

REINER

Bedienungsanleitung

jetStamp 791

Elektronischer Handstempel
für flexibel wählbare Abdrucke



© 2003 Ernst Reiner GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. Übersetzungen, Nachdruck und sonstige Vervielfältigungen dieser Bedienungsanleitung, auch in Teilen und gleichgültig in welcher Form, bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

Inhaltliche Änderungen dieser Bedienungsanleitung behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Diese Bedienungsanleitung wurde mit Sorgfalt erstellt, wir können jedoch für etwaige Fehler und Mängel, sowie für daraus sich ergebende Folgeschäden keine Haftung übernehmen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	4
Bedienungselemente	5
Inbetriebnahme	6
Stempeln	7
Tintenpatrone wechseln	8
Mögliche Fehler	10
Reset - Taste	10
Technische Daten	11
Zertifizierungen	12
Schnittstellenbeschreibung V 24	15
Voreinstellungen der V 24 - Schnittstelle	16
Drucksteuerung über V 24 - Schnittstelle	17
Codetabelle - Allgemein -	18
Westeuropäische Codetabelle	19
Senden von Druckdaten	20
Senden von Steuersequenzen	21
Steuercodes / Steuersequenzen	22
Hinweise zur Benutzung der Steuersequenzen	26
Druckzeichensätze	27
Grenzwerte	27
Statusmeldung (Druckstatus)	28
Statusmeldung (Speicher-Status)	29
Statusmeldung (Druckmode-Status)	29
Fehlermeldungen	30
Ablaufdiagramm Datenübertragung (Druckauslösung durch Host)	31
Ablaufdiagramm Datenübertragung (Druckauslösung an 791)	32
Anwendungsbeispiel	33
Zusammenfassung verfügbarer Steuercodes in num. Reihenfolge	34



Hinweis

= Information, bzw. Hinweis



Achtung

= Warnhinweis




= Sicherheitshinweis

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Elektro-Stempelgerät unbedingt beachten müssen:

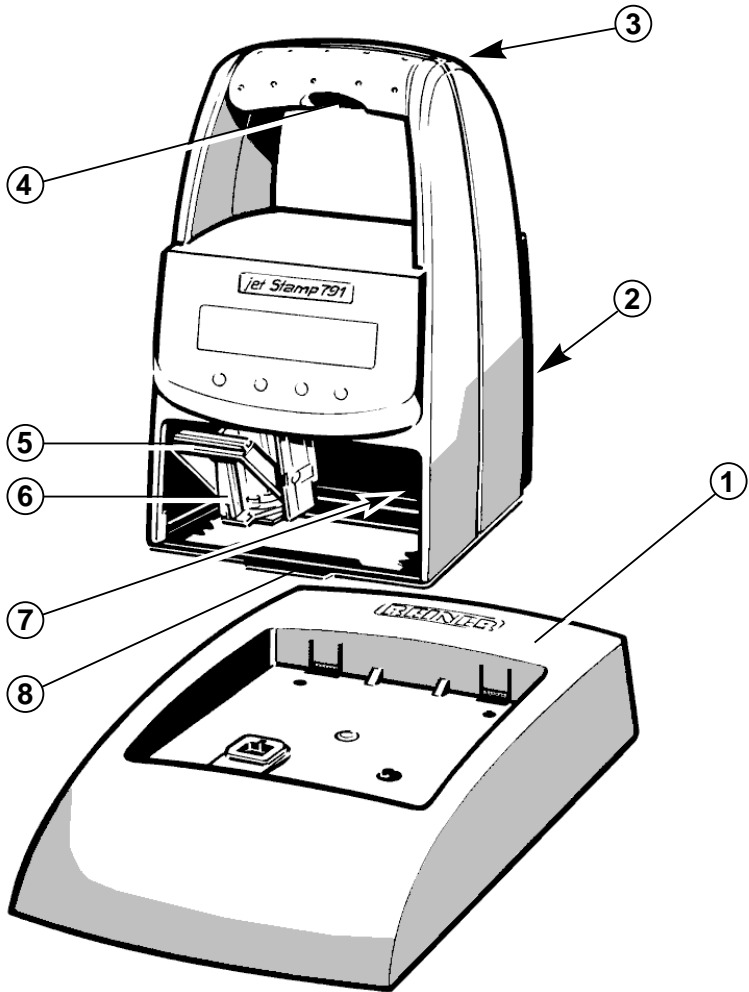
- *jetStamp 791* entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Einrichtungen der Informationstechnik, einschließlich elektrischer Büromaschinen
- Durch unbefugtes Öffnen des Gerätes und unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen (Brandgefahr)

Finger nicht zwischen Bodenplatte und Druckschlitten führen, um Quetschgefahr zu vermeiden

-  Die Tinte in der Tintenpatrone ist schädlich! *jetStamp 791* nicht mit der Unterseite der Bodenplatte gegen das Gesicht von Personen halten!
Tintenpatronen für Kinder unzugänglich aufbewahren!

- Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt
- Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann Betauung auftreten. Warten Sie, bis das Gerät temperaturangeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Überprüfen Sie, ob die örtliche Netzspannung mit dem Spannungswert auf dem Steckernetzteil übereinstimmt
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzkontakt-Steckdose der Hausinstallation jederzeit frei zugänglich ist
- Das Gerät hat keinen EIN / AUS - Schalter. Zur Trennung vom Netz muss das Steckernetzteil gezogen werden.
- Verlegen Sie die Geräteleitungen so, dass sie keine Gefahrenquelle bilden (Stolpergefahr) und nicht beschädigt werden
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände wie z.B. Büroklammern, Schmuckkettchen oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen (Kurzschlussgefahr, Gefahr durch elektrischen Schlag)
- In Notfällen, z.B. bei Beschädigung von Gehäuseteilen, Bedienelementen oder der Netzleitung, sowie nach Eindringen von Flüssigkeiten oder Fremdkörpern, ziehen Sie das Steckernetzteil und verständigen Sie Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service.

Bedienungselemente



- 1 = Basis
- 2 = Anschluß für Datenübertragung und für Steckernetzteil
- 3 = Anschlußbuchse für externe Stempelauslösung
- 4 = Stempelauslösetaster
- 5 = Verriegelungsbügel für Tintenpatrone
- 6 = Tintenpatrone
- 7 = grüne Kontrollanzeige
- 8 = Rastnase

Gerät auspacken

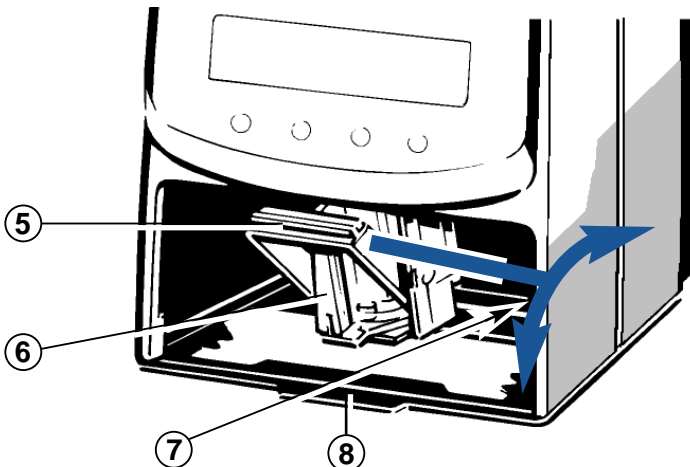
Hinweis: Nur Original REINER - Komponenten verwenden !

jetStamp 791 in die Basis stellen, dabei folgende Hinweise beachten:

- ▶ *jetStamp 791* mit der Rastnase (8) einhaken und in die Basis stellen
- ▶ Steckernetzteil mit V 24 - Netzadapter verbinden, danach *jetStamp 791* mit V 24 - Netzadapter über Datenkabel verbinden
- ▶ V 24 - Netzadapter am PC anstecken:
Die grüne Kontrollanzeige (7) leuchtet
- ▶ *jetStamp 791* keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen
(Umgebungstemperatur siehe Seite 11, 'Technische Daten')

Tintenpatrone einsetzen:

- ▶ *jetStamp 791* aus der Basis entnehmen
- ▶ Tintenpatrone aus der Verpackung entnehmen und die Schutzfolie der Tintenpatrone entfernen
- ▶ Verriegelungsbügel (5) nach hinten drücken und die Tintenpatrone mit der Griffleiste (6) zum Bediener zeigend in den Druckschlitten einsetzen
- ▶ Verriegelungsbügel (5) wieder nach vorne ziehen, bis er einrastet



Stempeln



- Die Tinte in der Tintenpatrone ist schädlich!
jetStamp nicht gegen das Gesicht von Personen halten!



Achtung

- Die Kabellänge für externe Auslösung darf max. 1 m betragen
- Spannungen von $> 1\text{ V}$ an der Einbaubuchse für externe Druckauslösung führen zur Zerstörung des Gerätes !!
- Erfolgt während des Stempelvorganges ein Netzausfall, so ist der Abdruck möglicherweise unvollständig.

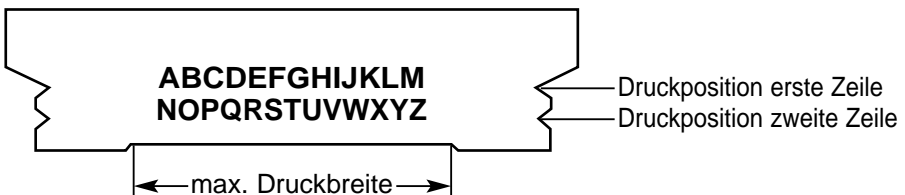
Externe Auslösung durch einen Auslösekontakt, der an der Einbaubuchse mit einem Klinkenstecker (2,5 mm / 2 polig / mono) angeschlossen wird (siehe Seite 5, 'Bedienungselemente').

Manuelle Auslösung durch den roten, im Griff befindlichen Auslösetaster. Der Druck erfolgt Ein- oder Zweizeilig, je nach eingestelltem Stempelbild. Druckposition siehe untenstehende Darstellung.

Je nach übertragenem Stempelbild im 'Online' - Modus oder je nach gespeichertem Stempelbild im 'Offline' - Modus wird der Druck Ein- oder Zweizeilig ausgeführt. Die Abdruckposition der beiden Zeilen kann der untenstehenden Darstellung entnommen werden.

Stempeln ist unter folgenden Voraussetzungen nicht möglich:

- Bei Netzausfall
- *jetStamp* 791 befindet sich im 'Offline'- Modus und kein Stempelbild ist gespeichert
- *jetStamp* 791 befindet sich im 'Online'- Modus und kein Stempelbild wird übertragen
- *jetStamp* 791 befindet sich in der Basis



Tintenpatrone wechseln



Hinweis

- Ein Wechsel der Tintenpatrone wird erforderlich, wenn der Druck schwach oder unvollständig ist
- Für eine optimale Druckleistung sollte die Tintenpatrone mindestens alle sechs Monate ersetzt werden!
- Die Tintenpatrone ist druckbereit, d. h. zur Verwendung ist keine Vorbereitung erforderlich
- Ersatz-Tintenpatronen können unter der Best.-Nr. 801 307 - 000 bei REINER bezogen werden

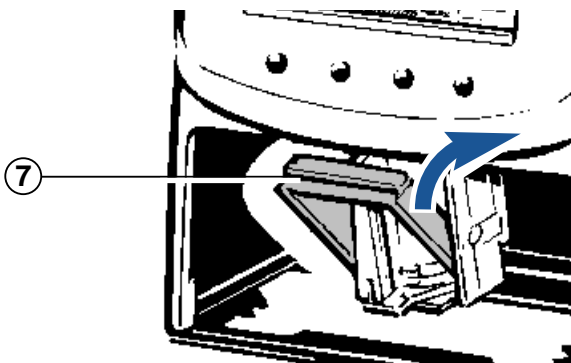


Achtung

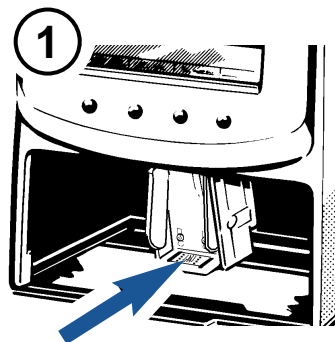
Die Tinte in der Patrone ist schädlich. Nicht verschlucken!
Tintenpatrone für Kinder unzugänglich aufbewahren!

Verbrauchte Tintenpatrone entnehmen:

- ▶ Druckschlitten zur Wechsellposition transportieren:
Dazu die Sequenz 'Tintenpatrone in Wechsellposition' verwenden (siehe Seite 24)
- ▶ *jetStamp 791* aus der Basis entnehmen
- ▶ Verriegelungsbügel (7) zur Entriegelung nach hinten drücken, bis er einrastet, danach die Tintenpatrone nach vorne entnehmen

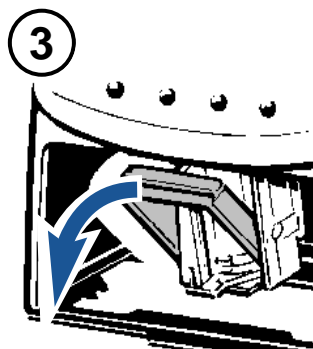
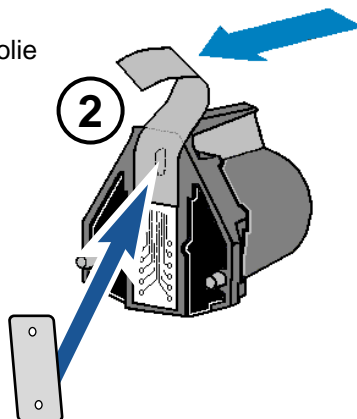


Tinte und evtl. eingetrocknete Tintenreste an der Aufnahme der Tintenpatrone können mit einem weichen, in Spiritus getränkten Reinigungstuch entfernt werden (siehe Bild 1)



Neue Tintenpatrone einsetzen:

- ▶ Tintenpatrone aus der Verpackung entnehmen und die farbige Schutzfolie an der Tintenpatrone entfernen (siehe Bild 2)
- ▶ Beigefügtes Filzplättchen mit der Filzseite etwa 2 Sekunden an die Düsen der Tintenpatrone halten, bis sich etwas Tinte auf dem Filz befindet
- ▶ Neue Tintenpatrone in die Patronenhalterung einsetzen
- ▶ Verriegelungsbügel nach vorne ziehen, bis er einrastet, dadurch wird die Tintenpatrone wieder verriegelt (siehe Bild 3)



Mögliche Fehler

Netzausfall



Hinweis

Bei Netzausfall oder Unterbrechung der Netzspannung während einem Druck bleibt der Druckschlitten stehen, dadurch wird der Abdruck nicht zu Ende geführt.

Durch nachfolgend wiederholte Druckauslösung bei vorhandener Netzspannung wird der Druckschlitten zuerst zur Grundposition transportiert, danach erfolgt der erneute Druckvorgang.

Reset - Taste



Hinweis

- Durch einen Geräte - Reset wird das Geräteprogramm neu gestartet
- Die Reset-Taste sollte betätigt werden, wenn *jetStamp 791* einen undefinierten Gerätezustand aufweist. Durch Drücken der Reset-Taste wird dieser Zustand behoben.
- Das Betätigen der Reset-Taste erfolgt mit einer aufgebogenen Büroklammer oder ähnlichem Hilfswerkzeug durch die kleine runde Öffnung an der Geräte-Rückseite

Technische Daten

Stempelzeit	ca. 0,7 Sekunden
Stempelfolge	> 2 Sekunden
Druckkapazität pro Tintenpatrone	ca. 300.000 Zeichen
Abmessungen nur <i>jetStamp</i> 791	(B x T x H in mm) 95 x 70 x 170
Abmessungen nur Basisstation	(B x T x H in mm) 102 x 135 x 32
Höhe <i>jetStamp</i> 791 in Basisstation	187 mm
Gewicht <i>jetStamp</i> 791	ca. 490 g
Gewicht Basisstation	ca. 360 g
Umgebungstemperatur für Betrieb	+ 8° C ... + 35° C (Grenztemperaturen) bis - 8° C bedingt möglich
Temperatur für Transport und Lagerung	- 20° C ... + 60° C (bis zu 48 Stunden)
Luftfeuchtigkeit für Betrieb	30% ... 70% rel. F. (Grenzbereich)
Luftfeuchtigkeit für Transport und Lagerung	10% ... 90% relative Feuchtigkeit
Stromversorgung	über mitgeliefertes Steckernetzteil, Modell A30908G, Schutzklasse II
Hersteller	Ontop European Div. of SAC Group
Netzspannung	230 V ~ / 50 Hz / 70 mA AC
Eingangsspannung Basisstation	9 V / 800 mA DC
Geräuschpegel	< 60 dB(A) (Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach ISO 7779)

Zertifizierungen



Geprüfte Sicherheit

jetStamp wird nach den Sicherheitsstandards
IEC / EN 60950 - 1 gefertigt



Kennzeichnung

jetStamp erfüllt die Anforderungen der EG - Richtlinie
2004 / 108 / EG bezüglich 'Elektromagnetische
Verträglichkeit'



Elektro- und Elektronikgeräte gehören nicht in den
Haus- oder Restmüll



Die verwendeten Akku's gehören nicht in den
Haus- oder Restmüll.
Verbrauchte oder defekte Akku's sind nach den
entsprechenden Verordnungen zu entsorgen

Allgemeines

jetStamp 791 kann auf folgende Weise betrieben werden:

- Im Modus “Online stempeln” durch Kommunikation mit einem Host-Rechner über die serielle Schnittstelle V.24

oder

- Im Modus “Offline stempeln”, unabhängig vom Host-Rechner

Modus “Online stempeln” :

Die Standard-Einstellung des Stempplers erlaubt einen bidirektionalen Betrieb. Der Host-Rechner sendet Druck- und Steuerinformationen und erhält vom Stempeler die Statusinformationen über die V.24 - Schnittstelle zurück.

Die Druckbearbeitung ist zeilenbezogen, d. h. vor dem Druckstart müssen alle Druckinformationen übergeben werden. Mit einem Druckstartcode wird dann automatisch der Druckvorgang begonnen.

Der Druckvorgang kann auch am Gerät manuell ausgelöst werden. Dazu wird die Stempelauslösetaste im Handgriff (siehe Seite 5) betätigt.

Hierzu ist die Stempelauslösung über die Sequenz ‘Statusmeldung’ abzufragen, um dann die Druckinformation und den Druckstart-Code zu übertragen.

Modus “Offline stempeln” :

Nach Übertragen der Sequenz “Speichern eines internen Stempelbildes” und anschließendem Übertragen der Druckbild-Daten (Textblöcke) werden diese gespeichert und können durch Betätigen der Stempelauslösetaste ausgedruckt werden, nachdem die Sequenz “Offline stempeln” übertragen wurde.

Soll *jetStamp* 791 wieder im Modus “Online stempeln” betrieben werden, so ist das Gerät wieder mit dem Host-Rechner zu verbinden und die Sequenz “Online stempeln” zu übertragen.

Voreinstellungen der V 24 - Schnittstelle

Konfiguration und Parameter - Einstellungen:

Die Schnittstelle befindet sich an der Geräte-Rückseite (siehe Seite 5, 'Bedienungselemente').

Belegung der 6 -poligen Schnittstelle RJ 12:

Signalname	Bedeutung
Pin 1, 2 : GND	Signal Ground Betriebserde
Pin 3 : / TxD	Transmit Data Sendedaten (Ausgang)
Pin 4 : / RxD	Receive Data Empfangsdaten (Eingang)
Pin 5, 6 : VCC	Versorgungsspannung

Standard - Einstellungen:

- Baudrate : 9600
- Parität : KEINE
- Datenbits : 8
- Startbits : 1
- Stopbits : 1
- Handshake : Software (XON / XOFF)

Software - Handshake XON / XOFF

Steuercodes:

XOFF : Schnittstelle für Druckdatenübertragung inaktiv

XON : Schnittstelle für Druckdatenübertragung aktiv

XOFF wird übertragen bei:

- Druckpuffer voll

XON wird übertragen bei:

- Druckpuffer leer

Statusabfrage (ESC ?):

- Eine Statusabfrage ist immer, also auch während des Druckens möglich. Die Quittierung der Statusabfrage erfolgt aber erst nach Beenden des Stempelvorgangs (> = 600 msec nach Übertragung von Steuercode FF)

Drucksteuerung über V 24 - Schnittstelle

Von *jetStamp* 791 verarbeitbare Codes (Tabellen siehe Seite 18 und 19)

Steuercodes:

Hex	Dez.	ASCII	Bedeutung:
0C	12	FF	Zeilenende und Druckstart
0A	10	LF	Zeilenende Zeile 1 bei 2-Zeilendruck
18	24	CAN	Puffer löschen
1B	27	ESC	Beginn einer Steuersequenz (siehe Seiten 18 ... 22)
11	17	XON	<i>jetStamp</i> 791 sendet diesen Code an Host, wenn die Schnittstelle aktiviert ist
13	19	XOFF	<i>jetStamp</i> 791 sendet diesen Code an Host, wenn die Schnittstelle deaktiviert ist

druckbare Zeichen:

Zeichen wie in nachfolgender Codetabelle auf Seite 18 aufgeführt, außer den Steuercodes (FF, LF, XON, XOFF, CAN und ESC).

sonstige Zeichen:

Zeichen die nicht in der Codetabelle aufgeführt sind, werden als Blanks gedruckt.

Codetabelle - Allgemein -

Zeichen von 0 bis 127

Dez. →		0	16	32	48	64	80	96	112
↓	Hex.	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0			BLANK	0	@	P		
1	1		XON	!	1	A	Q		
2	2			"	2	B	R		
3	3		XOFF	#	3	C	S		
4	4			\$	4	D	T		
5	5			%	5	E	U		
6	6			&	6	F	V		
7	7			'	7	G	W		
8	8		CAN	(8	H	X		
9	9)	9	I	Y		
10	A			*	:	J	Z		
11	B		ESC	+	;	K	[£
12	C	FF		,	<	L	\		¥
13	D			-	=	M]		€
14	E			.	>	N			
15	F			/	?	O			

Westeuropäische Codetabelle:

Zeichen von 128 bis 255

Dez. →		128	144	160	176	192	208	224	240
↓	Hex.	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	Ç	É					Ó	
1	1								
2	2		Æ				Ê		
3	3								
4	4						È		
5	5			Ñ	Á				
6	6						Í		
7	7				À				
8	8								
9	9		Ö					Ú	
10	A		Ü						
11	B								
12	C								
13	D		Ø						
14	E	Ä							
15	F	Å							

Senden von Druckdaten

Druckdaten können aus einer oder zwei Zeile(n) bestehen, die wiederum aus einem oder mehreren Textblöcken bestehen. Ein Textblock ist eine Zeichenkette, die an einer bestimmten Position in der Druckzeile steht und eine bestimmte Schriftart besitzt. Zur Festlegung eines Textblocks müssen folgende Sequenzen an *jetStamp 791* gesendet werden:

1. ESC - Sequenz für Druckanfangsposition (erster Textblock) oder Textblockabstand (weitere Textblöcke) und Schriftart (siehe auch Seite 21, 'Senden von Steuersequenzen')

2. Textblockzeichen

Übergabereihenfolge 1, 2 je Textblock ist einzuhalten

Die Textblockdaten (ESC - Sequenzen und Text) sind von links nach rechts an *jetStamp 791* zu übertragen und werden dann in dieser Folge gedruckt (siehe S. 33, 'Anwendungsbeispiel')

Die auf Seite 27 beschriebenen 'Grenzwerte' sind einzuhalten. Werden diese Grenzwerte überschritten, so tritt der Fehler 08 auf, der entsprechend behoben werden kann (Beschreibung siehe Seite 30, 'Fehlermeldungen')

Beispiel:

Druckerinitialisierung
Zeilenpuffer löschen

erster Textblock:

Druckanfangsposition
Schriftart
Textblockzeichen

zweiter Textblock und weitere Textblöcke:

Textblockabstand
Schriftart
Textblockzeichen

Senden von Steuersequenzen

Es gibt zwei Arten von Steuersequenzen:

1. Steuercode

Ein einzelnes Zeichen wird an *jetStamp 791* gesendet. Dieses Zeichen interpretiert *jetStamp 791* als Steuercode (und nicht als druckbares Zeichen) und führt die gewünschte Funktion aus.

Beispiel:

ASCII :	CAN	Funktion:	Zeilenpuffer löschen
hex. :	18		
dez. :	24		

Programmierbeispiel in BASIC:

```
10 PRINT #1, CHR$(24);
```

2. ESC - Sequenzen:

Es gibt Steuersequenzen, die aus mehreren Zeichen bestehen. Solche Sequenzen werden durch den Steuercode ESC eingeleitet, wobei $\langle n \rangle$ den zu sendenden Dezimalwert an *jetStamp 791* darstellt.

Beispiel:

ASCII :	ESC	"\$"	$\langle 35 \rangle$	Funktion:
hex. :	1B	24	23	Druckanfangsposition
dez. :	27	36	35	10 mm von äußerster linker / rechter Abdruckbereich ((10/0,282) = 35)

Programmierbeispiel in BASIC:

```
1. Möglichkeit: 10 PRINT #1, CHR$(27);"$";CHR$(35);  
2. Möglichkeit: 10 PRINT #1, CHR$(27);CHR$(36);CHR$(35);
```

Steuercodes / Steuersequenzen

Druckerinitialisierung

ESC @

ASCII	:	ESC	"@"
hex.	:	1B	40
dez.	:	27	64

Beschreibung Drucker-Initialisierung (Defaulteinstellung):

Default Einstellungen:	Schriftart :	Engschrift
Stempelanfangsposition :		0
Textblockabstand :		0

Zeilenpuffer löschen

CAN

ASCII	:	CAN
hex	:	18
dez.	:	24

Beschreibung Zeilenpuffer löschen:

Alle Informationen der Druckzeile werden gelöscht.

Druckstart von Zeile 1 bei 2-Zeilendruck

LF

ASCII	:	LF
hex	:	0A
dez.	:	10

Beschreibung Druckstart:

Die Daten im Zeilenpuffer für Zeile 1 werden gedruckt.

Tritt eine mechanische Schwergängigkeit auf, so kann Fehler 09 angezeigt werden (siehe Seite 30, "Fehlermeldungen")

Druckstart

FF

ASCII	:	FF
hex	:	0C
dez.	:	12

Beschreibung Druckstart:

Die Daten im Zeilenpuffer für Zeile 1 bei 1-Zeilendruck oder Zeile 2 bei 2-Zeilendruck werden gedruckt. Tritt eine mechanische Schwergängigkeit auf, so kann Fehler 09 angezeigt werden (siehe Seite 30, "Fehlermeldungen")

Schriftart

ESC k

ASCII	:	ESC	"k"	<n>	n: Dezimalwert
hex.	:	1B	6B	<n>	
dez.	:	27	107	<n>	

Beschreibung:

Auswahl einer Schriftart:

n = 1 (dez.01):	Normalschrift	2,54 mm	alphanumerisch, 10 Zeichen / Zoll
n = 2 (dez.02):	Engschrift	2,11 mm	alphanumerisch, 12 Zeichen / Zoll
n = 3 (dez.03):	Breitschrift	4,23 mm	numerisch, 6 Zeichen / Zoll
n > = 4 (>=dez.04):			falsche Schriftart; Engschrift wird eingestellt und Fehlernummer 05 wird gesetzt (siehe Seite 30, 'Fehlermeldungen')

Zugehörige Druckzeichensätze siehe Seite 27

Druckanfangsposition

ESC \$

ASCII	:	ESC	"\$"	<n>	n: Dezimalwert
hex.	:	1B	24	<n>	
dez.	:	27	36	<n>	

Beschreibung:

Werte für Druckanfangsposition: $0 < n < 247$ (Dezimalwerte)

Auflösung: $n = 1 / 152$ Zoll

Die maximale Druckanfangsposition ($n = 247$) liegt max. 41,3 mm vom linken Bezugspunkt des Abdruckbereiches entfernt.

Bei Druckanfangsposition $n \geq 248$ wird die Druckanfangsposition auf 0 eingestellt und die Fehlernummer 07 wird gesetzt (siehe Seite 30). Die Druckanfangsposition muß stets vor der Übertragung des ersten Textblockes erfolgen.

Textblockabstand

ESC SP

ASCII	:	ESC	" "	<n>	n: Dezimalwert
hex.	:	1B	20	<n>	
dez.	:	27	32	<n>	

Beschreibung:

Werte für Textblockabstand: $0 < n < 234$ (Dezimalwerte)

Auflösung: $n = 1/152$ Zoll

Der maximale Textblockabstand ($n = 234$) kann max. 39,1 mm betragen und ist der Abstand von einem vorherigen zu einem nachfolgenden Textblock.

Bei Textblockabstand $n \geq 248$ wird der Textblockabstand auf 0 eingestellt und die Fehlernummer 06 wird gesetzt (siehe Seite 30, 'Fehlermeldungen').

Der Textblockabstand muß stets vor der Übertragung eines Textblockes erfolgen.

Tintenpatrone in Wechselposition

ESC i T A 4

ASCII	:	ESC	"i"	"T"	"A"	"4"
hex.	:	1B	69	54	41	34
dez.	:	27	105	84	65	52

Beschreibung:

Nach erstmaligem Übertragen der Steuersequenz wird der Druckschlitten mit der Tintenpatrone zur Wechselposition transportiert, um die Entnahme der Tintenpatrone zu erleichtern.

Durch erneutes Übertragen der Steuersequenz wird der Druckschlitten wieder zur Grundstellung (= linker Anschlag) transportiert.

Speichern eines internen Stempelbildes

ESC : 1

ASCII	:	ESC	":"	"1"
hex.	:	1B	3A	31
dez.	:	27	58	49

Beschreibung:

Nach Übertragen der Steuersequenz "ESC x1" werden die Druckdaten (Zeile 1: Steuersequenzen, SteuerCodes, Daten, ect., Steuercode LF (FF)) als internes Druckbild gespeichert, wenn die Anzahl der Druckdaten den Wert '220' nicht überschreitet.

Das interne Druckbild kann nach Übertragen der Steuersequenz Offline Stempeln "ESC x1" und Betätigen der Stempelauslösetaste ausgedruckt werden.

Tritt beim Speichervorgang der Fehler 04 auf, dann ist vorzugehen, wie auf Seite 30, unter "Fehlermeldungen" beschrieben .

Online stempeln

ESC x 0

ASCII	:	ESC	"x"	"0"
hex.	:	1B	78	30
dez.	:	27	120	48

Beschreibung:

Default Einstellung. Das Gerät druckt die über die V24-Schnittstelle übertragenen Daten, wenn zuvor die Druckauslösetaste betätigt wurde oder wenn das Anwendungsprogramm die Druckstart-Funktion ausführt (siehe Seite 29, 'Druckmode-Status-Abfrage').

Offline stempeln (internes Stempelbild)

ESC x 1

ASCII	:	ESC	"x"	"1"
hex.	:	1B	78	31
dez.	:	27	120	49

Beschreibung:

Eine Umschaltung des Stempelmodus von "Online stempeln" auf "Offline stempeln" ist nur möglich, wenn zuvor ein Stempelbild gespeichert wurde. Das Gerät druckt nach Betätigen der Stempelauslösetaste die intern gespeicherten Druckdaten (siehe auch Seite 29, 'Druckmode-Status').

Hinweise zur Benutzung der Steuersequenzen

Folgende wichtige Punkte sind zu beachten:

- Sequenzen für Druckerinitialisierung und Druckpuffer löschen:

Vor dem Übertragen der Textblockdaten müssen diese Sequenzen übertragen werden.

- Übergabereihenfolge für Textblöcke:

Die spätere Position der Textblöcke auf dem Beleg ist ausschlaggebend.

Die Textblockdaten wie Textblockabstand, Schriftart und Text müssen nacheinander von links nach rechts an den Drucker gesendet werden.

- Für Textblockdaten ist nur folgende Sequenz-Reihenfolge möglich:

1. Druckanfangsposition (nur vor erstem Text)
2. Schriftart
3. Text 1
4. Textblockabstand
5. Schriftart
6. Text 2 usw.

- Die eingestellte Schriftart ist nur für den nachfolgend gesendeten Textblock wirksam, nicht jedoch für weitere Textblöcke

- Sind Zeichen in einer angewählten Schriftart nicht enthalten, werden sie als Blank - Zeichen gedruckt

- Werden bei ESC-Sequenzen falsche Datenparameter angegeben, (z. B. zu großer Textblockabstand bei ESC " ") wird eine Fehlernummer gesetzt (siehe auch Seite 30, 'Fehlermeldungen'). Auftretende Fehler können über den 'Druck-Status' abgefragt werden (siehe auch Seite 28).

Druckzeichensätze

1. Normalschrift: Ziffern 0 - 9, Blank, /, &, *, ,, -, ., :, A bis Z und länderspezifische Zeichen siehe Seite 18 und 19
2. Engschrift: Ziffern 0 - 9, Blank, /, &, *, ,, -, ., :, A bis Z und länderspezifische Zeichen siehe Seite 18 und 19
3. Breitschrift: Ziffern 0 - 9, Blank, -, /

Zuordnung: Schriftart (siehe ESC "k" <n>) zu Druckzeichensatz

Schriftart < n >	Bedeutung	zugehöriger Druckzeichensatz
1	Normalschrift 10 Zeichen / Zoll	1
2	Engschrift 15 Zeichen / Zoll	2
3	Breitschrift 7 Zeichen / Zoll	3

Grenzwerte

Zeilenbezogene Grenzwerte:

Max. Stempelabdrucklänge	:	43,43 mm
Max. Textblöcke	:	30
Max. Zeichenanzahl Normalschrift	:	17
Max. Zeichenanzahl Engschrift	:	20
Max. Zeichenanzahl Breitschrift	:	9

Textblockbezogene Grenzwerte:

Maximale Zeichenanzahl	:	20 in Engschrift
------------------------	---	------------------

Statusmeldung

Druck - Status

ESC ?

Anforderung der Statusmeldung von *jetStamp 791*

ASCII	:	ESC	"?"
hex.	:	1B	3F
dez.	:	27	63

Reaktion: *jetStamp 791* sendet nach Empfang von ESC "?" nachfolgende Statusmeldung:

ASCII	:	ESC	"?"	n	n: HEX-Codes
hex.	:	1B	3F	n	
dez.	:	27	63	n	

Mögliche Werte von n:

- Fehlermeldungen

n = 01h bis n = 09h (siehe Seite 30, 'Fehlermeldungen')
Fehler kann so lange abgefragt werden, so lange kein erneuter Abdruck erfolgt

- Sonstige Meldungen

n = 00h : Druckende, kein Fehler
n = 10h : Druckvorgang aktiv
n = 20h : Druckschlitten in Wechselposition
n = 28h : Stempelauslösung an *jetStamp 791* betätigt

Beachte:

Eine Statusabfrage ist immer, also auch während des Druckens möglich. Die Quittierung der Statusabfrage erfolgt aber erst nachdem der Druck fast vollständig beendet ist.

Es ist mit einer Zeitverzögerung von bis zu 600 msec. für das Quittierungssignal zu rechnen.

Speicher - Status

ESC : ?

Anforderung der Statusmeldung von *jetStamp 791*

ASCII	:	ESC	":"	"?"
hex.	:	1B	3A	3F
dez.	:	27	58	63

Reaktion: *jetStamp 791* sendet nach Empfang von ESC ":" nachfolgende Statusmeldung:

ASCII	:	ESC	":"	"?"	n	n:	ASCII-Code
hex.	:	1B	3A	3F	n		
dez.	:	27	58	63	n		

Mögliche Werte von n:

Fehlermeldungen

n = "0"	:	Fehler bei Speichervorgang. Druckbilddaten nicht gespeichert. Gerät im Modus "Offline stempeln".
n = "1"	:	Speichervorgang in Ordnung. Druckbild gespeichert.
n = "2"	:	Speichervorgang aktiv.
n = "3"	:	Kein Speichervorgang durchgeführt.

Druckmode - Status

ESC x ?

Anforderung der Statusmeldung von *jetStamp 791*

ASCII	:	ESC	"x"	"?"
hex.	:	1B	78	3F
dez.	:	27	120	63

Reaktion : *jetStamp 791* sendet nach Empfang von ESC "x?" nachfolgende Statusmeldung:

ASCII	:	ESC	"x"	"?"	n	n:	ASCII-Code
hex.	:	1B	78	3F	n		
dez.	:	27	120	63	n		

Mögliche Werte von n:

Fehlermeldungen

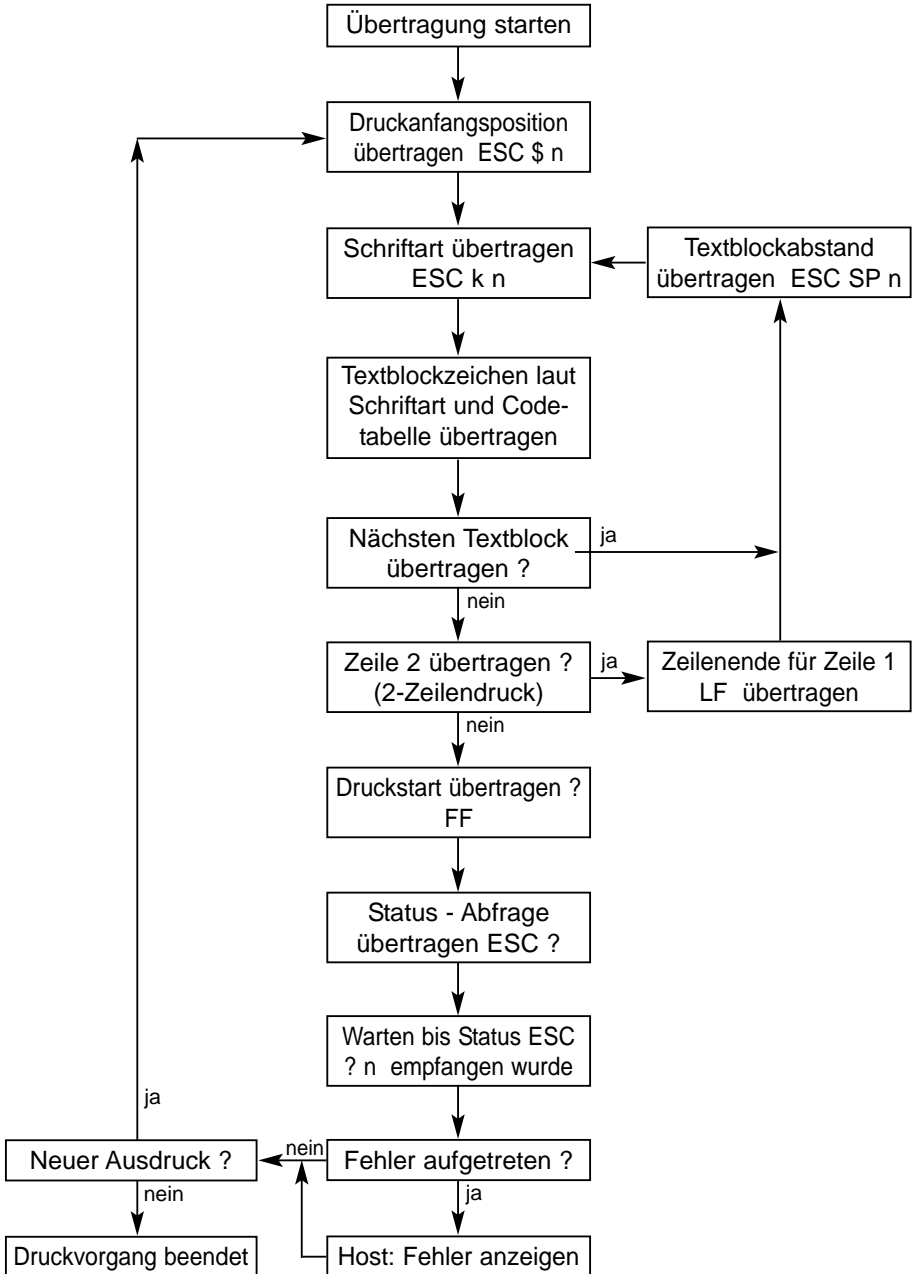
n = "0"	:	Gerät befindet sich im Druckmode "Online stempeln"
n = "1"	:	Gerät befindet sich im Druckmode "Offline stempeln"

Fehlermeldungen

Nummer	Fehlerursache	Fehlerbehebung
n = 01	Fehler nach Einschalten des Gerätes beim Selbsttest. EEPROM-Speicher mit Default-Werten überschrieben	Prüfen, ob Default-Werte den einzustellenden Voreinstellungen und Parametern entsprechen. Ggf. diese erneut übertragen.
n = 04	Fehler nach Verändern des EEPROM-Speicher-Inhaltes. Schreibvorgang auf EEPROM-Speicher nicht erfolgreich.	Internes EEPROM weist Schreibfehler auf. Werte erneut übertragen. Falls der Fehler erneut auftritt, EEPROM wechseln.
n = 05	Fehler nach übertragen eines Stempelbildes. Falsche Schriftart konfiguriert.	Wert für Schriftart ist nicht definiert. Definierte Schriftart verwenden und Stempelbildinhalte erneut übertragen
n = 06	Fehler nach übertragen eines Stempelbildes. Zu großer Textblockabstand konfiguriert.	Wert für Textblockabstand ist zu groß. Werte verkleinern und Stempelbildinhalte erneut übertragen.
n = 07	Fehler nach übertragen eines Druckbildes. Zu große Druckanfagsposition konfiguriert.	Wert für Druckanfagsposition ist zu groß. Werte verkleinern und Stempelbildinhalte erneut übertragen.
n = 08	Fehler nach übertragen eines Stempelbildes. Stempelbild überschreitet die maximale Abdruckbreite.	Stempelbild auf Abdruckbreite reduzieren und Stempelbildinhalte erneut übertragen.
n = 09	Fehler tritt auf: <ul style="list-style-type: none"> • während des Druckvorganges von einem Stempelbild • bei einem Referenzlauf • beim Fahren des Druckschlittens an linken Anschlag keine Pegeländerung an Positionslightschranke L - POS aufgrund von: <ul style="list-style-type: none"> - Blockade des Druckschlittens - defekte Lichtschranke L - POS - Motor MO - DMT defekt 	Stempelbildinhalte erneut übertragen und anschließend ausdrucken

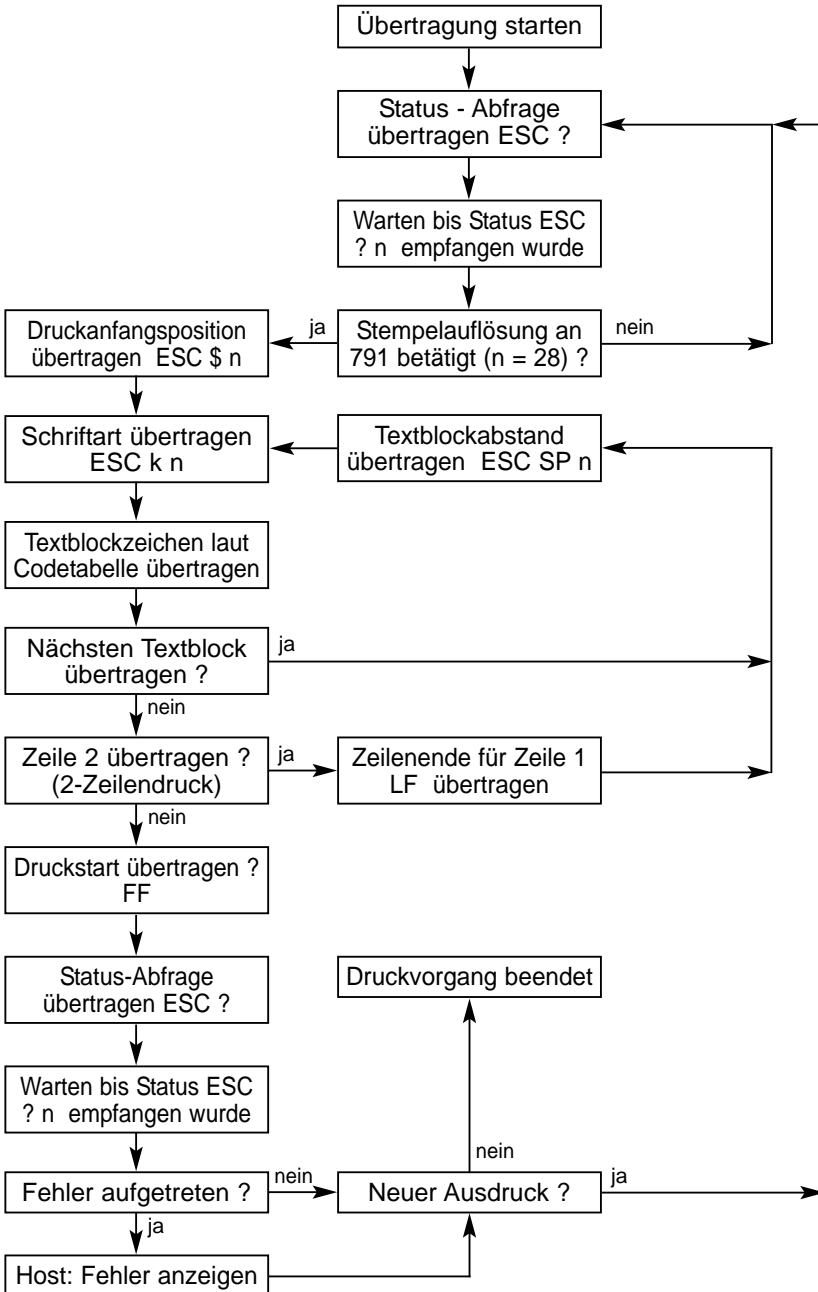
Ablaufdiagramm Datenübertragung

Druckauslösung durch Host



Ablaufdiagramm Datenübertragung

Druckauslösung am *jetStamp 791*



Anwendungsbeispiel

Auszuführende Schritte:

1. Steckernetzteil mit USB - Netzadapter verbinden, *jetStamp* mit USB - Netzadapter über Datenkabel verbinden und USB - Netzadapter über das USB - Kabel an den PC anstecken (und ggfs. den Treiber von der CD installieren).
2. Schnittstellenparameter von *jetStamp 791* beachten (S. 16)
3. Nachfolgend aufgeführte Bsp.-Sequenzen an *jetStamp* übertragen
4. Der nächste Druckauftrag darf erst wieder gesendet werden, wenn *jetStamp 791* XON meldet.

a) Zu druckendes Stempelbild: " TESTABDRUCK GERÄT 791 "

Druckerinitialisierung
Zeilenpuffer löschen
Druckanfangsposition: 0 mm
Schriftart: Normalschrift
Text 1: " TESTABDRUCK "
Textblockabstand: 6 mm (6 / 0,167 = 36)
Schriftart: Engschrift
Text 2: " GERÄT "
Textblockabstand: 3 mm (3 / 0,167 = 18)
Schriftart: Breitschrift
Text 3: " 791 "
sofortiger Druckstart

b) ESC - Sequenzen:

Dezimal	ESC - Sequenz (Dezimalwert in < >)	Bedeutung
27 64	ESC "@"	Drucker-Initialisierung
24	CAN	Zeilenpuffer löschen
27 36 0	ESC "\$" < 0 >	Druckanfangspos. in Spalte 0
27 107 01	ESC "k" < 1 >	Schriftart 1 (Normalschrift)
77 69 73 78 65 66 68 82 85 67 75		Text: "TESTABDRUCK"
27 32 36	ESC "SP" < 36 >	Textblockabstand 36 Spalten
27 107 02	ESC "k" < 2 >	Schriftart 2 (Engschrift)
71 69 82 142 84		Text: "GERÄT"
27 32 18	ESC "SP" < 18 >	Textblockabstand 18 Spalten
27 107 03	ESC "k" < 3 >	Schriftart 3 (Breitschrift)
55 56 53		Text: "791"
12	FF	sofortiger Druckstart

c) Programmbeispiel in Basic:

```

04 REM      V.24-Schnittstelle COM1 öffnen, Device-Timeout DSR 1000 ms setzen
05 OPEN     "com1:9600,N,8,1,DS1000" AS #1
10 REM      Steuersequenz 'Drucker-Initialisierung' übertragen
20 PRINT #1, CHR$(27);"@"
30 REM      Steuercode 'Zeilenpuffer löschen' übertragen
40 PRINT #1, CHR$(24)
70 REM      Steuersequenz 'Druckanfangsposition 0' übertragen
80 PRINT #1, CHR$(27);"$";CHR$(0)
90 REM      Steuersequenz 'Schriftart 1' (Normalschrift) übertragen
100 PRINT #1, CHR$(27);"k";CHR$(1)
110 REM     Text übertragen
120 PRINT #1, "TESTABDRUCK"
130 REM     Steuersequenz 'Textblockabstand 36 Spalten' übertragen
140 PRINT #1, CHR$(27);CHR$(32);CHR$(36)
150 REM     Steuersequenz 'Schriftart 2' (Engschrift) übertragen
160 PRINT #1, CHR$(27);"k";CHR$(2)
170 REM     Text übertragen
180 PRINT #1, "GERÄT"
190 REM     Steuersequenz 'Textblockabstand 18 Spalten' übertragen
200 PRINT #1, CHR$(27);CHR$(32);CHR$(18)
210 REM     Steuersequenz 'Schriftart 3' (Breitschrift) übertragen
220 PRINT #1, CHR$(27);"k";CHR$(3)
230 REM     Text übertragen
240 PRINT #1, "791"
250 REM     Steuercode 'Druckstart' übertragen
260 PRINT #1, CHR$(12)

```



Hinweis

Während der Übertragung der Druckdaten muß auf eine Veränderung der Software-Handshake-Codes sofort reagiert werden, um ein Überlauf des internen Druckpuffers zu verhindern.

Zusammenfassung der verfügbaren Steuercodes in numerischer Reihenfolge

Dezimal	Hexadez.	ASCII	Funktion	Seite
12	0C	FF	Zeilenende und Druckstart	19
10	0A	LF	Zeilenende Zeile 1 bei 2 - Zeilendruck	19
24	18	CAN	Zeilenpuffer löschen	19
27 32	1B 20	ESC SP	Textblockabstand	21
27 36	1B 24	ESC \$	Druckanfangsposition	20
27 63	1B 3F	ESC ?	Statusmeldung anfordern	25
27 64	1B 40	ESC @	Druckerinitialisierung	19
27 107	1B 6B	ESC k	Schriftart einstellen	20

REINER

Ernst Reiner GmbH & Co KG

Baumannstr. 16

D - 78120 Furtwangen

Telefon 07723 / 6570

Fax 07723 / 657 200

E - Mail reiner@reiner.de

Internet www.reiner.de