

DASCOM

Tally[®]

Benutzerhandbuch

T5040 Flachbettdrucker



WARENZEICHEN

Centronics ist ein Warenzeichen der Centronics Data Computer Corporation.

PCL und PCL 6 sind Warenzeichen von Hewlett-Packard.

IBM und IBM PC sind Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Apple, AppleTalk, TrueType, LaserWriter und Macintosh sind Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Microsoft, Windows, Windows 9x, Windows ME, Windows 2000, Windows NT, Windows XP, Windows Vista und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PostScript ist ein Warenzeichen von Adobe Systems, Inc.

Alle anderen Marken oder Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen oder Unternehmen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
	Druckereigenschaften	2
	Schnittstellen	2
	Emulationen	2
	Zu den verwendeten Symbolen	3
	Über dieses Handbuch	4
2	Auf einen Blick	5
	Ansicht von vorn	5
	Ansicht mit geöffneter Abdeckung	5
	Ansicht von hinten	6
3	Installation	7
	Drucker auspacken	7
	Drucker aufstellen	8
	Druckerspannung überprüfen	10
	Drucker anschließen	11
	Drucker einschalten	12
4	Druckertreiber und Firmware	13
	Druckertreiber	13
	Druckertreiber in Windows 95/98/ME installieren	13
	Druckertreiber in Windows 2000/2003/XP installieren	13
	Druckertreiber in Windows 7 installieren	15
	Druckertreiber in Windows Vista installieren	16
	Andere Betriebssysteme	17
	Druckereinstellungen ändern	18
	Formulareinstellungen (Windows 2000/2003/XP/Vista/ Windows 7)	19
	Firmware laden	20
	Schnittstelle	20

	Serielle Schnittstelle	20
	Parallele Schnittstelle	21
	USB-Schnittstelle (Windows 2000/XP)	21
	Firmware auf den Drucker laden	21
5	Bedienfeld	23
	Anzeigefeld, LEDs und Tasten	24
	Statusanzeigen	25
	Anzeigenvariationen	25
	Bereit-Anzeige (STOP/EJECT LED)	26
	Papier-Anzeige (PAPER LED)	27
	USER1- und USER2-Anzeige	28
	Tastenfunktionen während des Betriebs	29
	STOP/EJECT-Taste	29
	USER1- und USER2-Taste	30
	Tastenfunktionen während des Einschaltens	31
	STOP/EJECT-Taste	31
	USER2-Taste	31
	USER1-Taste	32
	Tastenfunktionen im Menümodus	33
	USER1-Taste	33
	USER2-Taste	33
	STOP/EJECT-Taste	33
6	Druckmedien	35
	Ein Dokument einlegen	35
	Pass/Sparbuch einlegen	36
	Druckmedien entfernen	39
7	Farbbandkassette wechseln	41
	Farbbandkassette entfernen	41
	Farbbandkassette einsetzen	44
8	Druckkopf austauschen	47
	Druckkopf ausbauen	47
	Neuen Druckkopf einsetzen	50

9	Menü	53
	Programmieren über das Bedienfeld	53
	Aufrufen des Menüs	54
	Menükonfigurationen (User 1/User 2)	54
	Handhabung des Menüs	55
	Tastenfunktionen	55
	USER1-Taste	55
	USER2-Taste	55
	STOP/EJECT-Taste	56
	Parameter einstellen (Prinzip)	57
	Menümodus beenden	58
	Einstellen der Landessprache	59
	Statusseite ausdrucken	61
	Einschalten + USER2-Taste	61
	Statusseite im Menümodus ausdrucken	63
	Statusseite (Beispiel)	65
	Menüparameter	66
	Testfunktion	73
	Hex Dump	73
	Hex Dump aktivieren	73
	Testmodus beenden	74
	Hex Dump-Testausdruck (Beispiel)	74
10	Fehlerbehebung	75
	Allgemeine Druckprobleme	76
	Die Anzeige bleibt dunkel	76
	Die Anzeige ist an, aber der Drucker druckt nicht	76
	Probleme mit der Papierzufuhr	77
	Probleme mit der Druckqualität	78
	Fehlerhafter Druck	78
	Zu heller Druck	78
	Verwischter Druck	78
	Druckpunkte fehlen	78
	Druck undefinierter Zeichen	79
	Fehlermeldungen und Warnungen	80
	Nicht behebbare Fehler	81
	Behebbare Fehler	82

	Druckkopf heiss	82
	Farbband-Fehler	82
	Papierlänge	82
	Framing Fehler (Serielle Schnittstelle)	83
	Paritäts-Fehler (Serielle Schnittstelle)	83
	Überlauf-Fehler (Serielle Schnittstelle)	83
	Abdeck. offen	83
	Abdeck. offen	84
	Warnungen	84
	Daten im Puffer	84
	Papier entnehmen	84
	Papierstau beseitigen	85
11	Wartung und Pflege	89
	Druckergehäuse reinigen	89
	Druckerinneres reinigen	89
	MSR-H-Magnetstreifen reinigen	90
	Transport des Druckers	92
	Transportvorbereitung	92
	Drucker verschicken	92
A	Technische Daten	93
	Druckerspezifikationen	93
	Papierspezifikationen	98
	Schnittstellenspezifikationen	100
B	Zeichensätze	101
	OCR-A-Zeichensatz	102
	Epson-Zeichensätze	103
	Italic	103
	Graphic1	103
	Graphic2	104
	IBM-Zeichensätze	105
	Code page 437	105
	Code page 850	105
	Code page 860	106
	Code page 863	106

Code page 865	107
Code page 851	107
Code page 852	108
Code page 853	108
Code page 855	109
Code page 857	109
Code page 866	110
Code page 869	110
Code page USSR Gost	111
Code page 864	111
Code page 437G	112
Code page 920 (entspricht ISO 8859-9)	112
Code page 858	113
Code page 923 (entspricht ISO 8859-15)	113
ISO-Zeichensätze	114
ISO 8859-2	114
ISO 8859-5	114
ISO 8859-7	115
ISO 8859-8	115
Verfügbare Zeichensätze und Fonts	116
C Emulationen	119
Escape-Sequenzen	119
Was sind Escape-Sequenzen	120
Steuercodes	120
Wie werden Escape-Sequenzen angewandt?	120
Liste der verfügbaren Steuercodes	121
PR2-Modus	121
PR50-Modus	125
PR2845 mode	128
IBM-Modus	131
Epson-Modus	135

D	Schnittstellen	141
	Schnittstelleneinstellungen für User 1 und User 2	141
	Parallele Schnittstelle	142
	Buchsenbelegung	142
	Nibble-Modus	142
	ECP-Modus	143
	Serielle Schnittstelle V.24/RS232C	144
	Steckerbelegung	144
	Merkmale des seriellen Anschlusses	145
	Datenraten	145
	Merkmale	145
	Datenübertragung	145
	Parität	145
	Handshake	146
	Ready/Busy (Hardware Handshake)	146
	XON/XOFF (Software Handshake)	146
	Serielle Schnittstelle des PC konfigurieren	147
	DOS-Oberfläche	147
	Windows 95/98/ME	147
	Windows 2000/XP	147
	USB-Schnittstelle	148
E	Verbrauchsmaterial und Zubehör	149
	Verbrauchsmaterial	149
	Zubehör	149

Einführung

Druckereigenschaften

Dieser Drucker ist ein Belegdrucker für manuell vorzulegende Belege und Sparbücher (Längs- und Querfalzbücher). Die manuelle Belegvorlage wird durch eine automatische Belegausrichtung unterstützt.

Das Gerät zeichnet sich durch eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit und durch eine kompakte Bauweise aus. Der 24-Nadel-Druckkopf gewährleistet eine hervorragende Schriftqualität.

Verschiedene Druckervarianten können geliefert werden: MSR (Magnetstreifenleser), Scanner und zweite serielle Schnittstelle.

Schnittstellen

Standardmäßig ist der Drucker mit drei Schnittstellen ausgestattet: seriell (RS-232C), parallel (IEEE1284) und USB 2.0 (Full Speed). Eine besondere Druckervariante verfügt über eine zweite serielle Schnittstelle (RS-232C).

Emulationen

Standardmäßig wird der Drucker mit drei Emulationen ausgeliefert: EPSON ESC/P, IBM 4722 + PP XL24e, Olivetti PR2e, PR50 und PR2845.

Zu den verwendeten Symbolen

Wichtige Informationen werden in der Kurzanleitung durch zwei Symbole hervorgehoben.



VORSICHT enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor Schaden zu bewahren und Schäden am Drucker zu verhindern.



HINWEIS enthält allgemeine oder zusätzliche Informationen zu einem bestimmten Thema.

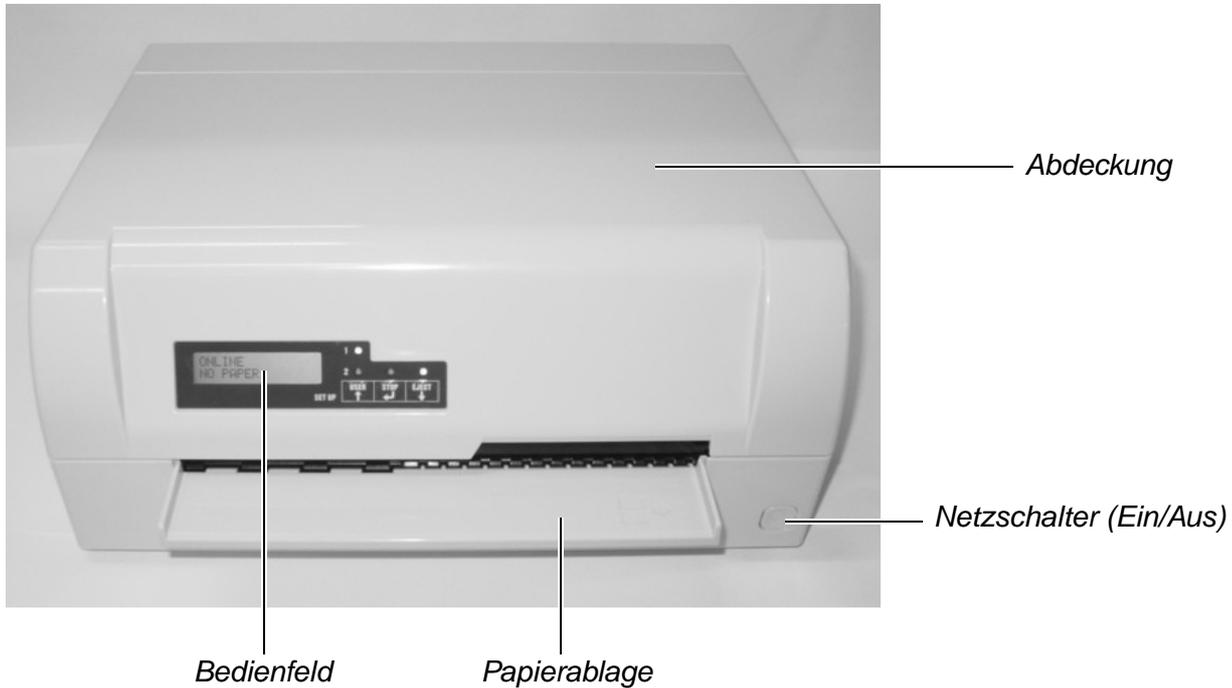
Über dieses Handbuch

Das Benutzerhandbuch enthält eine ausführliche Beschreibung des Druckers, seiner Leistungsmerkmale und weiterführende Informationen.

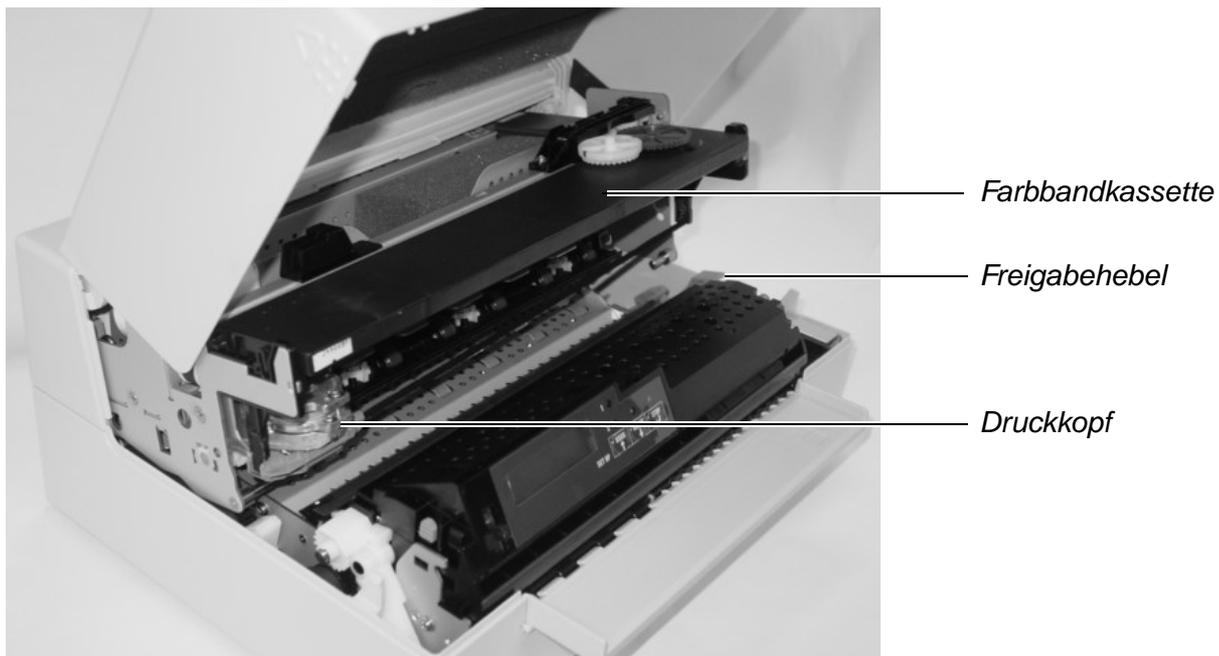
- ▶ Im Kapitel 1 [Auf einen Blick](#) sind alle Druckerteile aufgeführt.
- ▶ Das Kapitel 2 [Installation](#) beschreibt die Inbetriebnahme Ihres Druckers und auf was Sie dabei achten müssen.
- ▶ Das Kapitel 3 [Druckertreiber und Firmware](#) informiert Sie über die notwendigen Schritte zur Installation des Druckertreibers.
- ▶ Im Kapitel 4 [Bedienfeld](#) wird beschrieben, wie Sie die Arbeit mit dem Drucker steuern.
- ▶ Im Kapitel 5 [Druckmedien](#) erfahren Sie, wie Sie Papier einlegen, transportieren und auswerfen.
- ▶ Im Kapitel 6 [Farbbandkassette wechseln](#) wird beschrieben, wie Sie die Farbbandkassette entfernen und eine neue Farbbandkassette installieren.
- ▶ Im Kapitel 7 [Druckkopf austauschen](#) wird beschrieben, wie Sie den Druckkopf entfernen und einen neuen Druckkopf installieren.
- ▶ Im Kapitel 8 [Menü](#) finden Sie alle Informationen zum Steuern des Druckers über das Bedienfeld.
- ▶ Im Kapitel 9 [Fehlerbehebung](#) werden Maßnahmen zur Behebung von Störungen erläutert, die kein ausgebildetes Fachpersonal erfordern.
- ▶ Das Kapitel 10 [Wartung und Pflege](#) zeigt, wie Sie den Drucker instandhalten und enthält wichtige Informationen für den Fall, daß Sie den Drucker transportieren müssen.
- ▶ Der Anhang A [Technische Daten](#) enthält die Spezifikationen von Drucker, Schnittstellen und Papier.
- ▶ Der Anhang B [Zeichensätze](#) listet die verfügbaren Zeichensätze auf.
- ▶ Der Anhang C [Emulationen](#) befaßt sich mit der Programmierung über die Schnittstelle und enthält eine Liste der zur Verfügung stehenden Escape-Sequenzen und Steuercodes.
- ▶ Im Anhang D [Schnittstellen](#) werden die Schnittstellen erklärt.
- ▶ Der Anhang E [Verbrauchsmaterial und Zubehör](#) enthält Informationen über das Verbrauchsmaterial und das Zubehör, das Sie erwerben können.

1 Auf einen Blick

Ansicht von vorn



Ansicht mit geöffneter Abdeckung



Ansicht von hinten



Netzanschluß-
buchse

Parallele
Schnittstelle

Erste serielle
Schnittstelle

Zweite serielle
Schnittstelle
(Sondermodell)

USB-
Schnittstelle

2 Installation

Drucker auspacken

Den verpackten Drucker auf eine stabile Unterlage stellen.

Darauf achten, daß die Symbole für „Oben“ in die richtige Richtung zeigen. Öffnen Sie die Verpackung, heben Sie den Drucker aus dem Karton heraus und entfernen Sie die restliche Verpackung.

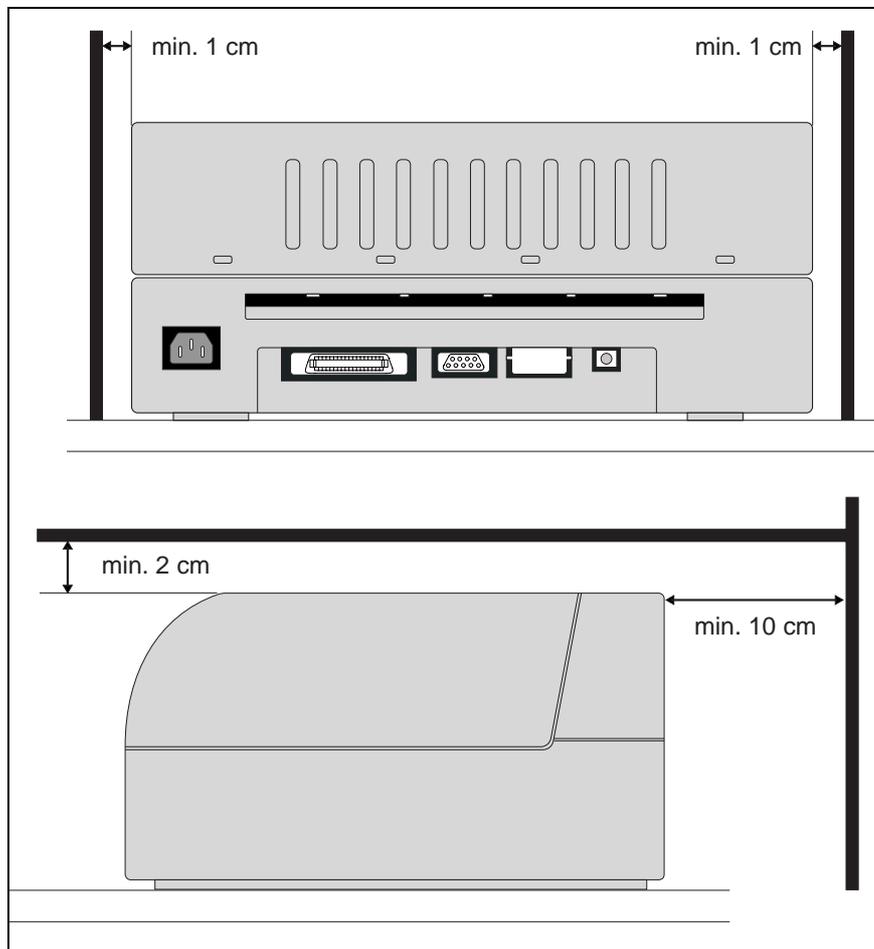
Überprüfen Sie den Drucker auf sichtbare Transportschäden und Vollständigkeit. Folgendes Zubehör muß vorhanden sein:

- ▶ Die Kurzanleitung
- ▶ Die CD-ROM (auf der vorletzten Seite der Kurzanleitung)
- ▶ Das Netzkabel
- ▶ Die Farbbandkassette

Informieren Sie im Fall von Transportschäden oder fehlendem Zubehör bitte Ihren Händler.

Drucker aufstellen

Den Drucker auf einer stabilen, ebenen und rutschfesten Oberfläche so aufstellen, daß er nicht herunterfallen kann. Der Zugang zum Bedienfeld und den Papiereinzügen muß gewährleistet und genügend Platz für das ausgeworfene Papier vorhanden sein:



Ort		Mindestabstand
Linke und rechte Seite des Druckers		1 cm
Druckeroberseite		2 cm
Druckerrückseite	um ausreichende Belüftung zu gewährleisten	10 cm
	um auf eine DIN A4-Seite zu drucken	12 cm



Papierkanten können die Isolierung des Netzkabels beschädigen, wenn sie ständig daran scheuern. Der Benutzer hat Sorge zu tragen, daß das Netzkabel und bewegtes Papier unter allen Umständen genügend Abstand voneinander haben.

Beachten Sie bei der Wahl des Ortes, an dem Sie den Drucker aufstellen, außerdem folgende Punkte:



Stellen Sie den Drucker keinesfalls in der Nähe von leicht entzündlichen Gasen oder explosiven Stoffen auf.

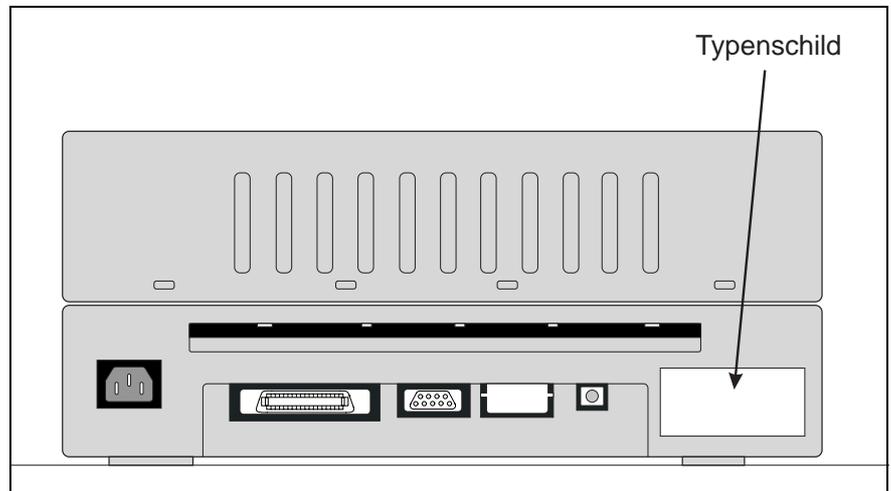
- ▶ Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Erschütterungen und Vibrationen.
- ▶ Den Drucker nur an eine Steckdose mit der korrekten Netzspannung anschließen.
- ▶ Den Drucker keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Läßt es sich nicht vermeiden, daß das Gerät an einem Fenster steht, schützen Sie es mit einem Vorhang vor Sonnenlicht.
- ▶ Achten Sie beim Verbinden von Rechner und Drucker darauf, daß die zulässige Kabellänge nicht überschritten wird (siehe [Schnittstellspezifikationen](#), Seite 100).
- ▶ Den Drucker in angemessenem Abstand von Heizkörpern aufstellen.
- ▶ Darauf achten, daß der Drucker weder extremen Temperatur- noch Luftfeuchtigkeitsschwankungen ausgesetzt wird. Achten Sie vor allem auch darauf, daß Staubeinwirkung vermieden wird.
- ▶ Vor dem Öffnen des Geräts zu Wartungszwecken oder um Fehler zu beseitigen immer den Netzstecker ziehen.
- ▶ Wegen der auftretenden Geräuschentwicklung empfehlen wir Ihnen im Bedarfsfall, den Drucker akustisch getrennt vom Arbeitsplatz aufzustellen.

Druckerspannung überprüfen

Vergewissern Sie sich, daß das Gerät auf die richtige Spannung eingestellt ist (z.B. 230 V in Europa, 120 V in den USA). Siehe dazu das Typenschild auf der Rückseite des Druckers. Sollte diese Einstellung falsch sein, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.



Niemals den Drucker einschalten, wenn er nicht auf die richtige Spannung eingestellt ist, da dies zu schweren Schäden führen kann.



Drucker anschließen



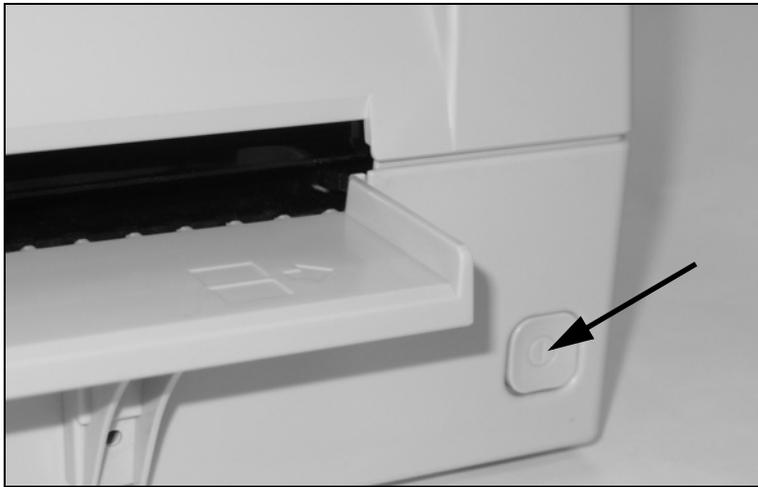
Verbinden Sie das Netzkabel mit der Anschlußbuchse des Druckers. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Steckdose.



Stellen Sie sicher, daß Drucker und Computer ausgeschaltet sind und verbinden Sie mit Ihrem Datenkabel Drucker und Computer, in diesem Beispiel ein paralleles Centronics-Schnittstellenkabel mit 36 Pins.

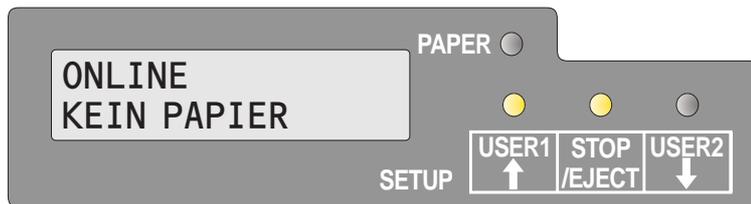
Drucker einschalten

Stellen Sie vor dem Einschalten des Druckers sicher, daß dieser richtig angeschlossen ist und daß Sie alle Sicherheitshinweise befolgt haben (siehe Abschnitt [Drucker aufstellen](#), Seite 8).



Drücken Sie den Netzschalter auf der rechten Vorderseite des Druckers, um ihn einzuschalten.

Der Drucker initialisiert.



Ist der Initialisierungsvorgang abgeschlossen leuchtet die Bereit-LED auf. In der Anzeige erscheint die Meldung **ONLINE KEIN PAPIER**. Der Drucker befindet sich im Online-Status und ist bereit für den Empfang von Daten aus dem System. Sie können nun ein Dokument oder einen Pass/ein Sparbuch einlegen.

3 Druckertreiber und Firmware

Druckertreiber

Sie müssen einen Druckertreiber installieren, damit die Daten aus Ihren Anwendungsprogrammen vom Drucker verarbeitet werden können.

Ein Original-Treiber bietet die besten Voraussetzungen für optimale Druckergebnisse. Alle verfügbaren Druckertreiber finden Sie auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM sowie auf unserer [Internet-Seite](#). Dort können sie gegebenenfalls auch aktualisierte Versionen herunterladen.

Wenn Sie mit einem Windows-Druckertreiber der CD-ROM arbeiten wollen, muß der Drucker auf die Epson-Emulation eingestellt sein (siehe [Menüparameter](#), Seite 66 und Kapitel [Emulationen](#), Seite 119).

Druckertreiber in Windows 95/98/ME installieren



Bei diesem OS kann der kompatiblen 5040 Treiber verwendet werden.

Druckertreiber in Windows 2000/2003/XP installieren

Auf der Online-CD-ROM befinden sich Druckertreiber für die gängigsten Windows-Anwendungen. Gehen Sie wie folgt vor, um den Druckertreiber zu installieren.

1. Die mitgelieferte Online-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk einlegen.
2. In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken.
3. Auf **Drucker und Faxgeräte** klicken um den Druckerordner zu öffnen.
4. In der Menüleiste auf **Datei** und **Drucker hinzufügen** klicken.
5. Im **Druckerinstallation-Assistent** auf **Weiter** klicken.
6. Durch Anklicken der entsprechenden Option auswählen, ob der Drucker als **Lokaler Drucker** oder als **Netzwerkdrucker** betrieben werden soll.



Zum Vorgehen bei der Installation als Netzwerkdrucker konsultieren Sie bitte die Dokumentation Ihres Netzwerkbetriebssystems und/oder Druckerservers bzw. wenden Sie sich an den Netzweradministrator.
Sie benötigen Administrator-Rechte, um einen Netzwerkdrucker zu installieren.

Wird der Drucker lokal verwendet, haben Sie zwei Möglichkeiten, die Treiberinstallation fortzusetzen:

- ▶ Druckertreiber manuell installieren. Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 7 fort.
- ▶ Druckertreiber über die Plug & Play-Funktion automatisch installieren. Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 12 fort, nachdem der Druckerinstallations-Assistent Drucker, Schnittstelle und Druckername ermittelt hat.

Anschließend auf **Weiter** drücken.

7. Die Schnittstelle auswählen, an den Ihr Drucker angeschlossen ist, und anschließend auf **Weiter** klicken.
8. Auf **Datenträger** und anschließend auf **Durchsuchen** klicken.
9. Das CD-ROM-Laufwerk anwählen und das Verzeichnis **n:\driver** („n“ steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres PC) öffnen.
10. Den Ordner **32Bit** oder **64Bit** öffnen.
11. Wählen Sie den Druckertyp aus und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
12. Falls gewünscht, den Standarddruckernamen ändern und durch Anklicken der entsprechenden Option wählen, ob der Drucker als Standarddrucker verwendet werden soll. Auf **Weiter** klicken.
13. Wird der Drucker als Netzwerkdrucker verwendet, haben Sie die Möglichkeit ihn gemeinsam mit anderen Netzwerkbenutzern zu verwenden. In diesem Fall müssen Sie einen Freigabennamen eingeben, der den anderen Netzwerkbenutzern angezeigt wird. Anschließend auf **Weiter** klicken.
14. Durch Anwählen der entsprechenden Option wählen, ob eine Testseite ausgedruckt werden soll (empfohlen) und auf **Fertigstellen** klicken. Der Druckertreiber wird jetzt installiert.

Druckertreiber in Windows 7 installieren

Auf der Online-CD-ROM befinden sich Druckertreiber für die gängigsten Windows-Anwendungen. Gehen Sie wie folgt vor, um den Druckertreiber zu installieren.

1. Die mitgelieferte Online-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk einlegen.
2. In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken.
3. Auf **Geräte und Drucker** klicken um den Druckerordner zu öffnen.
4. In der Menüleiste auf **Drucker hinzufügen** klicken.
5. Durch Anklicken der entsprechenden Option auswählen, ob der Drucker als **Lokaler Drucker** oder als **Netzwerkdrucker** betrieben werden soll.



Zum Vorgehen bei der Installation als Netzwerkdrucker konsultieren Sie bitte die Dokumentation Ihres Netzwerkbetriebssystems und/oder Druckerservers bzw. wenden Sie sich an den Netzweradministrator.

Sie benötigen Administrator-Rechte, um einen Netzwerkdrucker zu installieren.

Wird der Drucker lokal verwendet, haben Sie zwei Möglichkeiten, die Treiberinstallation fortzusetzen:

- ▶ Druckertreiber manuell installieren. Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 6 fort.
 - ▶ Druckertreiber über die Plug & Play-Funktion automatisch installieren. Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 11 fort, nachdem der Druckerinstallations-Assistent Drucker, Schnittstelle und Druckername ermittelt hat.
6. Die Schnittstelle auswählen, an den Ihr Drucker angeschlossen ist, und anschließend auf **Weiter** klicken.
 7. Auf **Datenträger** und anschließend auf **Durchsuchen** klicken.
 8. Das CD-ROM-Laufwerk anwählen und das Verzeichnis **n:\driver** („n“ steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres PC) öffnen.
 9. Den Ordner **32Bit** oder **64Bit** öffnen.
 10. Wählen Sie den Druckertyp aus und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

11. Wird der Drucker als Netzwerkdrucker verwendet, haben Sie die Möglichkeit ihn gemeinsam mit anderen Netzwerkbenutzern zu verwenden. In diesem Fall müssen Sie einen Freigabennamen eingeben, der den anderen Netzwerkbenutzern angezeigt wird. Anschließend auf **Weiter** klicken.
12. Falls gewünscht, den Standarddruckernamen ändern und durch Anklicken der entsprechenden Option wählen, ob der Drucker als Standarddrucker verwendet werden soll. Auf **Weiter** klicken.
13. Durch Anwählen der entsprechenden Option wählen, ob eine Testseite ausgedruckt werden soll (empfohlen) und auf **Fertigstellen** klicken. Der Druckertreiber wird jetzt installiert.

Druckertreiber in Windows Vista installieren

Auf der Online-CD-ROM befinden sich Druckertreiber für die gängigsten Windows-Anwendungen. Gehen Sie wie folgt vor, um den Druckertreiber zu installieren.

1. Die mitgelieferte Online-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk einlegen.
2. In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken.
3. Klicken Sie auf **Alle Programme**.
4. Auf **Geräte und Drucker** klicken um den Druckerordner zu öffnen.
5. Klicken Sie im Menüfenster auf **Drucker**.
6. In der Menüleiste auf **Drucker hinzufügen** klicken.
7. Durch Anklicken der entsprechenden Option auswählen, ob der Drucker als **Lokaler Drucker** oder als **Netzwerkdrucker** betrieben werden soll.



Zum Vorgehen bei der Installation als Netzwerkdrucker konsultieren Sie bitte die Dokumentation Ihres Netzwerkbetriebssystems und/oder Druckerservers bzw. wenden Sie sich an den Netzwer Administrator.

Sie benötigen Administrator-Rechte, um einen Netzwerkdrucker zu installieren.

Wird der Drucker lokal verwendet, haben Sie zwei Möglichkeiten, die Treiberinstallation fortzusetzen:

- ▶ Druckertreiber manuell installieren. Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 8 fort.
 - ▶ Druckertreiber über die Plug & Play-Funktion automatisch installieren. Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 13 fort, nachdem der Druckerinstallations-Assistent Drucker, Schnittstelle und Druckername ermittelt hat.
8. Die Schnittstelle auswählen, an den Ihr Drucker angeschlossen ist, und anschließend auf **Weiter** klicken.
 9. Auf **Datenträger** und anschließend auf **Durchsuchen** klicken.
 10. Das CD-ROM-Laufwerk anwählen und das Verzeichnis **n:\driver** („n“ steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres PC) öffnen.
 11. Den Ordner **32Bit** oder **64Bit** öffnen.
 12. Wählen Sie den Druckertyp aus und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
 13. Wird der Drucker als Netzwerkdrucker verwendet, haben Sie die Möglichkeit ihn gemeinsam mit anderen Netzwerkbenutzern zu verwenden. In diesem Fall müssen Sie einen Freigabennamen eingeben, der den anderen Netzwerkbenutzern angezeigt wird. Anschließend auf **Weiter** klicken.
 14. Falls gewünscht, den Standarddruckernamen ändern und durch Anklicken der entsprechenden Option wählen, ob der Drucker als Standarddrucker verwendet werden soll. Auf **Weiter** klicken.
 15. Durch Anwählen der entsprechenden Option wählen, ob eine Testseite ausgedruckt werden soll (empfohlen) und auf **Fertigstellen** klicken. Der Druckertreiber wird jetzt installiert.

Andere Betriebssysteme

Der Drucker kann auch mit anderen Betriebssystemen wie zum Beispiel Linux oder Unix betrieben werden. Stellen Sie den Drucker in diesem Fall auf die Epson-Emulation oder auf die IBM-Proprietary-Emulation ein, für die in den meisten Betriebssystem Standardtreiber vorhanden sind.

Druckereinstellungen ändern

Druckereinstellungen können dauerhaft über das Bedienfeld des Druckers verändert werden (siehe das Kapitel [Menü](#), Seite 53). Verschiedene Druckereinstellungen können Sie jedoch auch im Betriebssystem Ihres PCs vornehmen.

1. In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken.
2. *Windows 95/98:* Die Maus auf **Einstellungen** bewegen und auf **Drucker** klicken, um den Druckerordner zu öffnen.
Windows 2000/XP: Auf **Drucker und Faxgeräte** klicken, um den Druckerordner zu öffnen.
3. Den Mauszeiger auf das entsprechende Druckersymbol bewegen, die rechte Maustaste klicken und auf **Eigenschaften** klicken.

Die Einstellmöglichkeiten in diesem Fenster entnehmen Sie bitte der Windows-Dokumentation oder -Hilfe.



Einstellungen, die Sie über Windows im Druckertreiber vornehmen, haben Priorität gegenüber Einstellungen, die über das Druckermenü eingegeben wurden.

Formulareinstellungen (Windows 2000/2003/XP/ Vista/Windows 7)

Im Gegensatz zu den Windowsversionen 95/98/ME, in denen Formulare im Druckertreiber selbst definiert werden, verwalten die Windowsversionen 2000/2003/XP/Vista und Windows 7 Formulareigenschaften an einer zentralen Stelle und weisen sie lediglich einem Papierweg zu.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein nicht von Windows standardmäßig definiertes Formular erstellen wollen.



Sie benötigen Administrator-Rechte, um neue Formulare zu definieren.

1. In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken.
2. Auf **Drucker und Faxgeräte** klicken um den Druckerordner zu öffnen.
3. In der Menüleiste auf **Datei** und **Servereigenschaften** klicken.
4. Im Fenster **Eigenschaften** von Druckerserver auf **Formular** klicken, falls erforderlich.
5. Entweder ein vorhandenes Formular in der Liste unter Formulare wählen oder die Option **Neues Formular** aktivieren.
6. Einen Formularnamen und die gewünschten Werte eingeben.
7. Auf **Speichern** klicken um das neue Formular zu sichern.

Sie können dieses Formular nun den Papierwegen Ihres Druckers zuweisen (siehe [Druckereinstellungen ändern](#), Seite 18).



Überschreiten die Abmessungen des Formulars die zulässigen Papiergrößen des jeweiligen Papierwegs, kann es nicht zugewiesen werden.

Firmware laden

Die aktuellste Version der Firmware kann von unserer [Internet-Seite](#) heruntergeladen werden. Dort finden Sie auch weitere Informationen zu Firmware und Drucker-Upgrades. Stellen Sie sicher, daß der Download aus den folgenden Dateien besteht:

- ▶ Standard Model PB Flash VX.XX.exe: Der Flash-Memory-Writer (Hilfsprogramm zum Laden der Firmware)
- ▶ BL_XXXX.IPL: Der Bootblock des Druckers
- ▶ FWXXXX.mfw: Die Haupt-Firmware des Druckers
- ▶ PBCGXXXX.BIN: Der Zeichengenerator (EU/US)



Sie können den Standard-Zeichengenerator (ZG) oder vier optionale Zeichengeneratoren wählen. Jeder optionale Zeichengenerator enthält neben den Standardfonts einen zusätzlichen Font:

Standard-ZG	Optionaler ZG 1	Optionaler ZG 2	Optionaler ZG 3	Optionaler ZG 4
PBCGSTD.BIN	PBCGPE.BIN	PBCGSC.BIN	PBCGOR.BIN	PBCGBO.BIN
Draft	Draft	Draft	Draft	Draft
Draft Banking	Draft Banking	Draft Banking	Draft Banking	Draft Banking
Roman	Roman	Roman	Roman	Roman
Courier	Courier	Courier	Courier	Courier
Sans Serif	Sans Serif	Sans Serif	Sans Serif	Sans Serif
Gothic	Gothic	Gothic	Gothic	Gothic
OCR-A	OCR-A	OCR-A	OCR-A	OCR-A
OCR-B	OCR-B	OCR-B	OCR-B	OCR-B
–	Prestige Elite	Script	Orator	Bold

Schnittstelle

Sie können die serielle, die parallele oder die USB-Schnittstelle verwenden, um die Firmware in den Drucker zu laden.



Stellen Sie sicher, daß die verwendete Schnittstelle nicht mit einem anderen Drucker verbunden ist.

Serielle Schnittstelle

Stellen Sie sicher, daß im Druckermenü die serielle Schnittstelle für User 1 gewählt ist und daß die Einstellungen der Baudrate und des Protokolls auf Drucker und PC identisch sind.

Parallele Schnittstelle

Stellen Sie sicher, daß im Druckermenü die parallele Schnittstelle für User 1 gewählt ist, daß im BIOS des PC der parallele Port auf ECP eingestellt ist und daß das parallele Kabel den Anforderungen des IEEE1248-Norm entspricht.

USB-Schnittstelle (Windows 2000/XP)

Stellen Sie sicher, daß im Druckermenü die USB-Schnittstelle für User 1 gewählt ist, daß ein Druckertreiber installiert ist und daß der Drucker als Standarddrucker definiert ist.

Firmware auf den Drucker laden

Gehen Sie wie folgt vor, um neue Firmware auf den Drucker zu laden. Wie zuvor schon erwähnt ist es wichtig, daß kein anderes Gerät (Drucker) auf die Schnittstelle eingestellt ist, die Sie für das Herunterladen benutzen wollen.

Klicken Sie deshalb auf **Start > Systemsteuerung > Drucker und Faxgeräte** und überprüfen Sie, ob kein Drucker an den Port angeschlossen ist, den Sie benutzen wollen. Wenn Sie beispielsweise die serielle Schnittstelle RS232 benutzen wollen, darf kein Drucker an den COM1-Port angeschlossen sein.

1. Öffnen Sie den Ordner, in dem die Firmware-Dateien gespeichert sind.
2. Doppelklicken Sie auf die Datei **Standard Model PB Flash VX.XX.exe**.
3. Wählen Sie im Menüfenster **Memory Writer** die Schnittstelle aus (in unserem Beispiel die serielle Schnittstelle).
4. Stellen Sie sicher, daß die Einstellungen für Port, Baudrate, Paritätsbit und Stopbit korrekt sind.
5. Wählen Sie im Optionsfeld **Download Type IPL FIRMWARE**.
6. Klicken Sie auf **Browse** und wählen Sie die Datei **BL_XXXX.IPL** aus.
7. Klicken Sie auf **FLASH NOW**; der Ladevorgang startet. Ist der Ladevorgang beendet, führt der Drucker eine Initialisierung aus.
8. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 für die Datei **FWXXXX.mfw** und die Datei **PBCGXXXX.BIN**.

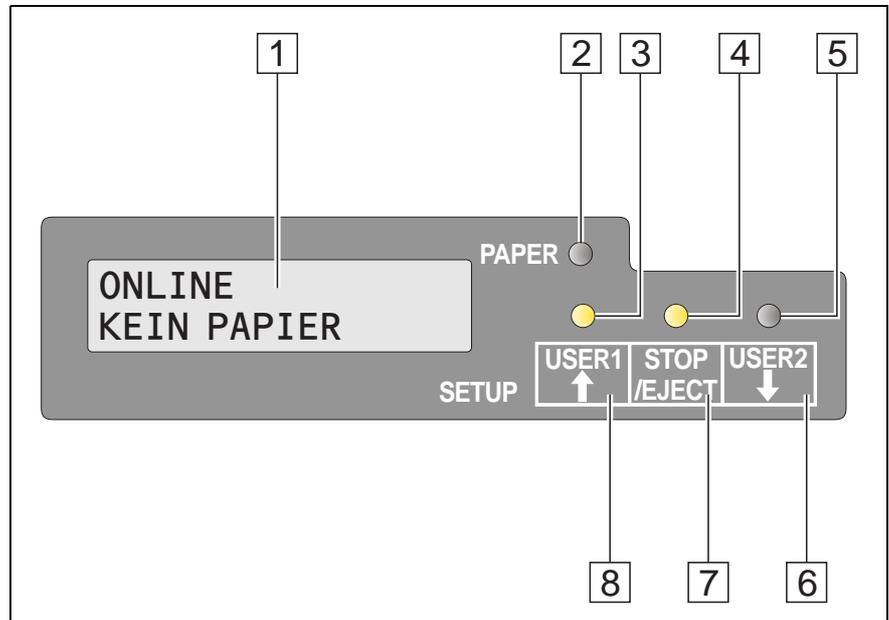
4 Bedienfeld

Das Bedienfeld erlaubt es dem Benutzer, einige Funktionen des Druckers einzustellen und die werkseitig eingestellten Basisparameter des Druckers anzupassen. Es befindet sich an der linken Vorderseite des Druckers und besteht aus einem zweizeiligen LCD-Anzeigefeld mit 2 x 16 Zeichen, drei Tasten zur Steuerung der Druckerfunktionen und vier LEDs, die den Druckerstatus anzeigen.

Die Funktionen der Tasten sind davon abhängig, in welchem Modus (Zustand) sich der Drucker befindet. Generell sind drei verschiedene Modi zu unterscheiden.

- ▶ Der *Online-Modus* ist der normale Betriebszustand Ihres Druckers. Es können Daten vom Computer empfangen und gedruckt werden.
- ▶ Im *Offline-Modus* (STOP/EJECT-Modus) ist die Verbindung zwischen Drucker und Computer unterbrochen, es können keine Daten empfangen und gedruckt werden.
- ▶ Im *Menü-Modus* können Druckereinstellungen (Zeilenabstand, Größe des Schnittstellenpuffers etc.) verändert und dauerhaft gespeichert werden.

Anzeigefeld, LEDs und Tasten



- 1 LCD-Anzeigefeld:** Zeigt den internen Druckerstatus, Bedienungsanweisungen und Fehlermeldungen an.
- 2 Papier-LED:** Zeigt an, ob Papier eingelegt ist oder nicht; LED leuchtet: Papier ist eingelegt; LED leuchtet nicht: kein Papier ist eingelegt; LED blinkt: zeigt an, daß Daten an den Drucker gesendet werden.
- 3 USER1-LED:** Blinkt, wenn der Drucker Daten über die erste Schnittstelle empfängt, leuchtet, wenn ein Auftrag gedruckt wird (siehe unten).
- 4 Bereit-LED:** Zeigt an, ob sich der Drucker im Offline- (STOP/ EJECT-) oder Online-Modus befindet; LED leuchtet: Online-Modus, LED leuchtet nicht: Offline-Modus. LED blinkt: zeigt an, daß ein Fehler aufgetreten ist. Die Fehlerursache wird im Display angezeigt.
- 5 USER2-LED:** Blinkt, wenn der Drucker Daten über die zweite Schnittstelle empfängt, leuchtet, wenn ein Auftrag gedruckt wird (siehe unten).
- 6 USER2-Taste:** Kann nur durch eine Applikation aktiviert werden; die Funktionalität der Taste hängt von der verwendeten Emulation und Applikation (siehe auch USER2-LED).
- 7 STOP/EJECT-Taste:** Setzt den Drucker in den Online-/Offline-Modus (siehe auch Ready-LED).
- 8 USER1-Taste:** Kann nur durch eine Applikation aktiviert werden; die Funktionalität der Taste hängt von der verwendeten Emulation und Applikation (siehe auch USER1-LED).



Berücksichtigen Sie bitte, daß einige Emulationen und Applikationen die LEDs und Tasten auf eine andere Weise verwenden, die durch die Beschreibungen in diesem Dokument nicht abgedeckt wird.

Statusanzeigen

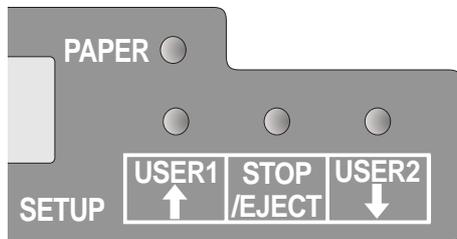
Anzeigenvariationen

In diesem Abschnitt wird der jeweilige Status des Bedienfelds gezeigt. Die LED-Leuchten leuchten entweder, sind aus oder blinken in Verbindung mit Meldungen in der LCD-Anzeige. Auf diese Weise teilt der Drucker seinen gegenwärtigen Status mit.

Ready	Papier	User 1	User 2	LCD	Angezeigter Druckerstatus
Aus	Aus	—	—	STOP KEIN PAPIER	Offline, kein Papier eingelegt
Aus	Aus	Ein	—	EINLEGEN PAPIER	Offline, Papier erforderlich, da der Drucker Daten vom Host empfangen hat (Daten und Druckstart-Kommando werden vom Host übertragen)*
Aus	Aus	—	Ein	EINLEGEN PAPIER	Offline, Papier erforderlich, da der Drucker Daten vom Host empfangen hat (Daten und Druckstart-Kommando werden vom Host übertragen)*
Ein	Aus	Ein	—	EINLEGEN PAPIER	Online, Papier erforderlich, da der Drucker Daten vom Host empfangen hat (Daten und Druckstart-Kommando werden vom Host übertragen)*
Ein	Aus	—	Ein	EINLEGEN PAPIER	Online, Papier erforderlich, da der Drucker Daten vom Host empfangen hat (Daten und Druckstart-Kommando werden vom Host übertragen)*
Ein	Ein	—	—	ONLINE PAPIER	Online, Papier eingelegt
Ein	Aus	—	—	ONLINE KEIN PAPIER	Online, kein Papier eingelegt
Blinkend	Blinkend	—	—	xxxxx xxxxx	Fehler, die Ursache wird im LCD angezeigt
—	—	Ein	Aus		Drucker wird von User 1 kontrolliert
—	—	Aus	Ein		Drucker wird von User 2 kontrolliert

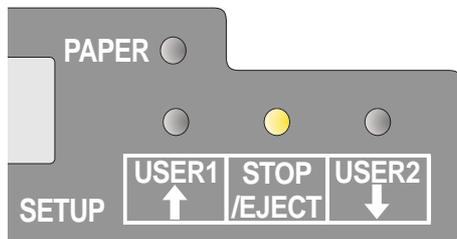
* gilt nur in Epson-Emulation

Bereit-Anzeige (STOP/EJECT LED)



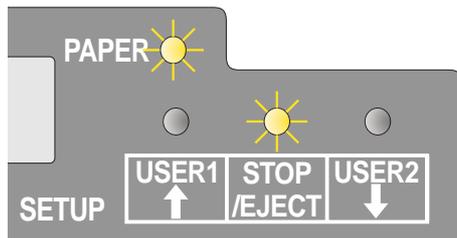
Die Ready-Anzeige (STOP LED) leuchtet nicht:

- ▶ Der Drucker ist im Stop-Status (Offline) und kann keine Daten aus dem System empfangen.



Die Ready-Anzeige (STOP LED) leuchtet:

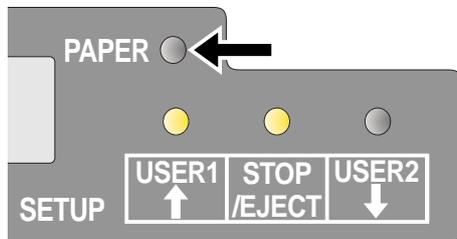
- ▶ Der Drucker ist eingeschaltet und im Online-Status. Er kann Daten aus dem System empfangen.



Ready- (STOP LED) und Papier-Anzeige (EJECT LED) blinken:

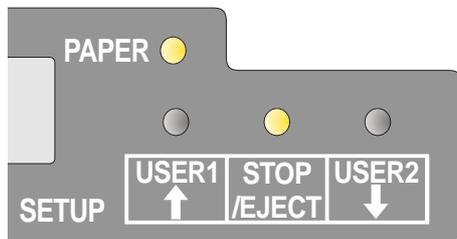
- ▶ Der Drucker ist nicht bereit. Ein Gerätefehler ist aufgetreten. Alle aus dem System übertragenen Daten werden gelöscht. Die Ursache des Fehlers wird im LCD angezeigt.

Papier-Anzeige (PAPER LED)



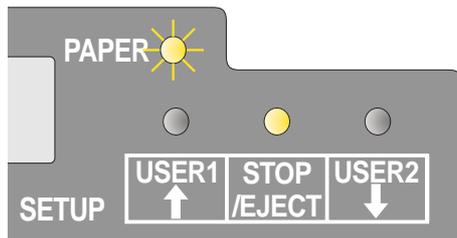
Die Papier-Anzeige (EJECT LED) leuchtet nicht:

- ▶ Es ist kein Papier in den Drucker eingelegt.



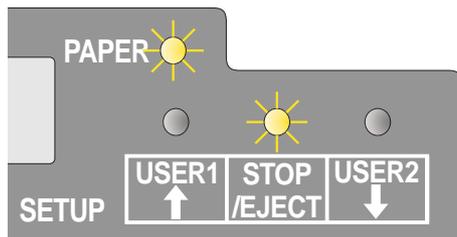
Die Papier-Anzeige (EJECT LED) leuchtet:

- ▶ Es ist Papier in den Drucker eingelegt.



Die Papier-Anzeige (EJECT LED) blinkt:

- ▶ Papier erforderlich: Das System hat Daten an den Drucker übertragen aber es ist kein Dokument oder Sparbuch in den Papiereinzug eingelegt.



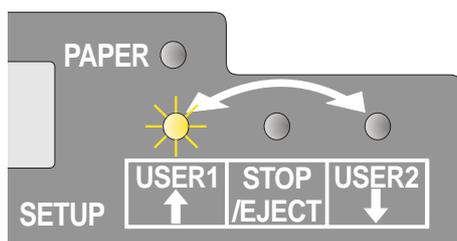
Ready- (STOP LED) und Papier-Anzeige (EJECT LED) blinken:

- ▶ Der Drucker ist nicht bereit. Ein Gerätefehler ist aufgetreten. Alle aus dem System übertragenen Daten werden gelöscht. Die Ursache des Fehlers wird im LCD angezeigt. Eingelegtes Papier wird ausgeworfen.

USER1- und USER2-Anzeige

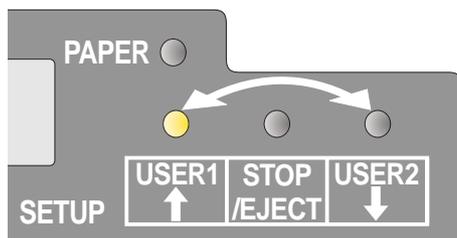
Die USER1- und USER2-LEDs werden normalerweise durch die verwendete Applikation gesteuert. Sie zeigen dem Benutzer an, daß die entsprechende Schnittstelle aktiv ist. In der Olivetti-, IBM- und der (automatischen) Epson-Emulation mit doppelten Hostanschlüssen zeigen sie an, daß ein Auftrag für die mit dem USER verbundene Schnittstelle vorhanden ist. In der Epson-Emulation (manueller Modus) werden sie vom Drucker gesteuert und zeigen an, ob ein Auftrag zur Verarbeitung vorhanden ist. Der Auftrag kann ausgelöst werden, indem Papier eingelegt und die entsprechende Taste gedrückt wird.

Berücksichtigen Sie jedoch, daß einige Applikationen die USER-LEDs und Tasten auf eine ganz andere, durch die Host-Software festgelegte Weise verwenden, die durch die Beschreibungen in diesem Dokument nicht abgedeckt wird.



Die USER1- oder USER2-Anzeige blinkt:

- ▶ User 1 (Schnittstelle 1) oder User 2 (Schnittstelle 2) empfängt Daten.

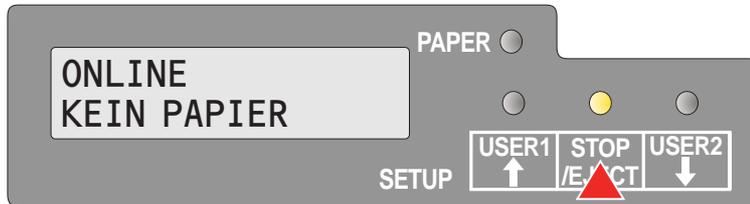


Die USER1- oder USER2-Anzeige leuchtet:

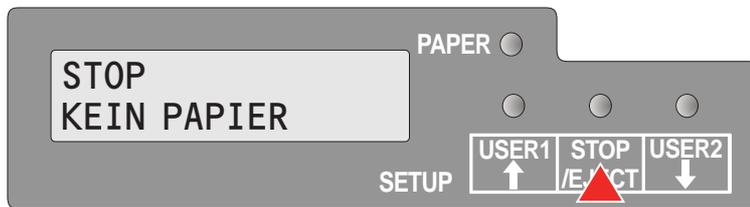
- ▶ User 1 (Schnittstelle 1) oder User 2 (Schnittstelle 2) verarbeitet Daten.

Tastenfunktionen während des Betriebs

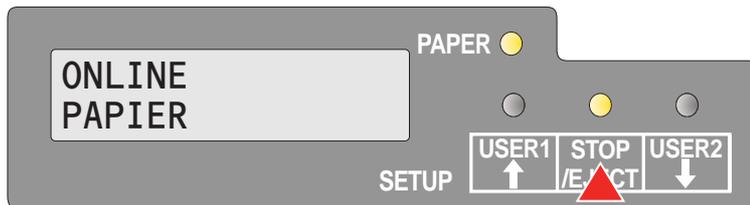
STOP/EJECT-Taste



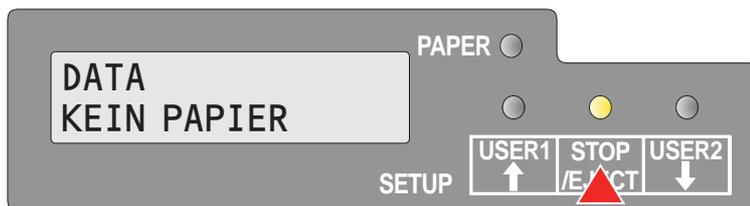
Wenn die Ready-Anzeige aufleuchtet, kann der Drucker Daten vom Host empfangen. Sie können den Drucker durch Drücken der STOP/EJECT-Taste aus dem Online-Modus in den Offline-Modus schalten.



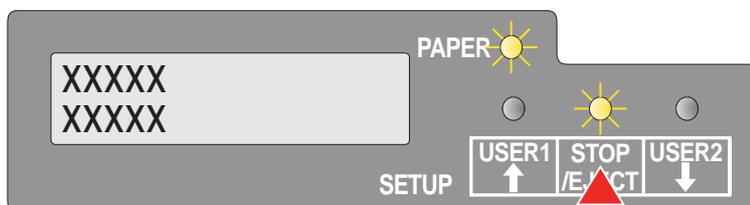
Wenn die Ready-Anzeige nicht leuchtet, ist der Drucker Offline und kann keine Daten empfangen. Sie können den Drucker durch Drücken der STOP/EJECT-Taste aus dem Offline-Modus in den Online-Modus schalten. Befindet sich im Offline-Zustand Papier im Drucker, wird es ausgeworfen.



Wenn Papier eingelegt ist und der Drucker sich im Online-Modus befindet (Ready- und Papier-Anzeige leuchten) kann durch Drücken der STOP/EJECT-Taste das Dokument ausgeworfen werden, in der LCD-Anzeige erscheint **ENTNEHMEN PAPIER**. Der Drucker bleibt im Online-Zustand.



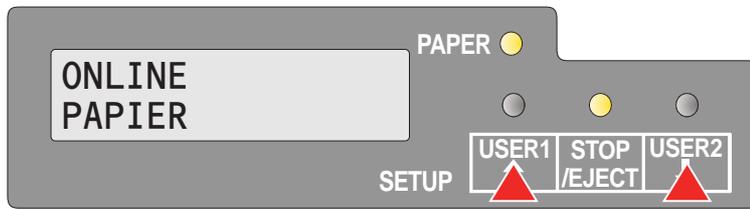
Wenn der Drucker Online ist, die Papier-Anzeige nicht leuchtet und sich Daten im Druckerpuffer befinden, erscheint in der LCD-Anzeige die Meldung **DATA/KEIN PAPIER**. Sie können den Drucker durch Drücken der STOP/EJECT-Taste aus dem Online- in den Offline-Zustand schalten.



Wenn die Ready- und die Papier-Anzeige blinken ist ein Fehler aufgetreten. Notieren Sie die im LCD angezeigte Meldung. Durch Drücken der STOP/EJECT-Taste wird eingelegtes Papier ausgeworfen.

Sollte die Fehlermeldung nach dem Drücken der STOP/EJECT-Taste nicht verschwinden, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein. Bleibt der Fehler bestehen, wenden Sie sich an Ihren Kundenservice.

USER1- und USER2-Taste



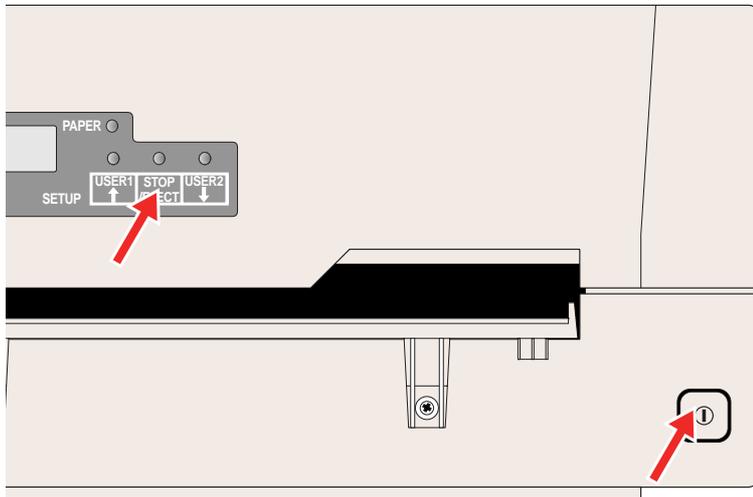
Die USER1- und USER2-Taste sind standardmäßig nicht aktiv. Sie müssen über eine Applikation aktiviert werden. Die Funktionalität der Tasten hängt dann von der gewählten Emulation und den an den Drucker gesendeten Sequenzen ab.



Weitere Informationen über Emulationen und Sequenzen finden Sie im Programmierhandbuch (Programmer's Application Manual).

Tastenfunktionen während des Einschaltens

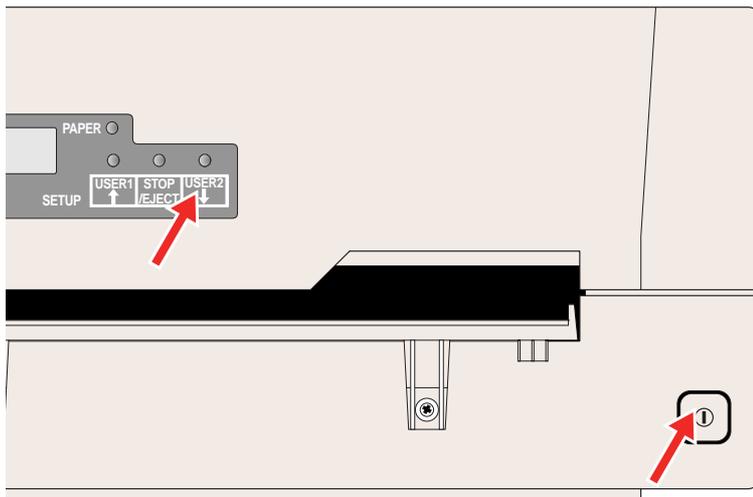
STOP/EJECT-Taste



Durch Gedrückhalten der STOP/EJECT-Taste beim Einschalten können Sie den „Hex Dump“-Modus aktivieren. Halten Sie die STOP/EJECT-Taste gedrückt, bis in der LCD-Anzeige die Meldung **Hex Dump KEIN PAPIER** erscheint.

Im Abschnitt [Hex Dump](#), Seite 73, finden Sie Informationen darüber, wie Sie den Testausdruck aktivieren/deaktivieren und ausführen.

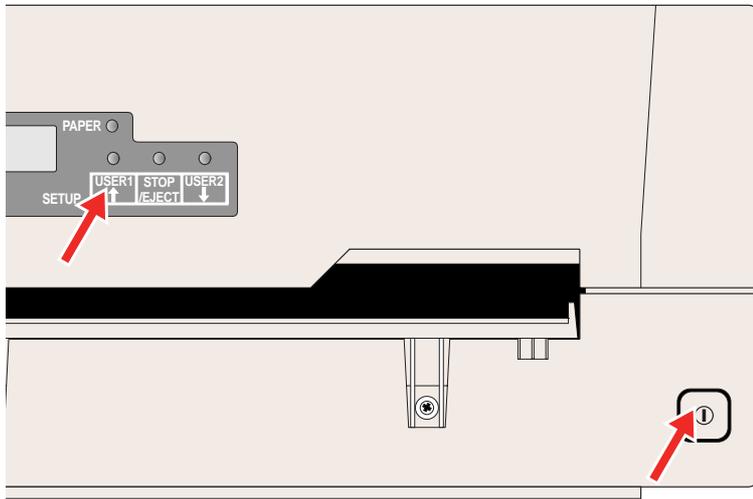
USER2-Taste



Durch Gedrückhalten der USER2-Taste beim Einschalten des Druckers und gleichzeitiges Einlegen von Papier, wie im LCD-Display angezeigt, können Sie den Ausdruck aller aktuell eingestellten Parameter aktivieren (Statusseite). Halten Sie die STOP/EJECT-Taste gedrückt, bis in der LCD-Anzeige die Meldung **DruckStatusseite Papier einlegen** erscheint.

Im Abschnitt [Statusseite ausdrucken](#), Seite 61, finden Sie weitere Details zur Statusseite.

USER1-Taste



Durch Gedrückhalten der USER2-Taste beim Einschalten des Druckers können Sie den Menümodus aktivieren. Halten Sie die USER1-Taste gedrückt, bis in der LCD-Anzeige die Meldung **MENÜ BENUTZER** erscheint.

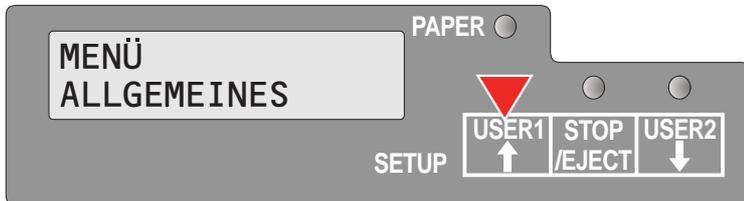
Im Abschnitt [Menüparameter](#), Seite 66, finden Sie weitere Details zum Menümodus.

Tastenfunktionen im Menümodus

Nach der Aktivierung des Menümodus haben die Bedienfeldtasten die folgenden Funktionen.

USER1-Taste

Im Menümodus hat die USER1-Taste die folgenden Funktionen:

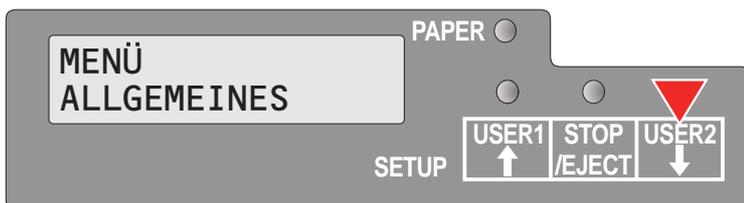


Die USER1-Taste wird verwendet, um zur vorherigen Parametergruppe oder zum vorherigen Parameter in derselben Menüebene zu blättern (symbolisiert durch einen nach oben weisenden Pfeil).

Die Taste wird außerdem dazu verwendet, Parametereinstellungen zu ändern. Weitere Details finden Sie im Abschnitt [Handhabung des Menüs](#), Seite 55.

USER2-Taste

Im Menümodus hat die USER2-Taste die folgenden Funktionen:

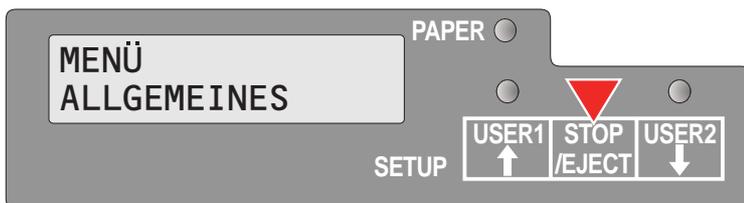


Die USER2-Taste wird verwendet, um zur nächsten Parametergruppe oder zum nächsten Parameter in derselben Menüebene zu blättern. (symbolisiert durch einen nach unten weisenden Pfeil).

Die Taste wird außerdem dazu verwendet, Parametereinstellungen zu ändern. Weitere Details finden Sie im Abschnitt [Handhabung des Menüs](#), Seite 55.

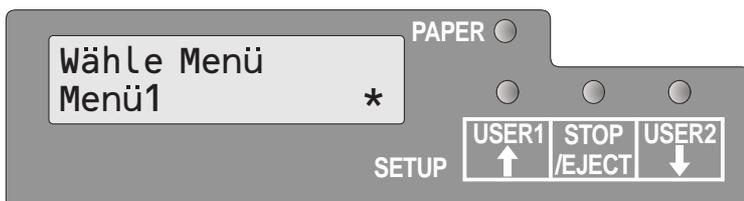
STOP/EJECT-Taste

Im Menümodus hat die STOP/EJECT-Taste die folgenden Funktionen:



Die STOP/EJECT-Taste wird verwendet, um die nächste Menüebene (z.B. **MENÜ ALLGEMEINES > Wähle Menü**) zu aktivieren, einen Parameter, der geändert werden soll, zu öffnen und geänderte Parameterwerte zu bestätigen.

Weitere Details finden Sie im Abschnitt [Handhabung des Menüs](#), Seite 55.



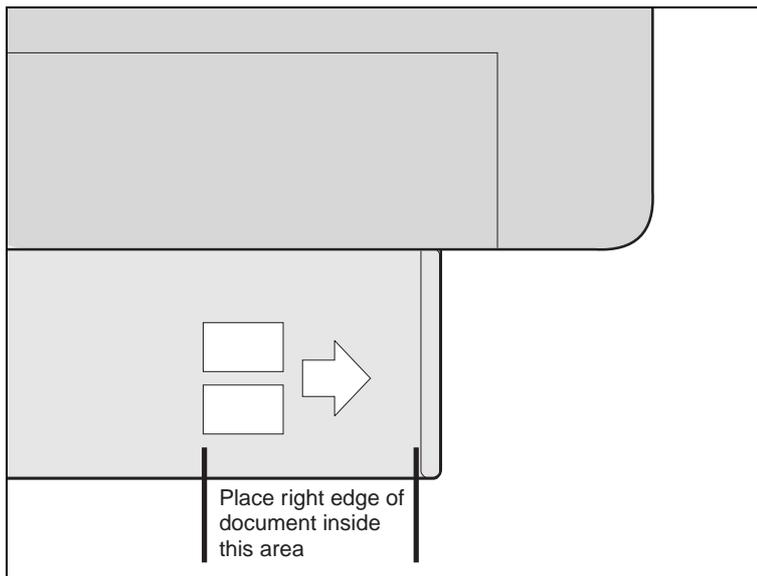
5 Druckmedien

Ein Dokument einlegen

Stellen Sie vor dem Einlegen eines Dokuments sicher, daß der Drucker eingeschaltet ist und die Meldung **ONLINE KEIN PAPIER** im LCD angezeigt wird (siehe [Drucker einschalten](#), Seite 12).



Legen Sie das Dokument so ein, daß die rechte Papierkante sich innerhalb des Bereichs zwischen der linken Seite des Symbols und der rechten Seite der Papierführung befindet, so daß der automatische Papiereinzug es korrekt fassen kann. Dies ist besonders für Dokumente wichtig, die schmaler sind als ein DIN A4-Blatt.



Schieben Sie dann das Dokument bis zum Anschlag in den Papiereinzug.

Nachdem das Dokument eingezogen wurde, erscheint die Meldung **ONLINE PAPIER** in der Anzeige.

Nach dem Abschluß des Druckvorgangs wird das Dokument aus dem Drucker transportiert und freigegeben, so daß es entnommen werden kann. Die Meldung **ONLINE KEIN PAPIER** erscheint wieder in der Anzeige.

Pass/Sparbuch einlegen

Vor der Verwendung eines neuen, längs oder quer gefalzten Sparbuchs sollten Sie die Steifigkeit des Buchrückens beseitigen wie im Folgenden beschrieben.



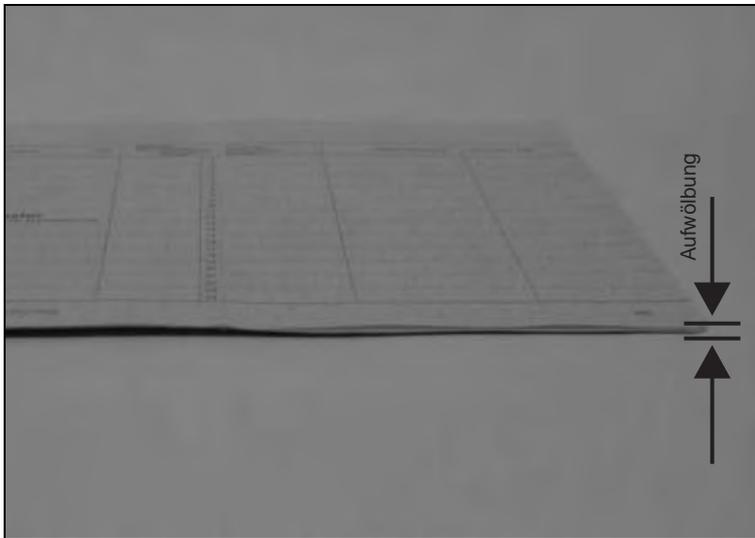
Schlagen Sie das Sparbuch auf der Seite auf, die bedruckt werden soll, und überbiegen Sie den Falz nach außen.



Streifen Sie mit beiden Daumen und Zeigefingern von der Mitte aus über den Buchfalz und biegen Sie es leicht nach außen. Handelt es sich um ein neues Sparbuch, sollte dieser Vorgang mehrere Male wiederholt werden.



Verfügt das Sparbuch einen Magnetstreifen, darf dieser nicht geknickt oder auf andere Weise beschädigt werden.



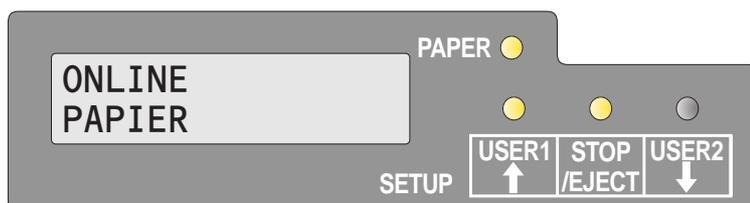
Die Aufwölbung des aufgeschlagenen Sparbuchs muß so flach wie möglich gehalten werden, um einen fehlerfreien Einzug in den Drucker zu gewährleisten.



Legen Sie das Sparbuch mit der zu bedruckenden Seite nach oben auf die rechte Seite der Papierablage. Das Sparbuch muß in die Öffnung des Einzugs eingeführt werden. Befindet es sich dort, greift der Druckermechanismus das Buch. Ist dies geschehen, können Sie das Buch loslassen, weil der Drucker es entlang seiner rechten Anschlagposition ausrichtet und einzieht.



Werden steife oder stark gewölbte Sparbücher von der automatischen Dokumentausrichtung nicht richtig erfasst, sollten Sie das Sparbuch manuell an den Anschlag auf der rechten Seite der Papierablage anlegen und einführen.



Ist das Sparbuch eingezogen, erscheint die Meldung **ONLINE PAPIER** in der LCD-Anzeige.

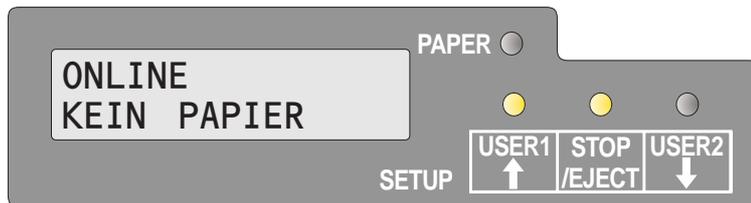


Verwenden Sie keine Sparbücher, die nicht den Anforderungen entsprechen, die im Abschnitt *Papierspezifikationen*, Seite 98, aufgeführt sind, da sonst das Sparbuch und der Druckkopf beschädigt werden könnten.



Nach Abschluß des Druckvorgangs wird das Sparbuch automatisch aus dem Drucker transportiert und zur Entnahme freigegeben.

Wird das Sparbuch nicht automatisch aus dem Drucker transportiert, müssen Sie die STOP/EJECT-Taste drücken, um den Drucker in den STOP/EJECT-Modus (Offline-Modus) zu setzen. Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste erneut, um das Sparbuch auszugeben.

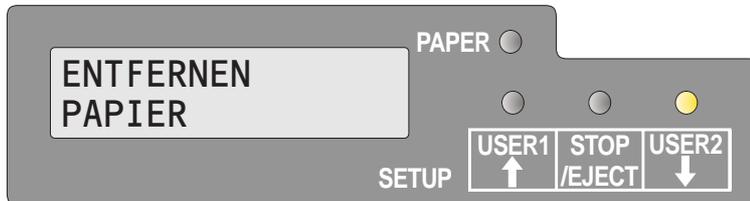


Die Meldung **ONLINE KEIN PAPIER** erscheint wieder in der LCD-Anzeige.

Druckmedien entfernen

Papier kann im STOP/EJECT-/Offline-Modus durch Drücken der STOP/EJECT-Taste ausgeworfen werden.

Befindet sich der Drucker im Online-Modus, müssen Sie zuerst die STOP/EJECT-Taste drücken, um den Drucker in den STOP/Offline-Modus zu schalten. Drücken Sie dann die STOP/EJECT-Taste erneut. In der LCD-Anzeige erscheint die Meldung:



Sie können das Druckmedium nun aus dem Dokumenteinzug entnehmen.



Sollte ein Papierstau auftreten, lesen Sie bitte im Abschnitt [Papierstau beseitigen](#), Seite 85, nach.

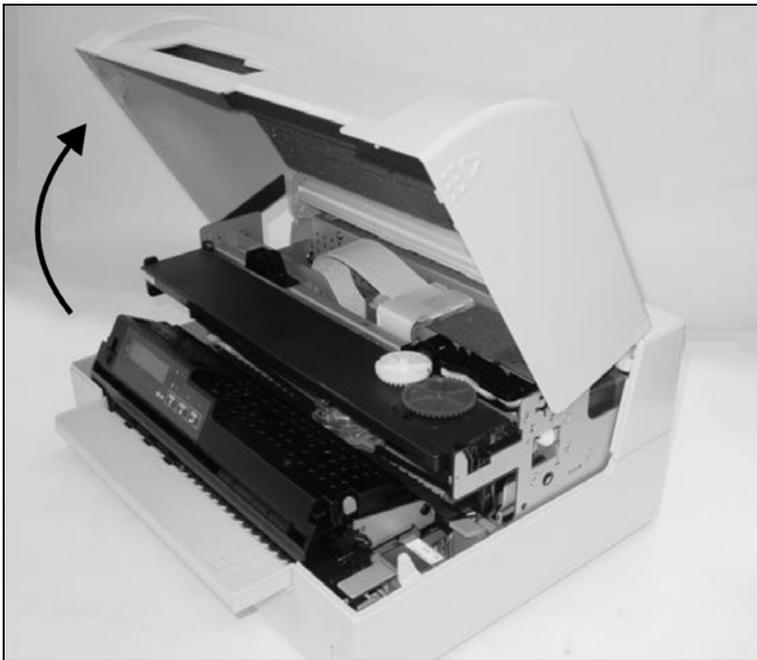
6 Farbandkassette wechseln

Stellen Sie vor dem Wechsel der Farbandkassette sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist.

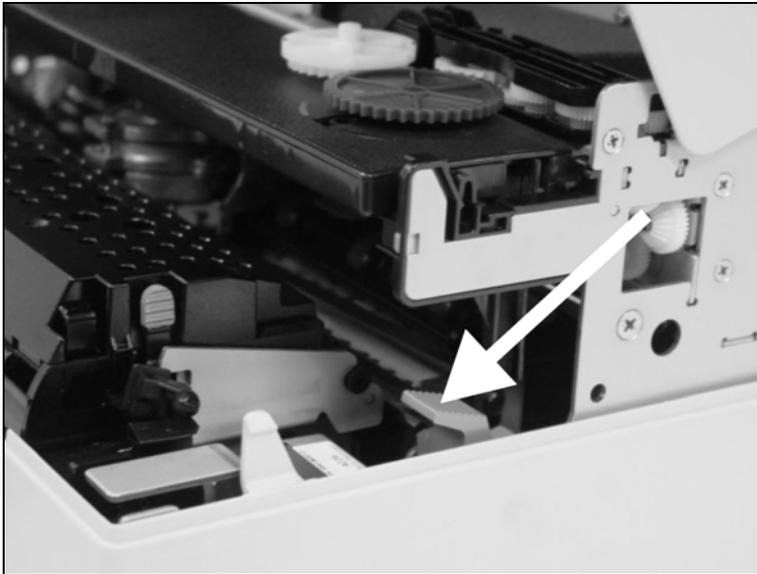


Der Druckkopf kann heiß sein, wenn der Drucker eine längere Zeit gedruckt hat. Warten Sie, bis er abgekühlt ist und keine Verbrennungsgefahr mehr besteht.

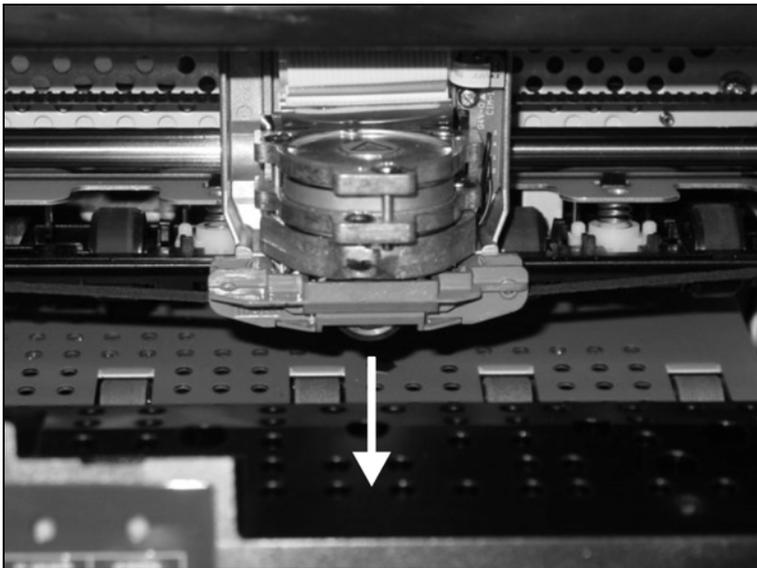
Farbandkassette entfernen



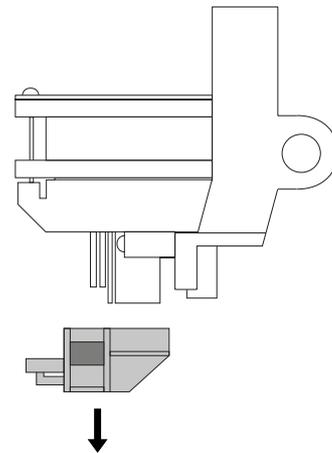
Öffnen Sie Abdeckung, indem Sie sie auf der rechten und linken Seite fassen und nach oben schwenken, bis sie einrastet.

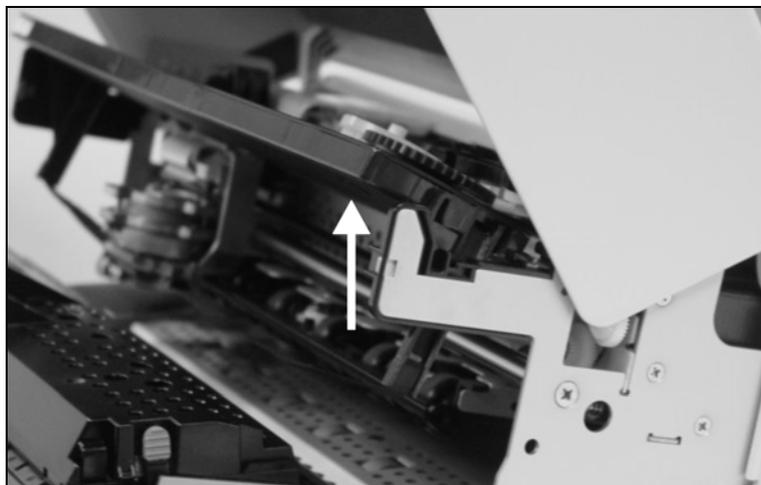


Drücken Sie den grünen Freigabehebel für den Druckmechanismus. Der Druckmechanismus wird dadurch nach hinten geschwenkt.



Lösen Sie die farbige Farbbandführung vom Druckkopf, indem Sie diese nach unten drücken.





Heben Sie die Vorderseite der Farbbandkassette auf beiden Seiten an. Nehmen Sie die Farbbandkassette aus dem Drucker.



Entsorgen Sie die verbrauchte Kassette gemäß den Gesetzen und Bestimmungen Ihres jeweiligen Landes.

Farbbandkassette einsetzen

Nehmen Sie die neue Farbbandkassette aus ihrer Verpackung und entfernen Sie die Transportsicherung der Farbbandführung.



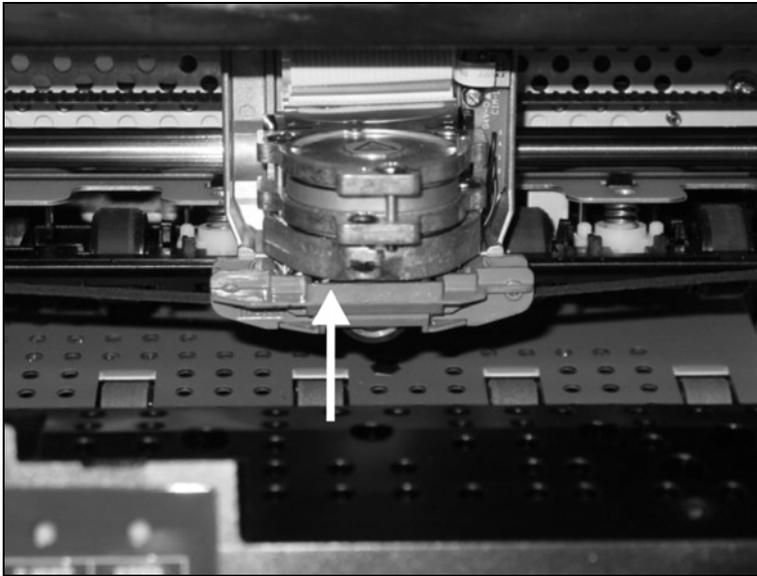
Setzen Sie die neue Farbbandkassette ein, indem Sie sie zuerst in die hinteren Öffnungen der Halterung einlegen.



Drücken Sie die Farbbandkassette an der Vorderseite in ihre Halterung, bis sie einrastet.

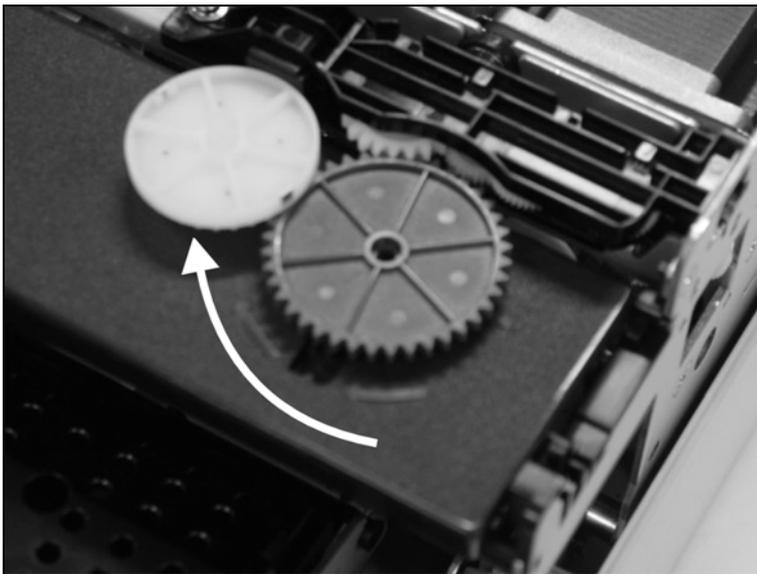
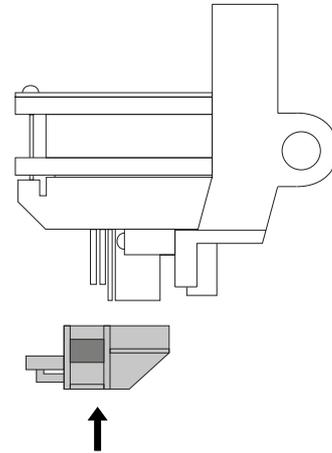


Drücken Sie nicht auf die Mitte der Farbbandkassette, da dies zur Verformung der Kassette führt und Druckprobleme verursacht.

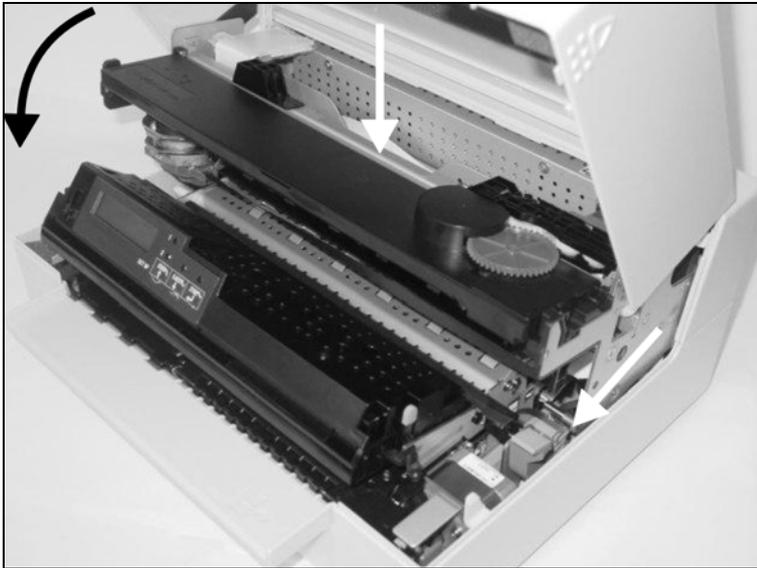


Ziehen Sie die Farbbandführung unter den Druckkopf. Straffen Sie das Farbband durch Drehen des Spannrades in Pfeilrichtung (siehe Abbildung auf der nächsten Seite).

Drücken Sie die Farbbandführung von unten auf den Druckkopf, bis sie einrastet.



Prüfen Sie durch Drehen des Spannrades in Pfeilrichtung, ob das Farbband ordnungsgemäß transportiert wird.



Schließen Sie die Druckmechanik, indem Sie in den farbigen Bereich in der Mitte der Mechanik drücken wie dargestellt, und stellen Sie sicher, daß sie auf der linken und rechten Seite vollständig eingerastet ist.

Schließen Sie die Abdeckung. Der Drucker ist nun druckbereit und kann wieder eingeschaltet werden.



Wir empfehlen, nach dem Austausch der Farbbandkassette die Funktionen des Druckers durch den Ausdruck der Parametereinstellung zu prüfen (siehe Abschnitt [Statusseite ausdrucken](#), Seite 61).

7 Druckkopf austauschen

Da der Druckkopf über eine sehr lange Lebensdauer verfügt ist es unter normalen Umständen äußerst selten nötig, ihn auszutauschen.

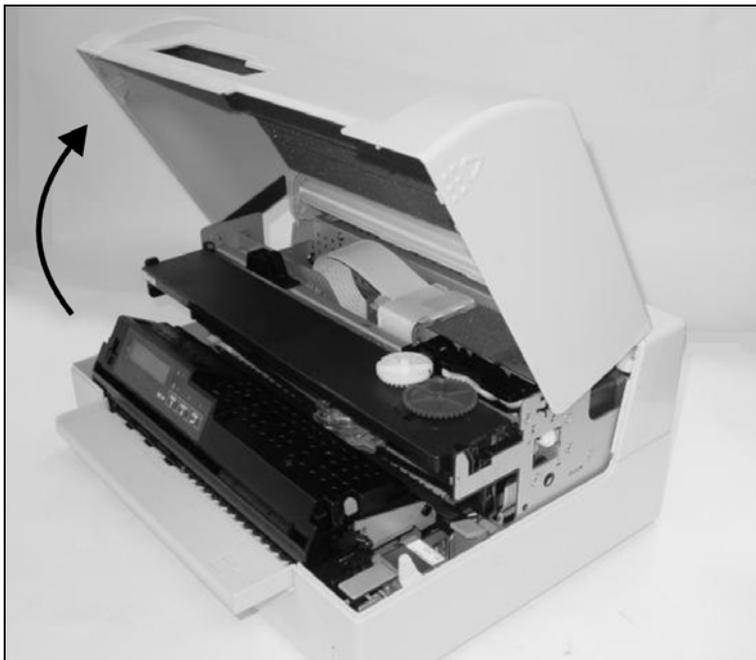


Achten Sie immer darauf, daß nicht über einen Seitenrand hinaus oder auf einen Falz oder eine Perforation gedruckt wird, da dies die Nadeln des Druckkopfs beschädigen kann. Schadhafte Nadeln führen zu einem fehlerhaften Druckbild.

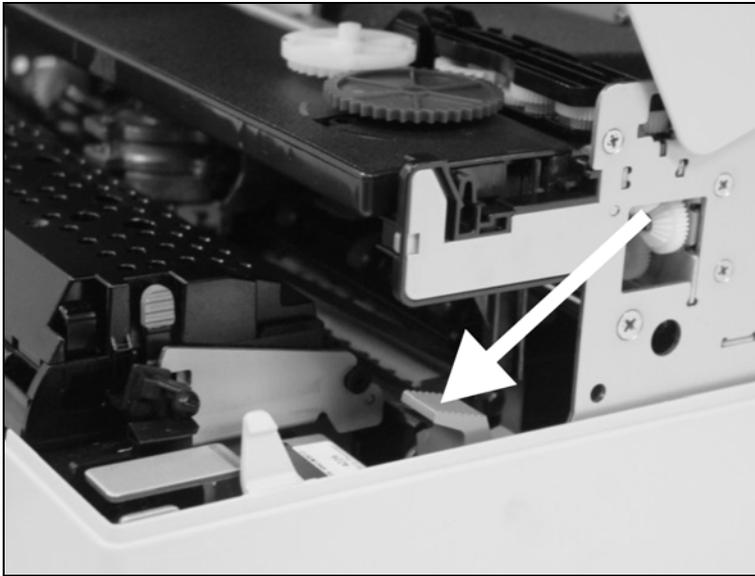
Wenn der Druckkopf beschädigt ist, können Sie ihn ersetzen. Gehen Sie dazu vor wie unten beschrieben.

Stellen Sie sicher, daß der Drucker vor dem Austausch des Druckkopfs ausgeschaltet ist.

Druckkopf ausbauen



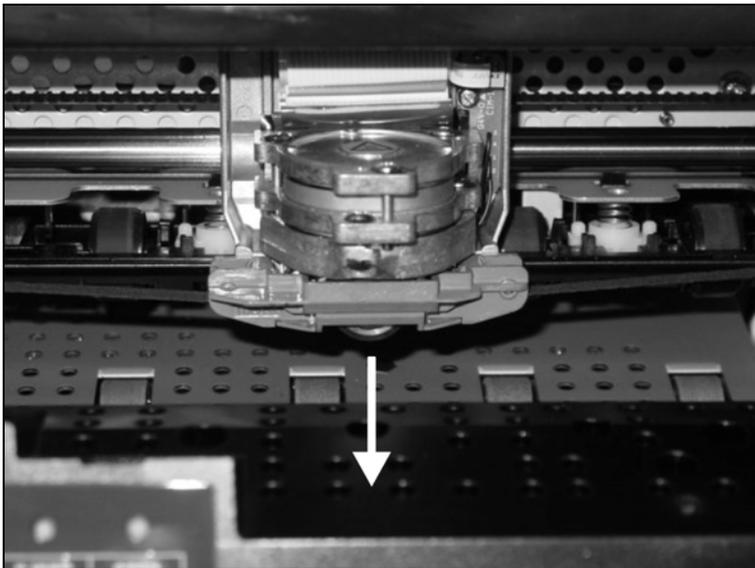
Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie sie auf der rechten und linken Seite fassen und nach oben schwenken, bis sie einrastet.



Drücken Sie den grünen Freigabehebel für den Druckmechanismus. Der Druckmechanismus wird dadurch nach hinten geschwenkt.

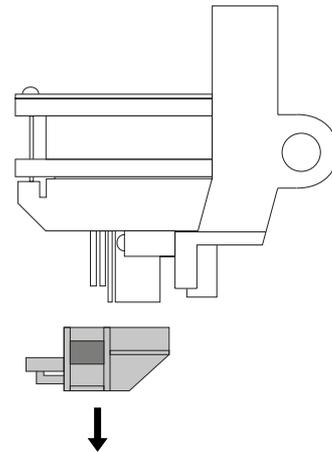


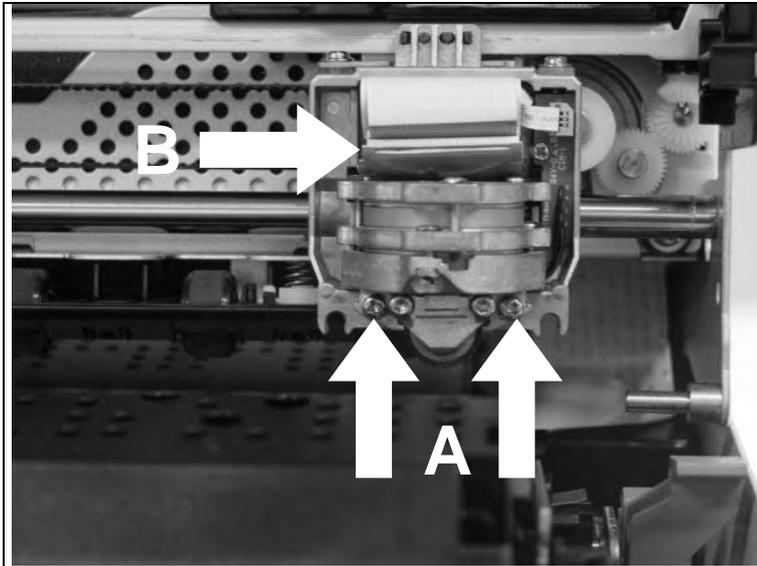
Der Druckkopf kann heiß sein, wenn der Drucker eine längere Zeit gedruckt hat. Warten Sie, bis er abgekühlt ist und keine Verbrennungsgefahr mehr besteht.



Schieben Sie den Druckkopf in die Mitte, um genügend Platz für das Lösen der Farbbandführung vom Druckkopf zu schaffen.

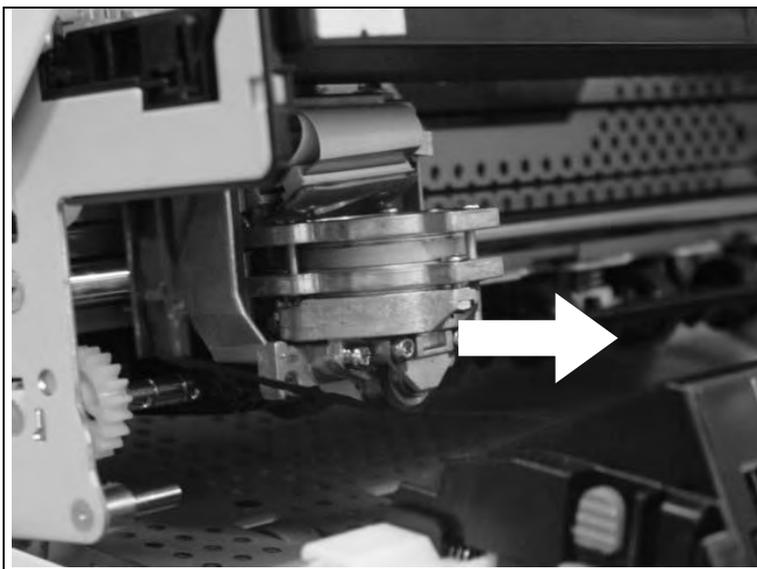
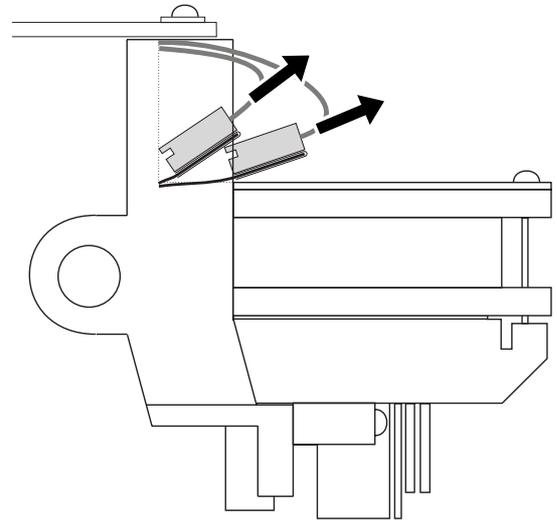
Lösen Sie die farbige Farbbandführung vom Druckkopf, indem Sie diese nach unten drücken.





Entfernen Sie die zwei äußeren Schrauben **A** vom Druckkopf.

Stecken Sie die beiden flexiblen Kabel **B** aus.

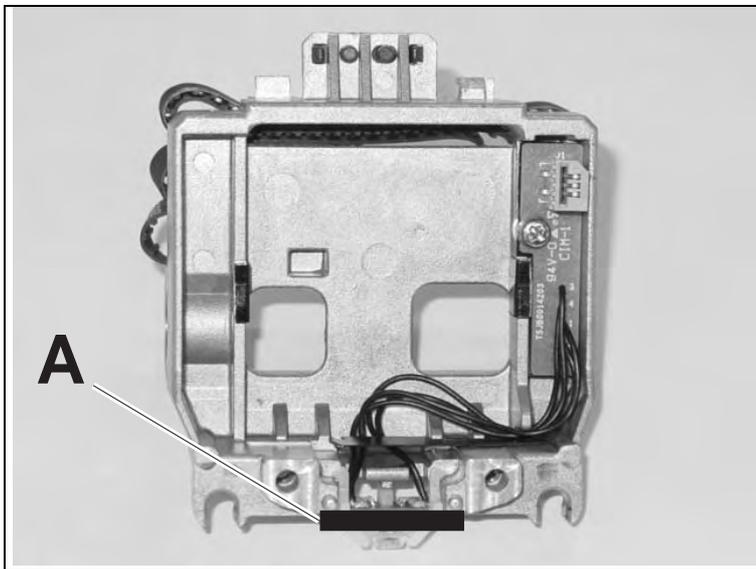


Sie können den Druckkopf nun entfernen, indem Sie ihn nach vorne aus seiner Halterung ziehen.



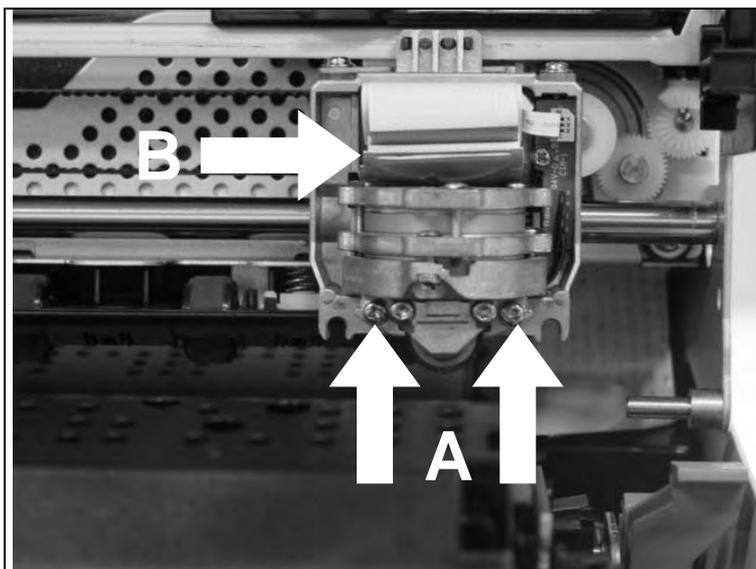
Entsorgen Sie den Druckkopf gemäß den Gesetzen und Bestimmungen Ihres jeweiligen Landes.

Neuen Druckkopf einsetzen



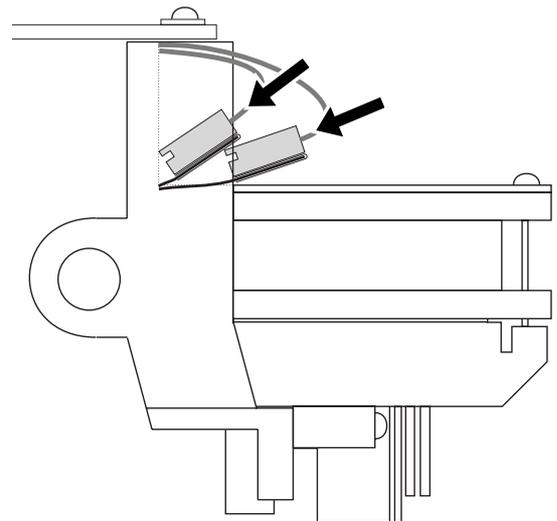
Schieben Sie den Druckkopf parallel in seine Halterung.

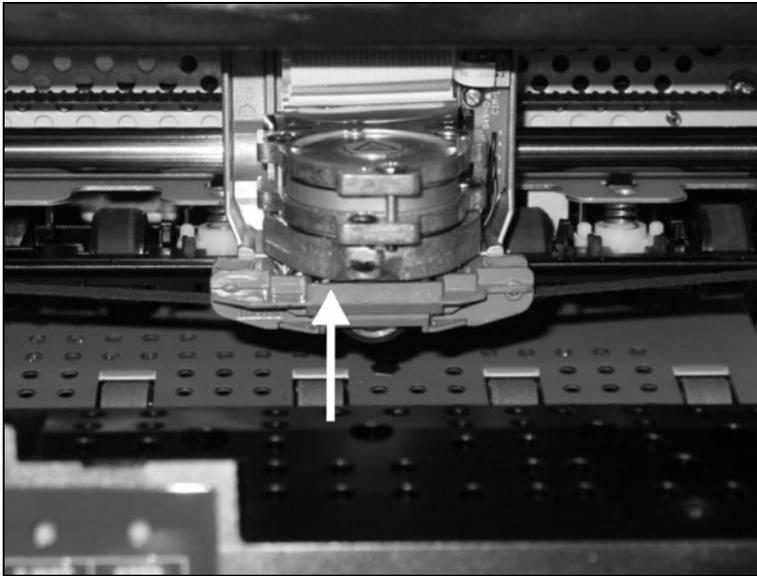
Platzieren Sie den Druckkopf in die Mitte des Bereichs **A**.



Befestigen Sie die zwei Schrauben **A**.

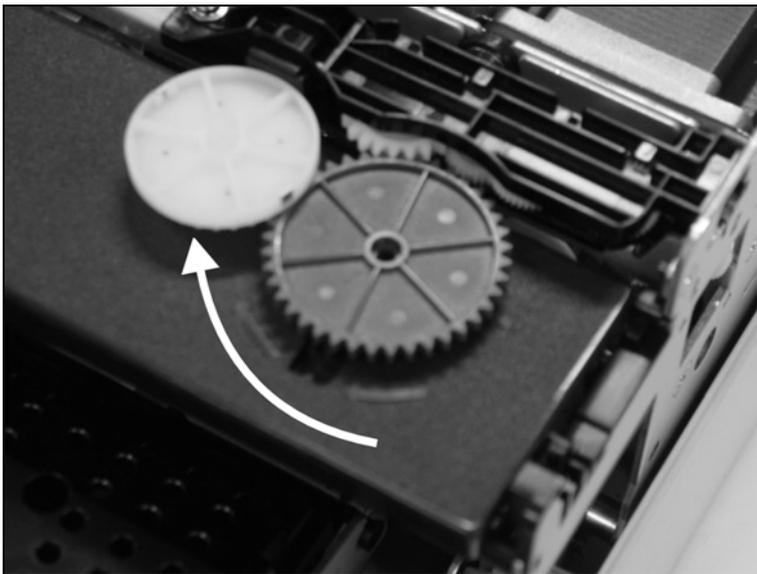
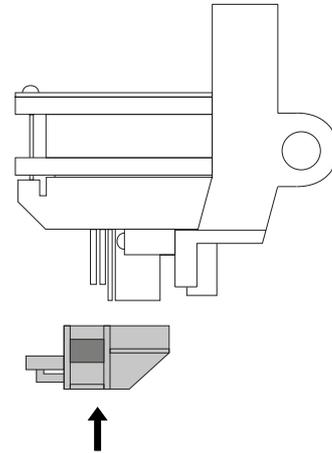
Schließen Sie die zwei flexiblen Kabel **B** an ihre Stecker an. Stellen Sie sicher, daß diese bis zum Anschlag eingeführt sind und vermeiden Sie es, die Kabel zu knicken.



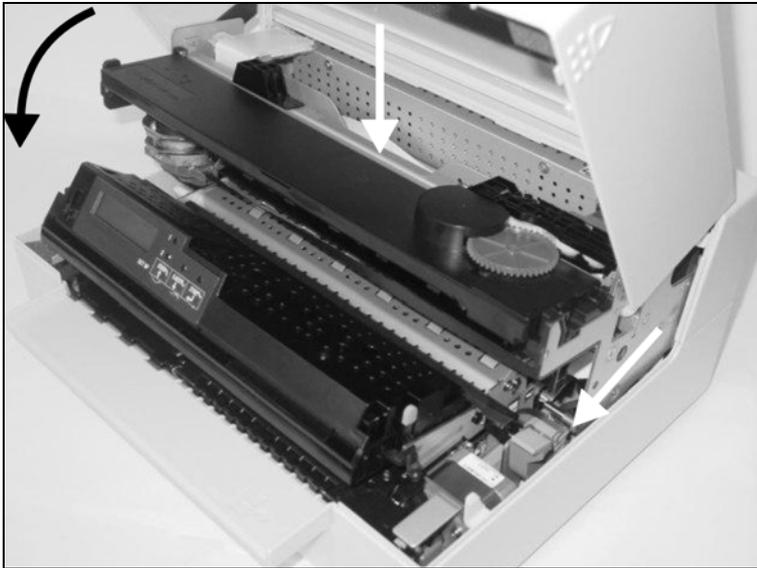


Ziehen Sie die Farbbandführung unter den Druckkopf. Straffen Sie das Farbband durch Drehen des Spannrades in Pfeilrichtung (siehe Bild unten).

Drücken Sie die Farbbandführung von unten auf den Druckkopf, bis sie einrastet.



Prüfen Sie durch Drehen des Spannrades in Pfeilrichtung, ob das Farbband ordnungsgemäß transportiert wird.



Schließen Sie die Druckmechanik, indem Sie in den farbigen Bereich in der Mitte der Mechanik drücken wie dargestellt, und stellen Sie sicher, daß sie auf der linken und rechten Seite vollständig eingerastet ist.

Schließen Sie die Abdeckung. Der Drucker ist nun druckbereit und kann wieder eingeschaltet werden.



Wir empfehlen, nach dem Austausch des Druckkopfs die Funktionen des Druckers durch den Ausdruck der Parametereinstellung zu prüfen (siehe Abschnitt *Statusseite ausdrucken*, Seite 61).

8 Menü

Programmieren über das Bedienfeld

Neben der Steuerung Ihres Druckers durch die von Ihnen verwendete Anwender-Software können Sie den Drucker auch direkt programmieren. Hierzu stehen Ihnen zwei Programmierungsarten zur Verfügung:

- ▶ Programmieren über das Bedienfeld.
- ▶ Programmieren über die Schnittstelle mit Hilfe von Escape-Sequenzen oder Steuercodes.

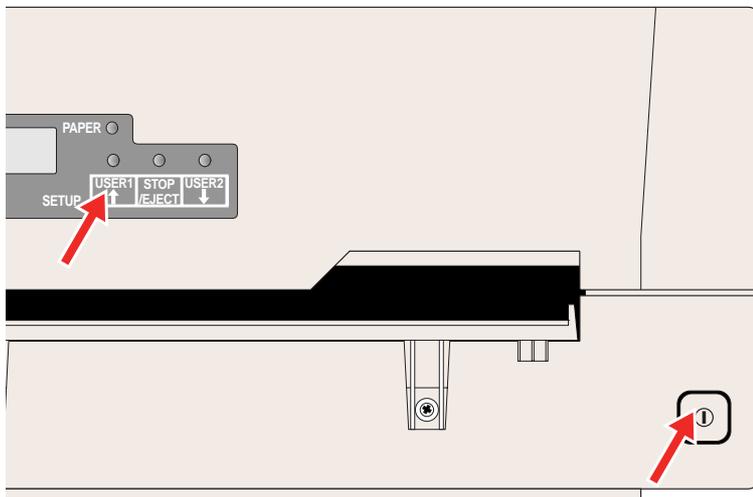
Einstellungen, die über Escape-Sequenzen eingegeben werden, haben eine höhere Priorität als Einstellungen über den Menümodus; letztere werden deshalb von ersteren außer Kraft gesetzt. Einzelheiten zu Escape-Sequenzen finden Sie in Anhang C, *Emulationen*, Seite 119.

Das Programmieren über die Schnittstelle bietet Ihnen zwar weit mehr Möglichkeiten zur Gestaltung Ihrer Drucksache, ist jedoch auch aufwendiger und erfordert Erfahrung im Umgang mit Programmiersprachen und Druckersteuerungen.

Programmierungen über die Schnittstelle gehen zudem nach dem Ausschalten verloren, während Programmierungen, die Sie über das Bedienfeld vornehmen, gespeichert werden und somit auch beim Ausschalten des Druckers erhalten bleiben.

Aufrufen des Menüs

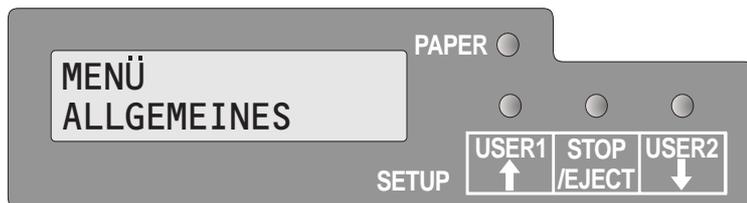
In das Menü des Druckers gelangen Sie auf folgende Weise:



Stellen Sie sicher, daß der Drucker ausgeschaltet ist.

Halten Sie die USER1-Taste gedrückt und schalten Sie den Drucker durch Drücken des Netzschalters ein.

Der Drucker initialisiert und in der LCD-Anzeige erscheint die Meldung:



Menükonfigurationen (User 1/User 2)

Jeder Drucker wird mit einer werkseitigen Voreinstellung versehen. Hier werden Grundwerte eingestellt, z.B. die Emulation, Zeichengröße, Formularlänge usw., mit denen erfahrungsgemäß sehr viele Anwendungsprogramme zusammenarbeiten. Am Ende dieses Kapitels ist ein Beispiel (*Statusseite (Beispiel)*, Seite 65) abgebildet, aus dem die Grundeinstellungen hervorgehen.

Sie haben bei Ihrem Drucker die Möglichkeit, zwei voneinander unabhängige Menükonfigurationen (User 1 und User 2) anzulegen und zu benutzen. Wenn Sie beispielsweise ein Anwenderprogramm haben, das einen IBM-Drucker verlangt, während ein anderes Programm besser mit einem Epson-Drucker zusammenarbeitet, können Sie eine Konfiguration auf IBM-Emulation mit den gewünschten Einstellungen einrichten, die zweite Konfiguration auf Epson-Emulation einstellen.

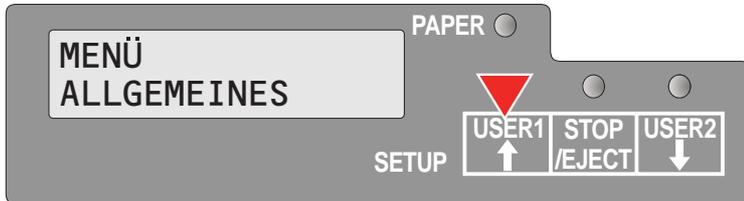
Handhabung des Menüs

Tastenfunktionen

Mit den drei Funktions- und Auswahltasten, die sich unterhalb des LCD-Anzeigefeldes befinden, bewegen Sie sich durch das aktuelle Menü.

USER1-Taste

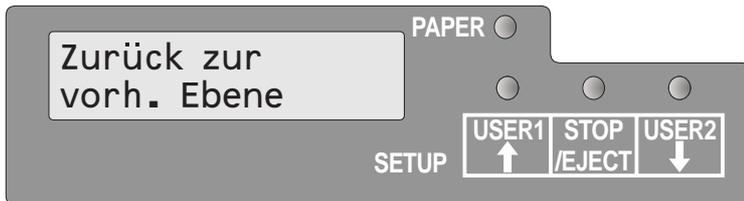
Die USER1-Taste hat im Menümodus die folgenden Funktionen:



Drücken Sie die USER1-Taste, um zur vorherigen Parametergruppe oder zum vorherigen Parameter in derselben Menüebene zu blättern.

Die Taste wird außerdem dazu verwendet, Parametereinstellungen zu ändern. Weitere Details finden Sie im Abschnitt [STOP/EJECT-Taste](#), Seite 56.

Wird diese Taste gedrückt, wenn die erste Parametergruppe oder der erste Parameter der jeweiligen Menüebene aktiv ist, erscheint die folgende Meldung in der LCD-Anzeige:

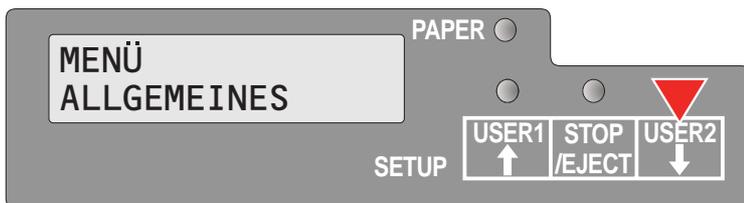


Durch erneutes Drücken der USER1-Taste öffnen Sie die letzte Parametergruppe oder den letzten Parameter auf derselben Menüebene.

Durch Drücken der STOP/EJECT-Taste kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück (siehe auch [STOP/EJECT-Taste](#), Seite 56).

USER2-Taste

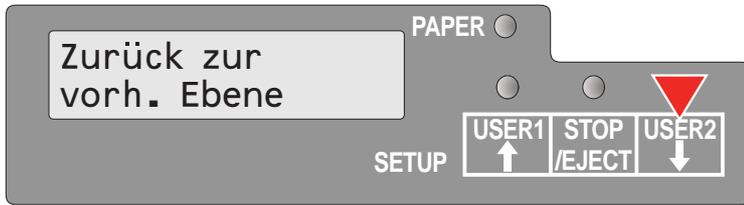
Die STOP/EJECT-Taste hat im Menümodus die folgenden Funktionen:



Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste, um zur nächsten Parametergruppe oder zum nächsten Parameter in derselben Menüebene zu blättern.

Die Taste wird außerdem dazu verwendet, Parametereinstellungen zu ändern. Weitere Details finden Sie im Abschnitt [STOP/EJECT-Taste](#), Seite 56.

Wird diese Taste gedrückt, wenn die letzte Parametergruppe oder der letzte Parameter der jeweiligen Menüebene aktiv ist, erscheint die



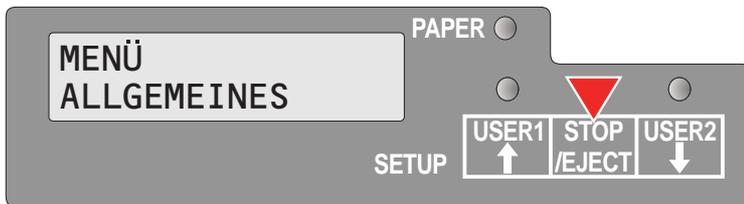
folgende Meldung in der LCD-Anzeige:

Durch erneutes Drücken der USER2-Taste öffnen Sie die erste Parametergruppe oder den ersten Parameter auf derselben Menüebene.

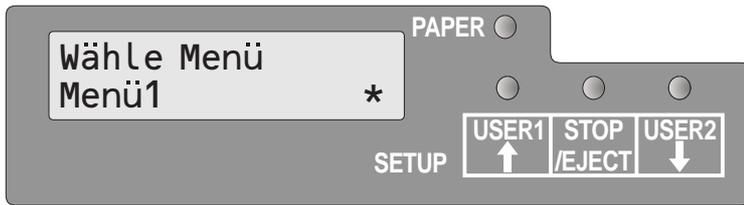
Durch Drücken der STOP/EJECT-Taste kehren Sie auf die vorherige Menüebene zurück (siehe auch [STOP/EJECT-Taste](#), Seite 56).

STOP/EJECT-Taste

Die STOP/EJECT-Taste hat im Menümodus die folgenden Funktionen:



Wird sie in einer Hauptmenüebene gedrückt, wird die nächste Menüebene geöffnet (z.B. **MENÜ BENUTZER > StandardEinst. Aus**).



Wird sie gedrückt, wenn ein änderbarer Parameterwert in der LCD-Anzeige angezeigt wird, erscheint ein Sternchen in der Anzeige, Sie können diesen Wert nun durch Drücken der USER1- oder USER2-Taste ändern.



Wird sie gedrückt, nachdem Sie einen Parameterwert geändert haben, wird der neue Wert bestätigt, in der LCD-Anzeige erscheint hinter dem geänderten Parameterwert die Meldung **akzeptiert**.

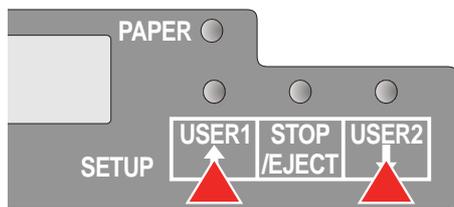
Parameter einstellen (Prinzip)

Bevor Sie mit der Einstellung von Parametern beginnen, sollten Sie feststellen, welche Parameter ihr System benötigt. Darüberhinaus wird empfohlen, eine Statusseite auszudrucken, die alle aktuell gültigen Parameterwerte enthält (siehe [Statusseite ausdrucken](#), Seite 61).

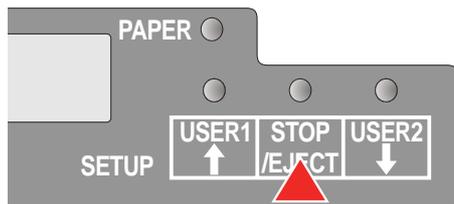
Die Starteinstellungen, die nach dem Einschalten oder nach einer Fehlerkorrektur aktiviert werden, entsprechen den am Drucker eingestellten Parametern. In vielen Fällen werden diese Parameter durch Systemanwendungen überschrieben.

Geänderte Parameter werden gespeichert, wenn der Menümodus verlassen wird. Sie bleiben auch nach dem Ausschalten des Druckers gültig.

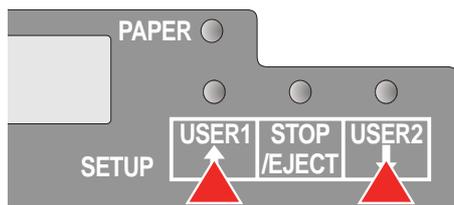
Stellen Sie sicher, daß sich der Drucker im Menümodus befindet (siehe Abschnitt [Aufrufen des Menüs](#), Seite 54).



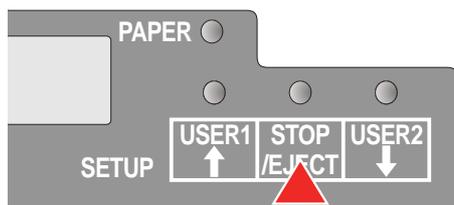
Drücken Sie die USER2-Taste, um die nächste Hauptmenüebene aufzurufen, oder drücken Sie die USER1-Taste, um die vorherige Hauptmenüebene aufzurufen.



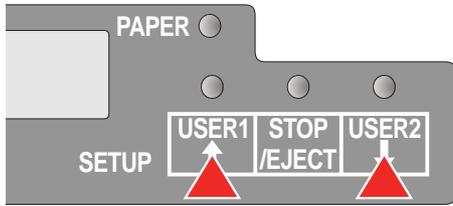
Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste, um den Auswahlmodus für Parameter zu wählen. Das LCD zeigt den entsprechenden Parameter und MENÜ an.



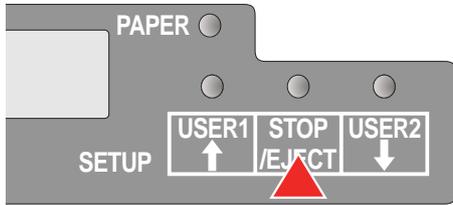
Drücken Sie die USER2-Taste, um den nächsten Parameter zu wählen oder drücken Sie die USER1-Taste, um den vorherigen Parameter zu wählen.



Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste, um den Modus zu wählen, in dem Parameterwerte eingestellt werden können.

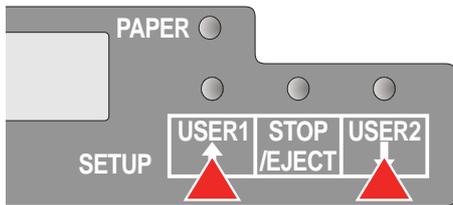


Drücken Sie die USER2-Taste, um den nächsten Parameterwert zu wählen oder drücken Sie die USER1-Taste, um den vorherigen Parameterwert zu wählen.

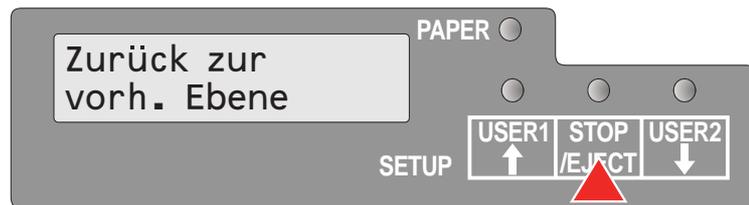


Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste, um einen Parameterwert zu sichern. In der zweiten Zeile der LCD-Anzeige erscheint die Meldung **Akzeptiert**. Drücken Sie noch einmal die STOP/EJECT-Taste, um die Einstellung zu bestätigen.

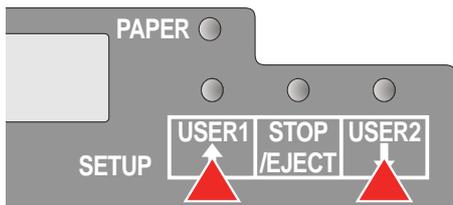
Menümodus beenden



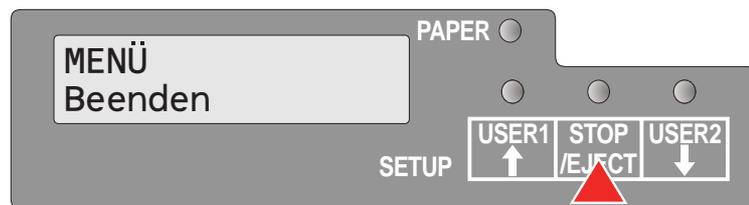
Drücken Sie die USER2-Taste oder die USER1-Taste bis in der LCD-Anzeige die Meldung erscheint:



Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste.



Drücken Sie die USER2-Taste oder die USER1-Taste bis in der LCD-Anzeige die Meldung erscheint:



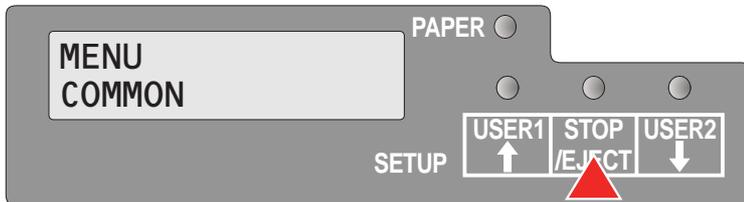
Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste. Der Menümodus wird beendet und der Drucker initialisiert.

Einstellen der Landessprache

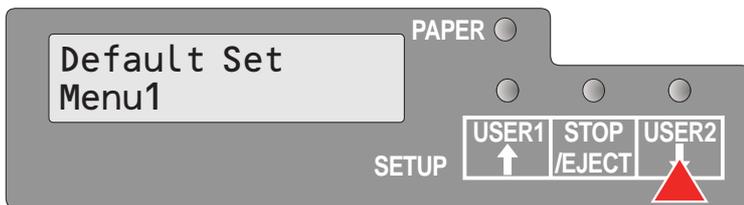
Am Beispiel des Einstellens der Landessprache wird im folgenden gezeigt, wie Einstellungen im Menü vorgenommen werden.

In diesem Beispiel erfolgt die Einstellung der Landessprache von der englischen zur deutschen Sprache. Für andere Sprachen (Französisch, Italienisch, Spanisch und Türkisch) gehen Sie bitte analog vor.

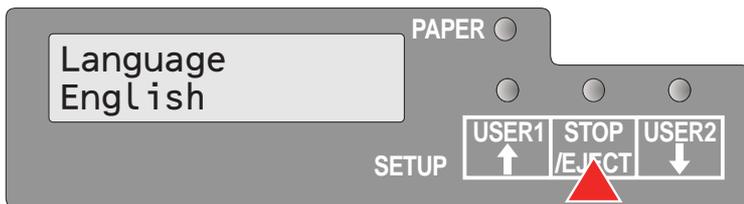
Stellen Sie sicher, daß sich der Drucker im Menümodus befindet (siehe Abschnitt [Aufrufen des Menüs](#), Seite 54).



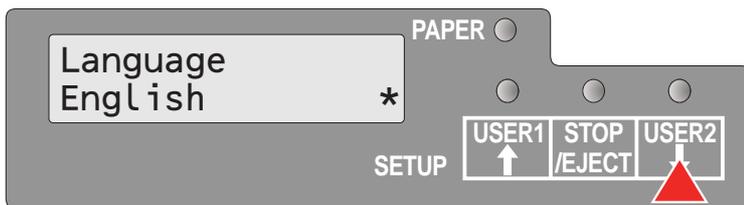
Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste.



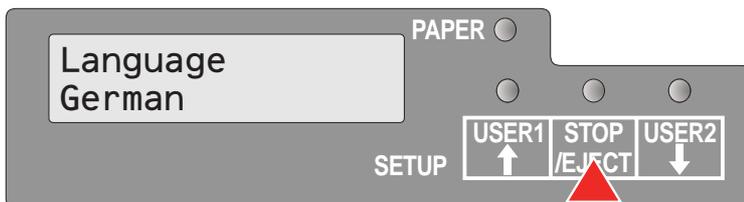
Drücken Sie die USER2-Taste so oft, bis in der LCD-Anzeige die Meldung erscheint:



Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste. In der Anzeige erscheint ein Sternchen.



Drücken Sie die USER2-Taste.

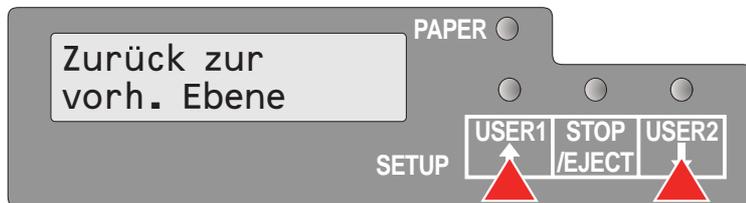


Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste.
In der LCD-Anzeige erscheint:



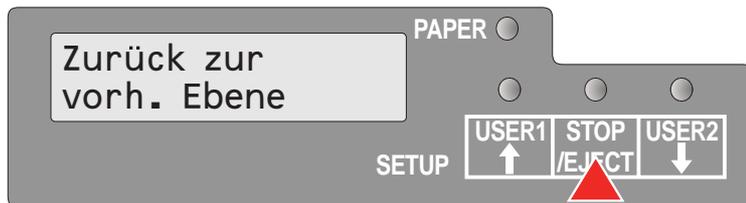
Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

Der Drucker wechselt die Displaysprache.



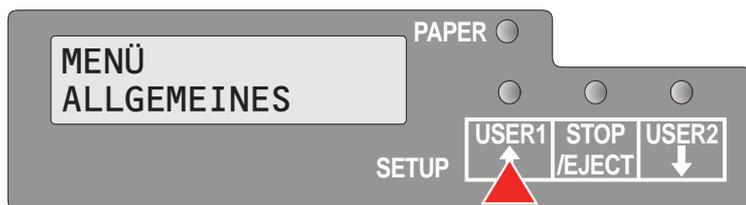
Wenn Sie weitere Parameterwerte in dieser Menüebene ändern wollen, blättern Sie mit der USER1- oder USER2-Taste zu dem entsprechenden Parameter.

Wenn Sie auf die vorherige Menüebene zurückgehen wollen, drücken Sie mehrere Male die USER1-Taste, bis die Meldung **Zurück zur vorh. Ebene** in der LCD-Anzeige erscheint.

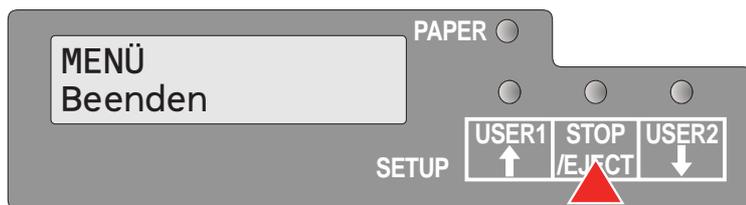


Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste.

In der LCD-Anzeige erscheint:



Drücken Sie die USER1-Taste.



Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste. Der Menümodus wird beendet und der Drucker initialisiert.

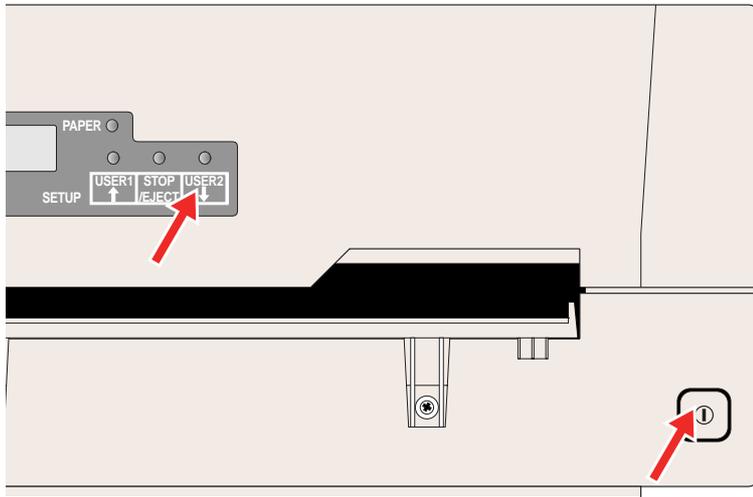
Statusseite ausdrucken

Der Drucker verfügt über eine Funktion, die es Ihnen erlaubt, die aktuellen Parametereinstellungen auszudrucken.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Parametereinstellungen auszudrucken.

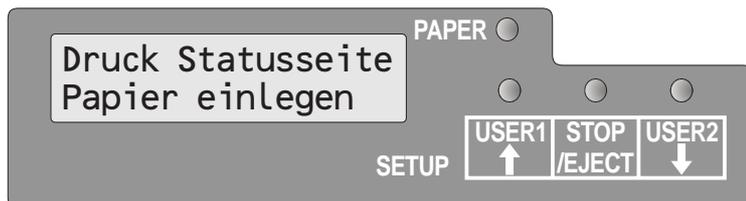
- ▶ Einschalten + USER2-Taste
- ▶ Auswahl über “Druck Statusseite” im Menümodus

Einschalten + USER2-Taste



Schalten Sie den Drucker aus.

Halten Sie die USER2-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.



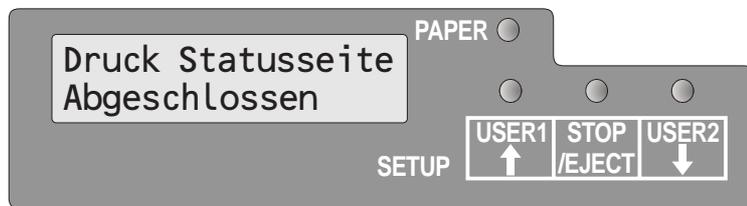
In der LCD-Anzeige erscheint **Druck Statusseite Papier einlegen**. Lassen Sie die USER2-Taste los.



Legen Sie Papier in den Drucker ein. In der LCD-Anzeige erscheint **Druck Statusseite Druckt...** und die Statusseite wird ausgedruckt.

Nach Abschluß des Druckvorgangs wird das Papier ausgegeben.

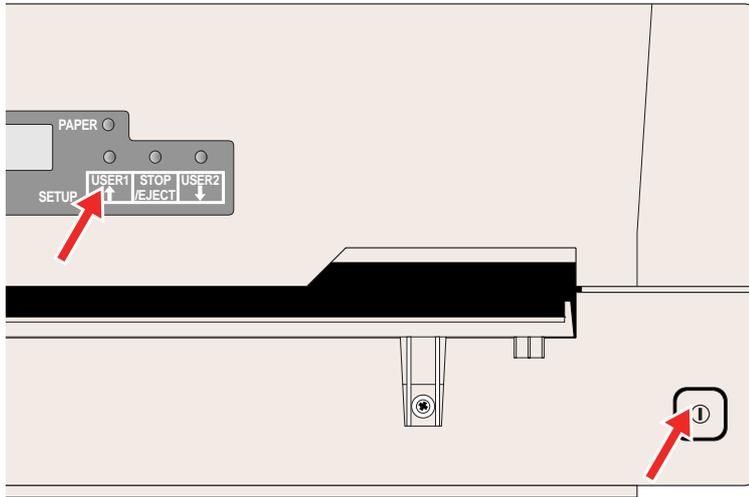
Während des Druckvorgangs können Sie den Druck durch Drücken der STOP/EJECT-Taste abbrechen; nach dem Abbruch wird das Papier ausgegeben.



Wird der Testausdruck abgebrochen oder ist er abgeschlossen, erscheint in der LCD-Anzeige die Meldung **Druck Statusseite Abgeschlossen**.

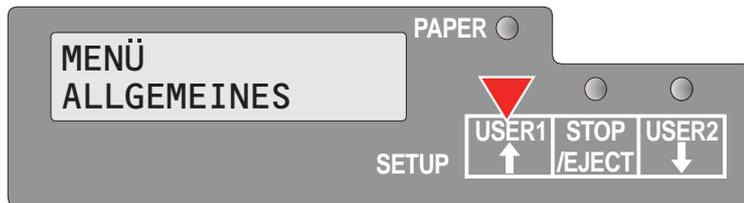
Der Druckmodus wird automatisch beendet und ein Drucker-Reset ausgeführt.

Statusseite im Menümodus ausdrucken



Schalten Sie den Drucker aus.

Halten Sie die USER1-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.



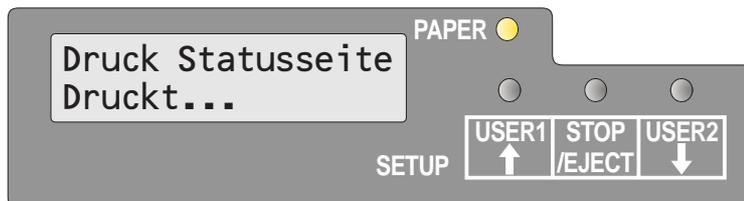
Drücken Sie die USER1-Taste zweimal. Die folgende Meldung erscheint in der LCD-Anzeige:



Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste.



Legen Sie Papier in den Drucker ein. In der LCD-Anzeige erscheint **Druck Statusseite Druckt...** und der Ausdruck der Statusseite wird ausgeführt.



Nach Abschluß des Druckvorgangs wird das Papier ausgegeben.



Wird der Testausdruck abgebrochen oder ist er abgeschlossen, erscheint in der LCD-Anzeige die Meldung **Druck Statusseite Abgeschlossen**.

Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste, um in den Menümodus zurückzukehren.

Halten Sie die STOP/EJECT-Taste für drei Sekunden nach dem Abschluß des Ausdrucks der Statusseite gedrückt, wenn Sie nach dem Ausdruck der Statusseite den Setup-Modus beenden wollen. Der Setup-Modus wird beendet und ein Reset ausgeführt.

Statusseite (Beispiel)

Firmware Version	: FW_0202	Serial No.	0000000000
CG Version	: CG_0400	SCS No.	00
IPL Version	: BL_0201	Character Counter (Permanent)	0000584643 0000584643

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4			
All Current Setting List			
COMMON			
Change Menu	Menu1		
Language	English		
Share User	Auto		
Time to IDLE	1 Sec		
CHARACTER			
Character Pitch	Menu1	Menu2	
Font	10CPI	10CPI	
Code page	Draft	Draft	
PAPER FORMAT			
Line space	1/6"	1/6"	
Form length	68 Lines		
Top of form pos.	10/60"	0/60"	
Bottom edge	0/60"		
Line width	80 @ 10CPI	90 @ 10CPI	
Left edge	0/90"	0/90"	
Reference edge	Left	Left	
Continuous print	Off		
CONTROL			
Media	Cut Sheet	Cut Sheet	
Impact (1=light)	6	6	
Speed	Auto	Auto	
Low noise	Off	Off	
Paper ejection	drop	drop	
Message display	Off	Off	
MSR Standard	DIN/ISO	IBM	
MSR Duplicate	Off	Off	
DATA			
CR Code	CR=CR		
LF Code	LF=CR+LF	LF=CR+LF	
Zero	Normal	Normal	
INTERFACE			
Type	RS232_1	RS232_1	
Baud rate	9600	9600	
Data bits	8	8	
Stop bits	1	1	
Parity	None	None	
Protocol	Ready/Busy	Ready/Busy	
CTS	Valid	Valid	
EMULATION			
Emulation type	Epson	Olivetti	
T5023 Compatible	no	no	
Epson			
Country	US-ASCII	US-ASCII	
Character Table	Graphic1	Graphic1	
IBM			
Character set	Set1	Set1	
IBM Proprinter			
AGM mode	Off	Off	
Olivetti			
Sub Emulation	PR2	PR2	
Vertical resol.	1/240	1/240	
Select Options			
RS232_2	On		
MSR-H	On		
UCL1 unit	yes		

Menüparameter

Im folgenden Abschnitt sind alle möglichen Menüeinstellungen aufgeführt und erläutert. Die jeweilige Standardeinstellung ist durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung	
MENÜ ALLGEMEINES	Standardeinst.	Aus Alle Menü 1 Menü 2	*	Alle: setzt alle Parameter von Menü 1 und Menü 2 auf die Standardeinstellungen. Menü 1: setzt alle Parameter von Menü 1 auf die Standardeinstellungen. Menü 2: setzt alle Parameter von Menü 2 auf die Standardeinstellungen.
	Kopiere Menü	Menü1->2 Menü2->1	*	Kopiert die Einstellungen von Menü 1 auf Menü 2 und umgekehrt.
	Wechsle Menü	Menü1 Menü2	*	Legt fest, ob die Parametereinstellungen von Menü 1 oder Menü 2 geändert werden.
	Sprache	Englisch Deutsch Französisch Spanisch Italienisch Türkisch	*	Auswahl der Display-Sprache.
	Share User	Auto Manuell ¹⁾	*	Wählt die Art, mit der der Drucker von mehreren Benutzern verwendet wird. Auto: Der Drucker verwaltet Aufträge von Benutzer1 und Benutzer2 automatisch. Manuell: Nach dem Empfang eines Druckauftrags für Benutzer1 der Benutzer2 muß die entsprechende USER1- oder USER2-Taste gedrückt werden, um den Ausdruck zu starten.
	Time to idle	1 sek 10 sek 30 sek 60 sek	*	Wählt die Zeit (in Sekunden), nach der der Drucker nach Abschluß aller Aufträge und dem Auswerfen des Papiers in den Bereitschaftsmodus zurückkehrt, damit bei eingestelltem Auto-Modus zu einem anderen Benutzer gewechselt werden kann. HINWEIS: Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn unter „Share User“ die Einstellung Auto gewählt wurde.

1) Nur in Epson- und IBM-Emulation

2) Nur bei installiertem MSR-H

3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung
MENÜ ZEICHEN	Laufweite	10 CPI * 12 CPI 15 CPI 17 CPI 20 CPI 24 CPI Proportional	Stellt die Anzahl der Zeichen pro Zoll (Laufweite) ein. Je größer der Parameterwert, desto geringer der Zeichenabstand. Wird Proportional gewählt, wird nur der tatsächlich erforderliche Zeichenabstand verwendet.
	Schriftart	Entwurf * Draft Banking Courier Roman Sans Serif Script OCR-A OCR-B Bold Gothic Prestige Elite Orator	Mit diesem Parameter wird die Schriftart ausgewählt. Welche Schriftarten zur Verfügung stehen hängt davon ab, welcher Zeichengenerator installiert ist. Informationen über Zeichengeneratoren finden Sie im Abschnitt Firmware laden , Seite 20.
	Zeichensatz	437*, 850, 860, 863, 865, 851, 852, 853, 855, 857, 866, 869, USSR Gost, 864, 437G, 920 (8859-9), 858, 923 (8859-15), ISO 8859-2 East Europe, ISO 8859-5 Cyrillic, ISO 8859-7 Greece, ISO 8859-8 Hebrew, 1250 Win- dows Latin2, 1251 Windows Cyrillic, 1252 Windows Latin1, 1253 Win- dows Greek, 1254 Windows Latin5, 1255 Windows Hebrew, 1256 Win- dows Arabic, 1257 Windows Baltic Rim	Wählt den Zeichensatz aus. Die aufgelisteten Zeichensätze können entsprechend der verwendeten Emulation benutzt werden. Nicht alle Zeichensätze sind in jeder Schriftart zugänglich; siehe auch Verfügbare Zeichensätze und Fonts , Seite 116.
<p>1) Nur in Epson- und IBM-Emulation 2) Nur bei installiertem MSR-H 3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle</p>			

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung
MENÜ PAPIERFORMAT	Zeilenabstand	1/8 1/6 1/5	* Einstellung der Zeilendichte in Zeilen pro Zoll. 1/6 = 6 Zeilen pro Zoll.
	Seitenlänge ¹⁾	6 Zeilen | 68 Zeilen | 90 Zeilen A4	* Einstellung der Formularlänge entweder über Zeilenformate oder das Standardformat DIN A4. Beachten Sie bitte, daß die Einstellung in Zeilen von dem momentan eingestellten Zeilenabstand abhängig ist (siehe oben). Eine Voreinstellung von 6 Zeilen pro Zoll ergibt z.B. bei einer gewählten Zeilenzahl von 90 Zeilen eine Formularlänge von 15 Zoll (90 Zeilen/[6 Zeilen pro Zoll] = 15 Zoll).
	Seitenbeg.festl.	0/60 | 10/60 | 60/60	* Stellt die Position der ersten Druckzeile ein. Die Werkseinstellung der ersten Druckzeile ist 10/60" (4,23 mm). Das entspricht der zweiten Zeile von oben.
	Seitenende ¹⁾	0/60 30/60	* Stellt den Abstand der letzten Druckzeile zum unteren Rand ein.
	Zeilenlänge	80 @ 10 cpi ¹⁾ 90 @ 10 cpi 94 @ 10 cpi	* Stellt die Zeilenlänge ein; Einheit ist die Anzahl der Zeichen bei einer Zeichendichte von 10 cpi. Wenn in der Olivetti-Emulation 80 gewählt wird, wird stattdessen 90 für die Zeilenlänge von 80 verwendet.
	Linker Rand	0/90 | 90/90	* Stellt den linken Rand ein; Einheit ist n/90 Zoll.
	Referenzrand	Links Rechts	* Wählt den horizontalen Referenzrand aus. Links: der linke Rand der Zeichenmatrix wird auf den linken Rand des Dokuments ausgerichtet. Rechts: der rechte Rand der Zeichenmatrix wird auf den rechten Rand des Dokuments ausgerichtet.
	Endlosdruck	Aus Ein	* Legt die Verarbeitung von Papier fest, wenn die vertikale Position die Formularlänge überschreitet.

1) Nur in Epson- und IBM-Emulation

2) Nur bei installiertem MSR-H

3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung
MENÜ EINSTELLUNGEN	Medien	Einzelblatt * H. Bindung V. Bindung	Legt die Medienart fest. Wählen Sie H.Bindung, wenn Sie Sparbücher mit horizontaler Bindung drucken wollen, V.Bindung für Sparbücher mit vertikaler Bindung. Einzelblatt: 400 cps max. H.Bindung: 300 cps max. V.Bindung: 300 cps max.
	Impact	1, 2, 3, 4, 5, 6*, 7, 8	Wählt die Aufschlagskraft des Druckkopfs für den Druck von Einzelblättern. Damit kann sichergestellt werden, daß beim Druck auf einlagiges oder mehrlagiges Papier optimale Ergebnisse erzielt werden.
	Geschwindigkeit	Auto * Normal Hoch	Auto: abhängig von der Einstellung des Parameters Medien. Normal: 300 cps Hoch: 400 cps
	Leise	Aus * Ein	Schaltet die Schalldämmungsfunktion ein und aus.
	Papier-Auswurf	freigegeben * halten	Wählt die Papierposition nach der Ausgabe.
	Message Display	Aus * Ein	Stellt ein, ob Meldungen in der Olivetti-, Epson- und IBM 4722-Emulation angezeigt werden oder nicht. HINWEIS: Diese Meldungen werden nicht angezeigt, wenn IBM Proprinter XL als Emulationstyp gewählt ist.
	MSR Standard ²⁾	IBM * (Olivetti) DIN/ISO * (Epson) ANSI	Wählt den Standard für den Magnetstreifenleser (MSR-H).
	MSR kopieren ²⁾	Aus * Ein	Stellt ein, ob der MSR-Block kopiert wird oder nicht.
MENÜ DATEN	CR-Zeichen	CR=CR * CR=CR+LF	Legt fest, welche Aktion nach einem Wagenrücklauf ausgeführt wird. CR=CR: nur Wagenrücklauf CR=CR+LF: Wagenrücklauf und Zeilenvorschub
	LF-Zeichen	LF=LF * LF=CR+LF	Legt fest, welche Aktion nach einem Zeilenvorschub ausgeführt wird. LF=LF: nur Zeilenvorschub LF=CR+LF: Wagenrücklauf und Zeilenvorschub
	Null	Normal * Durchgestrich.	Legt fest, ob eine normale Null (0) oder eine durchgestrichene Null (Ø) ausgedruckt wird.
<p>1) Nur in Epson- und IBM-Emulation 2) Nur bei installiertem MSR-H 3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle</p>			

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung	
MENÜ SCHNITTSTELLEN	Typ	RS232_1 Parallel USB RS232_2 ³⁾	Wählt die Schnittstelle aus. Der Drucker kann für eine serielle, parallele oder USB-Verbindung konfiguriert werden. Es können zwei Schnittstellen gleichzeitig verwendet werden, eine Benutzer 1 zugeordnet, die andere Benutzer 2.	
	<i>Wenn RS232_1 gewählt ist</i>			
	Baudrate	4800 9600 19200 38400	*	Stellt die Datenübertragungsrate (Baudrate) ein (Baud = Bits pro Sekunde).
	Datenbits	7 8	*	Stellt die Anzahl der Datenbits pro Datenbyte ein.
	Stopbits	1 2	*	Legt fest, ob ein oder zwei Stopbits pro Datenbyte verwendet werden.
	Parität	Even Odd None	*	Die Paritätsprüfung für empfangene Datenbytes kann gewählt werden. None führt zu Übertragungen in beide Richtungen ohne Paritätsbit. Wenn Even oder Odd gewählt werden, werden Bytes geprüft, wenn sie die Parität Even oder Odd aufweisen.
	Protokoll	Ready/Busy Xon/Xoff	*	Wählt die Protokollart aus, d.h. einen bestimmten Satz von Regeln und Verfahren, um den fehlerfreien Austausch von Daten zwischen Rechner und Drucker sicherzustellen. Einzelheiten zu den zur Verfügung stehenden Protokollen finden Sie im Abschnitt <i>Merkmale des seriellen Anschlusses</i> , Seite 145.
	CTS	Gültig Ungültig	*	Schaltet das Signal CTS (C lear T o S end) ein oder aus.
	<i>Wenn Parallel gewählt ist</i>			
	Parallel Bidir	Ein Aus	*	Stellt den bidirektionalen Datentransfer (IEEE1284) ein: Wird Ein gewählt, unterstützt der Drucker ECP, bei der Wahl von Aus wird lediglich der Nibble-Modus unterstützt.
	<i>Wenn RS232_2 gewählt ist³⁾</i>			
Baudrate	4800 9600 19200 38400	*	Stellt die Datenübertragungsrate (Baudrate) ein (Baud = Bits pro Sekunde).	

1) Nur in Epson- und IBM-Emulation

2) Nur bei installiertem MSR-H

3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung
MENÜ SCHNITTSTELLEN	Datenbits	7 8 *	Stellt die Anzahl der Datenbits pro Datenbyte ein.
	Stopbits	1 2 *	Legt fest, ob ein oder zwei Stopbits pro Datenbyte verwendet werden.
	Parität	Even Odd None *	Die Paritätsprüfung für empfangene Datenbytes kann gewählt werden. None führt zu Übertragungen in beide Richtungen ohne Paritätsbit. Wenn Even oder Odd gewählt werden, werden Bytes geprüft, wenn sie die Parität Even oder Odd aufweisen.
	Protokoll	Ready/Busy Xon/Xoff *	Wählt die Protokollart aus, d.h. einen bestimmten Satz von Regeln und Verfahren, um den fehlerfreien Austausch von Daten zwischen Rechner und Drucker sicherzustellen. Einzelheiten zu den zur Verfügung stehenden Protokollen finden Sie im Abschnitt Merkmale des seriellen Anschlusses , Seite 145.
	CTS	Gültig Ungültig *	Schaltet das Signal CTS (C lear T o S end) ein oder aus.
MENÜ EMULATIONEN	Emulation	Epson * (User 1) IBM Proprinter XL Olivetti * (User 2) IBM 4722	Wählt die Druckeremulation aus. Weitere Einzelheiten finden Sie im Kapitel Emulationen , Seite 119
	T5023 Compatible	Nein Ja *	Stellt ein, ob der Drucker kompatibel zum T5023 ist oder nicht.
MENÜ Epson	Land	US-ASCII France Germany Great Britain Denmark 1 Sweden Italy Spain 1 Japan Norway Denmark 2 Spain 2 Latin America *	Wählt den nationalen Zeichensatz für die Epson-Emulation aus. Nicht alle Zeichensätze sind in jeder Schriftart zugänglich; siehe auch Verfügbare Zeichensätze und Fonts , Seite 116.
	Zeichentabelle	Kursiv Grafik1 Grafik2 *	Nur in Epson-Emulation verfügbar. Es kann entweder der kursive Epson-Zeichensatz, der IBM-Grafik-Zeichensatz oder ein vorher definierter DLL (ladbarer) Zeichensatz im Codebereich von A0 hex. bis FE hex. aktiviert werden.
1) Nur in Epson- und IBM-Emulation 2) Nur bei installiertem MSR-H 3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle			

Parametergruppe	Parameter	Einstellungen	Beschreibung
MENÜ IBM	Zeichensatz	Satz1 Satz2	* Wählt den Standard-Zeichensatz oder den erweiterten Zeichensatz für die IBM-Emulation.
	AGM mode	Aus Ein	* Aktiviert oder deaktiviert den AGM-Modus (A lternative G raphics M ode) für die IBM-Emulation
MENÜ Olivetti	Subemulation	PR2 PR50 PR2845	* Wählt die Olivetti-Subemulation aus.
	Vertikale Aufl.	1/240 1/216	* Legt die vertikale Auflösung (Zeilendichte) fest.
MENÜ DruckStatusseite	—	—	Druckt eine Liste aller aktuellen Parametereinstellungen aus.
MENU Beenden	—	—	Beendet den Menümodus.
1) Nur in Epson- und IBM-Emulation 2) Nur bei installiertem MSR-H 3) Nur bei Druckermodell mit zweiter serieller Schnittstelle			

Testfunktion

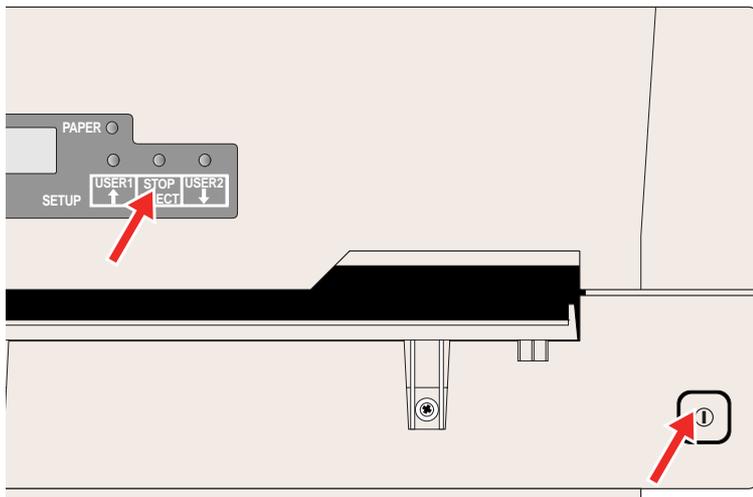
Hex Dump

Mit dem Schnittstellentest (H-Dump/Hex-Dump) können Sie die Datenübertragung vom Computer zum Drucker testen. Dabei wird der vom Computer gesendete Text in zwei Spalten ausgedruckt. In der linken Spalte wird der Text im hexadezimalen Format gedruckt, in der rechten Spalte im ASCII-Format.



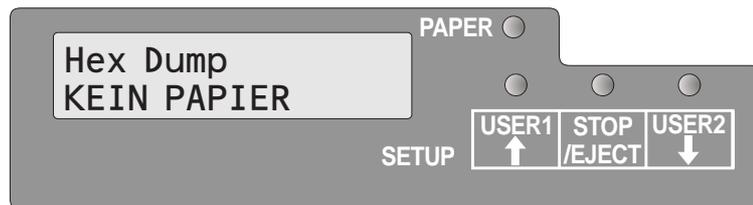
Manche Applikationen benötigen eine Statusbenachrichtigung des Druckers. In diesem Fall kann Hex Dump nicht zur Problemdiagnose verwendet werden. Wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Kundenservice oder Händler.

Hex Dump aktivieren



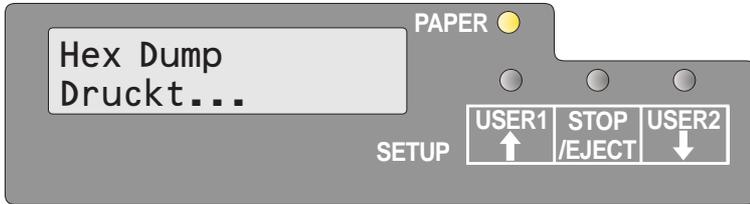
Schalten Sie den Drucker aus.

Halten Sie die STOP/EJECT-Taste gedrückt und schalten Sie den Drucker durch Drücken des EIN-/AUS-Schalters ein. Halten Sie die STOP/EJECT-Taste gedrückt, bis in der LCD-Anzeige **Hex Dump KEIN PAPIER** erscheint.



Legen Sie ein Blatt Papier ein. Das Blatt wird eingezogen.

Senden Sie nun die Testdatei von Ihrem PC zum Drucker.

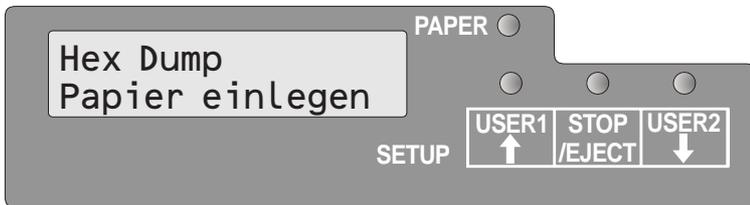


Die Meldung **Hex Dump Druckt...** wird angezeigt und der Druck ausgeführt. USER1- und USER2-Taste können während des Druckvorgangs nicht benutzt werden.

Drücken Sie nach Abschluß des Ausdrucks die STOP/EJECT-Taste, um alle im Zeilenpuffer verbliebenen Daten zu drucken.

Sie können den Testausdruck durch Drücken der STOP/EJECT-Taste unterbrechen.

Empfängt der Drucker Daten und es ist kein Papier eingelegt, ändert sich die Meldung in Hex Dump **Papier einlegen**.



Testmodus beenden

Der Testmodus kann nur durch Ausschalten des Druckers beendet werden.

Hex Dump-Testausdruck (Beispiel)

Address	Hex data	ASCII data
0000	00 01 02 03 04 05 . 0C. 0D 0E 0F	.....
0010	10 11 12 13 14 15 . 1C. 1D 1E 1F	.....
0020	20 21 22 23 24 25 . 2C. 2D 2E 2F	!"#\$%&'()*+,-
0030	30 31 32 33 34 35 . 3C. 3D 3E 3F	0123456789:;<=>?
0040	40 41 42 43 44 45 . 4C. 4D 4E 4F	@ABCDEFGHIJKLMNO
0050	50 51 52 53 54 55 5C 5D 5E 5F	PQRSTUVWXYZ[\]^_
	.	
	.	
	.	
	.	
	.	
	.	
	.	
	.	

9 Fehlerbehebung

Viele Fehler und Probleme, die im Umgang mit dem Drucker auftreten, haben eine einfache Ursache und können leicht von Ihnen selbst behoben werden. Das nachfolgende Kapitel soll Ihnen helfen, echte Störungen von einfachen Bedienungsfehlern zu unterscheiden.

Dieses Kapitel enthält Informationen über die Behebung von Störungen, die kein ausgebildetes Fachpersonal erfordern. Wenn Ihr Drucker nicht ordnungsgemäß arbeitet, befolgen Sie die nachfolgenden Vorschläge und Tips.



Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von geschultem Fachpersonal ausführen.

Allgemeine Druckprobleme

Problem	Behebung
<p>Die Anzeige bleibt dunkel Der Drucker ist eingeschaltet, aber es geschieht nichts (keine Anzeige, kein Geräusch).</p>	<p>Schalten Sie den Drucker aus und gehen Sie folgendermaßen vor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob der Netzstecker fest in der Anschlußbuchse des Druckers sitzt. 2. Überprüfen Sie, ob der Netzstecker fest in der Wandsteckdose (Mehrfachsteckdose) sitzt. 3. Schalten Sie den Drucker wieder ein. Wenn der Drucker jetzt ordnungsgemäß angeschlossen ist, wird in der Anzeige Text dargestellt und der Drucker initialisiert. <p>Führen diese Schritte nicht zur Behebung des Fehlers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wechseln Sie das Netzkabel und wiederholen Sie Schritt 3. ▶ Vergewissern Sie sich, ob an der Steckdose Spannung anliegt, z.B. mittels einer Schreibtischlampe, gegebenenfalls eine andere Steckdose benutzen und wiederholen Sie Schritt 3. ▶ Setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienst in Verbindung, wenn der Drucker nicht eingeschaltet werden kann. <p> Versuchen Sie keinesfalls, den Drucker zu demontieren. Sie könnten spannungsführende Teile berühren.</p>
<p>Die Anzeige ist an, aber der Drucker druckt nicht</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob der Drucker Online ist. Zeigt die Anzeige STOP, drücken Sie die Taste STOP/EJECT. Versuchen Sie noch einmal zu drucken. 2. Überprüfen Sie den Anschluß vom Drucker zum Computer (Schnittstellenkabel): <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ist das Schnittstellenkabel fest und vollständig an Computer und Drucker angeschlossen? ▶ Ist das richtige Schnittstellenkabel an Ihrem Drucker angeschlossen? Informationen über die Schnittstellen erhalten Sie im Abschnitt Drucker anschließen, Seite 11, und im Kapitel Schnittstellen, Seite 141. ▶ Ist der Drucker korrekt an den Computer angepaßt (konfiguriert)? Lesen Sie im Abschnitt Bedienfeld, Seite 23, nach. Prüfen Sie im Setup-Menü unter SCHNITTSTELLEN, Seite 70, ob die Parameter richtig gesetzt sind; korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Problem	Behebung
Die Anzeige ist an, aber der Drucker druckt nicht (Fortsetzung)	<ol style="list-style-type: none">3. Überprüfen Sie, ob der Drucker funktionstüchtig ist. Fertigen Sie dazu einen Menüausdruck an; siehe Statusseite ausdrucken, Seite 61.4. Überprüfen Sie, ob die obere Abdeckung geschlossen ist.5. Überprüfen Sie, ob Papier eingelegt und auch geladen ist. Schlagen Sie im Abschnitt Druckmedien, Seite 35, nach.
Probleme mit der Papierzufuhr Das Papier wird nicht eingezogen.	<ol style="list-style-type: none">1. Überprüfen Sie, ob der richtige Medientyp im Menü gewählt ist, falls erforderlich, wählen Sie den richtigen Medientyp aus. Siehe Abschnitt Medien, Seite 69.2. Überprüfen Sie, ob der rechte Rand des Dokuments sich innerhalb des Bereichs der linken Seite des Symbols und der rechten Begrenzung der Papierführung befindet. Siehe Abschnitt Ein Dokument einlegen, Seite 35.3. Stellen Sie sicher, daß das Papier den Anforderungen der Papierspezifikationen entspricht. Siehe Abschnitt Papier-spezifikationen, Seite 98.

Probleme mit der Druckqualität

Problem	Behebung
Fehlerhafter Druck	Das eingelegte Dokument ist zu dick. Verwenden Sie ein Dokument mit zulässiger Dicke. Schlagen Sie im Abschnitt Papier-spezifikationen , Seite 98 und im Kapitel Druckmedien , Seite 35, nach.
Zu heller Druck	Das Farbband ist verbraucht oder die Farbbandkassette ist nicht richtig eingerastet. Schlagen Sie im Abschnitt Farbbandkassette wechseln , Seite 41, nach.
Verwischter Druck	Das Farbband ist beschädigt (z.B. ausgefranst). Wechseln Sie das Farbband nach Anweisung im Abschnitt Farbbandkassette wechseln , Seite 41.
Druckpunkte fehlen	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das Farbband beschädigt ist. Prüfen Sie dazu die Funktionalität der Farbbandkassette, indem Sie das grüne Spannrad in Richtung des Pfeils auf der Kassette drehen; prüfen Sie, ob das Farbband selbst zerrissen ist oder Löcher aufweist. Ersetzen Sie die Farbbandkassette, falls erforderlich; siehe dazu das Kapitel Farbbandkassette wechseln, Seite 41. Überprüfen Sie, ob der Druckkopf beschädigt ist. Drucken Sie dazu die Statusseite aus (siehe Statusseite ausdrucken, Seite 61) und prüfen Sie, ob unter den Zeilen, die die Software-Versionen enthalten, alle 24 Linien erscheinen. Jede Linie repräsentiert eine der 24 Nadeln des Druckkopfs. Ist dies nicht der Fall, den Druckkopf austauschen; siehe dazu das Kapitel Druckkopf austauschen, Seite 47.

```

Firmware Version : FW_0101          Serial No. 0000000000
CG Version       : CG_0101          SCS No. 00
IPL Version      : BL_0101          Character Counter 0000000869
                                      (Permanent)         0000000869
-----
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4
All Current Setting List
USER
  Select User      User1
  Change User     User1
  Language        English
                  User1
CHARACTER
  Character Pitch  10CPI          10CPI
  Font            Draft           Draft

```

i Wir empfehlen die Benutzung von Original-Farbbandkassetten. Ist der Druckkopf beschädigt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.

Problem	Behebung
Druck undefinierter Zeichen	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="619 226 1466 294">1. Überprüfen Sie, ob die Schnittstellenstecker fest und vollständig an Computer und Drucker angeschlossen sind.<li data-bbox="619 314 1466 453">2. Überprüfen Sie im Setup-Menü, ob die korrekte Emulation und der richtige Zeichensatz eingestellt sind; siehe Abschnitt Emulation, Seite 71, Epson, Seite 71, IBM, Seite 72 und Olivetti, Seite 72.<li data-bbox="619 473 1466 540">3. Überprüfen Sie die Länge des Schnittstellenkabels; siehe das Kapitel Schnittstellen, Seite 141.

Fehlermeldungen und Warnungen

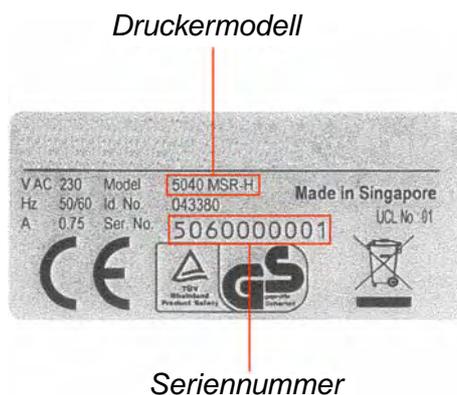
Fehlfunktionen werden in Warnungen und Fehler unterschieden. Im Fall einer Warnung erscheint nur für kurze Zeit eine Meldung in der LCD-Anzeige.

Sobald die Steuerlogik des Druckers einen Fehler entdeckt, bricht der Drucker den Ausdruck ab und die Ready- und die Papier-Anzeigen auf dem Bedienfeld beginnen zu blinken. Eine Fehlermeldung erscheint in der LCD-Anzeige. Die Ursachen dieser Fehlfunktionen und mögliche Schritte der Fehlerbehebung werden in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Drücken Sie die STOP/EJECT-Taste oder schließen Sie nach der Beseitigung des Problems die Abdeckung. In der LCD-Anzeige erscheint die Meldung **STOP KEIN PAPIER**. Wenn Sie die STOP/EJECT-Taste erneut drücken, wird der Drucker Online geschaltet. Die Ready-Anzeige leuchtet auf und die Meldung **ONLINE KEIN PAPIER** erscheint in der LCD-Anzeige. Der Drucker kann nun Daten aus dem System empfangen.



Sollten unsere Vorschläge auf den folgenden Seiten nicht ausreichen, um das Problem zu beheben, sollten Sie sich mit ihrem Kundendienst in Verbindung setzen. Wenn Sie den Kundendienst informieren, müssen Sie die Seriennummer und den Modelltyp des Druckers angeben. Halten Sie außerdem eine Statusseite mit den aktuellen Parametereinstellungen bereit.



Seriennummer und Modelltyp finden Sie auf dem Typenschild auf der Rückseite des Druckers. Die Seriennummer wird außerdem auf der Statusseite ausgedruckt (rechts oben).

Alle Druckerfunktionen werden durch das System über die Schnittstelle gesteuert. Sie können zur Überprüfung der Druckerfunktionen die aktuellen Setup-Einstellungen ausdrucken.

Nicht behebbare Fehler

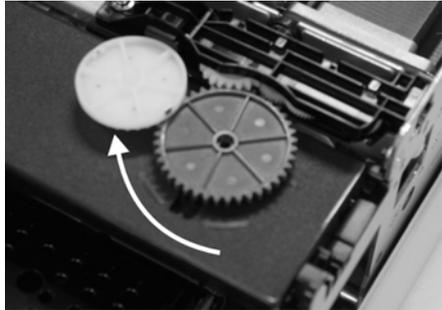
Die im Folgenden aufgeführten Fehler können vom Benutzer nicht behoben werden. Werden sie im LCD angezeigt, müssen Sie den Drucker aus- und wieder einschalten.

- ▶ CAM-Fehler
- ▶ Carrier-Fehler
- ▶ RAM-Fehler
- ▶ ROM-Fehler
- ▶ EPROM-Fehler
- ▶ CG-Fehler
- ▶ MSR-H-Fehler
- ▶ Key Scan-Fehler



Wenn die Fehlermeldung auch nach wiederholtem Aus- und Einschalten des Druckers weiter erscheint, sollten Sie Kontakt mit Ihrem Händler oder dem Kundendienst aufnehmen.

Behebbarer Fehler

Meldung	Ursache	Behebung
Druckkopf heiss	Der Druckkopf ist zu heiß.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schalten Sie den Drucker aus, öffnen Sie die Abdeckung und warten Sie einige Minuten. Schalten Sie dann den Drucker wieder ein.
Farbband-Fehler	Entweder ist die Farbbandkassette nicht korrekt installiert, die Funktion der Kassette fehlerhaft oder Sie verwenden eine Farbbandkassette eines anderen Herstellers.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie, ob die Farbbandkassette korrekt installiert ist (siehe Abschnitt Farbbandkassette wechseln, Seite 41). ▶ Prüfen Sie die Funktionalität der Farbbandkassette. Drehen Sie dazu das grüne Spannrاد in die Richtung des Pfeils auf der Kassette. Prüfen Sie, ob das Farbband transportiert wird.  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie sicher, daß das grüne Rad auf dem Farbband richtig in das weiße Rad im Druckermechanismus eingreift. Setzen Sie wenn nötig das Farbband erneut ein. ▶ Verwenden Sie nur Original-Farbbandkassetten des Herstellers.
Papierlänge	<p>Epson/IBM-Emulation: Erscheint wenn der Druck den unteren Papierrand überschreitet.</p> <p>Olivetti-Emulation: Erscheint wenn der Druck die gewählte Papierlänge überschreiten würde. (Im Fall von Epson-/IBM-Emulation wird das Papier ausgeworfen, wenn der Druck die Papierlänge überschreitet.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Fehler wird beseitigt, wenn kein Papier im Drucker ist und der Reset Error-Befehl oder der General Reset-Befehl (PR2) empfangen wird, das Gerät geht in den Online-Modus. ▶ Wird die STOP/EJECT-Taste gedrückt, wenn sich kein Papier im Drucker befindet, geht das Gerät in den Offline- (STOP/EJECT-)Modus und der Fehler wird beseitigt. ▶ Kann beseitigt werden, wenn im Menü der Parameter „Continuous Print“ auf „Ein“ gestellt wird. Siehe dazu Kapitel 8, „Endlosdruck“ auf Seite 68

Meldung	Ursache	Behebung
Framing Fehler (Serielle Schnittstelle)	Die serielle Schnittstelle hat das Stopbit nicht erkannt. Statt der empfangenen Daten wird solange das Zeichen "?" gedruckt, bis der Fehler beseitigt ist.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird die STOP/EJECT-Taste gedrückt, geht das Gerät in den Offline- (STOP/EJECT-)Modus und der Fehler wird beseitigt. ▶ Stellen Sie sicher, daß Baudrate, Daten- und Stopbits des Druckers mit den entsprechenden Einstellungen des PCs übereinstimmen.
Paritäts-Fehler (Serielle Schnittstelle)	Die Paritäts-Einstellung des Host-PC unterscheidet sich von den Paritäts-Einstellung der seriellen Schnittstelle des Druckers. Statt der empfangenen Daten wird solange das Zeichen "?" gedruckt, bis der Fehler beseitigt ist.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird die STOP/EJECT-Taste gedrückt, geht das Gerät in den Offline- (STOP/EJECT-)Modus und der Fehler wird beseitigt. ▶ Stellen Sie sicher, daß die Paritäts-Einstellungen von Host-PC und Drucker kompatibel sind.
Überlauf-Fehler (Serielle Schnittstelle)	Die von der seriellen Schnittstelle gesendeten Daten überschreiten den aktuell eingestellten Überlaufpuffer. Das vom Drucker gesendete Signal (XOFF oder BUSY) wird vom Host-PC nicht berücksichtigt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird die STOP/EJECT-Taste gedrückt, geht das Gerät in den Offline- (STOP/EJECT-)Modus und die Fehlermeldung wird beseitigt. ▶ Überprüfen Sie das Protokoll und/oder die Handshake-Einstellung der seriellen Verbindung.
Abdeck. offen	Olivetti-Emulation: Der Drucker empfängt Befehle (Druckdaten, Druckstart, Bit-Image oder Wechsel der vertikalen Position) während die Abdeckung offen ist.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Fehler wird beseitigt, wenn die Abdeckung geschlossen und der Reset Error-Befehl oder der General Reset-Befehl (PR2) empfangen wird, das Gerät geht in den Online-Modus. ▶ Wird die STOP/EJECT-Taste gedrückt, nachdem die Abdeckung geschlossen wurde, geht das Gerät in den Online-Modus und der Fehler wird beseitigt.

Meldung	Ursache	Behebung
Abdeck. offen	<p>Epson/IBM-Emulation: Wird während des Ausdruckes die Abdeckung geöffnet, hält der Druck an und Abdeck. offen wird angezeigt. Nach Schließen der Abdeckung wird die Meldung gelöscht und der Druck fortgesetzt.</p> <p>Ist Papier ohne Druckdaten im Drucker eingelegt und die Abdeckung wird geöffnet, wird das Papier ausgeworfen und die Meldung angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nach dem Schließen der Abdeckung wechselt der Drucker in den Online-Modus. ▶ Wird die Abdeckung geöffnet, nachdem andere Fehler aufgetreten sind (z.B. Papierstau, Papierlänge), ändert sich die LCD-Anzeige nicht. Diese Fehler werden nach dem Schließen der Abdeckung jedoch trotzdem beseitigt.

Warnungen

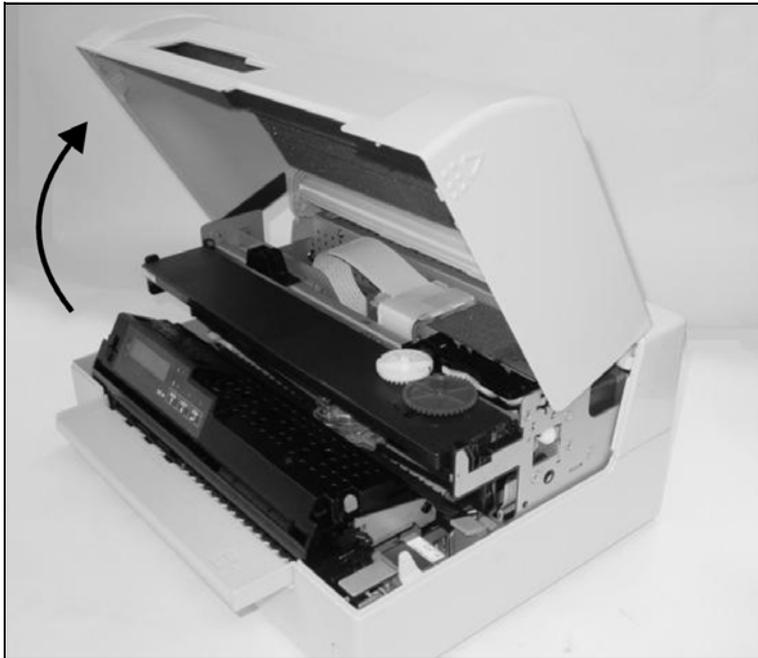
Meldung	Ursache	Behebung
Daten im Puffer	Die USER1 oder USER2-Taste wurde gedrückt, während sich Daten im Puffer befanden.	▶ Tritt dieser Zustand ein, erscheint in der LCD-Anzeige für ca. drei Sekunden die Meldung "Warnung Daten im Puffer", anschließend in die ursprüngliche Anzeige wieder. Die Funktion der gedrückten Taste nicht ausgeführt.
Papier entnehmen	Der Papiererkennungs-Sensor hat nach dem Ausführen des Papierauswurfs Papier erkannt.	▶ Die Meldung verschwindet nach dem Entfernen des ausgeworfenen Papiers.

Papierstau beseitigen

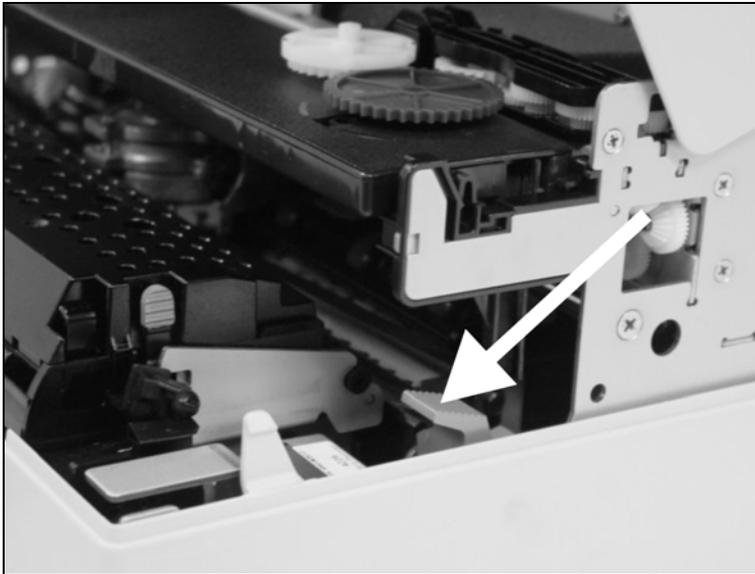
Wird ein in den Drucker eingezogenes Dokument nach Abschluß des Druckvorgangs nach dem Drücken der STOP/EJECT-Taste nicht ausgeworfen, ist im Drucker ein Papierstau aufgetreten, der auch in der LCD-Anzeige angezeigt wird. Der Papierstau muß manuell beseitigt werden.



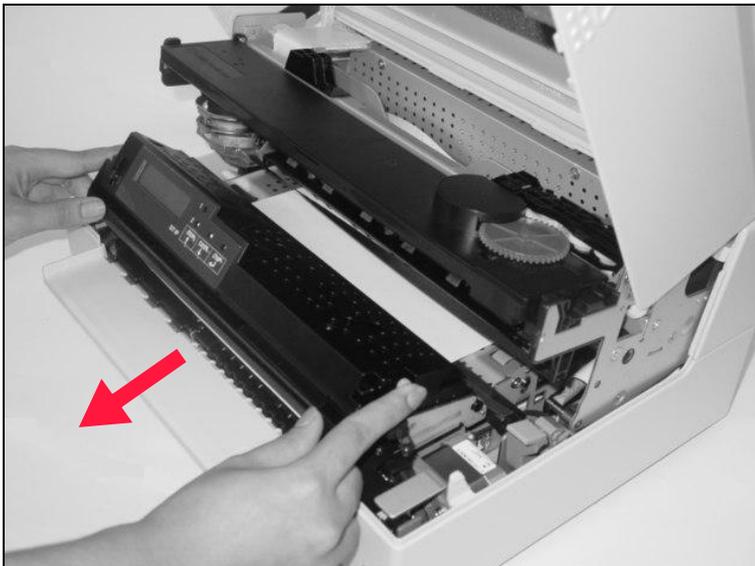
Der Druckkopf kann heiß sein, wenn der Drucker eine längere Zeit gedruckt hat. Warten Sie, bis er abgekühlt ist und keine Verbrennungsgefahr mehr besteht.



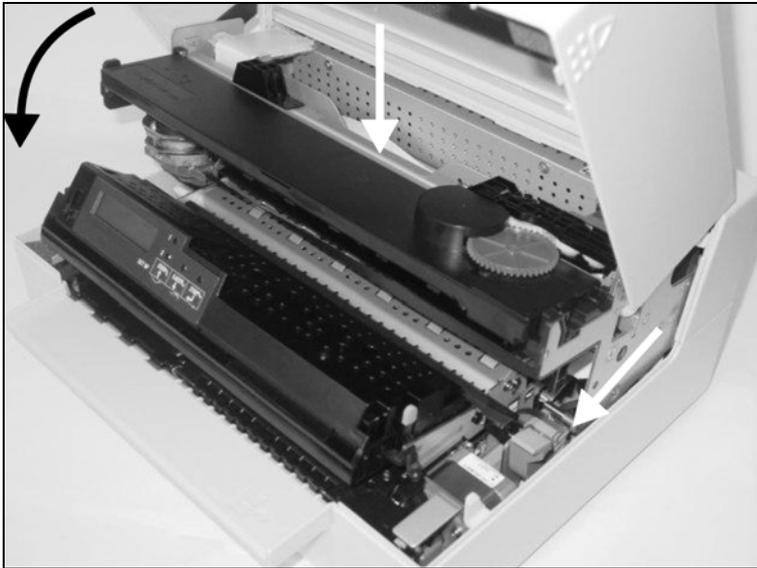
Öffnen Sie Abdeckung, indem Sie sie auf der rechten und linken Seite fassen und nach oben schwenken, bis sie einrastet



Drücken Sie den grünen Freigabehebel für den Druckmechanismus. Der Druckmechanismus wird dadurch nach hinten geschwenkt.



Drücken Sie die beiden grünen Freigabehebel auf beiden Seiten der Bedieneinheit und heben Sie die Einheit an. Entfernen Sie dann das gestaute Papier, indem Sie es in Pfeilrichtung aus dem Drucker herausziehen.



Schließen Sie die Druckmechanik, indem Sie in den farbigen Bereich in der Mitte der Mechanik drücken wie dargestellt, und stellen Sie sicher, daß sie auf der linken und rechten Seite vollständig eingerastet ist.

Schließen Sie die Abdeckung. Der Drucker ist nun druckbereit und kann wieder eingeschaltet werden.



Wir empfehlen, die Funktionen des Druckers durch den Ausdruck der Parametereinstellung zu prüfen (siehe Abschnitt [Statusseite ausdrucken](#), Seite 61).

10 **Wartung und Pflege**

Ihr Drucker ist so ausgelegt, daß er im Normalfall mit minimalem Wartungsaufwand arbeitet. Es empfiehlt sich, den Druckerinnenraum von Zeit zu Zeit mit einem Staubsauger zu reinigen.



**Vor Beginn der Reinigung den Drucker ausschalten, 5 bis 10 Sekunden warten und den Netzstecker ziehen.
Den Drucker nicht ölen oder fetten, auch nicht die Rollen und Achsen.**

Druckergehäuse reinigen

Zur Reinigung des Druckergehäuses eignet sich am besten ein mildes Reinigungsmittel (oder Kunststoffreiniger). Verwenden Sie dazu ein weiches, fusselfreies Tuch.

Achten Sie darauf, daß keine Flüssigkeit in die Lüftungsschlitze des Gehäuses gelangt.



Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel.

Druckerinneres reinigen

Schalten Sie vor Beginn der Reinigung des Druckerinneren den Drucker aus und ziehen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Netzstecker.

Fahren Sie wie im Folgenden beschrieben fort, um Papierstaub zu entfernen, der sich im Drucker angesammelt hat.

1. Öffnen Sie den Drucker und entfernen Sie die Farbbandkassette (siehe Abschnitt [Farbbandkassette entfernen](#), Seite 41).
2. Schieben Sie den Druckkopf vollständig zur Seite, so daß der Bereich unter ihm ebenfalls gereinigt werden kann.
3. Verwenden Sie einen speziellen Staubsauger, der auch zur Reinigung von optischen Geräten benutzt wird, oder einen weichen Pinsel, um den Papierstaub zu beseitigen.

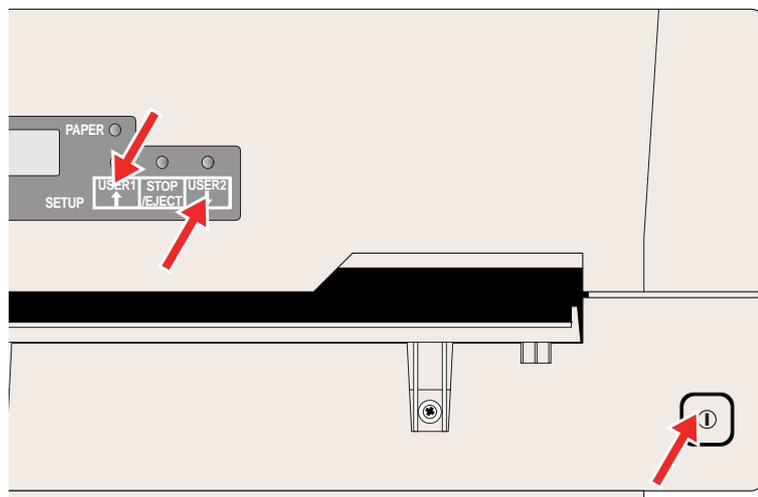


Verwenden Sie niemals chemische Flüssigkeiten, um die Rollen und Achsen zu reinigen.

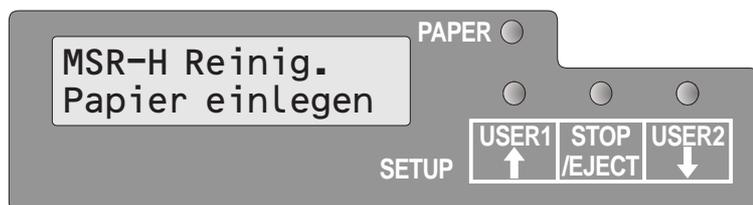
4. Setzen Sie die Farbbandkassette nach Abschluß des Reinigungsvorgangs wieder ein und schließen Sie den Drucker (siehe Abschnitt [Farbbandkassette einsetzen](#), Seite 44).
5. Schließen Sie den Drucker durch Einstecken des Netzsteckers wieder an.

MSR-H-Magnetstreifen reinigen

Verfügt Ihr Drucker über einen MSR-Magnetstreifenleser, kann der MSR-Lese-/Schreibkopf mit einem speziellen Reinigungsblatt wie im Folgenden beschrieben gereinigt werden.



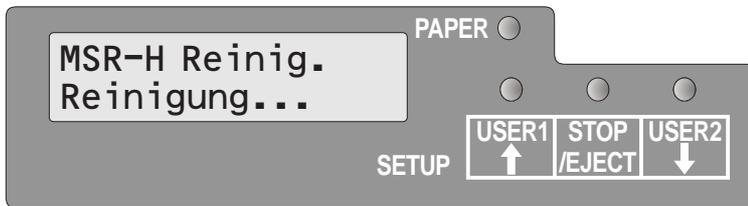
Halten Sie die USER1- und die USER2-Taste während des Einschaltens des Druckers gedrückt.



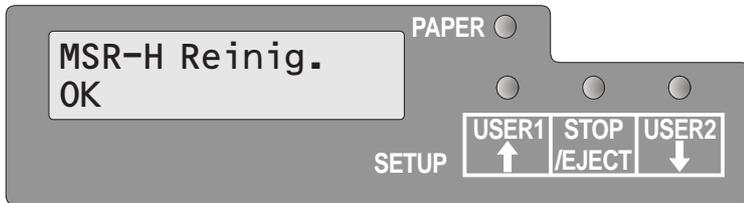
Die Meldung **MSR-H Reinig. Papier einlegen** erscheint in der LCD-Anzeige.



Legen Sie das spezielle MSR-H-Reinigungsblatt auf der rechten Seite des Druckers ein. Der Reinigungsvorgang beginnt sofort.

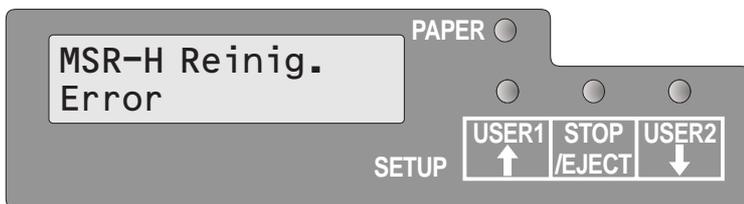


Die Meldung **MSR-H Reinig. Reinigung...** erscheint in der LCD-Anzeige.

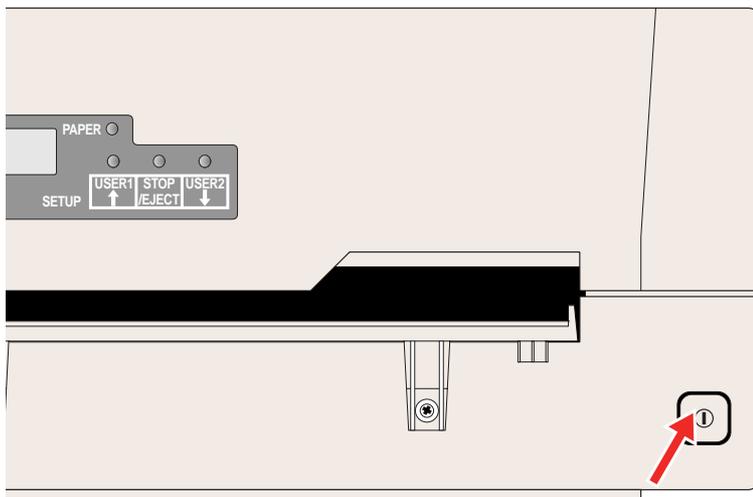


Nach Abschluß des Reinigungsvorgang erscheint in der LCD-Anzeige die Meldung **MSR-H Reinig. OK**.

Der Vorgang kann durch Drücken der STOP/EJECT-Taste wiederholt werden.



Tritt während des Reinigungsvorgangs ein Fehler auf, erscheint nach Abschluß des Vorgangs die Meldung **MSR-H Reinig. Error** in der Anzeige.



Schalten Sie den Drucker aus- und wieder ein, um ihn in den normalen Betriebsmodus zu setzen.



Das Reinigungsblatt kann mehrere Male verwendet werden.

Transport des Druckers

Transportvorbereitung

Soll der Drucker nur über eine kurze Entfernung transportiert werden, müssen Sie darauf achten, daß er zuvor korrekt ausgeschaltet wurde.



Niemals den Netzstecker ziehen, solange mechanische Geräusche zu hören sind.

Stellen Sie einen waagrechten Transport sicher. Den Drucker nicht kippen oder auf den Kopf stellen. Bewahren Sie die Umverpackung für eventuellen Wieder- bzw. Weitertransport auf.

Drucker verschicken

Soll der Drucker verschickt werden, müssen das Gerät und sein Zubehör richtig verpackt werden. Sollte der Karton oder Verpackungsmaterial verloren gegangen sein, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler oder Kundendienst auf.



Für das sachgerechte Verpacken des Druckers sind alle Originalverpackungsmaterialien erforderlich.

1. Schalten Sie den Drucker und den Host-PC aus. Trennen Sie das Netzkabel vom Drucker.
2. Trennen Sie das Schnittstellenkabel.
3. Entfernen Sie die Farbbandkassette (siehe Abschnitt [Farbbandkassette entfernen](#), Seite 41).
4. Packen Sie Drucker und Zubehör den den Verpackungskarton (siehe Abschnitt [Drucker auspacken](#), Seite 7).

A Technische Daten

Drucker- spezifikationen

Druckersystem	Serieller Matrixdrucker Druckkopf mit 24 Nadeln Durchmesser 0,23 mm	
Druckgeschwindigkeit		
Draft (High Speed)	CPI	CPS
	10	400
	12	480
	15	600
	16,6	400
	17,1	342
	20	400
Draft (Normal)	CPI	CPS
	10	300
	12	360
	15	400
	16,6	200
	17,1	228
	20	266
Letter Quality (High Speed)	CPI	CPS
	10	133
	12	160
	15	200
	16,6	200
	17,1	228
	20	266
Letter Quality (Normal)	CPI	CPS
	10	100
	12	120
	15	150
	16,6	150
	17,1	171
	20	171
Tabulationsgeschwindigkeit	10 IPS (Zoll pro Sekunde) max.	
Druckbreite	94 Zeichen pro Zeile bei 10 cpi 112 Zeichen pro Zeile bei 12 cpi 141 Zeichen pro Zeile bei 15 cpi	

Zeichendichte	10, 12, 15, 17,1, 20 und 24 (16,6 nur für PR2)
Schriftarten Standard-Zeichengenerator	Draft Entwurf Draft Banking LQ Courier Roman Sans Serif Gothic OCR-A ¹⁾ OCR-B
Optionale Zeichengeneratoren	Script Fett Prestige Elite Orator
	1) Bei der Wahl des OCR-A-Fonts wird als Zeichentabelle automatisch DIN gewählt.
Emulationen	Epson ESC/P (T5023, HPR4915) IBM 4722 (inkl. Proprinter XL24E) Olivetti PR2E, PR50, PR2845
Auflösung	Horizontal 120 bis 360 dpi Vertikal 180 dpi
Druckattribute in allen Zeichendichten	Fettdruck Hoch-/Tiefstellen Kursiv Doppelter Anschlag Doppelte Breite Doppelte Höhe Unterstreichen Überstreichen
Zeilendichte	5 / 6 / 8 lpi Optional in Mikroschritten n/60 Zoll, n = 0 bis 127 n/180 Zoll, n = 0 bis 255 n/360 Zoll, n = 0 bis 255
Nennspannung	120 V ± 10%, 230 V ± 10%
Netzfrequenz	50/60 Hz ± 3%
Netzform	Für die Verwendung in Stromversorgungssystemen mit neutralen und schutzgeerdeten Leitern (TN)

Nennstromaufnahme	Betrieb (maximal): US: 1,30 A; EU: 0,59 A Bereitschaft: US: 0,11 A; EU: 0,072 A
Scheinleistungsaufnahme	Betrieb (maximal): US: 89,7 VA; EU: 93,6 VA Bereitschaft: US: 8,8 VA; EU: 11,4 VA
Geräuschpegel Schalleistungspegel Schalldruckpegel	$L_{WA,d}$: 7,1 dB während des Betriebs L_{pAm} : 55 dB während des Betriebs
Papiertransport	Friktionsvorschub
MTBF (Mean Time Between Failures)	10,000 Stunden bei 25% DC (duty cycle)
Abmessungen	Höhe: 168 mm, Breite: 378 mm, Tiefe: 280 mm
Gewicht	Standard = 9,10 kg, MSR-H = 9,95 kg
Lebensdauer Druckkopf Farbband	300 Millionen Punkte/Pin (normaler Kopiermodus) 10 Millionen Zeichen in Draft 10 cpi
Umgebungsbedingungen Normen	EN60068-2-1 +A2: 1994 (IEC 68-2-1 +A1/A2), Group A EN60068-2-2 +A2: 1994 (IEC 68-2-2 +A2), Group B EN60068-2-3: 1969, Group Ca
Betrieb Temperatur Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 40°C 10 bis 90 %
Ruhezustand Temperatur Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 45°C 5 bis 95 %
Lagerung Temperatur Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 60°C 5 bis 95 %
Transport Temperatur Relative Luftfeuchtigkeit	-5 bis 60°C 5 bis 95 %

<p>Environmental requirements Standards</p> <p>Operation Temperature Relative Humidity</p> <p>Idle Temperature Relative Humidity</p> <p>Storage Temperature Relative Humidity</p> <p>Transport Temperature Relative Humidity</p>	<p>EN60068-2-1 +A2: 1994 (IEC 68-2-1 +A1/A2), Group A EN60068-2-2 +A2: 1994 (IEC 68-2-2 +A2), Group B EN60068-2-3: 1969, Group Ca</p> <p>10 to 40°C 10 to 90 %</p> <p>5 to 45°C 5 to 95 %</p> <p>0 to 60°C 5 to 95 %</p> <p>-5 to 60°C 5 to 95 %</p>
<p>Environmental requirements Standards</p> <p>Operation Temperature Relative Humidity</p> <p>Idle Temperature Relative Humidity</p> <p>Storage Temperature Relative Humidity</p> <p>Transport Temperature Relative Humidity</p>	<p>EN60068-2-1 +A2: 1994 (IEC 68-2-1 +A1/A2), Group A EN60068-2-2 +A2: 1994 (IEC 68-2-2 +A2), Group B EN60068-2-3: 1969, Group Ca</p> <p>10 to 40°C 10 to 90 %</p> <p>5 to 45°C 5 to 95 %</p> <p>0 to 60°C 5 to 95 %</p> <p>-5 to 60°C 5 to 95 %</p>

Zulassungen	DIN EN 60 950 / VDE 0805, TUV (EN 60950) / Certified CE Mark, UL 60950 3rd Edition / C-UL (CSA C22.2 No 60950-00) new reversion, IEC 60950-1, EN 55022:1998 (Class B), EN 55024: 1998, FCC PT 15B : 2000 (Class B), EN61000-3-2:2000, EN61000-3-3:1995
--------------------	--

Papier- spezifikationen

Einfachformate und Formularsätze		
Papierbreite	70 bis 240 mm	
Papierlänge	70 bis 500 mm	
Papiergewicht	Einzelblatt Formularsatz	60 bis 160 g/m ² 80 bis 260 g/m ²
Papierdicke	Einzelblatt Formularsatz	0,08 bis 0,5 mm 0,08 bis 0,5 mm
Kopienzahl	Original + 4 Kopien (Kopiermodus)	
Sparbücher		
Papierbreite	geöffnetes Buch	105 bis 235 mm (Horizontale Bindung) 105 bis 235 mm (Vertikale Bindung)
Papierlänge	geöffnetes Buch	140 bis 210 mm (Horizontale Bindung) 125 bis 210 mm (Vertikale Bindung)
Eckenradius	0 bis 10 mm	
Umschlagdicke	0,2 bis 0,5 mm	
Sparbuchdicke	2,0 mm max. (1 Umschlag + Innenseiten)	
Dickendifferenz	1,4 mm max.	
Papiergewicht	75 bis 120 g/m ²	
Buchbeschaffenheit	Es wird empfohlen das Buch vor dem Einführen sorgfältig zu glätten.	
Formularsätze	Formularsätze können nur in kopfseitig kantenverleimter Ausführung verarbeitet werden. Die Leimkante muß möglichst weich sein. Leimreste dürfen nicht überstehen. Eine wellige Leimkante verhindert einen einwandfreien Papierverlauf. Mehrfachsätze müssen mit der Kopfverleimung nach unten eingelegt werden. Sie sind auf Eignung zu testen.	

Papierqualität	<p>Zugelassen sind leicht holzhaltige, mittelfeine Papierqualitäten sowie Papiere mit der Qualitätsbezeichnung SM-Post oder Kopierpapiere.</p> <p>Nicht zugelassen sind satinierte und gestrichene Papiere, Kunstdruckpapiere sowie Papiere mit erhabenen Prägungen.</p> <p>Da Papier als natürliches Material stark auf Umwelteinflüsse (z.B. Feuchtigkeit, Temperatur) reagiert, sollte der Aufbewahrungsort sorgfältig ausgewählt werden. Wir empfehlen solches Papier ausgiebig zu testen, bevor größere Mengen erworben werden.</p> <p>Auch Papiere mit dunkler Rückseite sollte getestet werden. Beachten Sie bitte, daß zu ihrer Erkennung infrarotes Licht verwendet wird.</p>
Sparbücher	<p>Sparbücher sollten keinerlei metallische Bestandteile wie Heftklammern oder Metallklammern aufweisen.</p> <p>Das Einkleben jeder Art von Briefmarken oder Siegel ist verboten, da dadurch die Betriebssicherheit beeinträchtigt wird.</p> <p>Die Innenseiten von Sparbüchern sollten keine geringeren Abmessungen haben als die Umschlagseiten.</p> <p>Sparbücher sollten keine Risse, Falten, Falze und losen Nähte aufweisen.</p> <p>Glätten Sie vor dem Drucken die Seiten des geöffneten Sparbuchs. Gewölbte Seiten vermindern die Betriebssicherheit.</p> <p>Wird ein Sparbuch geöffnet, bilden sich im Bereich der Bindung Rundungen. Sind diese gerundeten Bereiche zu groß, kann ein solches Sparbuch nicht verwendet werden.</p>

Schnittstellen- spezifikationen

Parallele Schnittstelle	Bidirektional
Datenübertragung	8-Bit-Parallelschnittstelle (Centronics-kompatibel) IEEE-1284; Nibble- und ECP-Modus
Übertragungsrate	Max. 30 KHz
Signalzustände	Niedrig: 0,0 V bis +0,4 V Hoch: +2,4 V bis +5,0 V
Anschlußkabel	Material: AWG 28 oder mehr Länge: bis zu 2,0 m verdrillt, paarweise geschirmt, gemäß IEEE Std 1284 – 1294
Spannungsversorgung externer Geräte an Pin 18	U = +5 V ±10% I = 0,5 A _{max}
Schnittstellenanschlüsse	Druckerseitig: Amphenol 57-40360, 36-polig (oder entsprechend) Kabelseitig: Amphenol 57-30360, 25-polig (oder entsprechend)
Datenpufferkapazität	32 KB max.
Serielle Schnittstelle	RS232C-Schnittstelle
Synchronisation	Asynchron
Übertragungsgeschwindigkeit	4 800 Baud bis 38 400 Baud
Signalzustände	OFF = Mark = log.1 = -3 V bis -15 V ON = Space = log. 0 = +3 V bis +15 V
Anschlußkabel	bis zu 15 m Länge
Schnittstellen-Anschlüsse	ITT-Cannon-Stecker, Produktreihe Sub-D 9pin-m
Übertragungsprotokoll	XON/XOFF, READY/BUSY
Datenpufferkapazität	32 KB max.
USB-Schnittstelle	USB 2.0 Full Mode (12 MHz)

B Zeichensätze

Dieser Abschnitt zeigt die Zeichensätze und enthält eine Liste aller Zeichensätze, die über das Bedienfeld oder mit Escape-Sequenzen ausgewählt werden können.

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie den hexadezimalen Wert eines Zeichens aus den Zeichensatztabellen ableiten können.

hex	0	1	2	3	4
dec					
0	NUL 0		SP 32	0 48	@ 64
1			! 33	1 49	A 65
2			" 34	2 50	B 66
3			# 35	3 51	C 67

ASCII "B" = hex.42 = dec 66



Welche Schriftarten zur Verfügung stehen hängt davon ab, welcher Zeichengenerator installiert ist. Informationen über Zeichengeneratoren finden Sie im Abschnitt [Firmware laden](#), auf Seite 20.

OCR-A-Zeichensatz

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
1			!	1	A	Q	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
2			"	2	B	R	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
3			#	3	C	S	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
4			\$	4	D	T	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
5			%	5	E	U	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
6			&	6	F	V	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
7			'	7	G	W	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
8			(	8	H	X	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
9			)	9	I	Y	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
A			*	:	J	Z	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
B			+	;	K	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
C			,	]	L	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
D			-	=	M	Y	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
E			.	^	N	?	?	-	?	?	?	?	?	?	?	?
F			/	?	O	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Epson-Zeichensätze

Italic

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL			0	@	P	`	p	NUL		0	@	P	`	p	
1		DC1	!	1	A	Q	a	q		DC1	/	/	A	Q	a	q
2		DC2	*	2	B	R	b	r		DC2	*	2	B	R	b	r
3		DC3	#	3	C	S	c	s		DC3	#	3	C	S	c	s
4		DC4	\$	4	D	T	d	t		DC4	\$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u			%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v			&	6	F	V	f	v
7	BEL		'	7	G	W	g	w	BEL		'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF		*	:	J	Z	j	z	LF		*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF		,	<	L	\	l	|	FF		,	<	L	\	l	|
D	CR		-	=	M	]	m	}	CR		-	=	M	]	m	}
E	SO		.	>	N	^	n	~	SO		.	>	N	^	n	~
F	SI		/	?	O	_	o	DEL	SI		/	?	O	_	o	

Graphic1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL			0	@	P	`	p	Ç	É	á	||	ℓ	ℓ	α	≡
1		DC1	!	1	A	Q	a	q	û	æ	í	||	⊥	⊥	β	±
2		DC2	*	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	||	⊥	⊥	Γ	≥
3		DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	⊥	π	≤
4		DC4	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	-	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	ó	®	||	⊥	⊥	μ	÷
7	BEL		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	||	||	||	τ	≈
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	φ	°
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	~	||	||	⊥	θ	*
A	LF		*	:	J	Z	j	z	è	Û	~	||	⊥	⊥	Ω	·
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	ï	þ	½	||	||	||	δ	√
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|	ı	£	¼	||	||	||	∞	∞
D	CR		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	||	=	||	φ	*
E	SO		.	>	N	^	n	~	À	℞	«	⊥	||	||	ε	*
F	SI		/	?	O	_	o	DEL	À	f	*	⊥	⊥	⊥	∩	

Graphic2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL			0	@	P	`	p	NUL		á	||	L	ll	α	≡
1		DC1	!	1	A	Q	a	q		DC1	í	||	⊥	⌈	β	±
2		DC2	"	2	B	R	b	r		DC2	ó	||	⊥	⌈	Γ	≥
3		DC3	#	3	C	S	c	s		DC3	ú	|	⊥	ll	π	≤
4		DC4	\$	4	D	T	d	t		DC4	ñ	↓	-	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u			Ñ	↓	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v			®	||	⊥	π	μ	÷
7	BEL		'	7	G	W	g	w	BEL		®	π	||	||	τ	≈
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	BS	CAN	¿	q	ll	⊥	φ	°
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	HT	EM	¬	||	ff	J	θ	•
A	LF		*	:	J	Z	j	z	LF		¬	||	ll	Γ	Ω	•
B	VT	ESC	+	:	K	[	k	{	VT	ESC	½	π	ff	■	δ	√
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|	FF	FS	¼	ll	||	■	∞	n
D	CR		-	=	M	]	m	}	CR		i	ll	=	■	φ	²
E	SO		.	>	N	^	n	~	SO		«	J	||	■	ε	•
F	SI		/	?	O	_	o	DEL	SI		»	J	±	■	∩	

IBM-Zeichensätze

Code page 437

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L	⌘	α	≡
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	||||	⌞	⌟	β	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	|||||	⌠	⌡	Γ	≥
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⌢	⌣	π	≤
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	⌣	⌤	⌥	Σ	∫
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⌤	⌥	⌦	σ	J
6		&	6	F	V	f	v	â	û	®	⌥	⌦	⌧	μ	÷
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌦	⌧	⌨	τ	≈
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌧	⌨	〈	Φ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Û	⌠	⌨	〈	〉	θ	•
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⌡	〈	〉	⌫	Ω	·
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	〉	⌫	■	δ	√
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	⌫	⌬	■	∞	n
D	CR	-	=	M	]	m	}	ì	¥	⅓	⌬	⌭	■	φ	²
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ë	℞	«	⌭	⌮	■	ε	■
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	À	f	»	⌮	⌯	■	∩	■

Code page 850

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L	ø	Ó	-
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	||||	⌞	Ð	β	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	|||||	⌠	Ê	Ó	=
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⌢	Ë	Ò	≠
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	⌣	⌤	È	ö	¶
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⌤	⌥	É	õ	§
6		&	6	F	V	f	v	â	û	®	⌥	⌦	Í	μ	÷
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌦	⌧	Ï	þ	.
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌧	⌨	Ĳ	þ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Û	⌠	⌨	〈	Ĵ	Ú	´
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⌡	〈	〉	⌫	Û	·
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	〉	⌫	■	Ü	¹
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	⌫	⌬	■	Ý	²
D	CR	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	⅓	⌬	⌭	■	Ÿ	³
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ë	x	«	⌭	⌮	■	Ź	⁴
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	À	f	»	⌮	⌯	■	¸	⁵

Code page 860

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	Á	|||	L	⊥	α	≡
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	||||	⊥	⊥	β	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	||||	⊥	⊥	Γ	≥
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	⊥	π	≤
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	ø	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	º	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ì	ì	⊥	⊥	⊥	φ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ï	⊥	⊥	⊥	θ	•
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	||	⊥	⊥	Ω	·
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	í	¢	½	⊥	⊥	■	δ	√
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	Ô	£	¼	⊥	⊥	■	ε	n
D	CR	-	=	M	]	m	}	ì	Ù	i	⊥	⊥	■	φ	²
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ã	℞	«	⊥	⊥	■	ε	■
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Â	Ó	»	⊥	⊥	■	∩	

Code page 863

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	í	|||	L	⊥	α	≡
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	È	'	||||	⊥	⊥	β	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	||||	⊥	⊥	Γ	≥
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	⊥	π	≤
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	Â	Ê	"	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5		%	5	E	U	e	u	à	Ï	.	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	º	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	¬	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	π	í	⊥	⊥	⊥	φ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Ï	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	||	⊥	⊥	Ω	·
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	⊥	⊥	■	δ	√
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	⊥	⊥	■	ε	n
D	CR	-	=	M	]	m	}	—	Ù	¼	⊥	⊥	■	φ	²
E	SO	.	>	N	^	n	~	À	Ù	«	⊥	⊥	■	ε	■
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	§	f	»	⊥	⊥	■	∩	

Code page 865

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L	ll	α	≡
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	||||	l	ll	β	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	||||	T	ll	Γ	≥
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	T	ll	π	≤
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	|	T	ll	Σ	∫
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	|	T	ll	σ	∫
6		&	6	F	V	f	v	â	û	•	|	T	ll	μ	÷
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	•	|	T	ll	τ	≈
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	|	T	ll	Φ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Û	ƒ	|	T	ll	Θ	•
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ƒ	|	T	ll	Ω	•
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	|	T	ll	δ	√
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	|	T	ll	∞	n
D	CR	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	i	|	T	ll	φ	2
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ä	Ɔ	«	|	T	ll	ε	■
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Å	f	»	|	T	ll	∩	■

Code page 851

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	ı	ı	|||	L	T	ζ	-
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü		ı	||||	l	Y	η	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Ų	ó	||||	T	Φ	θ	υ
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	T	X	ι	φ
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	Ä	|	T	Ψ	κ	χ
5		%	5	E	U	e	u	à	Ÿ	B	|	T	Ω	λ	§
6		&	6	F	V	f	v	À	Û	Γ	Λ	Π	α	μ	ψ
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	Δ	M	P	β	ν	•
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	Ų	E	N	ll	γ	ξ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Ų	Z	|	ll	J	ο	˘
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	H	|	ll	Γ	π	ω
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ï	á	½	|	ll	■	ρ	ö
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	Θ	|	ll	■	σ	ö
D	CR	-	=	M	]	m	}	ì	É	é	|	ll	=	ς	ώ
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ä	ή	«	|	ll	ε	τ	■
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Ų	ı	»	|	ll	Σ	τ	■

Code page 852

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L	đ	Ó	-
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	||||	ł	Đ	Ó	"
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	||||	T	Ď	Ô	.
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	ł	Ě	Ń	~
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	Ā	ł	ł	Ď	ń	˘
5		%	5	E	U	e	u	û	Ĺ	ą	ł	ł	Ń	ñ	§
6		&	6	F	V	f	v	é	Í	ž	ł	ł	Ī	š	÷
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ę	Ś	ż	ł	ł	ă	š	˙
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ł	ś	ę	ł	ł	ě	ř	˚
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ē	Ö	ę	ł	ł	ł	ú	˚
A	LF	*	:	J	Z	j	z	Ó	Ů		||	ł	ł	ř	˚
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ó	ť	ž	ł	ł	■	ů	ř
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	ı	č	ł	ł	■	ý	ř
D	CR	-	=	M	]	m	}	ž	Ĺ	š	ł	ł	ł	ý	ř
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ā	x	*	ł	ł	ł	ı	'
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Ć	č	*	ł	ł	ł	'	'

Code page 853

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L		Ó	-
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	é	í	||||	ł		Ó	ł
2	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Ĉ	ó	||||	T	Ě	Ô	ł
3	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	ł	Ě	Ò	ł
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	ł	ł	Ě	Ó	ł
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	ł	ł	ł	ğ	ł
6		&	6	F	V	f	v	ê	û	Ŏ	ł	ł	ł	μ	ł
7	BEL	'	7	G	W	g	w	ę	ù	ğ	ł	ł	ł	ł	ł
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ı	Ĥ	ł	ł	ł	ł	ł
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	ē	Ö	ĥ	ł	ł	ł	ł	ł
A	LF	*	:	J	Z	j	z	è	Ů		||	ł	ł	ł	ł
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	ı	ğ	½	ł	ł	ł	ł	ł
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	Ź	ł	ł	ł	ł	ł
D	CR	-	=	M	]	m	}	ı	Ô	š	ł	ł	ł	ł	ł
E	SO	.	>	N	^	n	~	Ā	x	*	ł	ł	ł	ł	ł
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Ĉ	ĵ	*	ł	ł	ł	ł	ł

Code page 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p	ђ	љ	а	|||	L	л	Я	-
1 DC1 !	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	А	|||	|||	|||	|||	└	Л	Р	ы
2 DC2 "	2	B	R	b	r	ѓ	љ	б	|||	|||	|||	|||	┘	М	Р	ь
3 DC3 #	3	C	S	c	s	ѓ	љ	Б	|||	|||	|||	┘	М	С	з	Э
4 DC4 \$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	┘	┘	┘	┘	┘	Н	С	З
5 %	5	E	U	e	u	È	Ћ	Ц	┘	┘	┘	┘	┘	Н	Т	Ш
6 &	6	F	V	f	v	é	ќ	Д	Х	К	О	┘	┘	О	Т	Ш
7 BEL	'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	И	К	О	┘	О	У	Э
8 BS CAN (	8	H	X	h	x	s	ÿ	е	И	Ц	П	┘	┘	П	У	Э
9 HT EM)	9	I	Y	i	y	S	Ÿ	Е	|||	|||	|||	|||	┘	Ж	Щ	Щ
A LF *	:	J	Z	j	z	i	ц	Ф	|||	|||	|||	|||	┘	Ж	Щ	Щ
B VT ESC +	;	K	[	k	{	l	ц	Ф	|||	|||	|||	|||	┘	В	Ч	Ч
C FF FS ,	<	L	\	l	|	i	ю	Г	|||	|||	|||	|||	┘	В	Ч	Ч
D CR -	=	M	]	m	}	ï	Ю	Г	|||	|||	|||	|||	┘	П	Ь	Ь
E SO .	>	N	^	n	~	j	ъ	«	|||	|||	|||	|||	┘	Я	Ь	Ь
F SI /	?	O	_	o	DEL	J	Ъ	»	┘	┘	┘	┘	┘	■	■	■

Code page 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L	ø	Ó	-
1 DC1 !	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	|||	|||	|||	|||	└	ø	ß	±
2 DC2 "	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	|||	|||	|||	|||	┘	É	Ó	±
3 DC3 #	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|||	|||	|||	|||	┘	È	Ò	±
4 DC4 \$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	┘	┘	┘	┘	┘	È	ó	±
5 %	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	┘	┘	┘	┘	┘	É	Ô	±
6 &	6	F	V	f	v	â	û	Ö	┘	┘	┘	┘	┘	í	µ	÷
7 BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	À	┘	┘	î	µ	÷
8 BS CAN (	8	H	X	h	x	ê	í	ï	|||	|||	|||	|||	┘	ï	×	°
9 HT EM)	9	I	Y	i	y	ë	Ï	ö	|||	|||	|||	|||	┘	Û	Û	°
A LF *	:	J	Z	j	z	è	Û	ø	|||	|||	|||	|||	┘	Û	Û	°
B VT ESC +	;	K	[	k	{	ï	ø	½	|||	|||	|||	|||	┘	Û	Û	°
C FF FS ,	<	L	\	l	|	î	£	¼	|||	|||	|||	|||	┘	Û	Û	°
D CR -	=	M	]	m	}	ï	Ø	í	|||	|||	|||	|||	┘	Û	Û	°
E SO .	>	N	^	n	~	Ä	§	«	|||	|||	|||	|||	┘	Û	Û	°
F SI /	?	O	_	o	DEL	Ä	§	»	┘	┘	┘	┘	┘	Û	Û	°

Code page 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	А	Р	а	б	|||	Л	Ш	р	Ё
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	|||	|||	└	└	с	ё
2	DC2	"	2	B	R	b	r	В	Т	в	|||	|||	└	└	т	ё
3	DC3	#	3	C	S	c	s	Г	У	г	|||	|||	└	└	у	ё
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	|||	|||	└	└	ф	й
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	|||	|||	└	└	х	й
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	|||	|||	└	└	ц	й
7	BEL	'	7	G	W	g	w	З	Ч	э	|||	|||	└	└	ч	й
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	|||	|||	└	└	ш	о
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	|||	|||	└	└	щ	о
A	LF	*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	|||	|||	└	└	ъ	·
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	|||	|||	└	└	ы	√
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	М	Ь	м	|||	|||	└	└	ь	№
D	CR	-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	|||	|||	└	└	э	π
E	SO	.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	|||	|||	└	└	ю	■
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	П	Я	п	|||	|||	└	└	я	■

Code page 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p			ı	İ	|||	Л	Т	ç	-
1	DC1	!	1	A	Q	a	q			İ	İ	|||	└	└	η	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r		0	ó	ó	|||	└	└	θ	υ
3	DC3	#	3	C	S	c	s			ú	ú	|||	└	└	ι	φ
4	DC4	\$	4	D	T	d	t			А	А	|||	└	└	κ	χ
5		%	5	E	U	e	u			Υ	Υ	|||	└	└	λ	ξ
6		&	6	F	V	f	v	А		ÿ	ÿ	|||	└	└	μ	ψ
7	BEL	'	7	G	W	g	w			•	•	|||	└	└	ν	ˆ
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	.	Ω	Ω	Ω	|||	└	└	ξ	°
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	¬	²	²	²	|||	└	└	ο	˘
A	LF	*	:	J	Z	j	z	|	³	³	³	|||	└	└	ω	˙
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	'	´	´	´	|||	└	└	ϑ	¨
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	'	£	£	£	|||	└	└	σ	˚
D	CR	-	=	M	]	m	}	Ε	έ	έ	έ	|||	└	└	ς	˛
E	SO	.	>	N	^	n	~	-	ή	ή	ή	|||	└	└	τ	˜
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Η	ί	ί	ί	|||	└	└	■	˘

Code page USSR Gost

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	±	⌘	⌘	Г	А	Р	а	р	Ё
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	⌘	⌘	⌘	Б	С	б	с	ё	
2	DC2	"	2	B	R	b	r	⌘	⌘	⌘	В	Т	в	т	/	
3	DC3	#	3	C	S	c	s	⌘	⌘	⌘	Г	У	г	у	\	
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	⌘	⌘	⌘	Д	Ф	д	ф	/	
5		%	5	E	U	e	u	⌘	⌘	⌘	Е	Х	е	х	\	
6		&	6	F	V	f	v	⌘	⌘	⌘	Ж	Ц	ж	ц	→	
7	BEL	'	7	G	W	g	w	⌘	⌘	⌘	З	Ч	з	ч	←	
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	⌘	⌘	⌘	И	Ш	и	ш	↑	
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	⌘	⌘	⌘	Й	Щ	й	щ	↓	
A	LF	*	:	J	Z	j	z	⌘	⌘	⌘	К	Ъ	к	ъ	÷	
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	⌘	⌘	⌘	Л	Ы	л	ы	±	
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	⌘	⌘	⌘	М	Ь	м	ь	№	
D	CR	-	=	M	]	m	}	⌘	⌘	⌘	Н	Э	н	э	□	
E	SO	.	>	N	^	n	~	⌘	⌘	⌘	О	Ю	о	ю	■	
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	⌘	⌘	⌘	П	Я	п	я		

Code page 864

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	°	В	·	е	з	—	⌘		
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	•	в	·	е	з	⌘			
2	DC2	"	2	B	R	b	r	•	в	·	е	з	⌘			
3	DC3	#	3	C	S	c	s	√	±	£	γ	!	⌘			
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	⌘	½	⌘	ε	⌘	⌘			
5		%	5	E	U	e	u	—	¼	⌘	ο	⌘	⌘			
6		&	6	F	V	f	v	|	≈		γ	⌘	⌘			
7	BEL	'	7	G	W	g	w	+	κ		v	⌘	⌘			
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	+	κ	⌘	λ	⌘	⌘			
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	+	κ	⌘	λ	⌘	⌘			
A	LF	*	:	J	Z	j	z	+	κ	⌘	λ	⌘	⌘			
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	+	κ	⌘	λ	⌘	⌘			
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	⌘	⌘	⌘	λ	⌘	⌘			
D	CR	-	=	M	]	m	}	⌘	⌘	⌘	λ	⌘	⌘			
E	SO	.	>	N	^	n	~	⌘	⌘	⌘	λ	⌘	⌘			
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	⌘	⌘	⌘	λ	⌘	⌘			

Code page 437G

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p	À	Þ	ı	|||	L	ı	œ	Œ
1	DC1	!	1	A	Q	a	q	B	Σ	ı	|||	ı	ı	á	±
2	DC2	"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	|||	ı	ı	é	≥
3	DC3	#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	ı	ı	ı	ı	≤
4	DC4	\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	ı	ı	ı	ı	ı
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	ı	ı	ı	ı	ı
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	ı	ı	ı	ı	ı
7	BEL	'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	ı	ı	ı	ı	ı
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	ı	ı	ı	ı	ı
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	ı	ı	ı	ı	ı
A	LF	*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	ı	ı	ı	ı	ı
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	ı	ı	ı	ı	ı
C	FF FS	,	<	L	\	l	|	N	e	υ	ı	ı	ı	ı	ı
D	CR	-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	ı	ı	ı	ı	ı
E	SO	.	>	N	^	n	~	O	η	χ	ı	ı	ı	ı	ı
F	SI	/	?	O	_	o	DEL	Π	θ	ψ	ı	ı	ı	ı	ı

Code page 920
(entspricht ISO 8859-9)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		0	@	P	`	p				°	À	Ǫ	à	ğ
1	DC1	!	1	A	Q	a	q			ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2	DC2	"	2	B	R	b	r			ı	²	Â	Ò	â	ò
3	DC3	#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
4	DC4	\$	4	D	T	d	t			ı	'	Ä	Ô	ä	ô
5		%	5	E	U	e	u			¥	μ	Å	Õ	å	õ
6		&	6	F	V	f	v			ı	¶	Æ	Ö	æ	ö
7	BEL	'	7	G	W	g	w			§	·	Ç	×	ç	÷
8	BS CAN	(	8	H	X	h	x			-	.	È	Ø	è	ø
9	HT EM	)	9	I	Y	i	y			©	ı	É	Ù	é	ù
A	LF	*	:	J	Z	j	z			®	º	Ê	Ú	ê	ú
B	VT ESC	+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û
C	FF FS	,	<	L	\	l	|			¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D	CR	-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E	SO	.	>	N	^	n	~			©	¾	Î	Ş	î	ş
F	SI	/	?	O	_	o	DEL			—	ı	Ï	ß	ï	ÿ

Code page 858

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p	Ç	É	á	|||	L	ø	Ó	-
1 DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	|||	|||	⊥	Đ	β	±	
2 DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	|||	|||	⊥	Ê	Ò	=	
3 DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|||	|||	⊥	É	Ò	≠	
4 DC4	\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	|||	|||	⊥	È	ö	¶	
5	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	|||	|||	⊥	É	Ö	§	
6	&	6	F	V	f	v	â	û	ë	|||	|||	⊥	ã	í	μ	
7 BEL	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	|||	|||	⊥	Ä	İ	þ	
8 BS CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	|||	|||	⊥	İ	ı	°
9 HT EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Û	®	|||	|||	⊥	Ĵ	Ú	˘
A LF	*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	|||	|||	⊥	Œ	Û	·	
B VT ESC	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	|||	|||	⊥	■	Û	ı
C FF FS	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	|||	|||	⊥	■	Û	³	
D CR	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı	|||	|||	⊥	ı	Û	²
E SO	.	>	N	^	n	~	Ä	x	«	|||	|||	⊥	ı	ı	˘	
F SI	/	?	O	_	o	DEL	Å	f	»	|||	|||	⊥	■	ı	˘	

Code page 923
(entspricht ISO 8859-15)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p			o	o	À	Đ	à	ø
1 DC1	!	1	A	Q	a	q					i	±	Á	Ñ	á	ñ
2 DC2	"	2	B	R	b	r					¢	²	Â	Ò	â	ò
3 DC3	#	3	C	S	c	s					£	³	Ã	Ó	ã	ó
4 DC4	\$	4	D	T	d	t					€	Ž	Ä	Ô	ä	ô
5	%	5	E	U	e	u					¥	μ	Å	Õ	å	õ
6	&	6	F	V	f	v					Š	¶	Æ	Ö	æ	ö
7 BEL	'	7	G	W	g	w					§	·	Ç	×	ç	÷
8 BS CAN	(	8	H	X	h	x					š	ž	È	Ø	è	ø
9 HT EM	)	9	I	Y	i	y					®	ı	É	Ù	é	ù
A LF	*	:	J	Z	j	z					®	º	Ê	Ú	ê	ú
B VT ESC	+	;	K	[	k	{					«	»	Ë	Û	ë	û
C FF FS	,	<	L	\	l	|					¬	®	Ì	Ü	ì	ü
D CR	-	=	M	]	m	}						œ	Í	Ý	í	ý
E SO	.	>	N	^	n	~					®	ÿ	Î	Þ	î	þ
F SI	/	?	O	_	o	DEL					—	¿	Ï	ß	ï	ÿ

ISO-Zeichensätze

ISO 8859-2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p				°	Á	Ā	ř	đ
1 DC1 !	1	A	Q	a	q						À	ą	Ā	Ń	á	ń
2 DC2 "	2	B	R	b	r						˘	.	Ā	Ń	â	ñ
3 DC3 #	3	C	S	c	s						Ł	ł	Ā	Ó	ă	ó
4 DC4 \$	4	D	T	d	t						ł	˘	Ā	Ó	ā	ō
5 %	5	E	U	e	u						Ĺ	ĺ	Ĺ	Ó	í	õ
6 &	6	F	V	f	v						Š	š	Ć	Ō	é	ö
7 BEL	'	7	G	W	g	w					§	˘	Ç	×	ę	÷
8 BS CAN (	8	H	X	h	x						-	.	Č	Ř	č	ř
9 HT EM)	9	I	Y	i	y						Š	š	É	Ú	é	ú
A LF *	:	J	Z	j	z						Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B VT ESC +	;	K	[	k	{						Ŧ	ŧ	Ě	Ů	ě	ů
C FF FS ,	<	L	\	l	|						Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D CR -	=	M	]	m	}						-	"	Í	Ý	í	ý
E SO .	>	N	^	n	~						Ž	ž	Í	Ť	í	ť
F SI /	?	O	_	o	DEL						Ž	ž	Ď	B	ď	.

ISO 8859-5

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p				А	Р	а	р	№
1 DC1 !	1	A	Q	a	q						Ё	Б	С	б	с	ё
2 DC2 "	2	B	R	b	r						Ъ	В	Т	в	т	ђ
3 DC3 #	3	C	S	c	s						ѓ	Г	У	г	у	ѓ
4 DC4 \$	4	D	T	d	t						Є	Д	Ф	д	ф	є
5 %	5	E	U	e	u						С	Е	Х	е	х	с
6 &	6	F	V	f	v						І	Ж	Ц	ж	ц	і
7 BEL	'	7	G	W	g	w					І	З	Ч	з	ч	ї
8 BS CAN (	8	H	X	h	x						Ј	И	Ш	и	ш	ј
9 HT EM)	9	I	Y	i	y						Љ	Й	Щ	й	щ	љ
A LF *	:	J	Z	j	z						Ђ	К	Ъ	к	ъ	њ
B VT ESC +	;	K	[	k	{						Ђ	Л	М	л	м	ђ
C FF FS ,	<	L	\	l	|						Ѓ	М	Ь	м	ь	ќ
D CR -	=	M	]	m	}						-	Н	Э	н	э	§
E SO .	>	N	^	n	~						Ў	О	Ю	о	ю	ў
F SI /	?	O	_	o	DEL						Ц	П	Я	п	я	ц

ISO 8859-7

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p				°	ı	Π	θ	π
1 DC1 !	1	A	Q	a	q						‘	±	Α	Ρ	α	ρ
2 DC2 "	2	B	R	b	r						’	²	Β		β	ς
3 DC3 #	3	C	S	c	s						£	³	Γ	Σ	γ	σ
4 DC4 \$	4	D	T	d	t							´	Δ	Τ	δ	τ
5	5	E	U	e	u							ˆ	Ε	Υ	ε	υ
6	6	F	V	f	v						ı	Α	Z	Φ	ζ	φ
7 BEL	’	7	G	W	g	w				§	·	H	X	η	χ	
8 BS CAN (	8	H	X	h	x					ˆ	Ε	Θ	Ψ	θ	ψ
9 HT EM)	9	I	Y	i	y					©	Η	Ι	Ω	ι	ω	
A LF	*	:	J	Z	j	z					ı	Κ	Ι	κ	ι	
B VT ESC +	;	K	[	k	{					«	»	Λ	Υ	λ	υ
C FF FS ,	<	L	\	l	|					¬	Ο	Μ	ά	μ	ό	
D CR	=	M	]	m	}					-	½	N	έ	ν	ύ
E SO	.	>	N	^	n	~					Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F SI	/	?	O	_	o	DEL				-	Ω	Ο	ί	ο		

ISO 8859-8

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 NUL				0	@	P	`	p				°			κ	ג
1 DC1 !	1	A	Q	a	q							±			כ	ד
2 DC2 "	2	B	R	b	r						¢	²			ג	ה
3 DC3 #	3	C	S	c	s						£	³			ד	ו
4 DC4 \$	4	D	T	d	t						¤	´			ה	ז
5	5	E	U	e	u						¥	μ			ו	ח
6	6	F	V	f	v						ı	¶			ז	ט
7 BEL	’	7	G	W	g	w				§	·				ח	פ
8 BS CAN (	8	H	X	h	x					ˆ	·				ט	ק
9 HT EM)	9	I	Y	i	y					©	ı				י	ר
A LF	*	:	J	Z	j	z				×	÷				ך	ש
B VT ESC +	;	K	[	k	{					«	»				כ	ת
C FF FS ,	<	L	\	l	|					¬	¼				ל	
D CR	=	M	]	m	}					-	½				ם	
E SO	.	>	N	^	n	~				©	¾				נ	
F SI	/	?	O	_	o	DEL				-				=	ן	

Verfügbare Zeichensätze und Fonts

Die folgende Liste führt alle Zeichensätze auf, die über das Bedienfeld oder mit Escape-Sequenzen angewählt werden können, sowie die Fonts, in denen sie verfügbar sind.

Der Drucker unterstützt nicht alle Zeichensätze in allen Fonts. Beachten Sie die folgende Tabelle und die Hinweise.

- ❶ In diesen Zeichensätzen wird der Roman-Font gewählt.
- ❷ Der OCR-B-Font unterstützt den ASCII-Zeichensatz und ein Teil der Zeichen in den Code Pages 437, 850, 860, 863, 865 und 858. Der OCR-B-Font kann das Euro-Symbol drucken.
- ❸ Der OCR-A-Zeichensatz genießt Priorität über jeden Zeichensatz und jede Nationalität.

Zeichensatz/Font	Draft	Draft Banking	Roman	Sans Serif	Courier	Bold	Prestige	Script	Orator	Orator-S	Gothic	OCR-A	OCR-B
CP 437	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❷
CP 850	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❷
CP 860	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❷
CP 863	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❷
CP 865	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❷
CP 851	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❶	❶	❶	❶	❶	❸	❶
CP 852	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❶
CP 853	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❶
CP 855	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❶	❶	❶	❶	❶	❸	❶
CP 857	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❶
CP 866	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❶	❶	❶	❶	❶	❸	❶
CP 869	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❶	❶	❶	❶	❶	❸	❶
CP 437G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❶	❶	❶	❶	❶	❸	❶
USSR GOST	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❶	❶	❶	❶	❶	❸	❶
CP 920 (entspricht ISO 8859-9)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❶
CP 858	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	❸	❷

Zeichensatz/Font	Draft	Draft Banking	Roman	Sans Serif	Courier	Bold	Prestige	Script	Orator	Orator-S	Gothic	OCR-A	OCR-B
CP 923 (entspricht ISO 8859-15)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	③	①
ISO 8859-1 Latin 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	③	①
ISO 8859-2 Latin 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	③	①
ISO 8859-5 Cyrillic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	①	①	①	①	①	③	①
ISO 8859-7 Greek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	①	①	①	①	①	③	①
ISO 8859-8 Hebrew	✓	✓	✓	①	①	①	①	①	①	①	①	③	①
1250 Windows Latin2	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1251 Windows Cyrillic	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1252 Windows Latin1	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1253 Windows Greek	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1254 Windows Latin5	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1255 Windows Hebrew	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1256 Windows Arabic	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1257 Windows Baltic Rim	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Der Drucker wird von der deutschen „Bundesdruckerei“ mit den Fonts Gothic und OCR-B in 10 cpi freigegeben.

Emulationen

Kann ein Drucker den Befehlssatz, der für einen anderen Drucker-Typ geschrieben wurde, „verstehen“, spricht man davon, daß er den anderen Drucker emuliert. Ihr Drucker emuliert in seiner Grundeinstellung die Olivetti PR2-, die IBM und die Epson-Emulation.

Escape-Sequenzen

Escape-Sequenzen und Steuercodes teilen dem Drucker mit, daß der folgende gesendete Code ein Druckerbefehl und nicht ein druckbares Zeichen ist. Sie ermöglichen die Anwahl von Druckerfunktionen oder das Ändern von Druckerparametern vom Rechner aus. Durch das Übertragen einer entsprechenden Sequenz können Sie z.B. das Schriftbild gegenüber der Voreinstellung des Druckers ändern.

Dieser Abschnitt gibt eine Einführung in die Sequenzen und Steuer-codes, die Ihr Drucker verwendet.



Einstellungen, die über Escape-Sequenzen eingegeben werden, haben eine höhere Priorität als Einstellungen über den Menümodus; letztere werden deshalb von ersteren außer Kraft gesetzt.

Was sind Escape-Sequenzen

Im Allgemeinen besteht eine Escape-Sequenz aus dem ESCape-Steuerzeichen (ESC = dezimal 27 oder hexadezimal 1B), gefolgt von einem oder mehreren Zeichen, die Befehle an den Drucker darstellen. Bitte beachten Sie, daß dieses ESCAPE-Steuerzeichen nichts mit der ESC-Taste Ihrer Computertastatur zu tun hat.

Beispielsweise veranlaßt das Steuerzeichen ESC (hex.1B, dec.27), gefolgt vom Zeichen „4“, den Drucker, den nachfolgenden Text kursiv zu drucken.

Steuercodes

Die Steuercodes geben, ähnlich den Escape-Sequenzen, Befehle zur Ausführung bestimmter Funktionen an den Drucker. Anders als die Escape-Sequenzen jedoch, beginnen die Steuercodes nicht mit dem ESC-Steuerzeichen. Stattdessen bestehen Sie aus Einzelzeichen, die keine druckbaren Zeichen sind (z.B. LF, FF, DC2).

Wie werden Escape-Sequenzen angewandt?

Escape-Sequenzen werden durch die von Ihnen benutzte Rechner-Software über den Druckertreiber auf Ihren Drucker übertragen. Erfahrene Anwender und Programmierer können den Drucker jedoch auch direkt mit Steuersequenzen ansteuern. Bevor Sie jedoch mit Escape-Sequenzen und Steuercodes arbeiten, sollten Sie sich eingehend mit Ihrer Rechner-Software beschäftigen.

Zur Eingabe von Steuercodes drücken Sie gleichzeitig die Ctrl-Taste und ein ASCII-Zeichen. Es erfolgt dann z.B. beim Drücken von Ctrl und J ein Zeilenvorschub (Voraussetzung dafür ist, daß Sie diese Zeichenfolge auf den Drucker ausgeben). Mehr Informationen dazu erhalten Sie in Ihrem Rechner-Software-Handbuch und in den entsprechenden Programmierhandbüchern (im Ordner Misc dieser CD-ROM).



Die eingestellte Emulation muß mit dem Druckertreiber Ihres Anwenderprogrammes übereinstimmen. Einstellungen durch ESC-Sequenzen bleiben so lange gültig, bis sie durch einen anderen Befehlscode ausgeschaltet werden. Sämtliche Einstellungen werden auf die ursprüngliche Menüeinstellung zurückgesetzt, wenn der Drucker ausgeschaltet wird.

Liste der verfügbaren Steuercodes

Die folgenden Tabellen zeigen die die zur Verfügung stehenden Sequenzen in den verschiedenen Emulationen.

Wenn Sie mehr über Steuercodes erfahren wollen, empfehlen wir unser Programmer's Application Manual auf dieser CD-ROM. Einzelheiten über die PR2-Steuercodes finden Sie im Original PR2-Programmer's Manual.

PR2-Modus

Sequenz	Funktion
Seitenlayout	
ESC Q nnn mmm ESC Z	Seitenlänge festlegen
ESC J nnn	Linken Rand festlegen
ESC T nnn	Top of Form "TOF" festlegen (Seitenanfang)
ESC M nnn	Bottom of Form "BOF" festlegen (Seitenende)
ESC & nn	Vertikaler Abstand in Basisschritten
Druckzeichendichte	
ESC <	Druckzeichendichte 10 cpi
ESC =	Druckzeichendichte 12 cpi
ESC >	Druckzeichendichte 166 cpi
ESC a n	Druckzeichendichte
ESC ?	Proportionalschrift
Druckattribute	
ESC R nnn	Grafikfont wählen
ESC 3	Doppelte Breite
ESC 4	Doppelte Breite beenden
ESC d	Doppelte Höhe und doppelte Breite
ESC e	Doppelte Höhe und doppelte Breite beenden
ESC ! W 1	Doppelte Höhe
ESC ! W 0	Doppelte Höhe beenden
ESC ! sp nnn	Spalten rechts des Zeichens hinzufügen
ESC (	Fettdruck
ESC)	Fettdruck beenden

Sequenz	Funktion
ESC * n	Unterstreichen
ESC +	Unterstreichen beenden
ESC ` n	Hochstellen – Tiefstellen
ESC {	Hochstellen – Tiefstellen beenden
Druckeroperationen	
ESC S 5	Druckergeräte wählen
LF	Zeilenvorschub
FF	Seitenvorschub (Auswurf von hinten)
CR	Wagenrücklauf (Carriage return)
BS	Steuereichen BS (Backspace)
ESC 7	Zeilenrückschub
ESC H nnn	Absolute horizontale Position einstellen
ESC I nnn	Relative vertikale Position einstellen
ESC L nnn	Absolute vertikale Position einstellen
ESC O	Dokument auswerfen
ESC ^ 0	Emulation wechseln
ESC [nnn	Zeichensatzwählen
BEL	Signalton
DEL	Druckerspeicher löschen
ESC # n	Referenz für ESC L nnn zuordnen
ESC | A nnn	Offset in Basisschritten festlegen
ESC | B nnnn	Dokumentbreite in Basisschritten festlegen
ESC ' n	Dokumentart festlegen
ESC / m nnnn	Absolute vertikale Position in Basisschritten
ESC -	Dokumentlänge messen
ESC } -	Dokumentbreite messen
ESC S nnnn	Dokumentlänger oder -breite messen: Antwort
Grafik	
ESC 1 p mmmm nnn	9 Pin BIM-Druck

Sequenz	Funktion
ESC 1 P mmmm nnn	24 Pin BIM-Druck
ESC 2	Reset BIM-Modus
ESC X nnn	Relative horizontale Position einstellen
Zeichen-Download (DLL)	
ESC h 0 n m d0 d1 d2 D1 D2Dm	9 Pin DLL (Download Fonts)
ESC h 0 n m d0 d1 d2 D1 D2Dm	24 Pin DLL (Download Fonts)
ESC : 000	Zeichengenerator in Benutzerspeicher kopieren
ESC m n 0	Zeichengenerator wählen
Druckersteuerung	
ESC Z	Anfangs-ID anfordern
ESC / 7	Drucker-ID
ESC i	Basiskonfiguration des Geräts abfragen
ESC p x y z k	Druckerkonfiguration
ESC j	Statusabfrage
ESC r x	Synchroner Basisstatus des Geräts
ESC sp B	Dokumentstatus abfragen
ESC B id m ESC Z	Synchroner Dokumentstatus
ESC sp b	Firmware-ID abfragen
ESC b idrel1;idver1; ... idreIn;idvern ESC Z	Firmware-ID
ESC sp a	Setup-Konfiguration abfragen
ESC a byte1 byte2 byte3 byten ESC Z	Setup-Konfiguration
ESC l	Reset-Fehler
ESC n	Olivetti-gesteuerte Auswahl
ESC 0	Allgemeiner Reset
ESC U n	Benutzer-Auswahl
ESC r x	Antwort auf Benutzer-Auswahl
ESC	Automatische Benutzer-Auswahl wählen
ESC _	Manuelle Benutzer-Auswahl wählen

Sequenz	Funktion
ESC ! G n	9 oder 24 Pin-Grafiken und Download Fonts wählen
ESC [c 19	Display-Befehl programmieren
ESC [c ETX	Display-Befehl-Programmierung abbrechen
Magnetische Gerätesteuerung	
ESC]	Magnetstreifen von Sparbuch lesen
ESC t datiGS	Daten auf dem Magnetstreifen, die aufgezeichnet werden sollen
ESC \	Aufzeichnen und verifizieren des Magnetstreifens
ESC } r	MICR magnetisch lesen
ESC Y E k1 K2	Horizontales Magnetgerät einstellen
ESC Y B k1 K2	MICR Magnetlesen einstellen
Barcode-Druck	
ESC x mm; hh; zz; n ESC Z	Barcode-Druck einstellen
ESC y dati ESC Z	Barcode-Druck aktivieren
Gerätesteuerung für externe Papierbehandlung	
ESC } +	Formularpositions-Steuerung
ESC } L t nnn	Sparbuch positionieren
ESC } M nnn	Negativer Bottom of Form-Wert (letzte Zeile auf Formular)
ESC } W	Druckende abwarten
ESC } O P	Reset der Parkposition des Formulars
ESC s nnnn	Formularposition messen: Antwort
Sequenzen, die nur für PR2845 gelten	
HT	Horizontaler Tab
SO	Zweite Seite des Zeichensatzes wählen
SI	Erste Seite des Zeichensatzes wählen
ESC V	Bedienfeld-LED ein-/ausschalten (NOP)
ESC W	Dokument teilweise auswerfen

PR50-Modus

Sequenz	Funktion
Seitenlayout	
ESC Q nnn mmm ESC Z	Seitenlänge festlegen
ESC J nnn	Linken Rand festlegen
ESC T nnn	Top of Form "TOF" festlegen (Seitenanfang)
ESC M nnn	Bottom of Form "BOF" festlegen (Seitenende)
ESC & nn	Vertikaler Abstand in Basisschritten
Druckzeichendichte	
ESC <	Druckzeichendichte 10 cpi
ESC =	Druckzeichendichte 12 cpi
ESC >	Druckzeichendichte 166 cpi
ESC ?	Proportionalschrift
Druckattribute	
ESC R nnn	Grafikfont wählen
ESC 3	Doppelte Breite
ESC 4	Doppelte Breite beenden
ESC d	Doppelte Höhe und doppelte Breite
ESC e	Doppelte Höhe und doppelte Breite beenden
ESC (	Fettdruck
ESC)	Fettdruck beenden
ESC * n	Unterstreichen
ESC +	Unterstreichen beenden
ESC ` n	Hochstellen – Tiefstellen
ESC {	Hochstellen – Tiefstellen beenden
Druckeroperationen	
ESC S 5	Druckergeräte wählen
LF	Zeilenvorschub
FF	Seitenvorschub (Auswurf von hinten)
CR	Wagenrücklauf (Carriage return)
ESC 7	Zeilenrückschub

Sequenz	Funktion
ESC H nnn	Absolute horizontale Position einstellen
ESC I nnn	Relative vertikale Position einstellen
ESC L nnn	Absolute vertikale Position einstellen
ESC O	Dokument auswerfen
ESC ^ 0	Emulation wechseln
ESC [nnn	Zeichensatzwählen
BEL	Signalton
DEL	Druckerspeicher löschen
ESC # n	Referenz für ESC L nnn zuordnen
ESC | A nnn	Offset in Basisschritten festlegen
ESC | B nnnn	Dokumentbreite in Basisschritten festlegen
ESC ' n	Dokumentart festlegen
ESC / m nnnn	Absolute vertikale Position in Basisschritten
ESC -	Dokumentlänge messen
ESC } -	Dokumentbreite messen
ESC S nnnn	Dokumentlänger oder -breite messen: Antwort
Grafiken	
ESC 1 p mmmm nnn	9 Pin BIM-Druck
ESC 2	Reset BIM-Modus
Zeichen-Download (DLL)	
ESC h 0 n m d0 d1 d2 D1 D2Dm	9 Pin DLL (Download Fonts)
ESC : 000	Zeichengenerator in Benutzerspeicher kopieren
ESC m n 0	Zeichengenerator wählen
Druckersteuerung	
ESC Z	Anfangs-ID anfordern
ESC / 7	Drucker-ID
ESC i	Basiskonfiguration des Geräts abfragen
ESC p x y z k	Druckerkonfiguration
ESC j	Statusabfrage

Sequenz	Funktion
ESC r x	Synchroner Basisstatus des Geräts
ESC sp B	Dokumentstatus abfragen
ESC l	Reset-Fehler
ESC n	Olivetti-gesteuerte Auswahl
ESC 0	Allgemeiner Reset
ESC U n	Benutzer-Auswahl
ESC r x	Antwort auf Benutzer-Auswahl
ESC	Automatische Benutzer-Auswahl wählen
ESC _	Manuelle Benutzer-Auswahl wählen
ESC [c 19	Display-Befehl programmieren
ESC [c ETX	Display-Befehl-Programmierung abbrechen
Magnetische Gerätesteuerung	
ESC]	Magnetstreifen von Spurbuch lesen
ESC t datiGS	Daten auf dem Magnetstreifen, die aufgezeichnet werden sollen
ESC \	Magnetstreifens aufzeichnen und verifizieren
ESC } r	MICR magnetisch lesen
ESC Y E k1 K2	Horizontales Magnetgerät einstellen
ESC Y B k1 K2	MICR Magnetlesen einstellen
Gerätesteuerung für externe Papierbehandlung	
ESC } +	Formularpositions-Steuerung
ESC } L t nnn	Spurbuch positionieren
ESC } M nnn	Negativer Bottom of Form-Wert (letzte Zeile auf Formular)
ESC } W	Druckende abwarten
ESC } 0 P	Reset der Parkposition des Formulars
ESC s nnnn	Formularposition messen: Antwort

PR2845 mode

Sequenz	Funktion
Seitenlayout	
ESC Q nnn mmm ESC Z	Seitenlänge festlegen
ESC J nnn	Linken Rand festlegen
ESC T nnn	Top of Form "TOF" festlegen (Seitenanfang)
ESC M nnn	Bottom of Form "BOF" festlegen (Seitenende)
ESC & nn	Vertikaler Abstand in Basisschritten
Druckzeichendichte	
ESC <	Druckzeichendichte 10 cpi
ESC =	Druckzeichendichte 12 cpi
ESC >	Druckzeichendichte 166 cpi
ESC ?	Proportionalschrift
Druckeigenschaften	
ESC R nnn	Grafikfont wählen
ESC 3	Doppelte Breite
ESC 4	Doppelte Breite beenden
ESC d	Doppelte Höhe und doppelte Breite
ESC e	Doppelte Höhe und doppelte Breite beenden
ESC (	Fettdruck
ESC)	Fettdruck beenden
ESC * n	Unterstreichen
ESC +	Unterstreichen beenden
ESC ` n	Hochstellen – Tiefstellen
ESC {	Hochstellen – Tiefstellen beenden
Druckeroperationen	
ESC S 5	Druckergeräte wählen
LF	Zeilenvorschub
FF	Seitenvorschub (Auswurf von hinten)
CR	Wagenrücklauf (Carriage return)
ESC 7	Zeilenrückschub
ESC H nnn	Absolute horizontale Position einstellen

Sequenz	Funktion
ESC I nnn	Relative vertikale Position einstellen
ESC L nnn	Absolute vertikale Position einstellen
ESC O	Dokument auswerfen
ESC ^ 0	Emulation wechseln
ESC [nnn	Zeichensatz wählen
BEL	Signalton
DEL	Druckerspeicher löschen
ESC # n	Referenz für ESC L nnn zuordnen
ESC | A nnn	Offset in Basisschritten festlegen
ESC | B nnnn	Dokumentbreite in Basisschritten festlegen
ESC ' n	Dokumentart festlegen
ESC / m nnnn	Absolute vertikale Position in Basisschritten
ESC -	Dokumentlänge messen
ESC } -	Dokumentbreite messen
ESC S nnnn	Dokumentlänger oder -breite messen: Antwort
Grafiken	
ESC 1 p mmmm nnn	9 Pin BIM-Druck
ESC 2	Reset BIM-Modus
Zeichen-Download (DLL)	
ESC h 0 n m d0 d1 d2 D1 D2Dm	9 Pin DLL (Download Fonts)
ESC : 000	Zeichengenerator in Benutzerspeicher kopieren
ESC m n 0	Zeichengenerator wählen
Druckersteuerung	
ESC Z	Anfangs-ID anfordern
ESC //	Drucker-ID
ESC i	Basiskonfiguration des Geräts abfragen
ESC p x y z k	Druckerkonfiguration
ESC j	Statusabfrage
ESC r x	Synchroner Basisstatus des Geräts
ESC sp B	Dokumentstatus abfragen

Sequenz	Funktion
ESC I	Reset-Fehler
ESC n	Olivetti-gesteuerte Auswahl
ESC 0	Allgemeiner Reset
ESC U n	Benutzer-Auswahl
ESC r x	Antwort auf Benutzer-Auswahl
ESC	Automatische Benutzer-Auswahl wählen
ESC _	Manuelle Benutzer-Auswahl wählen
ESC [c 19	Display-Befehle programmieren
ESC [c ETX	Programmierung der Display-Befehle abbrechen
Magnetische Gerätesteuerung	
ESC]	Magnetstreifen von Sparbuch lesen
ESC t datiGS	Daten auf dem Magnetstreifen, die aufgezeichnet werden sollen
ESC \	Magnetstreifens aufzeichnen und verifizieren
ESC } r	MICR magnetisch lesen
ESC Y E k1 K2	Horizontales Magnetgerät einstellen
ESC Y B k1 K2	MICR Magnetlesen einstellen
Gerätesteuerung für externe Papierbehandlung	
ESC } +	Formularpositions-Steuerung
ESC } L t nnn	Sparbuch positionieren
ESC } M nnn	Negativer Bottom of Form-Wert (letzte Zeile auf Formular)
ESC } W	Druckende abwarten
ESC } 0 P	Reset der Parkposition des Formulars
ESC s nnnn	Formularposition messen: Antwort
Sequenzen, die nur für PR2845 gelten	
HT	Horizontaler Tab
SO	Zweite Seite des Zeichensatzes wählen
SI	Erste Seite des Zeichensatzes wählen
ESC V	Bedienfeld-LED ein-/ausschalten (NOP)
ESC W	Dokument teilweise auswerfen

IBM-Modus

Sequenz		Funktion
Steuerung der horizontalen Position		
BS	08H	Backspace (Rückschritt)
HT	09H	Horizontaler Tabulatorsprung
CR	0DH	Wagenrücklauf (Carriage return)
ESC BS	1BH 08H	Backspace (Rückschritt)
ESC HT	1BH 09H	Horizontaler Tabulatorsprung
ESC CR	1BH 0DH	Wagenrücklauf (Carriage return)
ESC D	1BH 44H	Horizontalen Tabulatorsprung einstellen
ESC X	1BH 58H	Horizontale Ränder einstellen
ESC d	1BH 64H	Relativer horizontaler Schritt nach rechts
Steuerung der vertikalen Position		
LF	0AH	Zeilenvorschub
VT	0BH	Vertikaler Tabulatorsprung
FF	0CH	Seitenvorschub
ESC LF	1BH 0AH	Zeilenvorschub
ESC VT	1BH 0BH	Vertikaler Tabulatorsprung
ESC FF	1BH 0CH	Seitenvorschub
ESC 0	1BH 30H	Zeilenabstand 1/8 Zoll einstellen
ESC 1	1BH 31H	Zeilenabstand 7/72 Zoll einstellen
ESC 2	1BH 32H	Start Textzeilenabstand
ESC 3	1BH 33H	Zeilenabstand n/216 Zoll einstellen
ESC 4	1BH 34H	Top of Form (Seitenanfang) einstellen
ESC 5	1BH 35H	Automatischer Zeilenvorschub
ESC A	1BH 41H	Textzeilenabstand einstellen
ESC B	1BH 42H	Vertikaler Tabulatorensprung einstellen
ESC C	1BH 43H	Formularlänge in Zeilen einstellen
ESC C 0	1BH 43H 00H	Formularlänge in Zoll einstellen
ESC J	1BH 4AH	Variabler Grafikzeilenvorschub
ESC N	1BH 4EH	Automatischen Perforationsabstand einstellen

Sequenz		Funktion
ESC O	1BH 4FH	Automatischen Perforationsabstand beenden
ESC [\	1BH 5BH 5CH	Vertikale Einheiten einstellen
ESC]	1BH 5DH	Zeilenvorschub rückwärts
Zeichenattribute		
SO	0EH	Breitschrift
SI	0FH	Engschrift
DC2	12H	10 cpi wählen
DC4	14H	Breitschrift beenden
ESC SO	1BH 0EH	Breitschrift
ESC SI	1BH 0FH	Engschrift
ESC DC2	1BH 12H	10 cpi wählen
ESC DC4	1BH 14H	Breitschrift beenden
ESC -	1BH 2DH	Kontinuierliches Unterstreichen
ESC :	1BH 3AH	12 cpi wählen
ESC E	1BH 45H	Fettschrift
ESC F	1BH 45H	Fettschrift beenden
ESC G	1BH 47H	Doppelten Anschlag wählen
ESC H	1BH 47H	Doppelten Anschlag beenden
ESC I	1BH 49H	Druckmodus wählen
ESC P	1BH 50H	Proportionalschrift
ESC S	1BH 53H	Start von hoch- oder tiefgestelltem Druck
ESC T	1BH 54H	Hoch- oder tiefgestellten Druck beenden
ESC W	1BH 57H	Kontinuierliche Breitschrift
ESC [@	1BH 5BH 40H	Hervorgehobene Zeichendarstellung
ESC _	1BH 5FH	Kontinuierliches Überstreichen
ESC [ |	1BH 5BH 49H	Font global einstellen
Download- und Zeichencode-Einstellungen		
ESC 6	1BH 36H	Zeichensatz 2 wählen
ESC 7	1BH 37H	Zeichensatz 1 wählen
ESC =	1BH 3DH	Zeichen/Font laden

Sequenz		Funktion
ESC [T	1BH 5BH 54H	Zeichensatz einstellen
ESC \	1BH 5CH	Transparentmodus für angegebene Anzahl von Bytes
ESC ^	1BH 5EH	Transparentmodus für das nächste Zeichen
Grafikdruck		
ESC K	1BH 4BH	Grafikdruck mit normaler Dichte
ESC L	1BH 4CH	Grafikdruck mit doppelter Dichte
ESC Y	1BH 59H	Grafikdruck mit doppelter Dichte
ESC Z	1BH 5AH	Grafikdruck mit hoher Dichte
ESC [g	1BH 5BH 67H	Hochauflösende Grafiken
Barcode		
ESC [f	1BH 5BH 66H	Setup Barcodeparameter
ESC [p	1BH 5BH 70H	Barcodedaten einstellen
Verschiedenes		
BEL	07H	Signalton
DC1	11H	Drucker wählen
DC3	13H	Drucker abwählen
CAN	18H	Daten löschen
ESC BEL	1BH 07H	Signalton
ESC DC1	1BH 11H	Drucker wählen
ESC DC3	1BH 13H	Drucker abwählen
ESC CAN	1BH 18H	Daten löschen
ESC Q	1BH 51H	Drucker abwählen
ESC R	1BH 52H	Rücksetzen aller Tabulatoren
ESC U	1BH 55H	Druckrichtung einstellen
ESC [K	1BH 5BH 4BH	Drucker initialisieren
ESC j	1BH 6AH	Druck anhalten
ESC [c 19	1BH 5BH 63H 13H	Display-Befehle programmieren
ESC [c ETX	1BH 5BH 63H 03H	Programmierung der Display-Befehle abrechnen
AGM-Steuerbefehle		

Sequenz		Funktion
ESC *	1BH 2AH	Grafikmodus wählen
ESC 3	1BH 33H	Grafikzeilenabstand einstellen (n/180")
ESC A	1BH 41H	Textzeilenabstand einstellen (n/60")
ESC J	1BH 4AH	Variabler Grafikzeilenvorschub (n/180")
4722-Steuerbefehle		
ESC [J	1BH 5BH 4AH	Zeilendichte für eine Zeile einstellen
ESC [F	1BH 5BH 46H	Einzelblatt-Steuerung
ESC [c	1BH 5BH 63H	Meldung

Epson-Modus

Sequenz		Funktion
Steuerung der horizontalen Position		
BS	08H	Backspace (Rückschritt)
HT	09H	Horizontaler Tabulatorsprung
CR	0DH	Wagenrücklauf (Carriage return)
ESC \$	1BH 24H	Absolute Druckposition einstellen
ESC D	1BH 44H	Horizontaltabulatoren wählen
ESC Q	1BH 51H	Rechten Rand einstellen
ESC \	1BH 5CH	Relative Druckposition einstellen
ESC a	1BH 61H	Textausrichtung wählen
ESC I	1BH 6CH	Linken Rand einstellen
Steuerung der vertikalen Position		
LF	0AH	Zeilenvorschub
VT	0BH	Vertikaltabulatoren
FF	0CH	Formularvorschub
ESC +	1BH 2BH	Zeilenabstand n/360" wählen
ESC /	1BH 2FH	Select Vertical Tab Channel
ESC 0	1BH 30H	Zeilenabstand 1/8" wählen
ESC 2	1BH 32H	Zeilenabstand 1/6" wählen
ESC 3	1BH 33H	Grafikzeilenabstand einstellen (n/180")
ESC A	1BH 41H	Zeilenabstand n/60" einstellen
ESC B	1BH 42H	Vertikaltabulatoren einstellen
ESC C	1BH 43H	Seitenlänge in Zeilen einstellen
ESC C 0	1BH 43H 00H	Seitenlänge in Zoll einstellen
ESC J	1BH 4AH	Zeilenvorschub n/180 Zoll ausführen
ESC N	1BH 4EH	Perforation überspringen einstellen
ESC O	1BH 4FH	Perforation überspringen beenden

Sequenz		Funktion
ESC b	1BH 62H	Vertikaltabulatoren in Kanälen einstellen
ESC j	1BH 6AH	Zeilenrückschub n/180 Zoll ausführen
Zeichenattribute		
SO	0EH	Doppelte Druckbreite 1 Zeile
SI	0FH	Engschrift wählen
DC2	12H	Engschrift-Modus beenden
DC4	14H	Doppelte Druckbreite 1 Zeile beenden
ESC SO	1BH 0EH	Doppelte Druckbreite 1 Zeile
ESC SI	1BH 0FH	Engschrift wählen
ESC !	1BH 21H	Druckmodus auswählen
ESC (-	1BH 28H 2DH	Unterstreichen wählen
ESC -	1BH 2DH	Automatisches Unterstreichen
ESC 4	1BH 34H	Kursiv-Modus wählen
ESC 5	1BH 35H	Kursiv-Modus beenden
ESC E	1BH 45H	Fettdruck-Modus wählen
ESC F	1BH 46H	Fettdruck-Modus beenden
ESC G	1BH 47H	Modus Doppelter Anschlag wählen
ESC H	1BH 48H	Modus Doppelter Anschlag beenden
ESC M	1BH 4DH	12 cpi wählen
ESC P	1BH 50H	10 cpi wählen
ESC S	1BH 53H	Hoch- oder tiefgestellten Druck wählen
ESC T	1BH 54H	Hoch- oder tiefgestellten Druck beenden
ESC W	1BH 57H	Turn Double-wide Mode On/Off
ESC g	1BH 67H	Select 15 cpi
ESC k	1BH 6BH	Select Typestyle Family
ESC p	1BH 70H	Doppelte Druckbreite ein-/ausschalten
ESC q	1BH 71H	Zeichenstil wählen

Sequenz		Funktion
ESC w	1BH 77H	Modus Doppelte Höhe ein-/ausschalten
ESC x	1BH 78H	Letter Quality oder Draft wählen
Download- und Zeichencode-Einstellungen		
ESC %	1BH 25H	Benutzerdefinierten Zeichensatz wählen
ESC &	1BH 26H	Benutzerdefinierte Zeichen festlegen
ESC 6	1BH 36H	Druckbare Zeichen aktivieren
ESC 7	1BH 37H	Obere Zeichencodes aktivieren
ESC :	1BH 3AH	ROM in RAM kopieren
ESC R	1BH 52H	Internationalen Zeichensatz wählen
ESC t	1BH 74H	Zeichentabelle wählen
ESC (t	1BH 28H 74H	Zeichentabelle zuordnen
Bitimage		
ESC *	1BH 2AH	Grafik-Modus wählen
ESC ?	1BH 3FH	Grafik-Modus wieder zuordnen
ESC K	1BH 4BH	Grafik-Modus 60 dpi wählen
ESC L	1BH 4CH	Grafik-Modus 120 dpi wählen
ESC Y	1BH 59H	Hohe Geschwindigkeit und 120 dpi für Grafik-Modus wählen
ESC Z	1BH 5AH	Grafik-Modus 240 dpi wählen
Verschiedenes		
BEL	07H	Signalton
DC1	11H	Drucker wählen
DC3	13H	Drucker abwählen
CAN	18H	Datenzeile löschen
DEL	7FH	Zeichen löschen
ESC EM	1BH 19H	Modus automatische Papierzufuhr einstellen
ESC SP	1BH 20H	Zeichenabstand einstellen
ESC #	1BH 23H	MSB-Steuerung beenden

Sequenz		Funktion
ESC <	1BH 3CH	Eine Zeile unidirektional Drucken
ESC =	1BH 3DH	MSB auf 0 einstellen
ESC >	1BH 3EH	MSB auf 1 einstellen
ESC @	1BH 40H	Drucker initialisieren
ESC U	1BH 55H	Modus unidirektionales Drucken ein-/ausschalten
ESC [c 19	1BH 5BH 63H 13H	Display-Befehl programmieren
Download- und Zeichencode-Einstellungen		
ESC [c ETX	1BH 5BH 63H 03H	Programmierung der Display-Befehle abbrechen
ESC [n ! p	1BH 5BH n 21H 70H	Absolute vertikale Positionierung (von oben)
ESC [n ! q	1BH 5BH n 21H 71H	Zwischen Dokument- und Journaldruck wechseln
ESC [n # p	1BH 5BH n 23H 70H	Relative vertikale Positionierung rückwärts
ESC [n " p	1BH 5BH n 22H 70H	Absolute vertikale Positionierung (von unten)
ESC [n # q	1BH 5BH n 23H 71H	Auswahl von Zeichenfonts/Zeichensätzen
ESC [n \$ p	1BH 5BH n 24H 70H	Papiereinzug des Dokuments
ESC [n1 .. n5 ! r	1BH 5BH n1 .. n5 21H 72H	Parameterblock MSR
ESC [" r	1BH 5BH 22H 72H	MSR-Spur lesen
ESC [# r STX .. ETX	1BH 5BH 23H 72H 02H...03H	MSR-Spur schreiben
ESC [% r	1BH 5BH 25H 72H	MSR-Spur löschen
ESC [n ! t	1BH 5BH n 21H 74H	Kontrollpunkte einstellen/Kontrollzyklus initialisieren
ESC [" t	1BH 5BH 22H 74H	Dokumentbreite anfordern
ESC [# t	1BH 5BH 23H 74H	Dokumentränder erkennen
ESC [n \$ t	1BH 5BH n 24H 74H	Sparbuch-Verarbeitung aktivieren
ESC [n % t	1BH 5BH n 25H 74H	Festlegung der horizontalen Vorderseite
ESC [n (t	1BH 5BH n 28H 74H	Modus für Erkennen des Papierendes umschalten
ESC [n) t	1BH 5BH n 29H 74H	Kontrollpunkt II einstellen
ESC [n * t	1BH 5BH n 2AH 74H	Benutzer 1/2 steuern

Sequenz		Funktion
ESC [n , t	1BH 5BH n 2CH 74H	Durchschlagskraft erhöhen
ESC [n ! z	1BH 5BH n 21H 7AH	Globaler Druckerstatus
ESC [" z	1BH 5BH 22H 7AH	Spezielle Drucker Meldungen anfordern
ESC [n ; m " z	1BH 5BH n m 22H 7AH	Spezielle Drucker Meldungen
ESC [n # z	1BH 5BH n 23H 7AH	Parameter für Druckeroptionen anfordern
ESC [n1 ; ... ; n9 # z	1BH 5BH n1 .. n9 23H 7AH	Parameter für Druckeroptionen
Zusätzliche Befehle		
ESC [m ; h ; z ; n * r STX (data) ETX	1BH 5B 3XH 3BH 3XH 3XH 3BH 3XH 3XH 3BH 3XH 2AH 72H 02H (data) 03H	Barcode drucken

D Schnittstellen

Ihr Drucker bietet Ihnen die Möglichkeit eines Betriebes sowohl mit einer parallelen als auch mit einer seriellen Schnittstelle oder einer USB-Schnittstelle. Außerdem gibt es Druckermodell mit einer zweiten seriellen Schnittstelle. Dieser Anhang informiert Sie über die Schnittstellen und erläutert die Kommunikation zwischen Ihrem Rechner und dem Drucker.

Schnittstellen- einstellungen für User 1 und User 2

Ihr Drucker ermöglicht es Ihnen, unabhängig voneinander zwei Menüeinstellungen für die Wahl der Schnittstellen vorzunehmen (User1/ User 2).

Es ist möglich, unterschiedliche Schnittstellen für User 1 und User 2 zu wählen (z.B. User 1: serielle Schnittstelle, User 2: parallele Schnittstelle).

Es ist auch möglich, dieselbe Schnittstelle für User 1 und User 2 zu wählen. In diesem Fall wird jede Änderung der Schnittstelleneinstellungen von User 1 im Menümodus (siehe [SCHNITTSTELLEN](#), Seite 70) auf User 2 übertragen. Im Gegensatz dazu werden Änderungen der Schnittstelleneinstellungen von User 2 nicht auf User 1 übertragen.

Parallele Schnittstelle

Die bidirektionale parallele Schnittstelle stellt den sogenannten „Nibble“- und den ECP-Modus der Schnittstellennorm IEEE1284 bereit. Dieser ermöglicht die Installation gemäß den Anforderungen von Windows „Plug & Play“.

Die genormte parallele Schnittstelle kann Daten mit einer Geschwindigkeit von max. 30.000 Bytes pro Sekunde übertragen. Wenn der Empfangspuffer voll ist, werden so lange keine Daten mehr aufgenommen, bis Daten aus dem Speicher wieder weitergegeben sind. Damit wird eine Weitergabe der Daten in 1 Kilobyte-Blöcken gewährleistet.

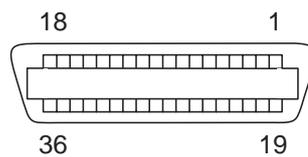
Buchsenbelegung

Nibble-Modus

Pin	Signal	In/Out	Pin	Parallel	In/Out
1	nSTROBE	In	19	Signal GND	
2	DATA0	In	20	Signal GND	
3	DATA1	In	21	Signal GND	
4	DATA2	In	22	Signal GND	
5	DATA3	In	23	Signal GND	
6	DATA4	In	24	Signal GND	
7	DATA5	In	25	Signal GND	
8	DATA6	In	26	Signal GND	
9	DATA7	In	27	Signal GND	
10	nACK	Out	28	Signal GND	
11	BUSY	Out	29	Signal GND	
12	PE	Out	30	Signal GND	
13	SELECT	Out	31	nINIT	In
14	nAUTOFEED	Out	32	nERROR	Out
15	NC		33	Signal GND	
16	Signal GND		34	NC	
17	Chassis GND		35	+5V DC	Out
18	+5V DC	Out	36	nSELECT IN	In

ECP-Modus

Pin	Signal	In/Out	Pin	Parallel	In/Out
1	HostClk	In	19	Signal GND	
2	DATA0	Bi-Di	20	Signal GND	
3	DATA1	Bi-Di	21	Signal GND	
4	DATA2	Bi-Di	22	Signal GND	
5	DATA3	Bi-Di	23	Signal GND	
6	DATA4	Bi-Di	24	Signal GND	
7	DATA5	Bi-Di	25	Signal GND	
8	DATA6	Bi-Di	26	Signal GND	
9	DATA7	Bi-Di	27	Signal GND	
10	PeriphClk	Out	28	Signal GND	
11	PeriphAck	Out	29	Signal GND	
12	nAckReverse	Out	30	Signal GND	
13	Xflag	Out	31	nReverseRequest	In
14	HostAck	In	32	nPeriphRequest	Out
15	NC		33	Signal GND	
16	Signal GND		34	NC	
17	Chassis GND		35	+5V DC	Out
18	+5V DC	Out	36	1284Active	In



Übertragungslänge: max. 2,0 m

Serielle Schnittstelle V.24/RS232C

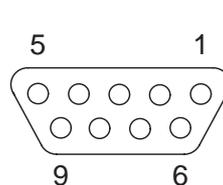
Die serielle Schnittstelle Ihres Druckers unterstützt die RS232C-Spezifikation. Die Signale werden über einen 9-poligen männlichen Stecker empfangen und gesendet.

Verwenden Sie ein serielles Schnittstellenkabel, das die Anforderungen Ihres Host-PC erfüllt.

Typ	RS232C-Schnittstelle
Synchronisation	Asynchron
Übertragungsgeschwindigkeit	4 800 Baud bis 38 400 Baud
Signalzustände	OFF (log.1) -3 V bis -15 V ON (log. 0) +3 V bis +15 V
Anschlußkabel	bis zu 15 m Länge
Schnittstellen-Anschlüsse	ITT-Cannon-Stecker, Produktreihe Sub-D 9pin-m
Übertragungsprotokoll	XON/XOFF, READY/BUSY
Datenpufferkapazität	32 KB max.

Steckerbelegung

Pin	Signal	Signal von	Ready/Busy	XON/XOFF
1	CD	Drucker	—	—
2	TXD	Drucker	Valid	Valid
3	RXD	PC	Valid	Valid
4	RTS	Drucker	Invalid	Valid
5	Signal GND	—	Valid	Valid
6	DTR	Drucker	Valid	Valid
7	DSR	PC	Valid	Valid
8	CTS	PC	Invalid	Valid
9	CI	—	—	—



Übertragungslänge: max. 15 m

Merkmale des seriellen Anschlusses

Datenraten

Die Schnittstelle unterstützt die folgenden Datenraten.

- ▶ 4800 bps
- ▶ 9600 bps
- ▶ 19200 bps
- ▶ 38400 bps

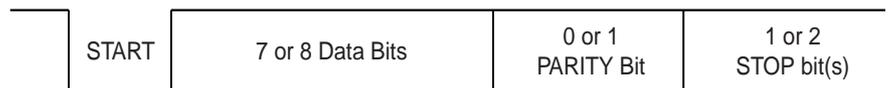
Merkmale

Die Schnittstelle verfügt außerdem über die folgenden Merkmale:

- ▶ 7 oder 8 Datenbits
- ▶ Even, Odd, keine Parität
- ▶ 1 oder 2 Stopbit(s)
- ▶ Ready/Busy oder XON/XOFF Handshaking

Datenübertragung

Ein Datenpaket besteht aus dem Start-Bit, sieben oder acht Datenbits, 0 oder 1 Paritäts-Bit und 1 oder 2 Stopbit(s). Mit diesen Kombinationen können 9, 10, 11 und 12 Bit-Pakete (Frame genannt) übertragen werden:



Parität

Es stehen drei mögliche Paritätseinstellungen zur Verfügung: Even, Odd, keine.

- ▶ Wird die Parität **Even** gewählt, erwartet die Schnittstelle den Empfang von Datenpaketen mit gerader Parität und sendet Daten mit gerader Parität.
- ▶ Wird **Odd**-Parität gewählt, erwartet die Schnittstelle den Empfang von Datenpaketen mit ungerader Parität und sendet Daten mit ungerader Parität.
- ▶ Ist **Even** oder **Odd**-Parität gewählt, wird die Parität immer geprüft. Wird ein Paritätsfehler erkannt, erscheint die Meldung PARITÄTSFEHLER in der LCD-Anzeige. Der Datenempfang wird fortgesetzt.
- ▶ Wenn **No** gewählt ist, akzeptiert die Schnittstelle keine Datenpakete, die Paritätsbits enthalten, sondern überträgt nur Daten ohne Paritätsbits.

Handshake

Handshaking wird in der seriellen Umgebung üblicherweise durch Soft- und/oder Hardware bewerkstelligt. Die Manipulation des Hardware-Handshake wird durch folgende Leitungen bewerkstelligt:

- ▶ RTS (Request to Send)
- ▶ CTS (Clear to Send)
- ▶ DSR (Data Set Ready)
- ▶ DTR (Data Terminal Ready)

Ready/Busy (Hardware Handshake)

Wird das Ready/Busy-Protokoll gewählt, wird DTR zur Übertragung des Datenflusses vom PC verwendet. Ist die serielle Schnittstelle BUSY (Puffer voll, Drucker ohne Papier oder Fehler erkannt), wird DTR unterbrochen, um dem PC anzuzeigen, daß der Drucker keine Daten mehr empfangen kann.

XON/XOFF (Software Handshake)

Wird das XON/XOFF-Protokoll gewählt, zeigt der Drucker durch Senden eines XOFF-Zeichens (DC3 X'13') an, daß er keine Daten mehr empfangen kann. Ist die serielle Schnittstelle bereit, weitere Daten zu empfangen, wird ein XON-Zeichen (DC1 X'11') gesendet.

Serielle Schnittstelle des PC konfigurieren

DOS-Oberfläche

Wenn Sie mit DOS-Oberfläche arbeiten müssen sie bei Nutzung der seriellen Schnittstelle Ihres PC müssen die Datei AUTOEXEC.BAT wie folgt ergänzen:

```
mode com1:9600,n,8,1,p  
mode lpt1:= com1:
```

Mit dem ersten MODE-Befehl konfigurieren Sie die serielle Schnittstelle Com1 Ihres PC's auf die Werkseinstellungen des Druckers. Der zweite MODE-Befehl lenkt den parallelen Standard-Ausgabe-Port LPT1 Ihres PC's auf Com1 um.

Übertragungsrate: 9600 Baud
Parität: keine
Datenbits: 8
Stopbits: 1

Sollten Sie andere Werte benutzen, so müssen Sie die Einstellung entsprechend ändern.

Windows 95/98/ME

In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken. Die Maus auf **Einstellungen** bewegen und auf **Systemsteuerung** klicken. Auf **System** und anschließend auf **Geräte-Manager** klicken. Auf **Anschlüsse**, **COM1** und **Anschlusseinstellungen** klicken.

Bits pro Sekunde: 9600 Baud
Datenbits: 8
Parität: keine
Stopbits: 1

Sollten Sie andere Werte benutzen, so müssen Sie die Einstellung entsprechend ändern.

Windows 2000/XP

In der Windows-Taskleiste auf die Schaltfläche **Start** klicken. Auf **Drucker und Faxgeräte** klicken um den Druckerordner zu öffnen. In der Menüleiste auf **Datei** und **Serveigenschaften** klicken. Auf **Anschlüsse** klicken, **COM1** auswählen und auf **Konfigurieren...** klicken.

Bits pro Sekunde: 9600 Baud
Datenbits: 8
Parität: keine
Stopbits: 1

Sollten Sie andere Werte benutzen, so müssen Sie die Einstellung entsprechend ändern.

USB-Schnittstelle

Die USB-Schnittstelle (Universal Serial Bus) hat die folgenden Eigenschaften:

- ▶ Volle Übereinstimmung mit den Universal Serial Bus-Spezifikationen (Version 2.0) für Full Speed-Modus.
- ▶ USB-Funktionscontroller mit zwei FIFO-basierenden Endpunkten:
Ein bidirektionaler Steuer-Endpunkt 0 (8 Bytes)
Ein Empfangs-Endpunkt 1 (1*64 Bytes)
- ▶ Die Signalbitrate beträgt 12 MB/Sekunde (Full Speed).

E Verbrauchsmaterial und Zubehör

Verbrauchsmaterial

Verwenden Sie nur Farbbandkassetten des Herstellers; anderenfalls besteht die Gefahr, dass der Druckkopf und der Farbbandantrieb beschädigt wird.

Verbrauchsmaterial	Bestell-Nr.
Farbband in recycelbarer Kassette, schwarz	043393

Zubehör

Verwenden Sie nur zugelassene Druckköpfe, um Beschädigungen des Druckers zu verhindern.

Zubehör	Bestell-Nr.
Druckkopf 24 Nadeln	400805
Serielles Schnittstellenkabel (5 m)	043018

„Alle Rechte vorbehalten. Übersetzungen, Nachdruck und sonstige Vervielfältigungen dieses Handbuchs, auch in Teilen und gleichgültig in welcher Form, bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Erlaubnis. Inhaltliche Änderungen dieses Handbuchs behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Dieses Handbuch wurde mit Sorgfalt erstellt; wir können jedoch für etwaige Fehler und Mängel dieses Handbuchs sowie für daraus sich ergebende Folgeschäden keine Haftung übernehmen.“

TALLY REPRESENTATIVES

GERMANY

DASCOM Europe GmbH
Heuweg 3
D-89079 Ulm
Deutschland
Tel.: +49 (0) 731 2075 0
Fax: +49 (0) 731 2075 100
www.dascom.com

UNITED KINGDOM

DASCOM GB Ltd
ViewPoint, Basing View,
Basingstoke, Hampshire
RG21 4RG, England
Phone: +44 (0) 1256 481481
Fax: +44 (0) 1256 481400
www.dascom.com

RUSSIA and CIS

DASCOM Europe GmbH
Representation Moscow
Leninsky Prospekt 95a, Office 322
119313 Moscow, Russian Federation
Phone: +7 (495) 984 70 65
Fax: +7 (495) 984 56 42
www.dascom.com

SINGAPORE

DASCOM AP Pte Ltd
63 Hillview Avenue
#08-22, Lam Soon Industrial Building
Singapore 669569
Phone: +65 6760 8833
Fax: +65 6760 1066
www.dascom.com