



# **EPL-N1600**

**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 EPSON Deutschland GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Weder die EPSON Deutschland GmbH noch die Seiko EPSON Corporation haften für Schäden infolge von Fehlgebrauch sowie Reparaturen und Abänderungen, die von dritter, nicht autorisierter Seite vorgenommen wurden. Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für leicht fahrlässige Fehler, z.B. Druckfehler, ist jedoch ausgeschlossen.

EPSON haftet nicht für Schäden oder Störungen durch Einsatz von Optionen oder Zubehör, wenn dieses nicht ein original EPSON-Produkt ist oder eine ausdrückliche Zulassung der Seiko EPSON Corporation als "EPSON Approved Product" hat.

#### **Marken:**

EPSON und EPSON ESC/P sind eingetragene Marken und EPSON ESC/P2 ist eine Marke der SEIKO EPSON CORPORATION.

Speedo, Fontware, FaceLift, Swiss und Dutch sind Marken der Bitstream Inc.

CG Times and CG Omega sind eingetragene Marken der Miles, Inc.

Univers ist eine eingetragene Marke der Linotype AG und/oder ihre Niederlassungen.

Antique Olive ist eine Marke der Fonderie Olive.

Albertus ist eine Marke der Monotype Corporation plc.

Coronet ist eine Marke der Ludlow Industries (UK) Ltd.

Arial und Times New Roman sind eingetragene Marken der Monotype Corporation plc.

HP und LaserJet sind eingetragene Marken der Hewlett-Packard Company.

Microsoft, Windows und MS-DOS sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

#### **Hinweis:**

Alle im Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Markenzeichen der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Markenzeichen © bzw. ™ kann nicht geschlossen werden, daß die Bezeichnung ein freier Markenname ist.

Copyright © 1998 by EPSON Deutschland GmbH, Düsseldorf

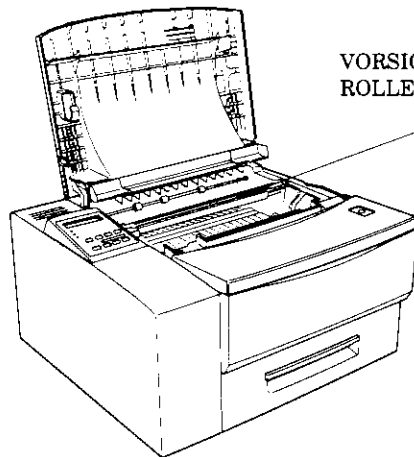
## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- Befolgen Sie stets alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt sind.
- Trennen Sie das Gerät vor einer Reinigung stets zuerst vom Netz. Verwenden Sie keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays, sondern ausschließlich ein angefeuchtetes Tuch.
- Betreiben Sie das Gerät niemals an Standorten, an denen die Gefahr besteht, daß Wasser in das Gerät eindringen könnte.
- Achten Sie darauf, daß die Stellfläche für das Gerät unbedingt ausreichend stabil ist, da durch Erschütterungen wie etwa bei Herabfallen das Gerät schwer beschädigt werden könnte.
- Die Öffnungsschlitze am Gehäuse dienen der Ventilation. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und einer Überhitzung des Geräts vorzubeugen, sollten diese Ventilationsschlitze unbedingt freigehalten werden. Stellen Sie daher das Gerät z.B. niemals auf weiche Unterlagen wie Bett, Sofa, Teppich usw. 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.

- ❑ Berühren Sie niemals die Fixiereinheit, die mit dem Schriftzug "VORSICHT! HEIZUNGSRollen SEHR HEISS" gekennzeichnet ist. Nach einem Druckvorgang kann dieses Bauteil sehr heiß werden!



VORSICHT! HEIZUNGSRollen SEHR HEISS

- ❑ Wenn nicht ausdrücklich in diesem Handbuch erwähnt, vermeiden Sie die Berührung mit Bauteilen im Inneren des Gerätes.
- ❑ Versuchen Sie nie, eines der Druckerbauteile mit Gewalt einzusetzen. Der Drucker ist zwar robust gebaut, kann aber bei unsachgemäßer Behandlung beschädigt werden.
- ❑ In der Bildeinheit befindet sich die lichtempfindliche Entwicklertrommel. Achten Sie darauf, daß Sie die Oberfläche der Entwicklertrommel nicht verkratzen. Wenn Sie die Bildeinheit aus dem Drucker herausnehmen müssen, legen Sie sie auf eine saubere, glatte Unterlage. Vermeiden Sie auch jede Berührung der Entwicklertrommel mit den Händen, da die Oberfläche des Bauteils durch das Hautfett ernstlich beschädigt und damit die Druckqualität vermindert werden könnte.
- ❑ Drehen Sie die Bildeinheit nicht verkehrt herum und stellen Sie sie nicht auf einer der Seiten ab.

- ❑ Wenn Sie die Bildeinheit herausnehmen, setzen Sie sie nicht länger als unbedingt erforderlich der Raumbeleuchtung aus. In der Bildeinheit befindet sich die lichtempfindliche Entwicklertrommel. Wird diese Entwicklertrommel starkem Licht ausgesetzt, können auf den Ausdrucken ungewöhnlich dunkle oder helle Stellen auftreten und damit kürzere Wartungsintervalle für die Bildeinheit notwendig werden.
- ❑ Achten Sie beim Umgang mit der Bildeinheit darauf, daß Sie sie stets auf eine saubere, glatte Unterlage legen.
- ❑ Die Bildeinheit ist nicht wiederauffüllbar. Versuchen Sie also nicht, sie zu verändern oder zu öffnen.
- ❑ Vermeiden Sie jede Berührung mit dem Toner, besonders jeden Augenkontakt.
- ❑ Wenn die Bildeinheit aus einer kalten in eine wärmere Umgebung gebracht wird, sollten Sie sie frühestens nach einer Stunde verwenden.
- ❑ Um eine optimale Druckqualität zu gewährleisten, sollten Sie die Bildeinheit nicht an Orten aufbewahren, an denen sie einem der folgenden Faktoren ausgesetzt ist:
  - direktem Sonnenlicht,
  - Staub,
  - salzhaltiger Luft,
  - korrosionsfördernden oder ätzenden Gasen in der Luft (z.B. Ammoniak),
  - hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit,
  - abrupt wechselnden Temperaturen oder abrupt wechselnder Luftfeuchtigkeit.

- ❑ Bewahren Sie die Bildeinheit außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

**Hinweis:**

Die Geräteanschlußleitung muß den einschlägigen Normen genügen. Es muß eine dreiadrigte Leitung verwendet werden. Die Anschlußleitung darf nicht kleiner dimensioniert sein als H05VV-F oder H05VVH2-F.

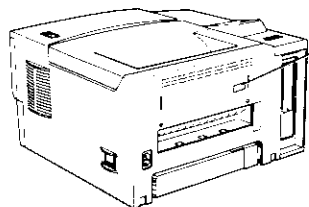
## Laserstrahlung



**Vorsicht:**

Bei Bedienungsvorgängen und Einstellungen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben werden, können Sie gefährlicher Strahlung ausgesetzt werden.

Der EPL-N1600 ist ein Laserdrucker der Klasse 1 gemäß den Spezifikationen IEC 825. Der nachfolgend abgebildete Aufkleber befindet sich an der Rückseite des Druckers.



LASER KLASSE 1 NACH IEC 825  
CLASS 1 LASER PRODUCT TO IEC 825  
KLASSE 1 LASER PRODUKT I.H.T. IEC 825  
LUOKAN 1 LASERLAITE

## Interne Laserstrahlung

Max. Strahlungsleistung: 5 mW  
Wellenlänge: 770 - 795 nm

Das Gerät arbeitet mit einer Laserdiodenbaugruppe der Klasse IIIb mit unsichtbarem Laserstrahl. Die optische Lasereinheit darf nur von autorisierten EPSON-Technikern in der Werkstatt gewartet und repariert werden. Sie darf unter keinen Umständen vom Benutzer selbst geöffnet werden.

## Hinweise zum Umgang mit Ozon

### Ozonemission

Während des Druckvorgangs wird durch den Laserstrahl innerhalb des Druckers (quasi als Nebenprodukt) Ozon erzeugt. Das bedeutet, Ozon kann nur dann entstehen, wenn der Drucker druckt.

### Grenzwerte für die Ozonemission

Der empfohlene Grenzwert für die Ozonkonzentration beträgt 0,1 Teile pro Million (ppm) und bezieht sich auf die durchschnittliche Konzentration über einen Zeitraum von acht Stunden.

Der Laserdrucker EPL-N1600 liegt jedoch mit seiner Ozonemission deutlich unter dem empfohlenen Grenzwert.

## Risikovermeidung

Um das Risiko einer Ozoneinwirkung so gering wie möglich zu halten, sollten Sie folgendes vermeiden:

- Gebrauch mehrerer Laserdrucker in einem geschlossenen Raum,
- Betrieb bei sehr geringer Luftfeuchtigkeit,
- Räume mit geringer Belüftung,
- Längerer Druckbetrieb unter einer der zuvor genannten Bedingungen.

## Standort des Druckers

Der Drucker sollte so aufgestellt werden, daß weder Ozon noch Wärme direkt in die Richtung des Benutzers gelangen, sondern, wenn möglich, direkt nach außen abgeleitet werden.

## Inhalt

### Einführung

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>1</b> | <b>Drucker aufstellen und einrichten</b>      | <b>1-1</b> |
| 1.1      | Drucker aufstellen                            | 1-1        |
| 1.2      | Drucker auspacken                             | 1-3        |
| 1.3      | Duplex-Einheit installieren                   | 1-4        |
| 1.4      | 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren    | 1-8        |
| 1.4.1    | Bei installierter Duplex-Einheit              | 1-9        |
| 1.4.2    | Bei nicht installierter Duplex-Einheit        | 1-13       |
| 1.5      | Bildeinheit installieren                      | 1-15       |
| 1.6      | Papier in die Standardpapierkassette einlegen | 1-19       |
| 1.7      | Drucker an die Stromversorgung anschließen    | 1-23       |
| 1.8      | Statusblatt ausdrucken                        | 1-24       |
| 1.9      | Drucker an den Computer anschließen           | 1-25       |
| 1.10     | Druckersoftware                               | 1-26       |
| 1.10.1   | Druckertreiber installieren                   | 1-27       |
| 1.10.2   | Bildschirmschriften installieren              | 1-30       |
| <b>2</b> | <b>Mit dem Drucker arbeiten</b>               | <b>2-1</b> |
| 2.1      | Druckersteuerung                              | 2-1        |
| 2.2      | Drucker über den Druckertreiber einstellen    | 2-1        |
| 2.2.1    | Druckertreiber aufrufen                       | 2-1        |
| 2.2.2    | Druckertreibereinstellungen vornehmen         | 2-3        |
| 2.2.3    | Online-Hilfe aufrufen                         | 2-6        |
| 2.3      | Drucker über das Bedienfeld einstellen        | 2-7        |
| 2.4      | Druckqualität optimieren                      | 2-8        |
| 2.4.1    | RTTech  | 2-8        |
| 2.4.2    | Druckdichte                                   | 2-9        |
| 2.4.3    | Enhanced MicroGray                            | 2-10       |
| <b>3</b> | <b>Papierverarbeitung</b>                     | <b>3-1</b> |
| 3.1      | MZ-Papierfach                                 | 3-2        |
| 3.1.1    | MZ-Papierfach auswählen                       | 3-2        |
| 3.1.2    | Papier in das MZ-Papierfach einlegen          | 3-3        |
| 3.1.3    | Briefumschläge in das MZ-Papierfach einlegen  | 3-5        |

|              |  |             |
|--------------|--|-------------|
| <b>3.2</b>   | <b>Manuelle Papierzufuhr</b>                         | <b>3-7</b>  |
| <b>3.3</b>   | <b>Papierformat einstellen</b>                       | <b>3-10</b> |
| <b>3.3.1</b> | Benutzerdefinierte Papierformate                     | 3-10        |
| <b>3.4</b>   | <b>Spezialpapier</b>                                 | <b>3-11</b> |
| <b>4</b>     | <b>Optionen</b>                                      | <b>4-1</b>  |
| <b>4.1</b>   | <b>Übersicht</b>                                     | <b>4-1</b>  |
| <b>4.2</b>   | <b>500-Blatt-Zusatzpapiermagazin</b>                 | <b>4-2</b>  |
| <b>4.2.1</b> | 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren           | 4-3         |
| <b>4.2.2</b> | Papier in das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin einlegen | 4-10        |
| <b>4.2.3</b> | 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin deinstallieren         | 4-13        |
| <b>4.3</b>   | <b>Duplex-Einheit</b>                                | <b>4-18</b> |
| <b>4.3.1</b> | Duplex-Einheit installieren                          | 4-18        |
| <b>4.3.2</b> | Duplex-Einheit deinstallieren                        | 4-23        |
| <b>4.4</b>   | <b>Face-up-Papierablage</b>                          | <b>4-26</b> |
| <b>4.4.1</b> | Face-up-Papierablage installieren                    | 4-27        |
| <b>4.4.2</b> | Face-up-Papierablage abnehmen                        | 4-28        |
| <b>4.5</b>   | <b>Speichermodule</b>                                | <b>4-29</b> |
| <b>4.5.1</b> | Speichermodul installieren                           | 4-30        |
| <b>4.5.2</b> | Speichermodul ausbauen                               | 4-32        |
| <b>4.6</b>   | <b>ROM-Modul</b>                                     | <b>4-33</b> |
| <b>4.6.1</b> | ROM-Modul installieren                               | 4-33        |
| <b>4.6.2</b> | ROM-Modul ausbauen                                   | 4-34        |
| <b>4.7</b>   | <b>Optionale Schnittstellenkarten</b>                | <b>4-35</b> |
| <b>4.7.1</b> | Optionale Schnittstellenkarte installieren           | 4-36        |
| <b>5</b>     | <b>Das Utility EPSON-Statusmonitor 2</b>             | <b>5-1</b>  |
| <b>5.1</b>   | EPSON-Statusmonitor 2 installieren                   | 5-1         |
| <b>5.2</b>   | Druckerstatus  | 5-2         |
| <b>5.3</b>   | Online-Hilfe aufrufen                                | 5-2         |
| <b>6</b>     | <b>Druckereinstellungen am Bedienfeld</b>            | <b>6-1</b>  |
| <b>6.1</b>   | <b>Das Bedienfeld</b>                                | <b>6-1</b>  |
| <b>6.1.1</b> | LCD-Display  | 6-1         |
| <b>6.1.2</b> | Anzeigen   | 6-2         |
| <b>6.1.3</b> | Tasten   | 6-3         |

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| <b>6.2</b>   | <b>SelecType-Modus</b>                  | <b>6-5</b>  |
| <b>6.2.1</b> | Mit SelecType arbeiten                  | 6-6         |
| <b>6.2.2</b> | SelecType-Menüs                         | 6-7         |
| <b>6.2.3</b> | Die Schnellzugriffsmodi                 | 6-11        |
| <b>6.2.4</b> | SelecType-Optionen                      | 6-13        |
| <b>7</b>     | <b>Fehlerbehebung und Wartung</b>       | <b>7-1</b>  |
| <b>7.1</b>   | <b>Allgemeines</b>                      | <b>7-1</b>  |
| <b>7.2</b>   | <b>Probleme und Lösungen</b>            | <b>7-2</b>  |
| <b>7.2.1</b> | Papierstaus und Papiereinzug            | 7-2         |
| <b>7.2.2</b> | Druckerbetrieb                          | 7-11        |
| <b>7.2.3</b> | Ausdruck                                | 7-12        |
| <b>7.2.4</b> | Druckqualität                           | 7-13        |
| <b>7.2.5</b> | Speicherkapazität                       | 7-18        |
| <b>7.2.6</b> | Optionen                                | 7-19        |
| <b>7.3</b>   | <b>Status- und Fehlermeldungen</b>      | <b>7-20</b> |
| <b>7.4</b>   | <b>Drucker zurücksetzen</b>             | <b>7-29</b> |
| <b>7.5</b>   | <b>Bildeinheit austauschen</b>          | <b>7-30</b> |
| <b>7.6</b>   | <b>Drucker reinigen</b>                 | <b>7-35</b> |
| <b>7.6.1</b> | Druckergehäuse reinigen                 | 7-35        |
| <b>7.6.2</b> | Spiegel im Druckerinneren reinigen      | 7-35        |
| <b>7.6.3</b> | Druckerinneres reinigen                 | 7-37        |
| <b>7.6.4</b> | Ausgetretenen Toner entfernen           | 7-37        |
| <b>7.7</b>   | <b>Drucker transportieren</b>           | <b>7-38</b> |
| <b>A.</b>    | <b>Spezifikationen</b>                  | <b>A-1</b>  |
| <b>A.1.</b>  | <b>Papier</b>                           | <b>A-1</b>  |
| <b>A.2.</b>  | <b>Drucker</b>                          | <b>A-3</b>  |
| <b>A.2.1</b> | Allgemeines                             | A-3         |
| <b>A.2.2</b> | Umgebungsbedingungen                    | A-4         |
| <b>A.2.3</b> | Mechanische Spezifikationen             | A-5         |
| <b>A.2.4</b> | Elektrische Spezifikationen             | A-5         |
| <b>A.3.</b>  | <b>Schnittstellen</b>                   | <b>A-6</b>  |
| <b>A.3.1</b> | Parallele Schnittstelle                 | A-6         |
| <b>A.3.2</b> | Serielle Schnittstelle                  | A-15        |
| <b>A.4.</b>  | <b>Optionen und Verbrauchsmaterial</b>  | <b>A-20</b> |
| <b>A.4.1</b> | 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (C812902) | A-20        |
| <b>A.4.2</b> | Face-up-Papierablage (C812942)          | A-21        |
| <b>A.4.3</b> | Duplex-Einheit (C813932)                | A-21        |
| <b>A.4.4</b> | Bildeinheit (S051056)                   | A-22        |

|              |  |             |
|--------------|--|-------------|
| <b>B</b>     | <b>Symbolzeichensätze</b>                                    | <b>B-1</b>  |
| <b>B.1</b>   | <b>Allgemeines</b>   | <b>B-1</b>  |
| <b>B.2</b>   | <b>In der LJ4-Emulation</b>                                  | <b>B-2</b>  |
| <b>B.2.1</b> | Internationaler Symbolzeichensatz für ISO-Symbolzeichensätze | <b>B-21</b> |
| <b>B.3</b>   | <b>In der ESC/P2- bzw. FX-Emulation</b>                      | <b>B-22</b> |
| <b>B.3.1</b> | Internationale Zeichentabellen                               | <b>B-26</b> |
| <b>B.4</b>   | <b>In der I239X-Emulation</b>                                | <b>B-28</b> |
| <b>B.5</b>   | <b>In der EPSON GL/2-Emulation</b>                           | <b>B-28</b> |
| <b>C.</b>    | <b>Mit Schriften arbeiten</b>                                | <b>C-1</b>  |
| <b>C.1.</b>  | <b>Allgemeines</b>   | <b>C-1</b>  |
| <b>C.2.</b>  | <b>Drucker- und Bildschirmschriften</b>                      | <b>C-2</b>  |
| <b>C.3.</b>  | <b>Verfügbare Schriften</b>                                  | <b>C-3</b>  |
| <b>C.4.</b>  | <b>Zusätzliche Schriften verwenden</b>                       | <b>C-6</b>  |
| <b>C.4.1</b> | Download-Schriften herunterladen                             | <b>C-6</b>  |
| <b>C.5.</b>  | <b>Schriften auswählen</b>                                   | <b>C-7</b>  |

## Glossar

## Index

## Einführung

Der EPL-N1600 ist ein Drucker, der Zuverlässigkeit und Leistung mit einer breiten Palette von Funktionen verbindet.

### *Hinweis:*

*Bevor Sie den Drucker in Betrieb nehmen, sollten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise sowie die Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb von Laserdruckern zu Beginn dieses Handbuchs lesen.*

## Zum Benutzerhandbuch

**Kapitel 1** erklärt, wie Sie Ihren Drucker korrekt aufstellen, den Druckertreiber installieren und die Funktionsfähigkeit des Druckers überprüfen.

**Kapitel 2** beschreibt, wie Sie den Drucker über den Druckertreiber oder über das Bedienfeld ansteuern.

**Kapitel 3** erklärt, wie Sie Papier in den Drucker einlegen sowie welche Einstellungen zur Verarbeitung des eingelegten Papiers erforderlich sind.

**Kapitel 4** befaßt sich mit der Installation der für den EPL-N1600 verfügbaren Optionen.

**Kapitel 5** beschreibt die Installation des Utility EPSON-Statusmonitor 2.

**Kapitel 6** enthält ausführliche Informationen zu den über das Bedienfeld des Druckers verfügbaren Druckereinstellungen, z.B. den SelecType-Modus und die Schnellzugriffsmodi.

**Kapitel 7** enthält Hinweise zur Fehlerbehebung und Wartung. Lesen Sie in diesem Kapitel nach, wenn Ihr Drucker nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn der Ausdruck anders aussieht als erwartet. Außerdem wird beschrieben, wie der Drucker gewartet wird.

In **Anhang A** finden Sie Informationen zu den technischen Daten.

In **Anhang B** werden die für jede Emulation verfügbaren Symbolzeichensätzen aufgeführt.

**Anhang C** enthält Wissenswertes zum Thema Schriften. Neben allgemeinen Informationen erfahren Sie, welche Schriften für den EPL-N1600 verfügbar sind, wie Sie weitere Schriften installieren und wie Sie Schriften auswählen können.

Das **Glossar** enthält kurze Definitionen einzelner Fachtermini aus dem Druckerbereich.

Die Übersichtskarte am Ende dieses Benutzerhandbuchs zeigt alle verfügbaren Menüs und Optionen des SelecType-Modus, und zwar in der Reihenfolge, in der sie angezeigt werden. Diese Übersichtskarte ist sehr nützlich, wenn Sie im SelecType-Modus arbeiten.

## Zum EPL-N1600

Der EPL-N1600 ist das jüngste Produkt der neuen Generation von leistungsfähigen EPSON-Laserdruckern. Er ist in der Lage, den LaserJet 4 (LJ4) zu emulieren und ermöglicht so die Nutzung von Anwendungsprogrammen, die die Drucker der LaserJet-Serie unterstützen.

Mit dem EPL-N1600 können Sie problemlos ansprechende und professionelle Dokumente und Veröffentlichungen ausdrucken. Durch die spezielle RITech-Funktion von EPSON werden Ränder von Textzeichen und Grafiken geglättet, so daß Sie bei einer Auflösung von 600 dpi gestochen scharfe Ausdrücke erhalten.

Die Enhanced MicroGray-Technologie von EPSON sorgt für eine verbesserte Druckqualität beim Drucken von Grafiken mit Graustufen.



Die Installation und Verwendung des Druckers ist denkbar einfach. Stellen Sie den Drucker auf, schließen Sie ihn an Ihren Computer an und installieren Sie den Druckertreiber, wie in Kapitel 1 beschrieben.

Ihr Drucker unterstützt den unter Windows 95 verfügbaren ECP-Modus. Im ECP-Modus können Sie eine erhöhte Datenübertragungsgeschwindigkeit einstellen sowie die bidirektionale Kommunikation mit dem Computer steuern.

## Leistungsmerkmale

Der EPL-N1600 verfügt über eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen und Funktionen, die das Erstellen anspruchsvoller Ausdrücke ermöglichen bzw. vereinfachen. Die wichtigsten dieser Leistungsmerkmale werden nachfolgend beschrieben.

### Hohe Druckqualität

Der EPL-N1600 bietet bei einer Auflösung von 600 x 600 dpi eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 16 Seiten pro Minute. Die hohe Druckqualität sowie die Verarbeitungsgeschwindigkeit werden Sie begeistern.

### Schriftenvielfalt

Der EPL-N1600 bietet hardwaremäßig eine Vielzahl skalierbarer TrueType-Schriften und LaserJet-kompatible Schriften sowie eine Bitmap-Schrift in der LJ4-Emulation. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, ansprechende und professionelle Dokumente zu erstellen. Näheres zu den verfügbaren Schriften finden Sie in Anhang C.

### Tonersparmodus

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, den Tonerverbrauch des Druckers zu reduzieren und damit die Lebensdauer der Bildeinheit zu verlängern. Der Tonersparmodus ist besonders sinnvoll zum Ausdruck von Entwürfen, die vor dem endgültigen Ausdruck noch überarbeitet werden sollen.



## □ Optionen

Der EPL-N1600 ist standardmäßig mit einer bidirektionalen parallelen und einer seriellen Schnittstelle sowie 8 MB RAM ausgerüstet. Optional können Sie eine Schnittstelle Typ B, z.B. zum Einsatz des Druckers in einer Netzwerkumgebung, installieren.

Das optional erhältliche 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (C812902) faßt bis zu 500 Blätter ohne Nachlegen.

Mit der Duplex-Einheit (C813932) können Sie Papier, das aus der Standardpapierkassette oder dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin zugeführt wird, beidseitig bedrucken.

Die Face-up-Papierablage (C812942) eignet sich zum Bedrucken von Druckmedien, die einen geraden Papierweg benötigen, z.B. Etiketten und Folien.

### **Hinweis:**

*Nähere Informationen zu den verfügbaren Druckeroptionen erhalten Sie in Kapitel 4.*

## Übereinstimmung mit den ENERGY STAR-Richtlinien



EPSON, als Partner von ENERGY STAR, bestätigt, daß dieses Produkt den ENERGY STAR-Richtlinien zur sinnvollen Energienutzung entspricht.

Das internationale ENERGY STAR Office Equipment-Programm ist eine freiwillige Partnerschaft mit Vertretern der Computer- und Bürogeräte-Industrie zur Förderung der Entwicklung energiesparender Personal Computer, Drucker und anderer Peripheriegeräte.

## Handbuch-Konventionen



### **Vorsicht:**

Solche Anmerkungen müssen unbedingt befolgt werden, um sich als Benutzer vor körperlichen Schäden wie Stromschlag zu schützen.



### **Achtung:**

Anmerkungen dieser Art müssen befolgt werden, um Schäden an Drucker oder Computer zu vermeiden bzw. um unerwartete Probleme wie Datenverlust zu verhindern.

### **Hinweise**

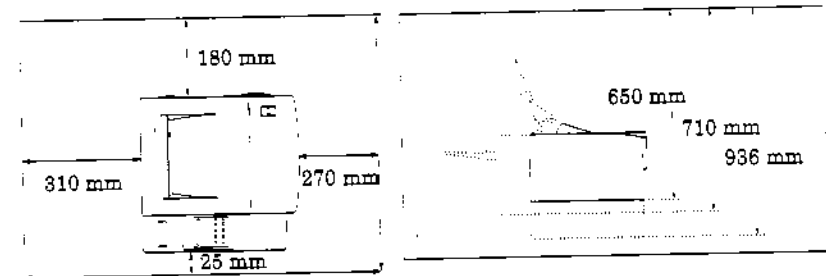
*geben wichtige Informationen und hilfreiche Tips für die Arbeit mit Ihrem Drucker.*

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

# 1 Drucker aufstellen und einrichten

## 1.1 Drucker aufstellen

- Stellen Sie den Drucker nicht zu weit entfernt vom Computer auf, damit die Kabelverbindung bequem hergestellt werden kann.
- Lassen Sie um den Drucker herum genügend Freiraum für eine bequeme Bedienung und Wartung sowie eine ausreichende Belüftung (vgl. Empfehlungen in der folgenden Abbildung).



- Bei Installation einer Duplex-Einheit lassen Sie einen zusätzlichen Freiraum von 235 mm (d.h. insgesamt 545 mm) hinter dem Drucker.



**Achtung:**

- Der Drucker ist mit einem Ventilator ausgerüstet. Dieser befindet sich rechts am Drucker auf der gleichen Seite wie der Netzschalter.
- Vermeiden Sie Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung, starker Hitze- oder Staubentwicklung bzw. hoher Feuchtigkeit.
- Stellen Sie den Drucker so auf, daß Sie das Netzkabel bequem aus der Steckdose ziehen können.
- Verwenden Sie keine schaltbaren oder timergesteuerten Steckdosen, da bei einer unbeabsichtigten Stromunterbrechung alle Daten aus dem Speicher von Drucker und Computer gelöscht werden.
- Verwenden Sie keine Steckdosen, an denen bereits große Stromverbraucher oder sonstige Geräte angeschlossen sind, die die Stromzufuhr stören könnten.
- Stellen Sie das Drucker-Computer-System nicht in die Nähe möglicher elektromagnetischer Störfelder, wie sie z.B. durch Lautsprecher oder die Basisgeräte drahtloser Telefone erzeugt werden.

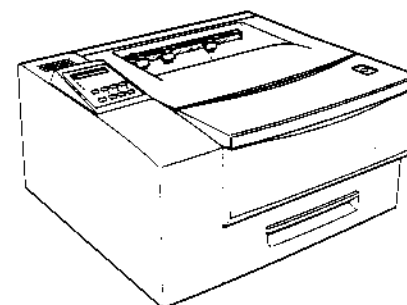
## 1.2 Drucker auspacken

1. Nehmen Sie den Drucker mit Zubehör aus dem Karton heraus.

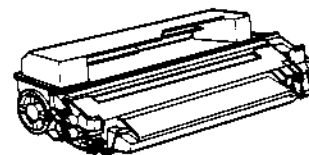
**Hinweis:**

*Der Drucker wiegt ca. 13 kg und sollte mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.*

2. Stellen Sie den Drucker auf eine stabile ebene Fläche.
3. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial von Drucker und Zubehör und bewahren Sie es gut auf.
4. Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit gemäß der folgenden Abbildung:



Drucker



Bildeinheit



Netzkabel

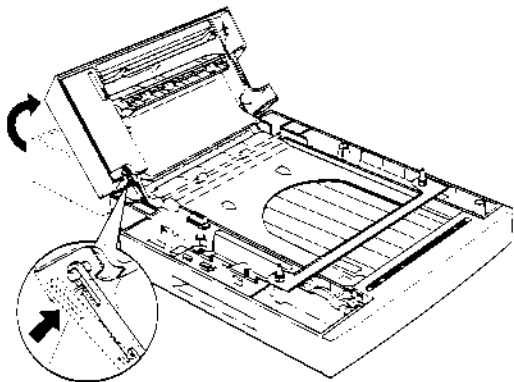
### 1.3 Duplex-Einheit installieren

**Hinweise:**

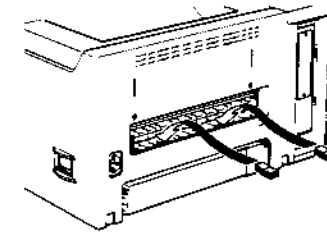
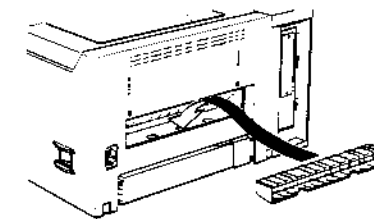
- ❑ Die folgenden Anweisungen gelten nur, wenn Sie die optionale Duplex-Einheit installieren wollen.
- ❑ Wenn Sie die Duplex-Einheit und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (beides als Option erhältlich) verwenden wollen, müssen Sie zuerst die Duplex-Einheit und anschließend das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren.
- ❑ Wie Sie das optionale 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren, erfahren Sie in Abschnitt 1.4.
- ❑ Wenn Sie weder die Duplex-Einheit noch das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren wollen, müssen Sie nun die Bildeinheit installieren, wie in Abschnitt 1.5 beschrieben.

Mit der optionalen Duplex-Einheit können Sie Papier automatisch beidseitig bedrucken. Um die Duplex-Einheit zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

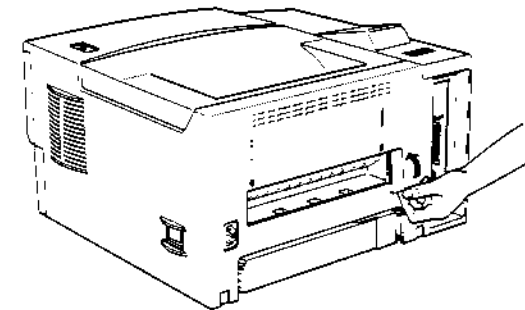
1. Nehmen Sie die einzelnen Teile der Duplex-Einheit aus der Verpackung heraus und legen Sie sie auf die Fläche, auf der Sie den Drucker aufstellen wollen. Klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit so weit nach oben, bis er einrastet.



2. Schieben Sie die Führungsschiene der Duplex-Einheit in die Öffnung hinten am Druckergehäuse und befestigen Sie sie mit den mitgelieferten Klammern.



3. Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung rechts neben der Öffnung hinten am Druckergehäuse. Verwenden Sie dazu die kleine Metallstange, die sich im vertikalen Teil der Duplex-Einheit befindet.



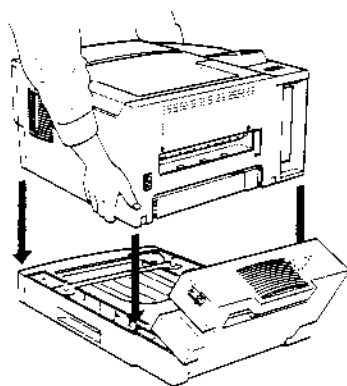
Bewahren Sie die Kunststoffabdeckung zusammen mit der kleinen Metallstange im vertikalen Teil der Duplex-Einheit auf.

4. Stellen Sie den Drucker so hin, daß er mit der Vorderseite zu Ihnen hin weist. Fassen Sie den Drucker an beiden Seiten und heben Sie ihn an. Richten Sie die Ecken des Druckers genau mit den Ecken der Duplex-Einheit aus und setzen Sie den Drucker vorsichtig auf die Duplex-Einheit.

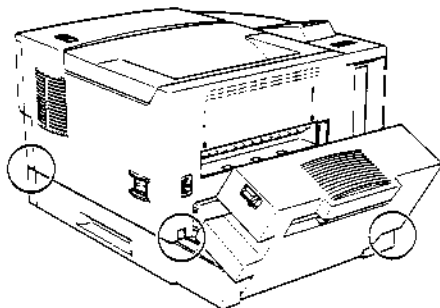


**Vorsicht:**

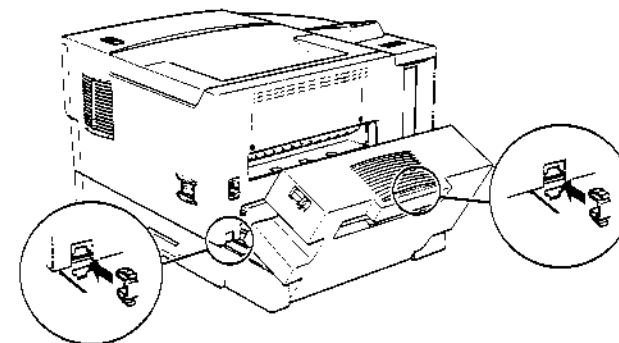
- Der Drucker wiegt ca. 13 kg und sollte mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.
- Auf der Oberseite der Duplex-Einheit befinden sich drei Montagestifte: zwei links und eine rechts. Diese Montagestifte passen genau in die entsprechenden Aussparungen auf der Unterseite des Druckers.



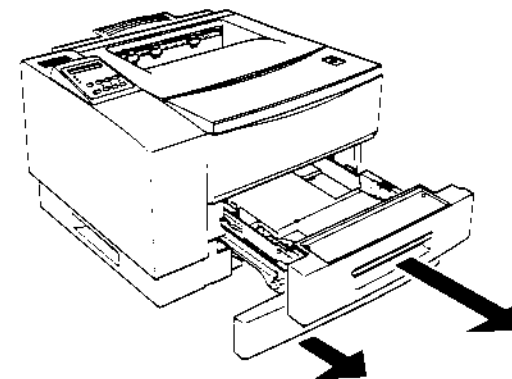
5. Stellen Sie sicher, daß der Drucker fest auf der Duplex-Einheit sitzt.



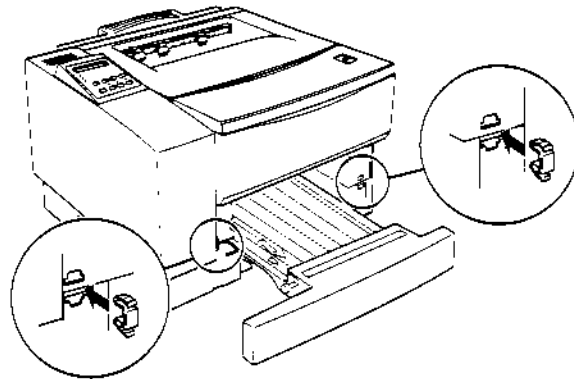
6. Befestigen Sie die Duplex-Einheit hinten an der Druckerrückseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind und klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit ganz nach oben.



7. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit so weit heraus, bis die zwei Aussparungen an der Vorderseite des Druckers sichtbar sind.



8. Befestigen Sie die Duplex-Einheit an der Druckervorderseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind.



9. Schieben Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit sowie die Standardpapierkassette wieder in den Drucker.

#### 1.4 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren

**Hinweis:**

Die folgenden Anweisungen gelten nur, wenn Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren wollen. Wenn Sie es nicht installieren wollen, müssen Sie nun die Bildeinheit installieren, wie in Abschnitt 1.5 beschrieben.

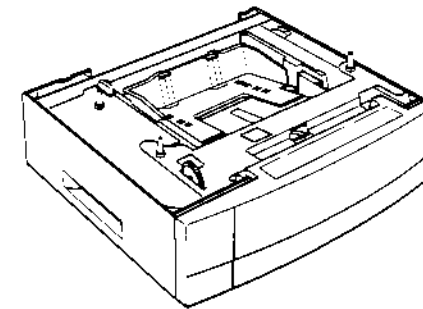
#### 1.4.1 Bei installierter Duplex-Einheit

Wenn Sie die Duplex-Einheit bereits installiert haben, gehen Sie vor, wie nachfolgend beschrieben. Wollen Sie jedoch das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ohne installierte Duplex-Einheit einsetzen, folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt 1.4.2.

**Hinweis:**

Wenn Sie die Duplex-Einheit und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (beides als Option erhältlich) verwenden wollen, müssen Sie zuerst die Duplex-Einheit und danach das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren.

1. Nehmen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin aus der Verpackung heraus und legen Sie es auf die Fläche, auf der Sie den Drucker aufstellen wollen.

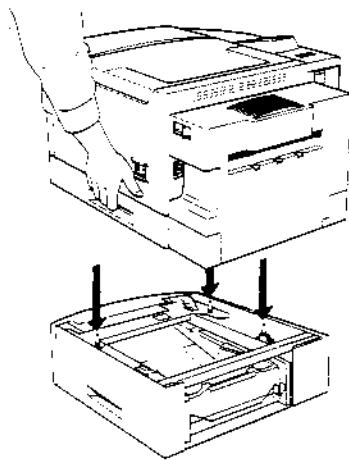


2. Stellen Sie sicher, daß der Drucker und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin beide mit der Vorderseite zu Ihnen hin weisen.

3. Fassen Sie die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination an beiden Seiten und heben Sie sie an. Verwenden Sie dazu die beidseitigen Griffe an der Duplex-Einheit.

**! Achtung:**

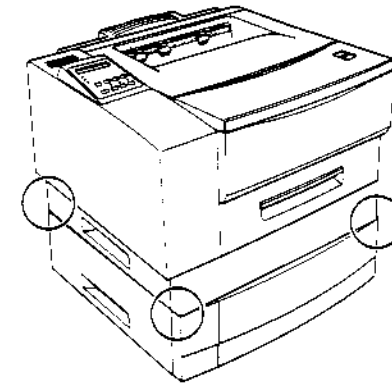
- ❑ Versuchen Sie nie, die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination mit den Griffen am Drucker anzuheben. Verwenden Sie dazu immer die Griffe an der Duplex-Einheit.
- ❑ Drucker und Duplex-Einheit wiegen zusammen ca. 18 kg und sollten mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.



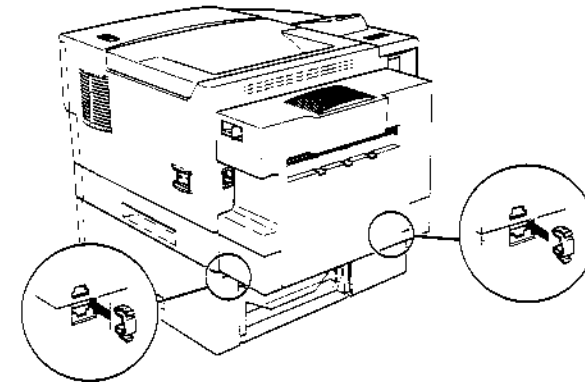
4. Setzen Sie die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination vorsichtig auf das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin. Achten Sie dabei darauf, daß die Ecken der Duplex-Einheit genau mit den Ecken des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins ausgerichtet sind. Stellen Sie sicher, daß die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination fest auf dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin sitzt.

**Hinweis:**

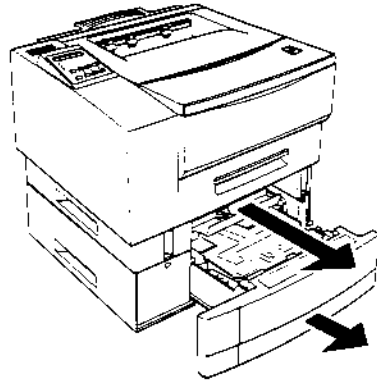
Auf der Oberseite des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins befinden sich drei Montagestifte: zwei links und eine rechts. Diese Montagestifte passen genau in die entsprechenden Aussparungen auf der Unterseite des Druckers.



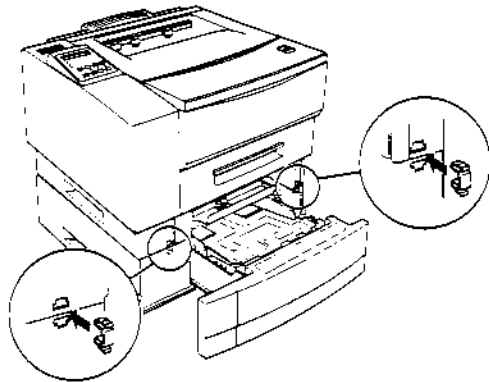
5. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckerrückseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind.



6. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins so weit heraus, bis die zwei Aussparungen an der Vorderseite der Duplex-Einheit sichtbar sind.



7. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckervorderseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind.

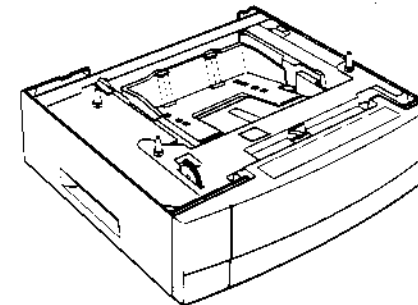


8. Schieben Sie die Papierkassette des Zusatzpapiermagazins sowie die Papierkassette der Duplex-Einheit wieder in den Drucker.

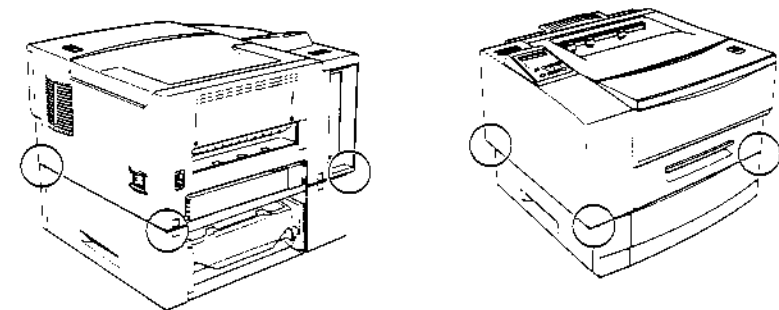
#### 1.4.2 Bei nicht installierter Duplex-Einheit

Wenn Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ohne installierte Duplex-Einheit einsetzen wollen, gehen Sie vor, wie nachfolgend beschrieben.

1. Nehmen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin aus der Verpackung heraus und legen Sie es auf die Fläche, auf der Sie den Drucker aufstellen wollen.



2. Stellen Sie sicher, daß der Drucker und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin beide mit der Vorderseite zu Ihnen hin weisen.
3. Fassen Sie den Drucker an beiden Seiten und heben Sie ihn an. Richten Sie die Montagegestifte des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins genau mit den Aussparungen auf der Unterseite des Druckers aus.



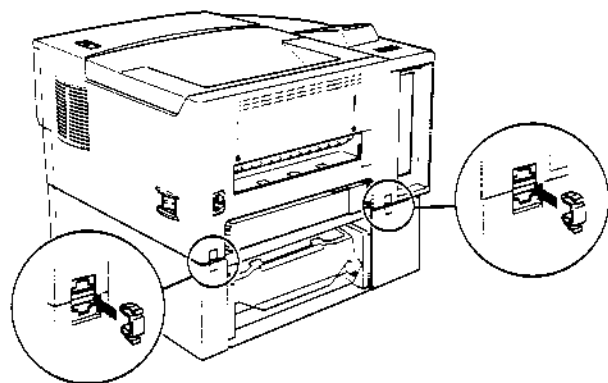




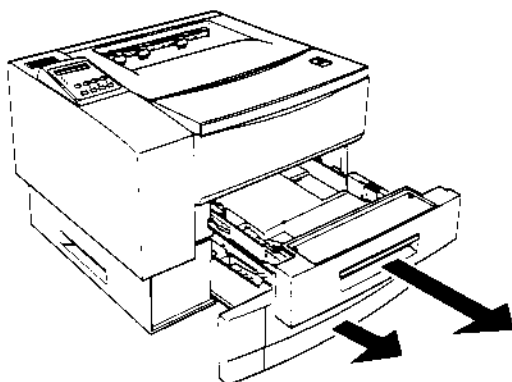
**Vorsicht:**

Der Drucker wiegt ca. 13 kg und sollte mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.

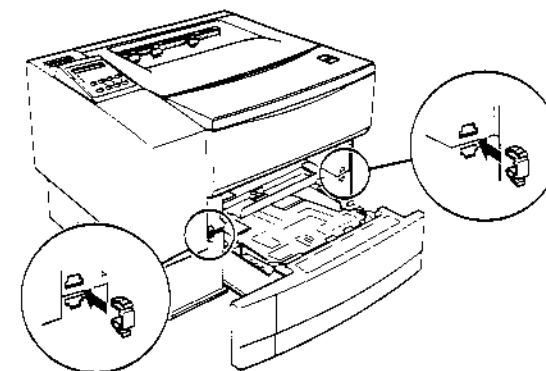
4. Setzen Sie den Drucker vorsichtig auf das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin. Stellen Sie sicher, daß der Drucker fest auf dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin sitzt.
5. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckerrückseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein.



6. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins so weit heraus, bis die zwei Aussparungen sichtbar sind.



7. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckervorderseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein.



**Achtung:**

Deinstallieren Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin immer, bevor Sie den Drucker anheben. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 4.2.3. Versuchen Sie nie, den Drucker mit installiertem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin anzuheben bzw. zu tragen.

8. Schieben Sie die Standardpapierkassette sowie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins wieder in den Drucker.

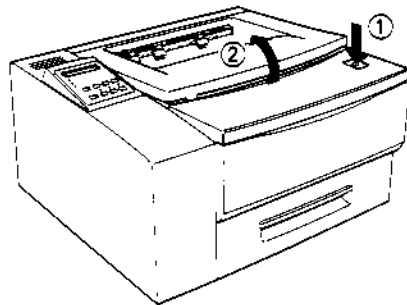
### 1.5 Bildeinheit installieren



**Achtung:**

- Halten Sie die Bildeinheit nicht verkehrt herum. Setzen Sie die Bildeinheit nicht länger als unbedingt nötig dem Licht aus.
- Öffnen Sie nicht die Schutzabdeckung der Entwicklertrommel. Setzen Sie die Bildeinheit nicht länger als unbedingt nötig dem Licht aus, da dies zu einer Verminderung der Druckqualität führen und die Lebensdauer der Bildeinheit beeinträchtigen kann.

1. Drücken Sie den Entriegelungshebel oben rechts auf dem Drucker nach unten und öffnen Sie vorsichtig die Druckerabdeckung.

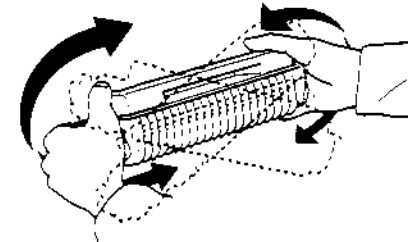


2. Öffnen Sie die silberfarbene alumierte Verpackung der Bildeinheit.

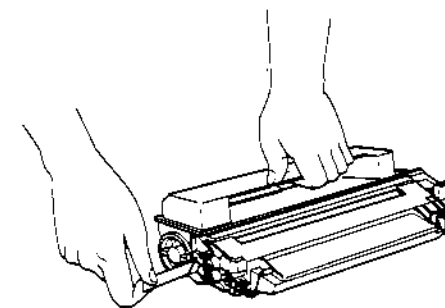
**Hinweise:**

- ❑ Bewahren Sie die Verpackung sorgfältig auf. Sie wird möglicherweise wieder benötigt, z.B. wenn Sie den Drucker später transportieren wollen.
- ❑ Öffnen Sie nicht den Verschluss der Bildeinheit. In der Bildeinheit befindet sich die lichtempfindliche Entwicklertrommel; wird sie starkem Licht ausgesetzt, kann sie dadurch beschädigt werden.
- ❑ Bewahren Sie die Bildeinheit nicht an Orten auf, an denen sie starkem Licht, z.B. direktem Sonnenlicht, ausgesetzt ist.
- ❑ Installieren Sie die Bildeinheit sofort nach Öffnen der Verpackung. Die Bildeinheit kann beschädigt werden, wenn sie unnötig dem Licht ausgesetzt wird.

3. Halten Sie die Bildeinheit waagrecht und schütteln Sie sie vorsichtig sieben- oder achtmal seitlich hin und her, damit sich der Toner gleichmäßig verteilt.



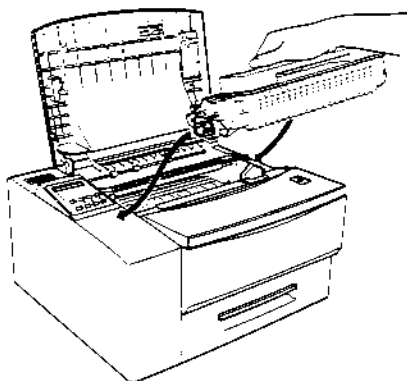
4. Setzen Sie die Bildeinheit auf eine saubere ebene Fläche. Fassen Sie die Bildeinheit mit einer Hand und die Lasche der Versiegelung mit der anderen Hand. Ziehen Sie die Versiegelung gerade und mit gleichmäßigem Zug aus der Bildeinheit heraus.



**Hinweise:**

- ❑ Achten Sie darauf, daß Sie die Lasche gerade halten, wenn Sie die Versiegelung aus der Bildeinheit herausziehen, damit die Lasche nicht abreißt.
- ❑ Halten Sie die Bildeinheit beim Herausziehen der Lasche immer waagrecht und mit der Oberseite nach oben; anderenfalls kann die Bildeinheit beschädigt werden.

5. Halten Sie die Bildeinheit, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Setzen Sie die Bildeinheit in die beidseitigen Führungsschienen im Druckerinneren. Richten Sie dabei die Markierung an der linken Führungsschiene mit der Markierung auf der Bildeinheit aus. Schieben Sie die Bildeinheit vorsichtig in den Drucker hinein, bis sie einrastet.



6. Schließen Sie die Druckerabdeckung.



**Achtung:**

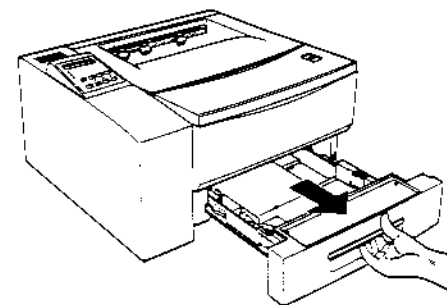
Transportieren Sie den Drucker nie mit installierter Bildeinheit.

## 1.6 Papier in die Standardpapierkassette einlegen

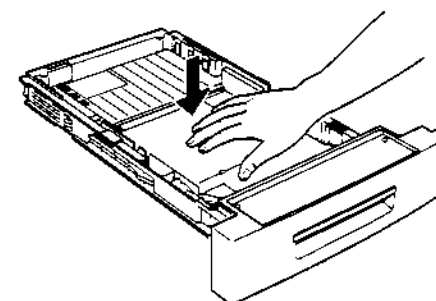
Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Papier in die Standardpapierkassette einlegen. Wie Sie Papier in das MZ-Papierfach (Mehrzweckpapierfach) einlegen, erfahren Sie in Kapitel 3. Wie Sie Papier über das optionale 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin verarbeiten, erfahren Sie in Abschnitt 4.2.

Um Papier in die Standardpapierkassette einzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

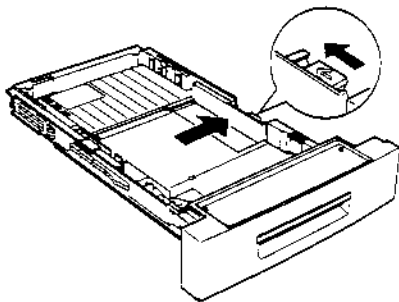
1. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus.



2. Drücken Sie die Bodenplatte der Standardpapierkassette nach unten, bis sie einrastet.

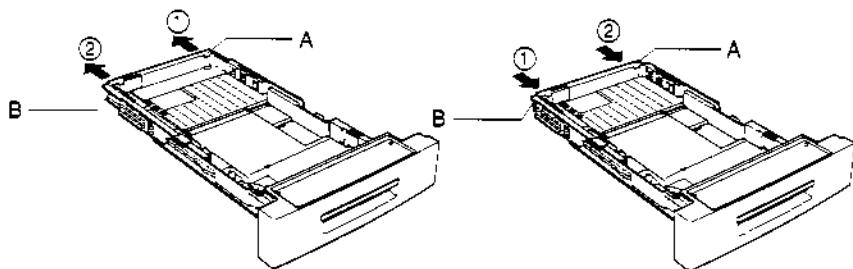


3. Drücken Sie den Hebel der rechten Papierführung zusammen und schieben Sie die rechte Papierführung ganz nach rechts.



4. Richten Sie die Länge der Standardpapierkassette auf die Länge des verwendeten Papiers aus.

- Zum Einstellen auf ein längeres Papierformat richten Sie die hintere Papierführung A auf die Länge des verwendeten Papiers aus. Schieben Sie anschließend die hintere Papierführung B auf die Position von Papierführung A.
- Zum Einstellen auf ein kürzeres Papierformat richten Sie die hintere Papierführung B auf die Länge des verwendeten Papiers aus. Schieben Sie anschließend die hintere Papierführung A auf die Position von Papierführung B, bzw. so weit wie möglich in die Richtung von Papierführung B.

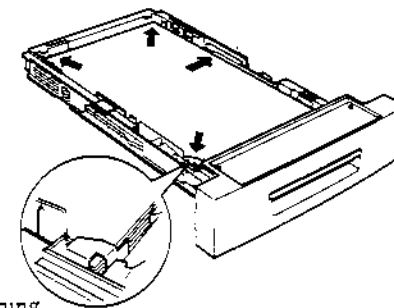


5. Nehmen Sie einen Stapel Papier im A4-Format (max. 250 Blatt) und fächern Sie ihn sorgfältig auf. Richten Sie anschließend die Kanten der Blätter auf einer ebenen Fläche bündig zueinander aus.

**Hinweise:**

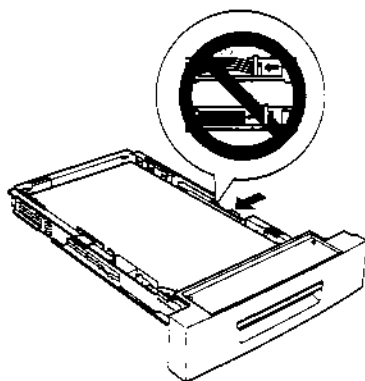
- Legen Sie weniger als 250 Blatt ein, wenn Sie eine Papierart mit einem Gewicht von mehr als 75 g/m<sup>2</sup> verwenden.
- Wenn Sie zu viele Blätter gleichzeitig einlegen, können Papierstaus auftreten.

6. Legen Sie das Papier in die Standardpapierkassette ein. Achten Sie dabei darauf, daß die linke Kante des Papierstapels mit der linken Seite der Standardpapierkassette genau ausgerichtet ist. Stellen Sie außerdem sicher, daß der Papierstapel sich sowohl unter der Metallhalterung als auch unter den Plastikhalterungen an den Papierführungen befindet.

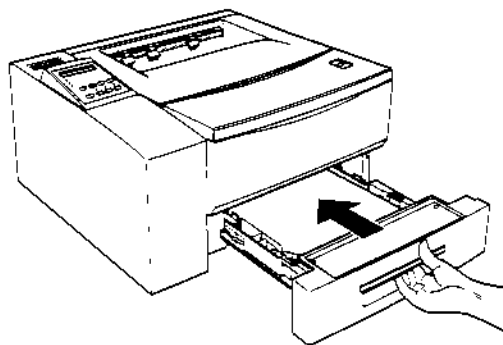


Metallhalterung

7. Schieben Sie die rechte Papierführung nach links, so daß sie genau auf die verwendete Papierbreite ausgerichtet ist.



8. Setzen Sie die Standardpapierkassette wieder in den Drucker ein.



**Hinweise:**

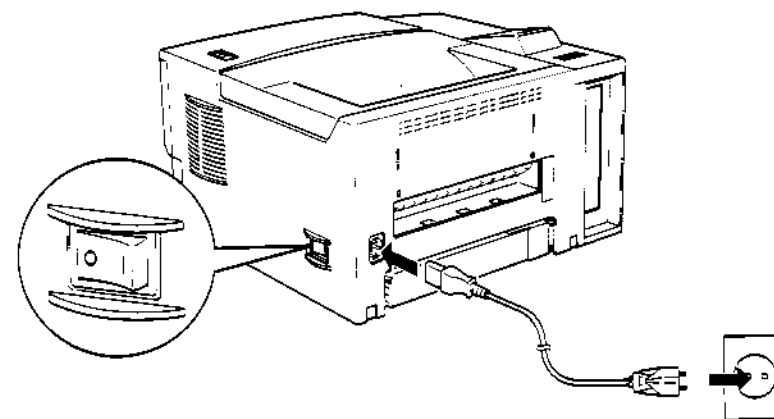
- ❑ Ziehen Sie die Standardpapierkassette nie heraus, während der Drucker noch druckt; anderenfalls können Papierstaus auftreten.
- ❑ Führen Sie dickere Briefumschläge, schweres Papier und andere Druckmedien, wie z.B. Etiketten und Folien, einzeln über das MZ-Papierfach zu. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel 3.

- ❑ Der Drucker ist standardmäßig auf A4-Format eingestellt. Wenn Sie ein anderes Papierformat bedrucken wollen, müssen Sie die entsprechende Einstellung im Druckertreiber vornehmen. Nähere Informationen zu den grundlegenden Druckertreibereinstellungen erhalten Sie in Abschnitt 2.2.

### 1.7 Drucker an die Stromversorgung anschließen

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

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist. Der Netzschalter befindet sich an der rechten Seite des Druckers (von vorne betrachtet). Der Drucker ist ausgeschaltet, wenn die mit einem **O** gekennzeichnete Seite des Kippschalters heruntergedrückt ist.

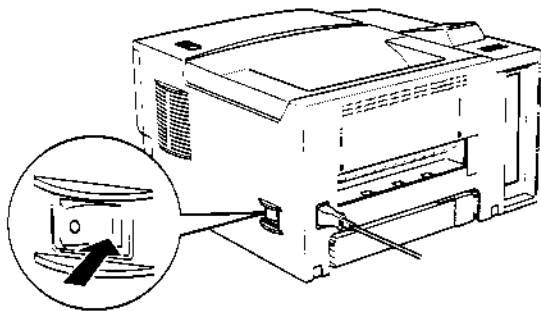


2. Stecken Sie den Gerätestecker des Netzkabels in den Netzanschluß an der Rückseite des Druckers.
3. Stecken Sie den Netzstecker am anderen Ende des Netzkabels in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.

## 1.8 Statusblatt ausdrucken

Um zu überprüfen, ob der Drucker korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist, lassen Sie ein Statusblatt ausdrucken. Das Statusblatt enthält Informationen zum Drucker sowie zu den aktuellen Druckereinstellungen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Statusblatt auszudrucken:

1. Stellen Sie sicher, daß
  - die Bildeinheit installiert ist,
  - die Druckerabdeckung richtig geschlossen ist und
  - Papier sich in der Standardpapierkassette, jedoch nicht im Druckerinneren, befindet.
2. Schalten Sie den Drucker ein.



Die Aufwärmphase des Druckers beginnt; der Drucker führt eine Reihe von internen Überprüfungen durch, wobei diverse Meldungen im LCD-Display des Druckerbedienfelds angezeigt werden. Nach ca. 45 Sekunden wird die Meldung **Berelt** angezeigt.

3. Stellen Sie sicher, daß die Anzeige **On Line** leuchtet; dadurch wird signalisiert, daß der Drucker druckbereit ist. Leuchtet diese Anzeige nicht, drücken Sie die Taste **On Line**.

4. Drücken Sie zweimal hintereinander die Taste **Eingabe**, um das Statusblatt auszudrucken. Das Statusblatt enthält Informationen über die aktuellen Druckereinstellungen.

Wenn das Statusblatt nicht ausgedruckt bzw. nicht korrekt ausgedruckt wird, stellen Sie sicher, daß:

- Papier in der Standardpapierkassette eingelegt ist und die Standardpapierkassette korrekt installiert ist.
- die Bildeinheit korrekt installiert ist.

Wird das Statusblatt blaß ausgedruckt oder weist es dunkle und helle Streifen auf, ist die Bildeinheit möglicherweise nicht korrekt installiert bzw. der Toner in der Bildeinheit ist eventuell nicht gleichmäßig verteilt. Schalten Sie den Drucker aus und installieren Sie die Bildeinheit erneut, wie in Abschnitt 1.5 beschrieben. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

## 1.9 Drucker an den Computer anschließen

Der EPL-N1600 ist standardmäßig mit einer bidirektionalen parallelen und einer seriellen Schnittstelle ausgerüstet. Dieser Abschnitt beschreibt den Anschluß über die parallele Schnittstelle. Die gleiche Vorgehensweise gilt jedoch auch für den Anschluß über die serielle Schnittstelle, wobei das serielle Schnittstellenkabel auf den Anschluß der seriellen Schnittstelle gesteckt wird.

Der Drucker verfügt über einen zusätzlichen Anschluß für eine optionale Schnittstellenkarte. Nähere Informationen zu den verfügbaren optionalen Schnittstellenkarten und deren Installation erhalten Sie in Abschnitt 4.7.

Um den Drucker über die parallele Schnittstelle an den Computer anzuschließen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß Drucker und Computer ausgeschaltet sind.
2. Stecken Sie den Anschlußstecker des parallelen Schnittstellenkabels fest auf den Anschluß der parallelen Schnittstelle. Drücken Sie die Drahtbügel an beiden Seiten des Anschlusses fest zusammen. Befindet sich am Kabel ein Erdungsdraht, verbinden Sie diesen mit dem Masseanschluß am Drucker.

### **Hinweis:**

*Das verwendete parallele Schnittstellenkabel sollte ein ordnungsgemäß geerdetes Doppelleitungskabel sein.*

3. Schließen Sie das andere Ende des parallelen Schnittstellenkabels an den Computer an.
4. Schalten Sie zuerst den Drucker und dann den Computer ein.

## 1.10 Druckersoftware

Mit dem Drucker wird eine CD ausgeliefert, auf der sich u.a. Druckertreiber für die verschiedenen Windows-Umgebungen befinden.

Nachdem Sie den Drucker aufgestellt und an Ihren Computer angeschlossen haben, müssen Sie ihn in Ihrem Anwendungsprogramm auswählen. Zu diesem Zweck ist die Installation eines Druckertreibers erforderlich.

Der Druckertreiber steuert den Drucker. Über ihn können Sie u.a. Papierformat, Papierzufuhr und Ausrichtung einstellen. Nähere Informationen zu den Druckertreibereinstellungen finden Sie in der Online-Hilfe zum Druckertreiber.

Wie Sie nach der Installation den Druckertreiber aufrufen und Einstellungen vornehmen, erfahren Sie in Abschnitt 2.2.

### 1.10.1 Druckertreiber installieren

Zur Installation der Druckersoftware benötigen Sie einen Computer mit installiertem und lauffähigem Windows sowie 10 MB freien Festplattenspeicher. Folgende Windows-Betriebssysteme werden unterstützt:

- Windows 3.1x
- Windows 3.11 für Workgroups
- Windows 95
- Windows 98
- Windows NT 3.51
- Windows NT 4.0

#### **Installation unter Windows 3.1x, Windows 3.11 für Workgroups und Windows NT 3.51**

Zur Installation des Druckertreibers unter diesen drei Betriebssystemen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie das gewünschte Windows-System und öffnen Sie den Programm-Manager.
2. Legen Sie die CD mit der Druckersoftware in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Programm-Managers das Menü **Datei** und anschließend den Befehl **Ausführen** aus.
4. Geben Sie in der Befehlszeile **E:\START** ein. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.

### **Hinweis:**

*E steht für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks und kann auch anders lauten.*

Das Installationsprogramm wird gestartet.

Die weitere Vorgehensweise erfolgt menügesteuert, d.h., Sie können die für Sie relevanten Optionen aus einer Auswahlliste durch einfaches Anklicken mit der Maus auswählen. Der Rest der Installation erfolgt automatisch, so daß keine weiteren Eingaben Ihrerseits erforderlich sind.

5. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
6. Klicken Sie nach Beendigung der Installation auf die Schaltfläche, die durch ein Tür-Symbol gekennzeichnet ist, um das Installationsprogramm zu verlassen.

Wie Sie den Druckertreiber aufrufen, erfahren Sie in Abschnitt 2.2.

#### Installation unter Windows 95, Windows 98 und Windows NT 4.0

##### **Hinweise:**

- Wenn Sie von Windows 3.1x oder Windows 95 auf Windows 98 aufrüsten wollen, müssen Sie die Druckersoftware deinstallieren und anschließend erneut installieren, wie in diesem Abschnitt beschrieben.
- Um den Druckertreiber installieren zu können, benötigen Sie u.U. Administratorrechte. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Netzwerkadministrator.
- Um die Installation von EPSON-Druckertreibern unter den verschiedenen Windows-Betriebssystemen zu vereinheitlichen, wurde von EPSON ein Programm entwickelt, das die Installation von Druckertreibern und anderen Softwarekomponenten vereinfacht. Dieses Programm wird in diesem Abschnitt näher beschrieben. Wir empfehlen Ihnen daher, die Plug-and-Play-Funktion von Windows 95 bzw. Windows 98 nicht zu verwenden.

Zur Installation des Druckertreibers unter diesen drei Betriebssystemen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß das entsprechende Windows-System gestartet und der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Legen Sie die CD mit der Druckersoftware in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein. Das Installationsprogramm wird automatisch gestartet.

Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Ausführen**. Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen** in der Befehlszeile den Befehl **E:\START.EXE** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

##### **Hinweis:**

**E** steht für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks und kann auch anders lauten.

Das Installationsprogramm wird gestartet.

Die weitere Vorgehensweise erfolgt menügesteuert, d.h., Sie können die für Sie relevanten Optionen aus einer Auswahlliste durch einfaches Anklicken mit der Maus auswählen. Der Rest der Installation erfolgt automatisch, so daß keine weiteren Eingaben Ihrerseits erforderlich sind.

3. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
4. Klicken Sie nach Beendigung der Installation auf die Schaltfläche, die durch ein Tür-Symbol gekennzeichnet ist, um das Installationsprogramm zu verlassen.

Wie Sie den Druckertreiber aufrufen, erfahren Sie in Abschnitt 2.2.



### 1.10.2 Bildschirmschriften installieren

Um die Bildschirmschriften zu installieren, gehen Sie vor, wie in diesem Abschnitt beschrieben.

#### Installation unter Windows 3.1x, Windows 3.11 für Workgroups und Windows NT 3.51

Zur Installation der Bildschirmschriften unter diesen drei Betriebssystemen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie das gewünschte Windows-System und öffnen Sie den Programm-Manager.
2. Legen Sie die CD mit der Druckersoftware in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Programm-Managers das Menü **Datei** und anschließend den Befehl **Ausführen** aus.
4. Geben Sie in der Befehlszeile **E:\START** ein. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.

**Hinweis:**

**E** steht für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks und kann auch anders lauten.

Das Installationsprogramm wird gestartet.

Die weitere Vorgehensweise erfolgt menügesteuert, d.h., Sie können die für Sie relevanten Optionen aus einer Auswahlliste durch einfaches Anklicken mit der Maus auswählen. Der Rest der Installation erfolgt automatisch, so daß keine weiteren Eingaben Ihrerseits erforderlich sind.

5. Wählen Sie den Menüpunkt zur Installation des Font-Managers aus und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

**Hinweis:**

Wenn Sie unter Windows NT 3.51 arbeiten, wählen Sie den Menüpunkt zur Installation der Bildschirmschriften aus.

6. Klicken Sie nach Beendigung der Installation auf die Schaltfläche, die durch ein Tür-Symbol gekennzeichnet ist, um das Installationsprogramm zu verlassen.

#### Installation unter Windows 95, Windows 98 und Windows NT 4.0

**Hinweise:**

- Wenn Sie von Windows 3.1 oder Windows 95 auf Windows 98 aufrüsten wollen, müssen Sie die Druckersoftware deinstallieren und anschließend erneut installieren, wie in diesem Abschnitt beschrieben.
- Um den Druckertreiber installieren zu können, benötigen Sie u.U. Administratorrechte. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Netzwerkadministrator.

Zur Installation der Bildschirmschriften unter diesen drei Betriebssystemen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß das entsprechende Betriebssystem gestartet und der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Legen Sie die CD mit der Druckersoftware in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein. Das Installationsprogramm wird automatisch gestartet.

Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Ausführen**. Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen** in der Befehlszeile den Befehl **E:\START.EXE** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

**Hinweis:**

**E** steht für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks und kann auch anders lauten.

Das Installationsprogramm wird gestartet.

Die weitere Vorgehensweise erfolgt menügesteuert, d.h., Sie können die für Sie relevanten Optionen aus einer Auswahlliste durch einfaches Anklicken mit der Maus auswählen. Der Rest der Installation erfolgt automatisch, so daß keine weiteren Eingaben Ihrerseits erforderlich sind.

3. Wählen Sie den Menüpunkt zur Installation des Font-Managers aus und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
4. Klicken Sie nach Beendigung der Installation auf die Schaltfläche, die durch ein Tür-Symbol gekennzeichnet ist, um das Installationsprogramm zu verlassen.

## 2 Mit dem Drucker arbeiten

### 2.1 Druckersteuerung

Es gibt zwei Methoden, den Drucker zu steuern, d.h. einzustellen:

- Über den Druckertreiber (nur Windows-Anwender)
- Über das Bedienfeld des Druckers (im SelecType-Modus)

Die Druckereinstellungen werden normalerweise im Druckertreiber ausgewählt. Über ihn können Sie problemlos die am häufigsten verwendeten Druckereinstellungen, wie z.B. Papierzufuhr, Papierformat und Ausrichtung, vornehmen. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 2.2.

Je nach verwendetem Anwendungsprogramm ist es jedoch eventuell nicht möglich, den Drucker über den Druckertreiber zu steuern. In diesem Fall müssen Sie die gewünschten Druckereinstellungen über das Bedienfeld des Druckers vornehmen. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 2.3.

### 2.2 Drucker über den Druckertreiber einstellen

#### 2.2.1 Druckertreiber aufrufen

Sie können Ihren Druckertreiber direkt auf Betriebssystemebene oder aus Ihrem Windows-Anwendungsprogramm heraus aufrufen. Die in den Windows-Anwendungen vorgenommenen Druckertreibereinstellungen setzen die auf Betriebssystemebene vorgenommenen Einstellungen häufig außer Kraft. Deshalb sollten Sie den Druckertreiber aus Ihrem Anwendungsprogramm heraus aufrufen, um sicherzustellen, daß Sie die gewünschten Ergebnisse erhalten.

- Druckertreiber aus einem Anwendungsprogramm aufrufen

Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl zum Drucken bzw. zur Seiteneinrichtung aus und klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche **Setup**, **Option**, **Eigenschaften** o.ä. Der Druckertreiber wird aufgerufen und die Registerkarte **Allgemeine** bzw. **Allgemeine Einstellungen** wird angezeigt.

- Druckertreiber unter Windows 95, Windows 98 bzw. Windows NT 4.0 aufrufen

Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie dann auf **Drucker**. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf das Symbol **EPSON EPL-N1600 Advanced** und danach auf den Befehl **Eigenschaften** (Windows 95, Windows 98) bzw. **Standard-Dokumenteinstellungen** (Windows NT 4.0). Der Druckertreiber wird aufgerufen und die Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** wird angezeigt.

- Druckertreiber unter Windows 3.1x und Windows 3.11 für Workgroups aufrufen

Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** zuerst auf das Symbol **Systemsteuerung** und anschließend auf das Symbol **Drucker**. Wählen Sie aus dem Listenfeld **Installierte Drucker** den Eintrag **EPSON EPL-N1600 Advanced** aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Einrichten**. Der Druckertreiber wird aufgerufen und die Registerkarte **Allgemeine** wird angezeigt.

- Druckertreiber unter Windows NT 3.51 aufrufen

Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** auf das Symbol **Druck-Manager** und wählen Sie aus dem Listenfeld **Standard** den Eintrag **EPSON EPL-N1600 Advanced** aus. Doppelklicken Sie anschließend im Druck-Manager auf das Symbol **EPSON EPL-N1600 Advanced**. Wählen Sie im Menü **Drucker** den Befehl **Eigenschaften** aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Einrichten**. Der Druckertreiber wird aufgerufen und die Registerkarte **Allgemeine** wird angezeigt.

## 2.2.2 Druckertreibereinstellungen vornehmen

Bevor Sie einen Ausdruck unter Windows starten, sollten Sie sicherstellen, daß die Einstellungen im Druckertreiber an die Anforderungen des zu druckenden Dokuments angepaßt sind. Einige Windows-Anwendungen setzen die im Druckertreiber ausgewählten Einstellungen automatisch außer Kraft, andere nicht.

Überprüfen Sie daher die folgenden Einstellungen:

- Papier                      Das Format des Papiers, das im Drucker eingelegt ist.
- Ausrichtung                Die Richtung, in der das Dokument gedruckt werden soll (Hoch- oder Querformat).
- Druckqualität              Die Druckauflösung, gemessen in Punkten pro Zoll (dpi).
- Papierzufuhr                Die Papierquelle, aus der das Papier zugeführt werden soll: **Automatische Auswahl**, **MZ-P.fach**, **Unteres Magazin 1** oder **Unteres Magazin 2** (falls installiert).
- Druckerspeicher            Der installierte Druckerspeicher (standardmäßig beträgt die Speicherkapazität 8 MB).

### Unter Windows 95, Windows 98 und Windows NT 4.0

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Druckertreiber aufzurufen und die notwendigen Einstellungen vorzunehmen:

1. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Drucker**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol **EPSON EPL-N1600 Advanced** und klicken Sie auf **Eigenschaften** (Windows 95 und Windows 98) bzw. auf **Standard-Dokumenteneinstellungen** (Windows NT 4.0). Der Druckertreiber wird aufgerufen.
3. Klicken Sie auf den Tab **Allgemeine Einstellungen**.
4. Wählen Sie das im Drucker eingelegte Papierformat aus. Wird das Papierformat nicht angezeigt, scrollen Sie mit dem Pfeil rechts am Listenfeld durch die Liste, bis das Papierformat angezeigt wird.
5. Wählen Sie die gewünschte Ausrichtung für das Papier aus (Hochformat bzw. Querformat). Die Grafik in der Registerkarte ändert sich entsprechend der gewünschten Ausrichtung.
6. Wählen Sie die gewünschte Druckauflösung aus.
7. Wählen Sie die gewünschte Papierzufuhr aus.

Nehmen Sie alle gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.

### Unter Windows 3.1x und Windows 3.11 für Workgroups

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Druckertreiber aufzurufen und die notwendigen Einstellungen vorzunehmen:

1. Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** auf das Symbol **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie im Fenster **Systemsteuerung** auf das Symbol **Drucker**.
3. Markieren Sie Ihren Drucker (**EPSON EPL-N1600 Advanced**) in der Liste der installierten Drucker und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichten**. Der Druckertreiber wird aufgerufen.
4. Klicken Sie auf den Tab **Allgemeine**.
5. Wählen Sie das im Drucker eingelegte Papierformat aus. Wird das Papierformat nicht angezeigt, scrollen Sie mit dem Pfeil rechts am Listenfeld durch die Liste, bis das Papierformat angezeigt wird.
6. Wählen Sie die gewünschte Ausrichtung für das Papier aus (Hochformat bzw. Querformat). Die Grafik in der Registerkarte ändert sich entsprechend der gewünschten Ausrichtung.
7. Wählen Sie die gewünschte Druckauflösung aus.
8. Wählen Sie die gewünschte Papierzufuhr aus.

Nehmen Sie alle gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.

## Unter Windows NT 3.51

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Druckertreiber aufzurufen und die notwendigen Einstellungen vorzunehmen:

1. Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** auf das Symbol **Druck-Manager**.
2. Doppelklicken Sie im Fenster **Druck-Manager** auf das Symbol **Drucker**.
3. Doppelklicken Sie auf das Symbol Ihres Druckers und wählen Sie im Menü **Drucker** den Befehl **Eigenschaften** aus.
4. Vergewissern Sie sich, daß Sie Ihren Drucker ausgewählt haben und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichten**.
5. Wählen Sie die gewünschte Papierzufuhr aus.
6. Wählen Sie das gewünschte Papierformat aus.

Nehmen Sie alle gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.

### 2.2.3 Online-Hilfe aufrufen

Zum Windows-Druckertreiber für den EPL-N1600 gehört ein umfangreiches Online-Hilfesystem, in dem Sie detaillierte Informationen zur Arbeit mit dem Druckertreiber erhalten. Mit diesem Hilfesystem werden Sie nicht nur den Umgang mit dem Druckertreiber schnell und problemlos erlernen, Sie erhalten auch nützliche und hilfreiche Tips, um die bestmögliche Druckqualität für das jeweilige Dokument zu erhalten.

- Aus dem Windows-Druckertreiber heraus

Rufen Sie den Druckertreiber auf, wie in Abschnitt 2.2 beschrieben. Im unteren Bereich jeder Registerkarte befindet sich die Schaltfläche **Hilfe**. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird das Online-Hilfesystem des Druckertreibers aufgerufen.

- Aus einem Anwendungsprogramm heraus

Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl **Drucken, Drucker einrichten** oder einen ähnlichen Befehl aus. Markieren Sie im entsprechenden Dialogfeld den Drucker **EPSON EPL-N1600 Advanced** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichten**. Der Druckertreiber wird aufgerufen. Wenn Sie auf die Schaltfläche **?** bzw. **Hilfe** klicken, wird das Online-Hilfesystem aufgerufen.

## 2.3 Drucker über das Bedienfeld einstellen

Die meisten Druckerfunktionen lassen sich leicht über das Bedienfeld des Druckers einstellen. Das Bedienfeld besteht aus drei Elementen: einem LCD-Display, den Anzeigen und den Tasten. Das LCD-Display und die Anzeigen signalisieren den aktuellen Druckerstatus. Über die Tasten wählen Sie die Druckereinstellungen und -funktionen aus. Beachten Sie jedoch: die über das Bedienfeld vorgenommenen Einstellungen werden von den Einstellungen in der Software häufig außer Kraft gesetzt.

Es empfiehlt sich, sich mit den Funktionen des Bedienfelds möglichst vertraut zu machen, denn nur dann können Sie die komplette Funktionspalette Ihres Druckers nutzen. Nähere Informationen zu den über das Bedienfeld verfügbaren Einstellungen des SelecType-Modus, einschließlich den Schnellzugriffsmodi, erhalten Sie in Kapitel 6.

## 2.4 Druckqualität optimieren

Der EPL-N1600 verfügt über mehrere Funktionen, mit denen Sie die Druckqualität beeinflussen können. Mit Hilfe dieser Funktionen erzielen Sie die bestmöglichen Druckergebnisse für Ihre Dokumente. Dieser Abschnitt beschreibt die EPSON-Druckertechnologie RITech (Resolution Improvement Technology) sowie die Funktion Enhanced Micro-Gray.

### 2.4.1 RITech

Mit Hilfe der EPSON-Druckertechnologie RITech (Resolution Improvement Technology) werden Linien, Zeichen und Grafiken noch glatter und sauberer gedruckt.

Standardmäßig ist die RITech-Funktion aktiviert. Mit dieser Einstellung ist die Druckqualität bei Text und Grafiken in den meisten Fällen bereits sehr gut.

#### **Hinweis:**

*Bei Grafiken, die Graustufen oder gerasterte Muster enthalten, läßt sich mit der RITech-Funktion keine Verbesserung erzielen. In diesem Fall sollten Sie die RITech-Funktion ausschalten.*

- RITech-Einstellung im Druckertreiber ändern

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie in der Registerkarte **Bedienfeld** das Kontrollfeld **RITech**.

- RITech-Einstellung im SelectType-Modus ändern

Schalten Sie im Menü **Konfiguration** die RITech-Funktion ein bzw. aus. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel 6.



### 2.4.2 Druckdichte

Ändern Sie die Druckdichte nur, wenn es unbedingt erforderlich ist, da sich diese Änderung auf alle Text- und Grafikausdrucke auswirkt. Überprüfen Sie daher die neue Einstellung, indem Sie einige Seiten mit Text und Grafik drucken.

Sind die Ausdrücke zu hell oder zu dunkel, können Sie im Druckertreiber oder im SelectType-Modus die Druckdichte regulieren.

- Druckdichte im Druckertreiber ändern

Ändern Sie die Druckdichte in der Registerkarte **Bedienfeld**.

- Druckdichte im SelectType-Modus ändern

Ändern Sie die Druckdichte im Menü **Konfiguration**. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel 6.

#### **Hinweis:**

*Durch die Erhöhung der Druckdichte erhöht sich auch der Tonerverbrauch. Wenn Sie eine dunklere Einstellung auswählen, muß die Bildeinheit eventuell häufiger ausgetauscht werden.*

### 2.4.3 Enhanced MicroGray

Enhanced MicroGray (**Enh.MG**) ist die neue Druckertechnologie von EPSON, die speziell konzipiert wurde, um bei Fotos und anderen Bildern mit weichen Farbtonübergängen eine sehr hohe Druckqualität zu erreichen.



Enh.MG aus



Enh.MG ein

Die Enhanced MicroGray-Funktion kann nur im Druckertreiber aktiviert werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

Klicken Sie im Druckertreiber in der Registerkarte **Grafik** auf das Optionsfeld **Enh.MG**, um diese Einstellung zu aktivieren.

## 3 Papierverarbeitung

Mit dem EPL-N1600 können Sie Papier aus der Standardpapierkassette, aus dem MZ-Papierfach (Mehrzweckpapierfach) und aus einem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin zuführen. Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Papierzufuhr über das MZ-Papierfach. Wie Sie Papier über die Standardpapierkassette zuführen, erfahren Sie in Abschnitt 1.6. Informationen zur Papierzufuhr über das optionale 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin erhalten Sie in Abschnitt 4.2.

### Hinweise:

- Das Papier sollte von guter Qualität und relativ glatt sein. Bei der Papierzufuhr über die Standardpapierkassette und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin sollte das Papier ein Gewicht zwischen 60 g/m<sup>2</sup> und 105 g/m<sup>2</sup> haben. Für die Papierzufuhr über das MZ-Papierfach ist ein Papiergewicht zwischen 60 g/m<sup>2</sup> und 190 g/m<sup>2</sup> erforderlich.*
- Da die Druckqualität durch Feuchtigkeit im Papier beeinflusst werden kann, sollten Sie Ihren Papiervorrat in einer trockenen Umgebung lagern.*
- Farbiges Papier innerhalb der Spezifikationen können Sie bedenkenlos verwenden. Beschichtete Papierarten eignen sich dagegen nicht zur Verwendung in einem Laserdrucker.*
- Bei vorgedrucktem Papier, z.B. Geschäftsbögen mit Briefkopf, sollten Sie darauf achten, daß sowohl das Papier als auch die Druckfarbe zur Verarbeitung in Laserdruckern geeignet sind. Normale Tinten oder Farbstoffe lösen sich durch die hohen Temperaturen im Druckerinneren vom Papier oder verschmieren.*

### 3.1 MZ-Papierfach

Das MZ-Papierfach eignet sich für kleinere Druckaufträge auf Papierarten bzw. -formaten, die nicht in den Papierkassetten eingelegt sind sowie zum Bedrucken von Spezialpapier, wie z.B. Briefumschläge, Etiketten und Folien.

#### 3.1.1 MZ-Papierfach auswählen

Sie können das MZ-Papierfach im Druckertreiber und im SelecType-Modus auswählen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

##### MZ-Papierfach im Druckertreiber einstellen

Wählen Sie die Papierzufuhr in der Registerkarte **Allgemeine** bzw. **Allgemeine Einstellungen** (alle Windows-Betriebssysteme außer Windows NT 3.51) aus. Wenn Sie unter Windows NT 3.51 arbeiten, wählen Sie die Papierzufuhr in der Registerkarte **Dokument** aus.

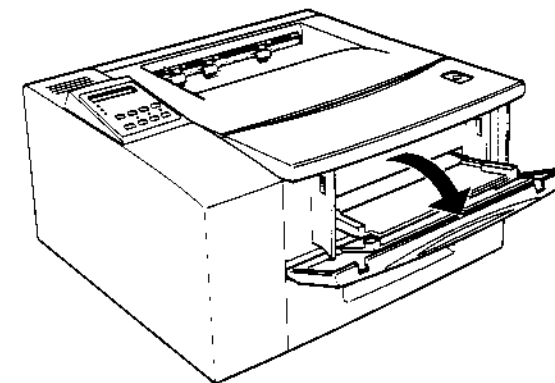
##### MZ-Papierfach im SelecType-Modus einstellen

Wählen Sie die Papierzufuhr im Menü **Druck** aus. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel 6.

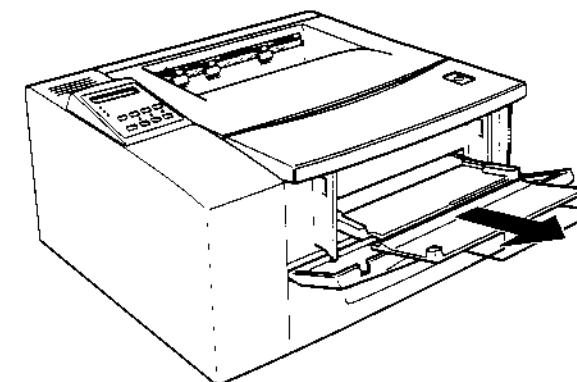
#### 3.1.2 Papier in das MZ-Papierfach einlegen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie einen Stapel Papier in das MZ-Papierfach einlegen. Nähere Informationen zur manuellen Papierzufuhr erhalten Sie in Abschnitt 3.2.

1. Öffnen Sie die vordere Abdeckung.

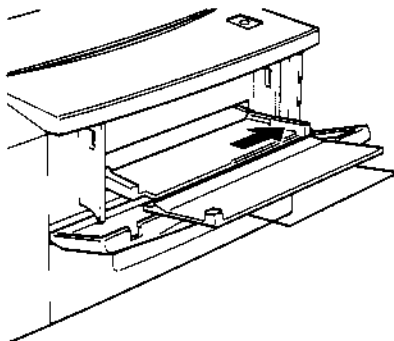


2. Fassen Sie den Griff des MZ-Papierfachs und ziehen Sie das MZ-Papierfach bis zum Anschlag heraus.

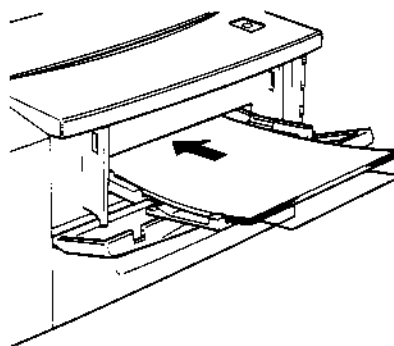




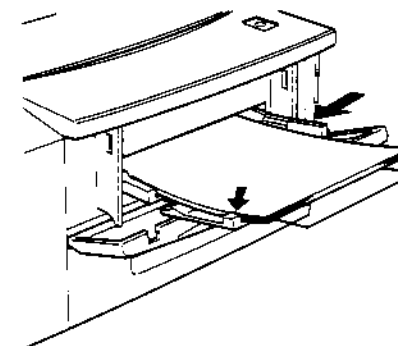
- Schieben Sie die rechte Papierführung ganz nach rechts.



- Nehmen Sie einen Stapel Papier (max. 80 Blatt) und fächern Sie ihn sorgfältig auf. Richten Sie anschließend die Kanten der Blätter auf einer ebenen Fläche bündig zueinander aus.
- Legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach oben und die Oberkante (z.B. die Seite mit dem Briefkopf) voran in das Papierfach ein.



- Schieben Sie die rechte Papierführung nach links, so daß sie genau auf die verwendete Papierbreite ausgerichtet ist. Stellen Sie sicher, daß der Papierstapel sich unter der Plastikhalterung an der linken Papierführung befindet.



**Hinweis:**

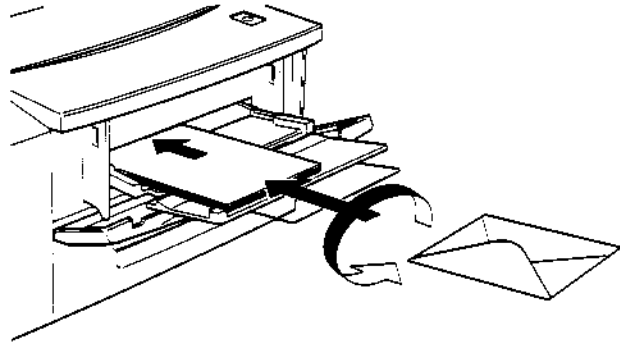
*Legen Sie kein Papier in das MZ-Papierfach nach, während der Drucker noch druckt; anderenfalls können Papierstaus auftreten.*

**3.1.3 Briefumschläge in das MZ-Papierfach einlegen**

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Briefumschläge in das MZ-Papierfach einlegen.

- Öffnen Sie das MZ-Papierfach, wie in Abschnitt 3.1.2 beschrieben.
- Schieben Sie die rechte Papierführung ganz nach rechts.
- Stellen Sie sicher, daß die Briefumschläge nicht aneinander haften.

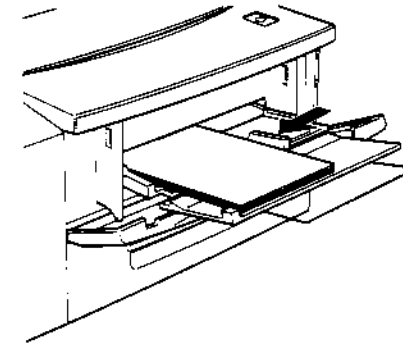
4. Legen Sie die Briefumschläge mit der Umschlagklappe nach unten und der kurzen Seite voran in das MZ-Papierfach ein. Achten Sie dabei darauf, daß die Umschlagklappen der Briefumschläge geschlossen sind.



**Hinweise:**

- Wenn Sie Briefumschläge mit der Umschlagklappe auf der langen Seite verwenden, legen Sie die Briefumschläge mit der Umschlagklappe nach rechts zeigend in das MZ-Papierfach ein.
- Wenn Sie Briefumschläge mit der Umschlagklappe auf der kurzen Seite verwenden, legen Sie die Briefumschläge mit der Umschlagklappe voran in das MZ-Papierfach ein.
- Legen Sie die Briefumschläge so in das MZ-Papierfach ein, daß sie bündig mit der linken Papierführung ausgerichtet sind und sich unter der Plastikhalterung an der linken Papierführung befinden.

5. Schieben Sie die rechte Papierführung nach links, so daß sie genau auf die verwendete Papierbreite ausgerichtet ist. Stellen Sie sicher, daß der Papierstapel sich unter der Plastikhalterung an der linken und rechten Papierführung befindet.



**Hinweis:**

Legen Sie keine Briefumschläge in das MZ-Papierfach nach, während der Drucker noch druckt; anderenfalls können Papierstaus auftreten.

### 3.2 Manuelle Papierzufuhr

Die manuelle Papierzufuhr ist z.B. nützlich, wenn Sie nach jeder gedruckten Seite die Druckqualität überprüfen wollen.

Im Gegensatz zur automatischen Papierzufuhr werden bei der manuellen Papierzufuhr die Blätter bzw. das verwendete Druckmedium (z.B. Briefumschläge) einzeln eingelegt. Wenn Sie einen Druckauftrag zum Drucker schicken, wird zunächst nur die erste Seite gedruckt. Danach müssen Sie die Taste **On Line** drücken, um jedes folgende Blatt zuzuführen.

Um Papier manuell zuzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß das Papier mit der bedruckbaren Seite nach oben in die gewünschte Papierzufuhr eingelegt ist und richten Sie die Papierführungen genau auf die Papierbreite aus.

2. Rufen Sie den Druckertreiber auf, wie nachfolgend beschrieben.

- Druckertreiber aus einem Anwendungsprogramm aufrufen

Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl zum Drucken bzw. zur Seiteneinrichtung aus und klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche **Setup**, **Optionen**, **Eigenschaften** o.ä. Die Registerkarte **Allgemeine** bzw. **Allgemeine Einstellungen** wird angezeigt.

- Druckertreiber unter Windows 3.1x und Windows 3.11 für Workgroups aufrufen

Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** zuerst auf das Symbol **Systemsteuerung** und anschließend auf das Symbol **Drucker**. Wählen Sie aus dem Listenfeld **Installierte Drucker** den Eintrag **EPSON EPL-N1600 Advanced** aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Einrichten**. Die Registerkarte **Allgemeine** wird angezeigt.

- Druckertreiber unter Windows NT 3.51 aufrufen

Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** auf das Symbol **Druck-Manager** und wählen Sie aus dem Listenfeld **Standard** den Eintrag **EPSON EPL-N1600 Advanced** aus. Doppelklicken Sie anschließend im Druck-Manager auf das Symbol **EPSON EPL-N1600 Advanced**. Wählen Sie im Menü **Drucker** den Befehl **Eigenschaften** aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Einrichten**. Die Registerkarte **Allgemeine** wird angezeigt.

- Druckertreiber unter Windows 95, Windows 98 bzw. Windows NT 4.0 aufrufen

Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie dann auf **Drucker**. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf das Symbol **EPSON EPL-N1600 Advanced** und danach auf den Befehl **Eigenschaften** (Windows 95, Windows 98) bzw. **Standard-Dokumenteinstellungen** (Windows NT 4.0). Die Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** wird angezeigt.

3. Aktivieren Sie das Kontrollfeld **Manuelle Zufuhr**.
4. Wählen Sie im Listenfeld **Papierformat** das verwendete Papierformat aus.
5. Schicken Sie aus Ihrem Anwendungsprogramm heraus einen Druckauftrag zum Drucker. Im LCD-Display werden die Meldung **Man. P.-Zufuhr** und das ausgewählte Papierformat angezeigt.
6. Drücken Sie die Taste **On Line**. Das Blatt Papier wird in den Drucker eingezogen und bedruckt.
7. Drücken Sie für jede weitere Seite des Dokuments die Taste **On Line** erneut.

**Hinweis:**

*Wenn Sie im Druckertreiber das Kontrollfeld **Stapelverarbeitung** aktivieren, werden ab der zweiten Seite des Dokuments alle weiteren Seiten sukzessive automatisch ausgedruckt, d.h., Sie müssen nicht für jede einzelne Seite die Taste **On Line** erneut drücken.*

### 3.3 Papierformat einstellen

Standardmäßig ist der EPL-N1600 auf die Verarbeitung von Papier im A4-Format eingestellt. Wenn Sie ein anderes Papierformat verwenden, müssen Sie die Einstellung des Papierformats entsprechend ändern. Diese Einstellung nehmen Sie entweder im Druckertreiber oder im SelecType-Modus vor.

#### Papierformat im Druckertreiber einstellen

Wählen Sie das Papierformat in der Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** (alle Windows-Betriebssysteme außer Windows NT 3.51) aus. Wenn Sie unter Windows NT 3.51 arbeiten, wählen Sie das Papierformat in der Registerkarte **Dokument** aus. Nähere Informationen zu den Druckertreibereinstellungen erhalten Sie in den Online-Hilfe des Druckertreibers.

#### Papierformat im SelecType-Modus einstellen

Wie Sie das Papierformat im SelecType-Modus einstellen, erfahren Sie in Kapitel 6.

#### 3.3.1 Benutzerdefinierte Papierformate

Sie können auch ein benutzerdefiniertes Papierformat verwenden. Bei benutzerdefinierten Papierformaten müssen die eingegebenen Werte innerhalb der folgenden Bereiche liegen: Breite 90 mm bis 216 mm, Höhe 148,5 mm bis 356 mm. Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Papierformat bedrucken wollen, legen Sie das Papier in das MZ-Papierfach ein und stellen das Papierformat im Druckertreiber oder im SelecType-Modus folgendermaßen ein:

#### Benutzerdefiniertes Papierformat im Druckertreiber einstellen

Klicken Sie auf den Tab **Allgemeine Einstellungen** und wählen Sie im Listenfeld **Papier** den Eintrag **Benutzerdef. Papierformat** aus. Geben Sie anschließend im Dialogfeld **Benutzerdef. Papierformat** die gewünschte Maßeinheit, Papierbreite und Papierhöhe für das Papierformat ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das neue Papierformat zu speichern.

#### Benutzerdefiniertes Papierformat im SelecType-Modus einstellen

Aktivieren Sie den SelecType-Modus und wählen Sie im Menü **Druck** die Einstellung **CTM** (benutzerdefiniert) aus. Nähere Informationen zum Thema SelecType-Modus erhalten Sie in Kapitel 6.

### 3.4 Spezialpapier

#### **Hinweis:**

*EPSON kann verständlicherweise keine Papierempfehlungen im Hinblick auf einen bestimmten Hersteller aussprechen, da sich die Qualität einer bestimmten Marke über gewisse Zeiträume zudem auch ändern kann. Machen Sie daher immer erst ein paar Probeausdrucke, ehe Sie einen größeren Papiervorrat anschaffen.*

Der Drucker verarbeitet eine Vielzahl unterschiedlicher Papierformate und -arten, inklusive Briefumschläge, Etiketten und Folien für Overhead-Projektoren.

#### Briefumschläge

Die Druckqualität kann auf ein und demselben Briefumschlag unterschiedlich sein, weil die Papierstärke an den verschiedenen Stellen variiert. Ist der Ausdruck zu schwach, regulieren Sie die Druckdichte, wie in Abschnitt 2.4.2 beschrieben.

Benutzen Sie Briefumschläge mit Sichtfenstern nur, wenn sie ausdrücklich zur Verwendung in Laserdruckern geeignet sind. Bei vielen Briefumschlägen dieser Art kann sich der Kunststoff beim Transport durch den Drucker durch die hohen Temperaturen der Fixiereinheit ablösen.

#### Etiketten

Sie können einen Stapel Etikettenpapier über das MZ-Papierfach zuführen. Je nach Art der Etiketten müssen die sie jedoch einzeln über eine Papierkassette oder manuell zugeführt werden.

Verwenden Sie nur Etiketten, die ausdrücklich für den Gebrauch in Laserdruckern oder Fotokopierern geeignet sind. Achten Sie unbedingt darauf, daß Sie nur Etikettenpapier verwenden, bei dem die einzelnen Etiketten nahtlos aufeinanderfolgen.

Bevor Sie die Etiketten verwenden, sollten Sie sicherheitshalber testen, ob sich eventuell Klebstoff vom Trägerpapier löst. Drücken Sie dazu ein Blatt Papier auf das Trägerpapier; bleibt das Papier kleben, sollten Sie die Etiketten nicht verwenden, da der austretende Kleber die Bauteile im Inneren des Druckers beschädigen kann.

#### Folien

Folien für Overhead-Projektoren und Zeichenfolien können Sie einzeln über das MZ-Papierfach oder manuell zuführen.



#### **Achtung:**

Verwenden Sie nur Folien für Overhead-Projektoren oder selbstklebende Folien, die ausdrücklich für den Gebrauch in Laserdruckern oder Fotokopierern geeignet sind. Die Verwendung anderer transparenten Druckmedien kann zu einer Beschädigung Ihres Druckers führen.

## 4 Optionen

### 4.1 Übersicht

Mit Hilfe der zum EPL-N1600 erhältlichen Optionen können Sie die Verwendungsmöglichkeiten des Druckers noch erweitern. Es stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

#### 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (C812902)

Dieses Papiermagazin hat ein Fassungsvermögen von maximal 500 Blatt im A4-Format.

#### Duplex-Einheit (C813932)

Bei installierter Duplex-Einheit können Sie Papier automatisch beidseitig bedrucken.

#### Face-up-Papierablage (C812942)

Diese optionale Papierablage ermöglicht die Papierausgabe mit der bedruckten Seite nach oben.

#### Speichermodule (SIMM)

Durch die Installation eines Speichermoduls können Sie die Speicherkapazität Ihres Druckers erhöhen.

#### EPSONScript Level 2-Modul (C832292)

Mit dieser Option steht Ihnen eine Seitenbeschreibungssprache zur Verfügung, die 100 % kompatibel zu PostScript-Level 2 ist. Damit werden auch die komplexesten Grafiken und anspruchsvollsten Dokumente in hervorragender Qualität gedruckt.

Schnittstellenkarten

Über die optionalen Schnittstellenkarten und -module können Sie den EPL-N1600 z.B. in verschiedenen Netzwerkumgebungen sowie an einem IBM-Großrechner einsetzen.

Die einzelnen Optionen werden in den folgenden Abschnitten ausführlich erklärt.

Haben Sie Drucker und Option gleichzeitig gekauft, sollten Sie den Drucker zunächst aufstellen, wie in Kapitel 1 beschrieben, und einen Testausdruck machen, bevor Sie eine Option installieren.

## 4.2 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin

Mit der Installation des optionalen 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins bietet Ihnen der EPL-N1600 neben der Standardpapierkassette und dem MZ-Papierfach eine dritte Papierquelle.

Die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins ähnelt der Standardpapierkassette. Sie können dieselben Papierarten einlegen; das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin faßt jedoch maximal 500 Blatt; die Standardpapierkassette faßt 250 Blatt.

Das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin wählen Sie auf die gleiche Art und Weise aus wie das MZ-Papierfach, d.h. im Druckertreiber oder im SelecType-Modus.

 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin im Druckertreiber auswählen

Wählen Sie die Papierzufuhr in der Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** bzw. **Allgemeine** (alle Windows-Betriebssysteme außer Windows NT 3.51) aus. Wenn Sie unter Windows NT 3.51 arbeiten, wählen Sie die Papierzufuhr in der Registerkarte **Dokument** aus. Beachten Sie jedoch, daß Sie in der Registerkarte **Optionen** zunächst das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin zur Liste der verfügbaren Papierquellen hinzufügen müssen, bevor Sie es auswählen können.

 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin im SelecType-Modus auswählen

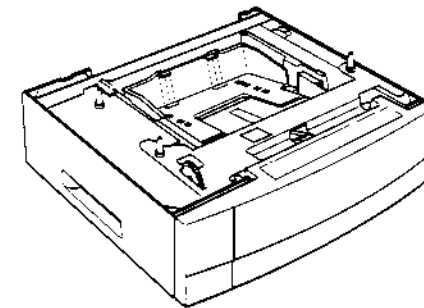
Wählen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin im Menü **Setup** aus. Im LCD-Display wird **Mag.2** angezeigt.

### 4.2.1 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren

#### Bei nicht installierter Duplex-Einheit

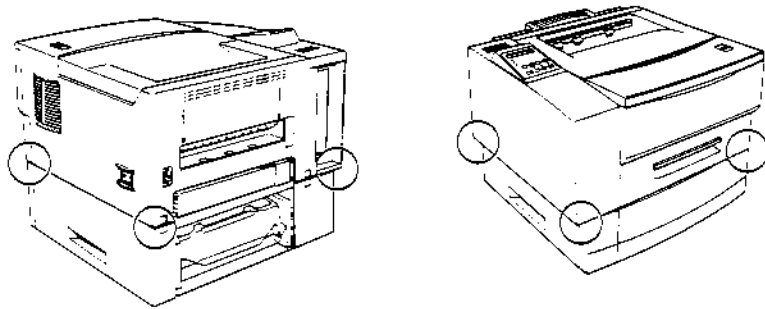
Wenn Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ohne installierte Duplex-Einheit einsetzen wollen, gehen Sie vor, wie nachfolgend beschrieben.

1. Nehmen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin aus der Verpackung heraus und legen Sie es auf die Fläche, auf der Sie den Drucker aufstellen wollen.



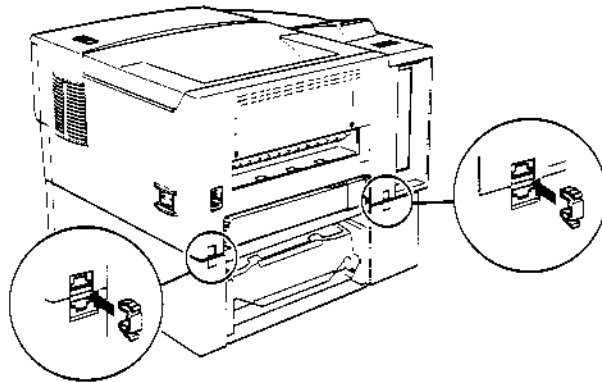
2. Stellen Sie sicher, daß der Drucker und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin beide mit der Vorderseite zu Ihnen hin weisen.

3. Fassen Sie den Drucker an beiden Seiten und heben Sie ihn an. Richten Sie die Montagestifte des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins genau mit den Aussparungen auf der Unterseite des Druckers aus.

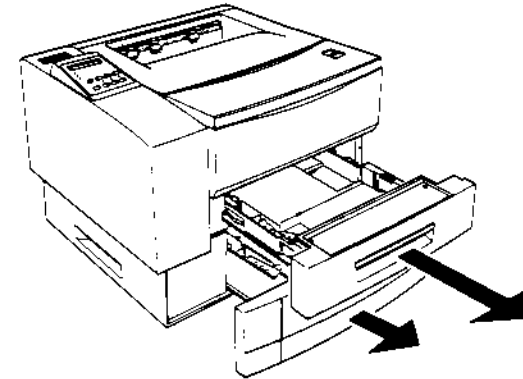
**Vorsicht:**

Der Drucker wiegt ca. 13 kg und sollte mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.

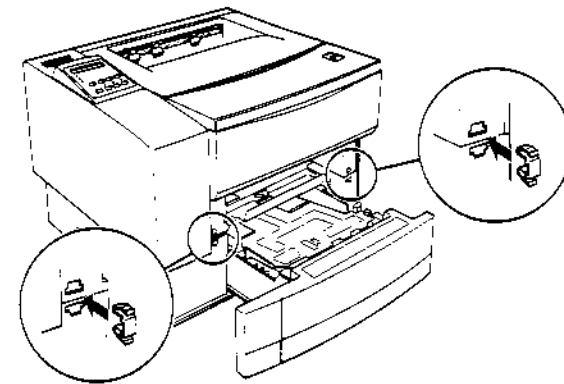
4. Setzen Sie den Drucker vorsichtig auf das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin. Stellen Sie sicher, daß der Drucker fest auf dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin sitzt.
5. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckerrückseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein.



6. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins so weit heraus, bis die zwei Aussparungen sichtbar sind.



7. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckervorderseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein.

**Achtung:**

Deinstallieren Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin immer, bevor Sie den Drucker anheben. Versuchen Sie nie, den Drucker mit installiertem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin anzuheben bzw. zu tragen.

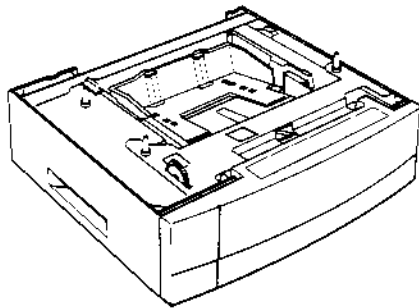
### Bei installierter Duplex-Einheit

Wenn Sie die Duplex-Einheit bereits installiert haben, gehen Sie vor, wie nachfolgend beschrieben. Wollen Sie jedoch das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ohne installierte Duplex-Einheit einsetzen, folgen Sie den Anweisungen weiter vorne in diesem Abschnitt.

#### Hinweis:

Wenn Sie die Duplex-Einheit und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (beides als Option erhältlich) verwenden wollen, müssen Sie zuerst die Duplex-Einheit und danach das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installieren. Wie Sie die Duplex-Einheit installieren, erfahren Sie in Abschnitt 4.3.

1. Nehmen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin aus der Verpackung heraus und legen Sie es auf die Fläche, auf der Sie den Drucker aufstellen wollen.



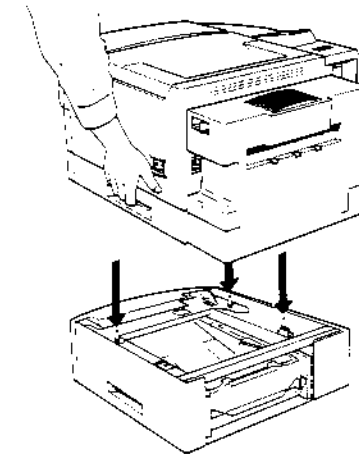
2. Stellen Sie sicher, daß der Drucker und das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin beide mit der Vorderseite zu Ihnen hin weisen.

3. Fassen Sie die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination an beiden Seiten und heben Sie sie an. Verwenden Sie dazu die beidseitigen Griffe an der Duplex-Einheit.



#### Achtung:

- ❑ Versuchen Sie nie, die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination mit den Griffen am Drucker anzuheben. Verwenden Sie dazu immer die Griffe an der Duplex-Einheit.
- ❑ Drucker und Duplex-Einheit wiegen zusammen ca. 18 kg und sollten mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.

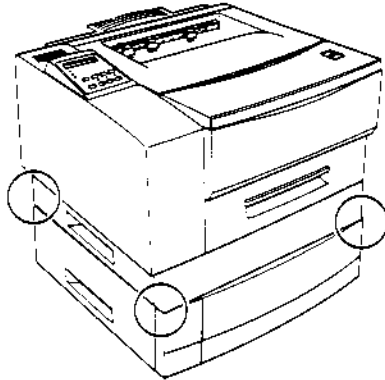


4. Setzen Sie die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination vorsichtig auf das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin. Achten Sie dabei darauf, daß die Ecken der Duplex-Einheit genau mit den Ecken des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins ausgerichtet sind. Stellen Sie sicher, daß die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination fest auf dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin sitzt.

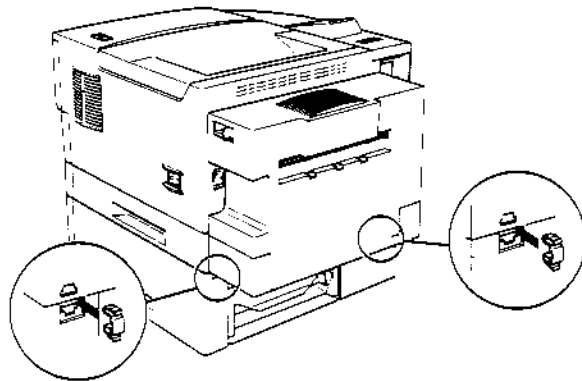


**Hinweis:**

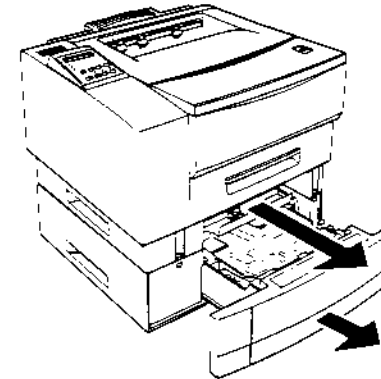
Auf der Oberseite des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins befinden sich drei Montagestifte: zwei links und eine rechts. Diese Montagestifte passen genau in die entsprechenden Aussparungen auf der Unterseite des Druckers.



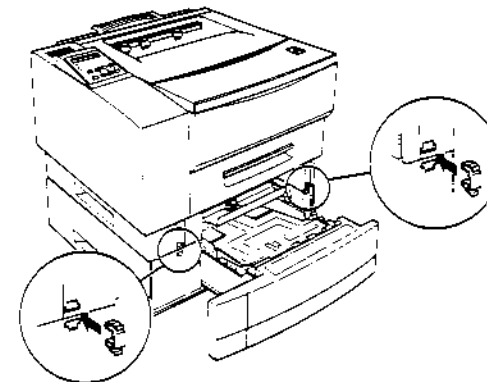
5. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckerrückseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind.



6. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins so weit heraus, bis die zwei Aussparungen an der Vorderseite der Duplex-Einheit sichtbar sind.



7. Befestigen Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin an der Druckervorderseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind.

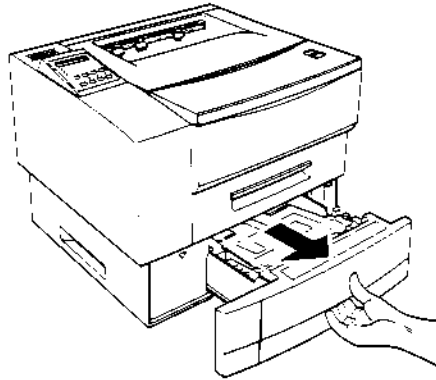


8. Schieben Sie die Papierkassette des Zusatzpapiermagazins sowie die Papierkassette der Duplex-Einheit wieder in den Drucker.

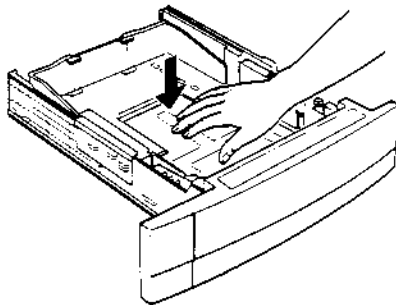
#### 4.2.2 Papier in das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin einlegen

Um Papier in das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin einzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

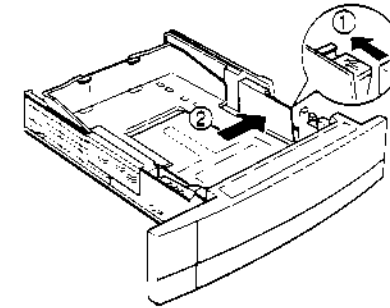
1. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins ganz aus dem Drucker heraus.



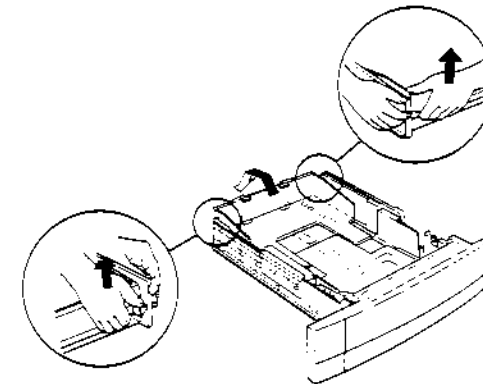
2. Drücken Sie die Bodenplatte der Papierkassette vorsichtig nach unten, bis sie einrastet.



3. Drücken Sie den Hebel der rechten Papierführung zusammen und schieben Sie die rechte Papierführung ganz nach rechts.



4. Richten Sie die Länge der Papierkassette auf die Länge des verwendeten Papiers aus. Halten Sie dazu die Papierkassette mit einer Hand fest und ziehen Sie mit der anderen Hand zuerst die linke und anschließend die rechte Ecke der hinteren Papierführung nach oben, um sie zu lösen. Richten Sie die hintere Papierführung auf die Länge des verwendeten Papiers aus. Drücken Sie anschließend die hintere Papierführung nach unten, um sie in dieser Position zu arretieren.



**Hinweis:**

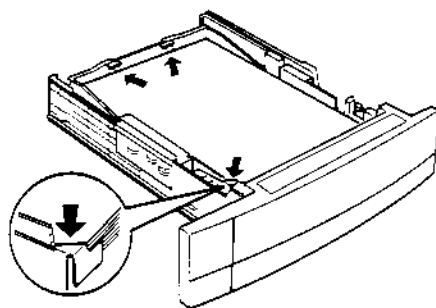
Im Boden der Papierkassette befinden sich hervorstehende Positionierungshilfen, die Sie zum Einstellen der hinteren Papierführung auf die Papierlänge verwenden können.

- Nehmen Sie einen Stapel Papier (max. 500 Blatt) und fächern Sie ihn sorgfältig auf. Richten Sie anschließend die Kanten der Blätter auf einer ebenen Fläche bündig zueinander aus.

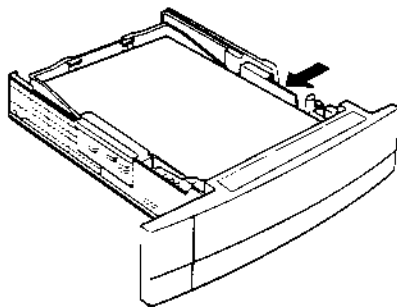
**Hinweis:**

Wenn Sie zu viele Blätter gleichzeitig einlegen, können Papierstaus auftreten.

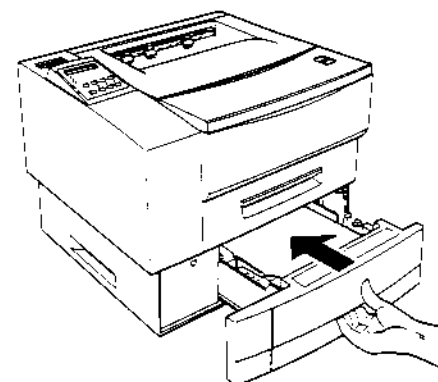
- Legen Sie das Papier in die Papierkassette ein. Achten Sie dabei darauf, daß die linke Kante des Papierstapels mit der linken Seite der Papierkassette genau ausgerichtet ist. Stellen Sie außerdem sicher, daß der Papierstapel sich sowohl unter der Metallhalterung als auch unter den Plastikhalterungen an der hinteren Papierführung befindet.



- Schieben Sie die rechte Papierführung nach links, so daß sie genau auf die verwendete Papierbreite ausgerichtet ist.



- Setzen Sie die Papierkassette wieder in das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ein.

**Achtung:**

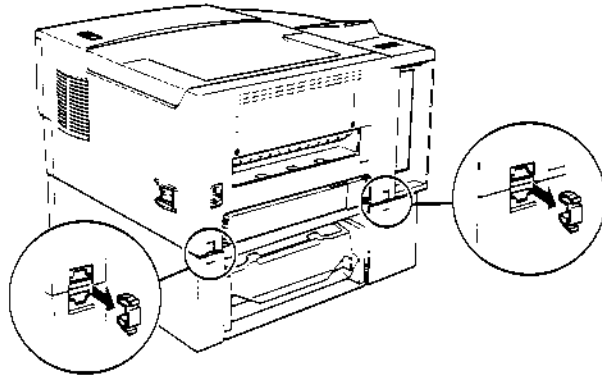
Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins nie heraus, während der Drucker noch druckt; andernfalls können Papierstaus auftreten.

**4.2.3 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin deinstallieren****Bei nicht installierter Duplex-Einheit**

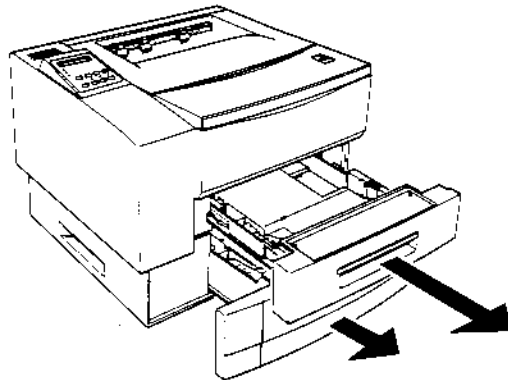
Wenn das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin installiert ist, ist der Drucker sehr schwer. Wenn Sie den Drucker transportieren müssen, sollten Sie deshalb das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin immer zuerst deinstallieren.

- Stellen Sie sicher, daß Computer und Drucker ausgeschaltet sind. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und aus dem Netzanschluß an der Druckerrückseite. Ziehen Sie außerdem alle Schnittstellenkabel aus den Schnittstellenanschlüssen am Drucker.

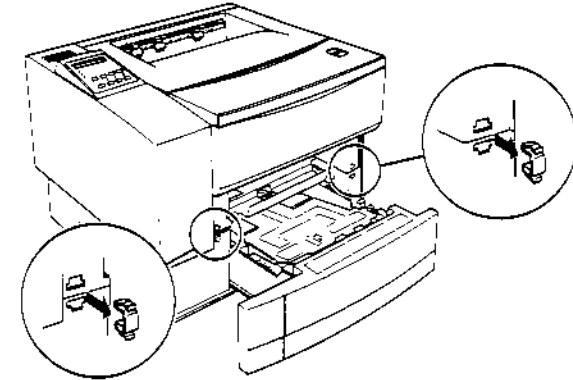
- Entfernen Sie die beiden Klammern an der Rückseite des Druckers. Drücken Sie dazu jede Klammer zwischen Daumen und Finger zusammen und nehmen Sie die Klammer ab.



- Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins so weit heraus, bis die zwei Klammern sichtbar sind.



- Entfernen Sie die beiden Klammern an der Vorderseite des Druckers. Drücken Sie dazu jede Klammer zwischen Daumen und Finger zusammen und nehmen Sie die Klammer ab.

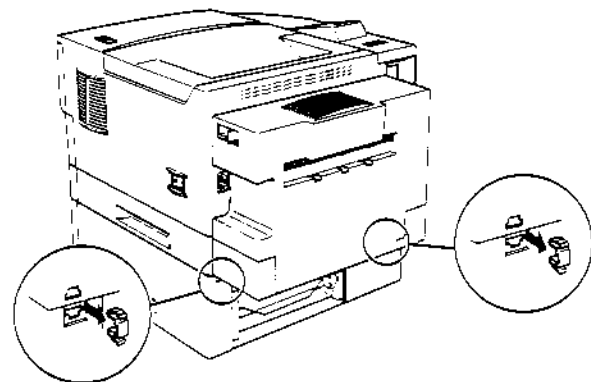


- Schieben Sie die Standardpapierkassette sowie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins wieder in den Drucker.
- Nehmen Sie den Drucker vom 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ab.

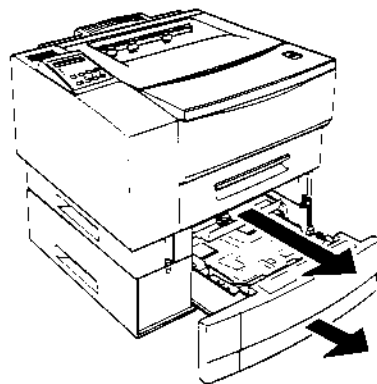
#### Bei installierter Duplex-Einheit

- Stellen Sie sicher, daß Computer und Drucker ausgeschaltet sind. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und aus dem Netzanschluß an der Druckerrückseite. Ziehen Sie außerdem alle Schnittstellenkabel aus den Schnittstellenanschlüssen am Drucker.

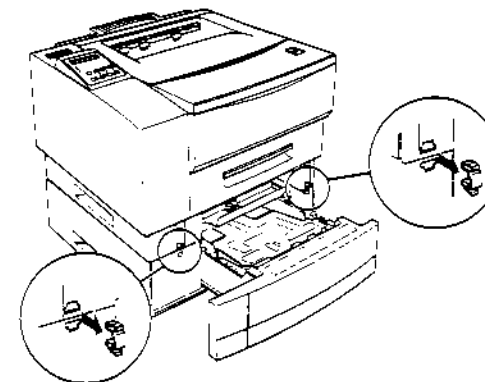
2. Entfernen Sie die beiden Klammern an der Rückseite des Druckers. Drücken Sie dazu jede Klammer zwischen Daumen und Finger zusammen und nehmen Sie die Klammer ab.



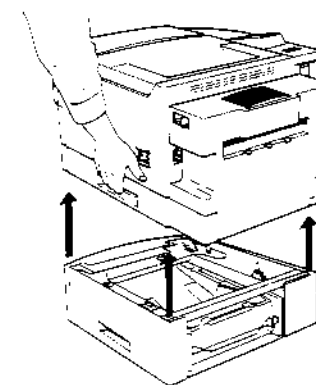
3. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins so weit heraus, bis die zwei Klammern sichtbar sind.



4. Entfernen Sie die beiden Klammern an der Vorderseite des Druckers. Drücken Sie dazu jede Klammer zwischen Daumen und Finger zusammen und nehmen Sie die Klammer ab.



5. Schieben Sie die Papierkassette des Zusatzpapiermagazins sowie die Papierkassette der Duplex-Einheit wieder in den Drucker.
6. Nehmen Sie die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination vom 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ab.



**Achtung:**

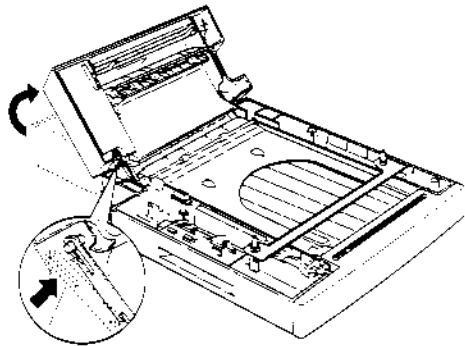
Versuchen Sie nie, die Drucker/Duplex-Einheit-Kombination an den Griffen am Drucker anzuheben, sondern verwenden Sie dazu immer die Griffe an der Duplex-Einheit. Wenn Sie die Drucker/Duplex-Kombination an den Griffen am Drucker anheben, könnte die Duplex-Einheit herunterfallen und dadurch beschädigt werden.

## 4.3 Duplex-Einheit

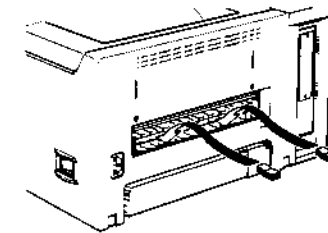
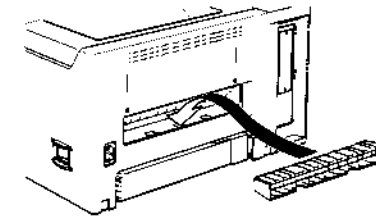
### 4.3.1 Duplex-Einheit installieren

Mit der optionalen Duplex-Einheit können Sie Papier automatisch beidseitig bedrucken. Um die Duplex-Einheit zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

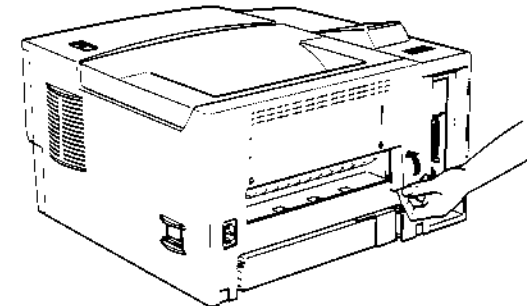
1. Nehmen Sie die einzelnen Teile der Duplex-Einheit aus der Verpackung heraus und legen Sie sie auf die Fläche, auf der Sie den Drucker aufstellen wollen. Klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit so weit nach oben, bis er einrastet.



2. Schieben Sie die Führungsschiene der Duplex-Einheit in die Öffnung hinten am Druckergehäuse und befestigen Sie sie mit den mitgelieferten Klammern.

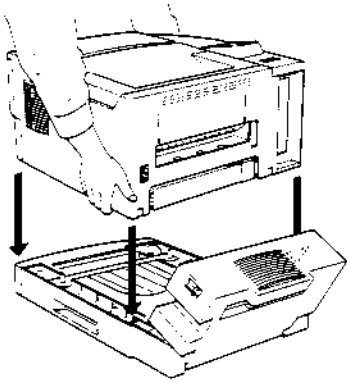


3. Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung rechts neben der Öffnung hinten am Druckergehäuse. Verwenden Sie dazu die kleine Metallstange, die sich im vertikalen Teil der Duplex-Einheit befindet.

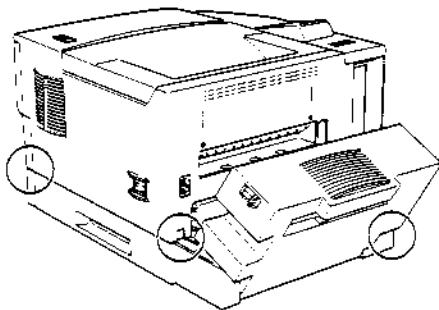


Bewahren Sie die Kunststoffabdeckung zusammen mit der kleinen Metallstange im vertikalen Teil der Duplex-Einheit auf.

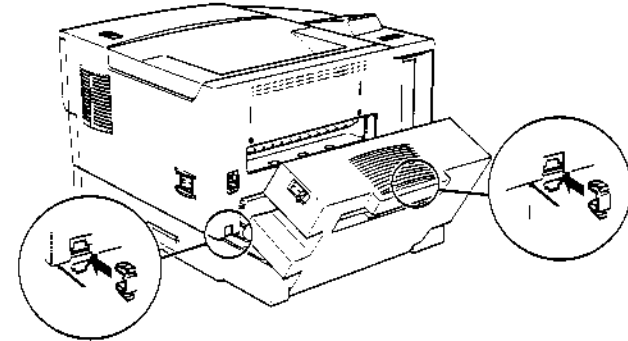
4. Stellen Sie den Drucker so hin, daß er mit der Vorderseite zu Ihnen hin weist. Fassen Sie den Drucker an beiden Seiten und heben Sie ihn an. Richten Sie die Ecken des Druckers genau mit den Ecken der Duplex-Einheit aus und setzen Sie den Drucker vorsichtig auf die Duplex-Einheit.

**Vorsicht:**

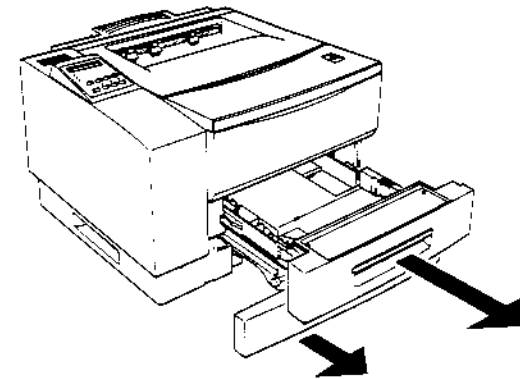
- Der Drucker wiegt ca. 13 kg und sollte mit Vorsicht getragen werden. Lassen Sie sich ggf. beim Tragen helfen.
  - Auf der Oberseite der Duplex-Einheit befinden sich drei Montagestifte: zwei links und eine rechts. Diese Montagestifte passen genau in die entsprechenden Aussparungen auf der Unterseite des Druckers.
5. Stellen Sie sicher, daß der Drucker fest auf der Duplex-Einheit sitzt.



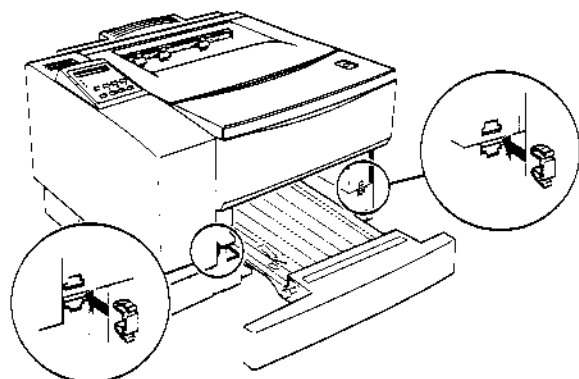
6. Befestigen Sie die Duplex-Einheit an der Druckerrückseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind und klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit ganz nach oben.



7. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit so weit heraus, bis die zwei Aussparungen an der Vorderseite des Druckers sichtbar sind.



8. Befestigen Sie die Duplex-Einheit an der Druckervorderseite. Setzen Sie dazu die mitgelieferten Klammern in die entsprechenden Aussparungen links und rechts ein. Stellen Sie sicher, daß die Klammern fest angebracht sind.



9. Schieben Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit sowie die Standardpapierkassette wieder in den Drucker.

Um zu überprüfen, daß die Duplex-Einheit korrekt installiert ist, lassen Sie ein Statusblatt ausdrucken. Wird die Duplex-Einheit dort nicht aufgeführt, installieren Sie die Duplex-Einheit erneut.

Sie können die Duplex-Einheit im Druckertreiber oder im SelectType-Modus auswählen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Duplex-Einheit im Druckertreiber auswählen

Aktivieren Sie in der Registerkarte **Option** (alle Windows-Betriebssysteme außer Windows NT 3.51) das Kontrollfeld **Duplexeinheit**. Wenn Sie unter Windows NT 3.51 arbeiten, aktivieren Sie das Kontrollfeld in der Registerkarte **Dokument**.

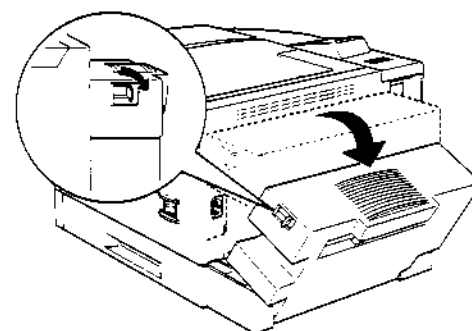
- Duplex-Einheit im SelectType-Modus auswählen

Wählen Sie den Duplexdruck im Menü **Druck** aus. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel 6.

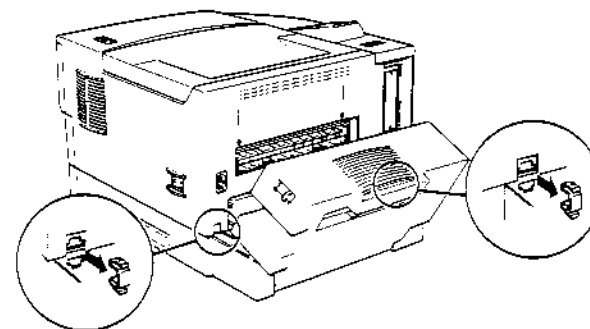
#### 4.3.2 Duplex-Einheit deinstallieren

Wenn Sie den Drucker transportieren oder lagern wollen oder wenn Sie die Duplex-Einheit an einem anderen Drucker installieren wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß Computer und Drucker ausgeschaltet sind. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und aus dem Netzanschluß an der Druckerrückseite. Ziehen Sie außerdem alle Schnittstellenkabel aus den Schnittstellenanschlüssen am Drucker.
2. Drücken Sie den Entriegelungshebel an der Duplex-Einheit nach hinten, um den vertikalen Teil der Duplex-Einheit vollständig zu öffnen.

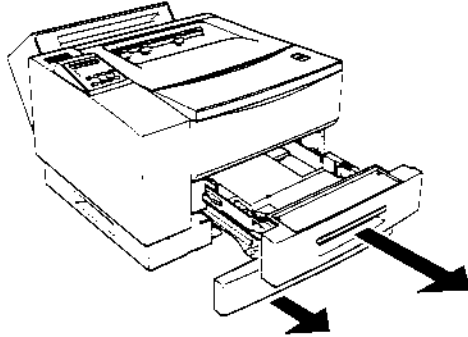


3. Entfernen Sie die beiden Klammern an der Rückseite des Druckers. Drücken Sie dazu jede Klammer zwischen Daumen und Finger zusammen und nehmen Sie die Klammer ab.

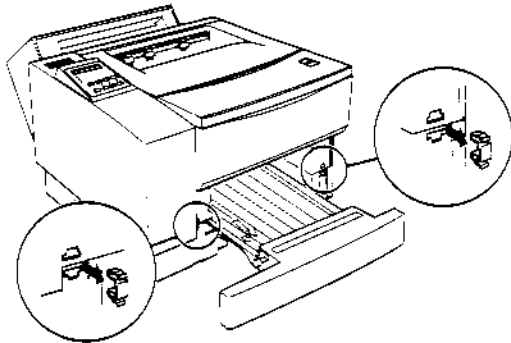




4. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit so weit heraus, bis die zwei Klammern sichtbar sind.

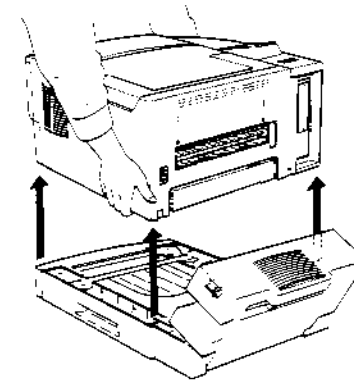


5. Entfernen Sie die beiden Klammern an der Vorderseite des Druckers. Drücken Sie dazu jede Klammer zwischen Daumen und Finger zusammen und nehmen Sie die Klammer ab.

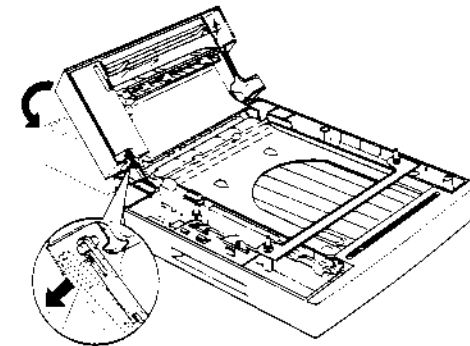


6. Bewahren Sie alle Klammern an einem sicheren Ort auf - sie werden später noch benötigt. Schieben Sie die Standardpapierkassette sowie die Papierkassette der Duplex-Einheit wieder in den Drucker.

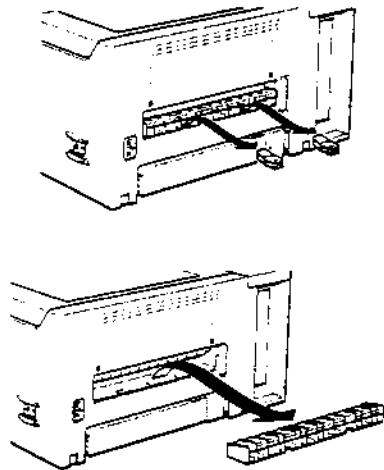
7. Nehmen Sie den Drucker von der Duplex-Einheit ab.



8. Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung, die Sie nach der Installation der Duplex-Einheit im vertikalen Teil der Duplex-Einheit aufbewahrt haben, und installieren Sie sie rechts neben der Öffnung hinten am Druckergehäuse wieder.



9. Entfernen Sie die beiden Klammern an der Führungsschiene der Duplex-Einheit und nehmen Sie die Führungsschiene der Duplex-Einheit ab.



10. Bewahren Sie die Duplex-Einheit, die Klammern sowie die Führungsschiene der Duplex-Einheit an einem sicheren Ort auf.

#### 4.4 Face-up-Papierablage

Normalerweise gibt der Drucker das Papier mit der bedruckten Seite nach unten an der Oberseite des Druckers aus. Wenn Sie das Papier mit der bedruckten Seite nach oben ausgeben lassen wollen, können Sie die optionale Face-up-Papierablage (C812942) installieren. Mit Hilfe dieser Papierablage können Sie sich die bedruckten Seiten sofort anschauen. Auch zum Bedrucken von Etiketten und Folien, die einen geraden Papierweg erfordern, sollten Sie die Face-up-Papierablage verwenden.

Die Face-up-Papierablage faßt ca. 20 Blätter.

**Hinweis:**

Beachten Sie, daß bei Verwendung der Face-up-Papierablage für die Papierablage und das ausgegebene Papier ein zusätzlicher Freiraum von 297 mm hinter dem Drucker benötigt wird.

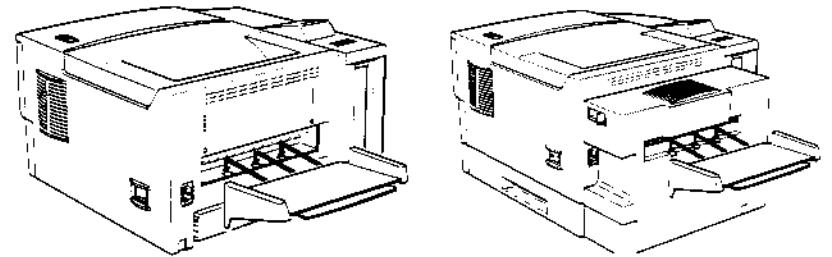
#### 4.4.1 Face-up-Papierablage installieren

Um die Face-up-Papierablage zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stecken Sie die drei Montagestifte der Face-up-Papierablage in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Rückseite des Druckers.

**Hinweis:**

Bei installierter Duplex-Einheit stecken Sie die drei Montagestifte in die Öffnungen an der Rückseite der Duplex-Einheit.



2. Ziehen Sie die erste Verlängerung der Face-up-Papierablage heraus. Bei Bedarf können Sie die zweite, kleinere Verlängerung ausklappen.

Sie können im Druckertreiber oder im SelecType-Modus festlegen, ob das Papier mit der bedruckbaren Seite nach oben oder nach unten ausgegeben wird. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Ausgabe der bedruckbaren Seite nach oben im Druckertreiber auswählen

Aktivieren Sie in der Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** bzw. **Allgemeine** (alle Windows-Betriebssysteme außer Windows NT 3.51) das Kontrollfeld **FaceUpPapierablage**. Wenn Sie unter Windows NT 3.51 arbeiten, aktivieren Sie das Kontrollfeld in der Registerkarte **Dokument**.

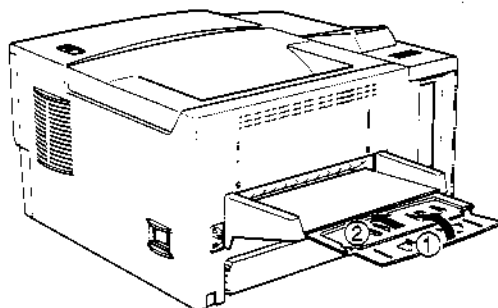
- Ausgabe der bedruckbaren Seite nach oben im SelecType-Modus auswählen

Legen Sie die Papierablage im Menü **Druck** fest. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Kapitel 6.

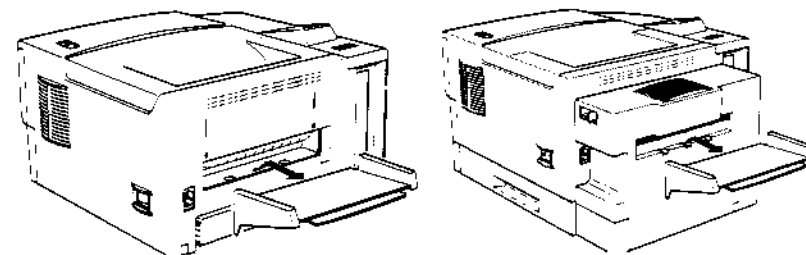
#### 4.4.2 Face-up-Papierablage abnehmen

Um die Face-up-Papierablage abzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß die zweite, kleinere Verlängerung der Face-up-Papierablage wieder zurückgeklappt ist. Schieben Sie anschließend die erste Verlängerung der Face-up-Papierablage wieder hinein.



2. Nehmen Sie die Face-up-Papierablage von der Rückseite des Druckers (bzw. der Duplex-Einheit) ab und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.



#### 4.5 Speichermodule

Die Kapazität des DruckerSpeichers kann durch die Installation eines Speichermoduls, einem sogenannten PS/2-SIMM (Single In-line Memory Module), auf maximal 40 MB (8 MB standardmäßig und maximal 32 MB optional) erhöht werden. Dies ist z.B. notwendig, wenn Sie sehr komplexe, grafikintensive Seiten drucken wollen und dabei ständig Speicherprobleme auftreten oder wenn Sie häufig mit Download-Schriften arbeiten.

Standard-Speichermodule können Sie über den autorisierten Fachhandel beziehen. Informieren Sie sich jedoch vorher bei einem autorisierten EPSON-Fachhändler, welche PS/2-SIMMs in den EPL-N1600 eingebaut werden können.

Ein PS/2-SIMM muß die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Typ mit 72 Stiften (EDO-Typ) mit einer Speichergröße von 4 MB, 8 MB, 16 MB oder 32 MB,
- Zugriffszeit von 60 ns oder weniger,
- Maximale Abmessungen (B x H x T):  
108 mm x 26 mm x 10 mm.

#### 4.5.1 Speichermodul installieren

Zur Installation eines Speichermoduls gehen Sie folgendermaßen vor:

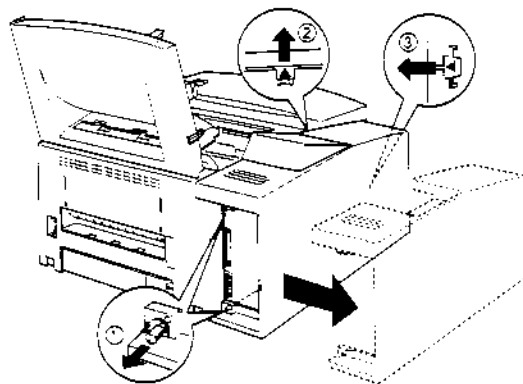
1. Schalten Sie den Drucker aus.



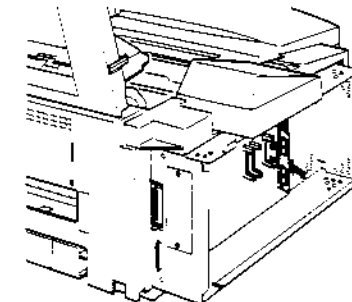
#### Vorsicht:

Zur Installation eines Speichermoduls müssen Sie den Drucker öffnen. Da bei eingeschaltetem Drucker im Druckerinneren hohe Spannungswerte anliegen, müssen Sie den Drucker unbedingt ausschalten, bevor Sie mit den Bedienschritten in diesem Abschnitt weitermachen.

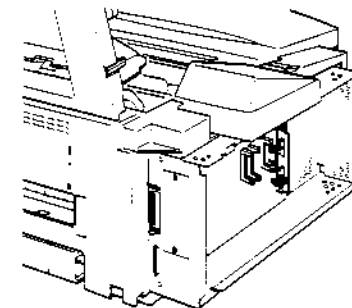
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
3. Ziehen Sie, falls erforderlich, die Standardpapierkassette heraus.
4. Drehen Sie den Drucker so, daß die linke Gehäusesseite zu Ihnen hin weist.
5. Drücken Sie den Entriegelungshebel oben rechts auf dem Drucker nach unten und öffnen Sie vorsichtig die Druckerabdeckung.



6. Lösen Sie die Schrauben an der seitlichen Abdeckung des Druckers und nehmen Sie vorsichtig die Abdeckung ab.
7. Installieren Sie das Speichermodul in den RAM-Steckplatz. Achten Sie dabei darauf, daß die Stiftnummer am Steckplatz mit der am Speichermodul übereinstimmt, d.h. 1 bzw. 72.



8. Drücken Sie das Speichermodul leicht nach unten, bis es im rechten Winkel zum Steckplatz einrastet. Wenden Sie jedoch nicht zuviel Kraft an.



9. Befestigen Sie die seitliche Abdeckung mit den zuvor gelösten Schrauben.
10. Schließen Sie vorsichtig die Druckerabdeckung.
11. Stecken Sie das Netzkabel wieder in die Steckdose.

## 12. Schalten Sie den Drucker ein.

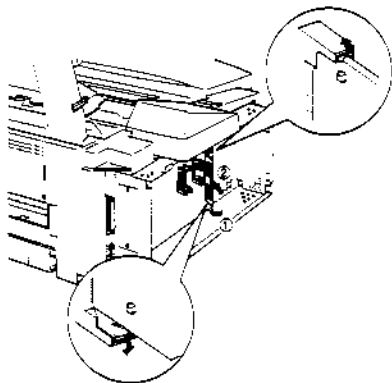
Um sicherzustellen, daß das Speichermodul korrekt installiert ist, drucken Sie ein Statusblatt aus. Drücken Sie dazu zweimal die Taste **Eingabe** am Bedienfeld. Wurde das Speichermodul korrekt installiert, wird die neue Speicherkapazität im Statusblatt aufgeführt.

Wird die neue Speicherkapazität nicht im Statusblatt aufgeführt, schalten Sie den Drucker aus und überprüfen Sie anhand der zuvor durchgeführten Bedienschritte, ob Sie das Speichermodul korrekt eingesetzt haben. Weist das Statusblatt danach immer noch zu wenig Speicherkapazität auf, wenden Sie sich an einen autorisierten EPSON-Händler.

### 4.5.2 Speichermodul ausbauen

Um ein Speichermodul auszubauen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie die seitliche Abdeckung des Druckers, um den RAM-Steckplatz frei zugänglich zu machen. Gehen Sie dazu vor, wie in Abschnitt 4.5.1, Bedienschritt 1 bis 6 beschrieben.
2. Ziehen Sie die Metallhalterungen an beiden Seiten des RAM-Steckplatzes nach außen, um das Speichermodul zu lösen.



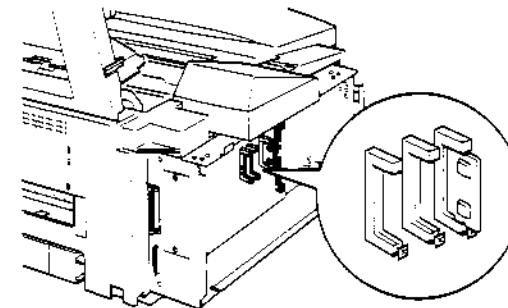
3. Fassen Sie das Speichermodul an beiden Seiten und ziehen Sie es leicht geneigt aus dem RAM-Steckplatz heraus.
4. Führen Sie anschließend die in Abschnitt 4.5.1 beschriebenen Bedienschritte 9 bis 12 durch, um die seitliche Abdeckung wieder anzubringen.

## 4.6 ROM-Modul

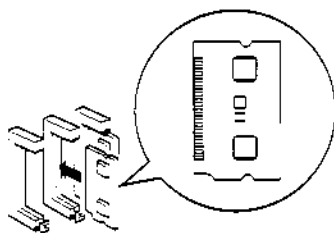
### 4.6.1 ROM-Modul installieren

Prinzipiell gehen Sie bei der Installation des EpsonScript Level 2-Moduls (C832292) in der gleichen Weise vor, wie bei der Installation eines Speichermoduls.

1. Entfernen Sie die seitliche Abdeckung des Druckers, um den RAM-Steckplatz frei zugänglich zu machen. Gehen Sie dazu vor, wie in Abschnitt 4.5.1, Bedienschritt 1 bis 6 beschrieben.
2. Stellen Sie sicher, daß der Drucker über drei ROM-Steckplätze verfügt. Der rechte ROM-Steckplatz wird schon benutzt. Installieren Sie das EPSONScript Level 2-Modul in den mittleren ROM-Steckplatz.



- Schieben Sie das EPSONScript Level 2-Modul vollständig in den mittleren Steckplatz ein.

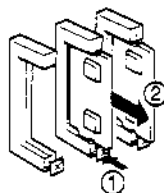


- Führen Sie anschließend die in Abschnitt 4.5.1 beschriebenen Bedienschritte 9 bis 12 durch, um die seitliche Abdeckung wieder anzubringen.

#### 4.6.2 ROM-Modul ausbauen

Um das EPSONScript Level 2-Modul auszubauen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Entfernen Sie die seitliche Abdeckung des Druckers, um den RAM-Steckplatz frei zugänglich zu machen. Gehen Sie dazu vor, wie in Abschnitt 4.5.1, Bedienschritt 1 bis 6 beschrieben.
- Drücken Sie auf die Metallhalterung ①, um das ROM-Modul zu lösen und ziehen Sie es aus dem ROM-Steckplatz heraus.



- Führen Sie anschließend die in Abschnitt 4.5.1 beschriebenen Bedienschritte 9 bis 12 durch, um die seitliche Abdeckung wieder anzubringen.

## 4.7 Optionale Schnittstellenkarten

Sie können die Einsatzmöglichkeiten des EPL-N1600 durch die Installation einer optionalen Schnittstellenkarte noch erweitern.

Dieser Abschnitt beschreibt die Installation der im folgenden genannten optionalen Schnittstellenkarten.

Wenn Sie eine direkte Verbindung zu einem Ethernet-System herstellen wollen, verwenden Sie die optionale Ethernet-Schnittstellenkarte (C823623).

Wenn Sie Ihren EPL-N1600 mit einem seriellen oder parallelen Schnittstellenanschluß aufrüsten wollen, verwenden Sie eine der folgenden Schnittstellenkarten:

- Serielle Schnittstellenkarte mit 32 KB Puffer (C823081)
- Parallele Schnittstellenkarte mit 32 KB Puffer (C823102)

Wenn Sie eine direkte Verbindung zu einem IBM-Minarechner bzw. zu einem IBM-Großrechner herstellen wollen, verwenden Sie eine der folgenden Schnittstellenkarten:

- Koax-Schnittstellenkarte (SCS) (C82D45)
- Koax-Schnittstellenkarte (IPDS) (C82D52)
- Twinax-Schnittstellenkarte (SCS und IPDS) (C82D50P)

Die Koax- bzw. Twinax-Schnittstellenkarte ist jeweils mit einem parallelen Schnittstellenanschluß ausgerüstet. Da die druckereigene parallele Schnittstelle auch nach dem Einbau einer optionalen Schnittstellenkarte aktiv ist, verfügen Sie dadurch über zwei parallele Schnittstellen und eine Koax- bzw. Twinax-Schnittstelle.

Wenn Sie einen Druckauftrag an einen dieser Anschlüsse senden, schaltet der Drucker automatisch zwischen den Schnittstellen um.

Detaillierte Informationen dazu erhalten Sie in der Dokumentation zur jeweiligen Schnittstellenkarte.

**Hinweis:**

Detaillierte Informationen zu den Anschlußmöglichkeiten an die verschiedenen IBM-Systeme erhalten Sie bei Ihrem autorisierten EPSON-Händler.

Wollen Sie mit Hilfe des optionalen EPSONScript Level 2-Moduls eine direkte Verbindung zu einem Macintosh herstellen, benötigen Sie die LocalTalk-Schnittstellenkarte (C823122) oder die Ethernet-Schnittstellenkarte (C823623).

**Hinweis:**

Setzen Sie den Drucker zurück, obwohl Daten gerade über die LocalTalk-Schnittstelle empfangen werden, müssen Sie den Drucker aus- und wieder einschalten, um eine einwandfreie Kommunikation zwischen Rechner und Drucker zu gewährleisten.

Wollen Sie eine direkte Verbindung zum GPIB-Netzwerk herstellen, benötigen Sie die IEEE-488-Schnittstellenkarte (C829132).

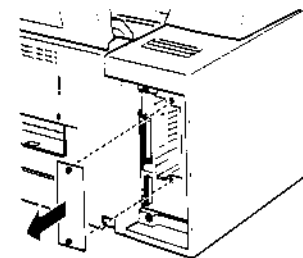
#### 4.7.1 Optionale Schnittstellenkarte installieren

Um eine optionale Schnittstellenkarte zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

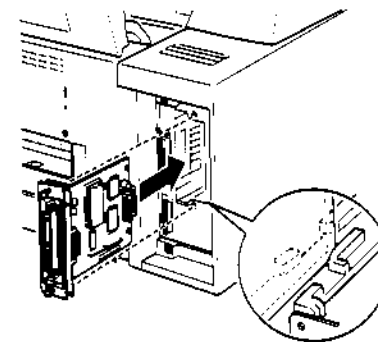
1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
3. Drehen Sie den Drucker so, daß die Rückseite zu Ihnen hin weist.



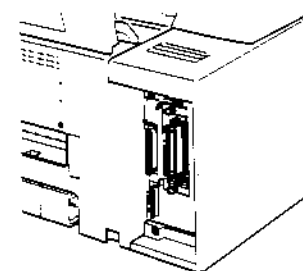
4. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Abdeckung des Typ-B-Schnittstellenanschlusses befestigt ist und nehmen Sie die Abdeckung ab.



5. Schieben Sie die Schnittstellenkarte mit den Bauteilen nach links zeigend (d.h. zur Außenseite des Druckers) in die Führungen im Schnittstellenfach ein. Drücken Sie die Schnittstellenkarte fest an, so daß sie sicher auf dem internen Anschluß sitzt.



6. Befestigen Sie die Schnittstellenkarte mit den beiden Schrauben.



Um sicherzustellen, daß die optionale Schnittstellenkarte korrekt installiert ist, drucken Sie ein Statusblatt aus. Drücken Sie dazu zweimal die Taste **Eingabe** am Bedienfeld. Wurde die Schnittstellenkarte korrekt installiert, wird sie im Statusblatt aufgeführt. Wird sie nicht im Statusblatt aufgeführt, wiederholen Sie die Installation der Schnittstellenkarte.



## 5 Das Utility EPSON-Statusmonitor 2

Das Utility EPSON-Statusmonitor 2 ermöglicht die Überwachung des EPL-N1600. Es zeigt den Druckerstatus, wie z.B. die Tonermenge, sowie Fehlermeldungen bei Auftreten eines Druckerfehlers an. Außerdem ermöglicht das Utility EPSON-Statusmonitor 2 die Änderung bestimmter Druckereinstellungen, z.B. der Druckdichte.

### **Hinweis:**

*Das Utility kann für einen lokal angeschlossenen Drucker unter Windows 95, Windows 98 und Windows NT 4.0 eingesetzt werden.*

### 5.1 EPSON-Statusmonitor 2 installieren

Um das Utility EPSON-Statusmonitor 2 zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie Windows.
2. Legen Sie die CD mit der Druckersoftware in das CD-ROM-Laufwerk ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Ausführen**.
4. Geben Sie in der Befehlszeile den Befehl **E:\START.EXE** ein und klicken Sie auf **OK**. Das Installationsprogramm wird gestartet.

### **Hinweis:**

*E steht für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks und kann auch anders lauten.*

5. Wählen Sie die gewünschte Option aus und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
6. Klicken Sie nach Beendigung der Installation auf die Schaltfläche, die durch ein Tür-Symbol gekennzeichnet ist, um das Installationsprogramm zu beenden.



## 5.2 Druckerstatus

Um den Druckerstatus anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und zeigen Sie auf **Programme**.
2. Zeigen Sie auf **EPSON** und klicken Sie auf **EPSON Status Monitor 2**.

Um das Utility EPSON-Statusmonitor2 zu beenden, klicken Sie im Programmfenster auf das Schließfeld oben rechts oder Sie klicken in der Task-Leiste mit der rechten Maustaste auf das Symbol des EPSON-Statusmonitor 2 und anschließend in dem sich daraufhin öffnenden Dialogfeld auf die Schaltfläche **Beenden**.

## 5.3 Online-Hilfe aufrufen

Ausführliche Informationen zum EPSON-Statusmonitor 2 erhalten Sie in der Online-Hilfe, die Sie folgendermaßen aufrufen können:

- Klicken Sie im Programmfenster des EPSON-Statusmonitor 2 auf die Schaltfläche **?** oben rechts. Der Mauszeiger nimmt die Form eines **?** an. Bewegen Sie den Mauszeiger nun auf das Element, über das Sie nähere Informationen benötigen, und klicken Sie darauf.

## 6 Druckereinstellungen am Bedienfeld

Im ersten Abschnitt dieses Kapitels erfahren Sie, wie Sie über das Bedienfeld Einstellungen vornehmen. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit den im SelecType-Modus verfügbaren erweiterten Einstellungen sowie mit den Schnellzugriffsmodi. Die Schnellzugriffsmodi ermöglichen den Direktzugriff auf einige der am häufigsten benutzten Optionen des SelecType-Modus.

### 6.1 Das Bedienfeld

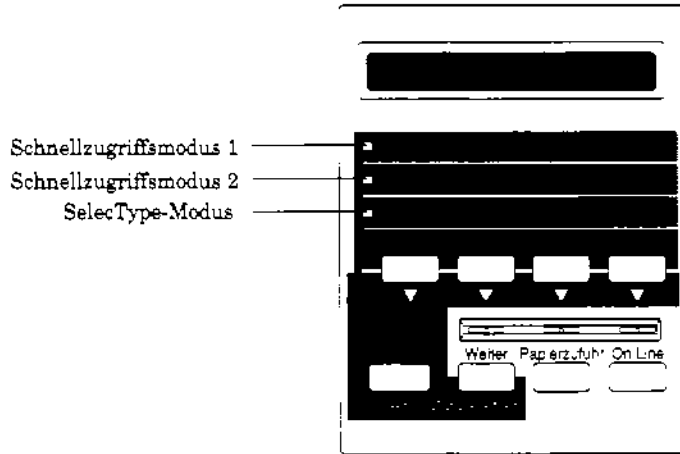
Über das Bedienfeld können Sie die am häufigsten verwendeten Druckerfunktionen problemlos steuern. Das Bedienfeld besteht aus drei Elementen: einem LCD-Display, Anzeigen und Tasten. Das LCD-Display und die Anzeigen zeigen den aktuellen Druckerstatus an. Über die Tasten wählen Sie Druckereinstellungen und -funktionen aus.

#### 6.1.1 LCD-Display

Das LCD-Display zeigt folgendes an:

- Statusmeldungen, wie z.B. **Aufwärmphase**, zeigen den aktuellen Druckerstatus an.
- Fehlermeldungen, wie z.B. **Kein Papier**, zeigen an, daß ein Fehler vorliegt und behoben werden muß bzw. daß Wartungsmaßnahmen erforderlich sind.
- Mit Hilfe der SelecType-Optionen, wie z.B. **Emulation**, können Sie beispielsweise Druckeremulation, Schriftenauswahl, Papierverarbeitung und weitere Optionen steuern.

Eine vollständige Liste aller Status- und Fehlermeldungen finden Sie in Abschnitt 7.3. Näheres zum Thema SelecType erfahren Sie in Abschnitt 6.2.



### 6.1.2 Anzeigen

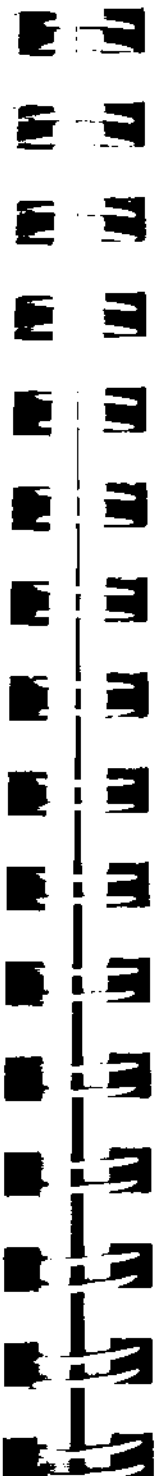
- On Line** Leuchtet, wenn der Drucker online ist, d.h. bereit ist, Daten zu empfangen bzw. auszudrucken. Ist der Drucker nicht betriebsbereit (offline), leuchtet die Anzeige nicht. Beim Wechsel vom Online- zum Offline-Zustand blinkt diese Anzeige.
- Papierzufuhr** Leuchtet, wenn sich noch Daten im Eingangspuffer befinden, jedoch noch nicht gedruckt sind. Durch Blinken zeigt der Drucker an, daß Daten gerade verarbeitet werden. Ist der Eingangspuffer leer, ist diese Anzeige dunkel.
- Welter** Blinkt beim Auftreten eines Fehlers oder wenn eine Wartungsmaßnahme erforderlich ist. Gleichzeitig zeigt eine entsprechende Meldung im LCD-Display den Fehler bzw. die Wartungsmaßnahme an.

- Schnellzugriffsmodus 1** Leuchtet, wenn sich der Drucker im Schnellzugriffsmodus 1 befindet. Im Schnellzugriffsmodus 1 nehmen Sie folgende Einstellungen vor: Papierzufuhr, Papierformat, manuelle Papierzufuhr, Ausrichtung. Nähere Informationen zu den Schnellzugriffsmodi erhalten Sie in Abschnitt 6.2.3.
- Schnellzugriffsmodus 2** Leuchtet, wenn sich der Drucker im Schnellzugriffsmodus 2 befindet. Im Schnellzugriffsmodus 2 nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor: RITech, Kopienanzahl, Papierformat für das MZ-Papierfach, Tonersparmodus. Nähere Informationen zu den Schnellzugriffsmodi erhalten Sie in Abschnitt 6.2.3.
- SelecType** Leuchtet, wenn sich der Drucker im SelecType-Modus befindet. Nähere Informationen zum SelecType-Modus erhalten Sie in Abschnitt 6.2.

### 6.1.3 Tasten

- On Line** Schaltet den Drucker vom Online-Zustand (betriebsbereit) in den Offline-Zustand (nicht betriebsbereit) und umgekehrt.
- SelecType (Alt)** Schaltet in den SelecType-Modus oder in einen der Schnellzugriffsmodi. Drücken Sie die Taste einmal, um den Schnellzugriffsmodus 1 zu aktivieren. Drücken Sie die Taste erneut, um den Schnellzugriffsmodus 2 zu aktivieren. Drücken Sie die Taste ein drittes Mal, um den SelecType-Modus zu aktivieren. Wenn Sie bei aktiviertem SelecType-Modus diese Taste drücken, schalten Sie den Drucker in den Online-Zustand.

|  |  |
|--|--|
| <b>Menü, Option, Wert oder Eingabe</b> | Zeigt im LCD-Display die nächste Einstellung für die ausgewählte Option an. Wenn Sie eine dieser Tasten zusammen mit der Taste <b>Alt</b> drücken, werden die Einstellungen in umgekehrter Reihenfolge angezeigt.  |
| <b>Menü</b>                            | Aktiviert im Schnellzugriffsmodus 1 die Option <b>Papierzufuhr</b> , im Schnellzugriffsmodus 2 die Option <b>RI Tech</b> bzw. im SelectType-Modus das entsprechende Menü. Wenn der Drucker sich im Online-Zustand befindet, aktivieren Sie durch Drücken dieser Taste den SelectType-Modus.  |
| <b>Option</b>                          | Aktiviert im Schnellzugriffsmodus 1 die Option <b>Papierformat</b> , im Schnellzugriffsmodus 2 die Option <b>Kopien</b> bzw. im SelectType-Modus die Option des ausgewählten Menüs.  |
| <b>Wert</b>                            | Aktiviert im Schnellzugriffsmodus 1 die Option <b>Man.P.-Zufuhr</b> , im Schnellzugriffsmodus 2 die Option <b>MZ-P.fachformat</b> bzw. im SelectType-Modus die Einstellung der ausgewählten Option.  |
| <b>Eingabe (Statusblatt)</b>           | Aktiviert im Schnellzugriffsmodus 1 die Option <b>Ausrichtung</b> , im Schnellzugriffsmodus 2 die Option <b>Tonersparmodus</b> bzw. wählt im SelectType-Modus die im LCD-Display angezeigte Einstellung aus. Wenn der Drucker sich im Online-Zustand befindet, können Sie durch zweimaliges Drücken dieser Taste ein Statusblatt ausdrucken. |
| <b>Papierzufuhr</b>                    | Wird der Drucker in den Offline-Zustand geschaltet und befinden sich noch Daten im Eingangspuffer, werden durch Drücken dieser Taste die Daten ausgedruckt und der Inhalt des Eingangspuffers anschließend gelöscht.   |



|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Welter (Zurücksetzen)</b> | Ermöglicht das automatische Weiterdrucken nach bestimmten Fehler- oder Wartungsmeldungen. Wenn die Anzeige <b>Welter</b> blinkt, lesen Sie die im LCD-Display angezeigte Status- oder Fehlermeldung und beheben Sie das Problem, wie im Kapitel 7 beschrieben. Wenn Sie die Tasten <b>Welter</b> und <b>Alt</b> gleichzeitig drücken, wird der Drucker zurückgesetzt. |
|------------------------------|---|

## 6.2 SelectType-Modus

Generell sollten Sie den SelectType-Modus nur dann verwenden, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, z.B. um

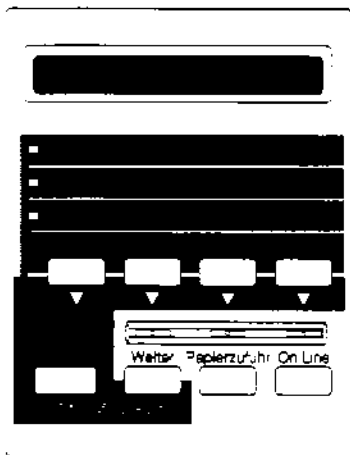
- den Emulationsmodus zu ändern oder den IES-Modus (Intelligent Emulation Switching mode) auszuwählen,
- die Schnittstelle auszuwählen und zu konfigurieren,
- die Größe des Eingangspuffers, in dem die eingehenden Druckdaten zwischengespeichert werden, zu bestimmen.

Beachten Sie folgendes, wenn Sie mit den SelectType-Einstellungen arbeiten:

- Sie können einige der SelectType-Einstellungen auch über die Schnellzugriffsmodi oder im Druckertreiber vornehmen.
- Möglicherweise setzen die Einstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm die im SelectType-Modus vorgenommenen Einstellungen außer Kraft. Entspricht der Ausdruck nicht Ihren Erwartungen, sollten Sie die Einstellungen im Anwendungsprogramm überprüfen.
- Drucken Sie ein Statusblatt aus, wenn Sie die aktuellen SelectType-Einstellungen überprüfen wollen (vgl. Abschnitt 1.8).

### 6.2.1 Mit SelectType arbeiten

Im SelectType-Modus ändert sich die Bedeutung der Bedientastentasten. Bevor Sie im SelectType-Modus arbeiten, sollten Sie die Funktion der Bedientastentasten kennen.



#### Hinweis:

In den Schnellzugriffsmodi haben Sie direkten Zugriff auf einige Optionen des SelectType-Modus. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 6.2.3.

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker sich im Online-Zustand befindet und drücken Sie die Taste **Menü**, um den SelectType-Modus zu aktivieren.
2. Drücken Sie die Taste **Menü**, **Option** oder **Wert**, um im SelectType-Modus Einstellungen vorzunehmen:
  - Drücken Sie die Taste **Menü**, um ein Menü (z.B. Menü **ser. Schnittst.**, Menü **Konfiguration**) auszuwählen.
  - Drücken Sie die Taste **Option**, um eine Option in einem Menü, z.B. **Baudrate** (im Menü **ser. Schnittst.**) oder **Tonersparmodus** (im Menü **Konfiguration**), auszuwählen.

- Drücken Sie die Taste **Wert**, um die Einstellung (den Parameter) für eine Option, z.B. **38400** (für **Baudrate**) oder **Ein** bzw. **Aus** (für **Tonersparmodus**), auszuwählen.
  - Drücken Sie die Taste **Eingabe**, um eine Einstellung zu übernehmen.
  - Drücken Sie die Taste **Alt**, um die Menüs, Optionen oder Einstellungen in umgekehrter Reihenfolge anzuzeigen. Die Übersicht am Ende dieses Benutzerhandbuchs zeigt, in welcher Reihenfolge die Menüs und Menüoptionen angezeigt werden.
3. Drücken Sie die Taste **On Line** oder **SelectType**, um den SelectType-Modus zu verlassen.

### 6.2.2 SelectType-Menüs

In diesem Abschnitt werden die SelectType-Menüs kurz beschrieben und die in jedem Menü verfügbaren Optionen aufgeführt. Nähere Informationen zu den einzelnen Menüoptionen erhalten Sie in Abschnitt 6.2.4.

#### Menü Test

Über die Optionen in diesem Menü wird der integrierte Selbsttest des Druckers ausgeführt und die Ergebnisse ausgedruckt. Das ausgedruckte Blatt enthält Informationen über aktuelle Einstellungen sowie verfügbare Schriftarten und gibt außerdem eine kurze Zusammenfassung der Leistungsmerkmale.

**Statusblatt, ESC/P2-Schriftmuster, LJ4-Schriftmuster, FX-Schriftmuster, I239X-Schriftmuster, PS-Statusblatt\*, PS-Schriftmuster\*, PS Datenblatt\***

\* Nur bei installiertem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar

### Menü Emulation

Über die Optionen in diesem Menü wählen Sie die voreingestellte Emulation der einzelnen Schnittstellen aus.

**Parallel, Seriell, AUX\***

\* Nur bei installierter optionaler Schnittstelle Typ B verfügbar

### Menü Druck

Über die Optionen in diesem Menü nehmen Sie Einstellungen für Ihre tägliche Arbeit vor. Die meisten Einstellungen können Sie auch im Anwendungsprogramm ändern. Überprüfen Sie zunächst immer die Einstellungen im Druckertreiber, da diese die im Menü Druck ausgewählten Einstellungen außer Kraft setzen.

**Papierzufuhr, Papierformat, A4 Breit, Ausrichtung, Ablage, Anzahl d.Kopien, Man.P.-Zufuhr, Auflösung, Leers. übersp., Duplexdruck\*, Bindung\*, Startseite\***

\* Nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar

### Menü Papierzufuhr

Über die Optionen in diesem Menü wird das in jeder Papierzufuhr eingelegte Papierformat angezeigt. Dieses Papierformat stimmt möglicherweise nicht mit dem im Menü Druck eingestellten Papierformat überein, das die Größe des von Drucker erzeugten Druckbilds bestimmt.

**MZ-P.fachformat, Mag.1 Format\*, Mag.2 Format\***

\* Nur bei installiertem optionalem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin verfügbar

### Menü Konfiguration

Über die Optionen in diesem Menü können Sie das Betriebsverhalten des Druckers beeinflussen.

**RITech, Tonersparmodus, Dichte, Offset oben, Offset links, V Offsetoben, Offsetlinks V, Größe Ignor., Autom.Forts., Seitenschutz, Druckbild opt.**

### Menü Setup

Über die Optionen in diesem Menü erhält der Drucker alle Informationen, die für einen ordnungsgemäßen Druckablauf notwendig sind.

**Schnittst, Time Out, Sparmodus, Sprache, Druckername, Tonermenge, Tonerzähler löschen, MZ Pap.Stand, Mag1 Pap.Stand, Mag2 Pap.Stand\*, S.-Zähler, Selectype Init.**

\* Nur bei installiertem optionalem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin verfügbar

### Menü par. Schnittst

Über die Optionen in diesem Menü werden die Einstellungen für die parallele Schnittstelle festgelegt, um somit eine korrekte Kommunikation zwischen Drucker und Host-Computer sicherzustellen.

**Geschw., Bidirektional, Puffergr.**

### Menü ser. Schnittst.

Über die Optionen in diesem Menü werden die Einstellungen für die serielle Schnittstelle festgelegt, um somit eine korrekte Kommunikation zwischen Drucker und Host-Computer sicherzustellen.

**Wortlänge, Baudrate, Parität, Stoppbit, DTR, XOn/XOff, Puffergr.**

**Menü AUX**

Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn eine optionale Typ-B-Schnittstellenkarte installiert ist. Über die Option in diesem Menü wird die Größe des Eingangspuffers für die entsprechende optionale Schnittstelle festgelegt.

**Puffergr.**

**Menü LJ4**

Über die Optionen in diesem Menü legen Sie die in der LJ4-Emulation zu verwendenden Schriften und Zeichensätze fest.

**Fontquelle, Schriftnummer, Z.-Abstand\*, Höhe\*, Z.-Satz\*\*, B.-Länge, Quelle-Z.-Satz\*\*, Ziel-Z.-Satz\*\***

\* Abhängig von der ausgewählten Schrift

\*\* Abhängig vom installierten Zeichensatz

**Menü GL2**

Dieses Menü ist nur in der GL2-Emulation verfügbar. Nähere Informationen zu den Optionen in diesem Menü erhalten Sie Abschnitt 6.2.4.

**GL-Modus, Skalieren, Ursprung, Stift, L.-Ende, Verb., Stift 0, Stift 1\*, Stift 2\*, Stift 3\*, Stift 4\*, Stift 5\*, Stift 6\***

\* Nur im GL-ähnlichen Modus verfügbar

**Menü PS**

Die Optionen in diesem Menü sind nur bei installiertem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar.

**Fehlerblatt, MicroGray, Schutz Einstellung**

**Menü ESC/P2**

Dieses Menü ist nur in der ESC/P2-Emulation verfügbar. Nähere Informationen zu den Optionen in diesem Menü erhalten Sie in Abschnitt 6.2.4.

**Schrift, Z.-Abstand, Schmaldruck, Rand oben, Textlänge\*, Zeichensatz, Land, Auto CR, Auto LF, Bit Image, Nulldarstellung**

\* Abhängig vom installierten Zeichensatz

**Menü FX**

Dieses Menü ist nur in der FX-Emulation verfügbar. Nähere Informationen zu den Optionen in diesem Menü erhalten Sie in Abschnitt 6.2.4.

**Schrift, Z.-Abstand, Schmaldruck, Rand oben, Textlänge\*, Zeichensatz, Land, Auto CR, Auto LF, Bit Image, Nulldarstellung**

\* Abhängig vom installierten Zeichensatz

**Menü I239X**

Dieses Menü ist nur in der I239X-Emulation verfügbar. Nähere Informationen zu den Optionen in diesem Menü erhalten Sie in Abschnitt 6.2.4.

**Schrift, Z.-Abstand, Zeichentabelle, Rand oben, Textlänge, Auto CR, Auto LF, Alt. Grafik, Bit Image, Nulldarstellung, Zeichensatz**

**6.2.3 Die Schnellzugriffsmodi**

Die Schnellzugriffsmodi 1 und 2 sind Bestandteil des SelecType-Modus. Sie sind jedoch nicht so komplex und sind deshalb auch einfacher zu bedienen. Die in den Schnellzugriffsmodi vorgenommenen Einstellungen gelten ebenfalls für die entsprechenden Einstellungen im SelecType-Modus und umgekehrt.

### Schnellzugriffsmodus 1

Um den Schnellzugriffsmodus 1 zu aktivieren, drücken Sie die Taste **SelecType** so oft, bis die Anzeige links neben **Papierzufuhr** leuchtet. Die für den Schnellzugriffsmodus 1 aktuellen Einstellungen für Papierzufuhr, Papierformat, manuelle Papierzufuhr und Ausrichtung werden im LCD-Display jeweils über der entsprechenden Option angezeigt, z.B. wird über der Option **Ausrichtung** die Einstellung **Hoch** oder **Quer** angezeigt.

#### Papierzufuhr

Legt fest, ob das Papier aus dem MZ-Papierfach, aus der Standardpapierkassette oder aus dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin eingezogen wird.

Wenn Sie **Auto** auswählen, zieht der Drucker das Papier aus der Papierzufuhr ein, die das zu bedruckende Papierformat enthält.

#### Papierformat

Legt das Papierformat fest.

#### Man.P.-Zufuhr

Legt die manuelle Papierzufuhr für das MZ-Papierfach fest. Nähere Informationen zu der manuellen Papierzufuhr erhalten Sie in Abschnitt 3.2.

#### Ausrichtung

Wählt die Druckrichtung (Hoch- oder Querformat) aus. Diese Seite wurde z.B. im Hochformat gedruckt.

### Schnellzugriffsmodus 2

Um den Schnellzugriffsmodus 2 zu aktivieren, drücken Sie die Taste **SelecType** so oft, bis die Anzeige links neben **RI Tech** leuchtet. Die für den Schnellzugriffsmodus 2 aktuellen Einstellungen für RI Tech, Kopien, MZ-P.fachformat und Tonersparmodus werden im LCD-Display jeweils über der entsprechenden Option angezeigt, z.B. wird über der Option **Tonersparmodus** die Einstellung **Ein** oder **Aus** angezeigt.

#### RI Tech

Wählt die RI Tech-Einstellung aus. Mit den Einstellungen dieser Option werden die Kanten von Text und Grafiken glatter und sauberer ausgedruckt. Wenn Sie die Einstellung ändern, drücken Sie anschließend über das Menü **Test** ein Statusblatt zur Überprüfung der Druckqualität aus.

#### Kopien

Wählt die gewünschte Anzahl der Kopien (max. 999) aus.

#### MZ-P.fachformat

Wählt das im MZ-Papierfach eingelegte Papierformat aus.

#### Tonersparmodus

Schaltet den Tonersparmodus ein bzw. aus. Ist der Tonersparmodus eingeschaltet, verbraucht der Drucker weniger Toner als im Normalmodus. Dabei werden die normalerweise schwarz gefüllten Flächen in den Zeichen als graue Fläche gedruckt, wobei die rechte und untere Umrißlinie weiterhin schwarz gedruckt wird.

### 6.2.4 SelecType-Optionen

In den folgenden Abschnitten werden die Optionen der einzelnen Menüs beschrieben.

#### Menü Test

Um eines der genannten Statusblätter auszudrucken, wählen Sie die gewünschte Option aus und drücken die Taste **Eingabe**. Die Taste **Wert** hat keine Funktion in diesem Menü.



#### Achtung:

Je nachdem, welche Option Sie ausgewählt haben, werden nach dem Ausdrucken der entsprechenden Musterseiten benutzerdefinierte Daten, z.B. Download-Schriften, aus dem Speicher gelöscht.

**Statusblatt, PS-Statusblatt\***

Druckt die aktuellen Leistungsmerkmale des Druckers aus. Verwenden Sie diese Optionen, um festzustellen, ob der Drucker ordnungsgemäß arbeitet.

\* Nur bei installiertem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar

**LJ4-Schriftmuster, ESC/P2-Schriftmuster, FX-Schriftmuster, I239X-Schriftmuster, PS-Schriftmuster\***

Druckt Muster der verfügbaren Schriften in der jeweiligen Druckeremulation aus.

\* Nur bei installiertem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar

**PS Datenblatt**

Druckt Informationen zum optionalen ROM-Modul aus. Diese Option ist nur bei installiertem optionalem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar.

**Menü Emulation**

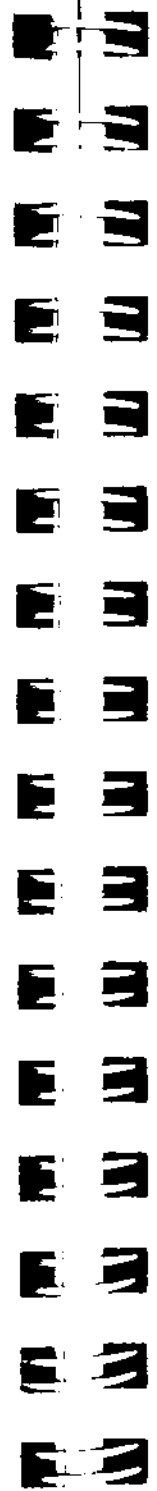
Mit diesem Menü wählen Sie die Emulation des Druckers aus. Sie können für jede Schnittstelle eine andere Emulation festlegen, d.h., jeder angeschlossene Computer kann in einer anderen Emulation arbeiten. Weisen Sie jeder Schnittstelle die gewünschten Einstellungen für die Emulation zu. Die verfügbaren Optionen sind für alle Emulationen gleich.



Parallel, Seriell, AUX\*    LJ4, ESCP2, FX, I239X, PS\*\*,  
GL2, Auto

\* Nur bei installierter optionaler Schnittstellenkarte verfügbar

\*\* Nur bei installiertem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar



**Menü Druck**

Die meisten Einstellungen in diesem Menü können Sie auch im Anwendungsprogramm vornehmen. Beachten Sie jedoch, daß die Einstellungen im Druckertreiber die im Menü **Druck** vorgenommenen Einstellungen außer Kraft setzen.

Viele der Optionen in diesem Menü können auch über die Schnellzugriffsmodi eingestellt werden. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 6.2.3.

**Papierzufuhr**

Legt fest, ob das Papier aus dem MZ-Papierfach, aus der Standardpapierkassette oder aus dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin eingezogen wird.

Wenn Sie **Auto** auswählen, zieht der Drucker das Papier aus der Papierzufuhr ein, die das zu bedruckende Papierformat enthält.

**Papierformat**

Legt das Papierformat fest.

**A4 Breit**

Legt fest, daß der Drucker auf Papier im Format A4 breit druckt.

**Ausrichtung**

Wählt die Druckrichtung (Hoch- oder Querformat) aus. Diese Seite wurde im Hochformat gedruckt.

**Ablage**

Legt fest, ob das bedruckte Papier über die optionale Face-up-Papierablage oder die standardmäßige Papierablage ausgegeben wird.

**Anzahl d.Kopien**

Wählt die gewünschte Anzahl der Kopien (max. 999) aus.



**Man.P.-Zufuhr**

Legt die manuelle Papierzufuhr für das MZ-Papierfach fest. Nähere Informationen zu der manuellen Papierzufuhr erhalten Sie in Abschnitt 3.2.

**Auflösung**

Wählt eine Auflösung von 600 dpi bzw. 300 dpi aus.

**Leers. übersp.**

Enthält der aktuelle Druckauftrag eine leere Seite, wird diese nicht gedruckt; der Drucker überspringt die Leerseite und druckt die nächste beschriebene Seite aus.

**Duplexdruck**

Schaltet den Duplexdruck ein bzw. aus. Diese Option ist nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar.

**Bindung**

Wählt die Art der Bindung für das Dokument aus. Diese Option ist nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar.

**Startseite**

Legt die Reihenfolge der Seiten beim Drucken fest, d.h., ob die erste oder die letzte Seite zuerst gedruckt werden soll. Diese Option ist nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar.

|              |   |
|--------------|---|
| Papierzufuhr | Auto, MZ, Mag.1, Mag.2*   |
| Papierformat | A4, A5, B5, LT, HLT, LGL, GLT, GLG, EXE, F4, MON, C10, DL, C5, C6, IB5, CTM (benutzerdefiniert) |
| A4 Breit     | Aus, Ein  |
| Ausrichtung  | Hoch, Quer  |
| Ablage       | Faceup, Facedown  |



|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Anzahl d.Kopien | 1 bis 999                |
| Man.P.-Zufuhr   | Aus, Ein                 |
| Auflösung       | 600, 300                 |
| Leers. übersp.  | Aus, Ein                 |
| Duplexdruck**   | Aus, Ein                 |
| Bindung*        | Lange Seite, Kurze Seite |
| Startseite**    | Vorne, Hinten            |

\* Nur bei installiertem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin verfügbar  
 \*\* Nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar

**Menü Papierzufuhr**

Mit diesem Menü wählen Sie das Papierformat für das MZ-Papierfach aus. Außerdem wird über dieses Menü das in der Standardpapierkassette sowie im optionalen 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin, falls installiert, eingelegte Papierformat angezeigt.

**MZ-P.fachformat**

Wählt das im MZ-Papierfach eingelegte Papierformat aus.

**Hinweis:**

*Diese Einstellung können Sie direkt über den Schnellzugriffsmodus 2 vornehmen.*

**Mag.1 Format**

Zeigt das in der Standardpapierkassette eingelegte Papierformat an.

**Mag.2 Format**

Zeigt das in der Papierkassette des optionalen 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins eingelegte Papierformat an. Diese Option wird nur bei installiertem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin angezeigt.

|                 |  |
|-----------------|--|
| MZ-P.fachformat | A4, A5, B5, LT, HLT, LGL, GLT, GLG, EXE, F4, MON, C10, DL, C5, C6, IB5 |
| Mag.1 Format    | A4, LT, LGL, GLG, B5, EXE  |
| Mag.2 Format    | A4, LT, LGL, GLG   |

**Menü Konfiguration**

Über die Optionen in diesem Menü können Sie das Betriebsverhalten des Druckers beeinflussen.

**RItech**

Wählt die RItech-Einstellung aus. Mit den Einstellungen dieser Option werden die Kanten von Text und Grafiken glatter und sauberer ausgedruckt.

**Hinweis:**

*Diese Einstellung können Sie direkt über den Schnellzugriffsmodus 2 vornehmen.*

**Tonersparmodus**

Schaltet den Tonersparmodus ein bzw. aus. Ist der Tonersparmodus eingeschaltet, verbraucht der Drucker weniger Toner als im Normalmodus. Dabei werden die normalerweise schwarz gefüllten Flächen in den Zeichen als graue Fläche gedruckt, wobei die rechte und untere Umrißlinie weiterhin schwarz gedruckt wird.

**Hinweis:**

*Diese Einstellung können Sie direkt über den Schnellzugriffsmodus 2 vornehmen.*

**Dichte**

Ändert die Druckdichte, falls die Ausdrücke zu dunkel oder zu hell ausfallen.

**Hinweis:**

*Je höher die Druckdichte ist, um so größer ist auch der Tonerverbrauch. Falls Sie ständig mit hoher Druckdichte drucken, müssen Sie die Bildeinheit möglicherweise häufiger auswechseln.*

**Offset oben**

Stellt den Offset-Wert für den oberen Rand ein. So wird die vertikale Druckposition auf dem Papier exakt festgelegt.

**Achtung:**

Achten Sie darauf, daß das Druckbild nicht über den oberen Blattrand hinausgeht, da der Drucker ansonsten beschädigt werden kann.

**Offset links**

Stellt den Offset-Wert für den linken Rand ein. So wird die horizontale Druckposition auf dem Papier exakt festgelegt.

**Achtung:**

Achten Sie darauf, daß das Druckbild nicht über den linken Blattrand hinausgeht, da der Drucker ansonsten beschädigt werden kann.

**V Offsetoben**

Stellt beim Duplexdruck den Offset-Wert für den oberen Rand ein. So wird die vertikale Druckposition auf dem Papier exakt festgelegt. Ändern Sie die Einstellung dieser Option, wenn die Druckposition auf der Rückseite des Papiers nicht Ihren Erwartungen entspricht. Diese Option ist nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar.

**Offsetlinks V**

Stellt beim Duplexdruck den Offset-Wert für den linken Rand ein. So wird die horizontale Druckposition auf dem Papier exakt festgelegt. Ändern Sie die Einstellung dieser Option, wenn die Druckposition auf der Rückseite des Papiers nicht Ihren Erwartungen entspricht. Diese Option ist nur bei installierter optionaler Duplex-Einheit verfügbar.

**Größe ignor.**

Legt fest, ob ein falsches Papierformat vom Drucker ignoriert wird. Bei der Einstellung **Ein** werden die Druckdaten ausgedruckt, selbst wenn der druckbare Bereich die Maße des eingestellten Papierformats überschreitet. Unter Umständen verschmiert der Druck, da der Toner nicht ordnungsgemäß auf das Papier aufgetragen werden kann. Bei der Einstellung **Aus** wird der Druck beim Auftreten eines falschen Papierformats unterbrochen.

**Autom.Forts.**

Legt fest, ob beim Auftreten eines der Fehler **Papierformat**, **Drucküberlauf** oder **Speicherüberlauf** der Druck nach einer bestimmten Zeit fortgesetzt wird. Bei der Einstellung **Aus** wird der Druck erst nach Drücken der Taste **Weiter** fortgesetzt. Für die meisten Anwendungsfälle sollte diese Option ausgeschaltet sein.

**Seitenschutz**

Ordnet zusätzlichen Druckerspeicher zu. Dadurch wird der verfügbare Druckerspeicher vergrößert, dafür jedoch der für den Dateneingang verfügbare Speicher (Eingangspuffer) verkleinert, so daß die Datenübertragung vom Computer möglicherweise länger dauert. Diese Option ist nützlich, wenn Sie eine komplexe Grafik ausdrucken wollen.

Für die meisten Druckaufträge ist **Auto** die beste Einstellung. Wenn der Drucker jedoch einen Speicherfehler meldet, stellen Sie die Option auf **Ein** und drucken die Daten erneut aus. Wird die Meldung **Drucküberlauf** weiterhin angezeigt, hat Ihr Drucker zu wenig freien Speicher. Erhöhen Sie die verfügbare Speicherkapazität, z.B. durch Löschen geladener Download-Schriften oder durch eine Speichererweiterung.

**Hinweis:**

Wenn Sie die Einstellung der Option **Seitenschutz** ändern, wird der gesamte Druckerspeicher neu konfiguriert und dadurch alle geladenen Download-Schriften aus dem Speicher gelöscht.

**Druckbild optimiert**

Reduziert die Menge der Grafikdruckdaten, wenn die Speicherkapazität des Druckers erschöpft ist. Dabei wird die Qualität des Grafikdrucks leicht vermindert.

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     |  |
| RITech              | Ein, Aus                                   |
| Tonersparmodus      | Aus, Ein                                   |
| Dichte              | 1, 2, 3, 4, 5                              |
| Offset oben         | -99,0 - 0,0 - 99,0 in Schritten von 0,5 mm |
| Offset links        | -99,0 - 0,0 - 99,0 in Schritten von 0,5 mm |
| V Offsetoben        | -99,0 - 0,0 - 99,0 in Schritten von 0,5 mm |
| Offsetlinks V       | -99,0 - 0,0 - 99,0 in Schritten von 0,5 mm |
| Größe ignor.        | Aus, Ein                                   |
| Autom.Forts.        | Aus, Ein                                   |
| Seitenschutz        | Auto, Ein                                  |
| Druckbild optimiert | Auto, Aus, Ein                             |

**Menü Setup**

Über die Optionen in diesem Menü nehmen Sie hauptsächlich Einstellungen zur Hardware vor.

**Schnittst**

Legt fest, ob der Drucker Daten über die ausgewählte oder über alle verfügbaren Schnittstellen empfängt. Bei der Einstellung **Auto** werden Druckdaten von allen Schnittstellen, über die ein Computer angeschlossen ist, empfangen. Bei allen anderen Einstellungen werden Druckdaten nur von der ausgewählten Schnittstelle empfangen.

**Time Out**

Stellt die Zeit bis zur Zeitabschaltung einer Schnittstelle ein. Befindet sich der Drucker im Online-Zustand und empfängt in der festgelegten Zeit keine Daten, schaltet der Drucker automatisch auf die Schnittstelle um, bei der Daten eingegangen sind.

**Sparmodus**

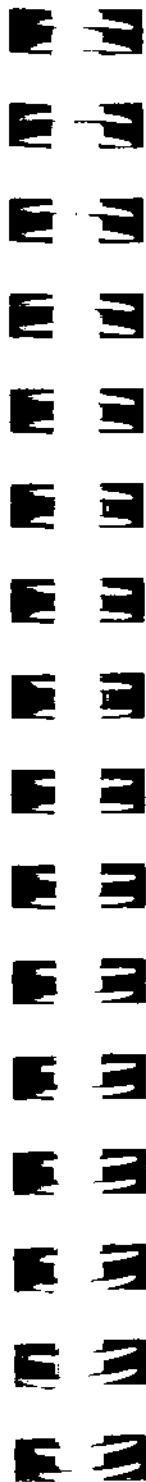
Sorgt dafür, daß die Stromzufuhr zur Fixiereinheit reduziert wird, sobald der Drucker länger als 30 Minuten keine Daten empfangen hat. Beim Empfangen von Druckdaten dauert die Aufwärmphase ca. 45 Sekunden. Anschließend beginnt der Drucker mit dem Druckvorgang.

**Sprache**

Legt fest, in welcher Landessprache die Status-, Fehler- und Warnmeldungen im Display angezeigt werden sowie in welcher Sprache das Statusblatt ausgedruckt wird.

**Druckername**

Zeigt den Druckernamen anstatt der Statusmeldung **Bereit an**.



**Tonermenge**

Zeigt an, wieviel Toner die eingebaute Bildeinheit noch enthält:

L\*\*\*\*V (100 % bis 75 %)

L\*\*\* V (75 % bis 50 %)

L\*\* V (50 % bis 25 %)

L\* V (25 % bis 0 %)

L V (0 %)

**Tonerzähler löschen**

Setzt den Tonerzähler nach Austausch der Bildeinheit zurück.

**MZ Pap.Stand**

Zeigt an, wieviel Papier im MZ-Papierfach eingelegt ist.

**Mag1 Pap.Stand**

Zeigt an, wieviel Papier in der Standardpapierkassette eingelegt ist.

**Mag2 Pap.Stand**

Zeigt an, wieviel Papier im optionalen 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin eingelegt ist.

**S.-Zähler**

Zeigt die Anzahl der Seiten an, die seit der Installation des Druckers gedruckt wurden.

**SelecType Init.**

Löscht alle im SelecType-Modus geänderten Einstellungen und setzt sie auf die Standardeinstellungen zurück.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Schnittst           | Auto, Parallel, Seriell, AUX*  |
| Time Out            | 0,5 - 60 - 300   |
| Sparmodus           | Aktiviert, deaktiviert   |
| Sprache             | English, Français, Deutsch, ITALIANO, ESPAÑOL, SVENSKA, DANSK, Nederl. SUOMI, Portugue |
| Druckername         | Aus, Ein   |
| Tonermenge          | L****V   |
| Tonerzähler löschen | -  |
| MZ Pap.Stand        | 100%, 75%, 50%, 25%  |
| Mag1 Pap.Stand      | 100%, 75%, 50%, 25%  |
| Mag2 Pap.Stand**    | 100%, 75%, 50%, 25%  |
| S.-Zähler           | 0 - 99.999.999   |
| SelecType Init.     | -  |

\* Nur bei installierter optionaler Typ-B-Schnittstellenkarte verfügbar

\*\* Nur bei installiertem optionalem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin verfügbar

### Menü Parallel

Über die Optionen in diesem Menü werden die Einstellungen für die parallele Schnittstelle festgelegt.

#### Geschw.

Wählt die Verzögerungszeit zwischen STROBE- und ACKNLG-Signal aus und legt damit die Übertragungsgeschwindigkeit zwischen Computer und Drucker fest. Nähere Informationen zur parallelen Schnittstelle erhalten Sie in Abschnitt A.3.1.

#### Bidirektional

Aktiviert bzw. deaktiviert die bidirektionale Kommunikation zwischen Drucker und Computer. Nehmen Sie die für die parallele Schnittstelle des Computers korrekte Einstellung vor.

#### Hinweis:

Beachten Sie, daß die parallele Schnittstelle Ihres Computers die bidirektionale Kommunikation unterstützen muß; ansonsten hat diese Option keine Wirkung.

#### Puffergr.

Legt die Größe des Eingangspuffers fest, der für die eingehenden Druckdaten bzw. für den Druck zur Verfügung gestellt wird. Ist diese Option auf **Maximum** eingestellt, wird der für den Dateneingang zugeweilte Speicherbereich erhöht. Ist diese Option auf **Minimum** eingestellt, wird der für den Druck zugeweilte Speicherbereich erhöht. Die Standardeinstellung lautet **Normal**.

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Geschw.       | Hoch, Normal             |
| Bidirektional | Nib., ECP, Aus           |
| Puffergr.     | Normal, Maximum, Minimum |

**Menü ser. Schnittst.**

Über die Optionen in diesem Menü werden die Einstellungen für die serielle Schnittstelle festgelegt.

**Wortlänge**

Stellt eine Wortlänge von 8 Bit bzw. 7 Bit ein. Welche Einstellung Sie benötigen, lesen Sie im Benutzerhandbuch Ihres Computers und in der Dokumentation Ihres Anwendungsprogramms nach. Die Standardeinstellung beträgt 8 Bit.

**Baudrate**

Stellt die Datenübertragungsrate (Baud) für die serielle Schnittstelle ein. Die Baudrate wird in der Einheit bps (bits per second) gemessen. Angaben zum korrekten Wert finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Computers und in der Dokumentation Ihres Anwendungsprogramms.

**Parität**

Legt die Paritätsmethode für die Datenübertragung über die serielle Schnittstelle fest. Die Parität stellt prinzipiell eine Form der Fehlererkennung bei der seriellen Datenübertragung dar. Die für Sie korrekte Einstellung entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch Ihres Computers sowie der Dokumentation Ihres Anwendungsprogramms.

**Stoppbit**

Stellt die Anzahl der Stoppbits ein, die nach jedem übertragenen Informationszeichen folgen sollen. Stoppbits signalisieren das Ende eines Zeichens. Die für Sie korrekte Einstellung entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch Ihres Computers sowie der Dokumentation Ihres Anwendungsprogramms.

**DTR (Data Terminal Ready)**

Aktiviert bzw. deaktiviert das Drucker-bereit-Protokoll (auch Hardware-Handshaking genannt). Sie können das DTR-Protokoll im Verbindung mit der Option **XOn/XOff** verwenden. Die für Sie korrekte Einstellung entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch Ihres Computers sowie der Dokumentation Ihres Anwendungsprogramms.

**XOn/XOff**

Setzt das analoge Kommunikationsprotokoll auf **Ein**, **Aus** oder **Robust**. Bei der Einstellung **Robust** können Sie das XOn/XOff-Protokoll (auch Software-Handshaking genannt) in Verbindung mit der Option **DTR** verwenden. In diesem Fall sendet der Drucker ein XOn-Signal, sobald er zum Datenempfang bereit ist. Die für Sie korrekte Einstellung entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch Ihres Computers sowie der Dokumentation Ihres Anwendungsprogramms.

**Puffergr.**

Legt die Größe des Eingangspuffers fest, der für die eingehenden Druckdaten bzw. für den Druck zur Verfügung gestellt wird. Ist diese Option auf **Maximum** eingestellt, wird der für den Dateneingang zugeteilte Speicherbereich erhöht. Ist diese Option auf **Minimum** eingestellt, wird der für den Druck zugeteilte Speicherbereich erhöht. Die Standardeinstellung lautet **Normal**.

|           |   |
|-----------|---|
| Wortlänge | 8, 7  |
| Baudrate  | 9600, 19200, 38400, 57600, 300, 600, 1200, 2400, 4800 |
| Parität   | Keine, Gerade, Ungerade                               |
| Stoppbit  | 1, 2  |
| DTR       | Ein, Aus  |
| XOn/XOff  | Ein, Aus, Robust                                      |
| Puffergr. | Normal, Maximum, Minimum                              |

**Menü AUX**

Dieses Menü ist nur bei installierter optionaler Schnittstelle verfügbar.

**Puffergr.**

Legt die Größe des Eingangspuffers fest, der für die eingehenden Druckdaten bzw. für den Druck zur Verfügung gestellt wird. Ist diese Option auf **Maximum** eingestellt, wird der für den Dateneingang zugeteilte Speicherbereich erhöht. Ist diese Option auf **Minimum** eingestellt, wird der für den Druck zugeteilte Speicherbereich erhöht. Die Standardeinstellung lautet **Normal**.

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
|           |                          |
| Puffergr. | Normal, Maximum, Minimum |

**Menü LJ4**

Über dieses Menü legen Sie die Einstellungen für die LJ4-Emulation fest.

**Fontquelle**

Wählt die zu verwendenden Druckerschriften aus. Sie können entweder die standardmäßig installierten Druckerschriften, die auf einem Speichermodul gespeicherten Schriften oder die vom Computer zum Drucker heruntergeladenen Schriften verwenden.

**Schriftnummer**

Wählt die für den Druckauftrag zu verwendende Standard-Schriftnummer der Fontquelle aus. Die Nummer der Schrift können Sie dem Statusblatt entnehmen.

**Z.-Abstand**

Wählt den Zeichenabstand der im Druckauftrag verwendeten skalierbaren Schrift mit festem Zeichenabstand aus. Der Zeichenabstand wird in cpi (Zeichen pro Zoll) gemessen.

**Höhe**

Wählt die Schrifthöhe der im Druckauftrag verwendeten skalierbaren, proportionalen Schrift aus. Die Schrifthöhe wird in Punkt gemessen, wobei ein Zoll ca. 72 Punkten entspricht.

**Z.-Satz (Zeichensatz)**

Wählt den Zeichensatz der im Druckauftrag verwendeten Schrift aus. Ist der Zeichensatz für die unter **Fontquelle** und **Schriftnummer** ausgewählte Schrift nicht verfügbar, werden diese Werte automatisch durch die Standardwerte ersetzt. Die verfügbaren Symbolzeichensatztabellen werden in Anhang B abgebildet.

**B.-Länge (Blattlänge "NewCenturySchibk")**

Wählt für das ausgewählte Papierformat bzw. für die ausgewählte Ausrichtung die Anzahl der Zeilen aus. Daraus ergibt sich ein Zeilenabstand (VMI), dessen Wert gespeichert wird. Werden zu einem späteren Zeitpunkt die Einstellungen zum Papierformat bzw. zur Ausrichtung geändert, wird der Zeilenabstand, basierend auf dem gespeicherten VMI-Wert, entsprechend neu berechnet.

**Quelle-Z.-Satz**

Nur bei installiertem optionalen Schriften-ROM verfügbar.

**Ziel-Z.-Satz**

Nur bei installiertem optionalen Schriften-ROM verfügbar.

|                |   |
|----------------|---|
| Fontquelle     | Resident, DIMM, Download  |
| Schriftnummer  | 0 bis 65535   |
| Z.-Abstand     | 0,44 bis 99,99 cpi in Schritten von 0,01 cpi  |
| Höhe           | 4,00 bis 999,75 Pkt. in Schritten von 0,25 Pkt  |
| Z.-Satz        | IBM-US, Roman-8, ECM94-1, 8859-2 ISO, 8859-9 ISO, IBM-DN, PcMultiling, PcE.Europe, PcTk437, WiAnsi, WiE.Europe, WiTurkish, DeskTop, PsText, VeInternati, VeUs, MsPublishin, Math-8, PsMath, VeMath, PiFont, Legal, UK, ANSI ASCII, Swedis2, Italian, Spanish, German, Norweg1, French2, Windows |
| B.-Länge       | 5 bis 128   |
| Quelle-Z.-Satz | 0 bis 3199  |
| Ziel-Z.-Satz   | 0 bis 3199  |

**Menü GL2**

Die EPSON GL/2-Emulation unterstützt Plotterbefehle und ermöglicht damit den Einsatz des EPL-N1600 in Verbindung mit Plotteranwendungen.

Die EPSON GL/2-Emulation ähnelt der LJ4-GL/2-Emulation, die von der LJ4-Emulation unterstützt wird. Die EPSON GL/2-Emulation emuliert einige der HPGL-Plotterbefehle, alle Befehle aus der LJ4-GL/2-Emulation sowie zwei weitere Befehle.

**GL-Modus**

Legt fest, ob die GL/2-ähnliche oder die LJ4-GL/2-Emulation eingesetzt wird.

**Skalieren**

Wählt aus, ob das Dokument in seiner Originalgröße oder in verkleinertem oder vergrößertem Format gedruckt wird. Der Maßstab für einen verkleinerten Ausdruck berechnet sich nach dem im Anwendungsprogramm eingestellten Papierformat.

**Ursprung**

Legt den Ursprung des Plottervorgangs fest. Ein Plottervorgang kann von der Ecke oder von der Mitte des Papiers ausgehen.

**Stift**

Wählt den "logischen" Stift aus, mit dem geplottet wird.

**L.-Ende**

Definiert die Art der Linienenden.

**Verb.**

Definiert die Form der Verbindung zweier Linien.

**Stift 0 bis Stift 6**

Definiert die Stiftbreite für jeden Stift.

|           |   |
|-----------|---|
| GL-Modus  | GL ähnlich, LJ4GL2  |
| Skalieren | Aus, A0, A1, A2, A3   |
| Ursprung  | Ecke, Mitte   |
| Stift     | Stift 0, Stift 1, Stift 2, Stift 3, Stift 4, Stift 5, Stift 6 |
| L.-Ende   | Dick, Quadratisch, Dreieckig, Rund                            |



|                     |   |
|---------------------|---|
| Verb.               | Gehren, Gehren/Schräg, Dreieckig, Rund, Schräg, Keine |
| Stift 0 bis Stift 6 | 0,05 mm bis 5,00 mm in Schritten von 0,05 mm          |

Bevor Sie in der GL/2-Emulation drucken, müssen Sie möglicherweise die Druckereinstellungen ändern, um sicherzustellen, daß Sie das gewünschte Druckergebnis erhalten. Überprüfen Sie deshalb folgendes:

|                     |  |
|---------------------|--|
| Papierformat:       | Eingestelltes Papierformat                                   |
| Plottereinstellung: | LJ4-GL/2- oder LJ4-GL-Plotter                                |
| Stift:              | Stift-Nr., Stiftbreite                                       |
| Ursprung:           | Mitte oder Ecke  |
| Ausrichtung:        | GL ähnlich (nur Querformat)<br>LJ4GL2 (Hoch- und Querformat) |

Druckereinstellungen können Sie im Druckertreiber oder im SelectType-Modus vornehmen. Stellen Sie zuerst die Emulation ein und nehmen Sie anschließend die gewünschten Druckereinstellungen vor.



#### Achtung:

Bei einer Emulationsänderung werden die im RAM gespeicherten Einstellungen oder Daten (z.B. heruntergeladene Schriften) möglicherweise gelöscht.

#### Menü PS

Dieses Menü ist nur bei installiertem EPSONScript Level 2-Modul verfügbar.

#### Menü ESC/P2, Menü FX

Über diese Menüs legen Sie die Einstellungen für die ESC/P2- bzw. die FX-Emulation fest. Wenn nicht anders gekennzeichnet, stehen die aufgeführten Optionen sowohl in der ESC/P2-Emulation als auch in der FX-Emulation zur Verfügung.

#### Schrift

Wählt die Schrift aus, mit der gedruckt werden soll.

#### Z.-Abstand

Wählt einen festen Zeichenabstand, gemessen in cpi (Zeichen pro Zoll), oder einen proportionalen Zeichenabstand aus.

#### Schmaldruck

Schaltet den Schmaldruck ein bzw. aus.

#### Rand oben

Stellt den Abstand zwischen Blattoberkante und Grundlinie der ersten druckbaren Zeile ein. Die Einheit für diesen Wert ist Zoll.

#### Textlänge

Stellt die Seitenlänge in Zeilen ein. Die Einheit für diesen Wert ist 1/6 Zoll pro Zeile. Wenn Sie im SelectType-Modus die Einstellungen für die Optionen **Ausrichtung**, **Papierformat** oder **Rand oben** ändern, wird die Einstellung der Seitenlänge automatisch auf den Wert für das jeweilige Papierformat zurückgesetzt.

#### Zeichensatz

Wählt eine Grafikzeichensatztable oder die Kursivzeichensatztable aus. Eine Grafikzeichensatztable enthält grafische Symbole zum Drucken von Linien, Winkeln und schattierten Flächen bzw. internationale Zeichen, spezielle griechische Zeichen sowie mathematische Symbole. Bei Auswahl der Kursivzeichentable wird die obere Hälfte der Zeichensatztable mit Kursivzeichen belegt.

**Land**

Wählt einen der fünfzehn verfügbaren internationalen Symbolzeichensätze aus. Beispiele für die Zeichen in den landesspezifischen Zeichensätzen finden Sie in Anhang B.

**Auto CR**

Ist diese Option eingeschaltet, führt der Drucker bei jedem Erreichen des rechten Randes einen kombinierten Wagenrücklauf-Zeilenvorschubbefehl (CR-LF) aus.

Ist diese Option nicht aktiviert, druckt der Drucker Zeichen, die über den rechten Rand hinausgehen, nicht aus und führt erst dann einen Zeilenumbruch durch, wenn er vom Programm einen CR-Befehl erhält. Die meisten Anwendungsprogramme steuern diese Funktion selbst.

**Auto LF**

Ist diese Option eingeschaltet, führt der Drucker mit jedem Wagenrücklauf gleichzeitig auch einen Zeilenvorschub aus. Werden die Zeilen in einem Ausdruck ineinander gedruckt, sollten Sie die Option **Auto LF** auf **Ein** setzen. Ist diese Option ausgeschaltet, sendet der Drucker nicht nach einem CR-Befehl automatisch einen Befehl zum Zeilenvorschub (LF).

**Bit Image**

Wenn Sie die Option **Bit Image** auf **Dunkel** oder **Hell** setzen, kann der Drucker die über Softwarebefehl eingestellte Grafikdruckdichte exakt emulieren. Bei der Einstellung **Dunkel** ist die Grafikdichte besonders hoch. Bei der Einstellung **Hell** ist die Grafikdichte niedrig.

Bei der Einstellung **Barcode** werden Bitmapgrafiken in Balkencodes umgewandelt. Dazu werden alle vertikalen Lücken zwischen den einzelnen Druckpunkten automatisch aufgefüllt, so daß durchgängige vertikale Linien entstehen, die von einem Barcodeleser erkannt werden können.

In diesem Modus wird das Bild beim Ausdruck verkleinert. Außerdem können in diesem Modus Probleme beim Ausdruck von Bitmapgrafiken auftreten.

**Nulldarstellung**

Legt fest, ob die Ziffer Null mit Schrägstrich (Ø) oder ohne (0) gedruckt wird. Diese Funktion ist sehr nützlich, um den Großbuchstaben O von einer Null zu unterscheiden, besonders bei Dokumenten wie Programmlisten.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Schrift         | Courier, Prestige, Roman, Sans Serif, Roman T, Orator S, Sans H, Script, OCR A, OCR B                                 |
| Z.-Abstand      | 10 cpi, 12 cpi, 15 cpi, Prop.   |
| Schmaldruck     | Aus, Ein  |
| Rand oben       | 0,40 bis 1,50 Zoll in Schritten von 0,05 Zoll   |
| Textlänge       | 1 bis 62/66* (max. 81 Zeilen)   |
| Zeichensatz     | PcUSA, Italic, PcMultilin, PcPortugue, PcCanFrenc, PcNordic, PcTurkish2, PcE.Europe, BpBRASCII, BpAbicomp             |
| Land            | USA, France, Germany, UK, Denmark, Sweden, Italy, Spain1, Japan, Norway, Denmark2, Spain2, LatinAmerica, Korea, Legal |
| Auto CR         | Ein, Aus  |
| Auto LF         | Aus, Ein  |
| Bit Image       | Dunkel, Hell, Barcode   |
| Nulldarstellung | 0, Ø  |

\* Abhängig davon, ob Letter-Format (62) oder A4-Format (66) ausgewählt wurde

**Menü I239X**

Die I239X-Emulation emuliert IBM 2390/2391 Plus-Befehle.

**Schrift**

Wählt die Schrift aus, mit der gedruckt werden soll.

**Z.-Abstand**

Wählt einen festen Zeichenabstand, gemessen in cpi (Zeichen pro Zoll), oder einen proportionalen Zeichenabstand aus.

**Zeichentabelle**

Wählt den Symbolzeichensatz aus. Zeichentabellen enthalten länderspezifische Zeichen und Symbole. Der Drucker druckt den Text basierend auf dem ausgewählten Symbolzeichensatz aus.

**Rand oben**

Stellt den Abstand zwischen Blattoberkante und Grundlinie der ersten druckbaren Zeile ein. Die Einheit für diesen Wert ist Zoll.

**Textlänge**

Stellt die Seitenlänge in Zeilen ein. Die Einheit für diesen Wert ist 1/6 Zoll pro Zeile. Wenn Sie im Selectype-Modus die Einstellungen für die Optionen **Ausrichtung**, **Papierformat** oder **Rand oben** ändern, wird die Einstellung der Seitenlänge automatisch auf den Wert für das jeweilige Papierformat zurückgesetzt.

**Auto CR**

Ist diese Option eingeschaltet, führt der Drucker bei jedem Erreichen des rechten Randes einen kombinierten Wagenrücklauf-Zeilenvorschubbefehl (CR-LF) aus.

Ist diese Option nicht aktiviert, druckt der Drucker Zeichen, die über den rechten Rand hinausgehen, nicht aus und führt erst dann einen Zeilenumbruch durch, wenn er vom Programm einen CR-Befehl erhält. Die meisten Anwendungsprogramme steuern diese Funktion selbst.

**Auto LF**

Ist diese Option eingeschaltet, führt der Drucker mit jedem Wagenrücklauf gleichzeitig auch einen Zeilenvorschub aus. Werden die Zeilen in einem Ausdruck ineinander gedruckt, sollten Sie die Option **Auto LF** auf **Ein** setzen. Ist diese Option ausgeschaltet, sendet der Drucker nicht nach einem CR-Befehl automatisch einen Befehl zum Zeilenvorschub (LF).

**Alt. Grafik**

Schaltet die Option Alternate Graphics ein oder aus. Standardmäßig ist **Aus** eingestellt.

**Bit Image**

Wenn Sie die Option **Bit Image** auf **Dunkel** oder **Hell** setzen, kann der Drucker die über Softwarebefehl eingestellte Grafikdruckdichte exakt emulieren. Bei der Einstellung **Dunkel** ist die Grafikdichte besonders hoch. Bei der Einstellung **Hell** ist die Grafikdichte niedrig.

Bei der Einstellung **Barcode** werden Bitmapgrafiken in Balkencodes umgewandelt. Dazu werden alle vertikalen Lücken zwischen den einzelnen Druckpunkten automatisch aufgefüllt, so daß durchgängige vertikale Linien entstehen, die von einem Barcodeleser erkannt werden können.

In diesem Modus wird das Bild beim Ausdruck verkleinert. Außerdem können in diesem Modus Probleme beim Ausdruck von Bitmapgrafiken auftreten.

**Nulldarstellung**

Legt fest, ob die Ziffer Null mit Schrägstrich (Ø) oder ohne (0) gedruckt wird. Diese Funktion ist sehr nützlich, um den Großbuchstaben O von einer Null zu unterscheiden, besonders bei Dokumenten wie Programmlisten.

**Zeichensatz**

Wählt die Zeichensatztabelle 1 oder 2 aus.

|                 |  |
|-----------------|--|
| Schrift         | Courier, Prestige, Gothic, Orator, Script, Presentor, Sans serif |
| Z.-Abstand      | 10 cpi, 12 cpi, 15 cpi, 17 cpi, 20 cpi, 24 cpi, Proport.         |
| Zeichentabelle  | 437, 850, 860, 863, 865  |
| Rand oben       | 0,30 bis 1,50 Zoll in Schritten von 0,05 Zoll                    |
| Textlänge       | 1 bis 63/67* Zeilen (max. 81 Zeilen)**                           |
| Auto CR         | Aus, Ein   |
| Auto LF         | Aus, Ein   |
| Alt. Grafik     | Aus, Ein   |
| Bit Image       | Dunkel, Hell   |
| Nulldarstellung | 0, Ø   |
| Zeichensatz     | 1, 2   |

\* Abhängig davon, ob Letter-Format (63) oder A4-Format (67) ausgewählt wurde

\*\* Die Seitenlänge variiert abhängig davon, ob Letter-Format oder A4-Format ausgewählt wurde.

## 7 Fehlerbehebung und Wartung

### 7.1 Allgemeines

Die Informationen in diesem Kapitel sollen Ihnen helfen, den optimalen Betriebszustand des Druckers zu erhalten. Hier erfahren Sie, wie Sie

- auftretende Probleme lösen können,
- die Tonerpatrone austauschen und
- den Drucker reinigen und transportieren.

Außerdem enthält das Kapitel eine vollständige Liste aller Fehlermeldungen, die eventuell angezeigt werden. Sie haben die drei folgenden Möglichkeiten, um einen aufgetretenen Fehler zu diagnostizieren:

- über das Utility PS-Statusmonitor ,
- über das Statusblatt und
- über das LCD-Display am Druckerbedienfeld.

Über die Anzeigen am Druckerbedienfeld erhalten Sie außerdem einen schnellen Überblick über den aktuellen Druckerstatus. Die Bedeutung der einzelnen Anzeigen wird in Abschnitt 6.1 beschrieben.

Am LCD-Display des Druckers werden Fehler- und Warnmeldungen zum aktuellen Druckerstatus angezeigt. Eine Liste dieser Meldungen wird in Abschnitt 7.3 aufgeführt.

## 7.2 Probleme und Lösungen

Die meisten Druckerprobleme sind einfach zu beheben. Suchen Sie in den folgenden Abschnitten nach der Beschreibung Ihres Problems und gehen Sie die Lösungsvorschläge in der aufgeführten Reihenfolge durch.

### **Hinweis:**

Wenn Sie ein Problem nicht auf diese Weise lösen können, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

### 7.2.1 Papierstaus und Papiereinzug

Der Drucker unterbricht den Druckvorgang und eine Fehlermeldung wird angezeigt.

### **Hinweis:**

Die folgenden Bedienschritte gelten nur, wenn das Papier sich so gestaut hat, wie hier beschrieben. Andere Papierstaus werden weiter hinten in diesem Kapitel beschrieben.

Wenn Sie häufiger Probleme mit Papierstaus haben, gehen Sie nach der folgenden Checkliste vor, um die Ursache zu finden:

- Verwenden Sie nur hochwertiges Papier, das nicht zu dünn bzw. dessen Oberfläche nicht zu rauh ist.
- Schichten Sie das Papier immer auf und richten Sie die Lattkanten bündig zueinander aus, bevor Sie das Papier in den Drucker einlegen.
- Achten Sie darauf, daß Sie nicht zuviel Papier einlegen.
- Richten Sie die Papierführungen auf die verwendete Papierbreite aus, so daß das Papier leicht eingezogen werden kann.

- In der Papierablage sollten sich nie mehr als 5 Blatt Papier bei Verwendung der ace-up-Papierablage maximal 4 Blatt ansammeln.
- Drehen Sie den Papierstapel probeweise herum. eventuell wird die falsche Seite des Papiers bedruckt. Auf den meisten Papierverpackungen ist die geeignete Seite durch einen Pfeil an der Packung gekennzeichnet. legen Sie diese Seite nach oben in das Papierfach.
- Stellen Sie sicher, daß das Papier korrekt eingelegt ist. Nähere Informationen zum Einlegen des Papiers erhalten Sie in Kapitel .

Papierstaus können an verschiedenen Stellen im Drucker auftreten: beim Papiereinzug; zwischen Bildeinheit und Papierausgabe, im Papierausgabebereich, beim Papiereinzug in der Duplex-Einheit, im vertikalen Teil der Duplex-Einheit oder in der Papierkassette der Duplex-Einheit. Im LCD-Display wird Ihnen genau mitgeteilt, wo sich der Papierstau befindet.

Nach der Behebung des Papierstaus wird die gestaute Seite automatisch erneut gedruckt. Wird die Fehlermeldung jedoch nach Behebung des Papierstaus immer noch angezeigt, öffnen und schließen Sie einmal die Druckerabdeckung.



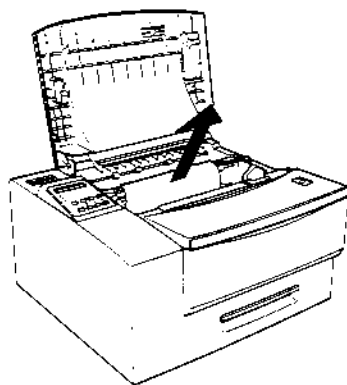
### **Vorsicht:**

Beim Öffnen der Druckerabdeckung wird die Fixiereinheit, gekennzeichnet mit der Aufschrift "VORSICHT! HEIZUNGSRollen SEHR HEISS!" freigelegt. Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit der heißen Fixiereinheit in Berührung kommen.

Papierstau beim Papiereinzug

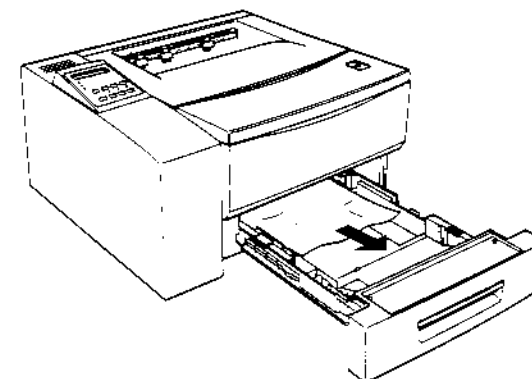
Wenn ein Papierstau auftritt, bevor das Papier die Bildeinheit erreicht hat, wird im LCD-Display **Papierstau Im Einzug** angezeigt.

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und nehmen Sie die Bildeinheit heraus. Circa 2 bis 4 cm des gestaute Blatts werden sichtbar.



2. Klappen Sie die Metallplatte nach oben und ziehen Sie das Blatt vorsichtig aus dem Drucker heraus. Wenn das Papier beim Herausziehen reißt, achten Sie darauf, daß Sie alle Papierreste entfernen.
3. Setzen Sie die Bildeinheit wieder ein und schließen Sie die Druckerabdeckung.

4. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus und entfernen Sie das gestaute oder das nur teilweise eingezogene Blatt aus dem Drucker. Nehmen Sie alles Papier aus der Papierkassette heraus.



**Hinweise:**

- Ziehen Sie bei Verwendung des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins die Papierkassette heraus und entfernen Sie das gestaute oder das nur teilweise eingezogene Blatt aus dem Drucker. Nehmen Sie alles Papier aus der Papierkassette heraus.
  - Nehmen Sie bei Verwendung des MZ-Papierfachs alles Papier aus dem MZ-Papierfach heraus und entfernen Sie das gestaute oder das nur teilweise eingezogene Blatt aus dem Drucker. Legen Sie den Papierstapel anschließend erneut in das MZ-Papierfach ein.
5. Fächern Sie einen Stapel Papier sorgfältig auf und richten Sie anschließend die Kanten der Blätter auf einer ebenen Fläche bündig zueinander aus.
  6. Legen Sie den Stapel Papier sorgfältig in die entsprechende Papierkassette ein. Achten Sie dabei darauf, daß Sie keine gewellten oder geknitterten Blätter einlegen.
  7. Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein, um den Druckauftrag fortzusetzen.

Papierstau zwischen Bildeinheit und Papierausgabe

Wenn ein Papierstau zwischen Bildeinheit und Papierausgabe auftritt, wird im LCD-Display **Papierstau** angezeigt.

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und nehmen Sie die Bildeinheit heraus. Das gestaute Blatt wird sichtbar.



**Vorsicht:**

Beim Öffnen der Druckerabdeckung wird die Fixiereinheit, gekennzeichnet mit der Aufschrift "VORSICHT! HEIZUNGSRollen SEHR HEISS!" freigelegt. Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit der heißen Fixiereinheit in Berührung kommen.

2. Ziehen Sie das Blatt vorsichtig aus dem Drucker heraus. Wenn das Papier beim Herausziehen reißt, achten Sie darauf, daß Sie alle Papierreste entfernen.
3. Setzen Sie die Bildeinheit wieder ein und schließen Sie die Druckerabdeckung.
4. Entfernen Sie ggf. alle gestauten oder nur teilweise eingezogene Blätter aus den Papierkassetten oder aus dem MZ-Papierfach, wie weiter vorne in diesem Abschnitt beschrieben.
5. Legen Sie erneut Papier in die Papierkassetten oder in das MZ-Papierfach ein, um den Druckauftrag fortzusetzen.

Papierstau im Papierausgabebereich

Wenn ein Papierstau im Papierausgabebereich auftritt, wird im LCD-Display **Stau am Papierausw.** angezeigt.

1. Machen Sie den Papierausgabebereich frei zugänglich. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:
  - Wenn die optionale Duplex-Einheit installiert ist, drücken Sie den Entriegelungshebel nach hinten, um den vertikalen Teil der Duplex-Einheit vollständig zu öffnen.
  - Wenn die optionale Face-up-Papierablage installiert ist, nehmen Sie diese ab, wie in Abschnitt 4.4.2 beschrieben.

Das gestaute Blatt wird sichtbar.

2. Ziehen Sie das Blatt vorsichtig aus dem Drucker heraus. Wenn das Papier beim Herausziehen reißt, achten Sie darauf, daß Sie alle Papierreste entfernen.
3. Klappen Sie ggf. den vertikalen Teil der Duplex-Einheit wieder nach oben, bis er einrastet. Installieren Sie ggf. die Face-up-Papierablage erneut.
4. Entfernen Sie ggf. alle gestauten oder nur teilweise eingezogenen Blätter aus den Papierkassetten oder aus dem MZ-Papierfach, wie weiter vorne in diesem Abschnitt beschrieben.
5. Legen Sie erneut Papier in die Papierkassetten oder in das MZ-Papierfach ein, um den Druckauftrag fortzusetzen.

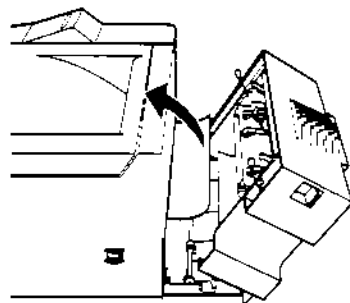
---

**Papierstau beim Papiereinzug in die Duplex-Einheit**


---

Wenn ein Papierstau beim Papiereinzug in die optionale Duplex-Einheit auftritt, wird im LCD-Display **Papierstau Duplexein** angezeigt.

1. Drücken Sie den Entriegelungshebel der Duplex-Einheit nach hinten, um den vertikalen Teil der Duplex-Einheit vollständig zu öffnen und den Papierausgabeweg frei zugänglich zu machen. Das gestaute Blatt wird sichtbar.



2. Öffnen Sie die Druckerabdeckung.
3. Ziehen Sie das Blatt vorsichtig aus der Duplex-Einheit heraus. Wenn das Papier beim Herausziehen reißt, achten Sie darauf, daß Sie alle Papierreste entfernen.
4. Klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit wieder nach oben, bis er einrastet, und schließen Sie die Druckerabdeckung.
5. Entfernen Sie ggf. alle gestauten oder nur teilweise eingezogenen Blätter aus den Papierkassetten oder aus dem MZ-Papierfach, wie weiter vorne in diesem Abschnitt beschrieben.
6. Legen Sie erneut Papier in die Papierkassetten oder in das MZ-Papierfach ein, um den Druckauftrag fortzusetzen.

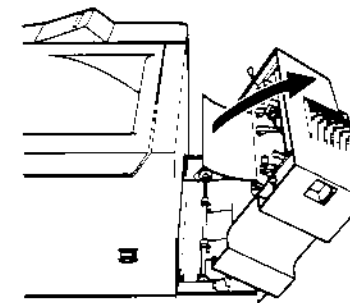
---

**Papierstau im vertikalen Teil der Duplex-Einheit**


---

Wenn ein Papierstau im vertikalen Teil der Duplex-Einheit auftritt, wird im LCD-Display **Pap. Stau Duplexabd.** angezeigt.

1. Drücken Sie den Entriegelungshebel der Duplex-Einheit nach hinten, um den vertikalen Teil der Duplex-Einheit vollständig zu öffnen und den Papierausgabeweg frei zugänglich zu machen. Das gestaute Blatt wird sichtbar.



2. Klappen Sie die Metallklammer der Papierführung zurück, um die Gummirollen frei zugänglich zu machen.
3. Ziehen Sie das Blatt vorsichtig aus der Duplex-Einheit heraus. Wenn das Papier beim Herausziehen reißt, achten Sie darauf, daß Sie alle Papierreste entfernen.
4. Klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit wieder nach oben, bis er einrastet, und installieren Sie ggf. die Face-up-Papierablage erneut.
5. Entfernen Sie ggf. alle gestauten oder nur teilweise eingezogenen Blätter aus den Papierkassetten oder aus dem MZ-Papierfach, wie weiter vorne in diesem Abschnitt beschrieben.
6. Legen Sie erneut Papier in die Papierkassetten oder in das MZ-Papierfach ein, um den Druckauftrag fortzusetzen.



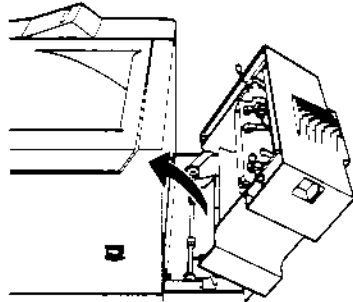
---

**Papierstau in der Papierkassette der Duplex-Einheit**


---

Wenn ein Papierstau in der Papierkassette der Duplex-Einheit auftritt, wird im LCD-Display **Pap. Stau Duplexkass** angezeigt.

1. Drücken Sie den Entriegelungshebel der Duplex-Einheit nach hinten, um den vertikalen Teil der Duplex-Einheit vollständig zu öffnen und den Papierausgabeweg frei zugänglich zu machen.



2. Überprüfen Sie, ob sich das Papier unter den Gummirollen am Boden der Duplex-Einheit gestaut hat. Ziehen Sie ggf. das Blatt vorsichtig heraus.
3. Ziehen Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit an der Vorderseite des Druckers heraus und nehmen Sie alles Papier heraus.
4. Schieben Sie die Papierkassette der Duplex-Einheit anschließend wieder hinein.
5. Klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit wieder nach oben, bis er einrastet.
6. Entfernen Sie ggf. alle gestauten oder nur teilweise eingezogenen Blätter aus den Papierkassetten oder aus dem MZ-Papierfach, wie weiter vorne in diesem Abschnitt beschrieben.
7. Legen Sie erneut Papier in die Papierkassetten oder in das MZ-Papierfach ein, um den Druckauftrag fortzusetzen.

---

**7.2.2 Druckerbetrieb**


---

Nach dem Einschalten des Druckers bleibt die Anzeige **On Line** dunkel.

Schalten Sie den Drucker wieder aus und überprüfen Sie die Stromversorgung zum Drucker (Netzkabel und Netzspannung). Schalten Sie den Drucker anschließend wieder ein.

Überprüfen Sie auch die verwendete Steckdose. Wenn sie z.B. durch einen externen Schalter gesteuert wird, muß sichergestellt sein, daß dieser eingeschaltet ist. Schließen Sie probeweise ein anderes elektrisches Gerät an die Steckdose an, um sicherzustellen, daß die Steckdose überhaupt Strom führt.

---

Der Drucker druckt nicht und die Anzeige **On Line** ist dunkel.

---

Drücken Sie einmal die Taste **On Line**, um den Drucker betriebsbereit zu schalten (online); dies wird durch das Aufleuchten der Anzeige **On Line** erkennbar.

---

Die Anzeige **On Line** leuchtet, aber es erfolgt kein Ausdruck.

---

Möglicherweise ist Ihr Computer nicht richtig am Drucker angeschlossen. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Computer und Drucker. Lesen Sie dazu die Informationen in Abschnitt 1.9.

Stellen Sie sicher, daß das Schnittstellenkabel korrekt auf die Anschlüsse an Drucker und Computer aufgesteckt wurde. Sichern Sie die Anschlußstecker, indem Sie sie mit Hilfe der Drahtklemmen an den Anschlüssen befestigen.

Verwenden Sie als Schnittstellenkabel nur ein geschirmtes verdrehtes paralleles Schnittstellenkabel mit einer Länge von maximal 1,80 m.

Falls Sie Drucker und Computer über eine serielle Schnittstelle miteinander verbunden haben, überprüfen Sie, ob beide Geräte mit denselben Einstellungen für Parität, Baudrate, Datenwortlänge und Anzahl der Stoppbits arbeiten.

Möglicherweise ist kein Toner mehr in der Bildeinheit. Nähere Informationen zum Austausch der Bildeinheit erhalten Sie in Abschnitt 7.5.

### 7.2.3 Ausdruck

---

Die im Anwendungsprogramm eingestellte Schrift wird nicht gedruckt.

Die ausgewählte Schrift wird nicht vom Drucker unterstützt. Stellen Sie sicher, daß Sie die korrekte Schrift installiert haben. Nähere Informationen zu Schriften erhalten Sie in Anhang C.

---

Der Ausdruck ist ganz oder teilweise verstümmelt.  
Es werden nur Sternchen gedruckt.

---

Stellen Sie sicher, daß beide Enden des Schnittstellenkabels korrekt angeschlossen sind.

Stellen Sie sicher, daß Sie den Drucker über ein geschirmtes verdrilltes paralleles Schnittstellenkabel mit einer Länge von maximal 1,80 m angeschlossen haben.

Falls Sie Drucker und Computer über eine serielle Schnittstelle miteinander verbunden haben, überprüfen Sie, ob beide Geräte mit denselben Einstellungen für Parität, Baudrate, Datenwortlänge und Anzahl der Stoppbits arbeiten.

Möglicherweise ist für die verwendete Schnittstelle eine falsche Emulation ausgewählt. Wählen Sie im SelecType-Modus die gewünschte Emulation aus.

Sollte der Drucker dann noch immer nicht richtig funktionieren, wenden Sie sich an einen autorisierten EPSON-Fachhändler.

---

Die Position des Ausdrucks ist nicht korrekt.

Überprüfen Sie im Anwendungsprogramm die Einstellungen für die Seitenlänge und die Ränder.

---

Grafiken werden nicht korrekt ausgedruckt.

Stellen Sie sicher, daß der in Ihrem Anwendungsprogramm eingestellte Drucker mit der verwendeten Druckeremulation übereinstimmt; d.h., wenn Sie die LJ4-Emulation verwenden, muß im Anwendungsprogramm der Druckertreiber für den EPSON EPL-N1600 installiert sein.

Falls Sie Drucker und Computer über eine serielle Schnittstelle miteinander verbunden haben, überprüfen Sie, ob beide Geräte mit denselben Einstellungen für Parität, Baudrate, Datenwortlänge und Anzahl der Stoppbits arbeiten.

Der Druck von Grafiken benötigt eine relativ große Speicherkapazität. Nähere Informationen zu Speicherproblemen erhalten Sie in Abschnitt 7.2.5.

### 7.2.4 Druckqualität

---

Der Hintergrund der Ausdrücke ist dunkel oder verschmutzt.

Stellen Sie im Druckertreiber in der Registerkarte **Bedienfeld** eine hellere Druckdichte ein.

Schalten Sie den Drucker aus. Reinigen Sie den internen Papierweg mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch.

Senden Sie drei Seiten mit jeweils nur einem Zeichen zum Drucker. Dadurch werden die internen Druckerkomponenten gereinigt.

Eventuell verwenden Sie nicht das richtige Papier für Ihren Drucker. Wenn die Papieroberfläche zu rauh ist, wirken die gedruckten Zeichen ungleichmäßig oder unterbrochen. Die besten Druckergebnisse erzielen Sie mit hochwertigem und glattem Papier, z.B. für Fotokopierer. Nähere Informationen zur Papierverarbeitung erhalten Sie in Kapitel 3.

Möglicherweise liegt das Problem bei der Bildeinheit. Schalten Sie den Drucker aus. Nehmen Sie die Bildeinheit aus dem Drucker heraus und schütteln Sie sie vorsichtig einige Male hin und her. Setzen Sie sie dann wieder in den Drucker ein. Falls das Problem dadurch nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Bildeinheit ein, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

---

Der Ausdruck weist schwarze bzw. weiße vertikale Streifen oder Linien auf.

Schalten Sie den Drucker aus. Reinigen Sie den internen Papierweg mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch.

Senden Sie drei Seiten mit jeweils nur einem Zeichen zum Drucker. Dadurch werden die internen Druckerkomponenten gereinigt.

Möglicherweise liegt das Problem bei der Bildeinheit. Schalten Sie den Drucker aus. Nehmen Sie die Bildeinheit aus dem Drucker heraus und schütteln Sie sie vorsichtig einige Male hin und her. Setzen Sie sie dann wieder in den Drucker ein. Falls das Problem dadurch nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Bildeinheit ein, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

---

Die Druckschwärze ist ungleichmäßig.

Das verwendete Papier ist möglicherweise feucht geworden. Feuchtes Papier beeinträchtigt die Druckqualität. Lagern Sie Ihren Papiervorrat daher nur in trockener Umgebung.

Möglicherweise liegt das Problem bei der Bildeinheit. Schalten Sie den Drucker aus. Nehmen Sie die Bildeinheit aus dem Drucker heraus und schütteln Sie sie vorsichtig einige Male hin und her. Setzen Sie sie dann wieder in den Drucker ein. Falls das Problem dadurch nicht behoben wird, setzen Sie eine neue Bildeinheit ein, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

---

Der Toner schmiert.

Das verwendete Papier ist möglicherweise feucht geworden. Feuchtes Papier beeinträchtigt die Druckqualität. Lagern Sie Ihren Papiervorrat daher nur in trockener Umgebung.

Eventuell verwenden Sie nicht das richtige Papier für Ihren Drucker. Wenn die Papieroberfläche zu rauh ist, wirken die gedruckten Zeichen ungleichmäßig oder unterbrochen. Die besten Druckergebnisse erzielen Sie mit hochwertigem und glattem Papier, z.B. für Fotokopierer. Nähere Informationen zur Papierverarbeitung erhalten Sie in Kapitel 3.

Schalten Sie den Drucker aus. Nehmen Sie die Bildeinheit heraus und schütteln Sie sie einige Male vorsichtig hin und her, um den Toner gleichmäßig zu verteilen. Reinigen Sie die Unterseite der Bildeinheit mit einem sauberen, trockenen Tuch.

Reinigen Sie den internen Papierweg mit einem sauberen, trockenen Tuch.

Senden Sie drei Seiten mit jeweils nur einem Zeichen zum Drucker. Dadurch werden die internen Druckerkomponenten gereinigt.

Bleibt das Problem bestehen, tauschen Sie die Bildeinheit aus, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

Im Druckbild fehlen Druckbereiche.

Achten Sie darauf, daß das Papier nicht feucht ist. Feuchtes Papier beeinträchtigt die Druckqualität. Je höher der Feuchtigkeitsgrad des Papiers ist, umso heller wird der Ausdruck. Lagern Sie Ihren Papier-vorrat daher nur in trockener Umgebung.

Eventuell verwenden Sie nicht das richtige Papier für Ihren Drucker. Wenn die Papieroberfläche zu rauh ist, wirken die gedruckten Zeichen ungleichmäßig oder unterbrochen. Die besten Druckergebnisse erzielen Sie mit hochwertigem und glattem Papier, z.B. für Fotokopierer. Nähere Informationen zur Papierverarbeitung erhalten Sie in Kapitel 3.

Es werden nur unbedruckte Seiten ausgegeben.

Überprüfen Sie im EPSON-Statusmonitor 2 die Tonermenge. Zeigt die Meldung an, daß die Bildeinheit kaum noch Toner enthält, setzen Sie eine neue Bildeinheit ein, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

Stellen Sie sicher, daß die Bildeinheit korrekt installiert ist, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

Eventuell liegt das Problem beim Anwendungsprogramm oder beim Schnittstellenkabel. Drucken Sie ein Statusblatt aus, indem Sie am Druckerbedienfeld die Taste **Eingabe** zweimal hintereinander drücken. Werden auch jetzt nur unbedruckte Seiten ausgegeben, liegt das Problem vielleicht doch beim Drucker. Wenden Sie sich an Ihren EPSON-Fachhändler.

Das Druckbild ist zu hell oder schwach.

Stellen Sie im Druckertreiber in der Registerkarte **Bedienfeld** eine dunklere Druckdichte ein.

Achten Sie darauf, daß das Papier nicht feucht ist. Feuchtes Papier beeinträchtigt die Druckqualität. Je höher der Feuchtigkeitsgrad des Papiers ist, umso heller wird der Ausdruck. Lagern Sie Ihren Papier-vorrat daher nur in trockener Umgebung.

Nehmen Sie die Bildeinheit heraus, schütteln Sie sie einige Male vorsichtig hin und her, um den Toner gleichmäßig zu verteilen, und setzen Sie sie wieder ein. Bleibt das Problem bestehen, tauschen Sie die Bildeinheit aus, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

Möglicherweise ist der Tonersparmodus aktiviert. Schalten Sie im Druckertreiber den Tonersparmodus aus.

Das Druckbild ist zu dunkel.

Stellen Sie im Druckertreiber in der Registerkarte **Bedienfeld** eine hellere Druckdichte ein.

Verbessert sich die Druckqualität dennoch nicht, tauschen Sie die Bildeinheit aus, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

---

Die nicht bedruckte Seite des Blattes ist verschmutzt.

---

Eventuell ist der Papierweg durch Tonerpartikel verschmutzt. Nehmen Sie die Bildeinheit heraus und reinigen Sie den Papierweg mit einem sauberen, trockenen und fussel­freien Tuch.

**! Achtung:** Beim Öffnen der Druckerabdeckung wird die Fixiereinheit gekennzeichnet mit der Aufschrift "VORSICHT! HEIZUNGSRollen SEHR HEISS" freigelegt. Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit der heißen Fixiereinheit in Berührung kommen.

### 7.2.5 Speicherkapazität

---

Die Meldung **Speicherüberlauf** wird angezeigt.

---

Diese Meldung weist auf ein Problem mit der Speicherkapazität des Druckers hin. Zur Behebung des Fehlers drücken Sie am Druckerbedienfeld die Taste **Welter**. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, setzen Sie den Drucker zurück, wie in Abschnitt 7.4 beschrieben, oder schalten Sie den Drucker aus, warten Sie zehn Sekunden und schalten Sie den Drucker wieder ein.

Möglicherweise müssen Sie die Speicherkapazität des Druckers durch die Installation zusätzlichen Speichers erhöhen.

---

Die Meldung **Druckbild optimiert** wird angezeigt.

---

Die Speicherkapazität des Druckers reicht nicht aus, um mit der gewünschten Druckqualität zu drucken. Der Drucker verringert automatisch die Druckqualität, damit der Druckauftrag nicht abgebrochen wird. Überprüfen Sie die Druckqualität.

Ist die Druckqualität nicht akzeptabel, versuchen Sie, den Seitenaufbau zu vereinfachen, indem Sie die Größe und/oder Anzahl der Schriften bzw. der Grafiken reduzieren. Erhöhen Sie die Speicherkapazität Ihres Druckers durch zusätzlichen Speicher.

Verwenden Sie eine niedrigere Auflösung (300 dpi).

### 7.2.6 Optionen

---

Aus dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin wird kein Papier eingezogen.

---

Stellen Sie sicher, daß Sie im Anwendungsprogramm die richtige Papierzufuhr ausgewählt haben.

Im 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ist eventuell kein Papier eingelegt.

Stellen Sie sicher, daß das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin ordnungsgemäß installiert und nicht zuviel Papier eingelegt ist. Das Zusatzpapiermagazin faßt maximal 500 Blatt Papier mit einer Papierstärke von 75 g/m<sup>2</sup>.

Möglicherweise ist das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin nicht korrekt installiert. Nähere Informationen zur Installation des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins erhalten Sie in Abschnitt 4.2.1.

---

Papierstau im 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin.

---

Beheben Sie den Papierstau, wie in Abschnitt 7.2.1 beschrieben.

### 7.3 Status- und Fehlermeldungen

Im folgenden werden alle eventuell auftretenden Status-, Fehler- und Warnmeldungen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

---

#### Alles zurücksetzen

---

Alle Druckereinstellungen wurden auf die vom Benutzer eingestellten Standardwerte zurückgesetzt, d.h., auf die zuletzt gespeicherten Einstellungen.

---

#### Aufwärmphase

---

Der Drucker befindet sich in der Aufwärmphase.

---

#### Bereit

---

Der Drucker ist druckbereit.

---

#### Beschreibe DIMM A

---

Der Drucker speichert die Einstellungen auf ROM-Modul A.

---

#### Bildeinheit einsetzen.

---

Im Drucker ist keine Bildeinheit eingesetzt. Installieren Sie eine Bildeinheit, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

---

#### DIMM X-Formatfehler

---

Das eingebaute DIMM ist nicht formatiert. Formatieren Sie das DIMM. Ist das DIMM nach dem Formatieren nicht lesbar, formatieren Sie das DIMM erneut. Können Sie immer noch nicht auf das DIMM zugreifen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Um diese Fehlermeldung zu löschen, drücken Sie am Druckerbedienfeld die Taste **Welter**, oder schalten Sie den Drucker aus und bauen Sie das DIMM aus.

---

#### Druckbild optimiert

---

Der Drucker verfügt nicht über ausreichende Speicherkapazität, um in der geforderten Ausgabequalität zu drucken. Der Drucker reduziert automatisch die Druckqualität, um den Druck fortzusetzen. Überprüfen Sie die Druckqualität. Entspricht sie nicht den Anforderungen, können Sie als Abhilfemaßnahme

- den Seitenaufbau vereinfachen, indem Sie die Anzahl der Grafiken, die Anzahl der verwendeten Schriften oder die Schriftgröße verringern,
- den Drucker aus- und nach zehn Sekunden wieder einschalten und die Druckdaten erneut schicken,
- im Druckertreiber oder im SelecType-Modus die Option zur Druckbildoptimierung deaktivieren, oder
- Ihren Drucker mit zusätzlicher Speicherkapazität aufrüsten. Nähere Informationen zu Speichermodulen erhalten Sie in Abschnitt 4.5.

Drucküberlauf

Die zur Verarbeitung der Druckdaten erforderliche Geschwindigkeit überschreitet die Geschwindigkeit des Druckwerks. Möglicherweise sind die Druckdaten zu komplex. Drücken Sie die Taste **Welter** am Druckerbedienfeld, um den Druck fortzusetzen. Bleibt die Fehlermeldung weiterhin bestehen, müssen Sie im Druckertreiber in der Registerkarte **Bedienfeld** den Seitenschutz aktivieren.

Wird die Meldung immer noch angezeigt, versuchen Sie, den Seitenaufbau zu vereinfachen, indem Sie die Anzahl der Grafiken, die Anzahl der verwendeten Schriften oder die Schriftgröße verringern.

Sie können auch die Speicherkapazität Ihres Druckers erhöhen, wie in Abschnitt 4.5 beschrieben.

Duplex war aus

Sie haben versucht, über die Duplex-Einheit zu drucken; die korrekte Einstellung wurde jedoch nicht vorgenommen.

Duplexeinh. offen

Der vertikale Teil der Duplex-Einheit ist geöffnet. Klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit nach oben, bis er einrastet.

Duplexkass. einsetzen

Die Papierkassette der Duplex-Einheit ist nicht ordnungsgemäß eingelegt. Setzen Sie die Papierkassette erneut in die Duplex-Einheit ein.

Duplexpapgr. überpr

Das im Drucker eingelegte Papierformat stimmt nicht mit dem softwareseitig ausgewählten Papierformat überein. Stellen Sie sicher, daß das korrekte Papierformat im Drucker eingelegt ist. Öffnen Sie die Druckerabdeckung bzw. den vertikalen Teil der Duplex-Einheit und nehmen Sie das Papier heraus. Schließen Sie anschließend die Druckerabdeckung bzw. klappen Sie den vertikalen Teil der Duplex-Einheit wieder nach oben, bis er einrastet, und drücken Sie am Druckerbedienfeld die Taste **Welter**, um die Seite erneut auszudrucken.

Duplexsp. Überlauf

Die verfügbare Speicherkapazität reicht nicht aus, um über die Duplex-Einheit das Papier beidseitig zu bedrucken. Drücken Sie am Druckerbedienfeld die Taste **Welter**. Bleibt die Fehlermeldung bestehen, setzen Sie den Drucker zurück, wie in Abschnitt 7.4 beschrieben. Möglicherweise wird das Problem behoben, wenn Sie den Drucker ausschalten und nach zehn Sekunden wieder einschalten.

Wird diese Fehlermeldung immer beim Druck einer bestimmten Seite angezeigt, versuchen Sie, den Seitenaufbau zu vereinfachen, indem Sie die Anzahl der Grafiken, die Anzahl der verwendeten Schriften oder die Schriftgröße verringern.

Sie können auch die Speicherkapazität Ihres Druckers erhöhen, wie in Abschnitt 4.5 beschrieben.

Fehler Duplexeinh

Die Duplex-Einheit arbeitet nicht ordnungsgemäß. Stellen Sie sicher, daß die Duplex-Einheit korrekt installiert ist.

Gehäuse offen

Die Abdeckung des Druckergehäuses ist geöffnet. Schließen Sie die Druckerabdeckung, um den Druck fortzusetzen.

k. Papier XXXXX YYYY

In der angegebenen Papierzufuhr (XXXXX) ist kein Papier eingelegt. Legen Sie das korrekte Papierformat (YYYY) in die ausgewählte Papierzufuhr ein. Informationen zur Papierverarbeitung erhalten Sie in Kapitel 3.

Mag.1 einsetzen

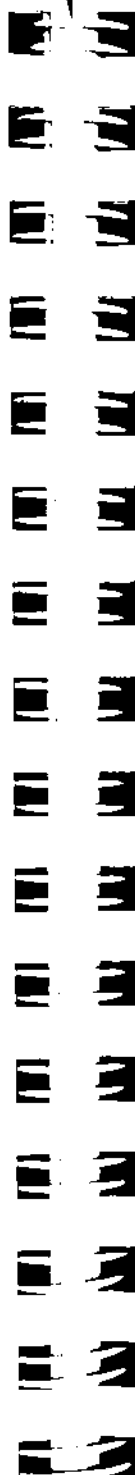
Die Standardpapierkassette ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Setzen Sie die Standardpapierkassette erneut in den Drucker ein.

Man.P.-Zufuhr xxx yyyy

Das Papier für den aktuellen Druckauftrag wird manuell zugeführt. Stellen Sie sicher, daß das ausgewählte Papierformat (gekennzeichnet durch yyyy) in der ausgewählten Papierzufuhr (gekennzeichnet durch xxx) eingelegt ist.

Mehr Speicherbedarf

Die verfügbare Speicherkapazität reicht nicht aus, um den aktuellen Druckauftrag auszudrucken. Erhöhen Sie die Speicherkapazität Ihres Druckers, wie in Abschnitt 4.5 beschrieben.



Menüs gesperrt

Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie bei gesperrtem Bedienfeld versuchen, eine Druckereinstellung vorzunehmen.

P.-format XXXXX YYYY

Das in der ausgewählten Papierzufuhr (gekennzeichnet durch XXXXX) eingelegte Papierformat stimmt nicht mit dem softwareseitig ausgewählten Papierformat (gekennzeichnet durch YYYY) überein. Legen Sie das korrekte Papierformat ein und drücken Sie die Taste **Weiter**.

Pap. Stau Duplexabd.

Ein Papierstau ist in der Duplex-Einheit aufgetreten. Beheben Sie den Papierstau, wie in Abschnitt 7.2.1 beschrieben.

Pap. Stau Duplexkass

Ein Papierstau ist im vertikalen Teil der Duplex-Einheit aufgetreten. Beheben Sie den Papierstau, wie in Abschnitt 7.2.1 beschrieben.

Papierf. überprüfen

Das softwareseitig eingestellte Papierformat stimmt nicht mit dem im Drucker eingelegten Papierformat überein. Stellen Sie sicher, daß das korrekte Papierformat eingelegt ist und drücken Sie anschließend die Taste **Weiter**.

Diese Fehlermeldung wird nicht angezeigt, wenn Sie im Druckertreiber die Option **Fehler ignorieren** einschalten.



Papierstau

Im Papierweg hat sich Papier gestaut. Beheben Sie den Papierstau, wie in Abschnitt 7.2.1 erläutert. Nach Beheben des Papierstaus wird die gestaute Seite automatisch erneut ausgedruckt.



**Achtung:**

Beim Öffnen der Druckerabdeckung wird die Fixiereinheit - gekennzeichnet mit der Aufschrift "VORSICHT! HEIZUNGS-ROLLEN SEHR HEISS" freigelegt. Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit der heißen Fixiereinheit in Berührung kommen.

Papierstau Duplexein

Ein Papierstau ist in der Duplex-Einheit aufgetreten. Beheben Sie den Papierstau, wie in Abschnitt 7.2.1 beschrieben.

Papierstau im Einzug

Das Papier wird nicht aus der Standardpapierkassette (bzw. aus dem 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin) eingezogen oder hat sich beim Einzug gestaut. Entfernen Sie das gestaute Papier. Wie Sie einen Papierstau beheben und Hinweise zur Vermeidung von Papierzufuhrproblemen und Papierstaus erhalten Sie in Abschnitt 7.2.1.

Papierzufuhr

Das Papier wird eingezogen. Diese Meldung blinkt, wenn ein Statusblatt ausgedruckt wird.

RAM Check

Der RAM-Speicher wird überprüft.

Reset zum Speichern

Setzen Sie den Drucker zurück, um die aktuellen Einstellungen zu speichern.

ROM Check

Der ROM-Speicher wird überprüft.

Schreibf. DIMM

Diese Meldung weist auf einen internen Druckerfehler hin. Setzen Sie den Drucker zurück. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

Selbsttest

Der Drucker führt die interne Selbsttestroutine durch.

Sparmodus

Der Drucker ist betriebsbereit, befindet sich jedoch im Sparmodus mit reduzierter Stromzufuhr.

Speicherüberlauf

Der verfügbare Speicher reicht nicht zum Ausdruck des aktuellen Druckauftrags aus. Zur Behebung dieses Fehlers drücken Sie die Taste **Welter**. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Alt** und **Welter**, um den Drucker zurückzusetzen. Sie können den Fehler auch beheben, indem Sie den Drucker aus- und nach ca. zehn Sekunden wieder einschalten.

---

Stau am Papierausw.

---

Im Drucker hat sich Papier gestaut. Beheben Sie den Papierstau, wie in Abschnitt 7.2.1 erläutert.

---

Ungültige AUX Karte

---

Der Drucker kann die installierte Schnittstellenkarte nicht erkennen. Schalten Sie den Drucker aus und bauen Sie die Schnittstellenkarte aus. Installieren Sie anschließend die Schnittstellenkarte erneut.

---

Ungültige DIMM x

---

Der Drucker kann das installierte DIMM nicht erkennen. Schalten Sie den Drucker aus und bauen Sie das DIMM aus.

---

Wartung erf. XXXX

---

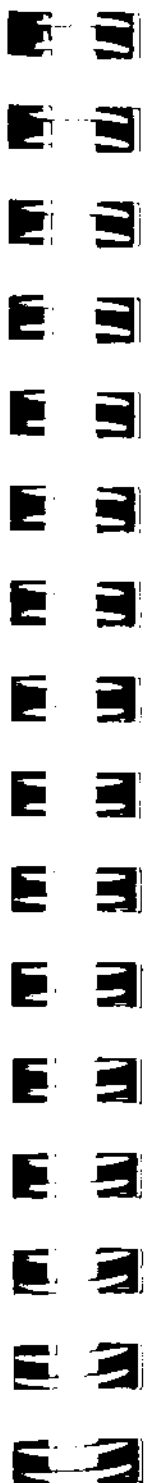
Der Drucker hat einen Kontroller- oder Druckwerkfehler entdeckt. Notieren Sie den im Display angezeigten Fehlercode und schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie mindestens zehn Sekunden und schalten Sie den Drucker dann wieder ein. Wird die Meldung erneut angezeigt, schalten Sie den Drucker wieder aus, ziehen Sie den Netzstecker heraus und wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

---

Wenig Toner

---

Der Toner in der installierten Bildeinheit ist beinahe aufgebraucht. Sie sollten eine neue Bildeinheit bereitlegen, da der Toner bald ausgeht.



---

Zurücksetzen

---

Die aktuell ausgewählte Druckerschnittstelle wurde zurückgesetzt und der Eingangspuffer gelöscht. Die übrigen Schnittstellen sind jedoch weiterhin aktiv, ihre Einstellungen und Daten bleiben unverändert.

## 7.4 Drucker zurücksetzen

Es gibt zwei Methoden, den Drucker zurückzusetzen. Diese werden im folgenden beschrieben:

Zurücksetzen

Mit dieser Methode wird der Druck angehalten und der an der aktiven Schnittstelle eingegangene Druckauftrag gelöscht. Setzen Sie den Drucker z.B. zurück, wenn Sie feststellen, daß ein bestimmter Druckauftrag Probleme bereitet und nicht korrekt gedruckt werden kann.

Um den Drucker zurückzusetzen, halten Sie die Tasten **Alt** und **Welter** gleichzeitig gedrückt, bis die Meldung **Zurücksetzen** im LCD-Display angezeigt wird. Lassen Sie anschließend die Tasten los. Der Drucker wurde zurückgesetzt und Sie können einen neuen Druckauftrag an den Drucker schicken.

Alles zurücksetzen

Mit dieser Methode wird der Druck angehalten, alle Daten aus dem Druckerspeicher gelöscht und die Druckereinstellungen auf ihre Standardwerte zurückgesetzt. Alle an den Schnittstellen eingegangenen Druckaufträge werden aus dem Druckerspeicher gelöscht, ebenso wie die aktuellen Einstellungen und Download-Schriften.

Um alles zurückzusetzen, halten Sie die Tasten **Alt** und **Welter** gleichzeitig gedrückt, bis die Meldung **Alles zurücksetzen** im LCD-Display angezeigt wird. Lassen Sie anschließend die Tasten los. Der Drucker wurde zurückgesetzt und Sie können einen neuen Druckauftrag an den Drucker schicken.

Durch Ausschalten des Druckers können Sie ebenfalls alles zurücksetzen.



**Achtung:**

Mit dieser Methode werden die Druckaufträge aller Schnittstellen gelöscht; das heißt, möglicherweise löschen Sie den Druckauftrag eines anderen Benutzers.

## 7.5 Bildeinheit austauschen

Abhängig von der Komplexität der Druckaufträge können mit einer Bildeinheit bis zu 8.500 Seiten gedruckt werden.

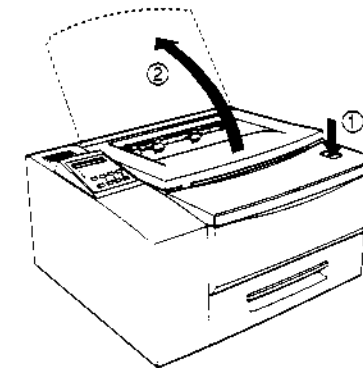
Sollten die Ausdrücke blasser werden, können Sie im Menü **Setup** des SelecType-Modus über die Option **Tonermenge** feststellen, wieviel Toner noch in der Bildeinheit enthalten ist.

Dazu brauchen Sie lediglich die Sternchen (\*) zwischen dem L (leer) und dem V (voll) zu zählen; jedes Sternchen steht für ca. 25 % Tonermenge. Zeigt die Toner-Option nur noch ein Sternchen an, bedeutet dies, daß die Bildeinheit weniger als 25 % Toner enthält. Sie sollten sie daher gegen eine neue Bildeinheit austauschen.

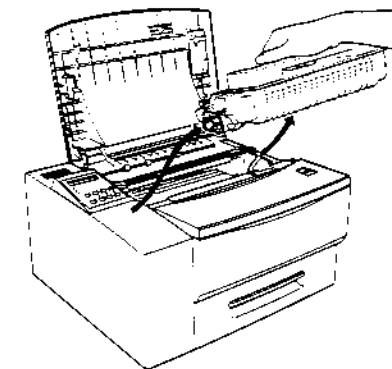
Verwenden Sie im EPL-N1600 ausschließlich die Bildeinheit mit der Artikel-Nr. S051056.

Um die Bildeinheit auszutauschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Drücken Sie den Entriegelungshebel oben rechts auf dem Drucker nach unten und öffnen Sie vorsichtig die Druckerabdeckung.



3. Fassen Sie die Bildeinheit fest am Griff und heben Sie sie gerade aus dem Drucker heraus. Verpacken Sie die alte Bildeinheit in der Originalverpackung oder in einem leeren Karton.



**Vorsicht:**

Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit der heißen Fixiereinheit, gekennzeichnet mit der Aufschrift "VORSICHT! HEIZUNGSRollen SEHR HEISS" in Berührung kommen.

## 4. Entsorgen Sie die Bildeinheit ordnungsgemäß.

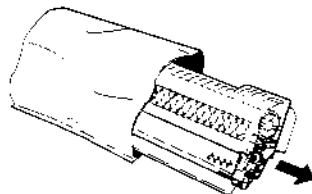
Obwohl die Bildeinheit aus ungefährlichen Materialien besteht, steht EPSON auf dem Standpunkt, daß die Bildeinheit aus umweltökologischen Gründen dem Recycling zugeführt werden sollte.

Unser Recycling-Konzept sieht vor, daß Sie die Bildeinheit gut verpackt, praktischerweise in der Originalverpackung der neuen Bildeinheit, bei Ihrem EPSON-Händler abgeben. Der Händler sendet die Bildeinheit für Sie kostenlos weiter. Sollte es Ihnen nicht möglich sein, die Bildeinheit beim EPSON-Händler abzugeben, können Sie sie auch den Vorschriften zur Abfallentsorgung entsprechend entsorgen.

**Achtung:**

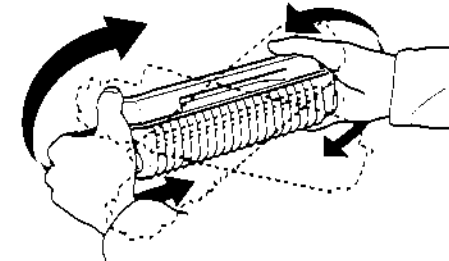
Drehen Sie eine neue Bildeinheit nicht mit der Unterseite nach oben und setzen Sie sie nicht länger als unbedingt erforderlich dem Licht aus.

## 5. Öffnen Sie die silberfarbene alumierte Verpackung mit der Bildeinheit.

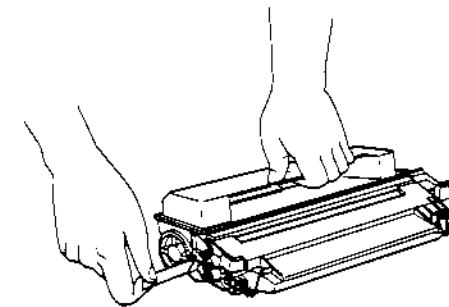
**Hinweise:**

- Bewahren Sie die Verpackung sorgfältig auf. Sie wird möglicherweise wieder benötigt, z.B. wenn Sie den Drucker später transportieren wollen.
- Achten Sie darauf, daß die Bildeinheit nicht direktem Sonnenlicht oder starker Raumbeleuchtung ausgesetzt wird. Installieren Sie die Bildeinheit sofort nach Öffnen der Verpackung. Die Bildeinheit kann beschädigt werden, wenn sie unnötig dem Licht ausgesetzt wird.

## 6. Halten Sie die Bildeinheit waagrecht und schütteln Sie sie vorsichtig sieben- oder achtmal seitlich hin und her, damit sich der Toner gleichmäßig verteilt.

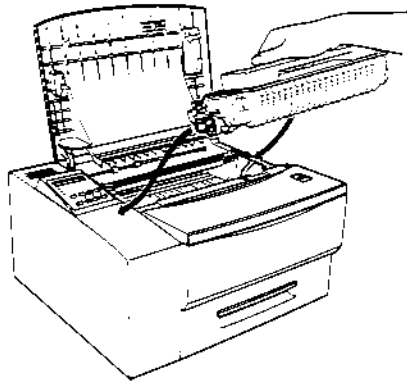


## 7. Setzen Sie die Bildeinheit auf eine saubere ebene Fläche. Fassen Sie die Bildeinheit mit einer Hand und die Lasche der Versiegelung mit der anderen Hand. Ziehen Sie die Versiegelung gerade und mit gleichmäßigem Zug aus der Bildeinheit heraus.

**Hinweise:**

- Achten Sie darauf, daß Sie die Lasche gerade halten, wenn Sie die Versiegelung aus der Bildeinheit herausziehen, damit die Lasche nicht abreißt.
- Halten Sie die Bildeinheit beim Herausziehen der Lasche immer waagrecht und mit der Oberseite nach oben; andernfalls kann die Bildeinheit beschädigt werden.

8. Halten Sie die Bildeinheit, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Setzen Sie die Bildeinheit in die beidseitigen Führungsschienen im Druckerinneren. Richten Sie dabei die Markierung an der linken Führungsschiene mit der Markierung auf der Bildeinheit aus. Schieben Sie die Bildeinheit vorsichtig in den Drucker hinein, bis sie einrastet.



9. Schließen Sie die Druckerabdeckung und schalten Sie den Drucker ein. Stellen Sie sicher, daß der Drucker sich im Online-Zustand befindet.
10. Setzen Sie den Tonerzähler des Druckers zurück. Drücken Sie dazu so oft die Taste **Menü** am Druckerbedienfeld, bis das Menü **Setup** im LCD-Display angezeigt wird. Drücken Sie anschließend so oft die Taste **Option**, bis **Tonerzähler löschen** angezeigt wird. Drücken Sie danach die Taste **Eingabe**, um den Tonerzähler des Druckers zurückzusetzen.

## 7.6 Drucker reinigen

Der Drucker muß normalerweise nur selten gereinigt werden. Wenn Sie ein Nachlassen der Druckqualität bemerken, reinigen Sie das Druckerinnere wie im folgenden beschrieben. Außerdem sollten Sie Papierkassette und Druckergehäuse in regelmäßigen Zeitabständen reinigen.

### 7.6.1 Druckergehäuse reinigen

Wenn das Druckergehäuse schmutzig oder staubig ist, schalten Sie zuerst den Drucker aus und wischen dann das Gehäuse mit einem feuchten Tuch und, falls nötig, mit einem milden Reinigungsmittel ab.



#### Achtung:

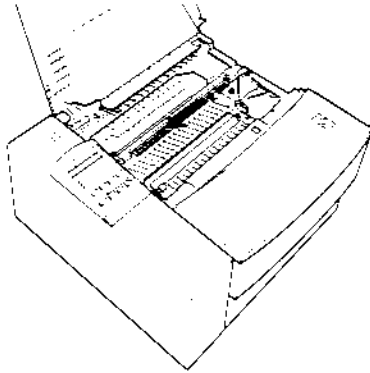
Verwenden Sie niemals Reinigungsalkohol oder Verdüner, da diese Substanzen Gehäuse und Bauteile angreifen und beschädigen können. Achten Sie darauf, daß kein Wasser in den Druckermechanismus oder an elektrische Bauteile gelangt.

### 7.6.2 Spiegel im Druckerinneren reinigen

Im Laufe der Zeit lagert sich im Drucker feiner Staub ab. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Spiegel im Druckerinneren zu reinigen:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie die Druckerabdeckung.
3. Nehmen Sie die Bildeinheit heraus, wie in Abschnitt 7.5 beschrieben.

4. Drücken Sie leicht oben und unten auf die orangefarbene Reinigungsbürste und schieben Sie sie vorsichtig über die Spiegeloberfläche.



**Hinweise:**

- ❑ Üben Sie beim Reinigen des Spiegels nicht zu viel Druck aus; Sie könnten dadurch den Spiegel zerkratzen oder beschädigen.
  - ❑ Wenn Ihre Ausdrücke nach dem Reinigen des Spiegels weiße Streifen aufweisen, müssen Sie möglicherweise die Bildeinheit austauschen.
5. Setzen Sie die Bildeinheit wieder ein und schließen Sie die Druckerabdeckung. Stecken Sie das Netzkabel wieder in die Steckdose und schalten Sie den Drucker ein.



### 7.6.3 Druckerinneres reinigen

Beim Reinigen des Druckerinneren beachten Sie folgendes:

- ❑ Verwenden Sie ein weiches, sauberes Tuch.
- ❑ Verwenden Sie keine Druckluft.
- ❑ Wenn ständig Probleme bei der Papierzuführung auftreten, öffnen Sie die Abdeckung der Papierrollen und reinigen Sie die Papierrollen.
- ❑ Nehmen Sie alles Papier aus der Papierkassette und reinigen Sie die Papierkassette ebenfalls mit einem weichen, sauberen Tuch.

### 7.6.4 Ausgetretenen Toner entfernen

Ist Toner versehentlich ins Druckerinnere gelangt, entfernen Sie den Toner, bevor Sie den Drucker wieder benutzen.

Ist nur eine kleine Menge zu entfernen, wischen Sie das Druckerinnere vorsichtig mit einem sauberen, trockenen Tuch aus.

Ist die Menge jedoch größer, verwenden Sie zur Reinigung einen kleinen Spezialstaubsauger (erhältlich im Computerfachhandel). Wischen Sie anschließend mit einem sauberen, trockenen Tuch nach.



**Achtung:**

Manche Staubsauger können durch Toner oder andere feine Staubschubstanzen beschädigt werden. Lesen Sie vor Gebrauch des Staubsaugers dessen Gebrauchsanweisung durch.

**Hinweis:**

Sollte Toner auf Ihre Kleidung geraten, waschen Sie ihn vorsichtig mit kaltem Wasser aus. Verwenden Sie auf keinen Fall warmes Wasser, da der entstehende Fleck sich eventuell nicht mehr entfernen läßt.

## 7.7 Drucker transportieren

Soll der Drucker über eine längere Strecke transportiert werden, stellen Sie ihn vollständig verpackt wieder in den Originalkarton.

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Ziehen Sie anschließend das Schnittstellenkabel aus dem Druckeranschluß.
2. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und nehmen Sie die Bildeinheit heraus. Verpacken Sie die Bildeinheit in die silberfarbene alumierte Originalverpackung. Achten Sie dabei darauf, daß die Bildeinheit nicht direktem Sonnenlicht oder starker Raumbelichtung ausgesetzt wird. Schließen Sie die Druckerabdeckung wieder.
3. Ziehen Sie die Standardpapierkassette ganz aus dem Drucker heraus und nehmen Sie alles Papier aus der Papierkassette heraus. Befindet sich Papier oder ein anderes Druckmedium im MZ-Papierfach, nehmen Sie auch dieses heraus.
4. Setzen Sie die Standardpapierkassette wieder in den Drucker ein und schließen Sie die vordere Abdeckung.
5. Falls Sie die Face-up-Papierablage installiert haben, nehmen Sie diese ab, wie in Abschnitt 4.4.2 beschrieben.
6. Falls Sie das 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin und/oder die Duplex-Einheit installiert haben, deinstallieren Sie diese, wie in Abschnitt 4.2.3 bzw. Abschnitt 4.3.2 beschrieben.
7. Verpacken Sie den Drucker wieder mit dem Verpackungsmaterial und stellen Sie ihn zurück in den Originalkarton.

## A. Spezifikationen

### A.1. Papier

**Hinweis:**

*EPSON kann verständlicherweise keine Papierempfehlungen im Hinblick auf einen bestimmten Hersteller aussprechen, da sich die Qualität einer bestimmten Marke über gewisse Zeiträume zudem auch ändern kann. Machen Sie daher immer erst ein paar Probeausdrucke, ehe Sie einen größeren Papiervorrat anschaffen.*

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Papiersorten: | Normalpapier         |
|               | Recycling-Papier     |
|               | Etiketten            |
|               | Briefumschläge       |
|               | Folien               |
|               | Farbiges Papier      |
|               | Karton               |
|               | Papier mit Briefkopf |

**Hinweis:**

*Verwenden Sie Recycling-Papier nur unter normalen Luft- und Feuchtigkeitsbedingungen. Eine schlechte Papierqualität bewirkt eine geringe Druckqualität und kann zu Papierstaus und anderen Problemen führen.*

Papiergewicht:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Papierkassette: | 60 g/m <sup>2</sup> bis 105 g/m <sup>2</sup> |
| MZ-Papierfach:  | 60 g/m <sup>2</sup> bis 190 g/m <sup>2</sup> |

## Papierformate:

|         |  |
|---------|--|
| Papier: | A4 (210 mm x 297 mm)                     |
|         | A5 (148 mm x 210 mm)                     |
|         | B5 (182 mm x 257 mm)                     |
|         | Letter (8,5 Zoll x 11 Zoll)              |
|         | Half-Letter (5,5 Zoll x 8,5 Zoll)        |
|         | Legal (8,5 Zoll x 14 Zoll)               |
|         | Government Letter (8,5 Zoll x 10,5 Zoll) |
|         | Government Legal (8,5 Zoll x 13 Zoll)    |
|         | Executive (7,25 Zoll x 10,5 Zoll)        |
|         | F4 (210 mm x 330 mm)                     |
|         | Benutzerdefiniert                        |
|         | Breite: zwischen 86 mm und 215,9 mm      |
|         | Länge: zwischen 148 mm und 355,6 mm      |

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Briefumschläge: | Monarch (3,875 Zoll x 7,5 Zoll)       |
|                 | Commercial-10 (4,125 Zoll x 9,5 Zoll) |
|                 | DL (220 mm x 110 mm)                  |
|                 | C5 (162 mm x 229 mm)                  |
|                 | C6 (114 mm x 162 mm)                  |
|                 | B5 (176 mm x 250 mm)                  |

**Achtung:**

Verwenden Sie ausschließlich die oben aufgeführten Papierformate.

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Nicht bedruckbarer Bereich: | Mindestens 4 mm von jeder Blattkante |
|-----------------------------|--------------------------------------|

**Hinweis:**

Die Größe des bedruckbaren Bereichs hängt von der verwendeten Emulation ab.

**A.2. Drucker****A.2.1 Allgemeines**

|   |   |
|---|---|
| Druckverfahren:   | Elektrofotografisch mit Halbleiterlasertechnologie  |
| Druckauflösung:   | 600 dpi x 600 dpi   |
| Druckgeschwindigkeit:   | Bis zu 16 Seiten/Minute je nach Schriftart und Datenmenge   |
| Ausdruck erste Seite:   | Weniger als 14,4 Sekunden (A4- oder Letter-Format)  |
| Aufwärmzeit:  | Ca. 45 Sekunden bei Normaltemperatur  |
| Papierzufuhr:   | Automatisch oder manuell  |
| Ausrichtung bei der Papierzufuhr:                                 | Linksbündig bei allen Papierformaten  |
| Fassungsvermögen (Papier: 75 g/m <sup>2</sup> ):                  | Max. 80 Blatt (MZ-Papierfach),<br>Max. 250 Blatt (Standardpapierkassette)<br>Max. 500 Blatt (Papierkassette des 500-Blatt-Zusatzpapiermagazins) |
| Papierausgabe:  | Face-down (bedruckte Seite nach unten) bzw. Face-up (bedruckte Seite nach oben mit optionaler Face-up-Papierablage)                             |
| Fassungsvermögen des Ausgabefachs (Papier: 75 g/m <sup>2</sup> ): | Max. 250 Blatt  |



Interne Emulationen: PCL 5e (LJ4-Emulation)  
 EPSON GL/2-Emulation  
 ESC/P2-Emulation  
 (ESC/P2 für 24-Nadeldrucker) und  
 FX-Emulation  
 (ESC/P für 9-Nadeldrucker) und  
 I239X-Emulation (IBM-Proprinter)\*

**Hinweis:**

*Der EPL-N1600 unterstützt die ESC/P- bzw. ESC/P2-Steuerbefehle in den verschiedenen Emulationen. Nähere Informationen dazu erhalten Sie im ESC/P Reference Manual (Bestell-Nr. 4003965), das auch auf CD erhältlich ist.*

Optionale Emulation: EPSONScript Level 2

Residente Schriften: 45 skalierbare Schriften  
 1 Bitmap-Schrift (in der LJ4-Emulation)

RAM-Speicher: 8 MB auf max. 40 MB erweiterbar

**A.2.2 Umgebungsbedingungen**

Temperatur:

Betrieb: 10 °C bis 32 °C

Lagerung: 0 °C bis 35 °C

Relative Luftfeuchtigkeit:

Betrieb: 20 % bis 80 %

Lagerung: 20 % bis 80 %

Höhe: 2.500 m (max.)

**A.2.3 Mechanische Spezifikationen**

Abmessungen:

Höhe: 264 mm

Breite: 421 mm

Tiefe: 420 mm

Gewicht: Ca. 13 kg (ohne Optionen)

Druckleistung: Max. 40.000 Seiten/Monat

**A.2.4 Elektrische Spezifikationen**

Eingangsspannung: 198 V bis 264 V

Eingangsfrequenz: 50 Hz bis 60 Hz ± 3 Hz

Nennstrom: 3,5 A

Leistungsaufnahme: Weniger als 700 W

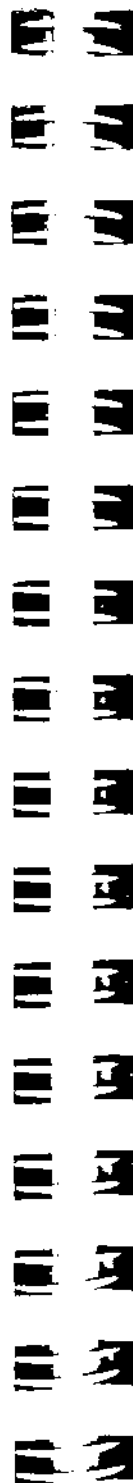
Leistungsaufnahme im Sparmodus: 45 W

### A.3. Schnittstellen

#### A.3.1 Parallele Schnittstelle

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Stiftbelegungen (Pin) für die parallele Schnittstelle sowie eine Beschreibung der Signale.

|         |         |                     |            |             |
|---------|---------|---------------------|------------|-------------|
| 1       | EIN     | nStrobe             | HostClk    |             |
| 2       | EIN/AUS | DATA 1              |            |             |
| 3       | EIN/AUS | DATA 2              |            |             |
| 4       | EIN/AUS | DATA 3              |            |             |
| 5       | EIN/AUS | DATA 4              |            |             |
| 6       | EIN/AUS | DATA 5              |            |             |
| 7       | EIN/AUS | DATA 6              |            |             |
| 8       | EIN/AUS | DATA 7              |            |             |
| 9       | EIN/AUS | DATA 8              |            |             |
| 10      | AUS     | nACK                | PtrClk     | PeriphClk   |
| 11      | AUS     | Busy                | PtrBusy    | PeriphAck   |
| 12      | AUS     | PError              | AckDataReq | nAckReverse |
| 13      | AUS     | Select              | Xflag      |             |
| 14      | EIN     | nAutoFd             | HostBusy   | HostAck     |
| 15      |         | NC                  |            |             |
| 16      |         | GND                 |            |             |
| 17      |         | CG                  |            |             |
| 18      | AUS     | PeripheralLogicHigh |            |             |
| 19 - 30 |         | GND                 |            |             |



|    |     |           |            |                  |
|----|-----|-----------|------------|------------------|
| 31 | EIN | nInit     |            | nReverse Request |
| 32 | AUS | nFault    | nDataAvail | nPeriphRequest   |
| 33 |     | GND       |            |                  |
| 34 |     | NC        |            |                  |
| 35 | AUS | +5 V      |            |                  |
| 36 | EIN | nSelectIn |            | IEEE1284 aktiv   |

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

#### nStrobe/HostClk

- Kompatibilitätsmodus:** Impuls vom Signalspeicher zum Einlesen der Daten. Der Signalpegel LOW zeigt an, daß das Signal DATA gültig ist.
- Verhandlungsphase:** Impuls vom Signalspeicher zum Einlesen der Werte für das Extensibility-Abfragesignal.
- Nibble-Modus:** Immer Signalpegel HIGH.
- ECP-Modus:** Im ECP-Modus werden über das Acknlg-Peripheral-Signal (Busy) mit Handshaking Daten und Adressen vom Host zum Drucker übertragen.

DATA 1 bis DATA 8 (bidirektionale Kommunikation, jedoch möglicherweise kein Signal, wenn der ECP- oder EPP-Modus nicht unterstützt wird)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Kompatibilitätsmodus: | Daten vom sendenden Kanal.                |
| Verhandlungsphase:    | Wert für das Extensibility-Abfragesignal. |
| Nibble-Modus:         | Nicht benutzt.                            |
| ECP-Modus:            | Bidirektionale Kommunikation.             |

#### nACK/PtrClk/PeriphClk

|  |  |
|--|--|
| Alle Modi:                                   | DATA 8 = Bit mit dem höchsten Stellenwert, DATA 1 = Bit mit dem niedrigsten Stellenwert.   |
| Kompatibilitätsmodus:                        | Signalpegel LOW zeigt an, daß Daten vom Host übertragen wurden.  |
| Verhandlungsphase:                           | Signalpegel LOW zeigt an, daß IEEE 1284 unterstützt wird. Dieses Signal wird anschließend auf HIGH gesetzt. Damit wird angezeigt, daß das Xflag-Signal und das Flag "Daten vorhanden" gültig sind. |
| Phase der Übertragung der empfangenen Daten: | Im Nibble-Modus bedeutet der Signalpegel LOW, daß die Daten im Nibble-Modus gültig sind.   |
| Leerlaufphase des empfangenden Kanals:       | Beim Umschalten von Signalpegel LOW auf HIGH wird das Signal unterbrochen. Damit wird dem Host signalisiert, daß Daten vorhanden sind.   |

ECP-Modus: Im ECP-Modus werden über das HostAck-Signal (nAutoFd) mit Handshaking Daten vom Drucker zum Host übertragen.

#### Busy/PtrBusy/PeriphAck

|  |   |
|--|---|
| Kompatibilitätsmodus:                        | Signalpegel HIGH bedeutet, daß der Drucker für den Datenempfang nicht bereit ist.   |
| Verhandlungsphase:                           | Zeigt für den sendenden Kanal den Status BUSY an.   |
| Phase der Übertragung der empfangenen Daten: | Im Nibble-Modus stellt dieses Signal das Informationsbit 3 und anschließend 7 dar.  |
| Leerlaufphase des empfangenden Kanals:       | Zeigt für den sendenden Kanal den Status BUSY an.   |
| ECP-Modus:                                   | Zur Steuerung des Datenflusses über den sendenden Kanal. In umgekehrter Richtung stellt dieses Signal das neunte Informationsbit dar. Dieses Informationsbit signalisiert, ob die Daten einen Befehl oder Daten darstellen. |

#### PError/AckDataReq/nAckReverse

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Kompatibilitätsmodus: | Signalpegel HIGH bedeutet, daß im Papier-einzugsbereich ein Papierstau vorliegt oder daß sich kein Papier in der Papierkassette befindet. |
| Verhandlungsphase:    | Signalpegel HIGH zeigt an, ob IEEE 1284 unterstützt wird. Danach hat dieses Signal die gleiche Funktion wie nDataAvail (nFault).          |

Phase der Übertragung der empfangenen Daten: Im Nibble-Modus stellt dieses Signal das Informationsbit 2 und anschließend 6 dar.

Leerlaufphase des empfangenden Kanals: Signalpegel HIGH, bis der Host die Datenübertragung abfragt. Danach hat dieses Signal die gleiche Funktion wie nDataAvail (nFault).

ECP-Modus: Signalpegel LOW läßt den nReverseRequest zu. Der Host stellt anhand dieses Signals fest, ob die Datensignale gesendet werden dürfen.

Select/Xflag

Kompatibilitätsmodus: Immer HIGH.

Verhandlungsphase: Das Xflag-Signal stellt das Extensibility-Flag dar. Das Signal reagiert auf den vom Host gesendeten Wert für das Extensibility-Abfragesignal.

Phase der Übertragung der empfangenen Daten: Im Nibble-Modus stellt dieses Signal das Informationsbit 1 und anschließend 5 dar.

Leerlaufphase des empfangenden Kanals: Wie bei der Verhandlungsphase.

ECP-Modus: Wie bei der Verhandlungsphase.

nAutoFd/HostBusy/HostAck

Kompatibilitätsmodus: Nicht benutzt.

Verhandlungsphase: Um den 1284-Modus abzufragen, wird dieses Signal auf LOW, IEEE 1284aktiv (nSelectIn) auf HIGH gesetzt. Anschließend wird dieses Signal auf HIGH gesetzt, wenn PtrClk (nAck) auf LOW gesetzt wird.

Phase der Übertragung der empfangenen Daten: Im Nibble-Modus erkennt der Drucker, daß der Host zum Datenempfang bereit ist, wenn dieses Signal auf LOW gesetzt wird. Der Signalpegel HIGH bedeutet, daß der Host die Daten empfangen hat.

Leerlaufphase des empfangenden Kanals: Wenn PtrClk (nAck) auf LOW steht, wird dieses Signal auf HIGH gesetzt, um in die Phase der Übertragung der empfangenen Daten zurückzukehren. Wird dieses Signal auf HIGH gesetzt, während IEEE 1284aktiv (nSelectIn) gleichzeitig auf LOW gesetzt wird, wird die Leerlaufphase beendet, und die Schnittstelle kehrt in den Kompatibilitätsmodus zurück.

ECP-Modus: Zur Steuerung des Datenflusses über den empfangenden Kanal. Dieses Signal wird ebenfalls beim Handshaking über PeriphClk (nAck) benutzt.

NC Nicht belegt.

PeripheralLogicHigh Über 3,9 kΩ Widerstand mit +5 V verbunden.

nInit/nReverseRequest

- Kompatibilitätsmodus: Signalpegel LOW bedeutet, daß der Drucker belegt ist.
- Verhandlungsphase: Immer HIGH.
- Phase der Übertragung der empfangenen Daten: Immer HIGH.
- ECP-Modus: Signalpegel LOW, wenn in die umgekehrte Kommunikationsrichtung gewechselt wird. Die Datensignale können vom Gerät erst dann gesendet werden, wenn dieses Signal auf LOW und 1284aktiv auf HIGH steht.

nFault/nDataAvail/nPeriphRequest

- Kompatibilitätsmodus: Signalpegel LOW bedeutet, daß ein Fehler aufgetreten ist.
- Verhandlungsphase: Dieses Signal wird auf HIGH gesetzt, um eine Kompatibilität zu 1284 zu ermöglichen. Im Nibble-Modus wird dieses Signal auf LOW gesetzt, wenn der Host das Signal Host-Busy (nAutoFd) auf HIGH gesetzt hat. Damit wird signalisiert, daß die Daten für die Übertragung aufbereitet wurden.
- Phase der Übertragung der empfangenen Daten: Dieses Signal wird auf LOW gesetzt, um dem Host im Nibble-Modus zu signalisieren, daß die Daten für die Übertragung aufbereitet wurden. Danach stellt dieses Signal im Nibble-Modus das Informationsbit 0 und anschließend 4 dar.



- Leerlaufphase des empfangenden Kanals: Zeigt an, ob die Daten gültig sind oder nicht.
- ECP-Modus: Dieses Signal wird auf LOW gesetzt, um die Kommunikation mit dem Host abzufragen. Dies gilt sowohl für den sendenden als auch für den empfangenden Kanal.

nSelectIn/TEEE1284aktiv

- Kompatibilitätsmodus: Immer LOW.
- Verhandlungsphase: Dieses Signal wird auf HIGH gesetzt. Zur gleichen Zeit wird das Signal HostBusy auf LOW gesetzt, um den 1284-Modus abzufragen.
- Phase der Übertragung der empfangenen Daten: Signalpegel HIGH legt die Busrichtung Drucker → Host fest. Dieses Signal wird auf LOW gesetzt, um den 1284-Modus zu verlassen und damit die Busrichtung Host → Drucker festzulegen.
- Leerlaufphase des empfangenden Kanals: Wie bei der Phase der Übertragung der empfangenen Daten.
- ECP-Modus: Immer HIGH. Dieses Signal wird auf LOW gesetzt, um den ECP-Modus zu verlassen und zum Kompatibilitätsmodus zurückzukehren.

GND Verdrilltes Paar, Rückleitungssignal Erdpegel.

|      |   |
|------|---|
| CG   | Mit Druckergehäuse verbunden. Dieses Signal und GND sind verbunden. |
| +5 V | Über 1 kΩ Widerstand mit +5 V verbunden.                            |

**ECP-Modus unter Windows 95**

Stellen Sie zuerst sicher, daß Ihr Computer den ECP-Modus unterstützt. Zur Verwendung des ECP-Modus benötigen Sie für die parallele Schnittstelle einen IEEE 1284-B-Stecker.

**Hinweis:**

Der ECP-Modus ist unter Windows 3.1, 3.11 für Workgroups, Windows NT 3.51 und Windows NT 4.0 **nicht** verfügbar.

Um den ECP-Modus zu verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Nehmen Sie die gewünschten ECP-Einstellungen im BIOS-Programm vor, das mit Ihrem Computer mitgeliefert wurde. Nähere Informationen zum BIOS-Programm und den verfügbaren Einstellungen erhalten Sie im Benutzerhandbuch zum Computer.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie auf **Systemsteuerung**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **System** und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Öffnen** aus.
4. Klicken Sie auf den Tab **Geräte-Manager**.
5. Wählen Sie im Listenfeld unter dem Eintrag **Anschlüsse (COM und LPT)** den Druckeranschluß für den ECP-Modus aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.
6. Klicken Sie auf den Tab **Ressourcen**.



7. Nehmen Sie im Feld **Ressourceneinstellungen** die gewünschten Einstellungen für die ECP-Unterstützung vor. (Die Einstellungen hängen vom Computersystem ab. Nähere Informationen dazu erhalten Sie im Benutzerhandbuch zum Computer.)
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

**A.3.2 Serielle Schnittstelle**

Bei der druckereigenen, seriellen Schnittstelle handelt es sich um eine RS-232C-Schnittstelle mit den folgenden Leistungsmerkmalen:

**Datenformat**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Wortlänge:                  | 7 oder 8 Bit  |
| Parität:                    | keine, gerade, ungerade   |
| Stoppbits:                  | 1 oder 2  |
| Drucker-bereit-Protokoll:   | Aktiviert (XOn-/XOff-Protokoll auf EIN gesetzt)                     |
| Baudrate (Bit pro Sekunde): | 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600               |
| Signalpegel:                | RS-232C - entspricht EIA  |
| Anschluß:                   | D-Sub 25-Stift oder 9-Stift (Computer),<br>D-Sub 25-Stift (Drucker) |

**Hinweis:**

Stellen Sie das Datenformat im *SelectType-Modus* ein.

**Handshaking**

Die druckerinterne, serielle Schnittstelle benutzt entweder den DTR-Signalpegel (Data Terminal Ready) oder XOn-/XOff-Kommunikationsprotokolle bzw. eine Verbindung aus beiden. Wenn der verfügbare Speicherbereich des Eingangspuffers auf 256 Byte absinkt, sendet der Drucker einen XOff-Code oder setzt das DTR-Signal auf LOW (MARK) um zu signalisieren, daß keine weiteren Daten mehr empfangen werden können.

Sobald die Pufferkapazität wieder auf 512 Byte ansteigt, sendet der Drucker einen XOn-Code oder setzt das DTR-Signal auf HIGH (SPACE), um zu signalisieren, daß der Drucker wieder bereit ist, Daten zu empfangen.

**Fehlerbehandlung**

Ein Sternchen (\*) wird ausgedruckt, sobald der Drucker einen Paritäts-, Rahmen- oder Speicherüberlauffehler feststellt.

**Stiftbelegungen**

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Stiftbelegungen (Pin) für die serielle Schnittstelle sowie eine Beschreibung der Signale.

|    |     |     |  |
|----|-----|-----|--|
| 2  | TXD | AUS | Sendedaten. Diese Leitung überträgt serielle Daten vom Drucker zum Computer. |
| 3  | RXD | EIN | Empfangsdaten. Diese Leitung überträgt Daten vom Computer zum Drucker.       |
| 5  | CTS | EIN | Wird immer ignoriert.  |
| 17 |     | AUS | Sendedaten. Diese Leitung überträgt serielle Daten vom Drucker zum Computer. |

|    |     |     |  |
|----|-----|-----|--|
| 20 | DTR | AUS | Kommunikationsbereitschaft des Datengeräts. Dieses Signal zeigt an, ob der Drucker bereit ist, mit dem Computer Daten auszutauschen. Falls das Druckerbereit-Protokoll nicht aktiviert ist, ist der Drucker immer bereit, Daten zu empfangen (das Signal ist immer auf HIGH gesetzt). Wenn das Druckerbereit-Protokoll aktiviert ist, kann der Drucker Daten empfangen, wenn der Signalpegel auf HIGH gesetzt ist, kann aber keine Daten empfangen, wenn der Signalpegel auf LOW gesetzt ist. Wenn das DTR-Signal auf LOW geht, muß der Host innerhalb von 256 Zeichen die Datenübertragung einstellen. Dieses Signal kann standardmäßig auf HIGH oder LOW gesetzt werden. |
| 23 |     |     | Empfangsdaten. Diese Leitung überträgt Daten vom Computer zum Drucker.   |
| 24 |     |     | Sendedaten. Diese Leitung überträgt serielle Daten vom Drucker zum Computer.   |
| 25 |     | EIN | Empfangsdaten. Diese Leitung überträgt Daten vom Computer zum Drucker.   |

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

### Serielle Schnittstelle konfigurieren

Wenn Sie Drucker und Computer über eine serielle Schnittstelle miteinander verbinden, muß gewährleistet sein, daß beide Geräte mit denselben Einstellungen für die serielle Kommunikation arbeiten. Stimmen die Einstellungen nicht überein, müssen sie geändert werden, wobei Sie diese Änderungen entweder am Computer oder am Drucker vornehmen können.

Die werkseitigen Einstellungen für die serielle Schnittstelle sind im folgenden aufgeführt. Wenn Sie die seriellen Einstellungen druckerseitig ändern wollen, verwenden Sie den SelectType-Modus. Wenn Sie die Einstellungen computerseitig ändern wollen, lesen Sie dazu die Computer-Dokumentation.

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Typ:                 | RS-232C  |
| Datenwortlänge:      | 8 Bit    |
| Baudrate:            | 9600 bps |
| Paritätsprüfung:     | keine    |
| Stoppbit:            | 1        |
| XOn-/XOff-Protokoll: | Ein      |
| DSR-Signal:          | Aus      |

Falls der Drucker noch nicht für eine serielle Kommunikation konfiguriert ist, müssen Sie den Anschluß (Port) ändern.

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie den Anschluß unter Windows ändern. Wenn Sie nicht unter Windows arbeiten, erhalten Sie die notwendigen Informationen in der Dokumentation zum Anwendungsprogramm.

Außerdem wird beschrieben, wie Sie auch mit Hilfe des mitgelieferten Utility den Anschluß und die Baudrate für eine serielle Kommunikation einstellen können.

- Unter Windows 3.1x, Windows 3.11 für Workgroups und Windows NT 3.51
  1. Doppelklicken Sie im Fenster **Hauptgruppe** auf das Symbol **Systemsteuerung**.
  2. Doppelklicken Sie im Fenster **Systemsteuerung** auf das Symbol **Drucker**.
  3. Klicken Sie im Dialogfeld **Drucker** auf die Schaltfläche **Verbinden**.
  4. Wählen Sie eine der seriellen Verbindungen (**COM1** bis **COM4**) aus.
  5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Einstellung zu speichern.
  6. Schließen Sie das Dialogfeld **Drucker**.
- Unter Windows 95 und Windows NT 4.0
  1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie auf **Drucker**.
  2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **EPSON EPL-N1600 Advanced** und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Eigenschaften** aus.
  3. Klicken Sie auf den Tab **Details**.
  4. Wählen Sie aus dem Drop-down-Listefeld **Anschluß für die Druckausgabe** eine der seriellen Verbindungen (**COM1** bis **COM4**) aus.
  5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Einstellung zu speichern.



**A.4. Optionen und Verbrauchsmaterial****A.4.1 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin (C812902)**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Papierformat:                        | A4   |
| Papiergewicht:                       | 60 g/m <sup>2</sup> bis 105 g/m <sup>2</sup>       |
| Papierzufuhr:                        | Automatisch  |
| Fassungsvermögen der Papierkassette: | 500 Blatt (Papier: 75 g/m <sup>2</sup> )           |
| Transportgeschwindigkeit:            |  |
| Erste Seite:                         | Max. 15 Sekunden                                   |
| Folgeseiten:                         | 16 Seiten/Minute                                   |
| Papiersorten:                        | Normalpapier (z.B. Kopierpapier), Recycling-Papier |
| Stromversorgung:                     | 5 V Gleichstrom (vom Drucker)                      |
| Abmessungen:                         |  |
| Höhe:                                | 114 mm   |
| Breite:                              | 396 mm   |
| Tiefe:                               | 389 mm einschließlich Papierkassette               |
| Gewicht:                             | 4,6 kg einschließlich Papierkassette               |

**A.4.2 Face-up-Papierablage (C812942)**

Abmessungen  
(einschließlich Drucker):

|  |          |
|--|----------|
| Höhe:  | 54 mm    |
| Breite:  | 251 mm   |
| Tiefe:   | 123 mm   |
| Gewicht:   | 0,3 kg   |
| Fassungsvermögen (Papier: 75 g/m <sup>2</sup> ): | 40 Blatt |

**A.4.3 Duplex-Einheit (C813932)**

|                |  |
|----------------|--|
| Papierformat:  | A4   |
| Papiergewicht: | 64 g/m <sup>2</sup> bis 105 g/m <sup>2</sup> |
| Abmessungen:   |  |
| Höhe:          | 254 mm                                       |
| Breite:        | 396 mm                                       |
| Tiefe:         | 517 mm                                       |
| Gewicht:       | 6,5 kg                                       |

**A.4.4 Bildeinheit (S051056)**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Temperatur*:                | 0 °C bis 35 °C   |
| Relative Luftfeuchtigkeit*: | 20 % bis 80 %  |
| Lebensdauer:                | Reicht für bis zu 8.500 Seiten unter folgenden Bedingungen: A4- oder Letter-Format, fortlaufender Druck bei 5prozentiger Ausfüllung der bedruckbaren Seite |

\* Angaben beziehen sich auf die Lagerung der Bildeinheit

**Hinweis:**

Die Anzahl der Druckseiten, für die die Bildeinheit ausreicht, hängt weitgehend von der Art der Druckaufträge ab. Wenn Sie jeweils nur kurze Druckaufträge senden oder mit einer Textdichte über 5 % Ausfüllung drucken, reduziert sich die Kapazität entsprechend. Eine Ausfüllung von 5 % entspricht einem Standardtext mit doppeltem Zeilenabstand.

**B Symbolzeichensätze****B.1 Allgemeines**

Über Ihren Drucker haben Sie Zugriff auf eine Vielzahl von Symbolzeichensätzen, die sich vielfach nur durch bestimmte sprachenspezifische Zeichen unterscheiden.

**Hinweis:**

Normalerweise übernimmt Ihr Anwendungsprogramm die Steuerung von Schriften und Symbolen, so daß Sie wahrscheinlich die Druckereinstellungen selbst nie zu ändern brauchen. Falls Sie jedoch eigene Programme zur Druckersteuerung schreiben bzw. mit einem älteren Anwendungsprogramm arbeiten, das Schriften nicht umsetzen kann, lesen Sie die folgenden Abschnitte mit näheren Informationen über Symbolzeichensätze.

Schriften sollten Sie nur in Verbindung mit einem bestimmten Symbolzeichensatz verwenden. Die verfügbaren Symbolzeichensätze sind sowohl von der aktiven Emulation als auch von der ausgewählten Schrift abhängig. Dieser Anhang enthält eine vollständige Liste aller verfügbaren Symbolzeichensätze für jede Emulation.

## B.2 In der LJ4-Emulation

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der in der LJ4-Emulation verfügbaren Symbolzeichensätze. Die entsprechenden Zeichentabellen für jeden Symbolzeichensatz werden später in diesem Anhang beschrieben.

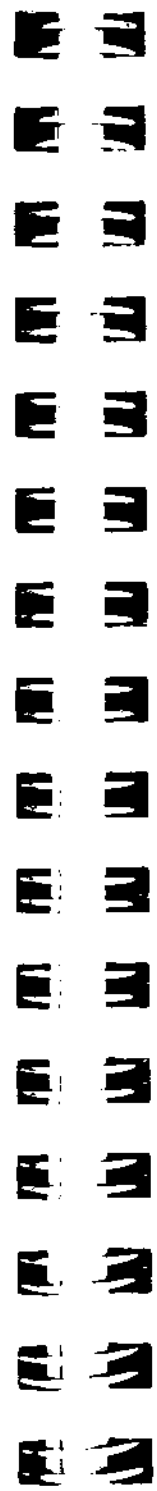
|                 |     |   |    |
|-----------------|-----|---|----|
| Roman-8*        | 8U  | 1 | 43 |
| Roman Extension | 0E  | 1 | —  |
| ECM94-1         | 0N  | 1 | 43 |
| Legal           | 1U  | 1 | 43 |
| 8859-2 ISO      | 2N  | 1 | 43 |
| PcMath          | 5M  | — | 35 |
| 8859-9 ISO      | 5N  | 1 | 43 |
| WiTurkish       | 5T  | — | 43 |
| MsPublishing    | 6J  | — | 35 |
| VeMath          | 6M  | — | 35 |
| DeskTop         | 7J  | — | 43 |
| Math-8          | 8M  | — | 35 |
| WiE.Europe      | 9E  | — | 43 |
| PcTk437         | 9T  | — | 43 |
| Windows         | 9U  | — | 43 |
| PcText          | 10J | — | 43 |
| IBM-US          | 10U | 1 | 43 |

|                 |      |   |                       |
|-----------------|------|---|-----------------------|
| IBM-DN          | 11U  | 1 | 43                    |
| McText          | 12J  | — | 43                    |
| PcMultilingual  | 12U  | 1 | 43                    |
| VeInternational | 13J  | — | 43                    |
| VeUS            | 14J  | — | 43                    |
| PiFont          | 15U  | — | 35                    |
| PcE.Europe      | 17U  | — | 43                    |
| Symbol          | 19M  | — | 1 (Symbol Set SWA)    |
| WiAnsi          | 19U  | — | 43                    |
| Wingdings       | 579L | — | 1 (More WingBats SWM) |
| OCR A           | 00   | — | 1 (OCR A)             |
| OCR B           | 10   | — | 1 (OCR B)             |
| OCR B Extension | 3Q   | — | 1 (OCR B)             |
| Code 3-9        | 0Y   | — | 1 (Code 3-9)          |
| EAN/UPC         | 8Y   | — | 1 (EAN/UPC)           |

\* Der Symbolzeichensatz Roman-8 enthält 19 weitere Zeichensätze. Diese sind: Norweg1, Italian, Swedish, ANSI ASCII, UK, French, German, Spanish, Norweg2, French2, HP German, JIS ASCII, HP Spanish, Chinese, IRV, Swedis2, Portugese, IBM Portugese, IBM Spanish. Diese unterscheiden sich geringfügig vom Roman-8-Zeichensatz.

Die 35 bzw. 43 Schriften werden im folgenden aufgeführt:

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Flareserif 821 SWC      | ○ | ○ |
| Incised 901 SWC         | ○ | ○ |
| Clarendon Condensed SWC | ○ | ○ |
| Ribbon 131 SWC          | ○ | ○ |
| Original Garamond SWC   | ○ | ○ |
| Audrey Two SWC          | ○ | ○ |
| Zapf Humanist 601 SWC   | ○ | ○ |
| Swiss 742 Condensed SWC | ○ | ○ |
| <hr/>                   |   |   |
| Swiss 721 SWM           | — | ○ |
| Dutch 801 SWM           | — | ○ |
| <hr/>                   |   |   |
| Courier SWC             | ○ | ○ |
| Letter Gothic SWC       | ○ | ○ |
| Dutch 801 SWC           | ○ | ○ |
| Swiss 742 SWC           | ○ | ○ |



Roman-8 (8U)

| HexCode | 0 | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |    | 0 | @ | P | · | p |   |   | À | Á | â | Ã | Ä | Å |
| 1       |   | 1 |    | 1 | A | Q | a | q |   |   | Â | ÿ | ä | å | ä | å |
| 2       |   |   | 2  | 2 | B | R | b | r |   |   | Ä | ÿ | ö | ø | ö | ø |
| 3       |   |   | #  | 3 | C | S | c | s |   |   | È | É | é | è | é | è |
| 4       |   |   | \$ | 4 | D | T | d | t |   |   | Ê | Ë | ë | ê | ë | ë |
| 5       |   |   | %  | 5 | E | U | e | u |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| 6       |   |   | &  | 6 | F | V | f | v |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| 7       |   |   | '  | 7 | G | W | g | w |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| 8       |   |   | (  | 8 | H | X | h | x |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| 9       |   |   | )  | 9 | I | Y | i | y |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| A       |   |   | *  | A | J | Z | j | z |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| B       |   |   | +  | B | K | [ | k | [ |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| C       |   |   | ^  | C | L | ] | l | ] |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| D       |   |   | _  | D | M | ^ | m | ^ |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| E       |   |   | ~  | E | N | ^ | n | ^ |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |
| F       |   |   | ~  | F | O | ^ | o | ^ |   |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë |

Roman Extension (0E)

| CODE | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    |   |   |   | · | · | · | · | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1    |   | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2    |   | Ä | ÿ | ö | ø | ö | ø | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3    |   | È | É | é | è | é | è | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4    |   | Ê | Ë | ë | ê | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F    |   | Ë | Ë | ë | ë | ë | ë | · |   |   |   |   |   |   |   |   |

ECM94-1 (0N)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   | 0 | @ | P | ° | p |   |   |   |   | À | Ð | à | ð |
| 1       |   | !  | 1 | A | Q | R | a | q |   |   | ¡ | ² | Á | Ñ | á | ñ |
| 2       |   | .. | 2 | B | R | S | b | r |   |   | £ | ³ | Â | Ò | â | ò |
| 3       |   | .. | 3 | C | S | T | c | s |   |   | € | ´ | Ã | Ó | ã | ó |
| 4       |   | #  | 4 | D | T | U | d | t |   |   | ¥ | µ | Ä | Ô | ä | ô |
| 5       |   | \$ | 5 | E | U | V | e | u |   |   | ¢ | ¶ | Å | Õ | å | õ |
| 6       |   | %  | 6 | F | V | W | f | v |   |   | ¢ | · | Æ | Ö | æ | ö |
| 7       |   | &  | 7 | G | W | X | g | w |   |   | ¢ | ¸ | Ç | × | ç | × |
| 8       |   | (  | 8 | H | X | Y | h | x |   |   | ¢ | ¹ | È | Ø | è | ø |
| 9       |   | )  | 9 | I | Y | Z | i | y |   |   | ¢ | º | É | Ù | é | ù |
| A       |   | *  | A | J | Z | [ | j | z |   |   | ¢ | » | Ê | Ú | ê | ú |
| B       |   | +  | B | K | [ | ] | k | ] |   |   | ¢ | ¼ | Ë | Û | ë | û |
| C       |   | ,  | C | L | ] | ^ | l | ^ |   |   | ¢ | ½ | Ì | Ü | ì | ü |
| D       |   | .  | D | M | ^ | _ | m | _ |   |   | ¢ | ¾ | Í | Ý | í | ý |
| E       |   | /  | E | N | _ | ¸ | n | ¸ |   |   | ¢ | ¸ | Î | Þ | î | þ |
| F       |   | ?  | F | O | ¸ | ¸ | o | ¸ |   |   | ¢ | ¸ | Ï | ß | ï | ÿ |

Legal (1U)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   | 0 | @ | P | ° | p |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       |   | !  | 1 | A | Q | R | a | q |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       |   | .. | 2 | B | R | S | b | r |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       |   | .. | 3 | C | S | T | c | s |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       |   | #  | 4 | D | T | U | d | t |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       |   | \$ | 5 | E | U | V | e | u |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       |   | %  | 6 | F | V | W | f | v |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       |   | &  | 7 | G | W | X | g | w |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       |   | (  | 8 | H | X | Y | h | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       |   | )  | 9 | I | Y | Z | i | y |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       |   | *  | A | J | Z | [ | j | z |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       |   | +  | B | K | [ | ] | k | ] |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       |   | ,  | C | L | ] | ^ | l | ^ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       |   | .  | D | M | ^ | _ | m | _ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       |   | /  | E | N | _ | ¸ | n | ¸ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       |   | ?  | F | O | ¸ | ¸ | o | ¸ |   |   |   |   |   |   |   |   |



8859-2 ISO (2N)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   | 0 | @ | P | ° | p |   |   |   |   | À | Ð | à | ð |
| 1       |   | !  | 1 | A | Q | R | a | q |   |   | À | Á | Â | Ã | ä | å |
| 2       |   | .. | 2 | B | R | S | b | r |   |   | Ä | Å | Æ | Ç | È | É |
| 3       |   | .. | 3 | C | S | T | c | s |   |   | È | É | Ê | Ë | Ì | Í |
| 4       |   | #  | 4 | D | T | U | d | t |   |   | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï |
| 5       |   | \$ | 5 | E | U | V | e | u |   |   | Ë | Ì | Í | Î | Ï | Ð |
| 6       |   | %  | 6 | F | V | W | f | v |   |   | Ì | Í | Î | Ï | Ð | Ñ |
| 7       |   | &  | 7 | G | W | X | g | w |   |   | Í | Î | Ï | Ð | Ñ | Ò |
| 8       |   | (  | 8 | H | X | Y | h | x |   |   | Î | Ï | Ð | Ñ | Ò | Ó |
| 9       |   | )  | 9 | I | Y | Z | i | y |   |   | Ï | Ð | Ñ | Ò | Ó | Ô |
| A       |   | *  | A | J | Z | [ | j | z |   |   | Ð | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ |
| B       |   | +  | B | K | [ | ] | k | ] |   |   | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö |
| C       |   | ,  | C | L | ] | ^ | l | ^ |   |   | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | × |
| D       |   | .  | D | M | ^ | _ | m | _ |   |   | Ó | Ô | Õ | Ö | × | Ù |
| E       |   | /  | E | N | _ | ¸ | n | ¸ |   |   | Ô | Õ | Ö | × | Ù | Ú |
| F       |   | ?  | F | O | ¸ | ¸ | o | ¸ |   |   | Õ | Ö | × | Ù | Ú | Û |

PoMath (5M)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   | 0 | ≡ | Π | → | π |   |   | ° | × | ∠ | ◇ |   |   |
| 1       |   | !  | 1 | A | ⊕ | ⊖ | α | θ |   |   | Y | ± | ∑ | ∇ | ( | ) |
| 2       |   | .. | 2 | B | ⊗ | ⊘ | β | ρ |   |   | W | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 3       |   | .. | 3 | C | X | Σ | χ | σ |   |   | W | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 4       |   | #  | 4 | D | Δ | T | ϕ | τ |   |   | / | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 5       |   | \$ | 5 | E | Φ | Υ | φ | ε |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 6       |   | %  | 6 | F | ϕ | Σ | φ | θ |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 7       |   | &  | 7 | G | Γ | Ω | η | ε |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 8       |   | (  | 8 | H | Ι | Θ | η | φ |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 9       |   | )  | 9 | I | Θ | Ψ | ι | φ |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| A       |   | *  | A | J | Κ | Λ | κ | λ |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| B       |   | +  | B | K | Λ | Μ | κ | λ |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| C       |   | ,  | C | L | Μ | Ν | λ | μ |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| D       |   | .  | D | M | Ν | Ξ | μ | ν |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| E       |   | /  | E | N | Ξ | Ο | ν | ο |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| F       |   | ?  | F | O | Ο | Π | ο | π |   |   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |

8859-9 ISO (5N)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   | @ | P |   | p |   |   |   |   | ° | À | Á | Â | Ë |
| 1       |   | !  | 1 | A | Q | a | q |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 2       |   | "  | 2 | B | R | b | r |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 3       |   | #  | 3 | C | S | c | s |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 4       |   | \$ | 4 | D | T | d | t |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 5       |   | %  | 5 | E | U | e | u |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 6       |   | &  | 6 | F | V | f | v |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 7       |   | '  | 7 | G | W | g | w |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 8       |   | (  | 8 | H | X | h | x |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 9       |   | )  | 9 | I | Y | i | y |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| A       |   | *  | A | J | Z | j | z |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| B       |   | +  | B | K | [ | k | [ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| C       |   | ,  | C | L | ] | l | ] |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| D       |   | .  | D | M | ^ | m | ^ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| E       |   | /  | E | N | _ | n | _ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| F       |   | ?  | F | O | ~ | o | ~ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |

WiTurkish (5T)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   | @ | P |   | p |   |   |   |   | ° | À | Á | Â | Ë |
| 1       |   | !  | 1 | A | Q | a | q |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 2       |   | "  | 2 | B | R | b | r |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 3       |   | #  | 3 | C | S | c | s |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 4       |   | \$ | 4 | D | T | d | t |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 5       |   | %  | 5 | E | U | e | u |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 6       |   | &  | 6 | F | V | f | v |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 7       |   | '  | 7 | G | W | g | w |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 8       |   | (  | 8 | H | X | h | x |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| 9       |   | )  | 9 | I | Y | i | y |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| A       |   | *  | A | J | Z | j | z |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| B       |   | +  | B | K | [ | k | [ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| C       |   | ,  | C | L | ] | l | ] |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| D       |   | .  | D | M | ^ | m | ^ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| E       |   | /  | E | N | _ | n | _ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |
| F       |   | ?  | F | O | ~ | o | ~ |   |   | í | ë | ± | Ä | Å | Ö | Ñ |

MsPublishing (6J)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ° |   |   |   | Ò |
| 1       |   | !  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 2       |   | "  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 3       |   | #  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 4       |   | \$ |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 5       |   | %  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 6       |   | &  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 7       |   | '  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 8       |   | (  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| 9       |   | )  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| A       |   | *  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| B       |   | +  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| C       |   | ,  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| D       |   | .  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| E       |   | /  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |
| F       |   | ?  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |

VeMath (6M)

| HexCode | 0 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       |   | !  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       |   | "  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       |   | #  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       |   | \$ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       |   | %  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       |   | &  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       |   | '  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       |   | (  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       |   | )  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       |   | *  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       |   | +  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       |   | ,  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       |   | .  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       |   | /  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       |   | ?  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

DeskTop (7J)

| HexCode | 0 | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |    | @ | P | . | p |   |   |   | ¶ | " | — | ˆ | ° | ˘ |
| 1       |   |   | !  | A | Q | · | q |   |   |   | § | µ | X | · | · | · |
| 2       |   |   | "  | B | R | · | r |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 3       |   |   | #  | C | S | · | s |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 4       |   |   | \$ | D | T | · | t |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 5       |   |   | %  | E | U | · | u |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 6       |   |   | &  | F | V | · | v |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 7       |   |   | (  | G | W | · | w |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 8       |   |   | )  | H | X | · | x |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| 9       |   |   | :  | I | Y | · | y |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| A       |   |   | ;  | J | Z | · | z |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| B       |   |   | +  | K | [ | · | { |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| C       |   |   | =  | L | ] | · |   |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| D       |   |   | >  | M | ^ | · | ~ |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| E       |   |   | ?  | N | _ | · | ¸ |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |
| F       |   |   | /  | O | ¸ | · | ¸ |   |   |   | ¶ | ¶ | X | · | · | · |

Math-8 (8M)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   | · | Π | · | π |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 1       |   |   | √ | 1 | P | α | ρ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 2       |   |   | ° | 2 | B | β | σ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 3       |   |   | · | 3 | Γ | γ | τ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 4       |   |   | + | 4 | Δ | δ | υ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 5       |   |   | x | 5 | E | ε | φ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 6       |   |   | + | 6 | Z | ζ | ψ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 7       |   |   | x | 7 | H | η | χ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 8       |   |   | ( | 8 | Θ | θ | ψ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| 9       |   |   | ) | 9 | I | ι | φ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| A       |   |   | + | A | K | κ | φ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| B       |   |   | x | B | Λ | λ | ψ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| C       |   |   | = | C | M | μ | φ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| D       |   |   | > | D | N | ν | ψ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| E       |   |   | ? | E | Ξ | ξ | φ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |
| F       |   |   | / | F | Ω | ω | φ |   |   |   | ↑ | ∇ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊘ |

WiE.Europe (9E)

| HexCode | 0 | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |    | 0 | @ | P | . | p |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 1       |   |   | !  | 1 | A | Q | · | q |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 2       |   |   | "  | 2 | B | R | · | r |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 3       |   |   | #  | 3 | C | S | · | s |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 4       |   |   | \$ | 4 | D | T | · | t |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 5       |   |   | %  | 5 | E | U | · | u |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 6       |   |   | &  | 6 | F | V | · | v |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 7       |   |   | (  | 7 | G | W | · | w |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 8       |   |   | )  | 8 | H | X | · | x |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| 9       |   |   | :  | 9 | I | Y | · | y |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| A       |   |   | ;  | A | J | Z | · | z |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| B       |   |   | +  | B | [ | [ | { |   |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| C       |   |   | =  | C | ] | ] |   |   |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| D       |   |   | >  | D | ^ | ^ | ~ |   |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| E       |   |   | ?  | E | _ | _ | ¸ |   |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |
| F       |   |   | /  | F | ¸ | ¸ | ¸ |   |   |   | ± | · | À | Ä | å | ä |

PcTk437 (9T)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   | 0 | @ | P | . | p | Ç | É | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 1       | ⊙ | ◐ | ◑ | 1 | A | Q | · | q | ü | æ | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 2       | ● | ◒ | ◓ | 2 | B | R | · | r | é | æ | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 3       | ♥ | ◔ | ◕ | 3 | C | S | · | s | à | æ | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 4       | ♦ | ◖ | ◗ | 4 | D | T | · | t | % | à | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 5       | ♠ | ◘ | ◙ | 5 | E | U | · | u | & | á | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 6       | ♣ | ◚ | ◛ | 6 | F | V | · | v | ( | â | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 7       | ♣ | ◜ | ◝ | 7 | G | W | · | w | ) | ã | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 8       | ■ | ◞ | ◟ | 8 | H | X | · | x | ( | ä | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| 9       | □ | ◠ | ◡ | 9 | I | Y | · | y | ) | å | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| A       | ⬢ | ◣ | ◤ | A | J | Z | · | z | ± | ä | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| B       | ⬤ | ◦ | ◧ | B | [ | [ | { |   | ± | å | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| C       | ⬥ | ◨ | ◩ | C | ] | ] |   |   | ± | å | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| D       | ⬦ | ◪ | ◫ | D | ^ | ^ | ~ |   | ± | å | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| E       | ⬧ | ◬ | ◭ | E | _ | _ | ¸ |   | ± | å | á | í | ü | ñ | õ | ö |
| F       | ⬨ | ◮ | ◯ | F | ¸ | ¸ | ¸ |   | ± | å | á | í | ü | ñ | õ | ö |

Windows (9U)

| HexCode | 0 | 1 | 2                  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |                    | @ | P | · | p |   |   |   | · | · | À | Ð | à | ð |
| 1       |   |   | !                  | A | Q | · | a |   |   |   | · | ± | Á | Ñ | á | ñ |
| 2       |   |   | !"#\$              | B | R | · | b |   |   |   | · | ² | Â | Ò | â | ò |
| 3       |   |   | !"#\$%             | C | S | · | c |   |   |   | · | ³ | Ã | Ó | ã | ó |
| 4       |   |   | !"#\$%&            | D | T | · | d |   |   |   | · | ´ | Ä | Ô | ä | ô |
| 5       |   |   | !"#\$%&'           | E | U | · | e |   |   |   | · | µ | Å | Õ | å | õ |
| 6       |   |   | !"#\$%&'&          | F | V | · | f |   |   |   | · | ¶ | Æ | Ö | æ | ö |
| 7       |   |   | !"#\$%&'&()        | G | W | · | g |   |   |   | · | · | Ç | Ø | ç | ø |
| 8       |   |   | !"#\$%&'&()&       | H | X | · | h |   |   |   | · | · | È | Ù | è | ù |
| 9       |   |   | !"#\$%&'&()&*+     | I | Y | · | i |   |   |   | · | · | É | Ú | é | ú |
| A       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&    | J | Z | · | j |   |   |   | · | · | Ê | Û | ê | û |
| B       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'   | K | [ | · | k |   |   |   | · | · | Ë | Ü | ë | ü |
| C       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&  | L | ] | · | l |   |   |   | · | · | Ë | Ü | ë | ü |
| D       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&' | M | ^ | · | m |   |   |   | · | · | Ë | Ü | ë | ü |
| E       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&' | N | _ | · | n |   |   |   | · | · | Ë | Ü | ë | ü |
| F       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&' | O | ` | · | o |   |   |   | · | · | Ë | Ü | ë | ü |

PsText (10J)

| HexCode | 0 | 1 | 2                  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |                    | @ | P | · | p |   |   |   |   |   |   |   | æ | æ |
| 1       |   |   | !                  | A | Q | · | a |   |   |   | · | ± |   |   |   |   |
| 2       |   |   | !"#\$              | B | R | · | b |   |   |   | · | ² |   |   |   |   |
| 3       |   |   | !"#\$%             | C | S | · | c |   |   |   | · | ³ |   |   |   |   |
| 4       |   |   | !"#\$%&            | D | T | · | d |   |   |   | · | ´ |   |   |   |   |
| 5       |   |   | !"#\$%&'           | E | U | · | e |   |   |   | · | µ |   |   |   |   |
| 6       |   |   | !"#\$%&'&          | F | V | · | f |   |   |   | · | ¶ |   |   |   |   |
| 7       |   |   | !"#\$%&'&()        | G | W | · | g |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| 8       |   |   | !"#\$%&'&()&       | H | X | · | h |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| 9       |   |   | !"#\$%&'&()&*+     | I | Y | · | i |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| A       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&    | J | Z | · | j |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| B       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'   | K | [ | · | k |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| C       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&  | L | ] | · | l |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| D       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&' | M | ^ | · | m |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| E       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&' | N | _ | · | n |   |   |   | · | · |   |   |   |   |
| F       |   |   | !"#\$%&'&()&*+&'&' | O | ` | · | o |   |   |   | · | · |   |   |   |   |

IBM-US (10U)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   | @ | P | · | p |   |   |   | Ç | È | á | á | á | á |
| 1       | ⊙ | ◊ | ⊙ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D |
| 2       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E |
| 3       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 4       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |
| 5       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |
| 6       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |
| 7       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |
| 8       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |
| 9       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |
| A       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |
| B       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

IBM-DN (11U)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   | @ | P | · | p |   |   |   | Ç | È | á | á | á | á |
| 1       | ⊙ | ◊ | ⊙ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D |
| 2       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E |
| 3       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 4       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |
| 5       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |
| 6       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |
| 7       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |
| 8       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |
| 9       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | 9 | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |
| A       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | A | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |
| B       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | B | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | C | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | D | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | E | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       | ⊙ | ⊙ | ⊙ | F |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



McText (12J)

| HexCode | 0 | 1           | 2           | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |             |             | @ | P | . | p | Ä | ä | + | # | Ä | ä | - | + | Ö |
| 1       |   | !           | !"          | A | Q | a | q | Å | å | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 2       |   | !"          | !"#\$       | B | R | b | r | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 3       |   | !"#\$       | !"#\$%      | C | S | c | s | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 4       |   | !"#\$%      | !"#\$%&     | D | T | d | t | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 5       |   | !"#\$%&     | !"#\$%&'    | E | U | e | u | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 6       |   | !"#\$%&'    | !"#\$%&'(   | F | V | f | v | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 7       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | W | w | w | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 8       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | X | x | x | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| 9       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Y | y | y | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| A       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Z | z | z | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| B       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | [ | ] | ] | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| C       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ^ | _ | _ | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| D       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ~ | ~ | ~ | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| E       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ` | ` | ` | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |
| F       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ? | ? | ? | Ä | ä | • | • | • | Ä | ä | • | • |

PcMultilingual (12U)

| HexCode | 0 | 1           | 2           | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |             |             | @ | P | . | p | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 1       | • | •           | !"          | A | Q | a | q | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 2       | • | !"          | !"#\$       | B | R | b | r | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 3       | • | !"#\$       | !"#\$%      | C | S | c | s | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 4       | • | !"#\$%      | !"#\$%&     | D | T | d | t | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 5       | • | !"#\$%&     | !"#\$%&'    | E | U | e | u | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 6       | • | !"#\$%&'    | !"#\$%&'(   | F | V | f | v | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 7       | • | !"#\$%&'(   | !"#\$%&'( ) |   | W | w | w | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 8       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | X | x | x | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| 9       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Y | y | y | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| A       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Z | z | z | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| B       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | [ | ] | ] | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| C       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ^ | _ | _ | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| D       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ~ | ~ | ~ | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| E       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ` | ` | ` | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |
| F       | • | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ? | ? | ? | Ç | É | á | À | À | À | À | À | À |

VeInternational (13J)

| HexCode | 0 | 1           | 2           | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |             |             | @ | P | . | p |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 1       |   | !           | !"          | A | Q | a | q |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 2       |   | !"          | !"#\$       | B | R | b | r |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 3       |   | !"#\$       | !"#\$%      | C | S | c | s |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 4       |   | !"#\$%      | !"#\$%&     | D | T | d | t |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 5       |   | !"#\$%&     | !"#\$%&'    | E | U | e | u |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 6       |   | !"#\$%&'    | !"#\$%&'(   | F | V | f | v |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 7       |   | !"#\$%&'(   | !"#\$%&'( ) |   | W | w | w |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 8       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | X | x | x |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| 9       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Y | y | y |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| A       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Z | z | z |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| B       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | [ | ] | ] |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| C       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ^ | _ | _ |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| D       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ~ | ~ | ~ |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| E       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ` | ` | ` |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |
| F       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ? | ? | ? |   |   |   | Ä | ä | Ä | ä | Ä | ä |

VeUS (14J)

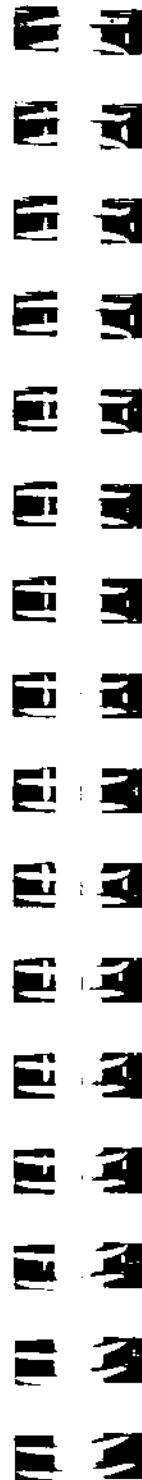
| HexCode | 0 | 1           | 2           | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |             |             | @ | P | . | p |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 1       |   | !           | !"          | A | Q | a | q |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 2       |   | !"          | !"#\$       | B | R | b | r |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 3       |   | !"#\$       | !"#\$%      | C | S | c | s |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 4       |   | !"#\$%      | !"#\$%&     | D | T | d | t |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 5       |   | !"#\$%&     | !"#\$%&'    | E | U | e | u |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 6       |   | !"#\$%&'    | !"#\$%&'(   | F | V | f | v |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 7       |   | !"#\$%&'(   | !"#\$%&'( ) |   | W | w | w |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 8       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | X | x | x |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| 9       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Y | y | y |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| A       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | Z | z | z |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| B       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | [ | ] | ] |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| C       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ^ | _ | _ |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| D       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ~ | ~ | ~ |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| E       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ` | ` | ` |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |
| F       |   | !"#\$%&'( ) | !"#\$%&'( ) |   | ? | ? | ? |   |   |   | Ä | ä |   |   |   |   |

PiFont (15U)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   |   | ⊕ | ⊗ | ⊙ | ⊚ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       |   |   |   |   | ⊛ | ⊜ | ⊝ | ⊞ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       |   |   |   |   | ⊟ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       |   |   |   |   | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       |   |   |   |   | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       |   |   |   |   | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       |   |   |   |   | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       |   |   |   |   | ⊳ | ⊴ | ⊵ | ⊶ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       |   |   |   |   | ⊷ | ⊸ | ⊹ | ⊺ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       |   |   |   |   | ⊻ | ⊼ | ⊽ | ⊾ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       |   |   |   |   | ⊿ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       |   |   |   |   | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       |   |   |   |   | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       |   |   |   |   | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       |   |   |   |   | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       |   |   |   |   | ⊳ | ⊴ | ⊵ | ⊶ |   |   |   |   |   |   |   |   |

PcE.Europe (17U)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       | ⊕ | ⊗ | ⊙ | ⊚ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       | ⊛ | ⊜ | ⊝ | ⊞ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       | ⊟ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       | ⊳ | ⊴ | ⊵ | ⊶ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       | ⊷ | ⊸ | ⊹ | ⊺ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       | ⊻ | ⊼ | ⊽ | ⊾ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       | ⊿ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



Symbol (19M)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       |   |   |   |   | ⊕ | ⊗ | ⊙ | ⊚ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       |   |   |   |   | ⊛ | ⊜ | ⊝ | ⊞ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       |   |   |   |   | ⊟ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       |   |   |   |   | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       |   |   |   |   | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       |   |   |   |   | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       |   |   |   |   | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       |   |   |   |   | ⊳ | ⊴ | ⊵ | ⊶ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       |   |   |   |   | ⊷ | ⊸ | ⊹ | ⊺ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       |   |   |   |   | ⊻ | ⊼ | ⊽ | ⊾ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       |   |   |   |   | ⊿ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       |   |   |   |   | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       |   |   |   |   | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       |   |   |   |   | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       |   |   |   |   | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |

WiAnsi (19U)

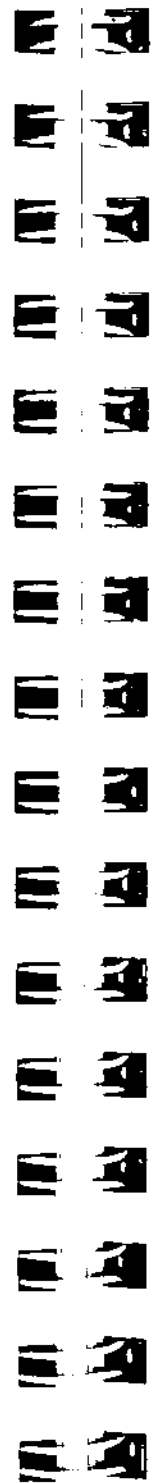
| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       |   |   |   |   | ⊕ | ⊗ | ⊙ | ⊚ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       |   |   |   |   | ⊛ | ⊜ | ⊝ | ⊞ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       |   |   |   |   | ⊟ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       |   |   |   |   | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       |   |   |   |   | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       |   |   |   |   | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       |   |   |   |   | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       |   |   |   |   | ⊳ | ⊴ | ⊵ | ⊶ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       |   |   |   |   | ⊷ | ⊸ | ⊹ | ⊺ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       |   |   |   |   | ⊻ | ⊼ | ⊽ | ⊾ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       |   |   |   |   | ⊿ | ⊠ | ⊡ | ⊢ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       |   |   |   |   | ⊣ | ⊤ | ⊥ | ⊦ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       |   |   |   |   | ⊧ | ⊨ | ⊩ | ⊪ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       |   |   |   |   | ⊫ | ⊬ | ⊭ | ⊮ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       |   |   |   |   | ⊯ | ⊰ | ⊱ | ⊲ |   |   |   |   |   |   |   |   |

Wingdings (579L)

| HexCode | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

OCR A (00)

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



OCR B (10)

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

OCR B Extension (3Q)

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

Code 3-9 (0Y)

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

EAN/UPC (8Y)

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

B.2.1 Internationaler Symbolzeichensatz für ISO-Symbolzeichensätze

Die folgende Tabelle zeigt die in der LJ4-Emulation verfügbaren Zeichen mit den entsprechenden Hexadezimalwerten. Die Symbolzeichensätze erhalten Sie, indem Sie die entsprechenden Zeichen im ANSI ASCII-Symbolzeichensatz durch die in der Tabelle aufgeführten Zeichen ersetzen.

|                     |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ANSI ASCII (0U)     | # | \$ | @ | [ | \ | ] | ^ | ~ |   | ~ |   | ~ |   | ~ |   | ~ |
| Norweg1 (0D)        | # | \$ | @ | Æ | ø | Å | ^ | ~ | æ | ø | å | ^ | ~ |   | ~ |   |
| French (0F)         | # | \$ | a | • | ç | À | ^ | ~ | é | à | ù | è | ù | è | ù | è |
| HP German (0G)      | # | \$ | s | • | ç | Ü | ^ | ~ | ä | ö | ü | è | ù | è | ù | è |
| Italian (0I)        | # | \$ | s | • | ç | é | ^ | ~ | à | ò | è | ù | è | ù | è | ù |
| JIS ASCII (0K)      | # | \$ | @ | [ | \ | ] | ^ | ~ | { |   | } |   | ~ |   | ~ |   |
| Swedis2 (0S)        | # | \$ | É | Å | Ö | À | ^ | ~ | ä | ö | å | ^ | ~ |   | ~ |   |
| Norweg2 (1D)        | # | \$ | Æ | Ø | Å | ^ | ~ | æ | ø | å | ^ | ~ |   | ~ |   |   |
| UK (1E)             | # | \$ | @ | [ | \ | ] | ^ | ~ | é | ù | è | ù | è | ù | è | ù |
| French2 (1F)        | # | \$ | à | • | ç | Ü | ^ | ~ | ä | ö | ü | è | ù | è | ù | è |
| German (1G)         | # | \$ | @ | [ | \ | ] | ^ | ~ | ä | ö | ü | è | ù | è | ù | è |
| HP Spanish (1S)     | # | \$ | @ | [ | \ | Ñ | ^ | ~ | ñ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| Chinese (2K)        | # | \$ | ¥ | [ | \ | / | ^ | ~ | ( |   | ) | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| Spanish (2S)        | # | \$ | @ | [ | \ | / | ^ | ~ | ñ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| IRV (2U)            | # | \$ | @ | [ | \ | Ö | ^ | ~ | ä | ö | å | ^ | ~ |   | ~ |   |
| Swedish (3S)        | # | \$ | @ | [ | \ | Å | ^ | ~ | ä | ö | ç | å | ^ | ~ |   | ~ |
| Portuguese (4S)     | # | \$ | @ | [ | \ | Ç | ^ | ~ | ã | ç | õ | ç | õ | ç | õ | ç |
| IBM Portuguese (5S) | # | \$ | @ | [ | \ | Ç | ^ | ~ | ã | ç | õ | ç | õ | ç | õ | ç |
| IBM Spanish (6S)    | # | \$ | @ | [ | \ | Ç | ^ | ~ | ñ | ç | ñ | ç | ñ | ç | ñ | ç |

### B.3 In der ESC/P2- bzw. FX-Emulation

|                   |                          |                          |                          |                          |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| EPSON Roman       | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Courier SWC       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| EPSON Sans Serif  | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| EPSON Prestige    | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| EPSON Script      | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Letter Gothic SWC | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Swiss 721 SWM*    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dutch 801 SWM*    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| OCR B             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/>    | <input type="checkbox"/> |
| OCR A             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/>    |

\* Nur in der ESC/P2-Emulation verfügbar

### PC 437 (USA, Standard Europa)

| CODE | 0   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | NL  |    | 0 | @ | P | ' | p | Ç | È | Á | À |  |  |  |  |  |
| 1    |     | !  | 1 | A | Q | a | q | Ù | Ê | Ì | Ó |  |  |  |  |  |
| 2    | DC2 | "  | 2 | B | R | b | r | É | Ë | Ô |  |  |  |  |  |  |
| 3    |     | #  | 3 | C | S | c | s | Ê | Ï | Õ |  |  |  |  |  |  |
| 4    | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | Ë |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5    | S   | %  | 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  | )  | 9 | I | Y | i | y |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A    | LF  | *  | A | J | Z | j | z |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B    | VT  | +  | B | K | [ | k | [ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C    | ESC | ,  | C | L | \ | l | \ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D    | CR  | =  | D | M | ] | m | ] |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| E    | SS  | >  | E | N | ^ | n | ^ |  |  |  |  |  |  |  |   | ¡ |
| F    | SI  | /  | F | O | _ | o | _ |  |  |  |  |  |  |   | ¡ | ¢ |

### PC 850 (Multilingual)

| CODE | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | Ç | È | Á | À |  |  |  |  |
| 1    | Ù | Ê | Ì | Ó |  |  |  |  |
| 2    | É | Ë | Ô |  |  |  |  |  |
| 3    | Ê | Ï | Õ |  |  |  |  |  |
| 4    | Ë |  |  |  |  |  |  |  |
| 5    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E    |  |  |  |  |  |  |  |   |
| F    |  |  |  |  |  |  |   | ¡ |

### PC 860 (Portugiesisch)

| CODE | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | Ç | È | Á | À |  |  |  |  |
| 1    | Ù | Ê | Ì | Ó |  |  |  |  |
| 2    | É | Ë | Ô |  |  |  |  |  |
| 3    | Ê | Ï | Õ |  |  |  |  |  |
| 4    | Ë |  |  |  |  |  |  |  |
| 5    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E    |  |  |  |  |  |  |  |   |
| F    |  |  |  |  |  |  |   | ¡ |

PC 863 (Franco-Kanadisch)

| CODE | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | Ç | É | Á | À | É | Ó | Ô | • |
| 1    | Ü | È | Î | Ï | É | Ö | Û | ± |
| 2    | É | Ê | Ó | Ô | É | Ö | Û | ± |
| 3    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 4    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 5    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 6    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 7    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 8    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 9    | A | B | C | D | E | F | G | H |
| A    | B | C | D | E | F | G | H | I |
| B    | C | D | E | F | G | H | I | J |
| C    | D | E | F | G | H | I | J | K |
| D    | E | F | G | H | I | J | K | L |
| E    | F | G | H | I | J | K | L | M |
| F    | G | H | I | J | K | L | M | N |

PC 865 (Norwegisch)

| CODE | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | Ç | É | Á | À | É | Ó | Ô | • |
| 1    | Ü | È | Î | Ï | É | Ö | Û | ± |
| 2    | É | Ê | Ó | Ô | É | Ö | Û | ± |
| 3    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 4    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 5    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 6    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 7    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 8    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 9    | A | B | C | D | E | F | G | H |
| A    | B | C | D | E | F | G | H | I |
| B    | C | D | E | F | G | H | I | J |
| C    | D | E | F | G | H | I | J | K |
| D    | E | F | G | H | I | J | K | L |
| E    | F | G | H | I | J | K | L | M |
| F    | G | H | I | J | K | L | M | N |

PC 857 (Türkisch)

| CODE | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | Ç | É | Á | À | É | Ó | Ô | • |
| 1    | Ü | È | Î | Ï | É | Ö | Û | ± |
| 2    | É | Ê | Ó | Ô | É | Ö | Û | ± |
| 3    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 4    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 5    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 6    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 7    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 8    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 9    | A | B | C | D | E | F | G | H |
| A    | B | C | D | E | F | G | H | I |
| B    | C | D | E | F | G | H | I | J |
| C    | D | E | F | G | H | I | J | K |
| D    | E | F | G | H | I | J | K | L |
| E    | F | G | H | I | J | K | L | M |
| F    | G | H | I | J | K | L | M | N |

PC 852 (Osteuropa)

| CODE | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0    | Ç | É | Á | À | É | Ó | Ô | • |
| 1    | Ü | È | Î | Ï | É | Ö | Û | ± |
| 2    | É | Ê | Ó | Ô | É | Ö | Û | ± |
| 3    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 4    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 5    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 6    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 7    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 8    | À | Á | Â | Ë | É | Ö | Û | ± |
| 9    | A | B | C | D | E | F | G | H |
| A    | B | C | D | E | F | G | H | I |
| B    | C | D | E | F | G | H | I | J |
| C    | D | E | F | G | H | I | J | K |
| D    | E | F | G | H | I | J | K | L |
| E    | F | G | H | I | J | K | L | M |
| F    | G | H | I | J | K | L | M | N |

BRASCI

| CODE | 8   | 9   | A   | B | C | D | E | F |
|------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|
| 0    | NUL |     |     |   |   |   |   |   |
| 1    |     |     |     |   |   |   |   |   |
| 2    |     | DC2 |     |   |   |   |   |   |
| 3    |     |     |     |   |   |   |   |   |
| 4    |     | DC4 |     |   |   |   |   |   |
| 5    |     |     |     |   |   |   |   |   |
| 6    |     |     |     |   |   |   |   |   |
| 7    |     |     |     |   |   |   |   |   |
| 8    |     |     |     |   |   |   |   |   |
| 9    | HT  | EM  |     |   |   |   |   |   |
| A    | LF  | VT  | ESC |   |   |   |   |   |
| B    | FF  |     |     |   |   |   |   |   |
| C    | CR  |     |     |   |   |   |   |   |
| D    | SO  |     |     |   |   |   |   |   |
| E    | SI  |     |     |   |   |   |   |   |
| F    |     |     |     |   |   |   |   |   |

Abicomp

| CODE | 8   | 9   | A   | B | C | D | E | F   |
|------|-----|-----|-----|---|---|---|---|-----|
| 0    | NUL |     |     |   |   |   |   |     |
| 1    |     |     |     |   |   |   |   |     |
| 2    |     | DC2 |     |   |   |   |   |     |
| 3    |     |     |     |   |   |   |   |     |
| 4    |     | DC4 |     |   |   |   |   |     |
| 5    |     |     |     |   |   |   |   |     |
| 6    |     |     |     |   |   |   |   |     |
| 7    |     |     |     |   |   |   |   |     |
| 8    |     |     |     |   |   |   |   |     |
| 9    | HT  | EM  |     |   |   |   |   |     |
| A    | LF  | VT  | ESC |   |   |   |   |     |
| B    | FF  |     |     |   |   |   |   |     |
| C    | CR  |     |     |   |   |   |   |     |
| D    | SO  |     |     |   |   |   |   |     |
| E    | SI  |     |     |   |   |   |   |     |
| F    |     |     |     |   |   |   |   | DEL |

Italic

| CODE | 8   | 9   | A  | B | C | D | E | F |
|------|-----|-----|----|---|---|---|---|---|
| 0    | NUL |     | 0  | @ | P |   | P |   |
| 1    |     |     | !  | I | 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  | VT  | *  | : | J | Z | j | z |
| B    | FF  | ESC | +  | < | K | [ | k | { |
| C    | CR  |     | =  | > | L | \ | l |   |
| D    | SO  |     | -  | = | M | ] | m | } |
| E    | SI  |     | .  | > | N | ^ | n | ~ |
| F    |     |     | /  | ? | O | _ | o |   |

**Hinweis:**  
Im Symbolzeichensatz Italic sind für den Hexadezimalwert 15 keine Zeichen verfügbar.

### B.3.1 Internationale Zeichentabellen

Folgende internationale Zeichentabellen können Sie mit dem Befehl ESC R auswählen. Wenn Sie z.B. "Italic France" auswählen, werden alle Zeichen der Zeichentabelle "France" kursiv dargestellt.

|               | #  | \$ | @ | [ | \ | ] | ^ | ~ | { |   | } | - |
|---------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| USA           | #  | \$ | @ | [ | \ | ] | ^ | ~ | { |   | } | - |
| France        | #  | \$ | à | ° | ç | ù | â | · | é | û | è | ~ |
| Germany       | #  | \$ | ä | À | Ö | Ü | ^ | · | ä | ö | ü | ß |
| UK            | #  | \$ | £ | [ | \ | ] | ^ | ~ | { |   | } | - |
| Denmark       | #  | \$ | ø | Æ | Ø | Å | ^ | · | ø | å | ä | ü |
| Sweden        | #  | \$ | □ | É | Å | Ö | À | · | é | å | ö | ä |
| Italy         | #  | \$ | € | · | / | é | ^ | · | à | ò | è | ì |
| Spain         | Pt | \$ | € |   | N | ñ | ^ | · | ñ | ñ | ñ | ñ |
| Japan         | #  | \$ | € |   | V | ü | ^ | · |   |   |   | ü |
| Norway        | #  | \$ | □ | Æ | Ø | Å | ^ | · | æ | ø | å | ü |
| Denmark II    | #  | \$ | É | Æ | Ø | Å | ^ | · | é | æ | å | ü |
| Spain II      | #  | \$ | á | : | N | ñ | ^ | · | í | ñ | ó | ú |
| Latin America | #  | \$ | á | : | N | ñ | ^ | · | í | ñ | ó | ú |
| Korea*        | #  | \$ | © | : | # | ] | ^ | · |   |   |   | ™ |
| Legal*        | #  | \$ | § | : | · | ] | ^ | · | © | ® | † | ™ |

\* Nur in der ESC/P2-Emulation verfügbar

### Über den Befehl ESC ( ^ verfügbare Zeichen

Die Zeichen der folgenden Tabelle können gedruckt werden, wenn Sie den Befehl ESC ( ^ an den Drucker senden.

| CODE | 0 | 1 | 7 |
|------|---|---|---|
| 0    |   |   | ▼ |
| 1    | ⊗ | ▲ |   |
| 2    | ● | ↑ |   |
| 3    | ♥ | ■ |   |
| 4    | ♦ | ■ |   |
| 5    | ◆ | ■ |   |
| 6    | ◆ | ■ |   |
| 7    | · | ↑ |   |
| 8    | ■ | ↑ |   |
| 9    | □ | ↑ |   |
| A    | □ | ↑ |   |
| B    | □ | ↑ |   |
| C    | □ | ↑ |   |
| D    | □ | ↑ |   |
| E    | □ | ↑ |   |
| F    | □ | ↑ |   |
|      | ○ | ▼ | ○ |

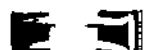
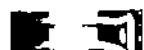
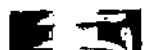
## B.4 In der I239X-Emulation

In der I239X-Emulation sind folgende Symbolzeichensätze verfügbar: PC 437, PC 850, PC 860, PC 863 und PC 865. Nähere Informationen erhalten Sie in Abschnitt B.3.

Die verfügbaren Schriften lauten: EPSON Sans Serif, Courier SWC, EPSON Prestige, EPSON Gothic, EPSON Presentor, EPSON Orator und EPSON Script.

## B.5 In der EPSON GL/2-Emulation

Die in der EPSON GL/2-Emulation verfügbaren Symbolzeichensätze sind mit denen der LJ4-Emulation identisch. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt B.2.



## C. Mit Schriften arbeiten

### C.1. Allgemeines

Lesen Sie diesen Anhang, wenn Sie mehr über Schriften erfahren wollen.

Verwenden Sie zum Auswählen einer Schrift Ihr Anwendungsprogramm.

Schwierigkeiten mit Schriften sind zwar selten, aber es können folgende Probleme auftreten:

- Der Drucker ersetzt die im Anwendungsprogramm ausgewählte Schrift beim Ausdruck durch eine andere.
- Der Ausdruck entspricht nicht genau der Darstellung des Dokuments auf dem Bildschirm.

Diese Probleme treten meist dann auf, wenn Sie nicht mit der LJ4-Emulation, sondern mit einer anderen arbeiten, oder wenn Sie Schriften verwenden, die nicht im Drucker installiert sind. Lesen Sie bei solchen Problemen in Abschnitt C.2 nach. Hier erhalten Sie Informationen, wie Sie Probleme mit Schriften lösen bzw. vermeiden.



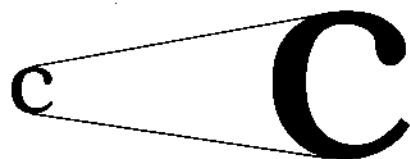
## C.2. Drucker- und Bildschirmschriften

Schriften sind sowohl in Ihrem Drucker als auch auf Ihrem Computer installiert. Die internen Druckerschriften sind resident im Betriebssystem des Druckers vorhanden und werden verwendet, um Text auszudrucken. Bildschirmschriften sind im allgemeinen auf der Festplatte des Computers gespeichert und werden benötigt, um die Schrift auf dem Bildschirm anzuzeigen.

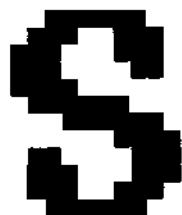
Das Vorhandensein zweier unterschiedlicher Schriftquellen ist erforderlich, da Drucker und Monitor zur Darstellung von Schriften unterschiedliche Verfahren benutzen.

Ein Monitor verwendet normalerweise Bitmap-Schriften, die speziell für die Bildschirmauflösung konzipiert wurden. Eine Bitmap ist die Darstellung eines Buchstabens oder Zeichens Punkt für Punkt in Form einer Matrix.

Im Gegensatz dazu verwendet der Drucker normalerweise sogenannte Outline-Schriften. Bei diesen Schriften generiert der Drucker ein Zeichen anhand mathematischer Berechnungen in Form einer Umrißlinie (englisch: Outline). Dadurch ist der Drucker in der Lage, alle Zeichen in einer beliebigen Größe zu drucken (skalierbare Schriften).



Druckerschrift  
(Outline-Schrift)



Bildschirmschrift  
(Bitmap-Schrift)

### Hinweis:

Die Unterscheidung zwischen Drucker- und Bildschirmschriften ist bei der Verwendung von sogenannten TrueType-Schriften (wie mit Windows ausgeliefert) nicht so entscheidend. TrueType ist ein Outline-Format, das sowohl vom Drucker als auch vom Monitor verwendet werden kann.

## C.3. Verfügbare Schriften

In der folgenden Liste erhalten Sie eine Übersicht über alle im Drucker installierten Schriften. Wenn Sie den mit dem EPL-N1600 ausgelieferten Druckertreiber verwenden, werden die Namen der Schriftfamilien wie angegeben über die entsprechende Funktion Ihres Anwendungsprogramms angezeigt. Bei Verwendung eines anderen Druckertreibers sind u.U. nicht alle Schriftfamilien verfügbar, oder es werden andere Familiennamen verwendet. Die verfügbaren Druckerschriften werden im folgenden aufgeführt.

### □ LJ4/GL2-Emulation

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Dutch 801 SWC           | Roman, Fett, Kursiv, Fett-Kursiv   |
| Zapf Humanist 601 SWC   | Medium, Fett, Medium-Kursiv, Fett-Kursiv   |
| Ribbon 131 SWC          | —  |
| Clarendon Condensed SWC | —  |
| Swiss 742 SWC           | Medium, Fett, Kursiv, Fett-Kursiv,<br>Schmaldruck, Fett-Schmaldruck,<br>Kursiv-Schmaldruck,<br>Fett-Kursiv-Schmaldruck |
| Incised 901 SWC         | Medium, Schwarz, Kursiv  |
| Original Garamond SWC   | Medium, Fett, Kursiv, Fett-Kursiv  |
| Andrey Two SWC          | —  |
| Flareserif 821 SWC      | Medium, Extrafett  |
| Swiss 721 SWM           | Roman, Fett, Kursiv, Fett-Kursiv   |
| Dutch 801 SWM           | Roman, Fett, Kursiv, Fett-Kursiv   |
| Symbol Set SWA          | —  |
| More WingBats SWM       | —  |
| Courier SWC             | Medium, Fett, Kursiv, Fett-Kursiv  |
| Letter Gothic SWC       | Roman, Fett, Kursiv  |

|              |   |
|--------------|---|
| [Redacted]   |   |
| Line Printer | — |

ESC/P2- und FX-Emulation

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| [Redacted]         |              |
| EPSON Roman        | —            |
| EPSON Sans Serif   | —            |
| Courier SWC        | Medium, Fett |
| EPSON Prestige     | —            |
| EPSON Script       | —            |
| Swiss 721 SWM*     | Roman, Fett  |
| Dutch 801 SWM*     | Roman, Fett  |
| Letter Gothic SWC* | Roman, Fett  |

\* Nur in der ESC/P2-Emulation verfügbar

|            |   |
|------------|---|
| [Redacted] |   |
| OCR B      | — |
| OCR A      | — |

I239X-Emulation

|                  |              |
|------------------|--------------|
| [Redacted]       |              |
| EPSON Sans Serif | —            |
| Courier SWC      | Medium, Fett |
| EPSON Prestige   | —            |
| EPSON Gothic     | —            |
| EPSON Presentor  | —            |
| EPSON Orator     | —            |
| EPSON Script     | —            |
| [Redacted]       |              |
| OCR B            | —            |

Muster der verfügbaren Schriften können Sie über das Menü **Test** des **SelecType**-Modus ausdrucken. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß Papier eingelegt ist.
2. Stellen Sie sicher, daß der Drucker betriebsbereit ist und drücken Sie die Taste **Menü** am Druckerbedienfeld.
3. Drücken Sie so oft die Taste **Option**, bis das Schriftmuster der gewünschten Emulation angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste **Eingabe**. Ein Blatt mit dem ausgewählten Schriftmuster wird ausgedruckt.

## C.4. Zusätzliche Schriften verwenden

Zusätzlich zu den druckerresidenten Schriften können Sie noch weitere Schriften verwenden. Diese müssen sich auf einem Speichermedium in Ihrem Computer befinden (normalerweise auf der Festplatte) und werden dann vom Computer zum Drucker übertragen, so daß dieser sie beim Ausdruck verwenden kann. Diesen Übertragungsvorgang nennt man Herunterladen bzw. Downloading, die Schriften entsprechend Download-Schriften oder auch Softfonts. Diese Download-Schriften bleiben nur solange im Drucker gespeichert, bis dieser ausgeschaltet oder auf eine andere Weise initialisiert wird.

Wenn Sie Download-Schriften verwenden wollen, sollten Sie zuvor sicherstellen, daß der Drucker genügend freie Speicherkapazitäten hat.

### C.4.1 Download-Schriften herunterladen

Bei den meisten Schrift-Softwarepaketen ist die Installation der Schriften einfach, da mit dem Paket auch ein spezielles Installationsprogramm mitgeliefert wird. In diesem Installationsprogramm können Sie häufig direkt festlegen, ob die Schriften beim Start des Computers automatisch geladen werden sollen, oder ob Sie Schriften nur dann laden wollen, wenn Sie sie auch benötigen.

Wenn Sie unter Windows arbeiten, können Sie Schriften auch über die Systemsteuerung im Dialogfeld **Schriftarten** installieren. Nach der Installation einer Schrift steht sie Ihnen in jedem Windows-Anwendungsprogramm zur Verfügung.

#### **Hinweis:**

*Der EPL-N1600 kann auch Schriften drucken, die mit Hilfe von Bitstream Fontware-Schriftpaketen für den PC von Installationsprogrammen von Bitstream, FaceLift und Bitstream Fontware generiert wurden. Wie Sie Bitstream-Schriften mit einem LaserJet-kompatiblen Drucker verwenden, erfahren Sie in der Facelift- bzw. Fontware-Dokumentation.*



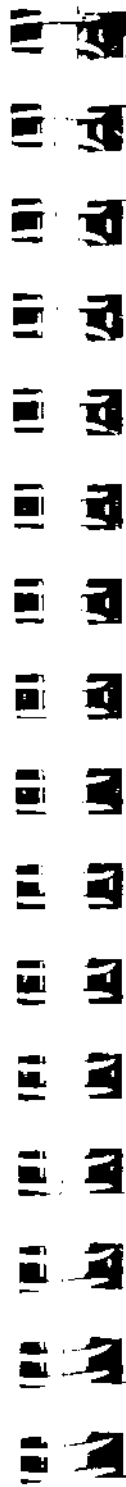
## C.5. Schriften auswählen

In fast allen Fällen werden die Schriften mit der entsprechenden Funktion des Anwendungsprogramms ausgewählt. Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zum Anwendungsprogramm.

Wenn Sie unformatierten Text direkt an den Drucker senden (z.B. ASCII-Text) oder nur einen einfachen Texteditor verwenden, in dem die Auswahl von Schriften nicht möglich ist, können Sie die gewünschte Schrift über den SelecType-Modus auswählen (vgl. Abschnitt 6.2.4).

#### **Hinweis:**

*Wählen Sie die Schriften vorzugsweise über Ihr Anwendungsprogramm aus, denn die im SelecType-Modus vorgenommenen Einstellungen werden von den im Anwendungsprogramm vorgenommenen Einstellungen außer Kraft gesetzt.*



---

## Glossar

### ASCII

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

### Auflösung

Maß für die Feinheit bei der Wiedergabe eines Bildes auf einem Monitor oder Drucker. Die Druckauflösung wird in der Maßeinheit dpi gemessen, die eines Monitors in Pixel pro Zoll (Bildpunkte).

### Ausrichtung

Bezeichnet die Richtung, in der die Zeichen auf eine Seite gedruckt werden. Bei der Ausrichtung Hochformat (Portrait) wird der Text über die Breite des Blattes gedruckt, bei Querformat (Landscape) über die Länge des Blattes.

### Automatischer Zeilenvorschub

Eine Druckerfunktion, bei der an jeden Wagenrücklauf-Code (CR) automatisch auch ein Zeilenvorschubbefehl (LF) angehängt wird.

### Bildeinheit

Teil des Druckers, in dem sich die lichtempfindliche Entwicklertrommel befindet.

### Bitmap-Schrift

Schrift, bei der die Zeichen in Form einer Punktmatrix dargestellt werden. Bitmap-Schriften werden zur Darstellung auf Monitoren und für Ausdrücke auf Druckern verwendet. Siehe auch *Outline-Schrift*.

### cpi

Siehe *Zeichen pro Zoll*.

### Download

Art der Informationsübertragung vom Computer an den Drucker.

---

**Download-Schrift**

Schrift, die extern in den Druckerspeicher heruntergeladen wird, z.B. vom Computer aus. Auch Softfont genannt.

**dpi**

Abkürzung für dots per inch (Punkte pro Zoll). Maßeinheit zur Festlegung der Druckauflösung. Je mehr Punkte vorhanden sind, desto höher ist die Auflösung.

**Druckeremulation**

Verschiedene Steuerbefehle, die die Interpretation und Verarbeitung der vom Computer gesandten Daten festlegen. Mit Hilfe der Druckeremulationen können andere Druckermodelle emuliert werden.

**Druckerresidente Schrift**

Eine Schrift, die permanent im Druckerspeicher geladen ist.

**Druckerspeicher**

Siehe *Speicher*.

**Druckertreiber**

Teil eines Anwendungsprogramms, der die Befehle des Programms in für den Drucker verständliche Befehle umwandelt.

**EEPROM**

Abkürzung für Electrically Erasable Programmable Read Only Memory. Speicherbereich, in dem die Standardeinstellungen gespeichert sind (vom Benutzer anwählbar). Dieser Bereich kann gelöscht und neu programmiert werden, um die Standardeinstellungen zu ändern.

**Emulation**

Siehe *Druckeremulation*.

**Entwicklertrommel**

Teil des Druckmechanismus, in dem das Bild erstellt und auf Papier gebracht wird.

**Fester Zeichenabstand**

Bezeichnet den Zeichenabstand bei einer Schrift, bei der die Breite der Zeichen fest ist (anders als bei Proportionalabstand). Bei einem festen Zeichenabstand nehmen schmale Buchstaben, wie z.B. "i", den gleichen Platz ein wie breite Buchstaben, z.B. "W".

**Halbtonverfahren**

Verfahren zur Darstellung eines Graustufenbildes, das aus Punktmustern besteht. Je nach Punktdichte werden innerhalb eines Bildes schwarze, graue oder weiße Flächen erzeugt. Ein Verfahren, das bei Fotografien in Zeitungen sehr verbreitet ist.

**Hochformat**

Druckrichtung, bei der der Text über die Breite des Blattes gedruckt wird (im Gegensatz dazu wird bei Querformat über die Länge des Blattes gedruckt). Hochformat ist die Standardausrichtung zum Drucken von Briefen und anderen Dokumenten.

**Initialisierung**

Setzt den Drucker auf seine Standardeinstellungen (vorgegebene Werte) zurück.

**Landscape**

Siehe *Querformat*.

**Outline-Schrift**

Schrift, die durch mathematische Gleichungen definiert wird. Outline-Schriften ermöglichen das Ändern verschiedener Attribute, wie z.B. Größe und Ausrichtung. Wird auch als skalierbare Schrift bezeichnet.

**Parallele Schnittstelle**

Siehe *Schnittstelle*.

**Portrait**

Siehe *Hochformat*.

**Proportionalschrift**

Schrift, bei der die Zeichenbreite je Zeichen variiert. Ein "W" erhält dabei mehr Platz als ein "i". Dadurch sieht das Druckergebnis wie ein gesetzter Text aus.

---

### **Punktgröße**

Die Höhe einer bestimmten Schriftart, gemessen vom obersten Rand des größten Zeichens bis zum untersten Rand des kleinsten Zeichens. Ein Punkt ist eine typografische Einheit und entspricht 1/72 Zoll.

### **Querformat**

Druckrichtung, bei der die Zeichen über die Länge des Blattes gedruckt werden, so daß die Druckseite breiter als hoch ist. Dies ist z.B. bei Kalkulationstabellen nützlich.

### **RAM**

Abkürzung für Random Access Memory. Teil des Druckerspeichers, der als Eingangsspeicher genutzt wird sowie zum Speichern benutzerdefinierter Zeichen, Download-Schriften und Grafiken. Die Daten im RAM sind flüchtig, d.h., sie gehen bei Unterbrechung der Stromzufuhr zum Drucker verloren.

### **Reset**

Die Druckereinstellungen werden auf eine der folgenden Arten auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt: Software-Befehl, Schnittstellen-Signal oder Aus- und Wiedereinschalten des Druckers.

### **RITech**

Abkürzung für Resolution Improvement Technology. Durch diese Funktion werden "ausgefranzte" Kanten (Treppeneffekt) bei Text und Grafik geglättet.

### **ROM**

Abkürzung für Read Only Memory. Teil des Druckerspeichers, der permanent ist. Im ROM werden die Informationen zur Steuerung des Druckerbetriebs sowie die residenten Schriften gespeichert.

### **Schnittstelle**

Verbindung zwischen Drucker und Computer. Eine parallele Schnittstelle überträgt die Daten byteweise (ein Zeichen bzw. Code), eine serielle Schnittstelle überträgt bitweise.

### **Schrift**

Sammlung von Zeichen und Symbolen, deren typographisches Aussehen und Schriftbild sehr ähnlich sind.



---

### **Schriftfamilie**

Gesamtheit aller Schriftarten, die das gleiche Schriftbild haben.

### **Schriftteilung (Pitch)**

Maßeinheit zur Festlegung der Zeichenbreite. Zeichen können eine feste Schriftteilung (d.h., die Breite aller Zeichen ist gleich) oder einen proportionalen Abstand (bei dem die Breite je nach Zeichen variiert) haben. Pitch ist die Anzahl Zeichen pro Zoll (cpi) bei Schriften mit festem Zeichenabstand.

### **Serielle Schnittstelle**

Siehe *Schnittstelle*.

### **Serifen**

Kleine Abschlußstriche, die die Hauptform eines Buchstabens dekorativ ergänzen. Schriften ohne Serifen wirken dagegen schlicht und sachlich.

### **Skalierbare Schrift**

Siehe *Outline-Schrift*.

### **Speicher**

Teil der Druckerelektronik, in dem Informationen gespeichert werden. Einige dieser Informationen sind fest programmiert und steuern beispielsweise die Druckerfunktionen. Informationen vom Computer an den Drucker (z.B. Download-Schriften oder Grafiken) werden temporär zwischengespeichert. Siehe auch *RAM* und *ROM*.

### **Standardeinstellung**

Wert oder Einstellung, der/die aktiviert wird, wenn der Drucker eingeschaltet, zurückgesetzt oder initialisiert wird.

### **Statusblatt**

Liste aller Druckereinstellungen und sonstiger Druckerinformationen.

### **Steuercodes**

Spezielle Codes zur Steuerung der Druckerfunktionen, wie z.B. Wagenrücklauf oder Zeilenvorschub.

### Strichstärke

Grad der Schwärzung und Linienbreite eines Zeichens. Wird als Schriftparameter festgelegt.

### Symbolzeichensatz

Sammlung von Symbolen (Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), die eine Schrift verwendet. Die Symbole werden bestimmten Codes in einer Zeichentabelle zugeordnet.

### TrueType

Format für Outline-Schriften, das gemeinsam von den Firmen Apple Computer und Microsoft entwickelt wurde. TrueType-Schriften sind Outline-Schriften, die problemlos zur Darstellung am Monitor oder auf dem Drucker verwendet werden können.

### Zeichen pro Zoll (cpi)

Maßeinheit zur Festlegung des Zeichenabstands bei Schriften mit festem Zeichenabstand.

### Zeichenabstand

Bezeichnet zwei Methoden zur Festlegung des horizontalen Zeichenabstands: fester und proportionaler Zeichenabstand.

### Zeichensatz

Sammlung von Buchstaben, Ziffern und Symbolen, die in verschiedenen Sprachen verwendet werden.

### Zurücksetzen

Siehe *Reset*.

## Index

### 500-Blatt-Zusatzpapiermagazin

|                  |          |
|------------------|----------|
| deinstallieren   | 4-13     |
| installieren     | 1-8, 4-3 |
| Papier einlegen  | 4-10     |
| technische Daten | A-20     |

## A

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Anschließen                     |            |
| an den Computer                 | 1-25       |
| an die Stromversorgung          | 1-23       |
| Anzahl d. Kopien                | 6-15       |
| Anzahl der gedruckten<br>Seiten | 6-23, 6-24 |
| Anzeigen, Bedienfeld            | 6-2        |
| Auflösung                       | 6-16       |
| Ausrichtung                     | 6-12, 6-15 |
| Auto CR                         | 6-34, 6-36 |
| Auto LF                         | 6-34, 6-37 |
| Autom. Forts.                   | 6-20       |

## B

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Baudrate                              | 6-26, 6-27 |
| Bedienfeld                            | 2-7, 6-1   |
| Benutzerdefinierte Papier-<br>formate | 3-10       |
| Bidirektionaler Druck                 | 6-25       |
| Bildeinheit                           |            |
| austauschen                           | 7-30       |
| installieren                          | 1-15       |
| technische Daten                      | A-22       |
| Bildschirmschriften                   |            |
| installieren                          | 1-30       |
| Bit Image                             | 6-34, 6-37 |
| Blattlänge                            | 6-29       |
| Briefumschläge                        | 3-11       |
| einlegen                              | 3-5        |

## D

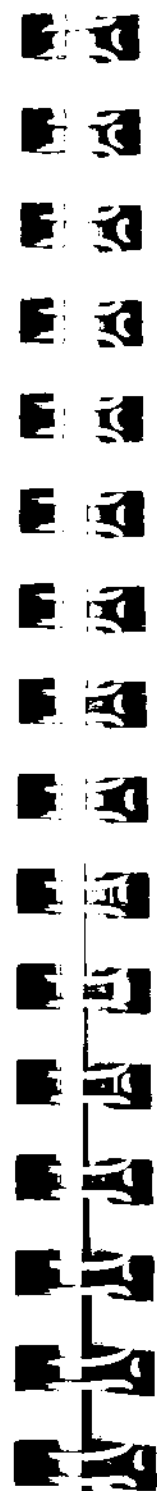
|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Druckbild optimiert                  | 6-21       |
| Druckdichte                          | 2-9, 6-19  |
| Drucken                              |            |
| Probleme mit                         | 7-12       |
| Drucker                              |            |
| anschließen                          | 1-23, 1-25 |
| aufstellen                           | 1-1        |
| auspacken                            | 1-3        |
| Optionen                             | 4          |
| reinigen                             | 7-35       |
| steuern                              | 2-1        |
| technische Daten                     | A-3        |
| testen                               | 1-24       |
| transportieren                       | 7-38       |
| zurücksetzen                         | 7-29       |
| Druckerbefehle                       | A-4        |
| Druckerbetrieb, Probleme mit         | 7-11       |
| Druckerkabel anschließen             | 1-25       |
| Druckerschriften, verfügbare         | C-3        |
| Druckersoftware                      | 1-26       |
| Druckerspeicher vergrößern           | 4-29       |
| Druckerstatus anzeigen               | 5-2        |
| Druckersteuerung                     | 2-1        |
| Druckertreiber                       | 2-5        |
| aufrufen                             | 2-1        |
| installieren                         | 1-27       |
| Druckertreiber einstellen            |            |
| unter Windows 3.11 für<br>Workgroups | 2-5        |
| unter Windows 3.1x                   | 2-5        |
| unter Windows 95/98                  | 2-4        |
| unter Windows NT 3.51                | 2-6        |
| unter Windows NT 4.0                 | 2-4        |
| Druckqualität                        |            |
| Probleme mit                         | 7-13       |
| DTR                                  | 6-26       |

|                           |           |                           |            |
|---------------------------|-----------|---------------------------|------------|
| Duplex-Einheit            |           | Folien                    | 3-12       |
| deinstallieren            | 4-23      | Fontquelle                | 6-28       |
| installieren              | 1-4, 4-18 | FX-Schriftmuster          | 6-14       |
| Papierstau beheben        | 7-8       |                           |            |
| technische Daten          | A-21      |                           |            |
| <b>E</b>                  |           | <b>I</b>                  |            |
| ECP-Modus                 | A-14      | I239X-Schriftmuster       | 6-14       |
| Einlegen, Papier          |           | Installieren              |            |
| in das 500-Blatt-Zusatz-  |           | 500-Blatt-Zusatzpapier-   |            |
| papiermagazin             | 4-10      | magazin                   | 1-8, 4-3   |
| in das MZ-Papierfach      | 3-3       | Bildeinheit               | 1-15       |
| in die Standard-          |           | Bildschirm Schriften      | 1-30       |
| papierkassette            | 1-19      | Druckertreiber            | 1-27       |
| Einstellen                |           | Duplex-Einheit            | 4-18       |
| Papierformat              | 3-10      | EPSON-Statusmonitor 2     | 5-1        |
| Einstellen, Drucker       |           | EPSONScript Level 2-Modul | 4-33       |
| über das Bedienfeld       | 2-7       | Face-up-Papierablage      | 4-27       |
| über den Druckertreiber   | 2-1       | ROM-Modul                 | 4-33       |
| Emulation                 |           | Schnittstellenkarten      | 4-36       |
| ESC/P2                    | 6-33      | Speichermodul             | 4-30       |
| FX                        | 6-33      | ISO-Zeichensätze          | B-21       |
| GL2                       | 6-30      |                           |            |
| I239X                     | 6-36      | <b>K</b>                  |            |
| LJ4                       | 6-28      | Kopien einstellen         | 6-13       |
| Enhanced MicroGray        | 2-10      |                           |            |
| EPSON-Statusmonitor 2     | 5-1       | <b>L</b>                  |            |
| EPSONScript Level 2-Modul |           | Land (SelecType-Option)   | 6-34       |
| ausbauen                  | 4-34      | LCD-Display               | 6-1        |
| installieren              | 4-33      | Leistungsmerkmale         | 3          |
| technische Daten          | 6-14      | Lieferumfang              | 1-3        |
| Etiketten                 | 3-12      | LJ4-Schriftmuster         | 6-14       |
| Ext. Druckerinfo          | 6-14      |                           |            |
|                           |           | <b>M</b>                  |            |
|                           |           | Mag.1                     | 6-17       |
|                           |           | Mag.2                     | 6-18       |
|                           |           | Man. P.-Zufuhr            | 6-16       |
|                           |           | Manuelle Papierzufuhr     | 3-7, 6-12  |
|                           |           | Meldungen                 | 7-20       |
|                           |           | MZ-P.fachformat           | 6-13, 6-17 |
|                           |           | MZ-Papierfach             |            |
|                           |           | Briefumschläge einlegen   | 3-5        |

|                         |                 |                         |                  |
|-------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| <b>N</b>                |                 | Papierzufuhr            | 6-12, 6-15       |
| Netzkabel anschließen   | 1-23            | 500-Blatt-Zusatzpapier- |                  |
|                         |                 | magazin                 | 4-10             |
|                         |                 | manuell                 | 3-7              |
|                         |                 | MZ-Papierfach           | 3-3              |
|                         |                 | Standardpapierkassette  | 1-19             |
| <b>O</b>                |                 | Parallele Schnittstelle |                  |
| Offset links            | 6-19            | ECP-Modus               | A-14             |
| Offset oben             | 6-19            | technische Daten        | A-6              |
| Optionen                | 4               | Parität                 | 6-26             |
| 500-Blatt-Zusatzpapier- |                 | Probleme mit            |                  |
| magazin                 | 1-8, 4-2        | Drucken                 | 7-12             |
| Bildeinheit             | 1-15            | Druckerbetrieb          | 7-11             |
| Duplex-Einheit          | 4-18            | Druckqualität           | 7-13             |
| Face-up-Papierablage    | 4-26            | Optionen                | 7-19             |
| installieren            | 4-1             | Papiereinzug            | 7-2              |
| Probleme mit            | 7-19            | Papierstaus             | 7-2              |
| ROM-Modul               | 4-33            | Speicher                | 7-18             |
| Schnittstellenkarten    | 4-35            | PS-Schriftmuster        | 6-14             |
| Speichermodule          | 4-29            | PS-Statusblatt          | 6-14             |
| technische Daten        | A-20            | Puffergröße             | 6-25, 6-27, 6-28 |
| Übersicht               | 4-1             |                         |                  |
|                         |                 | <b>Q</b>                |                  |
| <b>P</b>                |                 | Quellzeichensatz        | 6-29             |
| Papier                  |                 |                         |                  |
| einlegen                | 1-19, 3-3, 4-10 | <b>R</b>                |                  |
| manuell zuführen        | 3-7             | Rand oben               | 6-33, 6-36       |
| technische Daten        | A-1             | Ränder einstellen       | 6-19             |
| Papiereinzug            |                 | Reinigen                |                  |
| Probleme mit            | 7-2             | Drucker                 | 7-35             |
| Papierformat            | 6-12, 6-15      | Druckergehäuse          | 7-35             |
| benutzerdefiniert       | 3-10            | RITech                  | 2-8, 6-13, 6-18  |
| einstellen              | 3-10            | ROM-Modul               |                  |
| Papiergröße             |                 | ausbauen                | 4-34             |
| ignorieren              | 6-20            | installieren            | 4-33             |
| Papierstaus             |                 |                         |                  |
| an der Bildeinheit      | 7-6             | <b>S</b>                |                  |
| beheben                 | 7-4             | Schmaldruck             | 6-33             |
| bei der Papierausgabe   | 7-7             | Schnellzugriffsmodi     | 6-11             |
| beim Papiereinzug       | 7-4             | Schnittstellen          |                  |
| in der Duplex-Einheit   | 7-8             | optionale               | 4-35             |
| vermeiden               | 7-2             | technische Daten        | A-6              |



|  |            |   |              |
|--|------------|---|--------------|
| Schnittstellenkabel<br>anschließen         | 1-25       | Speicherkapazität<br>vergrößern           | 4-29         |
| Schnittstellenkarten<br>installieren       | 4-36       | Speichermodul<br>ausbauen                 | 4-32         |
| Schriften<br>auswählen                     | C-1<br>C-7 | Eigenschaften<br>installieren             | 4-29<br>4-30 |
| Bildschirmdarstellung<br>druckerresident   | C-2        | Spezialpapier<br>Briefumschläge           | 3-11<br>3-11 |
| Druckerschrift<br>herunterladen            | C-2<br>C-6 | Sprache einstellen                        | 6-22         |
| verfügbare                                 | B-4, C-3   | Standardpapierkassette<br>Papier einlegen | 1-19         |
| Schriftgröße                               | 6-29       | Statusblatt<br>ausdrucken                 | 6-14<br>1-24 |
| Schriftmuster ausdrucken                   | C-5        | Statusmeldungen                           | 7-20         |
| Schriftnummer                              | 6-28       | Steuersequenzen                           | A-4          |
| Seitenlänge                                | 6-33, 6-36 | Stoppbit                                  | 6-26         |
| Seitenrand oben                            | 6-33, 6-36 | Symbolzeichensatz                         | 6-34         |
| Seitenschutz                               | 6-20       | Symbolzeichensätze                        | B-1          |
| Seitenzähler                               | 6-23, 6-24 | EPSON GL/2-Emulation                      | B-28         |
| SelectType initialisieren                  | 6-23, 6-24 | ESC/P2-Emulation                          | B-22         |
| SelectType-Modus                           | 6-5        | FX-Emulation                              | B-22         |
| Menü AUX                                   | 6-10, 6-28 | I239X-Emulation                           | B-28         |
| Menü Druck                                 | 6-8, 6-15  | internationale                            | B-21         |
| Menü Emulation                             | 6-8, 6-14  | LJ4-Emulation                             | B-2          |
| Menü ESC/P2                                | 6-11, 6-33 |   |              |
| Menü FX                                    | 6-11, 6-33 |   |              |
| Menü GL2                                   | 6-30       |   |              |
| Menü I239X                                 | 6-11, 6-36 |   |              |
| Menü Konfiguration                         | 6-9, 6-18  |   |              |
| Menü LJ4                                   | 6-10, 6-28 |   |              |
| Menü Papierzufuhr                          | 6-8, 6-17  |   |              |
| Menü Parallel                              | 6-9, 6-25  |   |              |
| Menü PS                                    | 6-10, 6-32 |   |              |
| Menü ser. Schnittst.                       | 6-26       |   |              |
| Menü Setup                                 | 6-9, 6-22  |   |              |
| Menü Test                                  | 6-7, 6-13  |   |              |
| Menüs                                      | 6-7        |   |              |
| Optionen                                   | 6-13       |   |              |
| Schnellzugriffsmodi                        | 6-11       |   |              |
| Serielle Schnittstelle<br>technische Daten | A-15       |   |              |
| Sparmodus                                  | 6-22, 6-24 |   |              |
| Speicher, Probleme mit                     | 7-18       |   |              |



|   |                  |
|---|------------------|
| <b>U</b>                                  |                  |
| Übertragungsgeschwindigkeit               | 6-25             |
| Umgebungsbedingungen                      | A-4              |
| <b>V</b>                                  |                  |
| Verbrauchsmaterialien<br>technische Daten | A-20             |
| <b>W</b>                                  |                  |
| Wagenrücklauf<br>automatisch              | 6-34, 6-36       |
| Wortlänge                                 | 6-26, 6-27       |
| <b>X</b>                                  |                  |
| Xon/Xoff                                  | 6-27             |
| <b>Z</b>                                  |                  |
| Zeichenabstand                            | 6-29, 6-33, 6-36 |
| Zeichensatz                               | 6-29             |
| Zeichentabellen<br>internationale         | B-26             |
| Zeilenvorschub<br>automatisch             | 6-34, 6-37       |
| Zielzeichensatz                           | 6-30             |
| Zurücksetzen, Drucker                     | 7-29             |

## Konformitätserklärung

Gemäß der ISO/IEC-Anleitung 22 sowie EN 45014

Hersteller: SEIKO EPSON CORPORATION

Anschrift: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi,  
Nagano-ken 392 Japan

Vertreten durch: EPSON EUROPE B.V.

Anschrift: Prof. J. H. Bavincklaan 5,  
1183 AT Amstelveen  
Niederlande

Erklärt, daß das Gerät/Produkt

Geräteart: Laserdrucker  
Typenbezeichnung: EPL-N1600  
Modell: XXB-2

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

Richtlinie 89/336/EWG  
EN 55022 Klasse B  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 50082-1  
IEC 801-2  
IEC 801-3  
IEC 801-4

Richtlinie 73/23/EWG  
EN 60 950

Juli 1998

Y. Ishii  
Präsident von EPSON EUROPE B.V.

## Geräuschpegel

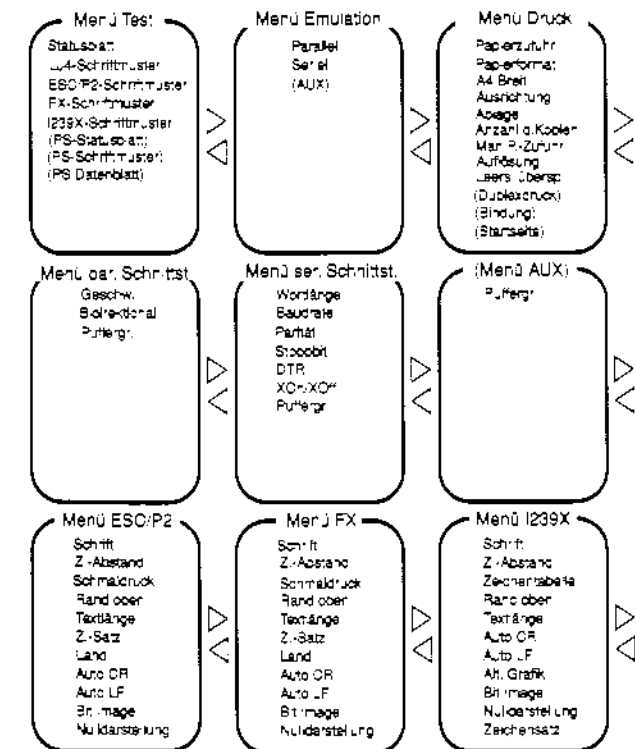
Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1991:  
Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 db (A) oder weniger gemäß  
ISO 7779.

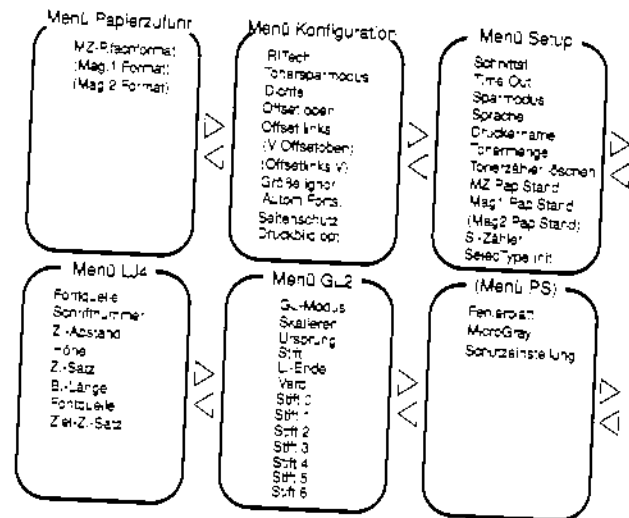
## SelecType-Übersicht

Die folgenden Übersichten zeigen die Menüs und Optionen des  
SelecType-Modus.

### Schlüssel:

- ▷ Durch Drücken der Taste **Menü** wird das nächste Menü ange-  
zeigt.
- ◁ Durch Drücken der Tasten **Alt + Menü** wird das vorherige  
Menü angezeigt.
- ( ) nur mit entsprechender Option verfügbar.





**EPSON AN**  
20770 Madr  
P.O. Box 284  
Torrance, CA  
Phone: (800)  
Fax: (310) 7

**EPSON DE**  
Zülpicher Str  
40549 Düsse  
Phone: (021  
Telex: 8584

**EPSON AU**  
Unit 3, 17 Ro  
Frenchs Fore  
Phone: (2) 45  
Fax: (2) 975-

**EPSON HO**  
Rooms 4706  
China Resour  
26 Harbour R  
Phone: 5854  
Fax: 827708

**EPSON ITA**  
V.le F.lli Casir  
20099 Sesto  
MI, Italy  
Phone: 2-26  
Fax: 2-24407

**SEIKO EPS**  
(Hirooka Of  
80 Harashind  
Shiojiri-shi, N.  
399-07 Japar  
Phone: (0263

## EPSON OVERSEAS MARKETING LOCATIONS

### EPSON AMERICA, INC.

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

### EPSON UK LTD.

Campus 100 Maylands Avenue,  
Heme Hempstead, Herts.  
HP2 7TJ, U.K.  
Phone: 0442-61144  
Telex: 5182467

### EPSON DEUTSCHLAND GmbH

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

### EPSON FRANCE S.A.

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

### EPSON AUSTRALIA PTY. LTD.

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

### EPSON SINGAPORE PTE. LTD.

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

### EPSON HONG KONG LTD.

Rooms 4706-10, 47/F,  
China Resources Bldg.,  
26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong  
Phone: 5854300  
Fax: 8277083

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

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

### EPSON ITALIA S.p.A.

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

### EPSON IBERICA S.A.

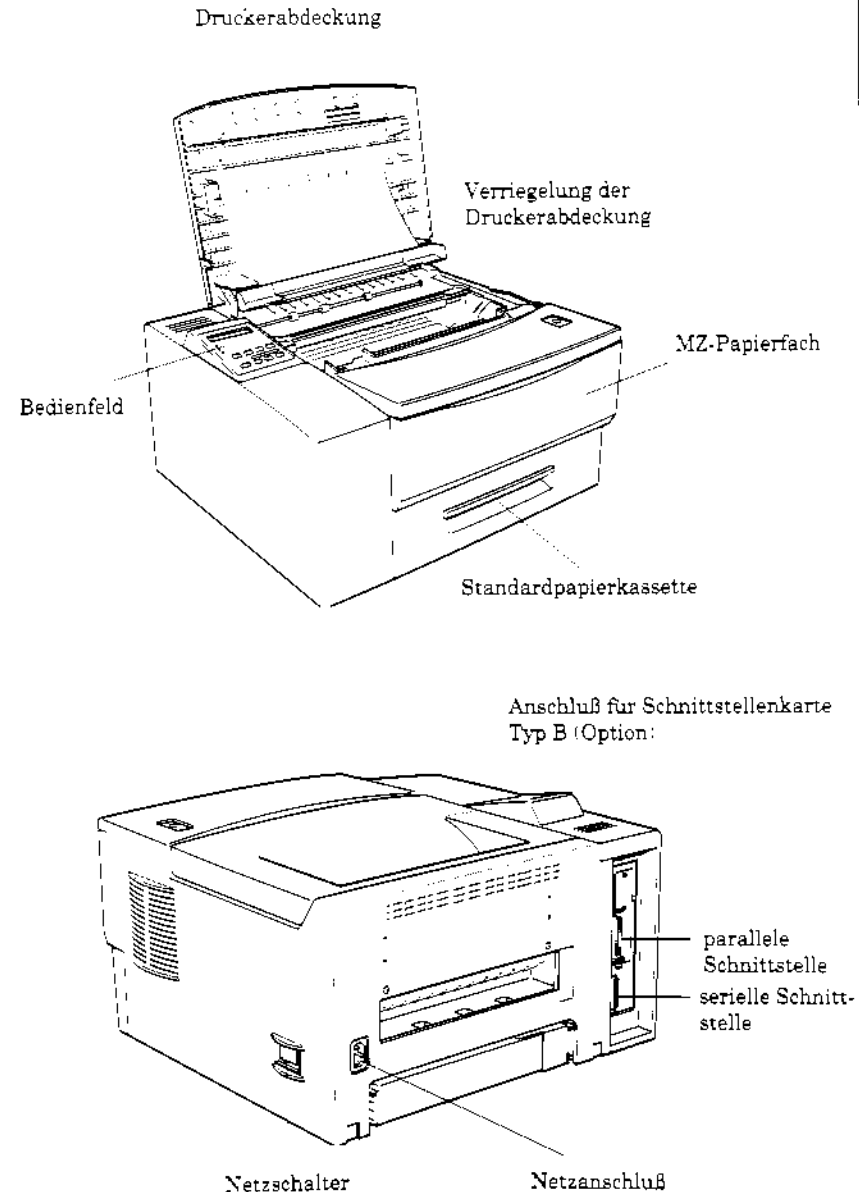
Av. de Roma, 18-26  
08290 Cerroanyola de Valles  
Barcelona, Spain  
Phone: 582.15.00  
Fax: 582.15.55

### SEIKO EPSON CORPORATION (Hirooka Office)

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

1993 July

## Druckerteile



Netzschalter

Netzanschluß