

EPSON Stylus™ COLOR 1520

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 Fehigebranch 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 Fremdzubehör, wenn dies 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 ESC/P2 und EPSON Stylus sind Marken der Seiko EPSON Corporation.
Macintosh ist eine eingetragene Marke der Apple Computer, Inc.
Microsoft und Windows 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 © 1997 by EPSON Deutschland GmbH, Düsseldorf

EPSON

Garantie-Information

- 1 Jahr EPSON Garantie ab Kaufdatum.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte entweder an Ihre Einkaufsquelle, oder Sie senden Ihr Gerät, zusammen mit einer Kopie der Kaufquittung, direkt an ein EPSON Service-Center. Die ausführlichen Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der Rückseite dieses Blattes.

EPSON Service-Adressen :

EPSON Deutschland GmbH
Service Zentrale
Zülpicher Str. 6
40569 Düsseldorf

EPSON Deutschland GmbH
Service Center
Carl-Zeiss-Ring 3 + 5
85737 Ismaning

EPSON Garantiebedingungen

EPSON Deutschland GmbH, Zölpicher Str. 6, 40548 Düsseldorf, nachfolgend EPSON genannt, gewährt Erwerbern des EPSON Stylus COLOR 1520 für einwandfreie Beschaffenheit und Leistung dieses Druckers für den Zeitraum von einem Jahr Garantie nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen:

1. Garantiefumfang

Die Garantie umfaßt den EPSON Stylus Drucker mit allen EPSON-Teilen. Im Rahmen dieser Garantie gewährleistet EPSON, daß das Gerät frei von Fabrikations- und Materialfehlern ist, die die Funktionsfähigkeit des Geräts beeinträchtigen oder beseitigen, sofern die Angaben im Betriebshandbuch, das dem Gerät beim Erwerb beiliegt, beachtet werden. Die Garantie gilt nicht für Verbrauchsteile.

Die Garantie umfaßt die Behebung aller innerhalb der Garantiezeit auftretenden und unter die Garantie fallenden Schäden und Mängel des Geräts durch Instandsetzung oder Ersatz der betreffenden Teile. Ausgewechselte Teile werden Eigentum von EPSON.

Die Kosten von Material und Arbeitszeit für die Garantieleistung werden von EPSON getragen. Die Kosten für die Versendung des Geräts an EPSON trägt der Erwerber. Die Kosten für die Rücksendung innerhalb der Bundesrepublik Deutschland übernimmt EPSON.

2. Garantiezeit

Die Garantie beginnt mit dem Kaufdatum. Berücksichtigt werden alle Garantieansprüche, die innerhalb der Garantiezeit bei Ihrer Einkaufsquelle, einem autorisierten EPSON-Fachhändler oder unmittelbar bei einem EPSON-Service-Center geltend gemacht wurden. Die Garantie endet ein Jahr nach Kauf und zwar auch dann, wenn Garantieleistungen erbracht wurden.

3. Abwicklung der Garantie

Garantieansprüche werden nur berücksichtigt, wenn mit dem Gerät eine Kopie der Rechnung vorgelegt wird, die alle erforderlichen Angaben über das Verkaufsdatum, das Gerät, den Verkäufer und die Seriennummer des Geräts enthält. EPSON kann die Vorlage des Originals verlangen.

Das Risiko eines Verlustes oder einer Beschädigung auf dem Weg zu oder von einer Stelle, die die Garantieansprüche entgegennimmt oder das instandgesetzte Gerät wieder ausliefert, trägt der Erwerber.

4. Ausschluß der Garantie

Ausgenommen von dieser Garantie sind Fehler und Schäden infolge von unsachgemäßem Gebrauch, fehlerhafter Aufstellung oder Installation, äußeren Einwirkungen, z.B. Transportschäden, Beschädigungen durch Stoß oder Schlag, Reparaturen und Änderungen, die von dritter, nicht autorisierter Seite vorgenommen wurden. Ausgenommen sind ferner Schäden am Tintensystem, die durch die Verwendung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Tinten entstanden sind.

5. Allgemeine Bestimmungen

Diese Garantie regelt das Rechtsverhältnis zwischen dem Erwerber und EPSON abschließend. Darüber hinausgehende Schadensersatzansprüche sind, soweit eine Haftung nicht gesetzlich angeordnet ist, ausgeschlossen.

Die Garantie tritt neben die gegenüber dem Verkäufer bestehenden Gewährleistungsrechte. Der Erwerber kann deshalb vertragliche oder gesetzliche Gewährleistungsansprüche auch gegenüber dem Verkäufer geltend machen.

Die Garantie ist beschränkt auf Geräte, die von der EPSON Deutschland GmbH innerhalb der Bundesrepublik Deutschland in den Verkauf gebracht werden.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- Befolgen Sie stets alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt sind.
- Trennen Sie 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 der Drucker auf einer glatten, ebenen Oberfläche steht. Wenn der Drucker geneigt steht, kann er nicht störungsfrei arbeiten.
- Die Standfläche für das Gerät sollte unbedingt ausreichend stabil sein, weil durch Erschütterungen wie etwa bei Herabfallen das Gerät schwer beschädigt werden könnte.
- Versuchen Sie niemals, Gegenstände durch die Öffnungen am Gerät einzuführen, da durch die Spannung, die im Inneren des Druckers anliegt, Kurzschlüsse oder Stromschläge verursacht werden könnten.

-
- ❑ Die Öffnungsschlitze am Gehäuse dienen der Ventilation. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und einer Überhitzung des Gerätes vorzubeugen, sollten diese Ventilationschlitze unbedingt freigehalten werden. Stellen Sie daher das Gerät z.B. niemals auf weiche Unterlagen wie Bett, Sofa, Teppich etc. Vermeiden Sie ferner Standorte in der Nähe von/über Heizlüftern oder Gebläsen. Stellen Sie den Drucker nicht in geschlossene Regalsysteme, wenn nicht für genügend Ventilation gesorgt ist.
 - ❑ Achten Sie unbedingt darauf, die auf dem Gerät angegebenen Spannungswerte bei der Stromversorgung einzuhalten. Wenn Sie nicht wissen, welche Werte die Netzspannung liefert, fragen Sie bei Ihrem Fachhändler oder dem örtlichen Elektrizitätswerk nach.
 - ❑ Aus Sicherheitsgründen hat Ihr Drucker einen 3poligen Erdungsstecker, der nur in eine ebenfalls geerdete Steckdose paßt. Sollten Sie diesen Anschluß nicht herstellen können, lassen Sie von Ihrem Fachhändler eine neue Steckdose installieren.
 - ❑ Achten Sie darauf, daß das Netzkabel nicht defekt oder abgenutzt ist. Achten Sie außerdem darauf, daß die Kabelverbindung zum Drucker keine Behinderung darstellt.
 - ❑ Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, daß der Gesamt-Nennstromwert aller Geräte insgesamt die zulässige Ampererate des Verlängerungskabels nicht überschreitet. Insgesamt sollte der Amperewert aller an die Steckdose angeschlossenen Geräte nicht mehr als 15 A betragen.



-
- ❑ Mit Ausnahme der ausdrücklich im Handbuch angegebenen Handgriffe sollten Sie niemals versuchen, das Gerät selbst zu reparieren. Die mit <Do Not Remove> gekennzeichneten Abdeckungen dürfen nicht geöffnet oder abgenommen werden. Ansonsten setzen Sie sich der Gefahr aus, mit Teilen, die unter hoher Spannung stehen, in Kontakt zu geraten. Sämtliche Wartungsarbeiten sollten nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
 - ❑ Bei Anschluß des Druckers an die Stromversorgung muß sichergestellt werden, daß die Gebäudeinstallation mit einem 16 A-Überstromschalter abgesichert ist.
 - ❑ In folgenden Fällen sollten Sie das Gerät vom Netz trennen und einem qualifizierten Servicetechniker übergeben:
 - Wenn Netzkabel oder Stecker abgenutzt oder beschädigt sind.
 - Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind.
 - Wenn das Gerät trotz Befolgen der angegebenen Betriebsanweisungen nicht ordnungsgemäß funktioniert. Benutzen Sie nur die Bedienelemente, auf die im Handbuch Bezug genommen wird, da durch unsachgemäße Bedienung des Gerätes Schäden verursacht werden könnten, die aufwendige und kostenintensive Reparaturarbeiten seitens des Servicetechnikers erforderlich machen.
 - Wenn das Gerät heruntergefallen oder das Gehäuse beschädigt worden ist.
 - Wenn das Gerät auffällige Abweichungen vom Normalbetrieb zeigt.

Spezielle Hinweise zum Umgang mit Ihrem Tintenstrahldrucker

Auch wenn Sie mit anderen Druckertechnologien bereits vertraut sind, lesen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

- ❑ Normalerweise kann keine Tinte aus der Tintenpatrone auslaufen. Waschen Sie Tintenspritzer auf der Haut sofort unter fließendem Wasser ab. Sollte Tinte in Ihre Augen gelangen, spülen Sie diese sofort mit reichlich Wasser aus.
- ❑ Bewahren Sie Tintenpatronen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- ❑ Versuchen Sie nicht, eine Tintenpatrone auseinanderzubauen oder nachzufüllen. Dies kann den Druckkopf beschädigen.
- ❑ Sobald eine Tintenpatrone eingesetzt ist, lösen Sie den Arretierbügel nur bzw. entnehmen Sie die Tintenpatrone nur, um die Tintenpatrone auszutauschen. Eine Tintenpatrone darf nur zum Austausch entfernt werden; ansonsten kann sie unbrauchbar werden.
- ❑ Installieren Sie eine Tintenpatrone unmittelbar nach dem Öffnen der Verpackung. Bleibt die Tintenpatrone längere Zeit vor der Benutzung ausgepackt liegen, kann dies zu einer Verminderung der Druckqualität führen.
- ❑ Achten Sie darauf, daß das Haltbarkeitsdatum der Tintenpatrone nicht überschritten ist. Nach dem Öffnen der Verpackung sollte die Tintenpatrone innerhalb der nächsten 6 Monate verbraucht werden.
- ❑ Eine Tintenpatrone darf nicht geschüttelt werden, da dadurch Tinte austreten kann.



-
- ❑ Greifen Sie während des Druckvorgangs nicht in den Drucker und berühren Sie nicht die Tintenpatronen.
 - ❑ Schalten Sie den Drucker immer erst dann aus, wenn der Druckkopf die Abdeckposition erreicht hat und die Anzeige **Pause** nicht mehr blinkt. (Die Abdeckposition ist erreicht, wenn der Druckkopf sich ganz nach rechts bewegt hat.) Schalten Sie den Drucker nicht aus bzw. trennen Sie ihn erst vom Netz, wenn die Anzeige **Pause** nicht mehr blinkt und die Anzeige **Betriebsbereit** erloschen ist.
 - ❑ Stellen Sie vor einem Transport des Druckers sicher, daß sich der Druckkopf in der Abdeckposition befindet und die Tintenpatronen installiert sind.
 - ❑ Verwenden Sie keine Fremdtinte. Sie kann zum Defekt des Druckkopfs führen und die Qualität Ihres Ausdrucks erheblich reduzieren. Außerdem sind Schäden am Tintensystem, die durch die Verwendung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Tinten entstanden sind, von der Garantie ausgenommen.

Verwenden Sie daher nur die original EPSON-Tintenpatronen:

Monochromtintenpatrone	S020108
Farbtintenpatrone	S020089

Inhalt

Einführung

1.	Drucker aufstellen	1-1
1.1.	Drucker auspacken	1-1
1.2.	Standort wählen	1-2
1.3.	Papierstütze und Papierausgabefach aufsetzen	1-3
1.4.	Drucker an die Stromversorgung anschließen	1-5
1.5.	Erstinstallation der Tintenpatronen	1-6
1.6.	Drucker an den PC anschließen	1-12
1.7.	Drucker an den Macintosh anschließen	1-13
1.7.1	Anschluß über die eingebaute serielle Schnittstelle	1-13
1.7.2	Anschluß über eine optionale Schnittstellenkarte	1-15
2.	Papierverarbeitung	2-1
2.1.	Auf Einzelblattpapier drucken	2-1
2.1.1	Hinweise zur Benutzung des Standardpapierfachs	2-1
2.1.2	Normalpapier in das Standardpapierfach einlegen	2-2
2.1.3	Großformatiges Papier in das Standardpapierfach einlegen	2-6
2.1.4	Papier manuell zuführen	2-10
2.1.5	Ladeposition bei Einzelblattpapier ändern	2-12
2.2.	Auf Endlospapier drucken	2-13
2.2.1	Endlospapier einlegen	2-14
2.2.2	Endlospapier herausnehmen	2-20
2.2.3	Hinweise zur Benutzung von Endlospapier	2-21
2.2.4	Ladeposition bei Endlospapier ändern	2-21
2.2.5	Abtrennkante ändern	2-22
2.3.	Zwischen Endlospapier und Einzelblattpapier umschalten	2-23
2.3.1	Auf Einzelblattpapier umschalten	2-23
2.3.2	Auf Endlospapier umschalten	2-25
2.4.	Auf spezielle Druckmedien drucken	2-25
2.4.1	Papierstärkehebel	2-26
2.4.2	Spezielle Druckmedien wählen	2-27
2.4.3	Spezielle Druckmedien einlegen	2-30
2.4.4	EPSON Photo Quality Ink Jet Cards	2-32

2.4.5	Briefumschläge	2-34
2.4.6	Etiketten	2-37
2.4.7	Banner-Papier	2-39
2.4.8	EPSON Ink Jet Back Light Film	2-40
3.	Mit dem Bedienfeld arbeiten	3-1
3.1.	Funktionen des Bedienfelds	3-1
3.1.1	Tasten	3-2
3.1.2	Anzeigen	3-4
3.2.	Spezielle Funktionen beim Einschalten	3-5
3.3.	Standardeinstellungen	3-6
3.3.1	Standardeinstellungen im SETUP-Modus ändern	3-13
3.3.2	Standardeinstellungen mit dem Programm S1520CFG.EXE ändern	3-15
3.4.	Schriften auswählen	3-16
3.4.1	Skalierbare Schriften	3-17
4.	Wartung und Transport	4-1
4.1.	Tintenpatrone austauschen	4-1
4.1.1	Mit leerer Farbtintenpatrone drucken	4-6
4.2.	Drucker reinigen	4-7
4.3.	Drucker transportieren	4-8
5.	Fehlerbehebung und Kundenunterstützung	5-1
5.1.	Fehlerdiagnose und Abhilfemaßnahmen	5-1
5.1.1	Fehleranzeige am Bedienfeld	5-1
5.1.2	Statusmonitor	5-3
5.1.3	Selbsttest	5-3
5.1.4	Hex-Dump-Modus	5-6
5.2.	Fehlerbehebung	5-7
5.2.1	Stromversorgung	5-8
5.2.2	Drucken	5-9
5.2.3	Papierverarbeitung	5-19
5.2.4	Papierstaus	5-28
5.2.5	Druckqualität	5-30
5.2.6	Drucker-Utilities	5-40
5.2.7	Schnittstellen	5-41
5.3.	Druckgeschwindigkeit optimieren	5-42

5.4.	Druckköpfe reinigen	5-45
5.4.1	Mit dem Utility Druckkopfreinigung	5-46
5.4.2	Über das Bedienfeld	5-48
5.5.	Druckköpfe justieren	5-49
5.5.1	Druckköpfe mit dem Windows-Utility justieren	5-49
5.5.2	Druckköpfe mit dem Macintosh-Utility justieren	5-50
5.5.3	Druckköpfe mit dem DOS-Utility justieren	5-51
5.5.4	Druckköpfe über das Bedienfeld justieren	5-52
5.6.	Probleme mit Tintenpatronen	5-53
5.7.	Kundenunterstützung	5-54
6.	Optionale Schnittstellenkarten	6-1
6.1.	Optionale Schnittstellenkarten installieren	6-2
6.2.	Serielle Schnittstellenkarte C823081 verwenden	6-4
A.	Spezifikationen	A-1
A.1.	Drucker	A-1
A.1.1	Drucktechnik	A-1
A.1.2	Papier	A-4
A.1.3	Tintenpatronen	A-11
A.1.4	Mechanik	A-13
A.1.5	Elektrische Anschlußwerte	A-14
A.1.6	Umgebungsbedingungen	A-14
A.1.7	Sicherheitsprüfungen	A-15
A.2.	Schnittstellendaten	A-15
A.2.1	Parallele Schnittstelle	A-15
A.2.2	Serielle Schnittstelle	A-21
A.2.3	Initialisierung	A-22
B.	Druckertreiber	B-1
B.1.	Allgemeine Informationen zu Druckertreibern	B-1
B.2.	DOS-Druckertreiber	B-5
B.3.	Windows-Druckertreiber	B-6
B.4.	Macintosh-Druckertreiber	B-6
B.5.	EPSON-Mailbox Informationssystem	B-6
C.	Zeichentabellen	C-1
C.1.	Internationale Zeichensätze	C-9

Einführung

Informationen zum Stylus COLOR 1520

Mit diesem neuen EPSON-Farbtintenstrahldrucker erzielen Sie zu niedrigen Kosten eine hervorragende Druckqualität. Zusammen mit der mitgelieferten Druckertreiber-Software und den EPSON-Spezialdruckmedien produziert der Stylus COLOR 1520 hervorragende Ausdrücke in Farbe und Schwarzweiß und eignet sich somit für praktisch jeden Anwendungszweck, wie z.B. Präsentationen.

Der Drucker ist mit zwei Tintenpatronen ausgerüstet: eine enthält schwarze Tinte, die andere die farbigen Tinten. Im Tintenstrahldruckkopf saugen Düsen Tinte aus der Tintenpatrone an und spritzen sie in Form von Zeichen oder Grafik auf das Papier. Da der Druckkopf das Papier dabei nicht berührt, also ohne Anschlag druckt, ist er sehr leise.

**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 des Vertriebs energiesparender Personal Computer, Monitore, Drucker, Faxgeräte und Fotokopierer, in dem Bemühen die durch Energieerzeugung verursachte Umweltverschmutzung zu verringern.

D.	Druckerbefehle	D-1
D.1.	Allgemeines	D-1
D.2.	Druckerbefehle senden	D-1
D.3.	Übersicht der Druckerbefehle in der ESC/P2-Emulation	D-2
D.3.1	Druckbetrieb	D-3
D.3.2	Papiertransport	D-3
D.3.3	Seitenformat	D-4
D.3.4	Druckposition	D-5
D.3.5	Schriftwahl	D-7
D.3.6	Druckeffekte	D-9
D.3.7	Zeichenabstand	D-11
D.3.8	Zeichentabellen	D-12
D.3.9	Bit Image (Punktgrafik)	D-16
D.3.10	Grafikdruck	D-17
D.3.11	Farbdruck	D-18
D.3.12	Druckmodus	D-18
D.3.13	Ergänzende Erläuterungen zu einigen Befehlen	D-19
D.4.	Übersicht der Druckerbefehle in der IBM-Emulation	D-30
D.4.1	Druckbetrieb	D-31
D.4.2	Papiertransport	D-32
D.4.3	Seitenformat	D-33
D.4.4	Druckposition	D-34
D.4.5	Schriftwahl	D-36
D.4.6	Druckeffekte	D-36
D.4.7	Zeichenabstand	D-38
D.4.8	Zeichentabellen	D-39
D.4.9	Bit Image (Punktgrafik)	D-40
D.4.10	Unterschiede zwischen dem EPSON Stylus COLOR 1520 und dem IBM-Drucker	D-44

Glossar

Index

Druckmedien

Die meisten gängigen Normalpapiersorten sind für Ihren Drucker geeignet. Zusätzlich bietet EPSON für den Stylus COLOR 1520 spezielle Druckmedien an. Die Verwendung dieser Druckmedien gewährleistet nicht nur die hohe Druckqualität, die Sie bei der täglichen Arbeit erwarten, sondern ermöglicht es Ihnen, Ausdrücke für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche zu erstellen, von perfekten Präsentationsfolien bis hin zu Grußkarten.

Hinweis:

Eine Übersicht der von EPSON empfohlenen Normalpapiersorten finden Sie in der Fibel "Schnellstart".

Im Abschnitt zu den Verbrauchsmaterialien sind alle Bestellnummern dieser speziellen Druckmedien aufgeführt.

Hinweis:

Tintenstrahldrucker sind besonders empfindlich in bezug auf die Papierbeschaffenheit. Bewahren Sie daher unbenutztes Papier in der Originalverpackung an einem kühlen und trockenen Ort auf. Beachten Sie die Verwendungshinweise, die dem jeweiligen Druckmedium beiliegen.

Optionen und Verbrauchsmaterial

Folgende Optionen sind für Ihren Drucker verfügbar:

□ Schnittstellenkarten

Der Stylus COLOR 1520 wird mit einer integrierten parallelen und einer integrierten seriellen Schnittstelle ausgeliefert. Zusätzlich stehen Ihnen jedoch zur Ergänzung folgende optionale Schnittstellenkarten zur Verfügung. Wie Sie Schnittstellenkarten installieren, wird in Kapitel 6 beschrieben.

Serielle Schnittstellenkarte	C823061
Seriell mit 32 KB Puffer	C823081
Parallel mit 32 KB Puffer	C823102
IEEE-488 mit 32 KB Puffer	C823132
Twinax-Schnittstellenadapter (SCS)	C82D48
Koax-Schnittstellenkarte (SCS)	C82D45
LocalTalk	C823122
Ethernet	C82E92
Bidirektional parallel	C828453

□ Banner-Papierhalter mit Abschneideführung

Banner-Papier-Kit	C81101*
-------------------	---------

Einführung

Folgende Verbrauchsmaterialien sind für Ihren Drucker verfügbar:

Tintenpatronen

[REDACTED]	
Monochromtintenpatrone	S020108
Farbtintenpatrone	S020089

Spezielle Druckmedien

[REDACTED]		
A4	EPSON Special coated paper for 360 dpi printing	S041059
	EPSON Photo Quality Ink Jet Paper	S041061
	EPSON Photo Quality Glossy Film	S041071
	EPSON Photo Quality Glossy Paper	S041126
	EPSON Ink Jet Transparencies	S041063
	EPSON Photo Quality Self Adhesive Sheet	S041106
A3	EPSON Photo Quality Glossy Paper	S041125
	EPSON Ink Jet Back Light Film	S041131
A3+	EPSON Photo Quality Glossy Paper	S041133

Einführung

[REDACTED]		
A2	EPSON Photo Quality Glossy Paper	S041123
	EPSON Ink Jet Back Light Film	S041130
A6	EPSON Photo Quality Ink Jet Cards	S041054
	EPSON Photo Quality Glossy Film	S041107
Banner Paper	EPSON 360 dpi Ink Jet Banner Paper	S041103
	EPSON Photo Quality Ink Jet Banner Paper	S041102
	EPSON Ink Jet Canvas Cloth Banner Paper (3 m)	S041132

Hinweis:

Tintenstrahldrucker sind besonders empfindlich in bezug auf die Papierbeschaffenheit. Bewahren Sie daher unbenutztes Papier in der Originalverpackung an einem kühlen und trockenen Ort auf.

Informationsquellen

Obwohl die Arbeit mit dem Stylus COLOR 1520 einfach und problemlos ist, sind detaillierte Informationen bzw. eine schnelle Hilfe wichtig, um den Drucker optimal nutzen zu können und bei Problemen schnell Abhilfe zu schaffen. Dies gilt nicht nur für den Drucker selbst, sondern vor allem auch für den Einsatz der dazugehörigen Software, wie z.B. Druckertreiber. Besonders bei Farbausdrucken benötigt der eine oder andere spezielle Erläuterungen bzw. nützliche Tips für die Praxis.

Aus diesem Grund bietet EPSON verschiedene Informationsquellen für alle Bereiche des Druckereinsatzes an, so daß Sie in jeder Situation schnell und gezielt informiert werden. Hier eine Übersicht der verschiedenen Informationsquellen:

Der Schnellstart

Hier finden Sie auf einen Blick alle Informationen, die Sie benötigen, um den Drucker betriebsbereit zu machen. Mit nur wenigen Handgriffen wird beschrieben, wie Sie den Drucker aufstellen und anschließen, den benötigten Druckertreiber installieren, um anschließend sofort drucken zu können. Außerdem erhalten Sie nützliche Hinweise wie Papierempfehlungen und die EPSON-Service-Nummern.

Dieses Benutzerhandbuch

In diesem Handbuch finden Sie alle Informationen zur Verwendung des Stylus COLOR 1520, vom Auspacken bis zu den verfügbaren Optionen. Hier werden die speziellen Druckmedien, Druckereinstellungen, die Arbeit mit dem Bedienfeld des Druckers und Maßnahmen bei Problemen mit dem Drucker beschrieben.

Das Begleitheft "Farbe in Theorie und Praxis"

In diesem Begleitheft finden Sie einiges mehr als üblich zum Thema Farbe. Angefangen mit den theoretischen Grundlagen der Farbenlehre bis hin zu praktischen Anwendungsbeispielen finden Sie hier einen systematischen Überblick über dieses komplexe Thema. Nehmen Sie sich etwas Zeit für die Lektüre dieses Begleitheftes - es lohnt sich.

Die Software-Begleithefte für Windows-, DOS- und Macintosh-Anwender

Zum Stylus COLOR 1520 erhalten Sie auf der mitgelieferten CD verschiedene Softwareprodukte für Windows, DOS und Macintosh. In diesen Begleitheften finden Sie alles Wissenswerte zur mitgelieferten Software, wie Druckertreiber, Utilities etc. Von der Installation bis zur Verwendung der Software wird hier alles beschrieben.

Online-Hilfe

Für alle Windows-Anwender eine unverzichtbare Informationsquelle. In der Online-Hilfe zum Druckertreiber und den Utilities finden Sie schnell und gezielt Antworten auf Ihre Fragen, nützliche Tips und Hilfe bei Problemen. Lesen Sie dazu auch das Software-Begleitheft für PC-Anwender.

Kundenunterstützung

Sollten Sie trotz der oben beschriebenen Informationsquellen einmal ein Problem nicht lösen können, stehen Ihnen die verschiedenen Informationsdienste von EPSON zur Verfügung. Nähere Erläuterungen dazu erhalten Sie in Abschnitt 5.7.

Symbole im Handbuch



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

enthalten wichtige Zusatzinformationen und nützliche Tips zur Arbeit mit dem Drucker.

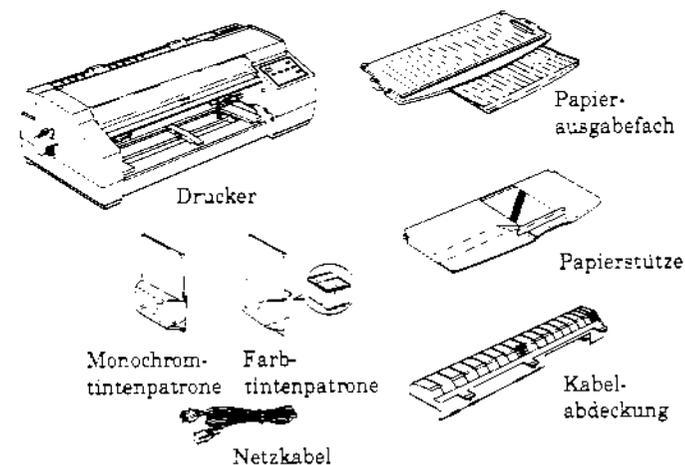
Software-Begriffe (MS-Windows, EPSON-Druckertreiber, Utilities etc.), Bedienfeldtasten und -anzeigen, Bildschirmanzeigen sowie erforderliche Eingaben sind durch die Schriftart **Avant-Garde Fett** gekennzeichnet.



1. Drucker aufstellen

1.1. Drucker auspacken

Zum Lieferumfang des Druckers gehören eine CD mit der Druckersoftware und die folgenden Teile:



Der Netzanschluß (Steckdose) variiert je nach Land. Vergewissern Sie sich, daß der Netzstecker des beige packten Netzkabels passend für Ihren Standort ist.



Achtung:

Der Drucker kann nicht auf andere Spannungswerte umgerüstet werden. Auf der Druckerrückseite befindet sich ein Aufkleber, auf dem die Sollwerte des Druckers angegeben sind. Achten Sie darauf, daß diese Werte mit den Spannungswerten der Steckdose übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, darf der Drucker nicht angeschlossen werden. Wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

Die Kabelabdeckung ist notwendig, damit das Schnittstellenkabel und das Netzkabel bei der Verwendung von Endlospapier den Papierweg nicht blockieren.

Bevor Sie den Drucker aufstellen und an das Netz anschließen, müssen Sie die Transportsicherungen und das Verpackungsmaterial vollständig entfernen. Befolgen Sie dabei die Anweisungen auf dem im Drucker befindlichen Hinweisblatt. Heben Sie die Transportsicherungen und das Verpackungsmaterial auf, falls Sie den Drucker später noch einmal transportieren müssen.



Achtung:

Zum Lieferumfang des Stylus COLOR 1520 gehört das deutsche Bedienfeld in Form eines Aufklebers, den Sie auf das englische Bedienfeld kleben können. Ziehen Sie jedoch nicht vorher den Aufkleber für das englische Bedienfeld ab, da dadurch die Bedienfeldtasten beschädigt werden können.

1.2. Standort wählen

Bei der Wahl eines Druckerstandorts sollten folgende Empfehlungen berücksichtigt werden:

- ❑ Stellen Sie den Drucker auf eine glatte, ebene Oberfläche. Wenn der Drucker geneigt steht, kann er nicht störungsfrei arbeiten.
- ❑ Stellen Sie den Drucker in der Nähe des Computers auf, so daß das Computer- bzw. Netzwerk-Schnittstellenkabel problemlos angeschlossen werden kann.
- ❑ Wählen Sie den Stand- bzw. Lagerungsort so, daß der Drucker vor starken Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen sowie direkter Sonneneinstrahlung, starkem Lichteinfall oder übermäßiger Hitze geschützt ist.
- ❑ Achten Sie darauf, daß der Drucker nicht Vibrationen und Stößen ausgesetzt ist.
- ❑ Stellen Sie den Drucker so auf, daß der Stecker jederzeit problemlos aus der Netzsteckdose gezogen werden kann.

- ❑ Vermeiden Sie den Anschluß an schaltbare oder timergesteuerte Steckdosen sowie an Stromkreise, von denen auch andere, leistungsintensive Verbraucher Spannung annehmen, da die Gefahr plötzlicher Spannungsschwankungen besteht.
- ❑ Stellen Sie das gesamte Computersystem auf keinen Fall in der Nähe potentieller elektromagnetischer Störfelder (z.B. Lautsprecher oder Basisgeräte eines Funktelefons) auf.
- ❑ Schließen Sie den Drucker nur an geerdete Steckdosen an und verwenden Sie keinen Adapterstecker.
- ❑ Achten Sie beim Bedrucken von Endlospapier darauf, daß Sie den Drucker so aufstellen, daß genügend Platz vor und hinter dem Drucker frei bleibt, damit der Papierweg nicht behindert wird.

Für den Einsatz eines Druckertisches müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

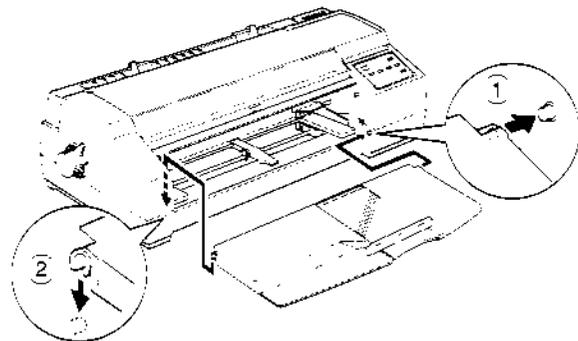
- ❑ Der Tisch sollte eine Tragfähigkeit von mindestens 30 kg haben.
- ❑ Die Tischfläche darf nicht geneigt sein, da der Drucker absolut gerade stehen muß.
- ❑ Die Papierführung darf nicht durch Kabel behindert werden. Befestigen Sie deshalb, wenn möglich, die Kabel an einem Tischbein.

1.3. Papierstütze und Papierausgabefach aufsetzen

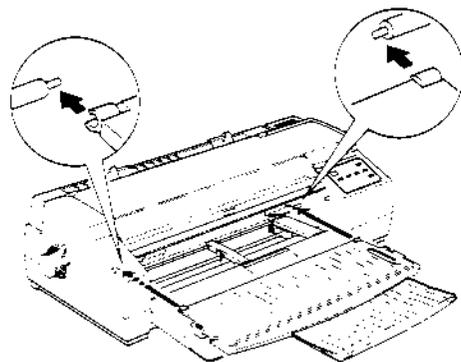
Die Papierstütze und das Papierausgabefach sollten Sie vor dem ersten Drucken installieren.

Um die Papierstütze und das Papierausgabefach zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie die Nut der rechten Seite der Papierstütze auf den Montagestift auf der rechten Seite des Druckers.
2. Positionieren Sie anschließend die Papierstütze so, daß sich die Nut auf der linken Seite der Papierstütze über dem Montagestift auf der linken Seite des Druckers befindet und drücken Sie die Papierstütze leicht nach unten, bis sie einrastet.



3. Setzen Sie auf ähnliche Weise die Nuten auf beiden Seiten des Papierausgabefachs auf die entsprechenden Montagestifte am Drucker.



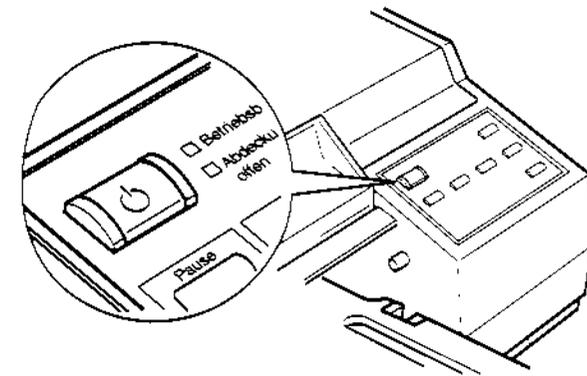
1.4. Drucker an die Stromversorgung anschließen

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

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist und die Anzeige **Betriebsbereit** nicht leuchtet.

Hinweis:

Zum Ausschalten des Druckers verwenden Sie immer den Netzschalter oben links am Bedienfeld. Der Drucker ist ausgeschaltet, wenn die Taste mit dem Tastenschutz bündig ist.



2. Vergewissern Sie sich, daß die Spannungswerte laut Typenschild auf der Druckerrückseite mit dem Sollwert Ihrer Steckdosenspannung übereinstimmen. Kontrollieren Sie auch, ob das Netzkabel zu Ihrer Spannungsversorgung paßt.



Achtung:

Der Drucker kann nicht auf andere Spannungswerte umgerüstet werden. Achten Sie darauf, daß die Nennspannung des Druckers mit den Spannungswerten der Steckdose übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, darf der Drucker nicht angeschlossen werden. Wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

3. Wenn das Netzkabel druckerseitig noch nicht angeschlossen ist, stecken Sie es in den Netzanschluß an der Druckerrückseite.
4. Stecken Sie den Stecker am anderen Ende des Netzkabels in eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose.

1.5. Erstinstallation der Tintenpatronen



Vorsicht:

Die kompakte Bauweise einer Tintenpatrone verhindert normalerweise ein Auslaufen der Tinte. Wenn jedoch Tintenspritzer auf Ihre Haut gelangen sollten, waschen Sie sie sofort mit Wasser und Seife ab. Sollte Tinte in die Augen gelangen, spülen Sie diese sofort mit reichlich Wasser aus.

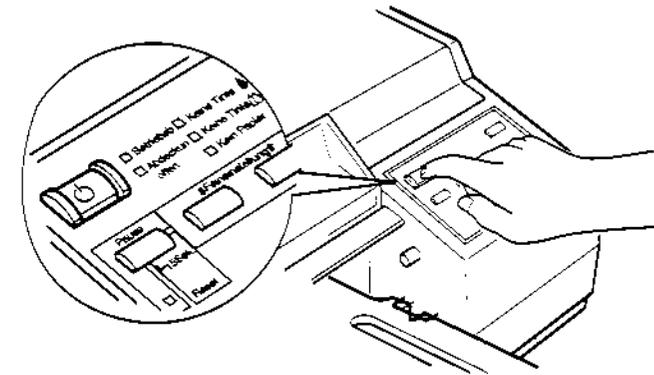
Wenn Sie die Tintenpatronen zum ersten Mal installieren, gehen Sie vor wie in diesem Abschnitt beschrieben. Wenn Sie eine leere Tintenpatrone austauschen wollen, lesen Sie in Abschnitt 4.1 nach.

Um die Tintenpatronen zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

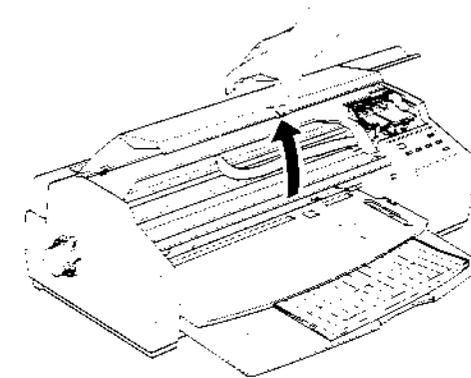
1. Drücken Sie die Taste , um den Drucker einzuschalten. Die Anzeige **Betriebsbereit** leuchtet und die Druckköpfe bewegen sich automatisch etwas nach links in die Position zum Installieren der Tintenpatrone. Die Anzeige **Pause** beginnt zu blinken.

Hinweis:

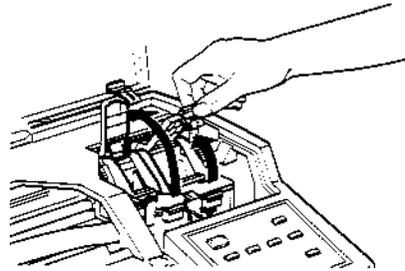
Die Druckköpfe bewegen sich nur automatisch in die Position zum Installieren der Tintenpatrone, wenn Sie den Drucker zum ersten Mal einschalten.



2. Öffnen Sie die Druckerabdeckung. Die Anzeige **Abdeckung offen** leuchtet.



3. Lösen Sie die Arretierbügel der Tintenpatronen.

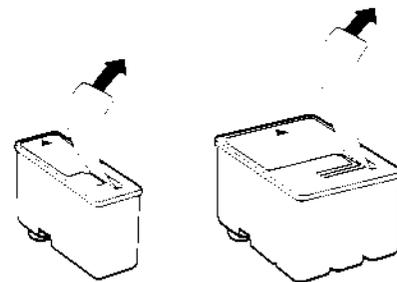
**Achtung:**

Bewegen Sie den Druckkopf nie von Hand, da dies den Drucker beschädigen kann.

4. Nehmen Sie die Tintenpatronen aus der Kartonverpackung und anschließend aus der Kunststoffolie heraus. Ziehen Sie das gelbe Versiegelungsband der Tintenpatronen vorsichtig ab, wie nachfolgend dargestellt.

Hinweis:

Um sicherzustellen, daß die Tintenzuleitung ordnungsgemäß funktioniert, verwenden Sie nur die mit dem Drucker mitgelieferten Tintenpatronen.

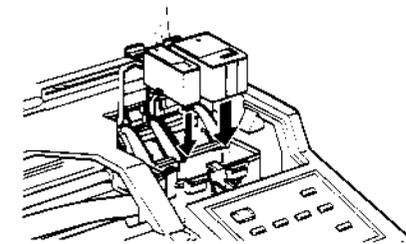


Monochrom-
tintenpatrone

Farb-
tintenpatrone

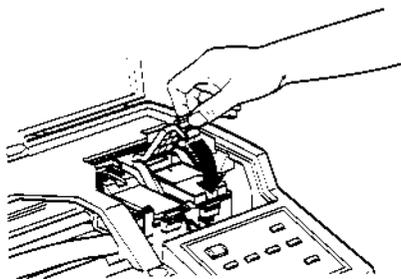
**Achtung:**

- ☐ Entfernen Sie unbedingt das gelbe Versiegelungsband der Tintenpatronen. Wird ein Druckvorgang gestartet, obwohl sich das Versiegelungsband noch an einer Tintenpatrone befindet, kann die Tintenpatrone unbrauchbar werden.
 - ☐ Entfernen Sie **nicht** das Versiegelungsband an der Unterseite der Tintenpatronen, da ansonsten Tinte auslaufen kann.
5. Setzen Sie die Tintenpatronen so in die Halterungen ein, daß Sie das Etikett auf der Tintenpatrone lesen können und die Pfeilmarkierung auf jeder Tintenpatrone zur Druckerrückseite weist. Die breitere Farbtintenpatrone wird in die rechte Halterung, die Monochromtintenpatrone mit der schwarzen Tinte in die linke Halterung eingesetzt.

**Hinweis:**

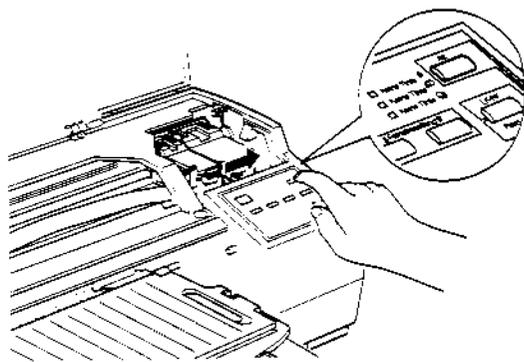
Installieren Sie immer beide Tintenpatronen. Andernfalls arbeitet der Drucker nicht.

6. Drücken Sie die Arretierbügel nach unten, bis sie einrasten.

**Achtung:**

Lösen Sie den Arretierbügel nach der Installation der Tintenpatrone nur, um die Tintenpatrone auszuwechseln. Die Tintenpatrone darf nur zum Austausch entfernt werden; andernfalls besteht die Gefahr, daß sie unbrauchbar wird.

7. Drücken Sie die Taste **Alt**. Der Druckmechanismus bewegt sich und der Drucker aktiviert das Tintenzuleitungssystem.

**Achtung:**

Während das Tintenzuleitungssystem aktiviert wird, blinkt die Anzeige **Pause** weiter. Schalten Sie niemals den Drucker aus, solange die Anzeige **Pause** noch blinkt.

Hinweis:

Auch wenn Sie die Taste **Alt** nicht drücken, bewegt sich der Druckmechanismus und der Drucker aktiviert automatisch das Tintenzuleitungssystem, 60 Sekunden nachdem Sie die beiden Tintenpatronen installiert haben.

Die Aktivierung des Tintenzuleitungssystems dauert mehrere Minuten. Der Drucker gibt einige akustische Signale aus. Nach der Beendigung der Tintenzuleitung bewegen sich die Druckköpfe zurück in die Abdeckposition und die Anzeige **Pause** erlischt.

8. Schließen Sie die Druckerabdeckung.

Die Anzahl der Seiten, die mit einer Monochromtintenpatrone gedruckt werden kann, hängt vor allem von der Text- bzw. Grafikmenge pro Seite ab. Die Lebensdauer einer Farbtintenpatrone ist abhängig von der Anzahl gedruckter Farben und der Farbmenge pro Seite.

Hinweis:

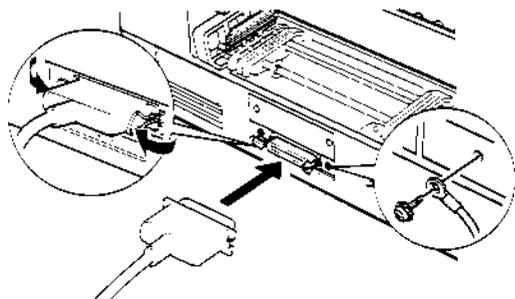
Informationen zum Austausch einer Tintenpatrone erhalten Sie in Abschnitt 4.1.

1.6. Drucker an den PC anschließen

Sie benötigen ein geschirmtes, verdrehtes paralleles Schnittstellenkabel, mit dem Sie den PC an die druckereigene parallele Schnittstelle anschließen.

Um den Drucker an den PC anzuschließen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß Drucker und PC ausgeschaltet sind.
2. Stecken Sie ein Ende des parallelen Schnittstellenkabels fest auf den parallelen Schnittstellenanschluß an der Druckerückseite. Drücken Sie die Drahtklemmen am Druckeranschluß zusammen, so daß sie in die Einkerbungen am Kabelanschluß einrasten. Befindet sich ein Massedraht am Kabel, verbinden Sie diesen mit dem Masseanschluß am Drucker unterhalb des Schnittstellenanschlusses.



3. Stecken Sie das andere Ende des Schnittstellenkabels auf die parallele Schnittstelle des PC. Falls vorhanden, verbinden Sie auch hier den Massedraht mit dem Masseanschluß am PC.

Nachdem Sie den Drucker an den Computer angeschlossen haben, installieren Sie die Druckersoftware. Sie befindet sich auf der mit dem Stylus COLOR 1520 mitgelieferten CD. Anweisungen zur Installation der Druckersoftware erhalten Sie im Begleitheft 'Druckersoftware für den PC'.

1.7. Drucker an den Macintosh anschließen

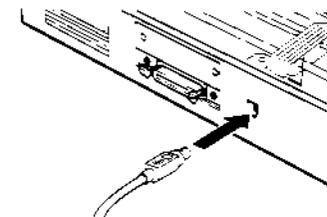
Sie können den Drucker entweder lokal über die eingebaute serielle Schnittstelle oder in einem Netzwerk über eine optionale Schnittstellenkarte an den Macintosh anschließen.

1.7.1 Anschluß über die eingebaute serielle Schnittstelle

Um den Drucker über die eingebaute serielle Schnittstelle anschließen zu können, benötigen Sie ein serielles Schnittstellenkabel wie z.B. ein Apple System/Peripherie-8-Kabel.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Drucker an den Macintosh anzuschließen:

1. Stellen Sie sicher, daß Drucker und Macintosh ausgeschaltet sind.
2. Stecken Sie ein Ende des Schnittstellenkabels fest in den seriellen Schnittstellenanschluß auf der Druckerrückseite.



3. Stecken Sie das andere Ende des Schnittstellenkabels in den Modem-Port bzw. in den Drucker-Port am Macintosh. (Einige Macintosh PowerBook-Modelle besitzen nur einen einzigen seriellen Anschluß.)



Modem-Port



Drucker-Port

Hinweise:

- Bei Verwendung des Drucker-Ports muß AppleTalk deaktiviert sein.
 - Wenn Ihr Macintosh mit einem internen Modem ausgerüstet ist, schließen Sie das Schnittstellenkabel an den Drucker-Port an.
4. Drücken Sie die Taste \odot , um den Drucker einzuschalten.
5. Schalten Sie den Macintosh ein.

Nachdem Sie den Drucker an den Macintosh angeschlossen haben, installieren Sie die Druckersoftware. Sie befindet sich auf der mit dem Stylus COLOR 1520 mitgelieferten CD. Anweisungen zur Installation der Druckersoftware erhalten Sie im Begleitheft "Druckersoftware für den Macintosh".

1.7.2 Anschluß über eine optionale Schnittstellenkarte

Bevor Sie den Drucker als Netzwerkdrucker an den Macintosh anschließen können, benötigen Sie eine der folgenden optionalen Schnittstellenkarten:

- LocalTalk (Bestell-Nr. C823122)

Bei Verwendung der optionalen LocalTalk-Schnittstellenkarte benötigen Sie ein LocalTalk-Verbindungskabel (8polige Version). Schließen Sie das LocalTalk-Kabel an die AppleTalk-Schnittstelle des Druckers und an den Drucker-Port des Macintosh bzw. den Transposer beim LocalTalk-Netzwerk an. Nähere Informationen zur Herstellung eines AppleTalk-Netzwerks erhalten Sie in der Dokumentation zu den LocalTalk-Verbindungsätzen.

- EtherTalk (Bestell-Nr. C82E92)

Nähere Informationen zur Verwendung der optionalen EtherTalk-Schnittstellenkarte erhalten Sie in der entsprechenden Dokumentation.

Hinweis:

Nähere Informationen zur Installation der optionalen Schnittstellenkarten erhalten Sie in Kapitel 6.

2. Papierverarbeitung

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Einzelblattpapier, Endlospapier und spezielle Druckmedien wie Spezialpapier, Folien, Briefumschläge, Karten, Banner-Papier und selbstklebendes Fotopapier bedrucken.

2.1. Auf Einzelblattpapier drucken

Über das Standardpapierfach können Sie Einzelblätter mit einer Breite von bis zu 432 mm drucken.

2.1.1 Hinweise zur Benutzung des Standardpapierfachs

Die besten Ergebnisse erzielen Sie bei Benutzung des Standardpapierfachs, wenn Sie folgendes beachten:

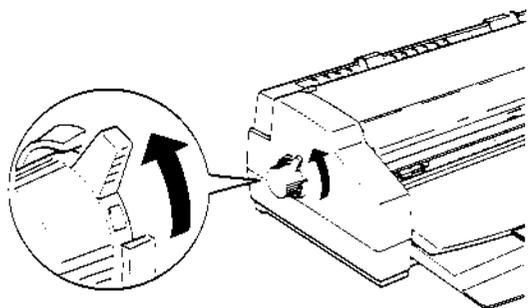
- Legen Sie Papier in das Standardpapierfach, bevor Sie Daten zum Drucker schicken. Sobald der Drucker Daten vom Computer empfängt, zieht der Drucker ein Blatt Papier ein und beginnt mit dem Druck.
- Wird das Papier im Standardpapierfach während eines Druckauftrags aufgebraucht, legen Sie Papier nach und drücken Sie anschließend die Taste **Pause**, um den Druckvorgang fortzusetzen.
- Um ein Blatt Papier auszugeben, drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**.
- Stellen Sie den oberen und unteren Rand vorzugsweise im Anwendungsprogramm ein.
- Die Ladeposition des Druckers können Sie mit der Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition ändern.

- Stellen Sie fest, daß Ihre Ausdrücke verschmiert sind, stellen Sie den Papierstärkehebel auf + ein. Nähere Informationen zum Einstellen des Papierstärkehebels erhalten Sie in Abschnitt 2.4.1.

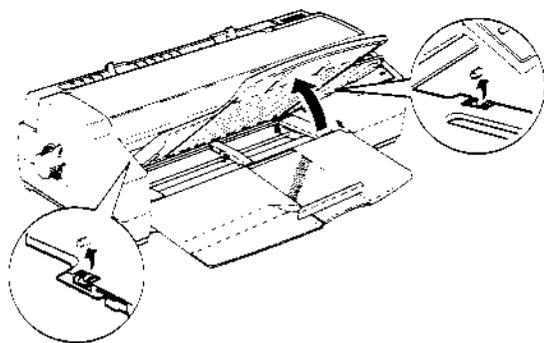
2.1.2 Normalpapier in das Standardpapierfach einlegen

Um Normalpapier in das Standardpapierfach einzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

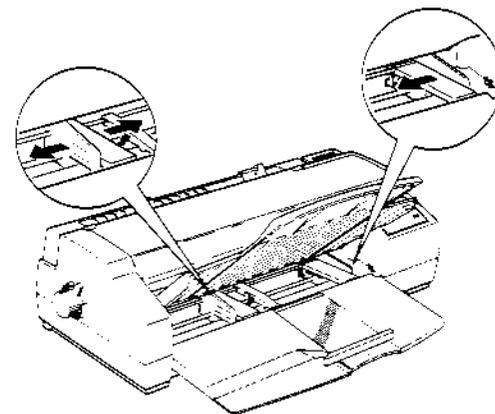
1. Stellen Sie sicher, daß der Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier eingestellt ist.



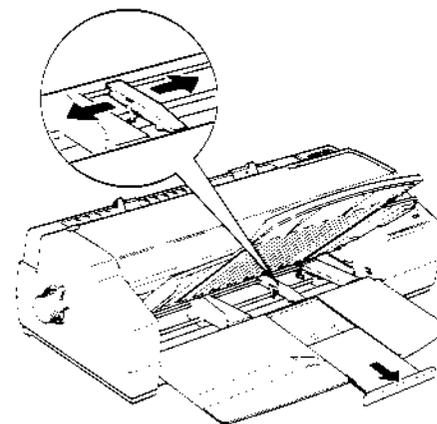
2. Klappen Sie das Papierausgabefach vorsichtig nach oben, bis es einrastet.



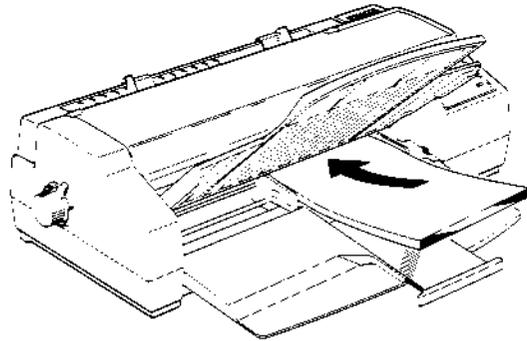
3. Schieben Sie die rechte Papierführungsschiene des Standardpapierfachs so weit nach links, bis sie einrastet. Richten Sie anschließend die linke Papierführungsschiene entsprechend der Papierbreite aus.



4. Schieben Sie die mittlere Papierstütze ungefähr mittig zwischen die beiden Papierführungsschienen. Ziehen Sie anschließend die hintere Papierführung vorsichtig bis zum Anschlag heraus.



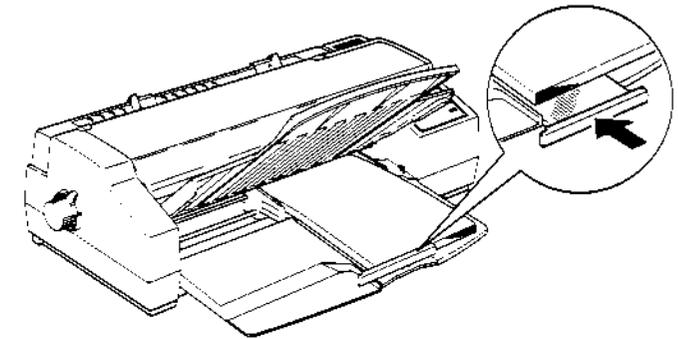
5. Fächern Sie einen Stapel Papier auf und richten Sie die Kanten bündig zueinander aus.
6. Legen Sie den Papierstapel bis zum Anschlag in das Standardpapierfach ein, wobei die rechte Papierkante des Papierstapels an der rechten Seite des Papierfachs ausgerichtet wird. Achten Sie darauf, daß das Papier mit der zu bedruckenden Seite nach unten (face-down) eingelegt wird. Stellen Sie anschließend sicher, daß die linke Papierführungsschiene genau auf die Papierbreite ausgerichtet ist.



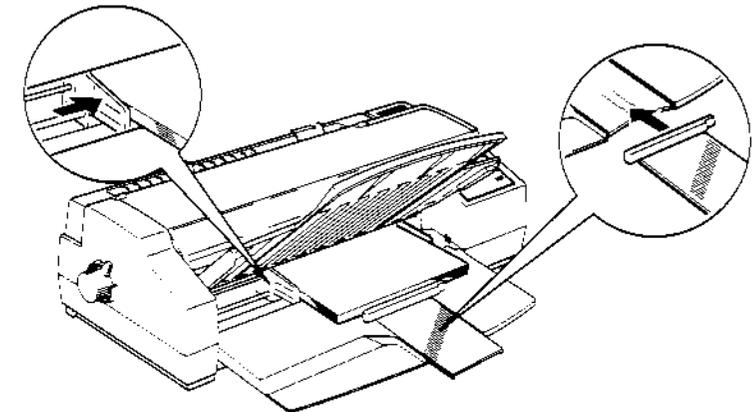
Hinweise:

- ❑ Das Standardpapierfach faßt maximal 100 Blatt Normalpapier mit einer Papierstärke von 64 g/m². Achten Sie darauf, daß der Papierstapel nicht über die Pfeilmarkierung der Maximalhöhe an der Innenseite der Papierführungsschiene hinausragt.
- ❑ Achten Sie darauf, daß die Papierführungsschienen genau auf die Papierbreite ausgerichtet sind; andernfalls wird das Papier möglicherweise nicht korrekt eingezogen.

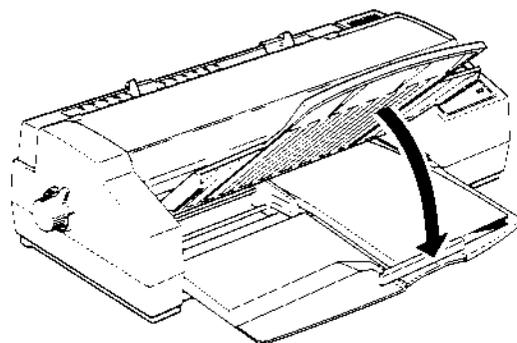
7. Richten Sie die hintere Papierführung auf die Papierlänge aus.



Wenn Sie Papier mit der langen Seite voran einlegen, läßt sich eventuell die hintere Papierführung nicht auf die Papierlänge ausrichten. Nehmen Sie in diesem Fall die hintere Papierführung heraus und setzen Sie sie erneut ein, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



8. Klappen Sie das Papierausgabefach wieder nach unten in die Druckposition. Achten Sie dabei darauf, daß sich die hintere Papierführung des Standardpapierfachs unter dem Papierausgabefach befindet, um sicherzustellen, daß für das Papier im Standardpapierfach genügend Platz vorhanden ist.



Hinweis:

Wenn sich die hintere Papierführung nicht unter dem Papierausgabefach befindet, kann dies zu einem Papierstau führen.

2.1.3 Großformatiges Papier in das Standardpapierfach einlegen

Vor dem Bedrucken von Papier mit einer Breite von mehr als 364 mm oder einer Länge von mehr als 420 mm wie A3+ müssen Sie die Papierführungsschienen des Standardpapierfachs sowie die Papierführungsschienen des Papierausgabefachs neu ausrichten.

Hinweise:

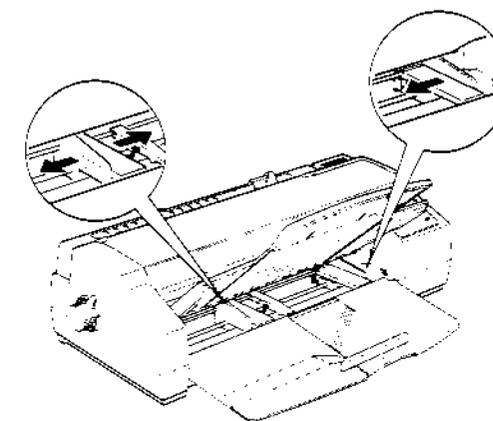
- ❑ Sie können Papier mit einer maximalen Breite von 432 mm einlegen; die **maximale Druckbreite** beträgt jedoch 345 mm.
- ❑ Verwenden Sie beim Drucken im Banner-Modus immer den Schacht für die manuelle Papierzufuhr. Nähere Informationen zum Drucken im Banner-Modus erhalten Sie in Abschnitt 2.4.7.

Um großformatiges Papier in das Standardpapierfach einzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier eingestellt ist.
2. Klappen Sie das Papierausgabefach vorsichtig nach oben, bis es einrastet.
3. Richten Sie die Papierführungsschienen auf die Papierbreite aus.

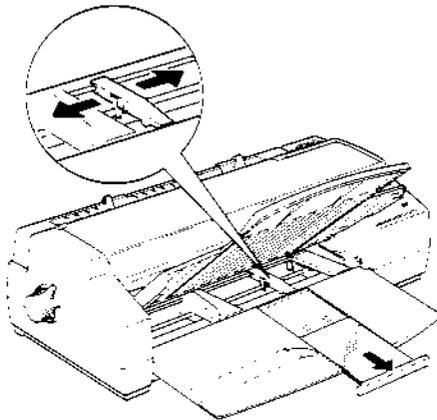
Wenn Sie Papier mit einer Breite von mehr als 364 mm verwenden, schieben Sie die rechte Papierführungsschiene so weit wie möglich nach rechts.

Wenn Sie Papier mit einer Breite von maximal 364 mm verwenden, schieben Sie die rechte Papierführungsschiene so weit nach links, bis sie einrastet.

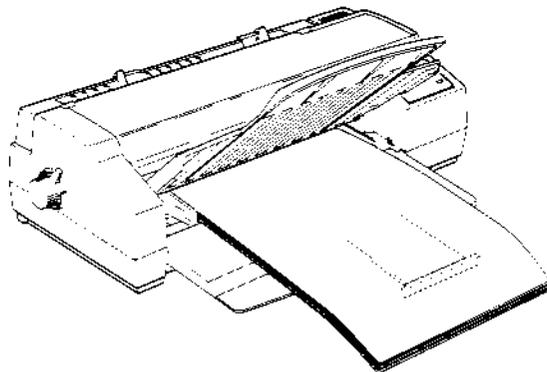


4. Schieben Sie die mittlere Papierstütze ungefähr mittig zwischen die beiden Papierführungsschienen.
5. Ziehen Sie die Verlängerung des Papierausgabefachs möglichst weit heraus.

6. Ziehen Sie die hintere Papierführung vorsichtig bis zum Anschlag heraus.

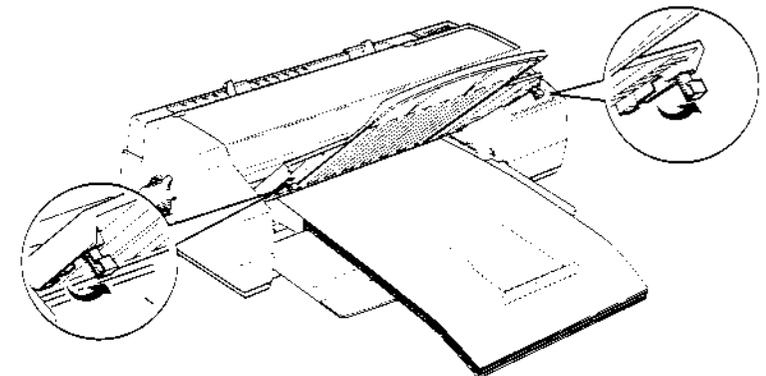


7. Fächern Sie einen Stapel Papier auf und richten Sie die Kanten bündig zueinander aus.
8. Legen Sie den Papierstapel in das Standardpapierfach ein, wobei die rechte Papierkante des Papierstapels an der rechten Seite des Papierfachs ausgerichtet wird. Achten Sie darauf, daß das Papier mit der zu bedruckenden Seite nach unten (face down) eingelegt wird. Richten Sie anschließend die linke Papierführungsschiene genau auf die Papierbreite aus.



Hinweise:

- ❑ Achten Sie darauf, daß die Papierführungsschienen genau auf die Papierbreite ausgerichtet sind; ansonsten wird das Papier möglicherweise nicht korrekt eingezogen.
 - ❑ Legen Sie maximal 30 Blätter großformatiges Papier in das Standardpapierfach ein. Die Markierung auf der Innenseite der Papierführungsschiene kennzeichnet die normal zulässige Höhe des Papierstapels. Achten Sie bei Verwendung von großformatigem Papier jedoch darauf, daß Sie das Papier maximal bis zur Hälfte der Markierung einlegen. Andernfalls kann ein Papierstau auftreten.
 - ❑ Die maximal zulässige Papierbreite beträgt 432 mm. Legen Sie Papier im A3+-Format mit der schmalen Seite voran in das Standardpapierfach ein.
9. Klappen Sie die beidseitigen Stützen auf der Unterseite des Papierausgabefachs aus. Klappen Sie anschließend das Papierausgabefach wieder nach unten in die Druckposition.



2.1.4 Papier manuell zuführen

Über den Schacht für die manuelle Papierzufuhr können Sie Einzelblätter mit einer Breite zwischen 105 mm und 432 mm bedrucken, ohne daß Sie vorher das Papier aus dem Standardpapierfach herausnehmen müssen.

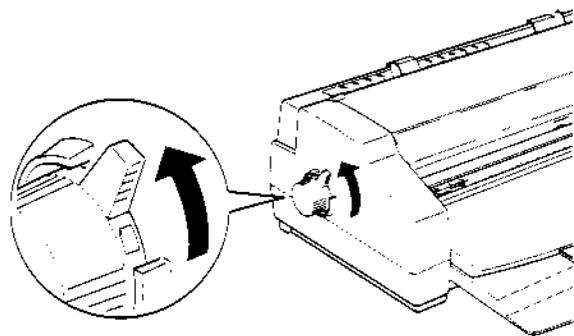
Bei der manuellen Papierzufuhr können Sie die Ladeposition des Papiers mit der Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition ändern. Wie Sie die Druckstartposition ändern, erfahren Sie in Abschnitt 2.1.5.

Hinweis:

Wenn Sie auf Banner-Papier drucken wollen, lesen Sie zuvor Abschnitt 2.4.7.

Um ein Blatt Papier in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr einzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Drucker ein und stellen Sie sicher, daß der Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier eingestellt ist.



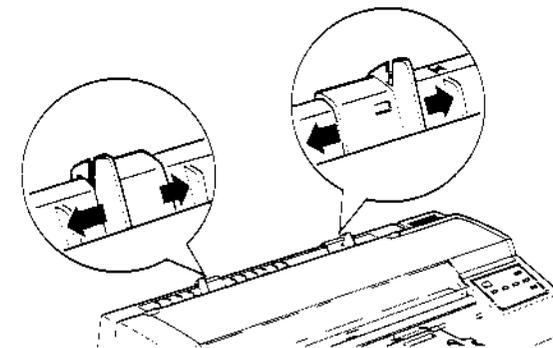
Achtung:

Achten Sie darauf, daß der Drucker eingeschaltet ist, bevor Sie Papier einlegen.

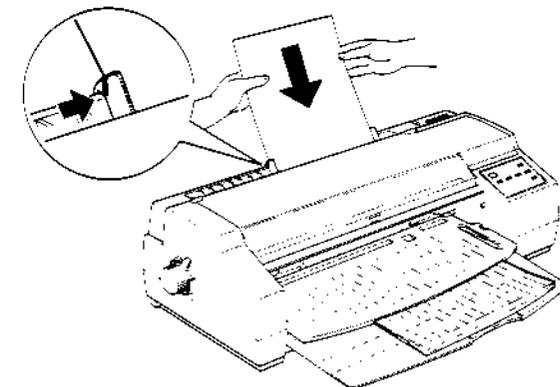
2. Positionieren Sie die rechte Papierführungsschiene auf der Pfeilmarkierung, die sich oben auf dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr befindet. Richten Sie anschließend die linke Papierführungsschiene auf die Papierbreite aus.

Hinweis:

Wenn Sie Papier mit einer Breite von mehr als 364 mm (z.B. A2-Format) verwenden, verschieben Sie die rechte Papierführungsschiene ganz nach rechts.



3. Legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach oben bis zum Anschlag in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr ein. Achten Sie dabei darauf, daß die rechte Seite des Papiers mit der rechten Papierführungsschiene ausgerichtet wird.



4. Der Drucker zieht das Blatt automatisch ein.

Hinweis:

Wird das Blatt schief eingezogen, drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**, um das Blatt auszugeben. Versuchen Sie es anschließend erneut.

5. Schicken Sie einen Druckauftrag zum Drucker.

Sobald der Druckauftrag beendet ist, wird das Blatt Papier ausgegeben. Wird das Blatt nicht vollständig ausgegeben, drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**.

Wollen Sie anschließend wieder aus dem Standardpapierfach heraus drucken, drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe** oder schicken Sie einen Druckauftrag zum Drucker, ohne ein Blatt Papier in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr einzulegen. Der Drucker zieht das Papier aus dem Standardpapierfach ein.

Hinweis:

Stellen Sie fest, daß Ihre Ausdrücke verschmiert sind, sollten Sie jedes Blatt sofort nach dem Drucken einzeln aus dem Papierausgabefach herausnehmen.

2.1.5 Ladeposition bei Einzelblattpapier ändern

Die Ladeposition bezieht sich auf die Position des Papiers, nachdem es vom Drucker eingezogen wurde. Fängt der Druck auf einer Seite zu hoch oder zu tief an, können Sie die Ladeposition mit Hilfe der Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition ändern.

**Achtung:**

Verwenden Sie zum Ändern der Ladeposition niemals das Walzenhandrad, das sich auf der linken Seite des Druckers befindet. Dies kann zu einer Beschädigung des Druckers führen oder verursachen, daß die Ladeposition aus dem Druckerspeicher gelöscht wird.

Um die Ladeposition zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker eingeschaltet ist.
2. Drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**. Aus dem Standardpapierfach wird ein Blatt Papier eingezogen und zur Ladeposition transportiert. (Sie können die Ladeposition für Endlospapier auf die gleiche Weise einstellen.)
3. Drücken Sie die Taste **↓ Feineinstellung**, um das Blatt vorwärts zu transportieren oder **Feineinstellung ↑**, um das Blatt rückwärts zu transportieren. Drücken Sie beide Tasten so oft, bis die gewünschte Ladeposition erreicht ist.
4. Schicken Sie einen Druckauftrag zum Drucker.

Hinweise:

- Die Ladeposition bleibt auch nach dem Ausschalten des Druckers so lange gespeichert, bis Sie sie wieder ändern.
- Sie können für jede Papierzufuhrmöglichkeit eine unterschiedliche Ladeposition speichern, z.B. eine Ladeposition für Endlospapier, eine für die manuelle Papierzufuhr und eine für Papier aus dem Standardpapierfach.
- Der Drucker hat eine minimale und eine maximale Ladeposition. Beim Erreichen dieser Positionen wird das Papier nicht weiter vorwärts bzw. rückwärts transportiert.

2.2. Auf Endlospapier drucken

Über den integrierten Traktor können Sie Endlospapier mit einer Breite von 102 mm bis 406 mm drucken.

Sie können über den integrierten Traktor drucken, ohne daß Sie vorher das Papier aus dem Standardpapierfach herausnehmen müssen.



Achtung:

Verwenden Sie das Walzenhandrad auf der linken Seite des Druckers nur, um bei ausgeschaltetem Drucker einen Papierstau zu beheben. Ansonsten kann dies zu einer Beschädigung des Druckers führen oder bewirken, daß die Ladeposition aus dem Druckerspeicher gelöscht wird.

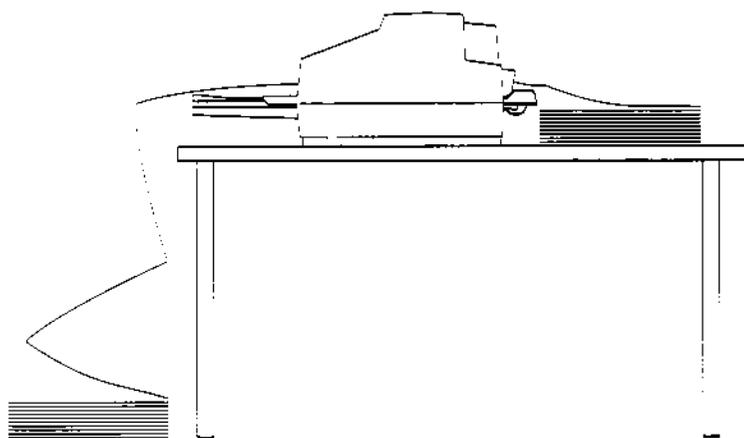
2.2.1 Endlospapier einlegen

Um Endlospapier einzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie den Stapel Endlospapier direkt hinter den Drucker. Achten Sie dabei darauf, daß der Papierweg nicht blockiert wird, um eine glatte Papierzufuhr sicherzustellen. Sorgen Sie dafür, daß vor dem Drucker ausreichend Platz für die ausgedruckten Seiten vorhanden ist.

Hinweis:

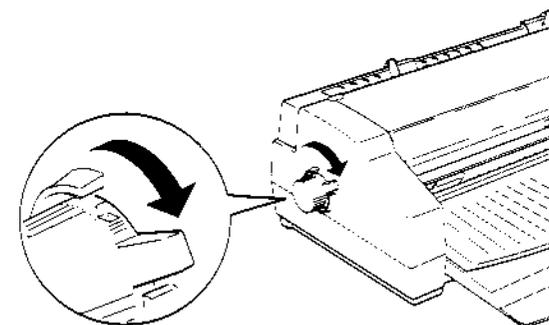
Das Endlospapier darf nicht weiter als 1 m vom Drucker entfernt liegen.



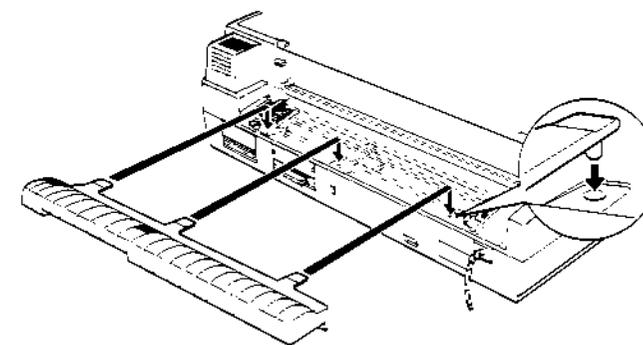
2. Stellen Sie sicher, daß der Papierwahlhebel auf die Position für Endlospapier eingestellt ist.

Hinweis:

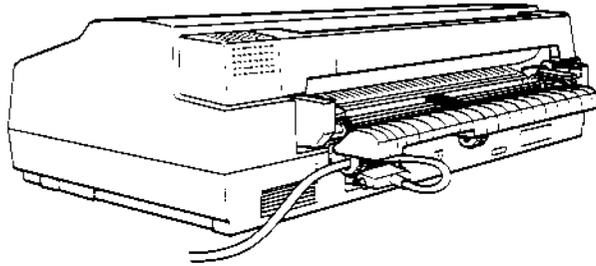
Befindet sich ein Blatt Papier im Papierweg, drücken Sie zunächst die Taste **Einzug/Ausgabe**, um das Blatt auszugeben, bevor Sie den Papierwahlhebel einstellen.



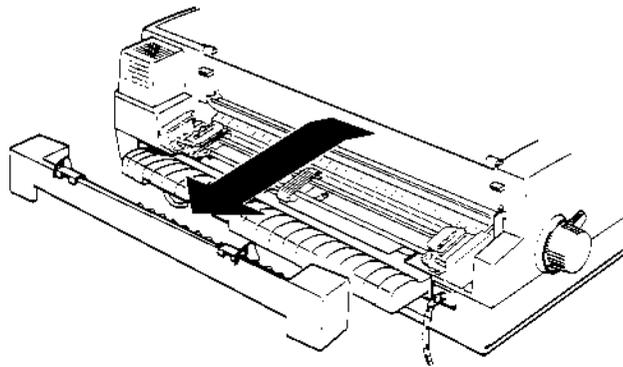
3. Montieren Sie die Kabelabdeckung, indem Sie die drei Stifte der Kabelabdeckung in die drei Vertiefungen setzen und die Kabelabdeckung an der Rückseite nach unten drücken, bis sie einrastet.



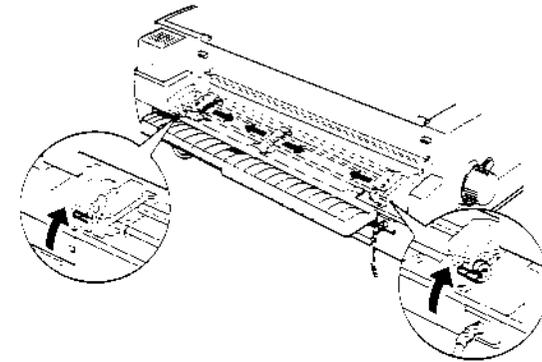
4. Führen Sie, falls erforderlich, das Schnittstellenkabel und das Netzkabel unter der Kabelabdeckung durch, so daß die Kabel die Papierzuführung nicht behindern.



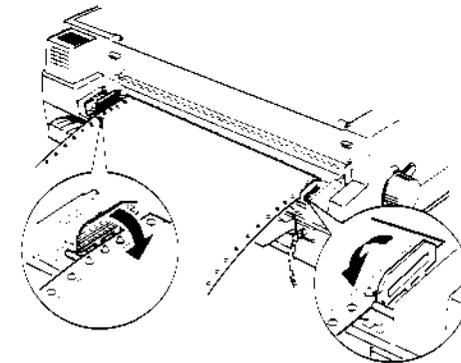
5. Halten Sie die Papierführung für die manuelle Papierzufuhr mit beiden Händen fest und ziehen Sie sie vorsichtig nach oben vom Drucker ab.



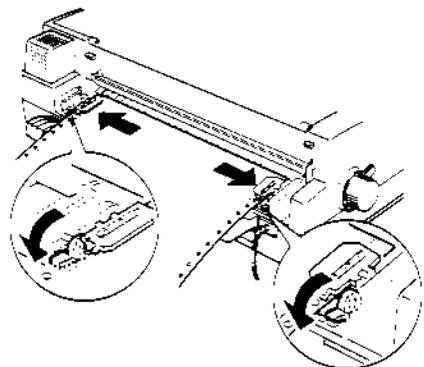
6. Entriegeln Sie die Stachelradführungen, indem Sie die blauen Fixierhebel nach oben legen.



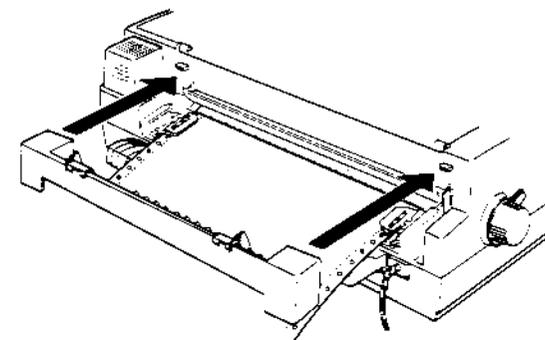
7. Richten Sie die Stachelradführungen auf die Papierbreite aus. Schieben Sie anschließend die mittlere Papierstütze ungefähr mittig zwischen die beiden Stachelradführungen.
8. Öffnen Sie beide Stachelradabdeckungen.
9. Stellen Sie sicher, daß die bedruckbare Seite des Papiers nach oben zeigt. Legen Sie die ersten vier Seitenlochungen des Papiers über die Stachelräder und schließen Sie die Stachelradabdeckungen wieder.



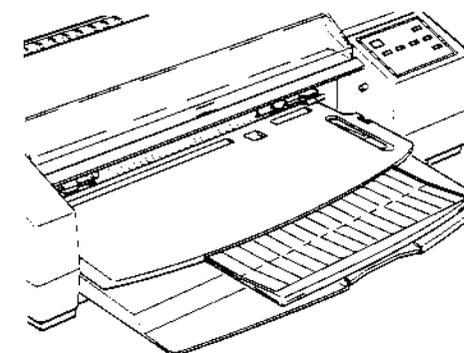
10. Schieben Sie die linke Stachelradführung so weit nach rechts wie möglich. Auf diese Weise wird die linke Perforation an den linken Rand des druckbaren Bereichs positioniert. Legen Sie den linken Fixierhebel wieder nach unten, um die linke Stachelradführung zu verriegeln.



11. Verschieben Sie die rechte Stachelradführung nach rechts, so daß das Papier weder zuviel Spiel hat, noch zu straff liegt. Verriegeln Sie anschließend die rechte Stachelradführung.
12. Bringen Sie die Papierführung für die manuelle Papierzufuhr wieder an. Dazu halten Sie die Papierführung waagrecht und setzen die beidseitigen Einkerbungen auf die Montagestifte am Drucker. Drücken Sie die Papierführung vorsichtig an, bis sie einrastet.



13. Stellen Sie sicher, daß sich die hintere Papierführung des Standardpapierfachs unter dem Papierausgabefach befindet.



Hinweis:

Wenn sich die hintere Papierführung nicht unter dem Papierausgabefach befindet, kann dies zu einem Papierstau führen.

14. Schicken Sie einen Druckauftrag zum Drucker. Sobald Druckdaten empfangen werden, transportiert der Drucker das Papier zur Ladeposition und fängt mit dem Drucken an.

2.2.2 Endlospapier herausnehmen

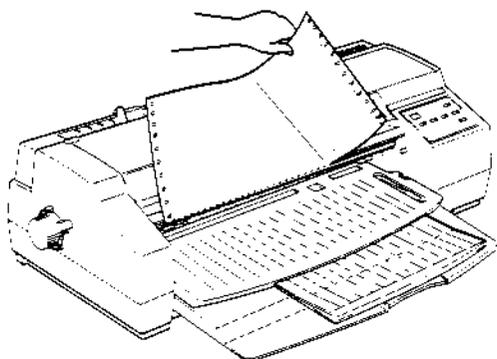
Um Endlospapier herauszunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**. Das Endlospapier wird vorwärts in die Abtrennposition transportiert.

Hinweis:

Ist im SETUP-Modus die Abtrennautomatik eingeschaltet, wird das Endlospapier automatisch nach Beenden des Druckauftrags in die Abtrennposition transportiert. Nähere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

2. Trennen Sie die bedruckten Seiten vom Stapel ab.



3. Drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe** erneut. Das Endlospapier wird zurück in die Papierparkposition transportiert.

Hinweis:

Wie Sie Endlosetiketten aus dem Drucker herausnehmen, erfahren Sie in Abschnitt 2.4.6.

2.2.3 Hinweise zur Benutzung von Endlospapier

Die besten Ergebnisse erzielen Sie bei der Benutzung von Endlospapier, wenn Sie folgendes beachten:

- Wird das Endlospapier während eines Druckauftrags aufgebraucht, legen Sie Papier in den Traktor nach und drücken Sie anschließend die Taste **Pause**, um den Druckvorgang fortzusetzen.
- Die Ladeposition des Druckers können Sie mit der Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition ändern. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in den Abschnitten 2.2.4 und 2.2.5. Die Ladeposition bleibt auch nach dem Ausschalten des Druckers so lange gespeichert, bis Sie sie wieder ändern.



Achtung:

Verwenden Sie zum Ändern der Ladeposition niemals das Walzenhandrad, das sich auf der linken Seite des Druckers befindet. Dies kann zu einer Beschädigung des Druckers führen oder bewirken, daß die Ladeposition aus dem Druckerspeicher gelöscht wird.

- Löst sich das Papier von den Stachelrädern, sollten Sie das Papier niemals rückwärts transportieren.

2.2.4 Ladeposition bei Endlospapier ändern

Die Ladeposition bezieht sich auf die Position des Papiers, nachdem es vom Drucker eingezogen wurde. Fängt der Druck auf einer Seite zu hoch oder zu tief an, können Sie die Ladeposition mit Hilfe der Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition ändern. Nähere Informationen zum Ändern der Ladeposition erhalten Sie in Abschnitt 2.2.5. Bevor Sie die Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition aktivieren, drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**, um das Papier in die Ladeposition zu transportieren.

2.2.5 Abtrennkante ändern

Wenn Sie nach Beendigung eines Druckauftrags die Taste **Einzug/Ausgabe** drücken, kann es vorkommen, daß die Perforationslinie des Papiers nicht mit der Abtrennkante des Druckers übereinstimmt. Um dieses Problem zu beheben, können Sie mit Hilfe der Funktion zur Feineinstellung der Abtrennposition das Papier so lange vorwärts bzw. rückwärts transportieren, bis die Perforation mit der Abtrennkante genau ausgerichtet ist. Wenn der Druck fortgesetzt wird, wird das Papier zurück in die Ladeposition transportiert.



Achtung:

Verwenden Sie zum Ändern der Abtrennposition niemals das Walzenhandrad, das sich auf der linken Seite des Druckers befindet. Dies kann zu einer Beschädigung des Druckers führen oder bewirken, daß die Ladeposition aus dem Druckerspeicher gelöscht wird.

Hinweise:

- Ist im **SETUP-Modus** die **Abtrennautomatik** eingeschaltet, wird das **Endlospapier** automatisch nach Beenden des Druckauftrags in die **Abtrennposition** transportiert. Nähere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie in Abschnitt 3.3.
- Die **Abtrennposition** bleibt auch nach dem Ausschalten des Druckers so lange gespeichert, bis Sie sie wieder ändern.



Achtung:

Verwenden Sie die Funktion zur Feineinstellung der Abtrennposition niemals im Verbindung mit **Endlosetiketten**, da die Etiketten sich vom Trägerpapier lösen können und dadurch ein Papierstau entstehen kann. Bei Verwendung von Etiketten sollten Sie daher im **SETUP-Modus** die **Abtrennautomatik** ausschalten.

Um die Abtrennposition zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker eingeschaltet ist und daß sich das Papier in der aktuellen Abtrennposition befindet.
2. Drücken Sie die Taste **↓ Feineinstellung**, um das Blatt vorwärts zu transportieren oder **Feineinstellung ↑**, um das Blatt rückwärts zu transportieren. Drücken Sie beide Tasten so oft, bis die gewünschte Ladeposition erreicht ist.
3. Trennen Sie die gedruckten Seiten vom Stapel ab.

Hinweis:

Der Drucker hat eine minimale und eine maximale Abtrennposition. Beim Erreichen dieser Positionen wird das Papier nicht weiter vorwärts bzw. rückwärts transportiert.

2.3. Zwischen Endlospapier und Einzelblatt-papier umschalten

Bei Verwendung des Traktors können Sie problemlos zwischen Endlospapier und Einzelblattpapier wechseln, ohne das Endlospapier aus dem Drucker herauszunehmen.

2.3.1 Auf Einzelblattpapier umschalten

Um von Endlospapier auf Einzelblattpapier umzuschalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Trennen Sie alle bereits gedruckten Seiten vom Stapel ab.



Achtung:

Trennen Sie das Papier immer vom Stapel ab, bevor Sie das Papier rückwärts in die Papierparkposition transportieren, um einen Papierstau zu vermeiden.

2. Drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**. Das Endlospapier wird rückwärts in die Papierparkposition transportiert.



Achtung:

Führen Sie Etiketten niemals rückwärts durch den Drucker, da sie sich leicht vom Trägerpapier lösen können und dadurch ein Papierstau entstehen kann. Wie Sie Endlosetiketten aus dem Drucker herausnehmen, erfahren Sie in Abschnitt 2.4.6.

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

Hinweis:

Wenn die Anzeigen **Pause** und **Kein Papier** gleichzeitig blinken, haben Sie möglicherweise den Papierwahlhebel auf Einzelblattpapier eingestellt, obwohl sich das Papier nicht in der Papierparkposition befindet. In diesem Fall stellen Sie den Papierwahlhebel zunächst auf die Position für Endlospapier ein und drücken danach die Taste **Einzug/Ausgabe**. Stellen Sie danach den Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier ein.

4. Sie können nun auf Einzelblattpapier drucken. Sobald Druckdaten beim Drucker eingehen, zieht der Drucker ein Blatt Papier aus dem Standardpapierfach bzw. aus dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr ein.



2.3.2 Auf Endlospapier umschalten

Um von Einzelblattpapier auf Endlospapier umzuschalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Papierweg frei ist. Befindet sich ein Blatt Papier im Papierweg, drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**, um das Blatt auszugeben.
2. Stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position für Endlospapier ein.

Hinweis:

Wenn die Anzeigen **Pause** und **Kein Papier** gleichzeitig blinken, haben Sie möglicherweise den Papierwahlhebel auf Endlospapier eingestellt, obwohl sich ein Blatt Papier im Papierweg befindet. In diesem Fall stellen Sie den Papierwahlhebel zunächst auf die Position für Einzelblattpapier ein und drücken anschließend die Taste **Einzug/Ausgabe**. Stellen Sie danach den Papierwahlhebel auf die Position für Endlospapier ein.

3. Sie können nun auf Endlospapier drucken. Sobald Druckdaten beim Drucker eingehen, zieht der Drucker das Endlospapier über den Traktor ein.

2.4. Auf spezielle Druckmedien drucken

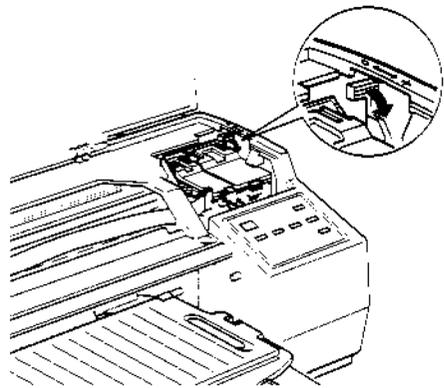
Zusätzlich zu Einzelblatt- und Endlospapier kann Ihr Stylus COLOR 1520 eine Vielzahl anderer Druckmedien verarbeiten, z.B. Banner-Papier, Hochglanzfotopapier, Folien, Briefumschläge, Karten und Etiketten.

Vor dem Bedrucken von speziellen Druckmedien sollten Sie die Position des Papierwahlhebels und des Papierstärkehebels überprüfen.

2.4.1 Papierstärkehebel

Bevor Sie dickeres Papier, z.B. Briefumschläge oder Karten, bedrucken, müssen Sie die Position des Papierstärkehebels entsprechend ändern. Stellen Sie fest, daß Ihre Ausdrücke verschmiert sind, sollten Sie unabhängig von der verwendeten Papiersorte den Papierstärkehebel auf + einstellen, selbst wenn der Papierwahlhebel für die verwendete Papiersorte korrekt eingestellt ist.

Der Papierstärkehebel befindet sich im Inneren des Druckers. Um die Position des Papierstärkehebels zu korrigieren, öffnen Sie die Druckerabdeckung und ändern Sie die Einstellung, wie nachfolgend dargestellt:



Normalpapier (Einzelblatt)	0
Briefumschläge	+
Karten	+
Folien	0
Etiketten	0
Endlospapier	0
Banner-Papier	0

2.4.2 Spezielle Druckmedien wählen

Schon bei Verwendung der üblichen Sorten Normal- bzw. Standardpapier können Sie mit dem Stylus COLOR 1520 gute Druckergebnisse erzielen. Mit speziellen Druckmedien erzielen Sie in der Regel jedoch bessere Druckergebnisse.

Mit den meisten beschichteten Papiersorten lassen sich gute Druckergebnisse erzielen. Letztendlich hängt die Druckqualität jedoch von der verwendeten Papiersorte ab und kann je nach Hersteller unterschiedlich sein. Machen Sie deshalb zuerst Probeausdrucke, bevor Sie größere Papiermengen kaufen.

Um sicherzustellen, daß Sie immer ein optimales Druckergebnis erzielen, bietet Ihnen EPSON spezielle Druckmedien an, wie z.B. beschichtetes Papier, Folien, Hochglanzfoto-Filmpapier, Karten und selbstklebendes Fotopapier. Diese Druckmedien sind genau auf die in den EPSON-Tintenstrahldruckern verwendete Tinte abgestimmt.

Des weiteren bietet EPSON spezielle Druckmedien an, um den Einsatz und die Ausdruckskraft von Ausdrucken zu bereichern, wie z.B. EPSON Ink Jet Canvas Cloth Banner Paper und EPSON Ink Jet Back Light Film. EPSON Ink Jet Canvas Cloth Banner Paper hat eine Strukturierung wie Leinwand und dient dazu, Ausdrucken einen künstlerischen Anstrich von Ölmalerei zu geben. EPSON Ink Jet Back Light Film hat eine Oberfläche wie Mattglas und eine glänzende Fläche auf der Rückseite. Ausdrücke auf diesem Druckmedium ergeben ein scharfes, durchsichtiges Bild für im Hintergrund belichtete Bilder.

Hinweis:

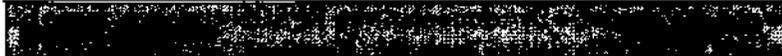
Stellen Sie vor dem Drucken sicher, daß die Einstellungen im Druckertreiber korrekt für Ihr ausgewähltes Druckmedium sind. Nähere Informationen zu den Druckertreibereinstellungen erhalten Sie in der Online-Hilfe von Windows bzw. im Begleitheft "Druckersoftware für den Macintosh".

In den folgenden Tabellen erhalten Sie eine Übersicht über die EPSON-Druckmedien für den Stylus COLOR 1520:

Beschichtetes Papier

	
EPSON Special coated paper for 360 dpi printing (A4)	S041059
EPSON Photo Quality Ink Jet Paper (A4)	S041061
EPSON Photo Quality Ink Jet Cards (A6)	S041054
EPSON Photo Quality Self Adhesive Sheet (A4)	S041106
EPSON 360 dpi Ink Jet Banner Paper	S041103
EPSON Photo Quality Ink Jet Banner Paper	S041102
EPSON Ink Jet Canvas Cloth Banner Paper (3 m)	S041102

Folien

	
EPSON Ink Jet Transparencies (A4)	S041063

Hochglanzfotopapier und Hochglanzfoto-Filmpapier

	
EPSON Photo Quality Glossy Film	
A4	S041071
A6	S041107
<hr/>	
EPSON Photo Quality Glossy Paper	
A4	S041126
A3	S041125
A3+	S041133
A2	S041123

Back Light Film

	
EPSON Ink Jet Back Light Film	
A3	S041131
A2	S041130

Hinweis:

Orientieren Sie sich immer an der Bestell-Nr., um sicherzustellen, daß Sie das korrekte Druckmedium verwenden.

2.4.3 Spezielle Druckmedien einlegen

Wenn Sie spezielle Druckmedien von EPSON einlegen, lesen Sie zuerst die dem Papier beiliegenden Hinweise durch und beachten Sie folgendes:

- Beim Drucken aus dem Standardpapierfach legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach unten (face-down) ein. Beim Drucken aus dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach oben (face-up) ein. (In der Verpackung der Druckmedien ist die bedruckbare Seite gekennzeichnet.) Halten Sie das Druckmedium so, daß sich die abgeschnittene Ecke oben rechts befindet.
- Bevor Sie Papier im A3+-Format einlegen, lesen Sie dazu Abschnitt 2.1.3 weiter vorne in diesem Kapitel. Beachten Sie auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.
- Stellen Sie sicher, daß der Papierstapel die Pfeilmarkierung an der Innenseite der linken Papierführungsschiene nicht überschreitet. Beachten Sie bei der Verwendung von speziellen Druckmedien die folgenden Hinweise beim Einlegen in das Standardpapierfach bzw. bei der manuellen Zuführung.

EPSON Special coated paper for 360 dpi printing and EPSON Photo Quality Ink Jet Paper Sie können maximal 70 Blatt Spezialpapier in das Papierfach einlegen. Wenn Sie Spezialpapier im A3+-Format bedrucken wollen, dürfen maximal 30 Blätter in das Standardpapierfach eingelegt werden. Die Markierung auf der Innenseite der linken Papierführungsschiene kennzeichnet die normal zulässige Höhe des Papierstapels. Achten Sie bei Verwendung von großformatigem Papier jedoch darauf, daß Sie das Papier maximal bis zur Hälfte der Markierung einlegen.

EPSON Photo Quality Ink Jet Cards Sie können maximal 30 Karten in das Standardpapierfach einlegen.

EPSON Photo Quality Glossy Paper Sie können maximal 20 Blatt Papier einlegen. Wenn Sie Photo Quality Glossy Paper im A2-Format bedrucken wollen, darf maximal ein Blatt in das Standardpapierfach eingelegt werden. Bevor Sie Hochglanzfotopapier in das Standardpapierfach einlegen, legen Sie immer ein Unterlegblatt oder ein Blatt Normalpapier unter das letzte Blatt. Beachten Sie dabei, daß Sie das Unterlegblatt nicht bedrucken.

EPSON Photo Quality Glossy Film Um bestmögliche Druckergebnisse zu erzielen, sollten Sie nur jeweils ein Blatt Hochglanzfoto-Filmpapier auf einmal bedrucken. Legen Sie unter Hochglanzfoto-Filmpapier immer ein Unterlegblatt oder ein Blatt Normalpapier. Achten Sie jedoch darauf, daß Sie das Unterlegblatt nicht bedrucken. Wenn Sie mehrere Blätter Photo Quality Glossy Film auf einmal bedrucken wollen, beträgt der minimale obere Rand jedes Blattes 30 mm. Legen Sie maximal 30 Blätter ein.

EPSON Ink Jet Transparencies Sie können maximal 30 Folien einlegen. Bevor Sie Folien in das Standardpapierfach einlegen, legen Sie immer ein Unterlegblatt oder ein Blatt Normalpapier unter das letzte Blatt. Beachten Sie dabei, daß Sie das Unterlegblatt nicht bedrucken.

EPSON Photo Quality Self Adhesive Sheet Sie können maximal ein Blatt über den Schacht für die manuelle Papierzufuhr zuführen.

Briefumschläge Sie können maximal 10 Briefumschläge in das Standardpapierfach einlegen.

EPSON 360 dpi Ink Jet Banner Paper Um eine gute Druckqualität zu gewährleisten und um Banner-Papier problemlos zuführen zu können, benötigen Sie das optionale Banner-Papier-Kit.

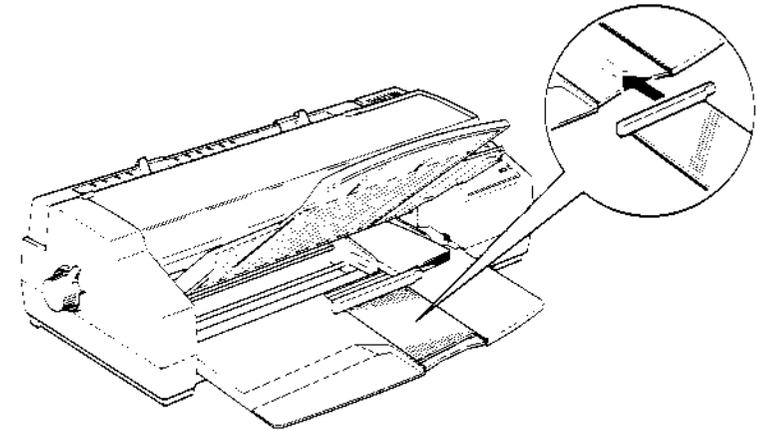
EPSON Ink Jet Back Light Film Sie können nur ein Blatt auf einmal in das Standardpapierfach einlegen oder über den Schacht für die manuelle Papierzufuhr zuführen.

2.4.4 EPSON Photo Quality Ink Jet Cards

Bei Verwendung dieses Druckmediums beachten Sie folgendes:

- ❑ Verwenden Sie nur die original EPSON-Karten. Bei der Verwendung anderer Karten ist eine optimale Druckqualität nicht gewährleistet.
- ❑ Legen Sie maximal 30 Karten mit der schmalen Seite voran in das Standardpapierfach ein.
- ❑ Bevor Sie Karten einlegen, stellen Sie sicher, daß der Papierstärkehebel auf + eingestellt ist. Der Papierstärkehebel befindet sich im Inneren des Druckers. Nähere Informationen zum Papierstärkehebel erhalten Sie in Abschnitt 2.4.1.

- ❑ Wenn Sie Karten einlegen, nehmen Sie die hintere Papierführung heraus und setzen Sie sie erneut so ein, daß sie mit der Kartenlänge übereinstimmt.



- ❑ Beim Drucken aus dem Standardpapierfach legen Sie die Karten mit der bedruckbaren Seite nach unten (face-down) ein; beim Drucken aus dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr legen Sie die Karten mit der bedruckbaren Seite nach oben (face-up) ein.



Achtung:

Berühren Sie nicht den bedruckbaren Bereich der Karten. Halten Sie die Karten immer vorsichtig an den Kanten fest. Feuchtigkeit und Hautfette führen zu einer Verminderung der Druckqualität.

- ❑ Wenn Sie mit einem DOS-Programm arbeiten, das eine Druckauflösung von 720 dpi unterstützt, können Sie möglicherweise mit 720 dpi drucken. Im SETUP-Modus können Sie als Druckrichtung **Unidirektional**, **Bidirektional** oder **Automatisch** auswählen. Wählen Sie beim Drucken mit 720 dpi stets den Unidirektionaldruck aus. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

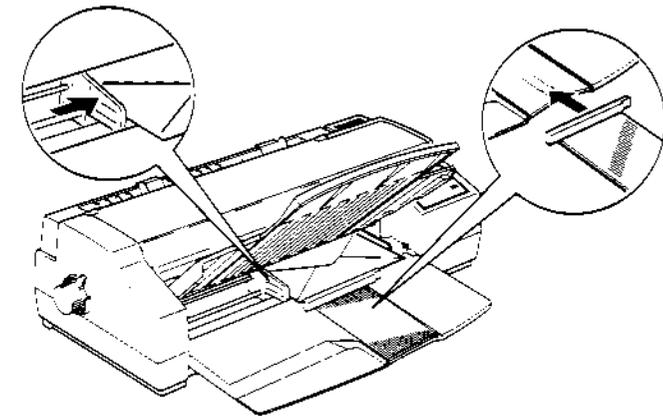
- ❑ Verwenden Sie keine Karten, die verknittert sind.
- ❑ Legen Sie ungebrauchte Karten immer zurück in die Originalverpackung. Schlechte Lagerungsbedingungen, insbesondere hohe Temperaturen, direktes Sonnenlicht oder hohe Luftfeuchtigkeit, können die Qualität der Karten verschlechtern.
- ❑ Bei Problemen mit der Zufuhr von Karten oder Papierstaus lesen Sie in Abschnitt 5.2.4 nach.

2.4.5 Briefumschläge

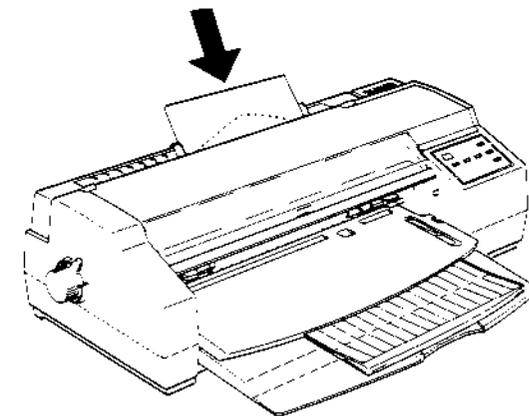
Bei Verwendung von Briefumschlägen beachten Sie folgendes:

- ❑ Legen Sie maximal 10 Briefumschläge in das Standardpapierfach ein.
- ❑ Bevor Sie Briefumschläge einlegen, stellen Sie sicher, daß der Papierstärkehebel auf + eingestellt ist. Der Papierstärkehebel befindet sich im Inneren des Druckers. Nähere Informationen zum Papierstärkehebel erhalten Sie in Abschnitt 2.4.1.
- ❑ Legen Sie Briefumschläge mit der bedruckbaren Seite nach unten (face-down) und der Umschlagklappe voran in das Standardpapierfach ein.

- ❑ Wenn Sie Briefumschläge im C5-Format einlegen, nehmen Sie die hintere Papierführung heraus und setzen Sie sie erneut so ein, daß sie mit der Länge des Briefumschlags übereinstimmt.



- ❑ Beim Drucken aus dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr legen Sie den Briefumschlag mit der bedruckbaren Seite nach oben (face-up) ein. Positionieren Sie die rechte Papierführung auf der Pfeilmarkierung, die sich oben auf dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr befindet. Lesen Sie dazu auch Abschnitt 2.1.4 in diesem Kapitel.

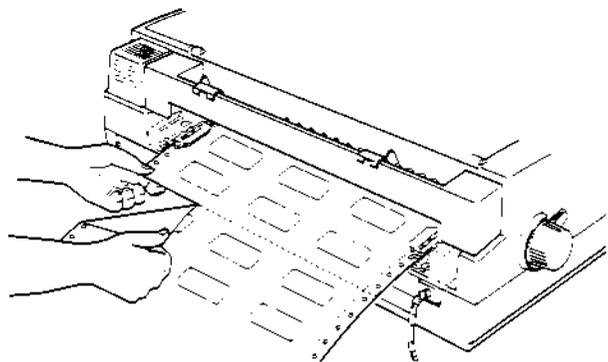


Bei Verwendung von Endlosetiketten beachten Sie außerdem folgendes:

- ❑ Verwenden Sie ausschließlich Etiketten auf Endlosträgerpapier mit Transportlochung für die Zuführung über den Traktor.
- ❑ Achten Sie darauf, daß innerhalb des druckbaren Bereichs gedruckt wird. Lesen Sie auch in Anhang A über die Papierspezifikationen nach.
- ❑ Legen Sie die Etiketten mit der bedruckbaren Seite nach oben (face-up) ein.
- ❑ Stellen Sie sicher, daß im SETUP-Modus die Abtrennautomatik ausgeschaltet ist.
- ❑ Lassen Sie die Etiketten zwischen den einzelnen Druckaufträgen nicht im Drucker. Sie können sich durch die Wärme vom Trägerpapier lösen und bei Wiederaufnahme des Drucks die Walze verkleben und dadurch einen Papierstau verursachen.

Um Endlosetiketten aus dem Drucker herauszunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Trennen Sie die unbedruckten Etiketten vom Stapel an der Rückseite des Druckers ab.



2. Drücken Sie die Taste **LF/FF**, um die bedruckten Etiketten auszugeben.



Achtung:

Führen Sie Etiketten niemals rückwärts durch den Drucker, da sie sich leicht vom Trägerpapier lösen und so einen Papierstau verursachen können. Sollte ein Etikett im Drucker kleben bleiben, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

2.4.7 Banner-Papier

Der Begriff "Banner-Papier" bezieht sich auf Papier mit einer Gesamtlänge von mehr als 592 mm (z.B. ein Blatt A2 im Hochformat). Banner-Papier wird über den Schacht für die manuelle Papierzufuhr zugeführt.

Insbesondere, wenn Sie EPSON 360 dpi Ink Jet Banner Paper, EPSON Photo Quality Banner Paper oder EPSON Ink Jet Canvas Cloth Banner Paper bedrucken wollen, benötigen Sie das optionale Banner-Papier-Kit, um eine hohe Druckqualität und eine problemlose Handhabung der Banner-Papierrolle zu gewährleisten.

Nähere Informationen und Hinweise zum Bedrucken von Banner-Papier erhalten Sie in der Dokumentation zum Banner-Papier-Kit.

2.4.8 EPSON Ink Jet Back Light Film

Bei Verwendung dieses Druckmediums beachten Sie folgendes:

- ❑ Sie können jeweils nur ein Blatt auf einmal in das Standardpapierfach einlegen oder über den Schacht für die manuelle Papierzufuhr zuführen.
- ❑ Selbst unter normalen Lagerungsbedingungen wellt sich der EPSON Ink Jet Back Light Film leicht. Glätten Sie das Blatt, bevor Sie es verwenden.
- ❑ Beim Drucken aus dem Standardpapierfach legen Sie die Blättern mit der bedruckbaren Seite nach unten (face-down) ein. Beim Drucken aus dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr legen Sie die Blätter mit der bedruckbaren Seite nach oben (face-up) ein.
- ❑ Bevor Sie Daten zum Drucker schicken, stellen Sie sicher, daß im Druckertreiber als Druckmedium die Option für Ink Jet Back Light Film ausgewählt ist.

Hinweis:

EPSON Ink Jet Back Light Film ist so ausgerichtet, daß Bilder rückwärts gedruckt werden, indem Sie im Druckertreiber die Funktion zum horizontalen Spiegeln einstellen, so daß die Ansicht des Ausdrucks von der Rückseite her das Bild korrekt anzeigt. Wählen Sie bei Verwendung dieses Druckmediums die Option für Ink Jet Back Light Film oder die Option zum horizontalen Spiegeln aus.

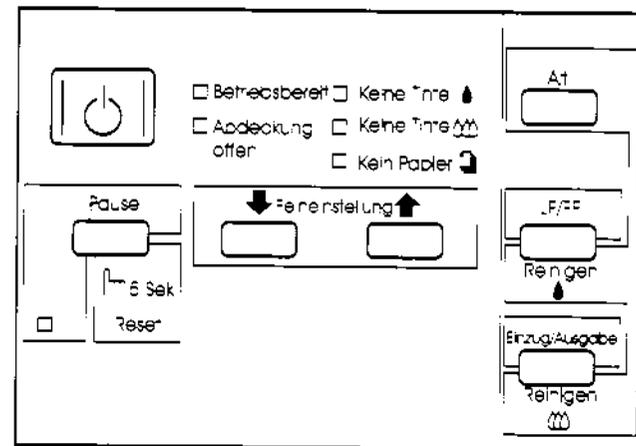
3. Mit dem Bedienfeld arbeiten

3.1. Funktionen des Bedienfelds

Über die Anzeigen und Tasten des Bedienfelds haben Sie schnell und problemlos Zugriff auf die häufig benötigten Druckerfunktionen.

Hinweis:

Anwendungsprogramme setzen häufig die Einstellungen des Bedienfelds außer Kraft. Wählen Sie deshalb, wenn möglich, Druckerfunktionen über das jeweilige Anwendungsprogramm aus.



3.1.1 Tasten

 (Netzschalter)	Drücken Sie diese Taste einmal, um den Drucker ein- bzw. auszuschalten.
LF/FF	Drücken Sie kurz diese Taste, damit das Blatt jeweils um eine Zeile vorwärts transportiert wird. Halten Sie diese Taste gedrückt, wird bei Verwendung von Einzelblattpapier ein Blatt bzw. bei Verwendung von Endlospapier das Papier bis zur nächsten Ladeposition eingezogen.
Einzug/Ausgabe	Wenn kein Papier eingezogen ist, wird ein Einzelblatt oder ein Blatt Endlospapier eingezogen. Wenn Papier eingezogen ist, wird ein Einzelblatt ausgegeben. wird Endlospapier zurück in die Papierparkposition transportiert. wird Banner-Papier nach hinten ausgegeben. wird nach dem Drucken Endlospapier bzw. Banner-Papier zur Abtrennkante transportiert, wenn die Abtrennautomatik im SETUP-Modus deaktiviert ist.
Feineinstellung Feineinstellung	Drücken Sie diese Taste, um bei aktivierter Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition die Ladeposition bzw. bei Verwendung von Endlospapier auch die Abtrennposition zu ändern. Drücken Sie Feineinstellung , um das Papier vorwärts zu transportieren, bzw. drücken Sie Feineinstellung , um das Papier rückwärts zu transportieren. Die vorgenommenen Einstellungen werden im Drucker gespeichert. Nähere Informationen zur Feineinstellung erhalten Sie in den Abschnitten 2.1.5 und 2.2.5.

Pause	Drücken Sie diese Taste einmal, um den Druckvorgang zeitweilig anzuhalten. Drücken Sie sie erneut, um den Druckvorgang fortzusetzen. Halten Sie diese Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Funktion zur Feineinstellung der Druckstartposition zu aktivieren.
Alt	Halten Sie diese Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, während der Druckvorgang angehalten wird, so bewegt sich der Druckkopf in die Position zum Austausch der Tintenpatrone. Anschließend blinkt die Anzeige Pause . Drücken Sie diese Taste erneut, damit sich der Druckkopf zurück in die Ausgangsposition (Home-Position) bewegt und das Tintenleitungssystem befüllt wird. Nähere Informationen zum Austausch der Tintenpatrone erhalten Sie in Abschnitt 4.1. Durch Drücken der Taste Alt aktivieren sie auch die Zweitfunktion anderer Bedienfeldtasten. Halten Sie dazu die Taste Alt gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die zweite Taste, wie nachfolgend beschrieben.
Alt + LF/FF (Monochromdruckkopf reinigen)	Mit dieser Tastenkombination starten Sie die Reinigungsfunktion für den Monochromdruckkopf. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 5.4. Hinweis: <i>Die Reinigung des Druckkopfs verbraucht Tinte. Führen Sie die Reinigungsfunktion deshalb nur durch, wenn sich die Druckqualität verschlechtert.</i>
Alt + Einzug/Ausgabe (Farbdruckkopf reinigen)	Mit dieser Tastenkombination starten Sie die Reinigungsfunktion für den Farbdruckkopf. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 5.4. Hinweis: <i>Die Reinigung des Druckkopfs verbraucht Tinte. Führen Sie die Reinigungsfunktion deshalb nur durch, wenn sich die Druckqualität verschlechtert.</i>

3.1.2 Anzeigen

Die Bedienfeldanzeigen vorne am Drucker zeigen den aktuellen Druckerstatus an, z.B. Datenempfang, Papierstau oder wenig Tinte. Die folgende Tabelle erklärt die Bedeutung der Anzeigen.

Betriebsbereit	<input type="radio"/>	Der Drucker ist eingeschaltet.
	<input type="radio"/>	Im Druckerspeicher sind Druckdaten gespeichert.
Kein Papier	<input type="radio"/>	Kein Papier. Legen Sie Papier in das Papierfach ein. Drücken Sie anschließend die Taste Einzug/Ausgabe , um den Druckvorgang fortzusetzen.
	<input type="radio"/>	Papierstau. Schalten Sie den Drucker aus und entfernen Sie das teilweise eingezogene Papier vorsichtig aus dem Drucker.
Keine Tinte	<input type="radio"/>	Nur noch wenig schwarze Tinte. Die Monochromtintenpatrone ist fast aufgebraucht. Legen Sie eine neue Monochromtintenpatrone (S020108) bereit.
	<input type="radio"/>	Keine schwarze Tinte mehr. Die Monochromtintenpatrone ist leer. Tauschen Sie die Monochromtintenpatrone (S020108) aus.
Keine Tinte	<input type="radio"/>	Nur noch wenig farbige Tinte. Die Farbtintenpatrone ist fast aufgebraucht. Legen Sie eine neue Farbtintenpatrone (S020089) bereit.
	<input type="radio"/>	Keine farbige Tinte mehr. Die Farbtintenpatrone ist leer. Tauschen Sie die Farbtintenpatrone (S020089) aus.
Pause	<input type="radio"/>	Der Druckvorgang wird zeitweilig angehalten.
	<input type="radio"/>	Eine Tintenpatrone wird ausgetauscht, die Tintenleitung befüllt oder der Druckkopf gereinigt.
Abdeckung offen	<input type="radio"/>	Die Druckerabdeckung ist geöffnet und der Druckvorgang wird zeitweilig angehalten. Schließen Sie die Druckerabdeckung und drücken Sie die Taste Pause , um den Druckvorgang fortzusetzen.

○ = Ein, ◐ = Blinkt

3.2. Spezielle Funktionen beim Einschalten

Die folgenden Funktionen können Sie aktivieren, wenn Sie die entsprechende(n) Taste(n) beim Einschalten des Druckers gedrückt halten.

Selbsttest (Einzug/Ausgabe)

Mißt die Länge des eingelegten Papiers ein und startet anschließend den Selbsttestausdruck mit einer Auflösung von 360 dpi. Nähere Informationen zum Selbsttest erhalten Sie in Abschnitt 5.1.3.

Selbsttest im Entwurfsmodus (LF/FF)

Mißt die Länge des eingelegten Papiers ein und startet anschließend den Selbsttestausdruck mit einer Auflösung von 180 dpi. Nähere Informationen zum Selbsttest erhalten Sie in Abschnitt 5.1.3.

Hex-Dump-Modus (LF/FF + Einzug/Ausgabe)

Erstellt einen Ausdruck der empfangenen Zeichen im Hexadezimalcode. Nähere Informationen zum Hex-Dump-Modus erhalten Sie in Abschnitt 5.1.4.

Standardeinstellung (↓ Feineinstellung)

Aktiviert den SETUP-Modus. Nähere Informationen zu diesem Modus erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Druckkopf-Justage (Pause)

Aktiviert die Druckkopf-Justage. Nähere Informationen zu diesem Utility erhalten Sie in Abschnitt 5.5.

Hinweis:

Zum Verlassen eines der zuvor genannten Modi (Hex-Dump, SETUP-Modus oder Druckkopf-Justage) schalten Sie den Drucker aus.

3.3. Standardeinstellungen

Eine Vielzahl der Druckereinstellungen, über die Funktionen wie z.B. Druckrichtung und Papierladeposition gesteuert werden, können Sie Ihren Erfordernissen entsprechend anpassen. Da diese Einstellungen bei jedem Einschalten des Druckers aktiviert werden, bezeichnet man sie auch als Standardeinstellungen.

Die werkseitigen Standardeinstellungen wurden so gewählt, daß sie den Anforderungen der meisten Anwender entsprechen und möglicherweise nicht geändert werden müssen.

Wenn Sie die Standardeinstellungen dennoch ändern wollen, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Vorgabewerte im SETUP-Modus über das Bedienfeld ändern (vgl. Abschnitt 3.3.1).
- Vorgabewerte mit dem beigegeführten Programm **S1520CFG.EXE** ändern (vgl. Abschnitt 3.3.2).

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung aller Funktionen, die Sie zum Ändern der Standardeinstellungen auswählen können.

Druckrichtung	Automatisch, Bidirektional, Unidirektional
Schriftart	Courier, Roman, Sans Serif, Prestige, Script, Roman T, Sans Serif H, Draft (Entwurfsmodus)
Zeichenabstand	10 cpi, 12 cpi, 15 cpi, 17.1 cpi, 20 cpi, Proportional
I/F-Modus	Automatisch, Paralleles I/F, Serielles I/F, Optionales I/F
I/F-Timeout	10 Sekunden, 30 Sekunden
Betriebssystem:	ESC/P2, IBM XL24E

Automatischer Wagenrücklauf (nur im IBM-Modus)	Aus, Ein
A.G.M. (nur im IBM-Modus)	Aus, Ein
Zeichentabelle	PC 437, PC 850, PC 860, PC 861, PC 863, PC 865, Abicomp, BRASCII, Roman 8, ISO Latin 1, PC 437 Greek, PC 853, PC 855, PC 852, PC 857, PC 866, PC 869, MAZOWIA, Code MJK, ISO 8859-7, ISO Latin 1T, Bulgaria, PC 774, Estonia, ISO 8859-2, PC 866 LAT, Kursiv
Internationaler Zeichensatz für Kursiv-Zeichentabelle	Kursiv-U.S.A., Kursiv-Frankr., Kursiv-Deutschland, Kursiv-U.K., Kursiv-Dänemark I, Kursiv-Schweden, Kursiv-Italien, Kursiv-Spanien I
Automatischer Zeilenvorschub	Aus, Ein
Netzwerk I/F-Modus	Aus, Ein
Null-Darstellung	0, Ø
Seitenlänge für Endospapier	11 Zoll, 12 Zoll, 8.5 Zoll, 70/6 Zoll, Andere
Seitenperforation überspringen	Aus, Ein
Abtrennautomatik	Aus, Ein
Barner-Modus	Aus, Ein
Parallele I/F-Übertragungsrate	Schnell, Normal

Eine detaillierte Beschreibung aller Standardeinstellungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Hinweis:

Da die meisten Anwendungsprogramme Funktionen wie Zeichentabelle und Zeilenvorschub selbst steuern, ist eine Änderung dieser Funktionen über das Bedienfeld nur selten erforderlich.

Druckrichtung

Der Stylus COLOR 1520 verfügt über drei Einstellungen für die Druckrichtung: **Unidirektional**, **Bidirektional** und **Automatisch**.

Hinweis:

Da die meisten Anwendungsprogramme diese Funktion selbst steuern, ist eine Einstellung der Druckrichtung über das Bedienfeld u.U. nicht erforderlich.

Bei der Einstellung **Automatisch** schaltet der Drucker automatisch zwischen Bidirektionaldruck (für Textdaten) und Unidirektionaldruck (für Grafikdaten) um.

Bei der Einstellung **Bidirektional** druckt der Druckkopf in beide Richtungen, d.h. von links nach rechts und umgekehrt. Dies erhöht einerseits die Druckgeschwindigkeit, kann andererseits aber dazu führen, daß die Ausrichtung in vertikaler Ebene nicht so exakt ist wie beim Unidirektionaldruck. In diesem Fall müssen Sie Ihren Drucker justieren.

Ein Utility zum Justieren des Druckers ist Ihrem Drucker beige packt. Lesen Sie dazu Abschnitt 5.5.

Bei der Einstellung **Unidirektional** druckt der Druckkopf nur in eine Richtung. Dadurch ist eine exakte Ausrichtung beim Drucken von Grafiken und/oder Textzeichen gewährleistet.

Schriftart

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie einstellen, welche der druckereigenen Schriften standardmäßig verwendet werden soll. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.4 am Ende dieses Kapitels.

Zeichenabstand

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie festlegen, welcher Zeichenabstand (Zeichen pro Zoll) beim Drucken standardmäßig verwendet werden soll.



I/F-Modus

Der Stylus COLOR 1520 ist mit einer parallelen und einer seriellen Schnittstelle ausgerüstet, so daß Sie den Drucker von zwei Computern aus nutzen können.

Ist die Option **Automatisch** eingestellt, aktiviert der Drucker automatisch die Schnittstelle, bei der Daten eingehen. Diese Schnittstelle bleibt bis zum Ende des Druckauftrags aktiv. Ein Druckauftrag gilt als beendet, wenn die aktive Schnittstelle in der festgelegten Zeit keine weiteren Daten erhält. Lesen Sie dazu die Beschreibung zum I/F-Timeout.

Ist die Option **Paralleles I/F** eingestellt, ignoriert der Drucker alle an der seriellen Schnittstelle eingehenden Daten.

Ist die Option **Seriellles I/F** eingestellt, ignoriert der Drucker alle an der parallelen Schnittstelle eingehenden Daten.

Stellen Sie **Optionales I/F** ein, wenn Sie eine optionale Schnittstellenkarte installiert haben und der Drucker Daten, die über die interne parallele bzw. interne serielle Schnittstelle eingehen, ignorieren soll.

Wenn Sie nicht genau wissen, welcher Schnittstellenanschluß für Ihren Computer der richtige ist, lesen Sie die Informationen in der jeweiligen Computerdokumentation nach.

I/F-Timeout

Wenn Sie für die Funktion **I/F-Modus** die Option zur automatischen Schnittstellenauswahl eingestellt haben, können Sie hier die Wartezeit für die automatische Schnittstellenerkennung auf 10 oder 30 Sekunden einstellen.

Der Drucker akzeptiert erst dann Daten von einer anderen Schnittstelle, wenn in dem festgelegten Zeitraum keine Daten mehr an der aktiven Schnittstelle eingehen. Nach Ablauf der Wartezeit ohne Dateneingang aktiviert der Drucker die Schnittstelle, an der Daten eingehen.

Betriebssystem

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie zwischen dem ESC/P2-Modus und der IBM-Emulation wechseln wollen.

Wenn Sie die Option **ESC/P2** einstellen, emuliert der Drucker einen EPSON ESC/P2-Drucker. Bei Auswahl der Option **IBM XL24E** emuliert der Stylus COLOR 1520 einen IBM Proprinter XL24E. Arbeiten Sie in Ihren Anwendungsprogrammen möglichst mit der ESC/P2-Befehlssprache, da Sie dadurch die erweiterten Funktionen für Schrift- und Grafikdruck des Stylus COLOR 1520 optimal nutzen können.

Automatischer Wagenrücklauf

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie die IBM-Proprinter-Emulation aktiviert haben. Ist die Funktion eingeschaltet, führt der Drucker jedesmal einen Wagenrücklauf mit gleichzeitigem Zeilenvorschub aus (CR-LF-Befehl), sobald die Druckposition über den rechten Rand hinausgeht.

Ist diese Funktion nicht eingeschaltet, druckt der Drucker nicht über den rechten Rand hinaus und führt erst dann einen Zeilenumbruch aus, wenn er den entsprechenden Befehl (CR-Befehl) erhält.

A.G.M. (Alternate Graphics Mode)

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie die IBM-Proprinter-Emulation aktiviert haben. Ist die Funktion eingeschaltet, unterstützt der Drucker die Grafikbefehle für hochauflösende 24-Nadeldrucker. Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet.

Zeichentabelle

Zeichentabellen enthalten sprachspezifische Buchstaben und Symbole. Der Drucker arbeitet mit den Zeichen der jeweils aktivierten Zeichentabelle. Die zur Verfügung stehenden Zeichentabellen werden in Anhang C aufgelistet.

Internationaler Zeichensatz für Kursiv-Zeichentabelle

Internationale Zeichensätze enthalten die kursiv dargestellten Zeichen und Symbole verschiedener Sprachen. Kursiv geschriebener Text wird anhand der ausgewählten Kursiv-Zeichentabelle gedruckt. Die zur Verfügung stehenden Zeichentabellen werden in Anhang C aufgelistet.

Automatischer Zeilenvorschub

Ist die Funktion für den automatischen Zeilenvorschub eingeschaltet, wird jeder Wagenrücklaufbefehl (CR) durch einen Zeilenvorschubbefehl (LF) ergänzt. Weist ein Ausdruck also unerwartet einen doppelten Zeilenabstand auf, müssen Sie diese Funktion ausschalten. Werden die Textzeilen ineinander gedruckt, sollten Sie die Funktion einschalten.

Netzwerk I/F-Modus

Haben Sie den Drucker nur an einen Computer angeschlossen, sollten Sie diese Funktion ausgeschaltet lassen. Falls Sie den Drucker jedoch in einer Netzwerkumgebung einsetzen wollen, in der er zentral von mehreren Computern aus genutzt werden kann, sollten Sie diese Funktion einschalten.

Ist der Netzwerk I/F-Modus eingeschaltet, kann es vorkommen, daß sich Daten im Druckerspeicher befinden, obwohl der Drucker nicht druckt. Achten Sie also vor dem Ausschalten des Druckers darauf, daß keine Druckdaten mehr eingehen.

Null-Darstellung

Mit dieser Funktion legen Sie fest, ob die Ziffer 0 mit einem Schrägstrich (Ø) gedruckt wird. Diese Funktion kann z.B. beim Drucken von Listen sehr nützlich sein, um die Ziffer "0" von einem Großbuchstaben "O" zu unterscheiden.

Seitenlänge für Endlospapier

Diese Funktion ist nur bei Verwendung des Traktors mit Endlospapier verfügbar. Sie können zwischen den Papierlängen 11 Zoll, 12 Zoll, 8,5 Zoll oder 70/6 Zoll (A4-Format) auswählen.

Seitenperforation überspringen

Wenn Sie diese Funktion einschalten, überspringt der Drucker bei Verwendung von Endlospapier die Perforation am Blattende und läßt dabei zwischen der letzten Zeile auf der einen und der ersten Zeile auf der Folgeseite einen Rand von 1 Zoll (2,54 cm).

Da die meisten Anwendungsprogramme jedoch über eigene Funktionen zur Randeinstellung verfügen, sollten Sie diese Druckerfunktion nur dann einschalten, wenn das verwendete Anwendungsprogramm keine Randeinstellungen vornehmen kann. Bei Verwendung von Einzelblattpapier hat diese Funktion keine Wirkung.

Abtrennautomatik

Diese Funktion sollten Sie bei Verwendung von Endlospapier mit dem Traktor oder von Banner-Papier einschalten. Dadurch wird die Perforationslinie des Papiers bzw. das Blattende zur Abtrennkante an der Druckerabdeckung transportiert, wo Sie das bedruckte Papier abtrennen bzw. abschneiden können. Wenn der Drucker erneut Daten empfängt, wird das Papier zunächst automatisch zur Ladeposition zurücktransportiert. Dadurch wird sichergestellt, daß der Druck auf der ersten Zeile des Blatts beginnt.

Achtung:

Beim Etikettendruck mit dem Traktor sollten Sie diese Funktion ausschalten. Ansonsten können sich die Etiketten vom Trägerpapier lösen und einen Papierstau verursachen.

Banner-Modus

Wenn Sie diese Funktion einschalten, wird das Banner-Papier nicht als Einzelblattpapier erkannt, obwohl der Papierwahlhebel auf der Position für Einzelblattpapier steht. Deshalb wird das Papier nicht ausgegeben. Drücken Sie die Taste LF/FF, um das Papier zur nächsten Seite vorwärts zu transportieren.



Parallele I/F-Übertragungsrate

Mit dieser Einstellung spezifizieren Sie die I/F-Übertragungsrate. Stellen Sie für die meisten Druckaufträge **Schnell** ein. Wenn Probleme auftreten, ändern Sie die Einstellung auf **Normal**.

3.3.1 Standardeinstellungen im SETUP-Modus ändern

Sie können die Standardeinstellungen des Druckers über das Bedienfeld ändern; die aktuelle Auswahl wird durch die Bedienfeldanzeigen signalisiert.

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist und daß mindestens vier Blatt Papier im A4-Format mit der druckbaren Seite nach unten im Standardpapierfach eingelegt sind.

Hinweis:

Sie können Papier aber auch manuell oder über den Traktor zuführen.

2. Halten Sie die Taste **Feineinstellung** gedrückt und schalten Sie den Drucker ein. Dadurch wird der SETUP-Modus aktiviert.

Der Drucker zieht ein Blatt Papier ein und druckt eine kurze Übersicht sowie eine Aufforderung, die Sprache zu wählen, in der die späteren Meldungen gedruckt werden sollen. Zur Auswahl stehen die Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch.

?-
se
w.
m

3. Drücken Sie die Taste **Alt**, bis die Anzeigen die gewünschte Sprache signalisieren; drücken Sie anschließend die Taste **Pause**, um die Sprache auszuwählen.

Englisch	●	●
Französisch	○	●
Deutsch	○	●
Italienisch	●	○
Spanisch	○	○

○ = Ein, ● = Aus, ○ = Blinkt

Nachdem Sie die Taste **Pause** gedrückt haben, druckt der Drucker eine Liste der aktuellen Standardeinstellungen sowie die nächsten Anweisungen in der gewählten Sprache aus. Dieser Ausdruck enthält auch die Tabellen der Untermenüs, in denen alle Funktionen und deren verfügbare Optionen aufgelistet werden. Außerdem wird der Status der Anzeigen zur Auswahl der jeweiligen Optionen dargestellt. Anhand dieses Ausdrucks können Sie die gewünschten Änderungen problemlos vornehmen.

4. Zum Verlassen des **SETUP**-Modus schalten Sie den Drucker aus, wenn Sie alle gewünschten Änderungen vorgenommen haben.

Hinweise:

- Sie können den **SETUP**-Modus jederzeit verlassen, indem Sie die Taste **Pause** drücken und den Drucker ausschalten. Die neuen Einstellungen bleiben gültig, bis sie wieder geändert werden.
- Zur Überprüfung der vorgenommenen Änderungen können Sie den **SETUP**-Modus nochmals aktivieren und eine Liste der aktuellen Einstellungen ausdrucken lassen. Um den Druck des Statusblatts abzubrechen und den **SETUP**-Modus zu verlassen, ohne die Änderungen zu speichern, drücken Sie die Taste **Pause**. Drücken Sie anschließend die Taste **Einzug/Ausgabe**, um die aktuelle Seite auszugeben und schalten Sie den Drucker aus.

3.3.2 Standardeinstellungen mit dem Programm S1520CFG.EXE ändern

Das Programm **S1520CFG.EXE** befindet sich auf der Treiber-CD im Unterverzeichnis **KONFC152** und kann auf der DOS-Ebene mit folgendem Befehl gestartet werden:

E:\KONFC152\S1520CFG.EXE <Enter>

Bevor Sie das Programm jedoch starten, sollten Sie die entsprechenden Informationen in der Datei **S1520CFG.DOK** lesen. Diese Datei können Sie über das Programm **ESS.EXE** anzeigen bzw. ausdrucken lassen. Außerdem können Sie die Datei mit dem folgenden DOS-Befehl ausdrucken:

COPY E:\KONFC152\S1520CFG.DOK |pt1: <Enter>

Hinweis:

E ist die Bezeichnung Ihres CD-ROM-Laufwerks und kann auch anders lauten.

3.4. Schriften auswählen

Der Stylus COLOR 1520 verfügt über acht druckereigene Schriften einschließlich der zwei EPSON-Schriften EPSON Roman T und EPSON Sans Serif H.

Zum Auswählen einer Schrift, aktivieren Sie den SETUP-Modus. Lesen Sie dazu Abschnitt 3.3.

Hinweis:

Die im Anwendungsprogramm vorgenommenen Einstellungen setzen die über das Bedienfeld geänderten Einstellungen außer Kraft. Daher sollten Sie die gewünschten Schriften im jeweiligen Anwendungsprogramm einstellen.

Die folgende Tabelle enthält Druckbeispiele der verfügbaren Schriften.

EPSON Courier	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Roman T	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Sans Serif H	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Roman	ABCDEFGHIIKLM0123456789
EPSON Sans Serif	ABCDEFGHIIKLM0123456789
EPSON Prestige	ABCDEFGHIJKLM0123456789
EPSON Script	ABCDEFGHIJKLm0123456789
Draft (Entwurfsmodus)	ABCDEFGHIIKLM0123456789

Hinweise:

- Die Schriften EPSON Roman T und EPSON Sans Serif H sind nur mit proportionalem Zeichenabstand verfügbar.
- Die Schriften EPSON Roman T und EPSON Sans Serif H werden nicht von allen Zeichentabellen unterstützt. In einem solchen Fall wird in der Schrift EPSON Roman gedruckt.

3.4.1 Skalierbare Schriften

Die Zeichengröße der Schriftarten EPSON Roman, EPSON Sans Serif, EPSON Roman T und EPSON Sans Serif H kann in Punktgrößen von 8 bis 32 Punkt in Schritten von 2 Punkt ausgewählt werden. Die Einstellung erfolgt entweder über Ihr Anwendungsprogramm oder durch Senden von ESC/P2-Befehlen. Informationen zur Einstellung der Schriftgröße finden Sie in der entsprechenden Dokumentation zum Anwendungsprogramm.

Die folgende Grafik zeigt Druckbeispiele der skalierbaren Schriften.

Roman
EPSON EPSON EPSON EPSON

Roman T
EPSON EPSON EPSON EPSON

Sans Serif
EPSON EPSON EPSON EPSON

Sans Serif H
EPSON EPSON EPSON EPSON

4. Wartung und Transport

4.1. Tintenpatrone austauschen

Die Anzeigen am Bedienfeld des Druckers informieren Sie darüber, wann Sie eine neue Tintenpatrone kaufen bzw. wann Sie eine leere Tintenpatrone ersetzen müssen. Da die Tintenqualität mit der Zeit abnimmt, ersetzen Sie auch die Tintenpatrone, wenn die Tinte nicht innerhalb von 6 Monaten verbraucht ist und die Druckqualität abnimmt.

Um einen optimalen Druckbetrieb sicherzustellen, sollten Sie nur die original EPSON-Tintenpatronen verwenden.

Hinweis:

Ausgenommen von der Garantie sind Schäden am Tintensystem, die durch die Verwendung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Tinten entstanden sind.

Wenn die Anzeige **Keine Tinte** 

- blinkt, legen Sie eine neue Monochromtintenpatrone (S020108) bereit.
- leuchtet, ersetzen Sie die leere Monochromtintenpatrone.

Wenn die Anzeige **Keine Tinte** 

- blinkt, legen Sie eine neue Farbtintenpatrone (S020089) bereit.
- leuchtet, ersetzen Sie die leere Farbtintenpatrone.

Hinweis:

Wenn die Farbtintenpatrone leer ist, können Sie mit der Monochromtintenpatrone weiterdrucken. Wenn Sie nur mit der Monochromtintenpatrone drucken wollen, lesen Sie Abschnitt 4.1.1.

**Achtung:**

- Öffnen Sie den Arretierbügel der jeweiligen Tintenpatrone nur, um eine Tintenpatrone auszutauschen. Eine aus dem Drucker herausgenommene Tintenpatrone kann nicht erneut installiert und nicht wieder verwendet werden, selbst wenn sie noch Tinte enthält.
- Nehmen Sie die alte Tintenpatrone erst heraus, wenn Sie die Installation der neuen vorbereitet haben. Der Drucker darf niemals ohne installierte Tintenpatronen in Betrieb genommen werden, da dies zu Beschädigungen am Gerät führen kann.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Tintenpatrone auszutauschen:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker eingeschaltet ist. Stellen Sie anhand der Anzeigen **Keine Tinte** (● bzw. ☹) fest, welche Tintenpatrone ausgetauscht werden muß.

Leuchtet die Anzeige **Keine Tinte** ●, müssen Sie die Monochromtintenpatrone austauschen; leuchtet die Anzeige **Keine Tinte** ☹, müssen Sie die Farbtintenpatrone austauschen.

2. Öffnen Sie die Druckerabdeckung mit Hilfe der Einkerbung, die sich in der Mitte der Druckerabdeckung befindet.
3. Halten Sie die Taste **Alt** ca. drei Sekunden lang gedrückt, bis die Druckköpfe sich leicht nach links bewegen, so daß sie sich in der Position zur Installation der Tintenpatrone befinden. Wenn sich die Druckköpfe in dieser Position befinden, beginnt die Anzeige **Pause** zu blinken.

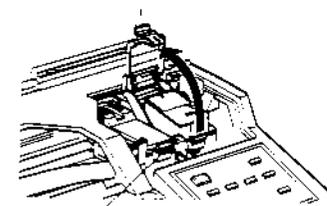
Hinweis:

Die Druckköpfe fahren automatisch ganz nach rechts zurück in die Ausgangsposition, wenn innerhalb von 60 Sekunden keine der Tintenpatronen herausgenommen wird.

**Achtung:**

Bewegen Sie die Druckköpfe nie von Hand. Verwenden Sie dazu stets die Taste **Alt**, da der Drucker ansonsten beschädigt wird.

4. Ziehen Sie den Arretierbügel der auszutauschenden Tintenpatrone ganz nach oben, um die Tintenpatrone aus ihrer Halterung zu lösen. Die Tintenpatrone wird leicht nach oben geschoben, so daß sie problemlos entnommen werden kann.



Druckköpfe

5. Heben Sie die Tintenpatrone aus dem Drucker heraus und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß. Bauen Sie die leere Tintenpatrone nicht auseinander und versuchen Sie nicht, sie neu zu befüllen.

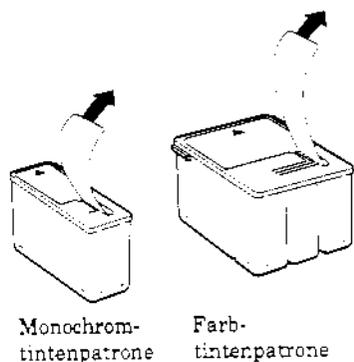
**Vorsicht:**

Wenn Tintenspritzer auf die Haut gelangen sollten, waschen Sie sie sofort mit Wasser und Seife ab. Sollte Tinte in die Augen gelangen, waschen Sie die Augen sofort mit reichlich Wasser aus.

**Achtung:**

Nehmen Sie die alte Tintenpatrone erst heraus, wenn Sie die Installation der neuen vorbereitet haben. Der Drucker darf niemals ohne installierte Tintenpatronen in Betrieb genommen werden, da dies zu Beschädigungen am Gerät führen kann.

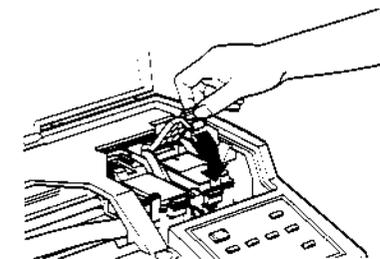
6. Öffnen Sie die Verpackung der neuen Tintenpatrone und nehmen Sie die Tintenpatrone heraus. Ziehen Sie dann das gelbe Versiegelungsband vorsichtig von der Tintenpatrone ab.



Achtung:

- ❑ Entfernen Sie unbedingt das gelbe Versiegelungsband einer Tintenpatrone. Wird das Versiegelungsband nicht entfernt und ein Druckvorgang gestartet, wird die Tintenpatrone dadurch unbrauchbar.
 - ❑ Entfernen Sie **nicht** das Versiegelungsband an der Unterseite der Tintenpatrone, da ansonsten Tinte auslaufen kann.
7. Halten Sie die Tintenpatrone so, daß Sie das Etikett lesen können und senken Sie sie in die Tintenpatronenhalterung ab. Achten Sie dabei darauf, daß die Pfeilmarkierung auf dem Etikett in Richtung der Druckerrückseite weist. Die Farbtintenpatrone wird in die rechte Halterung installiert, die Monochromtintenpatrone in die linke.

8. Drücken Sie den Arretierbügel nach unten, bis er einrastet.



9. Drücken Sie die Taste **Alt**. Die Druckköpfe fahren ganz nach rechts zurück in die Ausgangsposition (Home-Position) und das Tintenzuleitungssystem wird befüllt.



Achtung:

Während das Tintenzuleitungssystem befüllt wird, blinkt die Anzeige **Pause**. Schalten Sie den Drucker nicht aus, solange die Anzeige **Pause** blinkt. Ansonsten wird das Tintenzuleitungssystem nicht vollständig befüllt.

Hinweis:

*Auch wenn Sie nach dem Einbau der neuen Tintenpatrone nicht die Taste **Alt** drücken, bewegen sich die Druckköpfe etwa 60 Sekunden nach dem Austausch der Tintenpatrone in die Ausgangsposition zurück.*

10. Warten Sie, bis die Befüllung des Tintenzuleitungssystems abgeschlossen ist, und schließen Sie anschließend die Druckerabdeckung.
11. Drücken Sie die Taste **Pause**, um den Druckvorgang fortzusetzen.

4.1.1 Mit leerer Farbtintenpatrone drucken

Auch wenn die Farbtintenpatrone leer ist, d.h., die farbige Tinte aufgebraucht ist, können Sie mit der Monochromtintenpatrone weiterdrucken, solange beide Tintenpatronen installiert sind. Wenn die Anzeige **Keine Tinte**  permanent leuchtet, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um den Druckbetrieb wieder aufzunehmen. Beachten Sie dabei, daß alle Druckdaten, die Sie vor dem Ausschalten des Druckers zum Drucker geschickt haben, gelöscht werden.

Hinweis:

Die leere Farbtintenpatrone muß installiert bleiben.

Bevor Sie Druckdaten an den Drucker schicken, wählen Sie im Druckertreiber die Option für die schwarze Tinte aus. Nähere Hinweise zu den Einstellungen im Druckertreiber erhalten Sie in der Online-Hilfe von Windows bzw. im Begleitheft "Druckersoftware für den Macintosh".

Um wieder in Farbe drucken zu können, müssen Sie erst eine neue Farbtintenpatrone installieren. Gehen Sie dabei vor wie in Abschnitt 4.1 beschrieben. Schalten Sie anschließend den Drucker aus und wieder ein.

Hinweis:

Wenn die Monochromtintenpatrone leer ist, können Sie nicht weiterdrucken, auch wenn die Farbtintenpatrone noch Tinte enthält. Sie müssen erst eine neue Monochromtintenpatrone einsetzen.

4.2. Drucker reinigen

Der Drucker sollte mehrmals im Jahr gereinigt werden, um einen optimalen Druckbetrieb zu gewährleisten.

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist. (Die Bedienfeldanzeigen sind dunkel.) Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Nehmen Sie das Papier aus dem Standardpapierfach.
3. Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einer weichen Bürste.
4. Sind Gehäuse oder Papierfach verschmutzt, feuchten Sie ein weiches Tuch mit einem milden Reinigungsmittel an und wischen Sie die verschmutzten Teile ab. Öffnen Sie dabei nicht die Druckerabdeckung, damit keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangt.
5. Sollte das Druckerinnere mit Tinte verschmutzt sein, wischen Sie es mit einem angefeuchteten Tuch sauber.



Achtung:

- Reinigen Sie den Drucker keinesfalls mit Alkohol oder Verdünnern, da die Bauteile und das Gehäuse dadurch beschädigt werden können.
- Achten Sie darauf, daß der Druckmechanismus und die elektronischen Bauteile nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- Verwenden Sie keine harten Bürsten oder Stahlbürsten.
- Behandeln Sie das Druckerinnere nicht mit Schmiermitteln, da ungeeignete Öle den Druckmechanismus beschädigen können. Verständigen Sie Ihren EPSON-Händler oder anderes qualifiziertes Servicepersonal, wenn eine Schmierung erforderlich erscheint.

**Vorsicht:**

Achten Sie darauf, daß Sie nicht die Getrieberäder im Druckerinneren berühren.

4.3. Drucker transportieren

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

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und stellen Sie sicher, daß sich jeder Druckkopf ganz rechts in der Abdeckposition (Home-Position) befindet. Wenn die Druckköpfe nicht abgedeckt sind, schalten Sie den Drucker ein und warten, bis sich die Druckköpfe nach einigen Sekunden in die Abdeckposition bewegen. Schalten Sie den Drucker wieder aus und schließen Sie die Druckerabdeckung.

**Achtung:**

Lassen Sie beide Tintenpatronen installiert. Nehmen Sie sie zum Transport des Druckers **nicht** heraus. Ansonsten kann der Drucker beschädigt werden.

2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Ziehen Sie das Schnittstellenkabel aus dem Druckeranschluß.
3. Nehmen Sie alles Papier aus dem Standardpapierfach heraus und entfernen Sie die Papierstütze, das Papierausgabefach und die Kabelabdeckung.
4. Sichern Sie den Drucker durch die Transportsicherungen.
5. Verpacken Sie Drucker, Papierstütze, Papierausgabefach, Kabelabdeckung und Netzkabel wieder in das Verpackungsmaterial und legen Sie alles zurück in den Originalkarton. Zum Transport muß der Drucker gerade im Karton stehen.

5. Fehlerbehebung und Kundenunterstützung**5.1. Fehlerdiagnose und Abhilfemaßnahmen**

Die meisten Probleme, die bei der Arbeit mit dem Stylus COLOR 1520 auftreten, sind leicht zu beheben. Suchen Sie in den folgenden Fehlerbeschreibungen nach der Beschreibung Ihres Problems und führen Sie jeweils die dort genannten Schritte aus. Informationen zur Identifizierung der meisten Probleme erhalten Sie über die Bedienfeldanzeigen Ihres Druckers und das Utility EPSON-Statusmonitor (Windows 95 und Macintosh). Zusätzlich können Sie einen Selbsttest durchführen, um zu überprüfen, ob das Problem beim Drucker oder beim Computer liegt. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 5.1.3. Erfahrene Anwender können auch anhand des Hex-Dumps Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Anwendungsprogramm feststellen.

In Abschnitt 5.2. werden spezielle Druckprobleme, ihre Ursachen und Lösungen aufgeführt. Suchen Sie dort die Fehlerbeschreibung Ihres Problems und führen Sie die entsprechenden Lösungsvorschläge durch.

5.1.1 Fehleranzeige am Bedienfeld

Viele Fehler werden durch die Bedienfeldanzeigen signalisiert. In der folgenden Tabelle wird der Anzeigestatus sowie die entsprechende Fehlerursache beschrieben. Beim Auftreten eines Fehlers sollten Sie daher anhand dieser Tabelle zuerst den Anzeigestatus überprüfen und die beschriebenen Maßnahmen zur Fehlerbehebung durchführen.

Kein Papier

Im Drucker ist kein Papier eingelegt. Legen Sie Papier in das Papierfach ein und drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**, damit die Anzeige **Kein Papier** erlischt. Der Druckvorgang wird fortgesetzt.

Das Papier ist nicht korrekt eingelegt. Nehmen Sie das Papier aus dem Drucker heraus und legen Sie es wieder korrekt ein. Nähere Informationen zur Papierverarbeitung erhalten Sie in Kapitel 2.

Eventuell ist der Papierwahlhebel falsch eingestellt. Stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position für das eingelegte Papier ein.

Kein Papier

Im Drucker hat sich Papier gestaut. Um den Papierstau zu beheben bzw. wenn Sie häufig Papierstaus und Probleme beim Papiereinzug haben, lesen Sie Abschnitt 5.2.4 in diesem Kapitel.

Keine Tinte

Die Monochromtinte ist fast aufgebraucht. Legen Sie eine neue Monochromtintenpatrone (S020108) bereit.

Keine Tinte

Die Monochromtintenpatrone ist leer. Setzen Sie eine neue Monochromtintenpatrone ein.

Keine Tinte

Die Farbtinte ist fast aufgebraucht. Legen Sie eine neue Farbtintenpatrone (S020089) bereit.

Keine Tinte

Die Farbtintenpatrone ist leer. Setzen Sie eine neue Farbtintenpatrone ein.

Abdeckung offen

Die Druckerabdeckung ist geöffnet. Schließen Sie die Druckerabdeckung und drücken Sie die Taste **Pause**, um den Druckvorgang fortzusetzen.

Kein Papier

Pause

Der Papierwahlhebel ist nicht korrekt eingestellt. Stellen Sie den Papierwahlhebel für das eingelegte Papier und die ausgewählte Papierzufuhr ein.

Abdeckung offen

Pause

Sie haben die Druckköpfe per Hand bewegt. Schalten Sie den Drucker aus und nach einigen Sekunden wieder ein.

Betriebsbereit

Kein Papier

Keine Tinte

Keine Tinte

Pause

Abdeckung offen

Ein unbekannter Druckerfehler ist aufgetreten. Schalten Sie den Drucker aus und wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

= Ein, = Blinkt

5.1.2 Statusmonitor

Wenn Sie unter Windows 95 oder mit dem Macintosh arbeiten, können Sie den aktuellen Druckerstatus mit dem Statusmonitor überprüfen. Nähere Informationen zum Statusmonitor erhalten Sie im Begleitheft "Druckersoftware für den PC" bzw. "Druckersoftware für den Macintosh".

5.1.3 Selbsttest

Wenn Sie einen Selbsttest durchführen, können Sie überprüfen, ob das Problem beim Drucker oder beim Computer liegt.

Zu Beginn des Selbsttests mißt der Drucker die Länge des verwendeten Papiers ein. Dazu bedruckt er die erste und die letzte Zeile des ersten Blattes. Anschließend zieht er ein zweites Blatt ein und beginnt mit dem Ausdruck der verfügbaren Schriften.

Hinweise:

- ❑ Stellen Sie sicher, daß im Standardpapierfach Papier eingelegt ist, bevor Sie mit dem Selbsttest beginnen.
- ❑ Vergewissern Sie sich, daß der Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier eingestellt ist.
- ❑ Verwenden Sie für den Selbsttest Papier mit einer Mindestbreite von 210 mm, da die Tinte ansonsten direkt auf die Walze gesprüht wird und die folgenden Ausdrücke verschmutzen kann. Legen Sie daher z.B. Papier im DIN A4-Format mit der schmalen Seite voran ein.

Um den Selbsttest durchzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Halten Sie die Taste **Einzug/Ausgabe** gedrückt und drücken Sie die Taste **⏻**, um den Drucker einzuschalten.

Der Selbsttest wird in den verfügbaren Schriften mit einer Auflösung von 360 dpi ausgedruckt. Die folgende Abbildung zeigt einen Ausdruck eines typischen Selbsttests:



Roman
 !"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
 ;= \$%&'()*+,-./0,23456789:;<=>?@ABCDE
 !"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@BCDEF
 !"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFG

Obwohl es sich hier um eine Schwarzweiß-Abbildung handelt, wird der tatsächliche Selbsttest farbig ausgedruckt.

Hinweis:

Sie können den Drucker auch mit einer Auflösung von 180 dpi ausdrucken. Dazu halten Sie die Taste **LF/FF** gedrückt und schalten den Drucker ein.

3. Der Selbsttest wird so lange durchgeführt, bis das Papier verbraucht ist oder die Taste **Pause** gedrückt wird. Durch Drücken der Taste **Pause** wird der Druckvorgang unterbrochen; ein weiteres Drücken der Taste **Pause** aktiviert den Selbsttest wieder.
4. Beenden Sie den Selbsttest, indem Sie die Taste **Pause** drücken, um den Druckvorgang zu unterbrechen. Drücken Sie, wenn nötig, die Taste **Einzug/Ausgabe**, um das Blatt auszugeben. Schalten Sie anschließend den Drucker aus.



Achtung:

Schalten Sie beim laufenden Druckvorgang den Drucker niemals aus, sondern drücken Sie die Taste **Pause** und warten Sie, bis sich die Druckköpfe in die Abdeckposition bewegt haben. Schalten Sie danach den Drucker aus.

- ❑ Wenn der Selbsttest ordnungsgemäß ausgedruckt wurde, bedeutet dies, daß der Drucker in Ordnung ist und das Problem eventuell bei den Einstellungen der Druckertreiber-Software, den Einstellungen des Anwendungsprogramms, dem Schnittstellenkabel (verwenden Sie ein geschirmtes Kabel) oder dem Computer selbst liegt.
- ❑ Wenn der Selbsttest nicht ordnungsgemäß ausgedruckt wurde, bedeutet dies, daß das Problem beim Drucker liegt, z.B. eine Tintenpatrone aufgebraucht ist oder die Düsen im Druckkopf verstopft sind. Lesen Sie für mögliche Fehlerursachen Abschnitt 5.2 oder lesen Sie in Abschnitt 5.4 über die Reinigung der Druckköpfe nach.

5.1.4 Hex-Dump-Modus

Erfahrene Anwender können anhand des Hex-Dumps Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Anwendungsprogramm feststellen. Um den Hex-Dump-Modus zu aktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet und Papier in das Standardpapierfach eingelegt ist.



Achtung:

Verwenden Sie Papier mit einer Mindestbreite von 210 mm, da die Tinte ansonsten direkt auf die Walze gesprüht wird und die folgenden Ausdrücke verschmutzen kann. Legen Sie daher z.B. Papier im A4-Format mit der schmalen Seite voran ein.

2. Halten Sie die Tasten **LF/FF** und **Einzug/Ausgabe** gedrückt und drücken Sie die Taste \odot , um den Drucker einzuschalten.
3. Schicken Sie Daten vom Computer an den Drucker.

Der Drucker erstellt einen genauen Ausdruck der empfangenen Zeichen im Hexadezimalformat.

5.2. Fehlerbehebung

Suchen Sie in den folgenden Fehlerbeschreibungen nach der Beschreibung Ihres Problems und führen Sie jeweils die dort genannten Schritte aus. Die Ursachen und Problemlösungen werden der Häufigkeit nach aufgeführt, d.h., die am häufigsten auftretenden Probleme werden zuerst aufgeführt.

Dieser Abschnitt ist in folgende sieben Kategorien unterteilt:

- Stromversorgung
- Drucken
- Papierverarbeitung
- Papierstaus
- Druckqualität
- Drucker-Utilities
- Schnittstellen

5.2.1 Stromversorgung

Die Anzeigen leuchten kurz auf, gehen dann aber wieder aus.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Nennspannung des Druckers stimmt nicht mit der Netzspannung der Steckdose überein.	Stellen Sie sicher, daß die Nennspannung des Druckers mit der Netzspannung der Steckdose übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, unterbrechen Sie die Stromversorgung sofort und wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.



Vorsicht:
Schließen Sie den Drucker auf keinen Fall wieder an eine Steckdose an.

Der Drucker arbeitet nicht, und die Bedienfeldanzeigen leuchten nicht.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Das Netzkabel sitzt nicht fest in der Steckdose.	Schalten Sie den Drucker aus, stellen Sie sicher, daß das Netzkabel fest in der Steckdose sitzt und schalten Sie den Drucker wieder ein. Wenn die Bedienfeldanzeigen immer noch nicht aufleuchten, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.
Der Drucker ist ausgeschaltet.	Drücken Sie die Taste  . Die Anzeige Betriebsbereit leuchtet auf.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die verwendete Steckdose wird über einen Schalter oder Timer gesteuert.	Schließen Sie den Drucker an eine andere Steckdose an.
Die Steckdose ist defekt.	Schließen Sie probeweise ein anderes elektrisches Gerät an die Steckdose an, um sicherzustellen, daß die Steckdose mit Strom versorgt wird. Verwenden Sie andernfalls eine andere Steckdose.

5.2.2 Drucken

Die Anzeige **Betriebsbereit** leuchtet permanent, dennoch druckt der Drucker nicht.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Das Schnittstellenkabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluß an Drucker und Computer. Ist das Schnittstellenkabel korrekt angeschlossen, führen Sie einen Selbsttest durch, wie in Abschnitt 5.1.3 beschrieben.
Das Schnittstellenkabel entspricht nicht den Spezifikationen von Drucker und Computer.	Verwenden Sie ein Schnittstellenkabel, das den Drucker- und Computerspezifikationen entspricht. Lesen Sie hierzu Anhang A.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Druckerkonfiguration in Ihrem Anwendungsprogramm ist nicht korrekt.

Stellen Sie sicher, daß Ihr Drucker im Anwendungsprogramm ausgewählt ist.

Installieren Sie bzw. installieren Sie erneut die Druckersoftware, wie im Begleitheft "Druckersoftware für den PC" bzw. "Druckersoftware für den Macintosh" beschrieben.

Eine oder beide Tintenpatrone sind eventuell zu alt. Sie ist/sind zu alt, wenn sie länger als sechs Monate eingesetzt ist/sind oder das auf der Verpackung aufgedruckte Datum abgelaufen ist.

Reinigen Sie die Druckköpfe, wie in Abschnitt 5.4 beschrieben. Ist der Druck auch nach mehreren Reinigungsdurchgängen nicht gleichmäßig, ersetzen Sie die Tintenpatrone(n), wie in Abschnitt 4.1 beschrieben.

Es wird nichts gedruckt und einige der Bedienfeldanzeigen leuchten permanent oder blinken.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Es sind einige allgemeine Druckerfehler auf einmal aufgetreten.

Überprüfen Sie in der Tabelle in Abschnitt 5.1.1 anhand der Bedienfeldanzeigen, welche Druckerprobleme aufgetreten sind. Führen Sie die entsprechenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch.



Der Drucker macht Druckgeräusche, es wird aber nichts gedruckt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Düsen des Druckkopfs sind verstopft.

Reinigen Sie die Druckköpfe wie in Abschnitt 5.4 beschrieben. Sollte das Problem auch nach mehrmaliger Reinigung bestehenbleiben, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

Eine oder beide Tintenpatronen sind länger als sechs Monate eingesetzt oder das auf der Verpackung aufgedruckte Datum ist abgelaufen.

Reinigen Sie die Druckköpfe, wie in Abschnitt 5.4 beschrieben. Wird das Problem dadurch nicht behoben, ersetzen Sie die Tintenpatrone(n). Wenn die Bedienfeldanzeige **Keine Tinte** bzw. dunkel ist oder blinkt, lesen Sie in Abschnitt 5.6 über Probleme mit Tintenpatronen nach und tauschen Sie die Tintenpatrone(n) aus.

Der Selbsttest wird korrekt ausgedruckt, aber aus den Anwendungen heraus wird nichts gedruckt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Im Anwendungsprogramm wurde Ihr Drucker nicht ausgewählt.

Wählen Sie im Anwendungsprogramm den von Ihnen eingesetzten Drucker aus.

Das Schnittstellenkabel entspricht nicht den Spezifikationen von Drucker und Computer.

Verwenden Sie ein Schnittstellenkabel, das den Spezifikationen entspricht.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Ihr Computer ist nicht 100 % IBM AT-kompatibel.

Windows 95:
Klicken Sie im Ordner **EPSON Drucker** auf das Symbol **EPSON Spool Manager4**, wählen Sie aus dem Menü **Warteschlange** den Befehl **Setup** aus und aktivieren Sie das Kontrollfeld **Druck-Manager für diesen Port verwenden**.

Windows 3.1
Doppelklicken Sie in der Programmgruppe **EPSON Drucker** auf das Symbol **EPSON SpoolManager4**, wählen Sie aus dem Menü **Warteschlange** den Befehl **Setup** aus und aktivieren Sie das Kontrollfeld **Druck-Manager für diesen Port verwenden**.

Die Speicherkapazität des Computers reicht nicht aus, um die Datenmenge Ihres Dokuments zu verarbeiten.

Reduzieren Sie im Bildbearbeitungsprogramm die Auflösung des Dokuments. Installieren Sie zusätzlichen Systemspeicher.

Wählen Sie eine niedrigere Auflösung aus oder stellen Sie weniger Farben ein, wie nachfolgend beschrieben:

Windows 95:
Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie auf **Systemsteuerung**. Doppelklicken Sie dann auf das Symbol **Anzeige**, klicken Sie auf den Tab **Einstellungen** und wählen Sie anschließend für die Farbpalette eine niedrigere Auflösung aus. Nähere Informationen zu dieser Einstellung erhalten Sie in der Dokumentation zu Windows 95.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Speicherkapazität des Computers reicht nicht aus, um die Datenmenge Ihres Dokuments zu verarbeiten.

Windows 3.1:
Doppelklicken Sie in der Programmgruppe **Hauptgruppe** auf das Symbol **Windows-Setup** und wählen Sie aus dem Menü **Optionen** den Befehl **Systemeinstellungen ändern** aus. Wählen Sie anschließend aus dem Drop-down-Listefeld **Anzeige** eine niedrigere Auflösung für die Bildschirmdarstellung aus. Nähere Informationen zu dieser Einstellung erhalten Sie in der Dokumentation zu Windows 3.1.

Grafikkarte:
Je nach verwendeter Grafikkarte können Sie über das mitgelieferte Utility eine niedrigere Auflösung einstellen. Nähere Informationen zu dieser Einstellung erhalten Sie in der Dokumentation zur Grafikkarte.

Macintosh:
Wählen Sie im Apple-Menü zuerst den Befehl **Kontrollfelder** und anschließend den Befehl **Monitore** aus. Wählen Sie im Fenster **Monitore** eine niedrigere Auflösung aus. Nähere Informationen zu dieser Einstellung erhalten Sie in der Macintosh-Dokumentation.

Dokumente in Farbe werden schwarzweiß ausgedruckt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Im Anwendungsprogramm wurde Ihr Drucker nicht ausgewählt.

Wählen Sie im Anwendungsprogramm den von Ihnen eingesetzten Drucker aus. Klicken Sie dazu im Menü **Datei** auf den Befehl zum Drucken und wählen Sie im angezeigten Dialogfeld den eingesetzten Drucker aus.

In Ihrem Anwendungsprogramm oder im Druckertreiber wurde nicht der Farbdruck ausgewählt.

Wählen Sie im Anwendungsprogramm und Druckertreiber den Farbdruck aus. Wird das Bild immer noch schwarzweiß ausgedruckt, versuchen Sie, aus einer anderen Anwendung heraus zu drucken. Wird das Problem dadurch behoben, wenden Sie sich an den Anbieter des fehlerhaften Anwendungsprogramms.

Der Drucker wird mit einer leeren Farbtintenpatrone betrieben.

Tauschen Sie die Farbtintenpatrone aus und schalten Sie danach den Drucker aus und wieder ein. Alle Druckdaten, die vor dem Ausschalten an den Drucker geschickt wurden, werden gelöscht. Lesen Sie hierzu auch Abschnitt 4.1.1.

Der Ausdruck beginnt zu hoch bzw. zu tief auf der Seite.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

In Ihrem Anwendungsprogramm sind die Randeinstellungen nicht korrekt.

Ändern Sie in Ihrem Anwendungsprogramm die Werte für oberen und/oder unteren Rand. Lesen Sie dazu auch in Abschnitt A.1.2 über den bedruckbaren Bereich nach.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Das in den Drucker eingelegte Papier entspricht nicht dem im Anwendungsprogramm eingestellten Papierformat.

Legen Sie entweder das korrekte Papier ein oder passen Sie im Anwendungsprogramm bzw. im Druckertreiber die Einstellungen für das Papierformat dem eingelegten Papierformat an.

Die Druckgeschwindigkeit entspricht nicht Ihren Erwartungen.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Bildauflösung und die Anzahl der Farben in Ihrem Dokument sind eventuell zu hoch.

Sie sollten bei der Auswahl der Auflösung und der Farben eines Dokuments sehr sorgfältig vorgehen. So können Sie die Dauer der Druckzeiten optimieren. Lesen Sie dazu auch Abschnitt 5.3.

Hinweis:

Den größten Einfluß auf die Druckgeschwindigkeit haben eine hohe Auflösung und Farbdruck, da diese zwei Faktoren die zu verarbeitende Datenmenge erheblich vergrößern.

Bereiche auf der Seite werden falsch oder gar nicht bedruckt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Ein unbekannter Fehler ist aufgetreten.

Trennen Sie das Schnittstellenkabel vom Computer und führen Sie den Selbsttest durch, wie in Abschnitt 5.1.3 beschrieben.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Druckereinstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm sind nicht korrekt.

Passen Sie die Druckereinstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm an und drucken Sie erneut.

Das Schnittstellenkabel ist nicht korrekt angeschlossen.

Überprüfen Sie den Anschluß an Drucker und Computer.

Die Datenübertragungsgeschwindigkeit entspricht nicht der Leistung Ihres Computers.

Stellen Sie im SETUP-Modus die Geschwindigkeit für die parallele I/F-Übertragungsrage auf **Normal**. Lesen Sie hierzu auch Abschnitt 3.3.

Einstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm setzen die im SETUP-Modus vorgenommenen Einstellungen außer Kraft.

Nehmen Sie die Einstellungen zu allererst in Ihrem Anwendungsprogramm vor. Ist dies nicht möglich, nehmen Sie die Einstellungen im Druckertreiber vor. Nur wenn dies auch nicht möglich ist, nehmen Sie die Einstellungen im SETUP-Modus vor.

Im SETUP-Modus ist der Netzwerk I/F-Modus deaktiviert.

DOS:
Aktivieren Sie den Netzwerk I/F-Modus, wie in Abschnitt 3.3 beschrieben.

Alle Textzeilen werden ineinander gedruckt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Im SETUP-Modus ist die Funktion für den automatischen Zeilenvorschub ausgeschaltet.

DOS:
Schalten Sie diese Funktion ein, so daß der Drucker an jeden Wagenrücklaufbefehl (CR) einen Zeilenvorschubbefehl (LF) anfügt. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Textzeilen werden im doppelten Zeilenabstand gedruckt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Im SETUP-Modus ist die Funktion für den automatischen Zeilenvorschub eingeschaltet.

DOS:
Schalten Sie diese Funktion aus, so daß nicht zwei Zeilenvorschubbefehle hintereinander abgeschickt werden. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Der Zeilenabstand ist nicht korrekt.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

In Ihrem Anwendungsprogramm ist ein falscher Zeilenabstand eingestellt.

Ändern Sie den Zeilenabstand im Anwendungsprogramm.

Die über das Anwendungsprogramm ausgewählten Zeichen oder Schriftarten werden nicht gedruckt.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Druckerkonfiguration in Ihrem Anwendungsprogramm ist nicht korrekt eingestellt.	Korrigieren Sie die Druckerkonfiguration in Ihrem Anwendungsprogramm.

Die im SETUP-Modus oder über das Bedienfeld ausgewählte Schriftart wird nicht gedruckt.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Einstellungen zur Schrift in Ihrem Anwendungsprogramm setzen die im SETUP-Modus bzw. über das Bedienfeld vorgenommenen Einstellungen außer Kraft.	Sie sollten die Einstellungen zur Schrift im Anwendungsprogramm vornehmen.

Die falschen Zeichen werden gedruckt.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die falsche Zeichentabelle ist eingestellt.	Wählen Sie im SETUP-Modus die richtige Zeichentabelle aus, wie in Abschnitt 3.3 beschrieben. Überprüfen Sie die Einstellungen im Anwendungsprogramm.

5.2.3 Papierverarbeitung

Einzelblätter werden nicht ordnungsgemäß eingezogen.

Einzelblätter werden nicht ordnungsgemäß aus dem Standardpapierfach eingezogen.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Im Standardpapierfach befindet sich eventuell zuviel Papier.	Nehmen Sie den Stapel Papier aus dem Papierfach heraus und legen Sie ihn erneut ein. Legen Sie maximal 100 Blatt Normalpapier (64 g/m ²), 70 Blatt beschichtetes Papier oder 30 Blatt großformatiges Papier ein.
Das Papier ist gewellt oder verknittert.	Verwenden Sie nur ganz glattes Papier.
Das Papier ist eventuell zu dick oder zu dünn.	Beachten Sie die Papierspezifikationen in Abschnitt A.1.2.
Die Papierführungsschienen sind nicht korrekt eingestellt.	Stellen Sie die Papierführungsschienen auf die Breite des Papierstapels ein.
Eventuell befindet sich Endlospapier im Papierweg.	Entfernen Sie das Endlospapier.
Der Papierwahlhebel ist eventuell nicht korrekt eingestellt.	Stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier ein.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die hintere Papierführung des Standardpapierfachs befindet sich eventuell nicht unter dem Papierausgabefach.

Schieben Sie die hintere Papierführung unter das Papierausgabefach, und zwar so, daß sie auf die Länge des im Standardpapierfach eingelegten Papiers genau ausgerichtet ist.

Die hintere Papierführung ist nicht auf die Kartenlänge ausgerichtet.

Richten Sie die hintere Papierführung entsprechend aus, wie in Abschnitt 2.4.4 beschrieben.

Das Papier klebt zusammen.

Fächern Sie den Papierstapel sorgfältig auf, bevor Sie ihn ins Standardpapierfach einlegen und richten Sie die Blattkanten bündig zueinander aus.

Beim Bedrucken von großformatigem Papier wurde der Papierweg eventuell durch das Papierausgabefach behindert.

Sorgen Sie für genügend Platz zwischen Papierausgabefach und Standardpapierfach. Klappen Sie dazu die beidseitigen Stützen auf der Unterseite des Papierausgabefachs aus, um das Standardpapierfach zu erhöhen. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 2.1.3.

Im Drucker hat sich eventuell Papier gestaut.

Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Druckerabdeckung mit Hilfe der Einkerbung, die sich in der Mitte der Druckerabdeckung befindet. Ziehen Sie das teilweise eingezogene Papier vorsichtig heraus, indem Sie das Walzenhandrad an der linken Seite des Druckers im Uhrzeigersinn drehen. Entfernen Sie alle Papierreste. Nähere Informationen zur Behebung von Papierstaus erhalten Sie in Abschnitt 5.2.4.

Einzelblätter werden nicht ordnungsgemäß aus dem Schacht für die manuelle Papierzufuhr eingezogen.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Das Papier ist gewellt oder verknittert.

Verwenden Sie nur ganz glattes Papier.

Das Papier ist eventuell zu dick oder zu dünn.

Beachten Sie die Papierspezifikationen in Abschnitt A.1.2.

Eventuell befindet sich Endlospapier im Papierweg.

Entfernen Sie das Endlospapier.

Der Papierwahlhebel ist nicht korrekt eingestellt.

Stellen Sie den Papierwahlhebel auf die Position für Einzelblattpapier ein.

Ein Blatt Einzelpapier wurde nicht weit genug in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr eingelegt.

Schieben Sie das Blatt bis zum Anschlag in den Schacht ein.

Der Drucker zieht mehrere Blätter gleichzeitig ein.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Im Standardpapierfach befindet sich zuviel Papier.

Nehmen Sie den Stapel Papier aus dem Papierfach heraus und legen Sie weniger Blätter ein. Bevor Sie Papier in das Papierfach einlegen, informieren Sie sich über die maximal erlaubte Menge für die verschiedenen Papiersorten. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 2.4.3.

Das Papier klebt zusammen.

Fächern Sie den Papierstapel sorgfältig auf, bevor Sie ihn ins Standardpapierfach einlegen und richten Sie die Blattkanten bündig zueinander aus.

Das Papier ist zu dünn.

Beachten Sie die Papierspezifikationen in Abschnitt A.1.2.

Das ausgegebene Papier ist verknittert.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Das Papier ist zu dünn oder feucht.

Lagern Sie Ihren Papiervorrat unbedingt in trockener Umgebung in der Originalverpackung. Beachten Sie die Papierspezifikationen in Abschnitt A.1.2.

Einzelblätter werden nicht vollständig ausgegeben.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Das Papier staut sich.

Drücken Sie die Taste **Einzug/Ausgabe**, um das Papier auszugeben.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Einstellung für die Papierlänge ist nicht korrekt.

Überprüfen Sie die im Anwendungsprogramm eingestellte Papierlänge und korrigieren Sie sie gegebenenfalls.

Eventuell ist das verwendete Papier zu lang.

Beachten Sie die Papierspezifikationen in Abschnitt A.1.2.

Im SETUP-Modus ist der Banner-Modus eingeschaltet.

Schalten Sie den Banner-Modus aus. Ist diese Funktion eingeschaltet, wird eine bestimmte Papierlänge eingezogen. Hinweise zum SETUP- und Banner-Modus erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Das Papier wird beim Einzug verknittert.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Eventuell sind die Papierführungsschienen für das Standardpapierfach nicht korrekt auf die Papierbreite ausgerichtet.

Richten Sie die Papierführungsschienen neu aus.

Im Standardpapierfach befindet sich zuviel Papier.

Legen Sie nur die maximal erlaubte Menge Papier in das Standardpapierfach ein.

Beim Bedrucken von großformatigem Papier wurde der Papierweg eventuell durch das Papierausgabefach behindert.

Sorgen Sie für genügend Platz zwischen Papierausgabefach und Standardpapierfach. Klappen Sie dazu die beidseitigen Stützen auf der Unterseite des Papierausgabefachs aus, um das Standardpapierfach zu erhöhen. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 2.1.3.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Ein Blatt Einzelpapier wurde nicht weit genug in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr eingelegt.	Schieben Sie das Blatt bis zum Anschlag in den Schacht ein.
Eventuell ist das Papier zu alt oder verknittert.	Achten Sie darauf, daß Sie einwandfreies glattes Papier verwenden.
Stellen Sie sicher, daß Papierformat und Papierqualität korrekt sind.	Lesen Sie hierzu in Abschnitt A.1.2 über die Papierspezifikationen nach.

Endlospapier wird nicht ordnungsgemäß eingezogen.

Im Ausdruck erscheinen in regelmäßigen Abständen Lücken.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Im SETUP-Modus ist eventuell die Funktion zum Überspringen der Seitenperforation eingeschaltet.	Schalten Sie diese Funktion aus. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Die Perforation des Endlospapiers stimmt nicht mit der Abtrennkante überein.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Abtrennposition ist nicht korrekt eingestellt.	Ändern Sie die Abtrennposition mit Hilfe der Tasten ↓ Feineinstellung und Feineinstellung ↑ . Nähere Informationen zum Ändern der Abtrennkante erhalten Sie in Abschnitt 2.2.5.
Eventuell ist im SETUP-Modus die Abtrennautomatik eingeschaltet.	Schalten Sie diese Funktion aus. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.
Im SETUP-Modus ist die Seitenlänge für Endlospapier nicht korrekt eingestellt.	Ändern Sie diese Einstellung. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Das Endlospapier wird nicht über den Traktor eingezogen.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Der Papierwahlhebel ist eventuell falsch eingestellt.	Stellen Sie den Hebel auf die Position für Endlospapier ein.
Das Papier hat sich vom Traktor gelöst.	Legen Sie das Papier erneut ein.

Das Endlospapier wird beim Einzug verknittert oder das Papier staut sich.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Der Papiereinzug wird behindert.	Sorgen Sie dafür, daß der Papiereinzug nicht durch Kabel o.ä. behindert wird.
Der Papiervorrat liegt zu weit vom Drucker entfernt.	Legen Sie das Papier max. 1 m vom Drucker entfernt hin.
Die Seitenlochungen auf beiden Seiten des Papiers sind nicht bündig zueinander ausgerichtet.	Richten Sie die Seitenlochungen bündig zueinander aus. Stellen Sie auch sicher, daß die Stachelradführungen verriegelt und die Stachelradabdeckungen geschlossen sind.
Das Papierformat und die Papierstärke entsprechen nicht den Spezifikationen.	Verwenden Sie nur Papier, das den Papierspezifikationen gemäß Abschnitt A.1.2 entspricht.
Eventuell liegt das Papier nicht straff genug.	Korrigieren Sie ggfs. die Position der Stachelräder.

Das Endlospapier wird nicht korrekt ausgegeben.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Seite ist zu lang.	Trennen Sie die zuletzt bedruckte Seite vom Papierstapel ab und drücken Sie die Taste Einzug/Ausgabe , um das Papier rückwärts in die Papierparkposition zu transportieren. Bei der Verwendung von Etiketten trennen Sie das teilweise in den Drucker eingezogene Papier an der Rückseite des Druckers vom Stapel ab und drücken anschließend die Taste LF/FF , um das Papier vorwärts zu transportieren.
Die Papierlänge entspricht nicht den Spezifikationen.	Verwenden Sie nur Papier, das den Papierspezifikationen gemäß Abschnitt A.1.2 entspricht.
Im SETUP-Modus ist die Seitenlänge für Endlospapier nicht korrekt eingestellt.	Korrigieren Sie die Seitenlänge. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.
Das Papier hat sich im Drucker gestaut.	Lesen Sie in Abschnitt 5.2.4 nach.



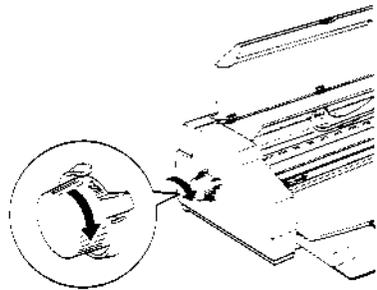
Achtung: Verwenden Sie das Walzenhandrad auf der linken Seite des Druckers nur, um bei ausgeschaltetem Drucker einen Papierstau zu beheben. Ansonsten kann dies zu einer Beschädigung des Druckers führen oder bewirken, daß die Ladeposition aus dem Druckerspeicher gelöscht wird.

5.2.4 Papierstaus

Papierstaus bei Endlospapier beseitigen

Um einen Papierstau zu beseitigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die Druckerabdeckung.
3. Nehmen Sie das Endlospapier aus dem Drucker. Hat sich das Papier gestaut, trennen Sie das noch nicht bedruckte Papier an der Rückseite des Druckers ab.
4. Ziehen Sie das teilweise eingezogene Papier vorsichtig heraus, indem Sie das Walzenhandrad an der linken Seite des Druckers im Uhrzeigersinn drehen. Entfernen Sie alle Papierreste.



5. Hat sich das Papier im Bereich der Papierausgabe gestaut, ziehen Sie es vorsichtig aus dem Drucker heraus.
6. Schließen Sie die Druckerabdeckung und schalten Sie den Drucker wieder ein. Achten Sie darauf, daß die Anzeige **Kein Papier** nicht blinkt.

Tips zur Vermeidung von Papierstaus

Falls Papierstaus oder Probleme beim Papiereinzug häufiger auftreten, sollten Sie folgende Abhilfemaßnahmen durchführen:

- ❑ Verwenden Sie Papier mit besserer Qualität, das nicht zu dünn oder zu rauh ist. Stellen Sie sicher, daß sich die verwendete Papiersorte für Tintenstrahldrucker eignet. Eventuell müssen Sie anderes Papier kaufen. Manche Papiersorten können nur einzeln zugeführt werden.
- ❑ Fächern Sie den Papierstapel sorgfältig auf und richten Sie die Blattkanten bündig zueinander aus, bevor Sie ihn ins Standardpapierfach legen.
- ❑ Richten Sie die Papierführungsschienen auf die Breite des Papierstapels aus.
- ❑ Achten Sie darauf, daß das Papierausgabefach korrekt positioniert ist, damit der Papierweg nicht behindert wird.
- ❑ Legen Sie nur die maximal erlaubte Menge des verwendeten Druckmediums in das Standardpapierfach ein. Sie können maximal 100 Blatt Normalpapier, 70 Blatt Spezialpapier, 30 Folien oder 30 Blatt Photo Quality Glossy Film einlegen. Bei Verwendung von großformatigem Papier legen Sie maximal 30 Blätter ein.
- ❑ Drehen Sie den Stapel Papier um. Auf den meisten Papierverpackungen befindet sich ein Pfeil, der die bessere Druckseite markiert. Legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach unten in das Standardpapierfach bzw. mit der bedruckbaren Seite nach oben in den Traktor ein.
- ❑ Schalten Sie beim Bedrucken von Endlosetiketten über den Traktor im SETUP-Modus die Abtrennautomatik aus. Ansonsten können sich die Etiketten vom Trägerpapier lösen und einen Papierstau verursachen.

- ❑ Legen Sie Einzelblattetiketten einzeln in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr, da sie ansonsten eventuell nicht korrekt eingezogen werden.

5.2.5 Druckqualität

Der Ausdruck weist Lücken und blasse Bereiche auf.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Düsen des Druckkopfs sind verstopft.	Reinigen Sie die Druckköpfe. Lesen Sie hierzu Abschnitt 5.4.
Die Papierqualität hat sich verringert, da das Papier zu alt ist.	Verwenden Sie neues Papier.
Die Druckertreiber-einstellungen sind eventuell nicht korrekt.	Wählen Sie im Druckertreiber in der Registerkarte Haupteinstellungen (Windows) oder im Dialogfenster zum Drucken (Macintosh) die Einstellung Automatisch aus. Stellen Sie sicher, daß die Einstellung für das Druckmedium dem eingelegten Druckmedium entspricht.

Der Ausdruck ist unscharf.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Das verwendete Papier ist feucht.	Lagern Sie Ihren Papiervorrat in der Originalverpackung in trockener Umgebung.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Druckertreiber-einstellungen sind eventuell nicht korrekt.	Wählen Sie im Druckertreiber in der Registerkarte Haupteinstellungen (Windows) oder im Dialogfenster zum Drucken (Macintosh) die Einstellung Automatisch aus. Stellen Sie sicher, daß die Einstellung für das Druckmedium dem eingelegten Druckmedium entspricht.
Im Druckertreiber wurde die Einstellung für die Farbtinte ausgewählt, obwohl die eingesetzte Farbtintenpatrone leer ist.	Wählen Sie im Druckertreiber die Einstellung Schwarz aus. Lesen Sie zum Drucken mit einer leeren Tintenpatrone Abschnitt 4.1.1. Tauschen Sie die Farbtintenpatrone aus.
Im SETUP-Modus wurde der Bidirektionaldruck ausgewählt.	DOS: Wählen Sie im SETUP-Modus den Unidirektionaldruck aus. Nähere Informationen zum Aktivieren des SETUP-Modus erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Der Ausdruck ist verschmiert.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Das eingelegte Papier ist zu dick.	Öffnen Sie die Druckerabdeckung und stellen Sie den Papierstärkehebel in die ++-Position.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Ein spezielles Druckmedium wurde ohne Unterlegblatt bzw. ohne ein Blatt Normalpapier in das Papierfach eingelegt.

Wenn Sie EPSON Photo Quality Glossy Film, EPSON Photo Quality Glossy Paper oder Folien bedrucken, sollten Sie immer ein Unterlegblatt oder ein Blatt Normalpapier unterlegen.

Lesen Sie in Kapitel 2 zur Papierverarbeitung nach. Hinweise zur Verwendung der verschiedenen Druckmedien erhalten Sie auch auf den den Druckmedien beigelegten Anweisungen.

Mehrere Blatt EPSON Photo Quality Glossy Film werden eingezogen.

Legen Sie jeweils nur ein Blatt auf einmal in das Papierfach und legen Sie ein Unterlegblatt oder ein Blatt Normalpapier unter das Hochglanzfoto-Filmpapier.

Wenn Sie mehrere Blätter EPSON Photo Quality Glossy Film bedrucken müssen, legen Sie maximal 30 Blatt in das Papierfach ein und stellen Sie den oberen Rand eines Blattes auf mindestens 30 mm.

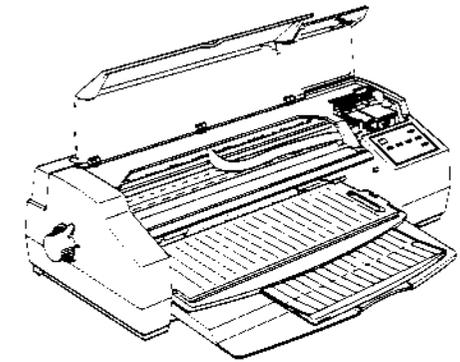
Die Düsen eines Druckkopfs sind verstopft.

Reinigen Sie beide Druckköpfe, wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.



Auf der Walze befindet sich Tinte.

Wischen Sie das Druckerinnere mit einem weichen, angefeuchteten Tuch sauber.



Vorsicht:

Achten Sie darauf, daß Sie nicht die Getrieberäder im Druckerinneren berühren.

Im Ausdruck erscheinen weiße horizontale Streifen.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Düsen eines Druckkopfs sind verstopft.

Reinigen Sie beide Druckköpfe, wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.

In einer der Tintenpatronen befindet sich fast keine Tinte mehr.

Überprüfen Sie am Bedienfeld, ob eine oder beide Anzeigen **Keine Tinte** bzw.  blinken. Tauschen Sie die entsprechende Tintenpatrone aus.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Option Micro-Weave im Druckertreiber ist deaktiviert.	Aktivieren Sie diese Funktion im Druckertreiber.
Im Druckertreiber ist in der Registerkarte Haupteinstellungen die Einstellung für das Druckmedium nicht korrekt.	Stellen Sie sicher, daß die Einstellung für das Druckmedium dem eingelegten Druckmedium entspricht.

Vertikale bzw. horizontale Linien in Ausdrucken sind nicht exakt ausgerichtet.
 Beim Drucken von kombinierten Farb- oder Schwarzweiß-Grafiken entstehen weiße Streifen.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Druckköpfe sind nicht justiert.	Justieren Sie die Druckköpfe mit dem Utility Druckkopf-Justage . Lesen Sie dazu auch Abschnitt 5.5.
Die Druckposition ist nicht exakt ausgerichtet.	Stellen Sie sicher, daß im Druckertreiber der Bidirektionaldruck deaktiviert ist.
Im SETUP-Modus wurde der Bidirektionaldruck ausgewählt.	DOS: Wählen Sie im SETUP-Modus den Unidirektionaldruck aus. Nähere Informationen zum Aktivieren des SETUP-Modus erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Die Druckqualität entspricht nicht Ihren Erwartungen.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Das eingelegte Papier entspricht nicht dem in Anwendungsprogramm bzw. im Druckertreiber ausgewählten Druckmedium.	Stellen Sie sicher, daß Sie das richtige Papier eingelegt haben und daß es der Einstellung des Druckmediums im Anwendungsprogramm bzw. im Druckertreiber entspricht. Stellen Sie sicher, daß das ausgewählte Papier den Papierspezifikationen für diesen Drucker entspricht. Lesen Sie dazu Abschnitt A.1.2.
Die falsche Seite des Papiers wird bedruckt.	Auf den meisten Papierverpackungen befindet sich ein Pfeil, der die bessere Druckseite markiert. Legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach unten in das Papierfach bzw. mit der bedruckbaren Seite nach oben in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr bzw. in den Traktor ein.
Die Druckertreiber-einstellungen sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Druckertreiber-einstellungen. Sind sie korrekt, überprüfen Sie die Einstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm, denn manche Druckertreibereinstellungen werden von Einstellungen in Ihrem Anwendungsprogramm außer Kraft gesetzt. Nähere Informationen zu den korrekten Druckertreibereinstellungen erhalten Sie in der Online-Hilfe von Windows bzw. im Belegtheft "Druckersoftware für den Macintosh".

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Im Druckertreiber wurde der Bidirektionaldruck ausgewählt.

Stellen Sie den Unidirektionaldruck ein, um eine höhere Druckqualität zu erzielen.

Im SETUP-Modus wurde der Bidirektionaldruck ausgewählt.

DOS:
Wählen Sie im SETUP-Modus den Unidirektionaldruck aus. Nähere Informationen zum Aktivieren des SETUP-Modus erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Die Farben entsprechen nicht Ihren Erwartungen.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Düsen des Farbdruckkopfs sind verstopft.

Reinigen Sie den Farbdruckkopf wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.

Im Druckertreiber wurde die Monochromtinte ausgewählt.

Wählen Sie für die Tinte die Einstellung für die Farbtinte aus.

Die falsche Seite des Papiers wird bedruckt.

Auf den meisten Papierverpackungen befindet sich ein Pfeil, der die bessere Druckseite markiert. Legen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach unten in das Papierfach bzw. mit der bedruckbaren Seite nach oben in den Schacht für die manuelle Papierzufuhr bzw. in den Traktor ein.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Einstellung für das Druckmedium entspricht nicht dem eingelegten Druckmedium.

Ändern Sie im Druckertreiber die Einstellung für das Druckmedium, damit sie mit dem eingelegten Druckmedium übereinstimmt.

Die Düsen für eine Farbe sind verstopft.

Reinigen Sie den Farbdruckkopf wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.

Die Druckertreiber-einstellung **ICM** (Windows) bzw. **ColorSync** (Macintosh) ist für Ihr Dokument nicht geeignet.

Wählen Sie im Druckertreiber den Automatik-Modus aus.

Drucker und Monitor sind für den Farbdruck nicht richtig justiert.

Lesen Sie in der Dokumentation zu Ihrem Bildbearbeitungsprogramm und zum Monitor über die Justierung des Systems für den Farbdruck nach.

Da Drucker und Monitor die Farben auf unterschiedliche Arten erzeugen, entsprechen die gedruckten Farben nicht immer genau den Bildschirmfarben.

Lesen Sie im Beiheft "Farbe in Theorie und Praxis" nach.

Die Farben sind nicht sehr leuchtend.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Von EPSON Special coated paper for 360 dpi printing wurde die falsche Seite bedruckt.	Stellen Sie sicher, daß Sie die beschichtete Papierseite bedrucken. Falls erforderlich, drehen Sie das Papier um und versuchen es erneut. Bessert sich die Druckqualität nicht, reinigen Sie den Farbdruckkopf wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.
Die Einstellung für das Druckmedium entspricht nicht der eingelegten Papiersorte.	Stellen Sie sicher, daß die Einstellung für das Druckmedium dem eingelegten Druckmedium entspricht.

In den farbig gedruckten Zeichen/Grafiken fehlen einzelne Druckpunkte.
Die gedruckten Farben weisen Lücken und helle Bereiche auf.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Düsen des Farbdruckkopfs sind verstopft.	Reinigen Sie den Farbdruckkopf wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.
Im SETUP-Modus ist der Netzwerk I/F-Modus deaktiviert.	DOS: Aktivieren Sie den Netzwerk I/F-Modus wie in Abschnitt 3.3 beschrieben.

In den monochrom gedruckten Zeichen/Grafiken fehlen einzelne Druckpunkte.
Der Ausdruck weist Lücken und helle Bereiche auf.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Düsen des Monochromdruckkopfs sind verstopft.	Reinigen Sie den Monochromdruckkopf wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.

Fotografische Bilder sehen körnig oder unscharf aus.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Die Druckposition ist nicht exakt ausgerichtet.	Justieren Sie den Druckkopf mit dem Utility zur Druckkopf-Justage. Lesen Sie dazu auch Abschnitt 5.5.
Die Auflösung der Original-Bilddaten oder die Bildauflösung im Bildbearbeitungsprogramm ist eventuell zu niedrig.	Erhöhen Sie die Bildauflösung im Bildbearbeitungsprogramm. Beachten Sie, daß sich die Druckzeit für Bilder mit höherer Auflösung verlängert.

In den gedruckten Zeichen/Grafiken fehlen einzelne Druckpunkte.

Im SETUP-Modus ist der Netzwerk I/F-Modus deaktiviert.	DOS: Aktivieren Sie den Netzwerk I/F-Modus wie in Abschnitt 3.3 beschrieben.
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

5.2.6 Drucker-Utilities

Das Fenster des Statusmonitors wird bei der Arbeit unter Windows 95 nicht angezeigt.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Im Dialogfeld Warteschlange einrichten ist das Kontrollfeld Druck-Manager für diesen Port verwenden aktiviert.	Stellen Sie sicher, daß im Dialogfeld- Warteschlange einrichten das Kontrollfeld Druck-Manager für diesen Port verwenden nicht aktiviert ist. Um das Dialogfeld Warteschlange einrichten zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche Start , zeigen auf Programme und EPSON Drucker und klicken dann auf Spool Manager . Wählen Sie anschließend im Fenster des EPSON Spool-Managers aus dem Menü Warteschlange den Befehl Setup aus.
Im Dialogfeld Einstellungen für das Drucken im Hintergrund ist das Optionsfeld Bidirektionale Unterstützung aktivieren nicht aktiviert.	Sie müssen im Dialogfeld Einstellungen für das Drucken im Hintergrund das Optionsfeld Bidirektionale Unterstützung aktivieren , bevor Sie das Fenster des EPSON-Statusmonitors verwenden können. Um das Dialogfeld Einstellungen für das Drucken im Hintergrund zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche Start , zeigen auf Einstellungen und klicken auf Drucker . Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf das Symbol Ihres Druckers und wählen Sie aus dem Drop-down-Menü den Befehl Eigenschaften aus. Klicken Sie auf den Tab Details und dann auf die Schaltfläche Spool-Einstellungen , um das Dialogfeld zu öffnen.

Wenn die Druckköpfe mit dem Utility **Druckkopfreinigung** gereinigt werden, verbessert sich die Druckqualität nicht.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Sie haben versucht, die Druckköpfe zu reinigen, obwohl die Tintenpatronen nur noch wenig oder gar keine Tinte mehr enthalten.	Überprüfen Sie die Anzeigen Keine Tinte ♦ bzw. ☹. Wenn die Tintenpatronen nur noch wenig oder gar keine Tinte mehr enthalten, funktioniert das Utility zur Druckkopfreinigung nicht. Tauschen Sie die jeweilige Tintenpatrone aus.

5.2.7 Schnittstellen

Der Drucker druckt nicht über die installierte optionale Schnittstellenkarte oder der Ausdruck ist anders als erwartet.

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Eventuell haben Sie im SETUP-Modus die optionale Schnittstelle nicht über den L/F-Modus ausgewählt.	Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Abschnitt 3.3.
Sie verwenden evtl. eine Schnittstellenkarte oder ein Schnittstellenkabel, die/das den Spezifikationen nicht entspricht.	Überprüfen Sie, ob die verwendete Schnittstellenkarte bzw. das verwendete Schnittstellenkabel für den Stylus COLOR 1520 geeignet ist. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in Kapitel 6.

Fehlerursache

Fehlerbehebung

Die Schnittstelleneinstellungen in Drucker und Computer stimmen eventuell nicht überein.

Lesen Sie im Benutzerhandbuch zum Computer nach.

5.3. Druckgeschwindigkeit optimieren

Die Druckgeschwindigkeit bzw. die Dauer eines Ausdrucks wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Ebenso wie ein Ausdruck mit einer hohen Auflösung eine längere Datenverarbeitungszeit benötigt, dauern Farbausdrucke länger als Schwarzweißausdrucke, da die Datenmenge bei einem Farbausdruck wesentlich größer ist. Um auch bei Farbausdrucken eine optimale Druckgeschwindigkeit zu erreichen, sollten Sie die Einstellungen sorgfältig auswählen.

Auch bei Dokumenten, die mit maximaler Auflösung und einer Vielzahl von Farben und Farbtönen gedruckt werden müssen, wie z.B. Druckvorlagen mit Farbfotos, können Sie die Druckgeschwindigkeit optimieren, indem Sie bestimmte Einstellungen anpassen. Denken Sie jedoch daran, daß einige Einstellungen zur Optimierung der Druckgeschwindigkeit eine Verminderung der Druckqualität zur Folge haben können.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Faktoren, die eine wechselseitige Wirkung auf Druckgeschwindigkeit und Druckqualität haben, d.h., die Erhöhung des einen Faktors hat eine Verminderung des anderen zur Folge.

Druckertreibereinstellungen		
Qualität	Sparmodus	Superfein · 1440 dpi
MicroWeave	Aus	Ein
Bidirektional	Ein	Aus
Halbton	Kein	Error Diffusion
Dateneigenschaften		
Bildgröße	Klein	Groß
Auflösung	Niedrig	Hoch

Die folgende Tabelle führt die Faktoren auf, die nur die Druckgeschwindigkeit beeinflussen.



Druckertreibereinstellungen		
Tinte	Schwarz	Farbe
Kopien sortieren*	Aus	Ein
Seitenfolge*	Aus	Ein
Seite drehen*	Aus	Ein
Dateneigenschaften		
Anzahl der Farben	Graustufen.**	Vollfarben
Hardware-Bedingungen		
Systemgeschwindigkeit	Schnell	Langsam
Freie Festplattenkapazität	Hoch	Gering
Freier Speicherplatz	Hoch	Gering
Software-Status		
Offene Anwendungen	Eine	Viele
Virtueller Speicher	Nicht benutzt	Benutzt

* Abhängig vom verwendeten Druckertreiber bzw. der verwendeten Software.

** Graustufen bedeutet, daß nur Monochromtinte verwendet wird, um verschiedene Graustufen von Schwarz bis Weiß zu drucken.

5.4. Druckköpfe reinigen

Wenn der Ausdruck unerwartet hell ist oder Druckpunkte fehlen, können diese Probleme durch die Reinigung der Druckköpfe gelöst werden. Diese Reinigung stellt sicher, daß die Tinte gleichmäßig auf das Papier gelangt.

Sie können die Druckköpfe

- softwaremäßig über das Utility zur Druckkopfreinigung
- oder
- hardwaremäßig über das Bedienfeld des Druckers

reinigen.

Wenn Sie mit dem Windows- oder Macintosh-Druckertreiber arbeiten, können Sie das Utility direkt aus dem Druckertreiber starten. Wenn Sie unter DOS arbeiten bzw. wenn Sie keins der Utilities einsetzen können, können Sie den Druckkopf über das Bedienfeld reinigen.

Hinweise:

- Die Reinigung der Druckköpfe verbraucht Monochrom- und Farbtinte. Reinigen Sie die Druckköpfe deshalb nur, wenn die Druckqualität nachläßt; Sie verbrauchen sonst unnötig Tinte.
- Überprüfen Sie mit dem Utility **Düsentest**, ob die Druckköpfe gereinigt werden müssen. Dadurch sparen Sie Tinte.

5.4.1 Mit dem Utility Druckkopfreinigung

Um den Druckkopf unter Windows bzw. Macintosh zu reinigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Unter Windows

1. Wenn Sie den Monochromdruckkopf reinigen, stellen Sie sicher, daß die Anzeige **Keine Tinte**  dunkel ist. Wenn Sie den Farbdruckkopf reinigen, stellen Sie sicher, daß die Anzeige **Keine Tinte**  dunkel ist. Wenn die Anzeige für den Druckkopf, den Sie reinigen wollen, leuchtet oder blinkt, tauschen Sie die entsprechende Tintenpatrone zuerst aus, wie in Abschnitt 4.1 beschrieben.
2. Aktivieren Sie das Utility **Druckkopfreinigung**, wie im Belegtheft "Druckersoftware für den PC" beschrieben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Druckkopfreinigung**.
4. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

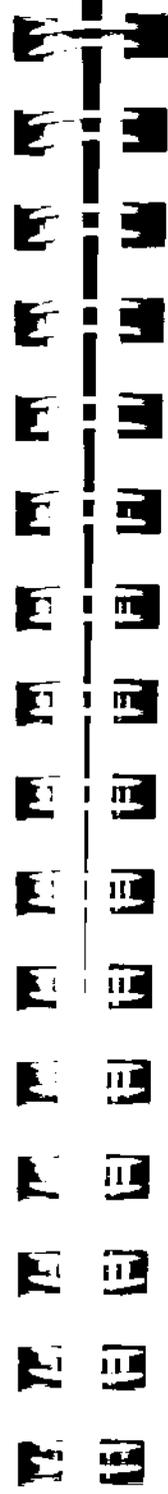
Während der Druckkopf gereinigt wird, blinkt die Anzeige **Pause**.



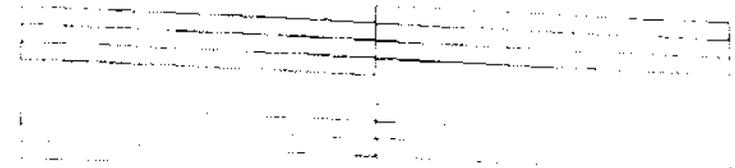
Achtung:

Schalten Sie niemals den Drucker aus, während die Anzeige **Pause** blinkt, da ansonsten der Drucker beschädigt wird.

5. Wenn die Druckkopfreinigung beendet ist, klicken Sie im Dialogfeld zur Druckkopfreinigung auf **Düsentestmuster drucken** oder drucken Sie einige Zeilen eines Dokuments aus, um sicherzustellen, daß die Druckköpfe sauber sind und um den Reinigungsvorgang zurückzusetzen.



Die folgende Abbildung zeigt ein typisches Düsentestmuster:



Obwohl es sich hier um eine Schwarzweiß-Abbildung handelt, wird der tatsächliche Düsentest farbig ausgedruckt.

Wenn im Düsentest einige Teile der Testzeilen fehlen, müssen Sie die Druckkopfreinigung eventuell noch einmal durchführen und den Düsentest neu ausdrucken.

Mit dem Macintosh

1. Wenn Sie den Monochromdruckkopf reinigen, stellen Sie sicher, daß die Anzeige **Keine Tinte**  dunkel ist. Wenn Sie den Farbdruckkopf reinigen, stellen Sie sicher, daß die Anzeige **Keine Tinte**  dunkel ist. Wenn die Anzeige für den Druckkopf, den Sie reinigen wollen, leuchtet oder blinkt, tauschen Sie die entsprechende Tintenpatrone zuerst aus, wie in Abschnitt 4.1 beschrieben.
2. Aktivieren Sie das Utility **Druckkopfreinigung**, wie im Belegtheft "Druckertreibersoftware für den Macintosh" beschrieben.
3. Klicken Sie in das Feld **Druckkopfreinigung**.
4. Folgen Sie den Meldungen am Bildschirm.

Während der Druckkopf gereinigt wird, blinkt die Anzeige **Pause**.



Achtung:

Schalten Sie niemals den Drucker aus, während die Anzeige **Pause** blinkt, da ansonsten der Drucker beschädigt wird.

5. Wenn die Druckkopfreinigung beendet ist, klicken Sie im Dialogfeld zur Druckkopfreinigung in das Feld **Überprüfung** oder drucken Sie einige Zeilen eines Dokuments aus, um sicherzustellen, daß die Druckköpfe sauber sind und um den Reinigungsvorgang zurückzusetzen.

Wenn die Druckqualität auch nach vier- oder fünfmaliger Wiederholung nicht besser geworden ist, lesen Sie in Abschnitt 5.2.5 nach. Wenn Sie das Problem auch dann nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

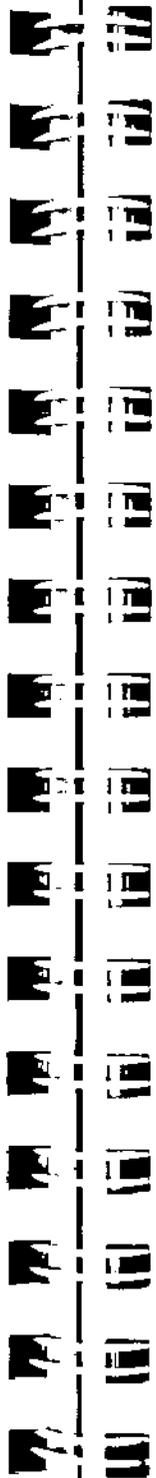
5.4.2 Über das Bedienfeld

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker eingeschaltet ist.
2. Drücken Sie die Taste **Pause** (die Anzeige **Pause** leuchtet.)
3. Stellen Sie sicher, daß die Anzeige **Keine Tinte** für den Druckkopf, den Sie reinigen wollen, dunkel ist.
4. Drücken Sie die Tasten **LF/FF** und **Alt**, um den Monochromdruckkopf zu reinigen; drücken Sie die Tasten **Einzug/Ausgabe** und **Alt**, um den Farbdruckkopf zu reinigen. Die Funktion zur Reinigung des Druckkopfs wird gestartet und die Anzeige **Pause** beginnt zu blinken. Wenn Sie den zweiten Druckkopf reinigen wollen, warten Sie, bis die Anzeige **Pause** nicht mehr blinkt. Es dauert etwa zwei Minuten, einen Druckkopf zu reinigen.



Achtung:

Schalten Sie niemals den Drucker aus, während die Anzeige **Pause** blinkt, da ansonsten der Drucker beschädigt wird.



Hinweis:

Sie können den Monochrom- und Farbdruckkopf nicht gleichzeitig reinigen.

5. Wenn die Anzeige **Pause** nicht mehr blinkt, drücken Sie die Taste **Pause**, um alle Daten im Druckerspeicher auszudrucken. Wenn sich im Druckerspeicher keine Daten mehr befinden, schicken Sie nach der Druckkopfreinigung einige Daten zum Drucker, um den Druckvorgang wieder aufzunehmen.

Hinweis:

Sie müssen nach jeder Druckkopfreinigung einige Daten an den Drucker schicken, um die Reinigungsfunktion zurückzusetzen.

Wenn die Druckqualität nicht besser geworden ist, wiederholen Sie Bedienschritt 4. Wenn die Druckqualität auch nach vier- oder fünfmaliger Wiederholung nicht besser geworden ist, lesen Sie in Abschnitt 5.2.5 nach. Wenn Sie das Problem auch dann nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren EPSON-Händler.

5.5. Druckköpfe justieren

Wenn Sie feststellen, daß die vertikalen bzw. horizontalen Zeilen nicht gerade ausgerichtet sind, können Sie dieses Problem vom Computer aus lösen. Aktivieren Sie im Druckertreiber das **Utility Druckkopf-Justage**.

5.5.1 Druckköpfe mit dem Windows-Utility justieren

1. Stellen Sie sicher, daß Papier im Standardpapierfach eingelegt ist.



Achtung:

Verwenden Sie Papier mit einer Mindestbreite von 210 mm, da die Tinte ansonsten direkt auf die Walze gesprüht wird und die folgenden Ausdrücke verschmutzen kann. Legen Sie daher z.B. Papier im A4-Format mit der schmalen Seite voran ein.

2. Aktivieren Sie den Druckertreiber und öffnen Sie die Registerkarte **Utility**, wie im Begleitheft "Druckersoftware für den PC" beschrieben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Druckkopf-Justage**.
4. Folgen Sie den Meldungen am Bildschirm, um den Druckkopf zu justieren.

5.5.2 Druckköpfe mit dem Macintosh-Utility justieren

1. Stellen Sie sicher, daß Papier im Standardpapierfach eingelegt ist.



Achtung:

Verwenden Sie Papier mit einer Mindestbreite von 210 mm, da die Tinte ansonsten direkt auf die Walze gesprüht wird und die folgenden Ausdrücke verschmutzen kann. Legen Sie daher z.B. Papier im A4-Format mit der schmalen Seite voran ein.

2. Klicken Sie im Dialogfenster zum Drucken in das Feld **Utility**. Das Dialogfenster **Utility** wird angezeigt.
3. Klicken Sie in das Feld **Druckkopf-Justage**.
4. Folgen Sie den Meldungen am Bildschirm, um den Druckkopf zu justieren.

5.5.3 Druckköpfe mit dem DOS-Utility justieren

Das Utility zur Druckkopf-Justage beinhaltet die Justierung für den Monochrom- und den Farbdruckkopf. Um dieses Utility auf der Festplatte zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie die CD mit der EPSON Druckersoftware in das CD-ROM-Laufwerk ein und geben Sie hinter der DOS-Eingabeaufforderung folgendes ein:

```
E:\GERMAN\DRIVERS\DRUCKER\ESCP2\WINCOL\  
SETUP.EXE
```

Hinweis:

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

2. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
3. Nachdem Sie das SETUP-Programm aktiviert haben, wechseln Sie in das Verzeichnis, das das Utility enthält (oder setzen Sie einen Pfad dorthin).
4. Geben Sie anschließend **EPCALIB** ein und drücken Sie die Eingabetaste. Wählen Sie im nachfolgenden Dialogfeld Ihr Druckermodell aus.
5. Klicken Sie anschließend auf **Weiter** und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

Hinweis:

Dieses Utility kann unter DOS mit der Maus oder über die Tastatur bedient werden.

5.5.4 Druckköpfe über das Bedienfeld justieren

Wenn Sie das mit Ihrem Drucker mitgelieferte Utility zur Druckkopf-Justage nicht aktivieren können, gehen Sie folgendermaßen vor, um die Druckköpfe zu justieren:

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet und Papier im Standardpapierfach eingelegt ist.



Achtung:

Verwenden Sie Papier mit einer Mindestbreite von 210 mm, da die Tinte ansonsten direkt auf die Walze gesprüht wird und die folgenden Ausdrücke verschmutzen kann. Legen Sie daher z.B. Papier im A4-Format mit der schmalen Seite voran ein.

2. Halten Sie die Taste **Pause** gedrückt und schalten Sie den Drucker ein, um den Druckkopf-Justage-Modus zu aktivieren. Lassen Sie den Netzschalter und die Taste **Pause** los.

Der Drucker druckt ein Blatt in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanish und Portugiesisch aus, das Anweisungen zur Druckkopf-Justage enthält. Folgen Sie diesen Anweisungen.

3. Nachdem Sie die Druckköpfe justiert haben, schalten Sie den Drucker aus, um den Druckkopf-Justage-Modus zu verlassen.

5.6. Probleme mit Tintenpatronen

Wenn sich die Druckqualität nach der Reinigung und Justage der Druckköpfe nicht verbessert, müssen Sie eine oder beide Tintenpatronen austauschen.

Wenn die Anzeigen  und  dunkel sind, gehen Sie folgendermaßen vor, um die Tintenpatrone auszutauschen:



Achtung:

Installieren Sie eine aus dem Drucker herausgenommene Tintenpatrone nicht nochmals. Die Tintenpatrone kann nicht wieder verwendet werden, selbst wenn sie noch Tinte enthält.

1. Stellen Sie sicher, daß der Drucker eingeschaltet ist. Öffnen Sie anschließend die Druckerabdeckung.
2. Halten Sie die Taste **Alt** länger als drei Sekunden lang gedrückt, bis sich der Druckkopf leicht nach links in die Position zum Austausch der Tintenpatrone bewegt. Die Anzeige **Pause** beginnt zu blinken.



Achtung:

Bewegen Sie den Druckkopf nie von Hand. Verwenden Sie dazu stets die Taste **Alt**, da der Drucker ansonsten beschädigt wird.

Hinweis:

Der Druckkopf fährt automatisch ganz nach rechts zurück in die Ausgangsposition, wenn innerhalb von 60 Sekunden keine Tintenpatrone herausgenommen wird.

3. Gehen Sie nun vor, wie in Abschnitt 4.1. ab Bedienschritt 4 beschrieben, um die Tintenpatronen auszutauschen.

5.7. Kundenunterstützung

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

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

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

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

Die folgenden Angaben helfen bei der Problemlösung:

- Seriennummer
- Druckermodell
- Computermarke und -modell
- Versionsnummer der Druckersoftware

- Eingesetzte Windows-Version (z.B. Windows 95, Windows 3.1)
- Name und Version der eingesetzten Programme

Die Dienste der EPSON InfoLine auf einen Blick:

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

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

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

- BBS-Mailbox (Direktanwahl)

ISDN: 0211/5082777
Analog: 0211/5621411

- Fax Infoserver (Direktanwahl)

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

Hinweis:

Nähere Informationen zur EPSON InfoLine finden Sie auf dem InfoLine-Beiblatt, das dem Drucker beiliegt.

6. Optionale Schnittstellenkarten

Sie können durch die Installation unterschiedlicher Schnittstellenkarten die Einsatzmöglichkeiten des Stylus COLOR 1520 noch erweitern. Folgende optionale Schnittstellenkarten sind verfügbar:

Serielle Schnittstellenkarte	C823061
Seriell mit 32 KB Puffer	C823081
Parallel mit 32 KB Puffer	C823102
IEEE-488 mit 32 KB Puffer	C823132
Twinax-Schnittstellenadapter (SCS)	C82D48
Koax-Schnittstellenkarte (SCS)	C82D45
LocalTalk	C823122
Ethernet	C82E92
Bidirektional parallel	C823453

Wenn Sie nicht wissen, ob Sie eine optionale Schnittstelle benötigen, setzen Sie sich mit Ihrem EPSON-Händler in Verbindung. Er kann Ihnen nähere Informationen zu optionalen Schnittstellenkarten geben.

Bei Verwendung der optionalen LocalTalk-Schnittstellenkarte benötigen Sie ein LocalTalk-Verbindungskabel (8polige Version). Schließen Sie das serielle Schnittstellenkabel an die AppleTalk-Schnittstelle des Druckers und am Drucker-Port des Macintosh bzw. den Transposer beim LocalTalk-Netzwerk an. Nähere Informationen zur Herstellung eines AppleTalk-Netzwerks erhalten Sie in der Dokumentation zu den LocalTalk-Verbindungsätzen.

6.1. Optionale Schnittstellenkarten installieren

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

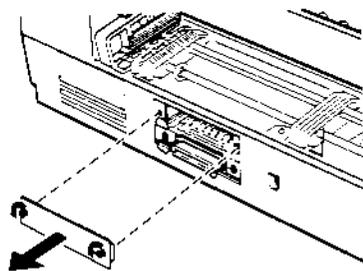
1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Druckeranschluß und aus der Steckdose heraus.



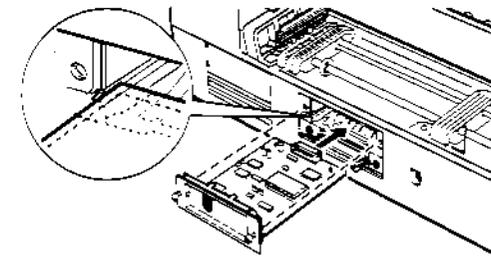
Vorsicht:

Installieren Sie eine Schnittstellenkarte niemals, solange der Drucker noch an die Stromversorgung angeschlossen ist. Dies kann zu einer Beschädigung am Drucker oder am Computer führen.

3. Drehen Sie den Drucker so, daß die Rückseite zu Ihnen zeigt. Ziehen Sie das Schnittstellenkabel am Drucker heraus, falls es angeschlossen ist.
4. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die beiden Schrauben der Abdeckung für die optionale Schnittstellenkarte und entfernen Sie die Abdeckung. Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren Ort auf.



5. Stellen Sie sicher, daß alle Schalter und Jumper richtig eingestellt sind. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in der Dokumentation zur Schnittstellenkarte. Wenn Ihre Schnittstellenkarte einen Jumper JG hat, müssen Sie diesen auf EIN einstellen, damit die Schnittstellenkarte korrekt arbeitet.
6. Schieben Sie die Schnittstellenkarte in die Aussparungen im Schnittstellenfach. Drücken Sie die Schnittstellenkarte fest an, so daß sie sicher auf dem internen Druckeranschluß sitzt.



7. Befestigen Sie die Schnittstellenkarte mit Hilfe der beiden mit der Schnittstellenkarte ausgelieferten Schrauben.
8. Schließen Sie ein geeignetes Schnittstellenkabel an die Schnittstellenkarte an, um den Drucker und den Computer miteinander zu verbinden. Befindet sich ein Massedraht am Kabel, verbinden Sie diesen mit einer der Schrauben am parallelen Schnittstellenanschluß.

Ist Ihr Drucker an mehr als einen Computer angeschlossen, schließen Sie auch das andere Schnittstellenkabel wieder an.

9. Schließen Sie das Netzkabel wieder an den Drucker an und stecken Sie das andere Ende in die Steckdose.

Bevor Sie über die Schnittstellenkarte drucken können, müssen Sie evtl. im SETUP-Modus die entsprechende Schnittstelle einstellen. Nähere Informationen zum Ändern des I/F-Modus erhalten Sie in Abschnitt 3.3.

Wollen Sie die Schnittstellenkarte wieder ausbauen, führen Sie die oben genannten Bedienschritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

6.2. Serielle Schnittstellenkarte C823081 verwenden

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit den Themen Handshaking und Fehlerbehebung sowie mit den möglichen Einstellungen der Baudrate bei Verwendung der seriellen Schnittstellenkarte.

Weitere Einstellungen für die Datenübertragung, z.B. Kommunikationsprotokoll, Datenwortlänge usw., entnehmen Sie der Dokumentation zur Schnittstellenkarte.

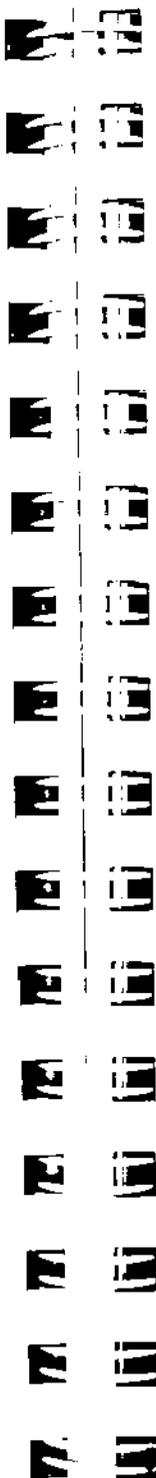
Baudrate

Folgende Baudraten sind im RS-423-Modus verfügbar: 600, 1200, 2400, 4800, 9600 und 19200 bps (Bits pro Sekunde). In der Dokumentation zur Schnittstellenkarte finden Sie eine Tabelle zur Einstellung der richtigen Übertragungsgeschwindigkeit.

Handshaking

Sinkt der freie Speicherbereich des Eingangsspeichers auf 256 Byte ab, gibt der Drucker ein X-OFF-Signal aus bzw. setzt das DTR-Signal auf 1 (MARK), um zu signalisieren, daß er keine weiteren Daten mehr empfangen kann.

Sobald der freie Speicherbereich wieder auf 512 Byte steigt, gibt der Drucker das X-ON-Signal aus bzw. setzt das DTR-Signal auf 0 (SPACE), um die Bereitschaft zum Datenempfang zu signalisieren.



Fehlerbehandlung

Wenn der Drucker einen Paritätsfehler entdeckt, druckt er ein Sternchen (*) aus. Andere Fehler, z.B. Rahmen- und Überlauferfehler, werden ignoriert.

A. Spezifikationen

A.1. Drucker

A.1.1 Drucktechnik

Methode Piezo-Tintenstrahl Druck im Drop-On-Demand-Verfahren

Anordnung der Düsen Monochromdruckkopf: 128 Düsen
 Farbdruckkopf: 192 Düsen
 (je 64 für Zyan, Magenta und Gelb)

Druckbare Spalten und Druckgeschwindigkeit

10 cpi	136	400	800
12 cpi	163	480	960
15 cpi	204	600	1200
17 cpi (10 cpi in Schmalschrift)	233	684	1378
20 cpi (12 cpi in Schmalschrift)	272	800	1600

Auflösung Max. 1440 dpi x 720 dpi (H x V).

Spezifikationen

Druckrichtung Bidirektional mit Druckwegoptimierung für Text und Grafik*

* Bei der Einstellung **Automatisch** im SETUP-Modus schaltet der Drucker automatisch zwischen Bidirektionaldruck (für Textdaten) und Unidirektionaldruck (für Grafikdaten) um.

Steuerbefehle ESC/P2 und erweiterte Rastergrafik IBM XL24E

Zeilenabstand 1/6 Zoll, 1/8 Zoll oder programmierbar in Schritten von jeweils 1/360 Zoll über Steuercodes

Papiervorschub 66 ms/Zeile bei 1/3 Zoll Zeilenabstand

Eingangspuffer 64 KByte

Bitmap-Schriften

EPSON Roman	o	o	o	o
EPSON Sans Serif	o	o	o	o
EPSON Courier	o	o	o	...
EPSON Prestige	o	o	o	...
EPSON Script	o	o	o	...

Andere Kombinationen von Schrift und Zeichenabstand können Sie über ESC/P2-Befehle wählen. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Befehlsübersicht in Anhang D.

Spezifikationen

Skalierbare Schriften

EPSON Roman	8	32	2 Punkt
EPSON Sans Serif	8	32	2 Punkt
EPSON Roman T	8	32	2 Punkt
EPSON Sans Serif H	8	32	2 Punkt

Zeichentabellen 1 Kursivzeichentabelle und 26 Grafikzeichentabellen

Zeichensätze 14 internationale Zeichensätze und 1 Legal-Zeichensatz

A.1.2 Papier

Hinweis:

Da die Qualität einer Papiersorte jederzeit vom Hersteller geändert werden kann, kann EPSON keine Empfehlung für bestimmte Fabrikate aussprechen. Es empfiehlt sich daher immer, vor Anschaffung größerer Papiervorräte das jeweilige Papier zu testen.

Einzelblatt

Format (B x L)	A2 (420 mm x 594 mm) Super A3/B (329 mm x 483 mm) A3 (297 mm x 420 mm) Ledger (279,4 mm x 431,8 mm) US C (431,8 mm x 558,8 mm) A4 (210 mm x 297 mm) Letter (216 mm x 279,4 mm) B5 (182 mm x 257 mm) B4 (257 mm x 364 mm) Legal (215,4 mm x 355,6 mm) B4 ISO (250 mm x 353 mm) B5 ISO (176 mm x 250 mm)
Papiersorten	Normalpapier, Spezielle Druckmedien von EPSON
Papierstärke	0,065 mm bis 0,11 mm
Gewicht	Standardpapierfach: 64 g/m ² bis 90 g/m ² Schacht für die manuelle Papierzufuhr: 52 g/m ² bis 90 g/m ²

Folien, Photo Quality Glossy Film

Format (B x L)	A4 (210 mm x 297 mm) A6 (105 mm x 148 mm)*
----------------	-----------------------------------------------

* Nur für Photo Quality Glossy Film

Papiersorten	Spezielle Druckmedien von EPSON
Papierstärke	0,13 mm bis 0,15 mm

Photo Quality Glossy Paper

Format (B x L)	A2 (420 mm x 594 mm) A3 (297 mm x 420 mm) A4 (210 mm x 297 mm)
----------------	----------------------------------------------------------------------

Papiersorten	Spezielle Druckmedien von EPSON
Papierstärke	0,17 mm bis 0,18 mm

Briefumschläge

Format (B x L)	Nr. 10 (241 mm x 105 mm) DL (220 mm x 110 mm) C5 (229 mm x 162 mm)
----------------	--------------------------------------------------------------------------

Papiersorten	Normalpapier, Luftpost-Papier
Papierstärke	0,16 mm bis 0,52 mm
Gewicht	45 g/m ² bis 90 g/m ²

Spezifikationen

Karten

Format (B x L)	A6 (105 mm x 148 mm)
Papiersorten	Nur original EPSON-Karten
Papierstärke	0,23 mm
Gewicht	188 g/m ²

Photo Quality Self Adhesive Sheet

Format (B x L)	A4 (210 mm x 297 mm)
Papiersorten	Normalpapier (Verwenden Sie nur Etikettenpapier, bei dem die einzelnen Etiketten nahtlos aufeinander folgen.) Spezielle Druckmedien von EPSON
Papierstärke	Max. 0,2 mm

Endlospapier

Format (B x L)	101,6 mm bis 406,4 mm min. Faltlänge: 101,6 mm
Papiersorten	Normalpapier
Papierstärke	0,065 mm bis 0,11 mm
Gewicht	52 g/m ² bis 82 g/m ²

Spezifikationen

Endlosetiketten

Format (B x L)	Trägerpapier: 101,6 mm bis 406,4 mm min. Faltlänge: 101,6 mm
	Etiketten: Min. 63,5 mm x 23,9 mm
Papiersorten	Normalpapier
Papierstärke	Gesamt: Max. 0,2 mm Etiketten: Max. 0,12 mm

Banner-Papier

Format (B x L)	210 mm bis 432 mm x 5 m
Papiersorten	Normalpapier, spezielle Druckmedien von EPSON
Papierstärke	0,08 mm bis 0,1 mm
Gewicht	64 g/m ² bis 82 g/m ²

EPSON Ink Jet Back Light Film

Format (B x L)	A2 (420 mm x 594 mm) A3 (297 mm x 420 mm)
Papiersorten	Spezielle Druckmedien von EPSON
Papierstärke	0,13 mm bis 0,14 mm

Hinweise:

❑ *Papier niedriger Qualität kann nicht nur zu einem Verlust der Druckqualität führen, sondern auch möglicherweise Papierstaus verursachen. Wenn häufig Probleme auftreten, sollten Sie deshalb höherwertiges Papier verwenden.*

❑ *Verwenden Sie kein verknittertes Papier.*

❑ *Verwenden Sie Photo Quality Ink Jet Paper, Briefumschläge, Photo Quality Glossy Film, Photo Quality Glossy Paper, Folien, Photo Quality Self Adhesive Sheets nur unter folgenden Bedingungen:*

*Temperatur: 15 °C bis 25 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 40 % bis 60 %*

❑ *Lagern Sie EPSON Photo Quality Glossy Film und Self Adhesive Sheets nur unter folgenden Bedingungen:*

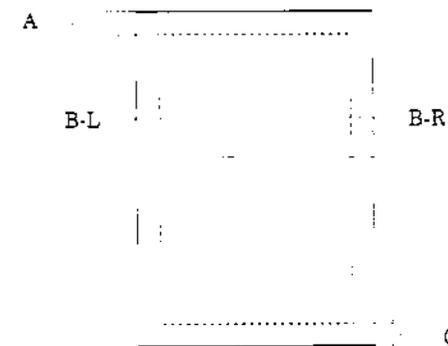
*Temperatur: 15 °C bis 30 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 60 %*

❑ *Für das EPSON Banner-Papier benötigen Sie das optionale Banner-Papier-Kit.*



Druckbarer Bereich

Einzelblatt/Karten



A Der minimale obere Rand beträgt 3,0 mm.

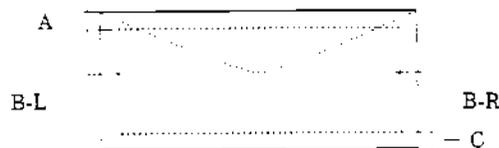
B-L Der minimale linke Rand beträgt 3,0 mm.
Bei Verwendung von großformatigem Papier beträgt der linke Rand 25,0 mm für:
A3-Papier im Querformat, A2-Papier im Hochformat, US B im Querformat und US C im Hochformat.
Um großformatiges Papier in den Drucker einzulegen, schieben Sie die rechte Papierführungsschiene so weit wie möglich nach rechts und richten Sie das Papier bündig mit der rechten Seite des Standardpapierfachs aus.

B-R Der minimale rechte Rand beträgt 3 mm.
Bei Verwendung von großformatigem Papier beträgt der rechte Rand 62 mm für:
A3-Papier im Querformat und A2-Papier im Hochformat

Hinweis:
Die maximale druckbare Breite beträgt 345 mm.

C Der minimale untere Rand beträgt 14,0 mm.

Briefumschläge

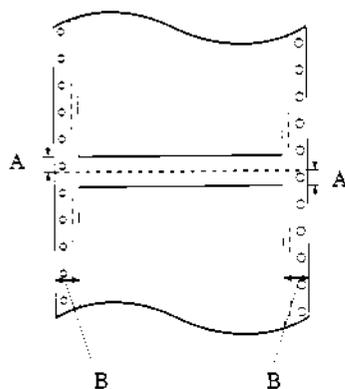


- A Der minimale obere Rand beträgt 8,5 mm.
- B-L Der minimale linke Rand beträgt 3,0 mm.
- B-R Der minimale rechte Rand beträgt 3,0 mm.
- C Der minimale untere Rand beträgt 14,0 mm.

Hinweis:

Briefumschläge sollten immer mit der Umschlagklappe zuerst in das Papierfach eingelegt werden.

Endlospapier



- A Der minimale Rand oberhalb und unterhalb der Perforierung beträgt jeweils 9,0 mm.
- B Der minimale linke und rechte Rand beträgt jeweils 13 mm.

Hinweis:

Die maximale druckbare Breite beträgt 345 mm.

A.1.3 Tintenpatronen

Monochromtintenpatrone (S020108)

Farbe	Schwarz
Druckkapazität*	ca. 1000 Textseiten im A4-Format (ISO/IEC 10561-Musterbrief bei 360 dpi)
Lebensdauer	2 Jahre ab Herstellungsdatum 6 Monate nach Öffnen der Verpackung, bei 25 °C
Temperatur	Lagerung: -20 °C bis 40 °C, 1 Monat bei 40 °C Transport: -30 °C bis 60 °C, 1 Monat bei 40 °C, 5 Tage bei 60 °C Gefrierpunkt**: -16 °C
Abmessungen	30 mm x 58 mm x 38,5 mm (B x T x H)

* Die Lebensdauer der Tintenpatrone kann variieren. Sie hängt von der Häufigkeit ab, mit der die Reinigungsfunktion für den Druckkopf genutzt wird.

** Die Tintenpatrone gefriert bei -16 °C und taut bei 25 °C in ca. drei Stunden auf.



Achtung:

- ❑ Verwenden Sie nur original EPSON-Tintenpatronen. Die Tintenpatrone ist nicht wiederauffüllbar.
- ❑ Ausgenommen sind ferner Schäden am Tintensystem, die durch die Verwendung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Tinten entstanden sind.
- ❑ Verwenden Sie die Tintenpatrone nur bis zum Haltbarkeitsdatum, das auf der Verpackung angegeben ist.

Farbtintenpatrone (S020089)

Farben	Cyan, Magenta und Gelb
Druckkapazität*	320 Seiten im A4-Format mit einer Auflösung von 360 dpi und 5 % je Farbe
Lebensdauer	2 Jahre ab Herstellungsdatum, 6 Monate nach Öffnen der Verpackung, bei 25 °C
Temperatur	Lagerung: -20 °C bis 40 °C, 1 Monat bei 40 °C Transport: -30 °C bis 60 °C, 1 Monat bei 40 °C, 5 Tage bei 60 °C Gefrierpunkt**: -18 °C
Abmessungen	42,9 mm x 56,5 mm x 38,5 mm (B x T x H)

* Die Lebensdauer der Tintenpatrone kann variieren. Sie hängt von der Häufigkeit ab, mit der die Reinigungsfunktion für den Druckkopf genutzt wird.

** Die Tintenpatrone gefriert bei -18 °C und taut bei 25 °C in ca. drei Stunden auf.



Achtung:

- ❑ Verwenden Sie nur original EPSON-Tintenpatronen. Die Tintenpatrone ist nicht wiederauffüllbar.
- ❑ Ausgenommen sind ferner Schäden am Tintensystem, die durch die Verwendung von nicht den technischen Anforderungen entsprechenden Tinten entstanden sind.
- ❑ Verwenden Sie die Tintenpatrone nur bis zum Haltbarkeitsdatum, das auf der Verpackung angegeben ist.

A.1.4 Mechanik

Papierzufuhr	Walzentransport, Traktor
Papierweg	Standardpapierfach Schacht für die manuelle Papierzufuhr Traktor
Fassungsvermögen des Standardpapierfachs	100 Blatt Normalpapier (64 g/m ²) 70 Blatt Ink Jet Paper* 30 Folien
	* Bei Verwendung von großformatigem Papier wie A3+ beträgt das Fassungsvermögen des Standardpapierfachs 30 Blatt.
Gesamtdruckumfang	75.000 Seiten (A3, nur Text)
Abmessungen	Lagerung (B x H x T): 664 mm x 202 mm x 504 mm In Betrieb (B x H x T): 664 mm x 202 mm x 619 mm
Gewicht	15 kg ohne Tintenpatronen

A.1.5 Elektrische Anschlußwerte

Nennspannung	220 V - 240 V Wechselstrom
Eingangsspannung	198 V - 264 V Wechselstrom
Frequenzbereich	50 Hz - 60 Hz
Eingangsfrequenz	49,5 Hz - 60,5 Hz
Nennstrom	0,4 A
Leistungsaufnahme	ca. 21 W (ISO/IEC 10561-Musterbrief)

Hinweis:

Überprüfen Sie die angegebenen Spannungswerte Ihres Druckers anhand des Aufklebers an der Druckerrückseite.

A.1.6 Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb:	10 °C bis 35 °C
	Lagerung (im Transportcontainer):	-20 °C bis 60 °C, 1 Monat bei 40 °C, 5 Tage bei 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb:	20 % bis 80 %
	Lagerung (im Transportcontainer):	5 % bis 85 % (nicht kondensierend)

A.1.7 Sicherheitsprüfungen

Sicherheitsstandards	EN 60 950
EMV	EN 55022 Klasse B
	EN 50082-1
	IEC 801-2
	IEC 801-3
	IEC 801-4
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	AS/NZS 3548 Klasse B

A.2. Schnittstellendaten

Der Drucker verfügt standardmäßig über eine parallele und eine serielle Schnittstelle.

A.2.1 Parallele Schnittstelle

Die integrierte 8-Bit parallele Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:

Sender Kanal	
Datenformat	8-Bit parallel, IEEE-1284 Kompatibilitätsmodus
Synchronisation	$\overline{\text{STROBE}}$ -Impuls
Handshaking	BUSY- und $\overline{\text{ACKNLG}}$ -Signale
Signalpegel	TTL-kompatibler Pegel (IEEE-1284 Version 1)
Steckverbinder	Amphenol-Ausführung eines 36poligen 57-30360-Steckverbinders oder ein anderer, vergleichbarer Steckverbinder

Pinbelegung

Die Pinbelegung und die Funktion der einzelnen Schnittstellensignale entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

1	19	STROBE	zum	Impulse auf dieser Leitung geben an, daß Daten gelesen werden können.
2	20	DATA 0	zum	Diese Signale stellen jeweils das Informationsbit 0 bis 7 dar, wobei HIGH = logisch 1 und LOW = logisch 0 ist.
3	21	DATA 1		
4	22	DATA 2		
5	23	DATA 3		
6	24	DATA 4		
7	25	DATA 5		
8	26	DATA 6		
9	27	DATA 7		
10	28	ACKNLG	vom	Impuls einer Breite von ca. 5 µs. LOW zeigt, daß Daten eingegangen sind und der Drucker wieder empfangsbereit ist.
11	29	BUSY	vom	Bei Signal = HIGH kann der Drucker keine Daten empfangen. Signal geht auf HIGH bei: 1) Dateneingang (für jedes Zeichen), 2) Initialisierung, 3) Ausdruck von Selbsttest und SETUP-Einstellungen, 4) Fehlermeldung.
12	28	PE	vom	Signal = HIGH bedeutet: 1) Papiervorrat zu Ende oder 2) Fehlerstatus.
13	28	SLCT	vom	Über 1,0 kΩ Widerstand mit -5 V verbunden.
14	30	AUTO FEED XT	zum	Nicht belegt
15	-	NC	-	Nicht belegt

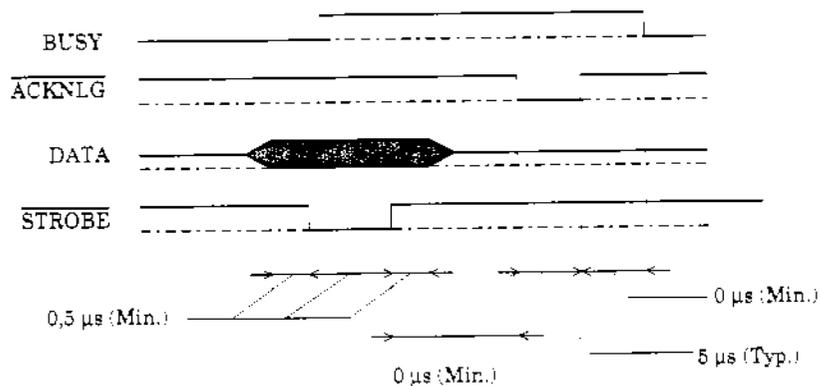
16	-	GND	-	Signalerde
17	-	CHASSIS GND	-	Mit Druckergehäuse, nicht mit Signalerde verbunden.
18	-	Logic H	vom	Über 3,9 kΩ Widerstand mit +5 V verbunden.
19 - 30	-	GND	-	Rückleiter für verdrehte Leitungspaare.
31	30	INIT	zum	Ist das Signal = LOW, wird der Druckercontroller auf den Zustand beim Einschalten des Druckers zurückgesetzt und der Inhalt des Druckerspeichers gelöscht. Signal ist normalerweise HIGH; die Impulsbreite muß an der Empfängerseite mindestens 50 µs betragen.
32	29	ERROR	vom	Signal geht auf LOW bei: 1) Papierende, 2) Papierstau, 3) Fehlermeldung, 4) Fehlen einer Tintenpatrone.
33	-	GND	-	Vgl. Pin 19 - 30
34	-	NC	-	Nicht belegt
35	-	+5 V	vom	Über 3,3 kΩ Widerstand mit +5 V verbunden.
36	30	SLIN	zum	Nicht belegt

Hinweise:

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

Zeittakt der Schnittstelle

Die folgende Abbildung zeigt den Zeittakt für die parallele Schnittstelle.



Die Übertragungsdauer (sowohl für Anstieg als auch Abstieg) jedes Signals muß weniger als $0,2 \mu\text{s}$ betragen.

Empfangender Kanal

- Übertragungsmodus IEEE-1284, Nibble-Modus
- Synchronisation siehe IEEE-1284-Spezifikation
- Handshaking siehe IEEE-1284-Spezifikation
- Signalpegel IEEE-1284 Level 1 device
- Zeittakt der Datenübertragung siehe IEEE-1284-Spezifikation
- Adapter-Steckverbinder Amphenol-Ausführung eines 36poligen 57-30360-Steckverbinders oder ein anderer, vergleichbarer Steckverbinder

Pinbelegung

Die Pinbelegung und die Funktion der einzelnen Schnittstellensignale entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

[Redacted Header]				
1	19	HostClk	zum	Host-Clock-Signal
2	20	DATA 0	zum	Diese Signale stellen jeweils das erste bis achte Informationsbit dar, wobei HIGH = logisch 1 und LOW = logisch 0 ist. Mit Hilfe dieser Signale werden die Werte der 1284-Statusabfrage an den Drucker übertragen.
3	21	DATA 1		
4	22	DATA 2		
5	23	DATA 3		
6	24	DATA 4		
7	25	DATA 5		
8	26	DATA 6		
9	27	DATA 7		
10	28	PtrClk	vom	Drucker-Clock-Signal
11	29	PtrBusy/ Data Bit - 3, 7	vom	Übertragung der Datenbits 3 oder 7 zeigen an, daß der empfangende Kanal belegt ist.

12	28	AckDataReq/ Data Bit - 2, 6	vom	Datenbits 2 oder 6 HIGH setzen, bis Host Datenübertragung abfragt.
13	28	Xflag/ Data Bit - 1, 5	vom	Xflag-Signal. Übertragung der Datenbits 1 oder 5 über empfangenden Kanal.
14	30	HostBusy	zum	Host Busy-Signal.
15	-	NC	-	Nicht verbunden
16	-	GND	-	Signallerde
17	-	CHASSIS GND	-	Mit Druckergehäuse, nicht mit Signallerde verbunden.
18	-	Logic H	vom	Über 3,9 kΩ Widerstand mit +5 V verbunden.
19 - 30	-	GND	-	Signallerde
31	30	INIT	zum	Nicht belegt
32	29	DataAvail/ Data Bit - 0, 4	vom	Übertragung der Datenbits 0 oder 4 zeigen an, daß der empfangende Kanal bereit ist, Daten zu empfangen.
33	-	GND	-	Vgl. Pins 19 - 30
34	-	NC	-	Nicht belegt
35	-	+5 V	vom	Über 3,3 kΩ Widerstand mit +5 V verbunden.
36	30	1284-Active	zum	Signal: 1284 aktiv

Hinweis

Die Spalten-Überschrift "Richtung" bezeichnet die Signalflußrichtung vom Drucker aus gesehen.

A.2.2 Serielle Schnittstelle

Technische Daten

Die serielle Schnittstelle basiert auf dem RS-423-Standard. Sie verfügt über die folgenden Charakteristika:

Standard	Basierend auf RS-423
Synchronisation	Synchron
Bitrate	Max. 1,8 Mbps
Handshaking	X-ON/X-OFF, DTR-Protokoll
Wortformat	
Datenwortlänge	8 Bit
Paritätsbit	Keins
Startbit	1 Bit
Stoppbit	1 Bit
Steckverbinder	Mini-DIN 8
Empfohlenes Kabel	Apple System Peripheral-8-Kabel

A.2.3 Initialisierung

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

Hardware-Initialisierung	Drucker wird eingeschaltet.
Initialisierung über das Bedienfeld	Halten Sie die Taste Pause fünf Sekunden lang gedrückt. Drucker empfängt ein INIT-Signal an der parallelen Schnittstelle (Pin 31 wechselt auf LOW).
Software-Initialisierung	Die Software sendet den Befehl ESC @ (Drucker initialisieren).

Die Auswirkungen der drei verschiedenen Initialisierungsarten sind nicht absolut identisch. Zwar wird bei jeder Methode die über das Bedienfeld ausgewählte Schrift eingestellt, jedoch wird bei der Software-Initialisierung (ESC @) weder der Druckmechanismus zurückgesetzt oder der Eingangsspeicher gelöscht, noch wird der benutzerdefinierte Zeichensatz gelöscht. Bei der Initialisierung über das Bedienfeld wird der Druckmechanismus nicht zurückgesetzt.

B. Druckertreiber

B.1. Allgemeine Informationen zu Druckertreibern

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

Darüber hinaus stellt EPSON Druckertreiber für MS-Windows und eine Reihe von DOS-Anwendungen über den EPSON-Fachhandel oder die EPSON-Mailbox (vgl. Abschnitt B.5) zur Verfügung. Falls Sie ein Anwendungsprogramm einsetzen, für das kein geeigneter Druckertreiber für Ihren EPSON-Drucker zur Verfügung steht, setzen Sie sich bitte mit dem Software-Hersteller oder EPSON in Verbindung.

Generell unterscheidet man serielle Drucker und Seitendrucker. Bei den seriellen Druckern handelt es sich in der Regel um Nadel- bzw. Tintenstrahldrucker. Seitendrucker sind hauptsächlich die Laserdrucker. Eine Ausnahme bildet in der EPSON-Produktpalette der EPJ-200, der zwar ein Tintenstrahldrucker, aber gleichzeitig ein Seitendrucker ist.

Jeder Drucker arbeitet mit einem speziellen Befehlssatz, sozusagen dem Betriebssystem des Druckers. Bei den seriellen Druckern ist es die EPSON-Befehlssprache ESC/P bzw. die erweiterte Version dieser Befehlssprache, ESC/P2.

Die Seitendrucker arbeiten entweder im sogenannten GQ-Modus (von EPSON entwickelte Befehlssprache für Seitendrucker) oder in einer der HP-Emulationen PCL 5 oder PCL 5e. Dies sind die entscheidenden Faktoren bei der Auswahl des richtigen Druckertreibers.

Zu jedem Druckertyp bietet EPSON diverse Druckertreiber, die die Funktionen der einzelnen Drucker optimal unterstützen. Dabei ist es nicht unbedingt erforderlich, daß es einen Druckertreiber für jedes Modell gibt, sondern daß Sie den richtigen Druckertyp auswählen.

Unsere Druckermodelle werden wie folgt unterschieden.

Seitendrucker

GQ-3500		
GQ-5000		
EPJ-200		
EPL-4100		
EPL-4300	EPL-4300	
EPL-7100		
EPL-8100	EPL-8100	
EPL-5000*	EPL-5000**	
EPL-5200*	EPL-5200	
EPL-5200+***	EPL-3000	
EPL-5200-		
EPL-5500		
EPL-5600		
EPL-9000		
EPL-N1200		
EPL-N2000		

* mit GQ-Erweiterungsboard

** mit PCL 5/RITech-Board

*** mit GQ-Erweiterungsboard-ROM

Serielle Drucker

□ ESC/P-Drucker

LQ-200		LX-100
LQ-400		LX-300
LQ-450		LX-400
LQ-500		LX-800
LQ-550/1010		LX-850/1050
LQ-850-/1050+		FX-850/1050
LQ-860/1060		FX-870/1170
LQ-2550		FX-2170
SQ-850/2550		DFX-5000
DLQ-2000		DFX-5000-
TLQ-4800		DFX-8000
TSQ-4800		

□ ESC/P2-Drucker

LQ-100	SQ-870/1170	Stylus COLOR (optional)
LQ-300	Stylus 800	Stylus Pro
LQ-570/1070	Stylus 800+	Stylus Pro XL
LQ-570-/1070+	Stylus 820	Stylus Pro XL+
LQ-870/1170	Stylus 300	Stylus 1500
DLQ-3000	Stylus 400	Stylus COLOR II
LQ-2170	Stylus 1000	Stylus COLOR 200
LQ-2070	Stylus 1500	Stylus COLOR 400
	Stylus 200	Stylus COLOR 500
	Stylus COLOR	Stylus COLOR 600
	Stylus COLOR II	Stylus COLOR 800
	Stylus COLOR II's	Stylus COLOR 1520

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

Beispiel:

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

Es wird zwischen zwei Arten von Druckertreibern unterschieden:

- Standard DOS-Druckertreiber für EPSON-Drucker im EPSON-Modus
- Windows-Druckertreiber für EPSON-Drucker im EPSON- und PCL 5-Modus bzw. PCL 5e-Modus

B.2. DOS-Druckertreiber

Standard DOS-Druckertreiber wurden für fast jeden Drucker und fast jedes gängige Anwendungsprogramm entwickelt. Für diese Druckertreiber hat EPSON das Programm **ESS** entwickelt. Es befindet sich auf der mitgelieferten CD.

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

Nachdem Sie das Programm aufgerufen und die nötigen Einstellungen vorgenommen haben, wird der ausgewählte Druckertreiber dekomprimiert und in das von Ihnen ausgewählte Verzeichnis auf Ihre Festplatte kopiert. Dieser Vorgang muß für jeden Druckertreiber wiederholt werden. Bevor der Vorgang gestartet wird, werden auf dem Bildschirm weitere Installationshinweise angezeigt.

Sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist, rufen Sie Ihr Anwendungsprogramm auf und führen die Installationsanweisungen aus.

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

B.3. Windows-Druckertreiber

Mit Ihrem Drucker erhalten Sie die neueste Version des Windows-Druckertreibers für den Stylus COLOR 1520. Wie Sie diesen Druckertreiber installieren und verwenden, wird im Begleitheft "Druckersoftware für den PC" ausführlich beschrieben.

B.4. Macintosh-Druckertreiber

Mit Ihrem Drucker erhalten Sie die neueste Version des Macintosh-Druckertreibers für den Stylus COLOR 1520. Wie Sie diesen Druckertreiber installieren und verwenden, wird im Begleitheft "Druckersoftware für den Macintosh" ausführlich beschrieben.

B.5. EPSON-Mailbox Informationssystem

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

Wenn Sie im Besitz eines Modems sind, erreichen Sie die EPSON-Mailbox unter der nachfolgend aufgeführten Telefonnummer: (0211) 56 21 411.

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

Keine Parität

8 Datenbit

1 Stoppbit

C. Zeichentabellen

Diese Zeichentabellen werden im SETUP-Modus oder mit einem Softwarebefehl angewählt.

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

PC 437 (U.S.A., Europa Standard)

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

PC 850 (Multilingual)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ê	Í	·	·	·	·	·
2	Ë	Ë	Ó	·	·	·	·	·
3	Ä	Ë	Ô	·	·	·	·	·
4	Å	Ö	Õ	·	·	·	·	·
5	Ä	Ö	Ö	·	·	·	·	·
6	Å	Û	Û	·	·	·	·	·
7	Ç	È	È	·	·	·	·	·
8	È	È	È	·	·	·	·	·
9	È	È	È	·	·	·	·	·
A	È	È	È	·	·	·	·	·
B	È	È	È	·	·	·	·	·
C	È	È	È	·	·	·	·	·
D	È	È	È	·	·	·	·	·
E	È	È	È	·	·	·	·	·
F	È	È	È	·	·	·	·	·

PC 860 (Portugiesisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ê	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ê	Í	·	·	·	·	·
2	Ë	Ë	Ó	·	·	·	·	·
3	Ä	Ë	Ô	·	·	·	·	·
4	Å	Ö	Õ	·	·	·	·	·
5	Ä	Ö	Ö	·	·	·	·	·
6	Å	Û	Û	·	·	·	·	·
7	Ç	È	È	·	·	·	·	·
8	È	È	È	·	·	·	·	·
9	È	È	È	·	·	·	·	·
A	È	È	È	·	·	·	·	·
B	È	È	È	·	·	·	·	·
C	È	È	È	·	·	·	·	·
D	È	È	È	·	·	·	·	·
E	È	È	È	·	·	·	·	·
F	È	È	È	·	·	·	·	·

PC 861 (Isländisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ê	Í	·	·	·	·	·
2	Ë	Ë	Ó	·	·	·	·	·
3	Ä	Ë	Ô	·	·	·	·	·
4	Å	Ö	Õ	·	·	·	·	·
5	Ä	Ö	Ö	·	·	·	·	·
6	Å	Û	Û	·	·	·	·	·
7	Ç	È	È	·	·	·	·	·
8	È	È	È	·	·	·	·	·
9	È	È	È	·	·	·	·	·
A	È	È	È	·	·	·	·	·
B	È	È	È	·	·	·	·	·
C	È	È	È	·	·	·	·	·
D	È	È	È	·	·	·	·	·
E	È	È	È	·	·	·	·	·
F	È	È	È	·	·	·	·	·

PC 863 (Frankokanadisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ê	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ê	Í	·	·	·	·	·
2	Ë	Ë	Ó	·	·	·	·	·
3	Ä	Ë	Ô	·	·	·	·	·
4	Å	Ö	Õ	·	·	·	·	·
5	Ä	Ö	Ö	·	·	·	·	·
6	Å	Û	Û	·	·	·	·	·
7	Ç	È	È	·	·	·	·	·
8	È	È	È	·	·	·	·	·
9	È	È	È	·	·	·	·	·
A	È	È	È	·	·	·	·	·
B	È	È	È	·	·	·	·	·
C	È	È	È	·	·	·	·	·
D	È	È	È	·	·	·	·	·
E	È	È	È	·	·	·	·	·
F	È	È	È	·	·	·	·	·

PC 865 (Nordisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ê	Á	·	·	·	·	·
1	Ú	Ê	Í	·	·	·	·	·
2	Ë	Ë	Ó	·	·	·	·	·
3	Ä	Ë	Ô	·	·	·	·	·
4	Å	Ö	Õ	·	·	·	·	·
5	Ä	Ö	Ö	·	·	·	·	·
6	Å	Û	Û	·	·	·	·	·
7	Ç	È	È	·	·	·	·	·
8	È	È	È	·	·	·	·	·
9	È	È	È	·	·	·	·	·
A	È	È	È	·	·	·	·	·
B	È	È	È	·	·	·	·	·
C	È	È	È	·	·	·	·	·
D	È	È	È	·	·	·	·	·
E	È	È	È	·	·	·	·	·
F	È	È	È	·	·	·	·	·

PC 437 Greek (Griechisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
1	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
2	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
3	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
4	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
5	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
6	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
7	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
8	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
9	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
A	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
B	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
C	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
D	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
E	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ
F	Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ

PC 869 (Griechisch)

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

ISO 8859-7 (Latein/Griech.)

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

PC 853 (Türkisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ü	â	ı	ı	ö	ö	ı
1	ü	é	ı	ı	ı	ı	ı	ı
2	ê	ö	ö	ı	ı	ı	ı	ı
3	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
4	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
5	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
6	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
7	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
8	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
9	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
A	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
B	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
C	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
D	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
E	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
F	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı

PC 857 (Türkisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ü	â	ı	ı	ö	ö	ı
1	ü	é	ı	ı	ı	ı	ı	ı
2	ê	ö	ö	ı	ı	ı	ı	ı
3	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
4	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
5	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
6	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
7	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
8	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
9	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
A	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
B	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
C	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
D	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
E	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı
F	â	ö	ü	ü	ı	ı	ı	ı

ISO Latin 1T (Türkisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0					À	Á	Â	Ë
1					Ä	Å	Ö	Ç
2					È	É	Ê	Ë
3					Ì	Í	Î	Ï
4					Ï	Ï	Ï	Ï
5					Ï	Ï	Ï	Ï
6					Ï	Ï	Ï	Ï
7					Ï	Ï	Ï	Ï
8					Ï	Ï	Ï	Ï
9					Ï	Ï	Ï	Ï
A					Ï	Ï	Ï	Ï
B					Ï	Ï	Ï	Ï
C					Ï	Ï	Ï	Ï
D					Ï	Ï	Ï	Ï
E					Ï	Ï	Ï	Ï
F					Ï	Ï	Ï	Ï

PC 855 (Kyrillisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ъ	ь	а	б	в	г	д	е
1	ё	ж	з	и	й	к	л	м
2	н	о	п	р	с	т	у	ф
3	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь
4	ё	ж	з	и	й	к	л	м
5	н	о	п	р	с	т	у	ф
6	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь
7	ё	ж	з	и	й	к	л	м
8	н	о	п	р	с	т	у	ф
9	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь
A	ё	ж	з	и	й	к	л	м
B	н	о	п	р	с	т	у	ф
C	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь
D	ё	ж	з	и	й	к	л	м
E	н	о	п	р	с	т	у	ф
F	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь

PC 866 (Russisch)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж
1	З	И	Й	К	Л	М	Н	О
2	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц
3	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю
4	Я	а	б	в	г	д	е	ё
5	ж	з	и	й	к	л	м	н
6	о	п	р	с	т	у	ф	х
7	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
8	ю	я	а	б	в	г	д	е
9	ё	ж	з	и	й	к	л	м
A	н	о	п	р	с	т	у	ф
B	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь
C	ё	ж	з	и	й	к	л	м
D	н	о	п	р	с	т	у	ф
E	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь
F	ё	ж	з	и	й	к	л	м

PC 852 (Osteuropa)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Č	š	đ	ı	ı	đ	đ	ı
1	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
2	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
3	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
4	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
5	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
6	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
7	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
8	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
9	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
A	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
B	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
C	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
D	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
E	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
F	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı

MAZOWIA (Polen)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
1	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
2	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
3	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
4	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
5	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
6	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
7	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
8	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
9	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
A	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
B	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
C	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
D	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
E	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł
F	ć	ę	ł	ł	ł	ł	ł	ł

Code MJK (CSFR)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Č	š	đ	ı	ı	đ	đ	ı
1	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
2	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
3	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
4	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
5	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
6	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
7	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
8	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
9	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
A	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
B	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
C	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
D	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
E	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı
F	š	č	đ	ı	ı	đ	đ	ı

Bulgaria (Bulgarien)

Estonia (Estland)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	В	С	Д	Е	Ж	З	И
1	Б	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й
2	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й
3	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	Ъ
4	Д	Е	Ж	З	И	Й	Ъ	Ь
5	Е	Ж	З	И	Й	Ъ	Ь	Ю
6	Ж	З	И	Й	Ъ	Ь	Ю	Я
7	З	И	Й	Ъ	Ь	Ю	Я	
8	И	Й	Ъ	Ь	Ю	Я		
9	Й	Ъ	Ь	Ю	Я			
A	Ъ	Ь	Ю	Я				
B	Ь	Ю	Я					
C	Ю	Я						
D	Я							
E								
F								

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	С	У	Е	А	Л	С	О	И
1	У	Е	А	Л	С	О	И	Й
2	Е	А	Л	С	О	И	Й	Ъ
3	А	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь
4	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь	Ю
5	С	У	Е	А	Л	С	О	И
6	У	Е	А	Л	С	О	И	Й
7	Е	А	Л	С	О	И	Й	Ъ
8	А	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь
9	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь	Ю
A	С	У	Е	А	Л	С	О	И
B	У	Е	А	Л	С	О	И	Й
C	Е	А	Л	С	О	И	Й	Ъ
D	А	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь
E	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь	Ю
F	С	У	Е	А	Л	С	О	И

BRASCI

Abicomp

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL				А	В	С	Д
1					А	В	С	Д
2		DC2			А	В	С	Д
3					А	В	С	Д
4		DC4			А	В	С	Д
5					А	В	С	Д
6					А	В	С	Д
7					А	В	С	Д
8					А	В	С	Д
9					А	В	С	Д
A	ESC				А	В	С	Д
B					А	В	С	Д
C					А	В	С	Д
D					А	В	С	Д
E					А	В	С	Д
F					А	В	С	Д

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL				А	В	С	Д
1					А	В	С	Д
2		DC2			А	В	С	Д
3					А	В	С	Д
4		DC4			А	В	С	Д
5					А	В	С	Д
6					А	В	С	Д
7					А	В	С	Д
8					А	В	С	Д
9					А	В	С	Д
A	ESC				А	В	С	Д
B					А	В	С	Д
C					А	В	С	Д
D					А	В	С	Д
E					А	В	С	Д
F					А	В	С	Д

PC 866 LAT (Lettland)

PC 774 (LST 1283:1993)

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	В	С	Д	Е	Ж	З	И
1	Б	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й
2	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й
3	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	Ъ
4	Д	Е	Ж	З	И	Й	Ъ	Ь
5	Е	Ж	З	И	Й	Ъ	Ь	Ю
6	Ж	З	И	Й	Ъ	Ь	Ю	Я
7	З	И	Й	Ъ	Ь	Ю	Я	
8	И	Й	Ъ	Ь	Ю	Я		
9	Й	Ъ	Ь	Ю	Я			
A	Ъ	Ь	Ю	Я				
B	Ь	Ю	Я					
C	Ю	Я						
D	Я							
E								
F								

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	С	У	Е	А	Л	С	О	И
1	У	Е	А	Л	С	О	И	Й
2	Е	А	Л	С	О	И	Й	Ъ
3	А	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь
4	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь	Ю
5	С	У	Е	А	Л	С	О	И
6	У	Е	А	Л	С	О	И	Й
7	Е	А	Л	С	О	И	Й	Ъ
8	А	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь
9	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь	Ю
A	С	У	Е	А	Л	С	О	И
B	У	Е	А	Л	С	О	И	Й
C	Е	А	Л	С	О	И	Й	Ъ
D	А	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь
E	Л	С	О	И	Й	Ъ	Ь	Ю
F	С	У	Е	А	Л	С	О	И

Roman 8

HexCode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	p				А	А	а	А	А	Р
1			1	1	A	Q	q				А	А	а	А	А	Р
2			2	2	B	R	r				А	А	а	А	А	Р
3			3	3	C	S	s				А	А	а	А	А	Р
4			4	4	D	T	t				А	А	а	А	А	Р
5			5	5	E	U	u				А	А	а	А	А	Р
6			6	6	F	V	v				А	А	а	А	А	Р
7			7	7	G	W	w				А	А	а	А	А	Р
8			8	8	H	X	x				А	А	а	А	А	Р
9			9	9	I	Y	y				А	А	а	А	А	Р
A					J	Z	z				А	А	а	А	А	Р
B					K	[	{				А	А	а	А	А	Р
C					L	]	}				А	А	а	А	А	Р
D					M	^	~				А	А	а	А	А	Р
E					N	_					А	А	а	А	А	Р
F					O	`					А	А	а	А	А	Р

ISO 8859-2

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	A	Q	R	q	r			Ä	Å	Ä	Å	ä	å
2			2	B	R	S	b	r			Æ		Ö	Õ	ö	õ
3			3	C	S	T	c	s			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
4			4	D	T	U	d	t			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
5			5	E	U	V	e	v			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
6			6	F	V	W	f	w			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
7			7	G	H	X	g	x			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
8			8	H	I	Y	h	y			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
9			9	I	J	Z	i	j			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
A				:	:	:	:	:			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
B				;	;	;	;	;			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
C				<	<	<	<	<			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
D				>	>	>	>	>			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
E				~	~	~	~	~			Ł	ł	À	Á	Â	Ã
F				?	?	?	?	?			Ł	ł	À	Á	Â	Ã

ISO Latin 1T

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0			À	Á	Â	Ã	ä	å
1			Ä	Å	Æ	Ç	È	É
2			È	É	Ê	Ë	Ì	Í
3			Ì	Í	Î	Ï	Ñ	Ò
4			Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×
5			×	Ù	Ú	Û	Ü	Ý
6			Ý	Û	Ü	Ý	Û	Ü
7			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
8			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
9			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
A			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
B			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
C			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
D			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
E			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
F			Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý

Kursivzeichentabelle

CODE	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		À	Á	Â	Ã	ä	å
1		!	Ä	Å	Æ	Ç	È	É
2	DC2	"	È	É	Ê	Ë	Ì	Í
3		#	Ì	Í	Î	Ï	Ñ	Ò
4	DC4	\$	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×
5		%	×	Ù	Ú	Û	Ü	Ý
6		&	Ý	Û	Ü	Ý	Û	Ü
7		'	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
8		(	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
9	EM	)	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
A	LF	*	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
B	ST	+	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
C	FF	,	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
D	ESC	<	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
E		=	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý
F	SI	>	Û	Ü	Ý	Û	Ü	Ý

Hinweis:
Der Hexadezimal-Code 15 ist in der
Kursivzeichentabelle nicht belegt.

C.1. Internationale Zeichensätze

Die folgenden internationalen Zeichensätze können im SETUP-Modus oder mit dem Befehl ESC R angewählt werden. Wenn beispielsweise "Kursiv Frankreich" angewählt wird, werden die Zeichen in der Zeile "France" der folgenden Tabelle in der Kursivzeichentabelle verwendet.

Die folgenden acht internationalen Zeichensätze können entweder im SETUP-Modus oder mit dem Befehl ESC R angewählt werden.

0	USA	#	\$	@	[	\	\]	^	'	|	|	|	~
1	France	#	\$	à	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç
2	Germany	#	\$	ä	ö	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü
3	UK	#	\$	£	£	£	£	£	£	£	£	£	£
4	Denmark I	#	\$	Æ	Ø	Å	Å	Å	Å	Å	Å	Å	Å
5	Sweden	#	\$	É	Å	Ö	Å	Ü	é	å	ö	å	ü
6	Italy	#	\$	@	'	\	\]	^	'	|	|	|	~
7	Spain I	Pt	\$	@	:	Ñ	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿

Die folgenden sieben zusätzlichen Zeichensätze können nur mit dem Befehl ESC R angewählt werden.

8	Japan	#	\$	@	:	Y	]	^	'	|	|	|	~
9	Norway	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10	Denmark II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
11	Spain II	#	\$	á	:	:	Ñ	¿	é	í	ñ	ó	ü
12	Latin America	#	\$	á	:	:	Ñ	¿	é	í	ñ	ó	ü
13	Korea	#	\$	@	[	W	]	^	'	|	|	|	~
64	Legal	#	\$	§	'	"	]	^	'	|	|	|	~

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	◊		⋈

D. Druckerbefehle

D.1. Allgemeines

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

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

Es gibt jedoch auch Programme, aus denen Sie diese Druckbefehle selber senden können. Dadurch können Sie Ihre Ausdrücke so gestalten, wie es normalerweise mit dem Programm nicht möglich wäre. Manche Textverarbeitungsprogramme bieten beispielsweise keinen Kursivdruck an, aber durch Einfügen eines Druckerbefehls in Ihren Text können Sie Kursivdruck überall dort einsetzen, wo Sie es wünschen.

Der EPSON Stylus COLOR 1520 unterstützt die EPSON-Druckerbefehlssprache ESC/P2. Im folgenden finden Sie eine Liste der unterstützten Druckerbefehle. Detaillierte Informationen zur Eingabe von Druckerbefehlen, deren Parameter und Anwendungsbeispiele erhalten Sie im separat erhältlichen EPSON ESC/P Reference Manual (Bestell-Nr. 4003965).

D.2. Druckerbefehle senden

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

Des weiteren fordert Ihre Software eventuell auch eine ganz bestimmte Interpunktion, die Sie bei der Eingabe von Druckerbefehlen verwenden müssen. Wenn Ihre Software das explizite Senden von Druckerbefehlen Ihrerseits erlaubt, werden das geforderte Format und die geforderte Interpunktion in der entsprechenden Dokumentation detailliert beschrieben.

D.3. Übersicht der Druckerbefehle in der ESC/P2-Emulation

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

Im folgenden einige Beispiele:

- ESC @ ist ein Druckerbefehl ohne weitere Variablen.
 ESC U 1/0 ist ein Druckerbefehl, der mit Variablenwert 1 eine Funktion aktiviert bzw. mit Wert 0 deaktiviert.
 ESC \$ *n*1*n*2 ist ein Druckerbefehl mit zwei Variablen.
 ESC B *nn* ist ein Druckerbefehl mit einer variablen Anzahl von Parametern.

Hinweise:

- ☐ *n* = 1, damit ist die hexadezimale Zahl 1 gemeint (also 01H und nicht 31H).
- ☐ *n* = "1", damit ist das ASCII-Zeichen 1 gemeint (also 31H und nicht 01H).
- ☐ Der EPSON Stylus COLOR 1520 unterstützt ausschließlich die folgenden Befehle. Verwenden Sie also nur diese.

D.3.1 Druckbetrieb

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC @	27 64	1B 40	Drucker initialisieren
ESC U <i>n</i>	27 85	1B 55	Unidirektionalmodus <i>n</i> = 1: Ein <i>n</i> = 0: Aus
ESC EM <i>n</i>	27 25	1B 19	Papierzufuhr/Papierausgabe steuern <i>n</i> = "R" Blatt ausgeben

D.3.2 Papiertransport

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
CR	13	0D	Wagenrücklauf
FF	12	0C	Seitenvorschub (Form Feed)
LF	10	0A	Zeilenvorschub (Line Feed)
ESC 0	27 48	1B 30	Zeilenabstand 1/8 Zoll wählen
ESC 2	27 50	1B 32	Zeilenabstand 1/6 Zoll wählen
ESC 3 <i>n</i>	27 51	1B 33	Zeilenabstand <i>n</i> /180 Zoll wählen (0 ≤ <i>n</i> ≤ 255)
ESC + <i>n</i>	27 43	1B 2B	Zeilenabstand <i>n</i> /360 Zoll wählen (0 ≤ <i>n</i> ≤ 255)

D.3.3 Seitenformat

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC (c n n	27 40 99	1B 28 63	Seitenformat festlegen ESC (c 4 0 m 1 m 2 n 1 n 2 $m = m 1 + m 2 * 256$ m : Oberer Rand in definierten Einheiten $n = n 1 + n 2 * 256$ n : Unterer Rand in definierten Einheiten
ESC (C n n	27 40 67	1B 28 43	Seitenlänge in definierten Einheiten festlegen ESC (C 2 0 n 1 n 2 $n = n 1 + n 2 * 256$ n : Anzahl der definierten Einheiten
ESC C n	27 67	1B 43	Seitenlänge in Zeilen festlegen n = Anzahl der Zeilen ($1 \leq n \leq 127$)
ESC C 0 n	27 67 0	1B 43 00	Seitenlänge in Zoll festlegen n = Angabe in Zoll ($1 \leq n \leq 22$)
ESC t n	27 108	1B 6C	Linken Rand festlegen n = Linke Randspalte ($1 \leq n \leq 255$)
ESC Q n	27 81	1B 51	Rechten Rand festlegen n = Rechte Randspalte ($1 \leq n \leq 255$)
ESC N n	78	4E	Unteren Rand festlegen (Endlospapier) n = Anzahl Zeilen ($1 \leq n \leq 127$)

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC O	79	48	Oberen/unteren Rand löschen (Endlospapier)

D.3.4 Druckposition

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC S n 1 n 2	27 36	1B 24	Absolute horizontale Druckposition festlegen $n = n 1 + n 2 * 256$ n : spezifiziert die Druckposition von der linken Randspalte her in definierten Einheiten. Der Standardwert beträgt 1/60 Zoll.
ESC \ n 1 n 2	27 92	1B 5C	Relative horizontale Druckposition festlegen $n = n 1 + n 2 * 256$ n : verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten. Der Standardwert beträgt 1/120 Zoll für den Draft-Modus und 1/180 Zoll für den LQ-Modus.
ESC (V n n	27 40 86	1B 28 56	Absolute vertikale Druckposition festlegen ESC (V 2 0 n 1 n 2 $n = n 1 + n 2 * 256$ n : spezifiziert die Druckposition vom oberen Rand in definierten Einheiten.

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC (v n n	27 40 118	1B 28 76	Relative vertikale Druckposition festlegen ESC (v 2 0 n1 n2 $n = n1 + n2 * 256$ n: verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten.
ESC D n n	27 68	1B 44	Horizontale Tabulatoren festlegen Bis zu 32 Tabulatoren (1 - 255) in aufsteigender Reihenfolge; der letzte Wert beträgt $n = 0$
HT	9	09	Horizontal tabulieren
ESC B n n	27 66	1B 42	Vertikale Tabulatoren festlegen Bis zu 16 Tabulatoren (1 - 255); letzter Wert beträgt $n = 0$
ESC J n	27 74	1B 4A	Zeilenvorschub um $n/180$ Zoll
VT	11	0B	Vertikal tabulieren

D.3.5 Schriftwahl

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC k n	27 107	1B 6B	Schriftart wählen n = 0: Roman 4: Script 1: Sans Serif 10: Roman T 2: Courier 11: Sans 3: Prestige Serif H
ESC X n n	27 88	1B 58	Schriftwahl nach Pitch- und Punktwerten (Multipoint Mode) ESC X m n1 n2 m = Pitch auf 360/m cpi festlegen m = 0: keine Pitch-Änderung 1: Proportionalschrift wählen m = 0, 1, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 60 oder 72 n = $n1 + n2 * 256$ n: Punktgröße in Schritten von 0,5 Punkt festlegen Absolute Punktanzahl = $(n1 + n2 * 256) * 0,5$ n = 0: keine Punktänderung n = 0, 16, 21, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 oder 64 (für Roman, Sans Serif, Roman T und Sans Serif H) n = 0, 21, 42 (für andere Schriftarten) ESC X mit ESC P, M, g, p, ! oder @ löschen

Druckerbefehle

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC P	27 80	1B 50	10,5 Punkt, 10 cpi wählen
ESC M	27 77	1B 4D	10,5 Punkt, 12 cpi wählen
ESC g	27 103	1B 67	10,5 Punkt, 15 cpi wählen
ESC p <i>n</i>	27 112	1B 70	Proportionalschrift <i>n</i> = 1: Ein <i>n</i> = 0: Aus
ESC x <i>n</i>	27 120	1B 78	Druckmodus wählen <i>n</i> = 0: Draft <i>n</i> = 1: Letter-Quality
ESC 4	27 52	1B 34	Kursivdruck EIN
ESC 5	27 53	1B 35	Kursivdruck AUS
ESC E	27 69	1B 45	Fettdruck EIN
ESC F	27 70	1B 46	Fettdruck AUS
ESC ! <i>n</i>	27 33	1B 21	Master Select Der Wert <i>n</i> ist die Addition jeder gewünschten gültigen Kombination der folgenden Druckmodi <i>n</i> = 0: 10 cpi 1: 12 cpi 2: Proportionaldruck 4: Schmaldruck 8: Fettdruck 16: Doppeldruck 32: Breitdruck 64: Kursivdruck 128: Unterstreichung

Druckerbefehle

D.3.6 Druckeffekte

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
DC2	18	12	Schmaldruck AUS
SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
ESC W <i>n</i>	27 87	1B 57	Breitdruck <i>n</i> = 1: Ein <i>n</i> = 0: Aus
DC4	20	14	Breitdruck für eine Zeile AUS
ESC w <i>n</i>	27 119	1B 77	Doppelte Zeichenhöhe <i>n</i> = 1: Ein <i>n</i> = 0: Aus
ESC G	27 71	1B 47	Doppeldruck EIN
ESC H	27 72	1B 48	Doppeldruck AUS
ESC S 0	27 83 0	1B 53 00	Hochstellung EIN
ESC S 1	27 83 1	1B 53 01	Tiefstellung EIN
ESC T	27 84	1B 54	Hoch-/Tiefstellung AUS
ESC . <i>n</i>	27 45	1B 2D	Unterstreichung <i>n</i> = 1: Ein <i>n</i> = 0: Aus
ESC q <i>n</i>	27 113	1B 71	Zeichendarstellung wählen <i>n</i> = 0: Normaldruck 1: Umrißdruck 2: Schattendruck 3: Umriß-/Schattendruck kombiniert

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC (- <i>nn</i>	27 40 45	1B 28 2D	Linienmarkierung wählen ESC (- 3 0 1 <i>n1 n2</i> <i>n1</i> = 1: Unterstreichen 2: Durchstreichen 3: Überstreichen <i>n2</i> = 0: über <i>n1</i> gewählten Strichtyp löschen 1: einfache, durchgehende Linie 2: doppelte, durchgehende Linie 5: einfache, gestrichelte Linie 6: doppelte, gestrichelte Linie

D.3.7 Zeichenabstand

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC SP <i>n</i>	27 32	1B 20	Abstand zwischen Zeichen setzen <i>n</i> = Abstand (1 - 127), der zu dem bereits bestehenden Abstand zwischen Zeichen dazugaddiert wird. Die Einheit für den Abstand beträgt 1/120 Zoll für Draft-Druck und 1/180 Zoll für Letter-Quality- und Proportionaldruck
ESC (U <i>nn</i>	27 40 85	1B 28 55	Einheit definieren ESC (U 1 0 <i>n</i> Positionierungseinheiten in <i>n</i> /3600 Zoll festlegen <i>n</i> = 5, 10, 20, 30, 40, 50 oder 60 <i>n</i> = 10: Standardwert
ESC c <i>n1 n2</i>	27 99	1B 63	Horizontalen Steuerungsindex (HMI) festlegen Pitch in <i>n</i> /360-Zoll-Zeichenabstand wählen. Absolutabstand = $n1 + n2 * 256$

D.3.8 Zeichentabellen

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC (t n n	27 40 116	1B 28 74	Zeichentabelle zuordnen ESC (t 3 0 d1 d2 d3 Über d2 und d3 gewählte Zeichentabelle wird dem Parameter d1 zugeordnet d1 = 0, 1, 2, 3, 48, 49, 50 oder 51 d2 d3 Zeichentabelle 0 0 Kursiv 1 0 PC 437 1 16 PC 437 Greek 3 0 PC 850 5 0 PC 853 6 0 PC 855 7 0 PC 860 8 0 PC 863 9 0 PC 865 10 0 PC 852 11 0 PC 857 14 0 PC 866 14 32 PC 866 LAT 15 0 PC 869 24 0 PC 861 25 0 BRASCII 26 0 Abicomp 27 0 MAZOWIA 28 0 Code MJK 29 1 ISO Latin 1 29 7 ISO 8859-7 31 0 ISO Latin 1T 32 0 Bulgaria 35 0 Roman 8 36 0 PC 774 37 0 Estonia 127 2 ISO 8859-2

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC t n	27 116	1B 74	Zeichentabelle anwählen Über ESC (t zugeordnete Zeichentabelle n aktivieren n = 0, 1, 2, 3 oder 48, 49, 50, 51 n = 2: Remap von Down- load-Zeichen von 0 - 127 auf 128 - 255 (Ausnahme: eine Zeichentabelle wurde dem Parameter 2 mittels des Befehls ESC (t zugeordnet).
ESC R n	27 82	1B 52	Internationalen Zeichensatz wählen n = 0: USA 1: France 2: Germany 3: UK 4: Denmark I 5: Sweden 6: Italy 7: Spain I 8: Japan 9: Norway 10: Denmark II 11: Spain II 12: Latin America 13: Korea 64: Legal

Druckerbefehle

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC & <i>nn</i>	27 38	1B 26	Benutzerdefinierte Zeichen festlegen ESC & 0 <i>n1 n2 d0 d1 d2</i> Daten <i>n1</i> = Code für erstes Zeichen <i>n2</i> = Code für letztes Zeichen <i>d0</i> = Freiraum links vom Zeichen <i>d1</i> = Zeichenbreite <i>d2</i> = Freiraum rechts vom Zeichen Daten: für jedes Zeichen werden 3 Byte benötigt; Hoch- und Tiefstellung benötigen nur 2 Byte pro Zeichen
ESC : 0 <i>n 0</i>	27 58	1B 3A	ROM in RAM kopieren. <i>n</i> = 0, 1, 2, 3, 4, 10 oder 11 <i>n</i> = Schriftart (vgl. Liste bei Befehl ESC k)
ESC % <i>n</i>	27 37	1B 25	Benutzerdefinierten Zeichensatz wählen <i>n</i> = 0: normaler Zeichensatz 1: Benutzerdefinierter Zeichensatz
ESC 7	27 55	1B 37	Aktiviert Dezimalcodes als Steuercodes; löscht ESC 6

Druckerbefehle

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC 6	27 54	1B 36	Ermöglicht das Drucken von Steuercodes. Dieser Befehl ermöglicht das Drucken der Codes 128 - 159 (wenn die aktive Tabelle Zeichen an dieser Stelle hat).
ESC (^ <i>nn</i>	27 40 94	1B 28 5E	Druckt Daten als Zeichen ESC (^ <i>n1 n2</i> Daten <i>n</i> = <i>n1</i> + <i>n2</i> * 256 <i>n</i> = Datenmenge Daten: die folgenden <i>n</i> Byte der als Zeichen gedruckten Daten

D.3.9 Bit Image (Punktgrafik)

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

0	60	60	8	ja	1
1	120	60	8	ja	1
2	120	60	8	nein	1
3	240	60	8	nein	1
4	80	60	8	ja	1
6	90	60	8	ja	1
32	60	180	24	ja	3
33	120	180	24	ja	3
38	90	180	24	ja	3
39	180	180	24	ja	3
40	360	180	24	nein	3
71	180	360	48	ja	6
72	360	360	48	nein	6
73	360	360	48	ja	6

D.3.10 Grafikdruck

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC (G nn	27 40 71	1B 28 47	Grafikmodus wählen ESC (G 1 0 n n = 1 oder 49 Grafikmodus mit Befehl ESC @ löschen
ESC . nn	27 46	1B 2E	Rastergrafik drucken ESC . c v h m n1 n2 Daten c = 0: Grafikmodus 1: Komprimierter Modus v = 5, 10, 20: vertikale Punktdichte in 3600/v dpi h = 5, 10, 20: horizontale Punktdichte in 3600/h dpi m: Anzahl der vertikalen Druckpunkte n: Anzahl der horizon- talen Druckpunkte Gesamtanzahl = $n1 + n2 * 256$ Folgende Kombination ist nicht erlaubt: v = 10 und h = 20
ESC (i nn	27 40 105	1B 28 69	MicroWeave-Modus wählen ESC (i 1 0 n n = 0: Aus n = 1: Ein

D.3.11 Farbdruck

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC r n	27 114	1B 72	Druckfarbe wählen n = 0: Schwarz 1: Magenta 2: Cyan 3: Violett 4: Gelb 5: Rot 6: Grün

D.3.12 Druckmodus

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC (K n1 n2 75		4B	Grafikdaten mit einfacher Punktdichte auswählen. ESC K n1 n2 Daten n = n1 + n2 * 256 v: Anzahl Druckspalten für Grafik Daten: n Byte Grafikdaten

D.3.13 Ergänzende Erläuterungen zu einigen Befehlen

ESC X nn Fontwahl nach Pitch und Punktweiten (Multipoint Mode)

Format: ASCII: ESC X m n1 n2
 Hex.: 1B 58 m n1 n2
 Dez.: 27 88 m n1 n2

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

n1 = n2 = 0 keine Punktänderung
m = 0 keine Pitchänderung
m = 1 proportionaler Zeichenabstand
m > 5 festen Zeichenabstand 360m wählen

Funktion: Punktgröße = (n1 + n2 * 256) * 0.5

n2 = INT (Punktgröße) * 2/256
n1 = MOD (Punktgröße) * 2/256

1 Punkt = 1/72 Zoll

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

Kommentar:

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

ESC (U nn Positionierungseinheit definieren

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

Parameter: n = 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60

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

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

ESC (V nn Absolute vertikale Druckposition festlegen

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

Parameter: 0 ≤ n1 ≤ 255
 0 ≤ n2 ≤ 127

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

(vertikale Position) =

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

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

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

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

Kommentar:

- Legen Sie vorher die "definierte Einheit" über den Befehl ESC (U nn fest.
- Wird die Druckposition unterhalb des unteren Randes festgelegt, so wird das Blatt ausgegeben.
- Dieser Befehl wird unter den folgenden Bedingungen vom Drucker ignoriert:
 - wenn die Druckposition mehr als 0.5 Zoll zurückgesetzt werden soll,
 - wenn die Druckposition zurückgesetzt werden soll, obwohl in der aktuellen Zeile ein Grafikbefehl an den Drucker gesendet wurde.

ESC (v nn Relative vertikale Druckposition festlegen

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

Parameter: 0 ≤ n1 ≤ 255
 0 ≤ n2 ≤ 127

Funktion: Verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten.

(vertikale Position) =

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

Für die Verschiebung in positiver Richtung gilt:

$$n2 = \text{INT} \left[\frac{\{(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})\}}{[(\text{definierte Einheit}) * 256]} \right]$$

$$n1 = \text{MOD} \left[\frac{\{(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})\}}{[(\text{definierte Einheit}) * 256]} \right]$$

Für die Verschiebung in negativer Richtung gilt:

$$n2 = 32768 - \text{INT} \left[\frac{\{(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})\}}{[(\text{definierte Einheit}) * 256]} \right]$$

$$n1 = 32768 - \text{MOD} \left[\frac{\{(\text{vertikale Position}) - (\text{aktuelle Position})\}}{[(\text{definierte Einheit}) * 256]} \right]$$

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

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

ESC \$ n1 n2 Absolute horizontale Druckposition festlegen

Format: ASCII: ESC \$ n1 n2
 Hex.: 1B 24 n1 n2
 Dez.: 27 36 n1 n2

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

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

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

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

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

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

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

ESC \ nn Relative horizontale Druckposition festlegen

Format: ASCII: ESC \ n1 n2
 Hex.: 1B 5C n1 n2
 Dez.: 27 92 n1 n2

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

Funktion: Verschiebt die aktuelle Druckposition in definierten Einheiten.

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

Für die Verschiebung in positiver Richtung gilt:
 $n2 = \text{INT} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $n1 = \text{MOD} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

Für die Verschiebung in negativer Richtung gilt:
 $n2 = 32768 - \text{INT} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$
 $n1 = 32768 - \text{MOD} \quad [(\text{horizontale Position}) - (\text{aktuelle Position})] / [(\text{definierte Einheit}) * 256]$

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

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

ESC (C nn Seitenlänge in definierten Einheiten festlegen

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

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

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

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

Standardwert: Selbsttest

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

ESC (c nn Seitenformat festlegen

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

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

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

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

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

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

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

ESC (t nn Zeichentabelle zuordnen

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

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

Funktion:

Eine über die Parameter d2 und d3 gewählte Zeichentabelle wird dem Parameter d1 zugeordnet.

0	0	Kursiv	
1	0	PC 437	USA, Standard
1	16	PC 437 Greek	Griechisch
3	0	PC 850	Multilingual
5	0	PC 853	Türkisch
6	0	PC 855	Kyrillisch
7	0	PC 860	Portugiesisch
8	0	PC 863	Frankokanadisch
9	0	PC 865	Nordisch
10	0	PC 862	Osteuropa
11	0	PC 857	Türkisch
14	0	PC 866	Russisch
14	32	PC 866 LAT	Lettland
15	0	PC 869	Griechisch
24	0	PC 861	Islandisch
25	0	BRASCH	Brasilianisches Portugiesisch
26	0	Abicomp	
27	0	MAZOWIA	Polen
28	0	Code MJK	CSFR
29	1	ISO Latin 1	
29	7	ISO 8859-7	Latein/Griechisch
31	0	ISO Latin 1T	Türkisch
32	0	Bulgaria	Bulgarien
35	0	Roman 8	
36	0	PC 774	LST 1283:1993
37	0	Estonia	Estland
127	2	ISO 8859-2	

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

Kommentar:

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

ESC t n

Zeichentabelle auswählen

Format:

ASCII: ESC t d1
 Hex.: 1B 74 d1
 Dez.: 27 116 d1

Parameter:

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

Funktion:

Eine über ESC (t zugeordnete Zeichentabelle wird ausgewählt.

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

Standardwert:

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

Kommentar:

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

ESC c n1 n2 Horizontaler Steuerungsindex (HMI)

Format: ASCII: ESC c n1 n2
 Hex.: 1B 63 n1 n2
 Dez.: 27 99 n1 n2

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

Funktion: Pitch in $n/360$ Zoll-Zeichenabstand wählen.

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

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

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

Kommentar:

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

ESC SP n Abstand zwischen Zeichen setzen

Format: ASCII: ESC SP n
 Hex.: 1B 20 n
 Dez.: 27 32 n

Parameter: $0 \leq n \leq 127$

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

Kommentar:

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

ESC . nn Rastergrafik drucken

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

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

180	180	1, 8 oder 24	Normal
180	360	1, 8 oder 24	Normal
360	360	1, 8 oder 24	Normal
90	180	15	MicroWeave
90	360	15	MicroWeave
90	720	15	MicroWeave
720	720	1	Spezialpapier

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

D.4. Übersicht der Druckerbefehle in der IBM-Emulation

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

Im folgenden einige Beispiele:

ESC @ ist ein Druckerbefehl ohne weitere Variablen.

ESC U 1/0 ist ein Druckerbefehl, der mit Variablenwert 1 eine Funktion aktiviert bzw. mit Wert 0 deaktiviert.

ESC \$ *n*1*n*2 ist ein Druckerbefehl mit zwei Variablen.

ESC B *nn* ist ein Druckerbefehl mit einer variablen Anzahl von Parametern.

Hinweise:

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

Der EPSON Stylus COLOR 1520 unterstützt ausschließlich die folgenden Befehle. Verwenden Sie also nur diese.

D.4.1 Druckbetrieb

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC j	106	6A	Druck anhalten
BEL	7	07	Signalton
CAN	24	18	Datenzeile löschen
DC1	17	11	Drucker auswählen
ESC Q <i>n</i>	81	51	Drucker deaktivieren <i>n</i> = 53: Standarddrucker deaktivieren
ESC [K <i>nn</i>	91 75	5B 4B	Drucker initialisieren ESC [K <i>n</i> 1 <i>n</i> 2 <i>m</i> 1 (<i>m</i> 2 <i>m</i> 3 <i>m</i> 4) <i>n</i> 1 = 1, <i>n</i> 2 = 0: <i>m</i> 1 = nur 0 <i>n</i> 1 = 4, <i>n</i> 2 = 0: <i>m</i> 1 = 0 <i>m</i> 2 = 3, 22, 35, 36, 177 oder 180 <i>m</i> 3 und <i>m</i> 4 = jeder Wert ist möglich
ESC U 1/0	85	55	Unidirektionalmodus ein-/ausschalten

D.4.2 Papiertransport

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
CR	13	0D	Wagenrücklauf
FF	12	0C	Seitenvorschub (Form Feed)
LF	10	0A	Zeilenvorschub (Line Feed)
ESC 5 1/0	53	35	Automatischen Zeilenvorschub ein-/ausschalten
ESC 0	48	30	Zeilenabstand 1/8 Zoll auswählen
ESC 1	49	31	Zeilenabstand 7/72 Zoll auswählen
ESC 2	50	32	Zeilenabstand ESC A auswählen
ESC A <i>n</i>	65	41	Zeilenabstand <i>n</i> /72 Zoll festlegen, <i>n</i> = 1-255 (Standard = 10)

Hinweis:

Wenn der A.G.M.-Modus im SETUP-Modus ausgewählt ist, legt der Befehl ESC A den Zeilenabstand in 1/60-Zoll-Schritten fest (Standard = 10). Der Befehl ist in der ESC/P2-Emulation identisch.

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

Hinweis:

Wenn der A.G.M.-Modus im SETUP-Modus ausgewählt ist, legt der Befehl ESC 3 den Zeilenabstand in 1/180-Zoll-Schritten fest. Der Befehl ist in der ESC/P2-Emulation identisch.

D.4.3 Seitenformat

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

Druckerbefehle

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

D.4.4 Druckposition

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

Druckerbefehle

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC B <i>nn</i>	66	42	Vertikale Tabulatoren festlegen ESC B <i>n1 n2 ... nd</i> Bis zu 64 Tabulatoren (1 - 64) in aufsteigender Reihenfolge; <i>d</i> = max. 64; letzter Wert <i>nd</i> = 0. ESC B 0 löscht alle Tabulatoreinstellungen.
VT	11	0B	Vertikal tabulieren
ESC J <i>n</i>	74	4A	Zeilenvorschub um <i>n</i> /216 Zoll ausführen <i>n</i> = 0 - 255 Die Einheit für den Zeilenabstand kann mittels des Befehls ESC [\ geändert werden.

Hinweis:
Wenn der A.G.M.-Modus im SETUP-Modus ausgewählt ist, legt der Befehl ESC J den Zeilenabstand in 1/180-Zoll-Schritten fest. Der Befehl ist in der ESC/P2-Emulation identisch.

D.4.5 Schriftwahl

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
DC2	18	12	10 cpi auswählen
ESC :	58	3A	12 cpi auswählen
ESC P 1/0	80	50	Proportionalschrift ein/ ausschalten
ESC E	69	45	Fettdruck EIN
ESC F	70	46	Fettdruck AUS
ESC I <i>n</i>	73	49	Schriftwahl <i>n</i> = 0: Draft-Schrift 10 cpi 2: LQ-Schrift 10 cpi, Courier 3: PS-Schrift, Courier 8: Draft-Schrift 12 cpi 10: LQ-Schrift 12 cpi, Prestige 16: Draft-Schrift 17 cpi 18: LQ-Schrift 17 cpi, Courier

D.4.6 Druckeffekte

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
ESC SO	14	0E	Breitdruck für eine Zeile EIN
DC4	20	14	Breitdruck für eine Zeile AUS
ESC W 1/0	87	57	Breitdruck EIN/AUS

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC [@ <i>nn</i>	91 64	5B 40	Druck mit doppelter Zeichenhöhe, Breitdruck auswählen ESC [@ <i>n1 n2 m1 m2 m3</i> <i>m4</i> <i>n1</i> = 4, <i>n2</i> = 0 <i>m1</i> = 0, <i>m2</i> = 0 <i>m3</i> = Zeichenhöhe und Zeilenvorschub
			
			0 unverändert unverändert
			1 Standard unverändert
			2 doppelte unverändert Höhe
			16 unverändert einfach
			17 Standard einfach
			18 doppelte einfach Höhe
			32 unverändert doppelt
			33 Standard doppelt
			34 doppelte doppelt Höhe
			<i>m4</i> = Zeichenbreite <i>m4</i> = 0: unverändert 1: Standardbreite 2: doppelte Breite
SI	15	0F	Schmaldruck EIN
ESC SI	15	0F	Schmaldruck EIN
ESC G	71	47	Doppeldruck EIN
ESC H	72	48	Doppeldruck AUS
ESC S 0	83	53	Hochstellung EIN
ESC S 1	83	53	Tiefstellung EIN

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC T	84	54	Hoch-/Tiefstellung AUS
ESC - /0	45	2D	Unterstreichung EIN/AUS
ESC _ /0	95	5F	Überstreichung EIN/AUS

D.4.7 Zeichenabstand

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

D.4.8 Zeichentabellen

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

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC \ $n_1 n_2$	92	5C	Zeichen aus dem Symbolzeichensatz drucken. ESC \ $n_1 n_2$ Daten $n = n_1 + n_2 * 256$ v : Anzahl der Zeichen Daten: zu druckende Zeichen. Ermöglicht das Drucken druckbarer Zeichen, die für die folgenden ($n_2 * 256 + n_1$) Zeichen Codes unter 32 zugeordnet sind.

D.4.9 Bit Image (Punktgrafik)

Hinweis:

Dieser Drucker unterstützt den Alternativen Grafikmodus (A.G.M.) für die IBM-Druckerbefehle. Wenn der A.G.M.-Modus im SETUP-Modus ausgewählt ist, funktionieren die Befehle ESC K, ESC L, ESC Y und ESC Z wie in der ESC/P2-Emulation.

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC K $n_1 n_2$	75	4B	Grafikdaten mit einfacher Punktdichte auswählen. ESC K $n_1 n_2$ Daten $n = n_1 + n_2 * 256$ v : Anzahl Druckspalten für Grafik Daten: n Byte Grafikdaten

ASCII	Dez.	Hex.	Beschreibung
ESC L $n_1 n_2$	76	4C	Grafikdaten mit doppelter Punktdichte auswählen. ESC L $n_1 n_2$ Daten $n = n_1 + n_2 * 256$ v : Anzahl Druckspalten für Grafik Daten: n Byte Grafikdaten
ESC Y $n_1 n_2$	89	59	Grafikdaten mit doppelter Punktdichte bei hoher Geschwindigkeit auswählen. ESC Y $n_1 n_2$ Daten $n = n_1 + n_2 * 256$ v : Anzahl Druckspalten für Grafik Daten: n Byte Grafikdaten
ESC Z $n_1 n_2$	90	5A	Grafikdaten mit vierfacher Punktdichte auswählen. ESC Z $n_1 n_2$ Daten $n = n_1 + n_2 * 256$ v : Anzahl Druckspalten für Grafik Daten: n Byte Grafikdaten

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

0	60	60	8	ja	1	ESC K
1	120	60	8	ja	1	ESC L
2	120	60	8	nein	1	ESC Y
3	240	60	8	nein	1	ESC Z
8	60	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC K
9	120	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC L
11	180	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, dreifache Dichte
12	360	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, sechsfache Dichte

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

0	60	60	8	ja	1	ESC K
1	120	60	8	ja	1	ESC L
2	120	60	8	nein	1	ESC Y
3	240	60	8	nein	1	ESC Z
4	80	60	8	ja	1	Bildschirmgrafiken I
6	90	60	8	ja	1	Bildschirmgrafiken II
32	60	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC K
33	120	180	24	ja	3	Hohe Auflösung für ESC L
38	90	180	24	ja	3	Bildschirmgrafiken III
39	180	180	24	ja	3	Hohe Auflösung, dreifache Dichte
40	360	180	24	nein	3	Hohe Auflösung, sechsfache Dichte

Hinweis:

Der Befehl ESC * ist nur gültig, wenn der A.G.M.-Modus im SETUP-Modus ausgewählt ist. Der Befehl ist in der ESC/P2-Emulation identisch.

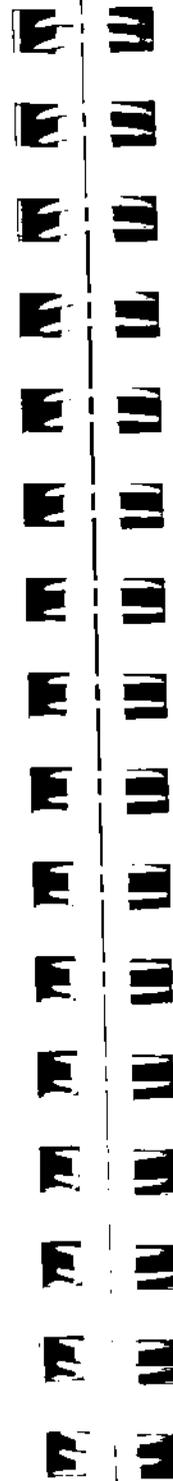
D.4.10 Unterschiede zwischen dem EPSON Stylus COLOR 1520 und dem IBM-Drucker

Die folgenden von diesem Drucker unterstützten IBM-Befehle unterscheiden sich von denen des IBM-Proprietary XL24E.

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

Hinweis:

Dieser Drucker unterstützt den Alternativen Grafikmodus (A.G.M.) für die IBM-Druckerbefehle. Wenn der A.G.M.-Modus im SETUP-Modus ausgewählt ist, funktionieren die Befehle ESC 3, ESC A, ESC J, ESC K, ESC L, ESC Y, ESC Z und ESC * wie in der ESC/P2-Emulation.



Glossar

Additives Farbmischverfahren

Durch Addition der drei Grundfarben Rot, Grün und Blau wird Weiß erzeugt. Das additive Farbmischverfahren muß immer dann angewendet werden, wenn Licht direkt - ohne Reflexion durch einen Gegenstand - in das Auge gelangt.

A.G.M (Alternate Graphics Mode)

Eine Option, mit deren Hilfe Sie die Druckqualität Ihrer Ausdrucke verbessern können, wenn die IBM X24E-Emulation aktiviert ist.

Anwendungsprogramm

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

ASCII

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

Auflösung

Ein Computer zerlegt alle Bilder, die auf dem Monitor dargestellt werden, in Bildpunkte, d.h., eine farbige Vorlage muß zuerst in die entsprechende Anzahl von Bildpunkten (Pixel = Picture Element) zerlegt werden, um sie auf dem Monitor anzuzeigen. Als Auflösung wird die Anzahl der Bildelemente pro Längeneinheit bezeichnet. Üblich ist die Einheit dpi (dots per inch) = Anzahl der Bildelemente pro Zoll.

Banding-Effekt

Im Ausdruck erscheinende weiße horizontale Streifen. Dieser Effekt tritt auf, wenn der Druckkopf nicht korrekt justiert ist. Vgl. auch *MicroWeave*.

Benutzerdefinierte Zeichen

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

Bidirektionaler Druck

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

Bit

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

Byte

Datenwort (Informationseinheit) bestehend aus 8 Bit.

CMYK-Farbmodell

Im CMYK-Farbmodell können alle Farben aus den drei Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb und einem Schwarzanteil (K = Schwarz) erzeugt werden. Das CMYK-Farbmodell setzt das subtraktive Farbmischsystem direkt in ein Zahlenmodell um.

cpi

Abkürzung für "character per inch", d.h. Zeichen pro Zoll. Der Standardwert ist 10 cpi.

Data Dump

Jedes vom Drucker empfangene Zeichen wird hexadezimal bzw. als ASCII-Code ausgedruckt. Erfahrene Anwender können anhand des Data Dump (Ausdruck der Steuerzeichen) mögliche Ursachen für Kommunikationsprobleme zwischen Drucker und Computer herausfinden. Auch als Hex-Dump bezeichnet.

Dithering

Verfahren, bei dem ein Ausgabegerät fließende Farbübergänge durch Punktgruppen verschiedener Größe simuliert. Dithering eignet sich am besten zum Drucken von Vollfarben, z.B. Diagrammen oder Schaubildern. Vgl. auch *Halbtonverfahren*.

dpi

Vgl. *Auflösung*.

**Druckbarer Bereich**

Der Bereich der Seite, auf den gedruckt werden kann. Aufgrund von Randeinstellungen ist er kleiner als die physikalische Seitengröße.

Druckertreiber

Der Teil eines Anwendungsprogramms, der Steuerbefehle für einen bestimmten Drucker enthält. Der Computer sendet Druckbefehle über den Druckertreiber an ein peripheres Gerät; der Druckertreiber empfängt z.B. Daten vom Anwendungsprogramm und informiert den Drucker, wie diese Daten gedruckt werden sollen.

Druckkopf-Justage

Ein Verfahren, mit dem der Druckkopf justiert wird, wenn die Zeilen im Monochrom- oder Farbdruk nicht exakt ausgerichtet sind oder der Ausdruck verschwommen aussieht. Die Druckkopf-Justage kann im Druckertreiber über das entsprechende Utility sowie über das Bedienfeld ausgeführt werden.

Druckmedium

Unter dem Begriff Druckmedium werden alle Papierarten zusammengefaßt, die Sie bedrucken können. Für diesen Drucker sind dies Normalpapier, Briefumschläge, Folien und spezielle Druckmedien.

Druckwarteschlange

Wenn Sie Ihren Drucker in einem Netzwerk einsetzen, werden Druckaufträge an den Drucker geschickt. Die Druckaufträge werden in einer Warteschlange aufgereiht und nacheinander abgearbeitet.

Economy

Vgl. *Sparmodus*.

Emulation

Bei der Auswahl einer Emulation verwendet der Drucker die Steuerzeichen eines anderen, d.h. "emuliert" einen Drucker. Diese Option kann für erfahrene Anwender sehr hilfreich sein.

Error Diffusion

Mit diesem Halbtonverfahren werden Punkte unterschiedlicher Farben wahllos plaziert, dadurch werden die Kanten gedruckter Bilder geglättet.

ESC/P

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

ESC/P2

Neuer, erweiterter EPSON-Befehlssatz. Mit diesen Befehlen stehen Funktionen zur Verfügung, die ansonsten nur von Laserdruckern unterstützt werden, wie skalierbare Schriften und verbesserter Grafikausdruck.

Font

Bezeichnet eine Druckstiltype mit eigenem Schriftfamilienamen.

Graustufen

Vgl. *Monochrom*.

Halbtonverfahren

Verfahren zur Verarbeitung der Bilddaten, bei dem Farbtonübergänge so in digitale Daten umgesetzt werden, daß die Ausgabedaten diese Farbtöne simulieren. So können beispielsweise unterschiedliche Graustufen durch schwarze Tinte oder eine fast unendliche Anzahl Farben durch nur wenig Tintenfarben dargestellt werden.

Helligkeit

Funktion, mit deren Hilfe die für die Ausgabe bestimmten Bilddaten aufgehellt oder abgedunkelt werden können.

Initialisieren

Durch Einschalten oder Zurücksetzen wird der Drucker auf die Standardwerte zurückgesetzt.

IPS

Abkürzung für "Inches per second", d.h. Zoll pro Sekunde. Maßeinheit für die Geschwindigkeit des Druckkopfs.

Kursiv

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

Ladeposition

Die Position, an die das Papier zu Beginn eines Ausdrucks automatisch transportiert wird.

MicroWeave

Wenn diese Funktion ausgewählt ist, produziert Ihr Drucker mit Hilfe der EPSON MicroWeave-Technik sehr hochwertige Ausdrücke. Bei dieser Technik werden die Druckdaten im Drucker neu aufbereitet und in kleineren Schritten gedruckt. Der Ausdruck mit der MicroWeave-Funktion dauert zwar länger, erzeugt aber eine Druckqualität, die mit der eines Laserdruckers fast identisch ist. EPSON empfiehlt, MicroWeave speziell dann auszuwählen, wenn mit dem EPSON-Spezialpapier oder EPSON-Folien gearbeitet wird. Ein vorheriges Justieren mit dem jeweiligen Justageprogramm ist empfehlenswert.

Monochrom

Schwarzweißdarstellung bzw. Darstellung von Bildern unter Verwendung von Graustufen. Farbnuancen werden durch unterschiedliche Mischungsverhältnisse der Farben Schwarz und Weiß dargestellt.

Parallele Schnittstelle

Vgl. *Schnittstelle*.

Pitch

Vgl. *dpi*.

Proportionaldruck

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

Puffer

Vgl. *Speicher*.

Punktmatrix

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

RAM

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

Reset

Vgl. *Zurücksetzen*.

RGB-Farbmodell

In diesem Modell können alle Farben aus den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau erzeugt werden. Das RGB-Farbmodell setzt das additive Farbmischsystem direkt in ein Zahlenmodell um.

ROM

Read Only Memory. Der Teil des Druckerspeichers, der nur gelesen werden und nicht zur Speicherung von Daten benutzt werden kann. Der Inhalt des ROM geht beim Ausschalten des Druckers nicht verloren.

Schnittstelle

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

Schrift

Vgl. *Font*.

Selbsttest

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

Serielle Schnittstelle

Vgl. *Schnittstelle*.

Serifenlos

Schriftart, bei der die einzelnen Buchstaben keine Abschlußstriche (Serifen) aufweisen, um die Lesbarkeit zu verbessern. Dies ist eine serifenlose Schrift.

SETUP-Modus

Eine Funktion, mit deren Hilfe erfahrene Anwender spezielle Einstellungen vornehmen können, die nicht im Anwendungsprogramm oder Druckertreiber möglich sind.

Skalierbare Schriften

Schriften, die in verschiedenen Schriftgrößen gedruckt werden können. Die Größe von Bitmap-Schriften kann dagegen nicht geändert werden.

Sparmodus (Economy)

Im Sparmodus wird mit einer verringerten Anzahl Punkte pro Zeichen gedruckt, um einen geringeren Tintenverbrauch zu erreichen.

Speicher

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

Spezielle Funktionen beim Einschalten

Diese Funktionen, z.B. Selbsttest, werden aktiviert, indem Sie beim Einschalten des Druckers eine Bedientaste gedrückt halten.

Spool-Manager

Mit Hilfe dieser Software werden die Druckdaten für den Drucker aufbereitet.

Spoolen

Der erste Schritt beim Drucken. Der Druckertreiber konvertiert die Druckdaten in den für den Drucker verständliche Zeichen. Diese Daten werden anschließend direkt an den Drucker bzw. an den Druckserver (Netzwerk) geschickt.

Standardeinstellungen

Werte oder Einstellungen, die bei Einschalten, Zurücksetzen oder Initialisieren des Druckers in Kraft treten. Auch als Default-Werte bezeichnet.

Statusmonitor

Mit Hilfe dieser Software können Sie den Druckerstatus überprüfen wie z.B. die verfügbare Tintenmenge.

Steuercode

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

Subtraktives Farbmischverfahren

Ausgehend von den drei Grundfarben Zyan, Magenta und Gelb werden bei diesem Verfahren die Farben durch Subtraktion oder Filtern gemischt. Subtraktive Farbmischverfahren sind immer dann anzuwenden, wenn die Reflexion von Licht ins Auge gelangt, z.B. bei Farben, die auf Papier aufgebracht werden.

Tintenstrahl Druck

Druckverfahren, bei dem Buchstaben, Ziffern und Symbole erzeugt werden, indem Tinte auf das Papier gespritzt wird.

Treiber

Vgl. *Druckertreiber*.

Unidirektionaldruck

Bei diesem Druckmodus wird jeder Punkt durch einen einmaligen Durchlauf des Druckkopfs produziert. Damit ist die vertikale Ausrichtung optimal gewährleistet und im Vergleich zum Bidirektionaldruck genaueres Drucken von Grafiken möglich.

WYSIWYG

Abkürzung für "What you see is what you get", d.h., der Ausdruck entspricht genau der Darstellung am Bildschirm.

Zeichenabstand

Vgl. auch *dpi*.

Zeichentabelle

Sammlung von Buchstaben, Zahlen und Symbolen, die in einer bestimmten Sprache verwendet werden.

Zurücksetzen (Reset)

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

Index

A

A.G.M.	3-10
Abdeckung offen (Anzeige)	3-4
Abtrennautomatik	3-12
Abtrennkante ändern	2-22
Alt (Taste)	3-3
Anschluß	
an den Macintosh	1-13
an den PC	1-12
an die Stromversorgung	1-5
Anschlußwerte	A-14
Anzeigen	3-4
Aufstellen des Druckers	1-1
Auspacken des Druckers	1-1
Austausch der Tintenpatrone	4-1
Automatische Schnittstellen- erkennung	3-9
Automatischer Wagenrücklauf	3-10
Zeilenvorschub	3-11

B

Banner	
Modus	3-12
Papier	2-39
Papier-Kit	3
Papierhalter	3
Bedienfeld	3-1
Anzeigen	3-4
Druckkopf-Justage	5-52
Druckkopf-Reinigung	5-48
Fehleranzeige	5-1
Funktionen beim Einschalten	3-5
Tasten	3-2
Betriebsbereit (Anzeige)	3-4
Betriebssystem	3-10
Bidirektionaldruck	3-8
Bitmap-Schriften	3-16, A-2
Briefumschläge	2-34

D

Druckbarer Bereich	A-9
Drucken	
mit leerer Farbrinten- patrone	4-6
Problemlösungen	5-9
Drucker	
anschließen	1-5, 1-12, 1-13
aufstellen	1-1
auspacken	1-1
Dokumentation	6
reinigen	4-7
Spannungswerte	1-1
Standort	1-2
Stromanschluß	1-5
technische Daten	A-1
testen	5-3
transportieren	4-8
Umgebungsbedingungen	A-14
warten	4-1
Druckerbefehle	
ESC/P2	D-2
IBM	D-30
Druckerstandort	1-2
Druckertisch	1-3
Druckertreiber	B-1
Druckgeschwindigkeit	A-1
beeinflussen	5-44
optimieren	5-42
Druckkopf-Justage	3-5, 5-49
Druckköpfe justieren	3-5, 5-49
DOS-Utility	5-51
Macintosh-Utility	5-50
über Bedienfeld	5-52
Windows-Utility	5-49
Druckköpfe reinigen	
mit dem Macintosh	5-47
über Bedienfeld	5-48
unter Windows	5-46
Druckkopfreinigung	5-45

Druckmedien	2	ESC/P2-Druckerbefehle	
Banner-Papier	2-39	Bit Image	D-16
Bestellnummern	4	Druckbetrieb	D-3
Briefumschläge	2-34	Druckeffekte	D-9
Etiketten	2-37	Druckmodus	D-18
Ink Jet Back Light Film	2-40	Druckposition	D-5
Photo Quality Ink Jet		Farbdruck	D-18
Cards	2-32	Grafikdruck	D-17
spezielle	2-25	Papiertransport	D-3
wählen	2-27	Schriftwahl	D-7
Druckqualität		Seitenformat	D-4
Problemlösungen	5-30	Zeichenabstand	D-11
Druckrichtung	3-8, A-2	Zeichentabellen	D-12
		Etiketten	2-37

E

Eingangspuffer	A-2
Eingangsspannung	A-14
Einlegen, Papier	
Einzelblattpapier	2-2
Endlospapier	2-14
spezielle Druckmedien	2-30
Einzelblattpapier	
einlegen	2-2
Endlospapier,	
umschalten auf	2-25
großformatiges	2-6
Ladeposition ändern	2-12
manuell zuführen	2-10
Standardpapierfach	2-1
Einzug/Ausgabe (Taste)	3-2
Endlospapier	2-21
Abtrennkante ändern	2-22
bedrucken	2-13
einlegen	2-14
Einzelblattpapier,	
umschalten auf	2-23
herausnehmen	2-20
Ladeposition ändern	2-21
Seitenlänge	3-11

F

Fehleranzeigen	5-1
Fehlerbehebung	5-1
Feineinstellung (Tasten)	3-2
Frequenzbereich	A-14

H

Hex-Dump-Modus	3-5, 5-6
----------------	----------

I

I/F-Modus	3-9
I/F-Timeout	3-9
IBM-Druckerbefehle	
Bit Image	D-40
Druckbetrieb	D-31
Druckeffekte	D-36
Druckposition	D-34
Papiertransport	D-32
Schriftwahl	D-36
Seitenformat	D-33
Zeichenabstand	D-38
Zeichentabellen	D-39

IBM-Emulation	
A.G.M.	3-10
automatischer Wagen-	
rücklauf	3-10
Befehle	D-30
Unterschiede zum original	
IBM-Drucker	D-44
InfoLine-Kundenservice	5-54
Ink Jet Back Light Film	2-40
Installieren	
Papierausgabefach	1-3
Papierstütze	1-3
Tintenpatronen	1-6
Internationaler Zeichensatz	
für Kursiv-Zeichentabelle	3-11

J

Justieren der Druckköpfe	5-49
--------------------------	------

K

Kein Papier (Anzeige)	3-4
Keine Tinte (Anzeigen)	3-4
Kundenunterstützung	5-54

L

Ladeposition ändern	
Einzelblattpapier	2-12
Endlospapier	2-21
LF/FF (Taste)	3-2
Lieferumfang	1-1

M

Manuelle Papierzufuhr	2-10
-----------------------	------

N

Netzschalter	3-2
Netzwerk I/F-Modus	3-11
Null-Darstellung	3-11

O

Optionen	3
----------	---

P

Papier	
<i>siehe auch Druckmedien</i>	2
technische Daten	A-4
Papier einlegen	
Endlos	2-14
großformatiges	2-6
manuell	2-10
Normalpapier	2-2
Papierausgabefach	
installieren	1-3
Papierstärkehebel	2-26
Papierstaus	
beheben	5-28
vermeiden	5-29
Papierstütze installieren	1-3
Papierverarbeitung	2-1
Problemlösungen	5-19
Papierzufuhr	
manuell	2-10
Standardpapierfach	2-1
Traktor	2-14
Parallele I/F-Übertragungs-	
rate	3-13
Pause (Anzeige)	3-4
Pause (Taste)	3-3
Photo Quality Ink Jet Cards	2-32

Problemlösungen		SETUP-Modus	
Drucken	5-9	A.G.M.	3-10
Druckgeschwindigkeit	5-42	Abtrennautomatik	3-12
Druckqualität	5-30	automatischer Wagenrücklauf	3-10
Fehleranzeige am Bedienfeld	5-1	automatischer Zeilenvorschub	3-11
Hex-Dump-Modus	5-6	Banner-Modus	3-12
Kundenunterstützung	5-54	Betriebssystem	3-10
Papierstaus	5-28	Druckrichtung	3-8
Papierverarbeitung	5-19	L/F-Modus	3-9
Schnittstellen	5-41	L/F-Timeout	3-9
Selbsttest	5-3	internationale Zeichensätze	3-11
Stromversorgung	5-8	Netzwerk L/F-Modus	3-11
Tintenpatronen	5-53	Null-Darstellung	3-11
Utilities	5-40	Parallele L/F-Übertragungsrate	3-13
R		Schriftart	3-8
Reinigen		Seitenlänge für Endlospapier	3-11
Drucker	4-7	Seitenperforation überspringen	3-12
Druckköpfe	5-45	Standardeinstellungen ändern	3-13
S		Zeichenabstand	3-8
Schnittstelle		Zeichentabelle	3-10
im SETUP-Modus einstellen	3-9	Sicherheitsprüfungen	A-15
Problemlösungen	5-41	Skalierbare Schriften	3-17, A-3
technische Daten	A-15, A-21	Spannungswerte	1-5
Schnittstellenkarten	6-1	Standardeinstellungen ändern	3-6
Bestellnummern	3	im SETUP-Modus	3-13
C823081	6-4	mit S1520CFG.EXE	3-15
installieren	6-2	Standardpapierfach	2-1
Schriftart	3-8	Einzelblattpapier	2-2
Schriften		Fassungsvermögen	2-4
Bitmap	3-16, A-2	großformatiges Papier	2-6
skalierbar	3-17, A-3	spezielle Druckmedien	2-28
Seitenlänge für Endlospapier	3-11	Standort	1-2
Seitenperforation überspringen	3-12	Statusmonitor	5-3
Selbsttest	3-5	Problemlösungen	5-40
		Steckdosenspannung	1-5
		Stromversorgung	1-5
		Drucker anschließen	1-5
		Problemlösungen	5-8

T		W	
Tasten	3-2	Wagenrücklauf	3-10
Alt	3-3	Wartung	4-1
Einzug/Ausgabe	3-2	Z	
Feineinstellung	3-2	Zeichenabstand	3-8
Funktionen beim Einschalten	3-5	Zeichensätze	
L/FF	3-2	für Kursiv-Zeichentabelle	3-11
Pause	3-3	international	C-9
Technische Daten		Zeichentabellen	3-10, C-1
Anschlußwerte	A-14	Zeilenvorschub	3-11
druckbarer Bereich	A-9		
Drucker	A-1		
Mechanik	A-13		
Papier	A-4		
Schnittstellen	A-15		
Tintenpatronen	A-11		
Tintenpatronen austauschen	4-1		
Bestellnummern	4		
Erstinstallation	1-6		
mit leerer Farbtintenpatrone drucken	4-6		
technische Daten	A-11		
Traktor			
Endlospapier zuführen	2-14		
Transport des Druckers	4-8		
U			
Unidirektionaldruck	3-8		
Utilities			
Druckkopf-Justage	5-49, 5-50		
Druckkopfreinigung	5-45		
Problemlösungen	5-40		
V			
Verbrauchsmaterialien	4		

Konformitätserklärung

Gemäß ISO/IEC Guide 22 sowie EN 45014

Hersteller: SEIKO EPSON CORPORATION

Anschrift: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi
Nagano-ken 392 Japan

Vertreten durch: EPSON EUROPE B.V.

Anschrift: Prof. J. H. Bavincklaan 5
1183 AT Amstelveen,
Niederlande

Erklärt, daß das Gerät/Produkt

Geräteart: Tintenstrahldrucker
Typenbezeichnung: EPSON Stylus COLOR 1520
Modell: P892A

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

Richtlinie 89/336/EWG

EN 55022 Klasse B
EN 50082-1
IEC 801-2
IEC 801-3
IEC 801-4
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3

Richtlinie 73/23/EWG

EN 60 950

November 1996

Masaaki Hamamoto
Präsident von EPSON EUROPE B.V.

Geräuschpegel

Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1991:
Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB (A) oder weniger
gemäß ISO 7779.



EPSON OVERSEAS MARKETING LOCATIONS

EPSON AMERICA, INC.

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

EPSON UK LTD.

Campus 100, Maylands Avenue
Hemel Hempstead, Herts.
HP2 7TJ, UK
Phone: 0442-61144
Telex: 5182457

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 Nanjing 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 Cercanyola del Valles
Barcelona, Spain
Phone: 582 15 00
Fax: 582 15 55

SEIKO EPSON CORPORATION (Hirooka Office)

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

Druckerteile

