



**Bedienungshandbuch
Modell TA 10/2**

Alle Rechte sowie Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind dem Werk vorbehalten. Abteilung Systemberatung.
TAV GmbH, D-85 Nürnberg, Fürther Straße 212, FS 6-23295, Telefon 0911/3202-1

Stand Juli 1973

BA/TA 10/2/773/d 5

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	Einführung	3
1.1	Zweck des Handbuches	3
1.2	Aufbau des Handbuches	3
1.3	Allgemeines	3
2.	Aufbau der TA 10/2	7
2.1	Maschinentisch	7
2.2	Schreibwerk	7
2.3	Alphatastatur	9
2.4	Sondertastatur	11
2.5	Programmkassette	13
2.6	Elektronik	13
2.7	Speicher	15
2.8	Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften	17
3.	Anschlußmöglichkeiten	17
3.1	Zusatzeinrichtungen	17
4.	Bedienung der TA 10/2	19
4.1	Inbetriebnahme	19
4.2	Netzspannung (Einstellung)	19
4.3	Maschine EINSCHALTEN	21
4.4	Wichtige Hinweise	21
4.5	Bedienung – Alphatastatur	23
4.6	Bedienung – Sondertastatur	25
4.7	Programmkassettenwechsel	29
4.8	Farbbandwechsel	29
5.	Formulartechnik	31
5.1	Journalgrößen	31
5.2	Papiereinwerfer	31
5.3	Papierlöser	31
5.4	Papieranlage	33
5.5	Randsteller	33
5.6	Anschlagregler	37
5.7	Walzenstechknopf	37
5.8	Walzenlöser	39
5.9	Walzendrehknöpfe	39
5.10	Zeileneinsteller	39
5.11	Wagenlöser	39
5.12	Formulartechnische Zusatzeinrichtungen	39
5.12.1	Einfache mechanische Endlosformular- Einrichtung (EFS)	39
5.12.2	Endlosformular-Einrichtung (EF; EFW)	43
5.12.3	Endlosformular- mit Vorsteckeinrichtung (EFV)	45
5.12.4	Doppelte Elektrische Konteneinziehung-Einrichtung (DKE)	47
5.12.5	Endlosformular-Ständer	49
5.12.6	Journalstreifen-Transporteinrichtung PR	51
5.12.7	Journalstreifen-Transporteinrichtung mit Kontoschacht PRK	53
6.	Allgemeine Hinweise	55
6.1	Thermoschutzschalter / Sicherungswechsel	55
6.2	Technische Daten	55

1. Einführung

1.1 Zweck des Handbuches

Der Zweck dieses Handbuches ist es, dem Bediener der TA 10/2 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 10/2

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 10/2

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

– Formulartechnik

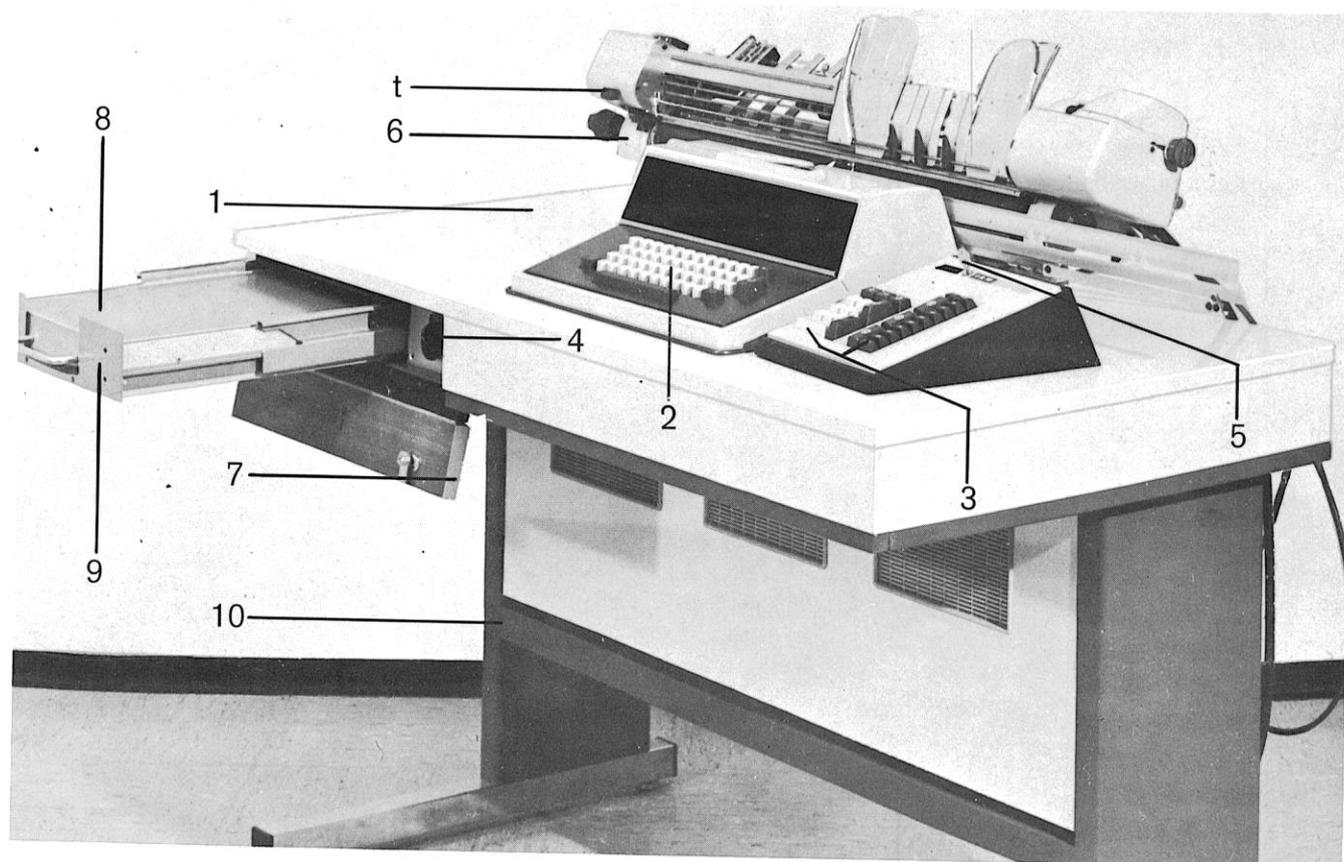
Der vierte Teil informiert über Journalspezifikationen, die Bedienbarkeit während des formulartechnischen Ablaufs sowie die Anschlußmöglichkeiten verschiedener Vorsteckeinrichtungen.

1.3 Allgemeines

Die TA 10/2 ist durch folgende Hauptbestandteile gekennzeichnet:

- **Schreibwerk** mit verschiedenen Wagengrößen
(kombinierte Ein-/Ausgabeeinheit alpha-numerische 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
- **Auswechselbare Programmkassette** (austauschbare Programme)
- **Anschlußmöglichkeit eines Lochstreifen-(Karten)-Stanzers**
(5–8 Kanal)
- **Anschlußmöglichkeit formulartechnischer Einrichtungen**
(EFS; EF; EFW; EFV; DKE; PR und PRK)

Abb. 1 TA 10/2 mit herausgeschobenem Programmkassetten-Einschub und EFV-Einrichtung



Zu Abb. 1

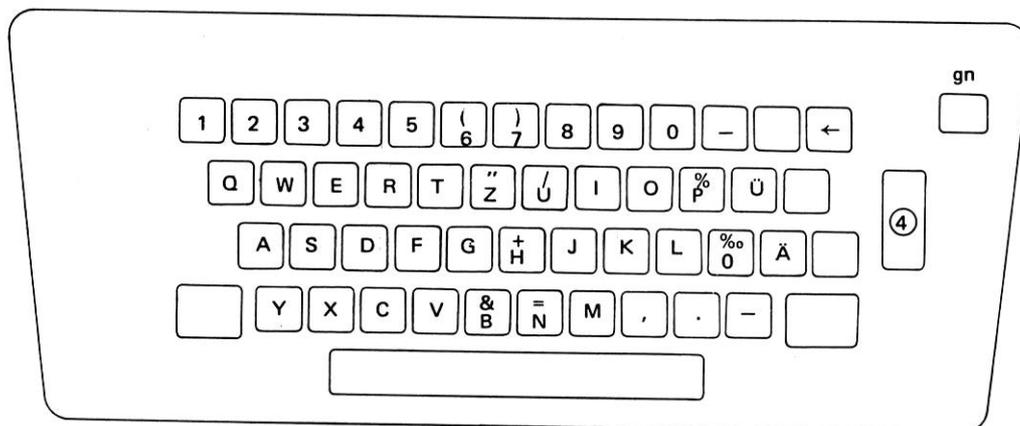
- (1) Maschinentisch
- (2) Alphatastatur
- (3) Sondertastatur
- (4) Hauptschalter (für Maschinenbetrieb)
- (5) Schlüsselschalter (für peripheren Betrieb)
- (6) Schreibwerkwagen
- (7) Maschinentischblende (abschließbar)
- (8) Programmkassette (auswechselbar)
- (9) Kassetten-Einschub
- (10) Tischständer
- (t) Wagenlöser (für manuelle Betätigung s. Abb. 10)

2.3 Alphatastatur

Die Alphatastatur (alphanumerische Tastatur) des Schreibwerkes (Abb. 3/8) 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 10/2



2.4 Sondertastatur

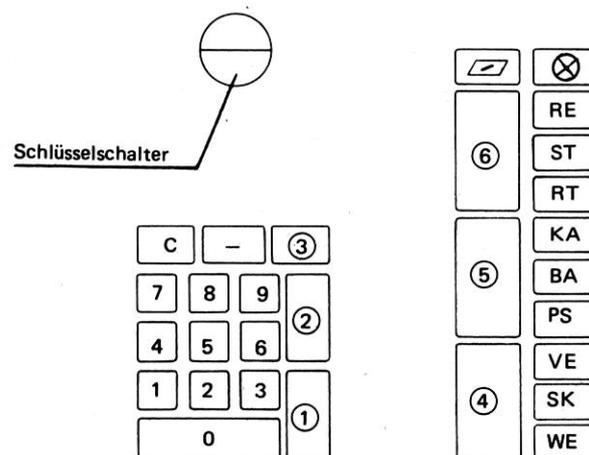
Die Eingabe von numerischen Daten erfolgt in der Sondertastatur an den vom Programm angegebenen Stellen über die Zifferntasten der Zehnertastatur (internationale Zehnertastatur). Bei allen übrigen Befehlen bleibt der Ziffernblock gesperrt.

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 
- Alphasympol-Tasten (RE; ST; RT usw)
- Schlüsselschalter

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

Abb. 4 Tastenfeld – Sondertastatur TA 10/2



2.5 Programmkassette (Abb. 1)

Hinter verschließbarer Blende liegt links im Maschinentisch-Einschub die Programmkassette. Durch diese Konzeption wurde die Möglichkeit des handlichen Wechsels von Programmen geschaffen (s. dazu Pkt. 4.7 „Kassettenwechsel“).

2.6 Elektronik

Die Elektronik der TA 10/2 ist im Maschinentisch-Unterbau untergebracht und an der Rückseite hinter einer verschließbaren Klapptür zugänglich.

Die TA 10/2-Elektronik besteht aus einzelnen Baugruppen, die steckbar nebeneinander angeordnet sind. Neben der Schaltplattenanordnung befindet sich rechts das Netzteil (s. Abb. 5). Auf einer weiteren Elektronikplatte befindet sich im Schreibwerk die Ausgabesteuerung.

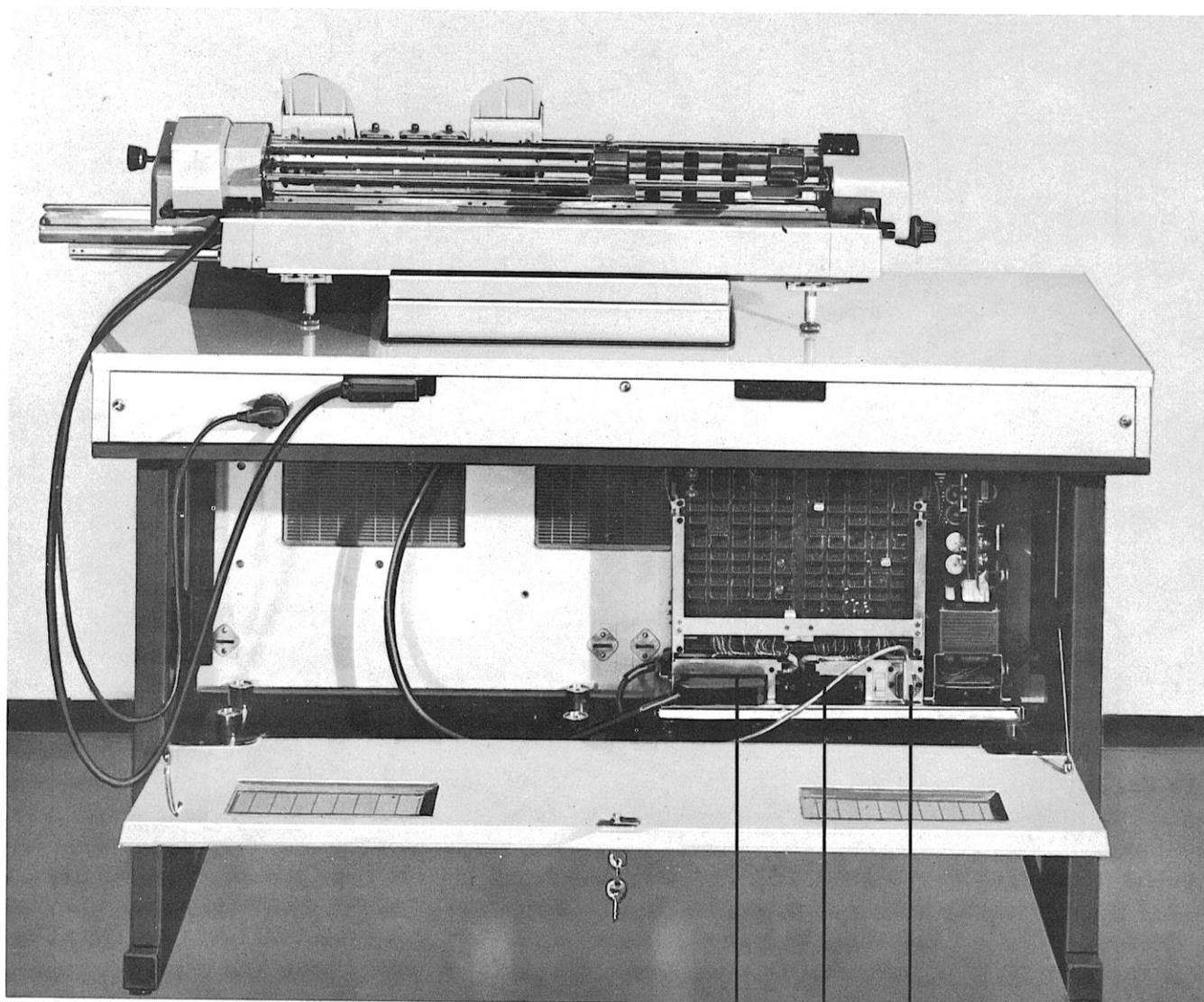
Folgende Baugruppen sind standardmäßig eingebaut:

- Wagensteuerung
- Ausgabesteuerung
- Rechner und Speicher
- Leitwerk
- Netzteil

außerdem – das Programm in der Programmkassette.

Die Baugruppe „**Endlosformularsteuerung**“ (Schaltplatte 4) wird nur bei Einsatz von formulartechnischen Zusatzeinrichtungen (EF; EFW und EFV) benötigt.

Abb. 5 TA 10/2 Tischunterbau mit Elektronik und
angeschlossener EFV-Einrichtung



2.7 Speicher

Das Modell TA 10/2 verfügt über **10 Speicher** (einschl. Arbeitsregister)
davon sind: **7 frei verfügbare saldierende Speicher**

Speicherkapazität: max.: 12 Ziffern + Vorzeichen

3 Arbeitsregister

Speicherkapazität: max. 16 Ziffern + Vorzeichen.

Als Speicher sind MOS-Schieberegister eingesetzt.

ACHTUNG! Bei Ausschalten der Maschine erfolgt ein Löschen sämtlicher in den Registern gespeicherten Informationen (s. Pkt. 4.4)

2.8 Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften

Beim Aufbau der TA 10/2 wurden folgende Bestimmungen erfüllt:

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

Die entsprechenden VDE-Vorschriften.

Die Funkentstörbestimmungen der Deutschen Bundespost.

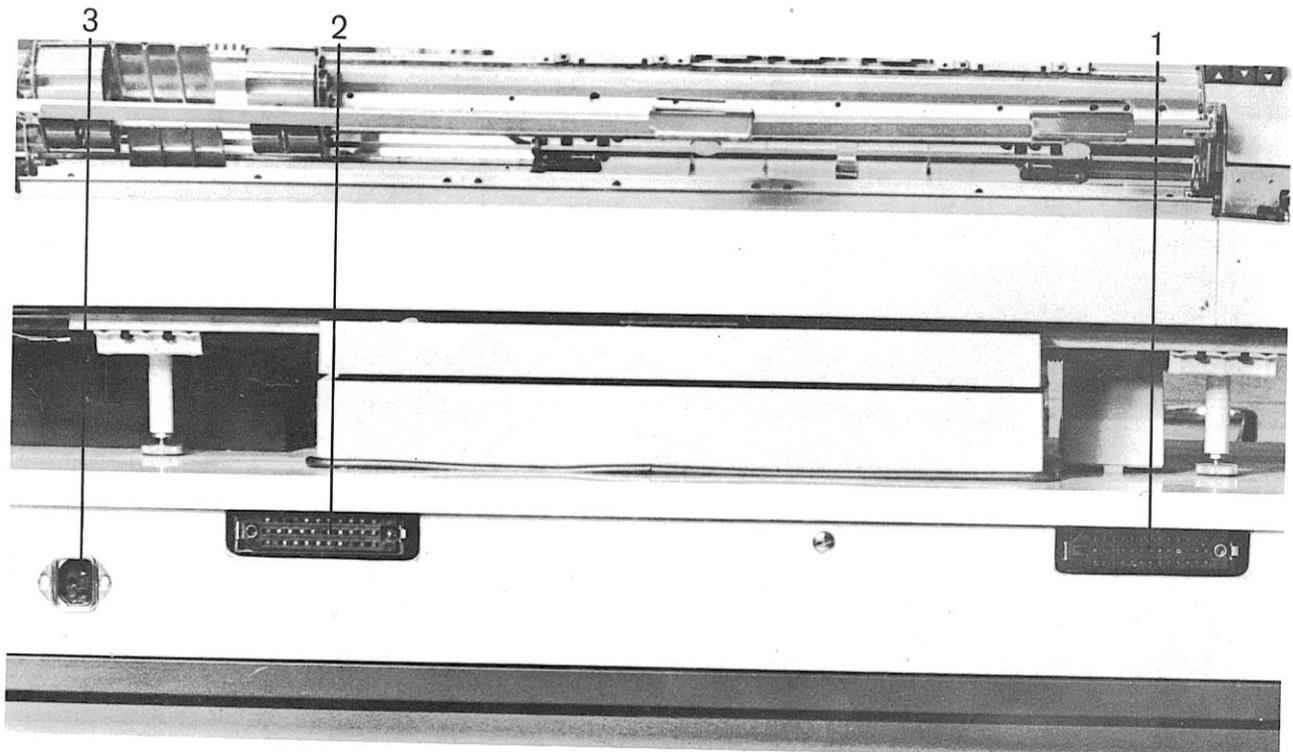
3. Anschlußmöglichkeiten

An der Rückseite des Maschinentisches der TA 10/2 befindet sich ein Steckerbrett (Abb. 6) für den Anschluß folgender Zusatzeinrichtungen.

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 Konteneinrichtung (DKE)**
für Spezialwagen (WDV-Wagen), Wagengröße IV oder VI
- **Lochstreifen-(Karten)-Stanzer (5-8 Kanal)**

Abb. 6 Anschlußmöglichkeiten Tischrückseite TA 10/2



Zu Abb. 6

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

4. Bedienung der TA 10/2**4.1 Inbetriebnahme**

Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb der TA 10/2 ist:

- der systemgerechte Anschluß mit den hierfür vorgesehenen Steckanschlüssen (s. Pkt. 3/Abb. 6)
- das Einhalten der unter Pkt. 4,2, 4.3 und 4.4 angegebenen Richtlinien
- Der Anschluß des 3poligen Maschinensteckers an das Wechselstromnetz
- die richtig eingestellte Wagengrundstellung – bei Wagengröße II (Wagenanfangsposition s. Pkt. 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 (Abb. 7). 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 ± 0,5%

ausgeglichen werden können. Die Leistungsaufnahme beträgt etwa 150 Watt.

ACHTUNG!

Technische Eingriffe an der TA 10/2 dürfen grundsätzlich nur von einem **Service-Fachmann** vorgenommen werden.

4.3 Maschine EINSCHALTEN

EIN-/AUSSCHALTEN der TA 10/2

- 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 Teilungslinal.

- 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 können Fehler an der Maschine auftreten, die durch starke elektrostatische Aufladung des Bedienungspersonals hervorgerufen werden.

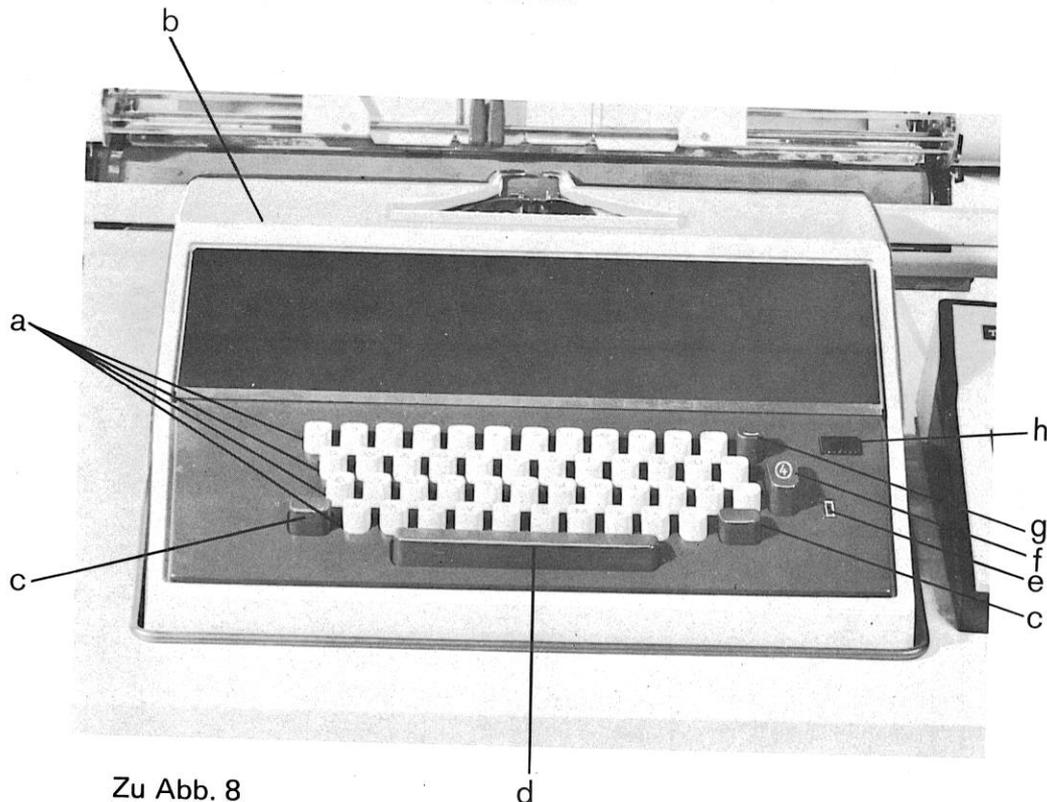
Die Aufladung wird durch gut isolierende Fußbodenbeläge verursacht, hierzu zählen in erster Linie Teppichböden, deren Flor aus fast reiner Acryl-, Perlon- oder Polyamidstapelfaser besteht.

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 – Alphatastatur

Abb. 8 Alphatastatur – Tastenfeld



Zu Abb. 8

- (a) Alphatastatur (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) **Alphatastatur** (Abb. 3/8)

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 alphanumerischen Tastatur nur an im Programm festgelegten Positionen (Klartext), möglich.

(b) **Abdeckhaube** (Abb. 8)

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. 8)

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

(d) **Leertaste** (Abb. 8)

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

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

(f) **Taste ④** (Abb. 8)

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. 8)

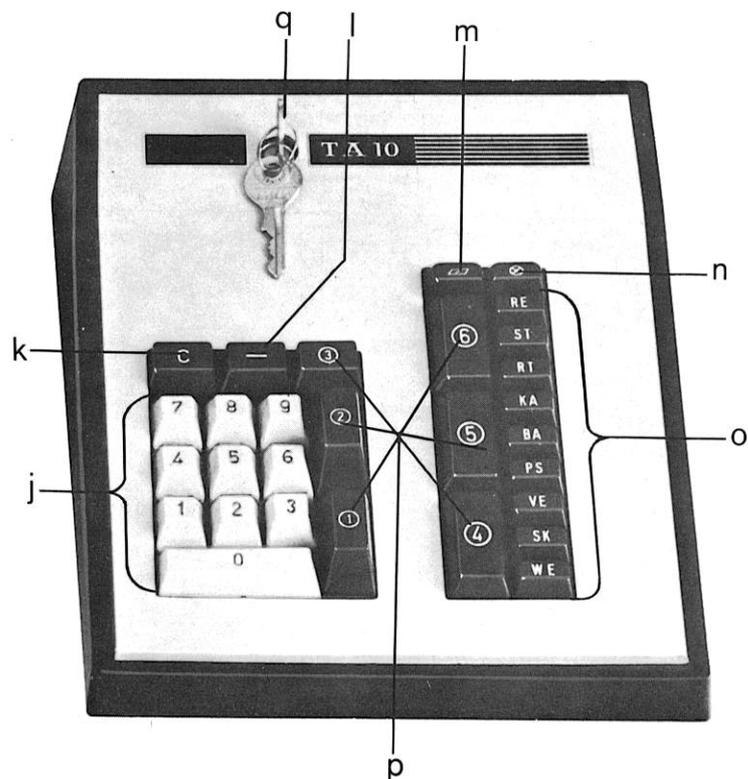
Die Rücktaste bewegt den Maschinenwagen jeweils um eine Schreibposition nach rechts.

(h) **Signallampe** (grün/Abb. 8)

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

4.6 Bedienung – Sondertastatur

Abb. 9 Tastenfeld – Sondertastatur



Zu Abb. 9

- (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. 9)

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. 9)

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

(l) **Minustaste** (Abb. 9)

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. 9)

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

(n) **Entsperrtaste** 

(Abb. 9)

Die Entsperrtaste bewirkt ein Entsperren der jeweils gerasteten Alphasympoltaste.

(o) **Alphasymboltasten** (Abb. 9)

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

Einzelne Symboltastenbedeutung:

- 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. 9)

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 Schreibwerkastatur parallel geschaltet.

(q) **Schlüsselschalter** (Abb. 9)

Bei Anschluß eines Lochstreifen-(Karten)-Stanzers an das Modell TA 10/2 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 (mit oder ohne angeschlossenen Peripherie-Gerät), jedoch **ohne wirksame Peripheriebefehle**. Die Peripheriebefehle werden in dieser Schalterstellung überlaufen.

4.7 Programmkassettenwechsel

- Tischblende (7/Abb. 1) am Maschinentisch links öffnen (aufschließen)
- Hauptschalter auf Stellung „0“ schalten
- Kassetteneinschub an der Griffanordnung herausziehen
- Kassette herausheben und aus dem Einschubfach wegziehen
- Neue Programmkassette einlegen und Einschub in Ausgangsstellung schieben
- Danach Hauptschalter auf Betrieb-Stellung „1“ schalten und Tischblende verschließen
- Arbeitsablauf kann fortgesetzt werden.

4.8 Farbbandwechsel

- Abdeckhaube (b/Abb. 8) abnehmen (s. Pkt. 4.5 b)
- 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 10/2 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 mit doppelter Papierführungswanne.

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 Formularrand herangeschoben, damit ist ein gleichmäßiger Zeilenanfang bei allen folgenden Formularen dieser Art gegeben und eine Übereinstimmung zwischen Programm und Formular gesichert.

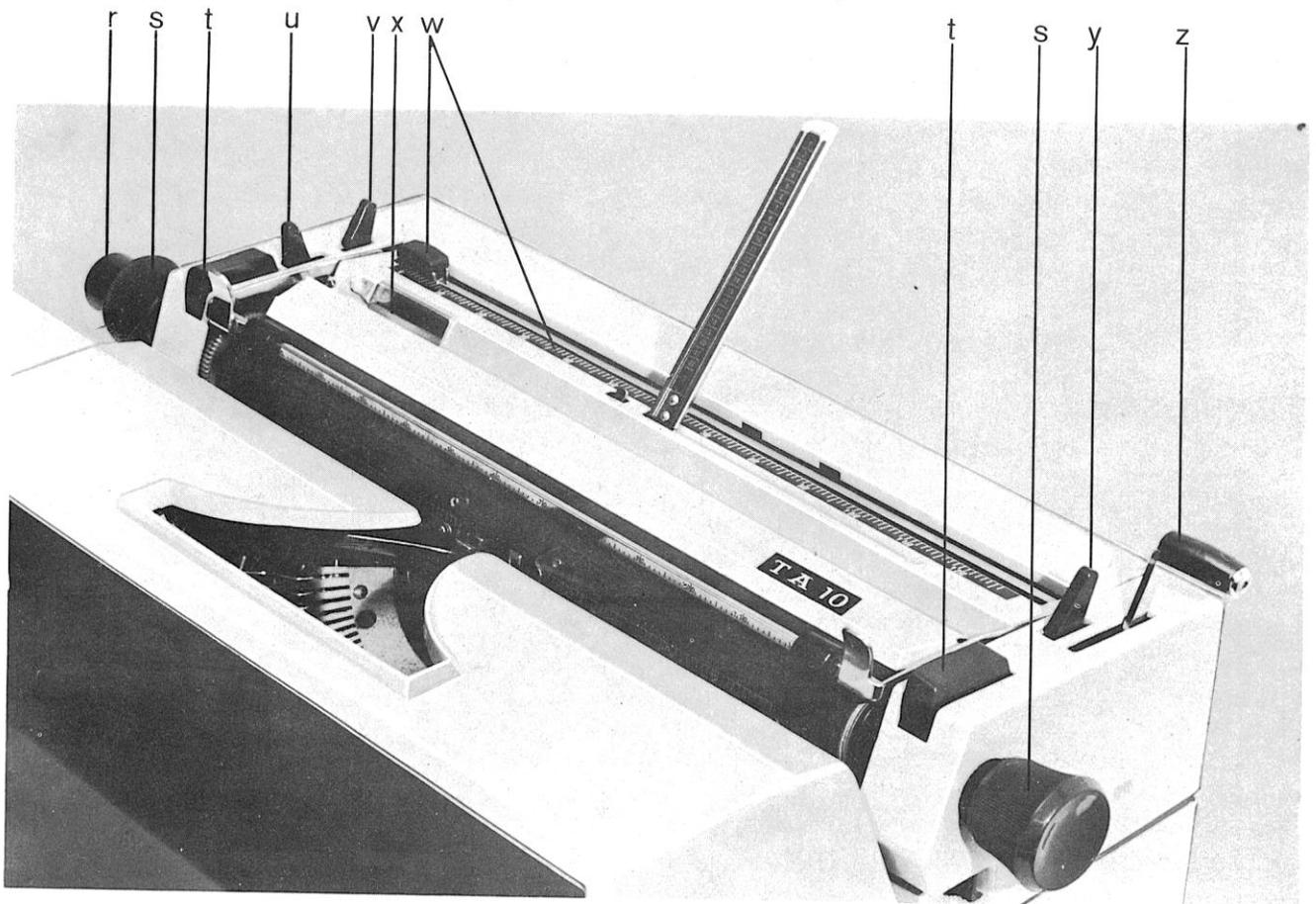
5.5 Randsteller (w/Abb. 10)

Mit dem Randsteller (w), der nur bei Wagengröße II vorhanden ist, wird die Wagengrundstellung definiert.

D.h. diese Wagengrundstellung (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 Teilungslinials und ist werkseitig bereits eingestellt.

Abb. 10 Darstellung formulartechnischer
Bedienungselemente TA 10/2



Zu Abb. 10 und 11

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

Abb. 11 Anschlagregler mit Sichtanzeige TA 10/2



5.6 Anschlagregler (e/Abb. 11)

Nach dem Wegheben der Abdeckhaube (b/Abb. 8) 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 10/2 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 des rechten und/oder des linken Walzendrehknopfes 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 Schreibwerkwagens. 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 Hand bewegt werden, da sonst der Programmablauf gestört wird.

5.12 Formulartechnische Zusatzeinrichtungen

Für den formulartechnischen Ablauf sind für die TA 10/2 folgende Zusatzeinrichtungen verwendbar.

5.12.1 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).

Papierqualität, Nutzenszahl, Heftung usw. siehe Bedienungshandbuch EFS.

Abb. 12 TA 10/2 mit EFS-Einrichtung

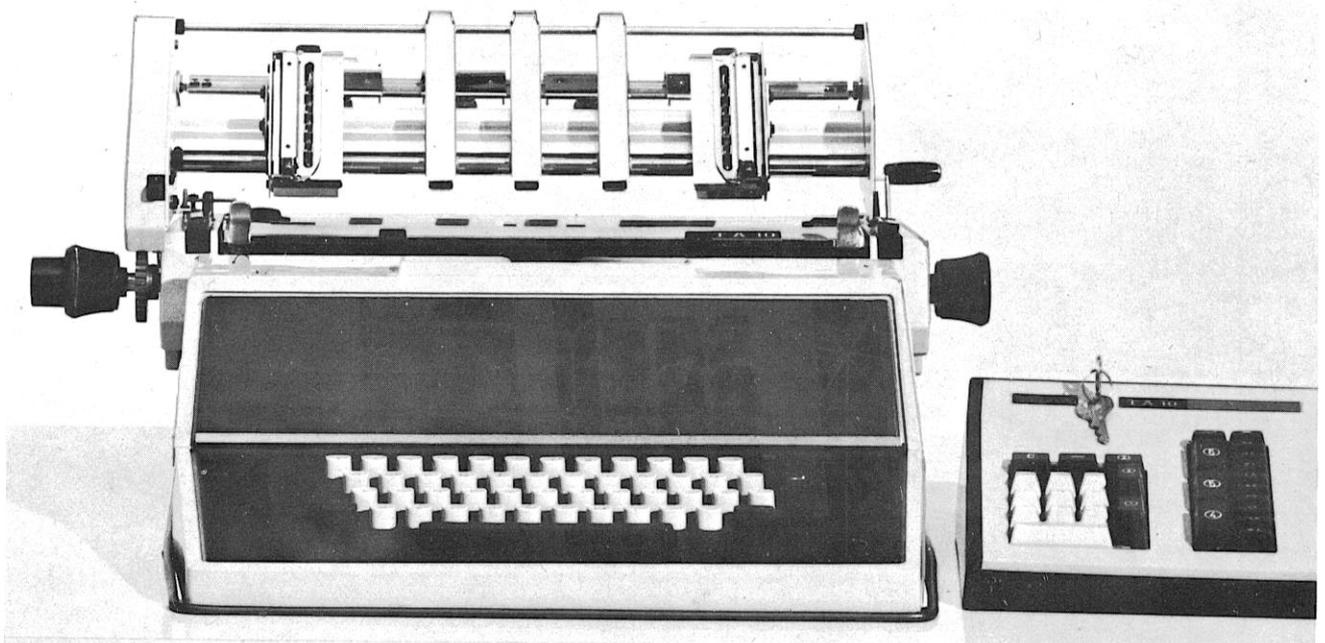
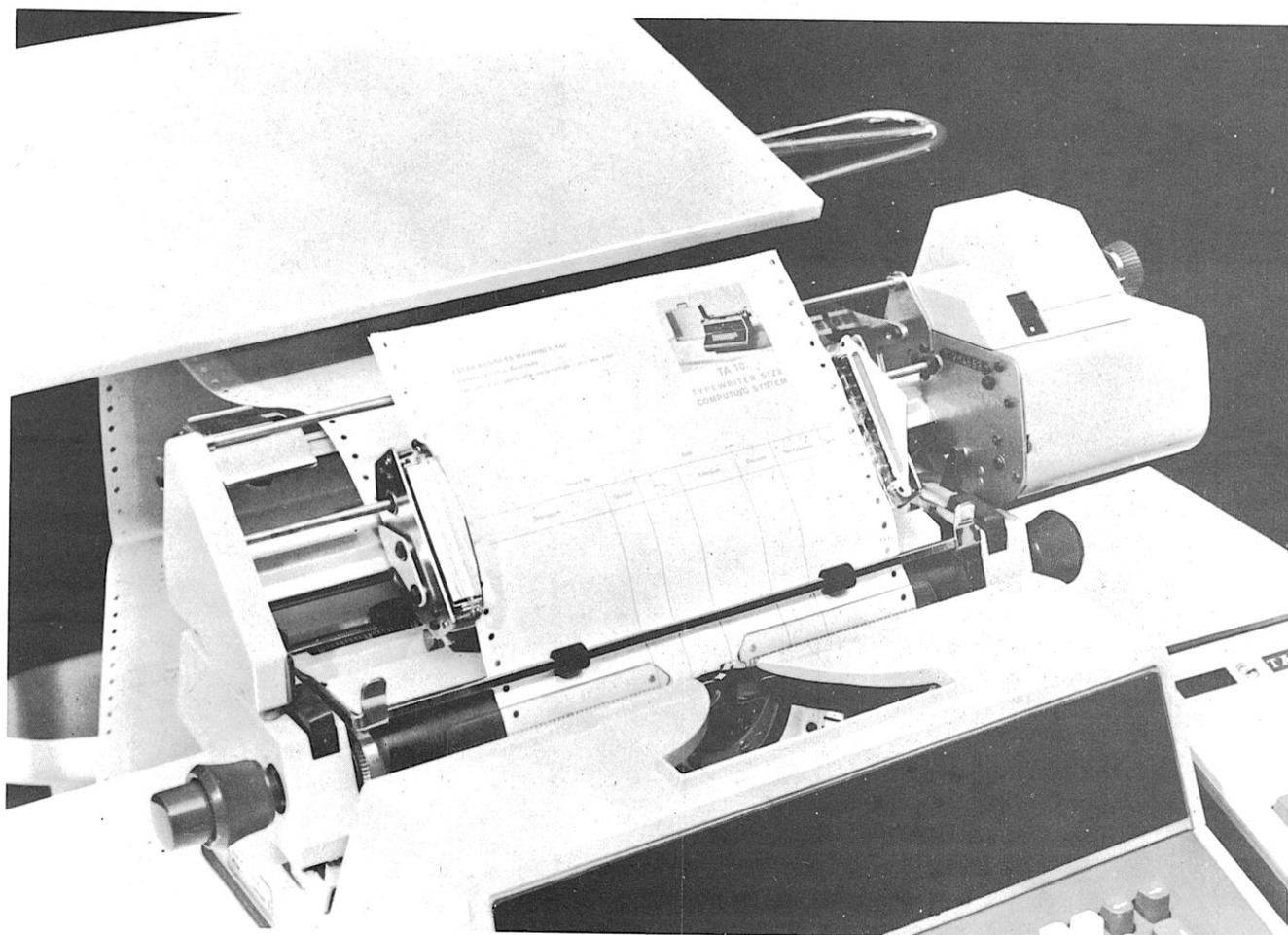


Abb. 13 TA 10/2 mit Endlosformular-Einrichtung (EF)



5.12.2 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 EF/EFV).
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

Papierqualitäten, Heftung usw. siehe Bedienungshandbuch EF/EFV.

5.12.3 Endlosformular- mit Vorsteckeinrichtung (EFV) Abb. 14

Wie die EF und EFW ermöglicht auch die EFV-Einrichtung über
einen programmierten Lochstreifen (Steuerstreifen) einen streifen-
gesteuerten Stachelbandtransport eines seitlich perforierten Endlos-
formulares.

Auch die EFV-Einrichtung kann nur auf einen Spezialwagen (WDV-
Wagen) aufgesetzt werden, der neben der normalen Papierführungs-
wanne für ein Journal noch mit einer zusätzlichen Papierführungs-
wanne für ein Endlosformular und einem Kontokartenschacht aus-
gerüstet ist. Eine **gleichzeitige Verarbeitung von 3 Formulararten**
einem herkömmlichen Journal
einem Endlosformular und
einer Kontokarte

ist auch überlappend möglich (s. dazu Bedienungs-Handbuch
EF/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 447mm; bei Wagengröße VI zwischen 52 und
608 mm.

Papierqualitäten, Nutzenszahl usw. siehe Bedienungshandbuch EFV.

5.12.4 Doppelte Elektrische Konteneinzug-Einrichtung (DKE)

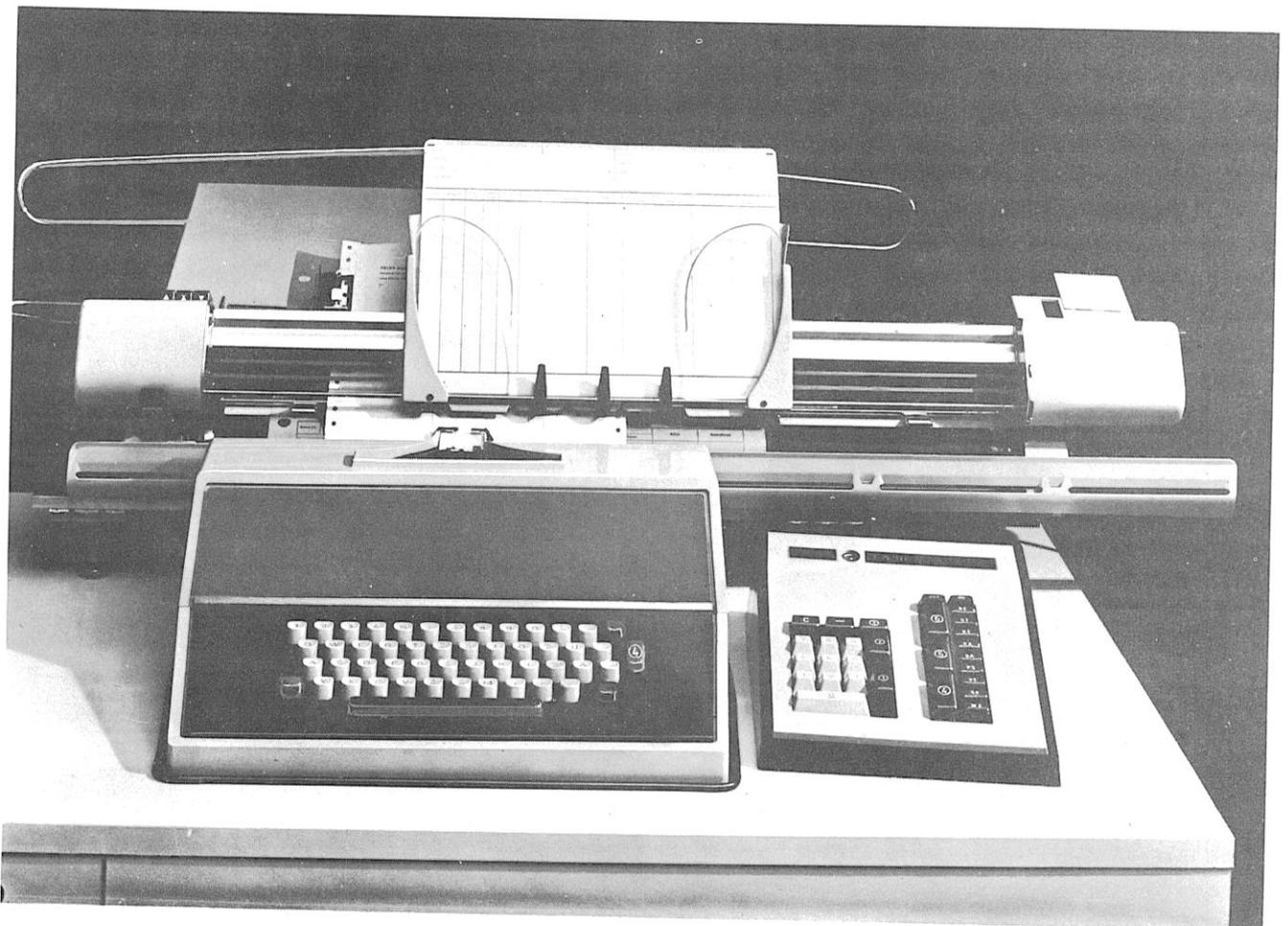
Abb. 15

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.

Papierqualitäten, Heftung usw. siehe Bedienungshandbuch DKE

Abb. 14 TA 10/2 Endlosformular- mit Vorsteckeinrichtung (EFV)



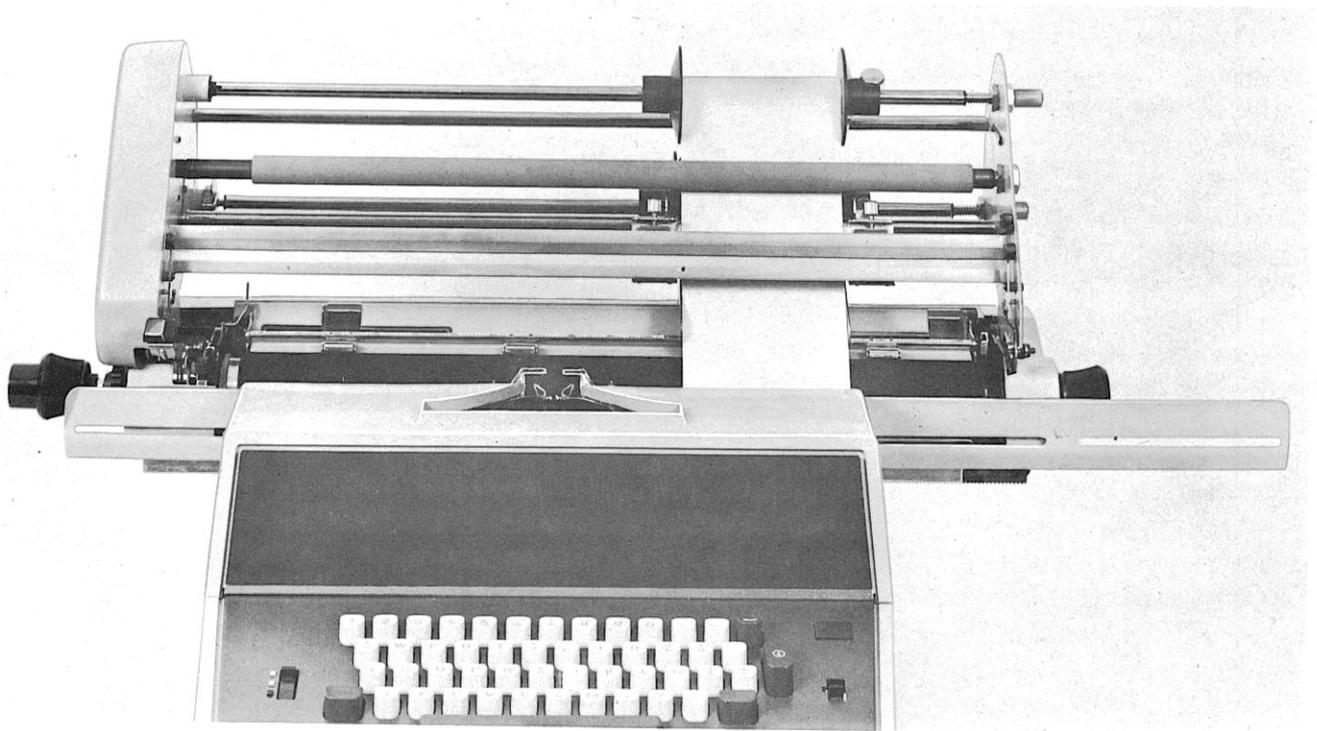
5.12.5 Endlosformular-Ständer

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. 15 TA 10/2 mit DKE-Einrichtung



Abb. 16 TA 10/2 mit PR-Einrichtung

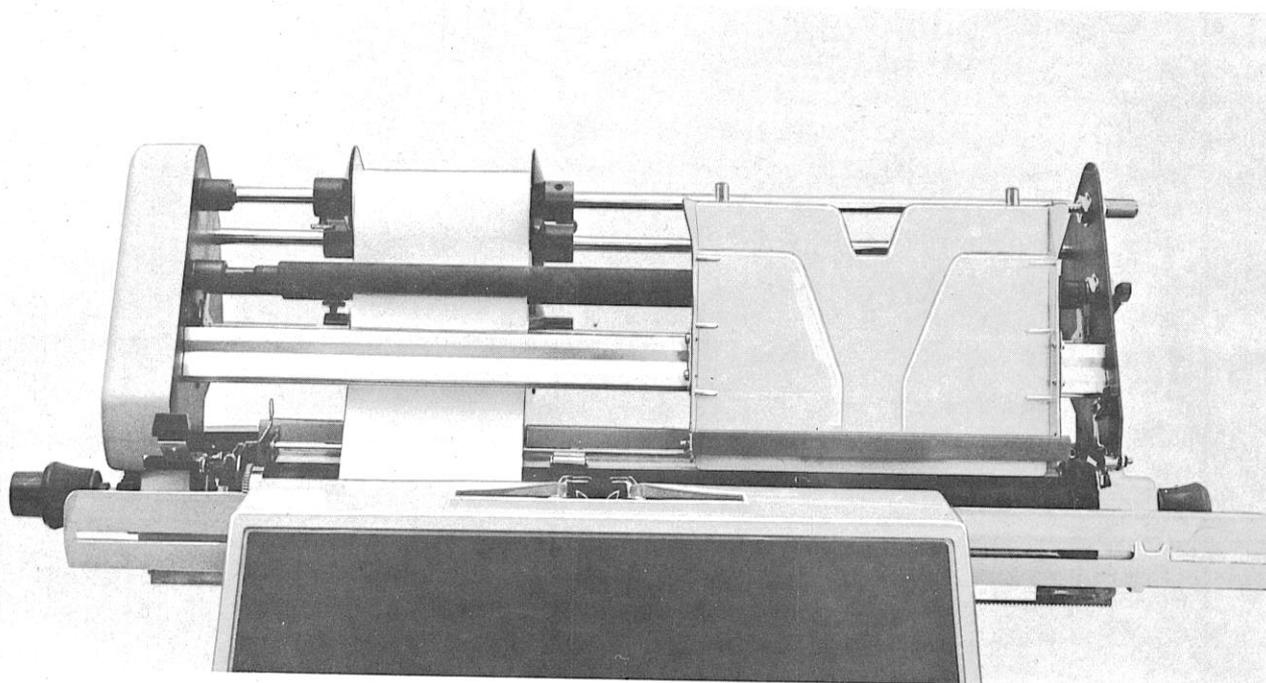


5.12.6 Journalstreifen-Transporteinrichtung PR

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

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

Abb. 17 TA 10/2 mit PRK-Einrichtung



5.12.7 Journalstreifen-Transporteinrichtung mit Kontoschacht PRK

Die Journalstreifen-Einrichtung arbeitet wie unter 5.12.6 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 nur von Kundendiensttechnikern ausgetauscht werden.

6.2 Technische Daten

Eingabeeinheit

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

Ausgabeeinheit

Vollelektrisches Typenhebel-Schnellschreibwerk mit Bodenwanne

Schreibgeschwindigkeit aus dem Ausgabespeicher (numerisch):	18; 14 und 10 Zeichen/s (s.Pkt.2.2)
Walzenbreite:	339 mm; 477 mm; 638mm
Zeichenabstand:	1/10 Zoll (2,54 mm)
Anschläge pro Zeile:	127, 171, 235
Schriftart:	R 587
Anzahl der Typenhebel:	46
Typenhebel magnetisch 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/rot) Rotdruck bei negativen Werten (auf Wunsch)
Anschlagregler:	3 markierte Einstellmöglichkeiten
Textschreiben:	manuell, nur Großbuchstaben
Wagengrößen:	II; IV; VI
Wagenbewegungen:	
Automatische Niederschrift:	schrittweise, abwechselnd Typenhebel von links und rechts programmgesteuert, geradzahlige Teilungen sind adressierbar
Tabulation:	optronische Taktung
Wagenstand:	4fache Schreibgeschwindigkeit
Tabulationsgeschwindigkeit:	
Wagenrücklaufgeschwindigkeit:	11fache Schreibgeschwindigkeit

Elektronik	
Schaltkreise:	TTL-, MOS- und DTL-Schaltkreise
Rechner:	4-Bit-Parallelrechner für – Addition – Subtraktion – Multiplikation
Rechenzeiten:	Addition } 0,6 ms Subtraktion }
Register:	Multiplikation max. 20–90 ms 1 Tast-/Rechenregister } à 16 Stellen + Vorzeichen 1 Accumulator } 1 Ausgaberegister } 7 freie Speicher } à 12 Stellen + Vorzeichen
Programmkassette:	max. 512 Befehle
Maße:	350 x 250 x 55 (mm)
Anschlußmöglichkeit:	Zusatzeinrichtungen (EFS; EF; EFW; EFV und DKE) Lochstreifen-(Karten)-Stanzer (5–8 Kanal)
Maße:	
Maschinentisch:	1200 x 600 x 740 (BxTxH) (mm)
Gewicht Schreibwerk:	25,0 kg
Netzanschluß:	Wechselstrom 220Volt/50 Hz (werkseitig eingestellt)
Einstellbare Netzspannung:	110/220; 130; 240 Volt
Frequenzen:	50 Hz oder 60 Hz ± 0,5 %
Leistungsaufnahme:	150 Watt
Zulässige Netzschwankungen:	+ 10 % – 15 %