

# 0274 Thermo-Rollendrucker SD58-TD

## Bedienungsanleitung



**RHEWA-WAAGENFABRIK**  
August Freudewald GmbH & Co. KG

## Alle Rechte vorbehalten

### Gewährleistung

- Technische Änderungen und abweichende Ausführung des beschriebenen Produkts behalten wir uns ohne Ankündigung vor.
- Inhaltliche Änderungen dieser Bedienungsanleitung behalten wir uns ohne Ankündigung vor.
- Die RHEWA-WAAGENFABRIK haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler und Mängel in dieser Bedienungsanleitung. Außerdem übernimmt RHEWA keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Nutzung der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.

### Vervielfältigungseinschränkung

Diese Bedienungsanleitung und die Beispiele zum beschriebenen Produkt sind eigentumsrechtlich geschützte Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind geschützt. Ohne vorherige Genehmigung von RHEWA darf diese Bedienungsanleitung weder vollständig noch in Auszügen kopiert oder in anderer Form vervielfältigt werden.

### Warenzeichen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. in dieser Dokumentation berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

### Technische Änderungen

Bedingt durch die immer rascher vorangehende technische Entwicklung und kürzere Produktzyklen ist es nicht möglich, diese Dokumentation genau auf die im Gerät vorhandenen Funktionen und Eigenschaften abzustimmen. Bei Abweichungen erfolgt die Benutzung sinngemäß.

## RHEWA-WAAGENFABRIK August Freudewald GmbH & Co. KG

Feldstraße 17  
D-40822 Mettmann

Postfach 10 01 29  
D-40801 Mettmann

Tel. +49/(0)2104/14 02-0  
Fax +49/(0)2104/14 02-88

E-mail [info@rhewa.com](mailto:info@rhewa.com)  
Internet <http://www.rhewa.com>

### Dokument-Nummer

67967

### Dokumentbezeichnung

0274 Thermo-Rollendrucker SD58-TD  
Bedienungsanleitung

**Sprache:** Deutsch

**Ausgabe:** 2 vom 08.01.2007

**Seitenzahl:** 20

**Gerät:** 0274 Thermo-Rollendrucker

**Erstellt:** Alexandra Beck

**Bearbeitet:** Alexandra Beck

**Kontrolliert:** F. Lüling

**Übersetzt:**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Kapitel 1</b>	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>Kapitel 2</b>	<b>5</b>
	2.1 Sicherheitshinweise . . . . .	5
	2.2 Umgebungsbedingungen . . . . .	5
	2.3 Vorsicht . . . . .	6
	2.4 Fehlervermeidung . . . . .	6
	2.5 Tägliche Wartung . . . . .	6
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>Kapitel 3</b>	<b>7</b>
	3.1 Auspacken . . . . .	7
	3.2 Druckerelemente . . . . .	7
	3.3 Aufstellung des Druckers . . . . .	9
	3.4 Anschlüsse . . . . .	10
	3.4.1 Anschluss des Netzteils und Netzkabels . . . . .	10
	3.4.2 Anschluss des Schnittstellenkabels . . . . .	10
	3.5 Einsetzen der Papierrolle . . . . .	11
	3.6 Andere eingebaute Funktionen . . . . .	11
<b>Konfiguration</b>	<b>Kapitel 4</b>	<b>13</b>
	4.1 DIP-Schalter . . . . .	13
	4.1.1 DIP-Schalterfunktionen . . . . .	13
	4.2 Einstellung des Rollenendesensors . . . . .	14
	4.3 Steuerbefehle . . . . .	15
	4.3.1 Drucker initialisieren . . . . .	15
	4.4 Statusausdruck . . . . .	16
	4.4.1 Statusausdruck auslösen . . . . .	16
<b>Fehlermeldungen und Behebung</b>	<b>Kapitel 5</b>	<b>17</b>
	5.1 Papierstau entfernen . . . . .	17
	5.2 Reinigen des Druckkopfes . . . . .	17
	5.3 Fehleranzeige . . . . .	18
<b>Technische Daten</b>	<b>Kapitel 6</b>	<b>19</b>
	6.1 Konformitätserklärung . . . . .	20



### 2.1 Sicherheitshinweise

- Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Druckers sind die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung zu beachten.
- Nur das mitgelieferte Netzteil verwenden.
- Das Netzteil darf nur an einer den örtlichen Bestimmungen entsprechenden Steckdose betrieben werden. Die Steckdose soll nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.
- Vor Anschluss des Netzteils ist zu prüfen, ob die Netzspannungsangabe auf dem Netzteil mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, darf das Netzteil an diesem Netzanschluß nicht verwendet werden.
- Wird das Netzteil mit einer falschen Netzspannung betrieben, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Ein beschädigtes oder defektes Netzteil darf nicht verwendet werden.
- Wird ein beschädigtes Netzteil verwendet, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Bei beschädigter Netzanschlußleitung ist das Gerät vom Netz zu trennen.
- Das Netzteil darf nicht geöffnet werden.
- Der Drucker darf nur in trockenen Räumen verwendet werden.
- Das Gehäuse des Druckers darf nicht geöffnet werden.
- Den Drucker keinen Stößen oder Schlägen aussetzen und nicht Schütteln.
- Den Drucker während des Betriebes nicht abdecken.
- Den Drucker nicht demontieren oder sonstig modifizieren.

Bei nicht sachgemäßem Umgang kann es zum Ausfall des Druckers, Überhitzung sowie Brand- und Rauchentwicklung oder elektrischen Schlägen kommen.



### 2.2 Umgebungsbedingungen

Verwenden und lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es folgenden Einflüssen ausgesetzt ist:

- Flammen oder hohe Luftfeuchtigkeit
- Direkte Sonneneinstrahlung, starke Temperaturschwankungen, Auslässe von Klima- oder Heizungsanlagen
- Heißluftströme oder Abwärme von Heizgeräten
- Salzige Luft oder korrosive Gase
- Unzureichende Belüftung
- Chemische Reaktionen in Laboren
- Ölnebel, Stahlpartikel oder Staub
- Statische Elektrizität oder starke Magnetfelder
- Vibrationen
- Feuchtigkeit, Wasser, Flüssigkeiten, ätzenden Substanzen
- Zugluft (offene Fenster oder Türen)

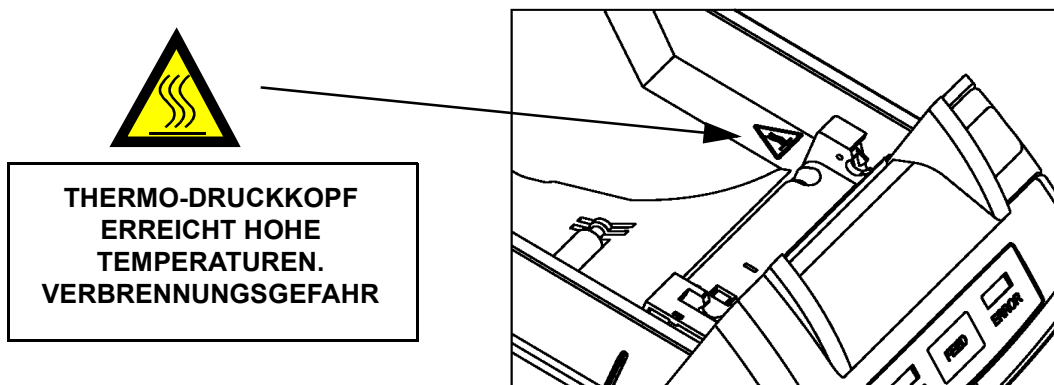
Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu Ausfällen des Druckers, Überhitzung sowie Rauch, Feuer oder elektrischen Schlägen führen.



Der Drucker kann den Radio- oder Fernsehempfang in der Umgebung beeinträchtigen. Es besteht auch die Möglichkeit, dass benachbarte elektrische Geräte den Drucker beeinflussen und dadurch Datenfehler oder Funktionsstörungen auftreten.

## 2.3 Vorsicht - Thermo-Druckkopf

Dieses Zeichen befindet sich im Inneren des Druckers in der Nähe des Thermo-Druckkopfes. Der Druckkopf erhitzt sich im Betrieb. Bei Berühren des Druckkopfes besteht Verbrennungsgefahr.



## 2.4 Fehlervermeidung

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

- Den Drucker nur mit ordnungsgemäß eingesetzter Papierrolle verwenden.
- Kein Papier verwenden, das nicht der Spezifikation entspricht. (Mögliche Beeinträchtigung der Druckqualität).
- Kein eingerissenes oder mit Klebestreifen zusammengefügt Papier verwenden.
- Nicht mit der Hand gewaltsam am bereits eingesetzten Papier ziehen.
- Das Papier nicht mit der Druckerabdeckung in den Drucker pressen. (Papierstau möglich).
- Die Tasten im Bedienungsfeld nicht mit scharfen oder spitzen Objekten betätigen.

## 2.5 Tägliche Wartung

Beachten Sie bei der täglichen Wartung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Vor dem Reinigen ist der Drucker auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.

### VORSICHT



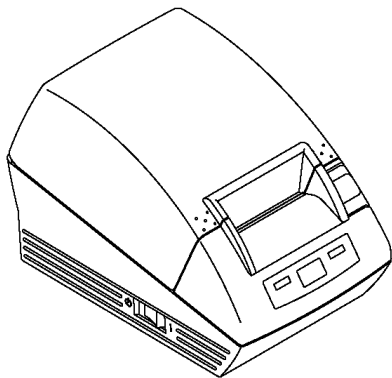
Unmittelbar nach dem Drucken ist der Thermodruckkopf sehr heiß. **VERBRENNUNGSGEFAHR!** Thermodruckkopf vor Beginn der Wartungsarbeiten abkühlen lassen.

- Zum Abwischen der Oberfläche des Druckergehäuses ein weiches, trockenes Tuch verwenden.
- Hartnäckige Verschmutzungen mit einem weichen Tuch entfernen, das leicht mit Wasser befeuchtet wurde.
- Keine flüchtigen organischen Lösungsmittel wie Alkohol, Terpentin oder Benzol und keine chemisch behandelten Reinigungstücher verwenden.
- Das Entfernen von Papierstaub nur mit einem weichen, trockenen Pinsel vornehmen.
- Zum Transport des Druckers ist die Papierrolle aus dem Papierrollenfach zu entfernen.

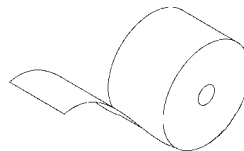
### 3.1 Auspacken

Lieferumfang beim Auspacken des Druckers auf Vollständigkeit prüfen.

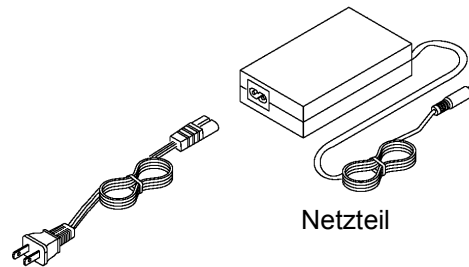
- Drucker: 1
- Netzteil (externes Netzteil): 1
- Netzkabel: 1
- Probe-Papierrolle: 1 Rolle
- Benutzerhandbuch (das vorliegende Handbuch): 1



Drucker



Probe-Papierrolle

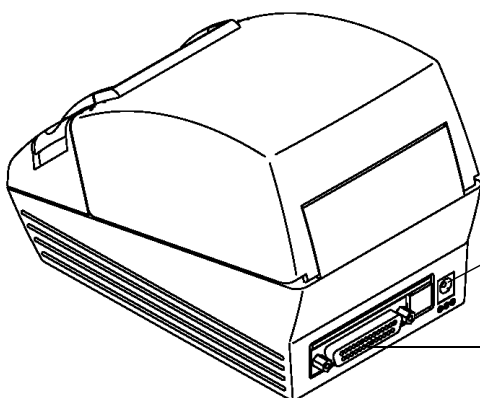


Netzteil

Netzkabel

### 3.2 Druckerelemente

Rückansicht



Netzteilanschluss

serielle Schnittstelle

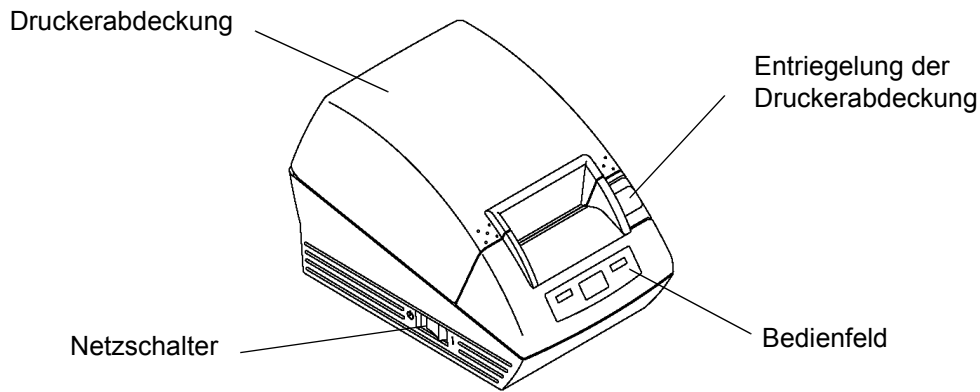
Netzteilanschluss

Hier den Kleinspannungsstecker des mitgelieferten Netzteils anschließen.

serielle Schnittstelle

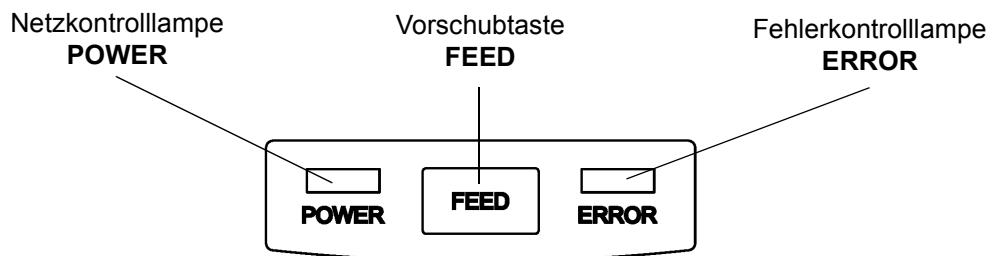
Ermöglicht den Anschluss an verschiedene Auswertegeräte.  
Drucker und Auswertegerät vor dem Anschließen des Kabels ausschalten.

## Vorderansicht



Druckerabdeckung	Wird zum Wechseln der Papierrolle geöffnet.
Entriegelung der Druckerabdeckung	Durch Drücken der Taste wird die Druckerabdeckung zum Öffnen entriegelt.
Netzschalter	Nach Einschalten des Netzschalters wird der Drucker mit Strom versorgt und der Betrieb initialisiert.
Bedienfeld	Auf dem Bedienfeld befinden sich alle Bedien- und Anzeigeelemente des Druckers.

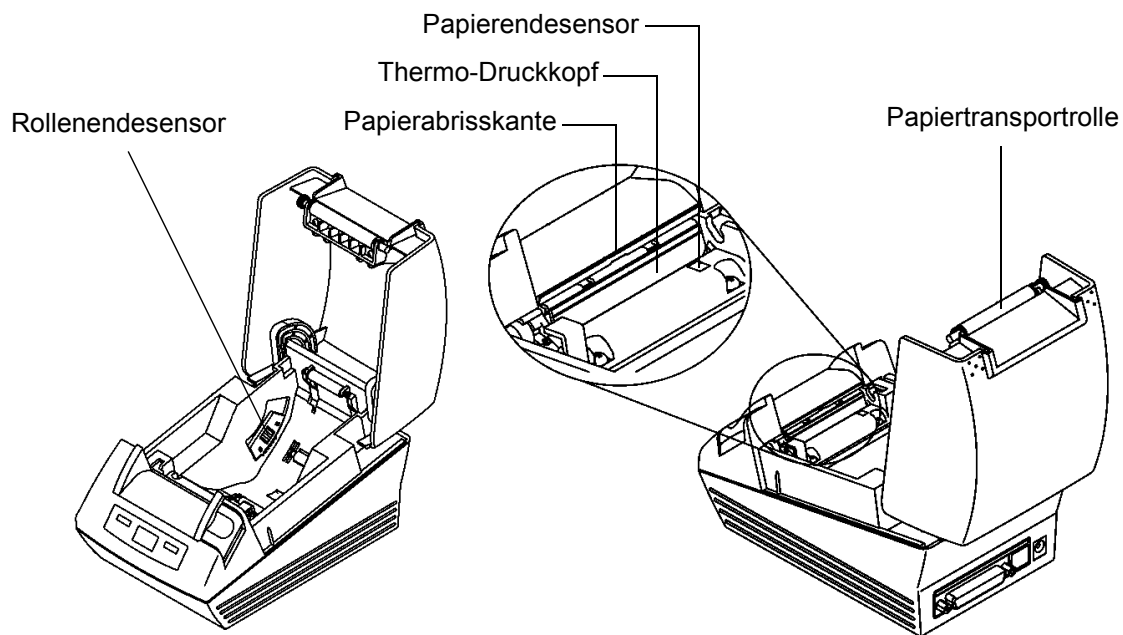
## Bedienfeld



Netzkontrolllampe <b>POWER</b>	Leuchtet bei eingeschaltetem Drucker. Blinkt oder leuchtet in speziellen Modi oder bei Fehlern.
Vorschubtaste <b>FEED</b>	Einmaliges Drücken = Papiervorschub um eine Zeile. Daurhaftes Drücken = kontinuierlicher Papiervorschub.
Fehlerkontrolllampe <b>ERROR</b>	Leuchtet rot, wenn die Papierrolle leer oder die Druckerabdeckung offen ist. Blinkt bei Fehlern, je nach Fehlerursache in unterschiedlicher Frequenz.



## Papierrollenfach unter der Druckerabdeckung

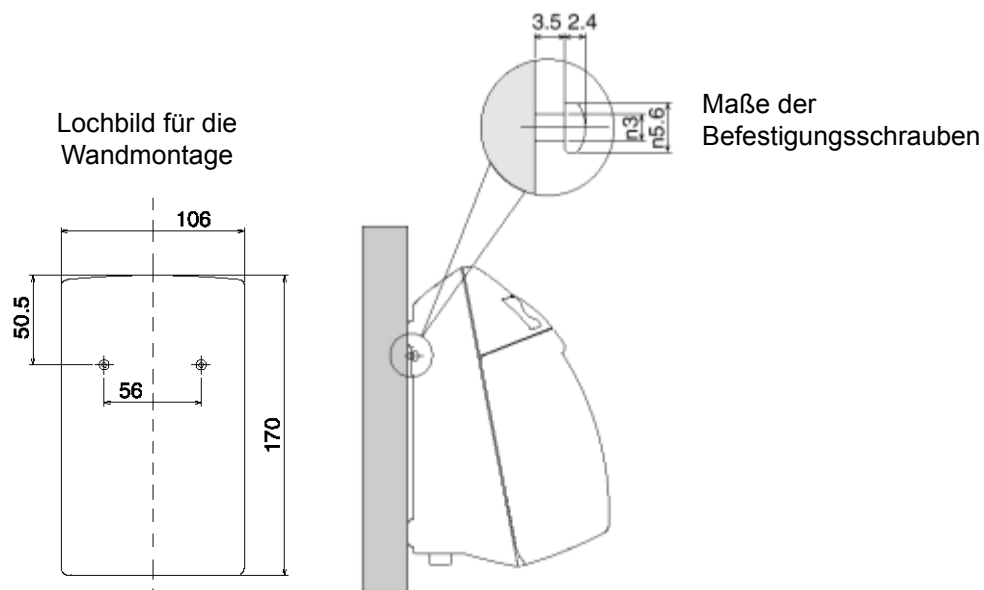


Papierabrisskante	Zum Abtrennen der ausgedruckten Belege.
Thermo-Druckkopf	Druckt die empfangenen Zeichen und Daten auf dem Thermo-Papier.
Papierendesensor	Stopt den Druckvorgang, wenn das Papier verbraucht ist.
Papiertransportrolle	Fördert das Papier als Teil des Druckmechanismus.
Rollenendesensor	Überwacht die Papiermenge auf der Rolle. Das Verhalten des Druckers bei Papiermangel ist Abhängig von der Einstellung.

### 3.3 Aufstellung des Druckers

Der Drucker kann horizontal aufgestellt (Tischgerät) oder an der Wand montiert werden. Bei Lieferung ist der Drucker standardmäßig als Tischgerät eingerichtet.

Für die Wandmontage, sind folgende Hinweise zu beachten:

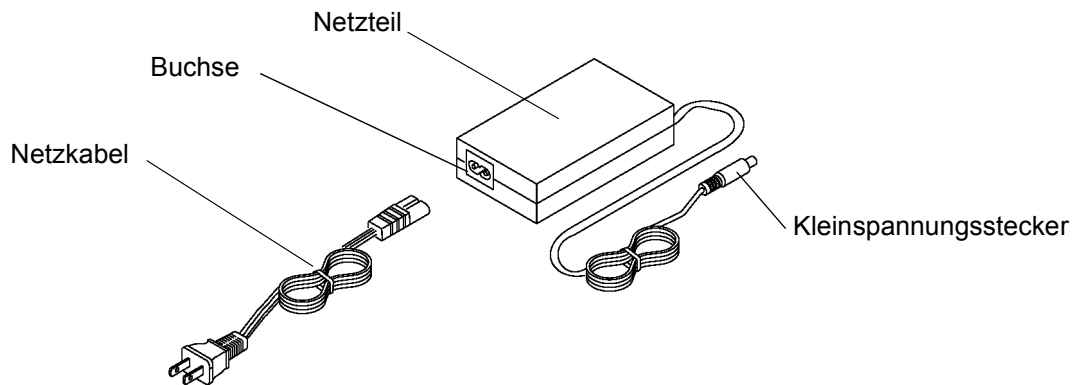


Die Schrauben für die Wandmontage sind nicht im Lieferumfang enthalten. Es werden 2 Schrauben mit max. 5,6 mm Kopfdurchmesser benötigt.

## 3.4 Anschlüsse

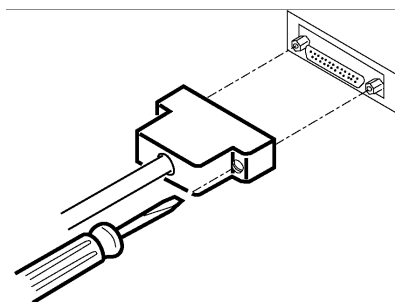
### 3.4.1 Anschluss des Netzteils und Netzkabels

- Drucker ausschalten.
- Den Kleinspannungsstecker des Netzteils auf der Rückseite des Druckers an die Netzteilanschluss anschließen.
- Das Netzkabel an die Buchse des Netzteils und eine Netzsteckdose mit der vorgeschriebenen Spannung anschließen.



### 3.4.2 Anschluss des Schnittstellenkabels

Serielle Schnittstelle des Auswertegerätes mit der seriellen Schnittstelle des Druckers verbinden. Bei Auswertegeräten ohne vorbereiteten Schnittstellenanschluss ist das erforderliche Kabel zuvor am Auswertegerät anzuschließen.

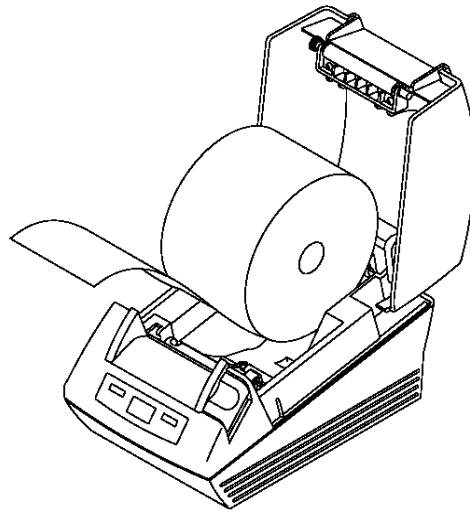


25pol. Stecker am Drucker	PIN Nr.	7	3	20	Gehäuse
	Signal	GND	RXD	DTR	Schirm
Schnittstellenkabel	Farbe	braun	weiß	grün	Schirm
Auswertegerät	Signal	GND	TXD	CTS	Schirm

### 3.5 Einsetzen der Papierrolle

Nur Original-Thermopapierrollen verwenden!

- Drucker ausschalten.
- Entriegelung der Druckerabdeckung drücken und die Druckerabdeckung öffnen.
- Die Papierrolle wie gezeigt einsetzen. Abrollrichtung beachten.
- Papier gerade über den Druckkopf aus dem Druckergehäuse herausführen.
- Druckerabdeckung schließen bis sie hörbar einrastet.



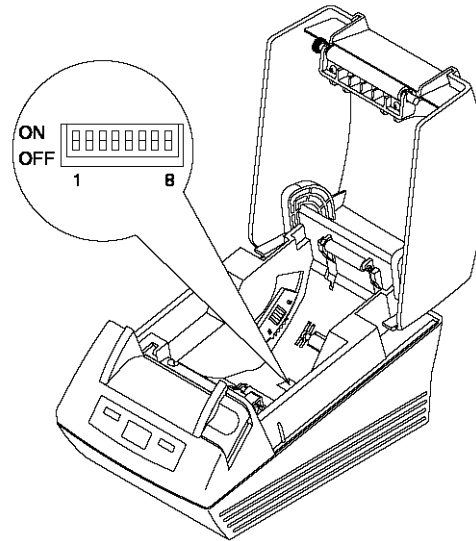
Kein beschädigtes oder zerknittertes Papier einlegen. Papierstau !!!





## 4.1 DIP-Schalter

- Drucker ausschalten und Netzgerät vom Netz trennen.
- Entriegelung der Druckerabdeckung drücken und Druckerabdeckung öffnen. Papierrolle entnehmen.
- Die DIP-Schalter zur Einstellung der Drucker-eigenschaften befinden sich im Boden des Papierfachs.



### 4.1.1 DIP-Schalterfunktionen

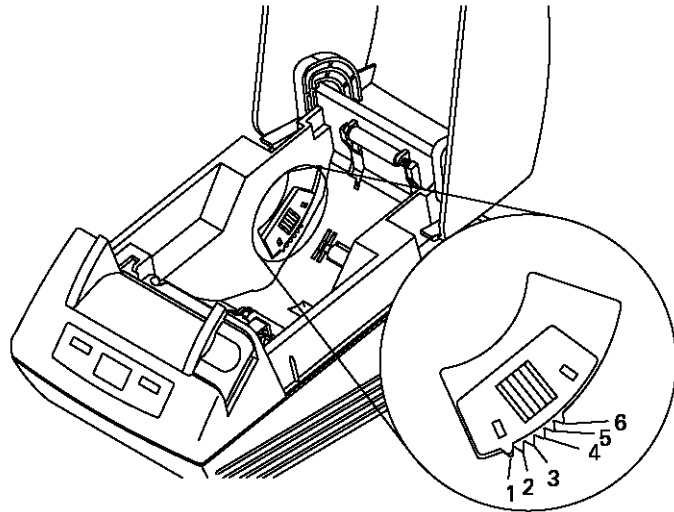
Schalter-Nr.	Funktion	ON	OFF	Werkseitige Einstellung
1	Quelle der aktivierten Parameter	DIP-Schalter Einstellung	Interne Speichereinstellung	ON
2	Handshake	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
3	Datenlänge	7 bits	8 bits	OFF
4	Paritätskontrolle	Mit Parität	Ohne Parität	OFF
5	Paritätsauswahl	Even (gerade)	Odd (ungerade)	OFF
6	Baudrate - Auswahl	siehe Tabelle unten		OFF
7				ON
8	Reserviert	-	fest	OFF

### Auswahl der Baudrate

Baudrate	Schalter-Nr.	
	6	7
2400	OFF	OFF
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	ON	ON
38400	<i>kann nur durch Befehle eingestellt werden</i>	

## 4.2 Einstellung des Rollenendesensors

- Drucker ausschalten und Netzgerät vom Netz trennen.
- Entriegelung der Druckerabdeckung drücken und Druckerabdeckung öffnen. Papierrolle entnehmen.
- Rollenendesensor leicht in die Seitenwand drücken und Schwenken, bis die Arretierung in der gewünschten Position einrastet.



Rollenendesensor

Position des Sensors	Aufstellungsart	min. Außendurchmesser der Papierrolle
1	horizontal	ø 22 mm
2		ø 24 mm
3		ø 27 mm
4	vertikal	ø 27 mm
5		ø 24 mm
6		ø 22 mm



- ✓ Beim Unterschreiten des Durchmessers leuchtet die rote ERROR-LED.



Bei Montage des Druckers im Druckerhalter direkt am Auswertegerät, wird der Rollenendesensor mit einem Aufkleber abgedeckt. (Siehe Montageanleitung für Druckerhalter.) Die Funktion des Rollenendesensors wird dadurch deaktiviert. Das Unterschreiten des Rollendurchmessers wird nicht durch die rote ERROR-LED signalisiert.

## 4.3 Steuerbefehle

Das Erscheinungsbild der gedruckten Schriftzeichen ist durch Steuerzeichen, die an den Drucker übermittelt werden, veränderbar. Alle Schriftzeichen, die nach dem Empfang eines Steuerzeichens abgeruckt werden, erscheinen in der durch das Steuerzeichen angewählten Schriftart.

Befehl		Funktion
Schriftart A	Schriftart B	
\027 ! \008	\027 ! \009	Fettdruck
\027 ! \016	\027 ! \017	doppelte Zeichenhöhe
\027 ! \032	\027 ! \033	doppelte Zeichenbreite
\027 ! \024	\027 ! \025	doppelte Zeichenhöhe + Fettdruck
\027 ! \040	\027 ! \041	doppelte Zeichenbreite + Fettdruck
\027 ! \048	\027 ! \049	doppelte Zeichenbreite + doppelte Zeichenhöhe
\027 ! \056	\027 ! \57	doppelte Zeichenbreite + doppelte Zeichenhöhe + Fettdruck
\027 ! \128	\027 ! \129	unterstrichen
\027 ! \000		alles auf Standard zurücksetzen

### Kombinationsmöglichkeiten der Zeichenformate (Beispiel)

<u>Funktion</u>	<u>Wert</u>	
Schriftart A	0	
Schriftart B	1	Schriftart B, doppelt hoch, unterstrichen: $1 + 16 + 128 = 145$  Wert im Befehl: \027 ! \145
Fettdruck	8	
Doppelte Zeichenhöhe	16	
Doppelte Zeichenbreite	32	
Unterstreichen	128	

Befehl	Besondere Textformate
\027 V \001	Schriftzeichen um 90° nach rechts drehen AAA → ▷▷▷
\027 V \000	Drehung der Schriftzeichen aufheben
\027 a \000	Linksbündig: Alle Zeichen in einer Zeile werden linkbündig abgedruckt
\027 a \001	Zentriert: Alle Zeichen in einer Zeile werden zentriert abgedruckt.
\027 a \002	Rechtsbündig: Alle Zeichen in einer Zeile werden rechtsbündig abgedruckt

#### 4.3.1 Drucker initialisieren.

Befehl	Steuerzeichen
\027 @ oder \027 \064	Alle Daten im Empfangspuffer werden gelöscht und alle variablen Einstellungen auf Standardwerte gesetzt.

## 4.4 Statusausdruck

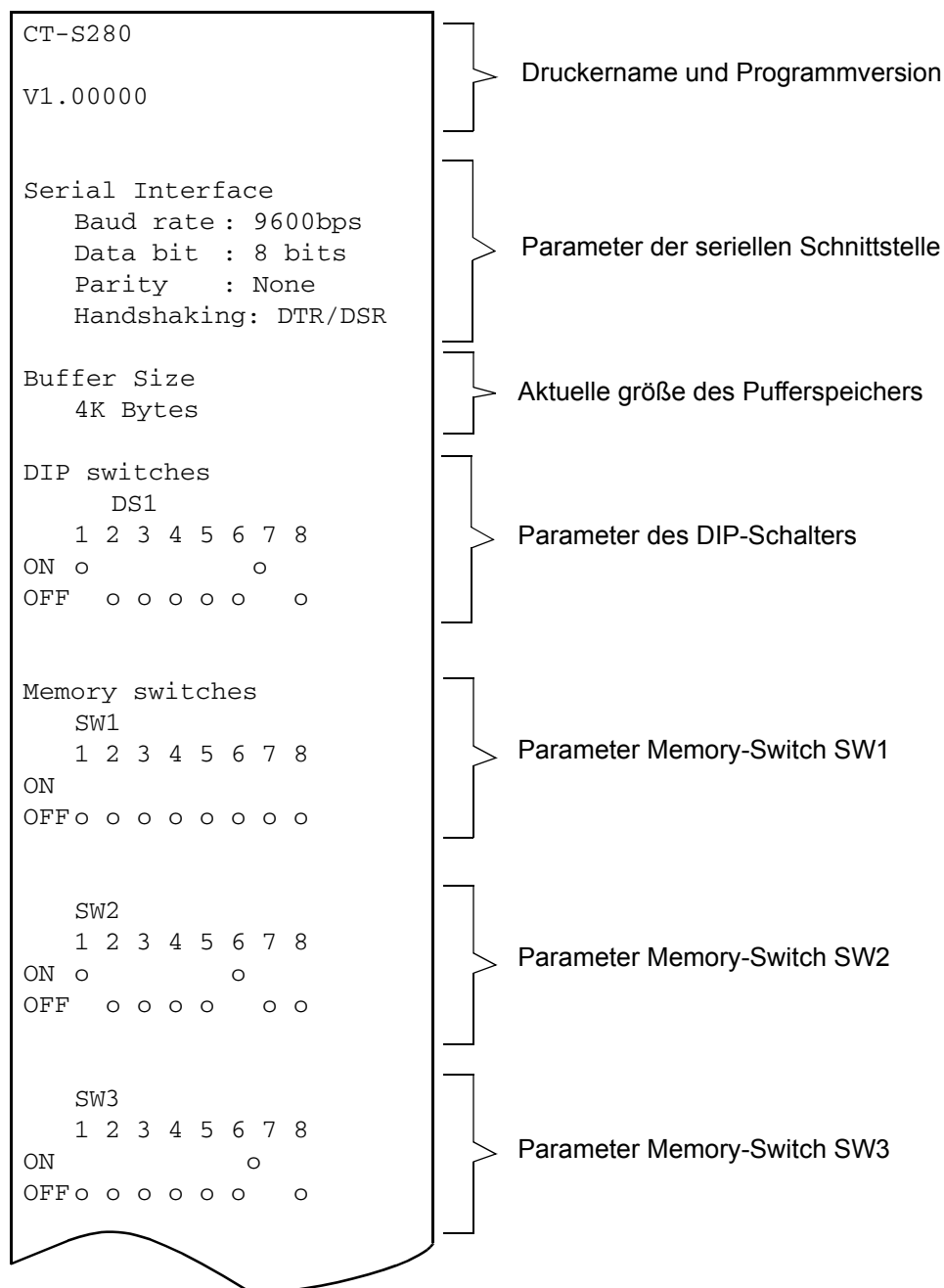
Die aktuellen Einstellungen des Druckers können überprüft werden. Es wird ein Beleg ausgegeben, der die Einstellungen der DIP-Schalter, der Memory-Switches sowie den Abdruck der Zeichensätze enthält.



Der Statusausdruck darf nicht bei fast verbrauchter Papierrolle ausgeführt werden.

### 4.4.1 Statusausdruck auslösen

- Drucker ausschalten
- FEED-Taste gedrückt halten und Drucker einschalten.
- FEED-Taste loslassen.
- ✓ Es erfolgt der Statusausdruck mit aktuellen Einstellungen und integriertem Zeichensatz.



Parameter von Memory-Switch SW1 bis SW3 sind in den normalen Bedienabläufen nicht zugänglich. Eine Änderung ist für Standardanwendungen nicht erforderlich.





### 5.1 Papierstau entfernen

- Drucker ausschalten.
- Entriegelung der Druckerabdeckung drücken und Druckerabdeckung öffnen.
- Gestautes Papier, Papierrolle und alle verbleibenden Papierreste aus dem Drucker entfernen.
- Beschädigtes Papier von der Papierrolle abschneiden.
- Papierrolle in den Drucker einlegen und die Druckerabdeckung schließen bis sie einrastet.
- Drucker einschalten.

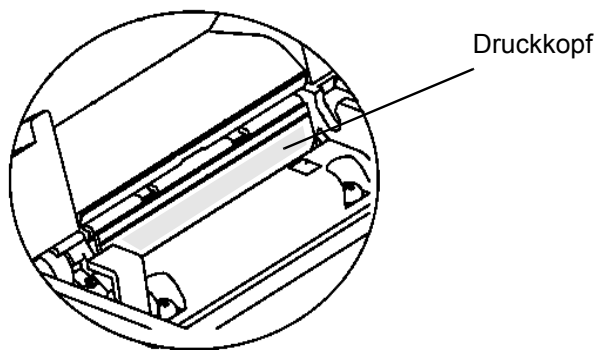
#### Achtung!

- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf heiß. Es besteht Verbrennungsgefahr!
- Der Druckkopf darf mit **keinen** metallischen Gegenständen berührt werden.
- Bei geöffneter Druckerabdeckung besteht Verletzungsgefahr an der Papierabrisskante.



### 5.2 Reinigen des Druckkopfes

- Drucker ausschalten.
- Druckkopf einige Minuten abkühlen lassen.
- Entriegelung der Druckerabdeckung drücken und Druckerabdeckung öffnen.
- Druckkopf mit einem fuselfreien in alkohol getränkten Tuch reinigen.



## 5.3 Fehleranzeige

### Papierende

Die Papiermangelanzeige erkennt zwei Zustände: wenig Papier und Papierende. Der erkannte Zustand wird in beiden Fällen durch die ERROR-LED signalisiert. Wird Papierende erkannt, muß eine neue Papierrolle eingelegt werden.




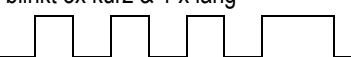

### Druckerabdeckung offen

Während des Druckvorgangs darf die Druckerabdeckung nicht geöffnet werden. Bei versehentlichem Öffnen der Abdeckung blinkt die ERROR-LED. (siehe Tabelle unten). Druckerabdeckung sofort schließen. Der Druckvorgang wird automatisch fortgesetzt.

### Druckkopf überhitzt

Bei Drucken von dichten Zeichensätzen (viele Zeichen auf engem Raum) kann die Temperatur des Druckkopfes stark ansteigen. Beim Überschreiten einer Grenztemperatur wird der Druckvorgang unterbrochen. Ist der Druckkopf ausreichend abgekühlt, wird der Druckvorgang automatisch fortgesetzt. Während des Abkühlens blinkt die ERROR-LED.

Folgende Tabelle zeigt den Status der LED's bei Fehlermeldungen. Die Frequenz des Blinkes unterscheidet sich je nach Fehlerart.

Fehlermeldung	POWER-LED (grün)	ERROR-LED (rot)
Papierende	leuchtet	leuchtet
Wenig Papier auf der Rolle	leuchtet	leuchtet
Druckerabdeckung offen	leuchtet	leuchtet
Druckerabdeckung offen beim Druckvorgang	leuchtet	blinkt langsam 
Druckkopf überhitzt	leuchtet	blinkt langsam 
Speicherprüffehler	blinkt schnell 	leuchtet
Unterspannung	leuchtet	blinkt 3x kurz & 1 x lang 
Überspannung	leuchtet	blinkt 4 x kurz & 1 x lang 

Artikel / Merkmal	Technische Daten
Druckverfahren	Zeilen Thermodrucker
Druckbreite	48 mm / 384 Punkte
Punktichte	8x8 Punkte / mm (203dpi)
Druckgeschwindigkeit	80 mm / s (maximal, Druckintensität = standard)
Zeichen je Zeile	Schrift A: 32 Zeichen / Zeile Schrift B: 42 Zeichen / Zeile
Zeichengröße	Schrift A: 1,50 x 3,00 mm (12 Punkte horizontal, 24 Punkte vertikal) Schrift B: 1,13 x 3,00 mm (9 Punkte horizontal, 24 Punkte vertikal)
Zeichentyp	Alphanumerische Zeichen, internationale Zeichen, PC437 / 850 / 852 / 857 / 858 / 860 / 863 / 864 / 865 / 866 / WPC1252 Katakana / Thai code 18
Benutzerspeicher	Zum Speichern von benutzerdefinierten Logos und Zeichen
Strichcode-Typen	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8, ITF, CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93
Zeilenabstand	4,23 mm (1/6 inch) einstellbar durch Befehle
Papierrolle	Thermopapierrolle: 58 mm breit x ø 83 mm Papierstärke: 0,065 bis 0,075 mm
Schnittstelle	Seriell, RS-232C
Eingangspufferspeicher	4K Bytes/45 Bytes
Versorgungsspannung	DC 8,5 V +/-5 %
Leistungsaufnahme	Standby: ca. 2W, Druckbetrieb: ca. 18W, (max. ca. 26W)
Netzteil	Netzteileingang: AC 100 bis 240 V, 50/60 Hz Netzteilausgang: DC 8,5 V, 2,5 A
Gewicht	ca. 430 g
Äußere Abmessungen	106 x 170 x 116,5 mm (BxTxH)
Betriebstemperatur und Feuchtigkeit	5 bis 40°C 10 bis 85% relative Luftfeuchtigkeit (kondensationsfrei)
Lagertemperatur und Feuchtigkeit	-20 bis 60°C 10 bis 90% relative Luftfeuchtigkeit (kondensationsfrei)
Zuverlässigkeit	Druckkopflebensdauer: 1 x 10 <sup>8</sup> Druckimpulse (Druckrate 12,5 %) Verschleißfestigkeit: 50 km Papier (bei normaler Temperatur / Feuchtigkeit mit empfohlenem Papier).
Sicherheitsstandard	VCCI-Klasse A, UL, C-UL, FCC-Klasse A, TÜV, GS, CE-Zeichen, CCC

## 6.1 Konformitätserklärung

### Declaration of Conformity

This printer conforms to the following Standards:

Low Voltage Directive 73/23/EEC, 93/68/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC.

LVD: EN60950

EMC: EN55022 Klasse A  
EN61000-3-2  
EN61000-3-3  
EN55024

This declaration is applied only for 230V model.