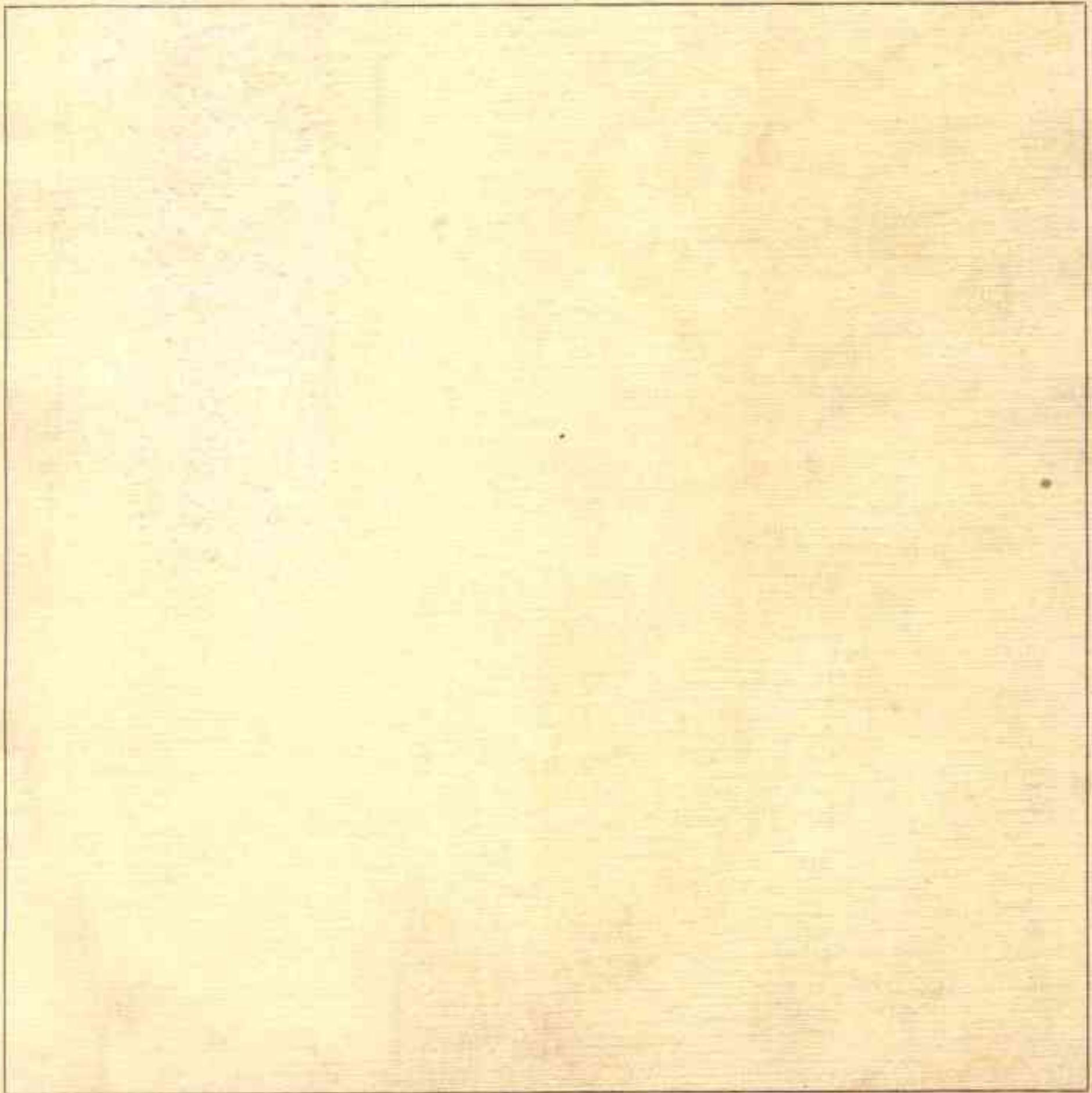


SIEMENS

Teleprinter 100

Opis



Sadržaj

Teleprinter 100

1. Svojstva	2
2. Tehnički podaci	6
3. Izvedba	8
4. Osnovni princip rada	11
5. Rad u projedinostima	12
5.1. Tastatura/Tipkala	12
5.2. Otpremnik	15
5.3. Prijemnik	19
5.4. Štamparski mehanizam	23
5.5. Posebne funkcije	28
5.6. Pogon i regulacija broja obrtaja	40
6. Principne šeme spajanja	40
 Dodatni uredjaji i posebne izvedbe	
7. Uredaj za dvobojno pisanje	43
7.1. Općenito	43
7.2. Izvedba	43
7.3. Rad u pojedinostima	44
8. Perforatorski dodatni uredjaji	48
8.1. Općenito	48
Dogradni perforator	51
8.2. Izvedba	51
8.3. Osnovni princip rada	51
8.4. Rad u pojedinostima	52
Dogradni otpremnik	59
8.5. Izvedba	59
8.6. Osnovni princip rada	59
8.7. Rad u pojedinostima	59
9. Mehanički daljinski preklopni uredaj	64
9.1. Općenito	64
9.2. Izvedba	64
9.3. Osnovni princip rada	64
9.4. Rad u pojedinostima	67
10. Uredaj za ispisivanje formulara	69
10.1. Općenito	69
10.2. Tehnički podaci	69
10.3. Izvedba	70
10.4. Osnovni princip rada	70
11. Pregled dodatnih uredjaja i posebnih izvedbi	71

1. Svojstva teleprintera 100

Teleprinter 100 je mašina za pisanje na list koja radi na start-stop principu i odgovara međunarodnim sporazumima za teleprinter prema CCITT. Isporučuje se u stonom kućištu 130, 76 i 175. Za upotrebu kao stojeći uredjaj, stoe na raspolaganju konzole 23 i 17 kao i kućište 213 (slike 4, 5, 6). Tastatura teleprintera se može u svakom slučaju izraditi kao četveroredna puna ili uska izvedba.

Stona kućišta 130 i 76 kao i stojeće kućište 213 predviđena su za ugradjivanje nesamo dogradnog perforatora i dogradnog otpremnika perforirane trake, već i za daljinsku sklopku koja je potrebna kod veza preko posredničkih uredjaja. Birač kao i dirke za posluživanje ugradjene daljinske sklopke smeštene su desno u prednjoj poklopnoj ploči kućišta.

Sve dirke koje nisu odredjene za grupe impulsa telegrafske azбуke, n. pr. „.....“ (trajno okidanje), „◊“ (ovde je) ili „♀“ (uključivanje i isključivanje unutrašnjeg osvetlenja), poredjane su desno iznad tastature kao i registarske dirke.

Stono kućište 130

Slika 1

Kod stonih kućišta 130 je prednja i zadnja strana limonite-žute, poklopac i bočne strane mrko-sive a tipkala za posluživanje crne boje. Prema želji može se stona izvedba nadopuniti sa prednjim poklopcom iz prozirne plastične mase koji umanjuje šum pri radu, a koji se kod rada sa tastaturom mora odklopiti.

Taj poklopac se može nadopuniti držaćem za koncept.

Stono kućište 76

Slika 2

Stono kućište 76 izradjeno je u zelenkasto-sivoj boji tona na koju je kamenosivkasta poklopca tastature i crna boja tipkala, prilagodjena. Držać koncepta kao i vodni lim za papir su aluminijske boje te se stoga ugodno odvajaju od zelenkasto-sive boje kućišta. Za ovo kućište posebno konstruirani držać koncepta za format DIN A 4 sa lenjirom za redove, može se lako montirati na poklopcu stonog kućišta.

Stono kućište 175

Slika 3

Stono kućište 175 stoji na raspolaganju u kamenosivkastoj boji. Tipkala su crne boje. Letvica za koncept može se nadopuniti sa stezaljkom za koncept. Ugradjivanje daljinskog preklopnika kod ove stone izvedbe nije moguće. Može se ali isporučiti posebno smešten preklopni uredjaj.

Stojeće kućište 213

Slika 6

Poklopac teleprintera kao i poklopac tipkala su kamenosivkaste boje. Uz tu boju vrlo dobro odgovaraju tipkala u crnoj boji i furnirane bočne strane. Stezaljka za koncept može se nataknuti na aluminijsku šinu na poklopцу.

Unutrašnje osvetljenje teleprintera 100 omogućava nesmetano čitanje u svim svetlostnim prilikama.

Teleprinter 100 je konstruiran tako da radi gotovo bez šuma. Zatvorena konstrukcija stonog kućišta taj šum još dodatno utišava.

Teleprinter 100 sastoji se od konstruktivnih sklopova čiji je medjuusobni položaj osiguran pomoću graničnika. Pojedini sklopovi su električno povezani preko utičnih spojnica, tako da se lagano mogu razdvojiti.

Teleprinter 100
Slika 1 u stonom kućištu 130
Slika 2 u stonom kućištu 76
Slika 3 u stonom kućištu 175

za prigradnim perforatorom,
prigradnim otpremnikom i
ugradnjem daljinskom sklopkom
(bez dodatnih uredjaja)



1



2



3

3



4



5



6

Svaki konstrukcioni sklop predstavlja nezavisnu jedinicu, koja je sama sposobna za rad i može se zamjeniti bez novog podešavanja na mašini. Ovakvim rešenjem bitno je pojednostavljeno popravljanje i održavanje. Osim toga teleprinter je podešen za dogradnju i ugradnju raznih dodatnih uredjaja kao na primer dogradni perforator, dogradni otpremnik perforirane trake, daljinska sklopka it. d., te se na taj način može lako prilagoditi svim zahtevima rada. Za specijalne slučajeve predviđene su posebne izvedbe.

Obzirom na brzinu pisanja, teleprinter se isporučuje u dve izvedbe:

- a) sa brzinom telegrafisanja od 50 ili 75 boda
- b) sa brzinom telegrafisanja od 100 ili 75 ili 50 boda

50 boda Baud-a =

$6\frac{2}{3}$ znakova/sek \approx 400 znakova u minuti \approx 66 reči u minuti

75 boda Baud-a =

10 znakova/sek \approx 600 znakova u minuti \approx 100 reči u minuti

100 boda Baud-a =

$13\frac{1}{3}$ znakova/sek \approx 800 znakova u minuti \approx 133 reči u minuti

Teleprinter na list može da načini otprilike isti broj kopija kao i normalna kancelarijska pisača mašina. Razmak izmedju redova može se lako podešavati na jednostruko, jedno i po-struko i na dvostruko rastojanje.

Korpa sa polugama dirki izradjena je u obliku kolica, tako da pri pisanju valjak za pisanje stoji mirno (takodje i kod prebacivanja na slova i na brojke). Valjak za pisanje pomera se samo kod prelaska na novi red.

Teleprinter je obično opremljen davačem kratice odzivnikom i izradjen je za pogon jednostavnom strujom. On se može dogradnjom jednog električnog sklopa, isporučiti za rad sa duplom strujom (iznimno od toga je teleprinter sa stonim kućištem 175).

Otpremni kontakt i motor su oklopljeni, da bi se izbeglo zračenje visokofrekventnih smetnji i radi zaštite od nečistoće. Otklanjanje radiosmetnji je naročito kvalitetno rešeno na odlazećim linijama.

Ventilatorski točak na motoru proizvodi vazdušnu struju koja odvodi stvorenu toplotu. Uredjaj se zbog toga vrlo mal ugrejava.

Praksa je pokazala da se teleprinter na list mora podmazivati tek posle 1000 jedinica održavanja (Wartungs-Einheiten = WE). Jedna jedinica održavanja pri radu sa 50 boda odgovara vremenskom odstojanju za održavanje od jednog časa rada, to znači podmazivanje tek nakon 1000 sati rada. Broj jedinica za održavanje može se očitati na prozorčiću brojila.

Teleprinter 100 sa dogradnim perforatorom
i dogradnim otpremnikom

Slika 4 u stonom kućištu 130 na konzoli 23
Slika 5 u stonom kućištu 76 na konzoli 17
Slika 6 u stojećem kućištu 213

2. Tehnički podaci teleprintera 100

Telegrafska azbuka	Medjunarodna azbuka br. 2 (vidi sl 9)
Brzina telegrafisanja	50 Boda (75 i 100 Boda)
Brzina pisanja	6½ znakova/s – 400 znakova u minuti
Prijemna tolerancija	>42% pri promeni mrežnog napona
Otpremno izobličenje	< 5% za ±10% i 50 Boda
Struja teleprintera	40 mA
Napon teleprintera	120 V–
Potrošnja energije	oko 100 W kod rada pri nominalnom naponu
Tastatura	Četvororedna puna tastatura, tro-ili četvororedna uska tastatura
Teleprinterski papir	Prema DIN 6720
Širina teleprinterskog papira	210 mm
Unutrašnji prečnik rolne	25 mm
Spoljni prečnik rolne	120 mm (može biti do 170 mm)
Broj pruga	maksimalno 8
Mastiljava traka	Traka za pisaču mašinu širine 13 mm sa obradjenim rubovima iz perlona DIN 2103
Vrsta slova	Mač ili velika slova (također i strani znakovi za slova)
Razmak izmedju slova	2,6 mm
Broj znakova po redu	69
Rastojanje izmedju redova	Prebacivanje na 1-/1,5-/2-struko (4,23–6,35–8,46 mm odgovara ⅛–⅓–⅔")
Otklanjanje radiosmetnji	Najmanji stepen smetnji K prema nemackom propisu VDE 0875 (napon smetnje kod 10 MHz: 25 µV; polje smetnje kod 30 do 300 MHz: 40 µV/m)
Pogon	
Asinhroni motor	
Prikљučni naponi	kod 50 Hz: 220 V ili 100 ... 135 V dozvoljeno odstupanje +10%/-15%
Dozvoljeno odstupanje frekvencije	kod 60 Hz: 220 V ili 100 ... 135 V dozvoljeno odstupanje +10%/-15%
Broj obrtaja	± 3 Hz
Kontrola broja obrtaja	kod 50 Hz: 2500 Obrt/min reguliše se secentrifugalnim regulatorom kod 60 Hz: 3000 Obrt/min fugalnim regulatorom
Kolektorski motor	Stroboskopski pomoću zvučne viljuške sa tonom od 125 Hz
Prikљučni naponi	kod 40 ... 60 Hz: 220 V ili 240 V ili 100 ... 135 V odstupanje +10%/-15%
Broj obrtaja	3750 Obrt/min (reguliše se centrifugalnim regulatorom)
Kontrola broja obrtaja	Stroboskopski pomoću zvučne viljuške sa tonom od 125 Hz
Vreme polaska	oko 500 msek pri 20°C i nominalnom naponu
Sinhroni motor	
Prikљučni naponi	kod 50 Hz: 220 V ili 100 ... 135 V odstupanje +10%/-15%
Broj obrtaja	kod 60 Hz: 220 V ili 100 ... 135 V odstupanje +10%/-15%
Vreme polaska	kod 50 Hz: 3000 Obrt/min kod 60 Hz: 3600 Obrt/min
Svi motori zaštićeni su zagrevanja.	oko 500 msek kod 20°C i nominalnom naponu zaštitnim termičkim kontaktima protiv preteranog

Dimenziije i težine

Teleprinter 100		Poz. 1 Teleprinter bez Poz. 4...9	Poz. 2 Teleprinter Poz. 1 sa Poz. 5...7	Poz. 3 Teleprinter Poz. 1 sa Poz. 5...7	Poz. 4 Konzola
U stonom kućištu slika 1 sa konzolom 23 slika 4	Visina u mm	300	300	954	654
	Širina u mm	646	646	646	646
	Dubina u mm	624	624	624	547
U stonom kućištu 76 slika 2 sa konzolom 17 slika 5	Težina u kg	oko 33	oko 41	oko 58	oko 17
	Visina u mm	305	305	945	640
	Širina u mm	580	580	580	535
U stonom kućištu 175 slika 3	Dubina u mm	610	610	610	515
	Težina u kg	oko 31	oko 39	oko 47	oko 8
	Visina u mm	355	355	-	-
	Širina u mm	390	519	-	-
	Dubina u mm	619	619	-	-
	Težina u kg	oko 27	oko 30 bez poz. 7	-	-
U stojećem kućištu 213 slika 6	Visina u mm	-	-	1010	-
	Širina u mm	-	-	610	-
	Dubina u mm	-	-	747	-
	Težina u kg	oko 61	-	oko 69	-

Poz. = Pozicija

Težine

Prigradni perforator	Poz. 5 – 1,6 kg
Prigradni otpremnik	Poz. 6 – 1,5 kg
Ugradni daljinski preklopnik	Poz. 7 – 5,2 kg
Prednji poklopac (samo kod stone izvedbe 130)	Poz. 8 – 1,2 kg
Koluti papira	Poz. 9 – 2,1 kg

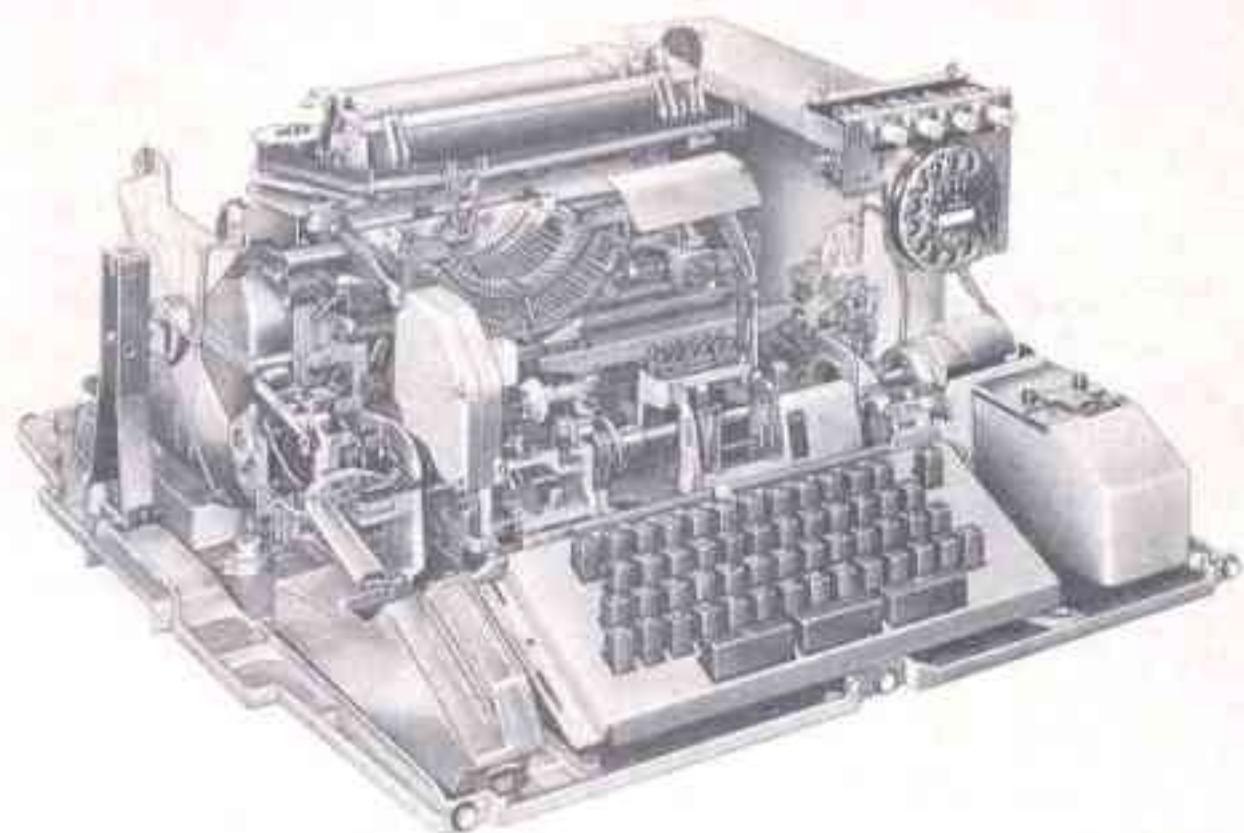
3. Izvedba

Teleprinter 100 sastoji se u suštini od sledećih konstruktivnih jedinica odn. sklopova, koji se mogu bez novog podešavanja izmeniti.

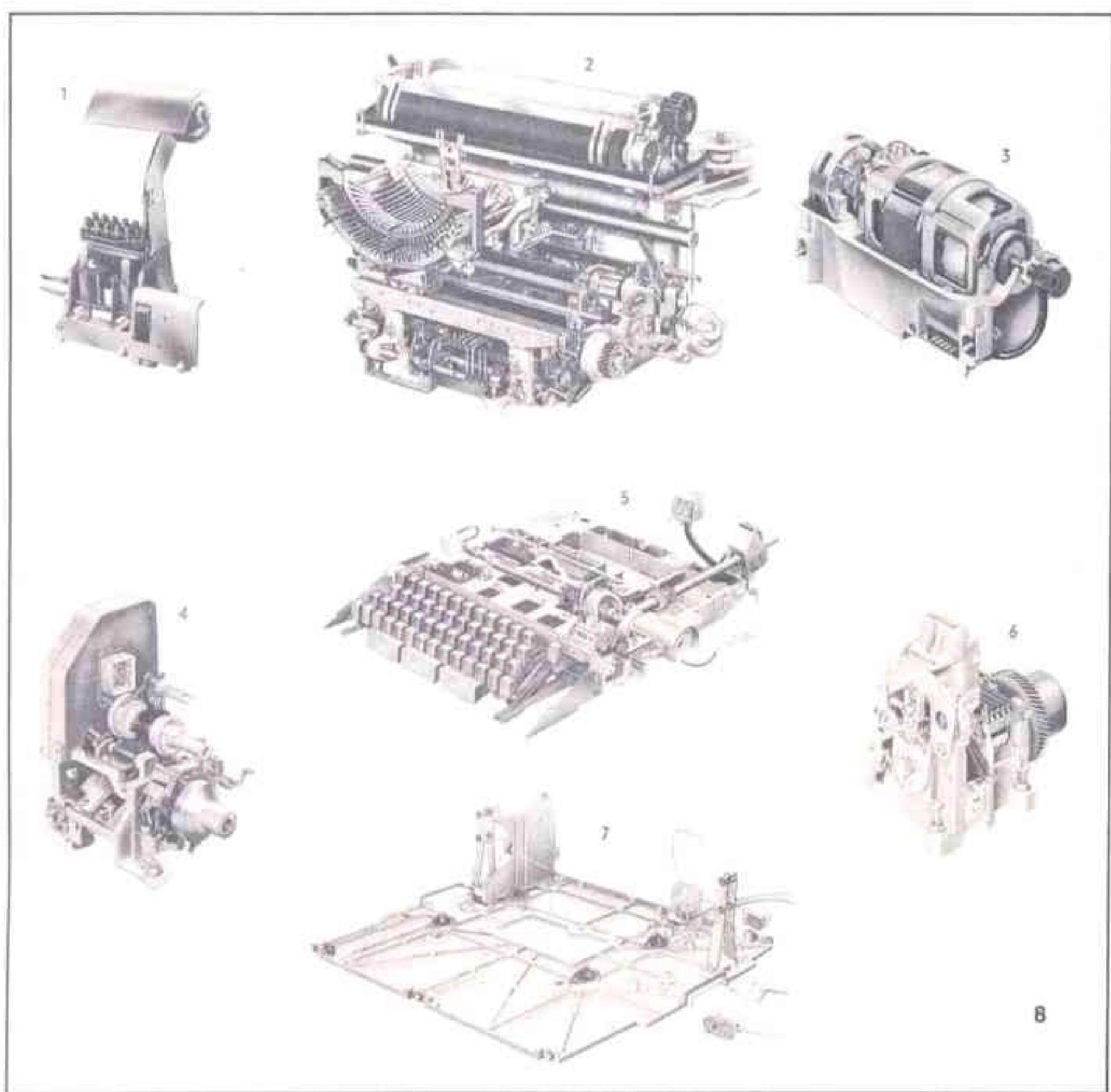
- 1 Grupa posebnih tipkala
- 2 Štampač sa korpom poluga tipkala
- 3 Pogonski motor
- 4 Otpremnik sa odzivnikom
- 5 Okvir sa tastaturom
- 6 Prijemnik
- 7 Podnožno postolje

Slika 7 Teleprinter 100 sa prigradnim perforatorom i prigradnim otpremnikom, stono kućište skinuto.

Slika 8 Sklopovi teleprintera 100 bez prigradnog perforatora i prigradnog otpremnika.



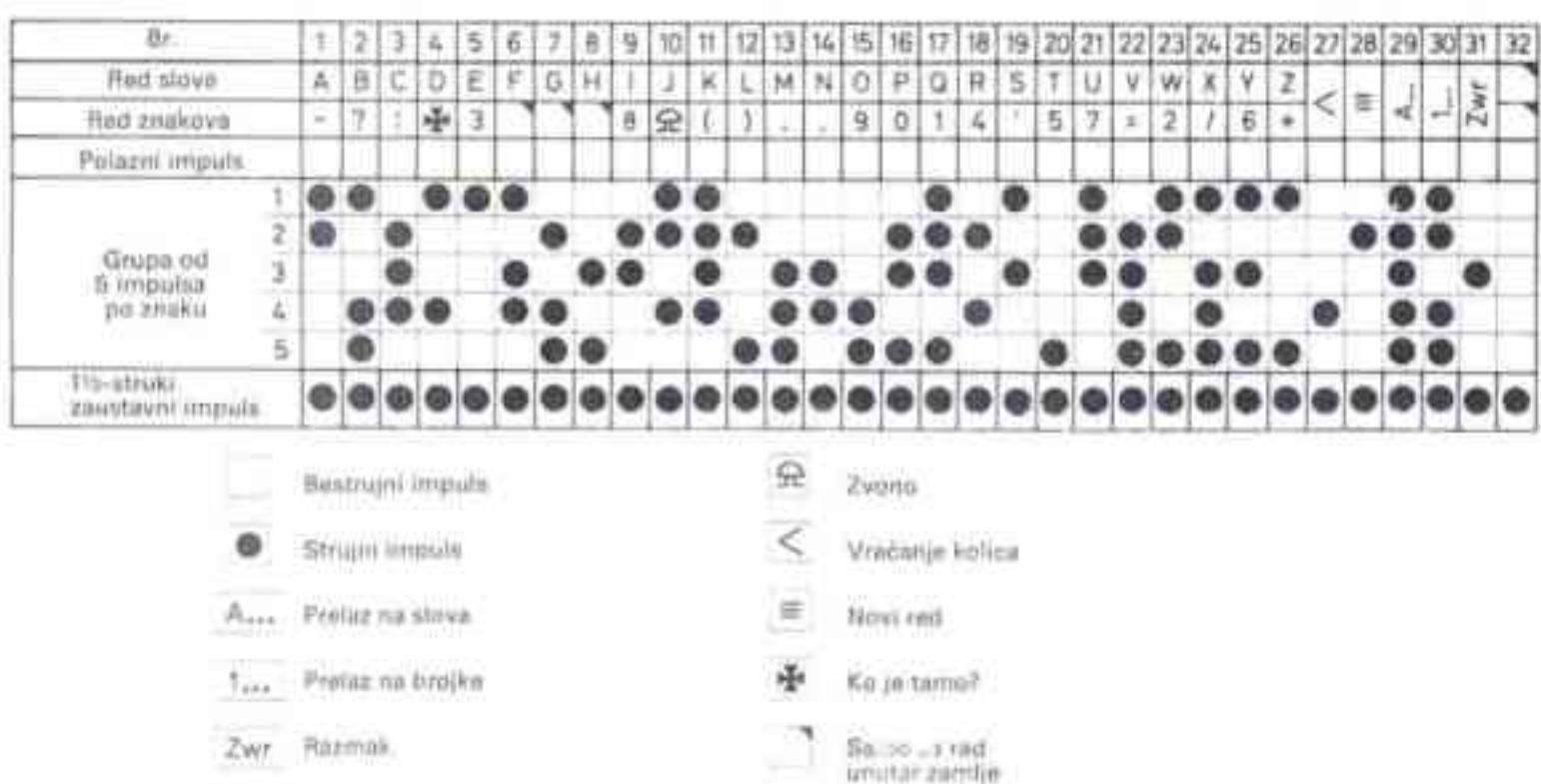
7



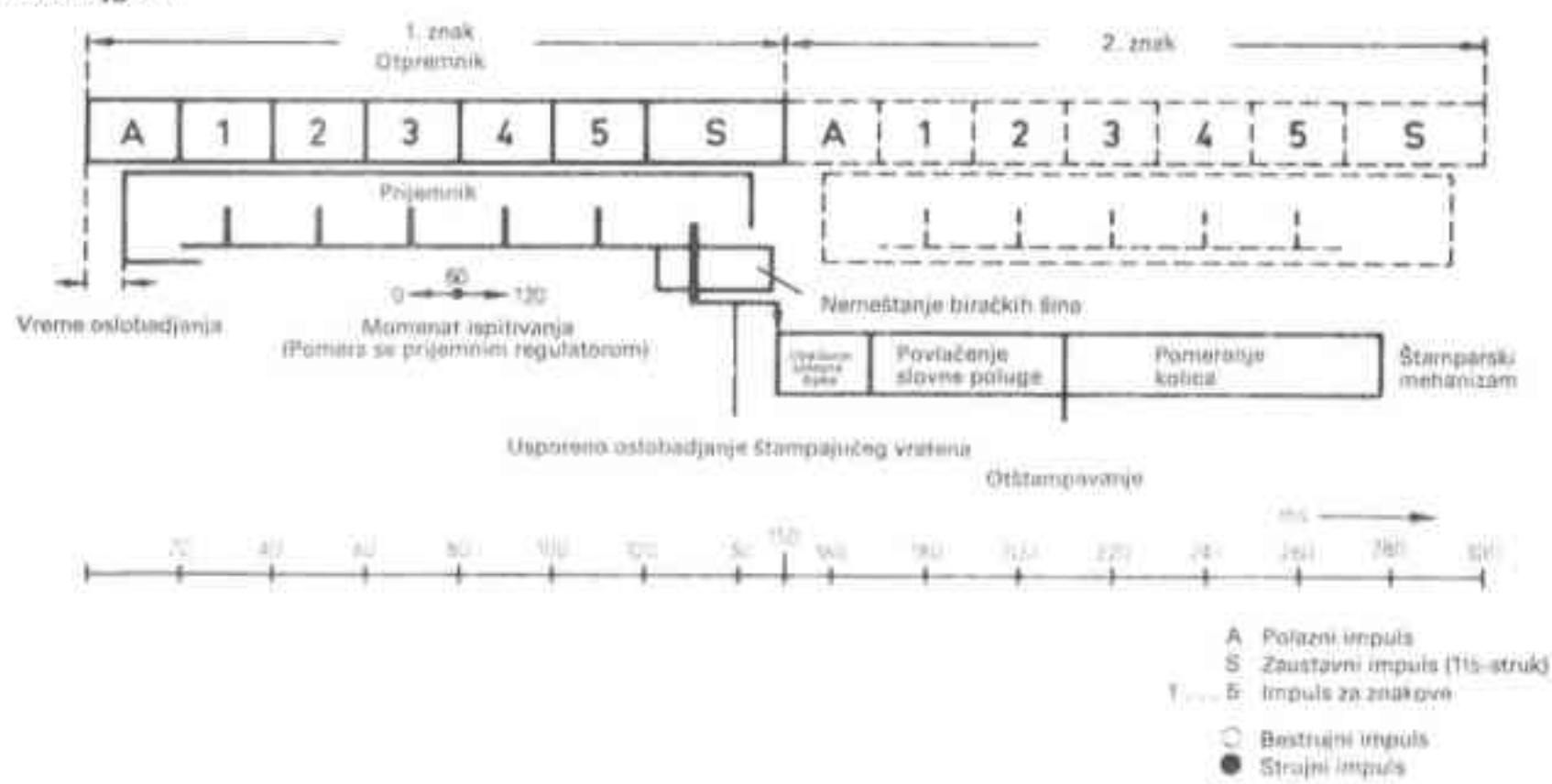
8

9

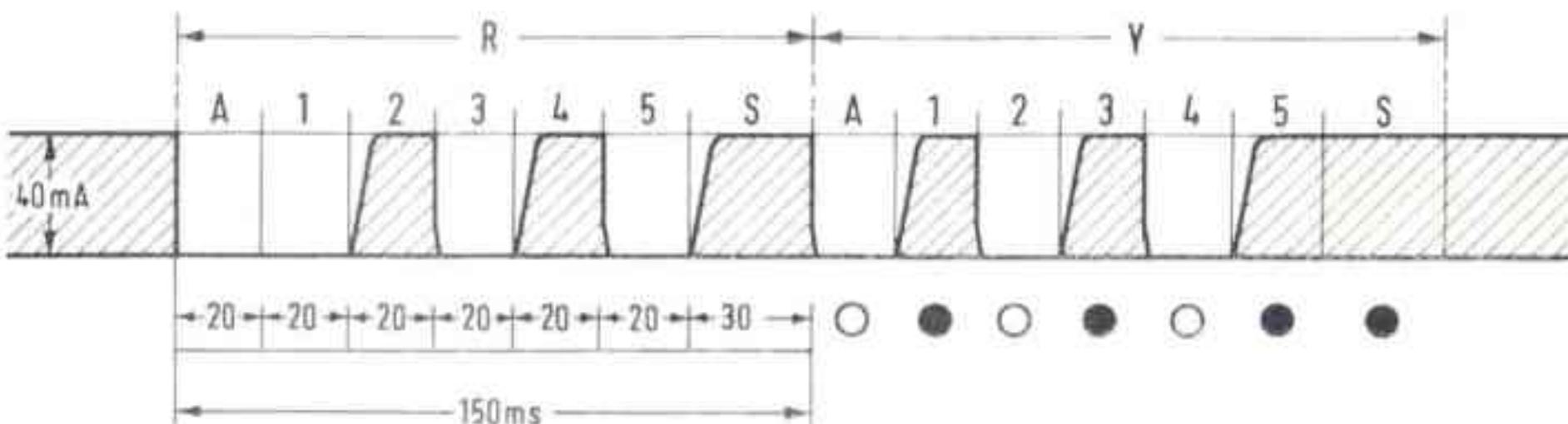
Slika 9
Medjunarodna telegrafiska azbuka br. 2



Slika 10
Vremenski dijagram



Slika 11
Šematski prikaz strujnog toka kada su znaci „R“ i „Y“ jedno za drugim u liniji



4. Osnovni princip rada

Postupak odašiljanja i prijema je prikazan na slikama 9 do 11.

Kada je uređaj uključen motor se okreće nominalnim brojem obrtaja; prijemni magnet je pobudjen mirnom strujom. Otpremno, prijemno i štampajuće bregasto vreteno nalaze se u mirnom položaju.

Otprema

Pritiskom na jednu dirku željena grupa impulsa mehanički se namesti a otpremno bregasto vreteno se spaja sa pogonskim vretenom koje se stalno okreće. Za vreme jednog obrtaja otpremnik ispituje nameštenu grupu impulsa. Pojedini impulsi teleprinterskog znaka dospevaju jedan za drugim u vodnu liniju i to prvo polazni impuls (bestrujni impuls), zatim grupa od pet impulsa (kombinacija strujnih i bestrujnih impulsa) i najzad zaustavni impuls $1\frac{1}{2}$ -strukne dužine (strujni impuls). Otpremna bregasta osovina se tada mehanički zaustavlja.

Prijem

Polazni impuls prijemnog teleprinterskog znaka izaziva spajanje prijemnog bregastog vretena sa pogonom. Za vreme obrtaja dolazna grupa impulsa se ispituje i prenosi na organe za mehaničko podešavanje. Kratko vreme pre nego što će dolazeći zaustavni impuls zaustaviti bregasto vreteno na kraju njegovog obrtaja, oslobadja se štamparski mehanizam koji odštampa znak odredjen podešavanjem, ili ako se iskaže kao funkcija (vraćanje kolica, prelaz na novi red i t. d.), istu izvrši. U uobičajenim spojevima otpremljeni tekst se istovremeno piše na sopstvenom prijemniku.

5. Rad u pojedinostima

5.1. TASTATURA

Slike 12, 13

Sve dirke sa posebnim funkcijama nose simboličnu oznaku i to:

- A... Prelaz na slova
- 1... Prelaz na cifre
- < Vraćanje kolica
- = Novi red
- ✖ Ko je tamo (oslobadjanje davača kratice suprotnog pretplatnika)
- Ω Zvono
- ⊖ Grupa impulsa 32 (5 bestrujnih impulsa) (pošto ova grupa impulsa nije dozvoljena u međunarodnom saobraćaju, odgovarajuća dirka je normalno blokirana)
Jedina neoznačena dirka je ona za razmak.

Registerske dirke

Slike 14

Desno iznad tastature je poredjeno šest registerskih dirki od kojih su u normalnoj izvedbi zauzete tri, i to za:

- Trajno okidanje
- ❖ Ovde je (oslobadjanje sopstvenog davača kratice)
- ❖ Uključivanje i isključivanje unutrašnjeg osvetljenja.
Neobeležene dirke nisu zauzete ali su blokirane.

5.1.1. Postavljanje biračkih šina

Slike 15

Pritiskom na jednu dirku odgovarajuća grupa impulsa ustanoviti će se pomoću pet biračkih šina 8 koje leže poprečno ispod svih poluga dirki 5.

Biračke šine 8 imaju kose ureze po kojima klize poluge dirki 5 prilikom pritiska na dirku. Prema kosim urezima odgovarajuća biračka šina će se pomeriti na levo ili desno. Pomeranje na desno određuje strujni, a na levo bestrujni impuls.

Ugaone poluge 1 koje su smeštene u otpremniku zahvaćene su sa biračkim šinama 8 i prenose njihove polžaje na otpremni mehanizam.

Položaj ugaonih poluga 1, a time i biračkih šina 8, osiguran je tokom otpreme jedne grupe impulsa pomoću jedne blokirajuće uzengije 2 kojom upravlja bregasto vreteno. Za to vreme se ne može pritisnuti ni jedna druga dirka (blokiranje dirki).

Pritiskom na dirku „A...“ ili „1...“ pored pet biračkih šina 8 pomera se na levo ili desno i šina za blokiranje 7. U prvom slučaju ona blokira sve dirke označene ciframa (odn. znacima), a u drugom sve dirke označene slovima.

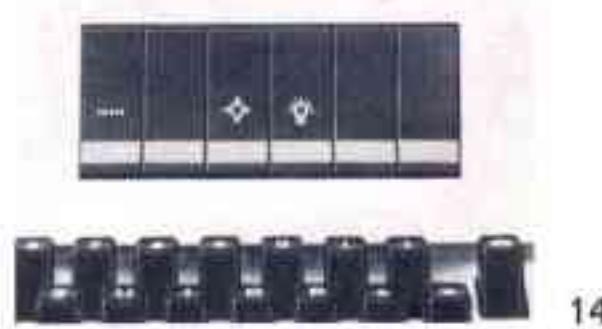
Odgovarajući položaj osiguran je pomoću opruge za mirovanje 6. Poprečno ispod svih poluga dirki leži padalica za okidanje 4, koja služi za oslobadjanje otpremnika. Ona se pokreće na dole pri pritiskivanju svake dirke. Odozdo na padalici za okidanje leži poluga 3, čiji pokretni krak je zahvaćen sa polugom za oslobadjanje otpremnika.



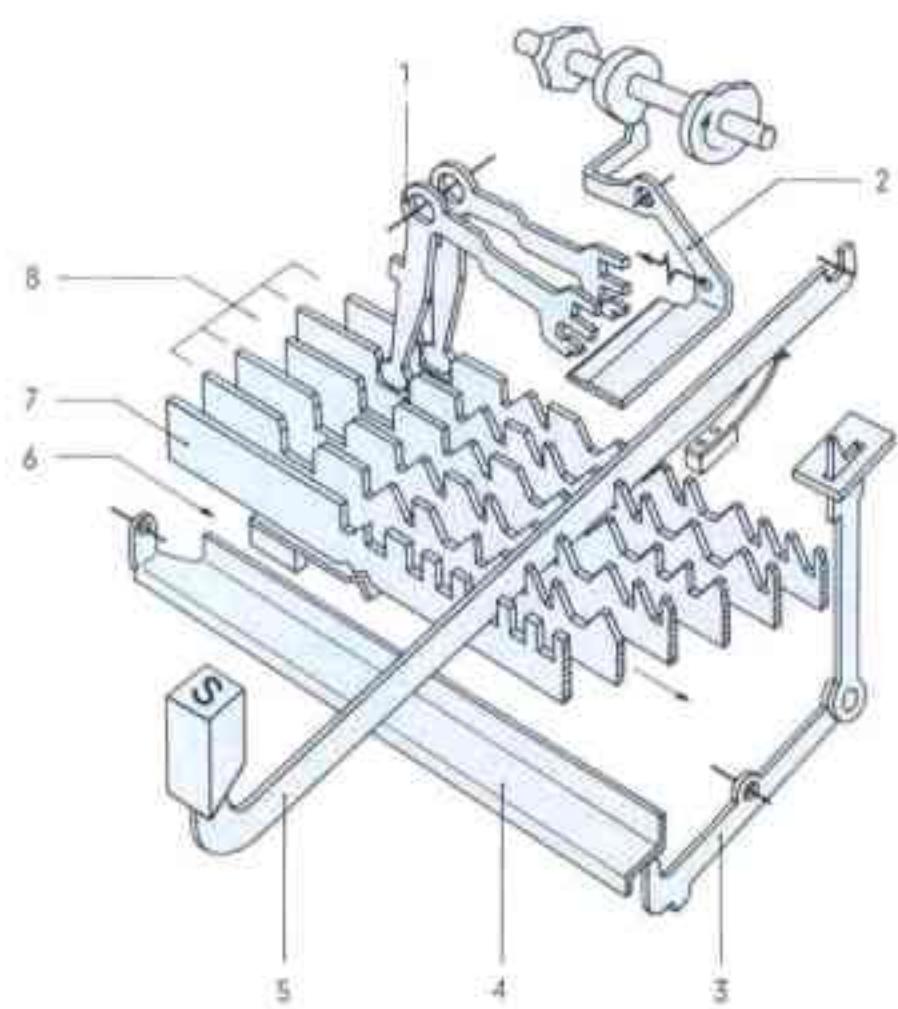
12



13

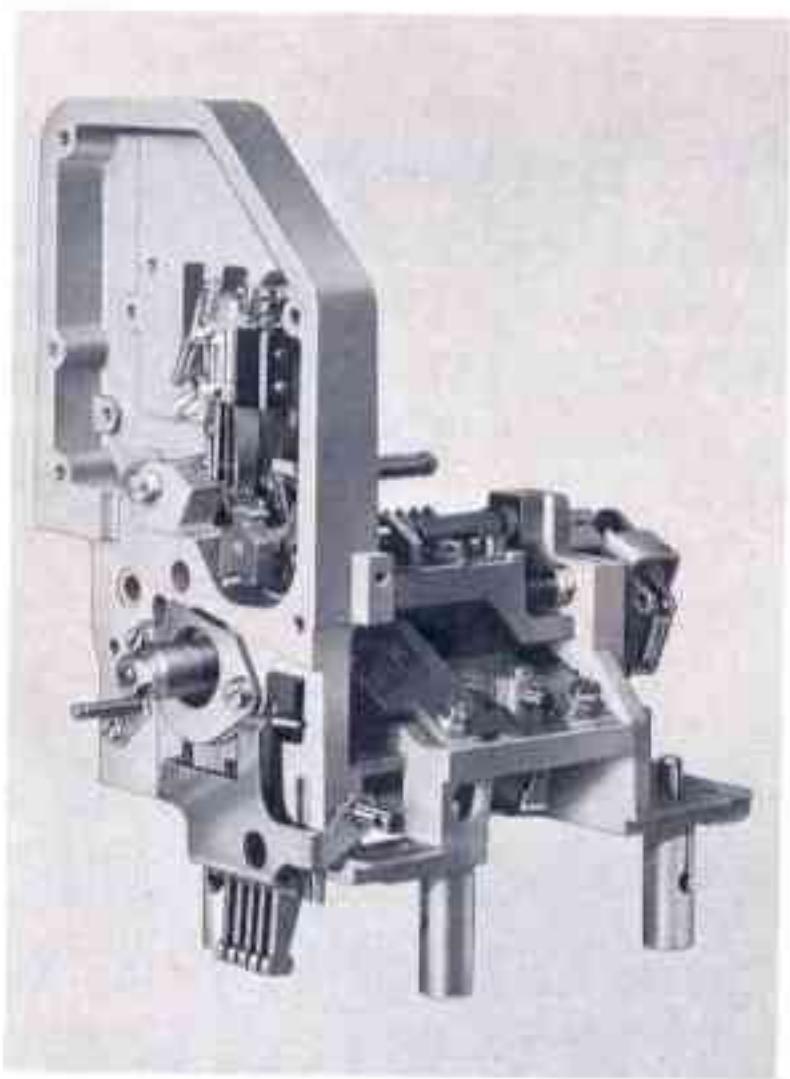


14

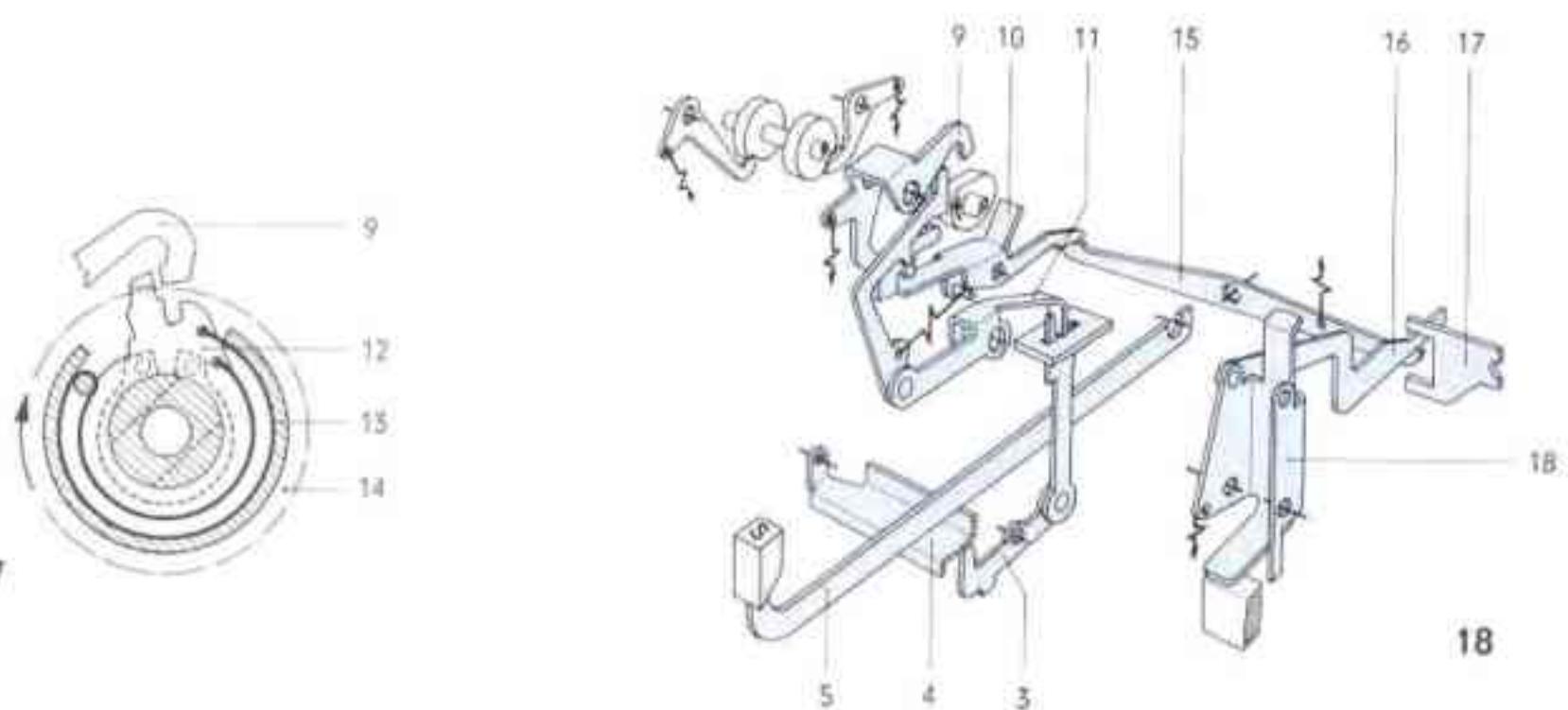


15

13

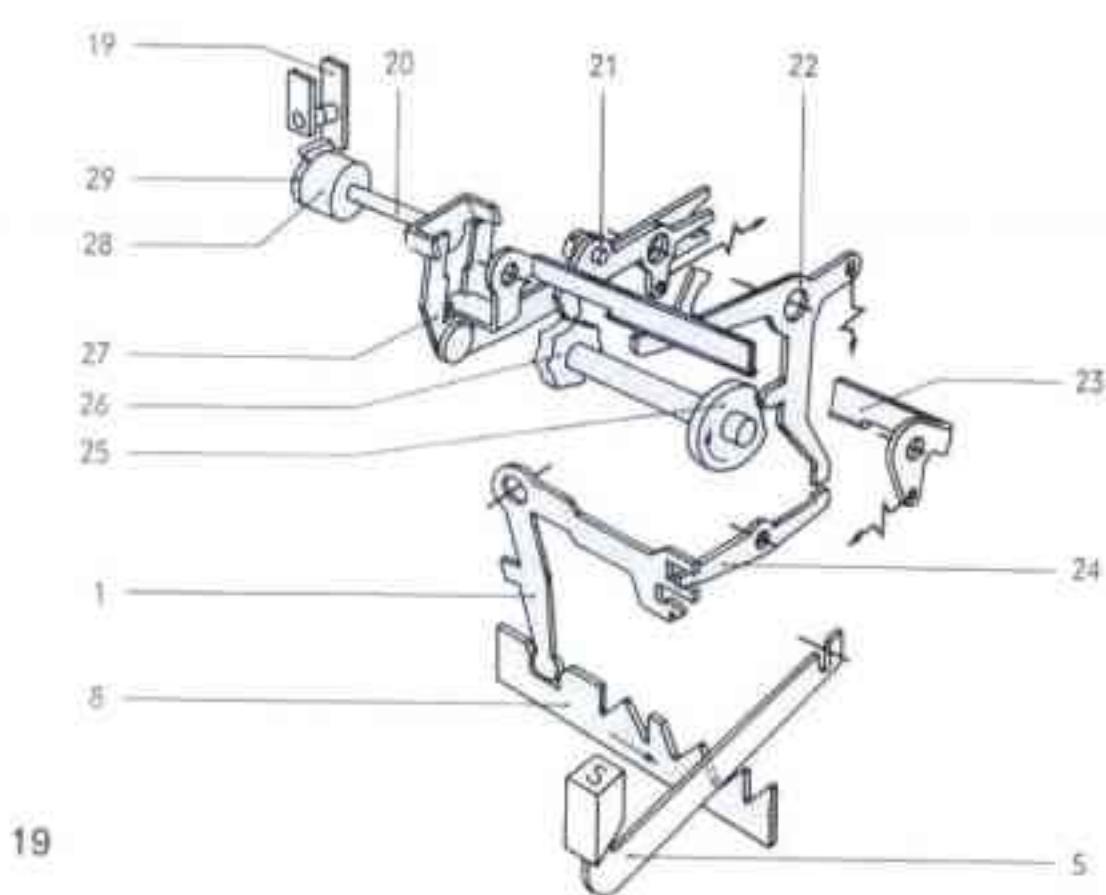


16



17

18



19

5.2. OTPREMNIK

- 5.2.1. **Oslobadajnje otpremnika**
Slike 17, 18
- Kada se pritisne jedna dirka, okreće se padalica za okidanje 4 i poluga za okidanje 3. Pokretni krak poluge za okidanje 3 udara sa svojim bregom na polugu 11, čiji krak oslobadja polugu za blokiranje 10 od poluge za zaustavljanje 9. Poluga za zaustavljanje 9 obrće se pod uticajem opruge pri čemu njen breg za blokiranje oslobadja spojnicu. Poluga 12 (slika 17) okreće se pod dejstvom venca zupčanika 13 i jedne dodatne opruge. Tom prilikom se venac zupčanika 13 pritiskuje prema spojničkom dobošu 14. Sada je osovina otpremnika spojena sa pogonom za pokretanje.
- 5.2.2. **Trajno okidanje**
Slika 18
- Ako se pritisne registrarska dirka „.....“ poluga uzengije 18 potiskuje polugu 16 prema nazad. Pri tome poluga 16 klizi duž svoje kosine u vodjicu 17, i pomera se na dole. Ovo kretanje se prenosi na polugu za okidanje 15 i polugu za blokiranje 10, usled čega se poluga za zaustavljanje 9 oslobadja, a time i spojница postaje slobodna.
- Znak koji je poslednji bio pritisnut otprema se sve dok se registrarska dirka „.....“ drži pritisnutom.
- 5.2.3. **Otpremanje grupe impulsa**
Slika 19
- Ugaone poluge 1 su stalno obuhvaćene sa biračkim šinama 8. One prenose pomeranje biračkih šina 8 na poluge za podešavanje 24 koje rade zajedno sa impulsnim polugama 22, kojima upravljaju ekscentri vretena.
- 5.2.4. **Otpremanje jednog strujnog impulsa**
Slika 19
- Biračka šina 8 pomerena je na desno i preko ugaone poluge 1 okrenula polugu za podešavanje 24 tako da ova ne može sprečiti kretanje impulsne poluge 22. Impulsna poluga 22 može da sledi breg koluta 25 usled dejstva sile opruge i da okreće klackalicu 23 suprotno smeru kretanja kazaljke na satu. Klackalica 23 je u zahvatu sa viljuškom 27, i okreće je u smeru kretanja kazaljke na satu. Viljuška 27 je zglavkom vezana sa polugom 21 i podiže se pomoću bregastog kotura 26. Pri tome nailazi desni krak viljuške 27 na desni krak na vretenu za uključivanje 20. Vreteno za uključivanje 20 se zajedno sa delom za uključivanje 29 okreće suprotno smeru kretanja kazaljke na satu i zatvara kontakt 19.

**5.2.5. Otpremanje
bestrujnog impulsa**
Slika 20.

Biračka šina B pomerena je na **levo** i preko ugaone poluge 1 okreće polugu za podešavanje 24, da ova podupire impulsnu polugu 22. Impulsna poluga 22 ne može da prati bregasti kotur 25. Klackalica 23 i viljuška 27 se **ne** promeraju. Pri kretanju poluge 21 nagore (pod dejstvom brega) nailazi levi krak viljuške 27 na levi krak vretena za uključivanje 20. Vreteno 20 se okreće sa delom za uključivanje 30 u smeru kretanja kazaljke na satu i otvara kontakt 19.

Primedba: Ako posle strujnog impulsa nailazi ponovo strujni impuls (odn. za jednim bestrujnim, ponovo bestrujni impuls), tada viljuška 27 uvek udara u prazno, pošto se vreteno za uključivanje 20 pomoću friкционog dela 28, drži u položaju prethodnog impulsa.

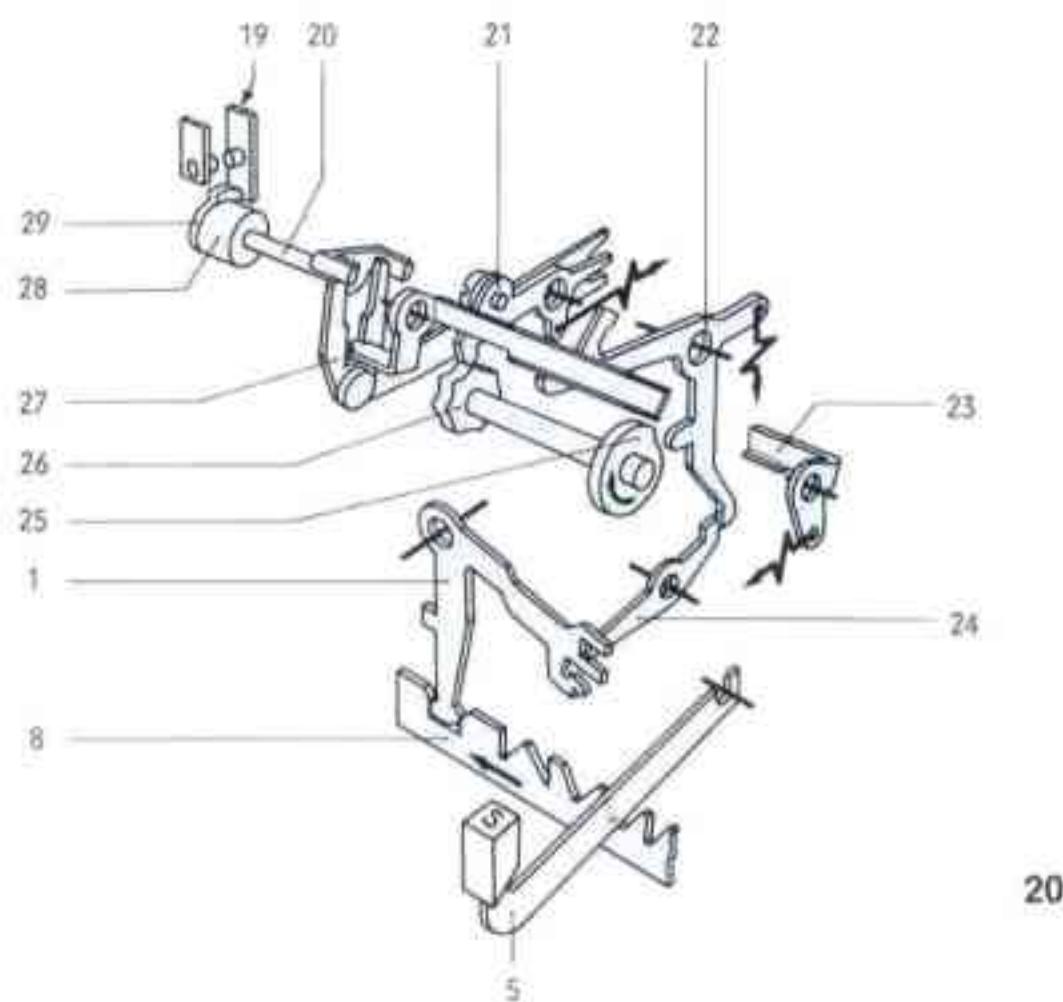
**5.2.6. Otpremanje
polaznog i
zaustavnog impulsa**
Slike 19, 20

Polazni i zaustavni impuls otpremaju se **nezavisno** od položaja biračkih šina. Pomoću dodatnog brega bregastog kotura 26, viljuška 27 otvara kontakt 19 pre otpremanja grupe od pet impulsa, i određuje bestrujni impuls (polazni impuls).

Šesta impulsna poluga nasuprot kojoj ne stoji poluga za blokiranje, upada pod dejstvom odgovarajućeg ekscentra, uvek posle pet impulsnih poluga koje odgovaraju grupi od pet impulsa za jedan znak. Viljuška 27 je nameštena za strujni impuls i podiže se pomoću jednog daljeg ekscentra bregastog kotura 26. Kontakt 19 se zatvara (zaustavni impuls).

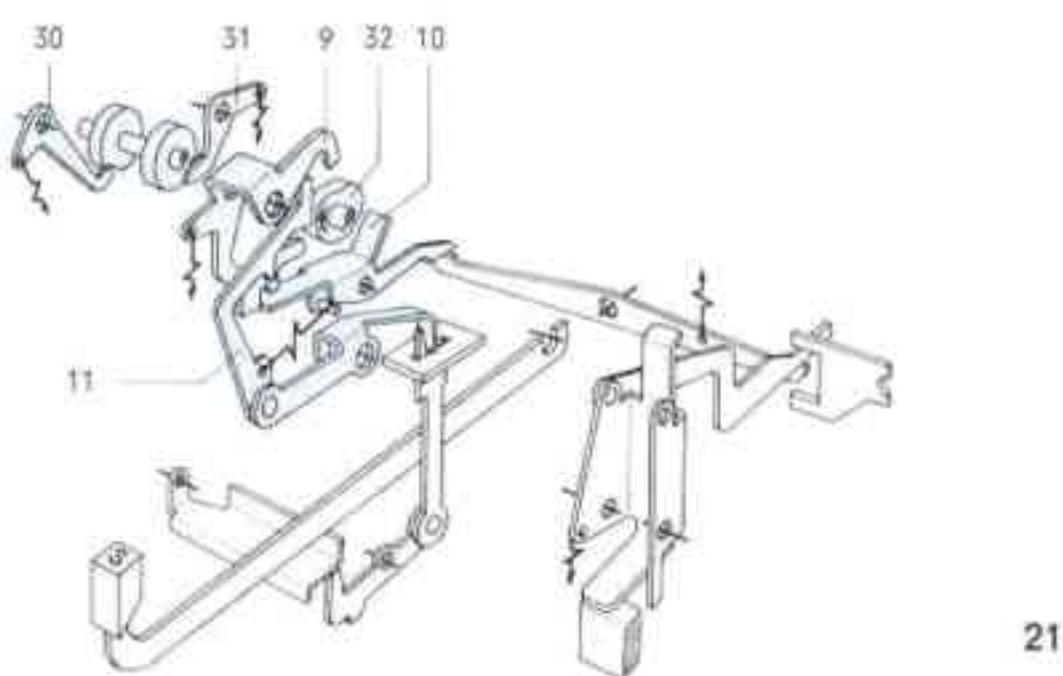
**5.2.7. Zaustavljanje
otpremnog vretena**
Slika 21

Za vreme obrtanja otpremnog vretena bregasti kotur 32 vodi okidnu polugu 11 i polugu za zaustavljanje 9 natrag u početni položaj. Pri tome se poluga za okidanje 11 okreće sve dotle dok se i pri pritisnutoj dirci nespoji poluga za blokiranje 10 sa polugom za zaustavljanje 9. Na taj način sprečeno je dvostruko okidanje. Usled inercije otpremnog vretena koju još podupire pritisna poluga 31, nastaje relativno kretanje izmedju zvezde za uključivanje u spojnicu i otpremnog vretena. Ovo obrtanje razdvaja spojnu oprugu od doboša spojnice. Otpremno vreteno je iskljičeno. Obrotna poluga za povratno blokiranje 30 osigurava otpremno vreteno protiv vraćanja.

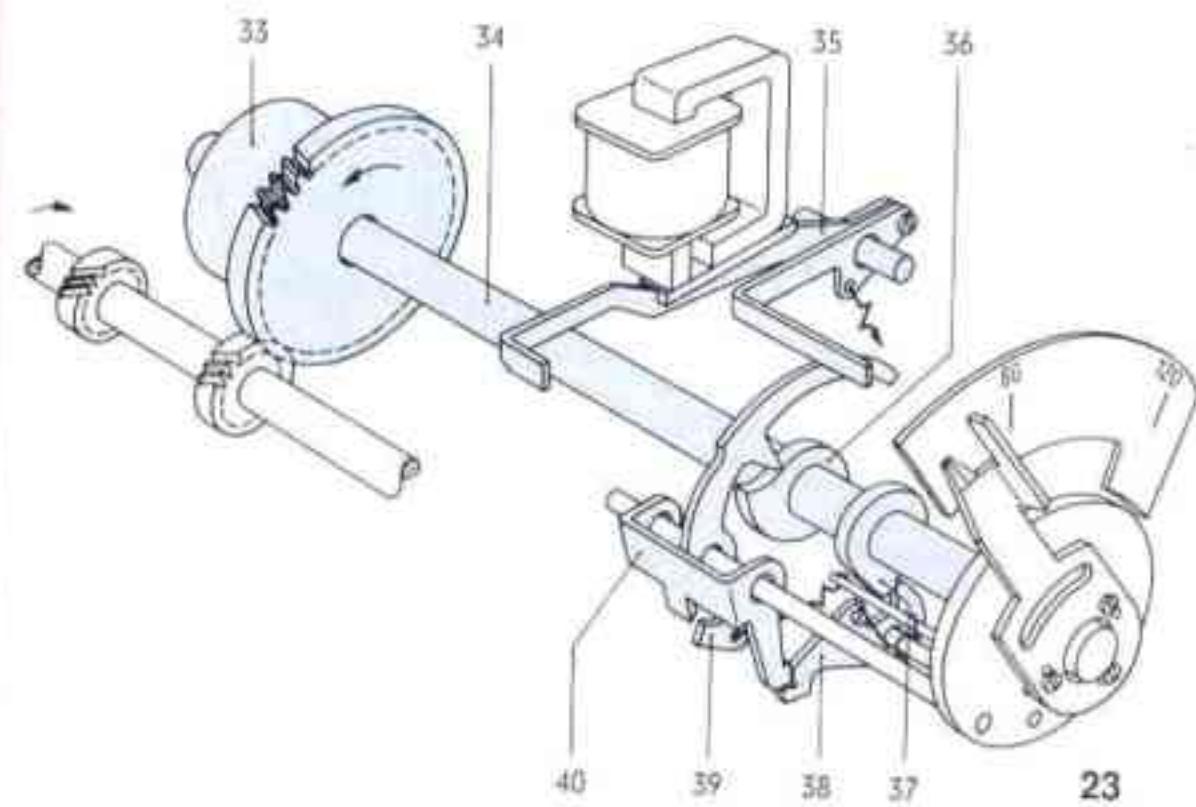
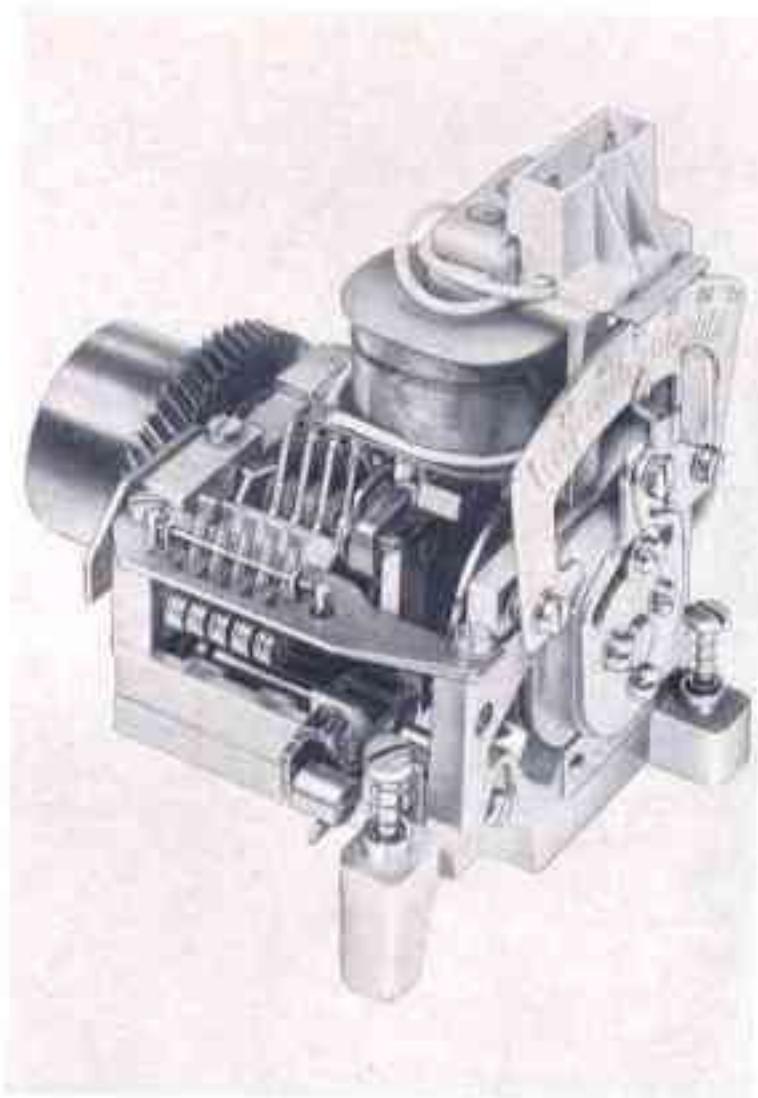


20

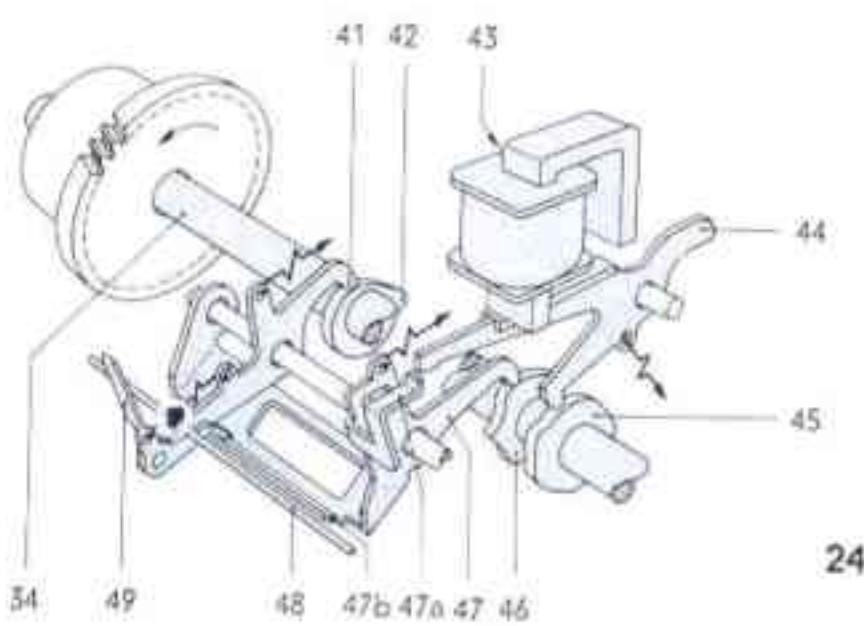
5



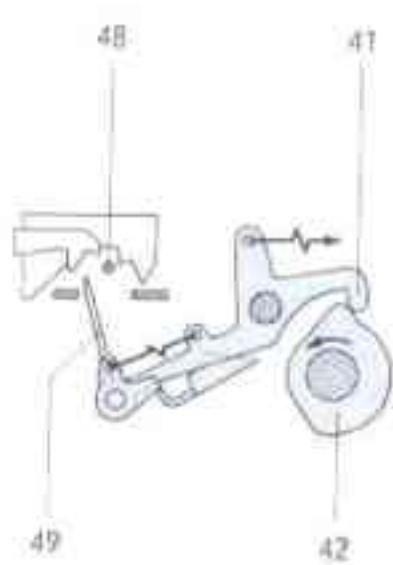
21



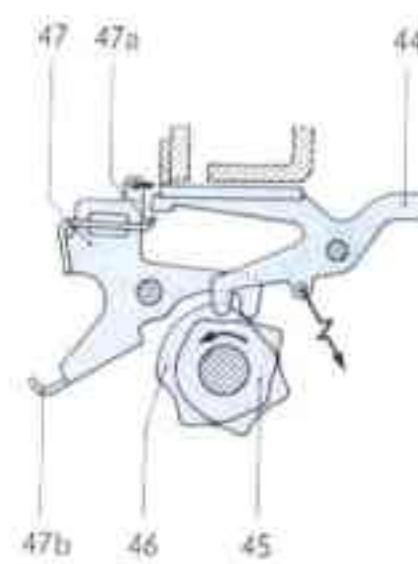
22



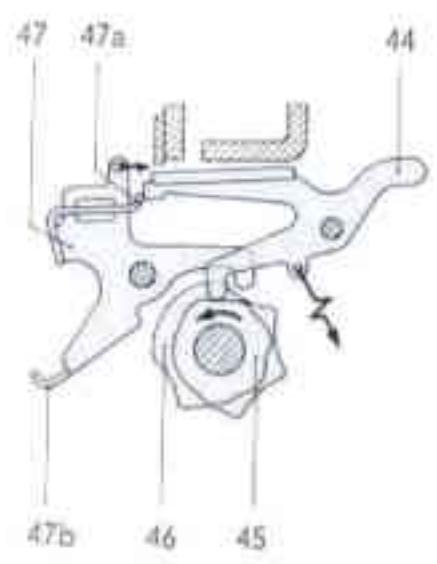
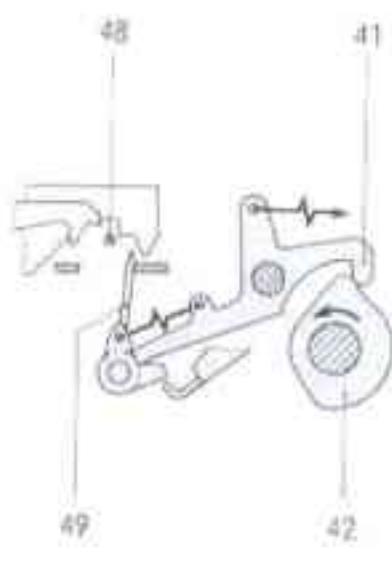
24



25



26



5.3. PRIJEMNIK

5.3.1. Konstrukcija magnetnog sistema

Na prijemnom magnetu naležu dve medjusobno nezavisne kotve. Veća oslobadja prijemnik, a manja ispituje grupu od impulsa. Obe kotve stoje pod dejstvom po jedne povratne opruge. Kada je uredaj uključen, kroz namotaje magneta protiče struja, i magnet drži obe kotve.

5.3.2. Oslobadjanje i zaustavljanje prijemnika

Slika 23

Progon prijemnika vrši se preko frikcione spojnica 33. U mirnom stanju poluga za blokiranje 38 i okidna poluga 40 zadržavaju bregasto vreteno 34 (zove se i vreteno prijemnika). Po nailasku polaznog impulsa (bestrujnog impulsa) otpadnu obe kotve. Okidna kotva 35 udara na srpastu polugu 39 koja oslobadja preko okidne poluge 40 polugu za blokiranje 38. Bregasti kotur 37 može sada da okreće polugu za blokiranje 39. Time počinje obrtanje vretena prijemnika. Za vreme obrta povratni bregasti kotur 36 upravlja srpastom polugom 39 koja postavlja okidnu kotvu 35 na magnet.

Pri zaustavnom impulsu magnet čvrsto drži kotvu. Srpsata poluga 39 se vraća u polazni položaj. Na kraju obrta breg bregastog kotura za blokiranje 37 nailazi na polugu za blokiranje 38. Poluga za blokiranje 38 ne može izbeći bregu 37 i zaustavlja vreteno prijemnika 34.

5.3.3. Ispitivanje grupe od pet impulsa

Slika 24 (25, 26)

Birački bregasti kotur 45 mehanički dovodi kotvu 44 magnetu 43. Ako je ovaj u ovom trenutku pobudjen (strujni impuls), drži kotvu 44 dok se vreteno 34 dalje okreće. Biračka poluga 37 se okreće u smeru kazaljke na satu usled udubine na bregastom koturu 46. Biračka poluga 47 može pratiti bregasti kotur 46. Dok se letvica 47b biračke poluge 47 penje, bregasti kotur 42 okreće impulsnu polugu 41 suprotno smeru kretanja kazaljke na satu. Pri tome letvica 47b biračke poluge 47, uvrće mač 49 suprotno smeru kretanja kazaljke na satu. Biračka poluga 47, impulsne poluge 41 okreću se toliko unatrag da vodjica 48 drži mač u svom položaju.

Ako je magnet za vreme mehaničkog privlačenja bez struje (bestrujni impuls) kotva 44 može da sledi putanju udubine bregastog kotura 45.

Biračka poluga 47 koju je pomerio bregasti kotur 46, oslanja se svojim nastavkom 47a na ivicu kotve 44. Ako se sada impulsna poluga 41 okreće suprotno smeru kretanja kazaljke na satu, mač 49 ostaje pod dejstvom opruge desno od vodjice.

Do ispitivanja petog impulsa ostaju sve impulsne poluge u položaju za čekanje. Tek po ispitivanju petog impulsa grupe, bregasti koturovi oslobadaju svoje impulsne poluge. Mačevi se pomeraju pod dejstvom opruga prema gore i tako nameštaju prenosne šine mehanizma za štampanje (vidi poglavlje 5.4.3.).

5.3.4. Uredaj za podešavanje prijema
Slike 27, 28, 29

Uredaj za podešavanje prijema služi merenju tolerancije prijema, i u vanrednim slučajevima jakog jednostranog izobličenja na vodu, podešavanju za ispravan prijem.

Osovine poluga koje neposredno učestvuju na mehaničkom podešavanju prijemnika, smještene su u jednom obrtnom koturu 50 i mogu se između dva graničnika okretati oko bregastog vretena 34. Pošto je srpska poluga 39 izradjena u obliku polukruga, vremenski tok oslobadjanja i zaustavljanja ostaje nepromjenjen, dok kretanja za ispitivanje nastupaju ranije ili docnije, već prema položaju obrtnog kotura 50. Kazaljka 51 je učvršćena na obrtnom koturu i daje na skali položaj ispitivanja znaka unutar jednog impulsa. Skala je podejena na 120 podeoka, od kojih svaki odgovara jednom procentu jednog impulsa.

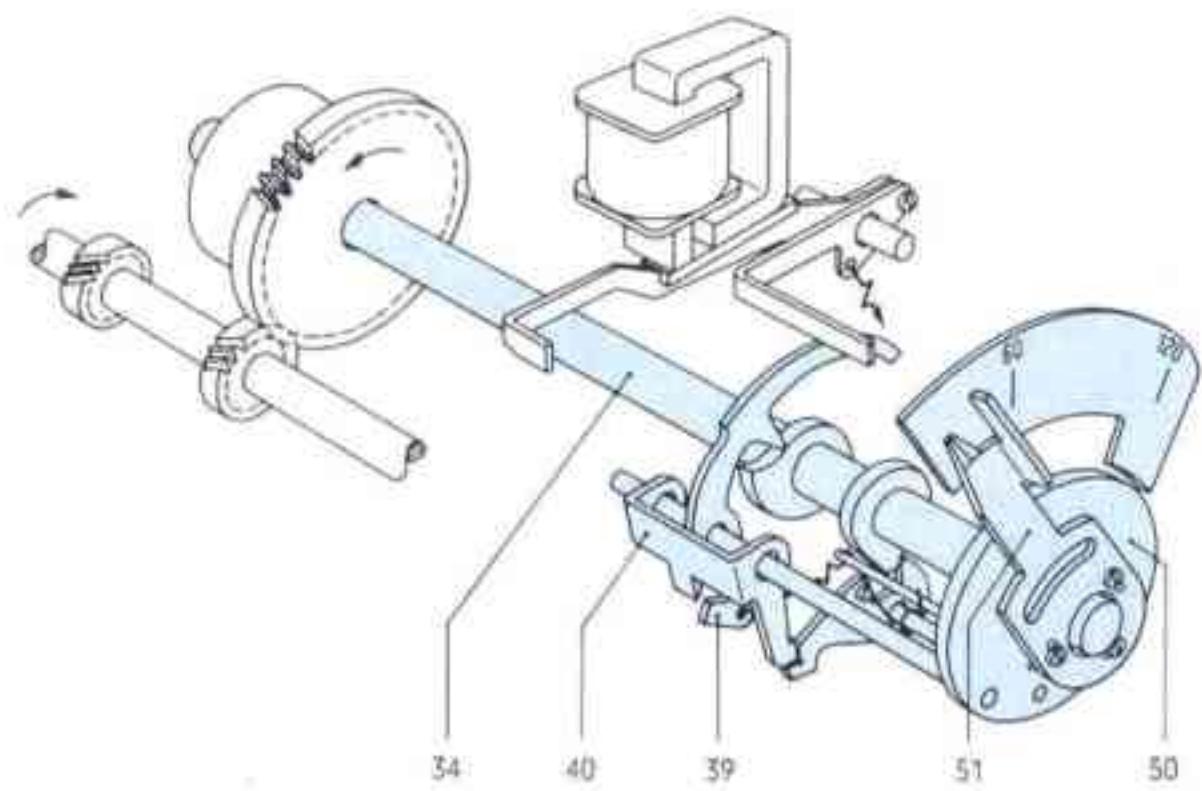
Za merenje prijemne tolerancije teleprinter priključi se na mrežu, i umesto na teleprintersku liniju samo na lokalno strujno kolo. Pri tome treba da otpremni kontakti budu optimalno podešeni.

Sada se naizmenično štampaju slova „R“ i „Y“. Pri tome treba da se pomeri kazaljka za podešavanje prijema onoliko u pravcu prema O, dok će prijem biti još jedva ispravan. Slika 26 pokazuje strujni tok neizobličenog znaka (Y). Pri položaju 2 su trenuci ispitivanja pomereni tako unapred, da se u ovom slučaju nalaze još u granicama neizobličenih impulsa, a kazaljka se nalazi na podeoku 15 skale. Pri ponovnom merenju treba pomeriti kazaljku unatrag prema kraju skale 120 sve dok kazaljka ne dodje do položaja 105 na skali, a da se trenuci ispitivanja nalaze još u granicama pripadajućih impulsa. Obim u kome će biti prijem znaka ispravan iznosi $105 - 15 = 90\%$. Sada treba pomeriti kazaljku na položaj skale 60
$$(to je \frac{105 + 15}{2})$$
 kao što je prikazano kod položaja 28/1.

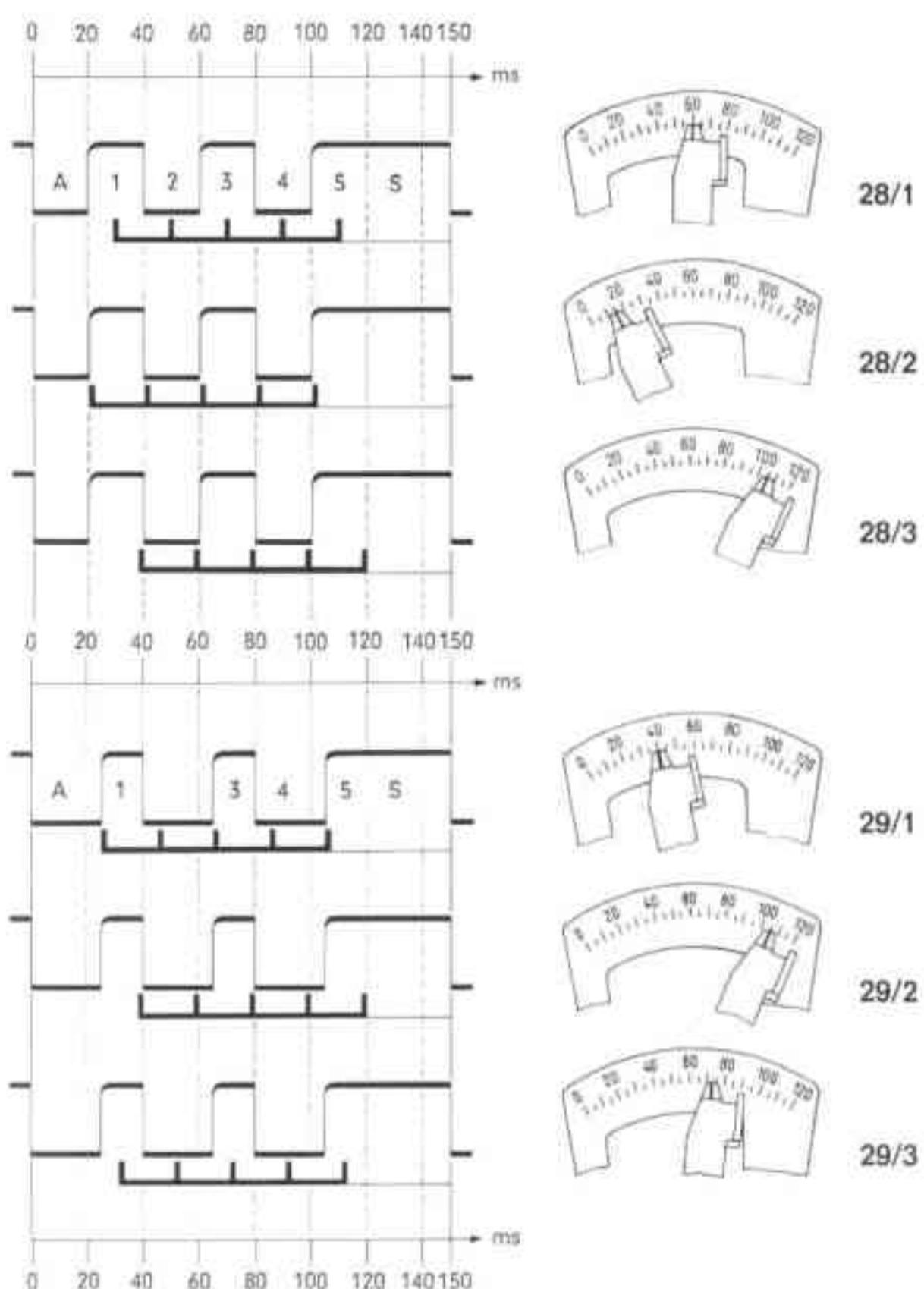
Ako se mašina sada priključi na telprinterski vod mogu imati dolazeći znaci izobličenje do $\pm 45\%$, a da se pri tome ne otstampaaju pogrešno.

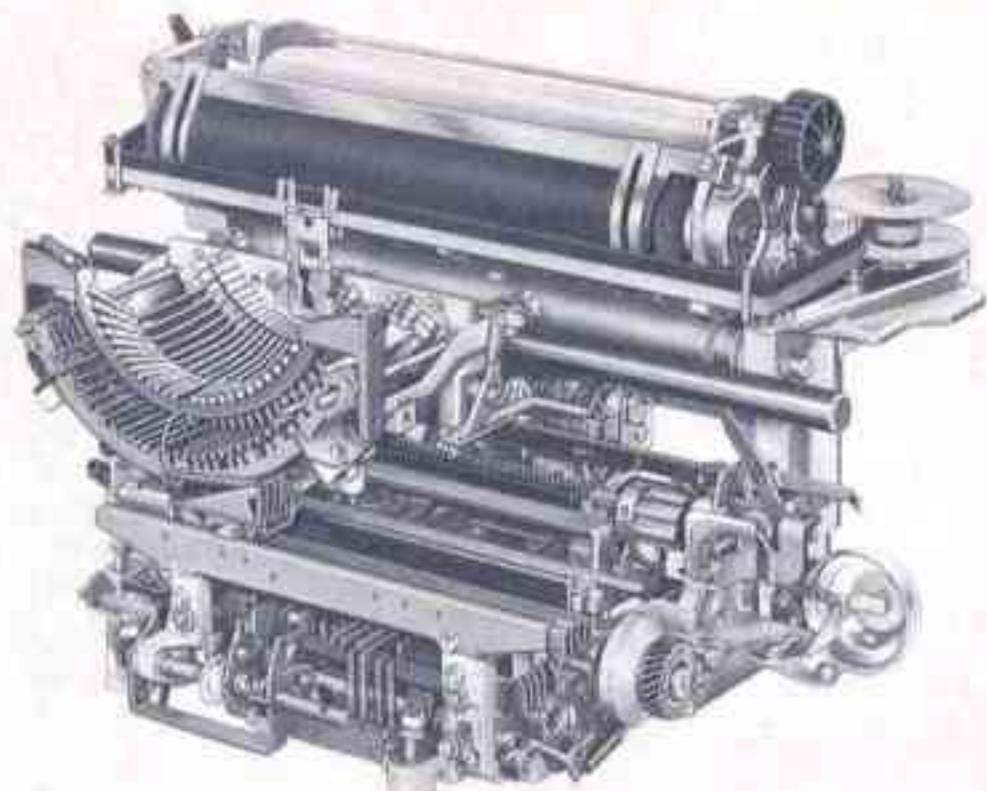
Ako je uredaj povezan na liniju sa podjednakim jednostranim izobličenjem postiže se podešavanjem kazaljke za regulaciju prijema ispravno otstampinganje vesti.

Kako se iz slike 29 vidi, utvrdjuje se obim prijema na vodu (položaj 1 i 2) i zatim se pomeri podešavanje prijema tako, da se izobličeni znaci ispituju u sredini (položaj 3).

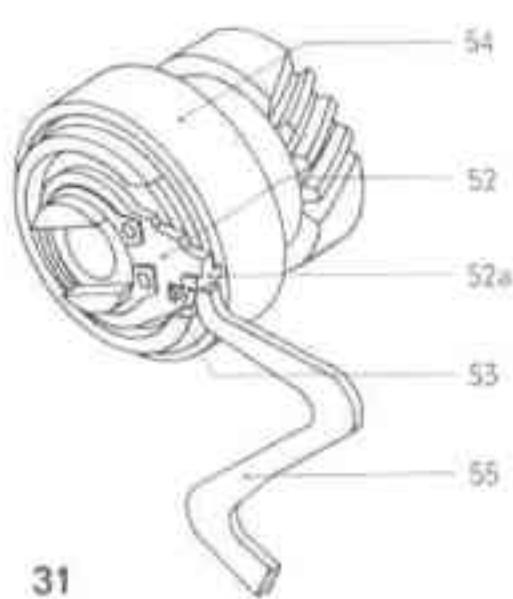


27

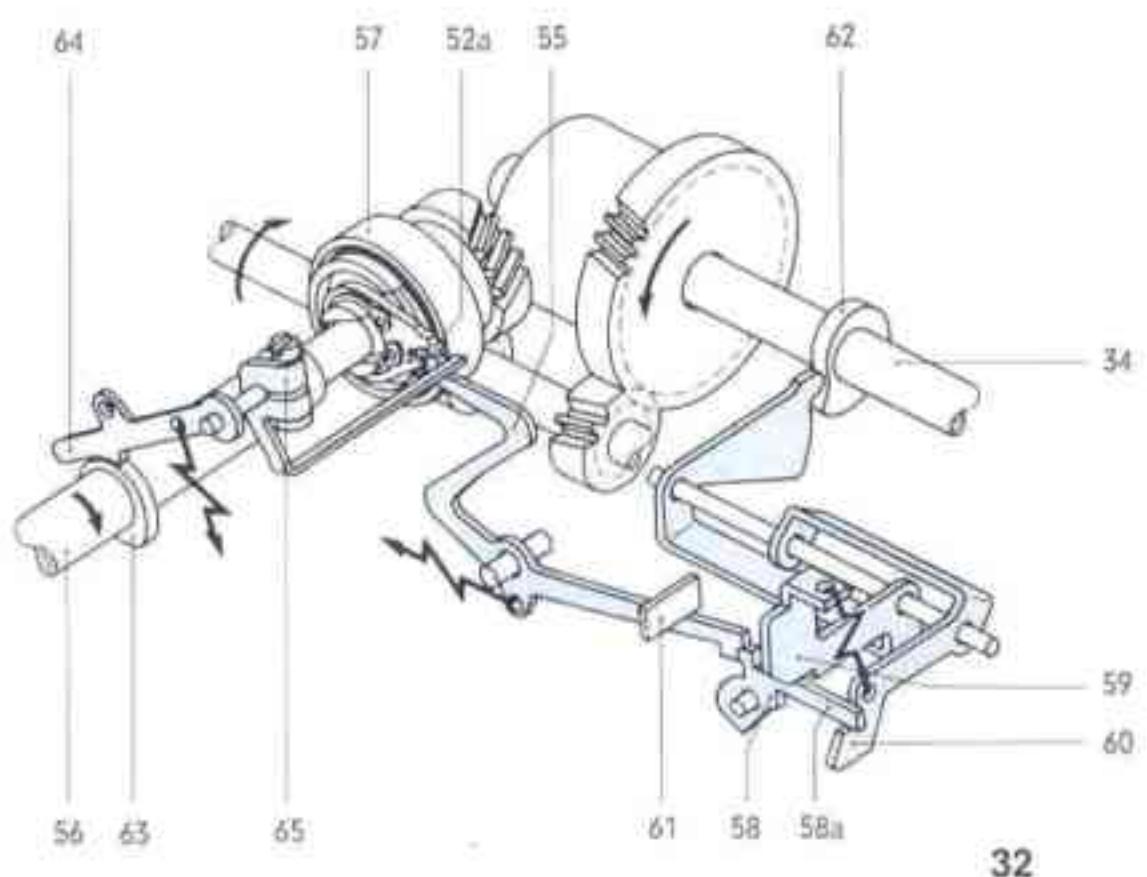




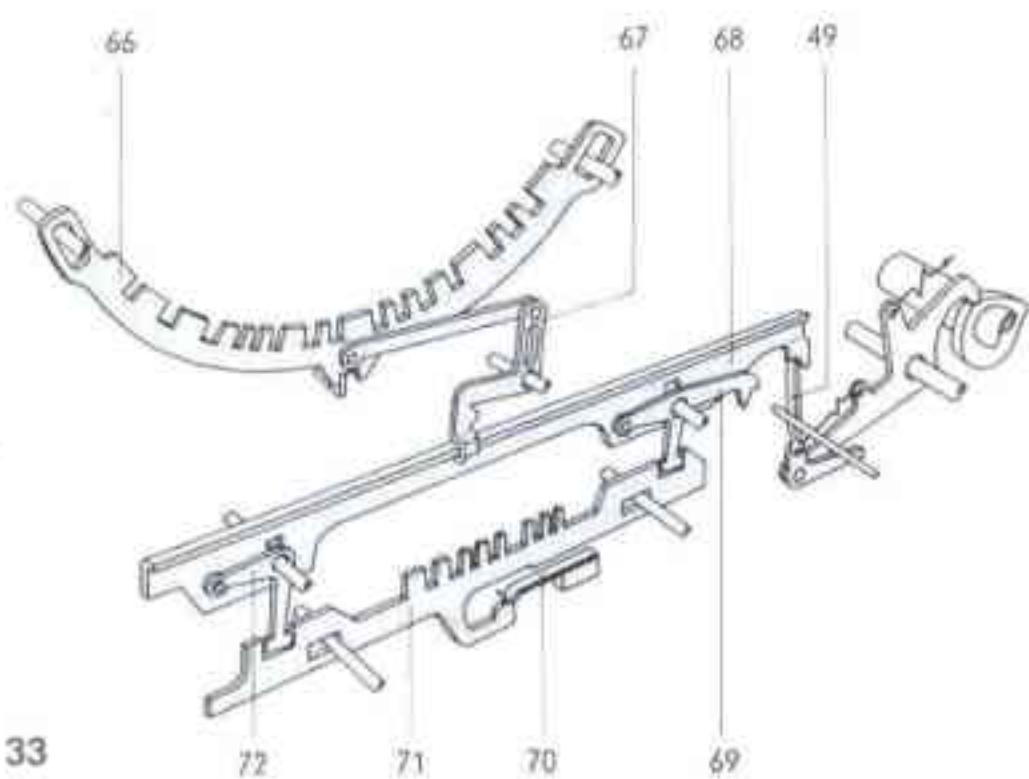
30



31



32



33

5.4. STAMPARSKI MEHANIZAM

5.4.1. Spojnica sa oprugom

Slika 31

Po oslobadjanju poluge za zaustavljanje 55, ista se okreće pod dejstvom opruge i svojim nastavkom za blokiranje oslobadja spojnicu. Poluga 52 se okreće pomoću opruge 53 i jedne dodatne opruge (ne vidi se na slici). Opruga 53 pritisnuta je pri tome uz doboš spojnica 54. Bregasto vreteno štamparskog mehanizma spojeno je ovim friкционim dejstvom sa pogonom. Na kraju obrtaja nailazi poluga 52 na palac za blokiranje 55 spojnica. Relativnim pomeranjem poluge 52 prema bregastom vretenu štamparskog mehanizma, steže se opruga 53, i dolazi van zahvata.

Na taj se način bregasto vreteno oslobadja štamparskog mehanizma.

5.4.2. Oslobadjanje i zaustavljanje štamparskog mehanizma

Slika 32

Vreteno prijemnika 34 izaziva na kraju svog obrtaja oslobadjanje štamparskog vretena 56 za jedan obrt. U mirnom položaju okidna poluga 35 drži oprugu spojnica 57 van zahvata sa dobošem spojnica. Drugi kraj okidne poluge 55 blokiran je palcem okidne poluge 58, koja leži svojim nastavkom 58a između udarne poluge 59 i poluge 60 prijemnika. Obe poluge su pomoću jedne opruge pritisnute jedna uz drugu. Jedna opruga drži polugu 55 uz graničnik 61 i u prikazanom položaju prema poluzi 58. Pod dejstvom bregastog kotura 62, krak udarne poluge 59 kreće se nagore i čim dospe u svoj najviši položaj neposredno pred zaustavljanjem vretena prijemnika, oslobadja se. Ona udara na okidnu polugu 58. Time se oslobadja okidna poluga 55, i palcem 52a takođe i spojnica. Opruga može da pritisne uz doboš spojnica i friкционim dejstvom se okreće bregasto vreteno štamparskog mehanizma 56.

Palcem 63 upravljena poluga 64 dejstvuje preko priklešne poluge 65 u zadnjoj četvrtini obrtaja bregastog vretena štamparskog mehanizma na okidnu polugu 55 u domaćaju palca za blokiranje 52a dok ista ne nalegne na graničniku 61. Pri tom se zakači poluga 58 opet sa okidnom polugom 55. Priklešna poluga 65 podiže se na kraju obrta i palac za blokiranje 52a nailazi na okidnu polugu 55. Time odvaja opruga spojnica 53 doboš spojnica iz zahvata kako je to opisano u poslavljaju 5.4.1. (slika 31). Bregasto vreteno je opet slobadno.

5.4.3. Nameštenje biračkih šina

Slika 33

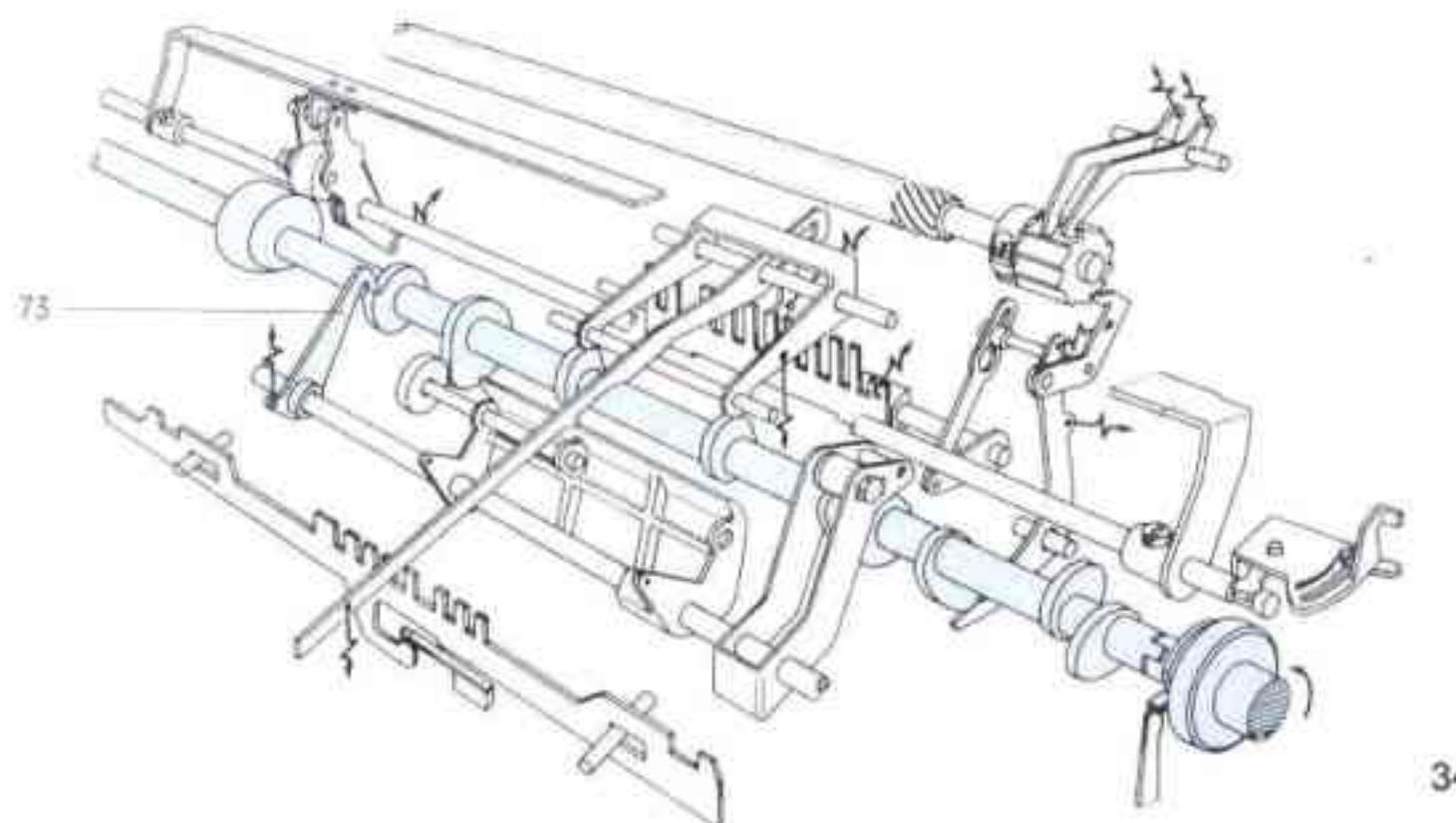
Prenosna šina 68 smeštena je tako da se može vertikalno pomerati.

Pri bestrujnem impulsu vrh mača 49 nailazi na zarez prenosne šine 68 i povlači je sa sobom. Preko poluga 69 i 72, biračka šina 71 će se pri tome pomeriti na levo, i u tom položaju osigurati pomoću opruge za mirovanje 70. Istovremeno će se preko ugaone poluge 67 birački segmenat 66 pomeriti suprotno smeru kretanja kazaljke na satu.

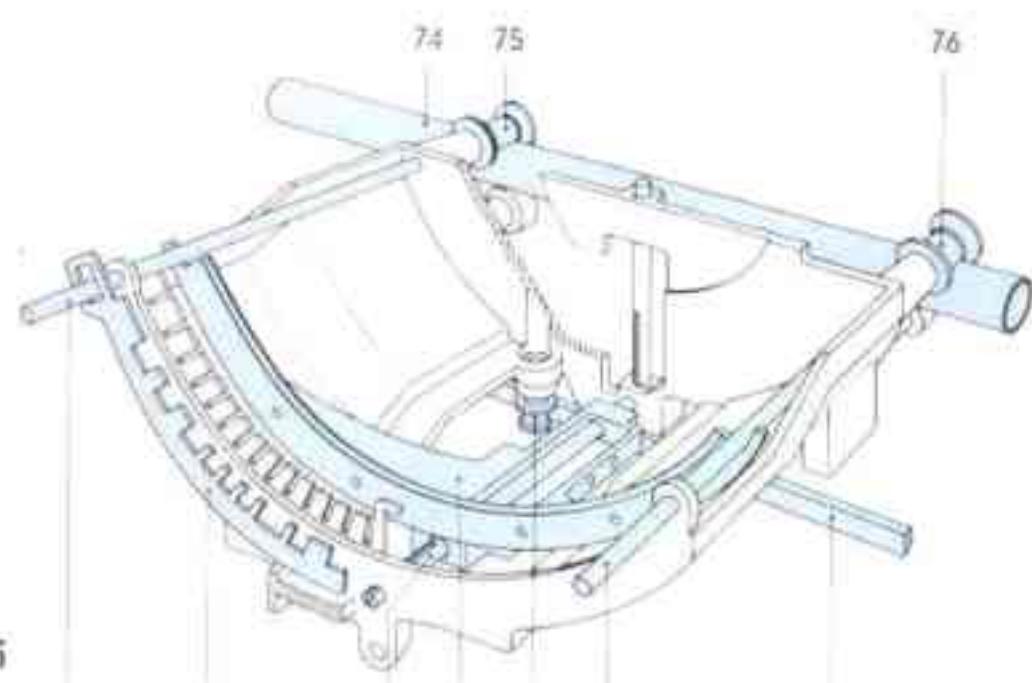
Pri struinom impulsu sva kretanja će se izvesti u suprotnom smeru od onih pri bestrujnem impulsu.

Na pet biračkih segmenata 66 i pet biračkih šina 71 nalaze se pravougaoni izrezi, da bi uvek mogla upasti odgovarajuća zatezna šipka, dok bi sve ostale bile blokirane.

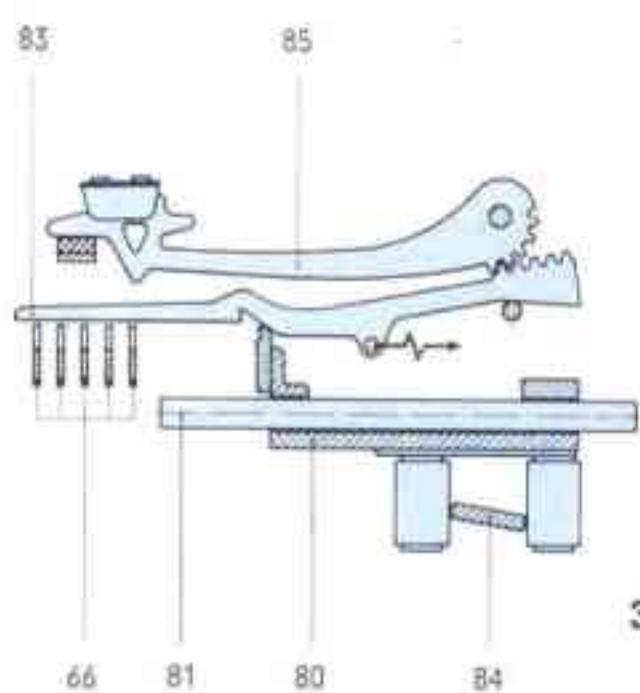
- 5.4.4. Bregasto vreteno štamparskog mehanizma**
Slika 34
- Bregasto vreteno štamparskog mehanizma upravlja svim štampajućim funkcijama. Jedan palac za povratno blokiranje 73 sprečava vraćanje bregastog vretena, a jedna poluga za naknadno pritiskivanje dovodi bregasto vreteno u položaj mirovanja.
- 5.4.5. Kolica sa slovnim polugama**
Slika 35
- Kolica se kreću na točkićima 75 i 76 po cevi 74 smeštenoj u bloku štamparskog mehanizma. Obrtnim točkićem 79 oslanjaju se na šinu 77. Osovine 82 i 78 prihvataju pet biračkih segmenata i u slučaju potrebe segment za blokiranje (na slici je nacrtan samo jedan segment 66). Pored toga obe ove osovine služe kao vodjice za štamparski klizač.
- Štamparski klizač 80 koji klizi po osovini 81 pomera se pri štampanju na osovini napred i nazad. Zatezne šipke i slovne poluge smeštene su u jednom segmentu za slovne poluge.
- 5.4.6. Otšampavanje znakova**
Slike 36, 37
- Štamparski klizač 80 drži zatezne šipke 83 tako podignite, da su birački segmenti 66 slobodni. Kada se štampajuća klackalica 84 upravljena ekscentrom 89 i točkićem 87 pokrene napred, povlači sa sobom štamparski klizač 80, koji klizi po osovini 81. Jedna zatezna šipka 83 može da upadne u odgovarajući prolazni žljeb biračkih segmenata 66. Štamparski klizač 80 dohvata zateznu šipku 83 i povlači je sa sobom. Pošto je slovna poluga 85 u zahvatu sa zateznom šipkom, to će slovna poluga biti otprilike do $\frac{2}{3}$ svoga puta pokretana, a onda će se do otšampavanja slobodno kretati dalje.
- Brzina slovnih poluga može se menjati da bi se prilagodila traženom broju kopija. Strmina bokova bregastog kotura 89 raste s desna na levo. Preko poluge 86 i osovine 88, točkić 87 se može pomerati po bregastom koturu 89 i tako menjati brzinu slovnih poluga.



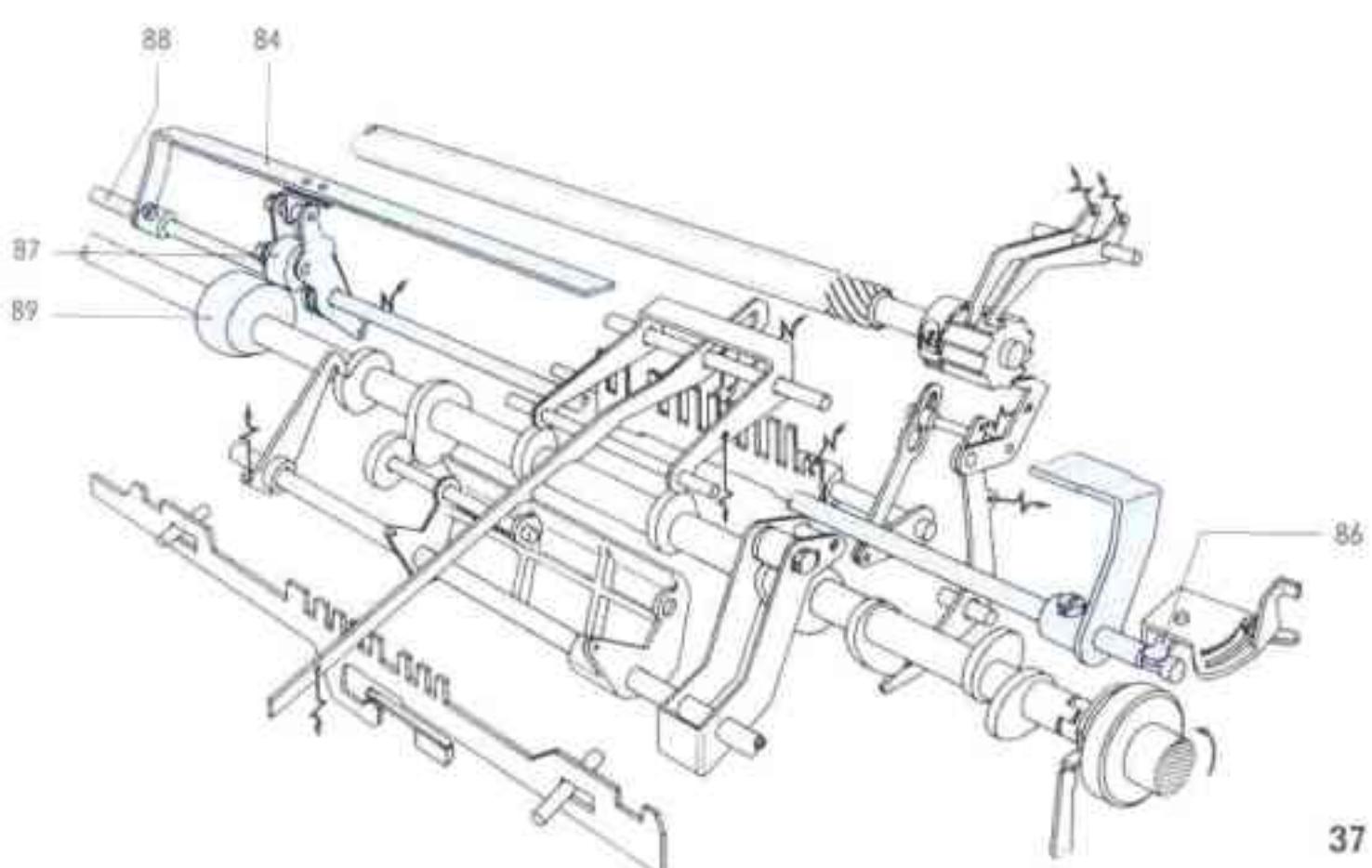
34



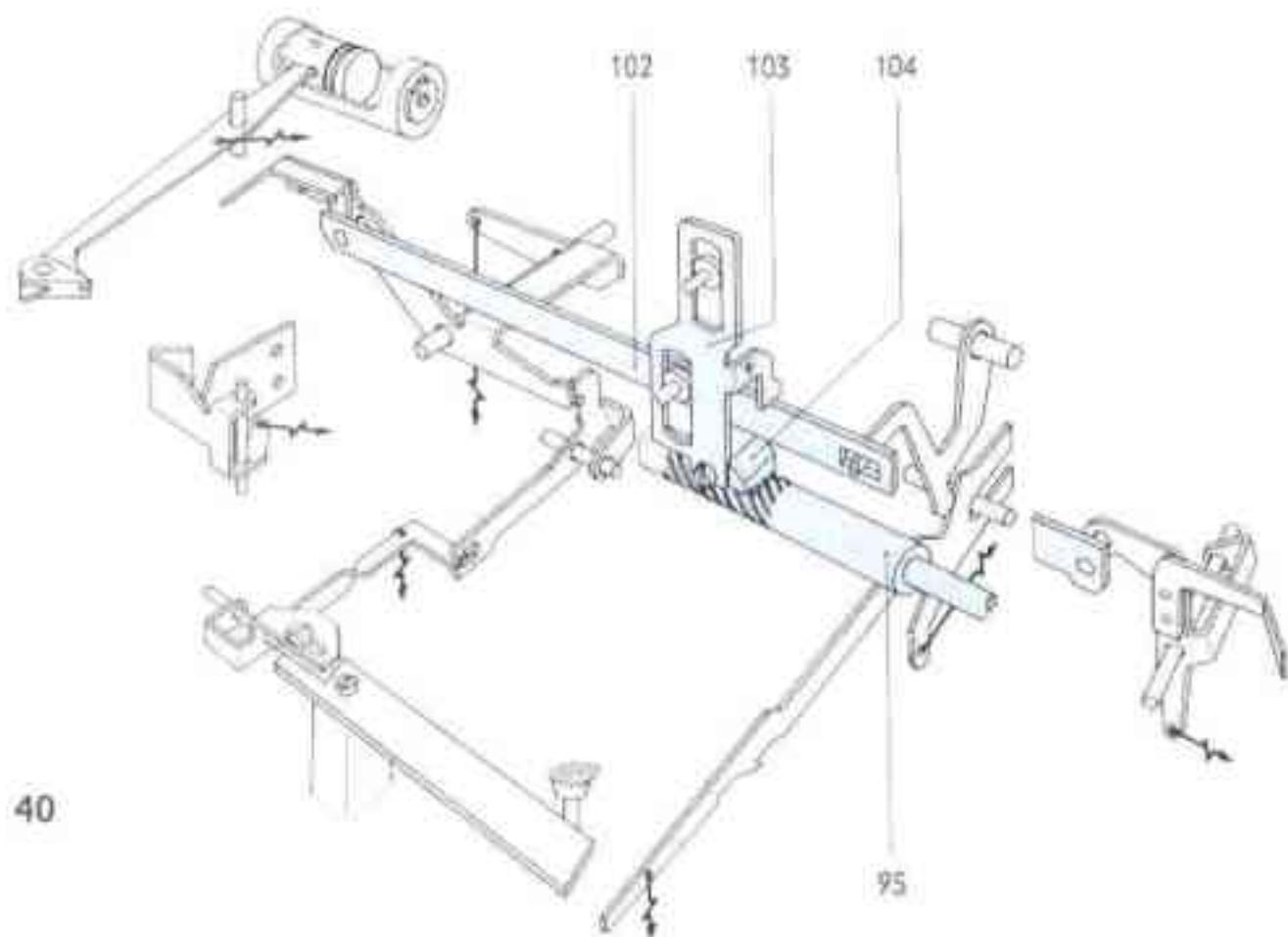
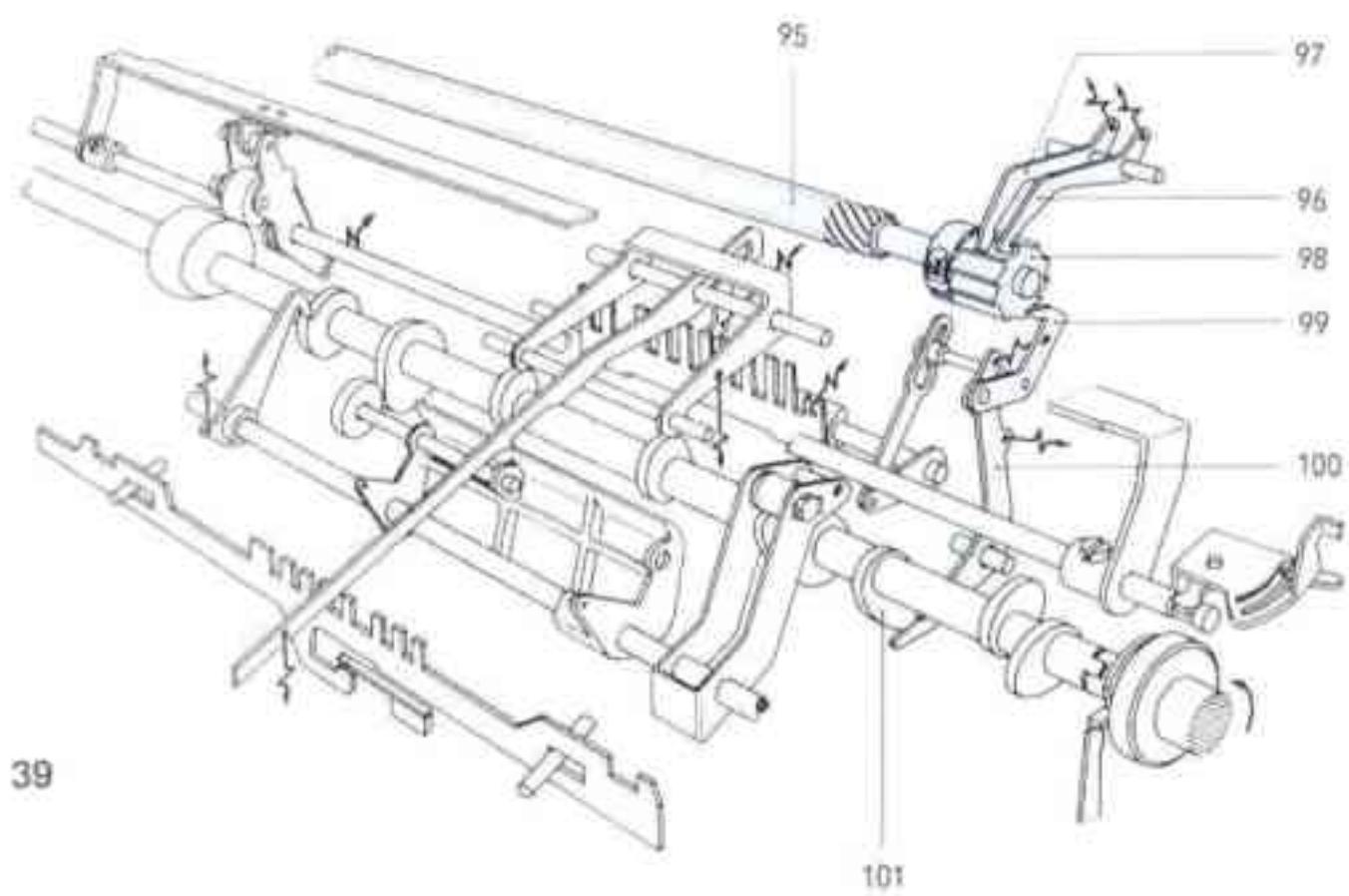
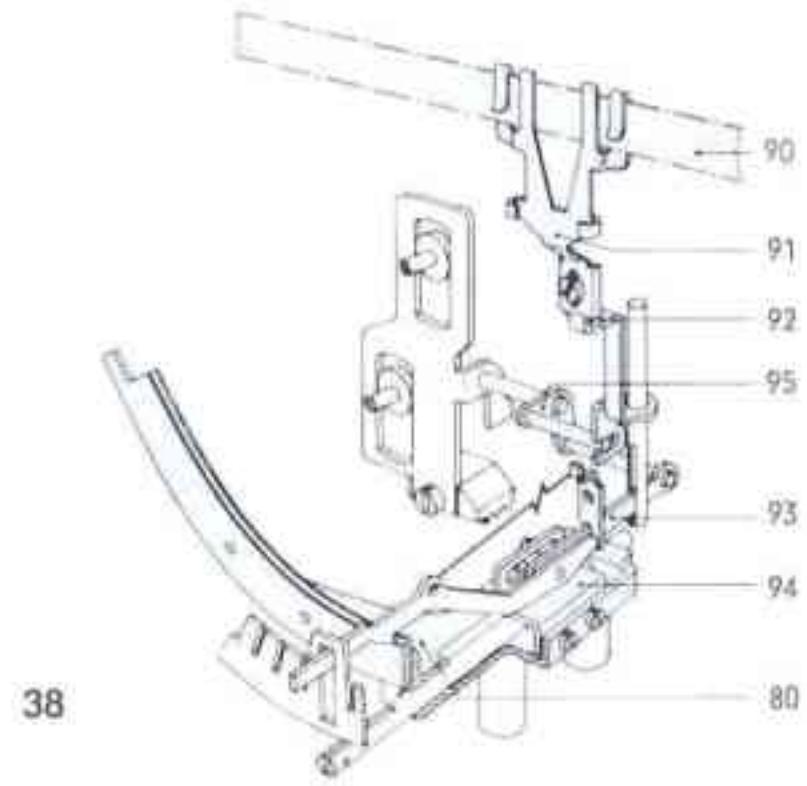
35



36



37



5.4.7. Dizanje i spuštanje mastiljave trake
Slika 38

U mirnom položaju mastiljava traka stoji ispod štampanih slova. Dizanjem i spuštanjem mastiljave trake 90 upravlja štamparski klizač 80 preko učvršćenog ugaonika 94.

Posle polaska vretena štamparskog mehanizma štamparski klizač 80 prenosi svoje kretanje unapred preko šipke 93, ugaone poluge 95 i poluge 92 na viljušku mastiljave trake 91. Tako se mastiljava traka 90 podiže. Pri povratku štamparskog klizača 80, sva gornja kretanja vrše se u obrnutom smislu i mastiljava traka se ponovo spušta.

5.4.8. Pomeranje kolica sa slovnim polugama
Slike 39, 40

Po otštampavanju znaka, kolica se pomere za jedan podeok. Bregasti kotur 101 upravlja polugom 100 koja preko palca 99 okreće točak za pomeranje 98, a time i vratilo za pomeranje 95 za jedan podeok. Poluga za mirovanje 96 i poluga za naknadno pritiskivanje 97, osiguravaju dotični položaj vratila za pomeranje 95.

Klizač za pomeranje 103 koji je smešten na kolicima sa slovnim polugama je preko dela sa lozom 104 povezan sa vratilom za pomeranje 95. Šina 102 elastično pritiskuje na deo sa lozom 104, i osigurava spoj. Ako se okreće vratilo za pomeranje 95, onda će se klizač za pomeranje 103, a time i kolica sa slovnim polugama pomerati.

Čim stignu kolica sa slovnim polugama na kraj reda, deo sa lozom 104 odmiče se od loze vratila za pomeranje 95 i naleže na njegovom glatkom kraju.

Kolica ostaju na mestu i ne mogu se pomerati dalje napred.

- 5.4.9. **Signal zvонcem na kraju reda**
Slika 41
- Posle 59 znakova, sa pomeranjem kolica odjekne zvonce koji nagoveštava kraj reda. Zvonce se stavlja u pogon time što ugaonik 105 koji je učvršćen na kolicima sa slovnim polugama nailazi na jedan krak pluge 106. Poluga 106 se okreće i svojim krilcem 106a povlači sa sobom polugu sa maljem 107. Pri daljem pomeranju kolica poluga 107 klizi duž kosine 108a granične ploče 108. Pri tome se poluga 107 aksijalno pomeri oslobodjena od krilca 106a, i elastično udari na šolju zvonca.

5.5. POSEBNE FUNKCIJE

- 5.5.1. **Obavljanje posebnih funkcija**
Slike 42, 43
- Isopod prenosnih šina mogu se poredjati do 10 zateznih šipki za posebne funkcije, koje brojeći s leva na desno aktiviraju sledeće funkcije:

1. Prelaz na cifre	1...	
2. Prelaz na slova	A...	
3. Okidanje davača kratice (Ko je tamo)	✖	
4. Cifarska strana F	Nije dozvoljeno u medjunarodnom saobraćaju	
5. Cifarska strana G		{ }
6. Cifarska strana H		
7. Zvono	Ω	
8. Grupa impulsa 32	⊕ (pet bestrujnih impulsa)	
9. Vraćanje kolica	<	
10. Nov red	=	

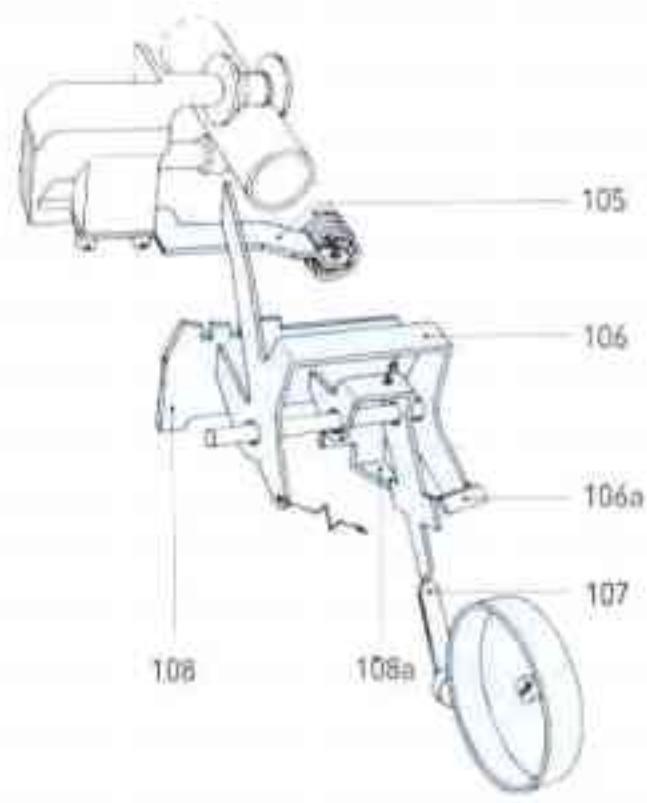
U mirnom položaju leže sve zatezne šipke 113 (na slici je prikazana samo jedna šipka) na osovinu 109a klackalice 109. Tako zatezne šipke ne mogu zadržavati biračke šine 71. Kratko vreme po početku obrtanja štamparskog bregastog vretena, klackalica 109 prati padajuću putanju bregastog kotura 110, i postavlja sve zatezne šipke 113 na biračke šine 71. Ako jedna od zateznih šipki pronadje u šinama 71 jedan prolazan žljeb, upada u njega. U medjuvremenu se pod dejstvom bregastog kotura 111, klackalica 112, kreće napred i povlači sa sobom upalu zateznu šipku. Ovim kretanjem se izvršava odgovarajuća funkcija.

U daljem toku obrtanja bregastog vretena, vraća se klackalica 112 natrag. Zatezna šipka 113 je prati usled sile opruge i najzad sklizne na osovinu 109a. Pri tome se zatezna šipka 113 razdvoji od klackalice 112 i njen opruga je vrati do graničnika.

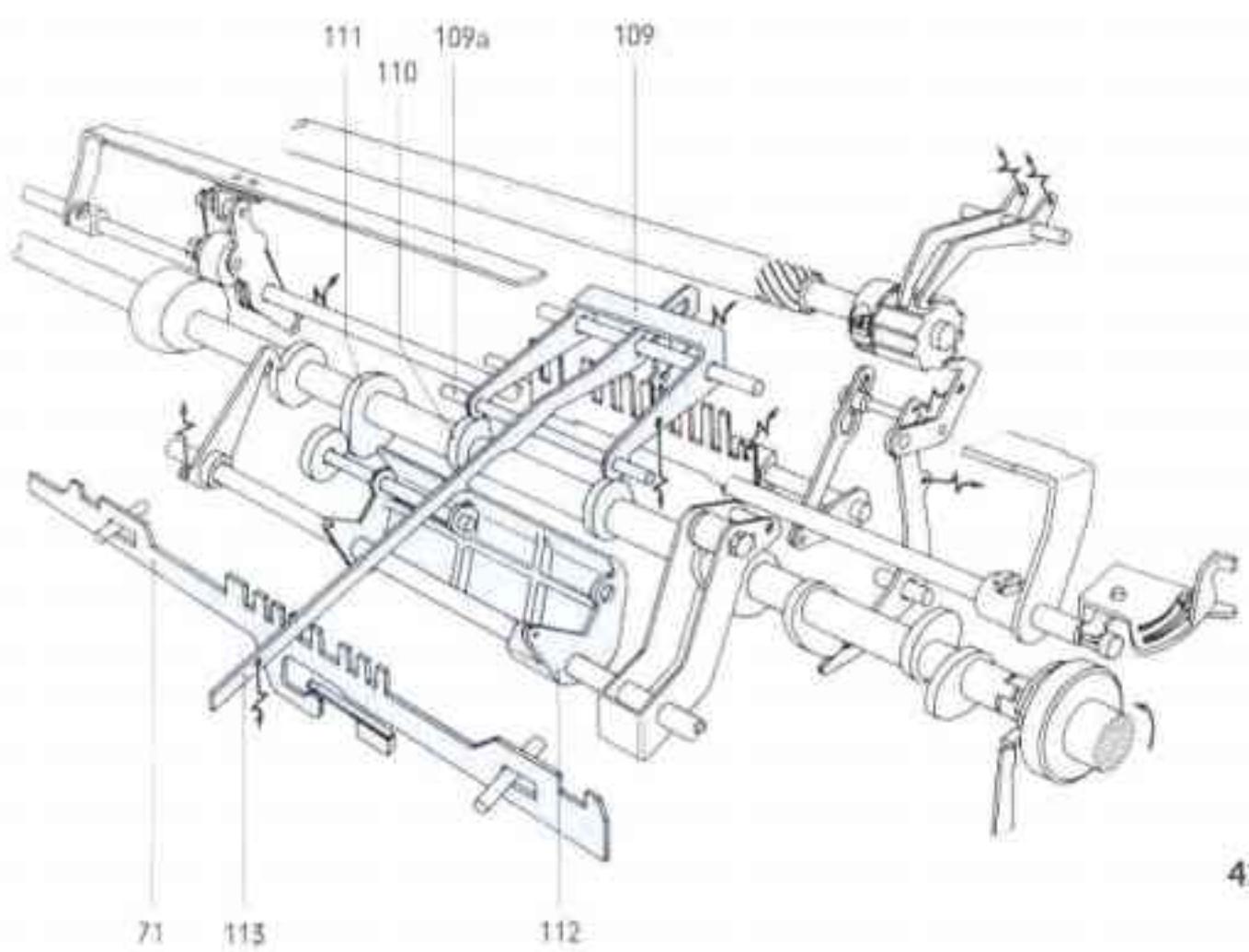
Svaka posebna funkcija može da se izvede po izboru sa ili bez pomeranja kolica. Pomeranje kolica opisano u poglaviju 5.4.8. može da se na sledeći način stavi van dejstva:

Svaka zatezna šipka 113 nosi na svom kraju jedan nastavak koji naleže na jedan zubac češlja 116 koji je pod pritiskom opruge. Kada jedna zatezna šipka 113 bude privučena, njen nastavak uvrne češljaj 116. Ovo kretanje prenosi se preko osovine 114 i poluge 115 na palac za pomeranje 99. Ovaj se razdvaja usled toga od točka za pomeranje, i kolica ostaju u svom položaju.

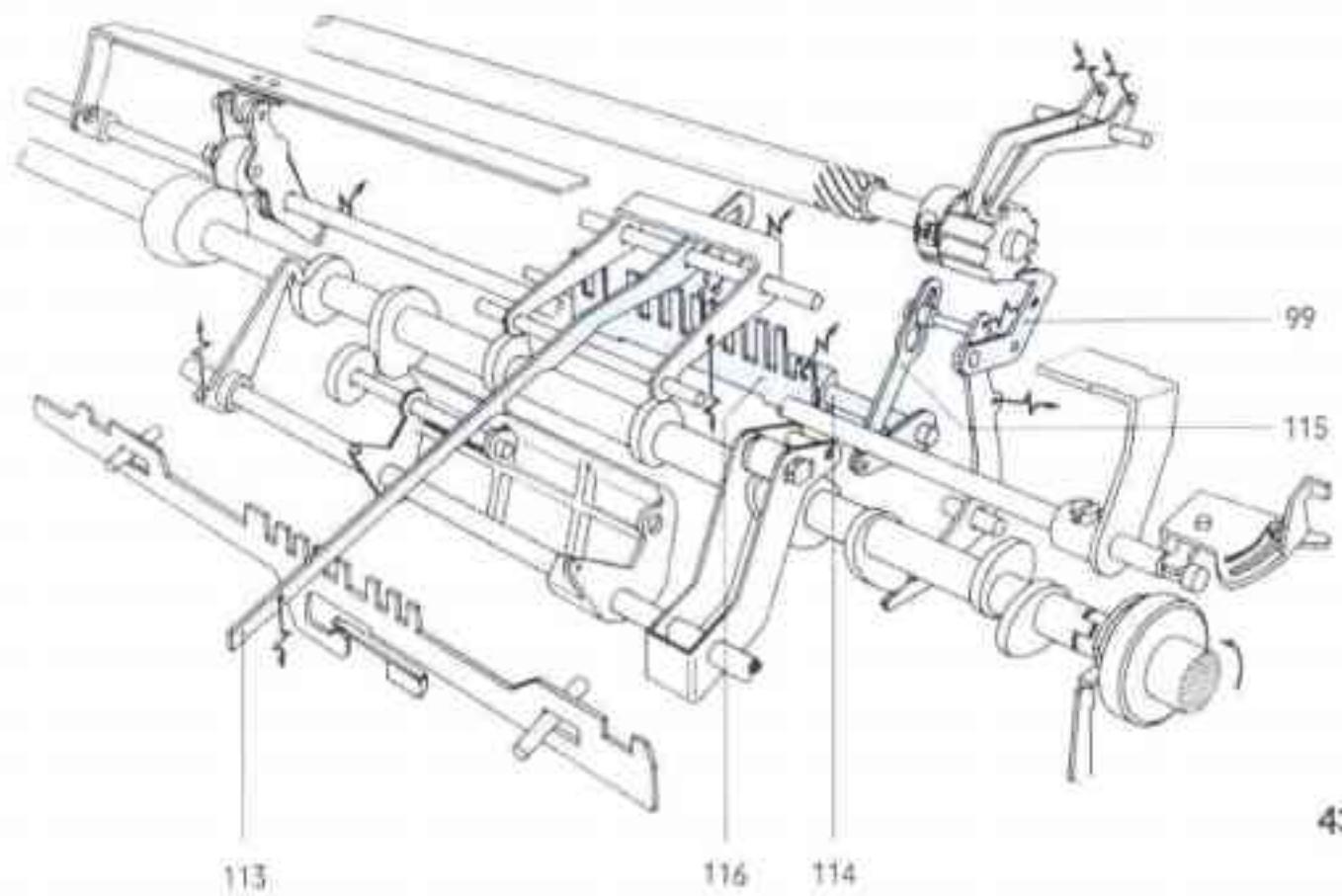
Ako neka funkcija treba da se izvede sa pomeranjem kolica onda se jednostavno odgovarajući zubac češlja 116 isčupa.



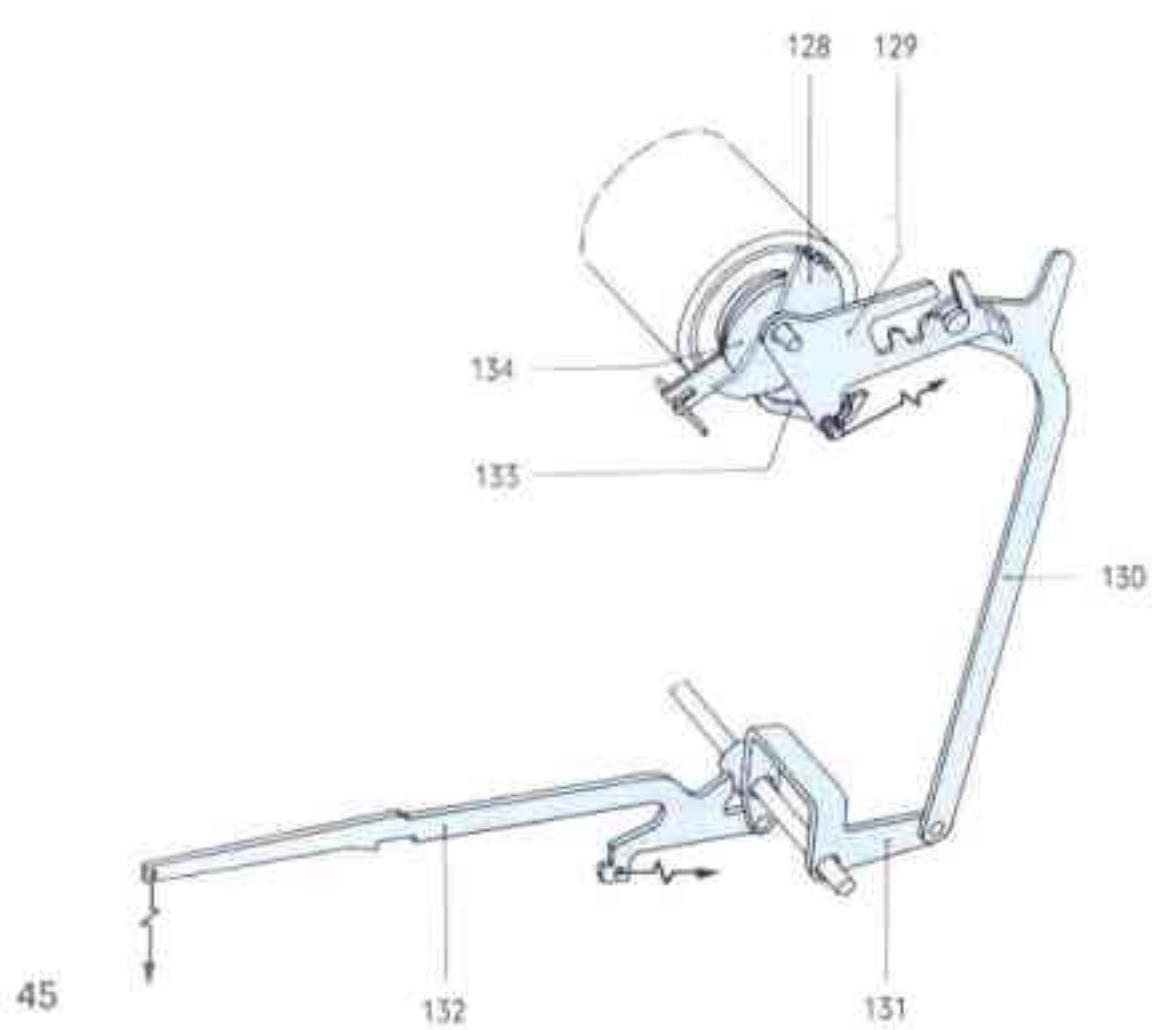
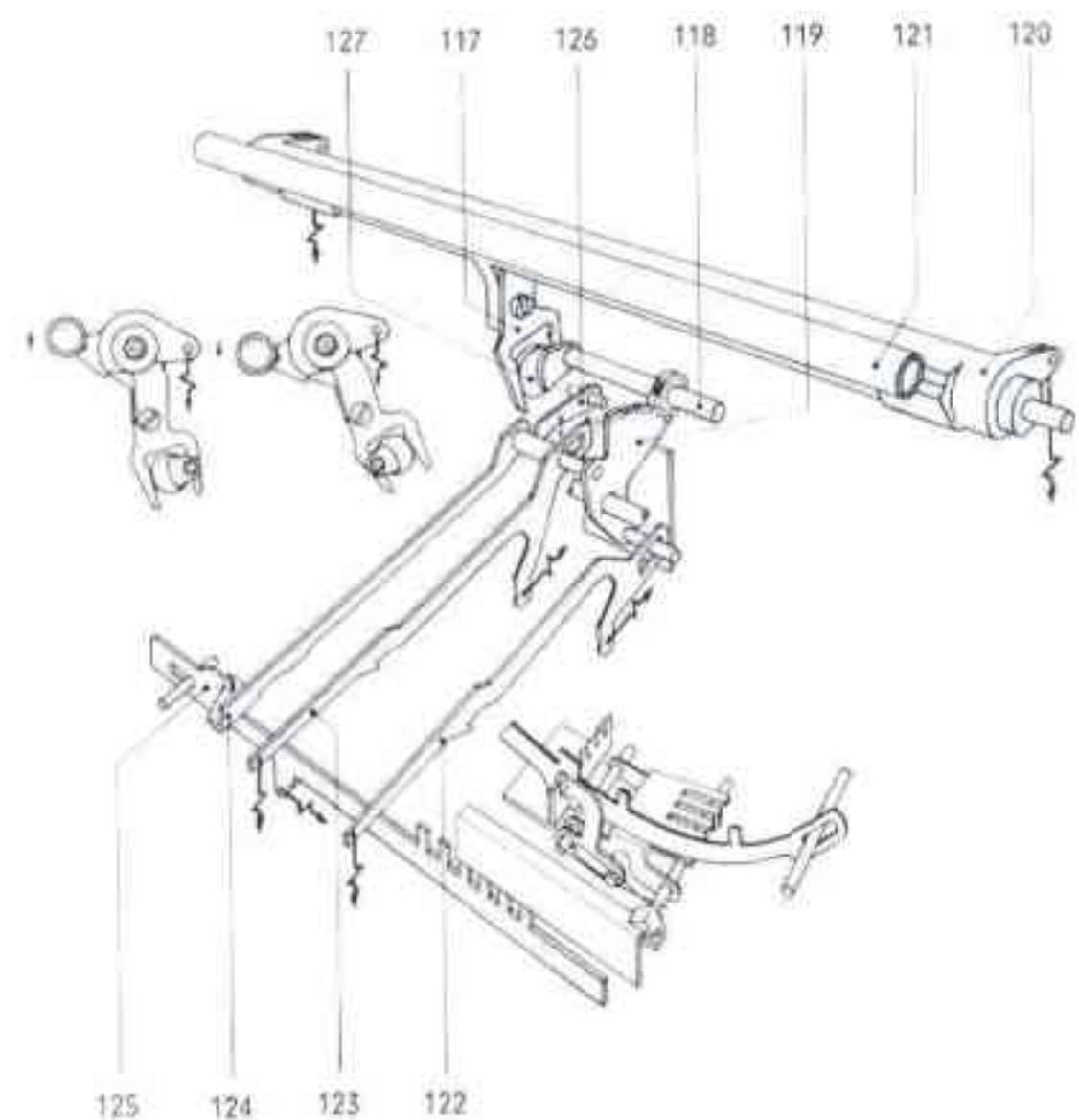
41



42



43



5.5.2. Prebacivanje

slova-cifre

Slika 44

Na glavi svake slovne poluge nalaze se dva slova jedno iznad drugog. Da bi se otštampanovalo gornje ili donje slovo kolica sa slovnim polugama se podižu ili spuštaju. Valjak za pisanje pri tome miruje. Na slici je prikazan gornji, cifarski položaj.

Po pritisku na dirku „A ...“ upada zatezna šipka 122 i vuče se napred.

Ovo kretanje prenosi se na zupčasti segment 118. Zupčasti segment preko zupčanika uvrće vreteno 119, a time i ekscentar 127, suprotno od smera kazaljke na satu. Viljuška 117 koja je učvršćena na klackalicu 120 sledi ekscentru 127. Pošto je cev 121 (po kojoj se kolica sa slovnim polugama kreću) čvrsto vezana za klackalicu 120, spušta se cev, a sa njom i kolica.

Po pritisku dirke „1 ...“ uvrće zatezna šipka 123 zupčasti segment 118 u suprotnom smeru. Ekscentar 127 će se okrenuti u smeru kazaljke na satu i time izdici kolica.

Težina kolica sa slovnim polugama kompenzuje se skoro oprugama. Jedna poluga za mirovanje 126 osigurava krajnje položaje zupčastog segmenta 118.

Šina za blokiranje 125 je na slici takođe prikazana u cifarskom položaju. U tome položaju, njen zadatak je da blokira sve zatezne šipke za one posebne funkcije koje mogu nastupiti samo sa strane slova.

Pri prebacivanju na slova, zatezna šipka 124 se preko zatezne šipke 122 i preko zupčastog segmenta 118 povlači u nazad. Pri tome pod dejstvom jedne opruge, šina za blokiranje 125 klizi niz kosinu zatezne šipke 124 i pomera se u desno. U tome položaju blokira sve zatezne šipke za one posebne funkcije koje mogu nastupiti samo od strane cifara.

5.5.3. Prelaz na novi red

Slika 45

Pri prelasku na novi red, povlači se zatezna šipka 132. Pri tome ona uvrće uzengiju 131, koja vuče na dole šipku 130. Šipka 130 prenosi svoje kretanje na polugu za uključivanje 129, a time i na za nju pričvršćeni palac 133. Palac 133 zahvata Zubce točka za pomeranje 128 i okreće valjak. Po završenom pomeranju zatezna šipka 132 i ostali delovi vraćaju se pod dejstvom opruge natrag. Palac 133 postavlja se za dva zupca dalje na obimu točka za pomeranje 128.

Za prebacivanje na 1,5-ili 2-struko rastojanje postavlja se čivija šipke 130 u odgovarajući zarez poluge za uključivanje 129, tako da se palac 133 pri pomeranju postavlja za 3 odnosno 4 zupca dalje.

Valjak za pisanje se u svakom položaju drži friкционom spojnicom 134.

5.5.4. Vraćanje kolica Slika 46

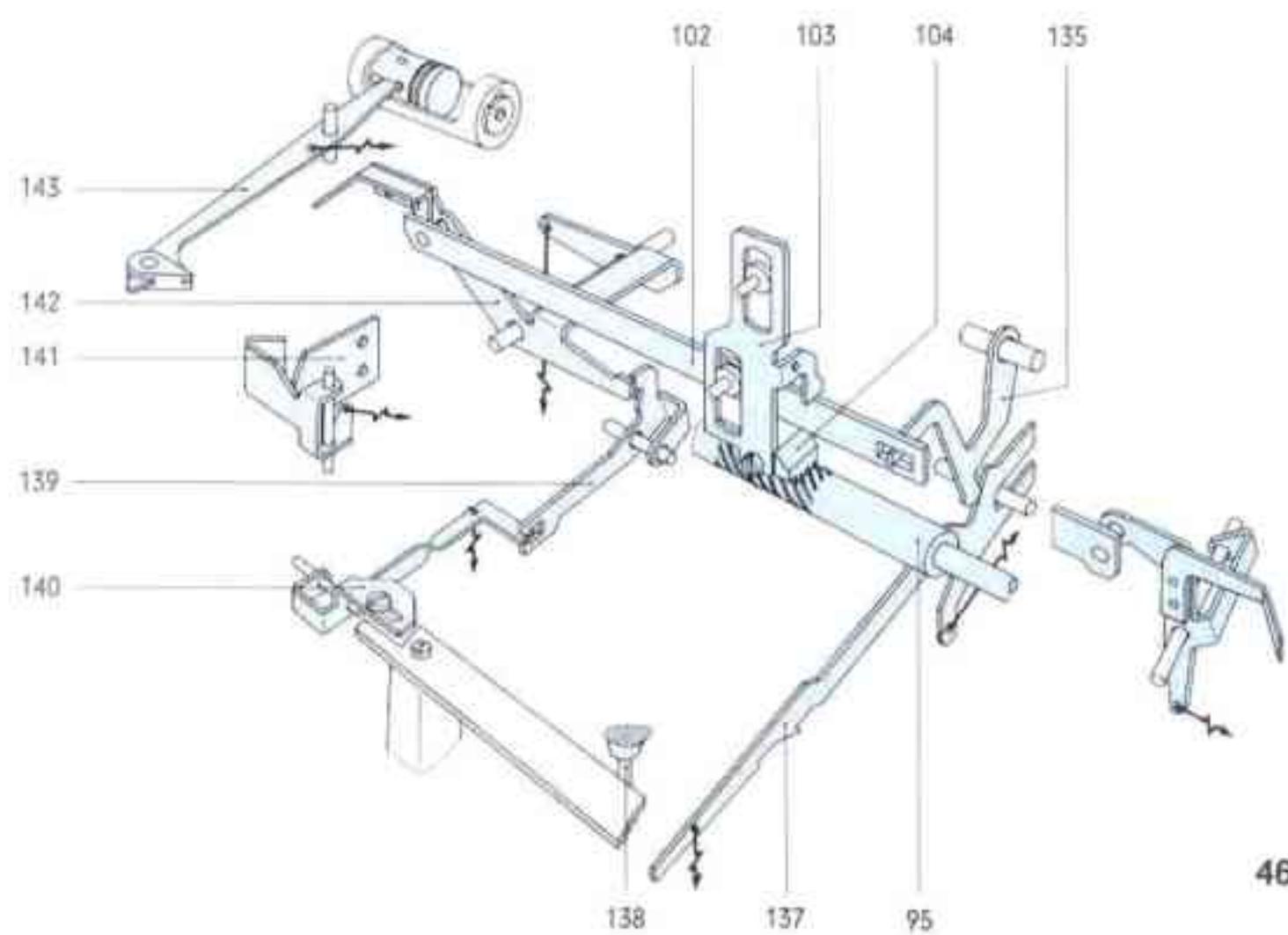
Pri vraćanju kolica povlači se zatezna šipka 137. Ona pri tome okreće polugu 135 koja na to izdiže šinu 102. Ova sa svoje strane podizanjem razdvaja klizač za pomeranje 103 od vretena za pomeranje 95. Istovremeno se uvrće poluga 142, i to tako da se spoji sa polugom z mirovanje 139. Time je osigurano da se kolica sa slovnim polugama vrate neometano u svoj početni položaj pod dejstvom svoje povratne opruge. Graničnik 141 kolica sa slovnim polugama udara tada na plugu za kočenje 143, koja svojim drugim krajem zahvata u klip prigušivača udara. Neposredno pre nego što kolica sa slovnim polugama dospeju u svoj početni položaj, čivija 138 koja malo izlazi dole nailazi na polugu 140. Ova izvodi jedan obrtaj kojim se preko poluge 139 oslobadja poluga 142. Pod dejstvom opruge pomeri se šina 102 nadole i deo sa lozom 104 zahvata ponovo deo sa navojem vratila za pomeranje 95.

Kuka graničnika 141 je u medjuvremenu obuhvatila polugu za kočenje 143. Pri početnom pomeranju kolica, kuka vraća polugu za kočenje 143 u mirovni položaj i oslobadja je.

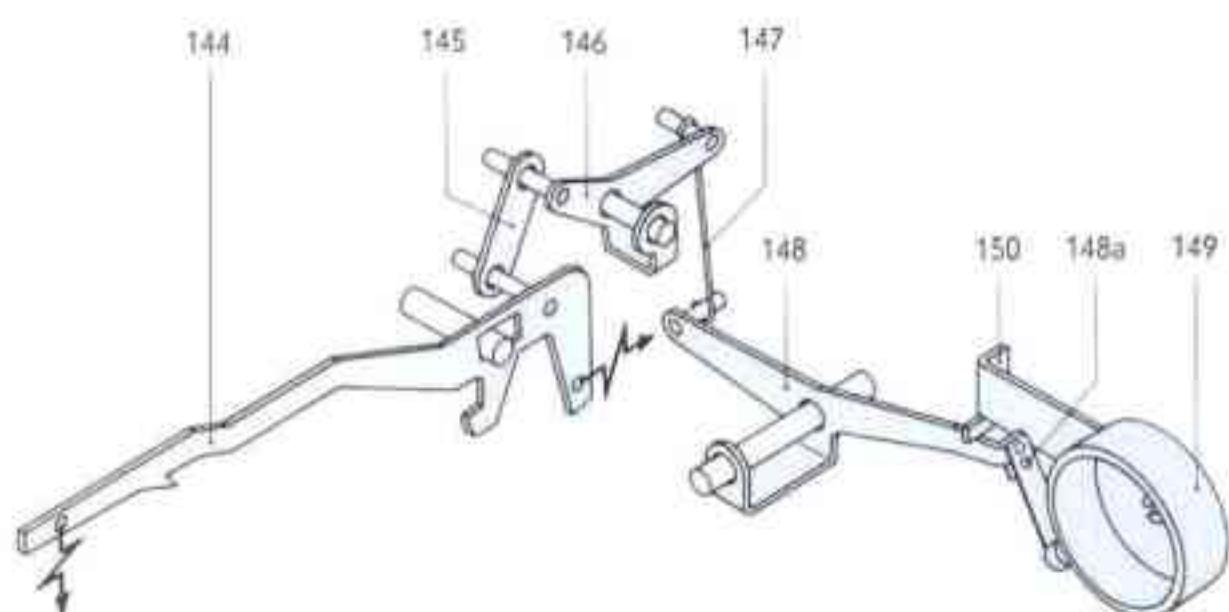
5.5.5. Zvono Slika 47

Pri nailasku grupe impulsa za zvono, povlači se zatezna šipka 144.

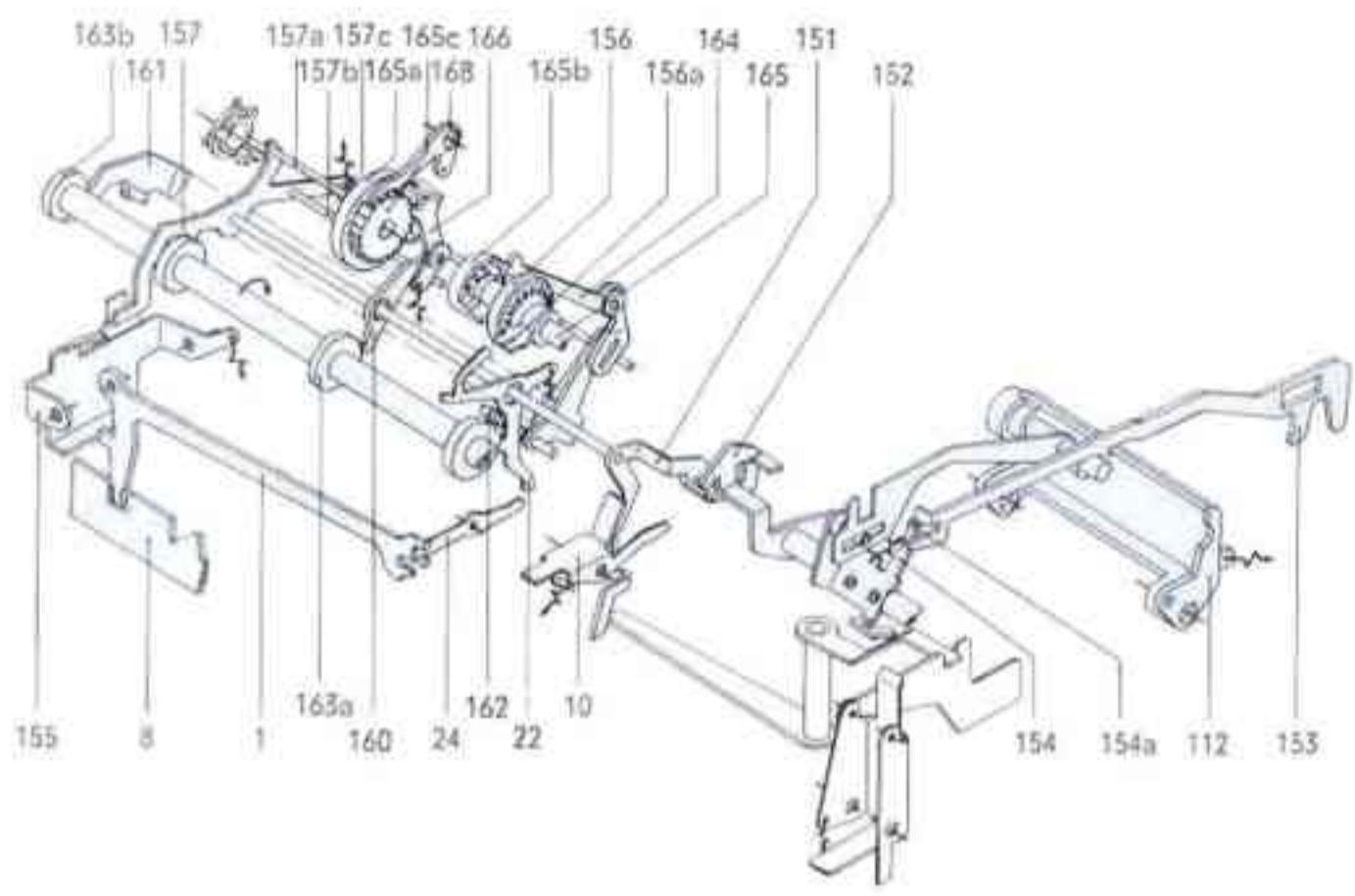
Preko spojnica 145, poluge 146 i spojnica 147, se uzdiže poluga 148 zajedno sa udaračem 148a od šolje zvona. Kod povratka potezne šipke 144, udara poluga 148 na ugaonik 150, a perno obešen udarač na šolju zvona.



46



47



48

5.5.6. Davač kratice
(odzivnik),
rad kod pozvanog
pretplatnika
Slika 48

Pri nailasku grupe impulsa  (ko je tamо) klackalica 112 povlači zateznu šipku za posebnu funkciju 153. Krilce zatezne šipke 153 nailazi na krak 154 a poluge 154 i okreće je unapred. Ovo kretanje se prenosi preko poluge 152 na polugu 151, koja se kreće u smeru kazaljke na satu. Sa plugom 151, preko jedne osovine kruto je povezana poluga 157, tako, da se i ta poluga uvrne. Pri ovom kretanju, uzengija za nameštanje 155 svojom letvicom namešta svih pet biračkih šina 8 na položaj „struja“. Na taj način se poluge za nameštanje 24 preko ugaonih poluga 1 zaokreću iz područja impulsnih poluga 22. Sada mogu samo češljevi 156a davača kratice 156 odrediti da li treba otpremiti strujni ili bestrijuni impuls. U toku obrtaja impulsne poluge 22 oslanjaju se svojim nastavkom bilo na jedan zubac na češlju 156a (bestrijuni impuls), ili prate svoj bregasti kotur kada je zubac isčupan (strujni impuls). Otpremnim kontaktom će se pri ovome upravljati kao i pri otpremi tastaturom.

Pošto se pet biračkih šina 8 premeste u položaj „strujni impuls“ otpremnik će biti oslobođen na taj način što će poluga 151 udariti svojim bregom na polugu za blokiranje 10.

Da bi poluga 151 za vreme trajanje odašiljanja oznake ostala u tom položaju, okreće se poluga 157 u protivnom smeru sile poteznog pera. Pri tome zaokreće se klin 157a iz šupljine upravne pogonske ploče 165a.

Istovremeno se obe potezne šipke 160 i 161 oslobadjavaju klinova 157b i 157c od poluge 157, tako da silom poteznog pera odnosno torzionog pera 162 dodje na obim poteznim izbočinama 163a odn 163b osovine otpremnika do prilaganja. Torzionalo pero 162 uslovjava nadalje, da skakavica 164 za pojedinačni pomak napred upadne u udubljenje zupca pogonske ploče 165b.

Kod sada nastupajućeg obrta osovine otpremnika će kod porasta izbočenja za pomak 163b, preko poluge 161 i skakavice 164, pogon 165, i sa njim preko ispusta na obrtaču povezana osovina davača kratice 156 da se pomakne za jednu podeobu napred. Onaj prvi češljaj 156a koji je sada nasuprot koraknoj polugi 22, može kod daljnog okretanja osovine otpremnika biti ispitati od pet koraknih poluga 22. Skakavica 164 može kod svakog obrtaja valjka izvršiti samo prvi pomak, jer na pokretnoj ploči 165b postoji samo jedan zubac za pomak napred. Kod narednih obrtaja osovine otpremnika, udara skakavica 164 u prazno. Od 2. do 21. pomaka valjka će nastati kada skakavica 166, koja se upravlja izbočinom 163a od osovine otpremnika preko poluge 160, i koja zahvata u zupčastu ploču 165c od pogona 165, uvek na kraju obrtaja osovine otpremnika – za vreme bestrijunog koraka –. Jedna daljnja skakavica 168, koja takodjer zahvata u zupčastu ploču 165c, ukvačava položaj osovine davača kratice 156.

Zaporna poluga 169, koja se nakon isključenja davača oznake, zbog dejstva torzione opruge 169a postavlja ispred zaporne izbočine preklopne poluge 157, sprečava da se preklopna poluga 157 povrati u prvobitni položaj. Nakon prvog pomaka unapred valjka za davanje oznake 156, se ta funkcija preuzima od zaporne poluge 169, od upravne ploče 165a i od pogona 165, na koji tada naleže čivija 157a od preklopne poluge 157. Zbog tog položaja preklopne poluge 157 se održava isključenje osovine otpremnika za celokupno obrtanje osovine davača oznake 156.

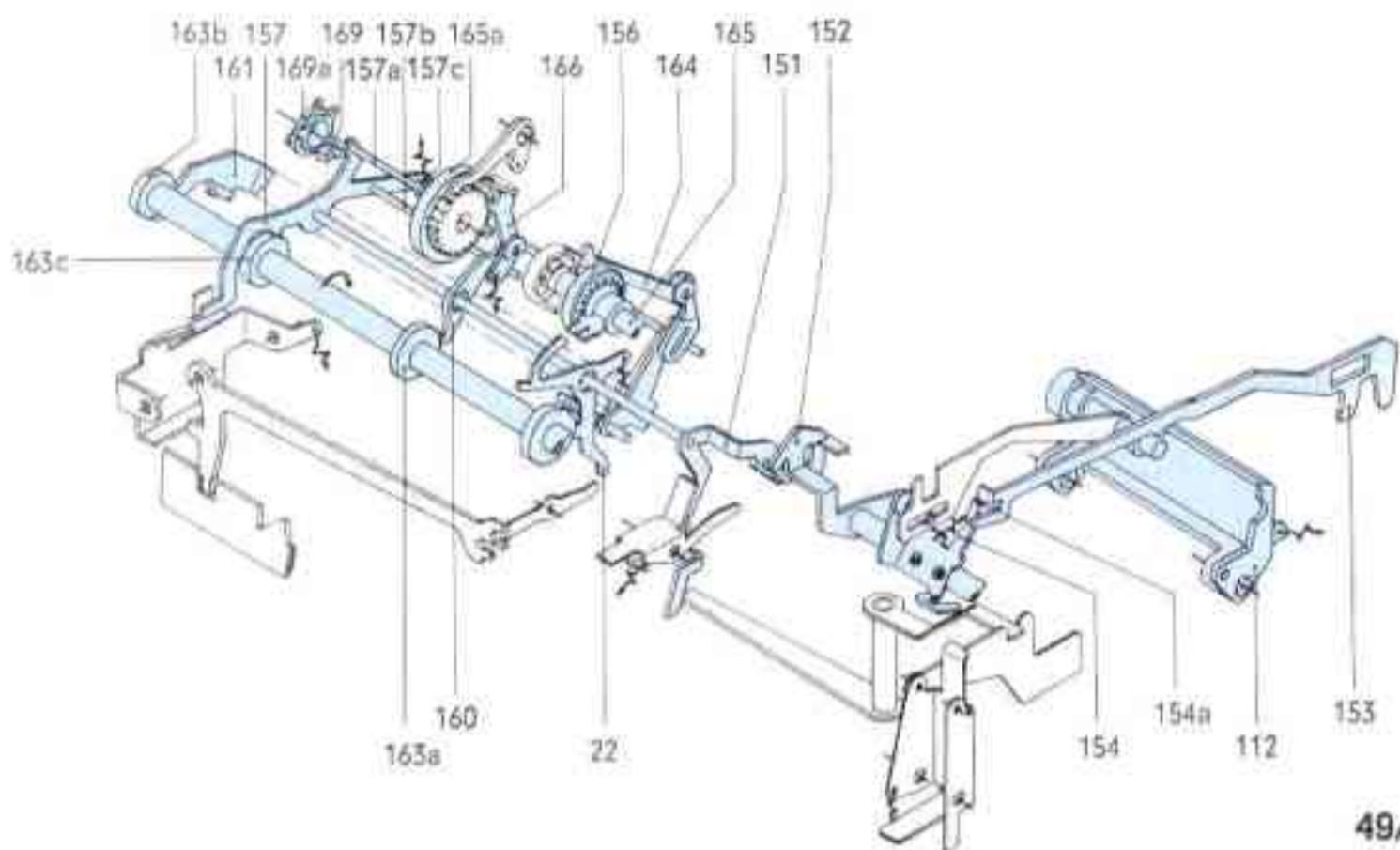
Za vreme predzadnjeg pomaka napred, pada čivija 157a na stepen od upravne ploče 165a. Stime se prekida trajno isključenje. Nakon ispitivanja 20, češlja, i pomaka napred, pada čivija 157a u podnožje išupljenja upravne ploče 165a, te osovina otpremnika ostaje mirna u svom osnovnom položaju. Čivije 157b i 157c blokiraju obe skakavice 164 i 166 stime što potezne poluge 160 i 161 odižu od izbočenja 163a i 163b. Razmak na valjku za davanje oznake 156 stoji sada opet nasuprot koraknim polugama 22, tako da isti mogu kod narednog rada tastature slobodno da upadnu. Žapor tastature, daljnje uključivanje davača oznake i oslobadjanje otpremnika se time prekida. Osovina otpremnika se tada zadržava na način koji je opisan u poglaviju 5.2.7. Pošto u normalnim spojevima sopstvena mašina takodje prima otpremljenu grupu impulsa „“ (ko je tamo) onda bi se pored udaljenog davača kratice odazvao i sopstveni. To se sprečava pomoću sledećeg uredjaja:

Pri normalnom postupku otpremanja leži breg poluge 157 na bregastom koturu 163c. Ovaj kotur je tako izradjen da tokom jednog obrtaja pomalo obrće polugu 157a time i polugu 151 i to sve dotle dok se poluga 152 ne oslobodi tako da krak 154a dodje iza ugaonika zatezne šipke 153. Zatezna šlipka 153 udara sada u prazno.

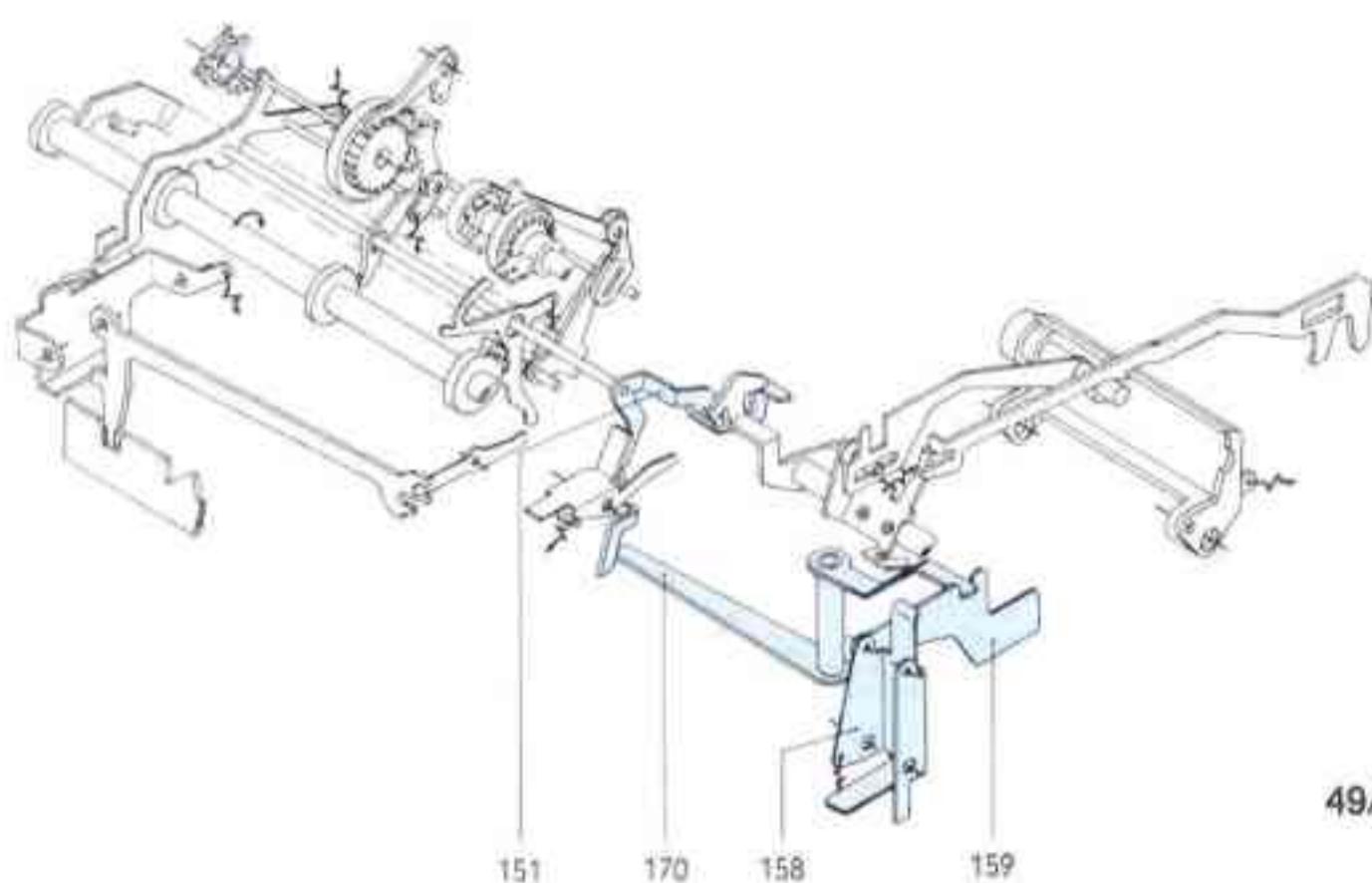
Poluga 154 će se pomoći šipke, koja je povezana sa klackalicom 112 opet povratiti natrag, a poluga 151 će zakvačiti u svom mirnom položaju.

5.5.7. Oslobadjanje sopstvenog davača kratice Slika 49/2

Sopstveni davač kratice se oslobadja pritiskom na registrsku dirku „“ (ovde je). Ona pritiska polugu uzengije 158 unatrag. Klizač 159 pri tome povlači sa sobom prenosnu polugu 170 koja ponovo uvrće polugu 151. Ovim se oslobođavaju otpremnik i davač kratice kao što je ranije opisano.

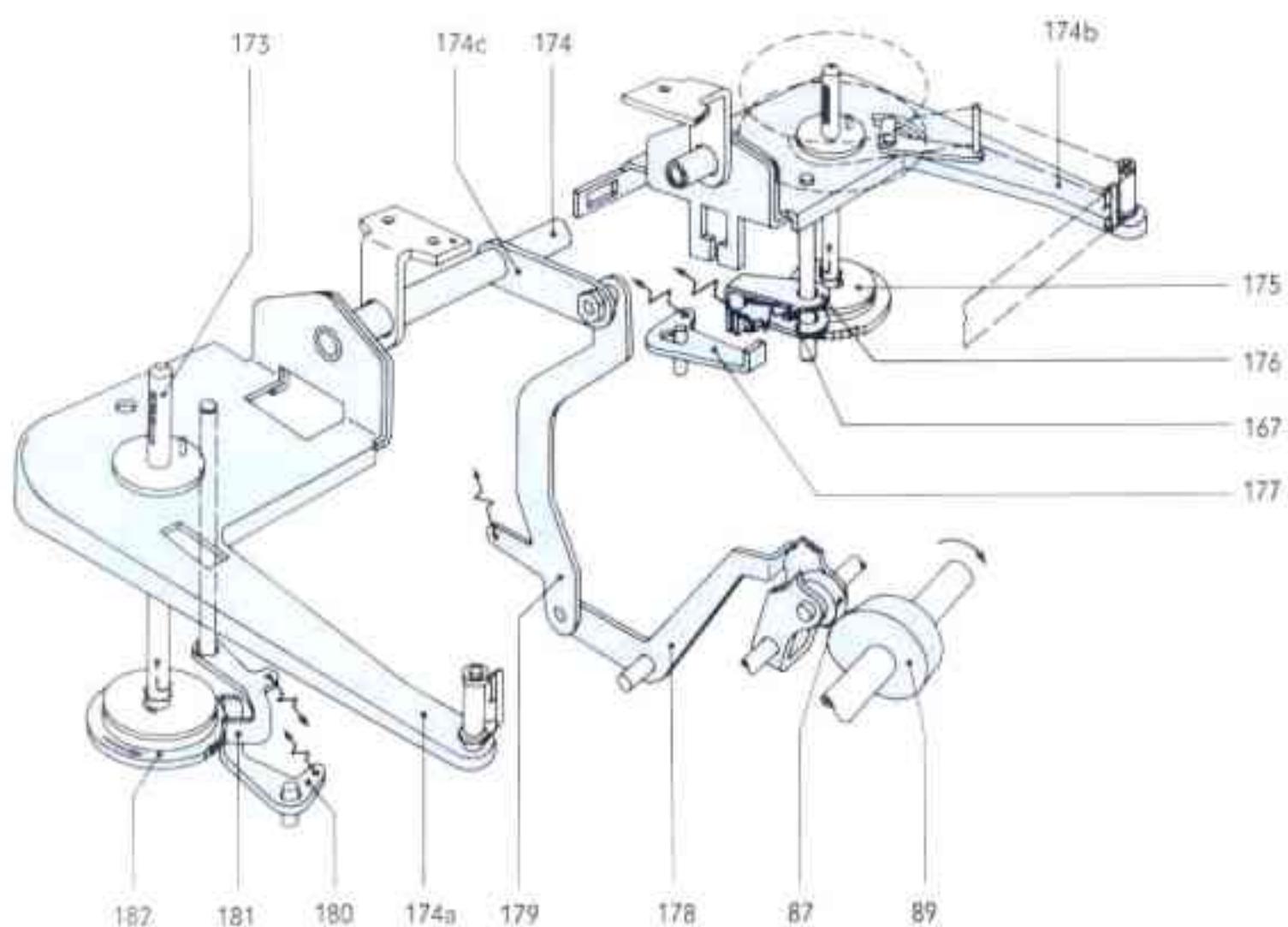


49/1

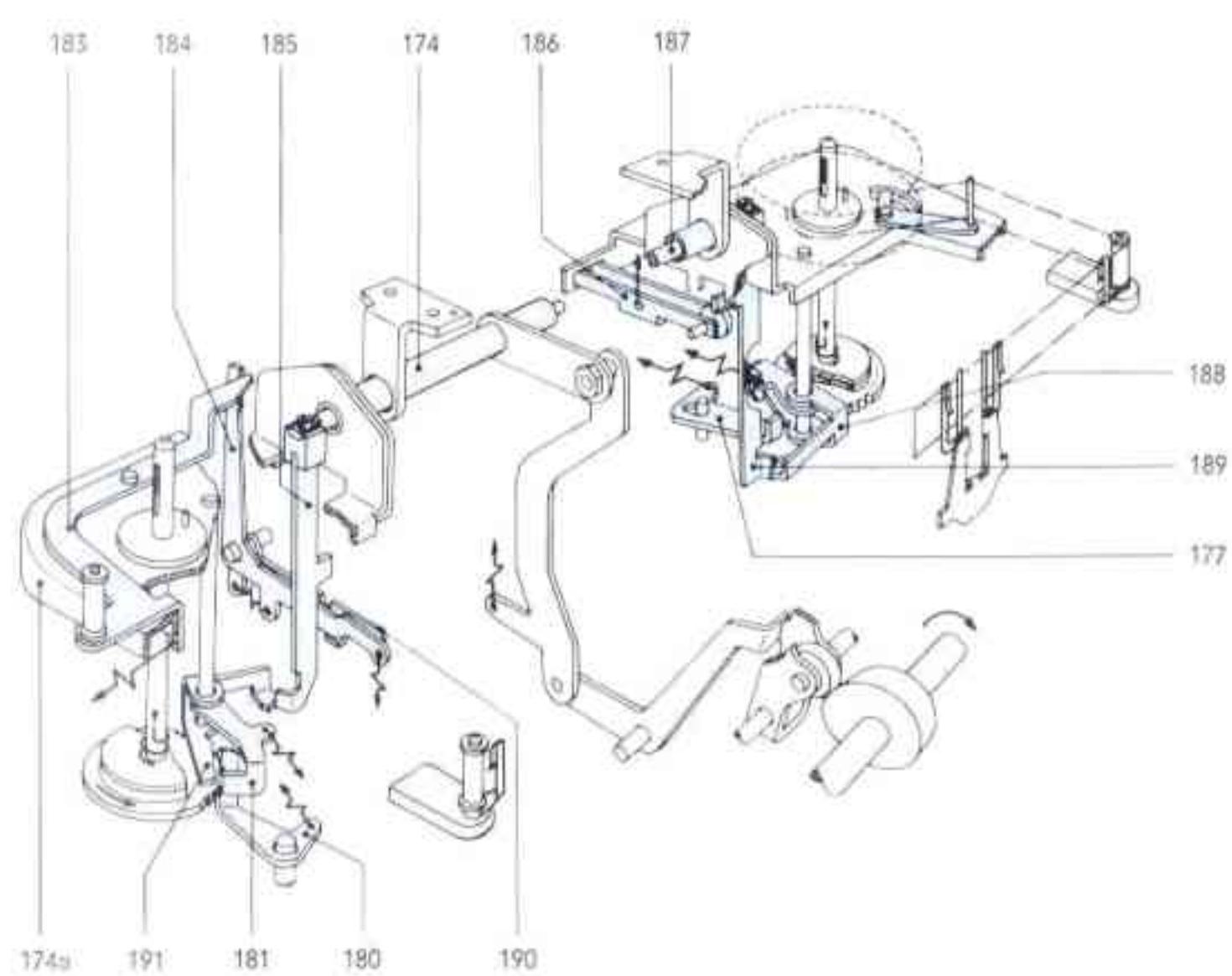


49/2

50



51



5.5.8. Pomeranje
mastiljave trake
Slika 50

Pomeranjem mastiljave trake upravlja bregasti kotur 89 preko točkića 87. Cev 174 je čvrsto vezana sa delovima 174a i 174b. Osovina 173 i osovina palca za mirovanje 181 smešteni su u delu 174a, dok palac za pomeranje 180 ima svoje ležište u bloku štamparskog mehanizma.

Ako se poluge 178 i 179 pomoću bregastog kotura 89, a cev 174 preko nastavka 174c okrenu (i to suprontno od smera kazaljke na satu) onda će svi delovi pričvršćeni na njih izvršiti isto kretanje. Pri tome se točak za pomeranje 182 oslanja jednim zupcem na **palac 180**, koji ima svoj ležaj u bloku štamparskog mehanizma, i obrće se dalje. Time se takođe obrće i osovina 173 na koju se stavlja kalem za mastiljavu traku koja se tako pomera. Palac za mirovanje 181 uvek osigurava položaj točka za pomeranje 182.

Pomeranje mastiljave trake je obezbedjeno sa dva uklopna zapinjачa 167 i 176 koji su smešteni na desnoj strani sklopa, sa medjusobnim pomakom od pola zupca.

5.5.9. Promena smera
kretanja mastiljave
trake
Slika 51

Poluge 189 i 185 su medjusobno kruto povezane. Obe se poluge osiguravaju zapornom pritegom 186 u svom pravilnom položaju. Donji kraj poluge 189 drži razdvojeno palac za pomeranje i palac za mirovanje od zubca točka za pomeranje.

Kada se mastiljava traka zategne, okreće se poluga 183 suprotno od smera kazaljke na satu. Ovo kretanje se preko poluge 184 prenosi na polugu 190. Poluga 190 se diže i njen žljeb obuhvata breg poluge 185. Ako se sada-kao što je opisano kod pomeranja mastiljave trake – cev 174, a time i deo 174 a okreće, poluga 185 ne može pratiti to kretanje pošto je drži žljeb poluge 190. Pošto je poluga 185 preko osovine 187 kruto vezana za polugu 189, ni poluga 189 ne može vršiti praćenje.

Pri kretanju cevi 174, točkić za mirovanje koji je smešten u uzengiji 186 preskače na drugu stranu brega poluge 189. Pri tome poluga 185 pritiskuje na jedan krak poluge 191. Drugi krak poluge 191 razdvaja polugu za mirovanje 181 i palac za pomeranje 180 od točka za pomeranje. Poluga 189 uvrće polugu 188 tako da palac za pomeranje 177 može da upadne u tamošnji točak za pomeranje. Smer okretanja je sada obrnut. Ako se mastiljava traka ponovo zategne tada će točkić za mirovanje ponovo preskočiti u drugi položaj i gornja pojava se ponovo odvija u suprotnom smislu.

5.6. POGON I REGULACIJA BROJA OBRTAJA

Teleprinter može biti opremljen sa asinhronim motorem ili sa kolektorskim motorom, oba sa regulatorom broja obrtaja, ili pak sa sinhronim motorem.

Regulator broja obrtaja sadrži jednu kontaktну polugu na koju deluje centrifugalna sila a u protivnom smeru opruga. Pri pravilnom broju obrtaja obe sile su u ravnoteži, i kontakt se tako brzo zatvara i otvara da motor bez uočivih kolebanja drži nominalni broj obrtaja.

Nominalni broj obrtaja može se kontrolisati pomoću zvučne viljuške u vezi sa stroboskopskim prstenom na poklopцу regulatora. Kroz preoz udarne zvučne viljuške od 125 Hz posmatra se stroboskopski prsten regulatora. Pri pravilnom broju obrtaja miruje stroboskopska slika regulatorskih podeoka.

Za vreme pogona može se kontrolisati broj obrtaja pomoću jednog daljnog stroboskopskog prstena na zupčaniku motora.

6. Principne šeme spajanja Teleprintera 100

Dvožični rad sa
jednostrukom
strujom,
poludupleks
Slika 53

~	Priključak na mrežu
EM	Prijemni magnet
M	Motor
sk	Otpremni kontakt
1(a), 4(c)	Teleprinterski vod
2(b), 3(w ₂)	Kratkospajajući mostić u priključnoj kutiji

Preko teleprinterskih vodova a, c može se otpremati ili primati u naizmeničnom saobraćaju.

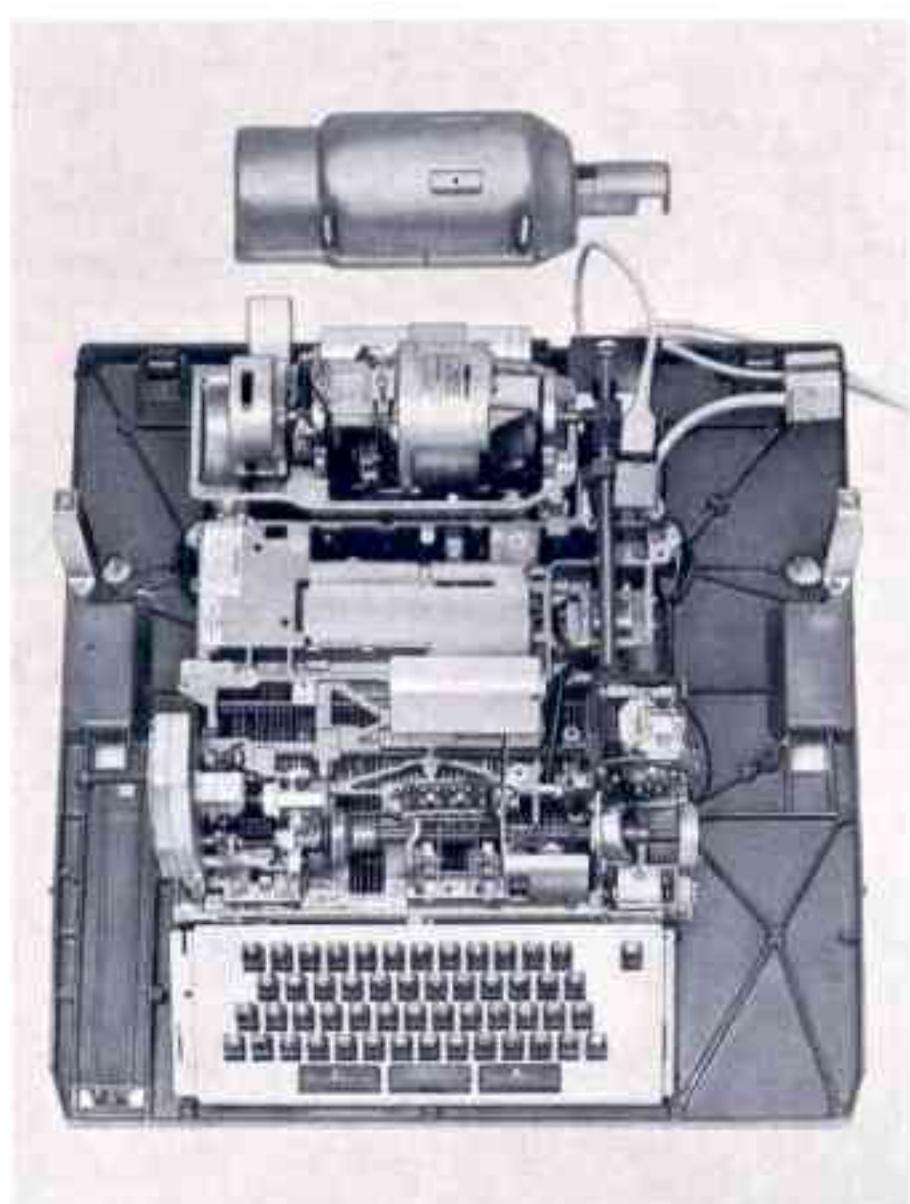
Podaci u zagradama odnose se na četveropolni priključni utikač.

Četverožični rad sa
jednostrukom
strujom, dupleks
Slika 54

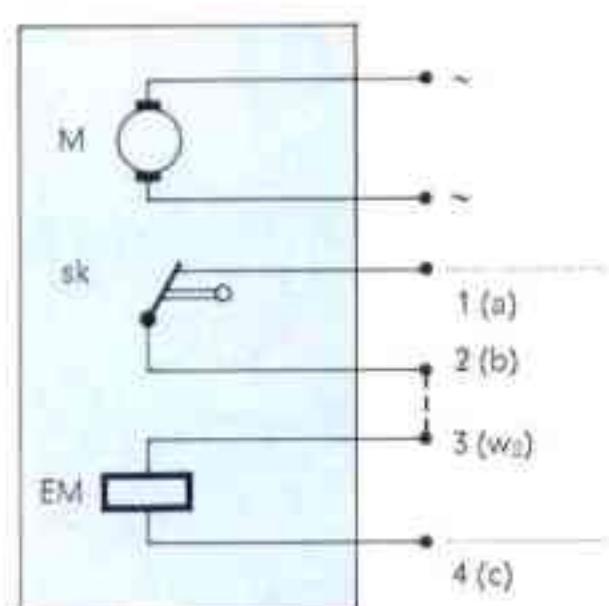
~	Priključak na mrežu
EM	Prijemni magnet
M	Motor
sk	Otpremni kontakt
1(a), 4(c)	Otpremni vod
2(b), 3(w ₂)	Prijemni vod

Preko otpremnog voda a, b može se otpremati, a istovremeno primati preko prijemnog voda w₂, c.

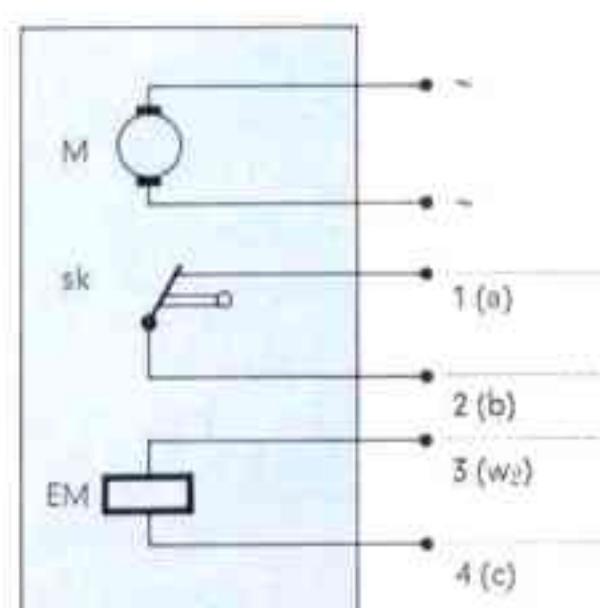
Podaci u zagradama odnose se na četveropolni priključni utikač.



52



53



54



55

Dodatni uredjaji i posebne izrade

7. Uredjaj za dvobojno pisanje

7.1. OPĆENITO

Teleprinter 100 može da bude opremljen dodatnim uredjajem koji dozvoljava da se otpremljeni tekst otstampa crveno, a primljeni crno. To je naročito pogodno u saobraćaju sa pitanjima i odgovorima. Na taj način mogu se odmah razlikovati otpremljene od primljenih vesti. Kod dupleks pogona, t. j. pri istovremenom otpremanju i primanju, uredjaj za dve boje se ne može upotrebljavati.

Uredjaj za dvobojno pisanje se upravlja preko otpremnika tastature. Uključenje uredjaja kod dogradnog ili pak nezavisnog otpremnika perforirane trake, izvršava jedan kontakt, koji deluje na jednu magnetsku sklopku.

Rad uredjaja za dve boje prekida se jednostavno premeštanjem ugaonika za isključivanje.

7.2. IZVEDBA

Upotrebljava se jedna dvobojna mastiljava traka tako, da njena crvena polovina leži dole a crna prema gore. Postojeći mehanizam za podizanje i spuštanje mastiljave trake teleprintera dopunjava se sa nekoliko upravljačkih poluga i jednom upravljačkom šinom uredjaja za dve boje. Ovi dodatni delovi ugradjeni su u štamparskom mehanizmu a upravljeni su od otpremnog odnosno štamparskog bregastog vretena.

7.3. RAD U POJEDINOSTIMA

7.3.1. Način rada u principu Slike 56, 57, 58

Otpremnik se može uključiti pritiskom na jednu dirku. Kretanjem bregastog vretena otpremnika oslobadaju se prenosni članci, koji dovedu upravljačku šinu 194 u polžaj za pisanje crvenom bojom. Mastiljava traka se zato više podiže i dirka će se otšampati preko donje polovine mastiljave trake crveno.

Po svršenom otšampavanju bregasto vreteno štamparskog mehanizma dovodi upravljačku šinu 194 opet natrag u mirni položaj. To je položaj za pisanje crnom bojom, koji se i ne menja posle štampanja primljenih vesti.

Slike 56, 57, 58 pokazuju prenosni mehanizam za podizanje trake u različitim radnim položajima.

Slika 56

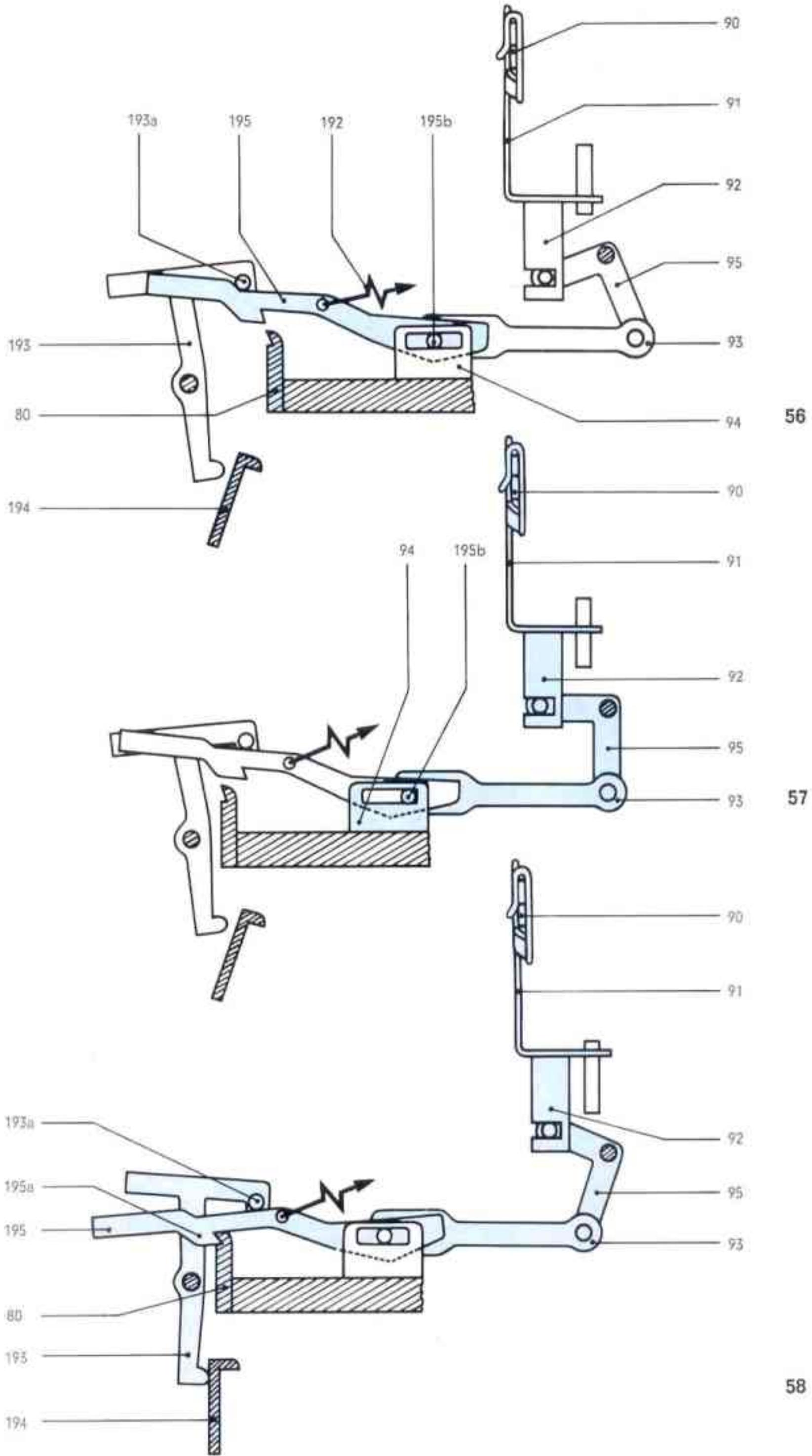
Upravljačka šina 194 nalazi se u mirnom položaju (pisanje crnom bojom). Opruga 192 drži zateznu šipku 195 tako da pritisni klizač 80 pri radnom hodu prodje nesmetano ispod kuke 195a.

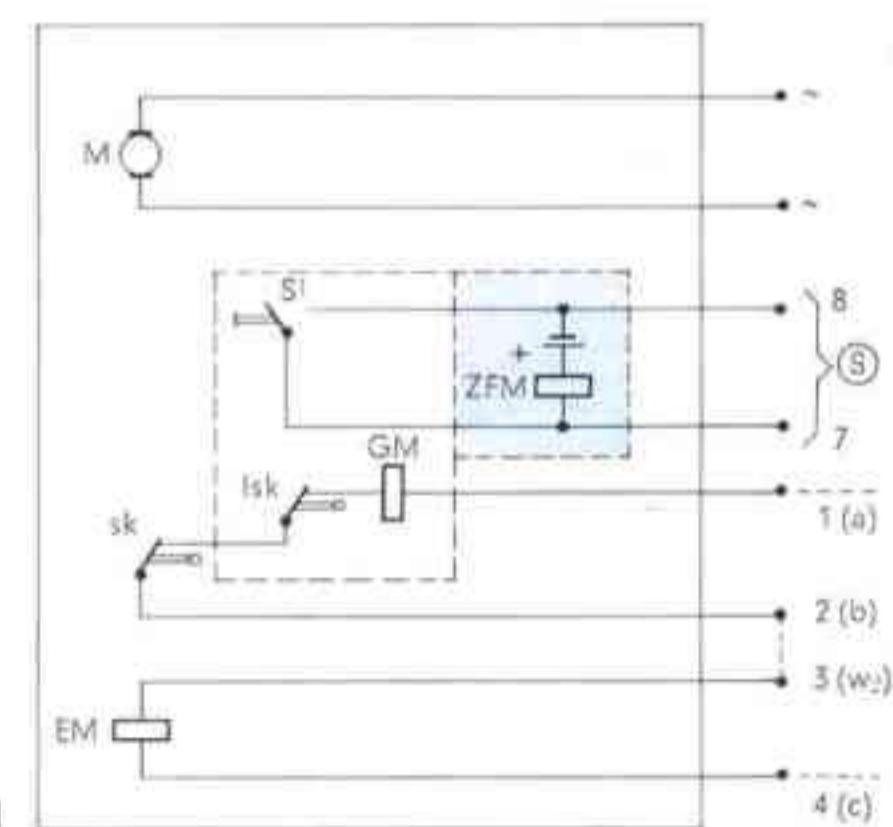
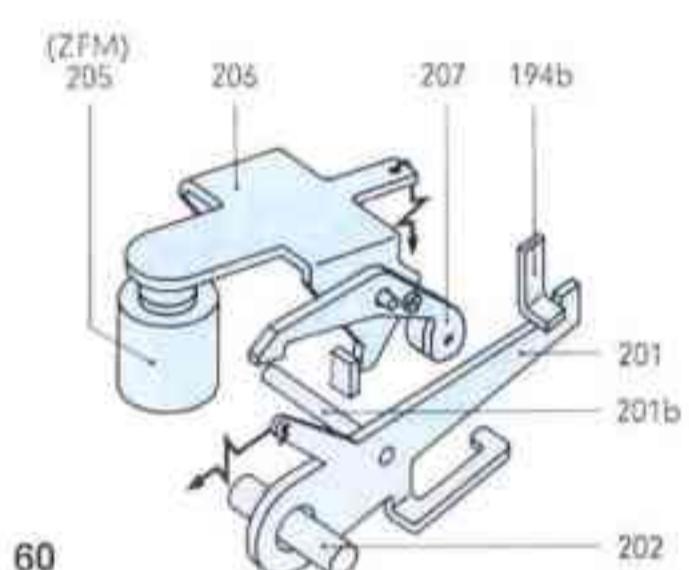
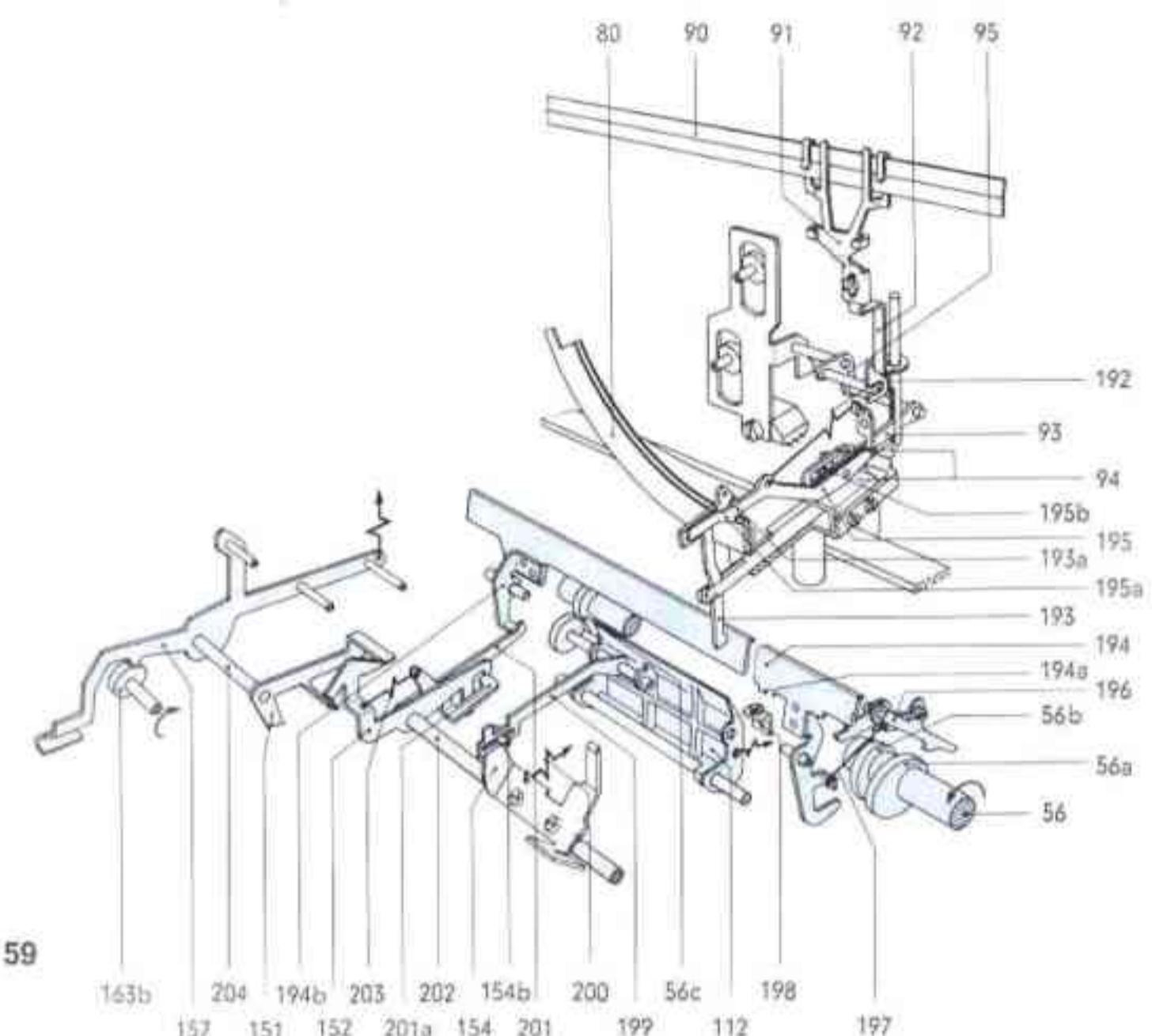
Slika 57

Tek po naleganju čivije 195b na kraju produžene rupe u ugaoniku 94 prenosi se polužjem (93, 95, 92, 91) podizanje na mastiljavu traku 90. Po svršenom podizanju nalazi se gornja crna polovina mastiljave trake ispred dirke koju treba otšampati.

Slika 58

Upravljačka šina 194 nalazi se levo (pisanje crvenom bojom) i pritiskuje pre početka štampanja preko poluge 193 i čivije 193a zateznu šipku 195 naniže. Pritisni klizač 80 može odmah da povuče sobom kuku 195a i preko polužja (195, 93, 92, 95, 91) da podiže mastiljavu traku 90. Povećanim podizanjem dolazi donja crvena polovina mastiljave trake 90 ispred dirke koja će se otšampati.





7.3.2. Pisanje crno

Slika 59

Pri pisanju crnom bojom nalazi se upravljačka šina 194 u crtanom mirnom položaju. U tom položaju naleže dejstvom opruge 197 na poluzi 201 i to tako dugo dok se ne okreće ekscentar 163b od vretena otpremnika i dok se ne pomera polužje 157, 204, 151, 152. Dalje funkcije podizanja mastiljave trake odvijaju se kako je to opisano u poglavlju 7.3.1.

7.3.3. Pisanje crveno

Slika 59

Uključivanjem sopstvenog otpremnika okreće se ekscentar 163b u smeru strelice i svojim bregom okreće prenosne članke 157, 204 i 151 u istom pravcu, kazaljke na satu. Silom opruge 203 udara oslobođena poluga 152 na nastavak 201a poluge 201 koja se okreće slobodno na osovinu 202. Opruga 200 okreće obe poluge zajedno dalje, dok čivija 154b ne naidje na kraj produžene rupe u šipki 199. Upravljačka šina 194 se oslobadja i blokirajućom polugom 195 se osigurava u njenom prednjem položaju.

Otštampanje znaka se sada vrši crvenom bojom kako je to opisano u poglavlju 7.3.1.

Po završenom štampanju bregasti kolut 56a podiže blokirajuću polugu 196, a upravljačka šina 194 se vraća pomoću bregastog koluta 56b. Istovremeno se poluga 152 doveđe pomoću upravljačkih članaka 56c, 112, 199 u blokirani mirni položaj prema slici. Pod dejstvom opruge 203 sledi poluga 201 i blokira odozdo upravljačku šinu 194 prema poluzi 194b. Zatim bregasto vreteno 56 postiže svoj mirni položaj.

7.3.4. Isključivanje uredjaja za dvobojno pisanje

Slika 59

Pri dupleks pogonu treba okrenuti ugaonik za isključenje 198. Njegove krilce je zatim usmereno prema gore i čvrsto drži upravljačku šinu 194. Štampanje se vrši sada samo crnom bojom.

7.3.5. Upravljanje magnetskom sklopkom pri otpremanju perforiranim trakom

Slika 60

Pri otpremanju perforiranom trakom magnetska sklopka vrši preklapanje za pisanje crvenom bojom, jer tasturni otpremnik ostaje na miru.

Pritiskom na dirku za uključivanje otpremnika perforirane trake, zatvara uklopni kontakt S' strujno kolno magnetske sklopke 205. Ako magnet privuče kotvu 206, poluga 207 udara svojim krakom na čiviju 201b poluge 201. Poluga 201 okreće se u smeru kretanja kazaljke na satu i oslobadja polugu 194b od upravljačke šine 194 (slika 56, 57, 58). Sada sledi otštampanje znakova crvenom bojom kako je to opisano u poglavlju 7.3.1.

Na kraju otpremanja perforiranim trakom otvara se kontakt dirkom za isključivanje. Kotva 206 otpadne i poluga 201 se blokira polugom 194b upravljačke šine kako je to opisano u poglavlju 7.3.3.

7.3.6. Principski spoj teleprintera sa dogradnim otpremnikom perforirane trake i uredajem za dve boje

Slika 61

Teleprinter

~	Priklučak za mrežu
EM	Prijemni magnet
M	Motor
sk	Otpremni kontakt
1(a), 4(c)	Linijski vod
2(b), 3(w ₂)	Kratkospajajući mostić u priključnoj kutiji

Dogradni otpremnik

S'	Kontakt za uključivanje
GM	Magnet za pisanje u protivnom pravcu
Isk	Otpremni kontakt

Uredaj za dve boje

ZFM	Magnet uredjaja za dve boje
+ +	Ugradjeno napajanje
(s)	Upravljanje pomoću samostalnog otpremnika perforirane trake

Podaci u zagradama (slika 61) odnose se na četveropolni priključni utikač.

8. Perforatorski dodatni uredjaji

8.1. OPĆENITO

Proširenje teleprinterskog saobraćaja povezano sa razvijkom novih metoda pogona kao i povećavanjem opterećenja pojedinih radnih stanica dovelo je do toga, da se što više upotrebljavaju uredjaji za perforiranu traku. Dodatni uredjaji za teleprinter 100 kao što su dogradni perforator i dogradni otpremnik zauzimaju pri tome važna mesta, jer se dogradjuju uz teleprinter i rade njegovim neposrednim upravljanjem. Za njih ne treba sopstveni motor niti sopstveni prijemni mehanizam već samo nebitne promene u izradi uredjaja. Dogradjivanjem ovih dodatnih uredjaja koje se može izvršiti naknadno bez poteškoča, teleprinter je upotrebljiv kao univerzalni pogonski uredaj. Radno vreme za koje treba platiti takse, na taj način može da se smanjuje na minimum.

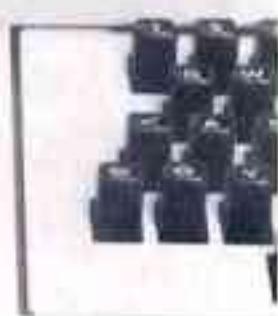
Teleprinterski znaci akumuliraju se u papirnoj traci širine 17,4 mm u obliku grupe impulsnih rupa (kombinacija rupa) prema pet-impulsnoj azbuci pri čemu nastaje pet paralelnih redova rupa. Svakom strujnom impulsu je pri tome određena jedna rupa. Između drugog i trećeg reda rupa nalazi se još i red manjih rupica, koje služe pomeranju trake.

Sa teleprinterom 100 snabdevenim sa daljinskom sklopkom mogu se pripremiti perforirane trake za docniju otpremu. Pri otpremi perforirane trake istovremeno otštampani tekst obezbeđuje stalnu kontrolu, tako da i slabije obučeno osoblje može rukovati uredajem.

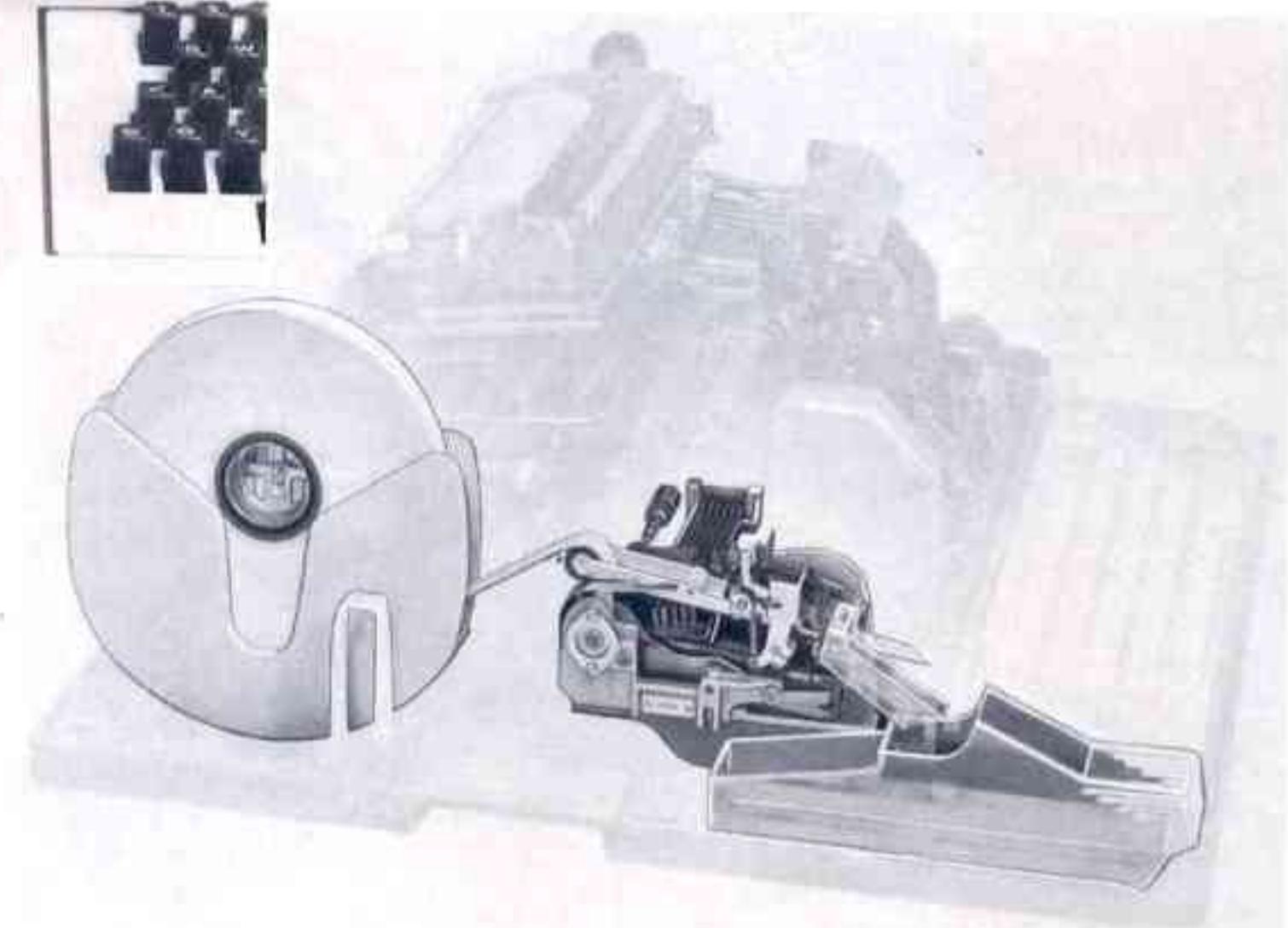
Dogradni otpremnik automatski daje na liniju akumulirani tekst i to najvećom brzinom otpremanja.

Značenje pojedinih tipka:

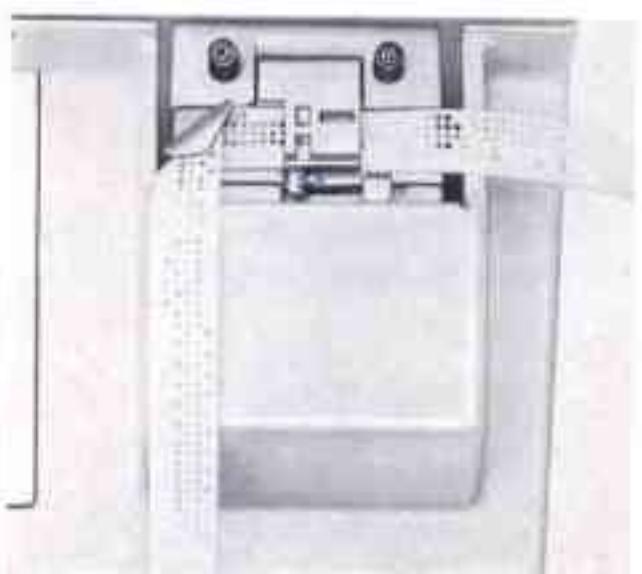
- Uključivanje
- Isključivanje
- L Za umetanje odn. vadjenje perforirane trake
- R Za vraćanje perforirane trake



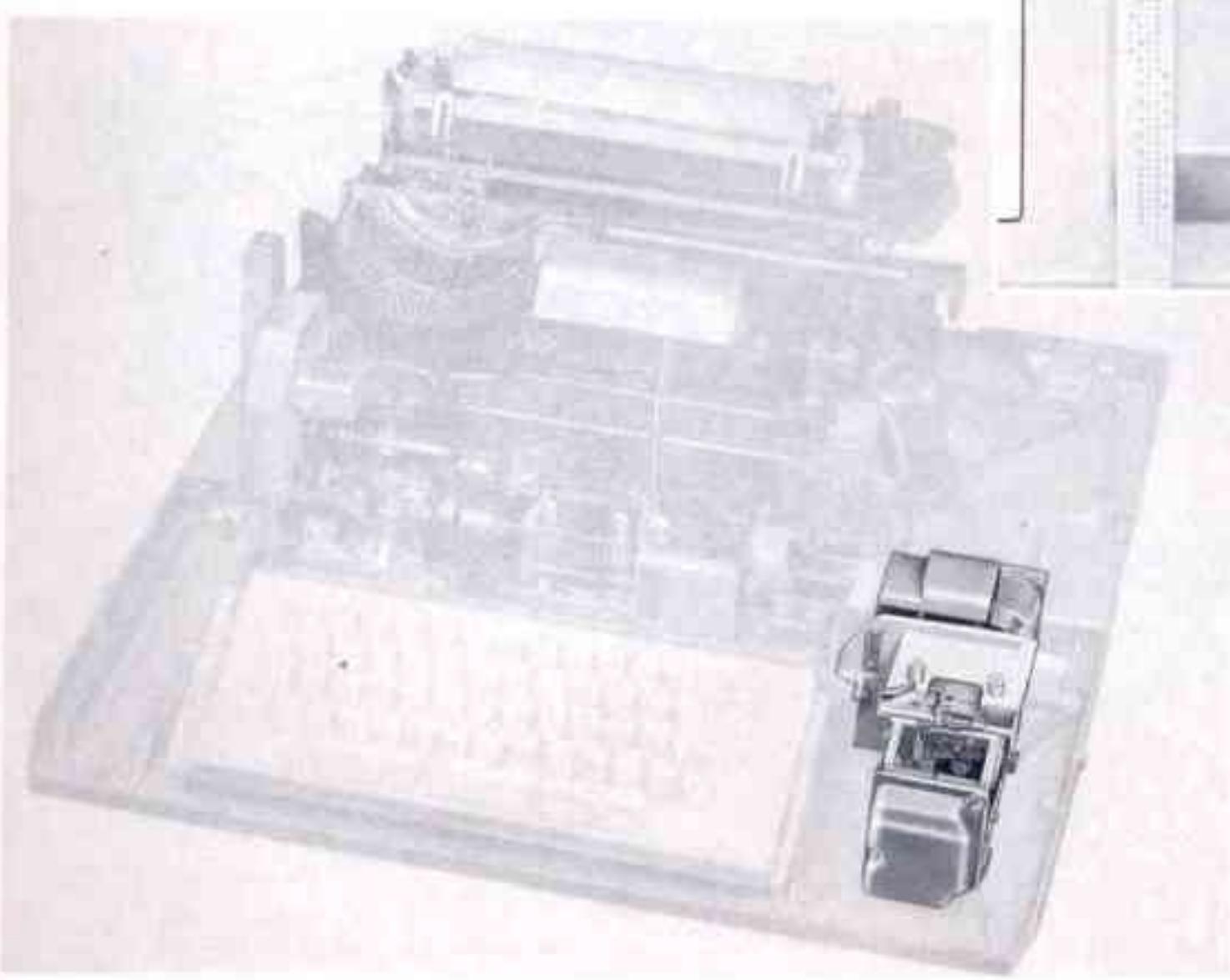
62



63

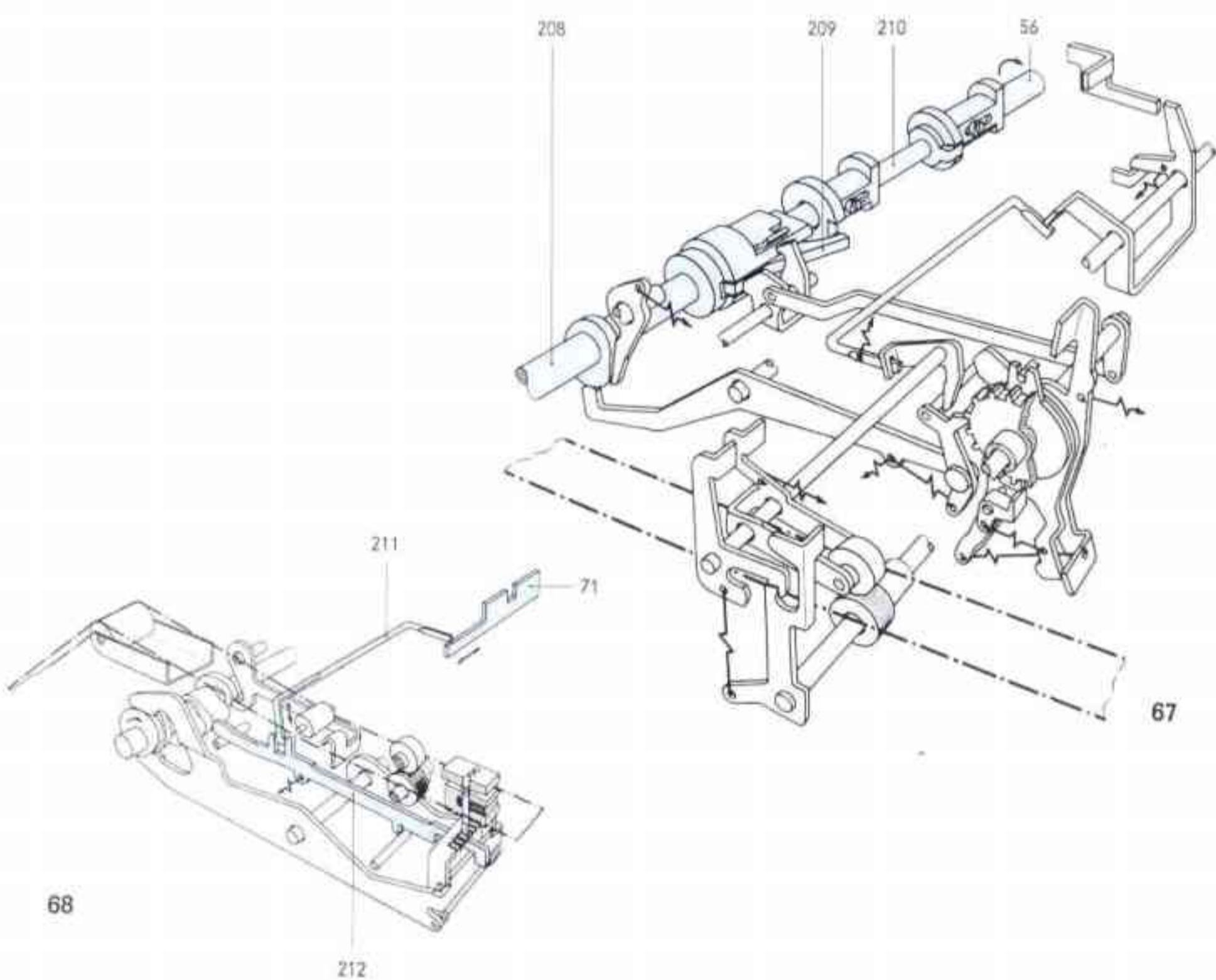
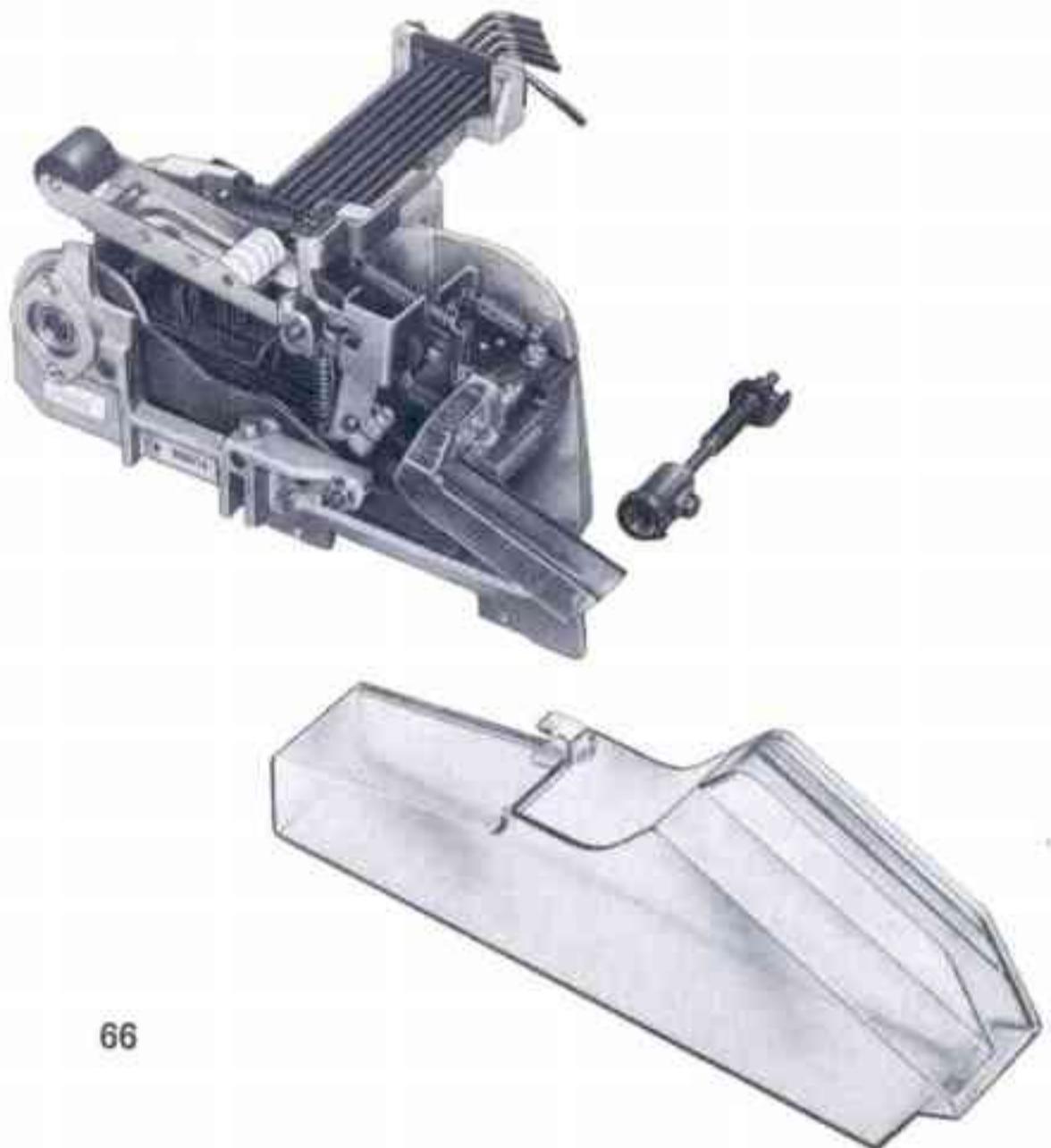


64



65

49



Dogradni perforator

8.2. IZVEDBA

Dogradni perforator se sastoji iz pravog perforatora, medjuvretena, grupe tipkala, kasete za zalihu trake i posude za otpadke od perforiranja.

Dogradni perforator nema ni motora, niti prijemnog mehanizma. Pokreće ga bregasto vreteno štamparskog mehanizma preko dela spojnice. Sa pet prenosnih poluga on kontroliše položaj biračkih šina za posebne funkcije. Time se prenosi pomoću prijemnika podešena grupa impulsa na dogradni perforator.

Uredaj se dograđuje na levoj strani teleprintera, spreda perforator a iza njega na podnožnom postolju teleprintera, kasetu za zalihu trake.

8.3. OSNOVNI PRINCIP RADA

Slika 67

Bregasto vreteno perforatora 208 smešteno je u produženju bregastog vretena štamparskog mehanizma 56. Oba vretena su spojena medjuvretenom 210 i palcem spojnice 209.

Slika 68

Pet ispitnih poluga 211 nameštaju jezičke 212 perforatora uvek prema položaju biračkih šina 71.

Ovi jezičci su oblika da kod perforiranja za strujni impuls pripadajući probajac probuši papirnu traku, dok ovo izostaje pri bestrujnem impulsu. Rupe za pomeranje trake izrađuju se kod svakog pomeranja pomoću posebnog probajca.

8.4. RAD U POJEDINOSTIMA

8.4.1. Prolaženje perforatorske trake

Slika 69

Perforirana papirna traka P se vodi od kotura papira preko prigušnog lima 213 u kanal 214 koji ju dovede preko uredjaja za pomeranje do ploče za perforiranje 218. Perforirana traka istupa iz perforatora kroz šiljasti isput. Pri kidanju perforirane trake oblikuje se kraj trake šiljastim izrezom, dok u perforatoru ostaje šiljasti početak trake. Na ovaj način se označava pravac pomeranja trake, a to je potrebno za umetanje trake u otpremnik perforirane trake.

Pomeranje trake i oslobadjanje

Slika 70

Pomeranje perforirane papirne trake za jedan perforatorski podeok izvršava narezani valjak 221a. Traka je pri tome pritisnuta uz valjak pomoću sile opruge koja dejstvuje na kotur 219. Čaura točka za uključivanje 221, kao i valjak 221a čvrsto su namešteni na šupljoj osovini. Breg kotura 208a upravlja polugom za pomeranje 222 sa palcem 220 koji neposredno pred svršetak jednog obrtaja bregastog vretena okreće čauru točka za uključivanje 221 za podeok jednog zuba dalje.

Slika 69

Ekscentar 215 upravlja uredajem za petlju trake 217, koja povlači za vreme perforiranja traku malo napred sa kotura i tako nastaje izmedju slobodnog kotura 216 i valjka 221a stalna petlja. Pri pomeranju papirne trake, petlja se malo skrati, a to se vrši tačno prema perforaciji trake.

Slika 70

Pritisikivanjem tipkala L oslobadjanje trake podiže se kotur 219 iznad poluge 223, a perforirana traka P može da se neometano izvadi.

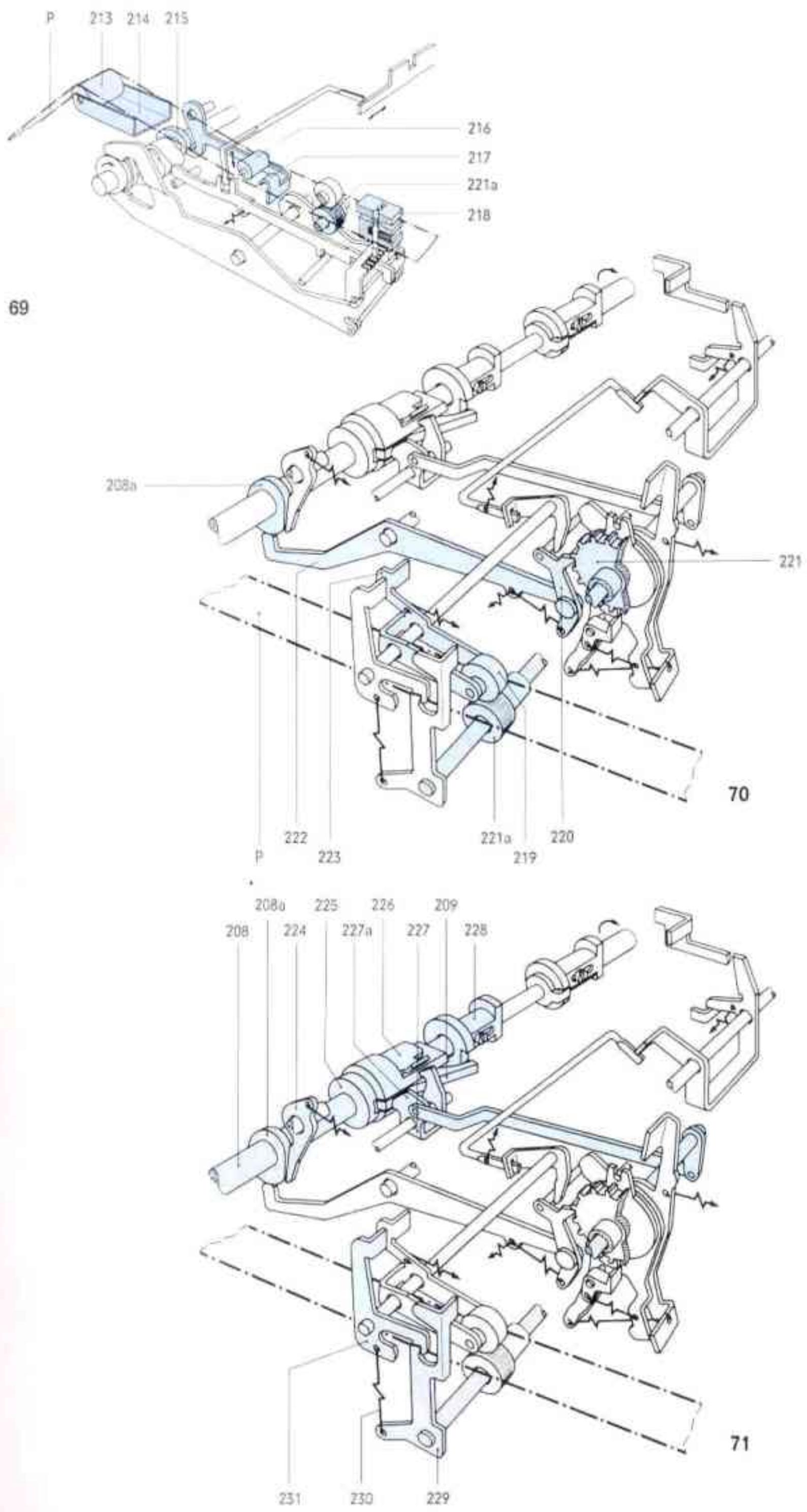
8.4.2. Uključivanje i isključivanje

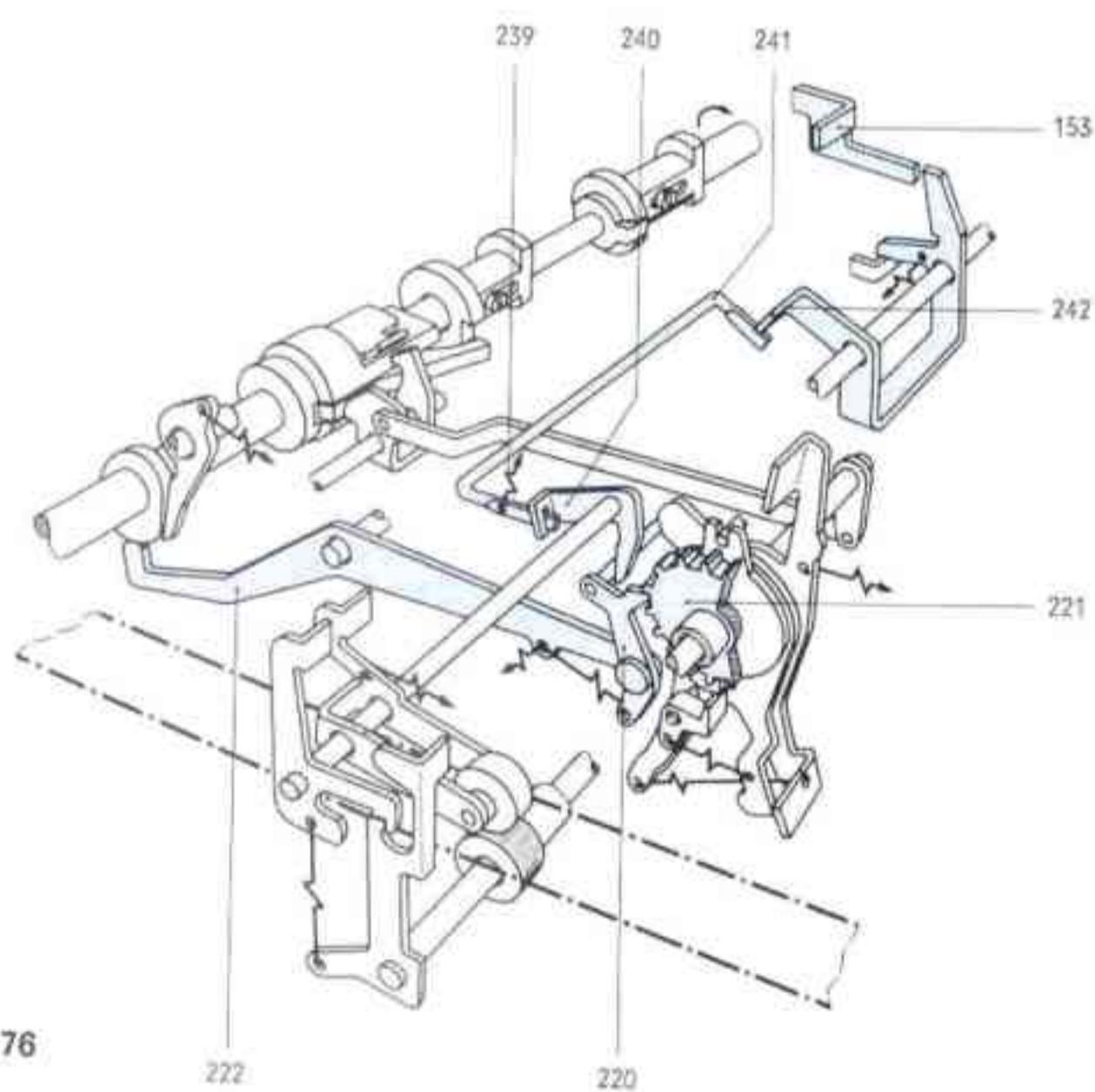
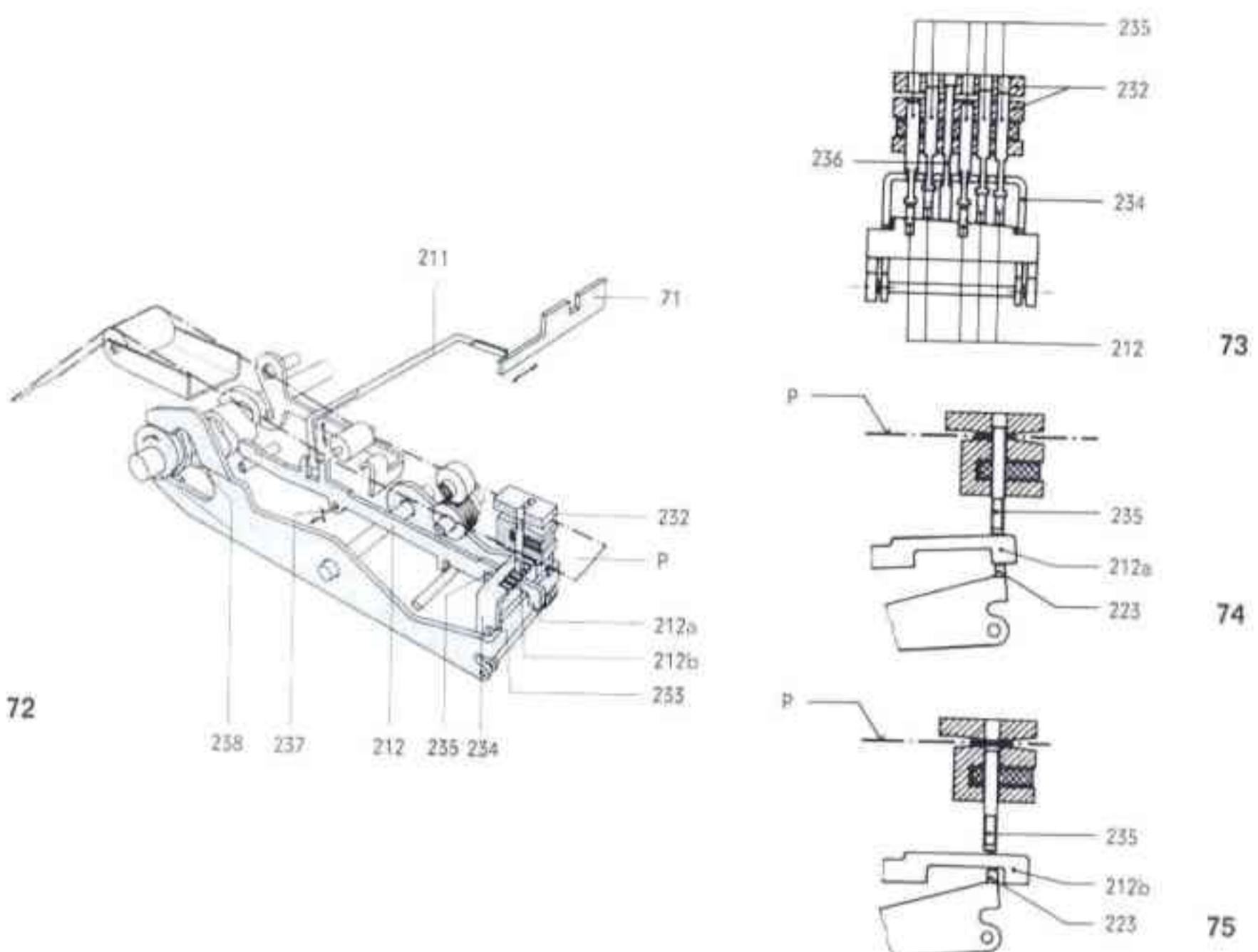
Slika 71

Za uključivanje perforatora treba pritisnuti tipkalo  do graničnika. Poluga za uključivanje 229 pritisne se natrag, dok se u krajnjem položaju ne zakvači za polugu za isključivanje 231 te okreće preko upravljačkih članaka okidnu uzengiju 227 u smislu kazaljke na satu. Nastavak 227a oslobadja palac spojnica 208 koji je namešten paralelno na vretnu perforatora 225 i obrtljivo u čauri spojnica 209. Jedna poluga za kočenje (nije na slici prikazana) osigurava vretnu perforatora 208 u njegovom mirnom položaju, dok palac pod dejstvom pritisne opruge u čauri spojnica 225 ne upadne u žljeb čaure 228.

Time je izvršeno kvačenje sa medjuvretenom, to znači bregasto vretnu perforatora čvrsto je vezano sa bregastim vretenom štamparskog mehanizma, a dogradni perforator radi sinhrono sa teleprinterom.

Za isključivanje perforatora treba pritisnuti na tipkalo . Pri tom poluga za isključivanje 231 oslobadja polugu za uključivanje 229 i pod dejstvom opruge 230 ponovno se uspostavlja nacrtani mirni položaj. Okidna uzengija 227 zaokrene se prema čauri 225 i pritiskom razdvaja palac spojnica 209 od žljeba čaure 228. Poluga za naknadno pritisikivanje 224 dovodi bregasto vretnu perforatora 208 preko bregastog koluta 208a u položaj mirovanja. Pri tome krilce uzengije 226 nalegne na okidnu uzengiju 227.





- 8.4.3. Podešavanje prenosnih članaka i perforiranje**
Slike 72, 73
- Pet biračkih šina 71, nameštene pomoću prijemnika teleprintera, različitih su dužina. Pet prema dužini rasporedjenih, prenosnih poluga 221 perforatora ispituju položaje biračkih šina i podešavaju jezičke 212 perforatora. Ovi jezičci 212 doteruju se u uzdužnom pravcu i na donjem kraju ispod ploče za perforiranje 232 su pojačani 212a i izrezani 212b. Položajem jezičaka 212 određuje se da li će se pri radnom hodu letvicama za bušenje 233, traka perforirati ili ne. Pri vraćanju u mirni položaj češalj 234 povuče probojce 235 iz perforirane trake. U slici 72 prikazani su samo delovi za jedan impuls. Slika 73 prikazuje izvršeno perforiranje impulsne grupe „g“ i probajac 236 koji kod svakog radnog hoda perforira traku za ispravno pomeranje.
- 8.4.4. Strujni impuls**
Slike 72, 74
- Biračka šina 71 se pomiče iz prikazanog levog položaja na desno. Ispitna prenosna poluga 211 nema oslona a opruga 237 može da povuče jezičak 212 unazad toliko da se namesti pojačanje 212a izmedju letvice za perforiranje 233, koja je deo poluge za perforiranje, pomoću bregastog koluta 238 i probajac 235 sa pojačanjem 212a probija kroz papirnu perforatorsku traku P.
- 8.4.5. Bestrujni impuls**
Slike 72, 75
- Biračka šina 71 stoji levo (kao što je na slici prikazano). Prenosna poluga 211 nalegne tako da opruga 237 ne može da povuče jezičak 212 unazad i time izrezak 212b ostaje izmedju letvice za perforiranje 233 i probajca 235. Stoga se pri radnom hodu ne podiže probajac 235, te perforiranje izostaje.
- 8.4.6. Red rupica za pomeranje**
Slika 73
- Šesti red rupica sa manjim prečnikom nastaje radom probajca 236. Ovaj probajac je duži od ostalih, te on zato perforira traku pri svakom radnom hodu. Ovim redom rupica se u otpremnicima perforirane trake prenosi kretanje pomeranja na traku.
- 8.4.7. Podredjivanje impulsne grupe „Ko je tamo“ ✕**
Slika 76
- Vest, akumulirana u perforiranoj traci nesme da sadrži impulsnu grupu „Ko je tamo“ pošto se ovom kombinacijom oslobadja vlastiti davač kratice, a time bi se ometalo otpremanje. Najpre se perforira impulsna grupa „Ko je tamo“. Zatezna šipka davača kratice 153 kreće napred (vidi također i sliku 48), a uzengija 242 se okreće u smislu kazaljke na satu.
- Zatim opruga 239 okreće oslobođenu prenosnu polugu 240, tako da poslednja gura palac za pomeranje 220 iz čaure točka za uključivanje 221. Kod sledećeg radnog hoda poluge za pomeranje 222 palac 220 ne može da upadne izmedju dva zuba čaure točka za uključivanje 221 te pomeranje izostaje.
- Davač kratice zatim otpremi kao prvi znak „A ...“ (pet strujnih impulsa = 5 rupa) a time se poništava korakna grupa rupica „Ko je tamo“.

8.4.8. Vraćanje perforirane trake U vezi sa posebnim daljinskim sklopkama teleprinter 100 sa dogradnim perforatorom može se upotrebljavati i za pripremanje perforiranih traka za kasnije otpremanje. Moguće je da pri tome poslužilac načini greške.

Slika 77

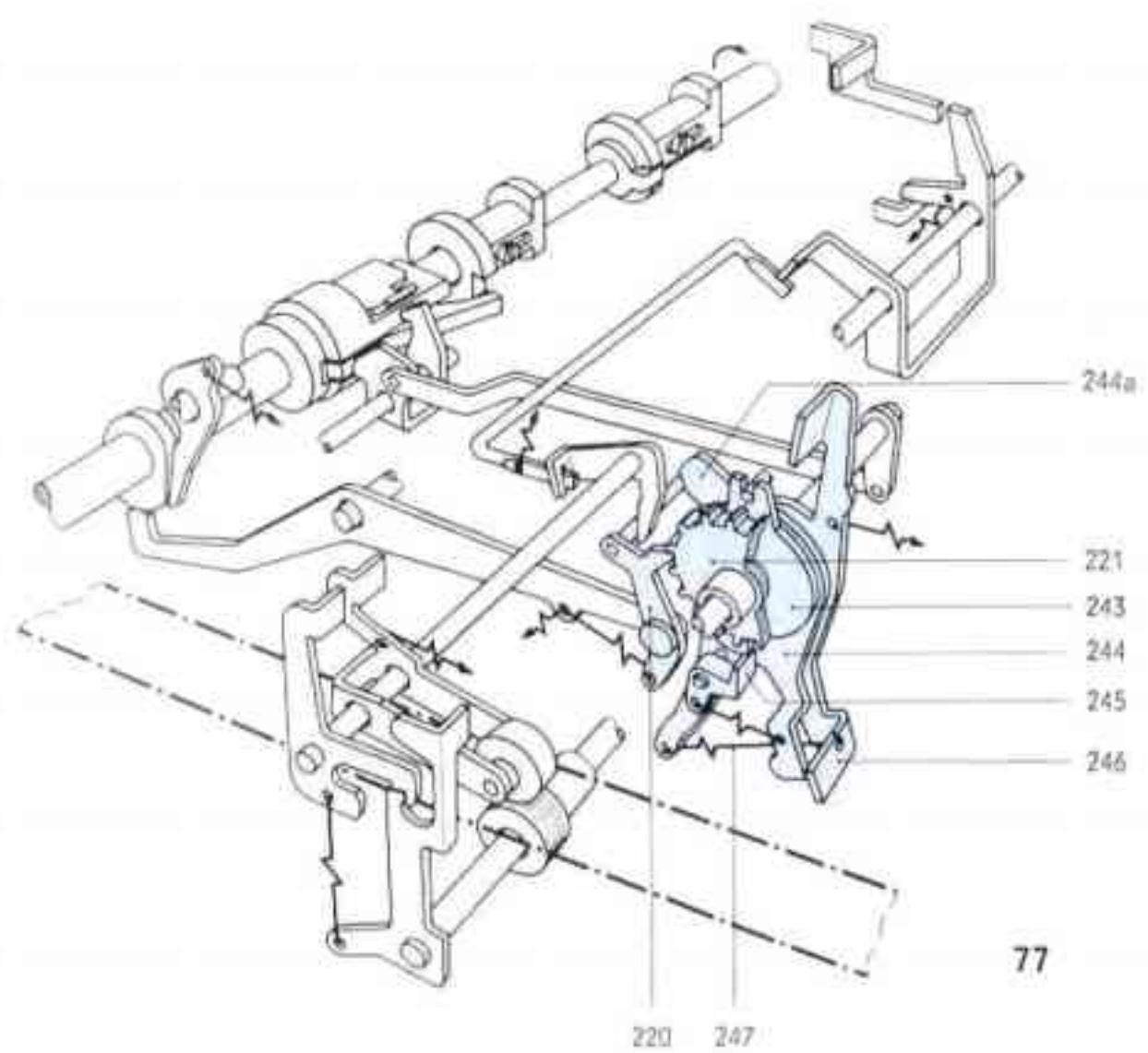
Dogradni perforator je opremljen uredjajem, kojim je moguće vratiti perforiranu traku tačno prema deobi i brisati greške perforiranja kombinacijom rupa „A...“ (5 strujnih impulsa = 5 rupa).

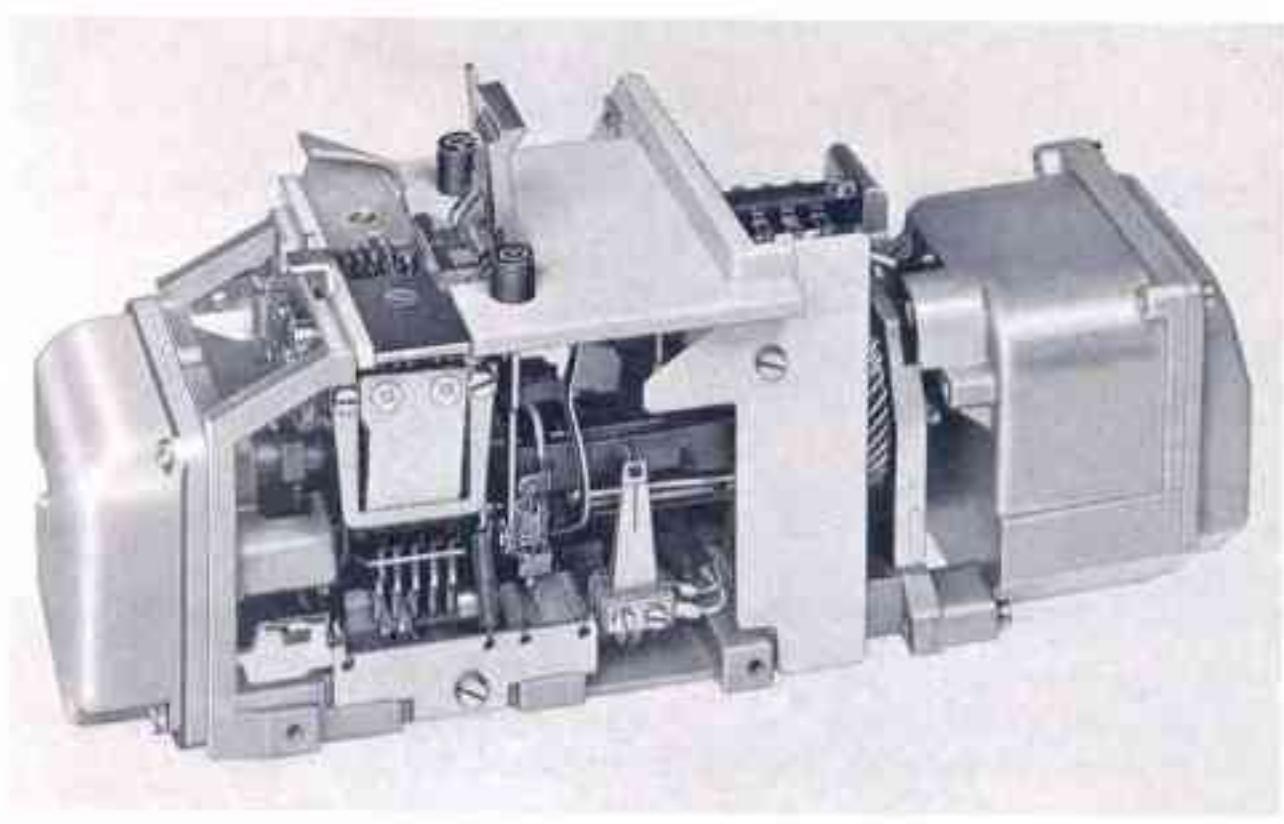
Pritiskom na dirku „R“ okreće se poluga 246 suprotno smeru kretanja kazaljke na satu i povlači sa sobom preko opruge 247 polugu 244 sa povratnim palcem 245. Palac napušta nastavak učvršćenog koluta za kočenje 243, upada pod dejstvom opruge izmedju dva zuba čaure točka za uključivanje 221 i okreće ju natrag.

Pre početka okretanja nastavak 244a odvaja za kratko vreme palac za pomeranje 220 od ozupčenja čaure točka za uključivanje 221. Palac medjutim opet upada pre okretanja čaure točka za uključivanje 220 za ceo podeok unazad i služi kao graničnik protiv kretanja unazad.

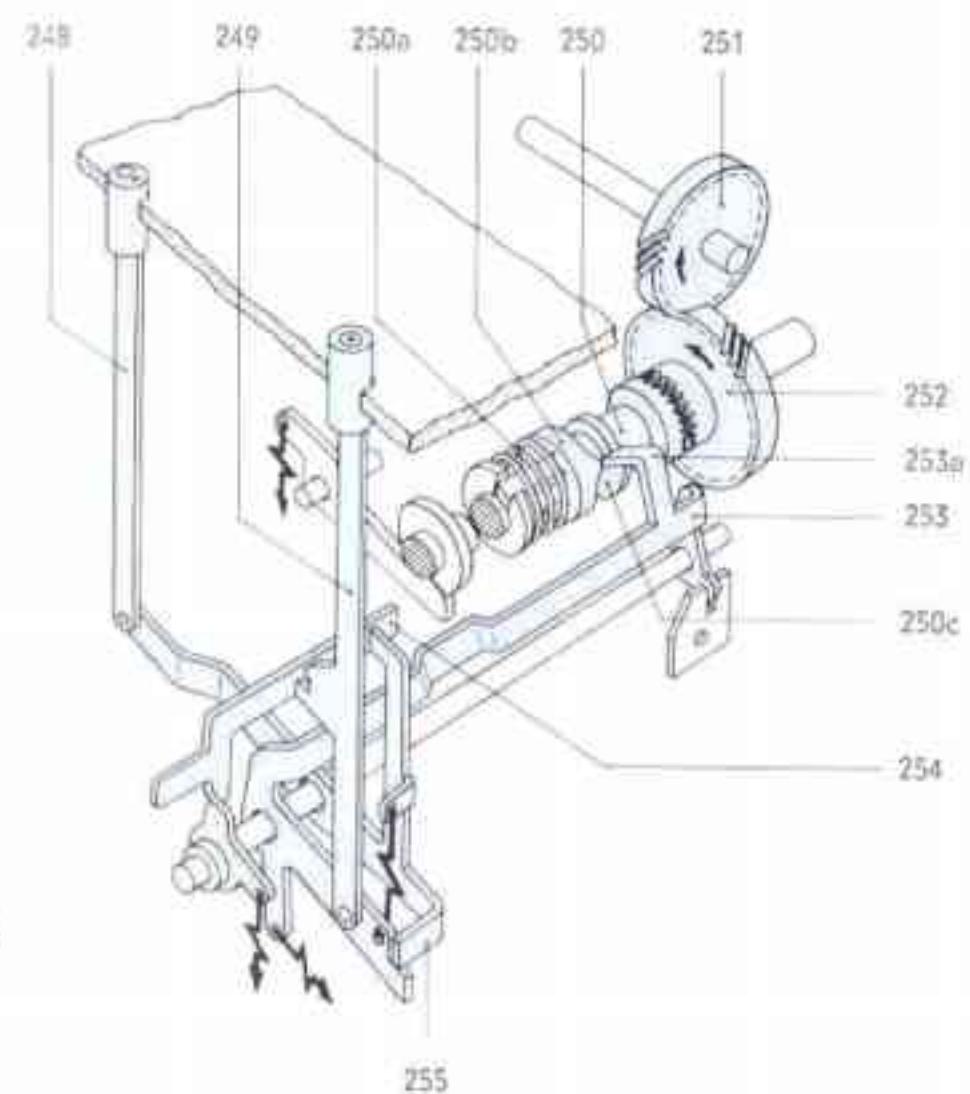
Dirku „R“ treba pritisnuti najmanje do ovog graničnika, a još veće pomeranje dirke dejstvuje na oprugu 247.

Poslednja kombinacija rupa se sada nalazi opet tačno iznad probajaca uredjajā za perforiranje.





78



79

Dogradni otpremnik

8.5. IZVEDBA

Dogradni otpremnik nema sopstvenog motora. Njegovo bregasto vreteno okreće se otpremnim vretenom teleprintera preko kosih zupčanika i jedne zupčaste spojnice. Normalna brzina otpremanja iznosi 400 znakova u minuti. Teleprinter otštampanja kontaktni tekst i prilikom otpremanja dogradnim otpremnikom. Električni priključak teleprintera vrši se pomoću kontaktne letvice sa nožastim kontaktima.

Opremni kontakt kao i sredstva protiv radiosmetnji metalno su oklopljeni tako da se postiže najmanji stepen smetnje K prema propisu VDE 0875.

8.6. OSNOVNI PRINCIP RADA

Perforirana traka širine 17,4 mm pomiče se postepeno od desna na levo kroz kanal za papir u dogradnom otpremniku, te se zatim presmerava napred. Akumulirani teleprinterski znaci u obliku kombinacija rupa se pri tom mehanički ispituju, a zatim se prenose na otpremne kontakte preko članaka za podešavanje. Polazni i zaustavni impuls dodaje se automatski i pravovremeno svakoj impulsnoj grupi.

Pritiskom na dirku „○“ na dogradnom otpremniku, otpremnik se stavlja u pogon. Isključuje se ili pritiskom na dirku „○-“ ili polugom za kraj papira. Pretplatnik koji prima vest, može i pisanjem u suprotnom pravcu prekinuti otpremanje i isključiti dogradni otpremnik perforirane trake. U svakom slučaju on se može isključiti jedino za vreme zaustavnog impulsa. Na taj način se sprečava da se otpremi neki pogrešni znak.

8.7. RAD U POJEDINOSTIMA

8.7.1. Uključivanje

Slika 79

Zupčanik 251 pričvršćen na otpremnom vretenu teleprintera, koji se stalno okreće služi pogonu zupčanika spojnice 252. Pri isključenom otpremniku leži breg 250c dela spojnice 250 na produžetku 253a uzengije za zaustavljanje 253. Polazna kosa 250b pritisnuta je produžetak 253a i tako odignula deo spojnice 250 na levo.

Pritiskom na dirku za uključivanje 249 zaokrene se uzengija za zaustavljanje 253 od bregastog vretena na stranu i time oslobadja deo spojnice 250. Pod dejstvom pritisne opruge 250a deo spojnice se pomeri u desno i spoji bregasto vreteno sa točkom spojnice 252, koji se stalno okreće. Poluga 255 koja čvrsto leži na uzengiji za zaustavljanje 253 dovodi dirku za zaustavljanje 248 u gornji položaj. Zaporna poluga 254 drži dirku za uključivanje 249 u pritisnutom položaju.

8.7.2. Otpremanje Slika 80

U svom mirnom položaju poluga za pomeranje 260 povukla je iz putanje papira pet poluga za ispitivanje 262 sa pripadajućim čivijama za ispitivanje 262a (na slici 80 prikazana su samo prva i peta).

Pre početka obrtanja bregastog vretena poluga za pomeranje 260 sledi ekscentru 261. Ispitne poluge 262 ostaju pod dejstvom svojih češljastih opruga 267 na poluzi za pomeranje 260 i ispituju perforiranu traku.

Impulsne poluge 264 upravljane ekscentrima ispituju redom sve pet poluge za ispitivanje 262.

Ako ispitna čivija 262a nije mogla da upadne, impulsna poluga 264 nalegne na polugu za ispitivanje. Ona ne može pokretati klackalicu 268, koja se drži pomoću opruge 269 u svom pravilnom položaju. Udarač 257 stoji sa svojim krakom 257a iznad kraka 270a vretena za uključivanje. Pri njegovom pomeranju prema dole, okreće se vreteno za uključivanje u smeru kazaljke na satu i otvara kontakt 256 (bestrujni impuls).

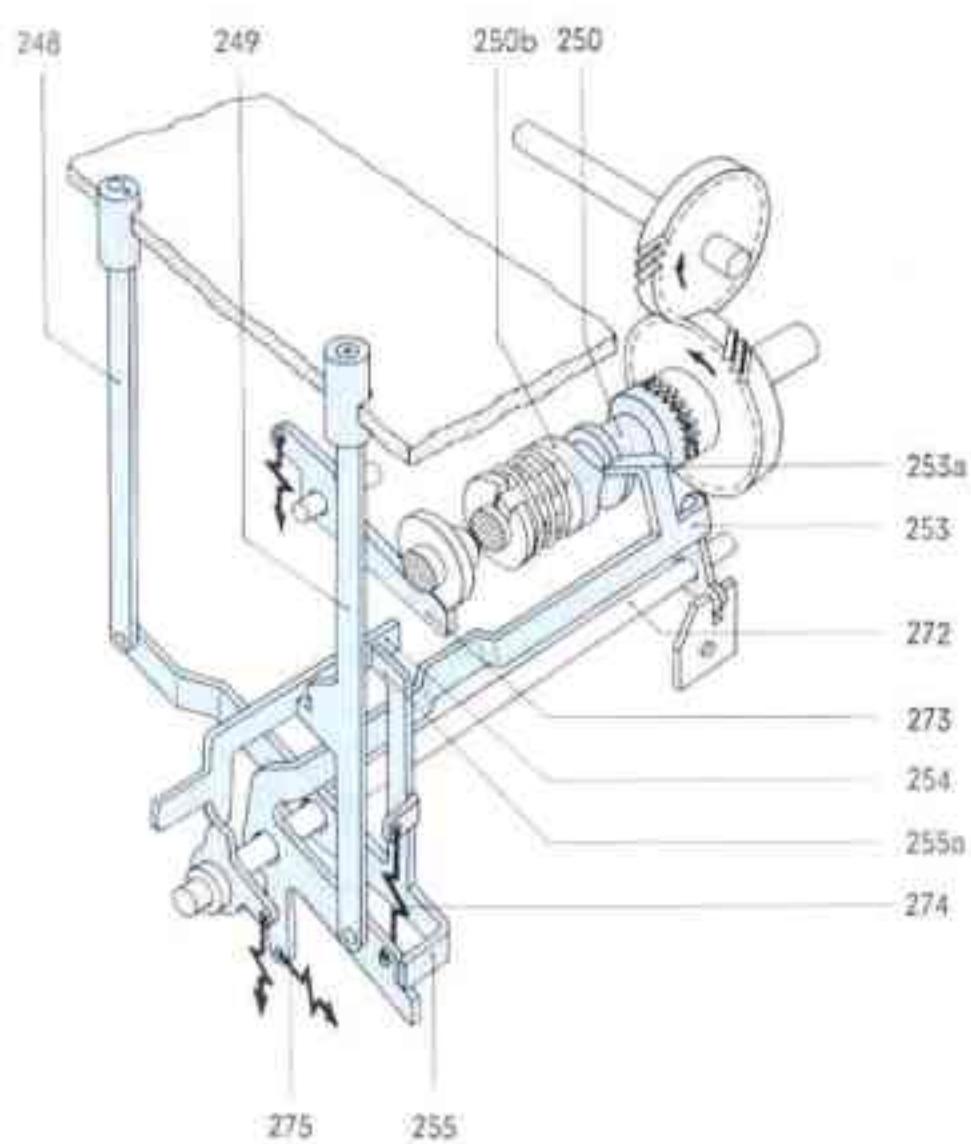
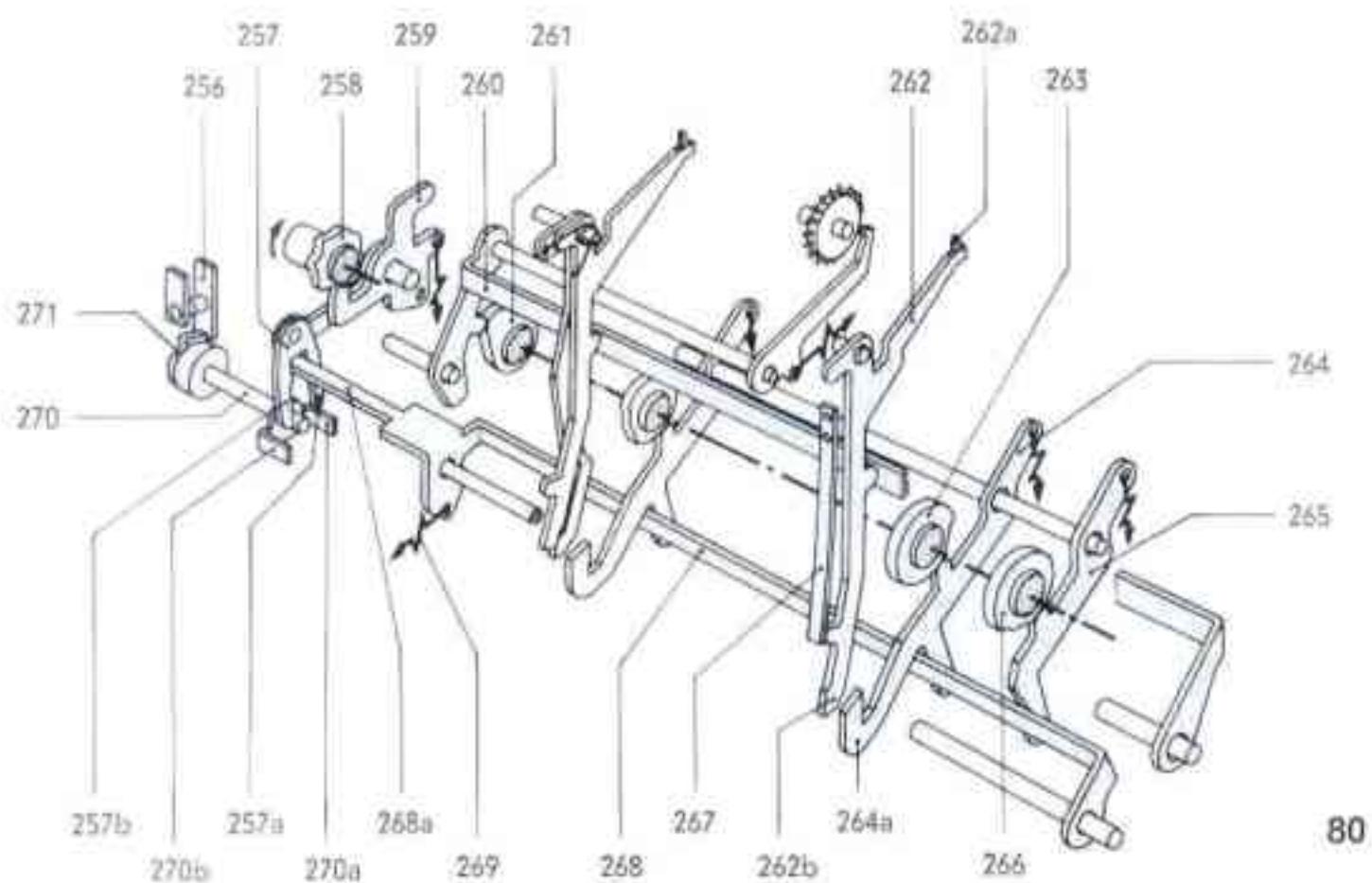
Ako je čivija za ispitivanje 262a upada, impulsna poluga 264 može da sledi oblik ekscentra 263. Impulsna poluga pri tom okreće klackalicu 268, koja se nalazi pod dejstvom opruge, suprotno smislu kazaljke na satu. Ugaonik klackalice 268a pomiče udarač 257, koji je obrtljivo namešten na poluzi, u smislu kazaljke na satu. Po pomeranju klackalice 268 impulsnom polugom se pomiče udarač 257 pomoću poluge 259 upravljane ekscentrom 258 prema dole. Pri tome krak 257b udarača nailazi na krak 270b vretena za uključivanje, koje se nalazi pod dejstvom trenja, te ga okreće protivno smeru kazaljke na satu. Deo za uključivanje 271 na drugom kraju vretena za uključivanje time zatvara kontakt 256 (strujni impuls).

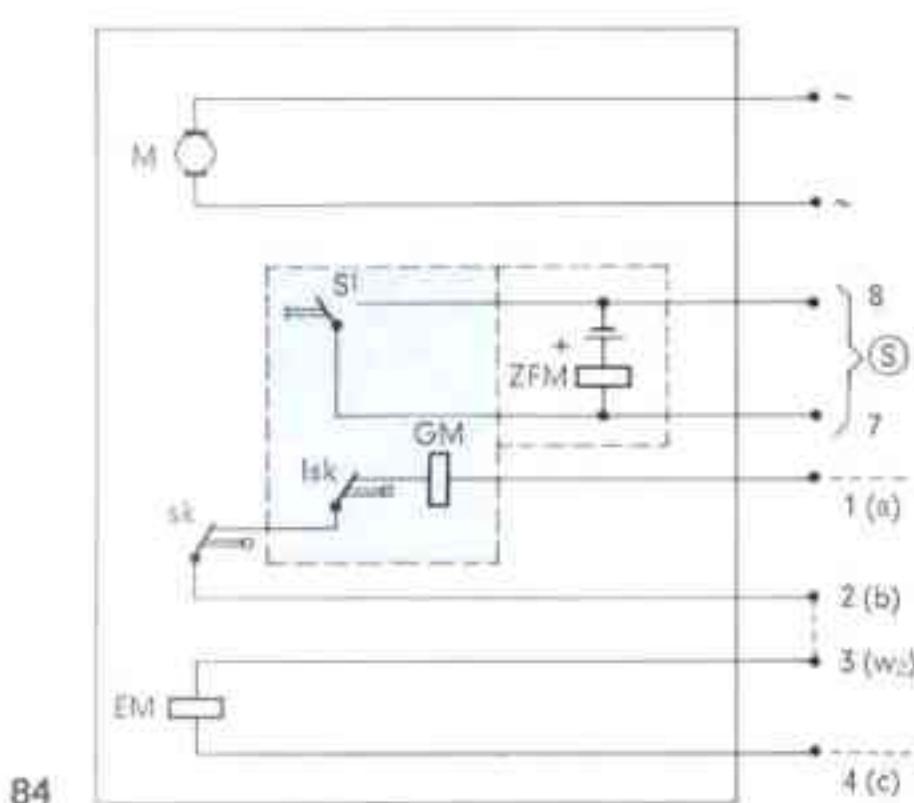
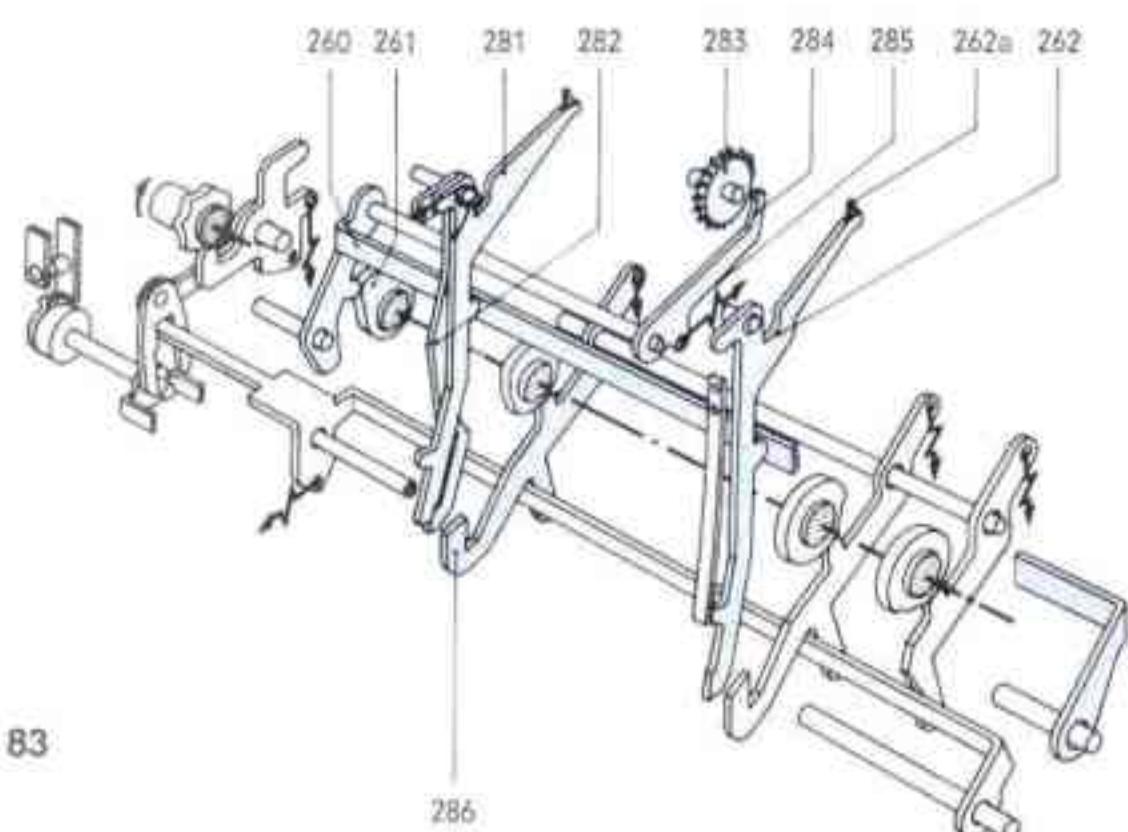
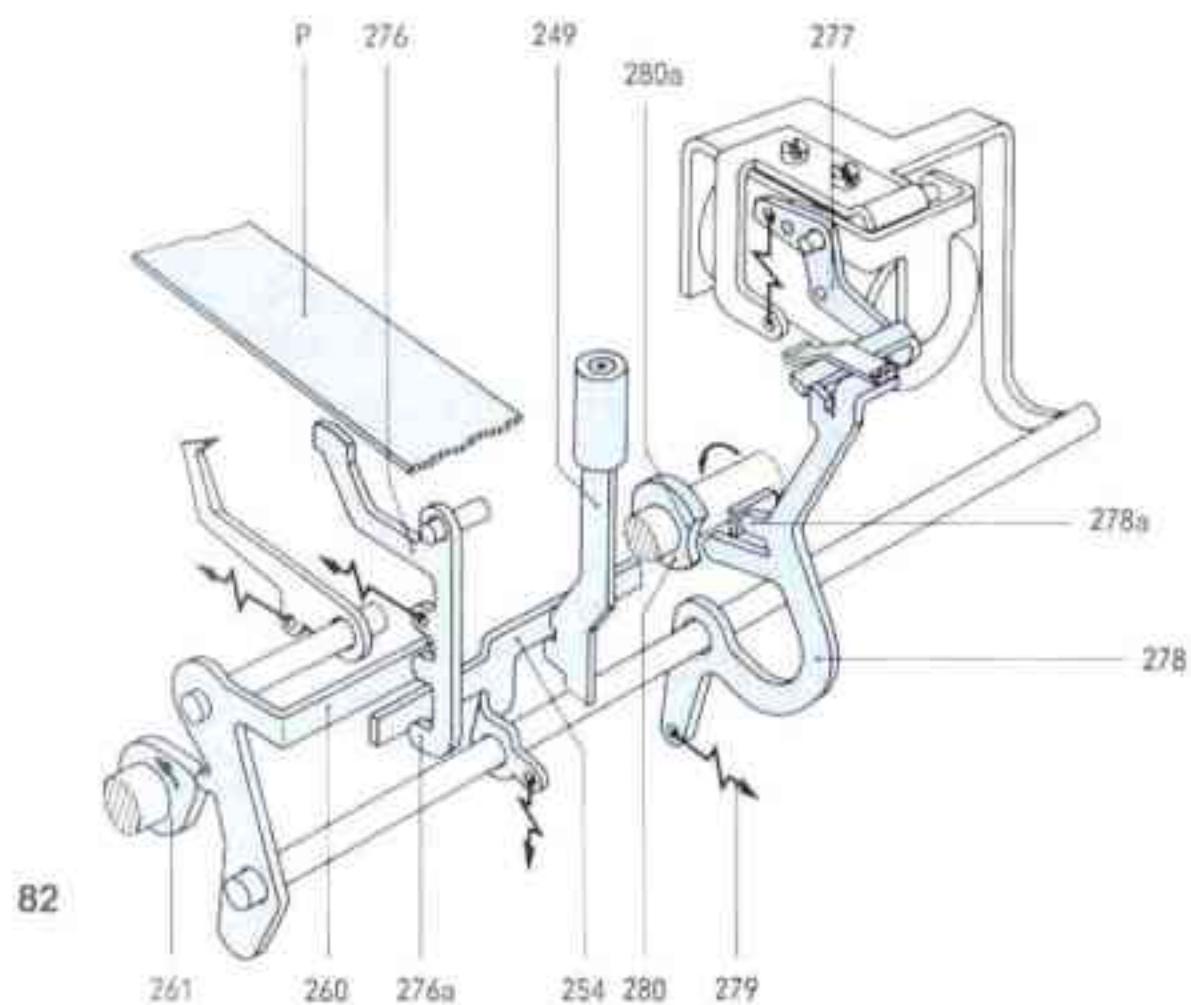
Svakoj grupi impulsa dodaje se automatski polazni (Start) i zaustavni (Stop) impuls. Pošto klackalica 268 pod dejstvom svoje opruge 269 u mirnom položaju pripremi bestrujni impuls, udarač 257 pomoću dodatnog brega na ekscentru 258 može pre otpremanja grupe impulsa da otvoriti kontakt 256: polazni impuls.

Pored pet impulsnih poluga za kombinacije rupa predviđena je i šesta poluga 265, ali bez suprotne poluge za ispitivanje 262. Uvek posle otpremanja petog impulsa upada poluga pomoću bregastog koluta 266. Klackalica 268 i udarač 257 pomeraju se u smeru strujnog koraka i daljim bregom ekscentra 258 okreće se preko poluge 259 i udarača 257 vreteno za uključivanje i zatvara kontakt 256: zaustavni impuls.

8.7.3. Isključivanje rukom Slika 81

Pritiskom na dirku za isključenje 248 okreće se poluga 255 te pritisne svojim nastavkom 255a blokirajuću polugu 254 unazad. Time se oslobadaju dirka za uključivanje 249 kao i uzengija za zaustavljanje 253. Pod dejstvom opruga 274 i 275 dirka za uključivanje se pomeri prema gore, a produžetak 253a uzengije za zaustavljanje nalegne opet na deo spojnice 250. Pri tome se odvoji deo spojnice dejstvom kosi za pokretanje 250b i nastavak nailazi na produžetak 253a. Poluga za naknadno pritiskivanje 273 vraća vreteno u položaj mirovanja.





84

8.7.4. Isključivanje na kraju papira

Slika 82

Pri radu otpremnika dirka za uključivanje 249 zakvačena je blokirajućom polugom 254 (vidi poglavlje 8.7.1.). Poluga za kraj papira 276 sledi pri svakom obrtaju bregastog vretena polugu 260, upravljanju ekscentrom 261. Ako se ne može više osloniti na perforiranu traku P, njegov nastavak 276a može da potisne blokirajuću polugu 254 natrag a otpremnik se zaustavi kako je to opisano u poglavlju 8.7.3.

8.7.5. Isključivanje pisanjem u suprotnom smeru

Slika 82

Dogradni otpremnik može da se isključi za vreme otpremanja sa suprotne strane, čim ista počne sa pisanjem.

Namotaj magneta se nalazi u teleprinterskom strujnom krugu. Kotva 277 ovog magneta za pisanje u protivnom smeru biće stoga pritegnuta u toku impulsa znakova. Ekscentar 280 je izведен tako da poluga 278 kojom upravlja, sprečava mehanički otpadanje kotve 277 za vreme polaznog impulsa i grupe impulsa. Time se takodje onemogućuje da bi nastavak 278a pritisnuo blokirajuću polugu 254 i da bi na taj način oslobođio dirku za uključivanje 249. Poluga 278 mogla bi na taj način, samo za vreme zaustavnog impulsa od 30 msek i to dejstvom svoje opruge 279 da upadne u udubljenje 280a ekscentra. Međutim pošto je zaustavni impuls jedan strujni impuls, kotva 277 je privučena, a poluga 278 se oslanja na kotvu 277.

Pri pisanju u protivnom pravcu najčešće nailazi bestrijni impuls na početku pisanja za vreme zaustavnog koraka od strane drugog pretplatnika. Magnet će ostati za vreme zaustavnog impulsa bez struje. Zato otpada kotva 277 i poluga 278 može da upadne u udubljenje 280a ekscentra. Pri tom ona potisne blokirajuću polugu 254 iz zakvačenja sa dirkom za uključivanje 269, koja se oslobođi. Na taj način se isključuje dogradni otpremnik. Vidi poglavlje 8.7.3.

8.7.6. Pomeranje trake

Slika 83

Palac 284 je obrtno pričvršćen na polugu za pomeranje 260. Oprugom 285 je pritisnuta poluga za pomeranje 260 uz ekscentar 261, a palac 284 u zahvatu sa točkom za pomeranje 283. Ako se sada zaokrene poluga za pomeranje 260 dejstvom ekscentra 261, palac 284 povlači točak za pomeranje 283 za jedan podeok dalje.

Početak pomeranja trake sledi prilikom otpremanja petog impulsa znaka; to znači da treba zaokrenuti polugu za pomeranje 260 i polugu za ispitivanje 262 sa čivijama za ispitivanje 262a izvan putanje papira. Nastavak 286 pete impulsne poluge bi sprečavao ovo kretanje, ako je peti impuls znaka jedan strujni impuls. Zato je pripadajuća poluga za ispitivanje podeljena u stvarnu polugu za ispitivanje 281 i povlačnu polugu 282. Ispitna poluga 281 može da se nesmetano kreće pored nastavka 286, a da povlačna poluga 282 ostane iza blokirajućeg nastavka i tek po otpremanju petog impulsa znaka sledi svoju polugu za ispitivanje.

8.7.7. Principska spojna šema teleprintera sa dogradnim otpremnikom perforirane trake i uredjajem za dve boje

Teleprinter

—	Priklučak za mrežu
EM	Prijemni magnet
M	Motor
sk	Otpremni kontakt
1(a), 4(c)	Vod teleprintera
2(b) 3(w ₂)	Kratkospajajući mostić u priključnoj kutiji

Dogradni otpremnik

S ¹	Kontakt za uključivanje
GM	Magnet za pisanje u suprotnom smeru
Isk	Otpremni kontakt

Uredaj za dve boje

ZFM	Magnet za dve boje
+ ‡	Ugradjeno napajanje
③	Upravljanje samostalnim otpremnikom perforirane trake

Podaci u zagradama (slika 84) odnose se na četveropolni priključni utikač.

9. Mehanički daljinski preklopni uredjaj

9.1. OPĆENITO

Mehanička daljinska sklopka služi pri stalnim vezama za uključivanje i isključivanje motora teleprintera 100.

Daljinska sklopka pričvršćena je na prednjoj strani desno na ležišnom bloku teleprintera na list, te je spojena preko zupčanika sa vretenom otpremnika.

Vreme isključivanja se može podesiti izmedju 30 i 67 sekundi. Uključivanje motora se vrši pri otpremanju pritiskom na dirku „A...“ a pri prijemu otpadanjem okidne kotve prijemnika prilikom nailaska polaznog impulsa (bestrujnog impulsa).

9.2. IZVEDBA

Uredaj za mehaničko daljinsko uključivanje i isključivanje se sastoji u suštini iz mikrosklopke sa kontaktom za mirnu struju, koji se otvara i zatvara pomoću mehanizma sa usporenjem. Sklopka se nalazi u strujnom kolu motora, te njega isključuje i uključuje.

9.3. OSNOVNI PRINCIP RADA

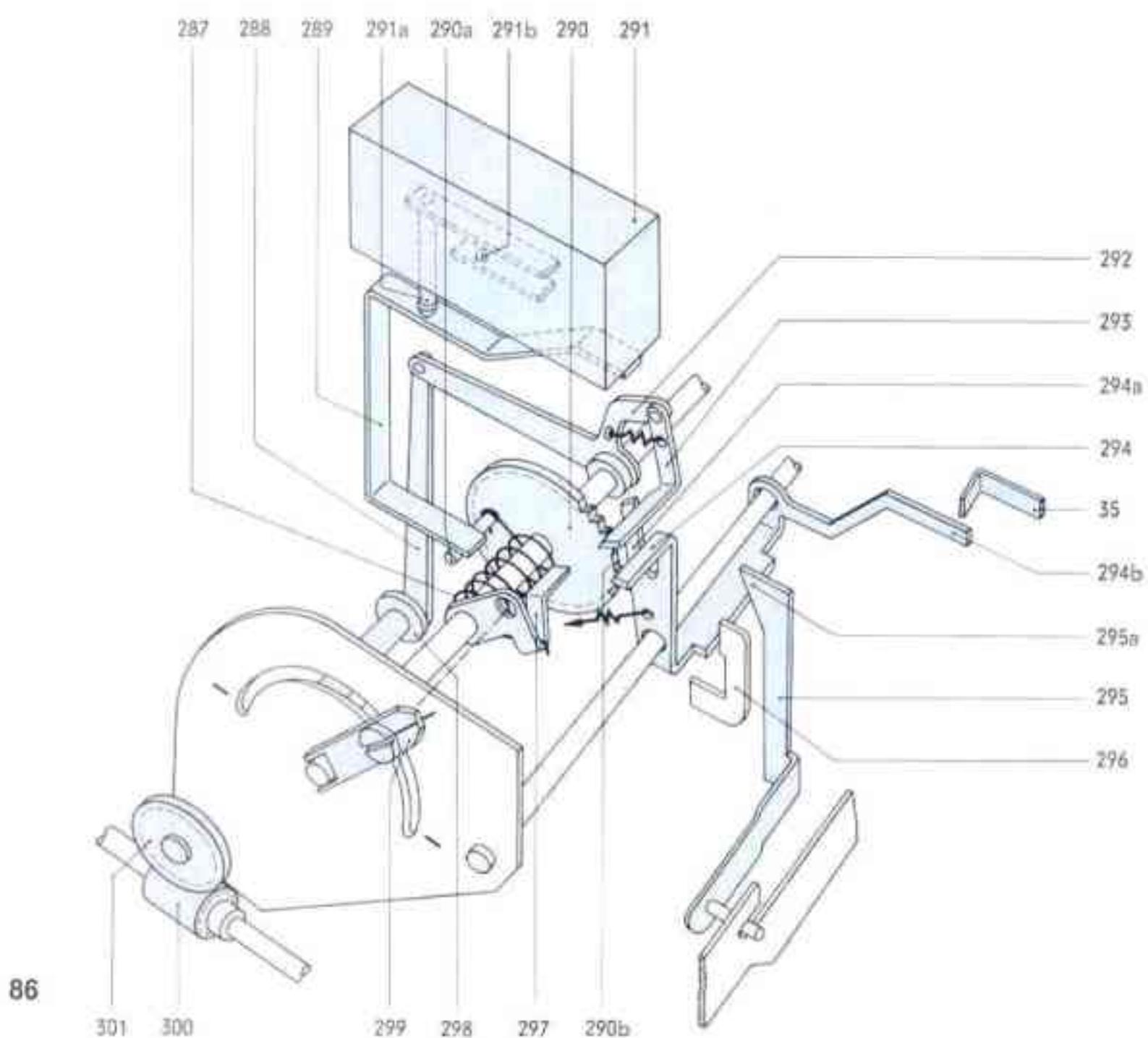
U mirnom položaju čivija točka za uključivanje drži kontakt mikrosklopke u otvorenom stanju i motor stoji na miru. Na početku pisanja točak za uključivanje skoči u polazni položaj (nulti položaj), kontakt uključi motorno strujno kolo i mašina je spremna za pisanje. Prilikom pisanja uspostavlja se polazni položaj pri svakom teleprinterskom znaku ponovo.

Po zadnjem teleprinterskom znaku pomeri se točak za uključivanje neprekidno dalje dok njegova čivija ne prekine strujno kolo motora. Na taj način se isključuje motor a teleprinter se nalazi opet u mirnom položaju.



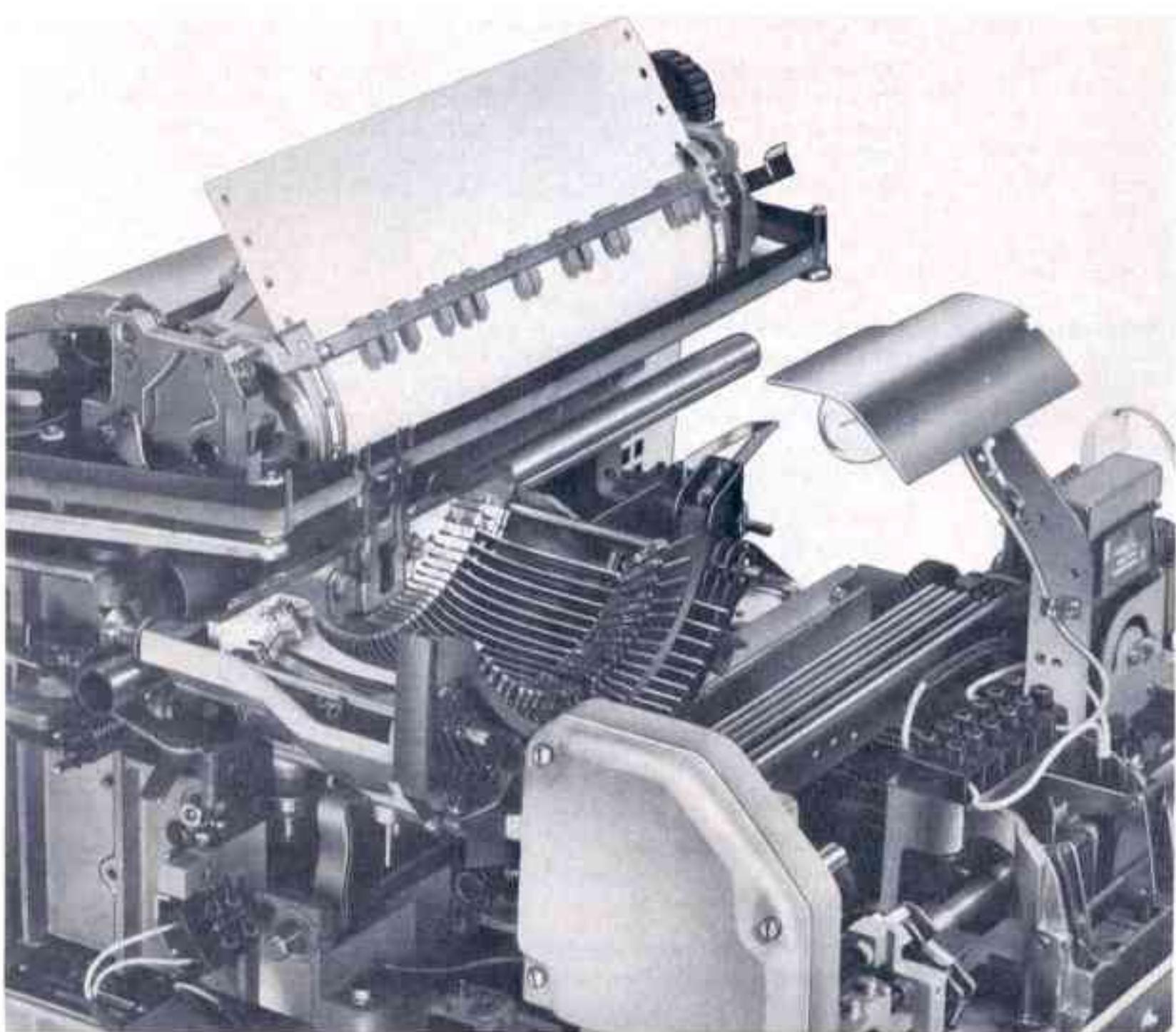
85

65



9.4. RAD U POJEDINOSTIMA

- 9.4.1. **Isključivanje motora** Za bolje razumevanje funkcija teleprintera treba početi opisivanjem isključivanja.
Slika 86 Za vreme rada teleprintera kosi zupčanik 301 otpremnog vretena pokreće zupčanik 300. Na osovinu zupčanika nalazi se ekscentar 298, kojim se prenosi preko spojnog članka 288 kretanje na klackalicu 292. Opružnim udarnim palcem 293 postepeno se okreće točak za uključivanje 290 protiv obrtne opruge 287 u smeru kazaljke na satu. Svaki njegov položaj blokiran je okidnom uzengijom 294. Kratko pred krajem obrtaja točka za uključivanje nailazi čivija 290a na opružni lim za uključivanje 289. Čivija za okidanje 291a mikrosklopke 291 se pritisne prema gore. Pri poslednjem pomeranju palca 293 se otvara kontakt 291b i prekida se strujno kolo motora. Pri tom je upao palac 293 u udubljenje 290b, tako da se točak za uključivanje 290 ne može okretati dalje.
- 9.4.2. **Uključivanje pomoću** Pritisom na dirku „A . . .“ povuče se zatezna šipka 295 na niže, a kosa 295a okreće okidnu uzengiju 294 u smeru kretanja kazaljke na satu i odvaja uzengiju iz zahvata sa točkom za uključivanje 290. Nastavkom 294a odmakne se jednovremenno i palac 293. Dejstvom obrtne opruge 287 vraća se točak za uključivanje 290 brzo u svoj mirovni položaj. Čivija 290a udara o graničnik 297, oslobadja lim za uključivanje 289, a kontakt 291b zatvara. Sada motor polazi. Čim se ispusti dirka „A . . .“ pomeri se zatezna šipka opet prema gore, a palac 293 i okidna uzengija 297 upadaju u točak za uključivanje 290.
- 9.4.3. **Uključivanje prijemnikom** Okidna kotva prijemnika otpada pri svakom polaznom impulsu. Njezin produžetak 35 nailazi pri tome na nastavak 294b okidne uzengije 294, koju pokreće u smeru kazaljke na satu. Zatim slede sva kretanja koja su opisana u poglavljiju 9.4.2., to znači otpadanjem okidne kotve otpremnika vraća se daljinska sklopka u svoj nulti položaj mirovanja.
- 9.4.4. **Uključivanje otpremnikom** Pri četvorožičnom radu bez istovremenog čitanja odvojeno je strujno kolo prijemnika od strujnog kola otpremnika. Pri otpremanju jedne vesti prijemnik neće vratiti daljinsku sklopku za vreme pisanja u mirni položaj. Zato se upotrebljavaju ekscentar otpremničkog vretena i prenosni članci, da se pri svakom otpremljenom znaku okreće okidna uzengija 294 pomoću nastavka 296 u smeru kretanja kazaljke na satu. Zatim slede sva kretanja kako je to opisano u poglavljiju 9.4.2. t. j. kod svakog obrta vretena otpremnika vraća se daljinska sklopka u svoj nulti položaj mirovanja.
- 9.4.5. **Podešavanje vremena isključivanja** Kazaljkom 299 koja se može učvrstiti može se pomerati graničnik 297 na koji nailazi čivija 290a prilikom uključivanja. Time se menja dužina puta točka za uključivanje 290 i vreme za isključivanje motora. Vreme za isključivanje se može podesiti izmedju 30 i 67 sekundi (kod 50 boda). Bez mererenja vremena mogu se nameštati 30, 45 i 67 sekundi.



87

10. Uredjaj za ispisivanje formulara

10.1. OPĆENITO

Uredjaj za ispisivanje formulara je dodatni uređaj za teleprinter 100. On omogućava ispravno ispisivanje formulara obzirom na redove i stupce i to preko teleprinterskog voda. Zato je potrebno tačno vodjenje papira kako kod otpremajućeg tako i kod primajućeg teleprintera. Pisači valjak teleprintera opremljen je stoga na obim stranama sa čivijama, koje služe ispravnom pomeranju papira i to originala i kopije bez međusobnog pomicanja.

Za označivanje stupaca namešten je ispred pisačeg valjka jedan lenjir sa pomerljivim kazaljkama, koje se mogu postaviti prema potrebi, preko čitave širene papira. Sa ovim se znatno olakšava tačno ispisivanje stupaca u formularu.

Formulari se dovode na pisači valjak ili sa kotura ili pak sa zalihe složenog papira, koja se nalazi u jednom držaču papira ispod teleprintera. Ispisani formulari se mogu sklonuti takodje u složenom stanju u kutiji iza same mašine.

Pri izradi formulara treba imati u vidu izabrani razmak izmedju redova i broj znakova po redu. Zato služe štampani nacrti izradjeni u fabrici.

10.2. TEHNIČKI PODACI

Širina papira	216 mm
Rastojanje izmedju rupica za vodjenje u smeru putanje papira	12,7 mm
Rastojanje izmedju redova rupa	203,2 mm*
Početak rupa za vodjenje	4 mm
Broj kopija	Najviše 1 original i 7 kopija, vezanih ili lepljenih

Oznake za porudžbinu štampanih nacrta:

maksimalno znakova po redu	razmak znakova u mm Zoll	Korak pisanja mm	Početak redova	Porudžbinska oznaka
69	4,23 1/6	2,54	25	A 22211-A100-A54-* -35
69	6,35 1/4	2,54	25	A22211-A100-A55-* -35
69	8,46 5/8	2,54	25	A22211-A100-A56-* -35
69 (71)	4,23 1/6	2,50	30 (25)	A22211-A100-A57-* -35
69 (71)	6,35 1/4	2,50	30 (25)	A22211-A100-A58-* -35
69 (71)	8,46 5/8	2,50	30 (25)	A22211-A100-A59-* -35
104	4,23 1/6	1,65	25	A22211-A100-A60-* -35
104	6,35 1/4	1,65	25	A22211-A100-A61-* -35
104	8,46 5/8	1,65	25	A22211-A100-A62-* -35

10.3. IZVEDBA

Ugradnjom uredjaja za ispisivanje formulara se proširuje primena teleprintera 100. Vodilica za papir prilagodjena je medjutim većoj širini papira (216 mm umesto 210 mm).

Pomeranje redova može se prema želji podešiti na jedno-, jedno i po- ili dvostruko. Takodje je moguće podešiti broj znakova po redu, i to 69 ili 71 ili 86. Primenom uskih znakova moguće je pisati 104 znakova po redu.

10.4. OSNOVNI PRINCIP RADA

Način rada uredjaja za ispisivanje formulara isti je kao kod teleprintera 100 od kojeg se razlikuje samo pri pomeranju papira i kod podešavanja redova.

Pisači valjak uredjaja za ispisivanje formulara opremljen je na oba kraja sa po jednim redom čivija, koje zahvaćaju rupe za vodjenje papirnog formulara. Sa ovim se izvršava prisilno pomeranje papira i omogućava ispravno ispisivanje redova formulara. Limene vodjice na oba kraja pisačeg valjka služe za to da čivije za vodjenje papira dobro zahvate rupe za pomeranje.

Na desnoj strani šine nameštena je kazaljka. Podešavanje visine pisanja između crta redova pravilna je, ako se gornja rupa za vodjenje nalazi sa svojom donjom ivicom na istoj visini gornje ivice kazaljke.

Formular se može namestiti obrtanjem dugmeta pisačeg valjka. Ako pisači valjak treba okrenuti natrag mora se podići palac za pomeranje reda. To se postiže polugom, koja se nalazi desno pored pisačeg valjka.

11. Pregled dodatnih uređaja i posebnih izvedbi

Električni sklopovi i dogradni daljinski preklopnik	Primenom električnih sklopova ili dogradnih daljinskih preklopnika može se teleprinter 100 izvesti za željenu vrstu pogona (na pr. za rad duplom strujom).
Teleprinter za rad duplom strujom	Ova izvedba je pogodna za otpremanje i prijem znakova proste i duple struje (prespojiva). Pri radu duplom strujom moguće su sledeće vrste rada: Vrsta rada 1: Dvožični naizmenični spoj sa jednovremenim čitanjem (otpremanje i prijem u naizmeničnom saobraćaju) Vrsta rada 2: Četverožični dupleks bez jednovremenog čitanja (jednovremeno otpremanje i prijem) Vrsta rada 3: Četverožični poludupleks sa jednovremenim čitanjem (otpremanje i prijem u naizmeničnom saobraćaju).
Teleprinter bez davača kratice	Teleprinter može, po želji, biti isporučen bez davača kratice (odzivnika).
Teleprinter sa automatskim preklapanjem*) A...-1... (Akumulativni otpremnik)	Teleprinter T100S poseduje akumulativni otpremnik, koji samostalno ukapča koraknu grupu „A...“ i „1...“. On može akumulirati do 6 znakova. Iz toga razloga je moguće postići privremeno veću brzinu utiskivanja.
Teleprinterski prijemnik	Bez tastature i odašiljača tastature može se teleprinter 100 koristiti i sa dogradnim perforatorom i dogradnim otpremnikom.
Prijemni teleprinter sa odzivnikom	To je prijemni teleprinter sa ugradjenim otpremnikom koji je u mogućnosti da odašilje kraticu.
3. Prebacivanje na 78 štampanih znakova	Ova izrada predviđa treći ravan za štampanje koja omogućava telprinteru za petimpulsne grupe, da otstampa po redu 78 znakova (umesto 56 znakova kod normalne izvedbe). Prebacivanje na treći štamparsku ravan vrši se pritiskom na dirku za impulsnu grupu 32.
Teleprinter za brzinu pisanja od 100 boda	Kod ove izvedbe radi se brzinom pisanja od $13\frac{1}{2}$ znaka u sekundi. Teleprinter se može lako pregraditi za brzinu od 75 boda (brzina pisanja od 10 znakova u sekundi) ili na 50 boda (brzina pisanja od $6\frac{1}{2}$ znaka u sekundi).
72 ili 86 znakova po jednom redu	Ovi uređaji moraju biti ugradjeni u teleprinter 100, ako isti održava veze sa drugim pretplatnicima kod kojih iznosi red 72 ili 86 znakova.
104 znaka po redu	Za posebne zahteve predviđena su slova za uštedu u prostoru, čijom primenom pri razmaku znakova od 1,65 mm mogu na normalnoj dužini reda biti otstampana 104 znaka.
Teleprinter za uzani pisači papir	Kad je širina papira 105 mm ima mesta za 36 znakova po redu, pri širini od 145 mm za 53 znaka po redu. Razmak izmedju znakova iznosi u oba slučaja 2,6 mm. Za kolica sa polugama za slova ugradjeno je na kraju reda samostalno prekidanje pomeranja.

*) Ovi dodatni uređaji potrebuju se s teleksmađi.
Nenacke Savsne Pušti.

**Sirina papira od
8½ Zoll-a (216 mm)** Ugradnjom šire vodilice za papir moguće je koristiti papir sa šironom od 8½ Zoll-a.

Kontrola papira *) Sopstvena mašina će se isključiti u svakom slučaju kada je papir pocepan ili ako je pri kraju ili ako se papir ne pomera pri prelasku na novi red. Postojeća veza se prekida pri teleks-pogonu završnim znakom i stvara se stanje zauzeća.
Po želji se može priključiti kao dopuna signalni uredjaj.

**Automatsko vraćanje
kolica i prelaz na
nov red na kraju
reda** Pri radu teleprinterja preko prenosnih puteva kod kojih dolazi do smetnji, teleprinterski znaci mogu biti primljeni izobličeni. Ako je izobličen znak „<“ (natrag) tada će tekst sledećeg reda biti ispisani na jednom mestu na ivici, dok pri izostanku znaka „=“ (novi red) sledeći red će biti otštampan preko prethodnog. Da bi se to izbeglo, pri izobličenom prijemu jednog ili oba navedena znaka, pomoću ovog uredjaja obe funkcije se izvršavaju automatski. Pri radu preko nesmetanih puteva, može se isključiti ovaj uredjaj.

**Sprečavanje
štampanja** U nekim slučajevima je neeligibilno da se odaslanii tekst štampa. U tu svrhu može da se ugradi posebna dirka, koja sprečava štampanje, ali ne i perforiranje trake u dogradnom perforatoru. Zaustavljanjem motora po otpremanju završava se i sprečavanje štampanja. Pri eletromagnetskom sprečavanju štampanja izostaje ponovo automatsko uključivanje štamparskog mehanizma.

**Automatsko
zauzimanje
početnog položaja
za formulare** Pri radu teleprinterja u unutrašnjoj organizaciji češće je potrebno ispisivanje formulara na različitim mestima preduzeća. Uredjajem za „automatsko zauzimanje početnog položaja za formulare“ postiže se da posle primanja jedne vesti ili pritiskom na dirku „G“ (na strani cifara) formular zauzme početni položaj. Odgovarajućom opremom točka za programiranje može se zaustaviti formular na željenom mestu.

**Uredaj za
tabeliranje** Uredaj za tabeliranje omogućava ispravno pisanje u stupcima. Pri otpremanju teksta tastaturom treba da je opremljen samo sopstveni teleprinter uredjajem za tabelirane, jer se za pomeranje kolica izmedju dva stupca šalje impulsna grupa „medjuprostor“.
Zato sadržava perforirana traka, izradjena teleprinterom, istu informaciju podelenu na iste stupce.

Kontakt zvona*) U teleprinter se može ugraditi jedan prekidač koji pri dolasku grupe impulsa „R“ (zvono) oslobadja jedan naročito priključen signalni uredjaj.

Kontrola obrtaja Jedan preklopni kontakt uključuje neposredno pre postignuća nominalnog broja obrtaja motora signalni uredjaj za pokazivanje pogonskog stanja motora.

**Relej za ukapčanje
i iskapčanje motora** Kod ove izvedbe Teleprinter 100 sadrži relaj za ukapčanje i iskapčanje motora.

**Sprečavanje perfora-
sanja korakne grupe
„Ko je tamo“** Prema CCITT-preporukama dozvoljen je davač kratice sa dvadeset delova. Ako prva perforacija nije „A . . .“ ili „1 . . .“ onda se može perforiranje „Ko je tamo“ sprečiti.

**Dogradni
otpremnik 88** Dogradni otpremnik 88 omogućava pored kontinuiranog prolaza perforirane trake i pojedinačni prolaz znakova. Isti nije upotrebljiv u teleks-mrežama.

^{*)} Ovi signalni uredjaji upotrebljavaju se u telekamerali
Heračke Savezne Poštne.

Izдано од
Bereich Fernschreib- und Datenverkehr
D-8000 München 70 · Postfach 70 00 72 · Telex 5 288 235

Umoćavanje ove dokumentacije kao i
koristenje sadržaja nije dozvoljeno,
ukoliko isto nije posebno odobreno.
Promene zadržane