

**TA** Computer Systeme

Bedienungsanleitung

**TA 22**

Single-Element-Drucker

	Seite
<b>1 Einleitung</b>	1
1.1 Aufbau des Systems	1
1.2 Betriebs- und Aufstellbedingungen	2
1.3 Schlüsselschalter	3
<b>2 Tastatur</b>	3
2.1 Alphanumerische Tastatur	4
2.2 Zehnertastatur	4
2.3 Anzeigelampen	5
2.3.1 Anwenderlampen	5
2.3.2 Systemlampen	5
2.4 Starttasten A - F	6
2.5 Systemtasten	6
<b>3 Floppy-Disk - Einheit</b>	7
3.1 Beschreibung	7
3.2 Einlegen der Diskette	8
3.3 Laden von Programmen über FDE	8
3.4 Behandlung der Diskette	9
3.5 Reinigung des Laufwerks	9
<b>4 Magnetbandkassetteneinheit</b>	10
4.1 Bedienung der MBKE	10
4.2 Laden von Programmen MBKE	11
4.3 Datenträger	11
4.4 Schreibschutz	11
<b>5 Laden von Programmen MBKE und FDE</b>	12
<b>6 Drucker mit Single-Element</b>	13
6.1 Technische Daten	13
6.2 Kennzeichnung des Schreibkerns	13
6.2.1 Wechsel und Pflege des Schreibkerns	14
6.3 Farbbänder	15
6.3.1 Farbbandwechsel	15
6.3.2 Farbbandzoneneinsteller	16
6.4 Bedienungselemente	17
6.4.1 Prellabstandeinsteller	17
6.4.2 Typenaufschlageinsteller	17
6.4.3 Zeilenabstandeinsteller	17
6.4.4 Papierlöser	17
6.4.5 Walzendrehknopf	18
6.4.6 Papieranlage	18
6.4.7 Papierspanneinrichtung	18
6.4.8 Papierendekontakt	18

	Seite
<b>7 Papierführung</b>	19
7.1 Auswechseln der Walzen	19
7.2 Papier einlegen bei Verwendung einer Schreibwalze	20
7.3 Papier einlegen bei Verwendung einer Stachelwalze	20
7.4 Durchschlagleistung/Stachelwalze	20
<b>8 Endlosformularständer</b>	21
<b>9 Endlosformulareinrichtung</b>	22
9.1 Endlosformular einlegen	22
9.2 Durchschlagleistung EFS 4/1	22
<b>10 Endlosformulareinrichtung EFS 4</b>	23
10.1 Einlegen des Endlosformulars	24
10.2 Verstellen der Traktoren	24
10.3 Durchschlagleistung EFS 4	24
<b>11 Druckpositionen, Formularbreiten</b>	25
<b>12 Display</b>	26
12.1 Beschreibung	26
12.2 Technische Daten	26
12.3 Systemzeile	26
12.4 Bedienung	27

## 1 Einleitung

### 1.1 Aufbau des Systems

Im Arbeitstisch sind die Zentraleinheit, der Drucker, die Tastatur sowie die Diskette und die Magnetbandkassetteneinheit enthalten. Der Bildschirm ist freistehend.

Die Bedienung der Systemkomponenten

**Tastatur**

**Floppy-Disk-Einheit**

**Magnetbandkassetteneinheit**

**Drucker**

**Papierführung**

**Bildschirm**

ist in den folgenden Kapiteln beschrieben.

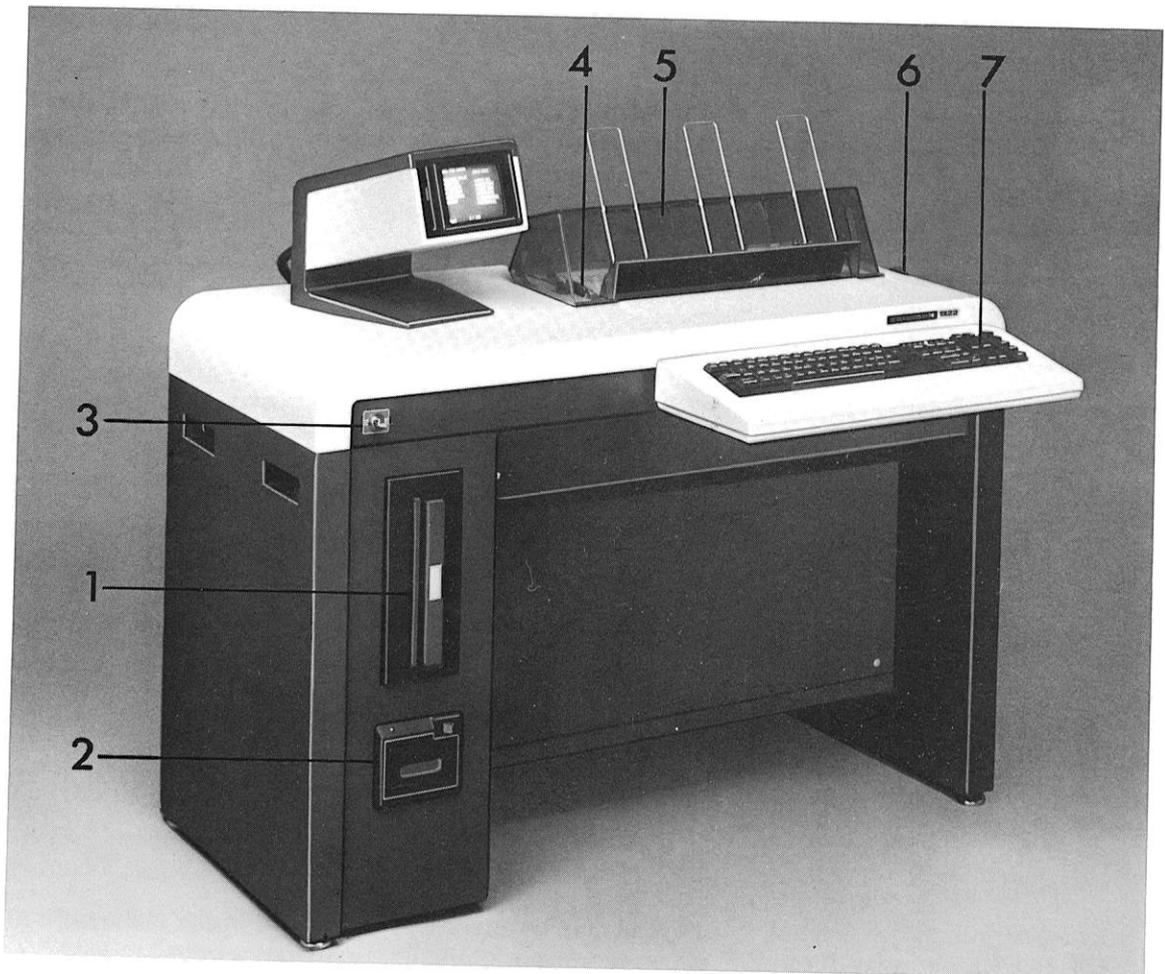


Abb. 1 System TA 22

- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| 1) Floppy - Disk - Einheit    | 5) Abdeckhaube     |
| 2) Magnetbandkassetteneinheit | 6) Walzendrehknopf |
| 3) Schlüsselschalter          | 7) Tastatur        |
| 4) Endlosformulareinrichtung  |                    |

## 1.2 Betriebs- und Aufstellbedingungen

### Netzanschluß

Die vom Werk eingestellte Spannung sowie die Frequenz und die Leistungsaufnahme sind aus dem Leistungsschild ersichtlich.

Spannungstoleranz	: + 10%, -15%
Frequenztoleranz	: ± 1%
Absicherung	: 16 A Automat
oder	10 A Schmelzsicherung (träge)

Das Netzkabel ist mit einem Schukostecker versehen. Die Schukosteckdose muß gemäß den VDE-Bestimmungen installiert, gut erkennbar und jederzeit zugänglich sein. Sie darf nicht verstellt oder mit Vorhängen etc. verdeckt werden. Zum Trennen der gesamten Maschine vom Netz ist der Schukostecker zu ziehen.

Durch ein Speichernetzteil werden die Daten- und Programmspeicher beim **Ausschalten** der Maschine weiter vom Netz mit Spannung versorgt.

Zusätzlich kann ein Akku (Option) eingebaut werden, dann bleiben bei **Netzausfall** oder gezogenem Netzstecker die Speicherwerte max. 5 Std. erhalten. Der Akku wird bei anliegender Netzspannung ständig aufgeladen.

### Datenfernübertragung (DÜ), Option

Wenn das System mit einer DÜ-Einrichtung ausgestattet ist, wird bei einem ankommenden Ruf das System durch die automatische Ein/Aus-Schalteinrichtung (AEA) eingeschaltet und nach Beendigung der Datenübertragung ausgeschaltet.

FTZ - Zulassungsnummer: DEE 811

FTZ - Zulassungserweiterung zum Datexnetz (Datex L):

FTZ A 15-/1498/002/023/79

### Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb:

- systemgerechter Anschluß des Druckers und der Formularführungseinrichtungen durch den Service - Techniker.
- System mit dem Schlüsselschalter eingeschaltet.

Die Betriebsbereitschaft des Systems wird durch die grüne Anzeigelampe im Tastenfeld angezeigt.

### Umgebungsbedingungen

#### Betriebsklimat

Temperatur bei Betrieb	: 15°C bis 35°C
rel. Luftfeuchte bei Betrieb	: 15°C bis 27°C : 25% bis 80% r.H.
	oberer Luftfeuchtegrenzwert über 27°C stetig abfallend
	30°C : 25% bis 70% r.H.
	35°C : 25% bis 55% r.H.

Es ist darauf zu achten, daß die angegebene Temperatur nicht durch in der Nähe befindliche Heizkörper oder durch direkte Sonnenbestrahlung überschritten wird.

Die Lüftungsöffnungen in der Rückwand der Maschine sind freizuhalten. Die Verunreinigung der Luft darf das in normalen Büroräumen übliche Maß nicht überschreiten. Besonders im Hinblick auf die Floppy - Disk - Einheit ist auf mögliche Staubfreiheit zu achten.

Die Maschinen müssen so aufgestellt werden, daß sie für den Service - Techniker von allen Seiten zugänglich sind.

## Wartung / Pflege

Der Drucker wird mit den Papierführungen betriebsbereit vom Service - Techniker aufgestellt. Im Rahmen eines Instandhaltungsvertrages führt er in entsprechenden Abständen die erforderlichen Inspektionen und Wartungsarbeiten durch. Die Festlegung der Wartungsintervalle erfolgt abhängig von der Betriebsdauer und dem Anwendungsfall. Bei evtl. Störungen wenden Sie sich bitte an den Service -Techniker/Vertragshändler. Eingriffe in das System sind aufgrund der Sicherheitsvorschriften (VDE) nur durch Fachkräfte zulässig. Werden die Arbeiten nicht vom Service -Techniker/Vertragshändler durchgeführt, erlischt die Garantieverpflichtung.

## Bodenbeschaffenheit

Bei Kunststoffböden, insbesondere bei Teppichböden, kann es zu Störungen durch statische Aufladungen kommen. Abhilfe kann mit Hilfe eines Antistatik-Sprays geschaffen werden.

**Langflorige Teppichböden sind zur Aufstellung der Maschinen nicht geeignet.**

Bei einer Neuausstattung der Räume werden nur kurzflorige Bodenbeläge (rollstuhlfest) mit eingewebter rostfreier Stahlfaser und leitfähiger Rückenbeschichtung empfohlen. Weitere Empfehlungen durch unsere Service -Techniker.

## 1.2 Schlüsselschalter

Mit dem Schlüsselschalter, Abb. 1, wird das System ein- bzw. ausgeschaltet. Gegen eine unbefugte Benutzung des Systems ist der Schlüssel abziehbar.

Bei automatischem Nachtbetrieb (DÜ, Datenfernübertragung) ist der Schlüsselschalter außer Funktion.

## 2 Tastatur

Entsprechend den Funktionen gliedert sich das Tastenfeld in:

- alphanumerische Tastatur
- numerische (Zehner-) Tastatur
- Funktions -Tastatur
- Anzeigelampen

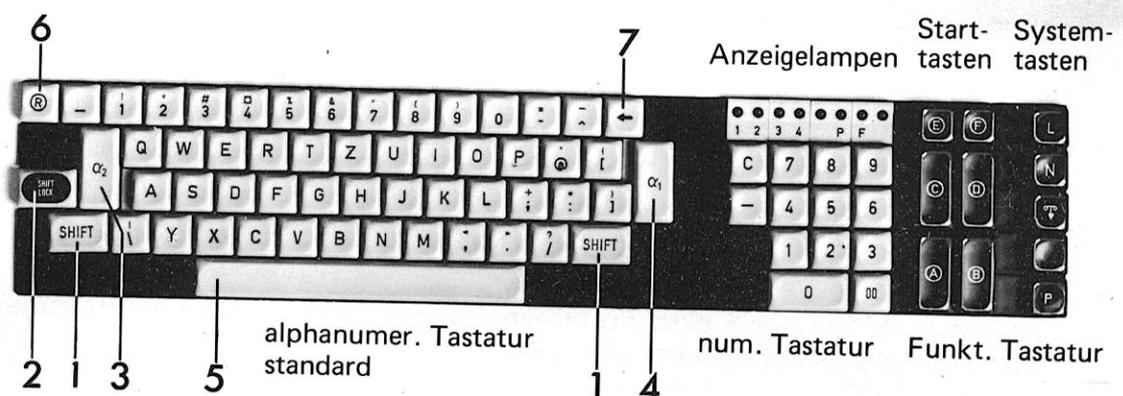


Abb. 2 gesamter Tastaturblock, Eingabebenenfeld

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1) Shift -Tasten         | 5) Leertaste          |
| 2) Shift -Lock -Taste    | 6) Wiederholungstaste |
| 3) 4) Alpha - Starttaste | 7) Rücktaste          |

## 2.1 Alphanumerische Tastatur

### Zeichenvorrat Abb. 2

Der **Grundzeichenvorrat** ist aus der abgebildeten Tastatur ersichtlich.

**Kleinbuchstaben** sowie die Sonderzeichen der nachfolgend abgebildeten **oberen** Tastenreihe können nur geschrieben werden, wenn vom Programm Kleinbuchstaben vorgesehen sind (siehe Programmbeschreibung).



Die Tastaturen werden in unterschiedlichen Ländervarianten ausgeführt.

### Shift - Tasten 1)

Die beiden Shift-Tasten bewirken das Umschalten von der Schreibgrundstellung auf eine andere Zeichengruppe.

Als weitere Funktion kann durch Drücken einer der beiden Tasten die gesetzte Shift-Lock-Taste aufgehoben werden.

**Schreibgrundstellungen**, vom Programm abhängig:

- Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen,
- Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen,
- Großbuchstaben und Sonderzeichen in Verbindung mit der Shift - Taste.

### Shift - Lock - Taste 2)

Diese Taste wird als Umschaltfeststeller benutzt, sie bewirkt das zeitweise Umstellen auf eine andere Zeichengruppe. Bei Betätigung der Shift - Lock - Taste leuchtet die Lampe in der Taste als Anzeige der Umschaltung.

### Alpha - Starttasten 3) 4)

Mit einer der Tasten  $\alpha$  1,  $\alpha$  2 muß ein alphanumerischer Text beendet werden. Die Funktion dieser Tasten ist vom Programm abhängig.

### Leertaste 5)

Die Taste löst bei jeder Betätigung einen Leerschritt aus.

### Wiederholungstaste (R) 6)

Das zuletzt eingegebene Zeichen sowie die Funktionen der Leertaste und Rücktaste werden so lange wiederholt, wie die Taste (R) gedrückt wird (von der programmierten Kapazität abhängig).

### Rücktaste 7) ←

Die Rücktaste löst einen Rückschritt um eine Teilung aus; d. h., einen Schritt entgegen der Schreibrichtung (vom Programm abhängig).

## 2.2 Zehnertastatur (numerische Tastatur)

Die numerische Tastatur (international) besteht aus den Elementen 0 - 9, der 00 Taste, der Korrekturtaste C, sowie einer Minustaste (Darstellung siehe Abb. 2).

### Minustaste

Mit dieser Taste wird bei numerischen Eingaben ein negatives Vorzeichen gesetzt. Die Taste wird vor oder nach der Eingabe gedrückt.

### Korrekturtaste C

Wird ein Eingabefehler mit der Systemlampe F angezeigt (bei Kapazitätsüberschreitung oder Betätigung einer nichtprogrammierten Starttaste), so wird mit der C-Taste der Eingabepuffer (und damit evtl. überlappend eingegebene Werte) und die Systemlampe F gelöscht. Die Eingabe muß danach vollständig wiederholt werden.

Wird ein Eingabefehler von dem Bediener vor Auslösen mit einer der Starttasten A - F festgestellt, so wird die letzte Eingabe durch Betätigen der Korrekturtaste C gelöscht und kann anschließend erneut (und korrigiert) eingegeben werden.

Wird bei einem alphanumerischen Eingabebefehl, bei dem nicht ausgedruckt wird, vor dem Abschließen mit den Alpha-Starttasten  $\alpha_1$  oder  $\alpha_2$  eine falsche Eingabe bemerkt oder ein Fehler durch die Systemlampe F angezeigt, so werden durch Betätigen der C-Taste die eingegebenen Alphawerte gelöscht, der Befehl wird anschließend wiederholt. Alle Werte müssen neu (und korrigiert) eingegeben werden.

## 2.3 Anzeigelampen

Das Lampenfeld unterteilt sich in Anwender- und Systemlampen.

### 2.3.1 Anwenderlampen

Die Anwenderlampen sind programmierbar, sie werden über das Programm ein- und ausgeschaltet (siehe Programmbeschreibung).

Lampenfarbe: **gelb**

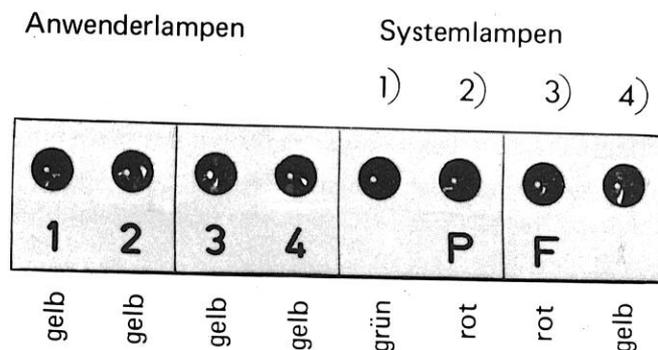


Abb. 3 Anzeigelampen

### 2.3.2 Systemlampen

Die Systemlampen zeigen bestimmte Betriebszustände und Fehler an:

- 1) **grüne Lampe** leuchtet bei Betriebsbereitschaft.  
Wenn die Lampe blinkt, das System aus- und einschalten (evtl. mehrmals).
- 2) **rote Lampe P** blinkt bei Papierende, Gerätedefekt (siehe Sondertaste 2.5).
- 3) **rote Lampe F** zeigt Internfehler und Eingabefehler an (Internfehler werden ausgedruckt).  
Bei Eingabefehler Taste "C" drücken (siehe 2.2).
- 4) **Lampe** zeigt an, daß ein angeschlossenes Modem (DÜ) betriebsbereit ist.

Bei Fehleranzeigen, die sich nicht beheben lassen (z. B. Druckerfehler und Gerätedefehler), sollte der Service-Techniker verständigt werden.

## 2.4 Starttasten A - F

Darstellung siehe Abb. 2

Es sind programmierbare Tasten, die Anwendung ist durch das Programm festgelegt (siehe Programmbeschreibung).

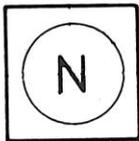
## 2.5 Systemtasten



gelb

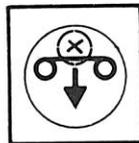
### Laden Programm

Die Taste leuchtet nur während des Ladevorganges (siehe 3.3).



### Neustart

Nach dem Ladevorgang Taste N drücken. (Taste L ist erloschen).



rot

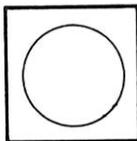
### Sondertaste

Blinkt die Systemlampe "P" bei Druckerfehler, so kann durch Drücken der Sondertaste das Programm mit dem nächsten Befehl fortgeführt und die Datei entsprechend der Programmierung abgeschlossen werden. (MBKE 1).

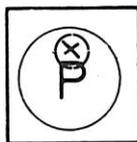
Blinkt die Systemlampe "P" bei Papierende, so ist nach dem Papierwechsel die Sondertaste zu drücken und das Programm fortzusetzen.

Die Sondertaste leuchtet bei Kohlebandende.

Nach Kohlebandwechsel die Taste drücken und weiterschreiben.



Taste ist frei



grün

### Programmierhilfe

(wird nicht benötigt)

### 3 Floppy - Disk - Einheit, FDE

#### 3.1 Beschreibung

Über die FDE werden mittels einer Diskette Programme und Daten in den Speicher eingegeben bzw. auf die Diskette aufgezeichnet. Die Diskette ist ein Datenträger, bestehend aus einer Magnetfolie, welche von einer Schutzhülle umgeben ist.

#### Schreibsperröffnung der Diskette

Ist eine Schreibsperröffnung vorhanden, können Daten nur gelesen werden. Fehlt die Schreibsperröffnung oder ist diese überklebt, können Daten geschrieben und gelesen werden.

Die FDE wird zusammen mit dem System durch den Schlüsselschalter eingeschaltet. Alle Funktionen sind programmgesteuert, nur das Einlegen und Herausnehmen der Diskette erfolgt manuell.

Bei Fehlern an der FDE muß der Service - Techniker benachrichtigt werden, soweit nicht über das Programm der Ausdruck von Fehlercodes erfolgt und eine Fehlerbehebung möglich ist.

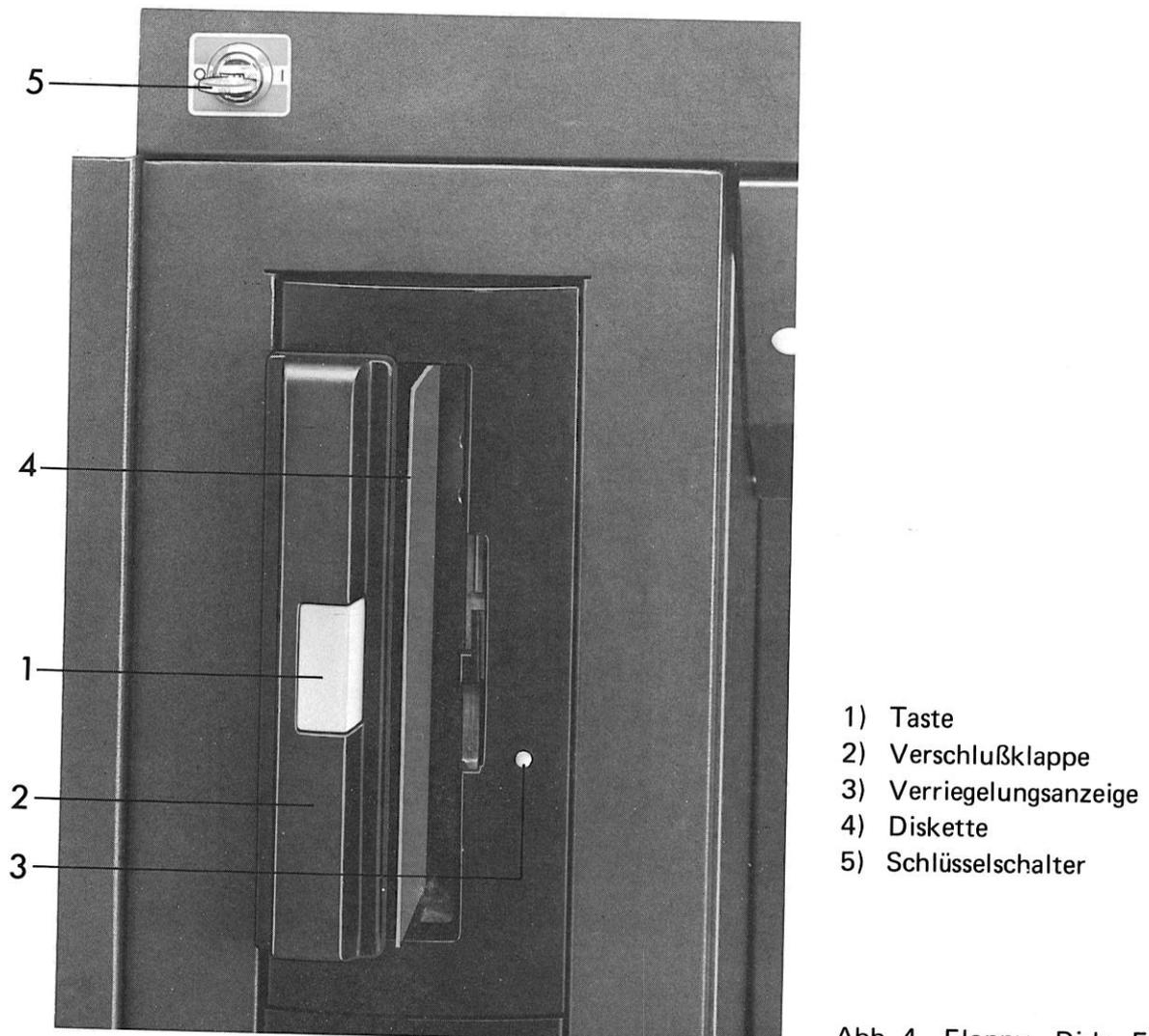


Abb. 4 Floppy - Disk - Einheit

### 3.2 Einlegen der Diskette

Eine Diskette darf nur in das Laufwerk eingelegt werden, wenn das System eingeschaltet ist.

Das Langloch muß zum Gerät weisen, das Firmenetikett zeigt nach links oben.

Die Diskette langsam und gerade, ohne zu verkanten, bis zum Anschlag einführen. Dabei rastet die Diskette ein.

Erst danach die Verschußklappe schließen.

#### Verriegelungseinrichtung

Das Laufwerk besitzt eine Verriegelungseinrichtung die vom Programm gesteuert wird. Sie verhindert die Entnahme der Diskette. Der Verriegelungszustand wird durch das Leuchten der Verriegelungsanzeige signalisiert.

#### Entnehmen der Diskette

Zur Entnahme der Diskette muß das Laufwerk über das Programm entriegelt werden. Nach dem Verlöschen der Verriegelungsanzeige wird durch Drücken der Taste die Verschußklappe geöffnet. Die Diskette springt hervor und kann entnommen werden.

### 3.3 Laden von Programmen über FDE

Diskette mit dem gewünschten Programm einlegen.

Systemtaste **L** drücken (Laden). Taste leuchtet.

Gewünschten Dateinamen über Alphastatur eingeben.

Starttaste **1** auslösen.

Der Dateiname muß auf der Diskette und in der Programmbeschreibung angegeben sein.

Während des Ladevorganges leuchtet die Systemtaste **L**.

Wenn Taste "**L**" erloschen, ist das Programm eingelesen.

Die Programmdiskette entnehmen und die Datendiskette einlegen.

Systemtaste **N** drücken.

Der weitere Arbeitsablauf ist der Programmbeschreibung zu entnehmen.

### 3.4 Behandlung der Diskette

Wegen der Empfindlichkeit der Diskette gegen äußere Einflüsse ist diese sorgfältig zu behandeln.

Magnetfolie und Schutzhülle werden in einem Schutzumschlag geliefert.

Die Magnetfolie ist druckempfindlich. Daher dürfen auf die Diskette z. B. keine Büroklammern aufgeschoben werden. Die Schutzhülle darf nur mit Filzstiften beschrieben werden.

Nach Entnahme der Diskette aus dem Schutzumschlag ist ein Berühren der Magnetfolie zu vermeiden, deshalb nach jedem Gebrauch die Diskette in den Schutzumschlag zurückstecken. Die Disketten dürfen weder geknickt noch gefaltet werden und sind deshalb in stabilen Kartons aufzubewahren.

Die Disketten sollen keinen Magnetfeldern ausgesetzt werden, da unter Umständen Daten zerstört werden können.

Disketten mit denen nicht gearbeitet wird, sind in einem staubarmen Raum, im Schutzumschlag stehend, zu lagern. Der Karton in dem die Disketten geliefert werden, eignet sich als Aufbewahrungsbehälter.

Sind zwischen Lagerung und Inbetriebnahme der Diskette große Temperaturunterschiede zu überbrücken, so muß die Diskette Zeit zum Akklimatisieren haben, damit Aufzeichnungsfehler vermieden werden.

Lagerungstemperatur : zwischen 5°C und 55°C  
rel. Luftfeuchtigkeit : zwischen 10% und 90% r.H.

### 3.5 Reinigung des Laufwerkes

Das Laufwerk muß bei Bedarf gereinigt werden, mindestens einmal wöchentlich. Dazu wird eine Reinigungsdiskette verwendet.

#### Ablauf:

- Reinigungsdiskette einlegen
- wie bei Programmladen verfahren (ohne Eingabe eines Programm-Namens)
- ca. 5 Sekunden warten
- Reinigungsdiskette entnehmen

#### 4 Magnetbandkassetteneinheit MBKE

Im Tischständer ist eine Magnetbandkassetteneinheit eingebaut; sie ist mit dem Gesamtsystem betriebsbereit und hat keinen eigenen Schalter. Über die Kassetten werden Programme und Daten in die Speicher eingegeben bzw. auf das Band aufgezeichnet.

##### 4.1 Bedienung der MBKE

Das Gerät durch die Verriegelungstaste 3) öffnen.  
Die Kassette bis zum Anschlag einschieben.  
Die Klappe wieder schließen.

Nur wenn die Kontrolllampe 1) (Betriebsanzeige) nicht leuchtet, kann die Kassette wieder entnommen werden.  
Dazu die Taste 3) drücken.

**Achtung:** Wird die Taste 3) gedrückt, während die Lampe 1) leuchtet, kommt es zu einer Fehlbedienung!

Die Spulen der Kassetten dürfen nicht von Hand gedreht werden!  
Bei Fehlern an der MBKE muß der Service-Techniker benachrichtigt werden, soweit nicht über das Programm der Ausdruck von Fehlercodes erfolgt und eine Behebung möglich ist.

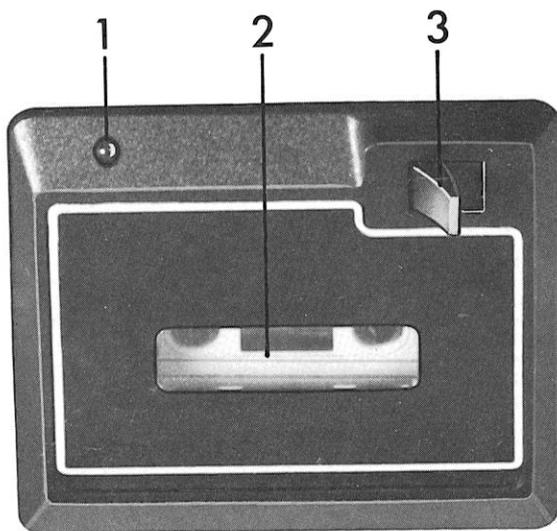


Abb. 5 Magnetbandkassetteneinheit

- 1) Kontrolllampe
- 2) Magnetbandkassette
- 3) Verriegelungstaste

#### 4.2 Laden von Programmen MBKE

Kassette mit dem gewünschten Programm einlegen.

Systemtaste **L** drücken (Laden). Taste leuchtet.

Gewünschte Bandmarke über die Zehnertastatur eingeben.

Die Bandmarke muß zusammen mit der Programmbezeichnung auf der Kassette und in der Programmbeschreibung angegeben sein.

Starttaste **A** auslösen.

Während des Ladevorgangs leuchtet die Kontrolllampe 2 an der MBKE und die Systemtaste **L**.

Wenn Taste "L" erloschen, ist das Programm eingelesen.

Die Programmkassette entnehmen und die Datenkassette einlegen.  
Systemtaste **N** drücken.

Der weitere Arbeitsablauf ist der Programmbeschreibung zu entnehmen.

#### 4.3 Datenträger

Zur Verwendung kommen **ECMA 34** Datenkassetten.

Es dürfen nur ausschließlich von Triumph-Adler geprüfte und freigegebene Magnetbandkassetten verwendet werden.

#### 4.4 Schreibschutz

Der Schreibschutz sichert die Daten auf der Kassette vor Überschreiben und Löschen.  
Die Kassettenseiten sind mit **A** und **B** gekennzeichnet.

Je nach dem Verwendungszweck wird der Einsatz **diagonal** zum Zeichen **A** oder **B** herausgenommen oder belassen.

Einsatz vorhanden = Band ist beschreibbar (Pfeil in den Abb.)

Einsatz entfernt = Band nicht beschreibbar, Schreibschutz

Beispiel nach Abb. 6

Nur die Seite **A** ist beschreibbar; für Seite **B** besteht Schreibsperre.

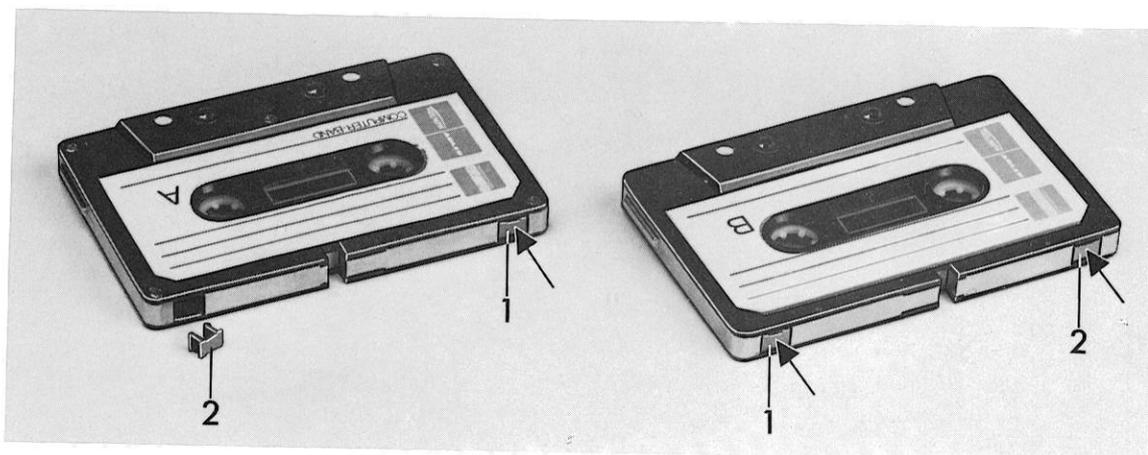


Abb. 6 MB-Kassette kann nur auf Spur **A** beschrieben werden.

Abb. 7 MB-Kassette kann auf den Spuren **A** und **B** beschrieben werden.

## **5 Laden von Programmen MBKE und FDE**

Sind 1 FDE und 1 MBKE vorhanden, kann das Laden der Programme entweder von der Diskette oder von der Magnetbandkassette erfolgen.

Durch Betätigung der Starttasten D oder B wird festgelegt, von welchem Datenträger das Programm eingelesen werden soll.

Systemtaste **L** drücken.

Die Anzeigelampen 1 - 4 signalisieren die Programmträgerauswahl.

Beim Laden der Diskette Starttaste **D** betätigen.

Beim Laden von der Magnetbandkassette Starttaste **B** betätigen.

(die Anzeigelampen 1 - 4 erlöschen).

Programmnamen eintasten und Alphataste betätigen

oder

Bandmarkenkennnummer eingeben und mit der Starttaste **A** abschließen.

## 6 Drucker mit Single - Element

Der Drucker ist mit einem Schreibkern (Single - Element) ausgerüstet.  
Die Schreibkerne mit unterschiedlichen Schriftarten sind auswechselbar.

### 6.1 Technische Daten

Druckbreite	: 132 Zeichen / Zeile
Zeichenabstand, Teilung	: 2,54 mm (1/10 in), in = Zoll
Schreibgeschwindigkeit	: 20 Zeichen /s
Zeilenabstand	: 4,23 mm (1/6 in)
Zeilenabstandeinsteller	: 1- oder 1,5zeilig
Zeichenvorrat	: 96 Zeichen, Groß- und Kleinschrift
Formularbreite	: max. 379 mm
Durchschreibleistung	: max. 1 Original und 5 Kopien

### 6.2 Kennzeichnung des Schreibkerns

Die Schreibkerne sind zur Kennzeichnung markiert:

- 1) Tastaturnummer
- 2) Schriftart

Es können nur Schreibkerne mit gleicher Tastaturnummer (z. B. 807 G) ausgetauscht werden.

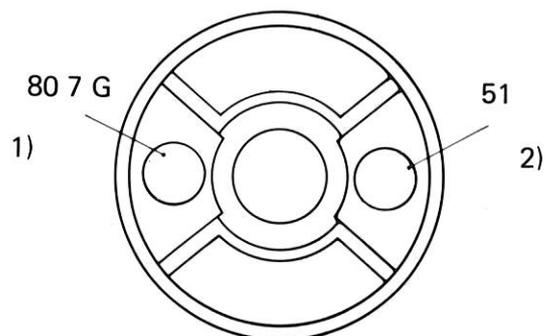
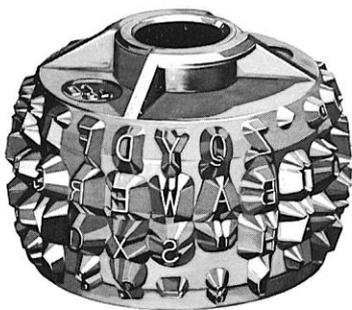


Abb. 8 Schreibkern

### 6.2.1 Wechsel und Pflege des Schreibkerns

Abdeckung aufklappen. Den Sicherungsbügel (Abb. 9) hochstellen und den Schreibkern nach oben abheben. Ausgetauschten Schreibkern auf den Typenträger aufsetzen und durch leichtes Drehen im Uhrzeigersinn einrasten lassen. Sicherungsbügel wieder nach unten drücken und in die Fixierung einrasten.

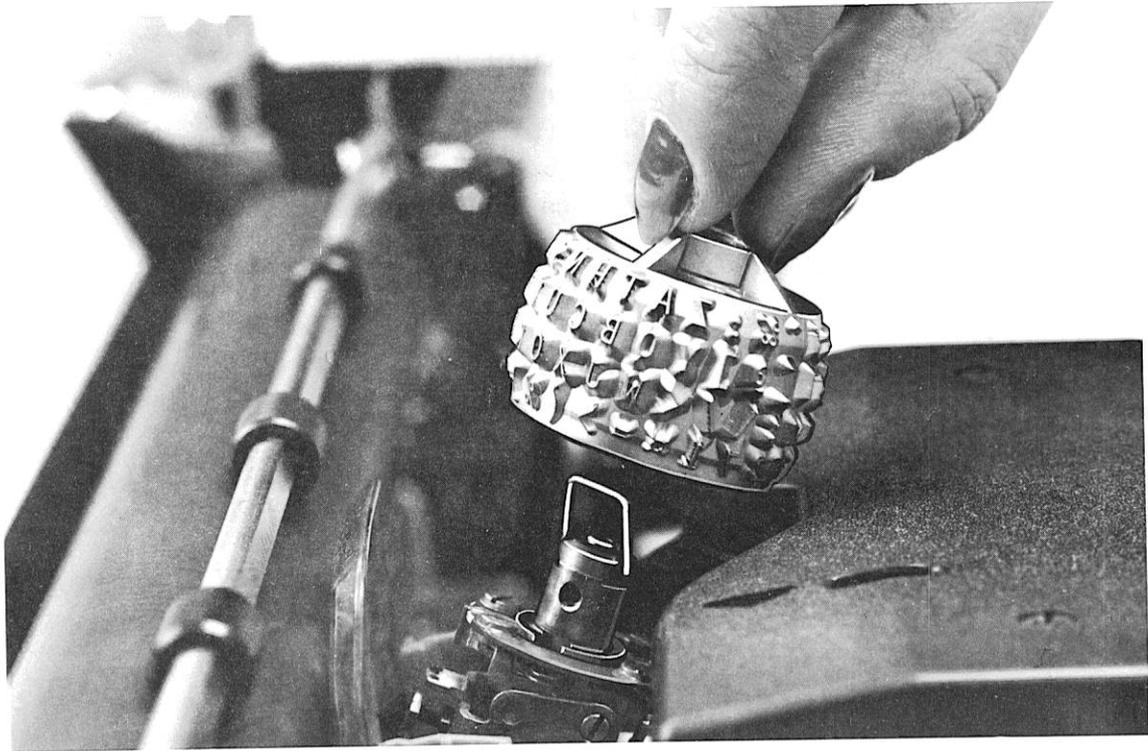


Abb. 9 Wechsel des Schreibkerns

Die Verschmutzung des Schreibkerns, insbesondere das Zusetzen der Typen mit Farbbandrückständen, wird bei Verwendung der empfohlenen Farbbänder weitgehend vermieden. Von Zeit zu Zeit sollten die Schriftzeichen des Schreibkerns trocken mit einer weichen Bürste gereinigt und der Papierstaub entfernt werden um nachteilige Einflüsse auf das Schriftbild zu verhindern. Die Reinigung darf nur außerhalb der Maschine vorgenommen werden. Es ist zweckmäßig, weitere Schreibkerne zum Schutz vor Staub und Beschädigung stets in der Box aufzubewahren.

## 6.3 Farbbänder

Es können alle handelsüblichen Gewebefarbbänder auf Kunststoffspulen, nach DIN 2103, 13 mm breit, max. 10 m lang, einfarbig, verwendet werden.  
(mit Best.-Nr. TWN 701.29112 über TRIUMPH - ADLER zu beziehen).

### 6.3.1 Farbbandwechsel

#### 1) Herausnehmen der Farbbandträger -Einrichtung

Den roten Verriegelungshebel 1) Abb. 10 nach rechts stellen und die Einrichtung mit beiden Händen nach oben herausnehmen.

Beim Aufsetzen müssen zuerst die Führungszapfen in die Schlitze nach unten eingeführt werden (siehe Skizze in Abb. 10), danach die Einrichtung gleichmäßig aufsetzen (Schreibstellung).

Durch Stellung des roten Verriegelungshebels nach links sitzt der Farbbandträger wieder fest auf der Maschine.

#### 2) Wechsel der Spulen

Farbbandträgereinrichtung (wie beschrieben) herausnehmen.

Die Spulen nach dem Einschwenken des rechten bzw. linken Fühlhebels 5) Abb. 11 abnehmen.

Messingbügel am Fühlhebel herunterdrücken und Band herausnehmen.  
Das Farbband aus der Farbbandgabel aushängen.

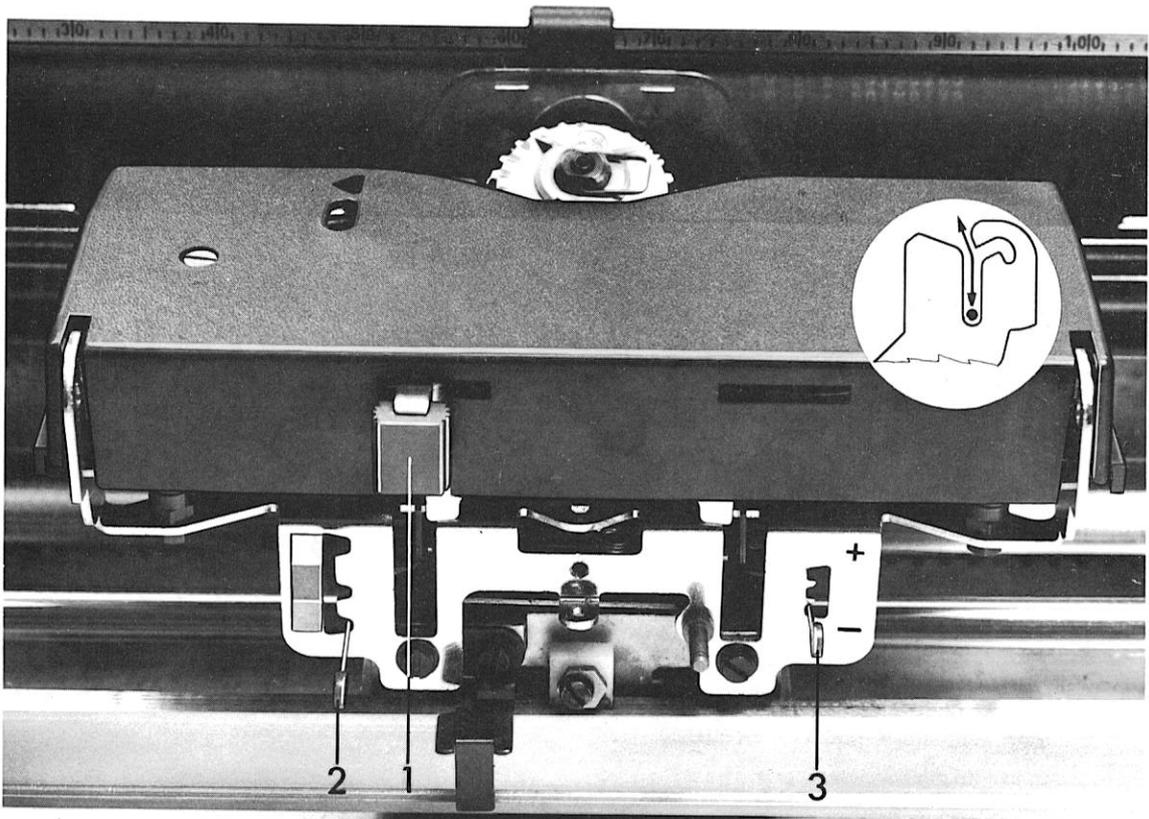


Abb. 10 Farbbandträger - Einrichtung

- 1) Verriegelungshebel
- 2) Farbbandzoneneinsteller
- 3) Typenaufschlageinsteller

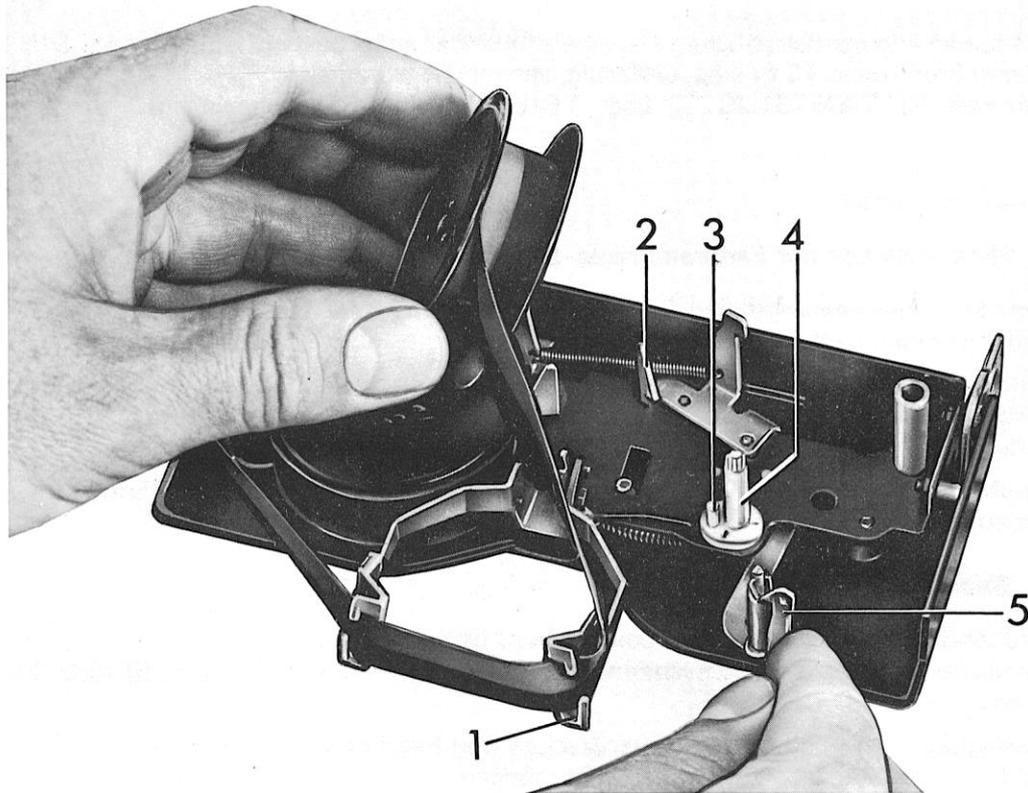


Abb. 11 Einlegen der Farbbandspule in die Farbbandtrögereinrichtung

- 1) Farbbandgabel
- 2) Sperrnase
- 3) Mitnehmerstift
- 4) Spulenwelle
- 5) Fühlhebel

#### Einsetzen des Farbbandes (Abb. 11)

Die Farbbandspulen auf die Spulenwellen 4) aufsetzen, über die Sperrnasen 2) leicht aufdrücken und in die Mitnehmerstifte 3) einführen.

Die Spulen müssen fest aufliegen.

Band in die beiden Fühlhebel 5) und in die Farbbandgabel 1) einhängen.

Die Farbbandträger-Einrichtung wieder in Schreibstellung bringen und mit dem roten Verriegelungshebel nach links arretieren.

#### 6.3.2 Farbbandzoneneinsteller 2) (Abb. 10)

Die Umschaltung kann nur manuell vorgenommen werden. Die Markierungen entsprechen der jeweiligen Einstellung:

- weiß : zum Schreiben auf Matrizen
- blau : zum Schreiben mit dem Farbband

## 6.4 Bedienungselemente

### 6.4.1 Prellabstandeinsteller

Mit dem Prellabstandeinsteller 1) Abb. 12 wird der Abstand zwischen der Schreibwalze und dem Schreibkern individuell auf die Anzahl der Durchschläge und auf die Papierqualität abgestimmt.

Stellung vorn = mehrere Durchschläge  
Stellung hinten = wenige Durchschläge

### 6.4.2 Typenaufschlageinsteller

Im Zusammenwirken mit dem Prellabstandeinsteller wird bei unterschiedlich starken Papiersätzen ein optimaler Schriftabdruck für Original und Durchschläge erreicht. Mit dem Typenaufschlageinsteller 3) Abb. 10 ist die Anschlagstärke einstellbar.

Stellung + : größte Durchschlagskraft  
Stellung - : kleinste Durchschlagskraft

### 6.4.3 Zeilenabstandeinsteller

Der Abstand zwischen den Zeilen wird durch den Zeilenabstandeinsteller 2) Abb. 12 verändert.

1zeilig : Knopf nach hinten, weißer Punkt sichtbar  
1,5zeilig : Knopf nach vorne, roter Punkt sichtbar

Der im jeweiligen Programm vorgegebene Zeilenabstand ist einzustellen!

### 6.4.4 Papierlöser

Zum seitlichen und waagrechten Ausrichten der Einzelformulare und Einzelformularsätze wird der Papierlöser 3) Abb. 12 nach vorn gelegt.

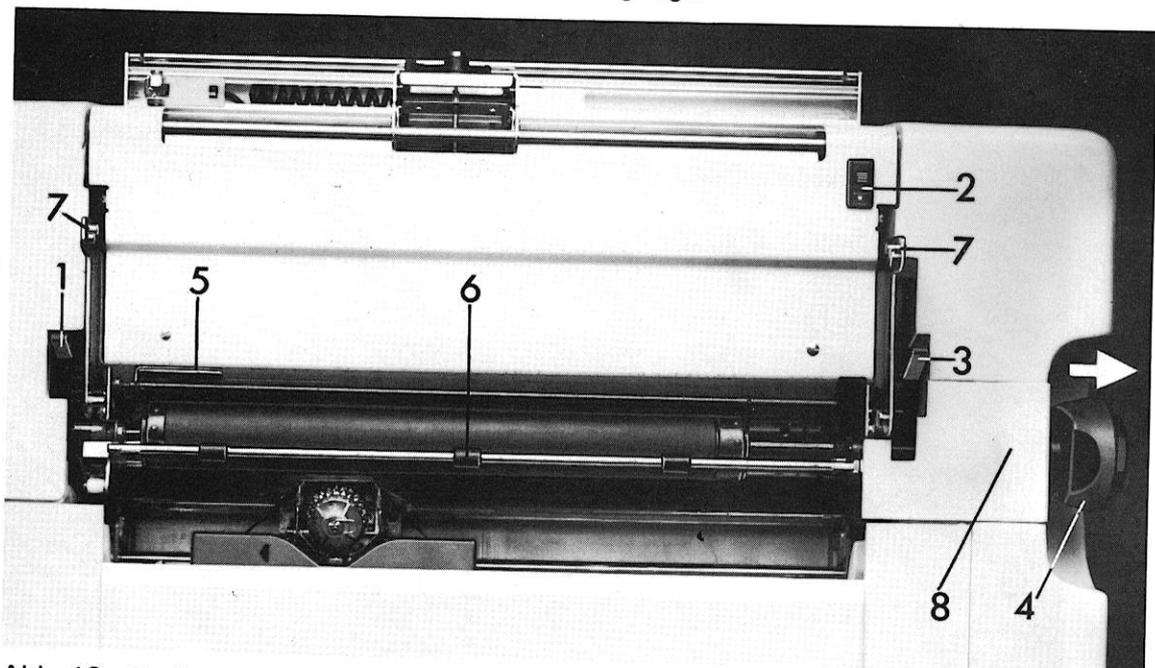


Abb. 12 Bedienungselemente

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1) Prellabstandeinsteller  | 5) Papieranlage                              |
| 2) Zeilenabstandeinsteller | 6) Papierhalter                              |
| 3) Papierlöser             | 7) Aufnahme für Endlosformular-Einrichtungen |
| 4) Walzendrehknopf         | 8) Abdeckung                                 |

#### 6.4.5 Walzendrehknopf

Mit Hilfe des Walzendrehknopfes 4) Abb. 12 wird die Walze von der Zeilenschaltung getrennt. Den Walzendrehknopf bis zum Anschlag herausziehen und die Walze im herausgezogenen Zustand einstellen.

Hiermit kann ein über die Stachelwalze transportiertes Endlosformular bzw. ein über die Schreibwalze geführtes Einzelformular oder Einzelformularsätze auf Zeile fein eingestellt werden.

#### 6.4.6 Papieranlage

Nach dem teilungsgerechten Ausrichten von Einzelformularen und Einzelformularsätzen wird die Papieranlage 5) Abb. 12 an den linken Formularrand herangeschoben. Damit ist ein gleichmäßiger Zeilenanfang bei allen Formularen dieser Art gegeben und eine Übereinstimmung zwischen Programm und Formular gesichert.

#### 6.4.7 Papierspanneinrichtung, Option

Mit der Papierspanneinrichtung Abb. 13 wird das Endlosformular gespannt, damit es an der Walze anliegt.

Die Spanneinrichtung wird in der Mitte der Papierbahn angeordnet.

Sie kann zum leichteren Papiereinlegen herausgenommen werden.

Je nach Nutzenzahl und Papierdicke ist eine individuelle Einstellung vorzunehmen.

Stellung 1 : leichteste Spannung, generell bei Endlosformular - Transport über die Stachelwalze

Stellung 2-4: bei Endlosformulartransport über die EFS  
Einstellung so vornehmen, daß das Papier über der Schreibwalze leicht gespannt ist.

#### 6.4.8 Papierendekontakt, Option

Der Papierendekontakt 1) Abb. 13 ist auf die entsprechenden Formularbreiten seitlich verstellbar.

Der Abtasthebel liegt auf dem Formular auf.

Das Papierende wird über den geschlossenen Kontakt an das Programm gemeldet.

Die Systemlampe P blinkt.

Neues Formular einlegen, Sondertaste  $\nabla$  drücken und Programm fortsetzen.

Bei Nichtbenutzung und bei Papierwechsel den Abtasthebel hochstellen.

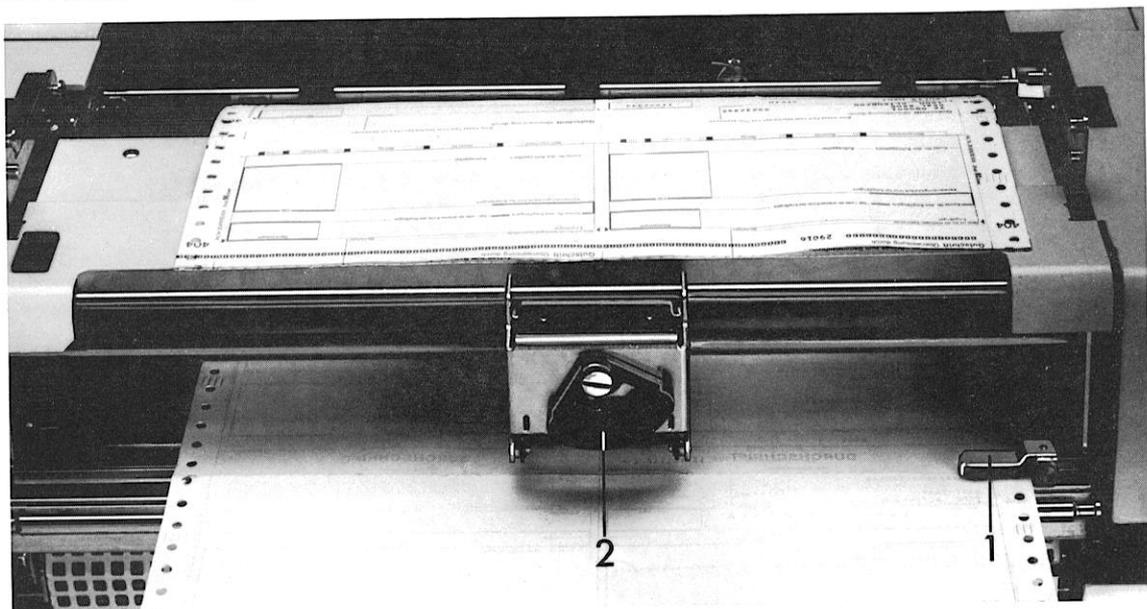


Abb. 13 Papierführung, Rückseite

1) Papierendekontakt

2) Papierspanneinrichtung

## 7 Papierführung

Die Maschinen sind in der Grundausstattung mit einer der folgenden Papierführungen ausgerüstet:

- Endlosformulareinrichtung EFS 4/1 mit eingebauter Schreibwalze für Endlosformulare.
- Endlosformulareinrichtung EFS 4 mit separater Schreibwalze für Endlosformulare.
- Stachelwalze für Endlosformulare (Tabellierpapier).
- Schreibwalze für Einzelformulare.

Die Walzen können ausgetauscht werden.

### 7.1 Auswechseln der Walzen

- Papierhalter zurücklegen
- Die Abdeckung 8) Abb. 12 neben dem Walzendrehknopf abnehmen
- linken Klemmhebel 1) Abb. 14 der Walzenverriegelung drücken
- Walze links etwas anheben
- rechten Klemmhebel 1) drücken
- rechte Seite der Walze anheben, Walze herausnehmen.

Beim Einlegen der Walzen darauf achten, daß die Nut 6) am linken Walzenende richtig in das Lager gleitet. Danach Walze hinunterdrücken und einrasten.

Nach dem Einrasten der Walze den linken und den rechten Klemmhebel nochmals drücken.

Papierhalter umlegen und die Abdeckung schließen.

Die Stachelwalze wird durch eine Achse ergänzt.

Diese Achse 3) ist beidseitig geführt, mit dem federnden Ende auf der linken Seite. Die Stachelwalze wird mit beiden Gabeln 2) in die Achse eingehängt.

Wird eine Schreibwalze verwendet, sollte diese Achse mit der Stachelwalze entfernt werden.

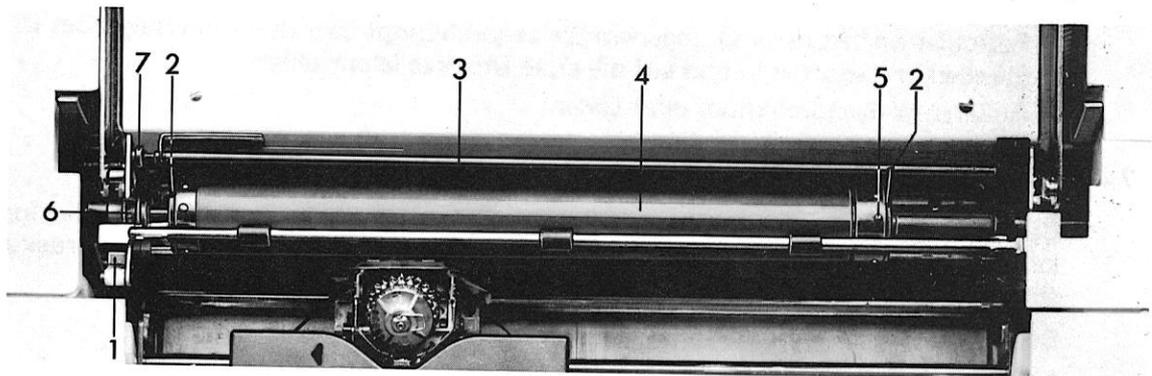


Abb. 14 Eingelegte Stachelwalze

- 1) Klemmhebel für Walzenverriegelung
- 2) Steuerkurven - Gabeln
- 3) Achse für Stachelwalze
- 4) Stachelwalze
- 5) Transportstachel
- 6) Nut an der Walze
- 7) federndes Ende der Achse

## 7.2 Papier einlegen bei Verwendung einer Schreibwalze

- Walzendrehknopf (4) Abb. 12 in die äußere Stellung herausziehen, roter Ring ist sichtbar
- Papierlöser 3) Abb. 12 nach vorn legen
- Einzelformular unter der Walze durchführen, Papier ausrichten
- Papierlöser 3) nach hinten legen
- Zeilen mit dem herausgezogenen Walzendrehknopf ausrichten
- äußeren Knopf am Walzendrehknopf eindrücken (roter Ring verschwindet).

## 7.3 Papier einlegen bei Verwendung einer Stachelwalze

Vor dem Einlegen ist zu beachten:

- Formularstapel einschließlich Karton in den unteren Teil des Formularständers (Abb. 15) einlegen. Die zu bedruckende Papierseite muß beim Durchlauf mit der Druckseite nach vorn zeigen
- Ableitbügel des Ständers zur Erleichterung des Einführens nach hinten wegschwenken
- Am Papierendekontakt (Abb. 13) den Abtasthebel hochstellen
- Papierspanneinrichtung herausnehmen.

Endlosformular einführen (siehe auch Abb. 15)

- am geöffneten Papierendekontakt vorbei in den Papierführungsschacht
- das Formular um die Stachelwalze führen und mit den Führungslöchern gleichmäßig in die Transportstacheln 5) Abb. 14 einlegen
- Papierhalter auflegen
- Formularstapel seitlich ausrichten damit das Formular glatt und ohne Falten der Walze zuläuft
- Papierendekontakt zum Formular ausrichten und schließen
- Papierspanneinrichtung in Formularmitte einsetzen und in Eingriff bringen
- Ableitbügel vom EF-Ständer wieder einschwenken
- Walzendrehknopf axial bis zum Anschlag herausziehen
- Formular mittels herausgezogenem Walzendrehknopf über den Ableitbügel des EF-Ständers transportieren und auf die erste Druckzeile einstellen
- Äußeren Walzendrehknopf eindrücken.

## 7.4 Durchschlagleistung / Stachelwalze

Bei der Verarbeitung von **Endlosformularen über die Stachelwalze** können Endlosformularsätze mit **max. 4 Nutzen** beschriftet werden. Alle Belege sind bei richtiger Druckereinstellung gut lesbar.

Bei Verwendung von 1 Satz **Normalpapier**, das entspricht:

- 1 Original mit mind.  $45 \text{ g/m}^2$ , max.  $60 \text{ g/m}^2$
- plus 3 Durchschläge mit je  $45 \text{ g/m}^2$
- plus 3 Kohlepapiere mit je  $25 \text{ g/m}^2$

Bei Verwendung von 1 Satz **Reaktionspapier**, das entspricht:

- 1 Original mit mind.  $45 \text{ g/m}^2$ , max.  $60 \text{ g/m}^2$
- plus 3 Durchschläge mit je  $45 \text{ g/m}^2$  bis  $60 \text{ g/m}^2$

Für beide Anwendungsfälle gilt:

Wird nur 1 Nutzen benötigt, kann das Papier ein Flächengewicht von  $45 \text{ g/m}^2$  bis  $90 \text{ g/m}^2$  haben.

## 8 Endlosformular - Ständer

Eine einwandfreie und sichere Führung des Papiers bei der Verarbeitung von Endlosformularen ist nur bei Verwendung des Endlosformular - Ständers möglich (Abb. 15).

Der Ständer ist mit zwei voneinander getrennten Ableitbügel versehen. Je nach Bedarf wird entweder der obere oder der untere Ableitbügel aufgesteckt.

Oberer Ableitbügel = für aufgesetzte Endlosformularführung

unterer Ableitbügel = bei Papiertransport über die Stachelwalze

Den Ständer in die Mitte zur Formularführung bis zum Anschlag an den Maschinentisch herschieben.

Erdungskette über die Lagerschiene des Papierendkontaktes legen (Ableitung von statischer Aufladung).

Wenn das EF-Papier direkt aus dem Karton verarbeitet werden soll, muß der Karton bis an die Rückwand des Maschinentisches herangeschoben werden. Das Endlosformular muß ungehindert aus dem Karton abgezogen werden können. Das bedingt, daß der Karton mittig zu der geführten Papierbahn steht.

Die ersten aus der Maschine über den Ableitbügel herauslaufenden Formulare im oberen Ablagekorb ausrichten.

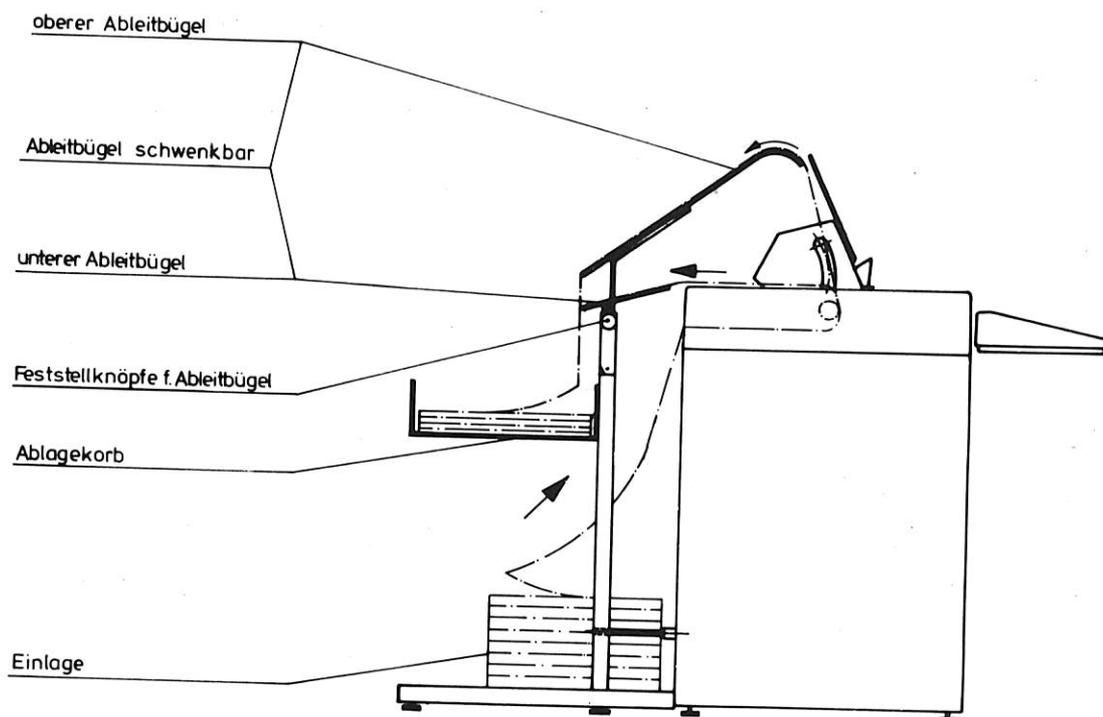


Abb. 15 Endlosformular - Ständer und Formularführung

## 9 Endlosformulareinrichtung EFS 4/1

Bei der Verarbeitung von Endlosformularen die normale Schreibwalze gegen die Endlosformulareinrichtung EFS 4/1 mit eingebauter Walze austauschen.

Die Papierführung erfolgt durch die Stachelräder.

Es kann stufenlos bis zu einer maximalen Formularbreite von 375 mm (einschl. Führungslochrand) eingestellt werden.

Druckpositionen siehe Abb. 18

Vor dem Aufsetzen der EFS 4/1 die Papieranlage (Abb. 12) ganz nach links schieben.

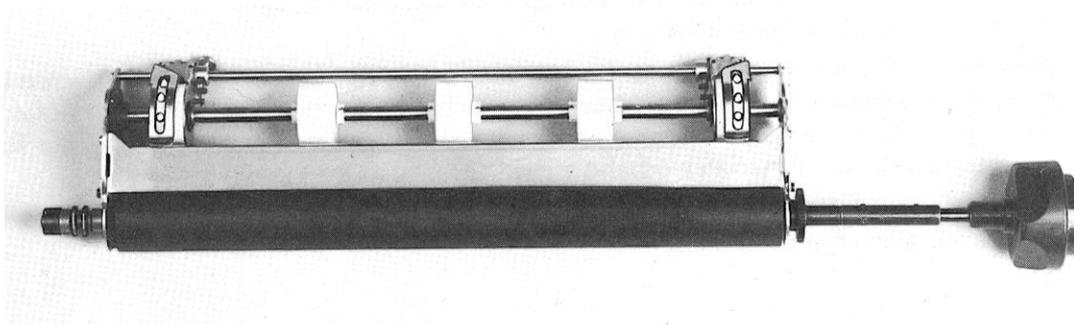


Abb. 16 Endlosformulareinrichtung EFS 4/1

### 9.1 Endlosformular einlegen

Das Formular wird genauso eingelegt, wie es bei der Stachelwalze beschrieben ist (siehe Pos. 5.3).

Nachdem das Formular mit den Führungslochern zu den Stachelrädern ausgerichtet ist, die beiden Führungsklappen oberhalb der Stachelräder herunterklappen. Das Formular kann mit dem herausgezogenen Walzendrehknopf in die gewünschte Position transportiert werden, danach den äußeren Walzendrehknopf wieder eindrücken. Die Stellung des Papierlösers ist beliebig.

Bei Umstellung auf andere Formularbreiten das rechte Stachelrad verschieben bis die Transportstacheln in die Führungslöcher eingreifen. Das linke Stachelrad kann horizontal bewegt werden wenn die Rändelschraube gelöst ist.

### 9.2 Durchschlagleistung EFS 4/1

Sowohl Normal- als auch Reaktionspapier kann mit **max. 4 Nutzen** beschriftet werden, das entspricht:

- 1 Original mit mind. 45 g/m<sup>2</sup>, max. 60 g/m<sup>2</sup>
- plus 3 Durchschläge mit je 45 g/m<sup>2</sup> bis 60 g/m<sup>2</sup>
- plus 3 Kohlepapiere mit je 25 g/m<sup>2</sup>

## 10 Endlosformulareinrichtung EFS 4

Zur Verarbeitung von Endlosformularen steht auch die Endlosformular - Einrichtung EFS 4 zur Verfügung, und zwar in der **Kombination mit der Schreibwalze**.

Der Vorschub des Endlospapiers wird über die Schreibwalze (Zeilenschaltung) gesteuert. Der zeilengerechte Transport über die Transportlöcher des Formulars wird von den beiden Traktoren übernommen.

Die Traktoren sind horizontal stufenlos einstellbar. Es können Formularbreiten von mind. 52 mm bis max. 375 mm verarbeitet werden.

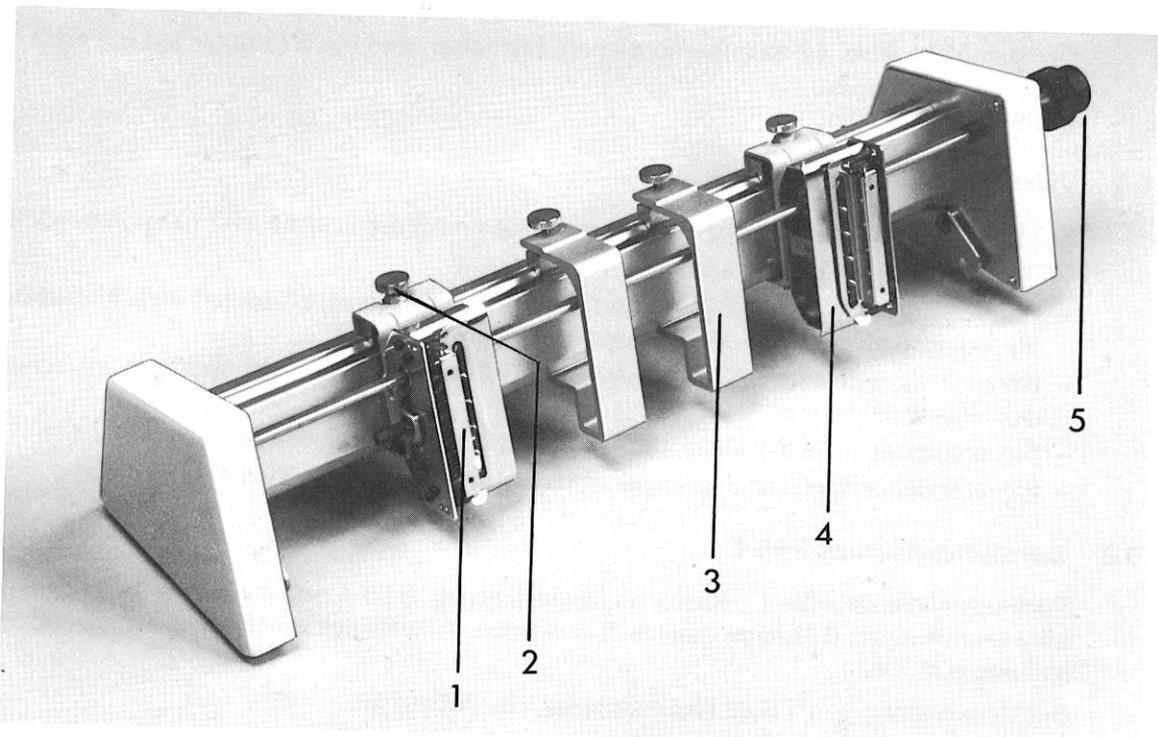


Abb. 17 Endlosformulareinrichtung EFS 4

- 1) Traktor
- 2) Rändelknopf, Traktorenverstellung
- 3) Papierableiter
- 4) Führungsklappe geschlossen
- 5) Drehknopf

Die EFS wird mit den beiden Lagerwinkeln auf die Lagerwinkel des Druckers aufgesetzt und nach vorne geklappt.

**Generell muß bei Verwendung der EFS 4 der Papierlöser 3) Abb. 12 nach vorn gelegt sein.**

## 10.1 Einlegen des Endlosformulares

Die Vorbereitungen und das Einlegen des EF-Papiers sind wie bei der Stachelwalze vorzunehmen.

Das Papier wird in einem separaten Schacht um die Schreibwalze zur Endlosformulareinrichtung geführt.

EF - Papier mit den Führungslöchern in die Traktoren 1) Abb. 17 einlegen und die Führungsklappen 4) Abb. 17 schließen.

Das Formular muß so ausgerichtet sein, daß beide Traktoren gleichmäßig belastet sind und das Formular auf der ganzen Breite an der Schreibwalze anliegt.

Drehknopf 5) Abb. 17 axial herausziehen, festhalten und das Formular auf die erste Druckzeile einstellen.  
Drehknopf loslassen.

## 10.2 Verstellen der Traktoren

Bei Verwendung verschiedener Formularbreiten muß die Formularführung dementsprechend angepaßt werden.

- Rändelknöpfe 2) Abb. 17 lösen und die Traktoren 1) seitlich soweit verschieben bis die Transportlöcher auf den Transportstacheln aufliegen.
- Rändelknöpfe festziehen. Das Formular muß glatt, jedoch nicht gespannt, zwischen den Traktoren liegen.
- Papierableiter 3) in die Mitte zu den beiden Traktoren einrichten.
- Papierendekontakt und Papierspanneinrichtung wie beschrieben einstellen.

## 10.3 Durchschlagleistung EFS 4

Formulare, die über die **Endlosformulareinrichtung EFS 4** und die **Schreibwalze** laufen, können mit **max. 6 Nutzen** beschriftet werden. Alle Belege sind bei richtiger Druckereinstellung gut lesbar.

Bei Verwendung von 1 Satz **Normalpapier**, das entspricht

1 Original mit mind.  $45 \text{ g/m}^2$ , max.  $60 \text{ g/m}^2$   
plus 5 Durchschläge mit je  $45 \text{ g/m}^2$  bis  $60 \text{ g/m}^2$   
plus 5 Kohlepapiere mit je  $25 \text{ g/m}^2$ .

Bei Verwendung von 1 Satz **Reaktionspapier**, das entspricht

1 Original mit mind.  $45 \text{ g/m}^2$ , max.  $60 \text{ g/m}^2$   
plus 5 Durchschläge mit je  $45 \text{ g/m}^2$  bis  $60 \text{ g/m}^2$ .

Für beide Anwendungsfälle gilt:

Wird nur ein Nutzen benötigt, kann das Papier ein Flächengewicht von  $60 \text{ g/m}^2$  bis  $90 \text{ g/m}^2$  haben.

## 11 Druckpositionen, Formularbreiten

In Abb. 18 werden die Druckpositionen festgelegt, welche sich bei den verschiedenen Kombinationen der Formularführung ergeben.  
Die Druckpositionen und Formularbreiten sind innerhalb der zulässigen Bereiche, dem Bedarf entsprechend, frei wählbar.

### EFS bzw. Stachelwalze für EF - Papier mit 375 mm

Die maximal mögliche Formularbreite beträgt 375 mm.

Pos. 1 gibt die erste mögliche, Pos. 132 die letzte mögliche Druckposition an.

Die erste mögliche Druckposition liegt bei Maß 19,86 mm; vom linken Formularrand aus gerechnet.

Dies trifft für alle Kombinationen zu, außer bei der Schreibwalze.

### Schreibwalze

Die max. Papierdurchlaßbreite beträgt 379 mm.

Bei links an der Papieranlage angelegtem Papier ist die erste mögliche Schreibposition bei Maß 21,86 mm

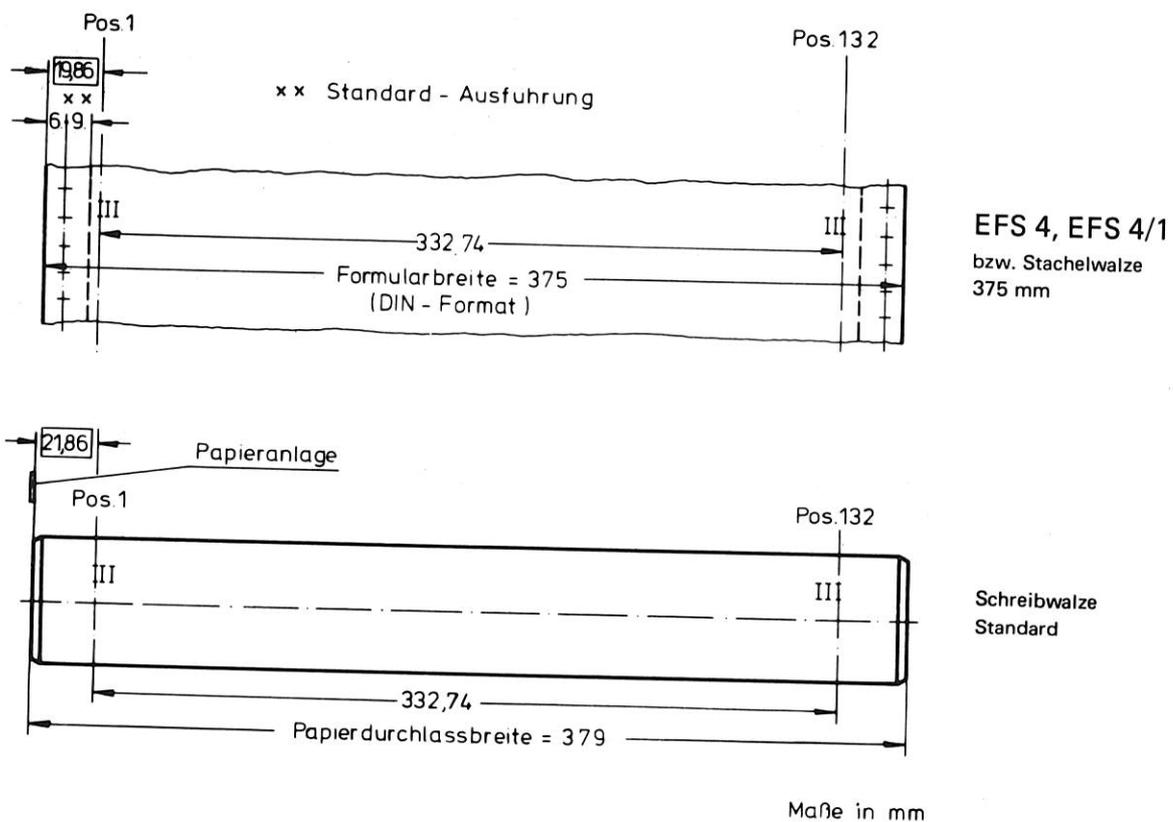


Abb. 18 Druckpositionen

## 12 DISPLAY

### 12.1 Beschreibung

Der Bildschirm dient der Bedienungsführung.

Er ermöglicht einen schnellen Zugriff zur Information, ohne die Daten zu protokollieren.

**Zeichenvorrat:** max. 128 Zeichen entsprechend der alphanumerischen Tastatur (Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen).

Der **Cursor** ist eine blinkende Positionsmarkierung.

Er gibt an, an welcher Stelle des Bildschirms das nächste Zeichen erscheint.

### 12.2 Technische Daten:

Bildschirmdiagonale:	12,7 cm
Höhe:	6,5 cm
Breite:	9,5 cm
Anzeigekapazität:	480 Zeichen, 12 Zeilen zu je 40 Zeichen
Zeichengröße:	14 x 8 Punktmatrix

### 12.3 Systemzeile

Die 12. Zeile ist die Systemzeile, bestehend aus 40 Zeichen, von denen 17 frei programmierbar sind, 3 Zeichen der Fehlersignalisierung und 20 Zeichen der Systemanzeige dienen.

Falls der erste Teil der Systemanzeige (Zeichen 1 bis einschließlich 17) in den programmierten Bereich aufgenommen wurde, erscheint hier die der Programmierung entsprechende Anzeige.

Falls dieser Bereich nicht programmiert wurde, erscheint keine Anzeige mit Ausnahme eventueller Internfehler.

Die nachfolgenden 3 Zeichen dienen der Fehlersignalisierung.

Im Fall eines Eingabe- oder Internfehlers erscheint als Anzeige ein von 2 Sternen umrahmtes inverses E (\*E\*).

Bei Verwendung einer DÜ-Einrichtung wird im Fall eines Internfehlers die Fehlercodierung ausgedruckt.

Eingabefehler werden mit der C-Taste gelöscht.

Die letzten 20 Zeichen zeigen die über Tastatur eingegebenen Daten an. Diese Anzeige ist nach links abrollend.



Abb. 19

#### 12.4 Bedienung

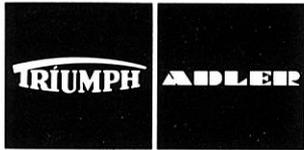
Durch Verstellen des seitlich angebrachten Helligkeitsreglers (Abb. 19) wird die Helligkeit der Zeichen auf dem Bildschirm schwächer bzw. stärker.

Bei ausgeschaltetem System ist auch das Display ausgeschaltet, es schaltet sich automatisch mit dem System wieder ein.

Der Anschluß des Bildschirms wird vom Service-Techniker vorgenommen.

Es wird empfohlen, den Bildschirm gelegentlich mit einem weichen Lappen zu reinigen.





**TA** Computer Systeme

Triumph – Adler Vertriebs-GmbH  
Abteilung Systemplanung  
Fürther Straße 212  
D 8500 Nürnberg  
Telefon 0911/322-0

Alle Rechte, sowie Änderungen und Verbesserungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

All rights reserved, including the right to make alterations and improvements without previous notice.

Nous nous réservons tous les droits ainsi que l'application de toute modification ou amélioration, sans avis préliminaire.

Nos reservamos todos los derechos así como hacer modificaciones y mejoras sin previo aviso.

Ci riserviamo tutti i diritti, come pure modifiche e correzioni senza pre - avviso.