

TRIUMPH

ADLER

INFORMATIONEN
SYSTEME

systemliteratur

Bedienungshandbuch
TA 10/3

TA10

Bedienungshandbuch
TA 10/3

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	1
1.1 Zweck des Handbuches	1
1.2 Aufbau des Handbuches	1
1.3 Allgemeines	1
2. Aufbau der TA 10/3	3
2.1 Maschinentisch	3
2.2 Schreibwerk	3
2.3 Alphatastatur	5
2.4 Sondertastatur	5
2.5 Magnetbandeinheit	6
2.6 Elektronik	7
2.7 Sicherheitsbestimmungen	7
2.8 Speicher	8
3. Anschlußmöglichkeiten	8
3.1 Zusatzeinrichtung	8
3.2 Maschinell optisch lesbare Maschinenschrift (OCR-Schrift)	8
4. Bedienung der TA 10/3	9
4.1 Inbetriebnahme	9
4.2 Netzspannung (Einstellung)	10
4.3 Maschine EINSCHALTEN	10
4.4 Wichtige Hinweise	11
4.5 Bedienung – Alphatastatur	12
4.6 Bedienung – Sondertastatur	14
4.7 Bedienung – Magnetbandeinheit	16
4.8 Farbbandwechsel	19
5. Formulartechnik	20
5.1 Journalgrößen	20
5.2 Papiereinwerfer	20
5.3 Papierlöser	20
5.4 Papieranlage	21
5.5 Randsteller	21
5.6 Anschlagregler	23
5.7 Walzensteckknopf	23
5.8 Walzenlöser	24
5.9 Walzendrehknöpfe	24
5.10 Zeileneinsteller	24
5.11 Wagenlöser	24
5.12 Formulartechnische Zusatzeinrichtungen	24
a) Einfache mechanische Endlosformular-Einrichtung (EFS)	24
b) Endlosformular-Einrichtung (EF; EFW)	26
c) Endlosformular- mit Vorsteckeinrichtung (EFV)	27
d) Doppelte elektrische Konteneinzug-Einrichtung (DKE)	28
e) Endlosformular-Ständer	29
f) Journalstreifen-Transporteinrichtung PR	30
g) Journalstreifen-Transporteinrichtung mit Kontoschacht PRK	31
6. Allgemeine Hinweise	32
6.1 Thermoschutzschalter/Sicherungswechsel	32
7. Technische Daten	33

1. EINFÜHRUNG

1.1 Zweck des Handbuches

Der Zweck dieses Handbuches ist es, dem Bediener der TA 10/3 über eine Bedienungsanweisung hinausgehend das Wissen zu vermitteln, das erforderlich ist, um die Maschine von der Konzeption her, im Aufbau und in der Bedienung verstehen zu können.

Das Handbuch soll jedoch nicht eine Einweisung durch geschultes Personal ersetzen, sondern die dabei vermittelten Kenntnisse vertiefen.

1.2 Aufbau des Handbuches

Dem Zweck entsprechend gliedert sich das Bedienungsbuch im wesentlichen in vier Teile:

– Aufbau der TA 10/3

Der erste Teil informiert über Aufbau und Wirkungsweise einzelner Maschinen-Aggregate soweit dies für den Gebrauch der Bedienungselemente erforderlich ist.

– Anschlußmöglichkeiten

Der zweite Teil informiert über den systemgerechten Anschluß formulartechnischer Zusatzeinrichtungen, bzw. einer peripheren Einrichtung an dem Automaten.

– Bedienung der TA 10/3

Der dritte Teil beschreibt die Inbetriebnahme, die Bedienungselemente sowie die Reihenfolge auszuführender Arbeiten während des Arbeitsablaufes.

– Formulartechnik

Der vierte Teil informiert über Journalspezifikationen, die Bedienbarkeit während des formulartechnischen Ablaufs sowie die Anschlußmöglichkeiten verschiedener Vorsteckeinrichtungen.

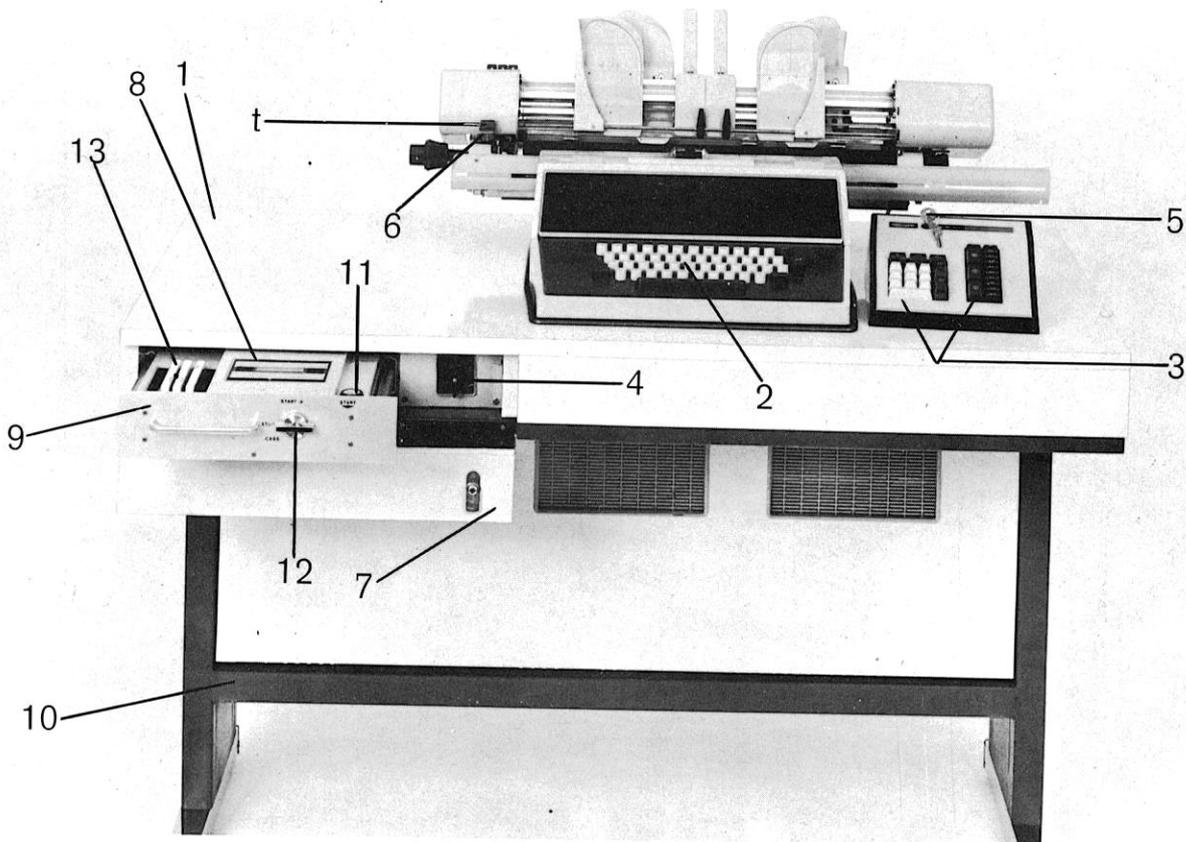
1.3 Allgemeines

Die TA 10/3 ist durch folgende Hauptbestandteile gekennzeichnet:

- Schreibwerk mit verschiedenen Wagengrößen
(kombinierte Ein- Ausgabereinheit; alphanumerische Tastatur)
- Sondertastatur (internationale Zehnertastatur mit Funktionstasten)
(separate Anordnung)
- Elektronik bestehend aus: dem Leitwerk
dem Rechner und Speicher
der Steuerung für formulartechnische
Vorsteckeinrichtungen
der Ausgabesteuerung
dem Netzteil

- Magnetbandeinheit
- Auswechselbare Bandendlos-Programmkassette (austauschbare Programme)
- Anschließmöglichkeit eines Lochstreifen-(Karten)-Stanzers (5–8 Kanal)
- Anschließmöglichkeit formulartechnischer Einrichtungen (EFS; EF; EFW; EFV; DKE; PR; PRK)

Abb. 1 TA 10/3 mit herausgezogenem Magnetbandeinheit-Einschub und DKE-Einrichtung



Zu Abb. 1

- | | |
|-----|---|
| (1) | Maschinentisch |
| (2) | Alphatastatur |
| (3) | Sondertastatur |
| (4) | Hauptschalter (für Maschinenbetrieb) |
| (5) | Schlüsselschalter (für peripheren Betrieb) |
| (6) | Schreibwerkwagen |
| (7) | Maschinentischblende (abschließbar) |
| (8) | Bandendlos-Programmkassette (auswechselbar) |

- (9) Magnetbandeinheit-Einschub
- (10) Tischständer
- (11) Taste – START (Leuchtdrucktaste/gelb)
- (12) Knebelschalter (nur mech.)
- (13) Programm-Datei
- (t) Wagenlöser (für manuelle Betätigung s. Abb. 10)

2. Aufbau der TA 10/3

2.1 Maschinentisch

Im Maschinentisch sind die Eingabeeinheit (Sonder- und Schreibwerkstatur), die Ausgabeeinheit (Typenhebel-Schnellschreibwerk), die Magnetbandeinheit und die Elektronik untergebracht.

2.2 Schreibwerk

Als Ausgabeeinheit wird ein Typenhebel-Schnellschreibwerk mit optischer Steuerschiene, Teilung 2,54 mm und den jeweiligen Wagengrößen II, IV, VI verwendet. Im Schreibwerk, das auf einem Klapprahmen befestigt ist, befindet sich auf einer Elektronikplatte die Schreibwerksteuerung (Wagensteuerung).

Die **max. Schreibgeschwindigkeiten** (Anschläge pro Sekunde) richten sich nach der Farbbandposition (mit oder ohne Farbbandumschaltung) und der jeweiligen Wagengröße.

Wagengröße II 14 - 18 Z/sec.
 Wagengröße IV 14 Z/sec.
 Wagengröße VI 10 Z/sec.

Die TA 10/3 ist werkseitig generell mit Farbbandposition Schwarz-Druck – ausgerüstet. Auf Wunsch kann jede Maschine auch mit Schwarz/Rot-Farbband ausgestattet werden (gilt nicht für Wagengröße II). Tabulationen werden mit 4-facher, Wagenrückläufe mit 11-facher Schreibgeschwindigkeit ausgeführt.

Abb. 2 Schreibbarer Zeichenvorrat TA 10/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	0	A		Y	W	5	3	X	E	4	D	C	R	F	S	V	T	G	6	B	Z	H
MW				★	◇	%	%	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(&	"	+

Leerschritt

KUT
 $\overline{\text{KUT}}$

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	
=)	/	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-	%	%	◇	★				MW	

Leerschritt

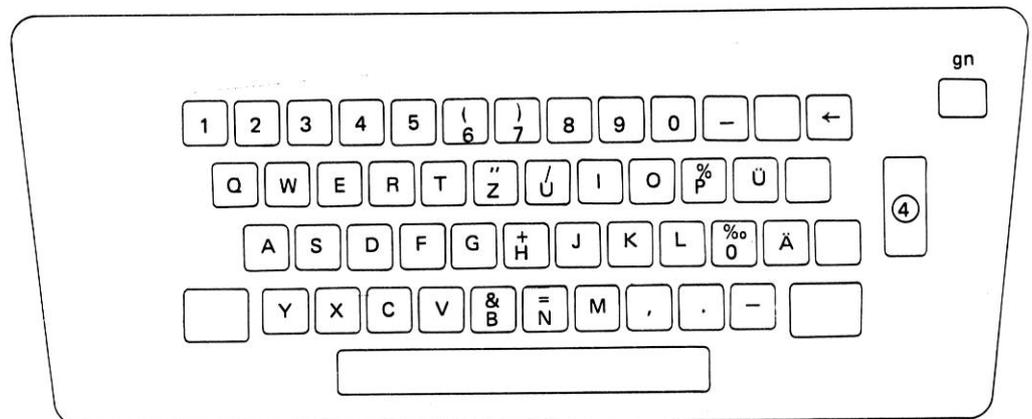
KUT
 $\overline{\text{KUT}}$

- KUT = Korb umgeschaltet
- $\overline{\text{KUT}}$ = Korb nicht umgeschaltet
- ▴ = mit Magneten angesteuerte Typenhebel

2.3 Alphatastatur

Die Alphatastatur (alphanumerische Tastatur) des Schreibwerkes (Abb. 3/6) entspricht der Normtastatur einer Schreibmaschine. Die Tastatur besteht aus Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen. Die Alphatastatur ist speziell für den Arbeitsmodus "Text" ausgelegt. Textschreiben ist jedoch nur an den, vom Programm her, festgelegten Positionen (Klartextspalten) möglich. Während des Programmablaufes außerhalb der Textspalten ist die Alphatastatur grundsätzlich gesperrt. Erst in Klartextspalten wird die Sperre freigegeben und ermöglicht alphanumerischen Text zu schreiben.

Abb. 3 Alphatastatur TA 10/3



2.4 Sondertastatur

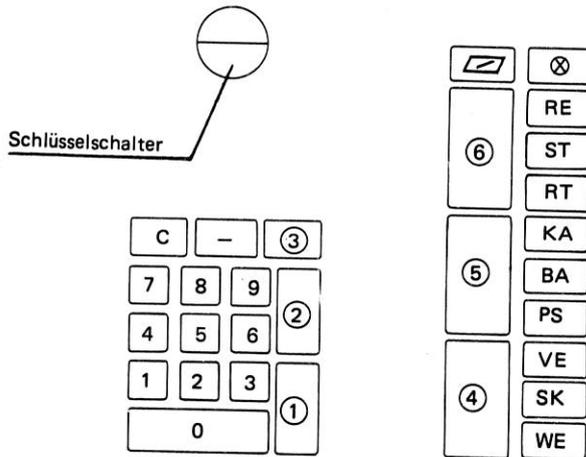
Die Eingabe von numerischen Daten erfolgt in der Sondertastatur an den vom Programm angegebenen Stellen über die Zifferntasten der Zehnertastatur (internationale Zehnertastatur). Bei allen übrigen Befehlen bleibt der Ziffernblock gesperrt.

Das Gesamtbedienungspult der Sondertastatur setzt sich wie folgt zusammen:

- Ziffernblock
- Starttasten (Steuertasten) ①, ②, ③, ④, ⑤ und ⑥.
- C-Taste (Korrekturtaste)
- Minustaste
- Fehlerbehebungstaste 
- Entsperrtaste 
- Alphasybol-Tasten (RE; ST; RT usw.)
- Schlüsselschalter

Die Steuertaste ④ in der Sondertastatur ist mit der, in der Schreibwerkstastatur angeordneten Taste ④ parallel geschaltet.

Abb. 4 Tastenfeld – Sondertastatur TA 10/3



2.5 Magnetbandeinheit (MB-Einheit)

Die Magnetbandeinheit ist im Maschinentisch hinter verschließbarer Blende in einer Einschub-Vorrichtung untergebracht (s. Abb. 8/9).

Sie besteht im wesentlichen aus:

- dem Laufwerk
- der Elektronikplatte (MB-Steuerung/Schreib- und Lese-Elektronik)
- einer auswechselbaren Bandendlos-Programm-Kassette
- einer Programm-Datei

Über eine Steckverbindung (39-pol.) an der Magnetbandeinheit wird die Informationsverbindung zur Programmspeicher-Elektronik hergestellt. Die Bandgeschwindigkeit (Lese-/ Schreibgeschwindigkeit) des MB-Gerätes beträgt bei 4,75 cm/sec. max. 500 Bit/sec.

– Auswechselbare Bandendlos-Programmkassette

Die Bandendlos-Programmkassette befindet sich im Kassettenschacht des Einschubs – Magnetbandeinheit – und kann nach Bedarf ausgewechselt werden. Als Programm-Speichermedium dient ein, in einer Kassette enthaltenes Endlos-Magnetband

mit a) der Länge $9 \pm 0,4$ m

b) der Breite 3,81 mm

Die Speicherkapazität beträgt 4×10^4 Bit.

2.6 Elektronik

Die Elektronik der TA 10/3 ist im Maschinentisch-Unterbau untergebracht und an der Rückseite mit einer verschließbaren Klapptür abgesichert.

Die TA 10/3 – Elektronik ist wie folgt aufgebaut:

- rechts die Zentraleinheit (Elektronikrahmen)
- links die Programmspeicher-Elektronik

Die Gesamtelektronik besteht aus einzelnen Baugruppen, die steckbar hintereinander angeordnet sind. Neben den beiden Elektronik-Einheiten befindet sich jeweils rechts das Netzteil.

Auf einer weiteren Elektronikplatte befindet sich im Schreibwerk die Wagensteuerung.

Standardmäßig sind folgende Baugruppen eingebaut:

- a) Zentraleinheit – Ausgabesteuerung (Schreibwerkplatte)
- Wagensteuerung
 - Rechner und Speicher
 - Leitwerk
 - Netzteil
 - Adaption (Pl. 5) Programmspeicher Elektronik
 - Endlosformulareinrichtung/ Schaltplatte 4)
- wird nur bei Verwendung bestimmter formular-technischer Zusatzeinrichtungen (EF; EFW; EFV) eingesetzt**

b) Programmspeicher-Elektronik

- Steuerung
- MOS-Speicher
- Adaption (Pl. 3) Zentraleinheit (Elektronikrahmen)
- Adaption (Pl.4) Magnetbandgerät
- Netzteil
- Magnetbandsteuerung (Magnetbandeinheit)

Die Programmspeicherkapazität beträgt in ihrer max. Ausbaustufe 512 Befehlswoorte.

2.7 Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften

Beim Aufbau der TA 10/3 wurden folgende Bestimmungen erfüllt:

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

Die entsprechenden VDE-Vorschriften.

Die Funkentstörbestimmungen der Deutschen Bundespost.

2.8 Speicher

Das Modell TA 10/3 verfügt über 18 Speicher (einschl. Arbeitsreg.)
davon sind 15 frei verfügbare Speicher

Speicherkapazität: max. 15 Ziffern
+ Vorzeichen

3 Arbeitsregister

Speicherkapazität: max. 15 Ziffern
+ Vorzeichen

30 MOS-Speicher für 512 Befehlswoorte
à 15 Bit.

Als Speicher sind MOS-Schieberegister eingesetzt.

ACHTUNG !

Bei Ausschalten der Maschine erfolgt ein Löschen sämtlicher,
in den Registern eingespeicherter Informationen (s. Pkt. 4.4).

3. Anschlußmöglichkeiten

An der Rückseite des Maschinentisches der TA 10/3 befindet sich
ein Steckerbrett (Abb. 5) für den Anschluß folgender
Zusatzeinrichtungen (hier max. Anschluß-Ausführung).

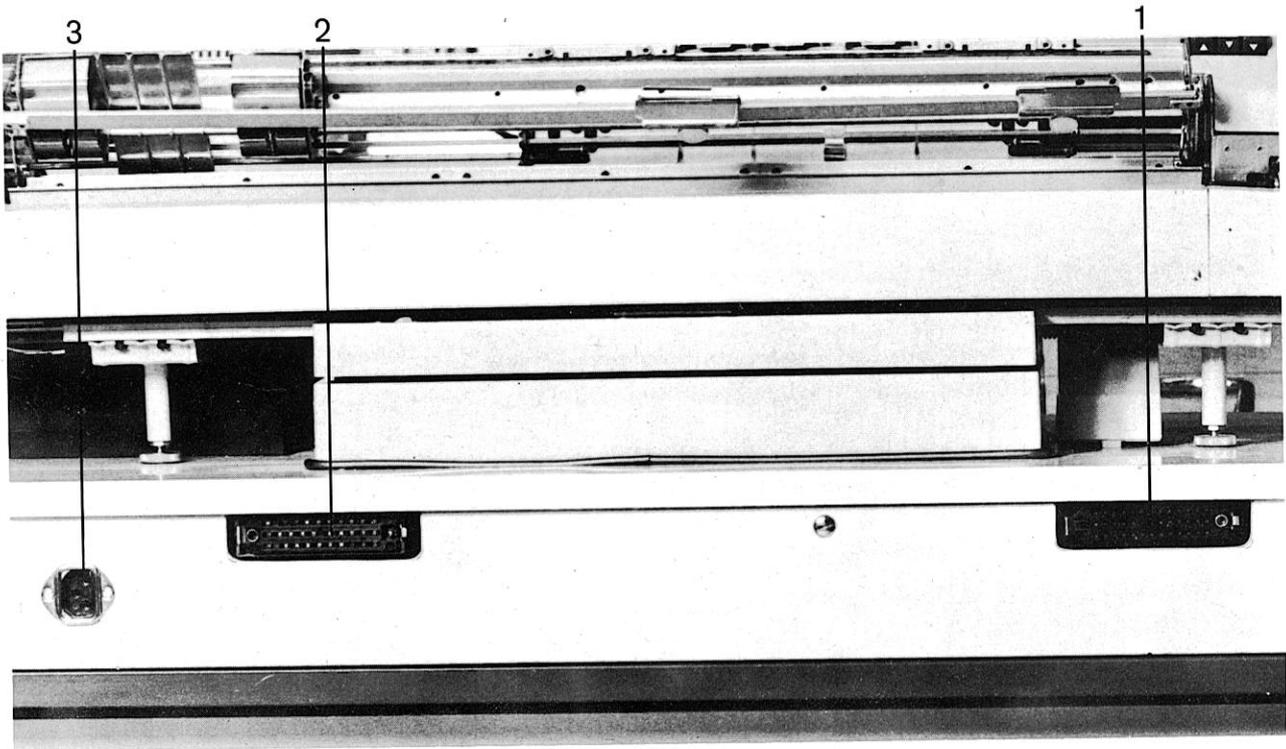
3.1 Zusatzeinrichtungen

- **Endlosformular-Einrichtung (EF)**
für Normalwagen, Wagengröße II, IV oder VI
- **Endlosformular-Einrichtung (EFW)**
für Spezialwagen (WDV-Wagen), Wagengröße IV oder VI
- **Endlosformular-Einrichtung mit Vorsteckeinrichtung (EFV)**
für Spezialwagen (WDV-Wagen), Wagengröße IV oder VI
- **Doppelte Elektrische Konteneinzug-Einrichtung (DKE)**
für Spezialwagen (WDV-Wagen), Wagengröße IV oder VI
- **Lochstreifen-(Karten)-Stanzer (5–8-Kanal) (LSKA)**

3.2 Maschinell optisch lesbare Maschinenschrift (OCR-Schrift)

Alle TA 10 Modelle der Ausführung TA 10-KO sind für das Be-
schriften optisch maschinell lesbarer Belege oder Seiten ausge-
legt. Sie sind mit einer Karbonband-Einrichtung und einer
OCR-Schrift-Tastatur ausgestattet. Weitere Einzelheiten sind
der „Bedienungshandbuch-Ergänzung zum Beschriften optisch
maschinell lesbarer Belege“ zu entnehmen.

Abb. 5 Anschlußmöglichkeiten Tischrückseite TA 10/3



- Die 39-polige Steckerleiste (1) gehört zu dem Anschluß des Lochstreifen-(Karten)-Stanzers.
- Die 30-polige Steckerleiste (2) gehört zu dem Anschluß einer Endlosformular-Einrichtung (EF; EFW; EFV).
- Die 3-polige Europasteckdose (3) dient dem Stromanschluß einer motorisch angetriebenen Vorsteckeinrichtung (EF; EFW; EFV; DKE).

4. Bedienung der TA 10/3

4.1. Inbetriebnahme

Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb der TA 10/3 ist:

- der systemgerechte Anschluß mit den hierfür vorgesehenen Steckanschlüssen (s.Pkt.3/Abb.5)
- das Einhalten der unter Punkt 4.2, 4.3, 4.4 und 4.7 a) angegebenen Richtlinien
- der Anschluß des 3-poligen Maschinensteckers an das Wechselstromnetz

- die richtig eingestellte Wagengrundstellung – bei Wagengröße II (Wagenanfangsposition s. Punkt 5.5) – bei Wagengröße IV und Wagengröße VI werkseitig bereits auf Teilung 10 fest eingestellt.

4.2 Netzspannung (Einstellung)

ACHTUNG !

Bevor irgend ein Eingriff in die Elektronik, bzw. eine Einstellung vorgenommen wird, ist stets der Netzstecker zu ziehen!

Die Einstellung der örtlichen Netzspannung erfolgt über den im Elektronik-Netzteil unten angeordneten Spannungswähler durch den Kundendienst.

Die Spannungseinstellung ist so vorzunehmen, daß sie mit der Spannungsangabe des **Schreibwerk-Motors** und des **Vorsteckeinrichtung-Motors** übereinstimmt, d.h. die jeweils eingestellte Netzspannung muß mit den Motor-Spannungsangaben identisch sein.

An der Maschine sind folgende Spannungen einstellbar:

110 / 130 / 220 / 240 Volt,

werkseitig sind 220 Volt eingestellt, wobei erwähnte Motoren mit 220 Volt-Anschlußspannung eingebaut sind.

Sämtliche Gleichspannungen in der Maschine sind stabilisiert, so daß Netzschwankungen innerhalb der Toleranzen

Netzspannung + 10 / – 15%

Netzfrequenz $\pm 0,5$ %

ausgeglichen werden können. Die Leistungsaufnahme beträgt etwa 200 Watt

ACHTUNG !

Technische Eingriffe an der TA 10/3 dürfen grundsätzlich nur von einem **Service-Fachmann** vorgenommen werden.

4.3 Maschine EINSCHALTEN

EIN-/ AUSSCHALTEN der TA 10/3

- Öffnen der Maschinentischblende (verschließbar) links

- Hauptschalter (4) Abb. 1 betätigen

0 = Ausschaltstellung

1 = Einschaltstellung

Elektronik und Schreibwerk sind betriebsbereit, angezeigt durch eine **grüne Signallampe** im Alphatastenfeld des Schreibwerks.

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.

Die Wagengrundstellung ist eine geradzahlige Teilung auf dem Teilunglineal.

- Mit dem **Einschalten des Schlüsselschalters** an der Sondertastatur wird die **Betriebsverbindung zur Peripherie** hergestellt (s. Pkt. 4.6q).

4.4 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. Eine ausreichende Einarbeitung mit vorliegenden Bedienungsunterlagen ist, um evtl. Fehlbedienungen zu vermeiden, unbedingt ratsam.

Gelegentlich treten Fehler an der Maschine auf, die durch elektrostatische Aufladung des Bedienungspersonals hervorgerufen werden.

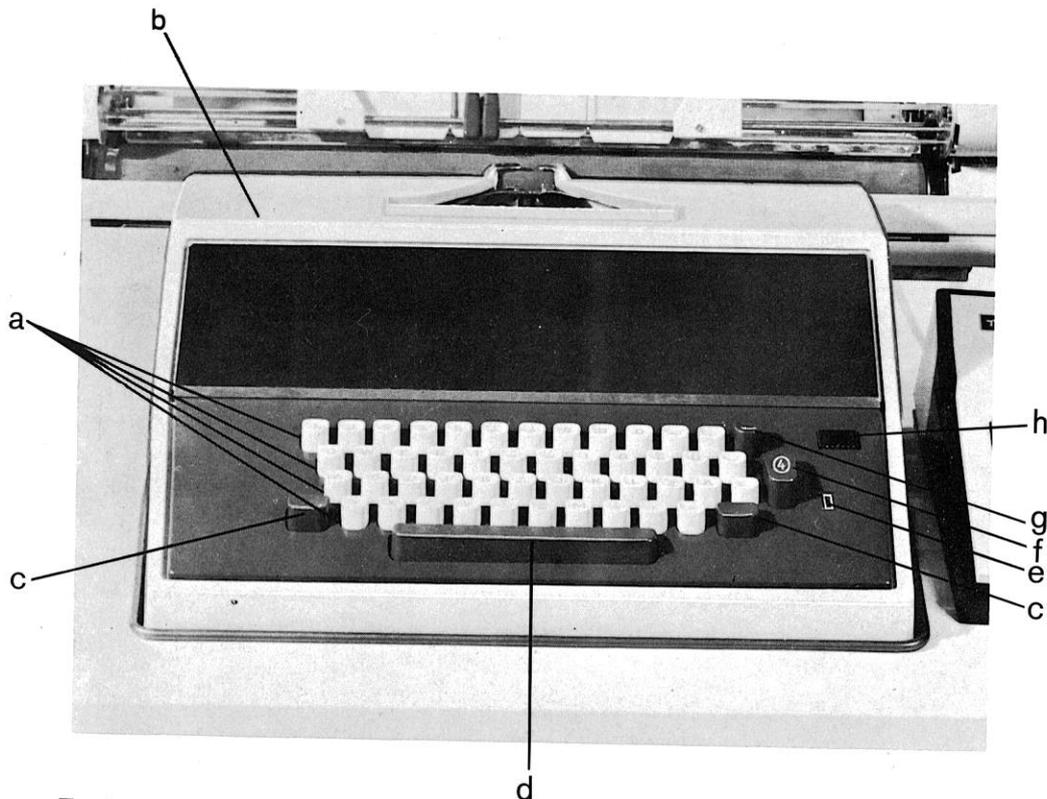
Die Aufladung wird durch stark isolierende Fußbodenbeläge verursacht, hierzu zählen in erster Linie Teppichböden, deren Flor aus fast reiner Acryl-, Perlon- oder Polyamidstapelfaser besteht.

Um dem entgegenzuwirken, werden für bereits mit Bodenbelag ausgestattete Räume Antistatik-Sprays angeboten. Für neu auszustattende Räume werden Beläge mit eingewebter Edelstahlfaser hergestellt, die antistatische Eigenschaften besitzen (z.B. Mipolam 6800 WV, Hersteller Dynamit Nobel).

Außerdem steht Ihnen unser Service-Dienst stets zur Verfügung.

4.5 Bedienung – Alphatatur

Abb. 6 Alphatatur – Tastenfeld



Zu Abb. 6

- (a) Alphatatur (alphanumerische Tastatur)
- (b) Abdeckhaube
- (c) Umschalttaste
- (d) Leertaste
- (e) Sichtanzeige (Anschlagregler)
- (f) Taste ④ (mit Starttaste ④ in der Sondertastatur parallel geschaltet)
- (g) Rücktaste
- (h) grüne Signallampe (Anzeige „Betriebsbereitschaft“)

(a) Alphatatur (Abb. 3.6)

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

(b) Abdeckhaube (Abb. 6)

Über dem Typenhebel-Schreibwerk ist die Abdeckhaube rastend aufgesetzt. Zum Abnehmen der Abdeckhaube ist in die Aussparung zu greifen und diese nach oben wegzuziehen.

(c) Umschalttaste (Abb. 6)

Die Umschalttaste dient dem Schreiben von Sondersymbolen im Arbeitsmodus „Textschreiben“.

(d) Leertaste (Abb. 6)

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

(e) Sichtanzeige (Anschlagregler s. Abb. 11/Pkt. 5.6)

(f) Taste ④ (Abb. 6)

Durch Betätigen der Taste ④ wird im allgemeinen die Rückführung des Schreibwerkwegens (bei gleichzeitiger Zeilenschaltung) an den Zeilenbeginn ausgelöst. Die Taste ④ ist mit der Starttaste ④, der Eingabe-Sondertastatur, parallel geschaltet. D.h. in der Regel erhält sie vom Programm her in Textspalten die Funktion „Wagenrücklauf“ zum Schreiben des Klartextes und bleibt bei numerischen Funktionen gesperrt.

(g) Rücktaste (Abb. 6)

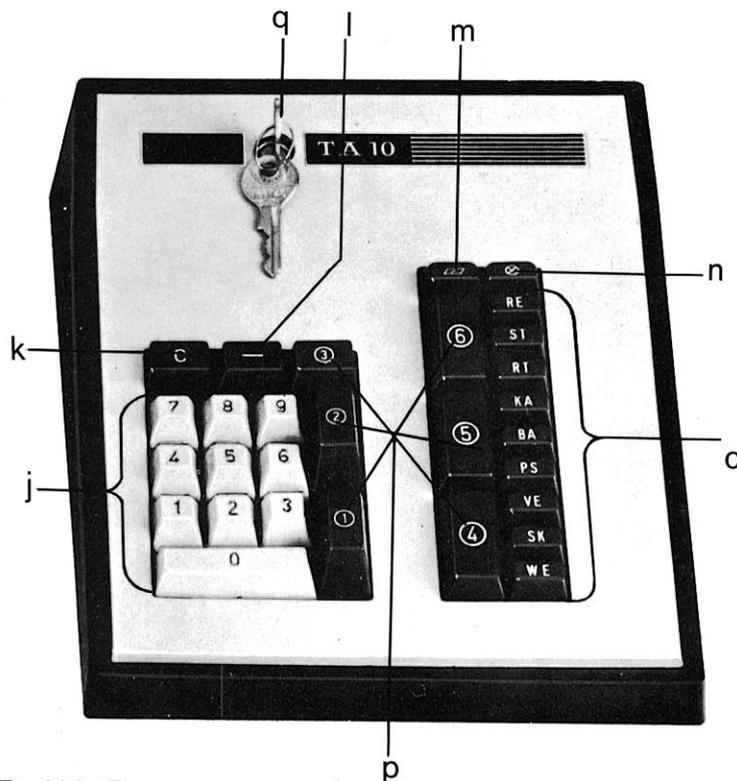
Die Rücktaste bewegt den Maschinenwagen jeweils um eine Schreibposition nach rechts.

(h) Signallampe (grün/Abb. 6)

Die Signallampe (grün) zeigt die „Betriebsbereitschaft“ der Maschine an.

4.6 Bedienung – Sondertastatur

Abb. 7 Tastenfeld – Sondertastatur



Zu Abb. 7

- (j) Ziffernblock (internationale Zehnertastatur/Tasten 0–9)
- (k) C-Taste (Korrekturtaste)
- (l) Minustaste
- (m) Fehlerbehebungstaste (bei Peripherie-Fehlerfall)
- (n) Entsperrtaste (für Alpha-Symboltasten)
- (o) Alpha-Symboltasten (für programmierbare Buchungssymbole)
- (p) Starttasten (Steuertasten ①–⑥/ Programmsteuerung)
- (q) Schlüsselschalter (für Peripherie-Betrieb)

(j) Ziffernblock (Abb. 7)

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.

(k) C-Taste (Korrekturtaste/Abb. 7)

Mit der C-Taste kann vor Auslösung einer Verrechnung oder Niederschrift das Tast-/Rechenregister sowie eine fälschlicherweise ausgeführte Minustastenbetätigung gelöscht werden.

(l) Minustaste (Abb. 7)

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

(m) Fehlerbehebungstaste (Abb. 7)

Mit der Fehlerbehebungstaste wird der im Peripheriefehlerfalle gestoppte Programmablauf nach dem Beheben des Fehlers wieder gestartet.

(n) Entsperrtaste (Abb. 7)

Die Entsperrtaste bewirkt ein Entsperren der jeweils gerasteten Alphasympoltaste.

(o) Alphasympoltasten (Abb. 7)

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

Einzelne Sympoltastenbedeutung:

RE = Rechnung

ST = Storno

RT = Retouren

KA = Kasse

BA = Bank

PS = Postscheck

VE = Verrechnung

SK = Scheck (Sparkasse, Skonto)

WE = Wechsel

(p) **Starttasten / Steuertasten** (Taste ①-⑥ / Abb. 7)

Starttasten sind die Tasten ①, ②, ③, ④, ⑤ und ⑥. Sie haben vom Programm her festgelegte Funktionen. Ihr Einsatz wirkt in den meisten Fällen auslösend und ist in den jeweiligen Programmen definiert. Die Starttaste ④ in der Sondertastatur ist mit der Taste ④ der Schreibwerkstattatur parallel geschaltet.

(q) **Schlüsselschalter** (Abb. 7)

Bei Anschluß eines Lochstreifen- (Karten)- Stanzers an das Modell TA 10/3 wird durch Betätigen des Schlüsselschalters die Betriebsverbindung zwischen Maschine und Peripherie hergestellt.

- **Schlüsselschalterstellung senkrecht**
Abarbeiten des Programmes mit **wirksamen** Peripheriebefehlen
- **Schlüsselschalterstellung waagrecht**
Abarbeiten des gleichen Programmes (ohne angeschlossenem Peripheriegerät), jedoch **ohne wirksame Peripheriebefehle**. Die Peripheriebefehle werden in dieser Schalterstellung überlaufen.

4.7 **Bedienung – Magnetbandeinheit**

Die Programmeingabe wird in der TA 10/3 über die Magnetbandeinheit durchgeführt.

a) **Schaltbereich des MB-Kassettengerätes**

Knebelschalter (nur mech.) – 3 Schaltmarkierungen

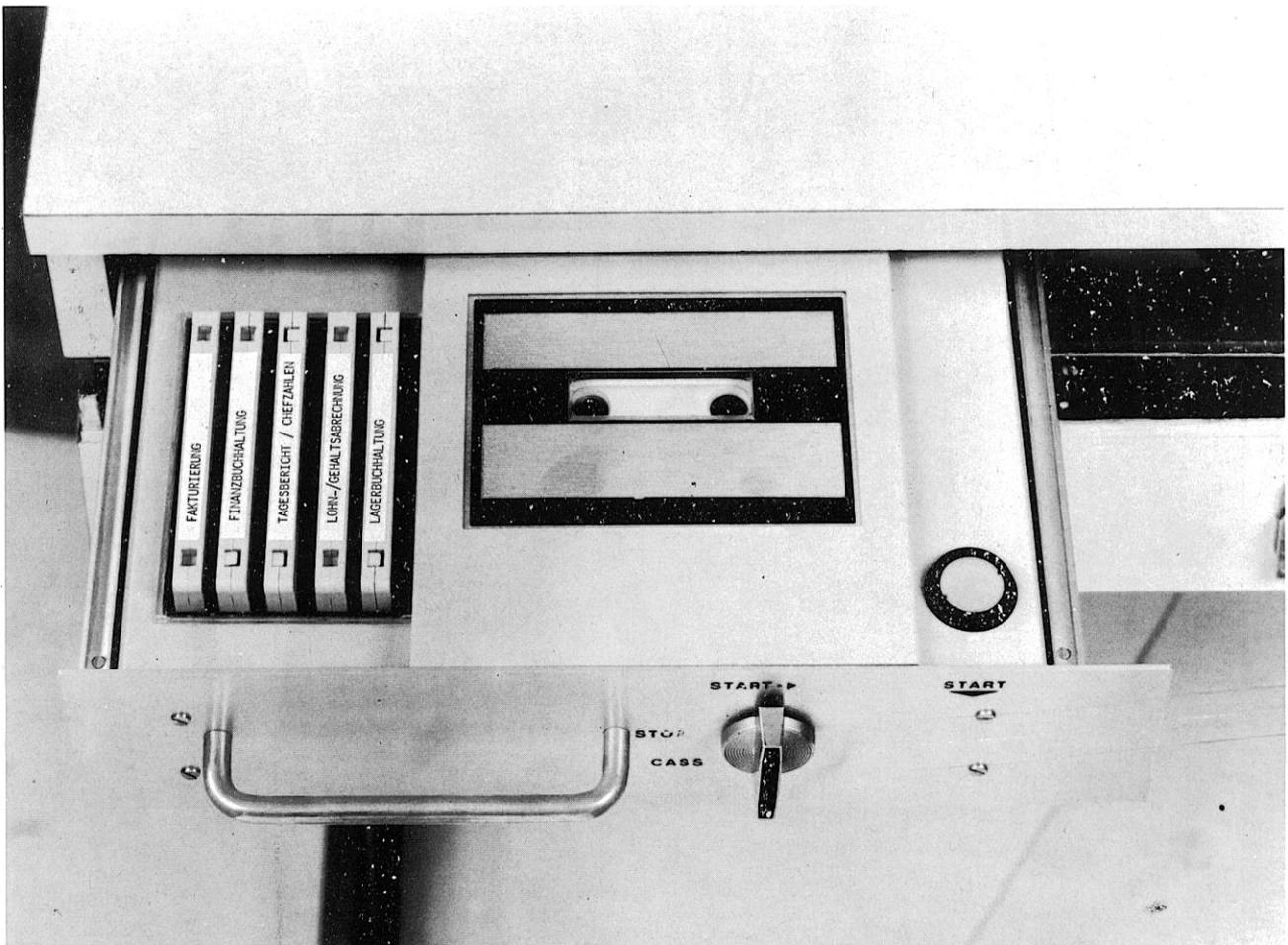
- “START-▶” : Magnetbandgerät – **Startbereit** für Schreiben oder Lesen
- “STOP” : Mech. **Stoppen** des Magnetbandlaufes
- “CASS” : (Kassettenwechsel) – **Öffnen** des Kassetten-schachtes/Entnehmen oder Einlegen der Bandendlos-Programmkassette.

Taste - **START** :
(Leuchtdrucktaste
gelb) : **Start** des Magnetbandgerätes.

ACHTUNG:

Wurde versehentlich eine leere oder falsche Programmkassette eingelegt, **ohne** die „Start“-Taste (gelbe Leuchtdrucktaste 11) zu drücken, so ist die Grundmaschine **nicht** abzuschalten und die neue bzw. richtige Kassette einzulegen.
Wurde das Programm jedoch schon eingelesen, so wird es durch das Abschalten der Maschine gelöscht. Das bedeutet, daß auch beim Programmwechsel die Maschine ausgeschaltet werden muß, um das vorhergehende Programm zu löschen.

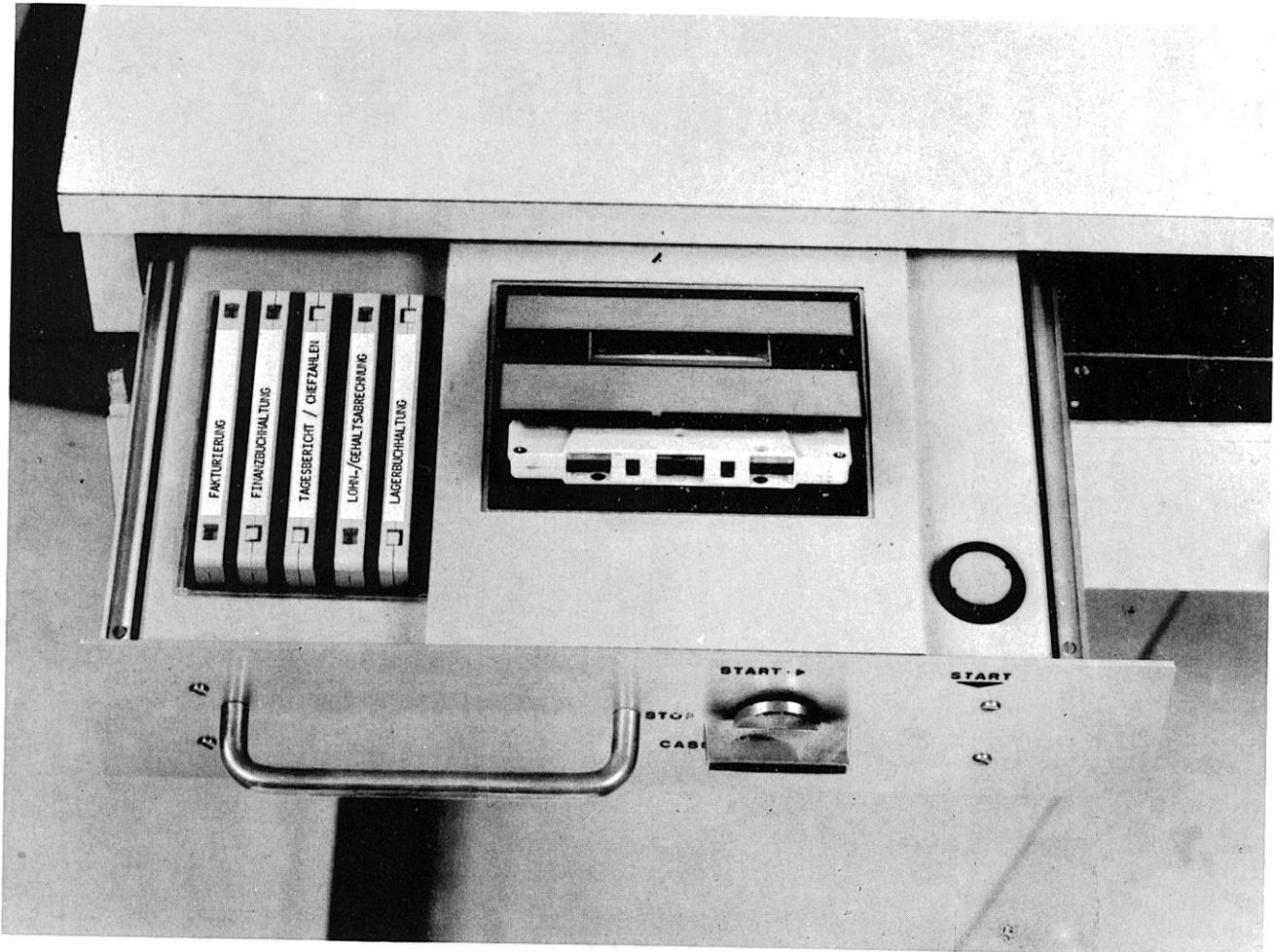
Abb. 8 TA 10/3 – Einschub-Magnetbandeinheit bei geschlossenem Kassettenschacht und eingelegter Bandendlos-Programmkassette.



b) Einlesen des Programmes in den Programmspeicher

- Tischblende (7) Abb. 1 am Maschinentisch links öffnen/aufschließen.
- Hauptschalter (4) Abb. 1 auf Stellung "1" schalten
- Einschub-Magnetbandeinheit (9) Abb. 1 an der Griffanordnung herausziehen bis leichtes Einrasten spürbar
- Drehschalter (12) Abb. 1 (gegen Uhrzeigersinn) in Schaltstellung "CASS" (Kassettenwechsel) drehen – bis MB-Kassettenschacht aufspringt (Drehschalter federt in „STOP“-stellung zurück)
- Programmgeladene MB-Endloskassette in schräg geöffneten Kassettenschacht, bis zum Endpunkt einschieben (richtige Kassettelage – Firmenetikett **oben** -/Bandfensterseite **vorn** -) s. Abb. 9

Abb. 9 TA 10/3 – Einschub-Magnetbandeinheit
 Vorgang: – Einschieben der Bandendlos-Programmkassette
 in geöffneten Kassettenschacht



- MB-Kassettenschacht durch leichten vertikalen Druck schließen (Abb. 8)
- Drehschalter (12) Abb. 1 (Uhrzeigersinn) in Vertikalstellung – "START ►" schalten. (Abb. 8)
 (MB-Kassettengerät ist vorbereitet)
- Betätigen der Taste „START“ (gelbe Leuchtdrucktaste (11) Abb. 1)
 (Bei angeschl. Programmeingabe-Tastatur ist zuvor die Betriebsarten-Taste "MBW" zu drücken)

ERLÄUTERUNG:

Die MB-Programmeingabe läuft, das Programm wird vom Magnetband in den Programmspeicher eingelesen (bei angeschlossener Programmeingabe-Tastatur – angezeigt durch das signalisierende Lampenfeld). Nach Erkennen des Endebefehls und bei fehlerfrei eingelesenem Programm **schaltet die Magnetbandautomatik ab** (Magnetband stoppt – Leuchtdrucktaste erlischt).

- ▶ Bei Lesefehler-Meldung – autom. Fortführung des Einlesevorganges (Weiterlauf des Magnetbandes) bis das Programm fehlerlos eingespeichert ist. Die **Einlesezeit** hängt von den jeweils unterschiedlich langen Programmen ab und beträgt **max.: 30 sec. je Programm** (max. Programmaufzeichnungs-Anzahl 6 x bei 512 Befehlsworten).

Nach Übernahme des Programmes beginnt die TA 10/3 das **Programm abzuarbeiten** – ausgelöst durch eine der **Starttasten** in der **Sondertastatur** (s. Progr.-Bl.). Bei angeschl. Programmeingabe-Tastatur ist zuvor die Betriebsarten-Taste **"PROG"** und nochmals die Taste **"START"** zu betätigen).

- Schreibwerkwagen führt eine automatische Tabulation durch
- MB-Programmkassette kann ausgewechselt oder in der Magnetbandeinheit belassen werden
- MB-Kassetteneinschub in Ausgangsstellung schieben und Tischblende schließen.

ACHTUNG:

Das eingelesene Programm kann in wiederholter Folge aus dem Programmspeicher der TA 10/3 abgearbeitet werden.

Bei **Ausschalten** der TA 10/3 ist jedoch ein **erneutes Einlesen** des Programmes von der Magnetbandeinheit her **erforderlich**.

c) Lebensdauer der Magnetbandeinheit

Die Lebensdauer einer Programmkassette hängt von der Häufigkeit ihrer Benutzung ab. Bei Beachtung nachstehender Hinweise beträgt die Lebensdauer einer Kassette ca. 5 Jahre.

1. Lagerung der Magnetbandkassetten bei einer max. Umgebungstemperatur von 35° C.
2. Normale Benutzung (täglich ca. 5 Minuten)
3. Wartung der Maschine nach Werkvorschrift

4.8 Farbbandwechsel

- Abdeckhaube (b / Abb. 6) abnehmen (s. Pkt. 4.5b).
- Eine Spule (drehbare) – zweckmäßigerweise die vollere – 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.

5. Formulartechnik

5.1 Journalgrößen

Bei dem Modell TA 10/3 besteht die Möglichkeit, je nach formulartechnischem Aufwand auf verschiedene Wagengrößen (Wagengröße II, IV und VI) s. Tab. auszuweichen. Für die Maschine ergeben sich daher, in Abhängigkeit von den Wagengrößen, folgende maximale Papierbreiten. (In Klammern stehende Ziffern beziehen sich auf den * WDV-Wagen, der in Verbindung mit Vorsteckeinrichtungen generell eingesetzt wird.) Die Anzahl der max. Zeichen pro Zeile ist ebenso von der Wagengröße, wie der Tabelle zu entnehmen ist, abhängig.

Tabelle

Wagengröße	II	IV	VI
max. Schreibgeschwindigkeit (Zeichen/Sekunde)	18	14	10
sonstige technische Daten:			
Walzenbreite (mm)	339	477	638
max. zulässige Papierbreite (mm)	352	490 (469)	651 (630)
Zeichenabstand (Zoll)	1/10	1/10	1/10
Anschläge pro Zeile	127	171	235
Schriftart	Ro 587	Ro 587	Ro 587
Anzahl Typenhebel	46	46	46
Zeichenvorrat, siehe	Abb. 2	Abb. 2	Abb. 2
Zeilenabstand (mm)	4,25	4,25	4,25
Zeilenschaltung (-zeilig)	1-, 1,5-, 2-	1-, 1,5-, 2-	1-, 1,5-, 2-
Farbband	Schw.	Schw.	Schw.
Anschlagregler (markierte Einstellmöglichkeiten)	3	3	3
Textschreiben	manuell, nur Großbuchstaben		

* Spezieller Vorsteckwagen ohne Schnellschreibeinrichtung

5.2 Papiereinwerfer (z/Abb. 10)

Durch Vorziehen des Papiereinwerfers (z) wird das Formular schnell eingezogen und auf Schreibhöhe gebracht. Durch weiteres Betätigen des Papiereinwerfers wird das Formular entweder weiter eingezogen oder auch ausgeworfen.

Der Papiereinwerfer ist nur bei Wagengröße II vorhanden.

5.3 Papierlöser (y/Abb. 10)

Zum zeilengerechten Ausrichten der Formulare wird der Papierlöser (y) nach vorn gelegt. Gleichfalls ist der Papierlöser für Arbeiten mit einer Vorsteckeinrichtung in dieser Stellung zu belassen, damit ein störungsfreier Formulartransport gewährt bleibt.

5.4 Papieranlage (x/Abb. 10)

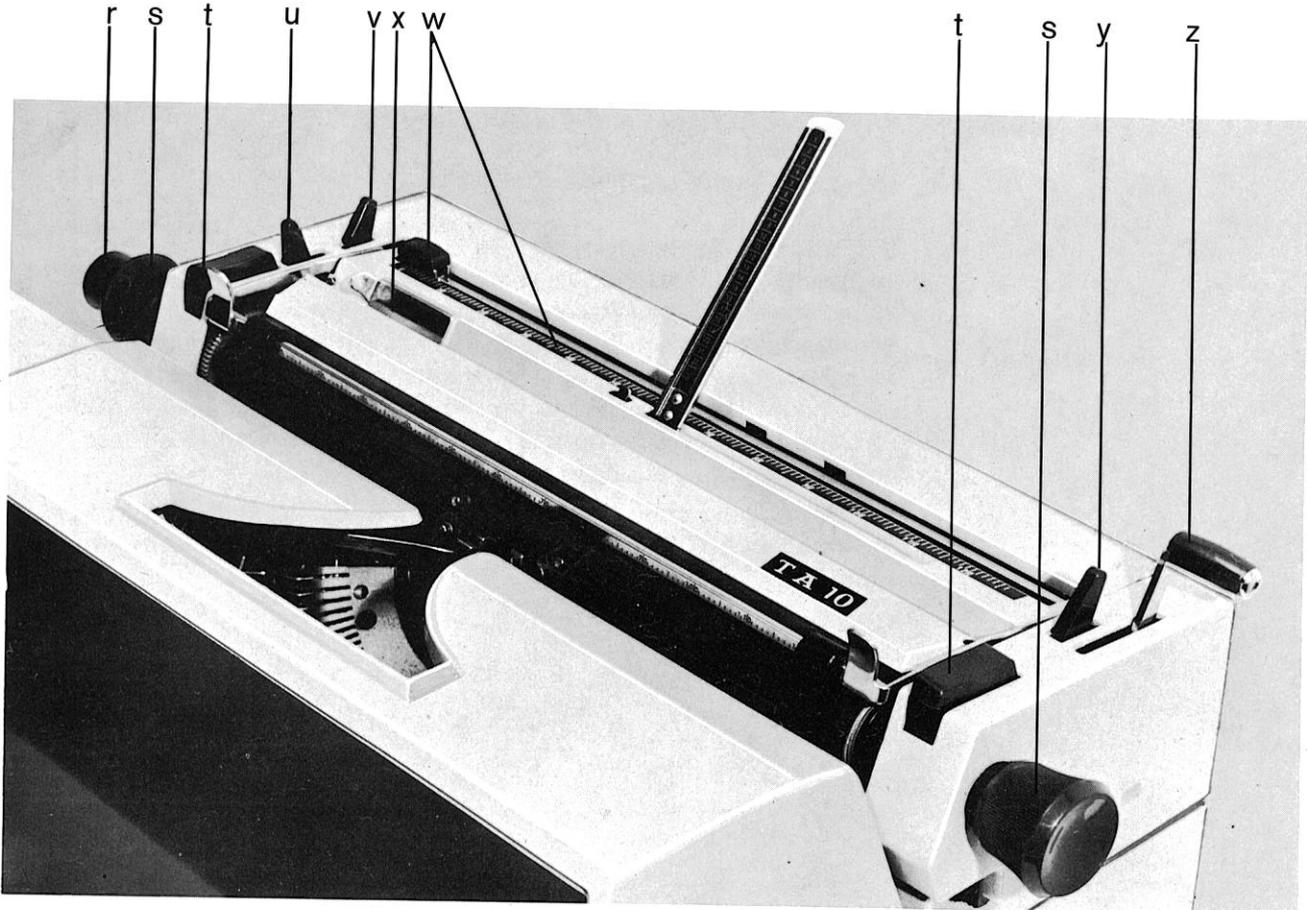
Nach dem zeilengerechten Ausrichten des Formulars wird die Papieranlage (x) an den linken Formlarrand herangeschoben. Damit ist ein gleichmäßiger Zeilenanfang bei allen folgenden Formularen dieser Art gegeben und eine Übereinstimmung zwischen Programm und Formular gesichert.

5.5 Randsteller (w/Abb. 10)

Mit dem Randsteller (w), der nur bei Wagengröße II vorhanden ist, wird die Wagenrundstellung definiert. D.h. diese Wagenrundstellung (Wagenanfangsstellung) muß mit dem Beginn der automatisch gesteuerten Vorgänge übereinstimmen. Seine jeweilige Position ist den Programmierungsunterlagen zu entnehmen (s. dazu System- und Programmierhandbuch TA 10 – Pkt. 3.4 „Ausgabesteuerung“). Der Randsteller darf jedoch nur auf geradzahlige Teilungen gesetzt werden.

Bei den Wagengrößen IV und VI entspricht die Wagenanfangsstellung der Teilung „10“ des Teilungslineals und ist werkseitig bereits eingestellt.

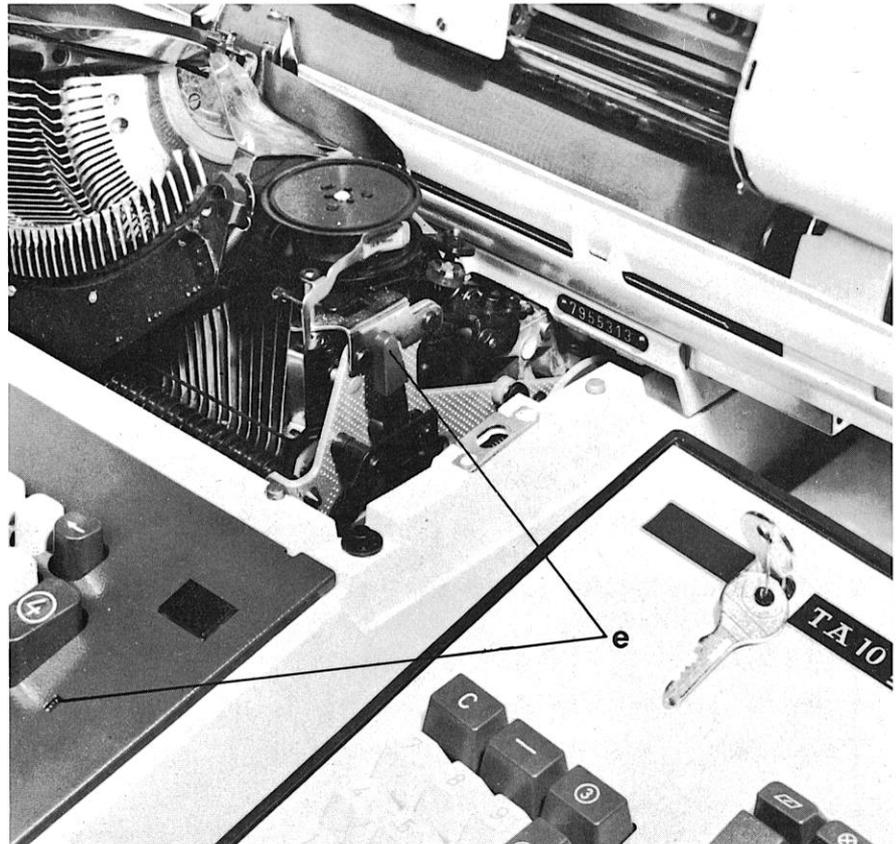
Abb. 10 Darstellung formulartechnischer
Bedienungselemente TA 10/3



Zu Abb. 10 und 11:

- (e) Anschlagregler mit Sichtanzeige (s. Abb. 11)
- (r) Walzensteckknopf
- (s) Walzendrehknopf
- (t) Wagenlöser
- (u) Zeileneinsteller
- (v) Walzenlöser
- (w) Randsteller/Teilungslinal
- (x) Papieranlage
- (y) Papierlöser
- (z) Papiereinwerfer

Abb. 11 Anschlagregler mit Sichtanzeige TA 10/3



5.6 Anschlagregler (e/Abb. 11)

Nach dem Wegheben der Abdeckhaube (b/Abb. 6) ist mit dem Anschlagregler die Stärke des Typenanschlages in folgenden Abstufungen einstellbar.

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

Die jeweilige Einstellung wird von der Sichtanzeige angezeigt.

5.7 Walzenstechknopf (r/Abb. 10)

Der Walzenstechknopf (r) wird bei Verwendung von Formularen, die auf die TA 10/3 abgestimmt sind, kaum eingesetzt.

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

5.8 Walzenlöser (v/Abb. 10)

Mit Hilfe des Walzenlösers (v) können Buchstaben und Zeichen zwischen die Zeilen geschrieben werden (z.B. H₂O). Der Walzenlöser ist dabei nach vorn zu legen. Wird der Walzenlöser wieder in Normalstellung gebracht, so kehrt man mit Sicherheit zum anfänglichen Zeilenrhythmus zurück.

5.9 Walzendrehknöpfe (s./Abb. 10)

Ein kurzer Transport des eingezogenen Formulars wird durch Drehbewegung eines der beiden Walzendrehknöpfe (s) erreicht.

5.10 Zeileneinsteller (u/Abb. 10)

Mit dem Zeileneinsteller (u) können drei verschiedene Zeilenabstände eingestellt werden:

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

5.11 Wagenlöser (t/Abb. 10)

Der Wagenlöser (t) dient dem manuellen seitlichen Verschieben des Schreibwerkzeuges. Durch Niederdrücken des rechten bzw. linken (beim WDV-Wagen nur linken) Wagenlösers wird der Wagen entsperrt, so daß er seitwärts beliebig bewegt werden kann.

ACHTUNG!

Der Wagen darf bei arbeitender Maschine grundsätzlich nicht von der Hand bewegt werden, da sonst der Programmablauf gestört wird.

5.12 Formulartechnische Zusatzeinrichtungen

Für den formulartechnischen Ablauf sind für die TA 10/3 folgende Zusatzeinrichtungen verwendbar.

a) Einfache mechanische Endlosformular-Einrichtung (EFS) Abb. 12

Die EFS-Zusatzeinrichtung ermöglicht es, mit Transportlochungen versehene Endlosformulare über eine Stachelbandtransporteinrichtung zu transportieren.

Die Führung des Endlosformulars kann variabel über die Wagenbreite verschoben werden. Es können mit der Maschine somit alternativ **entweder Endlos- oder herkömmliche Formulare** verarbeitet werden. Die EFS-Einrichtung ist nur auf einen Normalwagen der Wagengröße II und IV aufsetzbar (s. dazu Bedienungs-Handbuch EFS).

Abb. 12 TA 10/3 mit EFS-Einrichtung

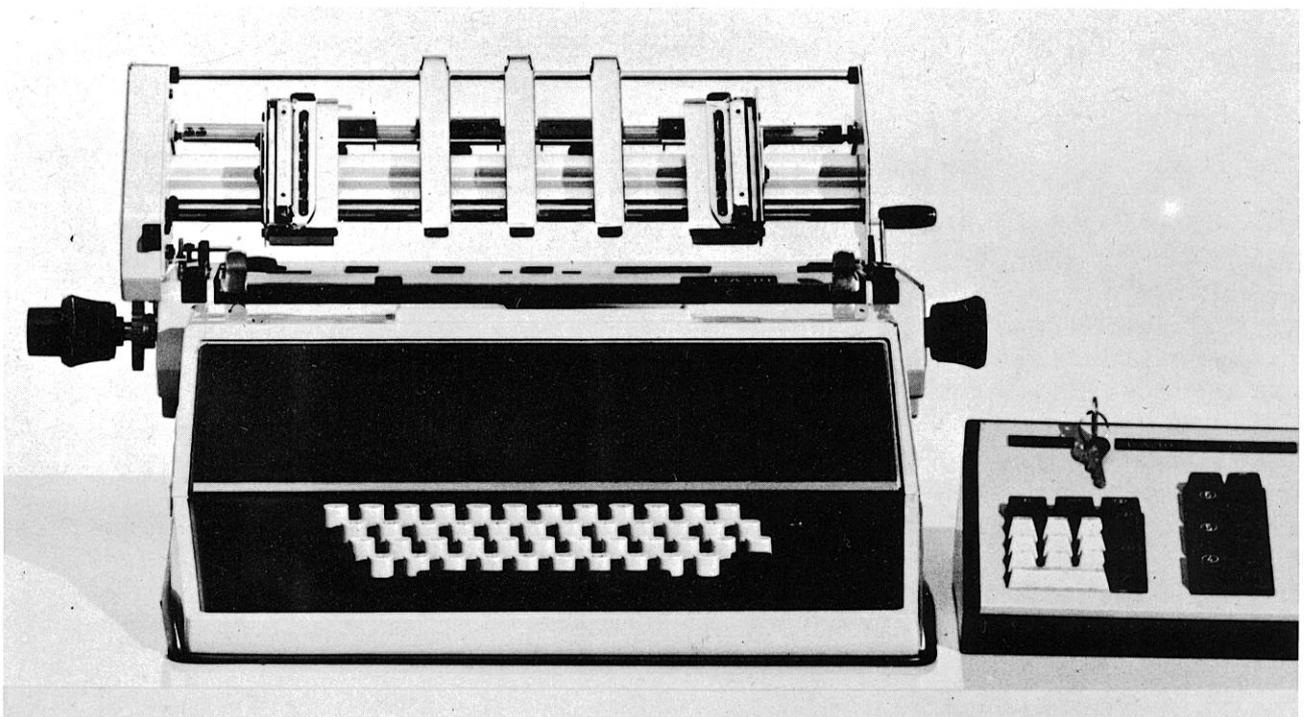
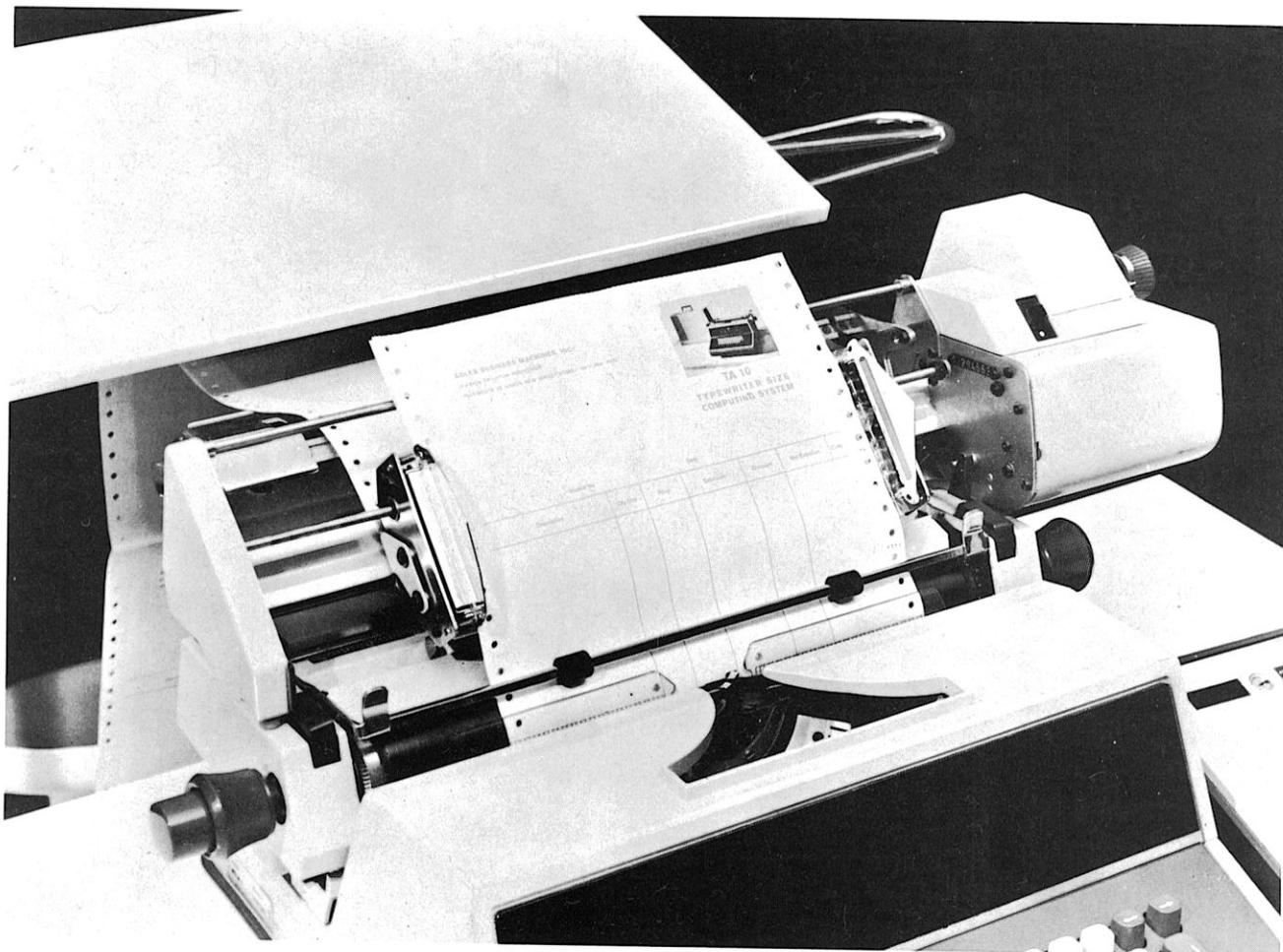


Abb. 13 TA 10/3 mit Endlosformular-Einrichtung (EF)



b) Endlosformular-Einrichtung (EF, EFW) Abb. 13

Die Endlosformular-Einrichtung (EF) ist ebenfalls eine mit Stachelbandtransport versehene Zusatzeinrichtung, mit deren Hilfe man über einen programmierten Lochstreifen (Steuerstreifen) einen streifengesteuerten Transport (Vorschub) von seitlich perforierten Endlosformularen erreicht. Auch können mit der Maschine **alternativ entweder ein Endlos- oder ein herkömmliches Formular** verarbeitet werden.

Diese Einrichtung ist auf einen Normalwagen der Wagengröße II, IV und VI aufsetzbar, während die **Endlosformular-Einrichtung (EFW)** im Gegensatz zur EF-Einrichtung nur auf einen Spezialwagen (WDV-Wagen) aufgesetzt werden kann, der neben der normalen Papierführungswanne für ein Journal noch mit einer zusätzlichen Papierführungswanne für ein Endlosformular ausgestattet ist. Eine **gleichzeitige Verarbeitung von zwei Formulararten**

**einem herkömmlichen Formular
und einem Endlosformular**

ist hier auch überlappend möglich (s. Bedienungs-Handbuch EFW). Diese Einrichtung ist nur auf einen Spezialwagen (WDV-Wagen) der Wagengröße IV und VI aufsetzbar.

Folgende Papierbreiten sind verarbeitbar (einschließlich beidseitiger Führungsränder)

bei Wagengröße II zwischen 52 und 340 mm

bei Wagengröße IV zwischen 52 und 478 mm

bei Wagengröße VI zwischen 52 und 639 mm

c) Endlosformular- mit Vorsteckeinrichtung (EFV) Abb. 14

Wie die EF und EFW ermöglicht auch die EFV-Einrichtung über einen programmierten Lochstreifen (Steuerstreifen) einen streifengesteuerten Stachelbandtransport eines seitlich perforierten Endlosformulars. Auch die EFV-Einrichtung kann nur auf einem Spezialwagen (WDV-Wagen) aufgesetzt werden, der neben der normalen Papierführungswanne für ein Journal noch mit einer zusätzlichen Papierführungswanne für ein Endlosformular und einem Kontokartenschacht ausgerüstet ist. Eine **gleichzeitige Verarbeitung von 3 Formulararten**

einem herkömmlichen Journal

einem Endlosformular und

einer Kontokarte

ist auch überlappend möglich (s. dazu Bedienungshandbuch EFV).

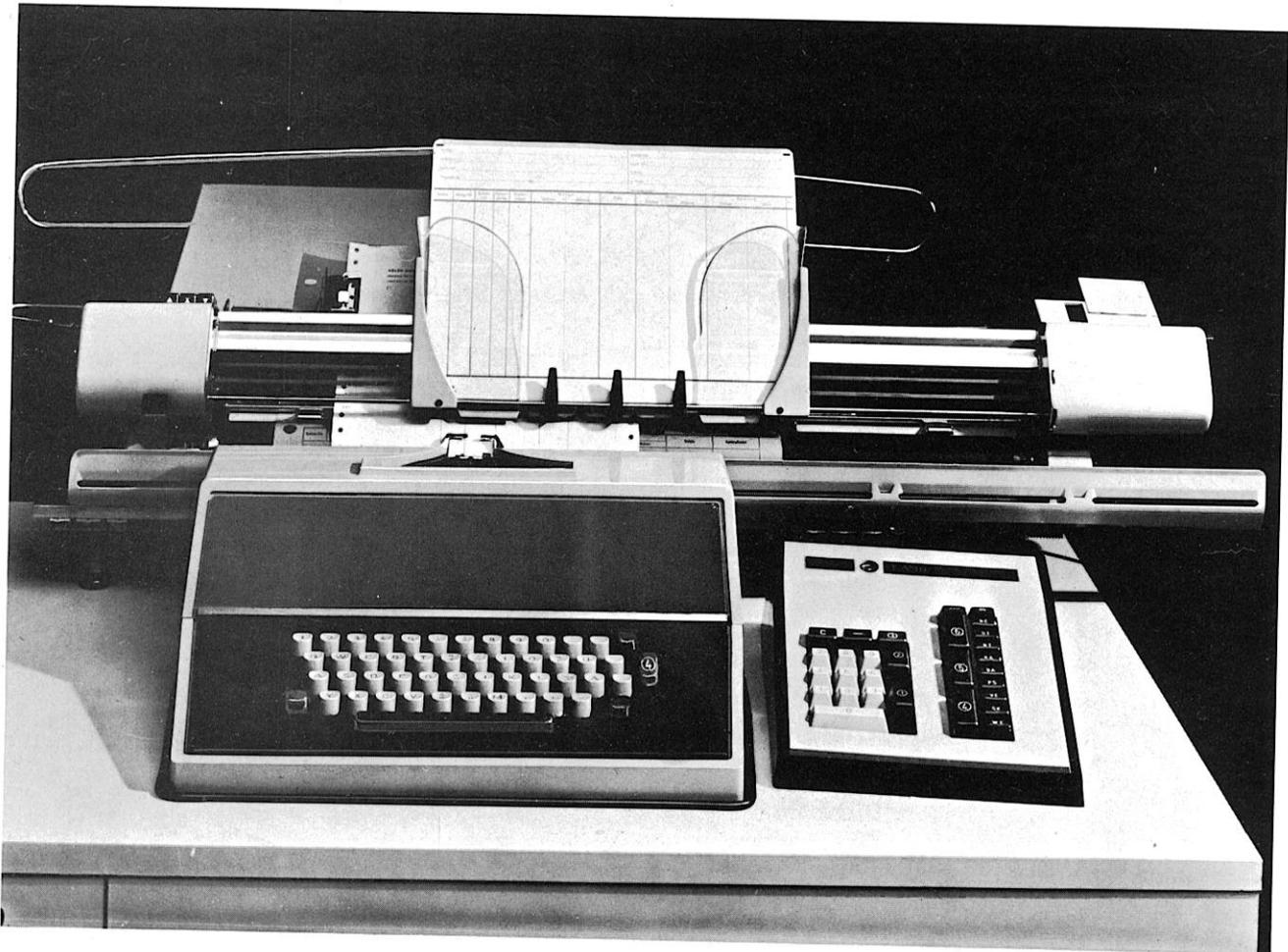
Diese Einrichtung ist auf einen Spezialwagen (WDV-Wagen) der Wagengröße IV und VI aufsetzbar.

Folgende Papierbreiten sind mit der EFV-Einrichtung verarbeitbar (einschließlich beidseitiger Führungsränder).

bei Wagengröße IV zwischen 52 und 447 mm

bei Wagengröße VI zwischen 52 und 608 mm

Abb. 14 TA 10/3 Endlosformular- mit
Vorsteckeinrichtung (EFV)



d) Doppelte Elektrische Konteneinzug-Einrichtung (DKE)
Abb. 15

Die Doppelte Elektrische Konteneinzug-Einrichtung (DKE) ist ebenfalls auf einen Spezialwagen (WDV-Wagen) aufzusetzen, der neben der normalen Papierführungswanne für ein Journal mit einer weiteren Papierführungswanne für Kontokarten ausgestattet ist. Diese Einrichtung besitzt zwei voneinander unabhängige Konto-Kartenschächte, wodurch die Möglichkeit besteht, **3 Formulararten gleichzeitig** auch überlappend zu verarbeiten (s. dazu Bedienungs-Handbuch DKE)

**ein herkömmliches Journal
und zwei Kontokarten.**

Diese Einrichtung ist nur auf einen Spezialwagen (WDV-Wagen) der Wagengröße IV und VI aufsetzbar.

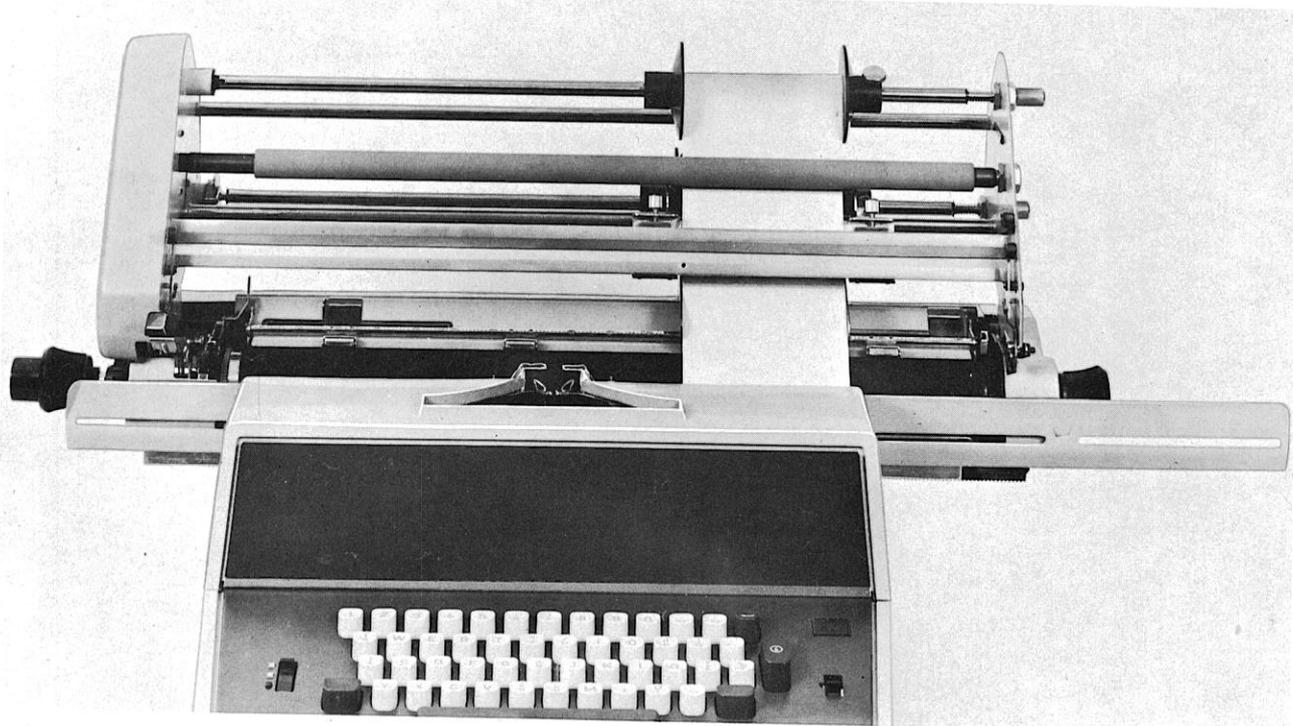
Abb. 15 TA 10/3 mit DKE - Einrichtung



e) Endlosformular-Ständer

Zusätzlich steht für die formulartechnischen Einrichtungen (EFS; EF; EFW; EFV) ein Endlosformularständer zur Verfügung. Er dient der Aufnahme bzw. der Abnahme der in der Maschine zu verarbeitenden Endlosformulare sowie der besseren Führung (s. dazu Bedienungs-Handbuch EFS; EF; EFV).

Abb. 16 TA 10/3 mit PR-Einrichtung

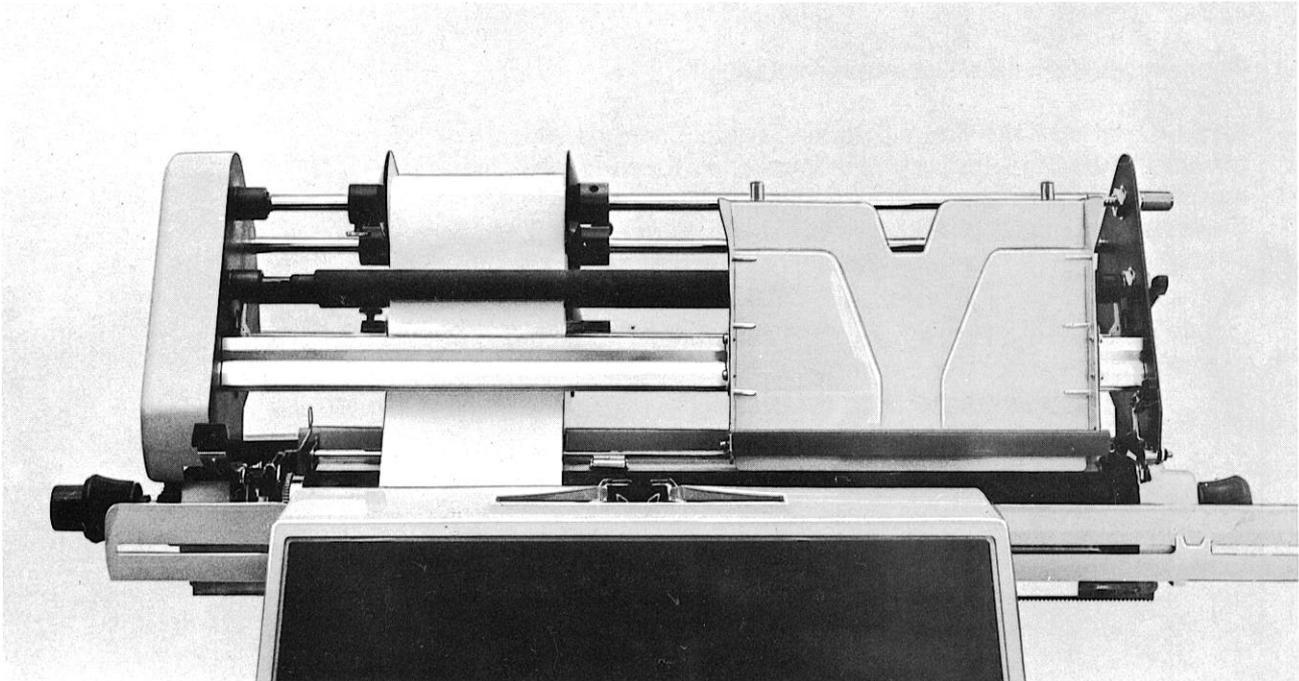


f) Journalstreifen-Transporteinrichtung PR

Die Journalstreifen-Einrichtung ist für alle Wagengrößen lieferbar. Die Streifenbreite beträgt 107,3 mm. Der Streifen ist zum Beschriften mit der optisch maschinell lesbaren OCR-Schrift vorgesehen. Die Anordnung kann innerhalb der Wagenbreite beliebig angeordnet sein.

Für OCR-Beschriftung kommen nur Maschinen der Ausführung KO in Fragen (Karbonband-Einrichtung und OCR-Tastatur).

Abb. 17 TA 10/3 mit PRK-Einrichtung



g) Journalstreifen-Transporteinrichtung mit Kontoschacht PRK

Die Journalstreifen-Einrichtung arbeitet wie unter f) beschrieben, ist aber mit einem Kartenschacht für die Aufnahme eines Beleges oder einer Kontokarte ausgerüstet. Diese PRK-Einrichtung ist nur für Wagengröße IV und NWDV-Wagen lieferbar. Die Position von Kontoschacht und Journalstreifen zueinander ist beliebig. Der Belegtransport im Kartenschacht erfolgt manuell.

Diese Einrichtung ist für die OCR-Beschriftung an die Maschinen-Ausführung KO gebunden (mit Karbonband-Einrichtung und OCR-Tastatur).

6. Allgemeine Hinweise

6.1 Thermoschutzschalter/Sicherungswechsel

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.

Defekte Sicherungen dürfen (zur Beurteilung der Ursache) nur von Kundendiensttechnikern ausgewechselt werden.

7. Technische Daten

Eingabeeinheit

Bedienungstastatur (Schreibmaschinentastatur) für Klartext und zusätzliche Sondertastatur (Zehner DIN Tastatur) für numerische Eingaben. Überlappende Eintastung möglich.

Ausgabeeinheit

Vollelektrisches Typenhebel-Schnellschreibwerk

Schreibgeschwindigkeit
aus dem Ausgabespeicher
(numerisch)

: 18 Z/sec; 14 Z/sec; 10 Z/sec
(s. Pkt. 2.2)

Walzenbreite

: 339 mm, 477 mm, 638 mm

Zeichenabstand

: 1/10 Zoll (2,54 mm)

Anschläge pro Zeile

: 127; 171; 235

Schriftart

: Ro 587

Anzahl der Typenhebel

: 46

davon magnet. ansteuerbar

: 45

Zeichenvorrat

: s. Abb. 2

Zeilenabstand

: 1/6 Zoll (4,23 mm)

Zeilenschaltung

: 1-, 1,5-, 2-zeilig

Farbband

: 14,3 mm breit (schwarz)

Umschaltung auf schw/rot möglich
(nicht bei Wagengröße II)

Anschlagregler

: 3 markierte Einstellmöglichkeiten

Textschreiben

: manuell, nur Großbuchstaben

Wagengrößen

: II; IV; VI

Wagenbewegungen

:

Automatische Niederschrift

: schrittweise, abwechselnd Typenhebel von links und rechts

Tabulation

: programmgesteuert, geradzahlige
Teilungen sind adressierbar

Wagenstand

: optronische Taktung

Tabulat.-Geschwindigk.

: 4-fache Schreibgeschwindigkeit

Wagenrückl.-Geschwindigk.

: 11-fache Schreibgeschwindigkeit

Elektronik

Schaltkreise

: TTL-, MOS- und DTL-Schaltkreise

Rechner

: 4-Bit-Parallelrechner für
– Addition; – Subtraktion;
– Multiplikation

Rechenzeiten

: Addition } max. 0,7 ms
Subtraktion }
Multiplikation 20–150 ms

Register

: 1 Tast-/Rechenregister } à 15 Stellen
1 Accumulator }
1 Ausgaberegister } + Vorzeichen
15 freie Speicher }

Magnetbandeinheit**Magnetbandgerät :**

Bandgeschwindigkeit (Lese-/Schreibgeschw.)	: 500 Bit/sec bei 4,75 cm/sec
Aufzeichnungsart	: NRZ (M) – nonreturn to zero (mark)
Kopftyp	: Zwei-Spur-Einspaltkopf

Auswechselbare Bandendlos-Programmkassette:

Kassette	: – TDK-Elektronics Endlos-Cassette EC3 – Philips Continuous-Cassette CC3
Magnetband	: Computer-Band
Bandlänge	: $9 \pm 0,4$ m
Bandbreite	: 3,81 mm
Spurenzahl	: 2
max. Progr.-Aufzeichn.- Anzahl	: 6 x (bei 512 Programmschritten)
max. Durchlaufzeit	: 3,3 Min.
Speicherkapazität	: $\sim 4 \times 10^4$ Bit

MOS-Programmspeicher:

Speicherbezeichnung	: MOS-Schiebespeicher MK 1002P
Frequenz	: 500 KHz
Speicherkapazität	: max. 512 Befehlswoorte à 15 Bit
max. Zugriffzeit einer Befehlsinform.	: 1,0 ms bei 512 Befehlsschritten

Anschlußmöglichkeit	: Zusatzeinrichtungen (EFS; EF; EFW; EFV und DKE) Lochstreifen-(Karten)-Stanzer (5–8 Kanal)
----------------------------	--

Maße

Maschinentisch	: 1200 x 600 x 740 (B x T x H) (mm)
Zentraleinheit	: 1200 x 480 x 610 (B x T x H) (mm)
Gewicht Schreibwerk	: 25,0 kg

Netzanschluß	: Wechselstrom 220 Volt/50 Hz (werkseitig eingestellt)
---------------------	---

Einstellbare Netz- spannung	: 110/220; 130; 240 Volt
Frequenzen	: 50 Hz oder 60 Hz \pm 0,5 %
Leistungsaufnahme:	: 200 Watt
Zulässige Netzschwankungen	: + 10 % – 15 %