SA4TM-TS12-QM-R B-SA4TP-TS12-QM-R	TEC B-SA4T-CN	B-SA4TM-TS12-CN B-SA4TP-TS12-CN	TEC B-SP2D	B-SP2D-GH20-QM B-SP2D-GH30-QM B-SP2D-GH30-QM-R B-SP2D-GH20-QM-R B-SP2D-GH30-QM-R
TEC B-SV4	B-SV4D-GS10-QM B-SV4D-GH10-QM B-SV4D-GS10-QM-R B-SV4D-GH10-QM-R	TEC B-SX4	B-SX4T-GS10-QQ B-SX4T-GS10-QQ-US B-SX4T-GS10-QP B-SX4T-GS20-QQ B-SX4T-GS20-QQ-US B-SX4T-GS20-QP B-SX4T-GS20-QM-R	TEC B-SX4-CN	B-SX4T-GS10-CN B-SX4T-GS20-CN
TEC B-SX5	B-SX5T-TS12-QQ B-SX5T-TS12-QQ-US B-SX5T-TS12-QP B-SX5T-TS22-QQ B-SX5T-TS22-QQ-US B-SX5T-TS22-QP B-SX5T-TS22-QM-R	TEC B-SX5-CN	B-SX5T-TS12-CN B-SX5T-TS22-CN	TEC B-SX6T-R	B-SX6T-TS12-QM-R
TEC B-SX8T-R	B-SX8T-TS12-QM-R	TEC CB-416-T3	CB-416-T3-QQ CB-416-T3-QQ-US CB-416-T3-QP	TEC CB-426-T3	CB-426-T3-QQ CB-426-T3-QQ-US CB-426-T3-QP

- (6) Die Anzeige “Vorhandenen Treiber verwenden” erscheint. Wählen Sie “vorhandenen Treiber ersetzen” und klicken auf “Weiter”. Falls der Drucker Treiber zum ersten Mal installiert wird, erscheint diese Meldung nicht.
- (7) Wählen Sie die Schnittstelle, die zum Drucken verwendet werden soll, aus der Liste “verfügbare Anschlüsse” aus und klicken auf “Weiter”.
- (8) Falls notwendig, ändern Sie den Drucker Namen und wählen aus, ob er als “Standard Drucker” verwendet werden soll oder nicht (“Ja” oder “Nein”).
- (9) Nun ist der Druckertreiber installiert, ein neues Drucker Icon wird dem Drucker Ordner hinzugefügt.

Windows 2000/XP

- (1) Melden Sie sich als Benutzer mit erweiterten Rechten für die Drucker Verwaltung an.
- (2) Wählen Sie "Einstellungen" – "Drucker" aus dem "Start" Menü, um den Drucker Ordner zu öffnen.
- (3) Doppelklicken Sie auf "Drucker hinzufügen". Der "Drucker hinzufügen Assistent" wird gestartet, klicken Sie auf "Weiter".
- (4) Wählen Sie "Lokaler Drucker". Deaktivieren Sie die Option "Plug & Play Drucker automatisch ermitteln und installieren" und klicken Sie auf "Weiter".
- (5) Wählen Sie die Schnittstelle, die zum Drucken verwendet werden soll, aus der Liste "verfügbare Anschlüsse" aus und klicken auf "Weiter".
- (6) Klicken Sie auf "Datenträger" sobald die Anzeige "Hersteller und Drucker" erscheint. Der "Installation von Datenträger" Dialog wird gestartet.
- (7) Wählen Sie das Verzeichnis "\driver" von der CD-ROM aus und klicken auf "OK".

HINWEIS:

Der aktuelle Druckertreiber ist auf der Webseite, "**the Barcode Master**" verfügbar.
(<http://www.toshibatec-ris.com/products/barcode/download/index.html>)

- (8) Wählen Sie den zu installierenden Drucker aus der Liste aus und klicken auf "Weiter".

Treiber Name	Modell	Treiber Name	Modell	Treiber Name	Modell
TEC B-372	B-372-QP	TEC B-415	B-415-GH24-QM B-415-GH25-QM	TEC B-419	B-419-GS10-QQ B-419-GS12-QP B-419-GS12-CN
TEC B-431	B-431-GS10-QP B-431-GS10-CN	TEC B-452	B-452-TS10-QQ B-452-TS10-QQ-US B-452-TS11-QQ-PAC B-452-TS12-QP B-452-TS12-QP-PAC B-452-TS12-CN	TEC B-452H	B-452-HS12-QQ B-452-HS12-QQ-US B-452-HS12-QP B-452-HS12-CN
TEC B-472	B-472-QQ B-472-QQ-US B-472-GH12-QQ B-472-QP	TEC B-472-CN	B-472-GH12-CN B-472-GH14-CN	TEC B-482	B-482-TS10-QQ B-482-TS10-QQ-US B-482-TS10-QP
TEC B-492	B-492L-TH10-QQ B-492R-TH10-QQ B-492L-TH10-QP B-492R-TH10-QP	TEC B-572	B-572-QQ B-572-QQ-US B-572-QP	TEC B-672	B-672-QQ B-672-QQ-US B-672-QP
TEC B-682	B-682-TS10-QQ B-682-TS10-QQ-US B-682-TS10-QP	TEC B-852	B-852-TS12-QQ B-852-TS12-QQ-US B-852-TS12-QP	TEC B-852-R	B-852-TS22-QQ-R B-852-TS22-QP-R
TEC B-872	B-872-QQ B-872-QQ-US B-872-QP	TEC B-882	B-882-TS10-QQ B-882-TS10-QQ-US B-882-TS10-QP	TEC B-SA4G	B-SA4TM-GS12-QM-R B-SA4TP-GS12-QM-R
TEC B-SA4T	B-SA4TM-TS12-QM-R B-SA4TP-TS12-QM-R	TEC B-SA4T-CN	B-SA4TM-TS12-CN B-SA4TP-TS12-CN	TEC B-SP2D	B-SP2D-GH20-QM B-SP2D-GH30-QM B-SP2D-GH30-QM-R B-SP2D-GH20-QM-R B-SP2D-GH30-QM-R B-SP2D-GH30-QM-R
TEC B-SV4	B-SV4D-GS10-QM B-SV4D-GH10-QM B-SV4D-GS10-QM-R B-SV4D-GH10-QM-R	TEC B-SX4	B-SX4T-GS10-QQ B-SX4T-GS10-QQ-US B-SX4T-GS10-QP B-SX4T-GS20-QQ B-SX4T-GS20-QQ-US B-SX4T-GS20-QP B-SX4T-GS20-QM-R	TEC B-SX4-CN	B-SX4T-GS10-CN B-SX4T-GS20-CN
TEC B-SX5	B-SX5T-TS12-QQ B-SX5T-TS12-QQ-US B-SX5T-TS12-QP B-SX5T-TS22-QQ B-SX5T-TS22-QQ-US B-SX5T-TS22-QP B-SX5T-TS22-QM-R	TEC B-SX5-CN	B-SX5T-TS12-CN B-SX5T-TS22-CN	TEC B-SX6T-R	B-SX6T-TS12-QM-R
TEC B-SX8T-R	B-SX8T-TS12-QM-R	TEC CB-416-T3	CB-416-T3-QQ CB-416-T3-QQ-US CB-416-T3-QP	TEC CB-426-T3	CB-426-T3-QQ CB-426-T3-QQ-US CB-426-T3-QP

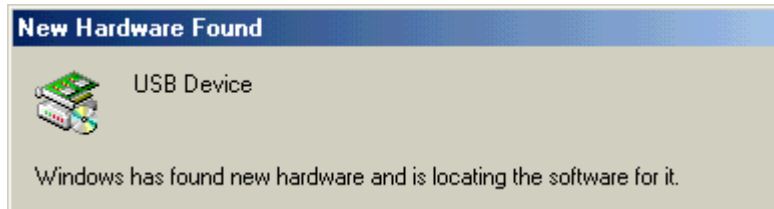
- (9) Die Anzeige “Vorhandenen Treiber verwenden” erscheint. Wählen Sie “vorhandenen Treiber ersetzen” und klicken auf “Weiter”. Falls der Drucker Treiber zum ersten Mal installiert wird, erscheint diese Meldung nicht.
- (10) Falls notwendig, ändern Sie den Drucker Namen und wählen aus, ob er als “Standard Drucker” verwendet werden soll oder nicht (“Ja” oder “Nein”).
- (11) Wählen Sie aus, ob der Drucker auch für anderen Netzwerkbenutzer freigegeben werden soll. Klicken Sie auf “Weiter”.
- (12) Entscheiden Sie, ob eine Testseite gedruckt werden soll (“Ja” oder “Nein”) und klicken auf “Fertig stellen”.
- (13) Falls die Meldung “Digitale Signatur nicht gefunden” erscheint, klicken Sie auf “Ja” bzw. “Installation fortsetzen”.
- (14) Sobald “Fertigstellen des Assistenten” angezeigt wird, klicken Sie auf “Fertigstellen”.
- (15) Ein neues Drucker Icon erscheint im Drucker Ordner, wenn die Installation beendet wurde.

(2) USB Schnittstelle

Die Installation startet automatisch, durch die Plug & Play Funktion des Betriebssystems.

Windows 98/Me

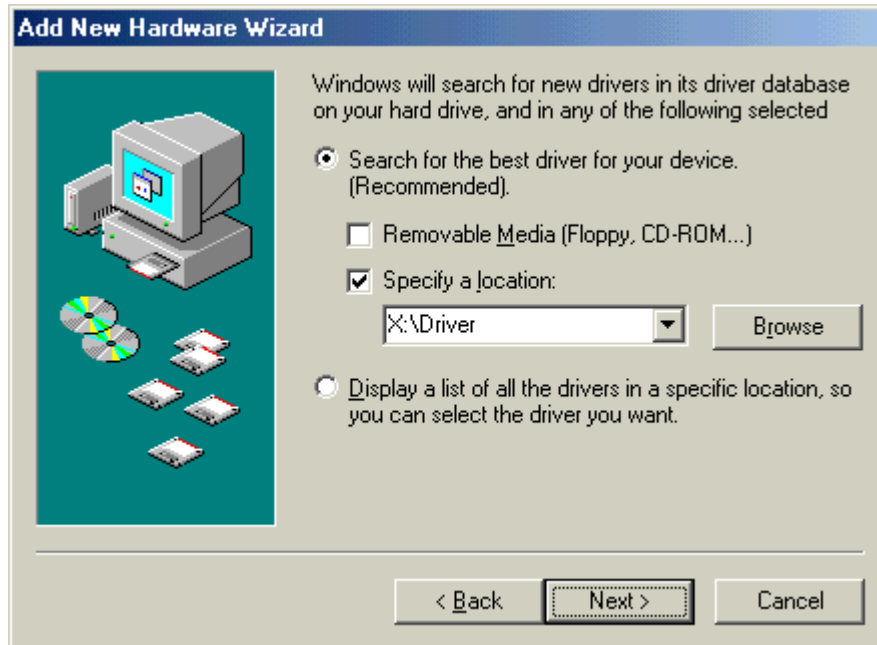
- (1) Schalten Sie den Drucker ein und schließen ihn mit dem USB Kabel am Computer an. “Neue Hardware gefunden” wird angezeigt, ein “USB Gerät” wurde gefunden.



- (2) Nach einem Augenblick wird der “Hinzufügen neuer Hardware” Assistent angezeigt. Wählen Sie “Eine Liste der Treiber in einem bestimmten Verzeichnis zum Auswählen anzeigen”.



- (3) Wählen Sie “Suche nach einem Treiber für das Gerät (empfohlen)”. Markieren Sie das Kontrollkästchen “Geben Sie eine Position an” und klicken Sie auf “Durchsuchen”. Wählen Sie das Verzeichnis “\driver” von der CD-ROM aus und klicken auf “Weiter”.



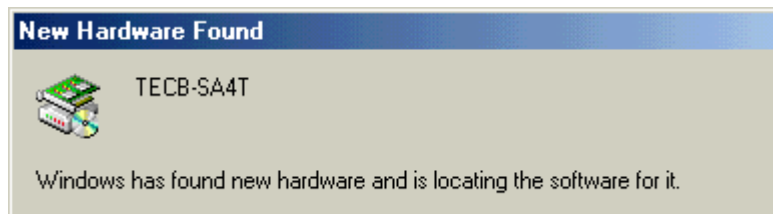
- (4) Stellen Sie sicher, dass “USB Printing Support” gefunden wurde und klicken auf “Weiter”.



- (5) Es erscheint die Anzeige “USB Printing Support wurde installiert”, klicken Sie nun auf “Beenden”.



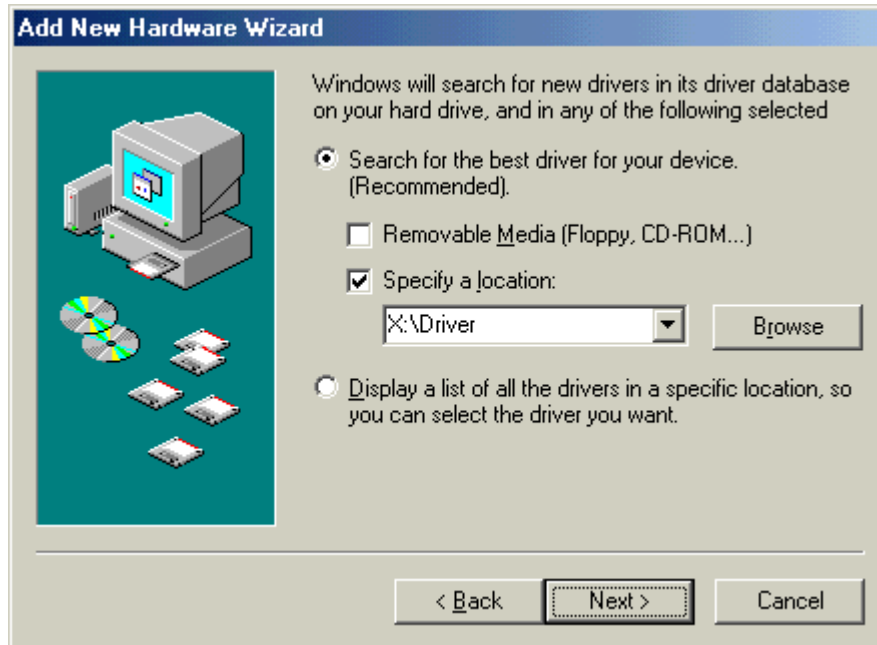
- (6) Nach einem Augenblick wird “TEC B-SA4T” als neue Hardware gefunden.



- (7) Der Hardware-Assistent Dialog wird angezeigt.
Wählen Sie “Eine Liste der Treiber in einem bestimmten Verzeichnis zum Auswählen anzeigen” und klicken Sie auf “Weiter”.



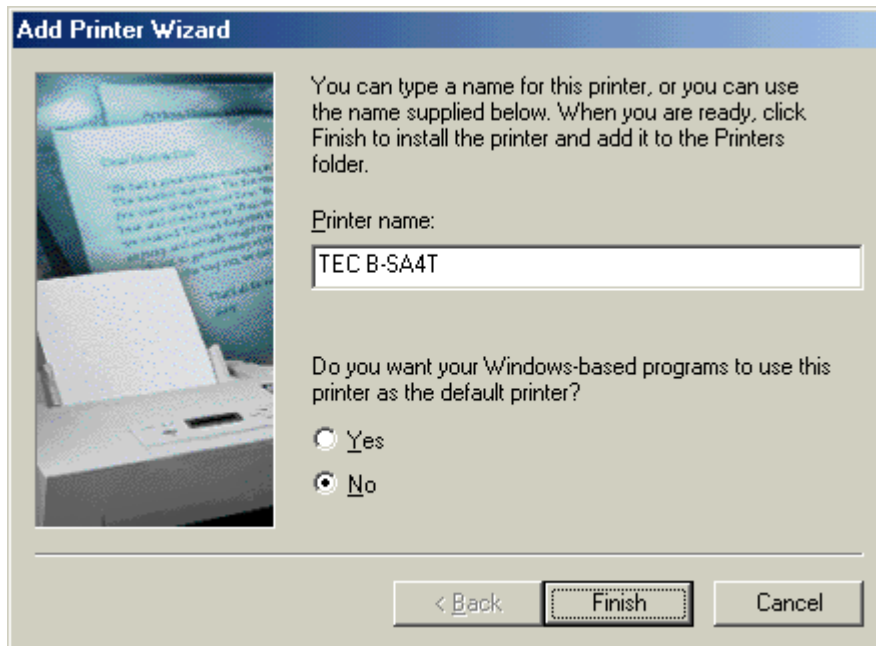
- (8) Wählen Sie “Suche nach einem Treiber für das Gerät (empfohlen)”.
Markieren Sie das Kontrollkästchen “Geben Sie eine Position an” und klicken Sie auf “Durchsuchen”.
Wählen Sie das Verzeichnis “\driver” von der CD-ROM aus und klicken auf “Weiter”.



- (9) Stellen Sie sicher, dass der “**TEC B-SA4T**” Treiber gefunden wurde und klicken Sie auf “Weiter”.



- (10) Falls notwendig, ändern Sie den Drucker Namen, wählen aus, ob er als “Standard Drucker” verwendet werden soll oder nicht (“Ja” oder “Nein”) und klicken auf “Fertigstellen”.



- (11) Es erscheint die Anzeige “USB Printing Support wurde installiert”, klicken Sie nun auf “Beenden”.



- (12) Ein neues Drucker Icon erscheint im Drucker Ordner, wenn die Installation beendet wurde.

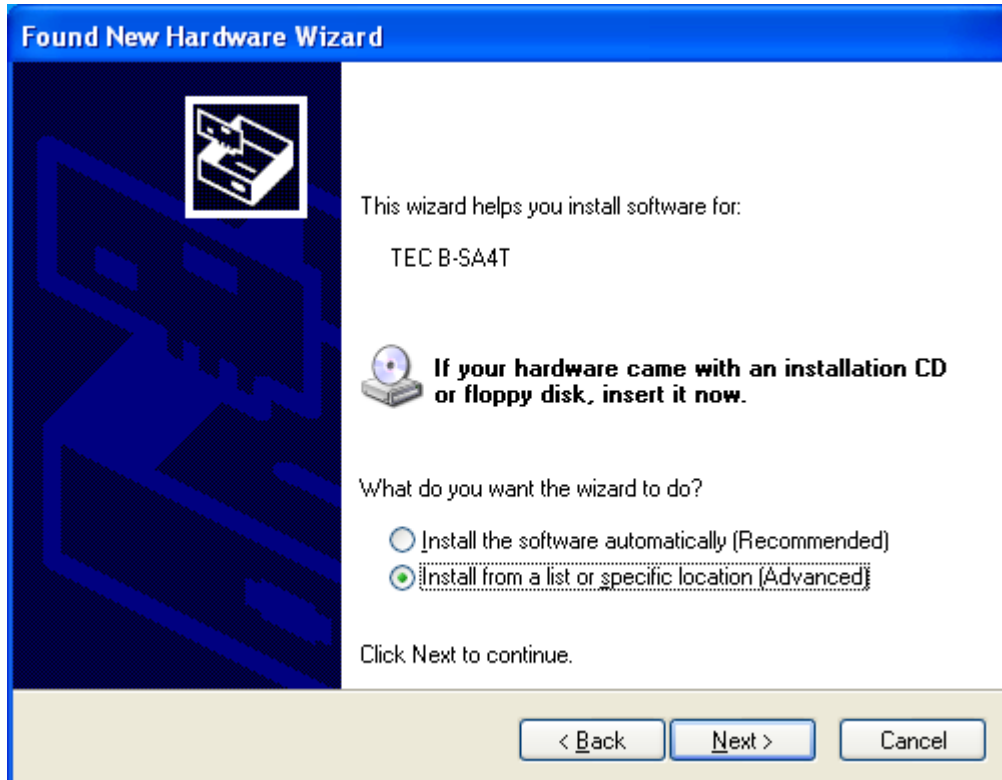
Windows 2000/XP**HINWEIS:**

Falls die laufende Plug & Play Druckerinstallation gestoppt wird, stellen Sie sicher, daß der erkannte Drucker aus dem „Geräte Manager“ der „System“ Eigenschaften gelöscht wird.

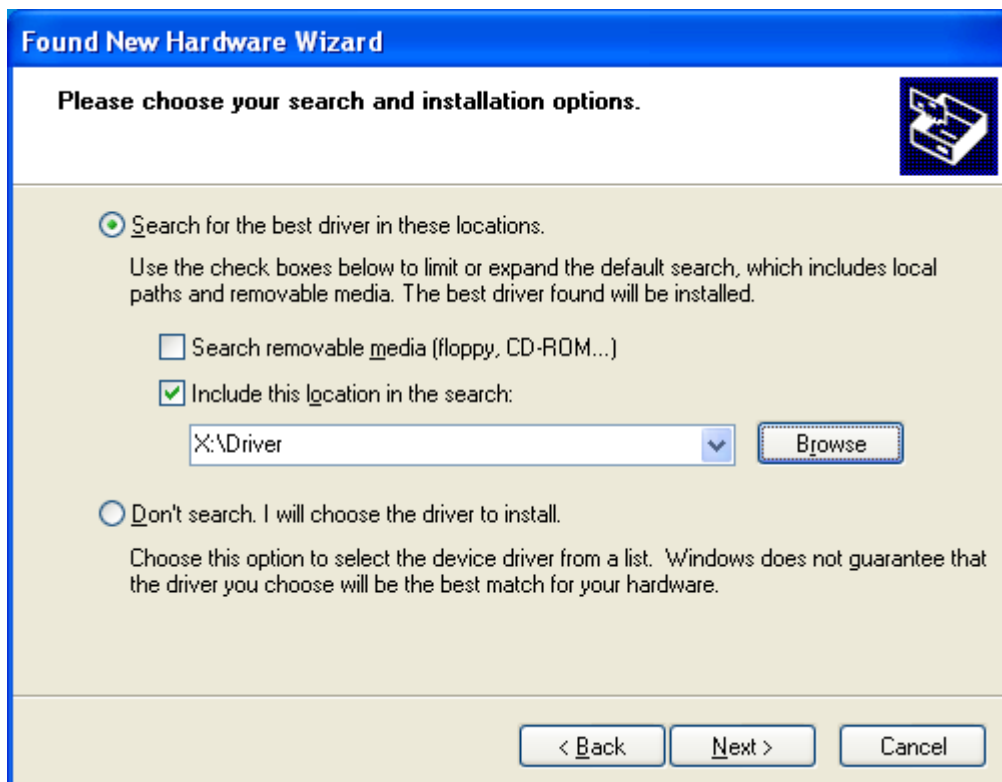
- (1) Melden Sie sich als Benutzer mit erweiterten Rechten für die Drucker Verwaltung an.
- (2) Schalten Sie den Drucker ein und schließen ihn mit dem USB Kabel am Computer an.
- (3) Ein "USB Gerät" wird automatisch erkannt und der "USB Printing Support" wird installiert.
- (4) Nach einem Augenblick, für Windows XP, wird "TEC B-SA4T" als neue Hardware erkannt. Unter Windows 2000 wird ein "Unbekanntes" Gerät erkannt. Bitte folgen Sie in beiden Fällen den weiteren Schritten, auch wenn Windows XP Dialoge gezeigt werden.
- (5) Der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" Dialog wird angezeigt. Wählen Sie "No, not this time" und klicken auf "Weiter".



- (6) Wählen Sie “Software von einer Liste oder bestimmte Quellen installieren (für fortgeschrittene Benutzer)” und klicken auf “Weiter”.



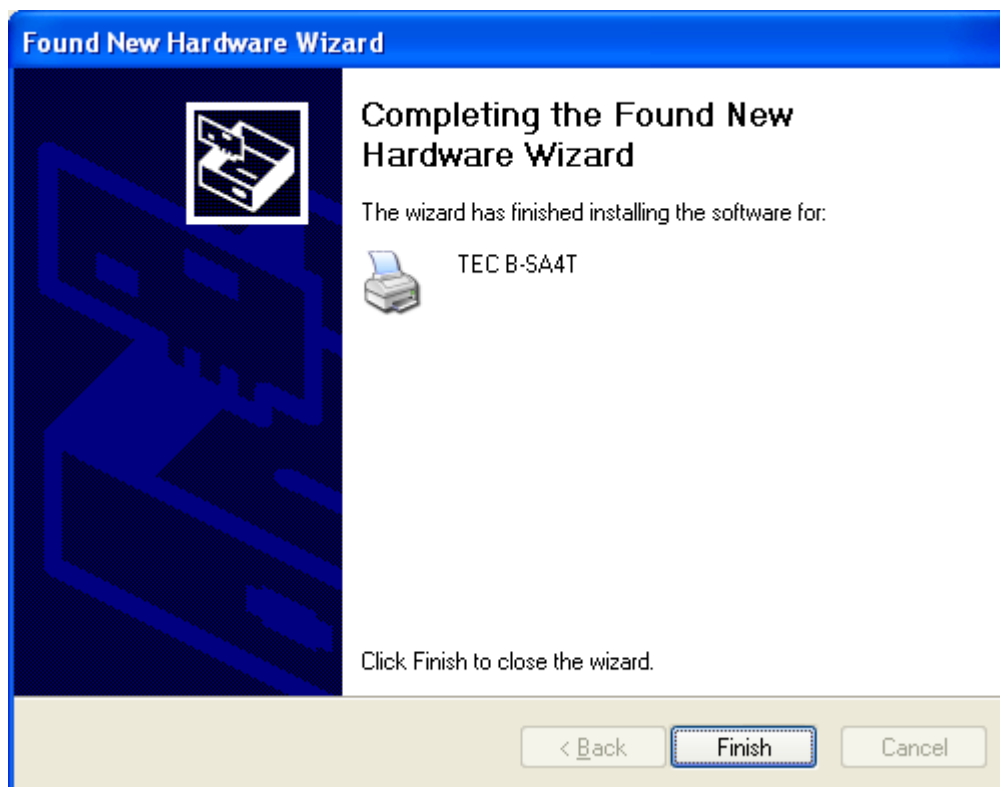
- (7) Wählen Sie “Diese Quellen nach dem Treiber durchsuchen”.
- Markieren Sie das Kontrollkästchen “Folgende Quellen ebenfalls durchsuchen” und klicken Sie auf “Durchsuchen”.
- Wählen Sie das Verzeichnis “\driver” von der CD-ROM und klicken auf “Weiter”.



- (8) Falls der folgende Dialog angezeigt wird, klicken Sie auf “Installation fortsetzen”.



- (9) Sobald die Anzeige “Fertigstellen des Assistenten” erscheint, klicken Sie auf “Fertigstellen”.



- (10) Ein neues Drucker Icon erscheint im Drucker Ordner, wenn die Installation beendet wurde.

2.8.4 Deinstallation des Druckertreibers

HINWEIS:

Beenden Sie alle Druckaufträge, Status Monitore und andere Treiber Einstellungen, vor der Deinstallation.

Windows 98/ME

- (1) Wählen Sie “Einstellungen” – “Drucker” aus dem “Start” Menü, um den Druckerordner zu öffnen.
- (2) Rechtsklick auf den Drucker, der gelöscht werden soll, dann “Löschen” auswählen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.
- (3) Klicken Sie auf “Ja” um den Treiber zu löschen.
- (4) Führen Sie einen Neustart des Computers durch, nachdem der Drucker gelöscht wurde.

Windows 2000/XP

- (1) Melden Sie sich als Benutzer mit erweiterten Rechten für die Drucker Verwaltung an.
- (2) Wählen Sie “Einstellungen” – “Drucker” aus dem “Start” Menü, um den Druckerordner zu öffnen.
- (3) Rechtsklick auf den Drucker, der gelöscht werden soll, dann “Löschen” auswählen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage
- (4) Klicken Sie auf “Ja” um den Treiber zu löschen.
- (5) Nach dem Löschen des Treibers, wählen Sie “Server Eigenschaften” aus dem Menü “Datei” des Drucker Ordners.
- (6) Markieren Sie den Treiber, der gelöscht werden soll und klicken auf “Entfernen”. Führen Sie einen Neustart des Computers durch, nachdem der Drucker gelöscht wurde.

2.8.5 Hinzufügen/Löschen Eines LAN Ports

Um die LAN Schnittstelle nutzen zu können, müssen zuerst Einstellungen im System Mode des Drucker, "<7> IP ADDRESS", durchgeführt werden. (Bitte wenden Sie sich an Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler.)

- Stellen Sie die Drucker IP Adresse ("**PRINTER IP ADRES**") , die Gateway IP Adresse ("**GATEWAY IP ADRES**") und die Subnetz Maske ein ("**SUBNET MASK**").
- Stellen Sie die Port Nummer ("**SOCKET PORT**") ein.

Diese Adressen werden ebenfalls benötigt, um ein LAN Port hinzuzufügen.

(1) EIN LAN PORT HINZUFÜGEN

Windows 98/ME

- (1) Rechtsklick auf das Drucker Icon. Wählen Sie „Eigenschaften“, um den „Eigenschaften“ Dialog zu starten.
- (2) Wählen Sie die Registerkarte „Details“ und klicken auf **[Anschluss hinzufügen]**. Die „Anschluss hinzufügen“ Dialogbox wird angezeigt.
- (3) Wählen Sie „Andere“.
Wählen Sie „Seagull Scientific TCP/IP Port“ aus der Liste und klicken auf **[OK]**.
- (4) Nun in der „Seagull TCP/IP Anschluss hinzufügen“ Dialogbox die IP Adresse, die Anschluss Nummer (Port Nummer) und den Anschlussnamen eintragen. Die IP Adresse und Port Nummer muss identisch sein, mit der im Drucker System Mode <7> **IP ADDRESS** eingestellten (siehe **Kapitel 2.7.3**). Nachdem Sie die Werte eingegeben haben, klicken Sie auf **[OK]**.

Add Seagull TCP/IP Port

TCP/IP Settings
You may specify the printer's location by name or IP address.
A name may be either a name on the local network, such as 'PRINTER6', or a fully-qualified internet name, such as 'printer6.seagullscientific.com'.
IP addresses are specified as four numbers separated by periods, for example, 10.1.2.3.

Name or IP Address:

The port number determines which TCP port is used to communicate with the printer. Most printers use port 9100.

Port Number:

Port Settings
The port name is displayed in the Ports dialog. For example, 'LPT1' is the name of the parallel port. The name generated by default is acceptable.

Port Name:

OK Cancel

- (5) Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird der Anschluss der Liste „Anschluss für die Druckausgabe“ hinzugefügt.

Windows 2000/XP

- (1) Rechtsklick auf das Drucker Icon. Wählen Sie „Eigenschaften“, um den „Eigenschaften“ Dialog zu starten.
- (2) Wählen Sie die Registerkarte „Anschlüsse“ und klicken auf **[Hinzufügen]**. Die Dialogbox „Druckeranschlüsse“ wird angezeigt.
- (3) Markieren Sie „Seagull Scientific TCP/IP Port“ aus der Liste „Verfügbare Anschlusstypen“ und klicken anschließend auf **[Neuer Anschluß]**.
- (4) Nun in der „Seagull TCP/IP Anschluss hinzufügen“ Dialogbox die IP Adresse, die Anschluss Nummer (Port Nummer) und den Anschlussnamen eintragen. Die IP Adresse und Port Nummer muss identisch sein, mit der im Drucker System Mode <7> **IP ADRESS** eingestellten. Nachdem Sie die Werte eingegeben haben, klicken Sie auf **[OK]**.
- (5) Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird der Anschluss der Liste „Auf folgenden Anschlüssen drucken“ hinzugefügt.

(2) LÖSCHEN EINES LAN ANSCHLUSSES**HINWEIS:**

Bevor Sie den Anschluß löschen, stellen Sie sicher, daß andere Drucker diesen nicht benutzen. Sollten andere Drucker diesen Anschluß benutzen, ändern Sie deren Anschluß, bevor Sie mit dem Löschen fortfahren.

Windows 98/ME

- (1) Rechtsklick auf das Drucker Icon. Wählen Sie „Eigenschaften“, um den „Eigenschaften“ Dialog zu starten.
- (2) Wählen Sie die Registerkarte „Details“ und klicken auf **[Anschluss löschen]**.
- (3) Markieren Sie den zu löschenden Anschluss und klicken auf **[OK]**.
- (4) Wenn das Löschen des Anschlusses beendet wurde, wird der Eintrag aus der Liste „Anschluss für die Druckausgabe“ entfernt.

Windows 2000/XP

- (1) Rechtsklick auf das Drucker Icon. Wählen Sie „Eigenschaften“, um den „Eigenschaften“ Dialog zu starten.
- (2) Wählen Sie die Registerkarte „Anschlüsse“, wählen den Anschluss der gelöscht werden soll und klicken auf **[Löschen]**.
- (3) Wenn das Löschen des Anschlusses beendet wurde, wird der Eintrag aus der Liste „Auf folgenden Anschlüssen drucken“ entfernt.

2.8.6 Warnungen

(1) Druckertreiber Updates

- Bevor Sie den aktuellen Druckertreiber installieren, löschen Sie die vorherige Version.
- Führen Sie nach dem Update des Druckertreibers einen Neustart des Computers durch.
- Falls Sie Windows 98 oder Windows ME benutzen, starten Sie den Computer neu, nachdem Sie den vorherigen Druckertreiber gelöscht haben. Ohne den Neustart wird der aktuelle Druckertreiber nicht korrekt installiert.

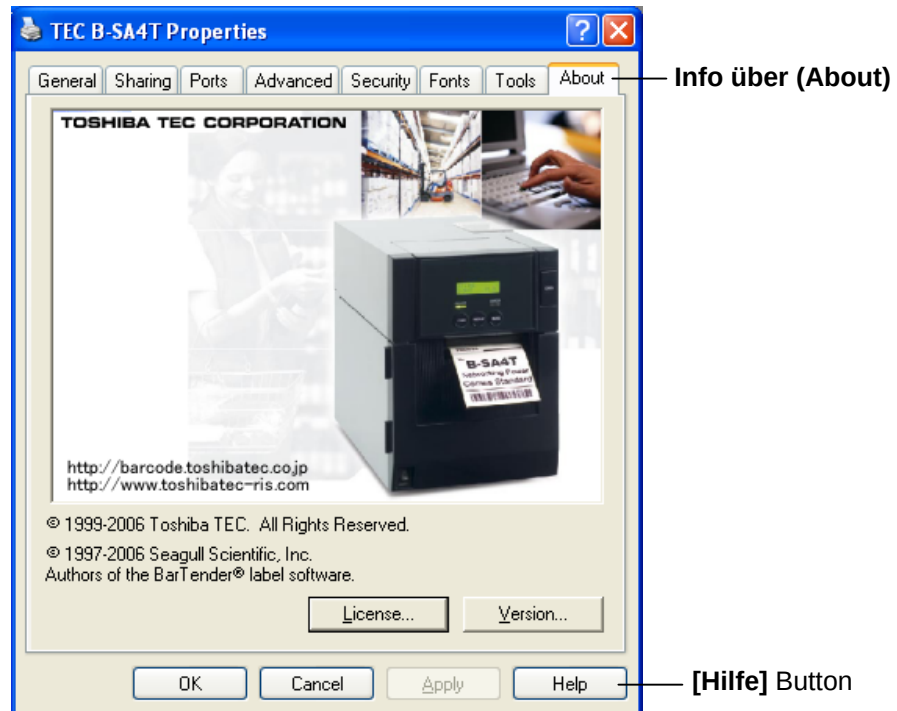
(2) Verschiedenes

- Falls die laufende Plug & Play Druckerinstallation unter Windows 2000 oder Windows XP gestoppt wird, stellen Sie sicher, dass der erkannte Drucker aus dem „Geräte Manager“ der „System“ Eigenschaften gelöscht wird
- Beenden Sie alle Druckaufträge, Status Monitore und andere Treiber Einstellungen, vor der Deinstallation des Druckertreibers.
- Bevor Sie den Anschluss löschen, stellen Sie sicher, dass andere Drucker diesen nicht benutzen. Sollten andere Drucker diesen Anschluss benutzen, ändern Sie deren Anschluss, bevor Sie mit dem Löschen fortfahren.

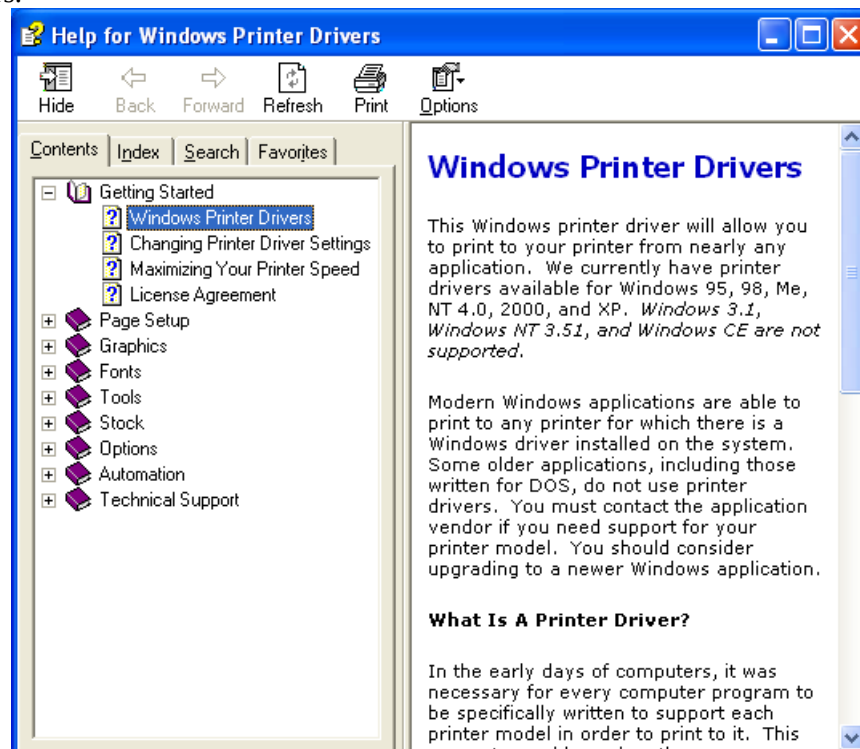
2.8.7 Verwendung des Druckertreibers

Eine Anleitung zur Benutzung des Druckertreibers finden Sie in der „Hilfe“ Datei des Druckertreibers.

- 1) Öffnen Sie die „Eigenschaften“ des Druckertreibers.
- 2) Wählen Sie die Registerkarte **Info über (About)**, das folgende Fenster erscheint. Klicken Sie auf den **[Hilfe]** Button.



- 3) Die Hilfe Datei des Druckertreibers wird geöffnet. Sie enthält eine Anleitung zur Benutzung des Druckertreibers.



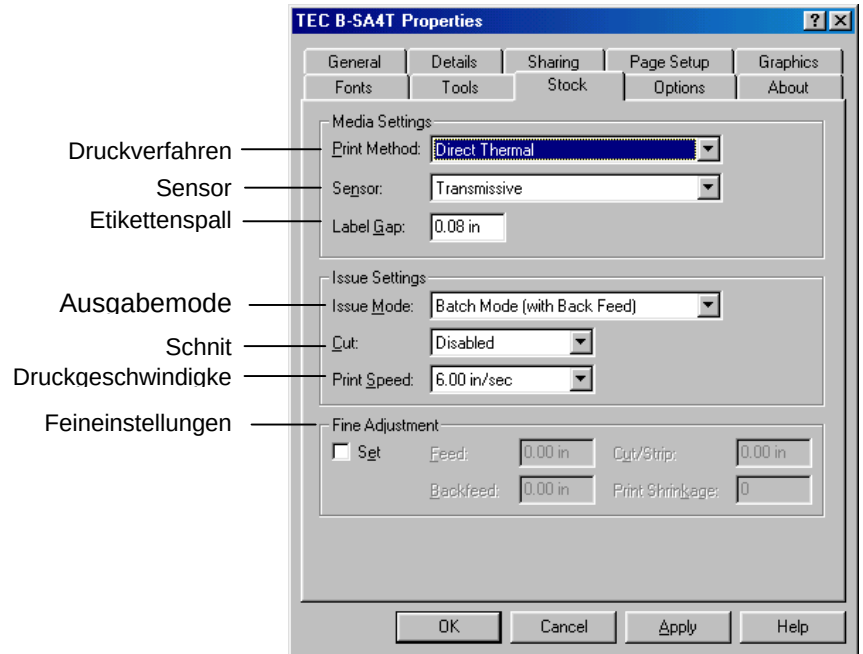
2.9 Testdruck

Führen Sie nach der Installation einen Testdruck durch.

1. Benutzen Sie für den Testdruck den Druckertreiber oder den Ausgabebefehl.

In den Druckertreiber Eigenschaften lassen sich die Anschluss Einstellungen, die Materialgröße und weitere Druckereinstellungen definieren. Detailinformationen entnehmen Sie bitte dem Hilfesystem des Druckertreibers.

Beispiel: Registerkarte Etikett in den Druckereigenschaften



Druckverfahren	Thermotransfer und Thermodirekt läßt sich auswählen.
Sensor	Der Papiersensor ist auswählbar.
Ausgabemodus	Batch und Spendemodus ist auswählbar.
Schnitt	Ob ein Messer eingesetzt wird.
Feineinstellungen	Einstellungen für den Vorschub, die Schnitt oder Spendeposition können definiert werden.

2. Prüfen Sie den Testausdruck.

- Wie die Startposition, Schneide oder Spendeposition oder die Drucktemperatur eingestellt werden, ist im **Kapitel 2.10 beschrieben**.
- Wenn vorgedruckte Etiketten verwendet werden oder die Startposition nicht exakt ertastet wird: siehe **Kapitel 2.11**.

2.9 Testdruck (Fortsetzung)

Wenn ein optionales Messer oder Spendemodul verwendet wird.

Das Druckverfahren muss passend zu der Anwendung im Treiber oder mit den Steuersequenzen angewählt werden.

Die Steuersequenzen werden in der Programmieranleitung (**External Equipment Interface Spezifikation**) mit allen Details beschrieben.

Wie der Druckertreiber verwendet wird, steht in der **Hilfefunktion des Treibers**.

Durch regelmäßiges Reinigen des Messers und des Spendemoduls erhalten Sie die höchst mögliche Leistung und Lebensdauer.

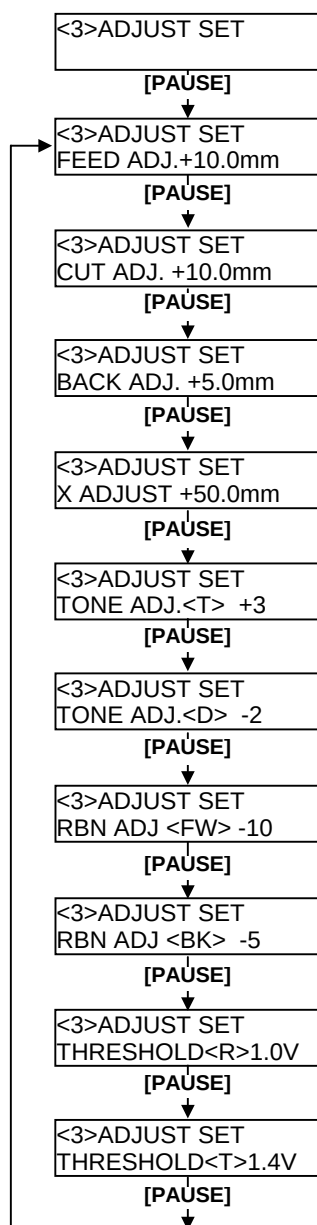
Details zum Reinigen siehe **Kapitel 4.1.3**.

Bevor Sie mit dem Reinigen beginnen, sollten Sie das Gerät immer ausschalten!

2.10 Feineinstellungen

Dieses Kapitel beschreibt, wie die Feineinstellungen der Startposition, Schneide und Spendeposition, des Rückzuges und die Wickelkraft der Farbbandmotoren vorgenommen werden. Wird eine solche Einstellung notwendig, folgen Sie den nachfolgenden Schritten.

1. Schalten Sie den Drucker ein, und stellen Sie sicher, dass ONLINE im Display angezeigt wird.
2. Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste.
3. Halten Sie die **[RESTART]** Taste für 3 Sekunden gedrückt, bis „<1> RESET“ im Display steht.
4. Drücken Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste bis „<3> ADJUST SET“ im Display steht.
5. Wenn „<3> ADJUST SET“ angezeigt wird drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um in das Untermenü zu wechseln.



Folgende Unterpunkte sind verfügbar:

Mit jedem Druck auf die **[PAUSE]** Taste gelangt man in das nachfolgende Untermenü.

Feed Amount Fine Adjustment:

Feineinstellung der Startposition

Cut/Strip Position Fine Adjustment:

Feineinstellung der Schneide oder Spendeposition.

Reverse Feed Amount Fine Adjustment:

Feineinstellung des Rückzuges.

X-coordinate Fine Adjustment:

Feineinstellung des Offsets in X Richtung.

Print Tone Fine Adjustment (Thermal transfer):

Feineinstellung der Drucktemperatur im Thermotransfer Modus.

Print Tone Fine Adjustment (Thermal direct):

Feineinstellung der Drucktemperatur im Thermodirekt Modus.

Ribbon Motor Drive Voltage Fine Adjustment (Take-up motor):

Feineinstellung der Wickelkraft der Farbbandmotoren (Aufwickelseite).

Ribbon Motor Drive Voltage Fine Adjustment (Feed motor)

Feineinstellung der Wickelkraft der Farbbandmotoren (Abwickelseite).

Threshold Fine Adjustment (Black mark sensor):

Feineinstellung für den Black Mark Sensor – siehe auch **Kapitel 2.11**

Threshold Fine Adjustment (Feed gap sensor):

Feineinstellung für den Durchleuchtungssensor – siehe auch **Kapitel 2.11**

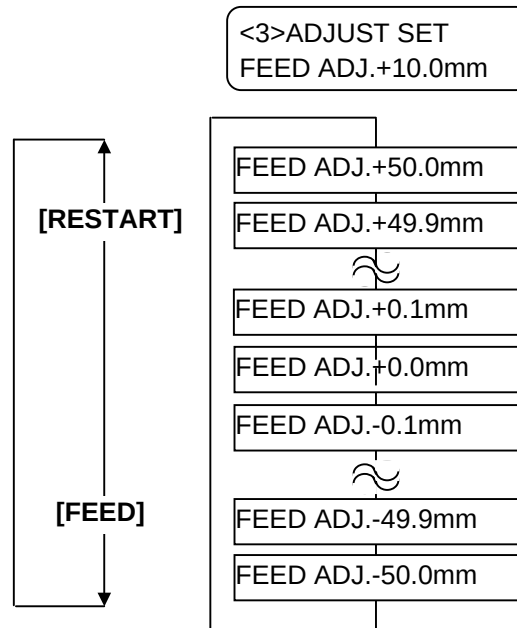
Hinwies:

Sie haben auch die Möglichkeit diese Werte mit dem Windowstreiber einzustellen.

2.10 Feineinstellungen (Fortsetzung)

Feineinstellung der Startposition

Hinweis
Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.
Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 0,1 bis -50,0 mm.
Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 0,1 bis +50,0.

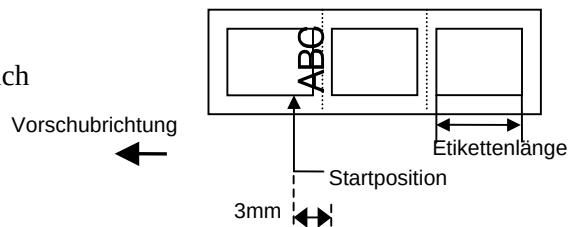


Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

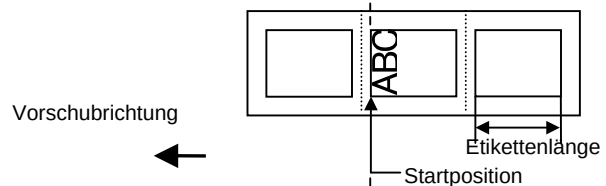
• Beispiel für die Feineinstellung der Startposition

Bei einer Einstellung von +3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach vorne.

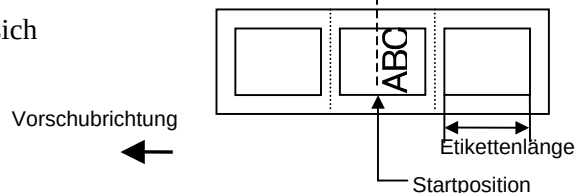


Bei einer Einstellung von +0,0



Bei einer Einstellung von -3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach hinten



2.10 Feineinstellungen (Fortsetzung)

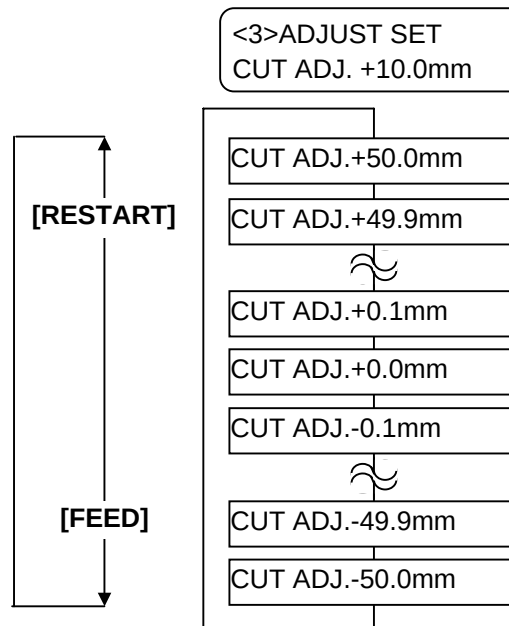
Feineinstellung der Schneide und Spendeposition

Hinweis:

Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.

Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 0,1 bis -50,0 mm.

Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 0,1 bis +50,0.



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

• Beispiel für die Feineinstellung der Schneideposition

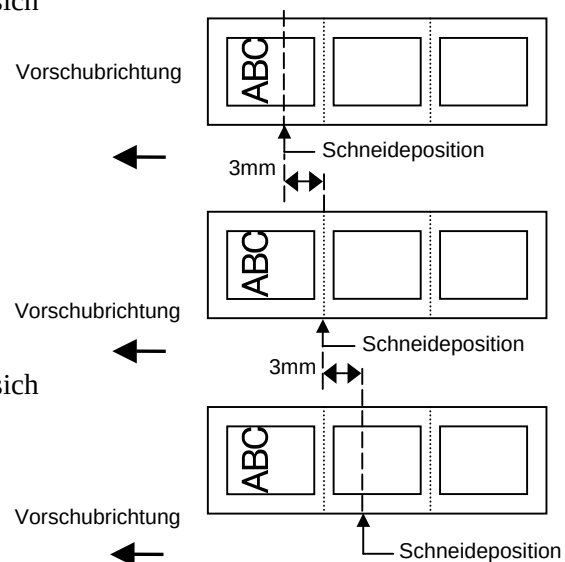
Bei einer Einstellung von +3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach vorne.

Bei einer Einstellung von +0,0

Bei einer Einstellung von -3,0

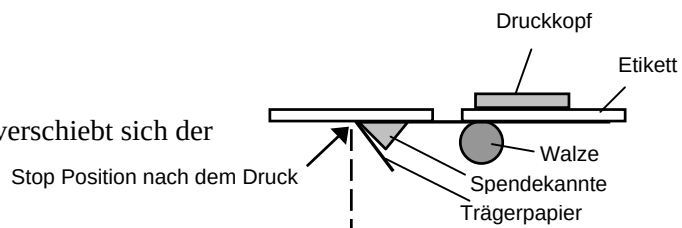
Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach hinten.



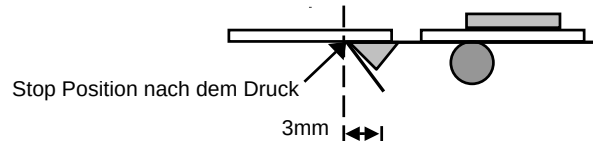
- Beispiel für die Feineinstellung der Spendeposition

Bei einer Einstellung von +3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach vorne.

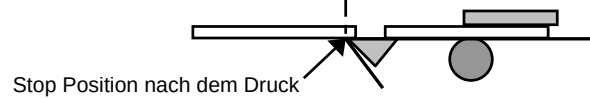


Bei einer Einstellung von +0,0



Bei einer Einstellung von -3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach hinten.



2.10 Feineinstellungen (Fortsetzung)

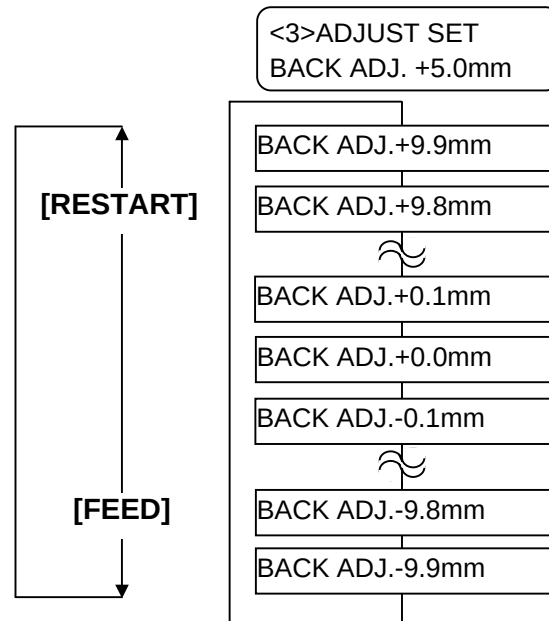
Feineinstellung des Rückzuges

Hinweis:

Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.

Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 0,1 bis -9,9 mm.

Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 0,1 bis +9,9.

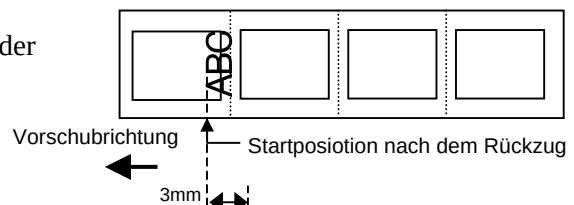


Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

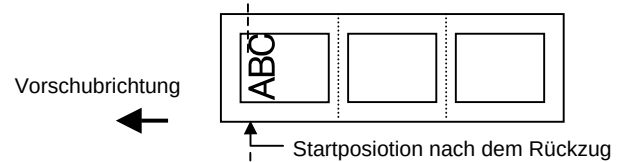
• Beispiel für die Feineinstellung der Spendeposition

Bei einer Einstellung von +3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach vorne.

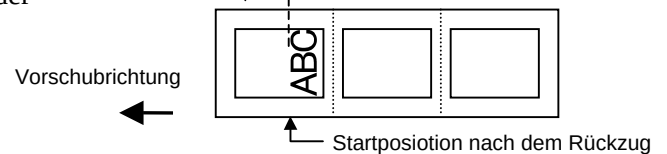


Bei einer Einstellung von +0,0



Bei einer Einstellung von -3,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach hinten.



2.10 Feineinstellungen (Fortsetzung)

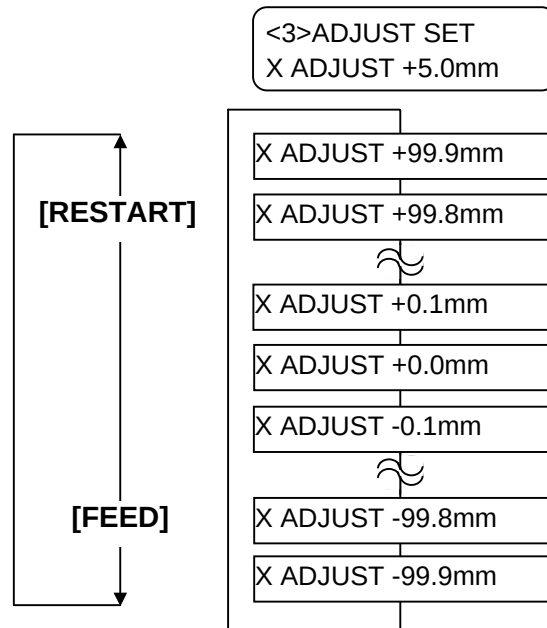
Feineinstellung des Offsets in X Richtung

Hinweis:

Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.

Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 0,1 bis -99,9 mm.

Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 0,1 bis +99,9.



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

• Beispiel für die Feineinstellung der Offsets in X Richtung

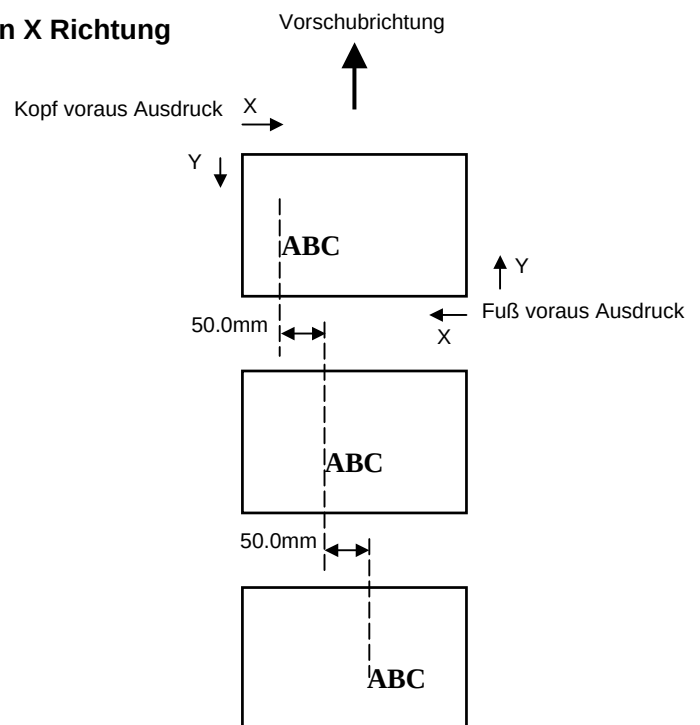
Bei einer Einstellung von -50,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach links.

Bei einer Einstellung von +0,0

Bei einer Einstellung von +50,0

Verglichen mit der +0,0 mm Position verschiebt sich der Ausdruck nach rechts.



2.10 Feineinstellungen (Fortsetzung)

Feineinstellung der Drucktemperatur

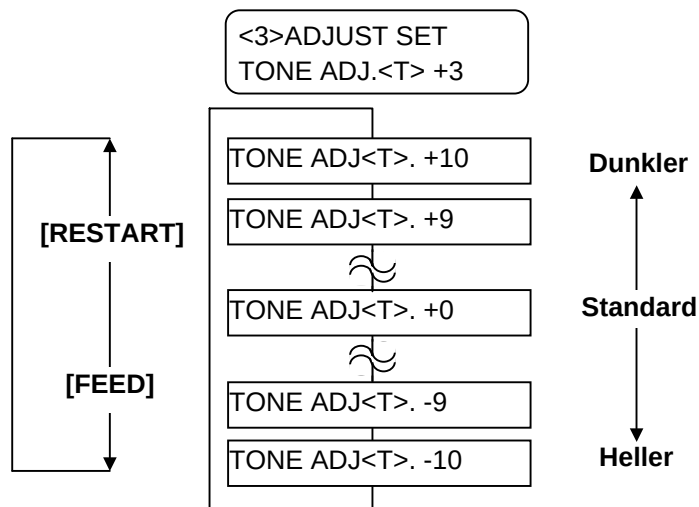
Thermotransferdruck

Hinweis:

Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.

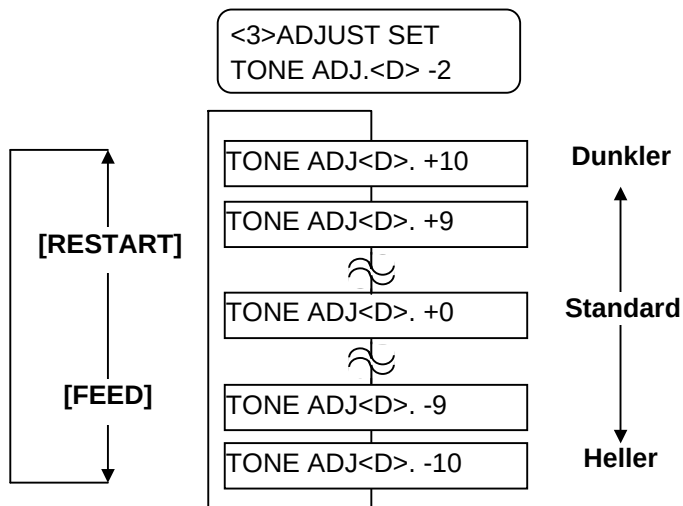
Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 1 bis -10.

Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 1 bis +10.



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Thermodirektdruck



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

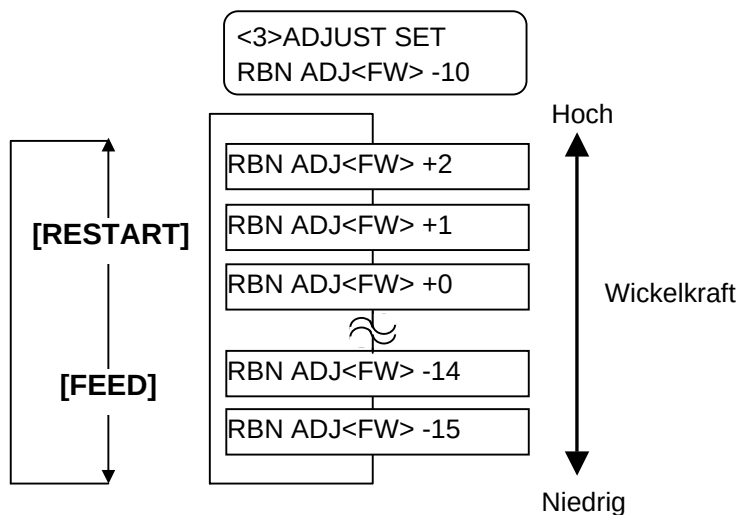
2.10 Feineinstellungen (Fortsetzung)

Feineinstellung für die Farbband Aufwickelkraft

Wenn das Farbband nur locker aufgewickelt wird, und sich dies im Ausdruck bemerkbar macht, sollte die Wickelkraft wie nachfolgend beschrieben eingestellt werden.

Feineinstellung Aufwickelseite

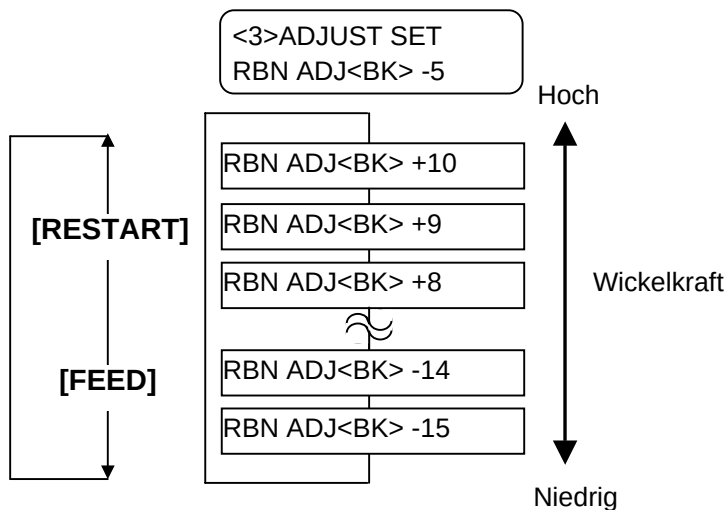
Hinweis:
Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.
Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 1 bis -15.
Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 1 bis +2.



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Feineinstellung Abwickelseite

Hinweis:
Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten **[RESTART]** und **[FEED]** ein.
Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um 1 bis -15.
Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um 1 bis +10.



Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

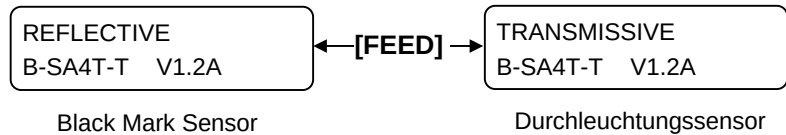
2.11 Sensoranpassung

Um eine konstante Druckposition zu erreichen benutzt der Drucker den Etikettensensor. Die Startposition wird anhand des unterschiedlichen Volt Wertes zwischen Druckbereich, Etikettenzwischenraum oder Blackmark ermittelt. Vordrucktes Material kann diesen Abtastprozess negativ beeinflussen und einen Papierstau verursachen.

Um dies zu vermeiden sollte eine automatische Sensoranpassung gemacht werden, eventuell auch eine manuelle.

Automatische Sensoreinstellung

1. Schalten Sie den Drucker ein, er zeigt jetzt ONLINE
2. Legen Sie vordrucktes Material ein.
Bei der Verwendung von Etikettenmaterial sollte der Sensor in der Mitte stehen.
Bei der Verwendung von Karton Material sollte der Black Mark Sensor mittig auf der Schwarzmarke stehen.
3. Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste.
4. Der Drucker befindet sich nun im Pausenzustand.
5. Halten Sie die **[PAUSE]** Taste nun erneut so lange gedrückt, bis die folgende Meldung im Display erscheint.
6. Der Sensortyp wird angezeigt.
7. Sie mit der **[FEED]** Taste den Sensortyp aus.



8. Drücken Sie die **[PAUSE]** solange bis mehr als 1,5 Etiketten ausgegeben wurden.
Das Material wird solange ausgegeben, bis die **[PAUSE]** Taste losgelassen wird. Hiernach ist der Einstellvorgang abgeschlossen.

PAUSE
B-SA4T-T V1.2A

9. Drücke Sie die **[RESTART]** Taste

ON LINE
B-SA4T-T V1.2A

10. Der Drucker kehrt in den ONLINE Modus zurück.
Senden Sie einen Ausgabebefehl vom Rechner zum Drucker.

Hinweis.

1. Wenn weniger als 1,5 Etiketten vorgeschoben werden, kann die Sensoreinmessung fehlschlagen.
2. Solange der Gehäusedeckel nicht geschlossen ist regiert die **[PAUSE]** Taste nicht.
3. Ein „Papierrücklauf Fehler“ kann nicht während eines Papiervorschubes erkannt werden.

2.11 Sensoranpassung (Fortsetzung)

Manuelle Sensoreinstellung

Sollte nach einer automatischen Sensoreinmessung immer noch ein Papierstau auftreten, so sollte eine manuelle Sensoreinmessung durchgeführt werden.

Um auf die nachfolgenden Einstellungen zurückgreifen zu können, müssen diese in den Steuerbefehlen oder im Druckertreiben ebenfalls angewählt werden.

1. Drücken Sie die Tasten **[FEED]** und **[PAUSE]** während Sie den Drucker anschalten.

2. Lassen Sie die Tasten los, wenn „<1> DIAG“ im Display erscheint.

<1>DIAG.

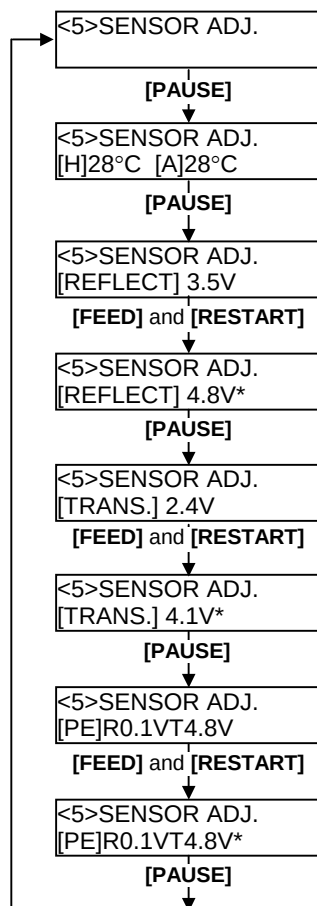
Nun ist der Drucker im System Modus für System Administratoren.

3. Drücken Sie die **[FEED]** oder **[RESTART]** Taste so oft, bis „<5> SENSOR ADJ.“ im Display erscheint.

<5>SENSOR ADJ.

4. Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um in das Untermenü zu gelangen.

<5>SENSOR ADJ.
[H]28°C [A]28°C



Das Sensor Adjustment Menü enthält Untermenüs, die den Status der verschiedenen Sensoren anzeigen und die verschiedenen Volt Werte für den Etikettenstatus speichern können. Mit der **[PAUSE]** Taste gelangen sie nacheinander in das folgende Untermenü.

Sensor Status Display:

Die ermittelte Temperatur des Druckkopfes und die Umgebungstemperatur am Material werden angezeigt.

Black Mark Sensor Status Display:

Der vom Black Mark Sensor ermittelte Volt Wert wird angezeigt.

Black Mark Sensor Adjustment:

Neueinmessen des Volt Wertes für das Material.

Feed Gap Sensor Status Display:

Der vom Durchleuchtungssensor ermittelte Volt Wert wird angezeigt.

Feed Gap Sensor Adjustment:

Neueinmessen des Volt Wertes für das Material.

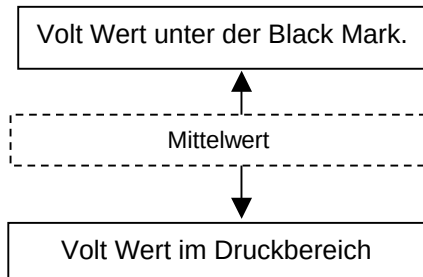
Black Mark Sensor/Feed Gap Sensor Status Display (No media):

Der vom Black Mark Sensor oder Durchleuchtungs Sensor ermittelte Wert für "kein Material" wird angezeigt.

Black Mark Sensor/Feed Gap Sensor Adjustment (No media):

Neueinmessen des Volt Wertes für „kein Material“.

2.11 Sensoranpassung (Fortsetzung)

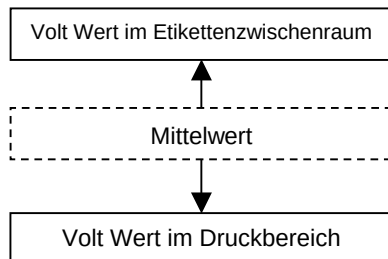


<5>SENSOR ADJ.
[REFLECT] 3.5V

↓

<5>SENSOR ADJ.
[REFLECT] 4.8V*

<5>SENSOR ADJ.
[TRANS.] 2.4V



<5>SENSOR ADJ.
[TRANS.] 2.4V

↓

<5>SENSOR ADJ.
[TRANS.] 2.4V*

<5>SENSOR ADJ.
[PE]R0.1V T4.8V

■ Unter Verwendung des Black Mark Sensors

- (1) Drücken Sie wenn „<5> SENSOR ADJ.“ angezeigt wird, so oft die **[PAUSE]** Taste bis folgende Meldung erscheint.
Es wird der aktuell ertastete Volt Wert des Black Mark Sensors angezeigt.

<5>SENSOR ADJ.
[REFLECT] 3.5V

- (2) Messen Sie den Volt Wert mittig auf der Black Mark und innerhalb des Druckbereichs. Notieren Sie den daraus ermittelten Mittelwert.

(Beispiel)

Druckbereich = 4,8V, Black Mark = 2,4V → Mittelwert = 3,6V

Hinweis:

1. Stellen Sie sicher, dass beim Einmessen des Druckbereichs keine Vorbedruckung die Messung beeinträchtigt.
2. Es sollte mindestens 0,7 Volt Unterschied zwischen beiden Werten liegen. Liegt der Wert darunter, kann die Startposition nicht genau ertastet werden. Wechseln Sie in diesem Fall das Material.
3. Achten Sie darauf, dass der Gehäusedeckel während der Messung geschlossen ist.

- (3) Halten Sie die **[RESTART]** oder **[PAUSE]** Taste für etwa 3 Sek. gedrückt während die Black Mark sich unter dem Black Mark Sensor befindet.
- (4) Nach dem Speichern erscheint rechts neben der Voltangabe ein Sternchen.
- (5) Die momentane Voltzahl des Durchleuchtungssensors wird angezeigt.

■ Unter Verwendung des Durchleuchtungssensors

- (1) Messen Sie den Volt Wert mittig auf dem Etikett und innerhalb des Etikettenzwischenraums (ziehen Sie der Einfachheit halber ein Etikett ab). Notieren Sie den daraus ermittelten Mittelwert.

(Beispiel)

Druckbereich = 4,8V, Etikettenzwischenraum = 2,4V → Mittelwert = 3,6V

Hinweis:

1. Stellen Sie sicher, dass beim Einmessen des Druckbereichs keine Vorbedruckung die Messung beeinträchtigt.
2. Es sollte mindestens 0,7 Volt Unterschied zwischen beiden Werten liegen. Liegt der Wert darunter, kann die Startposition nicht genau ertastet werden. Wechseln Sie in diesem Fall das Material.
3. Achten Sie darauf, dass der Gehäusedeckel während der Messung geschlossen ist.

- (2) Halten Sie die **[RESTART]** oder **[PAUSE]** Taste für etwa 3 Sek. gedrückt während der Druckbereich sich unter dem Black Mark Sensor befindet.
- (3) Nach dem Speichern erscheint rechts neben der Voltangabe ein Sternchen.
- (4) Die Anzeige wechselt wie links gezeigt.

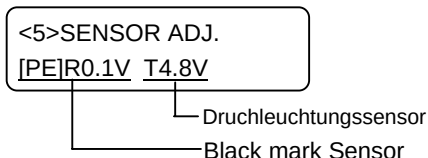
2.11 Sensoranpassung (Fortsetzung)

■ Speichern des „kein Papier“ Volt Wertes

Im Folgenden wird beschrieben, wie der „kein Papier“ Volt Wert eingestellt wird, der für die Erfassung des Papiers verwendet wird. Sollte „kein Papier“ weiterhin erkannt werden, so ist die Einstellung zu wiederholen.

(1) Entfernen Sie alles Material aus dem Drucker.

(2) Der vom Black Mark Sensor und Durchleuchtungssensor aktuell erkannte Volt Wert wird angezeigt.

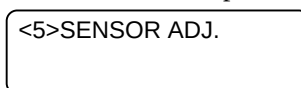


(3) Halten Sie die **[RESTART]** oder **[PAUSE]** Taste für etwa 3 Sek. gedrückt.



(4) Nach dem Speichern des „kein Papier“ Volt wertes erscheint rechts neben der Voltangabe ein Sternchen. Drücken Sie nun die **[PAUSE]** Taste.

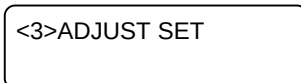
(5) Sie kehren zu dem Menüpunkt „<5> SENSOR ADJ.“ zurück.



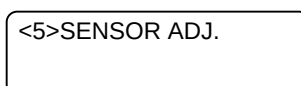
■ Manuelle Sensoreinstellung

Die zuvor notierten Mittelwerte werden im Drucker gespeichert.

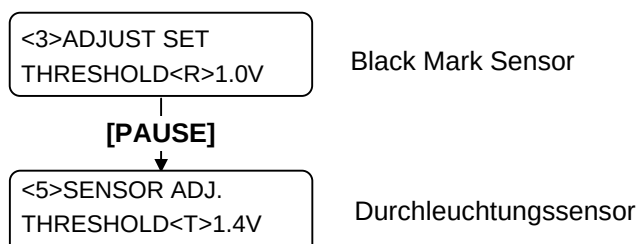
(1) Drücken Sie wenn „<5> SENSOR ADJ.“ angezeigt wird so oft die **[PAUSE]** oder **[RESTART]** Taste bis „<3> ADJUST SET“ angezeigt wird.



(2) Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste um in das Untermenü zu gelangen.



(3) Drücken Sie wenn „<3> ADJUST SET.“ angezeigt wird, so oft die **[PAUSE]** Taste, bis folgende Meldung erscheint. Es wird der aktuell ertastete Volt Wert des Black Mark Sensors angezeigt.

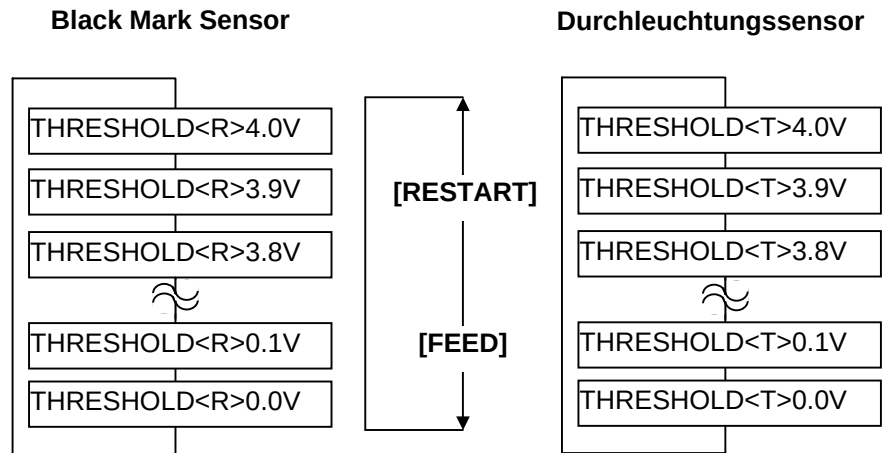


2.11 Sensoranpassung (Fortsetzung)

- (4) Geben Sie die ermittelten Werte mit **[FEED]** und **[RESTART]** wie dargestellt ein.

Threshold Value = Mittelwert von dem Volt Wert im Druckbereich und dem Voltwert im Etikettenzwischenraum.

Hinweis:
Mit der **[FEED]** Taste verringern Sie den Wert um -0,1 bis 0,0V.
Mit der **[RESTART]** Taste erhöhen Sie den Wert um +0,1 bis +4,0V.



- (5) Schließen Sie die Eingabe mit der **[PAUSE]** Taste ab.

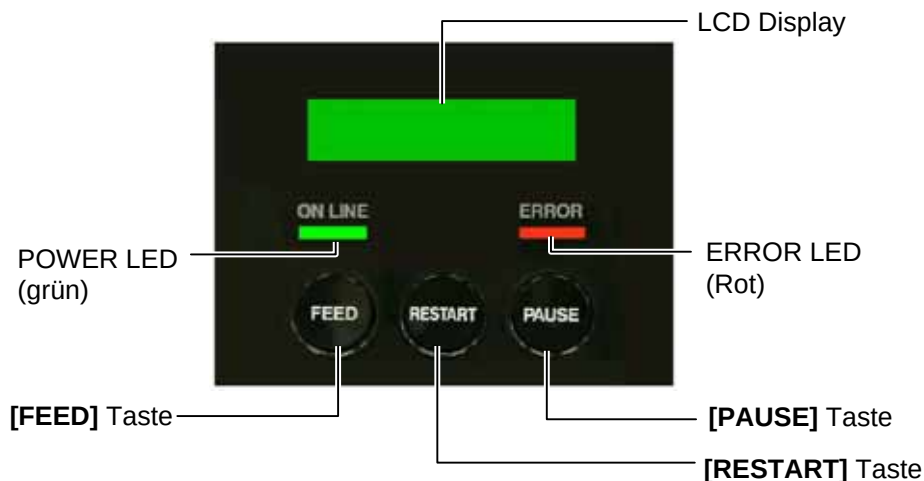
- (6) Geben Sie ein Etikett im ONLINE Modus aus, um die funktionsweise zu prüfen.
Sollten immer noch Fehlermeldungen auftreten, verändern Sie die Eingaben geringfügig und testen Sie erneut.

3. ON LINE Modus

Dieser Absatz beschreibt die Funktion und Bedienungs Tasten auf der Vorderseite des Druckers.

3.1 Bedienfeld

Diese Abbildung zeigt die Bedientasten und das Display des Druckers.



Das LCD Display zeigt den Druckerstatus an, pro Zeile werden 32 Zeichen dargestellt.

Des weiteren befinden sich zwei LED's im Bedienfeld.

LED	leuchtet wenn...	blinkt wenn...
ON LINE	der Drucker betriebsbereit ist	der Drucker Daten empfängt
ERROR	ein Fehler auftaucht	Das Farbband ist fast zu Ende (siehe Hinweis 1).

HINWEIS:

1. Blinkt nur, wenn diese Funktion „Farbband fast zu Ende Erkennung“ eingeschaltet ist.
2. Benutzen Sie die **[RESTART]** Taste, um den Drucker nach einer PAUSE-Situation, oder nach einer Fehlerbehebung wieder zu starten.

Es gibt drei Tasten am Bedienfeld.

PAUSE	Hält den Drucker vorübergehend an.
RESTART	Setzt den Druckvorgang fort.
FEED	Schiebt das Material vor.

3.2 Bedienung

Hinweis:

1. Beschreibung der Modellbezeichnung in der 2. Zeile des Displays:
B-SA4T-T
└─T: 300 dpi
G: 203 dpi
2. Eine Erklärung der Fehlermeldungen sowie deren Behebung sind im **Kapitel 5** erläutert.

Nachdem der Drucker eingeschaltet wurde, erscheint ON LINE im Display.

1. Der Drucker wurde eingeschaltet, erwartet Druckaufträge oder druckt gerade.

ON LINE
B-SA4T-T V1.2A

2. Wenn ein Problem auftaucht erscheint eine Fehlermeldung. Der Drucker hält automatisch den Druckauftrag an (die noch zu druckende Anzahl von Etiketten wird rechts angezeigt).

NO PAPER 125
B-SA4T-T V1.2A

3. Drücken Sie die **[RESTART]** Taste nachdem der Fehler behoben wurde, dann setzt der Drucker den Druckauftrag fort.

ON LINE
B-SA4T-T V1.2A

4. Wird die **[PAUSE]** Taste während des Drucks gedrückt, so hält der Drucker vorübergehend an (die Anzahl der noch zu druckenden Etiketten wird rechts angezeigt).

PAUSE 52
B-SA4T-T V1.2A

5. Drücken Sie die **[RESTART]** Taste, um den Druck wieder fortzusetzen.

ON LINE
B-SA4T-T V1.2A

3.3 Reset

Die RESET Funktion löscht den Druckerspeicher und setzt den Drucker in den ON LINE Zustand zurück.

1. Der Drucker wurde eingeschaltet, erwartet Druckaufträge oder druckt gerade.

ON LINE
B-SA4T-T V1.2A

2. Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste, um den Drucker anzuhalten.

PAUSE 52
B-SA4T-T V1.2A

3. Halten Sie die **[RESTART]** Taste für 3 Sekunden oder länger gedrückt.

<1>RESET

4. Drücken Sie die **[PAUSE]** Taste. Die vom Computer gesendeten Daten werden gelöscht, der Drucker ist wieder einsatzbereit.

ON LINE
B-SA4T-T V1.2A

HINWEIS:

Wenn die **[RESTART]** Taste für 3 oder mehr Sekunden gedrückt wird, solange der Drucker in einer Fehler- oder Pause-Situation steht, so setzt er den Druck fort. Stand der Drucker in einem Kommunikations Fehler oder einem Syntax Fehler, so kehrt er zum ON LINE Zustand zurück.

4. WARTUNG

WARNUNG!

1. *Schalten Sie das Gerät zur Wartung immer AUS.*
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.*

Dieses Kapitel beschreibt die normale Wartung.

Um die gleichmäßige hohe Qualität des Druckers zu erhalten sollten Sie sich an der folgenden Tabelle orientieren.

Reinigungsintervall	Häufigkeit
hoher Durchsatz	täglich
Bei jedem Rollen oder Materialwechsel.	einmalig

4.1 Reinigen

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

4.1.1 Druckkopf, Walzen und Sensoren

VORSICHT!

1. *Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel, Verdünner oder Benzin.*
2. *Fassen Sie niemals den Druckkopf an, da er durch statische Aufladungen beschädigt werden kann.*
3. *Benutzen Sie nur den beiliegenden Reinigungsstift, um den Druckkopf zu säubern, anderenfalls könnte die Lebensdauer des Kopfes darunter leiden.*

1. Schalten Sie den Drucker aus und ziehen den Netzstecker.
2. Drücken Sie den Entriegelungsknopf und öffnen Sie den Deckel vollständig.
3. Entnehmen Sie das Material und Farbband.
4. Reinigen Sie den Druckkopf mit dem Druckkopfreinigungsstift oder einem leicht mit reinem Alkohol getränktem Tuch.

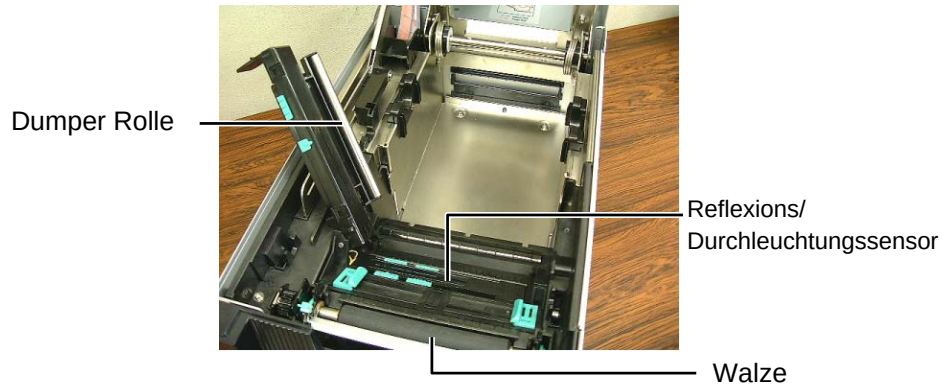


Hinweis:

Den Druckkopfreinigungsstift (Artikel Nr: 24089500013) erhalten Sie bei ihrem TOSHIBA TEC Fachhändler.

4.1.1 Druckkopf, Walzen und Sensoren (Fortsetzung)

5. Wischen Sie die Walze und die Dumper Rolle mit einem leicht in reinem Alkohol getränktem Tuch ab. Entfernen Sie Staub oder Materialabrieb aus dem Drucker.
6. Wischen Sie den Black Mark Sensor und den Durchleuchtungssensor mit einem leicht in reinem Alkohol getränktem Tuch ab.
7. Reinigen Sie den Materialweg.



4.1.2 Gehäuse und Bedienfeld

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

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.



4.1.3 Messeroption

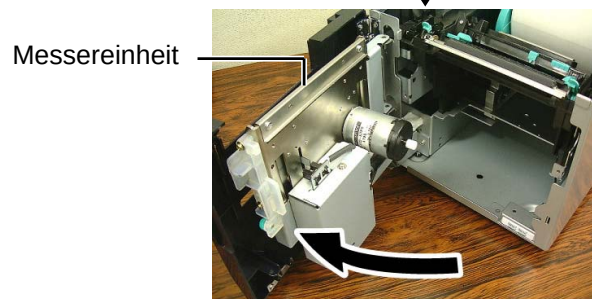
1. Öffnen Sie die Gehäusetür
2. Lösen Sie die Handschraube um das Messer zu öffnen.
3. Entfernen Sie eventuell vorhandene Papierrückstände.



Messereinheit



Handschraube

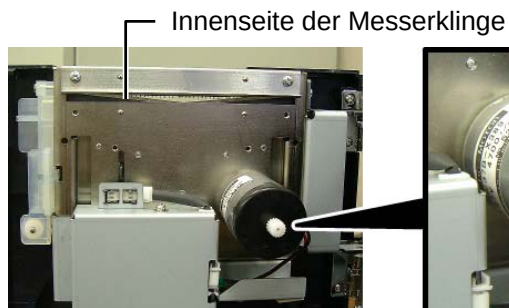


Messereinheit

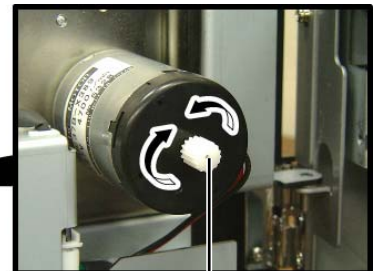
4. Reinigen Sie die Messerklinge mit einem leicht mit Alkohol getränktem Tuch. Die Messerklinge lässt sich von Hand mit Hilfe des Motorschaftes bewegen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr, das
Messer ist sehr scharf.

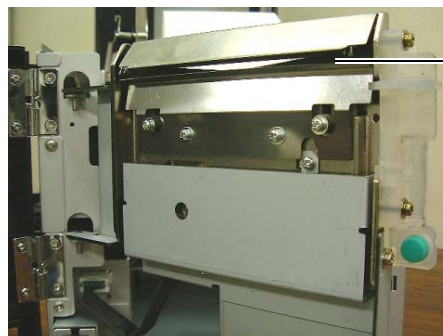


Innenseite der Messerklinge



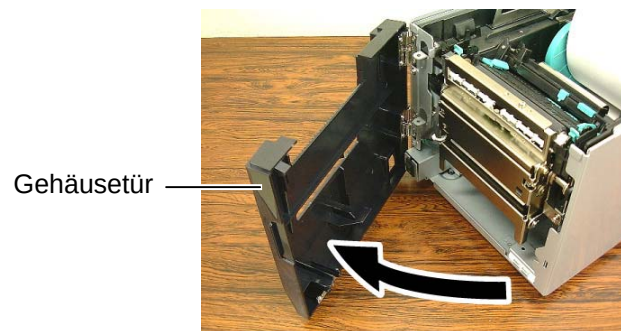
Messermotorschacht

5. Reinigen Sie ebenso die Außenseite der Messerklinge.

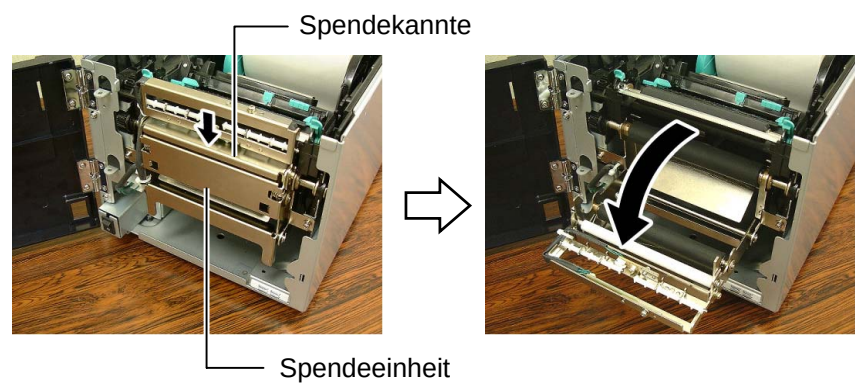
Außenseite der
Messerklinge

4.1.4 Spendeoption

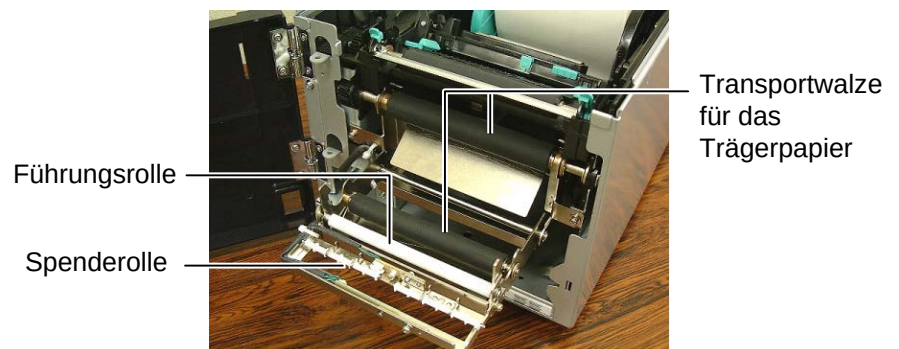
1. Öffnen Sie die Gehäusetür nach links.



2. Drücken Sie die Spendekante herunter, um die Spendeinheit zu öffnen.



3. Entfernen Sie eventuell vorhandene Materialrückstände.
4. Reinigen Sie die Rollen mit einem leicht mit reinem Alkohol getränktem Tuch.



5. FEHLERBEHEBUNG

Dieses Kapitel listet alle Fehlermeldungen auf und erläutert die jeweilige Bedeutung.

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.

5.1 Fehlermeldungen

HINWEIS:

1. Wenn ein Fehler nicht mit der **[RESTART]** Taste behoben werden kann, schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN.
2. Nach dem AUSSchalten des Druckers sind alle temporären Daten gelöscht.
3. "****" zeigt die noch verbleibende Anzahl der zu druckenden Etiketten an (0-9999 Stück).

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
KOPF OFFEN	Der Gehäusedeckel ist im ONLINE Modus geöffnet worden.	Schließen Sie den Gehäusedeckel.
KOPF OFFEN ****	Ein Vorschub oder Ausdruck wurde bei geöffnetem Gehäusedeckel ausgeführt.	Schließen Sie den Gehäusedeckel und drücken Sie die [RESTART] Taste.
DECKEL OFFEN ****	Ein Vorschub oder Ausdruck wurde bei geöffneter Gehäusetür ausgeführt.	Schließen Sie den Gehäusetür und drücken Sie die [RESTART] Taste
UEBERTR.-FEHLER	Ein Fehler bei der Übertragung der Daten ist aufgetreten.	Überprüfen Sie, ob das Datenkabel ordnungsgemäß sitzt.
PAPIERSTAU ****	1. Das Material ist nicht richtig eingelegt.	1. Entfernen Sie den Papierstau und drücken Sie die [RESTART] Taste ⇒ Kapitel 5.3
	2. Es wurde ein falscher Sensortyp ausgewählt.	2. Schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN. Wählen Sie den Sensortyp aus, der zu Ihrem Material paßt und wiederholen Sie den Druckauftrag.
	3. Der Reflexionssensor ist nicht über der schwarzen Markierung positioniert	3. Positionieren Sie den Reflexionssensor sorgfältig und drücken die [RESTART] Taste. ⇒ Kapitel 2.3
	4. Die tatsächliche Papiergröße stimmt nicht mit der programmierten Länge überein.	4. Schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN. Legen Sie das richtige Etikettenformat ein oder korrigieren Sie die Ansteuerung. Danach wiederholen Sie den Druckauftrag
	5. Die obere und untere Sensoreinheit sind nicht deckungsgleich.	5. Richten Sie den oberen und unteren Sensor zueinander aus. ⇒ Kapitel 2.3
	6. Der Durchleuchtungssensor kann den Unterschied zwischen Etikett und Lücke nicht erkennen.	6. Siehe Kapitel 2.11 um den Sensor einzumessen. Sollte dies nicht helfen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

5.1 Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
MESSERFEHL **** (Nur bei installiertem Messer.)	Papierstau im Messer.	Entfernen Sie den Papierstau und drücken Sie die [RESTART] Taste. Wenn das Problem sich nicht durch Aus- und Einschalten des Druckers beheben lässt, wenden Sie sich an Ihren TOSHIBA TEC Fachhändler. ⇒ Kapitel 4.1.3
PAPIERENDE ****	1. Das Ende der Materialrolle ist erreicht.	1. Legen Sie neues Material ein und Drücken die [RESTART] Taste. ⇒ Kapitel 2.3
	2. Das Material ist nicht richtig eingelegt.	2. Legen Sie das Material richtig ein und drücken die [RESTART] Taste. ⇒ Kapitel 2.3
	3. Das Material ist lose.	3. Straffen Sie das Material.
FB-FEHLER ****	1. Das Farbband wurde nicht fehlerfrei transportiert.	1. Prüfen Sie die Führung des Farbbandes.
	2. Das Ende der Farbband ist erreicht.	2. Legen Sie neues Farbband ein und Drücken die [RESTART] Taste. ⇒ Kapitel 2.4
KOPF UEBERHITZT	Der Druckkopf ist überhitzt.	Schalten Sie den Drucker für mehr als 3 Minuten aus, um ihn abkühlen zu lassen
KOPF DEFEKT	Ein oder mehrere Heizelemente sind defekt.	Der Druckkopf muss gewechselt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
SYSTEM ERROR	1. Der Drucker befindet sich in einem Feld von elektrischem Rauschen. Oder es befinden sich unabgeschirmte Kabel in der Nähe des Druckers.	1. Halten Sie den Drucker von elektrischen Störungen fern.
	2. Das Netzkabel des Druckers ist nicht geerdet.	2. Erden Sie das Netzkabel des Druckers.
	3. Der Drucker ist an einer Verteilerdose zusammen mit anderen Geräten angeschlossen.	3. Schließen Sie den Drucker an eine eigene Stechdose an.
	4. Die verwendete Applikationssoftware hat einen Fehler.	4. Stellen Sie sicher, dass die Applikation richtig arbeitet.
FLASH WRITE ERR.	Ein Fehler trat beim Beschreiben des Flash Speichers auf.	Schalten Sie den Drucker AUS und EIN.
FORMAT ERROR	Ein Fehler trat beim Formatieren des Flash Speichers auf	Schalten Sie den Drucker AUS und EIN.
FLASH CARD FULL	Beim Speichern trat ein Fehler auf, da der Speicher bereits voll ist.	Schalten Sie den Drucker AUS und EIN.
EEPROM ERROR	Daten können nicht in das EEPROM geschrieben oder vom EEPROM gelesen werden.	Schalten Sie den Drucker AUS und EIN.
RFID WRITE ERROR	Der Drucker konnte die Daten nicht auf den RFID Chip schreiben.	Drücken Sie die [RESTART] Taste.

5.1 Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
RFID ERROR	Der Drucker kann nicht mit dem RFID Modul kommunizieren.	Schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN.
SYNTAX ERROR	Als der Drucker im Download Mode stand, erreicht ihn ein nicht korrekter Befehl, z.B. ein Ausgabebefehl.	Schalten Sie den Drucker AUS und wieder EIN.
POWER FAILURE	Ein kurzzeitiger Stromausfall trat auf.	Prüfen Sie das Netzkabel. Die Leistung reicht nicht, wenn z.B. mehrere elektrische Geräte an einer Steckdose angeschlossen sind. Verändern Sie die Steckdose.
LOW BATTERY	Die Spannung der Echtzeituhr (RTC) ist kleiner als 1,9 V.	Halten Sie die [RESTART] Taste gedrückt bis "<1>RESET" angezeigt wird. Wenn Sie diese Batterie trotzdem weiterbenutzen möchten, stellen Sie die „Low battery check function“ auf OFF, and stellen Sie die Uhrzeit neu ein. Solange der Drucker angeschaltet ist wird die Echtzeituhr funktionieren. Wenn der Drucker ausgeschaltet wird wird das Datum und die Uhrzeit gelöscht. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler um die Batterie zu wechseln.
Andere Fehlermeldungen	Hardware oder Softwareprobleme sind aufgetreten.	Wenn das Problem nicht durch AUS und wieder EINSchalten des Druckers behoben werden kann, wenden Sie sich an ihren Fachhändler.

5.2 Mögliche Ursachen

This section describes problems that may occur when using the printer, and their causes and solutions.

Mögliche Probleme	Ursache	Lösung
Der Drucker lässt sich nicht einschalten.	1. Das Netzkabel ist nicht eingesteckt.	1. Stecken Sie das Netzkabel ein.
	2. Das Netzsteckdose arbeitet nicht richtig.	2. Prüfen Sie, ob die Netzsteckdose Strom führt.
	3. Die Sicherung ist defekt.	3. Wechseln Sie die Sicherung.
Das Material wird nicht vorgeschoben.	1. Das Material ist nicht richtig eingelegt.	1. Legen Sie das Material vorschriftsmäßig ein. ⇒ Kapitel 2.3
	2. Der Drucker befindet sich in einer Fehlersituation.	2. Beheben Sie den angezeigten Fehler (siehe Kapitel 5.1)
Nach dem Drücken der [FEED] Taste im Einschaltzustand erscheint eine Fehlermeldung.	Es wurden nicht die Standard Einstellungen verwendet: - Sensortyp: Durchleuchtungssensor - Druckmethode: Thermotransfer - Materiallänge: 76,2 mm	Verändern Sie die Druckereinstellungen so, das sie zu Ihrem Material passen, löschen Sie dann die Fehlermeldung mit der [RESTART] Taste.

5.2 Mögliche Ursachen (Fortsetzung)

Mögliche Probleme	Ursache	Lösung
Kein Druck.	1. Das Material ist nicht richtig eingelegt.	1. Legen Sie das Material richtig ein. ⇒ Kapitel 2.3
	2. Das Farbband ist nicht richtig eingelegt.	2. Legen Sie das Farbband richtig ein. ⇒ Kapitel 2.4
	3. Das Farbband paßt nicht zum Material.	3. Wählen Sie das zu Ihrem Material passende Farbband.
Unsauberes Druckbild.	1. Das Farbband paßt nicht zum Material.	1. Wählen Sie ein zum Material passendes Farbband.
	2. Der Druckkopf ist verschmutzt.	2. Reinigen Sie den Druckkopf mit dem beiliegenden Kopfreinigungsstift.
Das Optionale Messer schneidet nicht.	1. Die Messereinheit ist nicht richtig geschlossen.	1. Schließen Sie die Messereinheit vollständig.
	2. Das Material hat sich im Messer gestaut.	2. Entfernen Sie das gestaute Material. ⇒ Kapitel 4.1.3
	3. Die Messerschneide ist verschmutzt.	3. Reinigen Sie die Messerschneide. ⇒ Kapitel 4.1.3
Das optionale Spendemodul trennt das Etikett nicht vom Trägermaterial.	Das Etikett ist zu dünn oder der Klebstoff zu stark.	Schlagen Sie im Kapitel 7.1 nach und wechseln Sie das Material.

5.3 Beheben eines Papierstaus

ACHTUNG!

Benutzen Sie keine Hilfsmittel, die den Druckkopf beschädigen können.

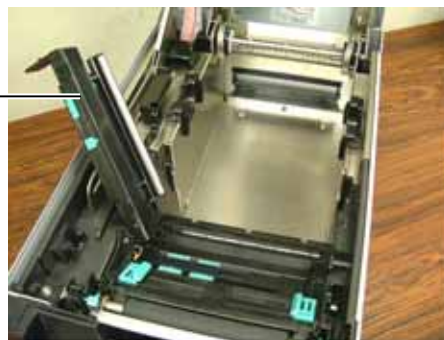
HINWEIS:

Sollten die Papierstaus im Messer regelmäßig auftreten, fragen Sie Ihren Fachhändler.

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

1. Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel.
2. Drücken Sie den Gehäuse Entriegelungsknopf und öffnen Sie den Gehäusedeckel vollständig.
3. Drücken Sie den oberen Sensorhebel etwas zur Mitte und öffnen Sie die obere Sensoreinheit.
4. Entnehmen Sie das Material und das Farbband aus dem Drucker.

Obere Sensoreinheit



5. Gestautes Papier entfernen. Hierbei NIEMALS Gegenstände verwenden, die Teile des Druckers beschädigen könnten (Schraubenzieher, Scheren, etc.).
6. Säubern Sie den Druckkopf und die Walzen.
7. Ein Papierstau im Messer kann durch ausgetretenden Klebstoff der Etiketten verursacht worden sein.

6. Drucker Spezifikationen

Dieses Kapitel beschreibt die Druckerspezifikationen.

Item		Model	B-SA4TM-GS12-QM	B-SA4TM-TS12-QM
Abmessungen (B × T × H)			238 mm × 401,7 mm × 331,5 mm (9,4" × 15,8" × 13,1")	
Gewicht			33,1 lb (15 kg) (ohne Material und Farbband.)	
Umgebungstemperatur	Thermodirekt		0°C bis 40°C (32°F bis 104°F)	
	Thermo Transfer		5°C bis 40°C (41°F bis 104°F)	
Luftfeuchtigkeit			25% bis 85% relative Luftfeuchte nicht kondensierend	
Netzteil			Universelles Netzteil AC100V bis 240V, 50/60Hz±10%	
Netzspannung			AC100 bis 240V, 50/60Hz ±10%	
Stromaufnahme	während des Drucks		2,1A (100V) bis 1,1A (240V), 155W Nennleistung	
	während standby		0,19A (100V) bis 0,15A (240V), 13W (100V) bis 22W (240V)	
Auflösung			8 dots/mm (203 dpi)	11,8 dots/mm (300 dpi)
Druckmethode			Thermo Transfer oder Thermodirekt	
Druckgeschwindigkeit			50,8 mm/sek. (2 Inch/sek.) 101,6 mm/sek (4 Inch/sek.) 152,4 mm/sek (6 Inch/sek.)	
Materialbreite (mit Trägerpapier)	Thermodirekt		25,0 mm bis 118,0 mm (1 Inch bis 4,6 Inch)	
	Thermo Transfer		25,0 mm bis 114,0 mm (1 Inch bis 4,5 Inch)	
maximale effektive Druckbreite			104,0 mm (4,1 Inch)	105,7 mm (4,2 Inch)
Ausgabe Modus			Endlos, Spenden (optionale), Schneiden (optionale)	
LCD display			16 Zeichen × 2 Zeilen	

Item \ Model	B-SA4TM-GS12-QM	B-SA4TM-TS12-QM
Barcode Typen	JAN8, JAN13, EAN8, EAN8+2 digits, EAN8+5 digits, EAN13, EAN13+2 digits, EAN13+5 digits, UPC-E, UPC-E+2 digits, UPC-E+5 digits, UPC-A, UPC-A+2 digits, UPC-A+5 digits, MSI, ITF, NW-7, CODE39, CODE93, CODE128, EAN128, Industrial 2 aus 5, Customer Bar Code, POSTNET, KIX CODE, RM4SCC (ROYAL MAIL 4STATE CUSTOMER CODE), RSS14	
zweidimensionale Datencodes	Data Matrix, PDF417, QR code, Maxi Code, Micro PDF417, CP Code	
interne Schriftarten	Times Roman (6 Größen), Helvetica (6 Größen), Presentation (1 Größen), Letter Gothic (1 Größen), Prestige Elite (2 Größen), Courier (2 Größen), OCR (2 Arten), Gothic (1 Größen), Outline font (4 Arten), Price font (3 Arten)	
Drehungen	0°, 90°, 180°, 270°	
Standard Schnittstellen	Parallel (Centronics, Bidirektional, 1284 Nibbbel Mode) USB Schnittstelle (V 2.0 FullSpeed) LAN Schnittstelle (10/100 base)	
Optionen	Serielle Schnittstelle (RS-232C) (B-sa704-RS-QM-R) Wireless LAN Schnittstellenkarte (B-SA704-WLAN-QM-R) RFID Modul (B-SA704-RFID-U1-US-R, B-SA704-RFID-U1-EU-R, B-SA704-RFID-H1-QM-R, als Option geplant) Messer (B-SA204-QM-R) Spendemodul (B-SA904-H-QM-R) 300-dpi Druckkopf (B-SA704-TPH3-QM-R) Start-Stopp-Schnittstelle (B-SA704-IO-QM-R) Echtzeituhr (RTC) (B-SA704-RTC-QM-R)	

HINWEIS:

- Data Matrix ist ein eingetragenes Warenzeichen von International Data Matrix Inc. US.
- PDF 417 ist ein eingetragenes Warenzeichen von Symbol Technologies Inc. US
- QR Code ist ein eingetragenes Warenzeichen von DENSO CORPORATION.
- Maxi Code ist ein eingetragenes Warenzeichen von United Parcel Service of America, Inc., U.S.

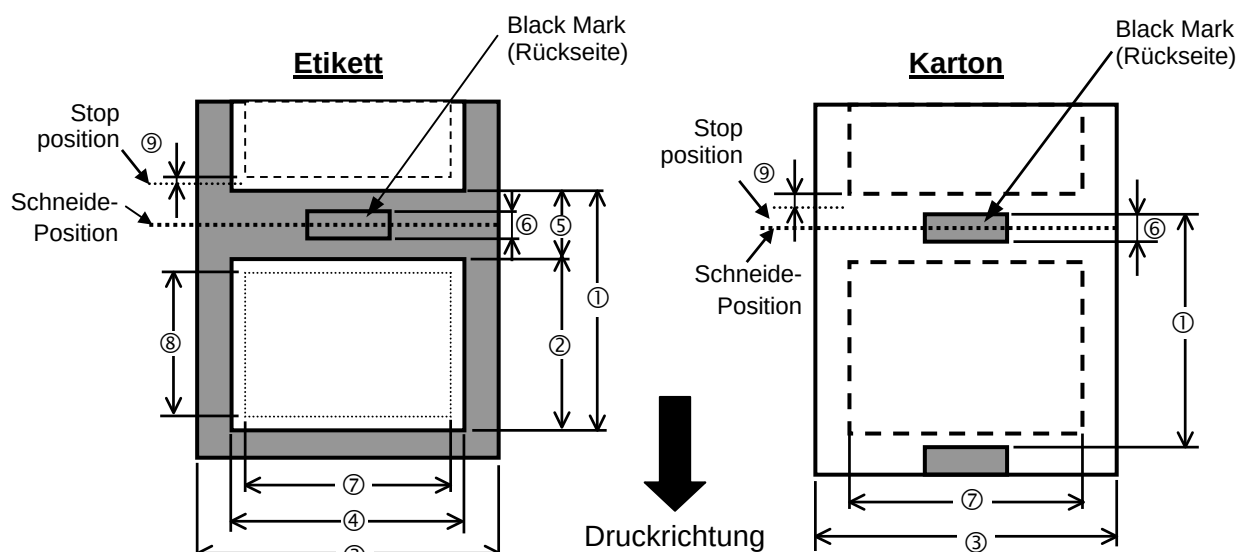
7. Spezifikation des Verbrauchsmaterials

7.1 Material

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

7.1.1 Material Arten

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



[Einheit: mm]

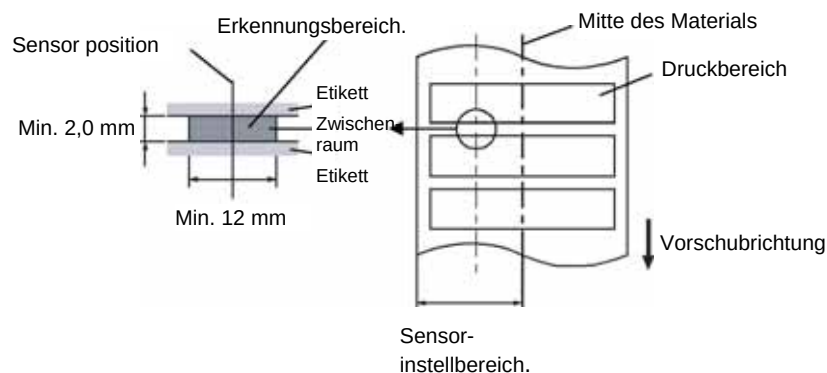
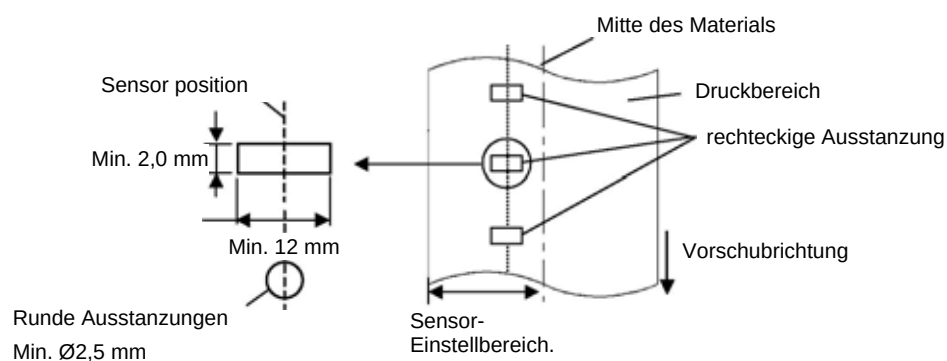
Item			Betriebsart	Endlos Modus	Spenden Modus	Schneide Betrieb
① Etiketten Höhe		Thermodirekt	10,0 – 999,0	19,0 – 999,0	19,0 – 999,0	
		Thermo Transfer	15,0 – 999,0			
② Etikettenlänge		Thermodirekt	8,0 – 997,0	17,0 – 997,0	16,0 – 997,0	
		Thermo Transfer	13,0 – 997,0			
③ Materialbreite, Trägermaterialbreite		Thermodirekt	25,0 – 118,0			
		Thermo Transfer	25,0 – 114,0			
④ Etikettenbreite		Thermodirekt	22,0 – 115,0			
		Thermo Transfer	22,0 – 111,0			
⑤ Etikettenzwischenraum			2,0 – 20,0	2,0 – 5,0	3,0 – 20,0	
⑥ Höhe der Black Mark (Etikett)			2,0 – 10,0			
⑦ Max. effektive Druckbreite			104,0 (203 dpi Version), 105,7 (300 dpi Version)			
⑧ Effektive Druck länge	Etikett	Thermodirekt	6,0 – 995,0	15,0 – 995,0	14,0 – 995,0	
		Thermo Transfer	11,0 – 995,0			
	Karton	Thermodirekt	8,0 – 997,0	-----	17,0 – 997,0	
		Thermo Transfer	13,0 – 997,0			
⑨ Geschwindigkeitsschwankungen			1,0			
Dicke		Thermodirekt	0,08 – 0,17 (Hinweis 4)	0,13 – 0,17	0,08 – 0,17 (Hinweis 4)	
		Thermo Transfer	0,1 – 0,17 (Hinweis 4)	0,13 – 0,17	0,1 – 0,17 (Hinweis 4)	
Max. Rollen Außendurchmesser			Ø200			
Wickelrichtung des Materials			innen / außen			
Kern Innendurchmesser			Ø38, 40, 42, 76,2±0,3			

HINWEIS:

1. Benutzen Sie nur spezifizierte Materialien um die Druckqualität und die Lebensdauer des Kopfes sicherzustellen.
2. Das Verhältnis von Etikettenlänge und Etikettenzwischenraum sollte mindestens 3:1 sein.
3. Das Trägermaterial muss breiter als das Etikett sein, der Abstand zwischen der Ecke des Trägermaterials und des Etikettes sollte höchstens 1,5mm.
4. Der Gebrauch von 25-50 mm breitem und 171-263 µm dickem Material, kann die Lebensdauer der Walze verringern.
5. Wenn Sie Etiketten schneiden, achten Sie darauf, das im Etikettenzwischenraum geschnitten wird.
6. Um das Material im Batch Modus leichter entnehmen zu können, schalten Sie den FORWARD WAIT Parameter im System Mode EIN. Wenn diese Funktion aktiv ist, stoppt der Drucker das bedruckte Material vor der Abrisskante. Wenn Etikettenmaterial verwendet und nicht abgenommen wird, kann es sein, dass sich das Etikett beim Rückzug abschält und einen Fehler verursacht.

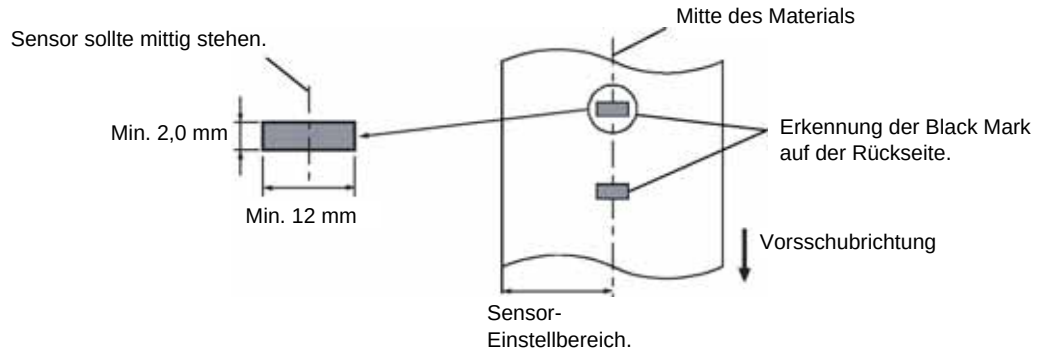
7.1.2 Erkennungsbereich des Durchleuchtungssensors

Der Durchleuchtungssensor ist von der Mitte des Druckers bis zum linken Rand hin verstellbar, er ertastet den Zwischenraum zwischen den Etiketten.

<Etikett>**<Karton-Material mit rechteckigen Ausstanzungen>**

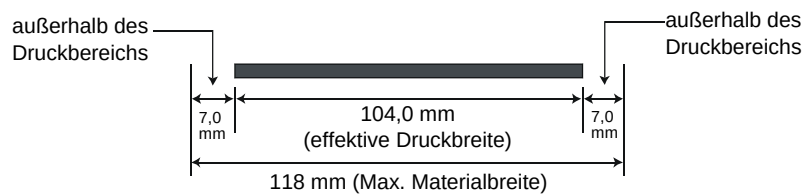
7.1.3 Einstellbereich des Reflexionssensors

Der Reflexionssensor ist von der Mitte des Druckers bis zum linken Rand hin verstellbar.
Der Reflexionsfaktor der Black Mark sollte 10% oder weniger betragen bei einer Wellenlänge von 950 nm.
Der Reflexionssensor sollte mittig auf die Black Mark positioniert werden.

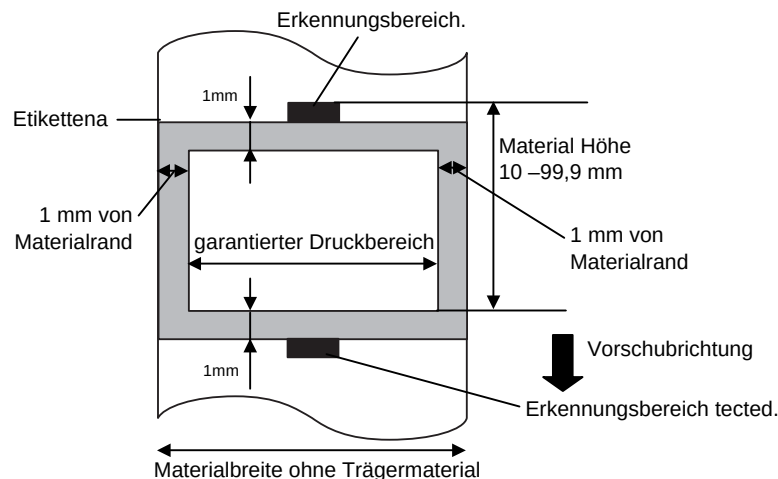


7.1.4 Effektiver Druckbereich

Die Zeichnung erläutert den Zusammenhang zwischen Druckbreite und Materialbreite.



Die Zeichnung stellt die effektive Druckbreite auf dem Material dar.



HINWEIS:

1. Bedrucken Sie nicht einen Rand von 1-mm an den Materialseiten (grauer Rahmen). Dabei kann es zu Farbbandfalten und einem schlechteren Druckbild kommen..
2. Positionieren Sie das Material zentriert unter dem Druckkopf.
3. Die Druckqualität kann in einem Abstand von 3 mm zur Druckkopf Stop Position (einschließlich 1 mm nicht bedruckbarem Bereich) nicht garantiert werden.

7.2 Farbband

Verwenden Sie bitte nur von TOSHIBA TEC freigegebene Farbbänder.

Für andere Farbbänder können wir keine Garantie übernehmen, sie können den Druckkopf sogar beschädigen.

Typ	Rolle
Breite	60 – 110 mm empfohlene Breiten sind 60, 90, and 110 mm.
Länge	450 m (innerhalb Ø 75 mm)
Außendurchmesser	Ø75 mm (max.)

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

Farbbandbreite	Materialbreite
60 mm	25 – 55 mm
90 mm	55 – 85 mm
110 mm	85 – 105 mm

HINWEIS:

1. Benutzen Sie nur von TOSHIBA TEC freigegebene Farbbänder.
2. Ein zu großer Unterschied zwischen Farbbandbreite und Material kann Farbbandfalten hervorrufen. Um Farbbandfalten vorzubeugen, benutzen sie eine angegebene Kombination. Benutzen Sie nie ein schmaleres Farbband als Material.
3. Beim Entsorgen der Farbbänder folgen Sie den lokalen Bestimmungen.

7.3 Empfohlene Materialien und Farbbänder

Materialien	Beschreibung
Vellum Papier und Etiketten	Kostengünstige Applikationen
Gestrichenes Papier	Matt gestrichenes Papier besonders für eine Applikation, die kleine Buchstaben oder Symbole verwendet. Glossy gestrichenes Papier besonders für sehr hochwertige Anforderungen.
Kunststofffolie	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. Diese material kann besonders in 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) und wird oft für PCB Etiketten benutzt.

7.3 Empfohlene Materialien und Farbbänder (Fortsetzung)

Farbbandtyp	Beschreibung
Vellum Wachs Farbband	Dieses Farbband für meist für Vellum Papier und Etiketten benutzt. Es hat einen sehr hohen Tinten-Anteil, um die Unebenheiten des Materials auszugleichen.
Standard Wachs Farbband	Gut für gestrichenes Material. (Matt und Glossy gestrichen)
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 und hitzebeständig

Kombination von Materialien und Farbbänder

Materialtype Farbbandtyp	Vellumpapier und Etikett	Gestrichenes Material	Kunststofffilm
Vellum Wachs Farbband	○		
Standard Wachs Farbband		○	
Wischfest Farbband (Wachs Resin Type)		○	
Kratz / lösemittelbeständige Farbbänder			○

○: Gute Kombination

7.4 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 sorgfältig mit Material und Farbband um.

- Lagern Sie das Material und das Farbband nie länger als vom Hersteller angegeben.
- Lagern Sie das Material auf der flachen Seite stehend.
- Lagern Sie das Material in Plastikbeuteln, um es vor Staub zu schützen.
- Lagern Sie das Material und die Farbbänder an einem kühlen, trockenen Ort. Vermeiden Sie Orte mit direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen, Staub oder Gas.
- Thermo Direkt Papier darf folgende Mengen der Bestandteile nicht überschreiten: Na⁺ 800 ppm, K⁺ 250 ppm und Cl⁻ 500 ppm.
- Einige Chemikalien, die bei vorgedruckten Etiketten verwendet werden, können die Lebensdauer des Druckkopfes verkürzen. Verwenden Sie keine vorgedruckten Etiketten, die Kalzium (CaCO₃) und Kaolin (Al₂O₃, 2SiO₂, 2H₂O) enthalten.

Für nähere Informationen fragen Sie Ihren lokalen Fachhändler.

ANHANG 1 FEHLERMELDUNGEN UND LED

Dieser Anhang beschreibt die Fehlermeldungen im Display.

Symbols bei der Anzeige

1: ○: LED leuchtet.. ⊙: LED blinkt.. ●: LED ist aus..

2: ****: Anzahl der ungedruckten Etiketten (bis 9999 Stück)

3: ###: freier Speicher der Flash Memory Karte für den "PC save area" Bereich (0 bis 895 K Bytes)

4: &&&&: freier Speicher der Flash Memory Karte für den "writable characters" Bereich (0 bis 3147 K Bytes)

No.	LCD Message	LED Anzeige		Printer Status	Zurücksetzen mit der RESTART Taste	Läßt den Status Request Reset Befehl zu
		ONLINE	ERROR			
1	ON LINE	○	●	Betriebsbereit	-----	Ja
	ON LINE	⊙	●	Drucker empfängt Daten	-----	Ja
2	KOPF OFFEN	●	●	Der Gehäusedeckel wurde im ONLINE Mode geöffnet.	-----	Ja
3	PAUSE ****	●	●	Der Drucker ist im PAUSE Zustand.	Ja	Ja
4	UEBERTR.-FEHLER	●	○	Ein Datenformat-Fehler trat an der Seriellen Schnittstelle auf..	Ja	Ja
5	PAPIERSTAU ****	●	○	Das Material hat sich beim Transport gestaut.	Ja	Ja
6	MESSERFEHL. ****	●	○	Ein Problem trat beim Messer auf.	Ja	Ja
7	PAPIERENDE ****	●	○	Das Material ist zu Ende oder nicht richtig eingelegt.	Ja	Ja
8	KOPF OFFEN ****	●	○	Ein Vorschub oder Ausdruck wurde bei geöffnetem Gehäusedeckel versucht.	Ja	Ja
9	KOPF DEFEKT	●	○	Es trat ein Problem mit dem Druckkopf auf.	Ja	Ja
10	KOPF UEBERHITZT	●	○	Der Druckkopf ist überhitzt.	Nein	Ja
11	FB-FEHLER ****	●	○	• Das Farbband ist zu Ende. • Das Farbband wurde nicht richtig eingelegt.	Ja	Ja
12	DECKEL OFFEN****	●	○	Ein Vorschub oder Ausdruck wurde bei geöffnetem Gehäusedeckel versucht.	Ja	Ja
13	SP.-MOD #####&&&&	○	●	Es werden Daten im Drucker gespeichert.	-----	Ja
14	FLASH FEHLER	●	○	Es trat ein Fehler während des Formatierens des Flash Speichers auf.	Nein	Ja
15	FORMATFEHLER	●	○	Ein Speicherzugriffsfehler trat beim ansteuern des Flash Memory Bereichs auf.	Nein	Ja
16	FLASH ZU KLEIN	●	○	Der Flash Memory Bereich ist zu klein.	Nein	Ja
17	Anzeige einer anderen Fehlermeldung siehe Hinweise	●	○	Ein Syntaxfehler wurde in den Steuersequenzen erkannt.	Ja	Ja
18	POWER FAILURE	●	○	Ein Power Fehler ist aufgetreten.	Nein	Nein
19	INTIALIZING...	●	●	Die Flash Memory Karte wird initialisiert.	-----	-----
20	EEPROM ERROR	●	○	Daten können nicht fehlerfrei auf das EEPROM geschrieben oder gelesen werden.	-----	-----

No.	LCD Message	LED Anzeige		Printer Status	Zurücksetzen mit der RESTART Taste	Läßt den Status Request Reset Befehl zu
		ONLINE	ERROR			
21	SYSTEM ERROR	●	○	Bei folgenden Operationen kann ein Systemfehler auftreten. (a) Auslesen aus einer nicht mehr gültigen Adresse. (b) Zugriff auf eine nicht mehr gültige Adresse. (word data, long word data, area). (c) Access to long-word data at an odd address (d) Access to the area of 80000000H to FFFFFFFFH in the logic space in user mode. (e) Eine nicht definierte Funktion wurde ausgeführt. (f) An undefined instruction in a delay slot was decoded. (g) An instruction to rewrite a delay slot was decoded.	Nein	Nein
22	100BASE LAN INITIALIZING...	●	●	100Base LAN Board wird initialisiert.	----	----
23	DHCP CLIENT INITIALIZING...	●	●	Der DHCP Client wird initialisiert. (nur wenn DHCP angewählt wurde).	----	----
24	RFID WRITE ERROR	●	○	Ein Schreibzugriff auf den RFID Chip war nicht erfolgreich.	Ja	Ja
25	RFID ERROR	●	○	Eine Kommunikation mit dem RFID Modul ist nicht möglich.	Ja	Ja
26	LOW BATTERY	●	○	Die Spannung der Batterie der Echtzeituhr ist unter 1,9 V.	Nein	Ja

Hinweis: Schlagen Sie in dem **Kapitel 5** nach, wenn ein Fehler auftritt.

HINWEISE: Syntax Fehlerbeschreibung

- Wenn ein Syntaxfehler in den Steuersequenzen entdeckt wird, so werden die ersten 16 Zeichen des falschen Befehls angezeigt. (Die Befehlsbegrenzer (ESC; LF; NULL) werden nicht dargestellt).

Beispiel 1

```
[ESC] T20 G30 [LF] [NUL]
```

└─ Syntax Fehler

Das Display zeigt:..

T20G30
B-SA4T-T V1.2A

Beispiel 2

[ESC] XR; 0200, 0300, 0450, 1200, 1, [LF] [NUL]

Syntax Fehler

Das Display zeigt:..

XR;0200,0300,045
B-SA4T-T V1.2A

Beispiel 3

[ESC] PC001; 0A00, 0300, 2, 2, A, 00, B [LF] [NUL]

Syntax Fehler

Das Display zeigt:..

PC001;0A00,0300,
B-SA4T-T V1.2A

- Wird bei einem Syntaxfehler ein “?” (3F Hex) angezeigt, so lag das empfangene Zeichen zwischen 20 Hex und 7F Hex oder zwischen A0 Hex und DF Hex.
- Weitere Details finden Sie in der **Programmieranleitung (External Equipment Spezifikation)**

ANHANG 2 KABELBELEGUNG

HINWEIS:

Um elektrische Störeinflüsse auszuschließen, sollte das Datenkabel folgendermaßen aussehen:

- Benutzen Sie nur vollständig abgeschirmte Kabel.
- So kurz wie möglich.
- Es sollte nicht mit dem Netzkabel zusammengebunden werden.
- Es darf keine Verbindung zum Netzkabel aufweisen.
- Das verwendete parallel Kabel sollte der IEEE1284 Richtlinie entsprechen.

■ Parallel Anschluss (Centronics)

Modus IEEE1284 kompatibel (SPP Mode, Nibble Mode)

Datenstrom 8 Bit parallel

Signale:

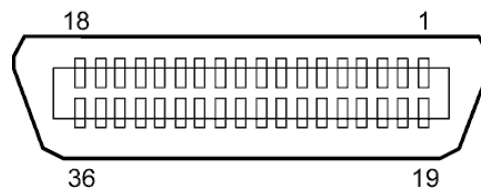
SPP Modus	Nibble Modus
nStrobe	HostClk
nAck	PtrClk
Busy	PtrBusy
Perror	AckDataReq
Select	Xflag
nAutoFd	HostBusy
nInit	nInit
nFault	nDataAvail
nSelectIn	IEEE1284Active

Data input code : ASCII Code
European 8 Bit Code
Graphic 8 Bit Code
JIS8 code
Shift JIS Kanji Code
JIS Kanji Code

Receive buffer: 1M Byte

Steckerbelegung:

PIN No.	Signal	
	SPP Mode	Nibble Mode
1	nStrobe	HostClk
2	Data 1	Data 1
3	Data 2	Data 2
4	Data 3	Data 3
5	Data 4	Data 4
6	Data 5	Data 5
7	Data 6	Data 6
8	Data 7	Data 7
9	Data 8	Data 8
10	nAck	PtrClk
11	Busy	PtrBusy
12	PError	AckDataReq
13	Select	Xflag
14	nAutoFd	HostBusy
15	NC	NC
16	0V	0V
17	CHASSIS GND	CHASSIS GND
18	+5V (For detection)	+5V (For detection)
19	TWISTED PAIR GND(PIN1)	TWISTED PAIR GND(PIN1)
20	TWISTED PAIR GND(PIN2)	TWISTED PAIR GND(PIN2)
21	TWISTED PAIR GND(PIN3)	TWISTED PAIR GND(PIN3)
22	TWISTED PAIR GND(PIN4)	TWISTED PAIR GND(PIN4)
23	TWISTED PAIR GND(PIN5)	TWISTED PAIR GND(PIN5)
24	TWISTED PAIR GND(PIN6)	TWISTED PAIR GND(PIN6)
25	TWISTED PAIR GND(PIN7)	TWISTED PAIR GND(PIN7)
26	TWISTED PAIR GND(PIN8)	TWISTED PAIR GND(PIN8)
27	TWISTED PAIR GND(PIN9)	TWISTED PAIR GND(PIN9)
28	TWISTED PAIR GND(PIN10)	TWISTED PAIR GND(PIN10)
29	TWISTED PAIR GND(PIN11)	TWISTED PAIR GND(PIN11)
30	TWISTED PAIR GND(PIN31)	TWISTED PAIR GND(PIN31)
31	nInit	nInit
32	nFault	NDataAvail
33	0V	0V
34	NC	NC
35	NC	NC
36	nSelectIn	IEEE1284Active

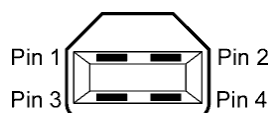


IEEE1284-B Anschluss

■ USB Anschluss

Standard:	Conforming to V2.0 Full speed
Transfer type:	Control transfer, Bulk transfer
Transfer rate:	Full speed (12M bps)
Class:	Printer class
Control mode:	Status with the receive buffer free space information
Number of ports:	1
Power source:	Self power
Connector:	Type B

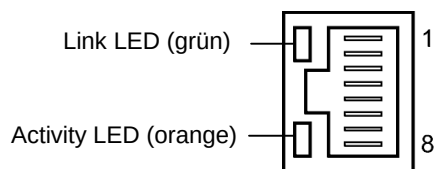
Pin No.	Signal
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND



Series B Stecker

■ LAN

Standard:	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX
Number of ports:	1
Connector:	RJ-45
LED status:	Link LED Activity LED



LED	LED Status	LAN status
Link	ON	10Mbps oder 100Mbps Verbindung ist aktiv
	OFF	Verbindung nicht aktiv, keine Kommunikation möglich
Activity	ON	Datenaustausch
	OFF	Idle

LAN Kabel:	10BASE-T: UTP category 3 or category 5 100BASE-TX: UTP category 5
Kabellänge:	max. 100 m

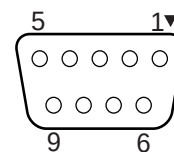
Hinweis:

1. Zum Einstellen der IP Adresse schlagen Sie im **Kapitel 2.7.7** nach.
2. Normalerweise wird ein TPE oder UTP Kabel verwendet. In manchen Fällen kann es dann zu Kommunikationsfehlern kommen, benutzen Sie dann ein abgeschirmtes Kabel.

■ Serielle Schnittstelle (Option)

Type: RS-232C
 Communication mode: Fullduplex
 Übertragungsrate: 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 115200 bps
 Synchronization: Start-stop Synchronization
 Start bit: 1 Bit
 Stop bit: 1 Bit, 2 Bit
 Datalänge: 7 Bit, 8 Bit
 Parität: None, EVEN, ODD
 Error detection: Parity error, Framing error, Overrun error
 Protokoll: Unprocedure communication
 Data input code: ASCII code, European character 8 bit code, graphic 8 bit code, JIS8 code, Shift JIS Kanji code, JIS Kanji code
 Receive buffer: 1M Byte
 Steckerbelegung:

Pin No.	Signal
1	N.C
2	TD (Transmit Data)
3	RD (Received Data)
4	DSR (Data Set Ready)
5	SG (Signal Ground)
6	DTR (Data Terminal Ready)
7	CTS (Clear to Send)
8	RTS (Request to Send)
9	N.C



■ RFID (als Option geplant)

• B-SA704-RFID-U1-US-R

• B-SA704-RFID-U1-EU-R

• B-SA704-RFID-H1-QM-R

■ Wireless LAN (Option)

Standard:	Conforming to IEEE802.11a, IEEE802.11b, and IEEE802.11g
Protocol:	IP (RFC791), ICMP (RFC792), UDP (RFC768), TCP (RFC793,896), ARP (RFC826), HTTPD (RFC1866), TELNET, FTPD (RFC959), DHCP (RFC2131), SNMP
Security protocol:	WEP (64 bits/128 bits/152 bits) or AES, AES-OCB (128 bits) TKIP (only when using WPA, WPA-PSK) TWSL (unique encryption)
Antenna:	Chip type, diversity antenna
Parameter setting:	via HTTP
Default IP address:	192.168.10.21
Default subnet mask:	255.255.255.0

Hinweis:

Die MAC Adresse des Wireless LAN Moduls wird notwendig, wenn eine Filterfunktion an Access Point angewählt wurde. Erfragen Sie dies bei Ihrem Service Provider.

■ Start-Stopp Schnittstelle, **Expansion I/O Interface (Option: B-SA704-IO-QM-R)**

Eingang

IN0 to IN5

Ausgang

OUT0 to OUT6

Stecker

FCN-781P024-G/P oder vergleichbar

(Anschluss Seite)

Buchse

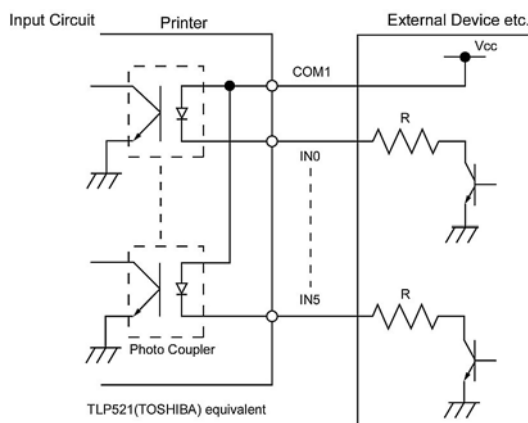
FCN-685J0024 oder vergleichbar

(Drucker Seite)

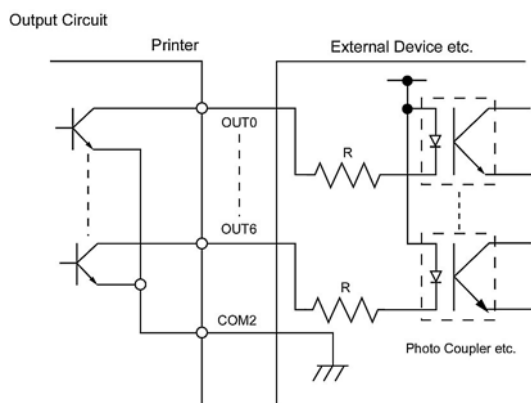
Pin	Signal	I/O	Function	Pin	Signal	I/O	Function
1	IN0	Input	FEED	13	OUT6	Output	
2	IN1	Input	PRINT	14	N.C.	-----	
3	IN2	Input	PAUSE	15	COM1	Common (Power)	
4	IN3	Input		16	N.C.	-----	
5	IN4	Input		17	N.C.	-----	
6	IN5	Input		18	N.C.	-----	
7	OUT0	Output	FEED	19	N.C.	-----	
8	OUT1	Output	PRINT	20	N.C.	-----	
9	OUT2	Output	PAUSE	21	COM2	Common (Ground)	
10	OUT3	Output	ERROR	22	N.C.	-----	
11	OUT4	Output		23	N.C.	-----	
12	OUT5	Output	POWER ON	24	N.C.	-----	

N.C.: No Connection

Input Circuit



Output Circuit



Arbeitsumgebung:

Temperatur: 0 bis 40 °C

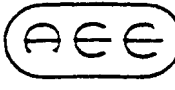
Luftfeuchte: 20 bis 90% (nicht kondensierend)

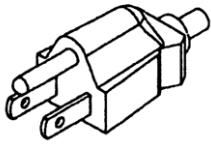
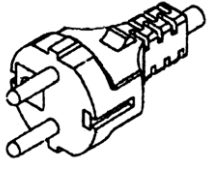
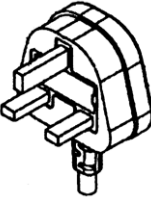
ANHANG 3 NETZKABEL

Netzkabel:

Verwenden Sie nur ein Netzkabel, daß den aufgeführten Standards entspricht.

(Stand September 2004)

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

Netzkabel Hinweise				
1. Für die Nutzung mit 100 – 125 Vac, wählen Sie eine Nennleistung von min. 125V, 10A 2. Für die Nutzung mit 200 – 240 Vac, wählen Sie eine Nennleistung von min. 250V 3. Benutzen Sie höchstens ein 4,5 langes Kabel.				
Land/Region	Northamerika	Europa	England	Australien
Netzkabel Auslegung (Min.) Typ	125V, 10A SVT	250V H05VV-F	250V H05VV-F	250V AS3191 geprüft, Light or Ordinary Duty type
Steckergröße (Min.)	No. 3/18AWG	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

*1: Höchstens 125 % der Nennleistung des Gerätes.

ANHANG 4 DRUCKBEISPIELE

Nachfolgend sind die Standard Schriften, Barcodes und zweidimensionalen Codes abgebildet, die der B-SA4 zur Verfügung stellt. Die tatsächliche Größe des Ausdrucks kann von der hier gewählten abweichen (abhängig von den Parametern im Steuerbefehl). Einzelheiten finden Sie in der **Programmieranleitung (External Equipment Interface Spezifikation)**..

■ Druckerschriftarten

<A>Times Roman medium

Times Roman medium

<C>Times Roman bold

<D>Times Roman bold

<E>Times Roman bold

<F>*Times Roman italic*

<G>Helvetica medium

<H>Helvetica medium

<I>Helvetica medium

<J>Helvetica bold

<K>Helvetica bold

<L>*Helvetica italic*

<M>**PRESENTATION BOLD**

<N>Letter Gothic medium

<O>Prestige Elite medium

<P>Prestige Elite bold

<Q>Courier medium

<R>Courier bold

<S>OCR-A

<T>OCR-B

<q>Gothic 725 Black

ANHANG 4 DRUCKBEISPIELE (FORTSETZUNG)

<Outline Font:A> **H e l v e t i c a b o l d**

<Outline Font:B> **Helvetica bold(P)**

<Outline Font:E> *0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 , ~~z~~ \$*

<Outline Font:F> **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 , ¥ \$**

<Outline Font:G> **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 , ¥ \$**

<Outline Font:H> **Dutch 801 bold**

<Outline Font:I> *Brush 738 regular*

<Outline Font:J> **Gothic 725 Black**

ANHANG 4 DRUCKBEISPIELE (FORTSETZUNG)

■ Bar codes

JAN8, EAN8



Interleaved 2 of 5



NW7



UPC-E



EAN13+5 digits



CODE39 (Full ASCII)



UPC-E+2 digits



EAN8+2 digits



UPC-A



MSI



CODE39 (Standard)



JAN13, EAN13



EAN13+2 digits



CODE128



CODE93



UPC-E+5 digits



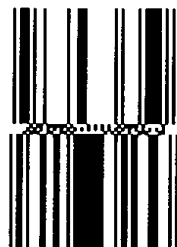
EAN8+5 digits



UPC-A+2 digits



ANHANG 4 DRUCKBEISPIELE (FORTSETZUNG)

UPC-A+5 digits**UCC/EAN128****Industrial 2 of 5****POSTNET****Customer bar code****Customer bar code of high priority****KIX Code****RM4SCC****RSS-14****RSS-14 Stacked****RSS-14 Stacked Omnidirectional****RSS Limited****RSS Expanded****Data Matrix****PDF417****QR code****Micro PDF417****MaxiCode****CP Code**

ANHANG 5 GLOSSARE

Auflösung

Die Anzahl der Details, in die die Abbildung aufgeteilt werden kann. Die kleinste Einheit wird Pixel genannt. Wird die Auflösung größer so steigt die Anzahl der kleinsten Elemente, was zu einer größeren Detailtreue führt.

Barcode

Ein Code bei dem die verschlüsselten Zeichen und Zahlen durch verschieden breite schwarze Streifen dargestellt werden. Barcodes werden in vielfältiger Weise verwendet: Produktion, Krankenhaus, Büchereien, Handel, Transport, Lager, etc. Das lesen eines Barcodes ist schnell, zuverlässig und eine fehlerunanfällige Möglichkeit, Daten einzugeben.

Black Mark

Anhand dieser schwarzen Markierung kann der Drucker den Etikettenanfang genau positionieren.

Black Mark Sensor

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

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol
Ein Kommunikationsprotokoll, das es dem Netzwerk Administrator erlaubt, dem Gerät temporär eine Adresse zuzuweisen, wenn es an unterschiedlichen Stellen im netzt angeschlossen wird.

DPI

Dot Per Inch

Diese Einheit gibt die Auflösung wieder.

Drucker IP Adresse

Eine 32 Bit lange Adresse des Druckers, mit der er im Netzwerk identifiziert wird. Die IP Adresse wird in 4 Blöcken angegeben, die durch einen Punkt getrennt werden.

Druckgeschwindigkeit

Geschwindigkeit mit der ein Drucker das Material bedruckt, angegeben in Inch pro Sekunde

Durchleuchtungssensor

Ein Durchleuchtungssensor erkennt den Lichtdurchlässigkeitsgrad des Trägermaterials und des Etiketts, um den Etikettenanfang genau zu positionieren..

Endlos Modus

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

Etikett

Aufkleber; Material mit selbstklebender Unterseite.

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.

Fed gap Sensor

Siehe Durchleuchtungssensor.

Gap

Etikettenzwischenraum

Heizelement

Der Druckkopf besteht aus einer Reihen von kleinen Heizelementen, die sich in das Thermomaterial einbrennen oder die Farbbandtinte auf das Material abschmelzen.

Interner Aufwickel Betrieb

Bei installierter Spende kann ein bedrucktes Etikett im Drucker aufgewickelt werden.

IPS

Inch per second

Einheit der Druckgeschwindigkeit.

LCD

Liquid Crystal Display

Auf diesem Display werden die Druckermeldungen dargestellt

Material

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

Messer Modul

Eine Option, um das Material zu schneiden.

Plug and Play

Wenn Plug and Play eingeschaltet ist, kann das Gerät automatisch erkannt werden. Dies optimiert die Systemressourcen (IRQ , DMA) und erlaubt eine automatische Treiberinstallation.

RFID (Radio Frequency Identification)

Ein Verfahren, um Personen oder Objekte automatisch mit Hilfe von Radiofrequenzen zu identifizieren. Bei B-SX Druckern schreibt das RFID Modul digitale Informationen auf einen RFID Chip, der im Etikett oder im Anhänger angebracht ist, während der Drucker das Material bedruckt. Der RFID Anhänger ist ein Computerchip mit Antenne. Der Computerchip speichert die Daten und die Antenne ermöglicht das Senden und Empfangen der Daten.

Reflektionssensor

Siehe Black Makt Sensor.

Schneide Modus

Ausgabe Modus mit installiertem Messer, 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.

Schriftart

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

Sensoreinstellung

Vorgang, der es dem Drucker ermöglicht, den genauen Etikettenanfang zu erkennen

Spende Modus

Ein Betriebsmodus, bei dem das Etikett vom Trägermaterial getrennt wird.

Start Stopp Schnittstelle

Diese Schnittstelle erlaubt es dem Drucker über andere Maschinen ein Steuersignal zu schicken (z.B. über eine SPS Steuerung). Ein Vorschub-, Druck-, oder Pausensignal kann an den Drucker übergeben werden, dieser schickt daraufhin ein Druck, Pause oder Statussignal zur Steuermaschine zurück..

TAG

Materialart meist aus Karton.

Thermo Direkt Druck

Druckmethode ohne Farbband, aber mit Thermo sensitiven Material, das auf die Wärme des Druckkopfes reagiert.

Thermo Transfer Druck

Druckmethode, bei der Druckkopf ein Farbband erhitzt, welches die Farbe an das Material weitergibt.

USB (Universal Serial Bus)

Eine Schnittstelle an die Peripheriegeräte wie Drucker, Maus oder Tastatur an einen PC angeschlossen werden können. Ein USB Anschluß kann während des Betriebs gesteckt werden ohne den Strom auszustellen.

Verbrauchsmaterial

Etikettenmaterial und Farbbänder.

Vorgedrucktes Material

Ein Material, bei dem schon Logos oder andere Zeichen auf dem Material aufgebracht sind

WEB Drucker

Die WEB Drucker Funktionalität erlaubt es Ihnen den Status des Druckers an einem PC auszulesen, Material auszugeben, Druckereinstellungen zu ändern, Firmware downloaden. Details finden Sie in den Netzwerkspezifikationen.

INDEX

A

Abmessungen 1-3
Auflösung 6-1, A5-2
Ausgabemodus 2-8, 2-64, 6-1
Automatische Sensoreinstellung 2-1, 2-74
Auto print head check 2-25

B

Barcode 6-2, A4-3, A5-1
Bedienfeld 1-3, 1-4, 3-1
Black Mark 2-7, 7-1, 7-3, A5-1
Black Mark Länge 7-1
Black Mark Sensor 2-7, 2-66, 2-74, 2-75, 2-76, 4-2, A5-1

C

Centronics 1-3, 2-14, 2-26, 6-2, A2-1

D

DHCP 2-44
DHCP client ID 2-44
DHCP host name 2-45
Drehung 6-2
Druckkopf 1-4, 4-1, 4-2
Druckkopf Reiniger 4-1
Druckertreiber 2-1, 2-46
Druckgeschwindigkeit 1-1, 6-1
Druckmethode 6-1
Drucktemperatur 2-66, 2-72
Durchleuchtungssensor 2-6, 2-66, 2-74, 2-75, 2-76, 4-2, A5-1

E

Effektive Drucklänge 7-1
Effektive Druckbreite 6-1, 7-1
Endlosbetrieb 2-8, 7-1, A5-1
Etikett 2-3, 2-10, 7-1, 7-2, 7-4
Etikettenzwischenraum 2-76, 2-78, 7-2, A5-1
Etikettenzwischenraum Länge 7-1

F

Farbband 2-11, 7-4, 7-5
Farbbandabdeckung 1-3, 1-4, 2-12
Farbbandaufnahme 1-4, 2-11, 2-12
Farbbandbreite 7-4
Farbbandmotorspannung 2-73
Fehlermeldungen 5-1

G

Garrantierter Druckbereich 7-3
Gateway IP Adresse 2-42
Gehäusedeckel 1-3, 2-3, 2-11, 5-1, A1-1
Gehäusestopper 2-12
Gehäusetür 2-8, 2-9, 4-3, 5-1, A1-1
Gewicht 6-1

I

IP Adresse 2-40, 2-60

K

Karton 2-10, 7-1, A5-2
Kopfandruck Feineinstellung 1-4, 2-10

L

LCD Display 1-3, 1-4, 3-1, 6-1
Display Sprache 2-21

M

Manuelle Sensoreinstellung 2-75, 2-77
Material 2-3, 7-1, 7-4, 7-5
Materiallänge 7-1
Messersmodul 1-1, 1-5, 2-10, 2-65, 4-3, 6-2, A5-1

N

Netzkabel 2-2, A3-1
Netzschalter 1-3, 2-2, 2-15

O

Obere Sensoreinheit 2-3, 2-5, 5-4
Oberer Sensorhebel 2-4, 2-5
Optionen 1-1, 1-5

P

Papierstau 4-3, 4-4, 5-4
Parallelanschluss 2-14
Parallelschnittstelle 1-3, 2-14, 2-46, 6-2, A2-1
Parameter Setting 2-16, 2-17
Plug & Play 2-29, A5-1

R

Real time clock 1-1, 1-5, 2-16, 2-38, 5-1, 5-3, 6-2, A1-2
RFID Module 1-1, 1-5, 6-2, A1-2
RS-232C 1-3, 2-14, 6-2, A2-4
Rückzug 2-70

S

Schneide Modus 2-10, 7-1, A5-1
Schneide Position 2-68, 7-1
Schnittstelle 1-1, 1-3, 2-14, 6-2, A2-1
Serielle Schnittstelle 1-1, 1-3, 2-14, 6-2, A2-4
Spendemodul 1-1, 1-5, 2-8, 2-65, 4-4, 5-3, 6-2
Spendemodus 2-8, 7-1, A5-2
Spendeposition 2-68, 2-69
Start-Stopp-Schnittstelle 1-1, 1-3, 1-5, 2-14, 2-28, 6-2, A2-6
Startposition 2-6, 2-66, 2-73
Stromverbrauch 6-1
Subnet Mask 2-43
System Mode 2-16, 2-17

T

Testdruck 2-1, 2-64
Thermodirekt 2-66, 6-1, 7-1, A5-2
Thermotransfer 2-66, 6-1, 7-1, A5-2
Trägerpapier 2-9, 2-69, 7-1

U

USB Schnittstelle 1-1, 1-3, 2-14, 2-51, 6-2, A2-3

V

Vorgedrucktes Material 4-3, 5-4

W

Walze 1-4, 4-2
WEB Drucker 2-26, A5-2
Wireless LAN 1-1, 1-3, 1-5, 2-14, 6-2, A2-5

X

X Koordinate 2-71