

PR 320

Bedienungsanleitung

olivetti L1

Das Handbuch dient der Information, sein Inhalt ist ohne ausdrückliche schriftliche Vereinbarung nicht Vertragsgegenstand. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die angegebenen Daten sind lediglich Nominalwerte.

PR 320

Bedienungsanleitung

V O R W O R T

Die Bedienungsanleitung beschreibt die Leistungsmerkmale, die Handhabung und die Steuerzeichen des Typenraddruckers PR 320.

Der Drucker PR 320 kann entsprechend der für den jeweiligen Rechner geltenden Anschlußbedingungen in zwei Ausführungen geliefert werden und hat folgende Bezeichnung

PR 321 Parallel-Schnittstelle

Interface "Industry Standard"

PR 322 Serial-Schnittstelle

Interface CCITT V24/EIA RS 232-C

Interface 20/60 mA Current Loop (Option CTR 324)

Diese Bedienungsanleitung gilt für beide Ausführungen, es sei denn, ein besonderer Hinweis kennzeichnet den Typenunterschied.

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
EINFÜHRUNG	1
TECHNISCHE MERKMALE	3
Elektrische Anschlußwerte	6
Abmessungen	6
Umweltbedingungen	6
SONDERAUSSTATTUNGEN (OPTIONEN)	7
BEDIENUNGSKONSOLE	9
Signallampen	10
Drucktasten	11
ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN	12
MECHANISCHE BEDIENUNGSELEMENTE	13
Netzschalter	14
Walzendrehknopf	15
Papierlösehebel	16
Papierhalter	17
Papieranlage	18
Zentrierekala	19
ÖFFNEN DER GEHÄUSEABDECKUNG	20
ABSTANDSREGLER DRUCKGRUPPE-WALZE	22

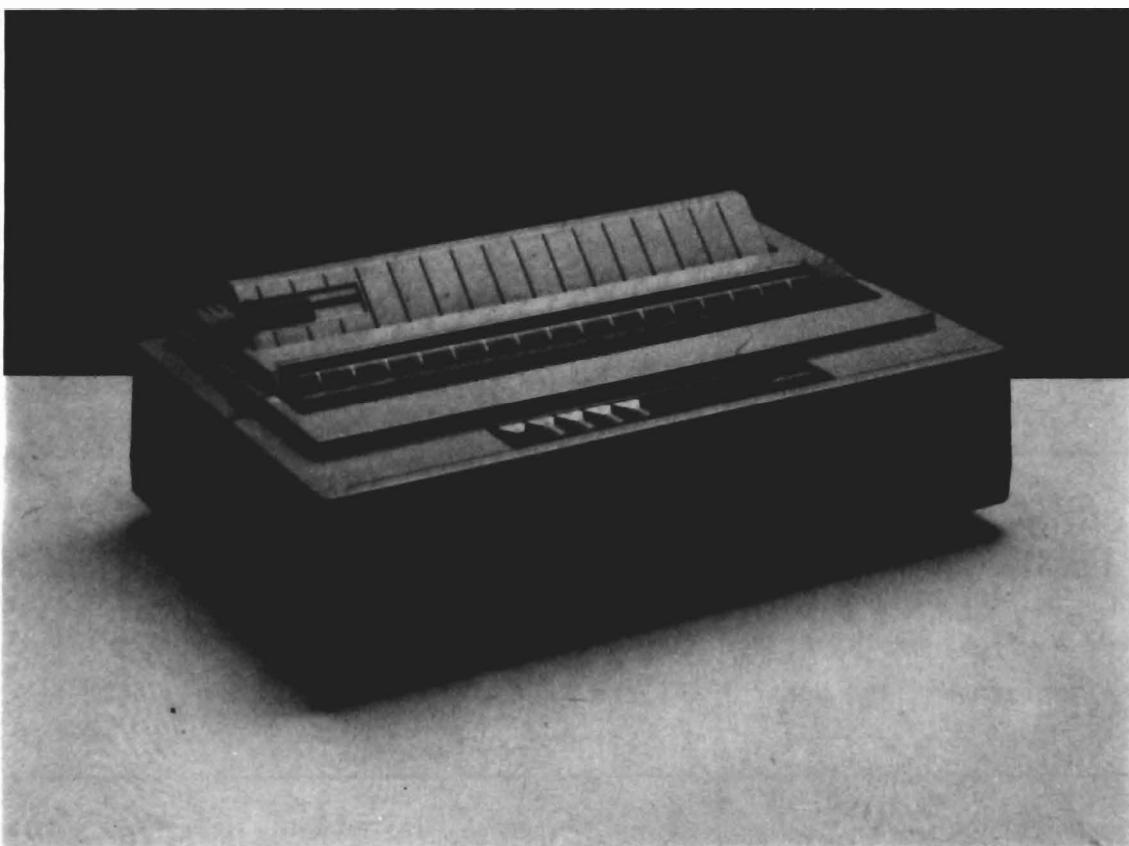
<u>INNERE KONSOLE</u>	23
DIP-Schalter der inneren Konsole	24
Schalschrittselektor	26
Drucktest	27
<u>AUSWECHSELN DES TYPENRADES</u>	31
<u>WECHSEL DES FARBBANDES</u>	34
Auswechseln des Kohlebandes	35
Auswechseln des Gewebebandes (PACKCART 3)	38
Wechsel des Farbbandbehälters (Option ARL 326)	41
<u>STACHELRADANTRIEB SF 327</u>	44
Montage des Stachelradantriebes	45
Einführen des Endlospapiers	47
<u>AUTOMATISCHE EINZELBLATTZUFÜHRUNG (ASF 328/ASF 329)</u>	51
Montage der Einzelblattzuführung	52
Einlegen des Papiers	54
<u>ZUBEHÖR</u>	57
<u>PR 320 STEUERZEICHEN</u>	59

E I N F Ü H R U N G

Der Drucker PR 320 ist ein Typenraddrucker, der als Tischmodell konzipiert ist und im Vor- und Rücklauf mit Druckwegoptimierung arbeitet.

Unter Verwendung modernster Mikroprozessor-Technologie druckt der PR 320 bidirektional mit optimierter Druckkopfbewegung mit einer Druckgeschwindigkeit von 25 Zeichen/Sek., überspringt Leerstellen innerhalb der Druckzeile mit einer Tabulationsgeschwindigkeit von 100 Zeichen/Sek. und erreicht so eine hohe Druckdurchsatzrate.

Die Vielseitigkeit des PR 320 zeigt sich in der Möglichkeit verschiedener Zeilenabstände, einem 100 Charakter-Zeichensatz in zahlreichen nationalen Variationen, einem Parallel-Interface (Industry Standard) oder Serial-Interface (EIA RS 232-C oder 20/60 mA-Current Loop) und gibt so die Möglichkeit den PR 320 vor Ort oder entfernt an die verschiedenen Rechnersysteme anzuschließen.



Die Zuführung des Papiers geschieht von hinten über die Walze wie bei einer Schreibmaschine (Rear Feed) und kann entweder manuell oder automatisch durch Konsoltasten erfolgen. Die Möglichkeit der Verwendung eines Stachelradantriebs (SF 327) und einer automatischen Einzelblattzuführung (ASF 328, ASF 329) erhöhen die Flexibilität der Formularhandhabung.

Das Rechnersystem, an das der PR 320 angeschlossen ist, steuert den Drucker über das Interface durch Steuerzeichen und Einstellungscodes (ESCAPE-Sequenzen). Dies gibt dem Anwender eine beträchtliche Flexibilität in der Formatfestlegung und Schriftqualität (kleinste horizontale Elementarschritte, Halbzeilenschaltung vorwärts und rückwärts, Fettchrift, automatisches Unterstreichen usw.).

Die vom Rechnersystem übertragenen Daten werden im Leitungspuffer gespeichert (Kapazität 1024 Zeichen) und an den Druckpuffer übertragen.

Der PR 320 hat eine Autodiagnose-Funktion, die über Leuchtdioden (LED's) jede Druckerstörung anzeigt. Der Anwender kann außerdem jederzeit einen automatischen Drucktest abrufen, der die korrekte Funktion des Druckers überprüft und eine Statusmeldung druckt.

TECHNISCHE MERKMALE

Der Typenraddrucker PR 320 hat die folgenden technischen Merkmale:

MERKMALE	PR 320
Drucktechnik	Typenraddrucker für Normalpapier, bidirektional mit Druckwegoptimierung
Zeichensatz und Schrift	<ul style="list-style-type: none">- 100 Zeichen (ISO, ASCII) für die verschiedenen nationalen Zeichensätze (16), über DIP-Schalter wählbar- Änderung der Schriftart (PICA, ELETTO, MIKRON usw.) durch Austausch des Typenrades- Fettdruck in doppelter Breite und/oder Unterstreichen durch entsprechende Steuerzeichen über Programm
Schrittbreite	<ul style="list-style-type: none">- 2.54 mm (10 Zeichen/Zoll)- 2.117 mm (12 Zeichen/Zoll)- 1.69 mm (15 Zeichen/Zoll)- proportionaler Schaltschritt (PS = Proportional Spacing) durch den Anwender wählbar
Elementarschritt, horizontal	0,21 mm (1/120 Zoll) über Programm wählbar
maximale Länge einer Druckzeile	335,2 mm (13,2 Zoll) entsprechen <ul style="list-style-type: none">- 132 Zeichen bei 10 Zeichen/Zoll- 158 Zeichen bei 12 Zeichen/Zoll- 197 Zeichen bei 15 Zeichen/Zoll- 113 bis 197 Zeichen bei Proportional-schrift

MERKMALE	PR 320
durchschnittliche Druckgeschwindigkeit	25 Zeichen/Sek. (bei 10 Zeichen/Zoll)
Tabulationsgeschwindigkeit	254 mm/Sek. (10"/s), entsprechen 100 Zeichen/Sek. bei Schaltschritt 10 Zeichen/Zoll
Papiertransport	- Walzenandruckrollen - Stachelradantrieb (SF 327)
Papiereinführung	- manuell - halbautomatisch (Rear Feed) - automatisch (ASF 328, ASF 329)
max. Formularbreite	424 mm (16,7 Zoll)
Anzahl der Kopien	1 Original + 4 Kopien (max.)
Zeilenschaltung	<ul style="list-style-type: none">- Normal:<ul style="list-style-type: none">5,027 mm (19/96 Zoll)7,408 mm (28/96 Zoll)10,054 mm (38/96 Zoll)12,435 mm (47/96 Zoll)14,816 mm (56/96 Zoll)- Ruys:<ul style="list-style-type: none">4,23 mm (1/6 Zoll)6,35 mm (1/4 Zoll)8,46 mm (1/3 Zoll)10,57 mm (5/12 Zoll)12,69 mm (1/2 Zoll)- die Art der Zeilenschaltung (Normal oder Ruys) ist über DIP-Schalter wählbar- der Wert der Zeilenschaltung ist über Programm wählbar- der Wert 3.175 mm (1/8 Zoll) ist zusätzlich über Programm wählbar (ESC F)

MERKMALE	PR 320
Elementarschritt, vertikal	1/2 Zeilenschaltung, vorwärts und rückwärts Ruys: 2.117 mm (1/12 Zoll) Normal: 2.38 mm (9/96 Zoll) über Programm wählbar
Geschwindigkeit der Zeilenschaltung	100 ms pro Zeilenschaltung (Ruys: 4.23 mm - 1/6")
Transportgeschwindigkeit des Endlospapiers	8 cm/Sek.
Papierstärken und Gewicht	- Einzelblätter: von 50 bis 100 g/m ² - Formularsätze (g/m ²) Original 70 60 57 50 1. Kopie 70 60 57 50 2. Kopie 60 57 50 3. Kopie 57 50 4. Kopie 50 selbstdurchschreibend oder mit 20 g Kohlepapier
Schnittstellen	- PR 321 (parallel) Industry Standard - PR 322 (seriell) EIA-RS 232 C/CCITT V24 Current Loop 20/60 mA (Option CTR 324)

Elektrische Anschlußwerte

Stromspannung: 100 V bis 240 V; + 10%, - 15%

Frequenz: 50 Hz oder 60 Hz; ± 5%

Leistungsaufnahme: 40 W

Abmessungen:

Höhe: 142 mm

Breite: 550 mm

Tiefe: 333 mm

Gewicht: 12,8 Kg

Umweltbedingungen:

Temperatur: 10°C bis 40°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (ohne Kondensation)

Raumklimatisierung ist nicht erforderlich.

SONDERAUSSTATTUNGEN (OPTIONEN)

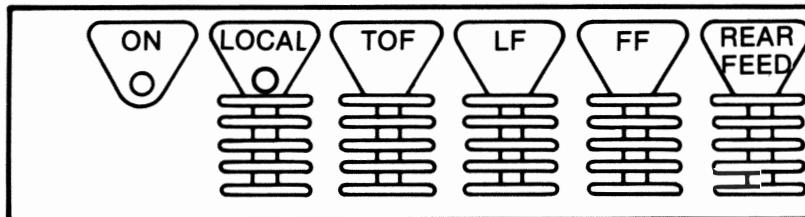
Der Typenraddrucker PR 320 kann mit den folgenden Sonderausstattungen ausgerüstet werden:

- SF 327 Verstellbarer Stachelradantrieb, bidirektional, für randgeschlossenes Endlospapier
Papierbreite: 100 bis 377,8 mm (4-14 7/8 Zoll) von Randlochung zu Randlochung
Papierlänge: unbegrenzt
linker Rand: 22,5 mm (vom Lochmittelpunkt zur ersten Druckposition)
rechter Rand: 22,5 mm (von der letzten Druckposition bis zum Lochmittelpunkt)
- ASF 328 Automatische Einzelblattzuführung mit einer Kassette
- ASF 329 Automatische Einzelblattzuführung mit zwei Kassetten.
Kapazität der Kassetten: 220 Blatt (80 g/m²)
Kapazität des Ablagefachs: 300 Blatt (80 g/m²)
max. Stärke des Blattstapels: 18 mm
Blattbreite: 100 bis 355 mm (4-14")
Blattlänge 1. Kassette: 148 bis 369,3 mm (5,8-14,5")
Blattlänge 2. Kassette: 254 bis 369,3 mm (10-14,5")
Papierge wicht: 60 - 100 g/m²
Einzug- und Auswurfgeschwindigkeit: 8 cm/s
bidirektionale Zeilenschaltung um 1/2 Zeile
- CTR 324 20/60 mA Liniенstrom-Schnittstelle Current Loop
- ARL 326 zusätzlicher Farbbandbehälter zum schnellen Wechsel von Kohleband auf Gewebeband und umgekehrt.

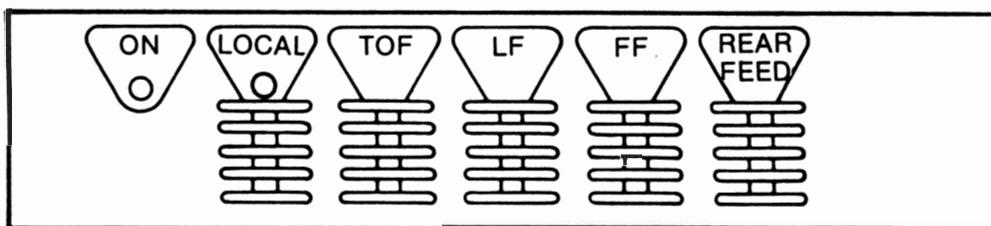


BEDIENUNGSKONSOLE

An der Oberseite des Druckers befindet sich die Bedienungskonsole mit 2 Signallampen und 5 Drucktasten, deren Bedeutung und Funktion im folgenden erläutert werden.



Bedierungskonsole des PR 320

Signallampen**ON**

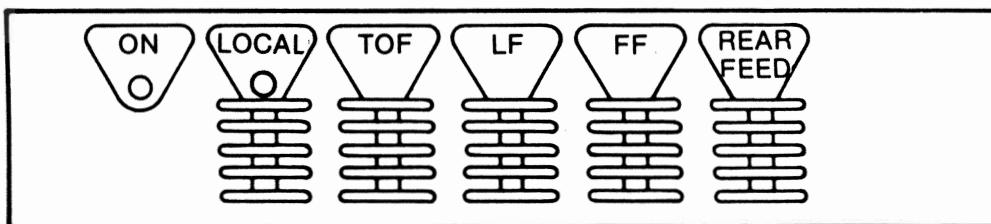
Diese Lampe zeigt an, daß der Drucker eingeschaltet ist.

LOCAL

Ein konstantes Aufleuchten dieser Lampe zeigt an, daß der Drucker im LOCAL-Status ist.

Ein Blinken dieser Lampe signalisiert einen Fehlerzustand, wie

- fehlendes Papier
- Ende des Farbbandes
- offenes Gehäuse

Drucktasten**LOCAL**

Nach dem Einschalten ist der Drucker immer im ON LINE-Status und kann Daten vom angeschlossenen Rechner empfangen.

Durch Druck auf die LOCAL-Taste geht der Drucker in den LOCAL-Status. Ein erneutes Betätigen der Taste führt wieder in den ON LINE-Status zurück.

TOF (Top Of Form)

Der Druck auf diese Taste legt die derzeitige Position des Formulars als erste Formularzeile (Top of Form) fest (nur im LOCAL-Status wirksam).

LF (Line Feed)

Bewirkt eine Zeilenschaltung bzw. durch Dauerbetätigung eine fortlaufende Zeilenschaltung (nur im LOCAL-Status wirksam).

FF (Form Feed)

Bewirkt einen Formularvorschub auf die erste Druckzeile des nächsten Formulars.

Bei ASF 328/ASF 329 wird das Blatt entweder ausgeworfen oder eingezogen (nur im LOCAL-Status wirksam).

REAR FEED

Bewirkt den halbautomatischen Einzug eines Blattes von hinten über die Walze (nur im LOCAL-Status wirksam).

ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

Der PR 320 ist mit verschiedenen Kontrolleinrichtungen ausgestattet, die der Sicherheit des automatischen Druckvorganges dienen.

Farbbandendanzeige

Zeigt das Ende des Polyäthylenbandes an. Der Druckvorgang wird unterbrochen, die LOCAL-Lampe flackert und der Drucker geht in den LOCAL-Status. Der Inhalt des Druckpuffers bleibt erhalten.

Signal "Gehäusedeckel offen"

Zeigt an, daß der vordere Gehäusedeckel offen ist. Der Druckvorgang wird unterbrochen, die LOCAL-Lampe flackert und der Drucker geht in den LOCAL-Status. Der Inhalt des Druckpuffers bleibt erhalten.

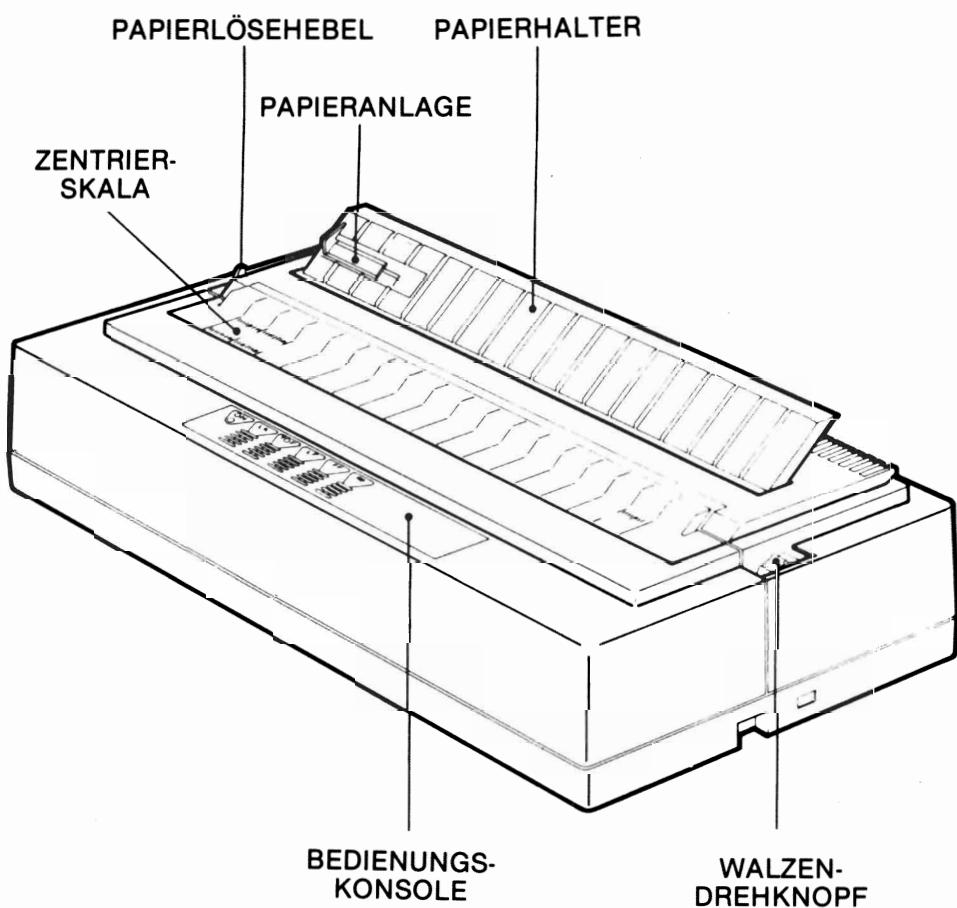
Signal "Papier vorhanden"

Signalisiert durch eine Photozelle den oberen Rand des Blattes beim Einzug durch REAR-FEED und steuert die Positionierung des Blattes auf die erste Druckzeile des Blattes.

Durch dieses Signal wird aber auch generell Papierende angezeigt. Wenn kein Papier mehr in der Walze ist, wird der Druckvorgang unterbrochen, die LOCAL-Lampe beginnt zu flackern und der Drucker geht in den LOCAL-Status. Der Inhalt des Druckpuffers bleibt erhalten.

MECHANISCHE BEDIENUNGSELEMENTE

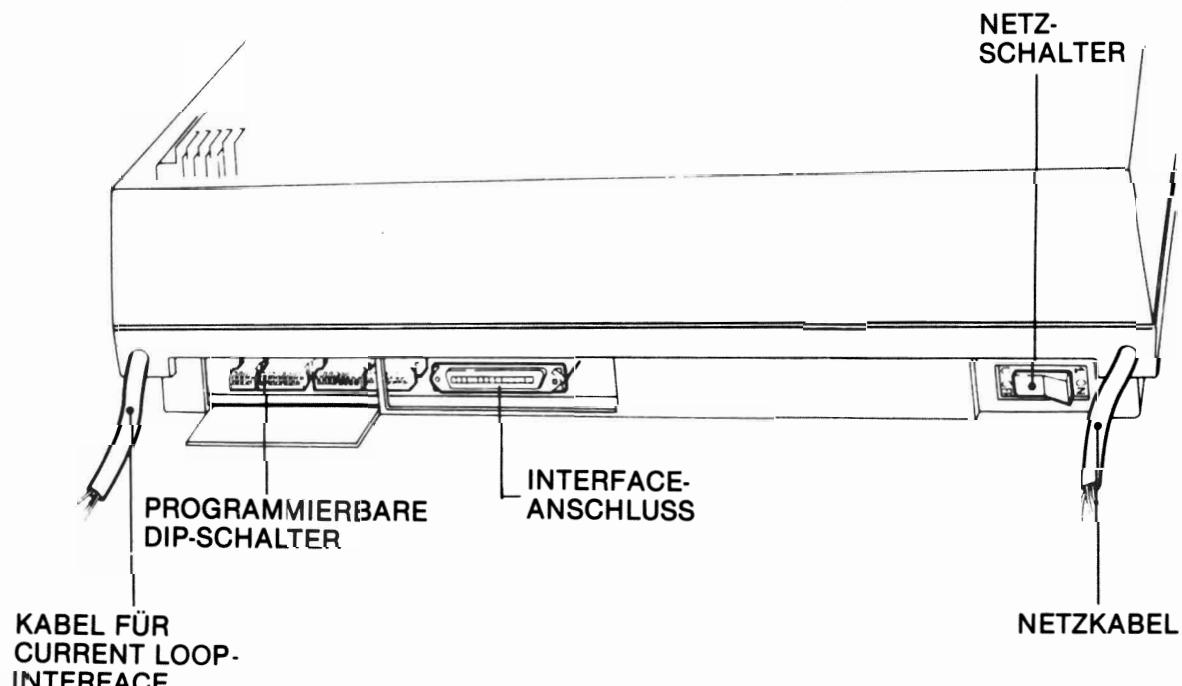
Die mechanischen Bedienungselemente des Druckers PR 320 sind einfach zu handhaben und klar verständlich.



Bedienungselemente des PR 320

Netzschalter (ON/OFF)

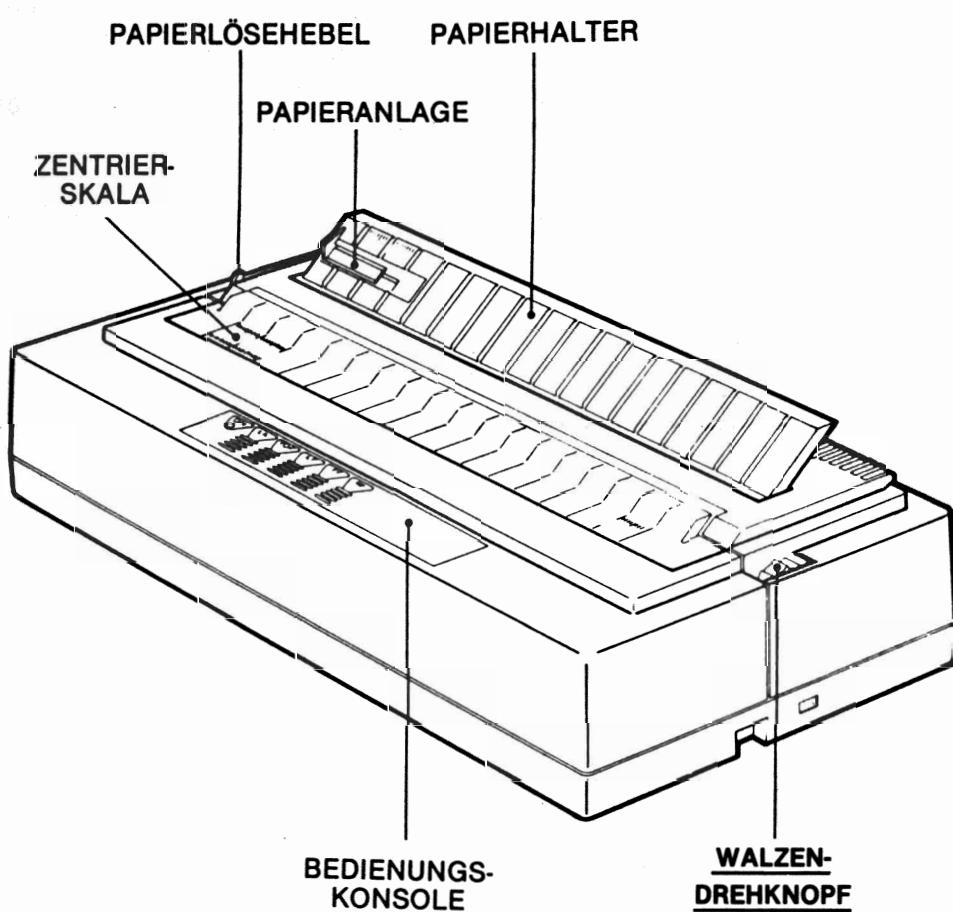
Der Netzschalter befindet sich links an der Rückseite des Gehäuses.



Netzschalter und Anschlüsse des PR 320

Walzendrehknopf

Mit dem Walzendrehknopf, der sich an der rechten Seite des Druckers befindet, kann das Papier manuell vor- und zurückgedreht werden.
Im ON LINE-Status ist der Walzendrehknopf blockiert.

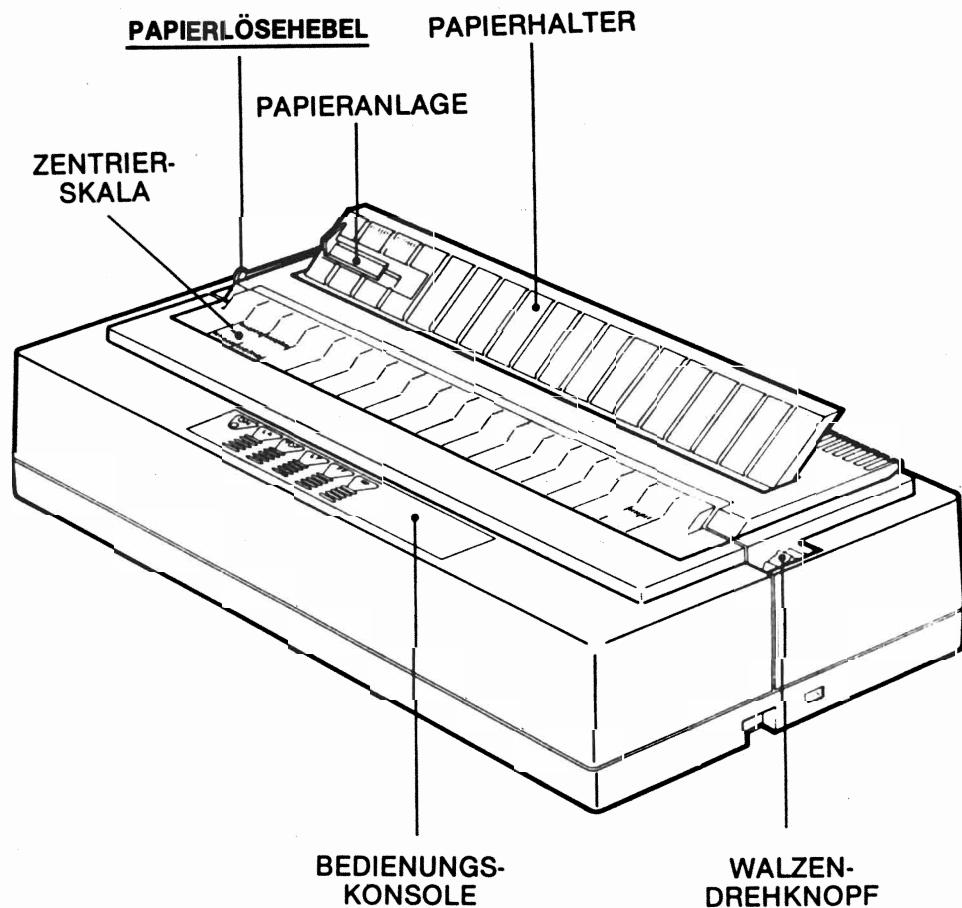


Papierlösehebel

Dieser Hebel, der sich an der linken Seite des Druckers befindet, dient zum Abheben der unteren Andruckrollen von der Walze. Er kann zwei Stellungen einnehmen:

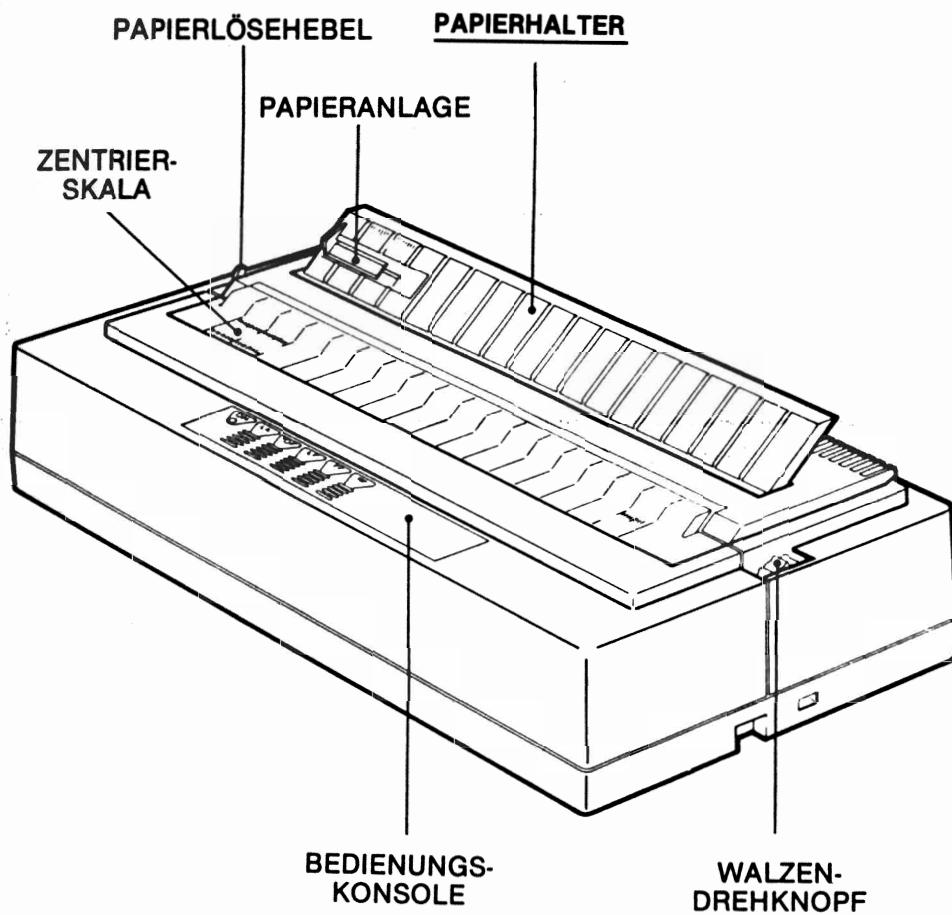
- nach vorn (zum Benutzer) = die Rollen sind angedrückt, der Papiertransport erfolgt durch die Walze
- nach hinten (weg vom Benutzer) = die Andruckrollen sind gelöst, das Papier wird nicht durch die Walze transportiert.

Beim Arbeiten mit dem Stachelradantrieb SF 327 müssen die Andruckrollen stets geöffnet sein.



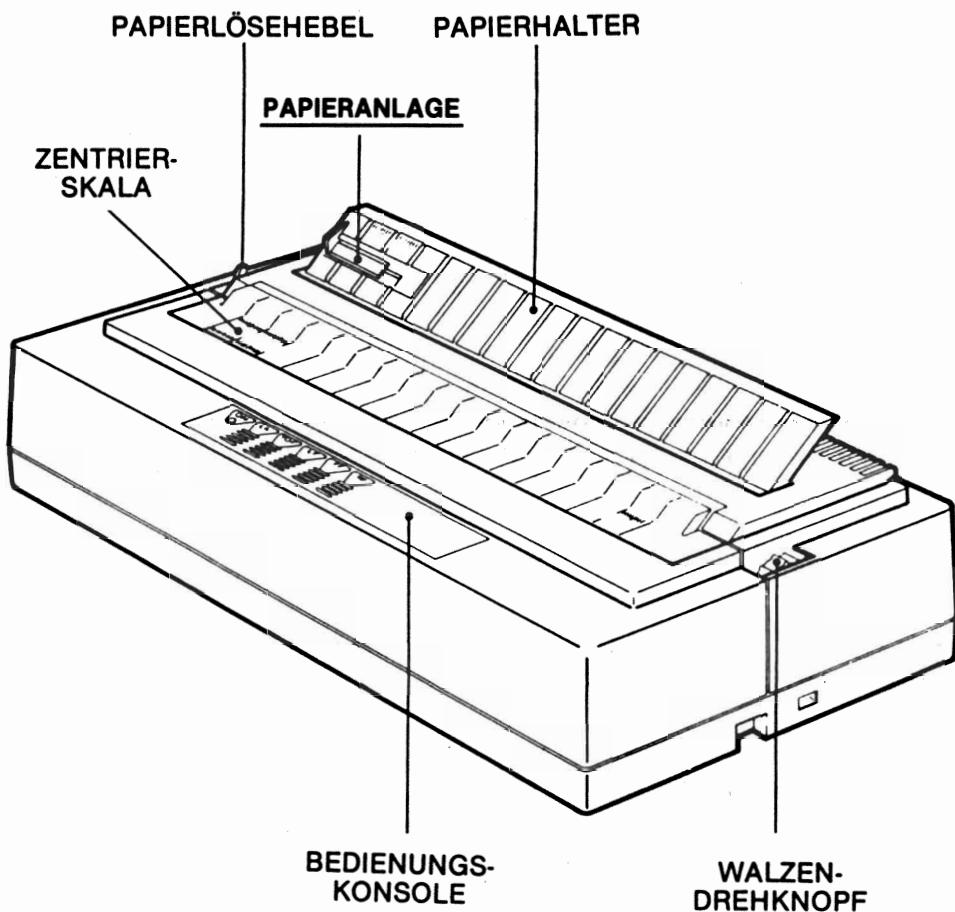
Papierhalter

Der PR 320 ist mit einem Papierhalter ausgerüstet, der die korrekte Einführung des Papiers und den anschließenden Auswurf des bedruckten Blattes erleichtert.



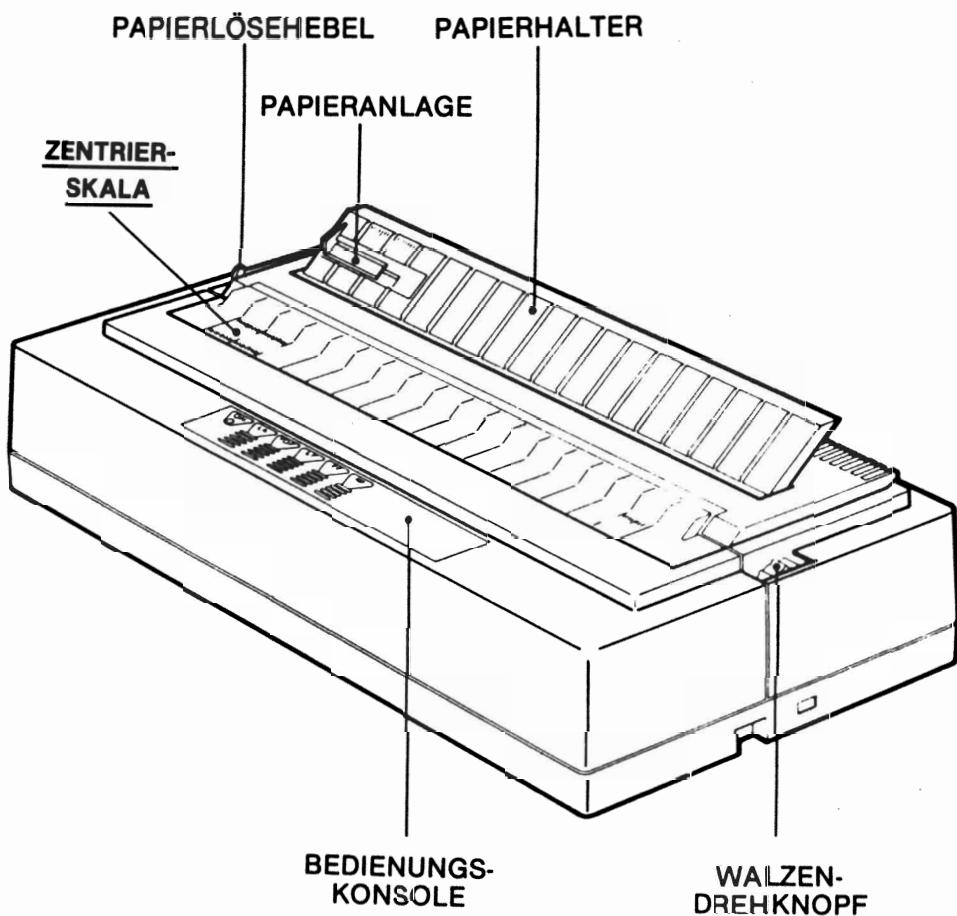
Papieranlage

Dieser verschiebbare Winkel im Papierhalter dient der seitlichen Positionierung bei der Einführung von Einzelblättern.



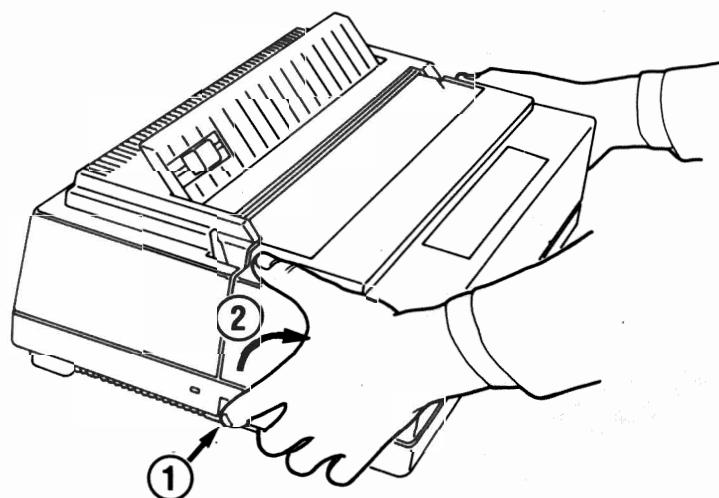
Zentrierskala

Diese Skaleneinteilung im vorderen Teil der Gehäuseabdeckung erleichtert die Einstellung des Papieranlegewinkels und damit die seitliche Positionierung des Blattes.

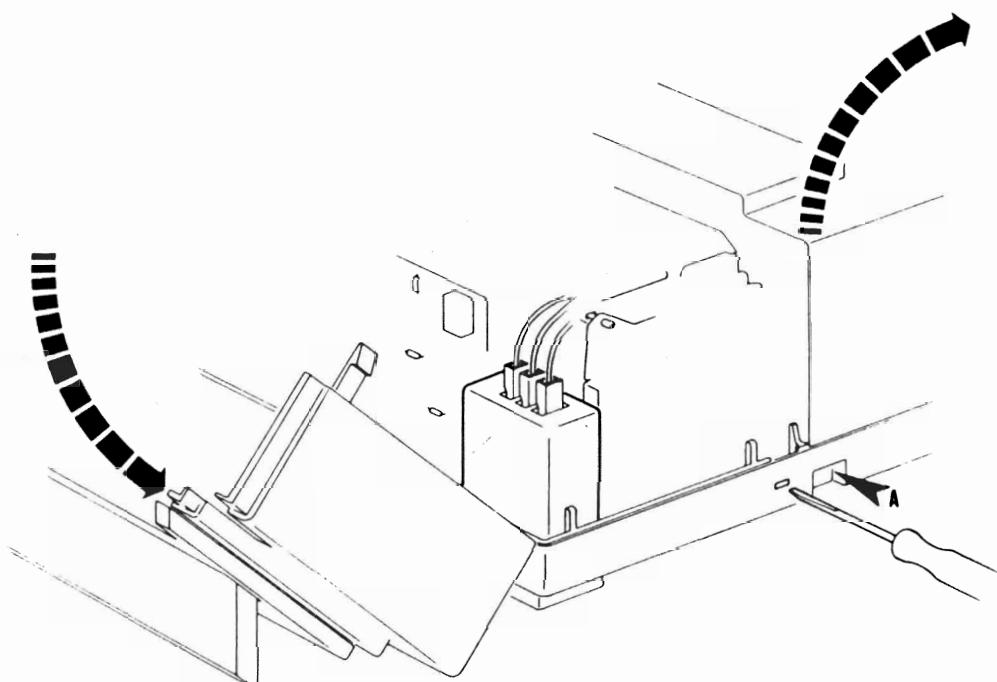


ÖFFNEN DER GEHÄUSEABDECKUNG

Der vordere Teil der Gehäuseabdeckung wird geöffnet, indem man auf beiden Seiten des Druckers in die mit ① bezeichneten Aussparungen drückt und das Gehäuse nach vorn klappt ②.



Zum Öffnen des hinteren Teils der Abdeckung, was normalerweise für die Benutzung nicht erforderlich ist, muß mit einem Schraubenzieher durch Hineindrücken auf beiden Seiten an den bezeichneten Stellen die Verriegelung entsperrt werden. Dann kann auch dieser Teil der Gehäuseabdeckung zurückgeklappt werden.



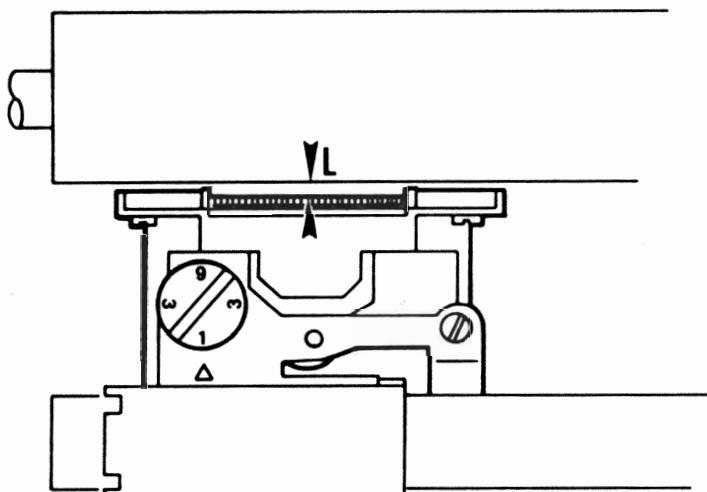
ABSTANDSREGLER DRUCKGRUPPE-WALZE

Mit diesem Einstellrad kann der Abstand zwischen der Druckgruppe und der Walze verändert werden. Es ist nach Öffnen des vorderen Gehäuseteils zugänglich und kann auf 3 verschiedene Positionen eingestellt werden.

Im Regelfall wird es nur bei der Einführung von Endlospapier benutzt, um auf Stellung 6 den größten Abstand zu erreichen.

Beim Drucken von Mehrfach-Formularsätzen sollten die folgenden Einstellungen vorgenommen werden

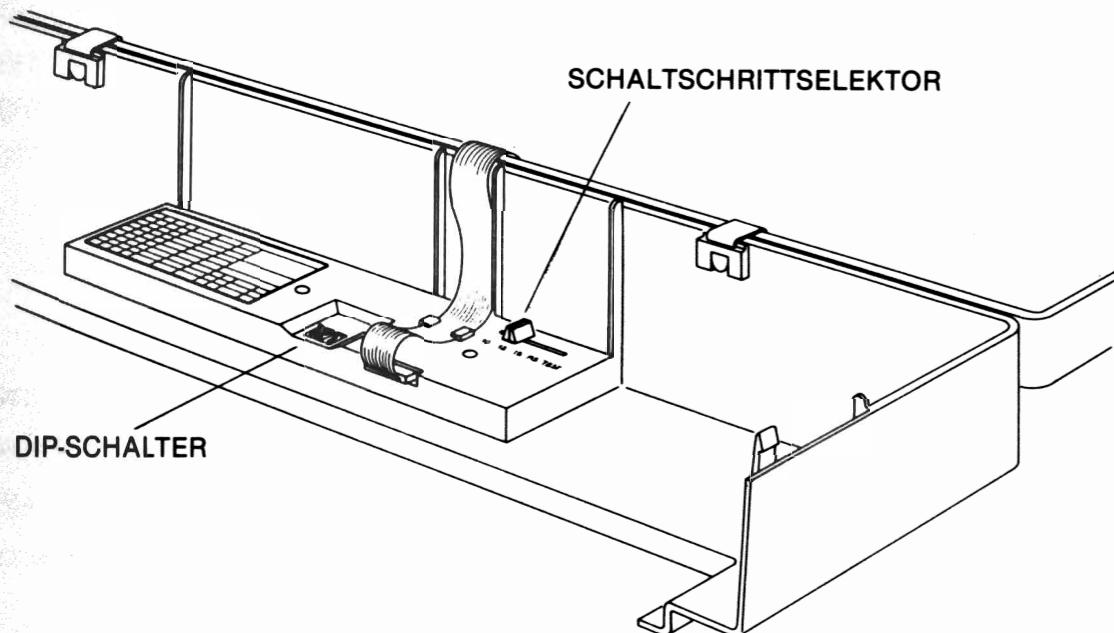
- geringer Abstand (1): nur Original
- mittlere Position (3): Original mit 1-2 Kopien
- größter Abstand (6): Original mit 4 Kopien



INNERE KONSOLE

Nach Öffnen des vorderen Teils des Gehäuses ist die innere Konsole zugänglich.

Die innere Konsole besteht aus einem 4-teiligen DIP-Schalter zur Einstellung der Formularlänge und einem Schiebeschalter mit 5 Positionen (10, 12 15, PS, TEST), dem Schaltschrittselektor.



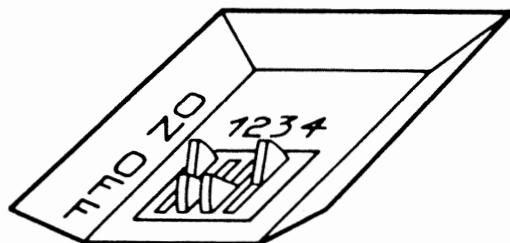
Innere Konsole des PR 320

DIP-Schalter der inneren Konsole

Ein DIP-Schalter besteht aus einer Reihe kleiner Schalter auf einem DIP (Dual In-line Package), die die Auswahl bestimmter Funktionen auf einer Platine ermöglichen, ohne eine Hardware-Änderung vornehmen zu müssen.

Der DIP-Schalter der inneren Konsole dient der Einstellung der Formularlänge und zwar sowohl für den Einzelblatteinzug bei REAR-FEED als auch für den Stachelradantrieb für Endlospapier (alternativ zur Einstellung der Formularlänge über Programm).

Ist der Einzelblatteinzug ASF 328 oder ASF 329 vorhanden, dann muß dies bei der Einstellung des DIP-Schalters berücksichtigt werden und zwar auch, ob mit einer oder zwei Kassetten gearbeitet wird.



Für die Papierführung über den Stachelradantrieb SF 327 oder bei REAR-FEED haben die DIP-Schalter die folgende Bedeutung

DIP-Schalter	Formularlänge
1 2 3 4	
OFF ON ON ON	101,6 mm (4 in)
OFF OFF ON ON	152,4 mm (6 in)
OFF ON OFF ON	203,2 mm (8 in)
OFF OFF OFF ON	215,9 mm (8,5 in)
OFF ON ON OFF	279,4 mm (11 in)
OFF OFF ON OFF	304,8 mm (12 in)
OFF ON OFF OFF	355,6 mm (14 in)
OFF OFF OFF OFF	keine Steuerung des Formulars (Bei Empfang des Steuerzeichens FF = Form Feed wird eine Zeilenschaltung ausgeführt)

Der Anfang des Formulars, d.h. die erste Druckzeile wird durch Druck auf die TOF-Taste (Top of Form) festgelegt.

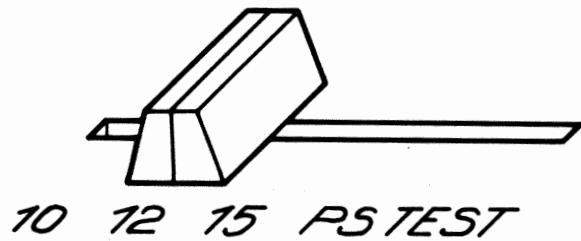
Für die Papierführung durch den Einzelblatteinzug ASF 328 oder ASF 329 haben nur die DIP-Schalter 1 und 2 die folgende Bedeutung

DIP-Schalter	Anzahl Kassetten
1 2	
ON ON	Einzelkassette (ASF 328)
ON OFF	Doppelkassette (ASF 329)

Schalschrittselektor

Der Schalschrittselektor ist ein Schiebeschalter, der die folgenden 5 Positionen einnehmen kann

- 10: Schalschritt 10 = 10 Zeichen/Zoll
- 12: Schalschritt 12 = 12 Zeichen/Zoll
- 15: Schalschritt 15 = 15 Zeichen/Zoll
- PS: Proportional-Schalschritt
- TEST: Vorwahl für den Drucktest, der beim Einschalten des Druckers durchgeführt wird.



Drucktest

Wenn der Schiebeschalter des Schaltschrittselektors auf "TEST" steht, wird beim Einschalten des Druckers ein Drucktest durchgeführt, der so lange andauert, bis er durch Druck auf die LOCAL-Taste, durch Öffnen des vorderen Gehäusedeckels oder durch Abschalten des Druckers abgebrochen wird.

Nachstehend ist ein Beispiel eines Drucktests abgebildet.

```
O REL 0.2N PROT C CTRY D ASF N FLEN 5 LSP R CRAD Y INT P1  
  
!"£$%&'()*+,-./0123456789:;|= _?§ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZÄÖ  
Ü' _`abcdefghijklmnopqrstuvwxyzäöüß--WP-OLI-203----°å³ µÅ² ^ __-  
!"£$%&'()*+,-./0123456789:;|= _?§ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZÄÖ  
Ü' _`abcdefghijklmnopqrstuvwxyzäöüß--WP-OLI-203----°å³ µÅ² ^ __-
```

Die erste Zeile des Drucktests liefert Informationen über verschiedene Einstellungen des Druckers

O	Olivetti	
REL 0.2 N	Release der Firmware	
PROT C	Datenaustausch-Prozedur	(Centronics)
CTRY D	Nationaler Zeichensatz	(deutsch)
ASF N	ASF vorhanden oder nicht	(nicht vorhanden)
FLEN 5	Formularlänge	(12 Zoll)
LSP R	Art der Zeilenschaltung	(Ruys=4,23 mm)
CRAD Y	CR nach LF	(ja)
INT P1	Art des Interfaces	(parallel, 1 KByte Linebuffer)

Die ausgedruckten Buchstaben oder Ziffern haben folgende Bedeutung

Datenaustausch-Prozedur

- PROT: Ø = FREE RUNNING mit analogem Break
- 1 = FREE-RUNNING mit digitalem Break (DC1-DC3)
- 2 = Blockkontrolle (ACK nach Druck)
- 3 = Blockkontrolle (ACK nach ETX)
- C = Centronics (Parallelanschluß)

Nationaler Zeichensatz

- CTRY: W.P. (Word Processing)	D.P. (Data Processing)
@ = USA/AUSTRALIEN (CRT 204)	USA ASCII (CRT 116)
A = ITALIEN (CRT 200)	ITALIEN (CRT 122)
B = SPANIEN (CRT 215)	SPANIEN (CRT 118)
C = FRANKREICH (CRT 201)	FRANKREICH (CRT 177)
D = DEUTSCHLAND/ÖSTERREICH (CRT 203)	DEUTSCHLAND (CRT 121)
E = DÄNEMARK (CRT 207)	DÄNEMARK/NORWEGEN (CRT 119)
F = GROßBRITTANIEN (CRT 206)	GROßBRITTANIEN (CRT 123)
G = HOLLAND (CRT 202)	PORTUGAL/BRASILIEN (CRT 115)
H = KANADA, franz. (CRT 205)	ISRAEL (CRT 372)
I = SÜDAFRIKA (CRT 208)	
J = MEXIKO (CRT 209)	
K = SCHWEIZ, franz. (CRT 210)	SCHWEIZ (CRT 124)
L = SCHWEIZ, deutsch (CRT 211)	SCHWEDEN/FINNLAND (CRT 120)
M = FINNLAND (CRT 212)	JUGOSLAWIEN (CRT 373)
N = JUGOSLAWIEN (CRT 213)	GRIECHENLAND (CRT 374)
O = JAPAN (CRT 214)	

Einzelblatteinzug (ASF)

- ASF: 1 = Einzelkassette (ASF 328)
- 2 = Doppelkassette (ASF 329)
- N = kein ASF vorhanden

Formularlänge

- FLEN: Ø = 101,6 mm (4 Zoll)
- 1 = 152,4 mm (6 Zoll)
- 2 = 203,2 mm (8 Zoll)
- 3 = 215,9 mm (8,5 Zoll)
- 4 = 279,4 mm (11 Zoll)
- 5 = 304,8 mm (12 Zoll)
- 6 = 355,6 mm (14 Zoll)
- 7 = keine Formularsteuerung

Zeilenschaltung

- LSP: N = normal (5,027 mm - 19/96 in)
- R = Ruys (4,23 mm - 1/6 in)

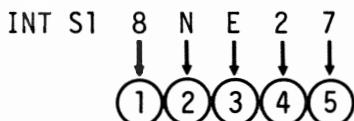
Wagenrücklauf nach Zeilenschaltung (CR added)

- CRAD: Y = CR nach LF vorhanden
- N = CR nach LF nicht vorhanden

Art des Interfaces

- INT: S = Serial-Interface
- P = Parallel-Interface
- 1 = Linebuffer von 1 KByte

Ist ein serielles Interface vorhanden, werden zusätzlich noch Angaben über das Interface gedruckt, die wie folgt aussehen können:



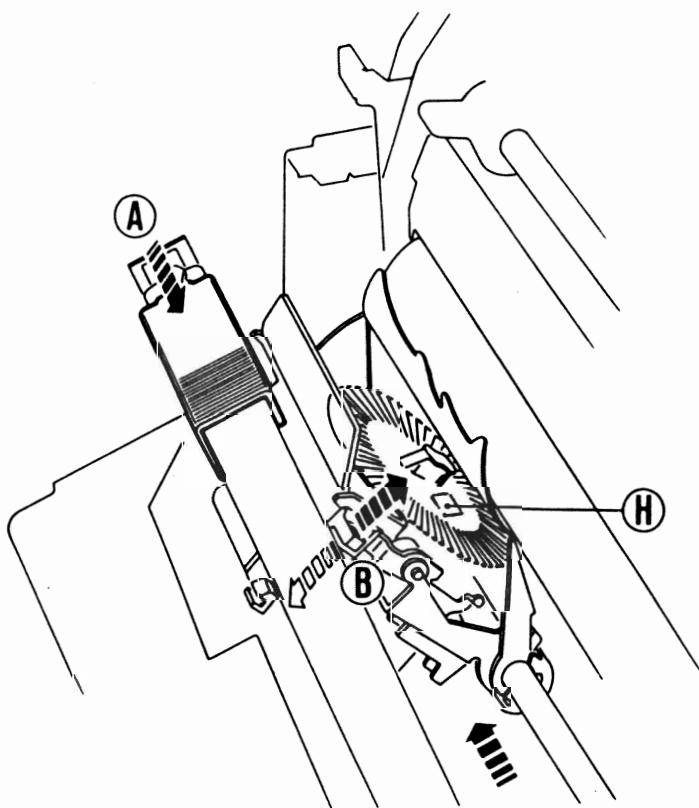
- ①: 8 = 8 BIT
7 = 7 BIT
 - ②: N = keine Paritätskontrolle
Y = mit Paritätskontrolle
 - ③: E = Kontrolle auf gerade (even)
0 = Kontrolle auf ungerade (odd)
 - ④: 1 = 1 Stop-Bit
2 = 2 Stop-Bit
 - ⑤: 1 = 110 BAUD
2 = 150 BAUD
3 = 300 BAUD
4 = 600 BAUD
5 = 1200 BAUD
6 = 2400 BAUD
7 = 4800 BAUD
8 = 9600 BAUD
- } Übertragungsgeschwindigkeit

Nach Druck der ersten Zeile des Drucktestes mit den oben beschriebenen Angaben über die Einstellungen des Druckers wird der gewählte Zeichensatz solange ausgedruckt, bis der Drucker abgeschaltet oder die LOCAL-Taste betätigt wird. Mit der LOCAL-Taste wird der Drucker vorübergehend unterbrochen und gibt so die Möglichkeit, den Schaltsschrittselektor von TEST auf den gewünschten Schaltsschritt zu stellen. Den gleichen Effekt erreicht man jedoch auch durch Öffnen des vorderen Gehäusedeckels, was sowieso zum Einstellen des Schaltsschritts erforderlich ist.

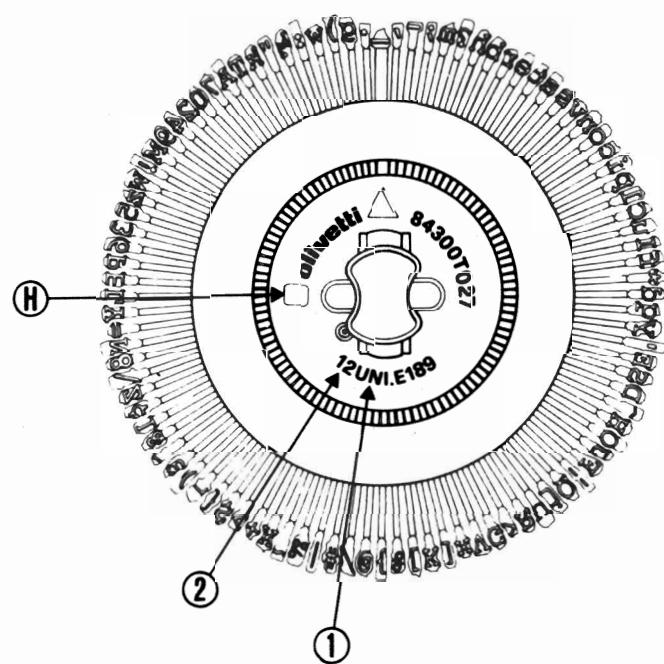
AUSWECHSELN DES TYPENRADES

Um das Typenrad auszuwechseln, ist wie folgt vorzugehen

- vorderen Gehäusedeckel öffnen
- den Druckkopf ganz nach links schieben. Bei eingeschaltetem Drucker geschieht dies automatisch, sobald der Gehäusedeckel geöffnet wird.
- durch Druck auf den geriffelten Teil des roten Hebels (A) die Druckgruppe zurückklappen
- mit dem kleinen roten Hebel (B) wird das Typenrad aus der Druckgruppe gehoben und kann mit den Fingern herausgenommen werden.



- überprüfen, ob das neue Typenrad die gewünschte Schriftart ① und den gewünschten Schaltschritt ② hat
- das Typenrad in die Druckgruppe einlegen. Dabei ist darauf zu achten, daß das weiße Dreieck zum Benutzer zeigt und demzufolge das rechteckige Steuerloch ④ auf der rechten Seite ist
- mit einem leichten Fingerdruck auf die Mitte des Typenrad herunterdrücken, bis es hörbar einrastet
- überprüfen, ob die Stellung des Schaltschrittselektors dem gewählten Typenrad entspricht
- die Druckgruppe mit dem Hebel ③ wieder an die Walze klappen und den Gehäusedeckel schließen.



Die folgende Aufstellung zeigt, unabhängig vom benutzten nationalen Alphabet, den der jeweiligen Schriftart entsprechenden Schaltschritt.

SCHRIFTART	SCHALTSCHRITT
Pica	10
Esteem Pica oder Document	10
Victoria 10	10
Baltea	10
Diploma	10
Distinctive Pica	10
Universal Pica	10
Tiber	10
Livius	10
Courier 10	10
Orator	10
Letter Gothic	12
Elite	12
Esteem Elite oder Britannia	12
Victoria 12	12
Candia	12
Financial Gothic	12
Universal Elite	12
Linear	12
Courier 12	12
Roma	12
Italico 12	12
Mikron	15
Venezia	PS
Kent	PS
Italic	PS

WECHSEL DES FARBBANDES

Der PR 320 kann wahlweise mit einem Kohlefarbband oder mit einem Gewebeband ausgerüstet werden.

Das Kohlefarbband, das ein besonders sauberes Schriftbild gewährleistet, befindet sich auf einer Rolle und wird durch die Farbbandtransporteinrichtung abgezogen und das verbrauchte Farbband auf der anderen Seite in eine Schachtel hineingeschoben. Wenn die Spule leer ist, wird das durch die Farbbandendanzeige signalisiert, der Drucker in den LOCAL-Status gesetzt und dadurch der Druckvorgang unterbrochen.

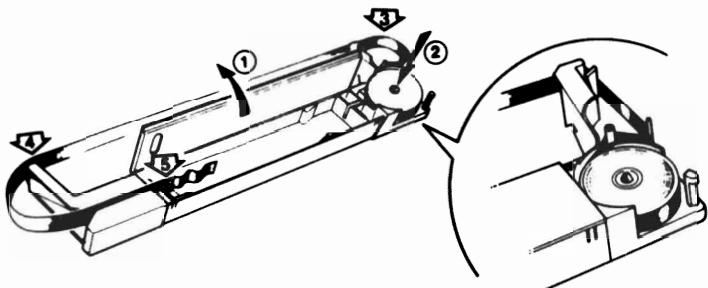
Das Gewebeband (PACKCART 3) befindet sich als Endlosschleife in einer Farbbandkassette und hat eine wesentlich höhere Lebensdauer als das Kohleband. Da das Gewebeband endlos ist, kann durch die Kontrollanzeige kein Farbbandende signalisiert werden. Der Benutzer muß den Abnutzungsgrad des Farbbandes selbst kontrollieren und das Farbband wechseln, wenn der Andruck der Zeichen schwächer wird.

Zum Auswechseln des Farbbandes muß die Druckgruppe zurückgeklappt werden. Dieser Vorgang ist unter "Auswechseln des Typenrades" ausführlich beschrieben.

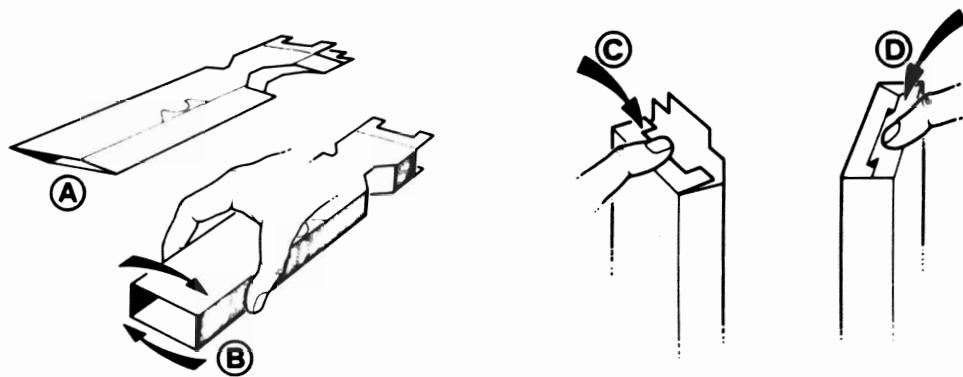
Auswechseln des Kohlefarbbandes

Dabei ist wie folgt vorzugehen

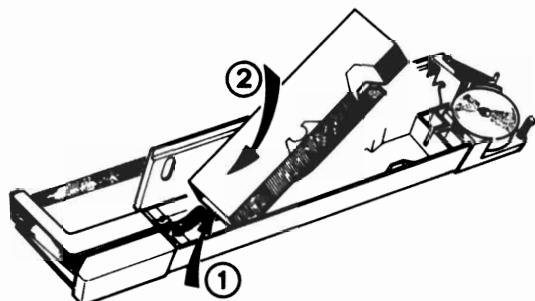
- Deckel des Farbbandbehälters öffnen ① . Dadurch werden die Transportrollen und der Spannhebel des Farbbandes geöffnet, so daß die Schachtel mit dem verbrauchten Farbband und die leere Spule entnommen werden können.
- eine neue Farbbandrolle auf die Antriebsachse setzen ②
- das Farbband wie in der Abbildung dargestellt einfädeln und dabei den Verlauf ③ , ④ , ⑤ beachten.



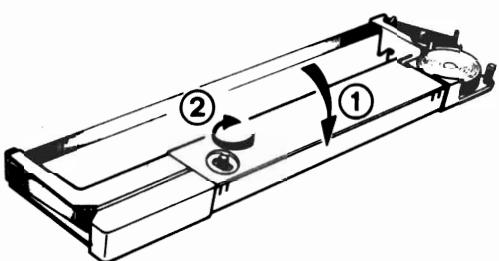
- die neue Schachtel zur Aufnahme des gebrauchten Farbbandes wie in der Abbildung (A, B, C, D) falten



- den Anfang des Farbbandes in die Schachtel stecken, wobei der selbstklebende Teil auf die Unterseite der Schachtel zu kleben ist ①. Die Schachtel in den Farbbandbehälter einlegen ②.



- den Deckel des Farbbandbehälters schließen ① und durch Drehen des Spannknopfes im Uhrzeigersinn das Farbband leicht spannen ②.



- Druckgruppe mit dem kleinen roten Hebel wieder an die Walze klappen und den Gehäusedeckel schließen.
- PR 320 durch Druck auf die LOCAL-Taste in den ON-LINE-Status setzen.

der

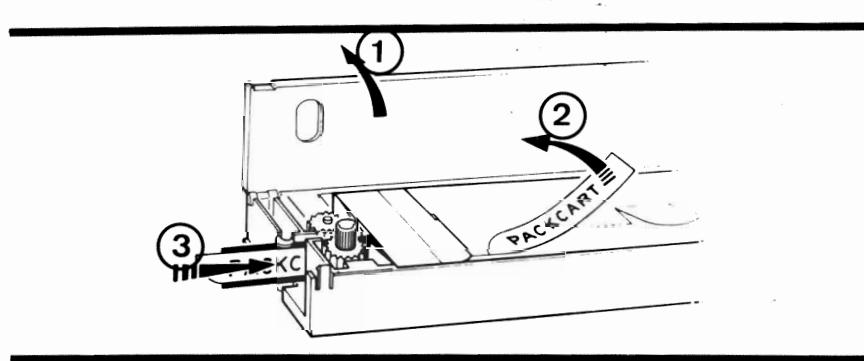
der
ben

te

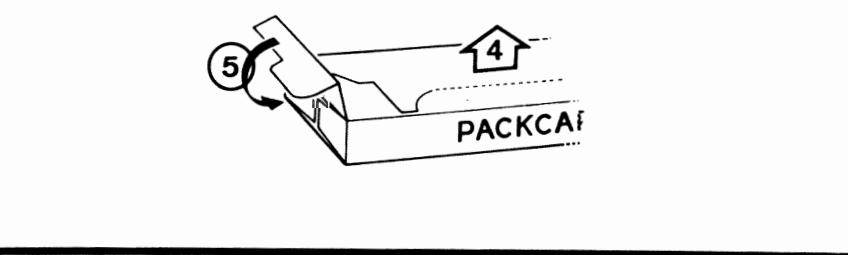
Auswechseln des Gewebebandes (PACKCART 3)

Dabei ist wie folgt vorzugehen

- Deckel des Farbbandbehälters öffnen ①. Dadurch werden die Transportrollen und der Spannhebel des Farbbandes geöffnet, so daß die Schachtel mit dem verbrauchten Farbband entnommen werden kann.
- den Pappstreifen auf der Schachtel abreißen ② und damit das gebrauchte Farbband in die Schachtel hineinschieben ③.



- die Schachtel an der Papplasche in der Mitte anfassen und aus dem Farbbandbehälter entnehmen ④. Den Deckel an der linken Seite schliessen ⑤.



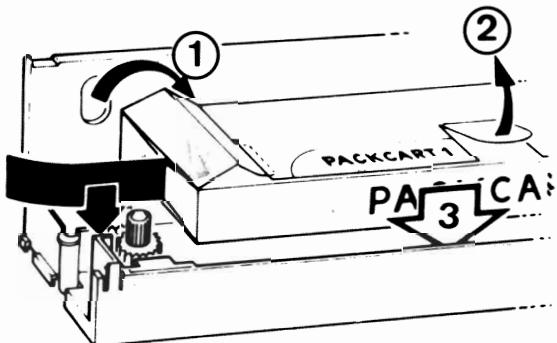
Cdlo a konkreter St.

olivetti

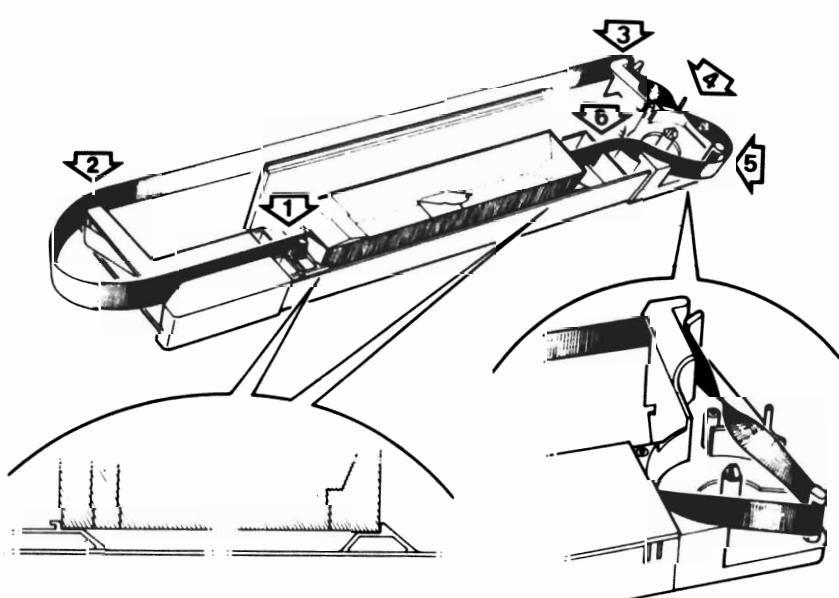
Drucker PR 320

- die neue PACKCART 3-Schachtel öffnen und den Deckel in den Schlitz auf der Schachtel schieben ①. Die Papplasche ② in der Mitte hochbiegen und daran die Schachtel anfassen und in den Farbbandbehälter einlegen ③.

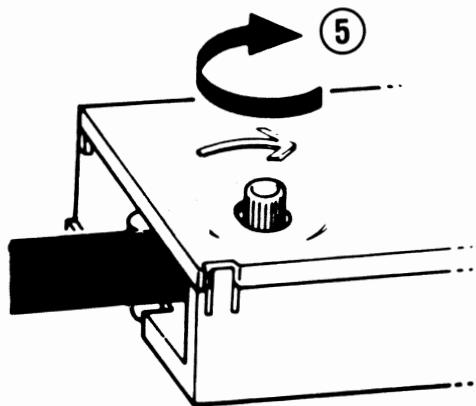
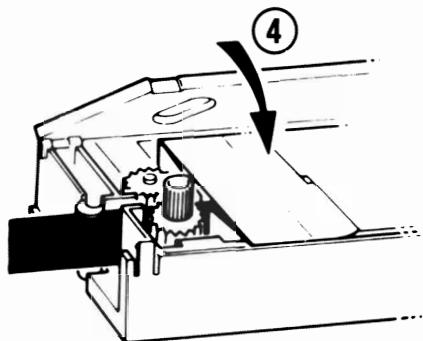
Dabei darauf achten, daß das austretende Farbband gerade zwischen den Transportrollen liegt.



- das Farbband, wie in der Zeichnung (1 bis 6) dargestellt, über die Transportrollen führen. Wichtig ist vor allem, daß die Drehung im Farbband genauso liegt, wie es in der vergrößerten Ausschnittzeichnung dargestellt ist. Nur so kann die Moebius-Schleife, die eine gleichmäßige Abnutzung des Farbbandes oben und unten bewirkt, richtig arbeiten.



- Deckel des Farbbandbehälters schließen ④ und durch Drehen des Spannknopfes im Uhrzeigersinn das Farbband leicht spannen ⑤.



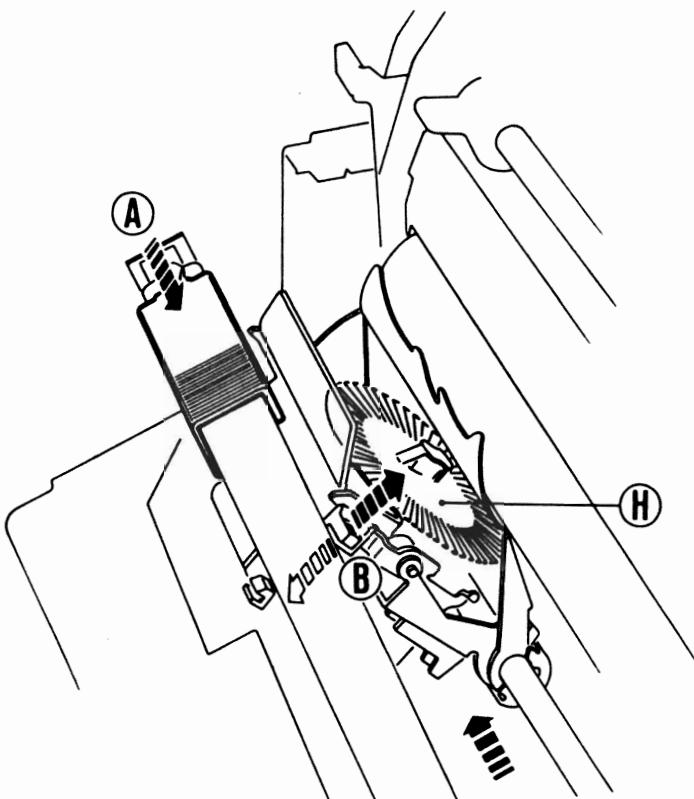
- Druckgruppe mit dem kleinen roten Hebel wieder an die Walze klappen und den Gehäusedeckel schließen.
- PR 320 durch Druck auf die LOCAL-Taste wieder in den ON-LINE-Status setzen.

Wechsel des Farbbandbehälters (Option ARL 326)

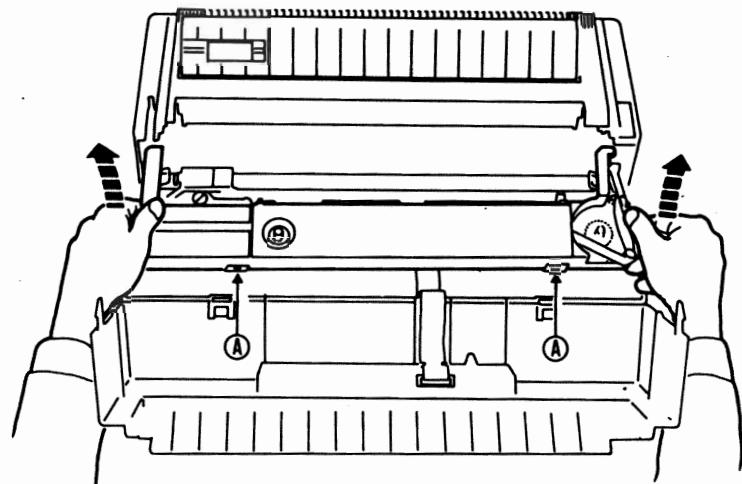
Wenn ein zusätzlicher Farbbandbehälter als Sonderausstattung vorhanden ist, hat der Anwender die Möglichkeit, schnell und sauber von Kohleband auf Gewebefilm oder umgekehrt zu wechseln.

Dazu ist wie folgt vorzugehen

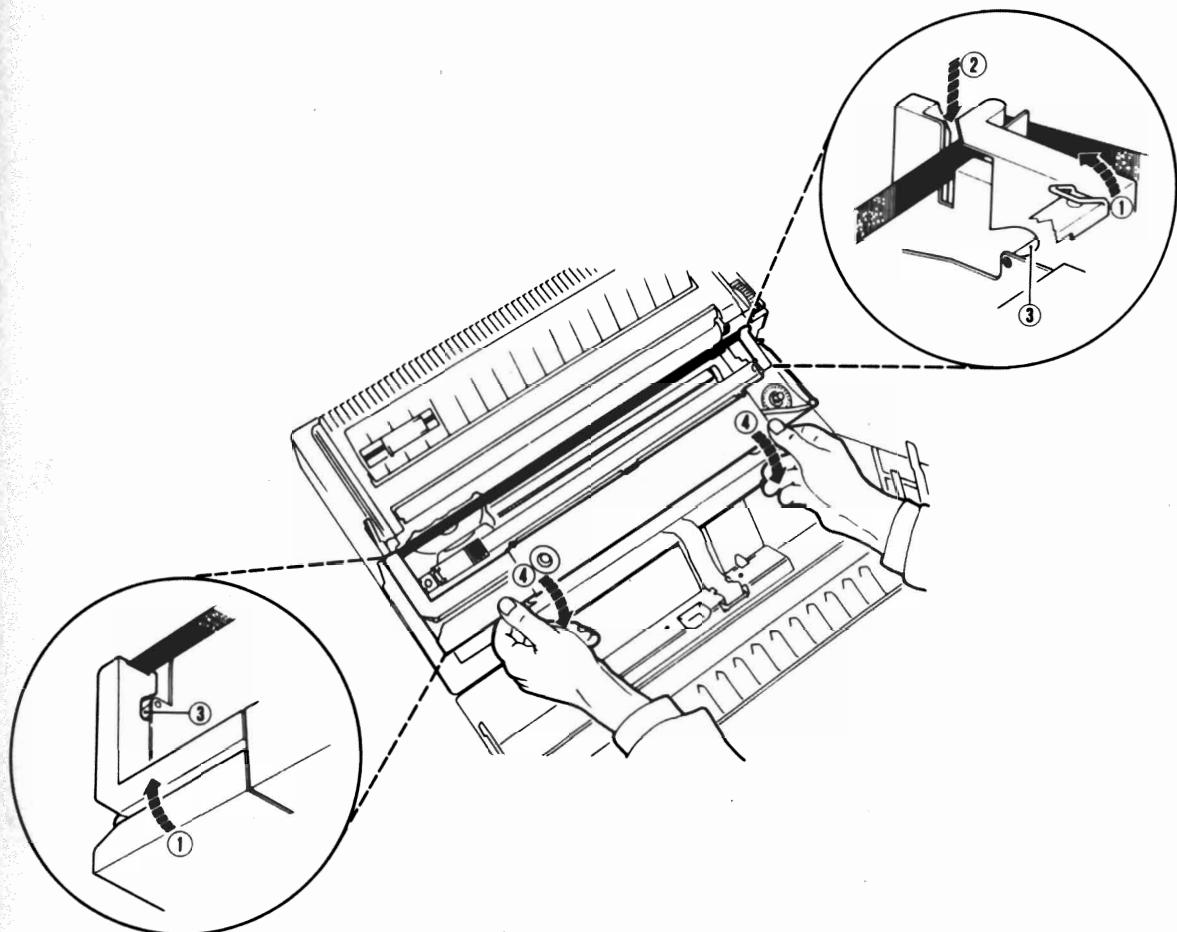
- vorderen Gehäusedeckel öffnen
- Druckgruppe ganz nach links schieben und durch Druck auf den geriffelten Teil des roten Hebels (A) die Druckgruppe zurückklappen



- Farbbandbehälter mit beiden Händen vorn anheben, so daß die Haltefedern die beiden Nocken A freigeben, und nach oben aus dem Drucker herausheben



- den anderen Farbbandbehälter nach hinten geneigt ① in den Drucker einführen. Dabei ist darauf zu achten, daß das Farbband rechts in den Schlitz ② gleitet und daß die beiden Achsen ③ in die seitlichen Aussparungen am Farbbandbehälter eingreifen. Farbbandbehälter vorn herunter drücken ④, bis er hörbar einrastet

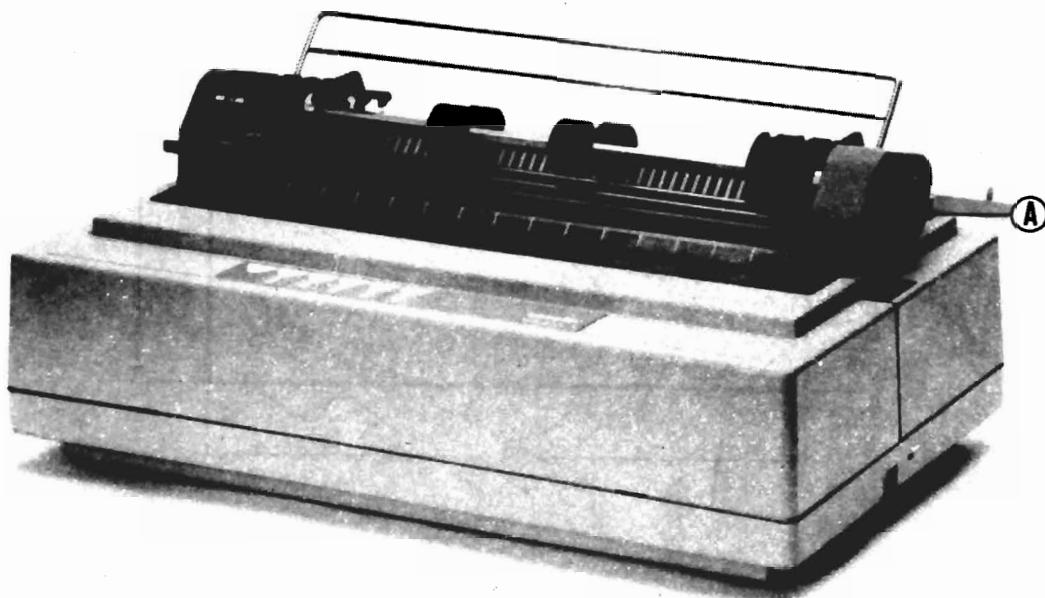


- Druckgruppe an die Walze zurückklappen
- Spannung des Farbbandes kontrollieren und ggf. durch Drehen des Spannknopfes spannen
- Gehäusedeckel schließen und Drucker in ON-LINE-Status setzen

STACHELRADANTRIEB SF 327

Mit dem als Sonderausstattung (Option SF 327) zur Verfügung stehenden Stachelradantrieb kann randgelochtes Endlospapier bis zu einer Breite von 377,8 mm verarbeitet werden.

Der Papiertransport erfolgt bidirektional über zwei seitlich verstellbare Stachelradpaare und wird gesteuert durch Signale des angeschlossenen Rechners.

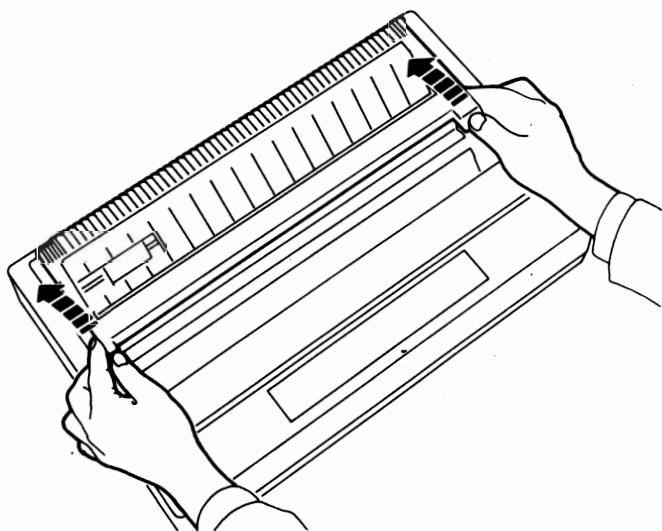


Stachelradantrieb SF 327

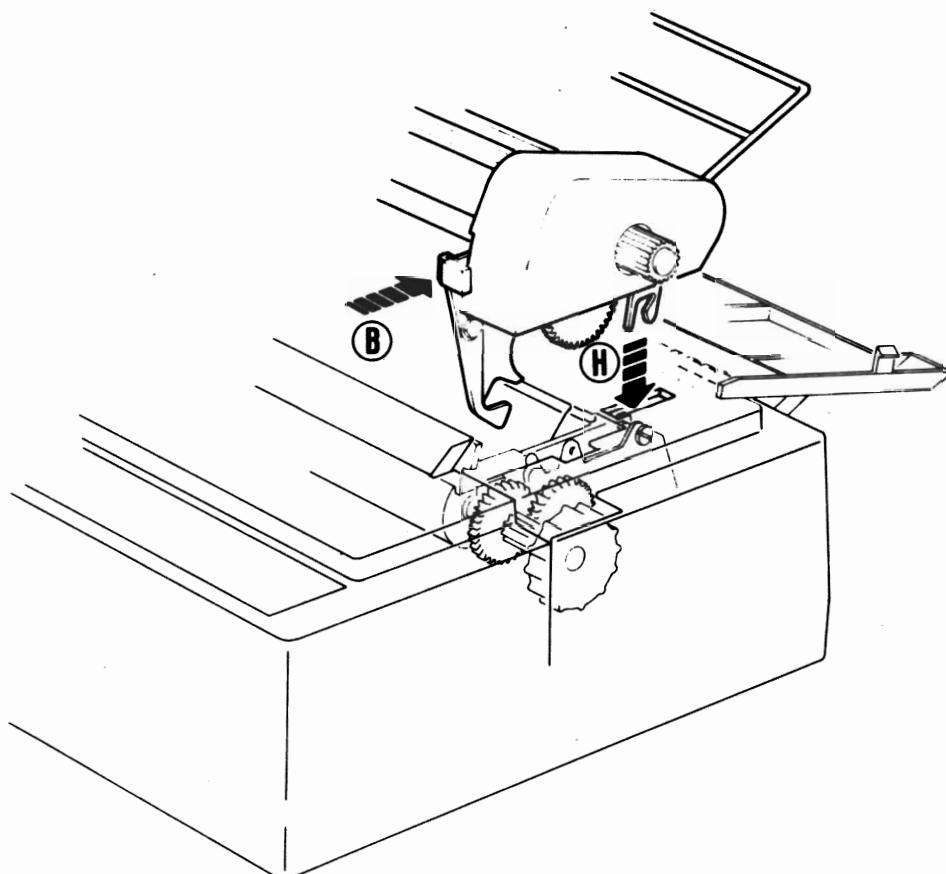
Montage des Stachelradantriebes

Der Stachelradantrieb SF 327 kann durch den Benutzer leicht selbst montiert werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen

- den oberen Gehäusedeckel anheben und ganz nach hinten klappen oder durch kräftigen Druck ausklinken und entfernen



- den Stachelradantrieb mit den hinteren Befestigungsbügeln in die Schlitze **H** auf die dort befindlichen Lagerstifte auflegen und anschließend vorn herunterdrücken. Die vorderen Befestigungsbügel rasten dann auf der Achse der Schreibwalze ein.
- zum Demontieren müssen auf beiden Seiten die Entriegelungshebel **B** gedrückt werden

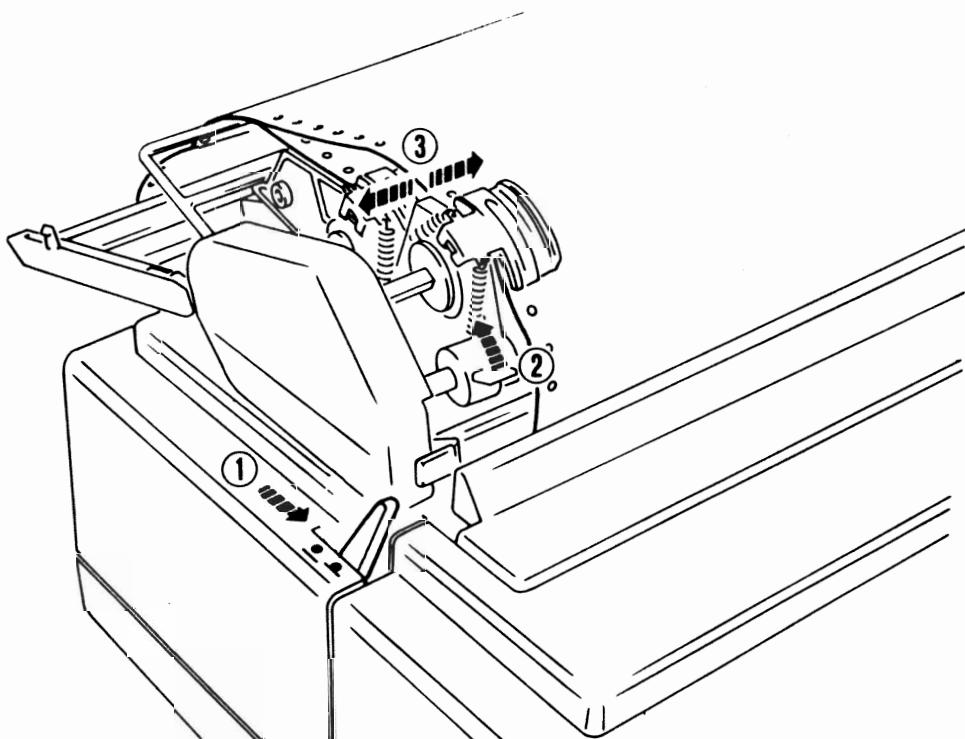


Montage des Stachelradantriebs

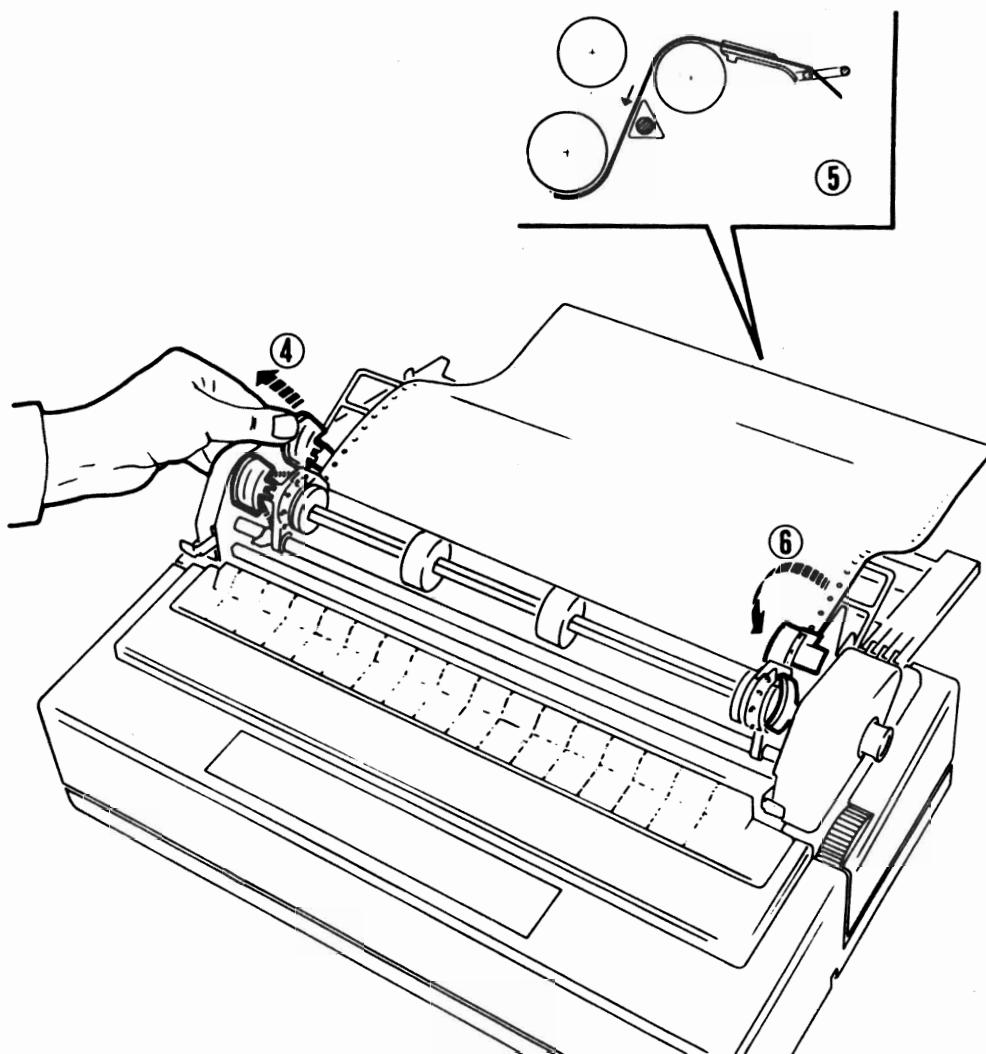
Einführen des Endlospapiers

Um Endlospapier in den Stachelradantrieb einzulegen, ist wie folgt vorzugehen

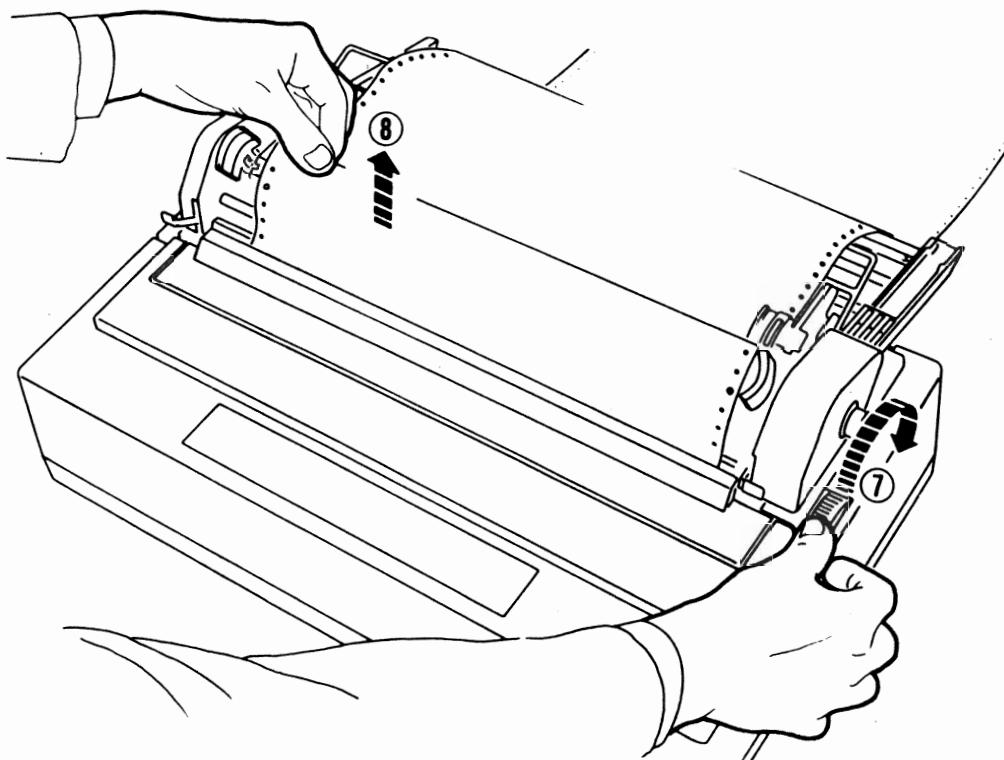
- vorderen Gehäusedeckel öffnen, Druckgruppe ganz nach links schieben und zurückklappen
- den Papierlösehebel auf der linken Seite des Druckers nach vorn ziehen ①
- die Arretierungsklammern der Stachelradführungen durch Druck nach oben lösen ②
- die beiden Stachelradführungen auf die Breite der verwendeten Endlosformulare einstellen ③



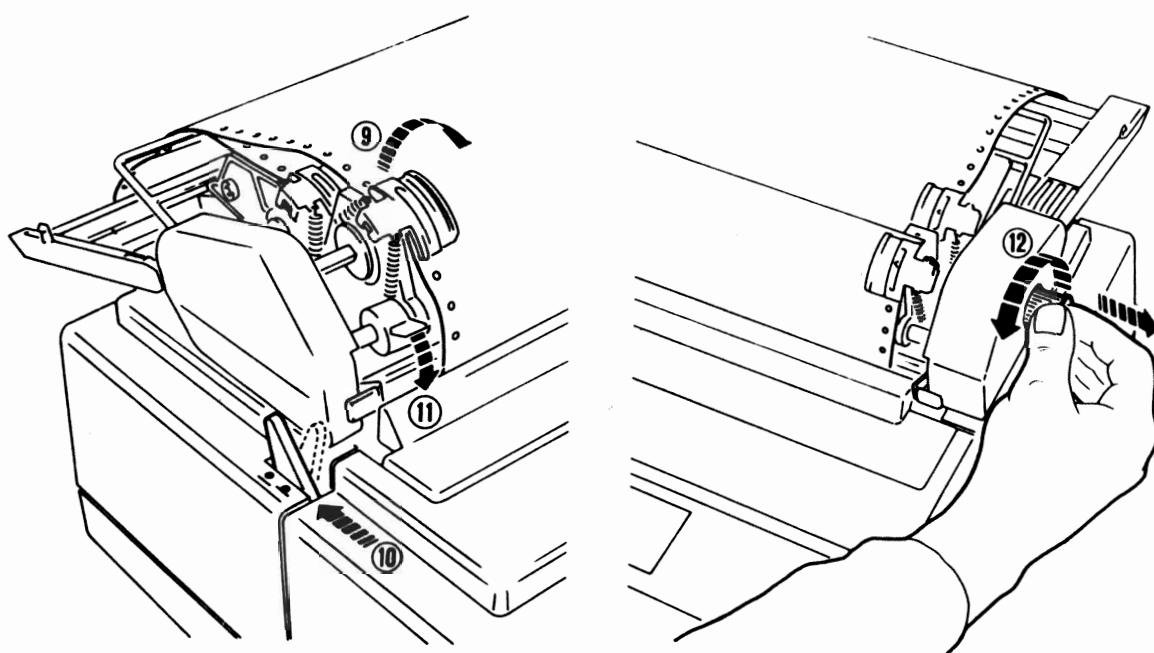
- die Abdeckungen der vier Stachelradführungen hochklappen ④
- die dazwischenliegenden Papiertransportrollen gleichmäßig verteilen und das erste Blatt des Endlospapiers so auf das hintere Stachelradpaar auflegen, daß das Papier zur Walze zeigt ⑤
- die Abdeckungen der hinteren Stachelradführungen schließen ⑥



- mit dem Walzendrehknopf auf der rechten Seite des Druckers das Formular so weit transportieren, bis es vorn vor der Walze wieder austritt ⑦ und bequem in die beiden vorderen Stachelradführungen eingelegt werden kann ⑧



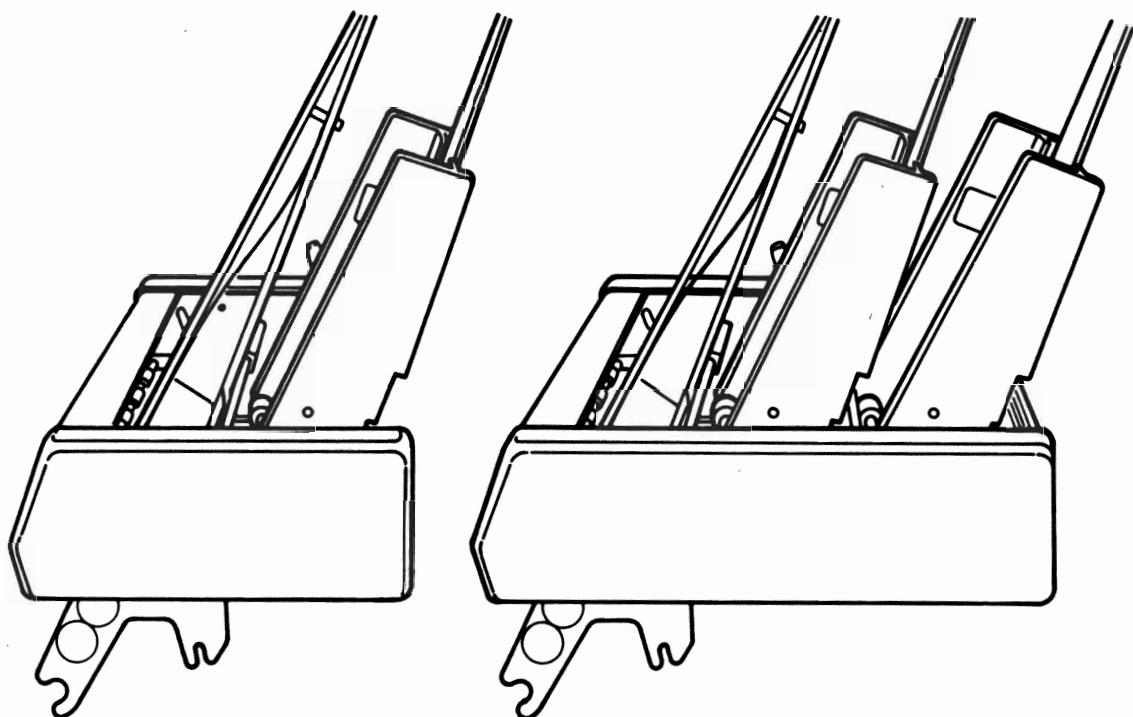
- die Abdeckungen der vorderen Stachelradführungen schließen ⑨
- den Papierlösehebel wieder nach hinten drücken ⑩; dadurch wird der Friktionsantrieb des Papiers außer Kraft gesetzt und der Papiertransport erfolgt ausschließlich durch den Stachelradantrieb
- die seitlichen Stachelradführungen so justieren, daß die Transportstacheln in die Mitte der Transportlöcher greifen und in dieser Position durch Herunterdrücken der Befestigungsklammern arretieren ⑪
- den Papierspannknopf auf der rechten Seite herausziehen und das Papier durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn spannen ⑫
- Druckgruppe wieder an die Walze klappen und Gehäusedeckel schließen



Wichtig! Beim Arbeiten mit dem Stachelradantrieb muß der Papierlösehebel immer hinten stehen!

AUTOMATISCHE EINZELBLATTZUFÜHRUNG (ASF 328/ASF 329)

Als Sonderausstattung (Option) steht für den PR 320 eine automatische Einzelblattzuführung mit einer Kassette (ASF 328) oder zwei Kassetten (ASF 329) zur Verfügung. Mit der Einzelblattzuführung können einzelne Blätter - gesteuert durch Steuerzeichen des Rechners - automatisch von hinten über die Walze des PR 320 eingeführt werden. Nach Beschriftung werden die Blätter in der gleichen Reihenfolge in der sie eingeführt wurden, in einem Ablagefach gesammelt. Die Blattzuführung kann auch halbautomatisch durch Betätigung der FF-Taste erfolgen.



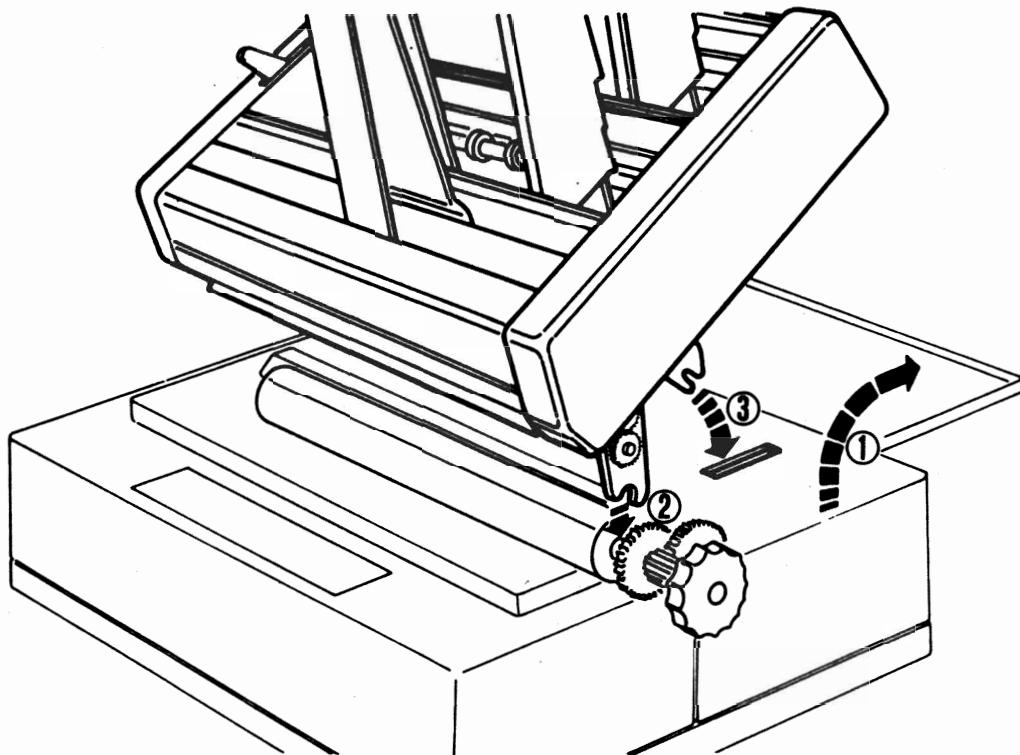
ASF 328
(1 Kassette)

ASF 329
(2 Kassetten)

Montage der Einzelblattzuführung

Die automatische Einzelblattzuführung ASF 328/329 kann durch den Benutzer leicht selbst montiert werden. Dazu ist wie folgt vorzugehen

- den oberen Gehäusedeckel anheben und ganz nach hinten klappen ① oder durch kräftigen Druck ausklinken und entfernen
- die Einzelblattzuführung mit den vorderen seitlichen Befestigungsbügeln auf die Achse der Schreibwalze gleichmäßig rechts und links aufsetzen ② und anschließend nach unten drücken ③, so daß die hinteren Befestigungsbügel einrasten

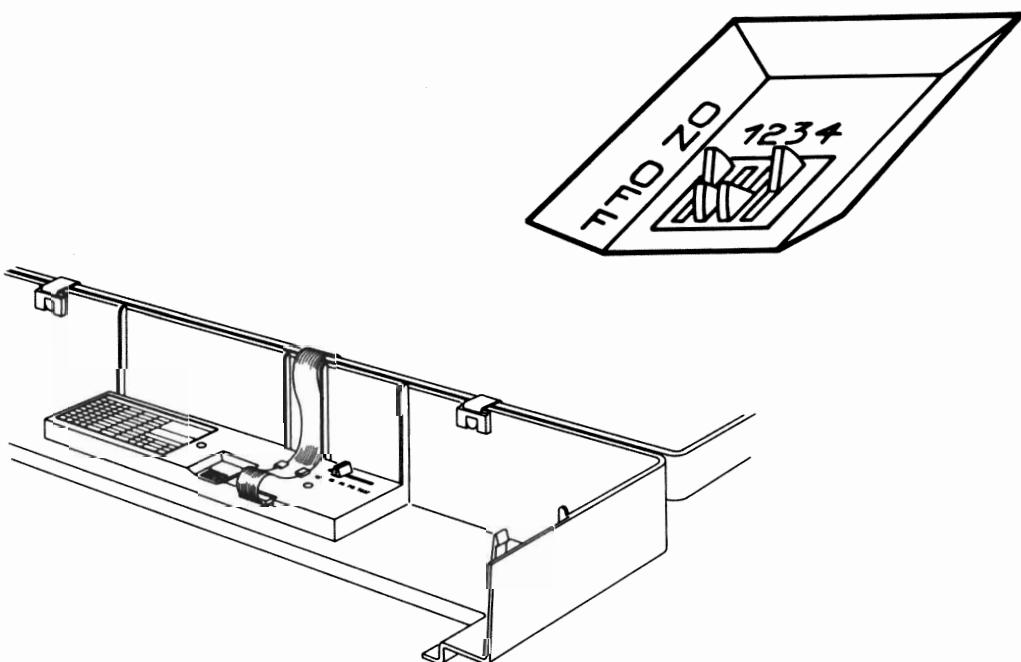
**Montage der Einzelblattzuführung**

- auf dem DIP-Schalter der inneren Konsole einstellen, daß mit Einzelblattzuführung gearbeitet wird und zwar

DIP-Schalter

	1	2
bei ASF 328 (1 Kassette)	ON	ON
bei ASF 329 (2 Kassetten)	ON	OFF

Die Stellung der Positionen 3 und 4 ist in diesem Fall ohne Bedeutung.

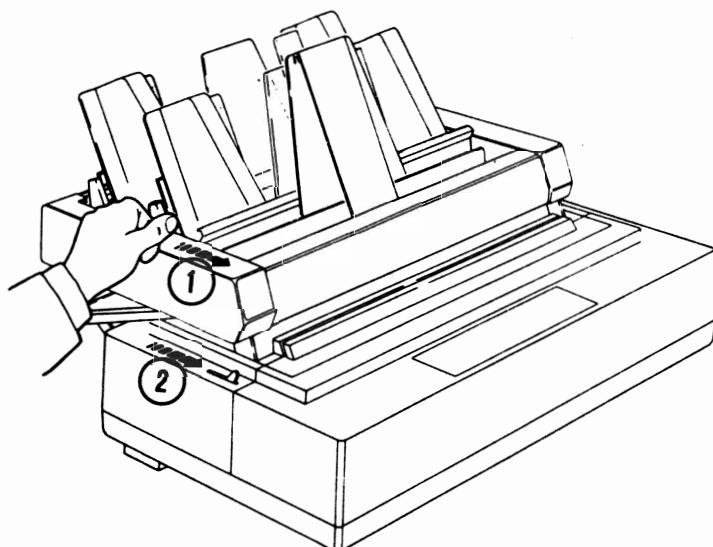


Da der Stachelradantrieb SF 327 auf den gleichen Befestigungspunkten montiert wird wie die automatische Einzelblattzuführung, liegt es auf der Hand, daß jeweils nur mit einer Einrichtung gearbeitet werden kann und die andere vorher entfernt werden muß.

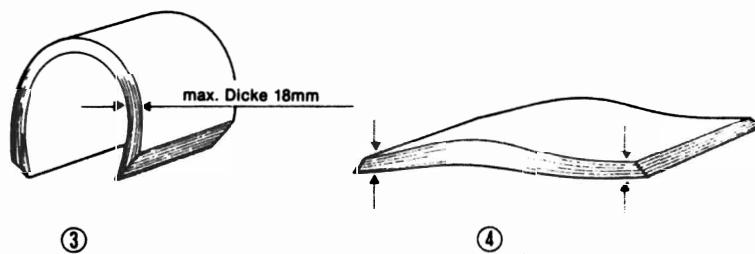
Einlegen von Papier

Um Papier in die Automatische Einzelblattzuführung einzulegen, ist wie folgt vorzugehen

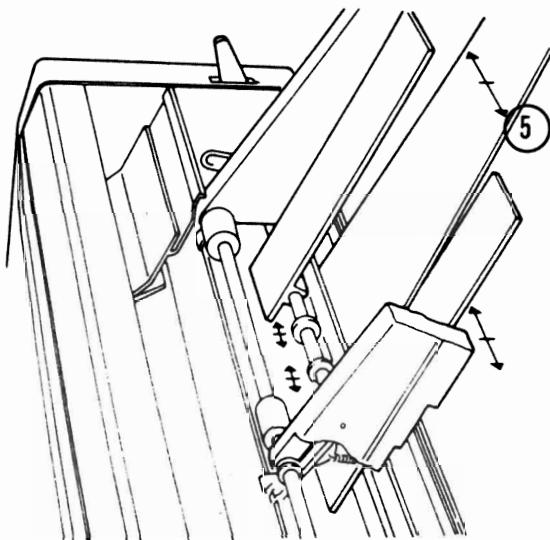
- sowohl den (oder die) Hebel für die Andruckplatte ① als auch den Papierlösehebel ② nach vorn ziehen



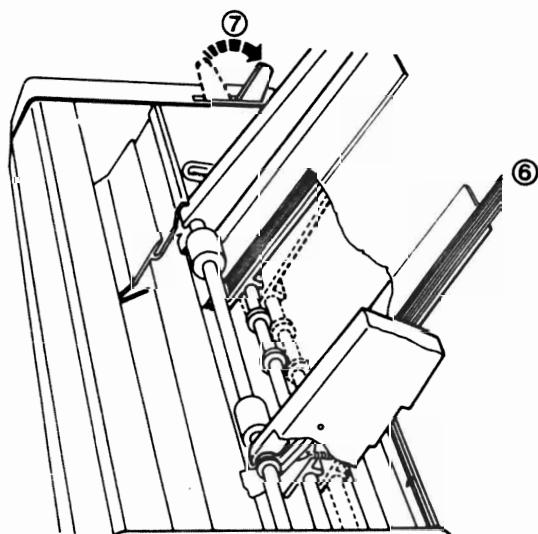
- den zu ladenden Papierstapel "aufblättern": in U-Form falten ③, Anfang und Ende festhalten und zurückbiegen ④, so daß sich die Blätter trennen und nicht aneinander hängen.



- die seitlichen Papierführungen sowie die mittleren Papierführungsrollen entsprechend der Breite des Papiers einstellen ⑤

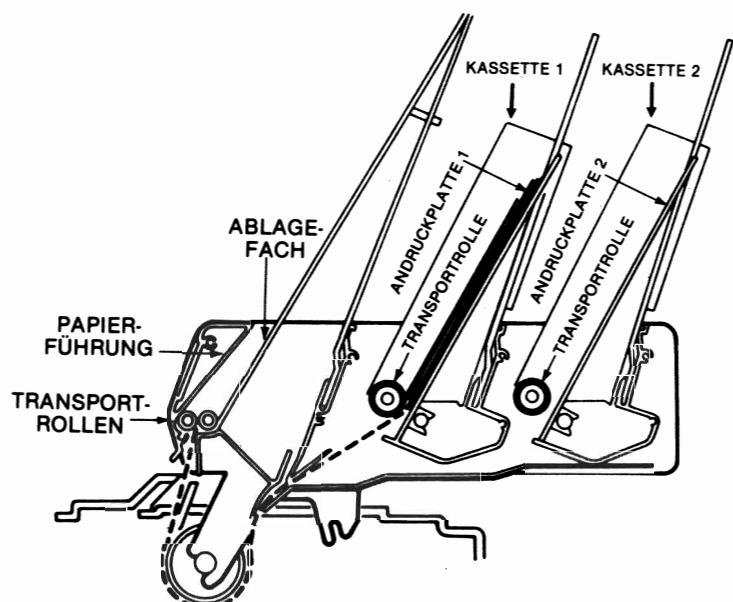


- den Papierstapel in den Kassettenschacht 1 und, falls vorhanden, Schacht 2 einlegen ⑥ und anschließend den Hebel für den oder die Andruckrollen wieder nach hinten schieben ⑦



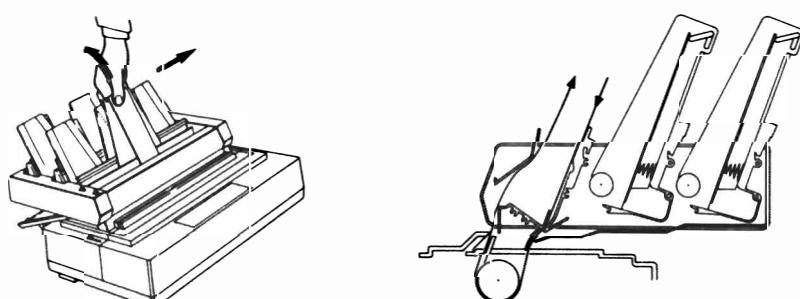
Im LOCAL-Status kann mit der FF-Taste das Papier halbautomatisch ausgeworfen und eingezogen werden. Dabei wird das neue Blatt auf die erste Druckzeile positioniert.

Im ON-LINE-Status wird Papiereinzug und -auswurf durch Steuersignale (ESC N, ESC O und FF) des angeschlossenen Rechners gesteuert.



Querschnitt des ASF 329

Wenn die Papierstütze des Ablagefaches zur Seite geschoben oder ganz herausgenommen wird, kann ein Blatt auch durch Betätigung der REAR FEED-Taste von hinten über die Walze eingezogen werden, ohne daß die automatische Einzelblattzuführung demontiert werden muß.



ZUBEHÖR

Für den Drucker PR 320 ist das folgende Zubehör verfügbar

- Polyäthylenband auf einer Farbbandspule

äußerer Durchmesser: 65 mm
Breite : 14,3 mm
Länge : 105 m
Kapazität : ca. 480.000 Zeilen
Bestell-Code : 11588 N

- PACKCART 3 Gewebefarbbandkassette

Breite : 14,3 mm
Länge : 25 m
Kapazität : ca. 3.000.000 Zeichen
Bestell-Code : 11587 D

Als Sonderausstattung (ARL 326) ist ein zusätzlicher Farbbandbehälter erhältlich. So kann der Anwender in einem Farbbandbehälter Polyäthylenband und im anderen Behälter Gewebefarbband zur Verfügung haben. Durch einfachen Wechsel der Kassette kann so schnell und sauber von Kohleband (= extrem sauberes Schriftbild) auf Gewebeband (= längere Lebensdauer) gewechselt werden.

- Typenräder für die unterschiedlichsten Schriftarten mit 4 verschiedenen Schaltschritten
Bestell-Code: 16 xxx x
- Staubschutzhülle (im Lieferumfang enthalten)

ill

1000
The Internet
1000
1000
1000

1000 1000 1000

1000 1000

1000 1000

1000 1000

1000 1000 1000

1000 1000

1000 1000

1000

PR 320 STEUERZEICHEN

ASCII-CODE	HEXADEC.-CODE DEZIMAL-CODE	BESCHREIBUNG	
BS	Ø8 Ø8	BS Backspace	setzt den Druckkopf um eine Zeichenbreite zurück
LF	ØA 1Ø	LF Line Feed	druckauslösender Befehl; führt eine Zeilenschaltung durch
FF	ØC 12	FF Form Feed	druckauslösender Befehl; bewirkt den Vorschub des Formulars auf den Beginn der nächsten Seite. Bei ASF 328/ASF 329: druckauslösender Befehl; bewirkt den Auswurf des Blattes (wie ESC Ø) und Einzug eines neuen Blattes (wie ESC N)
CR	ØD 13	CR Carriage Return	durckauslösender Befehl; führt den Druckkopf an den linken Rand zurück (mit oder ohne Zeilenschaltung entsprechend DIP-Schalter-Stellung).
DC1	11 17	DC1 Device Control 1	Wiederansteuerung des Druckers nach Inaktivsetzen durch DC3
DC3	13 19	DC3 Device Control 3	setzt den Drucker in einen inaktiven Zustand. Außer DC1, das diesen Zustand wieder aufhebt, wird kein Steuerzeichen empfangen.

ASCII-CODE	HEXADEC.-CODE DEZIMAL-C.	BESCHREIBUNG	
ESC X nnn	1B 58 nnn 27 88 nnn	HPI	bewegt den Druckkopf um nnn Elementarschritte vorwärts oder bei negativen Werten rückwärts. 1 Elementarschritt = 0,21 mm (1/120")
ESC X-nnn	1B 58 2D nnn 27 88 45 nnn	Horizontal Position Increment	
ESC H nnn	1B 48 nnn 27 72 nnn	HPA	setzt den Druckkopf auf die mit nnn angegebene Druckposition
		Horizontal Position Absolute	
ESC 8	1B 38 27 56	PLU	druckauslösender Befehl; führt eine halbe Zeilenschaltung rückwärts durch (2.177 mm = 1/12" bei Ruys)
		Partial Line Up	
ESC 9	1B 39 27 57	PLD	druckauslösender Befehl; führt eine halbe Zeilenschaltung vorwärts durch (2.117 mm = 1/12" bei Ruys)
		Partial Line Down	
ESC D	1B 44 27 68	VS 6I	Einstellung für Druck mit einer Zeilenschaltung von 6 Elementarzeilen (3 Zeilenschaltungen à 4.23 mm bei Ruys)
		Vertical Spacing 6I	
ESC A	1B 41 27 65	VS 5I	Einstellung für Druck mit einer Zeilenschaltung von 5 Elementarzeilen (2.5 Zeilenschaltungen à 4,23 mm bei Ruys)
		Vertical Spacing 5I	

ASCII-CODE	HEXADEC.-CODE DEZIMAL-CODE	BESCHREIBUNG	
ESC B	1B 42 27 66	VS 4I Vertical Spacing 4I	Einstellung für Druck mit einer Zeilenschaltung von 4 Elementarzeilen (2 Zeilenschaltungen à 4,23 mm bei Ruys)
ESC C	1B 43 27 67	VS 3I Vertical Spacing 3I	Einstellung für Druck mit einer Zeilenschaltung von 3 Elementarzeilen (1 1/2 Zeilenschaltung à 4,23 mm bei Ruys)
ESC E	1B 45 27 69	VS 2I Vertical Spacing 2I	Einstellung für Druck mit einer Zeilenschaltung von 2 Elementarzeilen (1 Zeilenschaltung à 4,23 mm (1/6") bei Ruys). Default-Wert bei General Reset
ESC F	1B 46 27 70	VS8L Vertical Spacing 8L	Einstellung für Druck mit einer Zeilenschaltung von 8 Zeilen/Zoll
ESC I nnn	1B 49 nnn 27 73 nnn	VPR Vertical Position Relative	druckauslösender Befehl; führt einen Formularvorschub um nnn Zeilenschaltungen durch
ESC Q nnn ESC Z	1B 51 nnn 1B 5A 27 81 nnn 27 90	VTP Vertical Tabulation Programm	der Parameter nnn definiert in Anzahl von Zeilen die Formularlänge
ESC (1B 28 27 40	IIS Increased Intensity Set	Einstellung für Fettdruck (jedes Zeichen wird um 1/120" versetzt doppelt angeschlagen)

ASCII-CODE	HEXDEC.-CODE DEZIMAL-CODE	BESCHREIBUNG	
ESC)	1B 29 27 41	IIR Increased Intensity Reset	Löschen Fettdruck
ESC * Ø	1B 2A 30 27 42 48	USS Underscored Set	Einstellung für Unterstreichen
ESC +	1B 2B 27 43	USR Underscored Reset	Löschen Unterstreichen
ESC S A	1B 53 41 27 83 65	SDC Select Device	Ansteuerung der 1. Kassette der Automatischen Einzelblattzufüh- rung
ESC S B	1B 53 42 27 83 66	SDC Select Device	Ansteuerung der 2. Kassette der Automatischen Einzelblattzufüh- rung
ESC N	1B 4E 27 78	SHL Sheet Load	druckauslösender Befehl; bewirkt den Einzug eines neuen Blattes (ist ein Blatt vorhanden, wird dieses ausgeworfen)
ESC O	1B 4F 27 79	SHE Sheet Eject	druckauslösender Befehl; bewirkt den Auswurf eines vorhandenen Blattes

ASCII-CODE	HEXADEC.-C. DEZIMAL-C.	BESCHREIBUNG	
DEL	7F 127	DEL Delete	löscht den Inhalt des Druckpuffers, verändert jedoch nicht die Einstellungen für Zeilenschaltung, Fettdruck und Unterstrichen
ESC Ø	1B 30 27 48	RIS Reset to Initial Status	löscht den Inhalt aller Puffer sowie alle Einstellungen und lädt die Default-Werte



Das Handbuch dient der Information, sein Inhalt ist ohne ausdrückliche schriftliche Vereinbarung nicht Vertragsgegenstand. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die angegebenen Daten sind lediglich Nominalwerte.

DEUTSCHE OLIVETTI DTS GMBH · FRANKFURT-NIEDERRAD · LYONER STRASSE 34