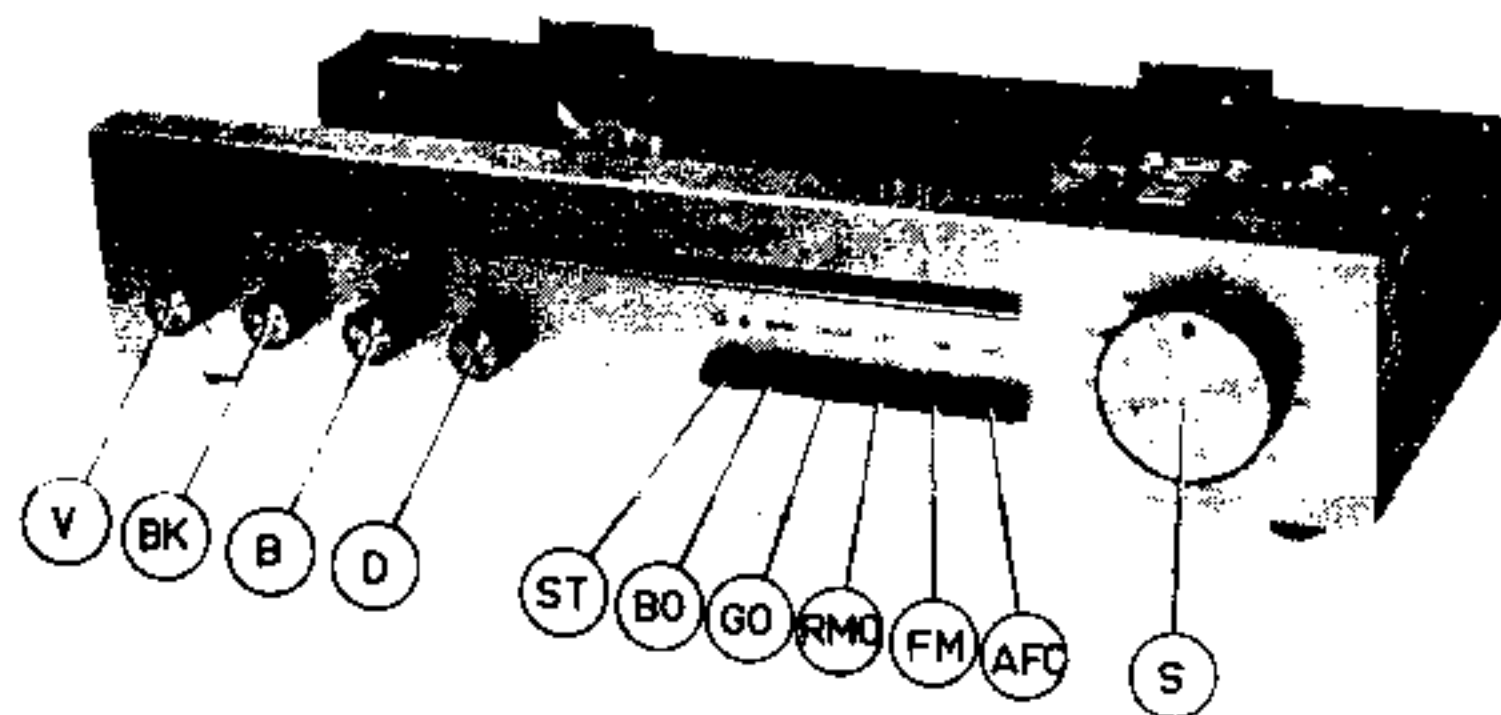


# ZU1A

Chassiet ingår i följande apparater:

**PHILIPS DUX CONSERTON**

**NG 1410 5501**



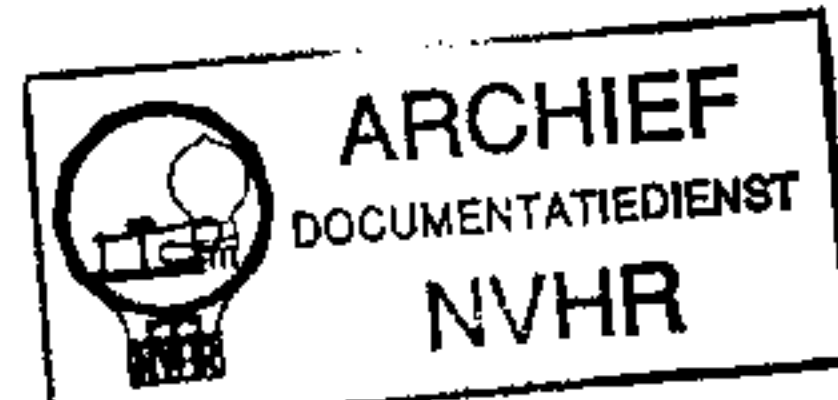
AUGUSTI 1966

PH 1/G

### TEKNISKA DATA

Nätspänningar	110, 127, 220 och 240 V~ 50 Hz
Effektförbrukning	35 W
Högtalarimpedans	5 Ω
Distorsionsfri uteffekt	2 x 10 W
Frekvensomfång	20 - 20.000 Hz ±3 dB
Harmonisk distorsion	< 1 %
Ingång för dipolantenn	300 Ω
Ingång för skivspelare	300 mV 1 MΩ 5-pol. DIN
Ingång för bandspelare	300 mV 1 MΩ 5-pol. DIN
Ingång för radio/mikrofon	20 mV 100 kΩ 5-pol. DIN
Diskantkontroll	+3 dB -13 dB vid 10 kHz
Baskontroll	+10 dB -8 dB vid 100 Hz

Ned. Ver. v. Historie v/d



- V** Volymkontroll
- BK** Balanskontroll
- B** Baskontroll
- D** Diskantkontroll
- ST** Strömbrytare
- BO** Bandspelaromkopplare
- GO** Grammfonomkopplare
- RMO** Radio/Mikrofonkopplare
- FM** FM-kontroll
- AFK** AFK-kontroll
- S** Snabbväljare

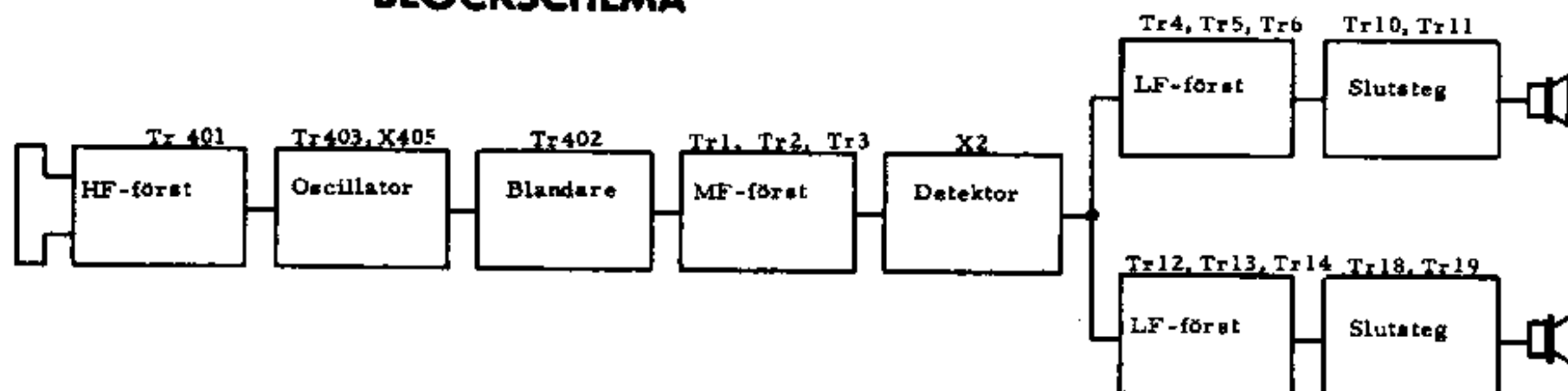
### TRANSISTORER DIODER OCH LAMPOR

Tr 1	MF-förstärkare FM	AF 125
Tr 2	MF-förstärkare FM	AF 125
Tr 3	MF-förstärkare FM	AF 125
Tr 4, Tr 12	LF-förstärkare	AC 127
Tr 5, Tr 13	LF-förstärkare	AC 127
Tr 6, Tr 14	LF-förstärkare	AC 127
Tr 7, Tr 15	Drivsteg	BC 107
Tr 8, Tr 16		AC 127
9, 17	Drivsteg	AC 132
Tr 10, Tr 18		
11, 19	Slutsteg	2 x AD 149
X 1		
X 2	Detektor	2 x AA 119
X 3	Stabiliseringsdiod	BA 114
X 4	Stabiliseringsdiod	BA 114
X 5	Nätlikriktare	B 40 C 2200
L 1	Indikeringslampa 35V 50mA	35V/0,05A-E10

Gäller endast FM-tuner 3131 108 51871

Tr 401	AF 102
Tr 402	AF 121
Tr 403	AF 125
X 405	BA 102

### BLOCKSHEMA



## RESERVDELAR FÖR CHASSI ZU1A

## KONDENSATORER

Pos.	Benämning	Kodnummer
1	Tangentsystem med strömbrytare och tangenter	3131 108 40391
2	Plint för spänningskarusell	3131 103 22661
3	Spänningskarusell	RK 929 11
4	Hållare för spänningskarusell (plåtbricka)	3131 121 62291
5	Avlastningsklamma, nätsladd	GE 245 76
6	Säkringshållare, nylon (2)	9092
7	Plastfäste för printplattan (4)	3131 114 14511
8	Lamphållare	A3 311 15
9	Lamphållarfäste	3131 121 24551
10	Tuner	3131 108 51871
	Gäller endast FM-tuner 3131 108 51871	
420	Ferritkärna för spolar (2)	A3 779 31
421	Låsring för axel	985/5

## MOTSTÅND

R 32 84	Volym	4 + 16 kΩ 4 + 16 kΩ	E 091 CG/30D25
R 38 90	Balans	1 kΩ 1 kΩ	2322 360 90067
R 40 92	Bas	47 kΩ 47 kΩ	E 091 CG/30D07
R 41 93	Diskant	22 kΩ 22 kΩ	E 091 CG/00B30 + 916/01
R 55	NTC	500 E	B8 320 01A/500E
R 60		0,5 Ω	3131 108 21731
R 61		0,5 Ω	3131 108 21731
R 107	NTC	500 E	B8 320 01A/500E
R 112		0,5 Ω	3131 108 21731
R 113		0,5 Ω	3131 108 21731

## SPOLAR

S 1 2 3		MF-spole	3131 108 20131
C 1	150pF		
S 4 5 6 7			
C 3	47K 68E 8E2 1K 100E 47K 1K 150E 12K 390E	1. MF	3131 108 52372
S 8 9 10 11 12			
C 12	8K2 56pF 82pF 10K 10K 2K7 10μF	Detektor	3131 108 51771
R 17 18 19 20 21 22	560E 560E 1K 100E 6K8 6K8		
X 1 2 Tr3			
S 13 14 15 16 17		Nättrafo	3131 108 30371
Z 3			
		Gäller endast FM-tuner 3131 108 51871	
S 407	Antennspole	A3 264 74	
S 409	Drossel	A3 496 48	
S 412	Parallellspole	A3 504 48	

C 9	10 nF		C 331 AA/R10K
C 15	100 nF		C 280 AA/P100K
C 19	100 nF		C 280 AA/P100K
C 21	100 nF		C 280 AA/P100K
C 23	1000 μF	16V	C 437 AR/E1000
C 25	100K		C 281 AB/P100K
C 26	0,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 27	0,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 29	560 K		C 281 AB/A680K
C 30	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 31	100 μF	6,4V	C 426 AR/C100
C 32	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 34	33 K		C 281 AB/P33K
C 35	100 nF		C 280 AA/P100K
C 37	400 μF	16V	C 437 AR/E400
C 38	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 39	100 μF	6,4V	C 426 AR/C100
C 40	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 41	32 μF	64V	C 426 AR/H32
C 43	100 μF	6,4V	C 426 AR/C100
C 44	2000 μF	25V	RK 335 41
C 45	4000 μF	40V	C 431 BR/G4000
C 50	100 K		C 281 AB/P100K
C 51	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 52	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 54	560 K		C 281 AB/A680K
C 55	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 56	100 μF	6,4V	C 426 AR/C100
C 57	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 59	33 K		C 281 AB/P33K
C 60	100 nF		C 280 AA/P100K
C 62	400 μF	16V	C 437 AR/E400
C 63	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 64	100 μF	6,4V	C 426 AR/C100
C 65	6,4 μF	25V	C 426 AR/F6,4
C 66	32 μF	64V	C 426 AR/H32
C 68	100 μF	6,4V	C 426 AR/C100
C 69	2000 μF	25V	RK 3354

Gäller endast FM-tuner 3131 108 51871

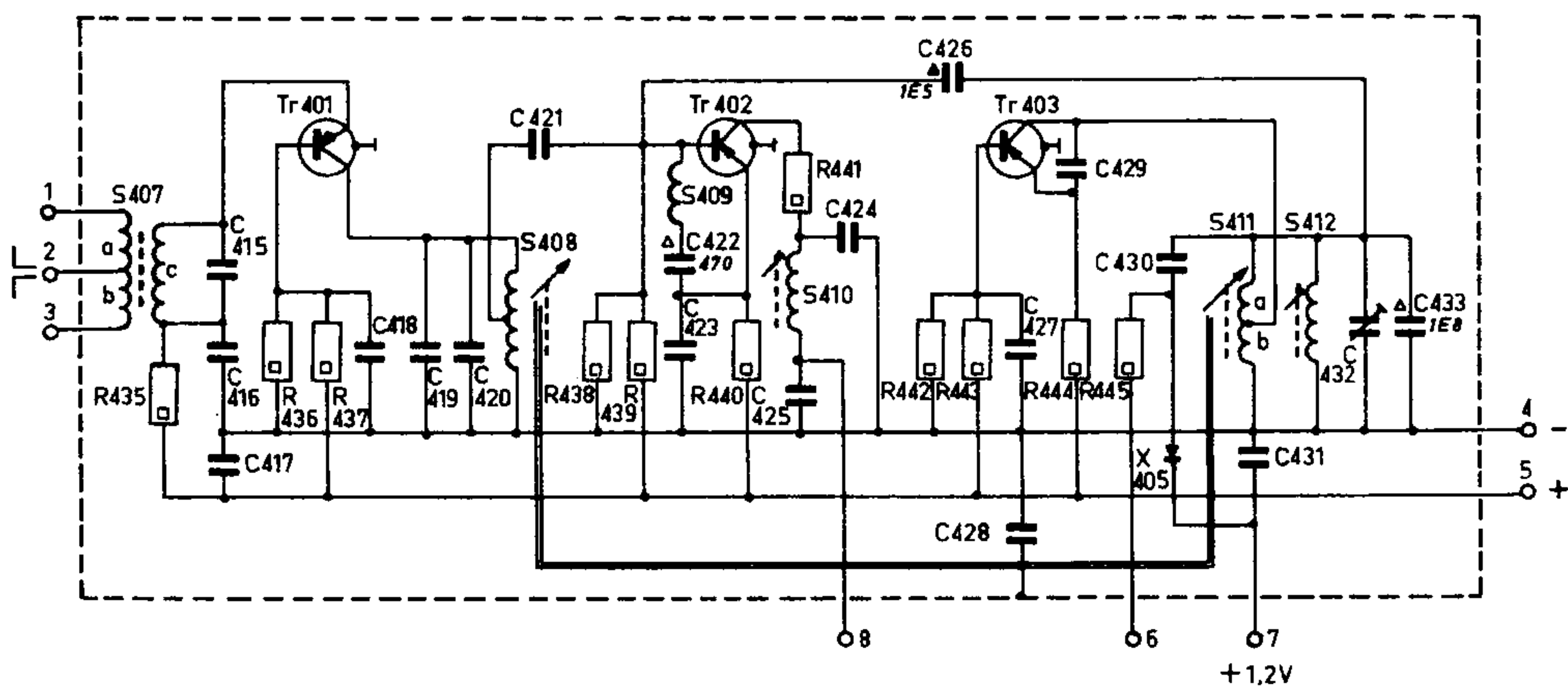
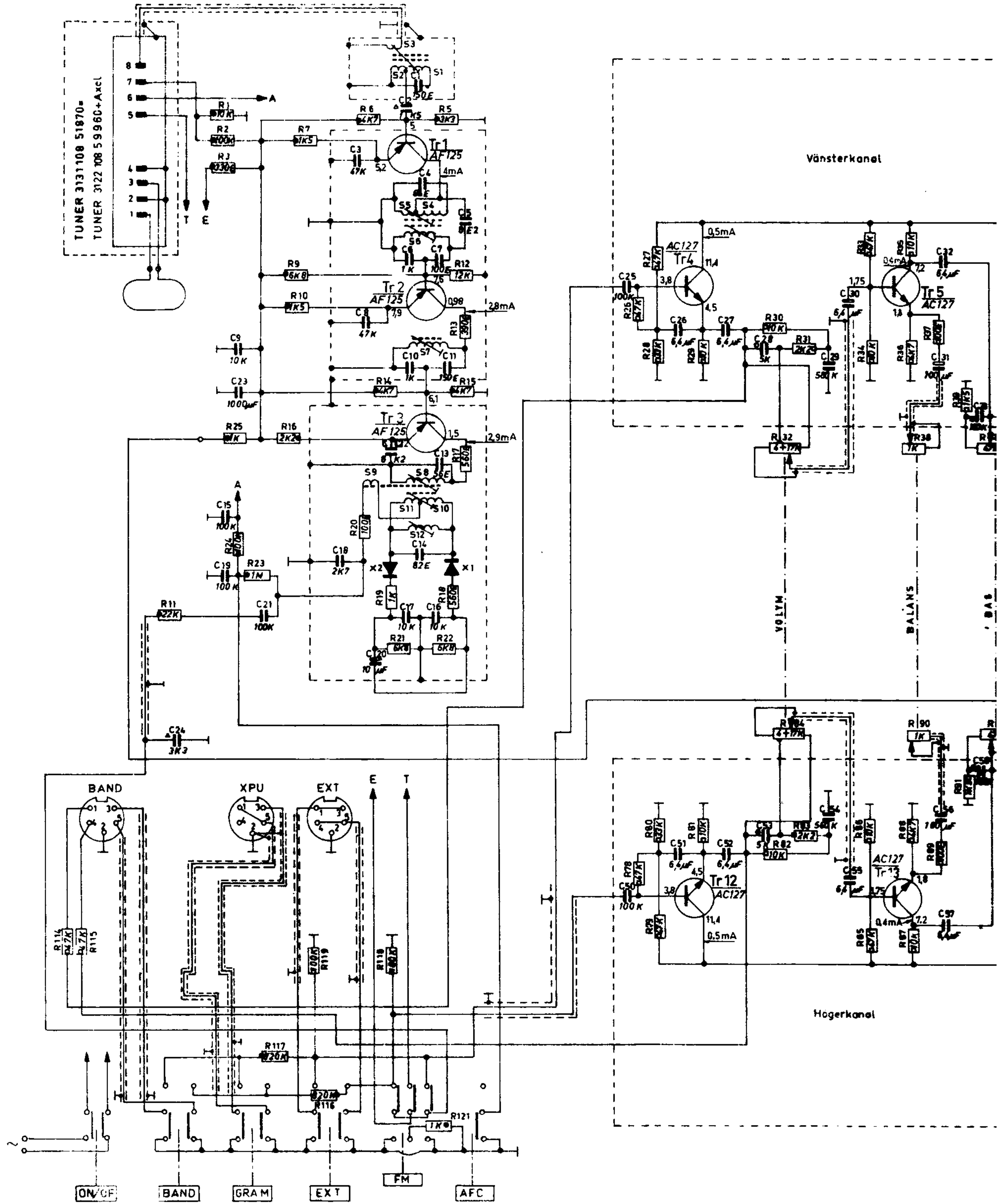
C 415	33 pF		C 329 BA/C33E
C 416	4,7 nF		C 331 AA/R4K7
C 417	150 pF		C 329 BA/C150E
C 418	4,7 nF		C 331 AA/R4K7
C 419	6 pF	Trimpotentiom.	C 004 ZZ/16
C 420	18 pF		C 329 BA/B18E
C 421	4,7 nF		C 331 AA/R4K7
C 423	4,7 nF		C 331 AA/R4K7
C 424	82 pF		C 329 BA/C82E
C 425	100 pF		C 329 BA/C100E
C 427	4,7 nF		C 331 AA/R4K7
C 428	10 nF		C 331 AA/R10K
C 429	10 pF		C 329 BA/L10E
C 430	10 pF		C 329 BA/L10E
C 431	4,7 nF		C 331 AA/R4K7
C 432	6 pF	Trimpotentiom.	C 004 ZZ/16

## SÄKRINGAR

Z 1	Glasrörssäkring 1A	974/1000
Z 2	Glasrörssäkring 1A	974/1000
Z 3	Termosäckring	974/T125

S	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12											25	26	27	28	29	30	31	32	33												
C	9 23											20	21	22	23	24	25	26	27	28	29											
C	24	15	19	21	18	20	12	17	14	16	13	50	51	52	53	54	55	56	57	58												
R	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											25	27	28	29	30	32	31	33	34	35	36	37	39	40							
R	115	114	11	116	117	24	25	23	16	110	118	20	19	21	22	18	17	78	79	80	81	82	84	83	85	86	87	88	90	89	91	92

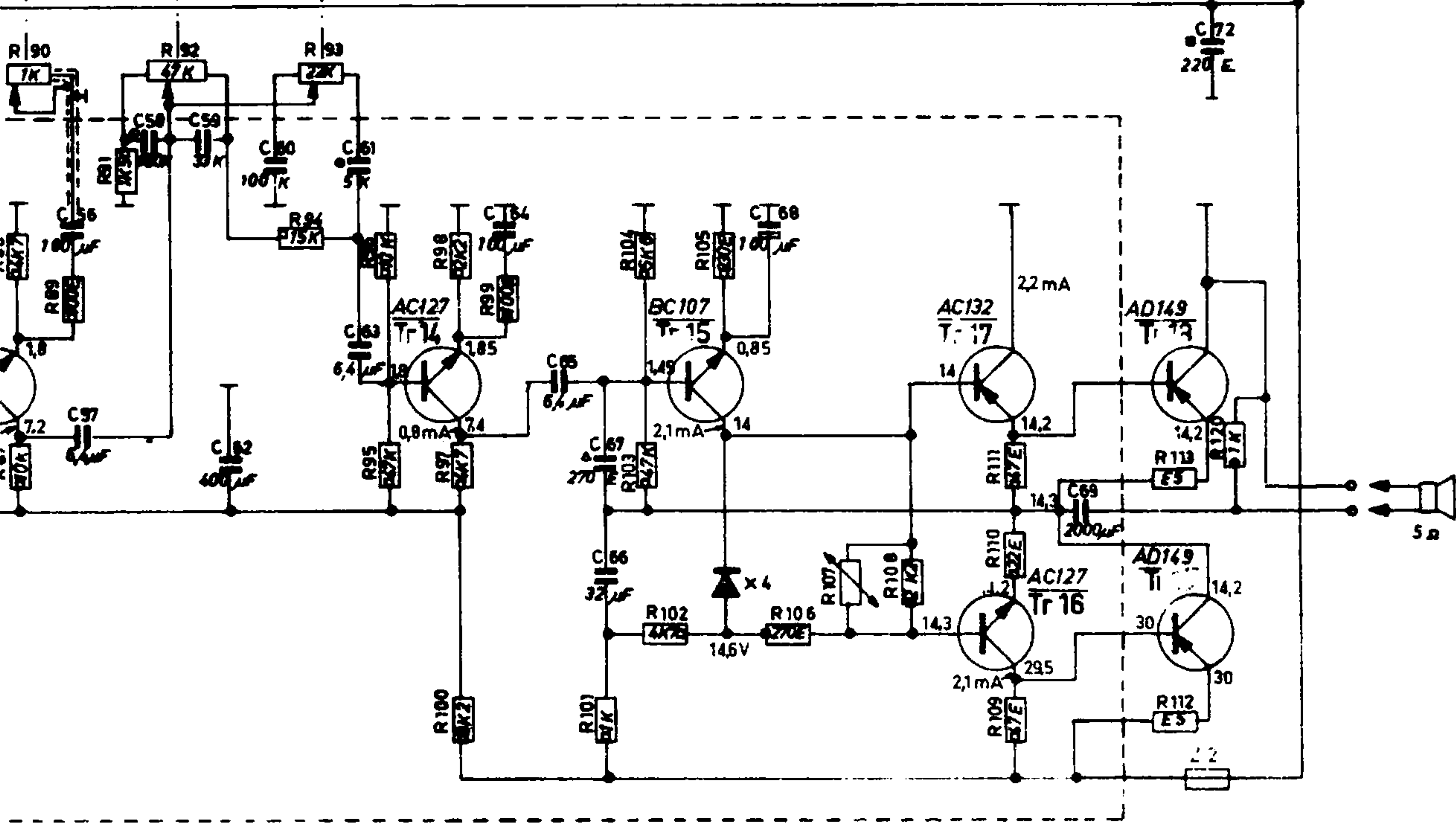
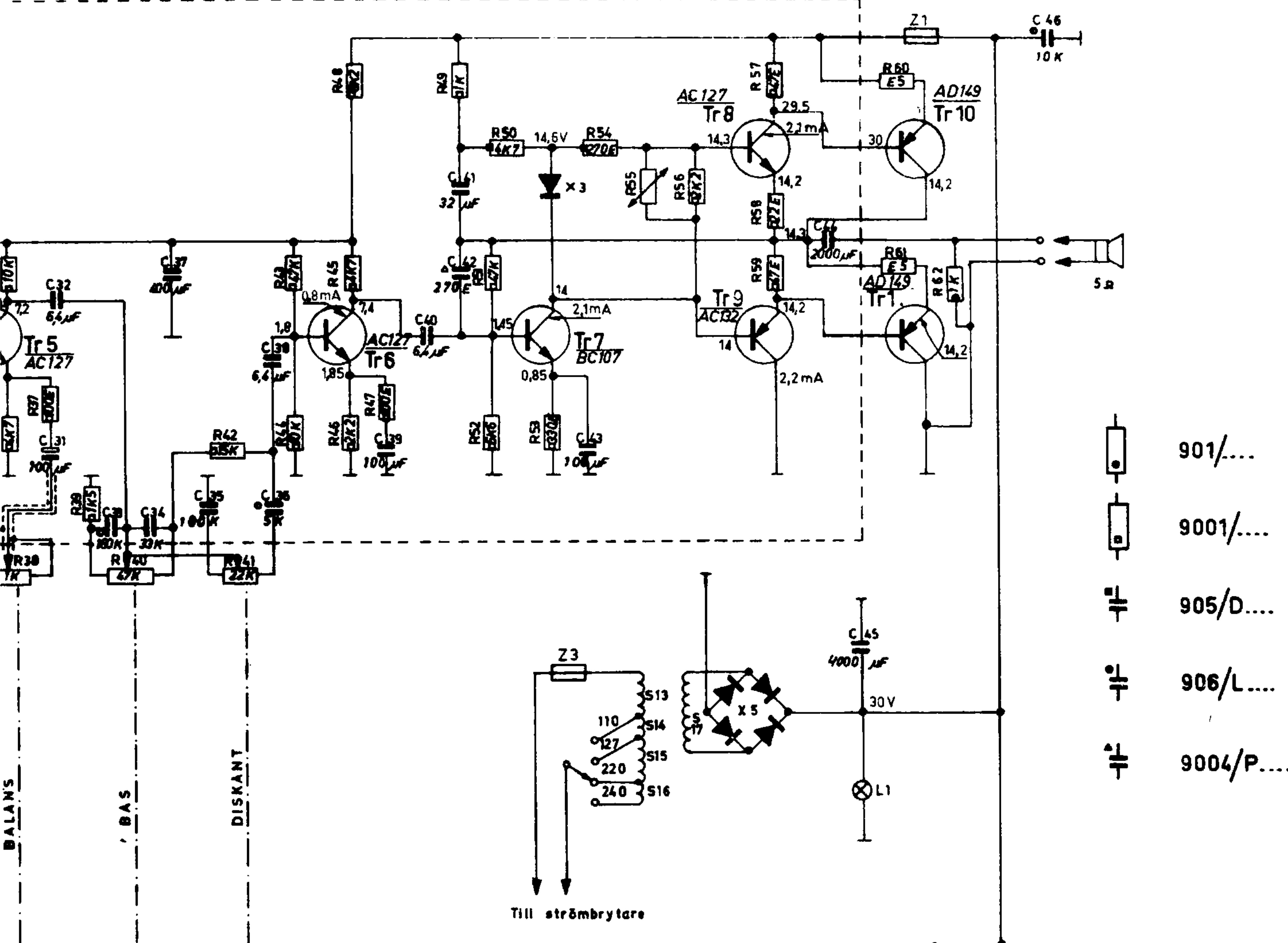
SPÄNNINGARNA MÄTTA RELATIVT  
SAMTLIGA KONTROLLER PÅ



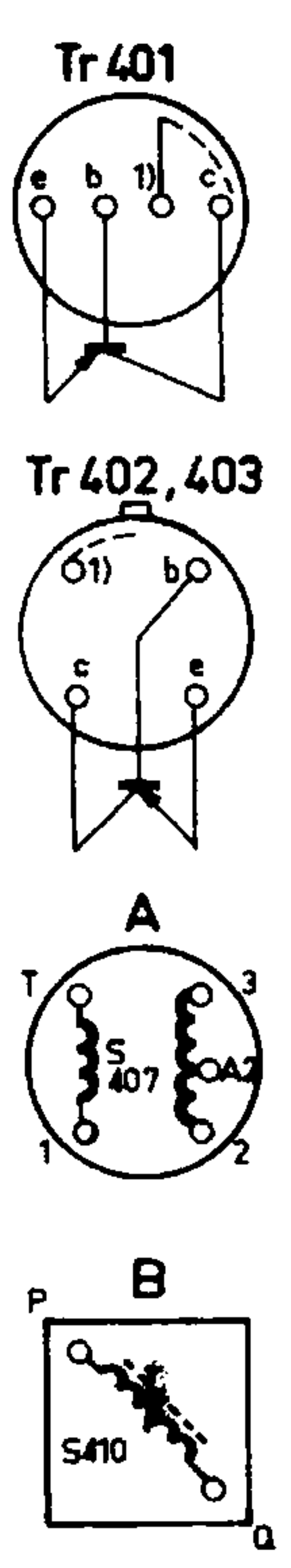
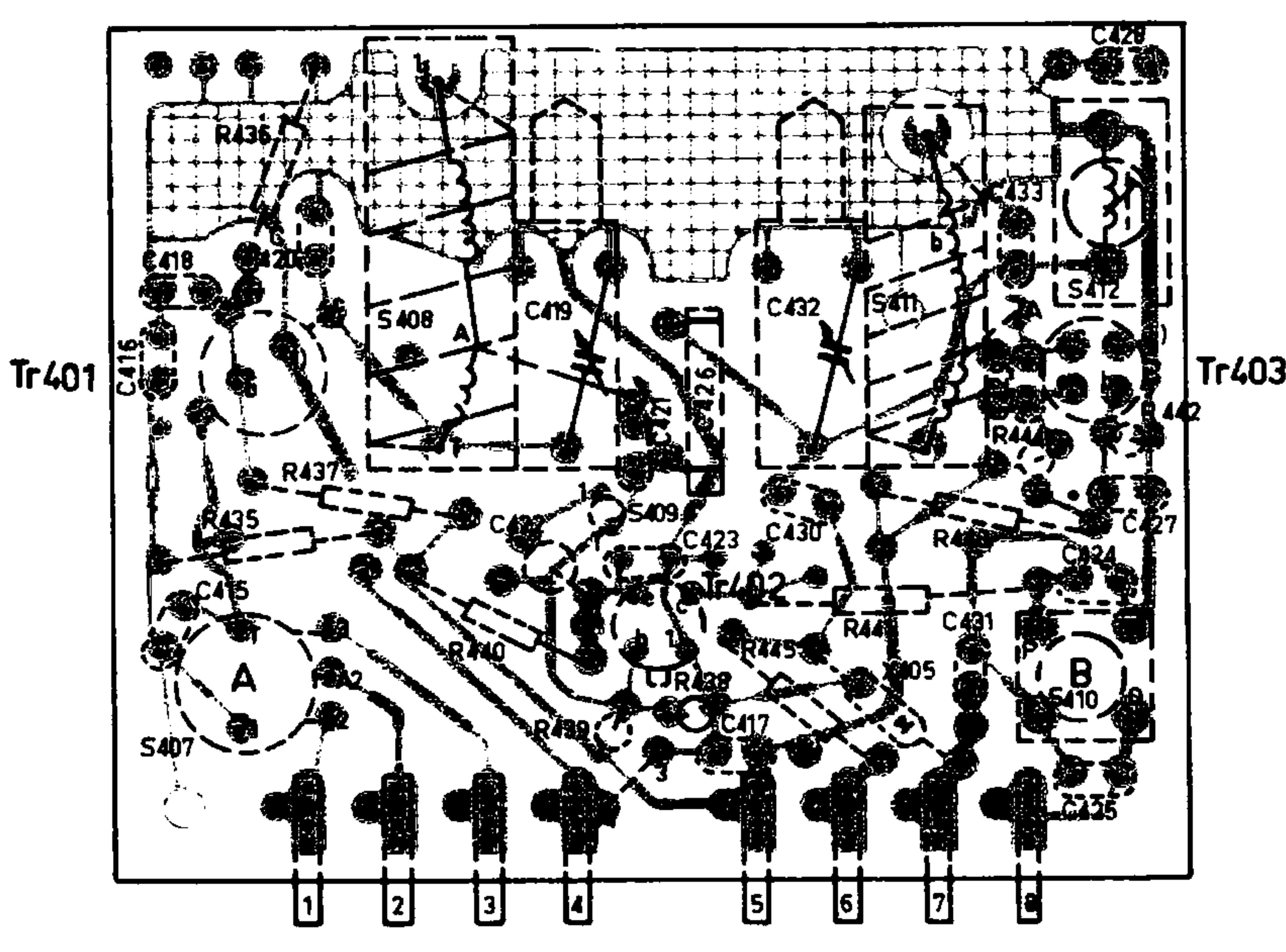
- 9001/...
- 904/...
- 904/P...

31. 32.	33. 34.	37. 35.	36. 38.	39.	40. 41. 42.	43.	44. 45.
56. 57.	58. 59.	62. 60.	61. 63.	64.	65. 66. 67.	68.	69. 72.
6. 38. 37.	39. 40.	42. 41.	43. 44.	45. 46. 48. 47.	49. 50. 51. 52. 53.	54. 55. 56.	57. 58. 59.
60. 61. 62.	63. 64.	65. 66.	67. 68.	69. 70. 71.	72. 73.	74. 75.	76. 77.
18. 90. 89. 91. 92.	94. 93.	95. 96.	97. 98. 100. 99.	101. 104. 103. 102.	105. 106.	107. 108.	111. 110. 109.
							113. 112. 120.

MÄTTA RELATIVT -  
TROLLER PÅ MIN.



S	407.	408.	409.	411.	410. 412.
C	416. 418. 415.	420.	422. 419. 421.	417. 423. 426. 430. 432.	431. 433. 429. 428. 424. 427. 425.
R	435. 436.	437. 440. 439.	438. 430. 445.	441. 443. 444.	442.



AFC.

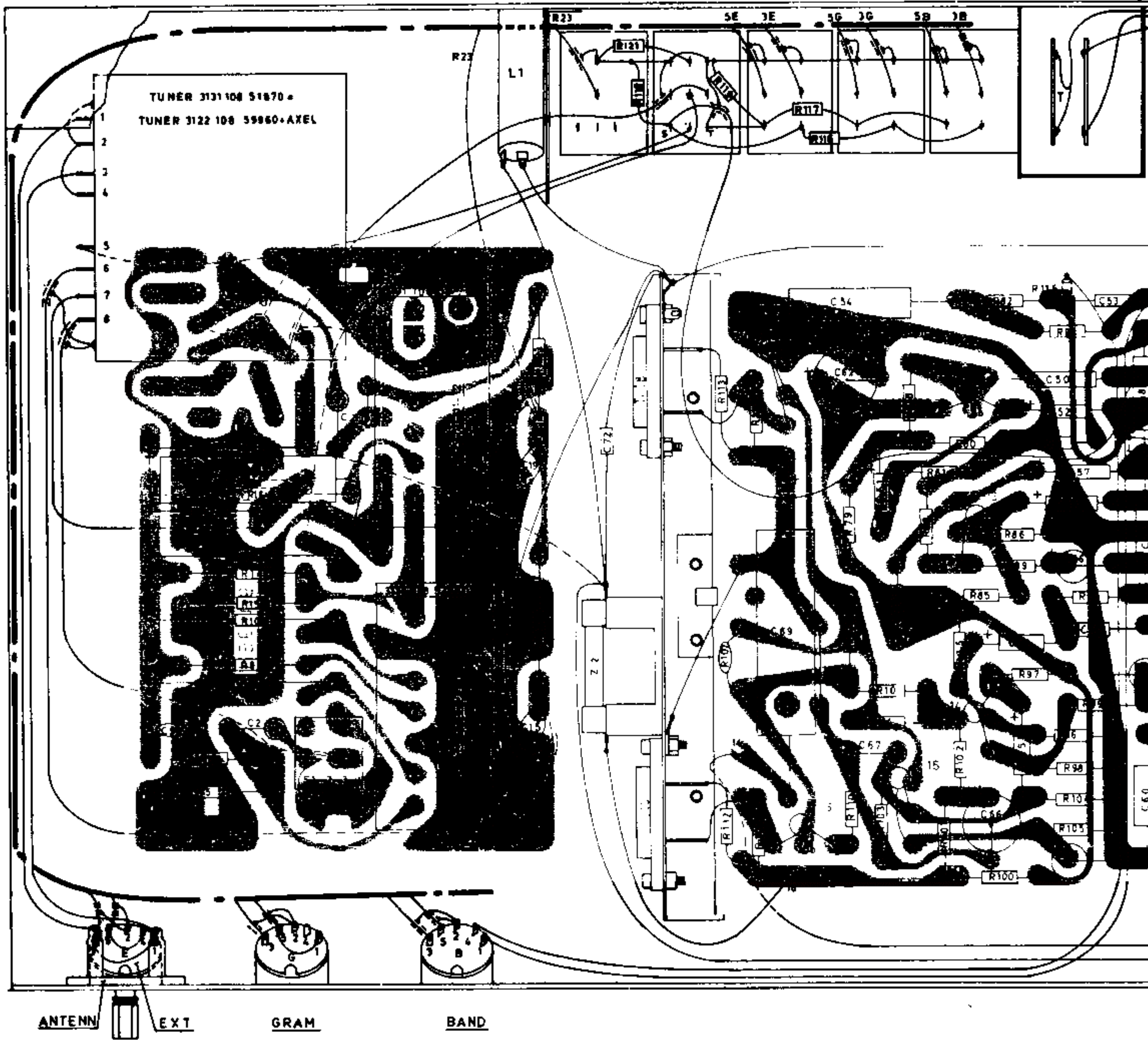
FM.

EXT.

GRAM.

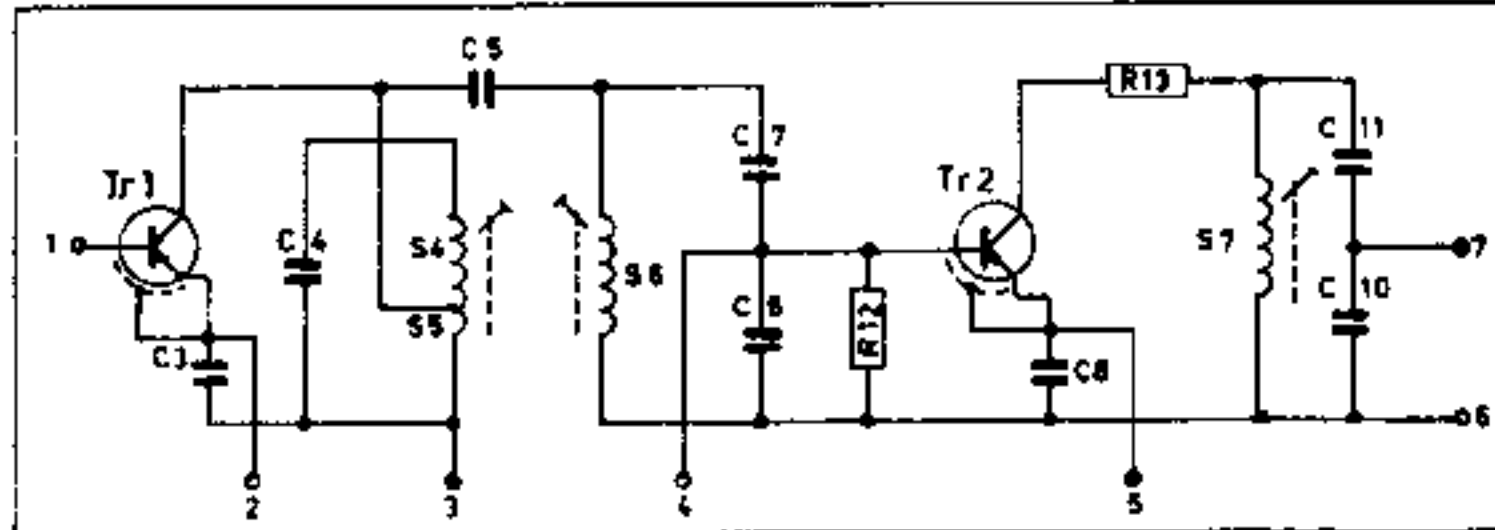
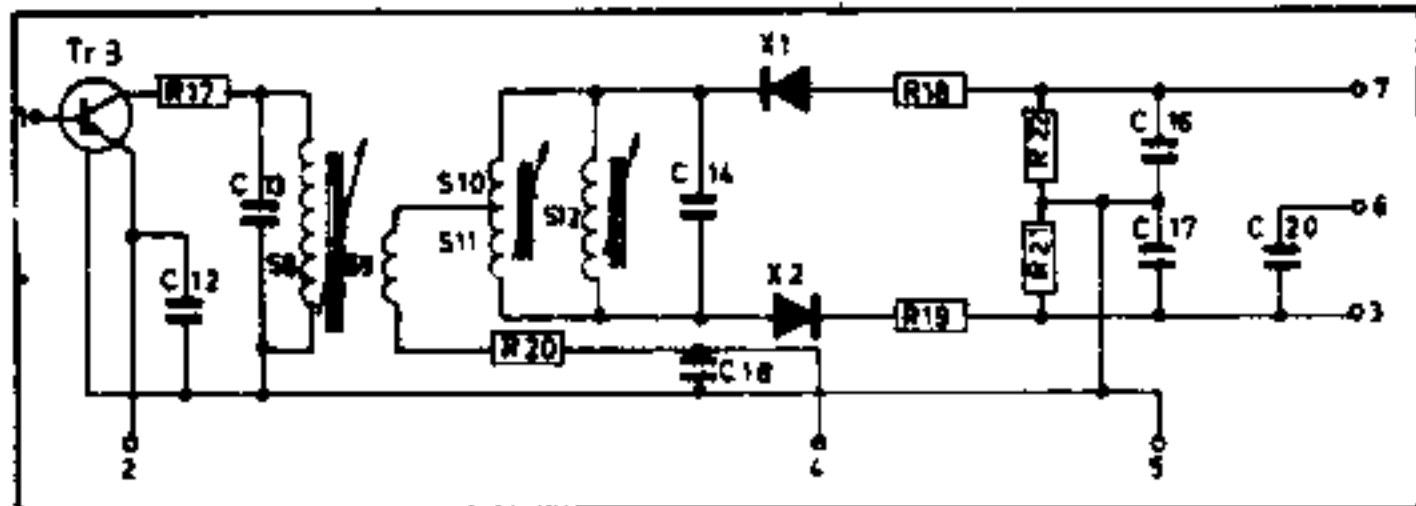
BAND.

STRÖMBR.

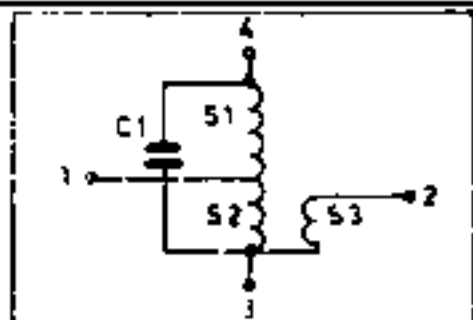


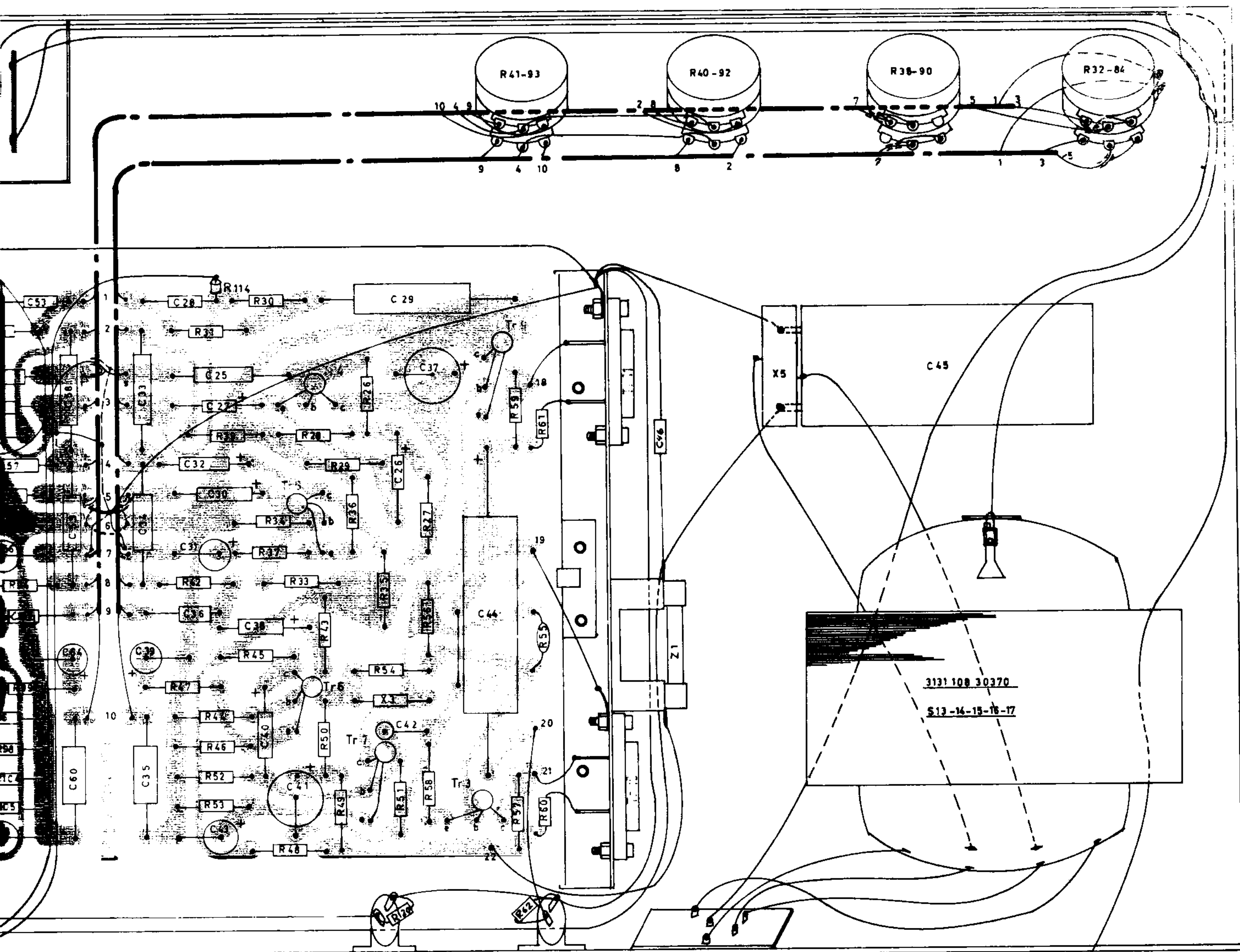
S8-9-10-11-12

S4-5-6-7



S1-2-3

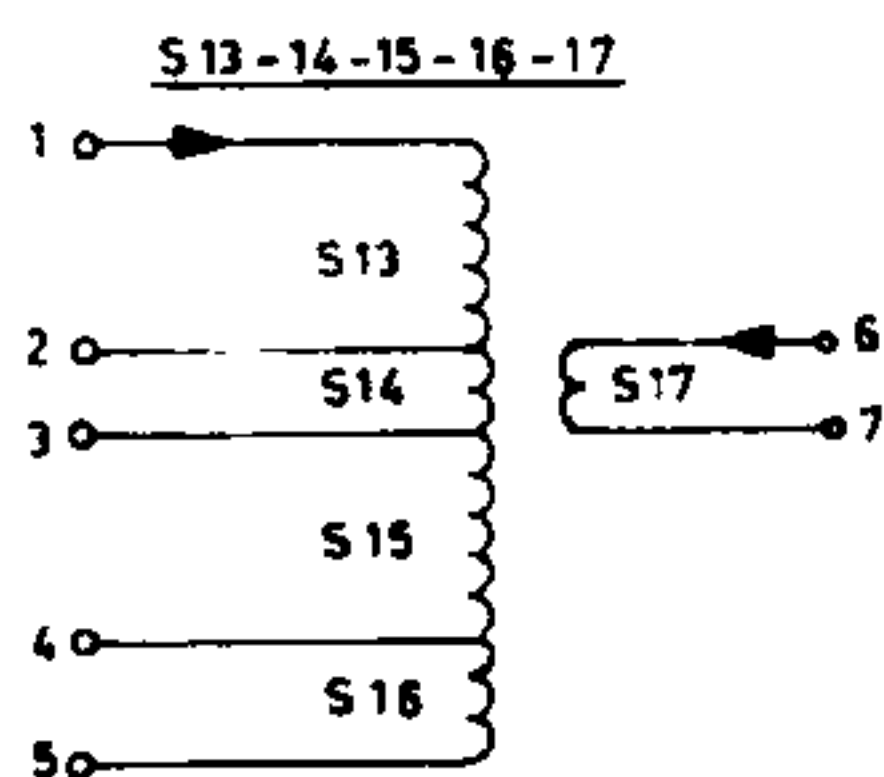




HÖGER HÖGTALARE VÄNSTER

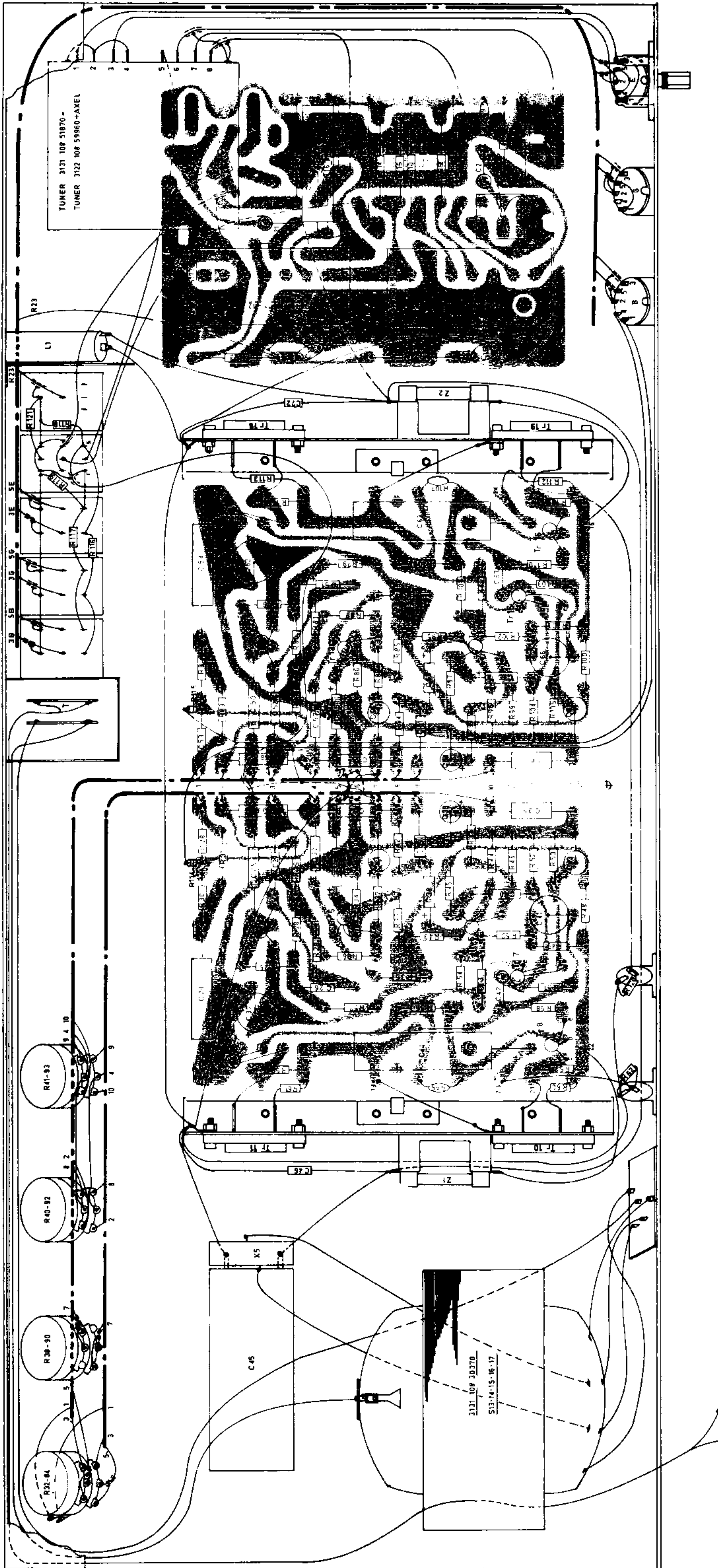
SPÄNNINGS OMK.

NÄTSLADD



T

Obs! Sedd från komponentsidan



**MÄTNINGSFÖRESKRIFTER**

**Förstärkardelen**

Vid servicearbete kan högtalarna ersättas med motstånd 5Ω 15W. Parallellt anslutes en voltmeter över motståndet.  
**Obs!** Båge kanalerna måste alltid kontrolleras.

**Strömförbrukning (likström)**

	Med FM	Utan FM
Utan signal	90 mA	72 mA
Uteffekt 2 x 5 W	1,0 A	
Uteffekt 2 x 10 W	1,36 A	

**Brum**

Inställning av kontroller	Spänning över högtalare
Volym min Diskant min Bas max	2,5 mV
Balans min på vardera kanal Diskant min Volym- och baskontroller på max	20 mV

Brumspänningen kan minskas genom att förskjuta ledningarna till potentiometerbryggan framåt eller bakåt i chassit.

**Brus**

Ett filter enl. fig. 1 anslutes till högtalaruttag. En millivoltmeter anslutes efter filtret.

Inställning av kontroller	Brus-spänning
Volym min Bas min Diskant max	1 mV
Volym max Bas min Diskant max	8 mV

Anm. Instrumentet skall vara så placerat att det ej påverkas av störspänningar.

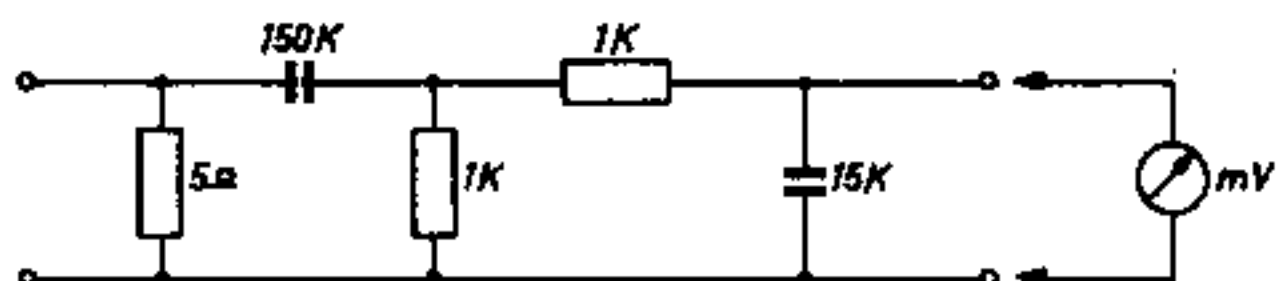


Fig. 1

**Distorsion**

En LF-spänning 1.000 Hz tillföres bandspelaringångens båda kanaler. Inspänningen injusteras så att uteffekten blir 9W.

Inställning av kontroller	Distorsion/kanal
Volym max Bas-disk. min Balans mittläge	1,8 %

**LF-känslighet**

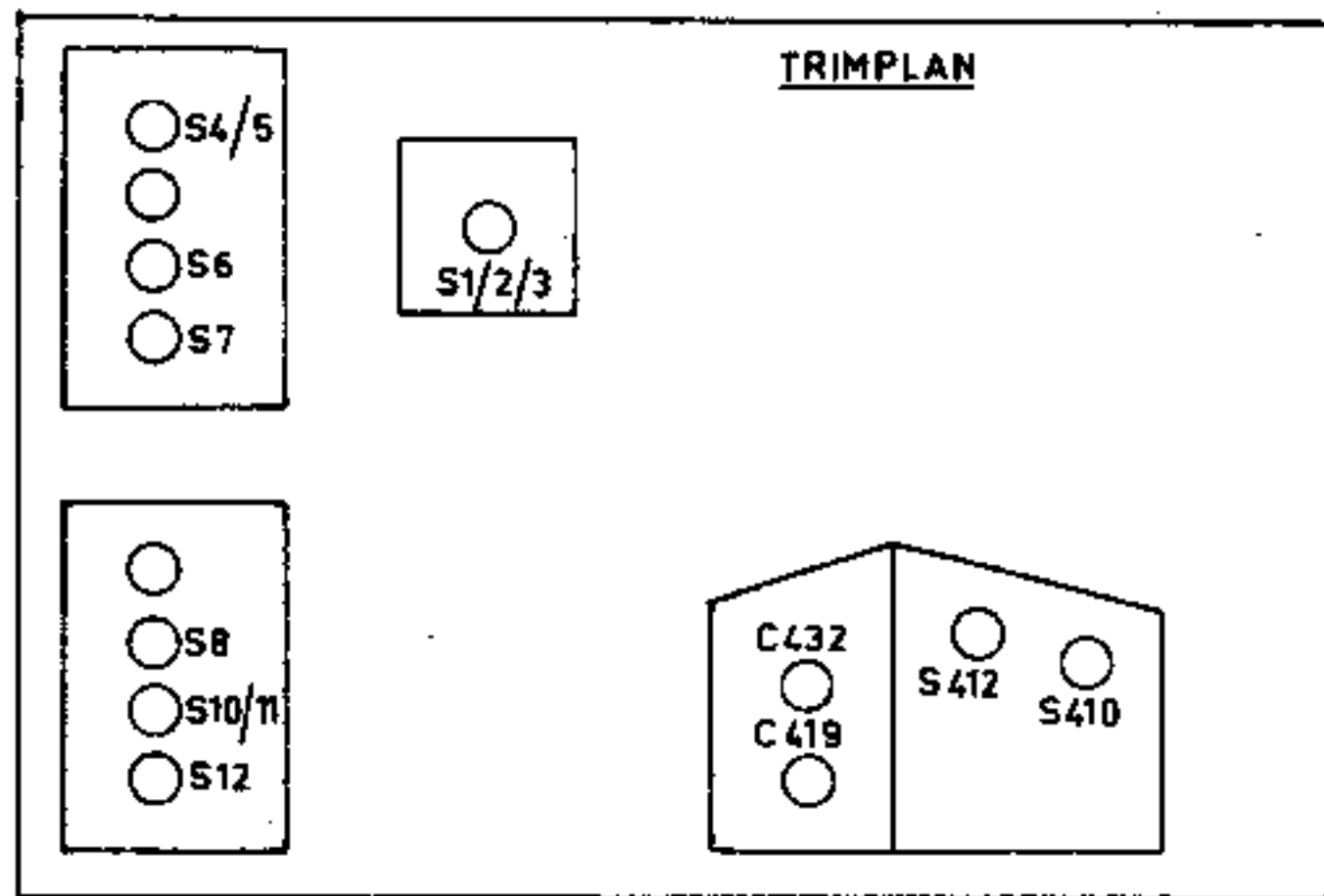
Nedanstående värden är endast riktvärden för LF-känsligheten i olika punkter. Signalen anslutes via 33 kΩ i serie med 10 μF till respektive punkt. Volymkontroll på max. Bas-diskantkontroll på min. Balanskontroll i mittläge. Frekvens 1.000 Hz. För 10 W gäller:

Punkt	Spänning mV
bTr4, bTr12	13
bTr5, bTr13	11
bTr6, bTr14	29
bTr7, bTr15	12

**LF-kurva**

Volymkontroll på max. Bas-diskantkontroll på min. Balanskontroll i mittläge. Signal - 1.000 Hz - tillföres grammofoingången och inspänningen injusteras så att uteffekten blir 5 W på vardera kanal. Med bibehållen insignal skall uteffekten vid nedanstående frekvenser sjunka till för:

40 Hz	10 dB
15 kHz	17 dB



**Trimning av FM-delen**

Tillför en modulerad signal 10,85 MHz via 10 kpF till S3 (stift 8 i tunern) M = 150 kHz swing. Anslut ett oscilloskop över högtalaren. Trimma till max där inget annat anges.

**MF-kretsarna**

Stationsrätten på	Trimma	Anm.
104 MHz	S12, S10/11, S8 S7, S6, S4/5 S1 - 3	Upprepa

**Kontroll av detektorkurvan**

Anslut en svepgenerator till bTr3 (R14/R15) via 10 kpF, mittfrekvens 10,85 MHz, swing ca 200 kHz. Anslut ett oscilloskop över högtalaren. Detektorkretsen skall vara trimma till max höjd och symmetri samt flanken "a" i fig. 2 skall vara rak inom ± 100 kHz. Anslut en signalgenerator parallellt med svepgeneratoren, frekvens 10,85 MHz - M 30 % AM. Justera S10/S11 till max AM-undertryckning.

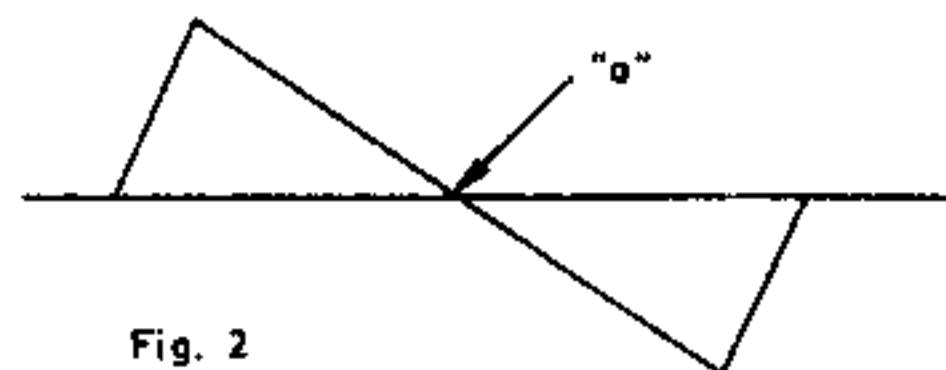
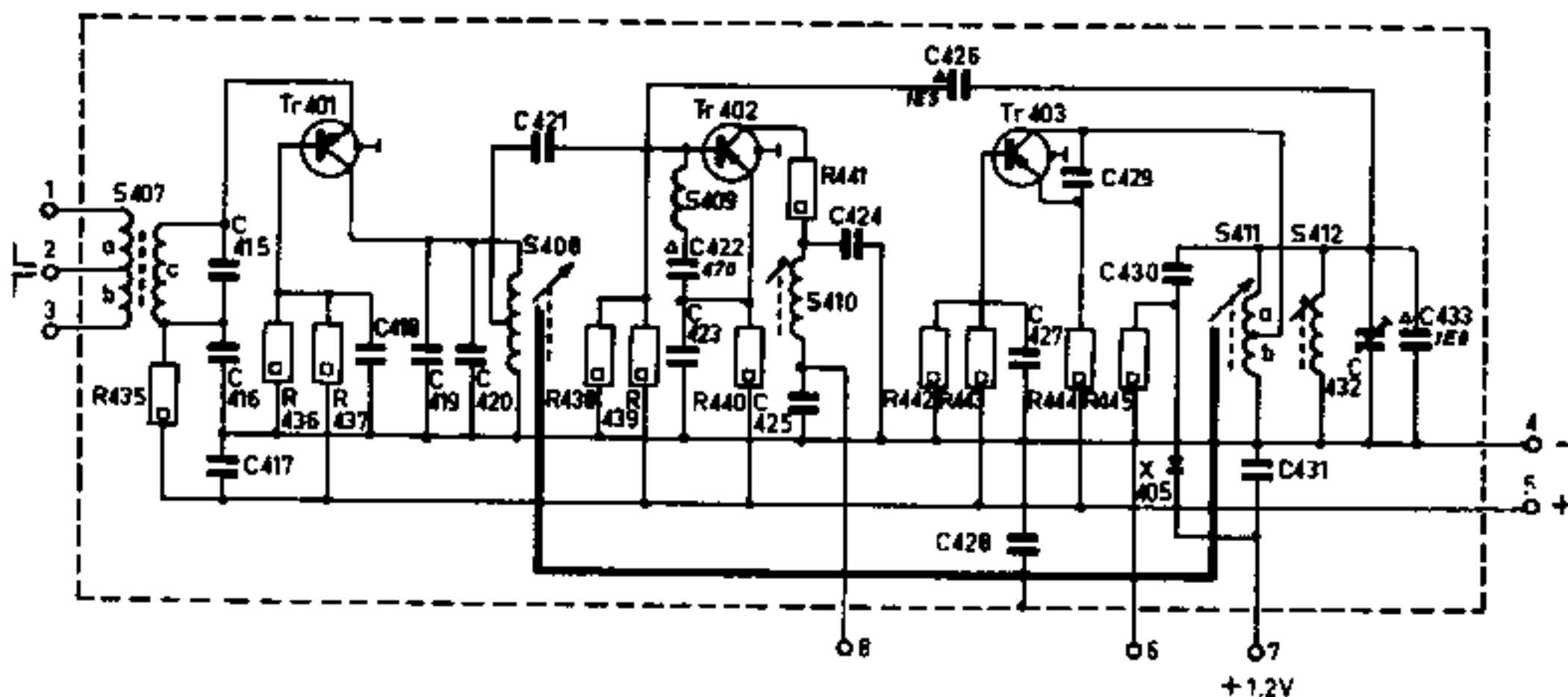


Fig. 2

**HF- och oscillatorkretsarna**

AFK (aut. frekvenskontroll) urkopplas.

Stationsrätten på	Signal frekv.	Signalen ansl. till	Trimma	Anm.
88 MHz	88 MHz	Antenn-ingången	S 412	Upprepa
104 MHz	104 MHz		C 432	
88 MHz	88 MHz		S 410	
104 MHz	104 MHz		C 419	



- 9001/...
- 904/...
- 904/P...