

DLQ-3000
Benutzer-Handbuch

EPSON

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

Seiko Epson Corporation haftet nicht für Schäden oder Störungen, die sich durch Einsatz von Optionen oder Fremdzubehör ergeben, die keine original EPSON-Produkte sind oder keine ausdrückliche Zulassung der Firma Seiko Epson Corporation als "EPSON Approved Products" haben.

Warenzeichen

EPSON und EPSON ESC/P sind eingetragene Warenzeichen; EPSON ESC/P 2 ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

Hinweis:

Alle im Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Warenzeichenmarkierung kann nicht geschlossen werden, daß die Bezeichnung ein freier Warename ist.

Copyright © 1996 by EPSON Deutschland GmbH, Düsseldorf
1. Auflage April 1996

Sicherheitshinweise

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

- Befolgen Sie stets alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt sind.
- Trennen Sie vor einer Reinigung das Gerät stets zuerst vom Netz. Verwenden Sie keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays, sondern ausschließlich ein angefeuchtetes Tuch.
- Betreiben Sie das Gerät niemals an Standorten, an denen die Gefahr besteht, daß Wasser in das Gerät eindringen könnte.
- Die Standfläche für das Gerät sollte unbedingt ausreichend stabil sein, weil durch Erschütterungen wie etwa bei Herabfallen das Gerät schwer beschädigt werden könnte.
- Die Öffnungsschlitze oben, hinten bzw. unten 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/über Heizlüftern oder Gebläsen. Stellen Sie den Drucker nicht in geschlossene Regalsysteme, wenn nicht für genügend Ventilation gesorgt ist.
- 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 in dem örtlichen E-Werk nach.

-
- Aus Sicherheitsgründen hat Ihr Drucker einen 3poligen Erdungsstecker, der nur in eine ebenfalls geerdete Steckdose paßt. Sollten Sie diesen Anschluß nicht herstellen können, lassen Sie von Ihrem Fachhändler eine neue Steckdose installieren.
 - Achten Sie darauf, daß die Kabelverbindung zum Drucker die Benutzer nicht behindert.
 - Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie bitte darauf, daß der Gesamt-Nennstromwert 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.
 - Versuchen Sie niemals, Gegenstände durch die Öffnungen am Gerät einzuführen, weil durch die Spannung, die im Inneren anliegt, Kurzschlüsse oder Stromschläge verursacht werden könnten.
 - Mit Ausnahme der ausdrücklich im Handbuch angegebenen Handgriffe sollten Sie niemals versuchen, das Gerät selbst zu reparieren. Ansonsten setzen Sie sich der Gefahr aus, mit Teilen, die unter hoher Spannung stehen, in Kontakt zu geraten. Sämtliche Wartungsarbeiten sollten nur vom autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

-
- 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, weil durch unsachgemäße Bedienung des Gerätes Schäden verursacht werden könnten, 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.

Inhalt

Einführung

1.	Inbetriebnahme des Druckers	1-1
1.1.	Drucker auspacken	1-1
1.2.	Standort wählen	1-2
1.3.	Drucker zusammenbauen	1-4
1.3.1	Verpackungsmaterial entfernen	1-4
1.3.2	Farbbandkassette einsetzen	1-4
1.3.3	Papierführungen anbringen	1-9
1.4.	Drucker an die Stromversorgung anschließen	1-10
1.4.1	Selbsttest durchführen	1-11
1.5.	Drucker an den Computer anschließen	1-15
2.	Papierverarbeitung	2-1
2.1.	Wahl der Papierführung	2-1
2.1.1	Der Papierwahlhebel	2-1
2.2.	Einzelblattpapier zuführen	2-2
2.2.1	Einzelblattpapier über die vordere Papierführung laden	2-3
2.2.2	Einzelblattpapier über die hintere Papierführung laden	2-6
2.3.	Endlospapier zuführen	2-9
2.3.1	Endlospapier plazieren	2-9
2.3.2	Endlospapier über den Schubtraktor zuführen	2-10
2.3.3	Endlospapier aus dem Schubtraktor nehmen	2-16
2.4.	Wechsel zwischen Einzelblatt- und Endlospapier	2-18
2.4.1	Wechsel zu Einzelblattpapier	2-18
2.4.2	Wechsel zu Endlospapier	2-19
2.5.	Micro Feed	2-21
2.5.1	Einstellung der Druckstartposition	2-21
2.5.2	Einstellung der Abtrennposition	2-22
2.6.	Druck auf Spezialpapier	2-24
2.6.1	Der Papierstärkehebel	2-24
2.6.2	Mehrfachformulare	2-25
2.6.3	Etiketten	2-26
2.6.4	Briefumschläge	2-27

3.	Bedienung des Druckers	3-1
3.1.	Das Bedienfeld	3-1
3.1.1	Display	3-1
3.1.2	Anzeigen	3-3
3.1.3	Tasten	3-3
3.1.4	Weitere Funktionen des Bedienfelds	3-6
3.2.	Der SelectType-Modus	3-7
3.2.1	Überblick über SelectType	3-7
3.2.2	Mit SelectType arbeiten	3-10
3.2.3	Menüs der Ebene 1	3-13
3.2.4	Menüs der Ebene 2	3-17
3.3.	Schriften	3-24
3.3.1	Schriften auswählen	3-24
3.3.2	Zeichenabstand einstellen	3-26
3.4.	Farbdruck	3-27
3.5.	Barcodes drucken	3-28
4.	Druckeroptionen	4-1
4.1.	Einzelblatteinzug	4-1
4.1.1	Einzelblatteinzug installieren	4-1
4.1.2	Papier über den Einzelblatteinzug laden	4-5
4.1.3	Wechsel zwischen Schubtraktor und dem Einzelblatteinzug	4-9
4.1.4	Papier bei installiertem Einzelblatteinzug manuell laden	4-11
4.1.5	Einzelblatteinzug abmontieren	4-13
4.2.	Schnittstellenkarten	4-15
4.2.1	Schnittstellenkarten installieren	4-16
5.	Wartung und Transport	5-1
5.1.	Drucker reinigen	5-1
5.2.	Farbbandkassette auswechseln	5-2
5.3.	Drucker transportieren	5-6
6.	Problemlösung und Kundenunterstützung	6-1
6.1.	Probleme und Lösungen	6-1
6.2.	Fehlermeldungen	6-2
6.3.	Stromversorgung	6-3
6.4.	Druckvorgang	6-4
6.5.	Ausdruck	6-6

6.6.	Papierverarbeitung	6-10
6.6.1	Einzelblattpapier	6-10
6.6.2	Endlospapier	6-12
6.6.3	Einzelblatteinzug	6-16
6.7.	Hex-Dump-Modus	6-18
6.8.	Kundenunterstützung	6-19
A.	Spezifikationen	A-1
A.1.	Drucker	A-1
A.1.1	Drucken	A-1
A.1.2	Papier	A-4
A.1.3	Mechanik	A-9
A.1.4	Elektrische Anschlußwerte	A-10
A.1.5	Umgebungsbedingungen	A-10
A.1.6	Sicherheitsprüfungen	A-10
A.2.	Schnittstellen	A-11
A.2.1	Parallele Schnittstelle (sendender Kanal)	A-11
A.2.2	Parallele Schnittstelle (empfangender Kanal)	A-13
A.2.3	Serielle Schnittstelle	A-15
A.3.	Optionen	A-17
A.3.1	Einzelblatteinzug	A-17
A.4.	Initialisierung	A-20
A.4.1	Standardeinstellungen	A-21
B.	Druckertreiber und Utilities	B-1
B.1.	Druckertreiber installieren	B-1
B.1.1	Installation unter Windows 3.11	B-1
B.1.2	Installation unter Windows 95	B-2
B.1.3	Installation aus Windows 95 heraus	B-4
B.1.4	Installation unter Windows NT	B-6
B.1.5	Installation für DOS-Anwendungen	B-6
B.2.	Druckertreiber aktivieren	B-8
B.2.1	Druckertreiber in Windows 3.11 aktivieren	B-8
B.2.2	Druckertreiber in Windows 95 aktivieren	B-9
B.2.3	Druckertreiber aus Windows-Anwendungen heraus aktivieren	B-9
B.3.	Druckertreibereinstellungen	B-10
B.3.1	Druckertreiber in Windows 3.11 einstellen	B-10
B.3.2	Druckertreiber in Windows 95 einstellen	B-11
B.4.	Utilities	B-12
B.5.	EPSON Mailbox-Informationssystem	B-13

C.	Zeichentabellen	C-1
C.1.	EPSON ESC/P 2-Modus	C-1
C.1.1	Internationale Zeichentabellen	C-8
C.2.	IBM-Emulation	C-9
D.	Druckerbefehle	D-1
D.1.	Befehle senden	D-1
D.2.	Befehlsübersicht	D-2
D.3.	Übersicht der EPSON ESC/P 2-Befehle	D-3
D.3.1	Druckbetrieb	D-3
D.3.2	Papiertransport	D-3
D.3.3	Seitenformat	D-4
D.3.4	Steuerung der Druckposition	D-5
D.3.5	Schriftwahl	D-7
D.3.6	Druckeffekte	D-9
D.3.7	Zeichenabstand	D-11
D.3.8	Zeichentabellen	D-12
D.3.9	Bit Image (Punktgrafik)	D-16
D.3.10	Grafikdruck	D-17
D.3.11	Barcodes	D-18
D.3.12	Farbdruck	D-22
D.4.	Ergänzende Erläuterungen zu einigen Befehlen	D-23
D.5.	Übersicht der IBM-Befehle (IBM 2391 Plus)	D-34
D.5.1	Druckbetrieb	D-34
D.5.2	Papiertransport	D-35
D.5.3	Seitenformat	D-36
D.5.4	Steuerung der Druckposition	D-37
D.5.5	Schriftwahl	D-39
D.5.6	Druckeffekte	D-40
D.5.7	Zeichenabstand	D-41
D.5.8	Zeichentabellen	D-42
D.5.9	Bit Image (Punktgrafik)	D-43
D.5.10	Barcodes	D-47
D.5.11	Unterschiede zwischen dem DLQ-3000 und dem IBM-Drucker	D-49

Glossar

Index

Einführung

Leistungsmerkmale

Der Drucker DLQ-3000 bietet folgende Leistungsmerkmale:

- Hohe Druckgeschwindigkeit. Im High-Speed-Draftmodus werden bis zu 444 Zeichen pro Sekunde bei 10 Zeichen pro Zoll gedruckt.
- Eine erweiterte Papierzuführung, die es Ihnen ermöglicht, Einzelblätter front- oder rückseitig zu laden.
- Die Möglichkeit, eine Vielzahl von Papierarten zu verarbeiten. Diese umfassen Endlospapier, Mehrfachformulare (1 Original und 5 Durchschläge bei Verwendung der Standard-Farbbandkassette, Etiketten und Briefumschläge.
- Farbdruck mit einer Mehrfarben-Farbbandkassette.
- Ein klar und übersichtlich gestaltetes Bedienfeld. Mit Hilfe einer LCD-Anzeige können Sie schnell den aktuellen Status des Druckers ablesen und direkt Hauptfunktionen, wie z.B. Schriftart und Zeichenabstand, auswählen.
- Automatische Schnittstellenauswahl. Sie können mehr als einen Computer gleichzeitig anschließen; der Drucker schaltet automatisch um, wenn er Daten erhält.
- Die erweiterten ESC/P 2-Befehle und die IBM 2391 Plus-Emulation werden unterstützt.
- Acht Barcodes und vier skalierbare Schriften sowie eine Entwurfs- und neun LQ-Bitmap-Schriften sind verfügbar.
- Software, wie z.B. ein Druckertreiber und die Utilities EPSON Remote! und EPSON Kalibrierung, mit denen Sie die Bedienfeldeinstellungen vom Computer aus ändern und den Drucker justieren können.

Optionen

Für den DLQ-3000 stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

Einzelblatteinzug (C806301)

Diese Option führt automatisch bis zu 150 Blatt Papier zu. Sie können Endlospapier und Einzelblätter laden, ohne den Einzelblatteinzug zu entfernen. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 4.1.3.

Karbon-Farbbandkassette (S015068)

Optional erhältliche Farbbandkassette für qualitativ besonders anspruchsvolle Ausdrücke.

Schnittstellenkarten

Eine Anzahl optionaler Schnittstellenkarten stehen zur Verfügung, um die in den Drucker eingebauten Schnittstellen zu erweitern. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.

Aufbau des Handbuchs

Dieses Benutzerhandbuch gibt ausführliche Anweisungen zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des Druckers.

Kapitel 1 beschreibt wie der Drucker ausgepackt, in Betrieb genommen, getestet und an das Netz angeschlossen wird. Dieses Kapitel sollte zuerst gelesen werden.

Kapitel 2 enthält wichtige Informationen zur Papierverarbeitung und zum Bedrucken von Spezialpapier.

Kapitel 3 beschreibt die Druckersteuerung über das Bedienfeld und SelecType.

Kapitel 4 beschreibt die verfügbaren Druckeroptionen.

Kapitel 5 erklärt, wie der Drucker gewartet und transportiert wird.

Kapitel 6 enthält Informationen zur Fehlerbehebung. Sollte der Drucker nicht ordnungsgemäß arbeiten oder die Druckergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, so finden Sie in Kapitel 6 eine Liste von möglichen Problemen und den entsprechenden Abhilfemaßnahmen.

Die **Anhänge** enthalten Informationen zu den Spezifikationen, Druckertreibern, Zeichentabellen und Druckerbefehlen.

Am Ende dieses Handbuchs finden Sie ein **Glossar** mit drucker-spezifischen Fachausdrücken und einen **Index**.

Symbolik



Warnungen

müssen sorgfältig beachtet werden, um körperliche Schäden zu vermeiden.



Vorsicht

ist geboten, um Schäden an Ihren Geräten zu vermeiden.

Hinweise:

geben wichtige Informationen und hilfreiche Tips für die Arbeit mit Ihrem Drucker.

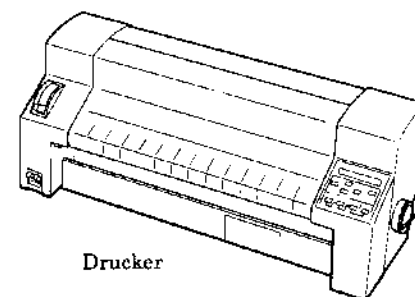
Software-Begriffe (MS-Windows, Utilities usw.), Meldungen, erforderliche Eingaben sowie Bildschirmanzeigen sind durch die Schriftart **AvantGarde Fett** gekennzeichnet.



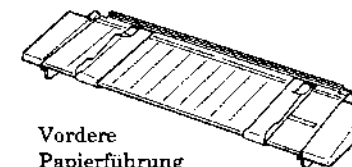
1. Inbetriebnahme des Druckers

1.1. Drucker auspacken

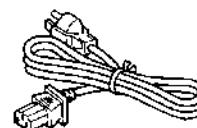
Ihr Druckerkarton enthält eine Druckertreiberdiskette und die folgenden Teile. Überprüfen Sie beim Auspacken des Druckers, ob alle unten abgebildeten Teile vorhanden und nicht beschädigt worden sind.



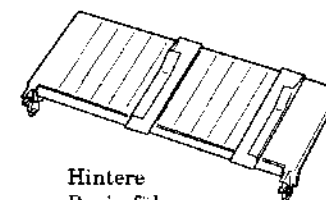
Drucker



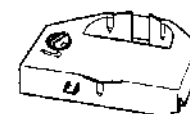
Vordere
Papierführung



Netzkabel



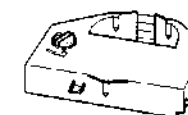
Hintere
Papierführung



Farbbandkassette



Sicherungsmuttern



Mehrfarben-
Farbbandkassette

Hinweis:

Für manche Bestimmungsorte wird der Drucker mit angeschlossenem Netzkabel geliefert. Der Netzanschluß kann je nach Auslieferungsort unterschiedlich aussehen. Stellen Sie sicher, daß Sie den richtigen Anschluß verwenden.

Bewahren Sie nach dem Auspacken des Druckers das Verpackungsmaterial für einen eventuellen späteren Transport des Druckers auf.

1.2. Standort wählen

Bei der Auswahl eines geeigneten Druckerstandorts sollten Sie folgendes berücksichtigen:

- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene, stabile Unterlage. Der Drucker funktioniert nicht einwandfrei, wenn er nicht absolut gerade steht.
- Stellen Sie Drucker und Computer so nahe nebeneinander, daß das Schnittstellenkabel ohne Spannung angeschlossen werden kann.
- Stellen Sie den Drucker für Bedienung und Wartung frei zugänglich auf.
- Wählen Sie den Standort so, daß der Drucker vor großen Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und übermäßiger Hitze geschützt ist. Vermeiden Sie ferner Standorte, an denen der Drucker Erschütterungen ausgesetzt wäre.
- Der Stecker muß jederzeit problemlos aus der Netzsteckdose gezogen werden können.



- Schließen Sie den Drucker nicht an schaltbare oder timergesteuerte Steckdosen an. Durch eine versehentliche Stromunterbrechung können Daten im Speicher von Computer und Drucker gelöscht werden.
- Benutzen Sie keine Steckdosen, von deren Stromkreis auch andere leistungsintensive Verbraucher Spannung annehmen, die die Stromversorgung beeinträchtigen könnten.
- Schließen Sie den Drucker nur an geerdete Steckdosen an und verwenden Sie keinen Adapterstecker.
- Das gesamte Computersystem sollte auf keinen Fall in der Nähe potentieller Störfelder, wie z.B. Lautsprechern oder Basisgeräten eines Funktelefons, aufgestellt werden.
- Vergewissern Sie sich, daß eine ungehinderte Zuführung Ihres Endlospapiers gewährleistet ist.

Für den Einsatz eines Druckertisches müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Der Tisch sollte eine Tragfähigkeit von mindestens 30 kg haben.
- Der Drucker muß absolut gerade stehen.
- Achten Sie darauf, daß die Papierführung nicht durch Kabel behindert wird. Es empfiehlt sich, die Kabel an einer Tischstütze zu fixieren.

1.3. Drucker zusammenbauen

1.3.1 Verpackungsmaterial entfernen

Während des Transports wird der Drucker von Transportsicherungen geschützt, die vollständig entfernt werden müssen, bevor Sie den Drucker einschalten.

Befolgen Sie dabei die Sicherheitshinweise auf dem im Drucker befindlichen Hinweisblatt. Bewahren Sie die Transportsicherungen zusammen mit dem Verpackungsmaterial auf.



Vorsicht:

Vergewissern Sie sich, daß die Transportsicherungen vollständig entfernt worden sind, bevor Sie den Drucker einschalten.

1.3.2 Farbbandkassette einsetzen

Bevor Sie die Farbbandkassette einsetzen, vergewissern Sie sich, daß die Transportsicherungen und das Verpackungsmaterial entfernt worden sind und der Drucker ausgeschaltet ist.

Legen Sie eine Standard-Farbbandkassette (schwarz, S015066), eine Mehrfarben-Farbbandkassette (S015067) oder eine optionale Karbon-Farbbandkassette (S015068) in gleicher Weise ein.

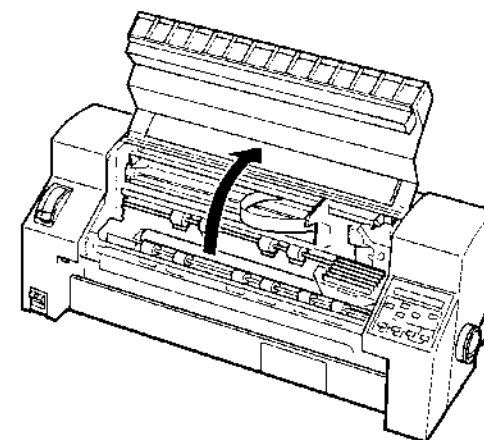


Hinweise:

- Die Karbon-Farbbandkassette sollte nur unter folgenden Temperaturbedingungen verwendet und gelagert werden:
Betrieb: 15 °C bis 35 °C
Lagerung: -20 °C bis 40 °C
- Mit der Karbon-Farbbandkassette werden Letter-Quality-Schriften empfohlen. Bei Benutzung von Entwurfsschriften (Draft) mit der Karbon-Farbbandkassette verlangsamt sich die Druckgeschwindigkeit.
- Mit der Karbon-Farbbandkassette können keine Mehrfachformulare bedruckt werden.

Nehmen Sie die Farbbandkassette aus der Verpackung und der Plastikummhüllung und gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung.

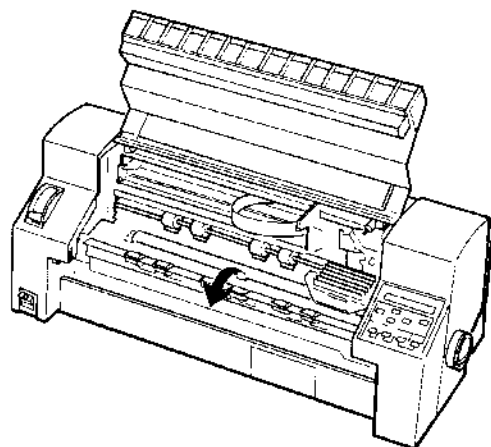


Vorsicht:

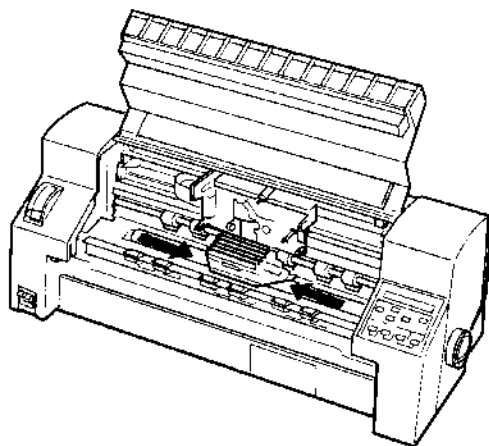
Bewegen Sie niemals den Druckkopf, wenn der Drucker eingeschaltet ist; dies könnte den Drucker beschädigen. Auch könnte nach der Benutzung des Druckers der Druckkopf erhitzt sein. Lassen Sie ihn einige Minuten abkühlen.

Inbetriebnahme des Druckers

2. Öffnen Sie den Papierandruckbügel.

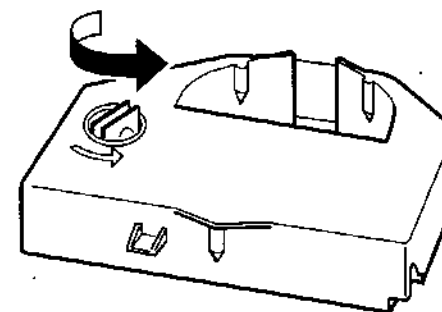


3. Schieben Sie den Druckkopf in die Mitte des Druckers.

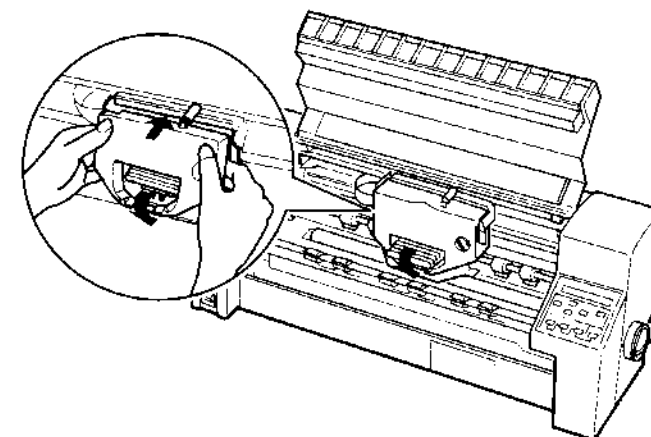


Inbetriebnahme des Druckers

4. Spannen Sie das Farbband durch Drehen des Spannknoepfes in Pfeilrichtung, so daß es kein Spiel mehr hat.

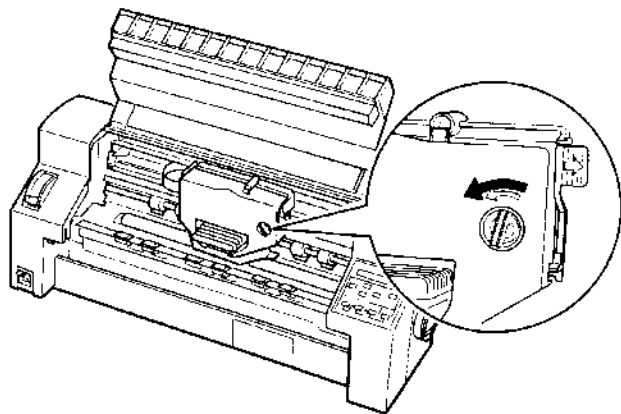


5. Legen Sie die Farbbandkassette ein, indem Sie das Farbband unter dem Druckkopf hindurchführen. Der obere Teil der Farbbandkassette muß so einrasten, daß die Haken in die Aussparungen an den zwei Seiten der Farbbandkassette greifen. Bewegen Sie dann den unteren Teil der Kassette, bis sie einrastet.

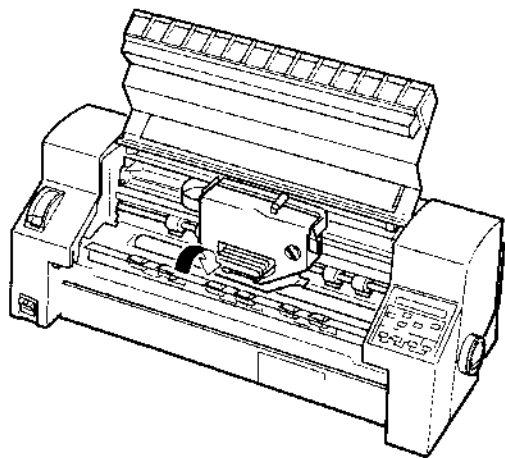


Inbetriebnahme des Druckers

6. Drehen Sie den Spannkopf der Farbbandkassette noch einmal, bis das Farbband kein Spiel mehr hat, und vergewissern Sie sich, daß das Farbband frei beweglich ist.



7. Schließen Sie den Papierandruckbügel.



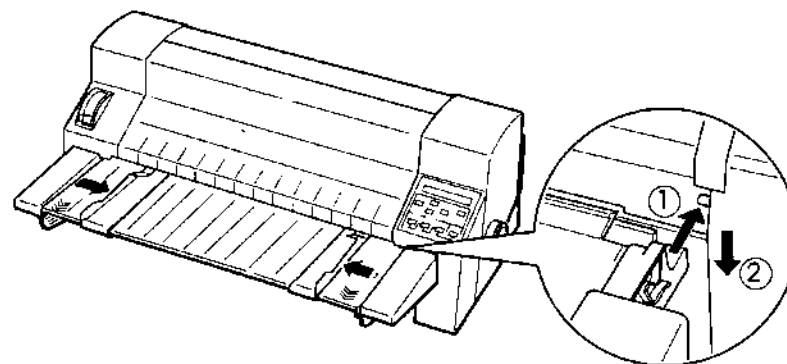
8. Schließen Sie die Druckerabdeckung.

Inbetriebnahme des Druckers

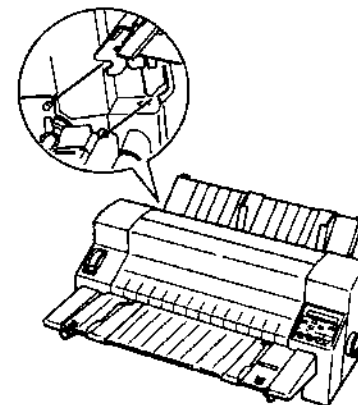
1.3.3 Papierführungen anbringen

Bei der Verwendung von Einzelblattpapier gewährleisten die Papierführungen eine einwandfreie Zuführung des Papiers. Die vordere und hintere Papierführung sind wie folgt anzubringen:

1. Schieben Sie die Führungsschienen bis in die Mitte. Setzen Sie die vordere Papierführung auf die Haltestifte auf und senken Sie sie ab, bis sie einrastet.



2. Setzen Sie die hintere Papierführung auf die Haltestifte auf und senken Sie sie ab.



1.4. Drucker an die Stromversorgung anschließen

Um den Drucker an die Stromversorgung anzuschließen, gehen Sie folgendermaßen vor:

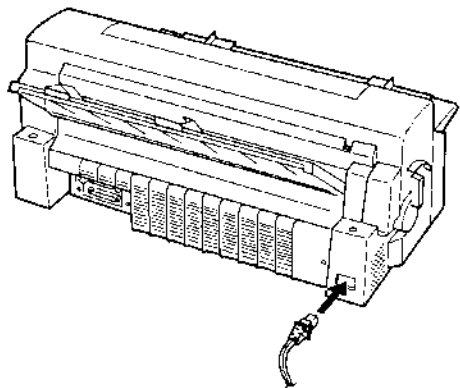
1. Vergewissern Sie sich, daß der Drucker ausgeschaltet ist. (Das O auf dem Netzschalter an der linken unteren Seite des Druckers muß sichtbar sein.)
2. Prüfen Sie anhand des Aufklebers an der Druckerrückseite, ob die für den Drucker erforderliche Netzspannung mit den vorhandenen Anschlußwerten übereinstimmt. Überprüfen Sie auch, ob Sie das richtige Netzkabel verwenden.



Vorsicht:

Die Spannungswerte des Druckers können nicht geändert werden. Entsprechen die Anschlußwerte nicht den erforderlichen Netzspannungswerten, darf das Netzkabel nicht angeschlossen werden. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler.

3. Stecken Sie das Netzkabel in den Wechselstromeingang an der Rückseite des Druckers ein.



4. Stecken Sie das andere Netzkabelende in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose ein.

Nun können Sie überprüfen, ob der Drucker ordnungsgemäß arbeitet.

1.4.1 Selbsttest durchführen

Der Selbsttest kann mit Einzelblattpapier oder mit Endlospapier durchgeführt werden. Bei der Benutzung von Einzelblättern kann das Papier front- oder rückseitig zugeführt werden.

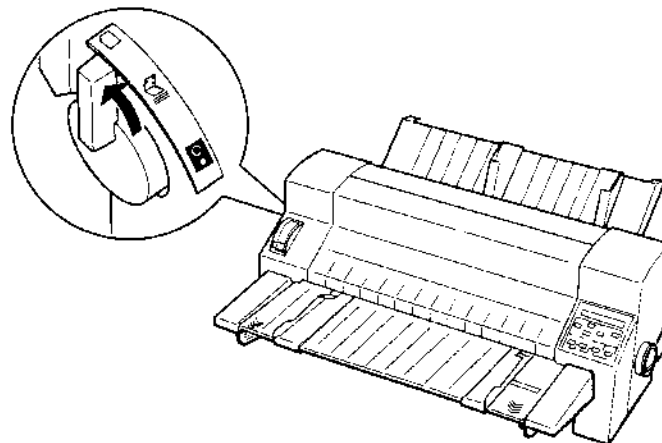
Die folgenden Bedienschritte beschreiben die Durchführung des Tests bei frontseitiger Zuführung. In Kapitel 2 erfahren Sie nähere Einzelheiten zur Papierverarbeitung.

1. Vergewissern Sie sich, daß der Drucker ausgeschaltet ist und sich der Papierwahlhebel in der Position für Einzelblattpapier befindet.



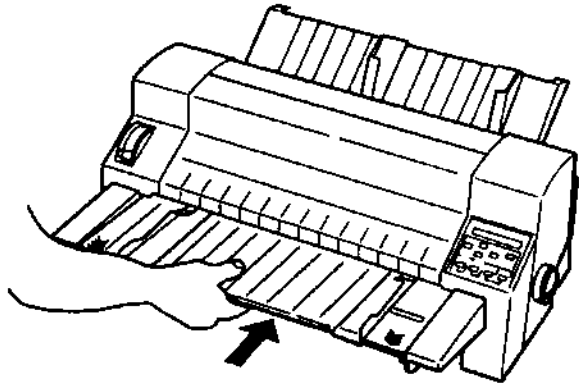
Vorsicht:

Warten Sie nach dem Ausschalten des Druckers immer mindestens fünf Sekunden, bevor Sie ihn wieder einschalten. Sonst könnte der Drucker beschädigt werden.

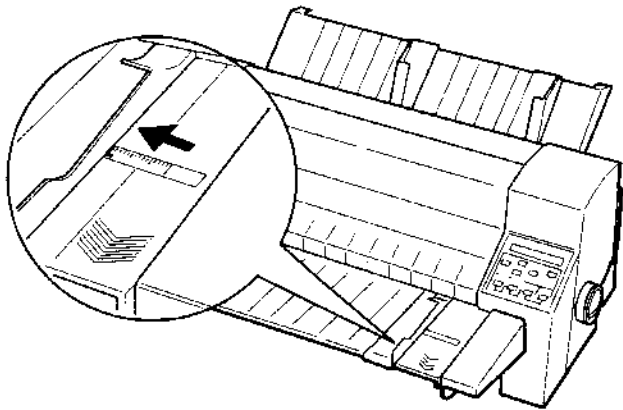


Inbetriebnahme des Druckers

- Überprüfen Sie, ob die vordere Papierführung korrekt installiert ist.

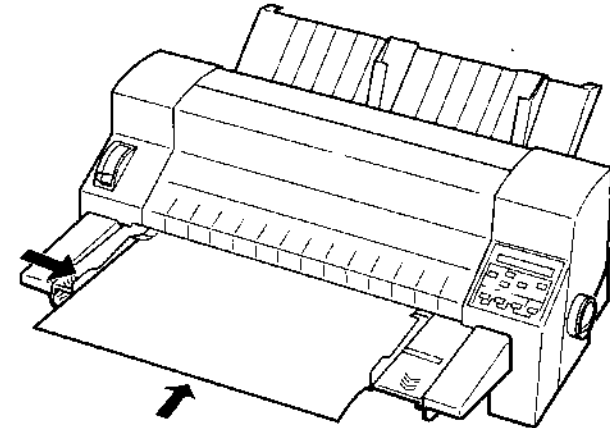


- Schieben Sie die rechte Führungsschiene bis zur Markierung.

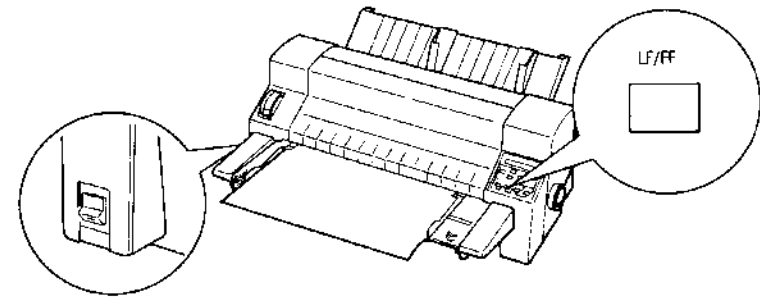


Inbetriebnahme des Druckers

- Richten Sie die linke Führungsschiene entsprechend der Papierbreite aus. Schieben Sie anschließend das Blatt Papier zwischen den Führungsschienen bis zum Anschlag ein.



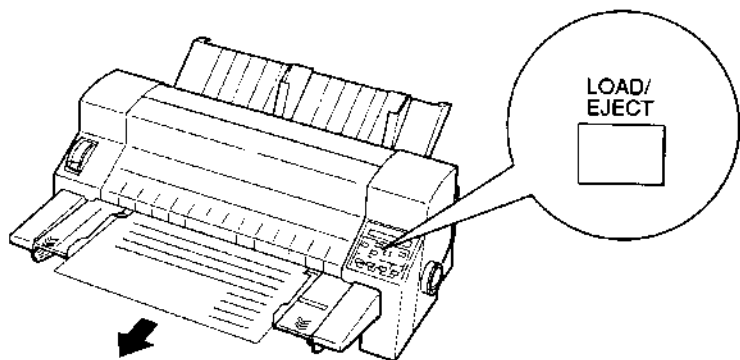
- Halten Sie die Taste LF/FF gedrückt und schalten Sie den Drucker ein. Lassen Sie die Taste los, wenn der Drucker die Meldung **Testdruck** anzeigt.



Hinweis:

Wenn Sie den Selbsttest unterbrechen wollen, drücken Sie die Taste **PAUSE**. Wenn Sie den Selbsttest fortsetzen wollen, drücken Sie die Taste **PAUSE** ein zweites Mal.

- Wenn Sie den Selbsttest beenden wollen, drücken Sie die Taste **PAUSE**, um den Druck anzuhalten. Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um das Papier auszugeben und schalten Sie den Drucker aus.



! Vorsicht: Schalten Sie den Drucker nicht während des Druckens aus. Drücken Sie zuerst die Taste **PAUSE**, um den Druck anzuhalten und schalten Sie dann den Drucker aus.

Dies ist ein typischer Ausschnitt eines Selbsttests, der mit einer Standard-Farbbandkassette (schwarz) durchgeführt wurde.

Roman
 !"#%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
 !"#%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
 "#%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
 #%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
 \$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
 %&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
 &'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKL
 Sans Serif
 '()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLM

Sind die Testergebnisse nicht zufriedenstellend, lesen Sie in Kapitel 6 nach.

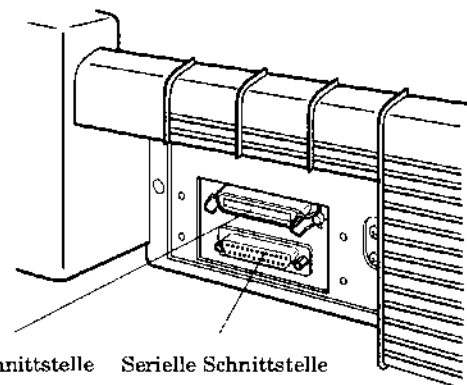
1.5. Drucker an den Computer anschließen

Wenn der Selbsttest korrekt durchgeführt worden ist, kann der Drucker an den Computer angeschlossen werden.

Ihr Drucker hat zwei Schnittstellenanschlüsse: eine IEEE-1284-kompatible parallele Schnittstelle und eine RS-232C-kompatible serielle Schnittstelle.

Wenn Ihr Computer eine andere Schnittstelle benötigt, sollten Sie eine der in Abschnitt 4.2 beschriebenen optionalen Schnittstellen verwenden.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Schnittstelle Sie für Ihren Computer benötigen, schlagen Sie im Handbuch nach.



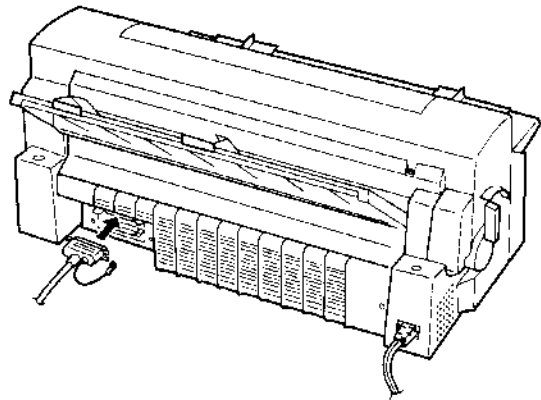
Parallele Schnittstelle Serielle Schnittstelle

Hinweise:

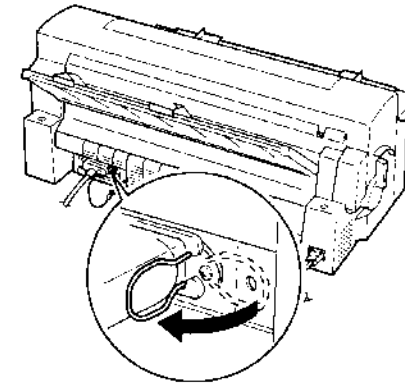
- *Ihr Drucker hat eine Funktion zur automatischen Schnittstellenauswahl, die es Ihnen ermöglicht, gleichzeitig mehr als eine Schnittstelle zu benutzen. Der Drucker kann die erwünschte Schnittstelle automatisch auswählen. Die Einstellungen zur automatischen Schnittstellenauswahl werden in Abschnitt 3.2.4 beschrieben.*
- *Zusätzlich zur automatischen Schnittstellenauswahl können Sie auch die parallele, serielle oder optionale Schnittstelle im SelecType-Modus mit den Tasten des Bedienfeldes auswählen. SelecType wird in Abschnitt 3.2 beschrieben.*

Führen Sie die folgenden Bedienschritte aus, um den Drucker über die eingebaute parallele oder serielle Schnittstelle anzuschließen:

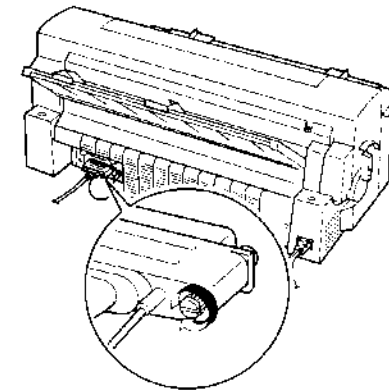
1. Schalten Sie Drucker und Computer aus.
2. Stecken Sie den Kabelstecker fest in den geeigneten Schnittstellenanschluß ein.



3. Wenn Sie den Drucker über die parallele Schnittstelle anschließen, drücken Sie die Drahtklemmen am Druckeranschluß zusammen, so daß sie in die Einkerbungen am Kabelanschluß einrasten.



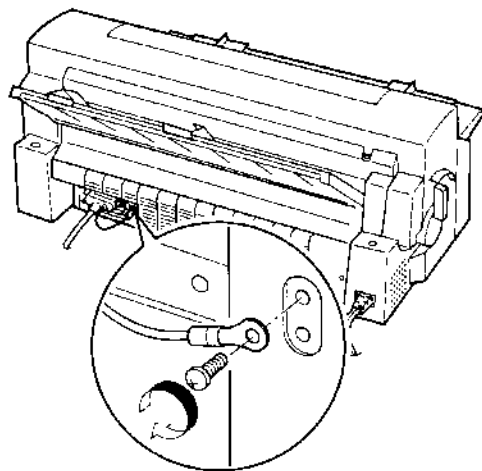
Wenn Sie den Drucker über die serielle Schnittstelle anschließen, drehen Sie die Schrauben an beiden Seiten des Steckers fest.



Hinweis:

Wenn die mit dem Kabel mitgelieferten Schrauben nicht zu den Sicherungsmuttern der Schnittstelle passen, verwenden Sie die zum Lieferumfang des Druckers gehörenden Muttern.

- 4. Falls vorhanden, schließen Sie das Massekabel am Masseanschluß des Druckers an.



- 5. Schließen Sie das andere Kabelende an den Computer an. (Sollte das Kabel auch hier einen Masseanschluß haben, schließen Sie das Massekabel an den Anschluß auf der Druckerückseite an.)

Bevor Sie die serielle Schnittstelle im SelecType-Modus einstellen, stellen Sie sicher, daß die Druckereinstellung zur Verbindung der seriellen Schnittstelle den Einstellungen Ihres Computers entspricht. In Abschnitt 3.2.4 finden Sie nähere Informationen darüber.

2. Papierverarbeitung

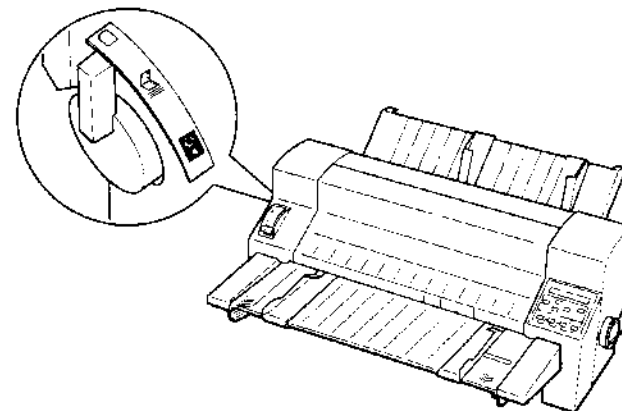
2.1. Wahl der Papierführung

Ihr Drucker kann Einzelblattpapier über die vordere oder hintere Papierführung und Endlospapier über den hinteren Schubtraktor zuführen. Des weiteren kann Papier über den optionalen Einzelblatteinzug zugeführt werden. Lesen Sie Näheres dazu in Abschnitt 4.1.

Dieses Kapitel erklärt die verschiedenen Methoden der Papierverarbeitung.

2.1.1 Der Papierwahlhebel

Der Papierwahlhebel hat drei Einstellpositionen, die mit drei verschiedenen Symbolen markiert sind. Diese Symbole geben für jede Position die Papierart und den Papierweg an.



Einzelblattpapier:



Bei der Zuführung von Einzelblattpapier über die vordere oder hintere Papierführung oder über den optionalen Einzelblatteinzug muß der Papierwahlhebel in diese Position gestellt werden.

Endlospapier:



Bei der Zuführung von Endlospapier über den eingebauten Schubtraktor muß der Papierwahlhebel in diese Position gestellt werden.

Papier lösen:



Um das Papier aus dem Drucker zu entfernen, muß der Papierwahlhebel in diese Position gestellt werden.

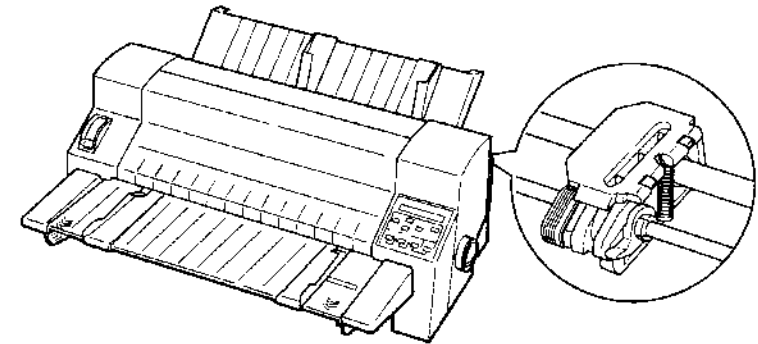
2.2. Einzelblattpapier zuführen

Ihr Drucker kann Einzelblattpapier mit einer Breite von 92 mm bis 420 mm bedrucken. Einzelblattpapier kann über die vordere oder die hintere Papierführung geladen werden. Nähere Informationen zu den Papierspezifikationen finden Sie in Anhang A.

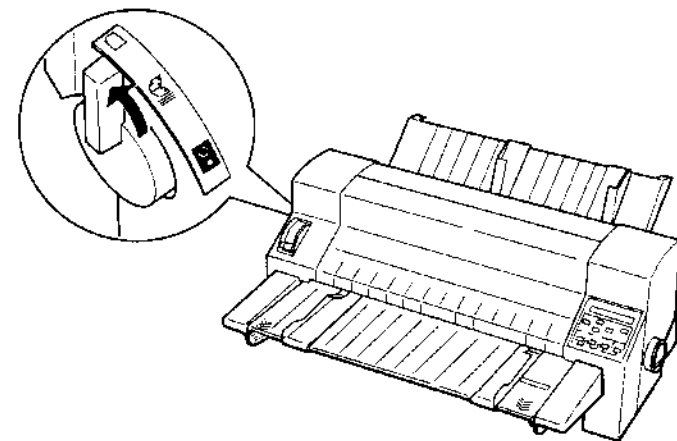


2.2.1 Einzelblattpapier über die vordere Papierführung laden

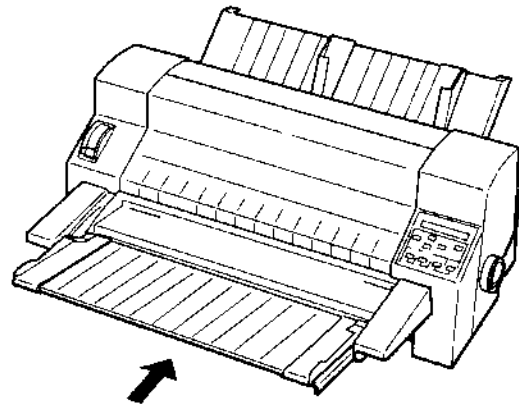
1. Vergewissern Sie sich, daß die Druckerabdeckung sowie die vordere und hintere Papierführung angebracht sind. Schließen Sie die Stachelradabdeckungen und arretieren Sie die Stachelräder.



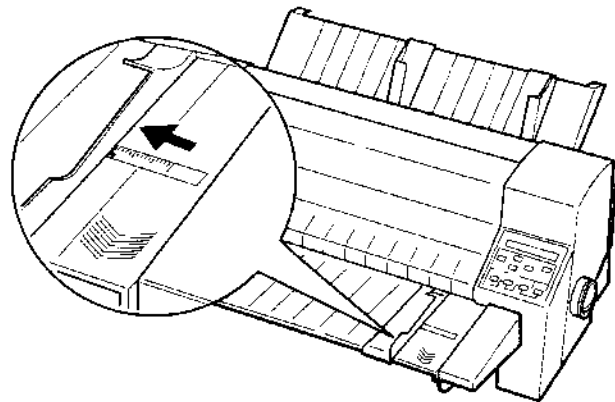
2. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblattpapier ein.



- Schieben Sie ggf. die Verlängerung der vorderen Papierführung bis zum Anschlag ein.

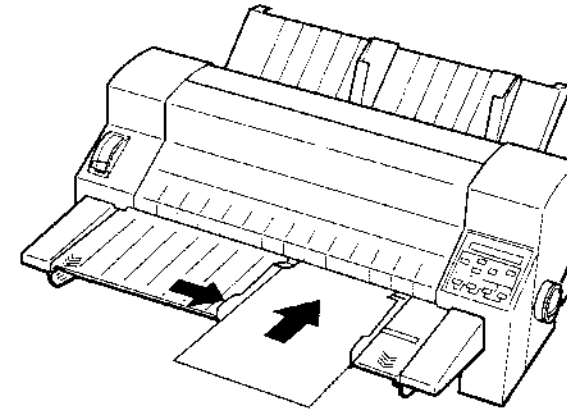


- Schalten Sie den Drucker ein. Die Anzeige **POWER** leuchtet auf.
- Schieben Sie die rechte Führungsschiene bis zur Markierung.



Hinweis:
Wenn Sie DIN A3-Papier quer einlegen, schieben Sie die rechte und linke Führungsschiene jeweils ganz nach außen.

- Richten Sie die linke Führungsschiene entsprechend der Papierbreite aus. Schieben Sie das Papier anschließend mit der bedruckbaren Seite nach oben zwischen den Führungsschienen bis zum Anschlag ein. Nach ein paar Sekunden transportiert der Drucker das Papier automatisch in die Druckstartposition, so daß er nun Daten vom Computer empfangen kann.



Hinweise:

- Dreht sich die Walze, ohne Papier einzuziehen, nehmen Sie das Papier heraus und legen Sie es erneut ein.
- Wenn Sie die Druckstartposition korrigieren wollen, ändern Sie im **SelecType-Modus** die Einstellung **o.Rand Manual**. Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.3.



Vorsicht:

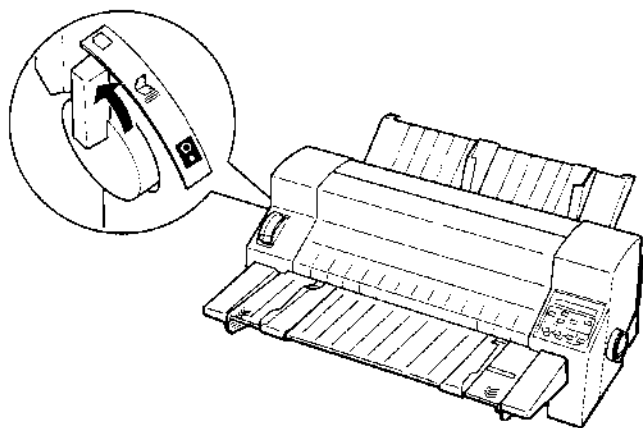
Benutzen Sie den Knopf rechts am Drucker nur, um Papierstaus zu beheben und nur wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Sonst könnte der Drucker beschädigt werden oder seine Seitenanfangsposition verlieren.

Hinweis:

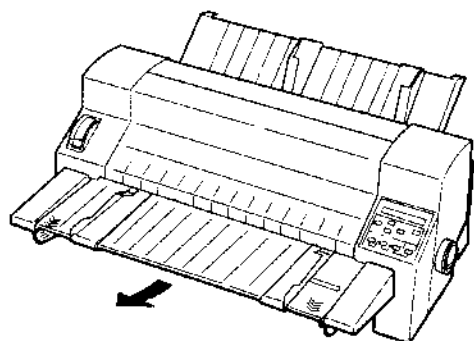
Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um das Papier auszugeben.

2.2.2 Einzelblattpapier über die hintere Papierführung laden

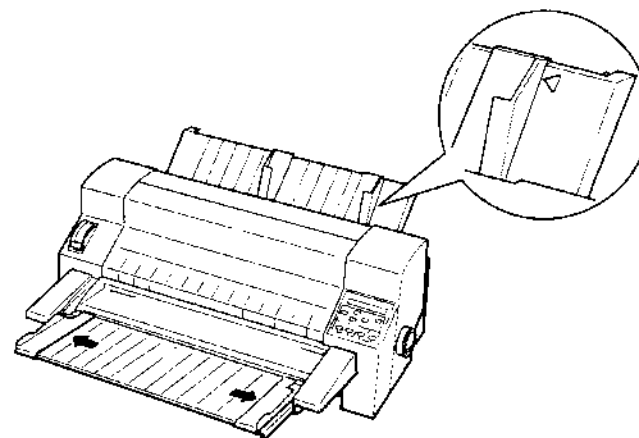
1. Vergewissern Sie sich, daß die vordere und hintere Papierführung angebracht sind.
2. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblattpapier ein.



3. Ziehen Sie die Verlängerung der vorderen Papierführung vollständig heraus. (Wenn Sie die bedruckten Blätter nicht stapeln wollen, ist dieser Schritt nicht notwendig.)

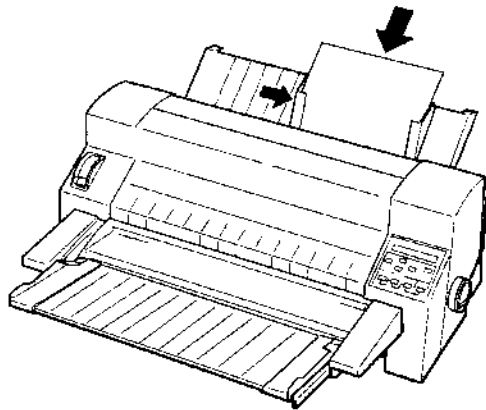


4. Schalten Sie den Drucker ein. Die Anzeige **POWER** leuchtet auf.
5. Schieben Sie die rechte und linke Führungsschiene der vorderen Papierführung jeweils ganz nach außen. Schieben Sie anschließend die rechte Führungsschiene der hinteren Papierführung bis zur Markierung.



Hinweis:
Wenn Sie DIN A3-Papier quer einlegen, schieben Sie die rechte und linke Führungsschiene jeweils ganz nach außen.

6. Richten Sie die linke Führungsschiene entsprechend der verwendeten Papierbreite aus. Schieben Sie das Papier anschließend zwischen den Papierführungen bis zum Anschlag ein. Drücken Sie dann die Taste **LOAD/EJECT**, um das Papier zuzuführen. Der Drucker transportiert das Papier in die Druckstartposition, so daß er nun Daten vom Computer empfangen kann.



Hinweise:

- Dreht sich die Walze, ohne Papier einzuziehen, nehmen Sie das Papier heraus und legen Sie es erneut ein.
- Wenn Sie die Druckstartposition korrigieren wollen, ändern Sie im *SelecType*-Modus die Einstellung **o.Rand Manual**. Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.3.



Vorsicht:

Benutzen Sie den Knopf rechts am Drucker nur, um Papierstaus zu beheben und nur wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Sonst könnte der Drucker beschädigt werden oder seine Seitenanfangsposition verlieren.

Hinweis:

Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um das Papier auszugeben.

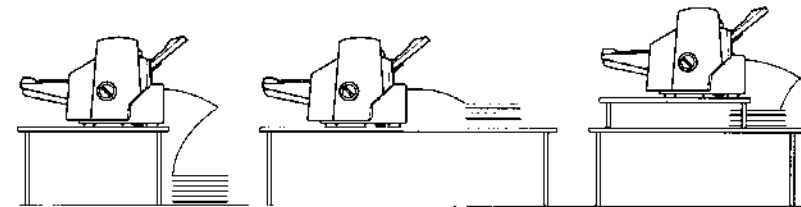


2.3. Endlospapier zuführen

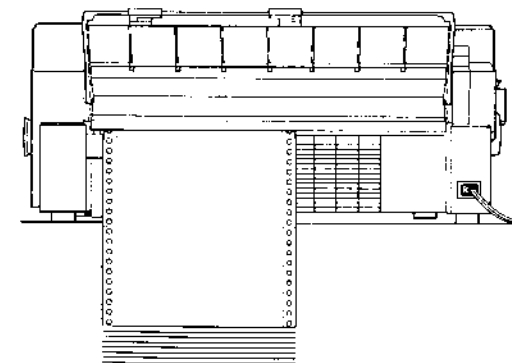
Ihr Drucker kann Endlospapier mit einer Breite von 101 mm bis 406 mm bedrucken. Endlospapier wird über den hinteren Schubtraktor zugeführt. Nähere Informationen zu den Papierspezifikationen finden Sie in Anhang A.

2.3.1 Endlospapier plazieren

Bei der Zuführung von Endlospapier muß der Endlospapierstapel richtig plaziert werden, um eine präzise und problemlose Zuführung zu gewährleisten. Die folgenden Abbildungen zeigen drei richtige Möglichkeiten zur Anordnung von Drucker und Endlospapierstapel:

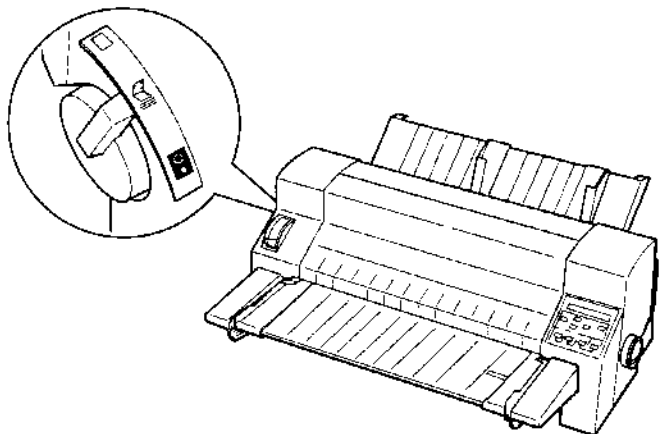


Außerdem ist zu berücksichtigen, daß das Papier so hinter den Schubtraktor gelegt werden muß, daß es gerade und gleichmäßig in den Drucker eingezogen werden kann.

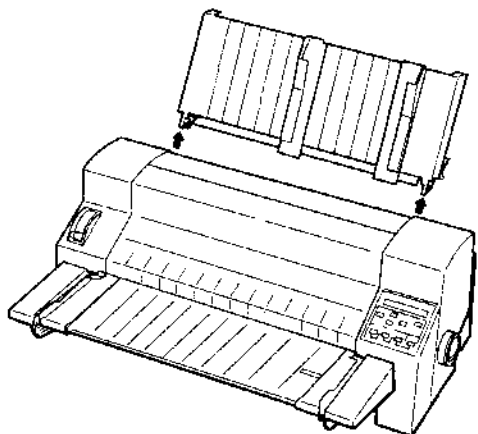


2.3.2 Endlospapier über den Schubtraktor zuführen

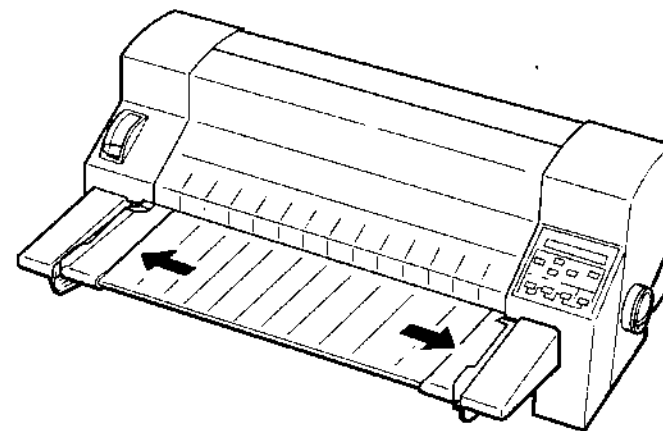
1. Vergewissern Sie sich, daß der Drucker ausgeschaltet ist. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Endlospapier ein.



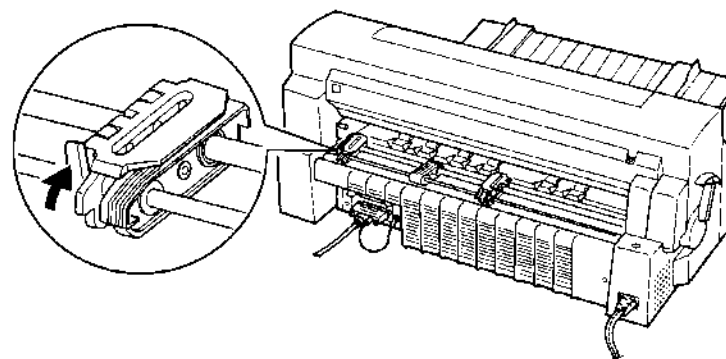
2. Nehmen Sie die hintere Papierführung ab.



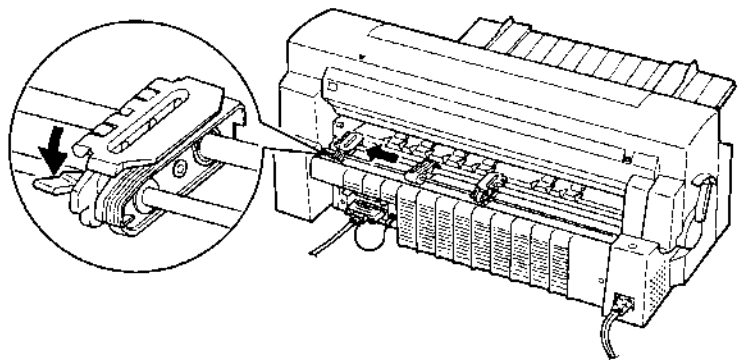
3. Schieben Sie die rechte und linke Führungsschiene jeweils ganz nach außen.



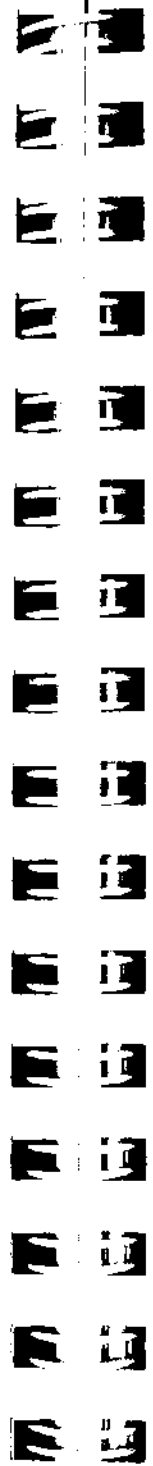
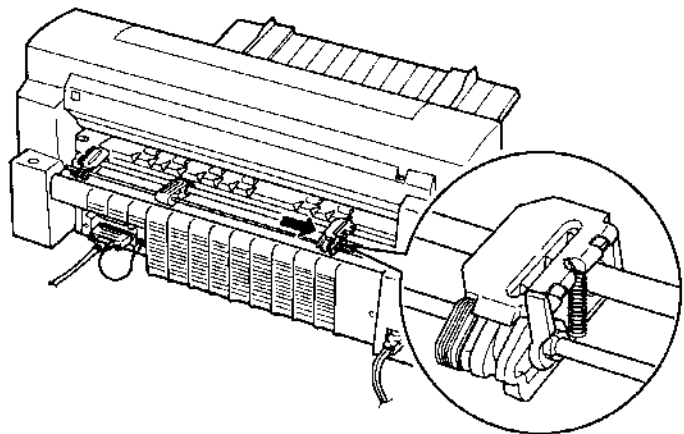
4. Lösen Sie die Stachelradverriegelungen, indem Sie sie hochklappen.



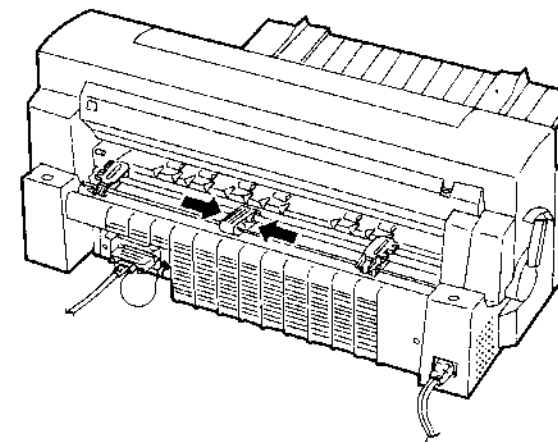
- Schieben Sie das linke Stachelrad bis auf ca. 27 mm ganz nach links und klappen Sie die Stachelradverriegelung nach unten, um das Stachelrad in dieser Position zu arretieren.



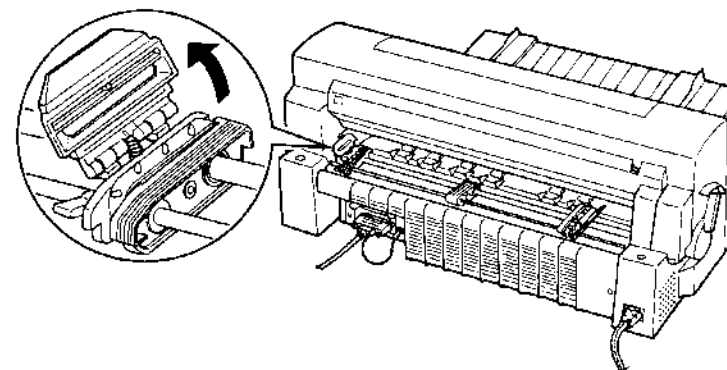
- Schieben Sie das rechte Stachelrad etwa der Papierbreite entsprechend, aber verriegeln Sie es nicht.



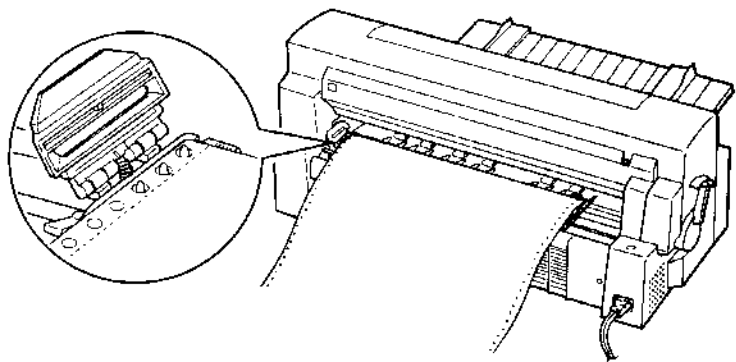
- Schieben Sie die Papierstütze mittig zwischen die beiden Stachelradführungen.



- Öffnen Sie die Stachelradabdeckungen.

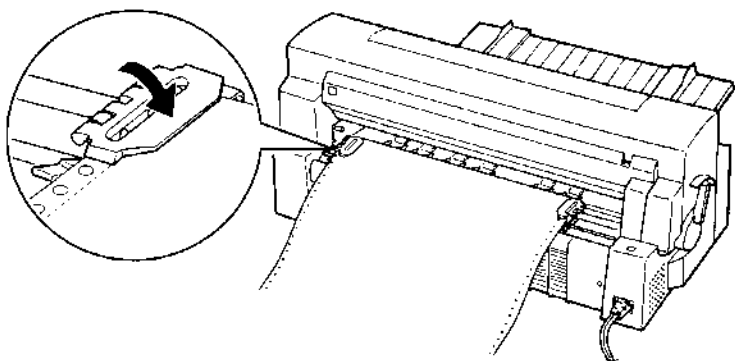


9. Führen Sie die Transportlochungen beidseitig über die Stachelräder.

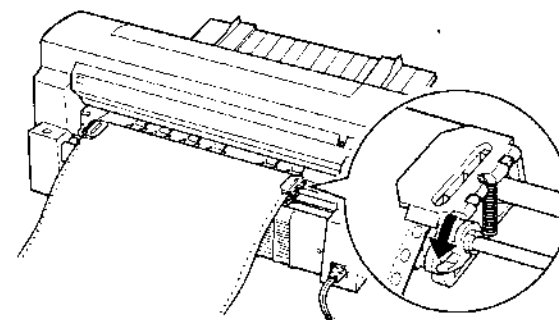


! **Vorsicht:**
Achten Sie darauf, daß das Papier gerade, ungeknitterte Kanten hat, so daß das Papier problemlos in den Drucker einzuführen ist.

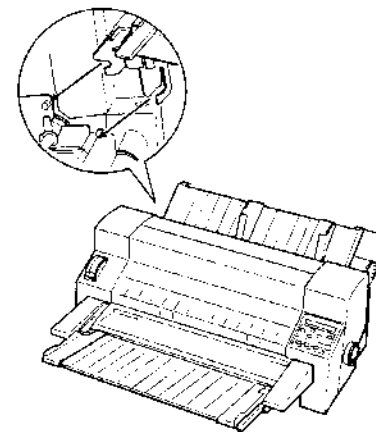
10. Schließen Sie die Stachelradabdeckungen.



11. Schieben Sie das rechte Stachelrad, so daß das Papier kein Spiel mehr hat. Klappen Sie die Stachelradverriegelung nach unten, um das Stachelrad in dieser Position zu arretieren.



12. Bringen Sie die hintere Papierführung wieder an.



13. Schalten Sie den Drucker ein. Der Drucker transportiert das Papier automatisch in die Druckstartposition, wenn er Daten vom Computer empfängt.

Hinweise:

- ❑ Sie können ebenfalls durch Drücken der Taste **LOAD/EJECT** das Papier in die Druckstartposition transportieren.
- ❑ Wenn Sie die Druckstartposition korrigieren wollen, ändern Sie im **SelecType-Modus** die Einstellung **o.Rand Traktor**. Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.3.
- ❑ Bei der Verarbeitung von Endlospapier können Sie die Abtrennfunktion benutzen, um bedruckte Seiten leichter abzutrennen. Somit werden unbedruckte Seiten gespart, die sonst zwischen einzelnen Druckvorgängen verloren gingen. Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.4.
- ❑ Achten Sie darauf, daß der zu bedruckende Stapel Endlospapier mehr Blätter als benötigt enthält. Wird Endlospapier nicht über die Stachelräder zugeführt, wird das Papier möglicherweise nicht korrekt eingezogen.



Vorsicht:

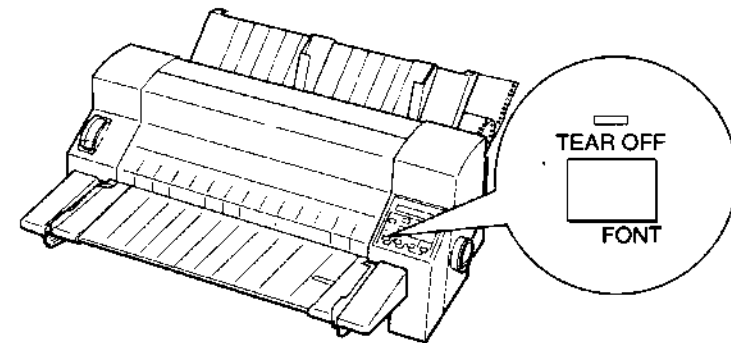
Benutzen Sie den Knopf rechts am Drucker nur, um Papierstaus zu beheben und nur wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Sonst könnte der Drucker beschädigt werden oder seine Seitenanfangsposition verlieren.

2.3.3 Endlospapier aus dem Schubtraktor nehmen

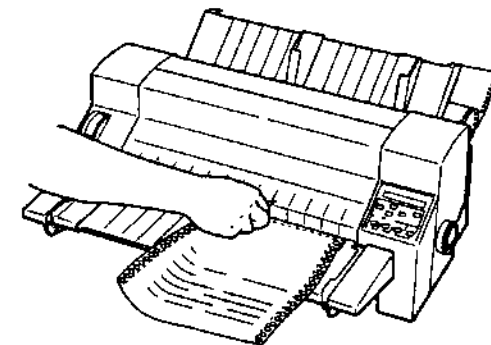
1. Nachdem der Druck auf Endlospapier beendet ist, drücken Sie die Taste **TEAR OFF**, um das Papier in die Abtrennposition zu transportieren.

Hinweis:

Ist die Funktion **Abtrennautomatik** aktiviert, transportiert der Drucker die Papierperforation automatisch in die Abtrennposition. Die Abtrennautomatik wird auf Ebene 2 des **SelecType-Modus** aktiviert. Nähere Informationen zur Abtrennautomatik finden Sie in Abschnitt 3.2.4.



2. Trennen Sie die bedruckten Seiten ab. Empfängt der Drucker Daten für den nächsten Druckauftrag, transportiert er das Papier automatisch rückwärts in die Druckstartposition.



3. Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um das Papier rückwärts in die Parkposition zu transportieren.
4. Um das Endlospapier vollständig aus dem Traktor herauszunehmen, nehmen Sie die hintere Papierführung ab und öffnen Sie die Stachelradabdeckungen. Nachdem Sie das Papier entfernt haben, schließen Sie die Stachelradabdeckungen und bringen danach die hintere Papierführung wieder an.

2.4. Wechsel zwischen Einzelblatt- und Endlospapier

Mit dem Schubtraktor kann problemlos zwischen Endlos- und Einzelblattpapier gewechselt werden, ohne das Endlospapier aus dem Traktor nehmen zu müssen.

2.4.1 Wechsel zu Einzelblattpapier

Zum Wechsel von Endlos- zu Einzelblattpapier gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Nachdem der Druck auf Endlospapier beendet ist, drücken Sie die Taste **TEAR OFF**, um das Papier in die Abtrennposition zu transportieren. Trennen Sie die bedruckten Seiten ab. (Ist die Abtrennautomatik aktiviert, transportiert der Drucker die Papierperforation automatisch in die Abtrennposition. Nähere Einzelheiten zur Einstellung der Abtrennposition finden Sie in Abschnitt 2.5.2.)



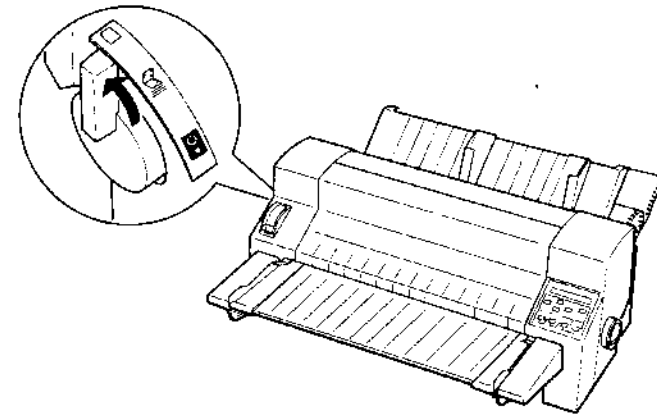
Vorsicht:

Trennen Sie das Papier immer ab, bevor Sie es rückwärts transportieren. Wenn zuviel Blätter rückwärts transportiert werden, kann dies zu einem Papierstau führen.

2. Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um das Papier rückwärts in die Parkposition zu transportieren. Das Papier wird so immer noch im Traktor gehalten, befindet sich aber nicht mehr im Papierweg.



3. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblattpapier ein.



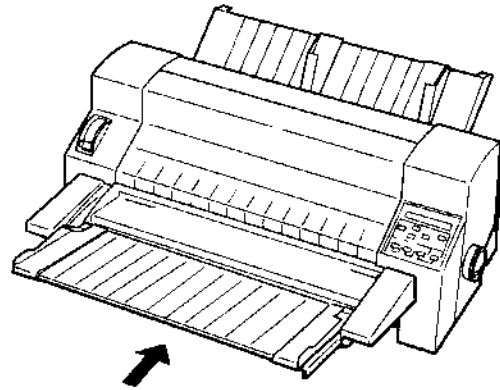
Sie können nun Einzelblattpapier über die vordere oder hintere Papierführung laden. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2.

2.4.2 Wechsel zu Endlospapier

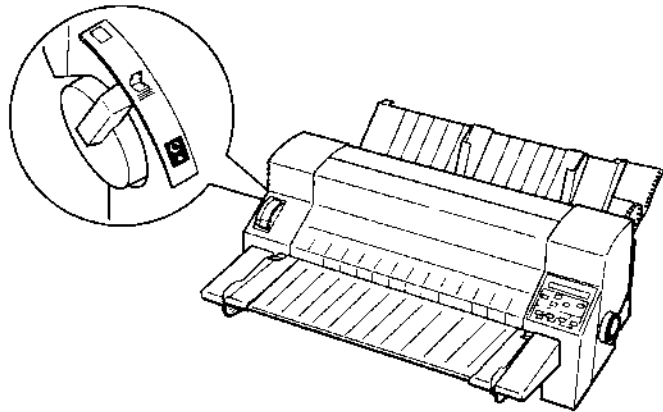
Zum Wechsel von Einzelblatt- zu Endlospapier gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Falls notwendig, drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um das zuletzt bedruckte Blatt auszugeben.

2. Wenn Papier über die hintere Papierführung geladen wurde, schieben Sie die Verlängerung der vorderen Papierführung bis zum Anschlag ein.



3. Stellen Sie sicher, daß im Drucker Endlospapier eingelegt ist. Lesen Sie dazu Abschnitt 2.3.
4. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Endlospapier ein.



Der Drucker transportiert das Endlospapier automatisch von der Parkposition in die Druckstartposition, wenn er Daten empfängt.



2.5. Micro Feed

Mit der Micro-Feed-Funktion können Sie Papier vorwärts oder rückwärts in 1/180-Zoll-Schritten transportieren, um die Druckstartposition und die Abtrennposition genau einzustellen.

2.5.1 Einstellung der Druckstartposition

Die Druckstartposition ist die Position auf der Seite, auf die der Druckkopf während eines aktuellen Druckauftrags gerade druckt. Die vertikale Druckstartposition können Sie mit Hilfe der Micro-Feed-Funktion temporär ändern.

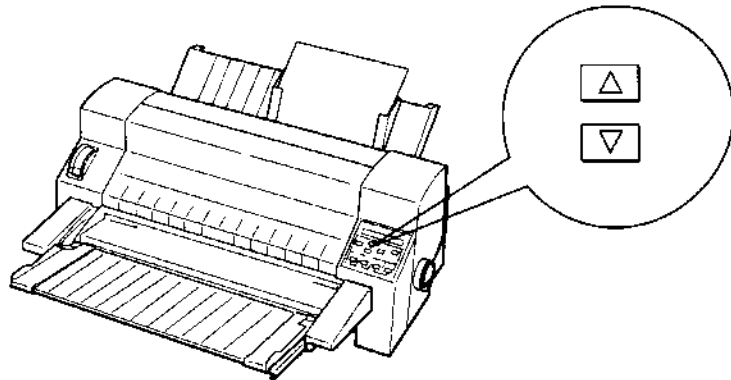
Gehen Sie folgendermaßen vor, um mit Hilfe der Micro-Feed-Funktion die Druckstartposition zu ändern.

Hinweise:

- Die Einstellung bleibt nur so lange aktiv, bis Sie erneut Papier einlegen oder den Drucker ausschalten.
- Die Druckstartposition können Sie im Anwendungsprogramm bzw. im SelectType-Modus durch Einstellen des oberen Randes permanent ändern.

1. Drücken Sie die Taste **PAUSE**, um den Druck anzuhalten. Die Anzeige **PAUSE** leuchtet auf.

2. Drücken Sie ▼, um das Papier vorwärts oder ▲, um das Papier rückwärts zu transportieren.



Hinweis:

Öffnen Sie die Druckerabdeckung, um zu sehen, ob sich das Papier in der gewünschten Druckstartposition befindet. Schließen Sie die Abdeckung, bevor Sie die Druckstartposition ändern.

3. Ist das Papier korrekt positioniert, drücken Sie die Taste PAUSE, um den Druck fortzusetzen.

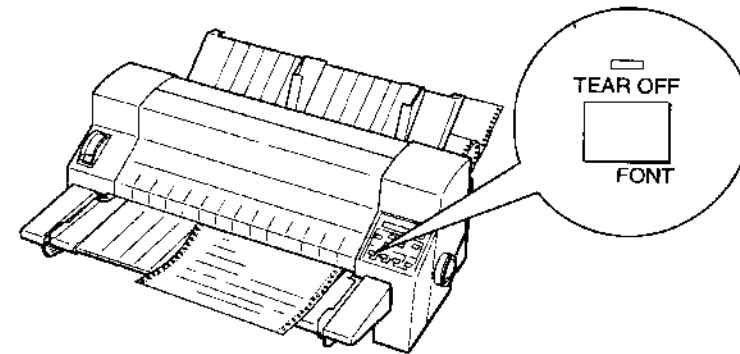
2.5.2 Einstellung der Abtrennposition

Wenn die Seitenperforation sich nicht an der Abtrennkante befindet, stellen Sie die Abtrennposition mit Hilfe der Funktion Micro Feed folgendermaßen ein:

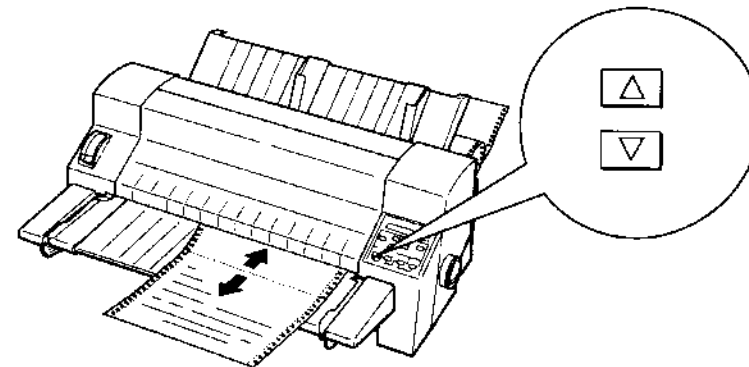
Hinweise:

- Der Drucker hat eine minimale und eine maximale Abtrennposition. Wenn Sie versuchen, diese Position über die Begrenzungen hinaus einzustellen, ertönt ein akustisches Signal vom Drucker und der Papiertransport wird angehalten.
- Der Drucker speichert die eingestellte Abtrennposition selbst nach dem Ausschalten oder bis Sie sie wieder ändern.

1. Vergewissern Sie sich, daß die Anzeige TEAR OFF leuchtet (d.h., das Papier befindet sich in der aktuellen Abtrennposition). Eventuell müssen Sie die Taste TEAR OFF drücken.



2. Drücken Sie ▼, um das Papier vorwärts oder ▲, um das Papier rückwärts zu transportieren, bis die Perforation und die Abtrennkante übereinstimmen.



3. Trennen Sie die bedruckten Seiten ab.

Wenn Sie den Druck fortsetzen, transportiert der Drucker das Papier automatisch in die Druckstartposition zurück.

2.6. Druck auf Spezialpapier

Der DLQ-3000 kann nicht nur Einzelblatt- und Endlospapier, sondern auch eine Vielzahl anderer Papiersorten, wie z.B. Mehrfachformulare, Etiketten und Briefumschläge, verarbeiten. Bevor auf Spezialpapier gedruckt werden kann, muß der Papierstärkehebel umgestellt werden.

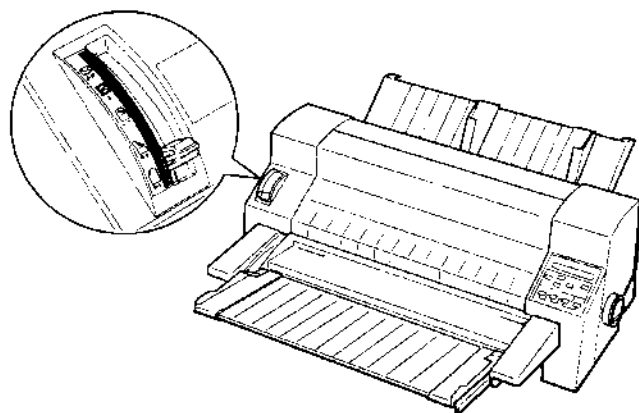


Vorsicht:

- ❑ Achten Sie beim Bedrucken von Mehrfachformularen, Etiketten oder Briefumschlägen darauf, daß im Druckertreiber die zu bedruckende Papierart eingestellt ist. Hinweise zum druckbaren Bereich finden Sie in Anhang A.
- ❑ Bevor Sie wieder auf Normalpapier drucken können, muß der Papierstärkehebel wieder zurück auf Position 0 gestellt werden.

2.6.1 Der Papierstärkehebel

Der Drucker hat auf der linken Vorderseite einen Papierstärkehebel. Für Normalpapier sollte er auf Position 0 der Skala stehen. Stellen Sie den Papierstärkehebel entsprechend der verwendeten Papierstärke ein.



Die Tabelle zeigt die korrekte Position des Papierstärkehebels für jede verfügbare Papierart.

Papierart	Position des Papierstärkehebels
Papier (Einzelblatt- oder Endlospapier)	0 bis 1
Mehrfachformulare (1 Original und bis 5 Durchschläge)	1 bis 7
Etiketten	2
Briefumschläge (Luftpost, normal, gefüttert)	2 bis 9



Vorsicht:

Für den Druck auf Normalpapier muß der Papierstärkehebel auf die Position 0 zurückgestellt werden.

2.6.2 Mehrfachformulare

Der DLQ-3000 kann sowohl Einzelblattmehrfachformulare als auch Endlosmehrfachformulare mit mehreren Durchschlägen verarbeiten.

Es können Mehrfachformulare mit bis zu fünf Durchschlägen zusätzlich zum Original benutzt werden.

Achten Sie darauf, daß Sie zunächst den Papierstärkehebel in die entsprechende Position einstellen, bevor Sie das Papier laden. Die richtigen Einstellungen finden Sie in der Tabelle in Abschnitt 2.6.1.

Einzelblattmehrfachformulare können über die vordere oder die hintere Papierführung sowie über den optionalen Einzelblatteinzug geladen werden. Endlosmehrfachformulare werden wie normales Endlospapier geladen. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in den Abschnitten 2.2 und 2.3 sowie in Abschnitt 4.1.

! **Vorsicht:**

- Verwenden Sie in Zusammenhang mit Mehrfachformularen kein Kohlepapier.
- Achten Sie beim Bedrucken von Mehrfachformularen darauf, daß die Software so eingestellt ist, daß nur im druckbaren Bereich gedruckt wird. Drucken auf die Papierkante kann den Druckkopf beschädigen. In Anhang A wird der druckbare Bereich näher erläutert.
- Wenn schärfer und dunkler gedruckt werden soll, kann der spezielle Kopiermodus ausgewählt werden. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.4.
- Das optionale Karbon-Farbband eignet sich nicht zum Bedrucken von Mehrfachformularen.

2.6.3 Etiketten

Wenn Sie Etiketten bedrucken wollen, verwenden Sie stets solche auf Trägerpapier mit Endlosp perforierung für den Traktortransport. Weniger gut geeignet sind Etiketten auf glattem Trägerpapier, weil dieses beim Bedrucken leicht verrutscht und nicht korrekt geladen wird.

Etiketten werden genauso zugeführt wie Endlospapier. Sie müssen jedoch den Papierstärkehebel auf Position 2 stellen.



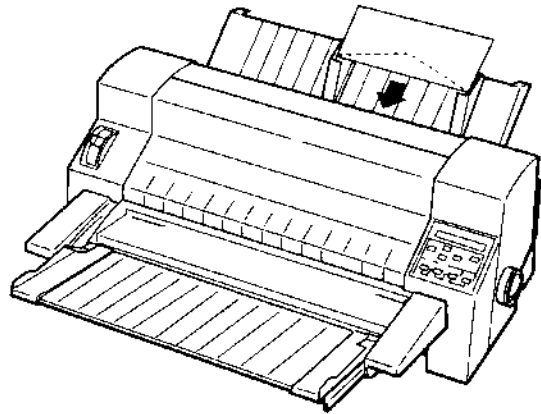
Vorsicht:

- Achten Sie beim Bedrucken von Etiketten darauf, daß die Software so eingestellt ist, daß nur im druckbaren Bereich gedruckt wird. Drucken auf die Papierkante kann den Druckkopf beschädigen. In Anhang A wird der druckbare Bereich näher erläutert.
- Da die Qualität von Etiketten von extremen Temperaturen und Luftfeuchtigkeit besonders beeinträchtigt wird, verwenden Sie Etiketten nur unter normalen Umgebungsbedingungen.
- Lassen Sie Etiketten niemals nach Beendigung eines Druckauftrags im Drucker liegen. Sie verkleben die Walze und verursachen einen Papierstau, wenn Sie wieder drucken wollen.

2.6.4 Briefumschläge

Der DLQ-3000 verarbeitet problemlos unterschiedliche Sorten von Briefumschlägen. Briefumschläge werden genauso wie Einzelblätter über die vordere/hintere Papierführung oder über den optionalen Einzelblatteinzug geladen.

Stellen Sie zunächst den Papierstärkehebel auf die korrekte Position entsprechend der Papierstärke der verwendeten Briefumschläge ein, wie in der Tabelle in Abschnitt 2.6.1 angegeben.



Vorsicht:

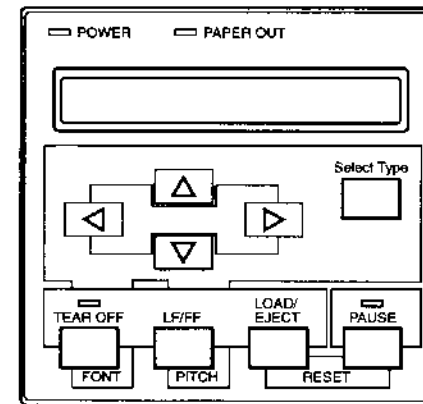
- ❑ Legen Sie Briefumschläge stets mit der Vorderseite nach oben und mit der Längsseite zuerst in den Drucker ein.
- ❑ Achten Sie beim Bedrucken von Briefumschlägen darauf, daß die Software so eingestellt ist, daß nur im druckbaren Bereich gedruckt wird. Drucken auf die Papierkante kann den Druckkopf beschädigen. In Anhang A wird der druckbare Bereich näher erläutert.
- ❑ Verwenden Sie Briefumschläge nur unter normalen Umgebungsbedingungen.
- ❑ Sollen Briefumschläge mit Format Nr. 6 bedruckt werden, muß die rechte Führungsschiene entsprechend der Markierung an der Papierführung ausgerichtet sein.



3. Bedienung des Druckers

3.1. Das Bedienfeld

Über das Bedienfeld haben Sie Zugriff auf verschiedene wirkungsvolle Funktionen. Das Bedienfeld besteht aus einem LCD-Display, Anzeigen und Tasten.



3.1.1 Display

Das Display zeigt folgendes an:

- ❑ Statusmeldungen geben den aktuellen Status des Druckers an (vgl. nachfolgende Tabelle):

Meldung	Status
Bereit	Der Drucker ist bereit, Daten vom Drucker zu empfangen.
Drucken	Der Drucker druckt ordnungsgemäß.

Meldung	Status
Pause	Der Druckvorgang wird angehalten.
Daten im Puffer	Im Druckerspeicher befinden sich Daten, aber der Druckvorgang wurde angehalten.
Papier trennen	Der Drucker befindet sich im Abtrennmodus und hat Papier vorwärts in die Abtrennposition transportiert.
Testdruck	Der Drucker führt den Selbsttest durch.
Status Blatt	Der Drucker druckt eine Liste der aktuellen Standardeinstellungen aus.
Hex Dump	Der Drucker befindet sich im Hex-Dump-Modus.
Selectype 1	Der Drucker befindet sich in Ebene 1 des Selectype-Modus.
Selectype 2	Der Drucker befindet sich in Ebene 2 des Selectype-Modus.

- Fehlermeldungen, wie z.B. **Papierende**, geben an, daß der Drucker gewartet werden muß oder Fehler korrigiert werden müssen. (Einzelheiten zu den möglichen Fehlermeldungen finden Sie in Abschnitt 6.2.)
- Selectype-Funktionen und Optionen, z.B. **Zeichentabelle**, steuern Druckermodus, Schriftauswahl, Papierverarbeitung und viele andere Druckerfunktionen.

3.1.2 Anzeigen

Die Bedienfeldanzeigen geben Ihnen die am häufigsten benötigten Informationen deutlich an.

- POWER** Leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist und Netzspannung beim Drucker anliegt.
- PAPER OUT** Leuchtet, wenn der Drucker kein Papier mehr hat.
Flackert, wenn sich der Papierwahlhebel nicht in der korrekten Position befindet oder ein schwerwiegender Fehler aufgetreten ist.
- PAUSE** Leuchtet, wenn der Druckvorgang angehalten wird.
Flackert, wenn sich noch Daten im Druckerspeicher befinden und der Druckvorgang angehalten wird.
- TEAR OFF** Leuchtet, wenn sich der Drucker im Abtrennmodus befindet. Wenn diese Anzeige leuchtet, speichert der Drucker jede Änderung der Abtrennposition.

3.1.3 Tasten

Die Bedienfeldtasten helfen Ihnen dabei, den Drucker effektiver zu nutzen, indem viele Funktionen einfacher anzuwenden sind.

- PAUSE** Hält den Druckvorgang zwischenzeitlich an oder setzt den Druckvorgang nach einer Unterbrechung fort. Drücken Sie diese Taste, um den Druckvorgang anzuhalten oder fortzusetzen, wenn sich Daten im Druckerspeicher befinden.

LOAD/EJECT Transportiert Einzelblattpapier oder Endlospapier in die Druckstartposition.

Wenn sich ein Einzelblatt bereits in der Druckstartposition befindet, geben Sie mit dieser Taste das Blatt aus.

Wenn sich Endlospapier in der Druckstart- oder Abtrennposition befindet, drücken Sie diese Taste, um es rückwärts in die Parkposition zu transportieren.

LF/FF Transportiert das Papier eine Zeile vorwärts. Halten Sie diese Taste gedrückt, um Endlospapier an den Anfang der nächsten Seite vorwärts zu transportieren. Mit dieser Taste können Sie auch ein Einzelblatt aus dem optionalen Einzelblatteinzug laden oder Endlospapier von der Parkposition in die Druckstartposition transportieren.

TEAR OFF Transportiert Endlospapier bis an die Abtrennkante des Druckers und schaltet den Drucker in den Abtrennmodus um. Drücken Sie diese Taste nach dem Abtrennen des Papiers noch einmal, um das Papier rückwärts in die Druckstartposition zu transportieren.

Hinweis:

Die Abtrennautomatik wird im SelectType-Modus eingeschaltet. Nähere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 3.2.4.

Select Type Ermöglicht es Ihnen, den SelectType-Modus, in dem die Standardeinstellungen eingegeben werden, einzuschalten, durchzublätern oder zu verlassen. Nähere Informationen über den SelectType-Modus finden Sie in Abschnitt 3.2.

▲ und ▼ Transportiert das geladene Papier vorwärts oder rückwärts in 1/180-Zoll-Schritten. Diese Micro-Feed-Tasten können Sie auch benutzen, um die Abtrennposition und die Druckstartposition zu ändern. Nähere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten 2.5.1 und 2.5.2.

Wenn Sie sich im SelectType-Modus befinden, blättern Sie durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ durch die Menüs der ausgewählten SelectType-Ebene bzw. durch die Optionen des ausgewählten Menüs. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.

◀ und ▶ Wenn Sie sich im SelectType-Modus befinden, werden durch Drücken der Taste ▶ die Menüs der angezeigten SelectType-Ebene bzw. die Optionen des angezeigten Menüs angezeigt. Außerdem aktivieren Sie mit der Taste ▶ die aktuell angezeigte Option. Durch Drücken der Taste ◀ kehren Sie in die nächsthöhere Menüebene zurück. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.2.

FONT Ermöglicht es Ihnen, im SelectType-Modus eine integrierte Schrift auszuwählen. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.3.1. (Die Einstellung der Schriften im Anwendungsprogramm setzt die Einstellung über diese Taste außer Kraft.)

PITCH Wenn Sie sich im SelectType-Modus befinden, können Sie den Zeichenabstand, d.h. die Anzahl der Zeichen pro Zoll, auswählen. Nähere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.3.2. (Die Einstellung des Zeichenabstands im Anwendungsprogramm setzt die Einstellung über diese Taste außer Kraft.)

RESET Wenn die Tasten **PAUSE** und **LOAD/EJECT** gleichzeitig gedrückt werden, wird ein Reset des Druckers durchgeführt, d.h., er wird initialisiert. Nähere Information zur Initialisierung des Druckers finden Sie in Abschnitt A.4.

3.1.4 Weitere Funktionen des Bedienfelds

Um die erweiterten Funktionen des Druckers zu nutzen, halten Sie die entsprechende Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.

Selbsttest Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **LF/FF** gedrückt halten, wird der Selbsttest ausgedruckt. Der Selbsttest druckt die Zeichen im ROM des Druckers (nur Lesespeicher). Nähere Einzelheiten zum Selbsttest finden Sie in Abschnitt 1.4.1.

Hex Dump Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Tasten **LF/FF** und **LOAD/EJECT** gedrückt halten, wird der Hex-Dump-Modus eingeschaltet. Diese Funktion druckt alle Codes aus, die als Zeichen und in hexadezimaler Form empfangen werden, so daß erfahrene Anwender die Ursache von Kommunikationsproblemen zwischen Computer und Drucker finden können. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie in Abschnitt 6.7.

Standardeinstellungen Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **Select Type** gedrückt halten, druckt der Drucker eine Liste der aktuellen Standardeinstellungen aus, die im SelectType-Modus vorgenommen worden sind.

3.2. Der SelectType-Modus

Dieser Abschnitt beschreibt den SelectType-Modus, in dem die Standardeinstellungen des Druckers vorgenommen werden.

3.2.1 Überblick über SelectType

Wenn Sie die Taste **Select Type** drücken, gelangen Sie in den SelectType-Modus. Dort werden die meisten Standardeinstellungen für die Druckerfunktionen vorgenommen, wie z.B. Zeichentabellen, Randeinstellungen, Druckermodus und Einstellungen für die serielle Schnittstelle.

Da die werkseitigen Einstellungen (Standardeinstellungen) auf die Bedürfnisse der meisten Anwender abgestimmt sind, müssen die SelectType-Einstellungen wahrscheinlich nicht geändert werden.

Hinweise:

- Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **Select Type** gedrückt halten, wird eine Liste der aktuellen Standardeinstellungen ausgedruckt. Die Liste wird in der über SelectType ausgewählten Sprache ausgedruckt.
- Ihr Anwendungsprogramm sendet wahrscheinlich Druckerbefehle, die die SelectType-Einstellungen außer Kraft setzen. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, überprüfen Sie zuerst die Einstellungen im Anwendungsprogramm.

SelectType ist in zwei Ebenen unterteilt. Ebene 1 enthält Druckfunktionen, wie z.B. Zeichentabelle, Seitenlänge und Randeinstellungen. Ebene 2 enthält Funktionen zur Druckerkonfiguration, die seltener geändert werden, wie z.B. Abtrennautomatik, Schnittstellenauswahl und Einstellungen für die serielle Schnittstelle.

Ebene 1

In Ebene 1 des SelecType-Modus können die folgenden Funktionen verändert werden:

Menü	Beschreibung
Zeichentabelle	Auswahl der Zeichentabelle
Seite Traktor	Einstellung der Seitenlänge beim Einsatz des Schubtraktors
Seite CSF	Einstellung der Seitenlänge beim Einsatz des optionalen Einzelblatteinzugs
Zeilenvorschub	Auswahl des Zeilenvorschubs
o.Rand Traktor	Einstellung des oberen Rands beim Einsatz des Schubtraktors
o.Rand Manual	Einstellung des oberen Rands, wenn Papier manuell von vorne oder von hinten geladen wird
o.Rand CSF	Einstellung des oberen Rands beim Einsatz des optionalen Einzelblatteinzugs
linker Rand	Linke Randeinstellung
rechter Rand	Rechte Randeinstellung
u.Rand Traktor	Einstellung des unteren Rands beim Einsatz des Schubtraktors
Graphikdruck	Einstellung der Druckrichtung beim Grafikdruck

Nähere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.2.3.

Ebene 2

In Ebene 2 des SelecType-Modus können die folgenden Funktionen verändert werden:

Menü	Beschreibung
Sprache	Auswahl der Sprache, in der Meldungen angezeigt werden
Betriebssystem	Auswahl der Druckeremulation
Schnittstelle	Auswahl der automatischen Schnittstellenauswahl oder der zu nutzenden Schnittstelle
I/F Timeout	Einstellung des Schnittstellen-Timeouts für die automatische Schnittstellenauswahl
Eingangsspeicher	Ein- bzw. Ausschalten des Eingangsspeichers
Baud Rate	Einstellung einer Baudrate der Datenübertragungsgeschwindigkeit für die Kommunikation über die serielle Schnittstelle
Parity	Ein- oder Ausschalten der Paritätsüberprüfung und Einstellung der Art der Parität für die Kommunikation über die serielle Schnittstelle
Abtrennautomatik	Ein- bzw. Ausschalten der Abtrennautomatik
Autom. Z.-Vorschub	Ein- bzw. Ausschalten des automatischen Zeilenvorschubs
Autom. W.-Rücklauf	Ein- bzw. Ausschalten des automatischen Wagenrücklaufs während der IBM 2391 Plus-Emulation

Menü	Beschreibung
A.G.M.	Ein- bzw. Ausschalten des alternativen Grafikmodus (A.G.M.) während der IBM 2391 Plus-Emulation
Kopieren Mode	Auswahl der Dichte für Mehrfachformulare
Standardwerte	Zurücksetzung aller Einstellungen auf die werkseitigen Einstellungen

Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.4.

3.2.2 Mit SelectType arbeiten

Dieser Abschnitt beschreibt die Grundfunktionen von SelectType. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Standardeinstellungen zu ändern:

1. Schalten Sie den Drucker ein.
2. Drücken Sie die Taste **Select Type**, um in den SelectType-Modus umzuschalten.
 - Durch einmaliges Drücken der Taste schalten Sie in die Ebene 1 des SelectType-Modus. Folgendes wird angezeigt:

SelectType 1

- Durch zweimaliges Drücken der Taste schalten Sie in die Ebene 2 des SelectType-Modus. Folgendes wird angezeigt:

SelectType 2

Hinweis:

Durch dreimaliges Drücken der Taste **Select Type** verlassen Sie den SelectType-Modus.

3. Drücken Sie **▶**, um die Menüs der ausgewählten Ebene anzuzeigen. Das erste Menü wird angezeigt.
 - Auf der Ebene 1 wird folgendes angezeigt:

Zeichentabelle

- Auf der Ebene 2 wird folgendes angezeigt:

Sprache

Hinweis:

Drücken Sie einmal **◀**, wenn Sie die Menüs verlassen wollen, um zur vorherigen Ebene zurückzukehren.

4. Drücken Sie so oft **▼** oder **▲**, bis das Menü, das Sie ändern wollen, angezeigt wird.

Menüs der Ebene 1	Menüs der Ebene 2
Zeichentabelle	Sprache
Seite Traktor	Betriebssystem
Seite CSF	Schnittstelle
Zeilenvorschub	I/F Timeout
o.Rand Traktor	Eingangsspeicher
o.Rand Manual	Baud Rate
o.Rand CSF	Parity
linker Rand	Abtrennautomatik
rechter Rand	Autom. Z.-Vorschub
u.Rand Traktor	Autom. W.-Rücklauf
Graphikdruck	A.G.M.

Menüs der Ebene 1	Menüs der Ebene 2
--	Kopieren Mode
--	Standardwerte

Hinweis:

Nähere Informationen zu den Funktionen der Ebenen 1 und 2 finden Sie in den Abschnitten 3.2.3 und 3.2.4.

- Drücken Sie ►, um die Optionen des ausgewählten Menüs anzuzeigen. Ein Sternchen wird neben der aktuell aktivierten Option angezeigt.

Hinweis:

Drücken Sie einmal ◀, wenn Sie zu den Menüs zurückkehren wollen.

- Drücken Sie so oft ▼ oder ▲, bis die Option angezeigt wird, die Sie einstellen wollen. Drücken Sie ►, um die angezeigte Option auszuwählen.
- Falls notwendig, ändern Sie die Optionen der anderen Menüs mit Hilfe der Pfeiltasten. (Um zu den Menüs zurückzukehren, drücken Sie ◀.)

Die Taste **Select Type** kann jederzeit gedrückt werden, um die geänderten Einstellungen im Drucker zu speichern. Der Drucker ist nun bereit, Daten zu empfangen.

Hinweis:

Falls Sie eine ungültige Taste in *SelecType* drücken, gibt der Drucker ein akustisches Signal aus.

3.2.3 Menüs der Ebene 1

Dieser Abschnitt listet alle Menüs und Optionen auf, die in der Ebene 1 des *SelecType*-Modus verfügbar sind. Die in den folgenden Tabellen fettgedruckten Optionen stellen die werkseitigen Standardwerte dar.

Zeichentabelle

Zeichentabellen enthalten Zeichen und Symbole verschiedener Sprachen. Ihr Drucker verfügt über die folgenden Zeichensätze. In **Anhang C** finden Sie die spezifischen Zeichen der einzelnen Zeichentabellen.

Welche Zeichentabellen ausgewählt werden können, hängt vom aktuellen Druckermodus ab, der im Menü **Betriebssystem** der Ebene 2 von *SelecType* ausgewählt wurde. Es werden nur die Zeichentabellen angezeigt, die im aktuellen Druckermodus zur Verfügung stehen:

Menü	Verfügbare Optionen
Zeichentabelle	PC 437 (USA)* , PC 850 (Multilingual), PC 437 Greek (Griechisch), PC 869 (Griechisch), ISO 8859-7 (Latein/ Griechisch), PC 853 (Türkisch), PC 857 (Türkisch), ISO Latin 1T (Türkisch), PC 855 (Kyrillisch), PC 866 (Russisch), PC 852 (Osteuropa), MAZOWIA (Polen), Code MJK (CSFR), Bulgaria (Bulgarien), PC 864 (Arabisch), Estonia (Estland), PC 774 (LST 1283:1993), ISO Latin 2, PC 866 LAT (Lettland) Kursiv: U.S.A., Frankreich, Deutschland, U.K., Dänemark, Schweden, Italien, Spanien I, Japan, Norwegen, Dänemark II, Spanien II, Lateinamerika II, Korea

* Die Namen in den Klammern dienen Ihnen zur Erläuterung. Sie erscheinen nicht auf der Anzeige.

Seite Traktor

Für die Seitenlänge des mit dem Schubtraktor geladenen Endlos-papiers können Sie folgende Werte einstellen:

Menü	Verfügbare Optionen
Seite Traktor	11 Zoll, 12 Zoll, 8,5 Zoll, 70/6 Zoll (A4) oder Andere* Andere: 24 bis 132 Zeilen

* Wenn Sie **Andere** auswählen, gelangen Sie in ein Untermenü, in dem die Seitenlänge in 1/6-Zoll-Schritten eingestellt werden kann. Drücken Sie ▼ oder ▲ so oft, bis die gewünschte Zeileneinstellung angezeigt wird. Drücken Sie dann ►, um die neue Einstellung zu speichern.

Seite CSF

Für die Seitenlänge von Einzelblattpapier, das mit dem optiona-len Einzelblatteinzug geladen wird, können Sie folgende Werte einstellen. Auf DIN-A4-Papier können bis zu 68 Zeilen (bei 1/6-Zoll-Zeilensabstand) gedruckt werden.

Menü	Verfügbare Optionen
Seite CSF	A4, Letter oder Andere* Andere: 24 bis 132 Zeilen

* Wenn Sie **Andere** auswählen, gelangen Sie in ein Untermenü, in dem die Seitenlänge in 1/6-Zoll-Schritten eingestellt werden kann. Drücken Sie ▼ oder ▲ so oft, bis die gewünschte Zeileneinstellung angezeigt wird. Drücken Sie dann ►, um die neue Einstellung zu speichern.

Zeilenvorschub

Der Drucker lädt das Papier Zeile für Zeile entsprechend dem ausgewählten Zeilenabstand.

Menü	Verfügbare Optionen
Zeilenvorschub	1/6 oder 1/8 Zoll

o.Rand Traktor, o.Rand Manual und o.Rand CSF

Sie können für Papier, das mit dem Schubtraktor, durch manu-elle Zuführung oder mit dem optionalen Einzelblatteinzug gela-den wird, unterschiedliche Werte für den oberen Rand eingeben.

Menü	Verfügbare Optionen
o.Rand Traktor o.Rand Manual o.Rand CSF	0.200, ... , 0.330, ... , 1 Zoll, in 1/180-Zoll-Schritten

linker Rand

Sie können den linken Papierrand einstellen.

Menü	Verfügbare Optionen
linker Rand	0 bis 80 Zeichen

rechter Rand

Sie können den rechten Papierrand einstellen.

Menü	Verfügbare Optionen
rechter Rand*	1 bis 136 Zeichen

* Der Wert ist die Randposition, gemessen ab Zeichen 0.

u.Rand Traktor

Sie können für Endlospapier, das mit dem Schubtraktor geladen wird, den unteren Rand einstellen.

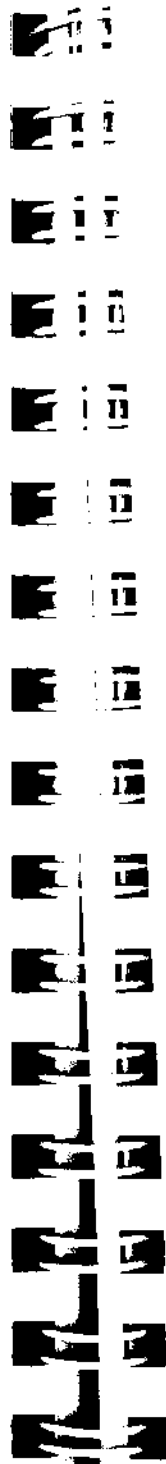
Menü	Verfügbare Optionen
u.Rand Traktor	0.000 bis 1 Zoll, in 1/180-Zoll-Schritten

Graphikdruck

Normalerweise wird bidirektional gedruckt. Unidirektionales Drucken führt zur sehr präzisen Aneinanderreihung von Druckpunkten, was ideal für den Druck von Grafiken ist.

Menü	Verfügbare Optionen
Graphikdruck	Bidirektional oder Unidirektional*

* Die Einstellung **Unidirektional** setzt die über die Software eingegebenen Befehle zur Druckrichtung außer Kraft.



3.2.4 Menüs der Ebene 2

Dieser Abschnitt listet alle Menüs und Optionen auf, die in der Ebene 2 des SelectType-Modus verfügbar sind. Die in den folgenden Tabellen fettgedruckten Optionen stellen die werkseitigen Standardwerte dar.

Sprache

Sie können die Sprache für die Statusmeldungen und für die gedruckte Liste der Standardeinstellungen hier auswählen.

Menü	Verfügbare Optionen
Sprache	Englisch , Französisch, Deutsch, Italienisch oder Spanisch

Betriebssystem

Hier können Sie die Art der vom Drucker genutzten Befehle einstellen.

Menü	Verfügbare Optionen
Betriebssystem	ESC/P 2 oder IBM 2391 Plus

Wenn **ESC/P 2** ausgewählt wird, arbeitet der Drucker wie ein EPSON ESC/P 2-Drucker. Wenn **IBM 2391 Plus** ausgewählt wird, arbeitet der Drucker wie ein IBM-Proprietary 2391 Plus. Falls möglich, wählen Sie einen ESC/P 2-Drucker in Ihrer Software aus. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, höchstentwickelte Schriftarten und Grafiken zu nutzen.

Schnittstelle

Sie müssen die Schnittstelle auswählen, damit der Drucker ohne Probleme mit dem Computer kommunizieren kann. Der Drucker hat sowohl eine eingebaute parallele Schnittstelle als auch eine eingebaute serielle Schnittstelle. Wenn Sie eine Schnittstellenkarte in den Schnittstellensteckplatz des Druckers installieren, können drei Schnittstellen genutzt werden.

Menü	Verfügbare Optionen
Schnittstelle	autom. Anwahl, Parallel, RS-232C oder optionaler Slot

Wenn **autom. Anwahl** ausgewählt wird, wählt der Drucker automatisch die Schnittstelle aus, die Daten empfängt, bis der Druckauftrag abgearbeitet ist. (Ein Druckauftrag ist beendet, wenn von der ausgewählten Schnittstelle für den im I/F Timeout angegebenen Zeitraum keine Daten empfangen werden.) Die Option **autom. Anwahl** ermöglicht es Ihnen, den Drucker an mehrere Computer anzuschließen, ohne Einstellungen ändern zu müssen.

Wenn Sie den Drucker an nur einen Computer anschließen, können Sie entweder die parallele, RS-232C serielle oder optionale Schnittstelle auswählen, je nachdem welche Schnittstelle Ihr Computer benötigt.

Falls Sie nicht wissen, welche Schnittstelle der Computer benötigt, schlagen Sie in Ihrem Computerhandbuch nach.



I/F Timeout

Wenn Sie als Schnittstelle **autom. Anwahl** ausgewählt haben, können Sie den Timeout der Schnittstelle festsetzen.

Menü	Verfügbare Optionen
I/F Timeout	1, ... , 10, ... , 255 Sek.

Der Drucker akzeptiert keine Daten von einer anderen Schnittstelle, es sei denn, er erhält für den im I/F Timeout angegebenen Zeitraum von der aktuell aktiven Schnittstelle keine Daten. Wenn das Timeout-Limit erreicht ist, ohne weitere Daten zu empfangen, wechselt der Drucker zu der Schnittstelle, die als nächste Daten empfängt.

Eingangsspeicher

Der Eingangsspeicher des Druckers stellt zusätzlichen Speicherplatz zur Verfügung, um den Computer schneller wieder freizumachen, wenn große Textdokumente oder Grafiken gedruckt werden. Schalten Sie diese Funktion ein, um den Eingangsspeicher zu aktivieren. Um den Speicher zu deaktivieren, schalten Sie diese Funktion aus.

Menü	Verfügbare Optionen
Eingangsspeicher	EIN oder AUS

Baud Rate

Bei der Nutzung der seriellen Schnittstelle müssen Sie die Baudrate oder die serielle Übertragungsgeschwindigkeit in Bits pro Sekunde (bps) einstellen. Der Drucker kommuniziert mit dem Computer in der spezifizierten Geschwindigkeit.

Menü	Verfügbare Optionen
Baud Rate	19200, 300, 600, 1200, 2400, 4800 oder 9600 bps

Die korrekte Baudrate entnehmen Sie Ihrem Computerhandbuch oder Anwendungsprogramm. Computer und Drucker müssen immer die gleiche Baudrate aufweisen.

Parity

Bei der Nutzung der seriellen Schnittstelle müssen Sie die Parität (eine Methode zur Feststellung von Fehlern) für die serielle Datenübertragung einstellen.

Menü	Verfügbare Optionen
Parity	None, Even, Odd, Ignore

Die korrekte Einstellung der Parität entnehmen Sie Ihrem Computerhandbuch oder Anwendungsprogramm. Computer und Drucker müssen immer die gleiche Parität aufweisen.



Abtrennautomatik

Bei der Nutzung von Endlospapier können mit Hilfe der Abtrennautomatik die gedruckten Seiten problemlos abgetrennt werden, indem Sie die Perforation an der Abtrennkante des Druckers ausrichten. Wenn Sie die Abtrennautomatik aktivieren, transportiert der Drucker nach dem Druck das Papier automatisch bis zur Abtrennkante.

Menü	Verfügbare Optionen
Abtrennautomatik	AUS oder EIN

Hinweis:

Die Abtrennautomatik funktioniert nur, wenn der Drucker eine vollständige Datenseite oder einen Seitenvorschubbefehl empfängt und mehrere Sekunden lang keine weiteren Daten eingehen.

Autom. Z.-Vorschub

Wenn Sie den automatischen Zeilenvorschub einschalten, fügt der Drucker automatisch an jeden vom Anwendungsprogramm abgeschickten Wagenrücklaufbefehl (CR) einen Zeilenvorschub an. Wenn Sie diese Funktion ausschalten, wird ein Zeilenvorschub nur ausgeführt, wenn das Anwendungsprogramm Zeilenvorschubbefehle an den Drucker schickt.

Menü	Verfügbare Optionen
Autom. Z.-Vorschub	AUS oder EIN

Da die meisten Computer und Anwendungsprogramme automatisch einen Zeilenvorschub an einen Wagenrücklaufbefehl anhängen, sollte diese Funktion nur eingeschaltet werden, wenn der Text in eine Zeile gedruckt wird.

Autom. W.-Rücklauf

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, hängt der Drucker an jeden vom Anwendungsprogramm geschickten Zeilenvorschubbefehl, z.B. LF und ESC J, einen Wagenrücklauf an. Wenn Sie diese Funktion ausschalten, findet ein Wagenrücklauf nur statt, wenn das Anwendungsprogramm einen Wagenrücklaufbefehl an den Drucker schickt.

Menü	Verfügbare Optionen
Autom. W.-Rücklauf	AUS oder EIN

Der automatische Wagenrücklauf ist nur in der IBM 2391 Plus-Emulation verfügbar.

A.G.M.

Wenn Sie diesen alternativen Grafikmodus (A.G.M.) einschalten, funktionieren die Befehle ESC 3, ESC A, ESC J, ESC K, ESC L, ESC Y, ESC Z und ESC * im IBM 2391 Plus-Emulationsmodus wie im ESC/P 2-Modus.

Menü	Verfügbare Optionen
A.G.M.	AUS oder EIN

Die A.G.M.-Funktion ist nur in der IBM 2391 Plus-Emulation verfügbar.

Kopieren Mode

Wenn Sie **Kopie 2** auswählen, drucken Sie sauberere und dunklere Zeichen auf Mehrfachformularen. Wählen Sie **Kopie 1** für den normalen Gebrauch aus.

Menü	Verfügbare Optionen
Kopieren Mode	Kopie 1 oder Kopie 2

Hinweis:

*Langanhaltender Gebrauch von **Kopie 2** könnte die Lebensdauer des Druckkopfs und des Farbbands verkürzen. Wenn Sie mit dem normalen Druck zufrieden sind, wählen Sie **Kopie 1** aus.*

Standardwerte

Sie können alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen, die in den vorherigen Tabellen fett gedruckt wurden. Wenn die Meldung **Bereit?** angezeigt wird, drücken Sie **►**, um den Drucker zurückzusetzen.

Menü	Verfügbare Optionen
Standardwerte	--

Drücken Sie die Taste **Select type**, um SelecType zu verlassen.

3.3. Schriften

Mit dem DLQ-3000 lassen sich Zeichen durch Auswahl verschiedener Schriften, Zeichenbreiten und anderer Effekte vielseitig gestalten. Schriftarten können über das Anwendungsprogramm oder das Bedienfeld ausgewählt werden. Die über das Anwendungsprogramm vorgenommenen Einstellungen setzen jedoch die über SelectType vorgenommenen Einstellungen außer Kraft. Aus diesem Grund sollten Sie die Einstellung der Schriften, wenn möglich, über das Anwendungsprogramm vornehmen.

Die folgenden Abschnitte erläutern, wie die Tasten **FONT** (Schriftart) und **PITCH** (Zeichenabstand) in SelectType verwendet werden. Die Einstellungen der Schriftart und des Zeichenabstands behalten selbst nach dem Ausschalten, Zurücksetzen oder Initialisieren des Druckers ihre Gültigkeit.

3.3.1 Schriften auswählen

Der Drucker verfügt über die zwei Entwurfsschriften Draft und High-Speed Draft, neun Letter-Quality-Schriften und vier skalierbare Schriften.

Zum Auswählen einer Schrift mit der Taste **FONT** gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Vergewissern Sie sich, daß der Drucker eingeschaltet ist.
2. Drücken Sie die Taste **Select Type**. Die Taste **FONT** kann sowohl auf Ebene 1 als auch auf Ebene 2 von SelectType benutzt werden.
3. Drücken Sie die Taste **FONT**. Die aktuell ausgewählte Schrift wird zunächst angezeigt. Sie wird mit einem Sternchen gekennzeichnet.



4. Drücken Sie **▼** oder **▲** so oft, bis die Schrift angezeigt wird, die Sie auswählen wollen. Die Schriftbeispiele werden nachfolgend abgebildet.
5. Drücken Sie **►**, um die gewünschte Schrift auszuwählen.
6. Drücken Sie noch einmal die Taste **Select Type**; der Drucker ist nun bereit, Daten zu empfangen.

Mit den Schriften Draft und High-Speed Draft werden weniger Punkte pro Zeichen zugunsten des schnellen Drucks gedruckt. Sie eignen sich besonders für Entwürfe und Prüfversionen.

Die LQ-Schriften bieten eine bessere Schriftqualität für Präsentationen.

In der ESC/P 2-Druckerbefehlssprache sind skalierbare Schriften in verschiedenen Schriftgrößen von 8 bis 32 Punkten in 2-Punkt-Schritten möglich.

Nachfolgend sind einige Beispiele skalierbarer Schriften:

Roman	EPSON	EPSON	EPSON	EPSON
Roman T	EPSON	EPSON	EPSON	EPSON
Sans Serif	EPSON	EPSON	EPSON	EPSON
Sans Serif H	EPSON	EPSON	EPSON	EPSON

Nachfolgend sind einige Beispiele für Entwurfs- und LQ-Schriftarten.

Schrift	Beispiel
High-Speed Draft	ABCDEFGHIJKLM0123456789
Draft	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Roman	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Sans Serif	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Courier	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Prestige	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Script	ABCDEFGHIJKLm0123456789
EPSON Script C	ABCDEFGHIJKLm0123456789
OCR-B	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Orator	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Orator-S	ABCDEFGHIJKLM0123456789

3.3.2 Zeichenabstand einstellen

Es sind Zeichenabstände von 10, 12, 15, 17 oder 20 epi (Zeichen pro Zoll) und Proportionalschrift verfügbar.

Zum Auswählen eines Zeichenabstands mit der Taste **PITCH** gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Vergewissern Sie sich, daß der Drucker eingeschaltet ist.
2. Drücken Sie die Taste **Select Type**. Die Taste **PITCH** kann sowohl auf Ebene 1 als auch auf Ebene 2 von **SelecType** benutzt werden.

3. Drücken Sie die Taste **PITCH**. Der aktuell ausgewählte Zeichenabstand wird zunächst angezeigt. Er wird mit einem Sternchen gekennzeichnet.
4. Drücken Sie **▼** oder **▲** so oft, bis der Zeichenabstand angezeigt wird, den Sie auswählen wollen.
5. Drücken Sie **►**, um den gewünschten Zeichenabstand auszuwählen.
6. Drücken Sie noch einmal die Taste **Select Type**; der Drucker ist nun bereit, Daten zu empfangen.

Die verfügbaren Zeichenabstände hängen von der aktuell ausgewählten Schrift ab. In Anhang A finden Sie Hinweise über die verfügbaren Zeichenabstände für jede Schrift.

3.4. Farbdruck

Mit der Installation einer Mehrfarben-Farbbandkassette kann der Drucker in Farbe drucken, wenn Sie einen entsprechenden Farbdrucker auswählen. In Abschnitt B.1.5 wird näher erläutert, welchen Druckertreiber Sie für Farbdruck benötigen. Informieren Sie sich auch im Handbuch zum Anwendungsprogramm über den Farbdruck.

Hinweis:

Der IBM-Emulationsmodus unterstützt den Farbdruck nicht.

3.5. Barcodes drucken

Der Drucker ist in der Lage, Barcodes zu drucken. Die folgenden Barcodes sind resident verfügbar: EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 aus 5, UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 128 und POSTNET. Nähere Einzelheiten zu den Barcode-Befehlen finden Sie in Anhang D.



4. Druckeroptionen

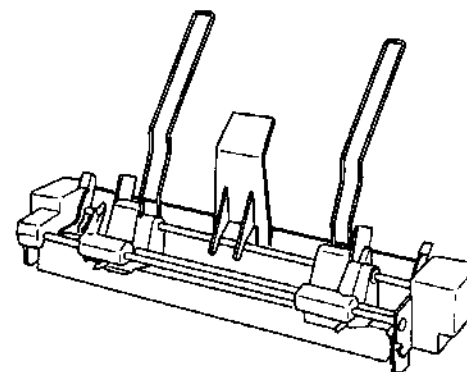
4.1. Einzelblatteinzug

Beim Einsatz des als Option erhältlichen Einzelblatteinzugs (C806301) lassen sich Einzelblattpapier, Briefumschläge und Mehrfachformulare einfacher und schneller verarbeiten. Der Einzelblatteinzug kann benutzt werden, ohne eingespanntes Endlospapier aus dem Drucker zu entnehmen.

4.1.1 Einzelblatteinzug installieren

Um den Einzelblatteinzug zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie zunächst den Einzelblatteinzug nach den Anweisungen im mitgelieferten Beiheft zusammen.

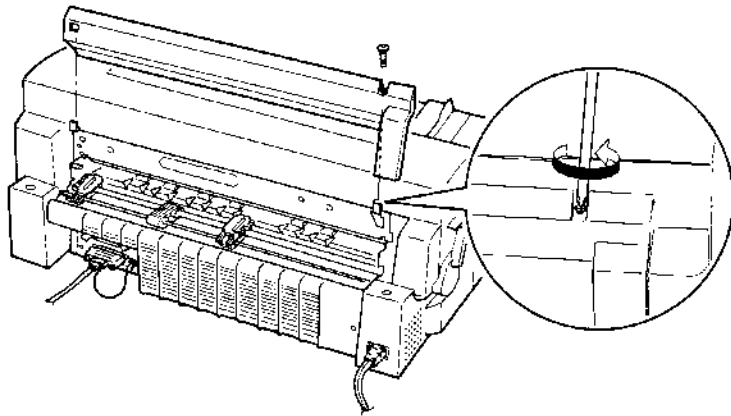


2. Schalten Sie den Drucker aus.

Hinweis:

Bewahren Sie die hintere Papierführung an einem sicheren Ort auf. Sie wird benötigt, wenn der Einzelblatteinzug wieder abgenommen wird.

- Lösen Sie die Schraube, die die rückwärtige Abdeckung an der Druckerrückseite sichert, mit Hilfe des dem Einzelblatteinzug beiliegenden Kreuzschlitzschraubendrehers. Heben Sie dann die rückwärtige Abdeckung vom Drucker ab und achten Sie dabei darauf, daß sich der Führungsstift an der linken Seite der Abdeckung aus der Aussparung auf dem Drucker löst.

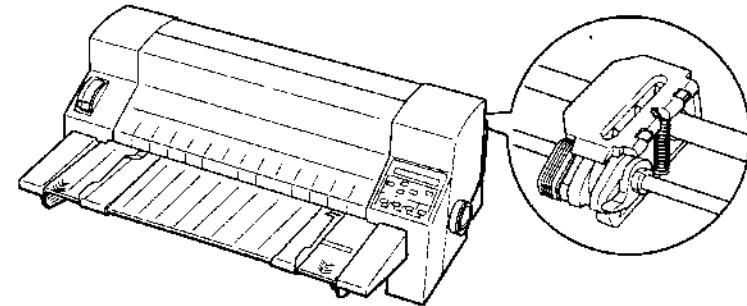


Hinweis:

Bewahren Sie die rückwärtige Abdeckung und die Schraube an einem sicheren Ort auf. Sie werden wieder benötigt, wenn der Einzelblatteinzug wieder abgenommen wird.



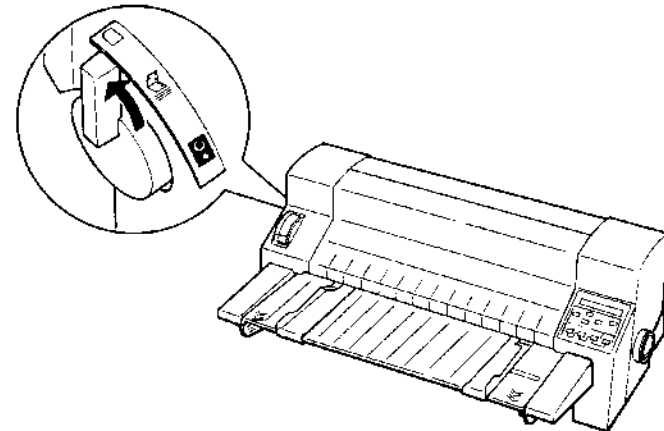
- Schließen Sie ggf. die Stachelradabdeckungen und verriegeln Sie die Stachelräder.



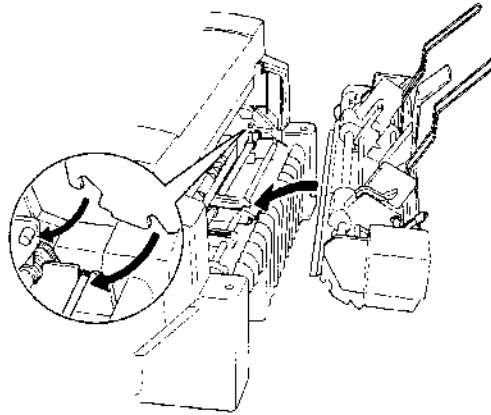
Hinweis:

Im Schubtraktor befindliches Endlospapier braucht nicht entfernt zu werden. Sie können dann zwischen Einzelblatteinzug und Schubtraktor beliebig wechseln. Nähere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.1.3.

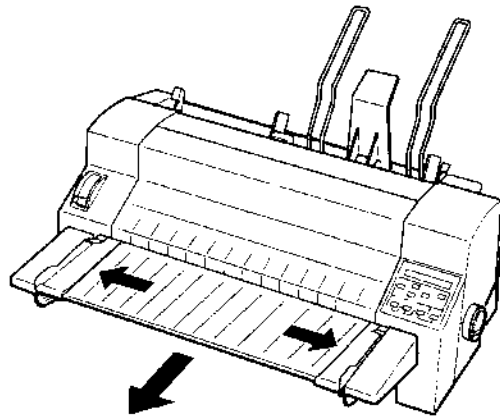
- Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblattpapier.



6. Kippen Sie den Einzelblatteinzug leicht nach vorne, um die Haken an der Unterseite über die zugehörigen Stifte im Drucker zu schieben. Kippen Sie dann den Einzelblatteinzug nach hinten, bis er fest auf dem Drucker aufliegt.



7. Ziehen Sie die Verlängerung der vorderen Papierführung vollständig heraus. Schieben Sie dann beide Führungsschienen jeweils ganz nach außen.



8. Schalten Sie den Drucker ein. Stellen Sie die Seitenlänge ggf. über Ihr Anwendungsprogramm ein.

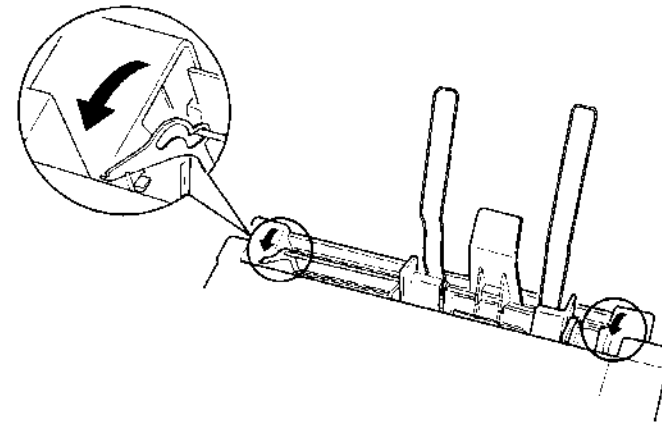
4.1.2 Papier über den Einzelblatteinzug laden

Sie können maximal 150 Blatt Normalpapier, 40 Einzelblattmehrfachformulare, 25 normale oder gefütterte Briefumschläge oder 30 Luftpost-Briefumschläge in den Einzelblatteinzug einlegen.

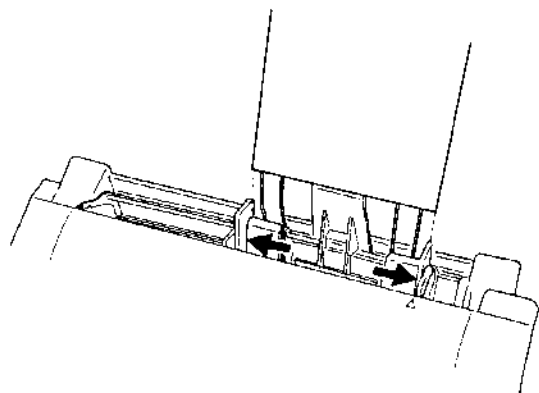
Vor dem Bedrucken von Einzelblattmehrfachformularen oder Briefumschlägen muß der Papierstärkehebel an die Papierstärke angepaßt werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 2.6.1.

Um Papier aus dem Einzelblatteinzug zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor:

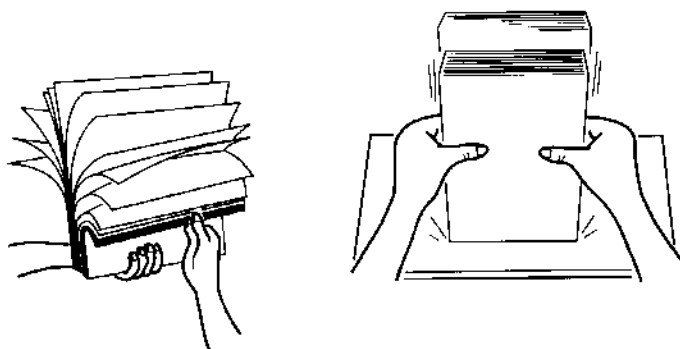
1. Ziehen Sie den rechten und den linken Hebel zur Papierfixierung ganz nach vorne, so daß die Papierführungen sich zurückziehen und Papier eingelegt werden kann.



2. Schieben Sie die rechte Führungsschiene bis an die Randmarkierung heran. Stellen Sie die linke Führungsschiene ungefähr auf die Papierbreite ein.



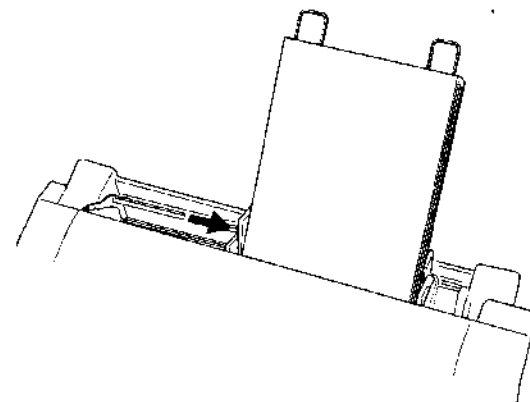
3. Fächern Sie einen Stapel Papier auf, damit die einzelnen Blätter nicht zusammenkleben. Richten Sie den Stapel auf einer geraden Unterlage bündig aus.



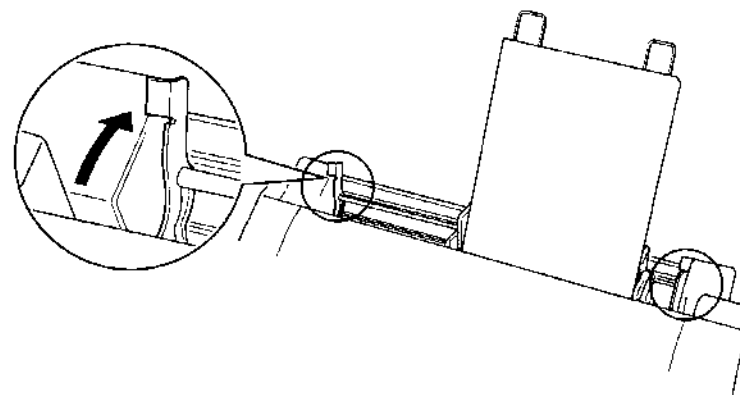
Hinweis:

Verwenden Sie für optimale Druckergebnisse Schreibmaschinenpapier oder Normalpapier. Erstellen Sie zunächst einige Probeausdrucke, bevor Sie große Mengen glänzendes oder strukturiertes Papier kaufen.

4. Legen Sie den Papierstapel entlang der rechten Führungsschiene ein und stellen Sie die linke Führungsschiene genau auf die Papierbreite ein. Prüfen Sie, ob sich das Papier problemlos auf- und abwärts bewegen läßt.



5. Legen Sie die Hebel zur Papierfixierung nach hinten. Ist zuviel Papier eingelegt, können die Hebel zur Papierfixierung nicht ordnungsgemäß einrasten. Entnehmen Sie in diesem Fall einige Blätter und wiederholen Sie den Vorgang.



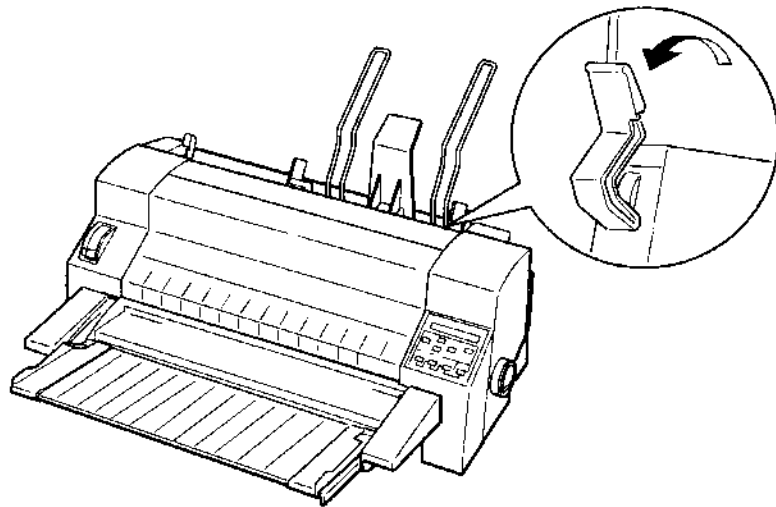
Der Drucker lädt automatisch Papier aus dem Einzelblatteinzug, wenn er Daten vom Computer empfängt.



Vorsicht:

- Benutzen Sie mit dem Einzelblatteinzug weder Kohlepapier noch Etiketten.

- Wenn Briefumschläge über den Einzelblatteinzug geladen werden, klappen Sie die Hebel zur Papierfixierung an der Vorderseite nach unten, bis sie einrasten.



- Wenn Sie wieder auf Normalpapier drucken, klappen Sie die Hebel zur Papierfixierung wieder hoch, bis sie einrasten.

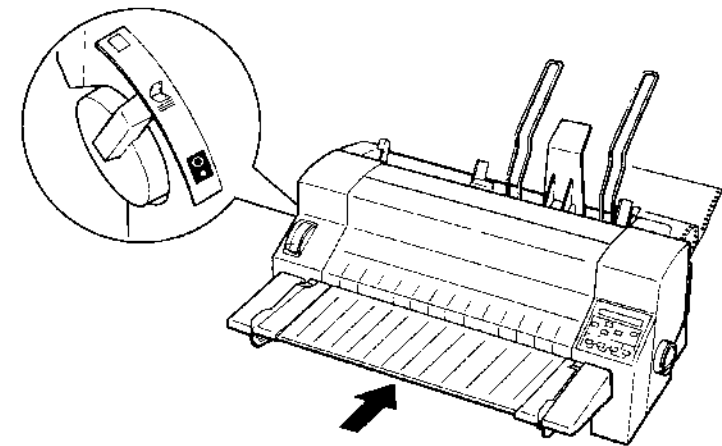
4.1.3 Wechsel zwischen Schubtraktor und dem Einzelblatteinzug

Sie können problemlos zwischen dem Einzelblatteinzug und dem Schubtraktor wechseln, ohne den Einzelblatteinzug oder das Endlospapier zu entfernen.

Wechsel zum Endlospapier

Um Endlospapier aus dem Schubtraktor zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Wenn sich noch ein einzelnes Blatt im Drucker befindet, drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**, um es auszugeben.
2. Vergewissern Sie sich, daß das Endlospapier im Schubtraktor eingelegt ist.
3. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Endlospapier. Schieben Sie die Verlängerung der vorderen Papierführung vollständig ein.



Der Drucker lädt automatisch Endlospapier aus dem Schubtraktor, wenn er Daten vom Computer empfängt.

Wechsel zum Einzelblatteinzug

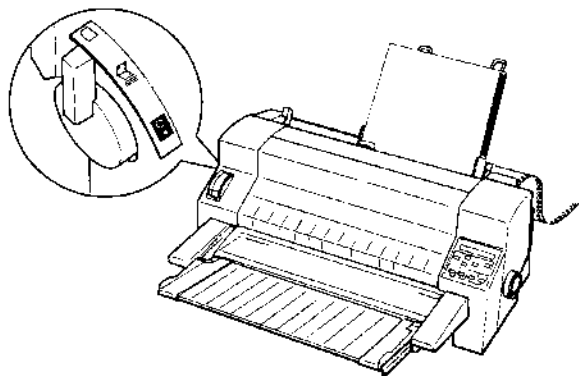
Sie können problemlos vom Schubtraktor wieder zum Einzelblatteinzug wechseln.

1. Drücken Sie nach Beendigung des Druckens die Taste **TEAR OFF**, um das Endlospapier in die Abtrennposition zu transportieren.

Hinweis:

Ist die Abtrennautomatik aktiviert, transportiert der Drucker die Perforation automatisch in die Abtrennposition. Aktivieren Sie die Abtrennautomatik auf Ebene 2 des SelectType-Modus. Nähere Informationen zur Abtrennautomatik finden Sie in Abschnitt 3.2.4.

2. Trennen Sie die bedruckten Seiten ab.
3. Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT**. Der Drucker lädt das Endlospapier rückwärts in die Parkposition.
4. Ziehen Sie die Verlängerung der vorderen Papierführung vollständig heraus. Schieben Sie dann die rechte und linke Führungsschiene jeweils ganz nach außen.
5. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblattpapier.



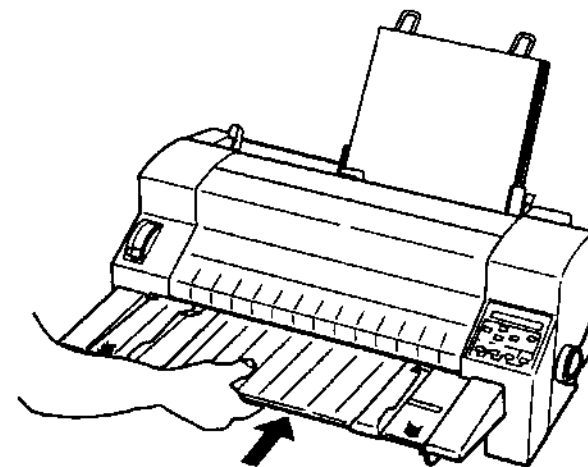
Der Drucker lädt automatisch Papier aus dem Einzelblatteinzug, wenn er Daten vom Computer empfängt.

4.1.4 Papier bei installiertem Einzelblatteinzug manuell laden

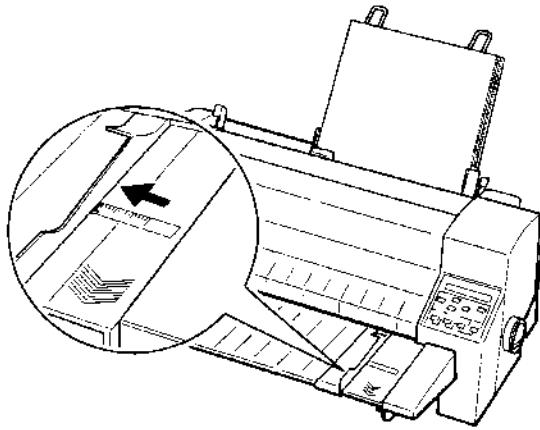
Der Einzelblatteinzug kann einzelne Blätter verschiedener Papiersorten oder -größen laden, ohne daß Sie das schon im Einzelblatteinzug befindliche Papier austauschen oder den Einzelblatteinzug abnehmen müssen.

Um Papier bei installiertem Einzelblatteinzug manuell zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor:

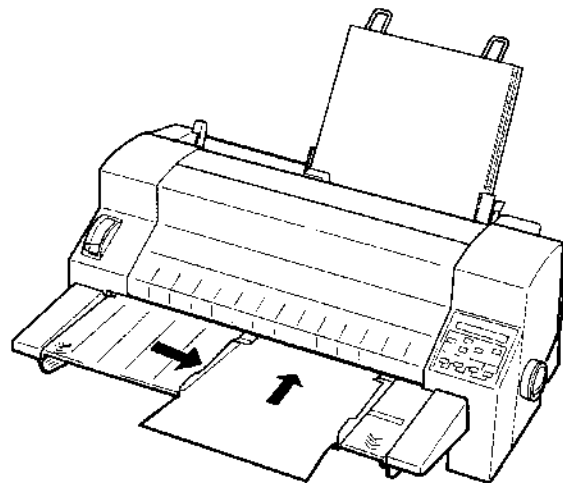
1. Stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position für Einzelblattpapier.
2. Schieben Sie die Verlängerung der vorderen Papierführung vollständig in den Drucker ein.



- Schieben Sie die rechte Führungsschiene bis an die Randmarkierung heran.



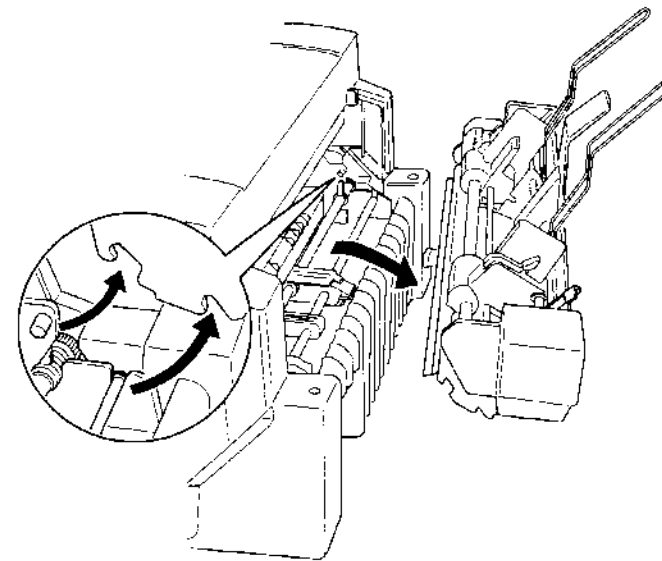
- Stellen Sie die linke Führungsschiene auf die Papierbreite ein und schieben Sie das Papier zwischen diesen beiden Führungsschienen bis zum Anschlag ein. Nach ein paar Sekunden transportiert der Drucker das Papier automatisch zur Druckstartposition und wartet auf Daten vom Computer.



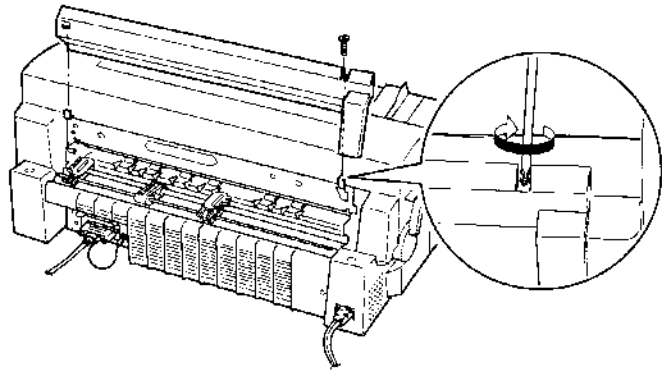
4.1.5 Einzelblatteinzug abmontieren

Um den Einzelblatteinzug abzumontieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

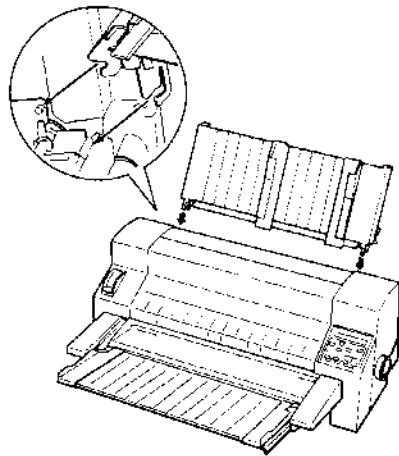
- Schalten Sie den Drucker aus und nehmen Sie das Papier aus dem Einzelblatteinzug.
- Heben Sie den Einzelblatteinzug an der Rückseite an, so daß die Haken sich von den Stiften auf dem Drucker lösen, und nehmen Sie den Einzelblatteinzug ab.



- Senken Sie die rückwärtige Abdeckung gerade auf den Drucker ab und achten Sie dabei darauf, daß der Führungsstift in die Aussparung auf der linken Seite des Druckers einrastet. Danach befestigen Sie die Abdeckung wieder unter Zuhilfenahme des mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendrehers.



- Setzen Sie die hintere Papierführung wieder ein.



- Bewahren Sie den abgenommenen Einzelblatteinzug in seinem Originalkarton und seinem Verpackungsmaterial auf.

4.2. Schnittstellenkarten

Mit Hilfe von Schnittstellenkarten können Sie die in Ihren Drucker eingebaute serielle und parallele Schnittstelle erweitern. Wenn Sie nicht genau wissen, ob Sie eine optionale Schnittstelle benötigen, oder wenn Sie mehr über Schnittstellen wissen wollen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler.

Hinweis:

Ihr Drucker hat eine Funktion zur automatischen Schnittstellenauswahl. Aufgrund dessen können gleichzeitig mehrere Computer angeschlossen werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.4.

Die folgenden EPSON-Schnittstellen (kurz IF für Interface) sind mit Ihrem Drucker kompatibel.

Nummer	Beschreibung
C823081	32 KByte-Datenpuffer, serielles IF
C823102	32 KByte-Datenpuffer, paralleles IF
C823132	IEEE 1284 IF
C823122P	LocalTalk IF
C82D50S	Twiax/IPDS
C82D52	Koax/IPDS
C82D45	Coax IF/SCS
C82E92	Ethernet IF

4.2.1 Schnittstellenkarten installieren

Hinweis:

Wenn Sie eine Schnittstellenkarte einbauen, achten Sie darauf, anschließend die optionale Schnittstelle in SelectType auszuwählen. Lesen Sie dazu Abschnitt 3.2.4.

Um eine Schnittstellenkarte zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

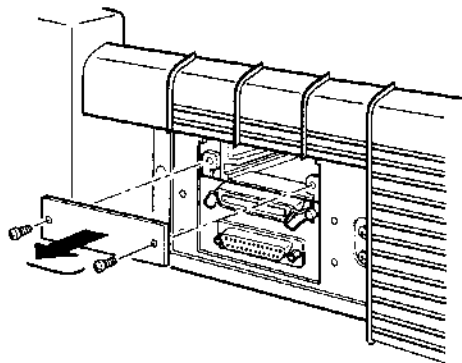
1. Schalten Sie Drucker und Computer aus. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und aus dem Anschluß an der Druckerrückseite.



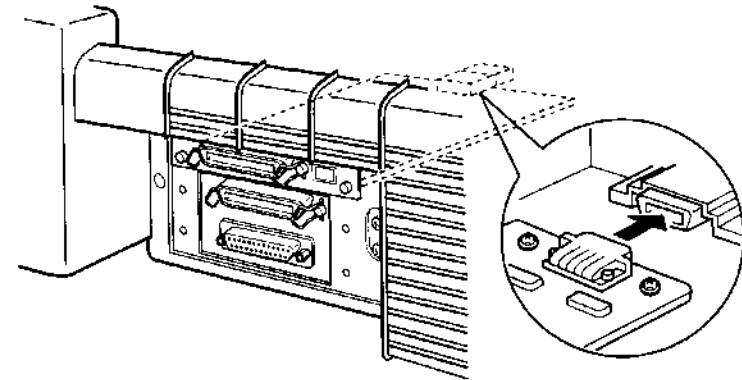
Vorsicht:

Installieren Sie die Schnittstellenkarte nie, wenn der Drucker noch an die Stromversorgung angeschlossen ist. Wird eine Schnittstellenkarte dennoch ein- oder ausgebaut, kann dies den Drucker oder Computer beschädigen.

2. Drehen Sie den Drucker mit seiner Rückseite nach vorn und ziehen Sie alle Schnittstellenkabel heraus.
3. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die beiden Schrauben, mit denen die Abdeckplatte des Schnittstellensteckplatzes befestigt ist. Nehmen Sie die Abdeckplatte ab. Bewahren Sie die Schrauben auf.

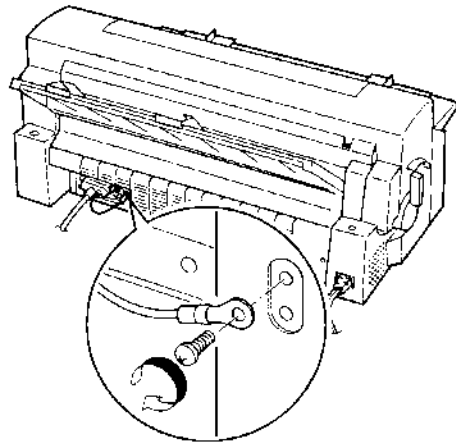


4. Stellen Sie sicher, daß alle Jumper und Schalter auf der Schnittstellenkarte korrekt eingestellt sind. Genaue Informationen dazu gibt die Dokumentation zur Schnittstellenkarte. Befindet sich auf der Karte ein Jumper mit der Bezeichnung **JG**, setzen Sie diesen unbedingt auf ON, da die Schnittstellenkarte ansonsten nicht ordnungsgemäß funktioniert.
5. Schieben Sie die Schnittstellenkarte in die Einkerbungen entlang des Schnittstellensteckplatzes. Drücken Sie die Karte fest an, so daß der Anschluß an der Kartenrückseite fest auf dem internen Sockel im Drucker einrastet.



6. Befestigen Sie die Schnittstellenkarte mit den beiden mitgelieferten Schrauben.
7. Schließen Sie Drucker und Computer mit Hilfe eines geeigneten Schnittstellenkabels an.

8. Falls vorhanden, schließen Sie das Massekabel am Masseanschluß des Druckers an.



9. Schließen Sie auch wieder alle anderen Schnittstellenkabel, falls vorhanden, an und befestigen Sie auch hier den Masse Draht.

10. Schließen Sie das Netzkabel wieder an.

Bevor Sie mit der Schnittstellenkarte arbeiten können, müssen Sie eventuell die jeweiligen Schnittstellenparameter in der Software ändern.

Wollen Sie die Schnittstellenkarte wieder ausbauen, gehen Sie wie zuvor beschrieben in umgekehrter Reihenfolge vor.

5. Wartung und Transport

5.1. Drucker reinigen

Um einen optimalen Betrieb des Druckers zu gewährleisten, sollte er einige Male im Jahr gründlich gereinigt werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Drucker aus und entfernen Sie Papier sowie die vordere und hintere Papierführung. Falls der optionale Einzelblatteinzug installiert ist, entfernen Sie auch diesen.
2. Wischen Sie Staub und Schmutz vorsichtig mit einer weichen Bürste ab.
3. Sind äußeres Gehäuse und Papierführungen verschmutzt oder verstaubt, feuchten Sie ein weiches Tuch mit einem in Wasser gelösten, milden Reinigungsmittel an und wischen Sie die Teile ab. Halten Sie die Druckerabdeckung geschlossen, damit kein Wasser in das Druckerinnere gelangt.



Vorsicht:

- ❑ Reinigen Sie den Drucker keinesfalls mit Alkohol oder Verdünner, da die Bauteile und das Gehäuse dadurch beschädigt werden können.
- ❑ Stellen Sie sicher, daß der Druckmechanismus und die elektrischen Bauteile nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- ❑ Verwenden Sie nur Bürsten oder Pinsel mit weichen Haaren.
- ❑ Verwenden Sie kein Ölspray für das Druckerinnere; ungeeignetes Öl kann zu Beschädigungen des Druckmechanismus führen. Sollten Sie eine Schmierung für nötig halten, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten EPSON-Fachhändler in Verbindung.

5.2. Farbbandkassette auswechseln

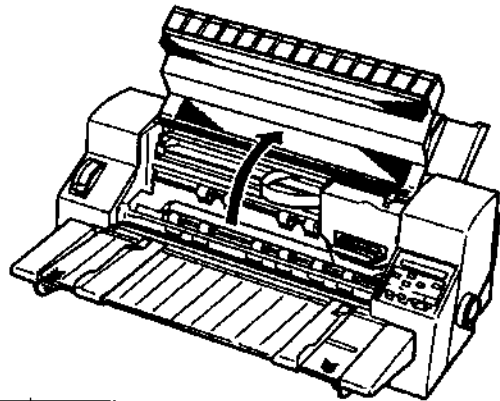
Wenn die Farbintensität Ihrer Ausdrücke nachläßt, müssen Sie eine neue Farbbandkassette einlegen. Benutzen Sie für optimale Ergebnisse original EPSON-Farbbandkassetten, die darauf ausgelegt sind, ordnungsgemäß mit Ihrem EPSON-Drucker zu funktionieren. Ihre hohe Qualität gewährleistet einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer für den Druckkopf und andere Druckerteile. Schäden, die durch die Benutzung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Farbbändern bzw. Farbbandkassetten entstanden sind, sind von der Garantieleistung ausgenommen.

Folgende original EPSON-Farbbandkassetten sind verfügbar:

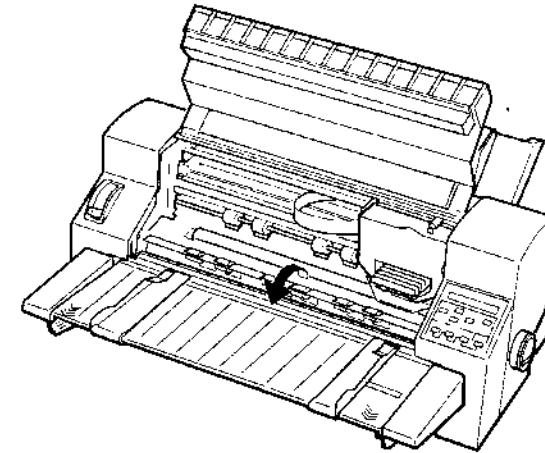
- Standard-Farbbandkassette (schwarz) Nr. S015066
- Mehrfarben-Farbbandkassette Nr. S015067
- Karbon-Farbbandkassette (schwarz) Nr. S015068

Um die Farbbandkassette auszuwechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Druckerabdeckung.



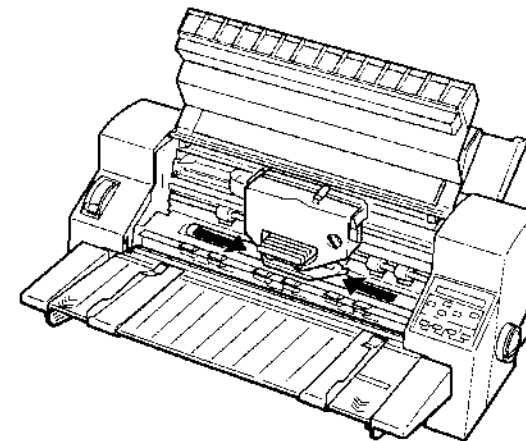
2. Öffnen Sie den Papierandruckbügel.



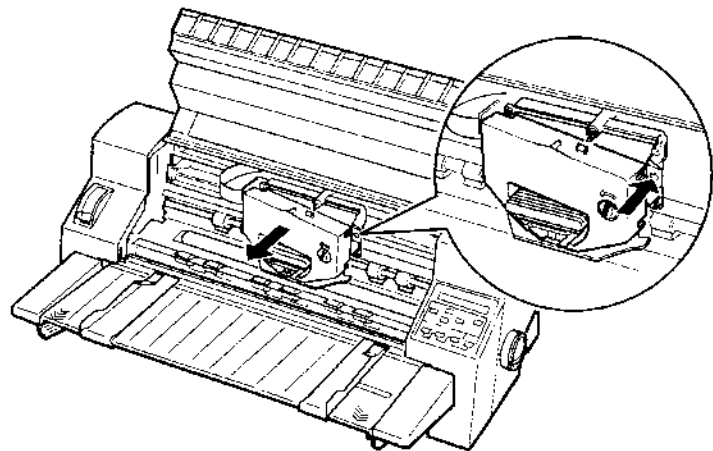
Warnung:

Unmittelbar nach einem Druckvorgang ist der Druckkopf noch heiß. Warten Sie einen Moment, bis er abgekühlt ist, und setzen Sie dann die neue Farbbandkassette ein.

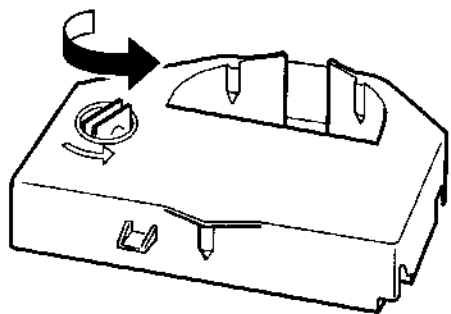
3. Schieben Sie den Druckkopf in die Mitte des Druckers.



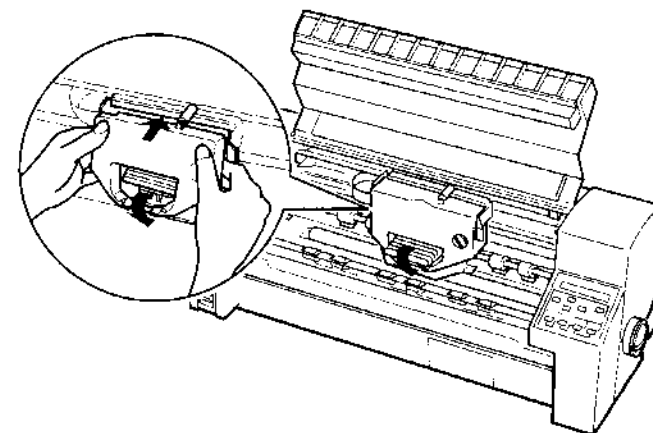
4. Drücken Sie den Bügel herunter, um die Farbbandkassette vorsichtig aus ihrer Halterung zu lösen und ziehen Sie sie gerade aus dem Drucker heraus.



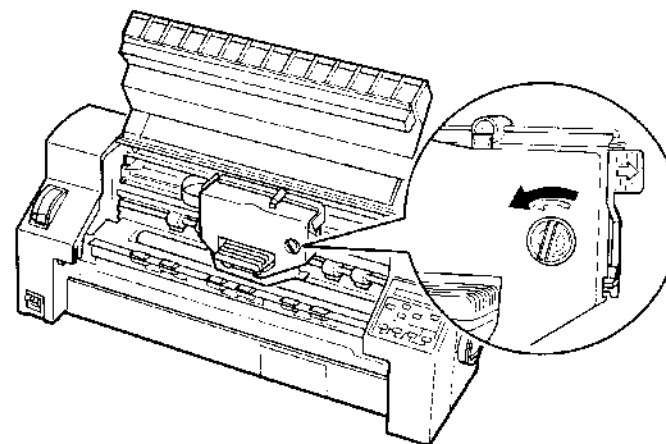
5. Spannen Sie das neue Farbband durch Drehen des Spannknoepfes in Pfeilrichtung, so daß er kein Spiel mehr hat.



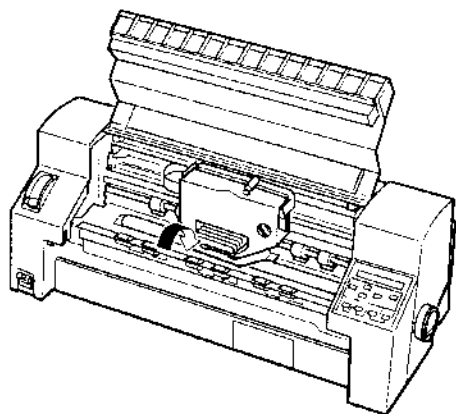
6. Legen Sie die Farbbandkassette ein, indem Sie das Farbband unter dem Druckkopf hindurchführen. Der obere Teil der Farbbandkassette muß so einrasten, daß die Haken in die Aussparungen an den zwei Seiten der Farbbandkassette greifen. Bewegen Sie dann den unteren Teil der Kassette, bis sie einrastet.



7. Drehen Sie den Spannknoepf der Farbbandkassette noch einmal, bis das Farbband kein Spiel mehr hat, und vergewissern Sie sich, daß das Farbband frei beweglich ist.



- Schließen Sie den Papierandruckbügel.



- Schließen Sie die Druckerabdeckung.

5.3. Drucker transportieren

Wenn Sie Ihren Drucker transportieren wollen, legen Sie ihn mit dem Verpackungsmaterial folgendermaßen in den Originalkarton:

- Schalten Sie den Drucker aus und nehmen Sie eingelegtes Papier aus dem Drucker. Falls der optionale Einzelblatteinzug installiert ist, nehmen Sie ihn ab.
- Trennen Sie den Drucker vom Netz und ziehen Sie das Schnittstellenkabel aus dem Drucker.
- Nehmen Sie die vordere und hintere Papierführung ab. Nehmen Sie die Farbbandkassette heraus. Schließen Sie den Papierandruckbügel und die Druckerabdeckung.
- Verpacken Sie Drucker, Farbbandkassette, Papierführungen und Netzkabel mit dem Originalverpackungsmaterial und setzen Sie sie in den Originalkarton.

6. Problemlösung und Kundenunterstützung

6.1. Probleme und Lösungen

Die meisten Probleme, die bei der Druckerbenutzung auftreten, sind einfach zu beheben. Lesen Sie jeweils die Fehlerbeschreibung und gehen Sie wie in der Lösung beschrieben vor.

Hinweis:

Der ordnungsgemäße Betrieb Ihres Druckers kann mit dem Selbsttest überprüft werden, wie in Abschnitt 1.4.1 beschrieben. Wenn der Selbsttest problemlos durchgeführt wird, arbeitet der Drucker ordnungsgemäß und das Problem liegt beim Computer, bei der Software oder beim Kabel. Wenn der Selbsttest nicht ordnungsgemäß abläuft, wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler.

Wenn der Lösungsvorschlag das Problem nicht behebt, drucken Sie einen Hex Dump aus. Erfahrene Anwender können mit dessen Hilfe Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Computer feststellen.

Falls Sie das Problem nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler oder einen qualifizierten Servicetechniker.

6.2. Fehlermeldungen

Anhand von Meldungen wird eine Vielzahl von Status- oder Fehlersituationen angezeigt. Die nachfolgende Tabelle enthält eine Liste möglicher Fehlermeldungen mit Erklärungen zur Fehlerursache und Schritte zur Fehlerbehebung.

Meldung	Ursache	Lösung
Papierende	Der Drucker hat kein Papier mehr.	Legen Sie Papier ein.
Bitte Warten	Der Druckkopf ist überhitzt.	Warten Sie einige Minuten. Der Drucker wird den Druckvorgang automatisch wieder aufnehmen, sobald der Druckkopf abgekühlt ist.
Hebel zurück	Der Papierwahlhebel befindet sich in der Position für Einzelblattpapier, obwohl Endlospapier geladen ist.	Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 2.4.
Abdeckung offen	Die Druckerabdeckung ist geöffnet.	Schließen Sie die Druckerabdeckung.
Ausschalten	Andere Fehler	Schalten Sie den Drucker für mehrere Minuten aus. Schalten Sie ihn wieder ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler.

6.3. Stromversorgung

Der Drucker arbeitet nicht und die Anzeige **POWER** leuchtet nicht auf.

Vergewissern Sie sich, daß der Drucker eingeschaltet ist.

Überprüfen Sie, ob das Netzkabel fest in die Steckdose eingesteckt ist.

Wenn die Steckdose über einen Außenschalter oder automatischen Timer gesteuert wird, verwenden Sie eine andere Steckdose.

Schließen Sie ein anderes Gerät an die Steckdose an, um sicherzustellen, daß sie nicht defekt ist. Wird die Steckdose mit Strom versorgt, aber der Drucker arbeitet trotzdem nicht, wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler oder einen qualifizierten Servicetechniker.

Beim Einschalten des Druckers wird die Meldung **Ausschalten** angezeigt.

Überprüfen Sie, ob die Spannungswerte Ihres Druckers (Angabe auf dem Typenschild an der Druckerrückseite) mit dem Sollwert Ihrer Steckdosenspannung übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, und verständigen Sie sofort Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler. Stecken Sie in diesem Fall das Netzkabel keinesfalls wieder ein.

6.4. Druckvorgang

Die Anzeige **PAUSE** leuchtet nicht, die Meldung **Bereit** wird angezeigt, aber es wird nichts gedruckt.

Vergewissern Sie sich, daß Drucker und Computer ordnungsgemäß über ein Schnittstellenkabel verbunden sind, das den Drucker- und Computerspezifikationen entspricht. Stecken Sie beide Kabelenden fest ein.

Überprüfen Sie, ob der Druckertreiber und die Software ordnungsgemäß für den Drucker installiert wurden. Überprüfen Sie die Druckereinstellungen in der Software.

Der Drucker druckt nicht. Die Anzeigen **PAPER OUT** und **PAUSE** leuchten auf, und die Meldung **Papierende** wird angezeigt.

Es befindet sich kein Papier mehr im angegebenen Papiereinzug. Vergewissern Sie sich, daß sich der Papierwahlhebel in der korrekten Position befindet und laden Sie Papier vom angegebenen Papiereinzug aus. Drücken Sie die Taste **PAUSE**, um den Druckvorgang fortzusetzen.

Falls Sie Papier über die vordere Papierführung laden, vergewissern Sie sich, daß das Papier nicht zu weit rechts oder links auf der Papierführung liegt. Ansonsten kann der Papierendesensor nicht erkennen, daß Papier eingelegt ist. Verschieben Sie das Papier so lange, bis die Anzeige **PAPER OUT** erlischt.

Der Drucker verursacht Geräusche, als ob er drucken würde, aber es wird nichts gedruckt.

Vergewissern Sie sich, daß die Farbbandkassette richtig eingelegt ist, wie in Abschnitt 1.3.2 beschrieben.

Vergewissern Sie sich, daß das Farbband nicht abgenutzt ist. Ersetzen Sie die alte Farbbandkassette ggf. durch eine neue, entsprechend der Beschreibung in Abschnitt 5.2.

Stellen Sie den Papierstärkehebel für das verwendete Papier ein. Lesen Sie dazu Abschnitt 2.6.1.

Der Drucker verursacht merkwürdige Geräusche und hält plötzlich an. Die Anzeige **PAUSE** leuchtet auf.

Vielleicht liegt ein Papierstau vor. Stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position zum Lösen des Papiers, entnehmen Sie das gestaute Papier und legen Sie es erneut ein. Drücken Sie anschließend die Taste **PAUSE**, um den Druckvorgang fortzusetzen.

Das Farbband hat sich eventuell verfangen. Dies ist normalerweise auf zu viel Spiel oder ein abgenutztes Farbband zurückzuführen. Spannen Sie das Farbband mit dem Spannkopf nach oder setzen Sie eine neue Farbbandkassette ein. Drücken Sie anschließend die Taste **PAUSE**, um den Druckvorgang fortzusetzen.

Wenn der Drucker immer noch nicht korrekt druckt, schalten Sie ihn aus und wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler.

Der Drucker druckt nicht mehr weiter und die Meldung **Ausschalten** wird angezeigt.

Schalten Sie den Drucker sofort aus. Überprüfen Sie, ob der Druckkopf frei beweglich ist oder warten Sie einige Minuten, bis er abgekühlt ist. Schalten Sie dann den Drucker wieder ein.

Wenn der Drucker immer noch nicht druckt, schalten Sie ihn aus und wenden sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler.

6.5. Ausdruck

Die gedruckte Seite ist nicht vollständig. Die Anzeige **PAUSE** leuchtet auf und die Meldung **Daten im Puffer** wird angezeigt.

Der Druckvorgang wurde kurzfristig angehalten, da sich noch Daten im Drucker Speicher befinden. Drücken Sie die Taste **PAUSE**, um die restlichen Daten auch noch auszudrucken.

Teile des Ausdrucks fehlen oder Druckpunkte fehlen in willkürlichen Positionen.

Eventuell ist die Farbbandkassette nicht richtig eingelegt. Lesen Sie darüber in Abschnitt 1.3.2 nach.

Das Farbband hat zu viel Spiel oder hat sich gelockert. Spannen Sie es nach, oder legen Sie eine neue Farbbandkassette ein, wie in Abschnitt 5.2 beschrieben.

In regelmäßigen Abständen fehlen ganze Zeilen im Ausdruck.

Der Druckkopf könnte abgenutzt sein. Dies ist besonders wahrscheinlich, wenn Teile gedruckter Zeichen fehlen. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler und lassen Sie den Druckkopf ersetzen.

Versuchen Sie niemals, den Druckkopf selbst zu ersetzen, denn neben dem Druckkopf müssen auch noch andere Druckerteile überprüft werden.

Der Ausdruck ist blaß oder ungleichmäßig.

Eventuell ist die Farbbandkassette nicht richtig eingelegt. Lesen Sie dazu Abschnitt 1.3.2.

Das Farbband ist abgenutzt. Lesen Sie in Abschnitt 5.2 über das Einlegen einer neuen Farbbandkassette nach.

Der Papierstärkehebel steht eventuell nicht in der richtigen Position für das verwendete Papier. Stellen Sie den Papierstärkehebel entsprechend ein. Lesen Sie dazu auch Abschnitt 2.6.1.

Es werden merkwürdige Zeichen gedruckt.

Die Kommunikation zwischen Drucker und Computer verläuft nicht ordnungsgemäß. Vergewissern Sie sich, daß Sie das richtige Schnittstellenkabel und das korrekte Kommunikationsprotokoll verwenden. Dieses Problem tritt häufig bei der Benutzung einer seriellen Schnittstelle auf. Überprüfen Sie in SelectType die Einstellungen für die Kommunikation über die serielle Schnittstelle.

Es werden falsche Zeichen gedruckt.

In SelectType oder in der Software wurde die falsche Zeichentabelle ausgewählt. Wählen Sie die richtige Tabelle aus. Beachten Sie, daß die Einstellungen in der Software die Einstellungen in SelectType außer Kraft setzen. Lesen Sie darüber in Kapitel 3 oder in Ihrem Softwarehandbuch nach.

Sie haben eine Schriftart und einen Zeichenabstand über die Tasten **FONT** und **PITCH** ausgewählt, aber sie können nicht entsprechend der Auswahl gedruckt werden.

Die Einstellung für Schriftart und Zeichenabstand über die Software setzt die Einstellung über die Tasten **FONT** und **PITCH** außer Kraft. Überprüfen Sie die Einstellungen in der Software.

Die über die Software ausgewählten Schriftarten oder Zeichen können nicht gedruckt werden.

Überprüfen Sie, ob die Software korrekt für Ihren Drucker konfiguriert wurde.

Der Druckvorgang setzt höher oder niedriger auf der Seite an als erwartet.

In der Software wurde der obere Rand falsch eingestellt. Überprüfen Sie dies und korrigieren Sie es, falls notwendig.

In SelecType wurde eventuell der obere Rand falsch eingestellt. Sie können unterschiedliche Einstellungen vornehmen, je nachdem, ob Sie Papier manuell, über den Schubtraktor oder über den optionalen Einzelblatteinzug laden.

Alle Zeichen werden in dieselbe Zeile gedruckt.

Es wurde kein Zeilenvorschub am Zeilenende abgeschickt. Schalten Sie in SelecType den automatischen Zeilenvorschub ein; lesen Sie dazu in Abschnitt 3.2.4 nach.

Im Ausdruck erscheint zwischen den Textzeilen eine zusätzliche Leerzeile.

An jedem Zeilenende wird ein doppelter Zeilenvorschub abgeschickt. Schalten Sie den automatischen Zeilenvorschub in SelecType aus; lesen Sie dazu in Abschnitt 3.2.4 nach.

Der Zeilenabstand ist nicht korrekt. Stellen Sie ihn über die Software oder in SelecType entsprechend ein.

Die Papierlänge entspricht nicht der des benutzten Papiers.

Die Papierlänge wurde in der Software falsch eingestellt. Korrigieren Sie die Einstellung.

Die Papierlänge wurde in SelecType falsch eingestellt. Für Endlospapier und den optionalen Einzelblatteinzug sind verschiedene Einstellungen möglich. Lesen Sie in Kapitel 3 über SelecType nach.

Der Druck setzt tiefer an als erwartet oder ein Teil des Textes wird schon auf die nächste Seite gedruckt.

Die oberen und unteren Randeinstellungen in der Software sind falsch. Korrigieren Sie dies.

Vergewissern Sie sich, daß Sie in der Software den richtigen Drucker ausgewählt haben.

Die Einstellungen für den oberen und unteren Rand sind in SelecType möglicherweise falsch. Lesen Sie in Kapitel 3 über SelecType nach.

In der Software wurde die falsche Papierart (Einzelbatt- oder Endlospapier) ausgewählt.

Die vertikale Ausrichtung von Druckzeilen ist nicht korrekt.

In SelecType ist eventuell der Bidirektionaldruck eingestellt. Dabei kann es zu geringen Abweichungen bei der korrekten Ausrichtung von Grafikzeichen kommen. Stellen Sie über SelecType den Unidirektionaldruck ein. Lesen Sie über SelecType in Kapitel 3 nach.

Verwenden Sie das Utility EPSON Kalibrierung, um die Zeichen korrekt auszurichten. Lesen Sie dazu in Abschnitt B.4 nach.

Seiten werden nicht in Farbe gedruckt.

Vergewissern Sie sich, daß eine Mehrfarben-Farbbandkassette eingesetzt wurde.

Vergewissern Sie sich, daß Sie in der Software den richtigen Drucker für Farbdruck eingestellt haben.

Es wird nicht in den gewünschten Farben gedruckt.

Eventuell wurden in der Software die falschen Farben ausgewählt. Überprüfen Sie dort die Farbeinstellungen.

6.6. Papierverarbeitung

6.6.1 Einzelblattpapier

Der Drucker lädt keine Einzelblätter. Die Meldung **Hebel zurück** wird angezeigt.

Der Papierwahlhebel befindet sich in der Position für Einzelblattpapier, obwohl Endlospapier geladen ist. Stellen Sie den Hebel auf die Position für Endlospapier ein, trennen Sie das Endlospapier oberhalb der Abtrennposition ab und transportieren Sie das Endlospapier rückwärts. Stellen Sie dann den Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier.

Die Walze dreht sich nicht, und es wird kein Papier eingezogen.

Vergewissern Sie sich, daß das Papier nicht zu weit rechts oder zu weit links auf der Papierführung liegt, sonst kann der Papierendesensor nicht erkennen, daß Papier eingelegt ist. Verschieben Sie das Papier etwas nach links bzw. rechts.

Die Walze dreht sich, aber das Papier wird nicht eingezogen.

Legen Sie das Papier erneut ein. Vergewissern Sie sich, daß die Führungsschienen nicht zu dicht am Papier anliegen.

Überprüfen Sie, ob der Papierwahlhebel in der Position für Einzelblattpapier steht. Lesen Sie noch einmal in Abschnitt 2.2.1 über den Papiereinzug von Einzelblättern über die vordere Papierführung nach.

Einzelblätter werden nicht gerade zugeführt oder stauen sich im Drucker.

Schalten Sie den Drucker aus und stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position zum Lösen des Papiers. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und den Papierandruckbügel. Entnehmen Sie das Papier, indem Sie den Knopf rechts am Drucker drehen, und stellen Sie den Papierwahlhebel zurück in die Position für Einzelblattpapier. Lesen Sie in Abschnitt 2.1.1 noch einmal über den Papierwahlhebel nach.

Überprüfen Sie nun folgendes:

- Wenn Sie Papier über die hintere Papierführung zuführen und Sie die gedruckten Blätter stapeln wollen, vergewissern Sie sich, daß die Verlängerung der vorderen Papierführung herausgezogen ist.

Problemlösung und Kundenunterstützung

- Vergewissern Sie sich, daß die Papierführung korrekt installiert ist.
- Passen Sie die Führungsschienen der Papierbreite an.
- Beachten Sie die Papierspezifikationen in Anhang A.

Einzelblätter werden nicht vollständig ausgegeben.

Wenn Sie Papier über die hintere Papierführung zuführen und die bedruckten Seiten stapeln wollen, überprüfen Sie, ob die Verlängerung der vorderen Papierführung herausgezogen ist.

Das Papier wird nicht vollständig ausgegeben, da Sie die Taste **LF/FF** gedrückt haben. Lassen Sie das Papier durch Drücken der Taste **LOAD/EJECT** ausgeben.

Das Papier ist eventuell zu lang. Benutzen Sie Papier mit der spezifizierten Länge. Überprüfen Sie die in SelecType oder der Software spezifizierte Papierlänge und korrigieren Sie sie gegebenenfalls.

6.6.2 Endlospapier

Der Drucker lädt kein Endlospapier. Die Meldung **Hebel zurück** wird angezeigt.

Der Papierwahlhebel befindet sich nicht in der richtigen Position. Stellen Sie ihn auf die Position für Endlospapier. Lesen Sie in Abschnitt 2.1.1 nach.

Problemlösung und Kundenunterstützung

Wenn Daten abgeschickt werden oder die Taste **LOAD/EJECT** gedrückt wird, während Endlospapier im Schubtraktor geladen ist, dreht sich zwar die Walze, aber es wird kein Papier einge-zogen.

Vergewissern Sie sich, daß das Papier korrekt in den Schubtrak-tor eingelegt wurde. Wenn das Papier sich vom Traktor löst, legen Sie es erneut ein.

Vergewissern Sie sich, daß der Papierwahlhebel auf der Position für Endlospapier steht.

Eventuell wurde das Papier in die Parkposition transportiert. Drücken Sie die Taste **LOAD/EJECT** noch einmal, um das Papier zu laden.

Endlospapier wird nicht gerade einge-zogen oder es staut sich im Drucker.

Schalten Sie den Drucker aus und stellen Sie den Papierwahlhebel in die Position zum Lösen des Papiers. Öffnen Sie die Druk-kerabdeckung und den Papierandruckbügel. Entnehmen Sie das Papier, indem Sie den Knopf rechts am Drucker drehen, und stellen Sie den Papierwahlhebel zurück in die Position für End-lospapier. Lesen Sie nochmals in Abschnitt 2.1.1 nach.

Überprüfen Sie nun folgendes:

- Vergewissern Sie sich, daß der Papierstapel nicht durch Ka-bel oder anderes behindert wird.
- Vergewissern Sie sich, daß sich der Papierstapel nah am Drucker befindet. Legen Sie ihn so nah wie möglich an den Drucker, so daß das Papier ohne Probleme einge-zogen werden kann.

- Überprüfen Sie, ob die Transportlochungen auf beiden Seiten des Papiers korrekt zueinander ausgerichtet sind und die Stachelräder verriegelt und ihre Abdeckungen geschlossen sind. Legen Sie das Papier wieder korrekt in den Schubtraktor ein.
- Vergewissern Sie sich, daß der Papierstärkehebel der Papierstärke des benutzten Papiers entspricht. Lesen Sie darüber in Abschnitt 2.6.1 nach.
- Beachten Sie die Papierspezifikationen, die in Anhang A näher erläutert werden.

Bei Endlospapier verändert sich die Druckstartposition beim Druck mehrerer Seiten.

Vielleicht stimmt die Papierlänge nicht. Überprüfen Sie dies und korrigieren Sie ggf. die Einstellungen in SelecType oder in der Software.

Vielleicht ist das Papier zu schwer für den Schubtraktor. Achten Sie auf das angegebene Gewicht. Lesen Sie in Anhang A nach.

Nach dem Druck wird Endlospapier automatisch nach vorne transportiert. Die Anzeige **TEAR OFF** leuchtet, und die Meldung **Papier trennen** wird angezeigt.

Dies ist normal, wenn die Abtrennautomatik in SelecType eingeschaltet ist. Mit dieser Funktion können Sie Papier problemlos abtrennen. Wenn Sie den Druck fortsetzen, transportiert der Drucker das Papier automatisch zurück in die Druckstartposition. Wenn Sie die Abtrennautomatik nicht benötigen, schalten Sie sie über SelecType aus. Lesen Sie in Abschnitt 3.2.4 darüber nach.

Die Taste **TEAR OFF** oder die Abtrennautomatik funktionieren nicht.

Vielleicht befinden sich noch Daten im Druckerspeicher. Die Abtrennautomatik funktioniert nur, wenn die Daten vollständig ausgedruckt worden sind und sich das Papier wieder in der Druckstartposition befindet. Wenn die Meldung **Daten im Puffer** angezeigt wird, drücken Sie die Taste **PAUSE**, um die restlichen Daten auszudrucken.

Die Abtrennautomatik wurde nicht über SelecType aktiviert. Halten Sie die Taste **Select Type** gedrückt, während Sie den Drucker einschalten, um die Liste der aktuellen Standardeinstellungen in SelecType auszudrucken und überprüfen Sie die Funktion Abtrennautomatik. Lesen Sie in den Abschnitten 3.2.1 und 3.2.4 darüber nach.

Nach der Beendigung des Druckauftrags sendet die Software keinen Seitenvorschubbefehl an den Drucker. Überprüfen Sie, ob die Software jeweils am Ende eines Druckauftrags diesen Befehl abschickt.

Endlospapier wird nicht vollständig ausgegeben.

Eventuell wurden mit der Taste **LOAD/EJECT** zu viele Seiten rückwärts zugeführt. Bevor Seiten ausgegeben werden, vergewissern Sie sich, daß das Papier nach der letzten bedruckten Seite abgetrennt wird.

Wenn die Papierlänge nicht stimmt, wird das Papier nicht korrekt in die Druckstartposition oder die Parkposition transportiert. Beachten Sie die Spezifikationen der Papierlänge. Überprüfen Sie die Einstellungen der Papierlänge in der Software oder SelecType und korrigieren Sie sie gegebenenfalls.

6.6.3 Einzelblatteinzug

Wenn Daten vom Computer geschickt werden, dreht sich die Walze, aber es wird kein Papier eingezogen.

Überprüfen Sie anhand von Abschnitt 4.1, ob der Einzelblatteinzug korrekt installiert ist.

Vergewissern Sie sich, daß sich die Hebel zur Papierfixierung in der korrekten Position befinden. Legen Sie sie zurück, wenn Papier über den Einzelblatteinzug zugeführt wird.

Die rechte und die linke Führungsschiene sind zu dicht am Papier, so daß das Papier nicht problemlos eingezogen werden kann. Richten Sie sie so aus, daß das Papier problemlos eingezogen werden kann.

Es hat sich eventuell Papier gestaut. Entfernen Sie es.

Vielleicht befinden sich nur noch einige Blätter im Einzelblatteinzug. Legen Sie neues Papier ein.

Im Einzelblatteinzug befindet sich zuviel Papier. Nehmen Sie einige Blätter heraus. Der Einzelblatteinzug kann maximal 150 Blatt Normalpapier, 40 Einzelblattmehrfachformulare, 25 normale oder gefütterte Briefumschläge oder 30 Luftpost-Briefumschläge aufnehmen.

Der Einzelblatteinzug zieht mehrere Blätter gleichzeitig ein.

Im Einzelblatteinzug befindet sich zuviel Papier. Nehmen Sie einige Blätter heraus. Der Einzelblatteinzug kann maximal 150 Blatt Normalpapier, 40 Einzelblattmehrfachformulare, 25 normale oder gefütterte Briefumschläge oder 30 Luftpost-Briefumschläge aufnehmen.

Eventuell haben Sie den Papierstapel vor dem Einlegen nicht aufgefächert. Nehmen Sie den Papierstapel noch einmal heraus und fächern Sie ihn auf.

Das Papier wird nicht gerade eingezogen oder ist nach dem Einzug verknittert.

Die rechte und die linke Führungsschiene sind eventuell zu weit voneinander entfernt. Richten Sie sie auf die Papierbreite aus.

Das Papier ist alt oder verknittert. Verwenden Sie neues, sauberes Papier.

Das Papier ist zu schwer oder zu leicht für den Einzelblatteinzug. Beachten Sie die Papierspezifikationen in Anhang A.

Sie versuchten bei installiertem Einzelblatteinzug ein Einzelblatt manuell zuzuführen, der Drucker lädt jedoch aus dem Einzelblatteinzug.

Vergewissern Sie sich, daß das Papier in die vordere Papierführung eingelegt wurde. Versuchen Sie es erneut.

Eine bedruckte Seite hat sich bei der Verwendung des Einzelblatteinzugs auf zwei Seiten ausgedehnt.

Überprüfen Sie die über Selectype oder die Software vorgenommene Einstellung der Seitenlänge.

Der Einzelblatteinzug lädt keine Briefumschläge oder führt sie nicht korrekt ein.

Die Hebel zur Papierfixierung sind nicht nach unten geklappt. Klappen Sie sie nach unten, bis sie einrasten.

Stellen Sie außerdem sicher, daß der Papierstärkehebel für die Papierstärke korrekt eingestellt ist.

6.7. Hex-Dump-Modus

Der Hex Dump ermöglicht es erfahrenen Anwendern, Gründe für Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Computer festzustellen. Im Hex-Dump-Modus druckt der Drucker alle Daten, die er als Zeichen oder hexadezimale Werte empfängt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Hex Dump zu nutzen:

1. Legen Sie Papier in den Drucker ein.
2. Halten Sie die Tasten **LF/FF** und **LOAD/EJECT** gedrückt und schalten Sie den Drucker ein, um in den Hex-Dump-Modus zu gelangen.
3. Starten Sie ein Anwendungsprogramm (unabhängig davon in welcher Programmiersprache es geschrieben wurde) und schicken Sie einen Druckauftrag an den Drucker. Der Drucker druckt alle Codes, die er empfängt, in hexadezimalen Format aus.

```
Data Dump Mode
18 40 18 52 00 18 74 01 18 36 12 18 50 20 20 20 .E.R...6..P
20 20 54 68 69 73 20 69 73 20 61 6E 20 65 78 61 This is an exa
6D 70 6C 65 20 6F 66 20 61 20 64 61 74 61 20 64 mple of a data d
75 6D 70 20 70 72 69 6E 74 6F 75 74 2E 20 54 68 ump printout. Th
34 73 20 69 73 20 66 65 61 74 75 72 65 20 6D 61 is is feature ma
68 65 73 20 69 74 20 65 61 73 79 20 66 6F 72 20 kes it easy for
```

Sie können die vom Drucker empfangenen Codes überprüfen, indem Sie die Zeichen in der rechten Spalte mit den ausgedruckten hexadezimalen Codes vergleichen. Wenn es druckbare Zeichen sind, erscheinen sie in der rechten Spalte als ASCII-Zeichen. Nicht druckbare Codes, wie Steuercodes, werden durch Punkte dargestellt.

4. Drücken Sie die Taste **PAUSE**, um den Hex-Dump-Modus auszuschalten. Schalten Sie dann den Drucker aus.

6.8. Kundenunterstützung

Wenn Sie in den zuvor beschriebenen Abschnitten nicht die Lösung Ihres Problems gefunden haben, sollten Sie sich in erster Linie an Ihren autorisierten EPSON-Fachhändler wenden, bei dem Sie Ihren Drucker gekauft haben. Benötigen Sie jedoch einmal schnelle Hilfe, steht Ihnen ein neues Dienstleistungs- und Informationssystem zur Verfügung: die EPSON InfoLine.

Zusätzlich zu der schon länger bewährten EPSON Mailbox (vgl. Abschnitt B.5) bietet die EPSON InfoLine mittels Multimedia und Telekommunikation automatische Dienste, die rund um die Uhr für Sie da sind. Sie können die Informationen

- telefonisch** abhören,
- in der **Mailbox** anschauen bzw. lesen,
- per **Fax** schwarz auf weiß in Händen halten.

Viele Probleme werden bereits durch die automatischen Dienste gelöst. Sollte Ihre Frage jedoch nicht angesprochen werden, werden Sie telefonisch - während der unten angegebenen Bürozeiten - mit unserer technischen oder kaufmännischen Direktberatung verbunden. Spätestens an dieser Stelle werden dann alle noch offenen Fragen beantwortet und Probleme gelöst.

Die Dienste der EPSON InfoLine auf einen Blick:

- Telefonisch (automatische Dienste rund um die Uhr, Direktberatung in den Bürozeiten*)

Technische Informationen: 0211/5082-900
Vertriebsinformationen: 0211/5082-700

* Bürozeiten der technischen und kaufmännischen Direktberatung:
Montag bis Donnerstag: 9.00 bis 16.00 Uhr
Freitag: 9.00 bis 15.00 Uhr

- BBS-Mailbox (Direktanwahl)

ISDN: 0211/5082777
Analog: 0211/5621411

- Fax Infoserver (Direktanwahl)

Technische Informationen: 0211/508288-800
Vertriebsinformationen: 0211/508288-900



A. Spezifikationen

A.1. Drucker

A.1.1 Drucken

Druckmethode: 24-Nadel-Matrixdruck

Druckgeschwindigkeit:

Zeichenabstand (cpi)	Schriftart	Zeichen/Sekunde/Zeile
10	High-Speed Draft	444
10	Draft	360
10	Letter Quality	120
12	Draft	432
12	Letter Quality	144

cpi = Zeichen pro Zoll (characters per inch)

Druckrichtung: Bidirektional mit Druckwegoptimierung für Text und Grafik.
Unidirektionaldruck für Text über Softwarebefehle einstellbar, Unidirektionaldruck für Grafik über Softwarebefehle oder SelecType.

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

Papiervorschub:
kontinuierlich 6 Zoll/Sekunde
diskontinuierlich ca. 42 ms/Zeile bei 1/6 Zoll Zeilenabstand

Spezifikationen

Druckbare Spalten:

Zeichenabstand (cpi)	Maximal druckbare Zeichen
10	136
12	163
15	204
17	233
20	272

Puffer:

128 KB

Bitmap-Schriften:

Schrift	Verfügbare Zeichenabstände (cpi)
EPSON High-Speed Draft	10
EPSON Draft	10, 12, 15, 17, 20
EPSON Roman	10, 12, 15, 17, 20, Proportional
EPSON Sans Serif	10, 12, 15, 17, 20, Proportional
EPSON Courier	10, 12, 15, 17, 20, Proportional
EPSON Prestige	10, 12, 15, 17, 20, Proportional
EPSON Script	10, 12, 15, 17, 20, Proportional
EPSON Script C	10, 12, 15, 17, 20, Proportional
EPSON Orator	10, 12, 17, 20, Proportional

Spezifikationen

Schrift	Verfügbare Zeichenabstände (cpi)
EPSON Orator-S	10, 12, 17, 20, Proportional
OCR-B	10, 12, 17, 20, Proportional

Skalierbare Schriften:

Schrift	Verfügbare Größe
EPSON Roman	8 bis 32 Punkte; in 2-Punkt-Schritten
EPSON Sans Serif	8 bis 32 Punkte; in 2-Punkt-Schritten
EPSON Roman T	8 bis 32 Punkte; in 2-Punkt-Schritten
EPSON Sans Serif H	8 bis 32 Punkte; in 2-Punkt-Schritten

Barcodes:

EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 aus 5, UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 128, POSTNET

Zeichentabellen:

1 Kursiv- und 19 Grafikzeichentabellen

Zeichensätze:

14 internationale Zeichensätze und 1 Legal-Zeichensatz

Spezifikationen

A.1.2 Papier



Vorsicht:

Verwenden Sie nur ebenes Papier (keine Heftklammerung, Multiflex-Binder etc.).

Einzelblätter:

Breite	92 bis 420 mm (beim Einsatz des Einzelblatteinzugs lesen Sie Abschnitt A.3.)
Länge	92 bis 364 mm
Papierstärke	0,065 bis 0,12 mm
Papiergewicht	52,3 bis 105 g/m ²
Qualität	Normalpapier, hochwertiges Briefpapier und Recycling-Papier

Einzelblatt- mehrfachformulare:

Breite	92 bis 420 mm
Länge	92 bis 364 mm
Kopien	1 Original und 5 Durchschläge (Standard-Farbband). Mehrfachformulare können nicht mit Karbon-Farbband bedruckt werden.
Absolute Papierstärke	0,12 bis 0,46 mm
Papiergewicht/ Durchschlag	40 bis 58 g/m ²
Qualität	kopfverleimte Mehrfachformulare ohne Kohlepapier

Spezifikationen

Endlos- mehrfachformulare:

Breite	101 bis 406 mm
Länge/Seite	101 bis 559 mm
Kopien	1 Original und 5 Durchschläge (Standard-Farbband). Mehrfachformulare können nicht mit Karbon-Farbband bedruckt werden.

Absolute Papierstärke	0,065 bis 0,46 mm
--------------------------	-------------------

Gewicht Mehrfach- formular	52,3 bis 105 g/m ²
----------------------------------	-------------------------------

Mehrfachformu- lar pro Blatt	40 bis 58 g/m ²
---------------------------------	----------------------------

Qualität	Normalpapier, Recycling-Papier und Mehrfachformulare (punktmäßig geleimt, beidseitig geklammert) ohne Kohlepapier
----------	---

Etiketten:

Größe (B x H)	minimal 63,5 x 23,8 mm
---------------	------------------------

Trägerpapier Breite	101 bis 406 mm
Länge/Seite	101 bis 559 mm

Papierstärke Trägerpapier	0,07 bis 0,09 mm
Gesamtstärke	0,16 bis 0,19 mm

Spezifikationen

Gewicht 68 g/m²

Hinweise:

- Verwenden Sie nur *Etiketten auf Endlosträgerpapier*.
- Verwenden Sie *Etiketten nur bei normalen Temperaturen und normaler Luftfeuchtigkeit*.

Briefumschläge:

Größe (B x H)

Nr 6 165 x 92 mm
Nr 10 241 x 105 mm

Papierstärke 0,16 bis 0,52 mm

Die Papierstärkeunterschiede innerhalb des druckbaren Bereichs müssen unter 0,25 mm liegen.

Gewicht 45 bis 91 g/m²

Qualität gefüttert, Normalpapier, Luftpost (ungeleimt)

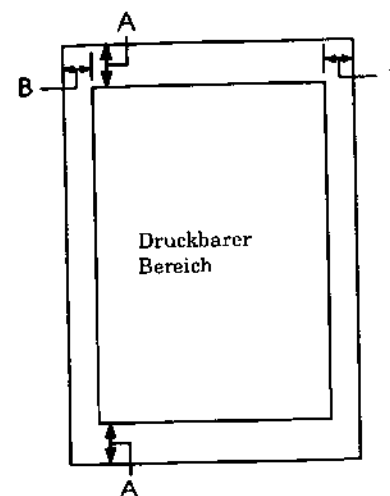
Hinweis:

Verwenden Sie *Briefumschläge nur bei normalen Temperaturen und normaler Luftfeuchtigkeit*.

Spezifikationen

Druckbarer Bereich:

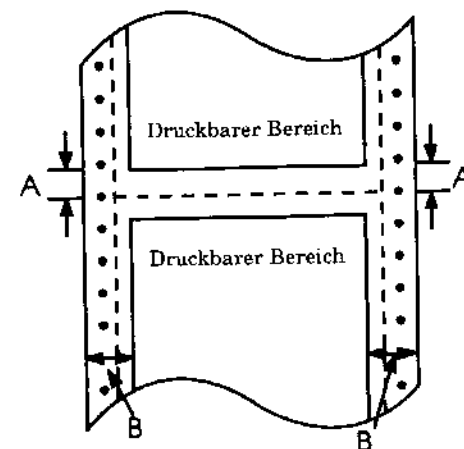
Einzelblätter



A: Der minimale obere und untere Rand betragen 4,2 mm.

B: Der minimale linke und rechte Rand betragen 3,0 mm.
(Bei DIN A3 quer = 31 mm.)
Die maximal druckbare Breite beträgt jedoch 345 mm.

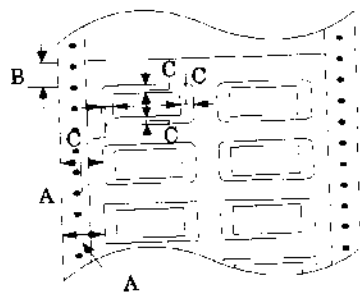
Endlospapier



A: Der minimale obere und untere Rand (ober- und unterhalb der Perforation) betragen 4,2 mm.

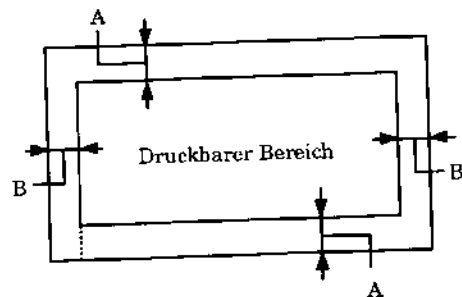
B: Der minimale linke und rechte Rand betragen 9,0 mm.
Die maximal druckbare Breite beträgt jedoch 345 mm.

Etiketten



- A: mindestens 12 mm
- B: mindestens 1,2 mm
- C: mindestens 3 mm

Briefumschläge



- A: Der minimale obere und untere Rand betragen 4,2 mm.
- B: Der minimale linke und rechte Rand betragen 3,0 mm.

A.1.3 Mechanik

Papierzuführung: Walzeneinzug, von vorn und hinten
Eingebauter Schubtraktor
Einschacht-Einzelblatteinzug (optional)

Lebensdauer der Farbbandkassette:
Standard-Farbbandkassette mit schwarzem Farbband (S015066): 6 Millionen Zeichen (im LQ-Druck bei 10 cpi, mit 48 Punkten/Zeichen)

Mehrfarben-Farbbandkassette (S015067):
Schwarz: 1,5 Millionen Zeichen
Zyan: 1,1 Millionen Zeichen
Magenta: 1,1 Millionen Zeichen
Gelb: 0,8 Millionen Zeichen
(im LQ-Druck bei 10 cpi, mit 48 Punkten/Zeichen)

Karbon-Farbbandkassette (S015068): 0,1 Millionen Zeichen (bei 10 cpi)

MTBF: 8.000 Betriebsstunden

Lebensdauer des Druckkopfs: 200 Millionen Anschläge (beim Standard-Farbband, schwarz)
100 Millionen Anschläge (beim Mehrfarben- und Karbon-Farbband)

Abmessungen und Gewicht (mit Papierführungen):

Höhe	285 mm
Breite	678 mm
Tiefe	509 mm
Gewicht	16,2 kg

Spezifikationen

A.1.4 Elektrische Anschlußwerte

Nennspannung:	220 - 240 V Wechselstrom
Eingangsspannung:	198 - 264 V Wechselstrom
Frequenzbereich:	50 - 60 Hz
Eingangsfrequenz:	49,5 - 60 Hz
Nennstrom:	0,7 A (Bitte beachten Sie, daß der Nennstrom je nach Druckdaten höher sein kann (max. 4 A).)
Leistungsaufnahme:	ca. 105 W (Selbsttest im High-Speed Draft-Modus mit 10 cpi)

A.1.5 Umgebungsbedingungen

Temperatur:	
Betrieb	5 °C bis 35 °C 15 °C bis 35 °C (für Karbon-Farbband) 15 °C bis 25 °C (Briefumschläge, Etiketten)
Lagerung	-20 °C bis 60 °C -20 °C bis 40 °C (für Karbon-Farbband)
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend):	
Betrieb	10 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit 20 % bis 60 % relative Luftfeuchtigkeit (Briefumschläge, Etiketten)
Lagerung	5 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit

A.1.6 Sicherheitsprüfungen

Sicherheitsstandards:	EN 60 950
EMI:	EN 55022, Klasse B
Geräuschpegel:	ca. 55 dB (A) (ISO 7779)

Spezifikationen

A.2. Schnittstellen

Der Drucker verfügt über eine bidirektionale 8-Bit parallele, eine serielle und einen Steckplatz für eine optionale Typ B-Schnittstellenkarte.

A.2.1 Parallele Schnittstelle (sender Kanal)

Übertragungsmodus:	8-Bit Parallel, IEEE-1284 Kompatibilitätsmodus
Adapter-Steckverbinder:	57-30360 (Amphenol) oder äquivalent
Synchronisation:	STROBE-Impuls
Handshaking:	BUSY und ACKNLG-Signale
Signalpegel:	TTL kompatibel (IEEE-1284 Version 1)

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

Signal-Pin	Signal-name	Abschirmung	Richtung*	Beschreibung
1	STROBE	19	zum	STROBE-Impuls; Eingangsdaten beim Abstiegssignal.
2	DATA 0	20	zum	Bit 0: LSB-Eingangsdaten an der parallelen Druckerschnittstelle.
3	DATA 1	21	zum	Bit 1
4	DATA 2	22	zum	Bit 2
5	DATA 3	23	zum	Bit 3
6	DATA 4	24	zum	Bit 4
7	DATA 5	25	zum	Bit 5

Signal-Pin	Signal-name	Abschirmung	Richtung*	Beschreibung
8	DATA 6	26	zum	Bit 6
9	DATA 7	27	zum	Bit 7: MSB
10	ACKNLG	28	vom	Dieses Signal (negativer Impuls) zeigt: Daten sind eingegangen, Drucker wieder empfangsbereit.
11	BUSY	29	vom	Signal = HIGH bedeutet: Drucker kann keine Daten empfangen.
12	PE	28	vom	Signal = HIGH bedeutet: Papiervorrat zu Ende.
13	SLCT	28	vom	Immer HIGH bei eingeschaltetem Drucker.
14	AFXT	30	zum	Nicht belegt.
31	INIT	30	zum	Abstiegssignal (negativer Impuls) oder LOW-Signal, um Drucker zu initialisieren. Minimaler Impuls von 50 μ s erforderlich.
32	ERROR	29	vom	Wenn Signal = LOW, befindet sich der Drucker im Fehlerstatus.
36	SLIN	30	zum	Nicht belegt.
18	Logic H	-	vom	Diese Leitung ist über 3,9 k Ω Widerstand mit + 5 V verbunden.
35	+ 5 V	-	vom	Diese Leitung ist über 3,3 k Ω Widerstand mit + 5 V verbunden.
17	Gehäuse	-	-	Gehäuse GND.
16, 33, 19 - 30	GND	-	-	Signal GND.
15, 34	NC	-	-	Nicht verbunden.

* Die Richtung bezeichnet die Signalfußrichtung vom Drucker aus gesehen.

A.2.2 Parallele Schnittstelle (empfangender Kanal)

Übertragungsmodus:	IEEE-1284, Nibble-Modus
Adapter-Steckverbinder:	57-30360 (Amphenol) oder äquivalent
Synchronisation:	siehe IEEE-1284-Spezifikation
Handshaking:	siehe IEEE-1284-Spezifikation
Signalpegel:	IEEE-1284 Version 1
Zeittakt der Datenübertragung:	siehe IEEE-1284-Spezifikation
Statusabfrage:	Der Drucker bejaht die Statusabfrage, wenn die Abfrage 00H oder 04H lautet, d.h.: 00H: Abfrage im Nibble-Modus bei Übertragung über empfangenden Kanal 04H: Abfrage der Geräte-ID im Nibble-Modus bei Übertragung über empfangenden Kanal

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

Signal-Pin	Signal-name	Abschirmung	Richtung*	Beschreibung
1	HostClk	19	zum	Host Clock-Signal
2	DATA 1	20	zum	Eingangsdaten an der parallelen Drucker-schnittstelle. Bit 0: LSB
3	DATA 2	21	zum	Bit 1
4	DATA 3	22	zum	Bit 2
5	DATA 4	23	zum	Bit 3
6	DATA 5	24	zum	Bit 4
7	DATA 6	25	zum	Bit 5
8	DATA 7	26	zum	Bit 6
9	DATA 8	27	zum	Bit 7: MSB
10	PtrClk	28	vom	Drucker Clock-Signal
11	PtrBusy/ DataBit-3,7	29	vom	Drucker Busy-Signal. Übertragung der Datenbits 3 oder 7 über empfangenden Kanal.
12	AckData Req/ DataBit-2,6	28	vom	Datenabfrage-Signal. Übertragung der Datenbits 2 oder 6 über empfangenden Kanal.
13	Xflag/ DataBit-1,5	28	vom	Xflag-Signal. Übertragung der Datenbits 1 oder 5 über empfangenden Kanal.
14	HostBusy	30	zum	Host Busy-Signal
31	INIT	30	zum	Nicht belegt.
32	DataAvail/ DataBit-0,4	29	vom	Signal, daß Daten anliegen. Übertragung der Datenbits 0 oder 4 über empfangenden Kanal.

Signal-Pin	Signal-name	Abschirmung	Richtung*	Beschreibung
36	1284-Active	30	zum	1284-Aktiv-Signal.
18	Logic H	-	vom	Signal HIGH gibt an, alle von peripheren Geräten empfangenen Signale sind aktiv.
35	+ 5 V	-	vom	Diese Leitung ist über 3,3 kΩ Widerstand mit + 5 V verbunden.
17	Gehäuse	-	-	Gehäuse GND.
16, 33, 19 - 30	GND	-	-	Signal GND.
15, 34	NC	-	-	Nicht verbunden.

* Die Richtung bezeichnet die Signalfußrichtung vom Drucker aus gesehen.

A.2.3 Serielle Schnittstelle

Die integrierte serielle Schnittstelle ist eine RS-232C asynchrone Schnittstelle mit den folgenden Charakteristika:

Datenformat:	1 Startbit Datenwortlänge: 8 Bit Parität: ungerade (Odd), gerade (Even) oder keine (None) 1 Stoppbit
Signalpegel:	Mark (logisch 1): - 3 V bis - 25 V Space (logisch 0): + 3 V bis + 25 V
Handshaking:	Handshaking erfolgt bei DTR-Signal oder XON/XOFF.
Baudrate:	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps
Steckverbinder:	25polig; D-SUB, weiblicher Stecker

Die Pin-Belegung und die Funktion der einzelnen Schnittstellen-signale entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Signal-Pin	Signalname	Richtung*	Funktion
1	CHASSIS GND	-	Mit Druckergehäuse verbunden.
2	TXD	vom	Datenübertragung für XON/XOFF.
3	RXD	zum	Datenempfangsleitung.
4	RTS	vom	Sende-anfrage (steht immer auf "SPACE").
5 - 6	NC	-	Nicht belegt.
7	Signal GND	-	Signal Erde.
8 - 10	NC	-	Nicht belegt.
11	REV	vom	Direkt mit DTR-Signal verbunden.
12 - 19	NC	-	Nicht belegt.
20	DTR	vom	Signalisiert die Empfangsbereitschaft des Druckers. Wenn der Drucker nicht empfangsbereit ist, steht DTR auf "MARK".
21 - 15	NC	-	Nicht belegt.

* Die Spaltenüberschrift "Richtung" bezeichnet die Signalflußrichtung vom Drucker aus gesehen.

A.3. Optionen

A.3.1 Einzelblatteinzug

Abmessungen und Gewicht (einschließlich Drucker):

Höhe	445 mm
Breite	670 mm
Tiefe	559 mm
Gewicht	16,8 kg

Fassungsvermögen:
Einzelblätter

DIN A3	max. 150 Blatt; Gewicht: 82 g/m ²
	max. 185 Blatt; Gewicht: 64 g/m ²
	max. 110 Blatt; Gewicht: 82 g/m ²
	max. 135 Blatt; Gewicht: 64 g/m ²

Hinweis:

Die Gesamtpapierstärke darf max. 15 mm sein.

Einzelblattmehrfachformulare max. 40 Blatt bei einem Papiergewicht von 47 g/m²

Briefumschläge max. 25 (einfach, gefüttert)
max. 30 für Luftpost

Hinweis:

Entspricht das Papiergewicht nicht den Spezifikationen, muß die Gesamtstärke des Papierstapels unter 15 mm liegen.

Spezifikationen

Papier:

Einzelblätter

Breite	92 bis 420 mm
Länge	92 bis 364 mm
Papierstärke	0,08 bis 0,10 mm
Papiergewicht	64 bis 82 g/m ²

Einzelblattmehrfachformulare

Breite	92 bis 420 mm
Länge	92 bis 364 mm
Papierstärke	0,12 bis 0,46 mm
Papiergewicht	40 bis 58 g/m ²

Hinweis:

Verwenden Sie Einzelblattmehrfachformulare nur unter normalen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen.

Briefumschläge

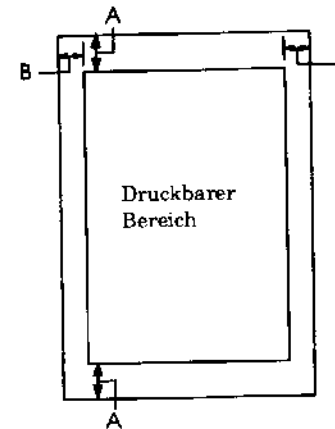
Nr. 6	165 bis 92 mm
Nr. 10	241 bis 105 mm
Papierstärke	0,16 bis 0,52 mm
Papiergewicht	45 bis 91 g/m ²



Spezifikationen

Druckbarer Bereich:

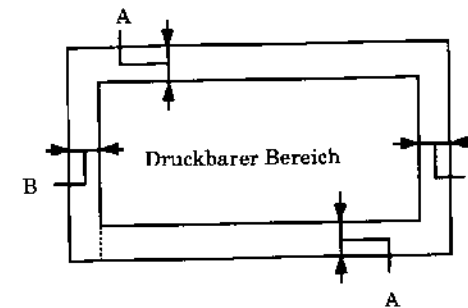
Einzelblattmehrfachformulare



A: Der minimale obere und untere Rand betragen 4,2 mm.

B: Der minimale linke und rechte Rand betragen 3,0 mm.
(Bei DIN A3 quer = 37 mm.)

Briefumschläge



A: Der minimale obere und untere Rand betragen 4,2 mm.

B: Der minimale linke und rechte Rand betragen 3,0 mm.
(Bei DIN A3 quer = 37 mm.)

Lagerungsbedingungen:

Temperatur	18 °C bis 22 °C
Luftfeuchtigkeit	40 % bis 60 %

Spezifikationen

Umgebungsbedingungen:

Temperatur

Betrieb	5 °C bis 35 °C
Lagerung	-30 °C bis 60 °C

Luftfeuchtigkeit

Betrieb	10 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
---------	--

Lagerung	5 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
----------	---

A.4. Initialisierung

Es gibt drei Möglichkeiten, den Drucker zu initialisieren:

Hardware-Initialisierung	Der Drucker wird eingeschaltet. Der Druckmechanismus wird initialisiert. Der Drucker empfängt ein INT-Signal an der parallelen Schnittstelle: Pin 31 wechselt auf LOW. Der Druckmechanismus wird nicht initialisiert.
Software-Initialisierung	Die Software sendet den Befehl ESC @ (Drucker initialisieren).
Initialisierung über das Bedienfeld	Drücken Sie die Tasten PAUSE und LOAD/EJECT gleichzeitig (Druckdatenpuffer gelöscht).

Diese drei Methoden unterscheiden sich geringfügig. Alle drei Methoden bewirken die Rücksetzung der Schriftarten auf die über SelectType vorgegebenen Standardwerte. ESC @ initialisiert weder den Druckmechanismus, noch löscht er den Eingangsdatenpuffer oder den benutzerdefinierten Zeichensatz.

Spezifikationen

A.4.1 Standardeinstellungen

Funktion	Standardeinstellung
Druckstartposition (TOF)	aktuelle Einstellung in SelectType
Seitenlänge	aktuelle Einstellung in SelectType
Linker und rechter Rand	aktuelle Einstellung in SelectType
Zeilenabstand	aktuelle Einstellung in SelectType
Zeichengröße	aktuelle Einstellung in SelectType
Vertikale Tabposition	gelöscht
Horizontale Tabposition	nach jeweils acht Zeichen
Schriftart	aktuelle Einstellung in SelectType
Benutzerdefinierter Zeichensatz	Hardware: gelöscht Software: deaktiviert
Zuordnung des Grafikmodus	ESC K = ESC * 0, ESC L = ESC * 1, ESC y = ESC * 2, ESC Z = ESC * 3

Die Initialisierung per Hardware/Bedienfeld löscht zusätzlich den Inhalt des Druckdatenpuffers.

B. Druckertreiber und Utilities

B.1. Druckertreiber installieren

Wenn Sie mit dem Betriebssystem Microsoft Windows arbeiten, können Sie den mit Ihrem Drucker ausgelieferten Druckertreiber verwenden. Mit Hilfe des Druckertreibers können Sie möglichst viele Funktionen Ihres Druckers nutzen.

Anweisungen zur Installation erhalten Sie in den folgenden Abschnitten.

Zur Installation der Drucker-Utilities unter DOS lesen Sie Abschnitt B.4.

Hinweis:

Erstellen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Druckertreiberdiskette und verwenden Sie zur Installation des Druckertreibers die Kopie.

B.1.1 Installation unter Windows 3.11

Zum Installieren des Druckertreibers unter Windows 3.11 gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie Windows 3.11 und öffnen Sie das Fenster des Programm-Managers.
2. Legen Sie die Druckertreiberdiskette in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Programm-Managers das Menü **Datei** und anschließend den Befehl **Ausführen** aus. Das Dialogfeld **Ausführen** wird angezeigt.
4. Geben Sie in der Befehlszeile **a:\setup** (bzw. **b:\setup**) ein. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.

5. Wählen Sie den Namen Ihres Druckermodells am Bildschirm aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Der Druckertreiber wird automatisch installiert.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

In Abschnitt B.2 erfahren Sie, wie Sie den Druckertreiber aktivieren.

B.1.2 Installation unter Windows 95

Zum Installieren des Druckertreibers mit Plug and Play unter Windows 95 gehen Sie folgendermaßen vor:

Hinweis:

Um den Druckertreiber unter Windows 95 mit Plug and Play installieren zu können, muß Ihr Computer über eine bidirektionale parallele Schnittstelle IEEE-1284 (ECP- oder EPP-kompatibel) verfügen. Lesen Sie dazu auch im Computerhandbuch nach.

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker über die bidirektionale, parallele Schnittstelle an den Computer angeschlossen ist und legen Sie Papier in den Drucker ein. Das Papier wird benötigt, um später eine Testseite auszudrucken.
2. Schalten Sie Drucker und Computer aus.
3. Schalten Sie zuerst den Drucker und dann den Computer ein. Windows 95 wird gestartet.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Ihr Paßwort ein. Der Hardwareassistent wird angezeigt.

Hinweis:

Wird der Hardwareassistent nicht angezeigt, führen Sie die Installation wie in Abschnitt B.1.3 beschrieben durch.

5. Vergewissern Sie sich, daß der Name des Druckermodells angezeigt wird. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Diskette**. Achten Sie darauf, daß Sie auf keine andere Schaltfläche klicken.

Hinweis:

*Wenn Sie nach der Installation des Druckertreibers den Computer erneut einschalten, wird eventuell der Hardwareassistent angezeigt. Klicken Sie in diesem Fall auf **Keinen Druckertreiber installieren** und anschließend auf **OK**. Der Hardwareassistent wird danach an dieser Stelle nicht mehr angezeigt.*

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Das Dialogfeld **Von Diskette installieren** wird angezeigt.
7. Legen Sie die Windows-Druckertreiberdiskette in das Diskettenlaufwerk ein.
8. Wenn Sie die Diskette in Laufwerk A eingelegt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Anderenfalls geben Sie im Textfeld **Herstellerdateien kopieren von** die Laufwerkennung ein und klicken auf die Schaltfläche **OK**.
9. Wählen Sie Ihr Druckermodell aus.
10. Geben Sie im Textfeld **Druckername** einen eindeutigen Namen für Ihren Drucker ein. Verwenden Sie möglichst den Originalnamen des Druckers. Die Dateien werden auf die Festplatte kopiert und im Ordner **Drucker** wird ein Drucker-symbol mit dem definierten Druckernamen hinzugefügt.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ja**, wenn Sie den Drucker als Standarddrucker für Anwendungsprogramme unter Windows 95 verwenden wollen. (**Nein** ist die Standardeinstellung.)
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

12. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ja**, um eine Testseite auszu-
drucken.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
14. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Beenden**.
15. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie bei korrekt
ausgedruckter Testseite auf die Schaltfläche **Ja**. Klicken Sie
andererseits auf die Schaltfläche **Nein** und folgen Sie den
Anweisungen am Bildschirm.

In Abschnitt B.2 erfahren Sie, wie Sie den Druckertreiber akti-
vieren.

B.1.3 Installation aus Windows 95 heraus

Wenn Sie den Druckertreiber mit Plug and Play nicht installieren
konnten, gehen Sie bei der Installation des Druckertreibers fol-
gendermaßen vor.

1. Legen Sie Papier in den Drucker ein. Das Papier wird benö-
tigt, um später eine Testseite auszudrucken.
2. Stellen Sie sicher, daß Windows 95 gestartet ist.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**. Zeigen Sie auf
Einstellungen. Klicken Sie auf **Drucker**.
4. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**. Das Dia-
logfeld **Assistent für die Druckerinstallation** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
6. Wählen Sie **Lokaler Drucker** oder **Netzwerkdrucker** aus.
Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Diskette**, um den mit dem
Drucker mitgelieferten Druckertreiber zu installieren.
8. Legen Sie die Diskette mit dem Windows-Druckertreiber in
das Diskettenlaufwerk ein.
9. Wenn Sie die Diskette in Laufwerk A eingelegt haben, klicken
Sie auf die Schaltfläche **OK**. Andererseits geben Sie im Text-
feld **Herstellerdateien kopieren von** die Laufwerkken-
nung ein und klicken auf die Schaltfläche **OK**.
10. Wählen Sie **EPSON DLQ-3000** aus und klicken Sie auf die
Schaltfläche **Weiter**.
11. Wählen Sie den Druckeranschluß für Ihren Drucker aus
(LPT 1 ist die Standardeinstellung) und klicken Sie auf die
Schaltfläche **Weiter**.
12. Aktivieren Sie das Optionsfeld **Ja**, wenn Sie den Drucker als
Standarddrucker verwenden wollen. Andererseits aktivieren
Sie das Optionsfeld **Nein**.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
14. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ja**, wenn Sie eine Testseite
ausdrucken wollen.
15. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Beenden**.

Die Dateien werden auf Ihre Festplatte kopiert, und im
Ordner **Drucker** wird das entsprechende Druckersymbol hin-
zugefügt.

16. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie bei korrekt
ausgedruckter Testseite auf die Schaltfläche **Ja**. Klicken Sie
andererseits auf die Schaltfläche **Nein** und folgen Sie den
Anweisungen am Bildschirm.

In Abschnitt B.2 erfahren Sie, wie Sie den Druckertreiber akti-
vieren.

B.1.4 Installation unter Windows NT

Wenn Sie mit Windows NT arbeiten, lesen Sie in der Windows NT-Dokumentation über die Installation nach. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie **EPSON DLQ-3000** aus. Wird der DLQ-3000 in der Liste nicht angezeigt, wählen Sie stattdessen den DLQ-2000 aus.

In Abschnitt B.2. erfahren Sie, wie Sie den Druckertreiber aktivieren.

B.1.5 Installation für DOS-Anwendungen

Bei den meisten Anwendungsprogrammen können Sie den Drucker so definieren, daß die Funktionspalette voll ausgenutzt werden kann. Wenn Ihr Anwendungsprogramm einen Befehl zum Einrichten eines Druckers hat, mit dem Sie Ihren Drucker aus einer Liste auswählen können, wählen Sie den EPSON DLQ-3000 aus. Wenn die Liste im Anwendungsprogramm den DLQ-3000 nicht enthält, wählen Sie einen der nachfolgend genannten Drucker in der angegebenen Reihenfolge aus:

- LQ-2170
- LQ-1170
- LQ-1070/1070+
- DLQ-2000
- LQ-1060
- LQ-1050
- LQ-2550
- LQ-2500

Wenn von diesen Druckern keiner aufgeführt ist, wählen Sie den ersten verfügbaren Drucker in der nachfolgenden Liste aus.

- LQ
- EX
- FX
- LX
- RX
- MX
- EPSON-Drucker
- Standard-Drucker
- Draft-Drucker

Hinweise:

- Für Farbdruck benötigen Sie einen Druckertreiber für den Drucker DLQ-3000, DLQ-2000, LQ-1060, LQ-2550 oder LQ-2500.
- Wenn Ihr Anwendungsprogramm keinen dieser Drucker auflistet, erkundigen Sie sich bei Ihrem Software-Händler nach einer neueren Programmversion.

B.2. Druckertreiber aktivieren

Sollen die Druckertreibereinstellungen für alle Windows-Anwendungen gelten, aktivieren Sie den Druckertreiber in Windows 3.11 bzw. Windows 95. Lesen Sie dazu die Abschnitte B.2.1 und B.2.2.

Sollen die Druckertreibereinstellungen nur für eine spezifische Windows-Anwendung gelten, aktivieren Sie den Druckertreiber in dieser spezifischen Anwendung. Lesen Sie dazu Abschnitt B.2.3.

B.2.1 Druckertreiber in Windows 3.11 aktivieren

Wenn Sie den Druckertreiber in Windows 3.11 aktivieren, gelten die im Druckertreiber vorgenommenen Einstellungen für alle Anwendungsprogramme, die unter Windows 3.11 laufen.

Um den Druckertreiber in Windows 3.11 zu aktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Hauptgruppe auf das Symbol **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Drucker**. Das Dialogfeld **Drucker** wird angezeigt.
3. Stellen Sie sicher, daß Ihr Drucker markiert ist.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichten**, um den Druckertreiber aufzurufen.

B.2.2 Druckertreiber in Windows 95 aktivieren

Wenn Sie den Druckertreiber in Windows 95 aktivieren, gelten die im Druckertreiber vorgenommenen Einstellungen für alle Anwendungsprogramme, die unter Windows 95 laufen.

Um den Druckertreiber in Windows 95 zu aktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und zeigen Sie auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Drucker**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Ordner **Drucker** auf das Symbol Ihres Druckers. Wählen Sie im Menü **Drucker** den Befehl **Eigenschaften** aus.
4. Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften** des Druckers die Registerkarte **Details** aus.
5. Klicken Sie dort auf die Schaltfläche **Einrichten**, um den Druckertreiber aufzurufen.

B.2.3 Druckertreiber aus Windows-Anwendungen heraus aktivieren

Sollen die Druckertreibereinstellungen nur für eine spezifische Windows-Anwendung gelten, gehen Sie folgendermaßen vor:

Um den Druckertreiber zu aktivieren, wählen Sie im Menü **Datei** des Anwendungsprogramms den Befehl zum Drucken bzw. den Befehl zum Einrichten des Druckers aus.

Wenn Sie den Befehl zum Einrichten eines Druckers auswählen, wird der Druckertreiber direkt aufgerufen.

Wenn Sie den Befehl zum Drucken auswählen, wird zunächst ein Dialogfeld angezeigt. Um den Druckertreiber aufzurufen, klicken Sie je nach Anwendungsprogramm auf die Schaltfläche **Drucker**, **Einrichten** oder **Optionen**.

B.3. Druckertreibereinstellungen

Bevor Sie unter Windows anfangen zu drucken, sollten Sie sicherstellen, daß die Einstellungen im Druckertreiber Ihren Anforderungen entsprechen. Beachten Sie, daß in vielen Fällen die im Druckertreiber vorgenommenen Einstellungen von den Einstellungen im Anwendungsprogramm außer Kraft gesetzt werden. Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen, um die gewünschten Druckergebnisse zu erzielen.

Grafikauflösung	Die Auflösung in der Maßeinheit Zeichen pro Zoll (dpi).
Papierformat	Das in den Drucker eingelegte Papierformat.
Ausrichtung	Die Druckausrichtung Portrait oder Landscape .
Papiereinzug	Den Papiereinzug Traktor , Papierfach oder Manuell .

B.3.1 Druckertreiber in Windows 3.11 einstellen

Um die Druckertreibereinstellungen in Windows 3.11 vorzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Hauptgruppe auf das Symbol **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Drucker**.



3. Stellen Sie sicher, daß Ihr Drucker markiert ist. Klicken Sie im Dialogfeld **Drucker** auf die Schaltfläche **Einrichten**. Der Druckertreiber wird aufgerufen.
4. Wählen Sie aus dem Drop-down-Listefeld der Papierformate das in den Drucker eingelegte Papierformat aus. Scrollen Sie ggf. durch die Liste, um das gewünschte Papierformat auszuwählen. Je nachdem welches Papierformat Sie auswählen, ändert sich die Grafik des eingegebenen Papierformats entsprechend.
5. Wählen Sie die Ausrichtung **Portrait** (Hochformat) oder **Landscape** (Querformat) aus. Je nachdem welche Druckausrichtung Sie auswählen, ändert sich die Grafik entsprechend.
6. Wählen Sie die gewünschte Druckauflösung aus.
7. Wählen Sie den gewünschten Papiereinzug aus.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Optionen**. Im Dialogfeld **Optionen** können Sie den Kontrast über die Pfeiltasten regulieren. Wählen Sie für die Farbmischung eine der folgenden Einstellungen aus: **Keine**, **Grob**, **Feln** oder **S/W Grafik**.

B.3.2 Druckertreiber in Windows 95 einstellen

Um die Druckertreibereinstellungen in Windows 95 vorzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.
2. Zeigen Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Drucker**.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Ordner **Drucker** auf das Symbol Ihres Druckers. Wählen Sie im Menü **Drucker** den Befehl **Eigenschaften** aus. Der Druckertreiber wird aufgerufen.

5. Wählen Sie im Tab **Papier** aus dem Drop-down-Listenfeld der Papierformate das in den Drucker eingelegte Papierformat aus. Scrollen Sie ggf. durch die Liste, um das gewünschte Papierformat auszuwählen. Je nachdem welches Papierformat Sie auswählen, ändert sich die Grafik des eingegebenen Papierformats entsprechend.
6. Wählen Sie die Ausrichtung **Portrait** (Hochformat) oder **Land-scape** (Querformat) aus. Je nachdem welche Druckausrichtung Sie auswählen, ändert sich die Grafik entsprechend.
7. Wählen Sie den gewünschten Papiereinzug aus.
8. Klicken Sie auf den Tab **Grafik** und wählen Sie die gewünschte Druckauflösung aus.
9. Nehmen Sie weitere gewünschte Einstellungen des Druckertreibers vor. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

B.4. Utilities

Mit diesem Drucker werden folgende DOS-Utilities ausgeliefert:

EPSON Remote!

Mit diesem Utility können Sie die Standardeinstellungen des Druckers vom Computer aus einstellen.

EPSON Kalibrierung

Mit diesem Utility können Sie die Ausrichtung der vertikalen Linien einstellen. Arbeiten Sie mit diesem Utility, wenn bei Verwendung des bidirektionalen Drucks die vertikalen Linien im Ausdruck nicht korrekt ausgerichtet sind.

B.5. EPSON Mailbox-Informationssystem

Dieses System bietet Ihnen einen direkten Zugriff auf unsere neuesten Druckertreiber, alle wichtigen Produktinformationen, Erste-Hilfe-Problemlösungen und vieles mehr.

Wenn Sie im Besitz eines Modems sind, erreichen Sie die EPSON Mailbox unter der nachfolgend aufgeführten Telefonnummer:

Analog: (0211) 5621-411
ISDN: (0211) 5082-777

Hinweis:

Zur Kommunikation mit der EPSON Mailbox müssen Sie folgende Parameter in Ihrer Software einstellen:

*Keine Parität
8 Datenbit
1 Stoppbit*

C. Zeichentabellen

C.1. EPSON ESC/P 2-Modus

Diese Zeichentabellen können in SelecType oder über Softwarebefehle ausgewählt werden.

Mit Ausnahme der Kursivzeichentabelle sind alle Tabellen für die Hex Codes von 00 bis 7F mit der Tabelle PC 437 identisch. Deshalb werden nur die Kursivzeichentabelle und die Tabelle PC 437 vollständig dargestellt; die anderen Tabellen zeigen nur die Zeichen der Hexwerte von 80 bis FF.

PC 437 (USA)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NL			0	@	P	`	p	Ç	È	á	␣	␣	␣	␣	␣
1		!	1	A	Q	a	q	ù	æ	í	␣	␣	␣	␣	␣	␣
2		DC2	"	2	B	R	b	r	é	œ	ó	␣	␣	␣	␣	␣
3			#	3	C	S	c	s	â	õ	ú	␣	␣	␣	␣	␣
4		DC4	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	␣	␣	␣	␣	␣
5		S	%	5	E	U	e	u	å	ø	ª	␣	␣	␣	␣	␣
6			&	6	F	V	f	v	å	ö	ª	␣	␣	␣	␣	␣
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	␣	␣	␣	␣	␣
8			(	8	H	X	h	x	è	ý	¿	␣	␣	␣	␣	␣
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Û	¸	␣	␣	␣	␣	␣
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¸	␣	␣	␣	␣	␣	␣
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	ï	ç	¸	␣	␣	␣	␣	␣
C	FF		,	<	L	\	l	|	ï	ç	¸	␣	␣	␣	␣	␣
D	CR		-	=	M	]	m	~	ï	ç	¸	␣	␣	␣	␣	␣
E	SO		.	>	N	^	n	~	ï	ç	¸	␣	␣	␣	␣	␣
F	SI		/	?	O	_	o	~	ï	ç	¸	␣	␣	␣	␣	␣

Zeichentabellen

ISO Latin 2

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
1			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
2			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
3			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
4			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
5			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
6			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
7			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
8			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
9			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
A			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
B			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
C			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
D			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
E			À	Á	Â	Ã	Ä	Å
F			À	Á	Â	Ã	Ä	Å

PC 866 LAT (Lettland)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
1	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
2	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
3	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
4	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
5	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
6	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
7	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
8	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
9	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
A	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
B	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
C	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
D	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
E	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç
F	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç

Kursivzeichentabelle

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P		p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		DC2	"	2	B	R	b	r
3		#	3	C	S	c	s	
4		DC4	\$	4	D	T	d	t
5		&	5	E	U	e	u	
6		'	6	F	V	f	v	
7		(	7	G	W	g	w	
8		)	8	H	X	h	x	
9	HT	BA	)	9	I	Y	i	y
A	LF	*	:	J	Z	j	z	
B	VT	ESC	+	; K	[	k	{	
C	FF		<	L	\	l	|	
D	CR		=	M	]	m	}	
E	SO		>	N	~	n	~	
F	SI	/	? O	_	o	_	o	

In der Kursivzeichentabelle sind für den Hexadezimalwert 15 keine Zeichen verfügbar.

Zeichentabellen

Folgende Zeichen sind in Verbindung mit dem Befehl ESC (^ verfügbar. Die Zeichen in der rechten Tabelle sind nur mit der Tabelle PC 864 verfügbar.

CODE	0	1	7
0		▶	
1	◀	◀	▶
2	◀	◀	▶
3	◀	◀	▶
4	◀	◀	▶
5	◀	◀	▶
6	◀	◀	▶
7	◀	◀	▶
8	◀	◀	▶
9	◀	◀	▶
A	◀	◀	▶
B	◀	◀	▶
C	◀	◀	▶
D	◀	◀	▶
E	◀	◀	▶
F	◀	◀	▶

CODE	0	1	7
0		▶	
1	◀	◀	▶
2	◀	◀	▶
3	◀	◀	▶
4	◀	◀	▶
5	◀	◀	▶
6	◀	◀	▶
7	◀	◀	▶
8	◀	◀	▶
9	◀	◀	▶
A	◀	◀	▶
B	◀	◀	▶
C	◀	◀	▶
D	◀	◀	▶
E	◀	◀	▶
F	◀	◀	▶

C.1.1 Internationale Zeichentabellen

Folgende internationale Zeichentabellen können Sie sowohl im SelectType-Modus als auch mit dem Befehl ESC R auswählen. Wenn Sie z.B. im SelectType-Modus "Italic France" auswählen, werden alle Zeichen der Zeichentabelle "France" kursiv dargestellt.

Die folgenden acht internationalen Zeichentabellen können entweder im Konfigurationsprogramm oder mit dem Befehl ESC R ausgewählt werden.

n	Land	ASCII-Code (hexadezimal)														
		23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E			
0	USA	#	\$	@	[	\	\]	^	_	`	~	|	|	|	~
1	Frankreich	#	\$	à	ı	ç	ş	^	_	`	~	á	ú	ü	ß	
2	Deutschland	#	\$	š	À	Ö	Ü	^	_	`	~	á	ö	ü	ß	
3	UK	£	\$	@	[	\	\]	^	_	`	~	|	|	|	~
4	Dänemark I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	_	`	~	æ	ø	å	~	
5	Schweden	#	□	É	À	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü	~	~	
6	Italien	#	\$	@	ı	\	é	^	_	`	~	á	à	ò	è	ı
7	Spanien I	Pt	\$	@	ı	Ñ	ı	^	_	`	~	ı	ı	ı	ı	ı

Die folgenden sieben zusätzlichen Zeichentabellen können nur mit dem Befehl ESC R ausgewählt werden.

n	Land	ASCII-Code (hexadezimal)														
		23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E			
8	Japan	#	\$	@	[	Y	]	^	_	`	~	|	|	|	~
9	Norwegen	#	□	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü	~	~	
10	Dänemark II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü	~	~	
11	Spanien II	#	\$	á	ı	Ñ	ı	é	é	ı	ı	ó	ú	ı	ı	
12	Lateinamerika	#	\$	á	ı	Ñ	ı	é	é	ı	ı	ó	ú	ı	ı	
13	Korea	#	\$	@	[	W	ı	^	_	`	~	|	|	|	~	
64	Legal	#	\$	š	°	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

C.2. IBM-Emulation

Dieser Abschnitt listet die Zeichentabellen auf, die in der IBM-Emulation zur Verfügung stehen.

Diese Zeichentabellen können über SelectType ausgewählt werden. Für jede der verfügbaren Zeichentabellen kann Tabelle 1 oder Tabelle 2 ausgewählt werden. In Tabelle 1 werden die Steuercodes als Zeichen gedruckt, in Tabelle 2 werden sie als Steuercodes gedruckt.

Alle Tabellen für die Hex Codes von 00 bis 7F sind mit der Tabelle PC 437 identisch. Deshalb werden nur Tabellen PC 437 Tabelle 1 und 2 vollständig dargestellt; die anderen Tabellen zeigen nur die Zeichen der Hexwerte von 80 bis FF, wenn Tabelle 2 gewählt wurde.

PC 437 (Tabelle 1)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL															
1		DC1	!	1	A	Q	a	q			DC1	ı	ı	ı	ı	ı
2		DC2	"	2	B	R	b	r			DC2	ı	ı	ı	ı	ı
3			#	3	C	S	c	s								
4		DC4	\$	4	D	T	d	t			DC4	ı	ı	ı	ı	ı
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8	BEL		(	8	H	X	h	x			BEL	ı	ı	ı	ı	ı
9	HT		)	9	I	Y	i	y			HT	ı	ı	ı	ı	ı
A	LF		*	:	J	Z	j	z			LF	ı	ı	ı	ı	ı
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	[			VT	ı	ı	ı	ı	ı
C	FF		,	<	L	\	l	\			FF	ı	ı	ı	ı	ı
D	CR		.	=	M	]	m	]			CR	ı	ı	ı	ı	ı
E	SO		>	@	N	^	n	^			SO	ı	ı	ı	ı	ı
F	SI		/	?	O	_	o	_			SI	ı	ı	ı	ı	ı

Zeichentabellen

PC 437 (Tabelle 2)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NL			0	@	P	'	p	Ç	È	Á	·	·	·	·	·
1		DC1	!"	1	A	Q	a	q	Ú	É	Â	·	·	·	·	·
2		DC2	#\$	2	B	R	b	r	Û	Ê	Ã	·	·	·	·	·
3	♥		%	3	C	S	c	s	Ü	Ë	Ä	·	·	·	·	·
4	♦	DC4	&	4	D	T	d	t	Ý	Ì	Å	·	·	·	·	·
5	♣	B	'	5	E	U	e	u	ÿ	Í	Æ	·	·	·	·	·
6	♠		(	6	F	V	f	v	ÿ	Î	·	·	·	·	·	·
7	BEL		)	7	G	W	g	w	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
8	BS	CAN	*	8	H	X	h	x	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
9	HT		+	9	I	Y	i	y	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
A	LF		,	A	J	Z	j	z	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
B	VT	ESC	=	B	K	[	k	[	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
C	FF		>	C	L	\	l	\	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
D	CR		.	D	M	]`	m	]`	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
E	SD		/	E	N	~	n	~	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
F	SI		?	F	O		o		ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·

PC 850

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	È	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ë	Ä	·	·	·	·	·
2	Û	Ê	Å	·	·	·	·	·
3	Ü	Ï	·	·	·	·	·	·
4	Ý	Í	·	·	·	·	·	·
5	ÿ	Î	·	·	·	·	·	·
6	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
7	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
8	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
9	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
A	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
B	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
C	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
D	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
E	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
F	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·

PC 860

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	È	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ë	Ä	·	·	·	·	·
2	Û	Ê	Å	·	·	·	·	·
3	Ü	Ï	·	·	·	·	·	·
4	Ý	Í	·	·	·	·	·	·
5	ÿ	Î	·	·	·	·	·	·
6	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
7	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
8	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
9	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
A	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
B	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
C	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
D	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
E	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
F	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·

Zeichentabellen

PC 863

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	È	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ë	Ä	·	·	·	·	·
2	Û	Ê	Å	·	·	·	·	·
3	Ü	Ï	·	·	·	·	·	·
4	Ý	Í	·	·	·	·	·	·
5	ÿ	Î	·	·	·	·	·	·
6	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
7	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
8	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
9	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
A	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
B	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
C	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
D	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
E	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
F	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·

PC 865

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	È	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ë	Ä	·	·	·	·	·
2	Û	Ê	Å	·	·	·	·	·
3	Ü	Ï	·	·	·	·	·	·
4	Ý	Í	·	·	·	·	·	·
5	ÿ	Î	·	·	·	·	·	·
6	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
7	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
8	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
9	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
A	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
B	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
C	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
D	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
E	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·
F	ÿ	Ï	·	·	·	·	·	·

Die im folgenden Symbolzeichensatz definierten Zeichen können mit dem Softwarebefehl ESC \ (alle Zeichen) oder ESC ^ (ein Zeichen) ausgewählt werden.

CODE	0	1	7
0		◀	
1	⊙	▶	
2	⊙	⊙	
3	♥	♣	
4	♠	♣	
5	♣	♣	
6	♣	·	
7	·	·	
8	◻	◻	
9	◻	◻	
A	◻	◻	
B	◻	◻	
C	◻	◻	
D	◻	◻	
E	◻	◻	
F	◻	◻	◻

D. Druckerbefehle

D.1. Befehle senden

Die meisten von Ihrem Drucker ausgeführten Aktionen werden über die Befehle eines Anwendungsprogramms gesteuert. Softwarebefehle weisen den Drucker z.B. an,

- in einer bestimmten Schriftart zu drucken,
- das Papier nach dem Drucken jeder Zeile weiterzuführen,
- den Druck an einer bestimmten Stelle des Blattes zu beginnen.

Es gibt jedoch auch Programme, aus denen Sie diese Druckerbefehle selber senden können. Die Befehle, die Ihr Drucker erkennt, sind in diesem Überblick aufgelistet.

Die Art der Formatierung Ihrer Befehle hängt von der verwendeten Software ab. Manche Programme akzeptieren nur das Dezimalformat, während andere ASCII-Zeichen zulassen. (Es gibt auch Programme, die generell nicht zulassen, daß Sie Druckerbefehle extra eingeben.)

Des weiteren fordert Ihre Software eventuell auch eine ganz bestimmte Interpunktion, die Sie bei der Befehlseingabe verwenden müssen. Wenn Ihre Software das explizite Senden von Druckerbefehlen Ihrerseits erlaubt, sollte das Handbuch das geforderte Format und die geforderte Interpunktion detailliert beschreiben.

D.2. Befehlsübersicht

In den folgenden Abschnitten werden alle vom Drucker unterstützten Befehle nach Funktionsbereichen geordnet, thematisch aufgelistet und beschrieben. Befehle ohne Variablen sind lediglich aufgelistet. Variablen sind durch Hervorhebung mit dem/den kursiv-gedruckten Kleinbuchstaben, meist *n*, dargestellt und im Detail beschrieben.

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 \$ *n*1*n*2 ist ein Befehl mit zwei Variablen.
 ESC B *nn* ist ein Befehl mit einer variablen Anzahl von Parametern.

Hinweise:

- n* = 1, damit ist die hexadezimale Zahl 1 gemeint (also 01H und nicht 31H).
- n* = "1", damit ist das ASCII-Zeichen 1 gemeint (also 31H und nicht 01H).
- Der DLQ-3000 unterstützt ausschließlich die folgenden Befehle. Verwenden Sie also nur diese.

D.3. Übersicht der EPSON ESC/P 2-Befehle

D.3.1 Druckbetrieb

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC @	64	40	Drucker initialisieren
ESC U 1/0	85	55	Unidirektionalmodus ein-/ausschalten
ESC EM <i>n</i>	25	19	Steuerung der Papierzuführung/Papierausgabe <i>n</i> = "R": Blatt ausgeben

D.3.2 Papiertransport

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

D.3.3 Seitenformat

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC (c n n	40 99	28 63	Seitenformat festlegen ESC (c 4 0 m1 m2 n1 n2 $m = m1 + m2 * 256$ m : Oberer Rand in definierten Einheiten $n = n1 + n2 * 256$ n : Unterer Rand in definierten Einheiten
ESC (C n n	40 67	28 43	Seitenlänge in definierten Einheiten festlegen ESC (C 2 0 n1 n2 $n = n1 + n2 * 256$ n : Anzahl der definierten Einheiten
ESC C n	67	43	Seitenlänge in Zeilen festlegen $n =$ Anzahl der Zeilen ($1 \leq n \leq 127$)
ESC C 0 n	67 0	43 00	Seitenlänge in Zoll festlegen $n =$ Angabe in Zoll ($1 \leq n \leq 22$)
ESC N n	78	4E	Unteren Rand für Endlospapier festlegen $n =$ Anzahl der Zeilen ($1 \leq n \leq 127$)
ESC O	79	4F	Oberen/unteren Rand für Endlospapier löschen
ESC t n	108	6C	Linken Rand festlegen $n =$ Linke Randspalte ($1 \leq n \leq 255$)

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC Q n	81	51	Rechten Rand festlegen $n =$ Rechte Randspalte ($1 \leq n \leq 255$)
D.3.4 Steuerung der Druckposition			
ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC \$ n1 n2	36	24	Absolute horizontale Druckposition festlegen $n = n1 + n2 * 256$ n : spezifiziert die Druckposition von der linken Randspalte her in definierten Einheiten. Der Standardwert beträgt 1/60 Zoll.
ESC \ n1 n2	92	5C	Relative horizontale Druckposition festlegen $n = n1 + n2 * 256$ n : verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten. Der Standardwert beträgt 1/120 Zoll für den Draft-Modus und 1/180 Zoll für den LQ-Modus.
ESC (V n n	40 86	28 56	Absolute vertikale Druckposition festlegen ESC (V 2 0 n1 n2 $n = n1 + n2 * 256$ n : spezifiziert die Druckposition vom oberen Rand in definierten Einheiten.

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC (<i>v nn</i>	40 118	28 76	Relative vertikale Druckposition festlegen ESC (<i>v 2 0 n1 n2</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>n</i> : verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten.
ESC D <i>nn</i>	68	44	Horizontale Tabulatoren festlegen ESC D <i>n1n2 ... nd</i> Bis zu 32 Tabulatoren (1 - 255) in aufsteigender Reihenfolge; <i>d</i> = max. 32; letzter Wert <i>nd</i> = 0.
HT	9	09	Horizontal tabulieren
ESC B <i>nn</i>	66	42	Vertikale Tabulatoren festlegen ESC B <i>n1n2 ... nd</i> Bis zu 16 Tabulatoren (1 - 255) in aufsteigender Reihenfolge; <i>d</i> = max. 16; letzter Wert <i>nd</i> = 0.
VT	11	0B	Vertikal tabulieren
ESC J <i>n</i>	74	4A	Zeilenvorschub um <i>n</i> /180 Zoll ausführen

Druckerbefehle

D.3.5 Schriftwahl

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC k <i>n</i>	107	6B	Schriftart auswählen <i>n</i> = 0: Roman 7: Orator 1: Sans Serif 8: Orator-S 2: Courier 9: Script-C 3: Prestige 10: Roman T 4: Script 11: Sans 5: OCR-B Serif H Vor dem Auswählen von Roman T oder Sans Serif H schalten Sie immer erst die Proportional-schrift (ESC p 1) ein.
ESC P	80	50	10,5 Punkt, 10 cpi auswählen
ESC M	77	4D	10,5 Punkt, 12 cpi auswählen
ESC g	103	67	10,5 Punkt, 15 cpi auswählen
ESC p 1/0	112	70	Proportional-schrift ein-/ausschalten
ESC x <i>n</i>	120	78	Druckmodus auswählen <i>n</i> = 0: Draft-Modus <i>n</i> = 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

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC X <i>m nn</i>	88	58	Schriftwahl nach Zeichenabstand- und Punktwerten ESC X <i>m n1 n2</i> <i>m</i> = Zeichenabstand auf 360/ <i>m</i> cpi festlegen <i>m</i> = 0, 1, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 60 oder 72 <i>m</i> = 0: keine Änderung des Zeichenabstands 1: Proportionalschrift auswählen <i>n</i> : Punktgröße in 0,5 Punkt Absolute Punktgröße = (<i>n</i> * 0,5) <i>n</i> = <i>n1</i> + <i>n2</i> * 256 <i>n</i> = 0: keine Punktänderung <i>n</i> = 0, 16, 20, 21, 24, 28, 32, 36, 40, 42, 44, 48, 52, 56, 60 oder 64 (für Roman, Sans Serif, Roman T und Sans Serif H) <i>n</i> = 0, 21, 42 (für andere Schriftarten) ESC X wird durch ESC P, M, g, p, ! oder @ gelöscht.

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC ! <i>n</i>	33	21	Master Select Der Wert <i>n</i> ist die Addition jeder gewünschten gültigen Kombination der folgenden Druckmodi <i>n</i> = 0: 10 cpi 1: 12 cpi 2: Proportionaldruck 4: Schmaldruck 8: Fettdruck 16: Doppeldruck 32: Breitdruck 64: Kursivdruck 128: Unterstreichung

D.3.6 Druckeffekte

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
DC2	18	12	Schmaldruck AUS
SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
ESC W 1/0	87	57	Breitdruck EIN/AUS
DC4	20	14	Breitdruck für eine Zeile AUS
ESC w 1/0	119	77	Druck mit doppelter Zeichenhöhe EIN/AUS
ESC G	71	47	Doppeldruck EIN
ESC H	72	48	Doppeldruck AUS
ESC S 0	83	53	Hochstellung EIN

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC S 1	83	53	Tiefstellung EIN
ESC T	84	54	Hoch-/Tiefstellung AUS
ESC (- nn	40 45	28 2D	Linienmarkierung auswählen ESC (- 3 0 1 n1 n2 n1 = 1: Unterstreichen 2: Durchstreichen 3: Überstreichen n2 = 0: über n1 gewählten Strichtyp löschen 1: einfache, durchgehende Linie 2: doppelte, durchgehende Linie 5: einfache, gestrichelte Linie 6: doppelte, gestrichelte Linie
ESC - 1/0	45	2D	Unterstreichung EIN/AUS
ESC q n	113	71	Zeichendarstellung auswählen n = 0: Normaldruck 1: Umrißdruck 2: Schattendruck 3: Umriß-/Schattendruck kombiniert



Druckerbefehle

D.3.7 Zeichenabstand

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC SP n	32	20	Abstand zwischen Zeichen setzen n = Abstand (1 - 127), der zu dem bereits bestehenden Abstand zwischen Zeichen dazugaddiert wird. Die Einheit für den Abstand beträgt 1/120 Zoll für Draft-Druck und 1/180 Zoll für LQ- und Proportionaldruck.
ESC (U nn	40 85	28 55	Einheit definieren ESC (U 1 0 n Positionierungseinheiten in n/3600 Zoll festlegen n = 10, 20, 30, 40, 50 oder 60 n = 10 (Standardwert)
ESC c n1 n2	99	63	Horizontalen Steuerungsindex (HMI) festlegen Zeichenabstand in Schritten von n/360 Zoll auswählen. Absolutabstand = n1 + n2 * 256

D.3.8 Zeichentabellen

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC (t nn	40 116	28 74	Zeichentabelle zuordnen ESC (t 3 0 d1 d2 d3 Über d2 und d3 aus- gewählte Zeichentabelle wird dem Parameter d1 zugeordnet. d1 = 0, 1, 2, 3 oder 48, 49, 50, 51 d2 d3 Zeichentabelle 0 0 Kursiv 1 0 PC 437 1 16 PC 437 Greek 3 0 PC 850 5 0 PC 853 6 0 PC 855 10 0 PC 852 11 0 PC 857 13 0 PC 864 14 0 PC 866 14 32 PC 866 LAT 15 0 PC 869 27 0 MAZOWIA 28 0 Code MJK 29 7 ISO 8859-7 31 0 ISO Latin 1T 32 0 Bulgaria 36 0 PC 774 37 0 Estonia 127 02 ISO Latin 2

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC t n	27 116	1B 74	Zeichentabelle auswählen Über ESC (t zugeordnete Zeichentabelle n aktivieren n = 0, 1, 2, 3 oder 48, 49, 50, 51 n = 2: Remap von Download- Zeichen von 0 - 127 auf 128 - 255 (Ausnahme: eine Zeichentabelle wurde dem Parameter 2 mittels des Befehls ESC (t zugeordnet.)
ESC R n	82	52	Internationalen Zeichen- satz auswählen n = 0: USA 1: Frankreich 2: Deutschland 3: UK 4: Dänemark I 5: Schweden 6: Italien 7: Spanien 8: Japan 9: Norwegen 10: Dänemark II 11: Spanien II 12: Lateinamerika 13: Korea 64: Legal

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC & <i>nn</i>	38	26	Benutzerdefinierte Zeichen festlegen ESC & 0 <i>n1 n2 d0 d1 d2</i> Daten <i>n1</i> = Code für erstes Zeichen <i>n2</i> = Code für letztes Zeichen <i>d0</i> = Freiraum links vom Zeichen <i>d1</i> = Zeichenbreite <i>d2</i> = Freiraum rechts vom Zeichen Daten: für jedes Zeichen werden 3 Byte benötigt; Hoch- und Tiefstellung benötigen nur 2 Byte pro Spalte.
ESC : <i>nn</i>	58	3A	ROM in RAM kopieren. ESC : 0 <i>n</i> 0 <i>n</i> = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10 oder 11 <i>n</i> = Schriftart (vgl. Liste bei Befehl ESC k)
ESC % <i>n</i>	37	25	Benutzerdefinierten Zeichensatz auswählen <i>n</i> = 0: normaler Zeichensatz 1: Benutzerdefinierter Zeichensatz

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC 6	54	36	Drucken von SteuerCodes ermöglichen Dieser Befehl ermöglicht das Drucken der Codes 128 - 158 (wenn die aktive Tabelle Zeichen an dieser Stelle hat).
ESC 7	27 55	1B 37	Aktiviert DezimalCodes als SteuerCodes; löscht ESC 6
ESC (^ <i>nn</i>	40 94	28 5E	Druckt Daten als Zeichen ESC (^ <i>n1 n2</i> Daten $n = n1 + n2 * 256$ <i>n</i> = Datenmenge Daten: die folgenden <i>n</i> Byte der als Zeichen gedruckten Daten.

D.3.9 Bit Image (Punktgrafik)

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC * nn	27 42	1B 2A	Bit Image aktivieren ESC * m n1 n2 Daten $n = n1 + n2 * 256$ n: Anzahl Druckspalten Datenmenge = $(n1 + n2 * 256) * t$ Grafikdaten t = Datenmenge in Byte pro Druckspalte

m	Horizontale Dichte (dpi)	Vertikale Dichte (dpi)	Nadeln	Druck benachbarter Punkte	t	Alternativer Code oder Funktion
0	60	60	8	ja	1	ESC K
1	120	60	8	ja	1	ESC L
2	120	60	8	nein	1	ESC Y
3	240	60	8	nein	1	ESC Z
4	80	60	8	ja	1	Bildschirmgrafiken I
6	90	60	8	ja	1	Bildschirmgrafiken II
32	60	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC K
33	120	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC L
38	90	180	24	ja	3	Bildschirmgrafiken III
39	180	180	24	ja	3	Hohe Auflösung, dreifache Dichte
40	360	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, sechsfache Dichte

D.3.10 Grafikdruck

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC (G nn	40 71	28 47	Grafikmodus auswählen ESC (G 1 0 n n = 1 oder 49 Grafikmodus wird durch ESC @ gelöscht
ESC . nn	46	2E	Rastergrafik drucken ESC . c v h m n1 n2 Daten c = 0: Grafikmodus 1: Komprimierter Modus v = 10, 20: vertikale Punktdichte in 3600/v dpi h = 10, 20: horizontale Punktdichte in 3600/h dpi m: Anzahl der vertikalen Druckpunkte (1 - 24) n: Anzahl der horizontalen Druckpunkte Gesamtanzahl = $n1 + n2 * 256$ Folgende Kombination ist nicht erlaubt: v = 10 und h = 20

Druckerbefehle

D.3.11 Barcodes

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC (B <i>nn</i>	40 66	28 42	Barcode-Druck auswählen ESC (B <i>n1 n2 k m s</i> <i>v1 v2 c</i> Daten $(n1 + (256 * n2)) =$ 6 + Barcode-Daten (6 Byte: <i>k m s, v1 v2 c</i> <i>k</i> : Barcode auswählen <i>k</i> = 0: EAN-13 1: EAN-8 2: Interleaved 2 aus 5 3: UPC-A 4: UPC-E 5: Code 39 6: Code 128 7: POSTNET <i>m</i> : Modulbreite (180 dpi) <i>m</i> = 2: 2 Punkte 3: 3 Punkte 4: 4 Punkte 5: 5 Punkte <i>s</i> : Abstände zwischen den Barcodes $-3 \leq s \leq 3$ (1/360-Zoll-Einheiten) <i>v1, v2</i> : Strichlänge $v1 + v2 * 256$ (1/180-Zoll- Einheiten)

Hinweise:

- Bei der Auswahl von POSTNET werden die Werte für *v1* und *v2* ignoriert.
- Bei PostNET beträgt der lange Balken immer 0,125 Zoll; der kurze Balken immer 0,050 Zoll.

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
			<i>c</i> : Control Flag Bit 0 = Prüfziffer 0: Es wird keine Prüfziffer vom Drucker dazuaddiert. 1: Eine Prüfziffer wird vom Drucker dazuaddiert. Bit 1 = Klarschrift 0: Die Klarschrift wird vom Drucker dazuaddiert. 1: Die Klarschrift wird nicht vom Drucker dazuaddiert. Bit 2 = Position des Flag (nur für EAN-13 und UPC-A) 0: mittig 1: unterhalb Bits 3 - 7 = Nicht belegt

Barcode-Daten

Die Barcode-Daten entsprechen der Barcode-Symbolik. Die Datennummer jedes Barcode-Typs ist konstant. Der Barcode wird nicht gedruckt, wenn die folgenden gültigen Zeichen nicht gesetzt werden.

Barcode-Typ	Anzahl der gültigen Zeichen 1 (HEX.)*	Anzahl der gültigen Zeichen 2 (HEX.)**
EAN-13	0D	0C
EAN-8	8	7
Interleaved 2 aus 5	2 bis FF	2 bis FF
UPC-A	0C	0B
UPC-E	0C oder 8	0B oder 7
Code 39	1 bis FF	1 bis FF
Code 128	2 bis FF	2 bis FF
POSTNET	6 oder 0A oder 0C	5 oder 9 oder 0B

* Anzahl der gültigen Zeichen 1: Control flag c b0 = 0

** Anzahl der gültigen Zeichen 2: Control flag c b0 = 1

Für jeden Barcode-Typ sind die gültigen Daten in der folgenden Tabelle beschrieben. Wenn die Barcode-Datenzeichenkette ungültige Daten enthält, wird der Barcode nicht gedruckt.

Barcode-Typ	Barcode-Daten
EAN-13	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
EAN-8	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
UPC-A	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
UPC-E	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
Interleaved 2 aus 5	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
POSTNET	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
Code 39	0 - 9 (HEX. 30 - 39), (HEX. 41 - 5A), (HEX. 20, 24, 25, 2B, 2D, 2E, 2F)
Code 128	Set A, Set B, Set C

Beim Drucken von Barcodes müssen die folgenden Richtlinien beachtet werden:

- Barcodes werden immer unidirektional gedruckt. Wenn sie mit Raster-Bitimage-Daten gemischt werden, wird weder der Barcode noch das Raster-Bitimage gedruckt.
- Ein Barcode wird nicht gedruckt, wenn er über den rechten Rand hinausreicht.
- Wenn Barcode-Daten und Textdaten in einer Zeile gemischt werden, werden Barcode und Text übereinander gedruckt.
- Die Start- und Ende-Zeichen (*) von Code 39 werden der Klarschrift hinzuaddiert.
- Die Anfangsdaten von Code 128 (Set A, Set B oder Set C) werden als die ersten Daten des Code 128 identifiziert und müssen hexadezimal sein (41, 42 oder 43).
- Wenn Code 128 Set C und Interleaved 2 aus 5 ausgewählt werden, muß die Datenzeichenkette eine gerade Anzahl Zeichen aufweisen. Wenn eine ungerade Zahl gesendet wird, wird automatisch eine 0 dazuaddiert.
- Mit Ausnahme von POSTNET setzt die Druckstartposition des Barcode immer 40/360 Zoll oberhalb der Grundlinie an.

D.3.12 Farbdruck

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC r n	114	72	Farbe auswählen n = 0: Schwarz 1: Magenta 2: Zyan 3: Blau 4: Gelb 5: Rot 6: Grün

D.4. Ergänzende Erläuterungen zu einigen Befehlen

ESC X nn Schriftwahl nach Zeichenabstand und Punktwerten (Multipoint Mode)

Format: ASCII: ESC X m n1 n2
HEX.: 1B 58 m n1 n2
DEZ.: 27 88 m n1 n2

Parameter: $0 < n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 127$
 $n = n1 + n2 * 256$
 $n = 0, 16, 20, 21, 24, 28, 32, 36, 40, 42, 44, 48, 52, 56, 60, 64$
 $m = 0, 1, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 60, 72$

$n1 = n2 = 0$ keine Punktänderung
 $m = 0$ keine Änderung des Zeichenabstands
 $m = 1$ proportionaler Zeichenabstand
 $m > 5$ festen Zeichenabstand 360/m wählen

Funktion: Punktgröße = $(n1 + n2 * 256) * 0,5$

$n2 = \text{INT} \quad (\text{Punktgröße}) * 2/256$
 $n1 = \text{MOD} \quad (\text{Punktgröße}) * 2/256$

1 Punkt = 1/72 Zoll

Standardwert: $m = 36$ (Pitch = 10 cpi)
 $n2 = 0$
 $n1 = 21$ (10,5 Punkt)

- Kommentar:
- Deaktivierung von ESC X mit: ESC P, M, g, p, ! oder @
 - Bei aktiviertem Multipoint Mode werden folgende Sequenzen ignoriert: ESC W, w, SP, SI und SO
 - Der Multipoint Mode überschreibt den gültigen Zeichenabstand.
 - Obige Angaben gelten nur für die skalierbaren Schriften Roman, Roman T, Sans Serif und Sans Serif H. Für andere Schriften können für "n" nur die Parameter 0, 21 oder 42 eingegeben werden.

ESC (U nn Positionierungseinheit definieren

Format: ASCII: ESC (U 1 0 n
 HEX.: 1B 28 55 01 00 n
 DEZ.: 27 40 85 1 0 n

Parameter: n = 10, 20, 30, 40, 50, 60

Funktion: Positionierungseinheit in $n/3600$ Zoll festlegen.
 Sie gilt für folgende Befehle:
 ESC (V, ESC (v, ESC (C, ESC (c, ESC \ und ESC \$

Standardwert: Abhängig von der verwendeten Steuersequenz und der Druckqualität.
 - 1/360 Zoll für ESC (V, ESC (v, ESC (C, ESC (c
 - 1/180 Zoll für ESC \ (LQ-Modus)
 - 1/120 Zoll für ESC \ (Draft-Modus)
 - 1/60 Zoll für ESC \$

ESC (V nn Absolute vertikale Druckposition festlegen

Format: ASCII: ESC (V 2 0 n1 n2
 HEX.: 1B 28 56 02 00 n1 n2
 DEZ.: 27 40 86 2 0 n1 n2

Parameter: $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 127$

Funktion: Spezifiziert die Druckposition vom oberen Rand in definierten Einheiten.

(vertikale Position) =

$$[(n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit})] + (\text{oberer Rand})$$

$$n2 = \text{INT} \quad [(\text{vertikale Position}) - (\text{oberer Rand})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$$

$$n1 = \text{MOD} \quad [(\text{vertikale Position}) - (\text{oberer Rand})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$$

Standardwert: Der Standardwert für die definierte Einheit (ESC (U nn) beträgt 1/360 Zoll.

Kommentar:

- Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
- Wird die Druckposition unterhalb des unteren Randes festgelegt, so wird das Blatt ausgegeben.
- Dieser Befehl wird unter den folgenden Bedingungen vom Drucker ignoriert:
 - wenn die Druckposition mehr als 0,5 Zoll zurückgesetzt werden soll,
 - wenn die Druckposition zurückgesetzt werden soll, obwohl in der aktuellen Zeile ein Grafikbefehl an den Drucker gesendet wurde.

ESC (v nn Relative vertikale Druckposition festlegen

Format: ASCII: ESC (v 2 0 n1 n2
 HEX.: 1B 28 76 02 00 n1 n2
 DEZ.: 27 40 118 2 0 n1 n2

Parameter: $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 127$

Funktion: Verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten.
 (vertikale Position) =

$$[(n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit})] + (\text{aktuelle Position})$$

Für die Verschiebung in positiver Richtung gilt:

$n2 = \text{INT} \quad [(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $n1 = \text{MOD} \quad [(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Für die Verschiebung in negativer Richtung gilt:

$n2 = 32768 - \text{INT} \quad [(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $n1 = 32768 - \text{MOD} \quad [(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Standardwert: Der Standardwert für die definierte Einheit (ESC (U nn) beträgt 1/360 Zoll.

Druckerbefehle

- Kommentar:**
- Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
 - Wird die Druckposition unterhalb des unteren Randes festgelegt, so wird das Blatt ausgegeben.
 - Dieser Befehl wird unter den folgenden Bedingungen vom Drucker ignoriert:
 - wenn die Druckposition mehr als 0,5 Zoll zurückgesetzt werden soll,
 - wenn die Druckposition zurückgesetzt werden soll, obwohl in der aktuellen Zeile ein Grafikbefehl an den Drucker gesendet wurde,
 - wenn die Druckposition oberhalb des oberen Randes zurückgesetzt werden soll.

ESC \$ n1 n2 Absolute horizontale Druckposition festlegen

Format: ASCII: ESC \$ n1 n2
 HEX.: 1B 24 n1 n2
 DEZ.: 27 36 n1 n2

Parameter: $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 127$

Funktion: Spezifiziert die Druckposition von der linken Randspalte her in definierten Einheiten.

(horizontale Position) =
 $[(n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit}) + (\text{linker Rand})]$

$n2 = \text{INT} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{linker Rand})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

$n1 = \text{MOD} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{linker Rand})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Standardwert: Der Standardwert für die definierte Einheit (ESC (U nn) beträgt 1/60 Zoll.

- Kommentar:**
- Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
 - Dieser Befehl wird vom Drucker ignoriert, wenn die neue Druckposition über den rechten Rand hinaus definiert wird.

Druckerbefehle

ESC \ nn Relative horizontale Druckposition festlegen

Format: ASCII: ESC \ n1 n2
 HEX.: 1B 5C n1 n2
 DEZ.: 27 92 n1 n2

Parameter: $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 127$

Funktion: Verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten.

(horizontale Position) =
 $[(n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit}) + (\text{aktuelle Position})]$

Für die Verschiebung in positiver Richtung gilt:

$n2 = \text{INT} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

$n1 = \text{MOD} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Für die Verschiebung in negativer Richtung gilt:

$n2 = 32768 - \text{INT} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

$n1 = 32768 - \text{MOD} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Standardwert: Der Standardwert für die definierte Einheit (ESC (U nn) beträgt 1/180 Zoll im LQ-Modus.

- Kommentar:**
- Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
 - Dieser Befehl wird vom Drucker ignoriert, wenn die Druckposition außerhalb des druckbaren Bereiches gesetzt wird.

ESC (C nn Seitenlänge in definierten Einheiten festlegen

Format: ASCII: ESC (C 2 0 n1 n2
 HEX.: 1B 28 43 02 00 n1 n2
 DEZ.: 27 40 67 2 0 n1 n2

Parameter: $0 < (n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit}) \leq 22$

Funktion: Legt die Seitenlänge fest und löscht den oberen und unteren Blattrand.

Seitenlänge = $(n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit})$
 $n2 = \text{INT} \quad (\text{Seitenlänge}) / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $n1 = \text{MOD} \quad (\text{Seitenlänge}) / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Standardwert: Selbsttest

- Kommentar:
- Dieser Befehl sollte erst an den Drucker gesendet werden, wenn sich noch kein Blatt im Papierfach oder das Blatt am oberen Seitenrand (TOF) befindet.
 - Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
 - Löscht den oberen und unteren Rand.

ESC (c nn Seitenformat festlegen

Format: ASCII: ESC (c 4 0 m1 m2 n1 n2
 HEX.: 1B 28 63 04 00 m1 m2 n1 n2
 DEZ.: 27 40 99 4 0 m1 m2 n1 n2

Parameter: $m = m1 + m2 * 256$ oberer Rand in definierten Einheiten
 $n = n1 + n2 * 256$ unterer Rand in definierten Einheiten
 $(m1 + m2 * 256) < (n1 + n2 * 256)$
 oberer Rand < unterer Rand
 $(\text{definierte Einheit}) * (n1 + n2 * 256) \leq 22$
 unterer Rand < 22 Zoll

Funktion: Legt den oberen und unteren Seitenrand in definierten Einheiten fest.

oberer Rand = $(m1 + m2 * 256) * (\text{definierte Einheit})$
 $m2 = \text{INT} \quad (\text{oberer Rand}) / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $m1 = \text{MOD} \quad (\text{oberer Rand}) / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

unterer Rand = $(n1 + n2 * 256) * (\text{definierte Einheit})$
 $n2 = \text{INT} \quad (\text{unterer Rand}) / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $n1 = \text{MOD} \quad (\text{unterer Rand}) / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Standardwert: oberer Rand = Top-of-Form-Position
 unterer Rand = letzte druckbare Zeile

- Kommentar:
- Dieser Befehl sollte erst an den Drucker gesendet werden, wenn sich noch kein Blatt im Papierfach oder das Blatt am oberen Seitenrand (TOF) befindet.
 - Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
 - Löscht vorher definierte obere und untere Blattränder.
 - Die Grundlinie für das Zeichen in der ersten Zeile befindet sich 20/180 Zoll unterhalb des definierten oberen Randes.

ESC (t nn Zeichentabelle zuordnen

Format: ASCII: ESC (t 3 0 d1 d2 d3
 HEX.: 1B 28 74 03 00 d1 d2 d3
 DEZ.: 27 40 116 3 0 d1 d2 d3

Parameter: $0 \leq d1 \leq 3$ oder $48 \leq d1 \leq 51$
 $0 \leq d2 \leq 255$ oder $0 \leq d3 \leq 127$

Druckerbefehle

Funktion: Eine über die Parameter d2 und d3 ausgewählte Zeichentabelle wird dem Parameter d1 zugeordnet.

d2	d3	Zeichentabelle	
0	0	Kursiv	
1	0	PC 437	USA, Standard
1	16	PC 437 Greek	Griechisch
3	0	PC 850	Multilingual
5	0	PC 853	Türkisch
6	0	PC 855	Kyrillisch
10	0	PC 852	Osteuropa
11	0	PC 857	Türkisch
13	0	PC 864	Arabisch
14	0	PC 866	Russisch
14	32	PC 866 LAT	Lettland
15	0	PC 869	Griechisch
27	0	MAZOWIA	Polen
28	0	Code MJK	CSFR
29	7	ISO 8859-7	Latein/Griech.
31	0	ISO Latin 1T	
32	0	Bulgaria	Bulgarien
36	0	PC 774	LST 1283:1993
37	0	Estonia	Lettland
127	02	ISO Latin 2	

Druckerbefehle

Standardwert: (d1 = 0) Tabelle 0 Kursiv-Zeichensatz
(d1 = 1) Tabelle 1 PC 437
(d1 = 2) Tabelle 2 Benutzerdefinierter Zeichensatz
(d1 = 3) Tabelle 3 PC 437

Kommentar: • Mit dem Befehl ESC @ (Druckerinitialisierung) werden die Tabellen 2 und 3 auf ihre Standardwerte zurückgesetzt, während die Tabellen 0 und 1 unverändert bleiben.

ESC t n Zeichentabelle auswählen

Format: ASCII: ESC t d1
HEX.: 1B 74 d1
DEZ.: 27 116 d1

Parameter: $0 \leq d1 \leq 3$ oder $48 \leq d1 \leq 51$

Funktion: Eine über ESC (t zugeordnete Zeichentabelle wird ausgewählt.

d1 = 0, 48 Zeichentabelle 0
d1 = 1, 49 Zeichentabelle 1
d1 = 2, 50 Zeichentabelle 2
d1 = 3, 51 Zeichentabelle 3

Standardwert: (d1 = 0) Tabelle 0 Kursiv-Zeichensatz
(d1 = 1) Tabelle 1 PC 437
(d1 = 2) Tabelle 2 Benutzerdefinierter Zeichensatz
(d1 = 3) Tabelle 3 PC 437

Kommentar: • Die gewünschten Zeichentabellen müssen vorher über den Befehl ESC (t der entsprechenden Tabelle zugeordnet werden.
• Um benutzerdefinierte Zeichen (sie werden über den Befehl ESC & oder ESC : generiert) in die obere Hälfte der Zeichentabelle zu kopieren, muß zuerst der Befehl ESC % 0 und anschließend der Befehl ESC t 2 gesendet werden. Wurde jedoch über den Befehl ESC (t eine andere Zeichentabelle zugeordnet, können keine benutzerdefinierten Zeichen über den Befehl ESC t 2 kopiert werden.
• Mit dem Befehl ESC @ (Druckerinitialisierung) werden die Tabellen 2 und 3 auf ihre Standardwerte zurückgesetzt, während die Tabellen 0 und 1 unverändert bleiben.

ESC c n1 n2 Horizontaler Steuerungsindex (HMI)

Format: ASCII: ESC c n1 n2
 HEX.: 1B 63 n1 n2
 DEZ.: 27 99 n1 n2

Parameter: $0 \leq n2 \leq 4$
 $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 < (n1 + n2 * 256) < 1080$
 HMI ≤ 3 Zoll

Funktion: Zeichenabstand in Schritten von n/360 Zoll wählen.

Absolutabstand $n = (n1 + n2 * 256)$

$HMI = (n1 + n2 * 256) * \text{Zoll} / 360$

$n2 = \text{INT} \quad (HMI * 360) / 256$
 $n1 = \text{MOD} \quad (HMI * 360) / 256$

Kommentar:

- Dieser Befehl überschreibt den Zeichenabstand, der über den Befehl ESC SP angewählt wurde.
- Die nachfolgenden Befehle überschreiben den horizontalen Steuerungsindex: SO, SI, DC2, DC4, ESC W, ESC P, ESC M, ESC g, ESC p, ESC !, ESC SP und ESC @.

ESC SP n Abstand zwischen Zeichen setzen

Format: ASCII: ESC SP n
 HEX.: 1B 20 n
 DEZ.: 27 32 n

Parameter: $0 \leq n \leq 127$

Funktion: Abstand, der zu dem bereits bestehenden Abstand zwischen Zeichen dazuaddiert wird. Der Maßstab für den Zeichenabstand beträgt n/180 Zoll für Letter Quality- und Proportionaldruck.

Kommentar:

- Dieser Befehl überschreibt den "horizontalen Steuerungsindex", der über den Befehl ESC c angewählt wurde.
- Der zusätzliche Zeichenabstand verdoppelt sich im Modus "Breitdruck".

ESC . nn Rastergrafik drucken

Format: ASCII: ESC . c v h m n1 n2 Daten
 HEX.: 1B 2E n1 n2 h m n1 n2 d1...dk
 DEZ.: 27 46 n1 n2 h m n1 n2 d1...dk

Parameter: $c = 0$ (Grafikmodus) oder 1 (Schmaldruck)
 $v = 5, 10, 20, 40$
 $h = 5, 10, 20$
 $m = 1, 8, 15, 24$
 $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 127$
 $0 \leq d \leq 255$

Vertikal (dpi)	Horizontal (dpi)	m	Modus
180	180	1, 8 oder 24	Normal
180	360	1, 8 oder 24	Normal
360	360	1, 8 oder 24	Normal
90	180	15	MicroWeave
90	360	15	MicroWeave
90	720	15	MicroWeave
720	720	1	Spezialpapier

Funktion: $v =$ vertikale Punktdichte in $3600/v$ dpi
 $h =$ horizontale Punktdichte in $3600/h$ dpi
 $m =$ Anzahl der vertikalen Druckpunkte
 $n =$ Anzahl der horizontalen Druckpunkte
 Gesamtanzahl $n = n1 + n2 * 256$

D.5. Übersicht der IBM-Befehle (IBM 2391 Plus)

D.5.1 Druckbetrieb

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
NUL	0	00	Null
DC3	19	13	Drucker deaktivieren
ESC j	106	6A	Druck anhalten
BEL	7	07	Signalton
CAN	24	18	Datenzeile löschen
DC1	17	11	Drucker auswählen
ESC Q n	81	51	Drucker deaktivieren n = 53: Standarddrucker deaktivieren
ESC [K n n	91 75	5B 4B	Drucker initialisieren ESC [K n1 n2 m1 (m2 m3 m4) n1 = 1, n2 = 0: m1 = nur 0 n1 = 4, n2 = 0: m1 = 0 m2 = 3, 22, 35, 36, 177 oder 180 m3 und m4 = jeder Wert ist möglich
ESC U 1/0	85	55	Unidirektionalmodus ein-/ausschalten
ESC [F	91 70	5B 46	Einzelblatteinzug ansteuern

D.5.2 Papiertransport

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
CR	13	0D	Wagenrücklauf
FF	12	0C	Seitenvorschub (Form Feed)
ESC I	93	5D	Zeilenrückschritt
LF	10	0A	Zeilenvorschub (Line Feed)
ESC 5 1/0	53	35	Automatischen Zeilenvor- schub ein-/ausschalten
ESC 0	48	30	Zeilenabstand 1/8 Zoll auswählen
ESC 1	49	31	Zeilenabstand 7/72 Zoll auswählen
ESC 2	50	32	Zeilenabstand ESC A auswählen
ESC A n	65	41	Zeilenabstand n/72 Zoll festlegen, (1 ≤ n ≤ 255) (Standardwert = 10)

Hinweis:

Wenn der A.G.M.-Modus
in SelectType eingeschaltet
ist, legt der Befehl ESC A
den Zeilenabstand in
1/60-Zoll-Schritten fest
(Standardwert = 10). Der
Befehl ist im ESC/P 2-
Modus identisch.

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC 3 <i>n</i>	51	33	Zeilenabstand <i>n</i> /216 Zoll auswählen ($0 \leq n \leq 255$) Die Einheit für den Zeilenabstand kann mittels des Befehls ESC [\ geändert werden.

Hinweis:

Wenn der A.G.M.-Modus in SelecType eingeschaltet ist, legt der Befehl ESC 3 den Zeilenabstand in 1/180-Zoll-Schritten fest. Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

D.5.3 Seitenformat

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC C <i>n</i>	67	43	Seitenlänge in Zeilen festlegen <i>n</i> = Anzahl der Zeilen ($1 \leq n \leq 255$)
ESC X <i>n1 n2</i>	88	58	Linken und rechten Rand festlegen <i>n1</i> = Linke Randspalte ($0 \leq n \leq 255$) <i>n2</i> = Rechte Randspalte ($0 \leq n \leq 255$)
ESC N <i>n</i>	78	4E	Sprung über Perforation festlegen <i>n</i> = Angabe in Zeilen ($1 \leq n \leq 127$)

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC O	79	4F	Sprung über Perforation löschen
ESC 4	52	34	Seitenanfangsposition festlegen

D.5.4 Steuerung der Druckposition

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC d <i>nn</i>	100	64	Relativer Einzug innerhalb der Zeile ESC d <i>n1 n2</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>n</i> : Einzugsbreite
ESC R	82	52	Alle Tabulatoren zurücksetzen
ESC D <i>nn</i>	68	44	Horizontale Tabulatoren festlegen ESC D <i>n1 n2 ... nd</i> Bis zu 28 Tabulatoren (1 - 64) in aufsteigender Reihenfolge; <i>d</i> = max. 28; letzter Wert <i>nd</i> = 0. ESC D 0 löscht alle Tabulatoreinstellungen.
HT	9	09	Horizontal tabulieren

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC B <i>nn</i>	66	42	Vertikale Tabulatoren festlegen ESC B <i>n1 n2 ... nd</i> Bis zu 64 Tabulatoren (1 - 64) in aufsteigender Reihenfolge; <i>d</i> = max. 64; letzter Wert <i>nd</i> = 0. ESC B 0 löscht alle Tabulatoreinstellungen.
VT	11	0B	Vertikal tabulieren
ESC J <i>n</i>	74	4A	Zeilenvorschub um <i>n</i> /216 Zoll ausführen ($0 \leq n \leq 255$) Die Einheit für den Zeilenabstand kann mittels des Befehls ESC [\ geändert werden. Hinweis: Wenn der A.G.M.-Modus in SelecType eingeschaltet ist, legt der Befehl ESC J den Zeilenabstand in 1/180-Zoll-Schritten fest. Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

Druckerbefehle

D.5.5 Schriftwahl

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
DC2	18	12	10 cpi auswählen
ESC :	58	3A	12 cpi auswählen
ESC P 1/0	80	50	Proportionalschrift ein-/ ausschalten
ESC E	69	45	Fettdruck EIN
ESC F	70	46	Fettdruck AUS
ESC I <i>n</i>	73	49	Schriftwahl <i>n</i> = 0: Draft-Schrift 10 cpi 2: LQ-Schrift 10 cpi, Courier 3: PS-Schrift, Courier 8: Draft-Schrift 12 cpi 10: LQ-Schrift 12 cpi, Prestige 16: Draft-Schrift 17 cpi 18: LQ-Schrift 17 cpi, Courier
ESC | d	91 100	5B 64	Druckmodus auswählen
ESC [I	91 73	5B 49	Schrift und Zeichenabstand auswählen

D.5.6 Druckeffekte

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
ESC 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 [@ nn	91 64	5B 40	Druck mit doppelter Zeichenhöhe, Breitdruck auswählen

ESC [@ n1 n2 m1 m2 m3 m4

n1 = 4, n2 = 0

m1 = 0, m2 = 0

m3 = Zeichenhöhe und Zeilenvorschub

m3	Zeichenhöhe	Zeilenvorschub
0	unverändert	unverändert
1	Standard	unverändert
2	doppelte Höhe	unverändert
16	unverändert	einfach
17	Standard	einfach
18	doppelte Höhe	einfach
32	unverändert	doppelt
33	Standard	doppelt
34	doppelte Höhe	doppelt

m4 = Zeichenbreite

m4 = 0: unverändert

1: Standardbreite

2: doppelte Breite

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
ESC SI	15	0F	Schmaldruck EIN
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 - 1/0	45	2D	Unterstreichung EIN/AUS
ESC _ 1/0	95	5F	Überstreichung EIN/AUS

D.5.7 Zeichenabstand

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
BS	8	08	Rückschritt
SP	32	20	Abstand
ESC [\ nn	91 92	5B 5C	Vertikale Einheiten festlegen ESC [\ n1 n2 m1 m2 m3 m4 n1 = 4, n2 = 0 m1 = 0, m2 = 0, m3 = 0 m4 = 180: Die Einheit beträgt 1/180 Zoll 216: Die Einheit beträgt 1/216 Zoll 360: Die Einheit beträgt 1/360 Zoll.

D.5.8 Zeichentabellen

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC 6	54	36	Aktiviert druckbare Zeichen. Dieser Befehl ermöglicht das Drucken der Dezimalcodes 128 - 159 als Zeichen. Zeichentabelle 2 wird ausgewählt.
ESC 7	55	37	Aktiviert Dezimalcodes als SteuerCodes; löscht ESC 6. Zeichentabelle 1 wird ausgewählt.
ESC [T <i>nn</i>	91 84	5B 54	PC-Tabelle auswählen ESC [T <i>n1 n2 m1 m2 m3 m4</i> <i>n1</i> = 4, <i>n2</i> = 0 <i>m1</i> = 0, <i>m2</i> = 0 <i>m3</i> <i>m4</i> Zeichentabelle 1 181 PC 437 3 82 PC 850 3 92 PC 860 3 95 PC 863 3 97 PC 865
ESC ^	94	5E	Druckt ein Zeichen aus dem Symbolzeichensatz. ESC ^ <i>Daten</i> <i>Daten</i> : ein zu druckendes Zeichen. Ermöglicht den Druck aller druckbaren Zeichen, die für das nächste Zeichen Codes unter 32 zugeordnet sind.

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC \ <i>n1 n2</i>	92	5C	Zeichen aus dem Symbolzeichensatz drucken. ESC \ <i>n1 n2 Daten</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>v</i> : Anzahl der Zeichen <i>Daten</i> : zu druckende Zeichen. Ermöglicht das Drucken druckbarer Zeichen, die für die folgenden ($n2 * 256 + n1$) Zeichen Codes unter 32 zugeordnet sind.

D.5.9 Bit Image (Punktgrafik)

Hinweis:

Wenn der A.G.M.-Modus in SelectType eingeschaltet ist, funktionieren die Befehle ESC K, ESC L, ESC Y und ESC Z wie im ESC/P 2-Modus.

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC K <i>n1 n2</i>	75	4B	Grafikdaten mit einfacher Punktdichte auswählen. ESC K <i>n1 n2 Daten</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>v</i> : Anzahl Druckspalten für Grafik <i>Daten</i> : <i>n</i> Byte Grafikdaten

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC L <i>n1 n2</i>	76	4C	Grafikdaten mit doppelter Punktdichte auswählen. ESC L <i>n1 n2 Daten</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>v</i> : Anzahl Druckspalten für Grafik <i>Daten</i> : <i>n</i> Byte Grafikdaten
ESC Y <i>n1 n2</i>	89	59	Grafikdaten mit doppelter Punktdichte bei hoher Geschwindigkeit auswählen. ESC Y <i>n1 n2 Daten</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>v</i> : Anzahl Druckspalten für Grafik <i>Daten</i> : <i>n</i> Byte Grafikdaten
ESC Z <i>n1 n2</i>	90	5A	Grafikdaten mit vierfacher Punktdichte auswählen. ESC Z <i>n1 n2 Daten</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>v</i> : Anzahl Druckspalten für Grafik <i>Daten</i> : <i>n</i> Byte Grafikdaten

Druckerbefehle

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC { <i>g nn</i>	91 103	5B 67	Grafikdaten bei hoher Geschwindigkeit auswählen ESC [<i>g n1 n2 m Daten</i> $n = n1 + n2 * 256$ <i>n</i> : Anzahl Druckspalten für Grafik Datenmenge = $(n1 + n2 * 256) * t$ Grafikdaten <i>t</i> = Datenmenge in Byte pro Druckspalte

m	Horizontale Dichte (dpi)	Vertikale Dichte (dpi)	Nadeln	Druck benachbarter Punkte	t	Alternativer Code oder Funktion
0	60	60	8	ja	1	ESC K
1	120	60	8	ja	1	ESC L
2	120	60	8	nein	1	ESC Y
3	240	60	8	nein	1	ESC Z
8	60	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC K
9	120	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC L
11	180	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, dreifache Dichte
12	360	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, sechsfache Dichte

ASCH	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC * nn	42	2A	Grafikdruck aktivieren ESC * m n1 n2 Daten $n = n1 + n2 * 256$ n: Anzahl Druckspalten Datenmenge = $(n1 + n2 * 256) * t$ Grafikdaten t = Datenmenge in Byte pro Druckspalte

m	Horizontale Dichte (dpi)	Vertikale Dichte (dpi)	Nadeln	Druck benachbarter Punkte	t	Alternativer Code oder Funktion
0	60	60	8	ja	1	ESC K
1	120	60	8	ja	1	ESC L
2	120	60	8	nein	1	ESC Y
3	240	60	8	nein	1	ESC Z
4	80	60	8	ja	1	Bildschirmgrafiken I
6	90	60	8	ja	1	Bildschirmgrafiken II
32	60	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC K
33	120	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC L
38	90	180	24	ja	3	Bildschirmgrafiken III
39	180	180	24	ja	3	Hohe Auflösung, dreifache Dichte
40	360	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, sechsfache Dichte

Hinweis:

Der Befehl ESC * ist nur gültig, wenn der A.G.M.-Modus in SelecType eingeschaltet ist. Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

D.5.10 Barcodes

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
ESC [f	91 102	5B 66	Barcode definieren ESC [f n1 n2 k m s v1 v2 c Daten n1 = 6, n2 = 0 k: Barcode definieren k (Hex.) = B2: EAN-13 B3: EAN-8 B4: Code 39 B6: Interleaved 2 aus 5 B7: UPC-A B9: POSTNET BA: Code 128 m: Modulbreite m = 00: 0,015 Zoll (Standardwert) 01: 0,012 Zoll 02: 0,015 Zoll 03: 0,021 Zoll 04: 0,026 Zoll s: Abstände zwischen den Barcodes $-3 \leq s \leq 3$ (1/360 Zoll-Einheiten) v1, v2: Strichlänge $((v2 * 256) + v1) / 2160$ $0 * 20 \leq v1$ $1 \leq v2$ <input type="checkbox"/> Bei der Auswahl von POSTNET werden die Werte für s sowie v1 und v2 ignoriert.

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
			c: Control Flag Bit 0 = Prüfziffer 0: Wird die Prüfziffer gedruckt, wird sie von Host/Software generiert. 1: Die Prüfziffer wird vom Drucker generiert und gedruckt. Bit 1 = Klarschrift 0: Die Klarschrift wird gedruckt. 1: Die Klarschrift wird nicht gedruckt. Bit 2 = Position des Flag (nur für EAN-13 und UPC-A) 0: mittig 1: unterhalb Bits 3 - 7 = Nicht belegt
ESC [p	91 112	5B 70	Barcode senden [p n1 n2 d1, ..., dn $0 \leq n1 \leq 255$; $n2 = 0$ n1, n2 : Anzahl der Zeichen für die Barcode-Daten. In der Barcode-Symbolik haben die Daten eine feste Länge.

Barcode-Typ	n1 Wert (b0=0)*	n1 Wert (b0=1)*
EAN-13	0D	0C
EAN-8	08	07
Code 39	01 bis FF	01 bis FF
Interleaved 2 aus 5	01 bis FF	01 bis FF
UPC-A	0C	0B
POSTNET	05, 09, 0B	05, 09, 0B
Code 128	02 bis FF	02 bis FF

* b0: Prüfziffer des Control Flag (Befehl: Barcode definieren)

ASCII	DEZ.	HEX.	Beschreibung
			Hinweis: d1, ..., dn sind die aktuellen Daten, die in die Barcode-Symbolik übertragen werden. Jeder Barcode enthält einen Zeichensatz, von dem der aktuelle Barcode abgeleitet wird.

Barcode-Typ	Barcode-Daten
EAN-13	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
EAN-8	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
UPC-A	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
Interleaved 2 aus 5	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
POSTNET	0 - 9 (HEX. 30 - 39)
Code 39	0 - 9 (HEX. 30 - 39), (HEX. 41 - 60), (HEX. 20, 24, 25, 2B, 2D, 2E, 2F)
Code 128	Set A, Set B, Set C

D.5.11 Unterschiede zwischen dem DLQ-3000 und dem IBM-Drucker

Die folgenden von diesem Drucker unterstützten IBM-Befehle unterscheiden sich von denen des IBM-Proprietary 2391 Plus.

- Der Befehl ESC = wird nicht unterstützt, so daß benutzerdefinierte Zeichen nicht während der IBM-Emulation heruntergeladen werden können.
- Der Befehl ESC [T kann eine der folgenden Zeichentabellen auswählen: PC 860, PC 863, PC 865, PC 437 oder PC 850.
- Der Befehl ESC I wählt die EPSON-Standardschriften aus. Alle Schriften der IBM-Emulation werden von den EPSON-Standardschriften abgeleitet.

Druckerbefehle

- ❑ Dieser Drucker unterstützt den Alternativen Grafikmodus (A.G.M.) für die IBM-Befehle. Wenn der A.G.M.-Modus in SelecType eingeschaltet ist, funktionieren die folgenden Befehle folgendermaßen:

ESC A

ESC A legt den Zeilenabstand in 1/60-Zoll-Schritten fest (Standardwert = 10). Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

ESC 3

ESC 3 legt den Zeilenabstand in 1/180-Zoll-Schritten fest. Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

ESC J

ESC J legt den Zeilenabstand in 1/180-Zoll-Schritten fest. Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

ESC K, ESC L, ESC Y, ESC Z

Diese Befehle funktionieren wie im ESC/P 2-Modus.

ESC *

ESC * ist nur gültig, wenn der A.G.M.-Modus in SelecType eingeschaltet ist. Der Befehl ist im ESC/P 2-Modus identisch.

Glossar

Abtrennen

Eine Funktion, die die Perforation des Endlospapiers automatisch in die Abtrennposition und das Papier zurück in die Druckstartposition transportiert.

Abtrennposition

Die Position, in die das Papier automatisch transportiert wird, wenn die Abtrennautomatik aktiviert oder die Taste **TEAR OFF** gedrückt wird. Diese Position kann über Micro Feed nachjustiert werden, so daß die Perforation mit der Abtrennkante übereinstimmt.

Anwendungsprogramm

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

ASCII

Abkürzung für American Standard Code for Information Interchange. Standardisiertes Codesystem zur Zuordnung von Codes zu Steuerzeichen und druckbaren Zeichen. Einheitlich von den meisten Computer-, Drucker- und Software-Herstellern benutzt.

Automatischer Zeilenvorschub

Bei Aktivierung der entsprechenden SelecType-Funktion wird an jeden Wagenrücklauf-Code (CR) automatisch auch ein Zeilenvorschubbefehl (LF) angehängt.

Baudrate

Einheit zur Festlegung der Datenübertragungsgeschwindigkeit. Wird bei der Konfigurierung der seriellen Schnittstelle an Drucker und Computer verwendet.

Benutzerdefinierte 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

Binärziffer (0 oder 1), als kleinste Informationseinheit, die von Drucker und Computer verwendet wird.

Byte

Informationseinheit bestehend aus 8 Bit.

epi

Siehe *Zeichen pro Zoll*.

Data-Dump-Modus

Siehe *Hex Dump*.

Draft-Modus

Eine der Druckqualitäten des Druckers. Im Draft-Modus wird eine höhere Druckgeschwindigkeit erreicht. Siehe *LQ-Modus*.

Druckbarer Bereich

Der Bereich einer Seite, der bedruckt wird. Er ist aufgrund von Randeinstellungen etwas kleiner als die physikalische Seite.

Druckertreiber

Siehe *Treiber*.

Druckstartposition

Die Position, in die das Papier automatisch geladen wird.

Eingangsspeicher

Siehe *Speicher*.

ESC/P

Abkürzung für EPSON Standard Code for Printers. Mit diesem System von Druckerbefehlen können Sie den Drucker über Softwarebefehle von Ihrem Computer aus steuern. Das System wird bei allen EPSON-Druckern eingesetzt und von den meisten Anwendungsprogrammen für Personalcomputer unterstützt.

ESC/P 2

Neuer, erweiterter EPSON-Befehlssatz. Befehle in dieser Sprache erzeugen laser-vergleichbare Effekte, wie skalierbare Schriften und verbesserten Grafikausdruck.

Hex Dump

Erfahrene Anwender können anhand des Hex Dumps Probleme bei der Kommunikation zwischen Drucker und Computer lokalisieren. Jedes vom Drucker empfangene Zeichen wird hexadezimal oder als ASCII-Code ausgedruckt. Auch als Data Dump bezeichnet.

Hochgeschwindigkeitsdruck

Einer der Druckmodi des Druckers. Im Hochgeschwindigkeitsdruck wird eine höchstmögliche Druckgeschwindigkeit erreicht.

Initialisieren

Durch Einschalten des Druckers oder Übertragung des $\overline{\text{INIT}}$ -Signals wird der Drucker auf die Standardwerte zurückgesetzt.

LQ-Modus

Einer der Druckmodi des Druckers. Im LQ-Modus wird eine hohe Druckqualität erreicht.

Micro Feed

Funktion, mit der die Druck- und Abtrennposition eingestellt werden.

Parallele Schnittstelle

Siehe *Schnittstelle*.

Parität

Methode zur Überprüfung der korrekten Datenübertragung zwischen Computer und Drucker.

Parkposition

Die Position, in der sich das Papier nach der manuellen Zuführung über den Traktor automatisch befindet. Wenn der Drucker zwischen den Traktoren wechselt, fährt er das vorher geladene Papier automatisch in diese Position zurück.

Proportionaldruck

Druckbild, bei dem die Zeichenbreite je Zeichen variiert. Ein "W" erhält dabei mehr Platz als ein "i". Dadurch sieht das Druckergebnis wie ein gesetzter Text aus.

Punktmatrix

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

RAM

Abkürzung für Random Access Memory. Teil des Druckerspeichers, der als Eingangsspeicher genutzt wird sowie zum Speichern benutzerdefinierter Zeichen.

Reset

Die Druckereinstellungen werden auf eine der folgenden Arten auf die Standardwerte zurückgesetzt: Software-Befehl, INIT-Signal oder Aus- und Wiedereinschalten des Druckers.

ROM

Abkürzung für Read Only Memory. Teil des Druckerspeichers, der permanent ist. Im ROM werden die Informationen zur Steuerung des Druckerbetriebs sowie die residenten Schriften gespeichert.

Schnittstelle

Verbindung zwischen Drucker und Computer. Eine parallele Schnittstelle überträgt die Daten byteweise (ein Zeichen bzw. Code), eine serielle Schnittstelle überträgt bitweise.

**Schriftart**

Bezeichnet eine Druckstiltype mit eigenem Schriftfamilienamen, wie z.B. EPSON Roman oder EPSON Sans Serif.

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 Einzelblattpapier ist dies die Position, in die das Papier automatisch transportiert wird.

Selbsttest

Methode zur Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit des Druckers. Ausgedruckt werden die im ROM gespeicherten Zeichen.

Selectype

Funktion des Druckers, die es erlaubt, Druckereinstellungen und Funktionssteuerung über das Bedienfeld vorzunehmen.

Serielle Schnittstelle

Siehe *Schnittstelle*.

Speicher

Der Drucker hat wie der Computer einen Speicher. Wenn eine Datei vom Computer aus gedruckt wird, wird der Inhalt vom Speicher des Computers in den des Druckers übertragen. Der Drucker druckt dann aus seinem eigenen Speicher heraus. Damit steht der Computer für andere Aufgaben zur Verfügung, während der Drucker noch arbeitet. Auch als Druckerspeicher oder Eingangsspeicher bezeichnet.

Standardeinstellung

Wert bzw. Einstellung, die wirksam wird, wenn der Drucker eingeschaltet, zurückgesetzt oder initialisiert wird.

Steuercodes

Spezielle Codes zur Steuerung der Druckerfunktionen, wie z.B. Wagenrücklauf oder Zeilenvorschub.

Treiber

Teil eines Anwendungsprogramms, der die Befehle des Programms in für den Drucker verständliche Befehle umwandelt.

Unidirektionaldruck

Bei diesem Druckmodus wird jeder Punkt durch einen einmaligen Durchlauf des Druckkopfes produziert. Damit ist die vertikale Ausrichtung optimal gewährleistet und im Vergleich zum Bidirektionaldruck genaueres Drucken von Grafiken möglich.

Walze

Transportrolle, gegen die das Papier beim Einzug und während des Druckvorgangs gedrückt wird.

Zeichen pro Zoll (dpi)

Maßeinheit zur Festlegung des Zeichenabstands bei Schriften, auch als Pitch bezeichnet. 10 dpi ist die standardmäßige Einstellung des Druckers.

Zeichenabstand

Anzahl Zeichen pro Zoll (dpi). Der Standardwert ist 10 dpi.

Zeichensatz

Sammlung von Buchstaben, Ziffern und Symbolen, die in verschiedenen Sprachen verwendet werden.

Zeichentabelle

Der Teil eines Zeichensatzes, der für Grafik oder Kursivzeichen verwendet wird.

Index

A

Abtrennautomatik	3-21
Abtrennposition einstellen	2-22
Anschlußwerte	A-10
Anzeigen	3-3
PAPER OUT	3-3
PAUSE	3-3
POWER	3-3
TEAR OFF	3-3
Ausdrucken	
Standardeinstellungen	3-6

B

Barcodes	A-3
Daten	D-20
drucken	3-28
Baudrate	3-20
Bedienfeld	3-1
Anzeigen	3-3
Display	3-1
Funktionen	3-6
Tasten	3-3
Bidirektional drucken	3-16
Bitmap-Schriften	A-2
Briefumschläge	2-27
Spezifikationen	A-6

D

Display	3-1
Druckbarer Bereich	A-7, A-19
Druckeinstellungen	
ausdrucken	3-6
Drucker	
Abmessungen	A-9
anschließen	1-10, 1-15
auspacken	1-1
Inbetriebnahme	1-1
initialisieren	A-20
reinigen	5-1

Drucker (Forts.)

transportieren	5-6
zusammenbauen	1-4
Drucker anschließen	
an den Computer	1-15
an die Stromversorgung	1-10
Druckerbefehle	D-1
Druckeroptionen	4-1
Spezifikationen	A-17
Druckertreiber	
aktivieren	B-8
Einstellungen	B-10
installieren	B-1
Druckgeschwindigkeit	A-1
Druckrichtung	3-16, A-1
Druckstartposition	2-21

E

Einstellen	
Abtrennposition	2-22
Druckstartposition	2-21
Ränder	3-15
Einzelblatteinzug	
abmontieren	4-13
installieren	4-1
Papier laden	4-5
Spezifikationen	A-17
Einzelblattpapier	
laden	2-3, 2-6, 2-10, 4-5, 4-11
Seitenlänge	3-14
zum Endlospapier	
wechseln	2-19, 4-9
Endlospapier	
aus dem Schubtraktor	
nehmen	2-16
laden	2-9
Seitenlänge	3-14
zum Einzelblatteinzug	
wechseln	4-10
zum Einzelblattpapier	
wechseln	2-18

EPSON ESC/P 2-Befehle	D-3	IBM-Befehle (Forts.)	
Barcodes	D-18	Zeichenabstand	D-41
Bit Image	D-16	Zeichentabellen	D-42
Druckbetrieb	D-3	InfoLine-Kundenservice	6-19
Druckeffekte	D-9	Initialisierung	A-20
Druckposition	D-5	Standardeinstellungen	A-21
Ergänzungen	D-23		
Farbdruck	D-22	K	
Grafikdruck	D-17	Kundenunterstützung	6-19
Papiertransport	D-3		
Schriftwahl	D-7	L	
Seitenformat	D-4	Laden, Papier	
Zeichenabstand	D-11	Einzelblatteinzug	4-5
Zeichentabellen	D-12	hintere Papierführung	2-6
Etiketten	2-26	manuell	4-11
Spezifikationen	A-5	Schubtraktor	2-10
		vordere Papierführung	2-3
F		Leistungsmerkmale	1
Farbbandkassette		Linken Rand einstellen	3-15
auswechseln	5-2		
einsetzen	1-4	M	
Spezifikationen	A-9	Mehrfachformulare	2-25, 3-23
Farbdruck	3-27	Spezifikationen	A-4
Fehlermeldungen	6-2	Micro Feed	2-21
H			
Hex Dump	3-6, 6-18		
Hintere Papierführung		N	
Papier laden	2-6	Netzkabel anschließen	1-10
I			
IBM-Befehle	D-34	O	
Barcodes	D-47	Oberen Rand einstellen	3-15
Bit Image	D-43	Optionen	2
Druckbetrieb	D-34		
Druckeffekte	D-40	P	
Druckposition	D-37	Papier	
Papiertransport	D-35	laden	2-2, 2-6, 4-5, 4-11
Punktgrafik	D-43	Lagerungsbedingungen	A-19
Schriftwahl	D-39	Spezifikationen	A-4
Seitenformat	D-36		

Papierführungen	1-9	SelectType	3-7
Papierstärkchebel	2-24	Ebene 1	3-8, 3-13
Papierverarbeitung	2-1	Ebene 2	3-9, 3-17
Papierwahlhebel	2-1	Menüs	3-13, 3-17
Papierzuführung		Standardeinstellungen	3-10
Einzelblatteinzug	4-5	Überblick	3-7
Einzelblattpapier	2-2, 4-5	SelectType-Menüs	
Endlospapier	2-9	A.G.M.	3-22
hintere Papierführung	2-6	Abtrennautomatik	3-21
manuell	4-5	Autom. W.-Rücklauf	3-22
Schubtraktor	2-10	Autom. Z.-Vorschub	3-21
vordere Papierführung	2-3	Baud-Rate	3-20
Parallele Schnittstelle	A-11, A-13	Betriebssystem	3-17
Drucker anschließen über	1-15	Eingangsspeicher	3-19
Problem mit		Graphikdruck	3-16
Ausdruck	6-6	I/F Timeout	3-19
Druckvorgang	6-4	Kopieren Mode	3-23
Einzelblatteinzug	6-16	linker Rand	3-15
Einzelblattpapier	6-10	o.Rand CSF	3-15
Endlospapier	6-12	o.Rand Manual	3-15
Papierverarbeitung	6-10	o.Rand Traktor	3-15
Stromversorgung	6-3	Parity	3-20
Problemlösungen	6-1	rechter Rand	3-15
Kundenunterstützung	6-19	Schnittstelle	3-18
		Seite CSF	3-14
R		Seite Traktor	3-14
Rechten Rand einstellen	3-15	Sprache	3-17
		Standardwerte	3-23
		u.Rand Traktor	3-16
		Zeichentabelle	3-13
		Zeilenvorschub	3-15
S		Serielle Schnittstelle	A-15
Schnittstelle	3-18, A-11	Baudrate	3-20
auswählen	3-18	Drucker anschließen über	1-15
parallel	A-11	Parität	3-20
seriell	A-15	Sicherheitsprüfung	A-10
Schnittstellenkarten	4-15	Spezialpapier	2-24
installieren	4-16	Briefumschläge	2-27
Schriften	3-24	Etiketten	2-26
Schubtraktor		Mehrfachformulare	2-25
Papier laden	2-10	Spezifikationen	A-4
Seitenlänge	3-14		
Selbsttest	1-11, 3-6		

Spezifikationen zu den Optionen	A-17	W	
zu den Schnittstellen	A-11	Wagenrücklauf	3-22
zum Drucken	A-1	Wartung	5-1
zum Papier	A-4		
zur Mechanik	A-9	Z	
Sprache auswählen	3-17	Zeichenabstand	3-26
Standardeinstellungen, SelccType ändern	3-10	Zeichentabellen	3-13
ausdrucken	3-6	EPSON ESC/P 2	C-1
zurücksetzen auf	3-23	IBM	C-9
Standort wählen	1-2	international	C-8
		Zeilenvorschub	3-21
		Zurücksetzen auf Standardeinstellungen A-21	
T			
Tasten	3-3		
FONT	3-5		
LF/FF	3-4		
LOAD/EJECT	3-4		
PAUSE	3-3		
PITCH	3-5		
RESET	3-6		
Select Type	3-4		
TEAR OFF	3-4		
Traktor			
Papier laden	2-10		
Transport	5-1		
U			
Unidirektional drucken	3-16		
Unteren Rand einstellen	3-16		
Utilities	B-12		
V			
Vordere Papierführung			
Papier laden	2-3		

Konformitätserklärung

Gemäß der ISO/IEC-Anleitung 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: Prof. J. H. Bavincklaan 5, 1183 AT Amstelveen, Niederlande

Erklärt, daß das Gerät/Produkt

Geräteart: Nadeldrucker
 Typenbezeichnung: DLQ-3000
 Modell: P820A

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 60950

März 1996

Masaaki Hamamoto
 Präsident von EPSON EUROPE B.V.

Geräuschpegel

Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1991:
Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB (A) oder weniger
gemäß ISO 7779.

Selectype-Ebene 1

Zeichentabelle	——	PC 437, PC 850, PC 437 Greek, PC 869, ISO 8859-7, PC 853, PC 857, ISO Latin 1T, PC 855, PC 866, PC 852, MAZOWIA, Code MJK, Bulgaria, PC 864, Estonia, PC 774, ISO Latin 2, PC 866 LAT Kursiv: USA, Frankreich, Deutschland, U.K., Dänemark I, Schweden, Italien, Spanien I, Japan, Norwegen, Dänemark II, Spanien II, Lateinamerika, Korea
Seite Traktor	——	11 Zoll, 12 Zoll, 8,5 Zoll, 70/6 Zoll (A4) oder Andere (Anzahl Zeilen setzen, 24 bis 132)
Seite CSF	——	A4, Letter oder Andere (Anzahl Zeilen set- zen, 24 bis 132)
Zeilenvorschub	——	1/6 oder 1/8 Zoll
o.Rand Traktor	——	0.200 bis 1 Zoll
o.Rand Manual	——	0.200 bis 1 Zoll
o.Rand CSF	——	0.200 bis 1 Zoll
linker Rand	——	0 bis 80 Zeichen
rechter Rand	——	1 bis 136 Zeichen
u.Rand Traktor	——	0.000 bis 1 Zoll
Graphikdruck	——	Bidirektional oder Unidirektional

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 7TJ, U.K.
Phone: 0442-61144
Telex: 5182467

EPSON DEUTSCHLAND GmbH

Zülpicher Straße 6,
40549 Düsseldorf 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.

Rooms 4706-10, 47/F,
China Resources Bldg.,
26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong
Phone: 5854300
Fax: 8277083

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

Druckerteile

