



Brother Laserdrucker



Serie HL-7050

Benutzerhandbuch

Für Sehbehinderte

Wir haben auf der beiliegenden CD zwei HTML-Dateien, `index_win.html` und `index_mac.html`, für Sie vorbereitet. Diese Dateien sind mit Screen Reader Software lesbar.

Die Anleitung für den Gebrauch des Braille-Funktionstastenfelds finden Sie in *Kapitel 3*.

Sie müssen die Hardware einrichten und den Treiber installieren, bevor Sie den Drucker in Betrieb nehmen können. Lesen Sie dazu bitte die Installationsanleitung, die als Druckexemplar im Lieferumfang enthalten ist oder auf der mitgelieferten CD-ROM gelesen werden kann.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme des Druckers sorgfältig durch. Bewahren Sie die CD-ROM für den späteren Gebrauch gut zugänglich auf.

Besuchen Sie unsere Website unter <http://solutions.brother.com>, wo Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ), Produktsupport und technische Informationen sowie die neuesten Treiber und Dienstprogramme finden.

brother[®]

Laserdrucker

Serie HL-7050

Benutzerhandbuch

Warnungen, Hinweise und Anmerkungen

In diesem Benutzerhandbuch gelten die folgenden Konventionen:



WARNUNG

Diese Warnungen müssen unbedingt befolgt werden, sonst könnten Sie sich verletzen.



Diese Anweisungen müssen befolgt werden, um den Drucker richtig zu gebrauchen und nicht zu beschädigen.

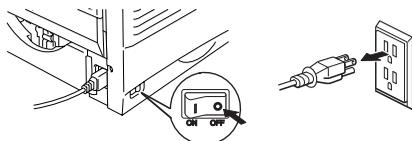


Diese nützlichen Tipps erleichtern den Gebrauch des Druckers.

Der sichere Betrieb des Druckers

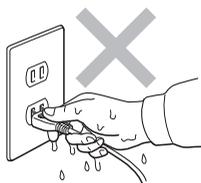
⚠️ WARNUNG

In diesem Drucker befinden sich Hochspannungselektroden. Schalten Sie den Drucker vor dem Austausch von Verbrauchsmaterial, dem Reinigen und dem Beseitigen von Papierstaus stets aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.



⚠️ WARNUNG

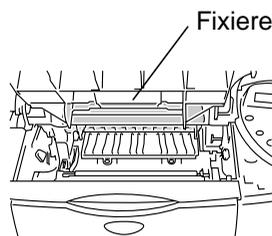
Fassen Sie den Stecker nie mit feuchten Händen an, sonst können Sie sich elektrisieren.



⚠️ WARNUNG

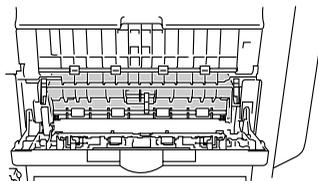
⚠️ Vorsicht - heiß!

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Nach dem Öffnen der vorderen oder rückwärtigen Abdeckung niemals die in den folgenden Zeichnungen schattiert dargestellten Teile berühren!



Innenansicht

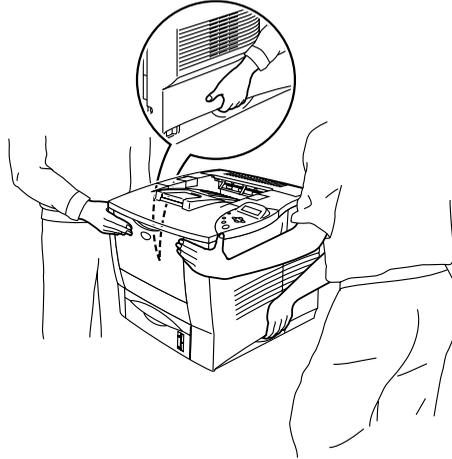
Fixiereinheit ist HEISS!



Geöffnete Face up-Papierausgabe

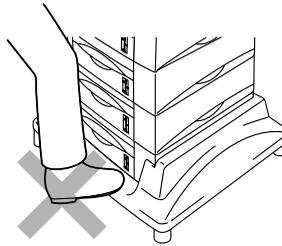
! WARNUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, sollten mindestens zwei Personen den Drucker an den Griffen links, rechts und vorne halten (siehe Abbildung unten).



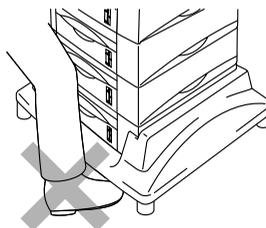
! WARNUNG

Stellen Sie sich nicht auf den Drucker oder den optionalen Ständer.



! WARNUNG

Achten Sie darauf, nicht über die Beine des optionalen Ständers zu stolpern.



Internet-Adressen

Globale Brother Website:

<http://www.brother.com>

Für Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport, technische Fragen und Abrufen von Treibern und Dienstprogrammen:

<http://solutions.brother.com>

Zubehör und Verbrauchsmaterial für Brother-Geräte:

<http://www.brother.de>

Wichtige Informationen: Vorschriften

Funkentstörung (Nur 220-240 Volt Modell)

Dieses Gerät ist gemäß EN55022 (CISPR Veröffentlichung 22)/Klasse B funkentstört.

Dieses Gerät darf nur mit einem doppelt abgeschirmten Schnittstellenkabel mit verdrehter Doppelleitung verwendet werden, das der Norm IEEE1284 entspricht und höchstens 1,80 m lang ist.

EU Konformitätserklärung

Hersteller

Brother Industries Ltd.,
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku,
Nagoya 467-8561, Japan

Betrieb

Brother Technology (Shenzhen) Ltd.
NO6 Gold Garden Ind. Nanling Buji,
Longgang, Shenzhen, China

Betrieb

Brother Industries Ltd.,
Kariya-shi, Aichi-ken 448-0803 Japan

erklären hiermit, dass:

Produktbezeichnung : Laserdrucker
Modell : HL-7050, HL-7050N

die Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC (gemäß Änderungen 93/68/EEC) und Richtlinie über Elektromagnetische Kompatibilität 89/336/EEC (gemäß Änderungen 91/263/EEC, 92/31/EEC und 93/68/EEC).

Einschlägige Normen:

Harmonisiert : Sicherheit : EN60950:2000

EMV : EN55022:1998 Klasse B
EN55024:1998
EN61000-3-2:1995 + A1:1998 + A2:1998
EN61000-3-3:1995

Erste Gewährung des CE-Zeichens: 2002

Herausgeber : Brother Industries, Ltd.

Datum : 28. März 2002

Ort : Nagoya, Japan

Unterschrift:



Kazuhiro Dejima
Manager
Qualitätssicherung
Abt. Qualitätsmanagement
Information & Document Company

IEC 60825 Spezifikation (Nur 220-240 Volt Modell)

Dieser Drucker ist ein Laserprodukt der Klasse 1 gemäß der IEC 60825 Spezifikationen. In den Ländern, wo dies erforderlich ist, ist das folgende Etikett angebracht.



Dieser Drucker ist mit einer Laser-Diode der Klasse 3B ausgestattet, die in der Scannereinheit unsichtbare Laserstrahlen ausstrahlt. Daher sollte die Scannereinheit unter keinen Umständen geöffnet werden.



Eine von dieser Anleitung abweichende Bedienung, Handhabung und Verwendung kann zum Austreten gefährlicher Laserstrahlung führen.

Interne Laserstrahlung

Maximale 15 mW
Strahlung:

Wellenlänge: 760 - 810 nm

Laserklasse: Klasse IIIb (gemäß Vorschrift 21 CFR Part 1040.10)
Klasse 3B (gemäß IEC60825)

Geräuschemission (Nur für Deutschland)

Lpa < 70 dB (A) DIN 45635-19-01-KL2

Warenzeichen

Das Brother-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen von Brother Industries, Ltd.

Apple, das Apple-Logo und Macintosh sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Firma Apple Computer, Inc. TrueType ist ein Warenzeichen der Firma Apple Computer, Inc.

Epson ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Seiko Epson Corporation. FX-80 und FX-850 sind Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

Hewlett Packard ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hewlett-Packard Company. HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L 4P, III, IIIP, II und IIP sind Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.

IBM, IBM PC und Proprinter sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows und Windows NT sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PostScript ist ein eingetragenes Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated.

Brother Industries Ltd. erkennt sämtliche weiteren in diesem Handbuch erwähnten Produkt- und Markennamen anderer Hersteller an.

Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch wurde unter der Aufsicht der Firma Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die technischen Angaben und Produktinformationen entsprechend dem aktuellen Stand vor der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuches und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Firma Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

©2002 Brother Industries Ltd.

Inhalt

1	Der Drucker HL-7050	1-1
	Lieferumfang	1-1
	Der Inhalt der CD-ROM (Für Windows®)	1-3
	Der Inhalt der CD-ROM (Für vernetzte Macintosh® Computer)	1-5
	Allgemeiner Überblick	1-6
	Drucker aufstellen	1-8
	Stromversorgung	1-8
	Standort	1-9
	Platzbedarf	1-10
	Geeignete Papierarten	1-12
	Papiergröße und -art	1-12
	Druckmedien im Treiber einstellen	1-16
	Empfohlenes Papier	1-16
	Bedruckbarer Bereich	1-17
	Druckmethoden	1-19
	Über die Papierkassette drucken (Ausgabe mit Druckseite nach unten)	1-19
	Kennung der Papierkassette einstellen (nur bei installierter optionaler Papierzuführung)	1-23
	Über die Multifunktionszuführung drucken	1-24
	Das Bedrucken von Umschlägen (Ausgabe mit Druckseite nach oben)	1-28
	Das Bedrucken von Etiketten, Folien und sonstigen Sonderpapieren	1-35
	Die Ablage in die Face up-Papierausgabe (Drucken mit Druckseite nach oben)	1-40
	Manuelle Zufuhr	1-41
2	Treiber und Software	2-1
	Druckertreiber	2-1
	Eigenschaften des PCL-Druckertreibers (Für Windows®)	2-2
	Registerkarte Grundeinstellungen	2-2
	Registerkarte Erweitert	2-3
	Geräteoptionen	2-6
	Registerkarte Zubehör	2-10
	Registerkarte Support	2-11
	Eigenschaften des PS-Druckertreibers (Für Windows®)	2-12
	Registerkarte Anschlüsse	2-12

Registerkarte Geräte-Einstellungen	2-13
Registerkarte Layout	2-13
Registerkarte Papier/Qualität	2-14
Erweiterte Optionen	2-14
Eigenschaften des PS-Druckertreibers (Für Mac® OS 8.6 bis 9.2 / Mac® OS X 10.1)	2-16
Seite einrichten	2-16
Layout	2-17
Druckerspezifische Optionen	2-17
Netzwerk-Software	2-18
(Nur Windows®)	2-18
Softwareinstallation auf Windows®-Computern	2-20
Softwareinstallation auf Macintosh®-Computern	2-21
Treiber für Apple LaserWriter 8	2-21
PostScript-Druckerbeschreibungsdateien (PPD-Dateien)	2-21
Automatische Emulationsauswahl	2-22
Automatische Schnittstellenauswahl	2-23
Druckereinstellungen	2-25
Werkseitige Voreinstellungen	2-25

3

Das Funktionstastenfeld	3-1
Funktionstastenfeld	3-1
Tasten	3-2
Go-Taste	3-3
Abbruchtaste (Job Cancel)	3-4
Reprint-Taste	3-5
Die Reprint-Funktion	3-6
DRUCK & SPEICHER Daten drucken	3-8
SPEICHER-Daten drucken	3-8
SICHERE Daten drucken	3-9
+ oder - Taste	3-12
Zum Durchblättern der Menüs auf dem Display ..	3-12
Die Eingabe von Zahlen	3-12
Set-Taste	3-13
Back-Taste	3-14
LED-Anzeige (LED)	3-15
Orange Data-LED	3-15
Display (LCD)	3-16
Displaybeleuchtung	3-17
Display-Meldungen	3-18
Druckerstatusmeldungen	3-19
Benutzung des Funktionstastenfeldes	3-20
Das Display-Menü	3-22

INFORMATION	3-23
PAPIER	3-24
QUALITÄT	3-25
SETUP	3-26
MENÜ DRUCKEN	3-29
NETZWERK (nur in einem Netzwerk)	3-34
SCHNITTSTELLE	3-35
RÜCKSETZ-MENÜ	3-36
Datum und Uhrzeit einstellen	3-37
IP-Adresse einrichten	3-38
Allgemeines zu den Emulationsmodi	3-39
Werkseitige Voreinstellungen	3-41
Für Sehbehinderte	3-46
Braille-Schrift	3-46
Der Summer	3-47

4	Optionen	4-1
	Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial	4-1
	Kleiner Untersatz für optionale Papierzuführung und Ständer (SB-4000)	4-2
	Optionale Papierzuführung (LT-7000)	4-3
	Duplexeinheit (DX-7000)	4-4
	Richtlinien für den doppelseitigen Druck	4-4
	Richtlinien für den doppelseitigen Druck	4-5
	Mailbox	4-6
	Der PrintServer NC-4100h (Nur für HL-7050)	4-8
	PrintServer installieren	4-8
	CompactFlash-Karte	4-11
	Installation der CompactFlash-Karte	4-12
	RAM-Erweiterung	4-13
	Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren	4-14
	Optionale Festplatte (HD-EX)	4-17
	Ir-DA Schnittstelle (IR-1000)	4-21
	Optionale Schriften (BS-3000)	4-22
	Optionale Barcode-Schriften (BT-1000)	4-22

5	Routinewartung	5-1
	Verbrauchsmaterial austauschen	5-1
	Tonerkassette	5-2
	Meldung WENIG TONER	5-2
	(erscheint in bestimmten Zeitabständen)	5-2
	Meldung TONER LEER	5-2
	Tonerkassetten ersetzen	5-3
	Trommeleinheit	5-6

Meldung TROMMEL BALD ERSETZEN	5-6
Trommeleinheit ersetzen	5-6
Der Austausch von Ersatzteilen	5-11
Reinigung	5-12
Außenreinigung des Druckers	5-12
Innenreinigung des Druckers	5-14
Koronadraht reinigen	5-17
Wartungsmeldungen	5-19

6

Problemlösung	6-1
Display-Meldungen	6-1
Fehlermeldungen	6-1
Wartungsmeldungen	6-4
Servicemeldungen	6-5
Papiermanagement	6-6
Papierstau beseitigen	6-8
STAU A1 (Papierstau in der Multifunktionszuführung)	6-10
STAU A2 / A3 / A4 / A5 (Papierstau in der Papierkassette)	6-11
STAU B (Papierstau im Drucker)	6-14
STAU C (Papierstau am Papierausgang / Papierstau an der Face up-Papierausgabe)	6-17
STAU D (Papierstau in der Duplexeinheit)	6-19
STAU E (Papierstau in der Mailbox)	6-22
Druckqualität verbessern	6-23
Abhilfe bei Druckproblemen	6-28
Sonstige Probleme	6-30
Das Drucken über die serielle Schnittstelle	6-30
Unter DOS drucken	6-31
Drucker-HDD (Festplatte)	6-31
BR-Script 3	6-32

A

Anhang	A-1
Technische Daten	A-1
Drucken	A-1
Funktionen	A-3
Optionen	A-4
Elektrik und Mechanik	A-5
Papierspezifikationen	A-6
Schriften	A-10
66 skalierbare und 12 Bitmap-Schriften	A-10
HP LaserJet, EPSON FX-850 und IBM Proprinter XL Modus	A-10

66 skalierbare Schriften	A-12
BR-Script 3 Modus	A-12
Zeichensätze	A-13
OCR-Zeichensätze	A-13
HP LaserJet Modus	A-14
EPSON-Modus	A-29
IBM-Modus	A-32
HP-GL Modus	A-34
Von den Intellifont-kompatiblen Schriften des Druckers unterstützte Zeichensätze	A-39
Von den TrueType™- und Type 1-kompatiblen und Originalschriften des Druckers unterstützte Zeichensätze	A-41
Kurzreferenz der Befehle	A-43
Barcode-Steuerung	A-43
Barcodes oder vergrößerte Zeichen drucken	A-43
STICHWORTVERZEICHNIS	S-1

1

Der Drucker HL-7050

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich beim Auspacken des Druckers, dass folgende Teile mitgeliefert wurden:

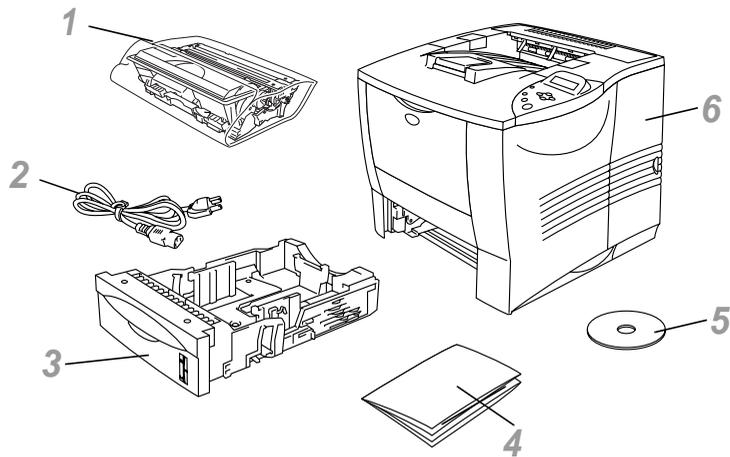


Abbildung 1-1

- 1 Trommeleinheit (mit eingebauter Tonerkassette)
- 2 Netzkabel
- 3 Papierkassette
- 4 Installationsanleitung
- 5 CD-ROM
- 6 Drucker



- Ein Druckerkabel ist nicht als Standardzubehör im Lieferumfang enthalten. Manche Computer verfügen über USB- und Parallelanschluss. Bitte besorgen Sie sich ein geeignetes Kabel für den Anschluss, den Sie benutzen wollen.
- Die meisten Parallelkabel unterstützen bidirektionale Kommunikation, können jedoch nicht kompatible Steckerbelegungen aufweisen oder nicht IEEE 1284-kompatibel sein.
- Das Parallelkabel darf höchstens 1,8 Meter lang sein.
- Je nach Auslieferungsland kann das Netzkabel unterschiedlich lang sein.
- Stellen Sie bei Verwendung eines USB-Kabels sicher, dass ein verdrehtes Hochgeschwindigkeitskabel (12 MB/Sek.) benutzt wird, und schließen Sie es an den USB-Anschluss Ihres PCs an. Schließen Sie es nicht an den USB-Anschluss vorne am PC oder an der iMac-Tastatur an.



Für Sehbehinderte haben wir zwei spezielle HTML-Dateien auf der beiliegenden CD-ROM vorbereitet: `index_win.html` und `index_mac.html`. Diese Dateien sind mit Screen Reader Software lesbar.

Der Inhalt der CD-ROM (Für Windows®)



1 Software installieren

Hier können Sie den Druckertreiber und die folgenden Dienstprogramme installieren:

Für alle Benutzer (*Weitere Informationen siehe Kapitel 2*)

■ Druckertreiber

Für Administratoren

- Web BRAdmin
- BRAdmin Professional
- Treiberinstallations-Assistent
- Software für den Netzwerkdruck
- Storage Manager
- Analysewerkzeug

2 Dokumentation

Hier können Sie das Druckerhandbuch, das Netzwerkhandbuch sowie weitere Dokumentation einsehen.

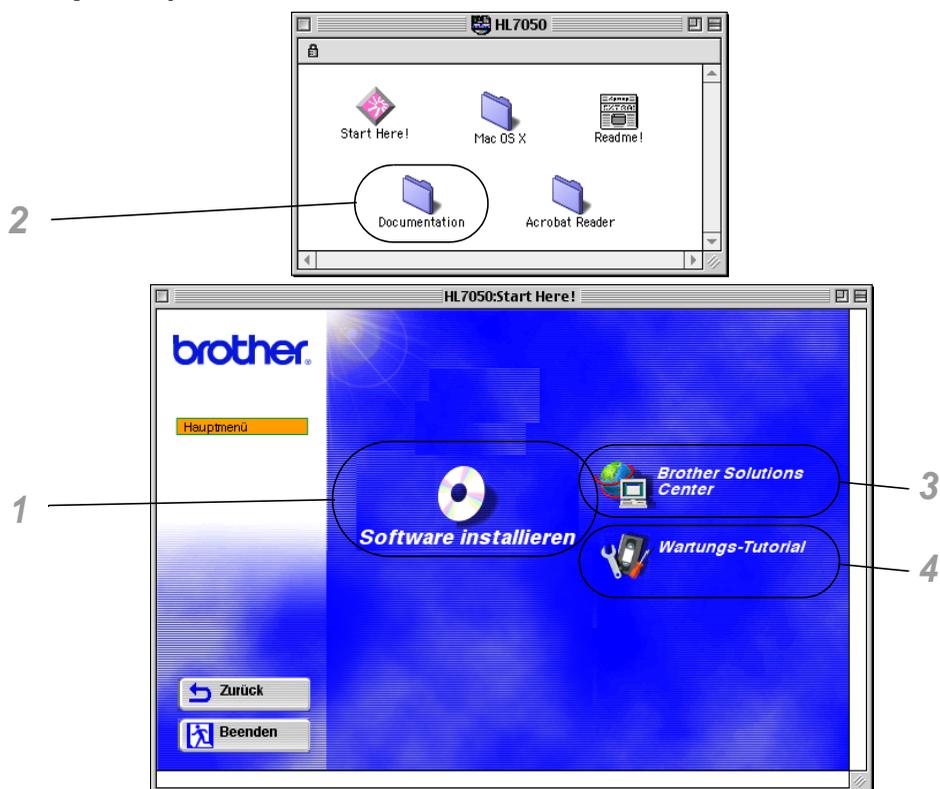
3 Brother Solutions Center

Ein Link zu unserer Website, von der Sie ganz leicht die neuesten Treiber und zusätzliche Informationen für diesen Drucker abrufen können.

4 Wartungs-Tutorial

Sehen Sie sich die Wartungsschritte für diesen Drucker im Video an. Wir empfehlen, diese Videos vor der Inbetriebnahme des Druckers anzusehen.

Der Inhalt der CD-ROM (Für vernetzte Macintosh® Computer)



1 BR-Script PPD-Installation

Druckertreiber (Weitere Informationen siehe Kapitel 2)

Dieser Drucker unterstützt die Mac® OS Versionen 8.6 - 9.2 sowie Mac® OS X 10.1 oder höher.

2 Handbücher

Hier können Sie das Druckerhandbuch, das Netzwerkhandbuch sowie weitere Dokumentation einsehen.

3 Brother Solutions Center

Ein Link zu unserer Website, von der Sie ganz leicht die neuesten Treiber und zusätzliche Informationen für diesen Drucker abrufen können.

4 Wartungs-Tutorial

Sehen Sie sich die Wartungsschritte für diesen Drucker im Video an. Wir empfehlen, diese Videos vor der Inbetriebnahme des Druckers anzusehen.

Allgemeiner Überblick

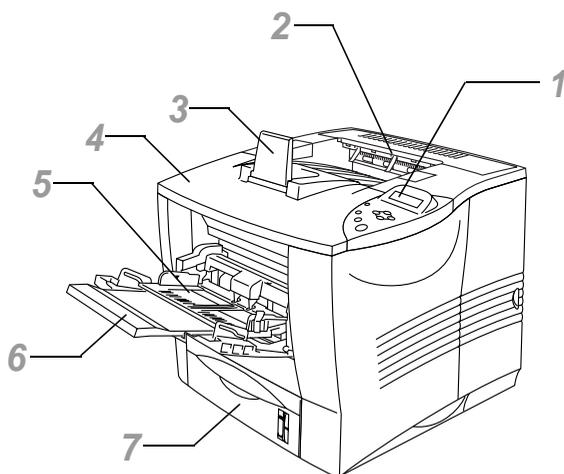


Abbildung 1-2

- 1 Funktionstastenfeld
- 2 Standard-Papierausgabe (Druckseite nach unten)
- 3 Papierstütze
- 4 Abdeckung
- 5 Multifunktionszuführung
- 6 Papierstütze der Multifunktionszuführung
- 7 Papierkassette (Kassette 1)

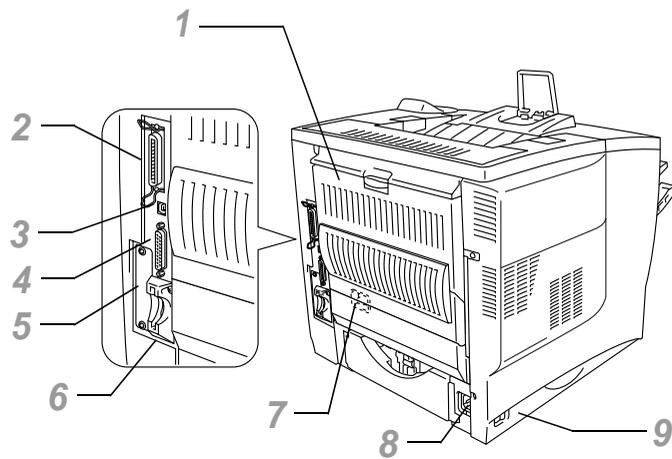


Abbildung 1-3

- 1** Face up-Papierausgabe (Druckseite nach oben)
- 2** Parallelanschluss
- 3** USB-Anschluss
- 4** Serieller Anschluss
- 5** PrintServer-Steckplatz
- 6** Kartensteckplatz
(Für optionale CompactFlash™ Karte)
- 7** Anschluss für die Duplexeinheit
- 8** Anschluss für das Netzkabel
- 9** Netzschalter

Drucker aufstellen

Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme des Druckers die folgenden Hinweise.

Stromversorgung

Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz an, das den folgenden Anforderungen entspricht:

Wechselstrom: $\pm 10\%$ der Nennspannung des jeweiligen Landes
Frequenz: 50/60 Hz (220 V – 240 V)

Das Netzkabel darf einschließlich Verlängerungen höchstens 5 Meter lang sein.

Schließen Sie den Drucker nicht an einen Stromkreis an, an dem bereits andere Geräte mit hoher Anschlussleistung (wie Klimaanlage, Kopierer, Aktenvernichter usw.) angeschlossen sind. Falls kein separater Anschluss möglich ist, sollten Sie einen Spannungstransformator oder einen Hochfrequenz-Rauschfilter installieren.

In Gebieten, in denen die Netzspannung häufig schwankt, sollten Sie einen Spannungsregler bzw. einen Spannungsstabilisator verwenden.

Standort

Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den folgenden Angaben entspricht:

Mögliche Betriebsbedingungen

Temperatur: 10°C bis 32,5°C

Luftfeuchtigkeit: 20 – 80 % (ohne Kondensation)

Empfohlene Betriebsbedingungen

Temperatur: 15°C bis 25°C

Luftfeuchtigkeit: 30 – 70 % (ohne Kondensation)

Das Gerät muss auf einer waagerechten Fläche aufgestellt werden, wobei der Höhenunterschied zwischen Vorder- und Rückseite bzw. linker und rechter Seite des Geräts höchstens 5 mm betragen darf.

Stellen Sie das Gerät in einem großen, gut belüfteten Raum auf.

Platzbedarf

Lassen Sie auf allen Seiten genug Abstand um den Drucker, damit Sie gut mit dem Drucker arbeiten können. Der empfohlene (Mindest-) Abstand lautet wie folgt:

Ohne optionales Zubehör

Mit installierter Duplexeinheit, optionaler Papierzuführung und Mailbox

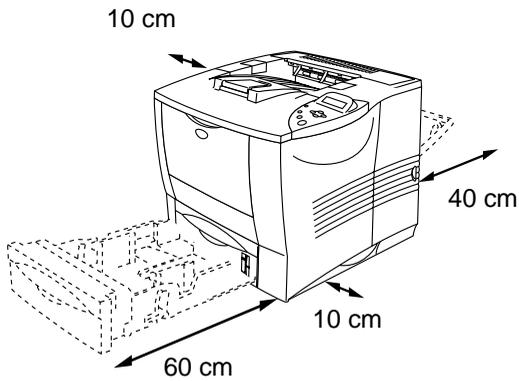


Abbildung 1-4

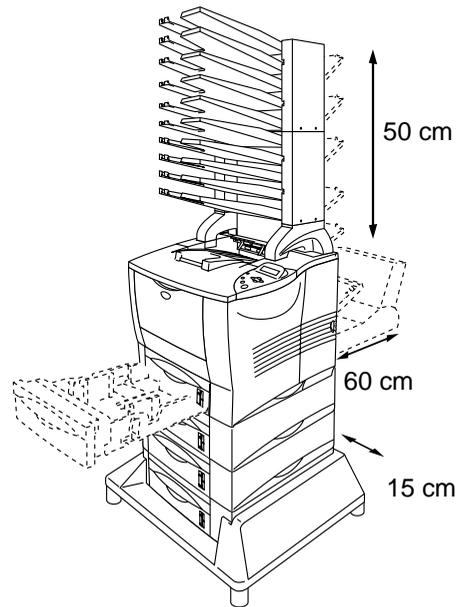


Abbildung 1-5

- Achten Sie darauf, dass der Drucker nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Falls der Drucker in der Nähe eines Fensters aufgestellt werden muss, sollten Sie ihn durch einen dichten Vorhang oder eine Jalousie vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe anderer elektronischer Geräte auf.
- Sie sollten den Drucker weder fallen lassen, stoßen oder rütteln. Drucker nicht auf vibrierenden Oberflächen aufstellen. Schützen Sie den Drucker vor offenem Feuer, salzhaltiger Luft und korrosiven Gasen.
- Reinigen Sie den Drucker regelmäßig. Stellen Sie ihn nicht in staubiger Umgebung auf.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe einer Klimaanlage oder eines Luftbefeuchters auf.
- Schließen Sie das Gerät an eine in der Nähe befindliche Steckdose an, damit der Stecker in einem Notfall rasch gezogen werden kann.
- Schließen Sie den Drucker nur einen Stromanschluss an, der den in diesem Handbuch vorgegebenen Bedingungen entspricht.
- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene, waagerechte Fläche.
- Das Netzkabel darf nicht beschädigt oder modifiziert werden. Stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf, ziehen Sie nicht fest daran und knicken Sie es nicht, da sonst das Kabel beschädigt werden könnte. Ein abgenutztes oder beschädigtes Netzkabel ist feuergefährlich.
- Der Drucker soll nur in gut belüfteten Räumen betrieben werden.
- Beim Aufstellen des Druckers ist darauf zu achten, dass seine Belüftungsöffnung nicht verdeckt wird. Zwischen den Belüftungsschlitzen und der Wand muss ein Abstand von ca. 10 cm eingehalten werden.
- Achten Sie darauf, nicht über die Beine des Ständers (falls installiert) zu stolpern.

Geeignete Papierarten

Papiergröße und -art

Die Papierkassetten werden auf dem Display wie folgt ausgewiesen:

Papierzuführung	SCHACHT 1
Multifunktionszuführung	MF-ZUFUHR
Optionale Papierzuführung	SCHACHT 2, SCHACHT 3, SCHACHT 4
Optionale Duplexeinheit für den doppelseitigen Druck	DX
Optionale Mailbox	MX

Die verschiedenen Druckmedien verstehen sich wie folgt:

Normalpapier	70 g/m ² bis 90 g/m ²
Briefpapier	Rauhes Papier - 60 g/m ² bis 200 g/m ²
Dickeres Papier	90 g/m ² bis 120 g/m ²
Dickes Papier	120 g/m ² bis 200 g/m ²
Folien	Overhead-Projektor-Folie
Dünnes Papier	60 g/m ² bis 70 g/m ²



Wir empfehlen zum Bedrucken von dickem Papier, Etiketten oder Karten das Druckmedium je nach Gewicht entsprechend den obigen Tabellen im Druckertreiber einzustellen.

Druckmedien (Papierart)	Kassette 1 60 - 105 g/m ²	MF- Zufuhr 60 - 200 g/m ²	Kassette 2/3/4 60 - 105 g/m ²	DX 60 - 105 g/m ²	MX 60 - 105 g/m ²	Wahl des Druckmediums im Druckertreiber
Normalpapier	①	①	①	①	①	Normalpapier
Recyclingpapier	①	①	①	①	①	Normalpapier
Briefpapier	①	①	①		①	Briefpapier
Dickes Papier		①				Dickes Papier oder Dickeres Papier
Folien		① A4 oder Letter				Folien
Etiketten		① A4 oder Letter				Normalpapier
Umschläge		①				Umschläge
Karten		①				Dickes Papier oder Dickeres Papier
Dünnes Papier	①	①	①	①	①	Dünnes Papier

Wenn Sie diese Seite von der CD-ROM lesen, können Sie in der Tabelle auf das Symbol ① klicken, um zur betreffenden Seite für die jeweilige Druckmethode zu springen.

	Kassette 1	MF-Zuführung	Kassette 2/3/4
Papierformat	A4, Letter, Legal, B5(JIS), B5(ISO), Executive, A5, A6, B6	A4, Letter, Legal, B5(JIS), B5(ISO), Executive, A5, A6, B6 COM-10, Monarch, C5, DL Breite: 105 bis 216 mm Höhe: 148,5 bis 356 mm	A4, Letter, Legal, B5 (JIS), B5 (ISO), Executive, A5
Fassungsvermögen	500 Blatt (80 g/m ²)	100 Blatt (80 g/m ²) Folien: 10 Blatt Umschläge: 10 Stück Etikettenträger: 10 Blatt	500 Blatt (80 g/m ²)

	DX	MX
Papierformat	A4, Letter, Legal, B5 (JIS), B5 (ISO), Executive	A4, Letter, B5 (JIS), B5 (ISO), Executive
Fassungsvermögen		100 Blatt pro Fach (80 g/m ²)

Bestimmte Druckmedien müssen in die Face up-Papierausgabe (für Druckseite nach oben) abgelegt werden.

Druckmedien	Druckseite nach unten	Druckseite nach oben
Normalpapier	①	①
Recyclingpapier	①	①
Briefpapier	①	①
Dickes Papier	①	①
Dickeres Papier	①	①
Folien	①	①
Etiketten		①
Umschläge		①
Karten		①
Dünnes Papier	①	①

Wenn Sie diese Seite von der CD-ROM lesen, können Sie in der Tabelle auf das Symbol ① klicken, um zur betreffenden Seite für die jeweilige Druckmethode zu springen.

Über das Funktionstastenfeld können Sie im Menü PAPIER einstellen, welche Papierquelle Vorrang haben soll. *Weitere Angaben zu dieser Einstellung finden Sie in Kapitel 3.*



- Verwenden Sie die Face up-Papierausgabe, wenn Sie Papier mit einem Gewicht von mehr als 150 g/m² bedrucken.
- Für das Bedrucken von Folien wird die Face up-Papierausgabe empfohlen.
- Wird das Papier beim Bedrucken von kleinen Formaten oder dickem Papier falsch eingezogen, oder werden mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen, so ändern Sie die Einstellung der Papierstärke unten in der Papierkassette. *Weitere Informationen hierzu siehe Seite 1-22.*

Druckmedien im Treiber einstellen

Sie können die folgenden Druckmedien in den Treibereinstellungen wählen:

Siehe hierzu auch Eigenschaften des Druckertreibers in *Kapitel 2*.

- Normalpapier
- Dickes Papier
- Dickeres Papier
- Briefpapier
- Folien
- Umschläge
- Dünnes Papier

Empfohlenes Papier

Normalpapier	Xerox Premier 80 g/m ²
Recyclingpapier	Xerox Recycled Supreme 80 g/m ²
Folien	3M CG3300
Etiketten	Avery Laseretiketten #L7163, Avery Laseretiketten #5160

- Bevor Sie eine große Menge Papier kaufen, sollten Sie einige Papierarten auf ihre Eignung prüfen.
- Verwenden Sie Normalkopierpapier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Grundgewicht von 75 bis 90 g/m².
- Verwenden Sie neutrales Papier. Verwenden Sie kein säure- oder basenhaltiges Papier.
- Verwenden Sie langfaseriges Papier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Feuchtigkeitsgehalt von ungefähr 5 %.
- Dieser Drucker kann DIN 19309 gemäßes Recyclingpapier bedrucken.

Bedruckbarer Bereich

Die nachstehende Abbildung zeigt die mit der PCL-Emulation nicht bedruckbaren Ränder.

Hochformat

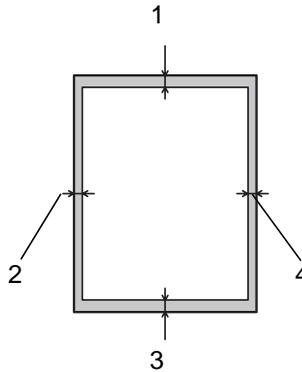


Abbildung 1-6

	A4	Letter	Legal	B5 (JIS)	B5 (ISO)	Executive	A5
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	5,84 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	5,84 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm

	A6	B6	COM10	Monarch	C5	DL
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	6,01 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	6,01 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm

Querformat

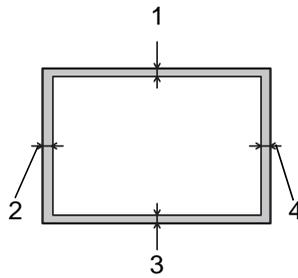


Abbildung 1-7

	A4	Letter	Legal	B5 (JIS)	B5 (ISO)	Executive	A5
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm

	A6	B6	COM10	Monarch	C5	DL
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	5,0 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	5,0 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm

Druckmethoden

Über die Papierkassette drucken (Ausgabe mit Druckseite nach unten)

- 1 Ziehen Sie die Papierkassette aus dem Drucker.
- 2 Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt, und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an. Achten Sie darauf, dass die Papierführung in den entsprechenden Aussparungen einrasten.

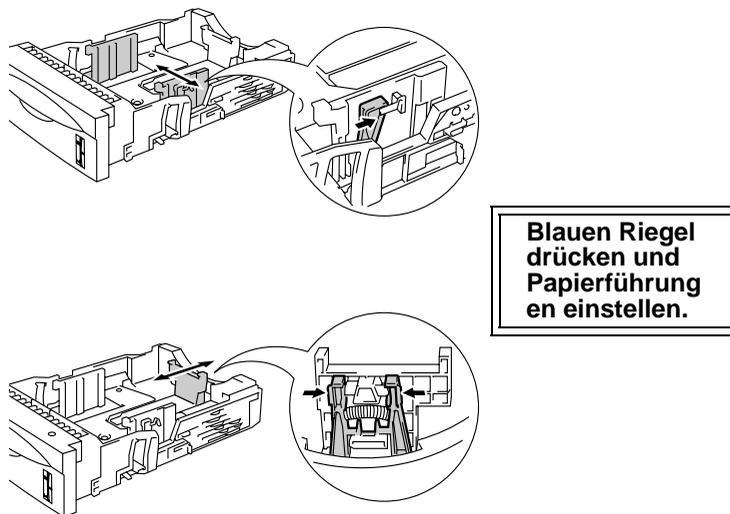


Abbildung 1-8



Für Papier im Format Legal drücken Sie die blaue Universalentriegelung und ziehen die Rückwand der Papierkassette nach hinten.

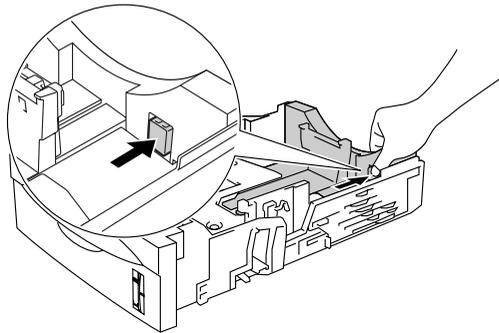


Abbildung 1-9

- 3 Legen Sie Papier in die Papierkassette ein. Vergewissern Sie sich, dass das Papier flach in der Kassette liegt und höchstens bis zur Markierung (▼) reicht.

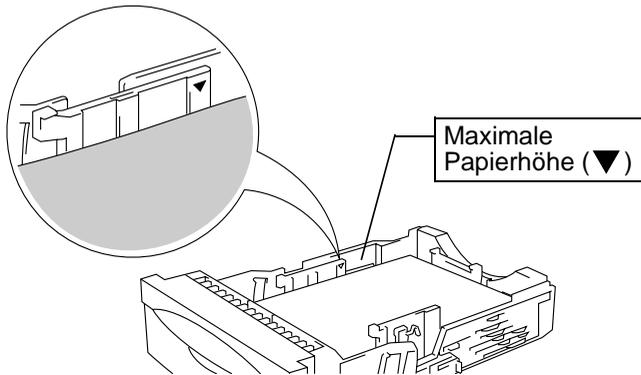
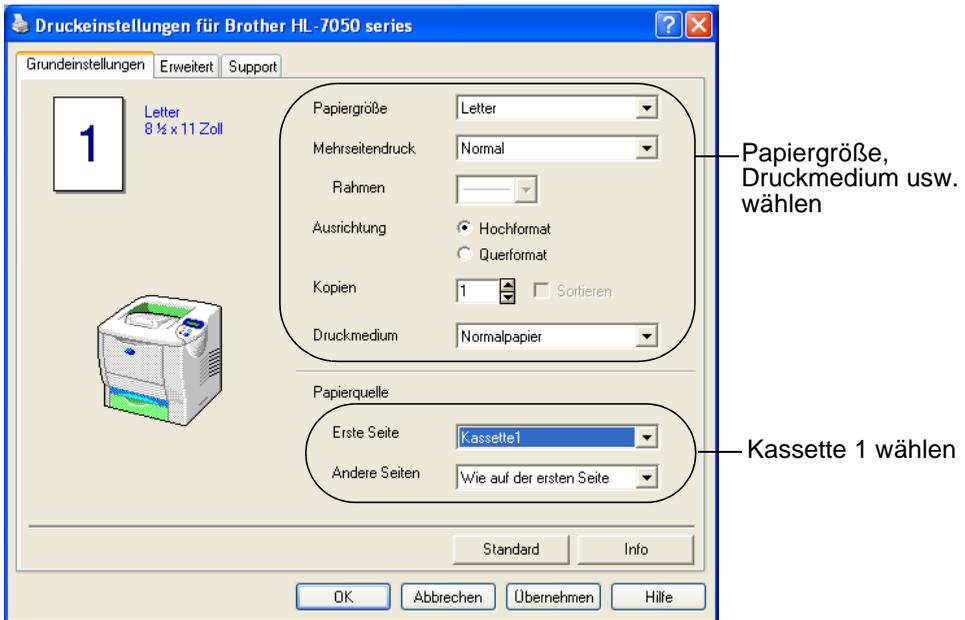


Abbildung 1-10

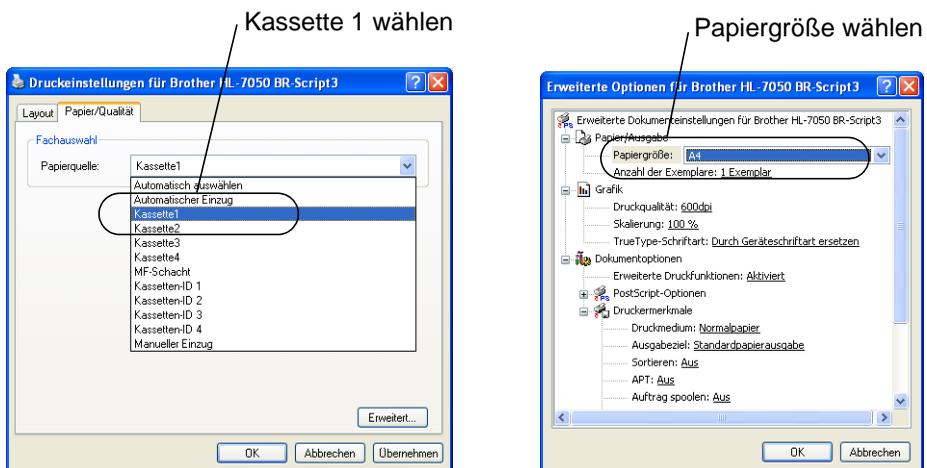
- 4 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.

5 Ändern Sie die folgenden Einstellungen im Druckertreiber:

<PCL-Treiber>



<PS-Treiber>





Wird das Papier beim Bedrucken von kleinen Formaten oder dickem Papier falsch eingezogen, oder werden mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen, so ändern Sie die Einstellung der Papierstärke unten in der Papierkassette wie folgt.

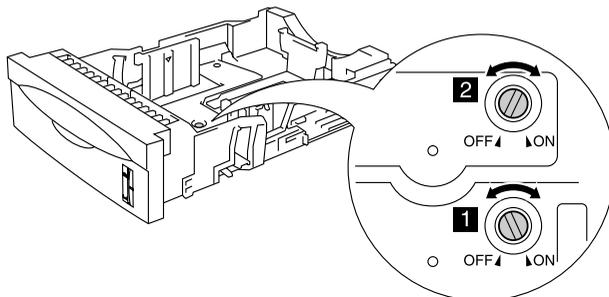


Abbildung 1-11

Die in dieser Abbildung dargestellten Reglereinstellungen sind die Standardeinstellungen.

A6	Regler 1: AUS Regler 2: AUS
A4 100 g/m ² Letter 105 g/m ² Legal 105 g/m ²	Regler 1: EIN Regler 2: EIN
Executive, A5, B6	Regler 1: AUS Regler 2: EIN
Sonstige Größen (Standardeinstellung)	Regler 1: EIN Regler 2: AUS

Kennung der Papierkassette einstellen (nur bei installierter optionaler Papierzuführung)

Sollte jemand zwischenzeitlich die Kassette in eine andere Zuführung einsetzen und Sie unwissentlich Daten drucken, so wählt der Treiber trotzdem automatisch die richtige Zufuhr und führt den Druck gemäß dieser Einstellung aus.

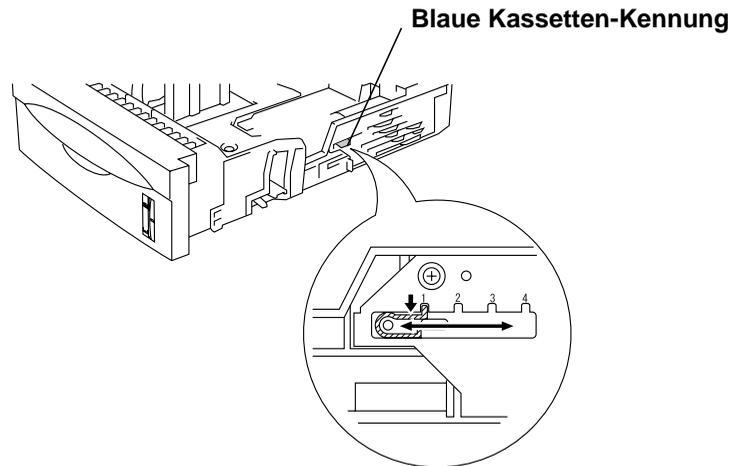


Abbildung 1-12

Über die Multifunktionszuführung drucken



- Für einen fehlerfreien Druck muss die Papierformateinstellung in Ihrer Software dem in der Kassette eingelegten Papier entsprechen.
- Können Sie die Papiergröße in Ihrem Anwendungsprogramm nicht über das Druckmenü einstellen, so können Sie sie auch über das Funktionstastenfeld des Druckers im Menü PAPIER einstellen. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.*

- 1 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

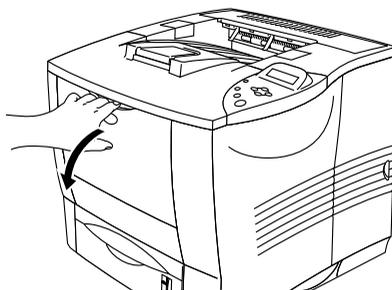


Abbildung 1-13

- 2 Ziehen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung heraus.

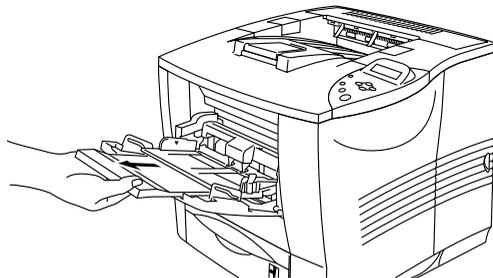


Abbildung 1-14

- 3 Legen Sie das Papier so in die Multifunktionszuführung ein, dass es hinten am Einzug anliegt und höchstens bis zur Markierung (▼) reicht.

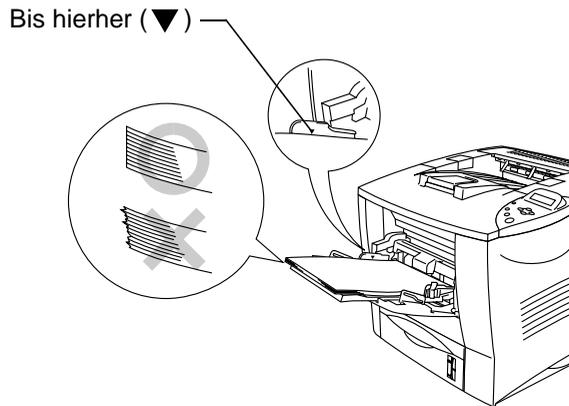


Abbildung 1-15



Das Papier muss ordentlich gestapelt und gut ausgerichtet in die Multifunktionszuführung eingelegt werden, sonst kann es schief eingezogen werden oder einen Papierstau verursachen.

- 4 Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt, und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an.

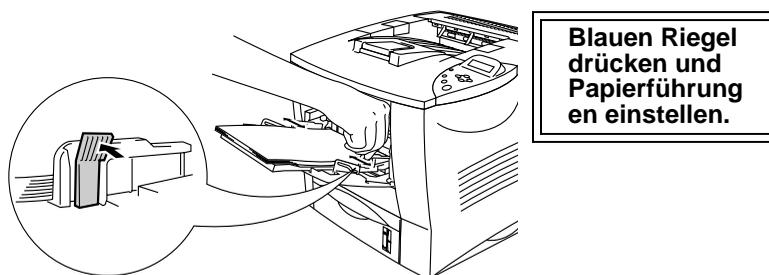


Abbildung 1-16

Zum Bedrucken von Sonderpapier wie z. B. Umschläge, dickes Papier, Etiketten usw. öffnen Sie die Face up-Papierausgabe für die Ausgabe mit der Druckseite nach oben. Siehe *Das Bedrucken von Umschlägen (Ausgabe mit Druckseite nach oben)* oder *Das Bedrucken von Etiketten, Folien und sonstigen Sonderpapieren* in diesem Kapitel.

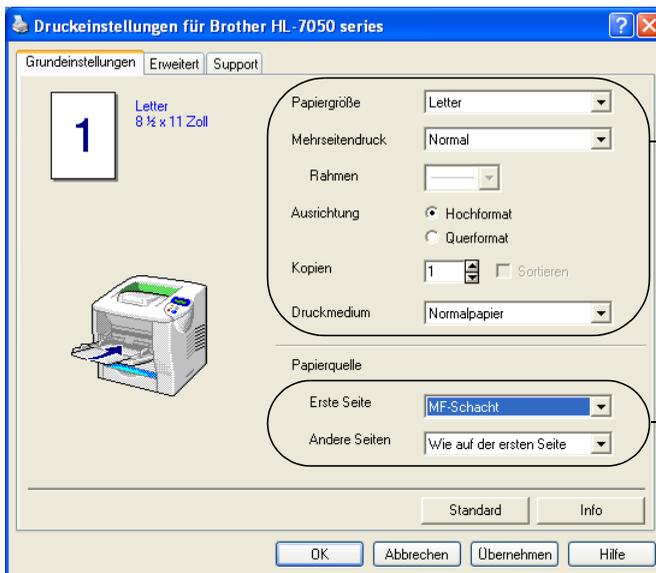


Achten Sie beim Einlegen von Papier in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

- Während des Druckvorgangs wird der im Drucker befindliche Papiereinzug automatisch gehoben, um Papier in den Drucker zu ziehen.
- Papier mit der zu bedruckenden Seite nach oben einlegen.
- Legen Sie zuerst die Vorderkante des Papierstapels ein, und schieben Sie den Stapel dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Papierstapels darf die Markierung für die maximale Papierhöhe auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten! Der Stapel darf höchstens 10 mm hoch sein.

5 Ändern Sie die folgenden Einstellungen im Druckertreiber:

<PCL-Treiber>

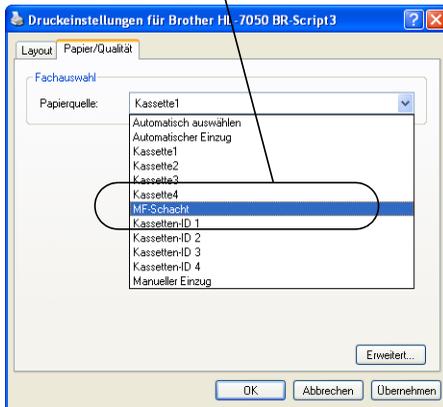


Papiergröße,
Druckmedium
usw. wählen

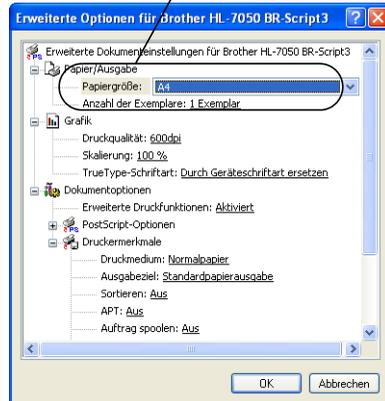
MF-Zufuhr etc.
wählen

<PS-Treiber>

MF-Zufuhr wählen



Papiergröße wählen



Das Bedrucken von Umschlägen (Ausgabe mit Druckseite nach oben)

Zu vermeidende Umschlagsorten

Folgende Umschläge nicht bedrucken:

- Beschädigte, zerknitterte oder unregelmäßig geformte Briefumschläge
- Stark glänzende oder stark strukturierte Umschläge
- Umschläge mit Klammern, Verschlüssen oder Bändern
- Selbstklebende Umschläge
- Gefütterte Umschläge
- Schlecht gefalzte Umschläge
- Geprägte Umschläge (mit hochgeprägter Schrift)
- Bereits mit einem Laserdrucker bedruckte Umschläge
- Innen bedruckte Briefumschläge
- Umschläge, die nicht exakt übereinander gestapelt werden können
- Umschläge aus Papier mit einem Gewicht, das die Spezifikationen für den Drucker überschreitet
- Schlecht gefertigte Umschläge mit schiefen Kanten
- Umschläge mit Fenstern, Öffnungen, Aussparungen oder Perforation



Abbildung 1-17

DIE IN DER VORSTEHENDEN LISTE AUFGEFÜHRTEN UMSCHLAGSORTEN KÖNNEN IHREN DRUCKER BESCHÄDIGEN. SCHÄDEN DIESER ART SIND VON JEGLICHER GARANTIE- ODER SERVICELEISTUNG DER FIRMA BROTHER AUSGESCHLOSSEN.



- Vor dem Bedrucken muss der Umschlagstapel gut aufgefächert werden, um Fehleinzug und Papierstaus zu vermeiden.

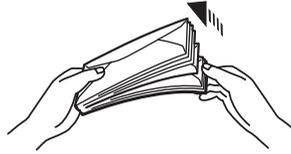


Abbildung 1-18

- Legen Sie nicht verschiedene Papierarten gleichzeitig ein, sonst können Sie einen Fehleinzug oder Papierstau verursachen.
- Bedrucken Sie Umschläge nicht mit der Einstellung für doppelseitigen Druck.
- Für einen fehlerfreien Druck muss die Papierformateinstellung in Ihrer Software dem in der Zuführung eingelegten Papier entsprechen.
- Können Sie die Papiergröße in Ihrem Anwendungsprogramm nicht über das Druckmenü einstellen, so können Sie sie auch über das Funktionstastenfeld des Druckers im Menü PAPIER einstellen. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.*

- 1 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

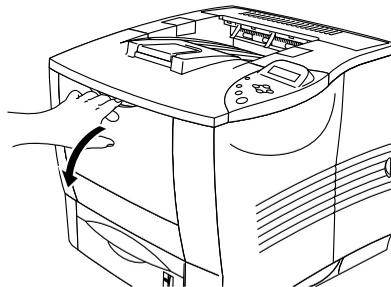


Abbildung 1-19

- 2 Ziehen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung heraus.

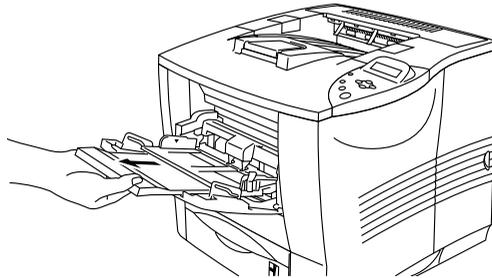


Abbildung 1-20

- 3 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe und ziehen Sie ggf. die zugehörige Papierstütze heraus.

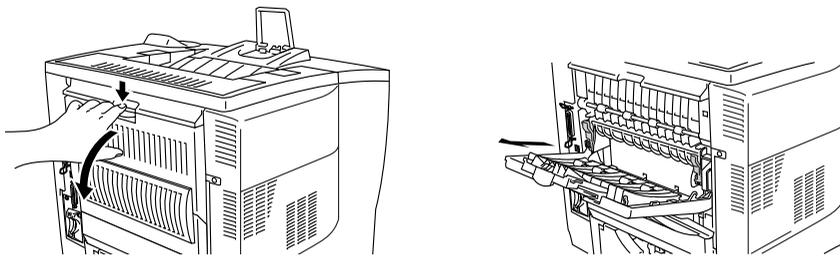


Abbildung 1-21



Nach dem Druck zerknitterte Umschläge:
Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers und drücken Sie die blauen Hebel auf der rechten und linken Seite nach unten (wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt). Wenn Sie mit dem Bedrucken der Umschläge fertig sind, schließen Sie die Face up-Papierausgabe, dann werden die blauen Hebel automatisch in ihre Ausgangsposition zurückgestellt. Sie können die blauen Hebel allerdings auch manuell wieder in ihre Ausgangsposition schieben.

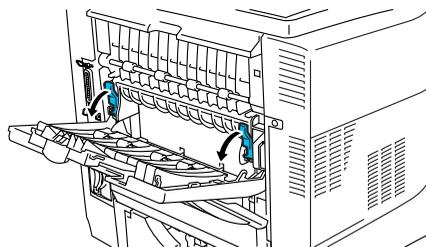


Abbildung 1-22

- 4 Legen Sie die Umschläge so in die Multifunktionszuführung ein, dass sie hinten am Einzug anliegen und höchstens bis zur Markierung (▼) reichen.

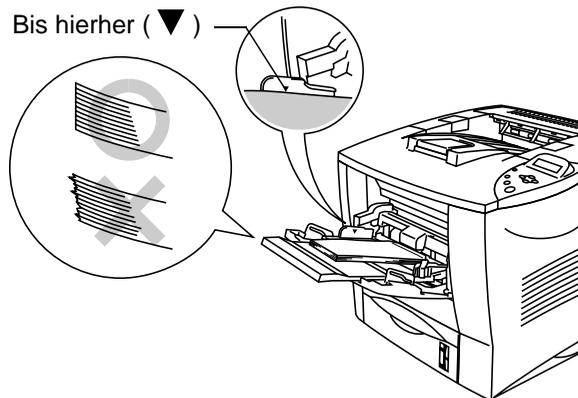


Abbildung 1-23



Das Papier muss ordentlich gestapelt und gut ausgerichtet in die Multifunktionszuführung eingelegt werden, sonst kann es schief eingezogen werden oder einen Papierstau verursachen.

- 5 Drücken Sie den Riegel der Papierführung herunter und stellen Sie sie auf das Format der Umschläge ein.

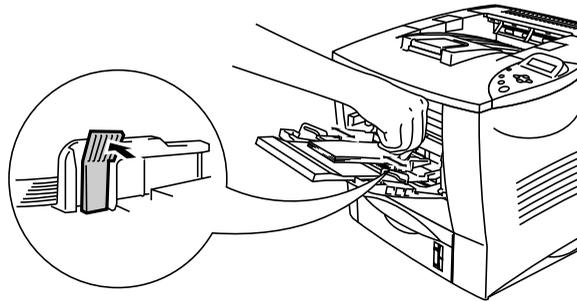


Abbildung 1-24

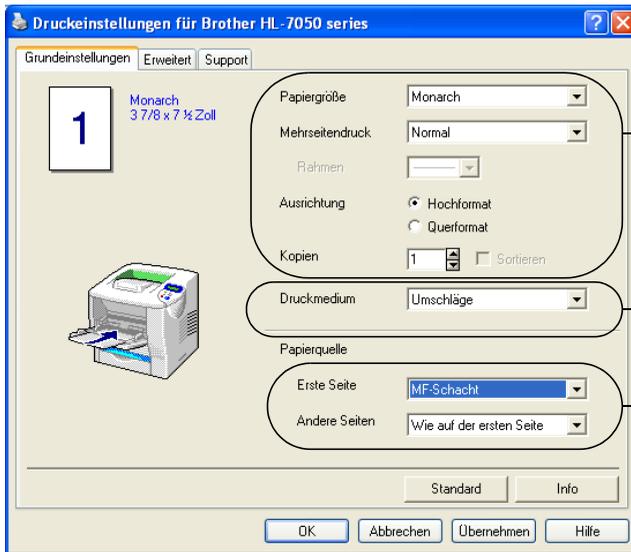


Achten Sie beim Einlegen von Papier in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

- Die zu bedruckende Seite wird nach oben eingelegt.
- Legen Sie zuerst die Vorderkante des Papierstapels ein, und schieben Sie den Stapel dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Papierstapels darf die Markierung für die maximale Papierhöhe (▼) auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten!

6 Ändern Sie die folgenden Einstellungen im Druckertreiber:

<PCL-Treiber>

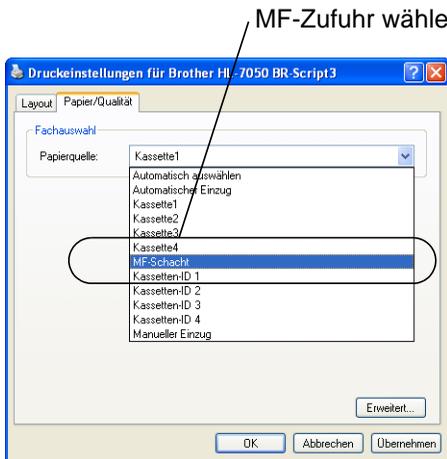


Umschlaggröße,
Ausrichtung usw.
einstellen

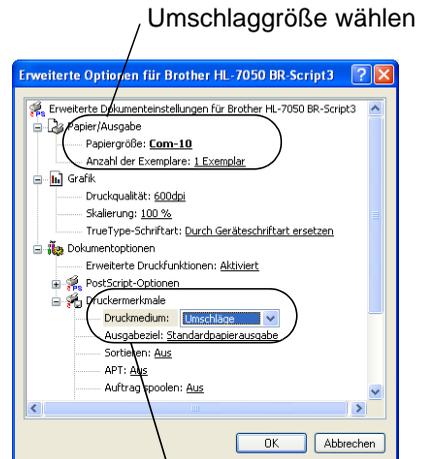
Umschläge wählen

MF-Zufuhr wählen

<PS-Treiber>



MF-Zufuhr wählen



Umschlaggröße wählen

Umschläge wählen



- Während des Druckvorgangs wird der im Drucker befindliche Papiereinzug automatisch gehoben, um Papier in den Drucker zu ziehen.
- Werden die Umschläge beim Druck mit Toner verschmutzt, so stellen Sie im Druckertreiber die Multifunktionszuführung als Papierquelle ein, um einen geraden Papierweg zu erhalten. Wählen Sie dann Dickes Papier oder Dickeres Papier unter Druckmedium, um die Temperatur der Fixiereinheit zu erhöhen. Die Anleitung zum Einstellen der Druckdichte finden Sie in Kapitel 3.
- Die Umschlagkanten sollten vom Hersteller sicher verklebt worden sein.
- Die Umschläge sollten einwandfrei gefaltet und nicht zerknittert sein.

Die meisten Umschläge sind für Ihren Drucker geeignet. Bei manchen Umschlagarten können jedoch Einzugs- und Qualitätsprobleme auftreten. Geeignete Umschläge haben gerade, gut gefalzte Kanten, die nicht dicker als zwei Blatt Papier sind. Die Umschläge sollten flach aufliegen. Gefütterte oder zu dünne Umschläge sind nicht geeignet. Es wird empfohlen, Umschläge guter Qualität zu kaufen und den Lieferanten darauf hinzuweisen, dass die Umschläge mit einem Laserdrucker bedruckt werden sollen. Führen Sie vor dem Bedrucken einer großen Anzahl einen Testdruck auf einem Umschlag durch.



Brother kann keine bestimmten Umschläge für den Druck empfehlen, da Umschlaghersteller ihre Spezifikationen plötzlich ändern können. Daher liegt die Auswahl der Umschläge ganz in der Verantwortlichkeit des Benutzers.

Das Bedrucken von Etiketten, Folien und sonstigen Sonderpapieren

Nicht geeignete Sonderpapierarten

- Verwenden Sie kein beschädigtes, gewelltes, zerknittertes oder unregelmäßig geformtes Papier.

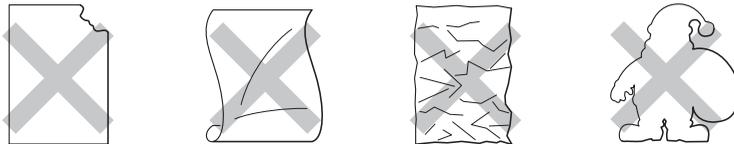


Abbildung 1-25



Bevor Sie gelochte Papierarten wie Organisationsblätter einziehen, sollten Sie diese gut auffächern, damit sie nicht aneinander haften und einen Papierstau verursachen.

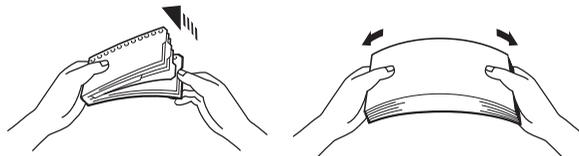


Abbildung 1-26

- Papier mit perforierten Kanten sollten Sie nicht verwenden.
- Platzieren Sie die gelochte Seite nicht in der Nähe des Papiersensors.
- Verwenden Sie keine gummierten Organisationsblätter, da das verwendete Klebemittel den Drucker beschädigen kann.
- Legen Sie nicht verschiedene Papierarten gleichzeitig ein, sonst können Sie einen Fehleinzug oder Papierstau verursachen.
- Für einen fehlerfreien Druck muss die Papierformateinstellung in Ihrer Software dem in der Zuführung eingelegten Papier entsprechen.
- Können Sie die Papiergröße in Ihrem Anwendungsprogramm nicht über das Druckmenü einstellen, so können Sie sie auch über das Funktionstastenfeld des Druckers im Menü PAPIER einstellen. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.*

- 1 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

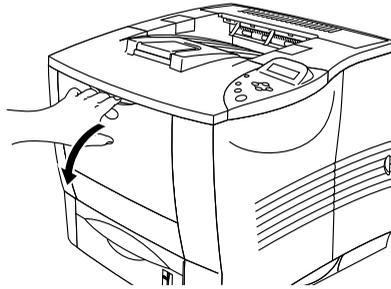


Abbildung 1-27

- 2 Ziehen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung heraus.

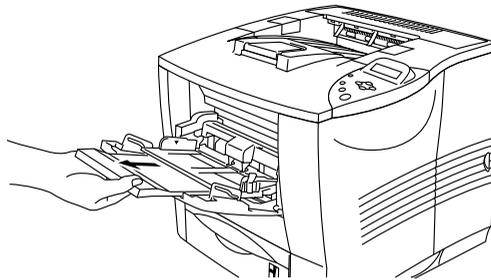


Abbildung 1-28

3 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe.

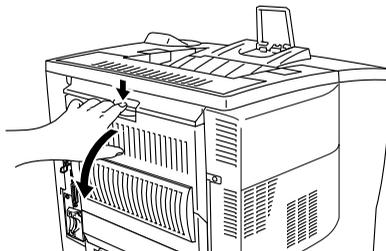


Abbildung 1-29



Ziehen Sie die Papierstütze der Face up-Papierausgabe heraus.

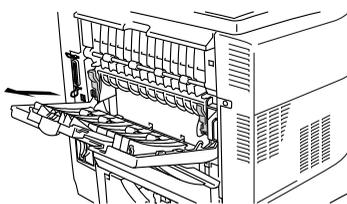


Abbildung 1-30

4 Legen Sie das Papier so in die Multifunktionszuführung ein, dass es hinten am Einzug anliegt und höchstens bis zur Markierung (▼) reicht.

Bis hierher (▼)

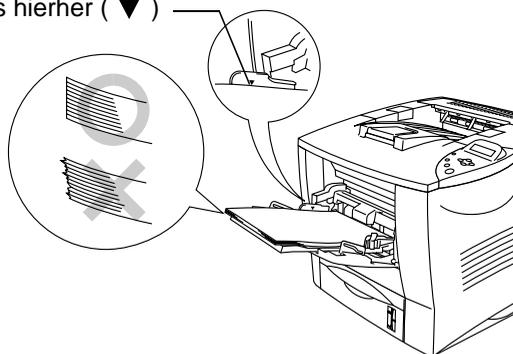


Abbildung 1-31



Das Papier muss ordentlich gestapelt und gut ausgerichtet in die Multifunktionszuführung eingelegt werden, sonst kann es schief eingezogen werden oder einen Papierstau verursachen.

- 5 Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt, und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an.

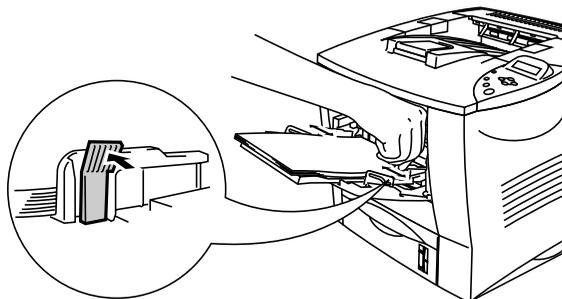


Abbildung 1-32

WARNUNG

Frisch bedruckte Folien nicht berühren; sie sind sehr **heiß!**

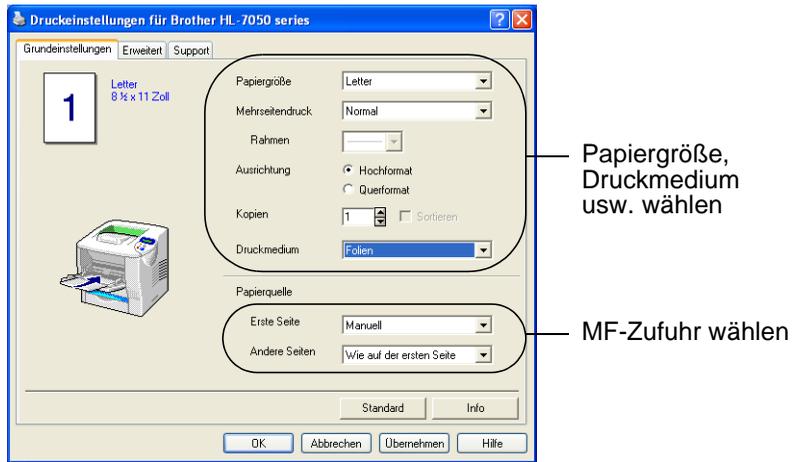


Achten Sie beim Einlegen von Papier in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

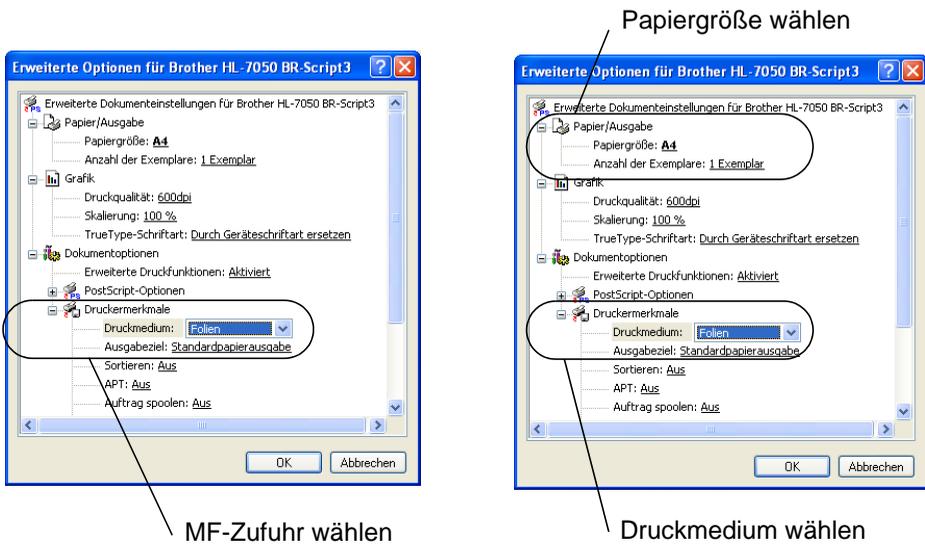
- Während des Druckvorgangs wird der druckerinterne Papiereinzug automatisch gehoben, um Papier in den Drucker zu ziehen.
- Die zu bedruckende Seite wird nach oben eingelegt.
- Legen Sie zuerst die Vorderkante des Papierstapels ein, und schieben Sie den Stapel dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Papierstapels darf die Markierung für die maximale Papierhöhe auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten!

6 Nehmen Sie die folgenden Einstellungen im Druckertreiber vor:

<PCL-Treiber>



<PS-Treiber>



Die Ablage in die Face up-Papierausgabe (Drucken mit Druckseite nach oben)

Wenn die Face up-Papierausgabe geöffnet ist, bietet der Drucker einen geraden Papierweg von der Papierkassette bzw. der Multifunktionszuführung zur Ausgabe auf der Rückseite des Druckers. Machen Sie hiervon Gebrauch, wenn Sie auf Sonderpapier drucken, das relativ dick ist oder nicht gebogen werden soll (z. B. schweres Papier, Etiketten, Karten oder Umschläge).

- 1 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers.

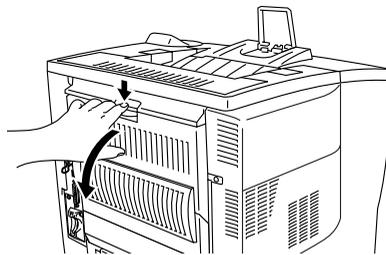


Abbildung 1-33

- 2 Ziehen Sie die Papierstütze der Face up-Papierausgabe heraus.

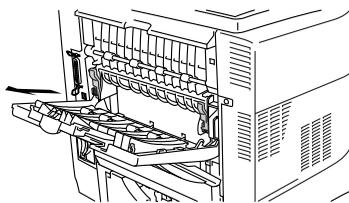


Abbildung 1-34

- 3 Legen Sie Papier in die Papierkassette oder die Multifunktionszuführung ein.
- 4 Entnehmen Sie die gedruckten Seiten nach dem Druck und schließen Sie die Face up-Papierausgabe.

Manuelle Zufuhr

Wenn Sie Papier in die Multifunktionszuführung einlegen und die Einstellung MAN. ZUFUHR = EIN im PAPIER-Menü auf dem Funktionstastenfeld aktiviert wurde, zieht der Drucker das Papier ausschließlich aus der Multifunktionszuführung ein.



Bei manuellem Papiereinzug ist Folgendes zu beachten:

- Wenn Ihr Anwendungsprogramm die Auswahl der manuellen Papierzufuhr über das Druckmenü unterstützt, können Sie diese auch über die Software auswählen. Da Software- und Befehlseinstellungen gegenüber den auf dem Funktionstastenfeld vorgenommenen Einstellungen Vorrang haben, brauchen Sie die manuelle Zufuhr und die Papiergröße dann nicht über das PAPIER-Menü einzustellen.
- Werden vorgedruckte Briefbögen in die Multifunktionszuführung eingelegt, muss die bedruckte Seite nach oben und die Oberkante des Papiers zuerst eingelegt werden.

2

Treiber und Software

Druckertreiber

Ein Druckertreiber ist ein Softwareprogramm, das Daten in dem vom Computer verwendeten Format in das von einem bestimmten Drucker benötigte Format umwandelt. Normalerweise wird hierfür eine Druckerbefehls- oder Seitenbeschreibungssprache verwendet.

Die beiliegende CD-ROM enthält Druckertreiber für die folgenden Betriebssysteme. Außerdem können Sie die neuesten Treiber von der Brother Solutions Center Website herunterladen:

<http://solutions.brother.com>

	PCL-Treiber (Hewlett-Packard LaserJet kompatible Laserdrucker)	BR-Script Treiber (Emulation der Postscript® 3 Sprache)
Windows® 95/98/Me	①	①
Windows® 2000	①	①
Windows NT® 4.0	①	①
Windows® XP	①	①
		BR-Script Treiber (Emulation der Postscript® 3 Sprache)
Mac® OS 8.6-9.2 <small>*Verwenden Sie für Ihr Betriebssystem den beiliegenden Treiber für den LaserWriter 8.</small>	①	
Mac® OS X 10.1 <small>*Verwenden Sie für Ihr Betriebssystem den beiliegenden PostScript®-Treiber.</small>	①	



- Zum Drucken über DOS-Programme siehe *Kapitel 6*.
- Weitere Informationen zu den Emulationen siehe *Kapitel 3*.
- Für den Druck in einem Netzwerk ist ein PrintServer (Netzwerkkarte) erforderlich. Siehe hierzu *Kapitel 4*.

Eigenschaften des PCL-Druckertreibers (Für Windows®)

Die neuesten Treiber sowie zusätzliche Produktinformationen sind im Brother Solutions Center zum Download verfügbar:

<http://solutions.brother.com>



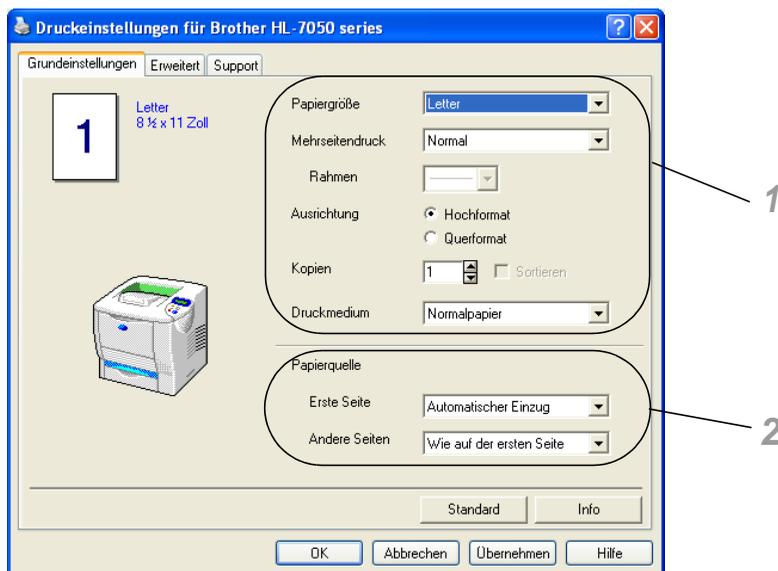
Die in diesem Abschnitt enthaltenen Bildschirmabbildungen stammen aus Windows® XP.

Je nachdem, mit welchem Betriebssystem Sie arbeiten, kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

Registerkarte Grundeinstellungen



Unter Windows® NT 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte Grundeinstellungen, indem Sie im Bildschirm Eigenschaften der Serie Brother HL-7050 auf der Registerkarte Allgemein auf Druckeinstellungen... klicken.



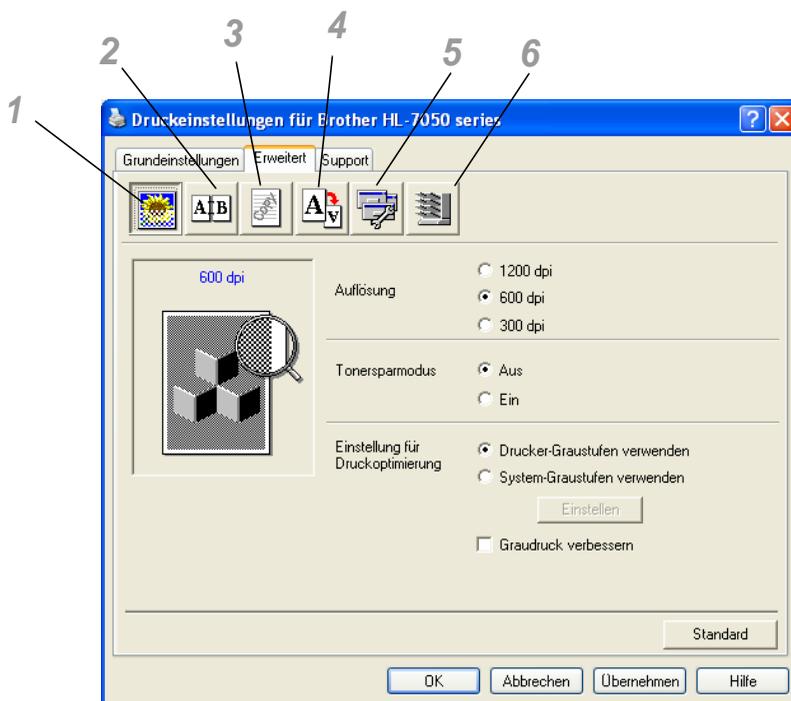
Hier können Sie die Einstellungen für Papiergröße, Mehrseitendruck, Ausrichtung usw. ändern.

- 1 Auswahl von Papiergröße, mehrseitigem Druck, Ausrichtung, Kopien und Druckmedium.
- 2 Papierquelle etc. wählen.

Registerkarte Erweitert



Unter Windows® NT 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte Erweitert, indem Sie im Dialog Eigenschaften der Serie Brother HL-7050 auf der Registerkarte Allgemein auf „Druckeinstellungen...“ klicken.



Klicken Sie auf folgende Symbole, um die Einstellungen zu ändern:

- 1 Druckqualität
- 2 Duplexdruck/Broschürendruck
- 3 Registerkarte Wasserzeichen
- 4 Seiteneinstellungen
- 5 Geräteoptionen
- 6 Ausgabeziel

Druckqualität

Hier können Auflösung und Tonersparmodus gewählt, sowie weitere Druckereinstellungen vorgenommen werden.

- Die Auflösung kann im Treiber wie folgt geändert werden:
300 dpi
600 dpi
1200dpi

- Tonersparmodus
Mit Hilfe des Tonersparmodus, durch den die Druckdichte verringert wird, können Sie Betriebskosten sparen.

- Einstellungen zur Druckoptimierung (nur Windows® 95/98/98SE/Me)
Ist der manuelle Druck gewählt, so können Sie die Optionen für Helligkeit, Kontrast, Grafikmodus und TrueType-Modus manuell ändern.

Duplexdruck

Für den Duplexdruck muss die optionale Duplexeinheit am Drucker installiert werden. Wenn Sie auf Duplexdruck klicken, erscheint das Dialogfeld, in dem Sie die Duplexeinstellungen vornehmen können. Es gibt sechs verschiedene Duplexdruck-Optionen.

Broschürendruck (Nur für PCL-Treiber)

Wenn der Drucker mit der optionalen Duplexeinheit ausgerüstet ist, kann der Broschürendruck gewählt werden. Wenn Sie das Symbol Duplex wählen, wird das Dialogfeld für die Duplexeinstellungen angezeigt, und Sie können 2 Broschürenarten wählen.

Registerkarte Wasserzeichen

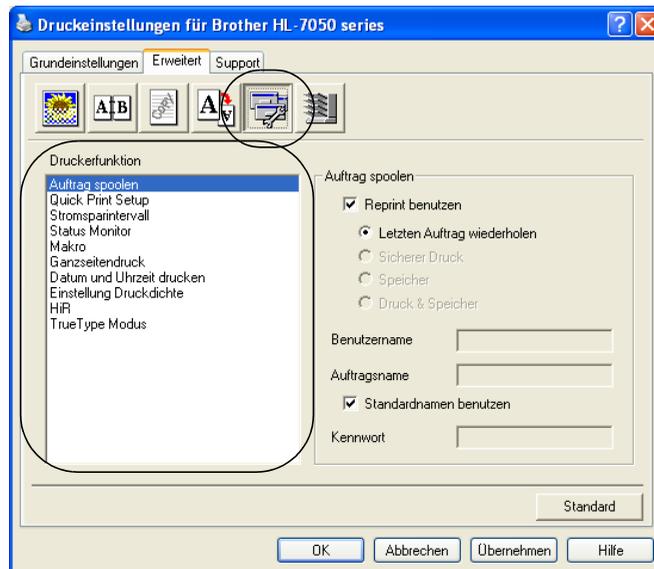
Sie können Ihre Dokumente mit einem Wasserzeichen (Logo oder Text) versehen.

- Bei Wasserzeichen, die aus einer Bitmap-Datei stammen, können Sie den Maßstab ändern und das Wasserzeichen beliebig auf der Seite positionieren.
- Bei Wasserzeichen, die aus Text bestehen, können Sie Schriftart, Helligkeit und Winkel ändern.

Seiteneinstellungen

Sie können die Skalierung des Druckbildes ändern, oder die Optionen Spiegeldruck oder Umkehrdruck wählen.

Geräteoptionen



Auf dieser Registerkarte können Sie die folgenden Druckfunktionen einstellen.

Klicken Sie auf die betreffende Funktion, um zur zugehörigen Seite zu springen.

Aufträge spoolen (Weitere Informationen siehe Kapitel 3)

Quick Print Setup

Stromsparintervall

Status Monitor

Makro

Ganzseitendruck

Datum und Uhrzeit drucken

Hi-R

TrueType-Modus

Auftrag spoolen

Die Daten für die Druckwiederholung werden im Drucker gespeichert.

Sie können das Dokument dann nochmals drucken, ohne die Druckdaten erneut vom PC senden zu müssen (ausgenommen beim Kennwort geschützten Druck).

- Letzten Auftrag wiederholen: Der letzte Druckauftrag wird erneut gedruckt.
- Sicherer Druck: Die Daten werden erst nach Eingabe des Kennworts gedruckt.
- Speicher: Daten ohne Kennwort speichern
- Druck & Speicher: Daten speichern und drucken

Weitere Informationen zur Reprint-Funktion siehe *Reprint-Taste in Kapitel 3*.



Wollen Sie verhindern, dass Ihre Daten von anderen mittels der Reprint-Funktion gedruckt werden können, so deaktivieren Sie die Option „Reprint benutzen“ in den Einstellungen für das Spoolen von Aufträgen.

Quick Print Setup

Sie können die Quick Print Setup Funktion aktivieren oder deaktivieren. Auf Ihrem Computer erscheint ein kleines Auswahlfenster, in dem Sie die Einstellungen für die folgenden Funktionen ändern können:

- Mehrseitiger Druck
- Duplexdruck
- Tonersparmodus
- Papierquelle
- Druckmedium

Stromsparintervall

Empfängt der Drucker innerhalb einer bestimmten Zeit (Timeout) keine Daten, so geht er in den Stromsparmodus. Der Stromsparmodus wirkt, als sei der Drucker ausgeschaltet. Werkseitig wurde dieses Stromsparintervall auf 5 Minuten eingestellt, es wird jedoch automatisch anhand der Auslastung des Druckers die am besten geeignete Einstellung gewählt (Intelligenter Stromsparmodus). Im Stromsparmodus ist die Displaybeleuchtung aus, der Drucker kann aber trotzdem Daten vom Computer empfangen. Der Empfang von Druckdaten oder das Drücken einer Taste „weckt“ den Drucker, und er beginnt mit dem Druck.

Status Monitor

Mit dieser Option werden Seitennummer und Druckerstatus während des Druckens (einschließlich jeglicher auftretender Fehler) gemeldet. Wenn Sie den Druckerstatus nicht überwachen wollen und die Druckgeschwindigkeit steigern möchten, schalten Sie den Status Monitor aus.

Makro

Eine Seite eines Dokuments kann als Makro im Druckerspeicher oder auf einem optionalen Speichermedium gespeichert werden. Dieses gespeicherte Makro kann dann ausgeführt werden, d. h. es kann anderen Dokumenten überlagert werden. So können Sie beim Druck von häufig verwendeten Daten wie Formularen, Firmenlogos, Briefköpfen oder Rechnungen Zeit sparen und die Druckgeschwindigkeit beschleunigen.

Ganzseitendruck

Unter Ganzseitendruck versteht man eine Einstellung, die zur Erstellung von ganzseitigen Bildern zusätzlichen Speicher reserviert. Zur Auswahl stehen die Einstellungen AUTO, AUS, LTR (Format Letter), A4 oder LGL (Format Legal).

Mit der Funktion Ganzseitendruck kann der Drucker im Speicher die ganze zu druckende Seite erzeugen, bevor das Papier tatsächlich durch den Drucker gezogen wird. Ist das Bild sehr komplex und pausiert der Drucker für die Verarbeitung vor dem Druck, so empfiehlt es sich, diese Funktion einzusetzen.

Datum und Uhrzeit drucken

Datum: Geben Sie das Datumsformat an.

Uhrzeit: Legen Sie das Zeitformat fest.

Hi-R

Mit dieser Option können Sie die Hi-R-Einstellung Ihres Brother-Druckers der Serie HL-7050 wählen. Hi-R ist eine Sonderfunktion, mit der die Druckqualität von Zeichen und Grafiken, die herkömmliche Laserdrucker bei einer Auflösung von 300 oder 600 dpi erreichen können, verbessert werden kann.

- Standard (Drucker): Die Einstellung entspricht der des Druckers.
- EIN: Die Hi-R Funktion wird aktiviert.
- AUS: Hi-R wird ausgeschaltet.

TrueType-Modus

TrueType-Schriften können folgendermaßen zum Drucker gesandt werden:

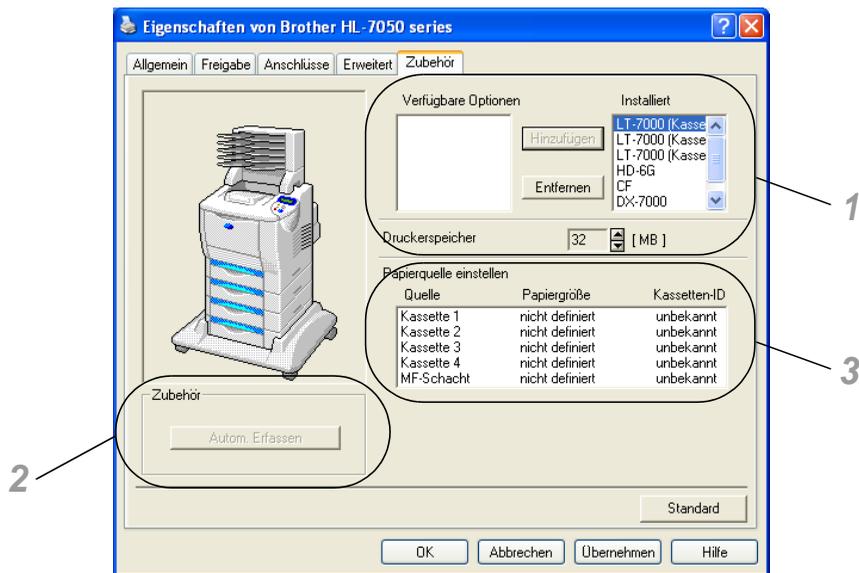
Als TrueType-Schrift laden

Als Rastergrafik laden

Als Grafik drucken

Registerkarte Zubehör

Wenn Sie die optionale Zusatzausrüstung installieren, können Sie deren Optionen und Einstellungen auf der Registerkarte Zubehör einstellen und auswählen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:



- 1 Die Optionen sämtlicher installierten Zubehörteile lassen sich manuell hinzufügen bzw. entfernen. Die Einstellungen für Papierkassetten entsprechen den installierten Optionen.
- 2 Automatisches Erfassen der installierten Optionen
Die Funktion „Autom. Erfassen“ ermittelt, welches Zubehör derzeit installiert ist, und zeigt die im Druckertreiber dafür verfügbaren Einstellungen an.
Wenn Sie auf „Autom. Erfassen“ klicken, werden die installierten Zubehörteile aufgeführt. Sie können Zusatzoptionen dann manuell hinzufügen oder löschen. Die Einstellungen für Papierquellen und andere Einstellungen entsprechen den installierten Zusatzoptionen.



Bei bestimmten Druckerzuständen ist die Funktion „Autom. Erfassen“ nicht verfügbar.

- 3 Einstellen der Papierquelle
Hier wird die Papiergröße in jeder Papierzuführung bzw. Kassette automatisch erfasst.

Registerkarte Support



Unter Windows® NT 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte Support, indem Sie im Bildschirm Eigenschaften der Serie Brother HL-7050 auf der Registerkarte Allgemein auf „Druckeinstellungen...“ klicken.

- Außerdem stehen die neuesten Druckertreiber über das Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> zum Download zur Verfügung.
- Hier können Sie die Treiberversion überprüfen.
- Hier können Sie die aktuellen Treibereinstellungen überprüfen.
- Außerdem können Sie die Konfigurationsseite (Druckeinstellungen) und die Liste der internen Schriften drucken.



Eigenschaften des PS-Druckertreibers (Für Windows®)

Außerdem stehen die neuesten Druckertreiber über das Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> zum Download zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des Druckertreibers.



Die in diesem Abschnitt enthaltenen Bildschirmabbildungen stammen aus Windows® XP.

Je nachdem, mit welchem Betriebssystem Sie arbeiten, kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

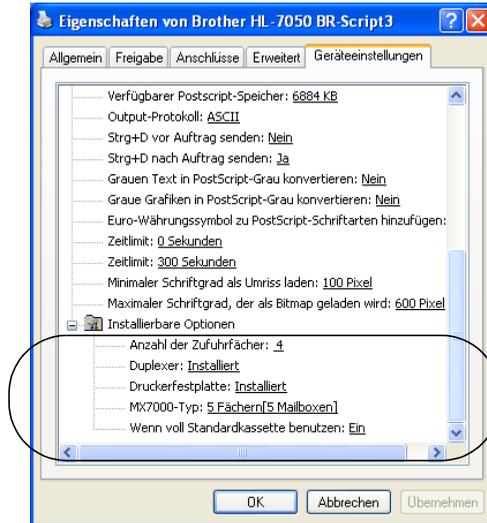
Registerkarte Anschlüsse

Wählen Sie den Anschluss, an den Ihr Drucker angeschlossen ist oder den Pfad zum verwendeten Netzwerkdrucker.



Registerkarte Geräte-Einstellungen

Zur Auswahl der installierten Zubehöroptionen.

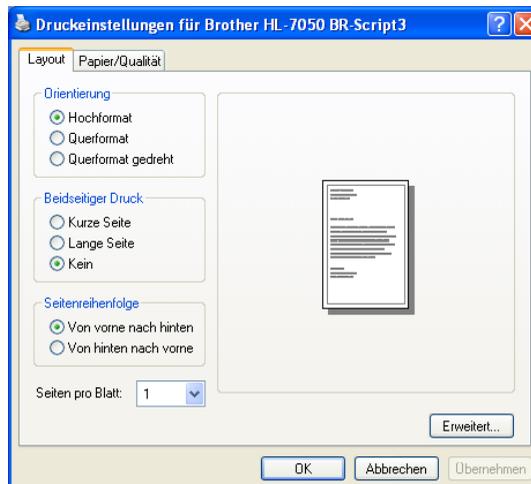


Registerkarte Layout



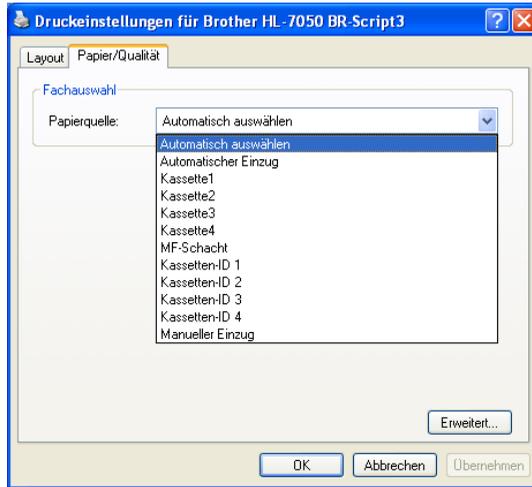
Unter Windows® NT 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte Layout, indem Sie im Dialog Eigenschaften für Brother HL-7050 BR-Script 3 auf der Registerkarte Allgemein auf „Druckeinstellungen...“ klicken.

Für das Layout können Einstellungen für Ausrichtung, beidseitigen Druck und Seitenreihenfolge vorgenommen werden.



Registerkarte Papier/Qualität

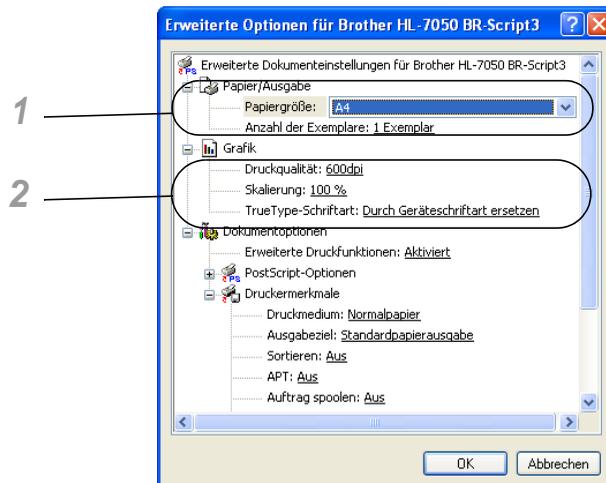
Zur Auswahl der Papierquelle.



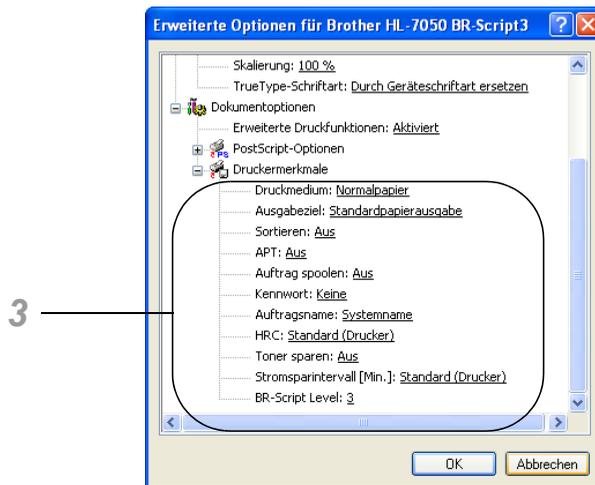
Erweiterte Optionen



Unter Windows NT[®] 4.0, Windows[®] 2000 oder XP gelangen Sie zu den Erweiterten Optionen für Brother HL-7050 BR-Script3, indem Sie auf der Registerkarte Layout oder Papier/Qualität auf **Erweitert...** klicken.



- 1 Zur Auswahl von Papiergröße und Anzahl der Druckexemplare.
- 2 Zur Einstellung von Druckqualität, Skalierung und TrueType-Schrift.



- 3 Durch Auswahl des entsprechenden Eintrags in der Liste der Druckermerkmale können die folgenden Optionen eingestellt werden:

Druckmedium

Ausgabeziel

Sortieren

APT

Auftrag spoolen (Sie müssen zuerst die Größe des RAM-Speichers angeben. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.*)

Kennwort

Auftragsname

Hi-R

Tonersparmodus

Stromsparintervall

BR-Script Level

Eigenschaften des PS-Druckertreibers (Für Mac[®] OS 8.6 bis 9.2 / Mac[®] OS X 10.1)

Die neuesten Druckertreiber stehen über das Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com> zum Download zur Verfügung.

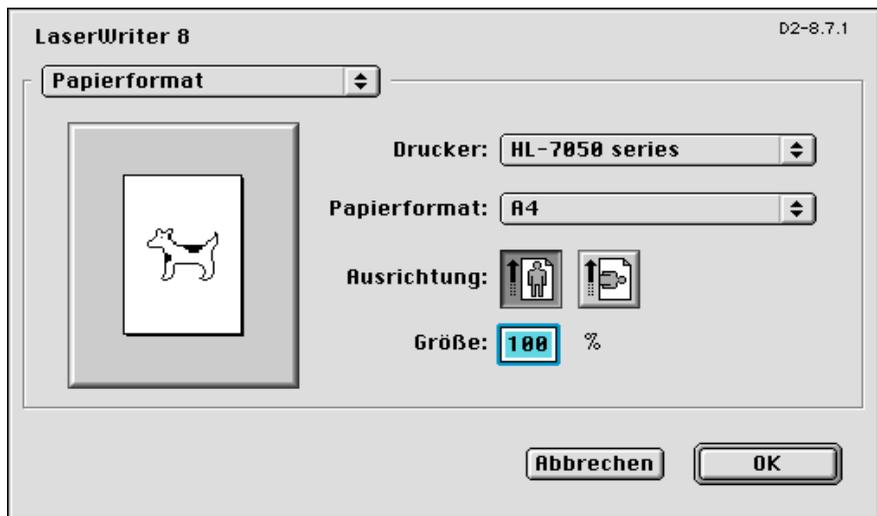


Die Abbildungen in diesem Abschnitt stammen von LaserWriter 8 unter Mac[®] OS 9.0.

Je nachdem mit welchem Betriebssystem Sie arbeiten, kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

Seite einrichten

Sie können hier Papierformat, Ausrichtung und Skalierung einstellen.



Layout

Einstellung der Blattanordnung, Seiten pro Blatt etc.



Druckerspezifische Optionen

Einstellen von Druckmedium, Auflösung, Kennwort geschütztem Druck, usw.



Netzwerk-Software

Web-Based Management

Viele Brother Drucker unterstützen Embedded Web Server (EWS) Technologie. Sie können einen normalen Web-Browser zur Verwaltung von vielen Funktionen Ihres Druckers verwenden. Sie können z. B. die Lebensdauer von Verbrauchsmaterialien, die Druckernutzung oder die Seriennummer überprüfen, Netzwerkparameter konfigurieren usw. Starten Sie Ihren Web-Browser und geben Sie den NetBIOS-Namen, DNS-Namen oder die IP-Adresse des Druckers ein.

(Nur Windows®)

BRAdmin Professional

Das Programm BRAdmin Professional dient zur Verwaltung netzwerkfähiger Brother Drucker und MFC-Geräte. Außerdem können auch Geräte anderer Hersteller mit BRAdmin Professional verwaltet werden, vorausgesetzt diese unterstützen SNMP (Simple Network Management Protocol).

Treiberinstallations-Assistent

Dieses Installationsprogramm enthält den Windows® PCL-Treiber und den Brother Netzwerk-Anschlusstreiber (LPR und NetBIOS). Vor dem Gebrauch dieser Software sollte der Administrator IP-Adresse, Gateway und Subnetz mit BRAdmin Professional einrichten.

Installiert der Administrator dann den Drucker- und Anschlusstreiber mit dieser Software, kann er die Datei auf dem Dateiserver speichern oder per E-Mail an die Benutzer senden. Wenn die Benutzer dann auf diese Datei klicken, werden Druckertreiber, Anschlusstreiber, IP-Adresse usw. automatisch auf ihren PC kopiert.

Web BRAdmin

Das Web BRAdmin Programm dient zur Verwaltung aller an ein LAN/WAN angeschlossenen Brother Geräte. Nach der Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer, auf dem IIS* läuft, können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional, das nur für Windows® Systeme geeignet ist, ist die Web BRAdmin Server Software mit einem Java unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich.

IIS* = Internet Information Server 4.0 oder 5.0

Web BRAdmin und Internet Information Server 4.0 werden von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Windows NT® 4.0 Workstation
- Windows NT® 4.0 Server

Web BRAdmin und Internet Information Server 5.0 werden von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Windows® 2000 Professional
- Windows® 2000 Server
- Windows® 2000 Advanced Server
- Windows® XP Professional3

Softwareinstallation auf Windows®-Computern

Zur Installation der Software von der beiliegenden CD-ROM gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
Klicken Sie andernfalls auf Start, wählen Sie Ausführen, geben Sie den Buchstaben des CD-Laufwerks und \START.EXE ein (zum Beispiel: D:\START.EXE).
- 2** Wählen Sie die gewünschte Sprache und befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen. Der Druckertreiber wird dann fertig installiert.

Softwareinstallation auf Macintosh®-Computern

Dieser Drucker unterstützt die Mac® OS Versionen 8.6 bis 9.2 sowie Mac® OS X 10.1 oder höher.

Treiber für Apple LaserWriter 8

Der Apple LaserWriter Treiber ist möglicherweise bereits auf Ihrem System installiert. Andernfalls ist er unter <http://www.apple.com> verfügbar.

Die LaserWriter 8 Versionen 8.6 und 8.7 wurden für die Verwendung mit diesem Drucker getestet.

PostScript-Druckerbeschreibungsdateien (PPD-Dateien)

Die PPD-Dateien ermöglichen in Verbindung mit dem Apple LaserWriter 8 Treiber den Zugriff auf die Druckereigenschaften und die Kommunikation zwischen Computer und Drucker. Die beiliegende CD-ROM enthält ein Installationsprogramm für diese PPD-Dateien (BR-Script PPD-Installationsprogramm).

Automatische Emulationsauswahl

Dieser Drucker verfügt über eine automatische Emulationsauswahl. Wenn er Daten vom Computer empfängt, analysiert er diese und stellt dann den passenden Emulationsmodus ein. Diese Funktion wurde werkseitig aktiviert.

Zur Auswahl stehen die folgenden Kombinationen:

EPSON (Standardeinstellung)	IBM
HP LaserJet	HP LaserJet
BR-Script 3	BR-Script 3
HP-GL	HP-GL
EPSON FX-850	IBM Proprinter XL

Der Emulationsmodus kann manuell über das Funktionstastenfeld eingestellt werden. Rufen Sie dazu im SETUP-Menü die Option EMULATION auf. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.*



Wenn die automatische Emulationsauswahl aktiviert ist, gilt folgendes:

- Sie müssen wählen, ob EPSON oder IBM Emulation Vorrang haben soll, weil der Drucker nicht zwischen beiden unterscheiden kann. Werkseitig ist der EPSON-Emulationsmodus aktiviert; es kann also erforderlich sein, auf dem Funktionstastenfeld über das SETUP-Menü das Untermenü EMULATION aufzurufen, um die Emulation auf IBM umzustellen.
- Probieren Sie erst die automatische Emulationsauswahl mit Ihrer Anwendung oder dem Netzwerkserver aus. Funktioniert dies nicht korrekt, so stellen Sie den Emulationsmodus über das Funktionstastenfeld des Druckers oder die Befehle zur Auswahl einer Emulation in Ihrem Anwendungsprogramm manuell ein.

Automatische Schnittstellenauswahl

Dieser Drucker verfügt außerdem über eine automatische Schnittstellenauswahl. Wenn er Daten vom Computer empfängt, analysiert er diese und wählt dann automatisch die passende Schnittstelle.

Bei Verwendung der Parallelschnittstelle können Sie Hochgeschwindigkeits- und bidirektionale parallele Kommunikation über das Funktionstastenfeld im SCHNITTSTELLEN-Menü ein- oder ausschalten. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.* Da die automatische Schnittstellenauswahl werkseitig aktiviert wurde, brauchen Sie den Drucker nur über das Schnittstellenkabel an den Computer anzuschließen.

Wird der Drucker dagegen über die serielle Schnittstelle an den Computer angeschlossen, so müssen die Kommunikationsparameter des Druckers und des Computers aneinander angepasst werden. Da die automatische Schnittstellenauswahl werkseitig eingestellt wurde, brauchen Sie möglicherweise nur das Schnittstellenkabel an Ihren Computer anschließen, sofern Ihr Computer ebenfalls mit den unten aufgelisteten Parametern arbeitet.

Kommunikationsparameter	Werkseitige Voreinstellung
Baudrate (Übertragungsgeschwindigkeit)	9600
Datenbit (Datenlänge)	8 Bit
Parität (Fehlerüberprüfung)	Keine
Stoppbit (Datentrennung)	1 Stoppbit
Xon/Xoff (Protokoll)	EIN
DTR(ER)	EIN
Robust Xon	AUS

Ist der PrintServer (Brother NC-4100h) installiert, so wählen Sie auf dem Funktionstastenfeld die Option NETZWERK.

Gehen Sie ggf. ins Menü SCHNITTSTELLEN, um die Parameter für Schnittstelle oder serielle Kommunikation manuell einzustellen. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3.* Die am Computer vorzunehmenden Einstellungen können Sie dem zugehörigen Computer- bzw. Software-Handbuch entnehmen.



Ist die automatische Schnittstellenauswahl aktiviert, so ist Folgendes zu beachten:

- Für die automatische Schnittstellenauswahl benötigt der Drucker einige Sekunden. Wenn Sie den Druck beschleunigen wollen, wählen Sie die gewünschte Schnittstelle über das Funktionstastenfeld manuell im AUSWAHL-Menü unter dem Menü SCHNITTSTELLE aus.

Wenn Sie stets nur mit einer Schnittstelle arbeiten, so empfehlen wir, diese im Menü SCHNITTSTELLE als Standardeinstellung auszuwählen. Ist nur eine Schnittstelle ausgewählt, so weist der Drucker dieser Schnittstelle den gesamten Eingabepuffer zu.

Druckereinstellungen

Werkseitige Voreinstellungen

Vor dem Versand wurden im Werk bereits gewisse Einstellungen am Drucker gesetzt, die sogenannten „werkseitigen Voreinstellungen“. Sie können den Drucker mit diesen Einstellungen problemlos betreiben, oder diese Einstellungen zu den sogenannten „Benutzereinstellungen“ ändern. Siehe *Werkseitige Voreinstellungen in Kapitel 3*.

Die Benutzereinstellungen können Sie mit Hilfe des RÜCKSETZ-Menüs jederzeit wieder zu den werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen. *Weitere Informationen siehe Kapitel 3*.

3

Das Funktionstastenfeld

Funktionstastenfeld



Abbildung 3-1

Tasten

Zur Steuerung der grundlegenden Druckervorgänge und Vornehmen verschiedener Druckereinstellungen gibt es die sieben Tasten **Go**, **Job Cancel**, **Reprint**, **+**, **-**, **Set**, **Back**.

Taste	Funktion
Go	Funktionstastefeldmenü und Reprint-Einstellungen verlassen sowie Fehlermeldungen beseitigen. Druck aussetzen / fortsetzen.
Job Cancel	Bricht den gegenwärtigen Druckvorgang ab.
Reprint	Zur Eingabe der zusätzlich zu druckenden Kopien (1-999).
+	Zum Durchblättern der Menüs nach vorne. Zum Durchblättern der wählbaren Optionen nach vorne.
-	Zum Durchblättern der Menüs nach hinten. Zum Durchblättern der wählbaren Optionen nach hinten.
Set	Zum Aufrufen des Funktionstastefeldmenüs. Zur Auswahl der Menüoptionen und Einstellungen.
Back	Bringt Sie in der Menüstruktur zur vorhergehenden Stufe zurück.

Go-Taste

Die aktuelle Statusanzeige auf dem Display (Menü, Fehleranzeige oder Reprint-Einstellungen) kann durch einmaliges Drücken der **Go**-Taste geändert werden. Bei FEHLER-Meldungen ändert sich die Anzeige erst, wenn der Fehler beseitigt ist.

Der Druck kann mit der **Go**-Taste pausiert werden. Drücken Sie anschließend erneut auf die **Go**-Taste, wird der Druck fortgesetzt und die Anzeige PAUSE verschwindet. Im pausierten Zustand ist der Drucker Off-Line.



Wenn Sie sich im Modus PAUSE befinden und den Druck nicht fortsetzen möchten, können Sie den Druckauftrag über die Abbruchtaste (**Job Cancel**) stornieren. Danach kehrt der Drucker wieder in den Bereitschaftszustand zurück.

Abbruchtaste (Job Cancel)

Über die Abbruchtaste (**Job Cancel**) können Sie die Verarbeitung oder den Druck von Daten abbrechen. Auf dem Display wird so lange die Meldung STORNIERT DRUCK angezeigt, bis der Druckauftrag vollständig abgebrochen wurde. Nach dem Abbruch des Druckauftrags kehrt der Drucker in den Bereitschaftszustand zurück.

Wenn der Drucker keine Daten empfängt oder gerade druckt, wird im Display KEINE DATEN!!! angezeigt. Dann können Sie auch den Druckauftrag nicht stornieren.

Reprint-Taste

Wenn Sie ein Dokument, das gerade gedruckt wurde, erneut drucken möchten, drücken Sie die **Reprint**-Taste. Wenn Sie ein Dokument erstellt haben und es einem Kollegen zukommen lassen wollen, spoolen Sie es einfach in einen nicht gesicherten Bereich des Druckers. Dann kann das Dokument von jedem an das Netzwerk angeschlossenen Benutzer oder über das Funktionstastenfeld des Druckers erneut gedruckt werden.

Sie können diese **Reprint**-Funktion verwenden, wenn der Drucker druckbereit oder pausiert ist.

Für den Druck von Daten mit den Funktionen SPEICHER, DRUCK&SPEICHER oder SICHER wird die Installation einer optionalen HDD oder CompactFlash Karte empfohlen.

Wollen Sie keine HDD (siehe *Optionale Festplatte (HD-EX) in Kapitel 4.*) oder CompactFlash Karte installieren (siehe *CompactFlash-Karte in Kapitel 4.*), so können Sie die Reprint-Funktion über den RAM-Speicher des Druckers nutzen. Daten im RAM werden beim Abschalten des Druckers gelöscht.

So nutzen Sie den RAM-Speicher für die Reprint-Funktion:

- 1 Drücken Sie die **Set**-Taste im Funktionstastenfeld, um den Bereitschaftsmodus zu verlassen, und wählen Sie im SETUP-Modus die Option RAMSPEICHER.
- 2 Die Standardgröße des RAM-Speichers ist 0 MB. Drücken Sie die **+** Taste, um die RAM-Größe für die Druckwiederholung in Schritten von jeweils 1 MB zu erhöhen.



- Wenn Sie den RAM-Speicher für den Kennwort geschützten (sicheren) Druck vergrößern, wird der Arbeitsbereich des Druckers verringert und die Leistung des Druckers nimmt ab. Sie müssen den RAM-Speicher nach dem Kennwort geschützten Druck wieder auf 0 MB zurücksetzen.
- Im RAM gespeicherte Daten werden beim Ausschalten des Druckers gelöscht.

Wollen Sie den Kennwort geschützten Druck häufig nutzen, so empfiehlt es sich, den RAM-Speicher zu erweitern. (siehe *RAM-Erweiterung in Kapitel 4.*)

Die Reprint-Funktion

Sie können den letzten Druckauftrag nochmals ausdrucken lassen, ohne die Daten erneut vom Computer zum Drucker senden zu müssen.



- Wenn Sie die **Reprint**-Taste drücken, nachdem die REPRINT-Funktion über das Funktionstastenfeld deaktiviert wurde, so erscheint die Meldung KEINE DATEN GESP kurzzeitig auf dem Display.
- Wenn Sie einen Reprint-Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie die Abbruchtaste (**Job Cancel**).
- Ist nicht genug Speicher vorhanden, um den Druckauftrag zu spoolen, wird nur die letzte Seite ausgedruckt.
- Drücken Sie die - oder + Taste, um die Anzahl der Exemplare für den Nachdruck zu verringern bzw. zu erhöhen. Sie können hier zwischen 1 und 999 KOPIEN vorgeben.
- Für weitere Informationen zu den Einstellungen, die im Druckertreiber vorgenommen werden können, siehe *Auftrag spoolen in Kapitel 2.*

Letzten Druckauftrag dreimal wiederholen

- 1 Rufen Sie im Funktionstastenfeld das SETUP-Menü auf und aktivieren Sie die REPRINT-Funktion (EIN).



Wenn Sie zum Druck den mit dem Drucker gelieferten Treiber benutzen, so haben die im Druckertreiber für das Spoolen des Auftrags vorgenommenen Einstellungen Vorrang vor den über das Funktionstastenfeld des Druckers eingegebenen Einstellungen. Für weitere Informationen siehe *Auftrag spoolen in Kapitel 2*.

- 2 Drücken Sie die **Reprint**-Taste.

↓

```
---REPRINT---  
KOPIEN=      1
```

Warten Sie vor dem Drücken der nächsten Taste zu lange, so verläßt die Anzeige das REPRINT-Menü automatisch.

Drücken Sie zweimal auf **+**.

↓

```
---REPRINT---  
KOPIEN=      3
```

Drücken Sie auf **Set** oder **Reprint**.

↓

```
DRUCKT
```

↓

```
---REPRINT---  
KOPIEN=      1
```



- Wenn Sie die **Go**-Taste zweimal drücken, verläßt der Drucker das REPRINT-Menü.
- Wenn Sie den Druck von Daten wiederholen möchten und auf die **Go**-Taste gedrückt haben, erscheint im Display die Meldung **DRUCK: SET-TASTE**. Drücken Sie die **Set**- oder **Reprint**-Taste, um die Druckwiederholung zu starten, oder drücken Sie nochmals auf **Go**, um die Druckwiederholung abzubrechen.

DRUCK & SPEICHER Daten drucken

Mit dieser Funktion können Sie Daten mit dem Attribut DRUCK & SPEICHER erneut drucken, die gerade eben gedruckt wurden und nicht mit Sicherheitsauflagen versehen sind. Dokumente im Bereich DRUCK & SPEICHER sind allen zugänglich. Diese Funktion kann auch für Dokumente verwendet werden, die später in einen Speicherordner verschoben werden sollen.

Wenn der Bereich für Spooldaten voll ist, werden die ältesten Daten automatisch zuerst gelöscht. Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Reihenfolge, in der die Daten gelöscht werden, und der Nachdruckreihenfolge.

Für die Druckwiederholung von DRUCK & SPEICHER Daten siehe *Kennwort geschützte Daten drucken* in diesem Kapitel.



- Haben Sie keine optionale Festplatte (HDD) oder CompactFlash Karte installiert, so werden die Reprint-Daten beim Ausschalten des Druckers gelöscht.
- Können Daten der Informationen zum Druckauftrag nicht im Display angezeigt werden, erscheint stattdessen ein ?.
- Für weitere Informationen zu den Einstellungen, die im Druckertreiber vorgenommen werden können, siehe *Auftrag spoolen in Kapitel 2*.

SPEICHER-Daten drucken

Mit der Reprint-Funktion können Sie Dokumente erneut drucken, die im SPEICHER-Bereich des DruckerSpeichers gespeichert wurden. In diesem Bereich gespeicherte Dokumente sind nicht mit einem Kennwort geschützt und für jeden über das Funktionstastenfeld oder einen Web-Browser zugänglich. Wenn ein SPEICHER-Dokument zum Drucker gesandt wird, wird es nicht sofort ausgedruckt. Der Druck muss über das Funktionstastenfeld des Druckers oder einen Web-Browser gesondert ausgelöst werden.

SPEICHER-Daten können über das Funktionstastenfeld des Druckers oder mit Web-basierter Managementsoftware gelöscht werden.

Für die Druckwiederholung von SPEICHER-Daten siehe *Kennwort geschützte Daten drucken* in diesem Kapitel.



- Können bestimmte Informationen zum Druckauftrag nicht im Display angezeigt werden, so erscheint stattdessen ein Fragezeichen.
- Für weitere Informationen zu den Einstellungen, die im Druckertreiber vorgenommen werden können, siehe *Auftrag spoolen in Kapitel 2*.

SICHERE Daten drucken

Für den sicheren Druck markierte Dokumente sind Kennwort geschützt und können nur von Personen gedruckt werden, die das Kennwort wissen. Der Drucker druckt das Dokument nicht, wenn es an den Drucker gesendet wird. Sie müssen stattdessen den Druck über das Funktionstastenfeld des Druckers (mit Kennwort) oder einen Web-Browser auslösen.

Gespoolte Daten können ebenfalls entweder über das Funktionstastenfeld oder die Web-basierte Managementsoftware gelöscht werden.



- Können bestimmte Informationen zum Druckauftrag nicht im Display angezeigt werden, erscheint stattdessen ein ?.
- Für weitere Informationen zu den Einstellungen, die im Druckertreiber vorgenommen werden können, siehe *Auftrag spoolen in Kapitel 2*.

Kennwort geschützte Daten drucken

Drücken Sie die **Reprint**-Taste.

Der Drucker hat keine zu druckenden Daten.

KEINE DATEN GESP

--REPRINT--
LETZTER AUFTRAG

Drücken Sie die **+** oder **-** Taste.

--REPRINT--
SICHERE DATEI

Drücken Sie die **Set**-Taste.

SICHERE DATEI
BENUTZ XXXXXX

Drücken Sie die **+** oder **-** Taste, um Ihren Benutzernamen zu wählen.
Drücken Sie auf die **Set**-Taste, um den Benutzernamen zu bestätigen.

BENUTZ XXXXXX
AUFTRAG XXXXXX

Drücken Sie die **+** oder **-** Taste, um den Druckauftrag zu wählen.
Drücken Sie auf die **Set**-Taste, um den Druckauftrag zu bestätigen.

AUFTRAG XXXXXXXX
CODE NR=0000

Geben Sie Ihr Kennwort ein.
Drücken Sie auf die **Set**-Taste, um das Kennwort zu bestätigen.

--REPRINT--
KOPIEN= 1

Der Drucker verlässt das Menü nach einer bestimmten Zeit.

Drücken Sie die **Set**-Taste oder die **Reprint**-Taste.
Wenn Sie auf die **Go**-Taste drücken, erscheint im Display die Meldung: DRUCK: SET-TASTE.

DRUCKT

Keine Daten für die Druckwiederholung im Speicher

Befinden sich keine Reprint-Daten im Speicher und Sie drücken die **Reprint**-Taste, wird im Display **KEINE DATEN GESP** angezeigt.

Zu wiederholenden Druckauftrag stornieren

Wenn Sie die aktuelle Druckwiederholung abbrechen möchten, drücken Sie die Abbruchtaste (**Job Cancel**). Mit dieser Taste können Sie auch einen pausierten Druckwiederholungsauftrag abbrechen.

+ oder - Taste

Wird die + oder - Taste im On-Line-Zustand (BEREIT) gedrückt, so wird der Drucker off-line geschaltet und das Menü auf dem Display angezeigt.

Zum Durchblättern der Menüs auf dem Display

Wird die + oder - Taste im Bereitschaftsmodus (BEREIT) gedrückt, wird der Drucker off-line geschaltet und der aktuelle Modus auf dem Display angezeigt.

Sie können dann die + oder - Taste drücken, um zu den anderen Menüs zu gelangen. Drücken Sie die Taste + bzw. -, um die Menüs und Einstellungen im Display vorwärts bzw. rückwärts durchzugehen. Drücken Sie die jeweilige Taste, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird.

Die Eingabe von Zahlen

Zahlen können auf zwei verschiedene Arten eingegeben werden, Sie können entweder die Taste + bzw. - drücken, um in Einzelschritten von einer Zahl zu nächsten zu gehen, oder die Taste + bzw. - gedrückt halten, um die Zahlen schneller zu durchlaufen. Speichern Sie die gewünschte Zahl mit der **Set**-Taste.

Set-Taste

Wird die **Set**-Taste im On-Line-Zustand (BEREIT) gedrückt, so wird der Drucker off-line geschaltet und das aktuelle Menü auf dem Display angezeigt.

Durch erneutes Drücken der **Set**-Taste können Sie das Menü oder die Einstellung wechseln. Nach dem Ändern einer Einstellung wird rechts neben der Meldung kurz ein Sternchen (*) angezeigt.

Back-Taste

Wird die Back-Taste im On-Line-Zustand gedrückt, wird der Drucker off-line geschaltet und das Menü auf dem Display angezeigt.

Drücken Sie die **Back**-Taste, um von der aktuellen Menüstufe zur vorherigen Stufe zurückzukehren.

Mit der **Back**-Taste können Sie bei der Eingabe von Zahlen außerdem zur vorhergehenden Stelle gehen.

Wird eine ausgewählte Einstellung noch nicht mit einem Sternchen markiert (d. h. die **Set**-Taste wurde noch nicht zur Bestätigung gedrückt), so können Sie die **Back**-Taste drücken, um zur vorherigen Menüstufe zurückzukehren ohne die ursprüngliche Einstellung zu ändern.



Wenn Sie zur Auswahl einer Einstellung die **Set**-Taste drücken, erscheint am Ende des Displays kurzzeitig ein Sternchen. Dieses Sternchen weist die gewählten Einstellungen aus, so dass Sie die aktuellen Einstellung leicht auf dem Display erkennen können.

LED-Anzeige (LED)

Die LED-Anzeige gibt den Druckerstatus an.

Orange Data-LED

LED-Anzeige	Bedeutung
Ein	Es befinden sich Daten im Druckerspeicher.
Blinkt	Empfängt oder verarbeitet Daten.
Aus	Im Druckerspeicher sind keine Daten mehr.

Display (LCD)

Das Display zeigt den aktuellen Druckerstatus an. Beim Betätigen der Tasten auf dem Funktionstastenfeld ändert sich das Display.

Wenn Sie den Drucker off-line schalten, zeigt das Display die ausgewählte Emulation an.

Bei Problemen weist das Display die entsprechende Fehlermeldung, Wartungsmeldung oder Servicemeldung aus, damit Sie die geeigneten Abhilfemaßnahmen durchführen können. Für weitere Informationen zu diesen Meldungen siehe *Problemlösung in Kapitel 6*.

Displaybeleuchtung

Beleuchtung	Bedeutung
AUS	Der Drucker ist off-line oder befindet sich im Stromsparmmodus.
Grün (Allgemein)	Betriebsbereit Druckt Aufwärmen
Rot (Fehler)	Es ist ein Druckerproblem aufgetreten.
Orange (Einstellung)	Menüauswahl Anzahl der Exemplare für Druckwiederholung einstellen Pause

Display-Meldungen

Sie können wählen, was in der zweiten Zeile des Displays angezeigt wird.

Im SETUP-Menü sind die Meldungen KEINE, SEITENZÄHLER und AUFTRAGSNAME zur Anzeige in der unteren Displayzeile wählbar.

BEREIT

BEREIT
AUFTRAGSNAME

BEREIT
SEITE = XXXX

Druckerstatusmeldungen

Nachfolgend sind die Meldungen zusammengefasst, die während des normalen Druckerbetriebs angezeigt werden:

Anzeige	Bedeutung
BEREIT	Druckbereit
DATENVERARBEITG.	Verarbeitet Daten
SLEEP	Im Stromsparmodus
DRUCKT	Druckt.
WARTEN : PROGRAMM	Zugriff auf CompactFlash-Karte oder Festplatte.
SELBSTTEST	Selbsttestprogramm wird ausgeführt
PAUSE	Der Drucker hat den Betrieb ausgesetzt. Wenn Sie die Go -Taste drücken, nimmt der Drucker den Betrieb wieder auf.
INITIALISIERUNG	Der Drucker wird eingerichtet.
AUFWÄRMEN	Der Drucker wird auf Betriebstemperatur gebracht.
RAM-GRÖSSE=XX MB	Dieser Drucker hat eine Speicherkapazität von XX MB.
STORNIERT DRUCK	Druckauftrag wird storniert
AUFLÖSG ANPASSEN	Drucken mit geringerer Auflösung
DRUCK : SET-TASTE	Drücken Sie auf die Set -Taste, um den Druckvorgang zu starten.
RÜCKSETZ. AUF URSPRUNGSWERTE	Die Druckereinstellungen werden auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt.
FAX SENDEN	Faxdaten werden gesendet... (Weitere Informationen zum Faxbetrieb finden Sie unter http://solutions.brother.com .)
FAXEMPfang	Empfängt Faxdaten (Weitere Informationen zum Faxbetrieb finden Sie unter http://solutions.brother.com .)

Benutzung des Funktionstastenfeldes

Beim Betätigen der Menütasten (+, -, **Set** und **Back**) beachten Sie bitte folgende Grundsätze:

- Wenn Sie 30 Sekunden lang keine Operation ausführen, wird auf dem Display automatisch BEREIT angezeigt.
- Wenn Sie zur Auswahl einer Einstellung die **Set**-Taste drücken, so erscheint rechts auf dem Display kurzzeitig ein Stern. Danach kehrt das Display zum vorherigen Menü zurück.
- Nach dem Ändern des Status oder einer Einstellung können Sie mit der **Back**-Taste zum vorherigen Menü zurückkehren. Die ursprünglichen Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie die **Back**-Taste vor der **Set**-Taste drücken.
- Zahlen können auf zwei verschiedene Arten eingegeben werden. Durch Drücken der + oder - Taste können Sie Zahlen um jeweils 1 vor bzw. zurück zählen. Wenn Sie die jeweilige Taste gedrückt halten, wird schneller vor bzw. zurück gezählt. Die Zahl, die Sie ändern können, blinkt.

Zum Beispiel: Einstellung MF VORRANG aktivieren

Die Standardeinstellung lautet AUS. Sie können diese Einstellung wahlweise aktivieren.

BEREIT



Drücken Sie die Menütasten (+, -, Set oder Back), um den Drucker Off-Line zu schalten.

--MENÜ--
INFORMATION



Drücken Sie die Taste + oder -, um die Menüs vorwärts bzw. rückwärts durchzugehen.

--MENÜ--
PAPIER



Drücken Sie die **Set**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

PAPIER
QUELLE



Drücken Sie die + oder - Taste.

PAPIER
MF VORRANG



Drücken Sie die **Set**-Taste.

MF VORRANG
=EIN *



Drücken Sie die + Taste.

MF VORRANG
=AUS



Drücken Sie die **Set**-Taste. Rechts auf dem Display erscheint kurzzeitig ein Sternchen (*). Die Standardeinstellung wird durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

MF VORRANG
=AUS *

Das Display-Menü



Die Papierzuführungen werden auf dem Display folgendermaßen ausgewiesen:

Papierkassette	KASSETTE 1
Multifunktionszuführung	MF-ZUFUHR
Optionale Papierzuführung	KASSETTE 2, KASSETTE 3, KASSETTE 4
Optionale Duplexeinheit für den doppelseitigen Druck	DX
Optionale Mailbox	MX

Es gibt acht Menüs. Weitere Informationen zu den in den jeweiligen Menüs verfügbaren Einstellungen können Sie den nachfolgend angegebenen Seiten entnehmen.

■ INFORMATION

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-23.

■ PAPIER

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-24.

■ QUALITÄT

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-25.

■ SETUP

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-26.

■ MENÜ DRUCKEN

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-29.

■ NETZWERK

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-34.

■ SCHNITTSTELLE

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-35.

■ RÜCKSETZ-MENÜ

Weitere Informationen hierzu siehe Seite 3-36.

INFORMATION

Displayanzeige	Beschreibung		
EINST. DRUCKEN	Druckt die Druckereinstellungen.		
TESTDRUCK	Druckt die Testseite.		
DEMODRUCK	Druckt die Demoseite.		
DATEILISTE	Druckt die Kartenliste.		
SCHRIFT LISTE	Druckt eine Schriftliste mit Mustern.		
REINIGUNGSDRUCK	Durch den Reinigungsdruck wird der Thermistor gereinigt.		
VERSION	Untereinstellung	Beschreibung	
	SER.NR=#####	Seriennummer des Druckers.	
	ROM VER=####	ROM-Version des Druckers.	
	ROM DATUM=##/##/##	Datum dieser ROM-Version.	
	NETZVERSION=####	Netzwerk-Version (nur für Netzwerk-Benutzer)	
	NETZDATUM=##/##/##	Erstellungsdatum der Netzwerk-Version (nur für Netzwerk-Benutzer)	
	RAMGRÖSSE=###MB	Zeigt die Speichergröße des Druckers an.	
WARTUNG	SEITENZÄHLER	=#####	Die aktuelle Gesamtanzahl gedruckter Seiten.
	TROMMELZÄHLER	=#####	Die Anzahl der mit dieser Trommeleinheit bedruckten Seiten.
	LEBENS D TROMMEL	=#####	Die Anzahl der mit dieser Trommeleinheit noch druckbaren Seiten.
	VERBL MF PZ-KIT	=#####	Die Anzahl der mit dem PZ-Kit für die MF-Zufuhr noch druckbaren Seiten.
	LEBENS D PZ-KIT 1	=#####	Die Anzahl der mit dem PZ-Kit 1 noch druckbaren Seiten.
	LEBENS D PZ-KIT 2	=#####	Die Anzahl der mit dem PZ-Kit 2 noch druckbaren Seiten.
	LEBENS D PZ-KIT 3	=#####	Die Anzahl der mit dem PZ-Kit 3 noch druckbaren Seiten.

INFORMATION (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung		
WARTUNG(Forts.)	Untereinstellung	Beschreibung	
	LEBENS D PZ-KIT 4	=#####	Die Anzahl der mit dem PZ-Kit 4 noch druckbaren Seiten.
	LEBEN FIXIEREINH	=#####	Die Anzahl der mit dieser Fixiereinheit noch druckbaren Seiten.
	LEBENS D LASER	=#####	Die Anzahl der mit dieser Lasereinheit noch druckbaren Seiten.

PAPIER

Displayanzeige	Beschreibung
QUELLE	=AUTO/MF/SCHACHT 1/SCHACHT 2/SCHACHT 3/SCHACHT 4 Wählen Sie, aus welcher Papierzuführung das Papier eingezogen werden soll.
PRIORITÄT	=MF>Z1>Z2>Z3>Z4* MF>Z4>Z3>Z2>Z1 Z1>Z2>Z3>Z4>MF Z4>Z3>Z2>Z1>MF
MF VORRANG	=EIN/AUS Wählen Sie, ob das Papier vorzugsweise über die MF-Zufuhr eingezogen werden soll.
MF PAPGR	=BELIEBIG/LETTER/LEGAL/A4... Die in der MF-Zuführung eingelegte Papiergröße, zum Beispiel A4/Letter/Legal/...
MAN. ZUFUHR	=AUS/EIN Hier können Sie die manuelle Papierzufuhr einstellen.
DUPLEX	=AUS/EIN(LANGE KANTE)/EIN(KURZE KANTE) Hier können Sie den automatischen beidseitigen Druck wählen.
AUSGABE	=STANDARD/MAILBOX 1-10/MX STAPELN/MX SORTIEREN Hier Sie das Ausgabeziel für die Drucke wählen.

QUALITÄT

Displayanzeige	Beschreibung
AUFLÖSUNG	=300/600/1200 Sie können zwischen einer Auflösung von 300, 600 oder 1200 dpi wählen.
Hi-R	=AUS, HELL, MITTEL oder DUNKEL Hi-R: Hi-R bewirkt eine gegenüber herkömmlichen Laserdruckern verbesserte Druckqualität von Zeichen und Grafiken bei Auflösungen von 300 oder 600 dpi.
TONER SPAREN	=AUS/EIN
DICHTE	=-2:0:2 Druckdichte erhöhen bzw. verringern.

SETUP

Displayanzeige	Beschreibung	
LANGUAGE	= ENGLISH, FRANÇAIS, ...	
FUNKTIONSSTRG.	Untereinstellung	Beschreibung
	UNTERES LCD	=KEINE/SEITENZÄHLER/ AUFTRAGSNAME
	LCD-KONTRAST	=1/2
	AUTO ONLINE	=EIN/AUS
	LCD-INTERVALL	Hier kann man einstellen, wie schnell sich die Displayanzeige ändert, wenn die Taste + oder - gedrückt wird. Verfügbar sind Intervalle von 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1.0, 1.5 oder 2.0 Sekunden. Die werkseitige Voreinstellung ist 0.1 Sekunden.
	MELDUNG SCROLLEN	Hier wird eingestellt, wie schnell eine Meldung über das Display läuft. Einstellbar sind Stufe 1 = 0.2 bis Stufe 10 = 2.0. Die werkseitige Voreinstellung ist Stufe 1.
FEHLERSUMMER	AUS	
	NORMAL	Ertönt dreimal bei einem Fehler fünfmal hintereinander.
	SPEZIAL	Ertönt fünfmal hintereinander, bis der Fehler behoben ist.
SUMMER	AUS	Taste drücken, um den Summer zu deaktivieren.
	EIN	Taste drücken, um den Summer zu aktivieren.
SUMMERLAUTSTÄRKE	LEISE	Der Summton wird leiser gestellt.
	LAUT	Der Summton wird lauter gestellt.
STROMSPARLIMIT	=1MIN:240MIN	
WENIG TONER	=WEIT/HALT WEIT: Der Druck soll auch bei der Fehlermeldung WENIG TONER fortgesetzt werden. HALT: Der Druck soll bei der Fehlermeldung WENIG TONER gestoppt werden.	
AUTOM. WEITER	=AUS/EIN	

SETUP (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
TASTENFELDSPERRE	=AUS/EIN Schaltet Funktionstastensperre ein bzw. aus.	
	CODE NR=###	
REPRINT	=EIN/AUS	
GANZSEITENDRUCK	GANZSEITE=AUTO	AUTO, AUS, LETTER, A4 ODER LEGAL
EMULATION	=AUTO(EPSON)/AUTO(IBM)/HP LASER JET/....	
HALTE PCL	=AUS/EIN	
STAU BEHEBEN	=AUS/EIN	
RAMSPEICHER	=0/1/2... MB	DRUCKERNEUSTART?
SPEICHER LÖSCHEN	Daten der CompactFlash-Karte oder auf der Festplatte (HDD) löschen.	
	Untereinstellung	Beschreibung
	SICHERE DATEI	Wählen Sie Benutzernamen, Namen des Druckauftrags und Kennwort.
	SPEICHERDATEI	Wählen Sie den Benutzernamen und Namen des Druckauftrags.
	DR&SPEICHERDATEI	Wählen Sie den Benutzernamen und Namen des Druckauftrags.
	DATEN-ID(HD)	=#####
	DATEN-ID(CF)	=#####
	MAKRO-ID(HD)	=#####
	MAKRO-ID(CF)	=#####
	SCHRIFT-ID(HD)	=#####
	SCHRIFT-ID (CF)	=#####
	FORMATIEREN (HD)	OK?
	FORMATIEREN (CF)	OK?
	ZEITANZEIGE	=JJ/MM/TT, MM/TT/JJ oder TT/MM/JJ

SETUP (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
DATUM & ZEIT	DISPLAY	JJJJ/MM/TT HH/MM
	JAHR	=####
	MONAT	=##
	TAG	=##
	STUNDE	=##
	MINUTE	=##

MENÜ DRUCKEN

Displayanzeige	Beschreibung	
DRUCKMEDIUM	=NORMALPAPIER/FOLIEN/DICKES PAPIER/DICKERES PAPIER/BRIEFPAPIER/UMSCHLÄGE/DÜNNES PAPIER	
PAPIER	Papiergröße LETTER, LEGAL, A4, EXECUTIVE, COM-10, DL, JIS B5, B5, A5, B6, A6, MONARCH, C5 oder A4 LONG wählen	
KOPIEN	Die Gesamtzahl aller bis zum aktuellen Zeitpunkt gedruckten Seiten wird angezeigt.	
	Zeigt die Anzahl der gedruckten Seiten (1 – 999).	
PAP. AUSRICHTUNG	Dieser Drucker kann den Ausdruck im Hoch- oder Querformat liefern.	
	HOCHFORMAT oder QUERFORMAT	
POSITION DRUCKEN	Dieser Drucker kann auf das Seitenformat eingestellt werden.	
	Untereinstellung	Beschreibung
	X AUSGL=0	=-500:+500 Versetzt die Druckanfangsposition (obere linke Ecke des Ausdrucks) waagrecht um bis zu -500 Punkte nach links oder um bis zu +500 Punkte nach rechts in Einheiten von 300 dpi.
	Y AUSGL=0	=-500:+500 Versetzt die Druckanfangsposition (obere linke Ecke des Ausdrucks) vertikal um bis zu -500 Punkte nach oben oder um bis zu +500 Punkte nach unten, wobei ein Punkt 1/300 Zoll beträgt.
AUTOM. FF ZEIT	=AUS/1:99 (Sek.) So drucken Sie alle verbleibenden Daten, ohne zwischendurch die Go -Taste zu drücken.	
UNTERDRÜ. FF	=AUS/EIN Hier kann die Formularvorschub-Einstellung (PAUSE) ein- oder ausgeschaltet werden.	

MENÜ DRUCKEN (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
HP LASERJET	Untereinstellung	Beschreibung
	SCHRIFTART NR.	=l000:####
	ZEICHENABSTAND	=##.##
	ZEICHENSATZ	PC-8/... Wählen Sie einen Zeichensatz.
	DRUCK TABELLE	Ausdruck der Code-Tabelle.
	AUTOM. LF	=AUS/EIN EIN: CR→CR+LF, AUS: CR→CR
	AUTOM. CR	=AUS/EIN EIN: LF LF+CR, FF+CR oder VT→VT+CR AUS: LF→LF, FF→FF oder VT→VT
	AUTOM. WRAP	=AUS/EIN Wird beim Ausdruck der rechte Seitenrand erreicht, so erfolgen automatisch ein Wagenrücklauf und eine Zeilenschaltung.
	AUTOM. SKIP	=EIN/AUS Wird beim Ausdruck der untere Seitenrand erreicht, so erfolgen automatisch ein Wagenrücklauf und eine Zeilenschaltung.
	LINKER RAND	=## Festlegen des linken Randes für die Spalten 0 - 70 auf 10 cpi (Zeichen pro Zoll).
RECHTER RAND	=## Festlegen des rechten Randes für die Spalten 10 – 80 auf 10 cpi (Zeichen pro Zoll).	

MENÜ DRUCKEN (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
HP LASERJET (Forts.)	Untereinstellung	Beschreibung
	OBERER RAND	=#.## Einstellung des oberen Randes gemessen von der oberen Papierkante. Mögliche Werte sind: 0, 0.33, 0.5, 1.0, 1.5, oder 2.0 Die werkseitige Voreinstellung lautet 0.5.
	UNTERER RAND	=#.## Der untere Rand kann in einem Abstand von der Unterkante von - 0, 0.33, 0.5, 1.0, 1.5 oder 2.0 eingestellt werden. Die werkseitige Voreinstellung lautet 0.33(für Nicht-HP), 0.5(HP).
	ZEILEN	=### Einstellung der Zeilenzahl pro Seite im Bereich von 5 bis 128 Zeilen.
EPSON FX-850	SCHRIFTART NR.	=I000:####
	ZEICHENABSTAND	=##.##
	ZEICHENSATZ	PC-8/... Wählen Sie einen Zeichensatz.
	DRUCK TABELLE	Ausdruck der Code-Tabelle.
	AUTOM. LF	=AUS/EIN EIN: CR→CR+LF AUS: CR→CR
	AUTOM. MASK	=AUS/EIN
	LINKER RAND	Festlegen des linken Randes für die Spalten 0 - 70 auf 10 cpi (Zeichen pro Zoll).
	RECHTER RAND	Festlegen des rechten Randes für die Spalten 10 – 80 auf 10 cpi (Zeichen pro Zoll).
	OBERER RAND	Der obere Rand kann in einem Abstand von der Oberkante von 0, 0.33, 0.5, 1.0, 1.5 oder 2.0 eingestellt werden. Die werkseitige Voreinstellung lautet 0.33.

MENÜ DRUCKEN (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
EPSON FX-850 (Forts.)	Untereinstellung	Beschreibung
	UNTERER RAND	Der untere Rand kann in einem Abstand von der Unterkante von 0, 0.33, 0.5, 1.0, 1.5 oder 2.0 eingestellt werden. Die werkseitige Voreinstellung lautet 0.33.
	ZEILEN	Einstellung der Zeilenzahl pro Seite im Bereich von 5 bis 128 Zeilen.
IBM PROPRINTER	SCHRIFTART NR.	=I000:####
	ZEICHENABSTAND	=##.##
	ZEICHENSATZ	PC-8/... Wählen Sie einen Zeichensatz.
	DRUCK TABELLE	Ausdruck der Code-Tabelle.
	AUTOM. LF	=AUS/EIN EIN: CR→CR+LF, AUS: CR→CR
	AUTOM. CR	=AUS/EIN
	AUTOM. MASK	=AUS/EIN
	LINKER RAND	Festlegen des linken Randes für die Spalten 0 - 70 auf 10 cpi (Zeichen pro Zoll).
	RECHTER RAND	Festlegen des rechten Randes für die Spalten 10 - 80 auf 10 cpi (Zeichen pro Zoll).
	OBERER RAND	Der obere Rand kann in einem Abstand von der Oberkante von - 0, 0.33, 0.5, 1.0, 1.5 oder 2.0 eingestellt werden. Die werkseitige Voreinstellung lautet 0.33.
	UNTERER RAND	Der untere Rand kann in einem Abstand von der Unterkante von - 0, 0.33, 0.5, 1.0, 1.5 oder 2.0 eingestellt werden. Die werkseitige Voreinstellung lautet 0.33.
	ZEILEN	Einstellung der Zeilenzahl pro Seite im Bereich von 5 bis 128 Zeilen.

MENÜ DRUCKEN (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
HP-GL	Untereinstellung	Beschreibung
	ZEICHENSATZ (STD)	=####
	ZEICHENSATZ (ALT)	=####
	BREITE STIFT#	STIFT1 bis 6 (Strichbreite und Graustufe für den ausgewählten Stift einstellen.)
	GRAUST. STIFT#	STIFT1 bis 6 15, 30, 45, 75, 90 oder 100% (# ist die Nummer des ausgewählten Stifts)
BR-SCRIPT3	FEHLERLISTE	=AUS/EIN

NETZWERK (nur in einem Netzwerk)

Displayanzeige	Beschreibung	
TCP/IP	Untereinstellung	Beschreibung
	TCP/IP AKTIVIER	=EIN/AUS
	IP-ADRESSE=	###.###.###.###
	SUBNETZMASKE=	###.###.###.###
	GATEWAY=	###.###.###.###
	IP-BOOTVERSUCHE	=#
	IP-METHODE	=AUTO, STATIC, RARP, BOOTP oder DHCP
NETWARE	NETWARE AKTIVIER	=EIN/AUS
	NET FRAME	=AUTO, 8023, ENET, 8022, SNAP
APPLETALK	=EIN/AUS	
NETBEUI	=EIN/AUS	
DLC/LLC	=EIN/AUS	
BANYAN	=EIN/AUS	
LAT	=EIN/AUS	
NETBIOS/IP	=EIN/AUS	
APIPA	=EIN/AUS	
ENET	=AUTO, 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD oder 10B-HD	

SCHNITTSTELLE

Displayanzeige	Beschreibung	
AUSWÄHLEN	=AUTO/PARALLEL/RS-232C/USB/NETZWERK	
AUTOM. IF ZEIT	= 1 bis 99 (Sek.) Das Stromsparintervall (Timeout) muss für die automatische Schnittstellenauswahl eingestellt werden.	
EINGANGSSPEICHER	= Level1:15 Kapazität des Eingangsspeichers erhöhen oder verringern.	DRUCKERNEUSTART?
PARALLEL	Bei Anschluss über das Parallelkabel.	
	Menü der Untereinstellungen	Beschreibung
	HOHE GESCHW	=EIN/AUS Schaltet die hohe Geschwindigkeit der parallelen Schnittstelle ein bzw. aus.
RS-232C	BI-DIR	=EIN/AUS Schaltet die bidirektionale parallele Kommunikation ein bzw. aus.
	Bei Anschluss an die serielle Schnittstelle.	
	Menü der Untereinstellungen	Beschreibung
FAX-MODUS	=AUS/EIN	DRUCKER-NEUSTART?
BAUDRATE *1	Die Übertragungsgeschwindigkeit kann auf 150/300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 Baud eingestellt werden.	
DATENLÄNGE *1	=8 BIT/7 BIT Die Datenlänge kann auf 7 oder 8 Bit eingestellt werden.	
PARITÄT *1	=KEINE/GERADE/UNGERADE Die Datenfehlerprüfung kann auf KEINE, UNGERADE oder GERADE eingestellt werden.	

SCHNITTSTELLE (Forts.)

Displayanzeige	Beschreibung	
RS-232C (Forts.)	Menü der Untereinstellungen	Beschreibung
	STOPPBIT *1	=1 BIT/2 BIT Die Datentrennung kann auf 1 oder 2 Stoppbit eingestellt werden.
	XON/XOFF *1	=EIN/AUS Das Handshake-Protokoll kann ein- oder ausgeschaltet werden.
	DTR (ER) *1	=EIN/AUS
	ROBUST XON *1	=AUS/EIN
	KLINGELZEICHEN *2	=0/1/2/3/4
	VERKLEINERUNG *2	=AUTO/AUS/90%
	RAM-GRÖSSE *2	=1:##MBYTE
	EMPFANG *2	=EIN/AUS
INTERVALL *2	=AUS/6H/12H/24H/2T/4T/7T	

*1 Erscheint, wenn der FAX-MODUS ausgeschaltet ist.

*2 Erscheint, wenn der FAX-MODUS eingeschaltet ist.

RÜCKSETZ-MENÜ

Displayanzeige	Beschreibung
ZURÜCKSETZEN	Setzt den Drucker zurück und stellt alle zuvor über die Tasten vorgenommenen Einstellungen wieder her (einschließlich Befehlseinstellungen).
WERKS. EINST.	Drucker wird auf die werkseitigen Voreinstellungen - einschließlich Befehlseinstellungen - zurückgesetzt. Siehe <i>Werkseitige Voreinstellungen</i> in diesem Kapitel.

Datum und Uhrzeit einstellen

--MENÜ--
INFORMATION



Drücken Sie die **+** oder **-** Taste, bis das **SETUP**-Menü angezeigt wird. So erhalten Sie Zugang zu den folgenden Einstellungen.

--MENÜ--
SETUP



Drücken Sie die **Set**-Taste und dann auf **+** oder **-**, bis **DATUM & ZEIT** angezeigt wird.

SETUP
DATUM & ZEIT



Drücken Sie die **Set**-Taste und dann auf **+** oder **-**, bis **JAHR** angezeigt wird.

DATUM & ZEIT
JAHR



Drücken Sie die **Set**-Taste.

JAHR
=1999 *



Drücken Sie die **+** Taste.

JAHR
=2000



Drücken Sie die **Set**-Taste.

JAHR
=2000 *



Drücken Sie die **Set**-Taste.

DATUM & ZEIT
JAHR



Drücken Sie die **Set**-Taste.

DATUM & ZEIT
MONAT



DATUM & ZEIT
2000/04/25 10:22

IP-Adresse einrichten

--MENÜ--
INFORMATION



Drücken Sie die **+** oder **-** Taste, bis das NETZWERK-Menü angezeigt wird. So erhalten Sie Zugang zu den folgenden Einstellungen.

--MENÜ--
NETZWERK



Drücken Sie die **Set**-Taste.

NETZWERK
TCP/IP



Drücken Sie die **Set**-Taste.

TCP/IP
TCP/IP AKTIVIER



Drücken Sie die **+** Taste.

TCP/IP
IP-ADRESSE=



Drücken Sie die **Set**-Taste.

IP-ADRESSE=
192.0.0.192 *



Die letzte Ziffer der ersten Zifferngruppe blinkt.
Drücken Sie auf die **+** bzw. **-** Taste, um die Ziffer zu erhöhen bzw. zu verringern.
Drücken Sie auf die **Set**-Taste, um die nächste Stelle auszuwählen.

IP-ADRESSE=
123.0.0.192



Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie Ihre gesamte IP-Adresse eingegeben haben.

IP-ADRESSE=
123.45.67.89



Drücken Sie auf die **Set**-Taste, um die IP-Adresse zu bestätigen.

IP-ADRESSE=
123.45.67.89 *

Rechts auf dem Display erscheint ein Sternchen.

Allgemeines zu den Emulationsmodi

Dieser Drucker verfügt über die folgenden Emulationsmodi:

HP LaserJet Modus

Im HP LaserJet Modus (oder HP-Modus) unterstützt dieser Drucker die PCL6-Seitenbeschreibungssprache der Hewlett Packard LaserJet-Drucker. Diese Art Laserdrucker wird von vielen Softwareanwendungen unterstützt. Dieser Modus eignet sich am besten für die Arbeit mit derartigen Anwendungsprogrammen.

BR-Script 3 Modus

BR-Script ist eine von Brother entwickelte Version der Seitenbeschreibungssprache PostScript PostScript®. Dieser Drucker unterstützt Level 3. Der BR-Script-Interpreter ist in der Lage, komplexe Seitensteuerungen (Text und Grafik) zu übernehmen und in entsprechender Qualität zu drucken.

In den folgenden Handbüchern finden Sie technische Beschreibungen der PostScript-Befehle.

- Adobe Systems Incorporated. *PostScript Language Reference Manual, 3. Auflage*. Menlo Park: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1999.
- Adobe Systems Incorporated. *PostScript Language Program Design*. Menlo Park: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1988.
- Adobe Systems Incorporated. *PostScript Language Reference Manual*. Menlo Park: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1985.
- Adobe Systems Incorporated. *PostScript Language Tutorial and Cookbook*. Menlo Park: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1985.
- Adobe Systems Incorporated. *PostScript Language Reference Manual, 3. Auflage*. Addison-Wesley Longman, Inc., 1999.

HP-GL Modus

In diesem Modus emuliert Ihr Drucker die HP-GL Seitenbeschreibungssprache des Hewlett Packard Plotters HP-7475A. Diese Art von Plotter wird von vielen Grafik- und CAD-Anwendungen unterstützt. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie Ihren Drucker mit derartigen Programmen benutzen wollen.

EPSON FX-850 und IBM Proprinter XL Modus

In diesen Modi arbeitet der Drucker wie der entsprechende Nadeldrucker. Diese Nadeldruckeremulation wird von einigen Anwendungen unterstützt. Verwenden Sie diese Modi, wenn Sie Ihren Drucker mit derartigen Programmen benutzen wollen.

Werkseitige Voreinstellungen

In der folgenden Tabelle sind die werkseitigen Voreinstellungen aufgeführt:



- Die Einstellung ist von der gewählten Emulation abhängig. Gelten Angaben der folgenden Tabellen nur für bestimmte Emulationsmodi, sind diese Modi in Klammern angegeben.
- Die folgenden Einstellungen können mit dem RÜCKSETZ-Menü im Modus „Ursprungswerte“ nicht zu den werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden: Schnittstellenmodus, Hi-R-Einstellung, Ganzseitendruck, skalierbare Schrift, Funktionstastenfeldsperre, Seitenzähler und Sprache der Displaymeldungen.
- Die Anzahl der Exemplare (KOPIEN) wird bei jedem Aus- und Einschalten des Druckers auf die werkseitige Voreinstellung zurückgesetzt.
- Die Netzwerk-Einstellungen können nicht mit dem Funktionstastenfeld zurückgesetzt werden. Um den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen (wobei sämtliche Angaben wie Kennwort und IP-Adresse zurückgesetzt werden), halten Sie die Netzwerk-Testtaste der Netzwerkkarte (NC-4100h) länger als 5 Sekunden gedrückt.

Displayanzeige	Untermenü	Werkseitige Voreinstellung
PAPIER	QUELLE	=AUTO
	PRIORITÄT	=MF>Z1>Z2>Z3>Z4
	MF VORRANG	=AUS
	MF PAPGR	=BELIEBIG/A4/LETTER
	MAN. ZUFUHR	=AUS
	DUPLEX	=AUS
	AUSGABE	=STANDARD
QUALITÄT	AUFLÖSUNG	=600
	Hi-R	=MITTEL
	TONER SPAREN	=AUS
	DICHTE	0

Displayanzeige	Untermenü	Werkseitige Voreinstellung
SETUP	LANGUAGE	=ENGLISH
	FUNKTIONSSTRG.	UNTERES LCD=KEINE LCD-KONTRAST=1 AUTO ONLINE=EIN LCD-INTERVALL=0.1 SEK MELDUNG SCROLLEN=STUFE 1
	STROMSPARLIMIT	=30 MIN
	WENIG TONER	WEITER
	AUTOM. WEITER	=AUS
	TASTENFELDSPERRE	=AUS
	REPRINT	=EIN
	GANZSEITENDRUCK	=AUTO
	EMULATION	=AUTO (EPSON)
	HALTE PCL	=AUS
	STAU BEHEBEN	=EIN
	RAMSPEICHER	=0 MB
	ZEITANZEIGE	JJ/MM/TT hh:mm
	MENÜ DRUCKEN	DRUCKMEDIUM	=NORMALPAPIER
PAPIER		=A4 oder LETTER
KOPIEN		=1
PAP. AUSRICHTUNG		=HOCHFORMAT
POSITION DRUCKEN		X AUSGL=0 Y AUSGL=0
AUTOM. FF ZEIT		=5
UNTERDRÜ. FF		=AUS

Displayanzeige	Untermenü	Werkseitige Voreinstellung
MENÜ DRUCKEN (Fortsetzung)	HP LASERJET	SCHRIFTNR.=59
		ZEICHENABSTAND=10,00/12,00
		ZEICHENSATZ=PC8
		AUTOM. LF=AUS
		AUTOM. CR=AUS
		AUTOM. WRAP=AUS
		AUTOM. SKIP=EIN
		LINKER RAND=####
		RECHTER RAND=####
		OBERER RAND=####
		UNTERER RAND=####
		ZEILEN=####
	EPSON FX-850	SCHRIFTNR.=59
		ZEICHENABSTAND=10,00/12,00
		ZEICHENSÄTZE=US ASCIF
		AUTOM. LF=AUS
		AUTOM. MASK=AUS
		LINKER RAND=####
		RECHTER RAND=####
		OBERER RAND=####
		UNTERER RAND=####
		ZEILEN=####
	IBM PROPRINTER	SCHRIFTNR.=59
		ZEICHENABSTAND=10,00/12,00
		ZEICHENSATZ=PC8
		AUTOM. LF=AUS
		AUTOM. CR=AUS
		LINKER RAND=####
		RECHTER RAND=####
		OBERER RAND=####
UNTERER RAND=####		
ZEILEN=####		

Displayanzeige	Untermenü	Werkseitige Voreinstellung
MENÜ DRUCKEN (Fortsetzung)	HP-GL	ZEICHENSATZ(STD)=####
		ZEICHENSATZ(ALT)=####
		BREITE STIFT#
		GRAUST. STIFT#
	BR-SCRIPT	FEHLERAUSDR=AUS
NETZWERK	TCP/IP	TCP/IP AKTIVIER=EIN
		IP-ADRESSE=192.0.0.192
		SUBNETZMASKE=0.0.0.0
		GATEWAY=0.0.0.0
		IP-BOOTVERSUCHE=3
		IP-METHODE=AUTOM.
	NETWARE	NETWARE AKTIVIER=EIN
		NETZRAHMEN=AUTOM.
	APPLETALK	=EIN
	NETBEUI	=EIN
	DLC/LLC	=EIN
	BANYAN	=EIN
	LAT	=EIN
	NETBIOS/IP	=EIN
	APIPA	=AUS
ENET	=AUTO	

Displayanzeige	Untermenü	Werkseitige Voreinstellung
SCHNITTSTELLE	AUSWÄHLEN	=AUTO
	AUTOM. IF ZEIT	=5
	EINGANGSSPEICHER	=LEVEL 3
	PARALLEL	HOHE GESCHW=EIN
		BI-DIR=EIN
	RS-232C	FAXMODUS=AUS
		BAUDRATE=9600
		DATENLÄNGE=8 BIT
		PARITÄT=KEINE
		STOPPBIT=1 BIT
		XON/XOFF=EIN
		DTR(ER)=EIN
		ROBUST XON=AUS
		KLINGELZ=0
		VERRING=AUTO
	RAMGRÖSSE=1MB	
EMPFANG=EIN		
INTERVALL=AUS		

Für Sehbehinderte

Braille-Schrift

Die Tasten auf dem Tastenfeld sind für sehbehinderte Benutzer mit den in der folgenden Tabelle enthaltenen Braille-Bezeichnungen versehen.

Taste	Abkürzung	Braille*
Go	Go	
Job Cancel	Can	
Reprint	Rep	
+	Plu	
-	Min	
Set	Set	
Back	Bac	

*Die ersten zwei oder drei Buchstaben der englischen Tastenbezeichnung werden in Braille dargestellt. So lautet Job Cancel z. B. "can" und + (Plus) "plu" in Braille.

Der Summer

Das Funktionstastenfeld verfügt über einen Summer, der bei einem Tastendruck oder einer Statusänderung des Druckers ertönt. Eine Beschreibung der Alarmtöne können Sie der Tabelle entnehmen.

Summtöne	Bedeutung
Ein kurzer Ton	■ Eine beliebige Taste wurde gedrückt.
Zwei kurze Töne	■ Man kehrt nach dem Durchblättern der Menüs vor- oder rückwärts zur übergeordneten Menüoption zurück. ■ Eine andere Menüstufe wird aufgerufen.
Fünf kurze Töne	■ Ein Fehler ist aufgetreten.
Ein langer Ton	■ Eine optionale Menüeinstellung wird gewählt.
Zwei lange Töne	■ Der Drucker geht On-line. ■ Der Drucker geht nach dem Aufwärmen in den Bereitschaftszustand.
Ein kurzer und ein langer Ton	■ Falsche Eingabe.

Die Summer-Einstellungen können über die Funktionstasten des Druckers geändert werden.

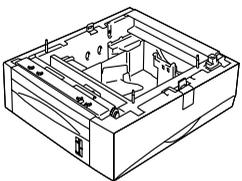
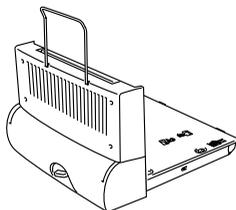
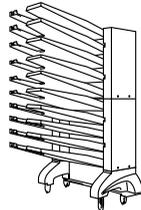
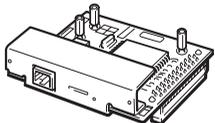
Um die Summer-Einstellung zu ändern, drücken Sie die Plus-Taste (+), bis SETUP angezeigt wird, und dann die **Set**-Taste. Drücken Sie die Plus-Taste (+), bis FEHLERALARM, SUMMER oder SUMMER-LAUTSTÄRKE angezeigt wird, und drücken Sie dann die **Set**-Taste. Eine Beschreibung der Summer-Einstellungen finden Sie unter *SETUP* in diesem Kapitel.

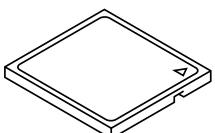
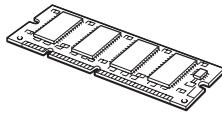
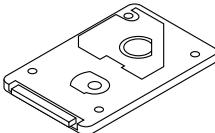
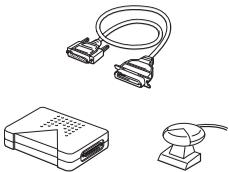
4 Optionen

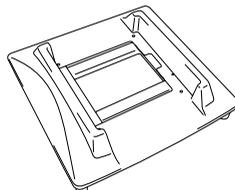
Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial

Zu diesem Drucker ist folgendes Sonderzubehör erhältlich. Sie können die Leistung des Druckers mit diesem Zubehör erhöhen.

Optionen

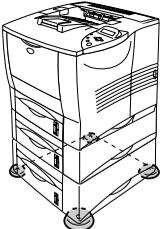
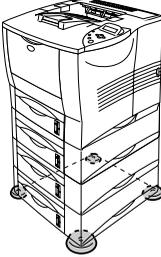
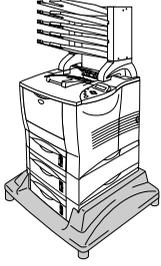
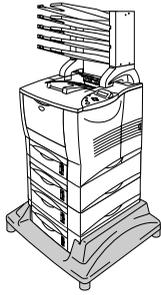
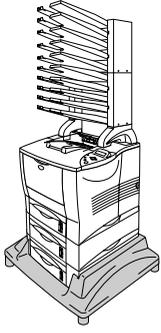
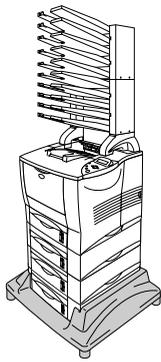
Optionale Papierzuführung (bis zu 3 können installiert werden)	Duplexeinheit	Mailbox	PrintServer (Nur für HL-7050)
LT-7000	DX-7000	Serie MX-7000	NC-4100h
			
siehe 4-3	siehe 4-4	siehe 4-6	siehe 4-8

Compact Flash-Karte	DIMM-Speicher	HDD (Festplatte)	Ir-DA Schnittstelle
		HD-EX	IR-1000
			
siehe 4-11	siehe 4-13	siehe 4-17	siehe 4-21

Optionale Schriften	Optionale Barcode-Schriften	Optionaler Ständer
BS-3000	BT-1000	SB-4000
		
siehe 4-22	siehe 4-22	siehe 4-2

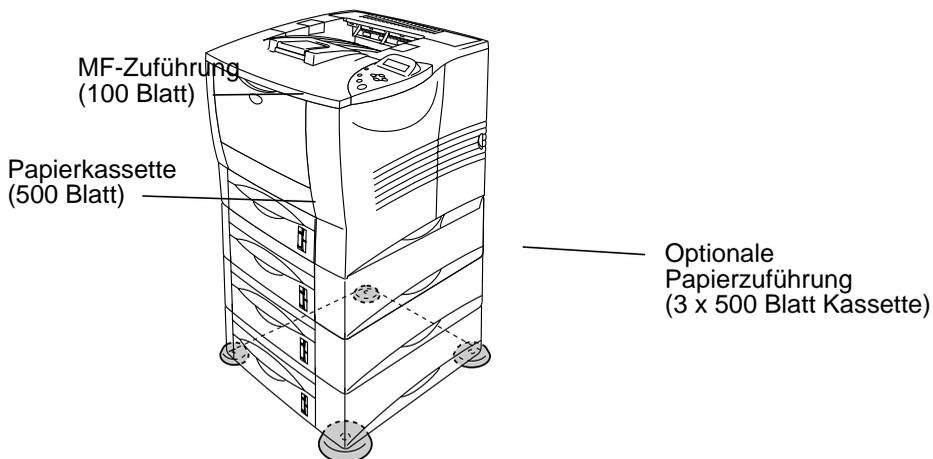
Kleiner Untersatz für optionale Papierzuführung und Ständer (SB-4000)

Bei Installation des folgenden Druckerzubehörs muss der zusätzlich erhältliche Ständer verwendet werden.

	1 Optionale Papierkassette	2 Optionale Papierkassetten	3 Optionale Papierkassetten
Ohne Mailbox	-----		
Mailbox (5 Fächer)	-----		
Mailbox (10 Fächer)	-----		

Optionale Papierzuführung (LT-7000)

Die zusätzlich erhältliche optionale Papierzuführung mit den Zuführungen 2/3/4 bietet weitere Papierquellen. Ihr Fassungsvermögen beträgt maximal 500 Blatt (80 g/m²) in jeder Kassette. Wurden also alle drei Kassetten installiert, so kann der Drucker bis zu 2100 Blatt Normalpapier fassen. Die optionale Papierzuführung können Sie bei Brother-Fachhändlern beziehen.



Bis auf 2100 Blatt Kapazität erweiterbar

Abbildung 4-1

Wie Sie die optionale Papierzuführung installieren, entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Handbuch.



- Wenn Sie die optionale Papierzuführung auf dem Boden aufstellen, empfehlen wir dringend, die mitgelieferten kleinen Untersätze wie in der vorstehenden Abbildung dargestellt an der Unterseite der Papierzuführung anzubringen.
- Der Treiber ermittelt die der Einstellung entsprechende Papierzuführung auch dann korrekt, wenn eine der Kassetten herausgenommen und in einer anderen Position eingesetzt wurde.

Duplexeinheit (DX-7000)

Mit der Duplexeinheit kann Papier beidseitig bedruckt werden. Ist diese Einheit installiert, so können Sie über das Funktionstastenfeld des Druckers oder über einen Software-Befehl wählen, ob Sie Papier einseitig oder beidseitig bedrucken wollen. Weitere Angaben zum Funktionstastenfeld finden Sie unter „PAPIER-Menü“ in *Kapitel 3*.

Wie Sie die Duplexeinheit installieren, entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Handbuch.

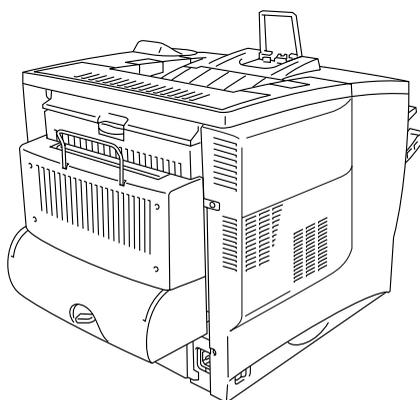


Abbildung 4-2

Richtlinien für den doppelseitigen Druck



- Dünnes Papier wellt sich leicht.
- Glätten Sie gewelltes Papier vor dem Einlegen in die Papierkassette.
- Falls das Papier nicht korrekt eingezogen wird, ist es möglicherweise gewellt. Entfernen Sie das Papier und glätten Sie es.

Richtlinien für den doppelseitigen Druck

Der Drucker druckt zuerst die Rückseite des Blatts bzw. die zweite Seite.

Wenn Sie also 10 Seiten auf 5 Blätter drucken wollen, wird auf dem ersten Blatt zuerst Seite 2 und dann Seite 1 gedruckt.

Danach werden auf dem zweiten Blatt Seite 4 und Seite 3 gedruckt. Auf dem dritten Blatt werden dann Seite 6 und Seite 5 gedruckt usw.

Für den beidseitigen Druck muss das Papier folgendermaßen in die Papierzuführung eingelegt werden:

■ Multifunktionszuführung (MF-Zufuhr):

Legen Sie die zuerst zu bedruckende Seite mit der Druckseite nach oben und der Oberkante nach vorne (zu Ihnen weisend) ein. Bei der Verwendung von vorgedrucktem Briefpapier wird dieses mit der Beschriftung nach unten und der Oberkante nach vorne (zu Ihnen weisend) in die Multifunktionszuführung eingelegt.

■ Für Papierzuführung und optionale Papierzuführung (Zuführung 1, 2, 3 oder 4):

Legen Sie die zuerst zu bedruckende Seite mit der Druckseite nach unten und der Vorderkante nach hinten (in den Drucker weisend) ein.

Bei der Verwendung von vorgedrucktem Briefpapier wird dieses mit der Beschriftung nach oben und der Oberkante nach hinten (in den Drucker weisend) in die Standard-Papierkassette oder optionale Papierzuführung eingelegt.

Mailbox

Ist dieses Sonderzubehör auf dem Laserdrucker HL-7050 installiert, so können Sie Ihre Ausdrücke in jedes der von Ihnen angegebenen Fächer leiten.

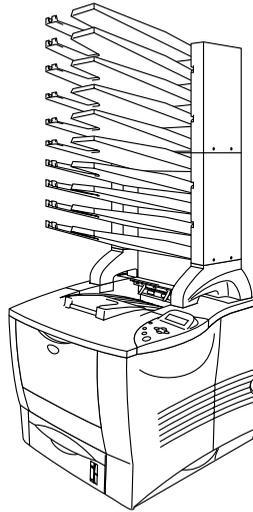


Abbildung 4-3

Wie Sie die Mailbox installieren, entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Handbuch.

Mailbox

Mittels dieser Einstellung können Sie Ihre Ausdrücke zu dem von Ihnen angegebenen Fach leiten.

Sortierer

Wenn Sie mehr als ein Exemplar eines Dokuments drucken, können Sie jedes von ihnen in das gewünschte Fach ablegen lassen. So brauchen Ausdrücke später nicht sortiert zu werden.

Stapler

Große Druckaufträge können Sie außerhalb der Bürozeiten drucken. In jedes Fach der Mailbox passen 100 Blatt Papier. Wenn Sie die Fächer Nr. 2, 4, 7, und 9 entfernen, haben Sie insgesamt (einschließlich der Standardausgabe) Platz für 1900 Druckseiten.

Der PrintServer NC-4100h (Nur für HL-7050)

Nach der Installation des Brother PrintServers (NC-4100h) können Sie den Drucker in TCP/IP-, IPX/SPX-, AppleTalk-, DLC/LLC-, Banyan VINES-, DEC LAT- und NetBEUI-Umgebungen verwenden. Außerdem enthält die mit dem HL-7050 gelieferte CD-ROM viele nützliche Dienstprogramme wie z. B. BRAdmin Professional für den Administrator und Brother-Software für den Netzwerk-Druck.

Schlagen Sie die Hinweise zum Einrichten im Netzwerkhandbuch nach.

PrintServer installieren

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Öffnen Sie die Seitenblende.

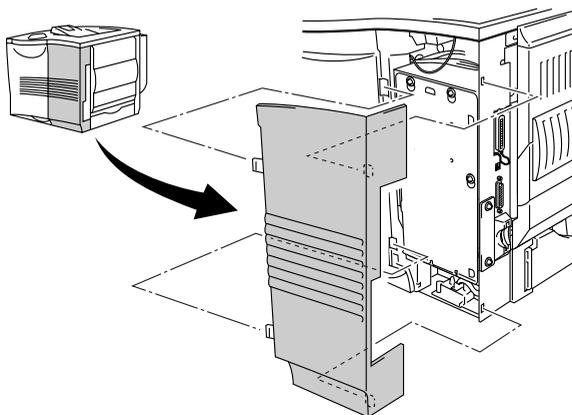


Abbildung 4-4

- 3** Lösen Sie die drei Schrauben und entfernen Sie die Metallplatte, indem Sie sie leicht anheben.

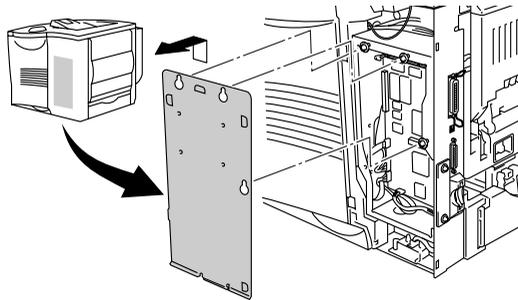


Abbildung 4-5

- 4** Lösen Sie die zwei Schrauben und entfernen Sie die Abdeckung des PrintServer-Steckplatzes.

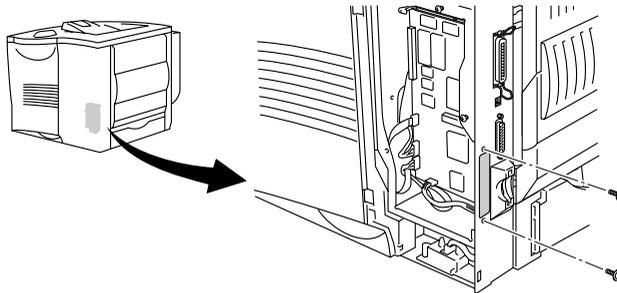


Abbildung 4-6

- 5** Schließen Sie den PrintServer-Anschluss in den Anschluss auf der Hauptplatine an und sichern Sie ihn mit den beiden Schrauben.

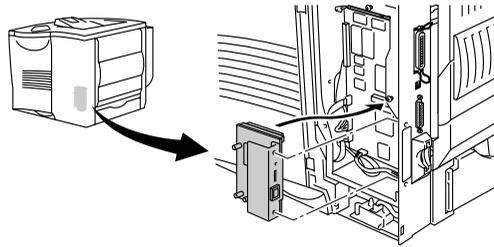


Abbildung 4-7

- 6** Befestigen Sie die Metallplatte mit den drei Schrauben.

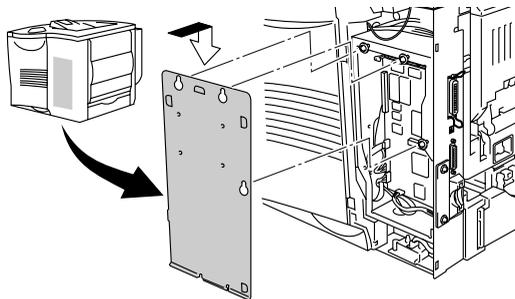


Abbildung 4-8

- 7** Schließen Sie die Seitenabdeckung.
- 8** Schließen Sie ein Ende des Ethernet-Kabels an den Netzwerkanschluss des Druckers an.
- 9** Schließen Sie das Netzkabel des Druckers wieder an und schalten Sie den Netzschalter ein.
- 10** Weitere Informationen zur Nutzung des PrintServers finden Sie im Netzwerkhandbuch auf der diesem Drucker beiliegenden CD-ROM.

CompactFlash-Karte

Dieser Drucker hat einen Steckplatz für eine CompactFlash-Karte (Speicherkarte).

Haben Sie eine optionale CompactFlash-Speicherkarte installiert, so können Sie auf dieser Makros, Druckprotokoll und Schriften speichern. Außerdem ermöglicht diese Karte die Nutzung der Reprint-Funktion über das Netzwerk.

Die folgenden Arten von CompactFlash Karten sind für diesen Drucker geeignet:

<SanDisk (oder SanDisk OEM-Produkte)>

Typ I

- 16 MB SDCFB-16-801
- 32 MB SDCFB-32-801
- 64 MB SDCFB-64-801
- 96 MB SDCFB-96-801
- 128 MB SDCFB-128-801
- 192 MB SDCFB-192-801
- 256 MB SDCFB-256-801
- 384 MB SDCFB-384-801
- 512 MB SDCFB-512-801



- Vor dem Installieren oder Entfernen einer Speicherkarte muss der Drucker unbedingt ausgeschaltet werden, sonst können Schäden oder Datenverluste verursacht werden!
- Weitere Informationen über Speicherkarten erhalten Sie von dem Händler, bei dem Sie Ihren Drucker gekauft haben.

Installation der CompactFlash-Karte

Eine neue Karte wird folgendermaßen installiert oder entfernt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Setzen Sie die CompactFlash-Karte mit der Beschriftung nach links zeigend in den Steckplatz ein.
Vergewissern Sie sich, dass sie korrekt eingesetzt wurde!

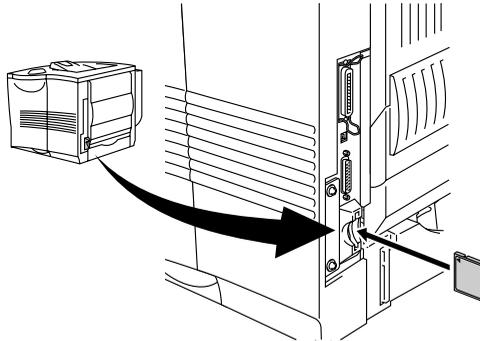


Abbildung 4-9



Schalten Sie den Drucker vor dem Entfernen der Karte aus und ziehen Sie den Netzstecker! Zum Ausbau ziehen Sie einfach die Karte aus dem Drucker.

RAM-Erweiterung

Die Modelle HL-7050 und HL-7050N sind standardmäßig mit 32 MB Speicher und zwei Steckplätzen zur Speichererweiterung ausgestattet. Durch die Installation von DIMM-Modulen können Sie den Speicher auf bis zu 288 MB aufrüsten. (Der vorhandene Standardspeicher hängt von Druckermodell und Land ab.)

Die folgenden DIMM-Module sind für den Einsatz in diesem Gerät geeignet:

<Europa>

■ 16 MB	Buffalo Technology	12323-0001
■ 32 MB	Buffalo Technology	12324-0001
■ 64 MB	Buffalo Technology	12325-0001
■ 128 MB	Buffalo Technology	12326-0001

Im Allgemeinen müssen DIMM-Karten den folgenden Spezifikationen entsprechen:

Typ:	100 Stifte und 32 Bit Ausgabe
CAS-Latenz:	2 oder 3
Taktfrequenz:	Mindestens 66 MHz
Kapazität:	16, 32, 64 oder 128 MB
Höhe:	Höchstens 46 mm
Parität:	KEINE
Dram-Typ:	SDRAM 4 Bank

SDRAM kann verwendet werden.



- Weitere Informationen erhalten Sie von dem Händler, bei dem Sie Ihren Drucker gekauft haben.
- Weitere Informationen erhalten Sie im Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com>

Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren

Zur Installation der DIMM-Module gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Ziehen Sie das Anschlusskabel (Druckerkabel) vom Drucker ab.



Vergewissern Sie sich vor dem Installieren oder Entfernen vom DIMM-Modulen stets, dass der Drucker ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist!

- 2 Entfernen Sie die Seitenblende.

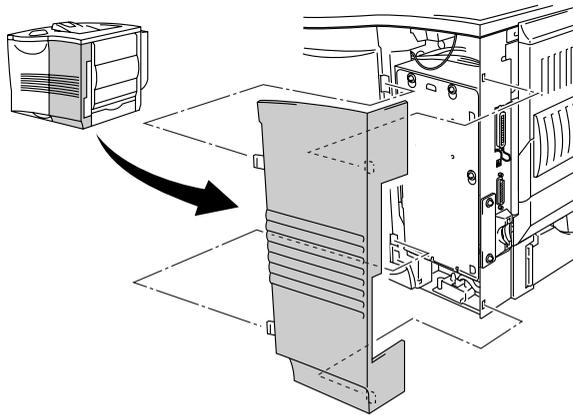


Abbildung 4-10

- 3 Lösen Sie die drei Schrauben und entfernen Sie die Metallplatte, indem Sie sie leicht anheben.

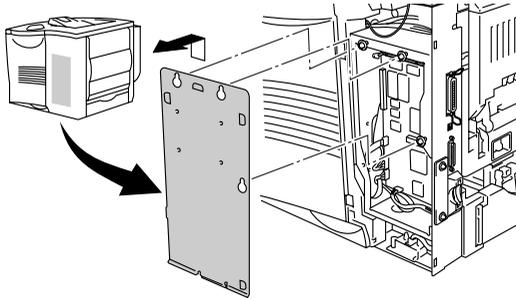


Abbildung 4-11

- 4 Packen Sie das DIMM-Modul aus und halten Sie es an den Kanten fest.
- 5 Halten Sie das DIMM-Modul mit den Fingern an den Seitenkanten und mit den Daumen an der Hinterkante fest. Richten Sie die Rillen des DIMM-Moduls gegen den Steckplatz aus. (Dabei müssen die Sperren seitlich am Steckplatz offen (nach außen gestellt) sein.)

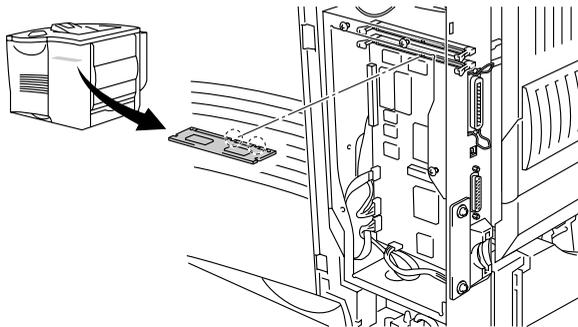


Abbildung 4-12

- 6 Schieben Sie das DIMM-Modul gerade in den Steckplatz (fest drücken). Die beiden Sperren seitlich am DIMM-Modul müssen dabei einrasten. (Zum Entfernen des DIMM-Moduls müssen die Sperren geöffnet werden.)

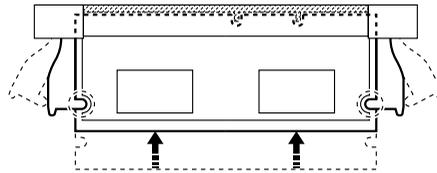


Abbildung 4-13

- 7 Befestigen Sie die Metallplatte mit den drei Schrauben.

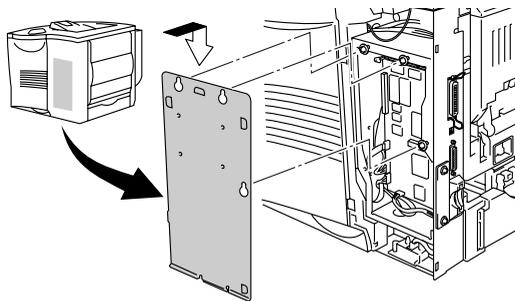


Abbildung 4-14

- 8 Bringen Sie die Seitenabdeckung wieder an.
- 9 Schließen Sie das Schnittstellenkabel wieder an Ihren Drucker an.
Schließen Sie das Netzkabel des Druckers wieder an und schalten Sie den Netzschalter ein.
- 10 Zur Überprüfung der korrekten Installation des DIMM-Moduls können Sie die Druckereinstellungen ausdrucken und die angegebene Speichergröße prüfen. Zum Ausdrucken dieser Einstellungen siehe *Kapitel 3*.

Optionale Festplatte (HD-EX)

Haben Sie eine optionale Festplatte (HDD) installiert, so können Sie auf dieser Makros, Druckprotokoll und Schriften speichern. Einen gespeicherten Druckauftrag können Sie über das Funktionstastenfeld oder über das Netzwerk mit einem Web-Browser erneut ausdrucken. Siehe hierzu die Abschnitte über DRUCK, DRUCK & SPEICHER sowie SICHERE Daten in *Kapitel 3*.

Überzeugen Sie sich davon, dass folgende zum Lieferumfang gehörende Gegenstände geliefert wurden:

- Festplatte
- Zwei Festplattenkabel
- Vier Schulterschrauben
- Vier Schrauben (4)
- Installationsanleitung

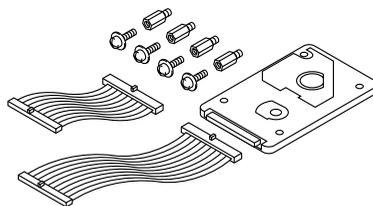


Abbildung 4-15



Verwenden Sie für dieses Druckermodell das längere der beiden Kabel. Das kürzere Kabel ist für andere Drucker geeignet.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Ziehen Sie das Anschlusskabel (Druckermodell) vom Drucker ab.
- 2 Entfernen Sie die Seitenblende.

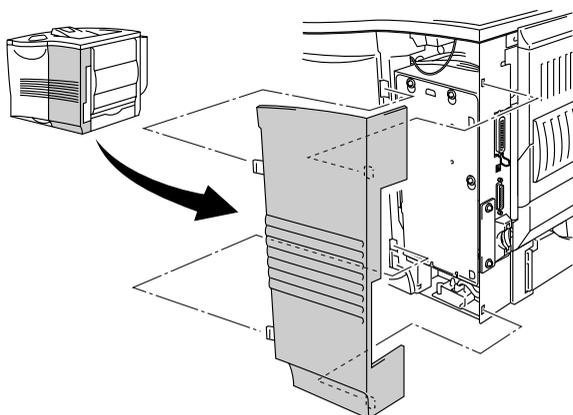


Abbildung 4-16

- 3** Lösen Sie die drei Schrauben und entfernen Sie die Metalplatte, indem Sie sie leicht anheben.

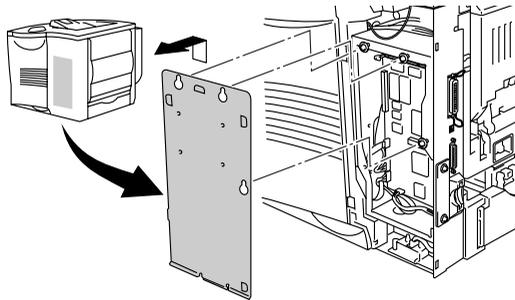


Abbildung 4-17

- 4** Setzen Sie die mit der HDD Festplatte gelieferten vier Schulterschrauben unten in die HDD Festplatte ein.

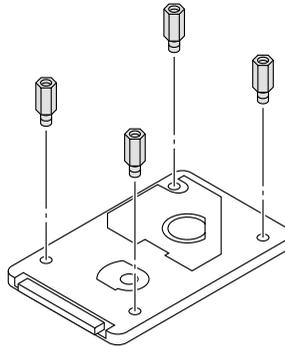


Abbildung 4-18

- 5 Schließen Sie das längere Festplattenkabel mit der markierten Seite nach oben an die optionale Festplatte (HDD) an.

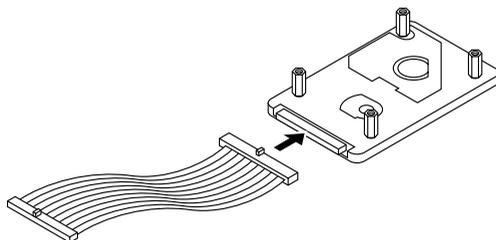


Abbildung 4-19

- 6 Bauen Sie die HDD-Grundplatte ein, indem Sie die vier Schrauben in den vier Öffnungen der Metallplatte platzieren und die Anschlussstifte zur Rückseite des Druckers zeigen. Befestigen Sie die Metallplatte mit den vier Schrauben.

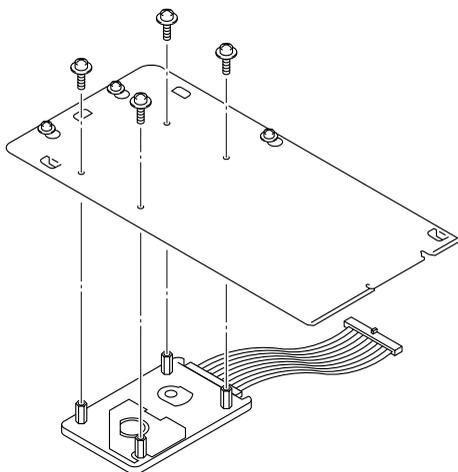


Abbildung 4-20

7 Schließen Sie das Flachkabel an die Hauptplatine an.

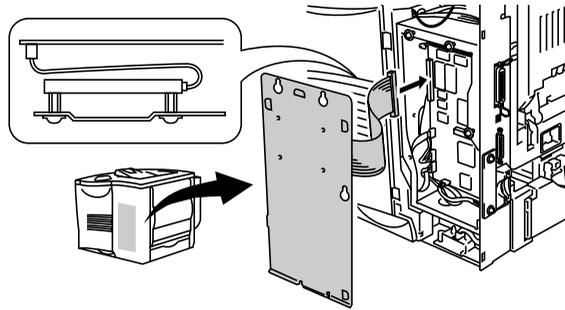


Abbildung 4-21

8 Befestigen Sie die Metallplatte mit den drei Schrauben.

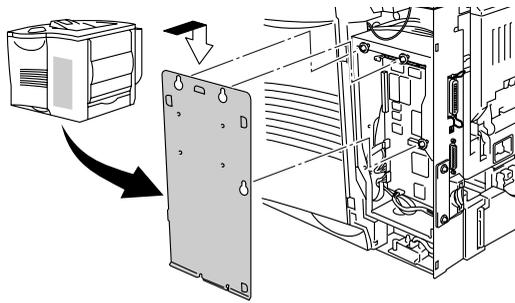


Abbildung 4-22

9 Bringen Sie die Seitenabdeckung wieder an.

10 Schließen Sie das Schnittstellenkabel wieder an Ihren Computer an.
Schließen Sie das Netzkabel des Druckers wieder an und schalten Sie den Netzschalter ein.

11 Formatieren Sie die HDD Karte über das Funktionstastenfeld.
Weitere Details siehe *Kapitel 3*.

Ir-DA Schnittstelle (IR-1000)

Die IR-1000 kann für den kabellosen Datendruck an jeden Drucker angeschlossen werden.

- Unterstützt die Infrarot-Kommunikationsnorm IrDa1.1.
- Voll kompatibel zu Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000 Infrarot-Druckern.
- Datenversand- und -empfangsgeschwindigkeiten von bis zu 4 MB/Sek.
- Anschluss an Parallelschnittstelle von Computer und Drucker.
- Ermöglicht dem Drucker die Kommunikation mit tragbaren Computern, die über eine Infrarot-Schnittstelle verfügen.
- Reichweite: 1 cm bis zu 100 cm gemäß IrDA-Standard.
- 30 Grad Kegelwinkel.
- Wahl zwischen Infrarot- und Parallelport-Betrieb.

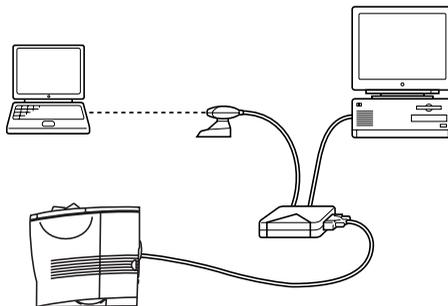


Abbildung 4-23

Optionale Schriften (BS-3000)

Die optionalen Schriften (BS-3000) befinden sich auf einer CD-ROM zur Installation der 136 PS3 Agfa und TrueType-Schriften.

Optionale Barcode-Schriften (BT-1000)

Die CD mit den optionalen Barcode-Schriften (BT-1000) zur Installation.

5

Routinewartung

Verbrauchsmaterial austauschen

Verbrauchsmaterialien müssen regelmäßig ersetzt werden. Zum entsprechenden Zeitpunkt erscheint eine der folgenden Meldungen auf dem Display:

(erscheint in bestimmten Zeitabständen)

WENIG TONER

Siehe die Erklärung zu *WENIG TONER* in diesem Kapitel.

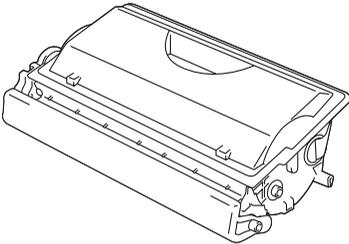
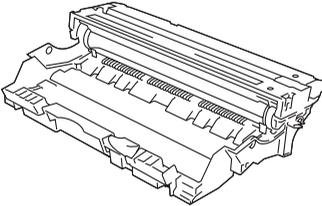
TONER LEER

Siehe die Erklärung zu *TONER LEER* in diesem Kapitel.

TROMMEL BALD ERS

Siehe Informationen zur Meldung *TROMMEL BALD ERS* in diesem Kapitel.

Zubehör

Tonerkassette	Trommeleinheit
	
Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen</i> in diesem Kapitel.	Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen</i> in diesem Kapitel.

Tonerkassette

Eine neue Tonerkassette enthält genug Toner für den Druck von bis zu 12.000 einseitig bedruckten Seiten im Format A4 oder Letter (mit ca. 5% Deckung).



- Der Tonerverbrauch ist von der Deckung der gedruckten Seite und der Druckdichte abhängig.
- Je höher die Deckung, desto höher ist auch der Tonerverbrauch.
- Je heller die Druckintensität eingestellt ist, desto geringer ist der Tonerverbrauch und umgekehrt.
- Packen Sie die Tonerkassette erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus.

Meldung WENIG TONER

(erscheint in bestimmten Zeitabständen)

WENIG TONER

Wenn diese Meldung auf dem Display erscheint, ist fast kein Toner mehr im Drucker. Besorgen Sie sich eine neue Tonerkassette, damit Sie die alte Kassette ersetzen können, bevor die Meldung TONER LEER angezeigt wird. Zum Austausch der Tonerkassette siehe *Tonerkassetten ersetzen* in diesem Kapitel.

Meldung TONER LEER

TONER LEER

Überprüfen Sie die gedruckten Seiten, Seitenzähler und die angezeigten Meldungen regelmäßig.

Wenn TONER LEER auf dem Display angezeigt wird, hat dies eine der beiden folgenden Ursachen:

Erster Grund: Tonermangel: Die in der Kassette vorhandene Tonermenge ist aufgebraucht worden.

Zweiter Grund: Mechanik: Eines der Bestandteile der Tonerkassette hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht.

In beiden Fällen stoppt der Drucker den Druck, bis eine neue Tonerkassette eingesetzt wurde.

Die Meldung TONER LEER kann nur durch Einsetzen einer neuen Tonerkassette in die Trommeleinheit behoben werden.

Tonerkassetten ersetzen



Die beste Druckqualität erhalten Sie, wenn Sie qualitativ hochwertige Tonerkassetten verwenden. Tonerkassetten erhalten Sie vom Fachhändler, von dem Sie den Drucker bezogen haben.

- 1 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers.

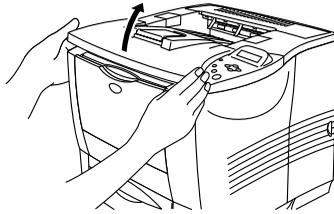


Abbildung 5-1

- 2 Halten Sie den blauen Hebel gedrückt und entfernen Sie die Tonerkassette.

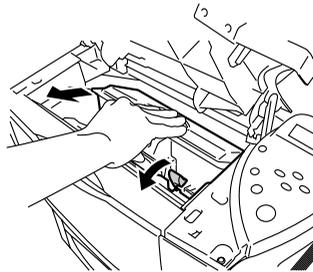


Abbildung 5-2



- Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.
- Berühren Sie keinesfalls die in den Abbildungen 5-3 und 5-4 schattiert dargestellten Bereiche.

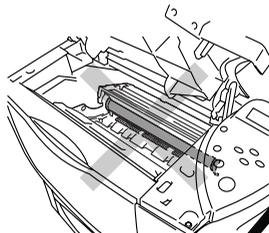


Abbildung 5-3

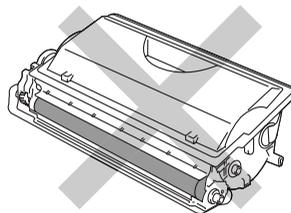


Abbildung 5-4



- Versiegeln Sie die Tonerkassette gut, damit kein Tonerpulver austreten kann.
- Entsorgen Sie gebrauchten Toner den örtlichen Bestimmungen gemäß und geben Sie ihn nicht in den Hausmüll! Fragen Sie ggf. bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.

- 3** Packen Sie die neue Tonerkassette aus. Halten Sie die Tonerkassette mit beiden Händen waagrecht und schwenken Sie sie vorsichtig einige Male hin und her, um den Toner gleichmäßig in der Kassette zu verteilen.

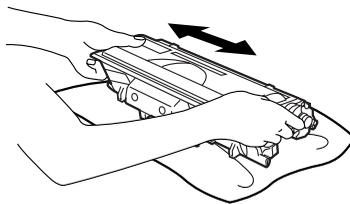


Abbildung 5-5

- 4** Entfernen Sie das gelbe Schutzsiegel.

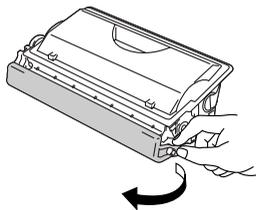


Abbildung 5-6



- Die Tonerkassette muss sofort nach dem Entfernen des Schutzsiegels eingesetzt werden.
- Berühren Sie die in Abbildung 5-7 schattiert dargestellten Bereiche keinesfalls!

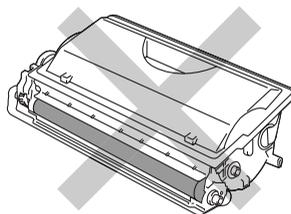


Abbildung 5-7

- 5 Setzen Sie die neue Tonerkassette sicher in den Drucker ein. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der blaue Hebel automatisch.

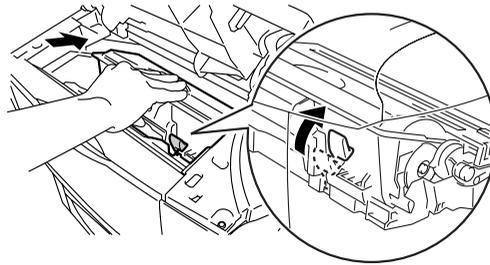


Abbildung 5-8

- 6 Schließen Sie die Abdeckung des Druckers.
- 7 Meldet das Display TONER FEHLER, so entnehmen Sie die Tonerkassette und setzen Sie sie erneut in den Drucker ein.

Trommeleinheit

Meldung TROMMEL BALD ERSETZEN

TROMMEL BALD ERS

Der Drucker enthält eine Trommeleinheit, mit der er die Druckbilder auf dem Papier erzeugt. Wenn das Display TROMMEL BALD ERS meldet, so nähert sich die Trommeleinheit dem Ende ihrer Lebensdauer. Es wird empfohlen, die Trommeleinheit auszutauschen, bevor sich die Druckqualität merklich verschlechtert.

Trommeleinheit ersetzen

Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte man das Innere des Druckers reinigen. Weiteres hierzu finden Sie unter *Reinigung* in diesem Kapitel.

Mit einer Trommeleinheit können bis zu 40.000 Seiten ^{*1} gedruckt werden.



- Die tatsächliche Lebensdauer der Trommeleinheit hängt von vielen Faktoren wie Temperatur, Feuchtigkeit, Art des verwendeten Papiers, Anzahl der Seiten pro Druckauftrag usw. ab. Unter idealen Bedingungen beträgt die durchschnittliche Lebensdauer einer Trommeleinheit bis zu 40.000 Druckseiten. Die tatsächlich gedruckte Seitenzahl kann jedoch wesentlich geringer sein. Da sich die vielen Faktoren, die die tatsächliche Lebensdauer der Trommel beeinflussen, unserer Kontrolle entziehen, können wir keine Mindestanzahl an Druckseiten für Ihre Trommel garantieren.
- Die beste Leistung erhalten Sie mit Original Brother-Toner. Der Drucker sollte nur in einem sauberen, staubfreien Raum mit ausreichender Belüftung verwendet werden.

*1 Bei 5 % Deckung (Format A4/Letter). Die tatsächliche Anzahl der gedruckten Seiten hängt von der Art der durchschnittlichen Druckaufträge und der verwendeten Papierart ab.

1 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers.

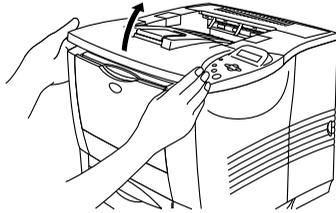


Abbildung 5-9

2 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus (diese enthält auch die Tonerkassette).

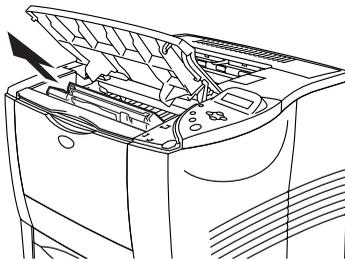


Abbildung 5-10



- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit für den Fall, dass Toner verschüttet wird, auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie nicht die in Abbildung 5-11 gezeigten Elektroden, um den Drucker nicht durch statische Elektrizität zu beschädigen.

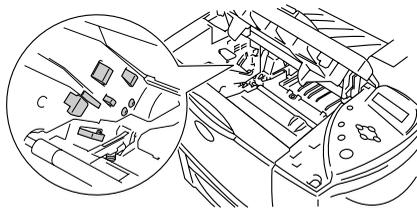


Abbildung 5-11

- 3 Halten Sie den blauen Hebel gedrückt und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit.

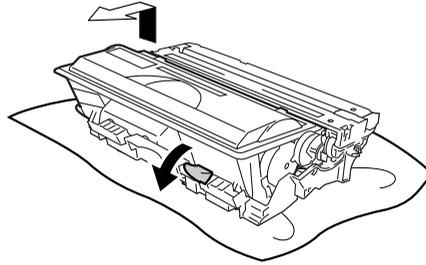


Abbildung 5-12



- Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.
- Berühren Sie die in Abbildung 5-13 schattiert dargestellten Bereiche keinesfalls!

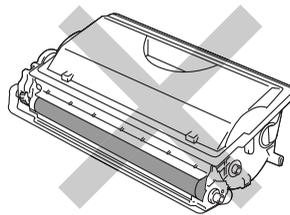


Abbildung 5-13



- Entsorgen Sie die gebrauchte Trommeleinheit den örtlichen Bestimmungen gemäß und geben Sie sie nicht in den Hausmüll! Fragen Sie ggf. bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.
- Versiegeln Sie die Trommeleinheit gut in einem Plastikbeutel, damit kein Tonerpulver austreten kann.

4 Packen Sie die neue Trommeleinheit aus.



- Packen Sie die Trommeleinheit erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus. Die Trommeleinheit kann durch Sonnen- oder Lichteinstrahlung beschädigt werden!
- Berühren Sie die in Abbildung 5-14 schattiert dargestellten Bereiche keinesfalls!

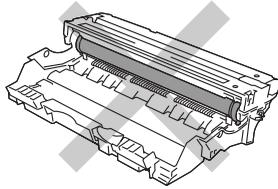


Abbildung 5-14

- 5 Setzen Sie die Tonerkassette in die neue Trommeleinheit ein. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der blaue Hebel automatisch.

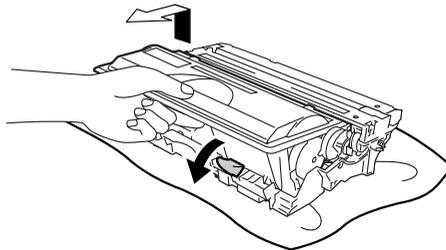


Abbildung 5-15



- Vergewissern Sie sich, dass die Tonerkassette richtig installiert ist, sonst kann sie sich aus der Trommeleinheit lösen, wenn Sie die Trommeleinheit anfassen.

6 Setzen Sie die Trommeleinheit in den Drucker ein.

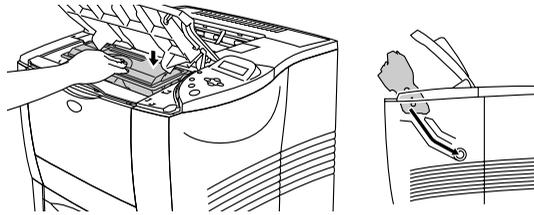


Abbildung 5-16



- Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte der Drucker immer gereinigt werden. Siehe *Reinigung* in diesem Kapitel.

7 Setzen Sie den Seitenzähler wie in der der neuen Trommeleinheit beiliegen Anleitung beschrieben zurück.



- Wenn Sie nur die Tonerkassette ausgetauscht haben, setzen Sie den Seitenzähler nicht zurück.

8 Schließen Sie die Abdeckung des Druckers.

Der Austausch von Ersatzteilen

Bestimmte Teile müssen regelmäßig ersetzt werden, um die Druckqualität zu bewahren. Zum entsprechenden Zeitpunkt erscheint eine der folgenden Meldungen auf dem Display:

PZ-KIT ERSETZEN

Siehe *Wartungsmeldungen* in diesem Kapitel.

FIXIEREINH. ERS.

Siehe *Wartungsmeldungen* in diesem Kapitel.

LASER ERSETZEN

Siehe *Wartungsmeldungen* in diesem Kapitel.

Reinigung

Reinigen Sie den Drucker innen und außen mit einem **trockenen, weichen** Tuch. Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte man das Innere des Druckers reinigen. Werden Ausdrücke mit Toner verschmutzt, so muss das Innere des Druckers mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden.

Außenreinigung des Druckers

Reinigen Sie das Druckergehäuse wie folgt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Ziehen Sie die Papierkassette aus dem Drucker.
- 3 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung.

- 4 Wischen Sie das Druckergehäuse mit einem weichen Tuch ab, um den Staub zu entfernen.

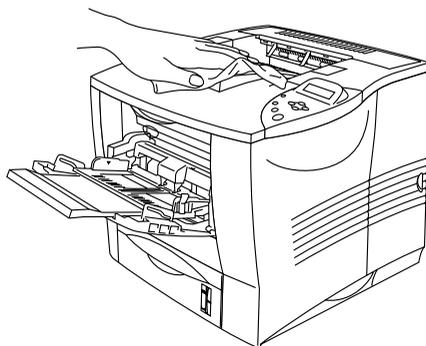


Abbildung 5-17

- 5 Entfernen Sie ggf. Papierreste etc. aus der Kassette.

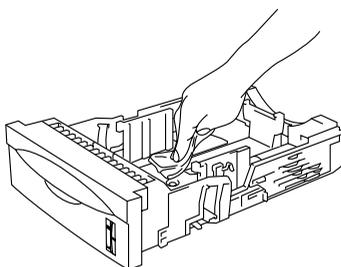


Abbildung 5-18

- 6 Legen Sie das Papier wieder in den Drucker ein und schließen Sie die Multifunktionszuführung.
- 7 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Drucker ein.

Innenreinigung des Druckers



Achten Sie beim Reinigen des Druckerinneren auf Folgendes:

- Wenn Toner auf Ihre Kleidung kommt, wischen Sie den Toner mit einem trockenen Tuch ab. Zur Vermeidung von Flecken sollten Sie die Kleidung sofort in kaltem Wasser auswaschen.
- Berühren Sie keinesfalls die heiße Fixiereinheit.
- Achten Sie darauf, keinen Toner einzusatmen.

Fixiereinheit ist HEISS!

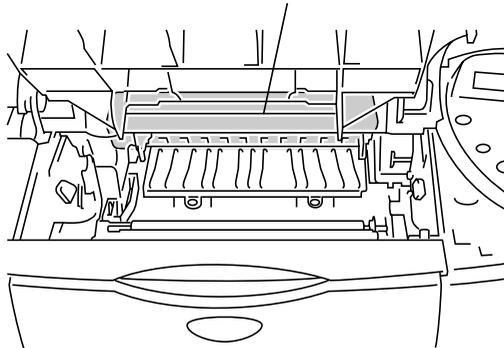


Abbildung 5-19

Reinigen Sie das Druckerinnere wie folgt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Öffnen Sie die Abdeckung.
- 3 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus.

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Berühren Sie nach dem Öffnen der oberen Abdeckung niemals die Fixiereinheit oder Fixierrolle!

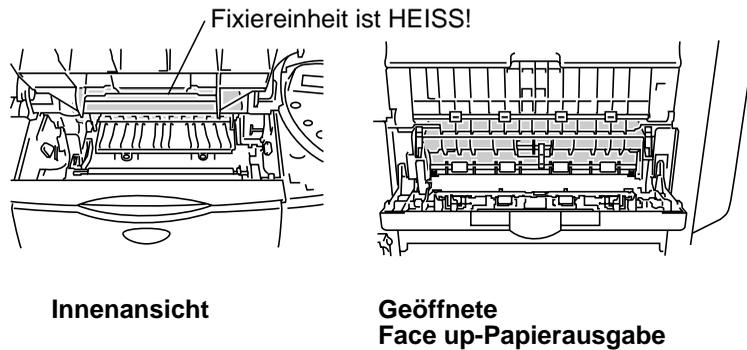


Abbildung 5-20

- 4 Wischen Sie mit einem trockenen, weichen Tuch jeglichen Toner und Papierstaub von der Metallplatte im Drucker.

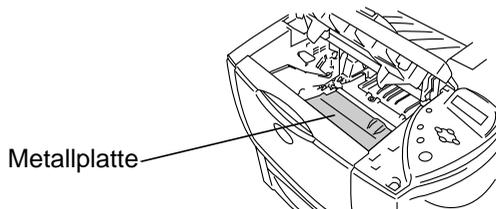


Abbildung 5-21

- 5 Wischen Sie das Scannerfenster mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

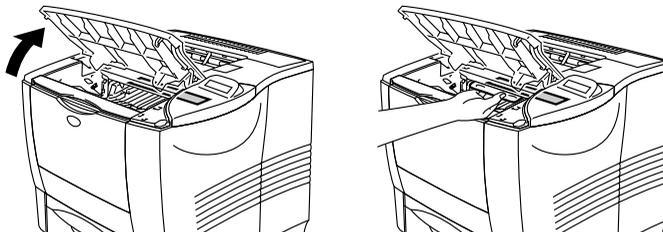


Abbildung 5-22

- 6 Setzen Sie die Trommeleinheit in den Drucker ein.
- 7 Schließen Sie die obere Abdeckung.
- 8 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Drucker ein.

Koronadraht reinigen

Bei Problemen mit der Druckqualität reinigen Sie den Koronadraht wie folgt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Öffnen Sie die Abdeckung.
- 3 Nehmen Sie die Trommeleinheit heraus (diese enthält auch die Tonerkassette).



- Für den Fall, dass Toner verschüttet wird, wird empfohlen, die Trommeleinheit auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie nicht die in Abbildung 5-23 gezeigten Elektroden, um den Drucker nicht durch statische Elektrizität zu beschädigen.

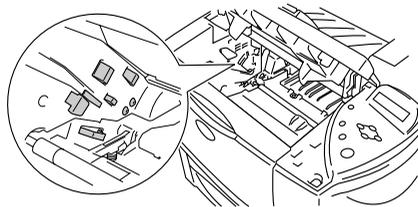


Abbildung 5-23

- 4 Reinigen Sie den primären Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den blauen Schieber vorsichtig einige Male von rechts nach links bewegen.

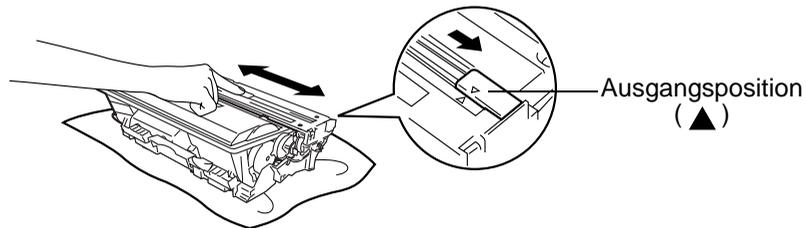


Abbildung 5-24



Bringen Sie den Schieber wieder in die Ausgangsposition. Ansonsten erscheinen schwarze Längsstreifen auf dem gedruckten Papier.

- 5 Setzen Sie die Trommeleinheit in den Drucker ein.
- 6 Schließen Sie die obere Abdeckung.
- 7 Schließen Sie das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Drucker ein.

Wartungsmeldungen

Dieser Drucker erinnert Sie regelmäßig daran, dass bestimmte Teile ersetzt werden müssen. Dadurch erhalten Sie stets optimale Druckqualität.

LCD-Anzeige	Ersatzteil	Ungefähre Lebensdauer	Vorgehensweise
MF PZ-KIT ERS	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten *1	Verständigen Sie den Kundendienst.
PZ-KIT1 ERS.	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten *1	Verständigen Sie den Kundendienst.
PZ-KIT 2 ERS.	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten *1	Verständigen Sie den Kundendienst.
PZ-KIT3 ERS.	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten *1	Verständigen Sie den Kundendienst.
PZ-KIT4 ERS.	Papierzufuhr-Kit	100.000 Seiten *1	Verständigen Sie den Kundendienst.
FIXIEREINH. ERS.	Fixiereinheit	200.000 Seiten *1	Verständigen Sie den Kundendienst.
LASER ERSETZEN	Scannereinheit	200.000 Seiten	Verständigen Sie den Kundendienst.

*1 Bei 5% Deckung (Format A4 oder Letter). Die tatsächliche Anzahl der gedruckten Seiten hängt von der Art der Druckaufträge und der verwendeten Papierart ab.

6 Problemlösung

Display-Meldungen



Die Benennungen der Papierkassetten lauten auf dem Funktionstastenfeld folgendermaßen:

Obere Papierkassette	SCHACHT 1
Multifunktionszuführung	MF-ZUFUHR
Optionale Papierzuführung	SCHACHT 2, SCHACHT 3, SCHACHT 4
Optionale Duplexeinheit für den doppelseitigen Druck	DX
Optionale Mailbox	MX

Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Abhilfe
TONER LEER	Tauschen Sie die betreffende Tonerkassette aus. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i> .
TONER FEHLER	Nehmen Sie die Tonerkassette aus dem Drucker und setzen Sie sie erneut ein. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i> .
XXX LEER	Legen Sie Papier in die leere Papierkassette ein.
KEINE KASSETTE XXX	Setzen Sie die Papierkassette in den Drucker ein.
DECKEL OFFEN	Schließen Sie die Abdeckung des Druckers. Schließen Sie die Duplexeinheit. Schließen Sie die Abdeckung der Mailbox wieder.
HINTEN OFFEN	Schließen Sie die Face up-Papierausgabe.
FACEUP IST ZU	Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe. Drücken Sie die zwei blauen Schieber nach unten und drücken Sie auf die Go -Taste.
STAU XXX	Entfernen Sie das gestaute Papier vorsichtig von der angegebenen Position. Siehe <i>Papierstau beseitigen</i> .
STAPLER VOLL	Leeren Sie die Papierausgabe.

Fehlermeldung	Abhilfe
FALSCHER GRÖSSE	Legen Sie Papier in dem Format, das im Druckertreiber eingestellt ist, in die Papierkassette oder Multifunktionszuführung ein, und drücken Sie dann die Go -Taste.
ZU VIELE KASS	Es können nur bis zu drei zusätzliche Papierkassetten verwendet werden. Entfernen Sie die überschüssigen Kassetten/Papierzuführungen.
FALSCHES MEDIUM	Legen Sie das richtige Druckmedium ein.
MAN. ZUFUHR	Legen Sie das auf dem Display angegebene Format in die Multifunktionszuführung ein. Ist der Drucker im Pausenzustand, so drücken Sie auf Go .
FORMAT FALSCHXXX	Legen Sie Papier in dem Format, das im Druckertreiber eingestellt ist, in die Papierkassette oder Multifunktionszuführung ein. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i> .
KEINE KASS.NRXXX	Sie versuchen Papier aus einer Zuführung einzuziehen, deren Papierkassette herausgenommen wurde. Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.
FORMAT FALSCH DX	Legen Sie Papier in dem Format, das im Druckertreiber eingestellt ist, in die Papierkassette oder Multifunktionszuführung ein. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i> .
FORMAT FALSCH MX	Legen Sie Papier in dem Format, das im Druckertreiber eingestellt ist, in die Papierkassette oder Multifunktionszuführung ein. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i> .
KEINE DX-EINHEIT	Bringen Sie die Duplexeinheit korrekt am Drucker an. Siehe Anleitung für die Duplexeinheit.
FEHLER DX-EINST.	Nehmen Sie die korrekte Einstellung an der Duplexeinheit vor.
KEINE MAILBOX	Ändern Sie den Druckauftrag oder installieren Sie die Mailbox richtig.
DIMM-FEHLER	Installieren Sie das DIMM-Modul korrekt. Schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn diese Fehlermeldung erneut erscheint, tauschen Sie das DIMM-Modul aus.
KARTENFEHLER	Überprüfen Sie folgendes: <input type="checkbox"/> Ist die CompactFlash-Karte richtig installiert? <input type="checkbox"/> Ist die installierte CompactFlash-Karte richtig formatiert? Schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn diese Fehlermeldung erneut erscheint, tauschen Sie die CompactFlash-Karte aus.

Fehlermeldung	Abhilfe
HDD-FEHLER	<p>Überprüfen Sie folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ist das Kabel richtig angeschlossen? ■ Ist die HDD richtig installiert? ■ Ist die installierte HDD richtig formatiert? <p>Schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn diese Fehlermeldung erneut erscheint, tauschen Sie die HDD aus.</p>
KARTE ENTF.	<p>Schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn diese Fehlermeldung erneut erscheint, tauschen Sie die CompactFlash-Karte aus.</p>
ÜBERTR. STÖR.	<p>Prüfen Sie die Einstellungen der seriellen Schnittstelle (Baudrate, Datenlänge, Parität und Handshake-Protokoll).</p>
PUFFER FEHLER	<p>Prüfen Sie die Schnittstellenparameter.</p>
SPEICHER VOLL	<p>Löschen Sie unnötige Makros oder Schriften oder tauschen Sie die CompactFlash Karte oder HDD aus.</p>
DOWNLOAD VOLL	<p>Erweitern Sie den Speicher. Siehe <i>Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren in Kapitel 4.</i></p>
S-PUFFER VOLL	<p>Erweitern Sie den Speicher. Siehe <i>Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren in Kapitel 4.</i></p>
SPEICHER VOLL	<p>Erweitern Sie den Speicher. Siehe <i>Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren in Kapitel 4.</i></p>
DATEN IGNORIEREN	<p>Erweitern Sie den Speicher. Siehe <i>Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren in Kapitel 4.</i></p>
ZUBEHÖR FEHLER	<p>Das hinzugefügte Zubehör ist nicht richtig installiert worden.</p>
OPTION FALSCH	<p>Mit diesem Drucker kann nur die Duplexeinheit DX-7000 verwendet werden. Bitte besorgen Sie sich eine DX-7000.</p> <p>Mit diesem Drucker kann nur die Optionale Papierzuführung LT-7000 verwendet werden. Bitte besorgen Sie sich eine LT-7000.</p> <p>Mit diesem Drucker kann nur die Mailbox der Serie MX-7000 verwendet werden. Bitte besorgen Sie sich eine Mailbox der Serie MX-7000.</p>
TROMMEL REINIGEN	<p>Öffnen Sie die Abdeckung. Ziehen Sie die Trommleinheit heraus.</p> <p>Schieben Sie den blauen Schieber vorsichtig einige Male hin und her.</p>

Wartungsmeldungen

Wartungsmeldung	Abhilfe
TROMMEL BALD ERS	Die Trommeleinheit nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Meldung TROMMEL BALD ERSETZEN</i> in Kapitel 5.
WENIG TONER	Besorgen Sie sich eine neue Tonerkassette, damit Sie die alte Kassette ersetzen können, bevor die Meldung TONER LEER angezeigt wird. Zum Ersetzen der Tonerkassette siehe <i>Kapitel 5</i> .
TONER LEER	Wie man eine neue Tonerkassette einsetzt, erfahren Sie in <i>Kapitel 5</i> .
MF PZ-KIT ERS	Fordern Sie bei Ihrem Händler ein neues Papierzufuhr-Kit an.
PZ-KIT1 ERS.	Fordern Sie bei Ihrem Händler ein neues Papierzufuhr-Kit an.
PZ-KIT2 ERS.	Fordern Sie bei Ihrem Händler ein neues Papierzufuhr-Kit an.
PZ-KIT3 ERS.	Fordern Sie bei Ihrem Händler ein neues Papierzufuhr-Kit an.
PZ-KIT4 ERS.	Fordern Sie bei Ihrem Händler ein neues Papierzufuhr-Kit an.
FIXIEREINH. ERS.	Fordern Sie bei Ihrem Händler eine neue Fixiereinheit an.
LASER ERSETZEN	Fordern Sie bei Ihrem Händler eine neue Lasereinheit an.

Service meldungen

Service meldung	Abhilfe
FEHLER ###	Schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Kann das Problem so nicht behoben werden, wenden Sie sich an Ihren Brother-Händler oder autorisierten Servicetechniker.

Papiermanagement

Verwenden Sie nur den von Brother empfohlenen Spezifikationen entsprechendes Papier. Siehe *Geeignete Papierarten in Kapitel 1*.

Problem	Abhilfe
Das Gerät zieht kein Papier ein.	<ul style="list-style-type: none">■ Richten Sie das Papier in der Papierkassette gerade aus. Ist das Papier gewellt, müssen Sie es vor dem Drucken glätten. Es hilft manchmal, den Papierstapel herauszunehmen, umzudrehen und dann wieder einzulegen.■ Reduzieren Sie den Papierstapel in der Kassette und versuchen Sie es erneut.■ Stellen Sie sicher, dass der Druckertreiber nicht auf manuelle Zufuhr eingestellt worden ist.■ Transportrolle oder Trennpolster müssen ersetzt werden. Bitte fordern Sie das Ersatzteil bei Ihrem Händler an.
Der Drucker zieht kein Papier aus der Multifunktionszuführung ein.	<ul style="list-style-type: none">■ Fächern Sie das Papier auf, und legen Sie es dann wieder ein.■ Vergewissern Sie sich, dass die manuelle Zufuhr im Druckertreiber eingestellt worden ist.
Das Gerät zieht keine Umschläge ein.	<ul style="list-style-type: none">■ Der Drucker kann Umschläge über die Multifunktionszuführung einziehen. In Ihrem Anwendungsprogramm muss die entsprechende Umschlaggröße für den Druck eingestellt werden. In der Regel geschieht dies über ein Menü zum Einrichten von Seiten bzw. Drucker. Siehe Software-Handbuch.
Der Umschlag ist nach dem Druck zerknittert.	<ul style="list-style-type: none">■ Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers und drücken Sie die blauen Hebel auf der rechten und linken Seite nach unten.
Ein Papierstau ist aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none">■ Beheben Sie den Papierstau (siehe <i>Papierstau beseitigen</i>).■ Transportrolle oder Trennpolster müssen ersetzt werden. Bitte fordern Sie das Ersatzteil bei Ihrem Händler an.
Der Drucker zieht mehrere Seiten ein.	<ul style="list-style-type: none">■ Transportrolle oder Trennpolster müssen ersetzt werden. Bitte fordern Sie das Ersatzteil bei Ihrem Händler an.
Das bedruckte Papier wird nicht in der Standard-Papierausgabe (Druckseite nach unten) abgelegt.	<ul style="list-style-type: none">■ Schließen Sie die Papierausgabe.

Problem	Abhilfe
Das bedruckte Papier ist gewellt, daher fasst die Standard-Papierausgabe weniger Papier als vorgesehen.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drehen Sie das Papier in der Kassette um. ■ Stellen Sie im Druckertreiber ein dickeres Druckmedium ein.
Der Drucker druckt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vergewissern Sie sich, dass das Kabel an den Drucker angeschlossen ist. ■ Vergewissern Sie sich, dass Sie den korrekten Druckertreiber gewählt haben.
Normalpapier wird beim Druck zerknittert	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stellen Sie im Druckertreiber ein dünneres Druckmedium ein.

Papierstau beseitigen

Bei einem Papierstau im Drucker wird der Druck gestoppt und eine der folgenden Displaymeldungen teilt Ihnen mit, wo sich das Papier im Drucker gestaut hat.

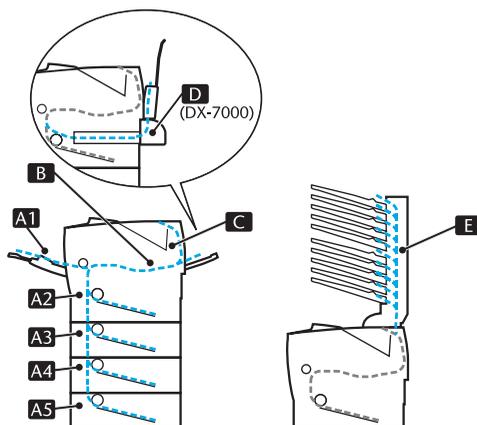


Abbildung 6-1

STAU A1	Papierstau in der Multifunktionszuführung
STAU A2	Papierstau in der oberen Papierkassette (KASSETTE 1)
STAU A3	Papierstau in der optionalen Papierzuführung (KASSETTE 2)
STAU A4	Papierstau in der optionalen Papierzuführung (KASSETTE 3)
STAU A5	Papierstau in der optionalen Papierzuführung (KASSETTE 4)
STAU B	Papierstau im Innern des Druckers
STAU C	Papierstau am Papierausgang Papierstau in der Face up-Papierausgabe
STAU D	Papierstau in der Duplexeinheit
STAU E	Papierstau in der Mailbox

Papierstaus können in der Papierkassette, im Inneren des Druckers, an der Face up- oder der Standard-Papierausgabe auftreten. Stellen Sie fest, wo der Papierstau aufgetreten ist, und nehmen Sie das Papier wie im Folgenden beschrieben heraus.

Wird die Fehlermeldung danach noch immer auf dem Display angezeigt, so hat sich möglicherweise auch an einer anderen Stelle Papier gestaut. Sehen Sie bitte gründlich im Drucker nach.

Öffnen und schließen Sie die obere Abdeckung des Druckers nach dem Beseitigen des Papierstaus, um den Druck wiederaufzunehmen.



Wird das Papier beim Bedrucken von kleinen Formaten oder dickem Papier falsch eingezogen, oder werden mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen, so ändern Sie die Einstellung der Papierstärke unten in der Papierkassette wie folgt.

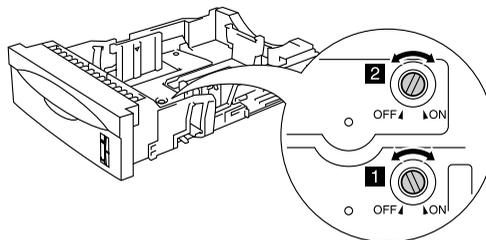


Abbildung 6-2

Sonstige Größen (Standardeinstellung)	Regler 1:EIN Regler 2:AUS
A6	Regler 1:AUS Regler 2:AUS
A4 100 g/m ² Letter 105 g/m ² Legal 105 g/m ²	Regler 1:EIN Regler 2:EIN
Executive, A5, B6	Regler 1:AUS Regler 2:EIN

Folgendes Papier können Sie nicht verwenden:

- Geknicktes Papier
- Feuchtes Papier
- Papier, das den Spezifikationen nicht entspricht.

STAU A1 (Papierstau in der Multifunktionszuführung)

STAU A1

Bei einem Papierstau in der Multifunktionszuführung gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Nehmen Sie das Papier aus der Multifunktionszuführung.
- 2 Fächern Sie das Papier auf und legen Sie es dann wieder in die Multifunktionszuführung ein.

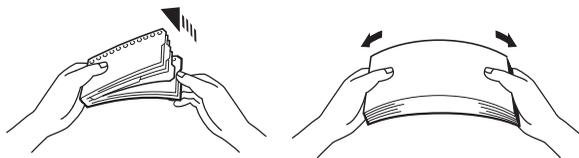


Abbildung 6-3

- 3 Legen Sie das Papier so in die Multifunktionszuführung ein, dass es hinten am Einzug anliegt und höchstens bis zur Markierung (▼) reicht.
- 4 Öffnen und schließen Sie die obere Abdeckung des Druckers oder drücken Sie die **Go**-Taste, um den Druck auszulösen.

STAU A2 / A3 / A4 / A5 (Papierstau in der Papierkassette)



Die Benennungen der Papierkassetten lauten auf dem Funktionstastenfeld folgendermaßen:

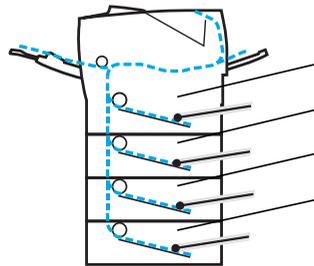
	Kassetten- bezeichnung	Bezeichnung auf dem Display
Obere Papierkassette	SCHACHT 1	A2
Optionale Papierzuführung	SCHACHT 2	A3
	SCHACHT 3	A4
	SCHACHT 4	A5

STAU A2

STAU A3

STAU A4

STAU A5



Kassette 1
Kassette 2
Kassette 3
Kassette 4

Abbildung 6-4

Tritt ein Papierstau in der Papierkassette auf, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Ziehen Sie die Papierkassette aus dem Drucker.
- 2 Ziehen Sie das gestaute Papier heraus.

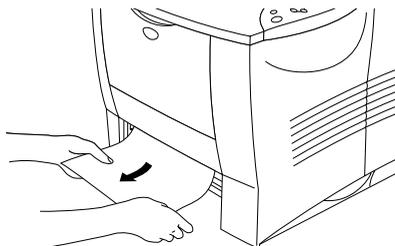


Abbildung 6-5



- Wenn Sie beim Entfernen von kleinen Papierstücken Schwierigkeiten haben, dann können Sie das Stellrad wie nachstehend gezeigt in die untere Position drehen, und das Papier dann herausziehen.

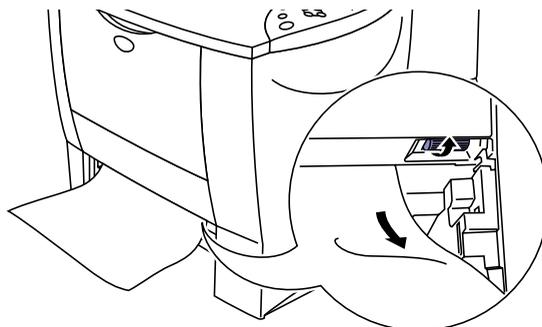


Abbildung 6-6

- 3 Papier nur höchstens bis zur Markierung einfüllen (▼). Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt, und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an. Achten Sie darauf, dass die Papierführung in den entsprechenden Aussparungen einrasten.

- 4 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.
 - 5 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers und schließen Sie sie wieder, um den Druck fortzusetzen.
-  Ziehen Sie die obere Papierkassette nicht heraus, während aus einer der unteren Kassetten Papier eingezogen wird, sonst tritt ein Papierstau auf.

STAU B (Papierstau im Drucker)

STAU B

Tritt ein Papierstau im Drucker auf, so gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers.
- 2 Nehmen Sie die Trommeleinheit heraus (diese enthält auch die Tonerkassette).

! WARNUNG

- Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein.
- Berühren Sie nach dem Öffnen der oberen Abdeckung niemals die Fixiereinheit oder Fixierrolle!



Innenansicht

Geöffnete Face up-Papierausgabe

Abbildung 6-7



- Drucken Sie nach dem Beseitigen des Papierstaus ein paar Testseiten, um vor der Wiederaufnahme des Druckauftrags sicherzustellen, dass die Druckseiten nicht mit Toner beschmutzt werden.
- Entfernen Sie das gestaute Papier vorsichtig, um den Toner nicht zu verschmieren.
- Achten Sie darauf, Hände und Kleidung nicht mit Toner zu verunreinigen. Waschen Sie Tonerflecken sofort mit kaltem Wasser aus.

- 3 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam mit beiden Händen aus dem Drucker heraus.

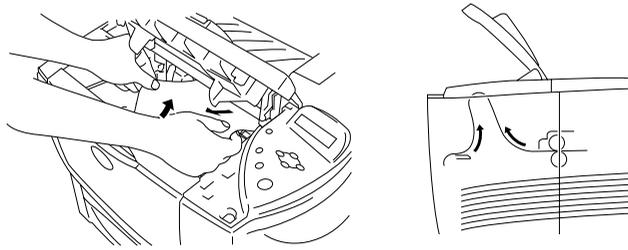


Abbildung 6-8

- 4 Halten Sie den blauen Hebel an der Trommeleinheit gedrückt und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit. Entfernen Sie ggf. gestautes Papier aus der Trommeleinheit.

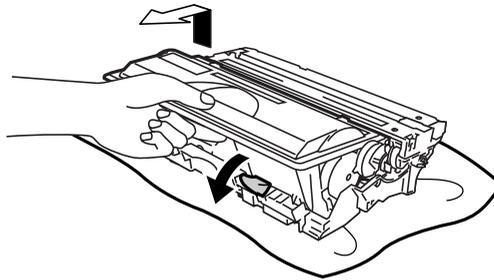


Abbildung 6-9



- Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.
- Berühren Sie keinesfalls die in den Abbildungen 6-10 und 6-11 schattiert dargestellten Bereiche.

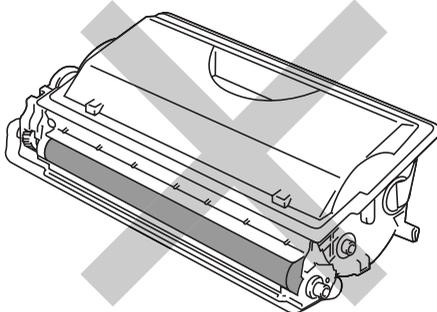


Abbildung 6-10

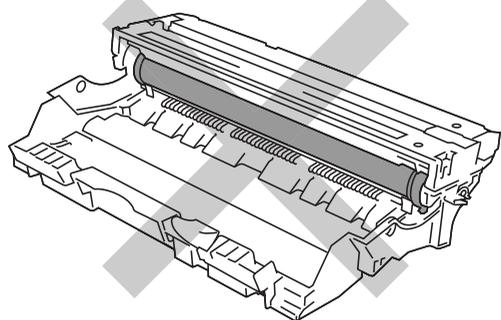


Abbildung 6-11

- 5 Setzen Sie die Trommeleinheit wieder in den Drucker ein (fest herunterdrücken).
- 6 Schließen Sie die Abdeckung des Druckers.

STAU C (Papierstau am Papierausgang / Papierstau an der Face up-Papierausgabe)

STAU C

Bei einem Papierstau an der Standard- oder hinter der Face up-Papierausgabe entfernen Sie das gestaute Papier wie folgt:

- 1 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam mit beiden Händen aus der Papierausgabe.

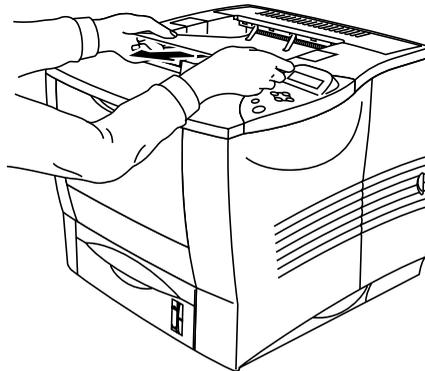


Abbildung 6-12



Bei installierter Duplexeinheit muss diese zuerst entfernt werden. Wenn Sie den Papierstau beseitigt haben, bringen Sie die Duplexeinheit wieder am Drucker an.

- 2 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers.

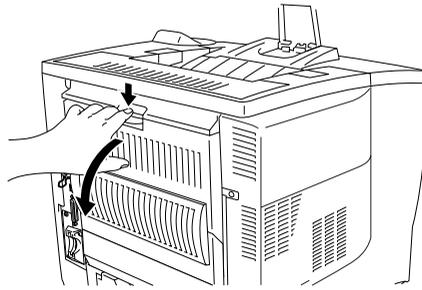


Abbildung 6-13

- 3 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam mit beiden Händen heraus.

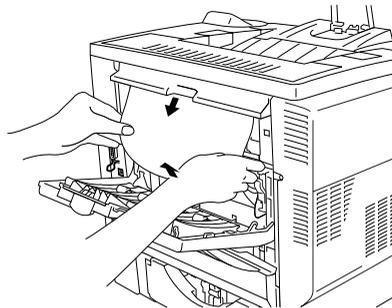


Abbildung 6-14

- 4 Schließen Sie die Papierausgabe.
- 5 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers und schließen Sie sie wieder, um den Druck fortzusetzen.

STAU D (Papierstau in der Duplexeinheit)

STAU D

- 1 Ziehen Sie das gestaute Papier langsam mit beiden Händen aus dem Ausgang der Duplexeinheit.

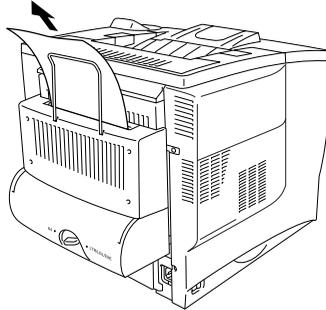


Abbildung 6-15

- 2 Öffnen Sie die Abdeckung der Duplexeinheit vorsichtig mit beiden Händen.

- 3 Ziehen Sie die Duplexeinheit mit beiden Händen aus dem Drucker.

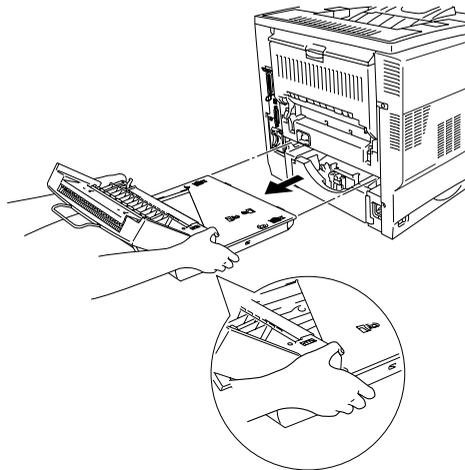


Abbildung 6-16



Prüfen Sie, ob sich Papier im Einzug der Duplexeinheit gestaut hat.



Fassen Sie die Duplexeinheit zum Abnehmen mit beiden Händen, da der in der Abbildung schattierte Teil schwerer ist.

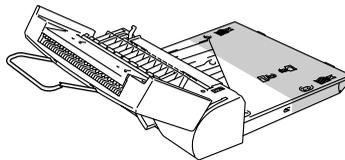


Abbildung 6-17

4 Ziehen Sie das gestaute Papier aus der Duplexeinheit.

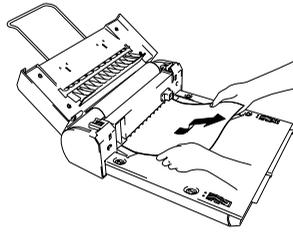


Abbildung 6-18

5 Setzen Sie die Trommeleinheit wieder in den Drucker ein.

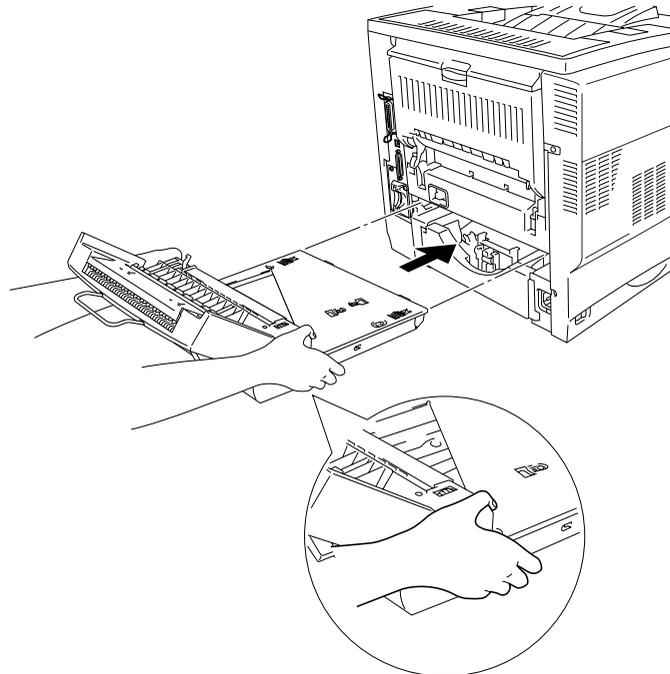


Abbildung 6-19

6 Schließen Sie die Abdeckung der Duplexeinheit.

STAU E (Papierstau in der Mailbox)

STAU E

Tritt ein Papierstau in der Mailbox auf, so gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Öffnen Sie die Abdeckung auf der Rückseite der Mailbox.

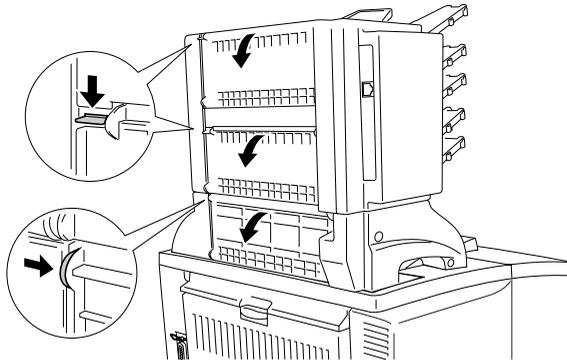


Abbildung 6-20

- 2 Ziehen Sie das gestaute Papier heraus.

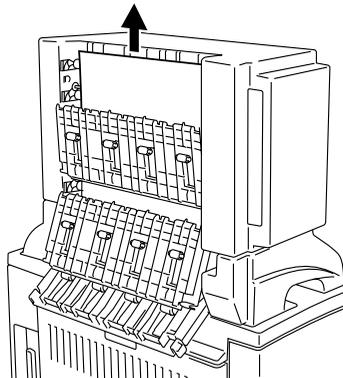
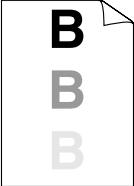


Abbildung 6-21

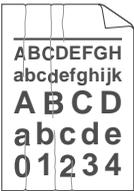
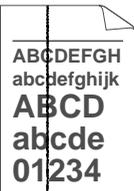
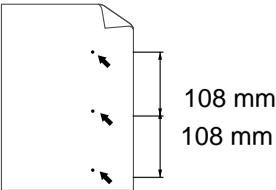
- 3 Schließen Sie die Abdeckung der Mailbox wieder.
- 4 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers und schließen Sie sie wieder, um den Druck wiederaufzunehmen.

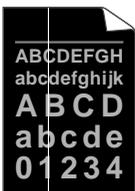
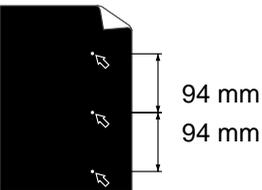
Druckqualität verbessern

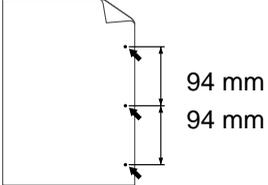
In diesem Abschnitt werden die folgenden Themen behandelt:

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p>Schwacher Druck</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen Sie die Betriebsbedingungen. Derartige Beeinträchtigungen können durch Feuchtigkeit, hohe Temperaturen usw. verursacht werden. Siehe <i>Drucker aufstellen in Kapitel 1</i>. ■ Ist der Druck auf der ganzen Seite zu schwach, so ist vielleicht der Tonersparmodus eingestellt. Deaktivieren Sie ihn auf der Registerkarte Druckereigenschaften im Treiber. ■ Versuchen Sie es mit einer neuen Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i>. ■ Reinigen Sie das Scannerfenster mit einem weichen Tuch. Siehe <i>Innenreinigung des Druckers</i> oder <i>Wartungs-Tutorial</i> Video auf der beiliegenden CD-ROM.
 <p>Grauer Hintergrund</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Prüfen Sie die Betriebsbedingungen. Dieses Problem kann durch Feuchtigkeit, Hitze usw. hervorgerufen werden. Siehe <i>Drucker aufstellen in Kapitel 1</i>. ■ Verwenden Sie eine neue Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i>.
 <p>Schattenbild</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche, zuviel Feuchtigkeit oder zu dickes Papier verursacht werden. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Vergewissern Sie sich, dass das richtige Druckmedium im Druckertreiber eingestellt ist. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Versuchen Sie es mit einer neuen Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i>. ■ Versuchen Sie es mit einer neuen Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5</i>.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p>Tonerflecken</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche verursacht werden. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Möglicherweise ist die Tonerkassette beschädigt. Installieren Sie eine neue Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i>. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5</i>.
 <p>Weißer Lücken</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Wählen Sie im Druckertreiber „Dickes Papier“ oder verwenden Sie dünneres Papier. ■ Überprüfen Sie die Umgebung des Druckers, da dieses Problem durch hohe Luftfeuchtigkeit hervorgerufen werden kann. Siehe <i>Drucker aufstellen in Kapitel 1</i>.
 <p>Blatt schief eingezogen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vergewissern Sie sich, dass das Papier oder sonstige Druckmedium korrekt in die Papierkassette eingelegt wurde und dass die Führungen nicht zu eng oder weit eingestellt sind. ■ Stellen Sie die Führungen korrekt ein. Die Vorderkanten der Papierführungen müssen richtig in den Aussparungen sitzen. Siehe <i>Über die Papierkassette drucken in Kapitel 1</i>. ■ Bei Verwendung der Multifunktionszuführung siehe <i>Über die Multifunktionszuführung drucken in Kapitel 1</i>. ■ Möglicherweise ist zuviel Papier eingelegt. Siehe <i>Über die Papierkassette drucken in Kapitel 1</i>. ■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>.
 <p>Gewelltes Papier</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Das Papier wellt sich bei Hitze und Feuchtigkeit. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Wird der Drucker nicht häufig benutzt, so war das Papier möglicherweise zu lange in der Papierkassette. Drehen Sie den Papierstapel in der Papierkassette um. Versuchen Sie auch, den Papierstapel aufzufächern und in umgekehrter Richtung in die Kassette zu legen.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p>Zerknittertes Papier</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vergewissern Sie sich, dass das Papier richtig eingelegt wurde. Siehe <i>Über die Papierkassette drucken in Kapitel 1</i>. ■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Siehe <i>Geeignete Papierarten in Kapitel 1</i>. ■ Wenden Sie den Papierstapel in der Papierkassette oder drehen Sie ihn um 180°.
 <p>Schlechte Fixierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Achten Sie darauf, dass die blauen Hebel bei der Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers entweder manuell oder durch Schließen der Papierausgabe zurückgesetzt wurden. Siehe <i>Umschläge bedrucken in Kapitel 1</i>.
 <p>Vertikale schwarze Linien Auf den Druckseiten ziehen sich Tonerlinien nach unten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Möglicherweise ist die Tonerkassette beschädigt. Installieren Sie eine neue Tonerkassette. Siehe <i>Tonerkassetten ersetzen in Kapitel 5</i>. ■ Reinigen Sie den in der Trommeleinheit befindlichen Koronadraht. Schieben Sie dazu den blauen Schieber von Seite zu Seite. Bringen Sie den blauen Schieber wieder in die Ausgangsposition (▼). Siehe <i>Koronadraht reinigen in Kapitel 5</i>.
 <p>Schwarze Flecken Schwarze Flecken in 108 mm Abstand.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Führen Sie den Reinigungsdruck durch. Rufen Sie dazu im Display das Menü INFORMATION und von dort das Untermenü WARTUNG auf. Wählen Sie hier die Option REINIGUNGSDRUCK. Erscheinen dann immer noch schwarze Flecken, so wiederholen Sie den Reinigungsdruck. <i>Weitere Informationen siehe Kapitel 3</i>.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p>Ganz schwarz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reinigen Sie den in der Trommeleinheit befindlichen Koronadraht. Schieben Sie dazu den blauen Schieber von Seite zu Seite. Bringen Sie den blauen Schieber wieder in die Ausgangsposition (▼). Siehe <i>Koronadraht reinigen in Kapitel 5</i>. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5</i>.
 <p>Linien auf der Seite</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5</i>.
 <p>Vertikale weiße Linien</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reinigen Sie das Scannerfenster mit einem weichen Tuch. Siehe <i>Innenreinigung des Druckers oder Wartungs-Tutorial Video auf der beiliegenden CD-ROM</i>.
 <p>Schwarze Tonerflecken auf der Seite</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5</i>.
 <p>Weißer Flecken in schwarzem Text und Grafiken in 94 mm Abstand</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5</i>.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 <p data-bbox="202 477 487 535">Schwarze Flecken in 94 mm Abstand</p>	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="521 239 1204 325">■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe <i>Trommeleinheit ersetzen in Kapitel 5.</i>

Abhilfe bei Druckproblemen

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt nicht wie erwartet oder er druckt Unsinn aus.	<ul style="list-style-type: none">■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel zu lang ist. Es wird ein Parallelkabel von höchstens 1,8 Metern Länge empfohlen.■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel beschädigt ist.■ Wenn Sie eine Schnittstellenweiche verwenden, so entfernen Sie diese und schließen Sie den Drucker direkt an den Computer an.■ Prüfen Sie, ob der entsprechende Druckertreiber als Standardtreiber eingestellt ist.■ Vergewissern Sie sich, dass der Drucker nicht an denselben Anschluss wie ein Speichergerät oder ein Scanner angeschlossen ist. Entfernen Sie sämtliche andere Geräte und schließen Sie nur den Drucker an diesen Anschluss an.■ Deaktivieren Sie die Statusmeldungen in der Registerkarte Geräteoptionen im Gerätetreiber.
Der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken.	<ul style="list-style-type: none">■ Drücken Sie die Go-Taste, um die im Drucker verbleibenden Daten zu drucken.■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments.■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehenden Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab.<ul style="list-style-type: none">■ Grafikmodus■ TrueType™-Modus■ Drucker-TrueType™-Schriften benutzen

Problem	Abhilfe
<p>Der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Die Fehlermeldung <code>SPEICHER VOLL</code> erscheint.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Go-Taste, um die im Drucker verbleibenden Daten zu drucken. ■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher durch Installation eines DIMM-Moduls. Siehe <i>RAM-Erweiterung in Kapitel 4</i>.
<p>Kopf- und Fußzeilen erscheinen im Dokument auf dem Bildschirm, werden jedoch nicht gedruckt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die meisten Laserdrucker können einen bestimmten Bereich an den Seitenrändern nicht bedrucken. In der Regel gehören hierzu die beiden obersten und untersten Zeilen eines Blattes – es verbleiben also 62 druckbare Zeilen. Stellen Sie den oberen und unteren Rand so ein, dass die Kopf- und Fußzeilen nicht außerhalb des bedruckbaren Bereichs liegen.
<p>(Nur bei Anschluss über die RS-232C-Schnittstelle) Der Drucker druckt die ersten beiden Seiten korrekt aus, dann folgen Seiten, auf denen Text fehlt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dieses Problem hängt in der Regel mit den Einstellungen der seriellen Schnittstelle zusammen. Ihr Computer beachtet die Signale nicht, die der Drucker sendet, wenn sein Eingabepuffer voll ist. Dies kann auf ein fehlerhaftes serielltes Anschlusskabel (Kabel nicht richtig verdrahtet oder zu lang) oder eine falsche Einstellung der seriellen Schnittstelle des Computers zurückzuführen sein.

Sonstige Probleme

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt überhaupt nicht. Auf dem PC erscheint die folgende Fehlermeldung: Fehler beim Schreibzugriff auf den Anschluss LPT1: (oder BRUSB)	<ul style="list-style-type: none">■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel beschädigt ist.■ Wenn Sie eine Schnittstellenweiche haben, vergewissern Sie sich, dass der korrekte Drucker ausgewählt ist.

Das Drucken über die serielle Schnittstelle

Problem	Abhilfe
Der Druck über das Anwendungsprogramm funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none">■ Vergewissern Sie sich beim Einsatz der seriellen Schnittstelle, dass der Schiebeschalter der Schnittstelle in der richtigen Position ist. Prüfen Sie im Menü SCHNITTSTELLEN, ob die richtigen Schnittstellenparameter eingestellt worden sind.
(Nur bei Anschluss über die RS-232C-Schnittstelle) Der Drucker druckt die ersten beiden Seiten korrekt aus, dann folgen Seiten, auf denen Text fehlt.	<ul style="list-style-type: none">■ Dieses Problem hängt in der Regel mit den Einstellungen der seriellen Schnittstelle zusammen. Ihr Computer beachtet die Signale nicht, die der Drucker sendet, wenn sein Eingabepuffer voll ist. Dies kann auf ein fehlerhaftes serielltes Anschlusskabel (Kabel nicht richtig verdrahtet oder zu lang) oder eine falsche Einstellung der seriellen Schnittstelle des Computers zurückzuführen sein.

Unter DOS drucken

Problem	Abhilfe
Der Druck über das Anwendungsprogramm funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none">■ Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen im DOS-Programm mit denen des Druckers übereinstimmen. Wenn Sie zum Beispiel ein Parallelkabel verwenden, so müssen Sie wahrscheinlich im DOS-Programm den Anschluss LPT1 wählen.■ Prüfen Sie, ob der Drucker einen Fehler anzeigt.■ Prüfen Sie, ob der entsprechende Druckertreiber in der Anwendungssoftware eingestellt ist.■ Wird die serielle Schnittstelle verwendet, so muss mit dem Schiebeschalter die serielle Schnittstelle RS-232C ausgewählt werden. Prüfen Sie, ob die Schnittstelleneinstellungen im Menü SCHNITTSTELLE auf dem Funktionstastenfeld korrekt vorgenommen wurden. Vergewissern Sie sich, dass Baudrate, Parität und Datenlänge in Ihrem Anwendungsprogramm mit den Druckereinstellungen übereinstimmen.

Drucker-HDD (Festplatte)

Problem	Abhilfe
Der Drucker erkennt die Festplatte nicht.	<p>Vergewissern Sie sich:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ist das Kabel richtig angeschlossen?■ Ist die HDD korrekt installiert?■ Ist die HDD korrekt formatiert? <p>Schalten Sie den Drucker aus. Warten Sie einige Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn diese Fehlermeldung erneut erscheint, tauschen Sie die HDD aus.</p>

BR-Script 3

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt nicht.	Wird auf dem Display DATEN IGNORIEREN angezeigt, so gehen Sie folgendermaßen vor: <ol style="list-style-type: none">1. Setzen Sie den Drucker zurück. [Drücken Sie zweimal die - Taste, dann zweimal die Set-Taste und nun die Go-Taste.]2. Deaktivieren Sie den FEHLERDRUCK im BR-SCRIPT3 Modus. [Drücken Sie fünfmal die + Taste, dann Set und -, nun noch zweimal die Set-Taste, wählen Sie FEHLERDRUCK = AUS, drücken Sie auf Set und zum Abschluß auf Go.]3. Wird die Fehlermeldung "FEHLERNAME;LIMIT PRÜFEN" ausgedruckt, so erweitern Sie den Speicher. Siehe <i>Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren in Kapitel 4</i>.
Der Druck verlangsamt sich.	Erweitern Sie den Speicher. Siehe <i>Zusätzlichen DIMM-Speicher installieren in Kapitel 4</i> .
Der Drucker kann keine EPS-Daten drucken.	Zum Druck dieser Daten müssen die folgenden Einstellungen vorgenommen werden: <ol style="list-style-type: none">1. Wählen Sie den verwendeten Drucker im Druckerordner aus.2. Klicken Sie auf der PostScript-Registerkarte auf Erweitert.3. Wählen Sie in Datenformat die Option Spez. Binärübertragungsprotokoll (Tagged).



Wenn Sie gegen die Bedienungsanweisungen für diesen Drucker verstoßen, müssen Sie unter Umständen selbst für sämtliche erforderliche Reparaturen aufkommen!

Anhang

Technische Daten

Drucken

Druckmethode	Elektrofotografischer Seitendruck mit Halbleiterlaser	
Laser	Wellenlänge:	780 nm
	Impulsdauer:	17 ns
	Leistung:	max. 15 mW
Auflösung	Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 und Windows® XP	1200 x 1200 dpi 600 x 600 dpi 300 x 300 dpi
	DOS	600 x 600 dpi
	Mac® OS	1200 x 1200 dpi 600 x 600 dpi 300 x 300 dpi
Druck- geschwindigkeit	28 Seiten pro Minute für Europa und andere Länder (1200, 600 oder 300 dpi / Format A4)	
Aufwärmen	20 Sekunden bei 23°C	
Zeit bis Druckbeginn	Max. 11 Sekunden (Format A4 oder Letter mit Druckseite nach unten, aus Papierkassette eingezogen)	

Druckmedien	<ul style="list-style-type: none"> ■ In einem Stück gefertigte Tonerkassetten Lebensdauer – Bis zu 12.000 einseitig bedruckte Seiten (Papierformat A4 oder Letter mit Druckdichte auf Stufe 0 bei ca. 5% Deckung). ■ Trommeleinheit Lebensdauer – Bis zu 40.000 einseitig bedruckte Seiten (Papierformat A4 oder Letter mit Druckdichte auf Stufe 0 bei ca. 5% Deckung).
Interne Schriften	<ul style="list-style-type: none"> ■ HP LaserJet, EPSON FX-850 und IBM Proprinter XL Modus - 66 skalierbare Schriften, 12 Bitmap-Schriften ■ BR-Script® 3 Modus - 66 skalierbare Schriften Emulation der PostScript® Level 3 Sprache <p>Weitere Informationen über interne Schriften siehe <i>Interne Schriften</i> im Anhang.</p>



Empfängt der Drucker innerhalb einer bestimmten Zeit (Timeout) keine Daten, so geht er in den Stromsparmmodus. Der Stromsparmmodus wirkt, als sei der Drucker ausgeschaltet. Der Standard-Zeitlimit ist 30 Minuten. Sie können diese Einstellung über das Funktionstastenfeld ändern.

Funktionen

CPU	Toshiba TMPR 4955 266 MHz
Emulation	Automatische Emulationsauswahl <ul style="list-style-type: none">■ HP LaserJet 5 (PCL 6) (Hewlett-Packard LaserJet Laserdrucker)■ BR-Script® 3 Emulation der PostScript® Level 3 Sprache■ HP-GL■ EPSON FX-850■ IBM Proprinter XL
Schnittstelle	Automatische Schnittstellenauswahl unter bidirektionaler Parallel-, serieller RS-232C- und USB-Schnittstelle.
RAM	HL-7050: 32 MB (mit zwei DIMM-Modulen auf bis zu 288 MB erweiterbar) HL-7050N: 32 MB (mit zwei DIMM-Modulen auf bis zu 288 MB erweiterbar) Der vorhandene Standardspeicher hängt von Druckermodell und Land ab.
Funktions-tastenfeld	Sieben Tasten, eine LED-Anzeige sowie ein zweizeiliges, 16 Zeichen langes Display mit drei verschiedenen Hintergrundbeleuchtungen.
Diagnose	Der Drucker verfügt über ein Diagnoseprogramm für mögliche Probleme.

Optionen

Papier- management	Optionale Papierzuführung (LT-7000) Maximal 3 Kassetten für je 500 Blatt
	Duplexeinheit für den beidseitigen Druck (DX-7000)
	Mailbox für die Papierausgabe (Serie MX-7000)
Ständer	Ständer für mehr Sicherheit nach der Installation verschiedener Zubehöroptionen auf dem Drucker (SB-4000)
Netzwerk- verknüpfung	Ethernet 10BaseT/100BaseTX PrintServer (NC-4100h) (Nur für HL-7050)
Speichervor- richtungen	Festplatte
	CompactFlash-Karte

Elektrik und Mechanik

Stromquelle	Europa und Australien: WS 220 bis 240 V, 50 /60 Hz
Stromverbrauch:	<p>Druck: Max. 690 W ^{*1} (beim Bedrucken von Normalpapier)</p> <p>Bereitschaft: Max. 110 W ^{*1}</p> <p>Im Stromsparmmodus: Max. 16 W ^{*1} (nachdem Lüfter stoppt) (Standardaktivierung: 30 Minuten)</p> <p>Ausgeschaltet: Max. 1 W ^{*1}</p> <p>^{*1} Bei 25°C Raumtemperatur. ^{*2} Ein Stromverbrauch von 0 W wird nur durch Ziehen des Netzsteckers erreicht.</p>
Geräuschpegel gemäß ISO 9296	<p>Druck: Lwad = ca. 67 dB (A) (siehe nachstehende Anmerkung)</p> <p>Bereitschaft: Lwad = ca. 48 dB (A) (Drucker mit einem Schalleistungspegel von Lwad 63 dB (A) oder höher können eine Lärmbelästigung darstellen. Sie können diese Geräte in einem separaten Raum oder einer Kabine installieren.)</p>
Temperatur	<p>Betrieb: 10 bis 32,5°C</p> <p>Lagerung: 0 bis 35°C</p>
Feuchtigkeit	<p>Betrieb: 20 bis 80% (ohne Kondensation)</p> <p>Lagerung: 10 bis 80% (ohne Kondensation)</p>
Abmessungen	485 (B) x 480 (H) x 421 (T) mm
Gewicht	Ca. 24,2 kg

Papierspezifikationen

Die Benennungen der Papierkassetten lauten auf dem Funktionstastenfeld folgendermaßen:

Obere Papierkassette	SCHACHT 1
Multifunktionszuführung	MF-ZUFUHR
Optionale Papierzuführung	SCHACHT 2, SCHACHT 3, SCHACHT 4
Optionale Duplexeinheit für den doppelseitigen Druck	DX
Optionale Mailbox	MX



Wenn Sie diese Seite von der CD-ROM lesen, können Sie in der Tabelle auf das Symbol ⓘ klicken, um zur betreffenden Seite für die jeweilige Druckmethode zu springen.

Druckmedien	Kas- sette 1 <small>60 - 105 g/m²</small>	MF- Zufüh- rung <small>60 - 200 g/m²</small>	Kas- sette 2/3/4 <small>60 - 105 g/m²</small>	DX <small>60 - 105 g/m²</small>	MX <small>60 - 105 g/m²</small>	Wählen Sie dieses Druck- medium im Drucker- treiber
Normalpapier	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Normalpapier
Recyclingpapier	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Normalpapier
Briefpapier	ⓘ	ⓘ	ⓘ		ⓘ	Briefpapier
Dickes Papier		ⓘ				Dickes Papier oder Dickeres Papier
OHP-Folie		ⓘ A4 oder Letter				OHP-Folie
Etiketten		ⓘ A4 oder Letter				Normalpapier
Umschläge		ⓘ				Umschläge
Karten		ⓘ				Dickes Papier oder Dickeres Papier
Dünnes Papier	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	



Wir empfehlen zum Bedrucken von dickem Papier, Etiketten oder Karten das Druckmedium je nach Gewicht entsprechend den obigen Tabellen im Druckertreiber einzustellen.

	Kassette 1	MF-Zuführung	Kassette 2/3/4
Papierformat	A4, Letter, Legal, B5(JIS), B5(ISO), Executive, A5, A6, B6	A4, Letter, Legal, B5 (JIS), B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6, COM-10, Monarch, C5, DL Breite: 105 bis 216 mm Höhe: 148,5 bis 356 mm	A4, Letter, Legal, B5 (JIS), B5 (ISO), Executive, A5
Fassungsvermögen	500 Blatt (80 g/m ²)	100 Blatt (80 g/m ²) Folien: 10 Stück Umschläge: 10 Stück Etiketten : 10 Stück	500 Blatt (80 g/m ²)

	DX	MX
Papierformat	A4, Letter, Legal, B5 (JIS), Executive	Letter, A4, B5(JIS), B5 (ISO), Executive
Fassungsvermögen		100 Blatt pro Fach (80 g/m ²)

Bestimmte Druckmedien müssen in die Face up-Papierausgabe abgelegt werden.

Wenn Sie diese Seite von der CD-ROM lesen, können Sie in der Tabelle auf das Symbol ⓘ klicken, um zur betreffenden Seite für die jeweilige Druckmethode zu springen.

Druckmedien	Druckseite nach unten	Druckseite nach oben	Hinweise
Normalpapier	ⓘ	ⓘ	60 g/m ² bis 105 g/m ²
Recyclingpapier	ⓘ	ⓘ	
Briefpapier	ⓘ	ⓘ	
Dickeres Papier	ⓘ	ⓘ	105 g/m ² bis 150 g/m ²
Dickes Papier	ⓘ	ⓘ	150 g/m ² bis 200 g/m ²
OHP-Folie	ⓘ	ⓘ	OPH-Folie
Etiketten		ⓘ	
Umschläge		ⓘ	
Karten		ⓘ	
Dünnes Papier	ⓘ	ⓘ	

Über das Funktionstastenfeld können Sie im Menü PAPIER einstellen, welche Papierquelle Vorrang haben soll. Weitere Angaben zu den Einstellungen finden Sie in *Kapitel 3*.



- Verwenden Sie die Papierausgabe mit der Druckseite nach oben, wenn Sie auf Papier mit einem Gewicht von mehr als 150 g/m² drucken.
- Für das Bedrucken von Folien wird die Face up-Papierausgabe (Ausgabe mit der Druckseite nach oben) empfohlen.
- Wird das Papier beim Bedrucken von kleinen Formaten oder dickem Papier falsch eingezogen, oder werden mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen, so ändern Sie die Einstellung der Papierstärke unten in der Papierkassette. *Weitere Informationen hierzu siehe Seite 1-22.*

Druckmedien im Treiber einstellen

Sie können die folgenden Druckmedien in den Treibereinstellungen wählen: Siehe hierzu auch Eigenschaften des Druckertreibers in *Kapitel 2*.

- Normalpapier: 60 g/m² bis 105 g/m²
- Dickeres Papier: 105 g/m² bis 150 g/m²
- Dickes Papier: 150 g/m² bis 200 g/m²
- Briefpapier: Rauhes Papier - 60 g/m² bis 200 g/m²
- Folien: Overhead-Projektor-Folien
- Umschläge
- Dünnes Papier

Empfohlenes Papier

Normalpapier	Xerox Premier 80 g/m ²
Recyclingpapier	Xerox Recycled Supreme 80 g/m ²
Folien	3M CG3300
Etiketten	Avery Laseretiketten #L7163, Avery Laseretiketten #5160

- Bevor Sie viel Papier kaufen, sollten Sie einige Papierarten testen um sicherzustellen, dass diese geeignet sind.
- Verwenden Sie Normalkopierpapier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Grundgewicht von 75 bis 90 g/m².
- Verwenden Sie neutrales Papier. Verwenden Sie kein säure- oder basenhaltiges Papier.
- Verwenden Sie langfaseriges Papier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Feuchtigkeitsgehalt von ungefähr 5 %.
- Dieser Printer kann Recyclingpapier, das der Norm DIN 19309 entspricht, verwenden.

Schriften

66 skalierbare und 12 Bitmap-Schriften

Dieser Drucker verfügt über die folgenden skalierbaren und Bitmap-Schriften. Welche Schriften jeweils benutzt werden können, ist vom aktuell gewählten Emulationsmodus abhängig.

HP LaserJet, EPSON FX-850 und IBM Proprinter XL Modus

Skalierbare Schriften:

Intellifont-kompatible Schriften

- Alaska, Extrafett
- Antique Oakland, Oblique, Fett
- Brougham, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Cleveland Condensed
- Connecticut
- Guatemala Antique, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- Letter Gothic, Oblique, Fett
- Maryland
- Oklahoma, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- PC Brussels Light, Kursiv, Demi, Demi/Kursiv
- PC Tennessee Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- Utah, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Utah Condensed, Oblique, Fett, Fett/Oblique

Microsoft® Windows® 95/98/Me, Windows® 2000 und Windows NT® TrueType-kompatible Schriften:

- BR Symbol
- Helsinki, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Tennessee Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- Dingbats

Zu Typ 1 kompatible Schriften:

- Atlanta Book, BookOblique, Demi, DemiOblique
- Calgary Medium/Kursiv
- Copenhagen Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- Portugal Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv

Brother-Originalschriften:

- Bermuda Script
- Deutschland
- San Diego
- US Roman

Bitmap-Schriften (Hoch- und Querformat):

- LetterGothic16.66 Medium, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- OCR-A
- OCR-B

66 skalierbare Schriften

BR-Script 3 Modus

Skalierbare Schriften

- Atlanta Book, BookOblique, Demi, DemiOblique
- Alaska, Extrafett
- Antique Oakland, Oblique, Fett
- Bermuda Script
- BR Dingbats
- BR Symbol
- Brougham, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Brussels Light, Mager/Kursiv, Demi, Demi/Kursiv
- Calgary Medium/Kursiv
- Cleveland Condensed
- Connecticut
- Copenhagen Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- Deutschland
- Guatemala Antique, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- Helsinki, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Helsinki Narrow, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Letter Gothic, Oblique, Fett
- Maryland
- Oklahoma, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Portugal Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- San Diego
- Tennessee Roman, Kursiv, Fett, Fett/Kursiv
- US Roman
- Utah, Oblique, Fett, Fett/Oblique
- Utah Condensed, Oblique, Fett, Fett/Oblique

Zeichensätze

In den Emulationsmodi HP LaserJet, EPSON FX-850 und IBM Proprinter XL können die Zeichensätze über das Funktionstastenfeld im Menü DRUCKEN gewählt werden. Siehe Allgemeines zu den Emulationsmodi in *Kapitel 3*.

Ist die HP-GL-Emulation eingestellt, so können Sie den Standard- oder alternativen Zeichensatz im Menü DRUCKEN wählen. Siehe *MENÜ DRUCKEN*, Kapitel .

OCR-Zeichensätze

Wird die Schrift OCR-A oder OCR-B gewählt, so wird stets der entsprechende Zeichensatz verwendet.

OCR-A

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

OCR-B

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		0	@	P	p											Ŕ
1	!	1	A	Q	a	q										
2	"	2	B	R	b	r										ø
3	#	3	C	S	c	s										Æ
4	\$	4	D	T	d	t										ß
5	%	5	E	U	e	u										
6	&	6	F	V	f	v									Ñ	ø
7	'	7	G	W	g	w										æ
8	(	8	H	X	h	x										Ä
9	)	9	I	Y	i	y										ij
A	*	:	J	Z	j	z										ö
B	+	;	K	[	k	[										ü
C	,	<	L	\	l	|										ÿ
D	-	=	M	]	m	]										š
E	.	>	N	^	n	^										ß
F	/	?	0	Y	o	Y										

HP LaserJet Modus

Roman 8 (8U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				-	â	Á	Á	Á	Ð
1	!	1	A	Q	a	q					À	Ý	ê	î	À	þ
2	"	2	B	R	b	r					Â	ÿ	ø	ø	ä	·
3	#	3	C	S	s	s					È	°	ú	Æ	Ð	µ
4	\$	4	D	T	d	t					Ê	Ç	á	á	ð	¶
5	%	5	E	U	e	u					Ë	ç	é	é	í	¼
6	&	6	F	V	f	v					Ë	Ñ	ó	ø	î	½
7	'	7	G	W	g	w					Ï	ñ	ú	æ	ó	¾
8	(	8	H	X	h	x					´	;	à	À	Ö	½
9	)	9	I	Y	i	y					ˆ	¿	è	ì	Ö	°
A	*	:	J	Z	j	z					˘	˘	ò	Ö	ö	°
B	+	;	K	[	k	{					˙	˙	ë	Û	Š	«
C	,	<	L	\	l	|					˚	˚	ä	É	Š	■
D	-	=	M	]	m	}					Û	Š	ë	Û	Š	»
E	.	>	N	^	n	~					Ü	Œ	ö	ß	Ÿ	±
F	/	?	O	_	o	⌘					Û	Œ	ü	Ö	ÿ	

ISO Latin1 (0N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	À	À	ð	
1	!	1	A	Q	a	q					ı	±	À	Ñ	á	ñ
2	"	2	B	R	b	r					ϕ	²	À	Ò	â	ò
3	#	3	C	S	s	s					ε	³	À	Ó	ã	ó
4	\$	4	D	T	d	t					κ	´	À	Ô	ä	ô
5	%	5	E	U	e	u					¥	µ	À	Õ	å	õ
6	&	6	F	V	f	v					¦	¶	À	Ö	æ	ö
7	'	7	G	W	g	w					§	·	À	×	ç	÷
8	(	8	H	X	h	x					¨	¸	À	Ø	è	ø
9	)	9	I	Y	i	y					©	¹	À	Ù	é	ù
A	*	:	J	Z	j	z					ª	º	À	Ú	ê	ú
B	+	;	K	[	k	{					«	»	À	Û	ë	û
C	,	<	L	\	l	|					¼	¼	À	Ü	ì	ü
D	-	=	M	]	m	}					½	½	À	Ý	í	ý
E	.	>	N	^	n	~					¾	¾	À	ÿ	î	ÿ
F	/	?	O	_	o	⌘					¿	¿	À	ı	İ	ı

ISO Latin2 (2N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ	
1	!	1	A	Q	a	q					À	á	Á	Ñ	á	ñ
2	"	2	B	R	b	r					ˆ	ˆ	À	Ñ	á	ñ
3	#	3	C	S	s	s					Ł	ł	À	Ó	ã	ó
4	\$	4	D	T	d	t					ł	ł	À	Ô	ä	ô
5	%	5	E	U	e	u					Ł	ł	À	Õ	å	õ
6	&	6	F	V	f	v					Š	š	Č	č	ö	ö
7	'	7	G	W	g	w					Š	š	Č	č	÷	÷
8	(	8	H	X	h	x					Š	š	Č	č	ř	ř
9	)	9	I	Y	i	y					Š	š	Č	č	ř	ř
A	*	:	J	Z	j	z					Š	š	Č	č	ř	ř
B	+	;	K	[	k	{					Š	š	Č	č	ř	ř
C	,	<	L	\	l	|					Š	š	Č	č	ř	ř
D	-	=	M	]	m	}					Š	š	Č	č	ř	ř
E	.	>	N	^	n	~					Š	š	Č	č	ř	ř
F	/	?	O	_	o	⌘					Š	š	Č	č	ř	ř

ISO Latin5 (5N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ	
1	!	1	A	Q	a	q					ı	±	À	Ñ	á	ñ
2	"	2	B	R	b	r					ϕ	²	À	Ò	â	ò
3	#	3	C	S	s	s					ε	³	À	Ó	ã	ó
4	\$	4	D	T	d	t					κ	´	À	Ô	ä	ô
5	%	5	E	U	e	u					¥	µ	À	Õ	å	õ
6	&	6	F	V	f	v					¦	¶	À	Ö	æ	ö
7	'	7	G	W	g	w					§	·	À	×	ç	÷
8	(	8	H	X	h	x					¨	¸	À	Ø	è	ø
9	)	9	I	Y	i	y					©	¹	À	Ù	é	ù
A	*	:	J	Z	j	z					ª	º	À	Ú	ê	ú
B	+	;	K	[	k	{					«	»	À	Û	ë	û
C	,	<	L	\	l	|					¼	¼	À	Ü	ì	ü
D	-	=	M	]	m	}					½	½	À	Ý	í	ý
E	.	>	N	^	n	~					¾	¾	À	ı	İ	ı
F	/	?	O	_	o	⌘					¿	¿	À	ı	İ	ı

ISO Latin6 (6N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						0	@	P	`	p						
1		!	1	A	Q	a	q				À	á	Ä	Å	ä	å
2		"	2	B	R	b	r				Ä	ä	Ö	ó	õ	ø
3		#	3	C	S	c	s				Ç	ç	Ä	Ö	ä	ö
4		\$	4	D	T	d	t				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
5		%	5	E	U	e	u				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
6		&	6	F	V	f	v				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
7		'	7	G	W	g	w				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
8		(	8	H	X	h	x				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
9		)	9	I	Y	i	y				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
A		*		J	Z	j	z				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
B		+		K	[	k	{				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
C		,	<	L	\	l	|				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
D		-	=	M	]	m	}				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
E		.	>	N	^	n	~				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö
F		/	?	O	_	o	ø				Ë	ë	Ä	Ö	ä	ö

PC-8 (10U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						0	@	P	`	p						
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ç	É	á	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
2	●	‡	"	2	B	R	b	r	ü	æ	É	ó	⊗	⊗	⊗	⊗
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	â	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
6	♠	-	&	6	F	V	f	v	â	â	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
7	•	±	'	7	G	W	g	w	ç	è	ù	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
B	♠	←	+	;	K	[	k	{	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
D	♣	⊕	-	=	M	]	m	}	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
E	♣	▲	.	>	N	^	n	~	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
F	♣	▼	/	?	O	_	o	ø	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

PC-8 D/N (11U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						0	@	P	`	p	Ç	é	á	⊗	⊗	⊗
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	É	ó	⊗	⊗	⊗	⊗
2	●	‡	"	2	B	R	b	r	â	ô	ú	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	ä	ö	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	â	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
6	♠	-	&	6	F	V	f	v	â	â	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
7	•	±	'	7	G	W	g	w	ç	è	ù	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
B	♠	←	+	;	K	[	k	{	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
D	♣	⊕	-	=	M	]	m	}	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
E	♣	▲	.	>	N	^	n	~	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
F	♣	▼	/	?	O	_	o	ø	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

PC-850 (12U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						0	@	P	`	p	Ç	é	á	⊗	⊗	⊗
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	É	ó	⊗	⊗	⊗	⊗
2	●	‡	"	2	B	R	b	r	â	ô	ú	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	ä	ö	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	â	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
6	♠	-	&	6	F	V	f	v	â	â	ñ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
7	•	±	'	7	G	W	g	w	ç	è	ù	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
B	♠	←	+	;	K	[	k	{	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
D	♣	⊕	-	=	M	]	m	}	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
E	♣	▲	.	>	N	^	n	~	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
F	♣	▼	/	?	O	_	o	ø	è	ÿ	ö	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

PC-852 (17U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				@	P	`	p	Ç	É	á	ı	ı	ı	ı	ı	ı
1	Ⓢ	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
2	●	⚡	"	2	B	R	b	r	é	æ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	ı	ı	ı	ı	ı
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	ä	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı
6	♠	-	&	6	F	V	f	v	à	ç	ç	ı	ı	ı	ı	ı
7	•	±	'	7	G	W	g	w	ç	ç	ı	ı	ı	ı	ı	ı
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	è	è	ı	ı	ı	ı	ı	ı
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	è	è	ı	ı	ı	ı	ı	ı
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı	ı
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
C	♀	↳	<	L	\	l	|	|	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
D	♂	↔	=	M	]	m	}	}	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
E	♂	↔	>	N	^	n	~	~	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
F	♂	↔	/	? O	_	o	o	o	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

PC-775 (26U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				@	P	`	p	Ç	É	á	ı	ı	ı	ı	ı	ı
1	Ⓢ	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
2	●	⚡	"	2	B	R	b	r	é	æ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	ı	ı	ı	ı	ı
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	ä	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı
6	♠	-	&	6	F	V	f	v	à	ç	ç	ı	ı	ı	ı	ı
7	•	±	'	7	G	W	g	w	ç	ç	ı	ı	ı	ı	ı	ı
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	è	è	ı	ı	ı	ı	ı	ı
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	è	è	ı	ı	ı	ı	ı	ı
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı	ı
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
C	♀	↳	<	L	\	l	|	|	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
D	♂	↔	=	M	]	m	}	}	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
E	♂	↔	>	N	^	n	~	~	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
F	♂	↔	/	? O	_	o	o	o	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

PC-1004 (9J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				@	P	`	p				°	À	Ñ	à	ñ	
1			!	1	A	Q	a	q			ı	±	±	á	ñ	
2			"	2	B	R	b	r			ı	±	±	â	ò	
3			#	3	C	S	c	s			ı	±	±	ã	ó	
4			\$	4	D	T	d	t			ı	±	±	ä	ô	
5			%	5	E	U	e	u			ı	±	±	å	ö	
6			&	6	F	V	f	v			ı	±	±	à	ø	
7			'	7	G	W	g	w			ı	±	±	ç	÷	
8			(	8	H	X	h	x			ı	±	±	è	ø	
9			)	9	I	Y	i	y			ı	±	±	é	ù	
A			*	:	J	Z	j	z			ı	±	±	ë	ú	
B			+	;	K	[	k	{			ı	±	±	ê	û	
C			<	L	\	l	|	|			ı	±	±	ë	ü	
D			=	M	]	m	}	}			ı	±	±	í	ý	
E			>	N	^	n	~	~			ı	±	±	î	ÿ	
F			/	? O	_	o	o	o			ı	±	±	ï	ÿ	

PC-8 Turkish (9T)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				@	P	`	p	Ç	É	á	ı	ı	ı	ı	ı	ı
1	Ⓢ	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
2	●	⚡	"	2	B	R	b	r	é	æ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	ı	ı	ı	ı	ı
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	ä	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı
6	♠	-	&	6	F	V	f	v	à	ç	ç	ı	ı	ı	ı	ı
7	•	±	'	7	G	W	g	w	ç	ç	ı	ı	ı	ı	ı	ı
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	è	è	ı	ı	ı	ı	ı	ı
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	è	è	ı	ı	ı	ı	ı	ı
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ö	ü	ı	ı	ı	ı	ı	ı
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
C	♀	↳	<	L	\	l	|	|	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
D	♂	↔	=	M	]	m	}	}	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
E	♂	↔	>	N	^	n	~	~	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
F	♂	↔	/	? O	_	o	o	o	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

Windows Latin1 (19U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			@	P	`	p			°	À	Ð	à	đ			
1	!	1	A	Q	a	q	´	í	±	Á	Ñ	á	ñ			
2	"	2	B	R	b	r	, /	¢	²	Â	Ò	â	ò			
3	#	3	C	S	c	s	f	£	³	Ã	Ó	ã	ó			
4	\$	4	D	T	d	t	,"	¤	´	Ä	Ô	ä	ô			
5	%	5	E	U	e	u	...	¥	µ	Å	Õ	å	õ			
6	&	6	F	V	f	v	+ -	|	¶	Æ	Ö	æ	ö			
7	'	7	G	W	g	w	‡	§	·	Ç	×	ç	÷			
8	(	8	H	X	h	x	ˆ	¨	˙	È	Ø	è	ø			
9	)	9	I	Y	i	y	˜	™	˚	É	Ù	é	ù			
A	*	:	J	Z	j	z	Š	š	š	Ê	Ú	ê	ú			
B	+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û		
C	,	<	L	\	l	|	|	æ	¼	Ì	Ü	ì	ü			
D	-	=	M	]	m	}		½	½	Í	Ý	í	ý			
E	.	>	N	^	n	~		¾	¾	Î	Þ	î	þ			
F	/	?	O	_	o	⌘		¸	¸	Ï	ß	ï	ÿ			

Windows Latin2 (9E)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			@	P	`	p			°	Ř	Ð	ř	đ			
1	!	1	A	Q	a	q	´	˘	±	Á	Ñ	á	ñ			
2	"	2	B	R	b	r	, /	˙	²	Â	Ò	â	ò			
3	#	3	C	S	c	s	,"	˚	³	Ã	Ó	ã	ó			
4	\$	4	D	T	d	t	,"	˚	´	Ä	Ô	ä	ô			
5	%	5	E	U	e	u	...	˚	µ	Å	Õ	å	õ			
6	&	6	F	V	f	v	+ -	|	¶	Æ	Ö	æ	ö			
7	'	7	G	W	g	w	‡	§	·	Ç	×	ç	÷			
8	(	8	H	X	h	x	ˆ	¨	˙	È	Ø	è	ø			
9	)	9	I	Y	i	y	˜	™	˚	É	Ù	é	ù			
A	*	:	J	Z	j	z	Š	š	š	Ê	Ú	ê	ú			
B	+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û		
C	,	<	L	\	l	|	|	æ	¼	Ì	Ü	ì	ü			
D	-	=	M	]	m	}		½	½	Í	Ý	í	ý			
E	.	>	N	^	n	~		¾	¾	Î	Þ	î	þ			
F	/	?	O	_	o	⌘		¸	¸	Ï	ß	ï	ÿ			

Windows Latin5 (5T)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			@	P	`	p			°	À	Ğ	à	ğ			
1	!	1	A	Q	a	q	´	ı	±	Á	Ñ	á	ñ			
2	"	2	B	R	b	r	, /	¢	²	Â	Ò	â	ò			
3	#	3	C	S	c	s	f	£	³	Ã	Ó	ã	ó			
4	\$	4	D	T	d	t	,"	¤	´	Ä	Ô	ä	ô			
5	%	5	E	U	e	u	...	¥	µ	Å	Õ	å	õ			
6	&	6	F	V	f	v	+ -	|	¶	Æ	Ö	æ	ö			
7	'	7	G	W	g	w	‡	§	·	Ç	×	ç	÷			
8	(	8	H	X	h	x	ˆ	¨	˙	È	Ø	è	ø			
9	)	9	I	Y	i	y	˜	™	˚	É	Ù	é	ù			
A	*	:	J	Z	j	z	Š	š	š	Ê	Ú	ê	ú			
B	+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û		
C	,	<	L	\	l	|	|	æ	¼	Ì	Ü	ì	ü			
D	-	=	M	]	m	}		½	½	Í	Ý	í	ý			
E	.	>	N	^	n	~		¾	¾	Î	Þ	î	þ			
F	/	?	O	_	o	⌘		¸	¸	Ï	ß	ï	ÿ			

Windows Baltic (19L)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			@	P	`	p			°	Ā	Š	ā	š			
1	!	1	A	Q	a	q	´	ı	±	Ā	Ņ	ā	ņ			
2	"	2	B	R	b	r	, /	¢	²	Ā	Ņ	ā	ņ			
3	#	3	C	S	c	s	f	£	³	Ā	Ņ	ā	ņ			
4	\$	4	D	T	d	t	,"	¤	´	Ā	Ņ	ā	ņ			
5	%	5	E	U	e	u	...	¥	µ	Ā	Ņ	ā	ņ			
6	&	6	F	V	f	v	+ -	|	¶	Ā	Ņ	ā	ņ			
7	'	7	G	W	g	w	‡	§	·	Ā	Ņ	ā	ņ			
8	(	8	H	X	h	x	ˆ	¨	˙	Ā	Ņ	ā	ņ			
9	)	9	I	Y	i	y	˜	™	˚	Ā	Ņ	ā	ņ			
A	*	:	J	Z	j	z	Š	š	š	Ā	Ņ	ā	ņ			
B	+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ā	Ņ	ā	ņ		
C	,	<	L	\	l	|	|	æ	¼	Ā	Ņ	ā	ņ			
D	-	=	M	]	m	}		½	½	Ā	Ņ	ā	ņ			
E	.	>	N	^	n	~		¾	¾	Ā	Ņ	ā	ņ			
F	/	?	O	_	o	⌘		¸	¸	Ā	Ņ	ā	ņ			

Legal (1U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	°	p									
1	!	1	A	Q	a	q										
2	"	2	B	R	b	r										
3	#	3	C	S	c	s										
4	\$	4	D	T	d	t										
5	%	5	E	U	e	u										
6	&	6	F	V	f	v										
7	'	7	G	W	g	w										
8	(	8	H	X	h	x										
9	)	9	I	Y	i	y										
A	*	:	J	Z	j	z										
B	+	;	K	[	k]										
C	,	=	L	°	l	¶										
D	-	=	M	]	m	†										
E	.	>	N	^	n	™										
F	/	?	O	_	o	☒										

Ventura Math (6M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	≡	Π	π					◊	⊗	≤	|	∏	
1	!	1	A	⊗	α	θ					√	∩	◄	←	·	™
2	√	2	B	P	β	ρ					}	∩	≥	⊗	∠	≠
3	#	3	X	Σ	χ	σ						[	κ	f	"]
4	∃	4	Δ	T	δ	τ					}	∩	∩	f	∩	∩
5	%	5	E	Y	ε	υ						}	∩	∩	∩	∩
6	&	6	Φ	ς	φ	ω					}		∩	∩	∩	∩
7	∃	7	Γ	Ω	γ	ω						}	∩	∩	∩	∩
8	(	8	H	E	η	ϕ					}		∩	∩	∩	∩
9	)	9	I	Ψ	ι	ψ						}	∩	∩	∩	∩
A	*	:	θ	Z	φ	ζ					}		∩	∩	∩	∩
B	+	;	K	[	κ	{						}	∩	∩	∩	∩
C	,	<	Λ	:	λ	|					}		∩	∩	∩	∩	∩
D	-	=	M	]	μ	}						}	∩	∩	∩	∩
E	.	>	N	^	n	~					}		∩	∩	∩	∩
F	/	?	O	_	o	~						}	∩	∩	∩	∩

Ventura Intl (13J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p									
1	!	1	A	Q	a	q					À	â	Á	Á	Æ	
2	"	2	B	R	b	r					Å	"	ô	ø	ā	¶
3	#	3	C	S	c	s					È	°	û	Æ	†	
4	\$	4	D	T	d	t					Ë	Ç	á	à	‡	
5	%	5	E	U	e	u					Ë	Ç	é	í	í	-
6	&	6	F	V	f	v					Ë	Ç	é	í	í	-
7	'	7	G	W	g	w					Ë	Ç	é	í	í	-
8	(	8	H	X	h	x					Ë	Ç	é	í	í	-
9	)	9	I	Y	i	y					Ë	Ç	é	í	í	-
A	*	:	J	Z	j	z					Ë	Ç	é	í	í	-
B	+	;	K	[	k	{					Ë	Ç	é	í	í	-
C	,	<	L	\	l	|					Ë	Ç	é	í	í	-
D	-	=	M	]	m	}					Ë	Ç	é	í	í	-
E	.	>	N	^	n	~					Ë	Ç	é	í	í	-
F	/	?	O	_	o	~					Ë	Ç	é	í	í	-

Ventura US (14J)

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

PS Math (5M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																
1		0	≅	Π	̄	π					°	κ	∠	◊		
2	!	1	A	⊙	α	ρ					±	∫	∇	<	>	
3	√	2	B	P	β	ρ					'	"	⊗	⊕	}	
4	#	3	X	Σ	χ	σ					≤	≥	⊗	⊕	}	
5	∃	4	Δ	T	δ	τ					/	x	⊗	⊕	}	
6	∞	5	E	Y	ε	υ					∞	∞	∞	∞	}	
7	&	6	F	Σ	φ	ω					f	∂	∅	√	}	
8	∅	7	Γ	Ω	γ	ω					+	•	∩	•	}	
9	(	8	H	E	η	ξ					♦	÷	∪	∩	}	
A	)	9	I	Ψ	ι	ψ					♥	≠	∩	∩	}	
B	*	:	∅	Z	φ	ζ					♣	≅	∩	∩	}	
C	+	;	K	[	κ	{					⊕	≅	∩	∩	}	
D	,	<	Δ	∴	λ	|					←	∴	∩	∩	}	
E	-	=	M	]μ	}						↑	∣	∩	∩	}	
F	.	>	N	⊥	∨	~					→	∣	∩	∩	}	
	/	?	O	_	o						↓	∣	∩	∩	}	

PS Text (10J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																
1		0	@	P	`	p									—	
2	!	1	A	Q	a	q									Æ	æ
3	"	2	B	R	b	r									ı	ı
4	#	3	C	S	c	s									ā	ā
5	\$	4	D	T	d	t									ı	ı
6	%	5	E	U	e	u									ı	ı
7	&	6	F	V	f	v									ı	ı
8	'	7	G	W	g	w									ı	ı
9	(	8	H	X	h	x									ı	ı
A	)	9	I	Y	i	y									ı	ı
B	*	:	J	Z	j	z									ı	ı
C	+	;	K	[	k	{									ı	ı
D	,	<	L	\	l	|									ı	ı
E	-	=	M	]m	}										ı	ı
F	.	>	N	^	n	~									ı	ı
	/	?	O	_	o										ı	ı

Math-8 (8M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																
1		0	∴	Π	∴	π					—	⊕	Å	[]	
2	√	1	A	P	α	ρ					↑	∨	∅	∩	∩	
3	"	2	B	Σ	β	σ					→	∃	⊗	∩	∩	
4	°	3	Γ	T	γ	τ					↓	∩	∩	∩	∩	
5	∞	4	Δ	T	δ	υ					←	∩	∩	∩	∩	
6	÷	5	E	Φ	ε	φ					⇄	∩	∩	∩	∩	
7	∞	6	Z	X	ζ	χ					⇒	∩	∩	∩	∩	
8	'	7	H	Ψ	η	ψ					⇄	∩	∩	∩	∩	
9	(	8	⊙	Ω	θ	ω					⇄	∩	∩	∩	∩	
A	)	9	I	∇	ι	ϑ					⇄	∩	∩	∩	∩	
B	x	e	K	∂	κ	φ					⇄	∩	∩	∩	∩	
C	+	e	Δ	ς	λ	ω					⇄	∩	∩	∩	∩	
D	,	<	M	≤	μ	≅					⇄	∩	∩	∩	∩	
E	-	=	N	≠	ν	≅					⇄	∩	∩	∩	∩	
F	.	>	E	≥	ξ	≅					⇄	∩	∩	∩	∩	
	/	?	O	_	o	⊗					⇄	∩	∩	∩	∩	

Pi Font(15U)

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

MS Publishing (6J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			²													Ω
1		¹														
2		"			R											
3		³		Œ	Ɔ	Ɔ										
4		⁴		Ɔ	Ɔ											
5		⁵														ı
6		⁶														ıj
7		⁷														ıj
8		⁸														ıj
9		⁹		ÿ												
A		ª		Ž												
B		†														
C		, "	£	ℓ												
D		- ‡	-													
E		…	- ˆ	“												
F		/	€	œ												ı

Windows 3.0 (9U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0					0	@	P	`	p					À	Đ	à	ð
1		!	1	A	Q	a	q							Á	Ñ	á	ñ
2		"	2	B	R	b	r							Â	Ò	â	ò
3		#	3	C	S	c	s							Ã	Ó	ã	ó
4		\$	4	D	T	d	t							Ä	Ô	ä	ô
5		%	5	E	U	e	u							Å	Õ	å	õ
6		&	6	F	V	f	v							Æ	Ö	æ	ö
7		'	7	G	W	g	w							Ç	×	ç	÷
8		(	8	H	X	h	x							È	Ø	è	ø
9		)	9	I	Y	i	y							É	Ù	é	ù
A		*	:	J	Z	j	z							Ê	Ú	ê	ú
B		+	;	K	[	k	{							Ë	Û	ë	û
C		,	<	L	\	l	|							Ì	Ü	ì	ü
D		-	=	M	]	m	}							Í	Ý	í	ý
E		.	>	N	^	n	~							Î	Ë	î	ë
F		/	?	O	_	o	ˆ							Ï	Ï	ï	Ï

Desktop (7J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0					0	@	P	`	p					"	-	<
1		!	1	A	Q	a	q							“	>	ˆ
2		"	2	B	R	b	r							”	˜	^
3		#	3	C	S	c	s							†	»	˘
4		\$	4	D	T	d	t							‡	„	˙
5		%	5	E	U	e	u							§	“	˚
6		&	6	F	V	f	v							¶	”	˛
7		'	7	G	W	g	w							•	ı	ıj
8		(	8	H	X	h	x							◊	ı	ıj
9		)	9	I	Y	i	y							◊	ı	ıj
A		*	:	J	Z	j	z							◊	ı	ıj
B		+	;	K	[	k	{							◊	ı	ıj
C		,	<	L	\	l	|							◊	ı	ıj
D		-	=	M	]	m	}							◊	ı	ıj
E		.	>	N	^	n	~							◊	ı	ıj
F		/	?	O	_	o	ˆ							◊	ı	ıj

MC Text (12J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0					0	@	P	`	p	À	ê	†	€	-	‡	
1		!	1	A	Q	a	q			Á	ë	°	±	ı	-	•
2		"	2	B	R	b	r			Â	Ë	±	ı	-	•	Ò
3		#	3	C	S	c	s			Ã	Ï	±	ı	-	•	Ó
4		\$	4	D	T	d	t			Ä	Î	±	ı	-	•	Ô
5		%	5	E	U	e	u			Å	İ	±	ı	-	•	Õ
6		&	6	F	V	f	v			Æ	İ	±	ı	-	•	Ö
7		'	7	G	W	g	w			Ç	İ	±	ı	-	•	×
8		(	8	H	X	h	x			È	İ	±	ı	-	•	÷
9		)	9	I	Y	i	y			É	İ	±	ı	-	•	ı
A		*	:	J	Z	j	z			Ê	İ	±	ı	-	•	ıj
B		+	;	K	[	k	{			Ë	İ	±	ı	-	•	ıj
C		,	<	L	\	l	|			Ì	İ	±	ı	-	•	ıj
D		-	=	M	]	m	}			Í	İ	±	ı	-	•	ıj
E		.	>	N	^	n	~			Î	İ	±	ı	-	•	ıj
F		/	?	O	_	o	ˆ			Ï	İ	±	ı	-	•	ıj

Symbol (19M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	≡	Π	̄	π			°	κ	∠	∠			
1	!	1	A	Θ	α	θ			T	±	∫	∇	<	>		
2	√	2	B	P	β	ρ			'	"	℞	⊗	⊗			
3	#	3	X	Σ	χ	σ			≤	≥	⊗	⊗	⊗			
4	∃	4	Δ	T	δ	τ			/	x	⊗	™	™			
5	%	5	E	Y	e	υ			∞	∞	⊕	⊕	⊕	⊕		
6	&	6	Φ	ς	φ	ω			f	∂	∅	√				
7	≡	7	Γ	Ω	γ	ω			+	•	∪	∩				
8	(	8	H	Ξ	η	ξ			♦	+	∪	∩				
9	)	9	I	Ψ	ι	ψ			♥	#	∪	∩				
A	*	:	θ	Z	φ	ζ			♠	≡	∪	∩				
B	+	;	K	[	x	{			↔	≡	∪	∩				
C	,	<	Λ	:	λ	|			↑	...	∪	∩				
D	-	=	M	]	μ	}			↑	...	∪	∩				
E	.	>	N	]	v	~			↑	...	∪	∩				
F	/	?	O	_	o				↓	...	∪	∩				

Wingdings (579L)

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

Die folgende Tabelle zeigt die Sonderzeichen, die nur in dem entsprechenden Zeichensatz zur Verfügung stehen. Die Zahlen oben in der Tabelle sind die hexadezimalen Codewerte, durch die die Zeichen im Zeichensatz Roman 8 zu ersetzen sind. Andere Zeichen siehe Zeichensatz Roman 8.

SYMBOL SET	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
ISO2 IRV	<ESC>	(2U	#	κ	@	[	\	\]	^	˘	{	|
ISO4 UK	<ESC>	(1E	E	\$	@	[\]	^	˘	}	~
ISO6 ASCII	<ESC>	(0U	#	\$	@	[\]	^	˘	}	~
ISO10 Swedish	<ESC>	(3S	#	κ	@	[\]	^	˘	}	~
ISO11 Swedish	<ESC>	(0S	#	κ	E	Ä	Ö	Å	Ü	é	ö	ä
ISO14 JIS ASCII	<ESC>	(0K	#	\$	@	[\]	^	˘	}	~
ISO15 Italian	<ESC>	(0I	E	\$	S	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO16 Portuguese	<ESC>	(4S	#	\$	S	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO17 Spanish	<ESC>	(2S	E	\$	S	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO21 German	<ESC>	(1G	#	\$	S	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO25 French	<ESC>	(0F	E	\$	à	°	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO57 Chinese	<ESC>	(2K	#	¥	@	[\]	^	˘	}	~
ISO60 Norwegian1	<ESC>	(0D	#	\$	@	[\]	^	˘	}	~
ISO61 Norwegian2	<ESC>	(1D	S	\$	@	[\]	^	˘	}	~
ISO69 French	<ESC>	(1F	E	\$	à	°	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO84 Portuguese	<ESC>	(5S	#	\$	·	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
ISO85 Spanish	<ESC>	(6S	#	\$	·	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
HP German	<ESC>	(0G	E	\$	S	ç	ç	é	ù	ñ	õ	ö
HP Spanish	<ESC>	(1S	#	\$	@	[\]	^	˘	}	~

ABICOMP Brazil / Portugal (13P)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC-853 Latin3 (Turkish) (18U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

ABICOMP International (14P)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC-857 Latin5 (Turkish) (16U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC-858 Multilingual Euro (13U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	⊕	⊖	!	!	A	Q	a	q	ü	æ	ö	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
2	⊕	⊖	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	|	⊕	⊖	⊕
4	♦	⊕	\$	4	D	T	d	t	â	ë	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
5	♣	⊕	%	5	E	U	e	u	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
6	♠	⊕	&	6	F	V	f	v	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
7	♣	⊕	'	7	G	W	g	w	ç	ü	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
8	⊕	↑	(	8	H	X	h	x	é	ý	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	é	ó	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
A	⊕	→	*	:	J	Z	j	z	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
B	⊕	←	+	:	K	I	k	i	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
C	⊕	←	<	L	V	l	v	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕	⊕
D	⊕	←	=	M	J	m	j	m	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
E	♠	⊕	.	>	N	n	ñ	ñ	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
F	⊕	⊕	/	?	O	o	o	o	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕

PC-861 Iceland (21U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A <td>B <td>C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td></td></td>	B <td>C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td></td>	C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td>	D <td>E <td>F</td> </td>	E <td>F</td>	F
1	⊕	⊖	!	!	A	Q	a	q	ü	æ	ö	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
2	⊕	⊖	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	|	⊕	⊖	⊕
4	♦	⊕	\$	4	D	T	d	t	â	ë	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
5	♣	⊕	%	5	E	U	e	u	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
6	♠	⊕	&	6	F	V	f	v	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
7	♣	⊕	'	7	G	W	g	w	ç	ü	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
8	⊕	↑	(	8	H	X	h	x	é	ý	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	é	ó	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
A	⊕	→	*	:	J	Z	j	z	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
B	⊕	←	+	:	K	I	k	i	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
C	⊕	←	<	L	V	l	v	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕	⊕
D	⊕	←	=	M	J	m	j	m	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
E	♠	⊕	.	>	N	n	ñ	ñ	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
F	⊕	⊕	/	?	O	o	o	o	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕

PC-860 Portugal (20U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A <td>B <td>C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td></td></td>	B <td>C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td></td>	C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td>	D <td>E <td>F</td> </td>	E <td>F</td>	F
1	⊕	⊖	!	!	A	Q	a	q	ü	æ	ö	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
2	⊕	⊖	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	|	⊕	⊖	⊕
4	♦	⊕	\$	4	D	T	d	t	â	ë	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
5	♣	⊕	%	5	E	U	e	u	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
6	♠	⊕	&	6	F	V	f	v	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
7	♣	⊕	'	7	G	W	g	w	ç	ü	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
8	⊕	↑	(	8	H	X	h	x	é	ý	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	é	ó	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
A	⊕	→	*	:	J	Z	j	z	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
B	⊕	←	+	:	K	I	k	i	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
C	⊕	←	<	L	V	l	v	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕	⊕
D	⊕	←	=	M	J	m	j	m	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
E	♠	⊕	.	>	N	n	ñ	ñ	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
F	⊕	⊕	/	?	O	o	o	o	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕

PC-863 Canadian French (23U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A <td>B <td>C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td></td></td>	B <td>C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td></td>	C <td>D <td>E <td>F</td> </td></td>	D <td>E <td>F</td> </td>	E <td>F</td>	F
1	⊕	⊖	!	!	A	Q	a	q	ü	æ	ö	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
2	⊕	⊖	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	|	⊕	⊖	⊕
4	♦	⊕	\$	4	D	T	d	t	â	ë	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
5	♣	⊕	%	5	E	U	e	u	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
6	♠	⊕	&	6	F	V	f	v	á	â	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
7	♣	⊕	'	7	G	W	g	w	ç	ü	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
8	⊕	↑	(	8	H	X	h	x	é	ý	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	é	ó	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
A	⊕	→	*	:	J	Z	j	z	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
B	⊕	←	+	:	K	I	k	i	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
C	⊕	←	<	L	V	l	v	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕	⊕
D	⊕	←	=	M	J	m	j	m	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
E	♠	⊕	.	>	N	n	ñ	ñ	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕
F	⊕	⊕	/	?	O	o	o	o	è	ù	ñ	±	±	⊕	⊖	⊕

PC-865 Nordic (25U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	!	~	^	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
2	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	;	:	<	=	>	?@	[ \ \] ^ _ ` { | } ~
3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
7	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
8	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
9	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
D	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
E	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

PC8 PC Nova (27Q)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	!	~	^	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
2	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	;	:	<	=	>	?@	[ \ \] ^ _ ` { | } ~
3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
7	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
8	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
9	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
D	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
E	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

ISO8859 / 15 Latin9 (9N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	!	~	^	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
2	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	;	:	<	=	>	?@	[ \ \] ^ _ ` { | } ~
3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
7	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
8	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
9	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
D	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
E	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

Turkish8 (8T)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	!	~	^	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
2	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	;	:	<	=	>	?@	[ \ \] ^ _ ` { | } ~
3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
7	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
8	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
9	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
D	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
E	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

Roman9 (4U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	1	A	Q	a	q	À	Ÿ	ä	í	À	ß				
2	"	2	B	R	b	r	Ä	ÿ	ö	ø	ë					
3	#	3	C	S	c	s	È	é	á	Æ	Ð	µ				
4	\$	4	D	T	d	t	Ê	Ç	À	á	ð	¶				
5	%	5	E	U	e	u	É	ç	é	í	¼					
6	&	6	F	V	f	v	Ë	ñ	ó	ï	-					
7	'	7	G	W	g	w	Ï	ñ	ú	æ	¼					
8	(	8	H	X	h	x	í	á	À	Ó	½					
9	)	9	I	Y	i	y	ï	á	í	Ö	¾					
A	*	:	J	Z	j	z	É	ó	Ö	ó	0					
B	+	:	K	I	k	í	É	á	Ü	Š	«					
C	<	L	\	l	|	É	š	É	š	■						
D	=	M	]	m	]	Ú	š	é	í	Ú	»					
E	>	N	^	n	^	Ú	f	ó	ß	ÿ	±					
F	/	? O	o	o	o	É	é	ü	Ö	ÿ						

ISO8859 / 7 Latin / Greek (12N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	1	A	Q	a	q	‘	±	A	P	α	Ω				
2	"	2	B	R	b	r	‘	²	B	β	ς					
3	#	3	C	S	c	s	‘	³	Γ	Σ	γ	σ				
4	\$	4	D	T	d	t	‘	⁴	Δ	Τ	δ	τ				
5	%	5	E	U	e	u	‘	⁵	Δρ	‘	Ε	Υ	ε	υ		
6	&	6	F	V	f	v	‘	⁶	|	A	Z	Φ	φ			
7	'	7	G	W	g	w	‘	⁷	H	X	η	ς				
8	(	8	H	X	h	x	‘	⁸	Θ	Ψ	θ	ψ				
9	)	9	I	Y	i	y	‘	⁹	Η	Ι	ι	ο				
A	*	:	J	Z	j	z	‘	¹⁰	Κ	Ϊ	κ	ι	ω			
B	+	:	K	I	k	í	‘	¹¹	«	»	Λ	Υ	λ	υ		
C	<	L	\	l	|	É	‘	¹²	«	»	Ω	α	μ	ω		
D	=	M	]	m	]	Ú	‘	¹³	»	½	N	é	v	ύ		
E	>	N	^	n	^	Ú	‘	¹⁴	»	¾	N	é	v	ύ		
F	/	? O	o	o	o	É	‘	¹⁵	»	¾	N	é	v	ύ		

Roman Extension (0E)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	1	A	Q	a	q	À	Ÿ	ä	í	À	ß				
2	"	2	B	R	b	r	Ä	ÿ	ö	ø	ë					
3	#	3	C	S	c	s	È	é	á	Æ	Ð	µ				
4	\$	4	D	T	d	t	Ê	Ç	À	á	ð	¶				
5	%	5	E	U	e	u	É	ç	é	í	¼					
6	&	6	F	V	f	v	Ë	ñ	ó	ï	-					
7	'	7	G	W	g	w	Ï	ñ	ú	æ	¼					
8	(	8	H	X	h	x	í	á	À	Ó	½					
9	)	9	I	Y	i	y	ï	á	í	Ö	¾					
A	*	:	J	Z	j	z	É	ó	Ö	ó	0					
B	+	:	K	I	k	í	É	á	Ü	Š	«					
C	<	L	\	l	|	É	š	É	š	■						
D	=	M	]	m	]	Ú	š	é	í	Ú	»					
E	>	N	^	n	^	Ú	f	ó	ß	ÿ	±					
F	/	? O	o	o	o	É	é	ü	Ö	ÿ						

Greek8 (8G)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	1	A	Q	a	q	‘	±	A	P	α	Ω				
2	"	2	B	R	b	r	‘	²	B	β	ς					
3	#	3	C	S	c	s	‘	³	Γ	Σ	γ	σ				
4	\$	4	D	T	d	t	‘	⁴	Δ	Τ	δ	τ				
5	%	5	E	U	e	u	‘	⁵	Δρ	‘	Ε	Υ	ε	υ		
6	&	6	F	V	f	v	‘	⁶	|	A	Z	Φ	φ			
7	'	7	G	W	g	w	‘	⁷	H	X	η	ς				
8	(	8	H	X	h	x	‘	⁸	Θ	Ψ	θ	ψ				
9	)	9	I	Y	i	y	‘	⁹	Η	Ι	ι	ο				
A	*	:	J	Z	j	z	‘	¹⁰	Κ	Ϊ	κ	ι	ω			
B	+	:	K	I	k	í	‘	¹¹	«	»	Λ	Υ	λ	υ		
C	<	L	\	l	|	É	‘	¹²	«	»	Ω	α	μ	ω		
D	=	M	]	m	]	Ú	‘	¹³	»	½	N	é	v	ύ		
E	>	N	^	n	^	Ú	‘	¹⁴	»	¾	N	é	v	ύ		
F	/	? O	o	o	o	É	‘	¹⁵	»	¾	N	é	v	ύ		

Windows Greek (9G)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC8 Latin / Greek (12G)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC-851 Greece (10G)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC-869 Greece (11G)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	!	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	"	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	#	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	\$	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	%	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	&	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	'	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	(	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	)	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	*	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	+	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	<	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	=	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	>	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	/	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PC8 Greek Alternate (437G) (14G)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	◀	0	@	P	·	p	A	P	α	β	γ	δ	ε	ζ	η
1	◀	!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π
2	◀	"	2	B	R	b	r	Γ	Τ	λ	ρ	σ	τ	υ	φ	χ
3	♥	#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	ι	ι	ι	ι	ι	ι
4	♦	\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	ι	ι	ι	ι	ι	ι
5	♣	%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	η	θ	ι	κ	λ	μ
6	♠	&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ
7	•	'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ
8	↑	(	8	H	X	h	x	ι	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ
9	○	↓	9	I	Y	i	y	Κ	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι
A	→	*	J	Z	j	z	Λ	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ
B	←	+	K	I	k	(	M	δ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	√	✓
C	<	<	L	\	|	|	N	E	υ	φ	χ	ψ	ω	√	✓	✓
D	↔	=	M	]m	}E	ξ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π
E	Δ	>	N	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	▽	/	?	O	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

Ukrainian (14R)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	◀	0	@	P	·	p	A	P	a	β	γ	δ	ε	ζ	η
1	◀	!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	β	γ	δ	ε	ζ
2	◀	"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	β	γ	δ	ε	ζ
3	♥	#	3	C	S	c	s	Г	У	г	у	β	γ	δ	ε	ζ
4	♦	\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	ф	β	γ	δ	ε	ζ
5	♣	%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	β	γ	δ	ε	ζ
6	♠	&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	β	γ	δ	ε	ζ
7	•	'	7	G	W	g	w	Г	У	г	у	β	γ	δ	ε	ζ
8	↑	(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	β	γ	δ	ε	ζ
9	○	↓	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	β	γ	δ	ε	ζ
A	→	*	J	Z	j	z	К	Ь	к	ь	β	γ	δ	ε	ζ	η
B	←	+	K	I	k	(	Л	Ы	л	ы	β	γ	δ	ε	ζ	η
C	<	<	L	\	|	|	М	Ь	м	ь	β	γ	δ	ε	ζ	η
D	↔	=	M	]m	}E	ξ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π
E	Δ	>	N	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	▽	/	?	O	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

Russian-GOST (12R)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	◀	0	@	P	·	p	A	P	a	β	γ	δ	ε	ζ	η
1	◀	!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	β	γ	δ	ε	ζ
2	◀	"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	β	γ	δ	ε	ζ
3	♥	#	3	C	S	c	s	Г	У	г	у	β	γ	δ	ε	ζ
4	♦	\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	ф	β	γ	δ	ε	ζ
5	♣	%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	β	γ	δ	ε	ζ
6	♠	&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	β	γ	δ	ε	ζ
7	•	'	7	G	W	g	w	Г	У	г	у	β	γ	δ	ε	ζ
8	↑	(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	β	γ	δ	ε	ζ
9	○	↓	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	β	γ	δ	ε	ζ
A	→	*	J	Z	j	z	К	Ь	к	ь	β	γ	δ	ε	ζ	η
B	←	+	K	I	k	(	Л	Ы	л	ы	β	γ	δ	ε	ζ	η
C	<	<	L	\	|	|	М	Ь	м	ь	β	γ	δ	ε	ζ	η
D	↔	=	M	]m	}E	ξ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π
E	Δ	>	N	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	▽	/	?	O	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

ISO8859 / 5 Latin / Cyrillic (10N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	◀	0	@	P	·	p	A	P	a	β	γ	δ	ε	ζ	η
1	◀	!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	β	γ	δ	ε	ζ
2	◀	"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	β	γ	δ	ε	ζ
3	♥	#	3	C	S	c	s	Г	У	г	у	β	γ	δ	ε	ζ
4	♦	\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	ф	β	γ	δ	ε	ζ
5	♣	%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	β	γ	δ	ε	ζ
6	♠	&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	β	γ	δ	ε	ζ
7	•	'	7	G	W	g	w	Г	У	г	у	β	γ	δ	ε	ζ
8	↑	(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	β	γ	δ	ε	ζ
9	○	↓	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	β	γ	δ	ε	ζ
A	→	*	J	Z	j	z	К	Ь	к	ь	β	γ	δ	ε	ζ	η
B	←	+	K	I	k	(	Л	Ы	л	ы	β	γ	δ	ε	ζ	η
C	<	<	L	\	|	|	М	Ь	м	ь	β	γ	δ	ε	ζ	η
D	↔	=	M	]m	}E	ξ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π
E	Δ	>	N	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
F	▽	/	?	O	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

EPSON-Modus

US ASCII

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

Die folgende Tabelle zeigt die Sonderzeichen, die nur in dem entsprechenden Zeichensatz zur Verfügung stehen. Die Zahlen in der obersten Reihe der Tabelle sind die hexadezimalen Codewerte der Zeichen, die im Zeichensatz US ASCII ersetzt werden. Die anderen Zeichen finden Sie im Zeichensatz US ASCII.

SYMBOL SET	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
German	#	\$	S	Ä	Ö	Ü	^	˘	ä	ö	ü	ß
UK ASCII I	#	\$	@	[	\	\]	^	˘	{	|	}	~
French I	#	\$	à	ç	°	¸	˘	˘	{	ù	è	~
Danish I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	˘	˘	æ	ø	å	~
Italy	#	\$	@	È	¸	é	˘	˘	à	ò	é	ì
Spanish	#	\$	@	í	ñ	¸	˘	˘	à	ò	ñ	~
Swedish	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
Japanese	#	\$	@	[	¥	]	˘	˘	{	|	}	~
Norwegian	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
Danish II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
UK ASCII II	#	£	€	[	\	\]	˘	˘	{	|	}	~
French II	#	à	à	î	ç	¸	˘	˘	{	ù	è	ì
Dutch	#	\$	@	[	¸	]	˘	˘	{	ù	è	ë
South African	#	é	É	È	Ö	é	Ü	é	é	ö	ö	ü

PC-860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ö	ü	Û	α	≡
1	⊙ ◀	!	1	A	Q	a	q	ü	Ê	â	ó	û	Ü	β	±	
2	● †	"	2	B	R	b	r	ê	Ë	ë	ô	ü	Û	Γ	≥	
3	♥ !!	#	3	C	S	c	s	â	Ö	ó	û	Ü	Π	≤		
4	♦ ¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ñ	ñ	Σ	∫		
5	♣ §	%	5	E	U	e	u	à	ö	Ñ	ñ	ñ	σ	∫		
6	♠ -	&	6	F	V	f	v	â	Û	ã	ã	ã	μ	÷		
7	• ‡	'	7	G	W	g	w	ç	ê	Û	ã	ã	τ	≈		
8	▣ ↑	(	8	H	X	h	x	ç	ê	Û	ã	ã	φ	°	
9	○ ↓	)	9	I	Y	i	y	ê	Û	ã	ã	ã	Θ	•	
A	▣ →	*	:	J	Z	j	z	ê	Û	ã	ã	ã	Ω	•		
B	♠ ←	+	;	K	[	k	{	í	Ë	ë	ö	ü	√	n	
C	♀ ↵	,	<	L	\	l	|	î	Ë	ë	ö	ü	φ	n		
D	♫ ↻	-	=	M	]	m	}	ï	Ë	ë	ö	ü	φ	n	
E	♫ ▲	.	>	N	^	n	~	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		
F	♣ ▼	/	?	O	_	o	ö	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		

PC-863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ö	ü	Û	α	≡
1	⊙ ◀	!	1	A	Q	a	q	ü	Ê	â	ó	û	Ü	β	±	
2	● †	"	2	B	R	b	r	ê	Ë	ë	ô	ü	Û	Γ	≥	
3	♥ !!	#	3	C	S	c	s	â	Ö	ó	û	Ü	Π	≤		
4	♦ ¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ñ	ñ	Σ	∫		
5	♣ §	%	5	E	U	e	u	à	ö	Ñ	ñ	ñ	σ	∫		
6	♠ -	&	6	F	V	f	v	â	Û	ã	ã	ã	μ	÷		
7	• ‡	'	7	G	W	g	w	ç	ê	Û	ã	ã	τ	≈		
8	▣ ↑	(	8	H	X	h	x	ç	ê	Û	ã	ã	φ	°	
9	○ ↓	)	9	I	Y	i	y	ê	Û	ã	ã	ã	Θ	•	
A	▣ →	*	:	J	Z	j	z	ê	Û	ã	ã	ã	Ω	•		
B	♠ ←	+	;	K	[	k	{	í	Ë	ë	ö	ü	√	n	
C	♀ ↵	,	<	L	\	l	|	î	Ë	ë	ö	ü	φ	n		
D	♫ ↻	-	=	M	]	m	}	ï	Ë	ë	ö	ü	φ	n	
E	♫ ▲	.	>	N	^	n	~	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		
F	♣ ▼	/	?	O	_	o	ö	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		

PC-865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ö	ü	Û	α	≡
1	⊙ ◀	!	1	A	Q	a	q	ü	Ê	â	ó	û	Ü	β	±	
2	● †	"	2	B	R	b	r	ê	Ë	ë	ô	ü	Û	Γ	≥	
3	♥ !!	#	3	C	S	c	s	â	Ö	ó	û	Ü	Π	≤		
4	♦ ¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ñ	ñ	Σ	∫		
5	♣ §	%	5	E	U	e	u	à	ö	Ñ	ñ	ñ	σ	∫		
6	♠ -	&	6	F	V	f	v	â	Û	ã	ã	ã	μ	÷		
7	• ‡	'	7	G	W	g	w	ç	ê	Û	ã	ã	τ	≈		
8	▣ ↑	(	8	H	X	h	x	ç	ê	Û	ã	ã	φ	°	
9	○ ↓	)	9	I	Y	i	y	ê	Û	ã	ã	ã	Θ	•	
A	▣ →	*	:	J	Z	j	z	ê	Û	ã	ã	ã	Ω	•		
B	♠ ←	+	;	K	[	k	{	í	Ë	ë	ö	ü	√	n	
C	♀ ↵	,	<	L	\	l	|	î	Ë	ë	ö	ü	φ	n		
D	♫ ↻	-	=	M	]	m	}	ï	Ë	ë	ö	ü	φ	n	
E	♫ ▲	.	>	N	^	n	~	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		
F	♣ ▼	/	?	O	_	o	ö	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		

PC-8 Turkish

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ö	ü	Û	α	≡
1	⊙ ◀	!	1	A	Q	a	q	ü	Ê	â	ó	û	Ü	β	±	
2	● †	"	2	B	R	b	r	ê	Ë	ë	ô	ü	Û	Γ	≥	
3	♥ !!	#	3	C	S	c	s	â	Ö	ó	û	Ü	Π	≤		
4	♦ ¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ñ	ñ	Σ	∫		
5	♣ §	%	5	E	U	e	u	à	ö	Ñ	ñ	ñ	σ	∫		
6	♠ -	&	6	F	V	f	v	â	Û	ã	ã	ã	μ	÷		
7	• ‡	'	7	G	W	g	w	ç	ê	Û	ã	ã	τ	≈		
8	▣ ↑	(	8	H	X	h	x	ç	ê	Û	ã	ã	φ	°	
9	○ ↓	)	9	I	Y	i	y	ê	Û	ã	ã	ã	Θ	•	
A	▣ →	*	:	J	Z	j	z	ê	Û	ã	ã	ã	Ω	•		
B	♠ ←	+	;	K	[	k	{	í	Ë	ë	ö	ü	√	n	
C	♀ ↵	,	<	L	\	l	|	î	Ë	ë	ö	ü	φ	n		
D	♫ ↻	-	=	M	]	m	}	ï	Ë	ë	ö	ü	φ	n	
E	♫ ▲	.	>	N	^	n	~	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		
F	♣ ▼	/	?	O	_	o	ö	Ë	ë	ö	ü	φ	ε	n		

IBM-Modus

PC-8

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	0	@	P	'	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ü	Û	α	≡
1	⊙◀	! 1	A Q	a r	'	q	Ü	æ	ä	ö	ü	Û	Ü	β	±	±
2	⊙▶	" 2	B R	b r	'	r	Ë	æ	ä	ö	ü	Û	Û	Γ	π	≥
3	♥	# 3	C S	c s	'	s	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	π	Σ
4	♦	\$ 4	D T	d t	'	t	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Σ	Σ	∫
5	♣	% 5	E U	e u	'	u	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	σ	μ	τ
6	♠	& 6	F V	f v	'	v	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	μ	τ	±
7	•	' 7	G W	g w	'	w	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	±	±
8	▣	(8	H X	h x	'	x	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
9	○	) 9	I Y	i y	'	y	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
A	■	→ *	: J Z	j z	'	z	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
B	♠	← +	; K [	k [	'	[	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
C	♀	← ,	< L \	l \	'	\	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
D	♫	← =	M]	m ]	'	]	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
E	♫	← .	> N ^	n ^	'	^	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
F	♣	← /	? O _	o _	'	_	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°

PC-8 D/N

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	0	@	P	'	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ü	Û	α	≡
1	⊙◀	! 1	A Q	a r	'	q	Ü	æ	ä	ö	ü	Û	Ü	β	±	±
2	⊙▶	" 2	B R	b r	'	r	Ë	æ	ä	ö	ü	Û	Û	Γ	π	≥
3	♥	# 3	C S	c s	'	s	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	π	Σ
4	♦	\$ 4	D T	d t	'	t	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Σ	Σ	∫
5	♣	% 5	E U	e u	'	u	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	σ	μ	τ
6	♠	& 6	F V	f v	'	v	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	μ	τ	±
7	•	' 7	G W	g w	'	w	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	±	±
8	▣	(8	H X	h x	'	x	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
9	○	) 9	I Y	i y	'	y	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
A	■	→ *	: J Z	j z	'	z	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
B	♠	← +	; K [	k [	'	[	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
C	♀	← ,	< L \	l \	'	\	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
D	♫	← =	M]	m ]	'	]	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
E	♫	← .	> N ^	n ^	'	^	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
F	♣	← /	? O _	o _	'	_	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°

PC-850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	0	@	P	'	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ü	Û	α	≡
1	⊙◀	! 1	A Q	a r	'	q	Ü	æ	ä	ö	ü	Û	Ü	β	±	±
2	⊙▶	" 2	B R	b r	'	r	Ë	æ	ä	ö	ü	Û	Û	Γ	π	≥
3	♥	# 3	C S	c s	'	s	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	π	Σ
4	♦	\$ 4	D T	d t	'	t	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Σ	Σ	∫
5	♣	% 5	E U	e u	'	u	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	σ	μ	τ
6	♠	& 6	F V	f v	'	v	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	μ	τ	±
7	•	' 7	G W	g w	'	w	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	±	±
8	▣	(8	H X	h x	'	x	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
9	○	) 9	I Y	i y	'	y	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
A	■	→ *	: J Z	j z	'	z	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
B	♠	← +	; K [	k [	'	[	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
C	♀	← ,	< L \	l \	'	\	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
D	♫	← =	M]	m ]	'	]	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
E	♫	← .	> N ^	n ^	'	^	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
F	♣	← /	? O _	o _	'	_	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°

PC-852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	▶	0	@	P	'	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ü	Û	α	≡
1	⊙◀	! 1	A Q	a r	'	q	Ü	æ	ä	ö	ü	Û	Ü	β	±	±
2	⊙▶	" 2	B R	b r	'	r	Ë	æ	ä	ö	ü	Û	Û	Γ	π	≥
3	♥	# 3	C S	c s	'	s	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	π	Σ
4	♦	\$ 4	D T	d t	'	t	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Σ	Σ	∫
5	♣	% 5	E U	e u	'	u	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	σ	μ	τ
6	♠	& 6	F V	f v	'	v	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	μ	τ	±
7	•	' 7	G W	g w	'	w	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	τ	±	±
8	▣	(8	H X	h x	'	x	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
9	○	) 9	I Y	i y	'	y	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Φ	Φ	°
A	■	→ *	: J Z	j z	'	z	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
B	♠	← +	; K [	k [	'	[	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	Ω	Ω	°
C	♀	← ,	< L \	l \	'	\	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
D	♫	← =	M]	m ]	'	]	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
E	♫	← .	> N ^	n ^	'	^	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°
F	♣	← /	? O _	o _	'	_	ä	ä	ä	ä	ä	ä	ä	∞	∞	°

PC-860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
0	▶	0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ñ	á	À	α	≡	
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	ó	ú	ñ	á	À	β	±
2	⊙	±	"	2	B	R	b	r	é	È	ó	ú	ñ	á	À	Γ	≥	
3	♥	##	#	3	C	S	c	s	t	â	ô	û	ñ	á	À	Π	≤	
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	â	ô	û	ñ	á	À	Σ	∫		
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	â	ô	û	ñ	á	À	σ	∫		
6	♠	&	&	6	F	V	f	v	â	ô	û	ñ	á	À	μ	÷		
7	•	±	'	7	G	W	g	w	â	ô	û	ñ	á	À	τ	∞		
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ø	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	•	•
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	Ω	•	
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	δ	√
C	♀	↳	,	<	L	\	l	|	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∞	√	
D	♫	↔	-	=	M	]	m	}	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	φ	²
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ε	■	
F	⊛	▼	/	?	O	_	o	Δ	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∅	∅	

PC-863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
0	▶	0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ñ	á	À	α	≡	
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	ó	ú	ñ	á	À	β	±
2	⊙	±	"	2	B	R	b	r	é	È	ó	ú	ñ	á	À	Γ	≥	
3	♥	##	#	3	C	S	c	s	t	â	ô	û	ñ	á	À	Π	≤	
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	â	ô	û	ñ	á	À	Σ	∫		
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	â	ô	û	ñ	á	À	σ	∫		
6	♠	&	&	6	F	V	f	v	â	ô	û	ñ	á	À	μ	÷		
7	•	±	'	7	G	W	g	w	â	ô	û	ñ	á	À	τ	∞		
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ø	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	•	•
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	Ω	•	
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	δ	√
C	♀	↳	,	<	L	\	l	|	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∞	√	
D	♫	↔	-	=	M	]	m	}	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	φ	²
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ε	■	
F	⊛	▼	/	?	O	_	o	Δ	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∅	∅	

PC-865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
0	▶	0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ñ	á	À	α	≡	
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	ó	ú	ñ	á	À	β	±
2	⊙	±	"	2	B	R	b	r	é	È	ó	ú	ñ	á	À	Γ	≥	
3	♥	##	#	3	C	S	c	s	t	â	ô	û	ñ	á	À	Π	≤	
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	â	ô	û	ñ	á	À	Σ	∫		
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	â	ô	û	ñ	á	À	σ	∫		
6	♠	&	&	6	F	V	f	v	â	ô	û	ñ	á	À	μ	÷		
7	•	±	'	7	G	W	g	w	â	ô	û	ñ	á	À	τ	∞		
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ø	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	•	•
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	Ω	•	
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	δ	√
C	♀	↳	,	<	L	\	l	|	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∞	√	
D	♫	↔	-	=	M	]	m	}	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	φ	²
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ε	■	
F	⊛	▼	/	?	O	_	o	Δ	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∅	∅	

PC-8 Turkish

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
0	▶	0	@	P	`	p	Ç	É	á	í	ó	ú	ñ	á	À	α	≡	
1	⊗	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	ó	ú	ñ	á	À	β	±
2	⊙	±	"	2	B	R	b	r	é	È	ó	ú	ñ	á	À	Γ	≥	
3	♥	##	#	3	C	S	c	s	t	â	ô	û	ñ	á	À	Π	≤	
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	â	ô	û	ñ	á	À	Σ	∫		
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	â	ô	û	ñ	á	À	σ	∫		
6	♠	&	&	6	F	V	f	v	â	ô	û	ñ	á	À	μ	÷		
7	•	±	'	7	G	W	g	w	â	ô	û	ñ	á	À	τ	∞		
8	▣	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ø	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	•	•
A	■	→	*	:	J	Z	j	z	ê	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	Ω	•	
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	δ	√
C	♀	↳	,	<	L	\	l	|	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∞	√	
D	♫	↔	-	=	M	]	m	}	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	φ	²
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	ε	■	
F	⊛	▼	/	?	O	_	o	Δ	î	ÿ	ö	ç	ÿ	ö	ç	∅	∅	

HP-GL Modus

ANSI ASCII (0)

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

9825 CHR. SET (1)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	@	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	[	k	π	
C		,	<	L	√	l	†	
D		-	=	M	]	m	→	
E		.	>	N	↑	n	~	
F		/	?	O	_	o		

FRENCH/GERMAN (2)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	@	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		£	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	[	k	..	
C		,	<	L	ç	l	•	
D		-	=	M	]	m	..	
E		.	>	N	^	n	'	
F		/	?	O	_	o		

SCANDINAVIAN (3)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	@	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		£	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Ø	k	..	
C		,	<	L	Æ	l	•	
D		-	=	M	ø	m	..	
E		.	>	N	æ	n	•	
F		/	?	O	_	o		

SPANISH/LATIN (4)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0				0	@	P	`	p
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		¿	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	[	k	~	
C		,	<	L	\	l	~	
D		-	=	M	]	m	~	
E		.	>	N	^	n	~	
F		/	?	O	_	o		

JIS ASCII (6)

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

ROMAN8 EXT. (7)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			-	À	Á	Â	Ã	Þ
1		À	á	ê	í	ï	ñ	þ
2		Â	â	ô	ø	ä		
3		È	è	ù	æ	ð		
4		Ê	ê	á	à	ò		
5		Ë	ë	é	í	ï		
6		Ï	ñ	ó	ø	ì	-	
7		ÿ	ñ	ú	æ	ó	¼	
8		'	i	à	Ä	Ö	¾	
9		¿	è	í	Ï	ø	º	
A		~	ò	ü	Ü	Š	«	
B		~	£	ù	Û	Š	«	
C		~	¥	ä	É	Š	«	
D		Ù	Š	ë	ÿ	Ú	»	
E		Û	f	ö	B	ÿ	±	
F		£	ø	ü	Ö	ÿ		

ISO IRV (9)

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

ISO FRENCH (34)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	à	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		£	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A	*	:	J	Z	j	z		
B	+	;	K	.	k	é	è	
C	,	<	L	ç	l	ù	è	
D	-	=	M	\$	m	ë	ë	
E	.	>	N	^	n	ï		
F	/	?	O	_	o			

ISO U.K. (35)

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

ISO ITALIAN (36)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	\$	P	ù	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		£	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A	*	:	J	Z	j	z		
B	+	;	K	.	k	à		
C	,	<	L	ç	l	ò		
D	-	=	M	è	m	è		
E	.	>	N	^	n	ì		
F	/	?	O	_	o			

ISO SPANISH (37)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	\$	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		£	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A	*	:	J	Z	j	z		
B	+	;	K	i	k	·		
C	,	<	L	Ñ	l	ñ		
D	-	=	M	ç	m	ç		
E	.	>	N	^	n			
F	/	?	O	_	o			

ISO SWEDISH (30)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	@	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4		¤	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Ä	k	ä	
C		,	<	L	Ö	l	ö	
D		-	=	M	Å	m	å	
E		.	>	N	^	n	^-	
F		/	?	O	_	o	_	

ISO SWEDISH: N (31)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	É	P	é	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4		¤	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Ä	k	ä	
C		,	<	L	Ö	l	ö	
D		-	=	M	Å	m	å	
E		.	>	N	Ü	n	ü	
F		/	?	O	_	o	_	

ISO NORWAY 1 (32)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	@	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Æ	k	æ	
C		,	<	L	Ø	l	ø	
D		-	=	M	Å	m	å	
E		.	>	N	^	n	^-	
F		/	?	O	_	o	_	

ISO GERMAN (33)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			0	Š	P	`	p	
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Ä	k	ä	
C		,	<	L	Ö	l	ö	
D		-	=	M	Ü	m	ü	
E		.	>	N	^	n	B	
F		/	?	O	_	o	_	

ISO PORTUGUESE (38)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0				0	Š	P	`	p
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Å	k	å	
C		,	<	L	Ç	l	ç	
D		-	=	M	Õ	m	õ	
E		.	>	N	'	n	'	
F		/	?	O	_	o	_	

ISO NORWAY 2 (39)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0				0	@	P	`	p
1		!	1	A	Q	a	q	
2		"	2	B	R	b	r	
3		§	3	C	S	c	s	
4		\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	
7		'	7	G	W	g	w	
8		(	8	H	X	h	x	
9		)	9	I	Y	i	y	
A		*	:	J	Z	j	z	
B		+	;	K	Æ	k	æ	
C		,	<	L	Ø	l	ø	
D		-	=	M	Å	m	å	
E		.	>	N	^	n	^	
F		/	?	O	_	o	_	

Von den Intellifont-kompatiblen Schriften des Druckers unterstützte Zeichensätze

PCL-Zeichensätze		Schrift															
Kennung	Zeichensatz	Brougham	Letter Gothic	PC Tennessee	Oklahoma	Guatemala	Connecticut	Cleveland	Maryland	Utah	Utah Cond.	Antique Oakland	Alaska Medium	PC Brussels	LetterGothic 16,66**	OCR-A	OCR-B
0D	ISO 60 Norwegisch 1*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0F	ISO 25 Französisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0G	HP Deutsch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0I	ISO 15 Italienisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0K	ISO 14 JIS ASCII*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0N	ISO 8859-1 Latein 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0S	ISO 11 Schwedisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0U	ISO 6 ASCII*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1D	ISO 61 Norwegisch 2*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1E	ISO 4 United Kingdom*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1F	ISO 69 Französisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1G	ISO 21 Deutsch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1S	HP Spanisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1U	Legal	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2K	ISO 57 Chinesisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2N	ISO 8859-2 Latein 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2S	ISO 17 Spanisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2U	ISO 2 International*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3S	ISO 10 Schwedisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4S	ISO 16 Portugiesisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5M	PS Math	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5N	ISO 8859-9 Latein 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5S	ISO 84 Portugiesisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5T	Windows 3.1 Latein 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6J	Microsoft Publishing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6M	Ventura Math	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6N	ISO 8859-10 Latein 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

* Diese Zeichensätze sind Variationen des Zeichensatzes Roman 8.

** LetterGothic 16.66, OCR-A und OCR-B sind Bitmap-Schriften.

PCL-Zeichensätze		Schrift															
Kennung	Zeichensatz	Brougham	Letter Gothic	PC Tennessee	Oklahoma	Guatemala	Connecticut	Cleveland	Maryland	Utah	Utah Cond.	Anique Oakland	Alaska Medium	PC Brussels	LetterGothic 16.66*	OCR-A	OCR-B
6S	ISO 85 Spanisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
7J	Desk Top	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
8M	Math-8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
8U	Roman-8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9E	Windows 3.1 Latein 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9J	PC-1004 (OS/2)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9T	PC Türkisch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9U	Windows 3.0 Latein 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10J	PS Text	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
10U	PC-8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
11U	PC-8 DIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
12J	MC Text	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
12U	PC-850	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
13J	Ventura International	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
14J	Ventura US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
15U	Pi Font	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
17U	PC-852	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
19L	Windows Baltic	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
19U	Windows 3.1 Latein 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
26U	PC-775	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
19M	Symbole																
579L	Wingdings																
00	OCR-A																
10	OCR-B																

* Diese Zeichensätze sind Variationen des Zeichensatzes Roman 8.

** LetterGothic 16.66, OCR-A und OCR-B sind Bitmap-Schriften.

Von den TrueType™- und Type 1-kompatiblen und Originalschriften des Druckers unterstützte Zeichensätze

PCL-Zeichensätze	Schrift													
	Kennung	Zeichensatz	Tennessee	Helsinki	BR_Symbol	W_Dingbats	Atlanta Book	Copenhagen	Portugal	Calgary	Deutschland	San Diego	Bermuda Script	US Roman
0D	ISO 60	Norwegisch 1*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0F	ISO 25	Französisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0G	HP	Deutsch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0I	ISO 15	Italienisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0K	ISO 14	JIS ASCII*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0N	ISO 8859-1	Latein 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0S	ISO 11	Schwedisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0U	ISO 6	ASCII*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1D	ISO 61	Norwegisch 2*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1E	ISO 4	United Kingdom*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1F	ISO 69	Französisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1G	ISO 21	Deutsch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1S	HP	Spanisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1U	Legal		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2K	ISO 57	Chinesisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2N	ISO 8859-2	Latein 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2S	ISO 17	Spanisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2U	ISO 2	International*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3S	ISO 10	Schwedisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4S	ISO 16	Portugiesisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5M	PS	Math	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5N	ISO 8859-9	Latein 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5S	ISO 84	Portugiesisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5T	Windows 3.1	Latein 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6J	Microsoft	Publishing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6M	Ventura	Math	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6N	ISO 8859-10	Latein 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6S	ISO 85	Spanisch*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7J	Desk	Top	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8M	Math-8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8U	Roman-8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

* Diese Zeichensätze sind Variationen des Zeichensatzes Roman 8.

PCL-Zeichensätze		Schrift											
Kennung	Zeichensatz	Tennessee	Heisinki	BR Symbol	W/Dingbats	Atlanta Book	Copenhagen	Portugal	Calgary	Deutschland	San Diego	Bermuda Script	US Roman
9E	Windows 3.1 Latin 2	•	•							•			
9J	PC-1004 (OS/2)	•	•										
9T	PC Türkisch	•	•							•			
9U	Windows 3.0 Latin 1	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
10J	PS Text	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
10U	PC-8	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
11U	PC-8 DIN	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
12J	MC Text	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
12U	PC-850	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
13J	Ventura International	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
14J	Ventura US	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
15U	Pi Font	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
17U	PC-852	•	•							•			
19L	Windows Baltic	•	•										
19U	Windows 3.1 Latin 1	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
26U	PC-775	•	•										
19M	Symbole			•									
579L	Wingdings				•								
00	OCR-A												
10	OCR-B												

* Diese Zeichensätze sind Variationen des Zeichensatzes Roman 8.

Kurzreferenz der Befehle

Barcode-Steuerung

Der Drucker kann in den Emulationsmodi HP LaserJet, EPSON FX-850 und IBM Proprinter XL Barcodes drucken.

Barcodes oder vergrößerte Zeichen drucken

Code ESC i
Dec 27 105
Hex 1B 69

Format: ESC i n ... n \

Mit diesem Befehl können entsprechend den für „n...n“ eingesetzten Parametern Barcodes oder vergrößerte Zeichen erzeugt werden. Nähere Informationen zu den Parametern erhalten Sie im Folgenden Abschnitt Parameterdefinition . Beachten Sie, dass der Befehl ESC i mit dem Zeichen „/“ (5CH) abgeschlossen werden muss.

Parameterdefinition

Dieser Barcode-Befehl kann über die folgenden Parameter verfügen (n ... n). Diese Parameter sind nur innerhalb der Syntax ESC i n ... n \ des Befehls gültig und daher für folgende Barcode-Befehle nicht wirksam. Falls ein Parameter nicht angegeben wird, gilt automatisch die für diesen Parameter werkseitig gesetzte Voreinstellung. Die letzte Angabe innerhalb des Befehls muss der Parameter für den Beginn der Barcode-Daten („b“ oder „B“) bzw. für den Beginn der vergrößerten Zeichendaten („l“ oder „L“) sein. Alle anderen Parameter können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. Jeder Parameter kann mit einem Groß- oder Kleinbuchstaben beginnen, z. B. 't0' oder 'T0', 's3' oder 'S3' usw.

Barcode-Modus

n = 't0' oder 'T0	CODE 39 (Standard)
n = 't1' oder 'T1	Interleaved 2 von 5
n = 't3' oder 'T3'	FIM (US-Post Net)
n = 't4' oder 'T4'	Post Net (US-Post Net)
n = 't5' oder 'T5	EAN 8, EAN 13 oder UPC A
n = 't6' oder 'T6	UPC E
n = 't9' oder 'T9	Codabar
n = 't12' oder 'T12	Code 128 Set A
n = 't13' oder 'T13	Code 128 Set B
n = 't14' oder 'T14	Code 128 Set C
n = 't130' oder 'T130	ISBN (EAN)
n = 't131' oder 'T131	ISBN (UPC-E)
n = 't132' oder 'T132	EAN 128 Set A
n = 't133' oder 'T133	EAN 128 Set B
n = 't134' oder 'T134	EAN 128 Set C

Dieser Parameter bestimmt - wie oben angegeben - welcher Barcode verwendet wird. Wenn n 't5' or 'T5' ist, wird der Barcode-Modus (EAN 8, EAN 13, UPC-A, Code 128 oder EAN 128) durch die Anzahl der Zeichen innerhalb der Daten festgelegt.

Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen

n = 's0' oder 'S0' 3: 1 (werkseitige Voreinstellung)
n = 's1' oder 'S1' 2: 1
n = 's3' oder 'S3' 2.5: 1

Dieser Parameter bestimmt den Barcode-Stil wie oben angegeben. Wenn der Barcode-Modus EAN 8, EAN 13 CODE 128, EAN 128 oder UPC-A gewählt ist, wird der Stil-Parameter ignoriert.

Vergrößerte Zeichen

'S'

0 = Weiß

1 = Schwarz

2 = Vertikal schraffiert

3 = Horizontal schraffiert

4 = Kreuzschraffur

Zum Beispiel 'S' n1 n2

n1 = Füllmuster für den Hintergrund

n2 = Füllmuster für den Vordergrund

Folgt nur ein Parameter auf 'S', so ist dieser ein Füllmuster für den Vordergrund.

Linien und Rahmen

"S"

1 = Schwarz

2 = Vertikal schraffiert

3 = Horizontal schraffiert

4 = Kreuzschraffur

Barcode-Breite

n = 'mnnn' oder 'Mnnn' (nnn = 0 ~ 32767)

Dieser Parameter spezifiziert die Barcode-Breite. 'nnn' wird als Prozentsatz angegeben.

Normal lesbare Zeile ein- oder ausschalten

n = 'r0' oder 'R0' Normal lesbare Zeile ist deaktiviert
n = 'r1' oder 'R1' Normal lesbare Zeile ist aktiviert

Voreinstellung: Normal lesbare Textzeile EIN
(1) 'T5' oder 't5'
(2) 'T6' oder 't6'
(3) 'T130' oder 't130'
(4) 'T131' oder 't131'

Voreinstellung: Normal lesbare Textzeile AUS
Alle anderen

Durch diesen Parameter wird festgelegt, ob die Klartextzeile unterhalb des Barcodes ausgedruckt werden soll. Diese Textzeile wird in der OCR-B-Schrift mit 10 Zeichen/Zoll gedruckt, wobei alle aktuell eingestellten Zeichenmerkmale ignoriert werden. Die Voreinstellung hängt von dem über 't' oder 'T'gewählten Barcode-Modus ab.

Stummer Bereich

n = 'onnn' oder 'Onnn' (nnn = 0 ~ 32767)

Unter dem stummen Bereich versteht man den Leerraum auf beiden Seiten des Barcodes. Seine Breite kann anhand der über die Parameter 'u' bzw. 'U' vorgegebenen Einheiten bestimmt werden. (Eine Beschreibung der Parameter 'u' bzw. 'U' finden Sie im nächsten Abschnitt.) Die Voreinstellung für die Breite des stummen Bereichs beträgt 1 Zoll.

Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen

n = 'u0' oder 'U0	mm (Voreinstellung)
n = 'u1' oder 'U1	1/10
n = 'u2' oder 'U2	1/100
n = 'u3' oder 'U3	1/12
n = 'u4' oder 'U4	1/120
n = 'u5' oder 'U5	1/10 mm
n = 'u6' oder 'U6	1/300
n = 'u7' oder 'U7	1/720

Dieser Parameter bestimmt die Maßeinheit für die Verschiebung in x- und y-Achsenrichtung und die Barcode-Höhe.

Verschieben der Barcodes, der vergrößerten Zeichen, der Linien und der Rahmen in X-Achsenrichtung (horizontaler Versatz)

n = 'xnnn' oder 'Xnnn'

Dieser Parameter bestimmt die Strecke, um die der Druckanfang vom linken Rand weg versetzt wird, in der mit 'u'- oder 'U' festgelegten Einheit.

Verschieben der Barcodes bzw. der vergrößerten Zeichen in Y-Achsenrichtung (vertikaler Versatz)

n = 'ynnn' oder 'Ynnn'

Dieser Parameter bestimmt die Strecke, um die die Druckposition von der aktuellen Position nach unten versetzt wird, in der mit 'u' oder 'U' festgelegten Einheit.

Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen

n = 'hnnn', 'Hnnn', 'dnnn' oder 'Dnnn'

- (1) EAN13, EAN8, UPC-A, ISBN (EAN13, EAN8, UPC-A), ISBN (UPC-E): 22 mm
- (2) UPC-E: 18 mm
- (3) Sonstige: 12 mm

Vergrößerte Zeichen → 2,2 mm (Voreinstellung)
Linien ziehen und Rahmen zeichnen → 1 Punkt

Dieser Parameter bestimmt die Höhe der Barcodes und der vergrößerten Zeichen wie oben angegeben. Er kann mit 'h', 'H', 'd' oder 'D' beginnen. Die Höhe der Barcodes ist von der mit 'u' bzw. 'U' bestimmten Maßeinheit abhängig. Beachten Sie, dass die werkseitige Voreinstellung für die Barcode-Höhe (12 mm, 18 mm oder 22 mm) wie oben angegeben von dem mit 't' oder 'T' gewählten Barcode-Modus abhängig ist.

Barcode, vergrößerte Zeichen, Linien ziehen und Rahmen zeichnen

n = 'wnnn' oder 'Wnnn'

Vergrößerte Zeichen → 1,2 mm (Voreinstellung)
Linien ziehen und Rahmen zeichnen → 1 Punkt

Dieser Parameter bestimmt die Breite der vergrößerten Zeichen wie oben angegeben.

Drehen der vergrößerten Zeichen

n = 'a0' oder 'A1' 'Normal (Voreinstellung)
n = 'a1' oder 'A1' 'Um 90 Grad gedreht
n = 'a2' oder 'A2' 'Um 180 Grad gedreht
n = 'a3' oder 'A3' 'Um 270 Grad gedreht

Beginn der Barcode-Daten

n = "b" oder "B"

Die auf dem Parameter 'b' or 'B' folgenden Daten werden als Barcode-Daten interpretiert. Die Barcode-Daten müssen mit dem Zeichen '\ ' (5CH) enden, mit dem auch der gesamte Befehl abgeschlossen wird. Welche Barcode-Daten gültig sind, ist von dem mit 't' oder 'T' gewählten Barcode-Modus abhängig.

■ Wenn der Barcode-Modus CODE 39 mit dem Parameter 't0' oder 'T0' gewählt wurde:

Es werden die folgenden 43 Zeichen als Barcode-Daten akzeptiert: '0' bis '9', 'A' bis 'Z', '-', '.', ' ' (Leerzeichen), '\$', '/', '+', '%' Andere Zeichen rufen Datenfehler hervor. Die Anzahl der Zeichen für die Barcodes ist nicht beschränkt. Die Barcode-Daten beginnen und enden automatisch mit einem Stern * (Start- und Stoppzeichen). Wenn die empfangenen Daten mit einem Stern beginnen oder enden, wird dieser als Start- bzw. Stoppzeichen gewertet.

- Wenn der Barcode-Modus Interleaved 2/5 mit dem Parameter t1 oder T1 gewählt wurde:

Es werden die 10 Ziffern von 0 bis 9 als Barcode-Daten akzeptiert. Andere Zeichen rufen Datenfehler hervor. Die Anzahl der Zeichen für die Barcodes ist nicht beschränkt. Es ist jedoch eine gerade Anzahl von Barcode-Daten erforderlich. Wenn eine ungerade Anzahl von Daten angegeben wurde, wird automatisch das Nullzeichen (0) am Ende der Barcode-Daten hinzugefügt.

- Wenn der Barcode-Modus FIM mit dem Parameter t3 oder T3 gewählt wurde:

Es werden die Zeichen A bis D als Barcode-Daten akzeptiert und es kann Datenziffer gedruckt werden. Es werden sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben akzeptiert.

- Wenn der Barcode-Modus US Post Net mit dem Parameter t4 oder T4 gewählt ist:

Die Zahlen 0 bis 9 können als Daten eingegeben werden, müssen jedoch durch eine Prüfziffer abgeschlossen werden. '?' kann als Prüfziffer verwendet werden.

- Wenn der Barcode-Modus EAN 8 , EAN 13 oder UPC-A mit dem Parameter t5 oder T5 gewählt wurde:

Es werden die 10 Ziffern von 0 bis 9 als Barcode-Daten akzeptiert. Die Anzahl der Barcode-Daten ist wie folgt beschränkt.

EAN 8: Insgesamt 8 Ziffern (7 Ziffern + 1 Prüfziffer)
EAN 13: Insgesamt 13 Ziffern (12 Ziffern + 1 Prüfziffer)
UPC A: Insgesamt 12 Ziffern (11 Ziffern + 1 Prüfziffer)

Eine andere Anzahl von Daten ruft einen Datenfehler hervor und bewirkt, dass die Barcode-Daten als normale Zeichen gedruckt werden. Wenn die Prüfziffer nicht korrekt ist, wird sie vom Drucker automatisch neu berechnet und durch den richtigen Wert ersetzt, so dass die Barcode-Daten korrekt gedruckt werden. Wenn der Modus EAN 13 gewählt ist, kann durch das Anfügen eines Pluszeichens (+) und einer 2- bzw. 5-stelligen Code-Nummer ein Zusatzcode erzeugt werden.

- Wenn der Barcode-Modus UPC-E mit dem Parameter t6 oder T6 gewählt wurde:

Die numerischen Zeichen 0 bis 9 werden als Barcode-Daten akzeptiert.

- 1 Acht Stellen (Standardformat) Die erste Zahl muss '0' sein und die Daten müssen mit einer Prüfziffer abgeschlossen werden.
Insgesamt acht Ziffern = '0' plus 6 Zahlen plus 1 Prüfziffer.
 - 2 Sechs Stellen Die erste Stelle und die letzte Prüfziffer werden von 8-stelligen Daten weggelassen.
- 1: Bei acht Stellen kann '?' anstelle der Prüfziffer verwendet werden.
2: Das Hinzufügen von '+' sowie zweistelligen oder fünfstelligen Zahlen erzeugt einen Zusatzcode für alle sechs- und achtstelligen Formate.

- Wenn der Barcode-Modus Codabar mit dem Parameter t9 oder T9 gewählt wurde:

Die Zeichen 0 bis 9, -, ' ', '\$', '/', '+', ' ': können gedruckt werden. Die Zeichen A bis D können als Start-/Stopp-Code in Groß- oder Kleinschreibweise gedruckt werden. Ist kein Start-/Stopp-Code vorhanden, tritt ein Fehler auf. Eine Prüfziffer kann nicht hinzugefügt werden, und ein ? verursacht Fehler.

- Wenn der Barcode-Modus Code 128 A , Code 128 B oder Code 128 C mit dem entsprechenden Parameter t12 oder T12, t13 oder T13, oder t14 oder T14 gewählt ist:

Die Codes 128 A, B und C können einzeln angewählt werden. A kodiert die Zeichen 00 - 5F (hex.). B kodiert die Zeichen 20 - 7F (hex.). C kodiert die zweistelligen Zahlen 00 - 99. Die Umschaltung zwischen den Codes 128 A, B und C ist durch das Senden von %A, %B oder %C möglich. FNC 1, 2, 3, und 4 werden mit %1, %2, %3 und %4 erzeugt. Der Umschalt-Code %S ermöglicht die temporäre Umschaltung (nur für 1 Zeichen) von Code 128 A zu B und umgekehrt.

- Das Zeichen % kann kodiert werden, indem es zweimal gesendet wird. Wenn der Barcode-Modus ISBN (EAN) mit dem Parameter t130 oder T130 gewählt wurde:

Identisch mit t5 oder T5

- Wenn der Barcode-Modus ISBN (UPC-E) mit dem Parameter t131 oder T131 gewählt wurde:

Identisch mit t5 oder T5

- Wenn der Barcode-Modus EAN 128 A , EAN 128 B oder Code 128 C gewählt mit dem entsprechenden Parameter t132 bzw. T132 , t133 bzw. T133 oder t134 bzw. T134 gewählt wurde:

Es gelten dieselben Regeln wie für 't12' bzw. 'T12', 't13' bzw. 'T13' sowie 't14' bzw. 'T14'.

Rahmen zeichnen

ESC i ... E (oder e)

E oder e ist ein Abschlusszeichen.

Linien ziehen

ESC i ... V (oder v)

V oder v ist ein Abschlusszeichen.

Beginn der Daten für die vergrößerten Zeichen

n = I oder L

Die nach dem Parameter I oder L folgenden Daten werden als vergrößerte Zeichendaten interpretiert. Die Zeichendaten müssen mit dem Zeichen \ (5CH) enden, mit dem auch der gesamte Befehl abgeschlossen wird.

Beispielprogramme

```
WIDTH "LPT1:" ,255

'CODE 39
LPRINT CHR$(27);"it0r1s0o0x00y00bCODE39?\\";

'Interleaved 2/5
LPRINT CHR$(27);"it1r1s0o0x00y20b123456?\\";

'FIM
LPRINT CHR$(27);"it3r1o0x00y40bA\\";

'Post Net
LPRINT CHR$(27);"it4r1o0x00y60b1234567890?\\";

'EAN-8
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x00y70b1234567?\\";

'UPC-A
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x50y70b12345678901?\\";

'EAN-13
LPRINT CHR$(27);"it5r1o0x100y70b123456789012?\\";

'UPC-E
LPRINT CHR$(27);"it6r1o0x150y70b0123456?\\";

'Codabar
LPRINT CHR$(27);"it9r1s0o0x00y100bA123456A\\";

'Code 128 set A
LPRINT CHR$(27);"it12r1o0x00y120bCODE128A12345?\\";

'Code 128 set B
LPRINT CHR$(27);"it13r1o0x00y140bCODE128B12345?\\";

'Code 128 set C
LPRINT CHR$(27);"it14r1o0x00y160b";CHR$(1);CHR$(2);"?\\";

'ISBN(EAN)
LPRINTCHR$(27);"it130r1o0x00y180b123456789012?+12345\\";

'EAN 128 set A
LPRINT CHR$(27);"it132r1o0x00y210b1234567890?\\";

LPRINT CHR$(12)
END
```

STICHWORTVERZEICHNIS

Symbole

+ / - Taste 3-2, 3-12

A

Abbruchtaste (Job Cancel)
..... 3-2, 3-4

Abdeckung 1-6

Apple LaserWriter 2-21

automatische

Emulationsauswahl 2-22

automatische

Schnittstellenauswahl 2-23

B

Back-Taste 3-14

Barcode-Steuerung A-43

Bitmap-Schriften A-10

BR-Script 3 2-1, 3-39

BR-Script 3 Menü 3-33

BRAdmin Professional 2-18

Broschüre 2-4

BS-3000 4-22

C

CD-ROM für Macintosh-
Benutzer 1-5

CD-ROM für Windows-Benutzer
..... 1-3

CompactFlash Speicherkarte
..... 4-11

D

Daten für DRUCK&SPEICHER
..... 3-8

Daten-LED 3-15

Datum und Uhrzeit einstellen

..... 3-37

Display-Menü 3-22

Displaybeleuchtung 3-17

DOS 6-31

Druckerstatusmeldungen .. 3-19

Druckertreiber 2-1

Druckqualität 2-4, 6-23

Duplex 2-4

Duplexdruck 2-4

Duplexeinheit 4-4

E

Emulationsmodi 3-39

EPSON FX-850 Modus 3-40

F

Face up-Papierausgabe 1-7

Fehlermeldungen 6-1

Festplatte 4-17

Funktionstastenfeld 1-6

G

Geräteoptionen 2-6

Go-Taste 3-2, 3-3

H

HDD (Festplatte) 4-17, 6-31

HP LaserJet Modus 3-39

HP-GL-Modus 3-40

I

Informationsmenü 3-23

IP-Adresse 3-38

IR-1000 4-21

Ir-DA 4-21

K	
Kassette 1	1-6
Kennwort geschützte Daten	3-9
kleiner Untersatz	4-2, 4-3

L	
LCD (Display)	3-16
LED-Anzeige (LED)	3-15

M	
Mailbox	4-6
Menü Drucken	3-29, 3-42
Multifunktionszuführung	1-6

N	
NC-4100h	4-8
Netzwerk-Menü	3-34, 3-44
Netzwerk-Software	2-18

O	
Optionale Papierzuführung	4-3

P	
Papier	3-41
Papierausgabe (Druckseite nach unten)	1-6
Papiergröße	A-7
Papierkassette	1-6
Papiermenü	3-23
Papierstau	6-8
Papierstau im Drucker	6-14
Papierstau in der Duplexeinheit	6-19
Papierstau in der Mailbox	6-22
PCL6	2-1
PPD (Post Script Printer Description)	2-21
PrintServer	4-8
Probleme bei BR-Script 3	6-32

Proprinter XL Modus	3-40
---------------------------	------

Q	
Qualitätsmenü	3-25, 3-41

R	
RAM	4-13
Reprint-Funktion	3-6
Reprint-Taste	3-2, 3-5
Rücksetz-Menü	3-36

S	
SB-4000	4-2
Schaltfläche Zurück	3-2
Schnittstellenmenü ..	3-35, 3-45
Schriften	A-10
Servicemeldung	6-5
Set-Taste	3-2, 3-13
Setup-Menü	3-26, 3-42
skalierbare Schriften	A-10
Sortierer	4-7
Speicher	4-13
SPEICHER-Daten	3-8
Ständer	4-2
Standort	1-9
Stapler	4-7
Stau an der Papierausgabe	6-17
Stau in der Zuführung	6-10, 6-11
Stromversorgung	1-8

T	
Tasten	3-2
TCP/IP	3-34
Tonerkassette	5-1, 5-2
Trommeleinheit	5-1

U	
Untere Displayzeile	3-18

W

Wartungsmeldungen	6-4
Wasserzeichen	2-5
Werkseitige Voreinstellungen	2-25, 3-41

Z

Zubehör	4-1
---------------	-----