

**TA** Computer Systeme

Bedienungsanleitung

**TA 21**

Single-Element-Drucker

TA 20

	Seite
<b>1. Aufbau des Systems</b>	1
1.1 Betriebs- und Aufstellbedingungen	2
1.2 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	6
2.5 Systemtasten	6
<b>3. Magnetbandkassetteneinheit MBKE 1</b>	7
3.1 Bedienung der MBKE 1	7
3.2 Laden von Programmen	8
3.3 Datenträger	8
<b>4. Drucker mit Single-Element</b>	8
4.1 Technische Daten	8
4.2 Schreibkern, Kennzeichnung	9
4.2.1 Wechsel und Pflege des Schreibkerns	9
<b>4.3 Farbbänder</b>	10
4.3.1 Farbbandwechsel	10
4.3.2 Farbbandzoneneinsteller	12
<b>4.4 Bedienungselemente</b>	12
4.4.1 Prellabstandeinsteller	12
4.4.2 Typenaufschlageinsteller	12
4.4.3 Zeilenabstandeinsteller	12
4.4.4 Papierlöser	12
4.4.5 Walzendrehknopf	13
4.4.6 Papieranlage	13
4.4.7 Papierspanneinrichtung	14
4.4.8 Papierendekontakt	14
<b>5. Papierträger und Papierführung</b>	15
5.1 Auswechseln der Walzen	15
5.2 Einlegen des Papiers bei der Schreibwalze	16
5.3 Einlegen des Papiers bei der Stachelwalze	16
<b>6. Endlosformular-Ständer</b>	17
<b>7. Endlosformulareinrichtung EFS 4</b>	18
<b>8. Druckpositionen, Druckbreiten</b>	19
<b>9. Endlosformulareinrichtung EFS 4/1</b>	21



## 1. Aufbau des Systems

Im Maschinentisch sind die Zentraleinheit, die Magnetbandkassetteneinheit und das Netzteil enthalten.

Die Bedienung der Systemkomponenten

**Tastatur**

**Drucker mit Papierführungsaggregaten**

**Magnetbandkassetteneinheit**

**Periphere Geräte**

ist in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.

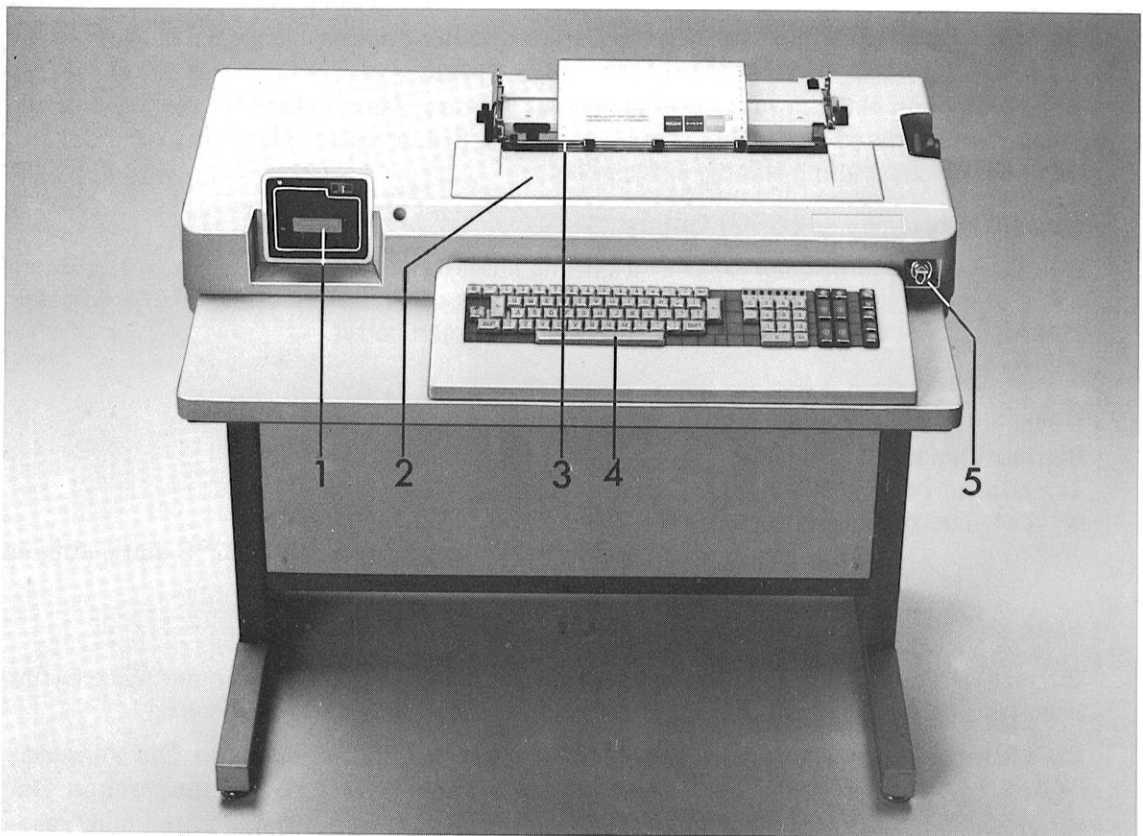


Abb. 1 System TA 21

- 1) Magnetbandkassetteneinheit
- 2) Abdeckklappe
- 3) Drucker mit Walze
- 4) Tastatur
- 5) Schlüsselschalter

## 1.1 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 Schuko-Stecker 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 (DFÜ) Option

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

### 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 Magnetbandkassetteneinheit ist auf mögliche Staubfreiheit zu achten.

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

### 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.

## Wartung/Pflege

Der Drucker wird mit allen 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 (DFÜ, Datenfernübertragung) ist der Schlüsselschalter außer Funktion.

## 2. Tastatur

Entsprechend den Funktionen gliedert sich das Tastenfeld in:

alphanumerische Tastatur

numerische (Zehner-) Tastatur

Funktions-Tastatur

Anzeigelampen

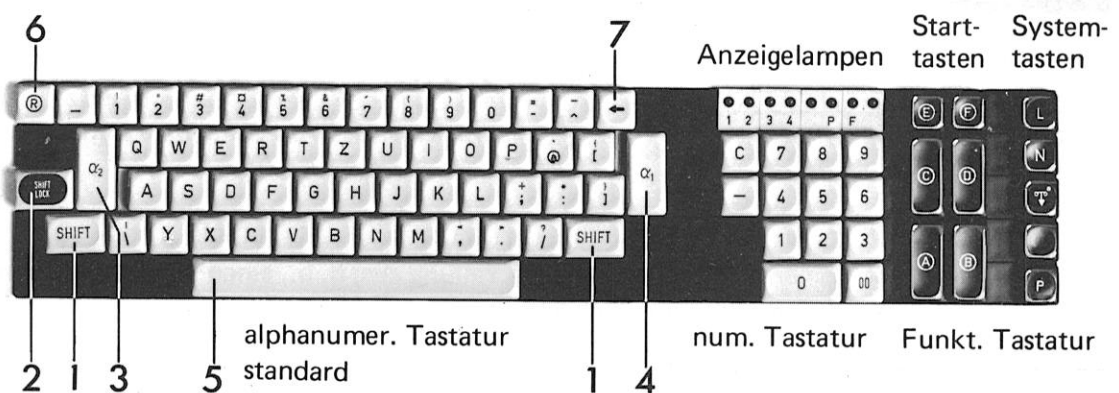


Abb. 2 gesamter Tastaturblock, Eingabebedienfeld

- 1) Shift-Tasten
- 2) Shift-Lock-Taste
- 3) 4) Alpha-Starttaste
- 5) Leertaste
- 6) Wiederholungstaste
- 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 sogenannter 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  $\llcorner$  1,  $\llcorner$  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 Betätigung 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**

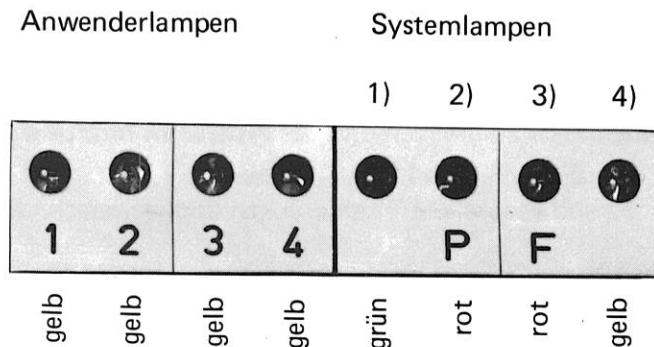


Abb. 3 Anzeigelampen

### 2.3.2 Systemlampen

Die Systemlampen zeigen bestimmte Betriebszustände und Fehler an.

- grüne Lampe 1)** leuchtet bei Betriebsbereitschaft.  
Wenn die Lampe blinkt, das System aus- und einschalten (evtl. mehrmals).
- rote Lampe P, 2)** blinkt bei Papierende, Gerätedefekt. (Siehe Sondertaste 2.5)
- rote Lampe F, 3)** zeigt Internfehler und Eingabefehler an. (Internfehler werden ausgedruckt).  
Bei Eingabefehler Taste "C" drücken. (Siehe 2.2)
- Lampe 4)** wird nicht benötigt.

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

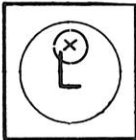


## 2.4 Starttasten A - F

Darstellung siehe Abb. 2.

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

## 2.5 Systemtasten

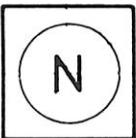


gelb

### Laden Programm

Die Taste leuchtet während des Ladevorganges. (Siehe 3.2)  
Bandmarke eingeben.

Liegt keine Kassette im Gerät, blinkt die Taste.



### Neustart

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



rot

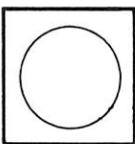
### Sondertaste

Blinkt die Systemlampe "P" bei Druckerfehler, so kann durch Drücken der Sondertaste das Programm mit dem nächsten Befehl fortgeführt, und durch ein Datenband 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. Magnetbandkassetteneinheit MBKE 1

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.

#### 3.1 Bedienung der MBKE 1

Das Gerät durch die Verriegelungstaste 3) öffnen.

Die Kassette bis zum Anschlag einschieben. Grundsätzlich muß die A - Seite der Kassette nach vorn zeigen, (zum Fenster) sie ist durch einen Aufkleber gekennzeichnet.

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.

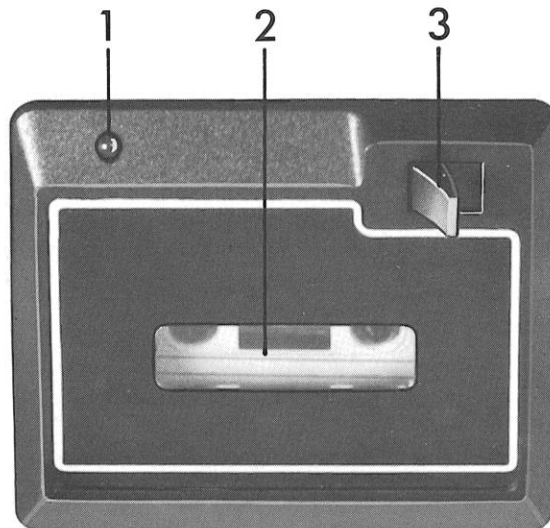


Abb. 4 Magnetbandkassetteneinheit

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

### 3.2 Laden von Programmen MBKE 1

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 Ladevorganges leuchtet die Kontrolllampe 2 an der MBKE und die Systemtaste L.

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

Die Programmkassette entnehmen und die Datenkassette einlegen.

Systemtaste N drücken.

Der weitere Arbeitsablauf ist der Programmbeschreibung zu entnehmen.

### 3.3 Datenträger

Zur Verwendung kommen ECMA 34 Datenkassetten.

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

## 4. Drucker mit Single-Element

Der Drucker ist mit einem Schreibkern (Single-Element) ausgerüstet.

Die Schreibkerne mit unterschiedlichen Schriftarten sind auswechselbar.

### 4.1 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, 1,5 zeilig
Zeichenvorrat	:	96 Zeichen, Groß- und Kleinschrift
Formularbreite	:	max. 379 mm
Durchschreibleistung	:	max. 1 Original und 5 Kopien



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.

### 4.3 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).

#### 4.3.1 Farbbandwechsel

##### 1) Herausnehmen der Farbbandträger-Einrichtung

Den roten Verriegelungshebel 1) Abb. 7 nach rechts stellen und die Einrichtung mit beiden Händen nach oben herausnehmen.

Beim Aufsetzen müssen zuerst die Führungzapfen in die Schlitze nach unten eingeführt werden, siehe Skizze in Abb. 7, danach die Einrichtung gleichmäßig aufsetzen (Schreibstellung).

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

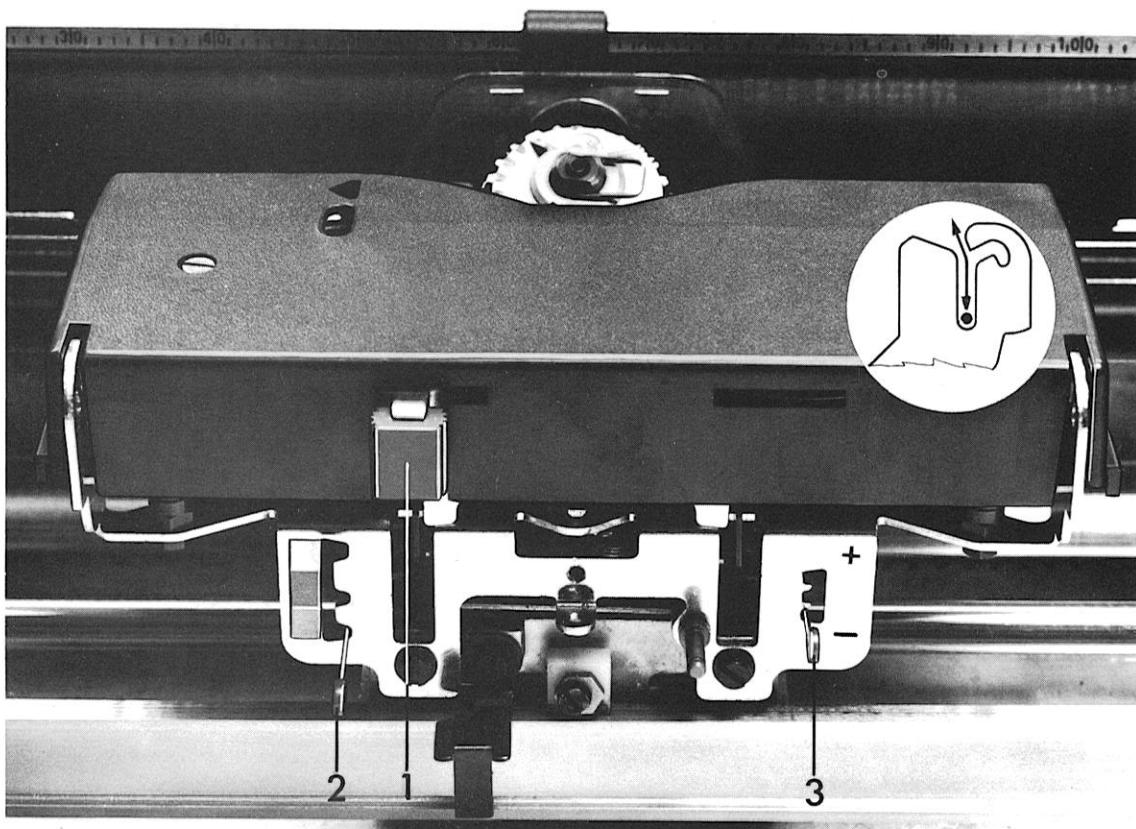


Abb. 7 Farbbandträger-Einrichtung

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

## 2) Wechsel der Spulen

Farbbandträgereinrichtung wie beschrieben herausnehmen.

Die Spulen nach dem Einschwenken des rechten, bzw. linken Fühlhebels 5), Abb. 8 abnehmen.

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

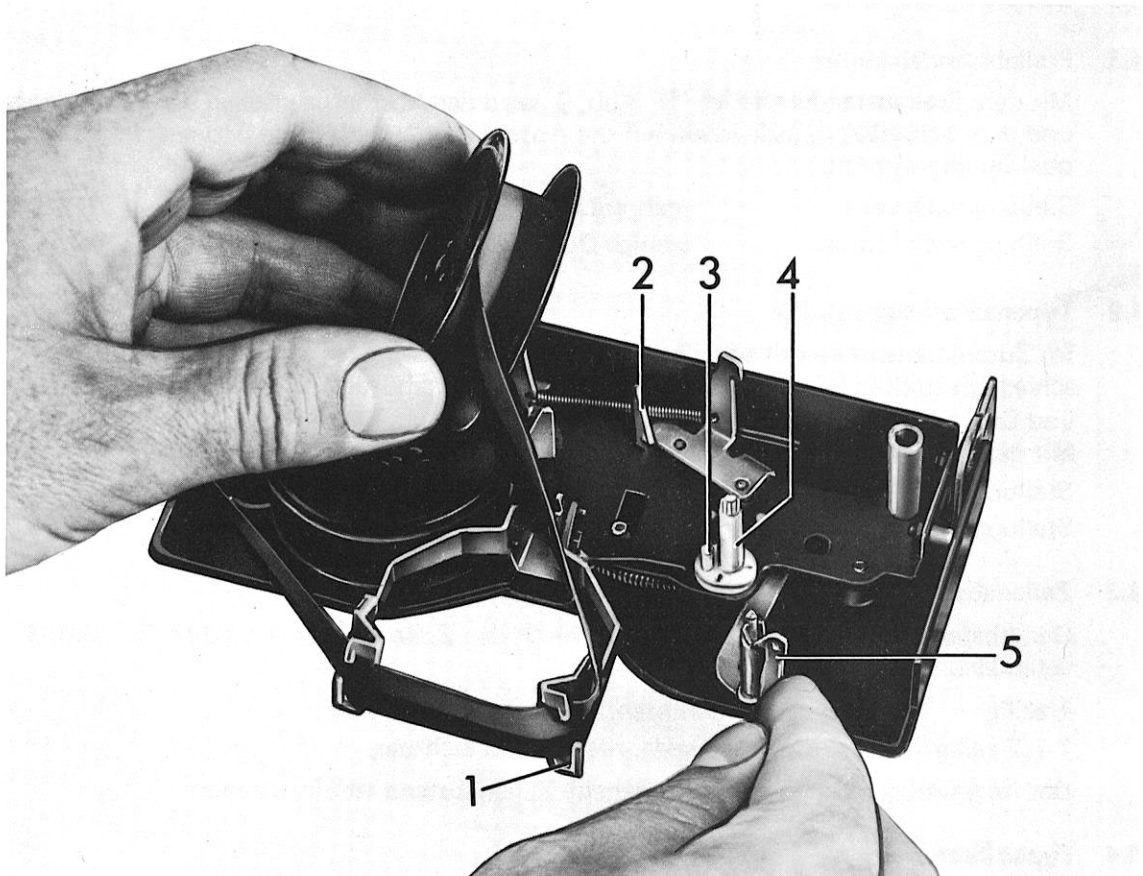


Abb. 8 Einlegen der Farbbandspule in die Farbbandträgereinrichtung

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

### Einsetzen des Farbbandes (Abb. 8)

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.

#### 4.3.2 Farbbandzoneneinsteller 2) Abb. 7

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

weiß : zum Schreiben auf Matrizen

blau : zum Schreiben mit dem Farbband

### 4.4 Bedienungselemente

#### 4.4.1 Prellabstandeinsteller

Mit dem Prellabstandeinsteller 1) Abb. 9 wird der Abstand zwischen der Schreibwalze und dem Schreibkern individuell auf die Anzahl der Durchschläge und auf die Papierqualität abgestimmt.

Stellung nach vorn = mehrere Durchschläge

Stellung nach hinten = wenige Durchschläge.

#### 4.4.2 Typenaufschlageinsteller

Im Zusammenwirken mit dem Prellabstandeinsteller wird bei unterschiedlich starken Papiersätzen ein optimaler Schriftabdruck für Original und Durchschläge erreicht.

Mit dem Typenaufschlageinsteller 3) Abb. 7 ist die Anschlagstärke einstellbar.

Stellung + größte Durchschlagskraft

Stellung - kleinste Durchschlagskraft

#### 4.4.3 Zeilenabstandeinsteller

Der Abstand zwischen den Zeilen wird durch den Zeilenabstandeinsteller 2) Abb. 9 verändert.

1 zeilig = Knopf nach hinten, weißer Punkt sichtbar

1 1/2 zeilig = Knopf nach vorn, roter Punkt sichtbar.

Der im jeweiligen Programm vorgegebene Zeilenabstand ist einzustellen!

#### 4.4.4 Papierlöser

Zum seitlichen und waagerechten Ausrichten der Einzelformulare und Einzelformularsätze wird der Papierlöser 3) Abb. 9 nach vorn gelegt.



#### 4.4.5 Walzendrehknopf

Mit Hilfe des Walzendrehknopfes 4) Abb. 9 wird die Walze von der Zeilenschaltung getrennt. 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.

#### 4.4.6 Papieranlage

Nach dem teilungsgerechten Ausrichten von Einzelformularen und Einzelformularsätzen wird die Papieranlage 5) Abb. 9 an den linken Formularrand herangeschoben. Damit ist ein gleichmäßiger Zeilenanfang bei allen Formularen dieser Art gegeben und eine Übereinstimmung zwischen Programm und Formular gesichert.

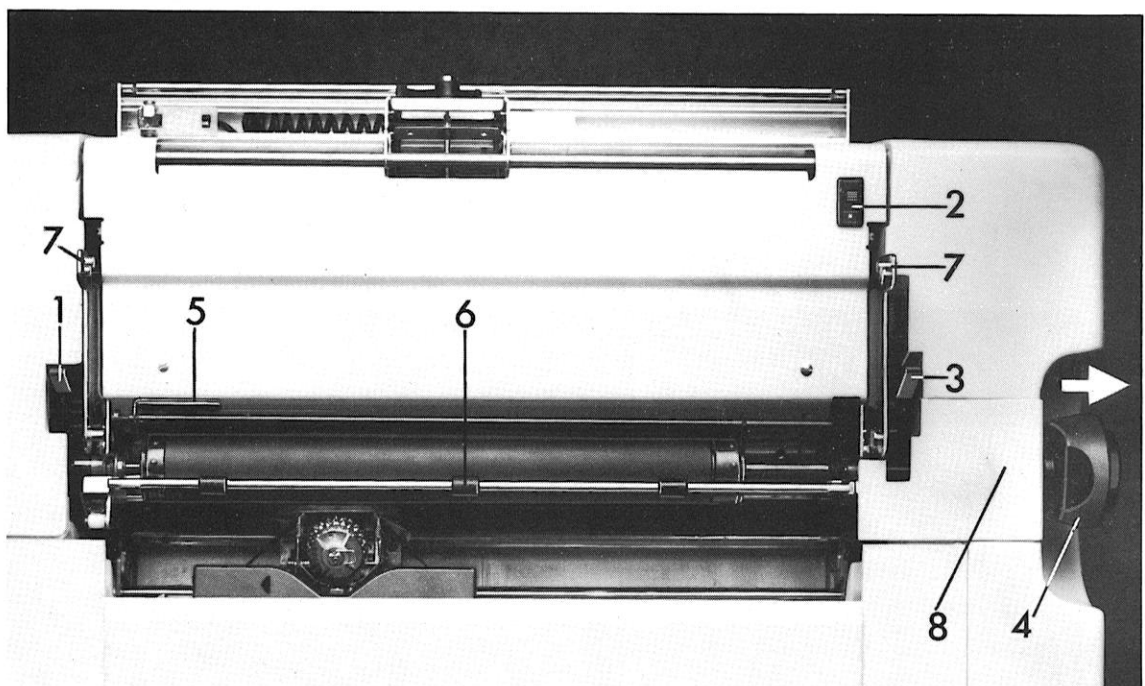


Abb. 9 Bedienungselemente

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



#### 4.4.7 Papierspanneinrichtung, Option

Mit der Papierspanneinrichtung Abb. 10 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 Nutzenszahl und Papierdicke ist eine individuelle Einstellung vorzunehmen.

Stellung 1 : leichteste Spannung, generell bei Endlosformulartransport über die Stachelwalze

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

#### 4.4.8 Papierendekontakt, Option

Der Papierendekontakt 1) Abb. 10 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  $\varphi$  drücken und Programm fortsetzen.

Bei Nichtbenutzung und bei Papierwechsel den Abtasthebel hochstellen.

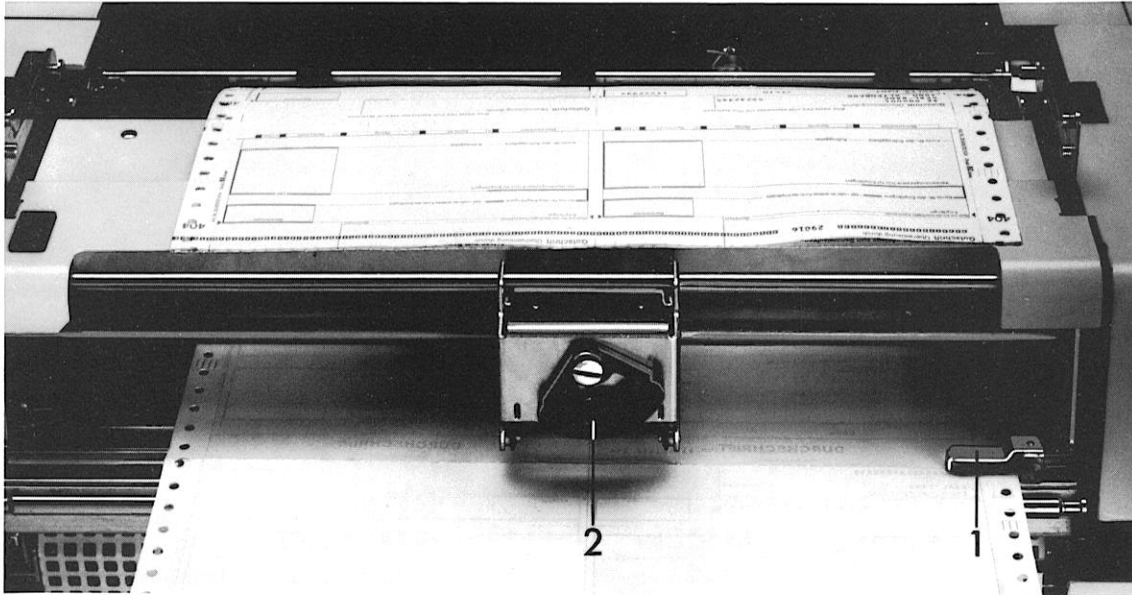


Abb. 10 Papierführung, Rückseite

1) Papierendekontakt

2) Papierspanneinrichtung

## 5. Papierträger und Papierführung

Zur Aufnahme und Führung des Papiers kann das System mit verschiedenen **Stachelwalzen** für Endlosformulare ausgerüstet werden, desgleichen mit einer verstellbaren Endlosformulareinrichtung.

STW 41, Stachelwalze, 250 mm Formularbreite (DIN A 4 hoch)

STW 42, Stachelwalze, 330 mm Formularbreite (DIN A 4 quer)

STW 43, Stachelwalze, 375 mm Formularbreite (Tabellierpapier)

Für die Verarbeitung von Einzelformularen wird eine Schreibwalze verwendet. Die Walzen können ausgewechselt werden.

### 5.1 Auswechseln der Walzen

- Papierhalter zurücklegen.
- Die Abdeckung 8) Abb. 9 neben dem Walzendrehknopf abnehmen.
- linken Klemmhebel 1) Abb. 11 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.

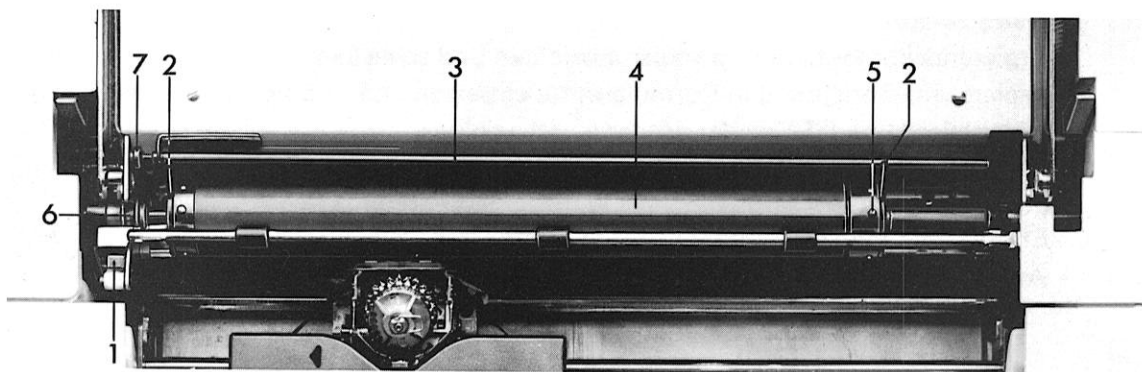


Abb. 11 Eingelegte Stachelwalze

- 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

## 5.2 Papier einlegen bei Verwendung einer Schreibwalze

- Walzendrehknopf 4) Abb. 9 in die äußere Stellung herausziehen, roter Ring ist sichtbar.
- Papierlöser 3) Abb. 9 nach vorn legen
- Einzelformular unter die Walze durchführen
- Papier ausrichten
- Papierlöser 3) nach hinten legen
- Zeilen mit dem herausgezogenen Walzendrehknopf ausrichten
- äußeren Knopf am Walzendrehknopf eindrücken (roter Ring verschwindet).

## 5.3 Papier einlegen bei Verwendung einer Stachelwalze

Vor dem Einlegen ist zu beachten:

- Formularstapel einschließlich Karton in den unteren Teil des Formularständers (Abb. 12) 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. 10) den Abtasthebel hochstellen.
- Papierspanneinrichtung herausnehmen.

Endlosformular einführen  
(siehe auch Abb. 12)

- am geöffneten Papierendekontakt vorbei
- in den Papierführungsschacht
- das Formular um die Stachelwalze führen
- das Formular mit den Führungslöchern gleichmäßig in die Transportstacheln 5) Abb. 11 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.

## 6. Endlosformular-Ständer

Eine einwandfreie und sichere Führung des Papiers bei der Verarbeitung von Endlosformularen ist nur bei Verwendung des Endlosformular-Ständers möglich (Abb. 12).

Der Ständer ist mit zwei voneinander getrennten Ableitbügeln 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 heranschieben.

Erdungskette über die Lagerschiene des Papierendeschaltes 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.

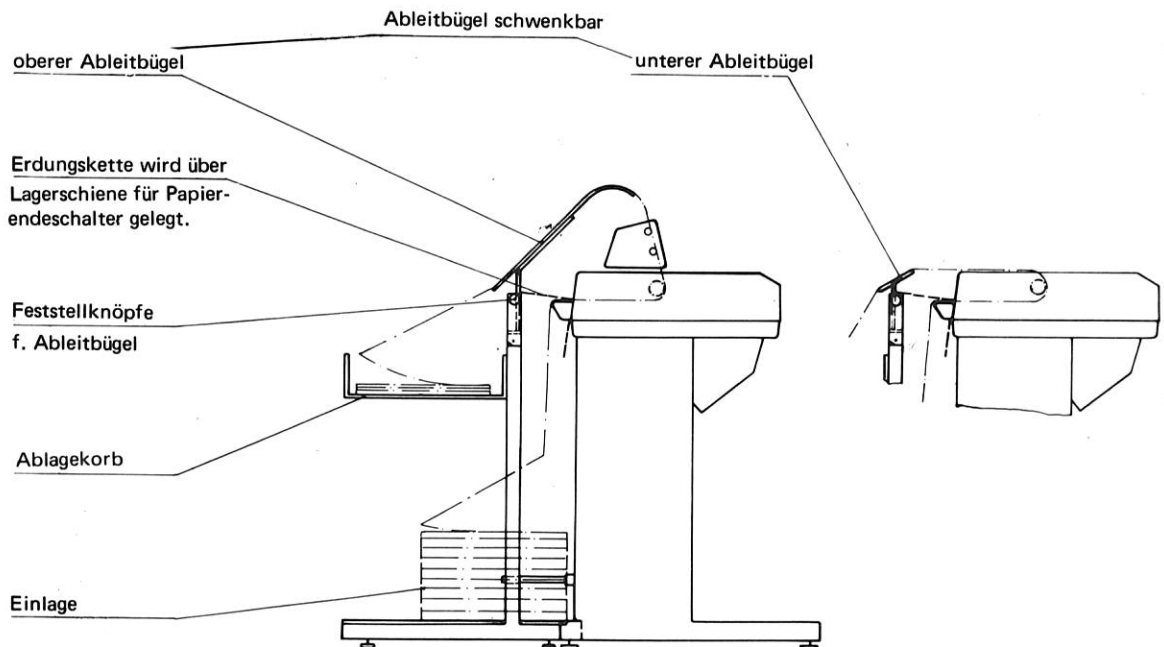


Abb. 12 Endlosformular-Ständer und Formularführung

## 7. Endlosformular-Einrichtung EFS 4

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

Der Vorschub des Endlos-Papiers 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.

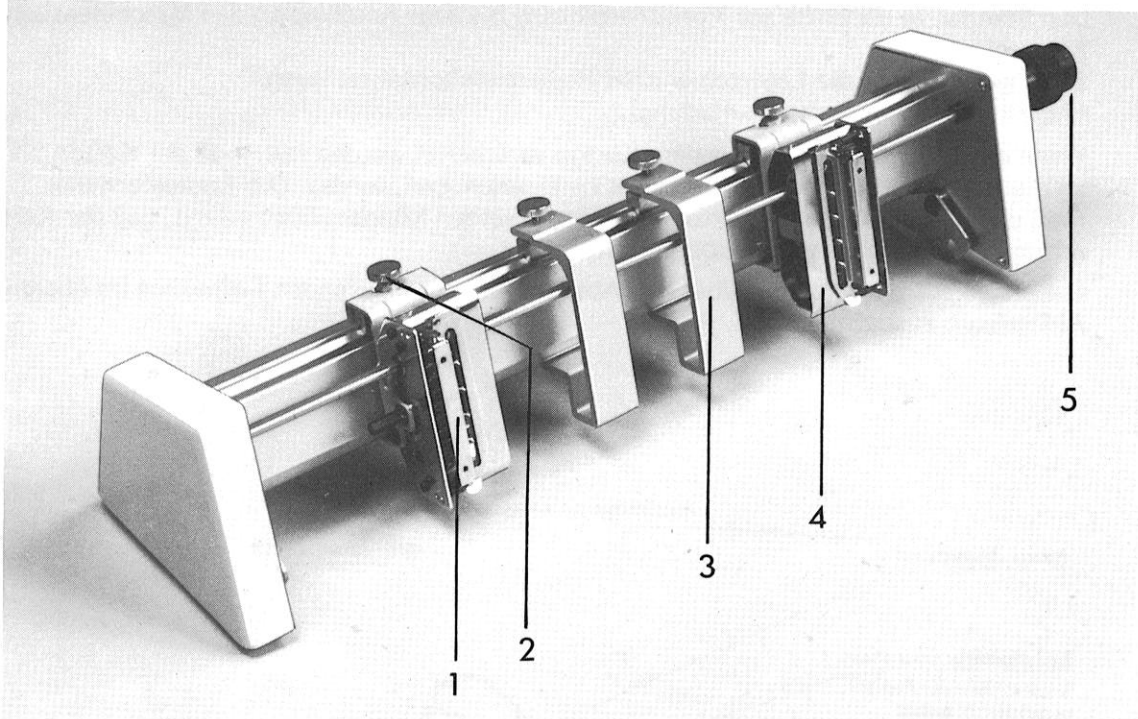


Abb. 13 Endlosformulareinrichtung EFS 4

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

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

Der Papierlöser 3) Abb. 9 muß immer nach vorn gelegt sein.

### 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 g/m<sup>2</sup>, max. 60 g/m<sup>2</sup>  
plus 5 Durchschläge mit je 45 g/m<sup>2</sup> bis 60 g/m<sup>2</sup>  
plus 5 Kohlepapiere mit je 25 g/m<sup>2</sup>

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

1 Original mit mind. 45 g/m<sup>2</sup>, max. 60 g/m<sup>2</sup>  
plus 5 Durchschläge mit je 45 g/m<sup>2</sup> bis 60 g/m<sup>2</sup>

Für beide Anwendungsfälle gilt:

Wird nur ein Nutzen benötigt, kann das Papier ein Flächengewicht von 60 g/m<sup>2</sup> bis 90 g/m<sup>2</sup> haben.

### **Einlegen eines 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. 13 einlegen und die Führungsklappen 4) Abb. 13 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. 13 axial herausziehen, festhalten, und das Formular auf die erste Druckzeile einstellen.

Drehknopf loslassen.

### **Verstellen der Traktoren**

Bei Verwendung verschiedener Formularbreiten muß die Formularführung dementsprechend angepaßt werden.

- Rändelknöpfe 2) Abb. 13 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) mittig zu den beiden Traktoren einrichten.
- Papierendekontakt und Papierspanneinrichtung wie beschrieben einstellen.

## **8. Druckpositionen, Formularbreiten**

In der Übersicht, Abb. 14, 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.

### **1) EFS 4, 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.

### **2) Stachelwalzen**

Je nach Formularbreite 250, 330 oder 375 mm, werden verschiedene Stachelwalzen angeboten.

Die Druckpositionen sind aus der Übersicht zu ersehen.

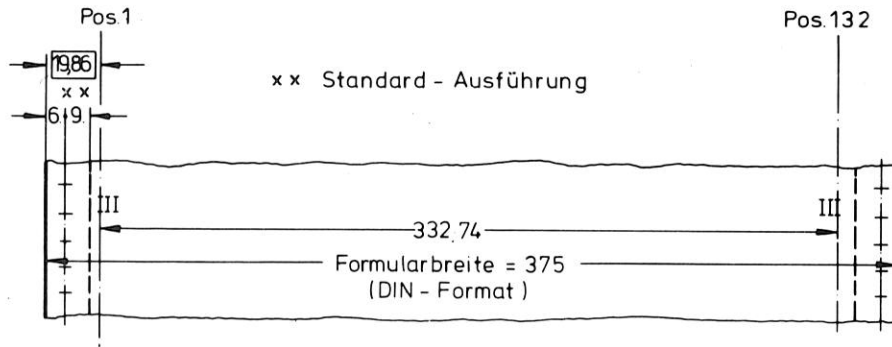
### **3) Schreibwalze**

Die max. Papierdurchlaßbreite beträgt 379 mm.

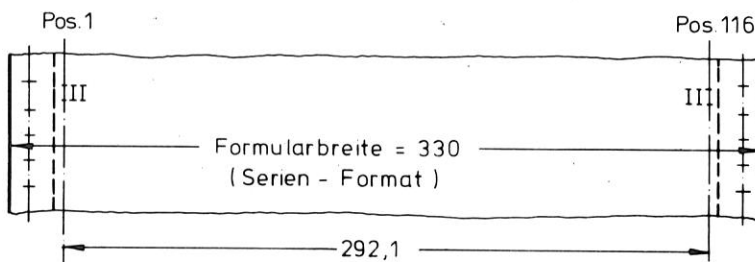
Bei links an der Papieranlage angelegtem Papier ist die erste mögliche Schreibposition bei Maß 21,86 mm.

Abb. 14

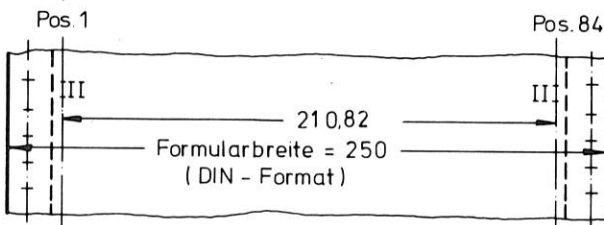
# Druckpositionen Schreibwalze, Stachelwalze, EFS



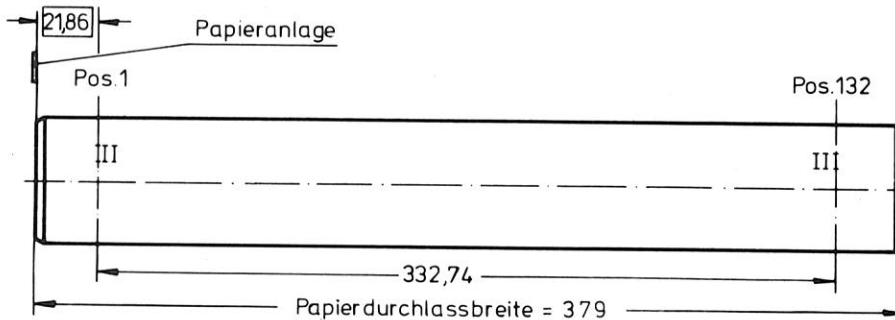
**1.)**  
EFS 4, EFS 4/1  
bzw. Stachelwalze  
375 mm



**2.)**  
Stachelwalze  
330 mm



**2.)**  
Stachelwalze  
250 mm



**3.)**  
Schreibwalze  
Standard

Maße in mm

## 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. 14, Pos. 1.

Vor dem Aufsetzen der EFS 4/1 die Papieranlage (Abb. 9) ganz nach links schieben.

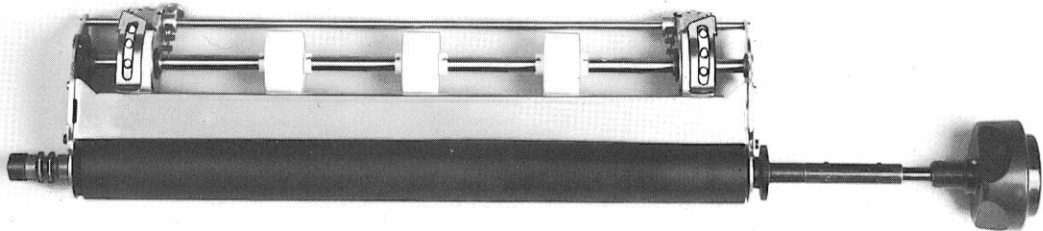


Abb. 15 Endlosformulareinrichtung EFS 4/1

### 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 Führungslöchern 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.

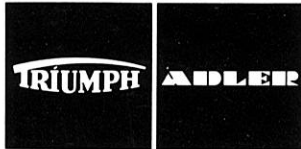
### 9.2 Durchschlagleistung EFS 4/1

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 45g/m<sup>2</sup> bis 60 g/m<sup>2</sup>
- plus 3 Kohlepapiere mit je 25 g/m<sup>2</sup>







**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.