

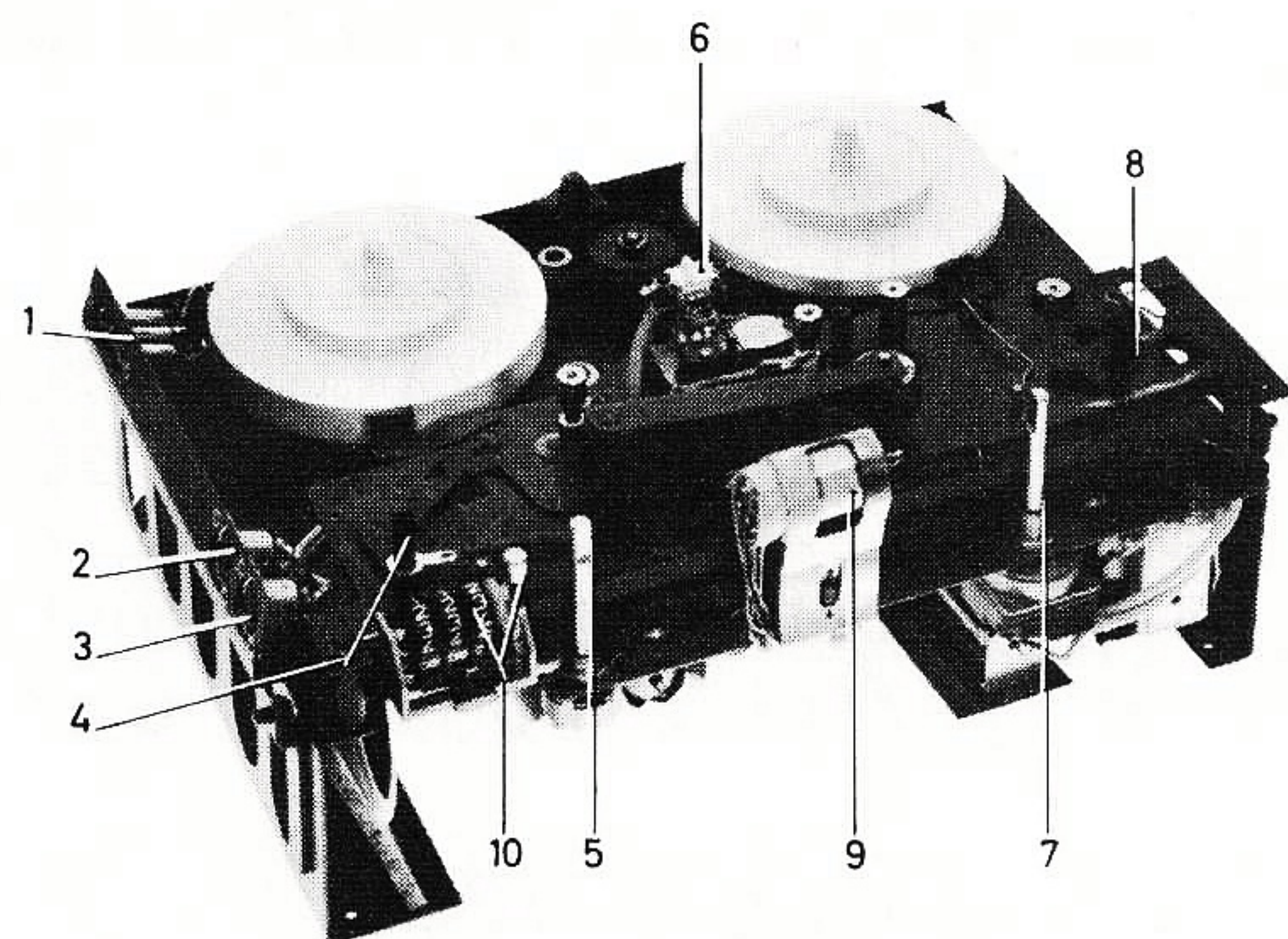


SERVICEBLAD FÖR BANDSPELAR-
CHASSI TYP M 39
SERIE 1

LUXOR
RADIO

INGÅR I FÖLJANDE BANDSPELARE:

LUXOR	SKANTIC
LM 393	LM 393 S
LM 394	LM 394 S
.....	



APRIL 1966

TEKNISKA DATA

BANDSPELAREN ÄR AVSEDD FÖR MONO 4 SPÅR
BANDHASTIGHET: 9,5 CM/SEK.

BANDSPOLAR: DIAMETER 6"

SPELTID: 4 X 90 MIN. MED DP-BAND

INGÅNGAR FÖR INSPELNING FRÅN RADIO ELLER
MIKROFON OCH GRAMMOFON

AVSPELNING GENOM BANDSPELARENS HÖGTALARE,
YTTRE HÖGTALARE, RADIOMOTTAGARE ELLER
FÖRSTÄRKARE

BESTYCKNING:

RÖR: ECC 808, ECL 86, EAM 86

SELENLIKRIKTARE: 250 VOLT 100 mA

SÄKRINGAR: PRIMÄR 710 mA TRÖG, ANOD 125
mA TRÖG, GLÖDSTRÖM 2 ST. 4 AMP TRÖG

NÄTTRANSFORMATOR: SPECIALTRANSFORMATOR,
OMKOPPLINGSBAR FÖR FÖLJANDE NÄTSPÄNNINGAR
110-117-127-220-228-237 VOLT 50 P/S

MOTOR: 2-POLIG INDUKTIONSMOTOR

HUVUD: 1 ST. KOMBINATIONSHUVUD MED FE-NI-
KÄRNA, LUFTGAP 3 μ . 1 ST. RADERHUVUD MED
FERRITKÄRNA

HÖGTALARE: 3" X 8" IMPEDANS 3 OHM

FREKVENSOMRÅDE: 40 - 12.000 Hz $\pm$ 3 dB

SIGNAL/BRUSFÖRHÅLLANDE: >40 dB

INGÅNGSKÄNSLIGHET: PÅ MIKROFON OCH RADIO-
INGÅNG 1,3 mV, 1 kHz GER FULLT UTSLAG PÅ
INSPELNINGSINDIKATORN, PÅ GRAMMOFONIN-
GÅNG 4 mV

INGÅNGSIMPEDANS: RADIO- OCH MIKROFONIN-
GÅNG 0,5 MOHM, GRAMMOFON 1,5 MOHM

UTEFFEKT: 2 WATT

EFFEKTFÖRBRUKNING: 45 WATT

SVAJ OCH FLUTTER: < $\pm$ 0,3 %

ANSLUTNINGAR:

- 1 YTTRE HÖGTALARANSLUTNING
- 2 GRAMMOFONANSLUTNING
- 3 RADIO- ELLER MIKROFON-ANSLUTNING

MANÖVERORGAN:

- 4 INSPELNINGSSPAK: FÖR IN- RESP. AVSPELNING SAMT SPÄRR FÖR OAVSIKT-
LIG RADERING
- 5 VOLYMKONTROLL FÖR IN-
OCH AVSPELNING
- 6 SPÅRVÄLJARE MED 2 LÄGEN
SPÅR 1 OCH 4 RESP. SPÅR
3 OCH 2
- 7 STRÖMBRYTARE OCH KONTI-
NUERLIG BASHÖJNING
- 8 STARTSPAK: FEM LÄGEN
NORMALT FRAM, SNABBT
FRAM, SNABBT BACK,
STOPPLÄGE SAMT MOMEN-
TANT STOPP
- 9 INSPELNINGSINDIKATOR
- 10 BANDINDIKATOR MED TRYCK
KNAPP FÖR NOLLINSTÄLL-
NING

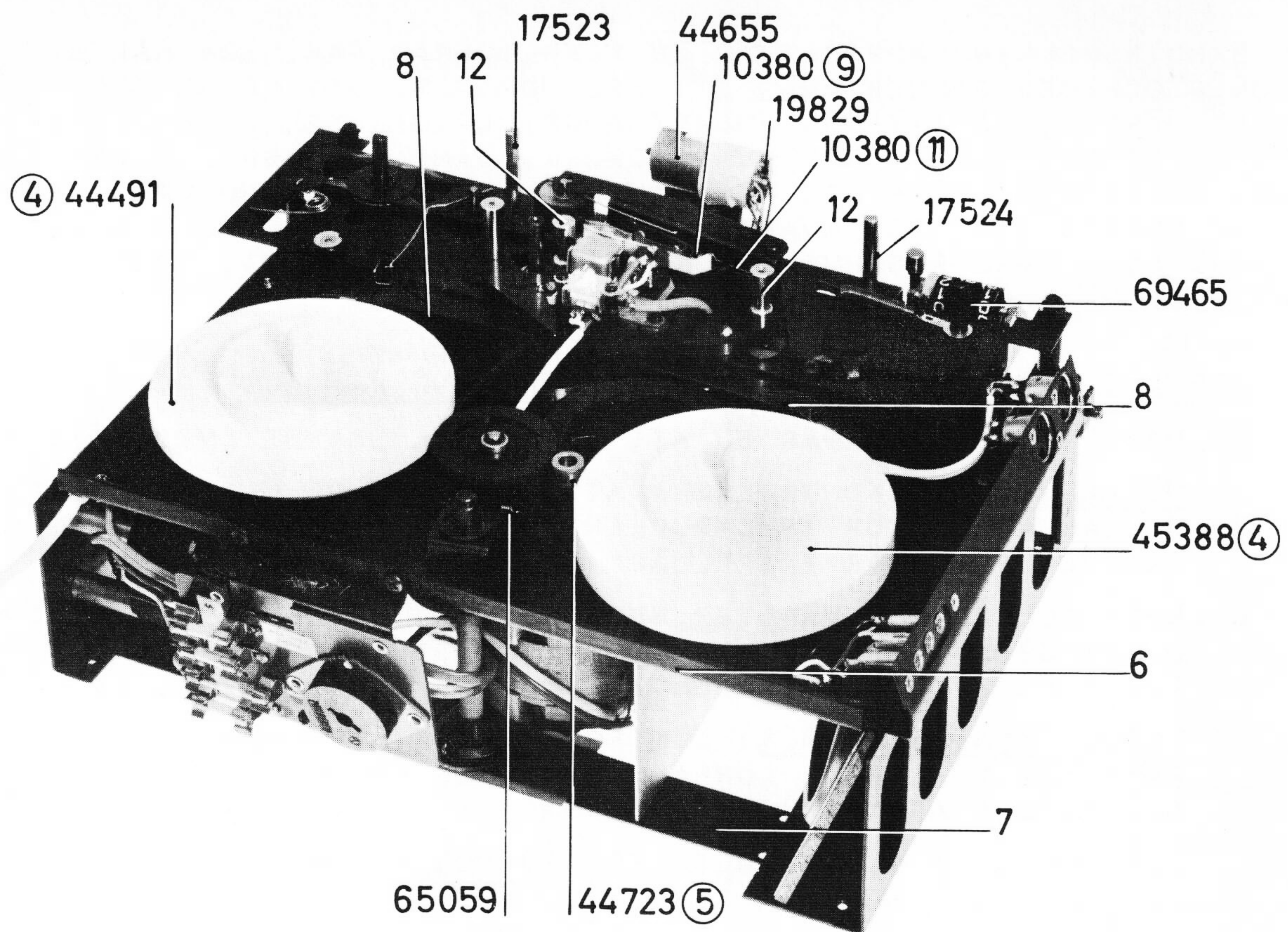


Fig. 2

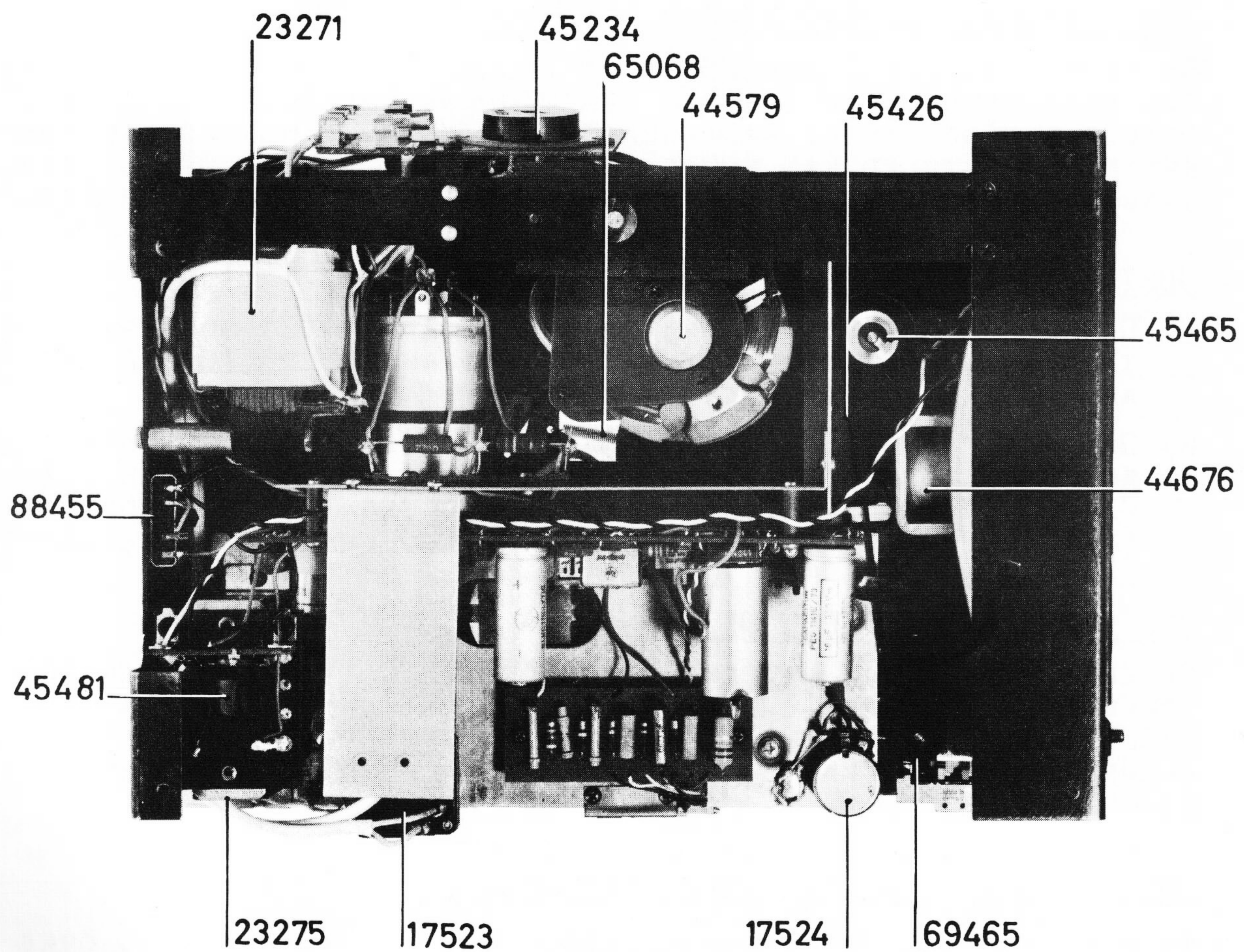
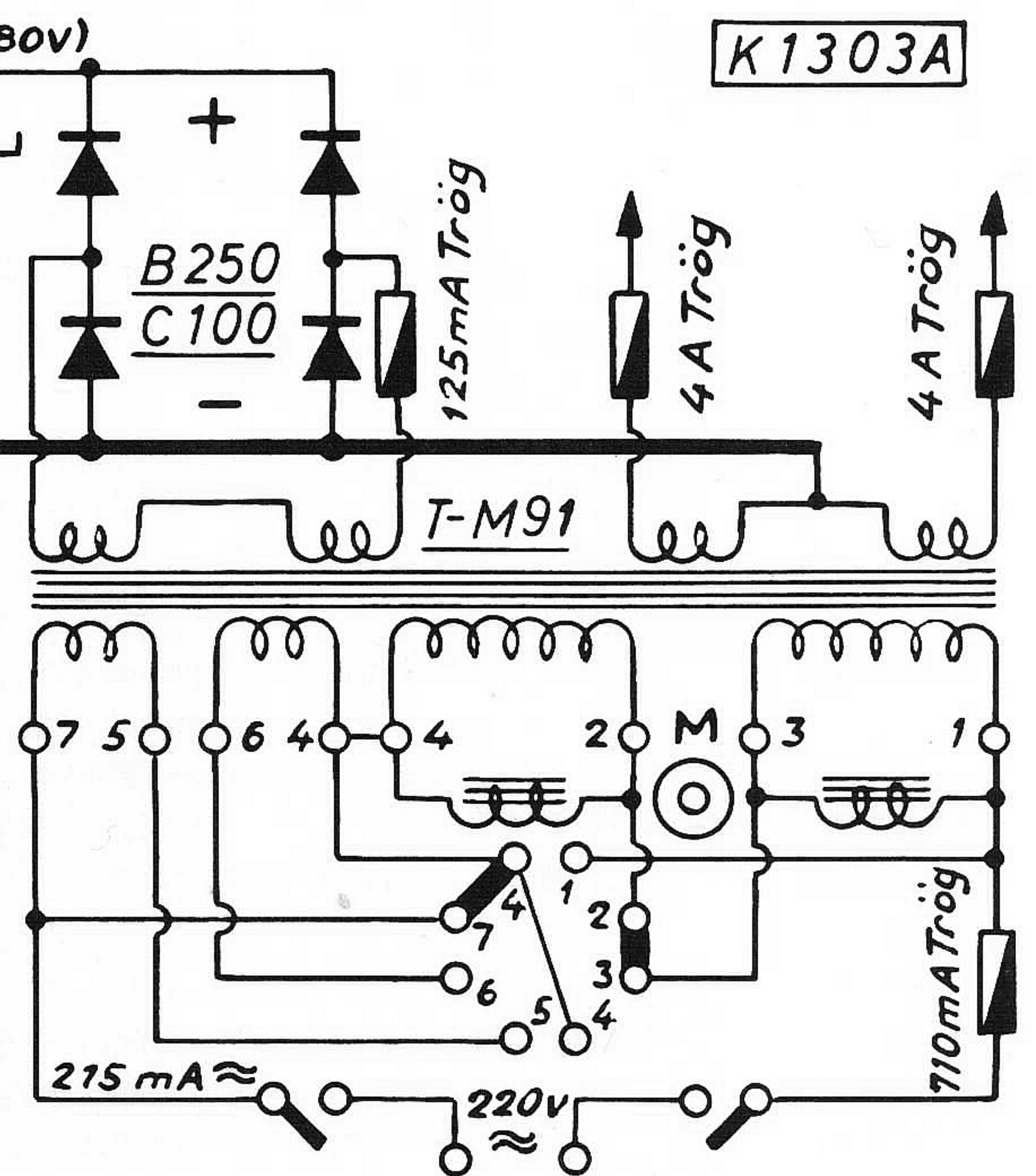
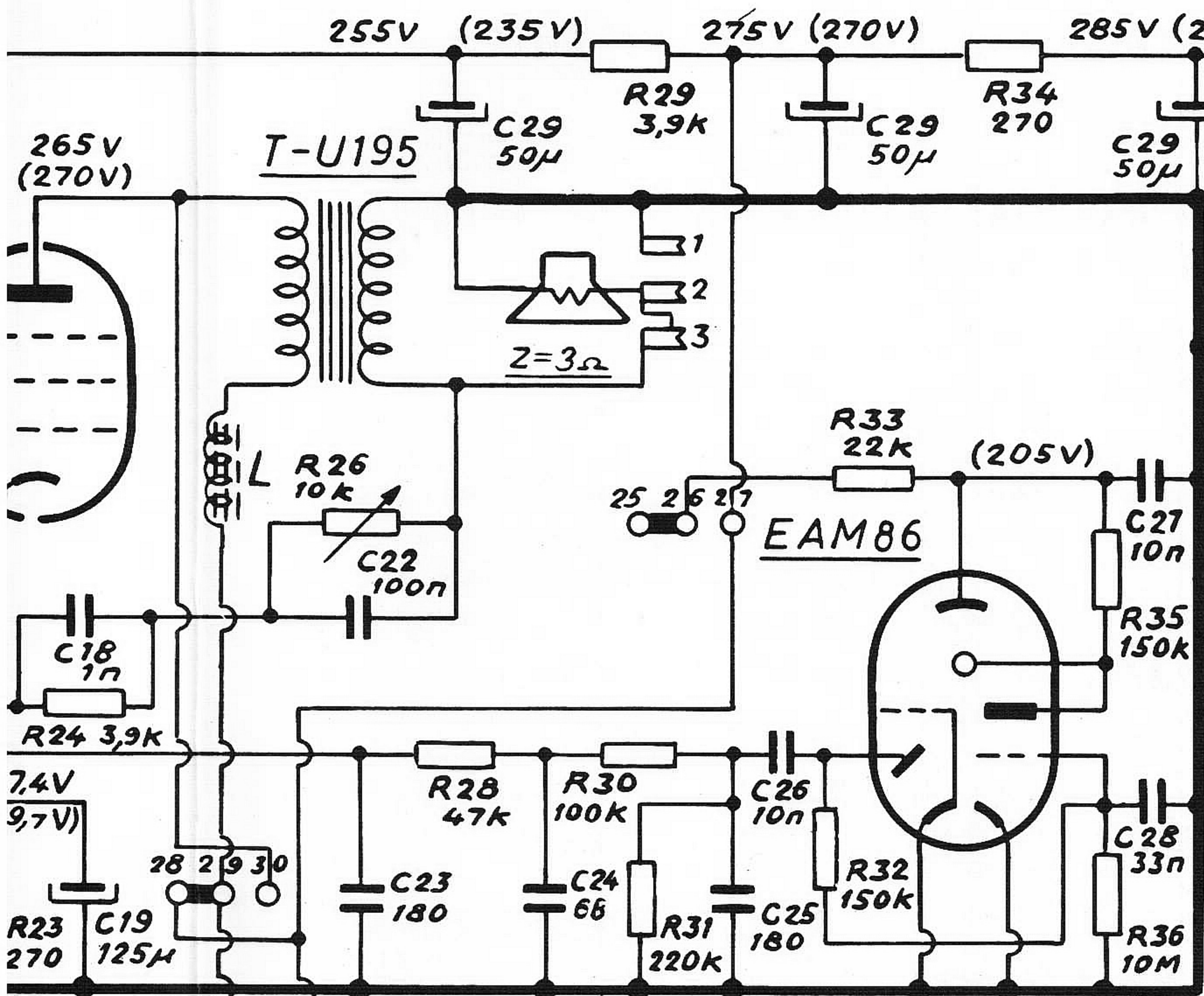


Fig. 3



Kondensatorer (C)

Nr	Värde	Tol.±%	Sp.v.	Mat.	Det.nr
1	100 pF	5	500	Keram.	21328
2	100 nF	20	400	M.Papper	12624
3	25 μF	-10/+50	6,4	Elyt	21581
4	16 μF	-20/+50	350	Elyt	12636
5	25 μF	-10/+50	6,4	Elyt	21581
6	10 nF	10	400	M.Polyest.	21162
7	22 nF	10	250	M.Polyest.	12632
8	470 pF	5	125	Polyst.	21272
9	15/100 pF	-10/+70	350	Trimmer	21849
10	100 nF	20	400	M.Papper	12624
11	33 nF	20	400	M.Papper	12626
12	47 nF	10	400	Polyest.	21866
13	100 nF	20	400	M.Papper	12624
14	100 nF	20	400	M.Papper	12624
15	16 μF	-20/+50	350	Elyt	12636
16	300 pF	2,5	125	Polyst.	21387
17	180 pF	10	500	Keram.	21327
18	1 nF	10	400	Polyest.	21118
19	125 μF	-10/+50	16	Elyt	12634
20	6,8 nF	2,5	500	Polyst.	12647
21					
22	100 nF	10	125	Polyest.	21484
23	180 pF	10	500	Keram.	21327
24	68 pF	5	500	Keram.	21479
25	180 pF	10	500	Keram.	21327
26	10 nF	10	400	M.Polyest.	21162
27	10 nF	10	400	M.Polyest.	21162
28	33 nF	20	400	M.Papper	12626
29	3×50 μF	-20/+50	350	Elyt	21171
30					

Motstånd (R)

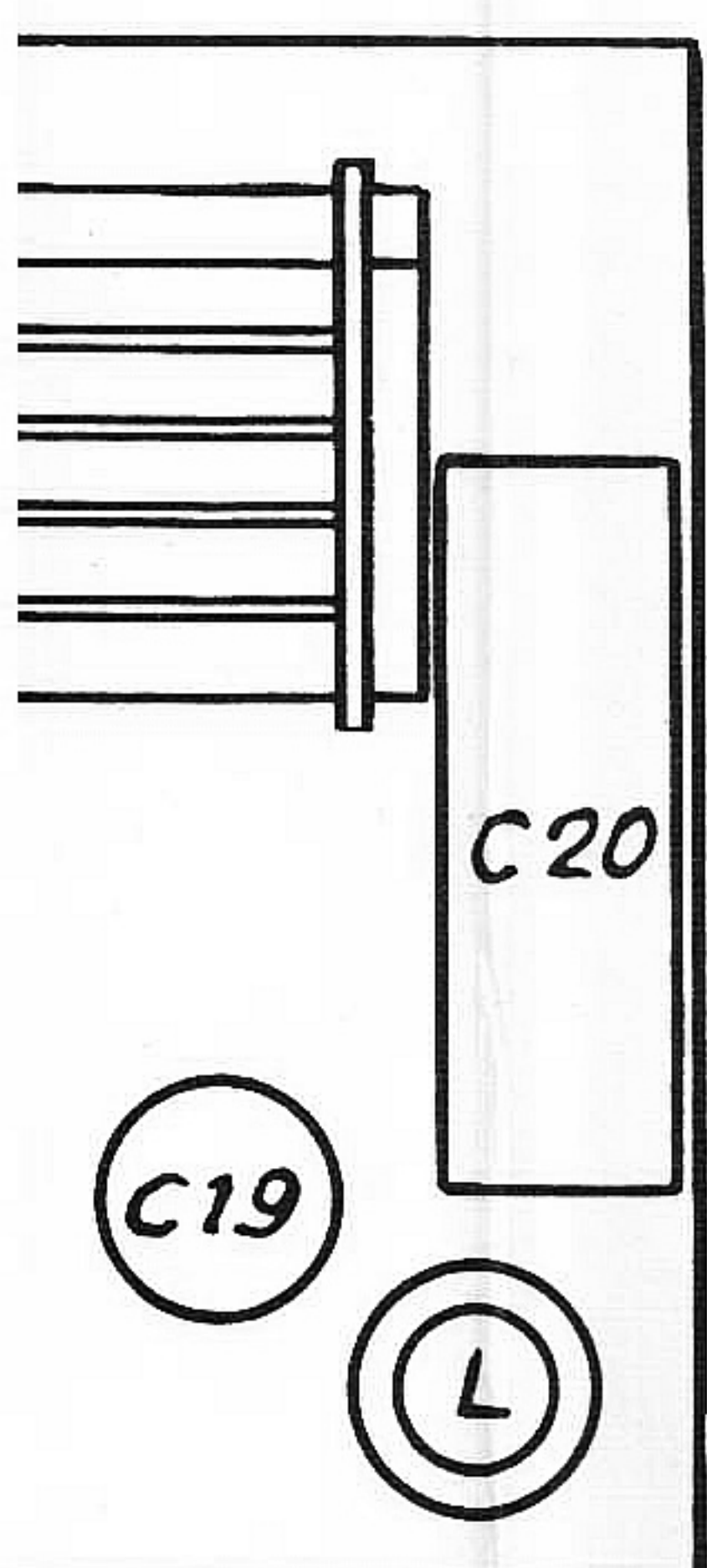
Nr	Värde	Tol.±%	Bel.W	Mat.	Det.nr
1	10 kΩ	5	0,5		20136
2	470 kΩ	5	0,5		20956
3	1,5 kΩ	5	0,5		29127
4	100 kΩ	10	1,0	Keram.	20775 A
5	1 MΩ	5	0,5		29389
6	250 kΩ			Pot.	17524
7	1,5 kΩ	5	0,5		29127
8	100 kΩ	10	1,0	Keram.	20775 A
9	470 kΩ	5	0,5		20956
10	33 kΩ	10	0,5	Keram.	20879 A
11	100 kΩ	5	0,5		20954
12	100 kΩ	5	0,5		20954
13	100 kΩ	5	0,5		20954
14	100 kΩ	5	0,5		20954
15	4,7 kΩ	5	0,5		20946
16	470 kΩ	5	0,5		20956
17	1,5 kΩ	10	0,5	Keram.	20863 A
18	470 Ω	5	0,5		20975
19	270 Ω	5	0,5		20009
20	100 kΩ	10	1,0	Keram.	20775 A
21	100 kΩ	5	0,5		20954
22	1,5 kΩ	5	0,5		29127
23	270 Ω	5	1,0	Keram.	29485 A
24	3,9 kΩ	5	0,5		20128
25					
26	10 kΩ			Pot.	17523
27					
28	47 kΩ	5	0,5		29219
29	3,9 kΩ	5	1,0	Keram.	29158 A
30	100 kΩ	5	0,5		20954
31	220 kΩ	5	0,5		29387
32	150 kΩ	5	0,5		29386
33	22 kΩ	10	1,0	Keram.	20767 A
34	270 Ω	5	1,0	Keram.	29485 A
35	150 kΩ	5	0,5		29386
36	10 MΩ	10	0,5		20909

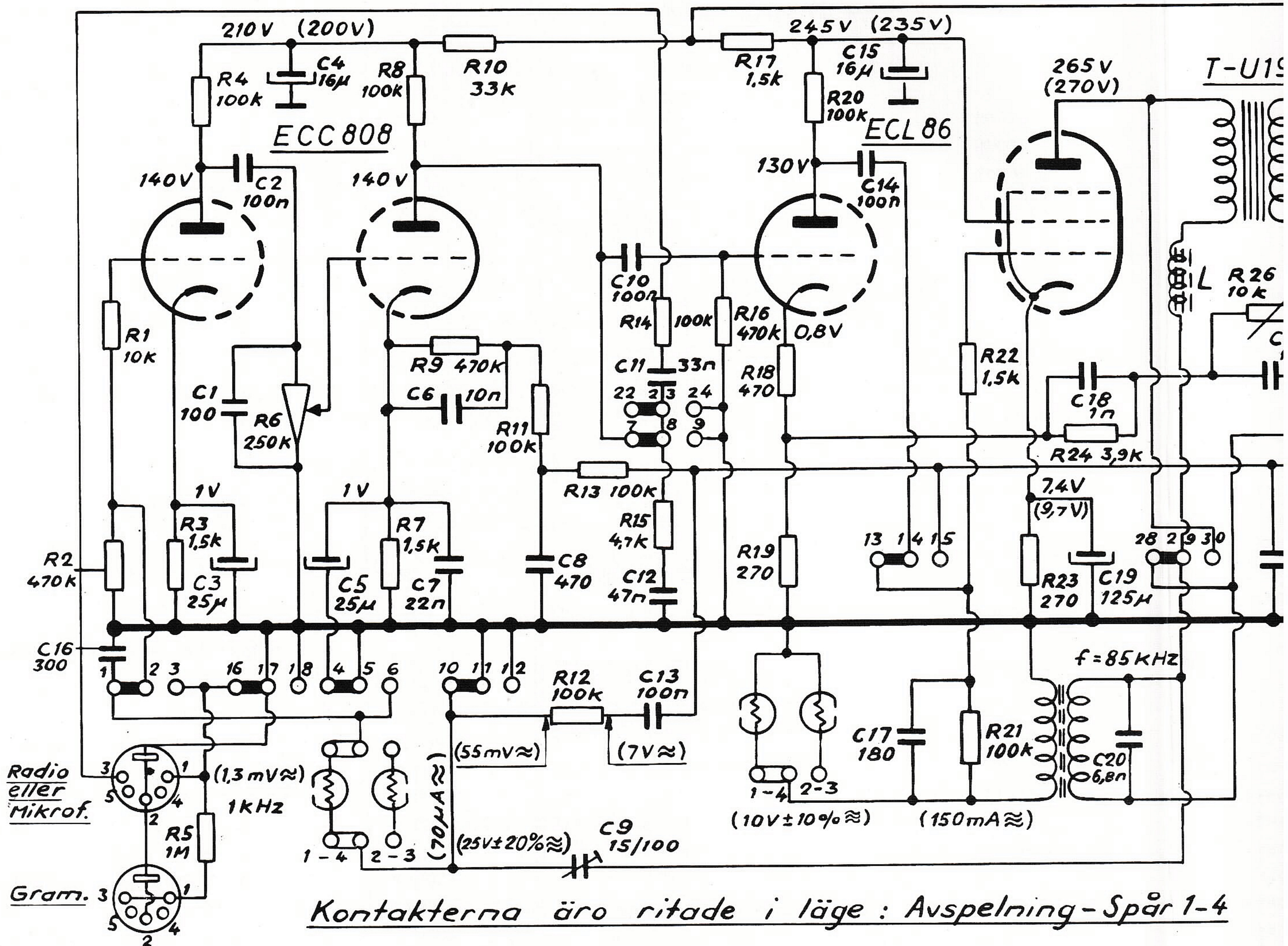
ng - Spår 1-4

tor.
och

+ ± 20%

7 C9.





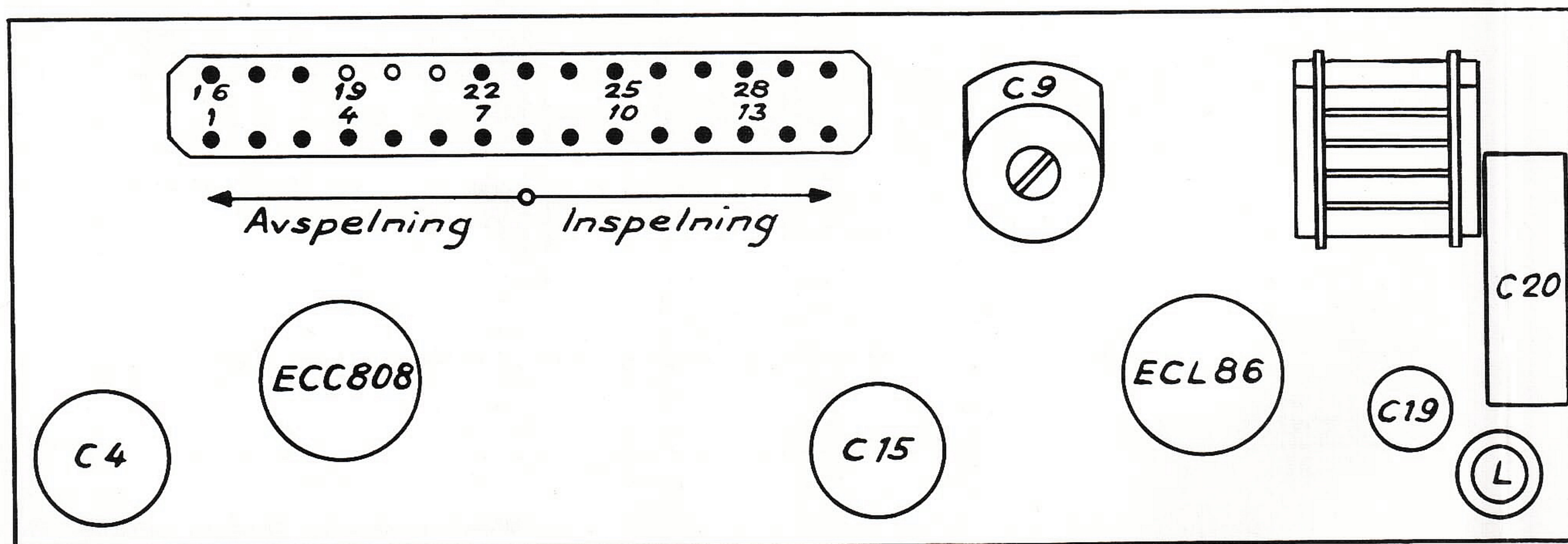
TRIMMING AV OSCILLATOR

Oscillatorn svänger med en frekvens av ca 85 kHz.

Spänningsvärdena inom parentes gäller svängande oscillator.

1) HF-spänningen för radering skall vara $10 \text{ volt} \pm 10\%$ och är reglerbar genom inställning av kärnan i spolen L.

2) HF-spänningen för förmagnetisering skall vara $25 \text{ volt} \pm 20\%$ och är reglerbar genom inställning av trimkondensatorn C9.



EN BANDINSPELNINGSAPPARAT ÄR EN KOMPLICERAD SAK, SOM HAR MÅNGA FUNKTIONER OCH DET GÄLLER, NÄR ETT FEL UPPSTÅR, ATT LOKALISERA VARIFRÅN FELET HÄRRÖR, SÅ ATT MAN ENDAST ANGRIPER DET FELAKTIGA I APPARATEN OCH LÅTER DET SOM ÄR RÄTT VARA ORÖRT. MÅNGA GÅNGER KAN ETT FEL TYCKAS VARA OMFATTANDE, MEN DET KAN KANSKE MYCKET VÄL AVHJÄLPAS GENOM ATT EN SKRUV DRAGES TILL ETT KVARTS VARV, ELLER ATT EN FJÄDER STRÄCKES EN ANING. FÖLJ DÄRFÖR SERVICEINSTRUKTIONERNA NOGGRANT, SPECIELLT GÄLLER DETTA DE MÅTT OCH TOLERANSER SOM ÄRO ANGIVNA.

1. NORMALT FRAM, SNABBT FRAM OCH BACK FUNGERAR EJ.

A) BANDSPELAREN FÖRMÅR EJ ATT SPOLA FRAM BANDET MED RÄTT HASTIGHET:

NORMALT FRAM: KONTROLLERA ATT ETT SPEL PÅ 0,5 - 1 MM FINNES MELLAN AXELN FÖR TRYCKRULLEN (1) OCH MANÖVERARMEN (2) NÄR MANÖVERSPAKEN ÄR I SPELLÄGE. JUSTERAS MED SKRUVEN (3).

B) KONTROLLERA ATT VÄNSTER SPOLHJUL (4) GÅR LÄTT. FRIKTIONSFILTEN UNDER SPOLHJULET SKALL MÄTTAS MED SILIKONOLJA DC 200/1000. (OBS! FRIKTIONSFILTEN UNDER HÖGER SPOLHJUL SKALL VARA TORR).

C) SNABBT FRAM OCH BACK: KONTROLLERA ATT MOTORAXELN (5) STÅR SÅ RAKT SOM MÖJLIGT I FÖRHÅLLANDE TILL CHASSIPLÅTEN (6). JUSTERAS MED MOTORSTAGET (7). (JUSTERBART I SIDLED).

OBS! OLJA PÅ GUMMIHJULEN FÅR EJ FÖREKOMMA.

2. JUSTERING AV BROMSARNA.

DESSA JUSTERAS SÅ ATT INTE BANDET KASTAS UT EFTER SNABBSPOLNING OCH STOPP. JUSTERAS MED SKÅRAN PÅ BROMSARMARNA (8).

3. JUSTERING AV BANDSPOLNINGEN.

OM BANDET SKULLE LINDA FÖR HÖGT ELLER LÅGT GÖRES FÖLJANDE JUSTERING TAG BORT SPOLHJULEN (4). EN KRAFTIG SKRUVMEJSSEL SÄTTES PÅ LÄMPLIGT STÄLLE I NÅGOT AV DE RADIELLA SPÅREN KRING LAGERBUSSNINGARNA. GENOM BRYTNING I SIDLED KAN NU DE FYRA EKRARNA, SOM HÅLLER LAGERBUSSNINGEN, DEFORMERAS SÅ ATT EN ÄNDRING AV BANDSPOLNINGEN ÅSTADKOMMES.

4. JUSTERING AV TRYCKBANDET.

A) DEN HÖGRA SKRUVEN (9) PÅ TRYCKRULLEARMEN (2) JUSTERAS, SÅ ATT TRYCKBANDET LIGGER LÄTT AN MOT RADERHUVUDET (10) DÅ TRYCKRULLEARMEN STÅR I SPELLÄGE.

B) DEN VÄNSTRA SKRUVEN (11) PÅ TRYCKRULLEARMEN (2) JUSTERAS, SÅ ATT EN BROMSKRAFT PÅ 30 - 35 GRAM KAN AVLÄSAS PÅ EN FJÄDERVÅG FÄST I ETT TONBAND, SOM LÅNGSAMT DRAGES IGENOM BANDSTYRNINGARNA (12) OCH BAKOM KAPSTANAXELN. (TRYCKRULLEARMEN I SPELLÄGE).

5. JUSTERING AV RADERHUVUDET.

RADERHUVUDET (10) JUSTERAS SÅ I HÖJDLED, ATT KÄRNPLÅTENS ÖVRE KANT KOMMER 0,1 - 0,2 MM ÖVER TONBANDETS ÖVRE KANT DÅ DETTA LIGGER I BANDSTYRNINGARNAS (12) SPÅR. HUVUDETS FÄSTPLATTA (13) SKALL MED FRÄMRE OCH BAKRE KANTEN LIGGA PÅ SAMMA HÖJD FRÅN MONTERINGSPLATTAN. MAX. AVVIKELSE 0,2 MM.

6. JUSTERING AV IN- OCH AVSPELNINGSHUVUDET.

TONHUVUDET (14) JUSTERAS SÅ I HÖJDLED, ATT KÄRNPLÅTENS ÖVRE KANT KOMMER 0,1 - 0,2 MM UNDER TONBANDETS ÖVRE KANT DÅ DETTA LIGGER I

BANDSTYRNINGARNAS (12) SPÅR. BETRÄFFANDE FÄSTPLATTANS PARALLELLITET MED MONTERINGSPLATTAN, GÄLLER SAMMA TOLERANS SOM FÖR RADERHUVUDET (0,2 mm).

INSTÄLLNING AV SPALTVINKELN SKER MED HJÄLP AV SIGNAL FRÅN TESTBAND.

SMÖRJNINGSFÖRESKRIFTER.

DEN HÖGRA SPOLHJULSAXELN ANOLJAS LÄTT MED SILIKONOLJA DC 200/1000. DEN VÄNSTRA SPOLHJULSAXELN OCH MELLANHJULSAXLARNAS ANOLJAS LÄTT MED SAE-40.

ÖVRIGA LAGRINGAR OCH GLIDYTOR DÄR RÖRLIG KONTAKT MELLAN OLIKA DETALJER FÖREKOMMER SMÖRJES MED KONSISTENSFETT BP-HTO.

ELEKTRISKA FELSYMPTOM.

1) BANDSPELAREN STRÖMLÖS.

AVBROTT I PRIMÄRSÄKRINGEN, STRÖMBRYTAREN, SPÄNNINGSOMKOPPLAREN ELLER NÄTTRANSFORMATORN. NÄTSLADD OCH STICKPROPP.

2) BANDSPELAREN TYST.

AVBROTT I SEKUNDÄRSÄKRINGEN (ANODSÄKRINGEN - GLÖDSTRÖMSSÄKRINGARNA) RÖRFEL.

3) INGEN AVSPELNING.

RÖRFEL, BROTT PÅ TILLEDNINGARNA TILL TONHUVUDET ELLER KORTSLUTNING I DESSA TILLEDNINGAR.

4) INGEN ELLER DÅLIG INSPELNING.

FEL PÅ OSCILLATORN, RÖRFEL ECL 86.

5) INGEN RADERING.

FEL PÅ RADERHUVUDET ELLER FEL PÅ OSCILLATORN.

6) ÖRENT LJUD OCH SVAG BRUSIG INSPELNING.

BELÄGGNING PÅ TONHUVUDET. TONHUVUDET LIKSTRÖMSMAGNETISERAT.

7) BRUM.

FEL I FILTERKEDJAN. KONTROLLERA ELEKTROLYTERNA.

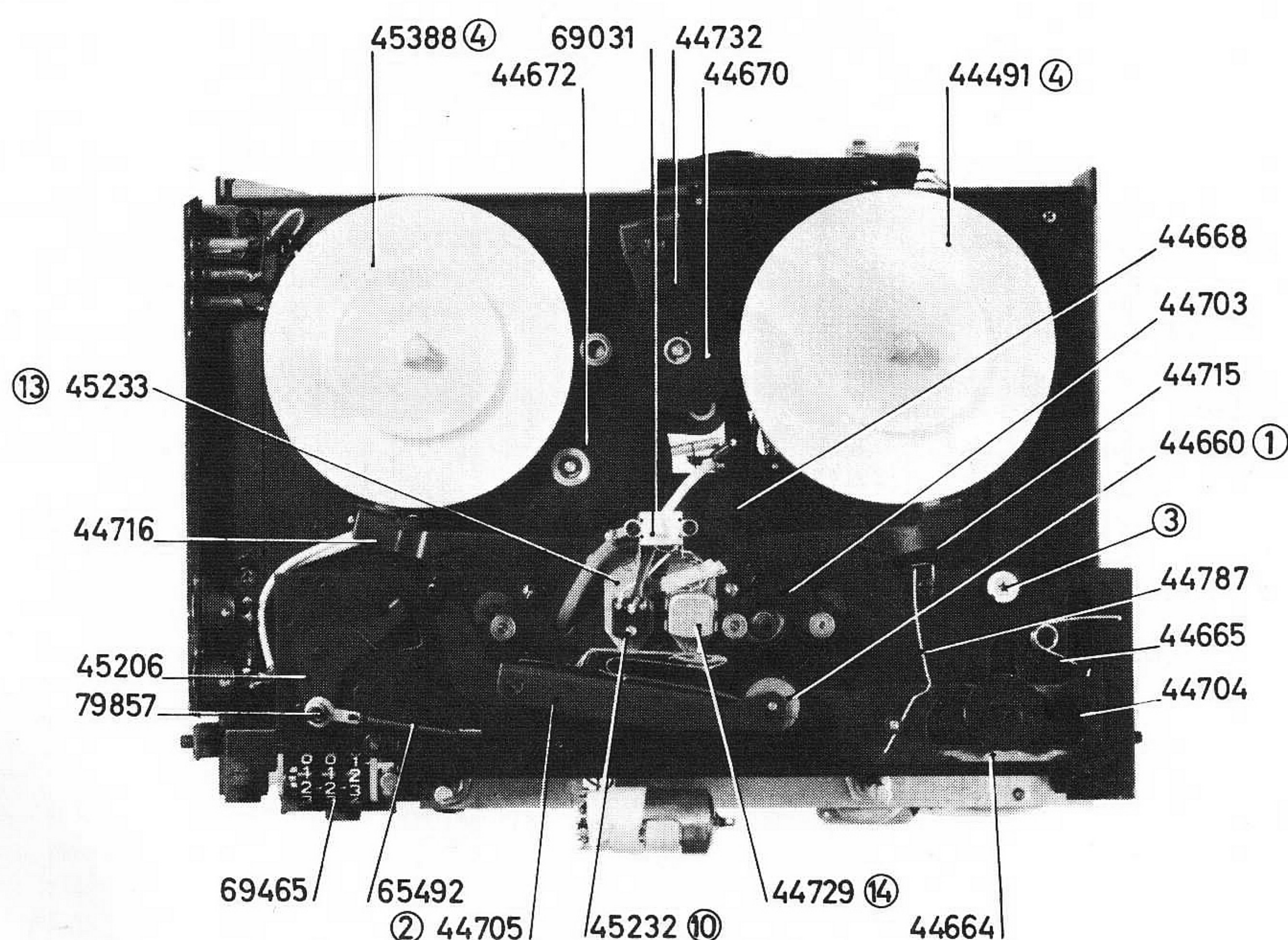


Fig.1