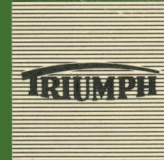


# **TA TRIUMPH-ADLER**



**SE 1000 (CD/C/E)**

**SE 5000 (CD/C/E)**

REPARATURANLEITUNG  
TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR MECHANICS

332/10/977/5 d.e

## Reparaturanleitung

SE 1000 CD/C/E/F/S  
5000 CD/C/E/F  
5001

### Einleitung

Diese Ergänzung zur Reparatur-Anleitung des Modelles "SE 1000"/"5000" beinhaltet nur die hiervon abweichenden Funktionen bzw. Ausbau und Einstellungen der Modelle "SE 1000 CD"/"5000 CD" und deren Varianten.

### Inhaltsverzeichnis

#### Kapitel

- 1 Tastatur/Tastenhebel für stationäre Zeilenschaltung
- 2 Schreibschrittauslösung
- 3 Randstelleinrichtung
- 4 Schreibschrittwähler
- 5 Halbschritt
- 6 Rückschritt-Schalteinrichtung
- 7 Tabulator
- 8 Expreß Rücktaste
- 9 Umschaltung
- 10 Papierträger
- 11 Korrektoreinrichtung
- 12 Carbonband
- 13 Gewebefarbband
- 14 Zeilenschalteinrichtung (II)

---

#### 4.1 Wartung: Ölen und Fetten

## Service Manual Supplement

SE 1000 CD/C/E/F/S  
5000 CD/C/E/F  
5001

### Introduction

This supplement covers the function, removal and adjustment of only those areas which are introduced with "SE 1000 CD"/"5000 CD" and their variants and differ from the "SE 1000"/"5000".

### Table of contents

#### Section

- 1 Keyboard/Up-index
- 2 Escapement
- 3 Margins
- 4 Dual-pitch
- 5 Half space
- 6 Back space
- 7 Tabulation
- 8 Express back space
- 9 Shift
- 10 Paper carrier
- 11 Correction
- 12 Carbon ribbon
- 13 Fabric ribbon
- 14 Line spacing device (II)

---

#### 4.1 Maintenance: Lubrication

SE 1000 CD  
5000 CD

Tastatur/Tastenhebel für stationäre Zeilenschaltung (I)\*

I. Funktion

Die Grundfunktion der Tastatur ist unverändert, mit der Ausnahme, daß die stationäre Zeilenschaltungstaste nach rechts unten in der Tastatur verlegt wurde, während die Korrekturtaste sich an dem früheren Platz der Zeilenschaltungstaste befindet. Deswegen wurde eine Verbindungsbrücke auf die Totstastenachse geschoben, welche den neuen und alten Tastenhebel verbindet\*. Die zusätzlich eingeführten Funktionen (Schreibschrittwähler, Korrekturtaste usw.) werden separat in den einzelnen Kapiteln behandelt.

II. Ausbau

Wie beim Modell SE 1000.

Zusätzliche Verbindungen lösen wie folgt:

1. Randsteller-Zugfeder [8] aushängen - Kapitel 3
2. Schreibschrittwähler-Koppelstange [2] von Kipphebel [1] lösen - Kapitel 4
3. Halbschritt-Zugstange [2] von Kipphebel [1] lösen - Kapitel 5
4. Korrekturereinrichtung
  - a) Verbindungsstange [7] von Riegel [8] aushängen - Kapitel 11
  - b) Druckstange [21] von Entriegelungsarm [20] lösen - Kapitel 11

III. Einstellungen

\* Wie beim Modell SE 1000.

Federöse der Zugstange von Brücke auf Totstastenachse zur neuen Zeilenschaltungstasthebelbrücke verstellen, daß beide Tastenhebel in Grundstellung sind, ohne jegliches Spiel zueinander.

\* Die Zeilenschalteinrichtung II. Ausführung finden Sie auf den Seiten 14.... 14,2 beschrieben.

Keyboard/Up-index key lever (I)\*

I. Function

The basic function of the keyboard section remains unchanged except for those newly added features, which are covered fully in their individual sections, such as correcting dual-pitch or half space, and the re-location of the indexing key to the outside of the frame to provide room for the correction key\*. The indexing key now operates its key lever through a bridge on the dead key shaft, functioning as before.

II. Removal

Removal of the keyboard is accomplished by following the procedure given in the SE 1000 service manual on page 2.17 and the following items, which must be disconnected or un-hooked:

1. Margin rack spring [8] - section 3
2. Dual-pitch connecting rod [2] from selector [1] - section 4
3. Half-space pull rod [2] from selector [1] - section 5
4. Correction connecting rod [7] from latch pawl [8] - section 11  
Release arm [20] - section 11

III. Adjustment

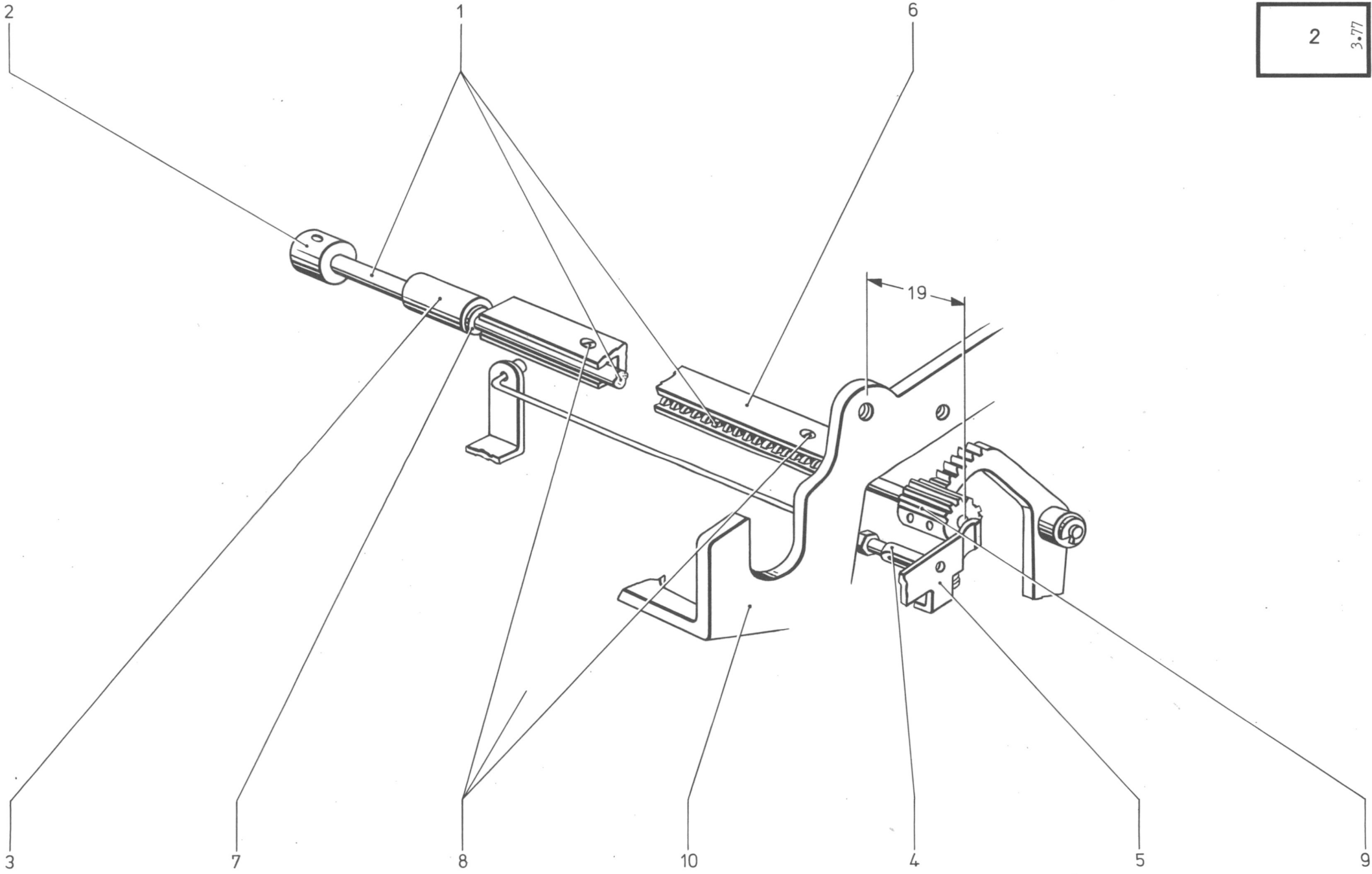
\* Up-index key lever

Both key lever must fully raise to their rest position without any play between them.

Adjust:

Adjust the connection rod on the up-index key lever bridge.

\* You find the line spacing mechanism version II described on pages 14.... 14,2.





I. Funktion

Unverändert, mit Ausnahme daß jetzt die Schreibschrizzahnstange [1] und der Schreibschrizzaltzahn zusätzlich auch den Rückschritt ausführen. Die Schreibschrizzahnstange [1] hat zwei Zahnteilungen eingefräst für 2,12 und 2,54 Teilungen (siehe Kapitel Schreibschrizzwähler). Der Schaltzahn ist vorne abgerundet, um ein leichtes Umschalten innerhalb der zwei Teilungen (2,12; 2,54) zu ermöglichen.

Die anderen Funktionen wie Schreibschrizzauslösung usw. sind gleich geblieben (siehe Reparaturanleitung SE 1000).

II. Ausbau      Papierträger abbauen

1) Schaltwerkklager

Typenträgerwagen in äußerste rechte Stellung fahren. Wie bekannt vom Modell SE 1000, zwei Schrauben mit Verbindungssteg für Zeilenrichter entfernen.

Wagen nach links schieben und Schaltwerkklager nach oben herausnehmen.

2) Schreibschrizzahnstange [1]

Schaltwerkklager ausbauen oder Schaltzahn außer Eingriff bringen durch Tabulatorfunktion.

Schaltring [2] und Exzenterbuchse [3] auf der linken Zahnstangenseite lösen. Rechts die Zugstange [4] zum Rückschalthebel [5] aushängen. Rückschalthebel [5] nach vorne klappen und Zahnstange [1] nach rechts herausziehen. Auf Scheiben zwischen Exzenterbuchse [3] und Zahnstangenführung achten.

Beachten:

Beim Einbau beachten, daß der Nut des Schaltringes [2] für Halbschrittfunktion nach rechts zeigt. Justage siehe Halbschrittfunktion.

III. Einstellung

1) Schaltwerkklager

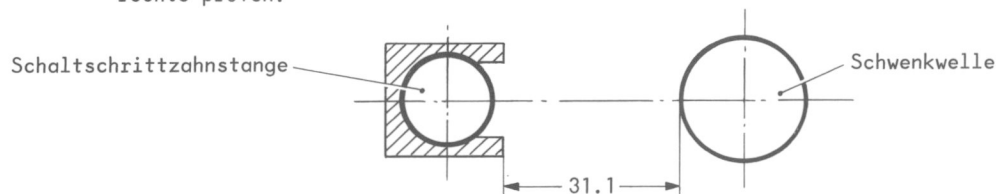
Grundjustage unverändert.

Führungsschraube am Schaltwerkklager zur Zahnstangenführung so dicht wie möglich stellen, ohne den Wagenlauf zu behindern.

2) Schreibschrizzahnstange

a) 31.1 mm von Zahnstangenführung zur Schwenkwelle.

Justage: Schrauben [8] für Zahnstangenführung lösen, links, mitte und rechts prüfen.



Beachten: Justage des Anlagewinkels für Tabulator- und Schreibschrizz-Auslöseschienen beachten.

I. Funktion

Unchanged, except for the fact, that there is only one rack [1], which serves for both escapement and back space functions, and one corresponding escapement dog. The rack is equipped with two sets of teeth, corresponding to 2,12 and 2,54 spacing, and can rotate to change escapement pitch as explained in the "dual-pitch" section. The engaging point of the escapement dog is rounded to allow smooth rack rotation for this purpose.

All other escapement functions, such as trip, release, etc. are accomplished as before. Refer to the SE 1000 service manual.

II. Removal

1) Escapement

The escapement plate is removed as before, but the carriage should first be positioned to the extreme right before removing the screws, and then moved to the left, freeing the escapement.

2) Escapement rack [1]

Remove the escapement or latch up the tabulator to hold the escapement dog out of engagement with rack [1]. Loosen screws of half space switch ring [2] and eccentric collar [3] on left end of rack [1].

Unhook pull rod [4] from back space drive lever [5] and pivot lever [5] away from rack [1].

Slide rack [1] to the right out of rack guide [6] being careful of parts [2] and [3] and washers [7] at the left.

Assembly:

Half-space stop ring [2] must be installed with its groove to the right; refer to half space section for adjustment.

III. Adjustments

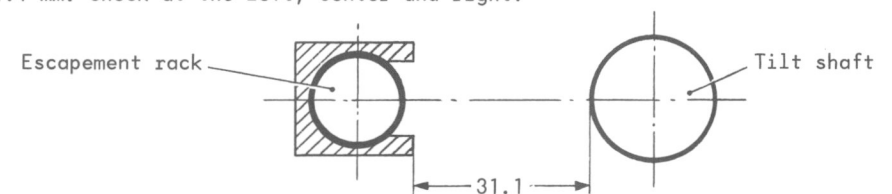
1) Escapement

Basic adjustments unchanged.

New guide screw is adjusted as close as possible to rack guide [6]. Carriage must move freely without binds.

2) Escapement rack

a) The distance between escapement rack guide [6] and the tilt shaft must be 31.1 mm. Check at the left, center and right.



SE 1000 CD  
5000 CD

Schreibschrittauslösung

- b) Axialeinstellung:  
19 mm ( $\pm 0,1$  mm) von rechter Außenkante der Schreibschrittzahnstange [1] zum Maschinengestell [10]. Einstellung an der Exzenterbuchse [3] (linke Seite an Zahnstangenführung [6]). Schrauben auf der Fläche der Schreibschrittzahnstange [1] festziehen.
- c) Schreibschrittzahnstange muß teilungsgerecht zur Randstellerzahnstange stehen.  
Justage siehe Schreibschrittwähler.
- 3) Schreibschrittauslösung  $99^\circ \pm 1,5^\circ$

Escapement

Adjust:

Loosen screws [8] and adjust escapement rack guide [6].

Note:

Do not change position of stop bracket for the escapement and tabulation release bars.

- b) The distance between the right end of escapement rack [1] and the outside of machine frame [10] must be  $19 \pm 0,1$  mm.

Adjust:

Loosen screws and adjust eccentric collar [3] against left end of rack guide [6] (tighten the screws to the flat surface of rack [1]).

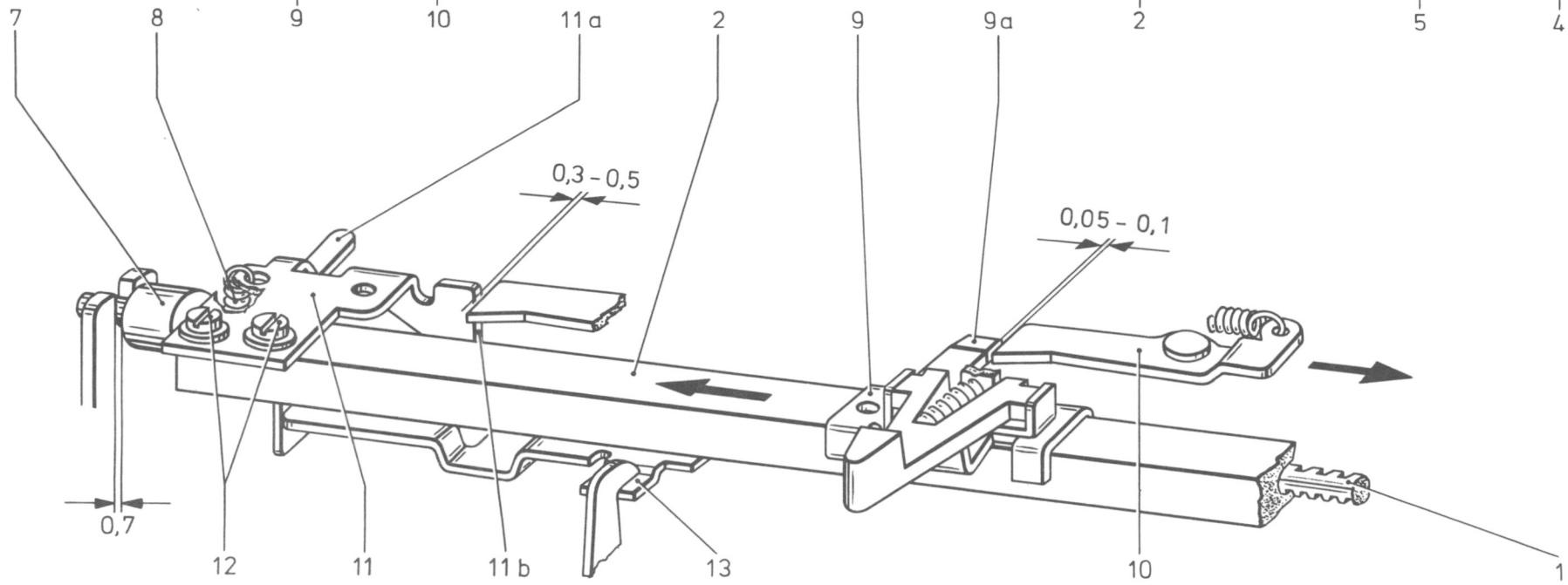
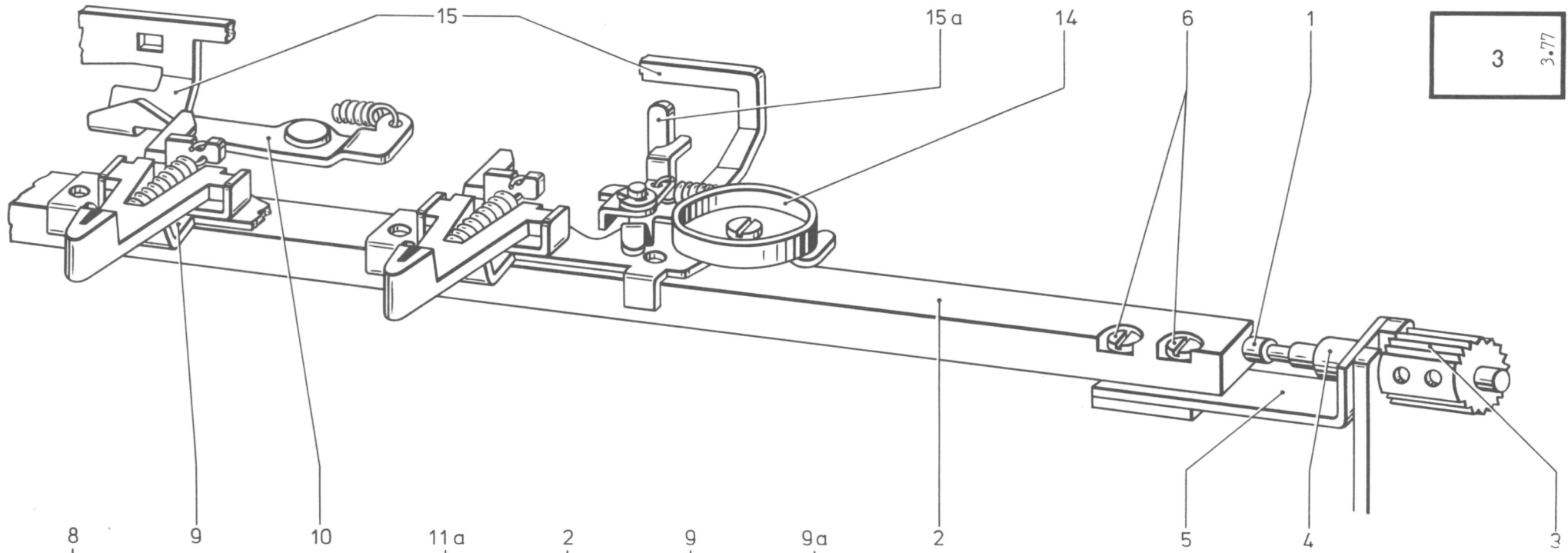
- c) The teeth of escapement rack [1] and the margin rack must correspond with pitch selected.

Adjustment: Refer to dual-pitch section.

3) Escapement release

The escapement must release at  $99^\circ \pm 1\ 1/2^\circ$ .  
Adjust: As before.

2  
-2- 3.77



I. Funktion

Unverändert (siehe Reparaturanleitung SE 1000), ausgenommen die Möglichkeit für Schreibrastwählerfunktion, welche separat behandelt ist.

II. Ausbau

Zugfeder [8] von Anschlagplatte [11] aushängen.  
Zugdraht für Randstellersperre aushängen.  
Stelling [4] lösen.  
Randstellerzahnstange [1] nach rechts schieben und drehen, sodaß Randstellerzahnstange [1] durch die Fläche links und Nute rechts aus den Seitenwänden gehoben werden kann.

Beachten:

Anschlagpuffer [7] mit Druckfeder und Scheibe. Druckfeder sitzt innerhalb des Anschlagpuffer [7].

III. Einstellungen

Voraussetzung richtige Einstellung der Schreibrastzahnstange.

1) Anfangrandsteller [9]

Mit sämtlichen Einstellungen (Schrauben) für Randsteller Zahnstange [1] gelöst und Geradstirnrad [3] entfernt. Anfangrandsteller [9] in Position "0" stellen (erster Zahn von links).

Typenträgerwagen in Position "0" gegen Anfangrandsteller [9] fahren.  
Drahtfühllehre (0,7 mm) zwischen linke Seitenwand und Anschlagpuffer [7] stecken.

- Zahnstangenführung [2] nach links halten, Führungswinkel [5] nach rechts gegen Seitenwand drücken und Schrauben festziehen.
- Randstelleranschlag [10] nach rechts halten, Randstellerzahnstange [1] verschieben, sodaß 0,05 - 0,1 mm Spiel zwischen Randstelleranschlag [10] und Anschlagnase [9a] des Anfangrandstellers [9] meßbar sind.

2) Anschlagplatte [11]

Anfangrandsteller [9] in Position "0".  
Drahtfühllehre (0,7 mm) zwischen linker Seitenwand und Anschlagpuffer [7]. Anschlagplatte [11] 0,3 - 0,5 mm zu Randstelleranschlag [10] stellen, ohne diesen nach rechts zu drücken.

3) Geradstirnrad [3]

Randstellerzahnstange [1] nach links halten. Geradstirnrad [3] gegen rechte Seitenwand stellen, unter Berücksichtigung, daß Randstellerzahnstange teilungsgerecht zur Schreibrastzahnstange steht (siehe Kapitel Schreibrastwähler) und ungezahnnte Fläche des Geradstirnrades [3] nicht in Berührung mit dem Schaltsegment kommt, wenn der Schreibrastwähler betätigt wird.

I. Function

The function of the margins is unchanged except for the dual-pitch capability, which has been covered separately.

II. RemovalMargin rack [1] and rack guide [2]

Unhook spring [8] from stop plate [11].  
Disconnect line lock connection rod.  
Loosen collar [4].  
Slide rack [1] to the right and rotate until flat spot on left is aligned with left frame opening and groove on right is aligned with right frame opening.  
Raise rack and remove.

Important:

Note position of damping collar [7] with compression spring and washer on left. Compression spring fits inside collar.

III. Adjustments

Pre-requisite: Correct adjustment of escapement rack.

1) Left margin "0" position

There must be 0,8 mm side movement of margin rack [1] and the carriage must bank reliably at the left margin.

Adjust:

Loosen collar [4] and guide bracket [5] on the margin rack and remove gear [3] on right end.

Position left margin stop [9] at "0" (first tooth) and carriage at position "0" (first tooth).

- Put 0,7 mm feeler gauge between damping collar [7] and side frame and hold rack guide [2] to the left, while pushing guide bracket [5] to the right against side frame and tighten screws.
- Adjust margin rack [1] to obtain 0,05 - 0,1 mm side play of carriage stop [10].  
Push collar [4] to the right and tighten. Adjust margin rack gear [3]: Refer to the adjustment No. 3 on next page.

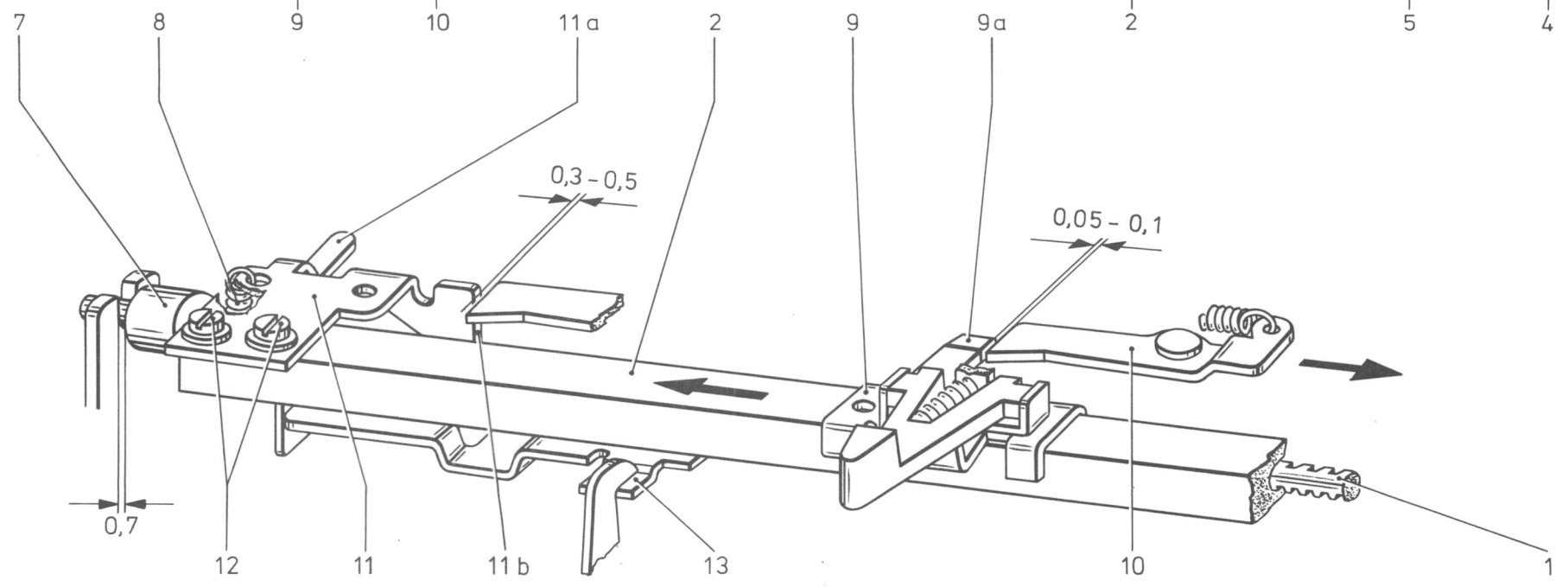
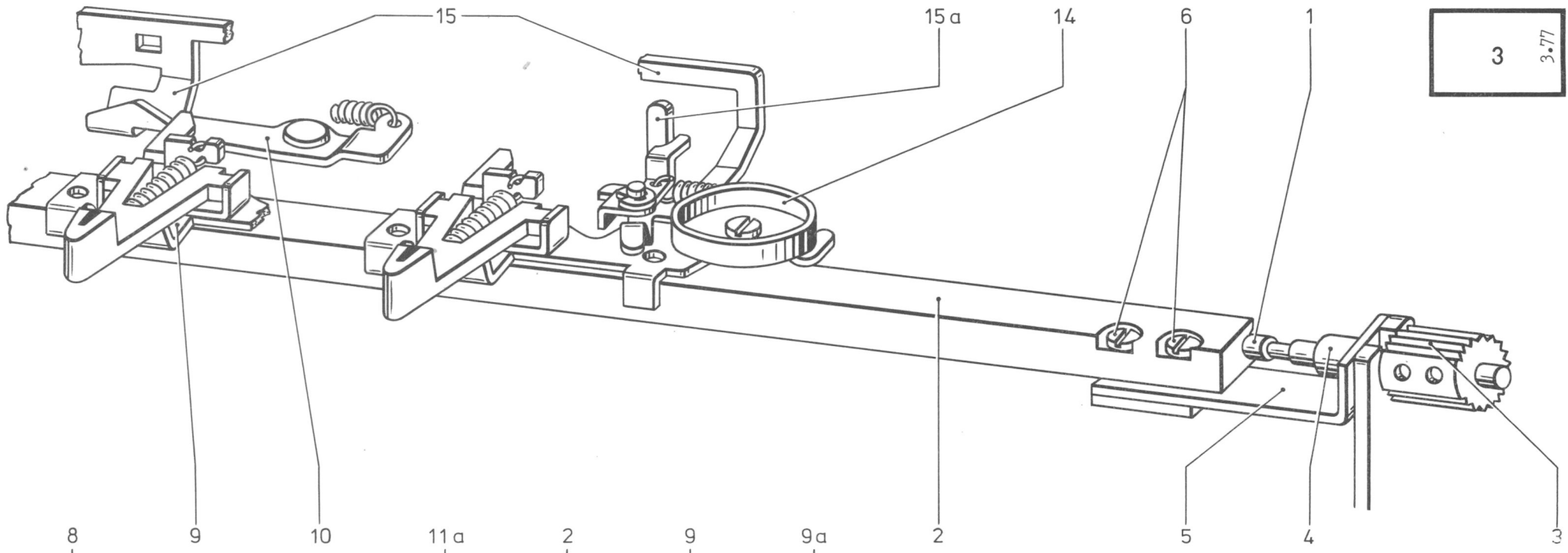
2) Stop plate [11]

With left margin [9] set at position "0", stop plate extension [11b] must be 0,3 to 0,5 mm to the left of margin stop extension [9a].

Adjust:

Position both left margin [9] and carriage at "0": Carriage stop [10] in contact with margin stop extension [9a] and insert 0,7 mm feeler gauge between collar [7] and frame.

Loosen two screws [12] and adjust stop plate [11], so there is 0,3 to 0,5 mm clearance between extension [11b] and carriage stop [10].





Randstelleinrichtung

4) Randstellerposition

Nase [11a] der Anschlagplatte [11] justieren, daß Randstelleranschlag [10] mit voller Materialstärke gegen Anschlag Nase [9a] des Anfangrandsteller [9] trifft.

Beachten:

Spiel zwischen Randstellerzunge [13] und Rendlöser muß vorhanden sein.

5) Glocke [14]

Das Zeilenendsignal (Glocke) muß ca. 6 Teilungen vor Erreichen der Randsperrung erklingen. Lappen [15a] justieren.

Weitere Einstellungen für Randsperrung, siehe Reparaturanleitung SE 1000.

Margins

3) Margin rack gear [3]

With margin rack held to the left, damping collar [7] and gear [3] must contact their respective side frames equally.

Adjust:

Loosen screws and adjust gear [3] laterally.

Important:

Check alignment of margin rack teeth; refer to dual-pitch.

4) Margin rack position

Carriage stop [10] must contact left margin extension [9a] with its full thickness.

Adjust:

Carefully form stop plate extension [11a], which must rest on the carriage guide bar.

Important:

Mind slight clearance between extension [13] and keylever. If necessary, carefully form extension [13].

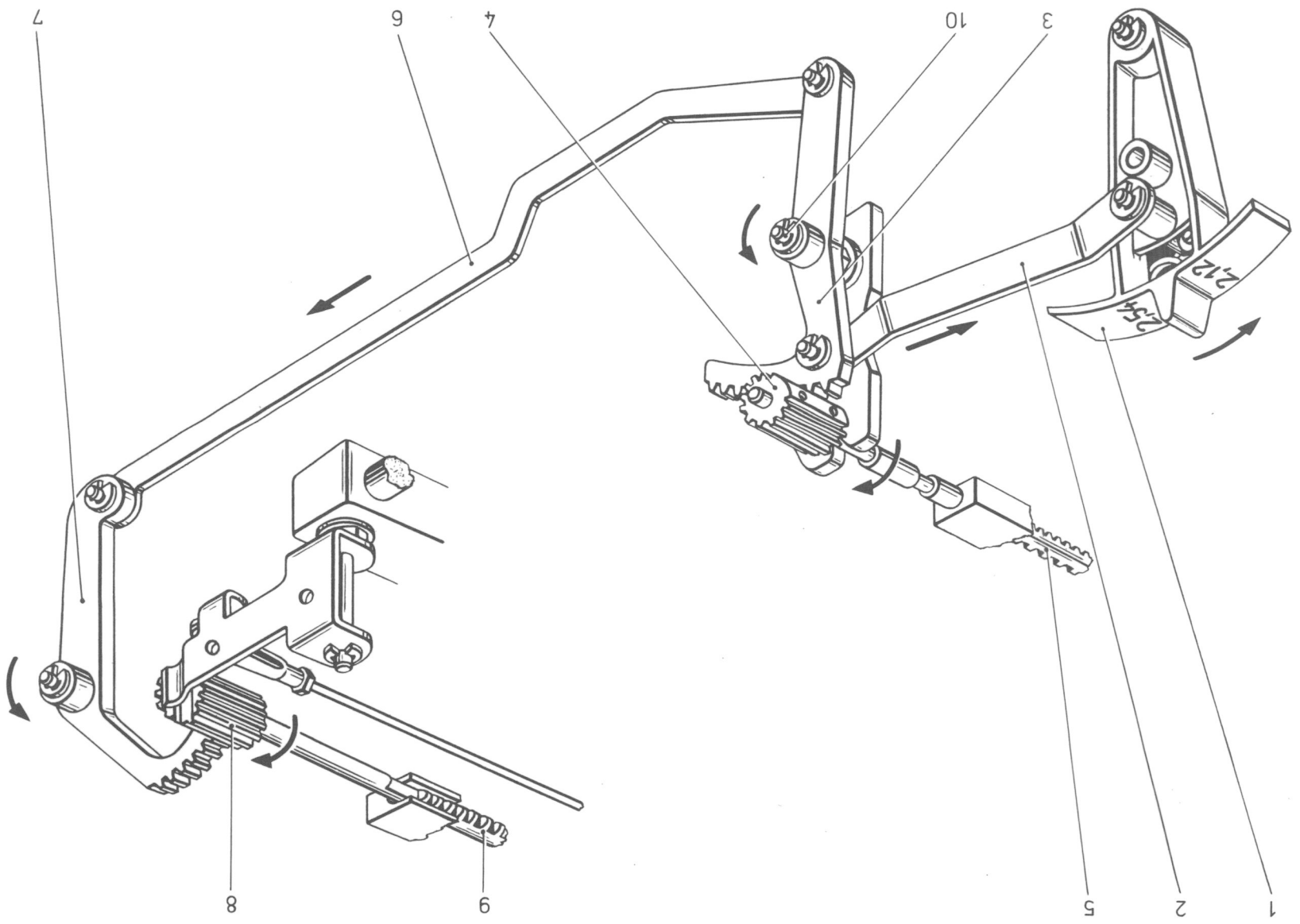
5) Bell [14]

The bell [14] should ring approximately 6 spaces before the line lock is engaged.

Adjust:

Carefully form extension [15a] of bearing bracket [15].

For remaining margin/line lock adjustments, refer to the SE 1000 repair manual.



## I. Funktion

Der Schreibschrittwähler [1] wird in seinen beiden Stellungen (nach vorne 2,54 Teilung, nach hinten 2,12 Teilung) durch seine Schenkelfeder gehalten.

Die Abbildung zeigt die Stellung bei 2,12 Teilung. Wird der Wähler [1] nach vorne 2,54 Teilung gezogen, so werden die beiden Zahnstangen (Randstellerzahnstange [5], Schreibschrittzahnstange [9]), im Uhrzeigersinn verdreht (siehe Abb.), sodaß jetzt die Teilungen 2,54 beider Zahnstangen [5 und 9] zueinander stehen.

## II. Ausbau

Ausbau der Schreibschrittzahnstange [9] - siehe Kapitel Schreibschrittauslösung.

Ausbau der Randstellerzahnstange [5] - siehe Kapitel Randstellereinrichtung.  
Ausbau anderer Teile leicht ersichtlich.

## III. Einstellungen

1) Randstellerzahnstange [5]

Randstellerzahnstange [5] muß im Einklang zum Schreibschrittwähler [1] stehen. In Stellung 2,12 Teilung muß schmalere Teilung genau nach hinten zeigen. In Stellung 2,54 Teilung muß breitere Teilung genau nach hinten zeigen. Schrauben im Zahnrad [4] lösen. (Axiale Stellung des Zahnrades beachten, siehe Kapitel Randsteller).

2) Schaltsegment [3]

Zähne des Geradstirnrades [4] müssen mit dem Schaltsegment [3] mit fühlbarem Spiel in Eingriff sein. Bolzen [10] einstellen.

3) Schreibschrittzahnstange [9]

Schreibschrittzahnstange [9] muß im Einklang zum Schreibschrittwähler [1] stehen.

In Stellung 2,12 Teilung muß schmalere Teilung genau nach vorne zeigen. In Stellung 2,54 Teilung muß breitere Teilung genau nach vorne zeigen. Schrauben im Geradstirnrad [8] lösen. (Axiale Stellung des Zahnrades beachten, siehe Kapitel Rückschrittschalteinrichtung).

4) Schaltsegment [7]

Zähne des Geradstirnrades [8] müssen mit dem Schaltsegment [7] mit fühlbarem Spiel in Eingriff sein. Lagerplatte des Schaltsegmentes [7] einstellen.

Vorsicht Werkseinstellung.

## I. Funktion

Dual-Pitch selector [1] has two positions, 2,12 spacing to the rear and 2,54 spacing to the front, and is held in the desired position by a detent spring.

As shown by the arrows, moving selector [1] forward (2,54), through connecting rod [2], causes switch segment [3] to move forward at the top and drive margin rack [5], through gear [4] in a clockwise direction.

The lower extension of switch segment [3] moves to the rear and through connecting rod [6] causes switch segment [7] to move forward at the top and drive escapement rack [9] through gear [8], in a clockwise direction.

In this position the large (2,54) teeth of margin rack [5] will face rearward and those of escapement rack [9] will face forward.

## II. Removal

For removal of escapement rack [9] refer to the escapement section.

For removal of margin rack [5] refer to the margin section.

Removal of other parts can be determined by observation.

## III. Adjustments

1) Margin rack [5]

The teeth of margin rack [5] must correspond to the setting of selector [1] (small teeth = 2,12 - large teeth = 2,54) and the selected teeth must point directly to the rear.

Adjust:

Loosen screws of gear [4] and rotate margin rack [5].

Important:

Mind axial position of gear [4]. Refer to margin section.

2) Switch segment [3]

Gear [4] and teeth of switch segment [3] must mesh with slight play and move freely without binds.

Adjust:

Loosen nut and adjust switch segment stud [10].

3) Escapement rack [9]

The teeth of escapement rack [9] must correspond to the setting of selector [1] and the selected teeth must point directly forward.

Adjust:

Loosen screws of gear [8] and rotate escapement rack [9].

Important:

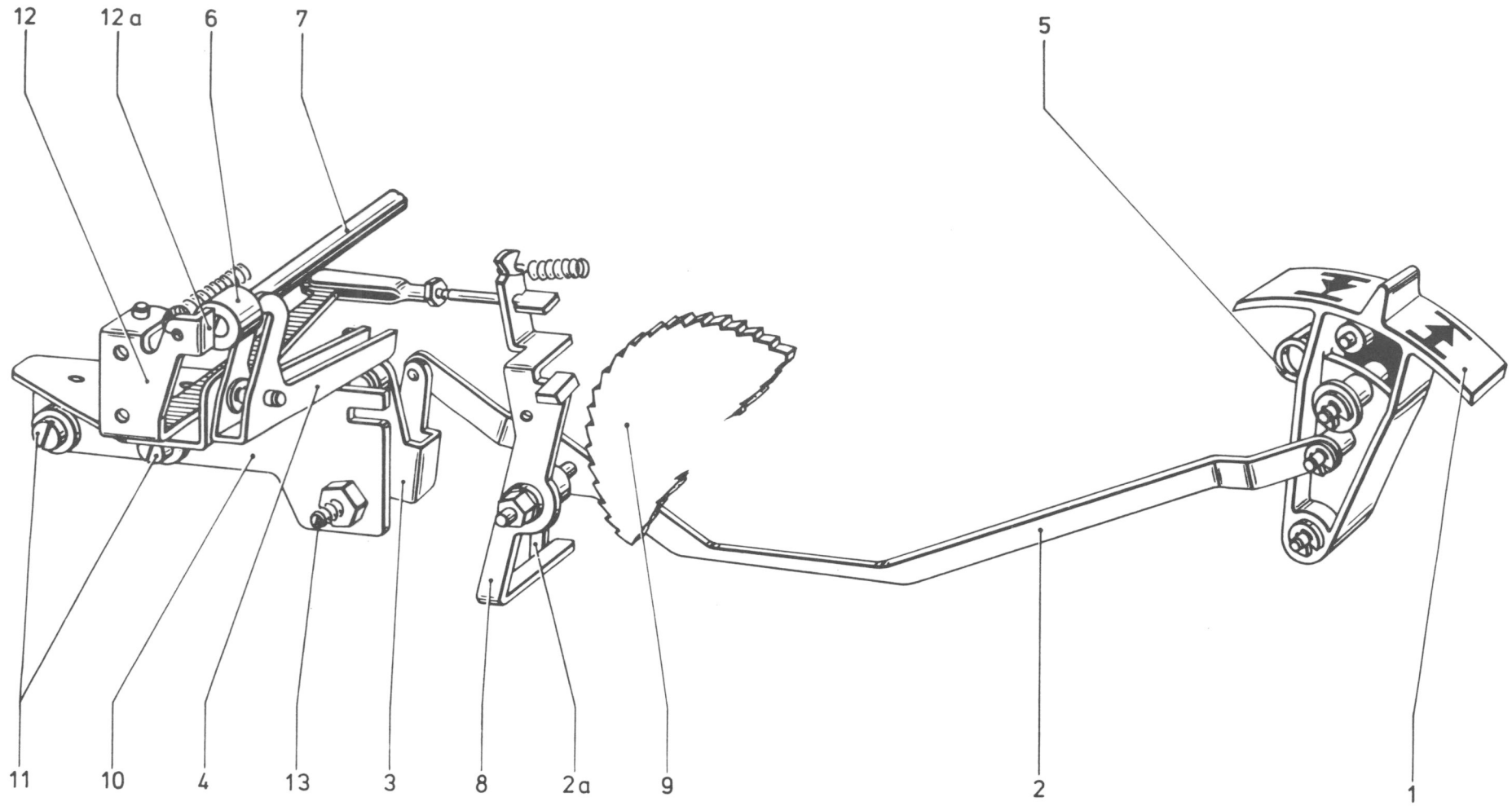
Mind position of gear [8] on escapement rack [9]. Refer to the backspace section.

4) Switch segment [7]

Gear [8] and teeth switch segment [7] must mesh with slight play and move freely without binds.

Adjust:

Factory adjustment. If necessary adjust bracket of switch segment [7].



I. Funktion

Wenn die Kipptaste [1] in Halbschrittposition (nach vorne) gezogen wird, zieht die Zugstange [2] den Zughebel [3] nach vorne, unterhalb des Schaltehebels [4].

Dadurch wird der Schalthebel [4] von der Rolle des Zughebels [3] verschwenkt und zieht wiederum über den Schaltring [6] die Schreibschritt-zahnstange [7] eine halbe Teilung nach links.

Die Nase [2a] der Zugstange [2] hält die Halteklinke [8] außer Eingriff der Zahnscheibe [9] (an der Seiltrommel).

Diese Stellung wird durch die Drehfeder [5] gehalten. Somit können ganze Worte in Halbschrittposition geschrieben werden, entsprechend der eingestellten Teilungen (2,12; 2,54).

Der Nut im Schaltring [6] gleicht die Differenz zwischen 2,12 und 2,54 Teilung beim Halbschritt aus.

Beachten:

In Halbschrittposition arbeitet der Rückschritt nicht, da Halteklinke [8] außer Eingriff der Zahnscheibe [9] ist. (Siehe auch Kapitel Rückschritt).

II. Ausbau

Leicht ersichtlich.

III. Einstellung1) Schaltring [6]

Stirnfläche des Schaltringes [6] bündig zur Stirnfläche der Schreibschritt-zahnstange [7] einstellen. Nut des Schaltringes [6] nach rechts zeigend. Schraube auf Fläche der Zahnstange festziehen.

2) Lagerbock [10]

Lagerbock [10] mit Schrauben [11] einstellen, sodaß die Abwinkelung [12a] der Steuerbrücke [12] mittig zur Schreibschritt-zahnstange [7] steht.

3) Exzenter [13]

Einige Buchstaben (I oder O) schreiben. Exzenter [13] einstellen, sodaß genauer Halbschritt gewährleistet ist. (III oder @), in Teilungen 2,12 und 2,54 prüfen.

I. Function

When half space selector lever [1] is moved forward into the half space position, it pulls on pull rod [2], causing pull lever [3] to pivot forward under switch lever [4] and with its roller raise switch lever [4]. The upper extension of switch lever [4] moves to the left, pushing against switch ring [6] and driving it and escapement rack [7] a half space to the left. As pull rod [2] moves forward, its extension [2a] contacts stop pawl [8], holding it away from winding drum ratchet teeth [9].

Half space selector [1] will be held in the active position by torsion spring [5], allowing normal typing and escapement to occur in the selected spacing, but all characters typed will be a half space out of registration with previously typed characters.

A groove in switch ring [6], which rotates with escapement rack [7] during a pitch change operation, automatically compensates for the difference in a half space of 2,12 or 2,54 spacing.

Note:

Because stop pawl [8] is held away from the teeth of winding drum [9], the back space will not function correctly while in half space operation (refer to the back space section for more detail).

II. Removal

Can be determined by observation.

III. Adjustment1) Switch ring [6]

Switch ring [6] must be flush with end of escapement rack [7] and its groove must be to the right.

Adjust:

Loosen screws and adjust ring [6], (tighten screws to flat spot on rack).

2) Bearing bracket [10]

Vertical extension [12a] of control bridge [12] must be aligned with the center of escapement rack [7].

Adjust:

Loosen screws [11] and adjust bearing bracket [10].

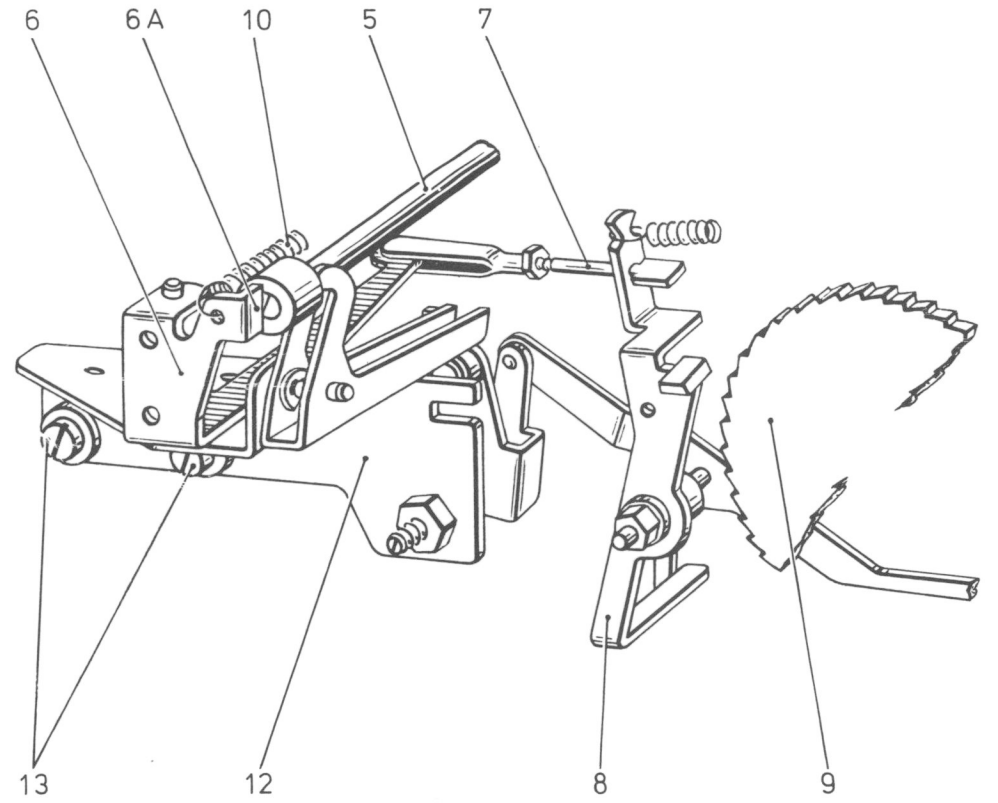
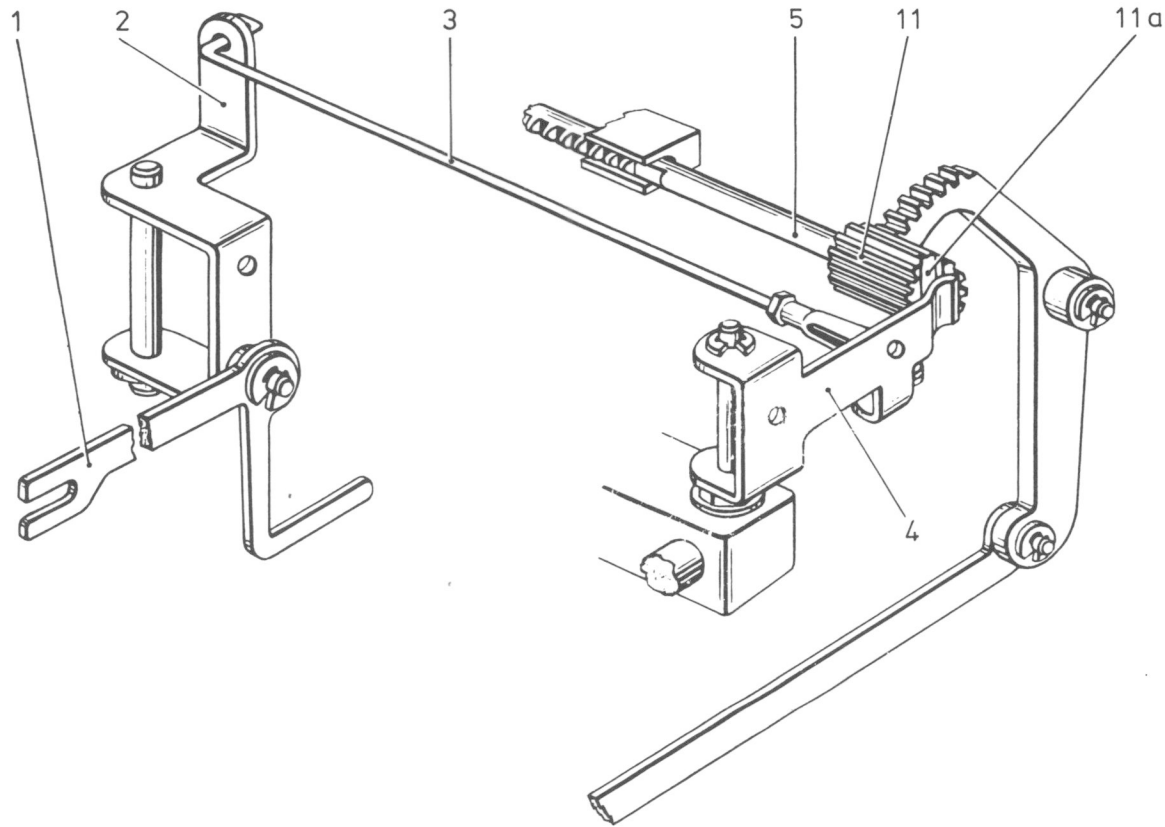
3) Eccentric [13]

Check by typing III or @ in both 2,12 and 2,54 (center character in half space exactly centered).

Adjust:

Turn eccentric screw [13] to raise or lower pull lever [3].





I. Funktion

Durch Niederdrücken der Rückschrittaste wird der Kurventräger wie bei Modell SE 1000 ausgelöst. Wird der Kurventräger durch die rotierende Antriebswalze nach hinten gedrückt, so wird die Schreibschritt Zahnstange [5] über Druckstange [1], Rückschaltbügel [2], Zugstange [3] und Rückschaltbrücke [4] nach links verschoben.

Durch die Bewegung der Zahnstange [5] nach links wird über die Steuerbrücke [6] und Druckstange [7] die Halteklinke [8] freigegeben, welche die Zahnscheibe [9] an der Seiltrommel blockiert und somit verhindert, daß der Typenträgerwagen der Zahnstange [5] nach rechts folgt, wenn diese wieder in Grundstellung gebracht wird durch die Zugfeder [10]. Die Nute [11a] im Geradstirnrad [11], vermittelt den Rückschritt zwischen 2,12 und 2,54 Teilung.

Bei der Rückschrittfunktion werden zusätzlich Teile bewegt, welche aber nur für die Korrektur einrichtung von Wichtigkeit sind.

Beachten:

Während Halbschrittfunktion kann kein Rückschritt ausgeführt werden.

II. Ausbau

Ausbau des Kurventrägers - siehe Reparaturanleitung SE 1000  
Ausbau der Schreibschritt Zahnstange [5] - siehe Kapitel Schreibschritt-  
auslösung.  
Ausbau zusätzlicher Teile - leicht ersichtlich.

III. Einstellung

Voraussetzung: Richtige Justierung der Schreibschrittauslösung

Grundeinstellung unverändert.

1) Geradstirnrad [11]

Stirnseite [Nut 11a] des Geradstirnrades [11] bündig mit Stirnseite der Schreibschritt Zahnstange [5]. Bei 2,12 Tlg. muß die Wölbung der Rückschaltbrücke [4] in den Nut [11a] treffen.

Die Teilungen 2,12, 2,54 der beiden Zahnstangen (Randsteller- und Schreibschritt Zahnstange) müssen zueinander stehen. Geradstirnrad [11] einstellen.

I. Function

Depressing the back space key releases the back space cam into the power roll, as before. The movement of the cam carrier, through forked push rod [1], drives back space bridge [2] to the rear. The back space bridge extension, which passes through an opening in the frame, is moved to the left and through pull rod [3] pulls back space drive bridge [4] to the left. Drive bridge [4] contacts the right end of escapement rack [5], moving rack [5] and the carriage to the left.

The movement of rack [5] to the left against spring loaded control bridge [6] causes the lower extension of control bridge [6] to move forward and, through pull rod [7] release stop pawl [8] into engagement with the ratchet teeth of winding drum [9], preventing the carriage from moving back to the right as rack [5] returns to its rest position through spring [10].

Escapement rack switching gear [11] has a high and low position, which automatically compensate for the different amounts of rack movement required for 2,12 and 2,54 spacing, when rack [5] is rotated during pitch change.

There are other parts operated by the backspace cam carrier necessary for a correction operation, which will be discussed with the correction mechanism.

Note:

During half-space operation the back space will not operate correctly, because stop pawl [8] is prevented from engaging the teeth of spring drum [9].

II. Removal

For removal of the cam carrier refer to the service manual for SE 1000. Removal of additional parts can be determined by observation. For removal of rack [5] refer to the escapement section.

III. Adjustments

Pre-requisite: Correct escapement adjustment

Basic adjustments unchanged except as follows:

1) Gear [11]

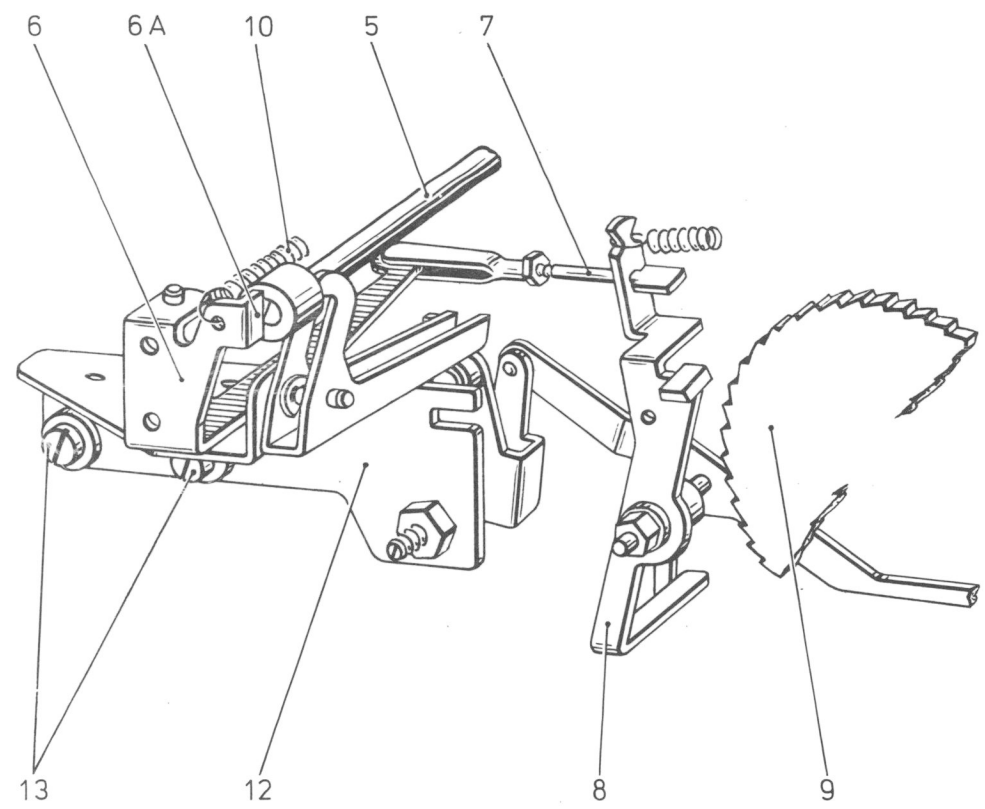
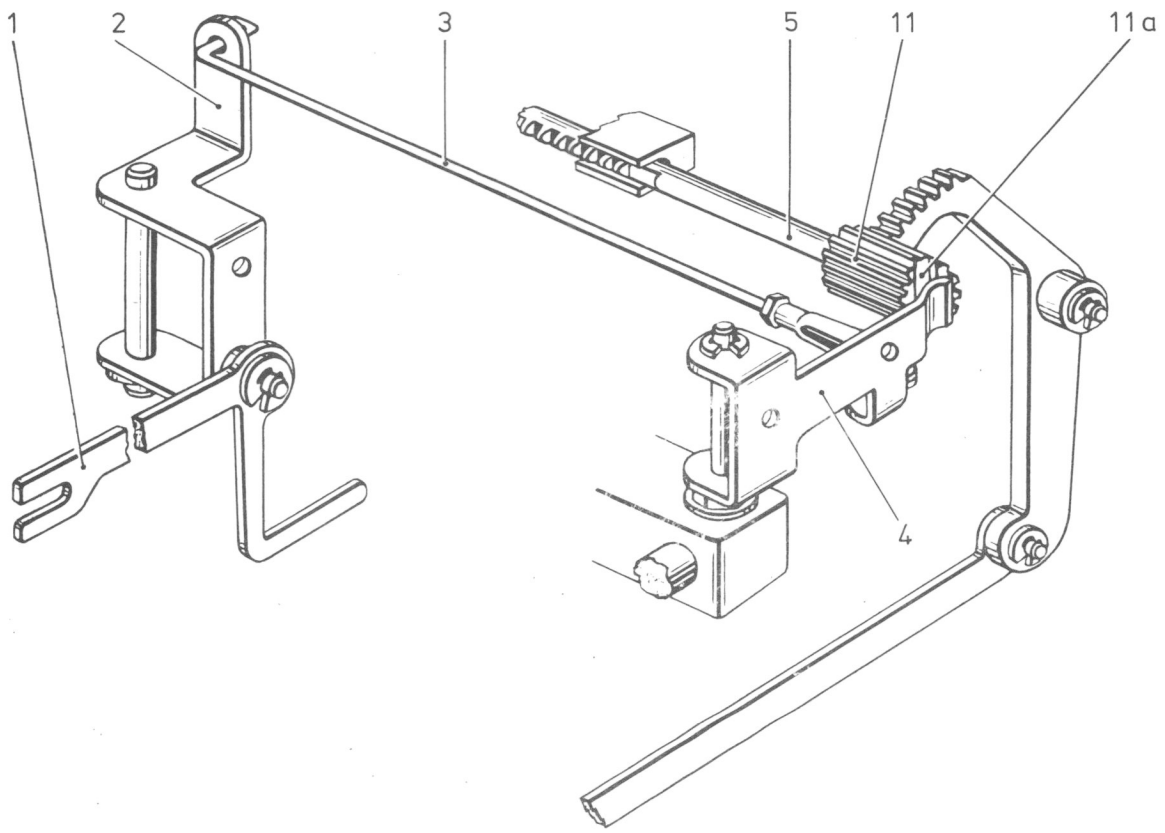
The groove [11a] of gear [11] must be flush with the end of escapement rack [5] and must be aligned with the high point of drive bridge [4] with the rack in 2,12 spacing position.

Adjust:

Loosen screws and adjust gear [11].

Note:

Check to insure that both margin and escapement racks are in the same spacing position (2,12 or 2,54).



SE 1000 CD  
5000 CD

Rückschrittschalteinrichtung

2) Zugstange [3]

Zugstange [3] einstellen, daß Rückschritt in beiden Teilungen sicher (mit geringem Überweg) erfolgt. In Grundstellung muß bei 2,54 Teilung noch ein geringes Spiel (ca. 0,1 mm) zwischen Geradstirnrad [11] und Rückschaltungsbrücke [4] vorhanden sein.

3) Lagerbock [12]

Lagerbock [12] einstellen, sodaß Abwinkelung [6a] der Steuerbrücke [6] mittig zur Schreibrückenzahnstange [5] steht. Schrauben [13] lösen.

4) Halteklinke [8]

Zugstange [7] einstellen, daß in Grundstellung der Maschine 0,2 mm (+ 0,1 mm) zwischen Halteklinke [8] und Zahnscheibe [9] vorhanden sind. (In mehreren Positionen der Zahnscheibe [9] prüfen).

Back Space

2) Pull rod [3] - drive

There must be sufficient drive to insure a positive back space function (slight overdrive). In rest position, there must be 0,1 mm clearance between gear [11] and drive bridge [4] with spacing set at 2,54.

Adjust:

Loosen nut and adjust pull rod [3] (spring clevis).

3) Bearing bracket [12]

Extension [6a] of control bridge [6] must be aligned with the center of escapement rack [5].

Adjust:

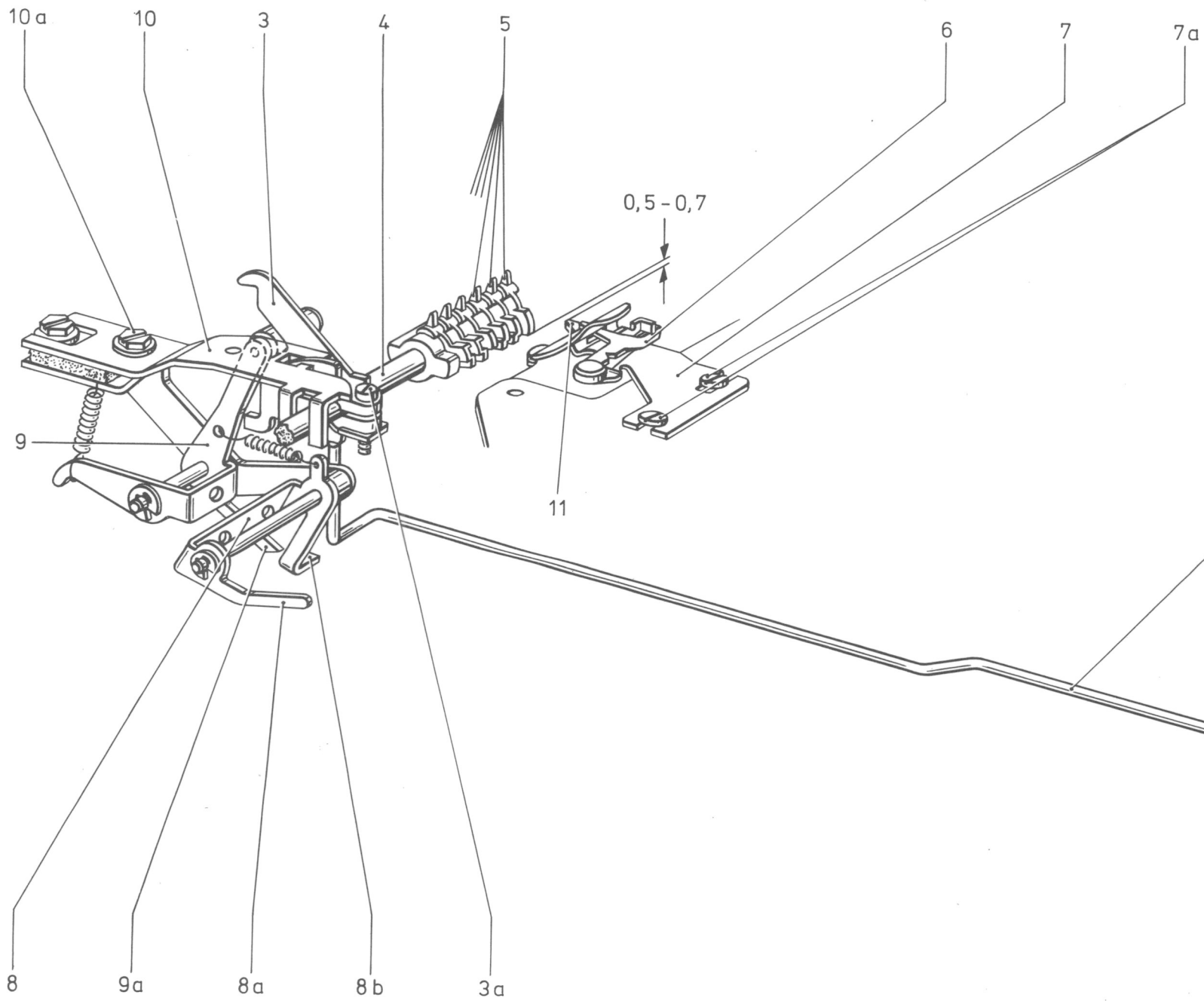
Loosen screws [13] and adjust bearing bracket [12].

4) Stop pawl [8]

In the rest position there must be a clearance of 0,2 (+ 0,1 mm) between stop pawl [8] and winding drum teeth [9]; check all around winding drum.

Adjust:

Loosen nut and adjust pull rod [7] (spring clevis).



7  
3.77



## I. Funktion

Der Unterschied der Tabulatorfunktion zu dem Modell SE 1000 besteht in der Tabulatorsetzer Einrichtung.

Die Tabulatorstoppschiene [4] hat 6 verschiedene Tabulatorstopps, welche farblich gekennzeichnet sind. Von links in der Reihenfolge blau, schwarz, gelb, rot, grün und weiß. Diese Reihenfolge wiederholt sich für die Länge der Tabulatorschiene.

Als Endabwerfer ist ein weißer Tabulatorstopp verkehrt herum, neben dem letzten weißen Tabulatorstopp eingesetzt.

Alle Tabulatorstopps werden für die 2,12 Teilung gebraucht. Für die Teilung 2,54 sind mit Ausnahme der gelben Stopps alle anderen setzbar.

Die Anschlagfläche der Tabulatorstopps ist unterschiedlich geformt, um zwischen den Teilungen 2,12 und 2,54 zu vermitteln. Außerdem werden die Tabulatorstopps der Teilung entsprechend in 2 Positionen gesetzt.

Schreibschritt wähler in Position 2,12

Durch Niederdrücken der Tabulatorsetzer-Taste [1], wird Verbindungsstange [2] nach vorne gezogen. Übertragungshebel [3] mit Verbindungsstange [2] verbunden, verschwenkt sich zusammen mit Tabulatorstopp-Schiene nach hinten und ein Tabulatorstopp [5] in der Position der Setzerklinke [6] wird voll gesetzt. Gleichzeitig wird Rollenhebel [9] durch die Fläche des Übertragungshebels [3] nach hinten verschwenkt und bringt durch seine Feder, nach Loslassen der Setzer-Taste [1], die Tabulatorstopp-Schiene in Grundstellung.

Schreibschritt wähler in Position 2,54

Durch Umschalten des Wählers von 2,12 in 2,54 Teilung, wird Steuerhebel [8] durch die Exzenterbuchse, auf der Schreibschrittstange, über den Arm [8a] verschwenkt, sodaß die Abwinkelung [8b] im Bereich von der Verlängerung [9a] des Rollenhebels [9] liegt. Wird jetzt die Setzer-Taste [1] gedrückt, findet der Rollenhebel [9] seinen Anschlag an Abwinkelung [8b] und verschwenkt die Tabulatorstopp-Schiene ca. die Hälfte des Weges als bei Teilung 2,12. Dementsprechend wird auch nur der Tabulatorstopp halb gesetzt.

Beachten:

In Halbschrittpositionen sollten keine Tabulatorstopps gesetzt werden.

II. Ausbau: Tabulatorstopp-Schiene [4]

Papierträger ausbauen

Schraube [10a] mit Stützwinkel [10] entfernen. Sicherungsscheibe für Verbindungsstange [2] von Übertragungshebel [3] entfernen und Verbindungsstange [2] aushängen. Schraube [3a] lösen und Übertragungshebel [3] nach rechts schieben, während Tabulatorstopp-Schiene nach links geschoben wird, um aus dem rechten Lager zu kommen.

Tabulatorstopp-Schiene rechts anheben und aus linkem Lager ziehen.

## I. Funktion

The functioning of the tabulation mechanism is unchanged except for tab set operation.

Tab rack [4] is equipped with six different tab stops [5], which can be identified by color, starting on the left with blue, black, yellow, red, green and white, this pattern repeating for the length of the rack. The final tab stop is another white stop, installed next to the last white stop and positioned upside down to prevent its being cleared.

All tab stops are utilized when in 2,12 spacing operation, while the yellow stops are not used for 2,54 operation. The stops can be set in two different positions on the rack and through their varying thickness automatically compensate for 2,12 and 2,54 spacing.

Pitch selector set at 2,12

With spacing set at 2,12, depressing tab set (+) key [1] causes connection rod [2], which is connected to transfer lever [3], to be pulled forward. Lever [3], which is clamped to tab rack [4] moves rearward, pushing against spring loaded detent roller lever [9] and rotating tab rack [4] to the rear. Tab stop [5] comes into contact with extension of tab set finger [6] and is pushed down to the fully set position.

Pitch selector set at 2,54

Switching to 2,54 spacing causes the eccentric collar, which is located at the left end of the escapement rack to rotate. Its high point pushes downward on extension [8a] of control lever [8], positioning extension [8b] in the path of roller lever extension [9a]. Depressing tab set key [1] causes the parts to function as with 2,12 spacing, except that extension [9a] will contact control lever extension [8b], preventing tab rack [4] from rotating as far as before. A tab stop [5] contacting tab set finger [6] will now be set in the half set position.

Note:

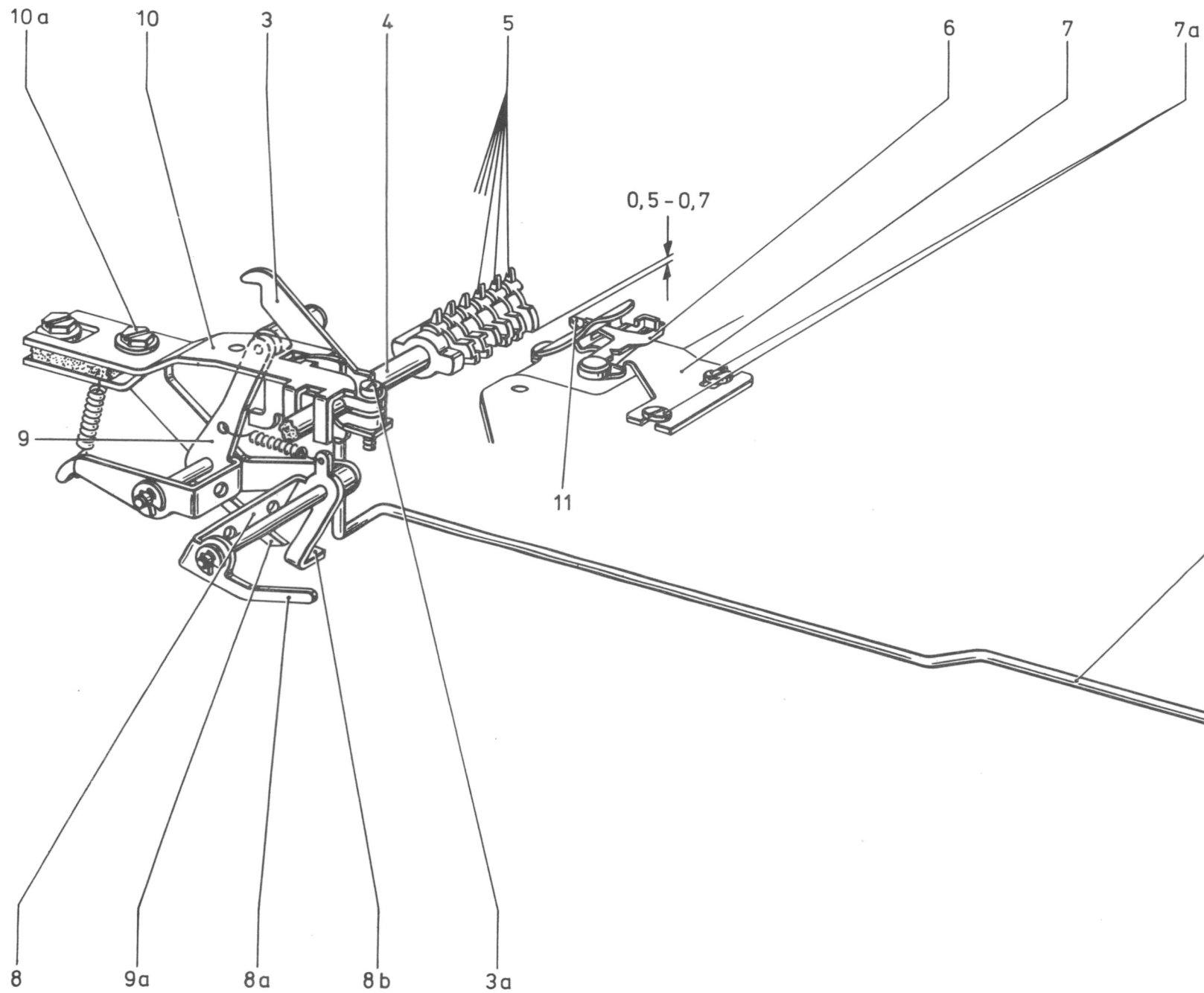
Tab stops should not be set while in half-space operation, as they will not be aligned with tab set finger [6].

## II. Removal

Tab rack [4]

Remove paper carrier

Remove screw [10a] and support bracket [10].  
Remove the keeper and disconnect connection rod [2] from transfer lever [3].  
Loosen clamping screw [3a] and slide transfer lever [3] to the right while moving rack [4] to the left far enough to remove it from its right bearing plate.  
Raise right end of rack [4] and remove.



7	3.77
---	------

SE 1000 CD  
5000 CD

Tabulator

III. Einstellungen:

1) Tabulatorstoppschiene

- a) Typenträgerwagen in Position "0" bringen. Seitlich zwischen dem ersten Tabulatorstopp [5 blau] 0,3 - 0,6 mm zur rechten Fläche der Nase des Stopphebels [11].
- b) Mit aufgehängtem Stopphebel [11] 0,5 - 0,7 mm zwischen Tabulatorstopphebel [11] und gelöschten Tabulatorstopps. Für Höheneinstellung links, mitte und rechts prüfen.

Einstellung für a und b:  
Schraube [3a] lösen und Tabulatorstopp-Schiene positionieren.

2) Setzer-Löscher-Platte [7]

Schreibschritt wähler in Position 2,12 und Typenträgerwagen in Position "6".

Setzer-Löscher-Platte [7] durch Lösen der Schrauben [7a] so stellen, daß die Nase des Setzers [6] mittig zum weißen Tabulatorstopp [5] steht.

3) Funktionskontrolle

Schreibschritt wähler in Position 2,12.  
Sämtliche Tabulatorstopps müssen gesetzt werden können.

Schreibschritt wähler in Position 2,54  
Jeden "schwarzen" und "roten" Tabulatorstopp setzen, dabei darf der "gelbe" Tabulatorstopp nicht mitbewegt werden.

4) Zeilenende

Schreibschritt wähler in Position 2,54  
Typenträger in vorletzte Teilung bringen (weißer Tabulatorstopp).  
Endanschlagschraube so einstellen, daß der Typenträgerwagen gerade noch eine volle Teilung macht.

Tabulation

III. Adjustments:

1) Tab rack [4]

- a) With the carriage at position "0" (first escapement rack tooth) there must be 0,3 to 0,6 mm clearance between the right side of stop lever [11] and the first (blue) tab stop [5].
- b) With stop lever [11] in its operating position (latched) there must be 0,5 to 0,7 mm vertical clearance between stop lever [11] and cleared tab stops [5]. Check in left, middle and right positions of the rack.

Adjust:

Loosen clamping screw [3a] and adjust rack [4] laterally and/or rotationally as necessary.

2) Tab set/clear bracket [7]

With the spacing selector set at 2,12 and the carriage at typing position "6", tab set finger [6] must be exactly aligned with the first white tab stop [5].

Adjust:

Loosen screws [7a] and adjust tab set/clear bracket [7].

3) Functional check

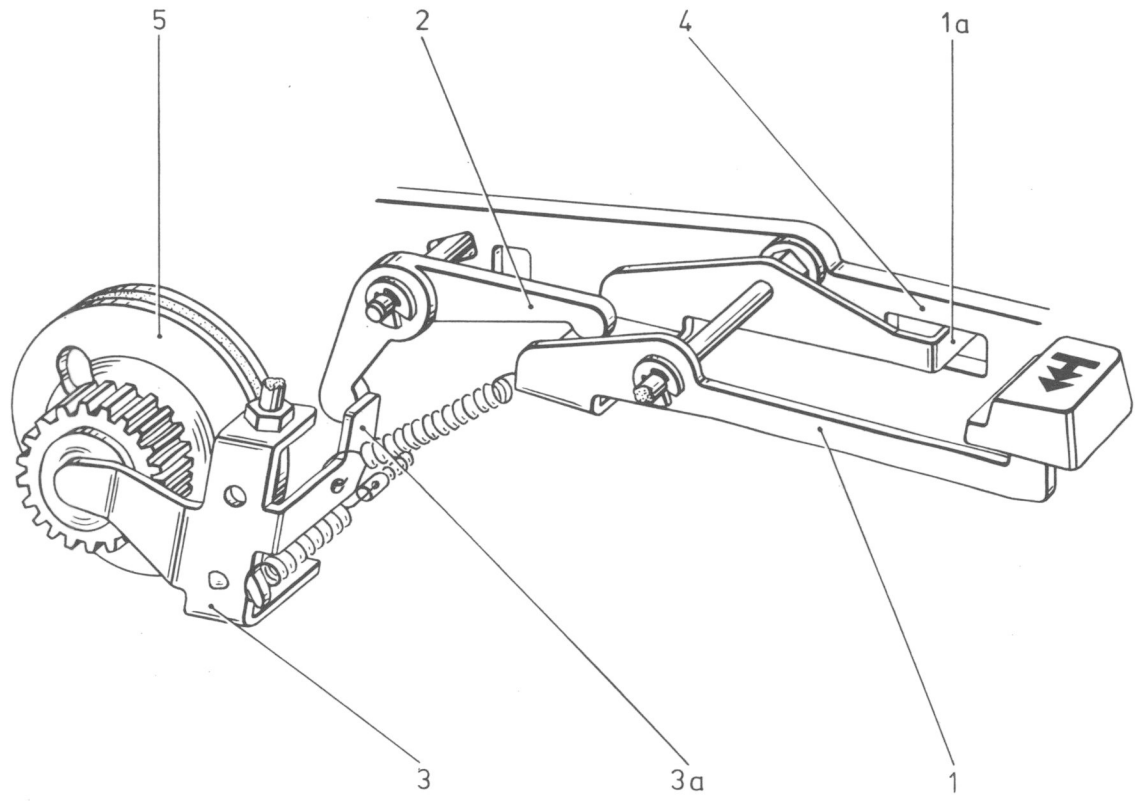
With spacing set at 2,12, it must be possible to set all tab stops. With spacing set at 2,54, it must be possible to set the black and red stops while positively missing the yellow stops.

4) End of line

With spacing selector set at 2,54 and the carriage in the next to last position (white stop), it must be possible to space one additional full space.

Adjust:

Loosen the nut and adjust the carriage end stop screw (not shown).



SE 1000 CD  
5000 CD

Express Rücktaste

I. Funktion

Durch Drücken der Express Rücktaste [1] wird über den Umlenkhebel [2] und den Kupplungsbügel [3], die Rückführkupplung [5] geschlossen.

II. Ausbau

Leicht ersichtlich.

III. Einstellung

Voraussetzung richtige Justage des Horizontal-Rücklaufes.

- a) Höheneinstellung der Taste zwischen Leertastenbrett und Umschalt-tastenknopf. Abwinkelung [1a] justieren.
- b) Nach Drücken der Express Rücktaste [1], muß ein Spiel von 0,3 bis 1,0 mm zwischen Aussparung in der Tastaturseitenwand [4] und Be-grenzungslappen [1a] des Tasthebels [1] sein, wenn der Typenträger-wagen sich nach links bewegt.  
Justage am Lappen [3a] des Kupplungsbügels.

Beachten:

In Grundstellung, fühlbares Spiel am Umlenkhebel [2].

Express back space

I. Function

The express back space mechanism utilizes the carriage return clutch to move the carriage rapidly to the left. Depressing keylever [1], through nylon deflection lever [2], causes carriage return clutch plate [3] to be held against clutch disc [5], moving the carriage as in a carriage return operation.

II. Removal

Can be determined by observation.

III. Adjustment

Pre-requisite: Carriage return adjustments must be correct.

- a) In rest position, the keytop should be midway between the space bar and shift keys.

Adjust:

Form keylever extension [1a].

- b) With keylever [1] depressed there should be a clearance of 0,3 to 1,0 mm between keylever extension [1a] and the opening in frame [4].

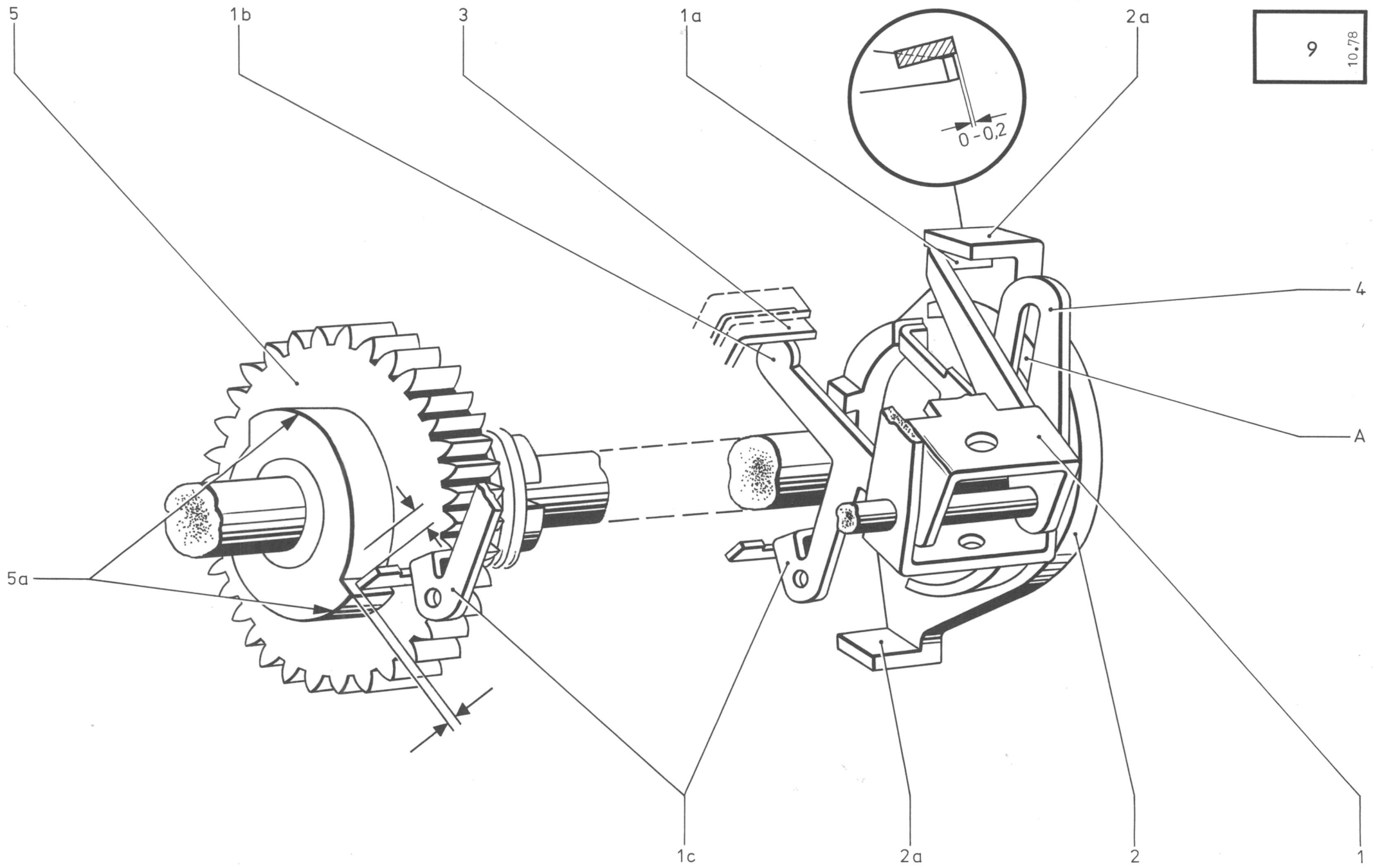
Adjust:

Form extension [3a] of carriage return clutch plate.

Note:

In rest position nylon deflection lever [2] must have slight play.





## I. Funktion

Die Wirkungsweise der Umschaltkupplung ist unverändert.

Die zusätzlich eingebauten Teile bringen die Nockenträgersperrschiene sofort vor die Nockenträger, nachdem eine Umschalttaste betätigt wurde. Ein zu früh ausgelöster Nockenträger, durch Bedienungsfehler, wird somit auch gesperrt.

In Grundstellung liegt die Abwinkelung [1a] des Steuerhebels [1] durch Federzug von unten gegen die Sperrnase [2a] des Stoppringes [2] und Sperrschienenverlängerung [3] oberhalb des Steuerhebelarmes [1b].

Befreit der Umschalthebel [4] durch Niederdrücken der Umschalttaste den Stoppring [2], so wird dieser von der Spezialfeder gedreht. Diese geringe Bewegung genügt, um den Steuerhebel [1] von der Nase [2a] des Stoppringes abrutschen zu lassen, sodaß dieser durch seine Zugfeder nach oben gezogen, über dem Arm [1b], die Sperrschiene [3] einlegt, bevor die Spezialfeder das Geradstirnrad [5] dreht.

Während der Umdrehung des Geradstirnrades [5] drückt die Kurve [5a] den Steuerhebel [1] über seinen Arm [1c] nach unten, sodaß sich der zweite Arm [1a] des Steuerhebels wieder unterhalb der Nase [2a] des Stoppringes [2] setzt und die Sperrschiene wieder in Grundstellung gehen kann. Diese halbe Umdrehung des Geradstirnrades entspricht der Großbuchstabenposition. Wird die Umschalttaste losgelassen, wiederholt sich der beschriebene Vorgang.

## II. Ausbau

Unverändert, bzw. leicht ersichtlich (siehe Reparaturanleitung SE 1000).

## III. Einstellungen

In Grundstellung, bzw. in Großbuchstabenstellung des Stoppringes [2] muß die Abwinkelung [1a] des Steuerhebels [1] mit seiner Materialstärke dergestalt unter einer der beiden Nasen [2a] des Stoppringes anliegen, daß die Hinterkanten beider Teile bündig sind (die Hinterkante der Stoppring-Abwinkelung [2a] darf bis 0,2 mm darüber hinausragen).

Justage im Schlitz [A] des Umschalthebels [4] (weiten oder verengen).

## I. Function

The function of the entire shift mechanism remains unchanged except for an improved method of activating the cam carrier lock bar, which eliminates any possibility of a cam carrier contacting the power roll, while the shift is operating.

In the rest position, extension [1a] of spring loaded control lever [1] is against stop nose [2a] of stop ring [2] and locking bar extension [3] is above control lever extension [1b].

Depressing the shift key, through release lever [4], allows stop ring [2] to rotate through the tension of the shift clutch spring, as before. This small movement of stop ring [2] causes control lever extension [1a] to slip off stop nose [2a] allowing control lever [1] to move upwards. Its extension [1b] immediately activates locking bar [3], even before the clutch spring starts turning drive gear, [5].

As gear [5] and stop ring [2] rotate during the shift operation camming surface [5a] on the left side of gear [5] pushes downward on control lever extension [1c], allowing extension [1a] to move down and re-set under stop ring nose [2a], while extension [1b] allows lock bar [3] to return to its rest position. The shift mechanism is now in the capital letter position. Releasing the shift key will initiate the same procedure as the parts return to small letter position.

## II. Removal

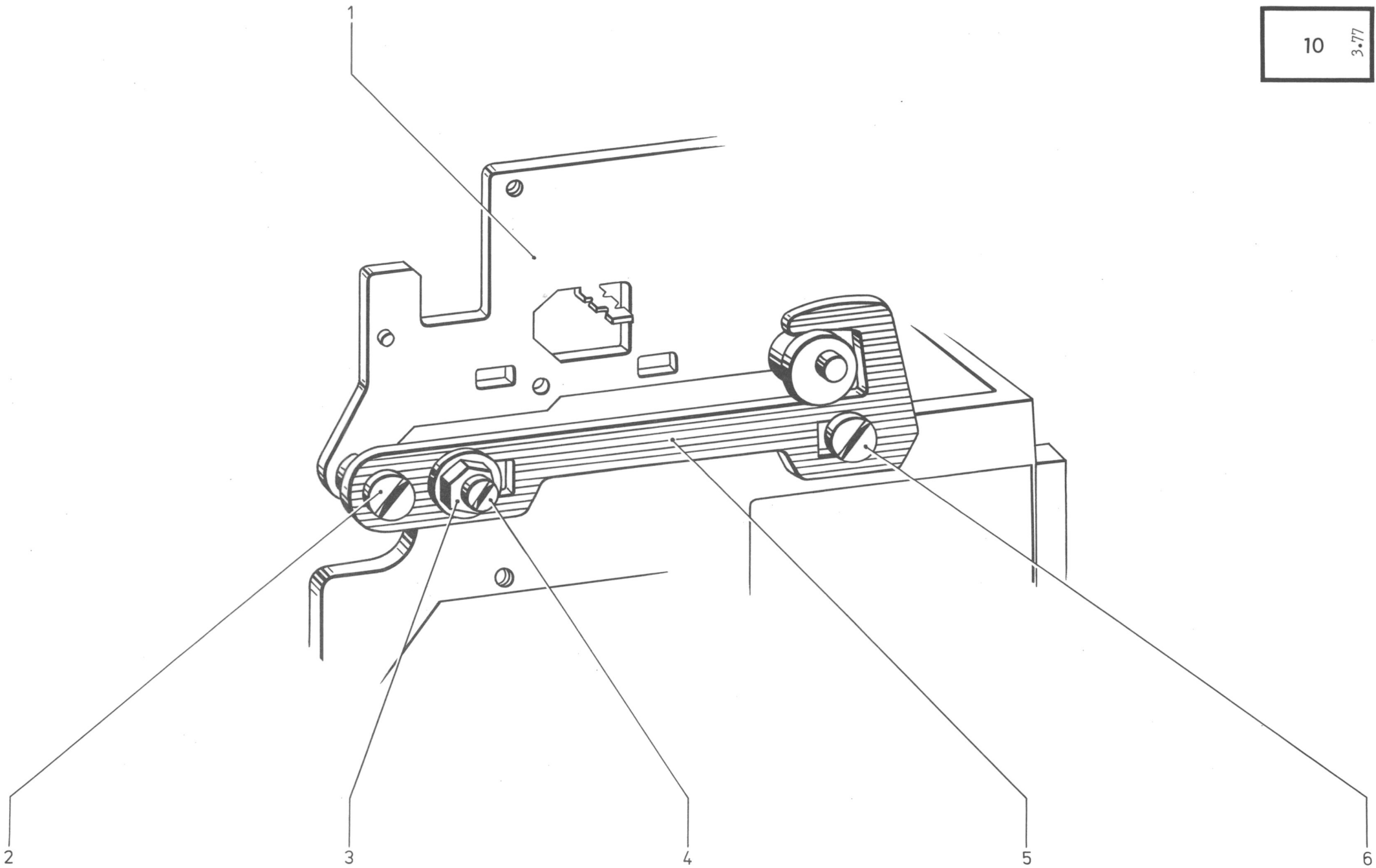
Removal procedures are unchanged from those described in the SE 1000 service manual.

## III. Adjustments

With release lever [4] in contact with the inner or outer stop extension of stop ring [2] (capital or small letter position), extension [1a] of the control lever [1] must be flush with or up to 0,2 mm to the rear of stop ring nose [2a].

Adjust:

Carefully form release lever [4] at its large bind [A].



SE 1000 CD  
5000 CD

Papierträger

I. Funktion

Unverändert

II. Ausbau

Unverändert. Linke und rechte Schrauben [2] entfernen.

III. Einstellung

Einstellmaße unverändert.

Prellabstand:

Schrauben [4 und 6] lösen. Die Einstellung selbst wie bei Modell SE 1000. (Federscheibe hinter Exzenter [3], verhindert Selbstverstellung desselben). Lagerplatten [5] werden also zusammen mit Papierträger [1] für die Einstellung des Prellabstandes verschoben.

Beachten:

Exzenter [3] wird wie bei dem Modell SE 1000 für die Höheneinstellung des Papierträger verwandt (siehe Reparaturanleitung SE 1000, Seite 3.18,2).

Paper carrier

I. Function

Unchanged

II. Removal

Remove left and right screws [2] and remove paper carrier [1] as before.

III. Adjustment

Rebound clearance:

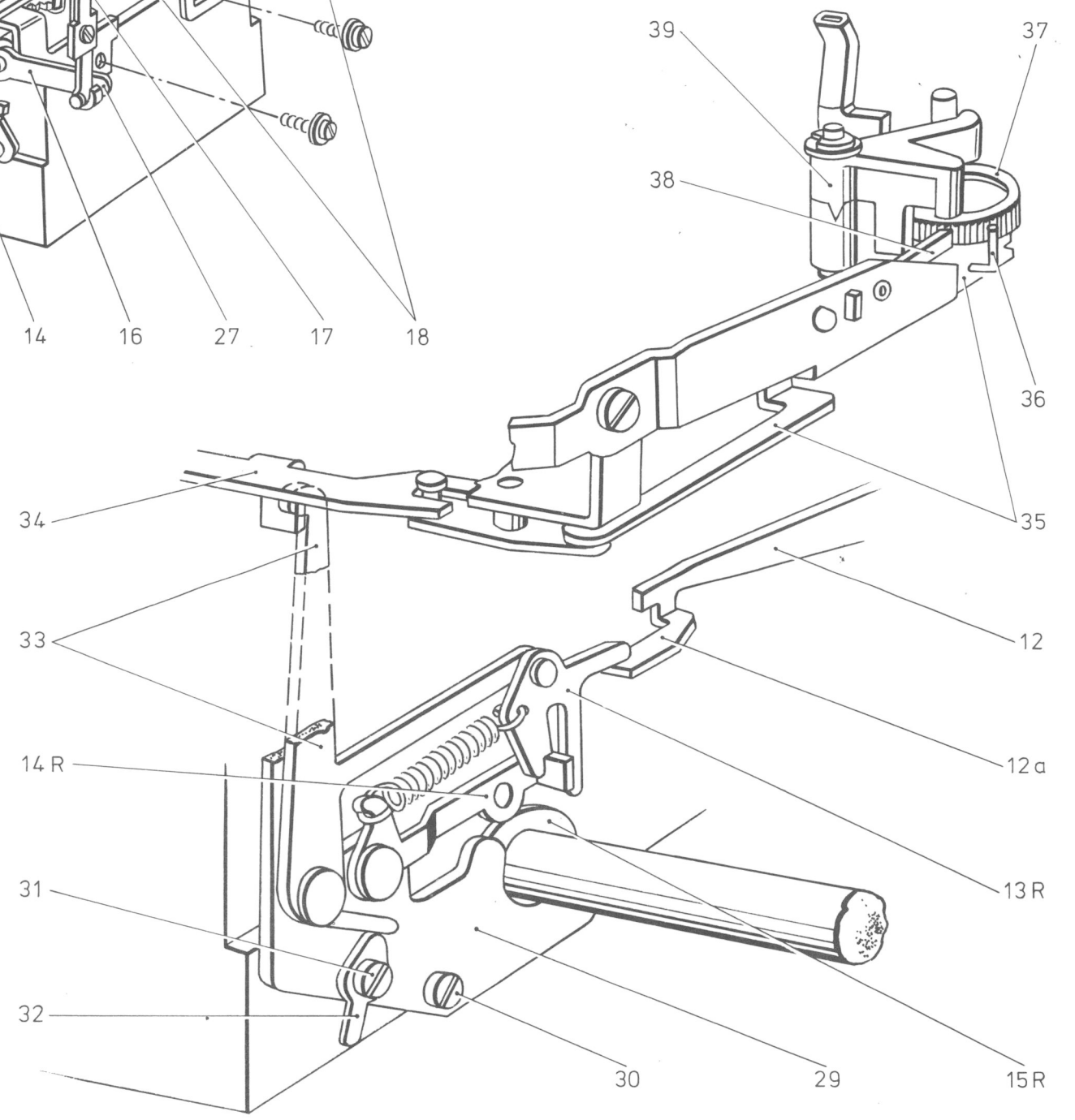
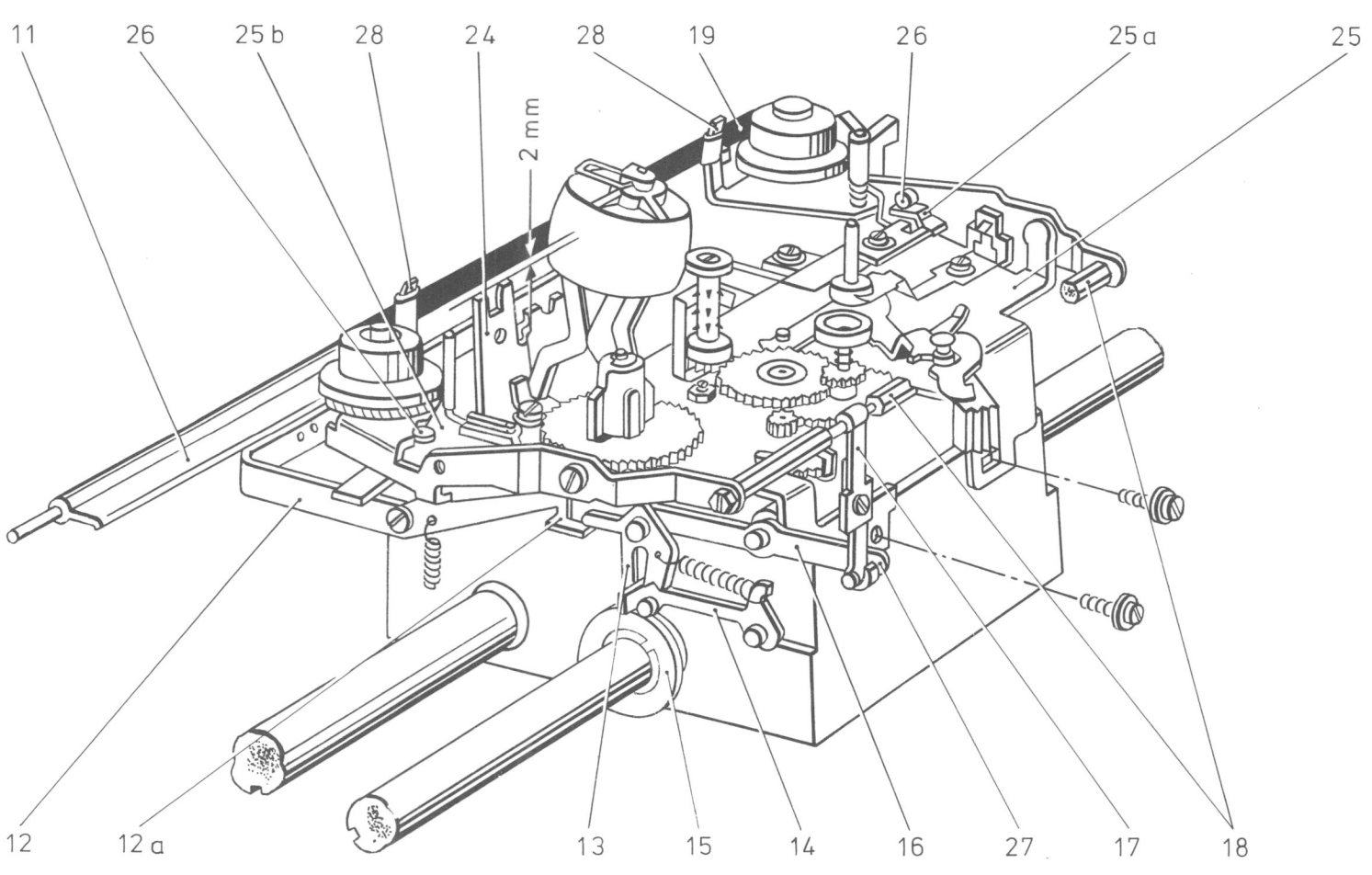
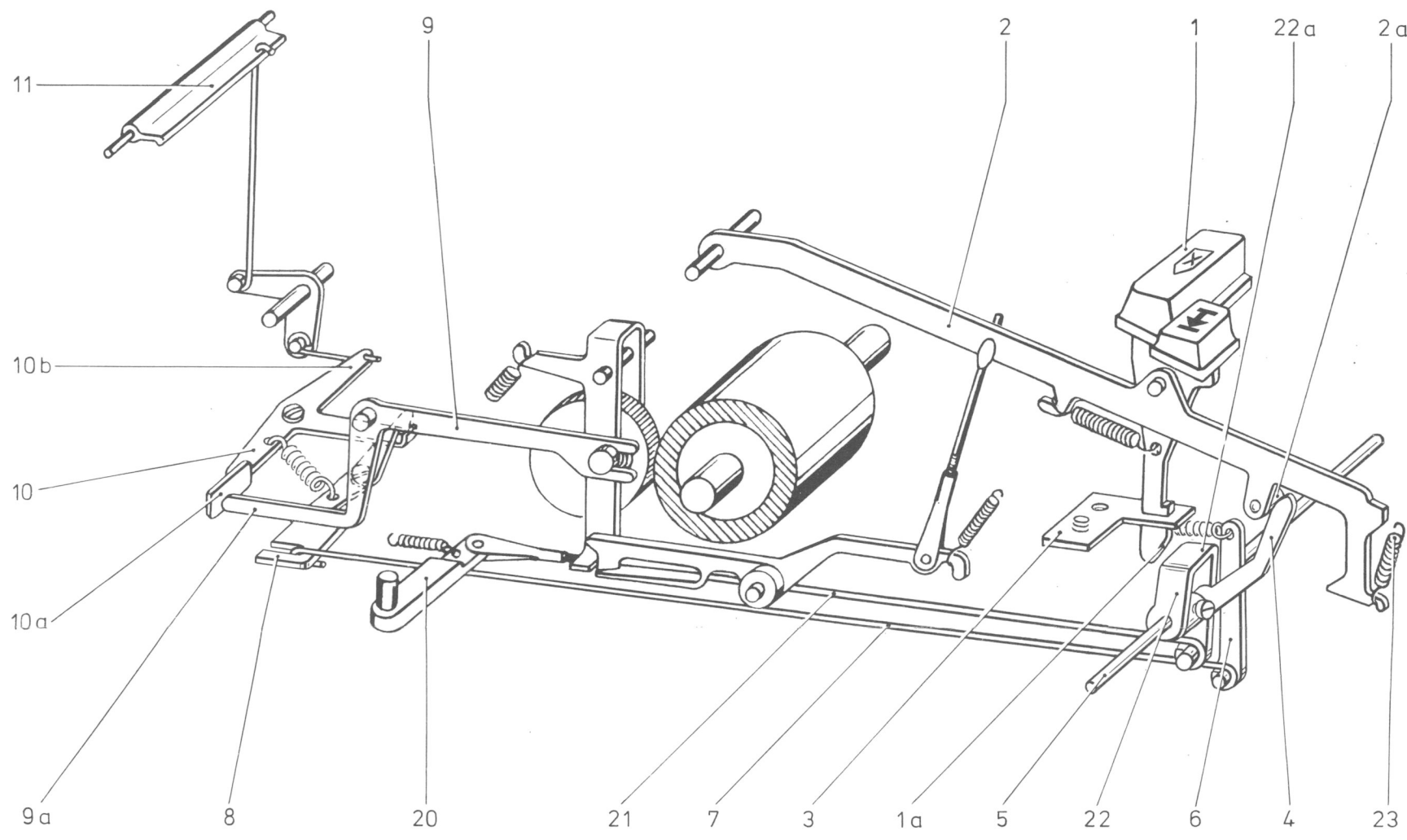
Rebound clearance is checked in the same way and adjusted to the same specification as before (refer to the SE 1000 service manual).

Adjust:

Loosen screw [6] and eccentric locking screw [4] (a spring washer behind eccentric [3] will prevent its turning on both sides and adjust bearing plates [5] and paper carrier [1] frontward or rearward.

Note:

The vertical position of paper carrier [1] is adjusted as before by turning eccentrics [3] for even printing top and bottom (refer to SE 1000 service manual, page 3.18,2).



I. Funktion

Nach Niederdrücken der Korrekturtaste [1], wird diese durch die Sperrplatte [3] arretiert. Die Rückschrittfunktion wird ausgelöst (siehe Rückschrittschalteinrichtung).

(Korrekturtastenkopf und Rückschritttastenkopf bestehen aus einem Stück). Gleichzeitig wird durch die Rolle [2a] über den Schalthebel [4] die Achse [5] verdreht und die Totstastenfunktion eingeschaltet (siehe Reparaturanleitung SE 1000).

Durch Verdrehen der Achse [5] wird der aufgeschraubte Rückschalthebel [6] nach hinten verschwenkt und bewegt die Verbindungsstange [7] im Schlitz des Riegels [8].

Während der Rückschrittfunktion wird der Schwenkhebel [10] durch die Verlängerung [9a] der Druckstange [9] verschwenkt und durch den Riegel [8] arretiert. Durch die verbundenen Teile (Zugdraht, Zwischenhebel, Zugdraht siehe Abb.) wird die Löschiene [11] nach unten verdreht, drückt auf die Steuerbrücke [12] und die Lappen [12a] stellen die Hubklinken [13 und 13R] über die Abwinkelungen der Rollenhebel [14 und 14R].

Der Kurventräger hat seine Grundstellung erreicht und alle Teile bleiben in arretierter Position.

Durch Tieferdrücken der Korrekturtaste wird Rückschrittdauerfunktion geschaltet. Der Typenträgerwagen kann dadurch in die zu korrigierende Position gebracht werden (falls notwendig).

Nachdem der zu korrigierende Buchstabe ausgelöst wurde, dreht die rotierende Aufschlagwelle die linke Hubnocke [15] und hebt den Verbindungssteg [18] mit dem Korrekturband [19] in die Position vor den Schreibkern. Dieses geschieht über die Hebel und Klinke 14, 13, 16 und 17).

Gleichzeitig dreht die Aufschlagwelle die rechte Hubnocke [15R], hebt den Rollenhebel [14R] und schiebt den Transportschieber [35] nach hinten über die Hebel und Klinke [13R, 33 und 34]. Transportschieber [35] drückt gegen den Arm der Transportfeder [36], dreht die Transporthülse [37] gegen den Uhrzeigersinn und transportiert das Korrekturband. Durch Blattfeder [38] kann Transporthülse [37] nicht zurückdrehen, wenn die anderen Teile wieder in Grundstellung gebracht werden. Um den Korrekturbandtransport gleichmäßig zu halten, während der Durchmesser der rechten Korrekturbandspule sich vergrößert, bringt der Fühlhebel [39] (am Korrekturband anliegend) den Transportschieber [35] mehr nach außen (nach rechts) und verändert somit den Angriffspunkt am Arm der Transportfeder [36]. Transportklinke [37] wird weniger gedreht.

Die Bewegung der rechten Schwingbrücke löst die arretierte Korrekturtaste durch den aufgeschraubten Sechskantbolzen, welcher den Entriegelungsarm [20] und Druckstange [21] nach vorne schiebt. Die somit verschwenkte Abwurfbrücke [22] trifft mit ihrer Kante [22a] auf die Schräge [1a] der Korrekturtaste, welche durch die Feder [23] in Grundstellung gezogen wird. Jetzt kann die Achse [5] mit den aufgeschraubten Teilen in Grundstellung gehen, und über den Hebel [6] und Zugstange [7] die Arretierung des Hebels [10] aufheben.

Durch die Verflachung der Kurve am Geradstirnrad verzögert der Schalthebel die Freigabe der Stoppbrücke, so daß der zu korrigierende Buchstabe mit Totstastenfunktion ausgeführt wird. (Siehe auch Reparaturanleitung SE 1000, Seite 3.7).

I. Function

Depressing correction key [1], which is part of the back space keytop, causes back space key lever [2] to move down releasing the back space cam in the normal manner and then latching on ratchet plate [3].

Simultaneously, roller [2a] pushes against switch lever [4], causing dead key shaft [5] to turn and, through connecting parts, engage the dead key operation. As dead key shaft [5] turns, it also causes lever [6] and connection rod [7] to move rearward, freeing latch pawl [8].

As the back space cam carrier moves to the rear, a normal back space function takes place and, simultaneously, extension [9a] pushes against swivel lever [10] causing it to pivot and, through connecting parts, pull clear bail [11] downward, then latch on pawl [8].

As bail [11] moves downward, it pushes control bridge [12] down, causing extensions [12a] to move upward and allowing pawls [13 and 13R] to move over the extensions of roller levers [14 and 14R]. The parts will remain in this active position, held by pawl [8], after the cam carrier returns to its rest position. Depressing correction key [1] further will cause a repeat back space function to occur, allowing the carriage to be positioned to the desired point.

The next typing key released will operate as a dead key. Driven by the impact shaft, left cam [15], through transmission parts [14, 13, 16 and 17], raises correction tape bridge [18] and correction tape [19] into position in front of the typing core.

Simultaneously, on the right side of the carriage cam [15R], through roller lever [14R] and transmission parts [13R, 33 and 34], drives transport slide [35] to the rear. The movement of slide [35] drives the extension of transport clutch spring [36] rearward, causing it to grip the hub of transport sleeve [37] which is rotated in a counter-clockwise direction, advancing the correction tape. Leaf spring [38] acts as a check pawl, preventing transport sleeve [37] from turning backwards as the remaining parts return to their rest positions.

Because the amount of correction tape transported would tend to increase as the diameter of used tape on the right increased, there is a means to automatically compensate for this. Feeler lever [39], resting against the correction tape, moves out as the diameter of tape increases and, through its lower extension, moves transport slide [35] further out on the extension of transport clutch spring [36], changing its transmission ratio, resulting in less movement of transport wheel [37].

The moving right swing bridge, through an extended stud, moves release arm [20] and pull rod [21] forward, causing release bridge [22] to pivot on dead key shaft [5] and, with its extension [22a], push key lever extension [7a] to the rear, unlatching key lever [7]. Dead key shaft [5] rotates to its rest position, and through lever [6] and connection rod [7], unlatches swivel lever [10], allowing clear bail [11] and remaining parts to return to rest position.

Through camming surface on gear deletes shift lever the release of stop bridge to assure dead key function (refer also to repair manual SE 1000, page 3.7).





II. Ausbau

Leicht ersichtlich

II. EinstellungVoraussetzung:

Richtige Justage der Rückschalteneinrichtung, Tottastenfunktion, des Prellabstandes und Zeilenrichters.

1) Sperrplatte [3]

Sperrplatte [3] einstellen, daß bei Niederdrücken der Korrekturtaste [1] sicher verriegelt wird. Bei Niederdrücken des Rücktastenknopfes darf die Abstufung oberhalb [1a] nicht an der Sperrplatte [3] hängen bleiben. Falls irrtümlich die Korrekturtaste gedrückt worden ist, muß mit Druck auf den Rücktastenknopf die Taste wieder ausgelöst werden können.

2) Schalthebel [4]

In Grundstellung Schalthebel [4] mit geringem Spiel (max. 0,2 mm) gegen Rolle [2a] stellen. Seitlich Schalthebel [4] so stellen, daß Druckstange [21] mittig zwischen den Kurventrägern für Zeilenschaltung und Rücktaste steht.

3) Rückschalthebel [6]

In Grundstellung Rückschalthebel [6] einstellen, daß Schwenkhebel [10] die Abstufung des Riegels [8] frei passiert. Seitlich Rückschalthebel [6] so stellen, daß Verbindungsstange [7] in der Mitte des Horizontal-Rücklauf-Kurventrägers steht.

4) Schwenkhebel [10]

- a) Korrekturtaste niederdrücken und Antriebswalze andrehen. Schwenkhebel [10] muß mit geringem Überweg vom Riegel [8] arretiert werden. Lappen [10a] justieren.
- b) Korrekturtaste niederdrücken und Antriebswalze andrehen. Hubklinken [13 und 13R] müssen sich mit Materialstärke über die Rollenhebel [14 und 14R] stellen. Arm [10b] des Schwenkhebels [10] justieren. Es muß gleicher Überweg an beiden Klinken [13 und 13R] sein. Lappen [12a] justieren.

Beachten:

In Grundstellung fühlbare Luft der Löschiene [11] nach oben.

5) Verbindungssteg [18]

Mit Verbindungssteg [18] in Rastposition, 2 mm Spiel von Unterkante Korrekturband zur Oberkante des Zeilenrichter-Verbindungssteges (siehe Abb.). Justage am Lappen [25a und 25b] des Lagerwinkels [25]. Sicherstellen, daß Verbindungssteg [18], parallel, links und rechts auf den Puffern aufliegt und nicht auf rechtem Rollenhebel (Umschaltung) schleift, wenn Typenträgerwagen nach rechts gefahren wird. Bei einseitiger Auflage, Schrauben von vorderer Achse des Verbindungssteges [18] lösen und Arme einstellen.

II. Removal

Can be determined by observation

III. AdjustmentsPre-requisite:

Back space, dead key, rebound and linefinder adjustments must be correct.

1) Correction key latch [3]

Extension [1a] must latch on plate [3] when correction key [1] is depressed, but must not latch when the back space key is depressed. Depressing the back space key should also unlatch extension [1a] if it is latched.

Adjust:

Loosen screw and re-position plate [3].

2) Switch lever [4]

With keylever [2] in the rest position, switch lever [4] must just contact roller [2a] (maximum clearance 0,2 mm).

Adjust:

Loosen screw and adjust lever [4] on the dead key shaft. Position axially so that pull rod [21] is centered between back space and line space cam carriers.

3) Back space lever [6]

In the rest position there must be a slight clearance between latch pawl [8] and swivel lever [10].

Adjust:

Loosen screw and adjust lever [6] around the dead key shaft. Note: Axial position of lever [6]: Connecting rod [7] must pass through the center of the carriage return cam carrier.

4) Swivel lever [10]

- a) Depress correction key [1] and manually rotate the power roll. Swivel lever [10] must latch on pawl [8] with slight overdrive.

Adjust:

Carefully form extension [10a] of swivel lever [10].

- b) Depress correction key [1] and manually rotate the power roll: Pawls [13 and 13R] must move over extensions of roller levers [14 and 14R] with slight clearance.

Adjust:

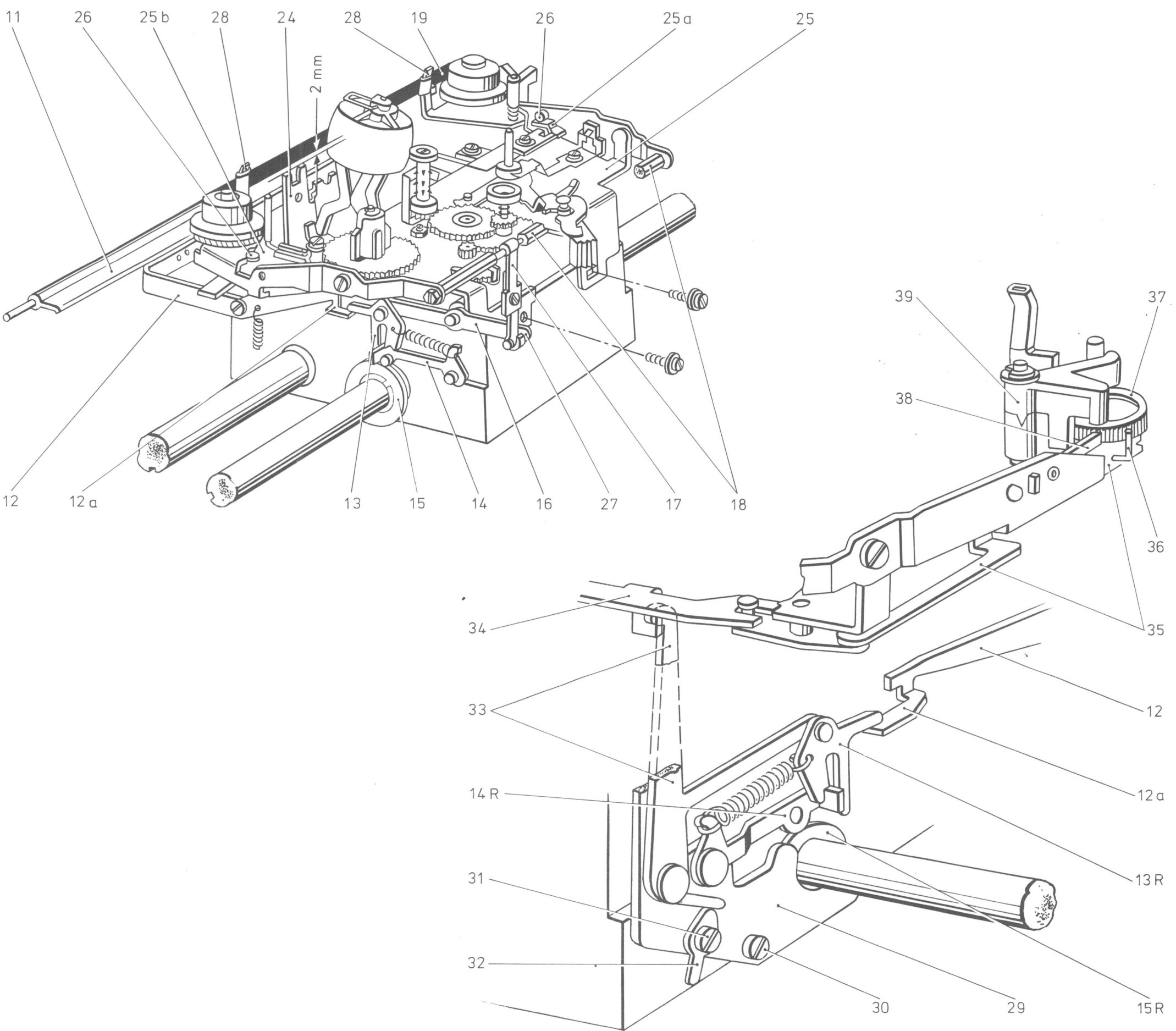
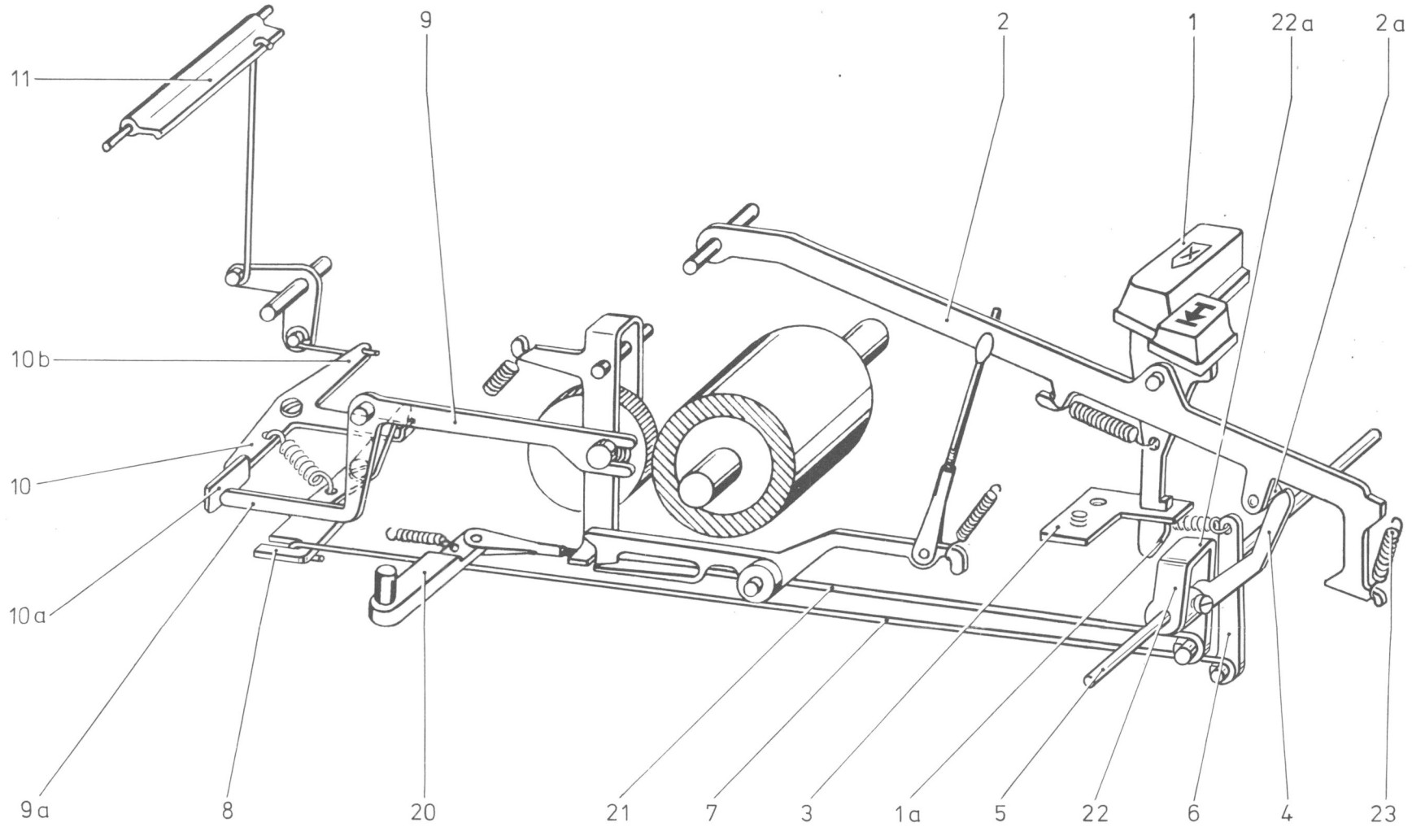
Carefully form extension [10b] of swivel lever [10] to obtain correct movement of clear bail [11].

If necessary, equalize left and right sides by carefully forming corresponding extension [12a] of bridge [12]

Note:

Mind slight play of bail [11] in rest position.





6) Haftexzenter [27]

Haftexzenter [27] justieren, daß zu korrigierende Buchstaben in der Mitte des Korrekturbandes auftreffen. Prüfen mit höchstem und niedrigstem Buchstaben (§, \_).

7) Rechte Lagerplatte [29]

a) Der Transport des Korrekturbandes sollte gerade so weit sein, um ein Übereinanderschreiben der korrigierten Buchstaben zu vermeiden. Ca. 4 bis 5 Zähne, mit breitesten Buchstaben kontrollieren (M, W, \_). Rechte Lagerplatte [29] einstellen.

Beachten:

Lagerplatte [29] darf nicht an der Aufschlagwelle schleifen.

b) Das Korrekturband [19] muß in Stellung "A" des Hebels für Prolleinstellung 2,7 mm von der Schreibwalze entfernt sein. Führungsarme [28] justieren.

c) In Arbeitsstellung muß Hubklinke [13R] mit geringem Spiel über die Abwinkelung des Rollenhebels [14R] gestellt werden. Einstellnocke [32] einstellen. (Siehe auch Paragraph 4b).

8) Abwurfbrücke [22]

Mit Korrekturtaste gerastet, einen Tastenhebel auslösen und Antriebswalze andrehen. Kurz vor dem maximalen Winkelweg der rechten Schwingbrücke muß die Korrekturtaste [1] entrastet werden. Federöse der Druckstange [21] verstellen.

5) Correction tape rest position

With bridge [18] at rest (un-latched) the bottom of correction tape [19] must be 2.0 mm above top of line finder bracket [24]. Check on left and right.

Adjust:

Carefully form extension [25a] on right and extension [25b] on left of the bearing bracket [25]. If necessary loosen screws on frontshaft of bridge [18], to assure parallel resting of left and right bracket arms.

Note:

Both left and right rubber bumpers [26] must be contacted equally. Check that bridge [18] does not contact the right roller lever when carriage is to the right.

6) Correction tape lift

Typed characters must strike correction tape [19] in the center. Check using tallest and lowest characters.

Adjust:

Turn adhesive eccentric [21].

7) Correction tape feed

a) The correction tape should feed only enough to prevent overlapping of typed characters (approximately 4 to 5 teeth). Check using the widest characters.

Adjust:

Loosen screws [30 and 31] and adjust roller lever bearing plate [29]. Check that bearing plate [29] does not rub on the impact shaft.

b) The correction tape [19] must be 2,7 mm away from platen, with copy control lever in position "A".

Adjust:

Carefully form left and right tape guides [28] to the rear.

c) When activated, pawl [13R] must move over the extension of roller lever [14R] with slight clearance (refer also to adjustment 4b).

Adjust:

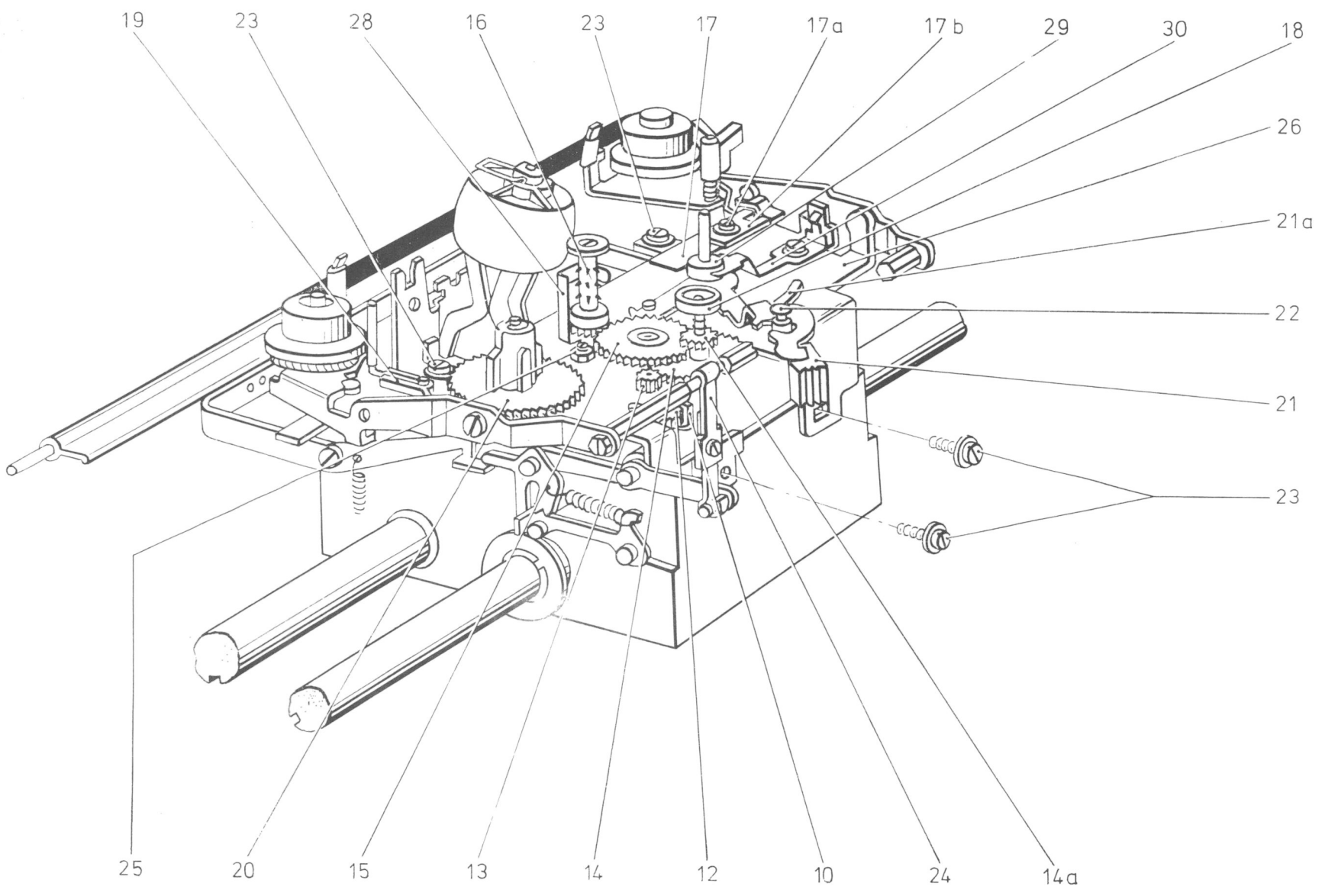
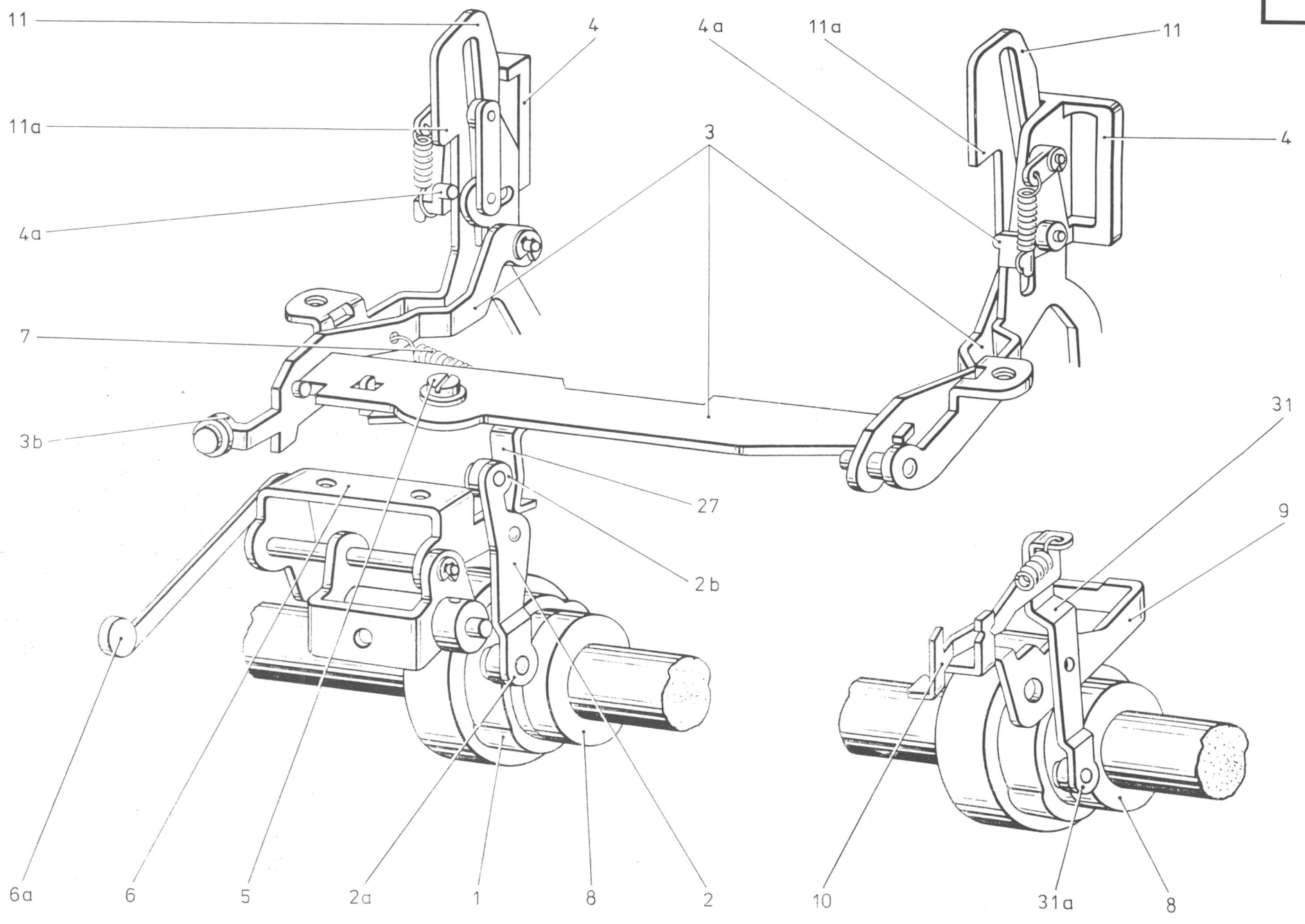
Loosen screw [31] and adjust limit cam [32].

8) Release bridge [22]

With correcting mechanism activated depress a typing key and manually rotate the power roll; Release bridge [22] must just release correction key lever extension [1a] when the right swing bridge reaches its maximum travel.

Adjust:

Loosen the nut and adjust pull rod [21] (spring clevis).



## I. Funktion

## 1) Carbonbandhebung

Das Carbonband wird durch das Planetengetriebe in drei verschiedene Zonen gehoben, wie bei dem Modell SE 1000.

Die unterschiedlichen Erhöhungen auf dem Außenring des Planetengetriebes [1] verschwenken durch die Rolle [2a] den Rollenhebel [2], welcher drehbar an Brücke [6] genietet ist. Dadurch bewegt sich die Rolle [2b] nach hinten und drückt gegen den Stellwinkel [27]. Bandheber [3] dreht sich in seinen Lagern und hebt die Bandhalter [4] nach oben und bringt somit das Carbon Farbband vor den Schreibkern

Dämpfungsfeder [17] verhindert ein Überschnellen des Bandhebers [3], während Zugfeder [7] nach Beendigung des Arbeitsganges den Bandheber [3] wieder in Grundstellung bringt.

Wird Farbbandzoneneinsteller [6a] nach oben in Wachsmatrizenstellung (weiß) gebracht, bringt die Brücke [6] den Kurvenhebel [2] aus dem Bereich des Planetengetriebes [1] und eine Carbonbandhebung kann nicht erfolgen.

## 2) Carbonbandtransport

Carbonbandtransport wird durch den Exzenter [8] ausgeführt. Durch die Umdrehung des Exzenters [8] wird der Kurvenhebel [31] an Lagerbrücke [9] durch die Rolle [31a] verschwenkt und bewegt die Transportstange [10] nach hinten. Dadurch transportiert Schaltrad [12] um einen Zahn und wird von der Sperrklinke auf der Exzenterachse [25] arretiert.

Ritzel [13] sitzt fest auf der Achse mit dem Schaltrad [12] und dreht mit den im dauernden Eingriff stehenden Geradstirnrädern [14 und 15] die Antriebsrolle [16] im Uhrzeigersinn. Die Nadeln der Antriebsrolle [16] drücken sich in das benutzte Farbband der rechten Spule und transportieren das Carbonband. Bandabweiser [28] verhindert ein eventuelles Herumwickeln des Carbonbandes um die Antriebsrolle [16], Bandspanner [19] arretiert Spulenaufnahme [20] und gibt nur durch Zug des Carbon-Farbbandes die Spulenaufnahme [20] frei, um eine Schlaufenbildung des Carbonbandes zu vermeiden.

Wird eine Scanoptikkassette benutzt, so drückt ein Ansatz innerhalb der Kassette von oben auf die Druckscheibe [18] und bringt Geradstirnrad [14a] in Eingriff mit Geradstirnrad [15].

Somit wird das Übersetzungsverhältnis der Geradstirnräder geändert und ein geringerer Farbbandtransport erreicht.

Wenn Farbbandzoneneinsteller [6a] in Wachsmatrizenstellung (weiß) gebracht wird, bewegt er den Schieber innerhalb des Lagerwinkels [26] nach rechts und dieser hält die Transportstange [10] außer Bereich des Schaltrades [12]. Somit ist der Carbon-Farbbandtransport ausgeschaltet.

## I. Function

## 1) Ribbon lift

Ribbon lift is provided in three stages by the same planetary gear system used in the standard machine. Nylon cam [1], cams [1] and [8] are part of the same assembly, through its changing high point, drives lower extension [2a] of cam lever [2] forward, causing it to pivot on bridge [6]. Its upper extension [2b] moves to the rear, pushing against bracket [27] and causing ribbon shifter [3] to pivot and raise ribbon guides [4] and the ribbon into position in front of the typing core. Damping spring [17] prevents any unwanted over-throw of the ribbon, and spring [7] restores the parts to the rest position.

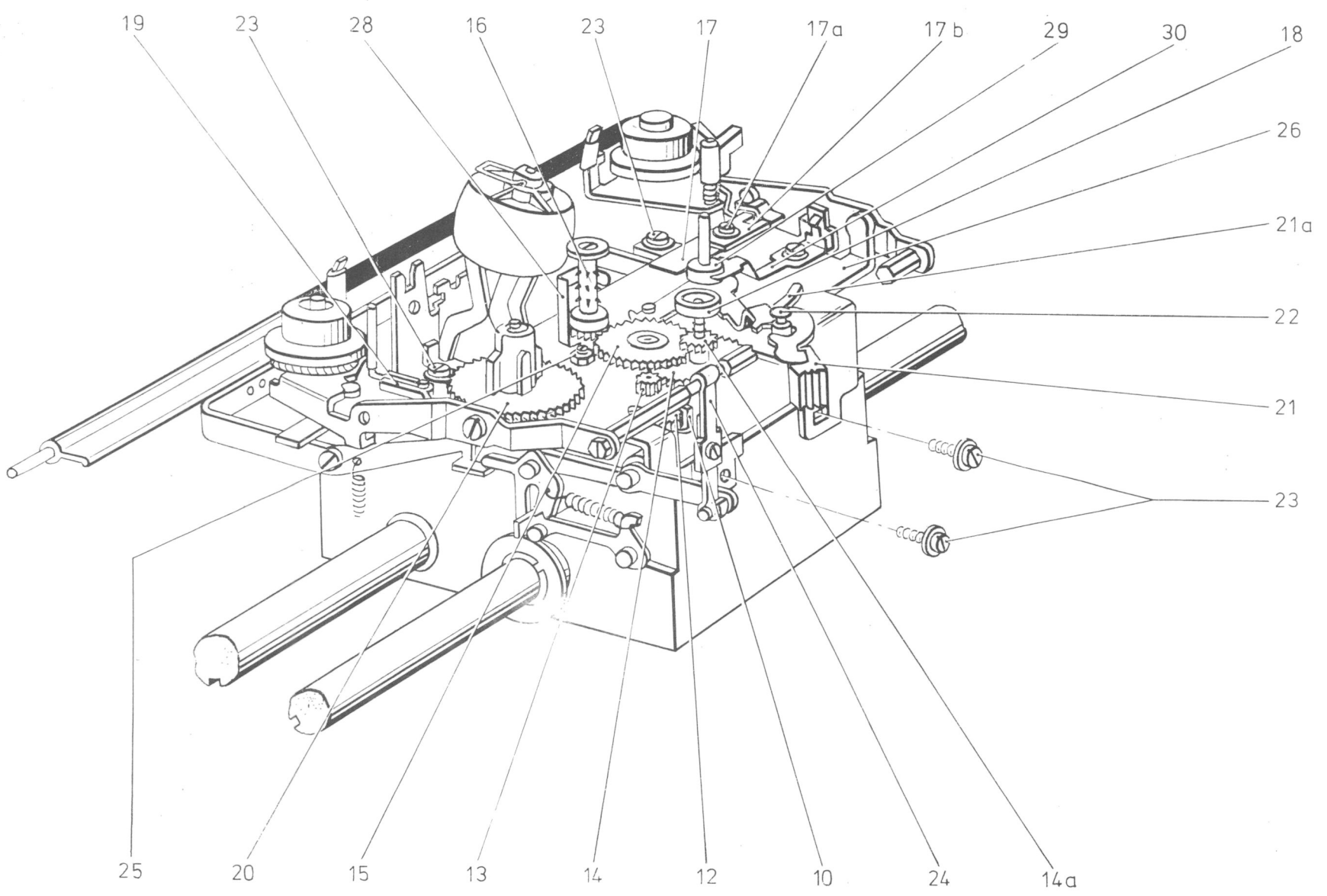
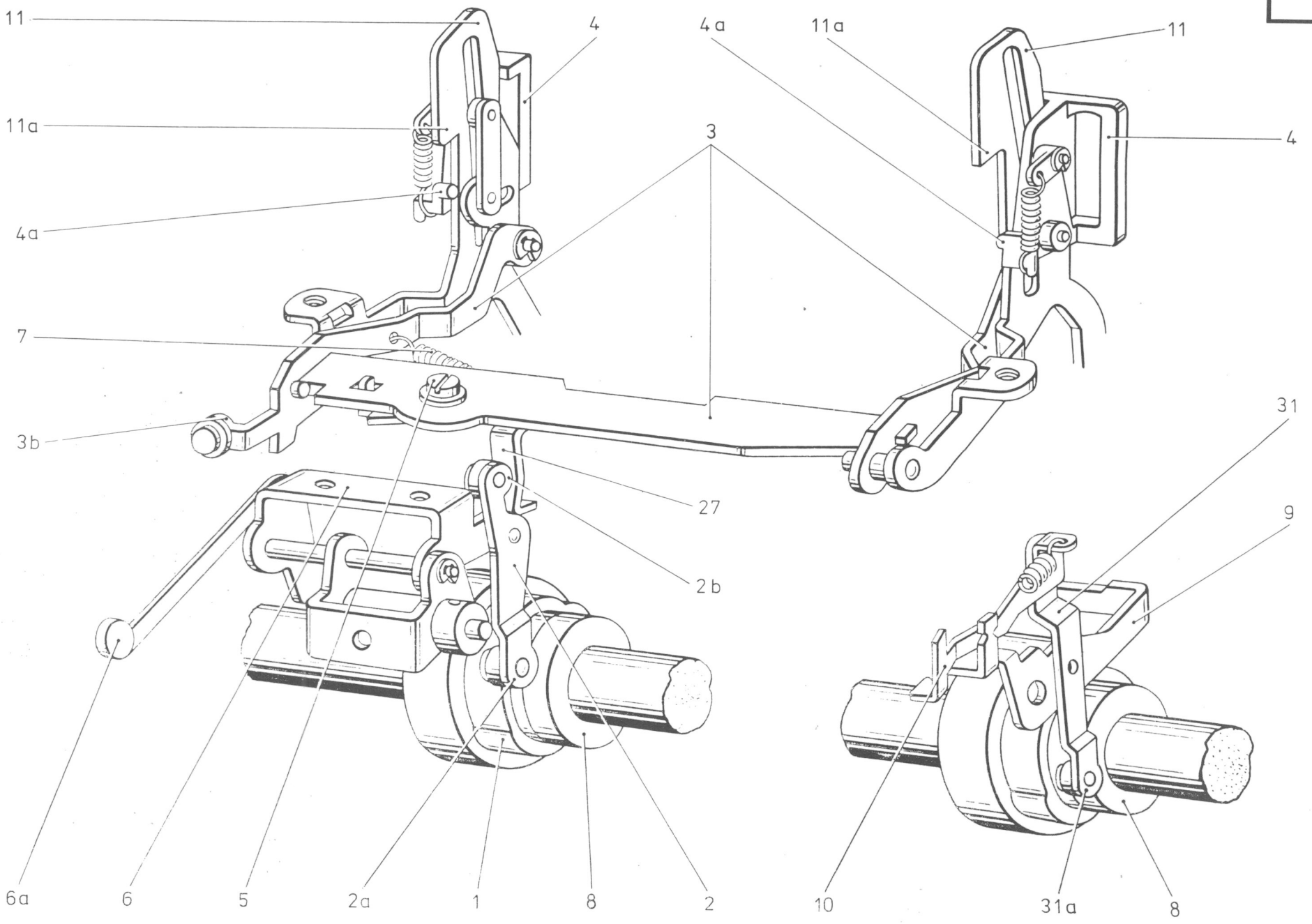
Moving color selector [6a] to the stencil (upper) position, through bridge [6], moves cam lever [2] down and forward where it can not be contacted by cam [1]. As a result no ribbon lift will take place.

## 2) Ribbon transport

Carbon ribbon transport is provided through the drive of metal cam [8], cams [1] and [8] are part of the same assembly. As cam [8] rotates during a typing operation it drives lower extension [31a] of cam lever [31] forward, causing it to pivot on bridge [9] and drive transport pawl [10] to the rear. Pawl [10] engages star wheel [12], which is advanced by one tooth and is prevented from turning backwards by a check pawl.

Gear [13], fastened to star wheel [12] turns counter-clockwise and through gears [14 and 15] turns drive wheel [16] in a clockwise direction. Drive wheel [16], in contact with the ribbon on the right (take-up) spool, advances the ribbon. Ribbon diverter [28] prevents the ribbon from latching on the teeth of drive wheel [16] and wrapping around it. Tension lever [19] is engaged with the teeth of left spool hub [20], allowing it to turn only when the ribbon is pulled tightly enough to disengage it, preventing slack in the ribbon. Plunger [18] automatically changes the amount of feed when a scanoptik ribbon cassette is installed, it is pushed down by an extension inside the cassette, causing small gear [14a] to engage gear [15], changing the drive ratio between gear [13] and drive wheel [16].

Moving color selector [6a] to the stencil position, through a slider located on bearing plate [26], causes feed pawl [10] to move to the right, where it can not contact star wheel [14]. As a result, no ribbon feed will take place.





3) Schalthebel [21]

Wird Schalthebel [21] nach links verschoben, so bringt seine angenietete Rolle die Platte mit Geradstirnrad [15] und Antriebsrolle [16] zur Mitte aus dem Bereich der Carbonbandkassette. Gleichzeitig wird durch den Schieber unterhalb des Lagerwinkels [26] der Bandspanner [19] außer Bereich der Spulenaufnahme [29] gebracht. Eine Schräge an dem Schieber drückt sich auf die Rolle [3b] und hebt Bandheber [3] oberhalb der normalen Schreibstellung. Dadurch kommen die Nasen [4a] in Berührung mit den Abstufungen [11a] und die Bandhalter [4] öffnen zur leichten Entnahme sowie Wiedereinführung des Carbonbandes.

Da Schräge [21a] des Schalthebels [21] die Haltefeder [30] und somit auch die Sperre [29] freigibt, bewegt sich diese nach oben und faßt mit ihrem Zahn in die Verzahnung der rechten Spule innerhalb der Kassette. Somit besteht die Möglichkeit nach Aufsetzen einer neuen Carbonbandkassette, das Carbonband zu spannen, bevor der Schalthebel wieder in Grundstellung (nach rechts) gebracht wird.

Wird eine Carbonbandkassette von dem Lagerwinkel [26] genommen, so blockiert Sperrbolzen [22] den Schalthebel [21].

II. AusbauLagerwinkel [26]

Carbonbandkassette herunternehmen. Vier Schrauben [23] entfernen. Je nach Ausführungsstand Nylon-Koppelstange [24] entfernen oder Metall-Koppelstange [24] nach links vom Exzenter schieben, nachdem der Lagerwinkel [26] leicht angehoben wird.

Lagerwinkel [26] nach vorne entfernen, dabei Farbbandzoneneinsteller [6a] und Hebel für Anschlagregulierung aus den Öffnungen des Lagerwinkels [26] führen.

III. Einstellungen

Voraussetzung: Richtige Justage des Prellabstandes und des Korrekturbandes

1) Carbonbandhebung

- a) Mit Hebel für Prelleneinstellung in Position "A". Abstand zwischen Schreibwalze und Bandhalter [4] links und rechts muß 5,5 mm betragen.

Einstellung:

Obere zwei Schrauben [23] und seitlich je eine Schraube (in der Abb. nicht sichtbar) lösen, linken und rechten Führungswinkel [11] einstellen.

- b) Anlage-Gummiexzenter für Bandheber [3] nach unten drehen. Mehrere der höchsten Buchstaben (/, \$, %) schreiben. Die Eindrücke auf dem Carbonband müssen nahe der Oberkante des Carbonbandes sein, mit genügend Sicherheitsabstand.

Gummiexzenter gegen Arme des Bandhebers [3] stellen; die Rolle [2b] muß in Berührung mit dem Stellwinkel [27] verbleiben.

Einstellung:

Schraube [5] lösen - Stellwinkel [27] einstellen.

3) Switch lever [21]

Moving switch lever [21] to the left causes the plate with gear [15] and driving wheel [16] to swing to the left, moving driving wheel [16] out of contact with the ribbon. Simultaneously, a slider beneath bearing bracket [26] is moved to the left, moving tension lever away from left spool hub [20], while a camming surface of the slider pushes down on the roller of ribbon lift bridge extension [3b]. Ribbon lift bridge [3] pivots and raises ribbon guides [4] beyond the normal typing height, causing studs [4a] to contact extensions [11a] of ribbon guide [11], and opening ribbon guides [4]. At the same time, extension [21a] releases leaf spring [30], allowing lock bushing [29] to move up into contact with ratchet teeth on the bottom of the take-up spool, which prevents the ribbon from unwinding when it is tightened manually during installation.

When the ribbon cassette is removed by pulling upward spring-loaded latch [22] moves up and holds switch lever [21] to the left.

II. RemovalBearing bracket [26]

Remove the ribbon cassette. Remove four screws [23]. According to production level, either remove nylon coupling rod [24] or raise bearing bracket [26] enough to disconnect metal coupling rod [24]. Raise and remove bearing bracket [26] while disengaging color selector [6] and the impression control from their openings.

III. Adjustment

Pre-requisite: Correct adjustment of the rebound and the correction tape.

1) Ribbon lift

- a) With copy control lever in position "A", distance between platen and ribbon holders left and right should be 5,5 mm.

Adjust:

Loosen two upper screws [23] and one lower screw on each side (not in picture) and move guide cams [11] left and right.

- b) Turn rubbereccentric for rest position of ribbon shifter [3] downwards.

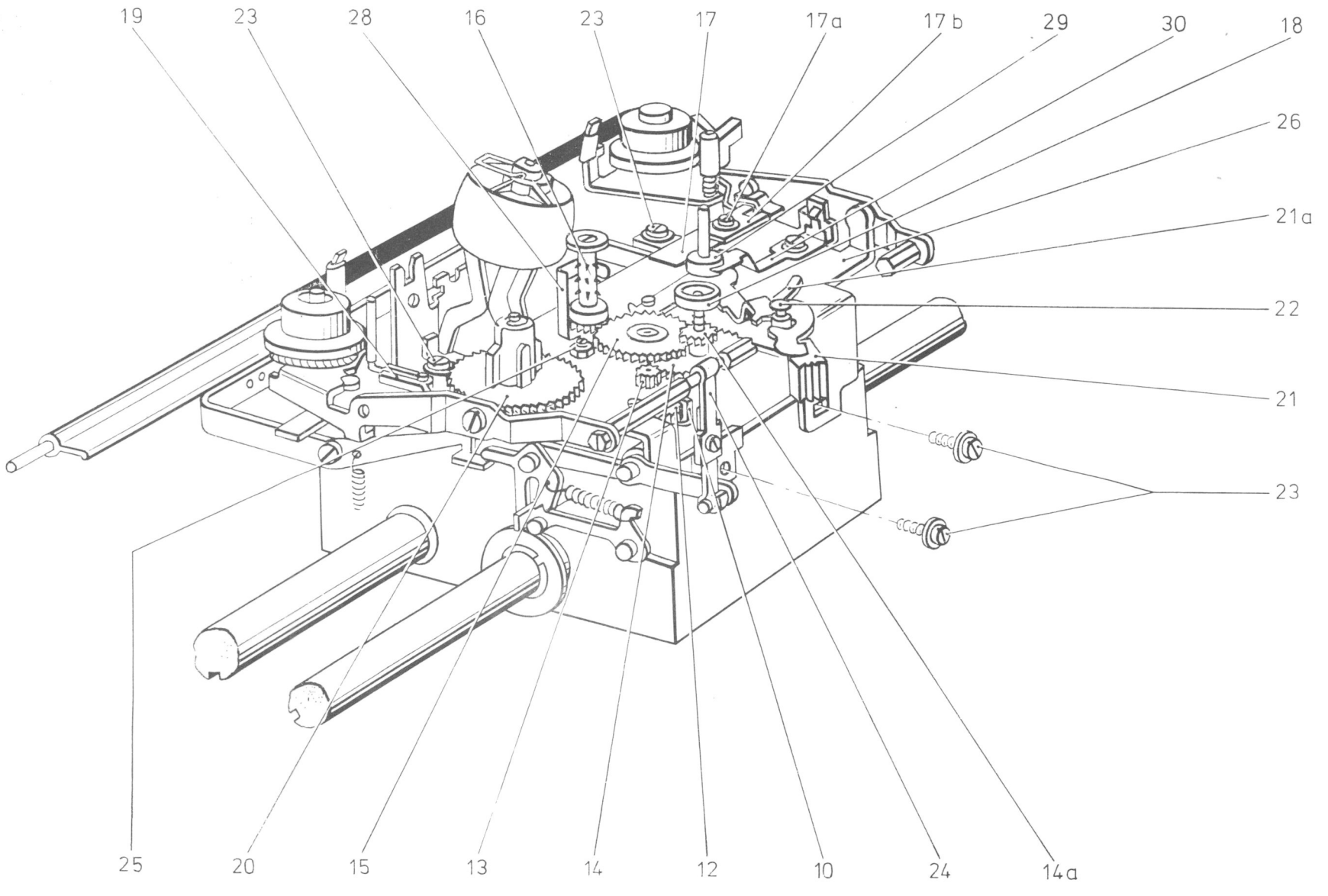
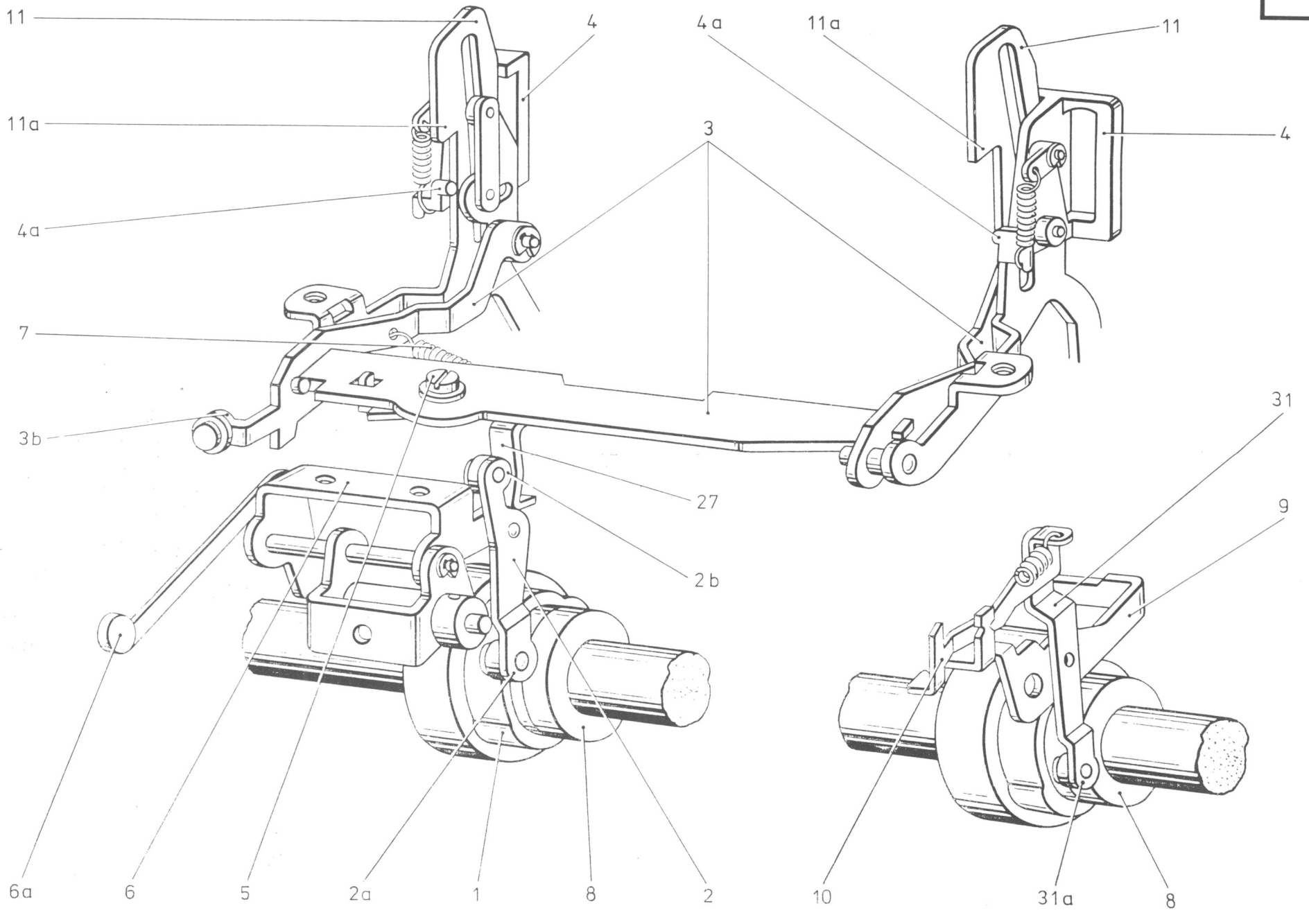
Type several of the tallest characters (/, \$, %):

Their tracks, visible on the ribbon, should be as close as possible, with a safe clearance, to the upper edge of the ribbon.

Turn rubbereccentric upwards to rest arms of ribbon shifter [3]. Roller [2b] should stay in contact with bracket [27].

Adjust:

Loosen screw [5] and adjust bracket [27].



SE 1000 CD  
5000 CD

Carbonband

- c) Mehrere der höchsten und tiefsten Buchstaben (/ , \_ , \$ , % , g , j) schreiben. Die Zwischenräume innerhalb der drei beschriebenen Zonen auf dem Carbonband müssen gleich sein mit genügend Sicherheitsabstand.

Einstellung:

Schraube [17a] lösen und Druckstück [17b] einstellen, um Druck der Dämpfungsfeder [17] zu regulieren, welche ein Überschnellen des Bandhebers [3] verhindert.

2) Carbonbandtransport

Transportstange [10] muß Schaltrrad [12] 1 1/2 Zahn transportieren bei abgenommener Carbonbandkassette. Dieses ist sichtbar durch die Bohrung links neben dem Exzenter [25].

Einstellung:

Mutter lösen und Exzenter [25] einstellen.

3) Öffnen der Bandhalter [4]

Mit Schalthebel [21] in linker Stellung müssen die Bandhalter so hoch gehoben werden, daß sie genügend öffnen für leichte Entnahme und Wiedereinführung des Carbonbandes. Jedoch muß noch geringes Spiel nach oben im Langloch der Führungskurve [11] fühlbar sein.

Einstellung:

Arm [3b] von Bandheber [3] justieren.

Carbon ribbon

- c) Type several of the tallest and lowest characters:  
The distance between the three rows, visible on the ribbon, should be equal without variations.

Adjust:

Loosen screw [17a] and move plate [17b] to adjust the tension of damping spring [17].

2) Ribbon Transport

With the ribbon cassette removed, transport pawls [10] must securely advance star wheel [12] by 1 1/2 teeth (1/2 tooth overdrive). This will result in a safe one tooth transport with the cassette installed and can be observed through an opening in bearing bracket [26] adjacent to eccentric [25].

Adjust:

Loosen the nut and adjust check pawl eccentric screw [25].

3) Ribbon guide opening

With switch lever [21] to the left ribbon guides [4] must be raised and opened sufficiently to permit easy ribbon installation. They should not limit on the upper edges of the slots in guide cams [11].

Adjust:

Carefully form extension [3b] of bridge [3].





### I. Funktion

Von verschiedenen, der Anpassung an die neuen Modelle (SE 1000 C / 5000 C) dienenden Teileänderungen abgesehen, gleicht diese Farbbandhub- und transporteinrichtung jener der früheren Modelle - s.S. 1.15... der Reparaturanleitung für SE 1000/5000.

Nennenswerte Unterschiede hierzu:

Der Mitnehmerhebel wurde in die Farbbandgabel integriert (jetzt ein Teil), die Lagerung der Farbbandgabel und der Farbbandspulen von der früheren Farbbandtrügereinrichtung (Lagerplatte für Gewebefarbband) direkt in den Lagerwinkel (LW) bzw. auf die Schalträder [4] verlegt.

Auf die auswechselbaren Farbbandtrügereinrichtungen (Lagerplatten für Gewebe- bzw. für Carbonfarbband) wurde somit verzichtet. Daher werden auch die Antriebsteile für Carbonfarbbandhub- und transport nicht mehr benötigt.

Neu hinzugekommen ist ein sogenannter Schalter [1]. Seine Aufgabe besteht darin, einerseits - in Grundstellung (s. Abb.) - die beiden Farbbandspulen zu sichern, andererseits aber - um 90° gedreht - durch Anheben der Farbbandgabel (FG) das Einfädeln des Farbbandes wesentlich zu erleichtern.

Sonstige Abweichungen (z.B. der Farbbandumschaltung) sind aus den Abbildungen leicht ersichtlich.

### II. Ausbau

Siehe Reparaturanleitung für SE 1000/5000 - Änderungen leicht ersichtlich.

### III. Einstellung

#### 1) Linker und rechter Umschalthebel [2]

a) In den Schaltradzähnen spielfrei rastend (Grundstellung), muß der Umschalthebel zur Sperrkante der Umschaltwippe [3] gerade so viel Bewegungsfreiheit haben (0,8...1,0 mm), daß er das Schaltrad [4] vollkommen freizugeben vermag. (Von Hand auslegen: Das Schaltrad muß frei drehbar sein - s. Abstand "X").

Umschalthebel [2] bei "a" justieren.

b) Die Umschaltwippe [3] hin- und herbewegen: Ihr Sperrzahn muß unmittelbar hinter dem jeweiligen Schaltradzahn einrasten (minimaler Abstand "Y" ist zulässig). Schalträder rundum kontrollieren (zwischen durch drehen).

Umschalthebel [2] bei "b" justieren.

#### 2) Schalter [1]

und Farbbandspulen (GFS) abwechselnd drehen: Der Schalter [1] soll die Spulenträger ohne anzustreifen, in möglichst geringem Abstand passieren, andererseits die Farbbandgabel möglichst hoch anlüften.

Die in der Abbildung angegebenen diesbezüglichen Richtmaße von 30,5 bzw. 1,3 mm, entsprechen international variierenden Spulenabmessungen.

Schaltachse [5] einstellen - Halsmutter [6] lösen

und Rastring [7] einstellen - Schraube [8] lösen.

Beachten: Die Schalterflügel sollen in Grundstellung parallel zur Lagerwinkel-Vorderkante stehen.

#### 3) Transportklinken [9]

a) Grundstellung: 0,2...0,4 mm Abstand zur Anschlagkante der Umschaltwippe Klinkenlager [10] einstellen - Schrauben [11] lösen. [3].

b) Transportweg pro Typenanschlag: 2 Schaltradzähne + Überweg.

Lagerwinkel (LW) seitlich versetzen - Schrauben [12] lösen.

Notfalls die betr. Transportklinke [9] seitlich vorsichtig justieren.

### I. Function

Regardless the various part modifications, the adaption of function on the new models (SE 1000 C / 5000 C) resembles any function of the ribbon lift and transport device of the previous models s. page 1.15... of the technical instructions for mechanic SE 1000/5000.

Essential differences:

The carrier lever was integrated into the ribbon fork (now one part), the ribbon fork and the ribbon spools of the previous colour carrier device (bearing plate for fabric ribbon) were directly mounted in the bearing bracket (LW) resp. on the ratchets [4].

Thus the exchangeable colour carrier devices (bearing plates for ribbon resp. for carbon ribbon) were omitted. Thus also the drive parts for carbon ribbon lift and transport are no longer needed.

Switch [1] is newly introduced. Its task is to secure both ribbon spools in basic position (see fig.) - and to facilitate the guiding of the ribbon by lifting the ribbon fork (FG), when it is rotated by 90°.

Refer to the illustrations for other deviations (e.g. of the ribbon shift).

### II. Disassembly

See technical instructions for mechanic Se 1000/5000 - modifications clearly illustrated.

### III. Adjustment

#### 1) Left and right shift levers [2]

a) Resting freely (basic position) the ratchet teeth, the shift lever must have just much freedom of movement of (0,8...1,0 mm), to the locking edge, so that the ratchet [4] can completely be released. (Swingout by hand: The ratchet must rotate freely - see clearance "X"). Adjust shift lever [2] for "a".

b) Move to and fro the reverse toggle [3]: Its locking tooth must directly engage behind the resp. ratchet tooth (minimum distance "Y" is admissible). Check again ratchets (rotate now and then). Adjust shift lever [2] for "b".

#### 2) Switch [1]

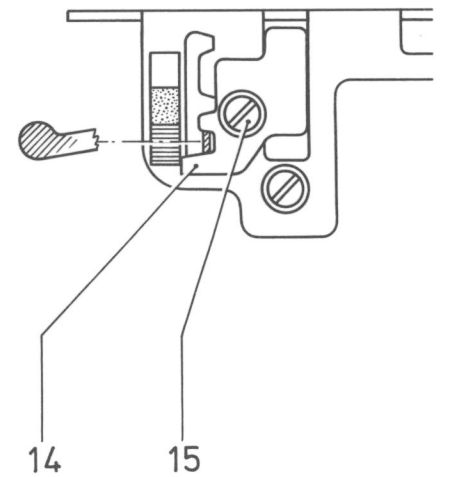
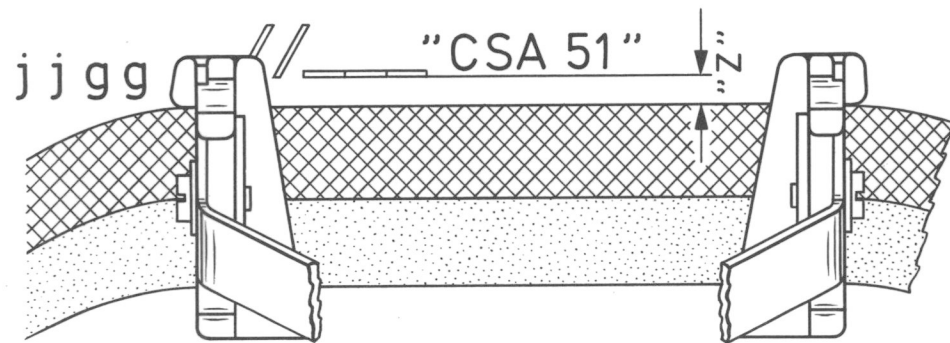
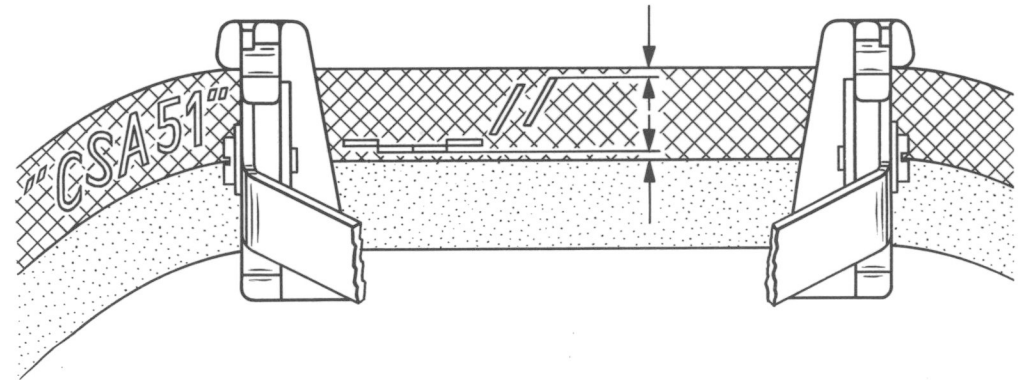
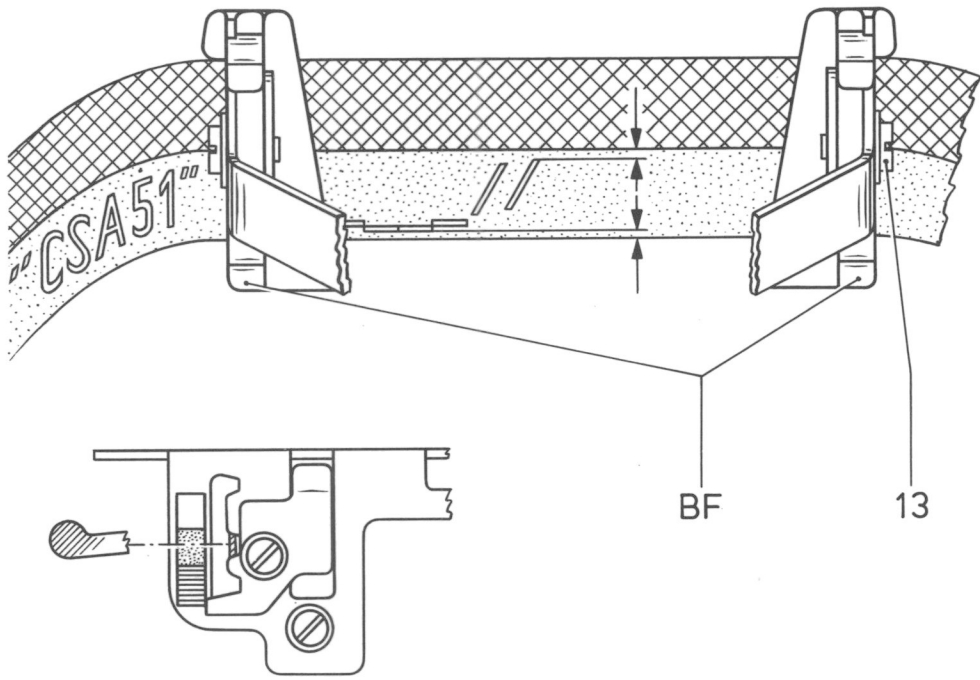
and ribbon spools (GFS) must be alternately rotated: The switch [1] should pass by the spool edges without touching them, the ribbon fork must be lifted as high as possible. The respective measurements of 30.5 resp. 1.3 mm indicated in the illustration correspond to the internationally various spool sizes. Adjust switch axle [5] - loosen collar nut [6], adjust ring [7] and loosen screw [8].

Observe: The switch wings must point parallelly in basic position to the bearing bracket edge.

#### 3) Transport pawls [9]

a) Basic position: Distance of 0.2...0.4 mm to the stop edge of the reverse toggle [3]. Adjust pawl bearing [10] - loosen screws [11].

b) Transport travel per impact: 2 ratchet teeth + overthrow. Shift bearing bracket (LW) laterally - loosen screws [12]. If necessary adjust carefully the resp. transport pawl [9].



I. Funktion

siehe Gewebefarbbandtransport und -Umschaltung - Seite 13.

II. Ausbau

siehe Gewebefarbbandtransport und -Umschaltung - Seite 13.

III. Einstellung

Nach Abdruckkontrolle exponierter Schriftzeichen (z. B.: /(/)ÜÖÄÖÜöjgg\_\_\_) auf zweifarbigem Gewebefarbband, Kontrolle mit einem Schreibkern möglichst großer Schriftart (z. B.: "CSA 51") vornehmen:

- 1) Rotschaltung: Schriftabdruckspuren zwischen Farbbandunterkante und Zonengrenze vermitteln (mindestens 1 mm Abstand).  
Bandführungen [BF] einstellen (beide gleich hoch) - Schraube [13] lösen.
- 2) Schwarzschtaltung: Schriftabdruckspuren zwischen Farbbandoberkante und Zonengrenze vermitteln (mindestens 1 mm Abstand).  
Stellstück [14] einstellen - Schraube [15] lösen.

Beachten: Bei Wachsschaltung angeschlagen müssen die Schriftzeichen (exponierte Unterlängen) die Farbbandoberkante in sicherem Abstand passieren (Abstand "Z").

I. Function

see fabric ribbon transport and shift - page 13.

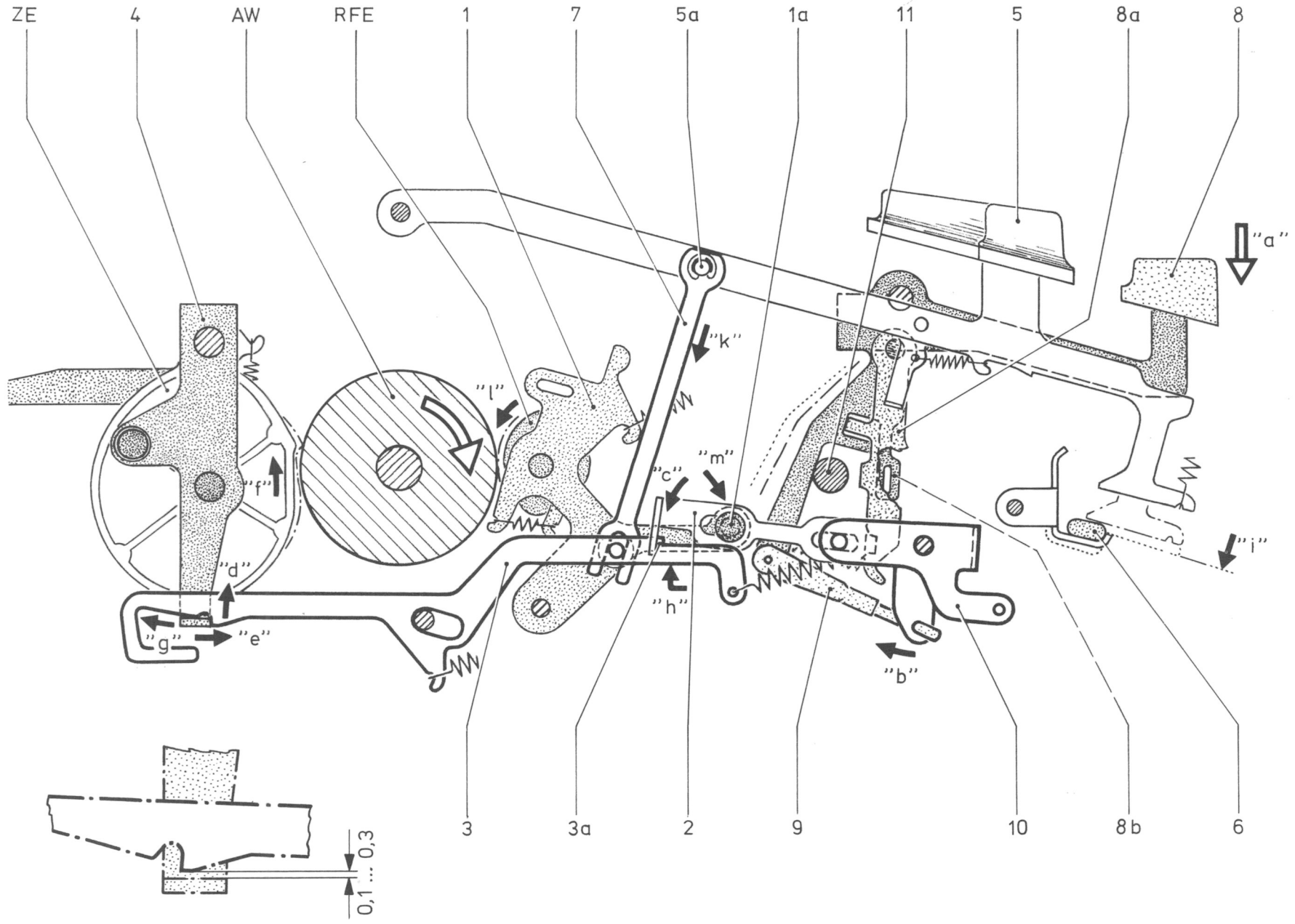
II. Disassembly

see fabric ribbon transport and shift - page 13.

III. Adjustment

According to typing check of expanded characters (e. g.: /(/)ÜÖÄÖÜöjgg\_\_\_) on two zone fabric ribbon. Check typing core with typestyle as big as possible (e. g.: "CSA 51"):

- 1) Red position: Equalize print tracks between ribbon lower part and zone limit (at least a distance of 1 mm).  
Adjust ribbon guides [BF] (both equally high) - loosen screw [13].
  - 2) Black position: Equalize print tracks between ribbon upper part and zone limit (at least a distance of 1 mm).  
Adjust adjusting piece [14] - loosen screw [15].
- Observe: In stencil position the characters (pointing more downward) must contact the ribbon upper part with certain clearance (clearance "Z").



I. Funktion

- 1) Automatische Zeilenschaltung während des Horizontalrücklaufes:  
Anders als bei der bisher angewandten Tastenhebelüberbrückung (s.S. 1.13) der Reparaturanleitung SE 1000/5000, wird die Zeilenschaltung nunmehr von den Antriebsteilen der Horizontalrücklauf-Einrichtung direkt ausgelöst:  
Sobald der an der Antriebswalze [AW] abrollende Rückführezenter [RFE] seinen Nockenträger [1] in Bewegung setzt, drückt dieser mit einem an seinem vorderen Arm [1a] drehbar gelagerten Umlenkhebel [2] auf den darunter liegenden Auslösehebel [3]. Der Auslösehebel [3] gibt daraufhin den Nockenträger [4] des Zeilenschaltexzentrers [ZE] frei und löst so eine (von der bish. Ausführung hinlänglich bekannte) Zeilenschaltung aus (s. Pfeile "l"... "m", "c"... "g").
- 2) Dauerzeilenschaltung während des Horizontalrücklaufes:  
Drückt man die Rückföhrtaste [5] unter Überwindung der federnd nachgebenden Anlagelleiste [6] ganz nach unten, dann legt sie mit der Druckstange [7] den Auslösehebel [3] noch weiter aus (s. Pfeile "i", "k"). Der Zeilenschaltexzenter [ZE] kann somit ungestört weiterarbeiten, solange die Rückföhrtaste [5] in der Dauerfunktionsstellung beharrt.
- 3) Stationäre Zeilenschaltung (ohne Horizontalrücklauf):  
Beim Betätigen der Zeilenschalttaste [8] mitbewegte Übertragungsteile [9...10] lassen den Umlenkhebel [2] um seinen Drehpunkt schwenken. Dieser wiederum veranlaßt den Auslösehebel [3] den Nockenträger [4] des Zeilenschaltexzentrers [ZE] freizugeben. Die daraufhin erfolgende Zeilenschaltung unterscheidet sich nicht von der bish. Ausführung. (Pfeile "a"... "g").
  - a) Einzelfunktion:  
Hierfür wird der normale (vom Federhebel [8a] entsprechend eingeschränkte) Tastenhebelweg vorausgesetzt (strichpunktiert angedeutet).  
Während der Zeilenschaltung wird der Auslösehebel [3] an seinem haakenförmigen Ende vom Kurventräger [4] erfaßt und so weit mitgenommen, daß seine Abstufung [3a] vom Umlenkhebel [2] abgeleitet.  
Der Auslösehebel [3] vermag dadurch - trotz eventuell noch in der Arbeitsstellung beharrendem Umlenkhebel [2] - stets rechtzeitig genug in die zum Abfangen (Stoppen) des Nockenträgers [4] erforderliche Lage zurückzukehren (Pfeile "g"... "h").  
Eine erneute Einzelauslösung (s. Abs. 1 und 3) ist erst möglich, nachdem der Umlenkhebel [2] wieder hochschwenken, d. h. die Abstufung des Auslösehebels daruntergleiten konnte.
  - b) Dauerfunktion:  
Mit gesteigertem Kraftaufwand niedergedrückt, überwindet der Tastenhebel [8] den Gegendruck des Federhebels [8a]; läßt also den Umlenkhebel [2] weiter nach unten schwenken als dies bei Einzelfunktion der Fall ist. Deshalb vermag der Umlenkhebel den Auslösehebel [3] auch dann noch auszulösen - und ausgelöst zu halten -, nachdem er von dessen Abstufung [3a] abgeglitten ist.

II. Ausbau

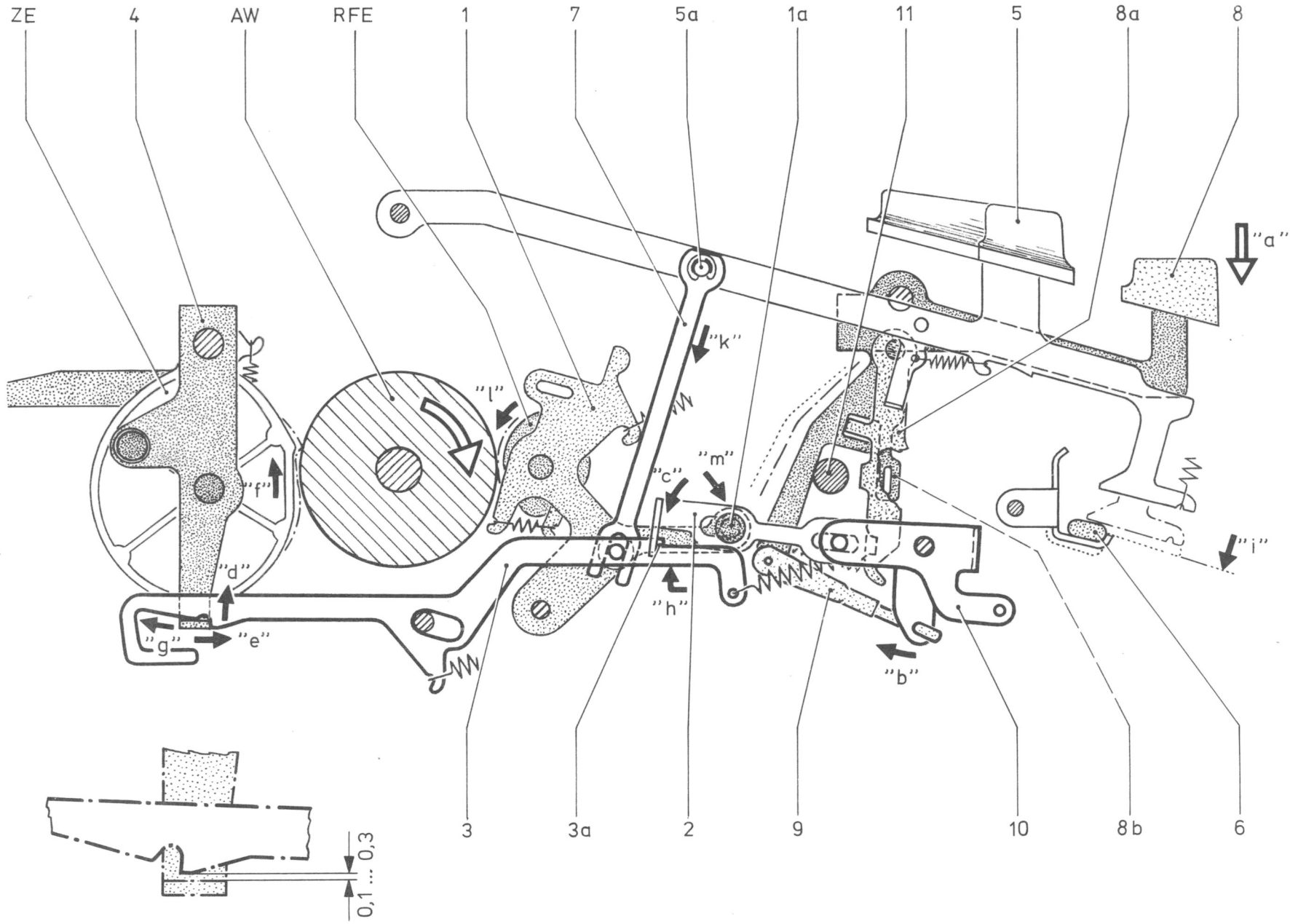
Siehe Reparaturanleitung für SE 1000/5000  
Ausbau anderer Teile leicht ersichtlich.

I. Function

- 1) Automatic line spacing during the carriage return:  
The line spacing of the drive parts of the carriage return device is directly released., different than the previously applied key lever bridge (see page 1.13 of the technical instructions for mechanic SE 1000/5000).  
As soon as the return eccentric [RFE] rolling on the drive roller [AW] sets its cam carrier [1] in motion, it presses a guide lever rotatably mounted on its front arm [1a] lying under the release lever [3]. The release lever [3] releases the cam carrier [4] of the line space eccentric [ZE] and it releases one (of the previous version) line spacing (see arrows "l"... "m", "c"... "g").
- 2) Repeat line spacing during the carriage return:  
If one presses the carrier return key [5] downward while overcoming the resilient contact bar [6], then the release lever [3] will be released with key [5] and the pressure rod [7].  
Thus the line space eccentric [ZE] can be operated as long as the carrier return key [5] is pressed in repeat function position.
- 3) Stationary line spacing (without carriage return):  
Upon actuating the up-index key [8] the appertaining transmission parts [9-10] let the guide lever [2] be tilted round its rotation point. This lever lets the release lever [3] release the cam carrier [4] of the line space eccentric [ZE]. The following line spacing does not differ from the previous version (arrows "a"... "g").
  - a) Individual function:  
For this function the normal key lever travel is presumed (correspondingly limited by the spring lever [8a] (dash-dotted) representation).  
During the line spacing the release lever [3] is engaged by the curve carrier [4] on its hook-shaped end and is taken along so that its graduation [3a] is shipped off by the guide lever [2]. Thus the release lever [3] can always return to the required position for stopping the cam carrier [4] in time, in spite that the guide lever [2] still remains in the operation position (arrows "g"... "h").  
A new single release (see paras. 1 and 3) is only possible after which the guide lever [2] could again be tilted, i. e. the graduation of the release lever could slide.
  - b) Repeat function:  
The key lever [2] overcomes the counter pressure of the spring lever [8a] when pressed deeply; it lets the guide lever [2] tilt again downward contrary to the single function. Thus the guide lever can also release the release lever [3], remains released - after which it has been disconnected from its graduation [3a].

II. Disassembly

See technical instructions for mechanic for SE 1000/5000.  
Disassembly is clearly described.





III. Einstellung

Voraussetzung: Richtige Einstellung gemäß Reparaturanleitung SE 1000/5000:  
Seite 3.1 / 1. und 2. Kontrolle  
Seite 3.12 / 1. Kontrolle

1) Dauerfunktion des Rückführ-Tastenhebels [5]

Bei eingeschaltetem Motor die Rückföhrtaste [5] ganz niederdrücken (Dauerfunktionsbegrenzung): Die Dauerfunktion der Zeilenschaltung muß so spät als möglich, aber sicher ausgelöst werden.

Haftexzenter [5a] des Rückföhrtastenhebels [5] drehen.

2) Einzel- und Dauerfunktion des Zeilenschaltungs-Tastenhebels [8]

a) Bei stillstehendem Motor die Zeilenschaltttaste [8] nur so weit niederdrücken, daß der Federhebel [8a] den Anschlag [11] berührt; dann den vertikalen Abstand des Auslösehebels [3] zum Nockenträger [4] prüfen: 0,1...0,3 mm.

b) Die Zeilenschaltttaste [8] ganz niederdrücken und festhalten (Dauerfunktionsstellung); jetzt den Auslösehebel [3] nach hinten schieben (damit seine Abstufung [3a] ausrastet) und wieder zurückgleiten lassen; wiederum den Abstand des Auslösehebels [3] zum Nockenträger [4] prüfen: 0,1...0,3 mm.

a) Federöse [9] aushängen und drehen

b) Vorderen Begrenzungsarm des Tastenhebels [8b] justieren (Justage-schlitz beachten)

Weitere Einstellungen der Zeilenschalteinrichtung siehe Reparaturanleitung SE 1000/5000.

III. Adjustment

Pre-requisite: Correct adjustment according to technical instructions for mechanic SE 1000/5000:  
Page 3.1 / 1st and 2nd checkings  
Page 3.12 / 1st checking

1) Repeat function of the carrier return key lever [5]

Press down the return key [5] completely when the motor is switched on (repeat function limit): The repeat function of the line spacing must be securely released as late as possible.

Rotate adhesive eccentric [5a] of the carrier return key lever [5].

2) Individual and repeat function of the line spacing key lever [8]

a) Press down the up-index key [8] when the motor is stopped, so that the spring lever [8a] contacts the stop [11]; then check the vertical distance of the release lever [3] to the cam carrier [4]: 0,1...0,3 mm.

b) Press down completely and hold the up-index key [8] (repeat function position); now push the release lever [3] backward (so that the graduation disengages and let it slide back; again check the distance of the release lever [3] to the cam carrier [4]: 0,1...0,3 mm.

a) Unhook and rotate the adjustable clevis [9].

b) Adjust front limiting arm of the key lever [8b] (observe adjusting slot).

See technical instructions for mechanic SE 1000/5000 for further adjustments of the line spacing device.