

weise

**SQ-870/SQ-1170**

**Bedienungshandbuch**

**EPSON**

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Gerätes die folgenden Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Betriebssicherheit des Gerätes gründlich durch.

1. Befolgen Sie stets alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt sind.
2. Vor einer Reinigung das Gerät zuerst vom Netz trennen. Keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays verwenden, sondern ausschließlich ein angefeuchtetes Tuch.
3. Betreiben Sie das Gerät niemals an Standorten, an denen die Gefahr besteht, daß Wasser in das Gerät eindringen könnte.
4. Die Standfläche für das Gerät muß ausreichend stabil sein.
5. Die Öffnungsschlitze am Gehäuse dienen der Ventilation: Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und einer Überhitzung des Gerätes vorzubeugen, sollten diese Ventilationsschlitze unbedingt freigehalten werden. Stellen Sie daher das Gerät z.B. niemals auf weiche Unterlagen wie Bett, Sofa, Teppich etc. Vermeiden Sie ferner Standorte in der Nähe von Heizlüftern.
6. Achten Sie unbedingt darauf, die auf dem Gerät angegebenen Spannungswerte bei der Stromversorgung einzuhalten. Wenn Sie nicht wissen, welche Werte die Netzspannung liefert, fragen Sie bei Ihrem Fachhändler oder dem örtlichen E-Werk nach.
7. Schließen Sie den Drucker nur an eine geerdete Steckdose an.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Seiko Epson Corporation reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Im Hinblick auf die Nutzung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wird keinerlei Patenthaftung übernommen. Dieses Handbuch wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet; Seiko Epson übernimmt keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen. Außerdem wird keine Haftung übernommen für Schäden, die sich durch die im Handbuch enthaltenen Informationen ergeben.

Seiko Epson haftet nicht für Schäden oder Probleme, die sich durch Einsatz von Optionen oder Fremdzubehörteilen ergeben, die nicht als Original EPSON-Produkte gekennzeichnet sind, oder die keine ausdrückliche Zulassung der Firma Seiko Epson als EPSON APPROVED PRODUCT haben.

### Warenzeichen

EPSON und EPSON ESC/P sind eingetragene Warenzeichen und EPSON ESC/P2 ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation. IBM und IBM PC sind Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Copyright © 1992 by EPSON Deutschland GmbH, Düsseldorf  
8. Auflage Dezember 1995 (überarbeiteter Nachdruck)

8. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie bitte darauf, daß der Gesamtnennstromwert aller Geräte insgesamt die zulässige Ampererate des Verlängerungskabels nicht überschreitet. Insgesamt sollte der Amperewert aller an die Steckdose angeschlossenen Geräte nicht mehr als 15 A betragen.
9. Versuchen Sie bitte niemals, Gegenstände durch die Öffnungen am Gerät einzuführen, weil durch die Spannung, die im Inneren anliegt, Kurzschlüsse oder Stromschläge verursacht werden könnten. Achten Sie gleichermaßen darauf, daß keine Flüssigkeit in das Gerät gelangen kann.
10. Mit Ausnahme der ausdrücklich im Handbuch angegebenen Handgriffe sollten Sie niemals versuchen, das Gerät selbst zu reparieren oder zu warten, da ansonsten die Gefahr von Stromschlägen etc. besteht. Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
11. In folgenden Fällen sollten Sie das Gerät vom Netz trennen und einem qualifizierten Servicetechniker übergeben:
  - Wenn Netzkabel oder Stecker abgenutzt oder beschädigt sind.
  - Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind.
  - Wenn das Gerät trotz Befolgen der angegebenen Betriebsanweisungen nicht ordnungsgemäß funktioniert. Benutzen Sie nur die Bedienelemente, auf die in der Bedienungsanweisung Bezug genommen wird. Durch unsachgemäße Bedienung des Gerätes könnten Schäden verursacht werden, die aufwendige und kostenintensive Reparaturarbeiten seitens des Servicetechnikers erforderlich machen.



- Wenn das Gerät heruntergefallen oder das Gehäuse beschädigt worden ist.
- Wenn das Gerät auffällige Abweichungen vom Normalbetrieb zeigt.

## Hinweise zur Tintenpatrone

Der SQ-870/-1170 ist ein umweltfreundlicher Düsendrucker. Die Tintenpatrone ist so klein, daß sie wenig Abfall verursacht. Die Tintenbeutel sind herstellereitig austauschbar. Das Patronengehäuse ist aus recyclingfähigem Kunststoff.

### Bitte beachten:

Nur die original EPSON-Tintenpatrone (S020010) verwenden!

## Tips für den Druck auf Einzelblättern

Der Druck auf Einzelblätter läuft prinzipiell genauso ab, wie das Bedrucken von Endlospapier. Zu beachten ist aber: Beim Druck auf Einzelblättern ist oft die erste Seite Ihrer Datei genau richtig positioniert, bei der zweiten liegt dann aber der Druckbeginn zu weit oben oder zu weit unten. Diese Abweichungen der Druckposition lassen sich leicht korrigieren, indem Sie innerhalb Ihres Anwendungsprogramms bestimmte Einstellungen ändern.

1. Beim Installieren Ihres Anwendungsprogramms müssen Sie in der Regel angeben, welchen Drucker Sie verwenden. Achten Sie hier auf korrekte Eingaben (vgl. Kapitel 1).
2. Manche Programme haben eine Option, die die Eingabe der Maximalanzahl Zeilen/Seite ermöglicht. Wenn Ihr Programm eine solche Zeilen/Seite-Einstellung hat und Sie DIN-A4-Papier verwenden, geben Sie die Zeilenanzahl pro Seite mit 65 an.

**Bitte beachten:**

Um den geeigneten Wert für Papierformate zu finden, die vom Standard abweichen, machen Sie über Ihr Anwendungsprogramm einen Testausdruck. Setzen Sie oberen/unteren Rand auf den Wert 0 und legen dann eine Datei mit durchnummerierten Zeilen an. Beim Ausdrucken der Datei merken Sie sich die Ziffer der Zeile, die zuletzt ausgedruckt worden ist. Damit haben Sie gleichzeitig den Maximalwert für die Zeilen/Seite-Einstellung ermittelt.

3. Wenn Ihr Programm keine Zeilen/Seite-Einstellung hat, versuchen Sie, entweder den oberen Randwert zu reduzieren oder den unteren Randwert zu erhöhen bzw. beides, bis Sie die Einstellung gefunden haben, die richtig ist.
4. Bei manchen Programmen können Sie angeben, ob auf Einzelblätter oder Endlospapier gedruckt werden soll. Achten Sie hier auf die richtige Wahl.



**Inhaltsverzeichnis**

<b>Einleitung</b>	<b>E-1</b>
<b>Merkmale</b>	<b>E-1</b>
<b>Optionen</b>	<b>E-3</b>
<b>Wo Sie was finden</b>	<b>E-4</b>
<b>Zur Symbolik</b>	<b>E-5</b>
<b>Der Drucker und seine Teile</b>	<b>E-6</b>
<b>1. Drucker aufstellen</b>	<b>1-1</b>
1.1. Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Tintenstrahldruckern	1-1
1.2. Drucker auspacken	1-2
1.2.1. Teile überprüfen	1-2
1.2.2. Schutzmaterial entfernen	1-3
1.2.3. Standort auswählen	1-7
1.3. Drucker zusammenbauen	1-9
1.3.1. Tintenpatrone installieren	1-9
1.3.2. Papierführungen anbringen	1-11
1.4. Drucker testen	1-13
1.4.1. Drucker anschließen	1-13
1.4.2. Tintenzuleitungen füllen	1-14
1.4.3. Selbsttest ausführen	1-15
1.5. Drucker an den Computer anschließen	1-18
1.6. Software für den Drucker konfigurieren	1-19
1.6.1. Auswahl aus dem Druckermenü	1-19
<b>2. Papierverarbeitung</b>	<b>2-1</b>
2.1. Papierauswahl	2-1
2.2. Auswahl der Papierzuführungsmethode	2-3
2.2.1. Papierwahlhebel einstellen	2-3

<b>2.3. Einzelblattzuführung</b>	<b>2-4</b>
2.3.1. Einzelblattzuführung von oben	2-4
2.3.2. Einzelblattzuführung von vorne	2-6
<b>2.4. Endlospapier</b>	<b>2-7</b>
2.4.1. Papierwege und Traktorpositionen	2-7
2.4.2. Traktorposition ändern	2-8
2.4.3. Endlospapier über den vorderen Schubtraktor zuführen	2-11
2.4.4. Endlospapier aus dem vorderen Schubtraktor herausnehmen	2-14
2.4.5. Endlospapier über den hinteren Schubtraktor zuführen	2-15
2.4.6. Endlospapier aus dem hinteren Schubtraktor herausnehmen	2-17
<b>2.7. Wechsel zwischen Endlospapier- und Einzelblattzuführung</b>	<b>2-18</b>
2.7.1. Umschalten auf Einzelblattzuführung	2-18
2.7.2. Umschalten auf Endlospapierzuführung	2-19
<b>2.8. Spezialpapier</b>	<b>2-21</b>
2.8.1. Papierstärkehebel	2-21
2.8.2. Etiketten	2-22
2.8.3. Briefumschläge	2-23
<b>3. Bedienung des Druckers</b>	<b>3-1</b>
<b>3.1. Das Bedienfeld</b>	<b>3-1</b>
3.1.1. Anzeigen	3-1
3.1.2. Tasten	3-2
<b>3.2. Stellung der DIP-Schalter</b>	<b>3-5</b>
3.2.1. DIP-Schalterstellung ändern	3-5
3.2.2. Tabellen der DIP-Schalter	3-6
3.2.3. Die Funktionen der DIP-Schalter	3-8

<b>3.3. Feinabstimmung (MICRO FEED)</b>	<b>3-11</b>
3.3.1. Zur Verwendung	3-11
3.3.2. Einstellen der Druckstartposition	3-12
<b>3.4. Trennautomatik (TEAR OFF)</b>	<b>3-14</b>
3.4.1. Verwendung der Taste TEAR OFF	3-15
3.4.2. Einstellen der Abtrennposition	3-16
<b>3.5. Schriften wählen</b>	<b>3-17</b>
3.5.1. Schriftarten	3-17
3.5.2. Zeichenabstände (Pitch)	3-20
<b>3.6. Ausdruck der Steuerzeichen (Data Dump)</b>	<b>3-21</b>
<b>4. Druckeroptionen</b>	<b>4-1</b>
<b>4.1. Einzelblatteinzug</b>	<b>4-1</b>
4.1.1. Einzelblatteinzug installieren	4-1
4.1.2. Briefumschläge oder Einzelblätter aus dem Einzelblatteinzug laden	4-3
4.1.3. Einzelblatteinzug mit optionalem, zweiten Schacht	4-6
4.1.4. Papier über den Doppelschachteinzug zuführen	4-7
4.1.5. Wechsel zwischen Endlospapier- und Einzelblattzuführung	4-9
<b>4.2. Zugtraktor</b>	<b>4-12</b>
4.2.1. Papierwege und Traktorpositionen	4-13
4.2.2. Zugtraktor installieren	4-13
4.2.3. Papier über den Zugtraktor zuführen	4-15
4.2.4. Endlospapier aus dem Zugtraktor herausnehmen	4-17
<b>4.3. Interfacekarten</b>	<b>4-18</b>
4.3.1. Interfacekarte installieren	4-18
4.3.2. Serielle Interfacekarten	4-20

<b>5.</b>	<b>Wartung und Transport</b>	<b>5-1</b>
5.1.	Drucker reinigen	5-1
5.2.	Druckkopf reinigen	5-3
5.3.	Tintenpatrone erneuern	5-3
5.4.	Drucker transportieren	5-6
<b>6.</b>	<b>Fehlersuche</b>	<b>6-1</b>
6.1.	Was ist zu tun bei .....?	6-1
6.2.	Netzspannung	6-2
6.2.1.	Der Drucker wird nicht mit Spannung versorgt	6-2
6.3.	Druckvorgang	6-3
6.3.1.	Der Drucker druckt nicht	6-3
6.3.2.	Der Ausdruck ist schwach oder ungleichmäßig	6-4
6.3.3.	Im Text- oder Grafik-Modus fehlen einzelne Druckpunkte	6-5
6.3.4.	Es wurden andere Zeichen als die beabsichtigten ausgedruckt	6-6
6.3.5.	Die Druckposition ist falsch	6-7
6.4.	Papierzuführung	6-9
6.4.1.	Einzelblätter werden nicht ordentlich zugeführt	6-9
6.4.2.	Endlospapier wird nicht richtig zugeführt	6-9
6.5.	Optionen	6-11
6.5.1.	Über den Einzelblatteinzug wird Papier nicht richtig zugeführt	6-11
6.5.2.	Bei kombinierter Verwendung von zwei Traktoren wird Endlospapier nicht richtig zugeführt	6-12
6.5.3.	Bei Verwendung einer Interfaceoption funktioniert der Drucker nicht richtig	6-12

<b>7.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>7-1</b>
7.1.	Drucker, technische Daten	7-1
7.1.1.	Drucktechnik	7-1
7.1.2.	Papier	7-3
7.1.3.	Mechanik	7-6
7.1.4.	Elektrische Anschlußwerte	7-7
7.1.5.	Umgebungsbedingungen	7-7
7.1.6.	Sicherheitsstandard	7-7
7.2.	Schnittstellendaten	7-8
7.2.1.	Spezifikation und Pin-Belegung	7-8
7.2.2.	Zeittakt der Schnittstelle	7-10
7.3.	Optionen, technische Daten	7-11
7.3.1.	Einzelblatteinzug	7-11
7.4.	Initialisierung	7-13
7.4.1.	Vorgabewerte	7-13
<b>8.</b>	<b>Befehlsübersicht</b>	<b>8-1</b>
8.1.	Zur Verwendung	8-1
8.2.	Befehle und ihre Funktionen	8-2
8.2.1.	Druckerbetrieb	8-2
8.2.2.	Papiertransport	8-2
8.2.3.	Seitenformat	8-3
8.2.4.	Ansteuerung der Druckposition	8-4
8.2.5.	Fontwahl	8-5
8.2.6.	Druckeffekte	8-7
8.2.7.	Zeichenabstände	8-8
8.2.8.	Handhabung der Zeichensätze	8-9
8.2.9.	Punktgrafik	8-11
8.2.10.	Grafikdruck	8-12

A.	Anhang	A-1
A.1.	Zeichentabellen	A-1
A.1.1.	Kursiv-Zeichensatz	A-1
A.1.2.	Code Pages	A-2
A.2.	Internationale Zeichensätze	A-5
Glossar		
Index		



## Einleitung

Der neue EPSON 48-Düsen Tintenstrahldrucker liefert Ihnen beste Leistung in kompaktem Design mit einer breiten Palette komfortabler Druckerfunktionen.

### Merkmale

- Hohe Druckgeschwindigkeit mit bis zu 550 Zeichen/Sek. bei 10 cpi in Draft.
- Komfort in der Papierzuführung: Wählen Sie den Papierweg aus, der für Ihre Anwendung am besten geeignet ist - die Zuführung von oben, von hinten oder von vorne.
- Flexibilität in der Papierverarbeitung: Während Sie Einzelblätter von oben oder von vorne zuführen, kann das Endlospapier installiert bleiben.
- Automatik beim Papierladen: Einzelblätter und Endlospapier werden automatisch in den Drucker eingezogen.
- Das Befehlssystem ESC/P2: Dieser erweiterte Befehlssatz zur Druckersteuerung umfaßt auch Befehle für skalierbare Fonts und verbesserte Grafikfunktionen.
- Direkte Bedienfeld-Steuerung: Eine Vielzahl der Druckerfunktionen werden vom Bedienfeld aus gesteuert. Z.B. können acht verschiedene LQ-Schriften und eine Draft-Schrift aktiviert, die Proportionalversion der Fonts Epson Roman und Epson Sans Serif eingestellt und der Pitchwert ausgewählt werden.

SQ-870 und SQ-1170 sind mit Ausnahme unterschiedlicher Breiten des Druckkopfwagens baugleich. Beim SQ-870 kann Papier mit einer Breite von bis zu 254 mm (10 Zoll), beim LQ-1170 Papier mit einer Breite bis 406 mm (16 Zoll) verarbeitet werden.



### Optionen

Folgende Optionen können Sie zusätzlich erhalten: einen Einzelblatteinzug, einen zusätzlichen Traktor, einen weiteren Papierschacht für den Einzelblatteinzug. Für detaillierte Informationen zu den Optionen vgl. Kapitel 4.

- **High-Capacity Einzelblatteinzug**  
Mit dieser Option können Sie bis zu 150 Blatt Papier ohne Nachladen automatisch in den Drucker führen. Der Einzelblatteinzug kann installiert bleiben, wenn Sie manuell Einzelblätter oder Endlospapier zuführen.
- **Zusatzschacht (nur mit optionalem High-Capacity Einzug einsetzbar)**  
Mit einem zusätzlichen Papierschacht (50 Blatt), der an den Einzelblatteinzug installiert wird, können Sie zwei verschiedene Sorten bzw. Formate Einzelblattpapier zuführen.
- **Zusätzlicher Schub-/Zug-Traktor**  
Unterstützt die präzise Zuführung von Endlospapier und empfiehlt sich besonders bei Grafikdruck, beim Bedrucken von Etiketten und Vordruck-Endlosformularen.
- **1/F-Karten**  
Optionale Schnittstellenkarten sind dazu gedacht, die interne parallele Schnittstelle zu ergänzen. Zur Wahl der geeigneten Karte und für Hinweise zur Installation vgl. Sie bitte Kapitel 4.

## Wo Sie was finden

Das Handbuch zum neuen Drucker führt Sie schrittweise an die Aufstellung und Inbetriebnahme des Gerätes heran. Dabei haben wir die Informationen zusammengestellt, die Sie beim routinemäßigen Einsatz des Druckers am häufigsten benötigen werden und besonders in den ersten Hinweisen an Benutzer gedacht, die zum ersten Mal mit einem solchen Gerät zu tun haben.

- Kapitel 1: So packen Sie Ihren Drucker am sinnvollsten aus, setzen ihn zusammen und stellen den Anschluß ans Netz her.
- Kapitel 2 und 3: Damit die Papierzuführung gleich von vorneherein klappt und dann auch Tag für Tag.
- Kapitel 6: Falls es zu Problemen kommt, finden Sie hier eine Hilfeliste.

Die übrigen Kapitel enthalten Hinweise zu den Optionen, die Sie verwenden können, Empfehlungen zur Druckerwartung, die technischen Daten und die Druckerbefehle.



## Zur Symbolik



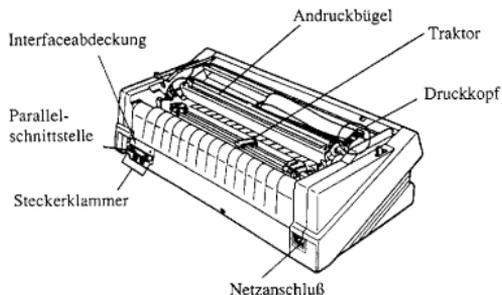
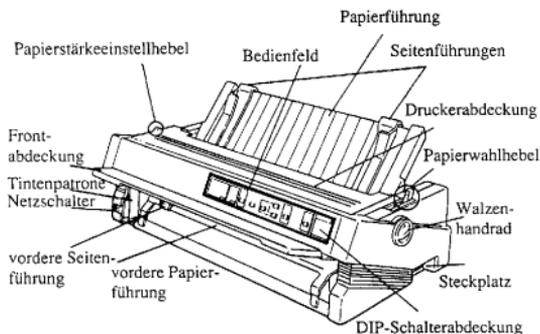
**ACHTUNG:** Diese Hinweise sind im Hinblick auf Ihre persönliche Sicherheit zu befolgen.



**VORSICHT:** Diese Hinweise helfen, Druckerschäden auszuschließen.

**Beachten:** So werden Informationen angekündigt, die für einen komfortablen Betrieb des Druckers nützlich sind.

## Der Drucker und seine Teile



## 1. Drucker aufstellen

### 1.1. Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Tintenstrahldruckern

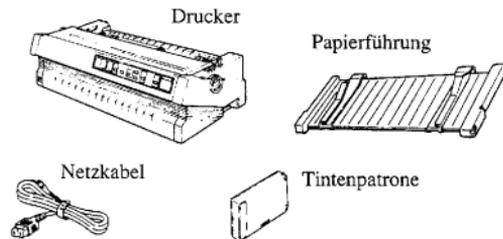
Um einen sicheren und effizienten Betrieb Ihres Tintenstrahl Druckers zu gewährleisten, sollten Sie folgende Hinweise gut durchlesen und befolgen:

- Sollte trotz aller Vorsicht einmal Tinte auf die Haut spritzen, diese sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Tinte in die Augen gelangt, diese mit viel Wasser ausspülen und sicherheitshalber einen Arzt aufsuchen.
- Die Tintenpatrone nicht auseinandernehmen.
- Tintenpatrone außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Tintenpatrone nur bis zum angegebenen Verfallsdatum benutzen.
- Vor dem Abschalten des Druckers muß der Druckkopf abgedeckt werden. Er ist abgedeckt, wenn er sich in der linken Position befindet. Dies geschieht automatisch, wenn der Drucker einige Sekunden keine Daten mehr empfängt oder wenn Sie die Taste PAUSE drücken.
- Tintenpatrone nur auswechseln, wenn der Drucker im Modus PAUSE ist.
- Drucker nie aus- und einschalten, wenn keine Tintenpatrone eingelegt ist.
- Greifen Sie nicht in den Drucker, wenn ein Druckvorgang läuft.
- Vor Transport des Druckers überprüfen, ob der Druckkopf abgedeckt und die Tintenpatrone entfernt ist.
- Sollte versehentlich Tinte auf die Transportrolle gelangen, sofort mit einem (Papier-)Tuch abwischen.

## 1.2. Drucker auspacken

### 1.2.1. Teile überprüfen

Wenn Sie den Drucker auspacken, überprüfen Sie bitte, ob sich die folgenden Teile im Karton befinden.



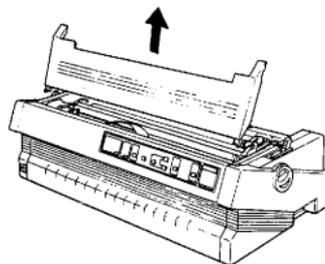
#### VORSICHT:

Für verschiedene elektrische Anschlußwerte stehen unterschiedliche Druckerversionen zur Verfügung. Sollte also das Label auf der Rückseite des Druckers andere als die für Ihr Land richtige Spannung anzeigen, nehmen Sie bitte umgehend Kontakt zu Ihrem Fachhändler auf und schließen das Gerät auf keinen Fall ans Netz. Ein Umstellen ist nicht möglich.

### 1.2.2. Schutzmaterial entfernen

Zum Schutz vor Beschädigungen während des Transports ist der Drucker entsprechend verpackt. Dieses Schutzmaterial muß unbedingt vor der Inbetriebnahme entfernt werden.

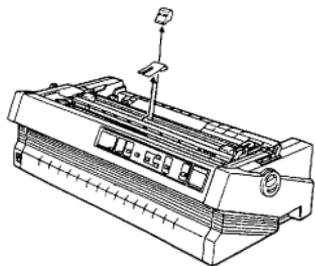
1. Druckerabdeckung aufstellen und abnehmen.



#### Bitte beachten:

Bewahren Sie das Transportschutzmaterial für eventuelle spätere Transporte gut auf.

2. Schutzkarton und Klammer in der Druckermittle entfernen.

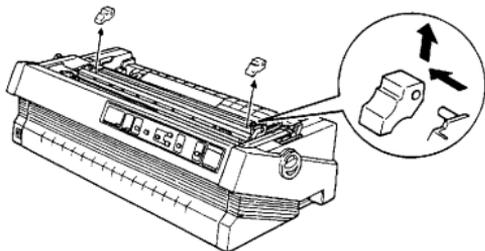


3. Distanzstücke zu beiden Seiten des Andruckbügels entfernen.

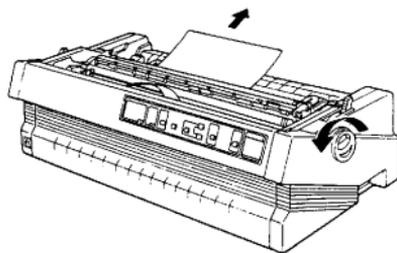


### VORSICHT:

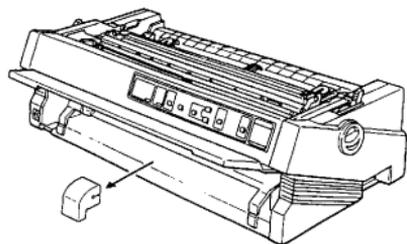
Der Andruckbügel ist auf der Rückseite scharfkantig. Seien Sie beim Entfernen des Andruckbügels vorsichtig!



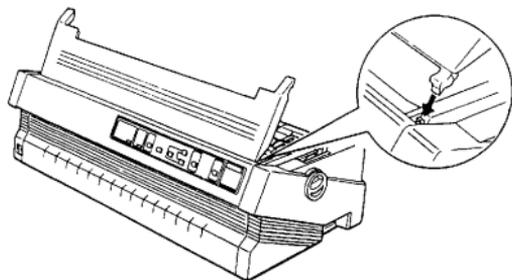
4. Schutzblätter um die Transportwalze herum herausnehmen.



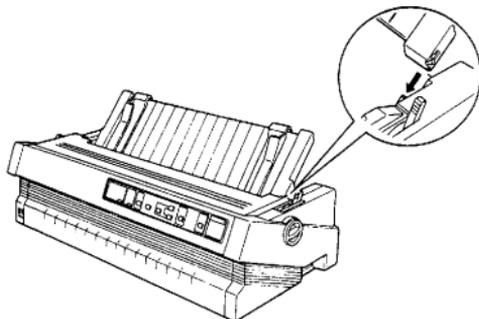
5. Vordere Abdeckung aufklappen und das Verpackungsmaterial entfernen.



### 6. Druckerabdeckung einsetzen.



### 7. Hintere Papierführung aufsetzen.



### 1.2.3. Standort auswählen

Ein geeigneter Druckerstandort sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- Stabile, glatte Standfläche.
- Drucker und Computer so nah nebeneinanderstellen, daß die Kabelverbindung ohne Spannung hergestellt werden kann.
- Für Bedienung und Wartung ausreichend Platz um den Drucker herum freilassen.



#### **VORSICHT:**

Vermeiden Sie bitte Standorte, an denen der Drucker direkter Sonneneinstrahlung, starker Wärmeeinwirkung, Staub oder Feuchtigkeit ausgesetzt wäre.

- Nur an geerdete Steckdosen anschließen und keinen Adapterstecker benutzen.
- Ungünstig ist der Anschluß an schaltbare oder timergesteuerte Steckdosen, weil abrupte Spannungsausfälle zum Datenverlust im Drucker- und Computerspeicher führen.
- Halten Sie das gesamte Computersystem aus dem Bereich magnetischer Störfelder heraus (nicht in die Nähe von Lautsprechern oder Basisgeräten von Funktelefonen stellen).

Bei Verwendung eines Druckertisches ist zu beachten:

- Der Druckertisch sollte mindestens das doppelte Drucker-  
gewicht tragen können (SQ-870 wiegt ca. 9,5 kg, SQ-1170  
wiegt ca. 12,2 kg).
- Die Tischfläche darf nicht geneigt sein, weil der Drucker  
absolut gerade stehen muß. Dies gilt insbesondere auch für  
den Fall, daß Sie einen Einzelblatteinzug am Drucker in-  
stallieren.
- Wenn Sie den Papiervorrat unter den Druckertisch legen,  
achten Sie auf eine richtige Positionierung, damit sich das  
Papier nicht unter der Standfläche oder an Kabeln verfängt.
- Der Abstand zwischen den Tischbeinen sollte groß genug  
sein, um Papier auch des größtmöglichen, zulässigen For-  
mats Platz zu lassen.
- Führen Sie Netz- und I/F-Kabel so, daß die Papierzufüh-  
rung nicht behindert wird.
- Günstig ist es, das Kabel am Druckertisch zu fixieren.
- Positionieren Sie den Papierstapel so, daß die seitliche  
Transportlochung auf die Stachelräder des Traktors ausge-  
richtet ist. Dann wird das Papier gerade in den Drucker  
eingezogen.



### 1.3. Drucker zusammenbauen

Wenn der richtige Standort gefunden ist, kann die Tintenpatro-  
ne eingesetzt werden.

#### 1.3.1. Tintenpatrone installieren

Die Tintenpatrone ist als geschlossene Einheit leicht einzuset-  
zen und herauszunehmen. Ersatzpatronen bekommen Sie bei  
Ihrem Fachhändler.



#### **ACHTUNG:**

Die Tinte enthält Ethanol. Beachten Sie daher fol-  
gende Vorsichtsmaßnahmen:

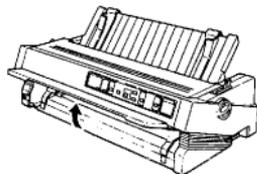
- Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Wenn  
Tinte in die Augen gelangt, diese sofort mit viel  
Wasser ausspülen. Sicherheitshalber einen Arzt  
aufsuchen. Die Tinte von der Haut mit Seife und  
Wasser gründlich abwaschen.
- Tintenpatrone nicht auseinandemehmen.
- Tintenpatrone außerhalb der Reichweite von  
Kindern aufbewahren.

Tintenpatrone folgendermaßen einsetzen:



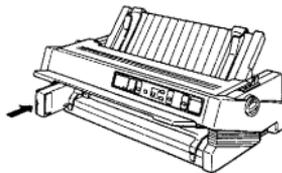
**Vorsicht:** Tintenpatronen dürfen nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn der Drucker keinen Druckjob ausführt. Stellen Sie auch sicher, daß der Druckkopf abgedeckt ist, bevor Sie eine Tintenpatrone herausnehmen oder einsetzen.

1. Vordere Abdeckung aufklappen.



2. Nach den Anweisungen auf dem Patronenlabel die Tintenpatrone in das Patronenfach einstecken und andrücken, bis sie ans Ende des Faches stößt.

**Bitte beachten:** Wenn die Patrone nicht richtig sitzt, geht die Anzeige INK END an.



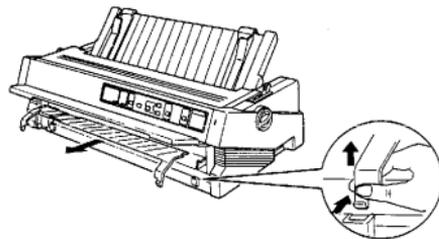
3. Vordere Abdeckung wieder zuklappen.

### 1.3.2. Papierführungen anbringen

Zum Lieferumfang gehören zwei Papierführungen, so daß Sie Einzelblätter von vorne oder oben zuführen können.

#### Vordere Papierführung

1. Zum Abnehmen der vorderen Papierführung Frontabdeckung öffnen und Führungsstifte der Papierführung leicht herausziehen.

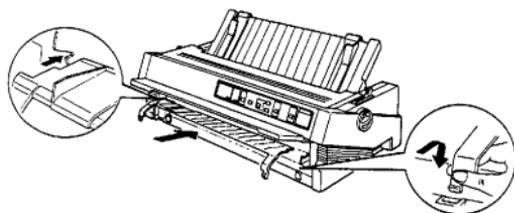


2. Vordere Papierführung ganz abnehmen.

Für die Installation der vorderen Papierführung:

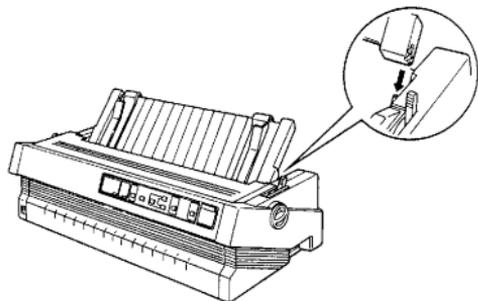
1. Frontabdeckung öffnen. Halten Sie die Führungsstifte fest, die sich an der Vorderseite der Papierführung befinden. Schieben Sie die Papierführung zur Vorderseite des Druckers.

2. Führungsstifte in die Aufnahmeschlitzte am Drucker einsetzen und zum Einrasten bringen.



### Hintere Papierführung

Papierführung gerade hinten auf den Drucker aufsetzen und entweder aufstellen oder flach auf den Drucker absenken.



### 1.4. Drucker testen

Bevor Sie Computer und Drucker verbinden, Drucker ans Netz schließen, die Tintenzuleitungen füllen (siehe weiter unten in diesem Kapitel) und über die Selbsttestfunktion prüfen, ob der Drucker einwandfrei funktioniert.

#### 1.4.1. Drucker anschließen

1. Sicherstellen, daß der Netzschalter in Stellung OFF ist.
2. Überprüfen, ob der Drucker die richtige Auslegung für die lokale Netzspannung hat.



#### **VORSICHT:**

Wenn die auf der Druckerrückseite angegebenen Spannungswerte nicht der Netzspannung entsprechen, bitte das Gerät nicht anschließen, sondern mit einem Fachhändler Kontakt aufnehmen.

3. Netzkabel falls noch erforderlich in den Netzanschluß auf der Druckerrückseite einstecken.
4. Das andere Kabelende in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose einstecken.
5. Sicherstellen, daß die Druckerabdeckung geschlossen ist, da der Drucker aus Sicherheitsgründen mit einem Unterbrecherkontakt ausgestattet ist.

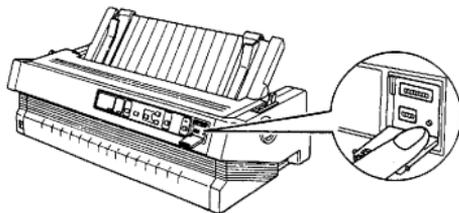
## 1.4.2. Tintenzuleitungen füllen

Vor der erstmaligen Benutzung des Druckers müssen einmalig die Tintenzuleitungen aufgefüllt werden.

**Bitte beachten:** Diese Prozedur ist nur ein einziges Mal notwendig. Später, auch nach Austauschen der Tintenpatrone oder wenn der Drucker transportiert worden ist, erübrigt sich dieser Arbeitsschritt.

Der Drucker mit installierter Tintenpatrone ist noch ausgeschaltet.

1. DIP-Schalterfach öffnen. Taste CLEANING drücken und dabei den Drucker einschalten. Wenn die Anzeige PAUSE zu flackern beginnt, Taste loslassen. Dadurch wird ein ca. dreiminütiges Auffüllen und Vorbereiten der Tintenzuleitungen eingeleitet. Während dieser Zeit flackert die Anzeige PAUSE. Wenn sie konstant hell bleibt, ist die Vorbereitung des Tintensystems abgeschlossen.



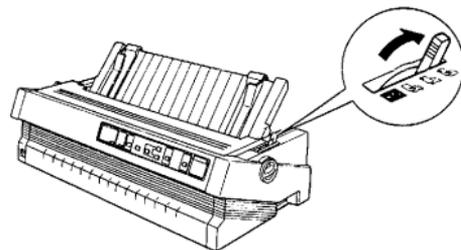
**VORSICHT:** Den Drucker während der Vorbereitung des Tintensystems weder ausschalten noch rücksetzen und nicht die Druckerabdeckung öffnen.

## 1.4.3. Selbsttest ausführen

Sie können den Selbsttest wahlweise auf Einzelblätter oder Endlospapier ausdrucken und das Papier von hinten, oben oder vorne laden. Im folgenden wird beschrieben, wie der Selbsttest auf ein von oben zugeführtes Blatt ausgedruckt wird (vgl. dazu auch Kapitel 2).

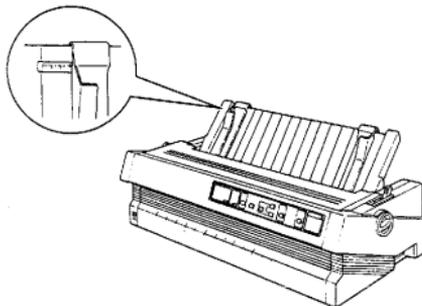
Der Selbsttest wird je nach Aktivierung im LQ- oder Draft-Modus ausgeführt.

1. Der Drucker ist ausgeschaltet und der Papierwahlhebel befindet sich in der Stellung für Einzelblatteinzug.



2. Für einen Selbsttest im Draft-Modus Taste LINE FEED gedrückt halten und Drucker einschalten. Für den LQ-Modus die Taste FORM FEED beim Einschalten gedrückt halten. Der Drucker führt dann eine Initialisierung und Druckkopfreinigung durch und signalisiert durch einen dreifachen Signalton, daß kein Papier im Drucker liegt. Ebenso leuchten die Anzeigen PAPER OUT und PAUSE auf.

- Die linke Seitenführung nach links schieben, bis sie neben der Seitenmarkierung einrastet. Rechte Seitenführung auf die Breite des Papiers einstellen.



**VORSICHT:**

Verwenden Sie für den Selbsttest Papier mit der richtigen Breite (mind. 217 mm für SQ-870, mind. 364 mm für SQ-1170), damit der Druckkopf nicht auf die Walze drückt.

- Schieben Sie ein Blatt Papier flankiert von den beiden Seitenführungen bis zum Anschlag ein. Es wird nach ca. 2 Sekunden automatisch vom Drucker eingezogen.

**Bitte beachten:**

Es werden die DIP-Schalterstellungen und Zeichenmuster gedruckt. Wenn der Selbsttest nicht korrekt verläuft, schlagen Sie bitte in Kapitel 6 nach.

- Der Selbsttest wird solange weitergedruckt, bis kein Papier mehr im Drucker ist oder Sie die Taste PAUSE drücken. Zum Wiederaufnehmen des Tests müssen Sie dann nochmals die Taste PAUSE drücken.
- Zur Beendigung des Selbsttests drücken Sie wieder die Taste PAUSE und für die Ausgabe des Blattes die Taste LOAD/EJECT. Dann den Drucker mit der Taste RESET zurücksetzen oder ausschalten.

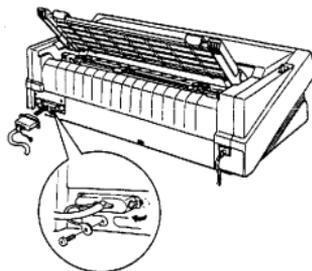
So in etwa sieht der Selbsttest im Ausschnitt aus:

```
Country/PC SW1-1 1-2 1-3 1-4 Graphics
U.S.A. on on on off B1 0
France on on off off Uni-d.
Germany on off off off Page ler
U.K. on off off off 11 inc
Denmark off on on off 12 inc
Sweden off on off off 8.5 ir
Italy off off on off 70/6 i
Spain off off off off 1 ir
PC 437 on on on on 12GH1
PC 850 on on off on ABCDEFGHIJ
940 on off ?@ABCDEFGHIJK
#%&'()*+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKI
%&'()*+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKL
&'()*+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
Sans Serif
'()*+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOF
()**,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPC
)**+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOPF
+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRE
+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTL
-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTU
-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUV
Courier
./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVW
/0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWX
```

## 1.5. Drucker an den Computer anschließen

Wenn der Selbsttest erfolgreich war, können Sie Drucker und Computer miteinander verbinden. Dazu brauchen Sie ein geschirmtes, verdrehtes Leitungspaar für den Anschluß des Computers an die druckerinterne, parallele Schnittstelle.

1. Computer und Drucker sind ausgeschaltet.  
Kabel dann vorsichtig am Drucker einstecken und mit den beidseitigen Drahtbügeln fixieren.



### Bitte beachten:

Wenn das Kabel einen Massedraht hat, auch diesen anschließen (siehe kleine Abbildung oben).

2. Das andere Kabelende wird am Computer eingesteckt.  
Auch hier ggf. den Massedraht anschließen.

## 1.6. Software für den Drucker konfigurieren

Die meisten Anwendungsprogramme bieten die Möglichkeit, im Rahmen eines Setup- oder Installationsmenüs Ihren speziellen Druckertyp anzugeben, damit möglichst viele seiner Funktionen zur Verfügung stehen.

### 1.6.1. Auswahl aus dem Drucker Menü

Weil die meisten EPSON-Drucker identische Steuerbefehle benutzen, können Sie selbst dann mit einem Anwendungsprogramm arbeiten, wenn Ihr Drucker nicht im Auswahlménú steht. Wählen Sie ersatzweise einen, der möglichst weit oben steht.

ESC/P2: LQ-870/1170  
LQ-570/1070

ESC/P: SQ-850/2550  
LQ-850+/1050+  
LQ-550/1010  
LQ-500  
LQ-860/1060  
LQ-2550  
LQ-2500  
LQ-800/1000  
LQ-1500

Wenn keiner dieser Drucker aufgeführt ist, wählen Sie den erstmöglichen aus dieser Liste:  
LQ, EX, FX, LX, RX, MX, EPSON-Drucker, Standarddrucker, Entwurfsdrucker.

Die größte Auswahl an Druckerfunktionen haben Sie natürlich, wenn Sie ein Anwendungsprogramm benutzen können, in dessen Druckermenü ein LQ/SQ-Modell aufgeführt ist. In jedem Fall sollten Sie sich auch stets nach aktuellen Programm-Updates erkundigen.



## 2. Papierverarbeitung

### 2.1. Papierauswahl

Bei einem Tintenstrahldrucker ist die Auswahl des geeigneten Papiers besonders entscheidend für die Qualität der Druckresultate. D.h. bei Papier mit hoher Absorption besteht die Gefahr, daß die Tinte leicht verläuft, so daß die Druckzeichen möglicherweise unscharf aussehen. Ist dagegen die Absorption des Papiers zu schwach, kann das Trocknen der Tinte zu lange dauern und daher zum Verschmieren führen.

Stärke und Oberflächenbeschaffenheit des Papiers sind weitere wichtige Faktoren. Zu starkes oder zu dünnes Papier ist ebensowenig zur Verarbeitung auf einem Tintenstrahldrucker geeignet wie Papier mit rauher, sehr glatter oder überzogener Oberfläche (vgl. dazu die Papierspezifikationen in Kapitel 7).

Normales Briefpapier guter Qualität eignet sich erfahrungsgemäß am besten für die Verwendung im SQ-870/SQ-1170. In jedem Fall empfiehlt es sich, vor der Anschaffung größerer Papiervorräte Testdrucke zu machen, und zwar auch auf Briefumschläge, Vordruckformulare und Etiketten.

Dazu sollten Sie auf Endlos- oder Einzelblattpapier probeweise den Selbsttest ausdrucken (vgl. Kapitel 1). Bei beidseitiger Bedruckung können Sie am besten feststellen, auf welcher Blattseite die Qualität besser ist. Wenn die Tinte weder verläuft noch schmiert, können Sie das getestete Papier ohne Bedenken für Textausdrucke verwenden.

**Bitte beachten:**

- Denken Sie daran, daß auch die Art der Seitenbedruckung und die Umgebungsbedingungen mitentscheidend dafür sind, wie lange die Tinte zum Trocknen braucht. Wenn Sie den Eindruck haben, daß die Tinte nicht schnell genug trocknet, nehmen Sie die bedruckten Blätter am besten einzeln aus dem Drucker heraus.
- Je nach Qualität des verwendeten Papiers können Unterschiede bei der Druckqualität auftreten. Sie sollten daher zuerst einige Probeausdrucke erstellen, ehe Sie größere Mengen einer Papiersorte kaufen. Außerdem kann bei Verwendung von Recycling-Papier eine vermehrte Staubablagerung auftreten, so daß der Drucker eventuell häufiger gereinigt werden muß.



## 2.2. Auswahl der Papierzuführungsmethode

Damit Sie möglichst viele verschiedene Papiersorten verarbeiten können, bietet Ihr Drucker unterschiedliche Wege der Papierzuführung, und zwar von oben, von vorne, von hinten und über den auf zwei Positionen einsetzbaren Traktor.

- Für den Druck auf Einzelblätter wählen Sie den vorderen oder oberen Papierweg.
- Für den Druck auf Endlospapier verwenden Sie dann den Traktor in rückwärtiger oder frontseitiger Schubposition.

Zusätzlich können Sie auch noch eine Traktorooption einsetzen. Wenn Sie sich für eine Art der Papierzuführung entschieden haben, stellen Sie den Papierwahlhebel entsprechend ein, laden das Papier und beginnen den Ausdruck. Beim Druck auf Einzelblätter kann das Endlospapier eingelegt bleiben.

### 2.2.1. Papierwahlhebel einstellen

Je nach Methode der Papierzuführung muß der Papierwahlhebel in eine bestimmte Position gelegt werden:



#### *Einzelblatt-Position*

Für Einzelblatteinzug über Papierweg von vorne oder oben bzw. über den optionalen Einzelblatteinzug.



#### *Vordere Schubtraktor-Position*

Für Endlospapierzuführung bei Traktor in Frontposition



#### *Hintere Schubtraktor-Position*

Für Endlospapierzuführung bei Traktor in rückwärtiger Position.



#### *Freigabe-Position*

Zur Freigabe des Papiers und für die Beseitigung gestauten Papiers.

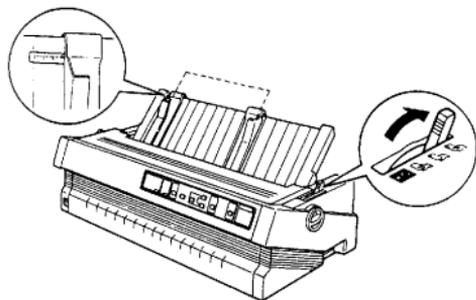
### 2.3. Einzelblattzuführung

Der SQ-870 nimmt Einzelblätter einer Breite von 182 mm bis zu 257 mm auf, der SQ-1170 Einzelblattpapier von 182 mm bis zu 420 mm Breite.

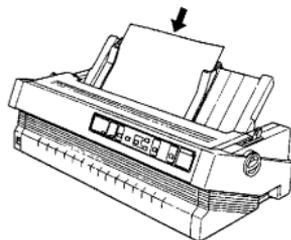
Einzelblattpapier wird von oben oder vorne in den Drucker geführt.

#### 2.3.1. Einzelblattzuführung von oben

1. Drucker einschalten. Die Anzeige POWER auf dem Bedienfeld leuchtet auf.
2. Papierwahlhebel auf Einzelblatt-Position legen und darauf achten, daß die Papierführung aufrecht steht.
3. Linke Seitenführung neben der Randmarkierung zum Einrasten bringen, rechte Seitenführung auf die Breite des verwendeten Papiers einstellen.



4. Flankiert von beiden Seitenführungen ein Blatt Papier bis zum Anschlag einschieben. Nach ca. 2 Sekunden zieht der Drucker das Papier automatisch ein und Sie können mit dem Drucken beginnen.



#### Bitte beachten:

- Wenn sich die Transportwalze zwar dreht, das Papier aber nicht eingezogen wird, nehmen Sie das Blatt noch einmal heraus und legen es neu ein.
- Um Papierstaus vorzubeugen, sollten Sie jedes bedruckte Blatt sofort herausnehmen.



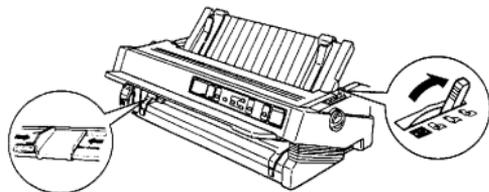
#### ACHTUNG:

- Das Walzenhandrad rechts am Drucker sollten Sie nur dann zur Beseitigung eines Papierstaus verwenden, wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Zum Transportieren des Papiers nie das Walzenhandrad bei eingeschaltetem Drucker verwenden.
- Während eines Druckvorgangs niemals die Druckerabdeckung öffnen. Der Drucker unterbricht sofort den Druck und die Daten für eine Druckzeile können verloren gehen.

5. Für die Ausgabe des Papiers drücken Sie die Taste LOAD/EJECT.

2.3.2. Einzelblattzuführung von vorne

1. Drucker einschalten. Die Anzeige POWER auf dem Bedienfeld leuchtet auf.
2. Papierwahlhebel auf Einzelblattposition legen. Vordere Abdeckung aufklappen und darauf achten, daß die vordere Papierführung installiert ist.
3. Linke Seitenführung nach links schieben, bis sie einrastet.



4. Linken Blattrand an der linken Seitenführung ausrichten und Blatt dabei bis zum Widerstand einschieben. Nach ca. 2 Sek. zieht der Drucker das Blatt dann automatisch ein.



5. Für die Ausgabe des Papiers drücken Sie die Taste LOAD/EJECT.

Im übrigen gelten dieselben unter HINWEIS und ACHTUNG genannten Punkte wie bei der Einzelblattzuführung von oben.

2.4. Endlospapier

Sie können Endlospapier wahlweise über den vorderen oder den hinteren Papierweg zuführen, in Ausrichtung auf die Lagerung Ihres Papiervorrats.

Der SQ-870 verarbeitet Endlospapier mit einer Breite von 101 bis 254 mm, der SQ-1170 mit einer Breite von 101 bis 406 mm.

Für die Verarbeitung von Endlospapier muß der Schubtraktor als rückwärtige oder vordere Papierzuführung installiert werden, der Papierwahlhebel muß in der entsprechenden Position stehen.

2.4.1. Papierwege und Traktorpositionen

Sie sehen nachfolgend abgebildet die verschiedenen Möglichkeiten, Endlospapier zuzuführen. Wichtig ist dabei stets, daß der Papierwahlhebel in der jeweils richtigen Position ist.

Traktorposition	Position des Papierwahlhebels	Papierwege
Vorderer Schubtraktor		
Hinterer Schubtraktor		

**Bitte beachten:** Achten Sie darauf, Ihren Papiervorrat auf das im Traktor eingelegte Papier auszurichten, damit der Papiereinzug glatt verläuft.

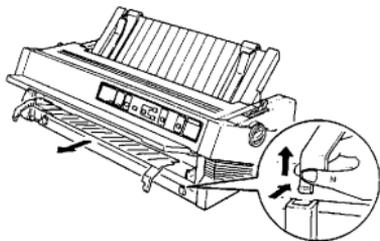
### 2.4.2. Traktorposition ändern

Sie können den Traktor entweder als Schubtraktor für rückwärtige oder vordere Papierzuführung verwenden. Je nach gewähltem Zuführungsweg installieren Sie den Traktor in der entsprechenden Position.

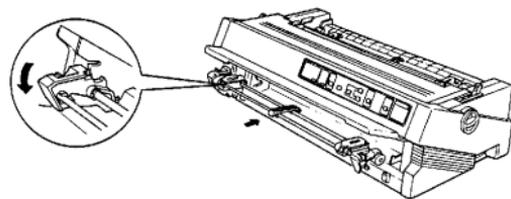
Wenn Sie den Traktor in einer anderen Position installieren wollen, drücken Sie die Verriegelungen an und neigen den Traktor insgesamt nach vorne, bevor Sie ihn ganz vom Drucker abheben. Wenn Sie den Traktor aus der rückwärtigen Position herausheben, ist die Vorderseite des Traktors Ihnen zugewandt!

#### Schubtraktor vorne installieren

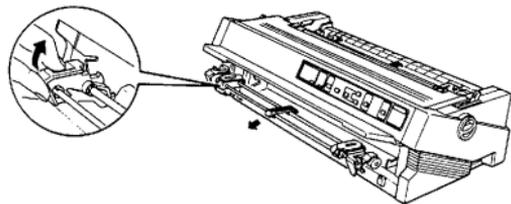
1. Der Drucker ist ausgeschaltet. Öffnen Sie die vordere Abdeckung und nehmen die Papierführung ab, indem Sie die beidseitigen Verriegelungen nach hinten und nach oben drücken und die Papierführung dann herausziehen.



2. Die Vorderseite des Traktors zeigt zur Druckerrückseite. Setzen Sie dann den Traktor in die Aufnahmeschlitze des Druckers.

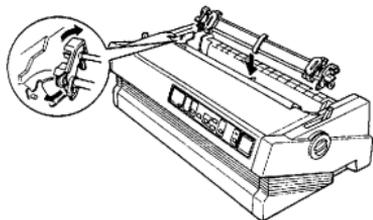


Zum Abnehmen des Traktors drücken Sie wieder die Verriegelungen an, neigen den Traktor nach oben und ziehen ihn so aus dem Drucker heraus.

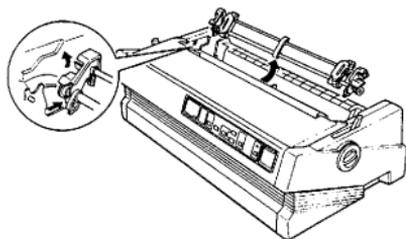


Schubtraktor hinten installieren

1. Der Drucker ist ausgeschaltet, die hintere Papierführung wird abgenommen.
2. Die Vorderseite des Traktors ist Ihnen zugewandt. In dieser Position senken Sie den Traktor gerade in die Aufnahmeschlitze am Drucker ab.

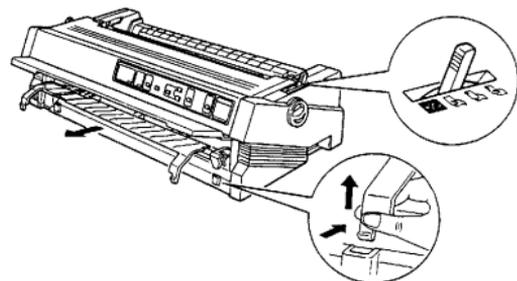


3. Die vordere Papierführung falls gewünscht wieder installieren. Zum Abnehmen des Traktors die Verriegelungen andrücken, Traktor nach hinten neigen und vom Drucker abheben.



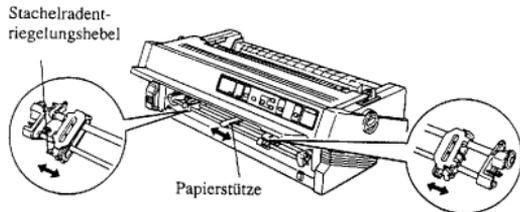
2.4.3. Endlospapier über den vorderen Schubtraktor zuführen

1. Der Drucker muß ausgeschaltet sein. Vordere Abdeckung öffnen und vordere Papierführung herausnehmen.
2. Der Traktor wird in die vordere Papierzuführung installiert und der Papierwahlhebel auf die entsprechende Position eingestellt.

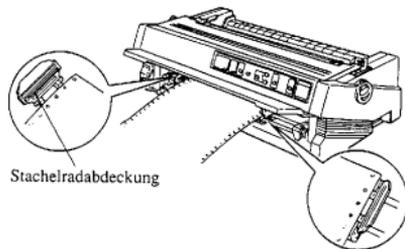


3. Entriegeln Sie dann die Stachelräder des Traktors, indem Sie die Verriegelungen nach hinten schieben.

4. Das linke Stachelrad wird dann ca. 12 mm vom linken Rand in die Mitte geschoben und dort verriegelt (Hebel nach vorne legen.) Das rechte Stachelrad wird auf die Breite des eingelegten Papiers eingestellt, sollte aber noch nicht verriegelt werden. Die Papierstütze wird mittig zwischen beide Stachelräder geschoben.



5. Achten Sie darauf, daß insbesondere die Führungskante des Blattes glatt und ungeknittert ist. Dann klappen Sie die Stachelradabdeckungen auf und legen die Transportlochung über die Transportstacheln.



6. Abdeckung der Stachelräder wieder schließen.
7. Durch Verschieben des rechten Stachelrades können Sie etwaiges Spiel im Papier ausgleichen. Wenn das Papier dann ausreichend und nicht zu straff gespannt ist, kann auch das rechte Stachelrad verriegelt werden.
8. Vordere Papierführung und Frontabdeckung wieder anbringen.
9. Hintere Papierführung einsetzen und ganz auf den Drucker absenken. Linke und rechte Seitenführung in etwa auf die Mitte der Endlospapierbreite zusammenführen.
10. Drucker einschalten. Sobald vom Computer Daten eingehen, wird Papier geladen und dann der Druck gestartet.

**Bitte beachten:**

Sie können auch durch Drücken der Taste LOAD/EJECT das Papier in Ladeposition vorfahren.



**ACHTUNG:**

- Das Walzenhandrad rechts am Drucker darf nur zur Beseitigung von Papierstaus bei ausgeschaltetem Drucker verwendet werden.
- Während eines Druckvorgangs auf keinen Fall die Druckerabdeckung aufklappen, weil der Drucker dann sofort den Druck abbricht und eine Zeile mit Druckdaten verlorengehen könnte.

### 2.4.4. Endlospapier aus dem vorderen Schubtraktor herausnehmen

1. Die Taste TEAR OFF drücken, damit die Perforationslinie des Papiers an die Abreißkante gefahren wird.

**Bitte beachten:**

Wenn die Perforation nicht exakt auf die Kante ausgerichtet ist, können Sie die Abtrennposition über die Funktion Feinabstimmung regulieren (vgl. dazu Kapitel 3).

2. Bedruckte Blätter abreißen.



**ACHTUNG:**

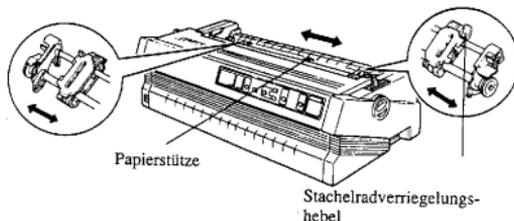
- Bevor Sie Papier rückwärts transportieren, bitte immer zuerst bereits bedruckte Blätter abreißen.
- Etikettenpapier sollte niemals rückwärts transportiert werden, weil sich die Etiketten leicht vom Trägerpapier lösen und einen Papierstau verursachen können.

3. Taste LOAD/EJECT drücken, um Endlospapier aus dem Drucker heraus in Parkposition zu fahren.

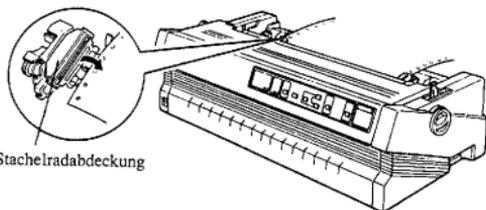


### 2.4.5. Endlospapier über den hinteren Schubtraktor zuführen

1. Der Drucker ist ausgeschaltet und die Papierführung abgenommen.
2. Der Traktor ist in der hinteren Schubposition installiert und der Papierwahlhebel entsprechend eingestellt.
3. Die Stachelradverriegelung nach vorne legen und so die Stachelräder freigeben.
4. Linkes Stachelrad etwa 12 mm vom linken Rand entfernt in die Mitte schieben und wieder verriegeln. Rechtes Stachelrad auf die Breite des verwendeten Papiers einstellen, aber noch nicht verriegeln. Die Papierstütze wird etwa mittig zwischen beide Stachelräder positioniert.



5. Insbesondere die Führungskante des Blattes muß absolut glatt und ungeknittert sein. Abdeckung der Stachelräder dann öffnen und die Transportlochung des Papiers über die Stacheln legen.



Stachelradabdeckung

6. Abdeckung der Stachelräder dann wieder schließen.
7. Rechtes Stachelrad ggf. verschieben, bis das Papier ausreichend aber nicht zu stark gespannt ist.
8. Papierführung wieder einsetzen und flach auf dem Drucker ablegen. Linke und rechte Papierführung auf die Mitte der Blattbreite zusammenschieben.
9. Drucker einschalten. Sobald der Drucker Daten empfängt, lädt er Papier und startet den Druck.

### Bitte beachten:

Sie können das Papier auch über die Taste LOAD/EJECT in Ladeposition transportieren.



### ACHTUNG:

- Das Walzenhandrad nicht verwenden, wenn der Drucker eingeschaltet ist, weil dadurch Schäden am Druckermechanismus entstehen könnten. Das Walzenhandrad rechts am Drucker sollten Sie nur verwenden, um einen eventuellen Papierstau zu beseitigen.
- Während des Druckvorgangs die Druckerabdeckung nicht öffnen, weil dann sofort der Druck abgebrochen wird und eine Zeile mit Druckdaten verlorengehen könnte.

### 2.4.6. Endlospapier aus dem hinteren Schubtraktor herausnehmen

1. Die Taste TEAR OFF drücken, um die Blattperforation an die Abreißkante der Druckerabdeckung zu transportieren.

### Bitte beachten:

Wenn die Perforation nicht exakt auf die Abreißkante ausgerichtet ist, können Sie die Position über die Funktion Feinabstimmung regulieren (vgl. dazu Kapitel 3).

2. Bereits bedruckte Blätter abreißen.
3. Die Taste LOAD/EJECT drücken, um das Endlospapier aus dem Drucker heraus in Parkposition zu transportieren.



### ACHTUNG:

- Bevor Sie Papier rückwärts durch den Drucker transportieren, stets bereits bedruckte Blätter abreißen.
- Etiketten nicht rückwärts durch den Drucker transportieren, weil diese sich leicht vom Trägerpapier lösen und einen Papierstau verursachen können.

## 2.5. Wechsel zwischen Endlospapier- und Einzelblattzuführung

Sie können von der Endlospapierzuführung ganz einfach auf Einzelblattverarbeitung umschalten und dabei das Endlospapier in Parkposition lassen.

### 2.5.1. Umschalten auf Einzelblattzuführung

1. Bereits bedruckte Seiten über die Taste TEAR OFF an die Abreißkante transportieren und abreißen.



#### VORSICHT:

Nie mehr als eine Seite rückwärts transportieren. Immer das bedruckte Blatt abreißen, bevor Sie die Taste LOAD/EJECT betätigen.  
Nie Papier rückwärts transportieren, wenn die Anzeige PAPER END leuchtet.

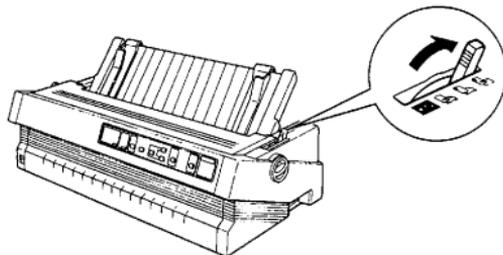
2. Drücken Sie die Taste LOAD/EJECT, um das Endlospapier aus dem Drucker heraus in Parkposition zu transportieren. Das Papier ist dann noch im Traktor eingelegt, befindet sich aber nicht mehr im Papierweg.



#### ACHTUNG:

Etiketten nie rückwärts transportieren, weil sie sich leicht vom Trägerpapier lösen und im Drucker einen Papierstau verursachen können.

3. Obere Papierführung aufstellen und den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblatteinzug bringen.

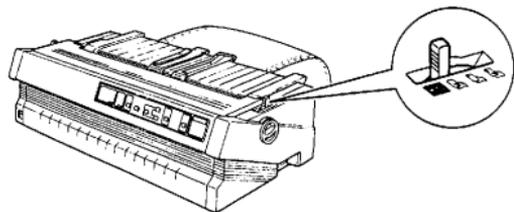


4. Sie können Einzelblätter wie weiter oben beschrieben von vorne oder von hinten zuführen.

### 2.5.2. Umschalten auf Endlospapierzuführung

1. Wenn noch ein Einzelblatt eingezogen ist, die Taste LOAD/EJECT drücken, um das Blatt zu entfernen.
2. Papierführung leicht anheben und nach hinten auf dem Drucker ablegen. Linke und rechte Seitenführung auf die Mitte des Endlospapiers zusammenführen.

3. Papierwahlhebel je nach Installation auf vordere oder hintere Schubtraktor-Position einstellen.



Sobald der Drucker Daten empfängt, lädt er automatisch das Papier und beginnt mit dem Ausdruck.

### 2.6. Spezialpapier

Neben Einzelblatt- und Endlospapier verarbeitet Ihr Drucker auch Formate wie Briefumschläge und Etiketten. Dazu muß vorher jeweils die Papierstärkeeinstellung verändert werden.

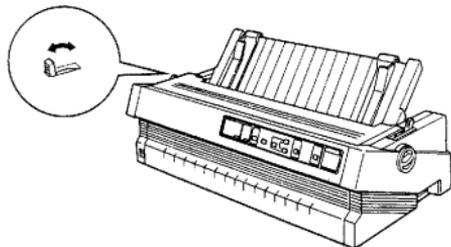


#### VORSICHT:

- Beim Bedrucken von Briefumschlägen und Etiketten ist es wichtig, daß Ihr Anwendungsprogramm den zulässigen Druckbereich vorgibt.
- Der Hebel für die Papierstärkeeinstellung muß stets wieder in die hintere Position gelegt werden, wenn Sie auf Normalpapier drucken.

#### 2.6.1. Papierstärkehebel

Ihr Drucker verfügt über einen Hebel zur Einstellung der Papierstärke, einstellbar auf Standard-Papier und auf Briefumschläge/Etiketten.



Richten Sie sich bei der Einstellung der Papierstärke nach folgender Tabelle:

Papiersorte	Hebelposition
Standard-Papier (Einzelblätter/Endlospapier)	Hinten
Briefumschläge/Etiketten	Vorne

### 2.6.2. Etiketten

Nehmen Sie stets Etiketten auf Endlos-Trägerpapier mit seitlicher Transportlochung, damit das Trägerpapier nicht verrutscht oder Etiketten sich ablösen.

Etiketten können über den vorderen und hinteren Schubtraktor zugeführt werden. Da sie sich jedoch sehr leicht vom Trägerpapier lösen können, ist es ratsam, die vordere Zuführung zu verwenden. Das Trägerpapier wird genauso geladen wie Endlospapier, nur der Papierstärkehebel muß nach vorne gelegt werden.



### VORSICHT:

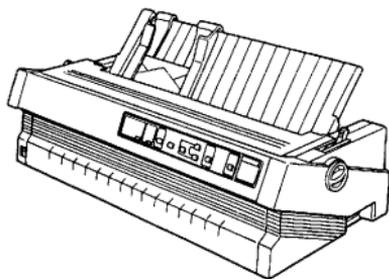
- Etiketten nie rückwärts über die Tasten LOAD/EJECT oder TEAR OFF transportieren, weil sie sich leicht vom Trägerpapier lösen und Papierstau verursachen können.
- Bei der Verarbeitung von Etikettenpapier ist es besonders wichtig, die empfohlenen Werte für Temperatur und Feuchtigkeit einzuhalten.
- Lassen Sie Etikettenpapier zwischen zwei Druckjobs nicht zu lange im Drucker eingespannt, weil sich die Etiketten vom Trägerpapier lösen und an der Walze festkleben könnten.
- Bedruckte Etiketten werden aus dem Papierweg entfernt, indem Sie die Etiketten außerhalb des Druckers an einer Perforation möglichst nahe am Papierschlitz abreißen und die im Drucker verbleibenden über die Taste FORM FEED heraustransportieren.
- Wenn Sie Etikettenpapier in den vorderen Schubtraktor geladen haben, stets die vordere Papierführung wieder anbringen.

### 2.6.3. Briefumschläge

Briefumschläge werden einzeln über den hinteren Papierweg zugeführt. Vorher muß der Papierstärkehebel nach vorne gelegt werden (vgl. auch Kapitel 4 für Hinweise zur Zuführung von Briefumschlägen über den optionalen Einzelblatteinzug).

**Bitte beachten:**

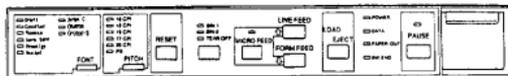
- Achten Sie darauf, daß von Ihrem Anwendungsprogramm der gültige Druckbereich eingehalten wird, damit der Druckkopf nicht über den rechten/linken Rand des Briefumschlages hinausgeht.
- Briefumschläge stets mit der Längsseite in den Drucker einführen.
- Beim Bedrucken von Briefumschlägen darauf achten, daß der linke Umschlagrand am Pfeil auf der Papierführung ausgerichtet ist.



### 3. Bedienung des Druckers

#### 3.1. Das Bedienfeld

Mit den Tasten des Bedienfeldes lassen sich zahlreiche Druckerfunktionen steuern. Die LED-Anzeigen signalisieren den jeweiligen Status des Druckers.



##### 3.1.1. Anzeigen

- POWER** (grün): Leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist und Netzspannung anliegt.
- PAUSE** (gelb): Leuchtet, wenn der Drucker nicht druckbereit ist oder wenn die Taste PAUSE betätigt wird, um den Druck zu unterbrechen.
- DATA** (gelb): Leuchtet, wenn im Druckerspeicher Daten angelangt sind.
- PAPER OUT** (rot): Leuchtet, sobald der Papierendesensor ermittelt, daß kein Papier im Drucker ist.
- BIN 1** (grün): Leuchtet, wenn die Einstellung Schacht 1 für optionalen Einzelblatteinzug aktiv ist.

## Bedienung des Druckers

- BIN 2 (grün):** Leuchtet, wenn die Einstellung Schacht 2 für optionalen Einzelblatteinzug aktiv ist.
- TEAR OFF (gelb):** Leuchtet, wenn die Trennautomatik durch Betätigen der Taste TEAR OFF das Papier zur Abrennkante transportiert.
- FONT (grün):** Die aktivierte Schriftart wird durch Aufleuchten der grünen Anzeige gekennzeichnet.
- PITCH (grün):** Zeigt, welcher Zeichenabstand aktiviert ist.

### 3.1.2. Tasten

- PAUSE:** Über diese Taste läßt sich ein Ausdruck vorübergehend anhalten. Durch erneutes Betätigen wird der Druck wieder aufgenommen.
- LOAD/EJECT:** Drücken Sie diese Taste zum Einziehen von Papier.  
Bei bereits geladenem Papier hat diese Taste für Einzelblatt- bzw. Endlospapier eine jeweils andere Funktion:  
**Für Einzelblattpapier:**  
Zur Ausgabe des Einzelblatts  
**Für Endlospapier:**  
Nach beendetem Druck zum Vorfahren des Papiers in Abreißposition. Wenn das Papier in Abreißposition bzw. noch unbedruckt ist, wird es über diese Taste nach hinten in Parkposition gefahren.



## Bedienung des Druckers

- LINE FEED:** Mit einmaligem kurzem Drücken dieser Taste wird das Papier eine Zeile (um 1/6 Zoll) vorwärts transportiert. Wenn Sie die Taste gedrückt halten (länger als 1/2 Sekunde), wird das Papier kontinuierlich solange transportiert, bis Sie die Taste loslassen. Diese Taste wird auch für die Feinabstimmung benutzt.
- FORM FEED:** Durch Gedrückthalten wird Endlospapier an den Anfang der Folgeseite transportiert. Die Taste wird auch für die Feinabstimmung verwendet.
- TEAR OFF BIN1/BIN2:** Wenn beide Einzelblattzuführungen in Doppelschachtfunktion installiert sind, wählt man mit dieser Taste den jeweiligen Papierschacht aus. Bei jedem Drücken der Taste wird abwechselnd Schacht 1 oder Schacht 2 gewählt. Neben dem gewählten Schacht leuchtet die zugehörige Anzeige auf.  
Beim Drucken auf Endlospapier wird durch einmaliges Betätigen dieser Taste das Papier von der Druckposition in die Abreißposition gefahren, bei nochmaligem Drücken wieder zur Druckposition zurücktransportiert.
- FONT:** Mit dieser Taste wird eine der neun integrierten Schriften angewählt, wonach die Anzeige neben der aktivierten Schrift aufleuchtet.

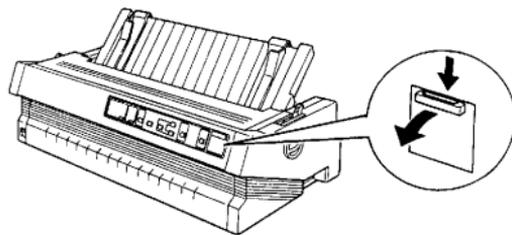
- PITCH:** Über diese Taste wird einer der sechs möglichen Zeichenabstände (Pitch-Werte) eingestellt.
- RESET:** Mit Drücken dieser Taste wird der interne Druckerpuffer gelöscht und der Drucker initialisiert.
- CLEANING:** Diese Taste länger drücken, um die Reinigung des Druckkopfes zu starten, die ca. 20 Sekunden dauert. Die Taste CLEANING befindet sich hinter der DIP-Schalterfachabdeckung.
- MICRO FEED:** Über diese Taste wird die Feinabstimmung aktiviert. Über die Taste LINE FEED transportieren Sie das Blatt vorwärts, über die Taste FORM FEED rückwärts.
- Hex Dump-Modus:** Zur Aktivierung des Hex Dump-Modus die Tasten LINE FEED und FORM FEED beim Einschalten des Druckers gleichzeitig drücken. Der Ausdruck von Steuerzeichen gibt erfahrenen Benutzern die Möglichkeit, die Ursache von Datenübertragungsproblemen zwischen Drucker und Computer festzustellen.

### 3.2. Stellung der DIP-Schalter

Durch Einstellungsänderungen der beiden DIP-Schalterblöcke, die zweireihig in einem Fach vorne am Drucker angebracht sind, lassen sich eine Reihe von Druckerfunktionen steuern, wie z.B. Zeichensatzwahl und Seitenlängen. Änderungen werden erst nach Wiedereinschalten, Rücksetzen oder Initialisieren des Druckers wirksam.

#### 3.2.1. DIP-Schalterstellung ändern

1. Schalten Sie den Drucker aus und öffnen die Abdeckung der DIP-Schalter.



2. Mit einem spitzen Gegenstand, z.B. einem Bleistift, die Stellung der DIP-Schalter nach Wunsch ändern (siehe Tabellen Seite 3-6f).
3. Die Abdeckung der DIP-Schalter wieder schließen.

Geänderte Schalterstellungen werden erst wirksam, wenn der Drucker wieder eingeschaltet wird.

### 3.2.2. Tabellen der DIP-Schalter

Auf den nächsten Seiten finden Sie einen Überblick über die Funktionen der einzelnen DIP-Schalter. Die aktuelle Einstellung für alle DIP-Schalter läßt sich jederzeit über einen Druckerselbsttest einsehen.

Tabelle 1: DIP-Schalterblock 1

SW	FUNKTION	ON	OFF
1-1	Internationale Zeichensätze/	siehe Tabellen 3 und 4	
1-2	Zeichentabellen		
1-3	Druckrichtung bei Grafikdruck		
1-4			
1-5	nicht belegt	immer OFF	
1-6			
1-7			
1-8	Eingangsspeicherkapazität	16 KByte	128 KByte

Tabelle 2: DIP-Schalterblock 2

SW	FUNKTION	ON	OFF
2-1	Seitenlänge (nur für Endlospapier)	siehe Tabelle 5	
2-2			
2-3	Überspringen der Seitenperforation (1 Zoll)	ON	OFF
2-4	Auto. Zeilenvorschub	ON	OFF

Tabelle 3: Internationale Zeichensätze

Land	SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4
USA	ON	ON	ON	OFF
Frankreich	ON	ON	OFF	OFF
Deutschland	ON	OFF	ON	OFF
Großbritannien	ON	OFF	OFF	OFF
Dänemark I	OFF	ON	ON	OFF
Schweden	OFF	ON	OFF	OFF
Italien	OFF	OFF	ON	OFF
Spanien I	OFF	OFF	OFF	OFF

Tabelle 4: Zeichentabellen

Zeichentabelle	SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4
Kursiv	s. Internationale Zeichensätze Tabelle 3			OFF
PC 437 (USA)	ON	ON	ON	ON
PC 850 (Multil.)	ON	ON	OFF	ON
PC 860 (Portg.)	ON	OFF	ON	ON
PC 863 (Frz.-Kanada)	ON	OFF	OFF	ON
PC 865 (Norwegen)	OFF	ON	ON	ON

Bei allen anderen als den aufgeführten Einstellungen der DIP-Schalter wird automatisch die Zeichentabelle PC 437 (USA) gewählt.

Tabelle 5: Seitenlänge

Seitenlänge	SW2-1	SW2-2
8,5 Zoll (216 mm)	OFF	ON
11 Zoll (279 mm)	OFF	OFF
70/6 Zoll (296 mm)	ON	ON
12 Zoll (305 mm)	ON	OFF

### 3.2.3. Die Funktionen der DIP-Schalter

Es folgt eine Beschreibung aller über DIP-Schalter einstell- oder wählbaren Funktionen.

#### Internationale Zeichensätze

12 Zeichen der Kursiv-Zeichentabelle können je nach Druckanforderungen variiert werden. Da diese Zeichen oft in bestimmten anderen Sprachen benutzt werden, sind sie mit Ländernamen belegt und werden insgesamt als internationale Zeichensätze bezeichnet.

Sie können einen der acht internationalen Zeichensätze durch Einstellen von SW1-1, SW1-2, SW1-3 und SW1-4 gemäß Tabelle 3 wählen.

Die über DIP-Schalter ansteuerbaren Zeichensätze sind: USA, Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Dänemark I, Schweden, Italien und Spanien I. Darüberhinaus lassen sich noch weitere Zeichensätze durch den Softwarebefehl ESC R aktivieren: Japan (Englisch), Norwegen, Dänemark II, Spanien II, Lateinamerika, Korea und Legal.

#### Hinweis:

Wenn Sie ESC t0 zur Wahl des Kursiv-Zeichensatzes schicken und SW1-4 auf ON steht, wird stets der Zeichensatz USA gewählt.

Im Anhang befinden sich Tabellen mit den zu den jeweiligen Zeichensätzen gehörigen Zeichen.

### Zeichentabellen

Im Drucker sind sechs Zeichentabellen integriert, und zwar 5 Zeichentabellen (Codepages) und eine Kursiv-Zeichentabelle. Zur Wahl einer Codepage muß zuerst SW1-4 auf ON gesetzt werden, dann SW1-1, SW1-2 und SW1-3 entsprechend Tabelle 4 einstellen.

#### Hinweis:

Wenn Sie ESC t1 zur Wahl einer Zeichentabelle schicken und SW1-4 steht auf OFF, wird stets die Zeichentabelle PC 437 gewählt.

Im Anhang sind alle sechs Zeichentabellen aufgeführt.

### Druckrichtung im Grafikdruck

Zur Erzielung einer hohen Druckgeschwindigkeit werden Texte normalerweise bidirektional gedruckt, während Grafik-Zeichen zur Gewährleistung der präzisen vertikalen Ausrichtung unidirektional gedruckt werden.

Über den Befehl ESC U 1 kann jedoch auch für Texte der Unidirektionaldruck aktiviert werden.

Um die Druckgeschwindigkeit zu erhöhen, kann umgekehrt auch beim Druck von Grafiken SW1-5 auf ON gesetzt und damit der Bidirektionaldruck aktiviert werden.

Ist SW1-5 auf OFF gesetzt, werden Grafikzeichen immer im Unidirektionalmodus gedruckt, auch wenn der Befehl ESC U 0 gesendet wurde.

### Seitenlänge bei Endlospapier

Für Endlospapier kann über die SW2-1 und SW2-2 unter vier Seitenlängen gewählt werden, wie in Tabelle 5 aufgeführt.

### Überspringen der Seitenperforation

Über die Stellung von SW2-3 auf ON wird die Druckausparung der Perforationslinie zwischen zwei Seiten Endlospapier aktiviert. In dieser Stellung wird bei Benutzung von Endlospapier ein Bereich von 2,54 cm (1 Zoll) zwischen der letzten Druckzeile eines Blattes und der ersten Druckzeile eines Folgeblattes freigelassen.

Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Ihr Anwendungsprogramm die Werte für oberen und unteren Seitenrand nicht vorgibt.

Bei korrekter Papierpositionierung (ggf. über die Feinabstimmungstaste MICRO FEED) können Sie den 1-Zoll-Bereich zur Hälfte auf das Seitenende und zur anderen Hälfte auf den nächsten Seitenanfang aufteilen.

### Automatischer Zeilenvorschub

Wenn der automatische Zeilenvorschub aktiviert ist (SW2-4 auf ON), wird mit jedem Wagenrücklauf-Code (CR) automatisch ein Zeilenvorschub-Code (LF) ausgeführt.

Falls der Drucker unbeabsichtigt doppelte Zeilenabstände ausgibt, stellen Sie SW2-4 auf OFF. Falls jede neue Zeile die vorhergehende überdruckt, stellen Sie SW2-4 auf ON.

### 3.3. Feinabstimmung (MICRO FEED)

Diese Druckerfunktion ermöglicht den Papiertransport vorwärts und rückwärts in Schritten von jeweils 1/180 Zoll und wird beim Einstellen der Druckstart- und Abtrennposition eingesetzt.

Wenn Sie bei der Verarbeitung von Endlospapier diese beiden Positionen regulieren, bleiben die definierten Einstellungen über das Ausschalten des Druckers hinaus gespeichert.

Bei Einzelblattpapier dagegen geht sie mit dem Ausschalten des Druckers verloren. Bei Wiedereinschalten des Gerätes wird die werkseitig vorgegebene Startposition eingenommen.

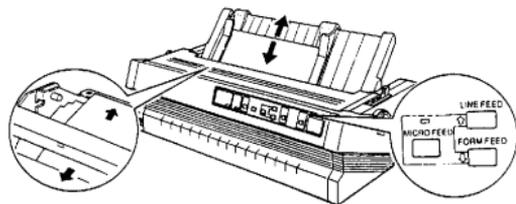
#### 3.3.1. Zur Verwendung

Zur Feinabstimmung wird die Funktion MICRO FEED folgendermaßen gehandhabt:

1. Die Einstellung kann erst erfolgen, wenn der Drucker einen Druckvorgang definitiv abgeschlossen hat.



2. Dann drücken Sie die Taste MICRO FEED, so daß die zugehörige Anzeige aufleuchtet. Über die Taste LINE FEED wird das Papier vorwärts transportiert, über die Taste FORM FEED rückwärts.



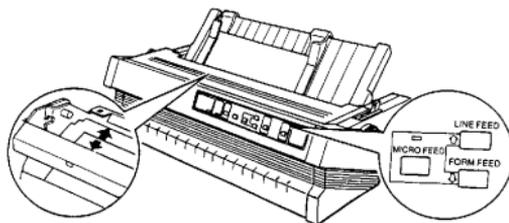
3. Mit nochmaligem Drücken von MICRO FEED geht die Anzeige wieder aus.

### 3.3.2. Einstellen der Druckstartposition

Als Druckstartposition (bzw. TOF) wird die Stelle des Blattes bezeichnet, bis zu der der Drucker beim Laden das Papier einzieht. Wenn z.B. die Startposition zu weit nach oben oder zu weit zur Seitenmitte hin verschoben ist, kann sie über die Feinabstimmung folgendermaßen nachjustiert werden:

1. Sicherstellen, daß der Drucker eingeschaltet ist.
2. Endlos- oder Einzelblattpapier einlegen (Endlospapier über die Taste LOAD/EJECT).

3. Die Taste MICRO FEED drücken, so daß die zugehörige Anzeige aufleuchtet. Über die Taste LINE FEED die Position weiter nach oben, über FORM FEED weiter nach unten auf der Seite setzen.



4. Dann nochmals MICRO FEED drücken. Die zugehörige Anzeige geht aus. Der Drucker merkt sich die angesteuerte Position und transportiert jedes neue Blatt bis zu dieser Stelle vor.

### ANMERKUNG:

Der Drucker signalisiert Ihnen das Erreichen des minimalen und des maximalen oberen Papierrandes. Falls Sie die Startposition zu übersteuern versuchen, ertönt ein Signalton und der Papiertransport wird gestoppt. Für Einzelblattpapier wird die Druckstartposition bis zum Ausschalten des Druckers gespeichert, für Endlospapier gilt die eingestellte Druckstartposition über das Ausschalten hinaus, bis Sie einen neuen Wert vorgeben.

### 3.4. Trennautomatik (TEAR OFF)

Aufgabe der Trennautomatik ist es, das Endlospapier nach Erreichen des Seitenendes automatisch bis zur Abreißkante zu transportieren, damit das zuletzt bedruckte Blatt problemlos abgetrennt werden kann.

Soll weitergedruckt werden, wird das Papier automatisch bis zum Erreichen der Seitenanfangsposition zurückgefahren, und der Druck setzt wieder ein.

Diese Funktion bewirkt, daß zwischen einzelnen Dokumenten kein Papierverlust mehr entsteht.

Die Trennautomatik können Sie durch Betätigen der Taste TEAR OFF aktivieren.



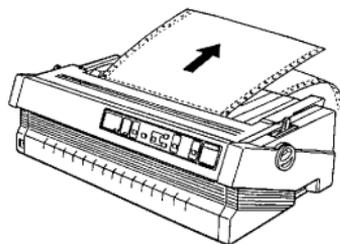
#### VORSICHT:

- Die Trennautomatik kann nicht über den Zugtraktor benutzt werden.
- Bitte niemals Etikettenträgerpapier rückwärts über die Trennautomatik transportieren. Die Etiketten könnten sich dabei ablösen und den Druckmechanismus blockieren.

#### 3.4.1. Verwendung der Taste TEAR OFF

Die Taste TEAR OFF wird bei der Verarbeitung von Endlospapier verwendet, um das Papier zur Abreißkante zu transportieren.

1. Erst wenn der Druckvorgang beendet ist, die Taste TEAR OFF drücken. Der Drucker transportiert das Papier bis zur Abreißkante vor. Die Anzeige TEAR OFF leuchtet auf.



2. Alle bedruckten Seiten abtrennen.

#### Hinweis:

Sollte die Perforation nicht genau mit der Abreißkante abschließen, können Sie die Papierposition noch nachträglich über die Funktion MICRO FEED justieren.

3. Bei erneutem Druck auf die Taste TEAR OFF zieht der Drucker das Papier wieder zurück in die Startposition.

### 3.4.2. Einstellen der Abtrennposition

Sollte die Perforation nicht genau mit der Abtrennposition abschließen, können Sie die Papierposition justieren. Dazu die folgenden Schritte:

1. Erst sicherstellen, daß das Papier zur Abtrennposition vortransportiert ist, und die Anzeige TEAR OFF leuchtet.
2. Betätigen Sie die Taste MICRO FEED, bis die zugehörige Anzeige aufleuchtet. Über die Taste LINE FEED wird das Papier weiter nach oben auf der Seite, FORM FEED weiter nach unten auf der Seite transportiert. Die aktualisierte Einstellung bleibt im Drucker gespeichert.
3. Bereits bedruckte Blätter abtrennen.
4. Drücken Sie nochmals MICRO FEED; die zugehörige Anzeige erlischt.

Beim nächsten Druckjob fährt der Drucker das Papier automatisch an die gespeicherte Druckstartposition (TOF) und startet dann den Druck.

### 3.5. Schriften wählen

Durch Kombination verschiedener Schriftarten und Zeichensätze/Zeichenabstände über das Bedienfeld läßt sich eine Vielzahl unterschiedlicher Schriftvarianten einstellen.

#### Hinweis:

Die über das Bedienfeld eingestellte Schriftvariante bleibt über das Ausschalten des Druckers hinaus wirksam.

Manche Anwendungsprogramme sind darauf ausgelegt, sämtliche Funktionen im Zusammenhang mit der Schriftgestaltung zu steuern. Dabei werden alle vorherigen Schrifteinstellungen gelöscht, indem vor dem Drucken bestimmte Softwarebefehle gesendet werden. In diesem Fall sollten zur Auswahl von Schriftarten die Druckoptionen des Programms anstelle der Bedienfeldoptionen benutzt werden, da die von einem Anwendungsprogramm gesendeten Befehle Vorrang vor der Bedieneinstellung haben. Sehen Sie bitte im Handbuch Ihres Anwendungsprogramms nach, wie Schriftvarianten programmseitig gewählt werden.

#### 3.5.1. Schriftarten

Der Drucker verfügt über neun integrierte Schriftarten: Draft, Courier, Roman, Sans Serif, Prestige, Script, Script C, Orator und Orator-S.

Mit ESC/P2, der neuen EPSON-Sprache zur Druckersteuerung, können Roman und Sans Serif skalierbar eingesetzt werden. Die Minimalgröße ist eine 8 Punkt-Schrift, die Maximalgröße eine 32 Punkt-Schrift bei Schriftvergrößerung um je 2 Punkt.

## Bedienung des Druckers

Mit skalierbaren Fonts können Sie mit geeigneter Software in unterschiedlichen Größen drucken. Das Beispiel unten zeigt Zeichen der Punktgrößen 8, 10.5, 16, 22, 24, 28 und 32.

### Roman

A A A A A A A

### Sans Serif

A A A A A A A

Zur Wahl einer Schriftart die Taste FONT betätigen, bis die Anzeige neben der gewünschten Schrift aufleuchtet.

Folgende Musterausdrucke geben einen optischen Eindruck von den einzelnen Schriftarten:

### Draft

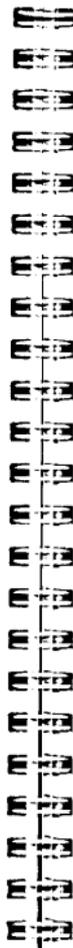
!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Courier

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Roman

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí



## Bedienung des Druckers

### EPSON Sans Serif

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Prestige

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Script

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Script-C

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ;N;~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz`ñ}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Orator

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ[\]~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz{|}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### EPSON Orator-S

!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTUVWXYZ[\]~'abcdefghijklmnopqrstuv  
wxyz{|}CüéáàãäçèéëìíîÏÄÅÆæØöóùúÿÜüÇ£¥¥fáí

### 3.5.2. Zeichenabstände (Pitch)

Auch der Zeichenabstand kann über das Bedienfeld gewählt werden. Dazu die Taste PITCH betätigen, bis die Anzeige neben dem gewünschten Abstand aufleuchtet. Folgende Tabelle zeigt die für jede Schriftart wählbaren Zeichenabstände.

Schrift	10 cpi	12 cpi	15 cpi	17 cpi	20 cpi	Proportional
Draft	*	*	*	*	*	
Courier	*	*	*	*	*	
Roman	*	*	*	*	*	*
Sans Serif	*	*	*	*	*	*
Prestige	*	*	*	*	*	
Script	*	*	*	*	*	
Script-C	*	*	*	*	*	*
Orator	*	0		*	0	
Orator-S	*	0		*	0	

#### Hinweis:

- Werte können über die Tasten FONT und PITCH
- 0 nur über Software gewählt werden.

Bei den Einstellungen 10, 12 oder 15 cpi nimmt jedes Zeichen den gleichen Raum ein. Im Proportionaldruck dagegen hängt die Zeichenbreite ganz vom einzelnen Zeichen ab, wobei z.B. dem Kleinbuchstaben "i" weniger Platz als dem Großbuchstaben "W" zukommt:

This is 10 cpi printing.

This is 12 cpi printing.

This is 15 cpi printing.

This is 17 cpi printing.

This is 20 cpi printing.

This is proportional printing.

### 3.6. Ausdruck der Steuerzeichen (Data Dump)

Erfahrenen Benutzern bietet der Data Dump (Hex Dump) die Möglichkeit, die Ursache von Datenübertragungsproblemen zwischen Drucker und Computer festzustellen. In diesem Modus werden alle Steuerzeichen ausgedruckt, die zum Drucker gelangen, und zwar folgendermaßen:

1. Sicherstellen, daß Papier eingelegt und der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Gleichzeitig die Tasten LINE FEED und FORM FEED gedrückt halten und dabei den Drucker einschalten. Es ertönt ein dreifacher Signalton.
3. Papier in den Drucker laden.
4. Anschließend ein Anwendungsprogramm oder ein in einer beliebigen Programmiersprache selbst geschriebenes Programm starten. Der Drucker druckt alle Zeichen, die an ihn gesendet werden im Hexadezimalformat ähnlich wie in der folgenden Abbildung aus:

Data Dump Mode

```
18 40 1B 50 10 55 01 1B 33 1C 20 20 54 6B 69 73 .e.P.U..S. This
20 20 69 73 20 61 6E 20 65 7B 61 60 70 6C 65 20 is an example
6F 66 20 61 20 64 61 74 61 20 64 75 6D 70 20 70 of a data dump p
73 6F 6E 74 6F 75 74 2E 0D 0A 0A rintout....
```

- Um den Data Dump-Modus zu beenden, die Taste PAUSE drücken. Anschließend den Drucker ausschalten.

In der linken Spalte des Data Dump-Ausdrucks sind alle Zeichen in Hexadezimalformat wiedergegeben. In der rechten Spalte erscheinen dieselben Zeichen in normal lesbarem Textdruck. Handelt es sich um druckbare Zeichen, so erscheinen diese als echte ASCII-Zeichen, nicht-druckbare Zeichen wie Steuercodes erscheinen als Punkte.



### 4. Druckeroptionen

#### 4.1. Einzelblatteinzug

Als Optionen sind erhältlich:  
ein Einzelblatteinzug mit einem Schacht und ein zusätzlicher zweiter Schacht.

Drucker	Einzelblatteinzug	
	Multifunktions-einzug	Zusatzschacht
SQ-870	C806481	C806372
SQ-1170	C806471	C806392

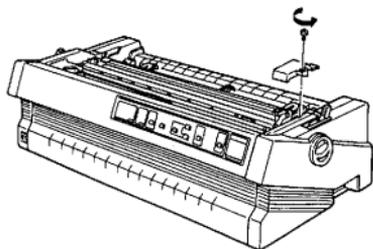
Der Einzelblatteinzug faßt bis zu 150 Blatt Papier. Bei installiertem Einzelblatteinzug können Sie weiterhin auch manuell Papier zuführen. Ein zweiter Papierschacht kann an den ersten befestigt werden. Dies ermöglicht, entweder zwei verschiedene Papiersorten automatisch zu laden oder aber bis zu 200 Blatt Papier einer Größe.

##### 4.1.1. Einzelblatteinzug installieren

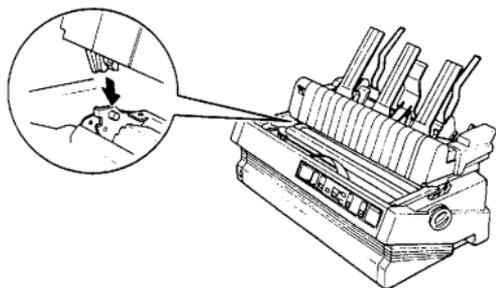
- Der Drucker ist ausgeschaltet. Papierführung und Druckerabdeckung werden abgenommen.
- Falls installiert auch den optionalen Zugtraktor abnehmen.
- Der Papierwahlhebel muß in der Position für Einzelblatteinzug stehen.

## Druckeroptionen

4. Zahnradabdeckung rechts am Drucker abnehmen und gut aufbewahren.



5. Einzelblatteinzug beidseitig festhalten und mit den Aussparungen auf die Stifte im Drucker aufsetzen und einrasten lassen.



## Druckeroptionen

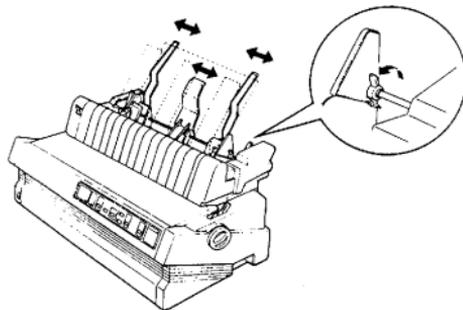
6. Die zum Einzelblatteinzug gehörende Druckerabdeckung einsetzen und auf den Drucker absenken.

Sie können jetzt über den Einzelblatteinzug Papier laden.

Zum Abnehmen des Einzelblatteinzuges gehen Sie in der umgekehrten Reihenfolge vor wie oben beschrieben und drücken dabei die Verriegelungen beidseitig am Einzelblatteinzug.

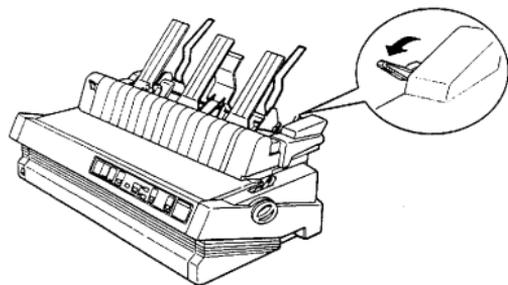
### **4.1.2. Briefumschläge oder Einzelblätter aus dem Einzelblatteinzug laden**

1. Verriegelungshebel an rechter und linker Papierführung nach oben legen.
2. Linke Papierführung in Ausrichtung mit der Dreiecksmarkierung bringen. Rechte Papierführung in etwa auf die verwendete Papierbreite einstellen. Papierstütze ungefähr mittig zwischen beide Papierführungen einstellen.



## Druckeroptionen

3. Feststellhebel für das Papier ganz nach vorne ziehen, damit die Papierführungen zurückgezogen und Papier eingelegt werden kann. Papierwahlhebel am Einzelblatteinzug auf Einzelblatt-Position stellen.



4. Papierstapel oder Briefumschläge auffächern und bündig ausrichten.

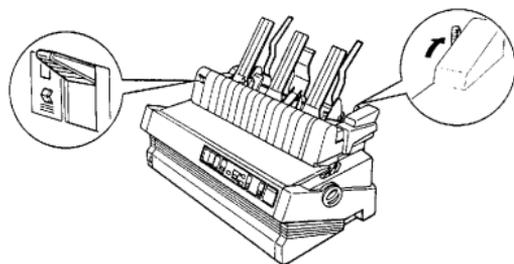


**ACHTUNG:** Für die Zuführung über Einzelblatteinzug sind Durchschlagpapier und Etiketten nicht geeignet.

5. Maximal 150 Blatt einlegen, 25 einfache Briefumschläge oder 30 Luftpost-Umschläge - ausgerichtet an der linken Papierführung.
6. Rechte Seitenführung so auf die Papierbreite einstellen, daß das Papier gut flankiert aber nicht an der Bewegung gehindert wird.

## Druckeroptionen

7. Wenn Sie Briefumschläge einlegen, müssen Sie den Papierwahlhebel am Einzelblatteinzug auf Briefumschläge stellen.
8. Den Feststellhebel nach hinten legen, damit das Papier an die Transportrollen gedrückt wird.



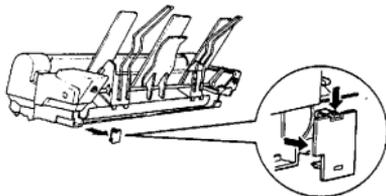
### Bitte beachten:

- Über den vorderen Papierweg können auch jetzt Einzelblätter zugeführt werden. Briefumschläge allerdings nicht über diesen Papierweg zuführen!
- Wenn Druckdaten beim Drucker eingehen (solange die Anzeige PAUSE nicht leuchtet), lädt der Einzelblatteinzug sofort Papier. Dasselbe geschieht, wenn Sie die Taste LOAD/EJECT drücken.

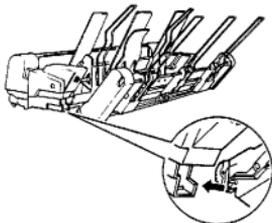
### 4.1.3. Einzelblatteinzug mit optionalem, zweiten Schacht

Durch Installation dieser weiteren Option können Sie aus Ihrem Einzelblatteinzug ein Doppelschacht-Modell machen.

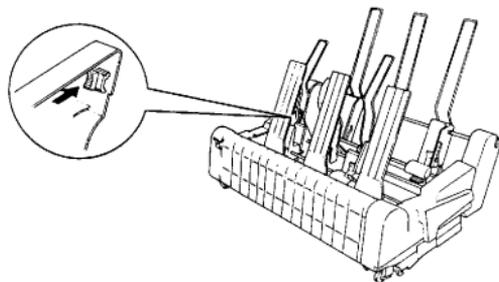
1. Falls installiert, Einzelblatteinzug vom Drucker abnehmen.
2. Getriebeabdeckung hinten am Einzelblatteinzug abnehmen und gut aufbewahren.



3. Zweiten Papierschacht dann hinten auf den Einzelblatteinzug aufsetzen.



4. Dabei fest die Verriegelungen andrücken, damit der zweite Schacht sicher mit dem Einzelblatteinzug verbunden ist.



5. Den nunmehr doppelschächtigen Einzelblatteinzug dann auf dem Drucker installieren.

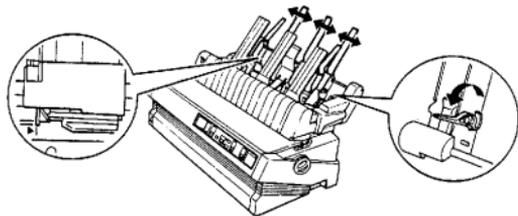
### 4.1.4. Papier über den Doppelschachteinzug zuführen

Als erstes laden Sie wie nachfolgend beschrieben Papier in den zweiten Schacht, dann in den ersten.

1. Papierfeststeller ganz nach vorne ziehen, damit die Papierführungen gelöst werden.



- Die linken Seitenführungen an der Dreiecksmarkierung ausrichten und die rechte Seitenführung in etwa auf die Breite des eingelegten Papiers einstellen. Die Papierstütze wird mittig auf die Papierbreite ausgerichtet.



- Einen Stapel Papier auffächern und bündig ausrichten.

**VORSICHT:**

Über den zweiten Schacht keine Briefumschläge, Karton oder Etiketten zuführen.

- Ausgerichtet an der linken Seitenführung dann bis zu 50 Blatt Papier einlegen.
- Rechte Seitenführung auf die Papierbreite einstellen und darauf achten, daß das Papier noch ungehindert transportiert werden kann.
- Feststeller zurücklegen, damit das Papier gegen die Transportrollen gedrückt wird.

- Der erste Papierschacht wird dann mit Papier gefüllt.

**Bitte beachten:**

Einzelblätter können auch über den vorderen Papierweg zugeführt werden.

Der Einzelblatteinzug wird mit BIN 1 angesprochen, der optionale zweite mit BIN 2. Wählen Sie Ihren Papierschacht über die Taste TEAR OFF/BIN 1/BIN 2. Die Anzeige für den aktiven Schacht leuchtet dann auf. Sie können die Papierschächte auch über den Softwarebefehl ESC EM n anwählen.

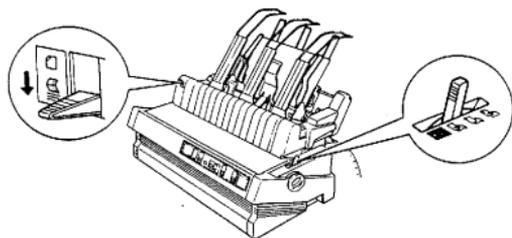
### 4.1.5. Wechsel zwischen Endlospapier- und Einzelblattzuführung

Sie können - bei installiertem Einzelblatteinzug - auf Zuführung von Endlospapier umschalten und umgekehrt.

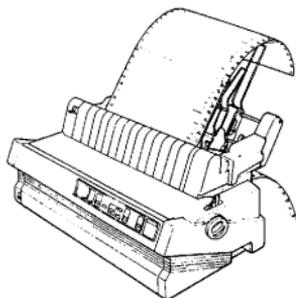
#### Umschalten auf Endlospapierzuführung:

- Wenn noch ein Einzelblatt im Papierweg ist, drücken Sie LOAD/EJECT für die Ausgabe.
- Die Endlospapierführungen werden in die Stapelstütze eingesetzt.

3. Papierwahlhebel auf vordere oder hintere Traktorposition setzen und den Papierwahlhebel am Einzelblatteinzug auf Endlospapier-Position einstellen.



4. Papier über die Endlospapierführungen heraustransportieren.



### Umschalten auf Einzelblattzuführung:

1. Bereits bedruckte Blätter über die Taste TEAR OFF in Abtrennposition transportieren und abtrennen.
2. Die Taste LOAD/EJECT drücken, damit das Endlospapier nach hinten aus dem Drucker heraus in Parkposition gefahren wird. Das Papier wird so noch vom Traktor gehalten, ist aber nicht mehr im Papierweg.



### ACHTUNG:

Etiketten nie rückwärts durch den Drucker transportieren, weil diese sich leicht vom Trägerpapier lösen und einen Papierstau verursachen können.

3. Papierwahlhebel am Einzelblatteinzug auf die Position für Einzelblätter stellen und Papierwahlhebel am Drucker in Einzelblattposition bringen.

## 4.2. Zugtraktor

Bei Lieferung ist Ihr Drucker mit einem Schubtraktor ausgestattet. Ein weiterer, als Option erhältlicher Traktor kann wahlweise als Schub- oder Zugtraktor für Papierzuführung von vorne installiert werden.

Die Präzision bei der Zuführung von Endlospapier wird durch kombinierten Einsatz zweier Traktoren (in Zug-/Schubanwendung) gesteigert und empfiehlt sich besonders bei der Zuführung von Etiketten und Vordruckformularen in Endlosformat. Auch bei Grafikdruck ist der kombinierte Zug-/Schubtraktoreinsatz anzuraten.

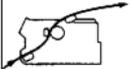
Wenn Sie den zusätzlichen Traktor in vorderer Zuführungsposition installieren, können Sie gleichzeitig zwei verschiedene Endlosformate verarbeiten und mit Umlegen des Papierwahlhebels zwischen beiden Formaten umschalten.

Wenn Sie den Traktor in Zuführungsposition von vorne installieren wollen, entfernen Sie zuerst den Traktor von der Zugtraktoreinheit. Für die Installation des Traktors zur Papierzuführung von vorne orientieren Sie sich bitte an den Hinweisen aus Kapitel 2.



### 4.2.1. Papierwege und Traktorpositionen

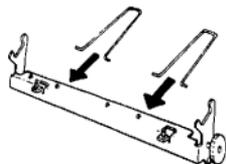
Nachstehend eine Übersicht der verschiedenen Zuführungswege für Endlospapier mit zwei Traktoren:

Traktorpositionen	Hebelposition	Papierweg
Zug- und vorderer Schubtraktor	 vorderer Schubtraktor	
Zug- und hinterer Schubtraktor	 hinterer Schubtraktor	
Vorderer/hinterer Schubtraktor	 vorderer Schubtraktor oder  hinterer Schubtraktor	

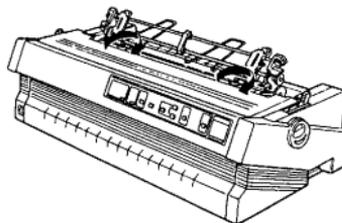
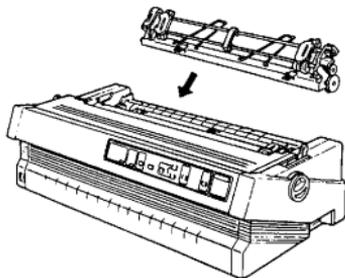
Wenn Sie wie oben gezeigt sowohl den vorderen als auch den hinteren Schubtraktor verwenden, müssen Sie den Traktor von der Zugtraktoreinheit abnehmen. Drücken Sie dazu auf die Entriegelungshebel am Traktor und heben den Traktor von der Zugtraktoreinheit.

### 4.2.2. Zugtraktor installieren

1. Der Drucker ist ausgeschaltet, die Papierführung vom Drucker abgenommen.
2. Wie in der Abbildung gezeigt die Drahtstützen zur Papierführung in die Fixierungsschiene des Zugtraktors einsetzen.



3. Schiene auf den Drucker aufsetzen und festschrauben.



Zum Abnehmen des Traktors gehen Sie in der umgekehrten Anweisungsfolge vor.

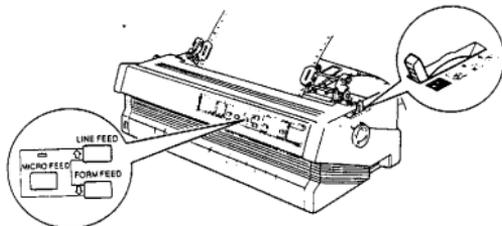
### 4.2.3. Papier über den Zugtraktor zuführen

#### Bitte beachten:

Der Zugtraktor wird kombiniert mit dem Schubtraktor in vorderer oder hinterer Position eingesetzt.

1. Der Drucker ist ausgeschaltet und die Papierführung abgenommen.
2. Vorderen oder hinteren Schubtraktor mit Papier laden (vgl. Kapitel 2).
3. Papierwahlhebel dann auf vordere oder hintere Schubtraktorzuführung einstellen und Drucker einschalten.
4. Zum Laden des Papiers die Taste LOAD/EJECT drücken und zum Vorschieben eines Blattes die Taste FORM FEED.

- Die Stachelradverriegelung des Zugtraktors öffnen.
- Linkes Stachelrad des Zugtraktors verschieben, bis es auf einer Linie mit dem Stachelrad des Schubtraktors ist und in dieser Stellung verriegeln. Rechtes Stachelrad auf die Papierbreite einstellen, aber noch nicht verriegeln. Die Papierstütze mittig zwischen beide Stachelräder stellen.
- Am Zugtraktor die Stachelradabdeckung aufklappen, die Transportlochung des Papiers auf die Stachelräder ausrichten und Abdeckungen wieder schließen.
- Durch Verschieben des rechten Stachelrades kann etwaiges Spiel im Papier ausgeglichen werden.
- Wenn das Papier zwischen Zug- und Schubtraktor Spiel hat, stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position "Freigabe", lösen den Papier-Andruckbügel und bringen über die Funktion MICRO FEED das Papier in die richtige Position. Danach den Papierhebel wieder in die vorherige Position zurückstellen.



### ACHTUNG:

- Achten Sie darauf, daß Sie nicht zu viel Papier vorschieben, ansonsten können die Transportlöcher am Papier ausreißen.
- Das Walzenhandrad rechts am Drucker nur zur Beseitigung eines Papierstaus benutzen, wenn der Drucker ausgeschaltet ist.
- Während eines Druckvorgangs nie die Druckerabdeckung öffnen, weil dann sofort der Druck abgebrochen wird und eine Zeile mit Druckdaten verlorengehen kann.

- Setzen Sie den Papierwahlhebel wieder in die Ausgangsposition zurück.

### 4.2.4. Endlospapier aus dem Zugtraktor herausnehmen

- Auf der Seite des Schubtraktors das Endlospapier an der Perforation trennen.
- Die Taste LINE FEED gedrückt halten und so das Endlospapier für die Ausgabe vorwärts transportieren.

### Bitte beachten:

Bei Verwendung des Zugtraktors nicht die Tasten TEAR OFF und LOAD/EJECT benutzen.

### 4.3. Interfacekarten

Zusätzlich zur druckereigenen parallelen Schnittstelle können Sie eine Reihe optionaler Interfacekarten benutzen, wobei die folgenden EPSON-Karten für Ihren Drucker geeignet sind.

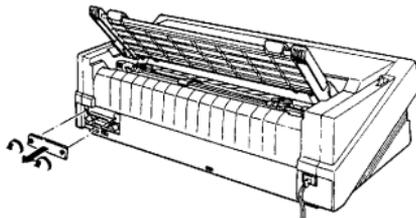
SQ-870/-1170	Interface
C823061	serielles Interface
C823081	serielles Interface mit 32 KB Puffer
C823102	paralleles Interface mit 32 KB Puffer
C823102-I	paralleles 32 KB Puffer-Interface mit IBM-Emulation
C823132	IEEE 488

Weiterhin wird ein Coax- und Twinax-Interface angeboten. Wenn Sie nicht wissen, ob Sie eine Interfacekarte verwenden können bzw. welche, fragen Sie Ihren Fachhändler.

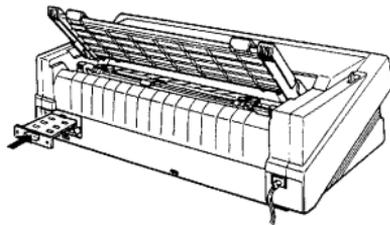
#### 4.3.1. Interfacekarte installieren

1. Der Drucker ist ausgeschaltet, das Netzkabel und Interfacekabel gezogen.
2. Stellen Sie die DIP-Schalter und Jumper für die Interfacekarte ein.

3. Lösen Sie die Schrauben an der Interfaceabdeckung und nehmen diese ganz ab.



4. Schieben Sie die Interfacekarte in das Fach ein und drücken sie fest an, damit sichergestellt ist, daß die Anschlüsse am Kartenende in den Drucker eingesetzt sind.



5. Schrauben für das Interface festdrehen.

Wenn Sie das Interface herausnehmen wollen, folgen Sie den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

### 4.3.2. Serielle Interfacekarten

Wenn eine optionale Interfacekarte benutzt wird, kann es erforderlich werden, das Kommunikationsprotokoll zwischen Drucker und Computer zu ändern, damit keine Schwierigkeiten auftreten. Richten Sie sich dabei bitte nach den Angaben im Computerhandbuch oder der Anleitung zum optionalen Interface.

Wenn Sie eine optionale, serielle Schnittstelle benutzen, lesen Sie bitte die folgenden Abschnitte. Sonstige Informationen zum Datenaustausch, wie Datenwortlänge, Kommunikationsprotokoll etc. finden Sie in der Anleitung, die der Schnittstelle beiliegt.

#### Baudrate

Sie können eine Baudrate zwischen 75 und 19200 bps (Bits/Sek.) einstellen. Achten Sie darauf, einen Wert aus der Baudratentabelle für Drucker mit Puffer zu verwenden (siehe Anleitungsheft zum Interface).

#### Handshaking

Wenn der freie Eingangsspeicher unter 256 Bytes sinkt, sendet der Drucker ein X-OFF-Signal oder setzt das DTR-Signal auf "1" (MARK). Damit wird signalisiert, daß keine Daten mehr empfangen werden können. Wenn der verfügbare Speicher wieder 528 Bytes erreicht, sendet der Drucker ein X-ON-Signal oder setzt das DTR-Signal auf "0" (SPACE). Eingehende Daten werden jetzt wieder akzeptiert.

#### Fehlerbehandlung

Bei Auftreten eines Paritätsfehlers druckt der Drucker ein \*-Zeichen. Andere Fehler wie Fehler des Rahmen- oder Speicherüberlaufs werden ignoriert.



## 5. Wartung und Transport

### 5.1. Drucker reinigen

Um eine optimale Betriebsfähigkeit Ihres Druckers auf Dauer zu gewährleisten, sollte in erforderlichen Abständen eine gründliche Reinigung des Gerätes erfolgen.

1. Der Drucker wird dazu ausgeschaltet, Papierführung, Druckerabdeckung, Traktor und andere Optionen abgenommen.
2. Mit einem Pinsel oder einer weichen Bürste können Sie Staub und andere leichte Verschmutzungen entfernen.
3. Wenn Gehäuse oder Papierführung schmutzig sind, diese mit einem weichen Tuch und einer milden Reinigungslösung säubern. Lassen Sie dabei die Druckerabdeckung aufgesetzt, damit kein Wasser ins Innere des Gerätes gelangen kann.
4. Wenn die Transportwalze verunreinigt ist, können Sie diese auch mit einem feuchten Tuch abwischen.



**ACHTUNG:**

- Reinigungsalkohol oder Verdüner sind nicht für die Reinigung des Druckers geeignet, weil sie Schäden an Gehäuse und Bauteilen verursachen können.
- Achten Sie besonders darauf, daß kein Wasser in den Druckmechanismus und an die elektronischen Teile gelangt.
- Keine hartborstigen Pinsel oder Bürsten verwenden.
- Kein Ölspray für das Druckerinnere verwenden, weil ungeeignetes Öl den Druckmechanismus beschädigen kann. Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler, wenn Sie eine Schmierung für erforderlich halten.



**5.2. Druckkopf reinigen**

Wenn die Druckqualität nachläßt oder ungleichmäßig wird, müssen Sie die eingebaute Reinigung des Druckkopfes aktivieren. Bei diesem Reinigungszyklus werden die Düsen wieder frei, damit die Tinte einwandfrei austreten kann.

1. Drucker einschalten und in den Modus PAUSE setzen. Die Anzeige PAUSE leuchtet.
2. Drücken Sie dann die Taste CLEANING in der Abdeckung des DIP-Schalterfachs und halten sie solange gedrückt, bis der Reinigungszyklus einsetzt, der etwa 20 Sekunden dauert.

**Bitte beachten:**

Um unnötigen Tintenverbrauch zu vermeiden, sollten Sie den Reinigungszyklus nur durchführen, wenn die Druckqualität deutlich nachläßt.

**5.3. Tintenpatrone erneuern**

Wenn die Anzeige INK END aufleuchtet, ist der Tintenvorrat fast zu Ende. Es wird aber noch solange weitergedruckt, bis die Tinte komplett verbraucht ist. Wie lange dies dauert, hängt davon ab, welcher Art Ihre Druckjobs sind. Wenn die Anzeige INK END konstant hell bleibt, schaltet der Drucker in den Modus PAUSE und Sie müssen nun eine neue Tintenpatrone einsetzen.

Es wird empfohlen, daß Sie immer eine Ersatztintenpatrone zur Hand haben.

### Bitte beachten:

- Beim Herausnehmen der Tintenpatrone leuchtet die Anzeige INK END auf und der Drucker schaltet in den Modus PAUSE. Ein Weiterdrucken ist erst möglich, wenn die neue Patrone eingelegt ist.
- Ausgenommen sind ferner Schäden am Tintensystem, die durch die Verwendung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Tinten entstanden sind.



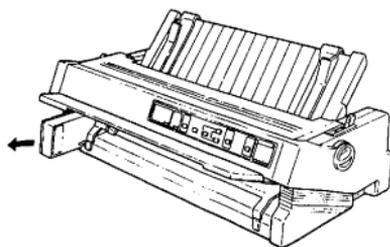
### VORSICHT bei Augen- und Hautkontakt:

Die Druckertinte enthält Ethanol und sollte nicht mit Haut oder Augen in Berührung kommen. Treffen Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Jeden Kontakt von Tinte mit Augen und Haut vermeiden. Im gegebenen Fall Augen sofort mit viel Wasser spülen und zur Sicherheit einen Arzt aufsuchen. Bei Hautkontakt die Tinte mit Wasser und Seife gründlich abwaschen. Wenn Hautrötungen auftreten, sofort einen Arzt aufsuchen.
- Die Tintenpatrone bitte nicht öffnen.
- Tintenpatrone außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Zum Einsetzen der Tintenpatrone gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Druckkopf abgedeckt ist (siehe Vorsichtsmaßnahmen beim Tintendruck Kap. 1).
2. Vordere Druckerabdeckung öffnen und vorsichtig die Tintenpatrone aus dem Drucker herausziehen.



3. Befolgen Sie zum Einsetzen die Anweisungen auf dem Label der Tintenpatrone und setzen diese mit dem Anschluß voran in den Drucker ein. Fest bis zum Anschlag ins Patronenfach einschieben!

### Bitte beachten:

Wenn die Tintenpatrone nicht richtig sitzt, leuchtet die Anzeige INK END auf.

4. Schließen Sie die Frontabdeckung.

## 5.4. Drucker transportieren

Wenn Sie den Drucker transportieren wollen, verwenden Sie am besten wieder die Originalverpackung.

1. Stellen Sie sicher, daß der Druckkopf abgedeckt ist. Dies ist der Fall, wenn er sich in der linken Position befindet. Dies geschieht automatisch, wenn der Drucker einige Sekunden keine Daten mehr empfängt oder wenn Sie die Taste PAUSE drücken. Drucker ausschalten.
2. Papierführungen abnehmen, Netzkabel aus der Steckdose ziehen und Interfacekabel vom Drucker trennen.
3. Tintenpatrone herausnehmen und separat in einen Kunststoffbeutel legen.
4. Wenn der Traktor nicht installiert ist, diesen jetzt aufsetzen (vgl. Kapitel 2).
5. Das Schutzmaterial in umgekehrter Reihenfolge wie in Kapitel 1 beschrieben in den Drucker einsetzen.
6. Drucker selbst, Tintenpatrone, Papierführungen und Netzkabel in die Originalkartons verpacken.
7. Drucker während des Transports unbedingt in der betriebsüblichen waagerechten Position lagern.
8. Wenn nach einem Transport die Druckqualität nicht ausreichend ist, sollten Sie einen Reinigungszyklus mit dem Druckkopf durchführen (vgl. weiter oben in diesem Kapitel).



## 6. Fehlersuche

### 6.1. Was ist zu tun bei .....?

Wenn Sie bei der Arbeit mit Ihrem Drucker einmal Schwierigkeiten haben sollten, nicht das erwartete Druckergebnis erzielen oder ein Nachlassen der Druckqualität feststellen, handelt es sich meist um eine Bagatellursache, die Sie schnell selbst beheben können.

#### Netzspannung

Der Drucker wird nicht mit Spannung versorgt. Seite 6-2

#### Druckvorgang

Der Drucker druckt nicht. Seite 6-3

Der Ausdruck ist schwach oder unregelmäßig. Seite 6-4

Im Text- oder Grafik-Modus fehlen einzelne Druckpunkte. Seite 6-5

Es wurden andere Zeichen als die beabsichtigten ausgedruckt. Seite 6-6

Die Druckposition ist falsch. Seite 6-7

#### Papierzuführung

Einzelblätter werden nicht ordentlich zugeführt. Seite 6-9

Endlospapier wird nicht ordentlich zugeführt. Seite 6-9

#### Optionen

Über den Einzelblatteinzug wird Papier nicht richtig zugeführt. Seite 6-11

Bei kombinierter Verwendung von zwei Traktoren wird Endlospapier nicht richtig zugeführt. Seite 6-12

Bei Verwendung einer Interfaceoption funktioniert der Drucker nicht richtig. Seite 6-12

## 6.2. Netzspannung

### 6.2.1. Der Drucker wird nicht mit Spannung versorgt

*Die Anzeige POWER leuchtet nicht auf.*

- Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig eingesteckt ist.
- Verwenden Sie nur Steckdosen, die nicht schaltbar oder timergesteuert sind.
- Schließen Sie ein anderes elektrisches Gerät an die Steckdose an, um zu kontrollieren, ob Spannung anliegt.

*Die Anzeige POWER geht kurz an und dann wieder aus. Die Anzeige bleibt auch nach Wiedereinschalten des Gerätes aus.*

- Überprüfen Sie, ob die Anschlußwerte, für die Ihr Drucker ausgelegt ist (siehe Label auf der Druckerrückseite) mit den lokalen Spannungswerten übereinstimmen. Wenn nicht, den Drucker auf keinen Fall nochmals anschließen und sofort mit Ihrem Fachhändler Kontakt aufnehmen.



## 6.3. Druckvorgang

### 6.3.1. Der Drucker druckt nicht

*Alle Anzeigen des Bedienfeldes leuchten.*

- Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Fachhändler oder einem qualifizierten Servicetechniker auf.

*Die Anzeige INK END leuchtet.*

- Die Tintenpatrone ist leer oder nicht richtig eingelegt. Bitte überprüfen und ggf. eine neue Patrone einsetzen.

*Die Anzeige PAUSE leuchtet.*

- Drücken Sie die Taste PAUSE.

*Die Anzeige PAUSE ist zwar dunkel, es wird aber trotzdem nichts gedruckt.*

- Überprüfen Sie, ob Ihre Software richtig konfiguriert ist.
- Überprüfen Sie die programmseitigen Druckereinstellungen.
- Überprüfen Sie den Kabelsitz computer- und druckerseitig. Achten Sie darauf, ein Kabel des vorgeschriebenen Typs zu verwenden.

*Die Anzeige PAPER OUT leuchtet.*

- Bitte Papier nachlegen.

*Es klingt zwar, als würde gedruckt, ein Ergebnis ist aber nicht zu sehen.*

- Die Tintenzuleitungen sind nicht mit Tinte gefüllt. Drucker ausschalten, ein paar Sekunden warten und mit Wiedereinschalten des Druckers die Taste CLEANING (innen in der DIP-Schalterfachabdeckung) gedrückt halten. Damit wird die Aktivierung des Tintensystems gestartet.

*Der Drucker gibt merkwürdige Geräusche von sich, der Signalton ertönt mehrmals und schließlich wird der Druck unterbrochen.*

- Drucker ausschalten und überprüfen, ob ein Papierstau o.ä. vorliegt. Dann einen neuen Druckvorgang starten. Wenn der Ausdruck immer noch nicht korrekt ist, am besten einen Fachhändler aufsuchen.

### 6.3.2. Der Ausdruck ist schwach oder ungleichmäßig

*Der Ausdruck ist schwach.*

- Möglicherweise sind die Tintendüsen im Druckkopf verstopft. Die Taste PAUSE drücken, um den Drucker off-line zu setzen. Dann die Taste CLEANING in der DIP-Schalterfachabdeckung drücken, um den Reinigungszyklus in Gang zu setzen.
- Überprüfen Sie auch, ob der Papierstärkeinstellhebel in der richtigen Position für das verwendete Papier ist.



*Der Ausdruck ist verzerrt.*

- Verwenden Sie das richtige Papier? Die Papieroberfläche sollte möglichst unstrukturiert und nicht zu glatt sein. Bevor Sie größere Mengen einer bestimmten Papiersorte anschaffen, sollten Sie stets sorgfältig testen, wie die Ausdruckqualität ausfällt.
- Haben Sie die richtige Seite des Papiers bedruckt? Meist ergibt eine Seite des Blattes bessere Ergebnisse als die andere. Berücksichtigen Sie dies auch bei Ihren Testdrucken.

### 6.3.3. Im Text- oder Grafik-Modus fehlen einzelne Druckpunkte

*Druckpunkte fehlen.*

- Vermutlich sind die Druckkopfdüsen verstopft. Setzen Sie den Drucker über die Taste PAUSE off-line. Dann drücken Sie die Taste CLEANING (innen in der DIP-Schalterfachabdeckung), um den ca. 20 Sekunden dauernden Reinigungsdurchlauf einzuleiten.

**6.3.4. Es wurden andere Zeichen als die beabsichtigten ausgedruckt**

*Die Schriftart oder der Zeichensatz Ihres Programms wurde nicht gedruckt.*

- Überprüfen Sie, ob die Software für Ihren Drucker richtig konfiguriert ist.

*Sie haben über das Anwendungsprogramm einen Font gewählt, der im Ausdruck nicht verwendet wird.*

- Wurde über das Bedienfeld der gewählte Font angezeigt?

*Der über das Bedienfeld gewählte Font erscheint nicht im Ausdruck.*

- Möglicherweise setzen die programmseitigen Vorgaben die Bedieneinstellungen außer Kraft.

*Es werden ungewünschte Zeichen ausgedruckt.*

- Wahrscheinlich wurde die falsche Zeichentabelle oder der falsche internationale Zeichensatz gewählt. Überprüfen Sie bitte die DIP-Schaltereinstellungen und die Einstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm.

**6.3.5. Die Druckposition ist falsch**

*Der Druck setzt zu hoch oder zu tief auf der Seite ein.*

- Stellen Sie über Ihr Programm den oberen Rand ein oder verwenden Sie dazu die Funktion MICRO FEED.

*Textzeilen werden übereinander gedruckt.*

- Setzen Sie DIP-Schalter 2-4 ON, damit der Drucker automatisch an jeden Zeilenvorschub (LF-Code) einen Wagenrücklauf (CR-Code) anfügt.

*Es wird mehr als eine Leerzeile zwischen zwei Druckzeilen eingefügt.*

- Es werden immer zwei LF-Codes am Zeilenende ausgeführt. Setzen Sie DIP-Schalter 2-4 auf OFF.

*Die eingestellte Seitenlänge stimmt nicht überein mit der Seitenlänge des Endlospapiers.*

- Ändern Sie die Einstellung der Seitenlänge über die DIP-Schalter 2-1 und 2-2.
- Überprüfen Sie die Einstellung der Seitenlänge in Ihrem Anwendungsprogramm und korrigieren diese, falls erforderlich.

*Im Ausdruck tauchen in regelmäßigem Abstand Lücken auf.*

- Die Funktion Überspringen der Seitenperforierung ist wahrscheinlich aktiviert. Setzen Sie DIP-Schalter 2-3 auf OFF.

*Die Funktion Überspringen der Seitenperforierung ist aktiviert, die Seitenperforierung liegt aber nicht mittig im druckfreien Bereich.*

- Korrigieren Sie die Druckstart- (TOF) Position wie in Kapitel 3 beschrieben.
- Überprüfen Sie, ob die DIP-Schaltereinstellungen der tatsächlichen Papierlänge entsprechen.
- Wenn oberer und unterer Rand über das Anwendungsprogramm eingestellt werden, setzen Sie DIP-Schalter 2-3 auf OFF.

Wenn der Drucker noch immer nicht richtig druckt, führen Sie noch einmal den Selbsttest aus Kapitel 1 durch. Wenn dieser korrekte Ergebnisse ergibt, ist der Drucker in Ordnung und das Problem liegt bei Computer, Programm oder I/F-Kabel. Bei fehlerhaftem Selbsttest-Ergebnis müssen Sie mit Ihrem Fachhändler Kontakt aufnehmen.



### 6.4. Papierzuführung

#### 6.4.1. Einzelblätter werden nicht ordentlich zugeführt

*Der Drucker transportiert Ihr Papier nicht.*

- Überprüfen Sie, ob der Papierwahlhebel auf Einzelblätter eingestellt ist.

*Der Ausdruck setzt zu weit unten auf der Seite ein bzw. der untere Teil einer Seite wird bereits an den Anfang der Folgeseite gedruckt.*

- Achten Sie darauf, aus dem Druckerauswahlmü Ihres Anwendungsprogramms den richtigen Drucker zu wählen (vgl. Kapitel 1).
- Verschieben oder löschen Sie per Anwendungsprogramm die Einstellung für den oberen Rand bzw. reduzieren Sie die Seitenlänge.
- Wenn möglich geben Sie per Programm die Einzelblattzuführung vor.

#### 6.4.2. Endlospapier wird nicht richtig zugeführt

*Die Transportwalze dreht sich zwar, aber das Papier wird nicht transportiert.*

- Überprüfen Sie, ob der Papierhebel in der Position für Endlospapier liegt (vgl. dazu Kapitel 2).

*Das Papier wird nicht glatt zugeführt oder hat einen Papierstau verursacht.*

- Stellen Sie sicher, daß der Papiervorrat nicht durch ein Kabel oder ein anderes Objekt behindert wird.
- Der Papiervorrat sollte maximal 1 Meter vom Drucker entfernt platziert werden.
- Liegt der Papiervorrat so, daß eine gerade Zuführung gewährleistet ist? Ggf. richten Sie den Papierstapel neu aus.
- Ist die beidseitige Transportlochung des Papiers gleichmäßig eingespannt? Sind die Stachelräder verriegelt und ihre Abdeckungen geschlossen?
- Der Papierstärkeeinstellhebel muß in der richtigen Position für die Papierstärke stehen.
- Verwenden Sie ein Papierformat, das im zulässigen Bereich liegt?



## 6.5. Optionen

### 6.5.1. Über den Einzelblatteinzug wird Papier nicht richtig zugeführt

*Bei Eingang eines Druckbefehls vom Computer dreht sich zwar die Transportwalze, es wird aber kein Papier einge-zogen.*

- Ist der Einzelblatteinzug richtig installiert?
- Steht der Papierhebel auf der Position für Walzeinzug?
- Möglicherweise hat sich Papier im Druckkopfbereich ge-staut.
- Haben Sie zuviel Papier in den Einzelblatteinzug gelegt?
- Im Einzelblatteinzug ist zu wenig Papier. Bitte nachlegen!

*Es werden zwei Blätter gleichzeitig einge-zogen.*

- Im Einzelblatteinzug liegen zu viele Blätter.
- Haben Sie den Papierstapel vor dem Einlegen aufgefächert?

*Das Papier wird nicht gerade einge-zogen.*

- Ist das Papier neu und von einwandfreier Qualität?
- Im Papierausgabefach liegt u.U. zuviel Papier.
- Achten Sie darauf, stets nur Papier des richtigen Formats und geeigneter Qualität zu verwenden (vgl. Kapitel 7).

- 6.5.2. Bei kombinierter Verwendung von zwei Traktoren wird Endlospapier nicht richtig zugeführt

*Das Papier wird nicht gerade eingezogen oder staut sich.*

- Sind die Stachelräder beider Traktoren auf einer Höhe?

- 6.5.3. Bei Verwendung einer Interfaceoption funktioniert der Drucker nicht richtig

*Der Drucker druckt gar nicht bzw. das Druckergebnis fällt anders aus, als erwartet.*

- Achten Sie darauf, daß das Interface bzw. Interfacekabel den erforderlichen Spezifikationen entspricht.
- Sind die Einstellungen von Computer- und Drucker-Interface aufeinander abgestimmt?

## 7. Technische Daten

### 7.1. Drucker, technische Daten

#### 7.1.1. Drucktechnik

*Methode:* On-demand Tintenstrahltechnik

*Druckzeilen und Druckgeschwindigkeit:*

Zeichengrößen	Max. druckbare Zeichenanzahl		Druckgeschwindigkeit (cps*)	
	SQ-870	SQ-1170	Draft-Modus	LQ-Modus
10 cpi	80	136	550	200
12 cpi	96	163	660	240
15 cpi	120	204	825	300
17 cpi (10 cpi condensed)	137	233	684	342
20 cpi (12 cpi condensed)	160	272	800	400

\*cps: Zeichen/Sekunde

*Druckrichtung:* Bidirektional mit Druckwegoptimierung bei Textausdruck  
Unidirektional bei Grafikdruck  
(Kann bei Grafikausdruck über SW1-5 oder per Softwarebefehl auch auf bidirektional gesetzt werden.)

*Zeilenabstand:* 1/6 Zoll, 1/8 Zoll oder programmierbar in Schritten von jeweils 1/360 Zoll

*Papiervorschub:* Walze: 45,6 ms/Zeile bei 1/6 Zoll  
Zeilenabstand  
Traktor: 42,0 ms/Zeile bei 1/6 Zoll  
Zeilenabstand

*Datenpuffer:* kontinuierlicher Papiereinzug: 5 Zoll/Sek.  
128 KB

## Technische Daten

### Schriftarten:

Font	(LQ-87)	(LQ-80)	(LQ-86)	Proportional
EPSON Draft	0	0	0	xx
EPSON Courier	0	0	0	*
EPSON Roman	0	0	0	0
EPSON Sans Serif	0	0	0	0
EPSON Prestige	0	0	0	*
EPSON Script	0	0	0	*
EPSON Script-C	0	0	0	0
EPSON Orator	0	*	x	*
EPSON Orator-S	0	*	x	*

0 = residenter Font

\* = wählbar über Softwarebefehl

x = druckt 15 cpi Roman

xx = druckt in proportionalen LQ-Fonts, wählbar über ESC k

### Skalierbare Fonts:

Font	Minimale Punktgröße	Maximale Punktgröße	Zunahme um
EPSON Roman	8	32	2 Punkt
EPSON Sans Serif	8	32	2 Punkt

### Zeichensätze:

96 Standard ASCII-Zeichen

14 internationale Zeichensätze

1 Legal-Zeichensatz

5 Codepages

## Technische Daten

### 7.1.2. Papier

#### Einzelblatt

#### Breite:

SQ-870 182 - 257 mm

SQ-1170 182 - 420 mm

#### Länge:

182 - 364 mm max.

#### Papierstärke:

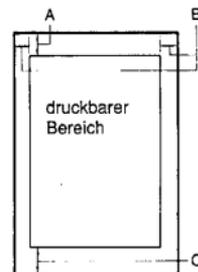
0,065 - 0,1 mm

#### Gewicht:

52,3 - 82 g/m<sup>2</sup>

#### Qualität:

Standardpapier



A = Minimaler oberer Rand 8,5 mm

B = Minimaler linker/rechter Rand 3 mm

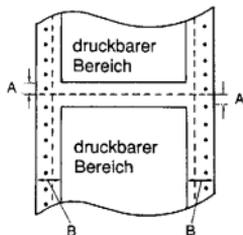
Die maximale Breite des Druckbereichs beträgt 203 mm (SQ-870) bzw. 345 mm (SQ-1170).

C = Minimaler unterer Rand 13,5 mm

## Technische Daten

### Endlospapier

<b>Breite:</b>	
SQ-870	101 - 254 mm
SQ-1170	101 - 406 mm
<b>Papierstärke:</b>	0,065 - 0,1 mm
<b>Gewicht:</b>	52,3 - 82 g/m <sup>2</sup>
<b>Qualität:</b>	Standardendlospapier



A = Minimaler oberer/unterer Rand (ober- bzw. unterhalb der Perforation) 9 mm

B = Minimaler linker/rechter Rand 13 mm  
Die maximale Breite des Druckbereichs beträgt 203 mm (SQ-870) bzw. 345 mm (SQ-1170).

### Etiketten

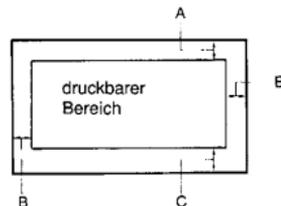
<b>Größe:</b>	min. 63,5 x 23,8 mm
	101,6 x 23,8 mm
	101,6 x 36,5 mm
<b>Papierstärke:</b>	0,2 mm max., inkl. Trägerpapier

**Beachten:** Nur Etiketten auf Endlosträgerpapier verwenden. Bei Etikettendruck besonders auf die Einhaltung normaler Umgebungsbedingungen (insbesondere Temperatur und Feuchtigkeit) achten.

## Technische Daten

<b>Briefumschläge</b>	<b>Größe:</b>	166 x 92 mm (Nr.6) 240 x 104 mm (Nr.10)
	<b>Papierstärke:</b>	0,16 - 0,52 mm
	<b>Gewicht:</b>	45 - 90 g/m <sup>2</sup>
	<b>Qualität:</b>	Briefkopfpapier, Standardpapier, Luftpostpapier

**Beachten:** Bei der Verarbeitung von Briefumschlägen ist die Einhaltung normaler Umgebungsbedingungen besonders wichtig.



A = Minimaler oberer Rand 8,5 mm  
B = Minimaler linker/rechter Rand 3 mm  
C = Minimaler unterer Rand 13,5 mm

7.1.3. Mechanik

*Papierzuführung:* Walzentransport (von vorne oder oben)  
Schubtraktor (von vorne oder hinten)  
Zugtraktor (optional)

*Tintenpatrone:* S020010  
schwarz, nur für SQ-870 und SQ-1170  
Füllmenge: 105 bis 115 cc  
reicht für: 6 Mio. Zeichen im Draft-Modus, 3 Mio. Zeichen im LQ-Modus (Die Kapazität richtet sich auch danach, wie oft Sie den Druckkopf-Reinigungszyklus ausführen.)  
Lebensdauer: 2 Jahre vom Produktionsdatum

*Temperatur:* Lagerung: -30° C bis 40° C  
1 Monat bei 40° C  
Transport: -30° C bis 60° C  
1 Monat bei 40° C  
120 Std. bei 60° C  
Gefrierpunkt: -4° C  
Benötigt ca. 2,5 Std. bei 25° C zum Auftauen

*Lebensdauer des Druckkopfes:*  
4 Mrd. Punkte/Düse

*Abmessungen und Gewicht:*

	SQ-870	SQ-1170
Höhe	205 mm	205 mm
Breite	492 mm	667 mm
Tiefe	325 mm	325 mm
Gewicht	ca. 9,5 kg	ca. 12,2 kg

7.1.4. Elektrische Anschlußwerte

*Nennspannung:* AC 220 - 240 V  
*Eingangsspannung:* AC 198 - 264 V  
*Frequenzbereich:* 50 - 60 Hz  
*Eingangsfrequenz:* 49,5 - 60,5 Hz  
*Nennstrom:* 0,4 A  
*Leistungsaufnahme* (im Entwurf-Selbsttest bei 10 cpi):  
SQ-870: ca. 30 W  
SQ-1170: ca. 30 W  
*Spannungsfestigkeit* (zwischen Netzleitung und Gehäusemasse): 1,5 kV, 1 Sekunde

**Hinweis:**

Überprüfen Sie an der Druckerrückseite die angegebenen Spannungswerte Ihres Druckers.

7.1.5. Umgebungsbedingungen

*Temperatur:* Betrieb: +10° bis +35° C  
Lagerung: -30° bis +60° C

*Rel. Luftfeuchtigkeit:*  
Betrieb: 20% bis 80% (nicht  
Lagerung: 5% bis 85% kondensierend)

7.1.6. Sicherheitsstandard

*Sicherheitsstandard:* EN 60950  
*Funktentstörung:* EN 55022 Klasse B

## 7.2. Schnittstellendaten

Der Drucker verfügt standardmäßig über eine Parallelschnittstelle.

## 7.2.1. Spezifikation und Pin-Belegung

**Datenformat:** 8-Bit Parallel  
**Synchronisation:** STROBE-Impuls  
**Handshaking:** BUSY- und ACKNLG-Signale  
**Signalpegel:** TTL-kompatibler Pegel  
**Steckverbinder:** Amphenol-Ausführung eines 36-Pin 57-30360 Steckverbinders o.ä.

Die Pin-Belegung und die Funktion der einzelnen Schnittstellensignale entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Sign. Pin	Abschir- mung	Signalname	Richtung	Funktion
1	19	STROBE	zum	Impulse auf dieser Leitung geben an, daß Daten eingelesen werden können. Impulsbreite min. 0,5 µs an Empfängerseite.
2	20	DATA 1	zum	Diese Signale stellen jeweils das erste bis achte Informationsbit dar, wobei HIGH= binär 1 und LOW= binär 0 ist.
3	21	DATA 2	zum	
4	22	DATA 3	zum	
5	23	DATA 4	zum	
6	24	DATA 5	zum	
7	25	DATA 6	zum	
8	26	DATA 7	zum	
9	27	DATA 8	zum	
10	28	ACKNLG	vom	Impuls einer Breite von 11 µs . LOW zeigt, Daten sind eingegangen, Drucker wieder empfangsbereit.
11	29	BUSY	vom	Wenn Signal HIGH = Drucker kann keine Daten empfangen.
12	30	PE	vom	Signal HIGH = Papiervorrat zu Ende.
13	-	SLCT	vom	Immer HIGH (über 3,3 kOhm Widerstand mit +5 V verbunden)

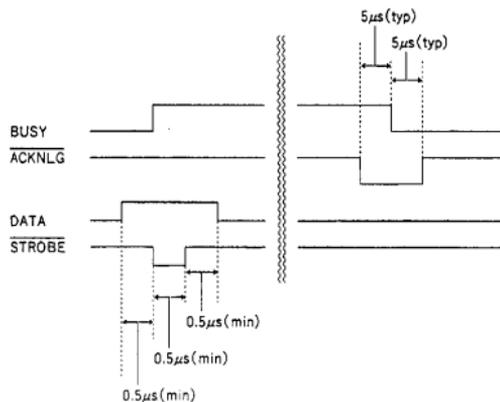
Sign. Pin	Abschir- mung	Signalname	Richtung	Funktion
14	-	AUTO FEED XT	zum	Bei Signal = LOW wird jeder CR-Code durch einen LF-Code ergänzt. Dieser Signalpegel kann über SW2-4 auf ON fixiert werden.
15	-	NC	-	Nicht belegt.
16	-	GND	-	Signallerde.
17	-	Chassis GND	-	Mit Druckergehäuse, nicht mit Signallerde verbunden.
18	-	NC	-	Nicht belegt.
19 -30	-	GND	-	Rückleiter für verdrehte Leitungspaare.
31	16	INIT	zum	Signal = LOW (mind. 50 µs, um Drucker wieder zu initialisieren)
32	-	ERROR	vom	Signal LOW zeigt an, daß sich der Drucker im Fehlerstatus befindet.
33	-	GND	-	Siehe Pin 19-30.
34	-	-	-	Nicht belegt.
35	-	-	vom	Immer HIGH (über 3,3 kOhm Widerstand mit +5V verbunden)
36	-	SLCT IN	zum	DC1 und DC3-Codes werden nur erkannt, wenn dieses Signal HIGH ist. Werkseitige Einstellung dieses Signals = LOW.

## ANMERKUNG:

- Die Spalten-Überschrift "Richtung" bezeichnet die Signalflussrichtung vom Drucker aus gesehen.
- Unter "Abschirmung" werden die als Signallerde zu benutzenden Pins aufgeführt. Bei der Verdrahtung der Schnittstelle sind verdrehte Leitungspaare zu benutzen und jeweils am Signal- und am Erdepin anzuschließen. Um Störfelder zu vermeiden, verwenden Sie bitte geschirmte Kabel.
- Alle Schnittstellen arbeiten mit TTL-Pegeln, wobei die Anstiegs- und Abfallzeit jedes Signals unter 0,2 Mikrosekunden liegen muß.
- Die Datenübertragung muß unter Beachtung der Signale ACKNLG oder BUSY erfolgen. (Die Datenübertragung zum Drucker kann nur nach Eingang eines ACKNLG-Signals oder bei einem LOW-Pegel des BUSY-Signals erfolgen.)

### 7.2.2. Zeittakt der Schnittstelle

Die folgende Abbildung zeigt den Zeittakt für die Parallelschnittstelle:



### 7.3. Optionen, technische Daten

#### 7.3.1. Einzelblatteinzug

Abmessungen und Gewicht

Drucker	Option	Front	Breite	Tiefe	Gewicht
SQ-870	Multifunktionseinzug C806481	504 mm	492 mm	433 mm	2,4 kg
	Zusatzschacht C806372	459 mm	492 mm	445 mm	0,55 kg
SQ-1170	Multifunktionseinzug C806471	504 mm	667 mm	433 mm	3,2 kg
	Zusatzschacht C806392	459 mm	667 mm	445 mm	0,75 kg

Gesamtabmessungen: Drucker mit installiertem Einzelblatteinzug

Kapazität des Papierschachtes:

#### Einzelblätter:

C806471 + C806481: je max. 150 Blatt  
 Papiergewicht: 82 g/m<sup>2</sup>  
 C806372 + C806392: je max. 50 Blatt  
 Papiergewicht: 82 g/m<sup>2</sup>

#### Briefumschläge:

C806471 + C806481: max. 25 Blatt  
 (einfach oder gefüttert)  
 maximal 30 Blatt  
 (Luftpostpapier)

Ablagekapazität: **Einzelblatt:** max. 50 Blatt  
**Briefumschlag:** max. 10 Standard- und Briefpapierqualität

Papierformate

	Zeilenschnitt	Abkürzungen (ISO 216)	Abkürzungen (ANSI Z39.48)
Breite	C806372	182 bis 216 mm	-
	C806481	182 bis 216 mm	165 bis 241 mm
	C806392	182 bis 420 mm	-
Länge	C806471	182 bis 420 mm	165 bis 241 mm
	80 Spalten	257 bis 356 mm	92 bis 105 mm
	136 Spalten	210 bis 364 mm	-
Stärke		0,07 bis 0,12 mm	0,25 bis 0,50 mm
Gewicht		64 bis 91 g/m <sup>2</sup>	45 bis 91 g/m <sup>2</sup>

Lagerbedingungen

Temperatur: +18° bis 22°C  
Luftfeuchte: 40% bis 60%

Umgebungsbedingungen

Temperatur:  
Betrieb: +5° bis +35°C  
Lagerung: -30° bis +60°C

Rel. Luftfeuchtigkeit

Betrieb: 15% bis 80% (nicht  
Lagerung: 5% bis 85% kondensierend)

**ANMERKUNG:**

- 90 g/m<sup>2</sup>-Papier kann nur unter normalen Betriebsbedingungen benutzt werden.
- Ausdrücke auf Briefumschläge sind nur mit den Einzelblatteinzügen C806471 und C806481 unter normalen Betriebsbedingungen möglich.



7.4. Initialisierung

Es gibt drei Möglichkeiten, den Drucker zu initialisieren (d.h. ihn auf bestimmte Standardeinstellungen zurückzusetzen):

Initialisierung	Beschreibung	Wirkung
Hardware-Initialisierung	Drucker wird eingeschaltet. Drucker empfängt ein INIT-Signal an der Parallel-Schnittstelle (Pin 31 wechselt auf LOW).	a) Der Druckmechanismus wird initialisiert. b) Eingangspuffer und Druckpuffer werden gelöscht. c) Alle frei-definierten Zeichen werden gelöscht. d) Die Standardwerte werden gültig.
Software-Initialisierung	Die Software sendet den Befehl ESC@ (Drucker initialisieren).	a) Der Druckpuffer wird gelöscht. b) Die Standardwerte werden gültig.
Bedienfeld-Initialisierung	Bei Betätigen der Taste RESET	a) Der Druckpuffer wird gelöscht. b) Die Standardwerte werden gültig.

7.4.1. Vorgabewerte

Die folgende Tabelle zeigt die Standardwerte, die nach Initialisierung des Druckers gültig sind.

Funktion	Standardeinstellung
Druckstart (TOF-) Position	aktuelle Papierposition
Rechter/Linker Rand	gelöscht
Zellenabstand	1/6 Zoll
Vertikale Tab-Position	gelöscht
Horizontale Tab-Position	nach jeweils acht Zeichen
Fontwahl	aktuelle Bedienfeldeinstellung
Frei-definierte Zeichen	Hardware: gelöscht Software: nur deaktiviert
Zeichenabstand (Pitch)	aktuelle Bedienfeldeinstellung

## 8. Befehlsübersicht

### 8.1. Zur Verwendung

Ihr Tintenstrahldrucker arbeitet mit der Druckersteuerungssprache ESC/P2 für die Erstellung hochwertiger Ausdrücke. ESC/P2 unterstützt skalierbare Fonts (EPSON Roman und Sans Serif) sowie erweiterte Grafikfunktionen.

Im folgenden werden alle vom Drucker unterstützten Befehle nach Funktionsbereichen geordnet, thematisch aufgelistet und beschrieben. Befehle ohne weitere Variablen sind lediglich aufgelistet. Variablen sind durch Hervorhebung mit dem/den kursiv-gedruckten Kleinbuchstaben, meist *n*, dargestellt. Im folgenden einige Beispiele:

- ESC @ ist ein Befehl ohne weitere Variablen.
- ESC U 1/0 ist ein Befehl, der mit Variablenwert 1 eine Funktion aktiviert bzw. mit Wert 0 deaktiviert.
- ESC \$ *n1 n2* ist ein Befehl mit zwei Variablen.
- ESC D *nm* ist ein Befehl mit einer variablen Anzahl von Parametern.

**Anmerkung:**

- n* = 1 damit ist die hexadezimale Zahl 1 gemeint  
(also 01H, nicht 31H)
- n* = "1" damit ist das ASCII-Zeichen 1 gemeint  
(also 31H, nicht 01H)

**Hinweis:** Detaillierte Informationen zu den Druckerbefehlen erhalten Sie im ESC/P Reference Manual von EPSON (Bestell-Nr. 4000782).

## 8.2. Befehle und ihre Funktionen

## 8.2.1. Druckerbetrieb

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC @	64	40	Drucker initialisieren
ESC U 1/0	85	55	Unidirektionalmodus EIN/AUS
ESC EM <i>n</i>	25	19	Einzelblattzuführung <i>n</i> = "1" Schacht 1 EIN <i>n</i> = "2" Schacht 2 EIN <i>n</i> = "R" Blatt ausgeben

Beim Befehl ESC EM entsprechen die Variablen den Zeichen "1"(49 dezimal oder 31 hex) und "2" (50 dezimal oder 32 hex).  
**Bitte nicht verwenden:** 1 dez., 01 hex, 2 dez. oder 02 hex.

## 8.2.2. Papiertransport

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
CR	13	0D	Wagenrücklauf
FF	12	0C	Seitenvorschub (Form Feed)
LF	10	0A	Zeilenvorschub (Line Feed)
ESC 0	48	30	Zeilenabstand 1/8 Zoll
ESC 2	50	32	Zeilenabstand 1/6 Zoll
ESC 3 <i>n</i>	51	33	Zeilenabstand <i>n</i> /180 Zoll
ESC + <i>n</i>	43	2B	Zeilenabstand <i>n</i> /360 Zoll

## 8.2.3. Seitenformat

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC ( <i>c n n</i>	40 99	28 63	Seitenformat definieren ESC ( <i>c 4 0 m1 m2 n1 n2</i> <i>m</i> = <i>m1</i> + <i>m2</i> x 256 <i>m</i> : oberer Rand in Einheiten <i>m</i> <i>n</i> = <i>n1</i> + <i>n2</i> x 256 <i>n</i> : unterer Rand in Einheiten <i>n</i>
ESC ( <i>C n n</i>	40 67	28 43	Seitenlänge in Einheiten festlegen ESC ( <i>C 2 0 n1 n2</i> <i>n</i> = <i>n1</i> + <i>n2</i> x 256 <i>n</i> : Anzahl definierter Einheiten
ESC <i>C n</i>	67	43	Seitenlänge in Zeilen festlegen <i>n</i> = Anzahl Zeilen (1 - 127)
ESC <i>C 0 n</i>	67	43	Seitenlänge in Zoll festlegen <i>n</i> = Anzahl Zoll (1 - 22)
ESC <i>N n</i>	78	4E	Unteren Rand festlegen (Endlospapier) <i>n</i> = Anzahl Zeilen (1-127)
ESC <i>O</i>	79	4F	Oberen/unteren Rand löschen (Endlospapier)
ESC <i>l n</i>	108	6C	Linken Rand festlegen <i>n</i> = Linke Randspalte
ESC <i>Q n</i>	81	51	Rechten Rand setzen <i>n</i> = Rechte Randspalte

## Befehlsübersicht

### 8.2.4. Ansteuerung der Druckposition

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC \$ n1 n2	36	24	Absolute horizontale Druckposition festlegen $n = n1 + n2 \times 256$ $n$ : definiert Druckposition in def. Einheiten vom linken Rand aus

Vor Definition der Einheit  $n$  lautet der Standardwert für diesen Befehl 1/60 Zoll.

ESC \ n1 n2	92	5C	Relative horizontale Druckposition festlegen $n = n1 + n2 \times 256$ $n$ : verschiebt aktuelle Druckposition in def. Einheiten
-------------	----	----	---

Vor Definition der Einheit lautet der Standardwert im Draft-Modus 1/120 Zoll, im LQ-Modus 1/180 Zoll

ESC ( V nn	40 86	28 56	Absolute vertikale Druckposition festlegen ESC ( V 2 0 n1 n2 $n = n1 + n2 \times 256$ $n$ : definiert Druckposition vom oberen Rand aus in def. Einheiten
------------	-------	-------	--

ESC ( v nn	40 118	28 76	Relative vertikale Druckposition festlegen ESC C v 2 0 n1 n2 $n = n1 + n2 \times 256$ $n$ : verschiebt aktuelle Druckposition in def. Einheiten
------------	--------	-------	--

## Befehlsübersicht

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC D nn	68	44	Horizontaltabulatoren festlegen bis zu 32 Tabulatoren (1-255) in aufsteigender Folge, mit 0 beenden
HT	9	09	Tabulieren horizontal
ESC B nn	66	42	Vertikaltabulatoren setzen bis zu 16 Tabulatoren (1-255) letzter Wert für $n$ ist 0
VT	11	0B	Tabulieren vertikal
ESC J n	74	4A	Zeilenvorschub $n/180$ Zoll

### 8.2.5. Fontwahl

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC X nn	88	58	Fontwahl nach Pitch- und Punktwerten: ESC X m n1 n2 $m$ : den Pitchwert auf 360/ $m$ cpi einstellen $m = 0$ : keine Pitch-Änderung $m = 1$ : Proportional $m = 0, 1, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 60$ oder 72 $n$ : Punktgröße setzen in 0,5 Punktschritten Gesamt = $(n1 + n2 \times 256) \times 0,5$ $n = 0$ : keine Änderung der Punktgröße $n = 0, 16, 20, 21, 24, 28, 32, 36, 40, 42, 44, 48, 52, 56, 60$ oder 64 (für Roman und Sans Serif) $n = 0, 21, 42$ (für andere Schriftarten)

Löschen des Befehls ESC X über ESC P, M, g, p, !, ESC @.

**Befehlsübersicht**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
ESC k n	107	6B	Schriftfamilie wählen n = 0: Roman 1: Sans Serif 2: Courier 3: Prestige 4: Script 7: Orator 8: Orator-S 9: Script-C
ESC P	80	50	Zeichenbreite 10 cpi
ESC M	77	4D	Zeichenbreite 12 cpi
ESC g	103	67	Zeichenbreite 15 cpi
ESC p 1/0	112	70	Proportionaldruck EIN/AUS
ESC x n	120	78	Druckmodus wählen n = 0: Draft 1: Letter Quality
ESC 4	52	34	Kursivdruck EIN
ESC 5	53	35	Kursivdruck AUS
ESC E	69	45	Fettdruck EIN
ESC F	70	46	Fettdruck AUS
ESC ! n	33	21	Master Select der Wert n ist die Addition jeder gewünschten gültigen Kombination der folgenden Druckmodi (siehe Liste) n = 0: 10 cpi 1: 12 cpi 2: Proportional 4: Schmaldruck 8: Fettdruck 16: Doppeldruck 32: Breitdruck 64: Kursivdruck 128: Unterstreichung

**Befehlsübersicht****8.2.6. Druckeffekte**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
DC2	18	12	Schmaldruck AUS
SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
DC4	20	14	Breitdruck für eine Zeile AUS
ESC W 1/0	87	57	Breitdruck EIN/AUS
ESC w 1/0	119	77	Doppelthochdruck EIN/AUS
ESC G	71	47	Doppeldruck EIN
ESC H	72	48	Doppeldruck AUS
ESC S 0	83	53	Hochstellung EIN
ESC S 1	83	53	Tiefstellung EIN
ESC T	84	54	Hoch-/Tiefstellung AUS
ESC ( - nn	40 45	28 2D	Linienmarkierung wählen ESC ( - 3 0 1 n1 n2 n1 = 1: Unterstreichen n1 = 2: Durchstreichen n1 = 3: Überstreichen n2 = 0: löscht Einstellung, die über n1 vorgenommen wurde n2 = 1: einf. durchgez. Linie n2 = 2: dopp. durchgez. Linie n2 = 5: einf. unterbr. Linie n2 = 6: dopp. unterbr. Linie
ESC - 1/0	45	2D	Unterstreichung EIN/AUS

## Befehlsübersicht

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC q n	113	71	Zeichendarstellung wählen n = 0: normale Zeichendarstellung 1: Umrißdruck 2: Schattendruck 3: Umriß-/Schattendruck kombiniert

### 8.2.7. Zeichenabstände

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC SP n	32	20	Abstand zwischen Zeichen setzen n = der zwischen Druckzeichen (1-127) zusätzl. eingefügte Zwischenraum in 1/120"-(Draft) und 1/180"-Schritten (LQ und Proportional)

ESC ( U n n	40 85	28 55	Einheit definieren ESC ( U 1 0 n Positionierungseinheiten als n/3600" definieren: n = 10, 20, 30, 40, 50, 60 n = 10; Standard
-------------	-------	-------	---

ESC c n1 n2	99	63	HMI-Index festlegen (Horizontal Motion Index) Pitchwert in n/360"-Schritten ändern Gesamtanzahl Einheiten = n1 + n2 x 256
-------------	----	----	---



## Befehlsübersicht

### 8.2.8. Handhabung der Zeichensätze

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC ( t n n	40 116	28 74	Zeichentabelle zuordnen ESC ( t 3 0 d1 d2 d3 d1 = 0, 1, 2, 3 oder "0", "1", "2", "3" d2 d3 Zeichentabelle 0 0 Kursiv 1 0 PC 437 (USA) 3 0 PC 850 (Multiling.) 7 0 PC 860 (Portugal) 8 0 PC 863 (Frz.-Kanada) 9 0 PC 865 (Norwegen)

ESC t n	116	74	Zeichentabelle wählen, über n definierte und ESC ( t zugeordnete Zeichentabelle aktivieren n = 0, 1, 2, 3 oder "0", "1", "2", "3" n = 2: Neuordnung der benutz.-def. Zeichen von 0-127 auf 128-255
---------	-----	----	---

ESC R n	82	52	Internationalen Zeichensatz wählen 0: USA 1: Frankreich 2: Deutschland 3: England 4: Dänemark I 5: Schweden 6: Italien 7: Spanien I 8: Japan 9: Norwegen 10: Dänemark II 11: Spanien II 12: Lateinamerika 13: Korea 64: Legal
---------	----	----	--

## Befehlsübersicht

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC & nn	38	26	Benutzer-definierte Zeichen festlegen: ESC & 0 n1 n2 d0 d1 d2 Daten n1 = Code für erstes Zeichen n2 = Code für letztes Zeichen d0 = Freiraum li. vom Zeichen d1 = Zeichenbreite d2 = Freiraum re. vom Zeichen Daten: 3 Byte/Spalte, bei Hoch-/Tiefstellen nur 2 Byte
ESC : 0 n 0	58	3A	ROM in RAM kopieren n = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 n: Schriftfamilie
ESC % n	37	25	Benutzer-definierten Zeichensatz aktivieren: n = 0: wählt normalen Zeichensatz 1: wählt benutzer-def. Zeichensatz
ESC 6	54	36	Erweiterung der druckbaren Codes bei Wahl des Erweiterten Grafik-Zeichensatzes von EPSON aktiviert dieser Befehl Codes von 128-159 als druckbare Zeichen
ESC 7	55	37	ESC 6 aufheben

## Befehlsübersicht

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC (^ nn	40 94	28 5E	Druckdaten als Zeichen ausdrucken ESC (^ n1 n2 Daten n = n1 + n2 x 256 n: Gesamtmenge der Daten, Daten: n Byte an Daten zum Ausdruck als Zeichen

### 8.2.9. Punktgrafik

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC *nn	42	2A	Punktgrafik auswählen ESC * m n1 n2 Daten n: Gesamtanzahl der Druckspalten n = n1 + n2 x 256 Gesamtanzahl = (n1 + n2 x 256) x t

m	Horiz. Dichte (dpi)	Vert. Dichte (dpi)	Nadeln	Druckbereich (Bärte/Punkte)	t
0	60	60	8	möglich	1
1	120	60	8	möglich	1
2	120	60	8	nicht möglich	1
3	240	60	8	nicht möglich	1
4	80	60	8	möglich	1
6	90	60	8	möglich	1
32	60	180	24	möglich	3
33	120	180	24	möglich	3
38	90	180	24	möglich	3
39	180	180	24	möglich	3
40	360	180	24	nicht möglich	3
71	180	360	48	möglich	6
72	360	360	48	nicht möglich	6
73	360	360	48	möglich	6

## A.1.2. Codepages

## PC 437 (USA)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SP	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.
1			DC2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=
2				DC4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<
3				S	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	
4					HT	EM	:	*	+	;	<	=	?			
5					LF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
6					VT	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
7					FF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
8					CR	SO	SI	/	?							
9																
A																
B																
C																
D																
E																
F																

## PC 850 (Multilingual)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SP	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.
1			DC2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=
2				DC4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<
3				S	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	
4					HT	EM	:	*	+	;	<	=	?			
5					LF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
6					VT	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
7					FF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
8					CR	SO	SI	/	?							
9																
A																
B																
C																
D																
E																
F																

## PC 860 (Portugal)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SP	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.
1			DC2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=
2				DC4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<
3				S	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	
4					HT	EM	:	*	+	;	<	=	?			
5					LF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
6					VT	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
7					FF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
8					CR	SO	SI	/	?							
9																
A																
B																
C																
D																
E																
F																

## PC 863 (Kanada-Franz.)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SP	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.
1			DC2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=
2				DC4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<
3				S	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	
4					HT	EM	:	*	+	;	<	=	?			
5					LF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
6					VT	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
7					FF	ESC	+	,	-	.	:	;	<	=	?	
8					CR	SO	SI	/	?							
9																
A																
B																
C																
D																
E																
F																

## PC 865 (Norwegen)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SP	0	@	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[
1		!	1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	]
2		"	2	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
3	DC2	#	3	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
4	DC4	\$	4	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
5	S	%	5	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
6		&	6	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
7		'	7	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
8		(	8	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
9	HT	)	9	Å	Ä	Ö	Û	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ñ
A	LF	EM	*	:	;	<	=	>	?	~	^	_	0	1	2	3
B	VT	ESC	+	:	;	<	=	>	?	~	^	_	0	1	2	3
C	FF		!	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D
D	CR		"	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
E	SO		#	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F	SI		\$	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	

Zeichen, die durch den Befehl ESC (^) verfügbar sind:

CODE	0	1	7
0			
1	⓪	Ⓛ	Ⓜ
2	Ⓜ	Ⓛ	⓪
3	♥	♠	♣
4	♣	♠	♥
5	♠	♥	♣
6	♣	♥	♠
7	♠	♣	♥
8	♣	♠	♥
9	♥	♣	♠
A	♠	♥	♣
B	♣	♠	♥
C	♥	♣	♠
D	♠	♥	♣
E	♣	♠	♥
F	♥	♣	♠

Um die Zeichen in der linken Tabelle zu drucken, müssen Sie zuerst den Befehl ESC (^) senden. Dieser Befehl kann nur bei Druckern, die über den EPSON ESC/P2-Befehlssatz verfügen, eingesetzt werden.

## A.2. Internationale Zeichensätze

Land	ASCII code (hex)												DIP SW		
	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E	1-1	1-2	1-3
0 USA	#	\$	@	[	\	]	^	'	{		}	~	ON	ON	ON
1 Frankreich	#	\$	€	ç	ø	Å	U	é	à	è	ù	ü	ON	ON	OFF
2 Deutschland	#	\$	€	À	Ö	U	^	é	à	è	ù	ü	ON	OFF	ON
3 UK	#	\$	@	[	\	]	^	'	{		}	~	ON	OFF	OFF
4 Dänemark I	#	\$	€	Ø	Å	U	^	é	ø	À	Å	ü	OFF	ON	ON
5 Schweden	#	€	€	Ø	Å	U	é	à	è	è	è	ü	OFF	ON	OFF
6 Italien	#	\$	@	\	é	^	é	à	è	è	è	ü	OFF	OFF	ON
7 Spanien I	#	\$	@	ñ	¿	^	é	à	è	è	è	ü	OFF	OFF	OFF

Um diese Zeichensätze anzuwählen, muß der DIP-Schalter 1-4 auf OFF stehen.

Land	ASCII code (hex)											
	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
8 Japan	#	\$	@	[	¥	]	^	'	{		}	~
9 Norwegen	#	€	€	Ø	Å	U	é	ø	À	Å	ü	ü
10 Dänemark II	#	\$	€	Ø	Å	U	é	ø	À	Å	ü	ü
11 Spanien II	#	\$	€	ñ	¿	é	é	é	é	é	é	ü
12 Latein-Amerika	#	\$	€	ñ	¿	é	é	é	é	é	é	ü
13 Korea	#	\$	@	[	₩	]	^	'	{		}	~
84 Legal	#	\$	S	"	"	"	"	"	"	"	"	"

Diese sieben Zeichensätze sind nur durch den Software Befehl ESC R verfügbar.

## Glossar

### **Abtrennautomatik (TEAR OFF)**

Funktion, die Endlospapier nach Erreichen des Seitenendes automatisch bis zur nächsten Abreißkante transportiert und die das Folgeblatt bis zum definierten Seitenanfang zurückführt.

### **Abtrennposition**

In diese Stellung transportiert der Drucker das Papier, wenn Sie die Taste TEAR OFF drücken oder wenn die Abtrennautomatik wirksam ist. Die Position kann über die Feinabstimmung eingestellt werden, damit die Papierperforation des Endlospapiers stets präzise an der Abreißkante des Druckers ausgerichtet ist.

### **Anwendungsprogramm**

Software, die auf eine bestimmte Anwendung zugeschnitten ist, z.B. für die Textverarbeitung oder Buchhaltung.

### **ASCII**

Steht für American Standard Code for Information Interchange und ist ein standardisiertes numerisches Codierungssystem für Buchstaben und Symbole.

### **Automatischer Zeilenvorschub**

Bei Aktivierung dieser Funktion über DIP-Schalter wird jeder Wagenrücklauf-Code (CR) automatisch mit einem Zeilenvorschub-Code (LF) kombiniert.

### **Benutzer-definierte Zeichen**

Zeichen, die vom Benutzer frei definiert und gespeichert werden können. Auch Download-Zeichen genannt.

**Bidirektionaldruck**

Der Druckkopf bewegt sich in der ersten Druckzeile von links nach rechts, in der zweiten in der umgekehrten Richtung zur Erhöhung der Druckgeschwindigkeit.

**Bit**

Binäre Ziffer (0 oder 1) als kleinste von einem Drucker oder Computer benutzte Einheit.

**Breitdruck**

Druckmodus, in dem jedes Zeichen doppelt so breit wie im Standardmodus gedruckt wird.

**Byte**

Ein aus 8 Bit bestehendes Datenwort.

**Codepages**

Länderspezifische Zeichensatztafel. Die gängigsten sind Codepage 437 (USA) und 850 (mehrsprachig).

**cpi**

Abkürzung für "character per inch", d.h. Zeichen pro Zoll (siehe auch unter Pitch).

**Data Dump / Ausdruck der Steuerzeichen**

Jedes vom Drucker empfangene Zeichen wird hexadezimal oder als ASCII-Code ausgedruckt. Erfahrene Anwender können anhand des Data Dump mögliche Ursachen für Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Computer herausfinden.

**DIP-Schalter**

In der Regel zwei in Reihe angeordnete kleine Schalter am Drucker zur Steuerung bestimmter Druckerfunktionen. Mit Hilfe dieser Schalter können die Vorgabewerte, auf die der Drucker bei Einschalten oder Initialisieren rückgesetzt wird, geändert werden. DIP ist die Abkürzung für "Dual In-Line Package".

**Doppeldruck**

Eine Möglichkeit, Zeichen stärker hervorzuheben, indem jedes Zeichen zweimal gedruckt wird, und zwar beim zweiten Mal leicht nach unten versetzt.

**dpi**

Abkürzung für "dots per inch", d.h. Punkte pro Zoll (Einheit für die Auflösung).

**Einzelblattzuführung**

Eine abnehmbare Druckeroption, mit der Einzelblätter automatisch in den Drucker einzugehen werden. Manuelles Nachlegen ist nicht erforderlich.

**Endlospapier**

Papierstapel mit beidseitiger Transportlochung und Seitenperforierung für den Papiereinzug über einen Traktor.

**Entwurfsmodus**

Eine von den zwei Druckqualitäten des Druckers. Im Entwurfsmodus wird, um eine hohe Geschwindigkeit zu erreichen, eine verringerte Anzahl Punkte pro Zeichen gedruckt. In diesem Modus kann mit zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten gedruckt werden (siehe auch LQ-Modus).

**ESC/P**

Abkürzung für EPSON Standard Code for Printers, einem Befehlssatz zur Softwaresteuerung des Druckers vom Computer aus. Alle EPSON-Drucker arbeiten standardmäßig mit diesem Befehlssatz, der auch von den meisten Anwendungsprogrammen für Personal Computer unterstützt wird.

**ESC/P2**

ESC/P2 ist der neue, optimierte EPSON-Befehlssatz. Konkret bedeutet das, lasergleiche Ausdrücke, skalierbare Fonts, erweiterte Grafikzeichensätze.

**Feinabstimmung (MICRO FEED)**

Mit dieser Funktion wird die Druckstartposition oder die Abreißkante (nach)justiert.

**Fettdruck**

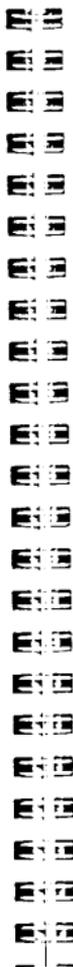
Druckmodus zur stärkeren Hervorhebung von Druckzeichen durch zweifachen Durchgang des Druckkopfes. Der zweite Druckpunkt ist dabei leicht nach rechts versetzt.

**Font/Schriftart**

Bezeichnet eine Druckstiltype mit eigenen Schriftfamilienamen.

**Hochstellung**

Druckmodus, in dem die gedruckten Zeichen ins obere Drittel der normalen Druckzeilenhöhe plaziert werden.

**Initialisieren**

Durch Einschalten des Druckers oder Übertragung des INIT-Signals wird der Drucker auf die Standardwerte zurückgesetzt.

**Kursiv**

Schriftart mit leicht nach rechts geneigten Zeichen: *Dieser Satz ist kursiv gedruckt.*

**LQ-Modus**

Eine von zwei Druckqualitäten des Druckers. Im LQ-Modus ist die Druckgeschwindigkeit verlangsamt, weil die Anzahl Druckpunkte/Zeichen erhöht ist, um eine bessere Druckqualität zu erzielen.

**Parallel-Schnittstelle**

Siehe unter **Schnittstelle**

**Paritätsprüfung**

Methode zur Überprüfung der Zuverlässigkeit bei der Datenübertragung zwischen Drucker und Computer.

**Pitch**

Anzahl Zeichen pro Zoll: der Standardwert ist 10 cpi.

**Proportionaldruck**

Druckmodus, in dem jedes Zeichen seiner Breite entsprechend mehr oder weniger Platz einnimmt, ein *i* also weniger Raum beansprucht als z.B. ein großes *W*. Das Druckergebnis in diesem Modus gleicht eher einem gesetzten als einem per PC-Drucker erstellten Text.

**Puffer**

Siehe **Speicher**

**Punktmatrix**

Eine Druckmethode, bei der Buchstaben und Symbole aus einem Muster (Matrix) einzelner Punkte gebildet werden.

**RAM**

Random Access Memory: der Teil des Druckerspeichers, der als Puffer und für die Speicherung der benutzer-definierten Zeichen benutzt wird. Alle im RAM gespeicherten Daten gehen bei Ausschalten des Druckers verloren.

**Rücksetzen/Reset**

Der Drucker wird durch den Befehl ESC @, ein INIT-Signal oder durch Aus- und Wiedereinschalten auf seine Standardwerte zurückgesetzt.

**Schmaldruck**

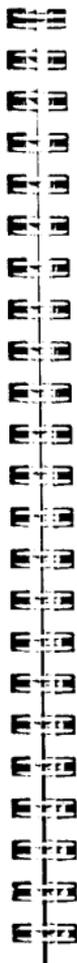
Druckmodus, in dem die gedruckten Zeichen etwa 60 % schmaler als normal erscheinen. Dieser Modus ist besonders geeignet für breite Tabellen oder Kalkulationsbögen.

**Schnittstelle**

Verbindung zwischen Computer und Drucker: eine Parallel-Schnittstelle sendet Daten byteweise, eine serielle überträgt Daten bitweise.

**Seitenanfang (TOF)**

Eine Position, die dem Drucker markiert, wo der Druck einzusetzen hat, so daß jede Seite nach Eingang eines FF-Befehls eine identische Druckstartposition aufweist. Bei Einzelblättern ist dies die Position (TOF), in die das Papier automatisch transportiert wird. Bei Endlospapier kann diese Position durch Aus- und Wiedereinschalten des Druckers definiert werden.

**Seitenvorschub (FORM FEED)**

Veranlaßt über Steuercode oder Bedienfeldtaste, um das eingelegte Papier an den Anfang der nächsten Seite zu transportieren.

**Selbsttest**

Methode zur Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit des Druckers. Ausgedruckt werden die aktuellen DIP-Schalterstellungen und die im ROM gespeicherten Zeichen.

**Speicher/Puffer**

Der Drucker hat, wie auch der Computer einen Speicher. Wenn eine Datei ausgedruckt werden soll, wird der Datei-Inhalt aus dem Computer- in den Druckerspeicher übertragen. Der Drucker verarbeitet die gepufferten Daten langsamer als er sie empfängt und druckt sie sukzessive aus, so daß der Computer wieder für andere Aufgaben zur Verfügung steht.

**Standardwert**

Werte oder Einstellungen, die bei Einschalten, Zurücksetzen oder Initialisieren des Druckers in Kraft treten.

**Startposition**

Position, in die das Papier automatisch eingezogen wird und die über die Feinabstimmung eingestellt werden kann.

**Steuercode**

Der ASCII-Standard umfaßt Werte für druckbare Zeichen und 33 weitere Werte - die Steuerzeichen -, die z.B. den Wagenrücklauf-Code oder einen Zeilenvorschub veranlassen.

**Tiefstellung**

Druckmodus, in dem die gedruckten Zeichen ins untere Drittel der normalen Druckzeilenhöhe gesetzt werden.

**Traktor**

Druckerbauteil, über den Endlospapier transportiert wird. Man unterscheidet zwischen Schub- und Zugtraktor.

**Unidirektionaldruck**

Im Gegensatz zum Bidirektionaldruck wird in nur eine Richtung gedruckt. Damit ist eine präzisere, vertikale Ausrichtung gewährleistet und im Vergleich zum Bidirektionaldruck genaueres Drucken von Grafiken möglich.

**Zeichensatz**

Festgelegte Sammlung von Buchstaben, Zahlen und Symbolen.

**Zeilenvorschub (LINE FEED)**

Per Steuercode oder Bedienfeldtaste veranlaßter Papiertransport um eine Zeile.

**Index****A**

Abreißkante	2-14
Absorption	2-1
Abtrennposition	4-11
einstellen	3-16
Andruckbügel	
entfernen	1-4
Anschlußwerte	
elektrisch	7-7
Anzeige	3-1
BIN 1	3-1
BIN 2	3-2
DATA	3-1
FONT	3-2
INK END	1-10
PAPER OUT	3-1
PAUSE	3-1
PITCH	3-2
POWER	3-1
TEAR OFF	3-2
Ausdruck	
Draft	3-18
EPSON Courier	3-18
EPSON Orator	3-19
EPSON Orator-S	3-19
EPSON Prestige	3-19
EPSON Roman	3-18
EPSON Sans Serif	3-19
EPSON Script	3-19
EPSON Script-C	3-19
Steuerzeichen	3-21
Automa. Zeilenvorschub	3-10

**B**

Baudrate	4-20
Bedienfeld	3-1
Befehle	
Ansteuerung der	
Druckposition	8-4
Druckeffekte	8-7
Druckerbetrieb	8-2
Fontwahl	8-5
Grafikdruck	8-12
Papiertransport	8-2
Punktgrafik	8-11
Seitenformat	8-3
Zeichenabstände	8-8
Zeichensätze hand-	
haben	8-9
Briefumschläge	2-21
Hinweise	2-24
laden	4-3
Spezifikation	7-5

**C**

CLEANING	
Taste	5-3

**D**

Data Dump	3-21
Datenpuffer	7-2
DIP-Schalter	3-5
ändern	3-5
Funktionen	3-8
Tabellen	3-6

druckbarer Bereich		Endlospapier	2-7
Briefumschlag	7-5	Breite	2-7
Einzelblatt	7-3	herausnehmen	
Endlospapier	7-4	(hint. Schubtraktor)	2-17
Drucker		herausnehmen	
anschließen	1-13, 1-18	(vord. Schubtraktor)	2-14
auspacken	1-2	Spezifikation	7-4
Auswahlmenü	1-19	zuführen	
reinigen	5-1	(hint. Schubtraktor)	2-15
technische Daten	7-1	zuführen	
testen	1-13	(vord. Schubtraktor)	2-11
transportieren	5-6	Endlospapierzuführung	
zusammenbauen	1-9	umschalten	2-19, 4-9
Druckertinte		Etiketten	2-21
Hinweise	5-4	Spezifikation	7-4
Druckertisch	1-8	Warnung	2-17
Druckgeschwindigkeit	7-1		
Druckkopf			
reinigen	5-3		
Druckrichtung	3-9, 7-1	<b>F</b>	
bidirektional	3-9	Fehlersuche	
unidirektional	3-9	Druckvorgang	6-3
Druckstartposition		Netzspannung	6-2
einstellen	3-12	Optionen	6-11
Durchschlagpapier	4-4	Papierzuführung	6-9
		Feinabstimmung	2-14, 3-11
		verwenden	3-11
		Font	
<b>E</b>		skalierbar	3-18, 7-2
Einzelblatt		Freigabe	
laden	4-3	Position	2-3
Spezifikation	7-3		
Einzelblatteinzug	2-3, 4-1	<b>H</b>	
Doppelschacht	4-7	Handshaking	4-20
installieren	4-1	Hex Dump	3-4
Spezifikation	7-11		
Zusatzschacht	4-6		
Einzelblattzuführung			
umschalten	2-18, 4-11		
von oben	2-4		
von vorne	2-6		



<b>I</b>		Proportionaldruck	3-20
Initialisierung	7-13	Pufferkapazität	4-20
INK END		<b>R</b>	
Anzeige	5-3	Rand	
Interface siehe Schnittstelle		Briefumschlag	7-5
Internationale Zeichensätze	3-8	Einzelblatt	7-3
		Endlospapier	7-4
<b>K</b>		Reinigung	5-1
Kommunikationsprotokoll	4-20	Reinigungszyklus	5-3
		<b>S</b>	
<b>M</b>		Schnittstelle	
Mechanik	7-6	parallel	1-18
MICRO FEED	3-11	parallel, techn.	
Multifunktionseinzug	4-1	Daten	7-8
		parallel, Zeittakt	7-10
		seriell	4-20
		seriell, installieren	4-18
<b>P</b>		seriell, Übersichtstabelle	4-18
Papier		Schriftart	
Spezifikation	7-3	Roman	3-17
Papierauswahl	2-1	Sans Serif	3-17
Papierführung	4-3	wählen	3-17
anbringen	1-11	Schubtraktor	2-7, 4-12
hintere	1-6, 1-12	hinten installieren	2-10
vordere	1-11	hintere Position	2-3
Papierstärkehebel	2-21	vordere Position	2-3
Papiervorschub	7-1	vorne installieren	2-8
Papierwahlhebel		Schutzmaterial	
einstellen	2-3	entfernen	1-3
Papierweg	2-23	Seitenführung	2-4
Papierzuführung	7-6	Seitenlänge	3-10
Methode	2-3	Tabelle	3-7
Paritätsfehler	4-20	Seitenperforation	
Patronenfach	5-5	überspringen	3-10
Pitch	3-20		
Tabelle	3-20		

Selbsttest		Traktor	2-3
Ausdruck	1-17	Frontposition	2-3
ausführen	1-15	Papierweg	2-7, 4-13
Sicherheitsstandard	7-7	Position ändern	2-8
Software		Positionen	2-3, 2-7, 4-13
konfigurieren	1-19	Transportwalze	2-5, 5-1
Spezialpapier	2-21	Trennautomatik	3-14
Stachelrad	2-12		
Abdeckung	2-12		
Standort		<b>U</b>	
Anforderungen	1-7	Umgebungsbedingungen	7-7
auswählen	1-7		

<b>T</b>		<b>V</b>	
Taste		Vordere Papierführung	1-11
CLEANING	1-14, 3-4	Vorgabewerte	7-13
FONT	3-3		
FORM FEED	3-3	<b>W</b>	
LINE FEED	3-3	Walzenhandrad	2-5
LOAD/EJECT	3-2		
MICRO FEED	3-4	<b>Z</b>	
PAUSE	3-2	Zeichenabstand	3-20
PITCH	3-4	Zeichensatz	7-2
RESET	3-4	Zeichensätze	
TEAR OFF/BIN 1/		internationale	3-7
BIN 2	3-3	Zeichentabellen	3-7
TEAR OFF	3-14	Zeilenabstand	7-1
Taste	3-15	Zeilenvorschub	3-10
Tintenpatrone		Zugtraktor	4-12
einsetzen	1-10, 5-5	installieren	4-14
erneuern	5-3	Papier heraus-	
Ersatzpatronen	1-9	nehmen	4-17
installieren	1-9	Papier zuführen	4-15
Patronenfach	1-10	Zusatzschacht	4-1
Spezifikation	7-6	installieren	4-6
Vorsichtsmaß-			
nahmen	1-9		
Tintenzuleitung	1-13		
füllen	1-14		

## Konformitätserklärung

Gemäß ISO/IEC Guide 22 sowie EN 45014

Hersteller: SEIKO EPSON CORPORATION  
 Anschrift: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi,  
 Nagano-ken 392 Japan

Vertreten durch: EPSON EUROPE B.V.  
 Anschrift: Bavinkstaete 1F  
 Prof. J. H. Bavinklaan 5,  
 1183 AT Amstelveen  
 Niederlande

Erklärt, daß das Gerät/Produkt

Geräteart: Tintenstrahldrucker  
 Typenbezeichnung: SQ-870/SQ-1170  
 Modell: P720A/P721A

mit der(n) folgenden Richtlinie(n) und Norm(en) übereinstimmt:

Richtlinie 89/336/EWG  
 EN 55022 Klasse B  
 EN 50082-1  
 IEC 801-2  
 IEC 801-3  
 IEC 801-4

Richtlinie 73/23/EWG  
 EN 60 950

Juni 1995

Masaaki Hamamoto  
 Präsident von EPSON EUROPE B.V.

## Geräuschpegel

Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1991:  
Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 db(A) oder weniger ge-  
mäß ISO 7779.



EPSON. Der Unterschied.

**SQ-870/SQ-1170**

Übersichtskarte

---

**Befehle und ihre Funktionen****Druckerbetrieb**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
ESC @	64	40	Drucker initialisieren
ESC U 1/0	85	55	Unidirektional-Modus EIN/AUS
ESC EM <i>n</i>	25	19	Einzelblatt-Zuführung

**Papiertransport**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
CR	13	0D	Wagenrücklauf
FF	12	0C	Seitenvorschub (Form Feed)
LF	10	0A	Zeilenvorschub (Line Feed)
ESC 0	48	30	Zeilenabstand 1/8 Zoll
ESC 2	50	32	Zeilenabstand 1/6 Zoll
ESC 3 <i>n</i>	51	33	Zeilenabstand <i>n</i> /180 Zoll
ESC + <i>n</i>	43	2B	Zeilenabstand <i>n</i> /360 Zoll

**Seitenformat**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
ESC ( <i>c nn</i>	40 99	28 63	Seitenformat definieren
ESC ( <i>C nn</i>	40 67	28 43	Seitenlänge in Einheiten festlegen
ESC C <i>n</i>	67	43	Seitenlänge in Zeilen festlegen
ESC C 0 <i>n</i>	67	43	Seitenlänge in Zoll festlegen
ESC N <i>n</i>	78	4E	Unteren Rand festlegen
ESC O	79	4F	Oberen/unteren Rand löschen
ESC l <i>n</i>	108	6C	Linken Rand festlegen
ESC Q <i>n</i>	81	51	Rechten Rand setzen

**Horizontale/Vertikale Drucksteuerung**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
ESC \$ <i>n1 n2</i>	36	24	Absolute horizontale Druckposition festlegen
ESC \ <i>n1 n2</i>	92	5C	Relative horizontale Druckposition festlegen
ESC ( <i>V nn</i>	40 86	28 56	Absolute vertikale Druckposition festlegen
ESC ( <i>v nn</i>	40 118	28 76	Relative vertikale Druckposition festlegen
ESC D <i>nn</i>	68	44	Horizontaltabulatoren festlegen
HT	9	09	Tabulieren horizontal
ESC B <i>nn</i>	66	42	Vert. Tabulatoren setzen
VT	11	0B	Tabulieren vertikal
ESC J <i>n</i>	74	4A	Zeilenvorschub <i>n</i> /180 Zoll

**Font-Wahl**

<i>ASCII</i>	<i>Dez</i>	<i>Hex</i>	<i>Erklärung</i>
ESC X <i>nn</i>	88	58	Fontwahl nach Pitch- und Punkt-werten: ESC X <i>m n1 n2</i>
ESC k <i>n</i>	107	6B	Schriftfamilie wählen
ESC P	80	50	Zeichenbreite 10 cpi
ESC M	77	4D	Zeichenbreite 12 cpi
ESC g	103	67	Zeichenbreite 15 cpi
ESC p 1/0	112	70	Proportionaldruck EIN/AUS
ESC x <i>n</i>	120	78	Druckmodus wählen
ESC 4	52	34	Kursivdruck EIN
ESC 5	53	35	Kursivdruck AUS
ESC E	69	45	Fettdruck EIN
ESC F	70	46	Fettdruck AUS
ESC ! <i>n</i>	33	21	Master Select

## Druckeffekte

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
DC2	18	12	Schmaldruck AUS
SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
ESC W 1/O	87	57	Breitdruck EIN/AUS
DC4	20	14	Breitdruck für eine Zeile AUS
ESC w 1/O	119	77	Doppelhochdruck EIN/AUS
ESC G	71	47	Doppeldruck EIN
ESC H	72	48	Doppeldruck AUS
ESC S 0	83	53	Hochstellung EIN
ESC S 1	83	53	Tiefstellung EIN
ESC T	84	54	Hoch-/Tiefstellung AUS
ESC ( - nn	40 45	28 2D	Linienmarkierung wählen
ESC - 1/O	45	2D	Unterstreichung EIN/AUS
ESC q n	113	71	Zeichendarstellung wählen

## Zeichenabstände

ASCII	Dez	Hex	Erklärung
ESC SP n	32	20	Abstand zwischen Zeichen setzen
ESC ( U nn	40 85	28 55	Einheit definieren
ESC c n1 n2	99	63	HMI-Index festlegen (Horizontal Motion Index)



EPSON  
 20770  
 P.O. Box  
 Torrance  
 Phone:  
 Fax: (310) 553-1111  
  
 EPSON  
 Zülpi  
 40546  
 Phone:  
 Telex:  
  
 EPSON  
 Unit 3  
 French  
 Phone:  
 Fax: (310) 553-1111  
  
 EPSON  
 25/F,  
 25 Ha  
 Hong  
 Phone:  
 Telex:  
  
 EPSON  
 V.le F  
 20095  
 MI, Ita  
 Phone:  
 Fax: (39) 02 76001111  
  
 SEIKO  
 (Hiro  
 80 Ha  
 Shioji  
 399-0  
 Phone:

**EPSON OVERSEAS MARKETING LOCATIONS****EPSON AMERICA, INC.**

20770 Madrona Ave.  
P.O. Box 2842  
Torrance, CA 90509-2842  
Phone: (800) 922-8911  
Fax: (310) 782-5220

**EPSON UK LTD.**

Campus 100, Maylands Avenue,  
Hemel Hempstead, Herts,  
HP2 7EZ, U.K.  
Phone: 442-61144  
Telex: 5182467

**EPSON DEUTSCHLAND GmbH**

Zülpicher Straße 6,  
40549 Düsseldorf, F.R. Germany  
Phone: (0211) 56030  
Telex: 8584786

**EPSON FRANCE S.A.**

68 bis, rue Marjolin  
92300, Levallois-Perret, France  
Phone: (1) 4087-3737  
Telex: 610657

**EPSON AUSTRALIA PTY. LTD.**

Unit 3, 17 Rodborough Road,  
Frenchs Forest, NSW 2086, Australia  
Phone: (2) 452-0666  
Fax: (2) 975-1409

**EPSON SINGAPORE PTE. LTD.**

No. 1 Raffles Place #26-00  
OUB Centre, Singapore 0104  
Phone: 5330477  
Fax: 5338119

**EPSON HONG KONG LTD.**

25/F, Harbour Centre,  
25 Harbour Road, Wanchai,  
Hong Kong  
Phone: 5854600  
Telex: 65542

**EPSON ELECTRONICS TRADING LTD.  
(TAIWAN BRANCH)**

10F, No. 287 Nanking E. Road, Sec. 3,  
Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Phone: (02) 717-7360  
Fax: (02) 712-9164

**EPSON ITALIA S.p.A.**

V.le F.lli Casiraghi 427  
20099 Sesto S. Giovanni  
MI, Italy  
Phone: 2-262331  
Fax: 2-2440750

**EPSON IBERICA S.A.**

Av. de Roma, 18-26  
08290 Cerdanyola del Valles  
Barcelona, Spain  
Phone: 582.15.00  
Fax: 582.15.55

**SEIKO EPSON CORPORATION  
(Hirooka Office)**

80 Harashinden, Hirooka  
Shiojiri-shi, Nagano-ken  
399-07 Japan  
Phone: (0263) 52-2552