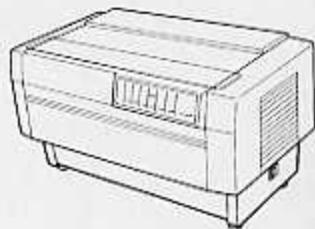


DFX-
5000+

Benutzer- Handbuch



9-Nadel/Drucker

EPSON

DFX-5000+

Benutzerhandbuch

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 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.

Weder SEIKO EPSON CORPORATION noch ihre Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritter für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die von dem Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Mißbrauch des Produkts oder unerlaubter Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen.

SEIKO EPSON 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 als "EPSON Approved Products" haben.

Warenzeichen

EPSON und EPSON ESC/P sind eingetragene Warenzeichen der SEIKO EPSON CORPORATION.

Hinweis: Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Warenzeichenmarkierung ® bzw.™ kann nicht geschlossen werden, daß die Bezeichnung ein freier Warename ist.

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.
- ❑ Vor einer Reinigung das Gerät stets zuerst vom Netz trennen. Keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays verwenden, 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 Stellfläche des Gerätes 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 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 Kabelverbindungen keine Behinderung darstellen.
 - ❑ 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 besteht die Gefahr, daß Sie mit Teilen, die unter hoher Spannung stehen, in Kontakt kommen. Sämtliche Wartungsarbeiten sollten nur von 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, die in der Bedienungsanweisung erwähnt werden, da 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.

Symbole im Handbuch

**Warnung:**

Solche Hinweise sind unbedingt zu beachten, damit der Benutzer nicht zu Schaden kommt.

**Vorsicht:**

Diese Hinweise unbedingt befolgen, um Schäden an Drucker bzw. Computer zu vermeiden.

Anmerkung: *Sie enthalten wichtige Hinweise und nützliche Tips zur Bedienung des Druckers.*

Inhalt

Einführung	1
Leistungsmerkmale	2
Optionen	3
Zugtraktor (#8309)	3
Optionale Schnittstellenkarten	3
1. Inbetriebnahme und Drucken	1-1
1.1. Drucker auspacken	1-1
1.1.1 Lieferumfang prüfen	1-2
1.1.2 Transportschutz entfernen	1-3
1.2. Standort auswählen	1-3
1.3. Farbbandkassette installieren	1-6
1.4. Drucker ans Netz anschließen	1-10
1.5. Drucker testen	1-11
1.5.1 Papier laden	1-12
1.5.2 Selbsttest durchführen	1-18
1.6. Drucker an den Computer anschließen	1-20
1.6.1 Anschluß über eines der eingebauten Interfaces	1-21
1.7. Softwareprogramme einrichten	1-24
1.8. Mit dem Drucken beginnen	1-25
2. Papier laden und verarbeiten	2-1
2.1. Zweitraktorsystem verwenden	2-1
2.1.1 Papierstapel positionieren	2-2
2.2. Papier über den hinteren Schubtraktor laden	2-3
2.3. Papierposition einstellen	2-11
2.3.1 Seitenanfangsposition einstellen	2-11
2.3.2 Druckposition einstellen	2-14
2.4. Bedruckte Seiten abtrennen	2-15
2.4.1 Abtrennmodus	2-15
2.4.2 Taste TEAR OFF verwenden	2-16
2.4.3 Abtrennposition einstellen	2-17
2.5. Umschalten zwischen vorderem und hinterem Traktor	2-20
2.6. Papier wechseln	2-23

2.7.	Mehrteilige Formulare und Etiketten bedrucken	2-26
2.7.1	Mehrfachformulare verwenden	2-27
2.7.2	Etiketten verwenden	2-29
3.	Mit dem Drucker arbeiten	3-1
3.1.	Das Bedienfeld	3-1
3.1.1	Anzeigen	3-1
3.1.2	Tasten	3-2
3.1.3	Weitere Bedienfeldfunktionen	3-5
3.2.	DIP-Schalter verwenden	3-6
3.2.1	DIP-Schalterstellung ändern	3-6
3.2.2	DIP-Schalter - Tabellen	3-8
3.2.3	DIP-Schalterbelegung	3-14
3.2.4	Druckermodus	3-14
3.2.5	Druckgeschwindigkeit für den Entwurfsmodus	3-14
3.2.6	Druckqualität	3-15
3.2.7	Zeichentabelle	3-15
3.2.8	Nulldarstellung	3-15
3.2.9	Eingangspuffer	3-16
3.2.10	Automatischer Zeilenvorschub	3-16
3.2.11	Interfacetyp/Parität	3-17
3.2.12	Baudrate	3-17
3.2.13	Seitenlänge	3-18
3.2.14	Überspringen der Seitenperforation	3-18
3.2.15	Papierspeicher für überlappende Mehrfachformulare und solche mit Etikettenbeklebung	3-18
3.2.16	Klebebindung überspringen	3-18
3.2.17	Automatische Abtrennfunktion	3-19
3.3.	Automatische Interfaceauswahl	3-19
3.4.	Papierspeicherfunktion verwenden	3-20
3.4.1	Einstellungen im Papierspeicher sichern	3-21
3.4.2	Gespeicherte Papiereinstellungen laden	3-23

4.	Druckeroptionen	4-1
4.1.	Zugtraktor verwenden	4-1
4.1.1	Zugtraktor installieren	4-1
4.1.2	Zugtraktor mit dem vorderen Traktor verwenden	4-5
4.1.3	Zugtraktor mit dem hinteren Traktor verwenden	4-9
4.1.4	Zugtraktor abnehmen	4-13
4.2.	Optionale Interfacekarten	4-15
4.2.1	Interfacekarte installieren	4-16
5.	Fehlersuche und Wartung	5-1
5.1.	Fehleranzeigen	5-1
5.2.	Probleme und Lösungsmöglichkeiten	5-2
5.3.	Hex-Dump-Modus	5-6
5.4.	Drucker warten	5-8
5.4.1	Drucker reinigen	5-8
5.4.2	Farbbandkassette austauschen	5-9
5.4.3	Drucker transportieren	5-11
A.	Technische 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-11
A.1.4	Elektrische Anschlußwerte	A-12
A.1.5	Umgebungsbedingungen	A-12
A.1.6	Sicherheitsprüfungen	A-13
A.2.	Schnittstellendaten	A-13
A.2.1	Paralleles Interface	A-13
A.2.2	Serielles Interface	A-16
A.3.	Initialisierung	A-18
A.3.1	Zurücksetzen der Seitenanfangsposition	A-18
B.	Druckertreiber	B-1
B.1.	Allgemeine Informationen zu Druckertreibern	B-1
B.2.	DOS-Druckertreiber	B-3
B.3.	WINDOWS-Druckertreiber	B-4
B.4.	EPSON Mailbox Informationssystem	B-4

C.	Druckerbefehle	C-1
C.1.	Druckbefehle senden	C-1
C.2.	Zur Verwendung	C-2
C.3.	EPSON ESC/P Befehle nach Funktionen	C-2
C.3.1	Druckerbetrieb	C-2
C.3.2	Datensteuerung	C-3
C.3.3	Steuerung der vertikalen Druckposition	C-3
C.3.4	Steuerung der horizontalen Druckposition	C-4
C.3.5	Druckmodus	C-5
C.3.6	Druckeffekte	C-6
C.3.7	Textausrichtung	C-6
C.3.8	Zeichentabellen	C-7
C.3.9	Grafikdruck	C-9
C.4.	Befehle in der IBM-Emulation	C-10
C.4.1	Befehle, die mit der ESC/P-Emulation identisch sind	C-10
D.	Zeichentabellen	D-1
D.1.	Internationale Zeichensätze	D-5
D.2.	Zeichentabellen in der IBM-Emulation	D-6

Glossar

Index

Einführung

Der EPSON DFX-5000+ ist ein leistungsstarker Matrixdrucker, der speziell für den professionellen Einsatz im Firmenbereich konzipiert wurde.

Vor dem ersten Einsatz des Druckers sollten Sie folgendes beachten:

- ❑ Lesen Sie die Sicherheitshinweise am Anfang des Handbuchs sorgfältig durch.
- ❑ Wenn Sie Kapitel 1 des Handbuchs durchgearbeitet haben, können Sie bereits aus jeder gewünschten Anwendung heraus Ausdrücke auf Endlospapier starten.
- ❑ Lesen Sie Kapitel 2, wenn Sie verschiedene Papiersorten bzw. die Traktoren verwenden möchten.
- ❑ In den übrigen Kapiteln finden Sie Informationen zur Optimierung der Druckqualität, zum Einsatz der Optionen und Hilfe bei Fehlern oder Problemen.

Leistungsmerkmale

- ❑ Extra hohe Druckgeschwindigkeit von bis zu 560 Zeichen pro Sekunde im Entwurfsmodus.
- ❑ Zwei standardmäßig eingebaute Schubtraktoren (vorne und hinten) zur problemlosen Papierverarbeitung. Die unabhängig voneinander arbeitenden Transportsysteme ermöglichen ein problemloses Umschalten zwischen verschiedenen Sorten von Endlospapier und speichern die TOF-Position (Seitenanfangsposition) für jeden Traktor getrennt.
- ❑ Automatische Einmessung der Papierstärke und -breite und dadurch Anpassung an verschiedene Papiersorten einschließlich Mehrfachformularen und Etiketten.
- ❑ Papierspeicherfunktion zum optimalen Ausdruck speziell auf Mehrfachformularen. Dabei werden die gespeicherten Daten für Papierstärke und -format zur Ausrichtung des Druckkopfes ausgewertet.
- ❑ Steuerung der Papierverarbeitung über das Bedienfeld durch ein automatisches Papierverarbeitungssystem. Durch Tastendruck können Sie zwischen den Papiersorten im vorderen und hinteren Traktor umschalten. Über eine andere Taste wird Papier zum Abtrennen nach vorne transportiert und anschließend wieder zurück in die korrekte Druckposition.
- ❑ Die automatische Schnittstellenerkennung ermöglicht den Anschluß von mehr als einem Computer.
- ❑ Kompatibel zu den EPSON ESC/P-Befehlen, die auch die EPSON-Drucker der FX-Serie verwenden.
- ❑ Die IBM Proprinter-Emulation ermöglicht den Einsatz von speziell für IBM-Drucker geschriebener Software.

Optionen

Die Leistungsvielfalt des DFX-5000+ kann durch die folgenden Optionen noch erhöht werden. Nähere Informationen zur Installation und Verwendung finden Sie in Kapitel 4.

Zugtraktor (#8309)

Der Zugtraktor optimiert die Papierführung bei Verwendung von besonders schweren Mehrfachformularen oder Etiketten und damit die Druckausrichtung auf Vordrucken.

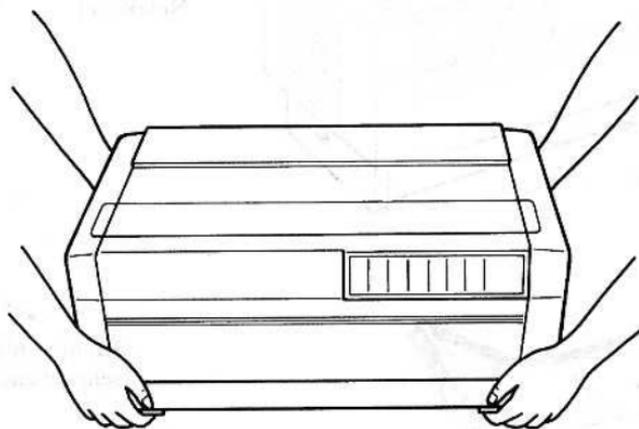
Optionale Schnittstellenkarten

Zur Erweiterung der standardmäßig eingebauten parallelen und seriellen Schnittstelle sind weitere Schnittstellenkarten optional erhältlich. Zum Beispiel ermöglicht die Koax- bzw. Twinax-schnittstelle die Verwendung des DFX-5000+ als lokalen Drucker für einen IBM-Großrechner oder Minicomputer. Durch Einbau dieser Karten funktioniert der DFX-5000+ wie ein lokaler IBM-Drucker, und zwar ohne weitere Schaltungen oder sonstige Komponenten. Hinweise zur Auswahl der richtigen Schnittstelle und zum Einbau erhalten Sie in Kapitel 4.

1. Inbetriebnahme und Drucken

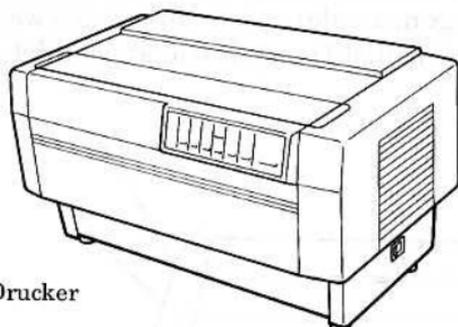
1.1. Drucker auspacken

Bei einem relativ hohen Eigengewicht von ca. 29 kg sollten Sie den Drucker nicht allein tragen, sondern sich von einer zweiten Person helfen lassen. Heben Sie den Drucker wie abgebildet an.

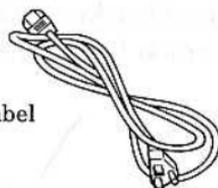


1.1.1 Lieferumfang prüfen

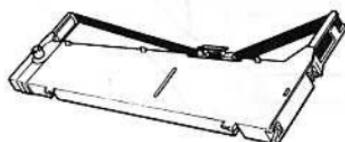
Überprüfen Sie, ob alle abgebildeten Teile vorhanden und in unbeschädigtem Zustand sind.



Drucker



Netzkabel



Farbbandkassette



Kreuzschlitz-
schraubendreher



optionale Arretierschrau-
ben für Interfaceanschluß

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für einen eventuellen späteren Transport auf.

1.1.2 Transportschutz entfernen

Um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden, wird der Drucker durch mehrere Transportschutzvorrichtungen geschützt, die allerdings vor der Inbetriebnahme des Gerätes entfernt werden müssen.

Beachten Sie beim Entfernen des Transportschutzes die Anweisungen auf dem Hinweisblatt, das dem Drucker beige packt ist. Bewahren Sie die Transportschutzvorrichtungen zusammen mit dem Verpackungsmaterial auf.



Vorsicht:

- Achten Sie vor dem Einschalten des Druckers darauf, daß alle Transportschutzvorrichtungen entfernt wurden.

- Bitte nicht das Spannseil am vorderen und hinteren Traktor entfernen. Diese gehören nicht zum Verpackungsmaterial.

1.2. Standort auswählen

Bei der Auswahl eines Druckerstandorts sollten folgende Empfehlungen weitestgehend berücksichtigt werden:

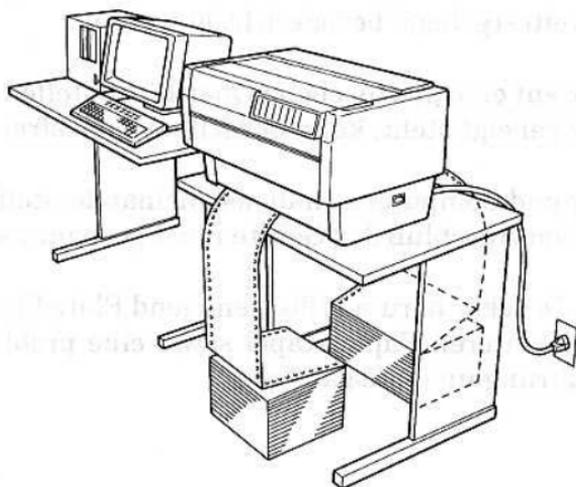
- Drucker auf eine glatte, ebene Oberfläche stellen. Wenn der Drucker geneigt steht, kann er nicht störungsfrei arbeiten.

- Drucker und Computer so nah nebeneinanderstellen, daß die Kabel beim Anschluß der Geräte nicht gespannt werden.

- Um den Drucker herum sollte genügend Platz für den vorderen bzw. hinteren Papierstapel sowie eine problemlose Papierzuführung und -abgabe sein.

- ❑ Standort so wählen, daß der Drucker vor starken Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen sowie direkter Sonneneinstrahlung, starkem Lichteinfall oder übermäßiger Hitze geschützt ist.
- ❑ Der Stecker muß jederzeit problemlos aus der Netzsteckdose gezogen werden können.
- ❑ Der Anschluß an schaltbare oder timergesteuerte Steckdosen oder Stromschienen sowie an Stromkreise, von denen auch andere, leistungsintensive Verbraucher Spannung abnehmen, ist wegen der Gefahr plötzlicher Spannungsschwankungen ungünstig.
- ❑ Das gesamte Computersystem sollte auf keinen Fall in der Nähe potentieller, elektromagnetischer Störfelder (z.B. Lautsprecher oder Basisgeräte eines Funktelefons) aufgestellt werden.
- ❑ Das Gerät nur an geerdete Steckdosen anschließen und keinen Adapterstecker benutzen.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für einen guten Standort des Druckers.



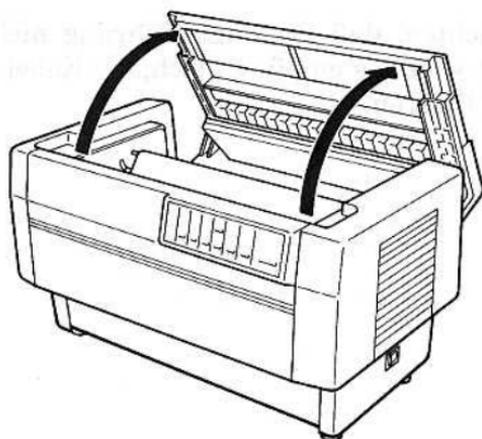
Für den Einsatz eines Druckertisches müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- ❑ Der Tisch sollte eine Tragfähigkeit von mindestens 58 kg haben.
- ❑ Die Tischfläche darf nicht geneigt sein, da der Drucker absolut gerade stehen muß.
- ❑ Unter dem Tisch herum sollte genügend Platz für die Papierstapel und damit für eine ungehinderte Papierführung sein.
- ❑ Darauf achten, daß die Papierführung nicht durch Kabel behindert wird. Es empfiehlt sich, die Kabel an einer Tischstütze zu fixieren.

1.3. Farbbandkassette installieren

Stellen Sie vor der Installation der Farbbandkassette sicher, daß sämtliche Transportschutzvorrichtungen entfernt wurden und der Drucker ausgeschaltet ist. Nehmen Sie die Farbbandkassette aus dem Karton und der Plastikhülle heraus und gehen Sie folgendermaßen vor.

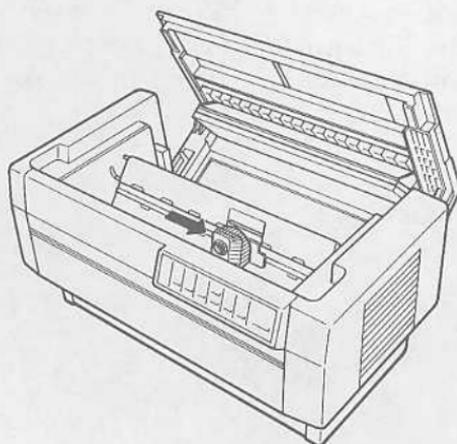
1. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung, indem Sie sie an der Vorderkante anheben und nach hinten klappen.



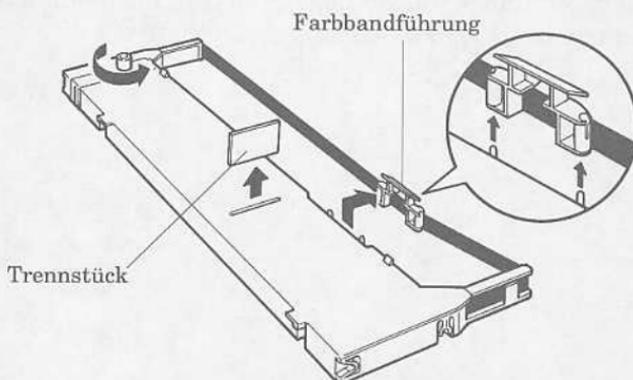
Warnung:

Bewegen Sie den Druckkopf nicht, solange der Drucker eingeschaltet ist, da dies das Gerät beschädigen könnte. War der Drucker kurz vorher noch in Betrieb, ist möglicherweise der Druckkopf noch heiß; lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie es berühren.

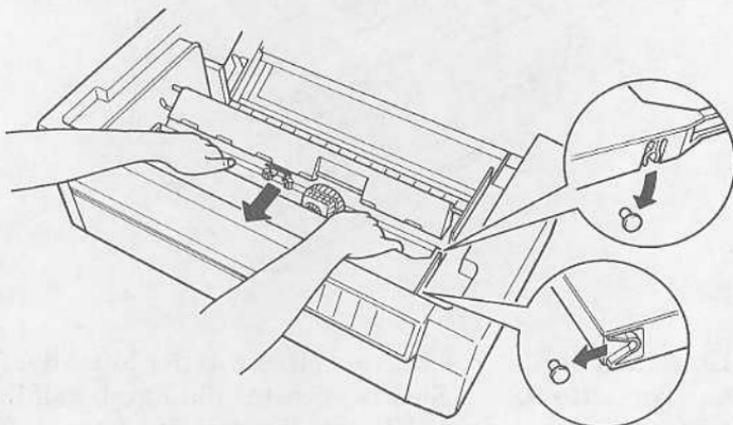
2. Schieben Sie den Druckkopf, wie unten gezeigt, in den offenen Teil des Papierhalters.



3. Entfernen Sie das Plastiktrennstück aus der Mitte der Farbbandkassette. Lösen Sie als nächstes die Farbbandführung aus ihrer Halterung und drehen Sie jetzt den Spannkopf in Pfeilrichtung, um das noch lockere Band zu spannen.

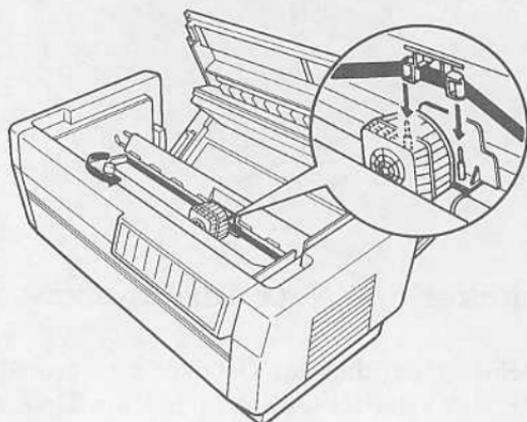


4. Halten Sie die Kassette, wie dargestellt, mit beiden Händen und senken Sie sie ins Druckerinnere. Ziehen Sie die Kassette zu sich hin, so daß die vorderen Einkerbungen an der Kassette auf die entsprechenden Stifte im Drucker passen. Drücken Sie dann die Kassette fest in die richtige Position, bis auch die zwei anderen Einkerbungen in die Arretierstifte am Drucker einrasten.

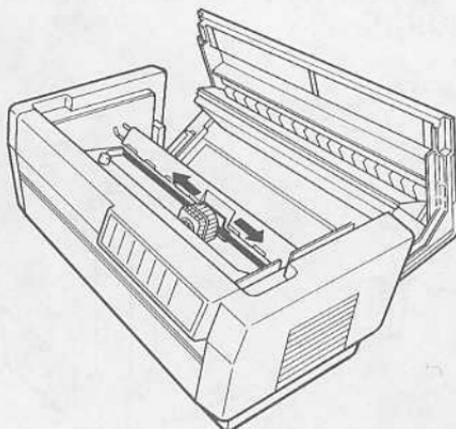


5. Drücken Sie leicht auf beide Seiten der Farbbandkassette, um sicherzustellen, daß sie eingerastet ist.

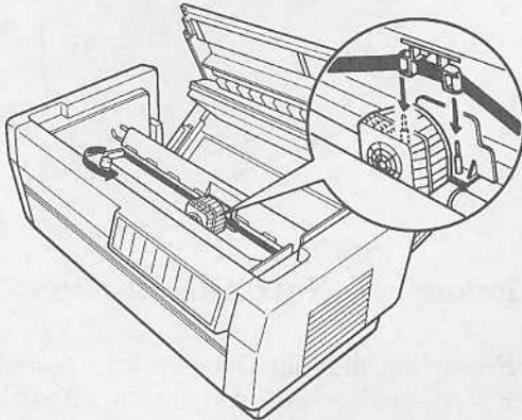
6. Drücken Sie die Farbbandführung vorsichtig in die Metallstifte auf beiden Seiten des Druckkopfes. Dabei sollte das schmalere Ende der Führung oben sein, wobei die abgewinkelte Kante nach hinten auf die Walze gerichtet ist. Spannen Sie nochmals das Farbband mit Hilfe des entsprechenden Drehknopfes.



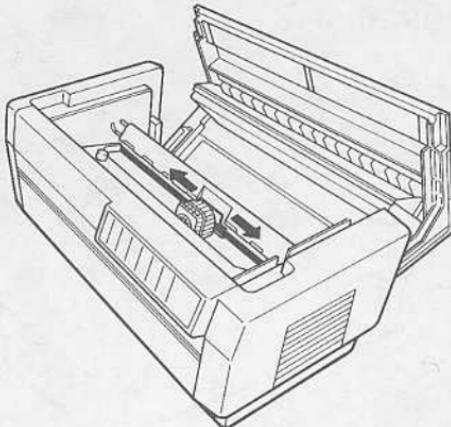
7. Bewegen Sie den Druckkopf hin und her, um sicherzustellen, daß er sich frei bewegen läßt und das Farbband nicht gedreht oder geknittert ist.



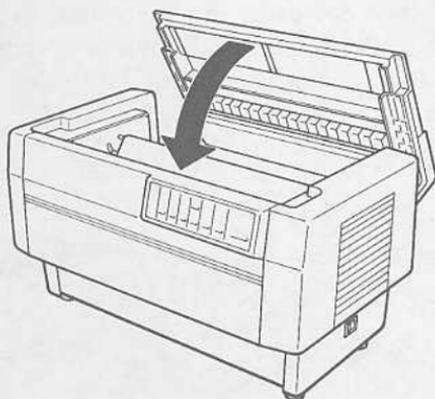
6. Drücken Sie die Farbbandführung vorsichtig in die Metallstifte auf beiden Seiten des Druckkopfes. Dabei sollte das schmalere Ende der Führung oben sein, wobei die abgewinkelte Kante nach hinten auf die Walze gerichtet ist. Spannen Sie nochmals das Farbband mit Hilfe des entsprechenden Drehknopfes.



7. Bewegen Sie den Druckkopf hin und her, um sicherzustellen, daß er sich frei bewegen läßt und das Farbband nicht gedreht oder geknittert ist.

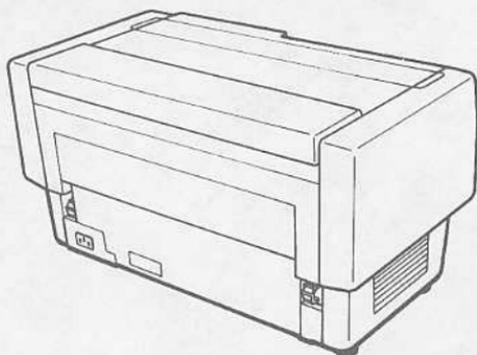


8. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung wieder.



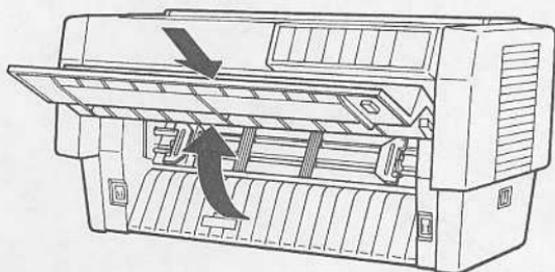
1.4. Drucker ans Netz anschließen

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist. (Dazu muß der Netzschalter unten rechts am Drucker so stehen, daß das O sichtbar ist.)
2. Vergewissern Sie sich, daß der Sollwert gemäß Typenschild auf der Druckerrückseite mit den Spannungswerten der Steckdose übereinstimmt. Stimmen die Werte nicht überein, schließen Sie den Drucker nicht an und wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

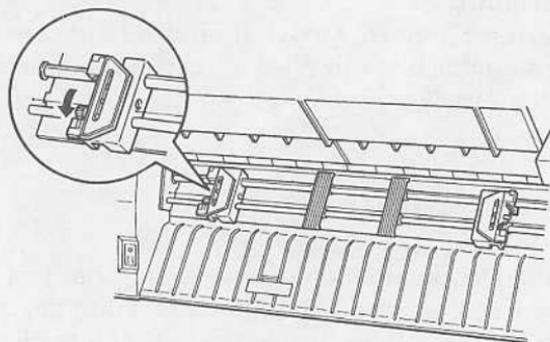


1.5.1 Papier laden

1. Öffnen Sie die vordere Gehäuseabdeckung, indem Sie sie an der Mitte der Unterkante fassen, hochklappen und leicht andrücken, bis sie einrastet.



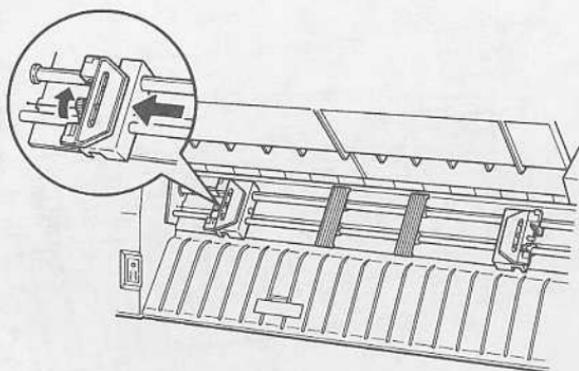
2. Entriegeln Sie die Fixierhebel der rechten und linken Stachelradführung, indem Sie beide Hebel herunterdrücken.



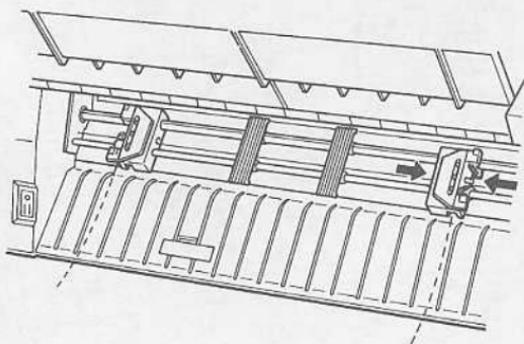
Vorsicht:

Ziehen Sie nicht an dem am Traktor angebrachten Spannseil und versuchen Sie nicht, es zu entfernen.

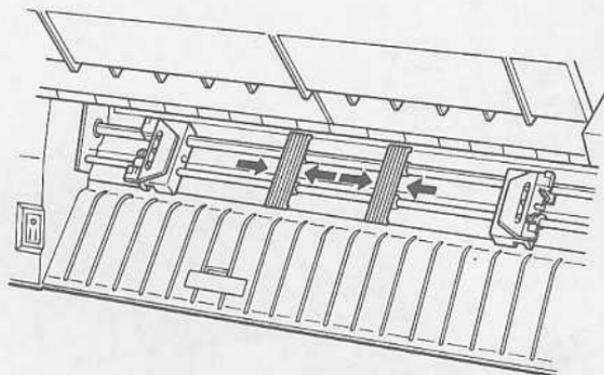
3. Schieben Sie die linke Stachelradführung so weit es geht nach links. Arretieren Sie die Führung wieder, indem Sie den Fixierhebel nach oben drücken.



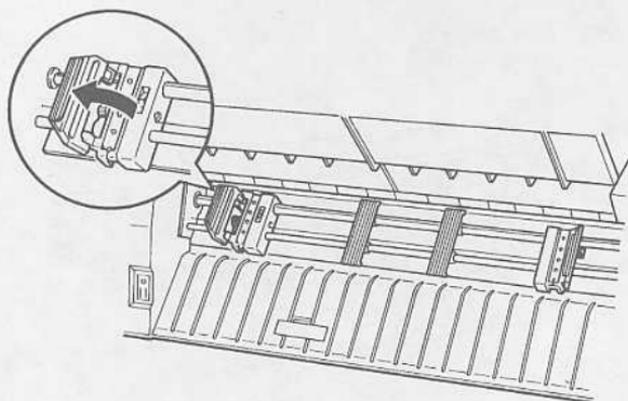
4. Verschieben Sie die rechte Stachelradführung in etwa auf die Breite des verwendeten Papiers, arretieren Sie sie jedoch noch nicht.



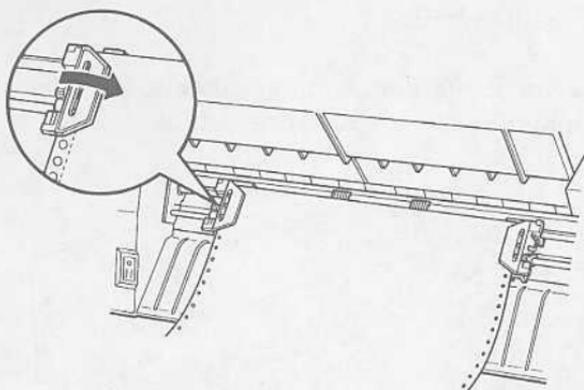
5. Richten Sie die beiden Papierauflagen so aus, daß der Abstand zwischen ihnen und den Stachelradführungen ungefähr gleich ist.



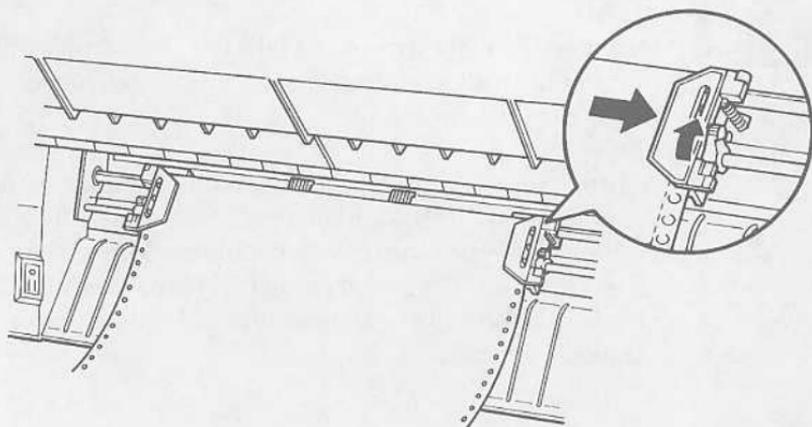
6. Öffnen Sie beide Traktorklappen.



7. Achten Sie darauf, daß das verwendete Papier einen glatten, unverknitterten Rand hat. Halten Sie das Papier so, daß die zu bedruckende Seite zu Ihnen hin zeigt und legen Sie es dann mit den ersten fünf Löchern der Transportlochung auf die Stifte der Stachelradführung. Schließen Sie die Traktorklappen wieder.



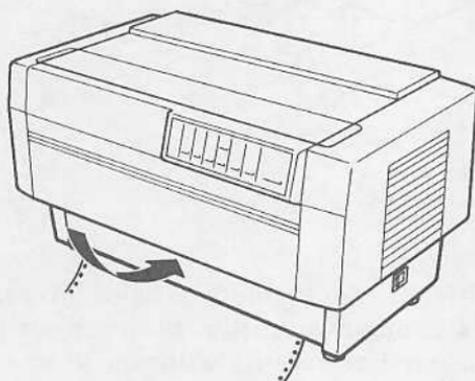
8. Verschieben Sie die rechte Stachelradführung so, daß das Papier glatt und unverknittert zwischen den beiden Führungen sitzt. Arretieren Sie die Führung wieder, indem Sie die Fixierhebel nach oben drücken.





Vorsicht:

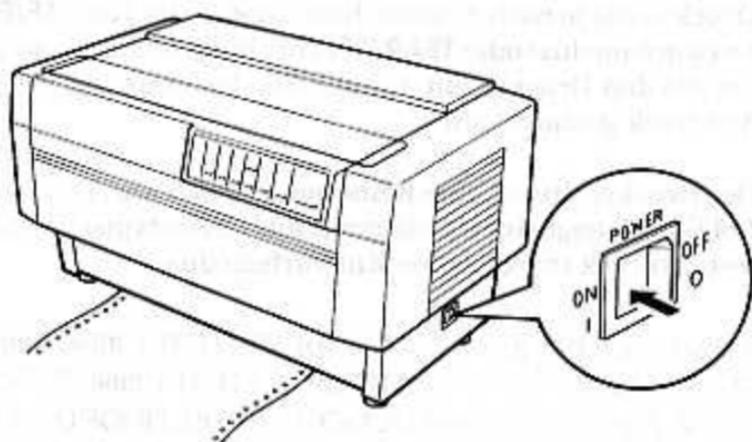
- Möglicherweise läßt sich die rechte Stachelradführung auch nach dem Arretieren noch leicht bewegen - das ist normal.
 - Spannen Sie das Papier bei der Ausrichtung der rechten Stachelradführung nicht zu stark, da es sonst reißen kann.
9. Ziehen Sie die vordere Gehäuseabdeckung leicht auf sich zu und senken Sie sie ab, bis sie geschlossen ist.



Vorsicht:

- Drücken Sie die vordere Gehäuseabdeckung nicht einfach herunter; ziehen Sie sie immer leicht heraus, bevor Sie sie schließen.
- Achten Sie vor dem Einschalten des Druckers unbedingt darauf, daß sämtliche Transportschutzmaterialien entfernt wurden. Ansonsten kann sich der Druckkopf bei Einschalten des Gerätes nicht frei bewegen und somit der Druckmechanismus schwer beschädigt werden.

10. Schalten Sie den Drucker ein. Der Druckkopf fährt nach links und die Anzeigen **POWER** und **PAPER OUT** leuchten auf. Gleichzeitig leuchtet einer der Pfeile an der Anzeige **PAPER SELECT** auf (vorderer oder hinterer Traktor).



11. Achten Sie darauf, daß der Pfeil für den vorderen Traktor leuchtet. Drücken Sie ggf. die Taste **FRONT/REAR**, bis der Frontraktor ausgewählt ist. Drücken Sie dann zum Laden des Papiers die Taste **LF/FF/LOAD**.
12. Schalten Sie den Drucker aus, nachdem das Papier geladen wurde.

1.5.2 Selbsttest durchführen

Der Selbsttest kann wahlweise im Entwurfs- oder im NLQ-Modus durchgeführt werden.

1. Drücken Sie je nach gewünschtem Modus die Taste **LF/FF** (für Entwurfsmodus) oder **TEAR OFF** (für NLQ-Modus) und schalten Sie den Drucker ein. Lassen Sie die Taste los, wenn der Ausdruck gestartet wird.

Der Drucker druckt eine Reihe von Zeichen aus. Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus einem typischen Selbsttestausdruck im schnellen Entwurfsmodus.

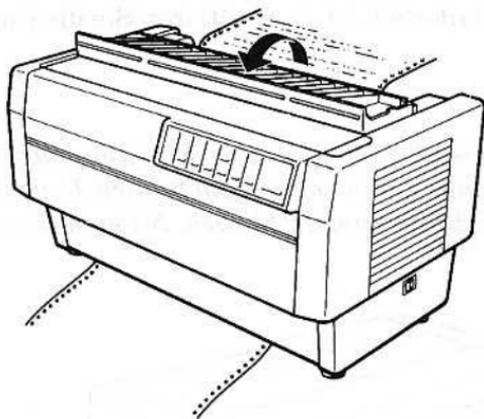
```
/0123456789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRST  
0123456789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU  
123456789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV  
23456789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVW  
3456789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX  
456789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY  
56789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
6789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[  
789::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\  
89::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\  
9::;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[^\`
```

Anmerkung:

*Ist über den DIP-Schalter 1-3 NLQ (Near Letter Quality) gewählt, wird der Selbsttest immer im NLQ-Modus ausgeführt, auch wenn die Taste **LF/FF** gedrückt wird.*

2. Der Selbsttest wird solange fortgesetzt, bis entweder das Papier ausgeht oder die Taste **PAUSE** gedrückt wird. Wenn Sie mit dem Ergebnis des Selbsttests zufrieden sind und den Ausdruck unterbrechen wollen, drücken Sie die **PAUSE**-Taste. (Wollen Sie mit dem Selbsttest fortfahren, drücken Sie erneut die Taste **PAUSE**.)

- Um den Selbsttest endgültig zu beenden, drücken Sie zuerst die Taste **PAUSE** zur Unterbrechung des Ausdrucks und halten dann die Taste **LF/FF** gedrückt, um das Papier vorwärts zu transportieren.
- Öffnen Sie die Abdeckung der Papierführung und trennen Sie das Papier an der Perforation ab.



- Schalten Sie den Drucker aus.

Anmerkungen:

- Wird die obere Abdeckung während des Ausdrucks geöffnet, ertönt ein vierfaches Signal, der Drucker unterbricht den Ausdruck und geht in den Pause-Status. Zur Wiederaufnahme des Drucks die Abdeckung schließen und die Taste **PAUSE** drücken.
- Über DIP-Schalter 1-2 können Sie den normalen oder den schnellen Entwurfsmodus auswählen. Näheres dazu finden Sie in Kapitel 3.
- Wird Endlospapier mit der Transportlochung über das Stachelrad hinaus weitergeführt (z.B. mit der letzten Seite), ist eine gerade Papierführung nicht mehr gewährleistet.

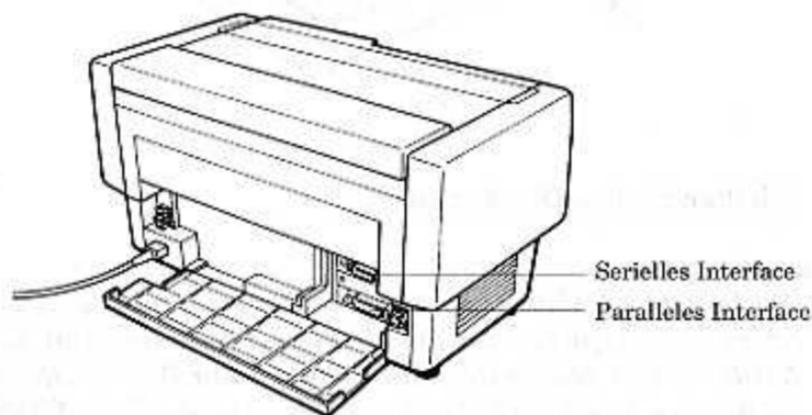
1.6. Drucker an den Computer anschließen

Nach erfolgreichem Selbsttest können Sie den Drucker jetzt an den Computer anschließen.

Der Drucker verfügt über zwei Interfaces: ein Centronics-kompatibles Parallelinterface und ein RS-232C-kompatibles serielles Interface. Falls Sie nicht sicher sind, welcher Anschluß für Ihren Computer erforderlich ist, konsultieren Sie die Computer-Dokumentation.

Anmerkung:

Der DFX-5000+ verfügt über eine Funktion zur automatischen Interfaceerkennung, die es ermöglicht, den Drucker an mehrere Computer gleichzeitig anzuschließen. Näheres dazu finden Sie in Kapitel 3.

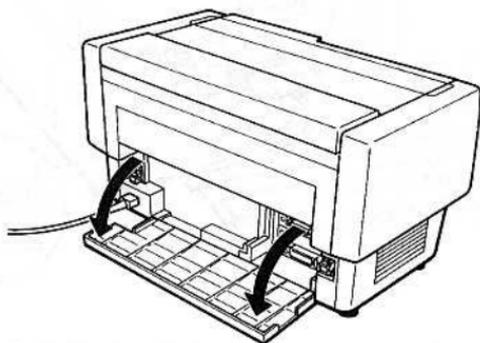


Sie benötigen nur noch ein geeignetes geschirmtes Kabel und können dann den Drucker sofort an den Computer anschließen. Sollten Sie für Ihren Computer jedoch ein anderes Interface benötigen, finden Sie in Kapitel 4 weitere optionale Interfaces, über die Sie Drucker und Computer verbinden können.

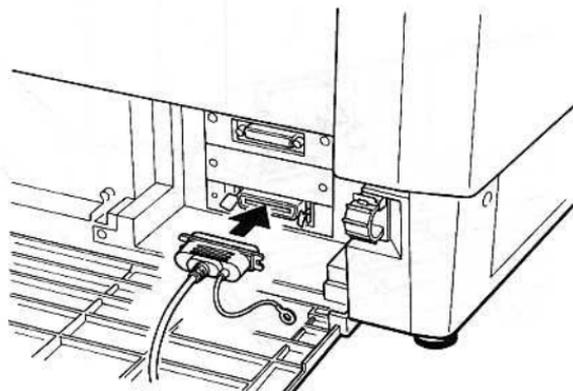
1.6.1 Anschluß über eines der eingebauten Interfaces

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie den Drucker an das eingebaute parallele oder serielle Interface anschließen wollen:

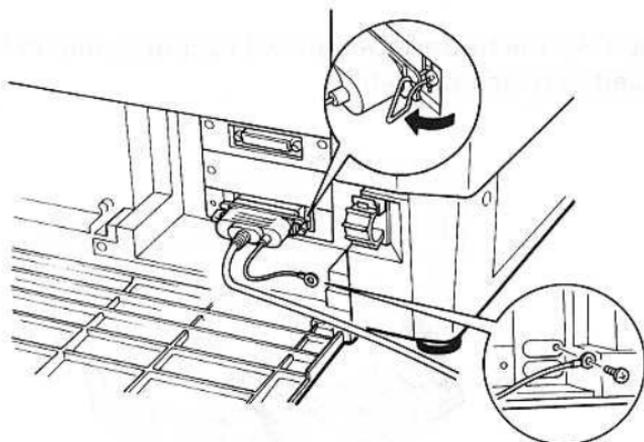
1. Schalten Sie Drucker und Computer aus.
2. Öffnen Sie die hintere Gehäuseabdeckung, indem Sie an den beidseitigen Griffen ziehen.



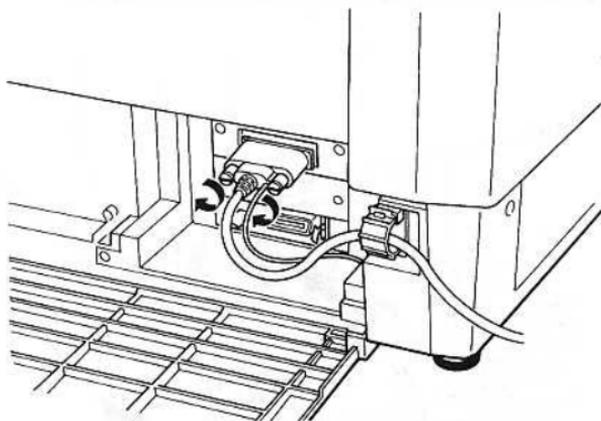
3. Stecken Sie den kableseitigen Stecker fest in den parallelen bzw. seriellen Interfaceanschluß am Drucker.



- Bei Verwendung des Parallelkabels drücken Sie die Metallbügel an beiden Seiten des Steckers zusammen, bis sie am Druckeranschluß einrasten. Falls sich ein Massedraht am Kabel befindet, verbinden Sie ihn mit dem Masseanschluß am Drucker.



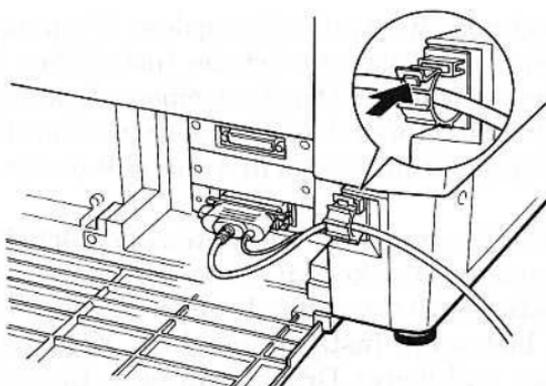
Bei Verwendung des seriellen Interfacekabels ziehen Sie die Schrauben am Anschluß fest.



Anmerkung:

Falls die mit dem Kabel ausgelieferten Schrauben nicht in die Öffnungen am Druckeranschluß passen, verwenden Sie stattdessen die mit dem Drucker ausgelieferten optionalen Arretierschrauben.

5. Öffnen Sie die Kabelführung rechts neben den Interfaceanschlüssen, indem Sie oben an der Lasche ziehen. Führen Sie das Kabel, wie gezeigt, durch die Öffnung und schließen Sie die Kabelführung wieder.



6. Schließen Sie die hintere Gehäuseabdeckung.



Vorsicht:

Schließen Sie stets die hintere Abdeckung, bevor Sie den Drucker benutzen.

7. Stecken Sie das andere Ende des Interfacekabels in den Computeranschluß. (Befindet sich ein Massedraht an diesem Ende, verbinden Sie ihn mit dem Masseanschluß am Computer.)

Bevor Sie den Drucker über das serielle Interface verwenden können, müssen Sie über die DIP-Schalter des Druckers die Parameter für die serielle Kommunikation einstellen. Möglicherweise müssen auch andere Parameter wie die Baudrate und die Paritätsprüfung geändert werden, um eine ordnungsgemäße Kommunikation zwischen Drucker und Computer herzustellen. Informationen zu den DIP-Schaltern erhalten Sie in Kapitel 3.

1.7. Softwareprogramme einrichten

Die Voraussetzung für eine reibungslose Kommunikation zwischen Drucker und Computer ist die Installation des richtigen Druckertreibers. Was ein Druckertreiber ist, welche Arten von Druckertreibern es gibt und welche Konfiguration die richtige für Ihren Drucker ist, erfahren Sie in Anhang B dieses Handbuchs.

Die meisten Softwareprogramme bieten die Möglichkeit, den von Ihnen verwendeten Druckertyp anzugeben, so daß das Programm dessen Funktionspalette optimal ausnutzen kann. Viele dieser Programme bieten ein Installations- bzw. Konfigurationsmenü, das eine Liste wählbarer Drucker anzeigt. Erscheint in dieser Liste der DFX-5000+, wählen Sie natürlich diesen Treiber.

Erscheint dieser Treiber jedoch nicht, wählen Sie, in der Reihenfolge der Präferenz, einen der folgenden Drucker aus:

DFX-8000
DFX-5000
FX-870/1170
FX

Anmerkung:

Um mit einem Zeichenabstand von 15 cpi (Zeichen / Zoll) drucken zu können, benötigen Sie unbedingt den Treiber für den DFX-5000+. Falls dieser Treiber in der Druckerliste Ihres Softwareprogramms fehlt, erkundigen Sie sich beim Softwarehersteller bzw. -händler nach einer neueren Version des Programms.

1.8. Mit dem Drucken beginnen

Nachdem Sie alle Arbeitsschritte in diesem Kapitel durchgearbeitet und den richtigen Druckertreiber installiert haben, können Sie den DFX-5000+ bereits einsetzen. Falls Sie aber noch weitere Informationen zu Themen wie Verarbeitung verschiedener Papiersorten, Optionen etc. benötigen, lesen Sie das entsprechende Kapitel im Handbuch.

2. Papier laden und verarbeiten

2.1. Zweitraktorsystem verwenden

Zur Papierzuführung stehen Ihnen beim DFX-5000+ ein vorderer und ein hinterer Schubtraktor zur Verfügung. Beide Traktoren erlauben eine einfache Papierhandhabung und Bedienung und können eine Vielzahl von Papiersorten einschließlich Etiketten und Mehrfachformularen verarbeiten. Der Drucker paßt sich automatisch der verwendeten Papierstärke an, so daß manuelle Einstellungen unnötig sind.

Sie können Endlospapier mit einer Breite zwischen 101 mm und 406 mm Breite laden (4 x 16 Zoll); der Drucker mißt die verwendete Papierbreite automatisch.

Wollen Sie mehr als zwei verschiedene Papiersorten verwenden, sollten Sie das am häufigsten verwendete Papier in den hinteren Traktor laden. Auf diese Weise ist der leichter zugängliche vordere Traktor stets verfügbar für Papiersorten, die Sie häufiger wechseln müssen. Verwenden Sie zum Bedrucken von Etiketten ausschließlich den vorderen Schubtraktor.



Vorsicht:

Bevor Sie eine bestimmte Papiersorte verwenden, stellen Sie zuerst sicher, daß das Papier den Spezifikationen in Anhang A entspricht. Außerdem müssen die Kanten des verwendeten Papiers glatt und unverknittert sein.

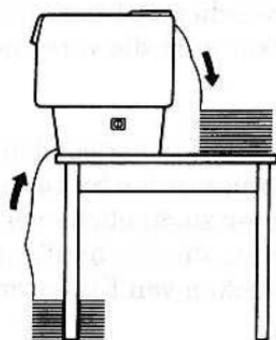
Hinweis:

Wird Endlospapier mit der Transportlochung über das Stachelrad hinaus weitergeführt (z.B. mit der letzten Seite), ist eine gerade Papierführung nicht mehr gewährleistet.

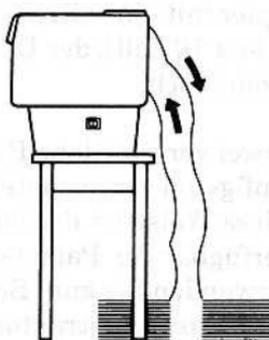
2.1.1 Papierstapel positionieren

Da Sie sowohl über den vorderen als auch den hinteren Schubtraktor Papier in den Drucker laden können, sollten Sie darauf achten, daß um den Drucker herum ausreichend Platz ist: zum einen für die beiden Stapel mit unbedrucktem Papier, zum anderen für das vom Drucker ausgegebene bedruckte Papier. Außerdem müssen die Stapel mit unbedrucktem Papier immer korrekt zum Papierweg ausgerichtet sein, um eine reibungslose Papierzuführung zu gewährleisten.

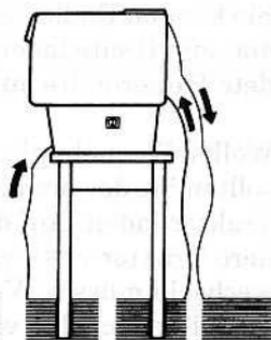
Die folgende Abbildung zeigt Ihnen drei verschiedene Möglichkeiten, Drucker und Papierstapel zu positionieren:



Papierzuführung
über den vorderen
Traktor



Papierzuführung über
den hinteren Traktor



Papierzuführung über
den vorderen und hintere-
ren Traktor

Anmerkung:

Achten Sie darauf, daß sich das von hinten zugeführte und das vom Drucker ausgegebene Papier nicht in die Quere kommen.

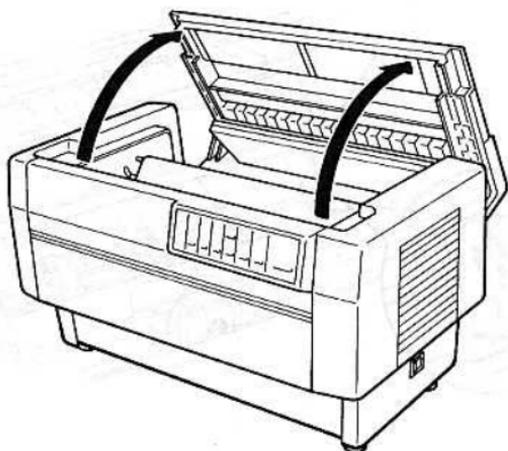
2.2. Papier über den hinteren Schubtraktor laden

Die folgenden Arbeitsschritte beschreiben, wie Papier über den hinteren Traktor geladen wird. Dazu ist es nicht nötig, zuvor das Papier aus dem vorderen Traktor herauszunehmen, dies geschieht automatisch, sobald Sie den hinteren Traktor auswählen.

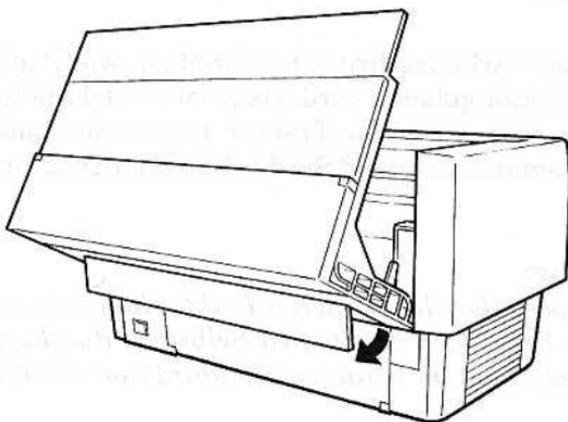
Anmerkung:

Wie Sie Papier über den vorderen Traktor laden, beschreibt Kapitel 1. Falls Sie jedoch bereits den Selbsttest durchgeführt haben (vgl. Kapitel 1), ist im vorderen Schubtraktor schon Papier geladen.

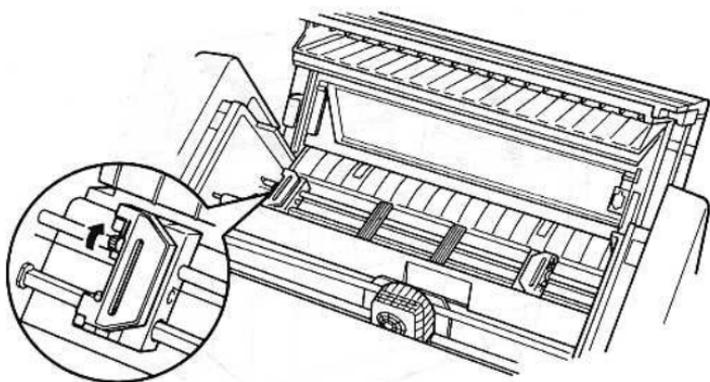
1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung, indem Sie sie an der Vorderkante anheben und nach hinten klappen.



3. Öffnen Sie die hintere Traktorabdeckung.



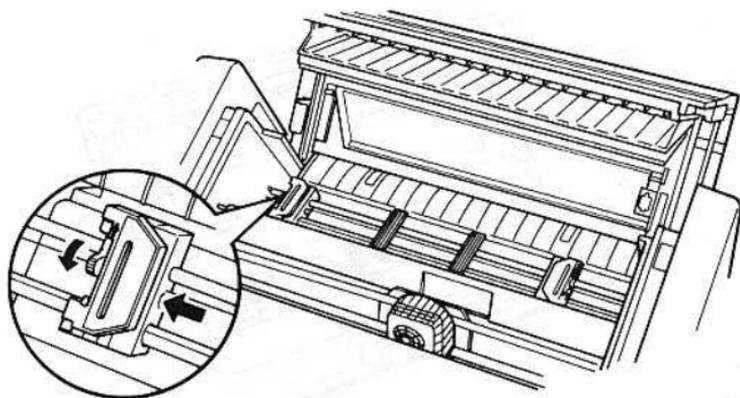
4. Entriegeln Sie die Fixierhebel der linken und rechten Stachelradführung am hinteren Traktor, indem Sie die Fixierhebel herunterdrücken.



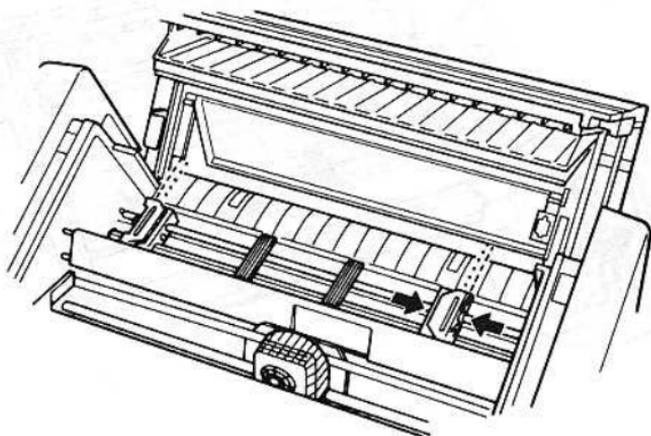
Vorsicht:

Ziehen Sie nicht an dem am Traktor angebrachten Spannseil, und versuchen Sie nicht, es zu entfernen.

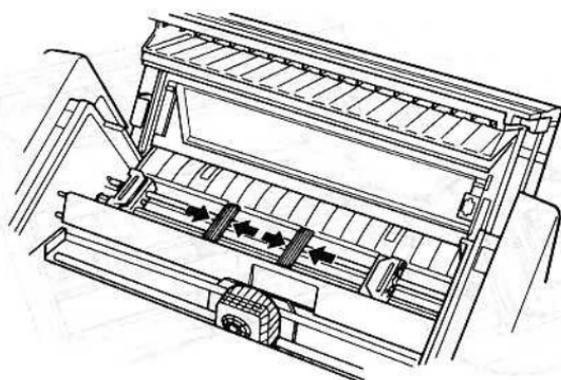
5. Verschieben Sie die linke Stachelradführung ganz nach links. Arretieren Sie sie wieder mit Hilfe des Fixierhebels.



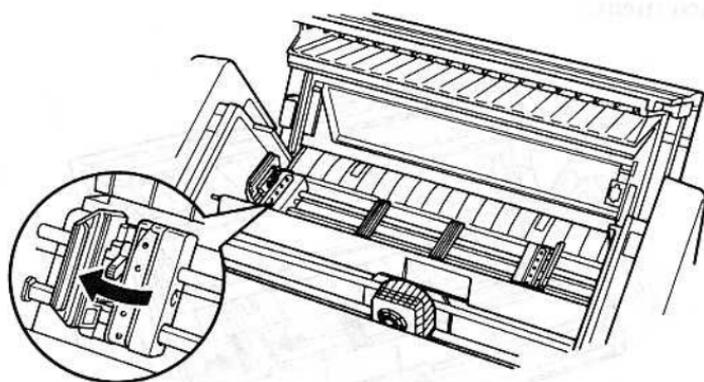
6. Verschieben Sie jetzt die rechte Führung bis ungefähr auf die Breite des verwendeten Papiers. (Arretieren Sie sie jedoch noch nicht.)



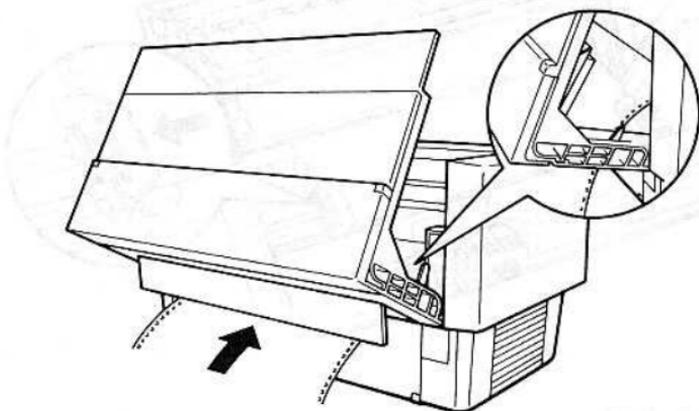
7. Richten Sie die beiden Papierauflagen so aus, daß der Abstand zu den Stachelradführungen in etwa gleich ist.



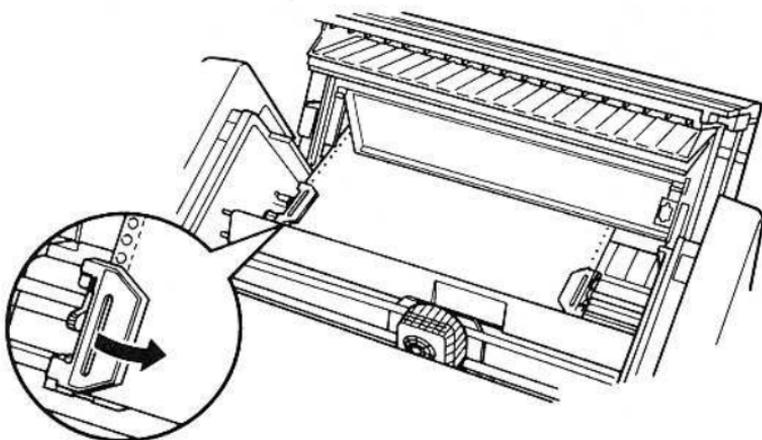
8. Öffnen Sie die Traktorklappen.



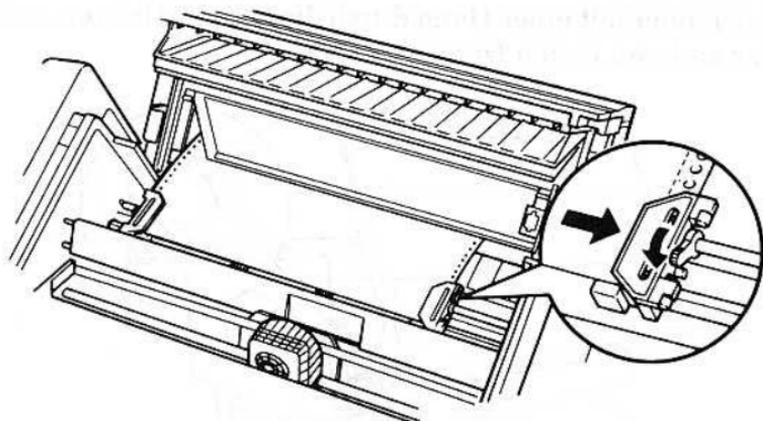
9. Verwenden Sie nur unverknittertes Papier mit glatten Kanten. Nehmen Sie das Papier und führen Sie es mit der zu bedruckenden Seite nach **unten** (face down) durch den Schlitz an der Druckerrückseite. Am leichtesten geht dies, wenn Sie dabei seitlich vom Drucker stehen; dann können Sie das Papier mit einer Hand durch die Öffnung führen und mit der anderen in den Drucker ziehen.



10. Legen Sie die ersten fünf Löcher der Transportlochung, wie gezeigt, über die Stifte der Stachelradführungen. Schließen Sie die Traktorklappen.



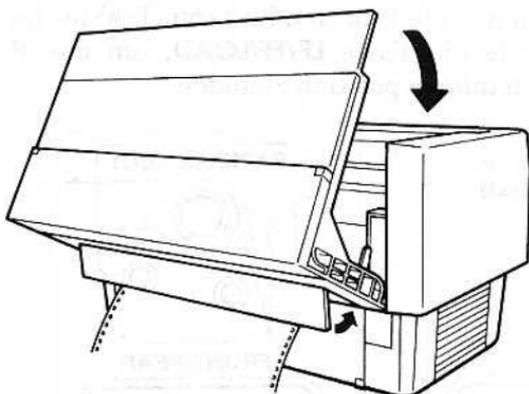
11. Verschieben Sie die rechte Stachelradführung soweit, daß das Papier glatt und unverknittert liegt und arretieren Sie die Führung anschließend wieder, indem Sie den Fixierhebel nach unten drücken.



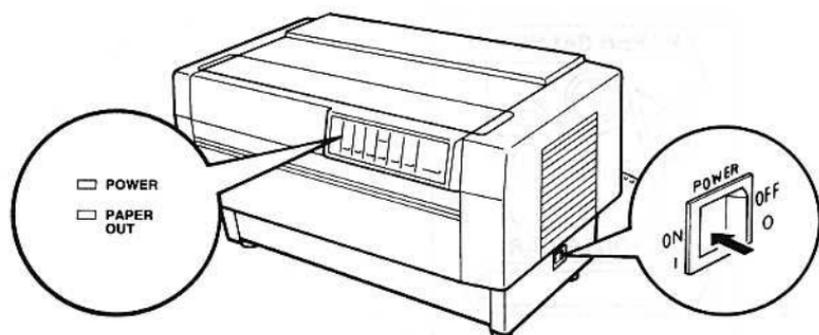
Anmerkungen:

- Möglicherweise läßt sich die rechte Stachelradführung auch nach dem Arretieren noch leicht bewegen - das ist normal.*
- Spannen Sie das Papier bei der Ausrichtung der rechten Stachelradführung nicht zu stark, da es sonst reißen kann.*

12. Schließen Sie obere Gehäuseabdeckung und hintere Traktorabdeckung. Das Papier befindet sich jetzt in der Standby-Position.

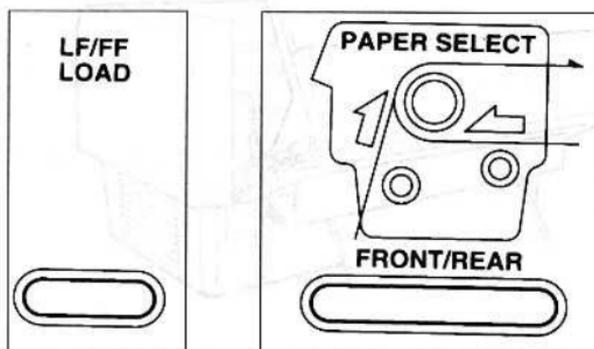


13. Schalten Sie den Drucker ein. Der Druckkopf fährt nach links und die Anzeigen **POWER** und **PAPER OUT** leuchten auf. An der Anzeige **PAPER SELECT** leuchtet entweder der Pfeil für den hinteren oder den vorderen Traktor auf, je nachdem welcher Traktor beim letzten Ausschalten ausgewählt war.

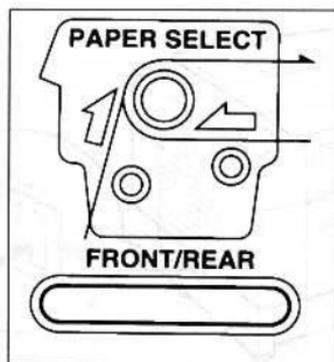


14. Überprüfen Sie, welcher der Pfeile an der Anzeige **PAPER SELECT** aufleuchtet, d.h. welcher Traktor derzeit ausgewählt ist:

- Wenn der Pfeil für den hinteren Traktor leuchtet, drücken Sie die Taste **LF/FF/LOAD**, um das Papier in die Seitenanfangsposition zu laden.



- Leuchtet der Pfeil für den vorderen Traktor, drücken Sie die Taste **FRONT/REAR**, um auf den hinteren Traktor umzuschalten. Bei einem Traktorwechsel wird das Papier automatisch geladen.



15. Das Papier wird in die Seitenanfangsposition (TOF-Position) geladen. Falls der Druck in dieser Position zu hoch oder zu tief anfangen würde, lesen Sie den nächsten Abschnitt zur Einstellung der Seitenanfangsposition.

2.3. Papierposition einstellen

Über die Tasten **TOP OF FORM** bzw. **MICRO FEED** können Sie die Seitenanfangsposition sowie die Druckposition beliebig einstellen. Der Drucker speichert die neue Position automatisch. Auch bei Verwendung des optionalen Zugtraktors gehen Sie bei der Einstellung der Papierposition wie im folgenden beschrieben vor.

Anmerkung:

Die Druckposition (basierend auf der Seitenanfangsposition) wird über Ihr Softwareprogramm gesteuert. Wollen Sie also die Druckposition ändern, ändern Sie entsprechend die Einstellungen im Anwendungsprogramm. Arbeiten Sie in der unten beschriebenen Weise nur, wenn Ihr Softwareprogramm keine Einstellung der Druckposition erlaubt.

2.3.1 Seitenanfangsposition einstellen

Die Seitenanfangsposition (Top-of-form-Position) bestimmt die Position, bis zu der das Papier geladen bzw. bei einem Seitenvorschubbefehl (FF) transportiert wird. Das bedeutet, eine korrekte Seitenanfangsposition ist Voraussetzung für einen korrekten Ausdruck.

Falls die Seitenanfangsposition zu hoch oder zu tief auf dem Blatt beginnt, können Sie sie über die Taste **TOP OF FORM** je nach Verwendung vorübergehend oder permanent ändern.

- Wollen Sie die Seitenanfangsposition permanent ändern, drücken Sie die Taste **TOP OF FORM**, um in den Seitenanfangsmodus zu wechseln. Der Drucker speichert die neuen Einstellungen permanent, so daß sie auch nach dem Ausschalten, einem Reset oder einer Initialisierung erhalten bleiben. (Die Positionen für den vorderen und hinteren Traktor werden separat gespeichert.)

- Wenn Sie die Seitenanfangsposition vorübergehend ändern wollen, machen Sie dies im Pause-Status über die Tasten **MICRO FEED**, und zwar ohne den Seitenanfangmodus zu aktivieren. Der Drucker speichert diese Position bis entweder erneut Papier geladen, zwischen den Traktoren gewechselt oder der Drucker ausgeschaltet wird. Lesen Sie Abschnitt 2.3.2 weiter hinten in diesem Kapitel.

Sie können für die Seitenanfangsposition einen beliebigen Wert ab 2,6 mm unterhalb der oberen Blattkante einstellen. Werkseitig ist der Wert 5,8 mm eingestellt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Seitenanfangsposition permanent zu ändern:

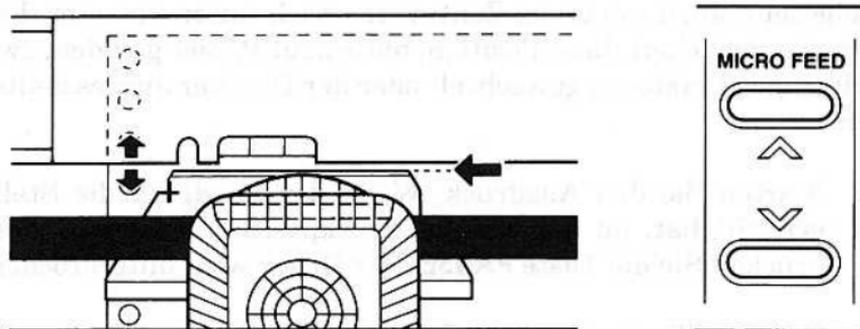


Vorsicht:

Wenn Sie die Seitenanfangsposition zum Bedrucken von Etiketten ändern wollen, verwenden Sie nur die Taste **MICRO FEED** zum Vorwärtstransport; aktivieren Sie nicht den Seitenanfangmodus über die Taste **TOP OF FORM**. Etiketten dürfen niemals rückwärts transportiert werden.

1. Sicherstellen, daß der Drucker eingeschaltet ist und der gewünschte Traktor ausgewählt wurde (der entsprechende Pfeil an der Anzeige **FRONT/REAR** muß leuchten).
2. Drücken Sie zum Aktivieren des Seitenanfangmodus die Taste **TOP OF FORM**. Der Drucker gibt ein akustisches Signal aus und die Anzeige **TOP OF FORM** blinkt. Gleichzeitig transportiert der Drucker das Papier vorwärts, so daß die Seitenanfangsposition bündig zu der roten Linie auf dem transparenten Farbbandschutz ausgerichtet ist.
3. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung.

4. Verwenden Sie die beiden Tasten **MICRO FEED**, um das Papier in die gewünschte Position zu bringen. Die obere Kante des Farbbandeschutzes markiert die Unterkante der ersten zu druckenden Zeile. Diese Position bezieht sich auf die erste Druckzeile im Dokument. Das bedeutet, wenn Ihr Anwendungsprogramm einen oberen Rand von fünf Zeilen einfügt, beginnt der Ausdruck de facto fünf Zeilen unterhalb der eigentlichen Seitenanfangsposition.



Anmerkung:

Die rote Linie kann nur bei aktiviertem Seitenanfangsmodus als Referenzpunkt verwendet werden. Ansonsten wird die Seitenanfangsposition durch das Farbband verdeckt.

5. Drücken Sie erneut die Taste **TOP OF FORM**, um den Seitenanfangsmodus wieder zu verlassen und die neue Einstellung zu sichern. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung.

Anmerkung:

Wenn Sie den Seitenanfangsmodus unmittelbar nach dem Laden des Papiers aktivieren, können Sie die Seitenanfangs- und Lade- position gleichzeitig ändern. (Bei Verwendung des optionalen Zugtraktors kann die Lade- position jedoch nicht eingestellt werden.)

2.3.2 Druckposition einstellen

Gehen Sie wie unten beschrieben vor, wenn Sie die Druckposition mitten auf einer Seite neu einstellen oder die Seitenanfangsposition zum Bedrucken von Etiketten korrigieren wollen.

Wenn Sie die Druckposition vorübergehend ändern, wird die Seitenanfangsposition automatisch um denselben Wert versetzt. Wird also die Druckposition mitten auf einer Seite um einen Zentimeter nach unten verschoben, beginnt der Druck auf der Folgeseite auch um einen Zentimeter nach unten versetzt. Der Drucker speichert diese Position, bis erneut Papier geladen, zwischen den Traktoren gewechselt oder der Drucker ausgeschaltet wird.

1. Starten Sie den Ausdruck. Wenn der Ausdruck die Stelle erreicht hat, an der Sie die Druckposition ändern wollen, drücken Sie die Taste **PAUSE**. Der Druck wird unterbrochen.
2. Drücken Sie die jeweilige Taste **MICRO FEED**, um die Druckposition so zu verändern, daß der Ausdruck der nächsten Textzeile an der gewünschten Stelle beginnt. Bei einem einmaligen Tastendruck wird das Papier um jeweils 1/216 Zoll (ca. 0,12 mm) vorwärts bzw. rückwärts transportiert; wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird das Papier kontinuierlich weitertransportiert.



Vorsicht:

Wenn Sie Etiketten bedrucken, verwenden Sie nur die obere Taste **MICRO FEED** zum Vorwärtstransport.

3. Ist die Druckposition erreicht, drücken Sie erneut die Taste **PAUSE**, um den Ausdruck fortzusetzen.

2.4. Bedruckte Seiten abtrennen

Nach beendetem Ausdruck können Sie mit Hilfe der Abtrennfunktion das Endlospapier im Schubtraktor an die Abtrennkante vorfahren. Auf diese Weise kann bedrucktes Papier problemlos abgetrennt werden; wird der Druck fortgesetzt, fährt der Drucker das Papier automatisch in die Ladeposition zurück. Dadurch sparen Sie Papier, das normalerweise zwischen dem Ausdruck einzelner Dokumente verlorengeht.

Die Abtrennfunktion kann auf zwei verschiedene Arten genutzt werden: entweder, indem die automatische Abtrennfunktion über DIP-Schalter 3-8 aktiviert wird oder durch Drücken der Taste **TEAR OFF** am Bedienfeld.

Wenn sich die Perforation zwischen zwei Blättern nicht an der Abtrennkante befindet, können Sie die Abtrennfunktion über die Feineinstellungsfunktion (**MICRO FEED**) korrigieren. Der Drucker speichert diese neue Position automatisch.



Vorsicht:

Verwenden Sie die Abtrennfunktion nie, um Etiketten rückwärts zu transportieren, bei installiertem optionalem Zugtraktor oder wenn Sie mit der in Kapitel 3 beschriebenen Papierspeicherfunktion arbeiten.

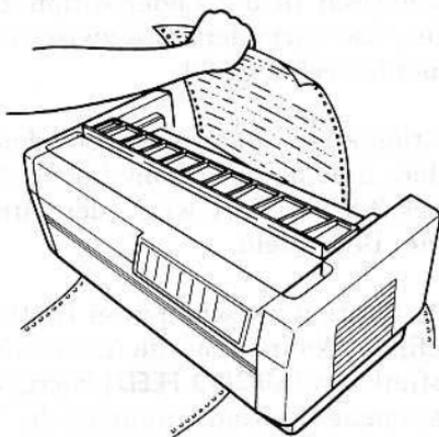
2.4.1 Abtrennmodus

Ist der Abtrennmodus über DIP-Schalter 3-8 aktiviert, fährt der Drucker das Papier nach Beendigung des Drucks automatisch bis zur Abtrennkante. Dies geschieht jedoch erst, wenn der Drucker entweder eine komplette Seite mit Daten oder einen Seitenvorschubbefehl erhält und danach mindestens 3 Sekunden lang keine Daten mehr eingehen.

1. Sicherstellen, daß der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Setzen Sie DIP-Schalter 3-8 auf ON.

3. Schalten Sie den Drucker ein.

Der Abtrennmodus ist eingeschaltet. Nachdem der Ausdruck beendet ist, transportiert der Drucker die letzte Seite des Endlospapiers aus dem Schubtraktor in die Abtrennposition, so daß Sie die bedruckten Blätter bequem abtrennen können.



Liegt die Perforation nicht an der Abtrennkante, können Sie die Abtrennposition in der bereits beschriebenen Weise regulieren (vgl. Abschnitt 2.4.3).

Beim nächsten Druckjob wird das Papier vor Druckbeginn automatisch in die Ladeposition zurückgefahren.

2.4.2 Taste **TEAR OFF** verwenden

Unabhängig davon, ob der Drucker im Abtrennmodus ist oder nicht, können Sie Endlospapier über die Taste **TEAR OFF** auf folgende Weise in die Abtrennposition bringen.

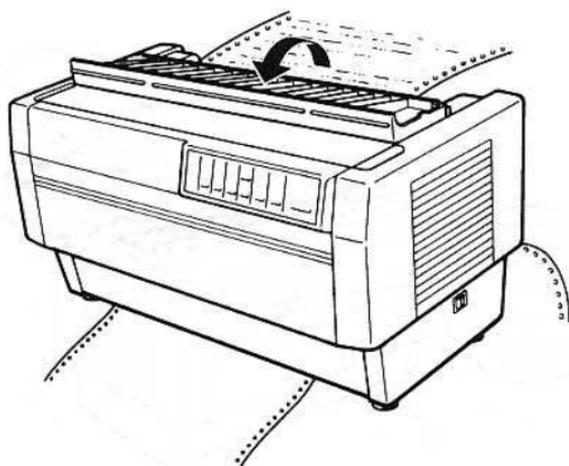
1. Stellen Sie sicher, daß der Ausdruck beendet ist und drücken dann die Taste **TEAR OFF**. Der Drucker transportiert das Papier an die Abtrennkante und die Anzeige **TEAR OFF** leuchtet auf.

2. Trennen Sie die bedruckten Seiten ab. Befindet sich die Perforationslinie nicht an der Abtrennkante, kann die Abtrennposition, wie im nächsten Abschnitt beschrieben, korrigiert werden.
3. Beim nächsten Druckjob transportiert der Drucker das Papier erst zurück zur Ladeposition und beginnt dann mit dem Ausdruck. (Sie können das Papier auch manuell durch erneutes Drücken der Taste **TEAR OFF** in die Ladeposition zurücktransportieren.)

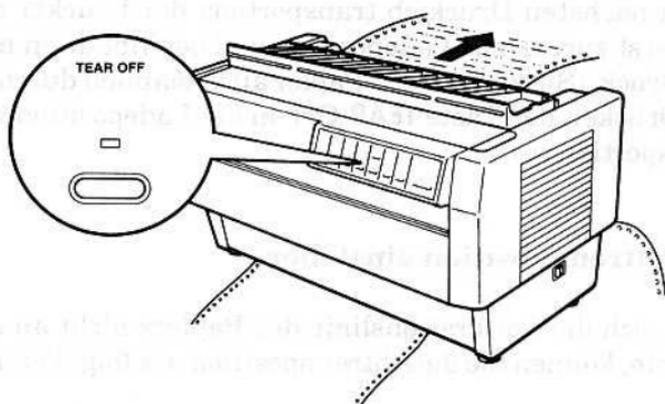
2.4.3 Abtrennposition einstellen

Befindet sich die Perforationslinie des Papiers nicht an der Abtrennkante, können Sie die Abtrennposition wie folgt korrigieren.

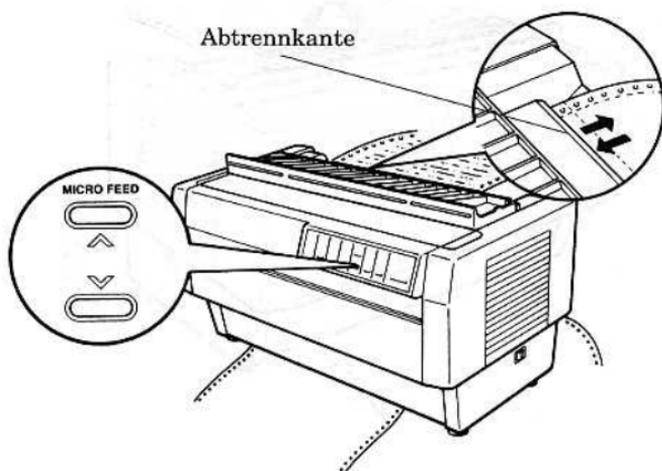
1. Schalten Sie den Drucker ein und wählen Sie den gewünschten Traktor aus.
2. Öffnen Sie die Abdeckung der Papierführung (die Rauchglas-klappe oben am Druckergehäuse). Die Abtrennkante des Druckers wird sichtbar.



- Drücken Sie die Taste **TEAR OFF**, um den Abtrennmodus zu aktivieren. Die Anzeige **TEAR OFF** leuchtet auf und der Drucker transportiert die Perforationslinie des Papiers an die Abtrennkante.



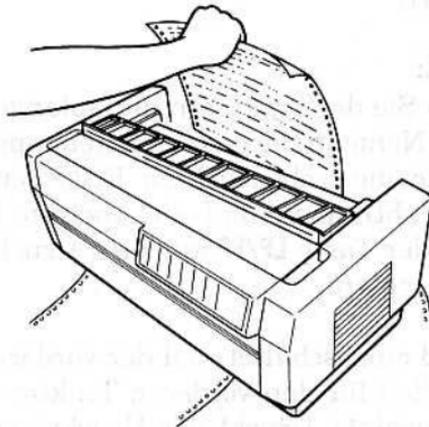
- Befindet sich die Perforationslinie nicht an der Abtrennkante, drücken Sie die jeweilige Taste **MICRO FEED**. Wird die Taste einmal kurz gedrückt, transportiert der Drucker das Papier um 1/216 Zoll vor- bzw. rückwärts. Halten Sie die Taste gedrückt, wird das Papier kontinuierlich weitertransportiert.



Anmerkung:

Sie können die Abtrennposition nur bei aktivem Abtrennmodus einstellen (dazu einmal die Taste **TEAR OFF** drücken, so daß die Anzeige **TEAR OFF** leuchtet). Der Drucker behält die neue Einstellung auch nach dem Ausschalten bzw. nach einem Reset oder einer Initialisierung.

5. Trennen Sie das Papier an der Abtrennkante der oberen Gehäuseabdeckung ab.



6. Drücken Sie die Taste **TEAR OFF**, um das Papier zurück in die Seitenanfangsposition zu transportieren. Danach kann das nächste Dokument gedruckt werden.



Vorsicht:

Trennen Sie das bedruckte Papier immer ab, bevor das Papier zurück in die Seitenanfangsposition transportiert wird. Lassen Sie nie mehr als eine Seite zurücktransportieren.

2.5. Umschalten zwischen vorderem und hinterem Traktor

Der Wechsel zwischen vorderem und hinterem Traktor und damit zwischen verschiedenen Papiersorten ist sehr einfach. Die folgenden Arbeitsschritte beschreiben den Wechsel vom vorderen zum hinteren Traktor; Sie können aber in der gleichen Weise vorgehen, um vom hinteren zum vorderen Traktor umzuschalten. Der Traktorwechsel bei installiertem optionalen Zugtraktor wird in Kapitel 4 erläutert.

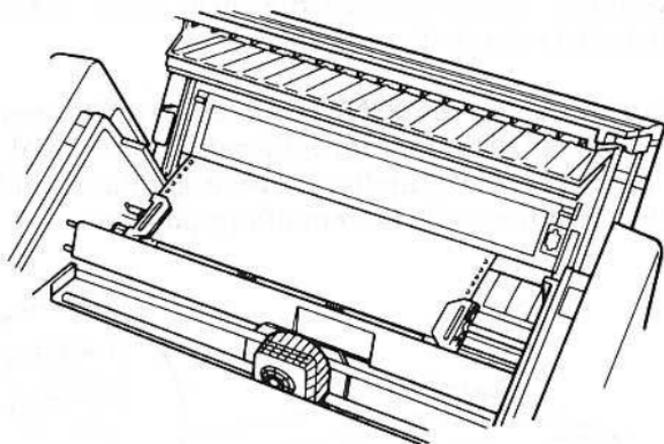


Vorsicht:

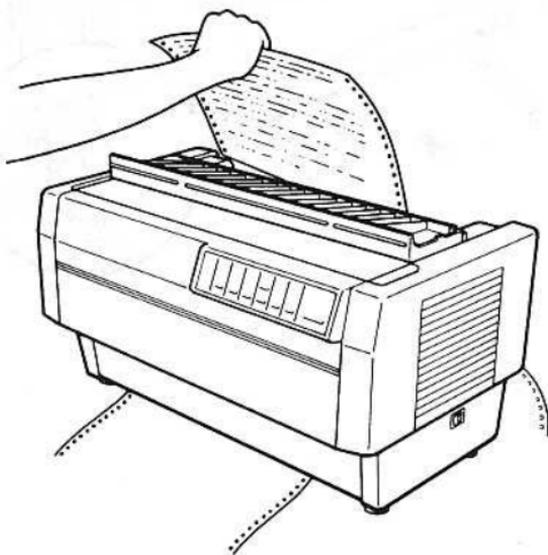
Wechseln Sie die Traktoren nie, solange Etiketten geladen sind. Nehmen Sie das Etikettenpapier zuvor heraus, indem Sie die unbedruckten Etiketten unterhalb des Traktors abtrennen und die übrigen Etiketten durch Drücken der Taste **LF/FF** aus dem Drucker heraustransportieren lassen.

Der Drucker muß eingeschaltet und der vordere Traktor ausgewählt sein (der Pfeil für den vorderen Traktor auf der Anzeige **PAPER SELECT** leuchtet). Drückt der Drucker gerade ein Dokument aus, warten Sie mit dem Traktorwechsel bis zur Beendigung des Druckjobs. Gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Falls noch kein Papier geladen ist, laden Sie in den hinteren Traktor Endlospapier bis zur Standby-Position.



2. Befindet sich noch Papier im Drucker, trennen Sie es über die Abtrennfunktion ab und nehmen es aus dem Drucker heraus.

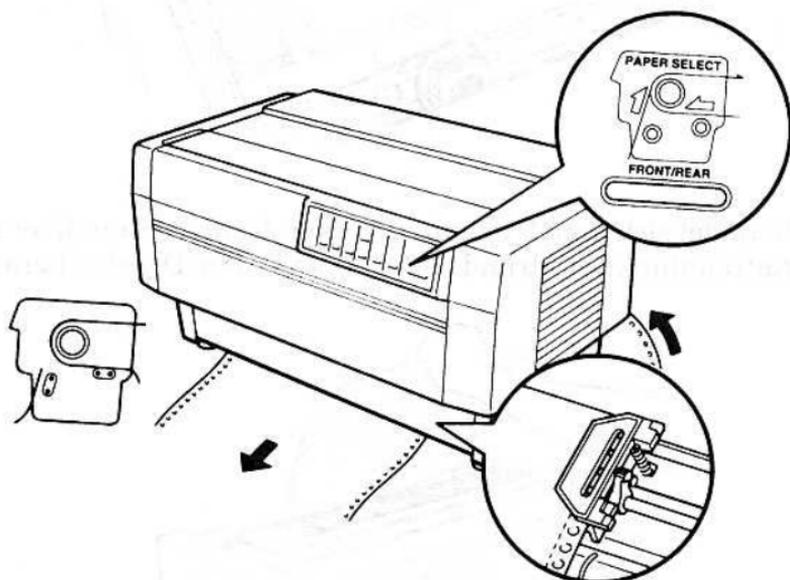




Vorsicht:

Nehmen Sie immer alles bedruckte oder überschüssige Papier heraus, bevor Sie zwischen den Traktoren umschalten. Transportieren Sie nicht mehr als ein Blatt rückwärts durch den Drucker.

3. Drücken Sie die Taste **FRONT/REAR**, um den hinteren Traktor auszuwählen. Das Papier im vorderen Traktor wird automatisch zurück in die Standby-Position gefahren und das im hinteren Traktor in die Seitenanfangsposition.



2.6. Papier wechseln

Der folgende Abschnitt beschreibt das Auswechseln des Papiers am Beispiel des vorderen Traktors. Sie können jedoch in gleicher Weise Papier im hinteren Traktor wechseln.

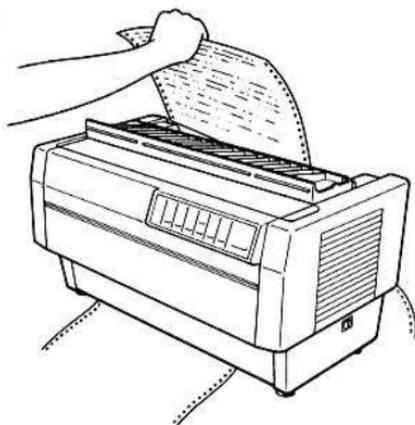
Stellen Sie zuvor sicher, daß der Drucker eingeschaltet und der vordere Traktor ausgewählt ist. (Entsprechend sollte der hintere Traktor ausgewählt sein, wenn Sie das Papier in diesem Traktor wechseln wollen.)



Vorsicht:

Verwenden Sie die folgende Vorgehensweise nicht, wenn bereits Etikettenpapier geladen ist. Nehmen Sie das Etikettenpapier zuvor heraus, indem Sie die unbedruckten Etiketten unterhalb des Traktors abtrennen und die übrigen Etiketten durch Drücken der Taste **LF/FF** aus dem Drucker heraustransportieren lassen. Laden Sie anschließend Endlospapier wie in den vorherigen Abschnitten erklärt.

1. Nehmen Sie alle bedruckten oder überschüssigen Seiten aus dem Drucker heraus. Verwenden Sie dazu die Abtrennfunktion.

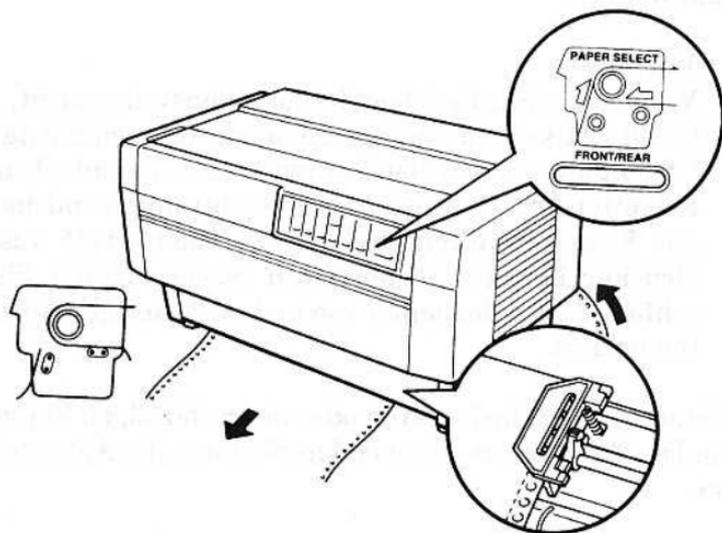




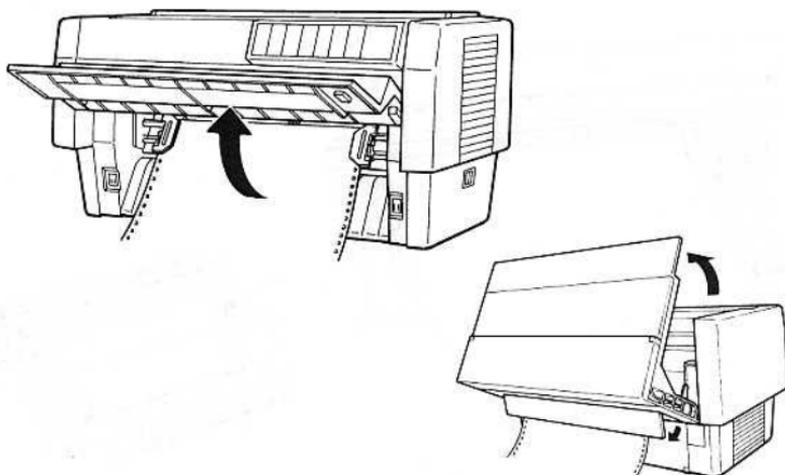
Vorsicht:

Nehmen Sie immer alles bedruckte oder überschüssige Papier heraus, bevor Sie zwischen den Traktoren umschalten. Transportieren Sie nicht mehr als ein Blatt rückwärts durch den Drucker.

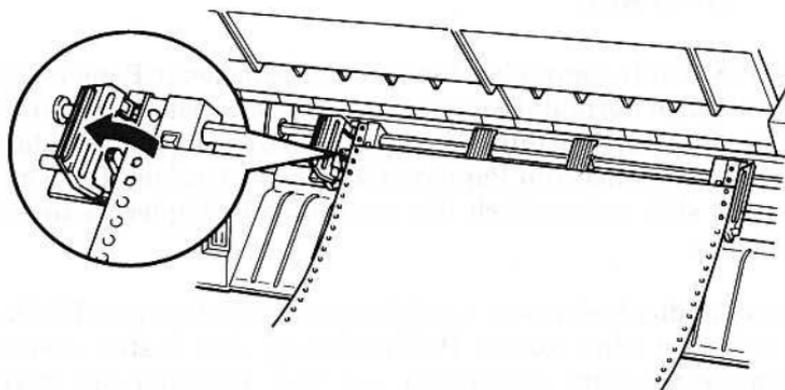
2. Wählen Sie über die Taste **FRONT/REAR** den hinteren Traktor aus. Das Papier im vorderen Traktor wird automatisch in die Standby-Position zurückgefahren.



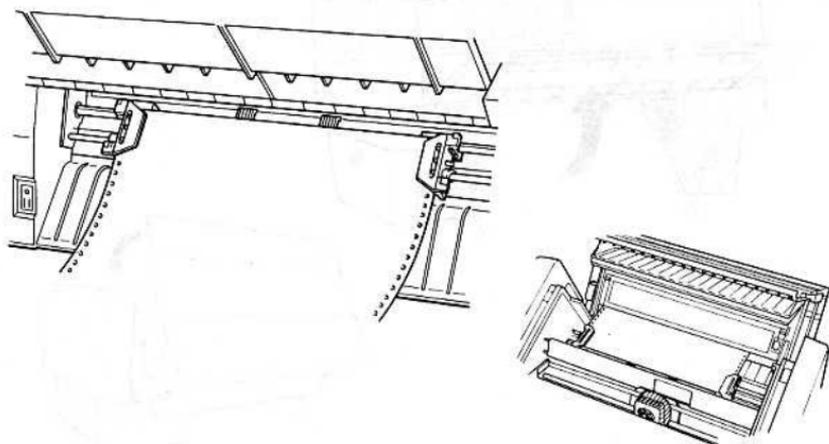
3. Vordere Gehäuseabdeckung öffnen. (Wollen Sie das Papier im hinteren Traktor wechseln, öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung und die hintere Traktorabdeckung.)



4. Öffnen Sie die Traktorklappen und nehmen Sie das geladene Papier heraus.



5. Laden Sie das Papier wie in Abschnitt 1.5.1 beschrieben, bzw. zur hinteren Papierzuführung wie in Abschnitt 2.2. beschrieben.



2.7. Mehrteilige Formulare und Etiketten bedrucken

Der DFX-5000+ kann eine Vielzahl verschiedener Papiersorten einschließlich Formularen und Etiketten verarbeiten. Außerdem ist er in der Lage, von dünnem Papier bis zu 6teiligen Formularen die unterschiedlichsten Papierstärken zu bedrucken. Der Drucker paßt sich automatisch der verwendeten Papierbreite bzw. -stärke an.

Besonders das Bedrucken von Mehrfachformularen und Etiketten erfordert eine exakte Positionierung des Textes. Genaue Informationen zum Ausrichten von Text erhalten Sie in den Abschnitten 2.3.1 bzw. 2.3.2. Überprüfen Sie vor dem Bedrucken von Formularen und Etiketten auch die Drucker- und Softwareeinstellungen der Papierlänge.

Besonders gut lassen sich Etiketten, Mehrfachformulare und Vordrucke über den optionalen Zugtraktor verarbeiten. Näheres dazu finden Sie in Kapitel 4.



Vorsicht:

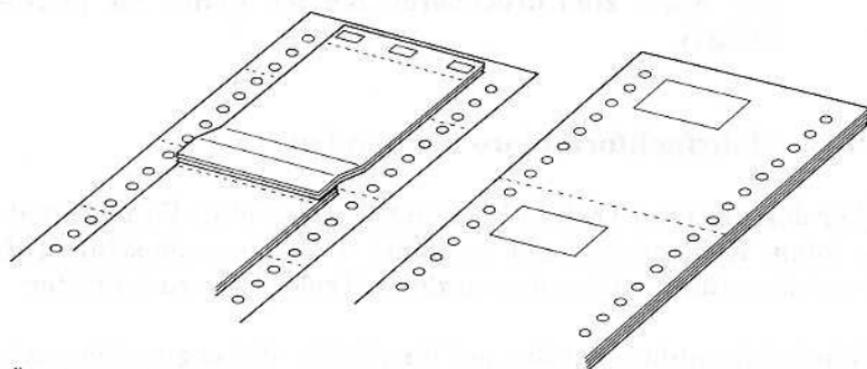
Achten Sie besonders beim Bedrucken von Etiketten darauf, daß der Druck nicht über den druckbaren Bereich hinausgeht, da dies den Druckkopf beschädigen kann. Die Werte zum druckbaren Bereich finden Sie in Anhang A.

2.7.1 Mehrfachformulare verwenden

Über den hinteren Traktor können Sie mehrteilige Formulare (ohne Kohlepapier) mit maximal 4 Blättern einschließlich Original zuführen, über den vorderen Traktor bis zu 6 Blätter.

Mehrfachformulare werden auf die gleiche Weise zugeführt wie andere Sorten Endlospapier. Achten Sie jedoch darauf, daß die Formulare glatte unverknitterte Kanten haben und sich keine der Seiten ablöst.

Wenn Sie mit der Papierspeicherfunktion arbeiten (vgl. Kapitel 3), kann der DFX-5000+ Mehrfachformulare verarbeiten, die in der Papierstärke variieren. Dazu gehören z.B. Formulare mit Etiketten oder solche, bei denen sich die einzelnen Sätze an den Klebestellen überlappen. In diesen Fällen ist das Formular an der Klebefläche oder im Bereich des Etiketts dicker als im übrigen Bereich.



Überlappende Mehrfachformulare

Mehrfachformulare mit Etiketten



Vorsicht:

Arbeiten Sie bei Formularensätzen mit unterschiedlicher Papierstärke stets mit der Papierspeicherfunktion (vgl. Kapitel 3).

Stellen Sie beim Bedrucken solcher Formulare sicher, daß der Ausdruck nicht über den druckbaren Bereich hinausgeht. Informationen zum druckbaren Bereich erhalten Sie in Anhang A.

2.7.2 Etiketten verwenden

Verwenden Sie nur Etiketten auf Endlosträgerpapier mit Transportlochung, das für die Zuführung über einen Traktor geeignet ist. Etiketten sollten nur über den vorderen Traktor zugeführt werden. Das Etikettenträgerpapier wird in der gleichen Weise in den Traktor geladen wie andere Sorten Endlospapier auch.



Vorsicht:

Etiketten dürfen nicht rückwärts durch den Drucker transportiert werden. Verwenden Sie daher nie die Tasten **TEAR OFF**, **FRONT/REAR** oder **MICRO FEED** für den Rückwärtstransport, da sich die Etiketten leicht vom Trägerpapier lösen und so den Druckmechanismus beschädigen können.

Trotz dieser Einschränkungen können Sie die automatischen Funktionen zur Papierverarbeitung auch bei Etiketten verwenden. Beachten Sie dabei die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Anstelle Etiketten über die Taste **TEAR OFF** aus dem Drucker herauszunehmen, drücken Sie die Taste **LF/FF** bis sich das letzte bedruckte Etikett an der Stelle befindet, an der Sie das Papier problemlos abtrennen können.
- Wenn Sie zwischen den Traktoren umschalten wollen (Taste **FRONT/REAR**), nehmen Sie zuerst alle Etiketten aus dem Drucker. Trennen Sie den Stapel mit unbedruckten unterhalb des Traktors ab und lassen Sie die bedruckten über die Taste **LF/FF** aus dem Drucker heraustransportieren.
- Verwenden Sie zum Korrigieren der Seitenanfangs- bzw. Druckposition nur die Taste **MICRO FEED** für den Vorwärtstransport (obere Taste).



Vorsicht:

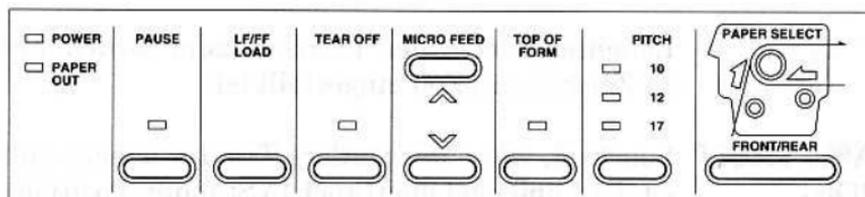
Achten Sie speziell bei Etiketten auf eine ordnungsgemäße Lagerung, da sie besonders empfindlich auf extreme Temperaturen und Luftfeuchtigkeit reagieren.

3. Mit dem Drucker arbeiten

3.1. Das Bedienfeld

Das Bedienfeld, bestehend aus Tasten und Anzeigen, ermöglicht den Zugriff auf eine Vielzahl leistungsstarker Funktionen.

3.1.1 Anzeigen



POWER Leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist und mit Strom versorgt wird.

PAPER OUT Leuchtet, wenn der Drucker kein Papier mehr hat. Diese Anzeige leuchtet immer dann auf, wenn sich hinter dem Druckkopf kein Papier befindet, d.h., auch dann, wenn in einem der Traktoren Papier in der Standby-Position geladen ist.

Die Anzeige blinkt bei einem Papierstau.

PAUSE Leuchtet, wenn der Ausdruck unterbrochen ist.

TEAR OFF Leuchtet, wenn sich der Drucker im Abtrennmodus befindet. Wenn diese Anzeige blinkt, speichert der Drucker jede neue Einstellung der Seitenanfangsposition.

TOP OF FORM Blinkt, wenn sich der Drucker im Seitenanfangsmodus befindet. In diesem Modus speichert der Drucker jede Neueinstellung der Seitenanfangsposition.

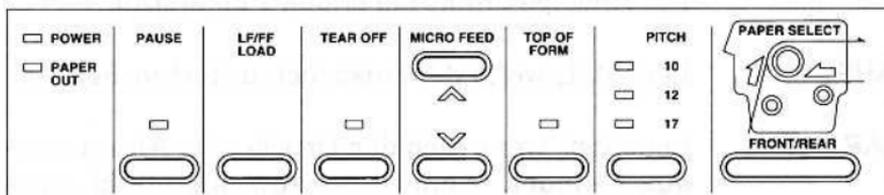
PITCH

- 10** Leuchtet, wenn der Drucker zum Druck mit 10 Zeichen pro Zoll eingestellt ist.
- 12** Leuchtet, wenn der Drucker zum Druck mit 12 Zeichen pro Zoll eingestellt ist.
- 17** Leuchtet, wenn der Drucker zum Druck mit 17 Zeichen pro Zoll eingestellt ist.

PAPER SELECT FRONT Leuchtet, wenn der vordere Traktor ausgewählt ist. Ist Papier geladen (auch in Standby-Position), leuchtet die Anzeige grün; sie leuchtet rot, wenn kein Papier im Traktor ist.

PAPER SELECT REAR Leuchtet, wenn der hintere Traktor ausgewählt ist. Ist Papier geladen (auch in Standby-Position), leuchtet die Anzeige grün; sie leuchtet rot, wenn kein Papier im Traktor ist.

3.1.2 Tasten



PAUSE Steuert die Unterbrechung bzw. Fortsetzung eines Druckjobs. Befinden sich Daten im Eingangspuffer, können Sie über diese Taste den Ausdruck unterbrechen bzw. fortsetzen.

LF/FF LOAD Diese Taste ist vierfach belegt und steuert die Papierzuführung. Wird die Taste einmal gedrückt, transportiert der Drucker das Papier um eine Zeile weiter (**LF**=Line Feed=Zeilenvorschub).

Wird die Taste ca. 1 Sekunde gedrückt gehalten, transportiert der Drucker das Papier an den Anfang der nächsten Seite (**FF**=Form Feed=Seitenvorschub).

Ist kein Papier geladen, lädt der Drucker Papier über den aktuell ausgewählten Traktor.

Über diese Taste kann außerdem der Selbsttest gestartet werden. Näheres dazu finden Sie in Kapitel 1.

TEAR OFF Transportiert das Papier bis an die Abtrennkante des Druckers bzw. aktiviert den Abtrennmodus.

Stimmen die Perforationslinie des Papiers und die Abtrennkante nicht überein, können Sie die Abtrennposition über die Tasten **MICRO FEED** korrigieren (vgl. Kapitel 2).

Über diese Taste kann der Selbsttest im NLQ-Modus gestartet werden (vgl. Kapitel 1).



Vorsicht:

Verwenden Sie die Taste **TEAR OFF** nie bei Etiketten. Soll das Etikettenträgerpapier in die Abtrennposition transportiert werden, ausschließlich die Taste **LF/FF** drücken.

MICRO FEED Transportiert das Papier in Schritten von jeweils 1/216 Zoll vorwärts (obere Taste) bzw. rückwärts (untere Taste) und erlaubt dadurch die Feineinstellung der Seitenanfangs-, Abtrenn- und Druckposition.

Zur Neueinstellung der Seitenanfangsposition die Taste drücken, um so den Abtrennmodus zu aktivieren und das Papier in die Abtrennposition zu fahren. Über die Tasten **MICRO FEED** die gewünschte Position ansteuern (vgl. Kapitel 2).

Zum Korrigieren der Druckposition eine der Tasten **MICRO FEED** drücken, bis das Papier in der gewünschten Position ist (vgl. Kapitel 2).

Diese Tasten werden auch für die Papierspeicherfunktion benötigt.



Vorsicht:

Bei Etiketten nur die obere Taste **MICRO FEED** benutzen. Etiketten dürfen nicht rückwärts durch den Drucker transportiert werden.

TOP OF FORM Aktiviert bzw. deaktiviert den Seitenanfangsmodus. In diesem Modus kann die Seitenanfangsposition eingestellt werden. Diese Position bestimmt, an welcher Stelle des Blattes der Ausdruck beginnt.

Setzt der Ausdruck zu hoch oder zu tief an, aktivieren Sie den Seitenanfangsmodus und stellen die neue Position mit Hilfe der Tasten **MICRO FEED** ein. Diese Position bleibt gespeichert, auch wenn der Drucker ausgeschaltet, zurückgesetzt oder initialisiert wird. Der Drucker speichert für den vorderen und hinteren Traktor separate Seitenanfangspositionen (vgl. Kapitel 2).

PITCH Steuert den Zeichenabstand (Zeichen pro Zoll) für den Ausdruck. Taste drücken, bis die Anzeige neben dem gewünschten Wert aufleuchtet. (Dieser Wert wird durch Einstellungen im Anwendungsprogramm überschrieben.)

PAPER SELECT FRONT/REAR Wählt den vorderen bzw. hinteren Traktor aus. Falls über einen Traktor Papier geladen ist und sich noch bedrucktes Papier im Drucker befindet, nehmen Sie dieses Papier zuerst heraus. Aktivieren Sie dann erst den anderen Traktor. Beim Umschalten wird das bereits geladene Papier in die Standby-Position zurückgefahren und das Papier im ausgewählten Traktor geladen.



Vorsicht:

Trennen Sie vor dem Umschalten stets alle bedruckten oder überschüssigen Seiten ab, so daß nicht mehr als eine Seite rückwärts durch den Drucker transportiert wird. Verwenden Sie die Taste **FRONT/REAR** nicht bei Etiketten.

3.1.3 Weitere Bedienfeldfunktionen

Selbsttest Der Selbsttest wird gestartet, wenn die Taste **LF/FF** bzw. **TEAR OFF** beim Einschalten des Druckers gedrückt gehalten wird. Der Selbsttest druckt die im ROM-Speicher befindlichen Zeichen aus (vgl. Kapitel 1).

Hex-Dump Der Hex-Dump-Modus wird aktiviert, wenn beim Einschalten des Druckers die Tasten **LF/FF** und **TEAR OFF** gedrückt gehalten werden. In diesem Modus werden die zum Drucker gesandten Zeichen im Hexadezimalcode ausgedruckt, so daß erfahrener Anwender eventuelle Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Computer eruieren können. In Kapitel 5 erhalten Sie detaillierte Informationen zum Hex-Dump-Modus.

Drucker-einstellungen Wird die Taste **PAUSE** beim Einschalten des Druckers gedrückt, druckt der Drucker die aktuellen DIP-Schaltereinstellungen aus.

3.2. DIP-Schalter verwenden

Der Drucker verfügt über 3 DIP-Schalterleisten. Über DIP-Schalter werden viele der Druckerfunktionen wie z.B. Seitenlänge oder Druckgeschwindigkeit gesteuert. In den folgenden Abschnitten werden die Funktionen der DIP-Schalter tabellarisch aufgeführt und anschließend ausführlich erläutert.

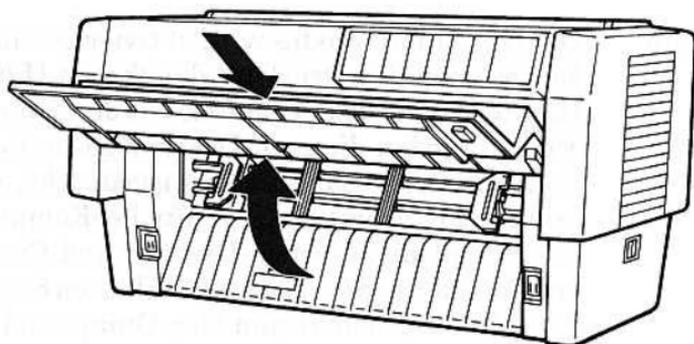
Die werkseitige DIP-Schalterstellung ist für die meisten Anwendungsfälle bereits die korrekte, so daß Sie möglicherweise keine Neueinstellung vorzunehmen brauchen.

Anmerkung:

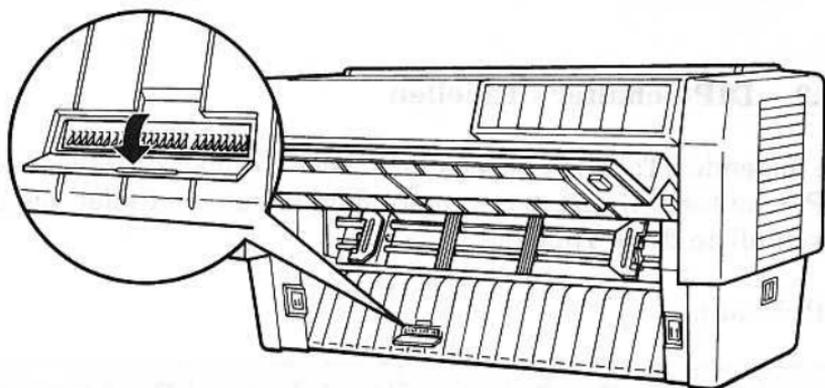
*Zum Ausdruck der aktuellen DIP-Schalterstellungen halten Sie die Taste **PAUSE** beim Einschalten des Druckers gedrückt.*

3.2.1 DIP-Schalterstellung ändern

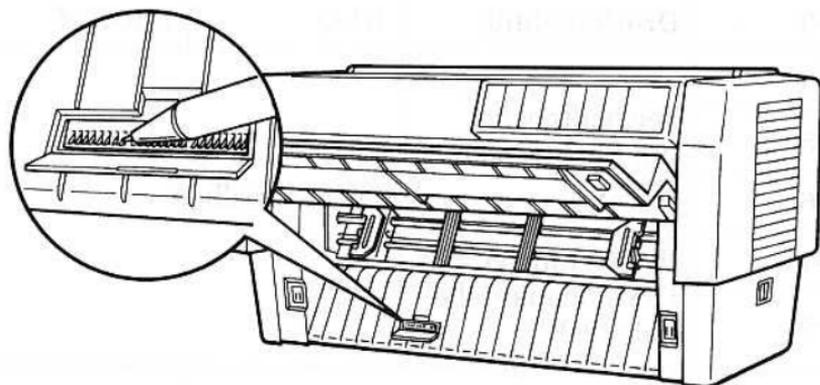
1. Drucker ausschalten.
2. Vordere Druckerabdeckung öffnen, indem Sie sie an der Mitte der Unterkante fassen, hochklappen und leicht andrücken, bis sie einrastet.



- Die DIP-Schalter befinden sich in einem kleinen Fach an der vorderen Papierführung, unterhalb des vorderen Schubtraktors. Ist über diesen Traktor Papier geladen, müssen Sie es entweder entfernen oder hochheben, um an die DIP-Schalter heranzukommen.
- Öffnen Sie die DIP-Schalterabdeckung.



- Nehmen Sie einen spitzen Gegenstand, z.B. einen Kugelschreiber oder eine Pinzette, um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen. Ein DIP-Schalter ist aktiviert, wenn er oben ist und deaktiviert, wenn er unten ist.



Anmerkung:

Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist, bevor Sie Einstellungen an den DIP-Schaltern vornehmen.

- Schließen Sie die DIP-Schalterabdeckung wieder und laden Sie ggf. wieder Papier.
- Schließen Sie die vordere Gehäuseabdeckung.

3.2.2 DIP-Schalter - Tabellen

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die jeweiligen DIP-Schalterstellungen. Genauere Erläuterungen finden Sie im Anschluß an diese Tabellen.

DIP-Schalter 1

Schalter	Beschreibung	Aktiviert	Deaktiviert
1-1	Druckermodus	IBM*	ESC/P
1-2	Druckgeschwindigkeit für Entwurfsmodus	Normal	Schnell
1-3	Druckqualität	NLQ	Entwurf
1-4	Zeichentabelle (im ESC/P-Modus) (Einstellungen für IBM-Modus siehe Tabelle E)	Siehe Tabelle A	
1-5			
1-6			
1-7			
1-8			

* IBM ProPrinterII-Emulation

DIP-Schalter 2

Schalter	Beschreibung	Aktiviert	Deaktiviert
2-1	Nulldarstellung	mit Schrägstrich	ohne Schrägstrich
2-2	Eingangspuffer aktiviert	Nein	Ja
2-3	Autom. Zeilenvorschub	Ja	Nein
2-4	Interfacetyp/ Parität	Siehe Tabelle B	
2-5			
2-6			
2-7	Baudrate	Siehe Tabelle C	
2-8			

DIP-Schalter 3

Schalter	Beschreibung	Aktiviert	Deaktiviert
3-1	Seitenlänge	Siehe Tabelle D	
3-2			
3-3	Überspringen der Seitenperforation	Ja	Nein
3-4	Papierspeicherung (*)	Speicher 2	Speicher 1
3-5	Überlappende Mehrfachformulare (*)	Ja	Nein
3-6	Mehrfachformulare mit Etiketten (*)	Ja	Nein
3-7	Klebebindung überspringen	Ja	Nein
3-8	Automatische Abtrennfunktion	Ja	Nein

* Diese Schalter dienen der Papierspeicherung.

Tabelle A (nur für EPSON ESC/P)

Zeichentabelle	SW 1-4	SW 1-5	SW 1-6	SW 1-7	SW 1-8
Kursiv USA	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
Kursiv Frankreich	Aus	Aus	Aus	Aus	Ein
Kursiv Deutschland	Aus	Aus	Aus	Ein	Aus
Kursiv U.K.	Aus	Aus	Aus	Ein	Ein
Kursiv Dänemark	Aus	Aus	Ein	Aus	Aus
Kursiv Schweden	Aus	Aus	Ein	Aus	Ein
Kursiv Italien	Aus	Aus	Ein	Ein	Aus
Kursiv Spanien	Aus	Aus	Ein	Ein	Ein
PC 437	Aus	Ein	Aus	Aus	Aus
PC 850	Aus	Ein	Aus	Aus	Ein
PC 860	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
PC 863	Aus	Ein	Aus	Ein	Ein
PC 865	Aus	Ein	Ein	Aus	Aus
PC 861	Aus	Ein	Ein	Aus	Ein
BRASCII	Aus	Ein	Ein	Ein	Aus
Abicomp	Aus	Ein	Ein	Ein	Ein

Bei allen übrigen Schalterstellungen wird PC 437 ausgewählt.

Tabelle B Interfacetyp/Parität

Interface/Parität			SW 2-4	SW 2-5	SW 2-6
Auto mati sche Inter- face aus- wahl	Ungerade Parität für seriell	Wartezeit: 30 Sek.	Aus	Aus	Aus
		Wartezeit: 10 Sek.	Aus	Aus	Ein
	Keine Paritäts- prüfung für seriell	Wartezeit: 30 Sek.	Aus	Ein	Aus
		Wartezeit: 10 Sek.	Aus	Ein	Ein
Parallel			Ein	Aus	Aus
Ungerade Parität seriell			Ein	Aus	Ein
Gerade Parität seriell			Ein	Ein	Aus
Keine Paritätsprüfung seriell			Ein	Ein	Ein

Der Drucker wartet nach Beendigung eines Druckjobs diesen Zeitraum ab, bis er Daten von einem anderen Interface akzeptiert.

Tabelle C Baudrate

Baudrate	SW 2-7	SW 2-8
19200	Aus	Aus
9600	Aus	Ein
1200	Ein	Aus
300	Ein	Ein

Tabelle D Seitenlänge

Seitenlänge	SW 3-1	SW 3-2
11 Zoll	Aus	Aus
12 Zoll	Aus	Ein
8,5 Zoll	Ein	Aus
70/6 Zoll	Ein	Ein

Tabelle E (nur IBM-Modus)

Schalter	Funktion	Aktiviert	Deaktiviert
1-4	Autom. Wagenrücklauf	Ja	Nein
1-5	Nicht belegt		
1-6	Verarbeitung der Codes 80 - 9FH	Zeichen	Befehle
1-7	Nicht belegt		
1-8	Zeichentabelle	PC 865	PC 437

3.2.3 DIP-Schalterbelegung

Die folgenden Abschnitte geben Informationen zu den Funktionen, die Sie über die DIP-Schalter steuern können.

3.2.4 Druckermodus

Steht DIP-Schalter 1-1 auf ON, arbeitet der Drucker in der IBM-ProPrinterII-Emulation; in der Position OFF ist der EPSON ESC/P-Modus aktiviert. Tabelle E zeigt die Belegung der DIP-Schalter 1-4, 1-5, 1-6, 1-7 und 1-8 im IBM-Modus und Tabelle A die Belegung derselben Schalter im EPSON ESC/P-Modus.

3.2.5 Druckgeschwindigkeit für den Entwurfsmodus

Wenn DIP-Schalter 1-2 auf OFF steht, ist der schnelle Entwurfsmodus ausgewählt; bei Position ON der normale Entwurfsmodus. Dieser DIP-Schalter ist jedoch nur relevant, wenn der Entwurfsmodus entweder über DIP-Schalter 1-3 (OFF) oder in Ihrem Anwendungsprogramm ausgewählt wurde. Im schnellen Entwurfsmodus druckt der Drucker mit einer Geschwindigkeit von 560 Zeichen/Sekunde bei 10 cpi (Zeichen/Zoll); im normalen Entwurfsmodus mit 420 Zeichen/Sekunde bei 10 cpi. Zeichen im normalen Entwurfsmodus sind voller ausgeformt als im schnellen Entwurfsmodus.

Anmerkung:

Der schnelle Entwurfsmodus ist nur bei 10 Zeichen pro Zoll verfügbar. Bei dieser Geschwindigkeit stehen als Druckeffekte nur Unterstreichen und Doppeltbreitdruck zur Verfügung. Werden andere Effekte verwendet, wie z.B. Fettdruck oder Doppeldruck, verringert der Drucker kurzfristig die Druckgeschwindigkeit auf normalen Entwurfsmodus, bis der Druckeffekt wieder ausgeschaltet wird. Auf diese Weise können Sie sämtliche Druckeffekte verwenden, ohne den schnellen Entwurfsmodus deaktivieren zu müssen.

3.2.6 Druckqualität

Steht DIP-Schalter 1-3 auf ON, druckt der Drucker in NLQ-Qualität (Near Letter Quality), bei Stellung OFF ist der Entwurfsmodus aktiviert.

Dies ist eine Zeile im NLQ-Modus.

Dies ist eine Zeile im normalen Entwurfsmodus.

3.2.7 Zeichentabelle

Wenn DIP-Schalter 1-1 auf Position OFF steht, können Sie durch verschiedene Kombinationen der DIP-Schalter 1-4 bis 1-8 eine der im ESC/P-Modus verfügbaren Zeichentabellen auswählen. Steht DIP-Schalter 1-1 auf ON, kann über die DIP-Schalter 1-6 bzw. 1-8 eine der Zeichentabellen im IBM-Modus aktiviert werden. Eine Übersicht über alle Zeichentabellen finden Sie in Anhang D.

3.2.8 Nulldarstellung

Steht DIP-Schalter 2-1 auf ON, wird die Null im Ausdruck mit einem Schrägstrich dargestellt (\emptyset), bei Schalterstellung OFF ohne Schrägstrich (0). Diese Funktion ist besonders nützlich bei z.B. Programmlistings, in denen der Großbuchstabe "O" deutlich von der Null unterschieden werden muß.

3.2.9 Eingangspuffer

Der Eingangsspeicher des Druckers stellt zusätzliche Speicherkapazität zur Verfügung, so daß der Speicher des Computers bei großen Datenmengen schneller wieder frei wird. Der Eingangsspeicher ist aktiviert, wenn DIP-Schalter 2-2 auf OFF steht und ist ausgeschaltet, wenn der Schalter 2-2 auf ON steht.

3.2.10 Automatischer Zeilenvorschub

Steht der DIP-Schalter 2-3 auf ON, fügt der Drucker zu jedem Wagenrücklaufbefehl (CR), den das Anwendungsprogramm sendet, automatisch einen Zeilenvorschubbefehl (LF). Steht der Schalter auf OFF, erfolgt ein Zeilenvorschub nur bei einem entsprechenden Befehl des Anwendungsprogramms an den Drucker. Da die meisten Computer und Anwendungsprogramme den Zeilenvorschubbefehl bei einem Wagenrücklauf automatisch senden, sollten Sie diese Funktion nur aktivieren, wenn die Zeilen in Ihrem Ausdruck ineinandergedruckt werden.

Anmerkung:

Werden die Zeilen im Ausdruck ineinandergedruckt, obwohl der automatische Zeilenvorschub aktiviert ist, muß das Signal AUTO FEED XT deaktiviert werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren EPSON-Händler.

3.2.11 Interfacetyp/Parität

Über die DIP-Schalter 2-4, 2-5 und 2-6 stellen Sie die Kommunikationsart zwischen Computer und Drucker ein. Diese drei Schalter steuern zum einen den verwendeten Interfacetyp (seriell oder parallel), zum anderen die Paritätsprüfung. (Möglicherweise müssen Sie dann noch die korrekte Baudrate einstellen.)

Tabelle B weiter vorn zeigt die DIP-Schalterstellungen für die automatische Interfaceauswahl, das parallele sowie das serielle Interface mit ungerader Parität bzw. ohne Paritätsprüfung. Ist die automatische Interfaceauswahl aktiviert, ermittelt der Drucker, an welchem Interface Daten eingehen und aktiviert dieses Interface bis zum Ende des Druckjobs. (Ein Druckjob gilt als beendet, wenn beim ausgewählten Interface in dem über die Wartezeit festgelegten Zeitraum keine Daten mehr eingehen.)

Wenn Sie nicht genau wissen, über welches Interface der Drucker an den Computer angeschlossen werden muß, konsultieren Sie die Computerdokumentation. Hier finden Sie auch Informationen zur Paritätseinstellung beim seriellen Interface.

3.2.12 Baudrate

Wollen Sie über das serielle Interface drucken, muß außer der Parität auch die Baudrate (serielle Bitrate) von Drucker und Computer abgestimmt werden. Die Baudrate gibt die Geschwindigkeit an, mit der Daten vom Computer an den Drucker gesandt werden.

Tabelle C weiter vorn zeigt die möglichen Einstellungen der Baudrate am Drucker. Um eine ordnungsgemäße Datenübertragung zu gewährleisten, müssen Drucker und Computer mit der gleichen Baudrate arbeiten. Informationen zu den Einstellungen am Computer bzw. im Anwendungsprogramm finden Sie in der jeweiligen Dokumentation.

3.2.13 Seitenlänge

Wollen Sie eine andere als über die DIP-Schalter einstellbare Seitenlänge auswählen (siehe Tabelle D weiter vorn), ist dies über die Druckersteuerungsbefehle möglich (vgl. Anhang C). Achten Sie jedoch darauf, daß die eingestellte Seitenlänge mit der tatsächlichen Papiergröße übereinstimmt.

3.2.14 Überspringen der Seitenperforation

Steht DIP-Schalter 3-3 auf ON, fügt der Drucker zwischen der letzten Druckzeile des Vorblattes und der ersten Zeile des Folgeblattes einen Rand von 1 Zoll ein. Ist die Seitenanfangsposition korrekt eingestellt, wird dieser Rand je zur Hälfte am Ende des Vorblattes und zu Beginn des Folgeblattes eingefügt (vgl. Kapitel 2). Da jedoch die meisten Anwendungsprogramme eigene Einstellungen für den oberen und unteren Rand vornehmen, sollten Sie diese Funktion nur bei Programmen verwenden, die keine Ränder einstellen.

3.2.15 Papierspeicher für überlappende Mehrfachformulare und solche mit Etikettenbeklebung

Über die DIP-Schalter 3-4 bis 3-6 können Sie Mehrfachformulare mit unterschiedlicher Stärke korrekt bedrucken. Näheres dazu finden Sie in Abschnitt 3.2.5.

3.2.16 Klebebindung überspringen

Steht DIP-Schalter 3-7 auf ON, überspringt der Druckkopf beim Papiertransport den geklebten Bereich am rechten und linken Rand von Mehrfachformularen. Dies vermindert die Gefahr eines Papierstaus.

3.2.17 Automatische Abtrennfunktion

Steht DIP-Schalter 3-8 auf ON, transportiert der Drucker das Papier automatisch bis zur Abtrennkante des Druckers. Zum Korrigieren der Abtrennposition verwenden Sie die **MICRO FEED**-Tasten, um die Perforation des Papiers an der Abtrennkante des Druckers auszurichten (vgl. Kapitel 2).

3.3. Automatische Interfaceauswahl

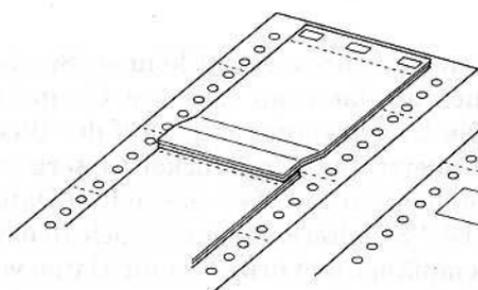
Mit Hilfe der automatischen Interfaceauswahl können Sie den Drucker über verschiedene Interfaces an mehrere Computer gleichzeitig anschließen. Die Daten werden dann auf der Basis "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst." an den Drucker weitergegeben. Wenn der Drucker die über ein Interface gesandten Daten ausdruckt, wird er je nach DIP-Schalteneinstellung nach 10 bzw. 30 Sekunden frei. Danach empfängt und druckt er die Daten von dem Interface, das zuerst Daten sendet.

Anmerkung:

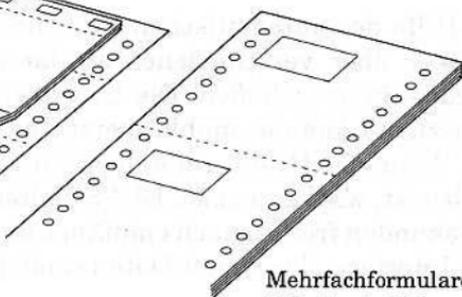
Verwenden Sie das standardmäßig eingebaute serielle Interface nicht, wenn das optionale serielle Interface installiert ist (C823061); das optionale Interface setzt das standardmäßige außer Kraft. Falls jedoch der DIP-Schalter auf dem optionalen Interface deaktiviert ist, können Sie das standardmäßig eingebaute verwenden.

3.4. Papierspeicherfunktion verwenden

Die Papierspeicherfunktion erlaubt eine Optimierung des Ausdrucks beim Bedrucken von Mehrfachformularen mit überlappenden Rändern oder mit Etikettenbeklebung, d.h., bei Formularen mit unterschiedlichen Papierstärken innerhalb eines Formularsatzes. Dabei reguliert die Funktion automatisch den Abstand zwischen Druckkopf und Walze entsprechend der gespeicherten Papiersorte.



Mehrfachformulare mit überlappenden Rändern



Mehrfachformulare mit Etikettenbeklebung

Anmerkung:

Die Papierspeicherfunktion steht nur für den vorderen Traktor zur Verfügung.



Vorsicht:

Mehrfachformulare mit überlappenden Rändern dürfen nicht rückwärts durch den Drucker transportiert werden. Benutzen Sie daher in diesem Zusammenhang nie die Tasten **TEAR OFF**, **FRONT/REAR**, **TOP OF FORM** oder die untere Taste **MICRO FEED** (Rückwärtstransport), da dies zu einem Papierstau führen kann. Um solche Formulare aus dem Drucker herauszunehmen, den Papierstapel unterhalb des vorderen Traktors abtrennen und die Taste **LF/FF** zur Ausgabe der bedruckten Formulare drücken.

3.4.1 Einstellungen im Papierspeicher sichern

Zum Einstellen und Speichern müssen Sie verschiedene DIP-Schalterstellungen verändern.

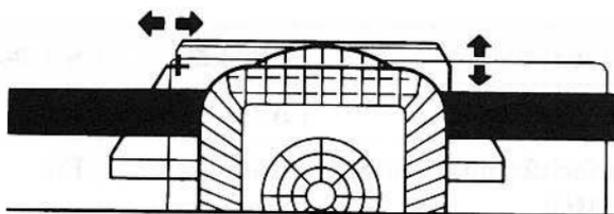
1. Sicherstellen, daß der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Stellen Sie DIP-Schalter 3-4 auf OFF, um die Einstellungen in Speicher #1 zu sichern bzw. Schalter auf ON, um die Einstellungen in Speicher #2 zu sichern.
3. Wählen Sie die Seitenlänge mit Hilfe der DIP-Schalter 3-1 und 3-2 entsprechend der folgenden Tabelle.

Seitenlänge	SW 3-1	SW 3-2
11 Zoll	Aus	Aus
12 Zoll	Aus	Ein
8,5 Zoll	Ein	Aus
70/6 Zoll	Ein	Ein

4. Wählen Sie die Papierart über die DIP-Schalter 3-5 und 3-6 gemäß der folgenden Tabelle.

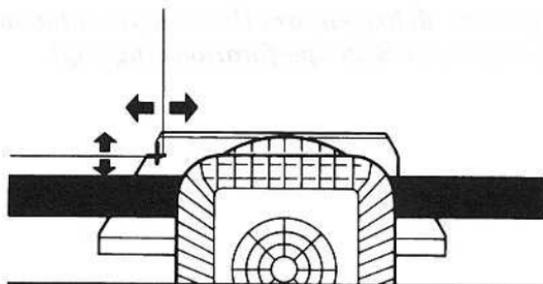
Papierart	SW 3-5	SW 3-6
Normales Papier	Aus	Aus
Mehrfachformulare mit Etiketten	Aus	Ein
Überlappende Mehrfachformulare	Ein	Aus
Überlappende Mehrfachformulare mit Etiketten	Ein	Ein

- 5a. Wollen Sie die Einstellung für überlappende Mehrfachformulare ohne Etikettenbeklebung sichern, halten Sie beim Einschalten des Druckers die beiden Tasten **MICRO FEED** gedrückt. Der Drucker speichert die Informationen in dem von Ihnen angewählten Speicherbereich. Sind die Informationen gespeichert, gibt der Drucker ein akustisches Signal aus und ist anschließend zum Drucken bereit. Damit sind bereits alle notwendigen Schritte ausgeführt.
- 5b. Wollen Sie die Einstellungen für normale bzw. überlappende Mehrfachformulare mit Etiketten speichern, halten Sie beim Einschalten des Druckers beide Tasten **MICRO FEED** gedrückt. Der Drucker gibt ein akustisches Signal aus. Drücken Sie zum Laden des Papiers die Taste **LF/FF/LOAD**. Der Drucker lädt das Papier und mißt es ein. Nach dem Einmessen gibt er ein akustisches Dauersignal aus, bis Sie die obere Gehäuseabdeckung öffnen. (Siehe nächsten Bedienschritt.)
6. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung.
7. Schieben Sie den Markierungsanzeiger (die Stelle, an der sich die beiden Linien schneiden) bis zur oberen linken Ecke des Etiketts. Richten Sie das Papier über die Tasten **MICRO FEED** nach oben oder unten aus. Schieben Sie den Druckkopf von Hand nach links oder rechts.



8. Drücken Sie die Taste **TOP OF FORM**.

9. Bewegen Sie den Markierungszeiger auf die untere rechte Ecke des Etiketts und richten Sie es auch hier über die Tasten **MICRO FEED** aus. Bewegen Sie den Druckkopf manuell nach rechts bzw. links.



10. Drücken Sie die Taste **TOP OF FORM**.
11. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung wieder.
12. Gibt der Drucker ein oder zwei akustische Signale aus, wurden die Einstellungen gesichert; bei zehn Signaltönen sind die Einstellungen jedoch nicht gesichert. Schalten Sie in diesem Fall den Drucker aus und wiederholen Sie die Schritte 5.b bis 11.

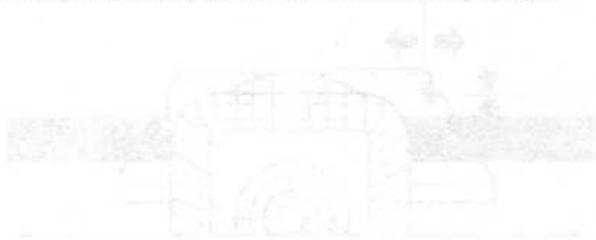
3.4.2 Gespeicherte Papiereinstellungen laden

1. Sicherstellen, daß der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Zum Laden der Informationen aus Speicher 1 halten Sie beim Einschalten des Druckers die obere Taste **MICRO FEED** gedrückt. Zum Laden der Informationen aus Speicher 2 halten Sie beim Einschalten des Druckers die untere Taste **MICRO FEED** gedrückt.

Anmerkung:

Wenn Sie für einen bestimmten Druckjob keine der gespeicherten Einstellungen (1 oder 2) verwenden wollen, drücken Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **FRONT/REAR**.

Bei überlappenden Mehrfachformularen wird automatisch 1 Zoll zum Überspringen der Seitenperforation eingefügt.



4. Druckeroptionen

4.1. Zugtraktor verwenden

Der optionale Zugtraktor (#8309) garantiert eine optimale Verarbeitung von Endlospapier, besonders von Mehrfachformularen und Etikettenpapier. Ist der optionale Zugtraktor installiert, ist die Abtrennfunktion nicht verfügbar. Um die bestmöglichen Druckergebnisse zu erzielen, sollten Sie den optionalen Zugtraktor zusammen mit dem standardmäßig eingebauten vorderen oder hinteren Traktor, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben, verwenden.

4.1.1 Zugtraktor installieren

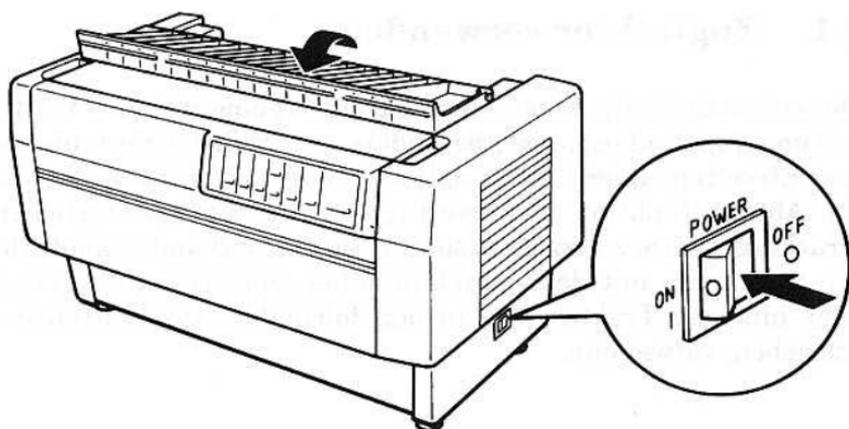
Zur Installation des Zugtraktors benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher.

Anmerkung:

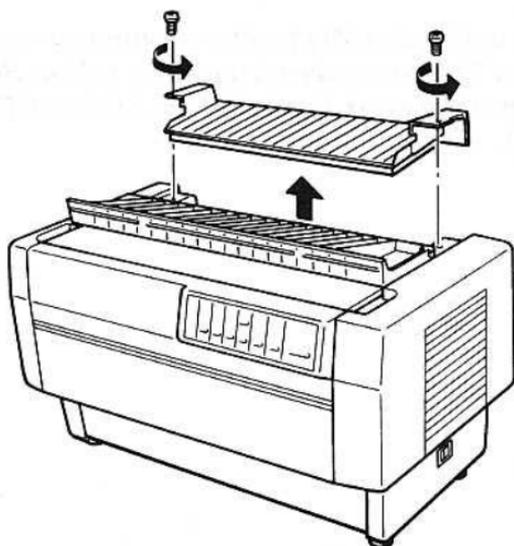
Wenn Sie den optionalen Zugtraktor zusammen mit dem eingebauten hinteren Traktor verwenden wollen, sollten Sie vor Installation des Zugtraktors erst Papier in den hinteren Traktor laden (vgl. Kapitel 2).



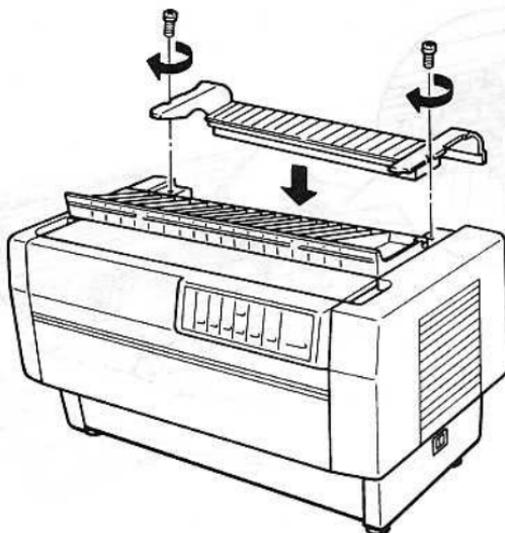
1. Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Abdeckung der Papierführung.



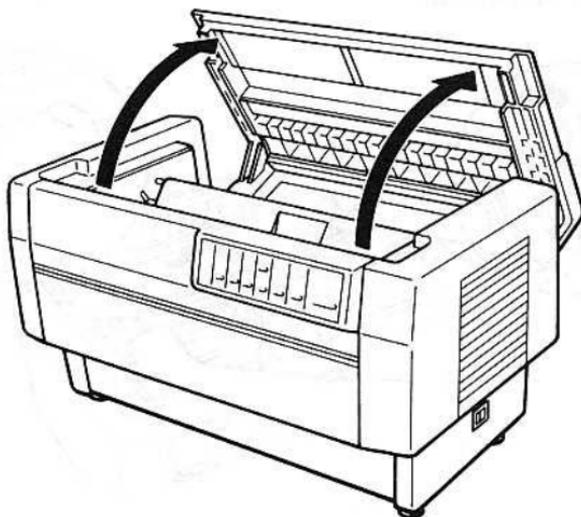
2. Lösen Sie mit Hilfe des Kreuzschlitzschraubendrehers die zwei Schrauben der Papierführung und nehmen Sie sie anschließend vom Drucker ab.



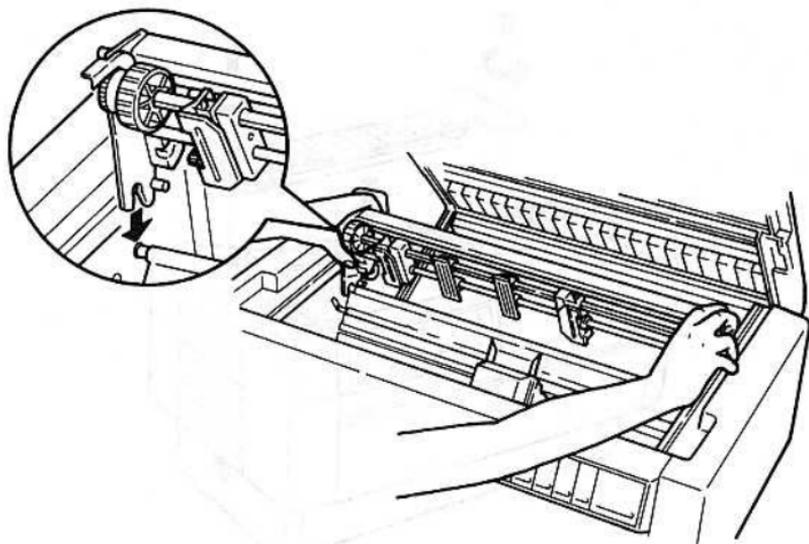
3. Verwenden Sie die beiden Schrauben der Standardpapierführung, um damit die mit dem Zugtraktor ausgelieferte Papierführung am Drucker zu befestigen.



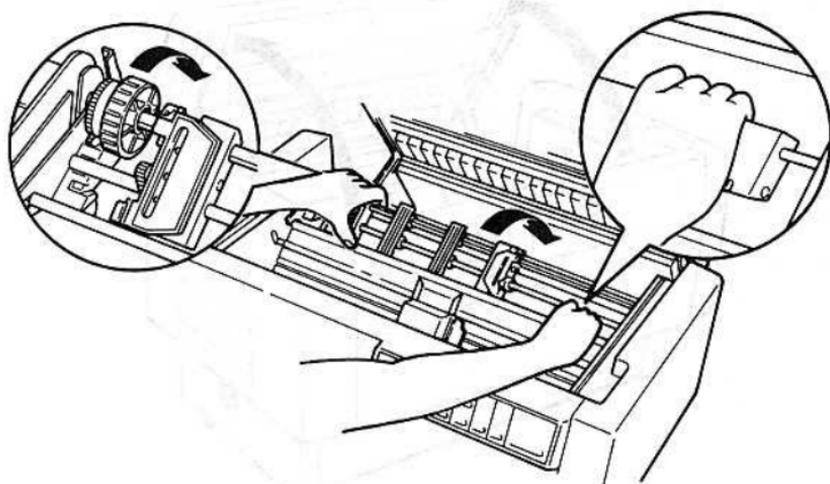
4. Schließen Sie die Abdeckung der Papierführung wieder und öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung.



5. Halten Sie den Zugtraktor so, daß sich der Zahnradantrieb links befindet. Setzen Sie den Traktor dann mit den vorderen Einkerbungen auf die Montagewelle am Drucker.



6. Öffnen Sie den Papierhalter mit Hilfe des Hebels an der rechten Seite. Kippen Sie den Zugtraktor soweit nach hinten, bis die rückwärtigen Einkerbungen in die Montagestifte am Drucker einrasten.



7. Schließen Sie vorsichtig den Papierhalter (keinen zu festen Druck ausüben) und anschließend die obere Gehäuseabdeckung.

4.1.2 Zugtraktor mit dem vorderen Traktor verwenden

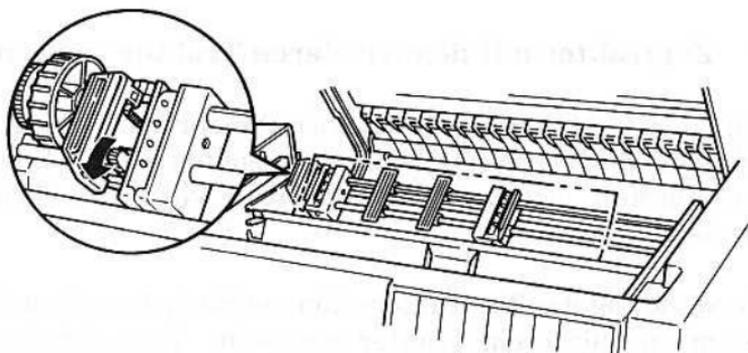
Wollen Sie Etiketten oder Formulare mit mehr als vier Exemplaren (einschließlich Original) bedrucken, sollten Sie den Zugtraktor zusammen mit dem eingebauten vorderen Traktor verwenden.

Bei Verwendung des Zugtraktors können Sie jederzeit zwischen vorderem und hinterem Traktor wechseln. Dazu drücken Sie einfach die Taste **FRONT/REAR**, um den gewünschten Traktor anzuwählen und anschließend die Taste **LF/FF**, um das Papier bis zum Zugtraktor vorzutransportieren. Etiketten müssen gesondert gehandhabt werden. Lesen Sie dazu Abschnitt 2.7.2.

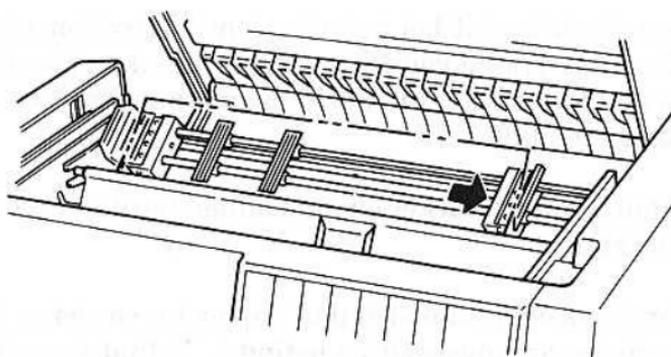
Die Abtrennfunktion ist bei installiertem Zugtraktor nicht verfügbar. Zum Abtrennen von Dokumenten drücken Sie die Taste **LF/FF**, um das Papier an eine Position zu transportieren, an der es sich abtrennen läßt.

1. Schalten Sie den Drucker ein und öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung.
2. Stellen Sie sicher, daß sich das Papier im vorderen Traktor in der Seitenanfangsposition befindet. Befindet es sich noch in der Standby-Position, drücken Sie die Taste **FRONT/REAR** (für den vorderen Traktor) oder **LF/FF** (für den hinteren Traktor), um das Papier bis zur Seitenanfangsposition zu laden. Wie Sie Papier in den hinteren Traktor laden, erfahren Sie in Kapitel 1.
3. Befindet sich das Papier im vorderen Traktor in der richtigen Position, drücken Sie die Taste **LF/FF**, um es bis zum Zugtraktor vorzutransportieren.

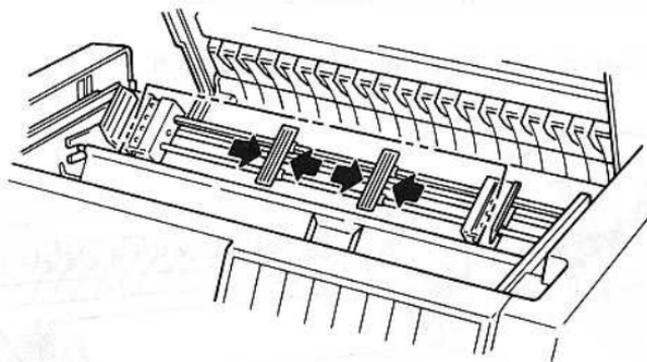
4. Entriegeln Sie beide Fixierhebel am Zugtraktor, indem Sie sie nach vorne legen. Öffnen Sie anschließend beide Traktorklappen.



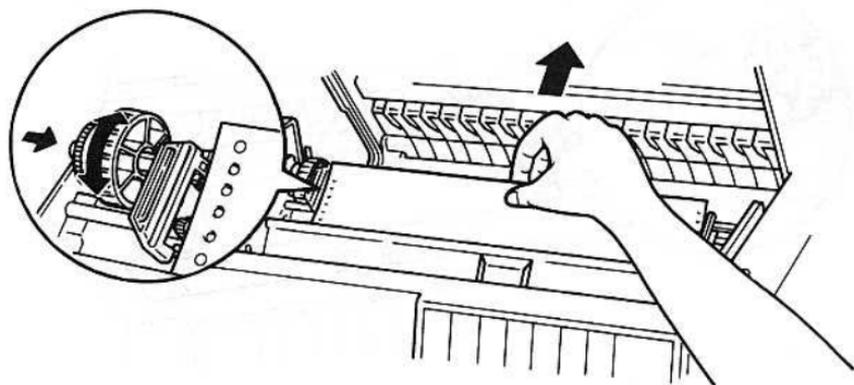
5. Schieben Sie die Stachelradführungen soweit auseinander, bis sie in etwa der verwendeten Papierbreite entsprechen.



6. Richten Sie die beiden Papierauflagen so aus, daß sie sich ungefähr mittig zwischen den beiden Stachelradführungen befinden.



7. Legen Sie das Papier mit den seitlichen Transportlochanlagen über die Stachelräder. Hat das Papier noch zuviel Spiel oder liegen die Transportlochanlagen des Papiers nicht richtig über den Stachelrädern, korrigieren Sie diese Fehler mit Hilfe des Einstellrades am Zugtraktor, wie unten gezeigt. Schieben Sie das Rad zuerst nach rechts und drehen es dann, bis die Papierposition stimmt.

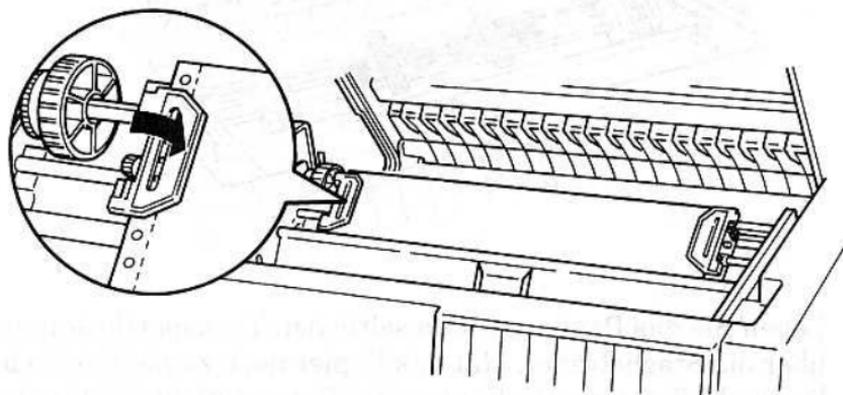




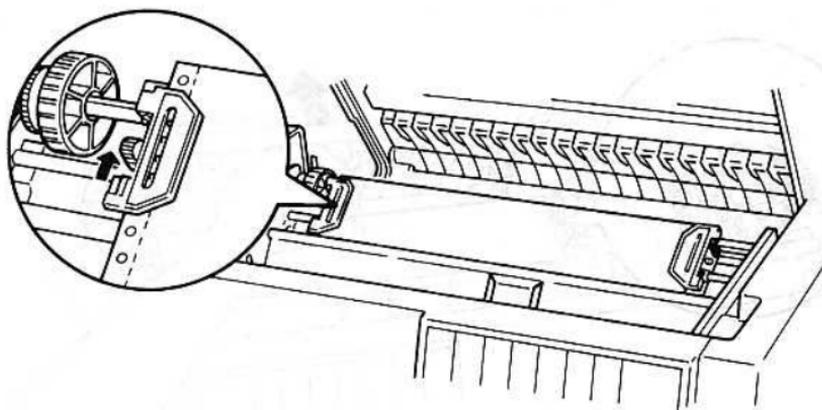
Vorsicht:

Achten Sie darauf, daß sich die Stachelräder des eingebauten vorderen Traktors und die des optionalen Zugtraktors auf gleicher Höhe befinden.

8. Schließen Sie die Stachelradabdeckungen.



9. Verschieben Sie die Stachelradführungen, bis das Papier glatt und gerade eingelegt ist und arretieren Sie sie.



**Vorsicht:**

Achten Sie darauf, daß die Stachelradführungen nicht zu weit auseinander geschoben sind. Wenn das Papier zu stark gespannt ist oder die Transportlochungen einreißen, kann dies zu einem Papierstau führen. Sollte das Papier zu stark gespannt sein, lösen Sie die rechte Stachelradführung, positionieren Sie sie neu und arretieren sie wieder.

10. Korrigieren Sie, falls notwendig, die Seitenanfangsposition (vgl. Kapitel 2).
11. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung. Drücken Sie die Taste **LF/FF**, um das Papier an der Druckerrückseite herauszutransportieren. Achten Sie dabei darauf, daß die Kante des ersten Blattes unterhalb der Papierführung herauskommt.

4.1.3 Zugtraktor mit dem hinteren Traktor verwenden

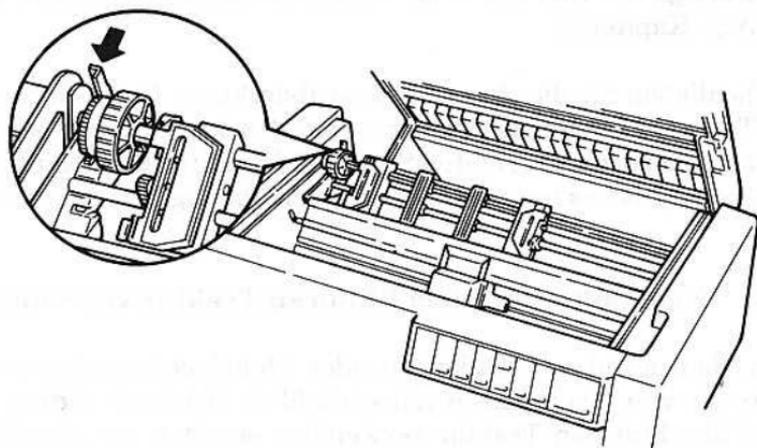
Zum Bedrucken von Etiketten oder Mehrfachformularen mit mehr als vier Exemplaren (einschließlich Original) sollten Sie nicht den hinteren Traktor verwenden, sondern ausschließlich den vorderen, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.

Bei Verwendung des Zugtraktors können Sie jederzeit zwischen vorderem und hinterem Traktor umschalten. Wählen Sie den gewünschten Traktor über die Taste **FRONT/REAR** aus und lassen das Papier anschließend über die Taste **LF/FF** bis zum Zugtraktor vortransportieren. Das Bedrucken von Etiketten erfordert eine spezielle Vorgehensweise. Informationen dazu finden Sie in Abschnitt 2.7.2.

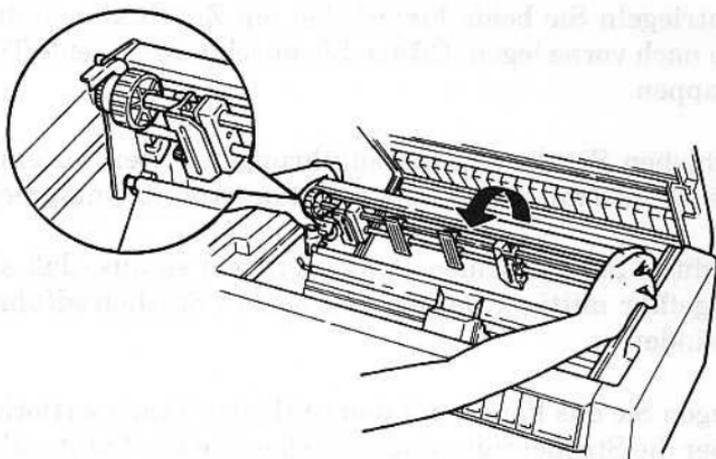
Die Abtrennfunktion ist bei installiertem Zugtraktor nicht verfügbar. Zum Abtrennen von Dokumenten drücken Sie die Taste **LF/FF**, um das Papier an eine Position zu transportieren, an der es sich abtrennen läßt.

Die folgenden Bedienschritte gehen davon aus, daß der optionale Zugtraktor bereits installiert ist. Falls nicht, laden Sie zuerst Papier in den hinteren Traktor und installieren dann den Zugtraktor wie in Abschnitt 4.1.1 beschrieben.

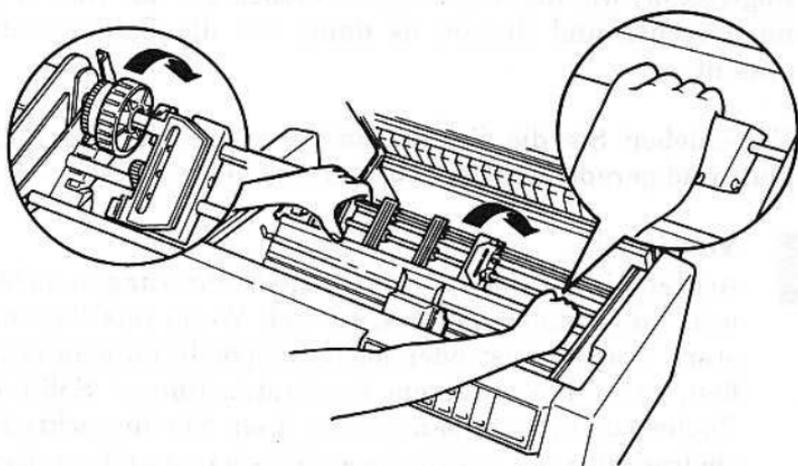
1. Obere Gehäuseabdeckung öffnen.
2. Ziehen Sie die Hebel am Zugtraktor zu sich hin, um den Traktor zu lösen.



3. Kippen Sie den Traktor nach vorne, so daß seine Montage-
stifte auf dem Metallrahmen des Druckers aufliegen.



4. Laden Sie Papier in den hinteren Traktor wie in Ab-
schnitt 2.2. beschrieben.
5. Öffnen Sie den Papierhalter mit Hilfe des Hebels an der
rechten Seite. Kippen Sie den Zugtraktor wieder nach hinten,
bis die rückwärtigen Einkerbungen in die Montagestifte am
Drucker einrasten.



6. Schalten Sie den Drucker ein. Drücken Sie die Taste **LF/FF**, um das Papier bis zum Zugtraktor vorzutransportieren.
7. Entriegeln Sie beide Fixierhebel am Zugtraktor, indem Sie sie nach vorne legen. Öffnen Sie anschließend beide Traktorklappen.
8. Schieben Sie die Stachelradführungen soweit auseinander, bis sie in etwa der verwendeten Papierbreite entsprechen.
9. Richten Sie die beiden Papierauflagen so aus, daß sie sich ungefähr mittig zwischen den beiden Stachelradführungen befinden.
10. Legen Sie das Papier mit den seitlichen Transportlochungen über die Stachelräder und schließen Sie die Traktorklappen.

**Vorsicht:**

Achten Sie darauf, daß sich die Stachelräder des eingebauten hinteren Traktors und die des optionalen Zugtraktors auf gleicher Höhe befinden.

11. Hat das Papier noch zuviel Spiel oder liegen die Transportlochungen des Papiers nicht richtig über den Stachelrädern, korrigieren Sie diese Fehler mit Hilfe des Einstellrads am Zugtraktor, wie unten gezeigt. Schieben Sie das Rad zuerst nach rechts und drehen es dann, bis die Papierposition stimmt.
12. Verschieben Sie die Stachelradführungen, bis das Papier glatt und gerade eingelegt ist und arretieren Sie sie.

**Vorsicht:**

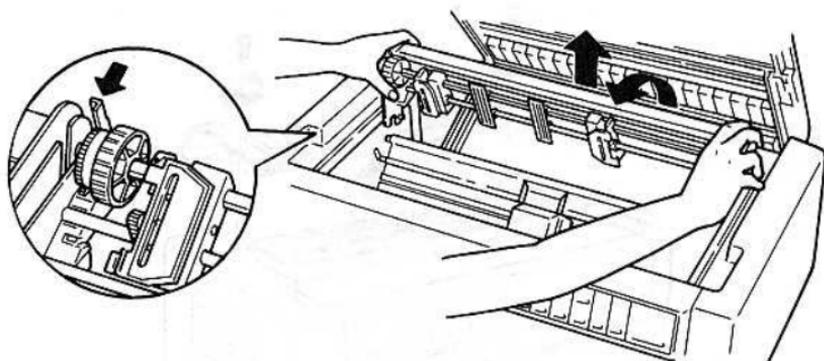
Achten Sie darauf, daß die Stachelradführungen nicht zu weit auseinander geschoben sind. Wenn das Papier zu stark gespannt ist oder die Transportlochungen einreißen, kann dies zu einem Papierstau führen. Sollte das Papier zu stark gespannt sein, lösen Sie die rechte Stachelradführung, positionieren Sie sie neu und arretieren sie wieder.

13. Drücken Sie die Taste **LF/FF**, um das Papier an der Druckerückseite herauszutransportieren. Achten Sie dabei darauf, daß die Kante des ersten Blattes unterhalb der Papierführung herauskommt.
14. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung.

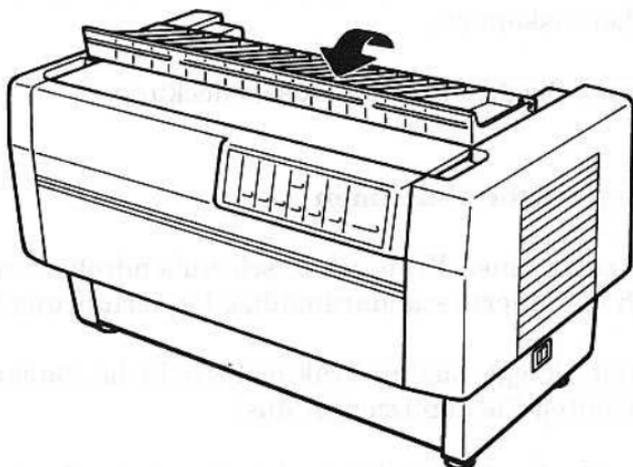
4.1.4 Zugtraktor abnehmen

Legen Sie zuvor einen Kreuzschlitzschraubendreher und die ursprünglich installierte standardmäßige Papierführung bereit.

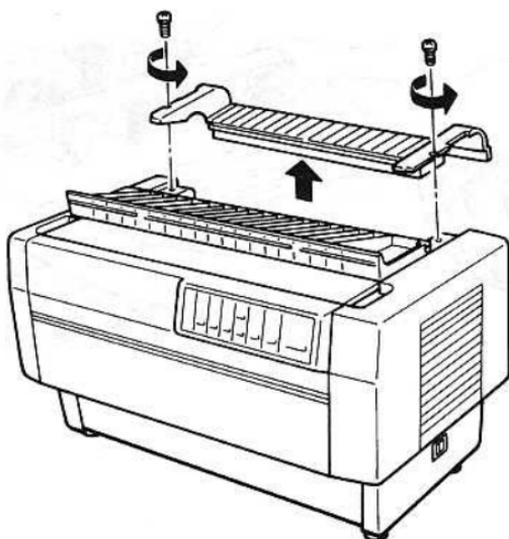
1. Nehmen Sie ggf. das im Traktor befindliche Papier heraus, und schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung. Am Zugtraktor befinden sich die Hebel, mit denen der Traktor am Drucker befestigt ist (siehe Abbildung). Legen Sie diese Hebel nach vorn, um den Zugtraktor zu lösen. Nehmen Sie dann den Traktor nach oben aus dem Drucker heraus.



3. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung und öffnen Sie die Abdeckung der Papierführung.



4. Lösen Sie mit dem Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben der mit dem Zugtraktor ausgelieferten Papierführung und nehmen Sie diese ab.



5. Installieren Sie die standardmäßige Papierführung wieder und schließen Sie anschließend die entsprechende Abdeckung.

4.2. Optionale Interfacekarten

Zusätzlich zum standardmäßig eingebauten seriellen und parallelen Interface stehen Ihnen weitere Interfacekarten zum Einbau in den DFX-5000 + zur Verfügung. Falls Sie nicht genau wissen, welches Interface am geeignetsten für Ihre Zwecke ist, oder wenn Sie mehr über die verfügbaren Interfaces wissen wollen, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

Anmerkung:

Ihr Drucker verfügt über eine Funktion zur automatischen Interfaceauswahl, so daß Sie ihn über mehrere Interfaces gleichzeitig ansteuern können. Vgl. Abschnitt 3.2.4.

Koax- und Twinax-Interfaces ermöglichen per Koax- bzw. Twinax-Protokoll die Kommunikation zwischen Ihrem Drucker und einem IBM-Minicomputer oder -Großrechner. Das bedeutet, Ihr EPSON-Drucker kann ohne zusätzliche Schaltungen und/oder Komponenten dieselben Funktionen übernehmen wie ein lokaler IBM-Drucker.

Sie können die folgenden Interfaces mit Ihrem Drucker verwenden.

Artikelnummer	Bezeichnung
C823061	Serielle Interfacekarte
C823081*	32 KB serielle Interfacekarte
C823102*	32 KB parallele Interfacekarte
C823122	LocalTalk-Interfacekarte
C823132	32 KB IEEE-488-Interfacekarte
C82D45/C82D52	Koax-Interfacekarte (SCS/IPDS)
C82D47/C82D50	Twinax-Interfacekarte (SCS/IPDS)
C82E91	Ethernet-Interfacekarte

* Optional mit Barcode Label Software erhältlich.

Weitere Informationen zu optionalen Interfacekarten erhalten Sie bei Ihrem EPSON-Fachhändler.

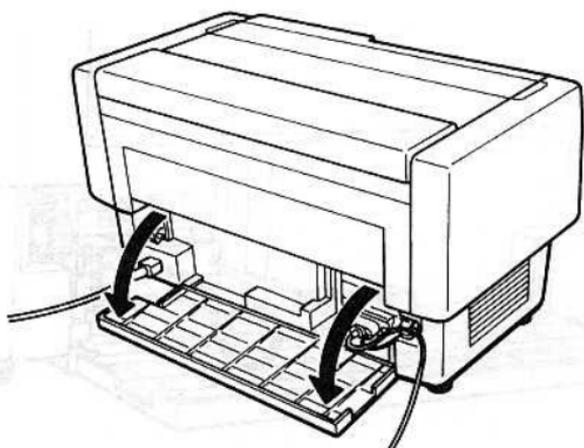
4.2.1 Interfacekarte installieren

Anmerkung:

Wenn Sie eine optionale Interfacekarte installieren wollen, müssen die DIP-Schalter des Druckers in jedem Fall für den parallelen Schnittstellenanschluß eingestellt sein, auch wenn Sie ein serielles Interface installieren.

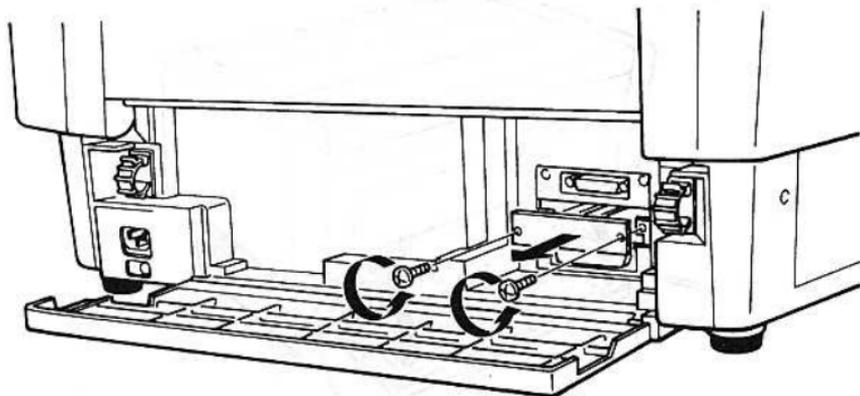
1. Schalten Sie Drucker und Computer aus. Ziehen Sie alle Netz- und Interfacekabel am Drucker heraus.

2. Drehen Sie den Drucker so, daß Sie die hintere Gehäuseabdeckung bequem öffnen können und öffnen Sie sie anschließend.

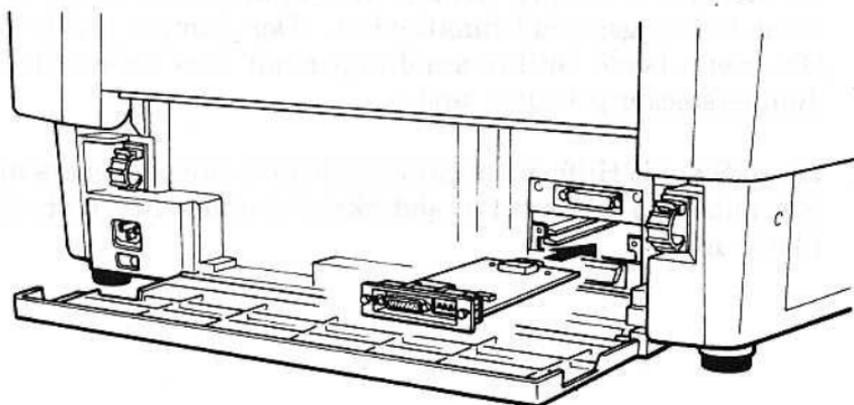


3. Stellen Sie sicher, daß alle Jumper und Schalter auf der Interfacekarte in der richtigen Position stehen. Hinweise zu den Einstellungen finden Sie im Handbuch zur Interfacekarte. Stellen Sie Jumper JG auf ON, da die Karte ansonsten nicht ordnungsgemäß funktioniert. (Der Jumper steht auf ON, wenn beide Drähte am Jumper mit dem rechteckigen Jumperstecker gebrückt sind.)
4. Lösen Sie mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die Schrauben an der Interfaceabdeckplatte und nehmen Sie die Platte ab.

5. Schieben Sie die Interfacekarte in die Einkerbungen des Kartenslots. Drücken Sie sie weit genug hinein, damit sie fest auf dem internen Druckeranschluß sitzt.

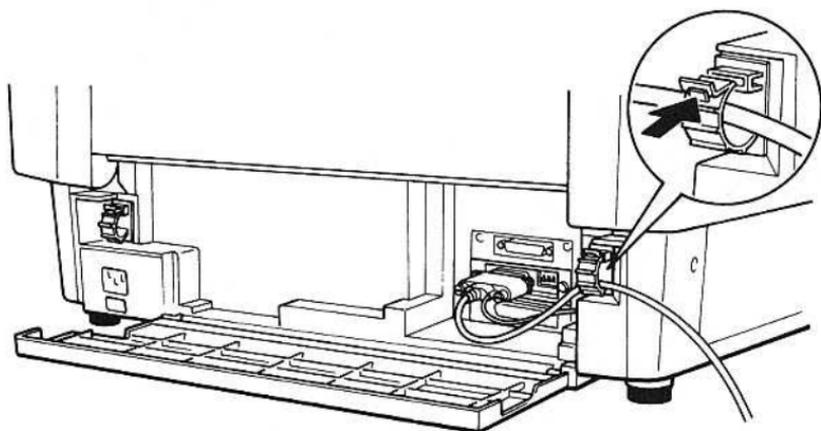


6. Befestigen Sie die Interfacekarte mit den zuvor gelösten Schrauben der Abdeckplatte.



7. Stecken Sie den Stecker des Interfacekabels in den Interfaceanschluß. Führen Sie das Kabel wie gezeigt durch die Kabelführung.

8. Stecken Sie das andere Ende des Kabels auf den Anschluß am Computer.



9. Schließen Sie die hintere Gehäuseabdeckung.
10. Schließen Sie das Netzkabel wieder an Drucker und Steckdose an.

5. Fehlersuche und Wartung

5.1. Fehleranzeigen

Durch akustische Signale gibt der Drucker verschiedene Status- oder Fehlermeldungen aus. Im Falle eines solchen Signals können Sie das Problem anhand der folgenden Tabelle meist lösen.

Status	Signalfolge	Lösung
Kein Papier mehr	.... .... .... .... ....	Papier einlegen
Papierstau	.... .... .... .... .... (die Anzeige PAPER OUT flackert)	Papierstau entfernen, anschließend Taste PAUSE drücken
Sonstige Papierfehler	...	Papier laden. Bei Traktorwechsel bedrucktes Papier abtrennen
Obere Gehäuseabdeckung offen	....	Abdeckung schließen, Taste PAUSE drücken
Fehler bei der Papierspeicherfunktion	.....	Einstellungen für den Papierspeicher wiederholen
Maximale Feineinstellung (MICRO FEED) erreicht	..... ... (Dauerton)	Taste MICRO FEED loslassen

Status	Signalfolge	Lösung
Sonstige Fehler	Drucker ausschalten und nach ca. 10 Minuten wieder einschalten. Bleibt der Fehler bestehen, wenden Sie sich an Ihren Händler.
	
	
	
	
	

..... kurzes Intervall

.. .. langes Intervall

5.2. Probleme und Lösungsmöglichkeiten

Der Drucker druckt nicht.

Sicherstellen, daß der Drucker eingeschaltet ist und die Anzeige **POWER** leuchtet. Leuchtet die Anzeige **POWER** nicht, obwohl der Drucker eingeschaltet ist, überprüfen Sie, ob das Netzkabel korrekt an Drucker und Steckdose angeschlossen ist. Achten Sie bei einer timer- oder schaltergesteuerten Steckdose darauf, daß sie eingeschaltet ist.

Leuchten die Anzeigen kurz auf, erlöschen dann und bleiben dunkel, überprüfen Sie, ob Nennspannung des Druckers und Netzspannung der Steckdose übereinstimmen. Falls nicht, ziehen Sie das Kabel aus Drucker und Steckdose heraus und wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler. Schließen Sie den Drucker nicht wieder an.

Überprüfen Sie das Interfacekabel auf eine korrekte Verbindung zwischen Drucker und Computer.

Leuchtet die Anzeige **PAUSE**? Falls ja, wurde der Druckvorgang kurzfristig unterbrochen. Zur Wiederaufnahme des Druckjobs die Taste **PAUSE** drücken.

Achten Sie darauf, daß Papier geladen ist. Der jeweilige Traktorfleil an der Anzeige **PAPER SELECT** sollte grün leuchten.

Zeigt die Anzeige **PAPER SELECT** den richtigen Traktor an? Ist der falsche Traktor ausgewählt, stellen Sie zuerst sicher, daß im gewünschten Traktor Papier in der Standby-Position geladen ist und drücken dann die Taste **FRONT/REAR**, um den Traktor auszuwählen (vgl. Kapitel 2).

Überprüfen Sie, ob sämtliche Transportschutzmaterialien entfernt wurden. Falls nicht, Drucker ausschalten, Transportschutzmaterialien entfernen und Drucker wieder einschalten. Lesen Sie dazu die Anweisungen auf dem Hinweisblatt, das dem Drucker beige packt ist.

Druckt der Drucker noch immer nicht, trennen Sie die Verbindung zum Computer und führen den Selbsttest, wie in Kapitel 1 beschrieben, durch. Verläuft der Selbsttest einwandfrei, ist der Drucker in Ordnung und der Fehler liegt möglicherweise beim Computer, dem Interfacekabel oder der Software. Funktioniert der Selbsttest nicht ordnungsgemäß, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

Der Drucker bricht den Ausdruck ab.

Möglicherweise hat der Drucker kein Papier mehr. Überprüfen Sie, ob genügend Papier eingelegt ist.

Liegt ein Papierstau vor? Nehmen Sie das gestaute Papier heraus und laden Sie neues (vgl. Abschnitt 2.2). Anschließend Taste **PAUSE** drücken.

Möglicherweise ist das Farbband verknittert. Dies passiert häufig, wenn das Farbband zuviel Spiel hat oder verbraucht ist.

Spannen Sie es, wie in Kapitel 1 beschrieben, bzw. tauschen es aus wie in Abschnitt 5.4.2 beschrieben.

Die obere Gehäuseabdeckung ist offen. Wird die Abdeckung während des Druckvorgangs geöffnet, gibt der Drucker vier akustische Signale aus und unterbricht den Druck. Zur Druckwiederaufnahme die Abdeckung schließen und die Taste **PAUSE** drücken.

Bei einem akustischen Signal des Druckers das Gerät ausschalten und auf Papierstau oder sonstige Probleme überprüfen. Schalten Sie den Drucker wieder ein und starten Sie einen erneuten Versuch. Bei einem weiteren Signalton den Drucker wieder ausschalten und einen Servicetechniker aufsuchen.

Die Abstände im Ausdruck sind nicht korrekt.

Werden alle Zeilen übereinandergedruckt, erhält der Drucker am Ende der Textzeilen keinen Zeilenvorschubbefehl (LF). Setzen Sie DIP-Schalter 2-3 auf ON.

Wird zwischen den Textzeilen jeweils eine zusätzliche Leerzeile gedruckt, erhält der Drucker einen Extra-Zeilenvorschubbefehl. Setzen Sie DIP-Schalter 2-3 auf OFF.

Werden zusätzliche Leerzeilen gedruckt, obwohl DIP-Schalter 2-3 auf OFF steht, muß das Signal AUTO FEED XT (vom Computer kommend) deaktiviert werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren EPSON-Händler.

Der Ausdruck ist zu schwach oder ungleichmäßig.

Ist die Farbbandkassette korrekt installiert? (Vgl. Abschnitt 1.3.)

Möglicherweise ist das Farbband verbraucht. Tauschen Sie die Farbbandkassette aus, wie in Abschnitt 5.4.2 beschrieben.

Möglicherweise ist der Druckkopf defekt oder verbraucht. Dies ist besonders wahrscheinlich, wenn die Druckzeichen nicht vollständig gedruckt werden. Wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler, um den Druckkopf austauschen zu lassen. Versuchen Sie nie, den Druckkopf selbst auszutauschen, da nur Ihr Händler eine komplette Überprüfung aller Teile durchführen kann.

Der Ausdruck entspricht nicht Ihren Erwartungen.

Möglicherweise ist die falsche Zeichentabelle ausgewählt. Wählen Sie die richtige Zeichentabelle entweder per DIP-Schalter (vgl. Kapitel 3) oder per Softwarebefehl (vgl. Anhang C).

Ist der Drucker ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden? Überprüfen Sie das Interfacekabel.

Überprüfen Sie in Ihrer Anwendungssoftware die Einstellungen für Schriftart, Seitenformat, Druckerport oder sonstige Drucker-einstellungen. Stellen Sie sicher, daß die Druckerkonfiguration in der Software korrekt ist und Sie als Papiersorte Endlospapier eingestellt haben.

Setzt der Druck zu hoch oder zu tief an, korrigieren Sie die Druck- und Druckstartposition, wie in Abschnitt 2.3.1 und 2.3.2 beschrieben.

Möglicherweise setzt Ihr Anwendungsprogramm die DIP-Schalterstellungen außer Kraft. Lesen Sie dazu in der entsprechenden Dokumentation die Informationen über die Auswahl der gewünschten Optionen bzw. das Ausschalten störender Codes. Informationen zu den Druckersteuerungsbefehlen finden Sie in Anhang C.

Stellen Sie sicher, daß die DIP-Schaltereinstellungen zum verwendeten Interface passen (paralleles, serielles oder optionales). Lesen Sie dazu in Kapitel 3 die Informationen zu Interfacetyp, Parität und Baudrate.

Bei einem optionalen Interface müssen die DIP-Schalter auf das parallele Interface eingestellt sein, auch wenn ein serielles verwendet wird (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Das Papier wird nicht ordnungsgemäß zugeführt.

Ist das Papier ordnungsgemäß geladen? Überprüfen Sie, ob die Transportlochung richtig auf den Stachelradführungen liegt.

Stellen Sie sicher, daß die Stachelradführungen korrekt auf die verwendete Papierbreite eingestellt, arretiert und die Traktorklappen geschlossen sind.

Überprüfen Sie das Papier im Traktor. Es darf nicht gerissen, verknittert oder gedreht sein. Liegt der Fehler daran, trennen Sie das Papier unterhalb des Traktors ab und lassen Sie das übrige Papier über die Taste **LF/FF** auswerfen. Laden Sie neues Papier und achten Sie darauf, daß das erste Blatt saubere unverknitterte Kanten hat.

Möglicherweise ist der Papierstapel zu weit vom Drucker entfernt oder nicht richtig zum Papierweg ausgerichtet. Achten Sie darauf, daß der Weg vom Papierstapel zum Drucker nicht behindert wird oder etwas auf dem Papierstapel liegt. Achten Sie bei Benutzung des hinteren Traktors darauf, daß sich bedrucktes und zugeführtes Papier nicht in die Quere kommen (vgl. Abschnitt 2.1.1).

Beachten Sie auch die speziellen Hinweise zur Verarbeitung von Etikettenpapier in Abschnitt 2.7.2.

5.3. Hex-Dump-Modus

Diese spezielle Druckerfunktion erleichtert es erfahrenen Anwendern, Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Anwendungsprogramm zu lokalisieren. Im Hex-Dump-Modus werden alle vom Drucker empfangenen Codes ausgedruckt.

1. Um den Hex-Dump-Modus zu starten, halten Sie beim Einschalten des Druckers die Tasten **LF/FF** und **TEAR OFF** gedrückt.
2. Starten Sie ein beliebiges Anwendungsprogramm (dies kann auch ein in einer Programmiersprache geschriebenes sein) und senden Sie einen Druckauftrag an den Drucker. Dieser druckt daraufhin alle empfangenen Codes im Hexadezimalformat aus. Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Hex-Dump-Ausdruck.

```

Data Dump Mode
0000 1B 40 1B 52 00 1B 74 01 1B 36 12 1B 50 20 20 20 .@.R..t..6..P
0001 20 20 54 68 69 73 20 69 73 20 61 6E 20 65 78 61   This is an exa
0002 6D 70 6C 65 20 6F 68 20 61 20 64 61 74 61 20 64   mple of a data d
0003 75 6D 70 20 70 72 69 6E 74 6F 75 74 2E 20 54 68   ump printout. Th
0004 69 73 20 69 73 20 66 65 61 74 75 72 65 20 6D 61   is is feature ma
0005 6B 65 73 20 69 74 20 65 61 73 79 20 66 6F 72 20   kes it easy for

```

3. Der Hex-Dump-Modus wird deaktiviert, indem Sie die Taste **PAUSE** drücken und den Drucker ausschalten.

Vergleichen Sie nun die Zeichen in der rechten Spalte mit den ausgedruckten Hexadezimalcodes. Druckbare Zeichen erscheinen in der rechten Spalte als ASCII-Zeichen; nicht druckbare Zeichen, z.B. Steuerzeichen, werden als Punkte dargestellt.

Schauen Sie sich den Beispielausdruck zu Schritt 2 an. Die ersten 5 Hexadezimalcodes in der ersten Zeile (1B 40 1B 52 00) lassen sich folgendermaßen interpretieren:

Der Hexcode 1B repräsentiert jeweils einen ESC-Code, 40 repräsentiert das Zeichen '@', 52 ein 'R', 00 einen Parameter. Vergleichen Sie dies mit der ersten Zeile der rechten Spalte. Dort sehen Sie einen Punkt, das @-Zeichen, wieder einen Punkt, ein R und einen weiteren Punkt. Diese Befehle veranlassen eine Druckerinitialisierung (ESC @) und die Aktivierung des internationalen Zeichensatzes USA (ESC R0) (vgl. Anhang C).

5.4. Drucker warten

5.4.1 Drucker reinigen

Um ein optimales Arbeiten mit dem Drucker zu gewährleisten, sollte der Drucker mehrmals pro Jahr sorgfältig gereinigt werden.

Falls der optionale Zugtraktor installiert ist, nehmen Sie ihn vor der Reinigung des Druckers ab.

1. Schalten Sie den Drucker ggf. aus und schließen Sie sämtliche Abdeckungen.
2. Entfernen Sie mit einer weichen Bürste sorgfältig allen Staub und Schmutz.
3. Das äußere Druckergehäuse reinigen Sie am besten mit einem weichen Tuch, das mit einem sanften Reinigungsmittel und Wasser angefeuchtet ist. Achten Sie unbedingt darauf, daß alle Abdeckungen geschlossen sind und kein Wasser in den Drucker eindringen kann.



Vorsicht:

- Niemals Alkohol oder Verdüner verwenden, da diese Chemikalien sowohl das Gehäuse als auch die Komponenten beschädigen können.
- Druckermechanismus und elektronische Komponenten dürfen nicht mit Flüssigkeit in Kontakt kommen.
- Keine harten Bürsten oder Stahlbürsten verwenden.
- Behandeln Sie das Druckerinnere nie mit Schmiermitteln, da falsche Fette den Mechanismus beschädigen können. Sollte tatsächlich eine Schmierung erforderlich sein, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

5.4.2 Farbbandkassette austauschen

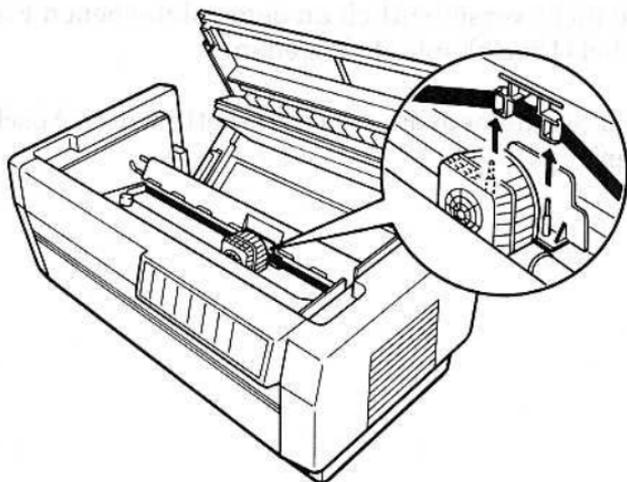
Werden die Ausdrücke zu schwach, muß die Farbbandkassette ausgetauscht werden. Verwenden Sie möglichst die EPSON-Kassette #8766.



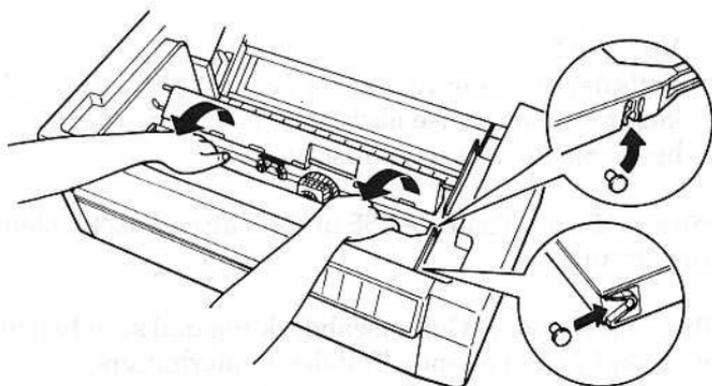
Vorsicht:

Falls der Drucker kurz zuvor gedruckt hat, ist der Druckkopf möglicherweise noch heiß. Lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie die Kassette austauschen.

1. Drücken Sie die Taste **PAUSE** und schalten anschließend den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung und schieben Sie den Druckkopf in den offenen Teil des Papierhalters.
3. Nehmen Sie die Farbbandführung, wie dargestellt, vom Druckkopf ab.



4. Fassen Sie die Farbbandkassette an der Vorderseite und lösen Sie sie durch leichtes Ziehen aus den Haltestiften des Druckers. Heben Sie die Kassette anschließend aus dem Drucker heraus.



Vorsicht:

Achten Sie beim Herausnehmen der Kassette darauf, daß Sie nicht versehentlich an dem goldfarbenen Flachbandkabel (Druckkopfkabel) ziehen.

Installieren Sie die neue Farbbandkassette wie in Abschnitt 1.3. beschrieben.

5.4.3 Drucker transportieren

Wenn der Drucker über eine längere Distanz transportiert werden soll, verwenden Sie dazu möglichst den Originalkarton und das entsprechende Verpackungsmaterial.



Achtung:

Auch wenn der Drucker nur über eine kurze Distanz transportiert werden muß, sollte er nie von nur einer, sondern mindestens zwei Personen getragen und an der Unterseite angehoben werden.

1. Drucker ausschalten und alles geladene Papier sowie alle installierten Optionen entfernen.
2. Ziehen Sie das Netzkabel am Wechselstromeingang des Druckers heraus sowie das Interfacekabel aus dem Druckeranschluß.
3. Nehmen Sie die Farbbandkassette heraus.
4. Setzen Sie die Transportschutzmaterialien wieder in den Drucker ein.

A. Technische Spezifikationen

A.1. Drucker

A.1.1 Drucken

Druckmethode: 9-Nadel-Matrixdruck

Druckgeschwindigkeit:

Zeichen/ Zoll	Druck- qualität	Zeichen/ Sekunde/ Zeile
10	Schneller Draft-Modus	560
10	Normaler Draft-Modus	420
10	NLQ	84
12	Draft-Modus	504
12	NLQ	101

Druckrichtung: Bidirektional mit Druckwegoptimierung bei Textausdruck (kann über den entsprechenden Softwarebefehl auch auf bidirektional umgeschaltet werden). Unidirektional bei Grafikausdruck.

Zeilenabstand: 1/6 Zoll, 1/8 Zoll, oder programmierbar in Schritten von 1/216 Zoll

Papierzuführungs-
geschwindigkeit:

Kontinuierliche Zuführung Ca. 17 ms/Zeile (10 Zoll/Sekunde)

Diskontinuierlich Ca. 26 ms/Zeile

Hinweis:

Bei installiertem Zugtraktor reduziert sich die Zuführungsgeschwindigkeit auf 6 Zoll/Sekunde.

Druckbare Spalten:

Zeichen- abstand	Maximal druckbare Zeichen
10 cpi	136
12 cpi	163
15 cpi	204
17 cpi	233
20 cpi	272

Datenpuffer:

20 KByte oder 0 KByte (einstellbar
über DIP-Schalter)

Schriftarten:

Schrift	Einstellbarer Zeichenabstand (cpi)
EPSON schneller Draft-Modus	10
EPSON Draft-Modus	10, 12, 15*, 17
EPSON Roman (NLQ)	10, 12, 15*, 17
EPSON Sans Serif (NLQ)	10, 12, 15*, 17

* Der Zeichenabstand von 15 cpi kann nur über Software-Befehle eingestellt werden.

Zeichentabellen:

Eine Kursivzeichentabelle und 8 Grafikzeichentabellen

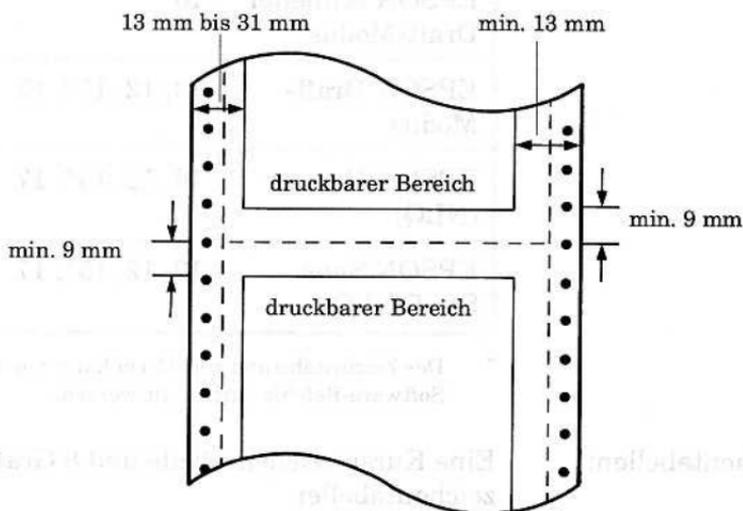
Zeichensätze

13 internationale Zeichensätze

A.1.2 Papier

Endlospapier:

Druckbarer
Bereich:



Qualität:

Glattes Papier

Breite:

101 bis 406 mm

Anzahl der
Exemplare:

Vorderer Traktor:

6 Blätter (1 Original + 5 Durchschläge)

Hinterer Traktor:

4 Blätter (1 Original + 3 Durchschläge)

Hinweis:

Die Anzahl der Durchschläge bezieht sich ausschließlich auf Formulare ohne Durchschlagpapier.

Gesamtstärke: Vorderer Traktor: max. 0,46 mm

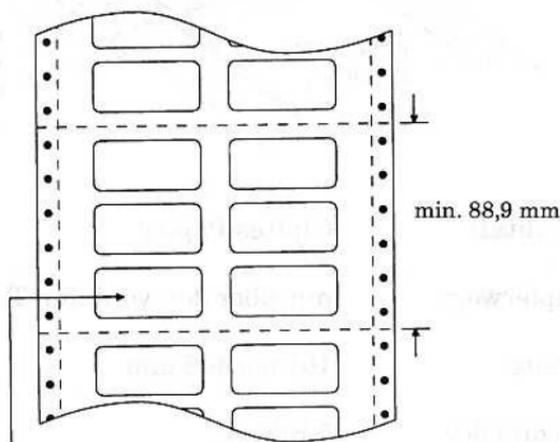
Hinterer Traktor: max. 0,30 mm

Gewicht: 1 Blatt 52,3 bis 82 g/m²

Mehrfachformulare: 41 bis 56 g/m² x n
(n ≤ 6) bzw. innerhalb der Gesamtstärke

Etiketten:

Druckbarer Bereich



druckbarer Bereich jeder Etikette

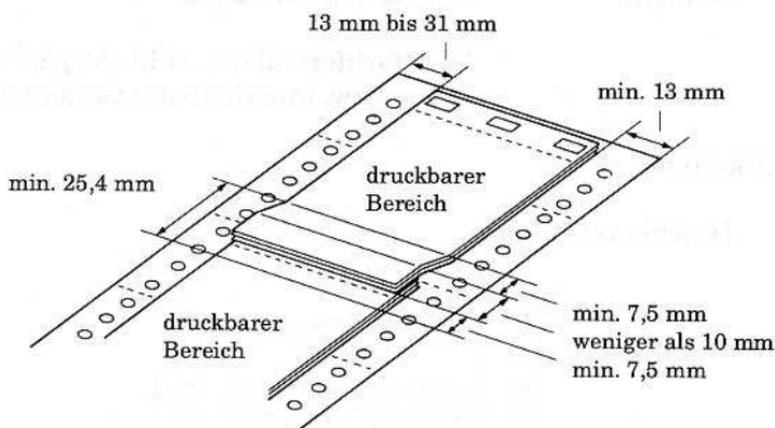
Größe: 63,50 mm x 23,80 (B x H)
101 mm x 23,80 mm (B x H)
101 mm x 26,99 mm (B x H)

Trägerpapier: Breite: 101 mm bis 406 mm
Länge: min. 88,90 mm

Gesamtstärke: max. 0,19 mm
Der Unterschied in der Stärke muß weniger als 0,12 mm betragen.

Überlappende Mehrfachformulare:

Druckbarer Bereich:



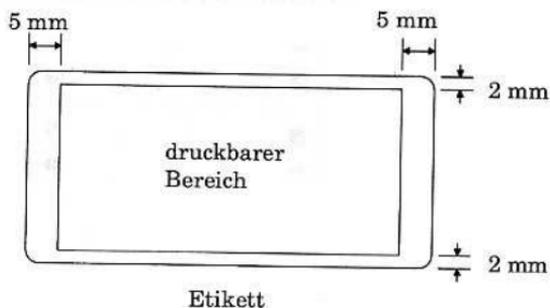
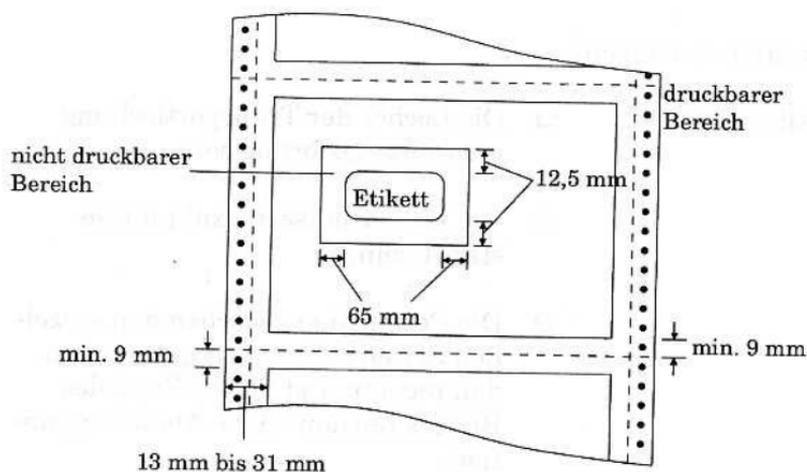
Qualität:	Glattes Papier
Papierweg:	nur über den vorderen Traktor
Breite:	101 bis 406 mm
Anzahl der Durchschläge:	5 Blätter (1 Original und 4 Durchschläge)
Breite der Überlappung:	max. 10 mm
Gesamtstärke:	Druckbereich: max. 0,46 mm mit Überlappung: max. 0,70 mm einschl. Trägerpapier

Gewicht: Mehrfach:
21 bis 56 g/m² (innerhalb der zulässigen
Gesamtstärke)

Trägerpapier:
52,3 bis 82 g/m²

Mehrfachformulare
mit Etiketten:

Druckbarer Bereich:

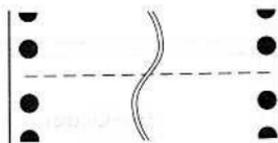


Qualität:	Glattes Papier
Papierweg:	nur über den vorderen Traktor
Breite:	101 bis 406 mm
Gesamtstärke:	max. 0,46 mm
Gewicht:	1 Blatt 52,3 bis 82 g/m ² Mehrfachformulare: 41 bis 56 g/m ² x n (n ≤ 6) bzw. innerhalb der Gesamtstärke

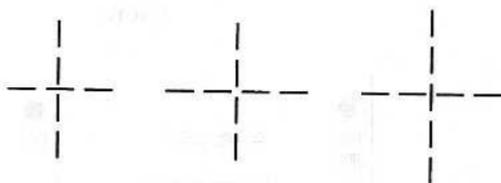
Papieranforderungen:

- Allgemein:
- Die Löcher der Transportlochung müssen kreisförmig sein.
 - Die Löcher müssen exakt ausgestanzt sein.
 - Die Perforation zwischen den einzelnen Seiten sollte nicht ganz bis an den rechten und linken Rand des Blattes reichen (siehe Abbildung unten).

Die Ränder der Blätter sind nicht perforiert.



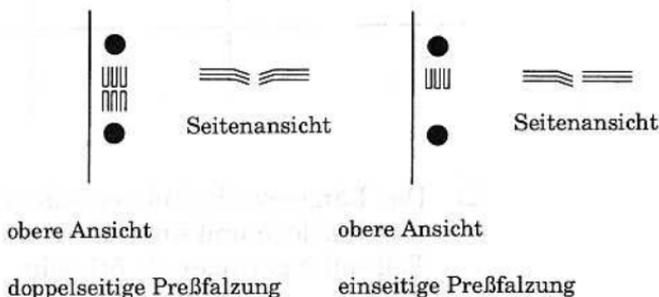
- An der Perforation zwischen den Blättern sollten sich die horizontale und vertikale Perforationslinie nicht überschneiden (siehe unten).



Mehrteilige Formulare:

- Das Längenverhältnis zwischen Perforationsloch und unperforiertem Teil sollte geringer als 5:1 sein.
- In flacher Position sollte das Papier an der Perforation nicht mehr als 1 mm gespannt sein.
- Verwenden Sie möglichst selbst-durchschreibende (druckempfindliche) Mehrfachformulare.
- Die einzelnen Formulareätze sollten am rechten und linken Rand entweder durch Preßfalzen, Punktklebung oder Textilheftung sicher miteinander verbunden sein. Die besten Druckergebnisse erzielen punktgeklebten Mehrfachformulare. Verwenden Sie nie Mehrfachformulare mit Drahtklammerheftung.

- ❑ Eine Preßfaltung sollte vom Original aus durch sämtliche Durchschläge gehen und außerdem doppelseitig sein; einseitige Preßfaltungen können einen Papierstau verursachen.



- ❑ Bei Mehrfachformularen mit Punkt-
klebung sollten die Klebeflächen
auf der rechten und linken Seite in
gleicher Höhe sein.
- ❑ Die Bindefläche sollte unbedingt
glatt und eben sein.
- ❑ Überlappende Mehrfachformulare
sollten nur an der oberen Kante
und nicht entlang der Seiten ge-
klebt sein.
- ❑ Die Löcher der Transportlochung
sollten bei allen Exemplaren eines
Formularsatzes in gleicher Höhe
sein.
- ❑ Die Bindefläche sollte außerhalb
des druckbaren Bereichs sein.

- Etiketten:
- Etiketten müssen unbedingt fest auf dem Trägerpapier sitzen.
 - Das Trägerpapier sollte komplett mit dem Etikettenpapier abgedeckt sein, d.h., die Etiketten sind ausgestanzt und die Bereiche zwischen den einzelnen Etiketten mit Etikettenpapier aufgefüllt; das Trägerpapier liegt nicht frei.
 - Die Ecken der einzelnen Etiketten sollten abgerundet sein; die Etikettenoberfläche glatt.

A.1.3 Mechanik

- Zuführungswege: Schubtraktor (vorderer und hinterer) Schub-/Zugzuführung mit optionalem Zugtraktor
- Farbband: Farbbandkassette, nur in Schwarz (#8766). Keine Farbbänder für 24-Nadeldrucker verwenden. Lebensdauer ca. 15 Millionen Zeichen (bei 14 Punkten/Zeichen).
- MTBF (mittlere störungsfreie Zeit): 8.000 Betriebsstunden bei 25% Auslastung
- Lebensdauer des Druckkopfes: 300 Millionen Zeichen bei 14 Punkten/Zeichen
- Abmessungen und Gewicht: Höhe: 369 mm
Breite: 700 mm
Tiefe: 382 mm
Gewicht: 29 kg

A.1.4 Elektrische Anschlußwerte

Nennspannung:	220 - 240 V Wechselstrom
Eingangsspannung:	198 - 264 V Wechselspannung
Frequenzbereich:	50 bis 60 Hz
Eingangsfrequenz:	49,5 bis 60,5 Hz
Nennstrom:	3,0 A
Leistungsaufnahme:	ca. 110 W (Selbsttest im Draft-Modus bei 10 cpi)

A.1.5 Umgebungsbedingungen

Temperatur:	Betrieb: 5 °C bis 35 °C
	Lagerung: -30 °C bis 65 °C
Luftfeuchtigkeit:	Betrieb: 10% bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit
	Lagerung: 5% bis 85% rel. Luftfeuchtigkeit (jeweils nicht kondensierend)

A.1.6 Sicherheitsprüfungen

Sicherheitsstandards: EN 60 950, DIN VDE 0805; IEC 950

RFI: Vfg. 243 (VDE 0878 Teil 3, Teil 30) EN 550022 Klasse B

A.2. Schnittstellendaten

Der Drucker ist standardmäßig mit folgenden Interfaces ausgestattet: Centronics parallel und RS-232C seriell.

A.2.1 Paralleles Interface

Der Drucker hat eine 8-Bit-Parallelschnittstelle.

Pinbelegungsliste und Beschreibung

Signal Pin	Return Pin	Signal	Richtung	Signalbeschreibung
1	19	$\overline{\text{STROBE}}$	IN	$\overline{\text{STROBE}}$ - Abtastimpuls zum Lesen von Daten. Impulsbreite muß beim Empfangsgerät über 0,5 μs betragen.
2	20	DATA1	IN	Diese Leitungen übermitteln ein jeweils 8 Bit breites Datenwort. Die einzelnen Signale sind auf dem Pegel HIGH, wenn die Daten logisch 1 sind bzw. LOW, wenn sie logisch 0 sind.
3	21	DATA2	IN	
4	22	DATA3	IN	
5	23	DATA4	IN	
6	24	DATA5	IN	
7	25	DATA6	IN	
8	26	DATA7	IN	
9	27	DATA8	IN	

Signal Pin	Return Pin	Signal	Richtung	Signalbeschreibung
10	28	ACKNLG	OUT	Ein Impuls von rd. 11 μ s Dauer. LOW zeigt an, daß Daten empfangen wurden und daß der Drucker empfangsbereit für weitere Daten ist.
11	29	BUSY	OUT	Pegel HIGH zeigt an, daß der Drucker nicht empfangsbereit für Daten ist. Das Signal wird in folgenden Fällen auf HIGH gesetzt: 1) beim Empfang von Daten (bei jedem Zeichen) 2) während des Druckvorgangs 3) wenn die Taste PAUSE gedrückt wurde 4) im Zustand 'Druckerfehler'
12	30	PE	OUT	Ein auf HIGH gesetztes Signal zeigt an, daß das Papier ausgegangen ist.
13	-	SLCT	OUT	Pegel ist stets auf HIGH gesetzt.
14	-	<u>AUTO FEED XT</u>	IN	Bei Pegel LOW erfolgt nach dem Drucken automatischer Vorschub um eine Zeile.
15	-	NC	-	Nicht belegt
16	-	OV	-	Logikerde Pegel
17	-	FG	-	Gehäusemasse, isoliert von der Logikerde
18	-	+5V	-	Über 3,3 k Ω Widerstand mit + 5 V verbunden.
19-30	-	GND	-	Verdrilltes Paar Rückleitungssignal Erdpegel

Signal Pin	Return Pin	Signal	Richtung	Signalbeschreibung
31	-	$\overline{\text{INIT}}$	IN	Wenn dieser Pegel auf LOW gesetzt ist, wird der Druckercontroller auf den Zustand beim ersten Einschalten zurückgesetzt und der Inhalt des Druckerpuffers gelöscht. Normalerweise ist dieses Signal HIGH; Impulsbreite muß beim Empfangsgerät über 50 μs betragen.
32	-	$\overline{\text{ERROR}}$	OUT	Pegel wird auf LOW gesetzt, wenn der Drucker entweder 1) kein Papier mehr hat oder ein Papierstau vorliegt 2) die Taste PAUSE gedrückt wurde oder 3) ein Fehler-Zustand vorliegt.
33	-	GND	-	Signalerde
34	-	NC	-	Nicht belegt
35	-	+ 5V	OUT	Über 3,3 k Ω Widerstand mit + 5 V verbunden.
36	-	$\overline{\text{SLCTIN}}$	IN	Der DC1-/DC3-Code ist nur gültig, wenn dieses Signal beim Einschalten des Druckers auf HIGH gesetzt ist

Hinweise:

- Sämtliche Schnittstellenbedingungen basieren auf TTL-Pegel. Signalanstieg und Signalabfall müssen beide unterhalb 0,2 μs liegen.*
- Eine Datenübertragung ist nur in Kombination mit ACKNLG- oder BUSY-Signal möglich (die Datenübertragung zum Drucker kann nur nach Empfang des ACKNLG-Signals oder wenn der Pegel des BUSY-Signals LOW ist, durchgeführt werden).*

- ❑ *Die Angaben in der Spalte "Richtung" verweisen auf die Signalflußrichtung vom Drucker aus gesehen.*
- ❑ *"Return" bezeichnet die Rückleitung per verdrehtem Leitungspaar, die auf Signalerde-Ebene anzuschließen ist. Achten Sie bei der Schnittstellenverkabelung darauf, daß Sie für jedes Signal eine verdrehte Doppelleitung verwenden und den Anschluß auch auf der Rückleitungsseite fortsetzen. Diese Kabel müssen abgeschirmt und an die Gehäusemasse von Computer und Drucker angeschlossen sein.*

A.2.2 Serielles Interface

Das im DFX-5000+ standardmäßig eingebaute serielle Interface ist ein asynchrones RS-232C-Interface mit den folgenden Charakteristika:

Datenformat:	1 Startbit Datenwortlänge: 8 Bit Ungerade, gerade oder keine Parität 1 oder mehr Stoppbits
Signalpegel:	MARK logisch "1" (-3 V bis -27 V) SPACE logisch "0" (+3 V bis +27 V)
Handshaking:	Handshaking über DTR- oder XON/XOFF-Signal
Baudrate:	300, 1200, 9600, 19200 bps
Anschlußstecker:	EIA 25pin-Anschluß

Eine Beschreibung der Pinbelegung sowie des jeweiligen Signals finden Sie in der folgenden Tabelle.

Signalpin	Signal	Richtung	Beschreibung
1	FG	-	Gehäuseerde
2	TXD	OUT	Datenübertragung für XON/XOFF
3	RXD	IN	Datenempfang
4-6	NC	-	Nicht belegt
7	SG	-	Signalerde
8-10	NC	-	Nicht belegt
11, 20	DTR	OUT	Zeigt an, ob der Drucker zum Datenempfang bereit ist oder nicht. Ist ein Datenempfang nicht möglich, steht das DTR-Signal auf "MARK".
12-19	NC	-	Nicht belegt
21-25	NC	-	Nicht belegt

Die Angaben in der Spalte "Richtung" verweisen auf die Signalflußrichtung vom Drucker aus gesehen.

A.3. Initialisierung

Der Drucker kann auf drei verschiedene Weisen initialisiert, d.h. auf bestimmte feste Werte zurückgesetzt werden.

Hardware-Initialisierung	Der Drucker wird eingeschaltet.
	Das parallele <u>Druckerinterface</u> empfängt ein INIT-Signal.
Software-Initialisierung	Per Software wird der Befehl ESC@ (Drucker initialisieren) gesandt.

Die Auswirkungen dieser drei Methoden sind unterschiedlich: Bei allen drei Verfahren wird zwar die Schriftart auf die per DIP-Schalter gewählte zurückgesetzt, bei einer Initialisierung über den Befehl ESC @ wird jedoch weder der Druckermechanismus initialisiert noch der Eingangsdatenpuffer oder der benutzerdefinierte Zeichensatz gelöscht.

A.3.1 Zurücksetzen der Seitenanfangsposition

Die Seitenanfangsposition wird folgendermaßen zurückgesetzt:

- durch Druckerinitialisierung
- über den Softwarebefehl zum Zurücksetzen des Druckers (ESC @) bzw.
- den Befehl zum Einstellen der Seitenlänge (ESC C) oder
- den Befehl zum Einstellen der Seitenanfangsposition im IBM-Modus (ESC 4)

B. Druckertreiber

B.1. Allgemeine Informationen zu Druckertreibern

Druckertreiber sorgen für eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen Applikationen (z.B. Textverarbeitung) und dem Drucker. Damit Sie mit Ihrem EPSON-Drucker optimale Druckergebnisse erzielen können, müssen Sie in den jeweiligen Programmen den geeigneten Druckertreiber auswählen. In den meisten Applikationen sind Druckertreiber für EPSON-Drucker schon enthalten.

Darüber hinaus stellt EPSON Druckertreiber für MS-Windows und eine Reihe von DOS-Applikationen über den EPSON-Fachhandel zur Verfügung. Falls Sie eine Software einsetzen, für die keine geeigneten Druckertreiber für Ihren EPSON-Drucker zur Verfügung stehen, setzen Sie sich bitte mit dem Software-Hersteller oder EPSON in Verbindung.

Unsere Druckermodelle werden wie folgt unterschieden:

Drucktechnologie	Seitendrucker			
	Modus/Emulation	GQ	PCL 4	PCL 5
Druckermodelle		GQ-3500		
		GQ-5000	GQ-5000	
		EPJ-200	EPJ-200	
			EPL-4000	
		EPL-4100	EPL-4100	
		EPL-4300		EPL-4300
		EPL-7100	EPL-7100	
		EPL-8100		EPL-8100
			EPL-5000	
			EPL-5200	

Drucktechnologie	24-Nadel-/Tintenstrahldrucker 48-Nadel-/Tintenstrahldrucker	24-Nadel-drucker 48-Tintenstrahldrucker	9-Nadel-drucker
Modus/Emulation	ESC/P	ESC/P2	ESC/P
Druckermodelle	LQ-200	LQ-100	LX-100
	LQ-400	LQ-570/1070	LX-400
	LQ-450	LQ-570+/1070+	LX-800
	LQ-500	LQ-870/1170	LX-850
	LQ-550/1010	SQ-870/1170	FX-850/1050
	LQ-850+/1050+	Stylus 300	FX-870/1170
	LQ-860/1060	Stylus 800	DFX-5000
	LQ-2550	Stylus 1000	DFX-5000+
	SQ-850/2550		DFX-8000
	DLQ-2000		
	TLQ-4800		
TSQ-4800			

Wenn Ihr Druckermodell nicht extra namentlich aufgeführt ist, können Sie einen artverwandten Druckertreiber von einem anderen Druckermodell, allerdings der gleichen Druckerklasse, nehmen.

Beispiel: Sie haben einen DLQ-2000. Ihr Druckermodell wird aber namentlich nicht erwähnt, jedoch z.B. ein LQ-2550. Sie können nun ersatzweise diesen Druckertreiber verwenden. Da unsere Druckerbetriebssysteme für Nadel-/Tintenstrahldrucker kompatibel zueinander sind, können Sie z.B. auch einen 24-Nadel-/Tintenstrahldruckertreiber auf einem 48-Nadel-/Tintenstrahldrucker einsetzen.

Es wird zwischen 2 Arten von Druckertreibern unterschieden:

- Standard DOS-Druckertreiber für EPSON-Drucker im EPSON-Modus
- Windows-Druckertreiber für EPSON-Drucker im EPSON-Page Printer- und PCL 5-Modus

B.2. DOS-Druckertreiber

Standard DOS-Druckertreiber wurden für fast jeden Drucker und fast jede gängige Software entwickelt. Für diese Treiber haben wir das Programm ESS entwickelt. Es befindet sich im Hauptverzeichnis auf der Diskette.

ESS soll Ihnen das Kopieren der Druckertreiber in Ihre Applikation erleichtern, da die Druckertreiber in komprimierter Form vorliegen.

Nachdem Sie das Programm aufgerufen und die nötigen Einstellungen vorgenommen haben, werden die ausgewählten Druckertreiber dekomprimiert und in das von Ihnen angewählte Verzeichnis auf Ihre Festplatte kopiert. Bevor dieser Vorgang gestartet wird, erscheinen auf dem Bildschirm weitere Installationshinweise.

Diese Hinweise können Sie mit der Funktionstaste F8 von einem am ersten parallelen Druckerport angeschlossenen Drucker ausdrucken lassen. Wenn Sie diese Hinweise beachten, können Sie mit den neuen Druckertreibern korrekt arbeiten.

B.3. WINDOWS-Druckertreiber

Für Windows-Druckertreiber sieht die Installation wie folgt aus: Sie rufen WINDOWS auf (bitte keine Applikationen starten). Anschließend wählen Sie DATEI, AUSFÜHREN an. Bei der Frage nach dem Dateinamen wählen Sie DURCHSUCHEN und anschließend das Diskettenlaufwerk, welches die Druckertreiberdiskette enthält. Wenn ein Unterverzeichnis mit dem Namen WIN31 angezeigt wird, wählen Sie dieses Unterverzeichnis und dann die darin enthaltene Datei INSTALL.EXE; wenn kein Unterverzeichnis angezeigt wird, können Sie sofort die Datei INSTALL.EXE wählen. Nachdem Sie das Programm aufgerufen und die Sprache gewählt haben, suchen Sie sich den oder die Drucker mit der LEERTASTE aus, für die Sie Druckertreiber benötigen und klicken dann INSTALLIEREN an. Alte Druckertreiber mit dem gleichen Namen werden überschrieben. Für ein korrektes Arbeiten der Treiber ist es wichtig, daß der Treiber auf die richtige Papierzufuhr und das richtige Papierformat eingestellt ist.

B.4. 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 folgenden Nummer:

(02 11) 562 1411

C. Druckerbefehle

C.1. Druckbefehle senden

Die meisten von Ihrem Drucker ausgeführten Aktionen sind softwaregesteuert. Softwarebefehle geben dem 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 usw.

Es gibt jedoch auch Softwareprogramme, über die Sie selbst solche Befehle senden können. Die Tabellen auf den folgenden Seiten geben einen Überblick über die verfügbaren Befehle und deren Funktionen. Detailliertere Informationen sowie Beispiele zu den Befehlen bietet das EPSON ESC/P-Referenzhandbuch. Nähere Auskünfte dazu gibt Ihnen Ihr EPSON-Händler.

Das zulässige Befehlsformat hängt von der verwendeten Software ab. Manche Softwareprogramme akzeptieren nur das Dezimalformat, während andere ASCII-Zeichen zulassen. (Es gibt auch Programme, die die direkte Eingabe von Befehlen generell nicht zulassen.) Des Weiteren ist eventuell auch eine ganz bestimmte Interpunktion erforderlich, die Sie bei der Befehlseingabe verwenden müssen. Wenn Ihre Software das explizite Senden von Druckbefehlen erlaubt, finden Sie die Informationen zu Format und Interpunktion im jeweiligen Softwarehandbuch.

C.2. Zur Verwendung

In diesem Abschnitt werden alle vom Drucker unterstützten Befehle nach Funktionsbereichen geordnet, thematisch aufgelistet und beschrieben. Befehle ohne Variablen sind lediglich aufgelistet. Variable 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 D *nn* ist ein Befehl mit einer variablen Anzahl von Parametern.

C.3. EPSON ESC/P Befehle nach Funktionen

C.3.1 Druckerbetrieb

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC @	64	40	Drucker initialisieren
DC1	17	11	Drucker on line
DC3	19	13	Drucker off line
ESC <	60	3C	Unidirektionalmodus für 1 Zeile EIN
ESC U 1/0	85	55	Unidirektionalmodus EIN/AUS
ESC =	61	3D	MSB auf 0 setzen
ESC >	62	3E	MSB auf 1 setzen
ESC #	35	23	MSB-Steuerung löschen
BEL	7	07	Signalton

C.3.2 Datensteuerung

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
CR	13	0D	Wagenrücklauf
CAN	24	18	Zeile löschen
DEL	127	7F	Zeichen löschen

C.3.3 Steuerung der vertikalen Druckposition

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
FF	12	0C	Seitenvorschub
ESC C <i>n</i>	67	43	Seitenlänge in Zeilen festlegen <i>n</i> = Anzahl Zeilen
ESC C 0 <i>n</i>	67	43	Seitenlänge in Zoll festlegen <i>n</i> = Anzahl Zoll
ESC N <i>n</i>	78	4E	Überspringen der Seitenperforierung EIN <i>n</i> = Anzahl Zeilen
ESC O	79	4F	ESC N <i>n</i> AUS
LF	10	0A	Zeilenvorschub
ESC 0	48	30	Zeilenabstand 1/8 Zoll wählen
ESC 1	49	31	Zeilenabstand 7/72 Zoll wählen
ESC 2	50	32	Zeilenabstand 1/6 Zoll wählen
ESC 3 <i>n</i>	51	33	Zeilenabstand <i>n</i> /216 Zoll wählen
ESC A <i>n</i>	65	41	Zeilenabstand <i>n</i> /72 Zoll wählen
ESC J <i>n</i>	74	4A	Zeilenvorschub <i>n</i> /216 Zoll ausführen
VT	11	0B	Tabulieren vertikal
ESC B <i>nn</i>	66	42	Vertikale Tabulatoren festlegen (max. 16) Eingabe in aufsteigender Folge. Der letzte Parameter muß 0 sein.
ESC b <i>nn</i>	98	62	Vertikale Tabulatoren in Kanälen setzen Identisch mit ESC B, außer daß der Parameter <i>c</i> einen Kanal für den vertikalen Tabulator auswählt (0-7).
ESC / <i>c</i>	47	2F	Kanal für vertikale Tabulatoren wählen <i>c</i> = Kanal (0-7)

C.3.4 Steuerung der horizontalen Druckposition

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC ℓn	108	6C	Linken Rand festlegen n = linke Randspalte
ESC Q n	81	51	Rechten Rand festlegen n = rechte Randspalte
BS	8	08	Rückschritt
ESC \$ $n_1 n_2$	36	24	Absolute horizontale Druckposition festlegen $n = (n_1 + n_2 \times 256) / 60$ Zoll. n gibt die Druckposition in $n/60$ Zoll an, ausgehend vom linken Rand
ESC \ $n_1 n_2$	92	5C	Relative horizontale Druckposition festlegen $n = (n_1 + n_2 \times 256) / 120$ Zoll n verschiebt die aktuelle Druckposition um $n/120$ Zoll. Bei Bewegung nach links muß der Wert von 65536 subtrahiert werden.
HT	9	09	Tabulieren horizontal
ESC D nn	68	44	Horizontale Tabulatoren festlegen Bis zu 32 Tabulatoren in aufsteigender Folge; die letzte Angabe für n muß 0 sein.

C.3.5 Druckmodus

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC x n	120	78	Druckmodus wählen n = 0: Draft 1: NLQ (Near Letter Quality)
ESC k n	107	6B	Schriftfamilie wählen n = 0: Roman 1: Sans Serif
ESC ! n	33	21	Master Select Der Wert n ist die Addition jeder gewünschten gültigen Kombination der folgenden Parameter (siehe Liste): n = 0: 10 cpi 1: 12 cpi 16: Doppeldruck 2: Proportional 32: Breitdruck 4: Schmaldruck 64: Kursivdruck 8: Fettdruck 128: Unterstreichung
ESC P	80	50	10 cpi wählen
ESC M	77	4D	12 cpi wählen
ESC g	103	67	15 cpi wählen
ESC p 1/0	112	70	Proportionalmodus EIN/AUS
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
ESC SI	15	0F	Schmaldruck EIN
DC2	18	12	Schmaldruck AUS
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

C.3.6 Druckeffekte

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC E	69	45	Fettdruck EIN
ESC F	70	46	Fettdruck AUS
ESC G	71	47	Doppeldruck EIN
ESC H	72	48	Doppeldruck AUS
ESC S0	83	53	Hochstellung EIN
ESC S1	83	53	Tiefstellung EIN
ESC T	84	54	Hoch-/Tiefstellung AUS
ESC 4	52	34	Kursivdruck EIN
ESC 5	53	35	Kursivdruck AUS
ESC -/0	45	2D	Unterstreichung EIN/AUS

C.3.7 Textausrichtung

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC a <i>n</i>	97	61	Ausrichtung wählen <i>n</i> = 0: linksbündig 1: zentriert 2: rechtsbündig 3: vollständig ausgerichtet (Blocksatz)
ESC SP <i>n</i>	32	20	Abstand zwischen Zeichen setzen <i>n</i> = 1/120 Zollabstände (0-127), die zu jedem Abstand rechts von einem Zeichen dazu addiert werden

C.3.8 Zeichentabellen

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung																														
ESC t n	116	74	Zeichentabellen auswählen Auswahl der durch ESC (t zugeordneten Zeichentabelle n n = 0, 1, 48, 49																														
ESC (t nn	40 116	28 74	Zeichentabelle zuordnen ESC (t 3 0 d1 d2 d3 Über d2 und d3 gewählte Zeichentabelle wird dem Parameter d1 zugeordnet: d1 = 0: Tabelle, die mit ESC t 0 gewählt wurde d1 = 1: Tabelle, die mit ESC t 1 gewählt wurde <table border="0" style="margin-left: 2em;"> <tr> <td>d2</td> <td>d3</td> <td>Zeichentabelle</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>Kursiv</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>PC 437 (USA)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>PC 850 (Multilingual)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0</td> <td>PC 860 (Portugiesisch)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0</td> <td>PC 863 (Kanad.-Franz.)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0</td> <td>PC 865 (Nordisch)</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>0</td> <td>PC 861 (Isländisch)</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>0</td> <td>BRAScii (Brasil. Portugiesisch)</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>0</td> <td>Abicomp (Brasil. Portugiesisch)</td> </tr> </table>	d2	d3	Zeichentabelle	0	0	Kursiv	1	0	PC 437 (USA)	3	0	PC 850 (Multilingual)	7	0	PC 860 (Portugiesisch)	8	0	PC 863 (Kanad.-Franz.)	9	0	PC 865 (Nordisch)	24	0	PC 861 (Isländisch)	25	0	BRAScii (Brasil. Portugiesisch)	26	0	Abicomp (Brasil. Portugiesisch)
d2	d3	Zeichentabelle																															
0	0	Kursiv																															
1	0	PC 437 (USA)																															
3	0	PC 850 (Multilingual)																															
7	0	PC 860 (Portugiesisch)																															
8	0	PC 863 (Kanad.-Franz.)																															
9	0	PC 865 (Nordisch)																															
24	0	PC 861 (Isländisch)																															
25	0	BRAScii (Brasil. Portugiesisch)																															
26	0	Abicomp (Brasil. Portugiesisch)																															
ESC R n	82	52	Internationalen Zeichensatz wählen n = 0: USA 7: Spanien I 1: Frankreich 8: Japan (engl.) 2: Deutschland 9: Norwegen 3: Großbritannien 10: Dänemark II 4: Dänemark I 11: Spanien II 5: Schweden 12: Latein-Amerika 6: Italien																														
ESC 6	54	36	Erweiterung der druckbaren Codes Druck der oberen Steuerzeichen; ermöglicht das Ausdrucken der Codes 128-159 (falls die aktuelle Tabelle in diesem Bereich Zeichen enthält).																														
ESC 7	55	37	ESC 6 aufheben (Aktivieren der oberen Steuercodes)																														

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC & <i>nn</i>	38	26	Benutzerdefinierte Zeichen festlegen ESC & 0 <i>n1 n2 a1 dd</i> <i>n1</i> = Code für das erste Zeichen <i>n2</i> = Code für das letzte Zeichen <i>a1</i> = Ansteuerung der oberen (128) bzw. unteren (0) 8 Nadeln des Druckkopfes <i>dd</i> = Im Entwurfmodus wird 1 Byte für jede der 11 Spalten eines zu definieren- den Zeichens benötigt; im NLQ-Modus jeweils 3 Byte
ESC : 0 <i>n</i> 0	58	3A	ROM in RAM kopieren <i>n</i> = 0: Roman 1: Sans Serif
ESC % <i>n</i>	37	25	Benutzerdefinierten Zeichensatz wählen <i>n</i> = 0: wählt normalen Zeichensatz 1: wählt benutzerdef. Zeichensatz
ESC I <i>n</i>	73	49	Erweiterung der druckbaren Codes Codes 0-31 und 128-159 dezimal <i>n</i> = 0: Nicht-druckbare Codes 1: Druckbare Codes für freidefinierte Zeichen

C.3.9 Grafikdruck

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC K $n_1 n_2$	75	4B	Grafikmodus mit einfacher Dichte wählen Gesamtzahl der Spalten = $n_1 + (n_2 \times 256)$
ESC L $n_1 n_2$	76	4C	Grafikmodus mit doppelter Dichte wählen Gesamtzahl der Spalten = $n_1 + (n_2 \times 256)$
ESC Y $n_1 n_2$	89	59	Grafikmodus mit hoher Geschwindigkeit und doppelter Dichte wählen Gesamtzahl der Spalten = $n_1 + (n_2 \times 256)$
ESC Z $n_1 n_2$	90	5A	Grafikmodus mit vierfacher Dichte wählen Gesamtzahl der Spalten = $n_1 + (n_2 \times 256)$
ESC* $m n_1 n_2$	42	2A	Grafikmodus wählen Gesamtzahl der Spalten = $n_1 + (n_2 \times 256)$

Option	Alternativer Code	m	Horiz. Dichte (Punkte/Zoll)
Einfache Dichte	ESC K	0	60
Doppelte Dichte	ESC L	1	120
Doppelte Dichte*, hohe Geschwindigkeit	ESC Y	2	120
Vierfache Dichte*	ESC Z	3	240
CRT I	keiner	4	80
Plotter (1:1)	keiner	5	72
CRT II	keiner	6	90
Plotter mit doppelter Dichte	keiner	7	144

* In diesem Modus können benachbarte Punkte nicht gedruckt werden.

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC ? s n	63	3F	Grafikmodus neu zuordnen s = Grafikbefehl (ESC K, ESC L oder ESC Z), der dem Modus n (0-6) zugeordnet wird
ESC ^ m n1n2	94	5E	9-Nadel Grafikdruck wählen m = Druckdichte (0 für einfache, 1 für doppelte Dichte) Gesamtzahl der Spalten = n1 + (n2x256)

C.4. Befehle in der IBM-Emulation

Die folgenden Abschnitte führen die in der IBM ProPrinter II-Emulation verfügbaren Befehle auf und erläutern die jeweilige Funktion. Befehle, deren Funktion in dieser und der ESC/P-Emulation identisch sind, werden hier nur aufgelistet. Ihre Funktionsweise wird in Abschnitt C.3. beschrieben. Befehle, die in der IBM-Emulation anders arbeiten, werden hier erklärt.

C.4.1 Befehle, die mit der ESC/P-Emulation identisch sind

Druckerbetrieb

BEL, DC1, DC3, ESC U

Datensteuerung

CR, CAN

Steuerung der vertikalen Druckposition

LF, VT, FF, ESC 0, ESC 1, ESC 3, ESC C, ESC C 0, ESC N, ESC O

Steuerung der horizontalen Druckposition

BS, HT

Zeichengröße und -breite

SO, SI, DC4, ESC SO, ESC SI, ESC W

Druckeffekte

ESC K, ESC L, ESC Y, ESC Z

Grafik

ESC K, ESC L, ESC Y, ESC Z

Anmerkung:

Die Grafikbefehle in der IBM-Emulation sind identisch mit denen der ESC/P-Emulation, jedoch sind die Befehle ESC *, ESC ? und ESC ^ nicht verfügbar.

Druckerbetrieb

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC Q 22	81 22	51 16	Drucker off line

Vertikale Drucksteuerung

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC 2	50	32	Programmierbaren Zeilenabstand wählen
ESC 4	52	34	Seitenanfangsposition (TOF) festlegen
ESC 5 <i>n</i>	53	35	Automatischen Zeilenvorschub ein/aus <i>n</i> = 1: Ein 0: Aus
ESC A <i>n</i>	65	41	Zeilenabstand <i>n</i> /72 Zoll wählen <i>n</i> = 0-85
ESC J <i>n</i>	74	4A	Zeilenvorschub <i>n</i> /216 Zoll ausführen <i>n</i> = 0-255
ESC B <i>nn</i>	66	42	Vertikale Tabulatoren festlegen ESC B <i>n</i> ₁ <i>n</i> ₂ ... 0 Bis zu 64 Tabulatoren (1-255) in aufsteigender Folge, letzter Wert für <i>n</i> muß 0 sein

Horizontale Drucksteuerung

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC D <i>nn</i>	68	44	Horizontale Tabulatoren festlegen ESC D <i>n1 n2 ... 0</i> Bis zu 28 Tabulatoren (1-137) in aufsteigender Folge, letzter Wert für <i>n</i> muß 0 sein
ESC R	82	52	Standardtabulatoren aktivieren
ESC X <i>nn</i>	88	58	Linken/rechten Rand festlegen <i>n1</i> = linker Rand <i>n2</i> = rechter Rand

Druckstil

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC I <i>n</i>	73	49	Fontwahl <i>n</i> = 0: Standardqualität, 10 cpi 1: Standardqualität, 12 cpi 2: NLQ, Sans Serif 3: NLQ Roman 4: Standardqualität, 10 cpi, benutzerdefiniert 5: Standardqualität, 12 cpi, benutzerdefiniert 6: NLQ, 10 cpi, benutzerdefiniert (für nicht-definierte Zeichen wird der residente Font Sans Serif gewählt) 7: NLQ, 12 cpi, benutzerdefiniert (für nicht definierte Zeichen wird der residente Font Roman gewählt) 11: NLQ Roman, 10 cpi kursiv

Zeichengröße und Zeichenbreite

In der IBM-Emulation können die Modi 10 cpi, 12 cpi, Schmaldruck und Proportionaldruck nicht miteinander kombiniert werden. Bei Auswahl einer dieser Modi werden alle anderen deaktiviert.

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
DC2	18	12	10 cpi auswählen
ESC :	24	3A	12 cpi auswählen
ESC P <i>n</i>	80	50	Proportionalmodus EIN/AUS <i>n</i> = 1: EIN 0: AUS
ESC [@ <i>nn</i>	91 64	5B 40	Doppelthoher Breitdruck ESC [@ <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> = Zeichenhöhe und Zeilenvorschub (siehe Tabelle) <i>m4</i> = Zeichenbreite 1: Standard 2: Breit

<i>m3</i>	Zeichenhöhe	Zeilenvorschub
1	Standard	unverändert
2	Doppelthoch	unverändert
16	unverändert	einfach
17	Standard	einfach
18	Doppelthoch	einfach
32	unverändert	doppelt
33	Standard	doppelt
34	Doppelthoch	doppelt

Druckeffekte

<u>ASCII</u>	<u>Dez.</u>	<u>Hex.</u>	<u>Beschreibung</u>
ESC _ <i>n</i>	95	5F	Überstreichen EIN/AUS <i>n</i> = 1: startet Überstreichen 0: beendet Überstreichen

Zeichentabellen

<u>ASCII</u>	<u>Dez.</u>	<u>Hex.</u>	<u>Beschreibung</u>
ESC 6	54	36	Auswahl des internationalen Zeichensatzes
ESC 7	55	37	Auswahl des Standardzeichensatzes
ESC \ <i>nn</i>	92	5C	Zeichen aus dem Symbolzeichensatz drucken ESC \ <i>n1 n2</i> Daten <i>n1</i> + (<i>n2</i> x256)
ESC ^	94	5E	Ein Zeichen aus dem Symbolzeichensatz drucken

Benutzerdefinierte Zeichen

<u>ASCII</u>	<u>Dez.</u>	<u>Hex.</u>	<u>Beschreibung</u>
ESC = <i>nn</i>	61	3D	Benutzerdefinierte Zeichen festlegen ESC = <i>n1 n2 ... nk</i> Wenn <i>C</i> die Gesamtzahl der zu definierenden Zeichen ist: $B = 0(C \times 13) + 2$ <i>n1</i> = MOD(<i>B</i> /256) <i>n2</i> = INT(<i>B</i> /256) <i>n3</i> = 20 (in jedem Fall) <i>n4</i> = Code des ersten zu definierenden Zeichens <i>n5</i> = 0 (bei Verwendung der oberen Nadeln) 128 (bei Verwendung der unteren 8 Nadeln) <i>n6</i> = 0 (in jedem Fall) Die Werte von <i>n7</i> bis <i>nk</i> sind die Datenwerte, über die die Zeichen definiert werden, wobei für jedes Zeichen 11 Datenstellen erforderlich sind.

D. Zeichentabellen

Die folgenden Zeichentabellen werden entweder über DIP-Schalter oder mit einem Softwarebefehl angewählt.

Mit Ausnahme der Kursivzeichentabelle sind in allen Tabellen die Hexadezimal-Codes von 00 bis 7F mit denen der Tabelle PC 437 identisch. Deshalb werden nur die Tabelle PC 437 sowie die Kursivzeichentabelle vollständig dargestellt; die anderen Tabellen zeigen nur die Zeichen der Hexadezimal-Codes von 80 bis FF.

PC 437 (USA, Standard Europa)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL			0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ó	ú	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	ó	ú	β	±	≡
2		DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	ú	β	Γ	∇	≡
3			#	3	C	S	c	s	â	Ö	ó	ú	β	Π	∞	≡
4		DC4	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ñ	β	Σ	∞	≡
5		S	%	5	E	U	e	u	å	ö	ñ	ñ	β	σ	∞	≡
6			&	6	F	V	f	v	â	û	â	û	β	μ	∞	≡
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Q	Q	β	τ	∞	≡
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	Q	Q	β	Φ	∞	≡
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	è	Û	Q	Q	β	θ	∞	≡
A	LF		*	:	J	Z	j	z	è	Û	Q	Q	β	Ω	∞	≡
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	è	Û	Q	Q	β	δ	∞	≡
C	FF		,	<	L	\	l	|	è	Û	Q	Q	β	ω	∞	≡
D	CR		-	=	M	]	m	}	è	Û	Q	Q	β	∞	∞	≡
E	SO		.	>	N	^	n	~	è	Û	Q	Q	β	∞	∞	≡
F	SI		/	?	O	_	o	~	è	Û	Q	Q	β	∞	∞	≡

PC 850 (Multilingual)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	⌘	⌘	Ð	Ó	±
1	ü	æ	í	⌘	⌘	ð	ö	±
2	é	Æ	ó	⌘	⌘	Ð	Ö	±
3	â	Ô	ú	⌘	⌘	È	Ø	±
4	à	Ò	ñ	⌘	⌘	É	Ø	±
5	â	ò	ñ	⌘	⌘	É	Ø	±
6	â	ò	ú	⌘	⌘	É	Ø	±
7	ç	ù	Û	⌘	⌘	É	Ø	±
8	ê	ÿ	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
9	è	Û	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
A	è	Û	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
B	ì	Ë	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
C	ì	Ë	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
D	ì	Ë	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
E	ì	Ë	¿	⌘	⌘	É	Ø	±
F	ì	Ë	¿	⌘	⌘	É	Ø	±

PC 860 (Portugiesisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	⌘	⌘	⌘	α	≡
1	ü	Æ	ó	⌘	⌘	⌘	β	≡
2	é	Æ	ó	⌘	⌘	⌘	Γ	≡
3	â	Ô	ú	⌘	⌘	⌘	Π	≡
4	â	ò	ñ	⌘	⌘	⌘	Σ	≡
5	â	ò	ú	⌘	⌘	⌘	σ	≡
6	ç	ù	Û	⌘	⌘	⌘	μ	≡
7	ê	ÿ	¿	⌘	⌘	⌘	τ	≡
8	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	ϕ	≡
9	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	θ	≡
A	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	θ	≡
B	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
C	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
D	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
E	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
F	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡

PC 863 (Kanada-Franz.)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	⌘	⌘	⌘	α	≡
1	ü	æ	í	⌘	⌘	⌘	β	≡
2	é	Æ	ó	⌘	⌘	⌘	Γ	≡
3	â	Ô	ú	⌘	⌘	⌘	Π	≡
4	â	ò	ñ	⌘	⌘	⌘	Σ	≡
5	â	ò	ú	⌘	⌘	⌘	σ	≡
6	ç	ù	Û	⌘	⌘	⌘	μ	≡
7	ç	ù	Û	⌘	⌘	⌘	τ	≡
8	ê	ÿ	¿	⌘	⌘	⌘	ϕ	≡
9	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	θ	≡
A	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	θ	≡
B	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
C	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
D	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
E	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
F	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡

PC 865 (Norwegisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	⌘	⌘	⌘	α	≡
1	ü	æ	í	⌘	⌘	⌘	β	≡
2	é	Æ	ó	⌘	⌘	⌘	Γ	≡
3	â	Ô	ú	⌘	⌘	⌘	Π	≡
4	â	ò	ñ	⌘	⌘	⌘	Σ	≡
5	â	ò	ú	⌘	⌘	⌘	σ	≡
6	ç	ù	Û	⌘	⌘	⌘	μ	≡
7	ç	ù	Û	⌘	⌘	⌘	τ	≡
8	ê	ÿ	¿	⌘	⌘	⌘	ϕ	≡
9	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	θ	≡
A	è	Û	¿	⌘	⌘	⌘	θ	≡
B	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
C	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
D	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
E	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡
F	ì	Ë	¿	⌘	⌘	⌘	Ω	≡

PC 861 (Isländisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1	ü	æ	í	⋮	⊥	T	β	±
2	é	Æ	ó	⋮	T	Γ	π	≧
3	â	ô	ú	⋮	T	Π	Σ	≦
4	ä	ö	Á	⋮	T	L	Σ	∫
5	à	þ	í	⋮	T	F	σ	∫
6	á	ú	Ó	⋮	T	F	μ	+
7	ç	ý	Ú	⋮	T	F	Φ	°
8	ê	é	í	⋮	T	F	θ	·
9	ë	ó	Ú	⋮	T	F	θ	·
A	è	Ü	Ú	⋮	T	F	Ω	·
B	Ð	Ø	Û	⋮	T	F	Ω	·
C	ð	ø	Û	⋮	T	F	Ω	·
D	Þ	Ø	Û	⋮	T	F	Ω	·
E	Ä	Æ	Í	⋮	T	F	Ω	·
F	Ä	Æ	Í	⋮	T	F	Ω	·

BRASCI (Brasilianisches Portugiesisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		°	À	Ð	à	ð	
1			±	Á	Ñ	á	ñ	
2	DC2	;	²	Â	Ò	â	ò	
3		£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4	DC4	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		¦	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		§	·	Ç	Ø	ç	ø	
8		¨	¸	È	Ù	è	ù	
9	HT	EM	©	É	Ú	é	ú	
A	LF		ª	Ê	Û	ê	û	
B	VT	ESC	«	Ë	Ü	ë	ü	
C	FF		»	Ì	Ý	ì	ý	
D	CR		¸	Í	Þ	í	þ	
E	SO		¸	Î	Ë	î	ë	
F	SI		¸	Ï	Ë	ï	ë	

Abicomp (Brasilianisches Portugiesisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		ò	ì	ò			
1			Á	Ó	à	ó		
2		DC2	Â	Ô	â	ô		
3			Ã	Õ	ã	õ		
4		DC4	Ä	Ö	ä	ö		
5			Å	Ø	å	ø		
6			Ç	Ù	ç	ù		
7			È	Ú	è	ú		
8			É	Û	é	û		
9	HT	EM	Ê	Ü	ê	ü		
A	LF		Ë	Ý	ë	ý		
B	VT	ESC	Ì	·	ì	β		
C	FF		Í	·	í	α		
D	CR		Î	·	î	Ω		
E	SO		Ï	·	ï	ζ		
F	SI		Ñ	·	ñ	±	DEL	

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	EM	)	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		

Anmerkung:

In der Kursivzeichentabelle ist kein Zeichen für den Hexadezimal-Code 15 verfügbar.

D.1. Internationale Zeichensätze

Die folgenden internationalen Zeichensätze können per DIP-Schalter oder den Befehl ESC R angewählt werden. Wenn beispielsweise "Kursiv Frankreich" gewählt wird, werden die Zeichen in der Zeile "Frankreich" der folgenden Tabelle in der Kursivzeichentabelle verwendet.

Die ersten acht internationalen Zeichensätze können entweder über DIP-Schalter oder den Befehl ESC R angewählt werden. Die übrigen fünf Zeichensätze sind nur über den Befehl ESC R verfügbar, wobei der Wert der Variable n für ESC R verwendet wird.

n	Land	ASCII-Code (hexadezimal)											
		23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
0	USA	#	\$	@	[	\	\]	^	'	{	|	}	~
1	France	#	\$	à	°	ç	§	^	'	é	ù	è	..
2	Germany	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	ß
3	UK	£	\$	@	[	\	\]	^	'	{	|	}	~
4	Denmark I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	'	æ	ø	å	~
5	Sweden	#	□	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6	Italy	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
7	Spain I	Pt	\$	@	ı	Ñ	¿	^	'	..	ñ	}	~
8	Japan	#	\$	@	[	Y	]	^	'	{	|	}	~
9	Norway	#	□	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10	Denmark II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
11	Spain II	#	\$	á	ı	Ñ	¿	é	'	í	ñ	ó	ú
12	Latin America	#	\$	á	ı	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú

D.2. Zeichentabellen in der IBM-Emulation

Der folgende Abschnitt führt die in der IBM-Emulation verfügbaren Zeichentabellen auf. Die IBM-Emulation wird per DIP-Schalter aktiviert.

Die Aktivierung der Zeichentabellen erfolgt entweder über die DIP-Schalter oder über den Softwarebefehl ESC 6 (Tabelle 2) bzw. ESC 7 (Tabelle 1).

Da die Zeichen der Hexadezimal-Codes 00 bis 7F in den Tabellen PC 865 und PC 437 identisch sind, werden nur die Zeichen für die Hexadezimal-Codes 80 bis FF dargestellt.

PC 437 (Tabelle 1)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL			0	@	P	`	p	NUL		á	â	ã	ä	å	æ
1		DC1	!	1	A	Q	a	q		DC1	í	î	ï	ð	ñ	±
2		DC2	"	2	B	R	b	r		DC2	ó	ô	õ	ö	÷	¸
3			#	3	C	S	c	s			û	ü	ý	ÿ	ÿ	¸
4		DC4	\$	4	D	T	d	t		DC4	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
5			%	5	E	U	e	u			ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
6			&	6	F	V	f	v			ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
7	BEL		'	7	G	W	g	w	BEL		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	BS	CAN	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
9	HT		)	9	I	Y	i	y	HT		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
A	LF		*	:	J	Z	j	z	LF		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	VT	ESC	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
C	FF		,	<	L	\	l	|	FF		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
D	CR		-	=	M	]	m	~	CR		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
E	SO		.	>	N	^	n	~	SO		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
F	SI		/	?	O	_	o	~	SI		ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ

PC 437 (Tabelle 2)

CODE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL			0	@	P	`	p	Ç	É	Á	⋮	L	⌂	α	≡
1		DC1	!	1	A	Q	a	q	Ù	Æ	Í	⋮	⌂	⌂	β	±
2		DC2	"	2	B	R	b	r	Ú	⌂	Ó	⋮	⌂	⌂	Γ	≡
3	♥		#	3	C	S	c	s	Û	⌂	Ô	⋮	⌂	⌂	Π	≡
4	♦	DC4	\$	4	D	T	d	t	Ü	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	Σ	⌂
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	Ý	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	σ	⌂
6	♠		&	6	F	V	f	v	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	μ	⌂
7	BEL		'	7	G	W	g	w	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	τ	⌂
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
9	HT		)	9	I	Y	i	y	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
A	LF		*	A	J	Z	j	z	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
B	VT	ESC	+	B	K	[	k	{	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
C	FF		;	C	L	\	l	|	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
D	CR		<	D	M	]	m	~	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
E	SO		=	E	N	^	n		ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
F	SI		>	F	O	_	o		ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
			?						ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂

PC 865 (Tabelle 1)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		á	⋮	⌂	ð	ó	-
1		DC1	í	⋮	⌂	ð	ó	±
2		DC2	ó	⋮	⌂	ð	ó	≡
3			ú	⋮	⌂	ð	ó	≡
4		DC4	ñ	⋮	⌂	ð	ó	≡
5			ñ	⋮	⌂	ð	ó	≡
6			Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
7	BEL		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
8	BS	CAN	Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
9	HT		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
A	LF		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
B	VT	ESC	Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
C	FF		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
D	CR		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
E	SO		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡
F	SI		Ń	⋮	⌂	ð	ó	≡

PC 865 (Tabelle 2)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	⋮	⌂	⌂	α	≡
1	Ù	Æ	Í	⋮	⌂	⌂	β	±
2	Ú	⌂	Ó	⋮	⌂	⌂	Γ	≡
3	Û	⌂	Ô	⋮	⌂	⌂	Π	≡
4	Ü	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	Σ	⌂
5	Ý	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	σ	⌂
6	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	μ	⌂
7	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	τ	⌂
8	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
9	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
A	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
B	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
C	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
D	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
E	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂
F	ÿ	⌂	Ń	⋮	⌂	⌂	⊘	⌂

Symbolzeichensatz

Die im folgenden Symbolzeichensatz definierten Zeichen können über die Softwarebefehle ESC \ (mehrere Zeichen) oder ESC ^ (ein Zeichen) gedruckt werden.

CODE	0	1	7
0			▶
1	⊙	◀	
2	⊗	↕	
3	♥	⊞	
4	♦	⊞	
5	♣	⊞	
6	♠	⊞	
7	•	⊞	
8	■	↑	
9	○	↓	
A	◻	→	
B	◼	←	
C	◂	↙	
D	◃	↘	
E	♭	▲	
F	♯	▼	△

Glossar

Die folgenden Definitionen gelten speziell für den Bereich Drucker.

Abtrennposition

In diese Stellung transportiert der Drucker das Papier, wenn Sie die Taste TEAR OFF drücken. Die Stellung läßt sich über die Feinabstimmung (MICRO FEED) justieren, so daß die Papierperforation stets genau an der Abtrennkante vom Drucker liegt.

Anwendungsprogramm

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

ASCII

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

Baudrate

Maßeinheit zum Messen der Datenübertragungsgeschwindigkeit. Entspricht in der Regel Bits pro Sekunde. Wird auch als serielle Bitrate bezeichnet.

Benutzerdefinierte Zeichen

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

Bidirektionaler Druck

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

Bit

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

Byte

Datenwort bestehend aus 8 Bit.

DIP-Schalter

In der Regel zwei in Reihe angeordnete kleine Schalter am Drucker zur Steuerung bestimmter Druckerfunktionen. Sie setzen beim Einschalten oder Initialisieren den Drucker auf seine Standardwerte. DIP ist die Abkürzung für "Dual In-Line Package".

Druckposition

Position auf dem Papier, an der Text bzw. Grafik gedruckt wird. Diese Position kann über die Feinabstimmung (MICRO FEED) korrigiert bzw. neu eingestellt werden.

Endlospapier

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

ESC (escape)

Besonderer Steuercode zu Beginn vieler Druckerbefehle.

ESC/P

Abkürzung für EPSON Standard Code for Printers. Über dieses Befehlssystem können Sie vom Computer aus den Drucker durch Softwarebefehle steuern. Alle EPSON-Drucker arbeiten standardmäßig mit diesem Befehlssatz, der auch von den meisten Softwareprogrammen für Personal Computer unterstützt wird.

Feinabstimmung (Micro Feed)

Mit dieser Funktion werden die Seitenanfangs-, Druckstart- oder Abtrennposition justiert.

Font/Schriftart

Bezeichnet eine Druckstiltype mit eigenen Schriftfamilienamen, z.B. EPSON Roman oder EPSON Sans Serif.

Hex-Dump / Ausdruck der Steuerzeichen

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

Initialisieren

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

Interface

Siehe *Schnittstelle*.

NLQ (Near Letter Quality)

Eine der drei verfügbaren Druckqualitäten. Im Vergleich zum Entwurfsmodus (Draft) und schnellen Entwurfsmodus werden zur Darstellung eines Zeichens mehr Druckpunkte gesetzt und so die Druckqualität optimiert. Dadurch wird jedoch die Druckgeschwindigkeit reduziert.

Papierhalter

Druckerteil, das das Papier beim Drucken gegen die Walze drückt.

Parallel-Schnittstelle

Siehe *Schnittstelle*.

Paritätsprüfung

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

Pitch

Anzahl Zeichen pro Zoll (cpi): der Standardwert ist 10 cpi.

Puffer

Siehe *Speicher*.

Punktmatrix

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

RAM

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

Rücksetzen/Reset

Der Drucker wird durch ein INIT-Signal oder durch Aus- und Wiedereinschalten auf seine Standardwerte zurückgesetzt.

Schnittstelle

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

Schubtraktor

Druckerkomponente, über die Endlospapier in den Drucker geführt wird. Sowohl der vordere als auch der hintere eingebaute Traktor des DFX-5000+ sind Schubtraktoren; sie schieben das Papier durch den Drucker zum Druckkopf.

Seitenanfang (TOF)

Eine Position, die dem Drucker die erste druckbare Zeile markiert. Der Drucker transportiert das Papier beim Laden bis an diese Position. Über die Feinabstimmung kann diese Position justiert werden.

Selbsttest

Methode zur Überprüfung der vollen Funktionsfähigkeit des Druckers. Ausgedruckt werden die im ROM gespeicherten Zeichen.

Serielle Schnittstelle

Siehe *Schnittstelle*.

Speicher

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

Standard

Wert oder Einstellung, die bei Einschalten, Zurücksetzen oder Initialisieren des Druckers in Kraft treten.

Standby-Position

Position, in der sich das Papier nach dem manuellen Einlegen in die Stachelradführungen befindet. Beim Wechsel der Traktoren wird das Papier automatisch in diese Position zurücktransportiert.

Zeichensatz

Festgelegte Sammlung von Buchstaben, Zahlen und Symbolen zur Darstellung länderspezifischer Zeichen.

Zeichensatztabelle

Teil des Standardvorrates an ASCII-Zeichen im Drucker, mit denen Grafik- oder Kursivzeichen erzeugt werden.

Zugtraktor

Option zur Zuführung von Endlospapier, besonders mehrteilige Vordrucke oder sonstige Mehrfachformulare.

Index

A

Abmessungen	A-11
Abtrennfunktion	3-10, 3-19
Abtrennmodus	2-15, 3-1, 3-3
Abtrennposition	2-17
Akustische Signale	5-1
Anschluß	
ans Netz	1-10
Drucker-Computer	1-20
parallel	1-21
seriell	1-21
Anzeigen	3-1
PAPER OUT	3-1
PAPER SELECT FRONT	3-2
PAPER SELECT REAR	3-2
PAUSE	3-1
PITCH	3-2
POWER	3-1
TEAR OFF	3-1
TOP OF FORM	3-2
Auspacken des Druckers	1-1
Automatischer Zeilenvorschub	3-9, 3-16

B

Baudrate	3-12, 3-17
Bedienfeld	3-1
Anzeigen	3-1
Funktionen	3-5
Tasten	3-2
Befehle	
senden	C-1
verwenden	C-2
Bidirektionaldruck	A-1

D

Datenübertragung	C-3
DIP-Schalter	
aktuelle Einstellungen	3-6
ändern	3-6
Papierart einstellen	3-21
Tabellen	3-8
verwenden	3-6
DOS-Druckertreiber	B-3
Druckeffekte	C-6
IBM-Emulation	C-14
Drucken	
Druckqualität	3-8, 3-15
Etiketten	2-26
Mehrteilige Formulare	2-26
Papier abtrennen	2-15
Drucker	
Abmessungen	A-11
akustische Signale	5-1
Anschluß an Computer	1-20
auspacken	1-1
Bedienfeld	3-1
DIP-Schalter	3-6
Druckertreiber	1-24
Druckgeschwindigkeit	A-1
Druckrichtung	A-1
Eingangspuffer	3-16
Farbbandkassette	1-6
Fehlersuche	5-1 ff
Gewicht	A-11
Inbetriebnahme	1-1 ff
Initialisierung	A-18
Lieferumfang	1-2
Netzanschluß	1-10
Optionen	4-1 ff
Papier laden	1-12
Parallelanschluß	1-21
Probleme	5-2
Puffer	A-2
reinigen	5-8

Drucker			
Selbsttest	1-18	Fehlersuche	5-1 ff
serieller Anschluß	1-21	akustische Signale	5-1
Software	1-24	Anzeigen	5-1
Spannungsversorgung	1-10	Ausdruck	5-5
Standort	1-3	Druckprobleme	5-2
technische Daten	A-1	Druckqualität	5-4
testen	1-11	falsche Abstände	5-4
Traktoren verwenden	2-1	Hex-Dump-Modus	5-6
transportieren	5-11	Papierzuführung	5-6
Transportschutz	1-3	Problembeschreibung	5-2
warten	5-8	Formulare bedrucken	2-26
Druckerbefehle			
<i>Siehe Befehle</i>		G	
Druckermodus	3-8, 3-14	Gewicht	A-11
Druckeroptionen	1-3	Grafikdruck	C-9
Druckertisch	1-5		
Druckertreiber	B-1	H	
Druckgeschwindigkeit	A-1	Hex-Dump-Modus	3-5, 5-6
Entwurfsmodus	3-8, 3-14	Hinterer Schubtraktor	2-3
Druckmodus	C-5		
Druckposition	2-11, 2-14	I	
Druckqualität		IBM-Modus	3-8, 3-13
Entwurf	3-8, 3-15	Zeichentabellen	D-6
NLQ	3-8, 3-15	Inbetriebnahme	1-1 ff
Druckrichtung	A-1	Initialisierung	A-18
E		Interface	
Elektrische Anschlußwerte	A-12	parallel	1-21, A-13
Entwurfsmodus	3-15	seriell	1-21, A-16
Druckgeschwindigkeit	3-8, 3-14	Interfaceauswahl	3-17
ESC/P-Modus	3-8, 3-14	automatisch	3-12
Etiketten		Interfacekarten	
bedrucken	2-26, 2-29	installieren	4-16
Papieranforderungen	A-11	verfügbare	4-15
F			
Farbband	A-11		
Farbbandkassette			
austauschen	5-9		
installieren	1-6		

K		
Kursivzeichentabelle	D-4	
L		
LF/FF LOAD-Taste	3-3	
Lieferumfang	1-2	
M		
Mechanik	A-11	
Mehrfachformulare		
Etiketten	3-10, 3-18	
Klebebindung	3-10, 3-18	
Papieranforderungen	A-9	
Papierspeicherfunktion	3-20	
überlappend	3-10, 3-18	
MICRO FEED	2-15	
MICRO FEED-Taste	3-4	
MSB-Steuerung	C-2	
N		
Near Letter Quality	3-15	
Nulldarstellung	3-9, 3-15	
O		
Optionen	4-1 ff	
Interfacekarten	4-15	
Zugtraktor	4-1	
P		
PAPER OUT-Anzeige	3-1	
PAPER SELECT	3-2, 3-5	
Papier		
abtrennen	2-15	
Abtrennfunktion	3-10, 3-19	
Abtrennmodus	2-15	
Anforderungen	A-8	
Etiketten	2-26	
Formulare	2-26	
Papier (Fortsetzung)		
Klebebindung	3-18	
laden	1-12, 2-1 ff	
Mehrfachformulare	2-27, 3-21	
Papierstapel positionieren	2-2	
Position einstellen	2-11	
Seitenlänge	3-18	
Seitenperforation	3-18	
Speicherfunktion	3-20	
Spezifikationen	A-4	
Standby-Position	2-9	
verarbeiten	2-1 ff	
wechseln	2-23	
Papier laden		
hinterer Schubtraktor	2-3	
Papieranforderungen		
Etiketten	A-11	
Mehrfachformulare	A-9	
Papierstärke speichern	3-21	
Papierzuführung		
Geschwindigkeit	A-2	
Probleme	5-6	
Paralleles Interface	1-21, 3-12	
Pinbelegung	A-13	
technische Daten	A-13	
PAUSE-Anzeige	3-1	
PAUSE-Taste	3-3	
PITCH-Anzeige	3-2	
PITCH-Taste	3-5	
POWER-Anzeige	3-1	
Problemlösungen	5-2	
ProPrinterII-Emulation	3-14	
R		
Reinigung	5-8	
S		
Schnittstelle		
<i>Siehe Interface</i>		
Schriftarten	A-3	
Seitenanfangmodus	2-11, 3-2, 3-4	

Bescheinigung des Herstellers / Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der

Drucker, EPSON DFX-5000+

.....
(Geräteart, Typenbezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT-AmtsblVfg 243/1991 funktionsstört ist. Der vorschriftsmäßige Betrieb mancher Geräte (z.B. Meßsender) kann allerdings gewissen Einschränkungen unterliegen. Beachten Sie deshalb die Hinweise in der Bedienungsanleitung.

Dem Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf die Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

**EPSON Deutschland GmbH
Zülpicher Straße 6
40549 Düsseldorf**

.....
(Name und Anschrift des Herstellers/Importeurs)

Hinweis:

Um Funkstörungen zu vermeiden, beachten Sie bitte, daß Sie dieses Gerät nur mit Geräten betreiben dürfen, die den im Punkt 1 des § 2 der BMPT-AmtsblVfg 243/1991 angegebenen Voraussetzungen genügen.

Geräuschpegel

Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1991:

Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 db(A) oder weniger gemäß ISO 7779.



000884-D

EPSON

Technologie, die Zeichen setzt.

EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6 · 40549 Düsseldorf
Telefon (0211) 5603-0 · Telex 8584786 epsn d · Telefax (0211) 5047787
Mailbox (0211) 5621411