

Benutzerhandbuch

Thermo-Belegdrucker


Modell: POS 80

- Dieser Drucker wird von Shandong New Beiyang INFO-TECH Co., Ltd. hergestellt und mit Markenzeichen versehen.
- Änderungen der Auslegung und der technischen Daten sind vorbehalten. Die technischen Daten sind vor Kauf und/oder Betrieb des Gerätes beim Lieferanten zu erfragen.
- Bei Sicherheitsfragen in Zusammenhang mit diesem Produkt wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

ERKLÄRUNG

Änderungen der Informationen in diesem Handbuch sind vorbehalten. Shandong New Beiyang Info-Tech Co., Ltd. (in der Folge "New Beiyang" genannt) behält sich das Recht vor, die Produkte zu verbessern, wenn neue Technologien, Komponenten, Software und Firmware zur Verfügung stehen. Nähere Angaben über diese Produkte sind bei unserer Vertriebsabteilung oder unseren lokalen Vertretern erhältlich.

Kein Teil dieses Handbuches darf ohne ausdrückliche schriftliche Einwilligung von New Beiyang in irgendeiner Form bzw. unter Verwendung elektronischer oder mechanischer Systeme reproduziert oder verbreitet werden.

- Warenzeichen: Unsere eingetragenen Warenzeichen lauten  und **BEIYANG**
- Das Qualitätssicherungssystem von New Beiyang wurde mit dem folgenden Zertifikat ausgezeichnet.



DNV ISO9001: 2000

- Das Produkt BTP-2002CP wird den folgenden Sicherheitsnormen gerecht:



EN55022/CISPR 22 Class B
EN55024: 1998
EN60950: 2000



FCC Class B

Inhaltsverzeichnis

GENERAL SAFETY INFORMATION	
1. EINFÜHRUNG.....	5
1.1 UMRISS.....	5
1.2 WICHTIGSTE MERKMALE.....	5
1.3 MODELLEINTEILUNG.....	5
2. DATEN	7
2.1 KERNDATEN	7
2.2.1 <i>Endlospapier</i>	8
2.2.2 <i>Markiertes Papier</i>	8
2.3 DRUCK- UND SCHNEIDEPPOSITION	9
2.3.1 <i>Druckposition</i>	9
2.3.2 <i>Schneideposition</i>	9
3. UMRISS UND TEILE.....	10
3.1 UMRISS UND TEILE.....	10
3.2 STÖRUNGSLEUCHTDIODE UND AKUSTISCHE SIGNALE.....	12
4. AUFBAU.....	13
4.1 AUSPACKEN.....	13
4.2 AUFSTELLUNGSORT UND -ART AUSWÄHLEN.....	13
4.3 ERDUNG DES DRUCKERS.....	13
4.4 ANSCHLUSS DES NETZTEILS.....	13
4.5 ANSCHLUSS DES SCHNITTSTELLENKABELS.....	14
4.6 ANSCHLUSS DES KASSENSCHUBLADESTECKERS.....	15
4.7 PAPIER EINLEGEN	15
4.7.1 <i>Papiersorte bestätigen</i>	15
4.7.2 <i>Einlegen/austauschen der Papierrolle</i>	15
4.7.3 <i>Papierstau beseitigen</i>	17
4.8 SELBSTTEST UND SELBSTTÄTIGE EICHUNG.....	17
4.8.1 <i>Selbsttest</i>	17
4.8.2 <i>Selbsttätige Eichung</i>	18
5. ROUTINEMÄßIGE WARTUNG.....	19
5.1 REINIGUNG DES DRUCKKOPFES	19
5.2 REINIGUNG DES SENSORS	19
5.3 REINIGUNG DER ANDRUCKWALZE	19
6. ANSCHLUSSIGNAL	21
6.1 CENTRONICS-SCHNITTSTELLE	21
6.2 SERIELLE SCHNITTSTELLE	22
6.3 SIGNALZUORDNUNG DES STROMANSCHLUSSES.....	22
6.4 ANSCHLUSS DES LADENAUSSTOßES	22
7. FEHLERSUCHE	24

Allgemeine Sicherheitsinformationen

Vor Aufbau und Inbetriebnahme des Druckers lesen Sie bitte die folgenden Punkte sorgfältig durch.

1. Sicherheitsvorschriften



Weder die Schneidevorrichtung noch die Abreißschiene berühren.



Das Druckverfahren ist thermisch. Beim Drucken oder unmittelbar nach dem Betrieb ist der Druckkopf sehr warm. Deshalb dürfen Druckkopf und nahliegende Teile aus Sicherheitsgründen nicht berührt werden.



Bei dem Druckkopf handelt es sich um ein ESD-empfindliches Teil. Druckkopf und Anschlüsse dürfen zum Schutz vor Beschädigungen nicht berührt werden.

2. Vorsicht:

- 1) Den Drucker senkrecht an einer stabilen Stelle aufstellen.
- 2) Um den Drucker herum muss im Hinblick auf bequemen Betrieb und bequeme Wartung genügend Platz frei sein.
- 3) Der Drucker ist von Wasser fernzuhalten.
- 4) Der Drucker ist bei Betrieb und Lagerung vor offenem Feuer, Feuchtigkeit und starker Verschmutzung ebenso wie vor direkter Sonneneinstrahlung, starkem Licht und Wärmequellen zu schützen.
- 5) Den Drucker nicht an erschütterungs- und schlagempfindlichen Orten aufstellen.
- 6) Falls sich im Drucker Kondenswasser gebildet hat, darf das Gerät erst eingeschaltet werden, nachdem das Kondenswasser vollkommen getrocknet ist.
- 7) Das externe Netzteil in den entsprechenden Erdungsanschluss stecken. Zur Vorbeugung gegen Spannungsschwankungen nicht mehrere Geräte mit leistungsstarken Motoren u.Ä. an eine Steckdose anschließen.
- 8) Falls der Drucker längere Zeit nicht benutzt wird, das Netzteil abkoppeln.
- 9) Der Drucker ist vor Wasser und anderen leitfähigen Stoffen zu schützen. Falls es doch zu einem Kontakt kommt, ist unverzüglich die Stromzufuhr zu unterbrechen.
- 10) Lassen Sie den Drucker nur drucken, wenn genügend Papier vorgeschoben ist. Anderenfalls werden der Druckkopf und die Andruckwalze beschädigt. Nur bei Verwendung von Qualitätspapier wird eine gute Druckqualität und die normale Lebensdauer des Druckers sichergestellt.
- 11) Vor dem anschließen oder abklemmen des Schnittstellenkabels muss der Drucker ausgeschaltet sein.
- 12) Der Druckkontrast ist möglichst gering einzustellen, solange die Druckqualität akzeptabel ist. Das schützt den Druckkopf vor Verschleiß.

- 13) Auch zu Reparaturzwecken ist der Drucker nur mit Erlaubnis eines Kundendiensttechnikers auseinander zu nehmen.
- 14) Das Handbuch ist griffbereit aufzubewahren, damit es gegebenenfalls zur Hand ist.

1. Einführung

1.1 Umriss

- Der POS80 Drucker ist ein leistungsstarker Thermodrucker, sehr geeignet als Belegdrucker in POS-Systeme.
- Der POS80 Drucker kann über einer seriellen-, Centronics-, oder USB-Schnittstelle, an andere Geräte angeschlossen werden. Treiber für Windows 95/98/NT4.0 und 2000 sind beigeliefert.

1.2 Wichtigste Merkmale

- ◇ Geräuscharmer Druckbetrieb, hohe Druckgeschwindigkeit
- ◇ Leichter Papierrollenwechsel durch „Drop in“
- ◇ Einfache Bedienung und Wartung
- ◇ Markiertes Papier und Endlospapier erhältlich
- ◇ Einstellbare Papierbreiten: 80 oder 82,5 mm
- ◇ Integrierter Papierabschneider
- ◇ Anschluss für zwei Kassenschubladen
- ◇ Wechselbare Schnittstellenmodule für RS232 oder Parallel oder USB Anschluss.
- ◇ ESC/POS-kompatibel

1.3 Modelleinteilung

POS80 X X X
a b c

a Schnittstellenmodul

R1: DB25 RS232 (inwendig)

P1: DB36 CENTRONICS

Der POS80 Drucker ist grundsätzlich mit einem DB36 CENTRONICS oder DB25

RS232 als Standardschnittstelle ausgestattet. Detaillierte Informationen über andere Schnittstellen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

b Gehäusefarbe

W: Lichtgrau

G: Dunkelgrau (Anthrazit)

c Schneidevorrichtung

C: ohne Schneidevorrichtung

Keine Angabe: mit Schneidevorrichtung

2. Daten

2.1 Kerndaten

Gegenstand	Daten	
Druckverfahren	Thermodirekt	
Auflösung	203DPI x 180DPI	
Druckgeschwindigkeit	Max. 150mm pro Sekunde	
Druckbreite	Max. 80mm	
Papier	Markiertes Papier, Endlospapier	
Drucktaste	Taste für Papiervorschub	
Leuchtdiode	Für Druckerbereit und Druckerstörung	
Barcode	2 of 5, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Codabar, Code39, Code128	
Schriftart	Standard ASCII(13x24), komprimiertes ASCII(9x17)	
Schriftausdehnung	Alle Schriftarten vertikal und horizontal bis zu 6x ausdehnbar	
Schriftrotation	Gleichzeitiges Drucken in vier Richtungen (0 ⁰ , 90 ⁰ , 180 ⁰ , 270 ⁰)	
Papiererkennung	Fotosensor für Papierende, Mikroschalter für Papierende	
Positionserfassung der Druckerabdeckung	Mikroschalter	
Erfassung der Druckkopf-temperatur	Thermowiderstand	
Abbildungsleistung	Herunterladen von Bitmaps	Direkter Druck von Bitmaps
	Herunterladen von höchstens 6 Abbildungen; der Bitmap-Speicher umfasst insgesamt 8 kB	Unterstützt Bitmap-Modus und realisiert schnellen Bitmap-Druck
Schnittstelle	Standard Centronics- oder RS232 Schnittstelle	
Kassenschublade	Zwei Kassenladen mit Y-Kabel ansteuerbar	
Speicher	RAM: 128KB, FLASH: 512KB	
Stromverbrauch	24V±10%DC, durchschnittlich. Strom 2,5A, max. 8A	
Druckkopf-Lebensdauer	≥ 100Km	
Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5~45°C, 20 ~ 80% Relative Feuchtigkeit (Kein Kondenswasser)	
Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	-40~55°C, ≤93% relative Feuchtigkeit (40°C)	
Abmessungen	142 (B)×192 (T)×139 (H) mm	

2.2.1 Endlospapier

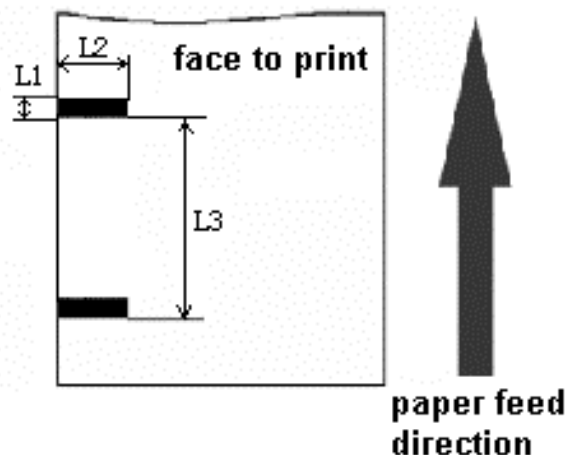
- Papiertyp: Thermopapier
- Einstellbaren Papierbreite: $82 \pm 0,5 \text{ mm}$, $79,5 \pm 0,5 \text{ mm}$, $71,5 \pm 0,5 \text{ mm}$,
 $61,5 \pm 0,5 \text{ mm}$, $55,5 \pm 0,5 \text{ mm}$
- Papierstärke: $65 \pm 0,5 \text{ }\mu\text{m}$
- Maximale Druckfläche: Walzenaußenseite 80mm
- Papierempfehlung: POS-Papierqualität
(z.B. Mitsubishi: F24OAC/F220-VP Thermopapier)
- Kerndurchmesser: Innendurchmesser: 17,5 mm
Außendurchmesser: 21,5mm

2.2.2 Markiertes Papier

Die Position der schwarzen Markierung des Papiers muss von dem Papierende-Sensor erfasst werden. Die Reflexion der schwarzen Markierung beträgt weniger als 15 % und die des übrigen Papiers mehr als 85 %. Der Schattenbereich zwischen den beiden Markierungen muss leer sein. Die Abmessungen der Markierung haben folgenden Anforderungen zu entsprechen:

Face to print= Bedruckbare Vorseite

Paper feed direction= Richtung des Papiervorschubs



$3\text{mm} < L1 < 10\text{mm}$ (Breite der Markierung)

$L2 > 20\text{mm}$ (Länge der Markierung)

$20\text{mm} < L3 < 500\text{mm}$ (Abstand zwischen den beiden Markierungen)

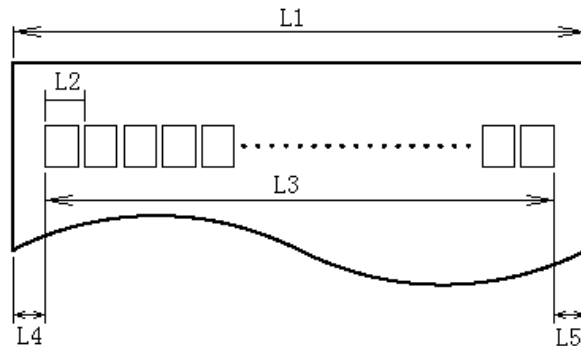


Vorsicht:

- ❖ Bitte eine empfohlene Papiersorte verwenden. Die Verwendung anderer Papiersorten beeinträchtigt die Druckqualität und verkürzt die Lebensdauer des Druckkopfes.
- ❖ Papierende soll nicht an den Kern kleben.
- ❖ Bei Verunreinigung mit einem chemischen Stoff oder Öl kann sich das Papier verfärben oder an der verunreinigten Stelle seine Wärmeempfindlichkeit verlieren.
- ❖ Die Papieroberfläche nicht stark mit einem Nagel oder hartem Metall reiben. Sie könnte sich verfärben.
- ❖ Das Verfärben beginnt bei Temperaturen von mehr als $70 \text{ }^\circ\text{C}$. Das Papier ist vor Wärme, Feuchtigkeit, Licht usw. zu schützen.

2.3 Druck- und Schneideposition

2.3.1 Druckposition



L1: Papierbreite: $82 \pm 0,5$ mm

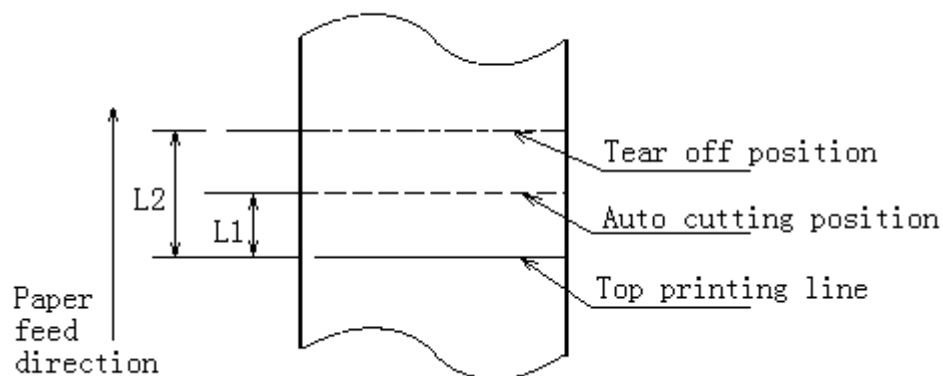
L2: Abstand zwischen Heizelementen:
0.125mm

L3: Druckbreite: 80mm

L4: Linker Rand: $1,25 \pm 0,3$ mm

L5: Rechter Rand: $1,25 \pm 0,3$ mm

2.3.2 Schneideposition



Paper feed direction=Richtung des Papiervorschubs; Tear off position = Abreissposition ; Auto cutting position = Automatische Schneideposition ; Top printing line = Erste Druckzeile

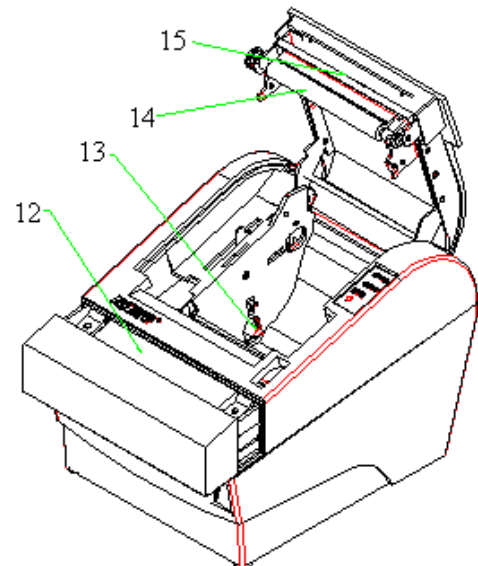
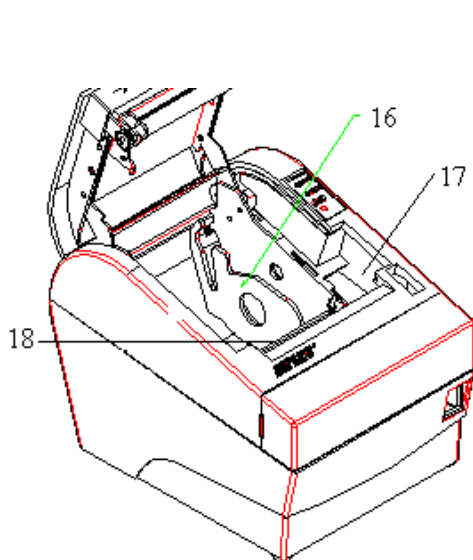
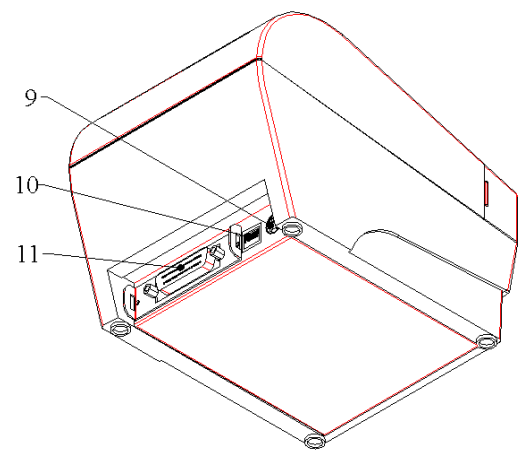
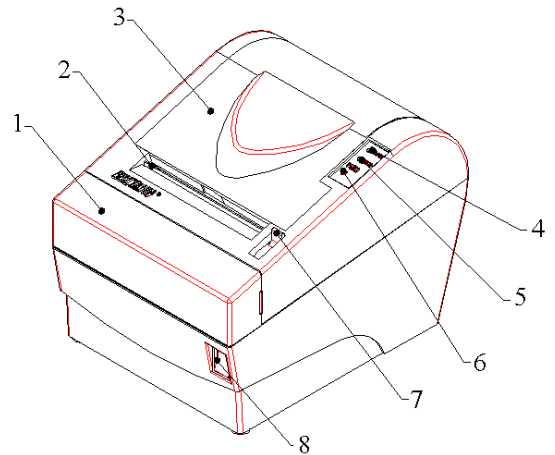
L1: Ungefähr: 16mm

L2: Ungefähr: 34mm

3. Umriss und Teile

3.1 Umriss und Teile

- (1) Abdeckung der Schneidevorrichtung
- (2) Abreißschiene
- (3) Druckerabdeckung
- (4) Stromleuchtdiode
- (5) Störungsleuchtdiode
- (6) Papiervorschubtaste
- (7) Verriegelung der Abdeckung
- (8) Stromschalter
- (9) Stromanschluss
- (10) Kassenschubladeanschluss
- (11) Kommunikationsschnittstelle
- (12) Bewegendes Schneidemesser
- (13) Sensor „Papierende fast erreicht“
- (14) Druckwalze
- (15) Feststehendes Schneidemesser
- (16) Einstellmodul der Papierbreite
- (17) Positionssensor Druckerabdeckung
- (18) Papierende-Sensor



Funktion der Teile:

a- Papiervorschubtaste

✧ Papiervorschubfunktion:

Bei Normalbetrieb (keine Störung) wird mit dieser Taste Papier vorgeschoben. Wenn ein langes Papierstück vorgeschoben werden soll, bitte Taste gedrückt halten.

✧ Papiertest und Druckkonfigurationstabelle

Wenn die Taste beim Einschalten des Stroms betätigt wird, erfolgt als Erstes der Papiertest; anschließend wird die Konfigurationstabelle gedruckt.

b- Stromleuchtdiode

Anzeige der Stromversorgung (EIN/AUS)

c- Störungsleuchtdiode

Die rote Leuchtdiode bietet grundlegende Informationen über den Zustand des Druckers. Bei Normalbetrieb brennt die Leuchtdiode nicht. Wenn sie rot aufleuchtet, muss der Drucker vom Operator gewartet werden (z.B. bei Erreichen des Papierendes).

d- Positionssensor der Druckerabdeckung

Erfasst den Status der Druckerabdeckung.

e- Sensor "Papierende fast erreicht"

Erfasst den Status der Papierrolle. Falls das Papierende fast erreicht ist, blinkt die Störungsleuchtdiode und weist darauf hin, dass die Papierrolle ausgetauscht werden muss. Der Drucker setzt das Drucken fort, bis das Papier verbraucht ist.

f- Papierende-Sensor

Bei den meisten Endlospapiersorten wird mit diesem Sensor festgestellt, ob die Papierrolle verbraucht ist. Bei der Verwendung markierter Sorten werden damit die Markierungen erfasst.

g- Stromschalter

Ein- und ausschalten der Stromversorgung des Druckers. "O" bedeutet, der Strom ist ausgeschaltet; "—" bedeutet, dass der Strom eingeschaltet ist.

h- Einstellmodul der Papierbreite

Unten am Papierhalter gibt vier lange Schlitze. Durch Einstecken des entsprechenden Einstellmoduls in einen anderen Schlitz wird eine andere Papierbreite ausgewählt: $79,5 \pm 0,5$ mm, $71,5 \pm 0,5$ mm, $61,5 \pm 0,5$ mm, $55,5 \pm 0,5$ mm. Wenn das Einstellungsmodul für die Papierbreite herausgenommen wird, ist eine Papierbreite von $82 \pm 0,5$ mm möglich.



Vorsicht: Das Einstellmodul der Papierbreite ist ein unverzichtbarer Bestandteil des Druckers und sorgsam aufzubewahren.

3.2 Störungsleuchtdiode und akustische Signale

Ein einzelner Ton bedeutet, dass der Drucker die Startroutine erfolgreich beendet hat. Nach Einschalten des Stroms sollte ein einzelner Ton zu hören sein.

Die Störungsleuchtdiode und die akustischen Signale informieren über den Status des Druckers, wie in der unten stehenden Tabelle beschrieben:

Störungsmeldung	Akustisches Signal	Leuchtdiodenanzeige
Schneidevorrichtungsstörung (Papierstau)	Lang-lang-lang	Schnell
Druckkopf angehoben	Kurz-lang-kurz	Langsam
Druckkopf überhitzt (*)	Lang-kurz-lang	Schnell
Papierende fast erreicht	Nein	Am schnellsten
Papierende	Kurz-kurz-kurz	Sehr schnell
Fehler der Konfigurationstabelle	Lang-lang-kurz	Recht schnell

*) Der Drucker kann mit einem Thermistor die Temperatur feststellen. Bei einer Überhitzung des Druckkopfes unterbricht die Schutzvorrichtung die Stromversorgung des Druckkopfes und damit den Druckvorgang. Die Schutzvorrichtung spricht an, sobald die Temperatur des Druckkopfes 65 °C übersteigt.

4. Aufbau

4.1 Auspacken

Prüfen Sie, ob alle aufgelisteten Gegenstände in der Verpackung enthalten sind und ob sie Schäden aufweisen. Falls Gegenstände beschädigt sind oder fehlen, wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler oder den Hersteller.

4.2 Aufstellungsort und -art auswählen

Der POS80 Drucker ermöglicht zwei Aufstellungen: an der Wand oder auf dem Tisch. Bei der vertikalen Aufstellung an der Wand sind folgende Schritte durchzuführen:

- 1) Die Montageplatte (Option) mit vier Schrauben unten am Drucker befestigen: siehe Abbildung 1.
- 2) Der Drucker wird dann vertikal an die Wand gehängt: siehe Abbildung 2.

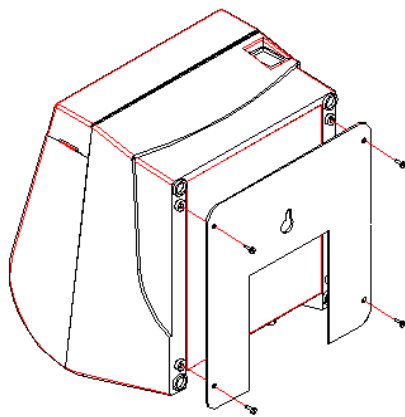


Abbildung 1

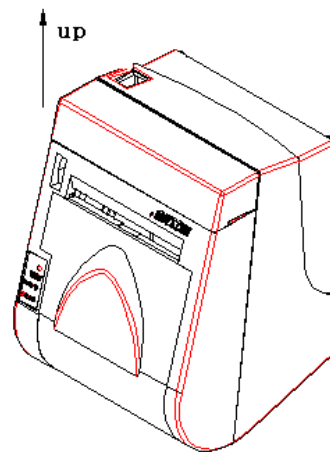


Abbildung 2



Vorsicht:

- ❖ Der Drucker ist entsprechend der obigen Abbildung aufzuhängen, andere Möglichkeiten sind nicht zulässig.
- ❖ Der Haken muss fest in der Wand verankert sein, damit der Drucker nicht herunterfällt und beschädigt wird.

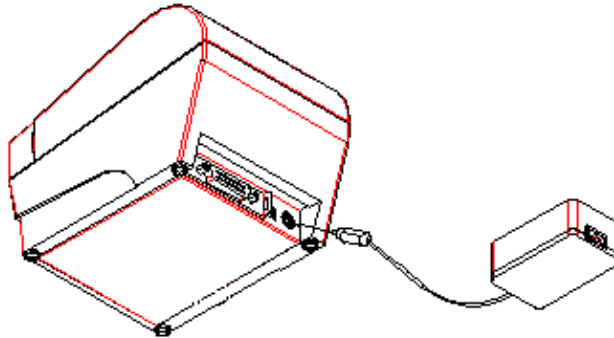
4.3 Erdung des Druckers

Zur Erdung des Druckers wird ein entsprechendes Kabel (mit Erdung) fuer das Netzteil benötigt. Kontrollieren Sie dass die Wandsteckdose (Stromversorgung) Erdung hat.

4.4 Anschluss des Netzteils

- 1) Die Stromzufuhr zum Drucker unterbrechen.

- 2) Den Kabelstecker des Netzteils mit der flachen Seite nach unten in den Stromanschluss auf der Rückseite des Druckers stecken.
- 3) Den Stecker des Wechselstromkabels in eine entsprechenden Steckdose stecken.

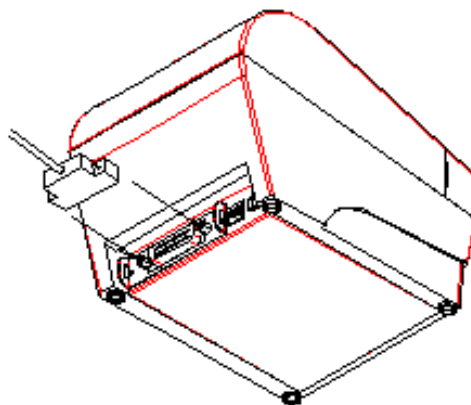


Vorsicht:

- ❖ Verwenden Sie das mitgelieferte Netzteil oder beachten Sie die Herstellerempfehlung bei der Wahl des Netzteils.
- ❖ Halten Sie den Kabelstecker des Netzteils beim Anschließen und Abziehen immer am Stecker selbst fest und nicht am Kabel.
- ❖ Nicht an der Schnur des Netzteil ziehen. Sie könnte beschädigt werden oder brechen und Feuer oder Stromschlag verursachen.
- ❖ Die Schnur des Netzteils von Wärmequellen fernhalten, sonst könnte die Abschirmung schmelzen und Feuer oder Stromschlag verursachen.
- ❖ Falls der Drucker längere Zeit nicht gebraucht wird, trennen Sie das Netzteil aus Sicherheitsgründen von der Stromversorgung.

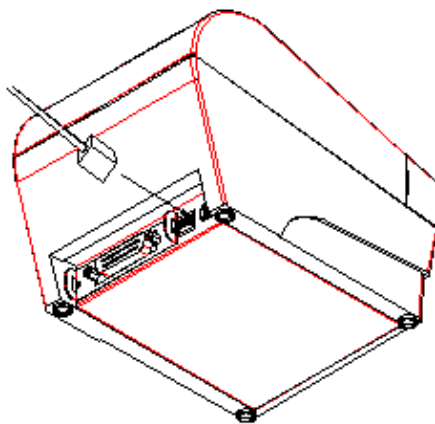
4.5 Anschluss des Schnittstellenkabels

- 1) Die Stromzufuhr zum Drucker unterbrechen.
- 2) Zur korrekten Ausrichtung des Schnittstellenkabels stecken Sie den Stecker in den entsprechenden Anschluss des Druckers und befestigen Sie ihn mit Schrauben oder Klammern.
- 3) Schließen Sie das andere Ende des Schnittstellenkabels an den Rechner an.



4.6 Anschluss des Kassenschubladesteckers

- 1) Die Stromzufuhr zum Drucker unterbrechen.
- 2) Nach der korrekten Ausrichtung des Kassenschubladesteckers wird er in den entsprechenden Anschluss auf der Rückseite des Druckers gesteckt.



Vorsicht:

Stecker ist nur für Anschluss von Kassenschubladen. Keine Telefonleitung anschließen.

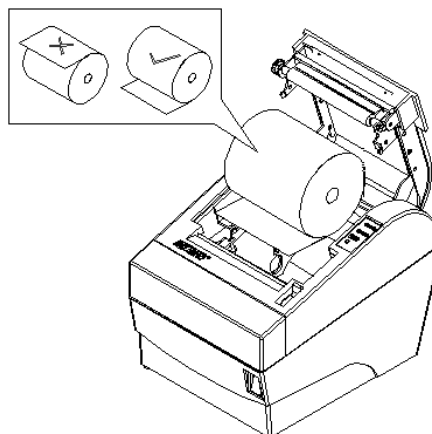
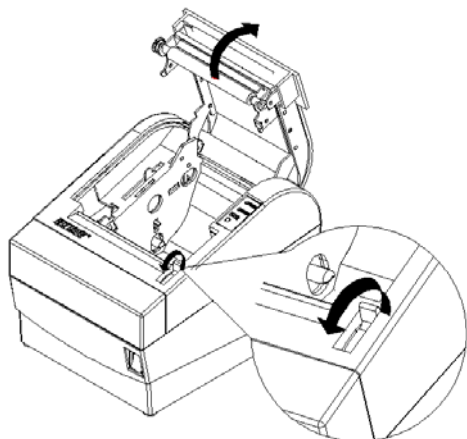
4.7 Papier einlegen

4.7.1 Papiersorte bestätigen

Nachdem alle Anschlüsse hergestellt worden sind, kann die Papierrolle eingelegt werden und das Drucken beginnen. Achten Sie vor dem Drucken darauf, dass das korrekte Papier eingelegt ist. Die Standardpapiersorte ist Endlospapier. Bei der Verwendung markierten Papiers müssen erst die Druckereinstellungen auf den Modus "Markiertes Papier" eingestellt werden. Siehe Bedienungsanleitung.

4.7.2 Einlegen/austauschen der Papierrolle

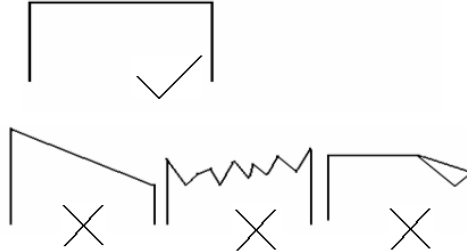
- 1) Die Stromversorgung des Druckers einschalten.
- 2) Die Abdeckung des Druckers, wie in der Abbildung dargestellt, öffnen.
- 3) Die Papierrolle, wie in Abbildung 3 dargestellt, in den Papierhalter legen.



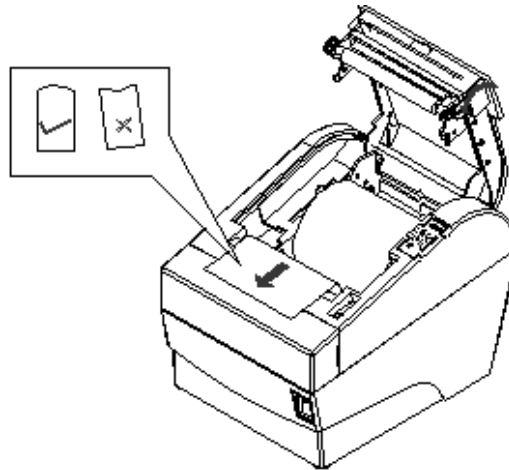


Vorsicht:

- ❖ Die Papierbreite mithilfe des Einstellungsmoduls auf den verwendeten Papiertyp einstellen.
- ❖ Achten Sie vor dem Einlegen darauf, dass die Papierrolle folgenden Kriterien entspricht:



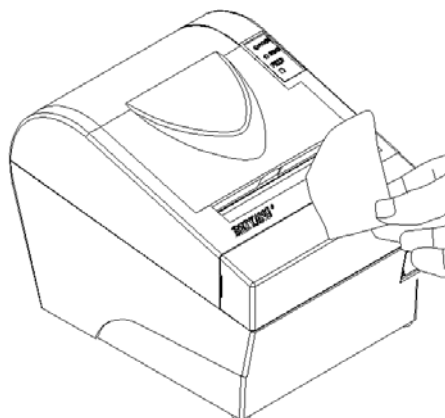
- 4) Das Ende der Papierrolle bis zum Ende der Abdeckung herausziehen und die Druckerabdeckung folgendermaßen schließen:



Vorsicht:

- ❖ Die beiden Seiten der Druckerabdeckung müssen ganz heruntergedrückt werden, damit der Drucker normal funktionieren kann.
- ❖ Das Papierende darf nicht, wie in der obigen Abbildung dargestellt, aus dem Papierpfad ragen.

- 5) Das überschüssige Papier an der Abreißschiene abtrennen.



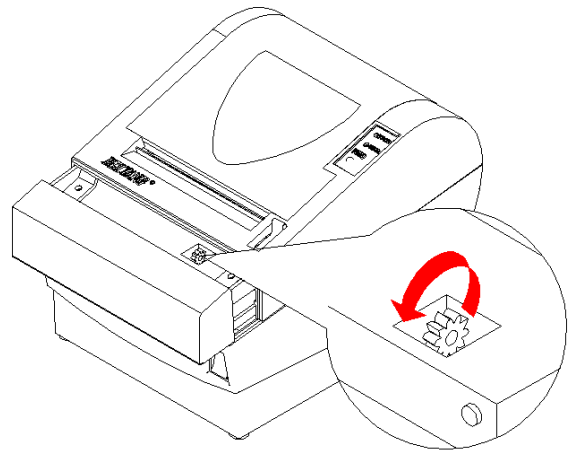
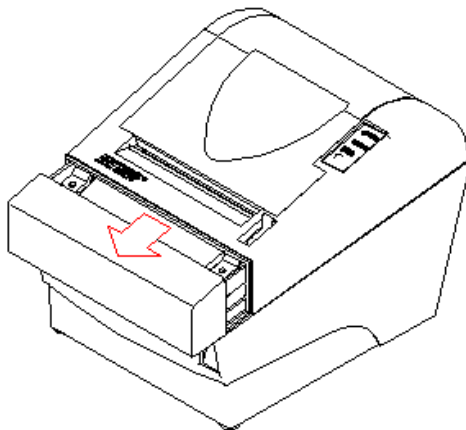
**Vorsicht:**

- ❖ Die Papierrolle muss leicht laufen, sonst kann es zu Papierstau oder Fehlfunktionen kommen.
- ❖ Die Papierrolle muss gleichmäßig nicht schräg, im Papierhalter liegen, sonst können der automatische Papiervorschub und das Drucken beeinträchtigt werden.

4.7.3 Papierstau beseitigen

Bei einem Papierstau kann die Schneidevorrichtung nicht in die Ausgangsstellung zurückkehren und die Abdeckung nicht geöffnet werden. In dem Fall sind die folgenden Schritte durchzuführen:

- 1) Den Stromschalter ausschalten.
- 2) Die Abdeckung der Schneidevorrichtung öffnen.
- 3) Die Kunststofffolie vom Fenster entfernen und das Rädchen von Hand drehen.
- 4) Wenn das bewegende Schneidemesser in die Ausgangsposition zurückkehrt, die Druckerabdeckung öffnen und das gestaute Papier herausnehmen.
- 5) Abdeckung schließen.

**Warnung:**

Wenn sich die Druckerabdeckung nicht selbsttätig öffnet, heben Sie diese nicht an, damit die Schneidevorrichtung nicht beschädigt wird.

4.8 Selbsttest und selbsttätige Eichung

4.8.1 Selbsttest

Schalten Sie nach dem Einlegen der Papierrolle die Stromversorgung ein, während Sie die Taste "FEED" zum Abdruck eines Selbsttests festhalten.

4.8.2 Selbsttätige Eichung

In folgenden Fällen empfiehlt es sich, eine selbsttätige Eichung durchzuführen:

- Der Drucker wird erstmals in Betrieb genommen.
- Es wurde eine neue Papierrolle eingelegt.
- Die Sensoren wurden gereinigt.
- Der Drucker zeigt fälschlicherweise das Papierende an.
- Der Drucker erkennt die Markierung nicht.

Die selbsttätige Eichung wird durch folgende Schritte eingeleitet:

- Den Drucker einschalten und dabei die "FEED"-Taste gedrückt halten.
- Die Taste loslassen, sobald der Drucker Papier vorschiebt.
- Falls der Drucker bei der selbsttätigen Eichung einen Fehler meldet, prüfen Sie bitte, ob die Papierrolle den Anforderungen für den Drucker entspricht.

5. Routinemäßige Wartung

5.1 Reinigung des Druckkopfes

Der Druckkopf ist in folgenden Fällen zu reinigen:

- Die Druckqualität ist schwach.
- Einige der vertikalen Spalten auf dem Kassenbon sind hell.
- Das Papier wird geräuschvoll vorgeschoben oder zurückgezogen.

Zur Reinigung des Druckkopfes sind folgende Schritte durchzuführen:

- Die Stromversorgung ausschalten und die Druckerabdeckung öffnen.
- Warten Sie unmittelbar nach dem Betrieb einige Minuten, bis der Druckkopf abgekühlt ist.
- Mit einem in Ethylalkohol getränkten Baumwolllappen (auswringen!) Flecken wie Staub usw. vom Heizelement des Druckkopfes entfernen.
- Die Druckerabdeckung schließen, nachdem der Ethylalkohol vollständig verdampft ist.

5.2 Reinigung des Sensors

Der Sensor "Papierende fast erreicht" ist in folgenden Fällen zu reinigen:

- Der Drucker unterbricht gelegentlich den Druckvorgang und meldet fälschlicherweise das Erreichen des Papierendes.
- Der Drucker erkennt die Markierung nicht.
- Der Drucker warnt nicht vor Erreichen des Papierendes.

Zur Reinigung des Sensors sind folgende Schritte durchzuführen:

- Die Stromversorgung ausschalten und die Abdeckung öffnen.
- Mit einem in Ethylalkohol getränkten Baumwolllappen (auswringen!) vorsichtig Flecken und Staub von der Oberfläche des Sensors entfernen.
- Die Druckerabdeckung schließen, nachdem der Ethylalkohol vollständig verdampft ist.

5.3 Reinigung der Andruckwalze

Die Andruckwalze ist in folgenden Fällen zu reinigen:

- Die Druckqualität ist schwach.
- Einige der vertikalen Spalten auf dem Kassenbon sind nicht eindeutig zu erkennen.
- Das Papier wird geräuschvoll vorgeschoben oder zurückgezogen.

Zur Reinigung der Andruckwalze sind folgende Schritte durchzuführen:

- Die Stromversorgung ausschalten und die Abdeckung öffnen.
- Mit einem in Ethylalkohol getränkten Baumwollappen (auswringen!) vorsichtig Flecken und Staub von der Andruckwalze entfernen.
- Die Druckerabdeckung schließen, nachdem der Ethylalkohol vollständig verdampft ist.



Vorsicht:

- ❖ Überzeugen Sie sich vor Beginn der Wartungsarbeiten davon, dass der Drucker ausgeschaltet ist.
- ❖ Berühren Sie die Oberfläche des Druckkopfes nicht mit bloßen Händen oder mit Metallgegenständen. Druckkopf, Andruckwalze und Sensoren nicht unter Verwendung von Kraft reinigen.
- ❖ Keine organischen Lösungsmittel wie Benzin, Azeton usw. verwenden.
- ❖ Nachdem der Sensor "Papierende fast erreicht" gereinigt worden ist, muss die selbsttätige Eichung wiederholt werden.
- ❖ Warten Sie einige Minuten, bis der Ethylalkohol verdampft und der Drucker betriebsbereit ist.

6. Anschlusssignal

6.1 Centronics-Schnittstelle

Die Centronics-Schnittstelle ist kompatibel mit IEEE1284-E. Stellen Sie bitte den Modus der parallelen Schnittstellen für die integrierten Peripheriegeräte des Rechners auf SPP ein.

Pin Nr.	Quelle	Kompatibel
1	Host	NStrobe
2	Host	Data 1(Least Significant Bit)
3	Host	Data 2
4	Host	Data 3
5	Host	Data 4
6	Host	Data 5
7	Host	Data6
8	Host	Data7
9	Host	Data 8 (Most Significant Bit)
10	Prt	nAck
11	Prt	Busy
12	Prt	PError
13	Prt	Select
14	Host	nAutoFd
15		Nicht definiert
16		Logic Gnd
17		Chassis Gnd
18	Prt	Peripheral Logic High
19		Signal Ground (nStrobe)
20		Signal Ground (Data 1)
21		Signal Ground (Data 2)
22		Signal Ground (Data 3)
23		Signal Ground (Data 4)
24		Signal Ground (Data 5)
25		Signal Ground (Data 6)
26		Signal Ground (Data 7)
27		Signal Ground (Data 8)
28		Signal Ground (PError, Select, and nAck)
29		Signal Ground (Busy and nFault)
30		Signal Ground (nAutoFd, nSelctIn, and nInIt)
31	Host	nInIt
32	Prt	nFault
33		Nicht definiert
34		Nicht definiert
35		Nicht definiert
36	Host	nSelectIn

6.2 Serielle Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle ist kompatibel mit dem RS-232-Standard. Bei dem Stecker handelt es sich um einen inwendigen D-Typ mit 25 Stiften.

Pin Nr.	Signal
PIN1	Shield Ground
PIN2	TXD
PIN 3	RXD
PIN 4	RTS
PIN 5~6	NC
PIN 7	Signal Ground
PIN 8~19	NC
PIN 20	DTR
PIN 21~25	NC

Der Benutzer kann die aktuellen Einstellungen der Schnittstelle prüfen, indem er eine Konfigurationstabelle ausdruckt. Die Standardeinstellungen lauten wie folgt:

Baudrate: 9600bps

Datenbit: 8

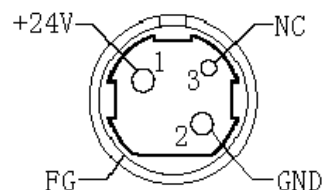
Paritätsbit: NONE

Stoppbit: 1

Flusssteuerung: XON/XOFF.

6.3 Signalzuordnung des Stromanschlusses

- 1 --- positiv (+24V)
- 2 --- negativ (GND)
- 3 --- NC.



6.4 Anschluss des Ladenausstoßes

1. Elektrische Merkmale

- Antriebsspannung: Gleichstrom 24 V
- Antriebsstrom: 0,8 A maximal (innerhalb von 510 ms)
- SW-Signal: Signalniveau "L" = 0 bis 0,5 V "H" = 3 bis 5 V

2. Diagramm



3. Signalzuordnung

Nr.	Signal	Funktion
1	FG	Rahmenerdung
2	DRAWER 1	Antriebssignal von Lade 1
3	DRSW	Erfassungssignal des Ladezustandes
4	VDR	Stromversorgung des Ladeantriebs
5	DRAWER 2	Antriebssignal von Lade 2
6	GND	Gemeinsame Erdung der Stromkreise

7. Fehlersuche

Informieren Sie sich bei einer Störung des Druckers in der folgenden Tabelle. Falls die Störung nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler oder einen Kundendiensttechniker des Herstellers.

Störungsleuchtdiode und akustischer Signalgeber

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Lösung	Quelle
Störungsleuchtdiode blinkt ständig schnell	Papierende fast erreicht	Papierrolle rechtzeitig austauschen	Benutzerhandbuch
Störungsleuchtdiode blinkt und ein akustisches Signal ertönt	Papierende erreicht	Neue Papierrolle einlegen	
	Fehler der Schneidevorrichtung	Entsprechend 4.7.3 vorgehen	
	Fehler bei der selbsttätigen Eichung	Überzeugen Sie sich davon, dass Sie die empfohlene Papierqualität verwenden.	
	Abdeckung steht hoch	Abdeckung ganz schließen.	
	Druckkopf ist überhitzt	Strom ausschalten, damit die Temperatur des Druckkopfes sinkt.	
Ein langes akustisches Signal ertönt	Drucker startet Initialisierung		
Störungsleuchtdiode brennt und akustisches Signal ertönt	Das weist auf ernste Schwierigkeiten hin.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen Kundendiensttechniker des Herstellers.	

Schwierigkeiten beim Drucken

Störung	Mögliche Ursachen	Lösung	Quelle
Bunte Streifen auf dem Bon	Papierende fast erreicht	Papierrolle austauschen.	Benutzerhandbuch
Bon wird nicht ganz ausgeworfen	Papierstau	Druckerabdeckung öffnen, Papierpfad und Schneidevorrichtung prüfen sowie gestautes Papier entfernen.	
Druckvorgang unterbrochen	Papierstau	Druckerabdeckung öffnen, Papierpfad und Schneidevorrichtung prüfen sowie gestautes Papier entfernen.	
Bon wird nicht abgeschnitten	Papierstau	Druckerabdeckung öffnen, Papierpfad und Schneidevorrichtung prüfen sowie gestautes Papier entfernen.	
Druckqualität ist schwach oder fleckig	Papierrolle wurde falsch eingelegt	Achten Sie darauf, dass die Papierrolle korrekt eingelegt wird.	
	Papier entspricht nicht den technischen Daten	Achten Sie darauf, dass die empfohlene Papierqualität oder eine Entsprechende verwendet wird.	
	Druckkopf oder Andruckwalze sind verschmutzt	Druckkopf oder Andruckwalze reinigen.	
	Druckkontrast zu schwach	Druckkontrast gegebenenfalls auf 110% oder 120% einstellen.	Bedienung

Vertikale Druckspalte fehlt	Druckkopf oder Andruckwalze verschmutzt	Druckkopf oder Andruckwalze reinigen.	Benutzerhandbuch
	Druckkopf beschädigt	Wenden Sie sich an den Fachhändler oder den Hersteller.	

Drucker funktioniert nicht

Störung	Mögliche Ursachen	Lösung	Quelle
Drucker funktioniert nach dem Einschalten nicht	Die Kabel sind nicht korrekt angeschlossen.	Das Druckerkabel muss an beiden Enden korrekt angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich davon, dass der Hostrechner bzw. der Stromadapter korrekt arbeitet.	Benutzerhandbuch

- ❖ Die Warnung "Papierende fast erreicht" soll die Benutzer nur darauf aufmerksam machen, dass nicht mehr viel Papier vorhanden ist. Für den Drucker ist das keine Störung. Diese Warnung hat keine Folgen für das Drucken.

Output Solutions GmbH

Bavierstraße 1
40699 Erkrath/Germany

Tel +49 211 36850
Fax +49 211 358713
Email info@outputsolutions.de
Web www.outputsolutions.de