

TRIUMPH

ADLER

INFORMATIONEN
SYSTEME

systemliteratur

Bedienungshandbuch

TA 10/4

TA10

Bedienungshandbuch

TA 10/4

Magnetkontencomputer TA 10/4

I n h a l t	Seite
1. Beschreibung der TA 10/4	1
2. Aufbau des Systems	2
2.1 Maschinentisch	2
2.2 Schreibwerk/Schreibgeschwindigkeit	2
2.3 Schreibbarer Zeichenvorrat	2
2.4 Alphatastatur	3
2.5 Sondertastatur	3
2.6 PROM-Kassettengerät	3
2.7 Speicher	4
2.8 Anschlüsse am Grundsystem	4
2.9 Netzspannung	5
3. Inbetriebnahme der TA 10/4	5
4. Bedienung der Grundmaschine	6
4.1 Bedienung der Alphatastatur	6
4.2 Bedienung der Sondertastatur	7
4.3 Bedienung PROM-Kassettengerät	9
4.4 Farbbandwechsel	9
4.5 Anschlagregler	10
5. Formulartechnik, Bedienungselemente	11
5.1 Walzenstechknopf	12
5.2 Walzendrehknopf	12
5.3 Wagenlöser	12
5.4 Walzenlöser	12
5.5 Zeileneinsteller	12
5.6 Papieranlage	12
5.7 Papierlöser	12
5.8 Journalgrößen, technische Daten	13
6. Allgemeine Hinweise, Wartung	13

	Seite
7. EFKA 1	14
Vorsteck- und Endlosformulareinrichtung mit Magnetkonteneinzug	
7.1 Aufbau der EFKA 1	15
7.2 Papiertransport	16
7.3 Steuerung, Steuerstreifen	16
7.4 Inbetriebnahme	16
7.5 Bedienungselemente	17
7.6 Einlegen des Endlosformulars	18
7.7 Einlegen des Journals	19
7.8 Einlegen des Steuerstreifens	20
7.9 Einstellen der Grundstellung	21
7.10 Magnetkontenverarbeitung	22
7.11 Kartentaschen, Einstellung	22
7.12 Bedienung und Funktion Magnetkonteneinzug	23
7.13 Bedienungstasten, Konteneinzug	23
7.14 Beschriften von Kontokarte und Journal	24
8. Endlosformularständer	25
9. KAN 1	26
Vorsteckeinrichtung mit Magnetkonteneinzug mit einem Kartenschacht	
10. Formularbezogene Angaben	27
10.1 Heftung	27
10.2 Durchschlagfähigkeit	27
10.3 Auswahlkriterien für Endlosformulare	28
10.4 Anforderungen an Papiere für Endlosvordrucke	28
10.5 Magnetkontokarten	29

1. Beschreibung der TA 10/4

Das Modell der TA 10/4, ein Magnetkontencomputer, wurde für den Betrieb mit Magnetkonten modifiziert, und ist eine erweiterte Einheit der TA 10-Serie.

Die Bestückung der Grundmaschine erfolgt je nach Bedarf wahlweise mit:

EFKA 1 = Vorsteck- und Endlosformulareinrichtung mit Magnetkonteneinzug
Journal + Endlosformular + Kontokarte
können verarbeitet werden, wobei Kontokarte und Journal überlappend gleichzeitig zu beschriften sind; das EF läuft dazu parallel, bei entsprechender Kontokartengröße.

ODER

KAN 1 = Vorsteckeinrichtung mit Magnetkonteneinzug.
Journal und Kontokarte werden verarbeitet.
Die KAN 1 entspricht im Aufbau der EFKA 1, mit dem Unterschied, daß keine Endlosformular-Führung vorhanden ist.

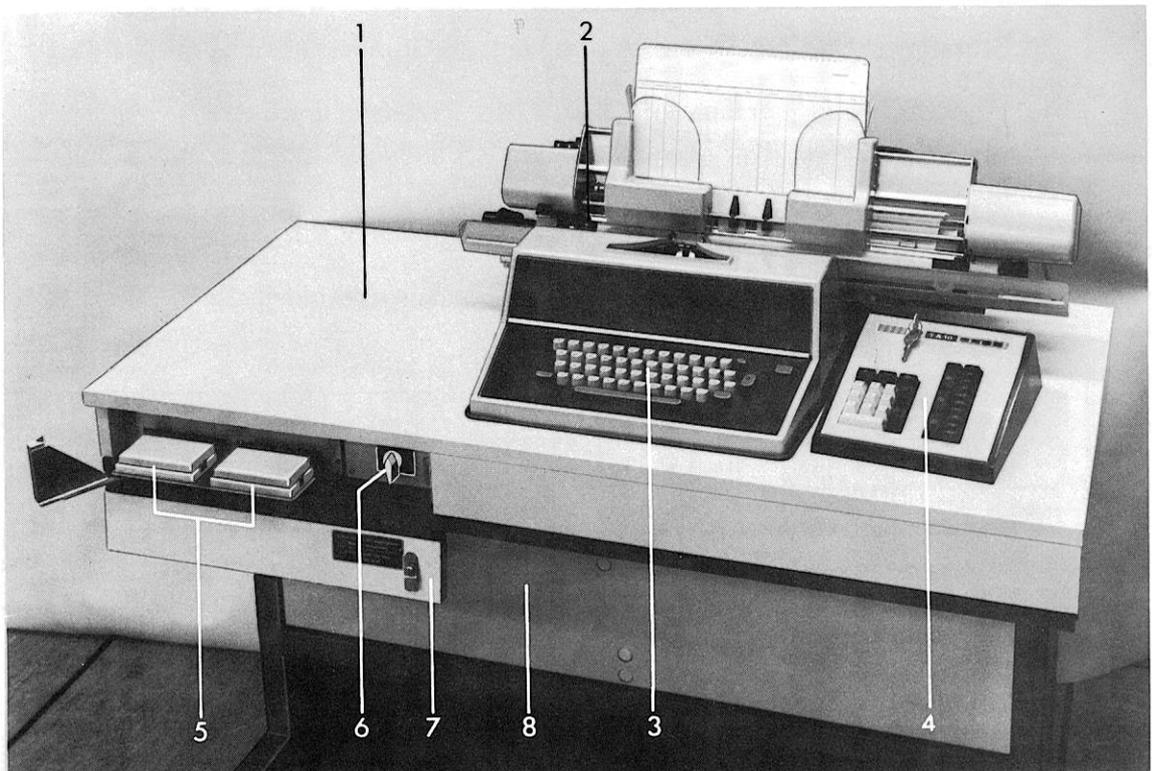


Abb. 1 TA 10/4 mit KAN 1

- 1) Maschinentisch
- 2) Schreibwerk
- 3) Alphatastatur
- 4) Sondertastatur
- 5) PROM-Kassettengerät
- 6) Hauptschalter
- 7) Tischblende
- 8) Tischständer

2. Aufbau des Systems TA 10/4

Grundausrüstung, siehe hierzu Abb. 1

2.1 Maschinentisch (1)

Im Maschinentisch sind die Eingabeeinheit, (Alpha- und Sondertastatur)
die Ausabeeinheit, (Typenhebel-Schreibwerk)
das PROM-Kassettengerät,
die Elektronik und der Hauptschalter integriert.

2.2 Schreibwerk (2)

Als Ausabeeinheit wird ein **Typenhebel-Schreibwerk, Teilung 2,54 mm (1/10'')** mit einem **Wagen mit doppelter Papierführung, Größe IV** (Walzenbreite 47 cm) verwendet.

Die **max. Schreibgeschwindigkeit**, = Anschläge pro Sekunde, ist abhängig von der Farb-
bandumschaltung und der Variation KAN 1 oder EFKA 1.

	nur Schwarzdruck	mit Rotdruck
mit KAN 1	16 Z/s	14 Z/s
mit EFKA 1	14 Z/s	12 Z/s

Das Schreibwerk der TA 10/4 wird vom Werk als Grundausrüstung mit Schwarz-Farbband geliefert.

Auf Wunsch ist jede Maschine auf Schwarz/Rot-Farbband umrüstbar.

Tabulationen werden mit 4-facher, Wagenrückläufe mit 11-facher Schreibgeschwindigkeit ausgeführt.

2.3 Zeichenvorrat

Aus Abb. 2 ist der schreibbare Zeichenvorrat der Ausabeeinheit der TA 10/4 zu entnehmen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	Q	A		Y	W	S	3	X	E	4	D	C	R	F	5	V	T	G	6	B	Z	H	KUT
MW				★	◇	‰	%	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(&	"	+	<u>KUT</u>
Leerschritt																							
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
N	7	U	J	8	M	I	K	9	,	0	L	0	.	P	Ö	-	-	Ü	Ä		2		KUT
=)	/	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-	%	‰	◇	★					MW	<u>KUT</u>
Leerschritt																							

Abb. 2 Zeichenvorrat TA 10/4, deutsch

KUT = Korb umgeschaltet

KUT = Korb nicht umgeschaltet

2.4 Alphatastatur (3)

Die Bedienertastatur (alphanumerische Tastatur) des Schreibwerkes (Abb. 3) entspricht der Normtastatur einer Schreibmaschine.

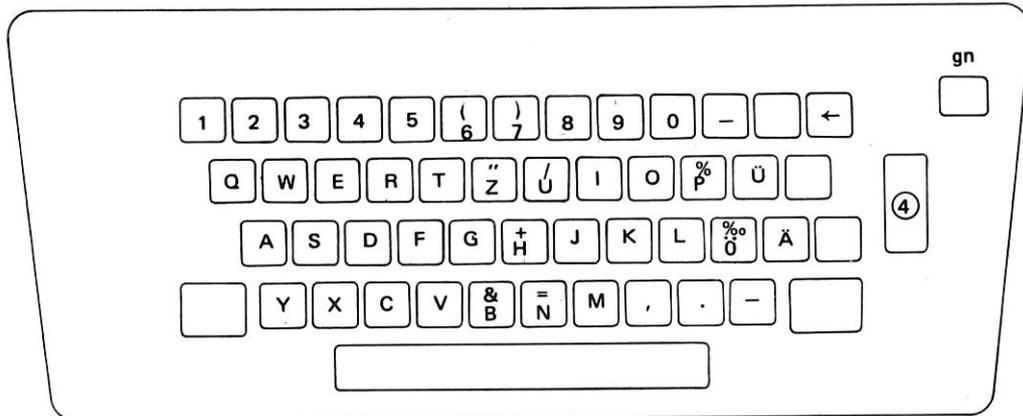


Abb. 3 Alphatastatur TA 10/4, deutsch

2.5 Sondertastatur (4)

Die Eingabe numerischer Daten erfolgt im Arbeitsmodus "Rechnen" über die Zifferntasten der Zehnertastatur. Der Zehnertastaturblock ist im Arbeitsmodus "Text" gesperrt.

► Funktion und Bedienung der Sondertastatur sind im Abschnitt 4.2 erläutert.

2.6 PROM-Kassettengerät (5)

Hinter der verschließbaren Blende auf der linken Seite des Maschinentisches liegt das PROM-Kassettengerät. Dieses Gerät kann mit 2 auswechselbaren Programmkassetten belegt werden.

Die Kapazität der beiden PROM-Kassetten beträgt **1024 Befehlswo**rt**e**, wobei die **rechte Kassette** die Befehlswort**e von 1 - 512**, und die **linke Kassette** die Befehlswort**e von 513 - 1024** beinhaltet.

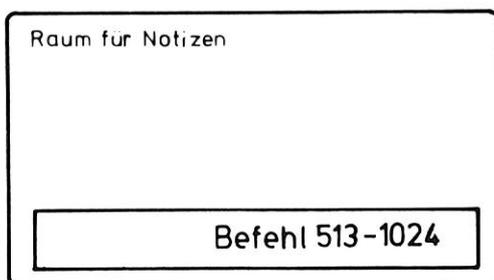
Die Kassetten sind auf der Außenseite mit einem entsprechenden Aufkleber versehen (Abb. 4).

Jede PROM-Kassette ist bestückbar mit 4 PROM-Bausteinen, deren Positionierung durch ein Klebeschild auf der Innenseite des Kassettendeckels angegeben ist (Abb. 5).

► Weitere Hinweise siehe Abschnitt 4.3.

2 Kassetten im Kassettenträger (Draufsicht)

— links liegend —



— rechts liegend —

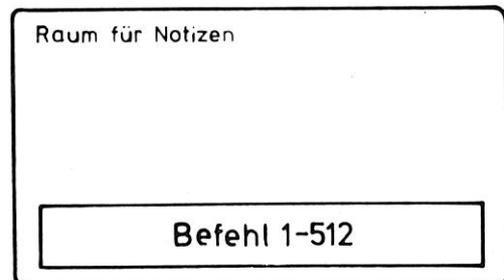


Abb. 4 Kassettenaufkleber mit Inhaltsangabe

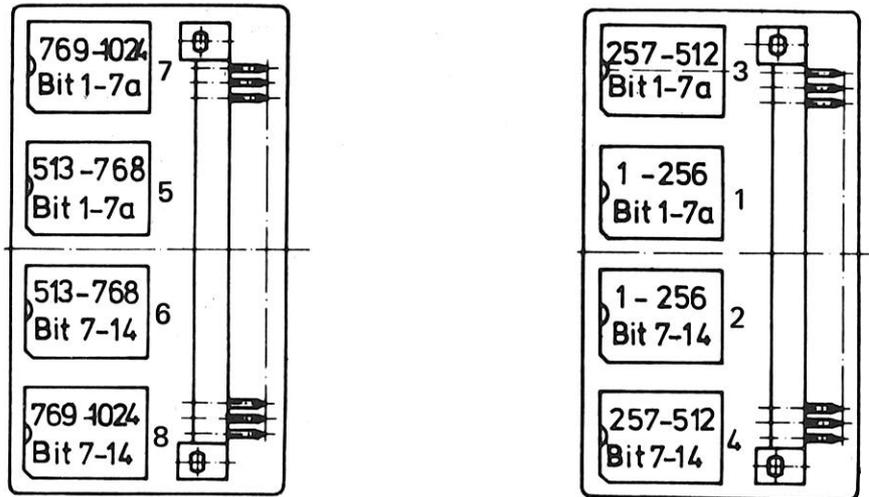


Abb. 5 Positionierung der PROM-Bausteine mit Belegung der Befehle.

Zur Erläuterung: In der Programmierung wird die Adresse angegeben.

Der 1. Befehl steht auf der Adresse 0

Befehl	1-512	entspricht	Adresse	0-511
	513-1024			512-1023

2.7 Speicher

Das Modell TA 10/4 verfügt über insgesamt **18 Speicher** (einschl. Arbeitsregister)

davon sind: **15 frei verfügbare saldierende Speicher**

+ **3 Arbeitsregister**

Speicherkapazität: max. 15 Ziffern + Vorzeichen

Achtung !

► Bei Ausschalten der Maschine erfolgt Löschen sämtlicher in den Registern gespeicherten Informationen.

2.8 Anschlüsse am Grundsystem

Die Anlage der TA 10/4 wird in 2 Versionen geliefert. Auf der Rückseite des Maschinentisches ist ein Steckerbrett angebracht, je nach Ausführung der formulartechnischen Einrichtungen.

Belegung der Anschlüsse nach Abb. 6

1) Euro-Steckdose (3-polig) für beide Vorsteckeinrichtungen EFKA 1 oder KAN 1

2 + 3) **Beide** Steckerleisten für **EFKA 1**
(Pos. 2 = 30 polig, Pos. 3 = 39 polig)

3) Anschluß nur für KAN 1

Der Hauptanschluß (Netzkabel) für die Grundmaschine wird durch ein separates Kabel hergestellt.

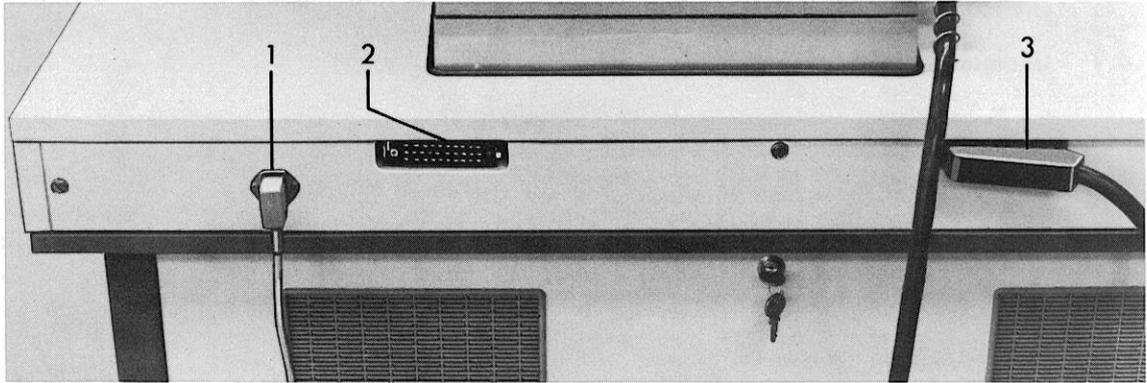


Abb. 6 Anschlüsse der TA 10/4

2.9 Netzspannung

► Grundsätzlich ist zu beachten, daß technische Eingriffe nur von einem Service-Techniker vorgenommen werden dürfen !

Der Netzstecker muß vor jedem Eingriff gezogen sein !

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

Spannungstoleranz: + 10 %, - 15 %

Frequenztoleranz: ± 1 %

3. Inbetriebnahme

Hinter der Maschinentischblende befindet sich der Hauptschalter (6) Abb. 1.

Stellung des Hauptschalters

1 = System eingeschaltet

0 = System ausgeschaltet

► Die Betriebsbereitschaft des Systems wird durch die grüne Anzeigelampe neben der Alpha-Tastatur angezeigt.

Durch den Einschaltvorgang wird außerdem eine automatische Wagenanfangsstellung ausgelöst, d. h., der Wagen fährt automatisch in die Wagengrundstellung. Hierzu ist jedoch ein störungsfreier Arbeitsablauf ohne vorherige manuelle Eingriffe Bedingung.

Achtung

► Wird bei laufendem Programm der Hauptschalter ausgeschaltet, kann das unterbrochene Programm nicht fortgesetzt werden !

Wichtige Hinweise

- Der **Schreibwerkwagen** ist während des Arbeitsablaufes **nicht von Hand zu bewegen**, da sonst der maschinell gesteuerte Ablauf gestört wird.
- Bei Unterbrechung oder Beendigung des Arbeitsablaufes Maschine nur dann ausschalten, wenn die in der Maschine gespeicherten und für die Fortsetzung der Arbeit benötigten Daten fixiert sind. Dazu ist es notwendig, die **Speicher**, die derartige Daten beinhalten, **abzusummieren**.
Der Absummierungs- und Wiedereingabevorgang ist in der jeweiligen Programmbeschreibung festgelegt.
- In der Maschine bestehen weiterhin eine Reihe von Sicherheitseinrichtungen, wodurch die Maschine Fehlbedienungen sperrt. Hierzu ist die Funktion der Starttasten, die laut Programm festgelegt ist, einzuhalten.

4. Bedienung der TA 10/4 Grundmaschine

4.1 Bedienung der Alphatastatur

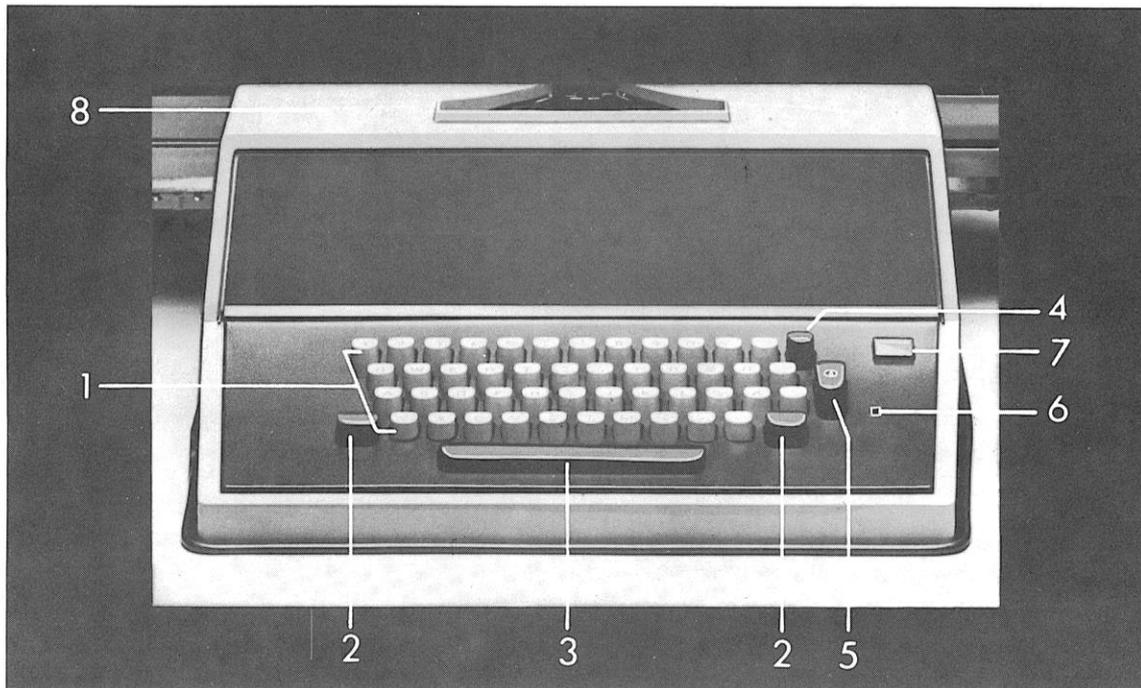


Abb. 7 Alphatastatur, Tastenfeld

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1) Alphatastatur (alphanumerisch) | 5) Taste ④ |
| 2) Umschalttasten | 6) Sichtanzeige des Anschlagreglers |
| 3) Leertaste | 7) grüne Signallampe |
| 4) Rücktaste | 8) Abdeckhaube |

1) Alphatastatur

Die Bedienungstastatur Eingabe-Schreibwerk ist eine alphanumerische Tastatur, sie entspricht der Normtastatur einer Schreibmaschine. Eine besondere Einarbeitung ist nicht erforderlich. Textschreiben (nur Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen) ist mit der alphanumerischen Tastatur nur an den im Programm festgelegten Positionen (Klartext) möglich.

2) Umschalttasten

Die Umschalttaste dient dem Schreiben von Sondersymbolen im Arbeitsmodus "Textschreiben".

3) Leertaste

Mit der Leertaste werden Zwischenräume (Leerschritte) zwischen Wörtern und Buchstaben eingefügt.

4) Rücktaste

Die Rücktaste bewegt den Maschinenwagen jeweils um eine Schreibposition nach rechts.

5) Taste ④

Durch Betätigen der Taste ④ wird die Rückführung des Schreibwerkwegens (bei gleichzeitiger Zeilenschaltung) an den Zeilenbeginn ausgelöst. Die Taste ④ ist mit der Starttaste ④ der Sondertastatur parallel geschaltet.

6) Sichtanzeige

für Anschlagregler
(Erläuterung siehe Abschn. 4.5)

7) Signallampe

Durch die grüne Signallampe wird die "Betriebsbereitschaft" der Maschine angezeigt.

8) Abdeckhaube

Über dem Schreibwerk ist die Abdeckhaube selbstrastend aufgesetzt. Zum Abnehmen in die Aussparung greifen und die Haube nach oben wegziehen.

4.2 Bedienung der Sondertastatur

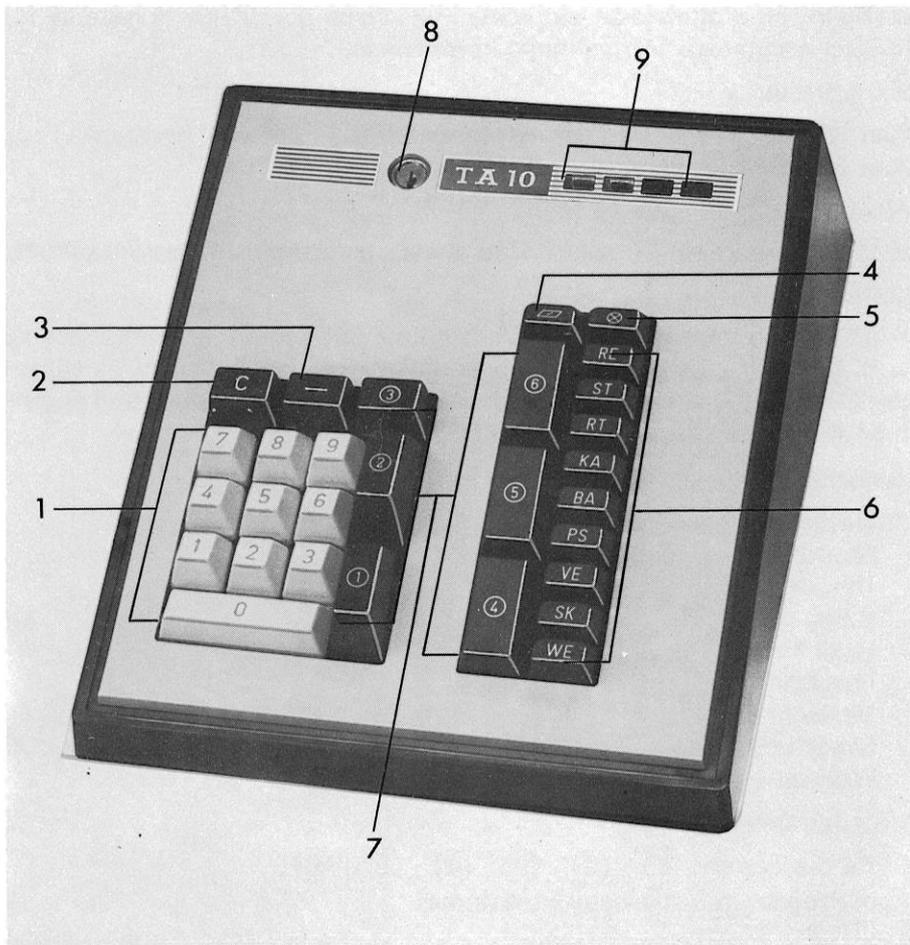


Abb. 8 Sondertastatur, Übersicht

- 1) Ziffernblock (internationale Zehnertastatur)
- 2) C-Taste (Korrekturtaste)
- 3) Minustaste
- 4) Fehlerbehebungstaste (bei Fehlerfall – Konteneinzug)
- 5) Entsperrtaste (für Alpha-Symboltasten)
- 6) Alpha-Symboltasten (für programmierbare Buchungssymbole)
- 7) Starttasten (Steuertasten ① – ⑥ /Programmsteuerung)
- 8) Schlüsselschalter
- 9) Anzeigelampen für KAN-Funktionen

Erläuterung zur Sondertastatur

1) Ziffernblock

Über den Ziffernblock der Eingabe-Sondertastatur werden numerische Daten eingetastet. Die Eingabe ist nur in festgelegten Programmspalten möglich, da in bestimmten Programmabläufen eine Sperrung der Zifferntasten eintritt. Die Niederschrift der eingetasteten Ziffern erfolgt erst nach Betätigen einer vom Programm her festgelegten Starttaste.

2) C-Taste (Korrekturtaste)

Mit der C-Taste kann vor Auslösung einer Verrechnung oder Niederschrift das Tast-/Rechenregister (eingetasteter Wert) sowie eine fälschlicherweise ausgeführte Minustastentätigkeit gelöscht werden.

3) Minustaste

Die Minustaste hat keine auslösende, sondern eine vormerkende Funktion. Sie wird ebenfalls vor Betätigung einer Starttaste gedrückt, – wenn die Zifferneingabe, d. h., der eingetastete Wert negativ zur Verrechnung kommen soll.

4) Fehlerbehebungstaste

Mit der Fehlerbehebungstaste wird der im Konteneinzug-Fehlerfall gestoppte Programmablauf nach dem Beheben des Fehlers wieder gestartet.

5) Entsperrtaste (⊗)

Die Entsperrtaste bewirkt ein Entsperren der jeweils gerasteten Alphasympoltaste.

6) Alphasympoltasten

Mit den 9 Alphasympoltasten können in Verbindung mit dem Programm Ziffern niederschriften (z. B. Buchungsposten) mit anhängend niedergeschriebenen zweistelligen Buchstabenkombinationen gekennzeichnet werden. Die Alphasympoltasten sind gegenseitig mechanisch entrastend, selbst jedoch rastende Tasten.

Symboltastenbedeutung

RE	=	Rechnung
ST	=	Storno
RT	=	Retouren
KA	=	Kasse
BA	=	Bank
PS	=	Postscheck
VE	=	Verrechnung
SK	=	Scheck (Sparkasse, Skonto)
WE	=	Wechsel

7) Starttasten/Steuertasten

Starttasten sind die Tasten ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, Sie haben vom Programm festgelegte Funktionen.

Die Starttaste ④ in der Sondertastatur ist mit der Taste ④ der Schreibwerkta-
statur parallel geschaltet.

8) Schlüsselschalter

Mit dem Einschalten des Schlüsselschalters der Sondertastatur wird die Betriebsverbindung zwischen der TA 10/4 und der Vorsteckeinrichtung KAN 1 hergestellt.

– Schlüsselstellung senkrecht

Abarbeiten des Programms mit **wirksamen** Befehlen für den Magnetkonteneinzug.

– Schlüsselstellung waagrecht

Abarbeiten des gleichen Programmes (mit oder ohne angeschlossener Vorsteckeinrichtung), jedoch **unwirksame** Befehle für den Magnetkonteneinzug.

9) Anzeigelampen/Sondertastatur

Anzeige je nach den verschiedenen Funktionen in den Farben

	grün	gelb	rot	blau
grüne Lampe	=			Anstehender Kontokarteneinfahrbehl. Im Programmablauf ist ein Kontokarteneinfahrbehl programmiert. Eine Kontokarte soll eingefahren werden.
gelbe Lampe	=			Die Magnetstreifen auf der Magnetkontokarte sind leer, es sind keine Informationen auf den Magnetstreifen.
rote Lampe	=			Eine Datenaufzeichnung auf die Magnetstreifen ist nicht möglich. Die rote Lampe leuchtet, wenn die Kartentaschen von der Bedienungskraft zu weit eingestellt sind, bzw. bei einigen Hardwarefehlern (z. B. Ausfall der Lichtschranke 3).
blaue Lampe	=			Lesefehler Die Informationen auf den Magnetstreifen sind fehlerhaft oder die Magnetstreifen sind zerstört.

4.3 Bedienung des PROM-Kassettengerätes

(siehe Abb. 9)

Zum Auswechseln der Programmkassetten

- Tischblende am Maschinentisch öffnen
- System ausschalten !

Hauptschalter auf Stellung "0"

- Kassettenträger am Griff herausziehen
- PROM-Kassetten herausnehmen
- neue PROM-Kassette einlegen und Kassettenträger bis zum Anschlag zurückschieben
- System in Betrieb setzen, Hauptschalter auf Stellung "1"
- Tischblende schließen und Arbeitsablauf fortsetzen.

Die Kassetten müssen seitenrichtig eingelegt sein. (Beschreibung Punkt 2.6, sowie Abb. 4 beachten). Um ein falsches Einführen der Kassette zu verhindern, muß ein an der Außenseite der Kassette befindlicher Stift in der seitlichen Führung stecken.

Zur Kassetten-Orientierung werden zusätzlich farbige Markierungspunkte angebracht. Gleiche Farbpunkte werden außen auf die Kassette, auf die inneren Schaltplatten und am Kassettenträgerschacht aufgeklebt.

4.4 Farbbandwechsel

- Abdeckhaube abnehmen
- Die volle Spule drehen, bis gegenläufige Spule abgespult ist
- Farbband aus der Farbbandgabel herausnehmen
- Bremshebel ausschwenken und beide Farbbandspulen von den Spulenwellen abheben
- Bandende der neuen Spule in der leeren Spule einhaken
- Beide Spulen so auf die Spulenwellen setzen, daß jeweils der Mitnehmerstift in eines der drei Mitnehmerlöcher zu liegen kommt (Spule leicht drehen, bis sie einrastet)
- Farbband in die Farbbandgabel einhängen und zwischen die Führungsgabel legen
- Abdeckhaube wieder aufsetzen.

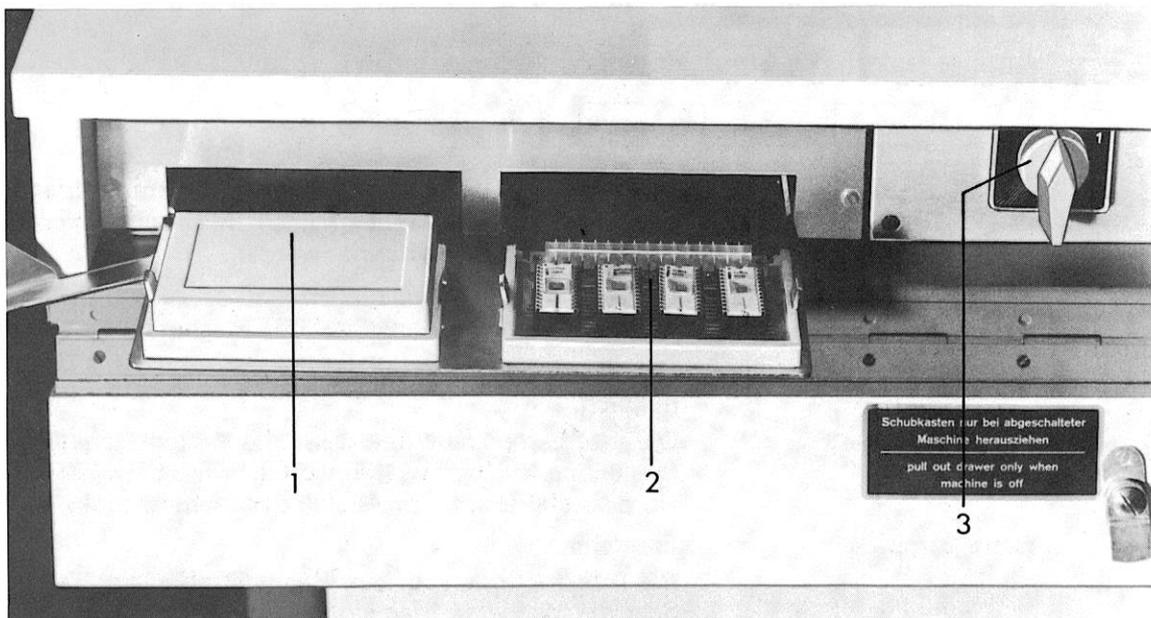


Abb. 9 PROM-Kassettengerät

- 1) eingelegte PROM-Kassette
- 2) Kassette zur Demonstration geöffnet
- 3) Hauptschalter

4.5 Anschlagregler

Nach dem Wegheben der Abdeckhaube ist mit dem Anschlagregler die Stärke des Typenan- schlages in folgenden Abstufungen einstellbar.

- 2 = Normalstellung
- 3 = Mittlere Durchschlagskraft
- 4 = Größte Durchschlagskraft

Die Einstellung wird durch die Sichtanzeige angezeigt.

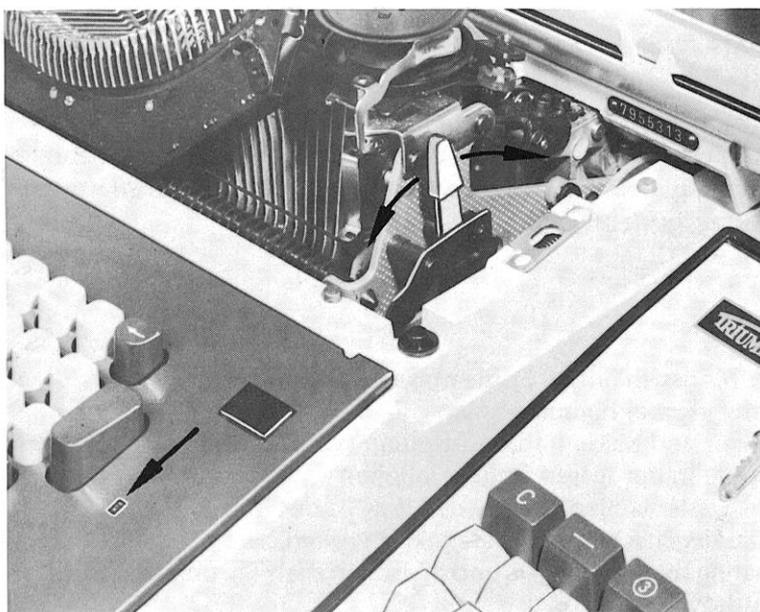


Abb. 10 Anschlagregler mit Sichtanzeige

5. Bedienungselemente Formulartechnik

Hinweise zur Handhabung der formulartechnischen Bedienungselemente sind aus dem nachfolgenden Text zu entnehmen. Darstellung in Abb. 11/12.

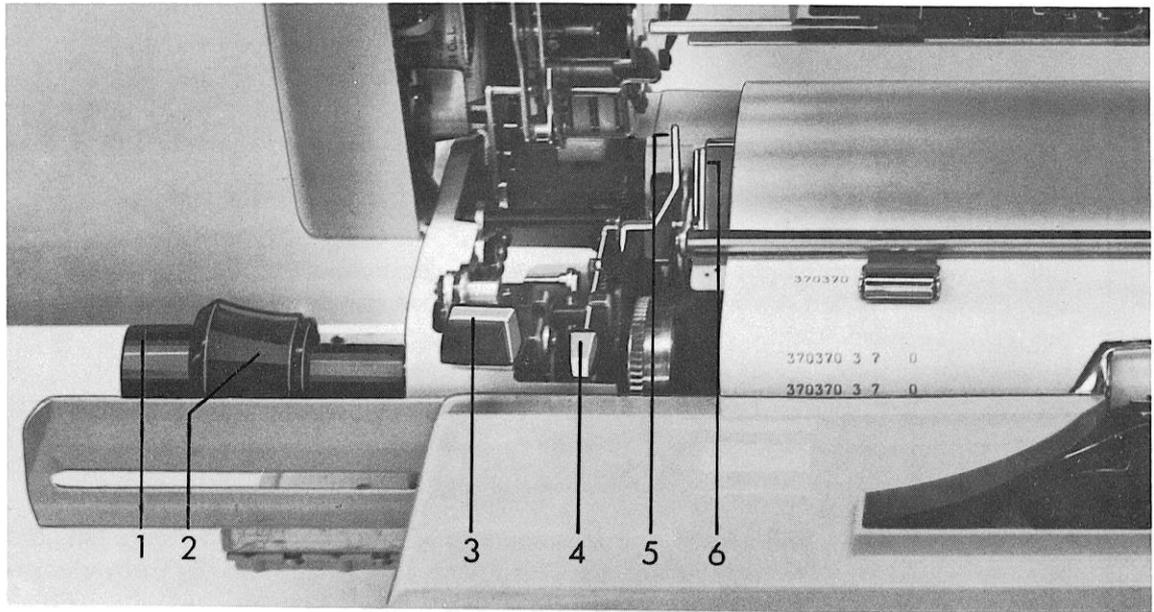


Abb. 11 Bedienungselemente, Formulartechnik

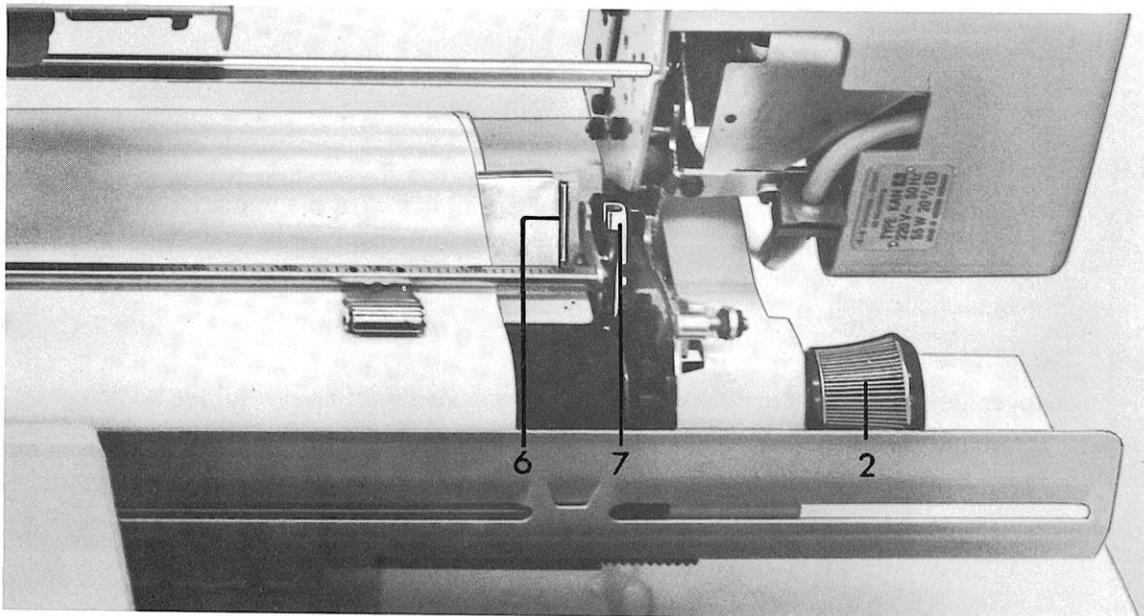


Abb. 12 Bedienungselemente

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) Walzenstechknopf | 5) Zeileneinsteller |
| 2) Walzendrehknöpfe | 6) Papieranlage |
| 3) Wagenlöser | 7) Papierlöser |
| 4) Walzenlöser | |

5.1 Walzenstechknopf (1)

Der Walzenstechknopf wird bei Verwendung von Formularen, die auf die TA 10/4 abgestimmt sind, kaum eingesetzt.

Im Bedarfsfall den Walzenstechknopf eindrücken und die Schreibwalze mit dem linken, bzw. rechten Walzendrehknopf (2) gleichzeitig drehen, bis sich die zu beschriftende Linie in Schreibhöhe befindet. Die Zeilenarretierung ist so lange außer Betrieb, bis der Walzenstechknopf wieder freigegeben wird.

5.2 Walzendrehknöpfe (2)

Ein kurzer Transport des eingezogenen Journals wird durch Drehbewegung des rechten und/oder des linken Walzendrehknopfes erreicht.

5.3 Wagenlöser (3)

Der Wagenlöser ermöglicht es, den Schreibwerkwagen manuell seitlich zu verschieben. Durch Niederdrücken des Wagenlösers wird der Wagen entsperrt, so daß er seitwärts beliebig bewegt werden kann.

► Achtung

Der Wagen darf bei arbeitender Maschine, d. h. bei automatischer Niederschrift, nicht von Hand bewegt werden, da sonst der Programmablauf gestört wird.

5.4 Walzenlöser (4)

Mit Hilfe des Walzenlösers können Buchstaben und Zeichen zwischen die Zeilen geschrieben werden (z. B. H₂O). Der Walzenlöser wird nach vorn gelegt und das Formular mit dem Walzendrehknopf entsprechend weitertransportiert.

Nach Beendigung des Schreibvorganges das Formular wieder in die ursprüngliche Zeile zurückdrehen und den Walzenlöser in Normalstellung bringen.

5.5 Zeileneinsteller (5)

Mit dem Zeileneinsteller können drei verschiedene Zeilenabstände eingestellt werden:

1. eine Zeile (= 4,25 Millimeter)
2. eineinhalb Zeilen (= 6,38 Millimeter)
3. zwei Zeilen (= 8,5 Millimeter)

5.6 Papieranlage (6)

Nach dem zeilengerechten Ausrichten des Formulars wird die Papieranlage an den linken Formularrand herangeschoben. Somit ist ein gleichmäßiger Zeilenanfang bei allen folgenden Formularen dieser Art gegeben und eine Übereinstimmung zwischen Programm und Formular gesichert.

5.7 Papierlöser (7)

Zum zeilengerechten Ausrichten der Formulare wird der Papierlöser nach vorn gelegt.

5.8 Journalgrößen, technische Daten

Walzenbreite	:	477 mm, Wagengröße IV
Formularbreite	:	max. 469 mm
Zeichenabstand	:	2,54 mm (1/10'')
Anschläge	:	170 Zeichen/Zeile
Zeilenabstand	:	4,25 mm über Schreibwalze 4,23 mm bei Endlosformular
Zeilenschaltung	:	1-, 1,5-, 2-zeilig
Zeichenvorrat	:	Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen (siehe Abb. 2)
Schriftart	:	Ro 587
Schreibgeschwindigkeit	:	12 bis 16 Zeichen/s
Farbband	:	Textilband, schwarz (schwarz/rot möglich)

6. Allgemeine Hinweise

Wartung

Die Anlage wird mit den Vorsteckeinrichtungen betriebsbereit vom Service-Techniker aufgestellt.

Im Rahmen eines Instandhaltungsvertrages führt er in entsprechenden Abständen die erforderlichen Wartungsarbeiten durch. Die Festlegung der Wartungsintervalle richtet sich nach der Betriebsdauer.

Bei eventuellen Störungen wenden Sie sich bitte an den Service-Techniker/Vertragshändler.

Eigene Eingriffe in das System gefährden die Garantieansprüche.

Thermoschutzschalter

Im Elektromotor des Schreibwerkes ist ein Thermoschutzschalter eingebaut. Bei Überlastung infolge einer Störung wird automatisch eine Motorabschaltung ausgelöst. Nach kurzer Pause ist die Maschine jedoch wieder betriebsbereit. Spricht der Thermoschutzschalter erneut an, ist ein Service-Fachmann zu benachrichtigen.

Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften

Folgende Bestimmungen werden erfüllt:

Bestimmungen des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Maschinenschutzgesetz) vom 24.6.68;

Die entsprechenden VDE-Vorschriften.

Die Funkentstörbestimmungen der Deutschen Bundespost.

(Nach allgem. Genehmigung 529/1970)

Bodenbeschaffenheit

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

Bei einer Neuausstattung der Räume werden nur kurzflorige Bodenbeläge (rollstuhlfest) mit eingewebter rostfreier Stahlfaser und leitfähiger Rückenbeschichtung empfohlen.

Umgebungsbedingungen

Die Umgebungstemperatur soll zwischen 15 ° und 35 ° C liegen.

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

Die Maschinen müssen für den Service-Techniker allseitig zugänglich und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, aufgestellt werden.

Dadurch schließt sich eine Beeinträchtigung der Belüftung durch eine zu nahe Plazierung an einer Wand von selbst aus.

7. EFKA 1

Vorsteck- und Endlosformulareinrichtung mit Magnetkonteneinzug (EFKA = Endlos-Formular mit Kontokarten-Abgriff)

In Verbindung mit der TA 10/4 ermöglicht es diese Vorrichtung,

1 Journal

1 Endlosformular

1 Magnetkontokarte

in verschiedenen Kombinationen, **einzel**n oder **gleichzeitig**, auch **überlappend**, zu beschriften.

Die TA 10/4 ist dazu mit einem **Spezialwagen mit doppelter Papierführung** bestückt, welcher neben der normalen Papierführung für ein Einzelformular (Journal) noch mit einer weiteren Papierführung für ein Endlosformular und für eine Kontokarte ausgerüstet ist.

Die Verarbeitung dieser Formulararten erfolgt:

- über den Stachelbandantrieb, zwei parallel und synchron laufende Stachelbänder (Traktoren), die den vertikal gesteuerten Endlosformulartransport ausführen.
- Über die Vorsteckeinrichtung (Kontokarteneinzug), welche den automatischen Kontokartentransport (Einzelschacht) steuert,
- und über die Schreibwalzensteuerung, die den Journaltransport bedingt.

Der Antrieb von Endlosformular und Kontokarteneinzug erfolgt durch einen programmgesteuerten separaten Elektromotor.

Dieser Motor treibt die Stachelbänder, bzw. das Schaltwerk und die Transportrollen für den Kontokarteneinzug an.

Die Transportsteuerung des Endlosformulars übernimmt ein gelochter Steuerstreifen (Lochstreifen). Der Vorschub der Endlos- und Einzelformulare wird unabhängig voneinander vom Programm gesteuert.

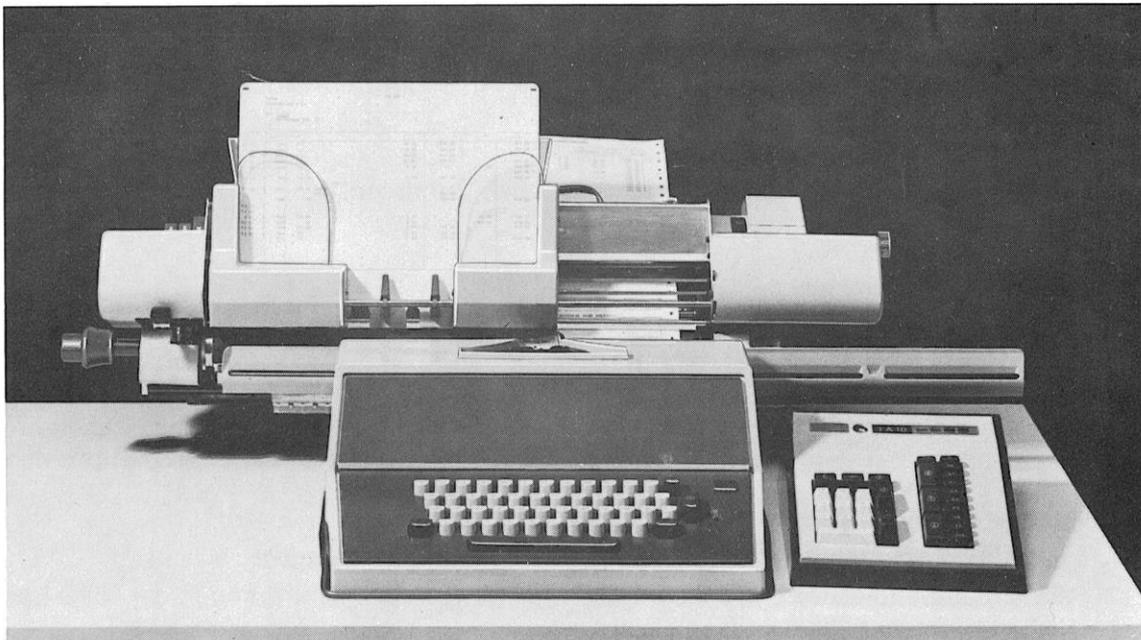


Abb. 13 Kontokarte und Endlosformular in der EFKA 1

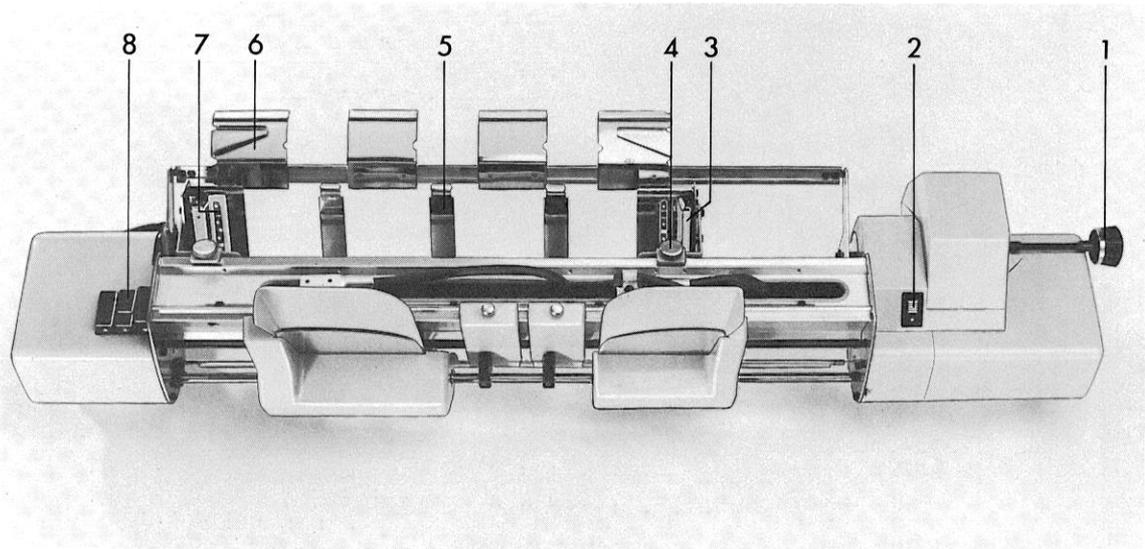


Abb. 14 Aufbau der EFKA 1 (Draufsicht)

7.1 Aufbau der EFKA 1 (Abb. 14, 15, 16)

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| 1) Drehknopf, axial rastbar | in Abb. 14 |
| 2) Schiebeschalter EIN - AUS | |
| 3) Führungsklappen, aufklappbar | |
| 4) Rändelknöpfe Traktorenverstellung | |
| 5) Papierabgleiter-EF | |
| 6) Verstellbare Papierhalter-EF | |
| 7) Traktoren, Stachelbänder | |
| 8) Bedienungstasten, Konteneinzug | |
| 9) Schaltknopf für Motormagnet | in Abb. 15 |
| 10) Abstützhebel | |
| 11) Vorsteckbandachse | |
| 12) Kartentaschen | |
| 13) Papierabgleiter-Kontokarte | |
| 14) Papierableiter-Kontokarte | |
| 15) Abdeckung für Steuerstreifen | in Abb. 16 |
| 16) Auslösehebel | |
| 17) Führungsbügel | |
| 18) Steuerstreifentransportrad | |

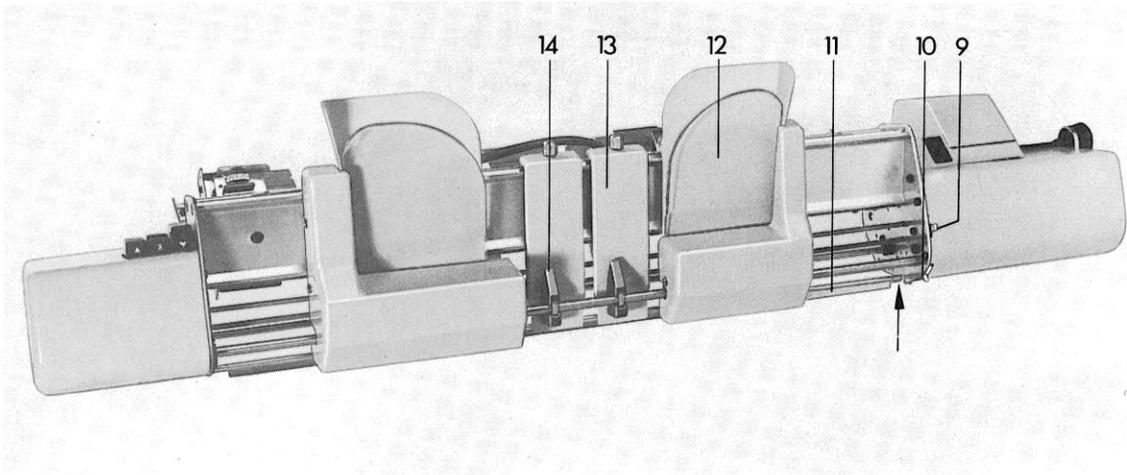


Abb. 15 Aufbau der EFKA 1 (Vorderansicht)

7.2 Papiertransport

Endlosformular-Einrichtung

Ein mit Transportlöchern versehenes Papier (Endlosformular) wird durch das Eingreifen der Transportstacheln in entsprechende Transportlochungen geführt und bewegt. Die Traktoren (Stachelbänder) sind so konstruiert, daß ein einwandfreier Transport von Formularsätzen mit Kopien gewährleistet ist. Die Anzahl der Kopien richtet sich nach der verwendeten Papierqualität und dem Flächengewicht.

Vorsteckeinrichtung, Magnetkonteneinzug

Die Vorsteckeinrichtung ist mit einem Kontokartenschacht ausgerüstet und ermöglicht die Verarbeitung jeweils einer Kontokarte; sie ist eine Teileinrichtung der EFKA 1.

Der Kontokartentransport erfolgt automatisch über den Wagenrücklauf, wobei der Kontokartenauswurf ausgelöst und eine jeweilige Zeilenmarkierung angebracht wird.

7.3 Steuerung, Steuerstreifen

Der für die Transportsteuerung des Endlosformulares notwendige Steuerstreifen wird vom Vertragshändler beigelegt. Weitere fertige Steuerstreifen können dort bezogen werden.

Der Steuerstreifen ist ein mit Transport- und Codierungsspuren versehener, unbedruckter Kunststoffstreifen, er wird entsprechend der Formularegestaltung programmiert. Ein Stop im Formulartransport z. B. erfolgt, wenn im Steuerstreifen eine Stopcodierung erkannt wird. Es ist dadurch möglich, eine beliebige Anzahl von Zeilen zu überspringen.

7.4 Inbetriebnahme der EFKA 1

Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb der Einrichtung ist:

- Eine funktionsbereite Grundmaschine TA 10/4
- Anschluß von Netzstecker und Steckerleisten auf der Rückseite des Schreibwerktafelles (Siehe Abschnitt 2.8)
- Eingelegter Steuerstreifen (Siehe Abschnitt 7.8)

Achtung:

- ▶ Bei hochgeklappter Einrichtung nicht mit der Maschine arbeiten.
- ▶ Die EFKA darf nur dann über den Schiebeschalter eingeschaltet werden, wenn ein gelochter Steuerstreifen eingelegt ist.

7.5 Bedienungselemente der EFKA 1, Funktion (in Abb. 14/15/16 ersichtlich)

Schiebeschalter, EIN - AUS (2) Abb. 14

Schalter-EIN (roter Punkt sichtbar):

Die Endlosformulareinrichtung ist eingeschaltet. Das Einschalten bewirkt eine Vertikal-
tabulation des eingelegten EF-Papiers in die Formulargrundstellung. Bei Wagenrücklauf
erfolgt keine Walzenzeilenschaltung.

Falls trotzdem eine Walzenzeilenschaltung erfolgen soll, so muß diese programmiert wer-
den.

Schalter-AUS (weißer Punkt sichtbar):

Die Endlosformulareinrichtung ist abgeschaltet.
Bei jedem Wagenrücklauf erfolgt eine Walzenzeilenschaltung.

In diesem Fall wird nur mit der Vorsteckeinrichtung und der Schreibwalze (eingespann-
tes Journal) gearbeitet.

Drehknopf (1) Abb. 14

Der Drehknopf hat zwei Funktionsstellungen –

1. axiales Eindrücken bis Rastung erfolgt – ermöglicht manuelles Bewegen des Endlosfor-
mulars, unabhängig vom Steuerstreifentransport.
2. axiales Herausziehen bis Rastung erfolgt – stellt die Verbindung für den Steuerstreifen-
Formulartransport wieder her.

Führungsklappe (3) Abb. 14

Die Führungsklappen sorgen für eine exakte Führung des Endlosformulars in den Stachel-
bändern und werden beim Einlegen des Endlosformulars auf- bzw. zugeklappt.

Rändelknopf (4) Abb. 14

Rändelknopf zum Verstellen bzw. Feststellen der Traktoren.

Papierabgleiter (5) Abb. 14 und (13) Abb. 15

Auflage für Endlosformular und Kontokarte.

Sie sind verschiebbar und stets zu gleichen Abständen zwischen den Traktoren einzustellen.

Papierhalter (6) Abb. 14

Durch die beiden Papierhalter wird das Endlosformular geführt. Sie sind, entsprechend der
jeweiligen Formularlage und -breite, mit den auf der Rückseite angebrachten Stellschrau-
ben einzustellen und festzuschrauben.

Traktoren (Stachelbänder) (7) Abb. 14

Die Stachelbandtransporteinrichtung besteht aus zwei parallel und zueinander synchron
laufenden Stachelbändern (Traktoren). Die Traktoren sind über die ganze Wagenbreite
verschiebbar und auf verschiedene Formularbreiten einstellbar.

Bedienungstasten, Konteneinzug (8) Abb. 14

Erläuterungen unter Abschnitt 7.13

Schaltknopf für Motormagnet (9) Abb. 15

Bei kurzem Betätigen des Schaltknopfes werden Transportstörungen aufgehoben, bzw. der
unruhige Lauf der Einrichtung normalisiert.

Abstützhebel (10) Abb. 15

Zum abstützen der angehobenen Vorrichtung für die Journal-Sichterleichterung.

Vorsteckbandachse (11) Abb. 15

Zur Aufnahme des Farbtuches, welches zum gleichzeitigen Beschriften von Journal und Kontokarte benötigt wird.

Kartentaschen (12) Abb. 15

Erläuterung und Einstellung in Abschnitt 7.11

Papierableiter (14) Abb. 15

Sie sind auf den Mittenbereich der Kontokarte zu schieben und verhindern eine Wölbung der Kontokarte.

Auslösehebel (16) Abb. 16

Bei Betätigung des Auslösehebels wird der Führungsbügel freigegeben, um den Steuerstreifen auswechseln zu können.

7.6 Einlegen des Endlosformulares

(siehe auch Abb. 21, Papierverlauf)

Es ist zweckmäßiger, zuerst das Endlosformular und anschließend das Journal einzuspannen.

- EFKA-Einrichtung nach hinten klappen
- Vorsteckbandachse ist eingelegt
- Normales Papier (evtl. Kontokarte quer) – in jeweiliger Endlosformularbreite – von vorn in den separaten Schacht für das Endlosformular durchschieben, bis im hinteren Teil des Schachtes einige Millimeter herauschauen.
- Abstützhebel ausklinken
- EFKA wieder nach vorn klappen
- Endlosformular über die Papierhalter (6) Abb. 14 und den Anfang des Formulars in den Papierführungsschacht vor das herausragende Papier (evtl. Kontokarte) legen.
- Endlosformular durchschieben, bis **Formularanfang** sicher aus dem vorderen separaten Schacht herausragt, sowie zusätzlich eingeschobenes Papier (evtl. Kontokarte) entfernen.
- Mit beiden Händen das Formular ca. 25 cm aus dem Schacht ziehen
- Führungsklappen (3) Abb. 14 aufklappen
- Rändelknöpfe (4) Abb. 14 lösen
- Traktoren (7) Abb. 14 seitlich so verschieben, daß das Endlosformular auf den vorher abstandsgleich verschobenen Papierabgleitern (5) Abb. 14, sowie auf den Transportstacheln aufliegt und in der gewünschten Schreibposition steht.
- Endlosformular in die Traktoren einlegen, die Transportstacheln müssen in die seitliche Formular-Lochanordnung eingreifen.
- ▶ **Wichtig** ist hierbei, daß das Formular waagrecht liegt, d. h. horizontal **gegenüberliegende Transportstacheln** müssen in **gegenüberliegende Papierführungslöcher** eingreifen.
- Rändelknöpfe festziehen, wobei das Formular glatt, jedoch nicht gespannt, zwischen den Traktoren liegen soll
- Führungsklappen (3) Abb. 14 auf eingelegtes Formular zuklappen
- Formular in Richtung – Ableitblech – Ableitbügel – EF-Ständer legen (s. dazu Abb. 21)
- Drehknopf (1) Abb. 14 in Formularrichtung axial eindrücken und durch manuelles Drehen (Uhrzeigersinn) Grundstellungszeile des Endlosformulares einstellen.

Zweckmäßigerweise wird **nicht** das erste, sondern das zweite Formular zur Einstellung der **Grundzeile** verwandt.

Muß bei der Grundzeileneinstellung das Formular rückwärts bewegt werden, so ist das hinlaufende Endlosformularteil leicht rückwärts zu ziehen und gleichzeitig der eingedrückte Drehknopf gegen Uhrzeigersinn zu betätigen.

Dadurch wird eine Formularknickung verhindert.

Um eine genaue Zeileneinstellung zu erreichen, das Formular zunächst weiter als notwendig zurückdrehen.

- Drehknopf wieder bis zum Rastpunkt herausziehen (axiale Richtung)
- Halteschrauben unter den Papierhaltern (6) Abb. 14 lösen
- Papierhalter beidseitig nach außen axial verschieben, bis das Formular eingelegt werden kann. Danach Papierhalter zurückschieben, bis ca. 1 mm Seitenspiel zwischen Formular und Papierhalter entstanden ist.
- Halteschrauben an den Papierhaltern festziehen
- Die sich zwischen den Papierhaltern befindlichen Papierauflagen abstandsgleich verschieben und festziehen.

7.7 Einlegen des Journals

Nach dem Endlosformular wird das Journal wie folgt eingelegt:

- Journal über das Endlosformular auf die hintere Papierführung legen und in Richtung Schreibwalze, parallel zum Endlosformular, unter der EFKA-Einrichtung durchschieben
- Journal in den Journalschacht direkt hinter der Schreibwalze einführen und mit einem der Walzendrehknöpfe einziehen, bis ca. 5 - 6 cm vorn sichtbar werden
- Einrichtung nach hinten klappen
- Papierlöser betätigen (7) Abb. 12 und Journal entsprechend ausrichten (horizontal und vertikal)
- Papierlöser zurückstellen
- Vorsteckband in die Halterung einsetzen
- EFKA wieder nach vorn klappen; dabei ist eine Knickung des Endlosformulares vermeidbar, wenn der am Endlosformularschacht hinten herausragende Formularteil angezogen wird.

7.8 Einlegen des Steuerstreifens (Abb. 16, 17)

- Abdeckung (15) Abb. 16 nach oben aus der Rasterung abheben
- Auslösehebel (16) Abb. 16 nach hinten drücken
- Einlegen des Steuerstreifens (s. dazu Abb. 17 und Schaubild auf der Innenseite der Abdeckung).

Wichtig:

Im Steuerstreifentransportrad (18) Abb. 16 sind neben den Transportstacheln rechteckige Aussparungen (Pfeil) angebracht, die in Höhe der Spur 4 liegen. Beim Einlegen des Steuerstreifens ist darauf zu achten, daß das Hilfsloch der Spur 4 (s. Anhang Abb. 17) im Steuerstreifen mit einer dieser Aussparungen im Transportrad zur Deckung gebracht wird.

- Führungsbügel (17) Abb. 16 auf den eingelegten Steuerstreifen niederdrücken.
- Abdeckung aufsetzen und durch vertikalen Druck einrasten lassen.

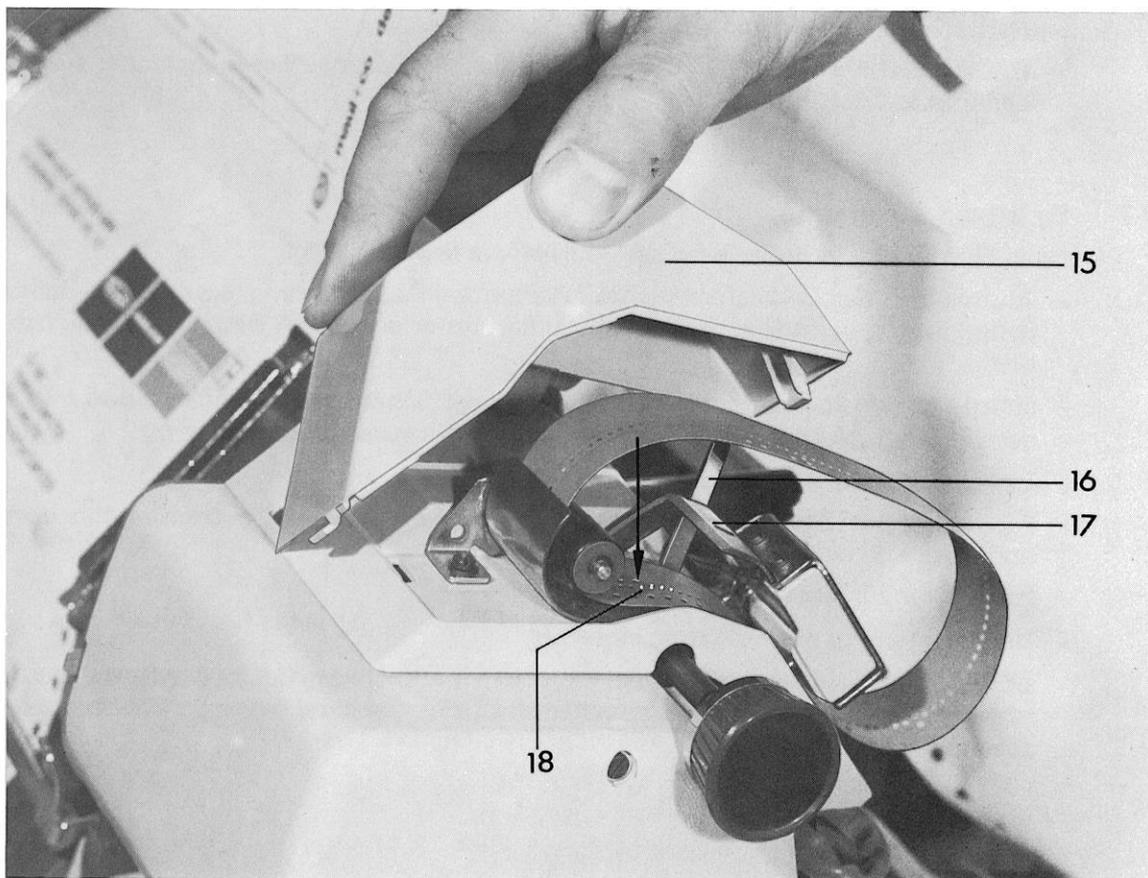


Abb. 16 Abdeckung mit Steuerstreifen

- 15) Abdeckung
- 16) Auslösehebel
- 17) Führungsbügel
- 18) Steuerstreifentransportrad (nur Zähne sichtbar)

Anhang zu 7.8
Schemaskizze "Einlegen des Steuerstreifens"

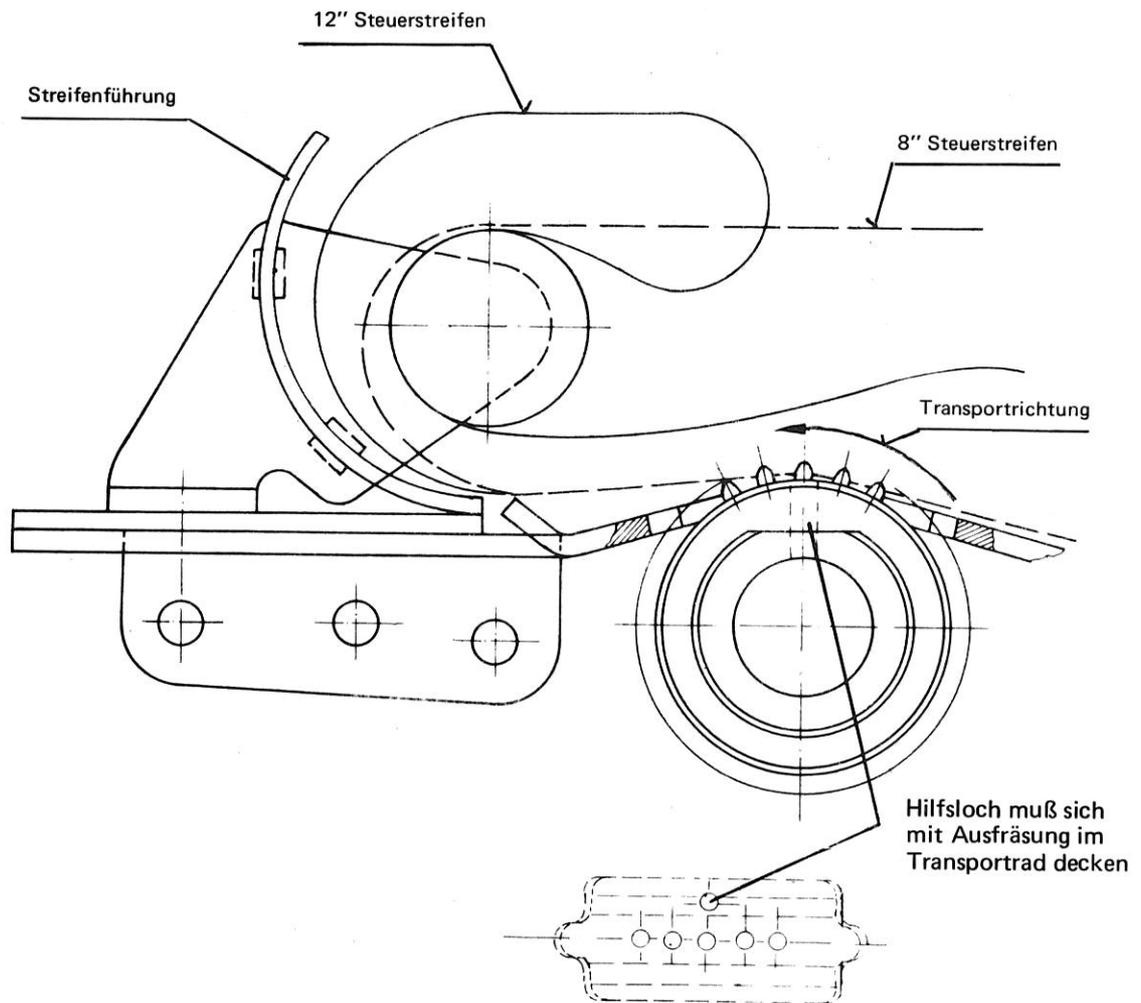


Abb. 17 Steuerstreifenverlauf in der EFKA 1

7.9 Einstellen der Grundstellung

Nachdem das Endlosformular und der Steuerstreifen eingelegt sind, muß zwischen beiden eine Synchronisation wie folgt hergestellt werden:

- Drehknopf (1) Abb. 14 in Axialrichtung bis zum Rastpunkt hineindrücken
- Falls Endlosformulargrundzeilen-Einstellung noch nicht vorgenommen wurde, ist Einstellung nach Abschn. 7.6 durchzuführen.
- Einschalten der Endlosformulareinrichtung am EIN-/AUS-Schalter. Es folgt eine streifen-gesteuerte Tabulation in Vertikalgrundstellung.
- Drehknopf bis zum Rastpunkt herausziehen (axiale Richtung). Endlosformular und Steuerstreifen sind nun in synchroner Verbindung.
- Maschine ist betriebsbereit.

7.10 Magnetkontenverarbeitung

Bei der TA 10/4 wird der Transport der Magnetkontokarte vom Programm gesteuert.

Einzug, Zeilenschaltung und Ausfahren der Kontokarte erfolgen automatisch, vom Programm abhängig.

7.11 Kartentaschen, Einstellung

Die Kontokarten werden in zwei Kartentaschen geführt.

Axial wird die Kartenführung in der Kartentasche so eingestellt, daß sie der jeweiligen Kartenbreite entspricht und sich spaltengleich mit dem Journal- bzw. Rechnungsformular deckt.

Zum Verschieben der Kartentaschen Verriegelungshebel (1) Abb. 18 lösen und nach der Einstellung wieder arretieren.

Kartentaschen so einstellen, daß ein geringes seitliches Spiel für die eingelegte Kontokarte vorhanden ist.

Die Kontokarte soll zügig durchlaufen.

Kartentaschen beim Verschieben nicht am Plexiglasfenster anfassen.

Die Papierableiter (2) Abb. 18, an denen die Kontokarte anliegt, sind auf eine gleichmäßige Unterteilung der Kontokartenbreite zu verschieben und zu fixieren, dementsprechend sind auch die Papierableiter (14) Abb. 15 zu verstellen.

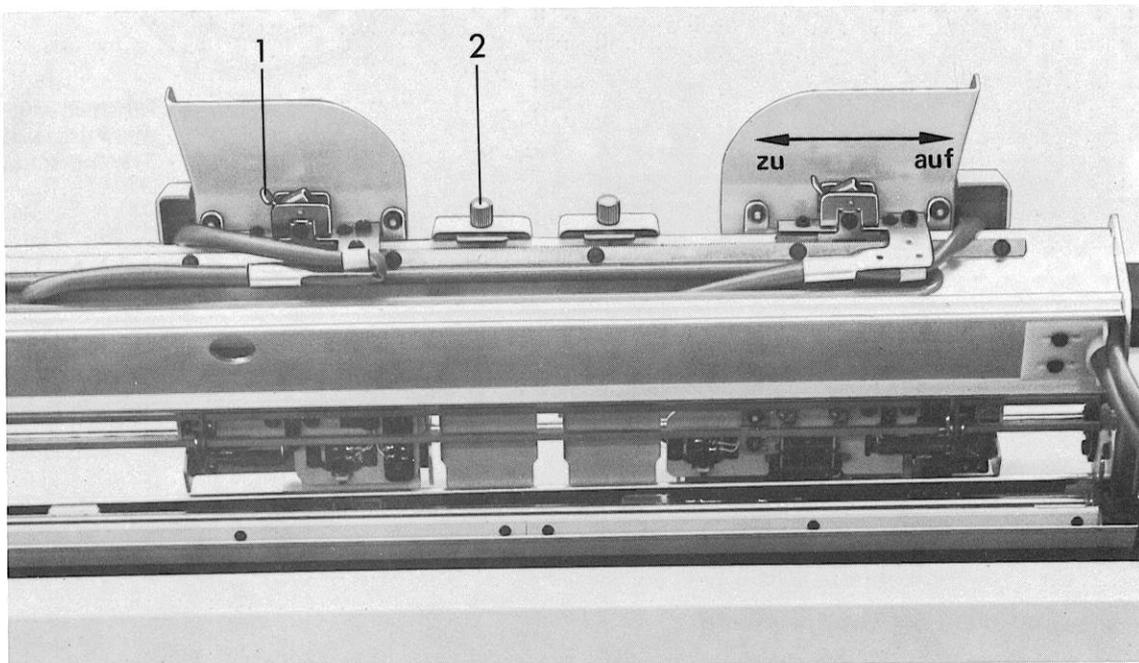


Abb. 18 Kartentaschen, von der Rückseite gesehen.

- 1) Verriegelungshebel
- 2) Papierableiter

7.12 Bedienung und Funktion Magnetkonteneinzug

Die Kontokarte mit

- zu bedruckender Seite nach vorne
- Magnetstreifen auf der linken Seite

beim Einstecken in die Kartentaschen senkrecht nach unten einführen, bis der untere Kartenrand gleichmäßig und spürbar aufliegt.

Beim Anstehen eines Einfahr-Befehls, die grüne Lampe auf der Sondertastatur leuchtet, wird die Kontokarte zeilenrichtig eingezogen und der Einzugvorgang automatisch abgeschaltet.

Die eingeführte Kontokarte stoppt zeilengerecht durch mechanisches Abfühlen der auf der Kontokarte eingestanzten Markierungen (Schlitze).

Nun können weitere Programmschritte abgearbeitet werden (z. B. Text eingeben).

Für die erste Buchungszeile sind die Kontokarten bereits mit einem Schlitz pro Kontenseite am oberen Kartenrand versehen. Karten ohne Schlitzlöcher oder Markierungen laufen beim Einzug ohne Abstopfung ganz durch.

Nach jeder ausgedruckten Buchungszeile wird die Kontokarte automatisch mit dem Wagenrücklauf weitertransportiert und Zeile um Zeile geschlitzt.

Bei versehentlichem Einziehen einer vollbeschrifteten Kontokarte wird diese automatisch wieder ausgefahren.

Werden leere Zeilen benötigt, muß der Zeilentransport programmiert werden.

Das Ausfahren der Kontokarte wird durch den Wagenrücklauf ausgelöst.

Bei **Transportstörungen** den Schaltknopf (9) Abb. 15 kurz betätigen, hierdurch wird gleichzeitig der unruhige Lauf der Einrichtung normalisiert.

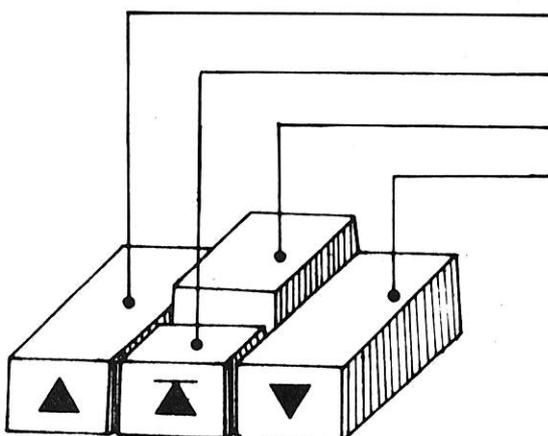
► Sollte die Kartenbahn durch schwer entfernbare Papierreste verstopft sein, muß ein Service-Techniker benachrichtigt werden. Durch unsachgemäße Eingriffe kann der Magnetkopf zerstört werden.

7.13 Bedienungstasten, Konteneinzug

Nur für Testzwecke, bzw. bei Störungen in der Elektronik, sind die folgenden Bedienungstasten zugelassen.

Den Funktionen der Drucktasten sind nebenstehende symbolische Tastenkennzeichen zugeordnet

▼ = Einzugtaste
▲ = Auswurf-taste



Auswurf-taste
(Zeilentaste, unwirksam)
Stopptaste
Einzugtaste

Abb. 19 Bedienungstasten des Konteneinzuges

Einzugtaste:

Durch Betätigen der Einzugtaste wird die Kontokarte automatisch zeilenrichtig eingezogen.

Auswurfaste

Die Auswurfaste wird dann gedrückt, wenn eine falsche Kontokarte eingezogen wurde, oder diese nicht markiert werden soll. Die Karte wird ausgeworfen.

Stopptaste

Die Stopptaste ermöglicht eine beliebige Unterbrechung eines Einzug- oder Auswurf-Vorganges.

7.14 Beschriften von Kontokarten und Journal

Die Beschriftung der im Kartenschacht vorgesteckten Kontokarte erfolgt durch die Farbbandeinrichtung des Schreibwerkes. Der Abdruck auf das dahinterliegende Rechnungsformular oder Journal wird durch ein eingelegtes Vorsteckband übertragen.

► Bei Verwendung von selbstdurchschreibendem Papier, welches auf Druck reagiert, wird das Vorsteckband natürlich nicht benötigt.

Das **Vorsteckband** (Abb. 20) besteht aus einer Achse mit Haftrand, sowie dem daran gehefteten Farbtuch. Es dient dem **gleichzeitigen Beschriften von Journal und Kontokarte**.

► Die **Vorsteckbandachse** ist zwischen den seitlichen Lagerwänden der EFKA (Abb. 15, Pfeil) über eine Zweierlochreihe **verstellbar** gelagert; dadurch bessere Ausnutzung des Farbtuches möglich.

Das verbrauchte Farbtuch wird von dem Haftrand der Achse abgezogen und durch Aufkleben eines neuen selbstklebenden Farbtuches ersetzt.

Bei Bedarf ist das **Vorsteckband für entsprechende Kartenbreite in verschiedenen Längen lieferbar**.

– Einsetzen des Vorsteckbandes

Die Vorsteckbandachse mit dem längeren, rechtsseitig angebrachten Lagerzapfen in eines der zwei Aufnahmelöcher der rechten Lagerwand einsetzen und soweit durchschieben, bis sich das linke angefräste Achsende in das entsprechende Lagerloch der linken Lagerwand einführen läßt.

► Achtung:

Das Vorsteckband darf nur in der Vorsteckeinrichtung belassen werden, wenn außer der Kontokarte im vorderen Kartenschacht noch ein dahinterliegendes Journal oder Rechnungsformular beschriftet werden soll. Nach Beendigung dieser Arbeiten die Vorsteckbandachse der Einrichtung entnehmen und ablegen.

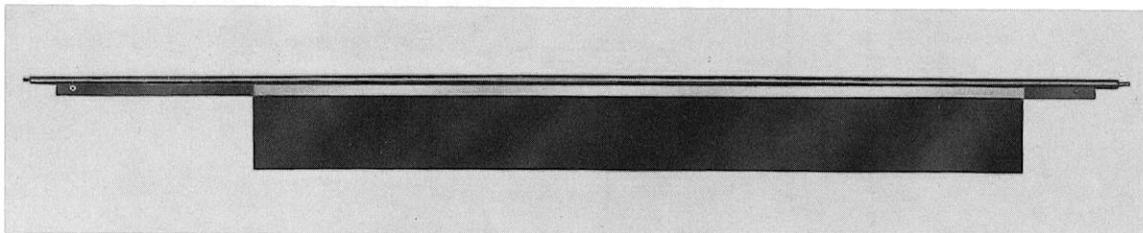


Abb. 20 Vorsteckbandachse mit Farbtuch

8. Endlosformular-Ständer

Bei Verarbeitung von Endlosformularen auf der EFKA 1 ist eine einwandfreie und sichere Papierführung nur bei Verwendung des Endlosformular-Ständers gewährleistet.

Höheneinstellung

Die Höhe des Endlosformular-Ständers ist mit den seitlich an den Führungsrohren angebrachten Drehknöpfen nach Bedarf einstellbar (siehe Abb. 21 hierzu);

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

Abstand von der Maschine

Der Abstand des Endlosformular-Ständers zur Hinterkante des Maschinentisches bzw. des Ständereinführbügels zur Einführvorrichtung am Schreibwagen richtet sich nach der Papierbewegung, welche sich ihrerseits aus 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 Formularart anzupassen. Das entsprechende Maß ist durch eigene Einstellung zu ermitteln.

Festlegen der Formular-Laufrichtung

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

Papierführung

Der Papierlauf bzw. dessen Führung ist aus Abb. 21 zu ersehen.

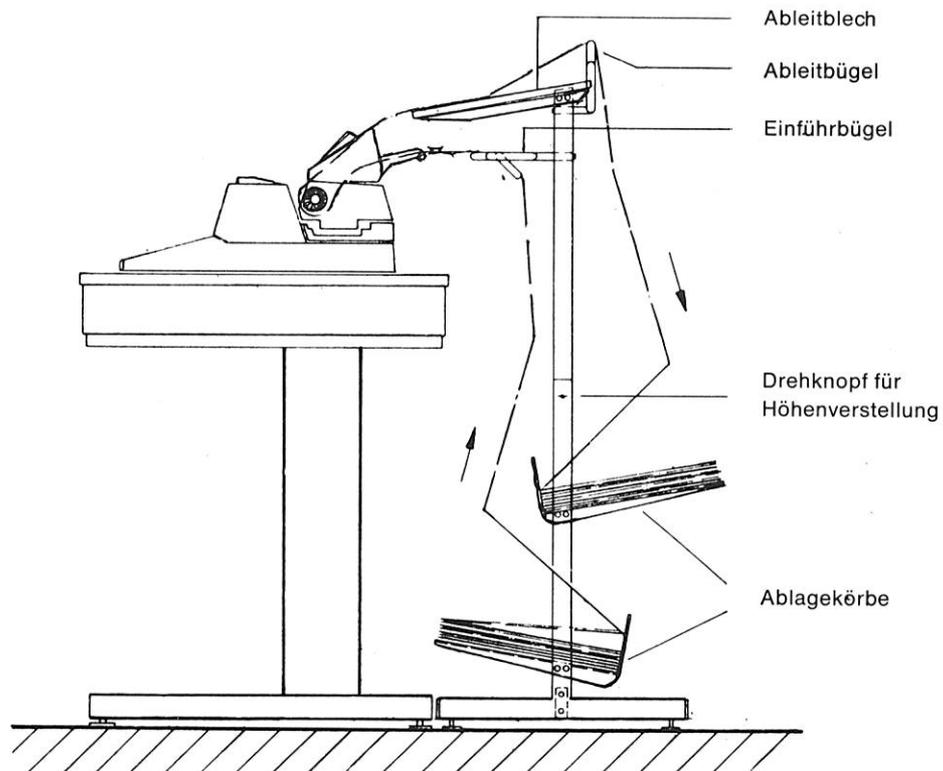


Abb. 21 EF-Ständer mit Papierverlauf

9. KAN 1

Vorsteckeinrichtung mit Magnetkonteneinzug

Die KAN 1 entspricht im Aufbau und in der Bedienung der EFKA 1, hat aber keine Endlosformularführung.

In Verbindung mit der TA 10/4 können verarbeitet werden:

1 Journal

1 Magnetkontokarte

einzelnd oder gleichzeitig, auch überlappend.

Bedienungsanleitung und Bedienungselemente können der Beschreibung der EFKA 1 entnommen werden.

Es entfallen:

Beschreibung über Steuerstreifen und Schiebeschalter

Einlegen des Endlosformulars

Einstellen der Grundstellung

Endlosformular-Ständer



Abb. 22 Magnetkonteneinzug, KAN 1

10. Formularbezogene Angaben

10.1 Heftung

Empfehlung für Heftungsarten von **Endlosformularsätzen**:

- bis zu 2 Durchschläge = Crimplock, besser Multiflex
- bis zu 6 Durchschläge = Multiflex, besser Fadenheftung
- über 6 Durchschläge sind in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Vertragshändler auszutesten.

Von festen Formularverbindungen (Kleb- und Klammerheftung) wird abgeraten.

Definition der Heftungsarten:

1) Crimplock-Heftung

Am Führungsrand sind zwischen den Transportlöchern mehrere Zähne nebeneinander eingestanz und nach hinten durchgedrückt. Die Stanzungen befinden sich auf beiden Rändern in gleicher Höhe.

2) Multiflex-Heftung

Ein kleiner schmaler Kunststoff-Klebestreifen ist in bestimmten Abständen durch ein Transportloch geführt, nach unten abgebogen, und an Vorder- und Rückseite des Formularsatzes festgeklebt.

3) Fadenheftung

Ein Kunststoff-Faden hält den Formularsatz zusammen. Als Doppelfaden verläuft er zwischen Außenrand und einem Loch zwischen zwei Transportlöchern und ist verknotet.

4) Drahtklammerheftung

Dünne Drahtklammern halten den Formularsatz an den Führungsändern zusammen.

5) Verleimte Formularsätze

Man unterscheidet zwischen Kopfleimung und Punktleimung. Bei der Kopfleimung ist die ganze Kopfleiste des Formulars verleimt, während sich bei der Punktleimung in gewissen Abständen Klebestellen zwischen den Transportlöchern befinden.

10.2 Durchschlagfähigkeit

Die Anzahl der Durchschläge (Kopien) ist abhängig vom Flächengewicht des Papiers, von der Papierdicke und vom Schreibdruck, und richtet sich nach der verwendeten Papierqualität (Original-Kohle-Durchschlagpapier).

Nur als **Richtlinie** sind die **Angaben für die zulässige Anzahl von Kopien** in folgenden Beispielen anzusehen.

Beispiel: Bei Verwendung von

Original	mit einer Papierqualität	60 g/m ²
Durchschlagpapier	mit einer Papierqualität	45 g/m ²
Kohlepapier	mit einer Papierqualität	25 g/m ²
Journal	mit einer Papierqualität	70 g/m ²
Journaldurchschl.	mit einer Papierqualität	50 g/m ²

- wird eine **Durchschreibleistung** von **max. 7 Nutzen** erreicht, wobei Schriftzeichen, wie **Buchstaben, Ziffern**, gut lesbar sind,
- wird eine **Durchschreibleistung** von **max. 5 Nutzen** erreicht, wobei außer Schriftzeichen, wie Buchstaben, Ziffern, **besonders Symbole und Kurzzeichen** gut lesbar sind.

Anwendungsbeispiele:

- EF-Satz: 1 Original + 6 Durchschläge = 7 Nutzen
- 1 Kontokarte + EF-Satz: 1 Original + 3 Durchschläge = 5 Nutzen
- 1 Kontokarte + EF-Satz: 1 Kontoauszug + 4 Durchschläge = 6 Nutzen
- 1 Kontokarte + EF-Satz: 1 Original + 1 Journal mit 1 Durchschlag = 4 Nutzen
- 1 Kontokarte + EF-Satz: 1 Kontoauszug + 1 Durchschlag + 1 Journal mit 1 Durchschlag = 5 Nutzen

wobei Schriftzeichen, wie Buchstaben, Ziffern gut lesbar sind.

Für Sonderzeichen (Symbole, Kurzzeichen) gilt auch hier eine Reduzierung der Nutzen-Anzahl, die jeweils von den an die Schriftqualität gestellten Anforderungen abhängt.

Bei Verwendung von selbstdurchschreibenden Papieren (z. B. NCR-Papiere) ist die mögliche Anzahl der Kopien durch Versuche in Zusammenarbeit mit dem Vertragshändler zu ermitteln.

10.3 Auswahlkriterien für Endlosformulare

Dem jeweiligen Anwendungsfall entsprechend, ist nicht allein die Papierqualität, Heftungsart und die Papierdicke für die Endlosformularsatz-Verarbeitung maßgebend, sondern auch eine Prüfung der Formularbeschaffenheit.

Zum Beispiel:

- Ein Einrichten (Verschieben) der Transportlöcher auf Deckungsgleichheit bei entfalteter Formularsatzkette sollte leicht durchführbar sein.
- Die EF-Papierverbindung sollte stets so gewählt werden, daß der Formularsatz beim Umlenken um die Schreibwalze und anschließendem Geradeziehen sich weder löst, noch Papierteile aufstehen.
- Der Endlosformularsatz soll an keiner Stelle mehr als 1,5 mm auf den Walzendurchmesser auftragen (z. B. Heftung, Falz, Lochung, Luftblasen.)

Bei der Verarbeitung von EF-Sätzen

- mit stärkerem Papier
- mit mehr als 0,3 mm Transportlochversatz der ersten Bahn zur zweiten, usw.
- bei denen nach dem Entfalten ein ausgeprägter Falz an der Biegekante verbleibt, können Störungen auftreten.

Von der Verwendung solcher Formularsätze ist abzusehen !

10.4 Anforderungen an Papiere für Endlosvordrucke

Eine einwandfreie Verarbeitung setzt voraus, daß bestimmte Kriterien beachtet werden.

► Wir verweisen auf die jeweils gültigen Normen:

DIN 6721

Diese Norm enthält die technologischen Eigenschaften von Papieren für Endlosvordrucke. (Anforderungen, Kombinationen, Beschreibbarkeit, Verunreinigungen, Klebestellen, Lagerfähigkeit, Lesbarkeit)

DIN 9771

Inhalt: Papiere für Endlosvordrucke, Abmessungen

DIN 9772

Inhalt: Lieferformen, Verpackung, Lagerung.

Auszug: Um die Weiterverarbeitung der Endlosbahnen nicht zu beeinträchtigen, sollten bei der Lagerung folgende Klimabedingungen eingehalten werden:

Temperatur von 18 ° bis 24 ° C bei einer relativen Luftfeuchte von 40 % bis 60 %.

10.5 Magnetkontokarten

Die zur Verarbeitung zugelassenen Magnetkontokarten können nur über die Vertriebsstellen bezogen werden.

Flächengewicht der Kontokarten: $130 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$

Faserverlauf parallel zur Buchungszeile.

Hinweis: Bebuchte Karten sind in Karteikästen mit festen oder eingerasteten Trennwänden zu lagern. (max. 100 bis 150 Karten pro Abteil)

Folgende Kartenformate stehen zur Verfügung:

Breite x Höhe in mm	bedruckbare Buchungszeilen	Schreibzeichen pro Buch. Zeile
330 x 297	38	128
297 x 297	38	115
297 x 210	22	115
210 x 297	38	81
210 x 210	22	81

Behandlung von Magnetkontokarten

Dieses Merkblatt liegt den angelieferten Magnetkontokarten bei.

Es ist zu beachten:

Verschmutzungen, Löcher, Knicke, Kratzer und Risse beeinträchtigen die Funktionssicherheit und sind deshalb unzulässig.

1. Handhabung verpackt
 - 1.1 Das Lagerklima für Magnetkontokarten kann in den Bereichen $+ 5^\circ \text{C}$ bis $+ 50^\circ \text{C}$ und 10 % bis 85 % rel. Luftfeuchte schwanken.
 - 1.2 Eine Stapelung von mehr als 8 Kartons ist unzulässig.
2. Handhabung unverpackt
 - 2.1 Eine Stapelung über 250 Stück ist zu vermeiden.
 - 2.2 Die Magnetkontokarten sind in Schutzhüllen zu transportieren. Jegliche Ablage auf den Magnetkontokarten ist zu vermeiden.
 - 2.3 Die Lagerung von unbeschrifteten Magnetkontokarten soll flachliegend und staubfrei erfolgen.
 - 2.4 Sonneneinstrahlung, Heizkörper und Zugluft schaden den Magnetkontokarten.
 - 2.5 Beim Abstellen in Kontentrögen ist der Formulkopf nach oben zu stellen, damit Fehlbedienungen vermieden werden.
 - 2.6 Die Magnetstreifen müssen absolut frei von Fett, Druckfarbe und sonstigen chemischen Substanzen sein. Die Magnetkontokarte darf nicht mit aggressiven Dämpfen oder Flüssigkeiten in Berührung kommen.
 - 2.7 Die Magnetkontokarte ist vor magnetischen Feldern allgemeiner Art zu schützen. Deshalb ist das Fotokopieren mit Geräten, die magnetische Felder erzeugen, nicht statthaft. Außerdem darf das Fotokopieren nur in einer Weise erfolgen, bei der keine chemischen oder physikalischen Beschädigungen der Magnetstreifen hervorgerufen werden können.
 - 2.8 Das Betriebsklima der Magnetkontokarte kann zwischen $+ 15^\circ \text{C}$ bis $+ 35^\circ \text{C}$ und 10 % bis 85 % relativer Luftfeuchte schwanken.
 - 2.9 Nachteile, die durch unsachgemäße Behandlung der Magnetkontokarten entstehen, trägt der Anwender.

