



**Bedienungshandbuch
Einfache Endlosformular-Einrichtung
EFS**

Übersicht:

	Seite
1. Einführung	5
1.1 Zweck des Handbuches	5
1.2 Aufbau des Handbuches	5
1.3 EFS-Einrichtung – kurz erklärt	5
2. Aufbau und Funktionsweise	7
2.1 Aufbau der EFS-Einrichtung	7
2.2 Antriebssystem	7
2.3 Papiertransport	9
3. Bedienungsvorarbeiten	9
3.1 Aufsetzen der EFS-Einrichtung auf den Schreibwagen	9
3.2 Aufstellen des Endlos-Formular-Ständers	11
4. Bedienung der EFS-Einrichtung	13
4.1 Einlegen des Endlosformulars	13
5. Formulargestaltung	17
6. Orientierungsmöglichkeiten	17
6.1 Übersicht über mögliche Beschriftung	17
6.2 Wartung	17

1. Einführung

1.1 Zweck des Handbuches

Dieses Handbuch ermöglicht einen Einblick in den Aufbau, die Handhabung und Einsatzfähigkeit der mechanischen Endlosformular-Einrichtung, kurz EFS-Einrichtung genannt. Dem Bediener dieser EFS-Einrichtung soll mit diesem Buch ein nützlicher Begleiter für die Abwicklung maschinenbezogener Aufgaben gegeben werden.

1.2 Aufbau des Handbuches

Dem Zweck entsprechend gliedert sich das Bedienungshandbuch im wesentlichen in die Teile:

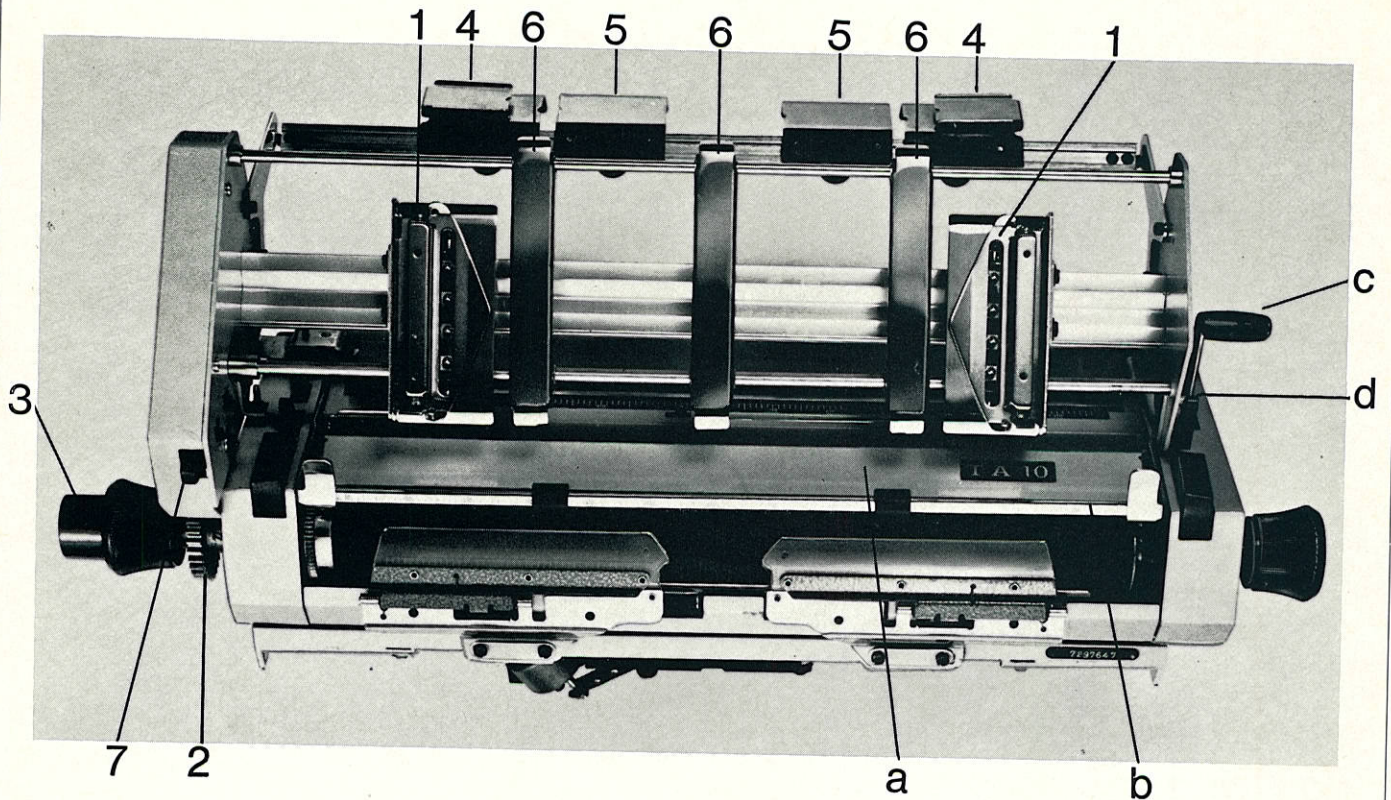
- Einführung
- Aufbau und Funktionsweise
- Bedienungsvorarbeiten
- Bedienung der EFS-Einrichtung

1.3 EFS-Einrichtung – kurz erklärt

Die mechanische Endlosformular-Einrichtung (EFS) ist eine Zusatzeinrichtung auf dem Schreibwagen.

Mit Hilfe dieser Einrichtung ist es möglich, zick-zack-gefaltete Endlosformulare mit seitlichen Transportlochungen in vertikaler Richtung mittels eines Stachelbandantriebes zu transportieren.

Somit können wahlweise in die Maschine herkömmliche Formulare und Endlosformulare mit der EFS-Einrichtung gespannt werden.



2. Aufbau und Funktionsweise

2.1 Aufbau der EFS-Einrichtung (siehe Abb. 1)

Die wesentlichen Elemente der mechanischen EFS-Einrichtung sind:

- den parallel zueinander in horizontaler Richtung verschiebbaren und feststellbaren Stachelbändern (Traktoren) (1) auf der Lagerschiene
- dem Zahnrad auf dem Walzendrehknopf (2)
- dem Stechwalzenknopf (3)
- dem hinteren, verstellbaren Papierhalter (4)
- den verstellbaren Papierstützen (5)
- den drei verschiebbaren Papierabgleitern (6)
- dem Rasthebel mit Auslöseknopf (7)

a = Papierableitblech

b = Papierhalter

c = Papiereinwerfer

d = Papierlöser

2.2 Antriebssystem

Der Antrieb der mechanischen Endlosformular-Einrichtung erfolgt über die Zeilenschaltung.

Ein mit der Schreibwalze am linken Walzendrehknopf fest verbundenes Zahnrad überträgt bei Zeilenschaltung die Drehbewegung der Schreibwalze auf den Zahnradtrieb der EFS-Einrichtung.

2.3 Papiertransport

Die Endlosformular-Einrichtung ist mit einer Stacheltransporteinrichtung ausgerüstet, welche aus zwei parallel und zueinander synchron laufenden Stachelbändern, den Traktoren, besteht (siehe Abb. 1).

Ein mit Führungslöchern beidseitig versehenes Formular (Endlosformular) wird durch Eingreifen der Transportstacheln präzise geführt und transportiert.

Der Vorschub des Endlosformulars entspricht dem jeweiligen Zeilenvorschub der Schreibwalze.

Für den Formulartransport über mehrere Zeilen kann bei 33 cm-Wagen auch der Papiereinwerfer betätigt werden. Die Anzahl der Kopien richtet sich nach der verwendeten Papierqualität.

Beispiel:

Bei Verwendung von einem

Originalpapier mit einer Papierqualität von 60 (g/m²),
Durchschlagpapier mit einer Papierqualität von 45 (g/m²) und
Kohlepapier mit einer Papierqualität von 25 (g/m²)
ergibt sich eine Durchschreibleistung von max. 7 Kopien.

3. Bedienungsvorarbeiten

3.1 Aufsetzen der EFS-Einrichtung auf den Schreibwagen.
Die EFS-Einrichtung ist für 33 cm- und 46 cm-Wagen in entsprechender Ausführung verwendbar.

- Die mechanische Endlosformular-Einrichtung auf dem Schreibwagen ist abnehmbar und nach hinten klappbar befestigt.
- Das Aufsetzen der EFS-Einrichtung auf den Schreibwagen geschieht durch Einhängen der hierfür seitlich angebrachten Lagerbolzen in die am Schreibwagen vorgesehenen Lagerplatten (siehe Abb. 2).
- Danach ist die EFS-Einrichtung nach vorne zu schwenken und mit dem auf dem Walzendrehknopf befestigten Zahnrad in Eingriff zu bringen.
- Hierzu ist der Stechwalzenknopf zu drücken und der Walzendrehknopf nach Bedarf so zu verdrehen, daß ein einwandfreier Eingriff der Zahnräder zustande kommt.
- Durch einen Rasthebel und einen in der linken Wagenverkleidung angebrachten Rastbolzen wird die Endlosformular-Einrichtung in Schreibstellung verriegelt.
- Während des Betriebes der EFS-Einrichtung muß der Papierlöser betätigt sein, damit das Formular leicht in der Papierführung bewegt werden kann.

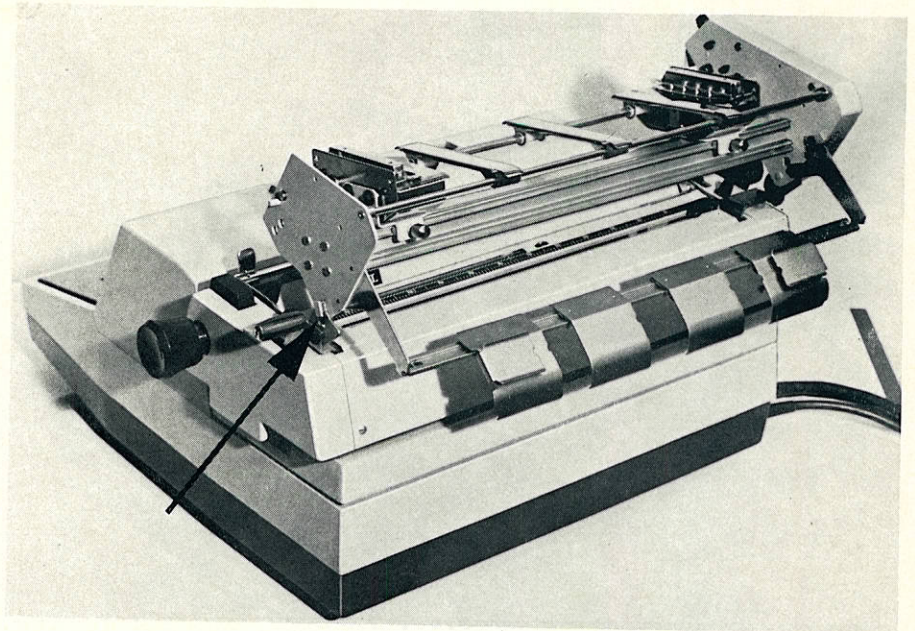


Abb. 2

Für eine saubere, geordnete Papierführung bei der Verarbeitung von Endlosformularen empfehlen wir den Endlos-Formular-Ständer, der eine zusätzliche Einrichtung im Maschinenprogramm darstellt. Bei Verwendung des Endlos-Formular-Ständers ist folgende Aufstellvorschrift zu beachten:

3.2 Aufstellen des Endlos-Formular-Ständers

a) Höheneinstellung:

Die Höhe des Endlos-Formular-Ständers ist mit den seitlich an den Führungsröhren angebrachten Drehknöpfen nach Bedarf einstellbar (siehe Skizze hierzu).

Die Einstellung soll so vorgenommen werden, daß der Papiereinführbügel am Ständer mit der Höhe der am Schreibwagen befindlichen Einführvorrichtung koordiniert wird.

b) Abstand von der Maschine:

Der Abstand des Endlos-Formular-Ständers zur Hinterkante des Maschinentisches bzw. des Ständereinführbügels zur Einführvorrichtung am Schreibwagen richtet sich nach der Papierbewegung, welche sich ihrerseits nach der jeweiligen Wagenbewegung, der verwendeten Papierbreite und der Papierqualität ergibt.

Erfahrungsgemäß beträgt der Abstand vom Ständereinführbügel zur Wageneinführvorrichtung ca. 50 mm,

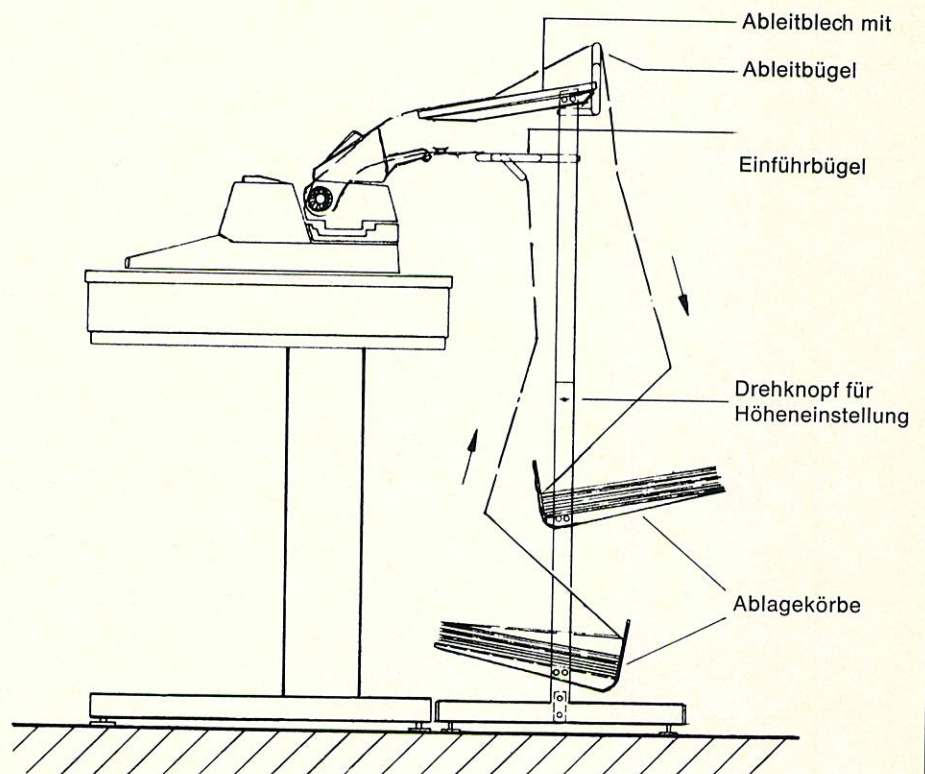
jedoch ist es hierbei ratsam, sich ganz den Erfordernissen der jeweiligen Formulartechnik anzupassen. Das entsprechende Maß ist durch eigene Einstellung zu ermitteln.

c) Festlegen der Formular-Laufrichtung:

Bei Aufstellen des Endlos-Formular-Ständers muß dessen Mittelachse mit der gemessenen Mitte der seitlich begrenzten Formularbewegung identisch sein.

d) Papierführung:

Der Papierlauf bzw. dessen Führung ist aus folgender Skizze ersichtlich:



4. Bedienung der EFS-Einrichtung

4.1 Einlegen des Endlosformulares

a) Der Anfang des Endlosformulares wird über den hinten angebrachten Papierhalter der EFS gelegt und in Richtung Schreibwalze durch die Papierführung geschoben.

b) Mit linker Hand wird das Formular zwischen Schreibwagen und EFS-Einrichtung gehalten und mit rechter Hand die EFS-Einrichtung nach hinten geklappt.

c) Formular in die Schreibwalze einführen und durch Drehen der Walzenknöpfe einziehen, bis einige Zentimeter des Papiers aus der Schreibwalze sichtbar werden.

- d) Papierlöser betätigen.
- e) Endlosformular ca. 20 cm aus der Schreibwerkwalze herausziehen.
- f) EFS-Einrichtung wieder vorsichtig nach vorne klappen, gleichzeitig auf den Zahneingriff der beiden Zahnräder achten und auf den Schreibwerkwagen aufsetzen. Bei Aufsetzen der EFS findet eine Verriegelung durch einen Rasthebel statt.
- g) Abdeckung der beiden Stacheltransportbänder (Traktoren) aufklappen.
- h) Einstellen der Stachelbänder auf die entsprechende Formularbreite bzw. auf die seitlichen Führungslöcher. Ebenfalls kann die Lage des Formulars, bezogen auf den Schreibwerkwagen, eingestellt werden.
- i) Das Endlosformular ist in die Traktoren so einzulegen, daß die Stacheln der Stachelbänder in die Papierführungslöcher eingreifen. Es ist besonders darauf zu achten, daß das Formular waagrecht liegt (d. h., die in horizontaler Ebene gegenüberliegenden Stacheln müssen in gegenüberliegende Formularführungslöcher eingreifen).
- j) Abdeckung der beiden Stachelbänder wieder schließen.
- k) Stechwalzenknopf hineindrücken und Walzendrehknopf drehen, bis die Grundstellungszeile des Formulars erreicht ist.
- l) Stechwalzenknopf wieder herauslassen.
- m) Endlosformular ist druckbereit.

5. Formulargestaltung

Diese tabellarische Übersicht verdeutlicht die Möglichkeiten der Formulargestaltung:

Formularbezogene Angaben	EFS Wagengröße		Bemerkung
	33 cm	46 cm	
max. horizontaler Abstand zwischen den Mitten der Transportstachel (mm)	343,2	502,7	
mm horizontaler Abstand zwischen den Mitten der Transportstachel (mm)	40	40	
Schreibbeginn bei Teilung *)	0	0	
Schreibende bei Teilung *)	122 135	180 199	bei Teilung 2,54 mm bei Teilung 2,3 mm
Perforation am Formular (mm) (Zoll)	12,7 1/2	— —	
Abstand Mitte Führungslochreihe bis Außenkante (mm)	6	6	
Abstand Mitte Führungslochreihe bis Abtrennstelle (mm)	9	9	

*) Bei Formularen ohne abtrennbaren Führungslochrand kann der Schriftbeginn und das Schriftende entsprechend verlegt und gleichzeitig die Anzahl der Schriftzeichen erhöht werden.

6. Orientierungsmöglichkeiten

6.1 Übersicht über mögliche Beschriftung des Endlosformulars am linken und rechten Papierrand.

Modell	Grß.	Tlg.	Maß „a“	Grß.	Tlg.	Maß „b“	max. Anzahl der Schriftzeichen	Bemerkung
EFS	II IV VI	2,3	17,0 entspr. Tlg. 0 in Masch.	II	2,3	17,4 entspr. Tlg. 135 in Masch.	136	mit Führungslochrand
		2,54	17,0		2,54	18,02	122	
		2,6	17,0		2,6	18,5	119	
				IV	2,3	17,0	199	
					2,54	17,0	180	
					2,6	17,0	176	
				VI	2,3	17,0	269	
					2,54	17,0	244	
					2,6	17,0	238	
							120	
							200	
							181	
							177	
							270	
							245	
							239	

Bei Formularen ohne abtrennbaren Führungslochrand kann die Anzahl der Schriftzeichen erhöht werden.

6.2 Wartung

Eine intensive Wartung ist für die EFS-Anlage nicht erforderlich. Sollte trotzdem ein Bedarfsfall eintreten, verständigen Sie unseren technischen Kundendienst.