

1968.02.13

Sida 1 (18)

| | | | |
|--|---|---------------|----------|
| FF tjänsteställe, handläggare UHD/Ö Kristiansson CVA/H Randolf | Fastställd av R Elmgard /Ö Kristiansson | Ändrad enligt | Upphåver |
|--|---|---------------|----------|

TF-mottagare M3940-110010 BS 110 S. Tillsynsföreskrift för B-nivå

| <u>Innehåll</u> | <u>Sida</u> |
|--------------------------|-------------|
| 1 Beskrivning | 1 |
| 2 Erforderlig utrustning | 1 |
| 3 Tillsyn | 2 |
| 4 Speciella föreskrifter | 8 |

1 Beskrivning

Se beskrivning över TF-mottagare M3940-110010 (BS 110 S).

2 Erforderlig utrustning

1. Gällande fördelnings TO
2. Beskrivning över TF-mottagare BS 110 S, del 1 och 2
3. Tillbehörssats för TF-mottagare BS 110 S enligt CVA-F1250-404357
4. Dammsugare
5. Elementpensel 25x7 M6420-221010
6. Streckpensel 5x3 M6420-565010
7. Trasor
8. Handverktyg
9. Verktygssats för TF-mottagaranläggning enligt CVA-F1250-402002
10. Sax M6300-002000 eller liknande
11. Rödsprit
12. Bensin
13. Fett ME 25
14. LF-generator M2569-005010 (OLTRO-RC05) eller liknande
15. Rörvoltmeter M3612-101020 (HEWPA-400 D) eller liknande
16. URI-meter M3618-102010 (AVOLT-Avo 8) eller liknande
17. Oscilloskop M3656-109011 (TETRO-515) eller liknande
18. Variabel nättransformator
19. TF-sändare M3940-205011 (WF 205 S) eller liknande

3 Tillsyn

Siffrorna inom parentes hänvisar till de efterföljande bilderna. Första siffran anger bildnr och andra siffran posnr.

3.01. Ta ur nätanslutningsproppen.

3.02. Ta isär TF-mottagare och kraftenhet.

Lyft av överdelen och skruva fast servicebenen.
Ta bort skriv- och putsbandstyrningarnas skyddsplåtar.
Skruva bort kraftenhetens båda skyddskåpor.

3.03. Rengör TF-mottagaren.

Avlägsna damm och dylikt med dammsugare och mjuk pensel. Rengör apparaten från skrivbläck med hjälp av rödsprit, pensel och trasor.
Ta bort gummibandet (4/1) och rengör skrivhuvudet fullständigt med rödsprit, hård pensel och trasor.

3.04. Rengör kraftenheten.

Rengör enheten samt de båda skyddsplåtarna från damm och smuts med hjälp av dammsugare och mjuk pensel.

3.05. Kontrollera, och vid behov åtgärda, TF-mottagare och kraftenhet med avseende på:

- . skador och förslitningar
- . kabelförläggningar och lödningar
- . lösa skruvar och muttrar

3.06. Rengör fläktens luftfilter.

Tvätta filtret i bensin och blås rent med tryckluft. Ge sedan filtret en jämnt fördelad inöljning.

3.07. Rengör slagskenornas tryckkant samt skrivbandets brytrullar.

Använd pensel, läskapper och rödspridfuktade trasor.

3.08. Smörj safirrullens lager (4/2).

Tillför försiktigt en droppe olja HELL-360130 på safirrullens lager. Torka av överflödigt olja.

3.09. Smörj skrivsystemets axlar och lager (4/3, 4/4, 4/5) med instrument-olja M0741-857071.

Torka av överflödigt olja.

3. 10. Smörj lagren vid skrivhuvudets fastsättningsaxel (8/1).
Tillför någon droppe instrumentolja vid övre och nedre ledskraven.
3. 11. Smörj spännarmens (3/2) länkanordning med instrumentolja.
3. 12. Droppa en droppe instrumentolja M0741-857071 i vardera axelhålet i rullarna (3/4, 3/5 och 3/7).
3. 13. Smörj det vävbeklädda bronsbandet för skrivbandets larmkontakt med instrumentolja M0741-857071.
Bandet är åtkomligt genom ett hål i brytrullen (3/3).
3. 14. Smörj skrivbandmotorn.
Skruva ur smörjskraven (10/14) och tillför några droppar instrumentolja i hålet. Smörj även motoraxelns nedre stödpunkt.
3. 15. Smörj skrivbandmotorns friktionskoppling.
Tillför några droppar instrumentolja (jämnt fördelad) på friktionskopplingens filtskiva.
3. 16. Smörj motorn för läskappersframmatning.
Tillför instrumentolja vid motorns övre och nedre axellager.
3. 17. Smörj fläktmotorns lager.
Tillför ett par droppar instrumentolja i främre och bakre smörjhålen.
3. 18. Smörj programmotorn samt tillhörande kamskivor.
Smörj de båda axellagren med instrumentolja.
3. 19. Smörj pappersaxelns bägge lager (6/10) med lite instrumentolja.
3. 20. Smörj drivmekanismen för skrivband och skrivpapper med fett.

3.21. Kontrollera frekvensdelarkedjan.

Nätanslut mottagaren.

Anslut ett oscilloskop till ledningarna 205 och 214. En exakt femdelning (stillastående 5-toppig lissajourfigur) skall erhållas vid en nätspänningsvariation av $220 \text{ V} \pm 10\%$. Trimma vid behov med kondensatorn C55 och sträva efter ett kapacitansvärde som ligger mitt emellan ytterlighetsvärdena.

Kontrollera på samma sätt två- och tredelningen.
Ta ur nätanslutningsproppen.

3.22. Sätt ihop mottagare och kraftenhet.

3.23. Kontrollera filtrullen (5/3).

Avkorta vid behov vecken, så att den sticker ut ur plasthylsan cirka 1 mm.
Vid behov byt rullen.

3.24. Kontrollera filtrullens läge.

Plasthylsan skall löpa centriskt i stigröret.

3.25. Fyll om så erfordras, bläckbehållaren med skrivbläck till cirka 1/3.

3.26. Montera nytt gummiband i skrivhuvudet.

Vänd bandets blanka sida utåt. Vrid drivhjulet och tillse att gummibandet driver safirrullen även då den står i skrivläge. Justera vid behov med skruven (7/11).

3.27. Montera nytt skrivband.

Lås spännarmen (3/2) efter montering, så att inte spänningsvariationer uppstår i skrivbandet på grund av fjädringsrörelser i spännanordningen. Kontrollera att skrivbandet löper friktionsfritt. Tillse att rullen (8/4) inte roterar på grund av anliggning mot skrivbandet. Justera vid behov med skruven på rullens översida samt med muttern (8/5).

3.28. Montera nya filtkuddar (3/8).

3.29. Sätt mottagaren i drift.

Nätanslut mottagaren och tryck in nätströmställaren (1/1). Kontrollera att lampan (1/2) lyser.

- 3.30. Kontrollera att larmanordningen för putsbandet fungerar tillfredsställande.

Vrid tryckrullen (9/1) medurs. Då fjädern som löper mot piggarna ändrar läge skall man erhålla en spänning på cirka 6 V mellan stift 4a och 6b i hylstaget P1 samt en slutning mellan stift 4a och 4b. Vrid tryckrullen moturs. När fjädern ändrar läge skall spänningen försvinna och slutningen upphöra.

- 3.31. Kontrollera att larmanordningen för skrivbandet fungerar tillfredsställande.

Lossa på skrivbandets spänning med spännarmen (3/2) eller för skrivbandet medurs. Härvid skall en summer i TF-mottagaren ljuda samtidigt som man erhåller en spänning på cirka 6 V mellan stift 3a och 6b i hylstaget P1 och en slutning mellan stift 3a och 3b. När skrivbandet åter spänns och förs moturs skall summern tystna samtidigt som spänningen försvinner och slutningen upphör.

- 3.32. Kontrollera mottagarens svartsignalnivå.

- 3.32.1 Anslut en signalgenerator till signalingången P1 (stift 1a - 1b) frekvensen skall vara 1500 - 5000 Hz och nivån 0 dBm. Tryck in knappen SELEKT (1/9) och ställ driftomkopplaren (1/3) i läge AUT. Instrumentutslaget skall ligga inom skalans röda markering vid 220 V nätspänning.

- 3.32.2 Ställ driftomkopplaren (1/3) i läge DRIFT 1, DRIFT 2 eller PROV. Vrid ratten NIVÅ (1/6) medurs förbi instrumentets mättningsvärde och tillbaka exakt 1 skaldel. Samma instrumentutslag som under punkt 3.32.1 skall erhållas.

- 3.32.3 Tryck in svartsignalknappen (1/8), ställ in ratten NIVÅ (1/6) enligt punkt 3.32.2. Samma instrumentutslag skall erhållas.

- 3.33. Kontrollera svartundertryckningen.

Anslutning och inställning enligt punkt 3.32.1. Tryck in knappen (1/15). Efter cirka 4 sek skall mottagaren upphöra att skriva. Gör ett avbrott i svartsignalen på någon sek. Mottagaren skall åter skriva i cirka 4 sek. Koppla ur svartundertryckningsfunktionen genom att trycka in knappen (1/14). Mottagaren skall skriva oavbrutet hela tiden.

- 3.34. Kontrollera slagskenornas inställning.

Minska slagskenornas anslagskraft genom att vrida skruven (1/12) moturs så mycket att slagskenorna nätt och jämt slår. De skall vid korrekt inställning vara parallella med gummivalsen, det vill säga färgöverföringen på papperet skall vara lika över respektive slagskenans hela bredd. Sinsemellan kan slagskenorna dock trycka skrivbandet olika kraftigt mot papperet. Vid eventuell justering, se beskrivning över TF-mottagare M3940-110010 BS 110 S.

- 3.35. Kontrollera safirrullens avstånd till skrivbandet.
Justera vid behov genom att vrida skrivhuvudets hållmagnet (7/6) sedan låsskruven (7/8) lossats.
- 3.36. Kontrollera skrivhuvudets vertikalinställning.
Skrivlinjen på skrivbandet skall ligga cirka 1/2 mm under slagskenornas övre kant. Justera vid behov genom att reglera skrivhuvudets höjd med skruven (8/1) sedan låsmuttern (8/2) lossats.
- 3.37. Kontrollera skrivhuvudets stödklack (8/3).
Skrivhuvudet skall vila lätt mot stödklacken.
Skjut in ett papper mellan stödklack och skrivhuvud. Vid rätt inställning skall papperet gå något trögt att dra bort. Justera vid behov genom att skruva stödklacken till rätt höjd sedan en av låsskruvarna (8/6) lossats.
- 3.38. Kontrollera avtorkningsanordningen.
Tryckrullen (9/1) som trycker putsbandet mot skrivbandet, skall ligga exakt i samma höjd som skrivspåret på plastbandet. Justera vid behov tryckrullens höjd med skruven (9/3) sedan låsmuttern (9/2) lossats.
- 3.39. Anslut en TF-sändare WF 205 S till mottagarens signalingång P1, stift 1a - 1b. Variera under kontrollen sändarens signalnivå mellan -20 dBm och +6 dBm.
- 3.40. Ställ TF-mottagarens driftomkopplare i läge AUT.
Tryck in knappen (1/9) SELEKT.
Kontrollera att omkopplaren MOD AUT står i läge 288/576 (TILL).
- 3.41. Starta TF-sändaren med följande varvtal/kooperationsindex.
- 3.41.1 60/576
- 3.41.2 60/288
- 3.41.3 90/576
- 3.41.4 90/288
- 3.41.5 120/576
- 3.41.6 120/288
- 3.42. Mottagaren skall starta och automatiskt välja samma varvtal och kooperationsindex som inställts på sändaren.
Den skall även ge rätt signalnivå samt fasa in sig på sändarens fastecken.
Mottagaren skall stannas av en selektiv stoppton från sändaren.

- 3.43. Släpp ut knappen (1/9) SELEKT.
Ställ in kooperationsindex manuellt.
Starta TF-sändaren enligt punkt 3.41.

Mottagaren skall startas av svartsignalen mellan fastecknen och skall automatiskt ge rätt signalnivå och välja rätt varvtal. Efter cirka 60 sek signalavbrott skall mottagaren stanna.

- 3.44. Tryck in knappen (1/9) SELEKT.
Ställ driftomkopplaren i läge DRIFT 1.
Ställ in signalnivå och varvtal manuellt.
Starta TF-sändaren enligt punkt 3.41.

Rätt kooperationsindex skall automatiskt ställas in av en selektivton från sändaren. Mottagaren skall starta och fasa in sig på sändarens fastecken. Mottagaren skall stannas av en selektivton från sändaren.

- 3.45. Släpp ut knappen (1/9) SELEKT.
Ställ driftomkopplaren i läge DRIFT 1.
Ställ in signalnivå, varvtal och kooperationsindex manuellt.
Starta TF-sändaren enligt punkt 3.41.

Mottagaren skall starta och fasa in sig på sändarens fastecken. Mottagaren skall stanna efter cirka 60 sek signalavbrott.

- 3.46. Kontrollera infasningen under pågående mottagning.

- 3.46.1 Tryck ner knappen (2/1). Slagskenornas slagfrekvens skall öka, varvid fastecknet förskjuts åt höger på papperet.

- 3.46.2 Ställ driftomkopplaren i läge DRIFT 2.
Tryck in knappen (1/18) Ph. När knappen släpps ut igen skall mottagaren inom cirka 1 sek fasa in sig.
Om överföringen störs mycket eller om bilden innehåller mycket svart kan mottagaren fasa in sig på svarta fält istället för på det positiva fastecknet.

- 3.47. Kontrollera varvtalsjusteringen.

Vrid ratten (1/11) VARVTAL FINJUST åt höger under pågående mottagning. Bilden skall då driva något åt höger på papperet. Vridning åt vänster skall göra att bilden driver åt vänster.

- 3.48. Kontrollera beredskapsfunktionen.

Tryck in knappen (1/10) BEREDSKAP. Anodspänningarna till skriv- och slagförstärkarna samt selektivenheten skall nu vara bortkopplade.

- 3.49. Komplettera TF-mottagarens tillbehörssats enligt CVA-F1250-404357.

- 3.50. Driftprov.
Ta emot en testkarta från sändaren. Kontrollera därvid:
- . Infasning
 - . Infärgning
 - . Avtorkning
 - . Vibrationer hos skrivband och slagskenor. Bandhållaren (2/4) som sitter mellan skrivband och papper, förhindrar vibrationer och uppkomsten av statisk elektricitet i skrivbandet.
 - . Pappersframmatning
- Skifta kooperationsindex under pågående mottagning. Kontrollera härvid att motsvarande lampor (1/20) lyser.
- . Skrivkvalitet
- 3.51. Spänn skrivbandet.
- Efter ett par timmars drift förlängs det nya skrivbandet något. Lossa spännarmen (3/2) och lås den åter. Härvid spänns automatiskt skrivbandet.

4 Speciella föreskrifter

Se beskrivning över TF-mottagare M3940-110010 (BS 110 S).

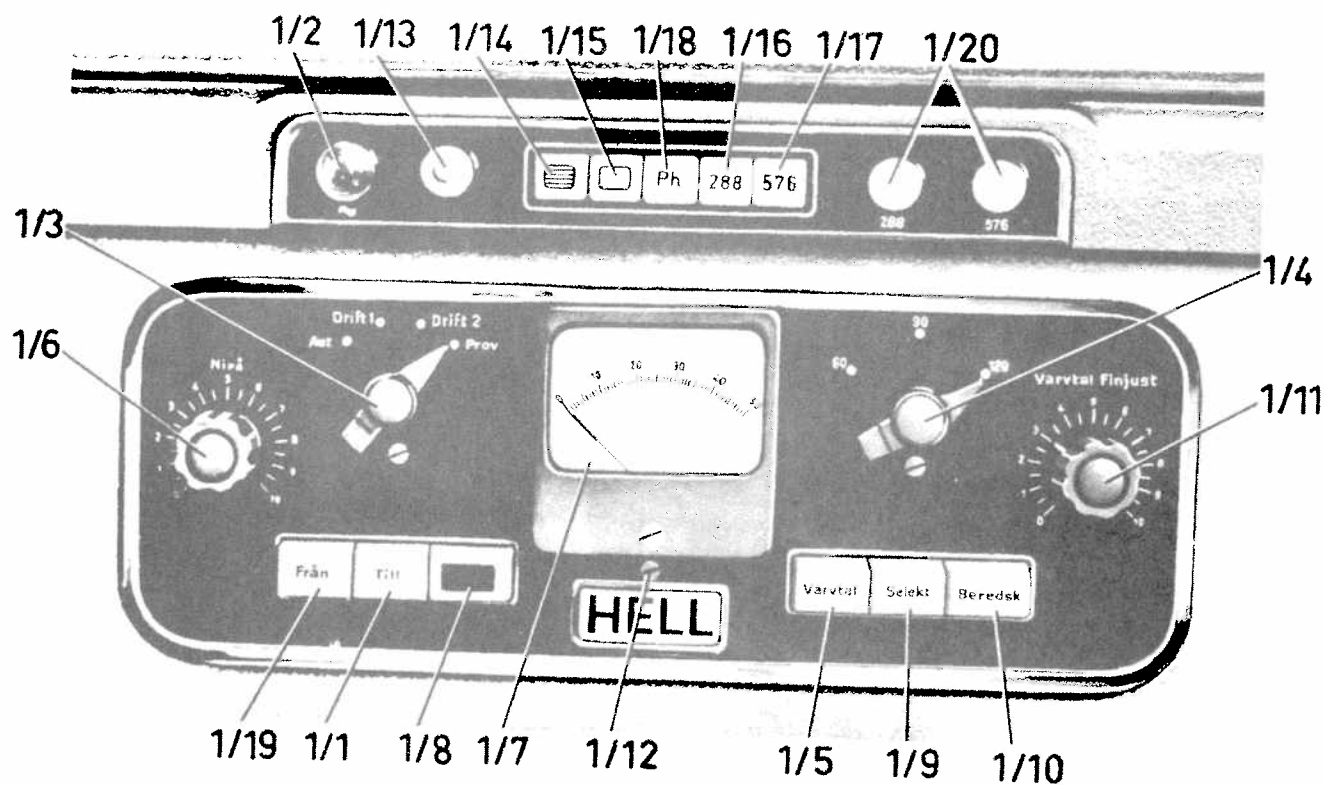


Bild 1. Framsidans manöverorgan

- | | | | |
|------|-----------------------------|------|----------------------------|
| 1/1 | Nätspänning Till | 1/12 | Inställning av slag- |
| 1/2 | Signallampa för nätspänning | | skenornas slagkraft |
| 1/3 | Driftomkopplare | 1/13 | Signallampa för start- |
| 1/4 | Varvtalsomkopplare | | och stoppförlopp |
| 1/5 | Varvtalskorrigering | 1/14 | Svartundertryckning Från |
| 1/6 | Manuell nivåreglering | 1/15 | Svartundertryckning Till |
| 1/7 | Instrument för nivå- | 1/16 | Kooperationsindex 288 Till |
| | övervakning | 1/17 | Kooperationsindex 576 Till |
| 1/8 | Svartsignalknapp | 1/18 | Snabbfasningsknapp |
| 1/9 | Selektivenhet Till och Från | 1/19 | Nätspänning Från |
| 1/10 | Beredskapsströmställare | 1/20 | Signallampor för koopera- |
| 1/11 | Justering av stämgafl- | | tionsindex |
| | frekvens (varvtal) | | |

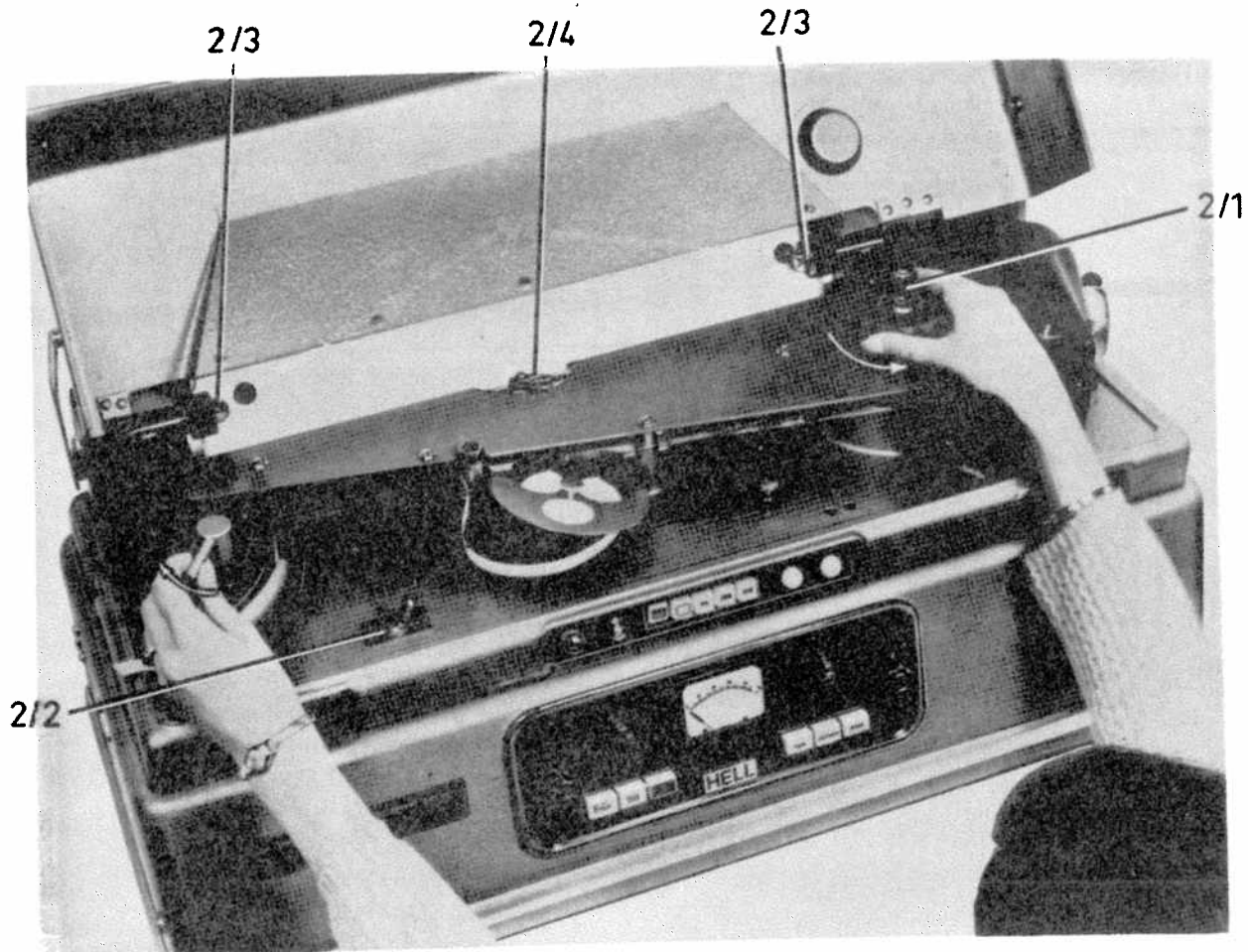


Bild 2. TF-mottagare med uppfälld huv

- 2/1 Efterinfasningsknapp
- 2/2 Omkopplare 288-288/576 (Från-Till)
- 2/3 Tryckrullar för skrivpapperet
- 2/4 Bandhållare

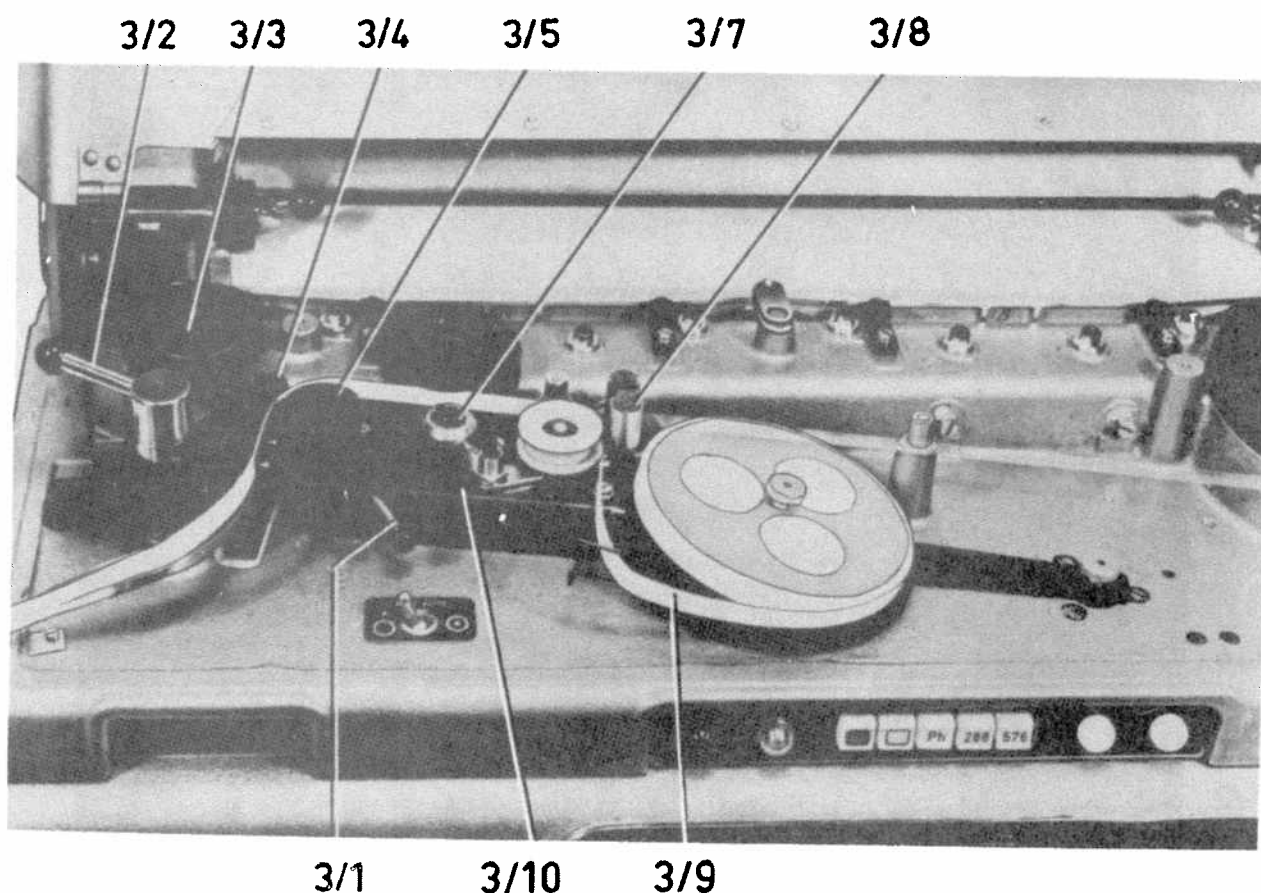


Bild 3. Detaljer av skrivbands- och putsbandsanordningarna

- 3/1 Hävarm för putsbandsanordningen
- 3/2 Spännarm för skrivbandet
- 3/3 Brytrulle för skrivbandet
- 3/4 Tryckrulle för putsbandet
- 3/5 Drivrulle för putsbandet
- 3/7 Putstryckrulle
- 3/8 Filtkuddar
- 3/9 Putsband
- 3/10 Putsbandsanordning

4/1

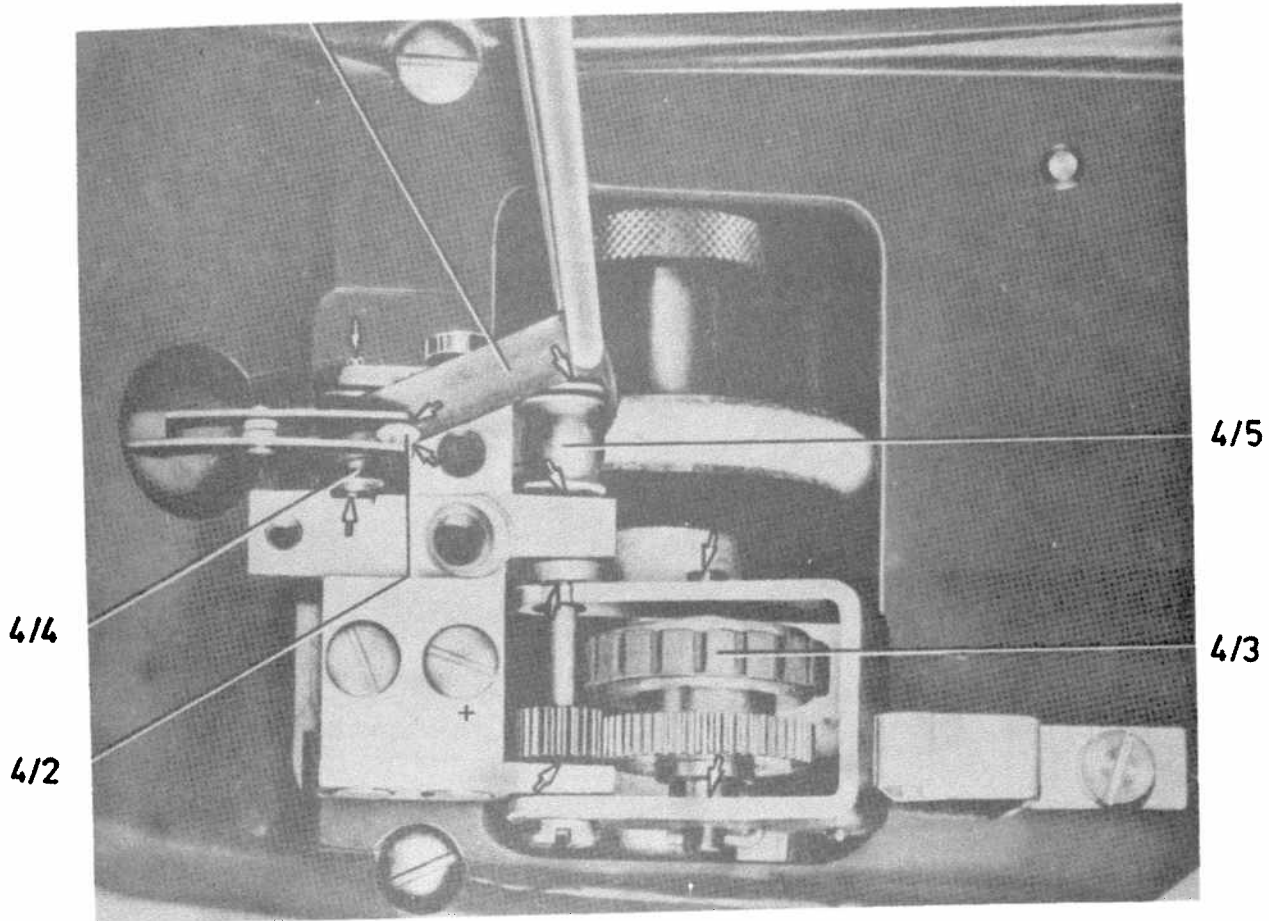


Bild 4. Utbyte av gummifärgband

- 4/1 Gummifärgband
- 4/2 Safirrulle
- 4/3 Drivhjul för gummifärgbandet
- 4/4 Rulle
- 4/5 Drivrulle

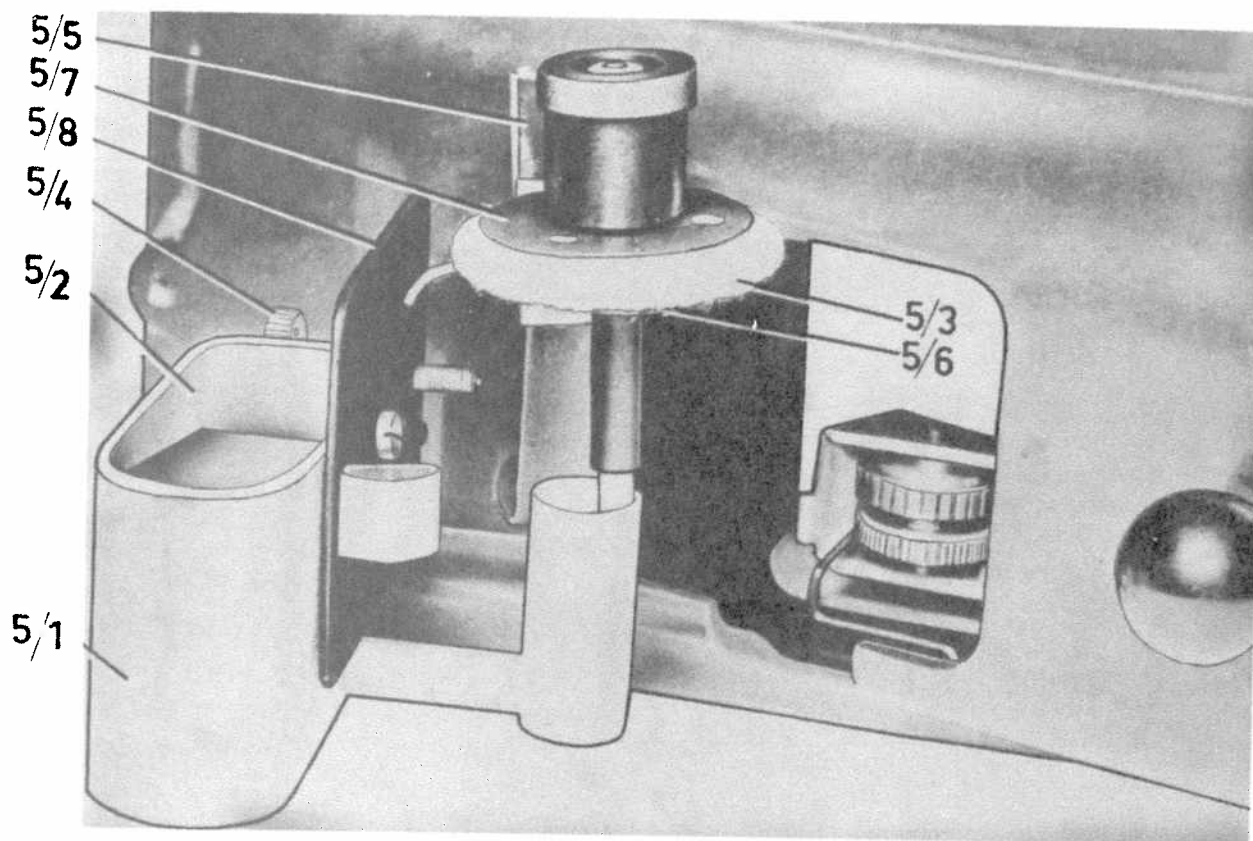


Bild 5.

- 5/1 Färgbehållare
- 5/2 Färgbehållare, påfyllningshål
- 5/3 Filtrulle
- 5/4 Inställningsskruv
- 5/5 Lagerbock
- 5/6 Hylsa för filtrullens veke
- 5/7 Metallfläns
- 5/8 Lucka

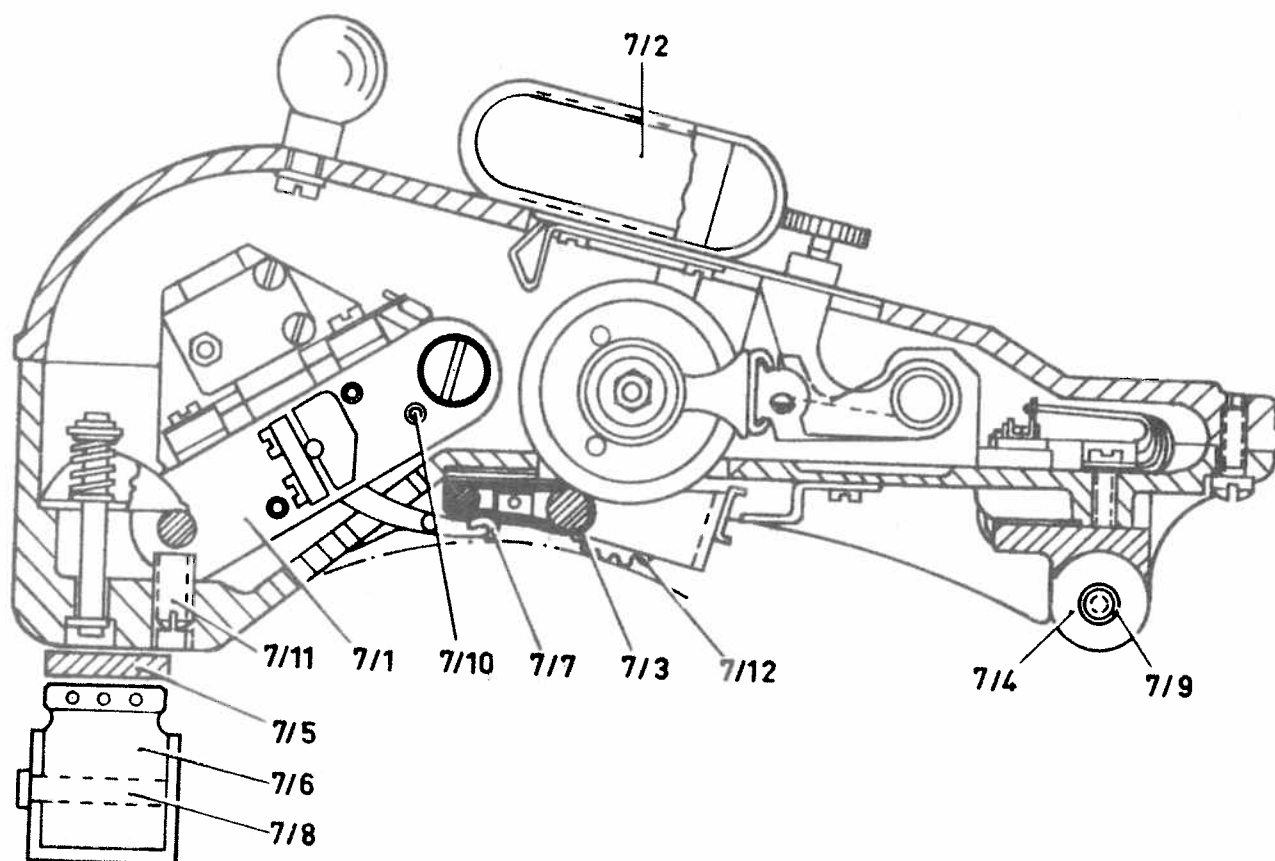


Bild 7.

- 7/1 Skrivsystem
- 7/2 Infärgningsanordning
- 7/3 Gummifärgband
- 7/4 Stift (gängat)
- 7/5 Järnplatta
- 7/6 Hållmagnet
- 7/7 Safirrulle
- 7/8 Låsskriv för hållmagnet
- 7/9 Slitsmutter
- 7/10 Stift (gängat)
- 7/11 Justerskriv för inställning av safirrullens tryck
- 7/12 Friktionshjul

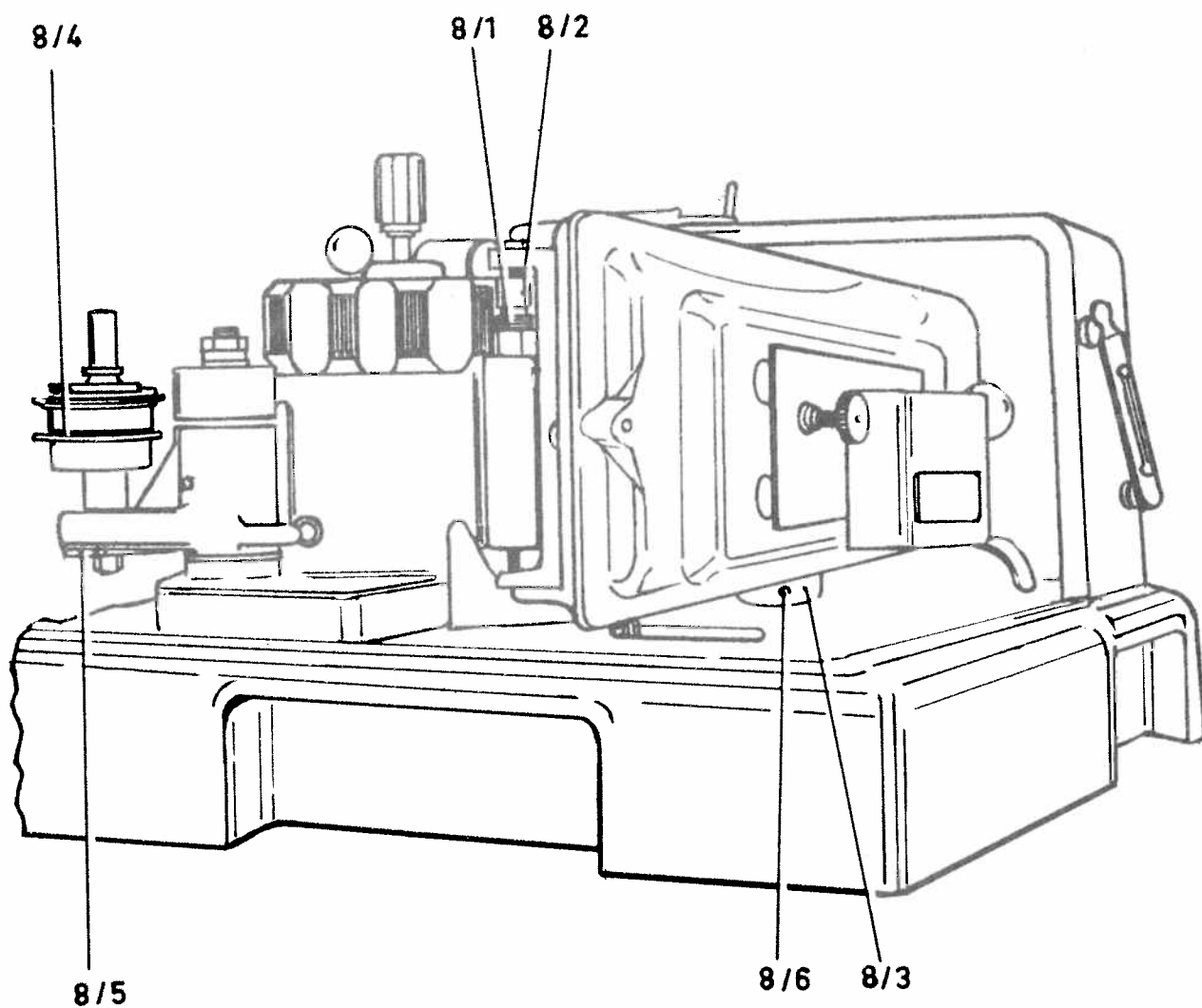


Bild 8.

- 8/1 Lagerskruv
- 8/2 Låsmutter
- 8/3 Stödclack
- 8/4 Styrhjul för skrivband
- 8/5 Låsskruv för styrhjul
- 8/6 Låsskruv för stödclack

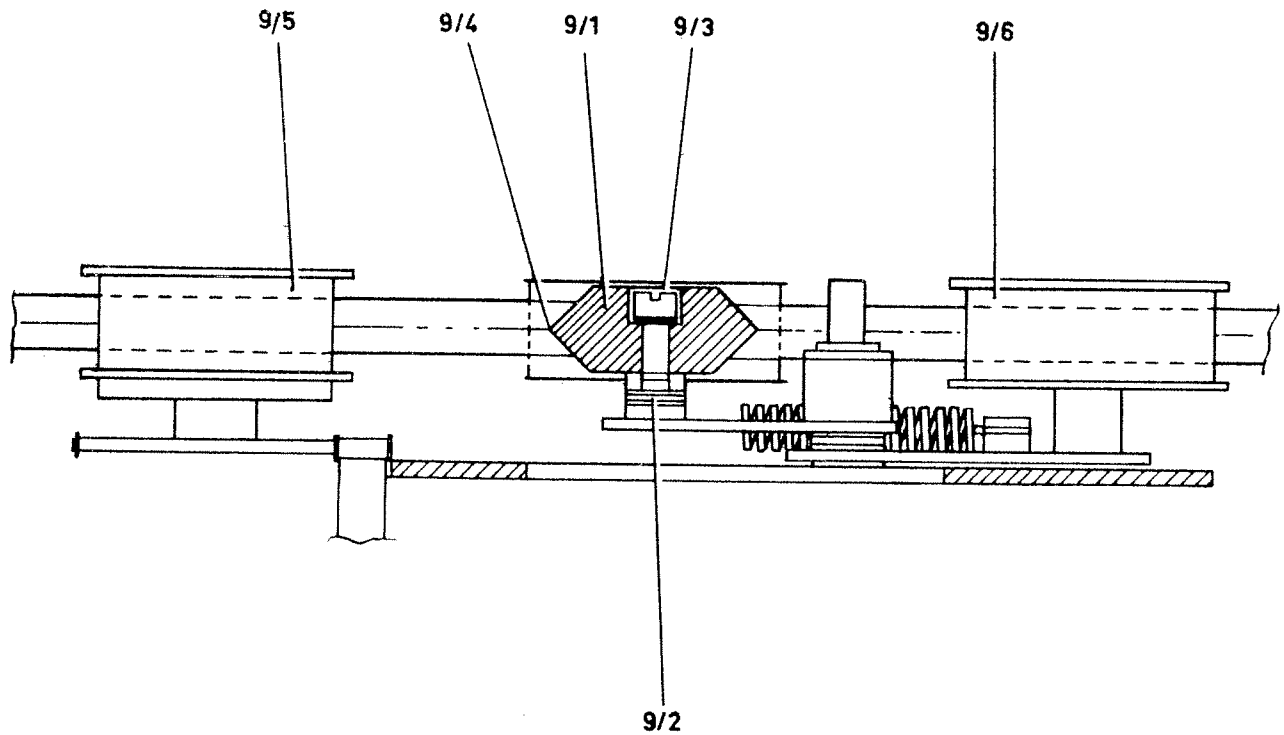


Bild 9.

- 9/1 Putstryckrulle
- 9/2 Låsmutter
- 9/3 Justerskruv för putstryckrulle
- 9/4 Putstryckrullens spets
- 9/5 Drivrulle för putsband
- 9/6 Styrrulle för putsband

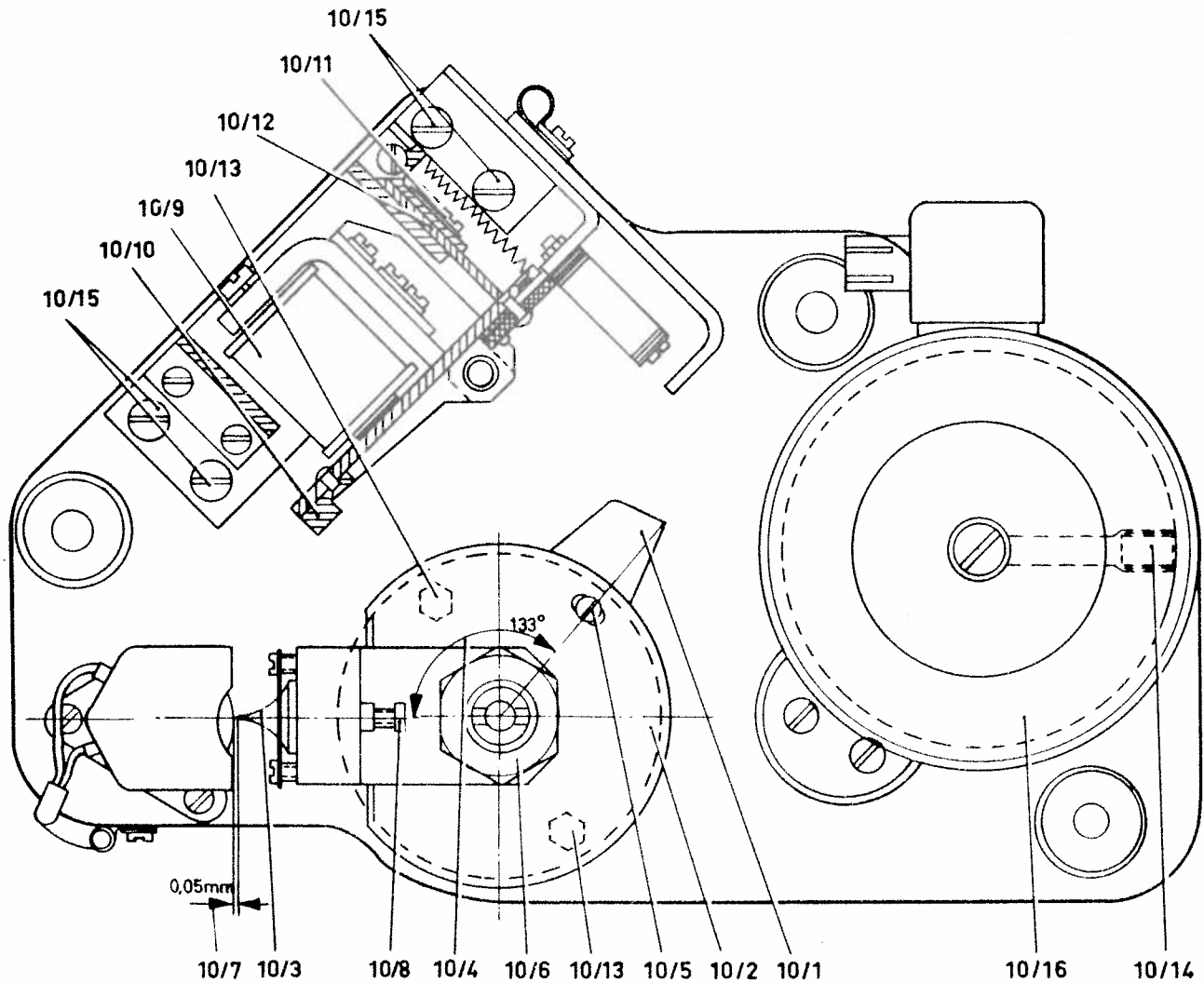


Bild 10.

- | | |
|--|--|
| 10/1 Spärrarm | 10/9 Fasmagnet |
| 10/2 Skiva | 10/10 Spärrhake |
| 10/3 Impulsmagnet | 10/11 Skruv för inställning av ankaravstånd |
| 10/4 Vinkel mellan magnet-spets och spärrkant | 10/12 Anslag för ankare |
| 10/5 Skruv för inställning av vinkeln (fasläget) | 10/13 Inställning av friktionskopplingens tryckkraft |
| 10/6 Mutter 22 mm | 10/14 Smörjskruv för skrivbandsmotor |
| 10/7 Luftgap | 10/15 Skruv för inställning av hela fasmagnet |
| 10/8 Justerskruv för magnet-spets | 10/16 Skrivbandsmotor |