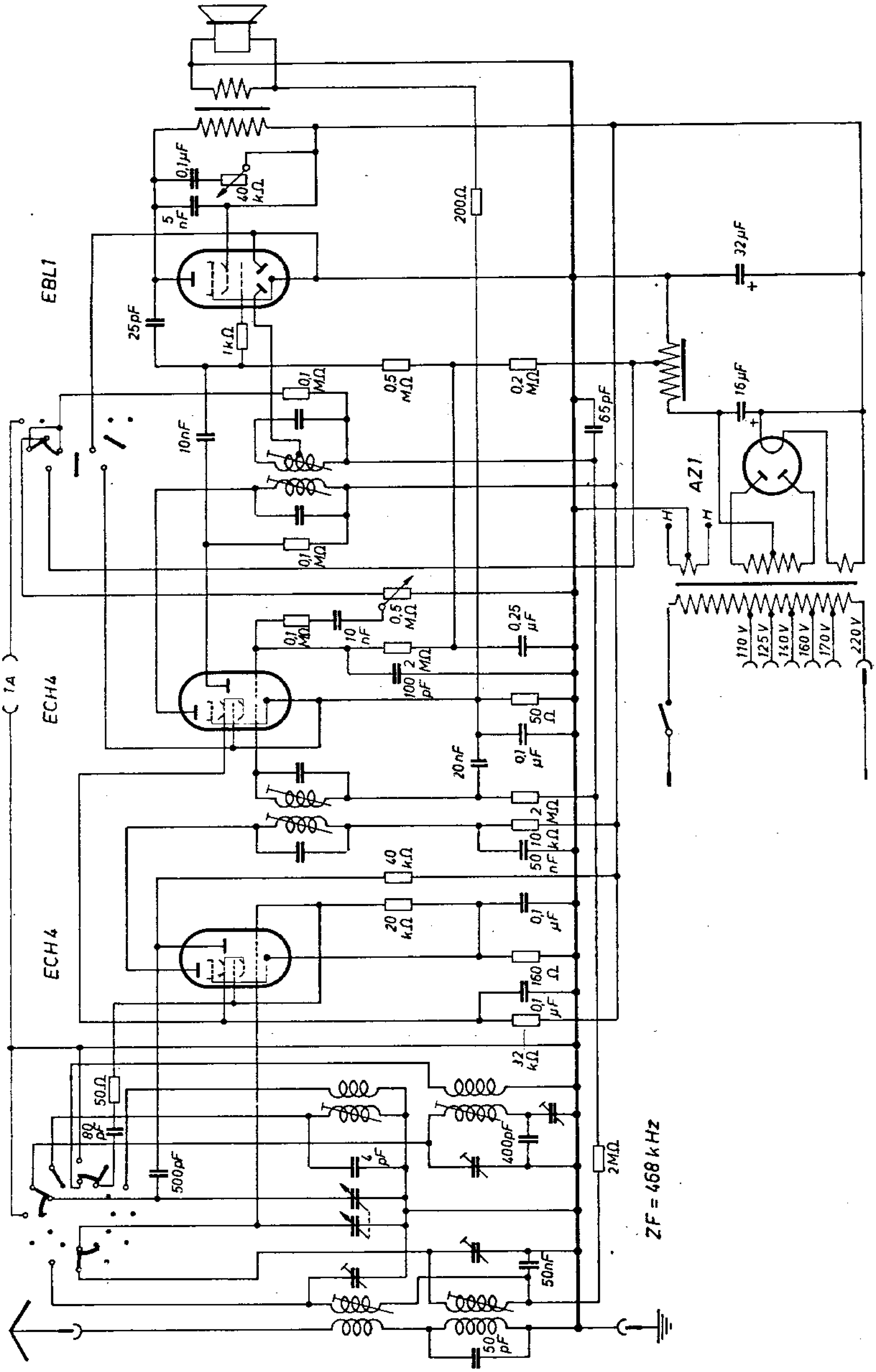
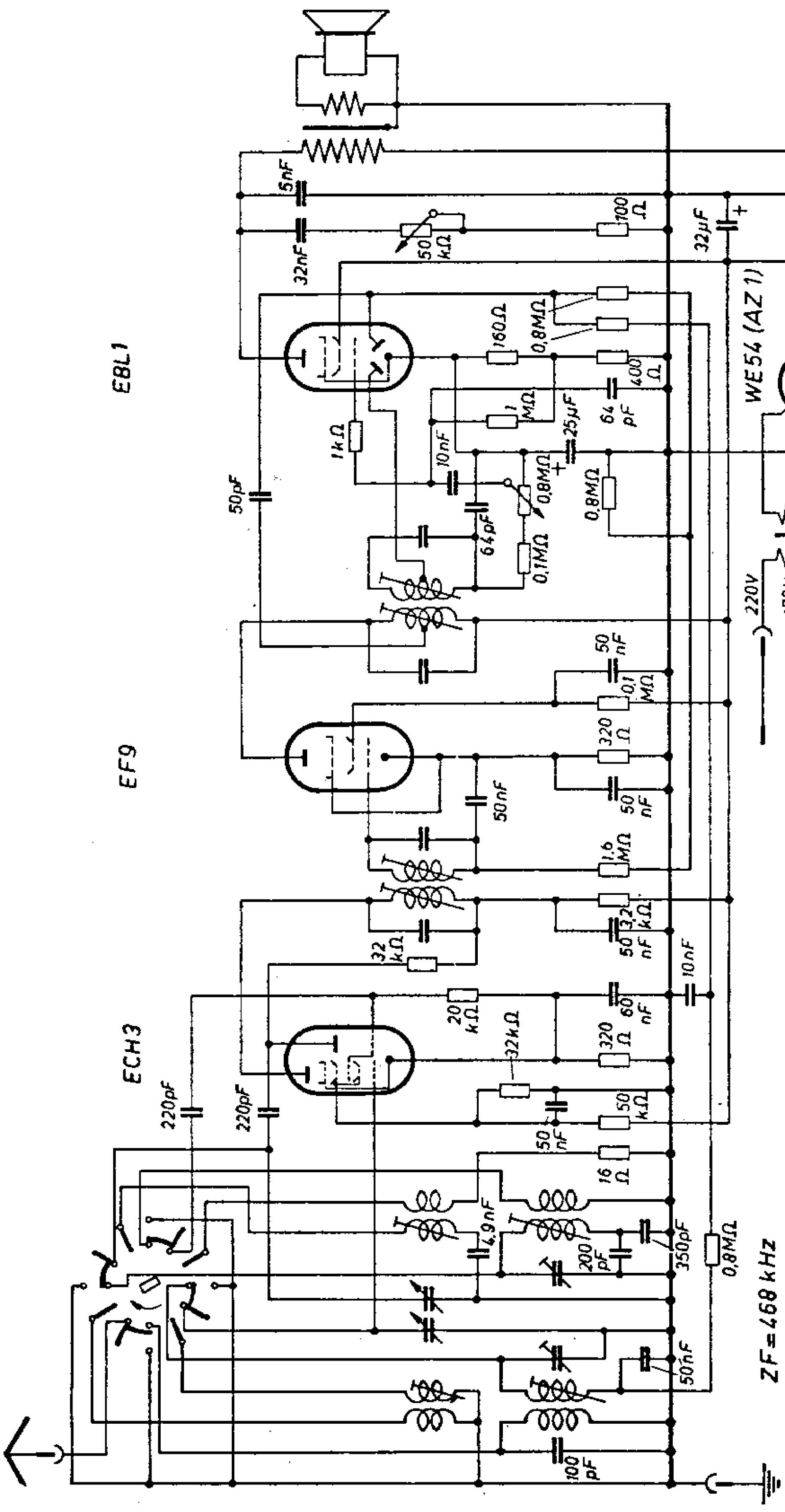
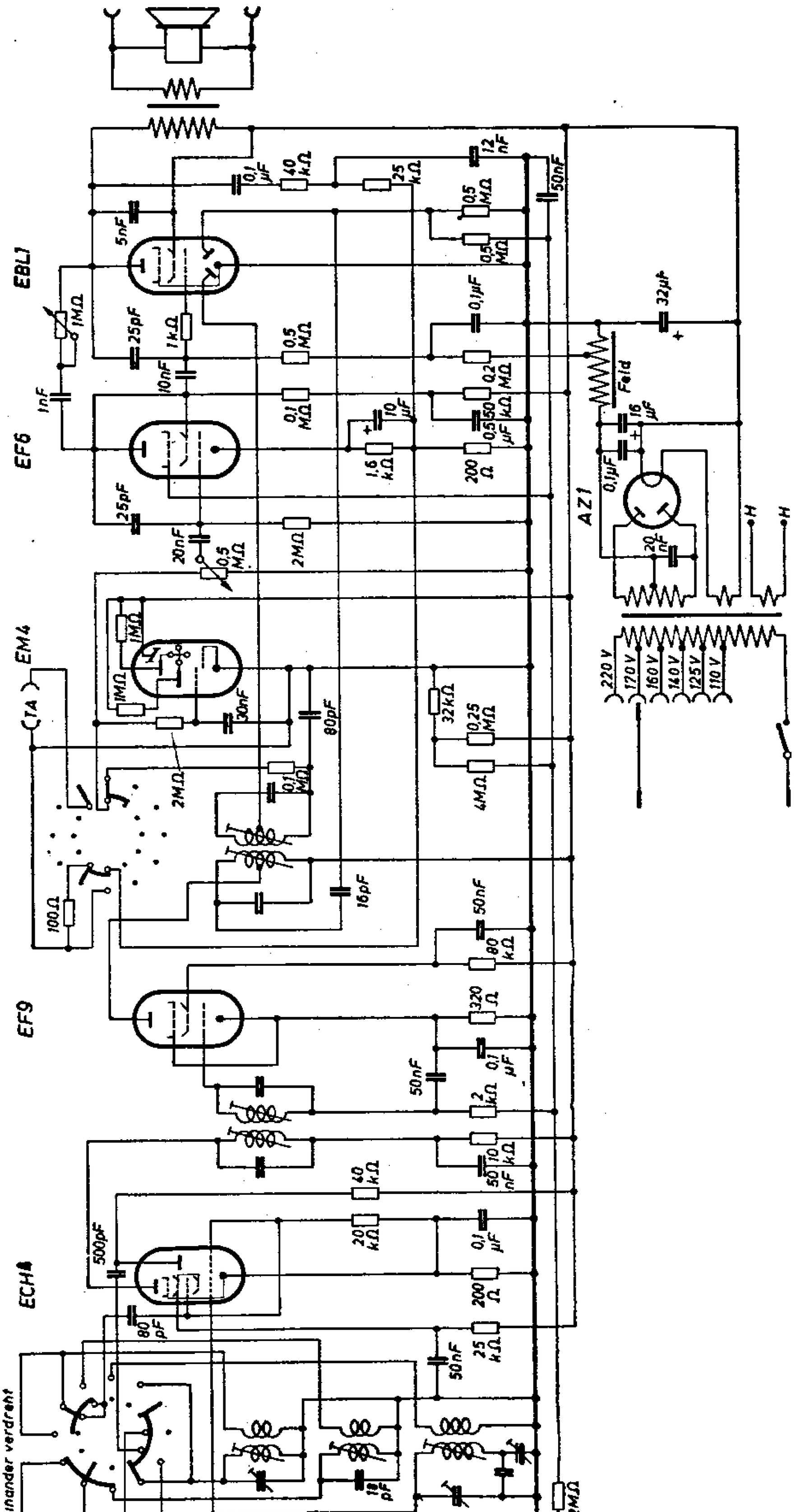
Philips 1 + 1 bis

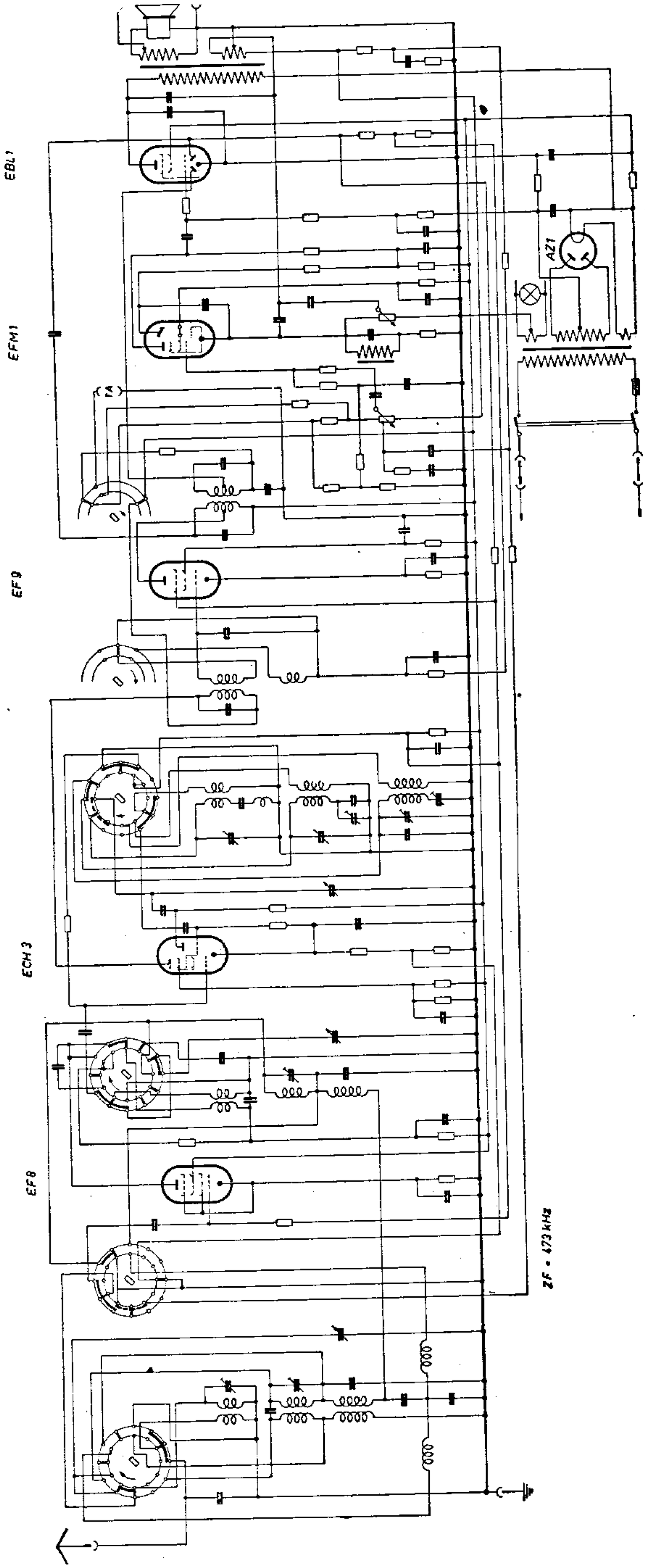


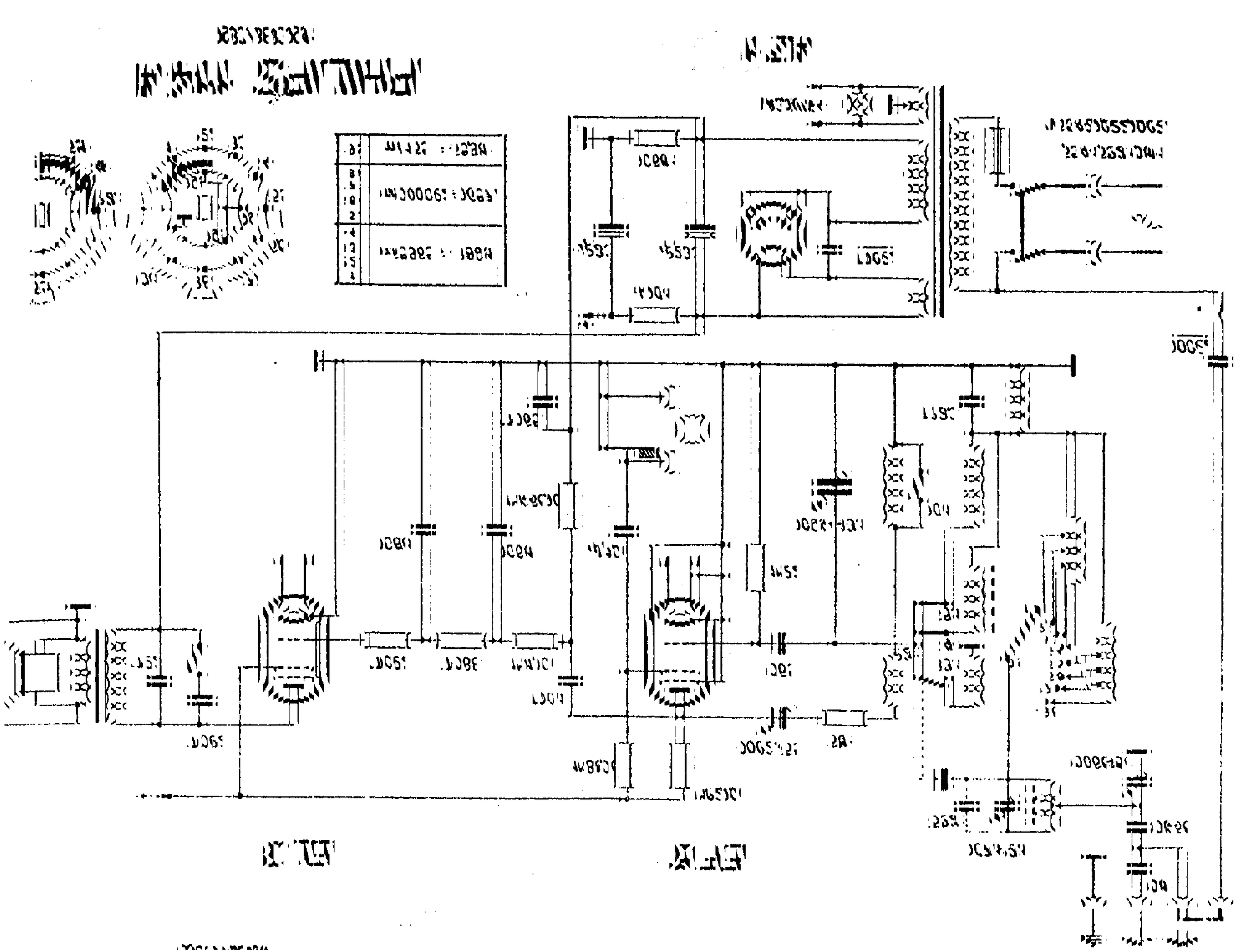

EBL1
EF9
ECH3
WE54 (AZ1)
5nF
32nF
50 kΩ
100 Ω
32µF
32µF
x5 kΩ
160Ω
0,8MΩ
400 Ω
1 MΩ
64 pF
25µF
1kΩ
10nF
50pF
0,8MΩ
64pF
0,1MΩ
50 nF
0,1 MΩ
320 Ω
50 nF
1,6 MΩ
32 kΩ
3,2 kΩ
50 nF
10nF
20 kΩ
60 nF
320 Ω
32kΩ
50 kΩ
50 nF
16 Ω
4,9nF
200 pF
350pF
0,8MΩ
50nF
100 pF
220pF
220pF
H
H
220V
170V
160V
140V
125V
110V
ZF = 468 kHz

Philips 666/1001 RF

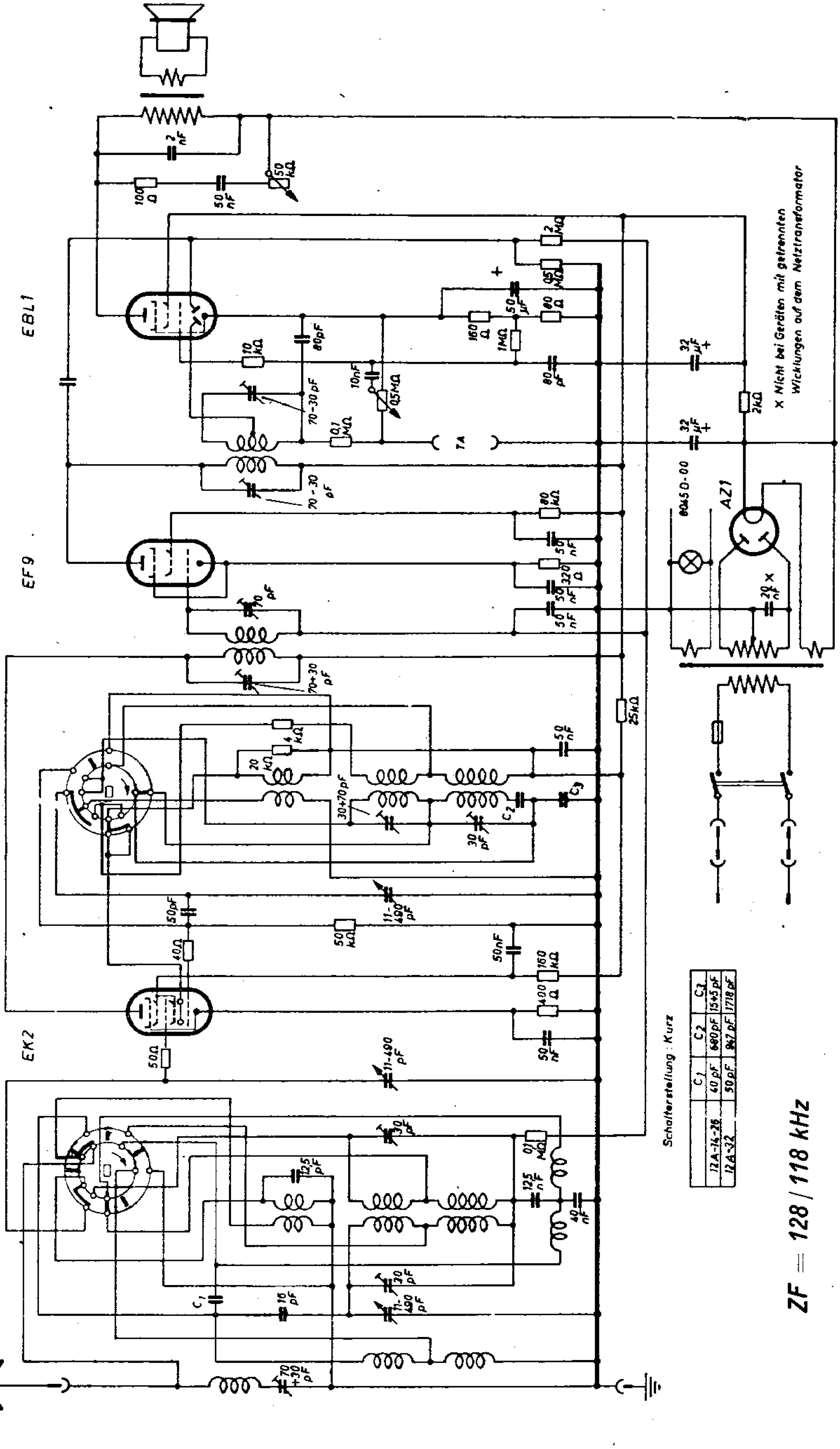


Philips 103 X





Philips 12 A-14, -26, -29, -32

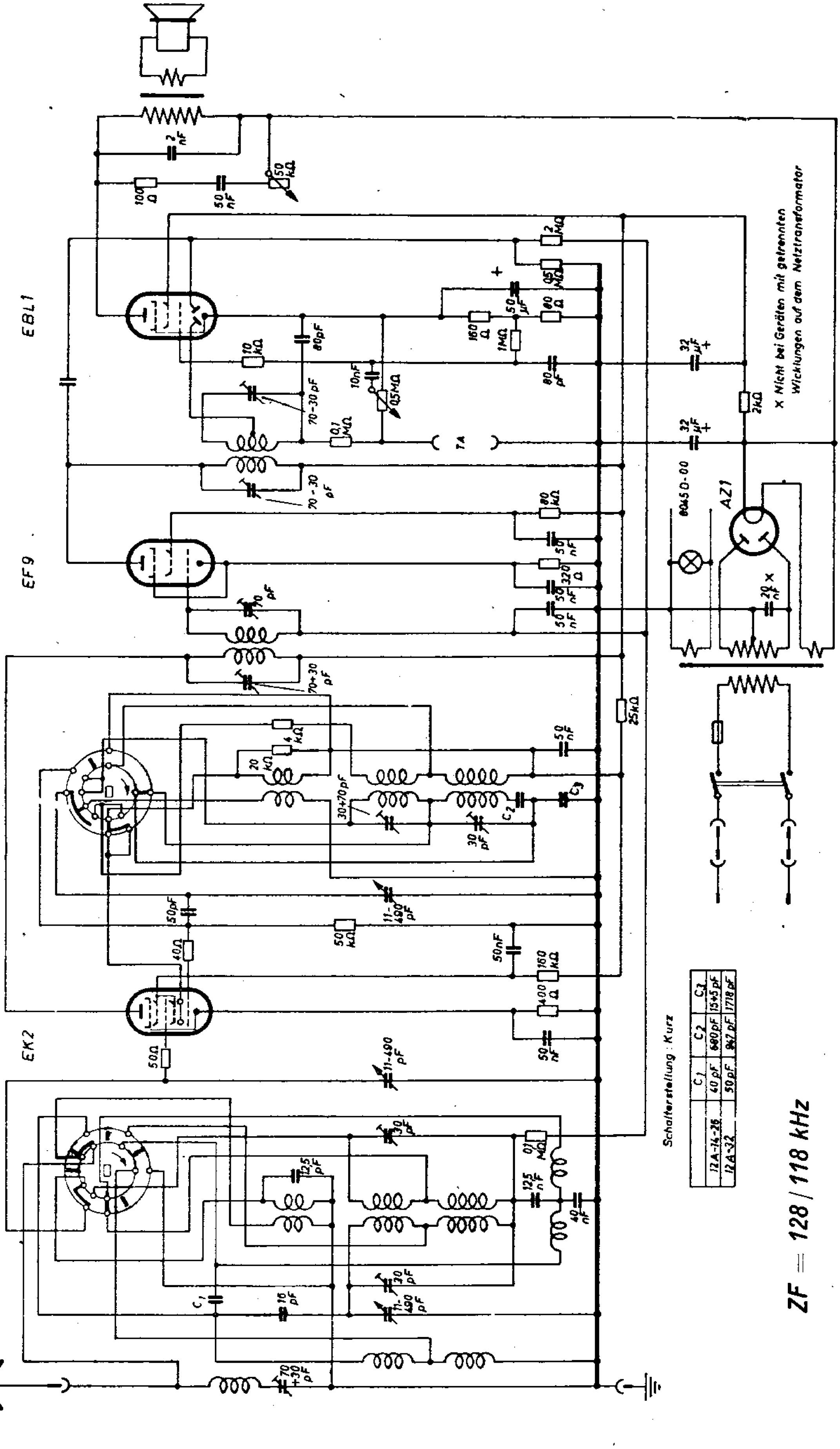


Schalterstellung : Kurz

	C1	C2	C3
12A-14-26	40 pF	680 pF	15+5 pF
12A-32	50 pF	847 pF	1718 pF

ZF = 128 / 118 kHz

Philips 12 A-14, -26, -29, -32

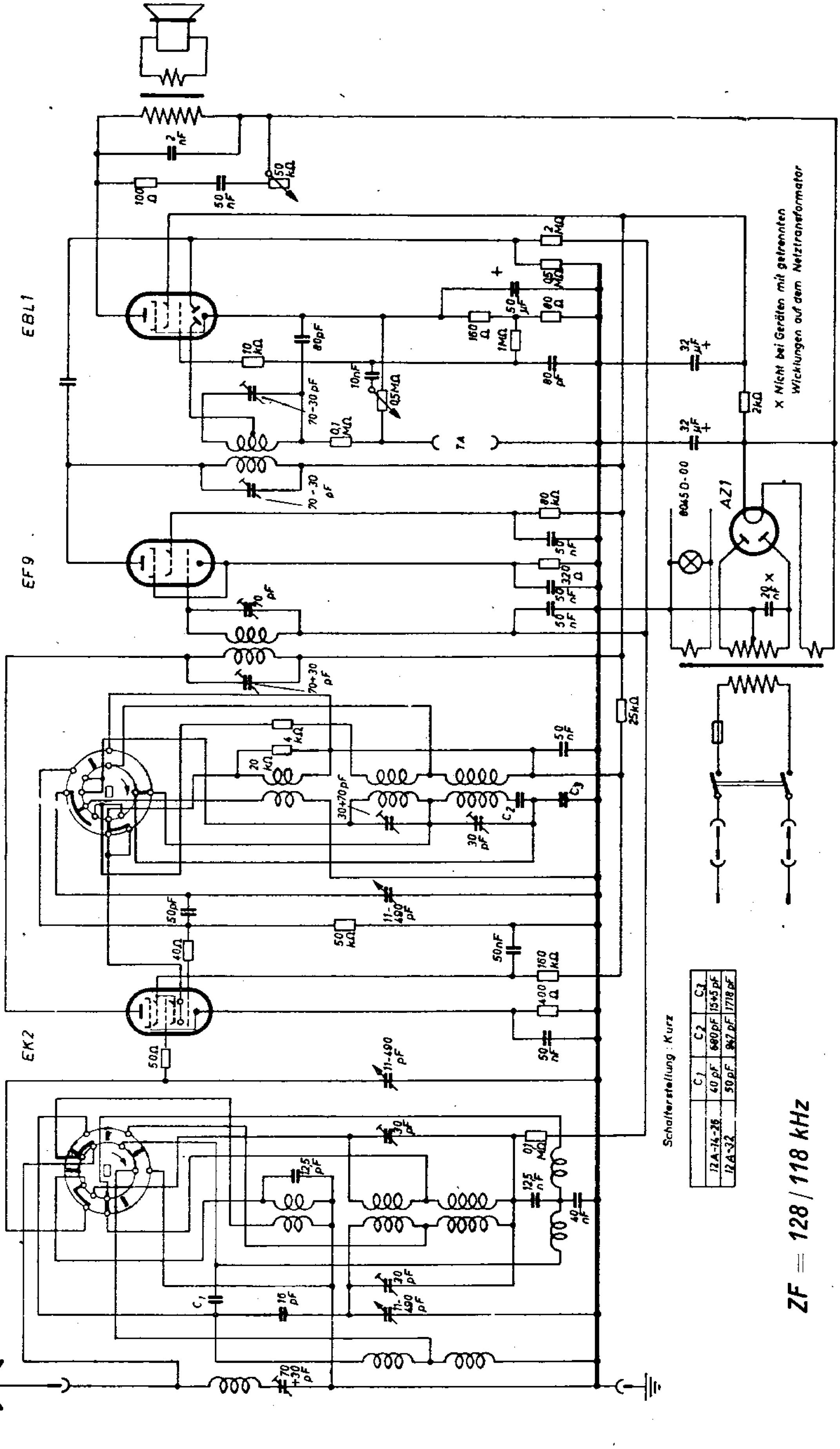


Schalterstellung : Kurz

	C1	C2	C3
12A-14-26	40 pF	680 pF	15+5 pF
12A-32	50 pF	847 pF	1718 pF

ZF = 128 / 118 kHz

Philips 12 A-14, -26, -29, -32

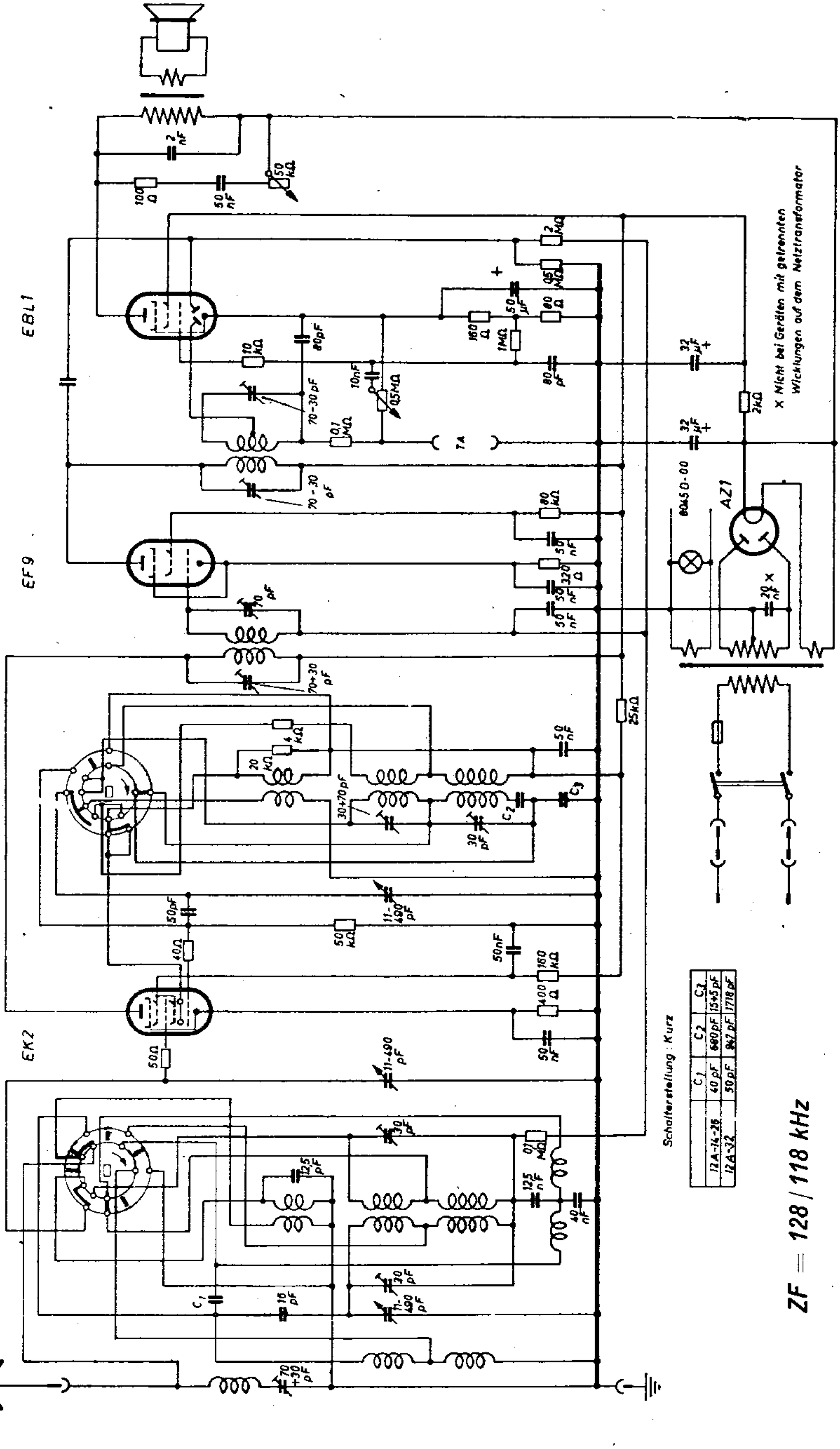


Schalterstellung : Kurz

	C1	C2	C3
12A-14-26	40 pF	680 pF	15+5 pF
12A-32	50 pF	847 pF	1718 pF

ZF = 128 / 118 kHz

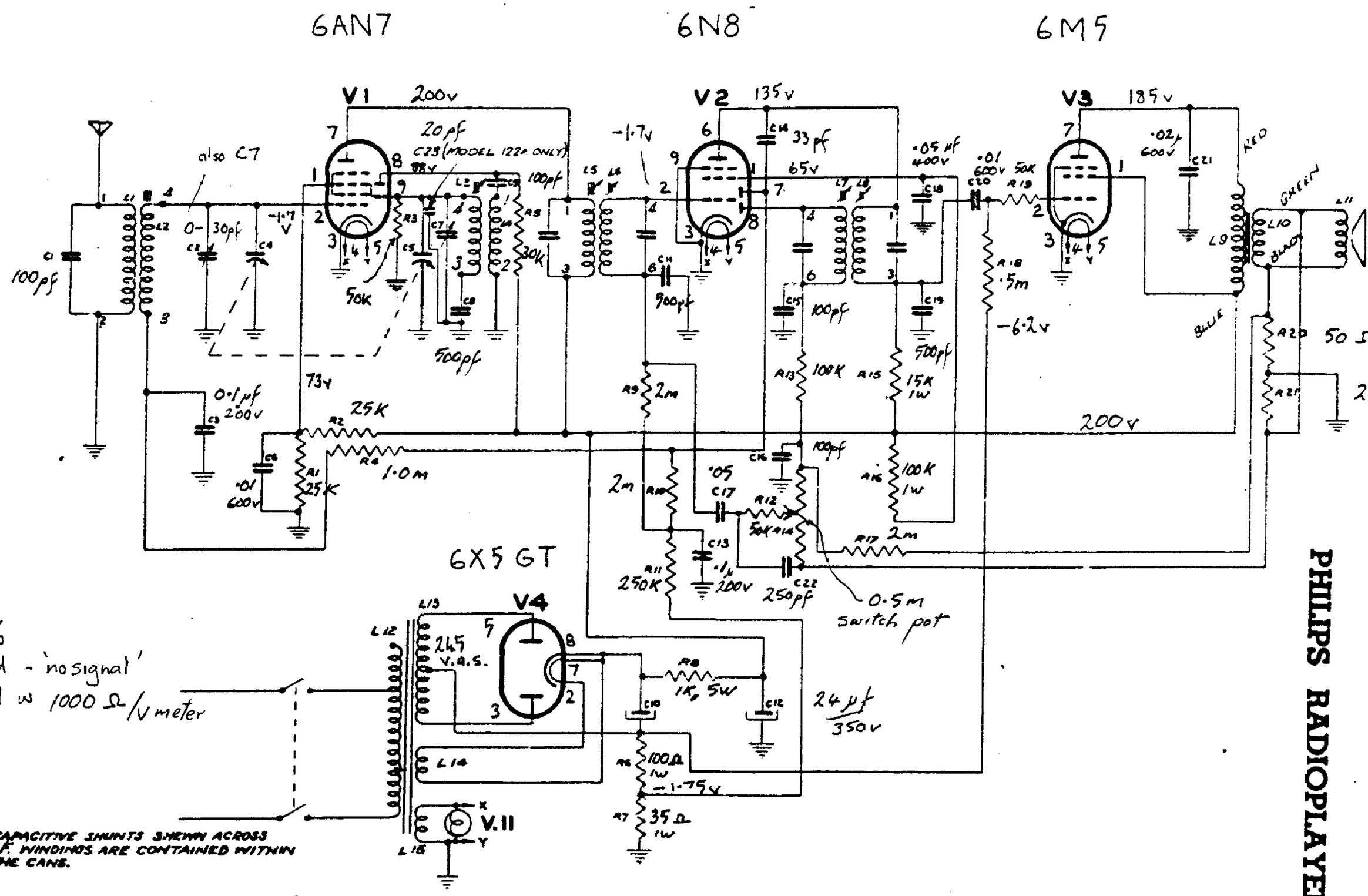
Philips 12 A-14, -26, -29, -32



Schalterstellung : Kurz

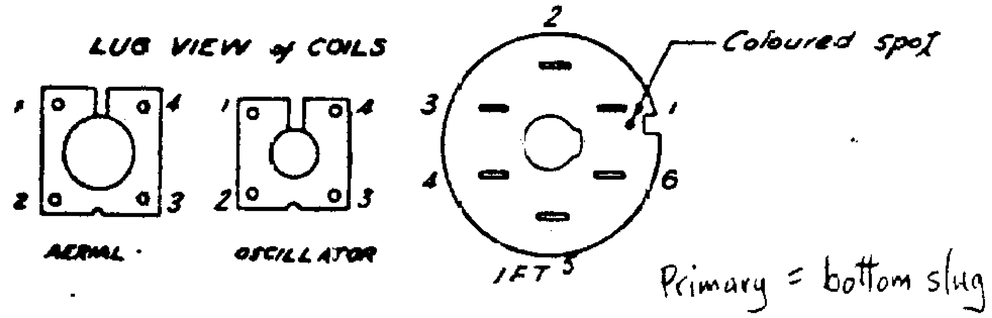
	C1	C2	C3
12A-14-26	40 pF	680 pF	15+5 pF
12A-32	50 pF	847 pF	1718 pF

ZF = 128 / 118 kHz



Voltages
- ± 10%
- measured - 'no signal'
- measured w 1000 Ω/V meter

NOTE CAPACITIVE SHUNTS SHOWN ACROSS I.F. WINDINGS ARE CONTAINED WITHIN THE CANS.



Power Supply	220-260V, 40-50c/s.
Tuning Range	530-1620Kc/s.
Intermediate Frequency	455Kc/s.
Cabinet	Bakelite mantel

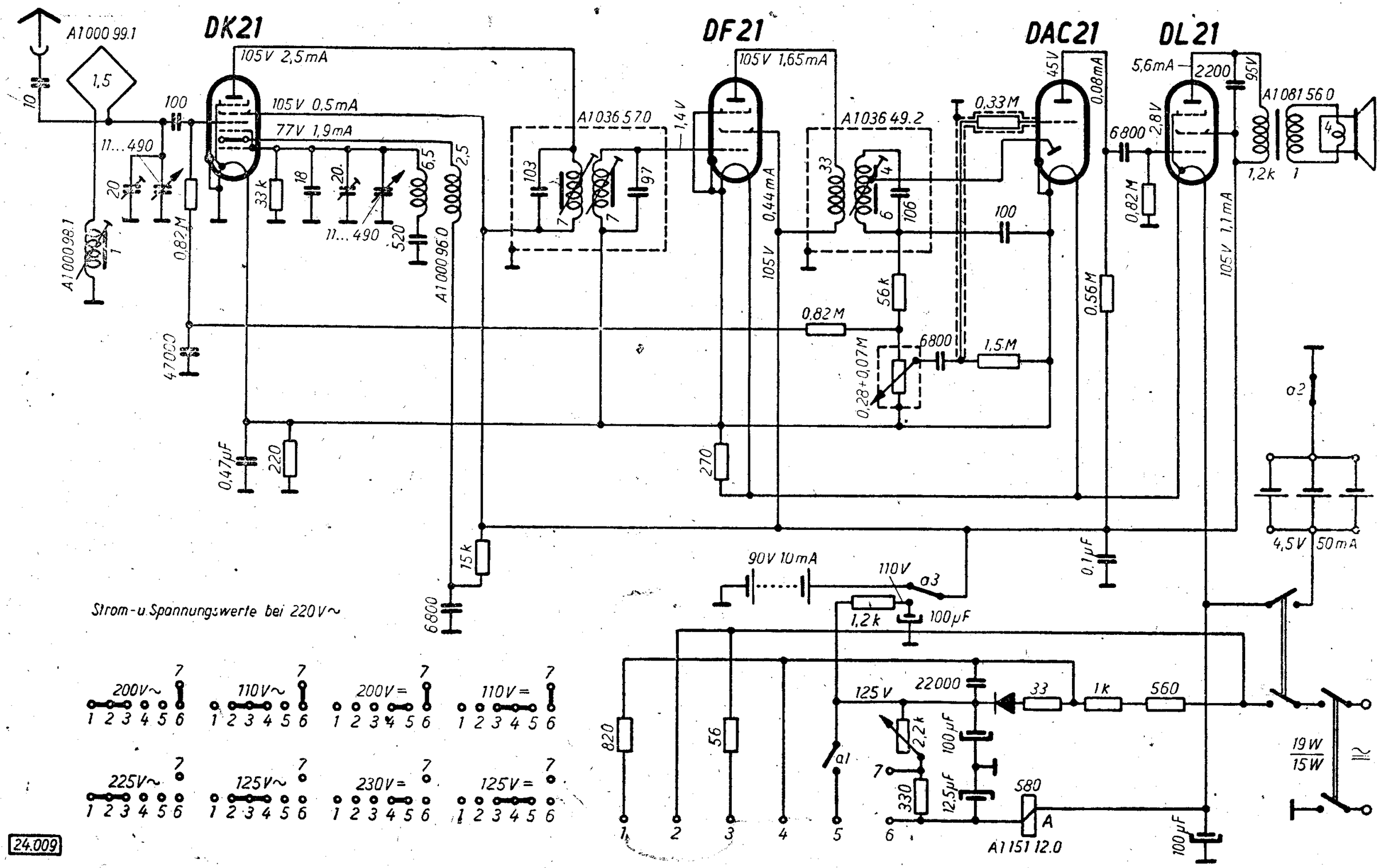
Primary = bottom slug

Damped IF alignment

a) 100pf shunt across IFT 1 secondary

b) Trim in order Sec IFT2
prim IFT2
Prim IFT1
remove shunt, then sec IFT 1

SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K.G RHEINE i. WESTFALEN



Strom- u. Spannungswerte bei 220V~

24.009

Abgleichvorschrift

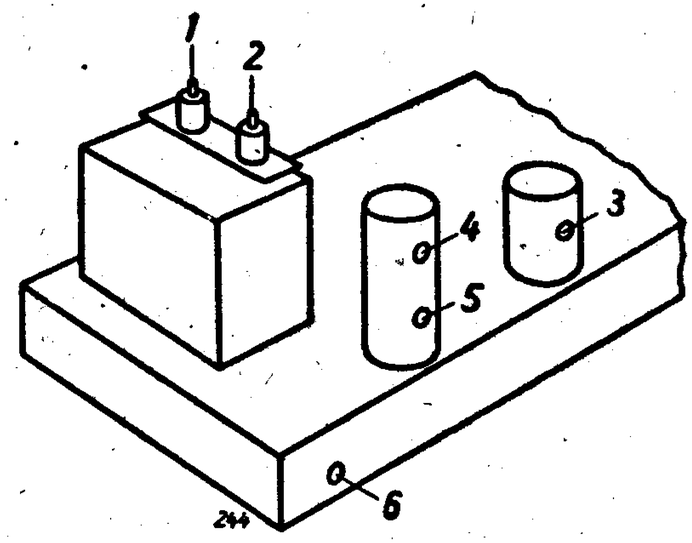
ZF = 452 kHz

Zur Einstellung des Empfängers braucht das Chassis nicht aus dem Kasten herausgenommen zu werden. Alle Trimmer sind nach Entfernung der Rückwand leicht erreichbar.

Zur Einstellung von Punkt 1 und 2 sind besondere Trimmwerkzeuge zu benutzen; diese Trimmer sind mit einem normalen Trimmsteckschlüssel nicht erreichbar, während außerdem, durch die Anwesenheit der Hand bei der Rahmenantenne, der Apparat falsch eingestellt werden würde.

Diese Trimmwerkzeuge können in einfacher Weise selbst angefertigt werden. Man nehme zwei Stöckchen von je etwa 30 cm Länge; zwischen die Enden dieser zwei Stöckchen wird ein Seil von ewa 10 cm Länge geknüpft. Dieses Seilchen wird bei der Einstellung von Punkt 1 oder 2 um den Trimmer geschlagen und der Trimmer wird durch Ziehen an einem der beiden Stöckchen auf den richtigen Wert eingestellt.

Zur Vermeidung einer falschen Einstellung infolge der Rahmenverstimmung, müssen die Batterien bei der Einstellung angeschlossen im Kasten untergebracht sein, während der Apparat nicht auf einer Metallplatte angeordnet sein darf.



Zwischenfrequenz: Kondensator auf Minimum, Lautstärkeregler auf Maximum stellen und den Ausgangsanzeiger über einen Trimmtransformator an die Lautsprecherklemmen auf dem Ausgangstransformator anschließen.

Dem Steuergitter (Kolbenanschluß) der DK 21 über einen Kondensator von 33 000 pF die ZF zuführen.

Punkte 3, 4, 5 auf Maximalausgang einstellen.

HF- und Oszillatorkreise: 15°-Lehre auf dem Drehkondensator (kleinste Kapazität) anbringen. Den Ausgangsanzeiger anschließen.

Der Antennenbuchse über die normale Kunstantenne 1442 kHz zuführen.

Mit dem besonderen Trimmwerkzeug Punkte 2 und 1 auf den Maximalausgang einstellen.

15°-Lehre und Kunstantenne entfernen.

Dem zu trimmenden Apparat 550 kHz zuführen, und zwar nicht an der Antennenbuchse, sondern an der Rahmenantenne. Dies geschieht am einfachsten in der folgenden Weise: Man verbindet die Ausgangsklemmen des Trimmoszillators GM 2880 mit einer Rahmenantenne; man benutzt hierzu eine Antenne von einigen Windungen und mit einem Durchmesser von etwa 30 cm. Diese Rahmenantenne wird lose mit der Rahmenantenne des zu trimmenden Apparates gekoppelt; der Ausgang des Trimmoszillators wird in der normalen Weise eingestellt.

Der Apparat wird dann mit dem Abstimmknopf genau auf diese Frequenz abgestimmt.

Punkt 6 auf den maximalen Ausgang einstellen.

Der Rahmenantenne des zu trimmenden Apparates über die Hilfsrahmenantenne 1442 kHz zuführen.

Den Apparat mit Hilfe des Abstimmknopfes auf diese Frequenz abstimmen.

Mit dem besonderen Trimmwerkzeug Punkt 1 auf den maximalen Ausgang einstellen.

Skaleneinstellung: Den Ausgangsanzeiger anschließen.

Der Rahmenantenne des zu trimmenden Apparates über die Hilfsrahmenantenne 857 kHz zuführen

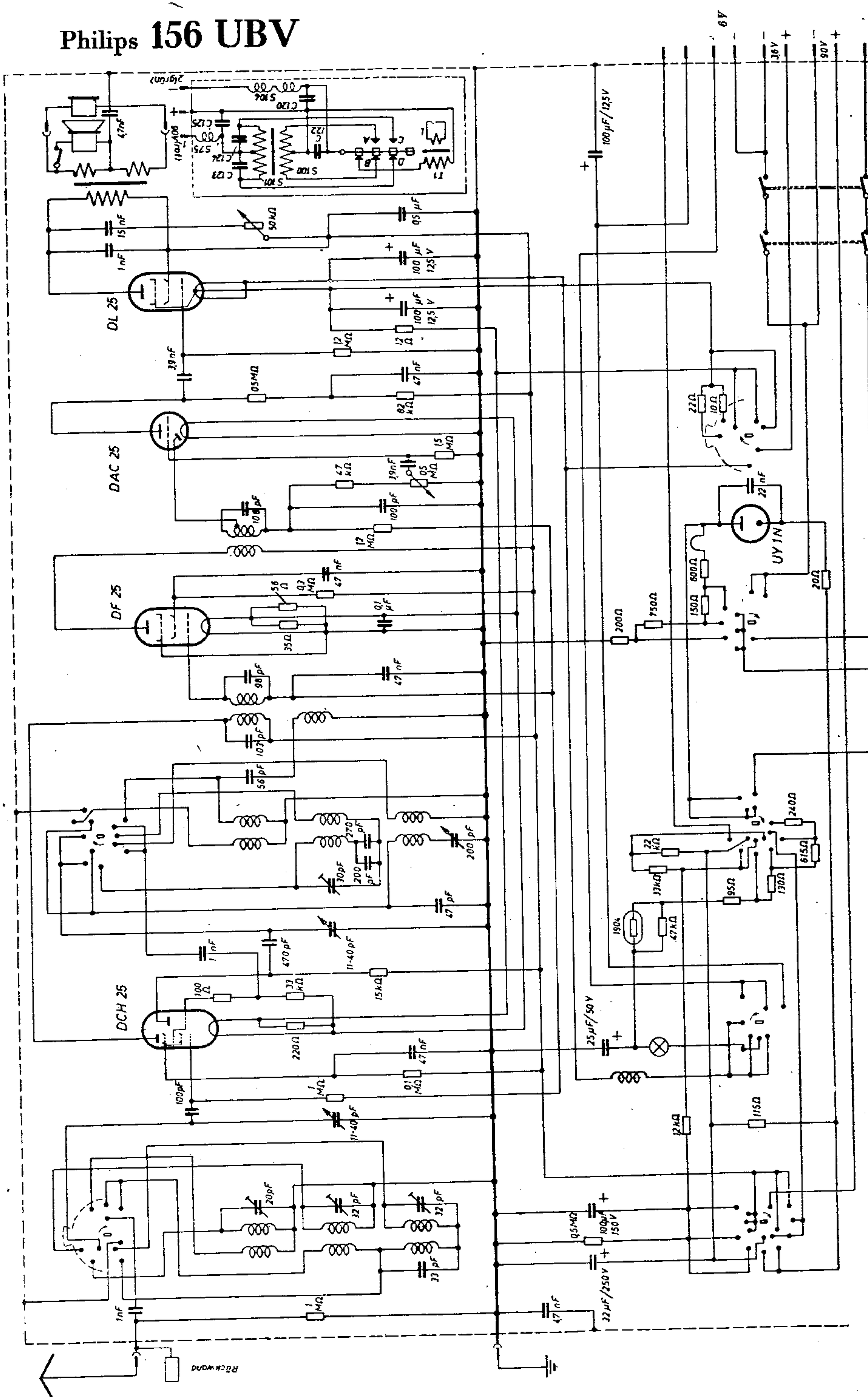
Den Apparat mit dem Abstimmknopf auf diese Frequenz abstimmen.

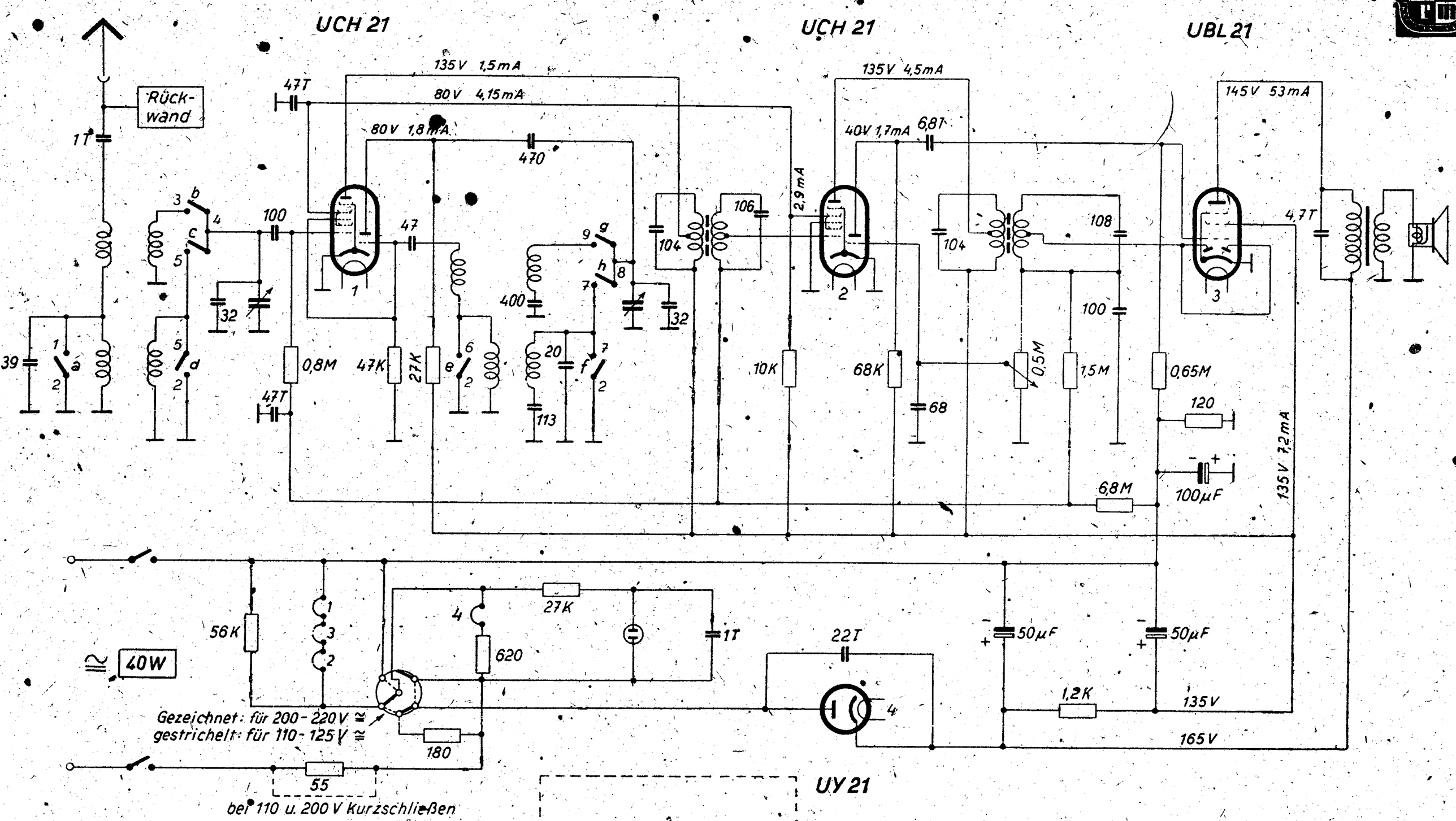
Die Befestigungsschrauben der Skalentrommel lösen und den Zeiger auf 350 m einstellen.

Die Befestigungsschrauben wieder festdrehen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

Philips 156 UBV





	a	b	c	d	e	f	g	h
Mittel	●	●		●	●	●	●	
Lang			●					●

Schalterdiagramm

ZF = 452 kHz

Philips 203 U

UCH 21 | UCH 21 | UBL 21

Rück-wand

135V 1,5mA
80V 4,15mA
47T
80V 1,8mA
470
135V 4,5mA
40V 1,7mA
6,8T
145V 53mA
4,7T
2,9mA
103
100
82
39
0,8M
47K
10K
47T
400
68K
68
0,5M
1,5M
0,65M
120
100µF
6,8M
135V 7,2mA

40W ≅

56K
27K
620
1T
22T
50µF
50µF
1,2K
135V
165V
180
55

Gezeichnet: für 200-220V ≅
gestrichelt: für 110-125V ≅

bei 110 u. 200V kurzschließen

UY 21

Schalter dreht um 90°
Gezeichnete Stellung: Kurz

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Kurz	●	●		●	●	●	●		
Mittel			●					●	●

Schalterdiagramm

ZF = 452 kHz

Philips 204 U

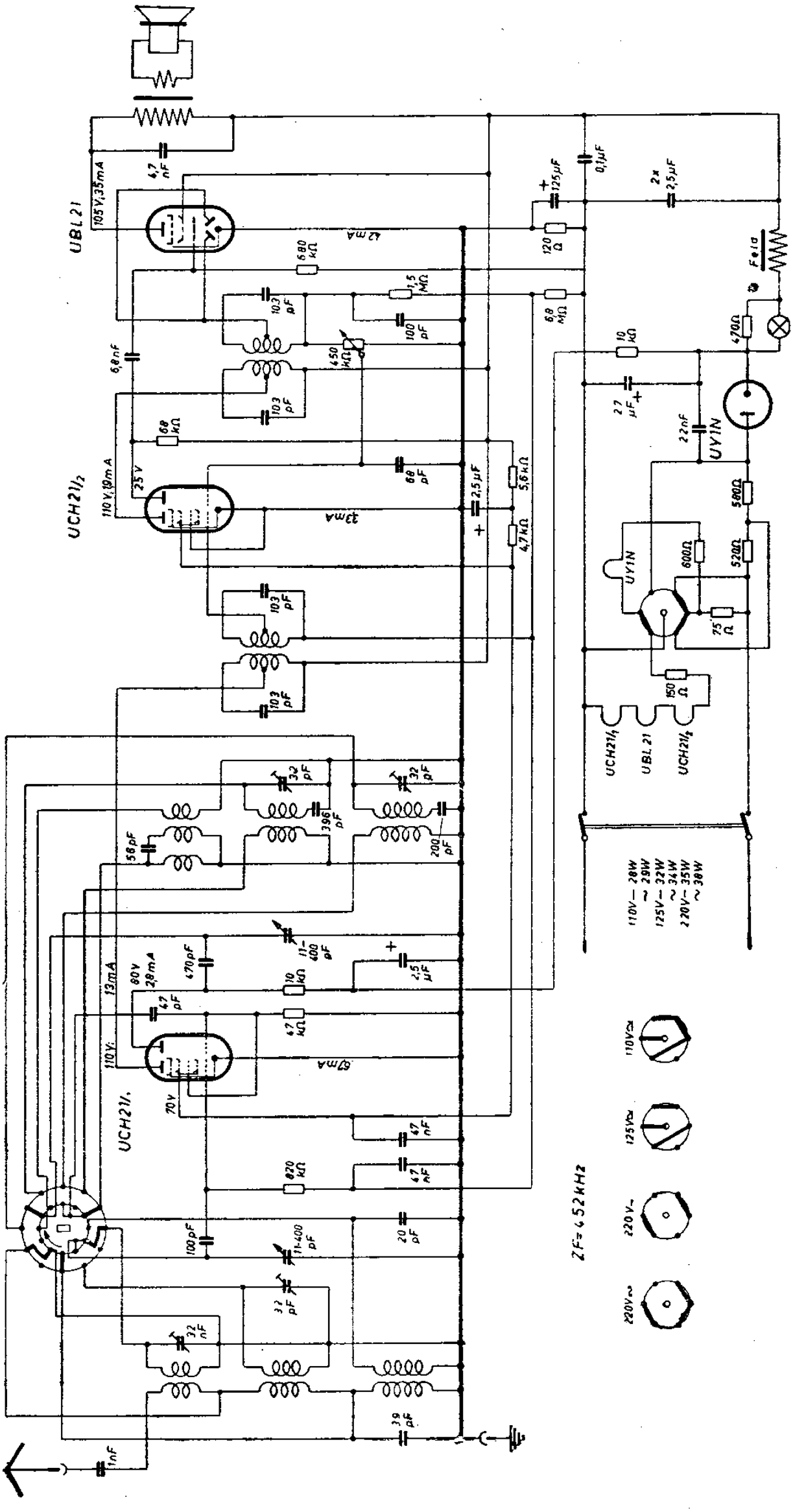
Ausf. 47 (220 V≃)

Ausf. 47 (150 V≃)

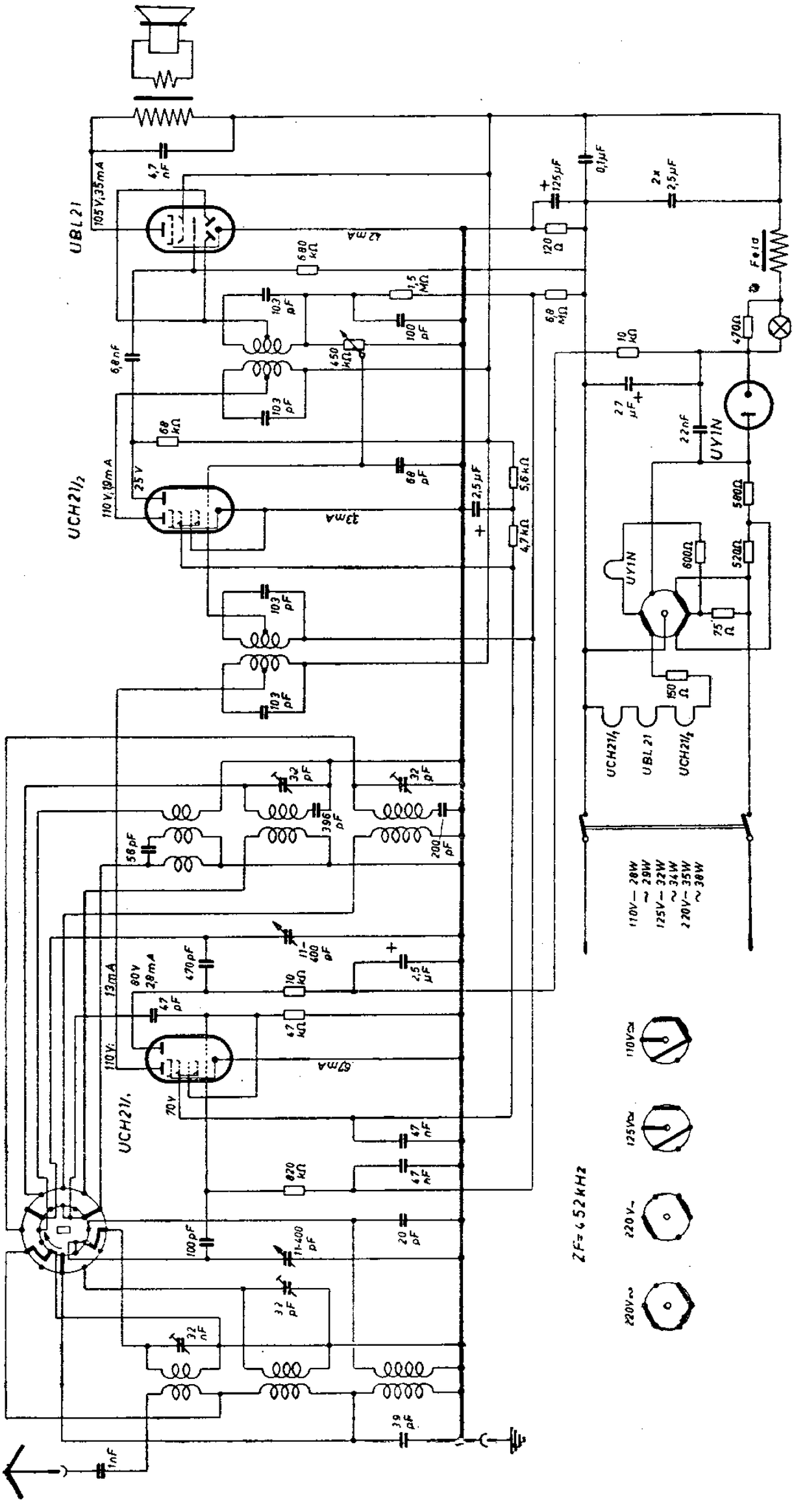
Ausf. 37 (220 V≃)

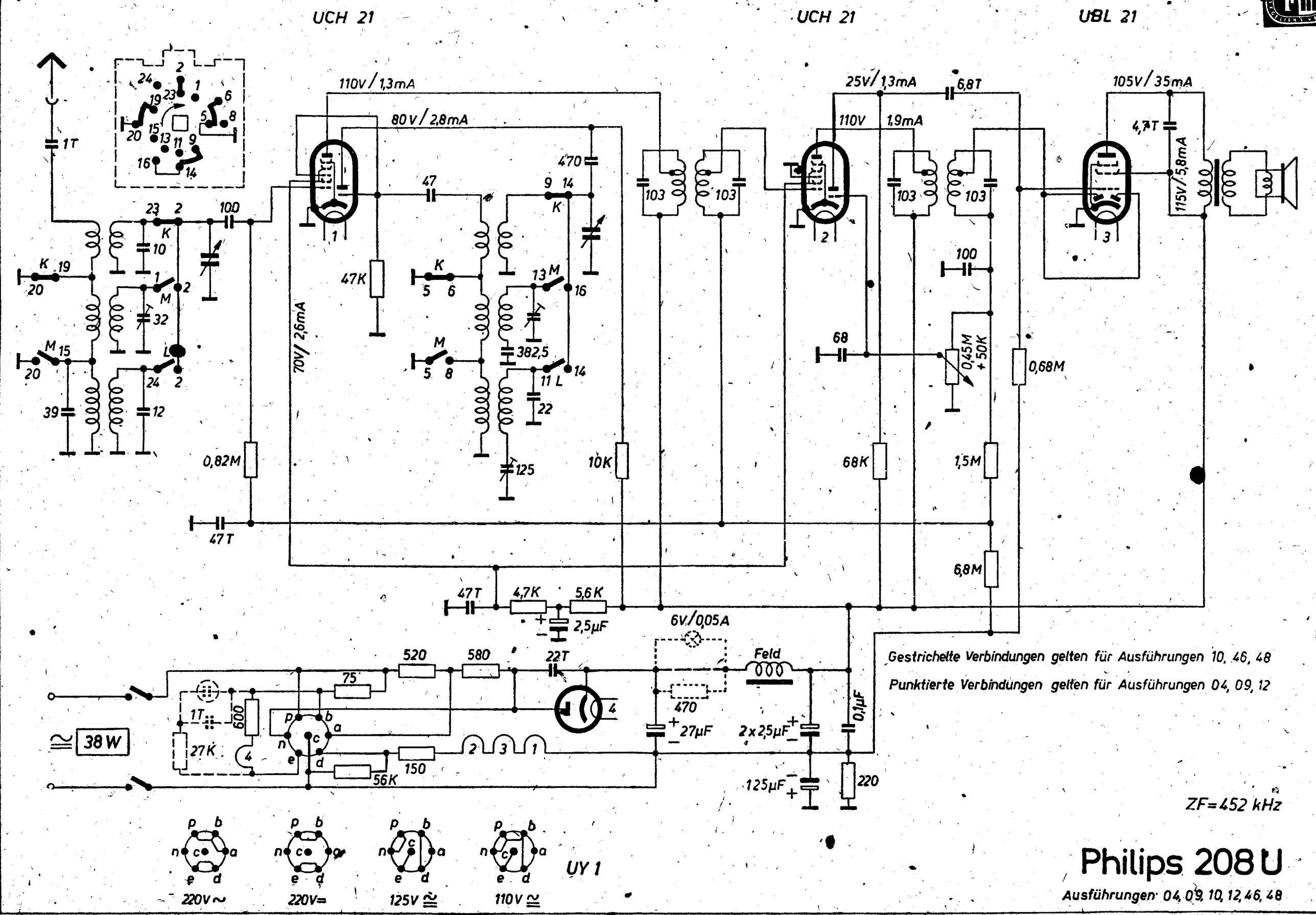
Ausf. 37 (150 V≃)

Philips 208 U (Ausführung 10/46)



Philips 208 U (Ausführung 10/46)




UCH 21
UCH 21
UBL 21
110V / 1,3mA
80V / 2,8mA
25V / 1,3mA
110V
1,9mA
105V / 35mA
115V / 5,8mA
70V / 2,6mA
6V / 0,05A
Feld
38 W
Gestrichelte Verbindungen gelten für Ausführungen 10, 46, 48
Punktierte Verbindungen gelten für Ausführungen 04, 09, 12
ZF = 452 kHz
220V ~
220V =
125V ≅
110V ≅
UY 1
Philips 208 U
Ausführungen 04, 09, 10, 12, 46, 48

KK 2

KH 1

KBC 1

KL 4

1K

100

47K

32

136

300

597

10

100

0,22M

50

50

1M

4,7T

0,22M

1M

47T

0,47M

1T

0,22M

0,27µF

1M

1T

47T

82K

82

270

33

25µF

8µF

82K

47T

2,7K

1M

47T

1M

10T

0,15M

1K

10T

+H

-H

-A

+A

Wellenbereichschalter auf MW-Bereich

ZF = 464 kHz

Philips 225 B

KK 2

KH 1

KBC 1

KL 4

1K

100

47K

32

136

300

597

47T

82K

82

270

33

25µF

8µF

82K

47T

2,7K

10

1M

47T

100

0,22M

50

50

0,22M

1M

4,7T

1M

47T

0,47M

1M

10T

0,15M

1K

10T

0,27µF

1T

0,22M

1T

1M

+H

-H

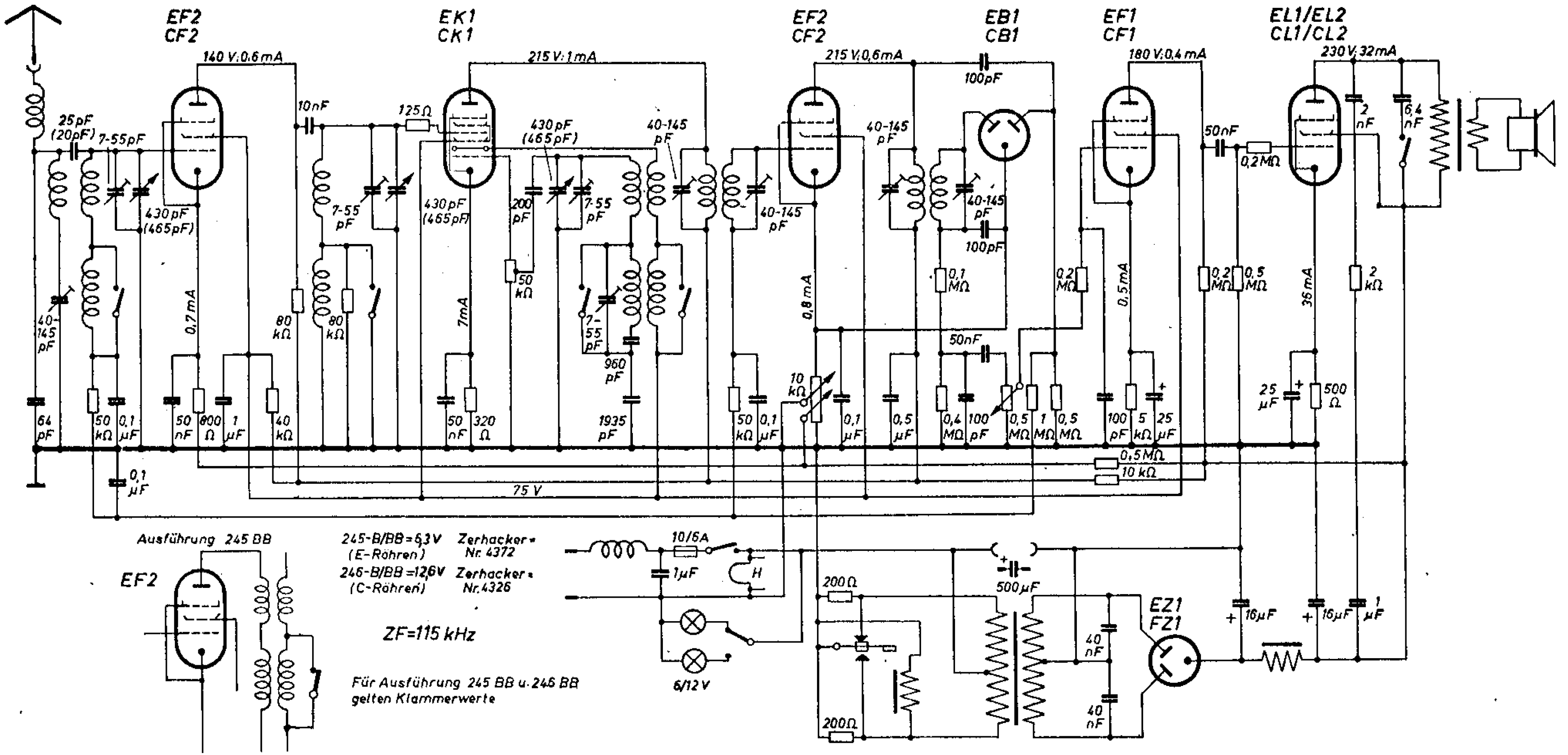
-A

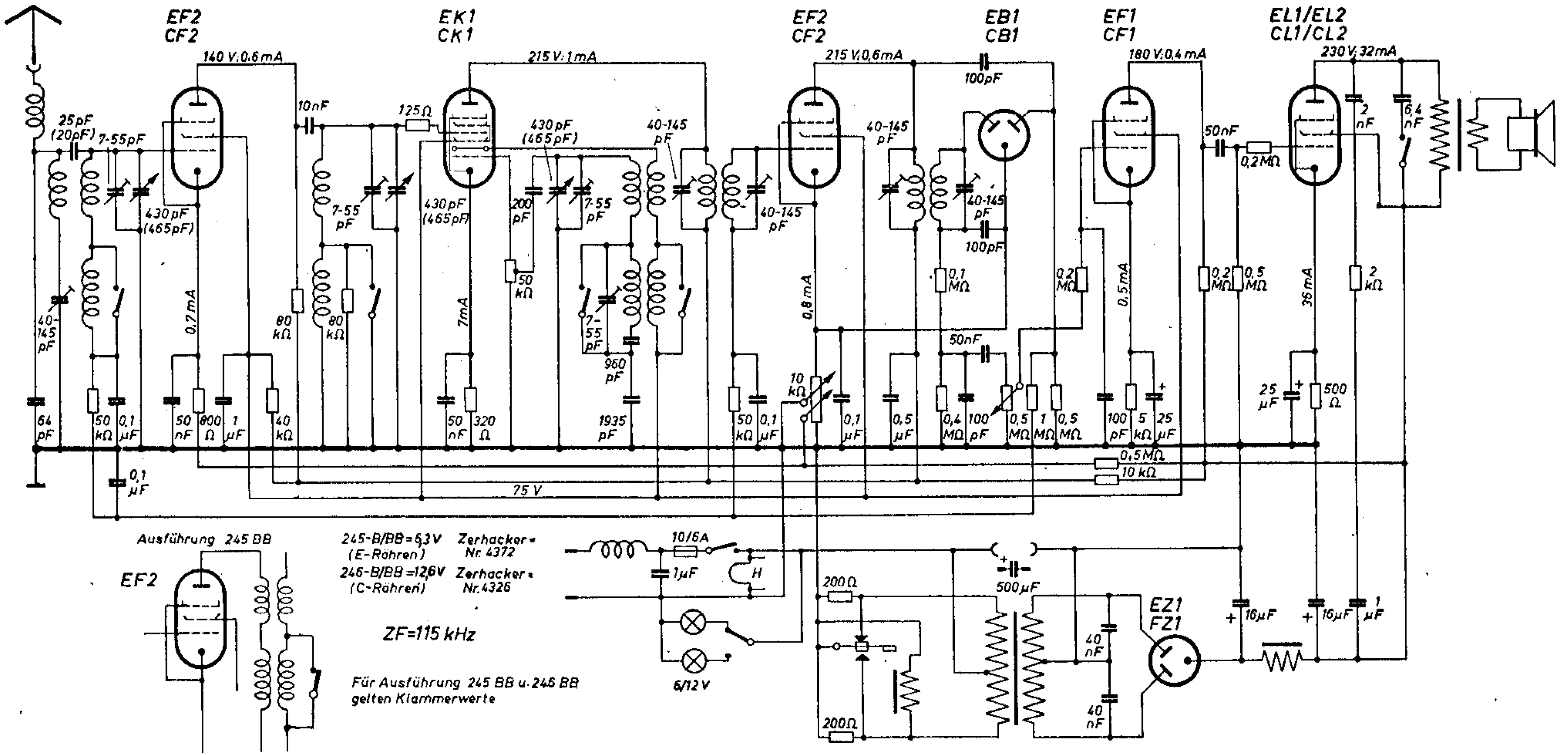
+A

Wellenbereichschalter auf MW-Bereich

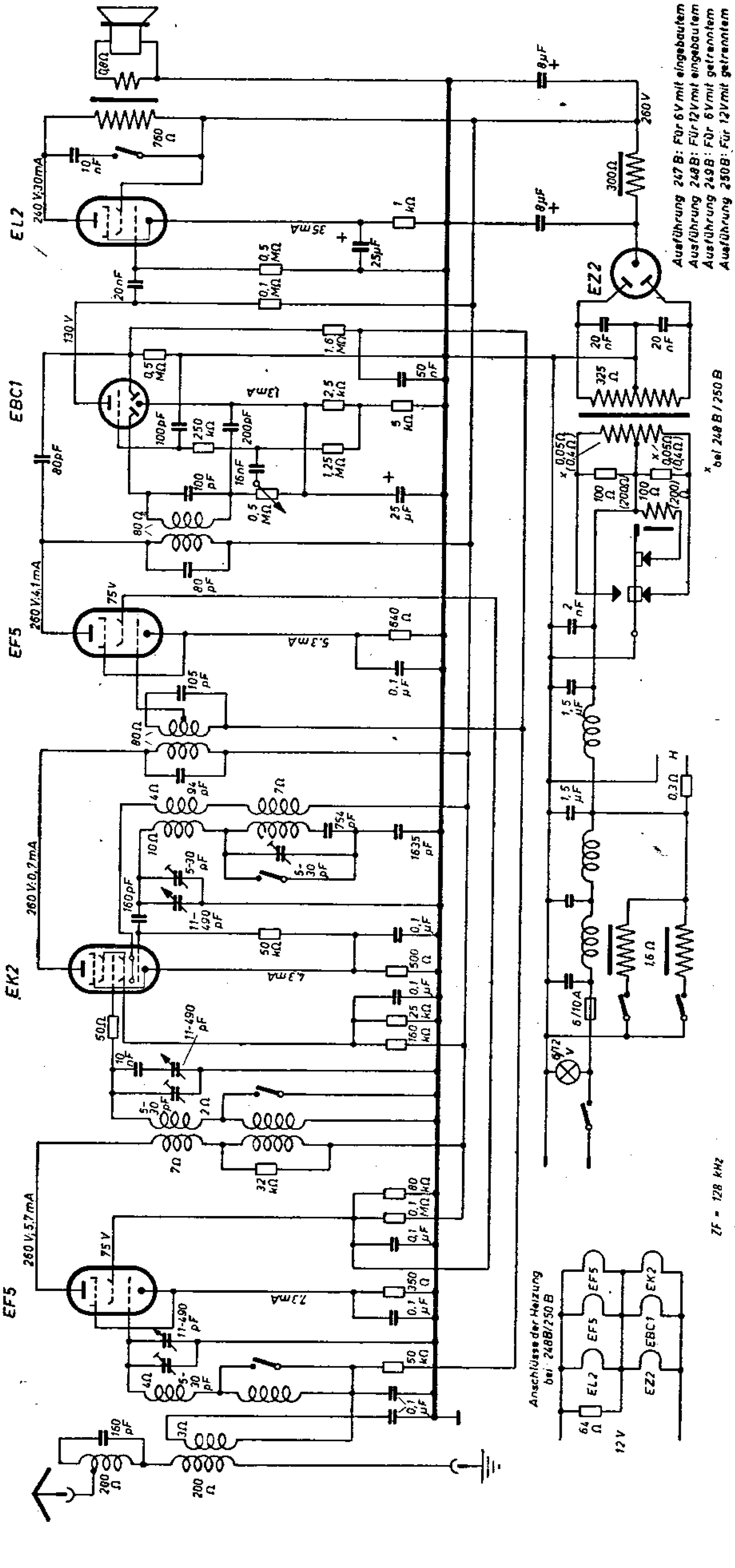
ZF = 464 kHz

Philips 228 B

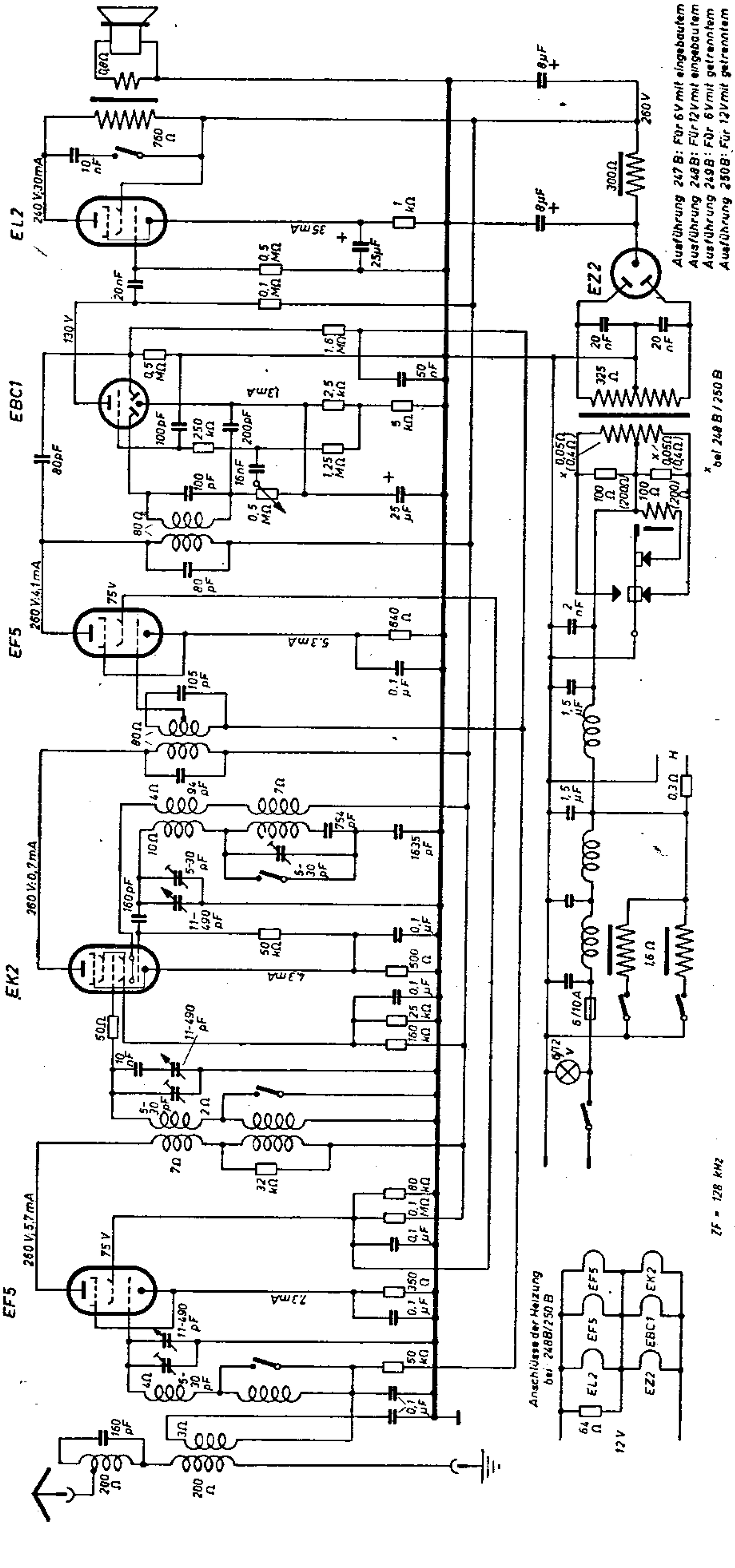

EF2
CF2
140 V; 0,6 mA
EK1
CK1
215 V; 1 mA
EF2
CF2
215 V; 0,6 mA
EB1
CB1
EF1
CF1
180 V; 0,4 mA
EL1/EL2
CL1/CL2
230 V; 32 mA
25 pF (20 pF)
7-55 pF
430 pF (465 pF)
40-145 pF
10 nF
125 Ω
200 pF
50 kΩ
960 pF
1935 pF
100 pF
0,1 MΩ
50 nF
0,2 MΩ
0,5 MΩ
2 nF
6,4 nF
2 kΩ
0,7 mA
7 mA
0,8 mA
0,5 mA
36 mA
80 kΩ
64 pF
0,1 µF
40 kΩ
320 Ω
0,4 MΩ
0,5 MΩ
1 MΩ
100 pF
5 kΩ
25 µF
500 Ω
10 kΩ
75 V
Ausführung 245 BB
EF2
245-B/BB = 6,3 V (E-Röhren) Zerhacker = Nr. 4372
246-B/BB = 12,6 V (C-Röhren) Zerhacker = Nr. 4326
ZF = 115 kHz
Für Ausführung 245 BB u. 246 BB gelten Klammerwerte
10/6A
1 µF
H
6/12 V
200 Ω
500 µF
EZ1
FZ1
40 nF
16 µF
1 µF


EF2
CF2
140 V; 0,6 mA
EK1
CK1
215 V; 1 mA
EF2
CF2
215 V; 0,6 mA
EB1
CB1
EF1
CF1
180 V; 0,4 mA
EL1/EL2
CL1/CL2
230 V; 32 mA
25 pF (20 pF)
7-55 pF
430 pF (465 pF)
40-145 pF
10 nF
125 Ω
200 pF
50 kΩ
960 pF
1935 pF
100 pF
0,1 MΩ
50 nF
0,2 MΩ
0,5 MΩ
2 nF
6,4 nF
2 kΩ
0,7 mA
7 mA
0,8 mA
0,5 mA
36 mA
80 kΩ
64 pF
0,1 µF
40 kΩ
320 Ω
0,4 MΩ
0,5 MΩ
1 MΩ
100 pF
5 kΩ
25 µF
500 Ω
10 kΩ
75 V
Ausführung 245 BB
EF2
245-B/BB = 6,3 V (E-Röhren) Zerhacker = Nr. 4372
246-B/BB = 12,6 V (C-Röhren) Zerhacker = Nr. 4326
ZF = 115 kHz
Für Ausführung 245 BB u. 246 BB gelten Klammerwerte
10/6A
1 µF
H
6/12 V
200 Ω
500 µF
EZ1
FZ1
40 nF
16 µF
1 µF

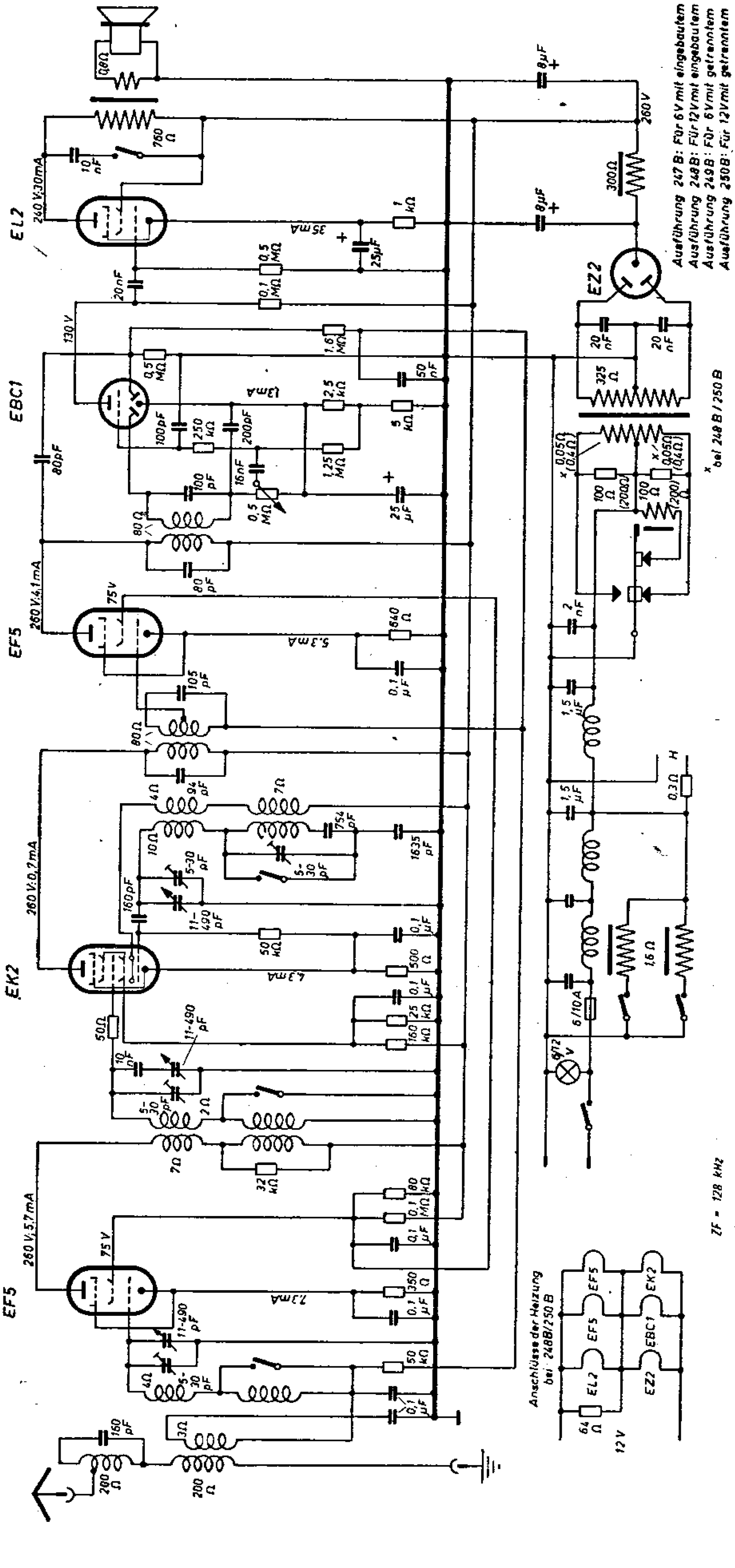
Philips 247/248/249/250 B



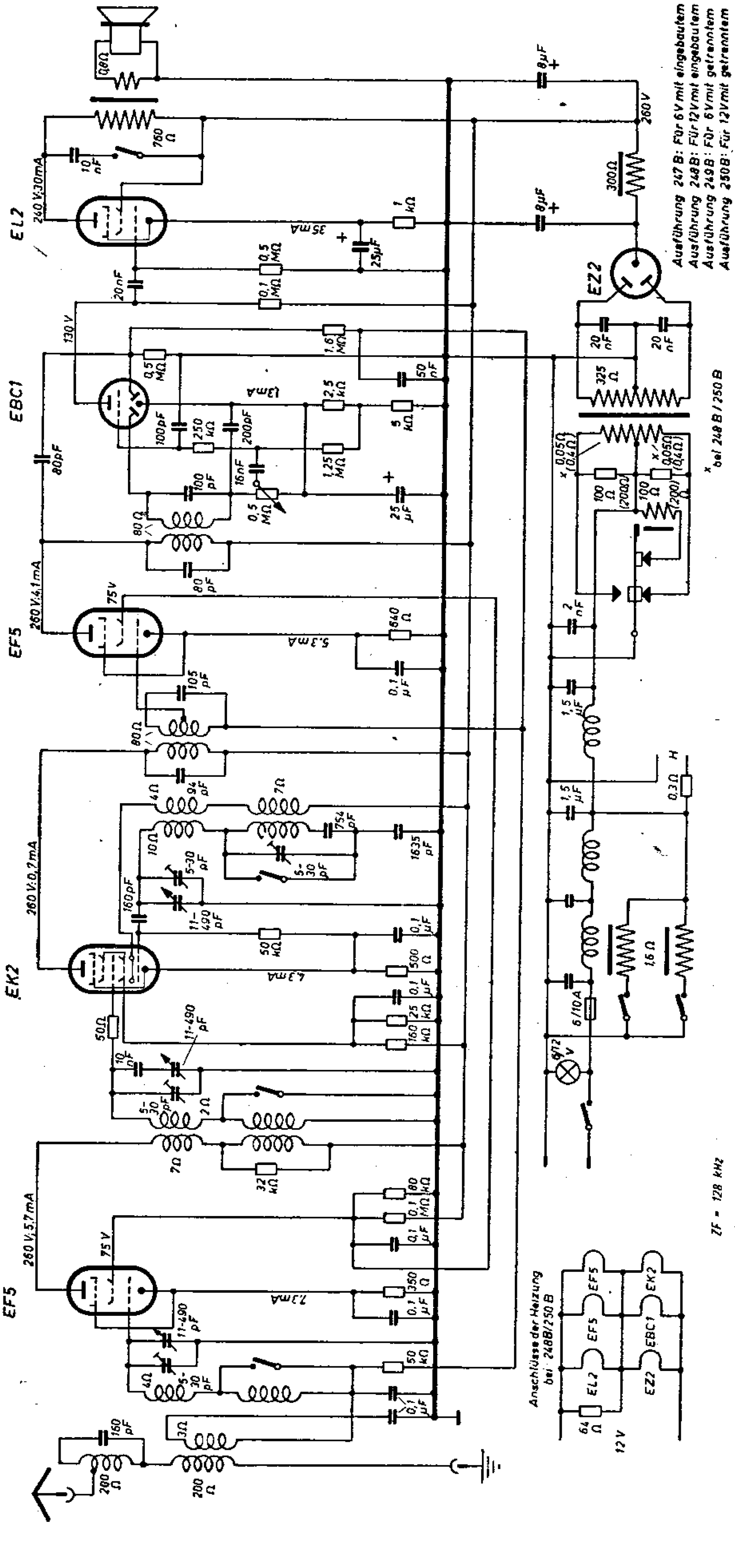
Philips 247/248/249/250 B



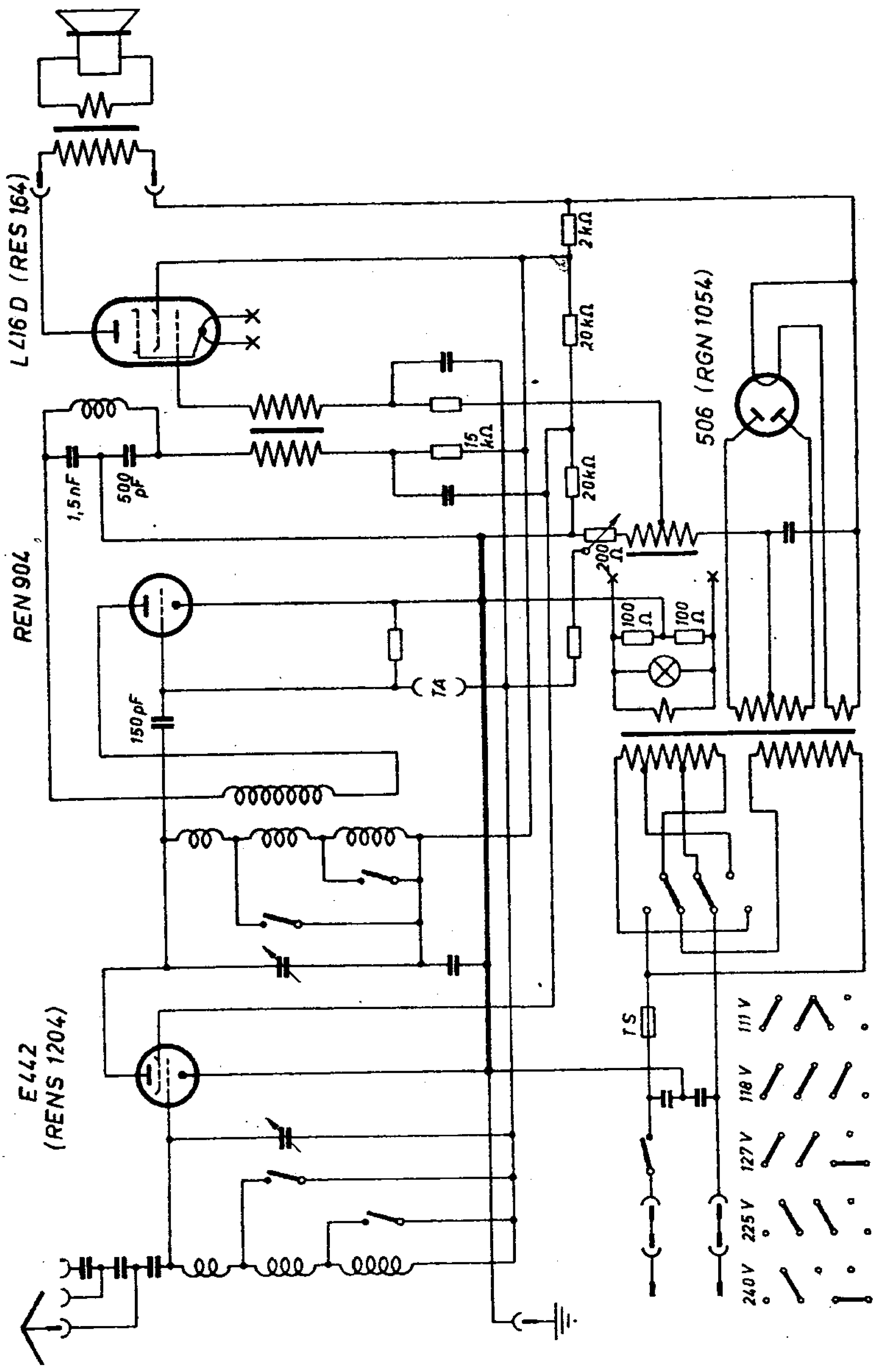
Philips 247/248/249/250 B

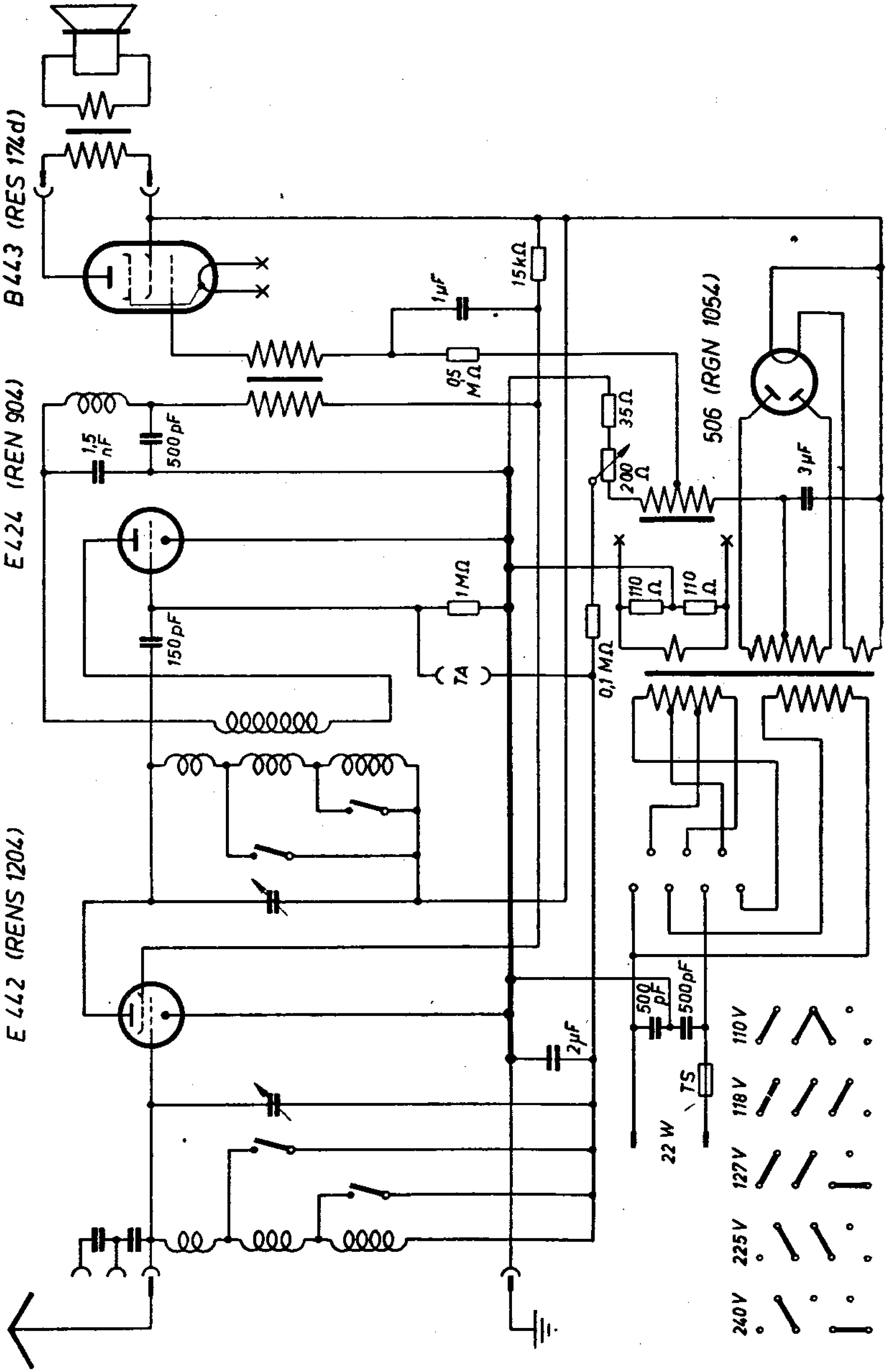


Philips 247/248/249/250 B

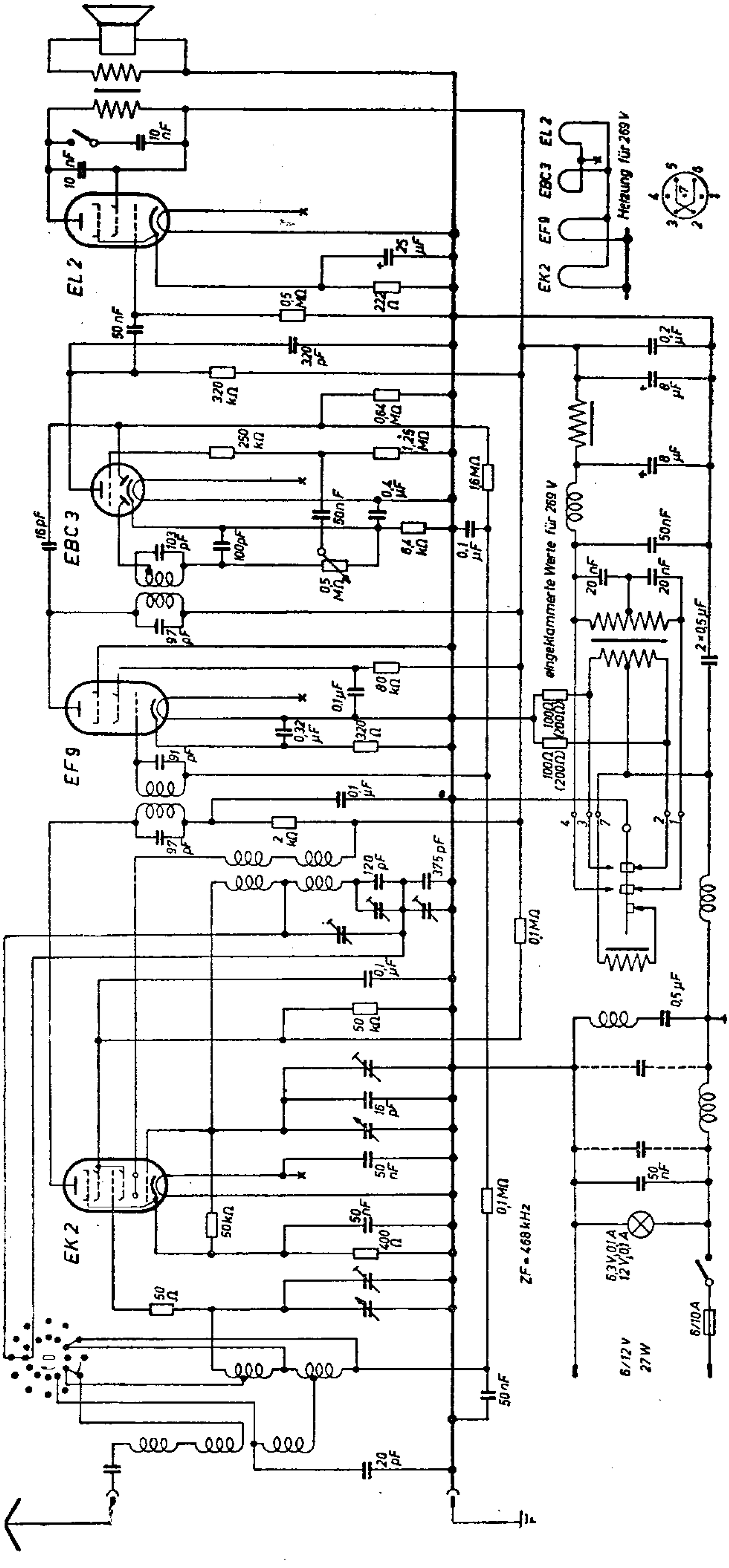


Philips 2531

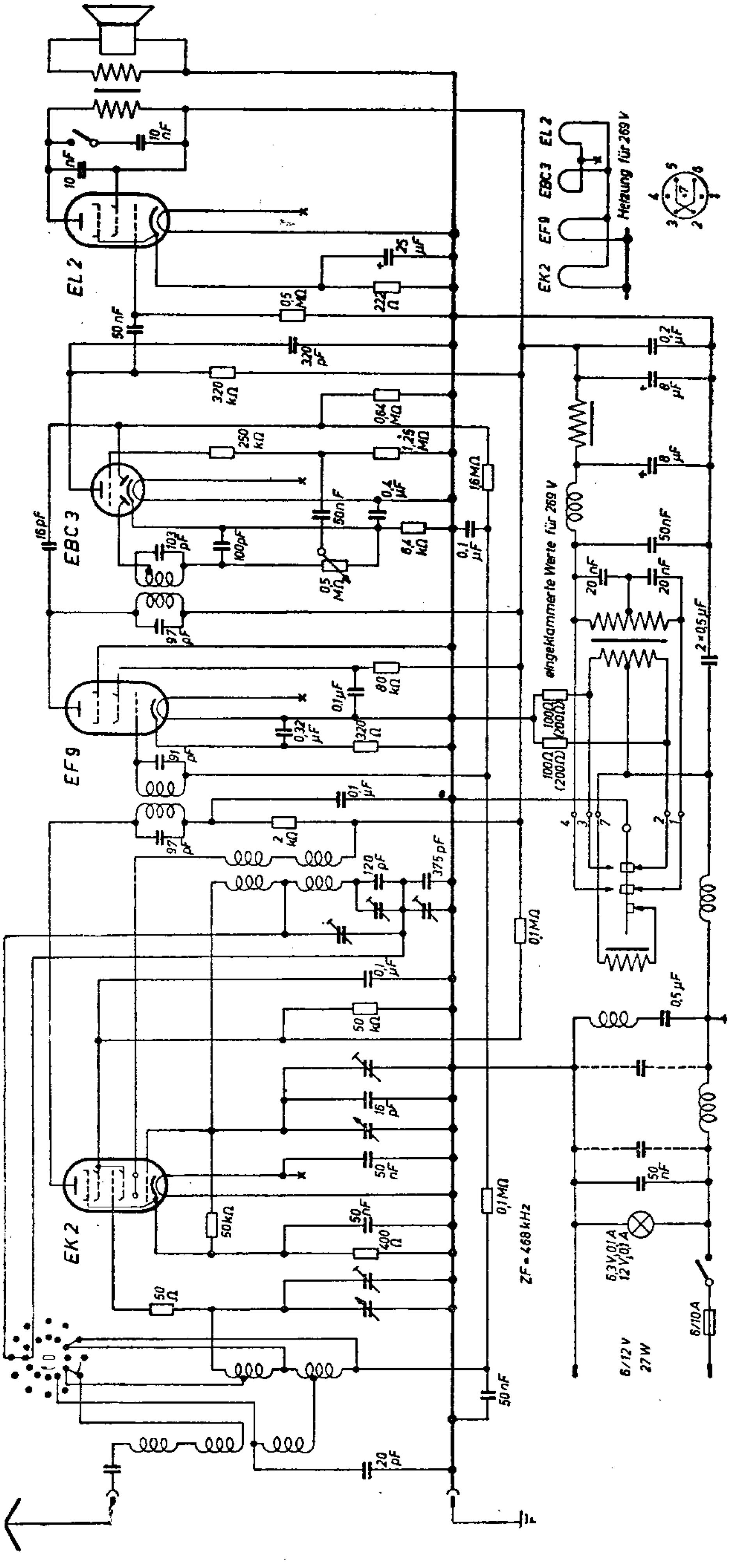



B443 (REN 904)
E424 (REN 904)
E442 (RENS 1204)
506 (RGN 1054)
1µF
15kΩ
0,5 MΩ
35Ω
200 Ω
3µF
1,5 nF
500pF
1MΩ
150pF
110 Ω
110 Ω
0,1 MΩ
2µF
500 pF
500pF
TS
22 W
110 V
118 V
127 V
225 V
240 V

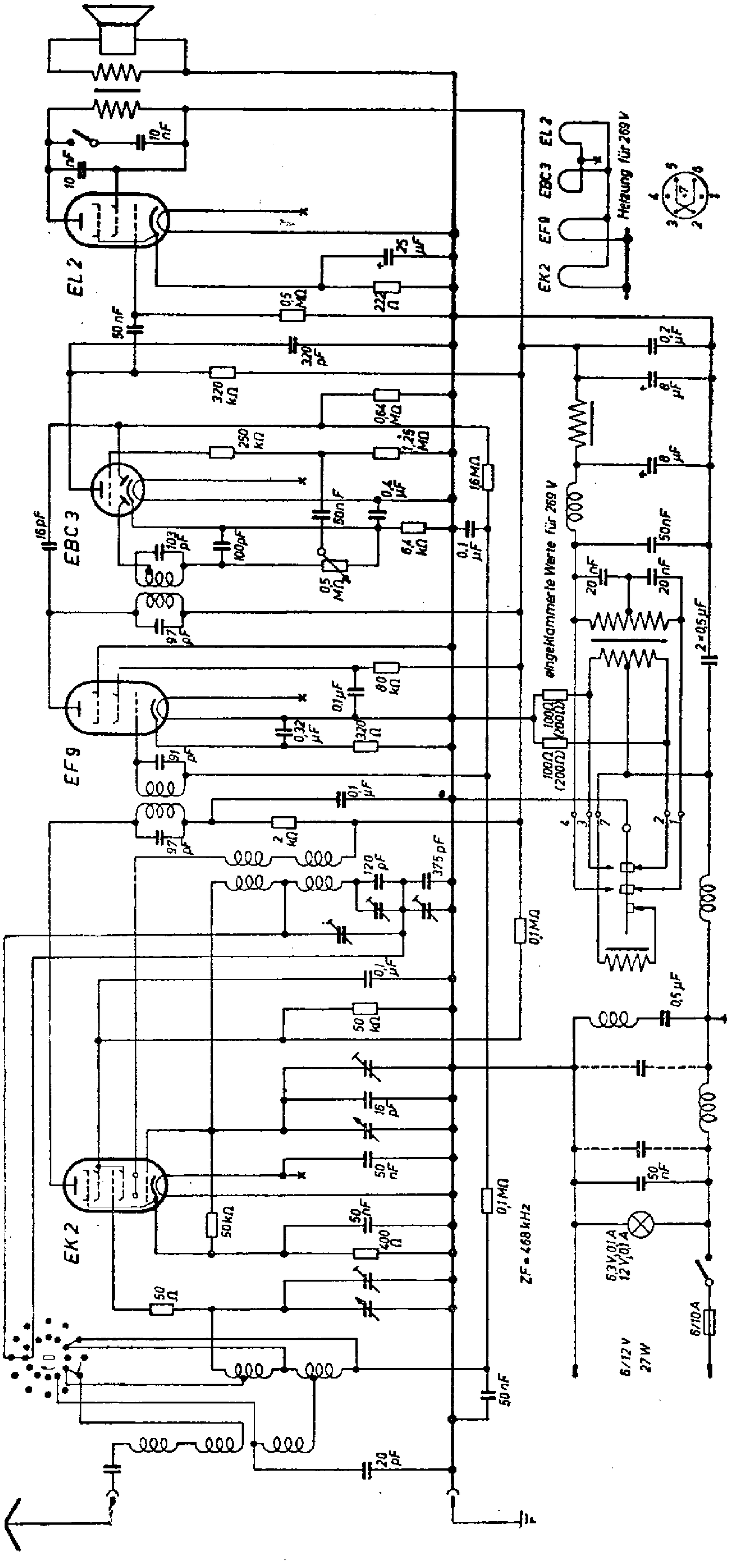
Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V



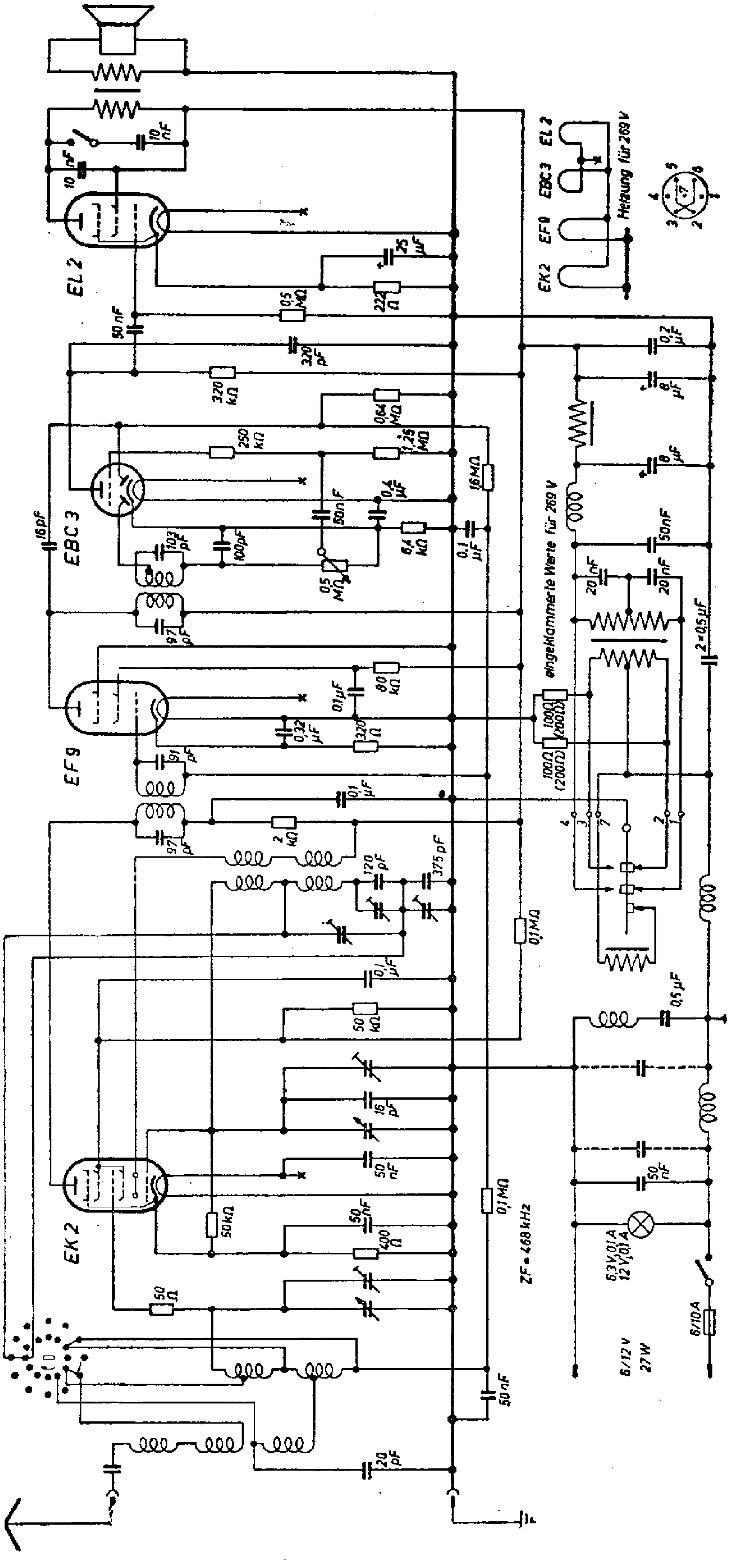
Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V



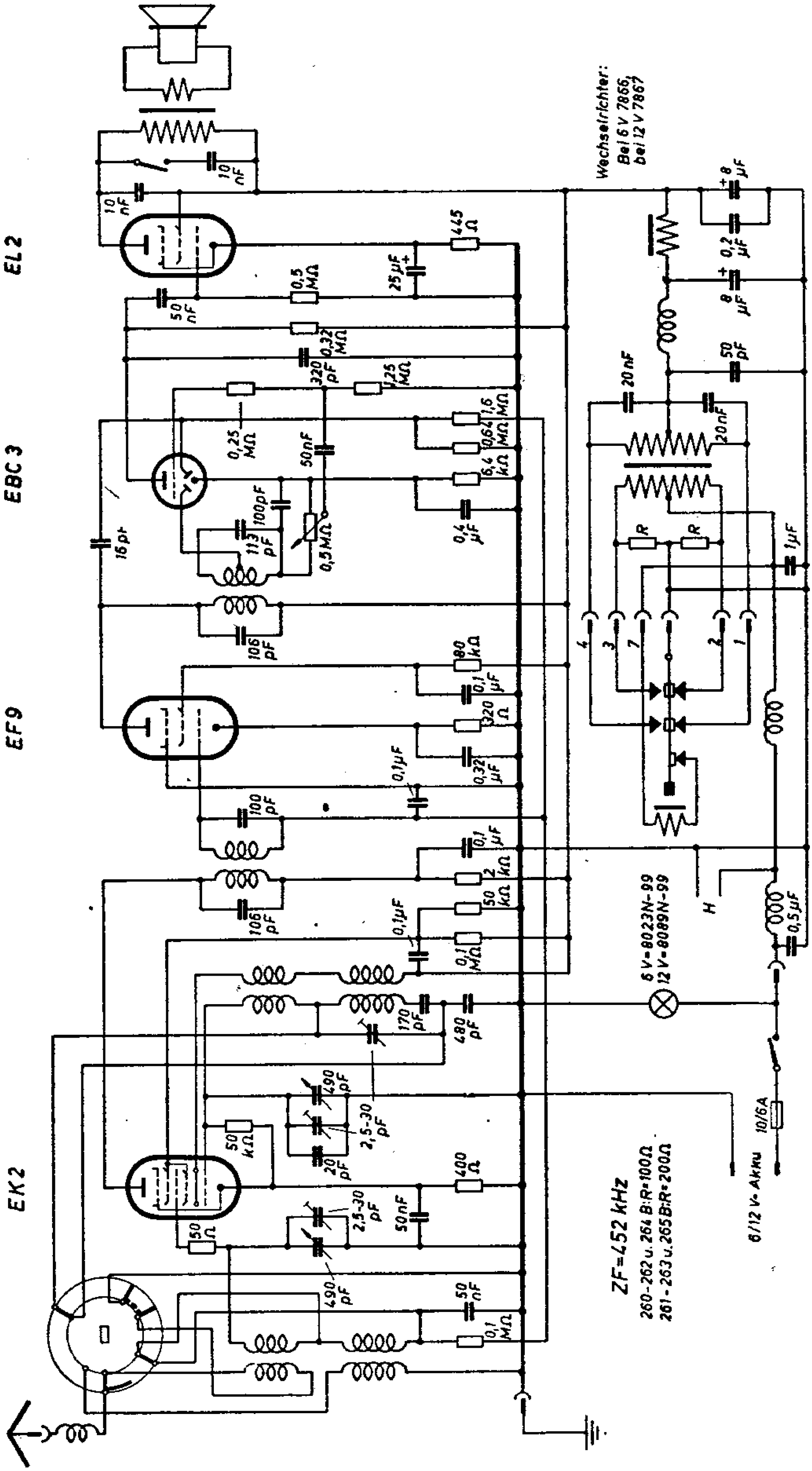
Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V



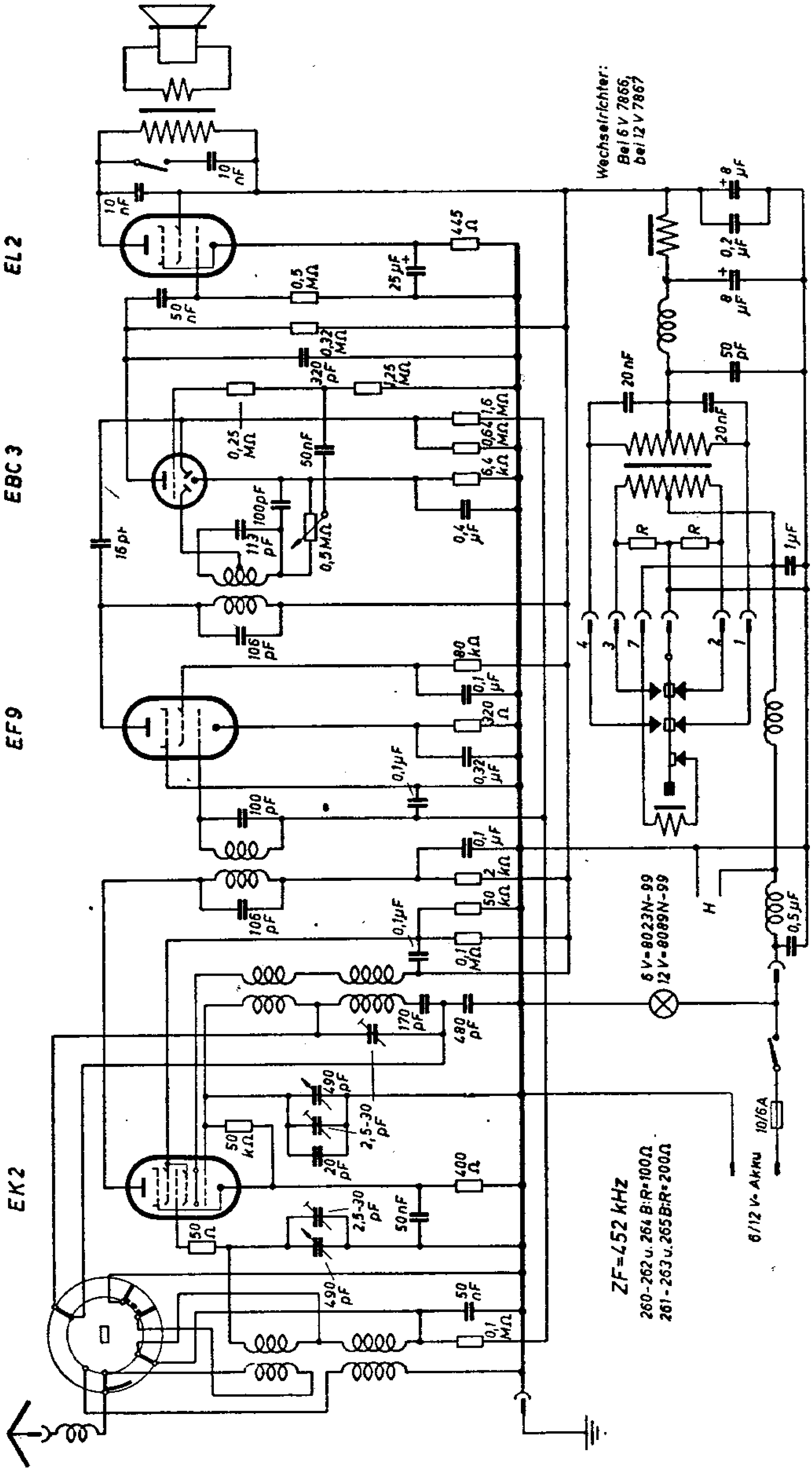
Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V



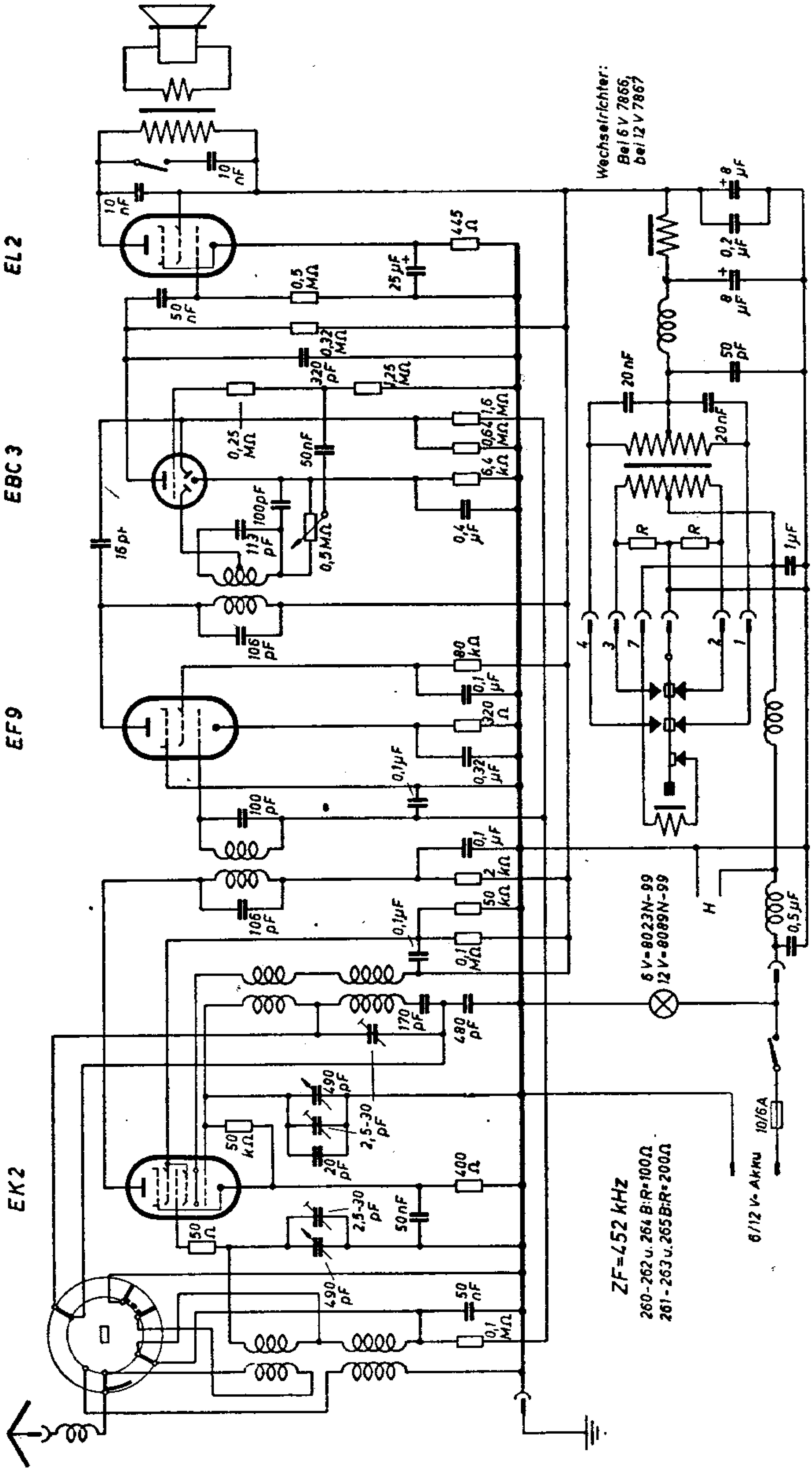
Philips 260/261/262/263/264/265 B



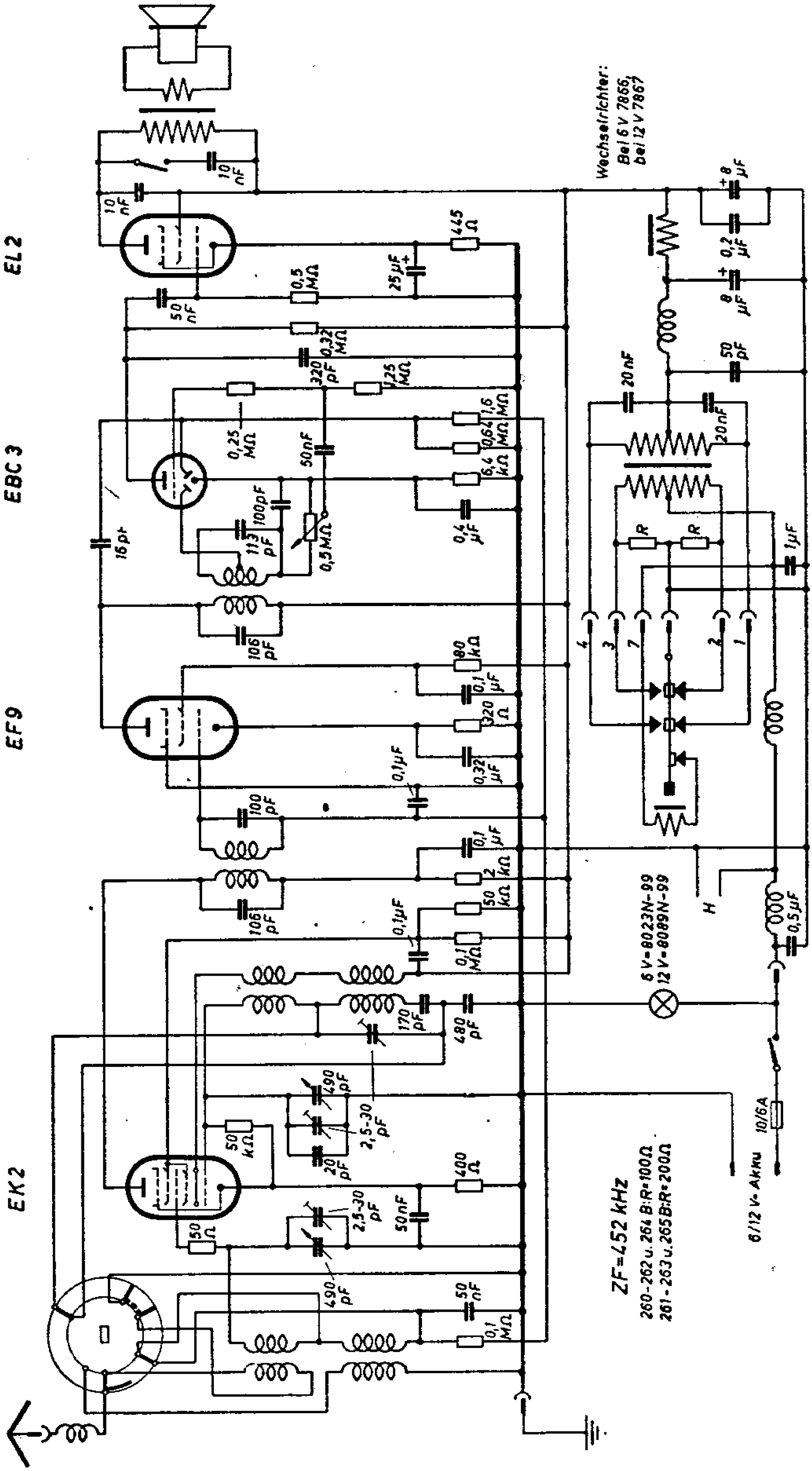
Philips 260/261/262/263/264/265 B



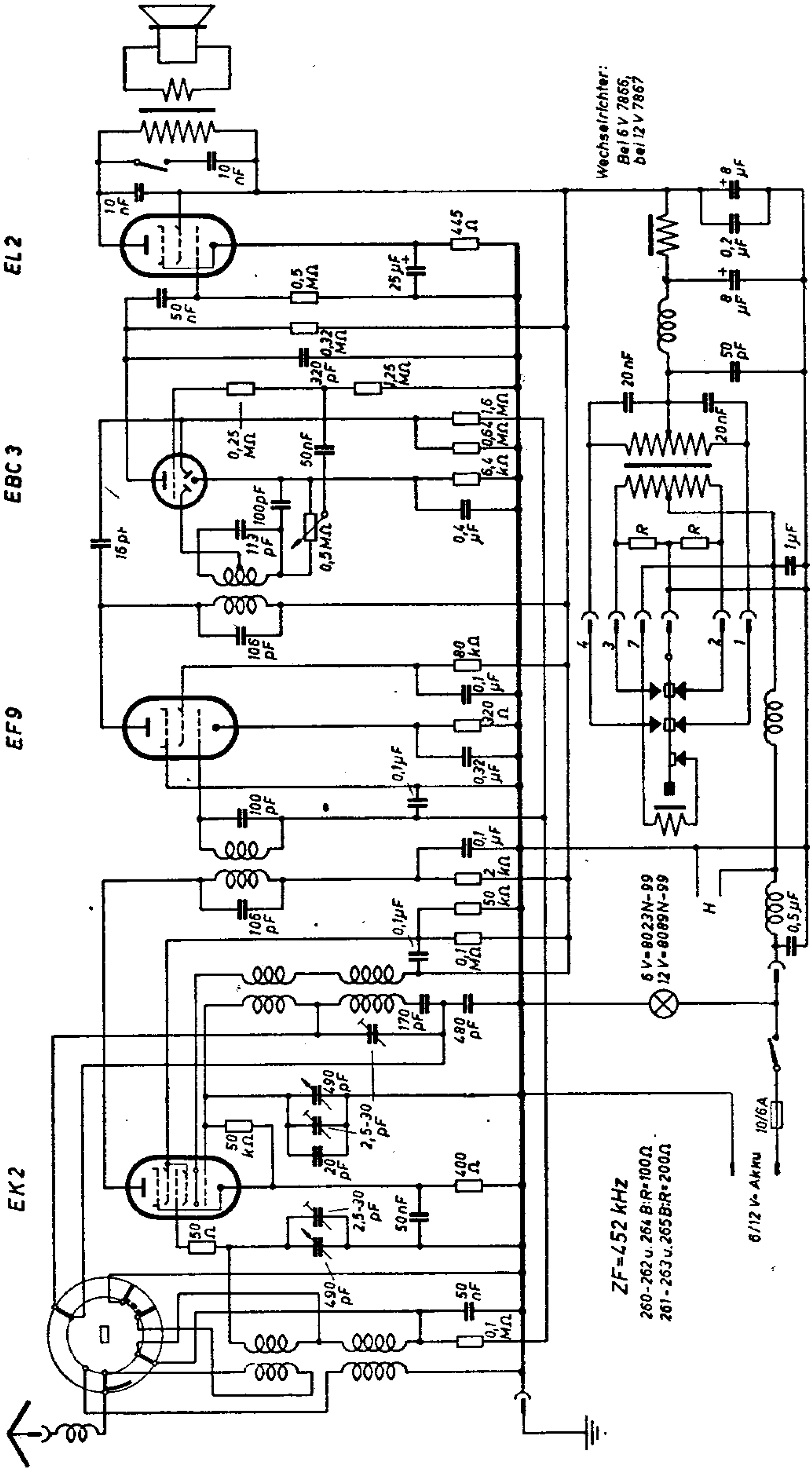
Philips 260/261/262/263/264/265 B



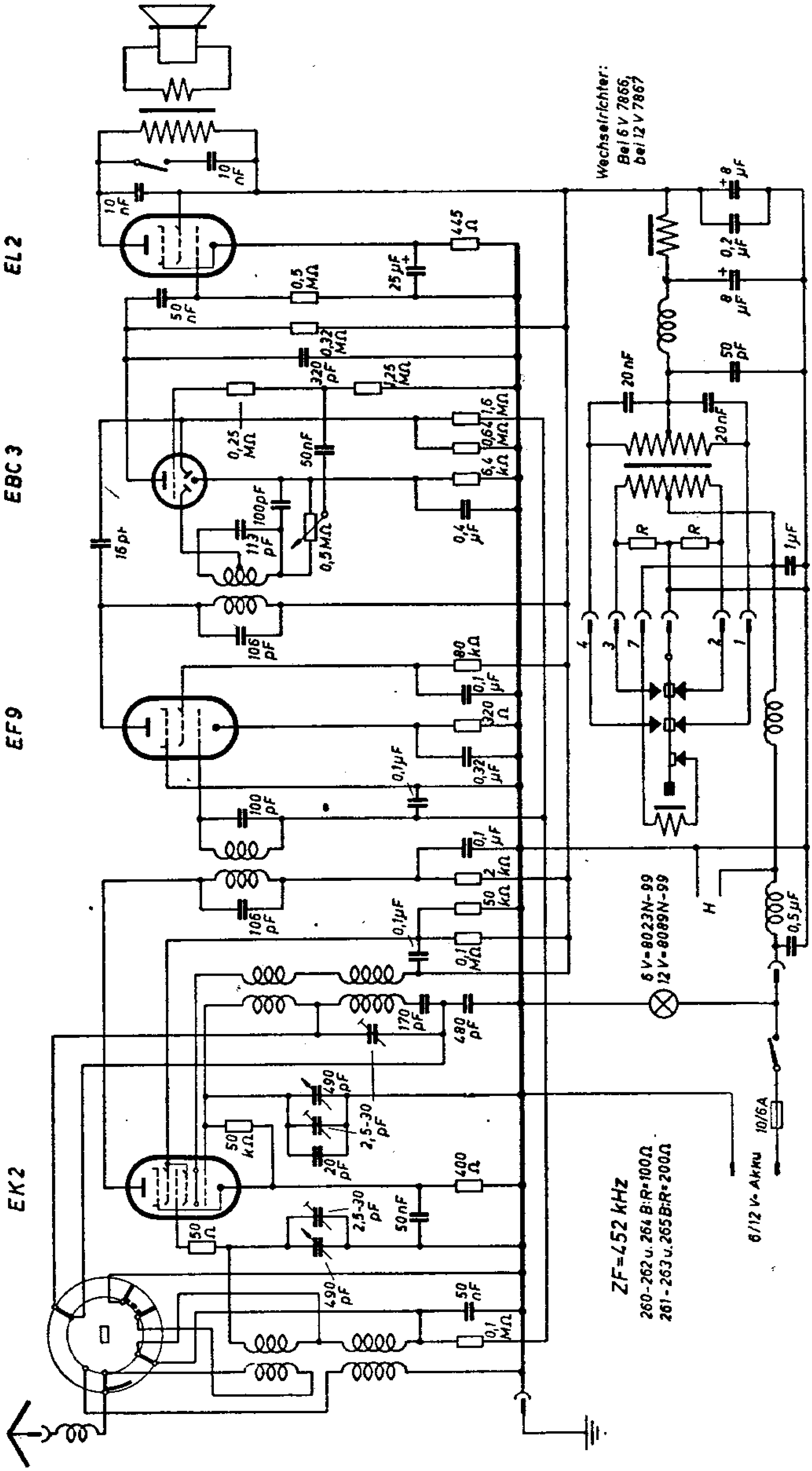
Philips 260/261/262/263/264/265 B



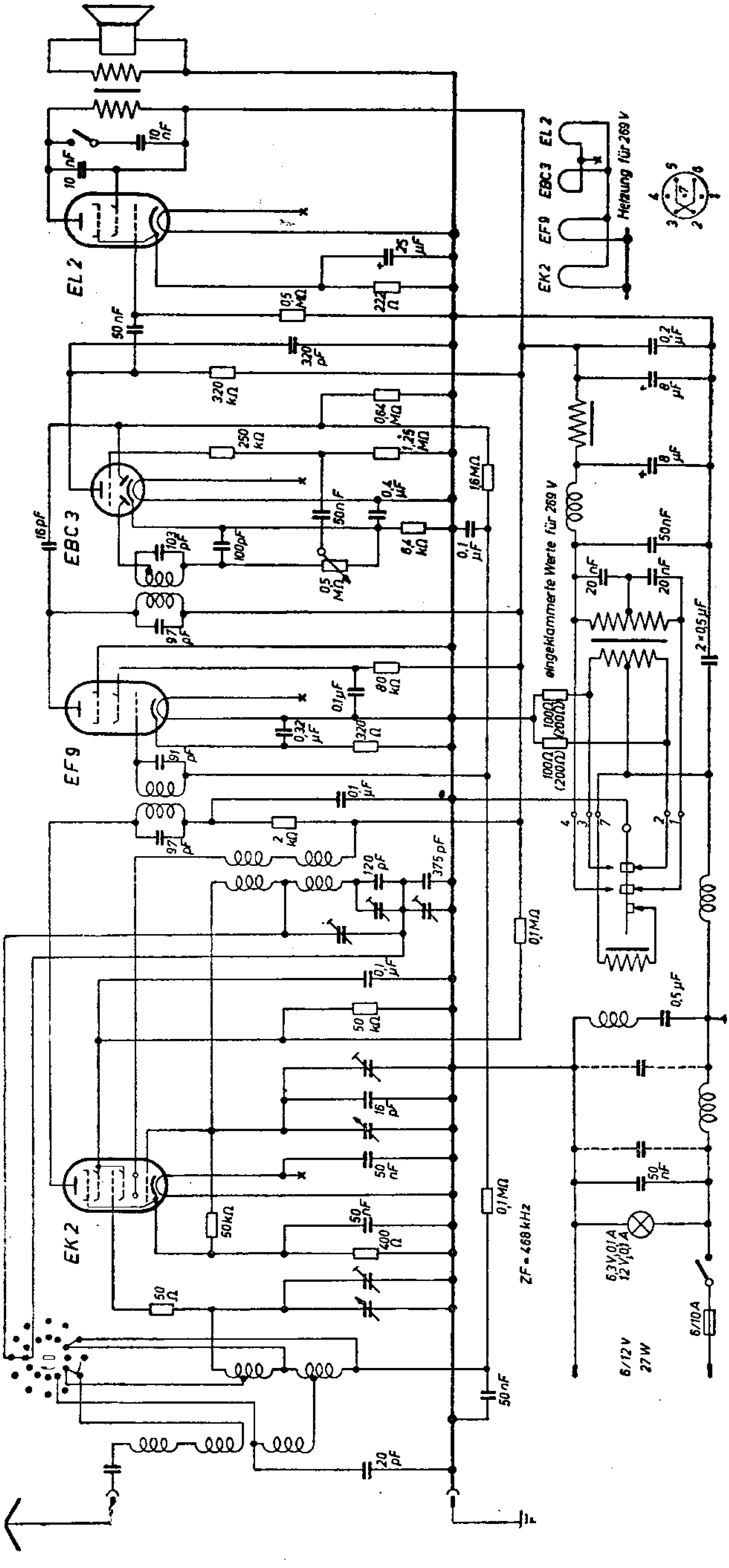
Philips 260/261/262/263/264/265 B



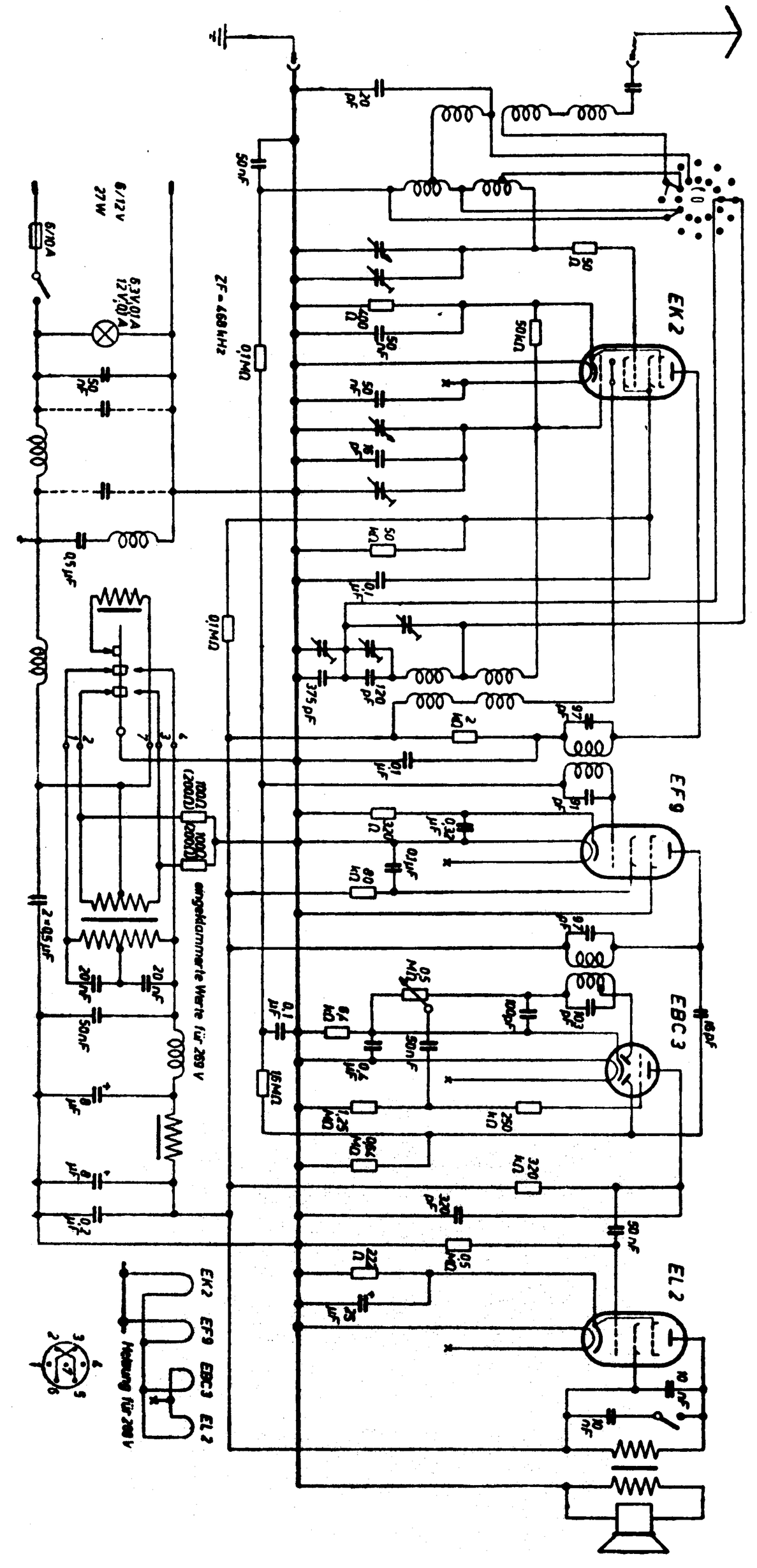
Philips 260/261/262/263/264/265 B



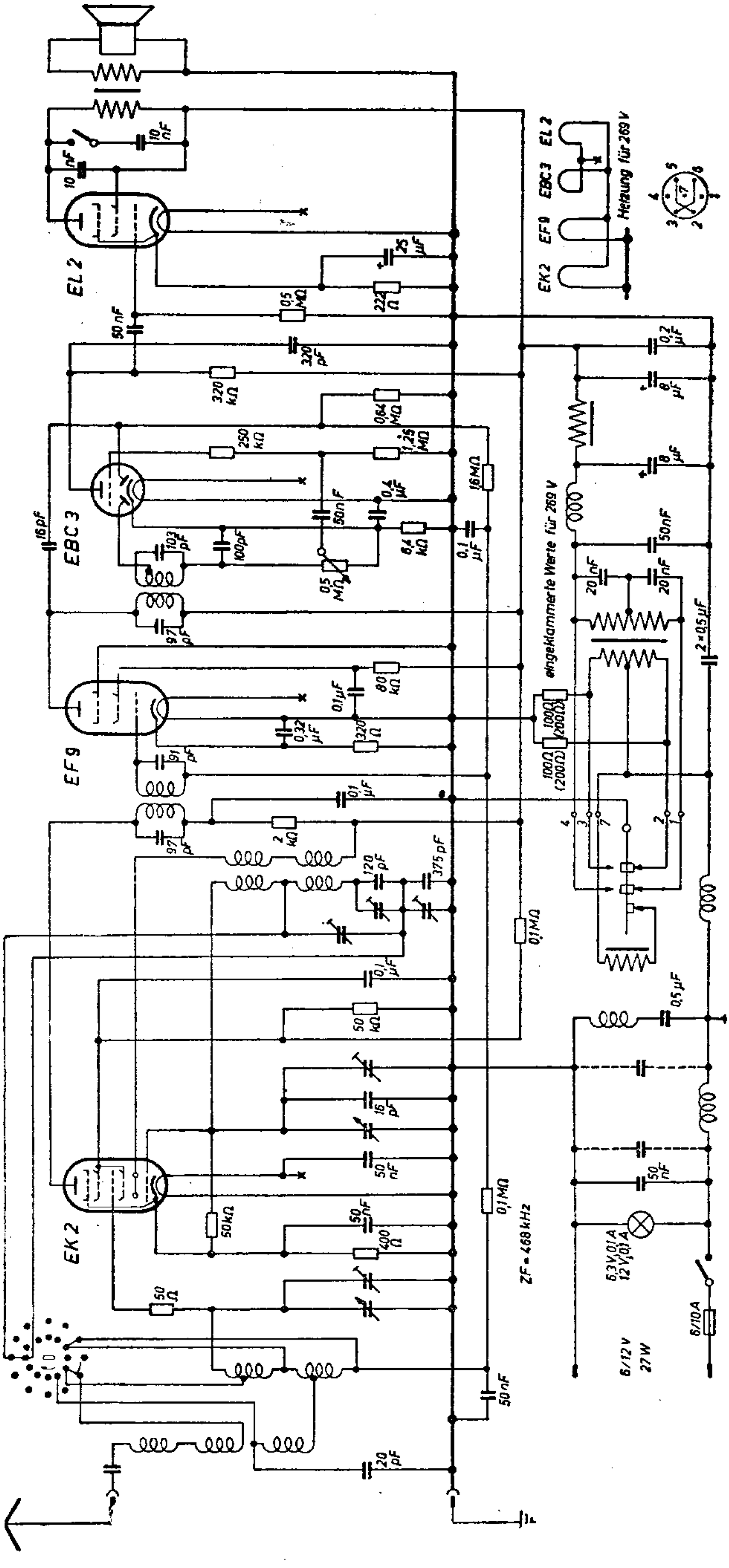
Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V



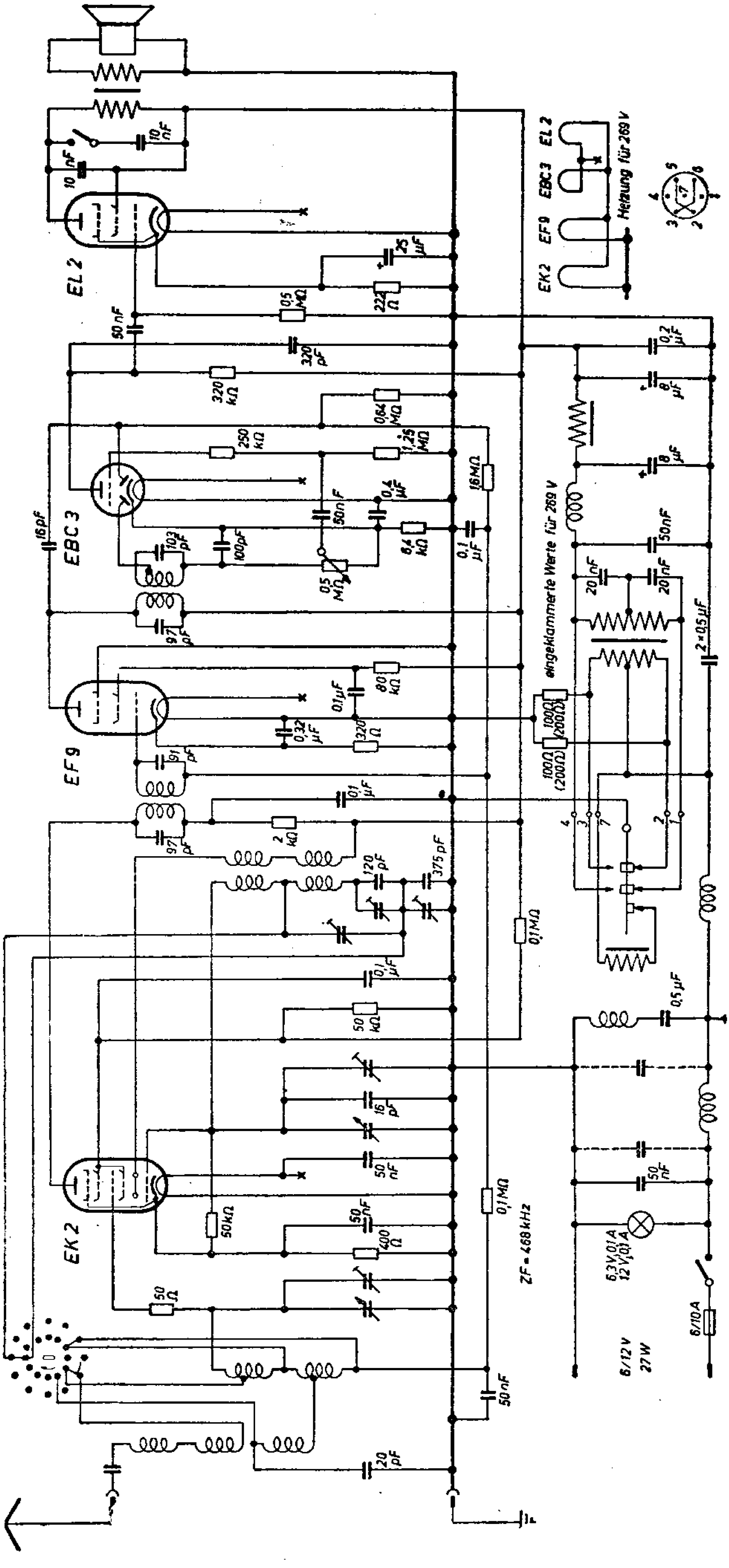
268 V Autosuper



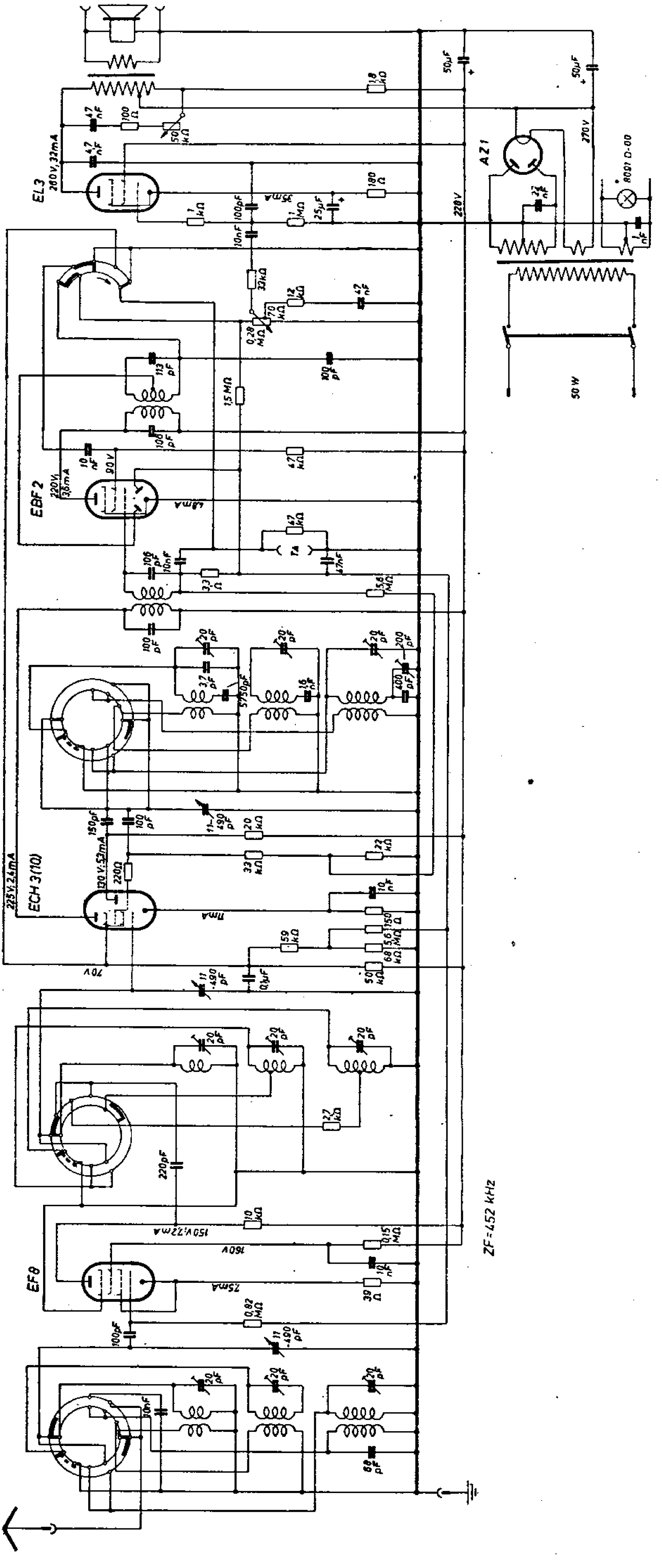
Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V

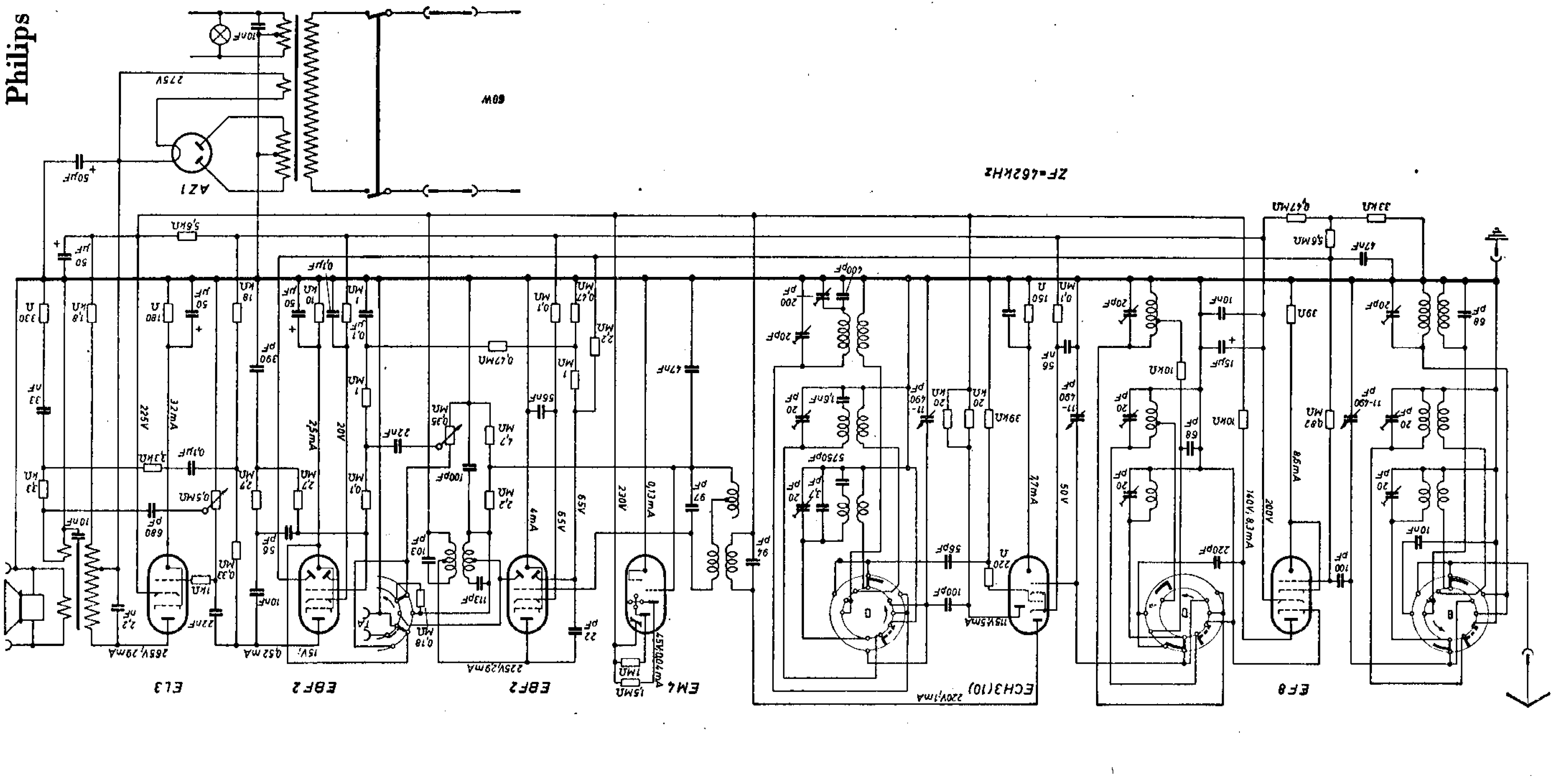


Philips 258/259/268/269 B
258/259/268/269 V

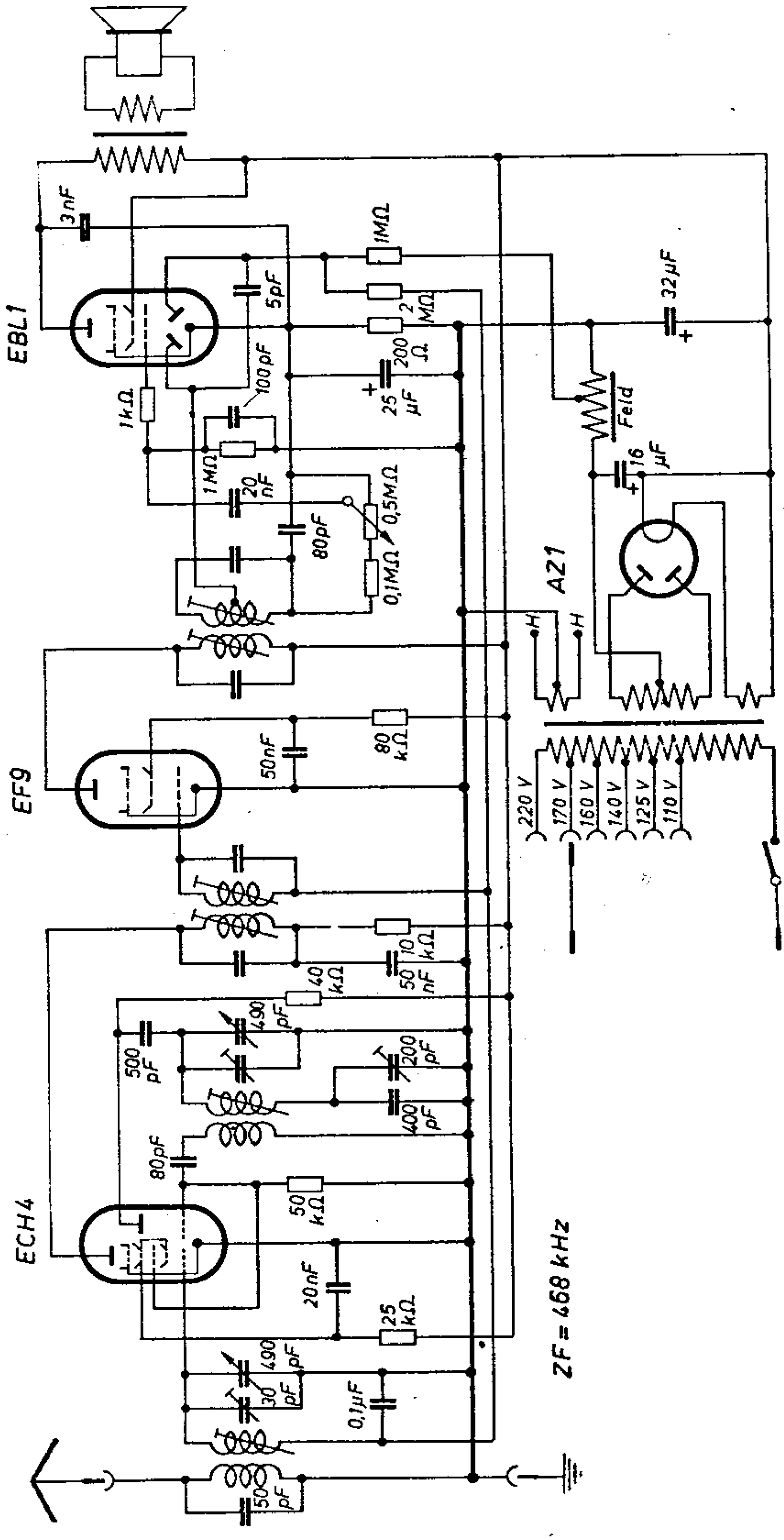


Philips 313 A

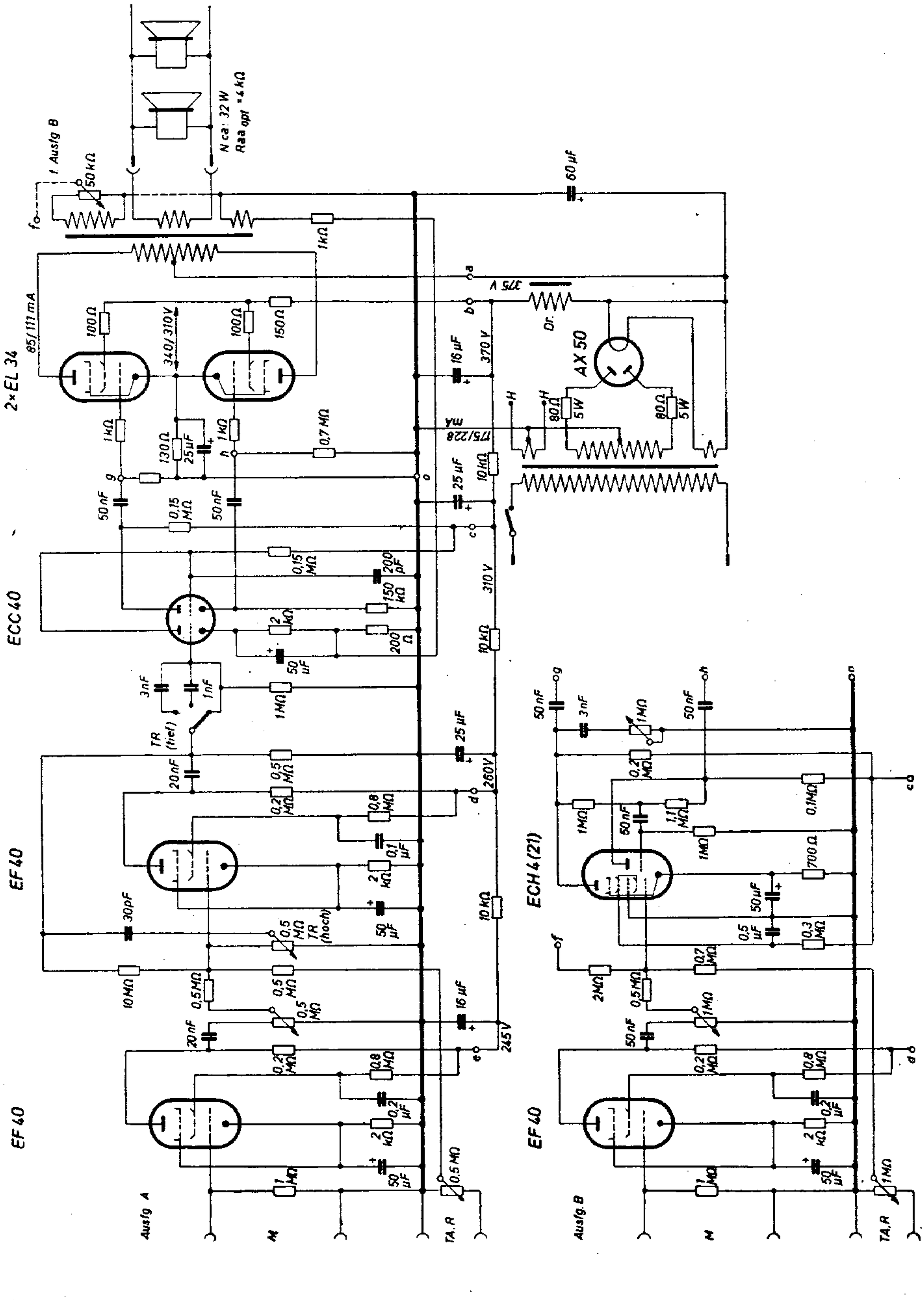



AZ1
60W
275V
50µF
ZF=452kHz
5,6kA
50 µF
330 Ω
1,8 kA
180 Ω
50 µF
18 kA
390 pF
0,1µF
50 µF
10 kA
1 MA
0,1 µF
0,1 MA
0,47 MA
2,2 MA
0,47MA
47nF
1 MA
55nF
4,7 MA
0,35 MA
100pF
2,2 MA
103 pF
113pF
0,18 MA
400pF
200 pF
20pF
20pF
11-490 pF
1,5nF
20 pF
20 kA
39kA
5750pF
47 pF
20 pF
150 Ω
0,1 MA
56 nF
11-490 pF
20pF
10kA
20 pF
68 pF
20 pF
10kA
10nF
15µF
39A
0,47MA
33kA
47nF
56MA
20pF
68 pF
0,82 MA
11-490 pF
20 pF
20 pF
10nF
100 pF
33 nF
43kA
0,1µF
0,5MA
33 kA
680 pF
10nF
2,2 nF
1kA
22nF
0,33 MA
56 pF
10nF
27 MA
27 MA
0,1 MA
27nF
94 pF
97 pF
22 pF
56pF
100pF
220 Ω
56 nF
220pF
10nF
100 pF
225V
32mA
20V
25mA
65V
4mA
65V
230V
0,13mA
117V;5mA
117V
50V
140V;8,3mA
200V
86mA
285V;29mA
0,52 mA
15V;
225V;29mA
0,78 MA
1,5MA
1MA
EM4
EBF2
EBF2
EL3
ECH3(10) 220V;1mA
EF8

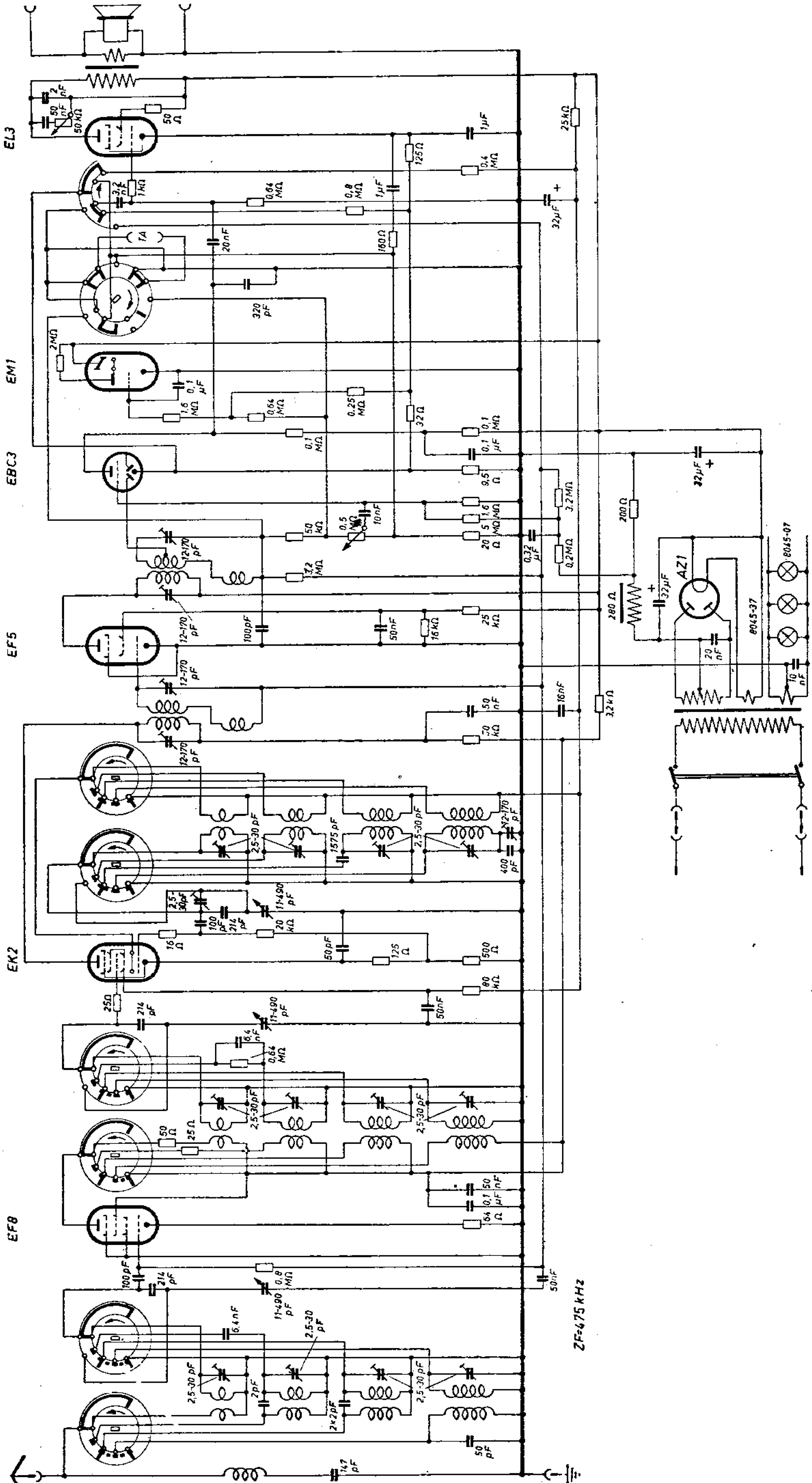
Philips 333

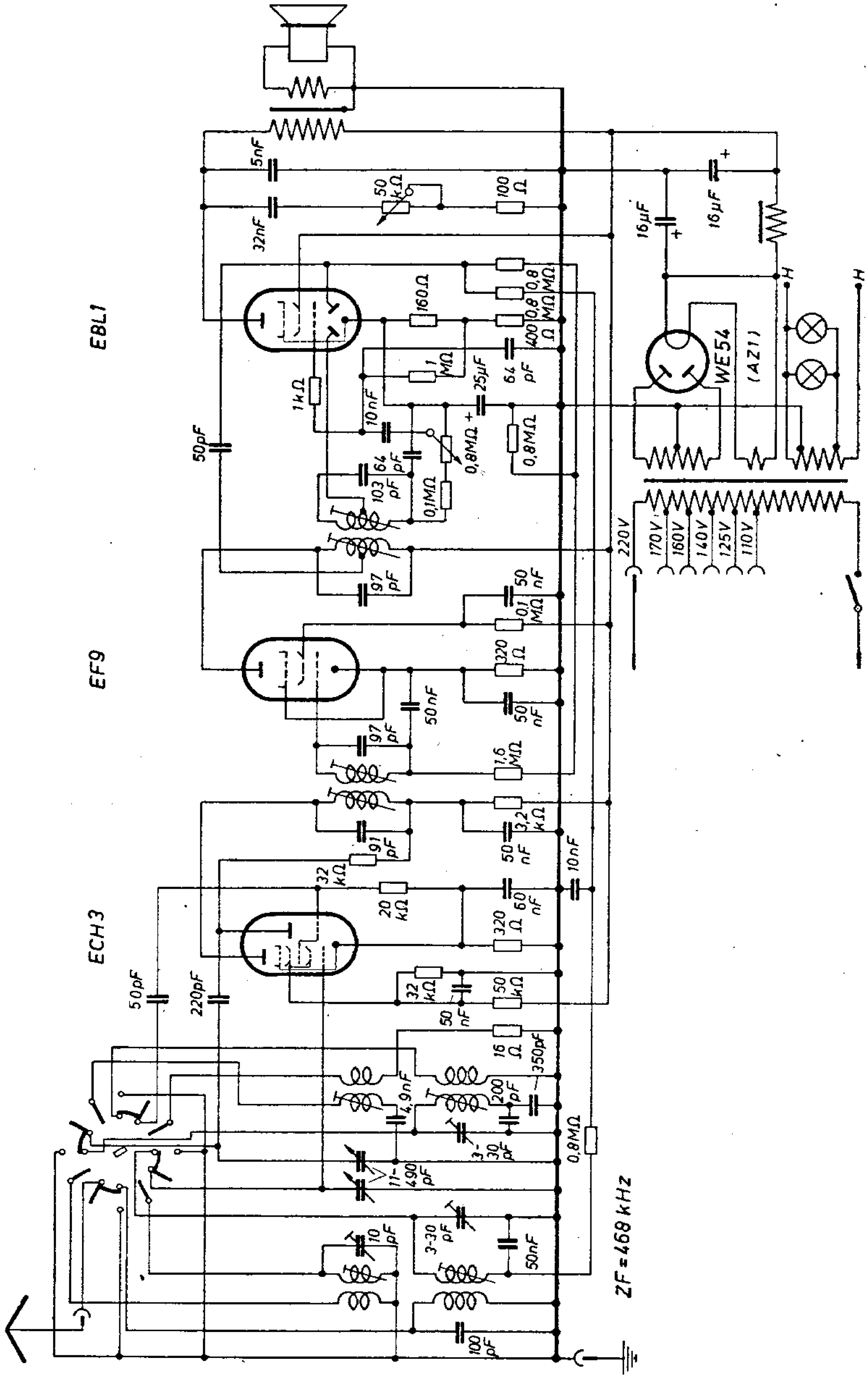

EBL1
3nF
5pF
1MΩ
2 MΩ
200 Ω
25 µF
100 pF
1kΩ
1 MΩ
20 nF
80pF
0,5MΩ
0,1MΩ
32µF
Feld
16 µF
AZ1
H
H
220 V
170 V
160 V
140 V
125 V
110 V
EF9
50nF
80 kΩ
ECH4
40 kΩ
50 nF
10 kΩ
490 pF
500 pF
200 pF
400 pF
80pF
50 kΩ
20nF
25 kΩ
490 pF
30 pF
0,1µF
50 pF
ZF = 468 kHz

Philips 35 Watt-Kraftverstärker

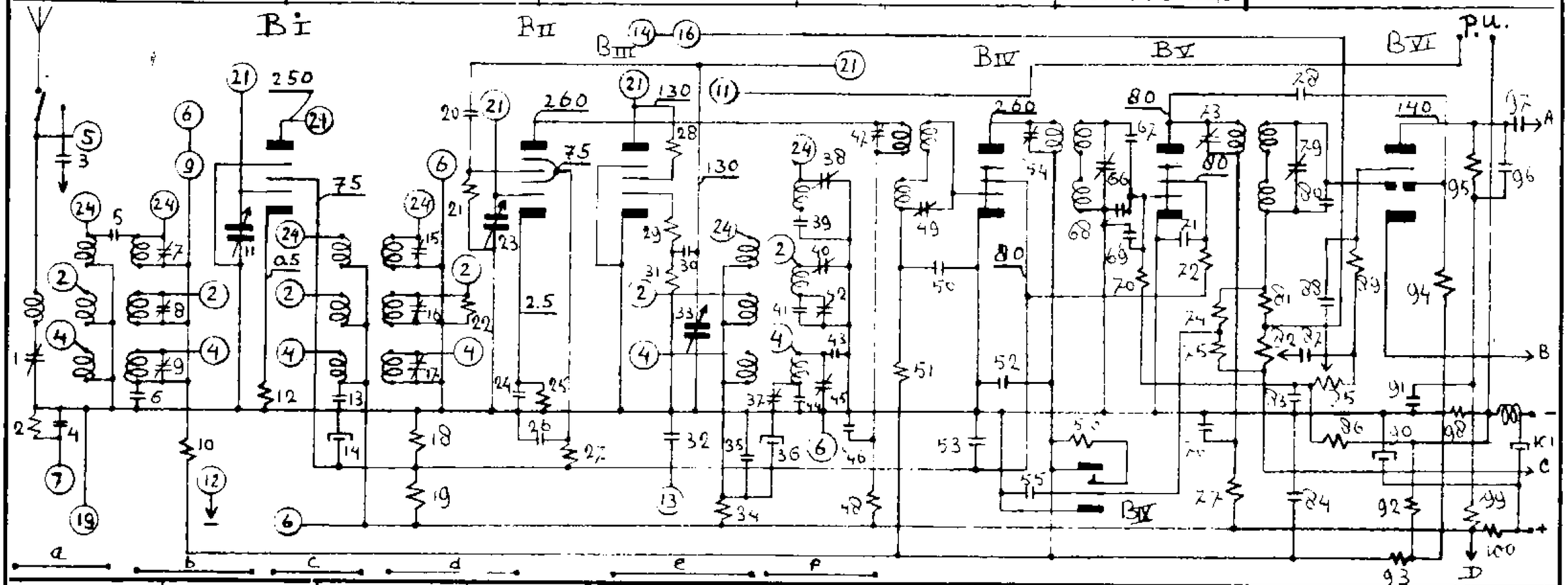


Philips 361 A




EBL1
EF9
ECH3
5nF
32nF
50 kΩ
100 Ω
160Ω
1kΩ
1 MΩ
10nF
25µF
64 pF
400 Ω
0,8 MΩ
0,8 MΩ
0,8MΩ
50pF
64 pF
103 pF
0,1MΩ
97 pF
50 nF
0,1 MΩ
320 Ω
50 nF
97 pF
50nF
1,6 MΩ
91 pF
3,2 kΩ
50 nF
32 kΩ
10nF
20 kΩ
60 nF
320 Ω
50pF
220pF
32 kΩ
50 kΩ
50 nF
16 Ω
350pF
4,9nF
200 pF
3-30 pF
0,8MΩ
11-490 pF
3-30 pF
50nF
10 pF
100 pF
16µF
16µF
H
H
WE54
(AZ11)
220V
170V
160V
140V
125V
110V
ZF=468 kHz

I: 16.5 – 52 m	II: 195 – 590 m	III: 750 – 2150 m	IV: P.U.	M.F.: 475 KC/s



1	0 – 165 pF	16	0 – 30 pF	31	32000 Ω	46	50000 pF	61		76	50000 pF	91	0.5 mF	106									
2	32000 Ω	17	0 – 30 pF	32	640 pF	47	0 – 165 pF	62		77	2000 Ω	92	1 MΩ	107									
3	500 pF	18	12500 Ω	33	0 – 490 pF	48	.000 Ω	63		78	50 pF	93	1 MΩ	108									
4	80 pF	19	10000 Ω	34	20000 Ω	49	0 – 165 pF	64		79	0 – 165 pF	94	0.64 MΩ	109									
5	10 pF	20	100 pF	35	0.1 mF	50	50000 pF	65		80	400 pF	95	20000 Ω	110									
6	50000 pF	21	0.5 MΩ	36		51	0.1 MΩ	66	0 – 165 pF	81	0.1 MΩ	96	200 pF	111									
7	0 – 30 pF	22	0.16 MΩ	37	0 – 165 pF	52	50000 pF	67	25 pF	82	· MΩ	97	0.5 mF	112									
8	0 – 30 pF	23	0 – 490 pF	38	0 – 30 pF	53	50000 pF	68	125 pF	83	0.25 mF	98	40 Ω	113									
9	0 – 30 pF	24	50000 pF	39	4500 pF	54	0 – 165 pF	69	250 pF	84	50000 pF	99	40000 Ω	114									
10	0.1 MΩ	25	1250 Ω	40	0 – 30 pF	55	0.1 mF	70	1.6 MΩ	85	1 MΩ	100	800 Ω	115									
11	0 – 490 pF	26	50000 pF	41	400 pF	56	2 MΩ	71	50000 pF	86	0.2 MΩ	101	25 mF	116									
12	64 Ω	27	10000 Ω	42	0 – 165 pF	57		72	1000 Ω	87	20000 pF	102		117									
13	50000 pF	28	160 Ω	43	32 pF	58		73	0 – 165 pF	88	1600 pF	103		118									
14	8 mF	29	125 Ω	44	40 pF	59		74	0.32 MΩ	89	0.4 MΩ	104		119									
15	0 – 30 pF	30	100 pF	45	0 – 30 pF	60		75	0.1 MΩ	90	32 mF			120									

B	Type	G_1	G_2	G_{3+5}	G_4	A
I	AF3		1.5			5
II	AH1		1.2			0.8
III	AF7		2			3.1
IV	AF3		1.5			5.4
V	AF3		1.5			5
VI	ABC1					2.2
VII	AL2		2.1			19
VIII	AL2		2.1			19
IX	AM1		0.1			0.2
X						

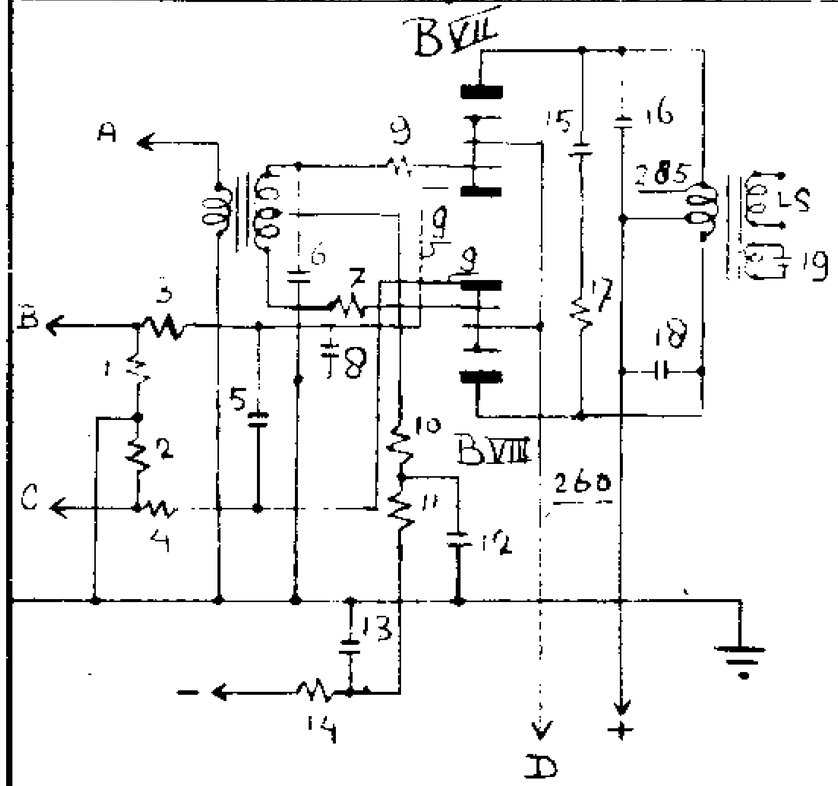
MERK: PHILIPS

TYPE: 380 A

Scan: The World of Wireless

Blad I

I:	II:	III:	IV:	M.F.: KC's



SCHAKELAARS

I
a: 5-24
b: 2-4-6 21-24
c: 21-24 2-4-6
d: 21-24 2-4-6
e: 21-24 2-4 13-16
f: 21-24 2-4-6

II
a: 2-5-7 19-24
b: 4-6 21-2
c: 4-6 21-2
d: 4-6 21-2
e: 21-2
f: 4-6 21-2

III
a: 4-5-7 2-19-24
b: 4-21
c: 4-21
d: 4-21
e: 4-21
f: 4-21

IV
a: 5-7 2-4-19-24
b: 9-12 6-21-24
c: 6-21-24
d: 6-21-24
e: 21-24 11-14
f: 6-21-24

1 12 Ω	16 1000 pF	31	46	61	76	91	106	
2 12 Ω	17 32000 Ω	32	47	62	77	92	107	
3 320 Ω	18 1000 pF	33	48	63	78	93	108	
4 320 Ω	19 12500 pF	34	49	64	79	94	109	
5 4 pF	20	35	50	65	80	95	110	
6 125 pF	21	36	51	66	81	96	111	
7 1000 Ω	22	37	52	67	82	97	112	
8 125 pF	23	38	53	68	83	98	113	
9 1000 Ω	24	39	54	69	84	99	114	
10 50000 Ω	25	40	55	70	85	100	115	
11 640000 Ω	26	41	56	71	86	101	116	
12 0.25 mF	27	42	57	72	87	102	117	
13 0.25 mF	28	43	58	73	88	103	118	
14 64000 Ω	29	44	59	74	89	104	119	
15 200 pF	30	45	60	75	90	105	120	

B	Type	G_1	G_2	G_{3+5}	G_4	A
I						
II						
III						
IV						
V						
VI						
VII						
VIII						
IX						
X						

MERK: PHILIPS
TYPE: 380 A
Scan: The World of Wireless

STRENG VERTROUWELIJK
Alleen voor Philips
Service Handelaren
Auteursrechten voorbehouden

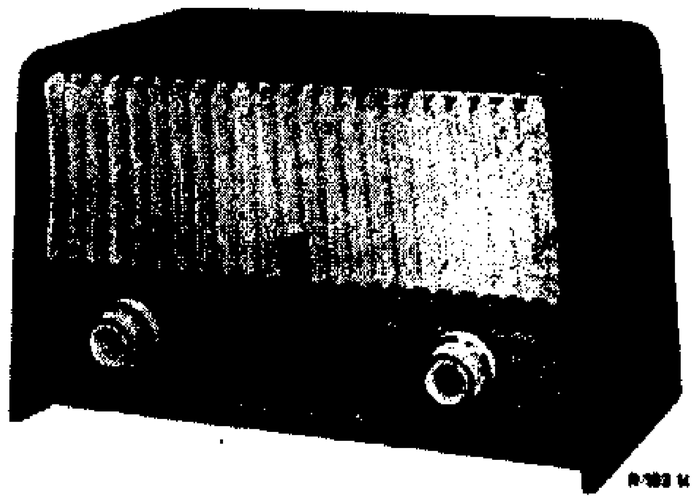
Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

Uitgave van de
CENTRALE SERVICE AFDELING
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Eindhoven

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger



B3 X 66 U

1956 Voor voeding uit wissel- en gelijkstroomnetten.

ALGEMEEN:

GOLFBEREIKEN:

K.G. 2 : 13,6 - 43,5 m. (22 - 6,9 MHz.).
K.G. 3 : 40,8 - 118 m. (7,35- 2,54 MHz.).
M.G. : 186,4 - 580 m. (1610 - 517 kHz.).

M.F.: 452 kHz.

KNOPPEN:

Links
Voor: Volumeregelaar en netschakelaar.
Achter: Toonschakelaar.

Rechts
Voor: Afstemming
Achter: Golfbereik en P.U. schakelaar.

NETSPANNINGEN:

110-127,
220V (200V).

VERBRUIK:

ca. 55W (220V~

LUIDSPREKER:

AD3500 K. E=5

BUIZEN:

B1 : UCH81
B2 : UF 89
B3 : UBC81
B4 : UL 84
B5 : UY 42

SCHAALVERL. LAMPJE:

L1 = 8097D-00

AFMETINGEN:

Breedte: 32,
Hoogte : 20,
Diepte : 16,4

BANDBREEDTE:

De M.F. bandbreedte (1:10) gemeten vanaf g, - B1 is ongeveer 10 kHz.
De "overall" bandbreedte (1:10) gemeten vanaf de antennebus is ongeveer 9 kHz. bij 1000 kHz.

BELANGRIJK:

Indien een ontvanger voor reparaties of afregelen aangesloten moet worden op een wisselstroomnet, is het noodzakelijk een scheidingstransformator te

In Nederland gedrukt.

93 985 83.1.22.

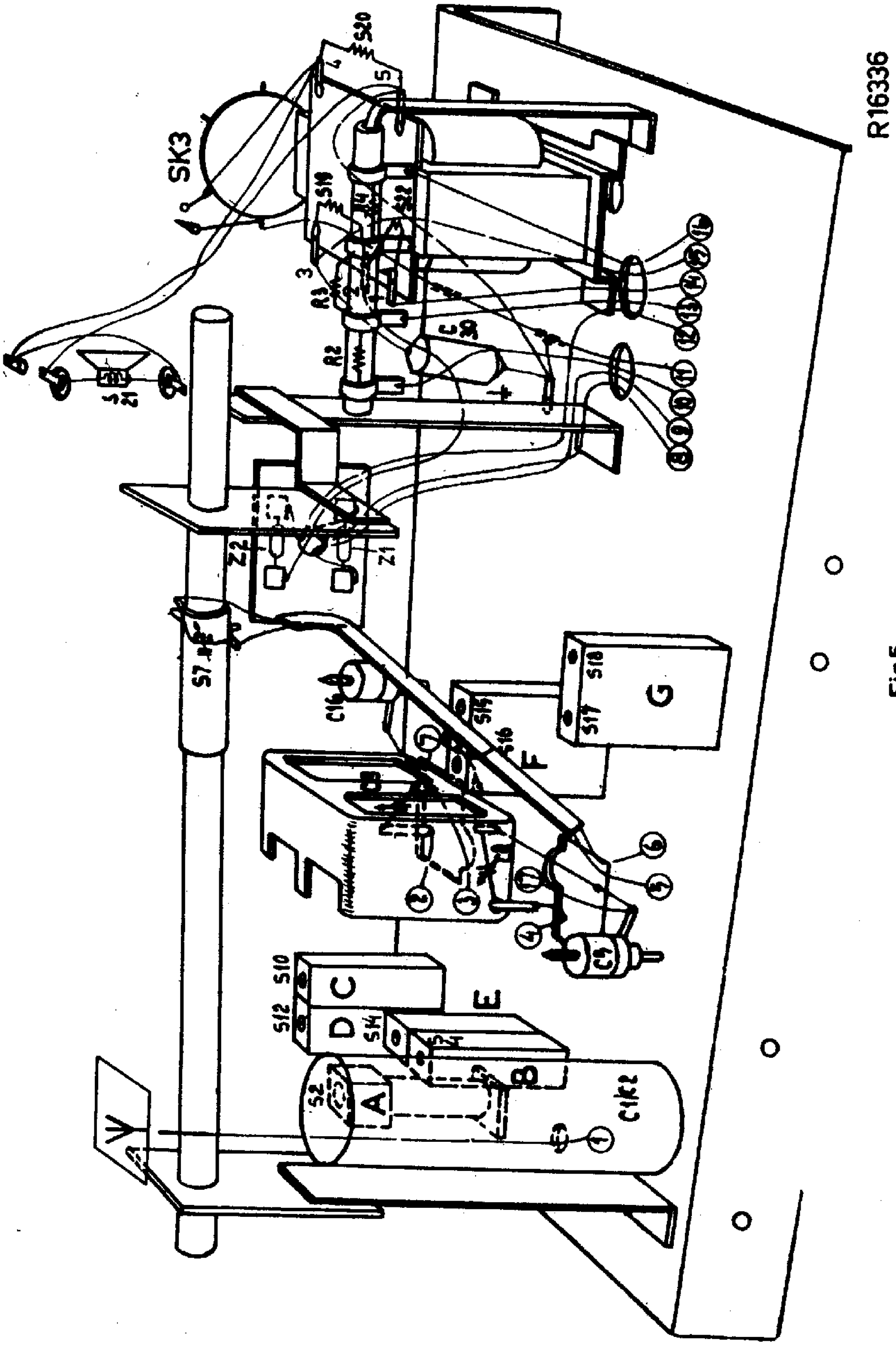

R16336
SK3
S20
S18
R3
R2
S21
S22
S19
S17
S16
S15
S14
S13
S12
S11
S10
S9
S8
S7
S6
S5
S4
S3
S2
S1
C1R2
A
B
C
D
E
F
G
V

Fig.5

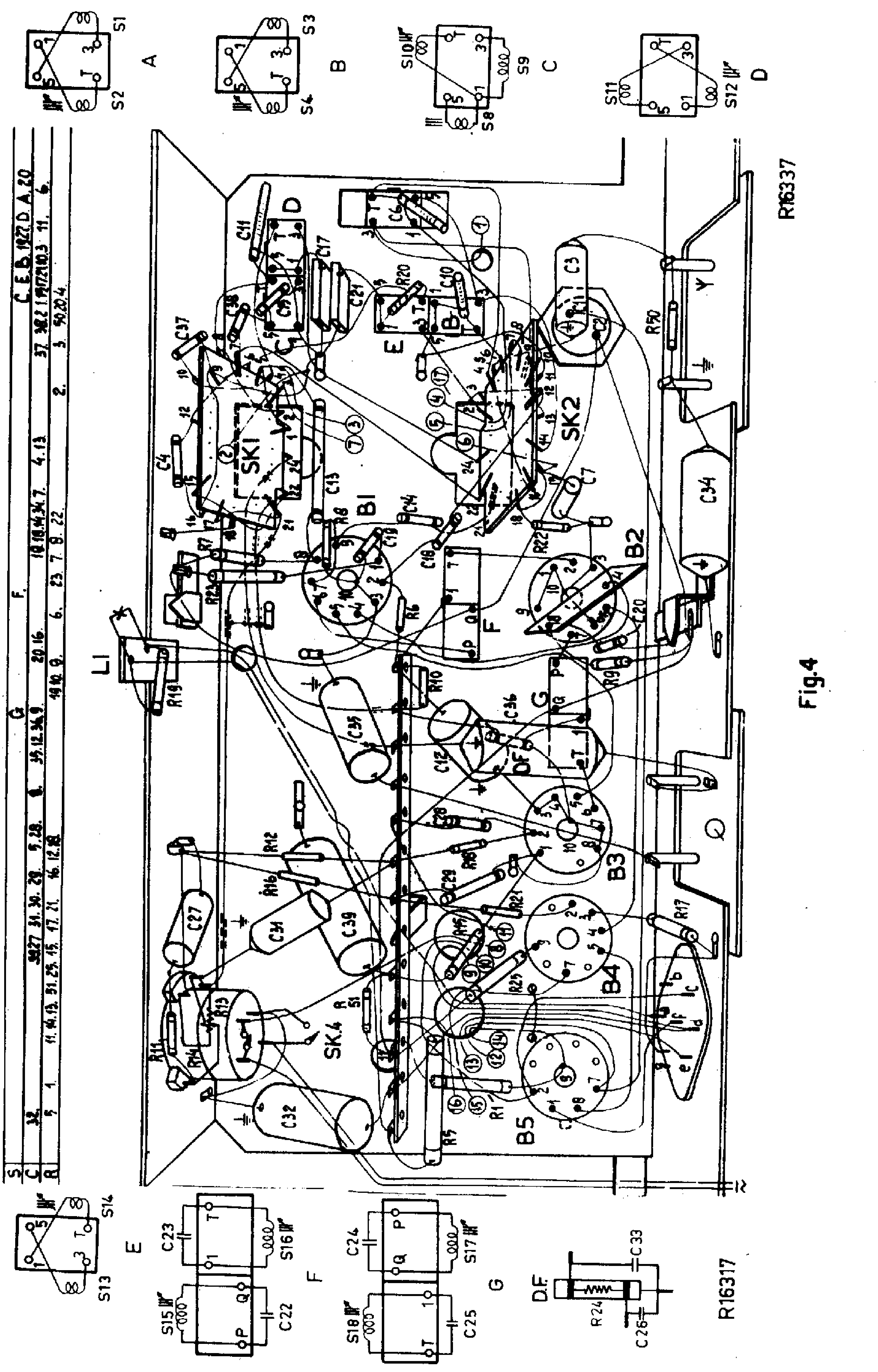
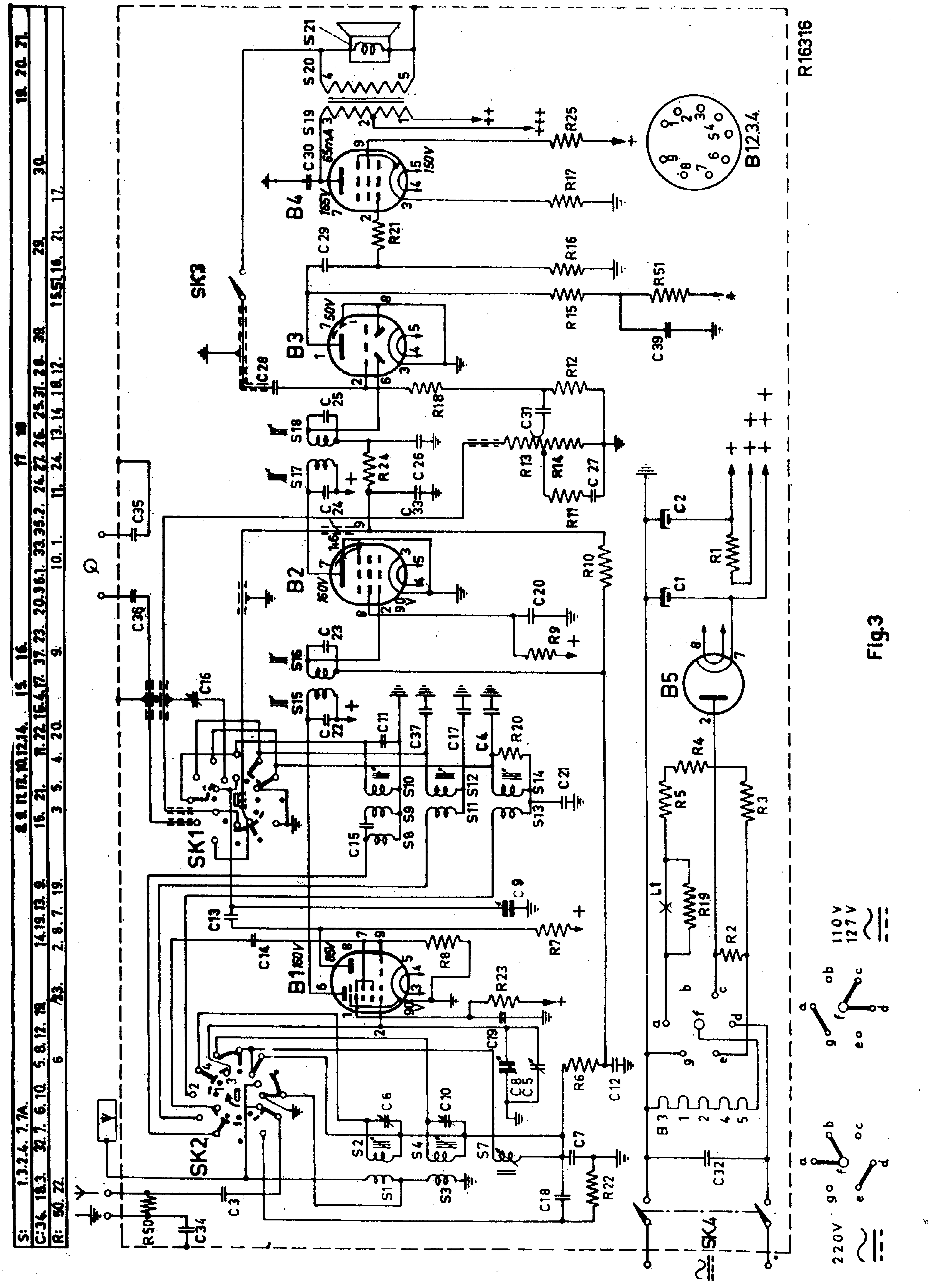
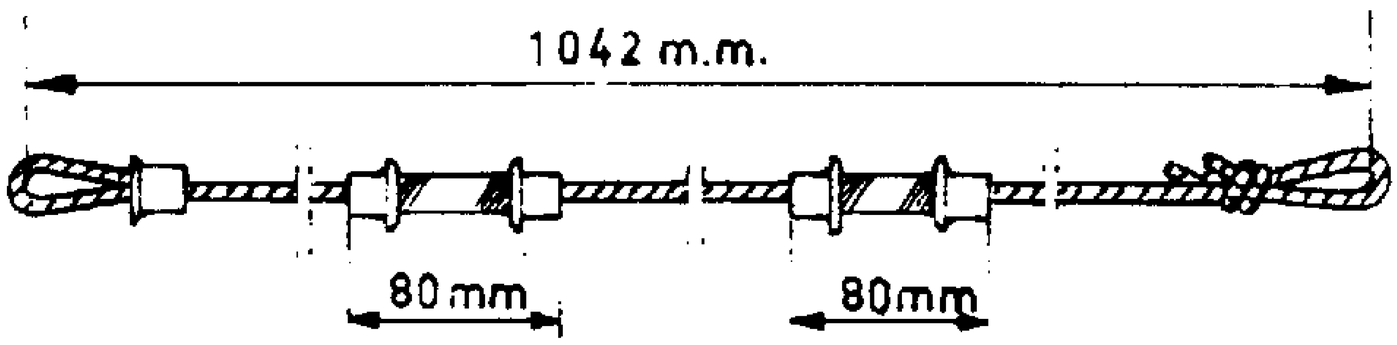

A
S1
S2
B
S3
S4
C
S8
S9
S10
D
S11
S12
E
S13
S14
F
C22
C23
S15
S16
G
C24
C25
S17
S18
D.F.
R24
C26
C33
SK1
SK2
SK.4
B1
B2
B3
B4
B5
L1
C34
C35
C39
C27
C32
Y
Q
R50
R17
R16337
R16317
S
C
R
C. E. B. 19.27. D. A. 20.
F.
G

Fig.4

B3 X 66 U


S: 1.3.2.4. 7.7A. 5.8.12. 18. 14.19.13. 9. 8.9. 11.13. 10.12.14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21.
C:34. 18.3. 30.7. 6.10. 14.19.13. 9. 15. 21. 11.22.16.4.17. 37.23. 20.36.1. 33.35.2. 24.27. 26. 25.31. 28. 39. 29. 30.
R: 50. 22. 6 23. 2. 8. 7. 19. 3 5. 4. 20. 9. 10. 1. 11. 24. 13. 14. 18. 12. 15.51.16. 21. 17.
R16316
B1 B2 B3 B4 B5
SK1 SK2 SK3 SK4
B1.2.3.4.
110 V
127 V
220 V
Fig.3

B3 X 66 U



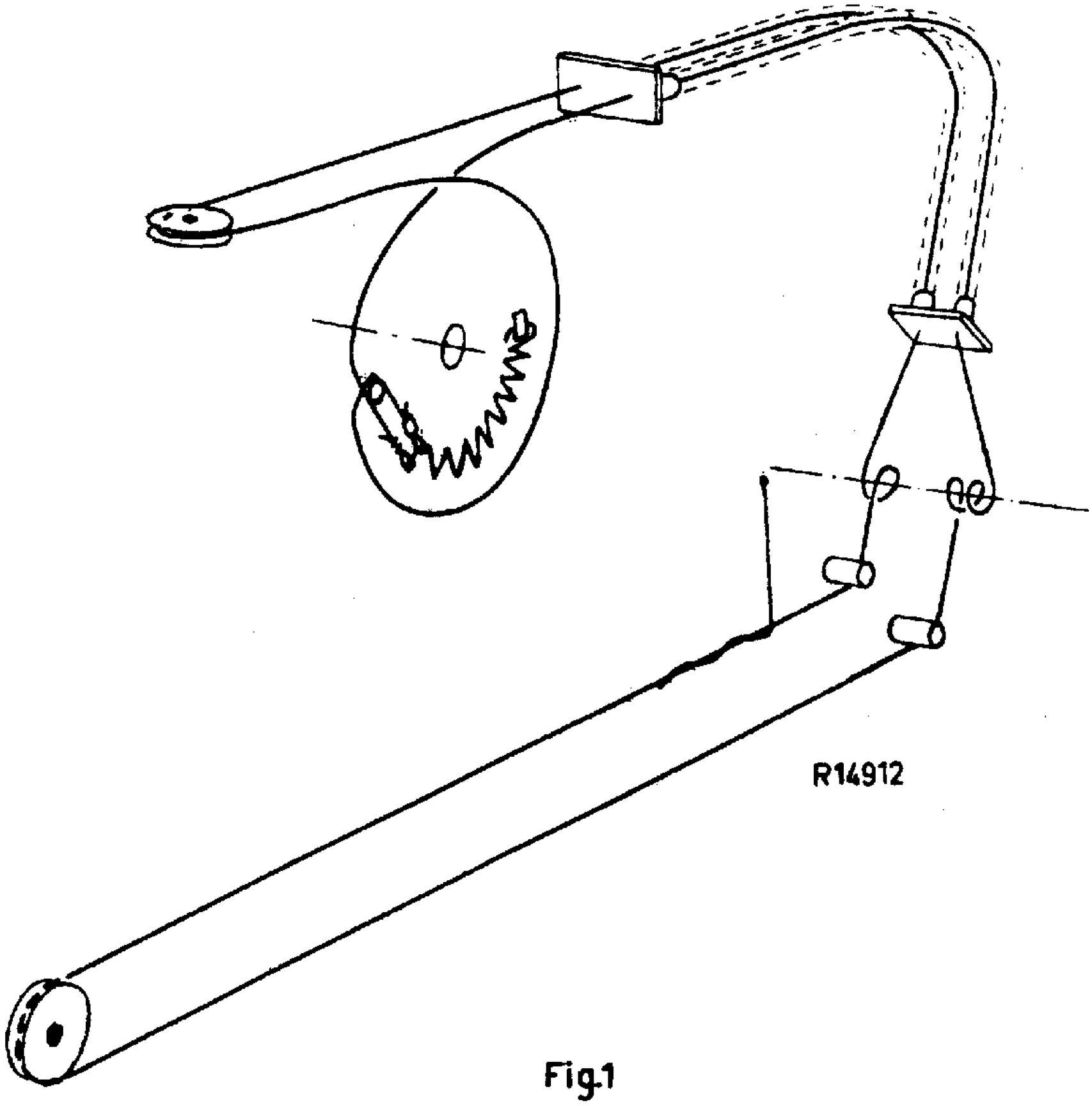
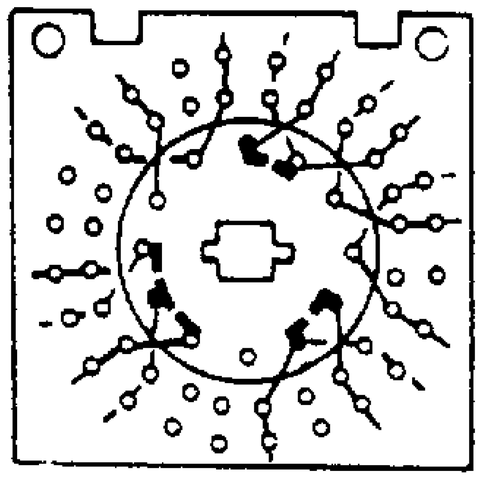
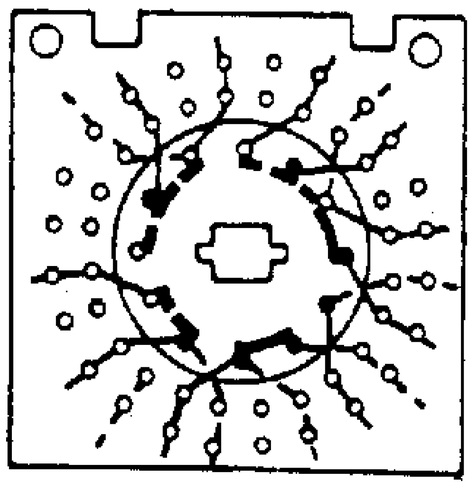


Fig.1



sk 1



sk 2

R14836

Fig.2

S1) S2)			A3 119 66.0
S3) S4)			A3 125 32.1
S7			A3 117 40.0
S8) S9)			A3 125 51 1
S10) S11) S12)			A3 125 66.1
S13) S14)			A3 125 72.0
S15 S16 C22 C25	195 195	pF pF	A3 127 72.0
S17 S18 C24 C25	195 195	pF pF	A3 127 72.0
S19) S20) S21)			A3 153 48.0
C1	50	µF	A9 999 12/ L50+50
C2	50	µF	
C3	1000	pF	A9 999 06/V1K
C4	5,6	pF	A9 999 04/5E6
C5	30	pF	A9 999 08/30E
C6	12,5	pF	A9 999 07/ 1,5E-12,5E
C7	3000	pF	A9 999 05/3K
C8 C9	11-500 11-500	pF pF	49 001 42.0
C10	25	pF	A9 999 06/ 2E-25E
C11	8,2	pF	A9 999 04/8E2
C12	47000	pF	A9 999 06/47K
C13	470	pF	A9 999 04/470E
C14	56	pF	A9 999 04/56E
C15	47	pF	A9 999 04/47E
C16	30	pF	A9 999 08/30E
C17	2200	pF	A9 999 05/2K2
C18	100	pF	A9 999 04/100E
C19	4700	pF	A9 999 04/4K7
C20	10000	pF	A9 999 04/10K
C21	354	pF	A9 999 05/330E A9 999 05/24E

C22 C23 C24 C25			Zie spoelen See coils Voir bobines Véase bobinas
C26	100	pF	A9 999 04/100E
C27	15000	pF	A9 999 06/15K
C28	100	pF	A9 999 04/100E
C29	10000	pF	A9 999 04/10K
C30	10000	pF	A9 999 06/V10K
C31	2200	pF	A9 999 06/2K2
C32	33000	pF	A9 999 06/V33K
C33	100	pF	A9 999 04/100E
C34	5600	pF	A9 999 06/V5K6
C35	5600	pF	A9 999 06/V5K6
C36	5600	pF	A9 999 06/V5K6
C37	15	pF	A9 999 04/15E
C38	82	pF	A9 999 04/82E
C39	0,1	µF	A9 999 06/100K
R1	1000	Ω	B1 636 33.0
R2	180	Ω	
R3	200	Ω	A9 867 76.0
R4	380	Ω	
R5	N.T.C.		49 379 62.0
R6	1	MΩ	A9 999 00/1M
R7	15000	Ω	A9 999 00/15K
R8	47000	Ω	A9 999 00/47K
R9	22000	Ω	A9 999 00/22K
R10	1,5	MΩ	A9 999 00/1M5
R11	15000	Ω	A9 999 00/15K
R12	4,7	MΩ	A9 999 00/4M7
R13	0,45	MΩ	A9 999 16/
R14	50000	Ω	DL50K+450K
R15	0,22	MΩ	A9 999 00/220K
R16	0,68	MΩ	A9 999 00/680K
R17	120	Ω	A9 999 00/120E
R18	0,1	MΩ	A9 999 00/100K
R19	N.T.C.		49 379 67.3
R20	22000	Ω	A9 999 00/22K
R21	1000	Ω	A9 999 00/1K
R22	33000	Ω	A9 999 00/33K
R23	10000	Ω	A9 999 00/10K
R24	47000	Ω	A9 999 00/47K
R25	1800	Ω	A9 999 00/1K8
R50	0,1	MΩ	A9 999 00/100K
R51	0,1	MΩ	A9 999 00/100K

St/BvdG

LIJST VAN ONDERDELEN

Bij bestelling dient steeds vermelden:
1. Codenummer.
2. Omschrijving en kleur.
3. Typenummer van de ontvanger.

		Omschrijving	Codenummer
		Kast	A3 770 22.0
		Schakelkruk (toonschakelaar)	A3 735 58.0
		Schakelkruk (golfbereikschakelaar)	A4 076 73/19
		Knop (groot)	A3 752 65.0
		Knop (klein)	A3 752 66.0
		Toonschakelaar	A3 397 57.0
		Veer voor bevestiging 84	A3 651 89.0
		Stationsnamenschaal (O.V.)	A3 806 81.0
		Stationsnamenschaal (Zuid)	A3 806 79.0

p.s.

In de documentatie van bovengenoemd apparaat is voor de kast het codenummer A3 770 22.0 opgegeven.
Dit codenummer is niet juist en dient derhalve te worden gewijzigd.

Afvoeren

Kast	A3 770 22.0

Toevoegen

Kast	A3 770 53.0

gebruiken. De secundaire wikkeling mag niet worden geaard en op de transformator mag slechts één ontvanger worden aangesloten.
Het chassis kan dan geaard worden.
Moet de ontvanger worden aangesloten op een gelijkstroomnet, dan dient op de juiste polariteit te worden gelet.

NETSPANNINGEN:

In de stand "220 V" van de spanningscarroussel kan de ontvanger worden gebruikt op een 200 V net, indien R3 wordt kortgesloten.

AFREGELEN VAN DE ONTVANGER

ALGEMEEN:

Volumeregelaar op maximum.
Toonschakelaar op "hoog".
Sluit een voltmeter via een trimtransformator aan op de luidsprekeraansluitingen.
Draai de kernen van de 2de en 3de M.F. spoel zo ver mogelijk uit.
Indien niet anders aangegeven, worden alle signalen via een normale kunstantenne aan de antennebus toegevoerd.
Het afregelen geschiedt met behulp van de trimpunten op de stationsschaal. Trimpunt 1 geheel links, 2 rechts.
Alvorens af te regelen, wijzer op trimpunt 1 instellen bij minimumstand van de afstemcondensator.

	Golf-bereik	Trim-punt	Signaal	Afregelen op Max. Output	Aanwijzing.
M.F.band-filters	MG.	1	452 kHz via 33000 pF aan g_1-B_1	S18, S17, S15 en S16	--
H.F. en Oscillator-kringen	MG.	2	550 kHz	S14, S7.	Herhalen
		1	1620 kHz	C16, C5	
	KG3	2	2,65 MHz	S12, S4	Herhalen
		1	7,4 MHz	C10	
	KG2	2	6,9 MHz	S10, S2.	Herhalen
		1	22,2 MHz	C6	

REPARATIES EN VERVANGEN VAN ONDERDELEN

AANDRIJFSNAAR

De lengte en de loop van de aandrijfsnaar is getekend in fig. 1. De afstemcondensator is in de maximumstand getekend.

SPANNINGEN EN STROMEN

De spanningen en stromen aangegeven in figuur 3 zijn gemeten met de ontvanger aangesloten op 220 V, golflengteschakelaar op M.G. en geen signaal aan de antennebus.

AF7

AL1

A1

A2

AL

AK

50

4K

100

80V

20V

0,1µF

0,1M

30T

240V 35mA

2T

250V

0,6M

4

3

2

1

1,5M

2M

0,5M

5T

35V

0,2A

330V

Feld

250V

20µF

20µF

110

125

150

220

240

45W

1A

350

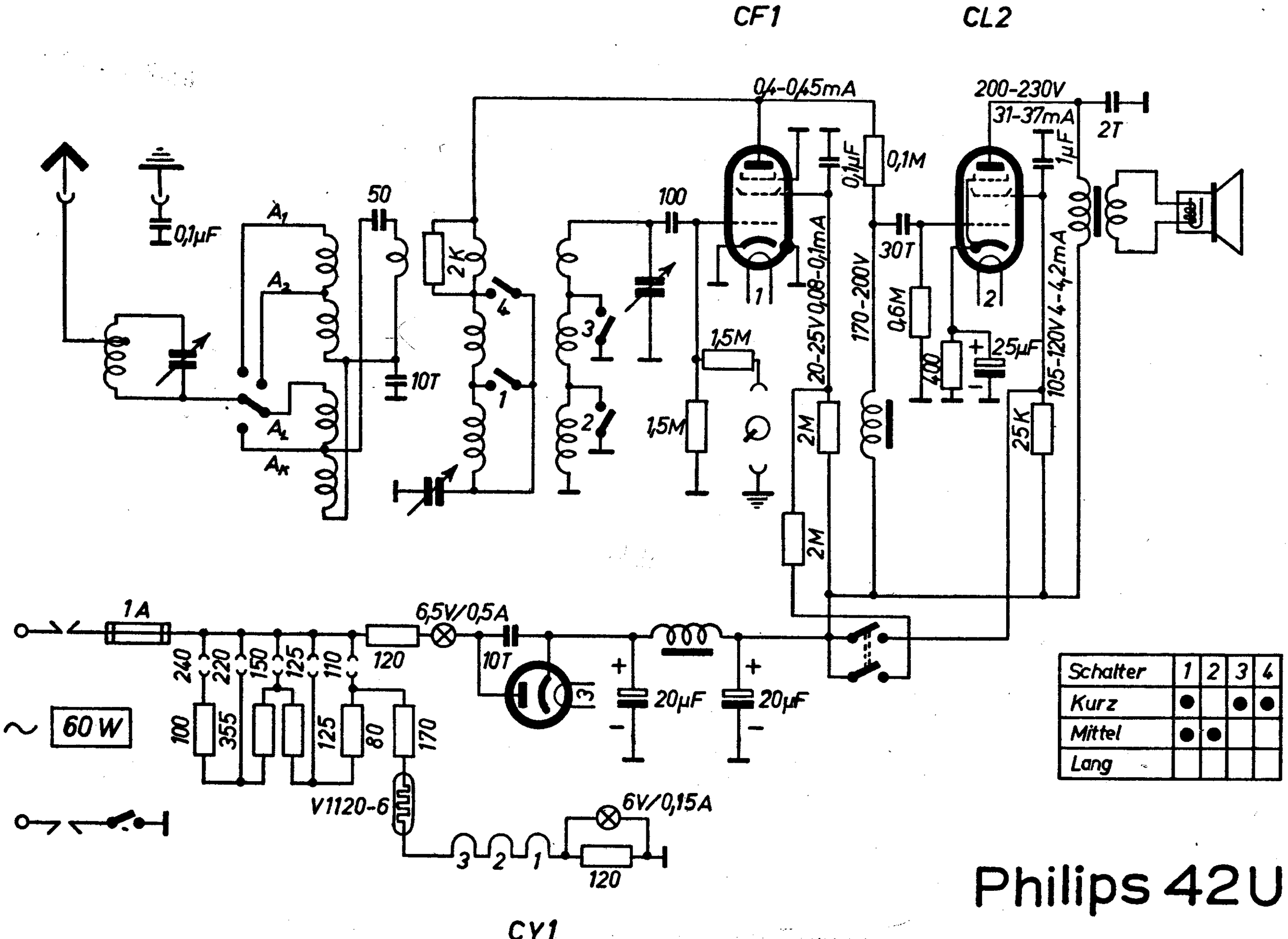
25µF

6V/0,5A

AZ1

Schalter	1	2	3	4
Kurz	●		●	●
Mittel	●	●		
Lang				

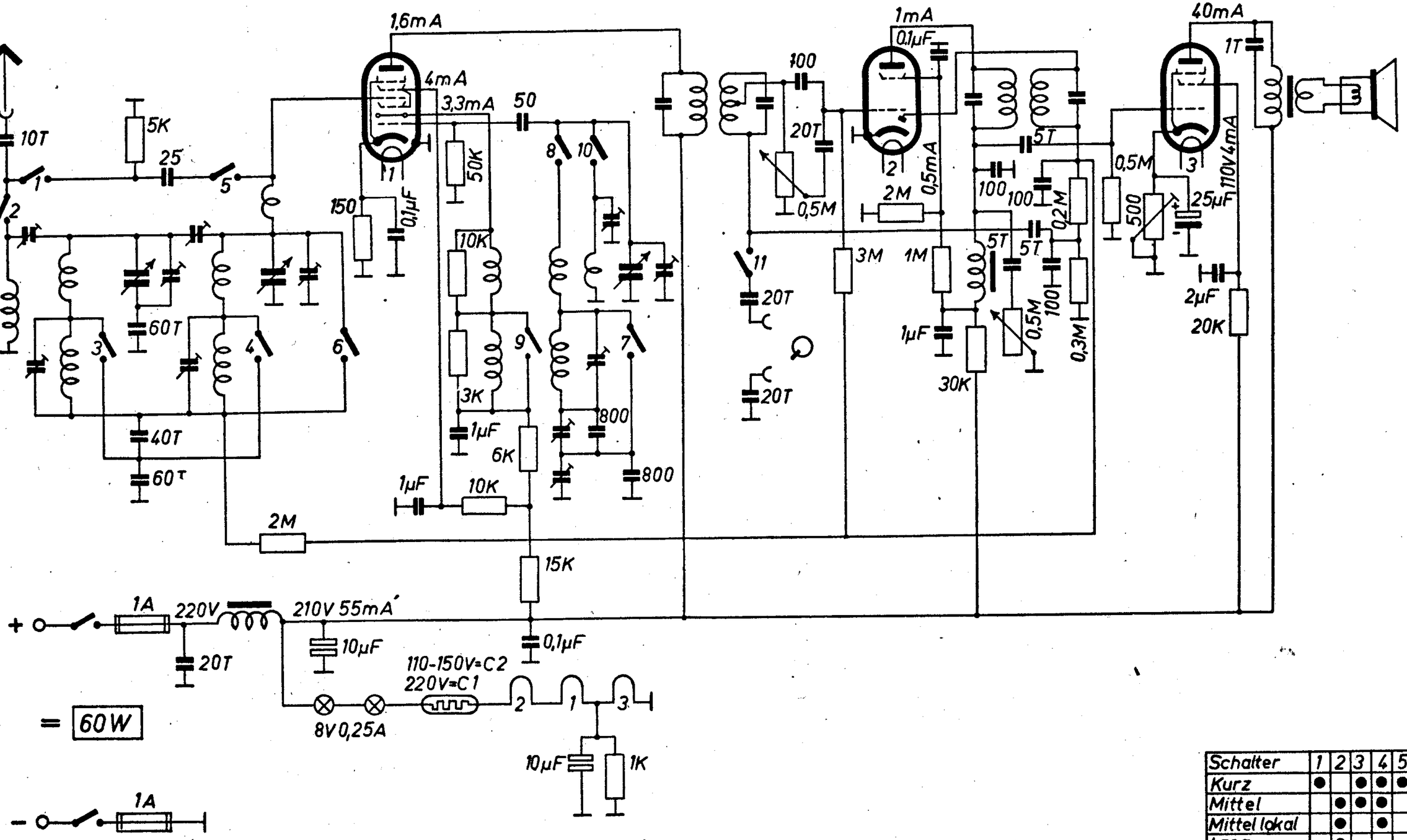
Philips 42A



Schalter	1	2	3	4
Kurz	●		●	●
Mittel	●	●		
Lang				

Philips 42U

CK1 B2044 CL2

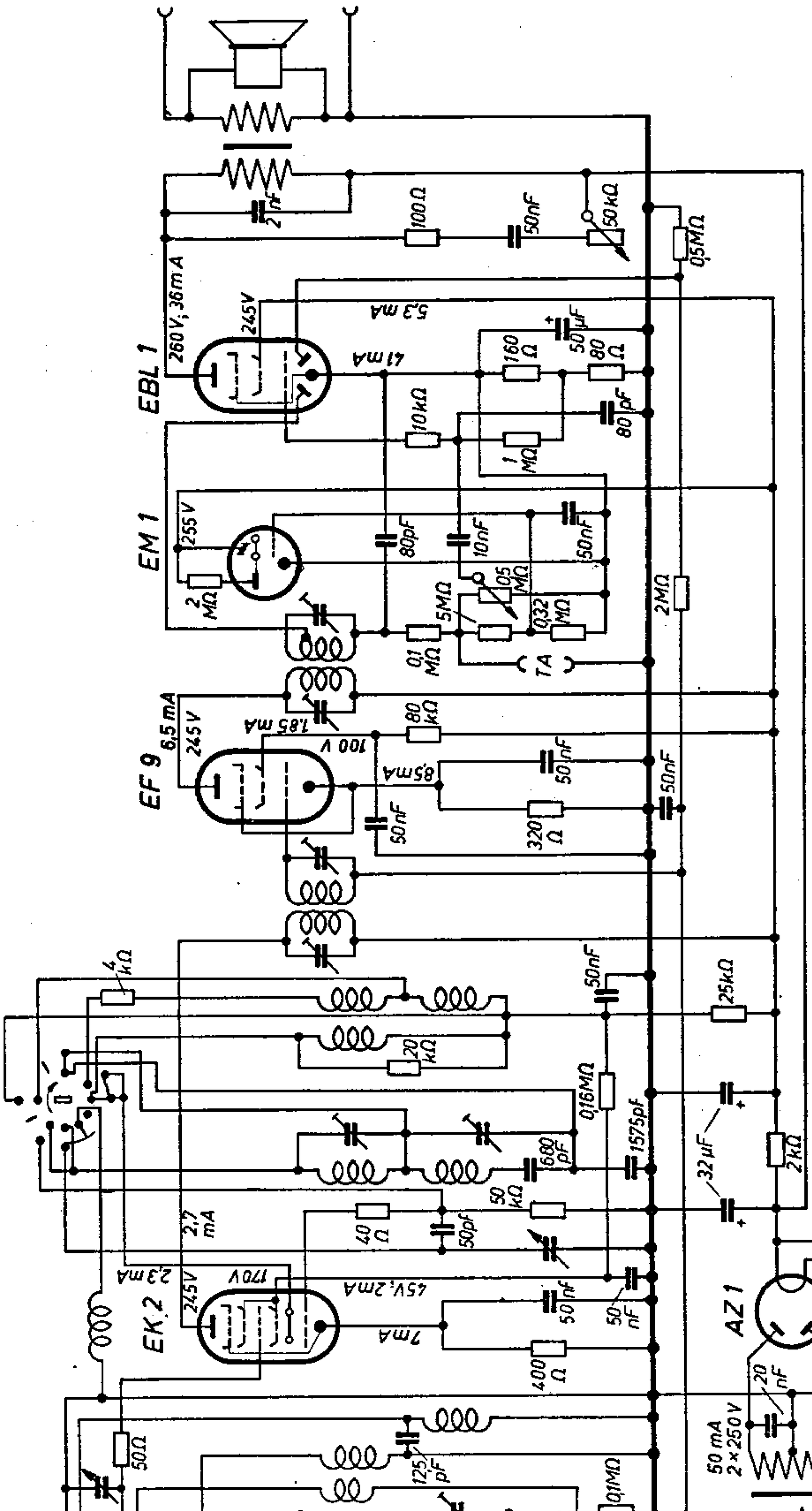


Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kurz	●		●	●	●	●	●		●	●	
Mittel		●	●	●			●	●			
Mittel lokal		●		●			●	●			
Lang		●						●			
○			●	●		●	●		●	●	●

ZF = 128 kHz

Philips 43C

Philips 471 A-30 Bolero 39 und 446 A-29



AK 1
(AK 2)

E447
(AF 3)

AB 1
(AB 2)

E446
(E447)

E443H
(AL 1)

260 V 1,6mA

220V 2,5mA

120V 0,9mA

250V 28mA

25 15 0,9 40T 50K 0,9 100 320 0,5µF 30T 40T 1M 5mA 2,5K 837 660 6,3mA 1µF 32K 50T 1M 640 0,15µF 0,9mA 100 200 200 20T 20K 0,5M 10T 50T 0,5M 0,2M 1M 0,3M 2K 25µF 0,4mA 20T 500 500 0,2M 5,1mA

0,6A

110V 125V 150V 185V 230V

55 W

2V/0,3A 330V 290V 45mA 25µF 25µF 1µF

800 100 25µF

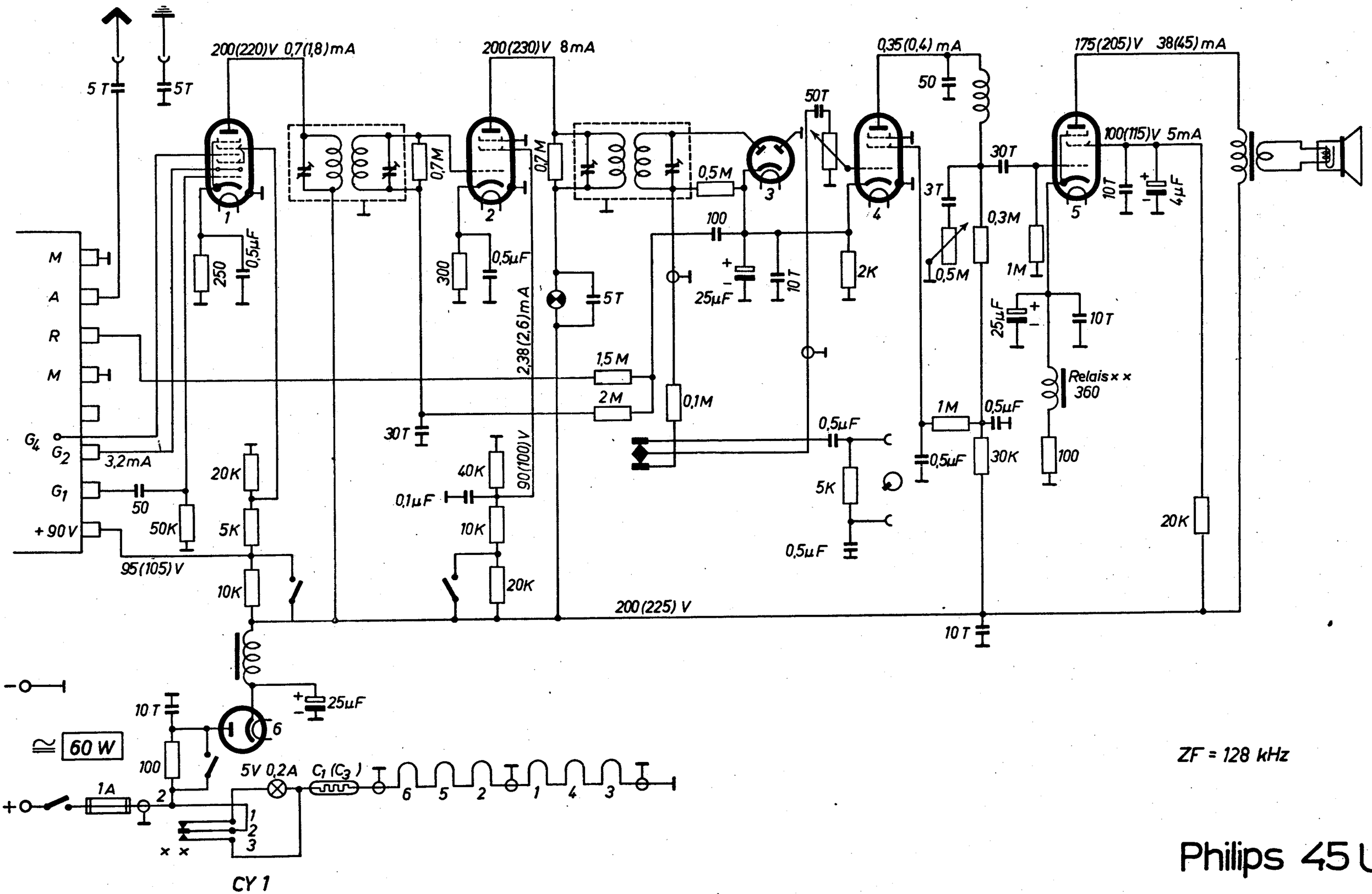
6V/0,3A

506
(AZ 1)

ZF= 128 kHz

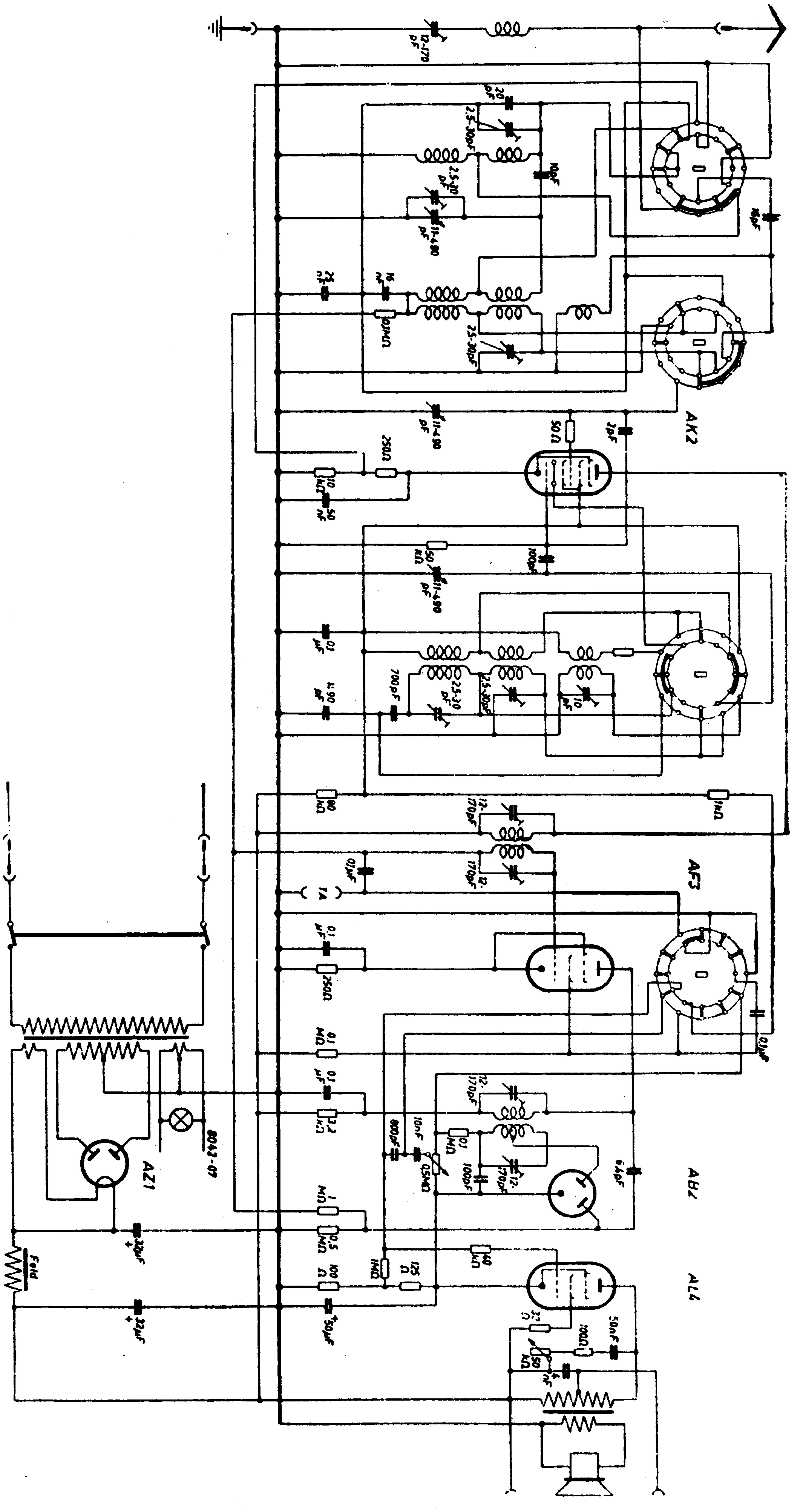
Philips 45 A

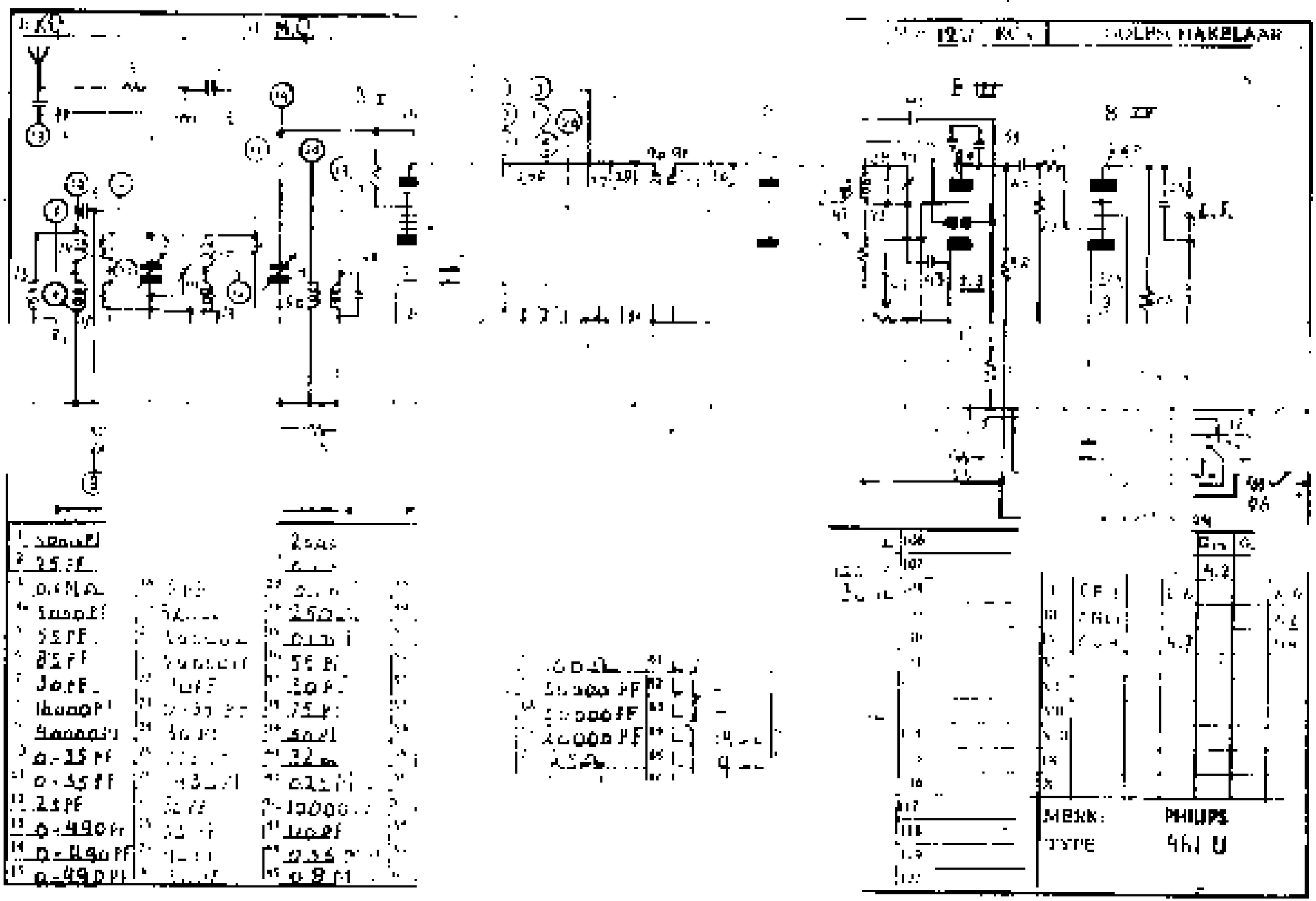
CK 1 CF 3 CB 2 CF 1 CL 2



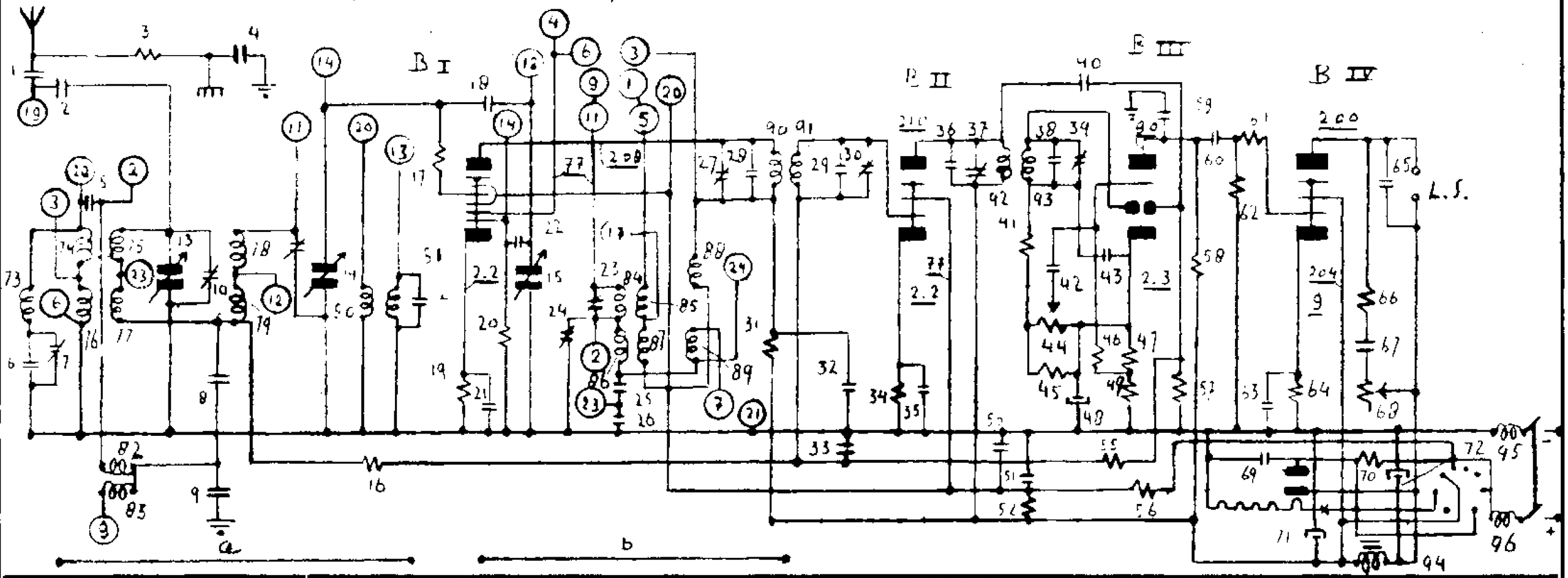
Philips 45 U

456 A





I: K.G. | III: M.G. | L.G. | IV | M.F. 128 KC's | GOLFSCHAKELAAR



1	5000 PF	16	0.1 MΩ	31	2000 Ω	46	1.6 MΩ	61	1000 Ω	76	L 115 Ω	91	L 135 Ω
2	25 PF	17	50 Ω	32	0.1 mF	47	2500 Ω	62	0.8 MΩ	77	L 45 Ω	92	L 135 Ω
3	0.1 MΩ	18	3 pF	33	0.1 mF	48	50 mF	63	50000 PF	78	L 9 Ω	93	L 130 Ω
4	5000 PF	19	320 Ω	34	250 Ω	49	5000 Ω	64	180 Ω	79	L 45 Ω	94	L sm —
5	55 PF	20	50000 Ω	35	0.1 mF	50	32 mF	65	2000 PF	80	L 8 Ω	95	—
6	85 PF	21	50000 PF	36	55 pF	51	0.1 mF	66	100 Ω	81	L —	96	L —
7	30 PF	22	110 PF	37	30 PF	52	18000 Ω	67	50000 PF	82	L —	97	L —
8	16000 PF	23	0-35 PF	38	75 PF	53		68	50000 PF	83	L —	98	L SP 7 Ω
9	40000 PF	24	30 PF	39	30 PF	54		69	20000 PF	84	L 14 Ω	99	
10	0-35 PF	25	775 PF	40	32 mF	55	1.6 MΩ	70	125 Ω	85	L 9 Ω	100	
11	0-35 PF	26	1430 PF	41	0.25 MΩ	56	4000 Ω	71	32 mF	86	L 35 Ω	101	
12	25 PF	27	30 PF	42	10000 PF	57	0.5 MΩ	72	32 mF	87	L 12 Ω	102	
13	0-490 PF	28	35 PF	43	110 PF	58	0.1 MΩ	73	L 135 Ω	88	L —	103	
14	0-490 PF	29	43 PF	44	0.35 MΩ	59	260 PF	74	L 30 Ω	89	L 35 Ω	104	
15	0-490 PF	30	30 PF	45	0.8 MΩ	60	10000 PF	75	L 9 Ω	90	L 135 Ω	105	

106						
107						
108						
109						
110						
111						
112						
113						
114						
115						
116						
117						
118						
119						
120						

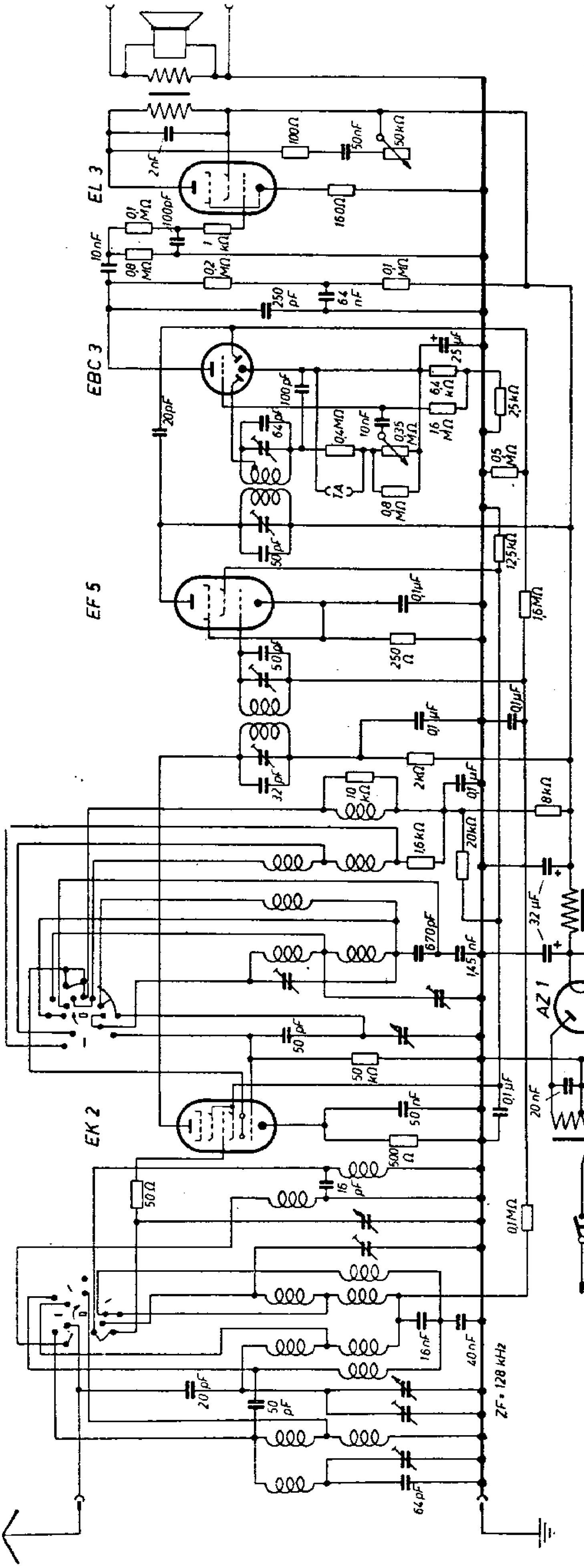
B	Type	G_1	G_2	G_{3-5}	G_4	A
I	CK1		2	4.2		1.4
II	CF3		2.6			6.8
III	CBC1					1.2
IV	CL4		4.7			44
V						
VI						
VII						
VIII						
IX						
X						

MERK: PHILIPS

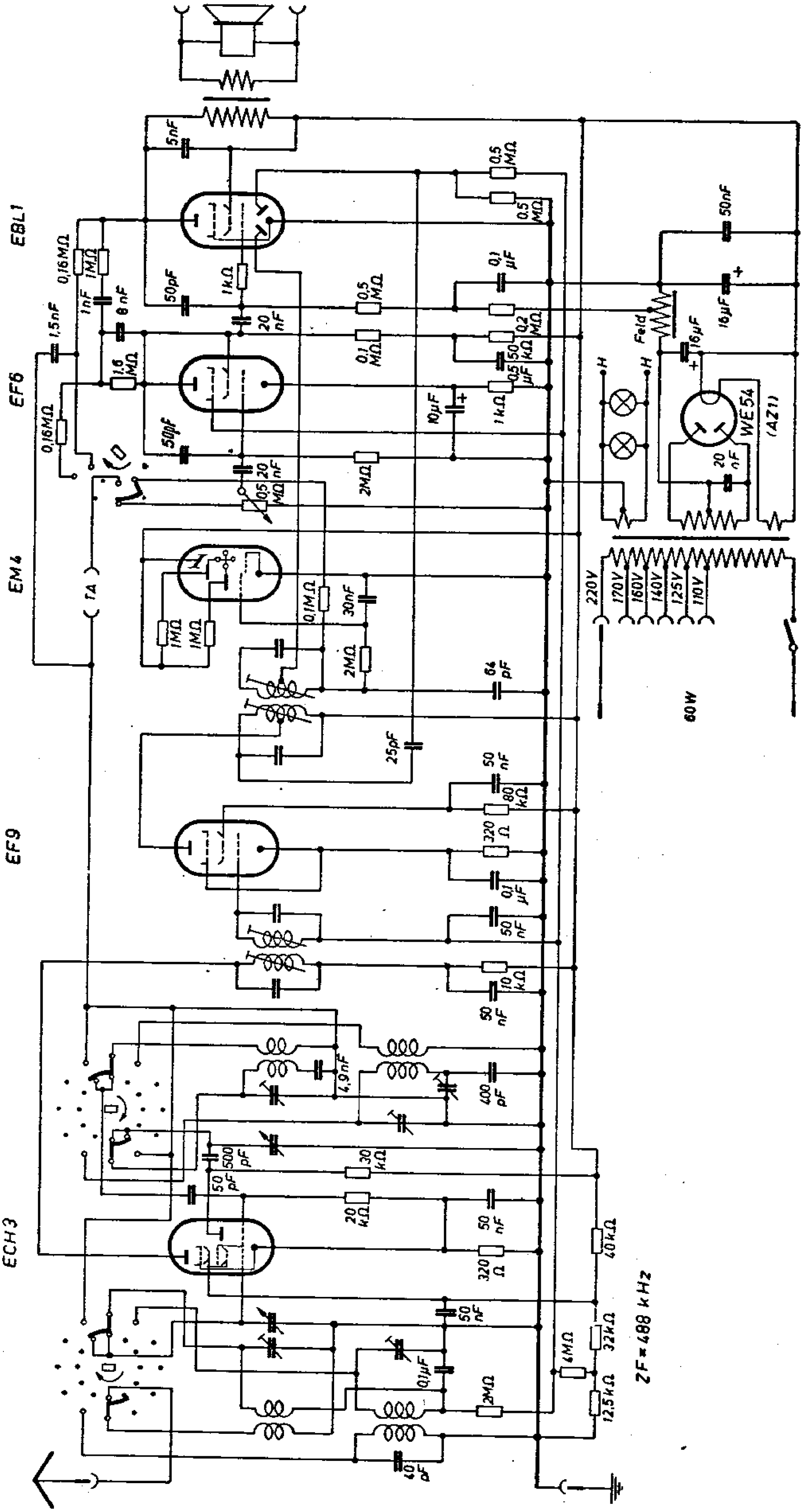
TYPE: 461 U

Scan: The World of Wireless

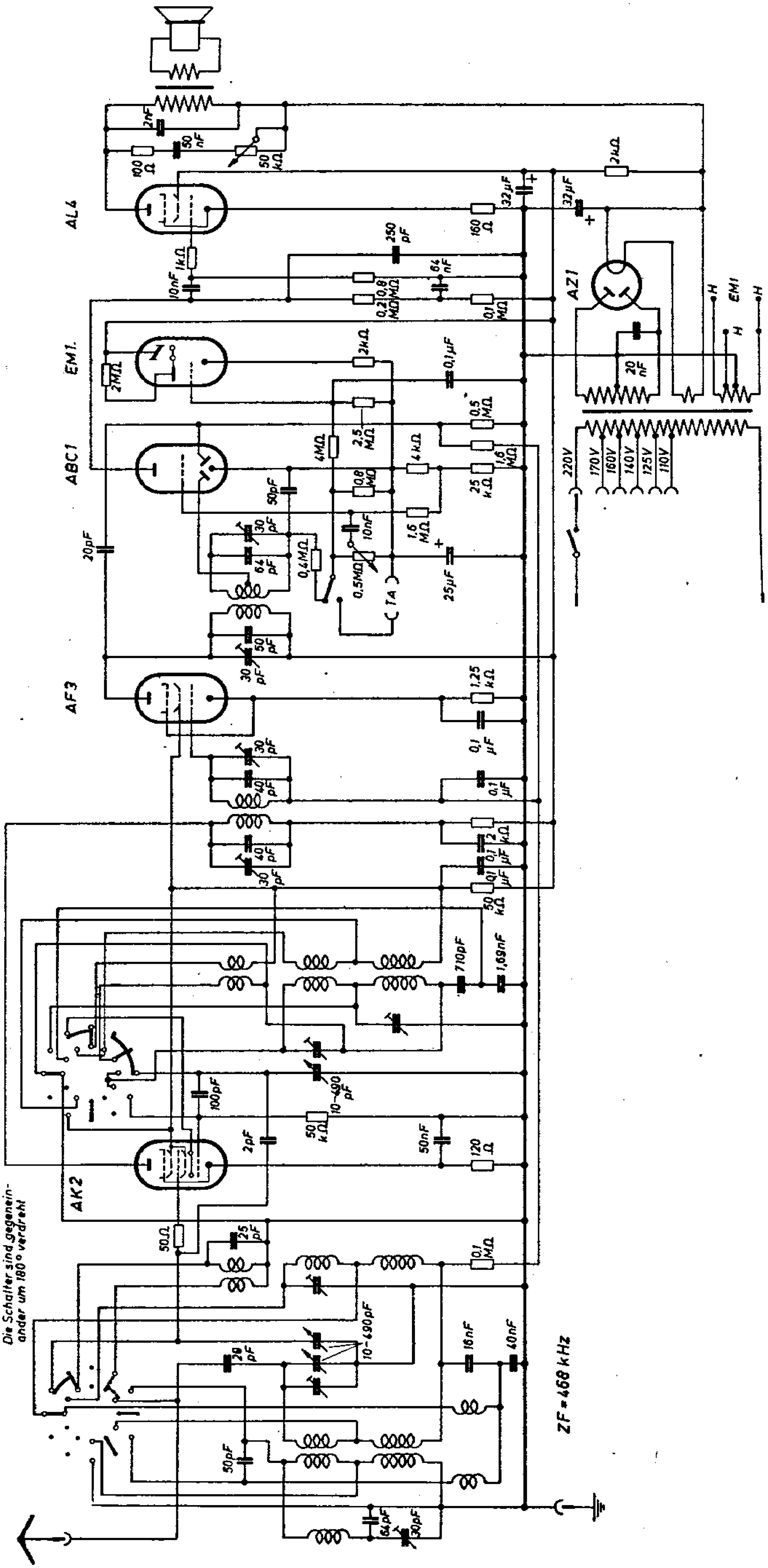
Philips 461 A-30 Bolero



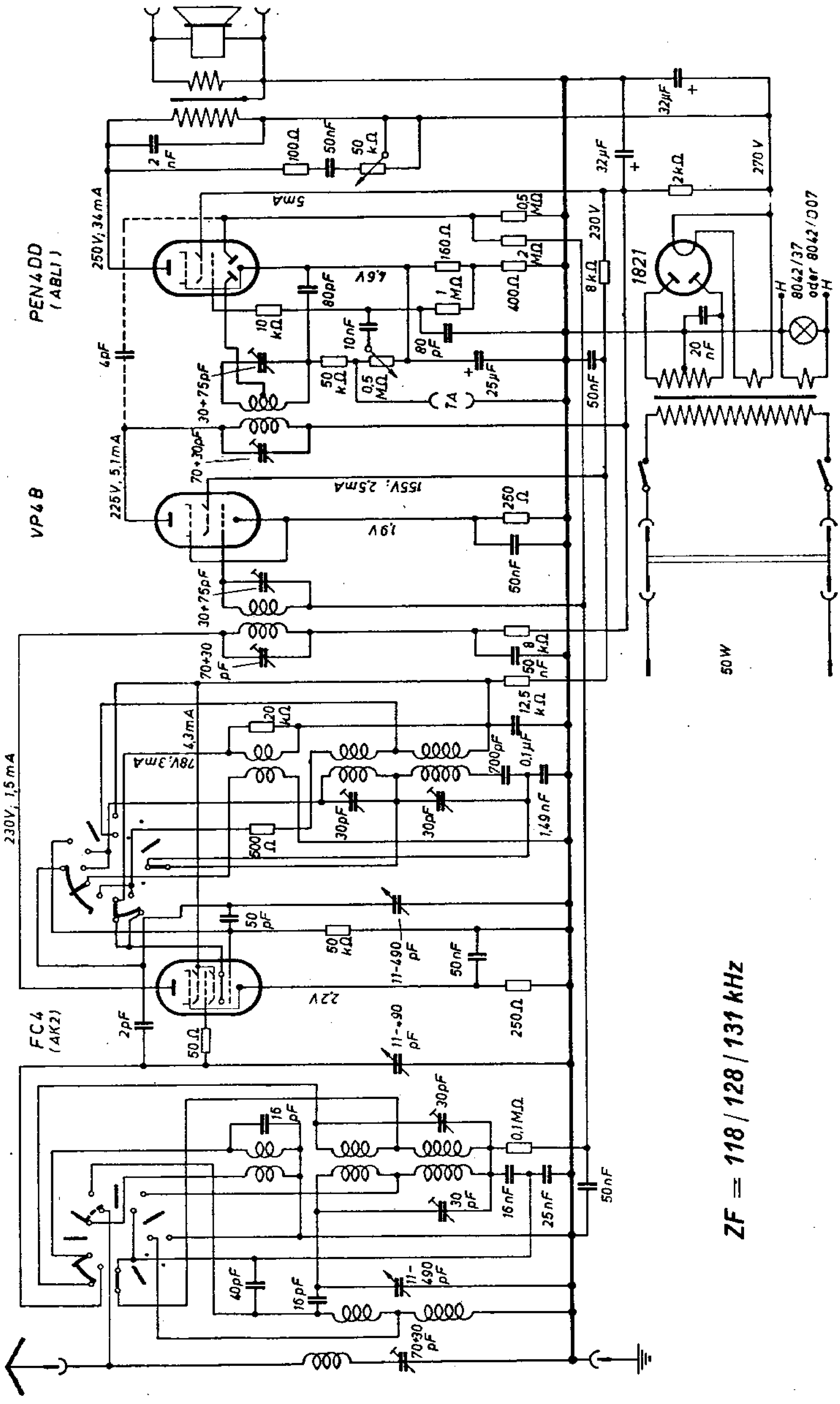
Philips 466


EBL1
EF6
EM4
EF9
ECH3
5nF
0,16MΩ
1MΩ
1nF
8nF
1,5nF
1,6 MΩ
50pF
1kΩ
20 nF
0,5 MΩ
0,1 MΩ
0,1 µF
0,2 MΩ
50 kΩ
0,5 µF
10µF
2MΩ
0,05 MΩ
0,1MΩ
30nF
64 pF
25pF
50 nF
80 kΩ
320 Ω
4,9nF
400 pF
500 pF
30 kΩ
20 kΩ
40kΩ
32kΩ
4MΩ
12,5kΩ
10 pF
16µF
50nF
Feld
H
WE54
(AZ1)
220V
170V
160V
140V
125V
110V
60W
ZF=468 kHz

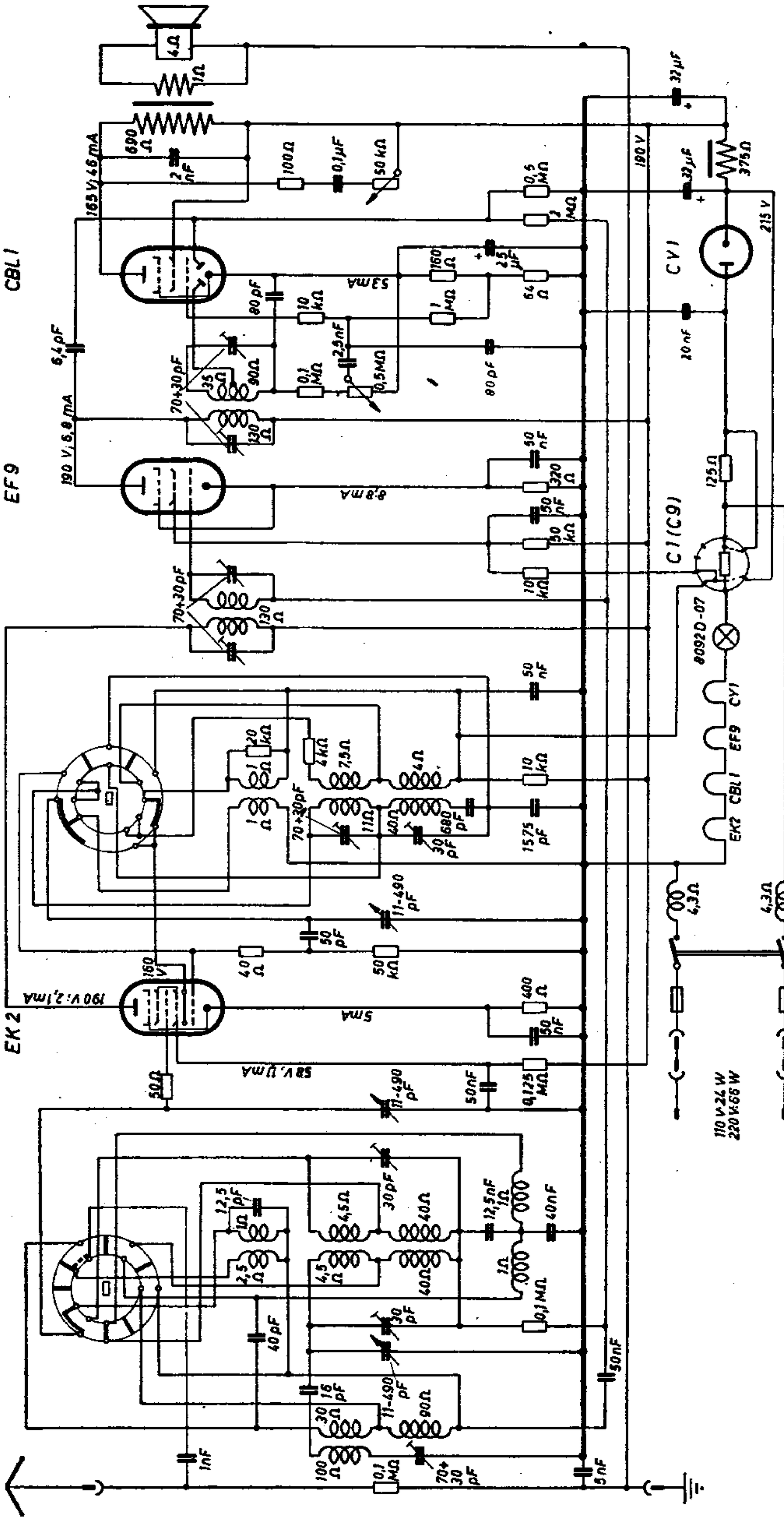
Philips 469 und 777 RF



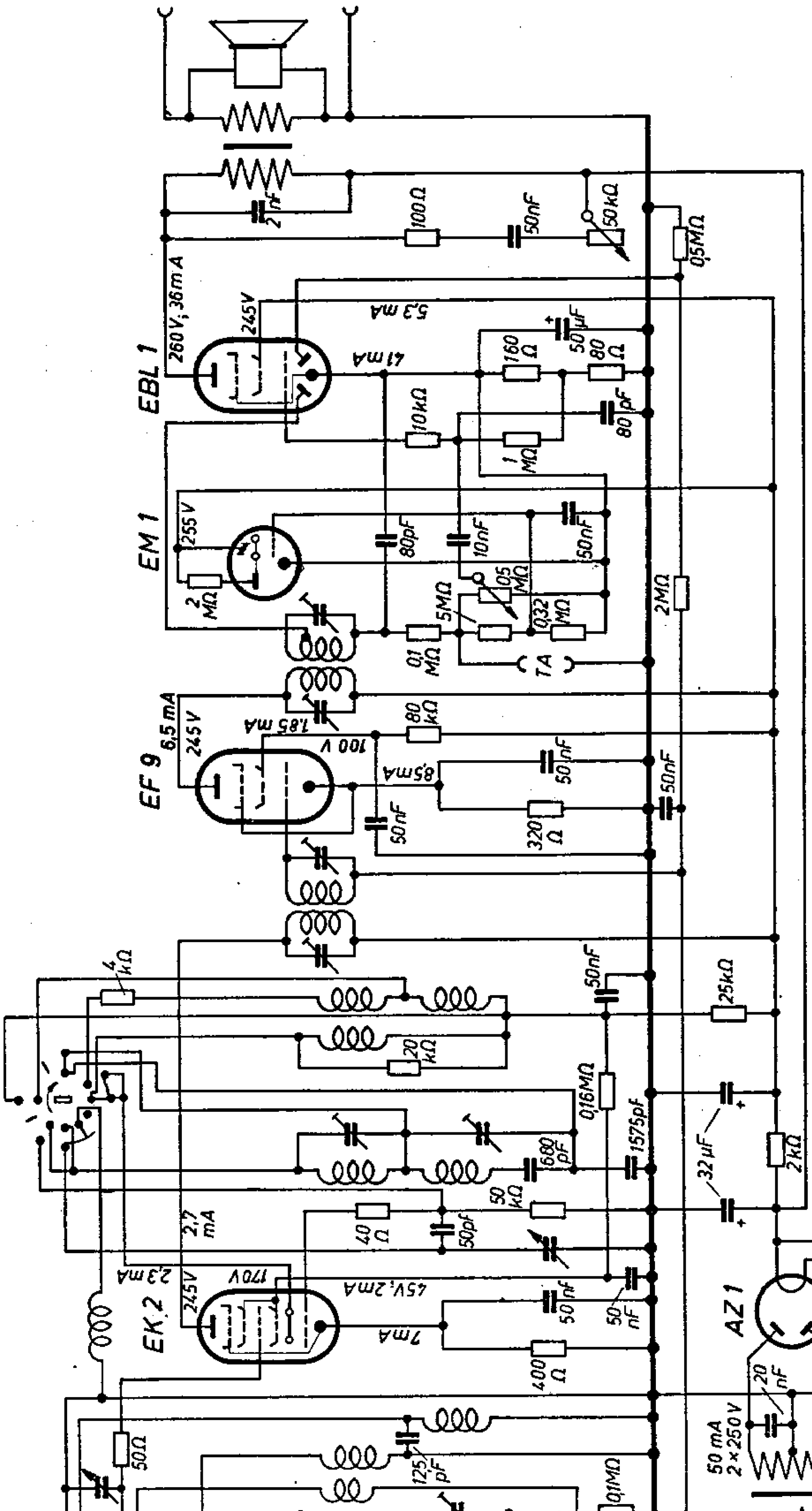
Philips 470 A



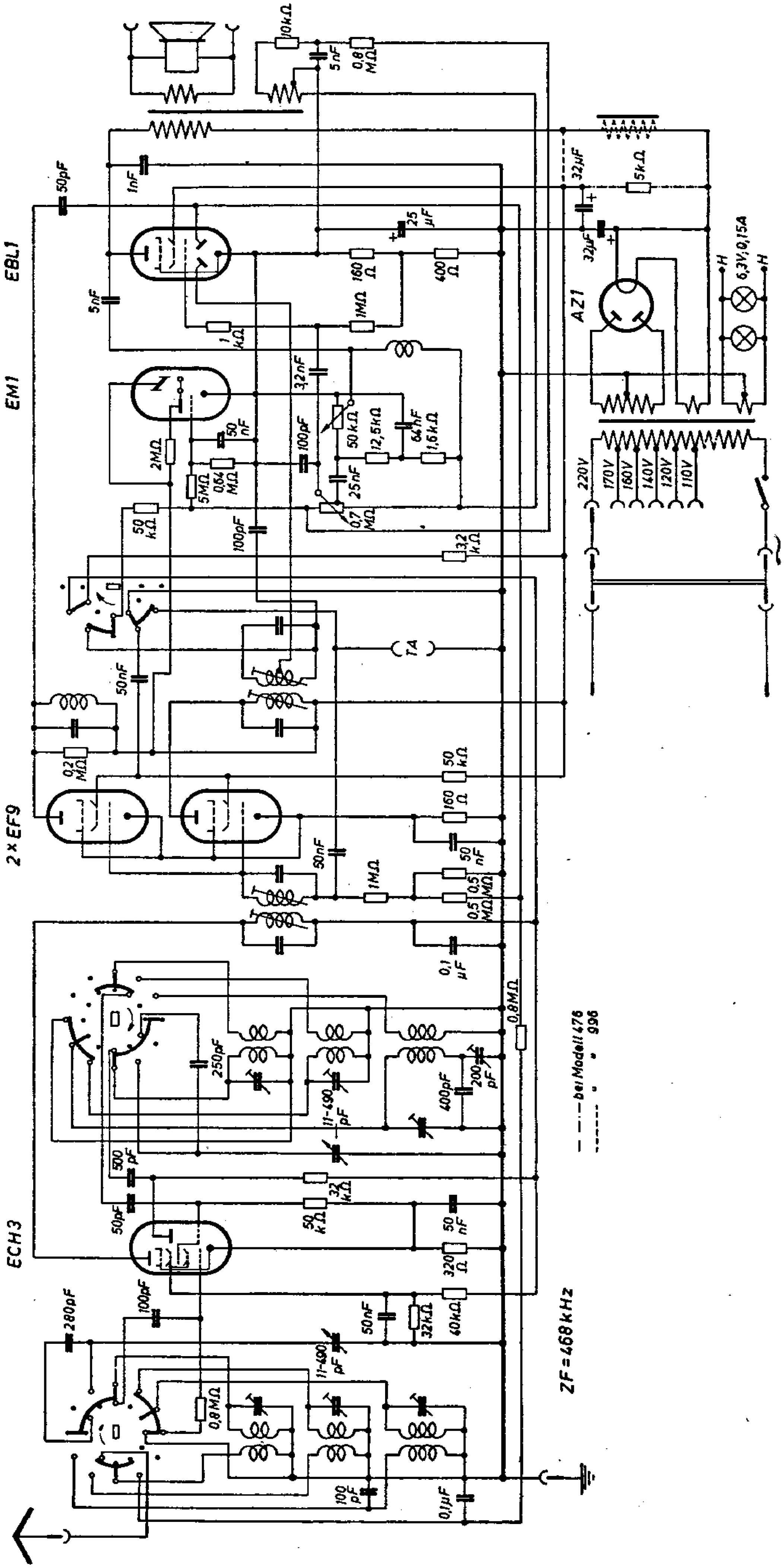
Philips 470 U



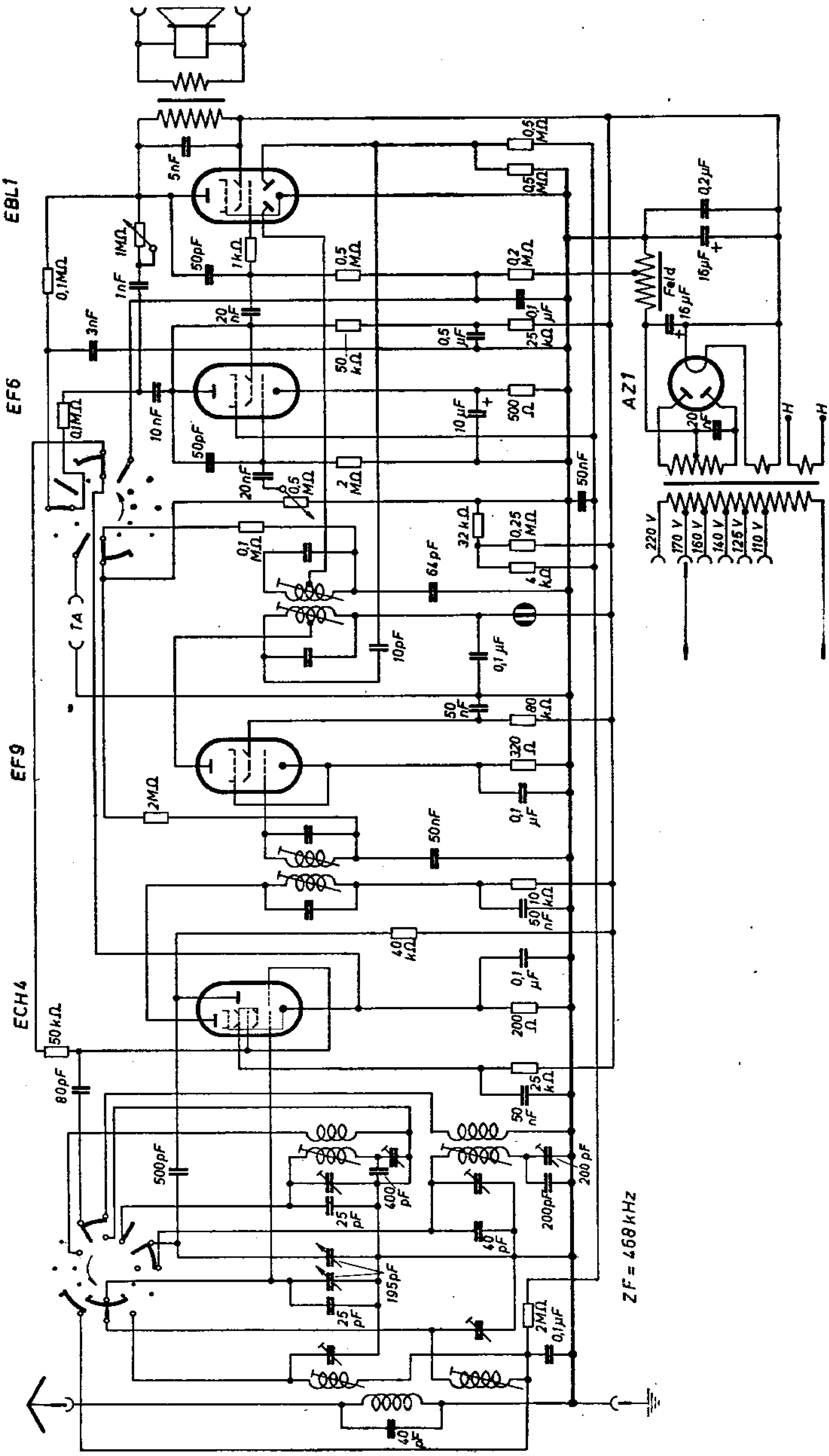
Philips 471 A-30 Bolero 39 und 446 A-29

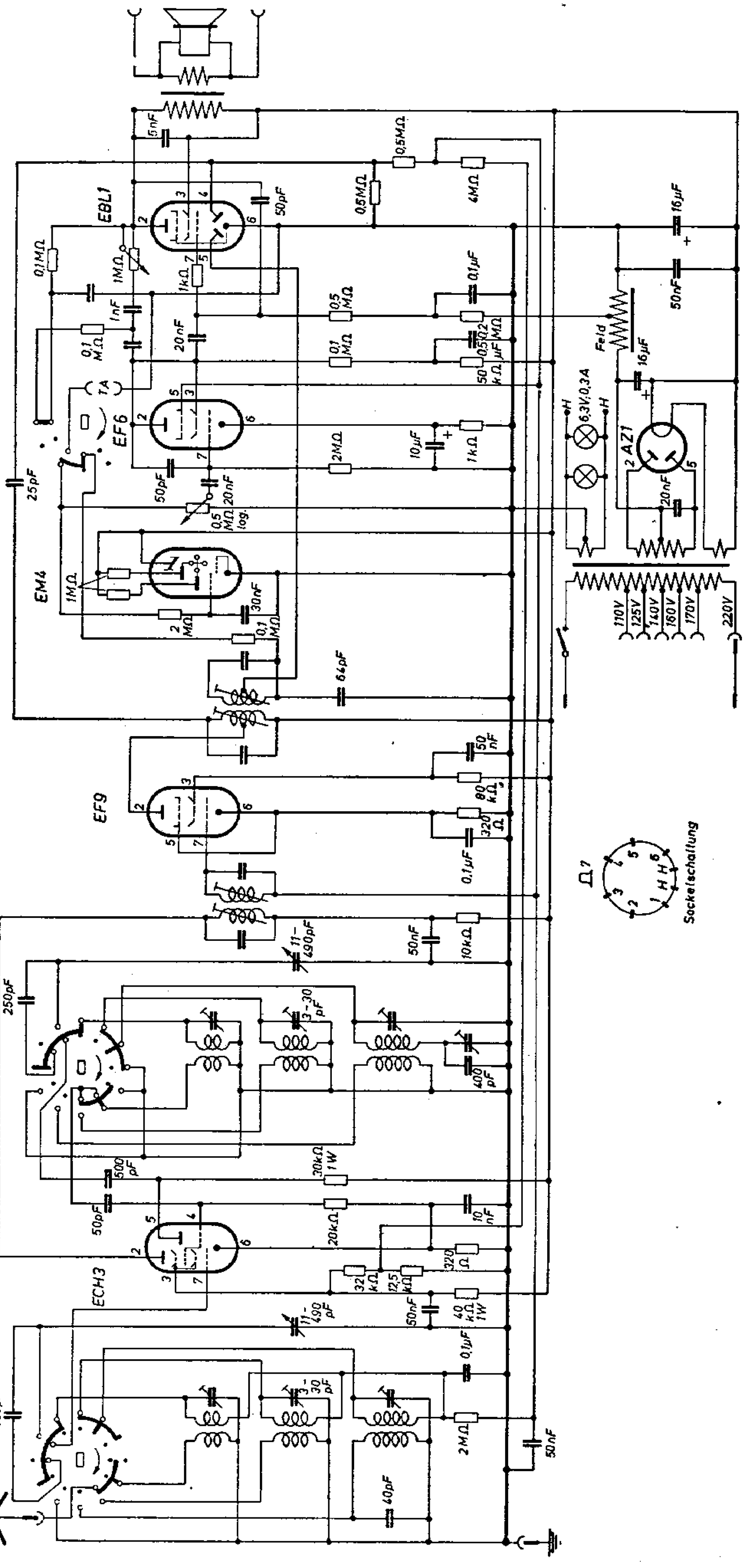


Philips 476 und 996 F

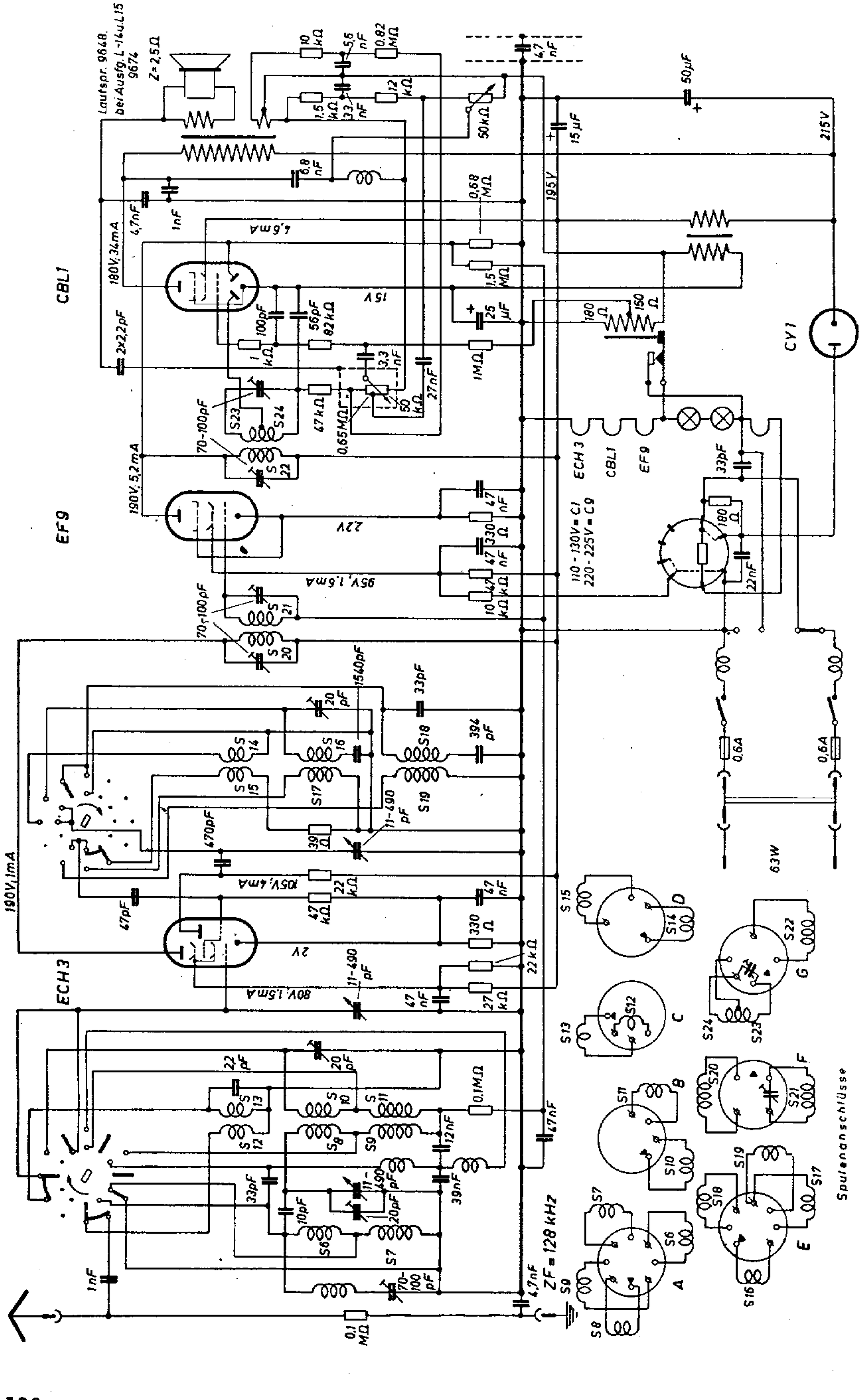


Philips 478 ML

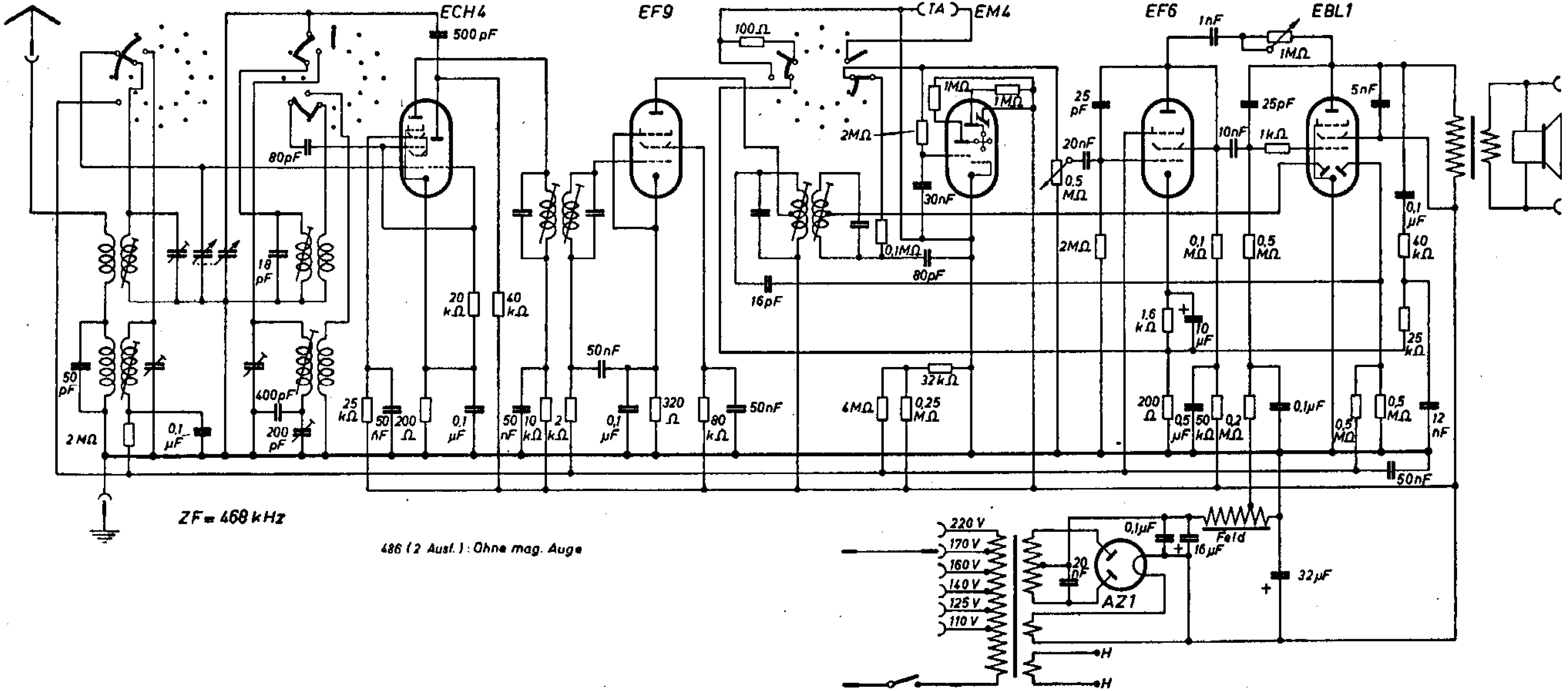



EBL1
EF6
EM4
EF9
ECH3
5nF
0,5MΩ
4MΩ
50pF
16µF
0,1MΩ
1MΩ
1nF
0,1 MΩ
1kΩ
20nF
0,5 MΩ
0,1µF
0,5 MΩ
50 kΩ
0,5 µF
2MΩ
10µF
1kΩ
25pF
50pF
20nF
0,5 MΩ log.
1MΩ
30nF
2 MΩ
0,1 MΩ
64pF
50 nF
80 kΩ
320 Ω
0,1µF
11–490pF
50nF
10kΩ
250pF
3–30 pF
400 pF
30kΩ 1W
500 pF
50pF
20kΩ
10 nF
32 kΩ
12,5 kΩ
320 Ω
40 kΩ 1W
50nF
11–490 pF
0,1µF
280pF
3–30 pF
2MΩ
40pF
50nF
1A
6,3V;0,3A
Feld
16µF
2AZ1
20nF
110V
125V
140V
160V
170V
220V
Sockelschaltung

Philips 480 L

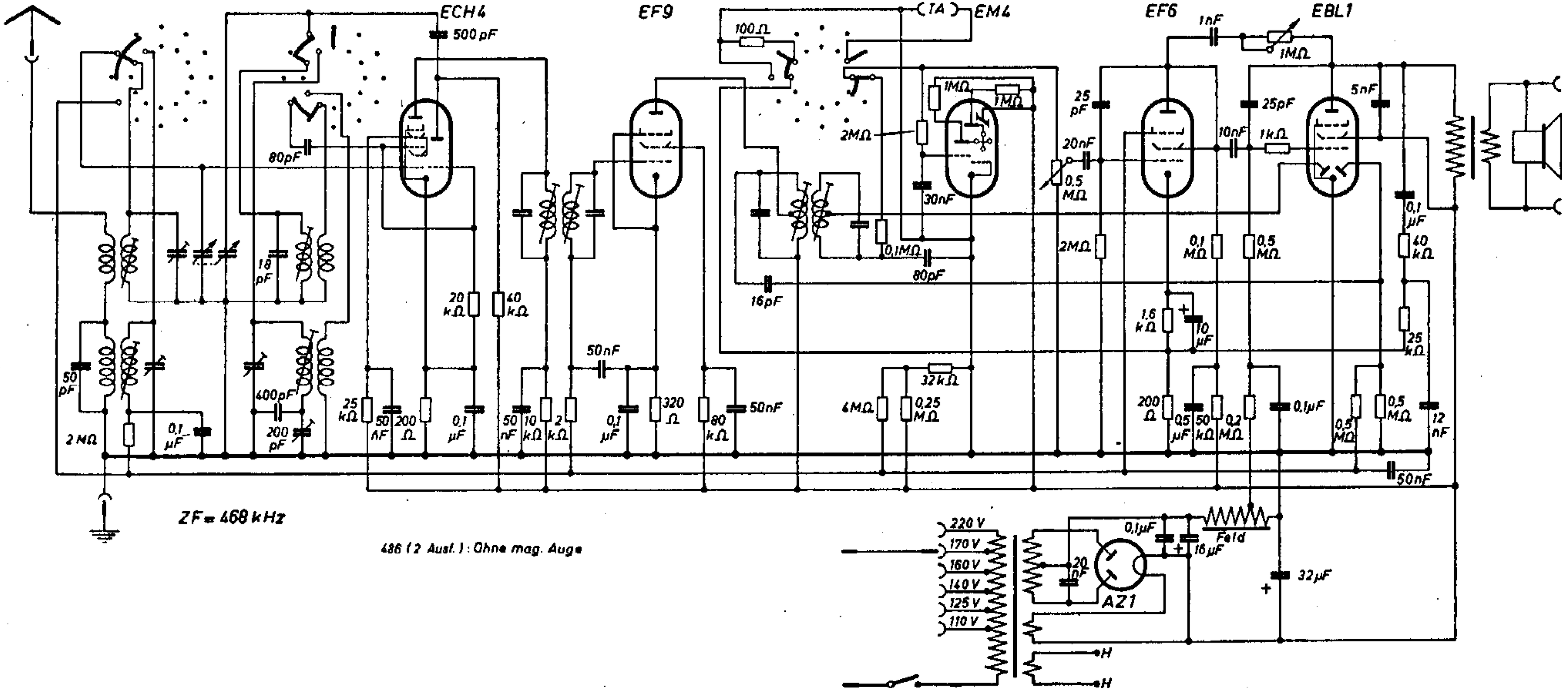


Philips 486 und 486 bis (bis = Ausführung II)



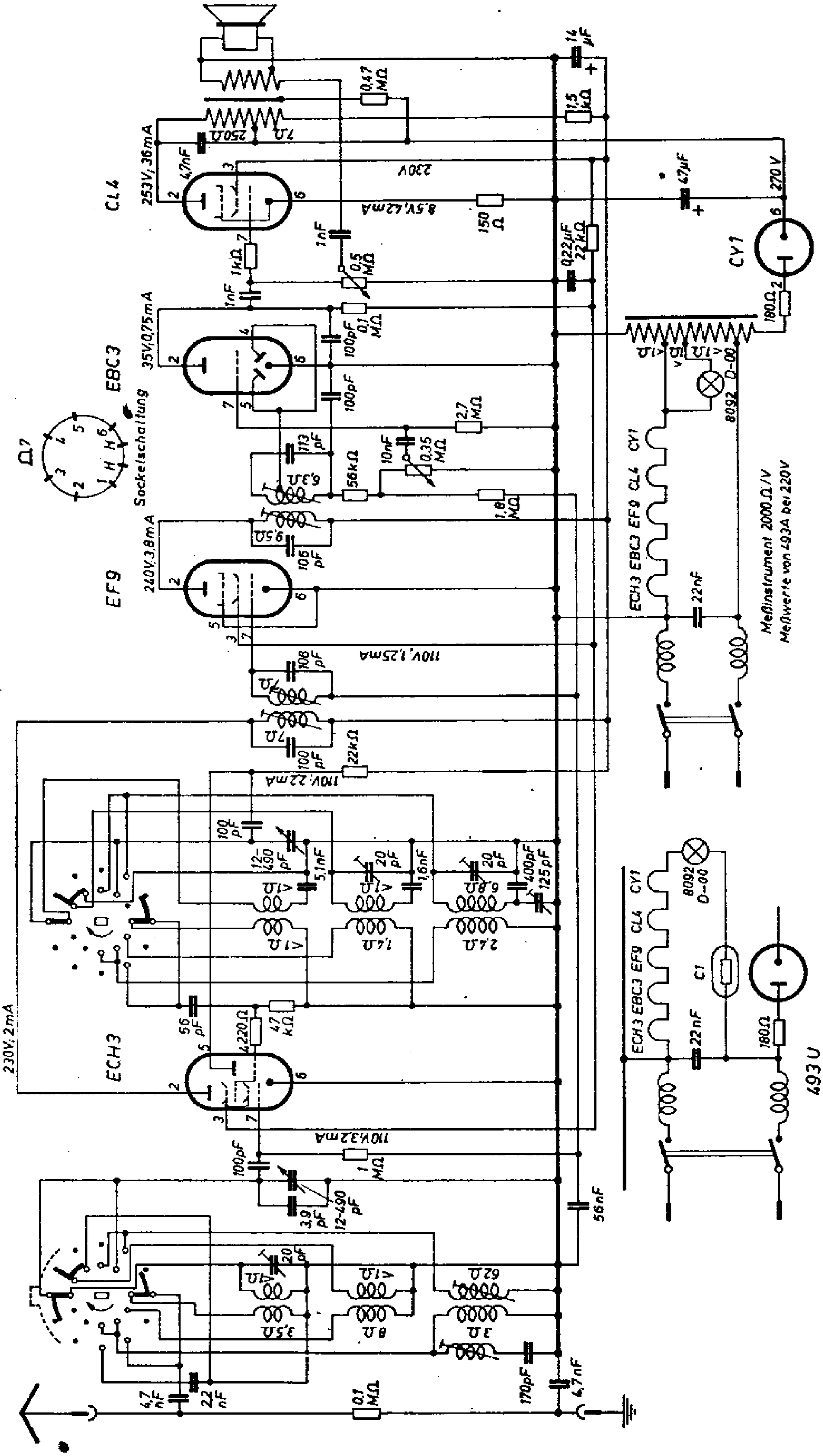
486 (2 Ausf.): Ohne mag. Auge

Philips 486 und 486 bis (bis = Ausführung II)

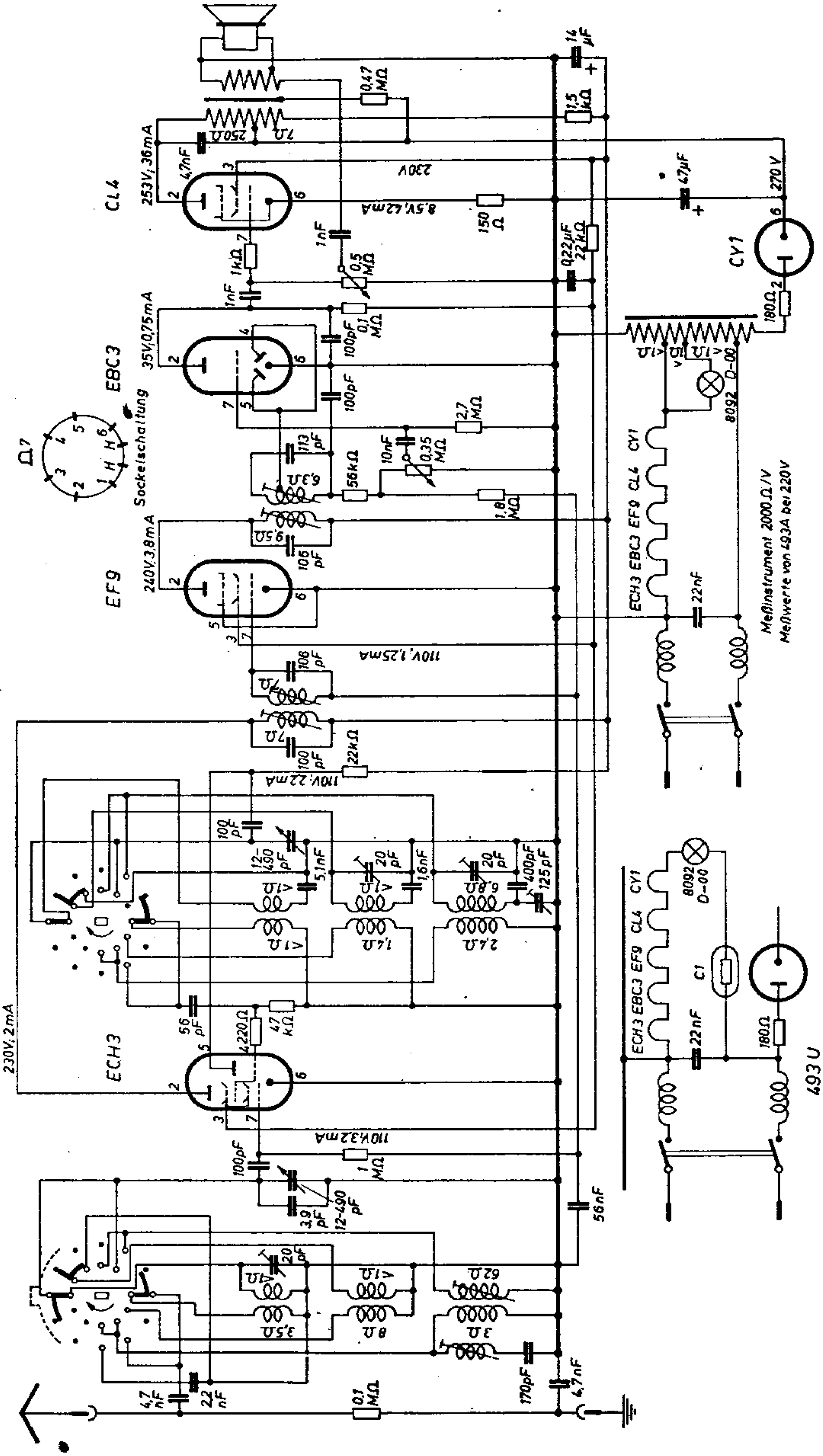


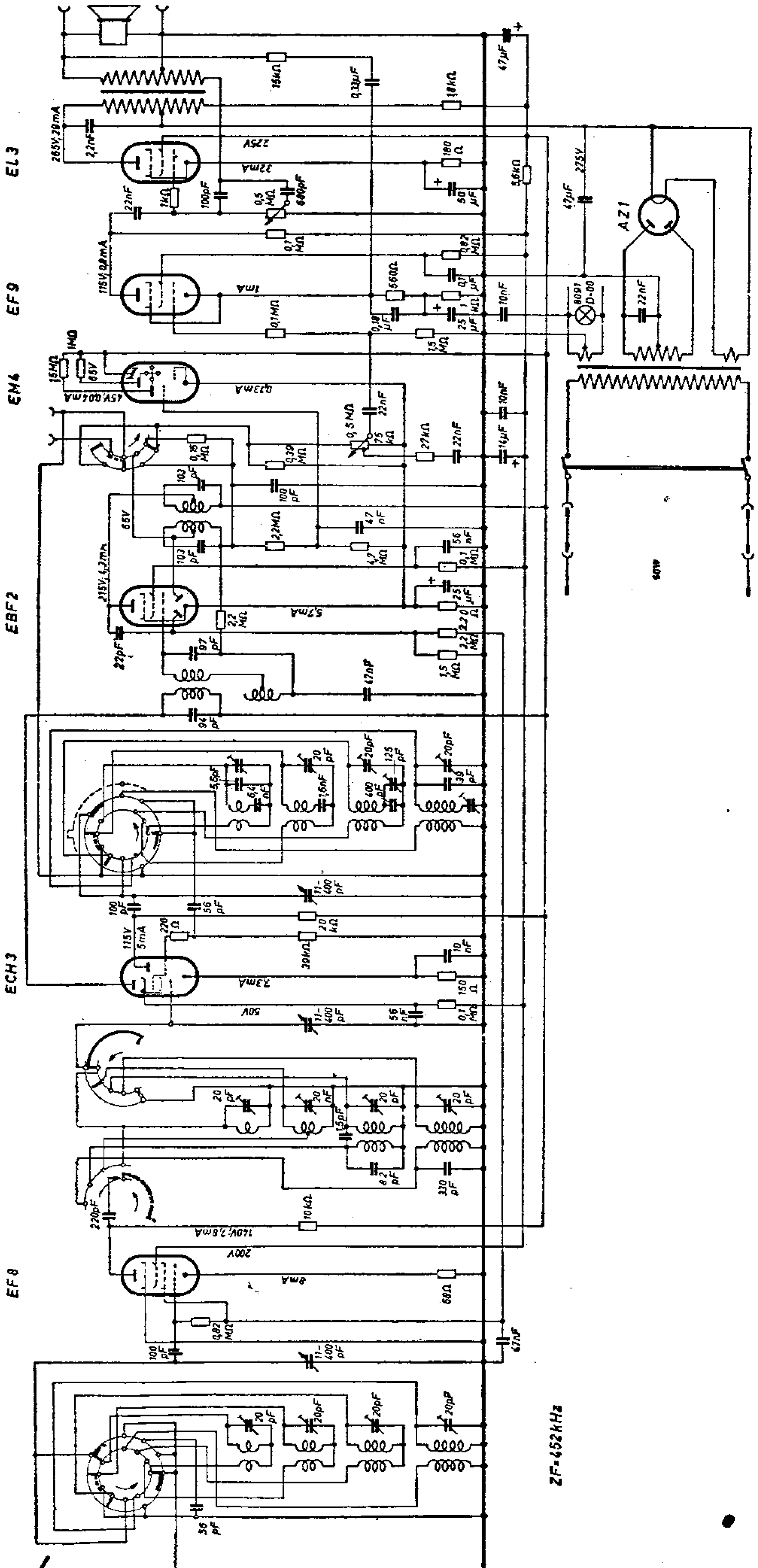
486 (2 Ausf.): Ohne mag. Auge

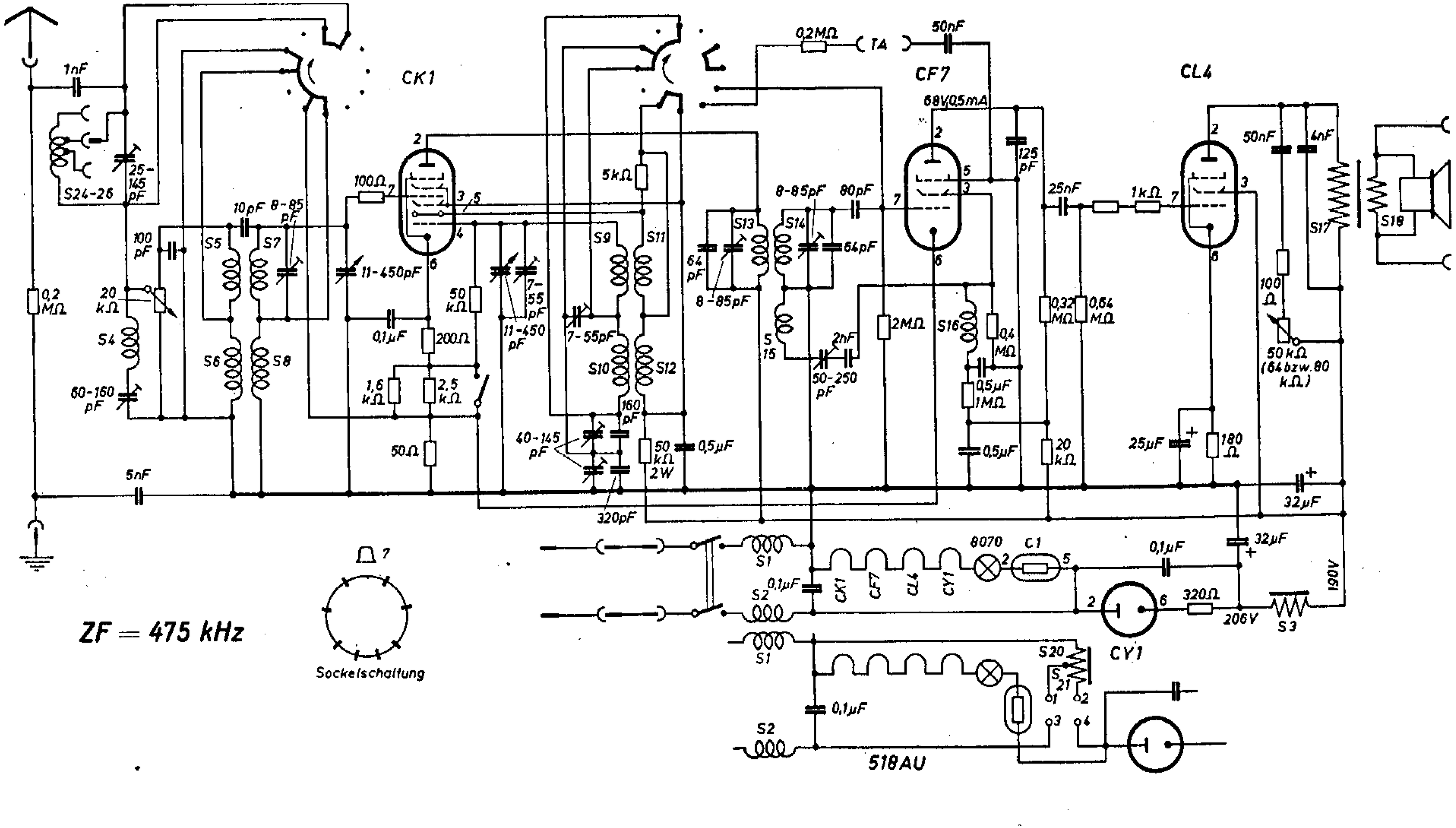
Philips 493 A-U

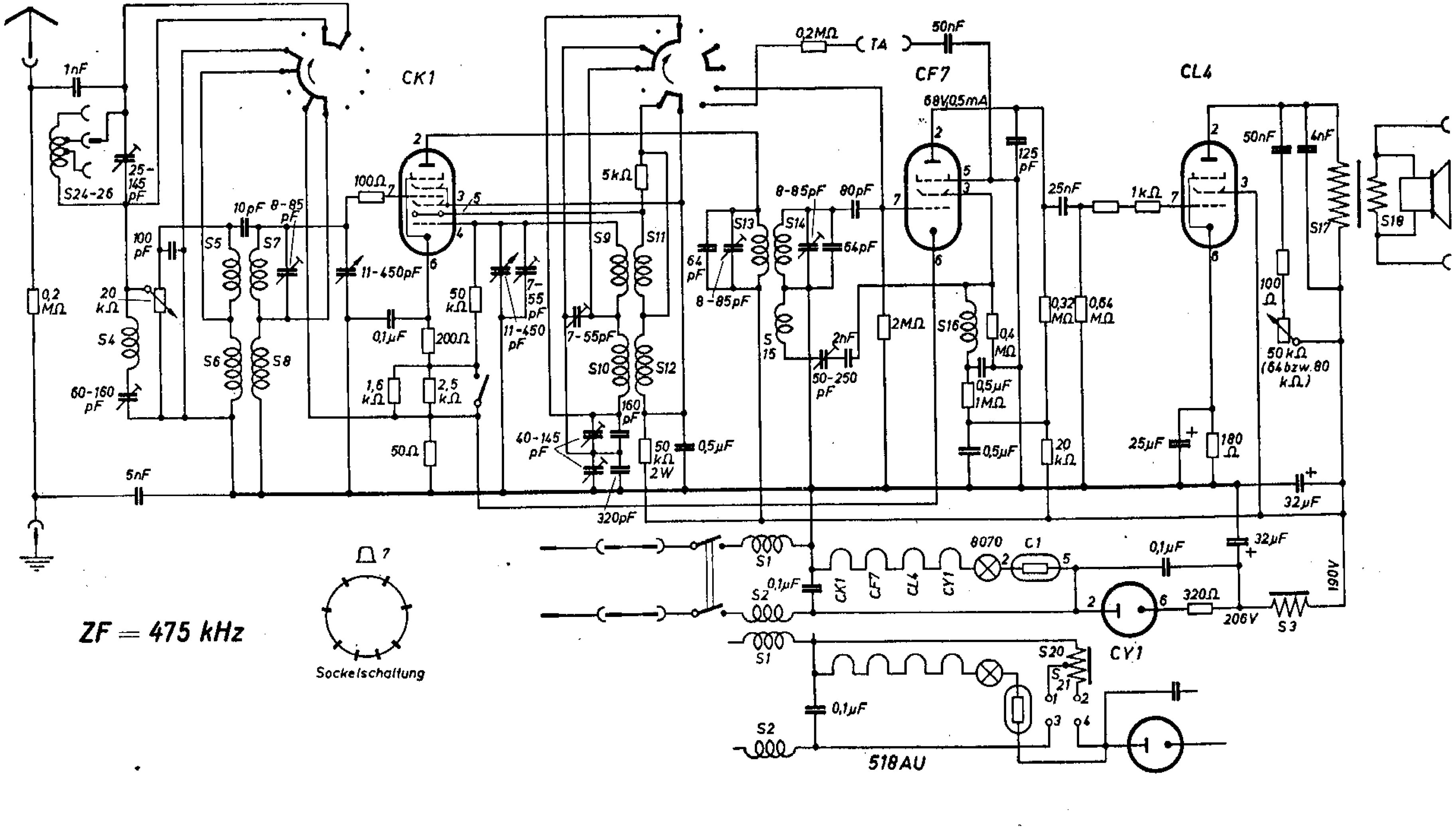


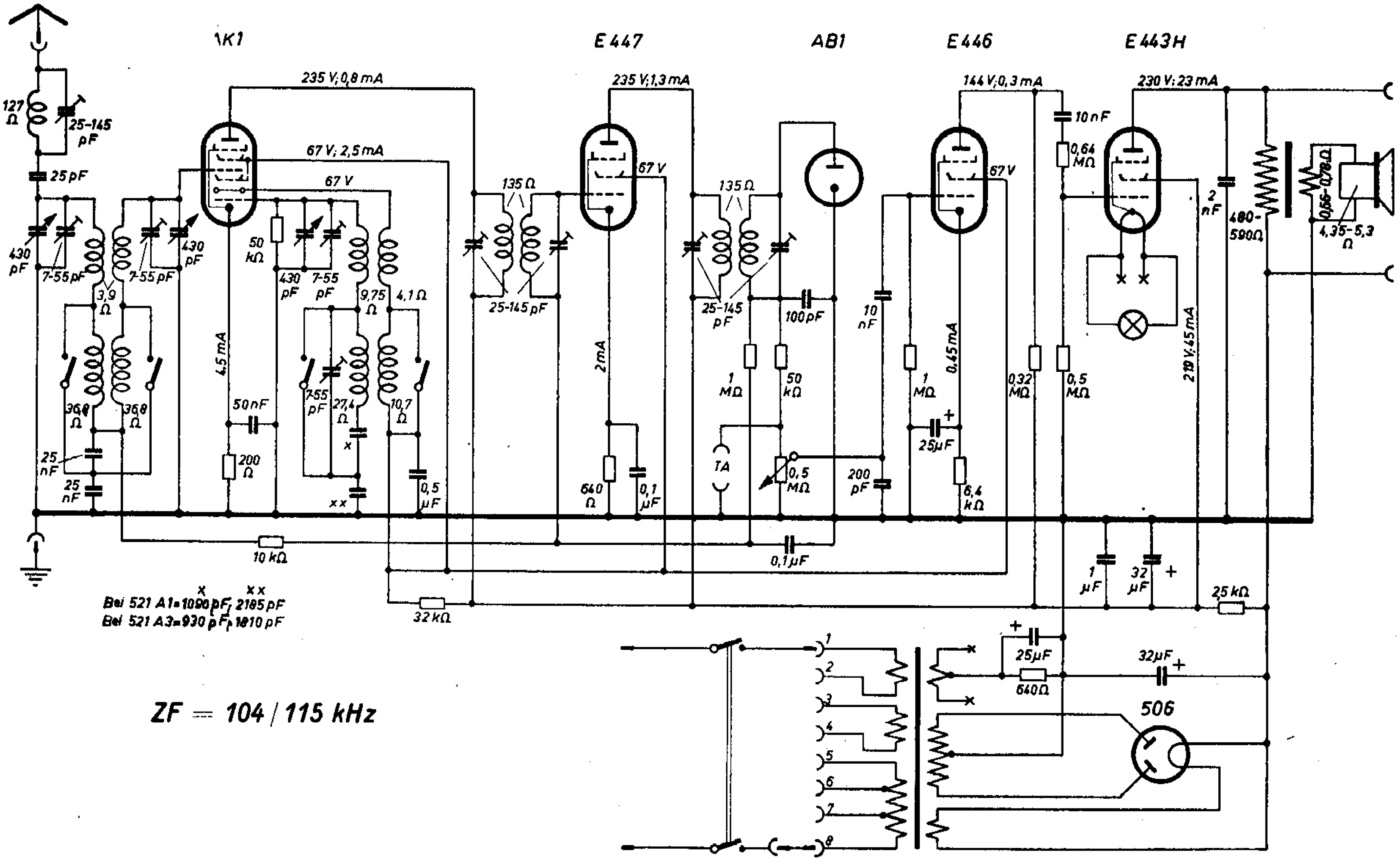
Philips 493 A-U




EL 3
EF 9
EM 4
EBF 2
ECH 3
EF 8
AZ 1
265V; 29mA
2,2nF
225V
32mA
22nF
1kΩ
100pF
0,5 MΩ
600pF
180 Ω
50 µF
5,6kΩ
47µF
225V
15kΩ
0,1µF
18kΩ
47µF
115V; 9,8mA
1mA
0,1MΩ
560Ω
0,1 MΩ
0,18 µF
1 MΩ
25 µF
1,5 MΩ
10nF
8091
D-00
22nF
1MΩ
1,5MΩ
65V
0,13mA
0,5 MΩ
22nF
27kΩ
22nF
10nF
14µF
0,85 MΩ
0,39 MΩ
100 pF
65V
2,2MΩ
47 nF
4,2 MΩ
56 nF
0,1 MΩ
115V; 6,3mA
57mA
2,2 MΩ
25 µF
220 Ω
22pF
97 pF
2,2 MΩ
1,5 MΩ
47nF
94 pF
5,6pF
64 nF
20 pF
1,6nF
20pF
400 pF
125 pF
20pF
30 pF
100 pF
56 pF
11-400 pF
115V
5mA
220 Ω
20 kΩ
39kΩ
10 nF
73mA
150 Ω
50V
11-400 pF
56 nF
0,1 MΩ
20 pF
20 pF
20 pF
20 pF
15pF
6,2 pF
330 pF
220pF
10 kΩ
160V; 7,8mA
200V
8mA
68Ω
0,82 MΩ
100 pF
11-400 pF
47nF
20pF
20pF
20pF
20pF
50 pF
10nF
ZF=452kHz


CK1
CF7
CL4
1nF
S24-26
25-145 pF
10pF 8-85 pF
100 pF
S5
S7
0,2 MΩ
20 kΩ
S4
60-160 pF
S6
S8
100Ω
11-450pF
0,1µF
200Ω
1,6 kΩ
2,5 kΩ
50Ω
50 kΩ
11-450 pF
7-55 pF
5kΩ
S9
S11
7-55pF
S10
S12
160 pF
40-145 pF
50 kΩ 2W
0,5µF
320pF
5nF
0,2MΩ
TA
50nF
68V/0,5mA
125 pF
8-85pF
80pF
S13
S14
64 pF
64pF
8-85pF
5
15
2nF
50-250 pF
2MΩ
S16
0,4 MΩ
0,5µF
1MΩ
0,5µF
20 kΩ
25nF
1kΩ
0,32 MΩ
0,64 MΩ
50nF
4nF
S17
S18
100 Ω
50 kΩ (64 bzw. 80 kΩ)
25µF
180 Ω
32µF
S1
S2
0,1µF
CK1
CF7
CL4
CY1
8070
C1
0,1µF
32µF
320Ω
206V
190V
S3
CY1
S20
S21
0,1µF
518AU
ZF = 475 kHz
Sockelschaltung

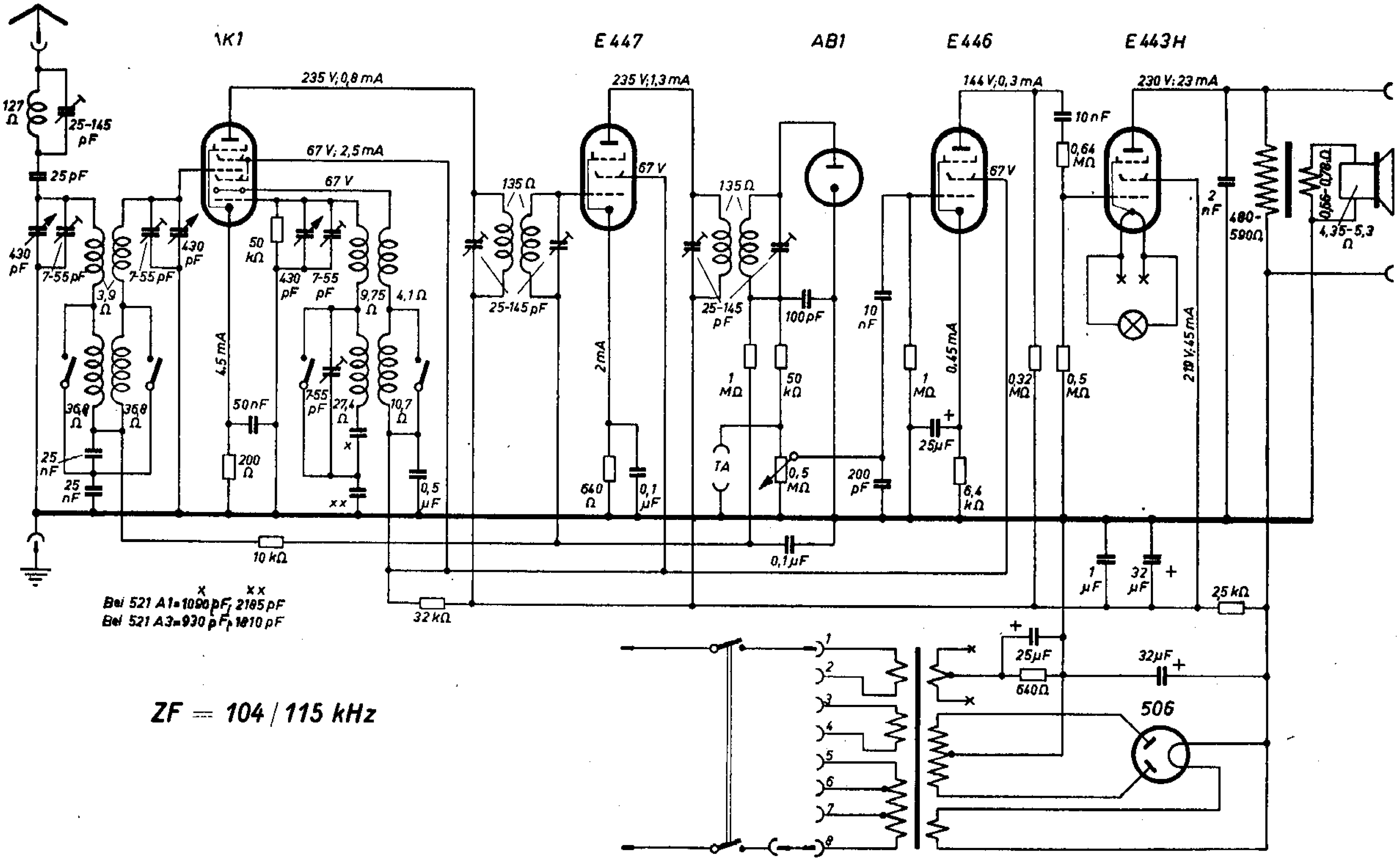

CK1
CF7
CL4
1nF
S24-26
25-145 pF
10pF 8-85 pF
100 pF
S5
S7
0,2 MΩ
20 kΩ
S4
60-160 pF
S6
S8
100Ω
11-450pF
0,1µF
200Ω
1,6 kΩ
2,5 kΩ
50Ω
50 kΩ
11-450 pF
7-55 pF
5kΩ
S9
S11
7-55pF
S10
S12
160 pF
40-145 pF
50 kΩ 2W
0,5µF
320pF
5nF
0,2MΩ
TA
50nF
68V/0,5mA
125 pF
8-85pF
80pF
S13
S14
64 pF
64pF
8-85pF
5
15
2nF
50-250 pF
2MΩ
S16
0,4 MΩ
0,5µF
1MΩ
0,5µF
20 kΩ
25nF
1kΩ
0,32 MΩ
0,64 MΩ
50nF
4nF
S17
S18
100 Ω
50 kΩ (64 bzw. 80 kΩ)
25µF
180 Ω
32µF
S1
S2
0,1µF
CK1
CF7
CL4
CY1
8070
C1
0,1µF
32µF
320Ω
206V
190V
S3
CY1
S20
S21
0,1µF
518AU
ZF = 475 kHz
Sockelschaltung



Bei 521 A1 = 1090 pF (x), 2185 pF (xx)
Bei 521 A3 = 930 pF (x), 1810 pF (xx)

ZF = 104 / 115 kHz

Philips 521/522 A Oktoden-Super

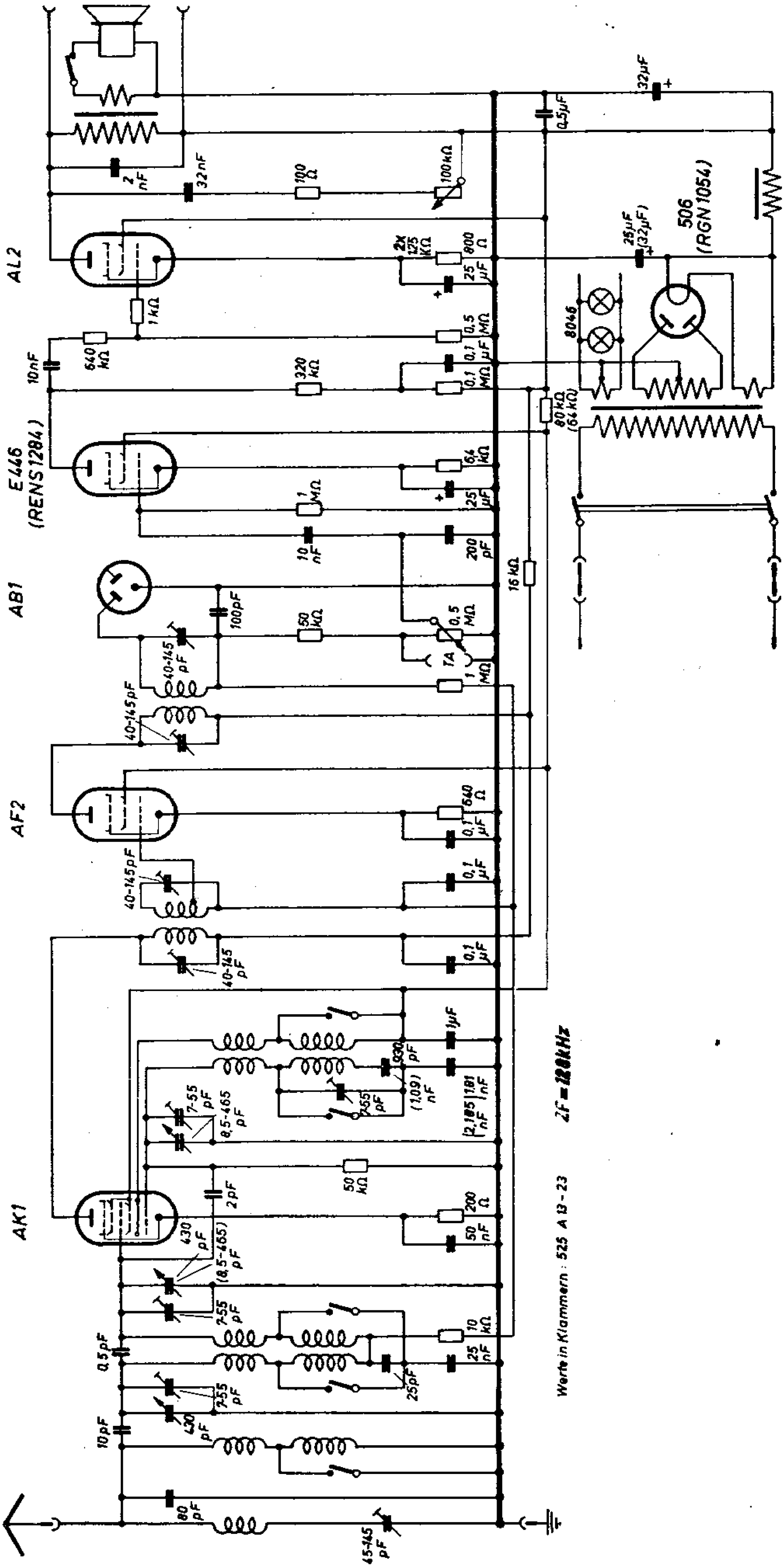


Bei 521 A1 = 1090 pF (x), 2185 pF (xx)
Bei 521 A3 = 930 pF (x), 1810 pF (xx)

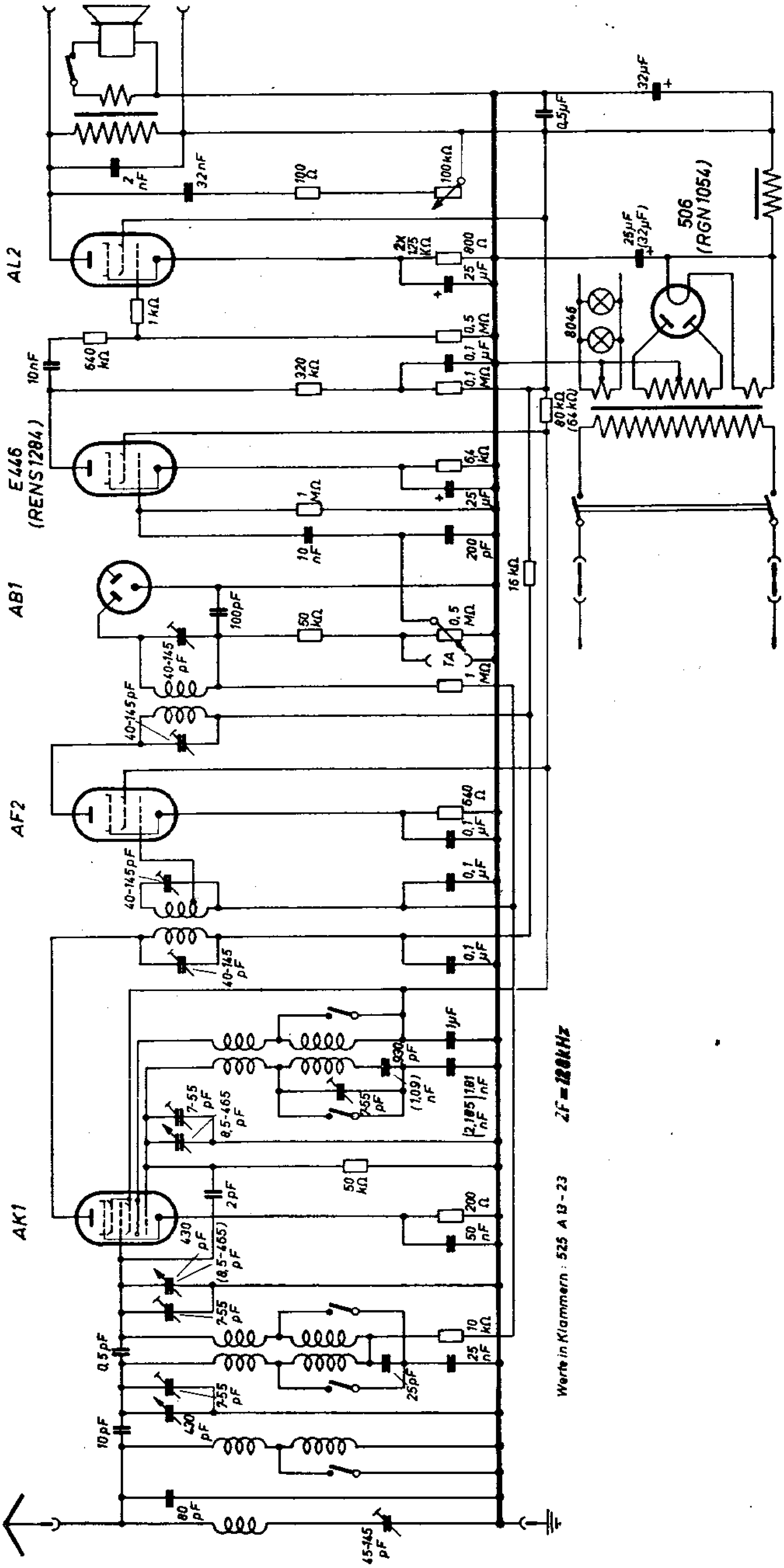
ZF = 104 / 115 kHz

Philips 521/522 A Oktoden-Super

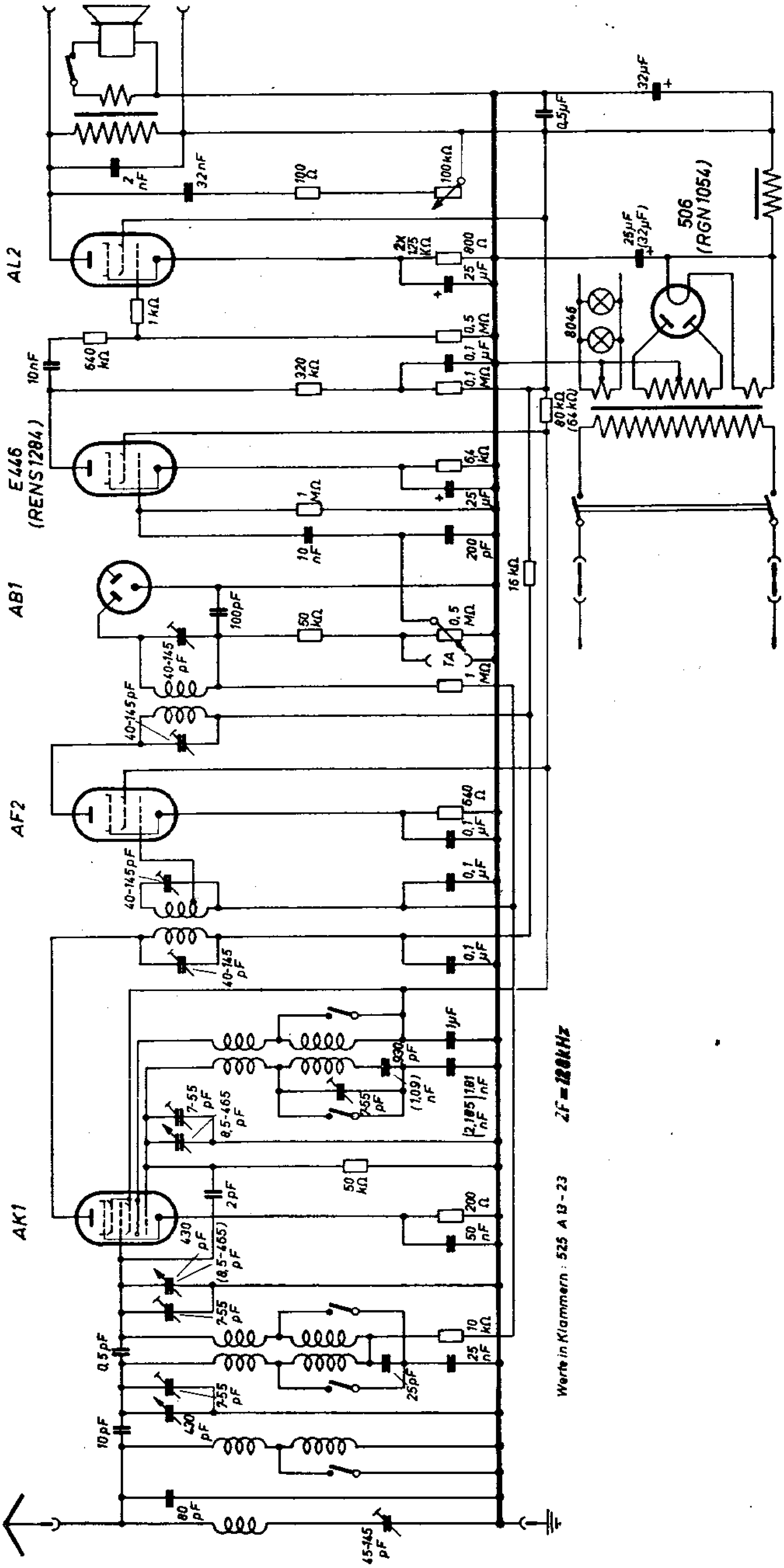
Philips 525 A-13, -14, -23

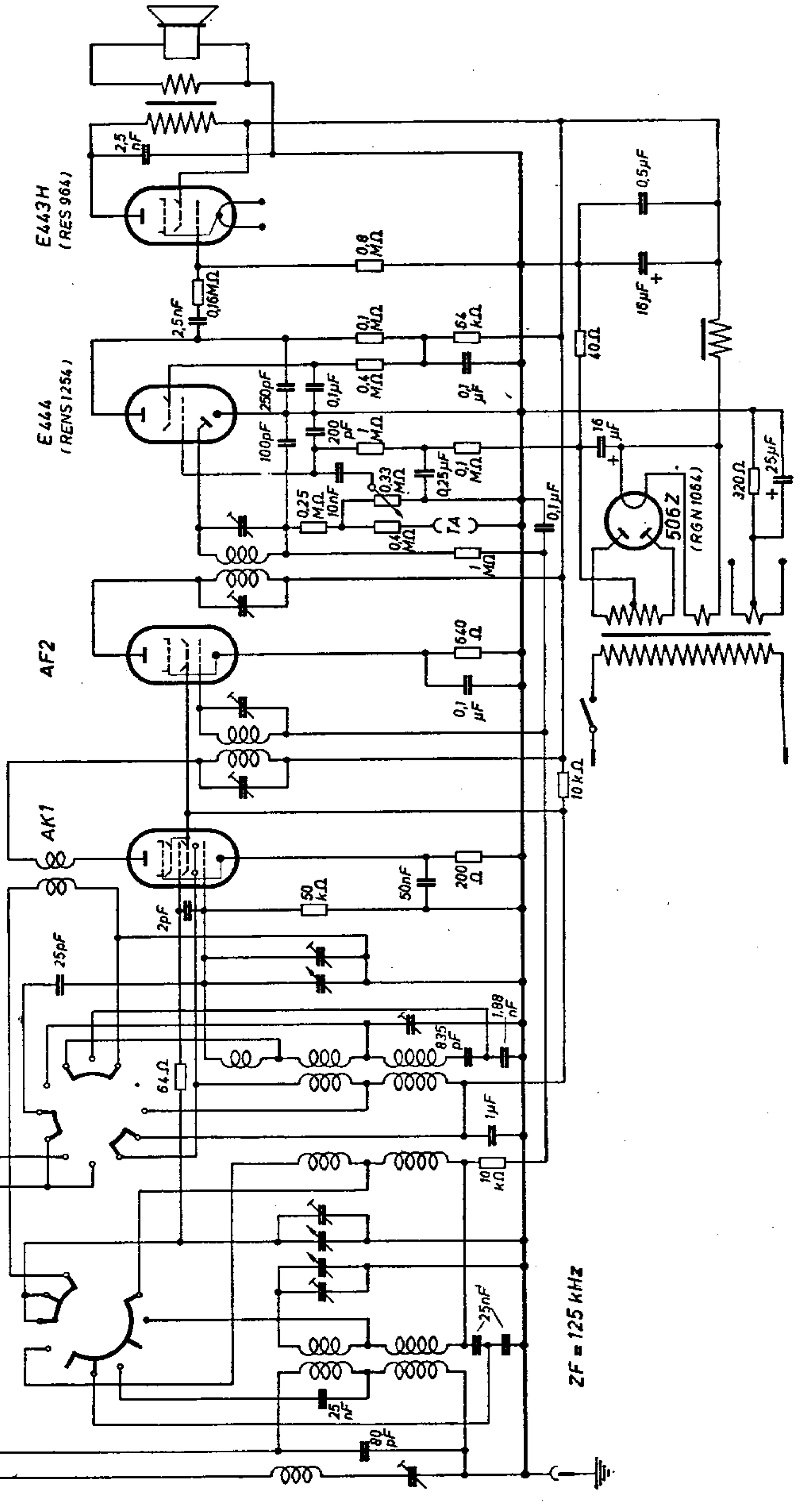


Philips 525 A-13, -14, -23

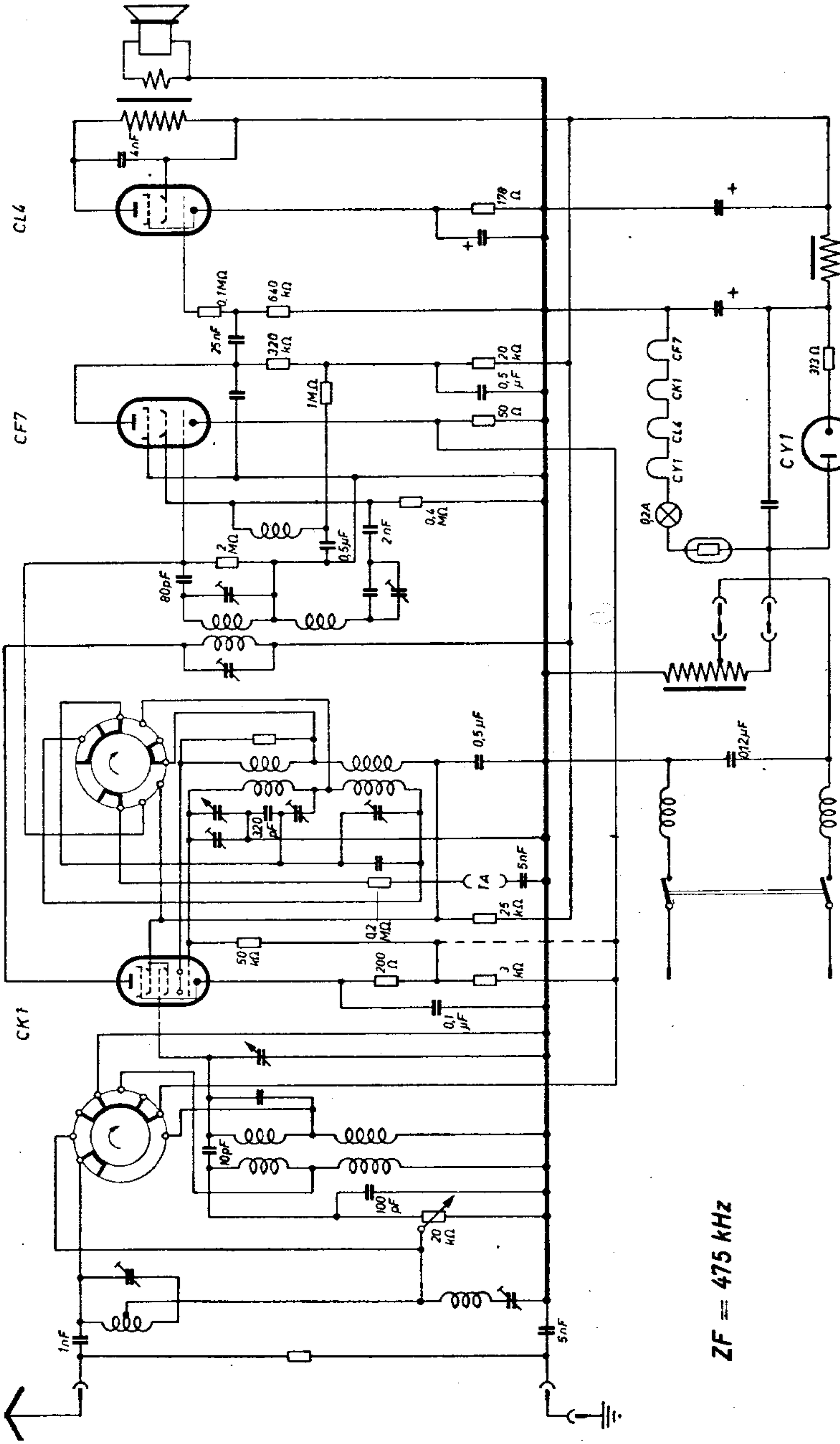


Philips 525 A-13, -14, -23

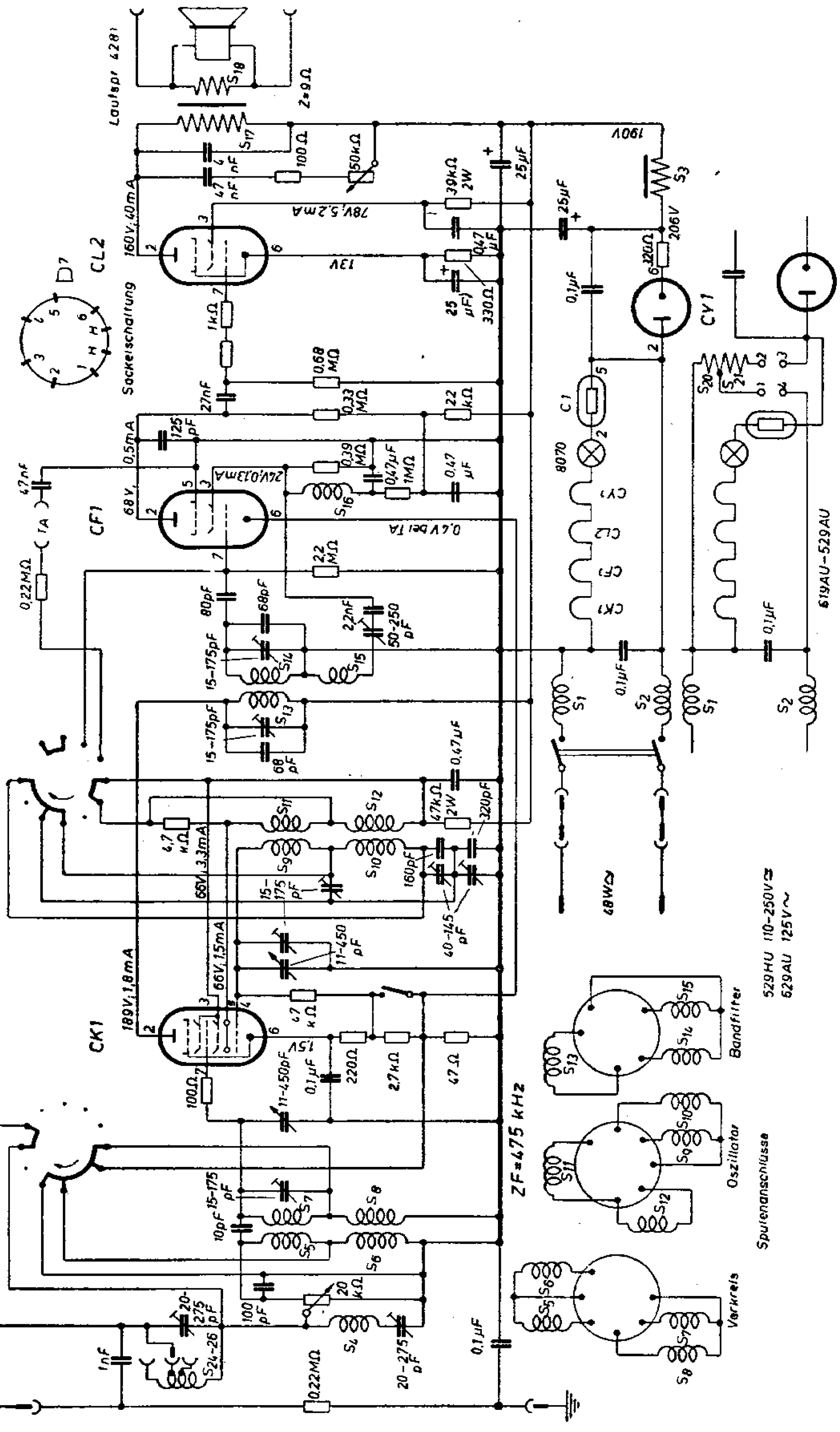



E443H
(RES 964)
E444
(RENS 1254)
AF2
AK1
5062
(RGN 1064)
2,5 nF
0,8 MΩ
2,5nF
0,16MΩ
0,1 MΩ
64 kΩ
0,4 MΩ
0,1 µF
250pF
0,1µF
100pF
200 pF
1 MΩ
0,25µF
0,1 MΩ
0,33 MΩ
0,25 MΩ
10nF
0,4 MΩ
1 MΩ
0,1µF
TA
640 Ω
0,1 µF
0,5µF
16µF
40Ω
16 µF
320Ω
25µF
10kΩ
64Ω
2pF
50 kΩ
50nF
200 Ω
25pF
1,89 nF
835 pF
1µF
10 kΩ
25nF
80 pF
ZF = 125 kHz

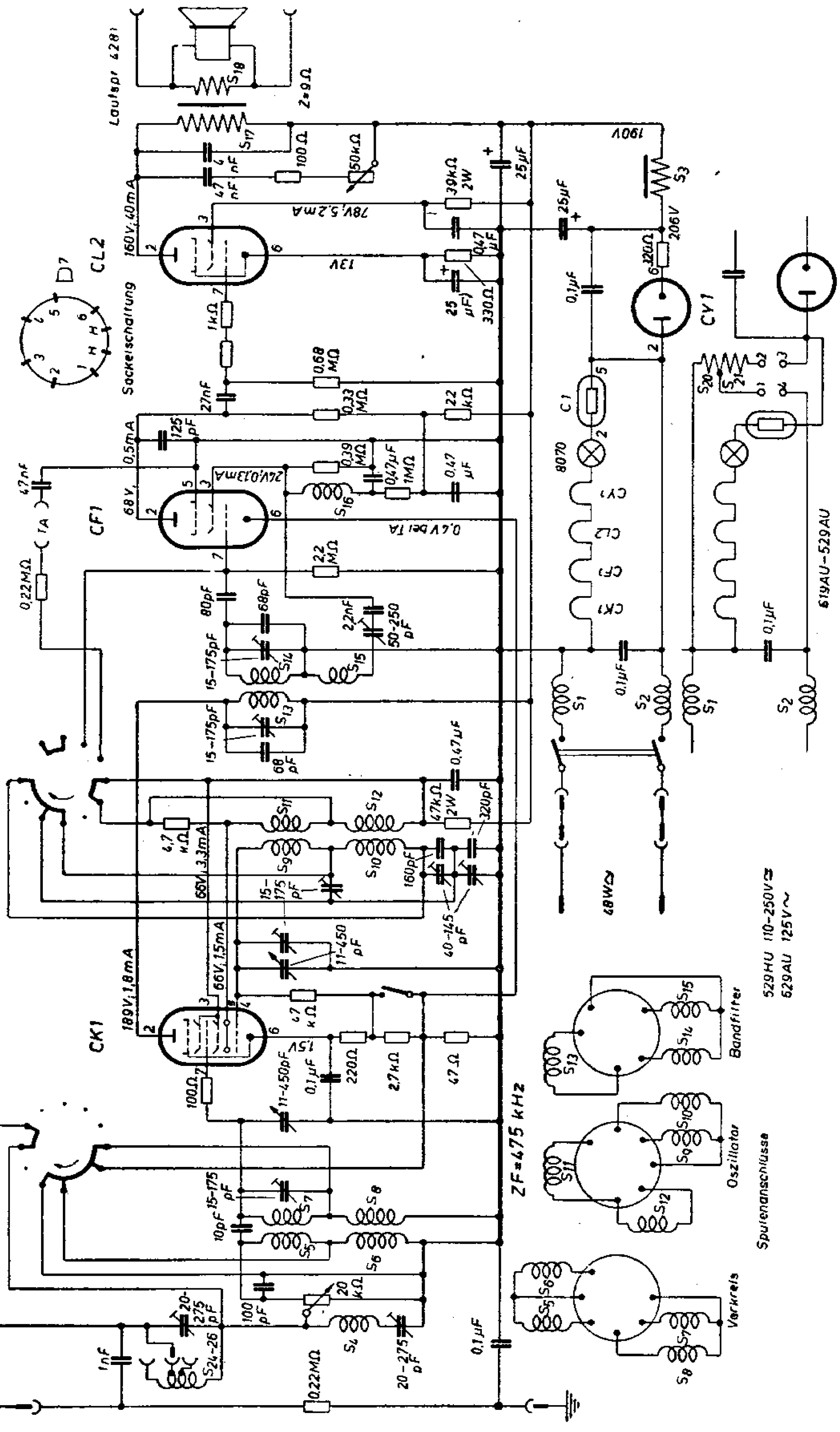
Philips 529 AU-12



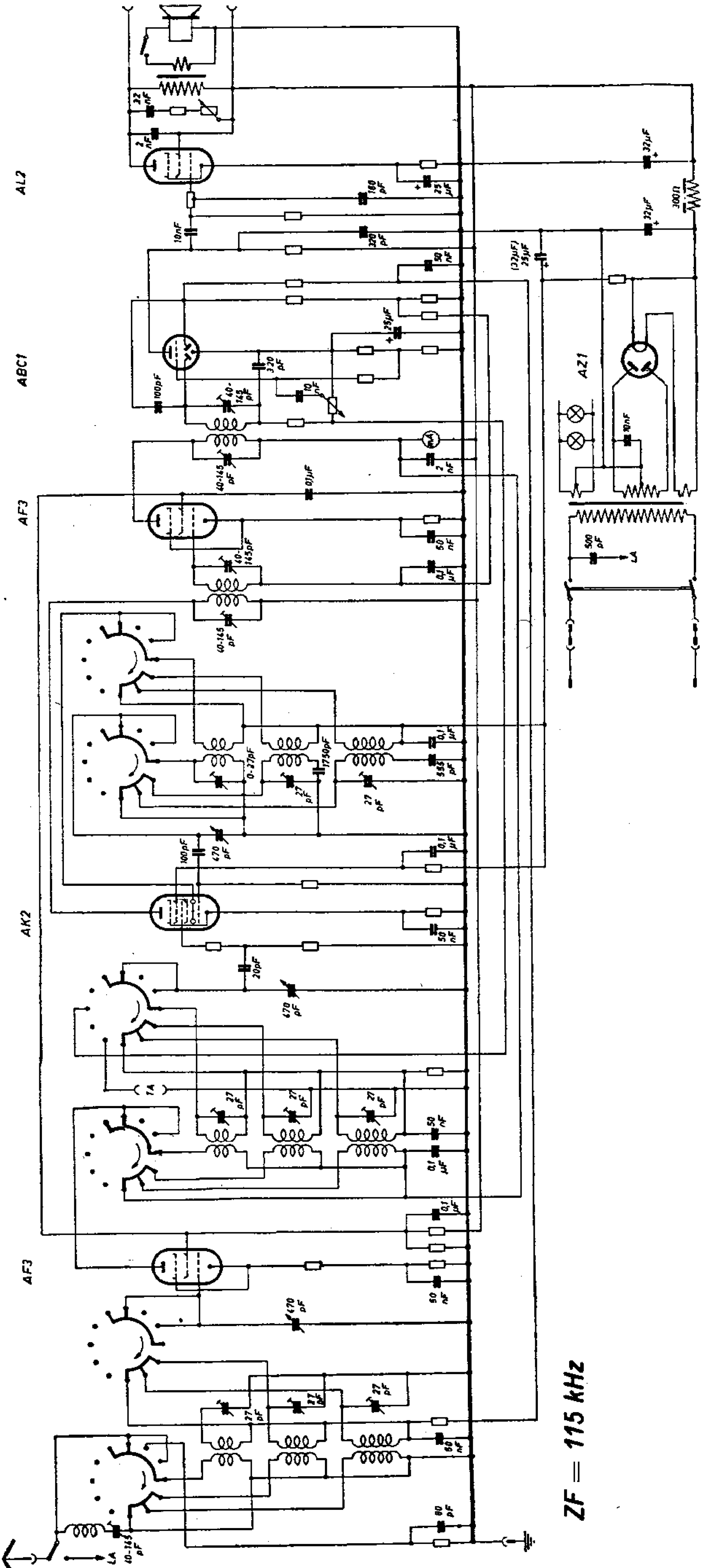
Philips 529 HU-AU

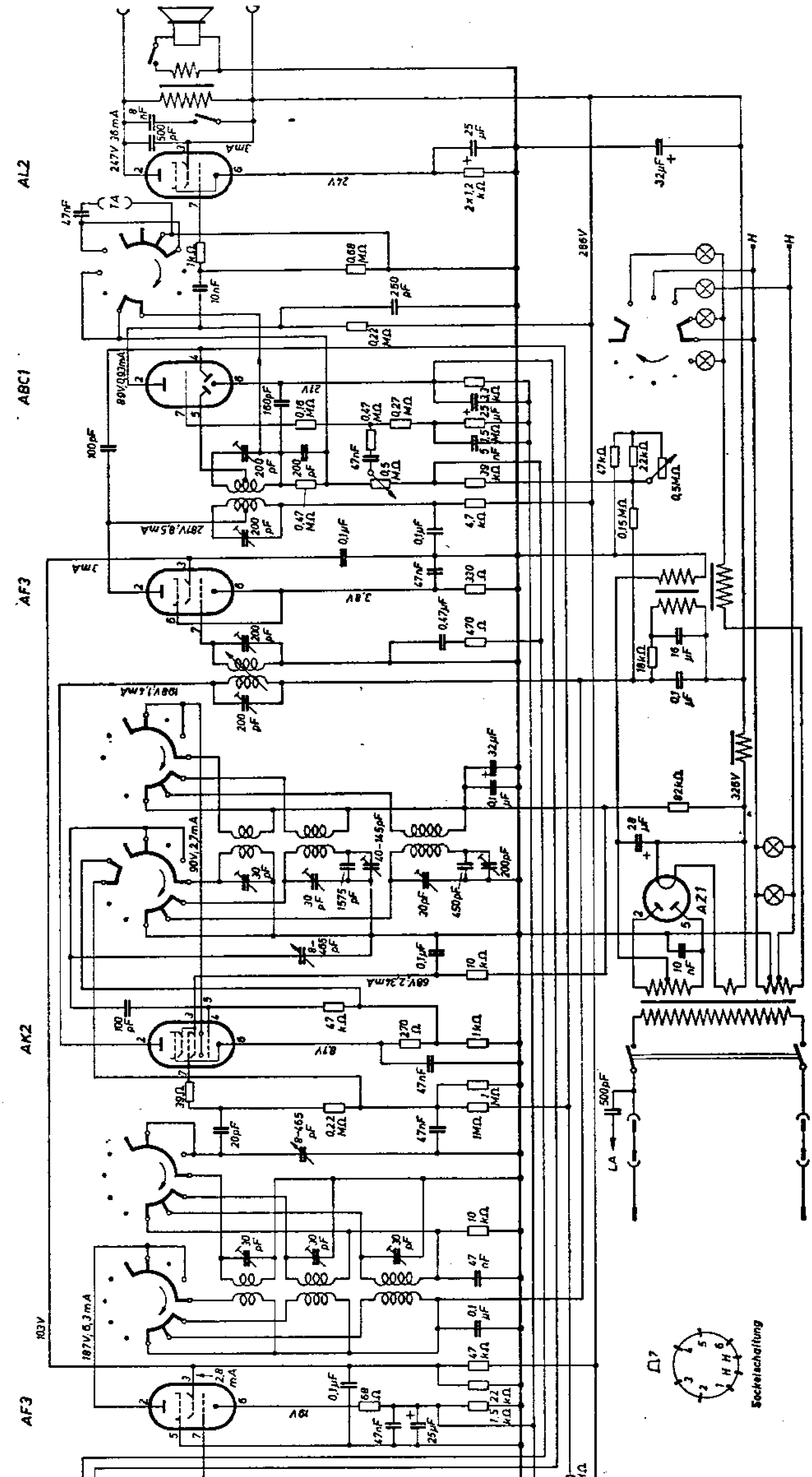


Philips 529 HU-AU

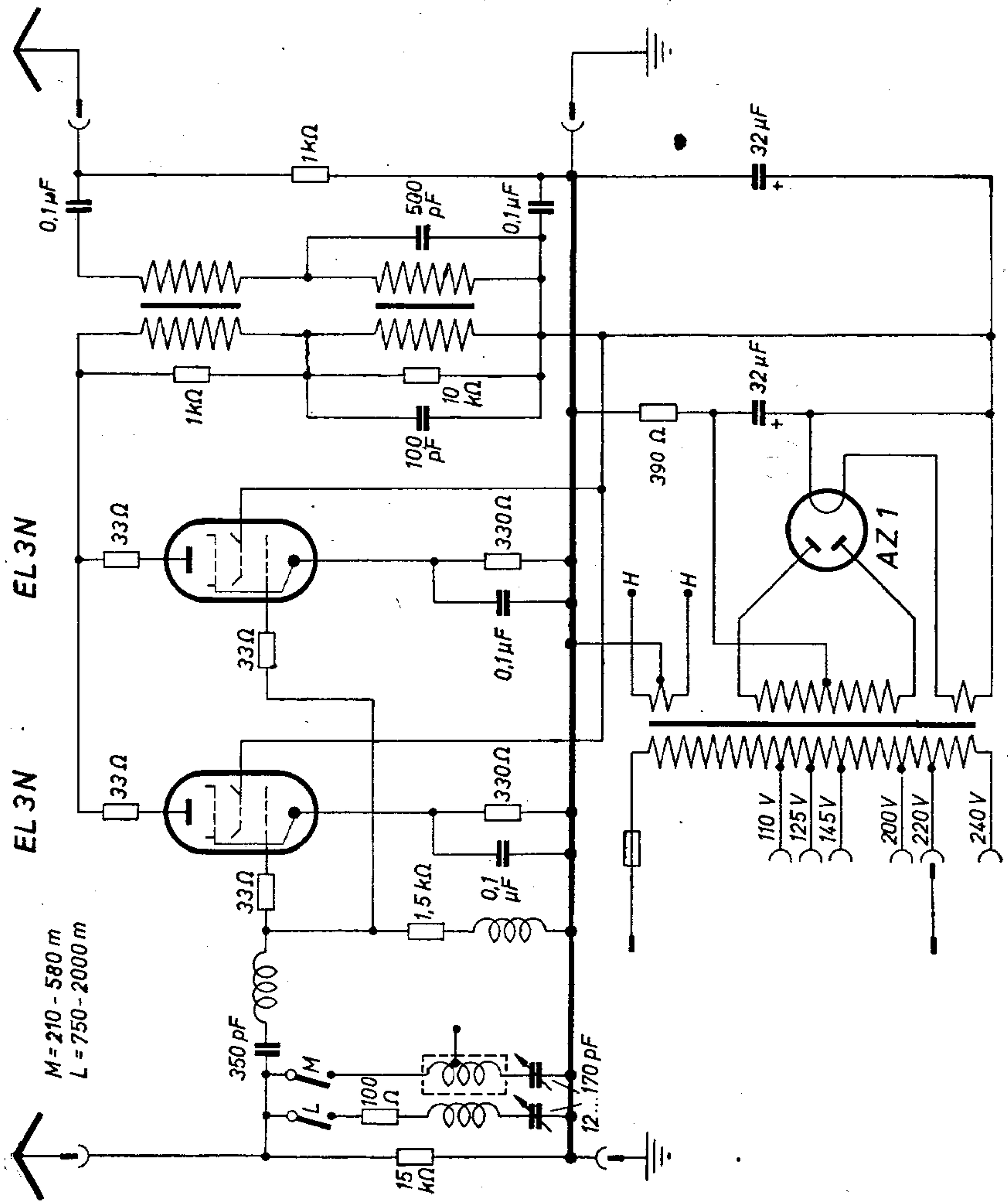


Philips 535 A

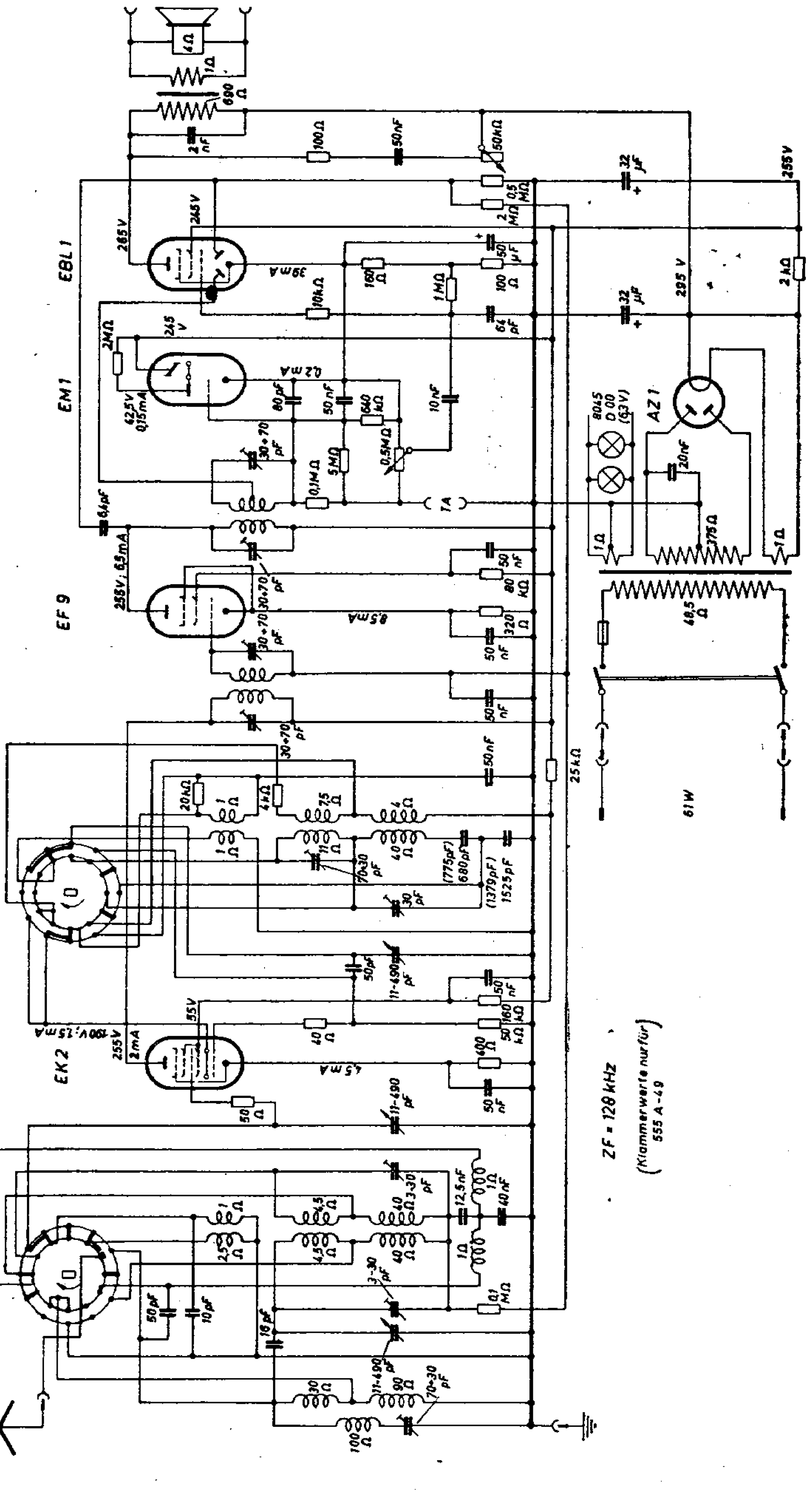



AL2
ABC1
AF3
AK2
AF3
AZ1
247V 36mA
6nF
500pF
3mA
2,4V
25 µF
2x1,2 MΩ
32µF
286V
H
H
47nF
7A
1kΩ
0,68 MΩ
10nF
250 pF
0,22 MΩ
89V/0,93mA
160pF
0,16 MΩ
0,47 MΩ
0,27 MΩ
2,3 µF
5 nF
0,5 MΩ
39 kΩ
100pF
200 pF
47nF
0,3 MΩ
47kΩ
22kΩ
0,5MΩ
287V/8,5mA
0,47 MΩ
0,1µF
4,7 kΩ
0,15MΩ
3mA
47nF
330 Ω
0,47µF
470 Ω
10kΩ
0,1 µF
90V/1,4mA
90V/2,7mA
40-445pF
30 pF
1575 pF
450pF
200pF
32µF
92kΩ
326V
2,8 µF
68V/2,3mA
0-465 pF
10 kΩ
10 nF
100 pF
47 kΩ
270 Ω
1kΩ
47nF
39Ω
0,22 MΩ
1 MΩ
1MΩ
20pF
500pF
LA
103V
107V/6,3mA
47 nF
0,1 µF
2,8 mA
68 Ω
1,5 kΩ
22 kΩ
25µF
0,33MΩ
68kΩ
390 kΩ
60pF
33 kΩ
2F=115 kHz
Sockelschaltung

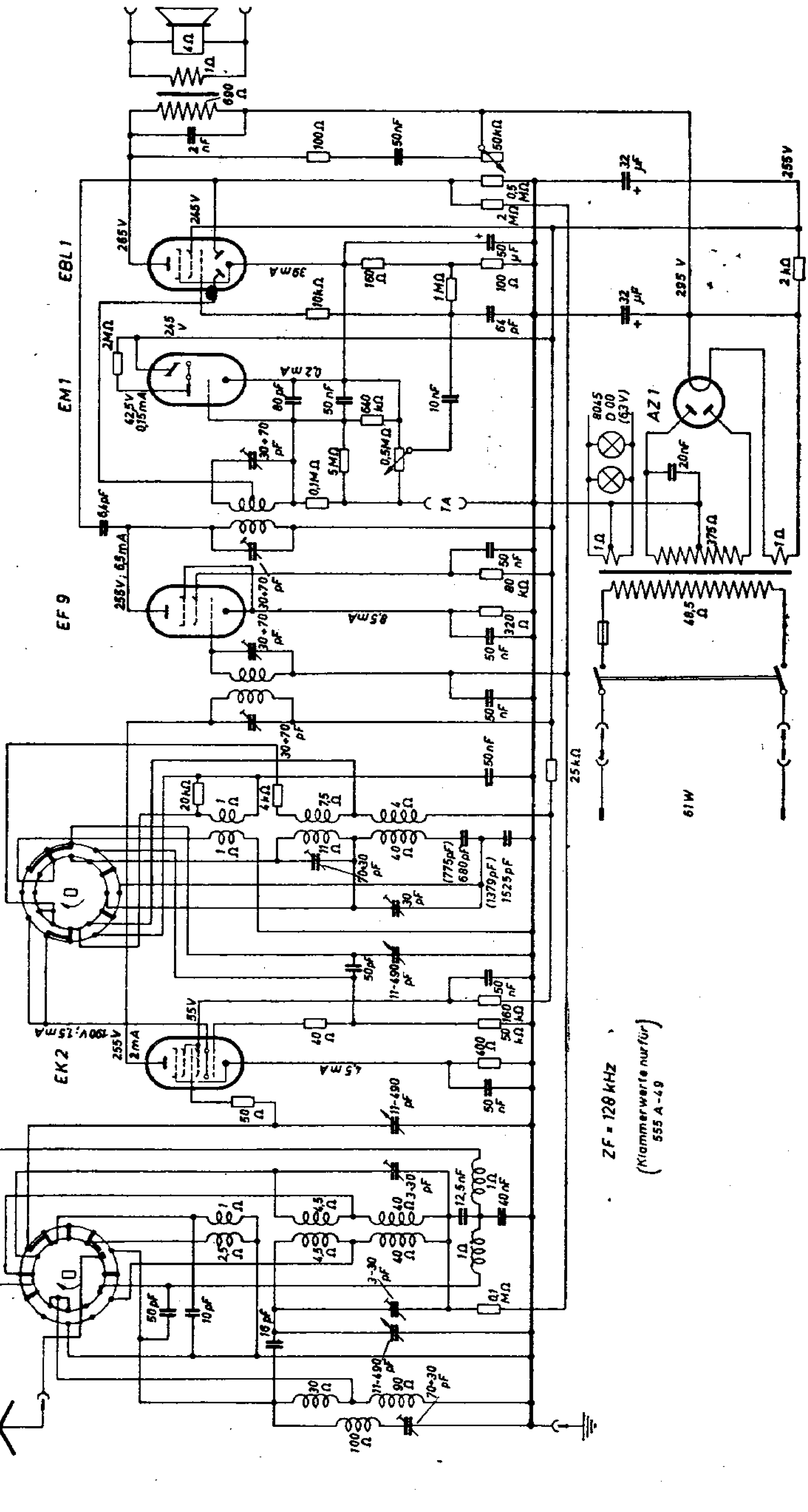
Philips 550 A-05



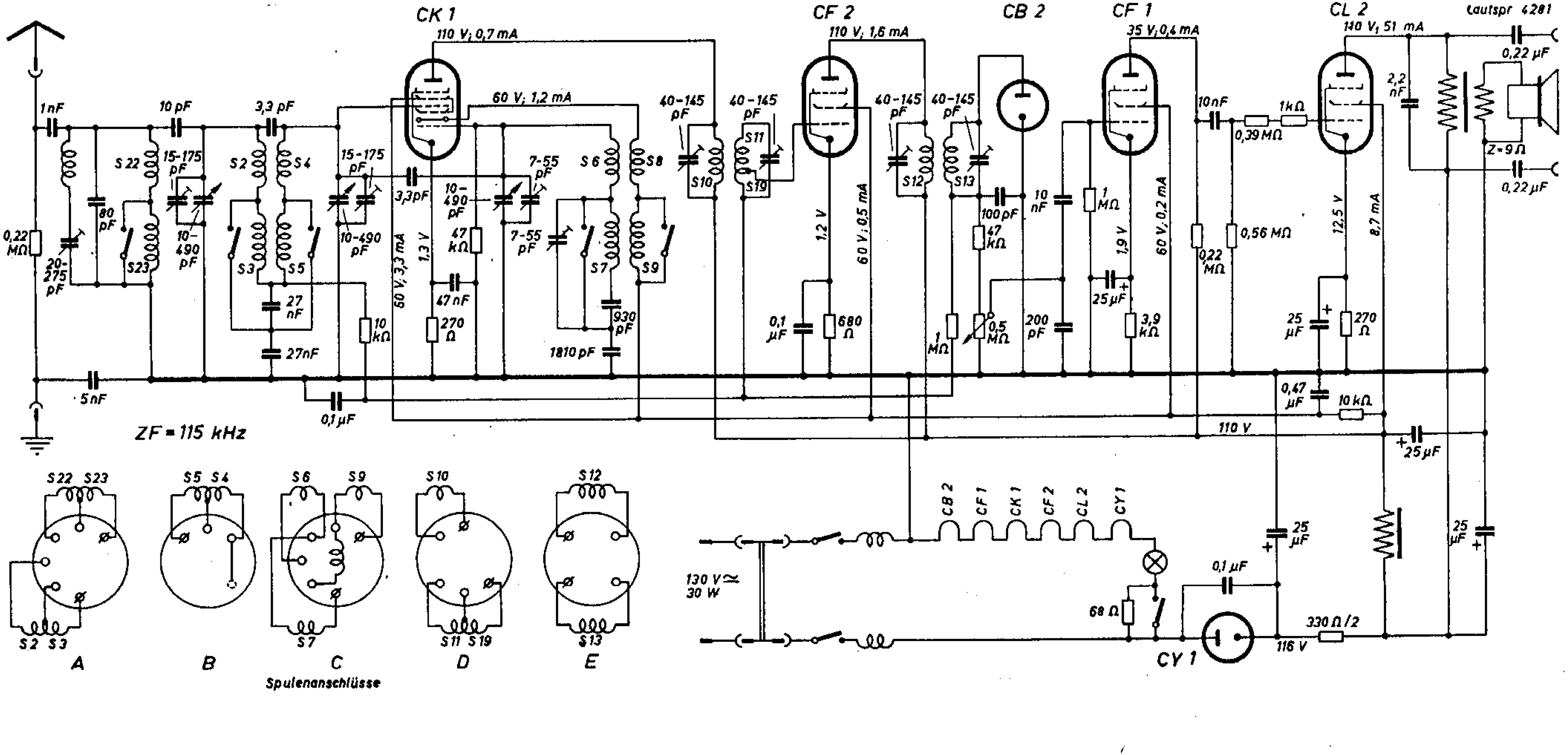
Philips 555 A-29 und -49



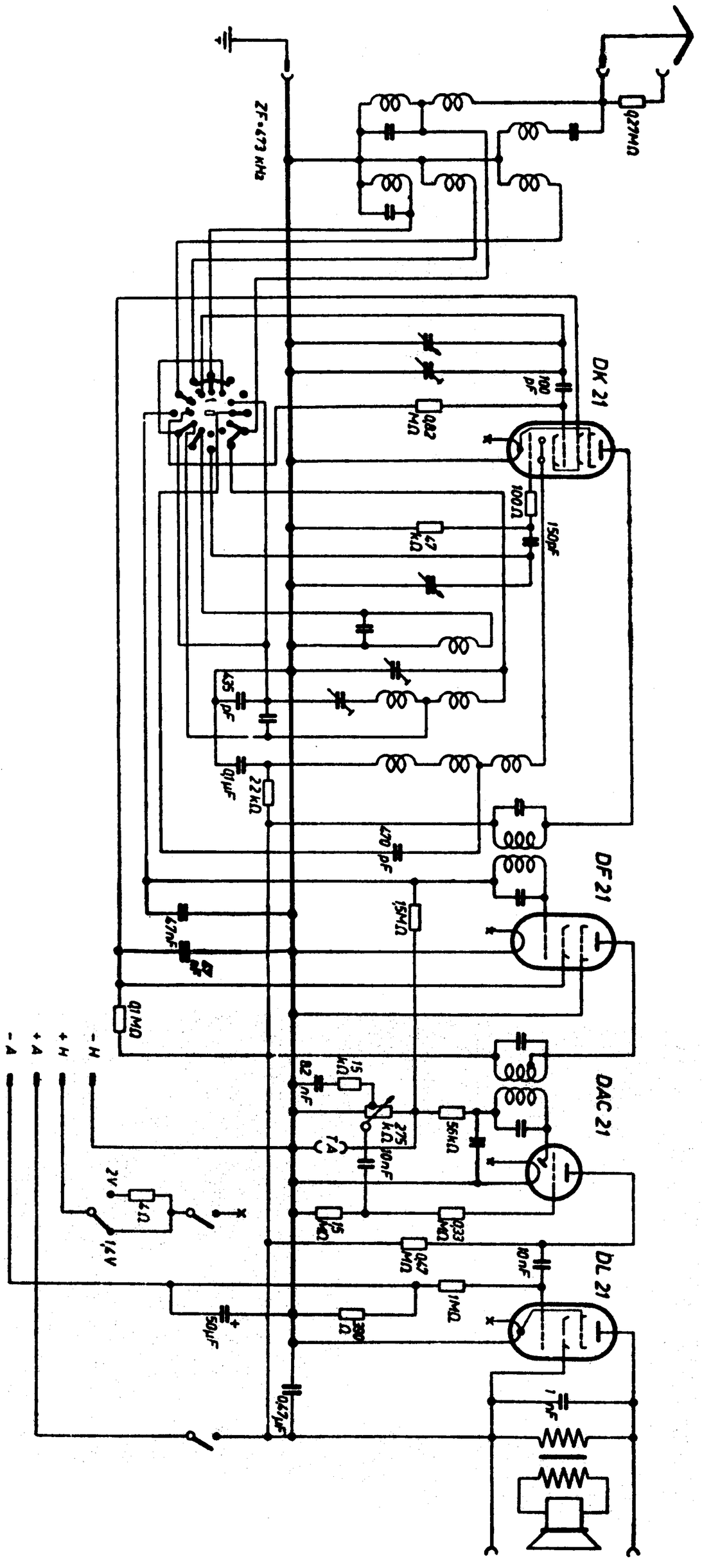
Philips 555 A-29 und -49



Philips 586 LU

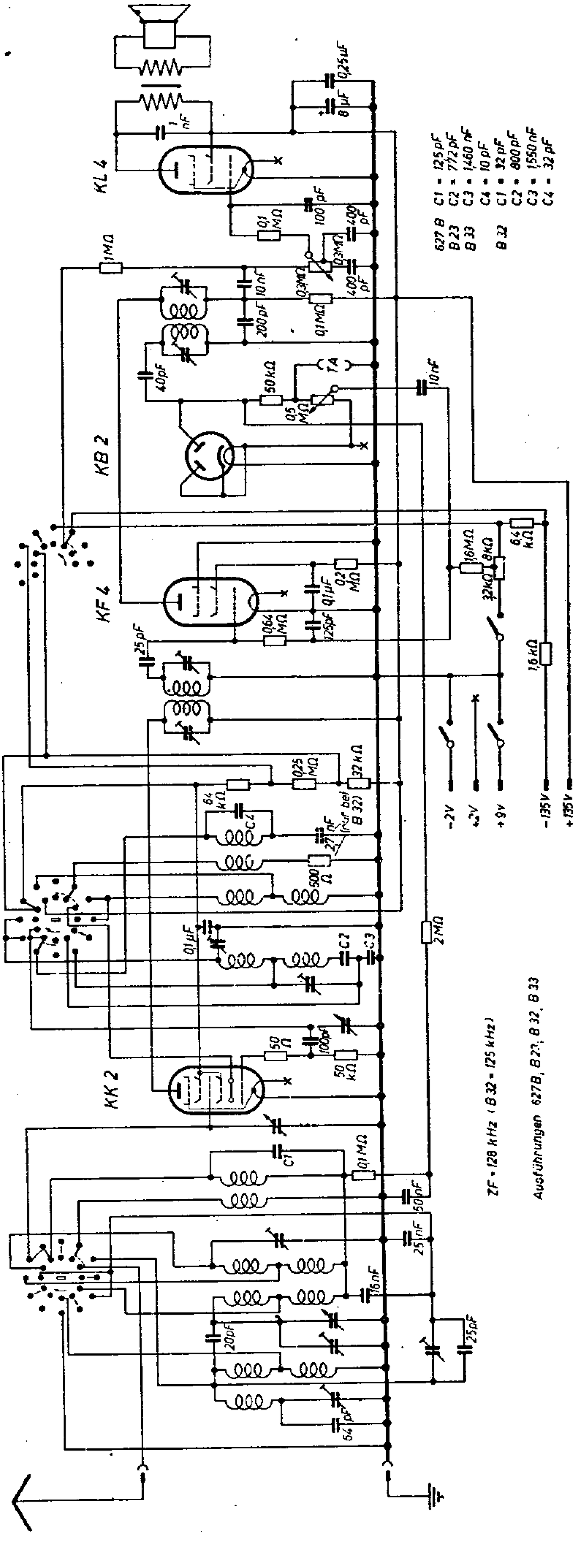


614 B

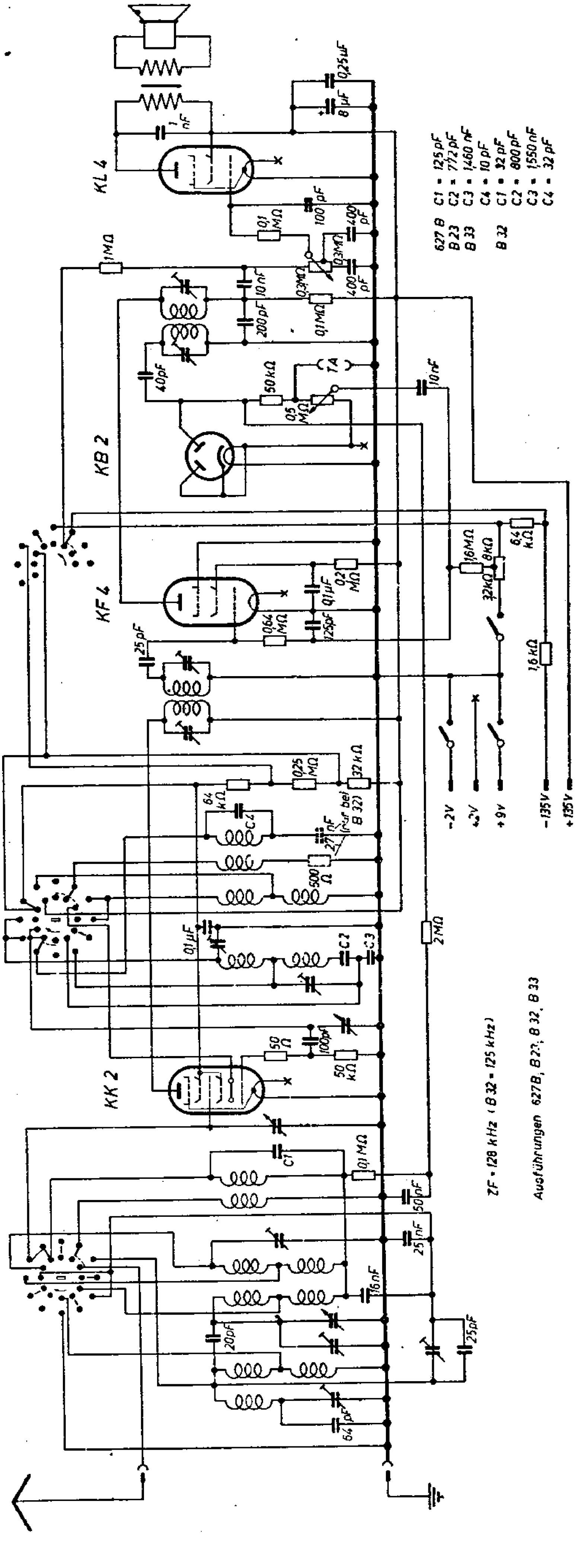


ZF=473 kHz
0,27MΩ
DK 21
100 pF
0,82 MΩ
100Ω
150pF
47 kΩ
435 pF
0,1µF
22kΩ
470 pF
DF 21
15MΩ
47nF
0,1MΩ
DAC 21
82 nF
15 kΩ
275 kΩ
TA
10nF
56kΩ
15 MΩ
0,33 MΩ
0,47 MΩ
10nF
DL 21
1MΩ
50µF
330 Ω
0,47µF
1 nF
-H
+H
+A
-A
2V
4Ω
1,4V

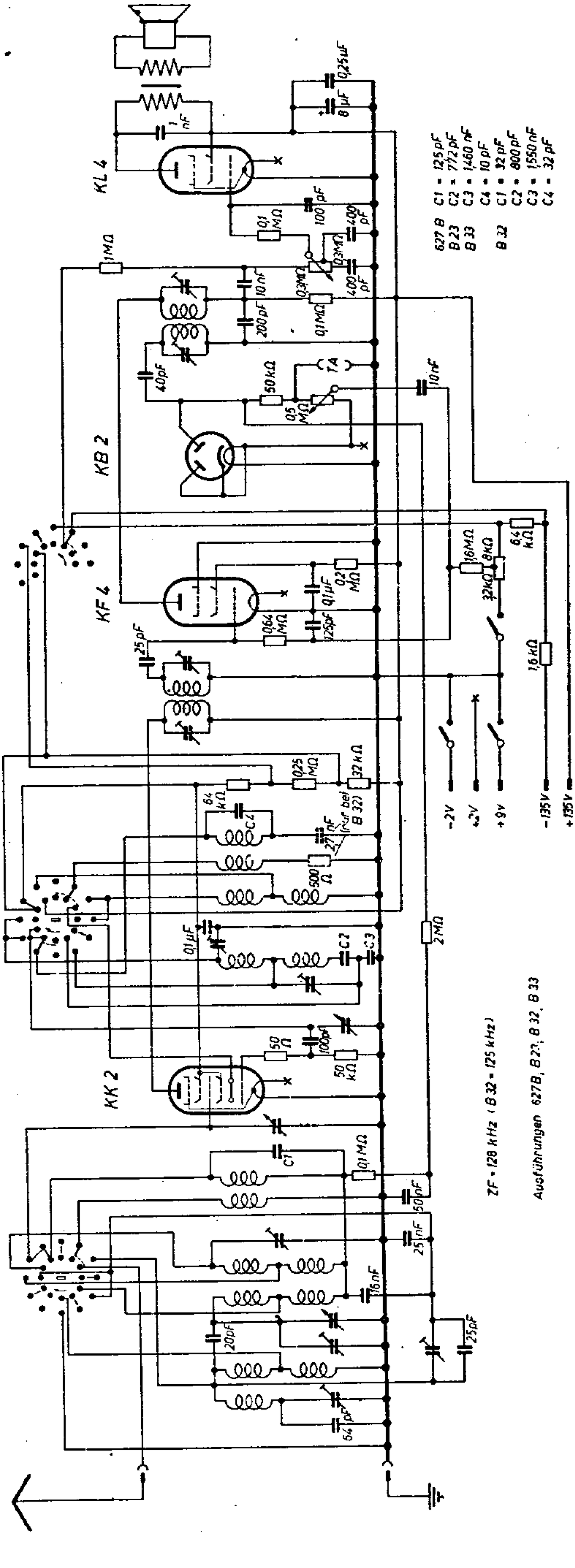
Philips 627 B-23, -32, -33

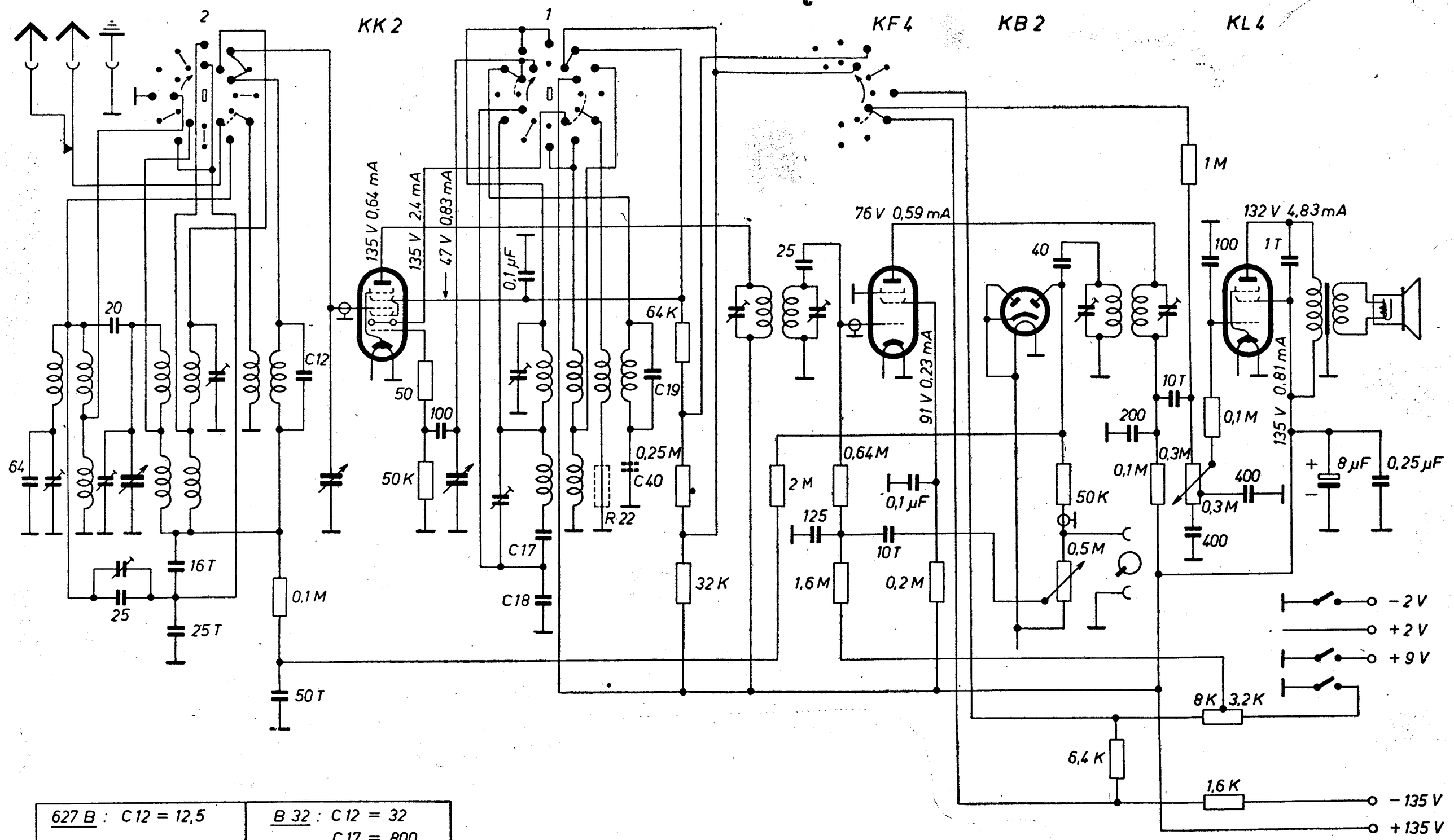


Philips 627 B-23, -32, -33



Philips 627 B-23, -32, -33





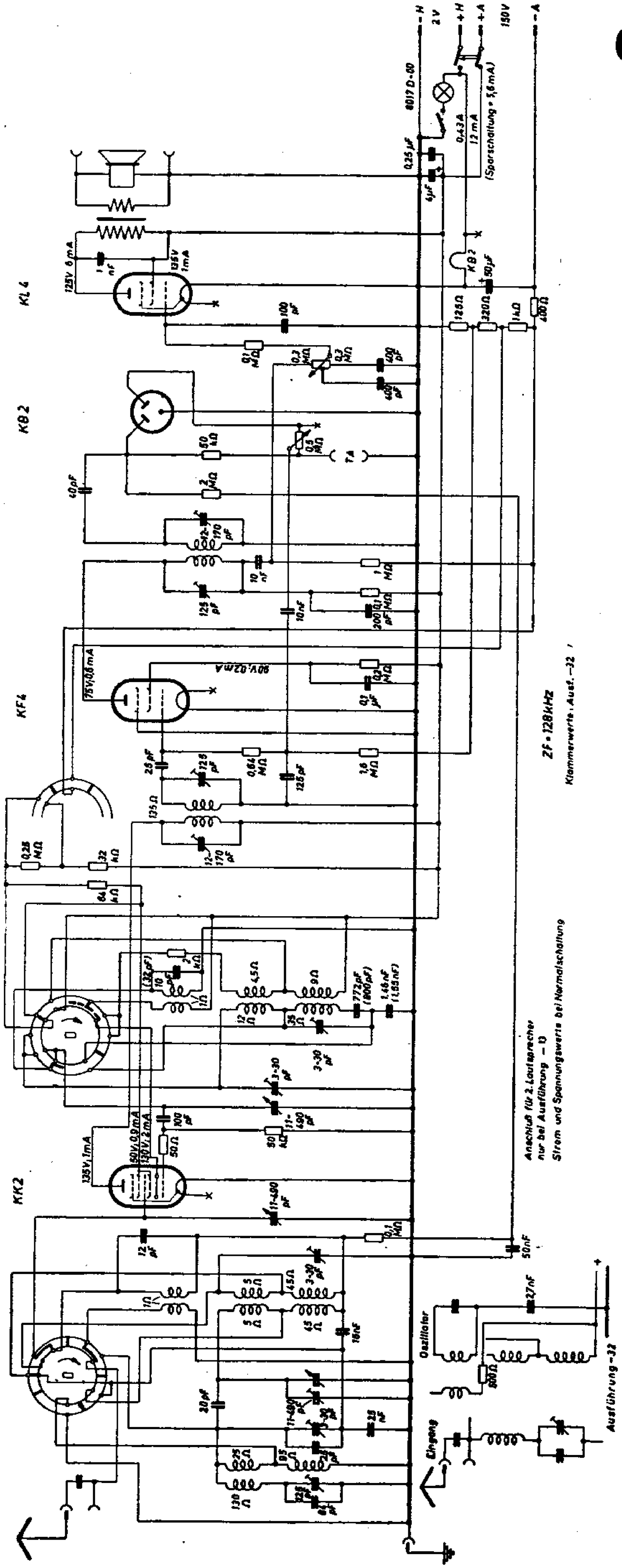
627 B : C 12 = 12,5	B 32 : C 12 = 32
B 23 : C 17 = 772	C 17 = 800
B 33 : C 18 = 1,460 T	C 18 = 1,550 T
C 19 = 10	C 19 = 32
	C 40 = 2,7 T
	R 22 = 500

ZF = 128 kHz (B 32 = 125 kHz)

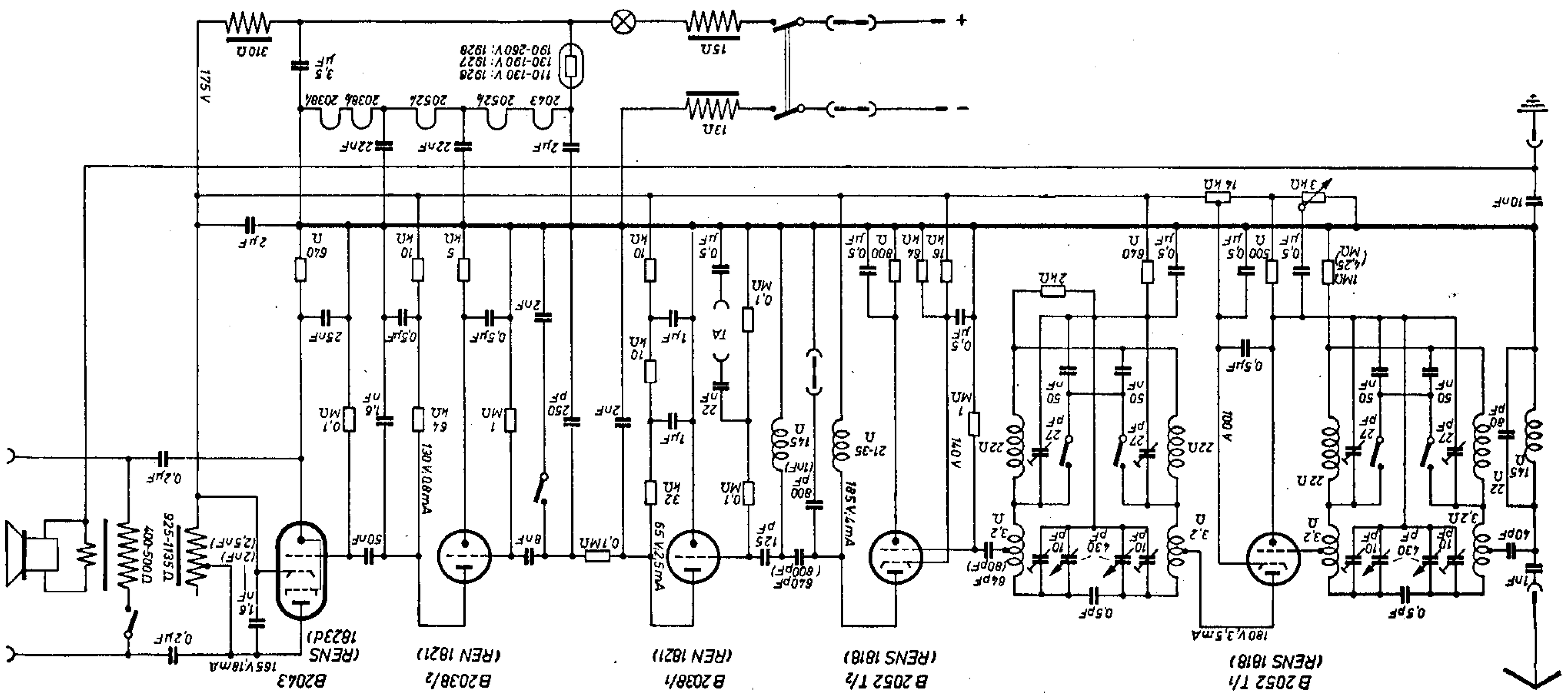
Philips 627 B

Ausführungen : 627 B, B 23, B 32, B 33

Philips
628 B-12

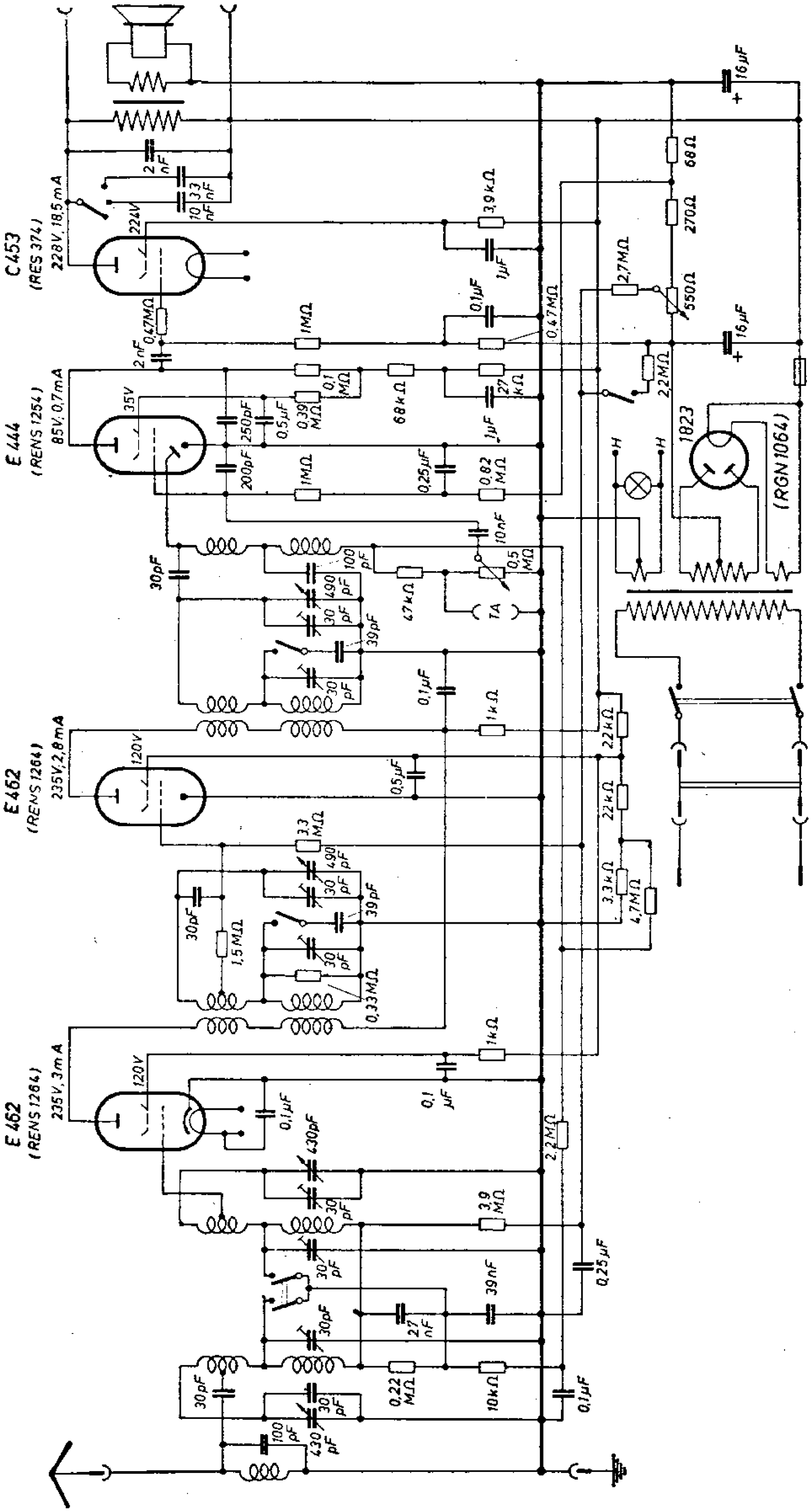


Philips 629/631 B


B 2052 T/I
(RENS 1818)
180 V, 3,5 mA
B 2052 T/2
(RENS 1818)
185 V, 4 mA
B 2038/I
(REN 1821)
65 V, 2 mA
B 2038/2
(REN 1821)
130 V, 0,8 mA
B 2043
(RENS 1823 d)
165 V, 18 mA
175 V
+
-
15 A
13 A
310 Ω
3,5 µF
110-130 V: 1928
130-190 V: 1927
190-260 V: 1928
2043
2052 k
2038 k
2038 A
2 µF
22 nF
2 µF
10 nF
3 kΩ
16 kΩ
2 kΩ
640 Ω
0,5 µF
500 Ω
0,5 µF
1 MΩ
(4,25 MΩ)
640 Ω
10 kΩ
5 kΩ
2 nF
25 nF
0,5 µF
0,5 µF
10 kΩ
1 µF
0,1 MA
TA
22 nF
16 kΩ
64 kΩ
800 Ω
0,5 µF
0,5 µF
1 MΩ
140 V
22 Ω
3,2 Ω
64 pF
(80 pF)
10 pF
430 pF
10 pF
0,5 pF
27 pF
50 nF
27 pF
50 nF
0,5 µF
100 V
22 Ω
3,2 Ω
10 pF
430 pF
10 pF
0,5 pF
27 pF
50 nF
27 pF
50 nF
60 pF
22 Ω
145 Ω
40 pF
1 nF
21-35 Ω
145 Ω
800 pF
(1 nF)
125 pF
640 pF
(800 pF)
0,1 MA
32 kΩ
1 µF
10 kΩ
2 nF
250 pF
1 MΩ
64 kΩ
0,1 MΩ
1,6 nF
0,1 MΩ
8 nF
0,1 MΩ
50 nF
400-5000 Ω
925-1135 Ω
(2 nF)
(2,5 nF)
1,6 nF
0,2 µF
0,2 µF

Philips 629/631 B

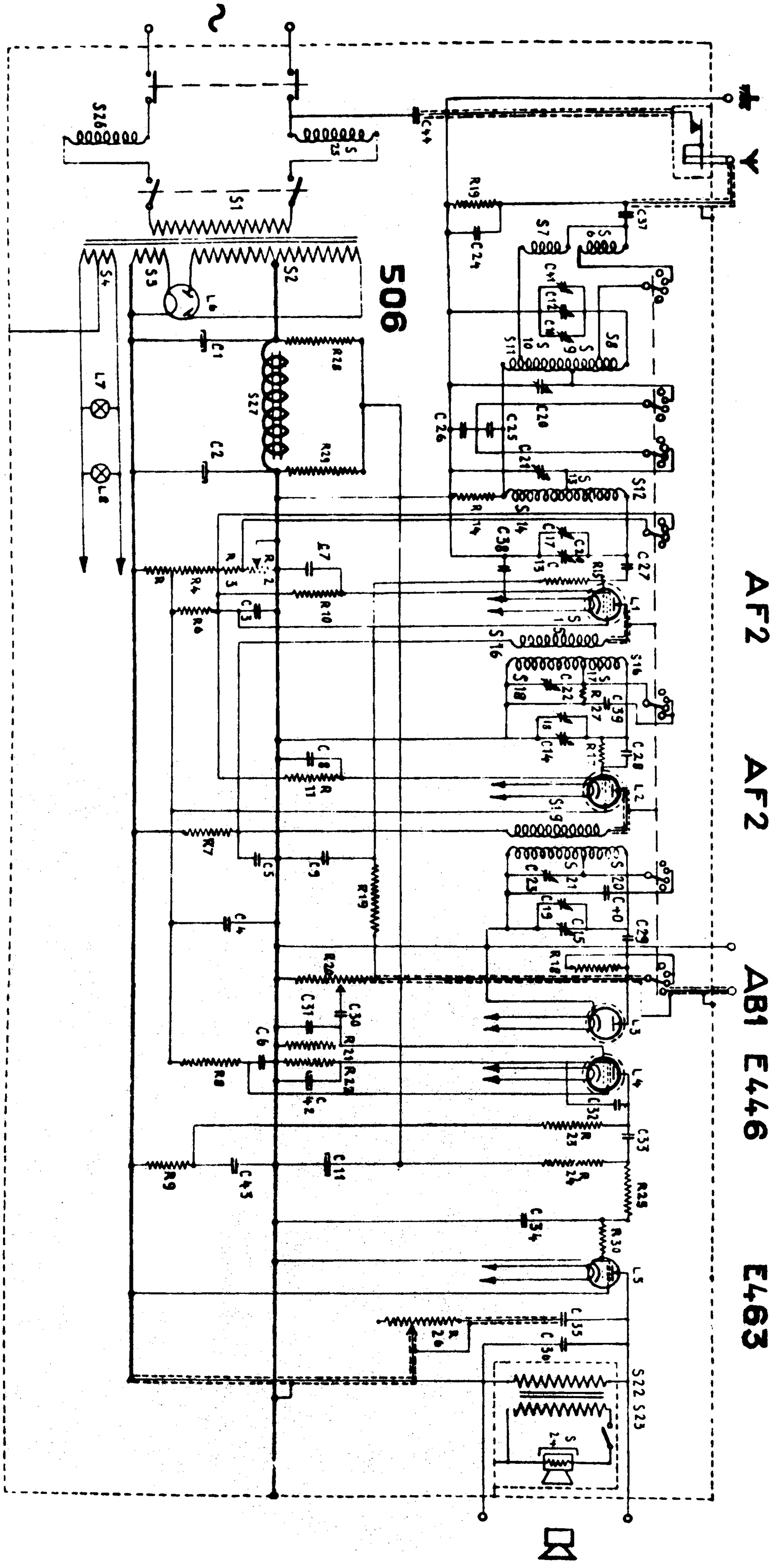
Philips 634 A



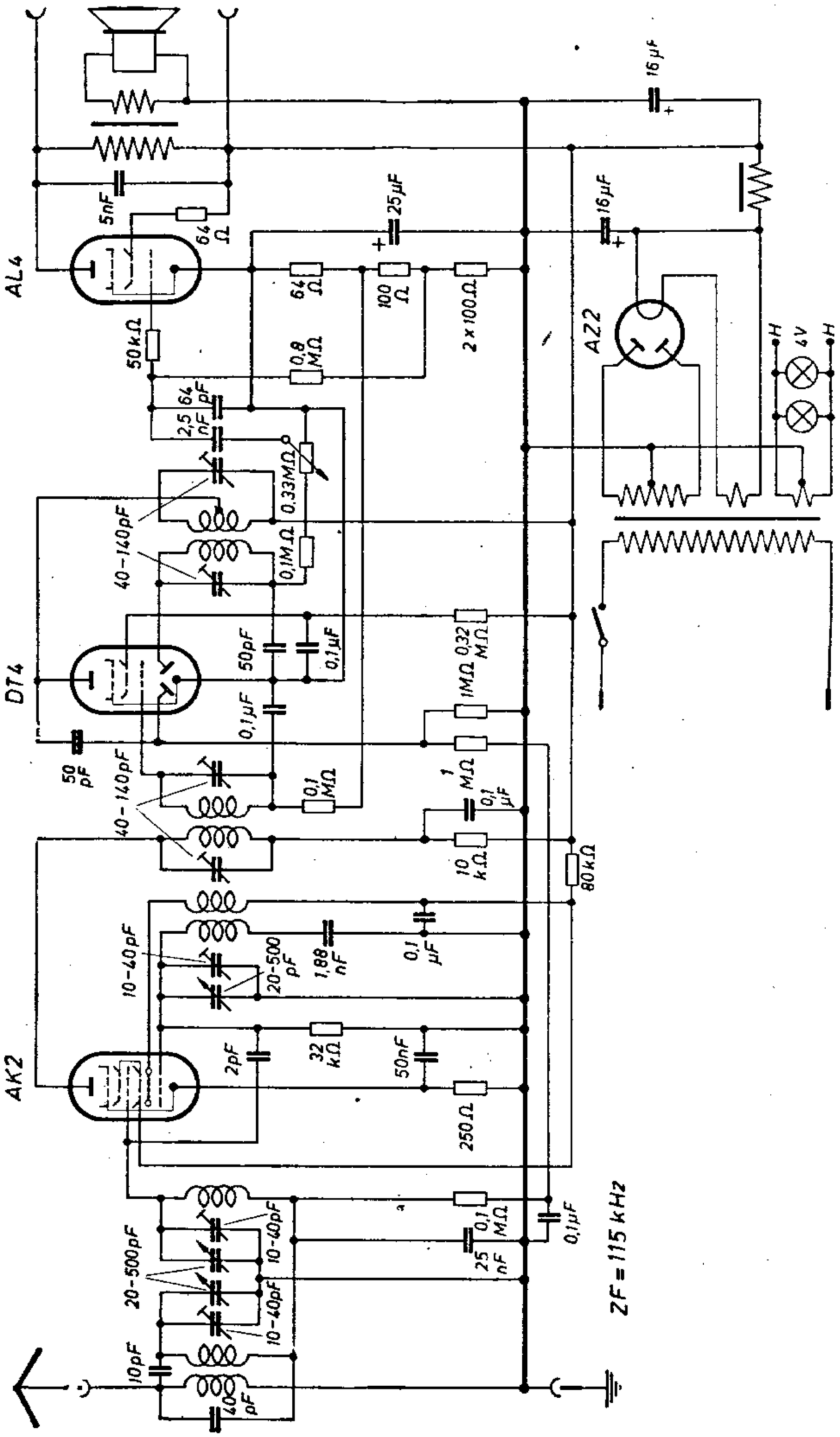
638 A

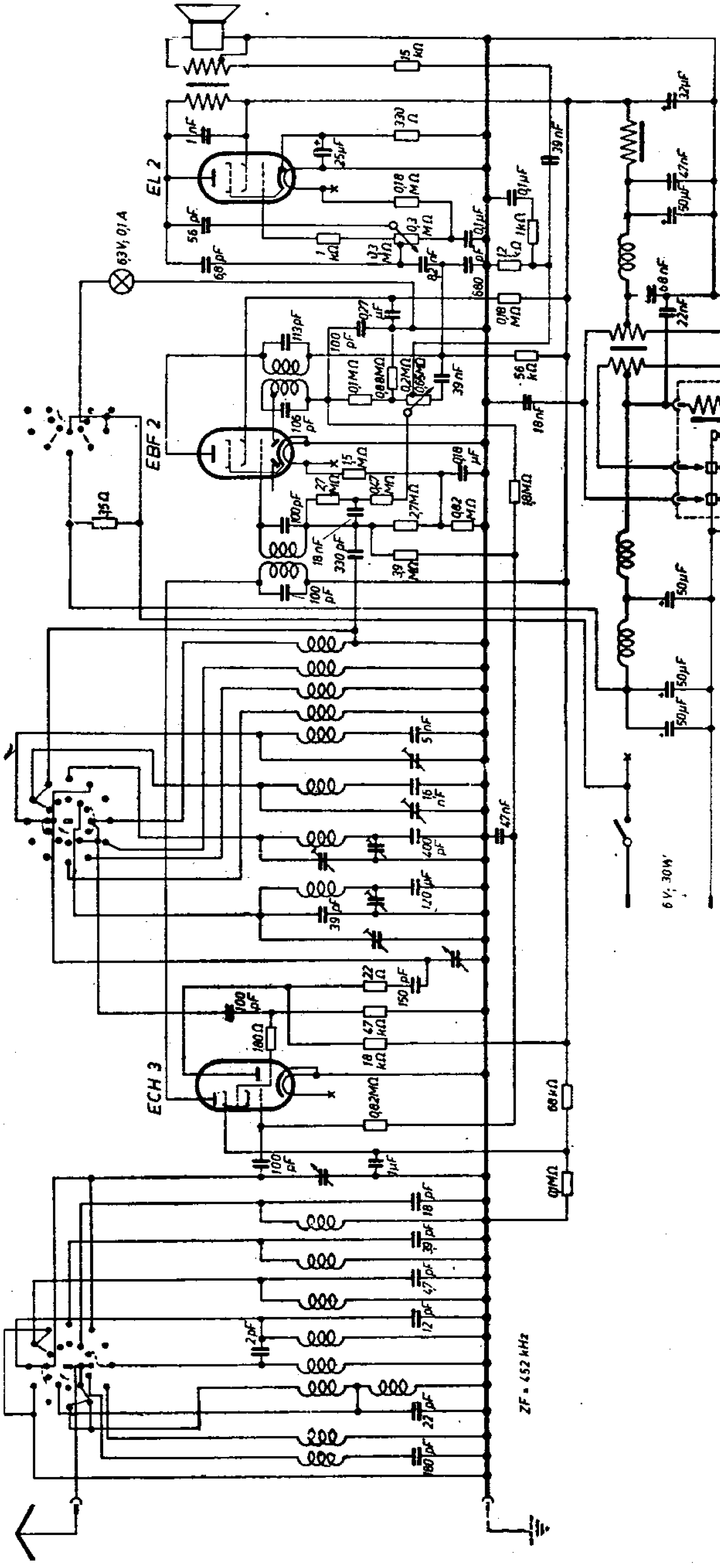
WIDERSTÄNDE	
Bezeichnung	Wert
R2	680 Ohm
R3	160 Ohm
R4	32000 Ohm
R5	32000 Ohm
R6	1000 Ohm
R7	1000 Ohm
R8	0,64 M. Ohm
R9	0,1 M. Ohm
R10	500 Ohm
R11	500 Ohm
R13	32000 Ohm
R14	3200 Ohm
R15	1 M. Ohm
R17	1,6 M. Ohm
R18	0,32 M. Ohm
R19	1 M. Ohm
R20	0,5 M. Ohm
R21	1 M. Ohm
R22	4000 Ohm
R23	0,2 M. Ohm
R24	0,5 M. Ohm
R25	0,1 M. Ohm
R26	50000 Ohm
oder	64000 Ohm
oder	80000 Ohm
R27	0,32 M. Ohm
R28	16000 Ohm
R29	64000 Ohm
R30	1000 Ohm

KONDENSATOREN	
Bezeichnung	Wert
C1	32 µF
C2	32 µF
C3	0,1 µF
C4	0,1 µF
C5	0,1 µF
C6	0,1 µF
C7	50000 µµF
C8	50000 µµF
C9	0,1 µF
C11	25 µF
C12	0-430 µµF
C13	0-430 µµF
C14	0-430 µµF
C15	0-430 µµF
C16	0-27 µµF
C17	0-27 µµF
C18	0-27 µµF
C19	0-27 µµF
C20	0-27 µµF
C21	0-27 µµF
C22	0-27 µµF
C23	0-27 µµF
C24	80 µµF
C25	25000 µµF
C26	32000 µµF
C27	25 µµF
C28	25 µµF
C29	7 µµF
C30	10000 µµF
C31	320 µµF
C32	250 µµF
C33	10000 µµF
C34	100 µµF
C35	32000 µµF
C36	2000 µµF
C37	500 µµF
C38	0,1 µF
C39	25000 µµF
C40	25000 µµF
C41	0-27 µµF
C42	25 µF
C43	0,1 µF
C44	500 µµF



Philips 641 M




EL 2
EBF 2
ECH 3
63 V; 0,1 A
6 V; 30 W
ZF = 452 kHz
Zerhacker 7860

ECH 3

EBF 2

EL 2

175 V 0,6 mA

65 V 3,6 mA

60 V 1,2 mA

70 V 1,9 mA

50 V 0,6 mA

179 V 16 mA

175 V 2,8 mA

6,3 V/0,1 A

180

100

22

47K

150

0,82 M

18 K

5 T

1,6 T

400

39

120

3,5

3,9 M

18 T

2,7 M

330

2,7 M

0,47 M

1,5 M

47 T

0,18 µF

0,82 M

0,18 M

1,8 M

0,27 µF

0,1 M

0,68 M

0,65M

0,2 M

39 T

56 K

1,2 K

1 K

0,1 µF

6,8

56

106

113

0,3 M

0,3 M

8,2 T

0,18 M

330

+ 25 µF −

680

0,1 µF

15 K

1 T

4,7

3,9

22

18

0,1 µF

0,1 M

68 K

18 T

22 T

68 T

18 T

B 6V-5A

+ 50 µF − + 50 µF −

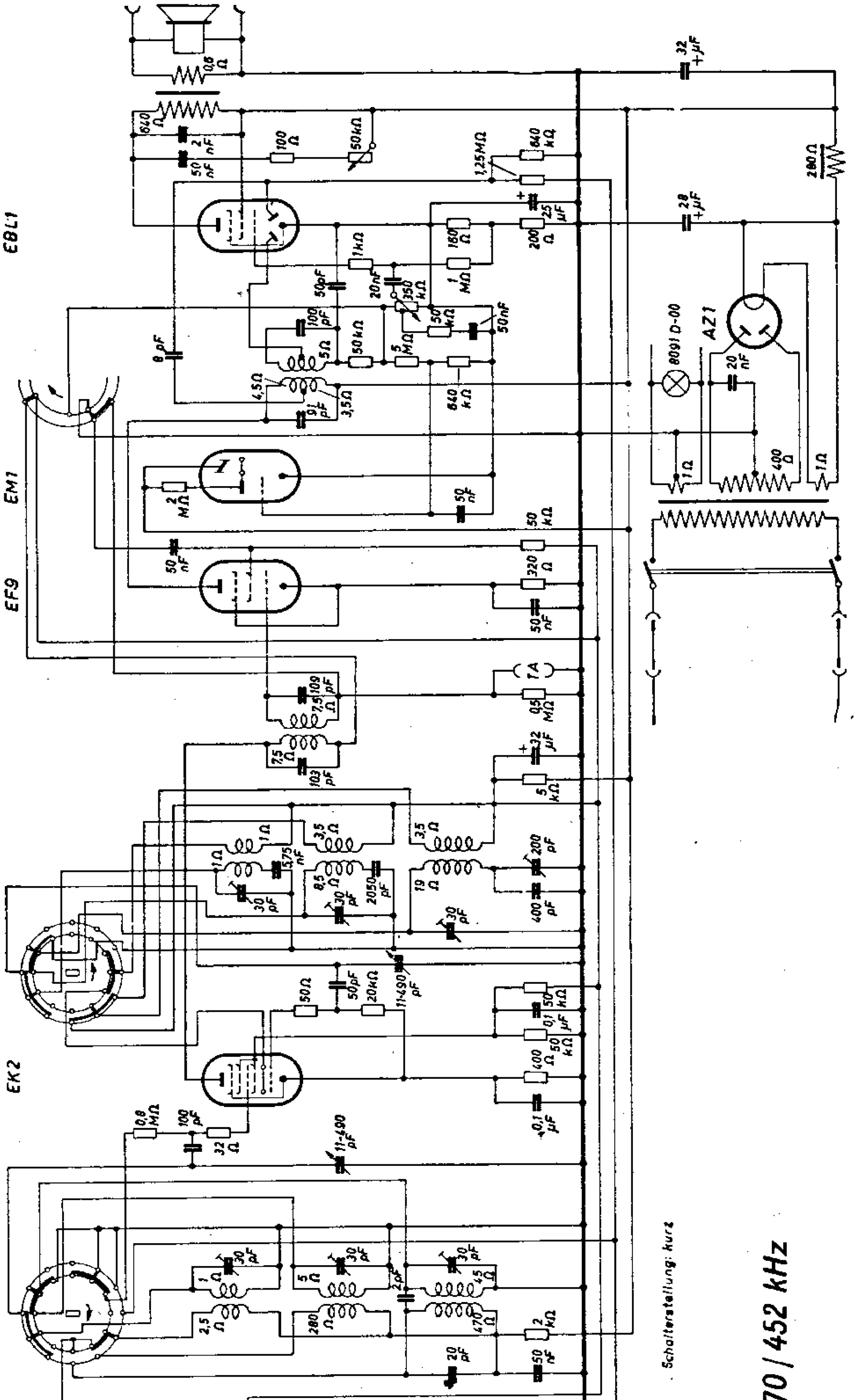
+ 50 µF −

Vibrator 7866

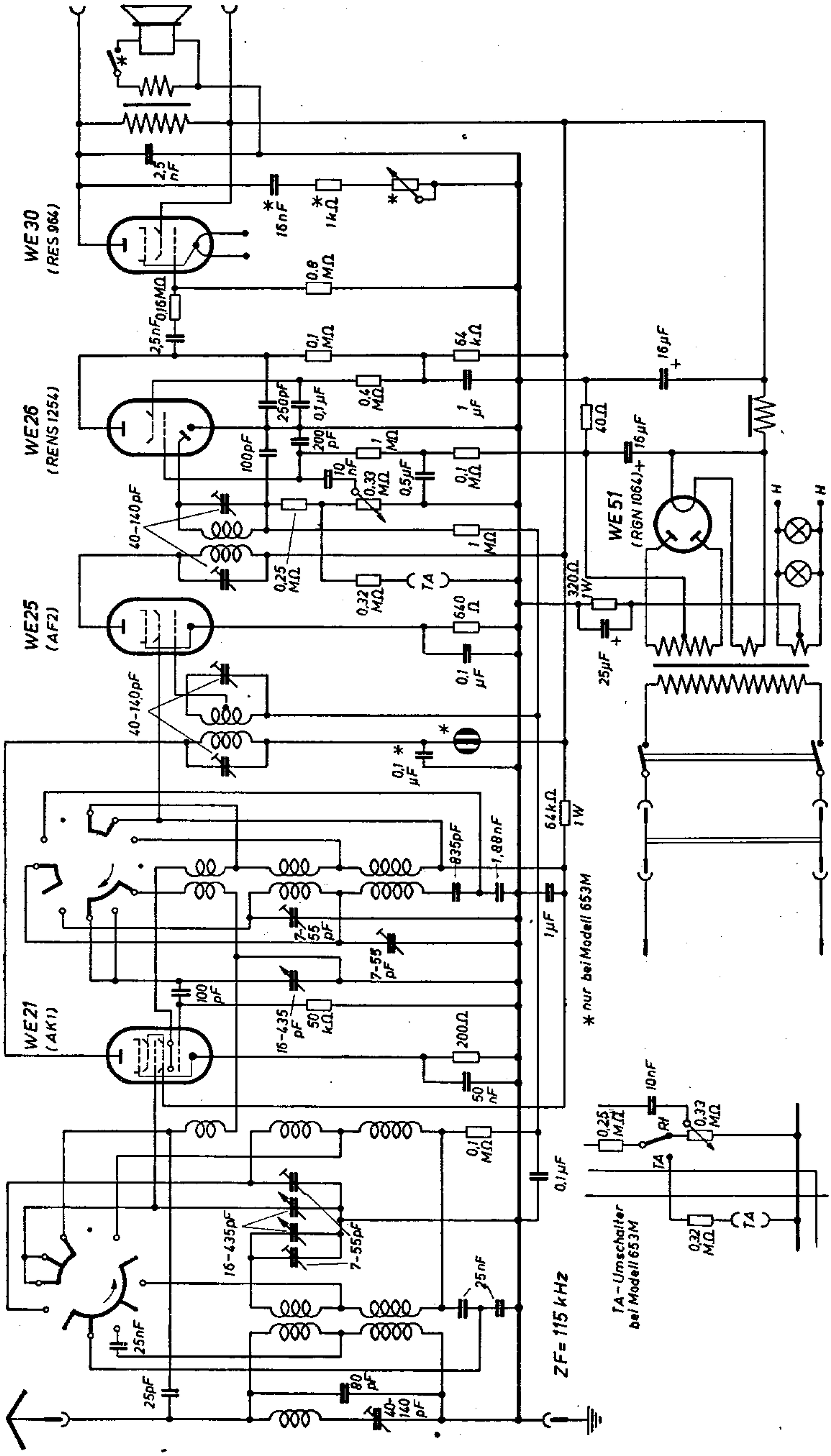
+ 50 µF − 47 T + 32 µF −

ZF = 452 kHz

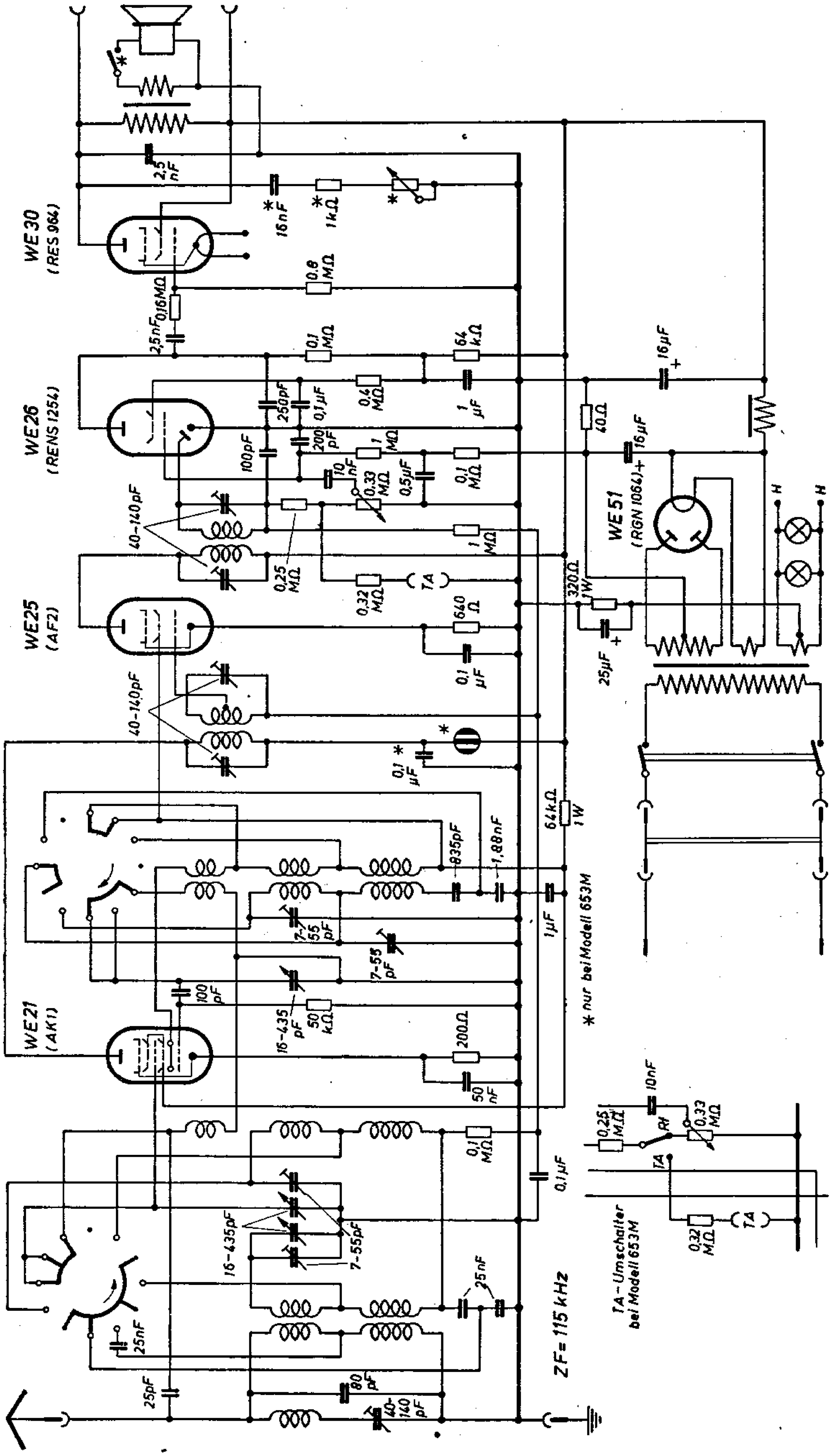
Philips 644 V

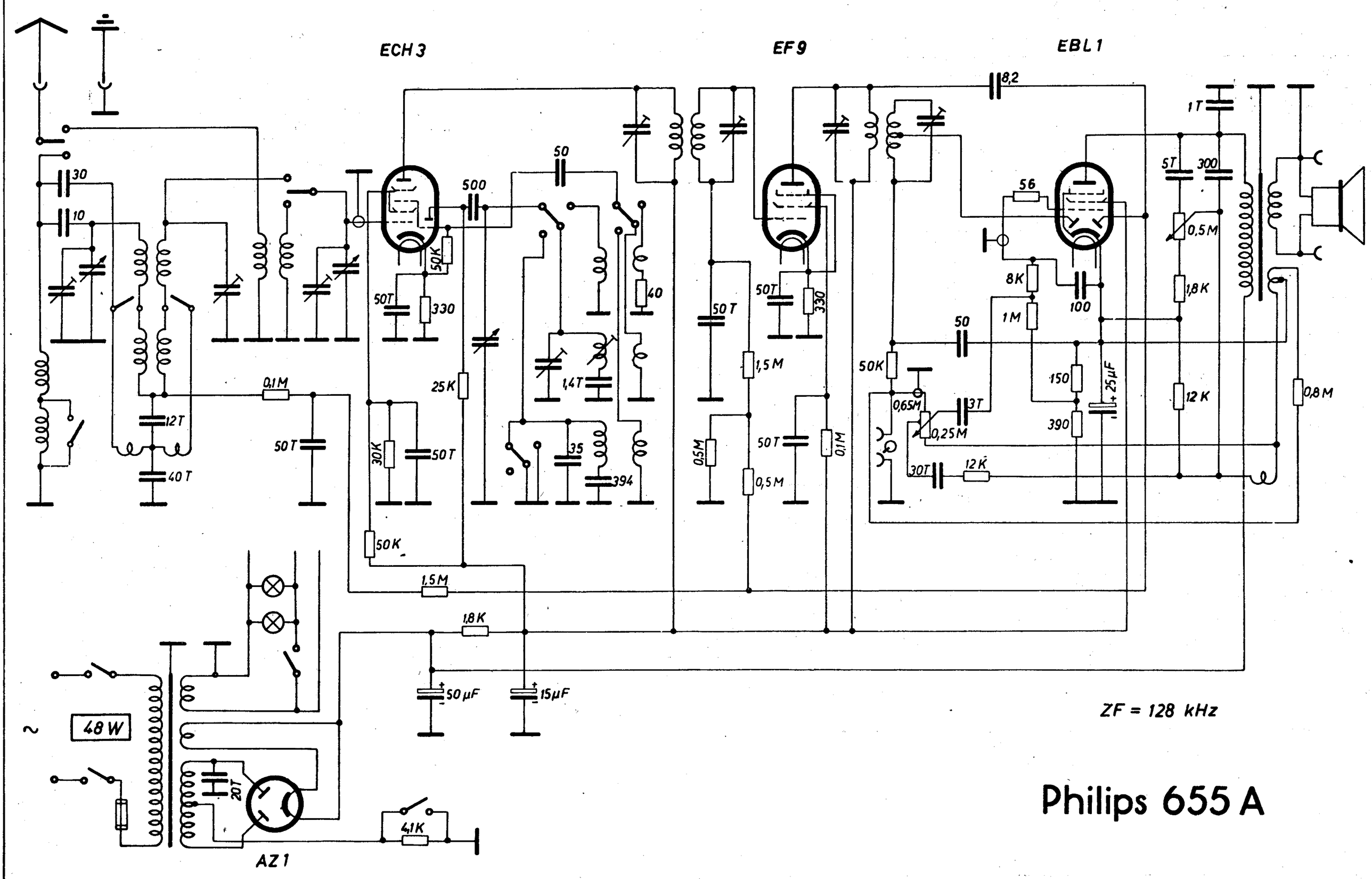

ECL1
EM1
EF9
EK2
EF8
AZ1
8091 D-00
ZF = 473 / 470 / 452 kHz
Schalterstellung: kurz

Philips 653 M und 651 M



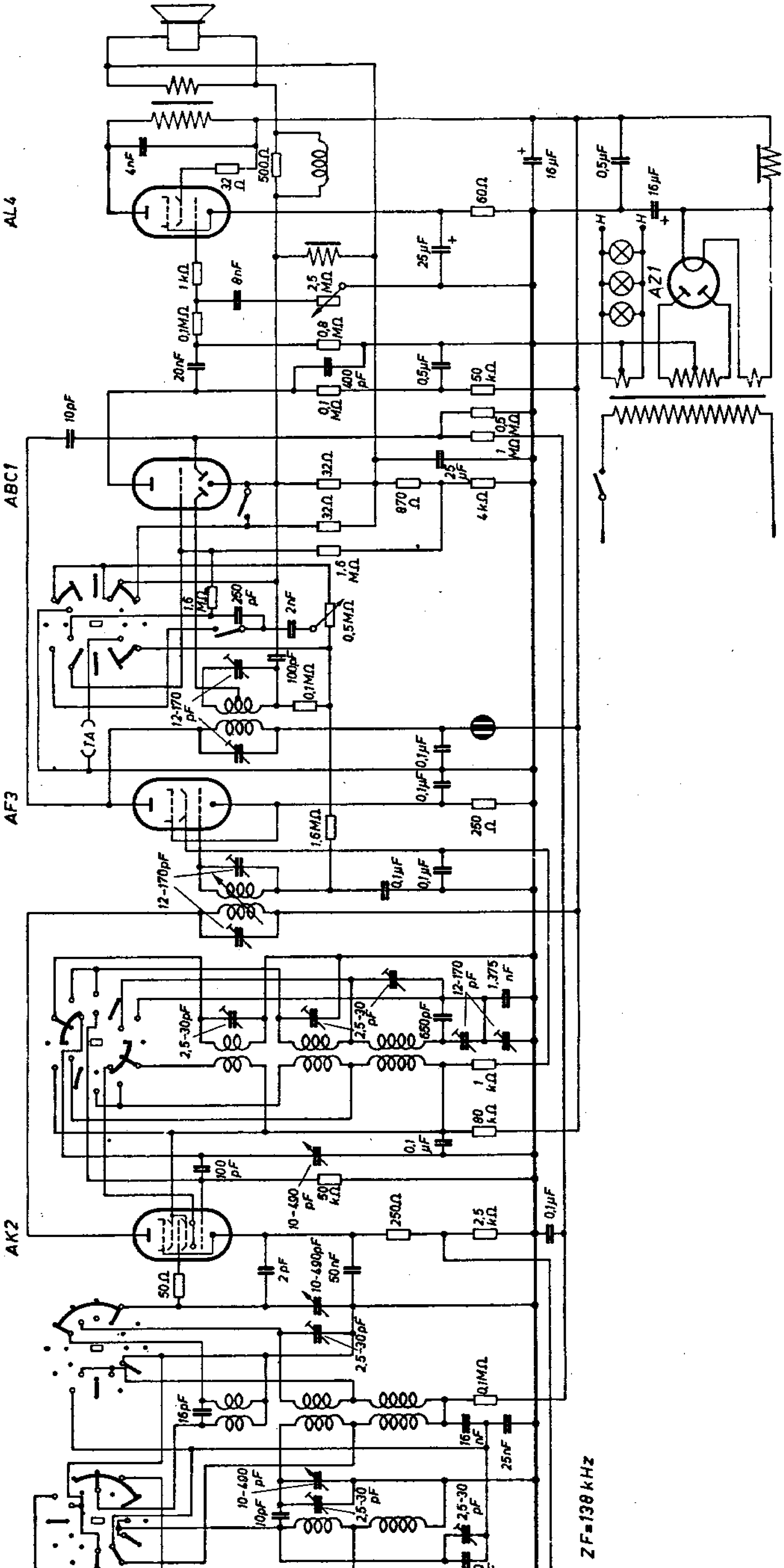
Philips 653 M und 651 M





Philips 655 A

Philips 655 M



ECH3

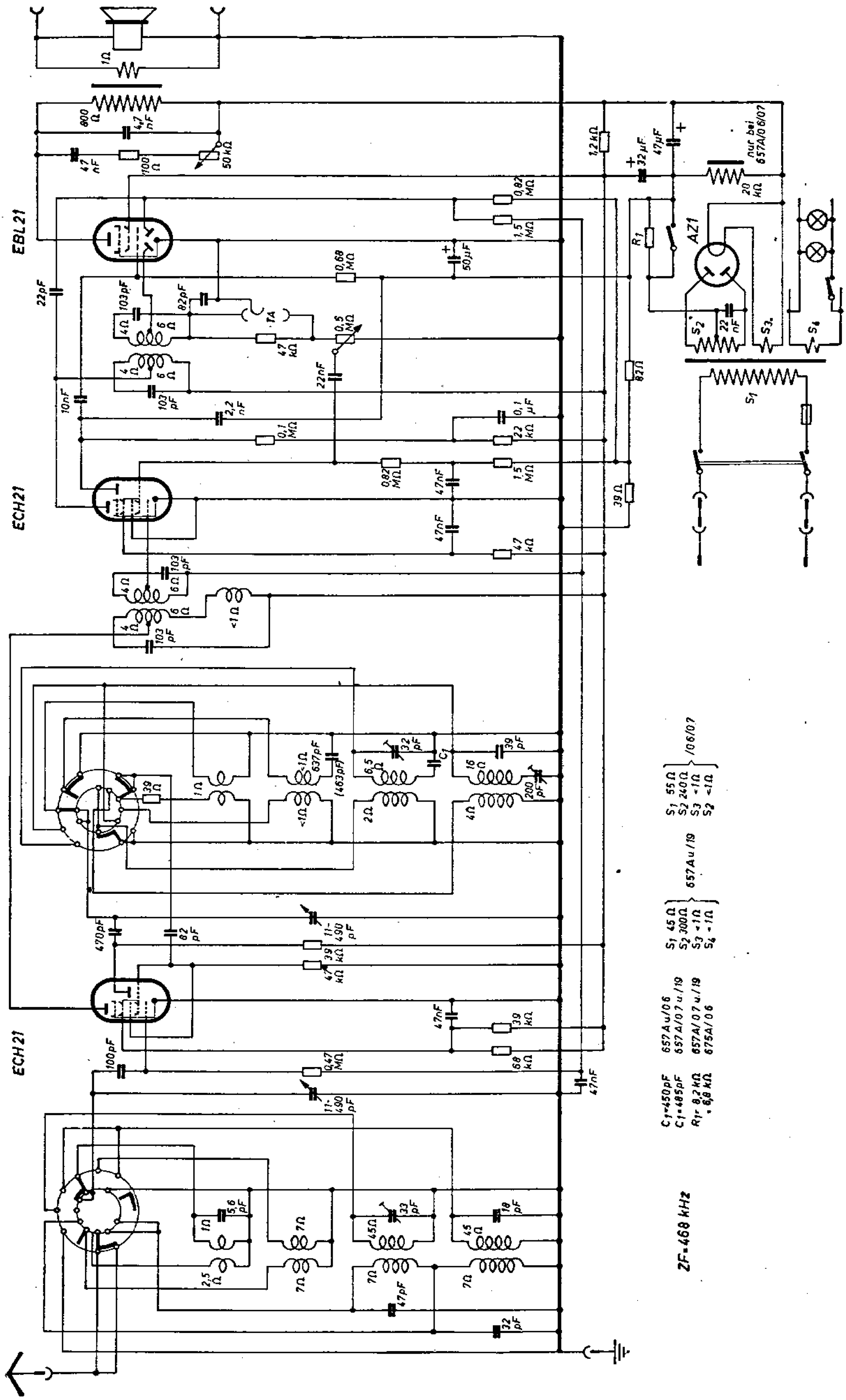
EF9

CBL1

0,1M
1T
4,7T
30
10
12T
40T
0,1M
50K
50T
330
500
50
40
22K
1,4T
22K
50T
35
394
27K
50T
50T
330
50T
50K
10K
4,4
1K
82K
1M
80
50
50K
3T
0,25M
30T
12K
25µF
1,5M
0,7M
1T
5T
7T
300
0,5M
1,8K
10
12K
0,8M
0,6A
20T
CY1
+50 µF
15 µF
Relais
≅ 60W
0,6A
180
C1
5M
10T
50T
ZF = 128 KHz

Philips 655 U

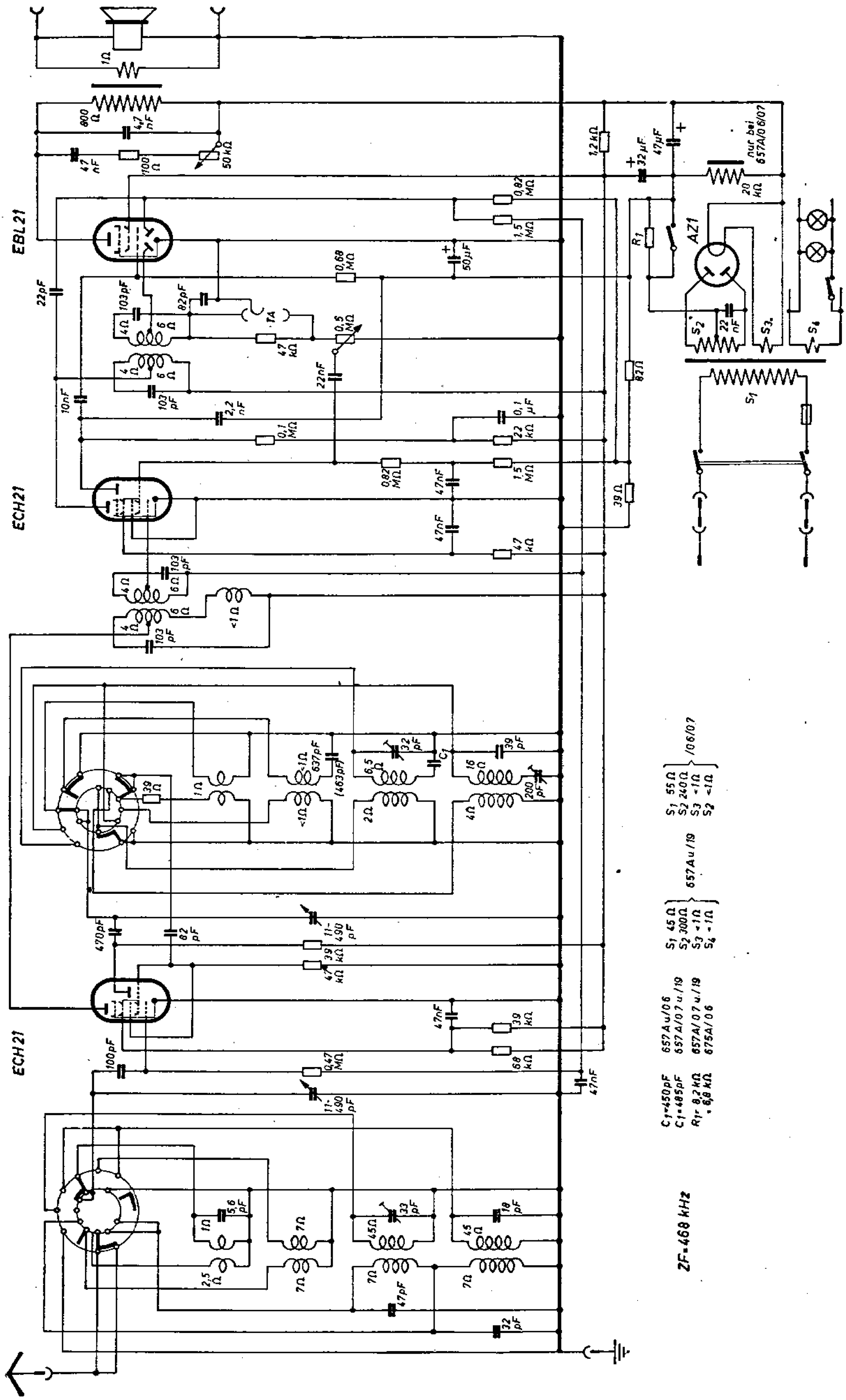
Philips 657 A-06, -07, -19



C_1 = 450pF	657A u/06	S_1 45 Ω	S_1 55 Ω
C_1 = 485pF	657A/07 u./19	S_2 200Ω	S_2 240Ω
R_1 = 8,2 kΩ	657A/07 u./19	S_3 - 1Ω	S_3 - 1Ω
= 6,8 kΩ	675A/06	S_4 - 1Ω	S_2 - 1Ω
		657A u/19	/06/07

ZF = 468 kHz

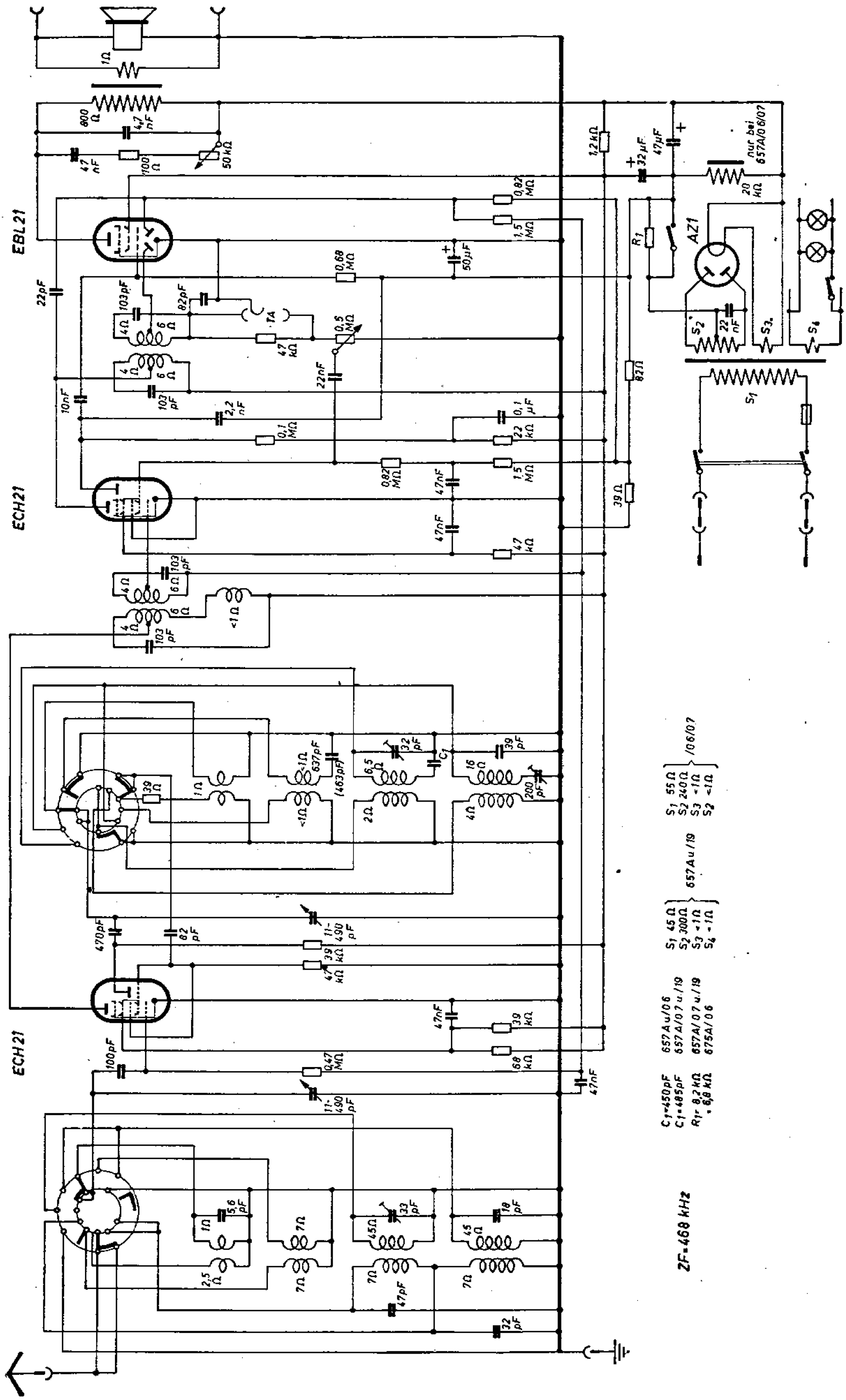
Philips 657 A-06, -07, -19



C_1 = 450pF	657A u/06	S_1 45 Ω	S_1 55 Ω
C_1 = 485pF	657A/07 u./19	S_2 200Ω	S_2 240Ω
R_1 = 8,2 kΩ	657A/07 u./19	S_3 - 1Ω	S_3 - 1Ω
= 6,8 kΩ	675A/06	S_4 - 1Ω	S_2 - 1Ω
		657A u/19	/06/07

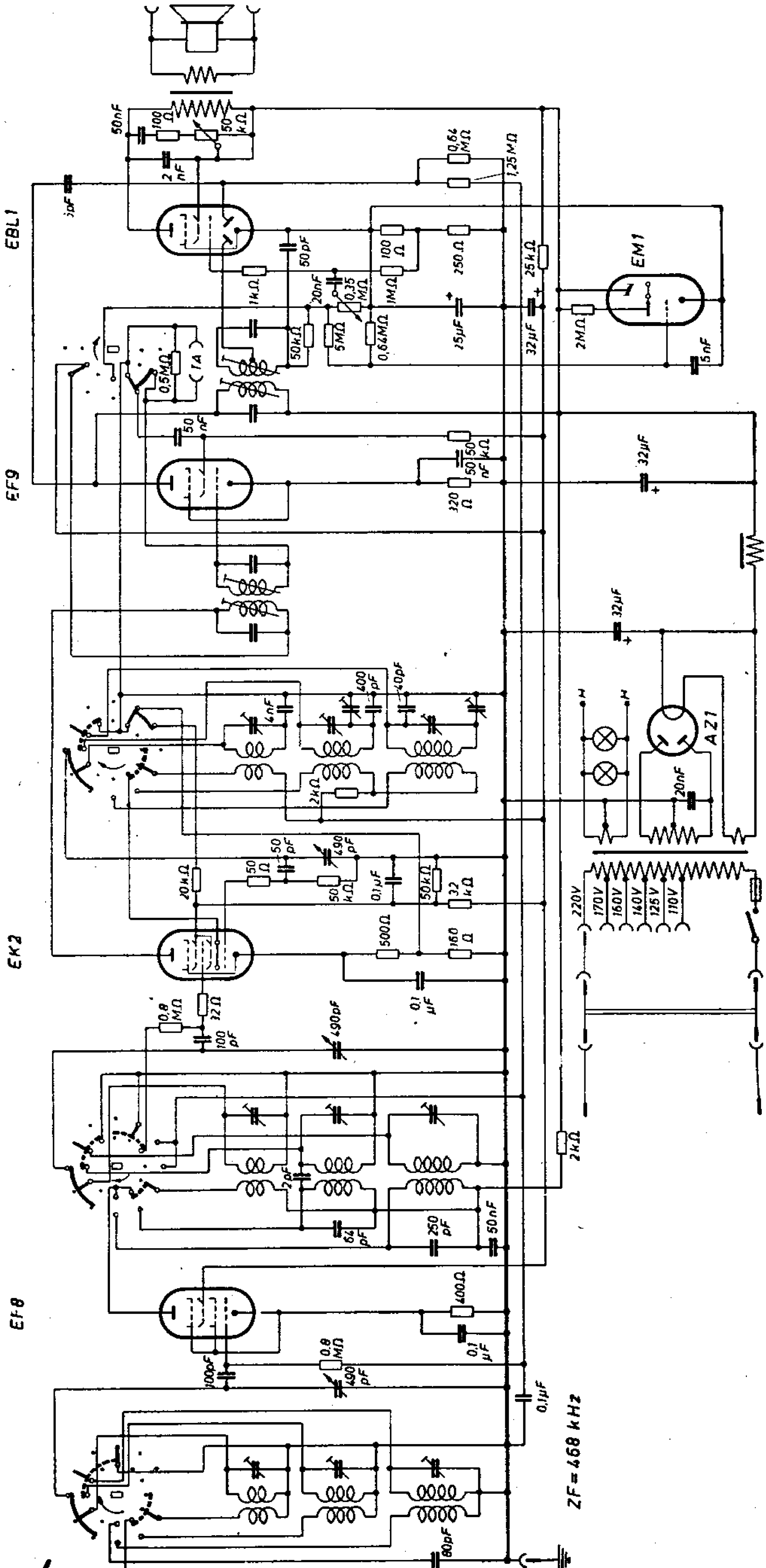
ZF = 468 kHz

Philips 657 A-06, -07, -19

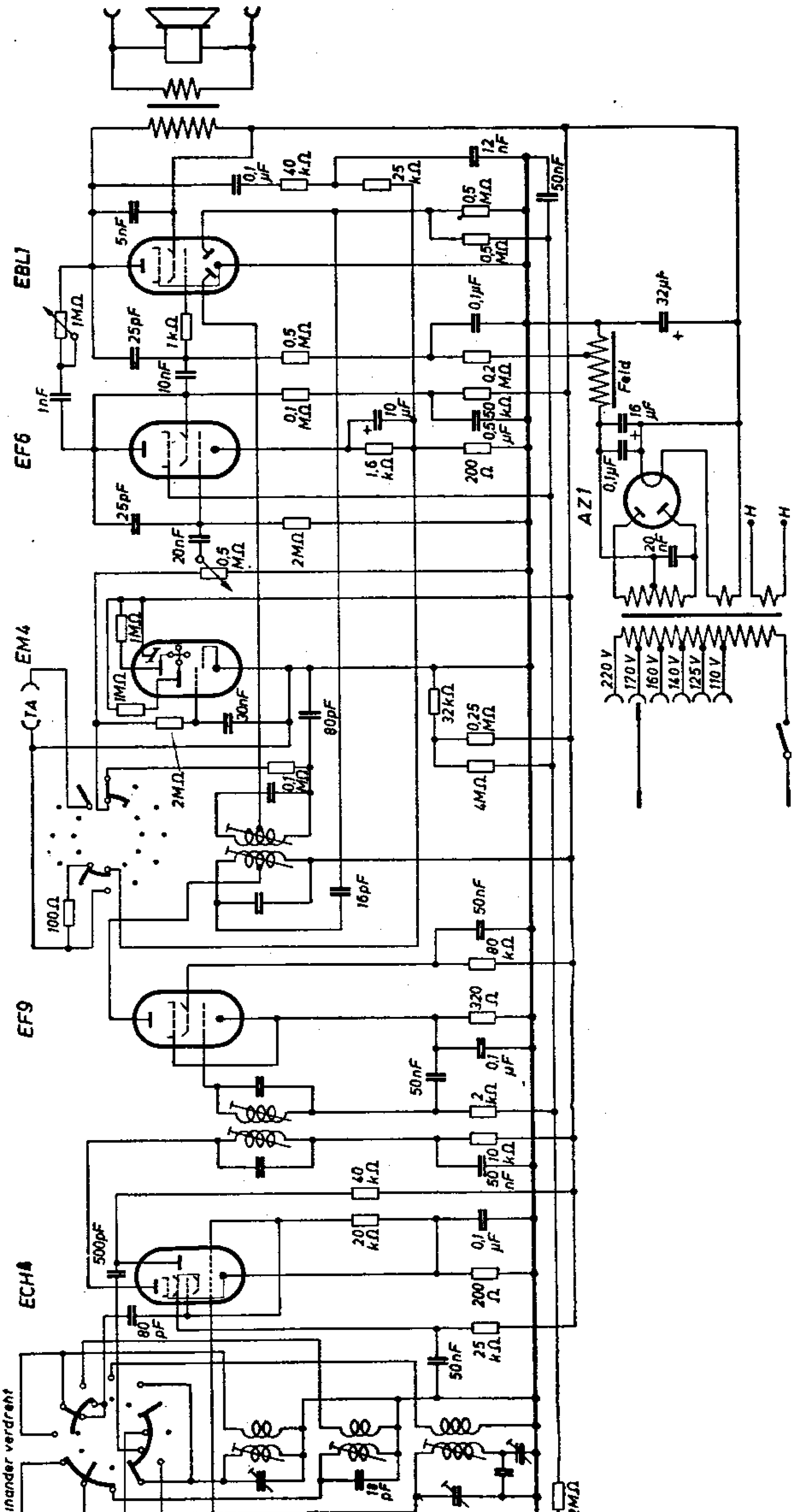


C_1 = 450pF	657A u/06	S_1 45 Ω	S_1 55 Ω
C_1 = 485pF	657A/07 u./19	S_2 200Ω	S_2 240Ω
R_1 = 8,2 kΩ	657A/07 u./19	S_3 - 1Ω	S_3 - 1Ω
= 6,8 kΩ	675A/06	S_4 - 1Ω	S_2 - 1Ω
		657A u/19	/06/07

ZF = 468 kHz


EBL1
EF9
EK2
EF8
EM1
AZ1
50nF
100 Ω
50 kΩ
2 nF
0,64 MΩ
1,25 MΩ
50 pF
100 Ω
250 Ω
1kΩ
1MΩ
20nF
0,35 MΩ
50kΩ
5MΩ
0,64MΩ
15µF
25 kΩ
32µF
2MΩ
5nF
0,5MΩ
1A
50 nF
50 nF
320 Ω
32µF
32µF
4nF
400 pF
40pF
2kΩ
220V
170V
160V
140V
125V
110V
20nF
40kΩ
50 Ω
50 pF
490 pF
50 kΩ
0,1µF
50kΩ
32 kΩ
500Ω
150 Ω
0,8 MΩ
12Ω
100 pF
490pF
0,1 µF
2kΩ
2pF
64 pF
250 pF
50nF
400Ω
0,1 µF
0,8 MΩ
100pF
490 pF
0,1µF
80pF
ZF=468 kHz

Philips 666/1001 RF



EK2 EF5 EM1 EBC3 EBL1

270V; 1,8 mA

270V; 6,85mA

TA

EBL1

Sockelschaltung

* Bei Ausfg.- 29=50 nF
□ " " -20=750 pF
" " -29=772 pF
+ " " -20=1725 pF
" " -29=1585 pF

✱ Ist der Widerstand 0,8 MΩ nicht vorhanden, ändert sich der Wert des Potentiometers von 0,5 MΩ in 0,35 MΩ. Im Falle einer Reparatur des Gerätes 0,8 MΩ Widerstand entfernen und Potentiometer 0,5 MΩ durch 0,35 MΩ **ersetzen.**

65W

Meßinstrument 2000 Ω/V

AZ1

8045-37u. 8045-07

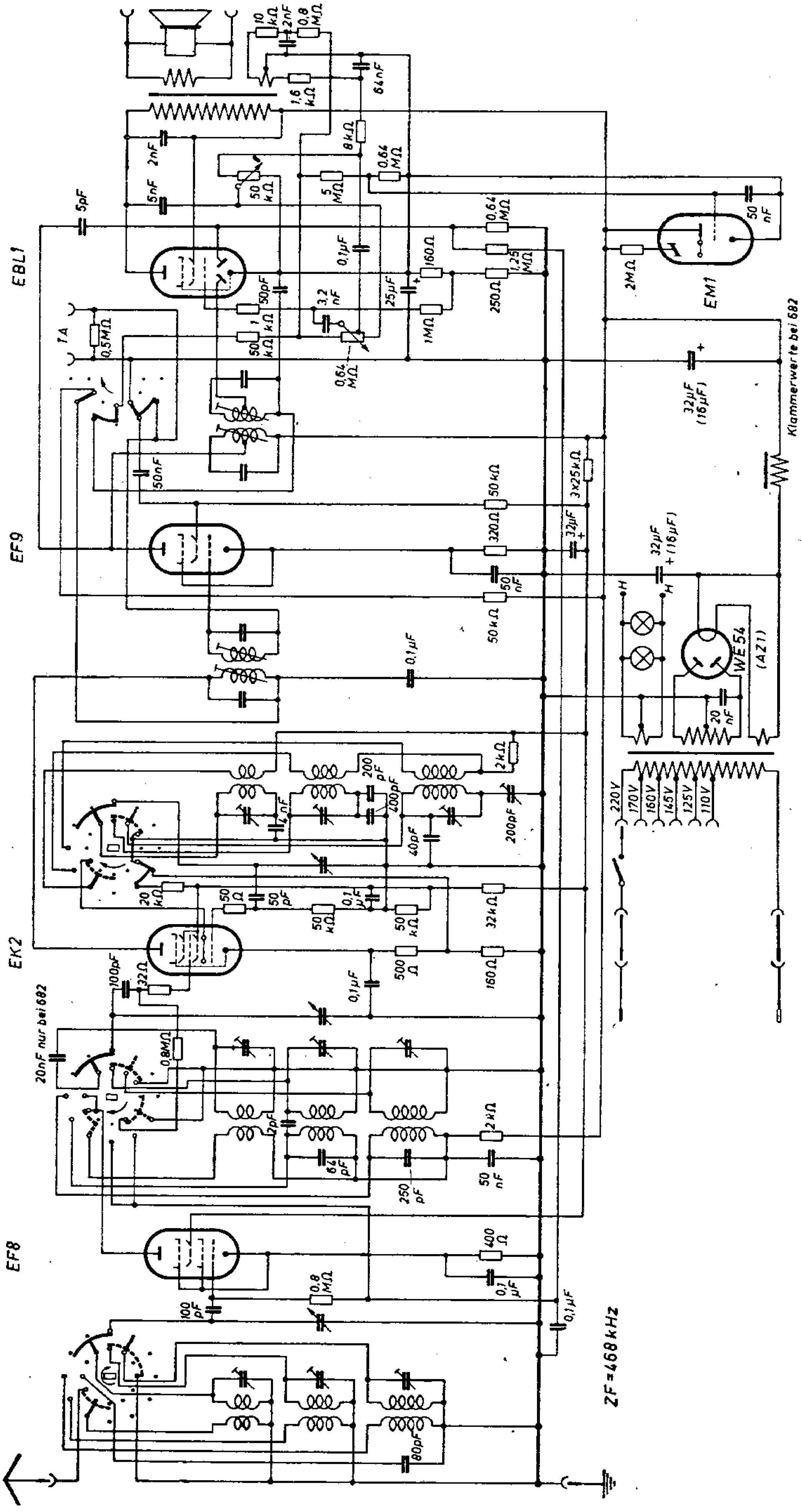
-7,8V

270V

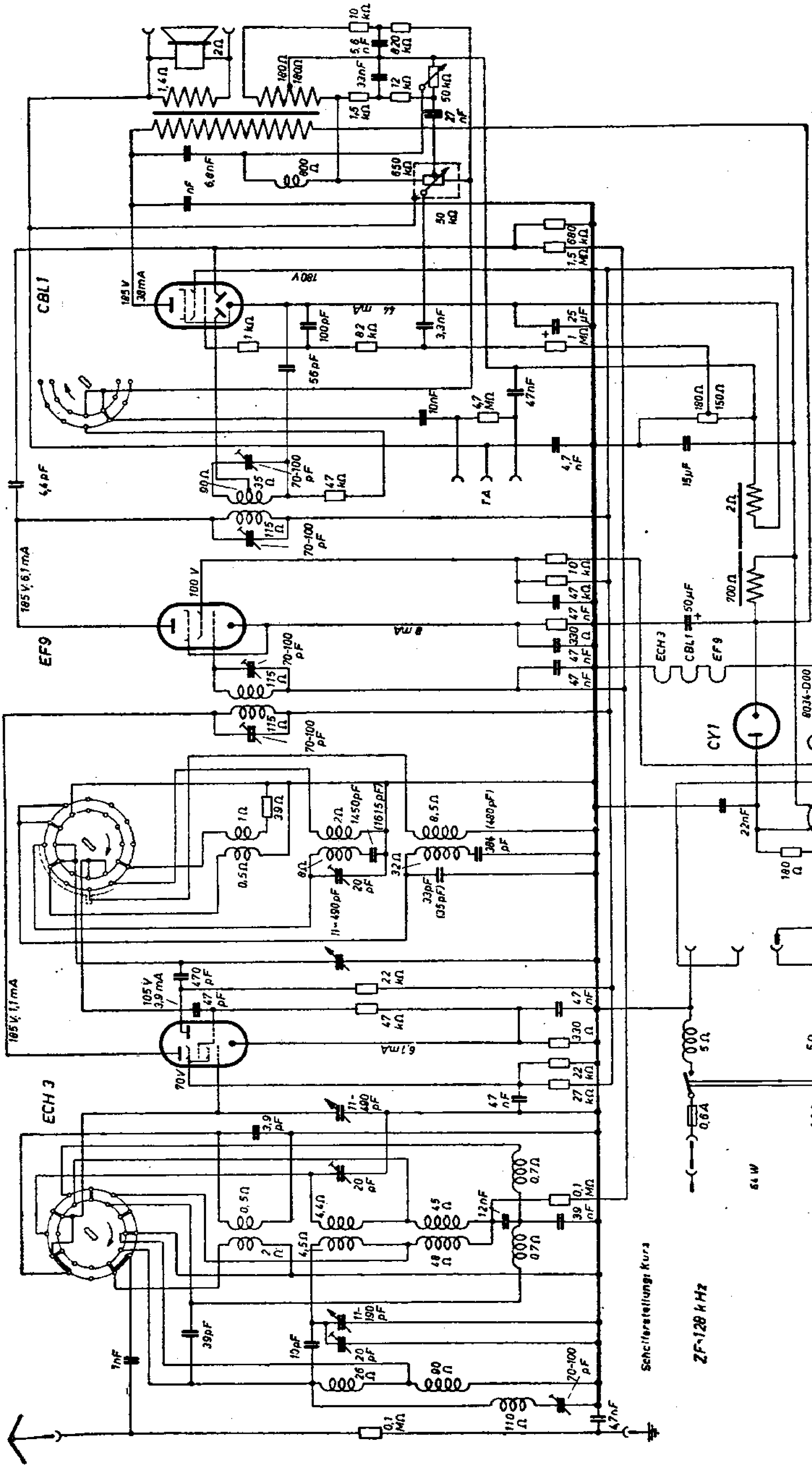
390Ω

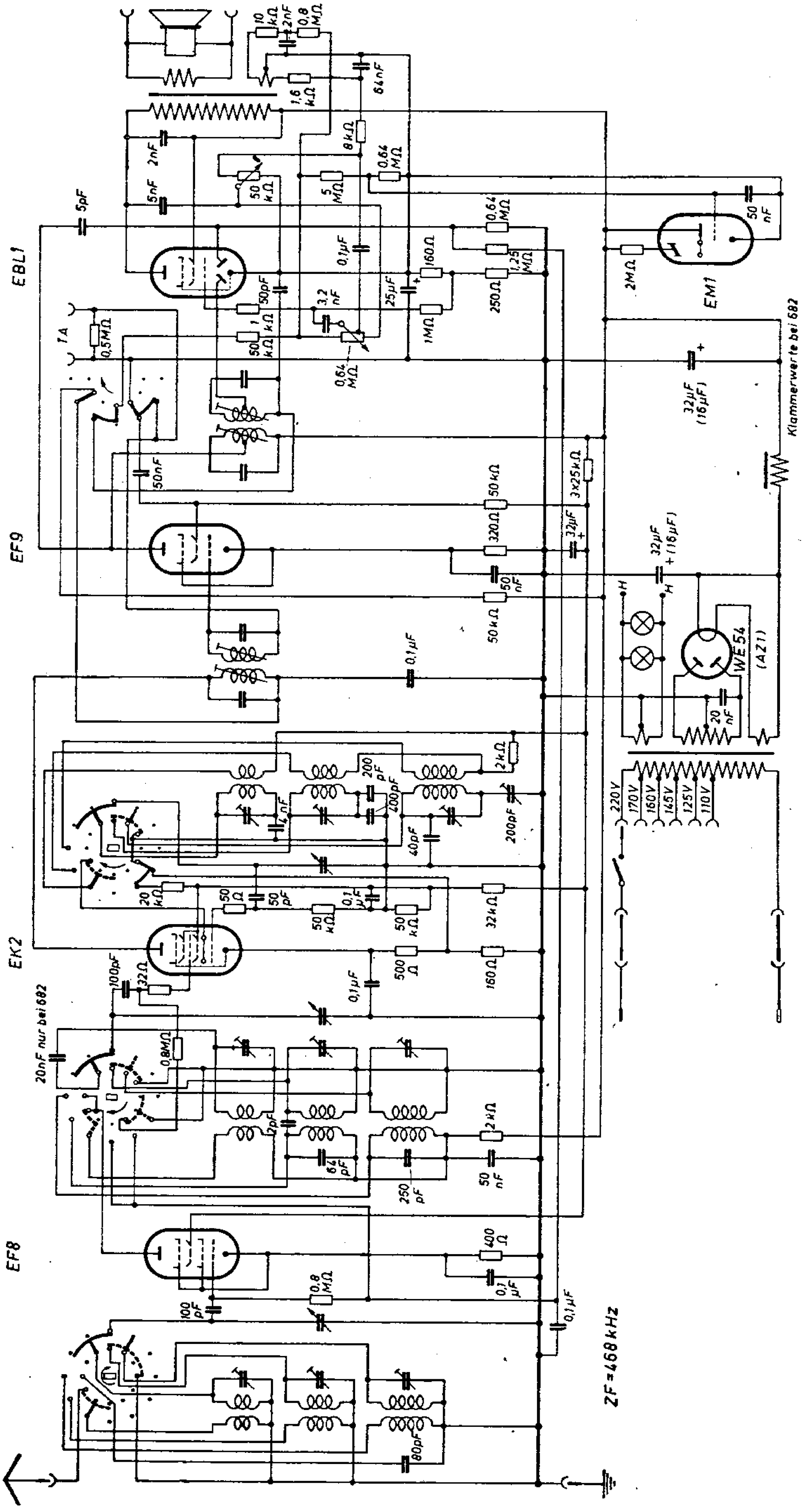
ZF = 118 / 128 kHz

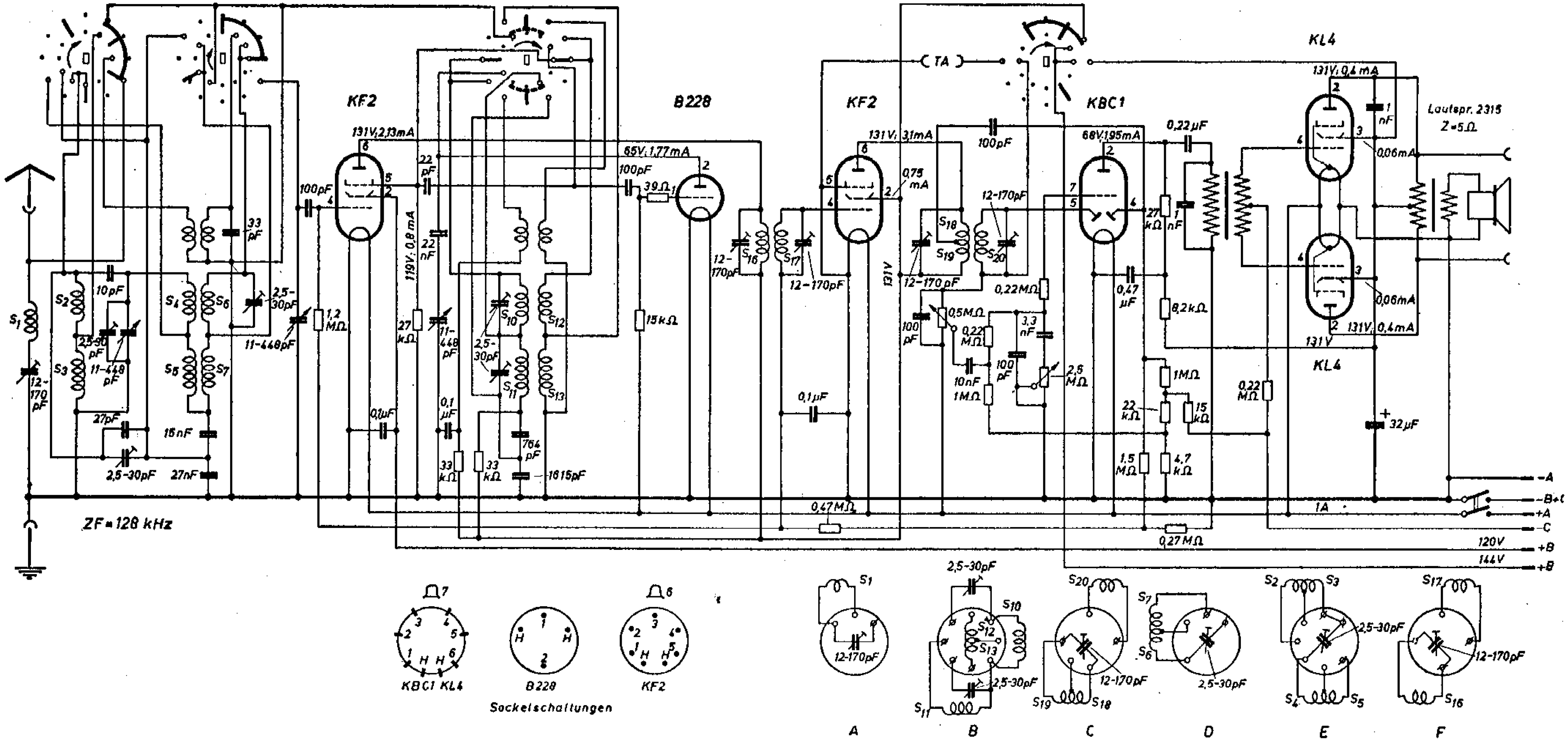
Philips 677 M


EBL1
EF9
EK2
EF8
EM1
WE54
(AZ1)
Klammerwerte bei 682
ZF=468 kHz
20nF nur bei 682
220V
170V
160V
145V
125V
110V

Philips 680 L

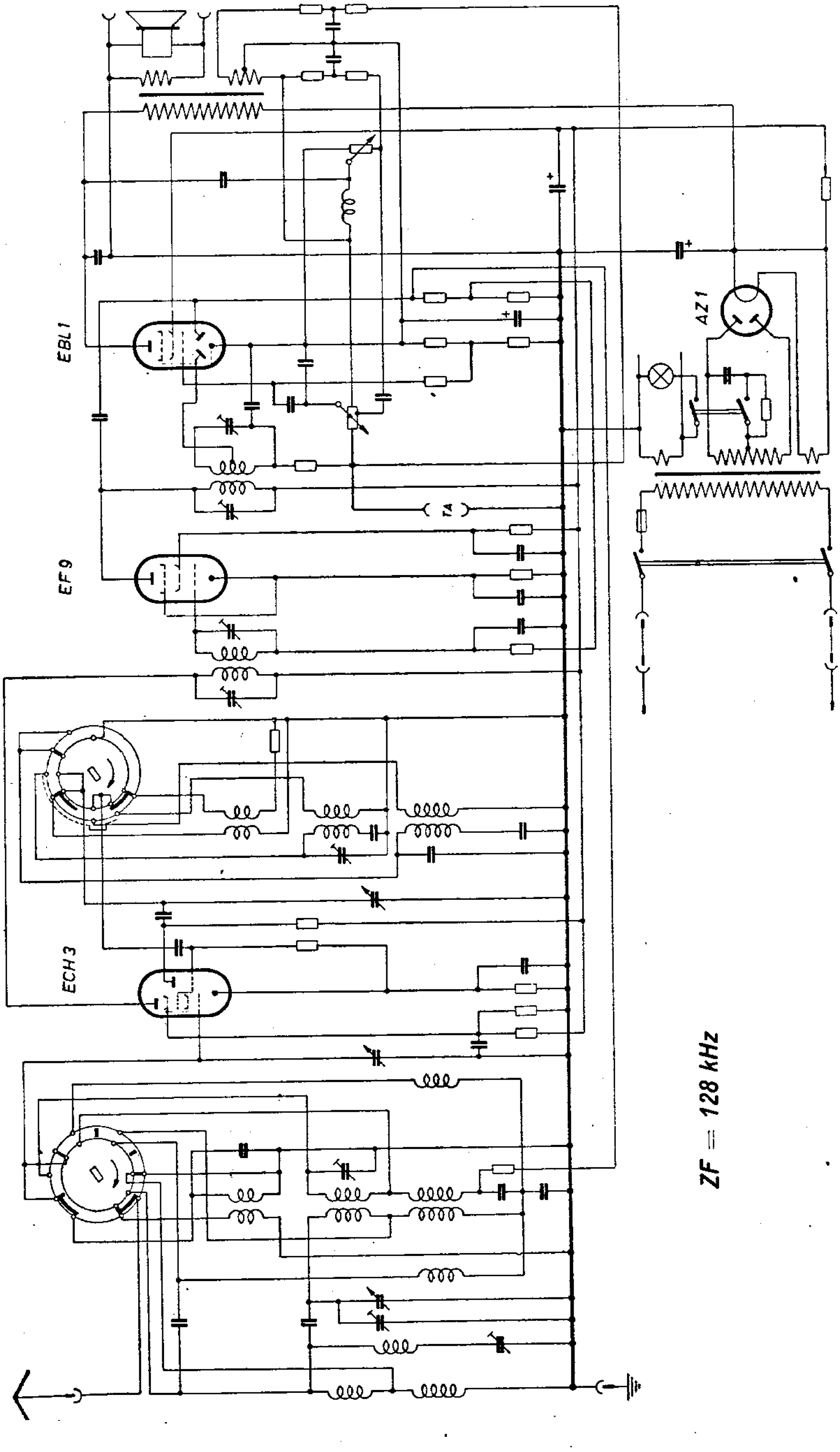



EBL1
EF9
EK2
EF8
EM1
WE54
(AZ1)
Klammerwerte bei 682
ZF=468 kHz
20nF nur bei 682
220V
170V
160V
145V
125V
110V



Philips 696 B

Philips 717 A-47



E 452 T (RENS 1264)

E 452 T (RENS 1264)

E 424 (REN 904)

E 424 (REN 904)

C 443 (RES 374)

A1 A2

Trimmer 6-30pF

25 pF

30pF

640pF

50nF 50nF

1(1,25) MΩ

150-200V 2,5-4mA

400Ω

40kΩ

0,5 µF

6,2 kΩ

0,5 µF

50 kΩ

75-110V

640 pF

50 nF

50(64) nF

16 kΩ

1,5 µF

64(80) pF

1 MΩ

0,5 µF

50 kΩ

64 kΩ

150-200V 3-4mA

400Ω

0,5 µF

20 kΩ

75-110V

640 pF

100pF

1 (1,25) MΩ

0,5 µF

TA

40-80V 2,5-3,6 mA

2nF

32 kΩ

1µF

10(12,5) kΩ

1µF

16(20) kΩ

0,1(0,125)MΩ

8nF

250 pF

2 nF

85-120V 2-3mA

0,5(0,64) MΩ

0,5µF

0,5 (0,64) MΩ

32 kΩ

0,5µF

20(25) kΩ

50nF

1,6 nF

175-210V 14-20mA

1,6-2nF (2,5 nF)

L

80kΩ (0,1MΩ)

0,5µF

0,1MΩ (0,125 od.0,16)

150-190V

0,5 µF

16 kΩ

C 443

4

1

H 2 H

3

Sockelschaltung

Ausfg 730 A

4V

100Ω

3µF

4µF

RGN 1064

Philips 720/730 A

E 452 T (RENS 1264)

E 452 T (RENS 1264)

E 424 (REN 904)

E 424 (REN 904)

C 443 (RES 374)

A1 A2

Trimmer 6-30pF

25 pF

30pF

640pF

50nF 50nF

1(1,25) MΩ

150-200V 2,5-4mA

400Ω

40kΩ

0,5 µF

6,2 kΩ

0,5 µF

50 kΩ

75-110V

640 pF

50 nF

50(64) nF

16 kΩ

1,5 µF

64(80) pF

1 MΩ

0,5 µF

50 kΩ

64 kΩ

150-200V 3-4mA

400Ω

0,5 µF

20 kΩ

75-110V

640 pF

100pF

1 (1,25) MΩ

0,5 µF

TA

40-80V 2,5-3,6 mA

2nF

32 kΩ

1µF

10(12,5) kΩ

1µF

16(20) kΩ

0,1(0,125)MΩ

8nF

250 pF

2 nF

85-120V 2-3mA

0,5(0,64) MΩ

0,5µF

0,5 (0,64) MΩ

32 kΩ

0,5µF

20(25) kΩ

50nF

1,6 nF

175-210V 14-20mA

1,6-2nF (2,5 nF)

L

80kΩ (0,1MΩ)

0,5µF

0,1MΩ (0,125 od.0,16)

150-190V

0,5 µF

16 kΩ

C 443

4

1

H 2 H

3

Sockelschaltung

Ausfg 730 A

4V

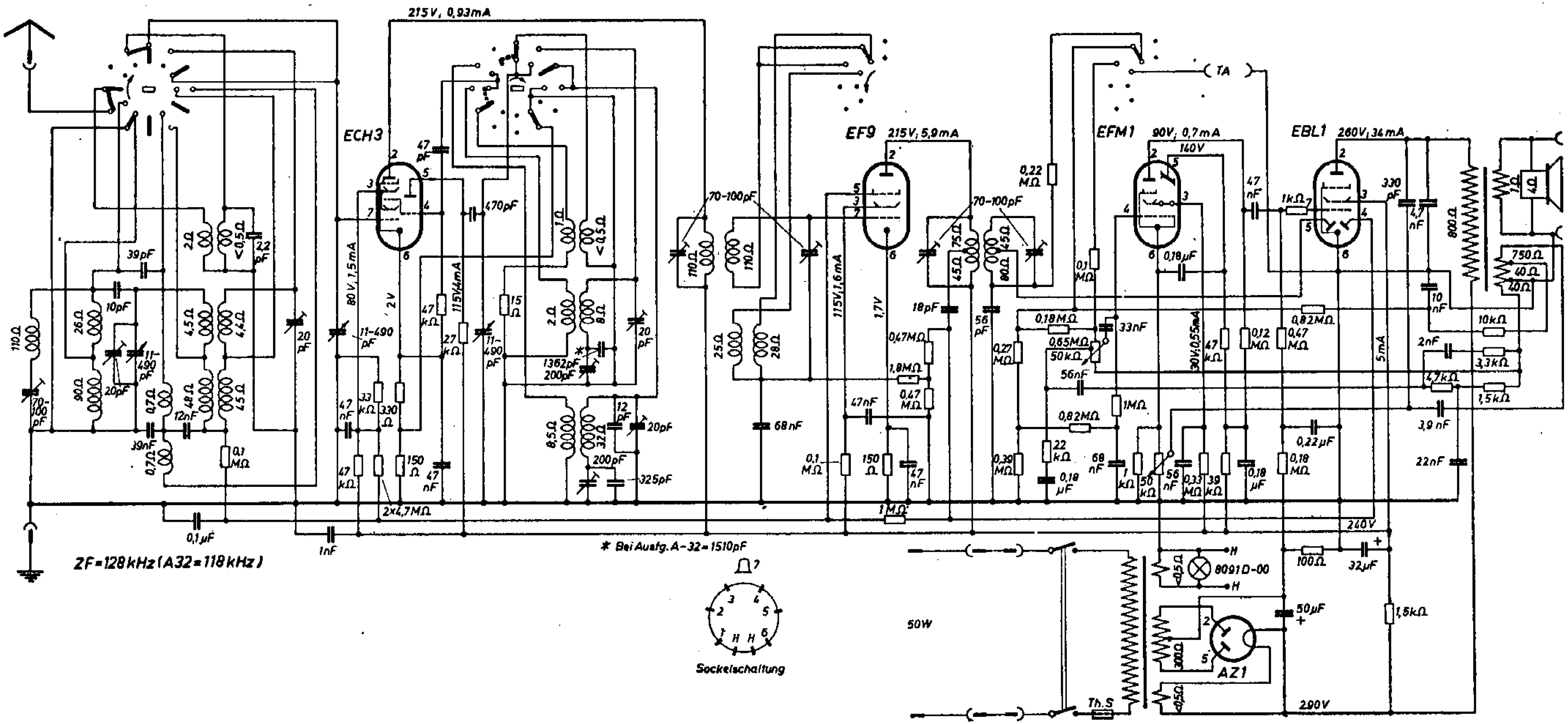
100Ω

3µF

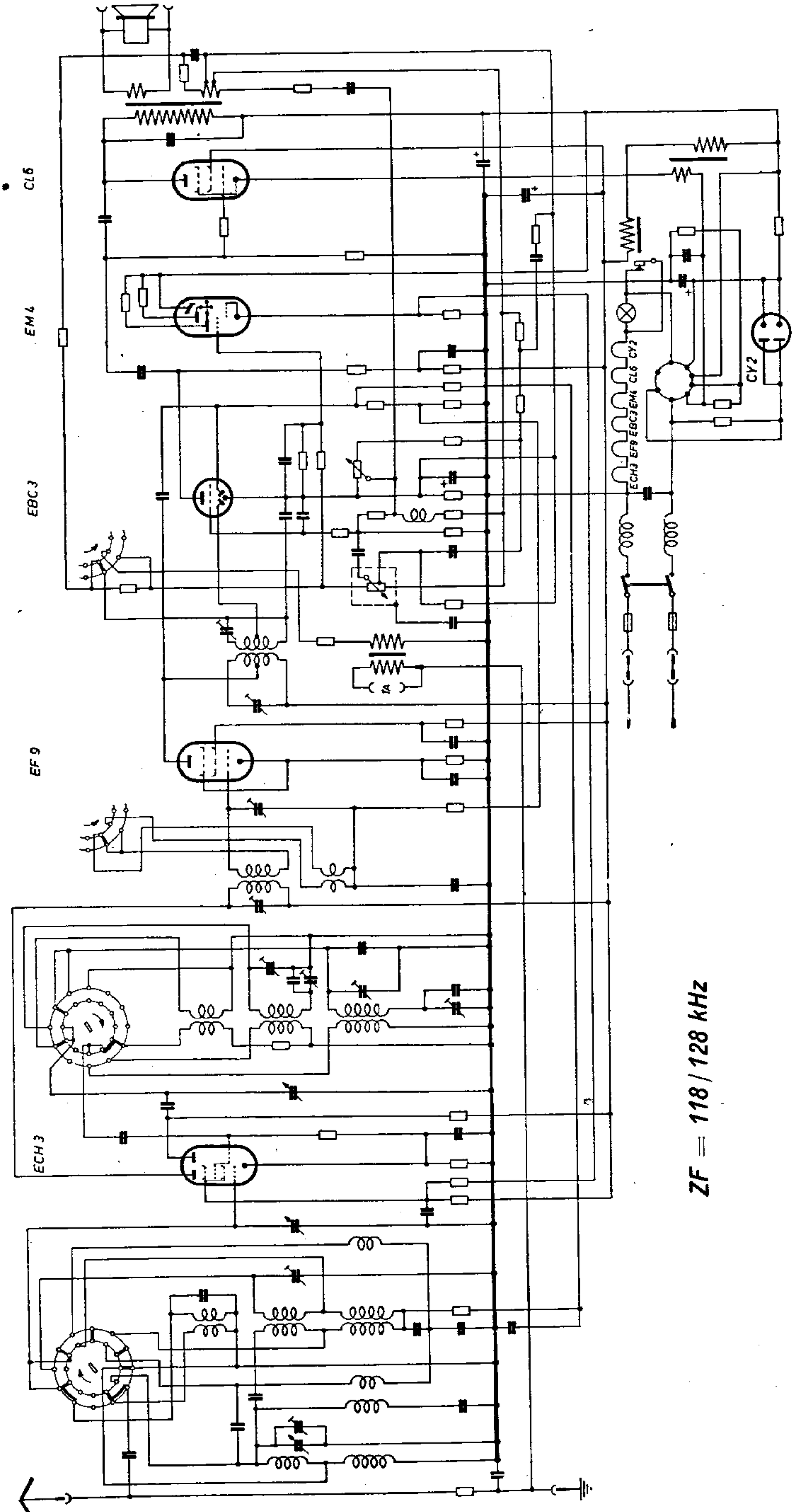
4µF

RGN 1064

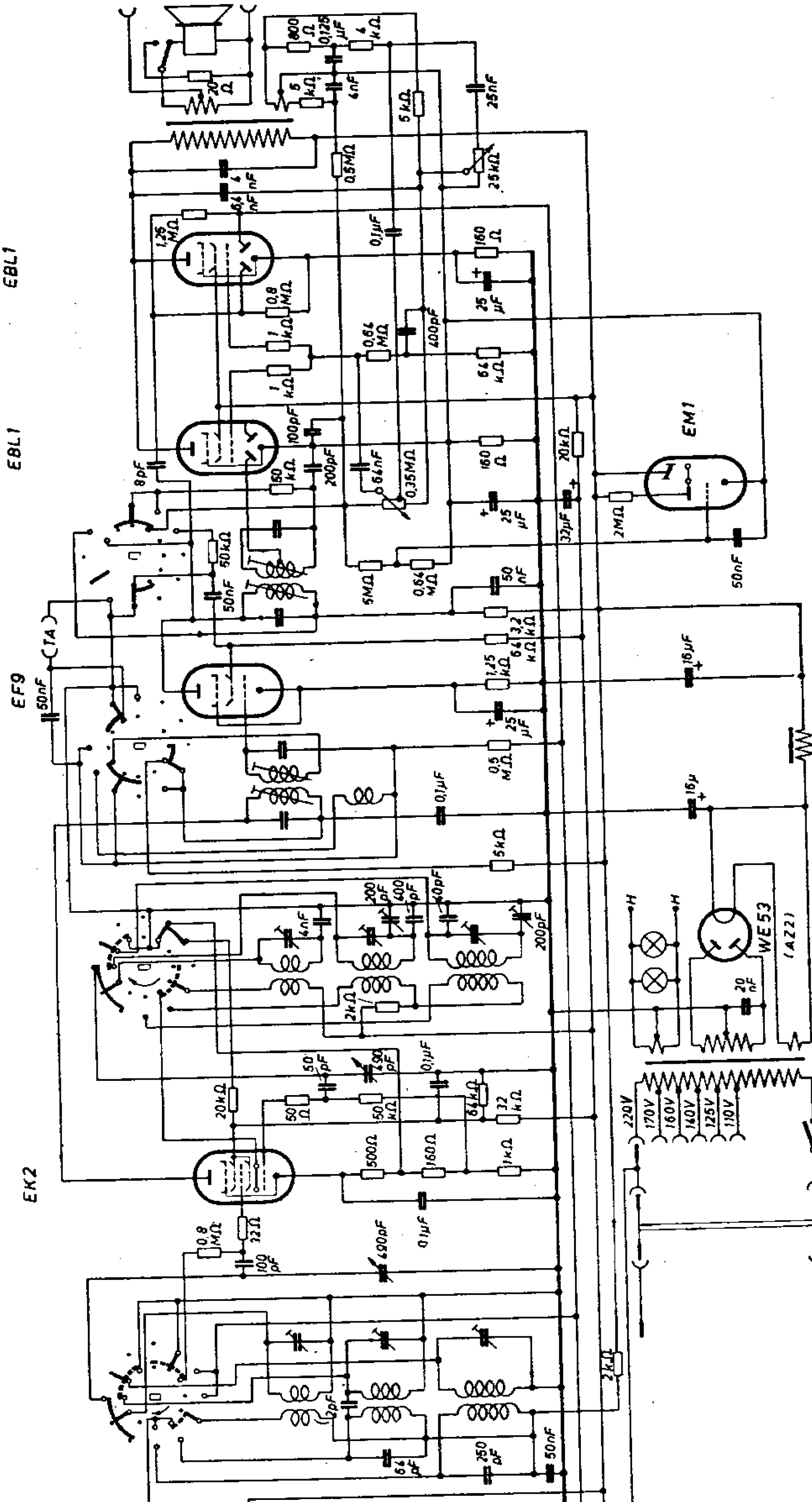
Philips 720/730 A


ECH3
215V, 0,93mA
EF9
215V; 5,9mA
EFM1
90V; 0,7mA
140V
EBL1
260V; 34mA
TA
80V; 1,5mA
115V; 4mA
115V; 1,6mA
1,7V
2V
30V; 0,55mA
5mA
240V
290V
50W
ZF = 128 kHz (A32 = 118 kHz)
* Bei Ausfg. A-32 = 1510pF
Sockelschaltung
9091D-00
AZ1
Th.S

Philips 735 L

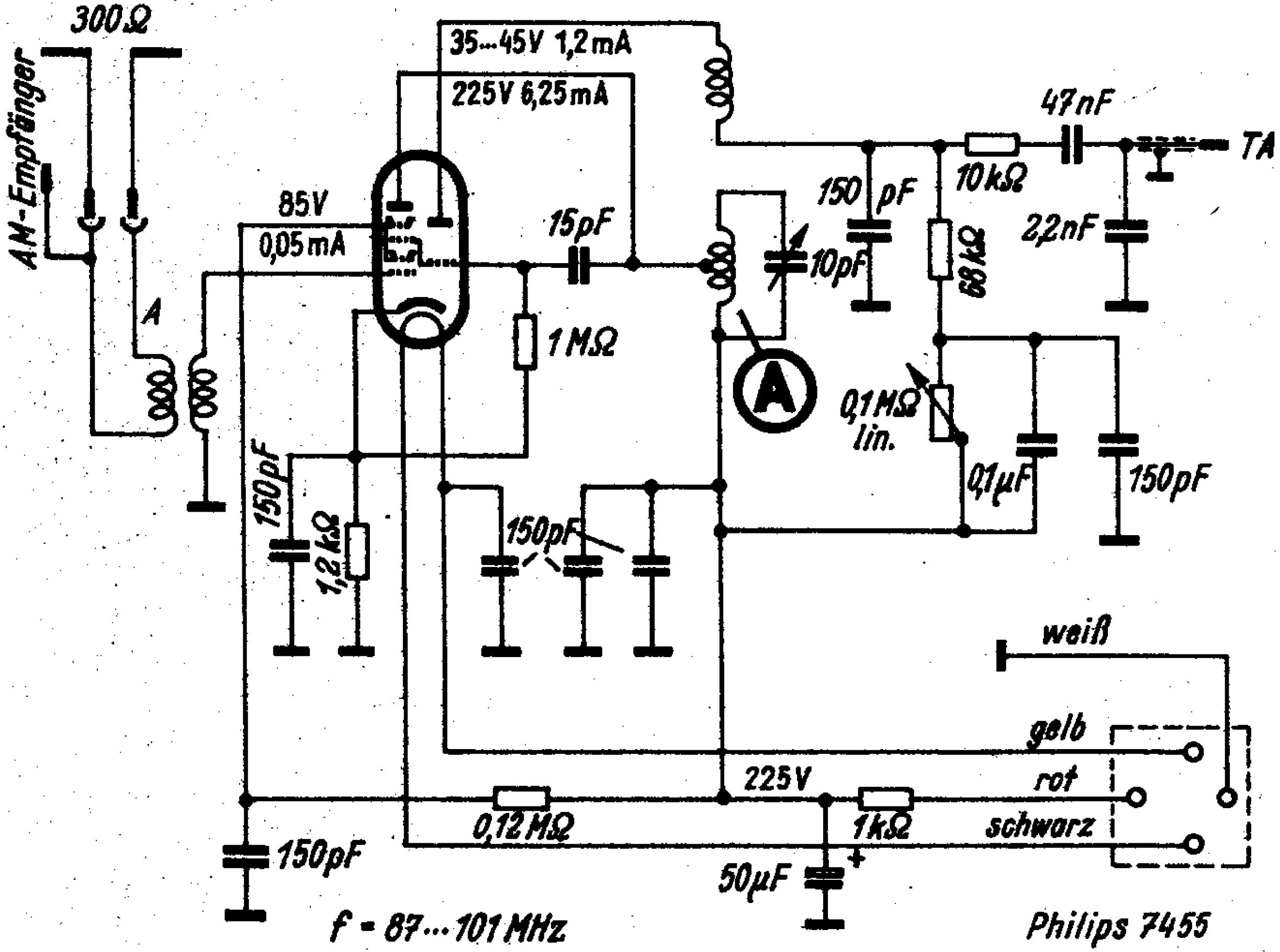


Philips 744/749 M und 999 F



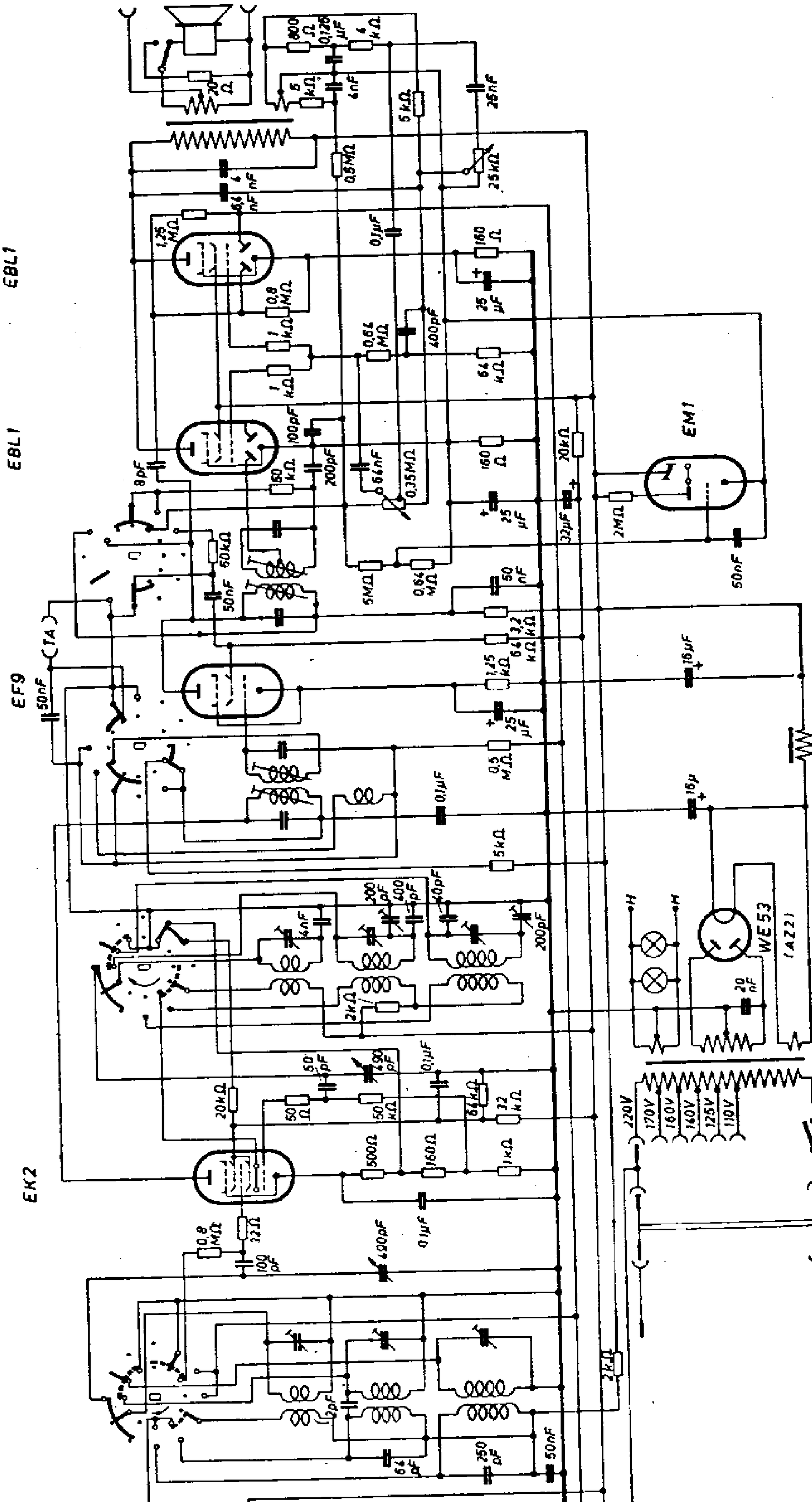
28. Philips 7455

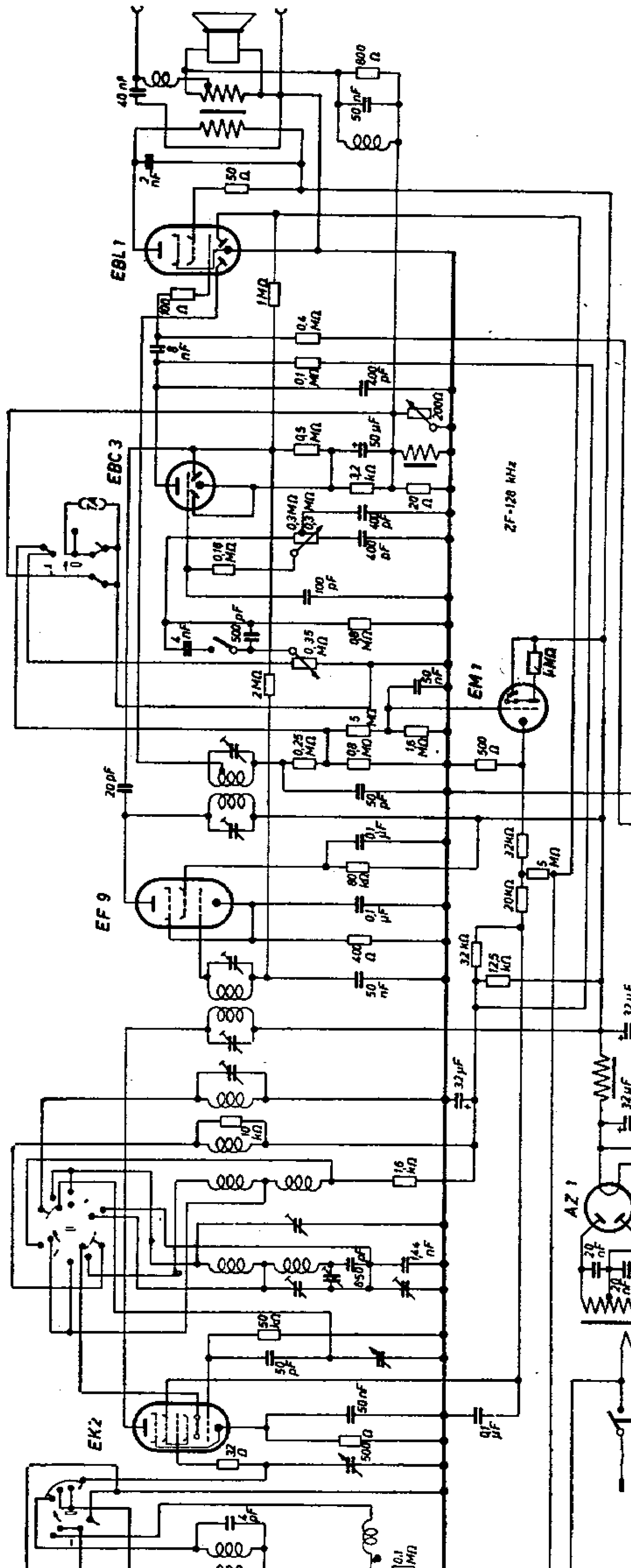
ECH 43



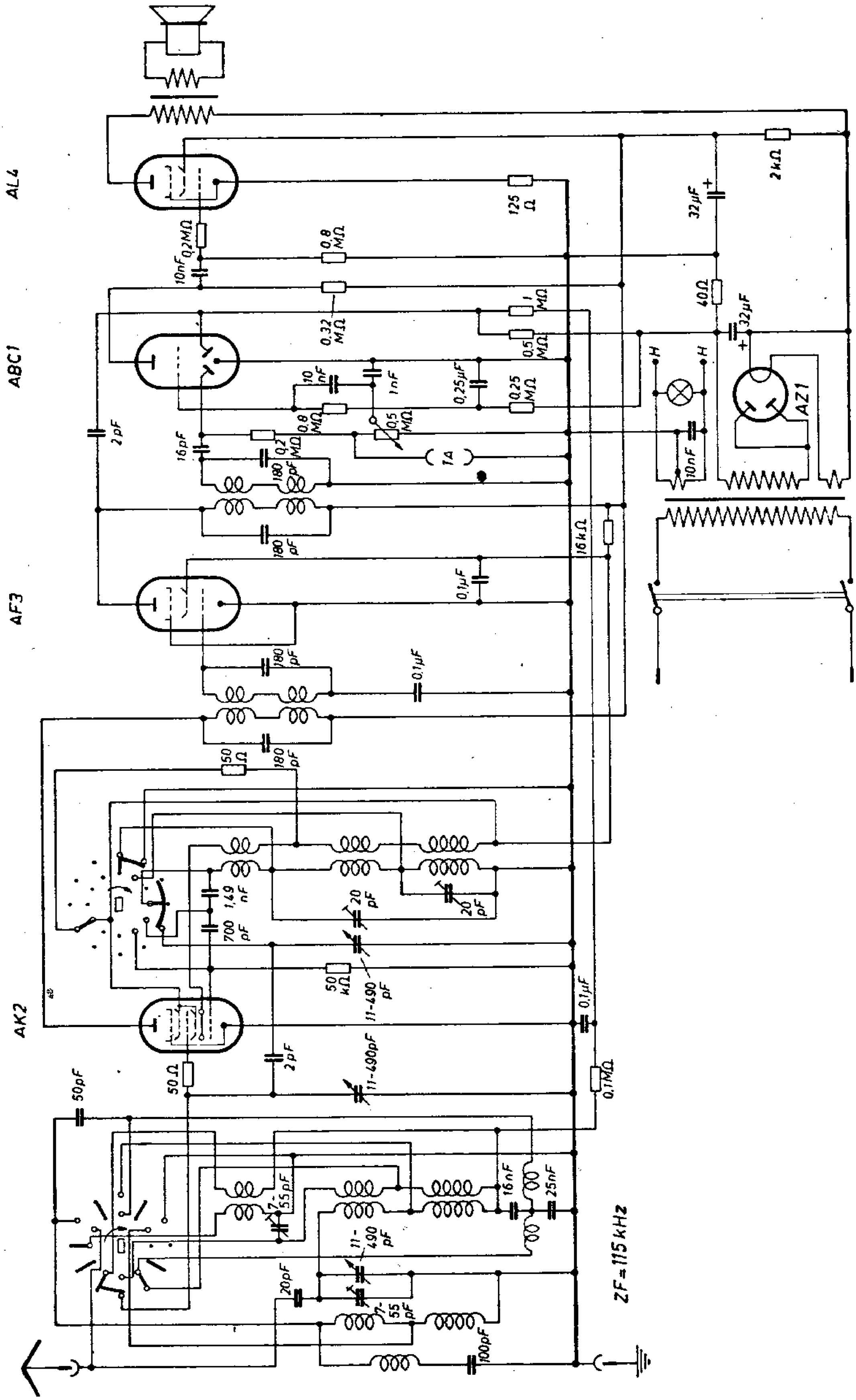
Philips-Valvo-Werke GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

Philips 744/749 M und 999 F

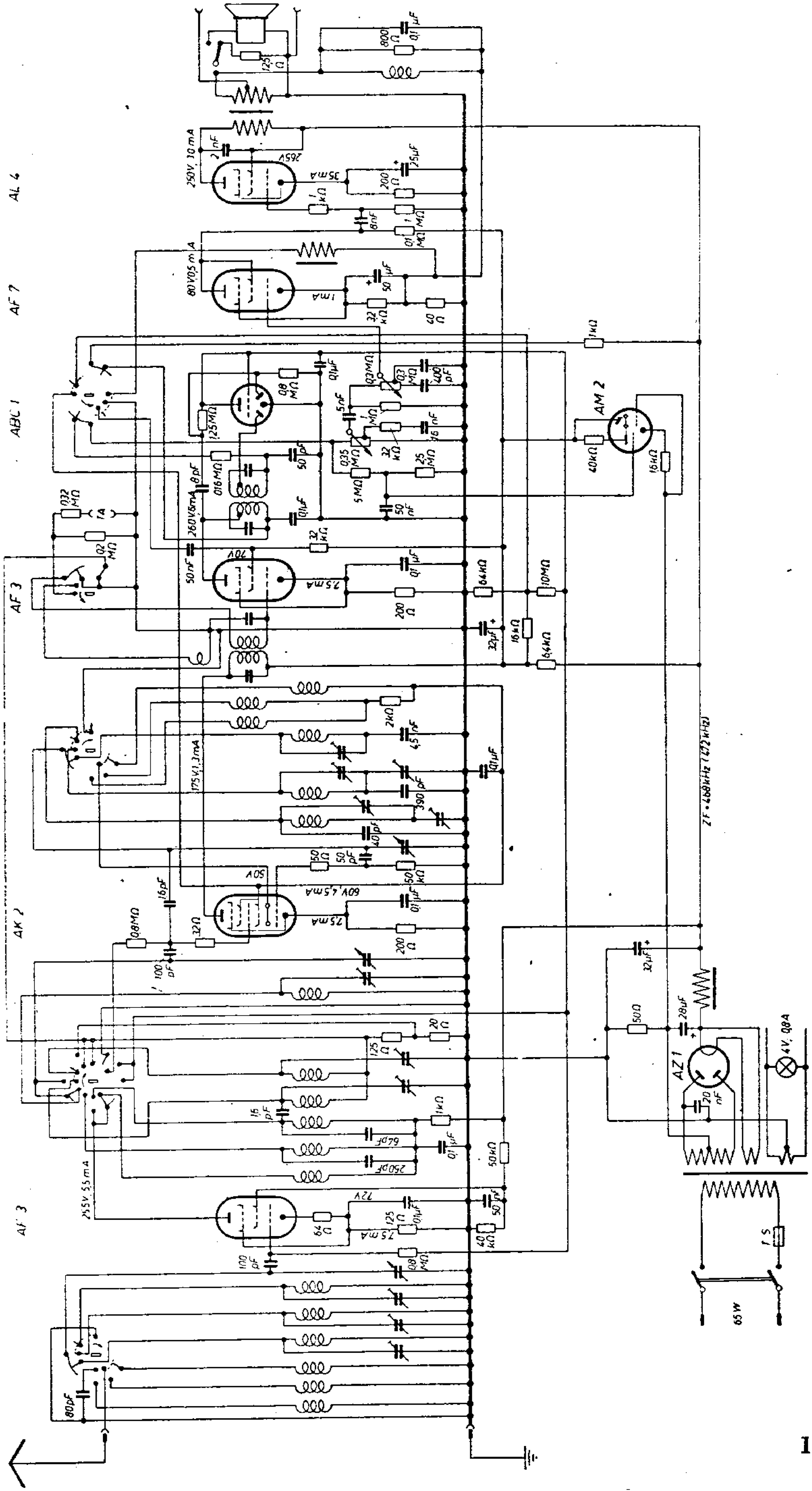


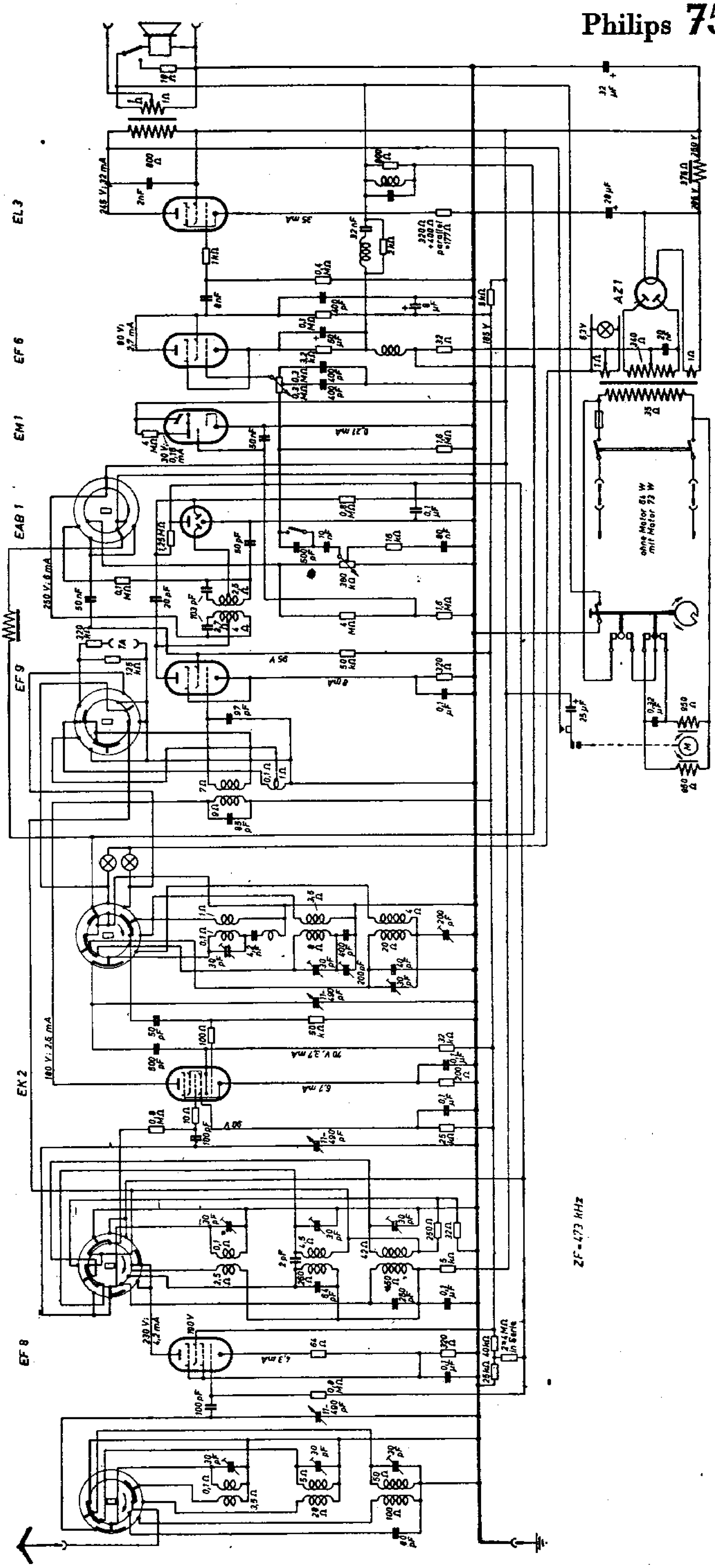

EBL 1
EBC 3
EF 9
EK2
EM 1
AZ 1
ZF-128 kHz
50 W

Philips 751 M

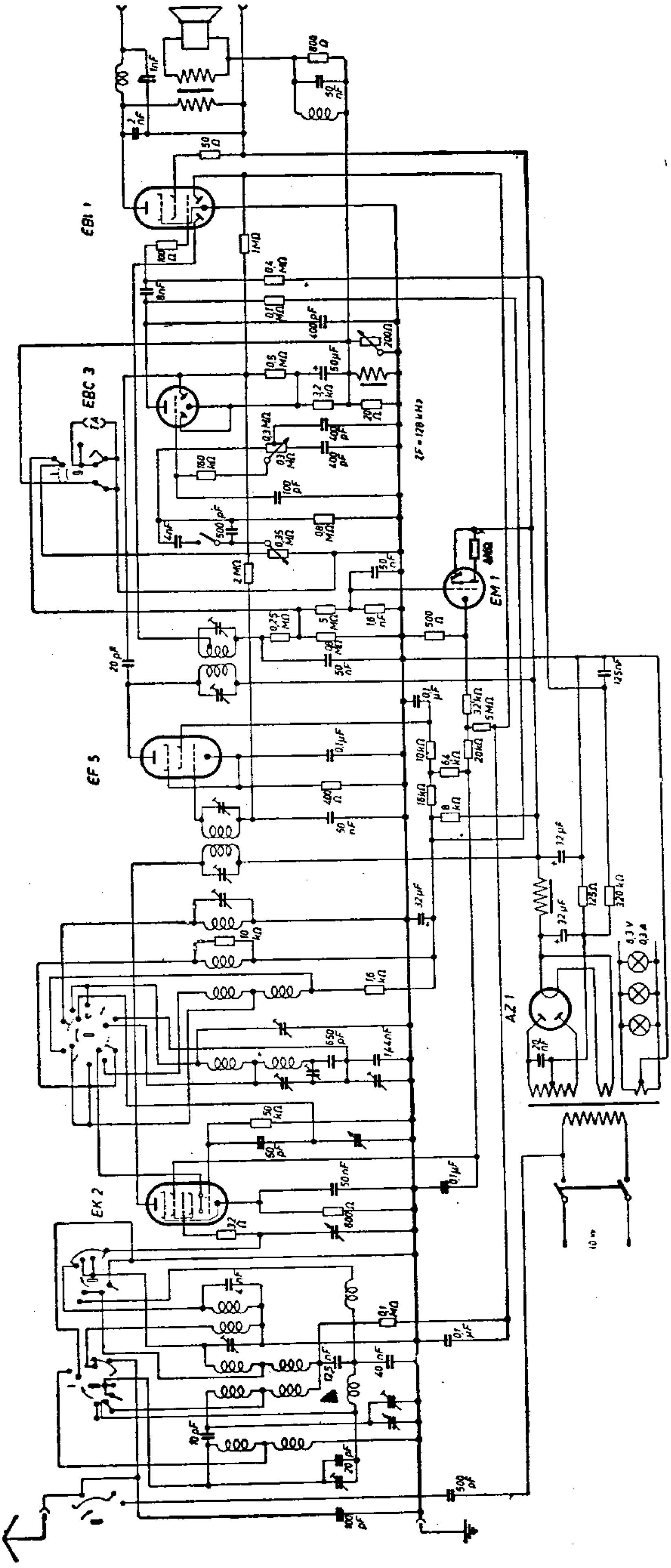


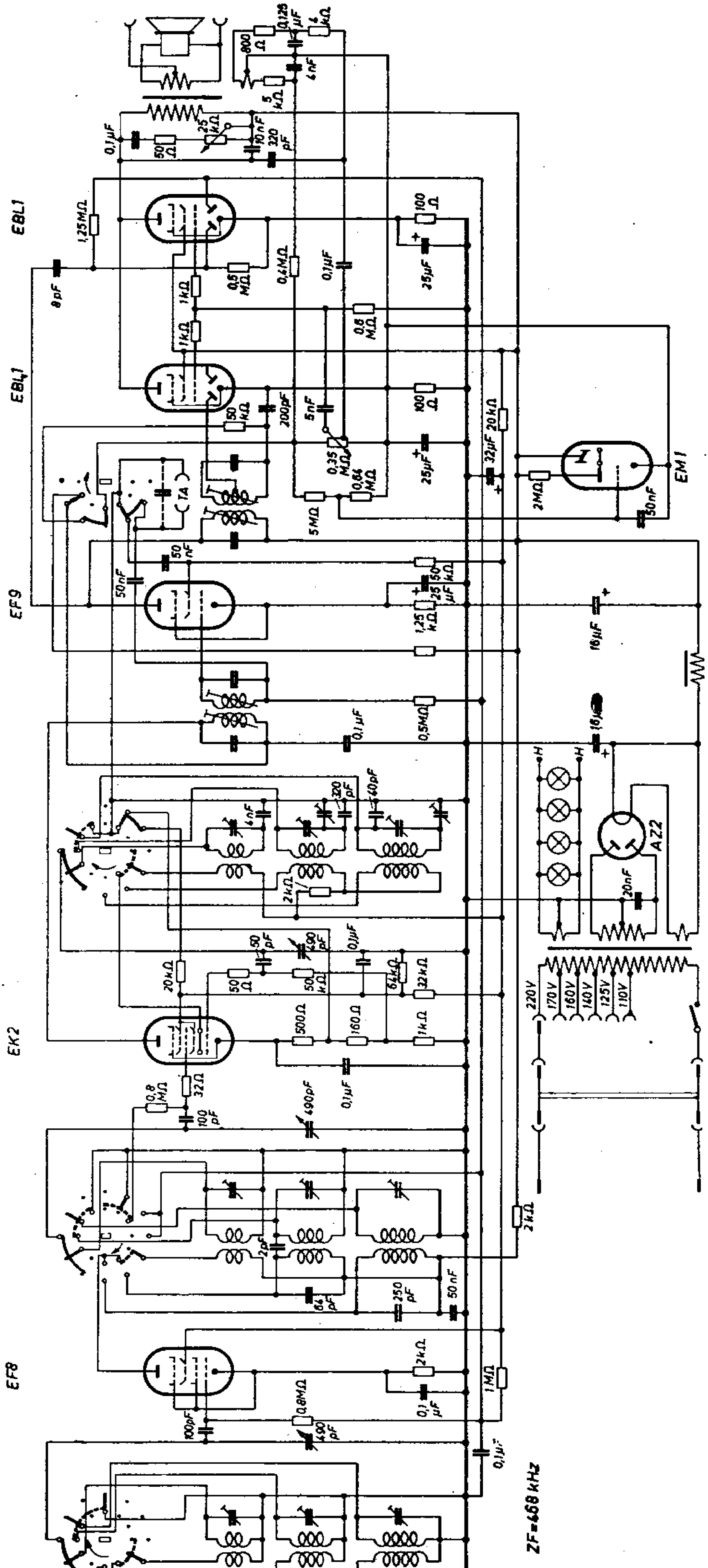
Philips D 57 Aachen und 752 A-X



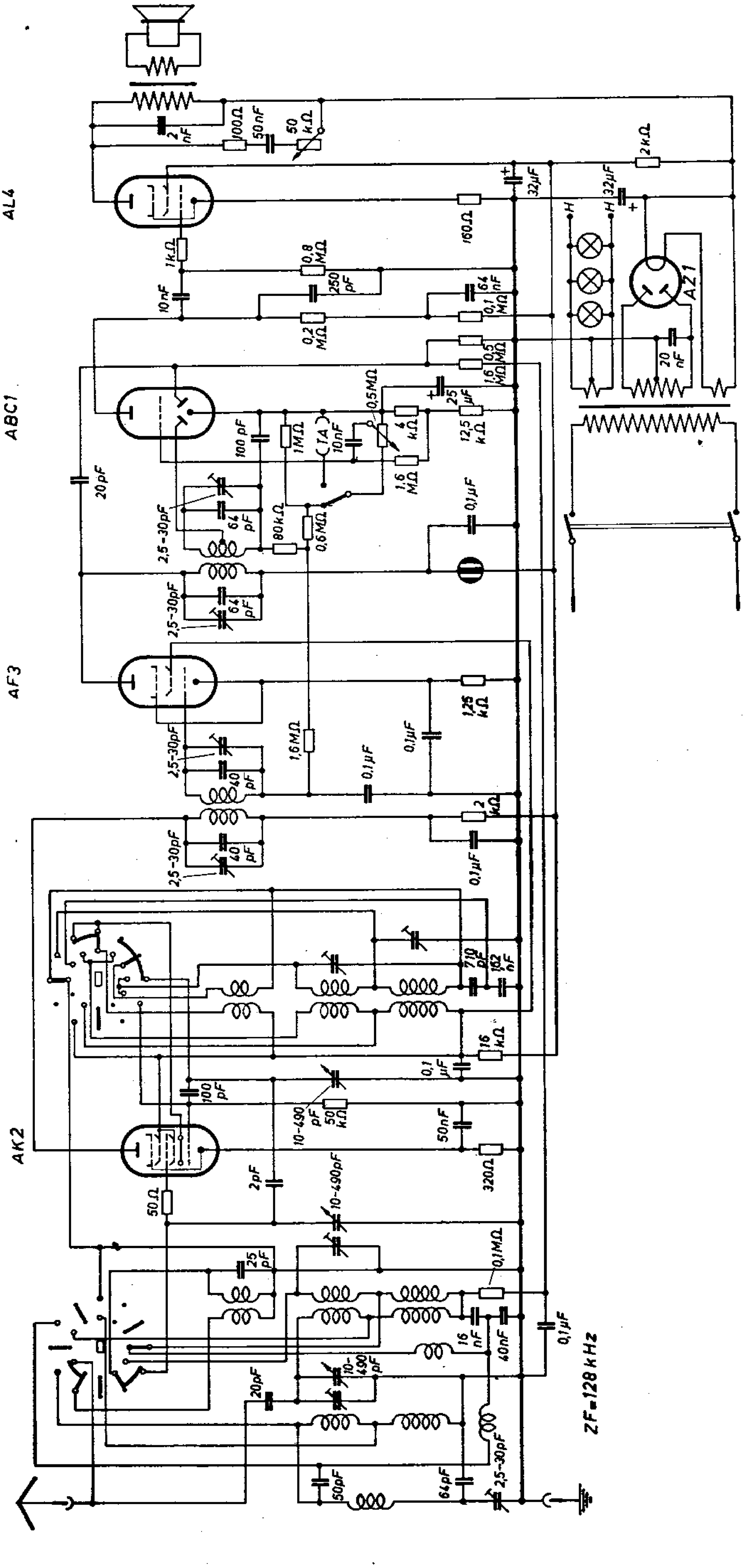

EL 3
EF 6
EM 1
EAB 1
EF 9
EK 2
EF 8
AZ 1
ohne Motor 61 W
mit Motor 73 W
ZF - 473 kHz

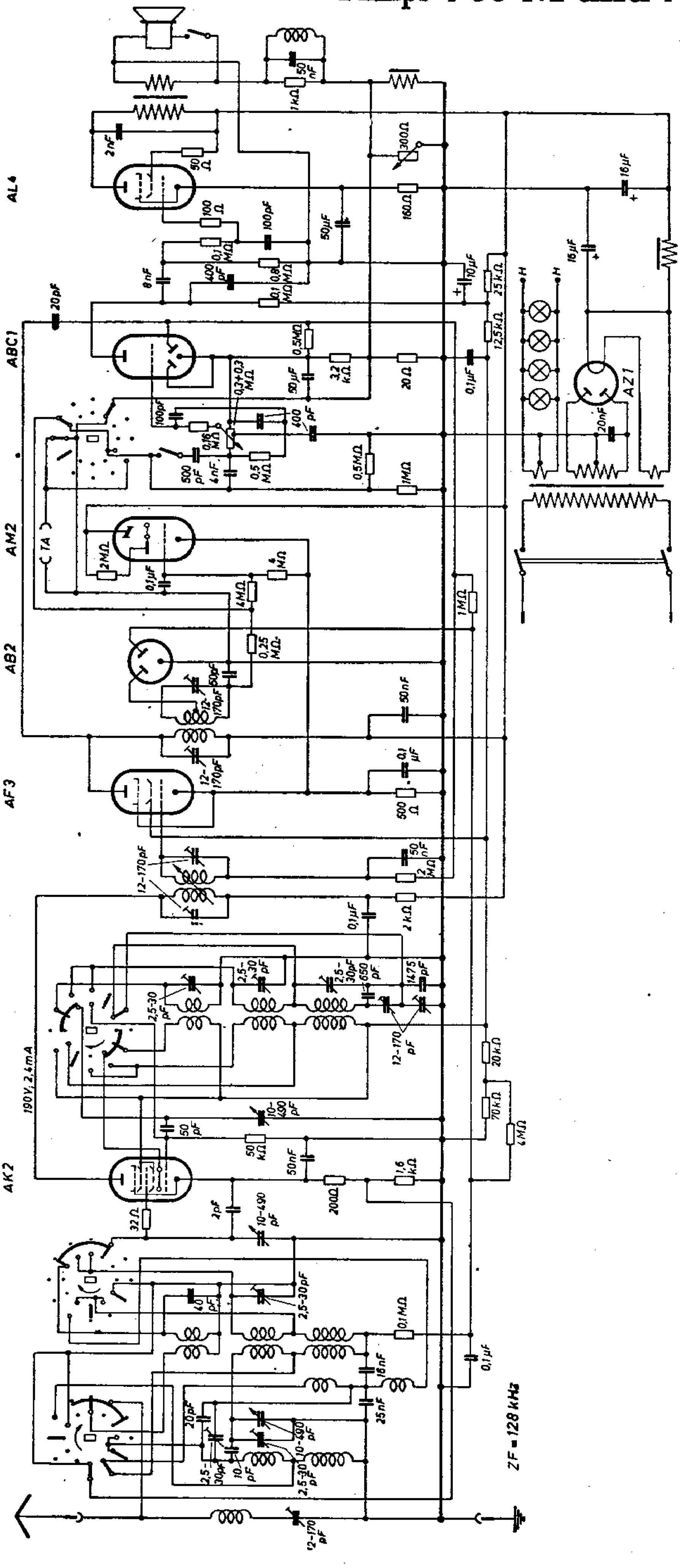
Philips 754 A-30 Barcarole 39

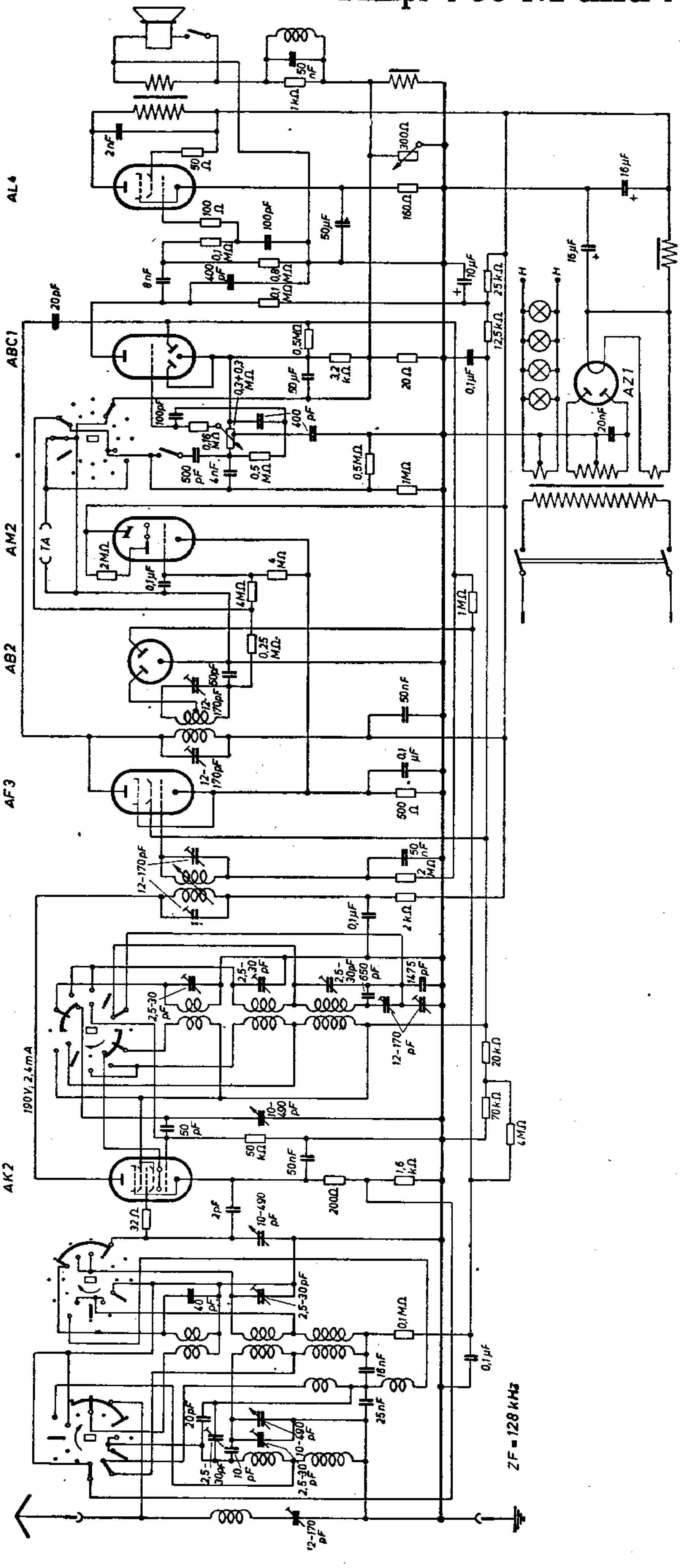



EBL1
EBL1
EF9
EK2
EF8
EM1
AZ2
ZF=468 kHz
220 V
170 V
160 V
140 V
125 V
110 V

Philips 764 M




AL4
ABC1
AM2
AB2
AF3
AK2
AZ1
20pF
2nF
50Ω
100Ω
100pF
0,1 MΩ
400 pF
0,8 MΩ
8nF
50nF
1kΩ
300Ω
160Ω
16µF
50µF
10µF
25kΩ
12,5kΩ
0,1µF
0,5MΩ
3,2 kΩ
20Ω
0,3÷03 MΩ
0,16 MΩ
500 pF
4nF
0,5 MΩ
1MΩ
20nF
2MΩ
4 MΩ
0,1µF
4MΩ
0,25 MΩ
50pF
12-170pF
50nF
0,1 µF
500 Ω
2 kΩ
2,5-30 pF
650 pF
1475 pF
20kΩ
70kΩ
6MΩ
50 pF
10-490 pF
50 kΩ
50nF
1,6 kΩ
200Ω
32Ω
1pF
4,0 pF
0,1 MΩ
18nF
25nF
20pF
190V; 2,4mA
ZF = 128 kHz


AL4
ABC1
AM2
AB2
AF3
AK2
AZ1
20pF
2nF
50Ω
100Ω
100pF
0,1 MΩ
400 pF
0,8 MΩ
8nF
50nF
1kΩ
300Ω
160Ω
16µF
50µF
10µF
25kΩ
12,5kΩ
0,1µF
0,5MΩ
3,2 kΩ
20Ω
0,3÷03 MΩ
0,16 MΩ
500 pF
4nF
0,5 MΩ
1MΩ
20nF
2MΩ
4 MΩ
0,1µF
4MΩ
0,25 MΩ
50pF
12-170pF
50nF
0,1 µF
500 Ω
2 kΩ
2,5-30 pF
650 pF
1475 pF
20kΩ
70kΩ
6MΩ
50 pF
10-490 pF
50 kΩ
50nF
1,6 kΩ
200Ω
32Ω
1pF
4,0 pF
0,1 MΩ
18nF
25nF
20pF
190V; 2,4mA
ZF = 128 kHz

ECH3

EF9

EBL1

Schalter auf KW

250V 47 1mA

75V

1,5mA

130V/5mA

470

42K

330

47T

33

10

12T

39T

0,1M

47

1,45T

394

250V 5,4mA 8,2

330

4,5T

95V/1,5mA

218V 33mA 1T

5mA

56

100

47K

82K

0,65M

50K

3,3T

1M

27T

47T

1,5K

33T

5,6T

10K

12K

50K

0,82M

0,8M

1,5M

0,5M

27K

33K

47K

47T

150

25µF

0,56M

390

Feld

250V

28µF

32µF

Th.S.

47W

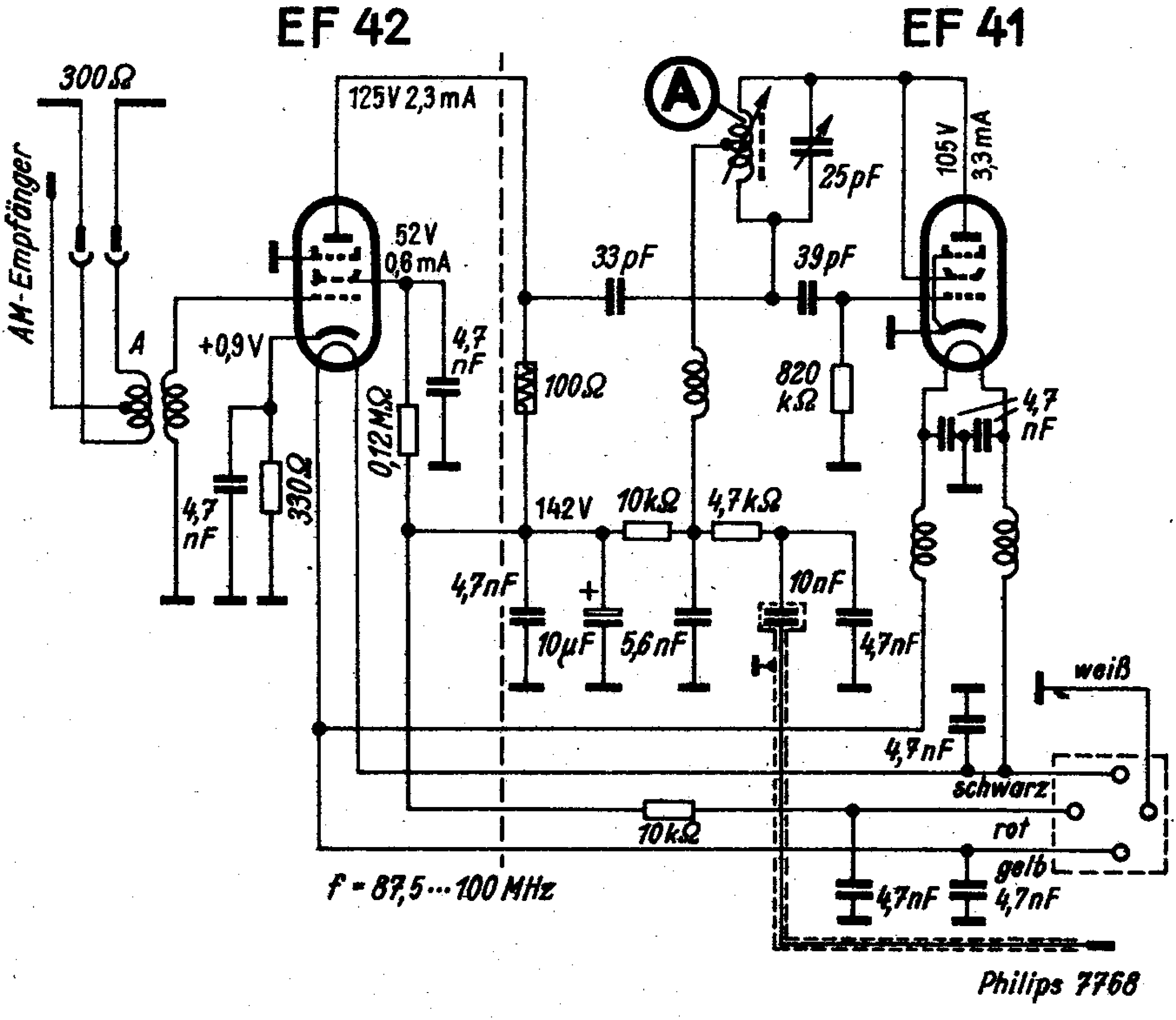
6,3V/0,3A

AZ1

ZF = 128 kHz

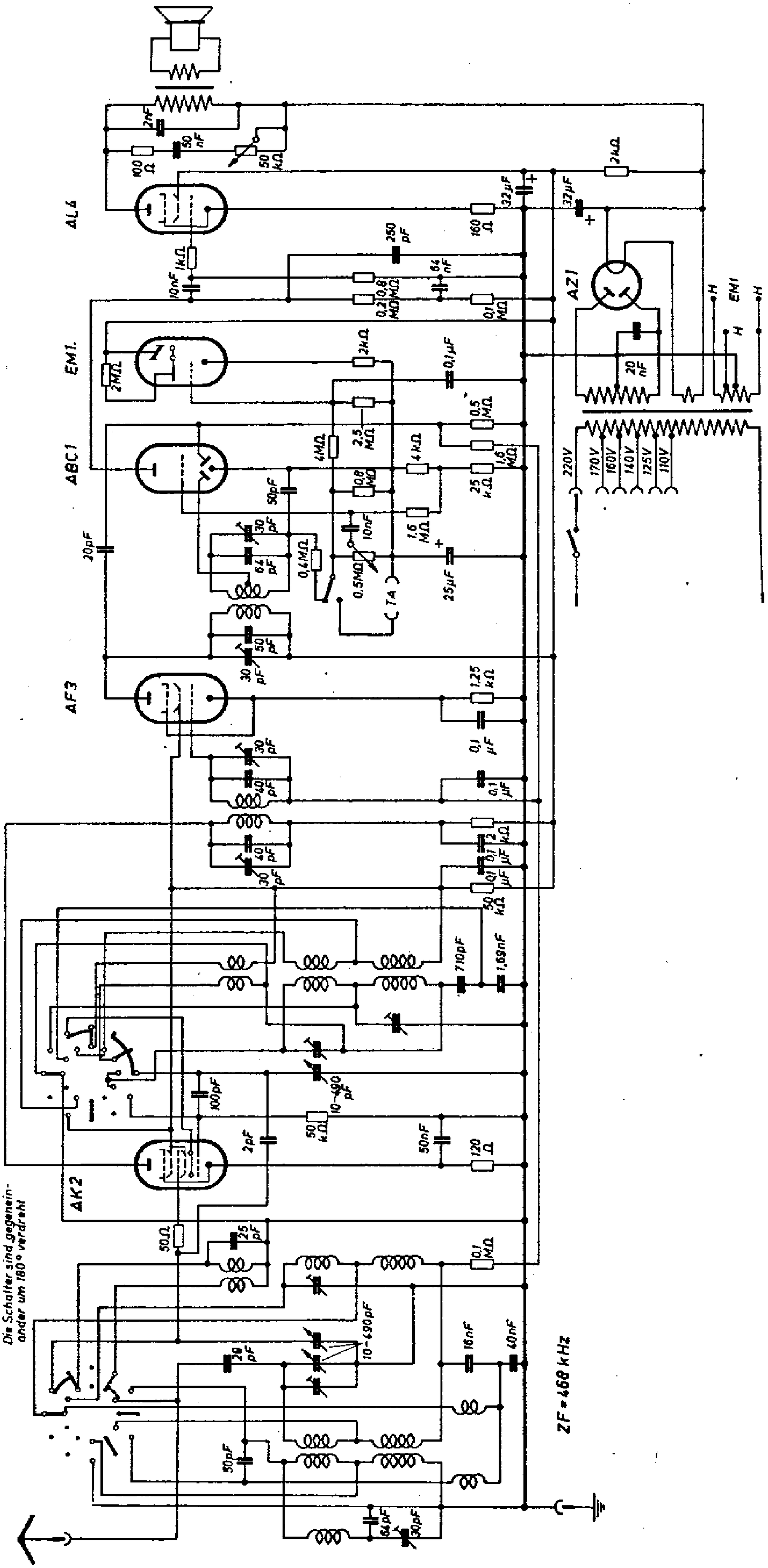
Philips 768 A

29. Philips 7768



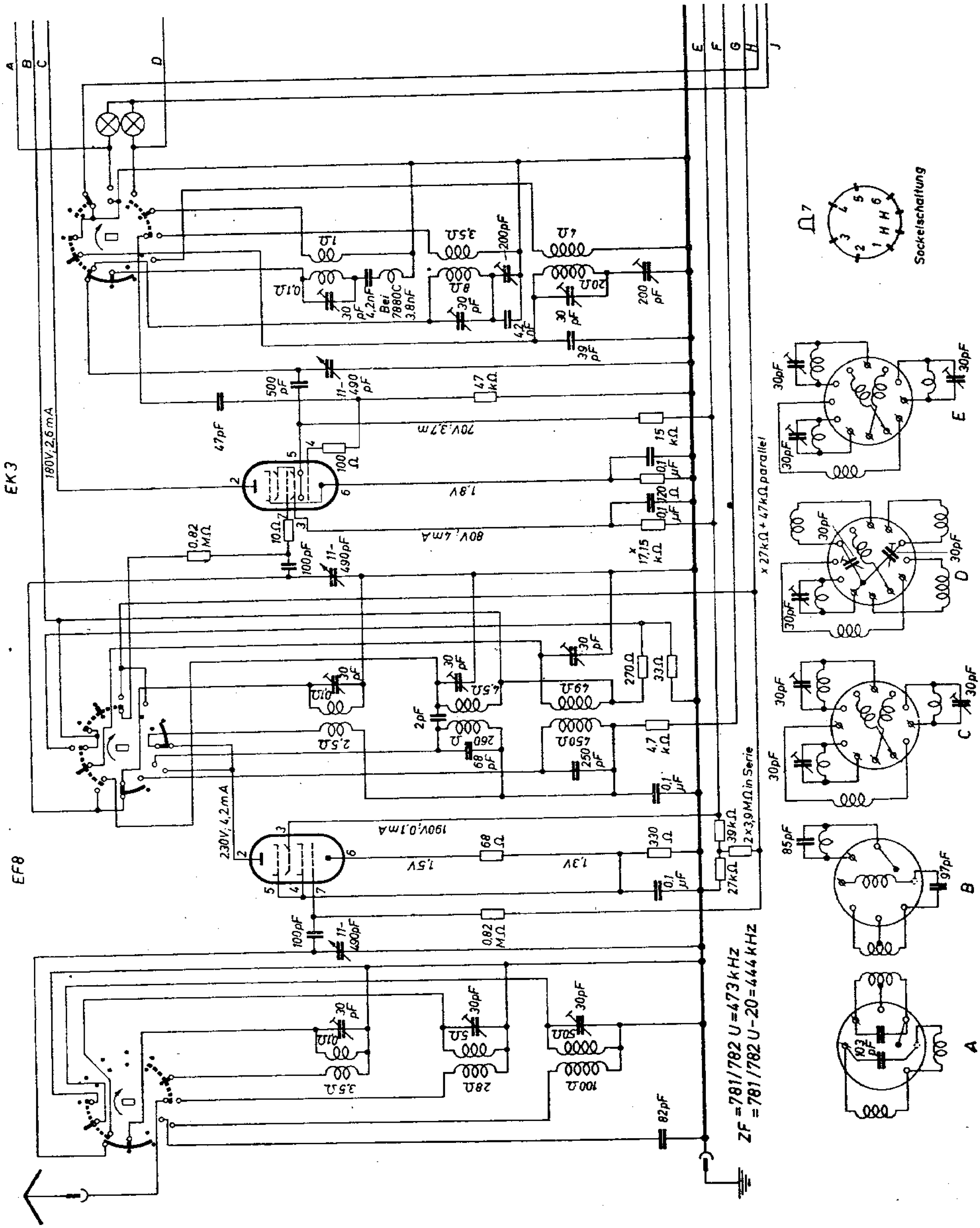
Philips 7768

Philips 469 und 777 RF



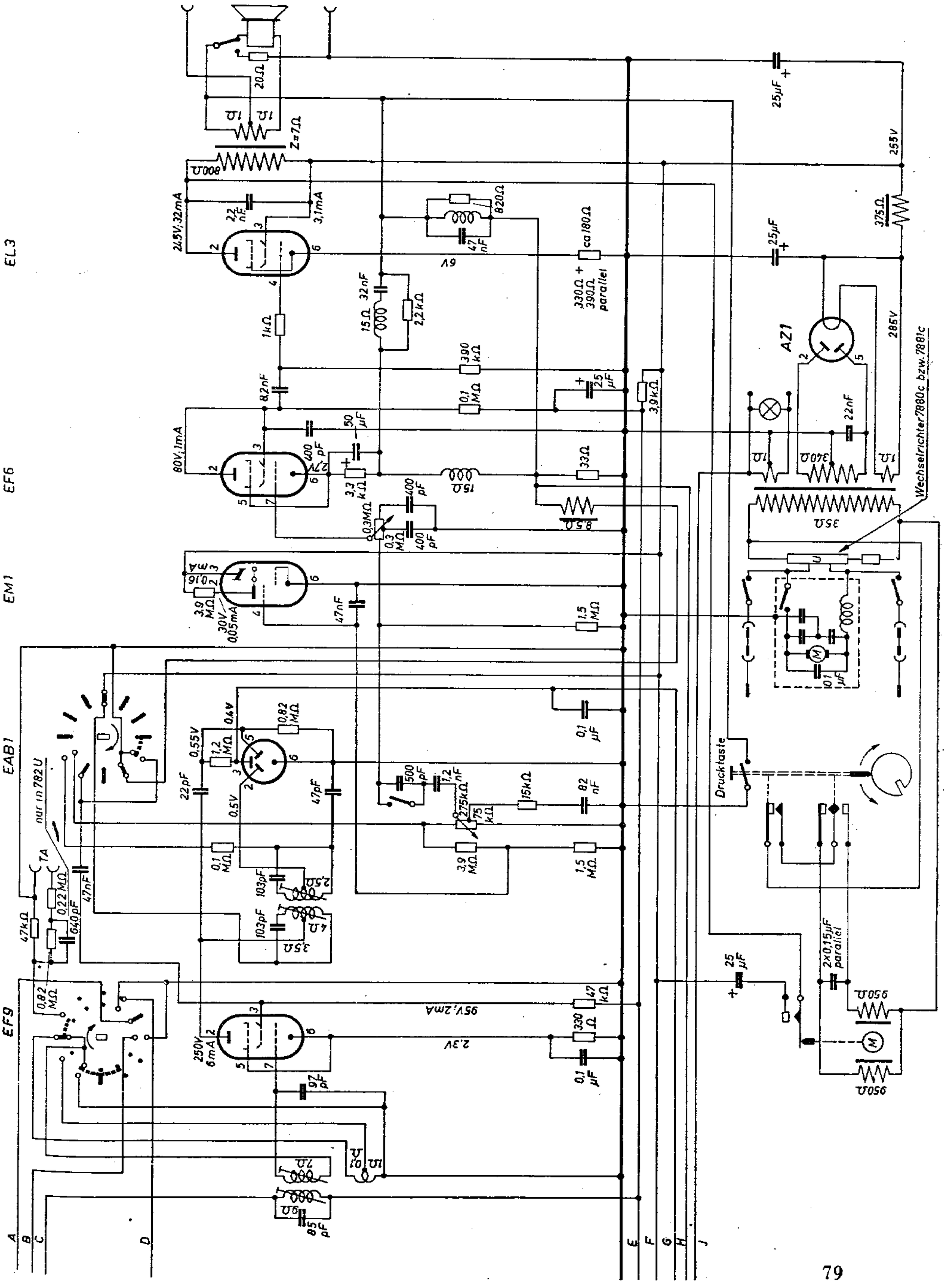
Philips 781/782 U

(linke Seite des Schaltbildes)



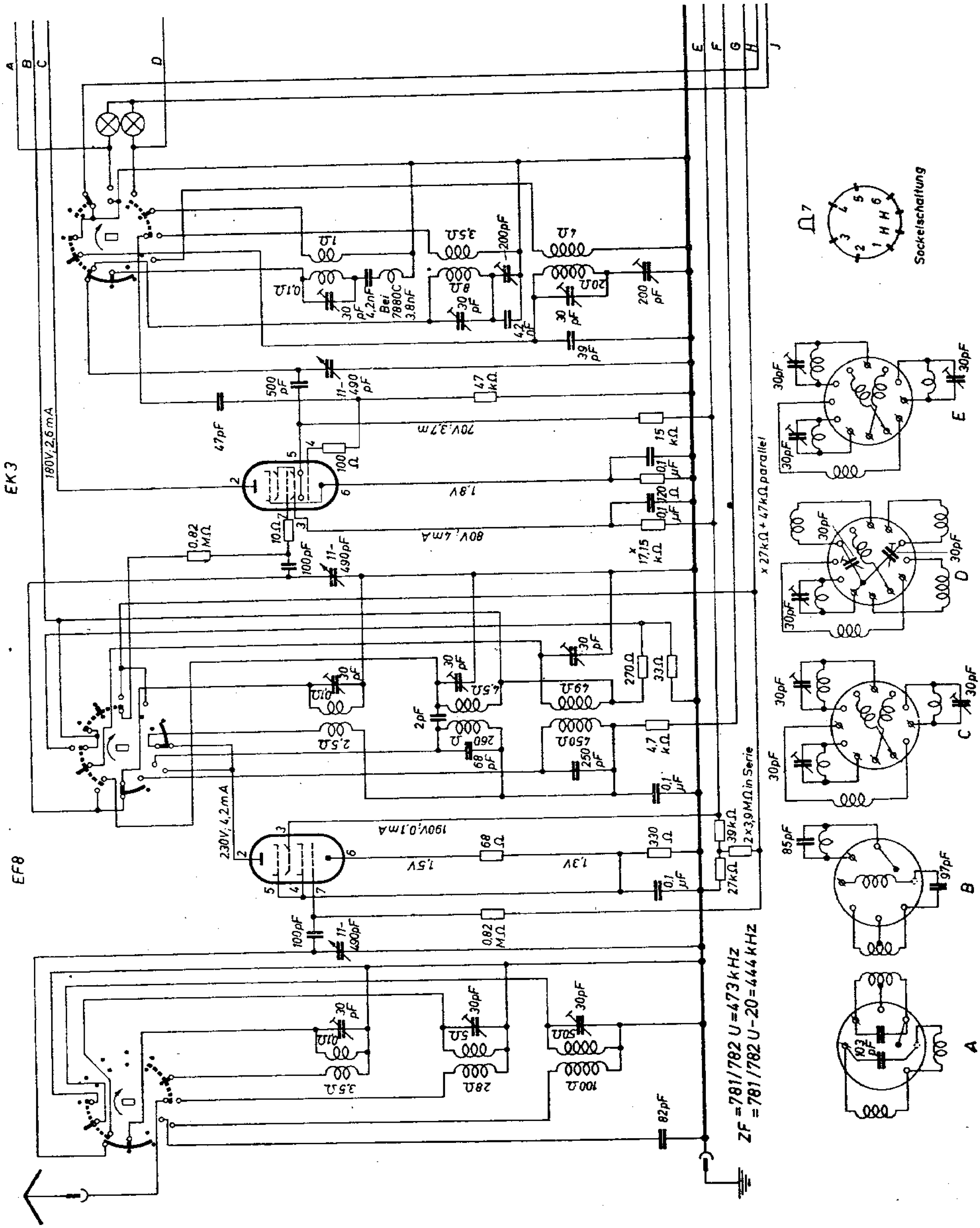
Philips 781/782 U

(rechte Seite des Schaltbildes)



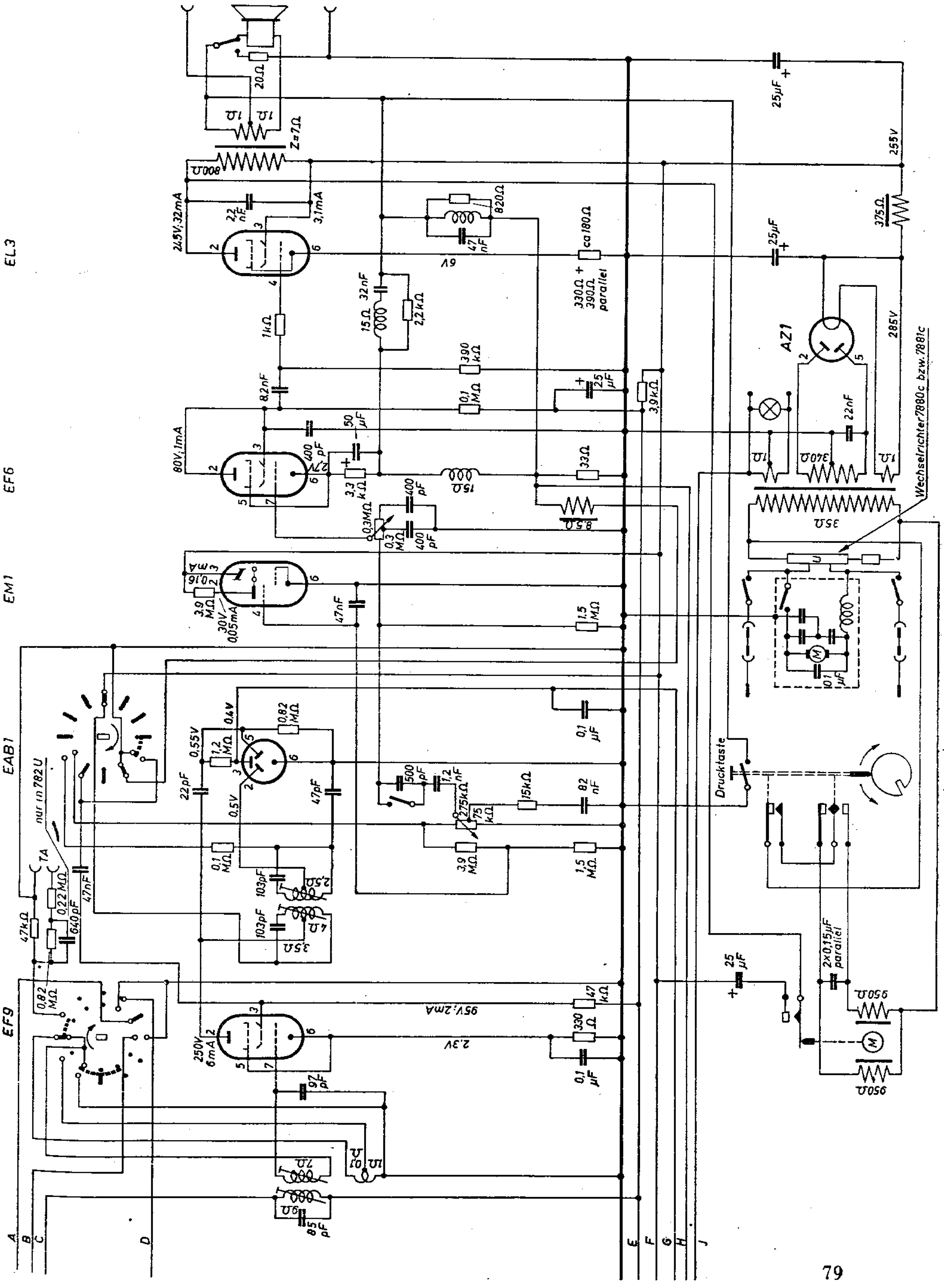
Philips 781/782 U

(linke Seite des Schaltbildes)

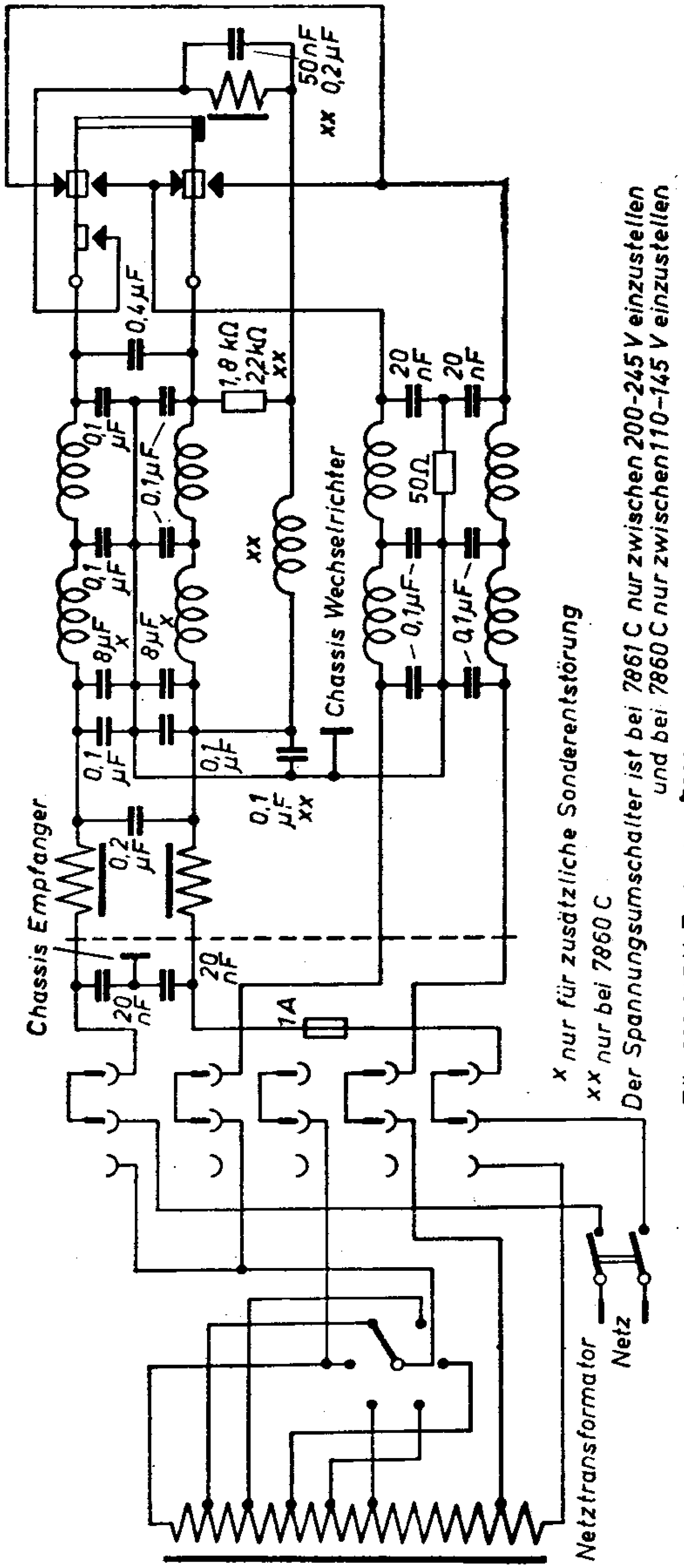


Philips 781/782 U

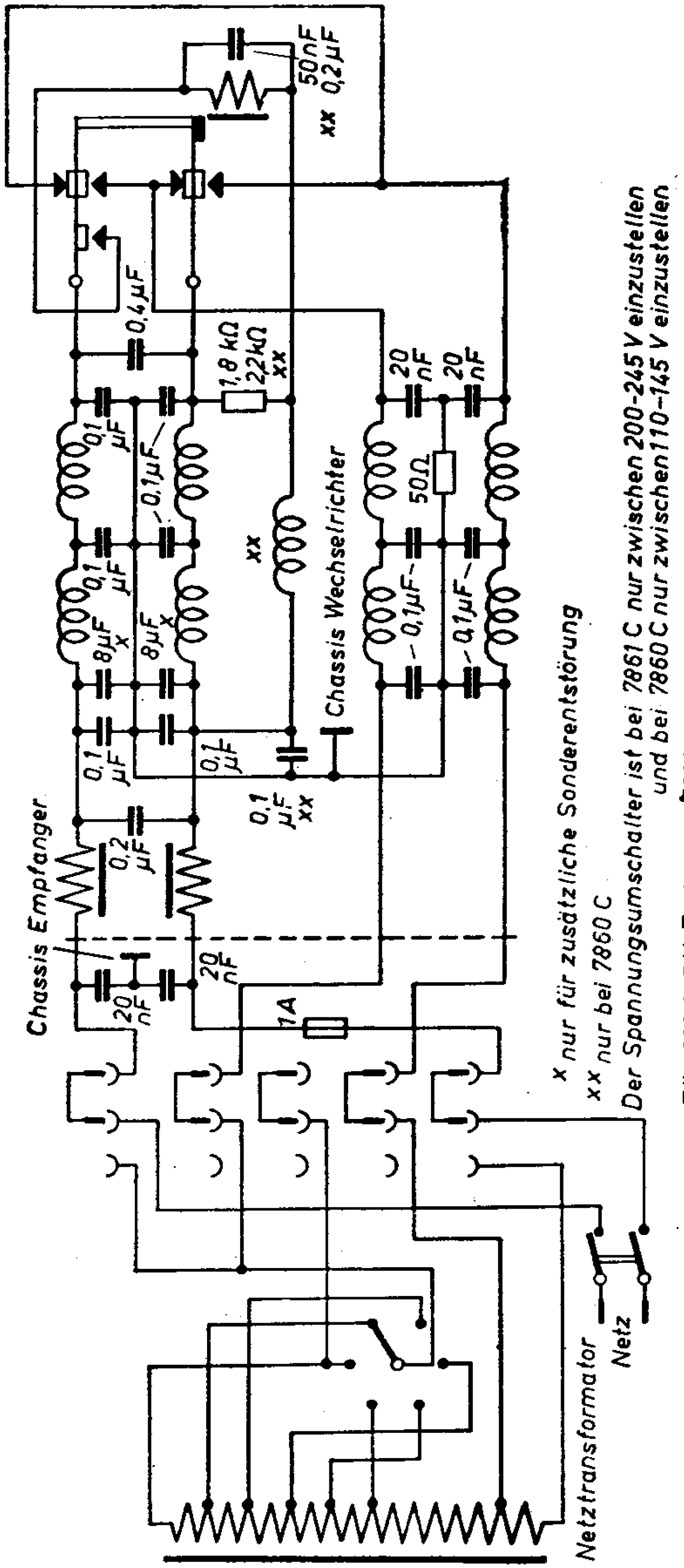
(rechte Seite des Schaltbildes)

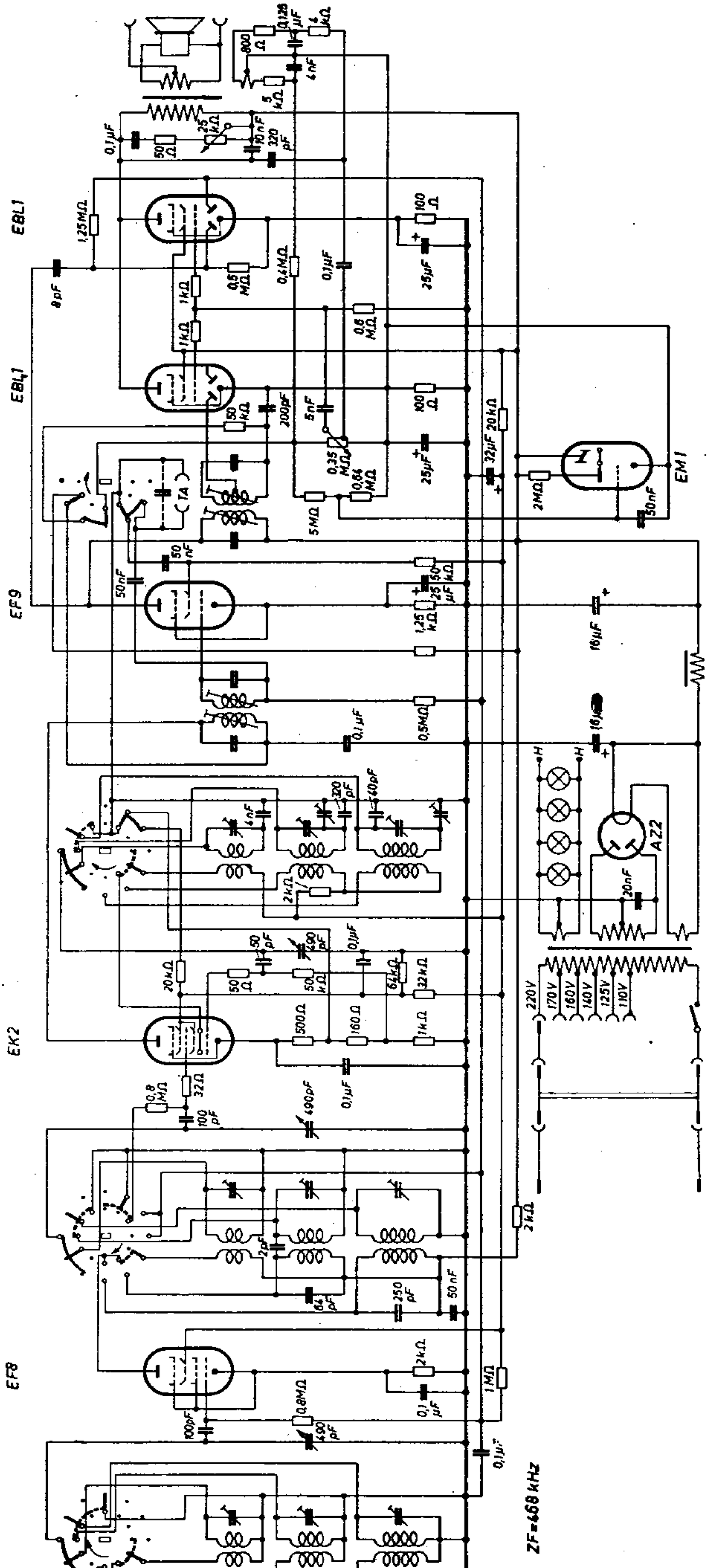


Philips 7860 c und 7861 c

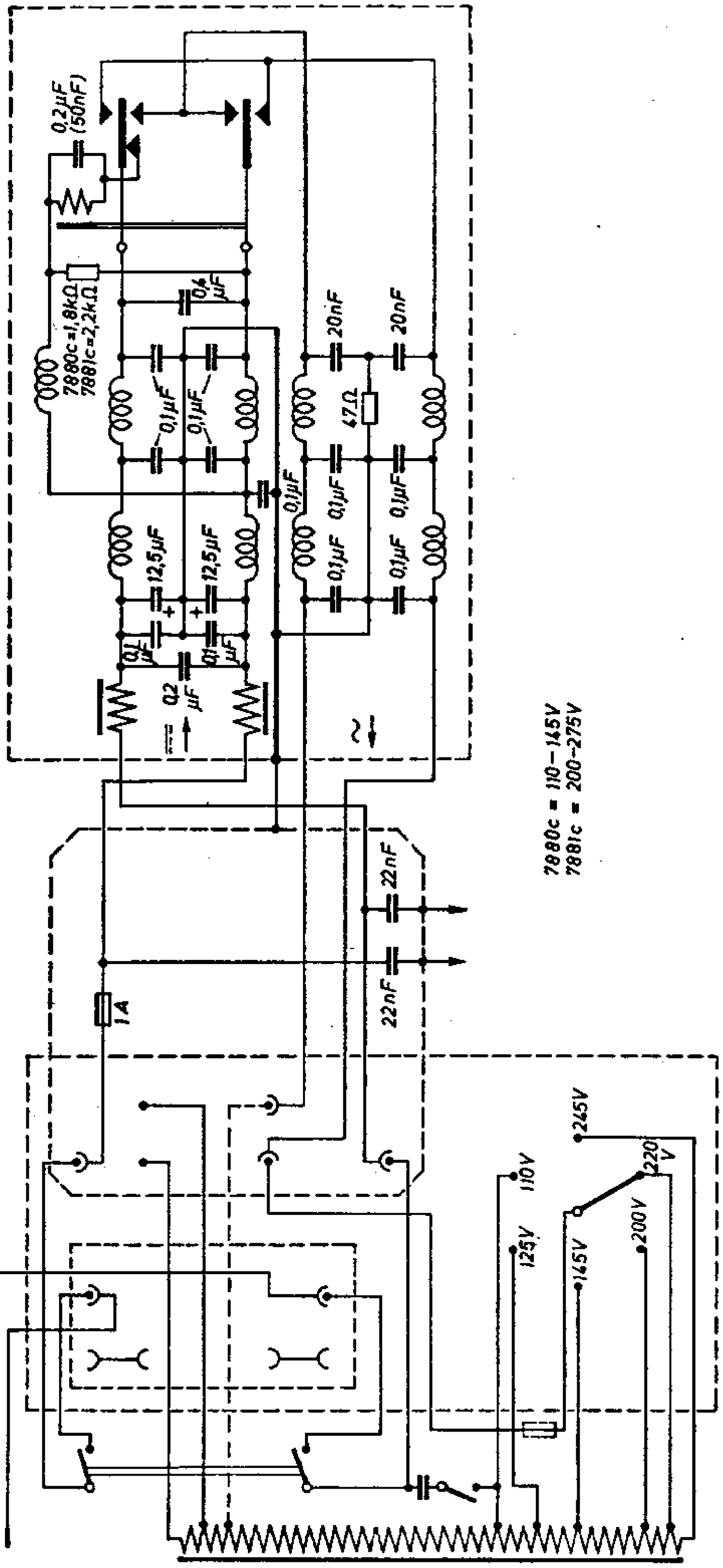


Philips 7860 c und 7861 c

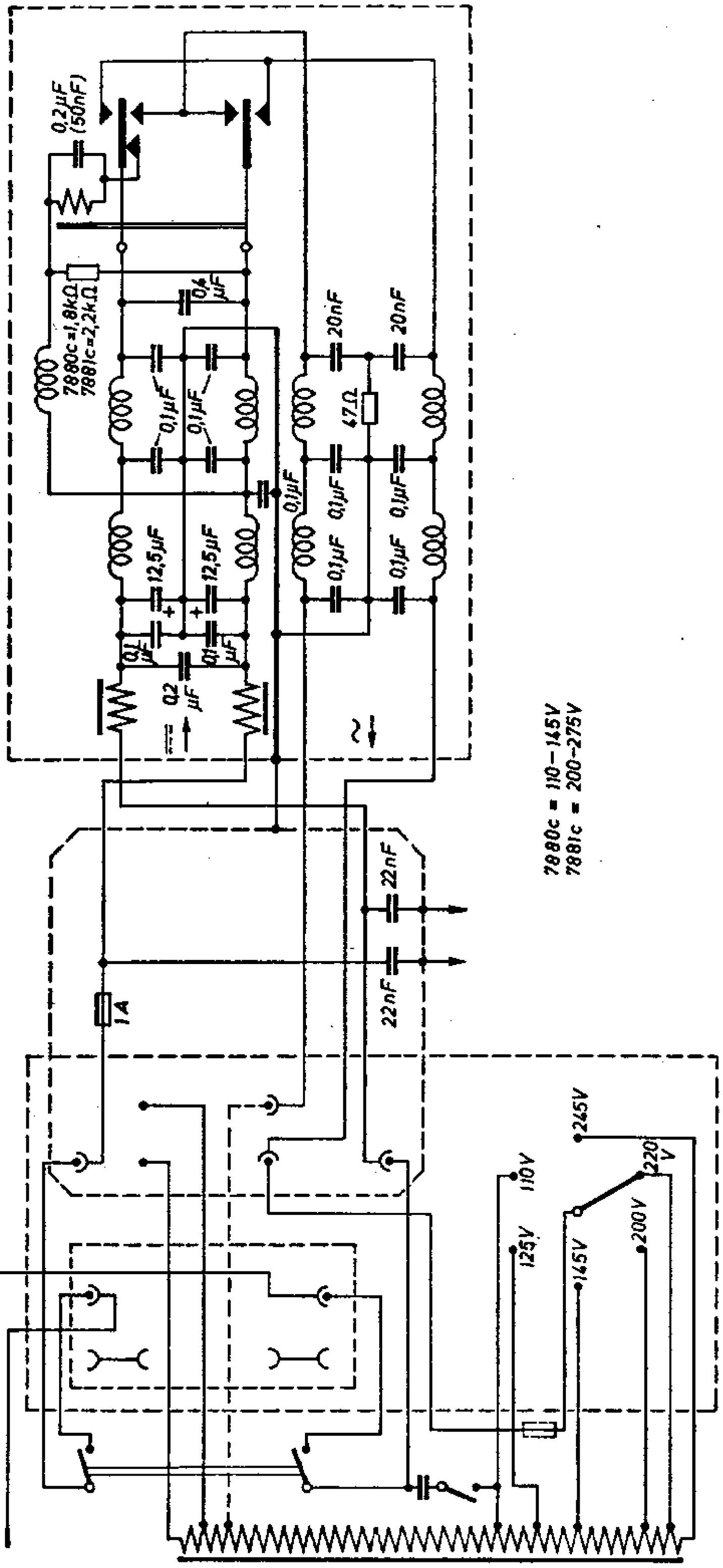



EBL1
EBL1
EF9
EK2
EF8
EM1
AZ2
ZF=468 kHz
220 V
170 V
160 V
140 V
125 V
110 V

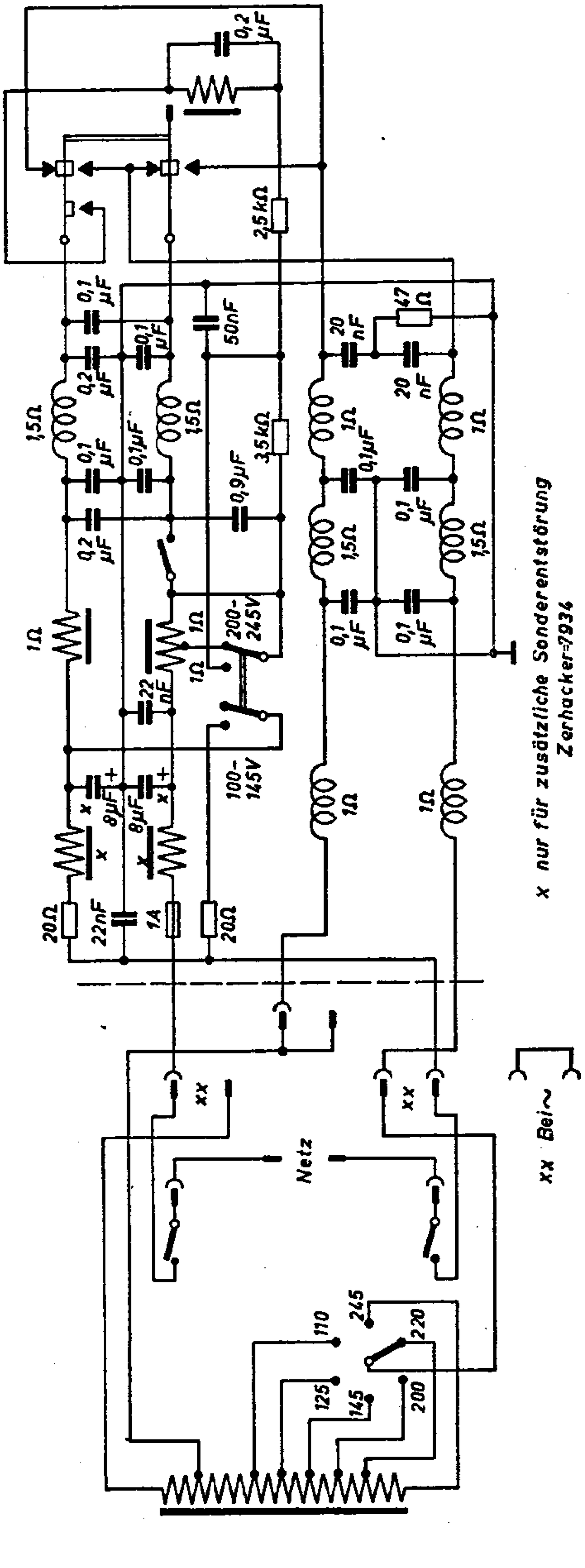
Philips 7880 c und 7881 c



Philips 7880 c und 7881 c



Philips 7882 C



ECH 3

ECH 4

EBL 1

200V

100V 3,1mA

470

47K

230

47T

65V 1,5mA

33

10

12T

39T

0,1M

1,5

47

1,36T

22

350

1,5M

47T

210V 4,5mA

65V 1,5mA

10V

220

25µF

1M

0,1M

15

0,27M

56

235V 36mA

2,2T

220V 4mA

0,56M

0,18M

0,27M

0,65M

0,2M

1K

150

100µF

0,2M

8,2T

0,12µF

3,9K

39T

5,6T

180

56K

1M

10K

56T

0,47M

39

1,5M

0,65M

0,1M

40V

2,2M

200V

0,1µF

1,5M

0,1M

0,18µF

22K

47T

47K

22T

1M

18

0,22µF

33K

47T

48µF

32µF

47K

27K

1,8K

250V

220V

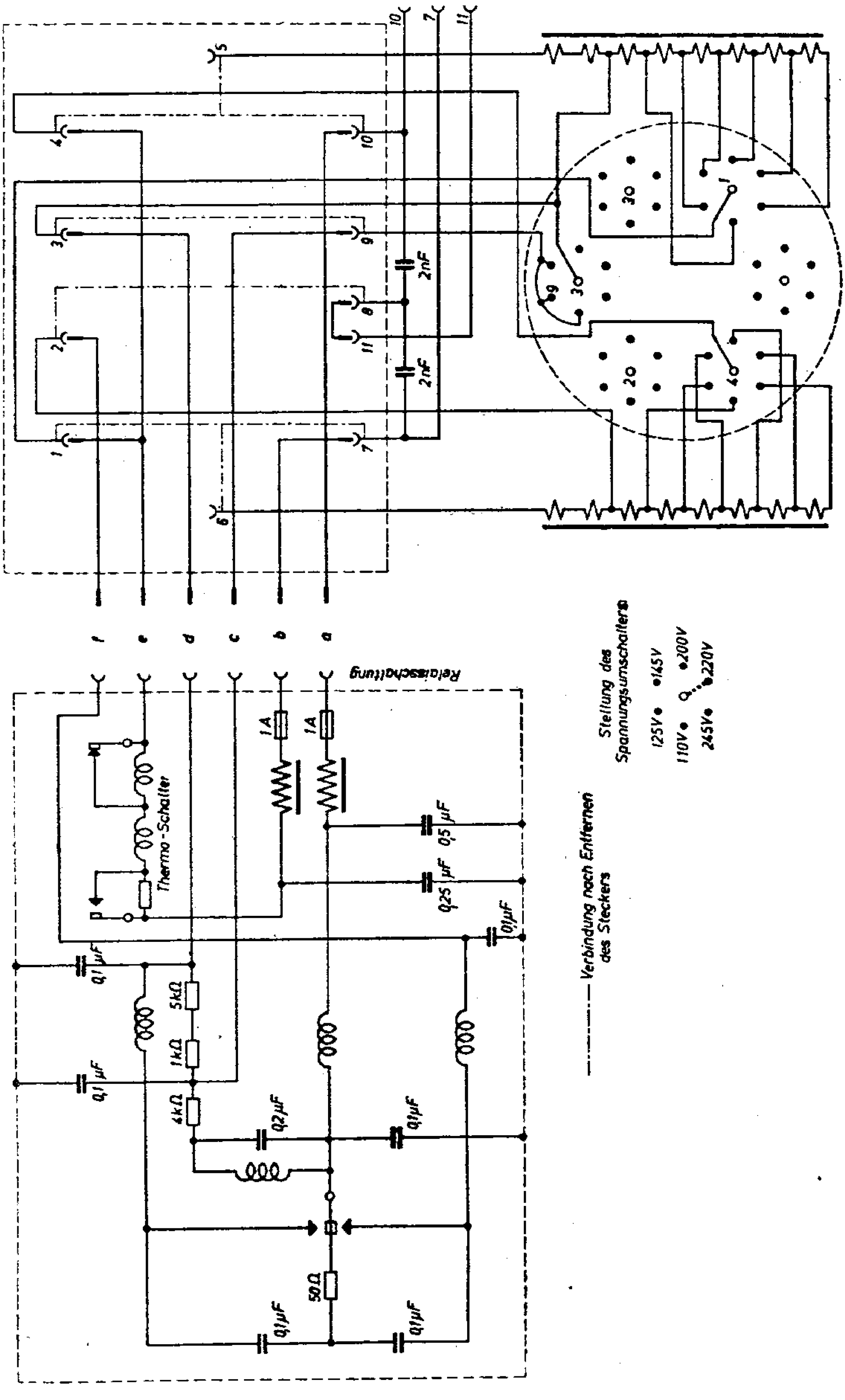
AZ1

EM1

~ 50W

ZF = 128kHz

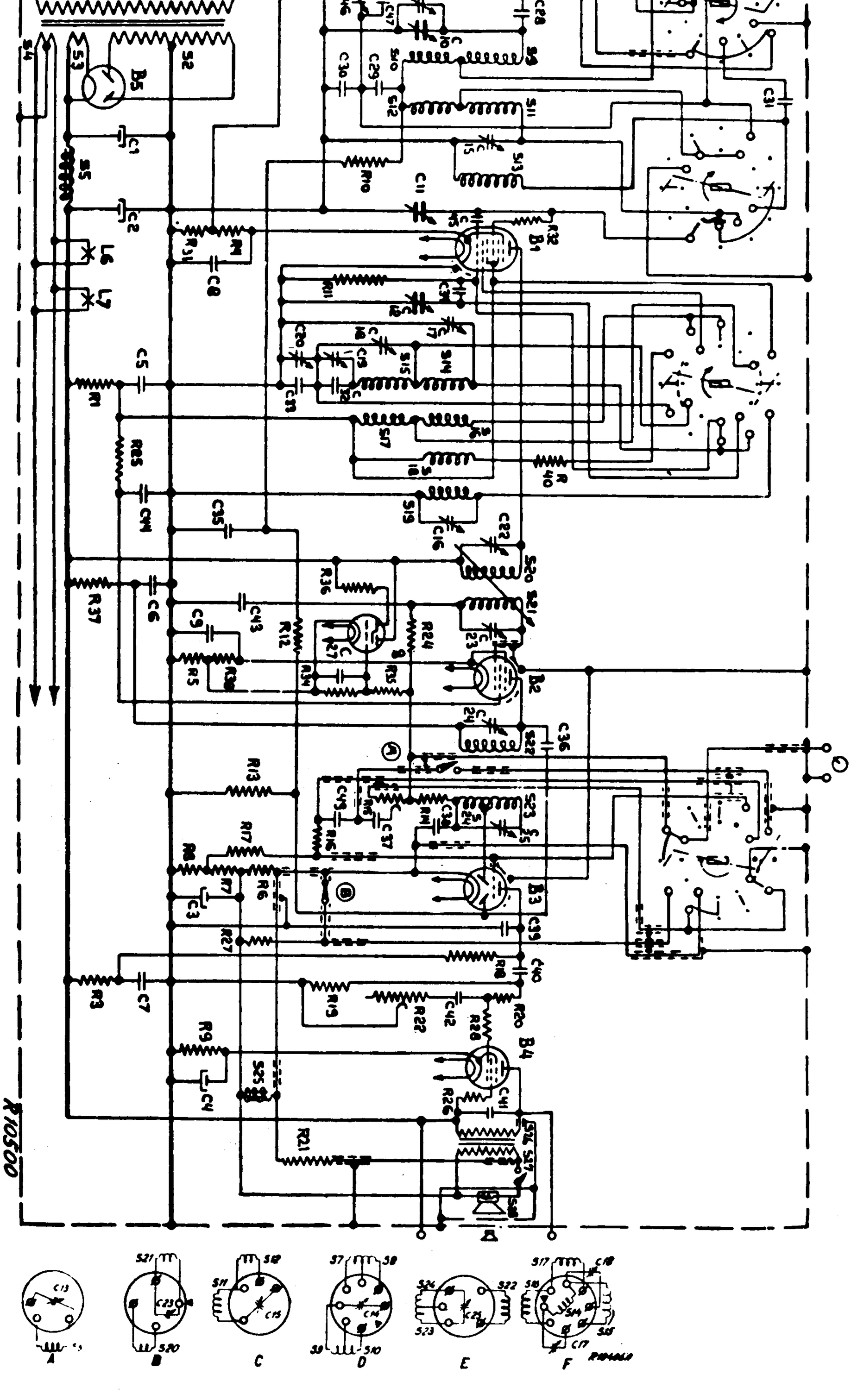
Philips 789 A


10
7
11
5
4
10
3
9
2
8
11
1
7
6
2nF
2nF
30
30
20
40
Relaisschaltung
Thermo-Schalter
1A
1A
0,5 µF
0,25 µF
0,1µF
0,1 µF
5kΩ
1kΩ
4kΩ
0,2µF
0,1µF
50Ω
0,1µF
0,1µF
Stellung des Spannungsumschalters
125V
145V
110V
200V
245V
220V
Verbindung nach Entfernen des Steckers

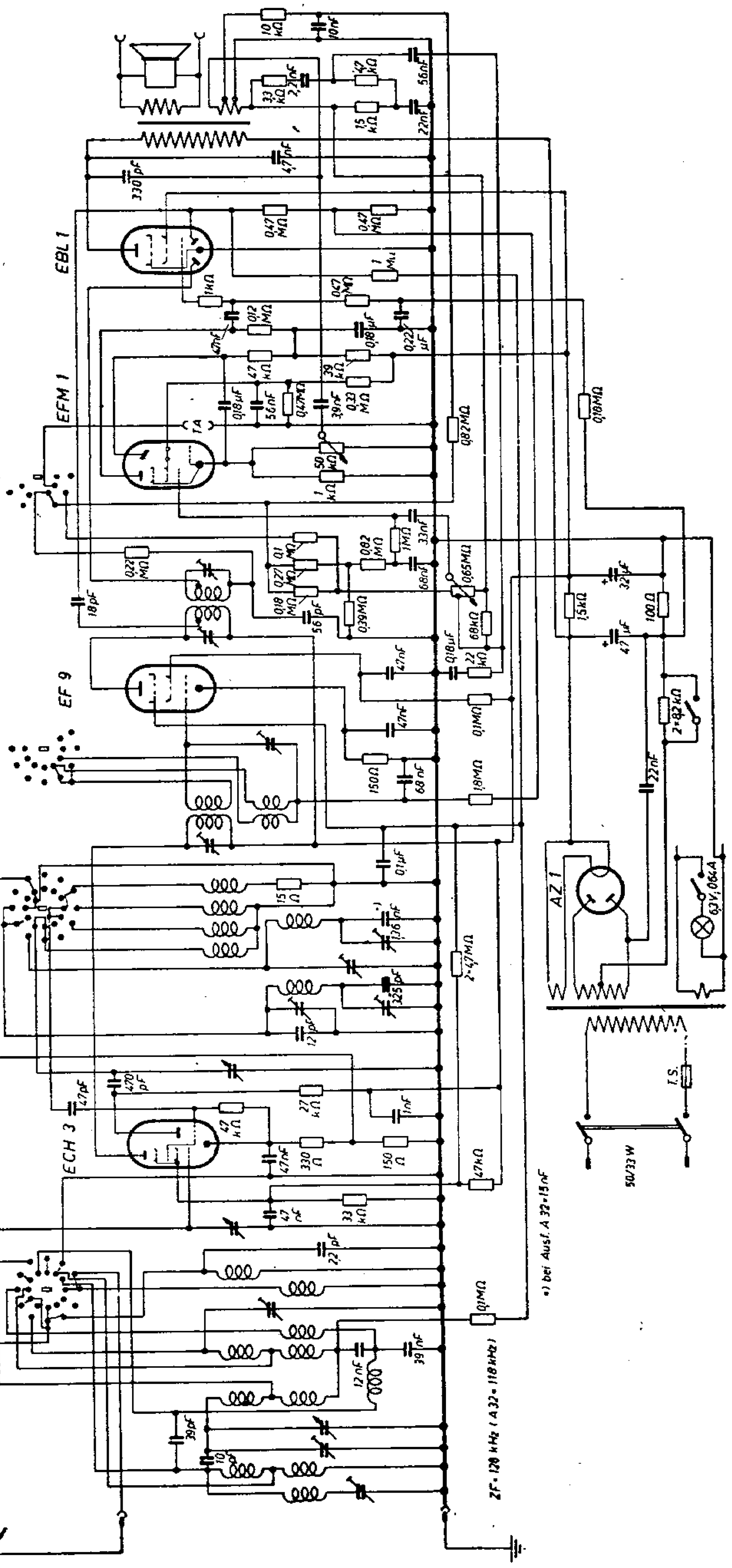
796 A

R1	82000 Ω
R3	47000 Ω
R4	270 Ω
R5	820 Ω
R6	33 Ω
R7	3300 Ω
R8	3900 Ω
R9	150 Ω
R10	0,1 MΩ
R11	47000 Ω
R12	1 MΩ
R13	0,47 MΩ
R14	0,1 MΩ
R15	0,5 MΩ
R16	1,5 MΩ
R17	1,5 MΩ
R18	0,1 MΩ
R19	0,82 MΩ
R20	0,1 MΩ
R21	220 Ω
R22	5 MΩ
R24	1,5 MΩ
R25	1000 Ω
R26	33 Ω
R27	33 Ω
R28	1000 Ω
R31	2700 Ω
R32	47 Ω
R33	2700 Ω
R34	1,5 MΩ
R35	4,7 MΩ
R36	2,2 MΩ
R37	1500 Ω
R38	330 Ω
R40	47 Ω

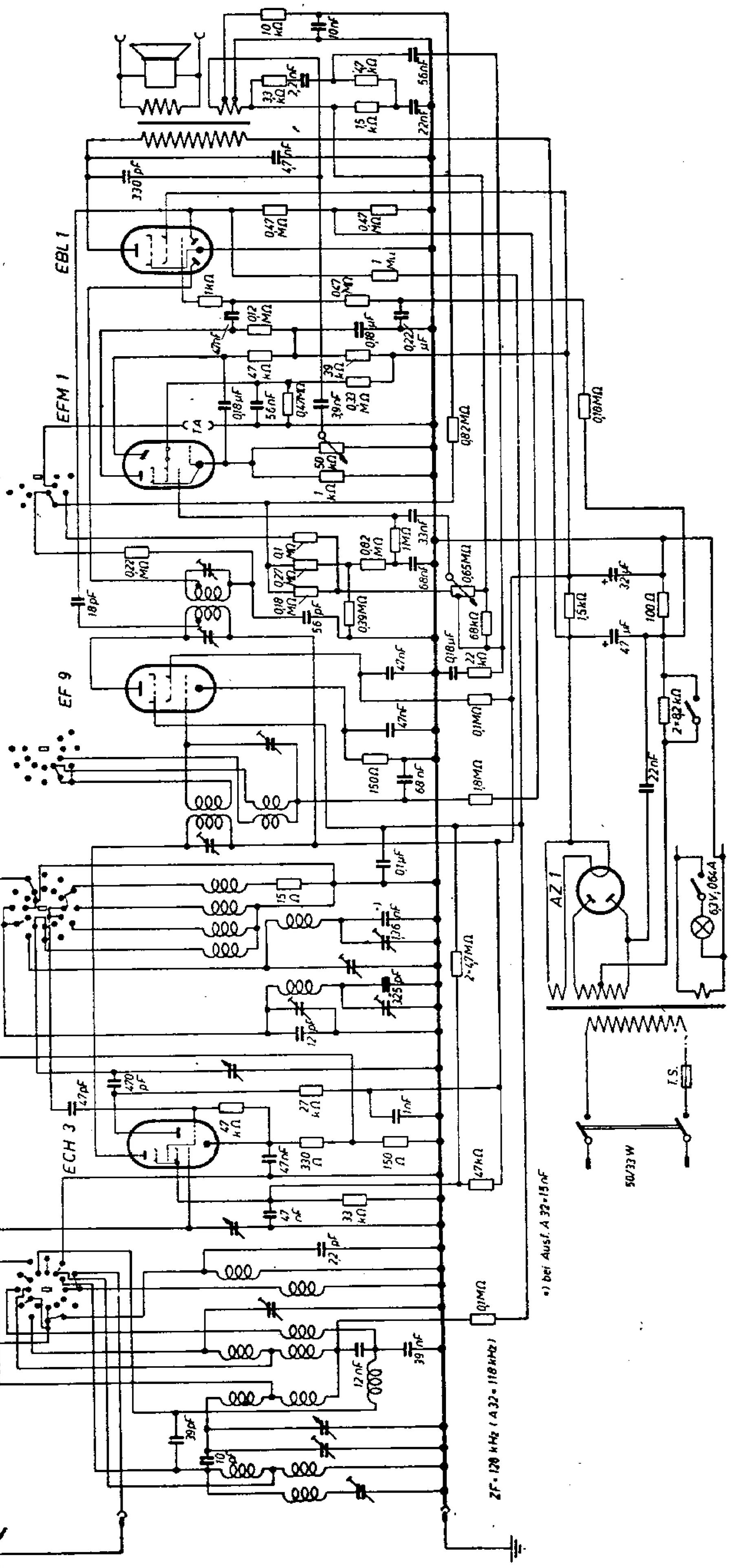
C1	32 µF
C2	32 µF
C3	50 µF
C4	50 µF
C5	0,1 µF
C6	0,1 µF
C7	0,47 µF
C8	47000 pF
C9	0,1 µF
C10	11-470 pF
C11	11-470 pF
C12	11-470 pF
C13	12-270 pF
C14	2,5-30 pF
C15	2,5-30 pF
C16	2,5-30 pF
C17	2,5-30 pF
C18	2,5-30 pF
C19	12-170 pF
C20	12-170 pF
C22	12-170 pF
C23	12-170 pF
C24	12-170 pF
C25	12-170 pF
C26	500 pF
C27	47000 pF
C28	10 pF
C29	15000 pF
C30	27000 pF
C31	15 pF
C32	650 pF
C33	1375 pF
C34	100 pF
C35	0,1 µF
C36	10 pF
C37	2200 pF
C38	100 pF
C39	400 pF
C40	22000 pF
C41	4000 pF
C42	8000 pF
C43	0,1 µF
C44	0,1 µF
C45	2 pF
C46	2,5-30 pF
C47	22 pF
C49	250 pF



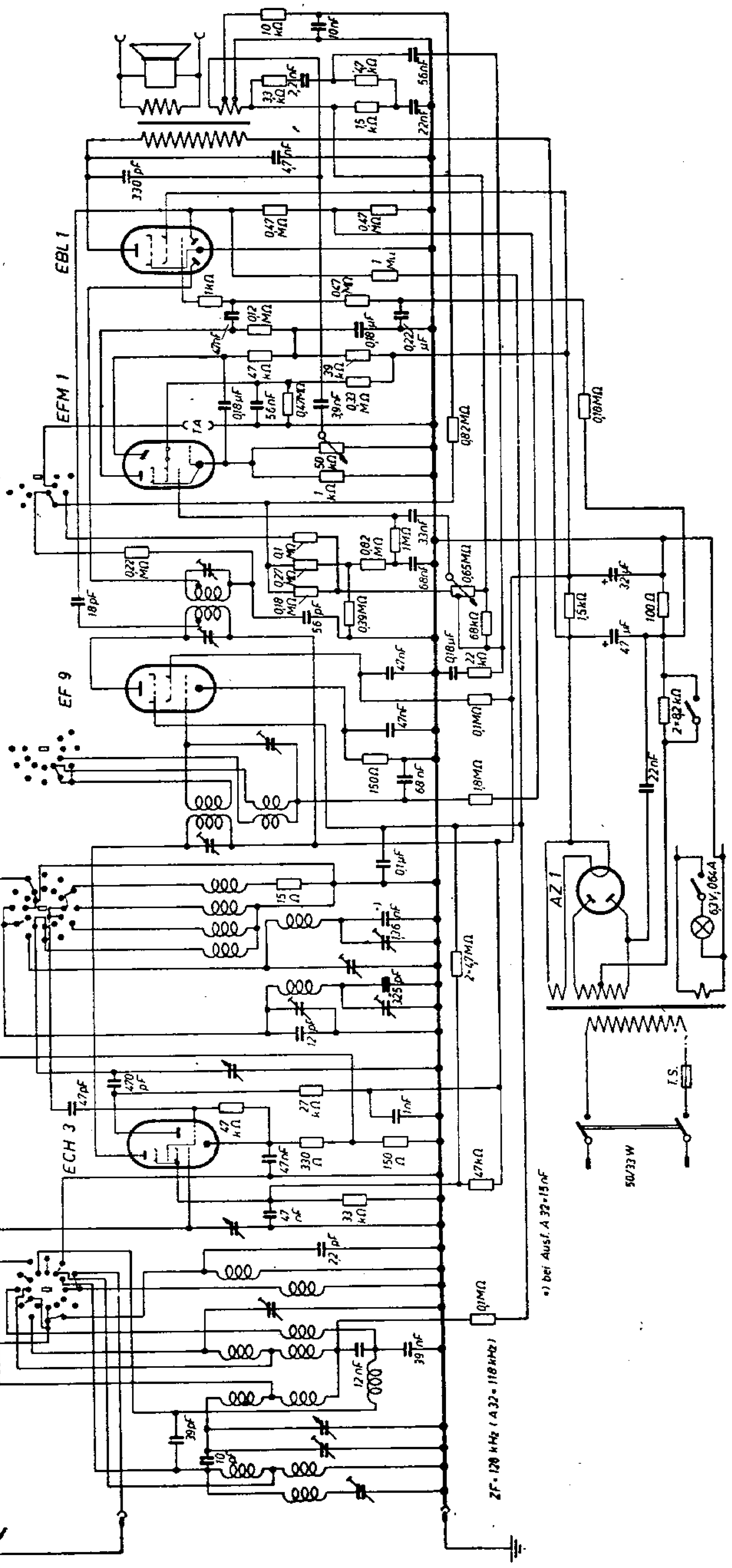
Philips 815 A (Ausführung -14, -23, -25, -32)



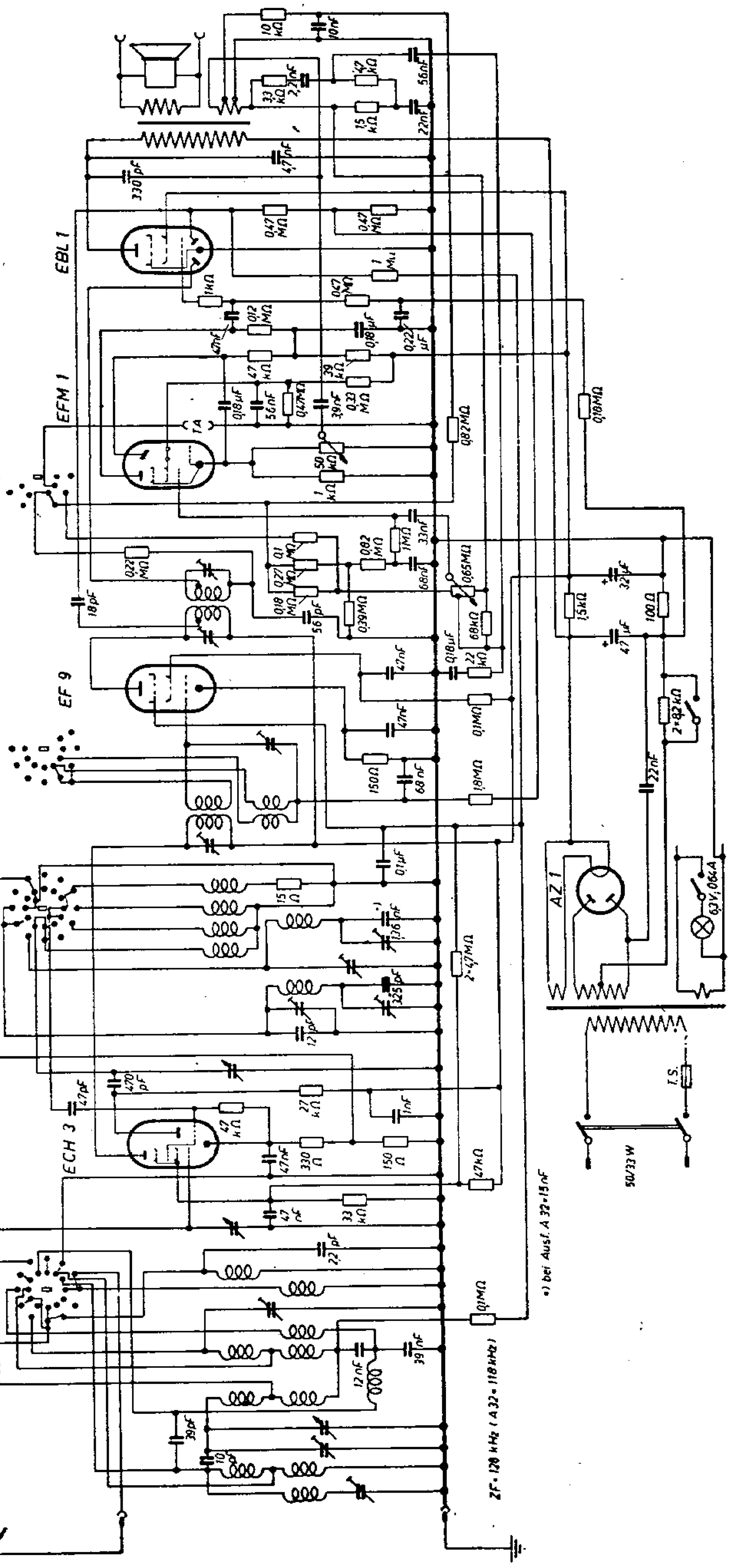
Philips 815 A (Ausführung -14, -23, -25, -32)

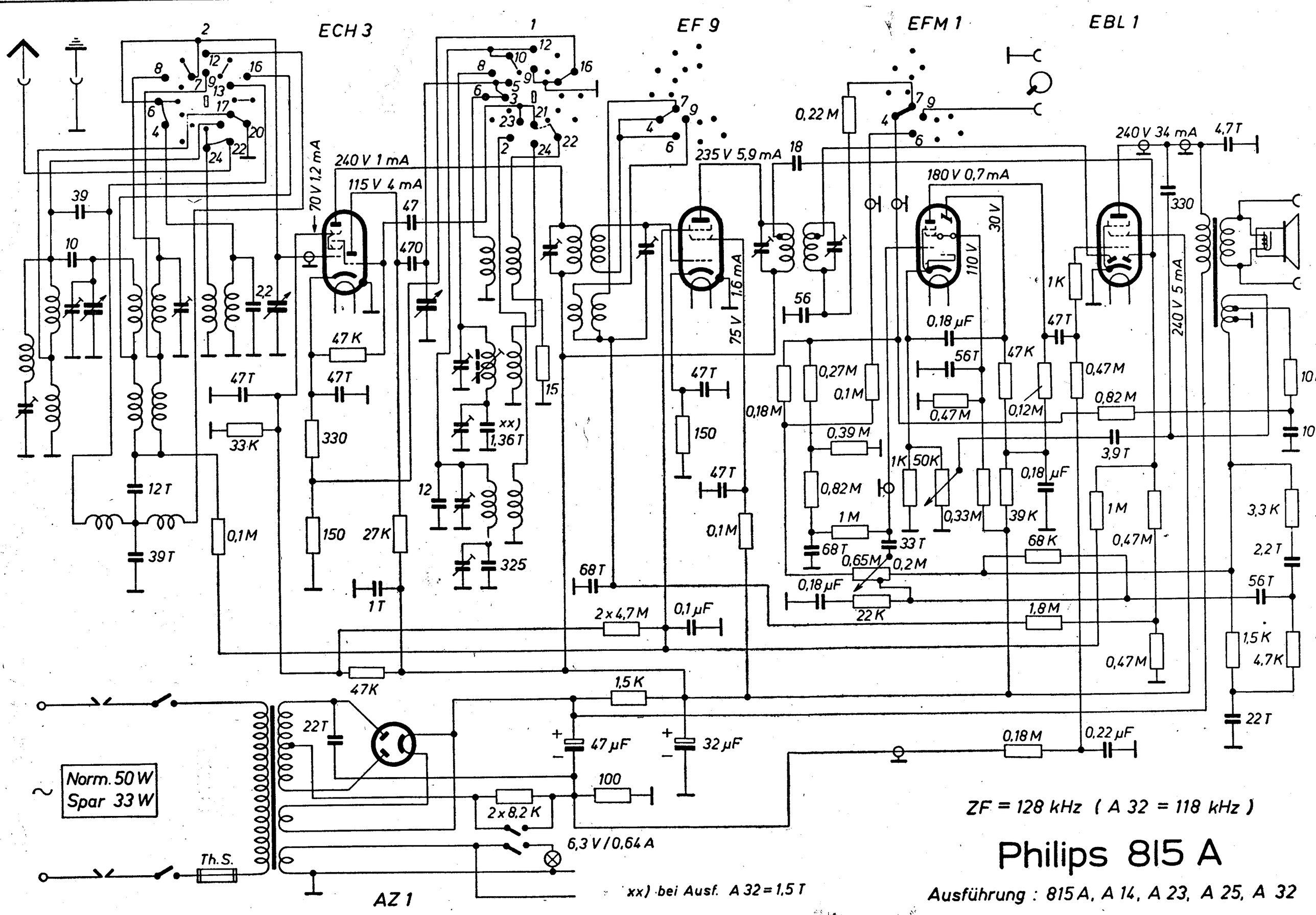


Philips 815 A (Ausführung -14, -23, -25, -32)



Philips 815 A (Ausführung -14, -23, -25, -32)

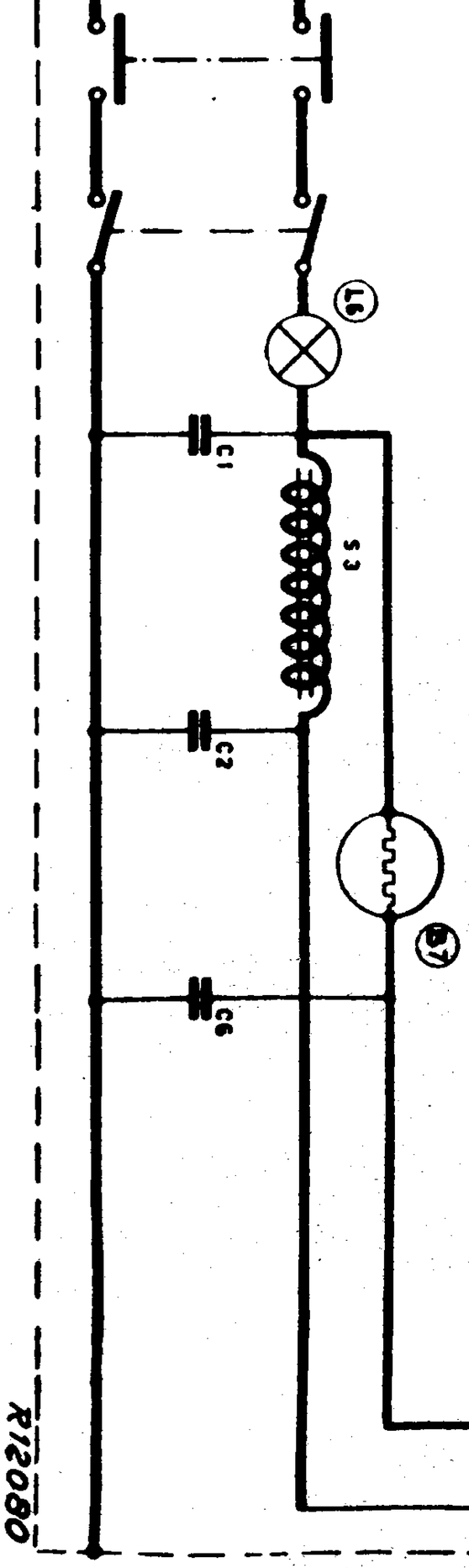


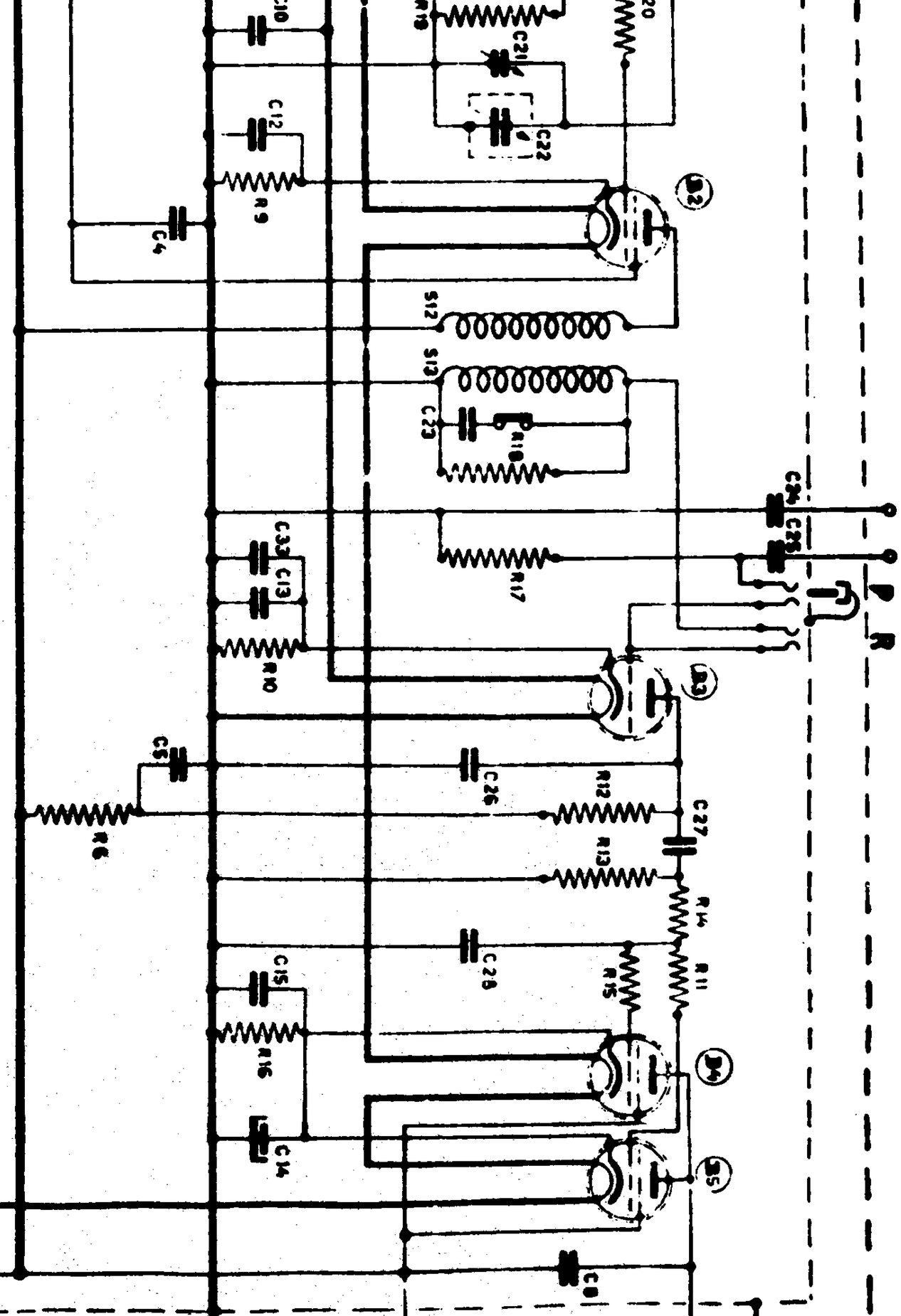

ECH 3
EF 9
EFM 1
EBL 1
240 V 1 mA
115 V 4 mA
70 V 1,2 mA
235 V 5,9 mA
180 V 0,7 mA
240 V 34 mA
240 V 5 mA
75 V 1,6 mA
110 V
30 V
Norm. 50 W
Spar 33 W
Th.S.
AZ 1
6,3 V / 0,64 A
xx) bei Ausf. A 32 = 1,5 T
ZF = 128 kHz (A 32 = 118 kHz)
Philips 815 A
Ausführung : 815 A, A 14, A 23, A 25, A 32

834 C

R1	47000	Ω
R2	8900	Ω
R3	15000	Ω
R4	15000	Ω
R5	15000	Ω
R6	33000	Ω
R7	1000	Ω
R8	2200	Ω
R9	820	Ω
R10	10000	Ω
R11	0,33	MΩ
R12	0,33	MΩ
R13	0,68	MΩ
R14	0,22	MΩ
R15	0,33	MΩ
R16	330	Ω
R17	0,22	MΩ
R18	39000	Ω
R19	0,39	MΩ
R20	47	Ω

C1	0,1 µF
C2	2 µF
C6	2 µF
C3	0,1 µF
C4, C12, C13, C24, C29, C30	0,22 µF
C5	0,1 µF
C7	0,1 µF
C8	4700 pF
C9	0,1 µF
C10	22000 pF
C11	22000 pF
C12	0,22 µF
C13	0,22 µF
C14	50 µF
C15	22000 pF
C16	200 pF
C17	20 pF
C18	3-30 pF
C19, C22	0-430 pF
C20	3-30 pF
C21	3-30 pF
C23	640 pF
C24	0,47 µF
C25	68000 pF
C26	400 pF
C27	6800 pF
C28	50 pF
C29	0,22 µF
C30	0,22 µF
C31	0,1 µF
C32	3-30 pF
C33	0,47 µF

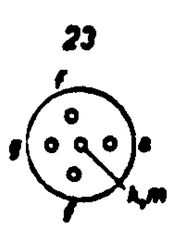




B1,B2

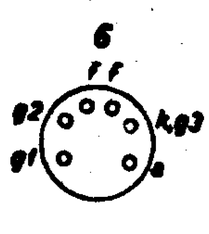
B2046

B3



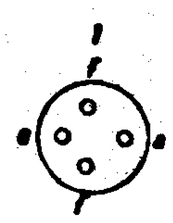
B2099

B4,B5



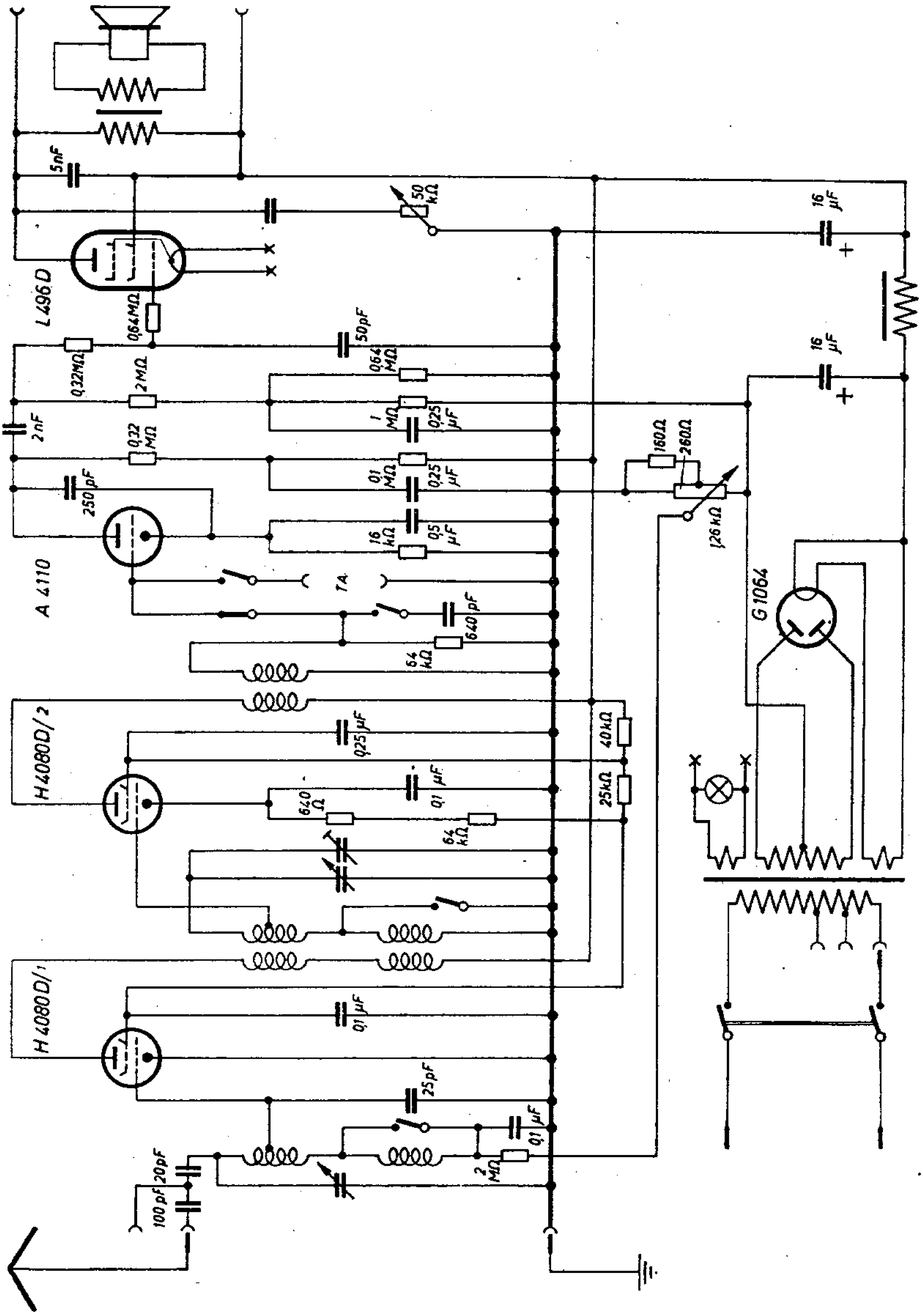
B2043

B7

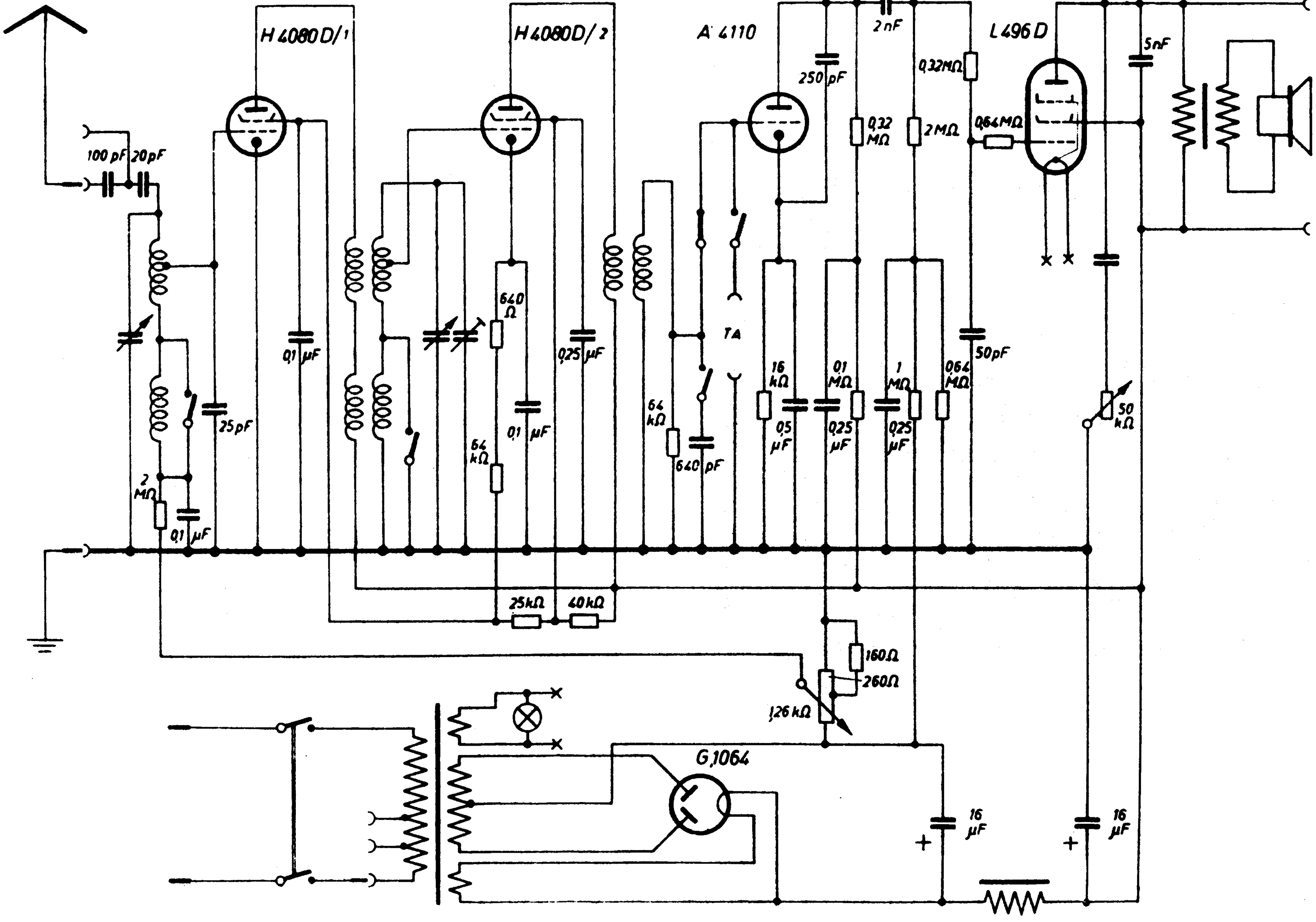


1926,1927,1928

Philips 835 L und 836 A



836 A


H 4080 D/1
H 4080 D/2
A 4110
L 496 D
100 pF
20 pF
25 pF
2 MΩ
0,1 µF
640 Ω
64 kΩ
0,25 µF
25 kΩ
40 kΩ
250 pF
0,32 MΩ
2 MΩ
2 nF
0,32 MΩ
0,64 MΩ
5 nF
64 kΩ
640 pF
TA
16 kΩ
0,5 µF
0,1 MΩ
0,25 µF
1 MΩ
0,25 µF
0,64 MΩ
50 pF
50 kΩ
160 Ω
260 Ω
126 kΩ
G 1064
16 µF
16 µF

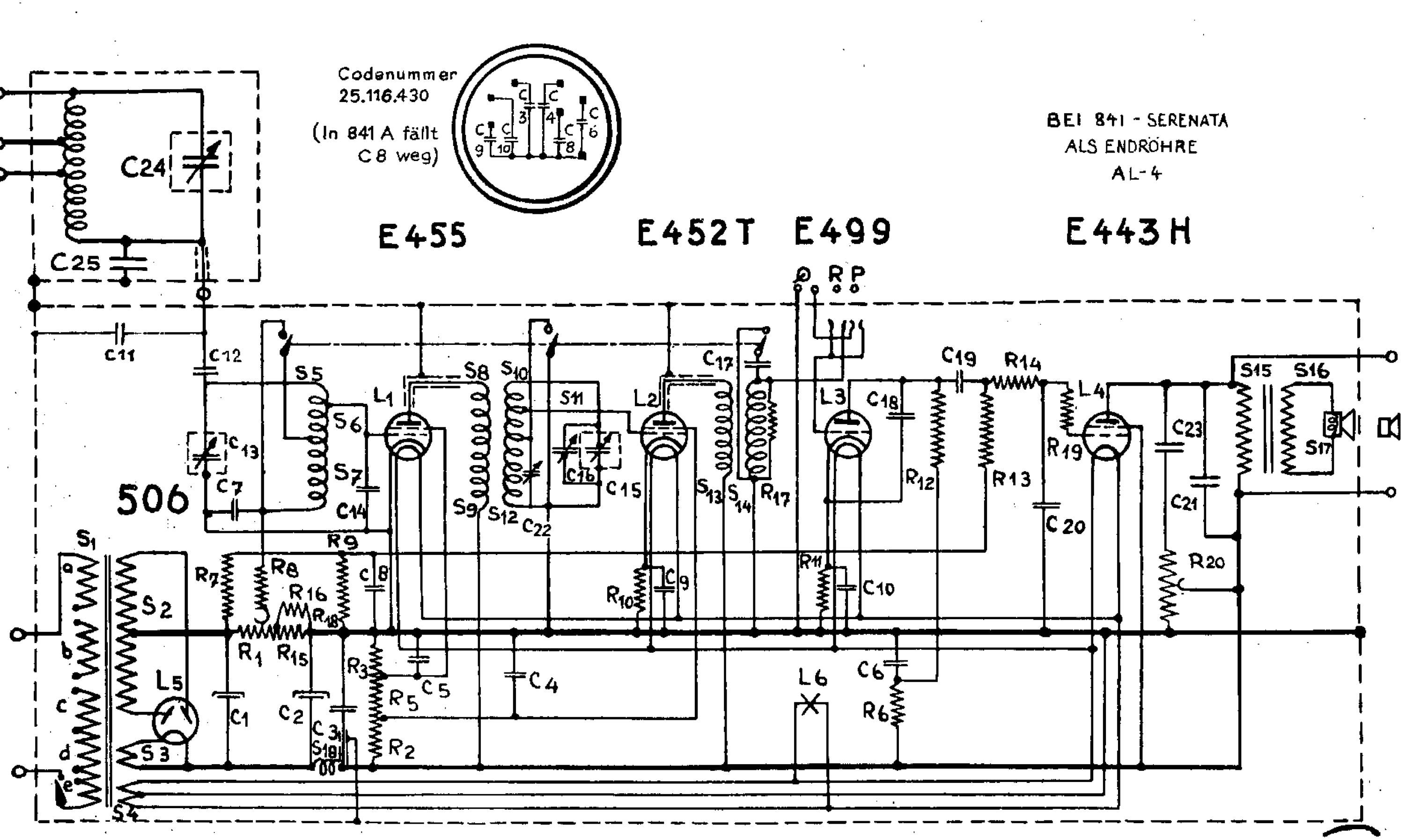
Schaltungs-Sammlung H. Thali, Hitzkirch

Codenummer
25.116.430

(In 841 A fällt C 8 weg)

BEI 841 - SERENATA
ALS ENDRÖHRE
AL-4

E455 E452T E499 E443H



PHILETTE

837 A
(841 A)

837 A

PHILETTE

TABLE DES TENSIONS ET COURANTS
SPANNUNGS- UND STROMTABELLE.

	L1	L2	L3	L4	
Va	225	223	175	215	Volt
Vg	101-84	127		225	Volt
-Vg	39-1,3	2,4	1,4	16,5	Volt
Ia	2,1	3,7	0,3	19,4	mA
Ig′	0,75	0,8		4,1	mA

Die Spannungen über C1 und C2 betragen 273 V bzw. 230 V.
Diese Werte sind der Durchschnitt aus Messungen an zahlreichen Apparaten. Einige dieser Zahlen dürfen von der Tabelle um ein beträchtliches abweichen, ohne dass deshalb schon ein Fehler vorzuliegen braucht. Die Spannungen sind mit praktisch stromlosen Voltmetern gemessen. Bei der Messung mit Drehspulvoltmetern hinter einem hohen Widerstand findet man je nach dem Eigenverbrauch des Messgerätes niedrigere Werte. Ia von L1 ist mit voll eingedrehtem Lautstärkeregler gemessen.

Les tensions à travers C1 et C2 sont 273 V et 230 V respectivement.
Ces valeurs ont été prises comme moyennes de mesures d'un grand nombre d'appareils. Quelques nombres peuvent accuser d'assez grandes déviations sans que cela indique nécessairement un défaut.
Les tensions ont été mesurées avec des voltmètres ne consommant pratiquement aucun courant.
Si l'on mesure avec des voltmètres à cadre mobile, après une résistance élevée on trouvera, dans ce cas, des valeurs plus basses, dépendant de la consommation de courant de l'intrument de mesure. Ia de L1 est mesuré, le régulateur du volume sonore à maximum.

WIDERSTANDE - RISISTANCES

Bezeichnung Dénomination	Wert Valeur	Codenummer No. de code	Preis Prix
R1	1260 Ohm	25.840.010	
R15	440 Ohm		
R18	260 Ohm		
R2	440000 Ohm	28.770.410	
R3	640000 Ohm	28.770.430	
R5	2500000 Ohm	28.770.390	
R6	0,1 M. Ohm	28.770.450	
R7	1,5 Ohm	28.770.550	
R8	240 Ohm	28.770.500	
R9	0,64 Ohm	28.770.530	
R10	640 Ohm	28.770.230	
R11	16400 Ohm	28.770.370	
R12	0,32 M. Ohm	28.770.300	
R13	250 Ohm	28.770.580	
R14	0,3250 Ohm	28.770.590	
R16	160 Ohm	28.770.170	
R17	64000 Ohm	28.770.430	
R19	0,64 M. Ohm	28.770.530	
R20	500000 Ohm	28.808.290	
nicht - non	64000 Ohm	28.808.520	
nicht - non	80000 Ohm	28.808.530	

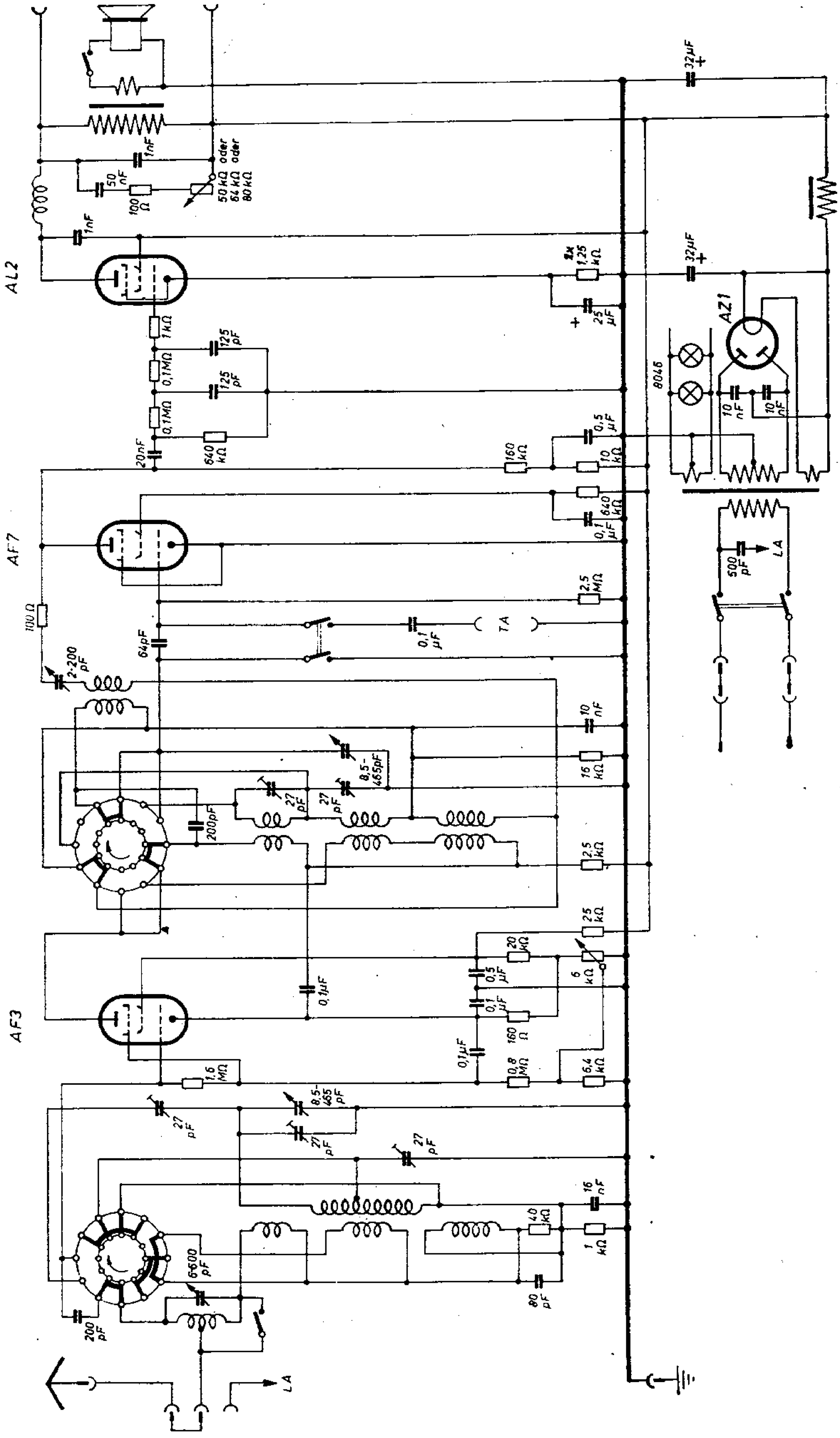
KONDENSATOREN — CONDENSATEURS

Bezeichnung Dénomination	Wert Valeur	Codenummer No. de code	Preis Prix
C1	32 µF	28.180.130	
C2	32 µF	28.180.130	
C3	1 µF		
C4	0,25 µF		
C6	0,25 µF	25.116.430	
C8	0,25 µF		
C9	0,1 µF		
C10	0,5 µF		
C5	0,1 µF	28.199.090	
C7	0,1 µF	28.198.460	
C11	100 µµF	28.190.130	
C12	20 µµF	25.114.540	
C13	0-430 µµF		
C15	0-430 µµF	25.828.850	
C14	25 µµF	28.210.040	
C16	0-27+ µµF	25.115.410	
C17	640 µµF	28.190.560	
C18	250 µµF	25.115.620	
C19	2000 µµF	28.190.260	
C20	50 µµF	28.190.100	
C21	5000 µµF	28.199.720	
C22	0-27 µµF	25.115.410	
C23	32000 µµF	28.999.800	
C24	0-430 µµF	25.127.570	
C25	64 µµF	28.190.110	

SPULEN — BOBINES.

Bezeichnung Dénomination	Widerstand Ω Résistance Ω	Codenummer No. de code	Preis Prix
S1		25.647.971	
S2	1,5		
S3	1		
S4	28	28.560.431	
S5	14,3		
S6	56		
S7	1		
S8	1,6	28.560.441	
S9	28,5		
S10	40-49		
S11	48-49	25.728.261	
S12	680-830		
S13	0,66-0,78	28.517.951	
S14	4,3-5,3		
S15	129-157	25.152.441	
S16		26.960.780	
S17			
S18			
S19			
S20	20	25.960.790	
S21			

Philips 839 A



ECH 21

ECH 21

EBL 21

225V 2,35mA

110V 235mA

47T 100V 5,8mA

470

68

47K

3,3

56K

19,5K

270

47T

39K

37

10

12T

39T

0,1M

47T

1,43T

37

390

225V 4,8mA

115V 0,9mA

85V 3mA

820

25µF

47T

47T

1,5M

50K

8,2

56T

0,1M

0,18µF

22K

1,5M

0,1µF

1,5M

47T

245V 32mA

220V 3,5mA

56

0,22M

1K

0,82M

2,2T

39

0,47M

68K

0,27M

0,2M

0,65M

1,5M

0,65M

0,27M

0,2M

150

100µF

8,2T

0,18mA

0,18mA

0,9mA

1M

1M

0,1µF

22K

10K

39

12T

5,6T

39K

1M

22T

1,8K

47µF

32µF

Th.S.

52W

6,3V/0,64A

AZ1

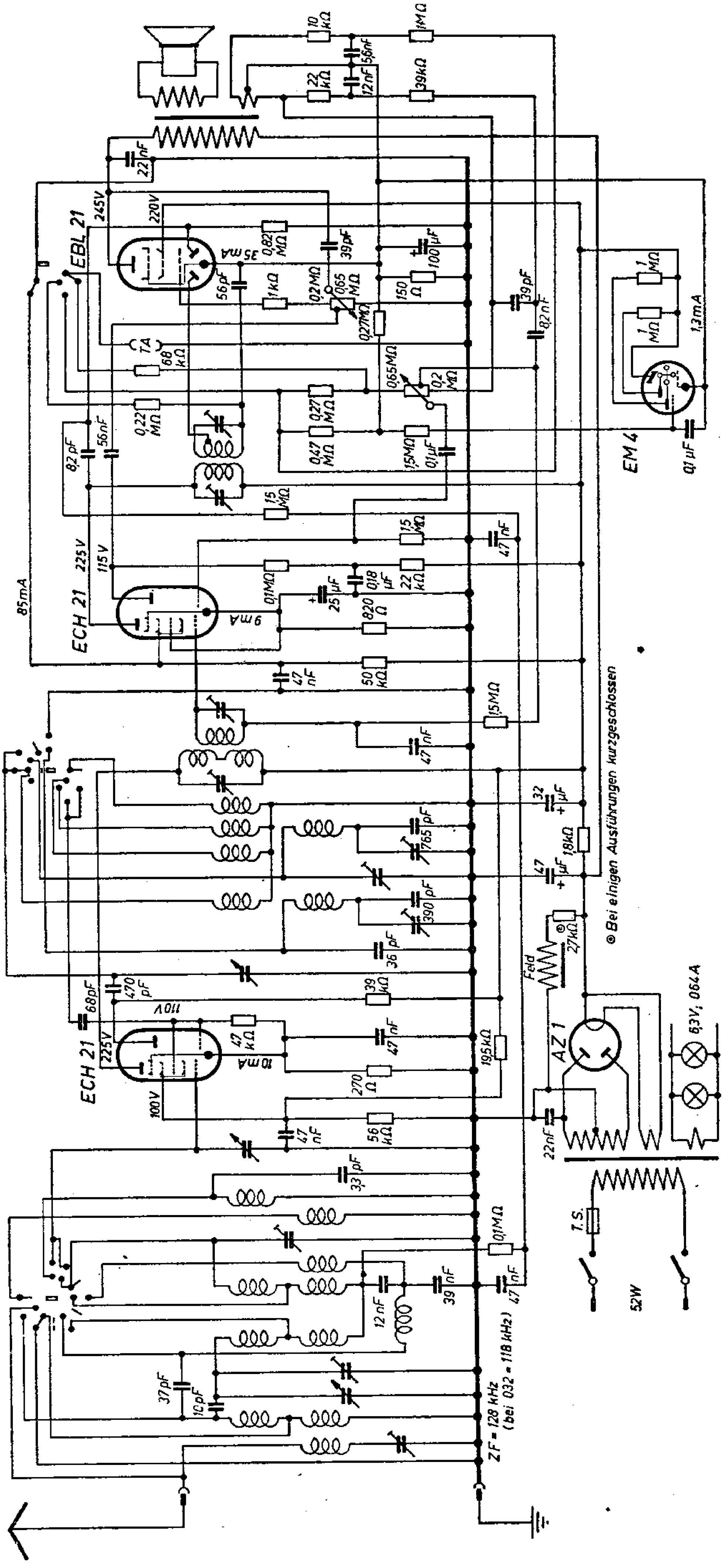
EM4

ZF = 128 kHz

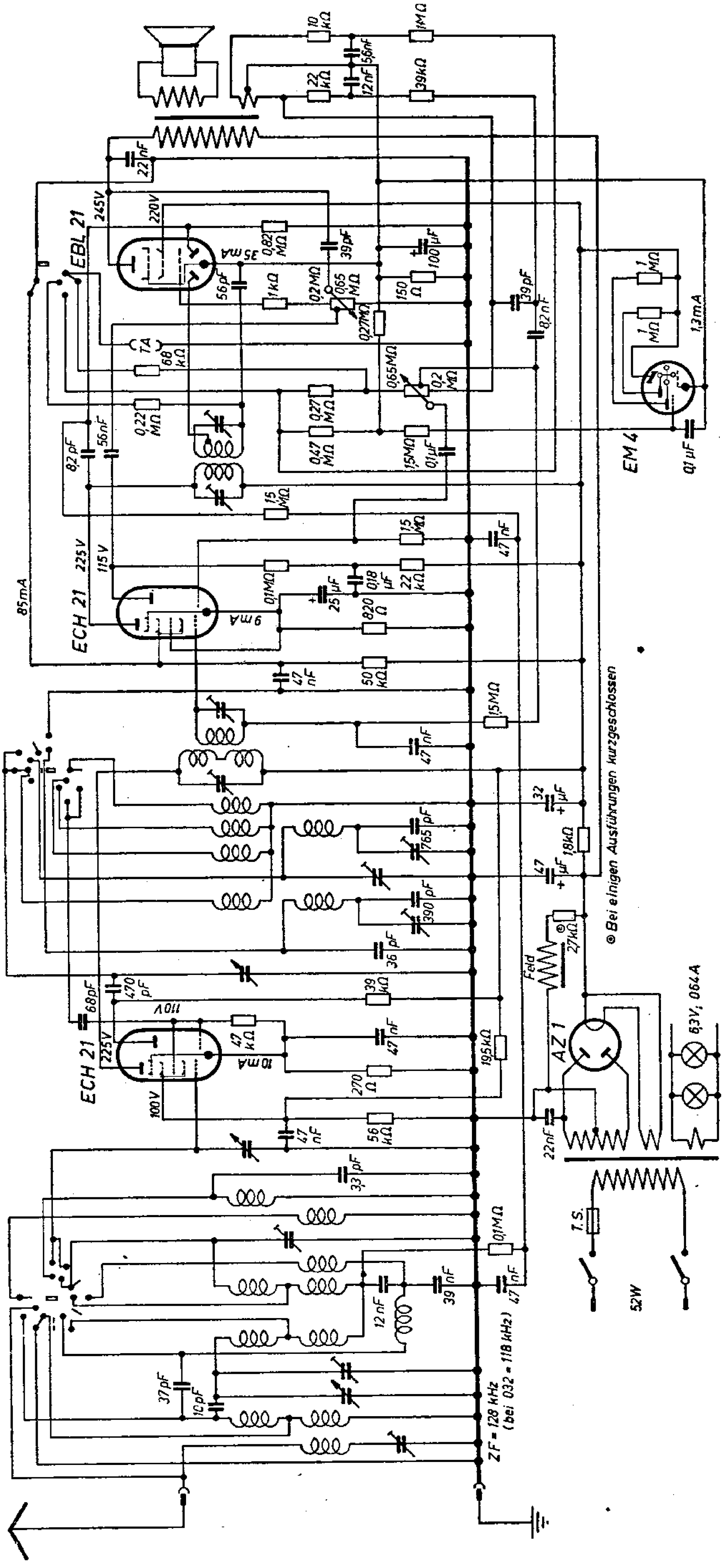
Philips 845 A

Ausführung 00.

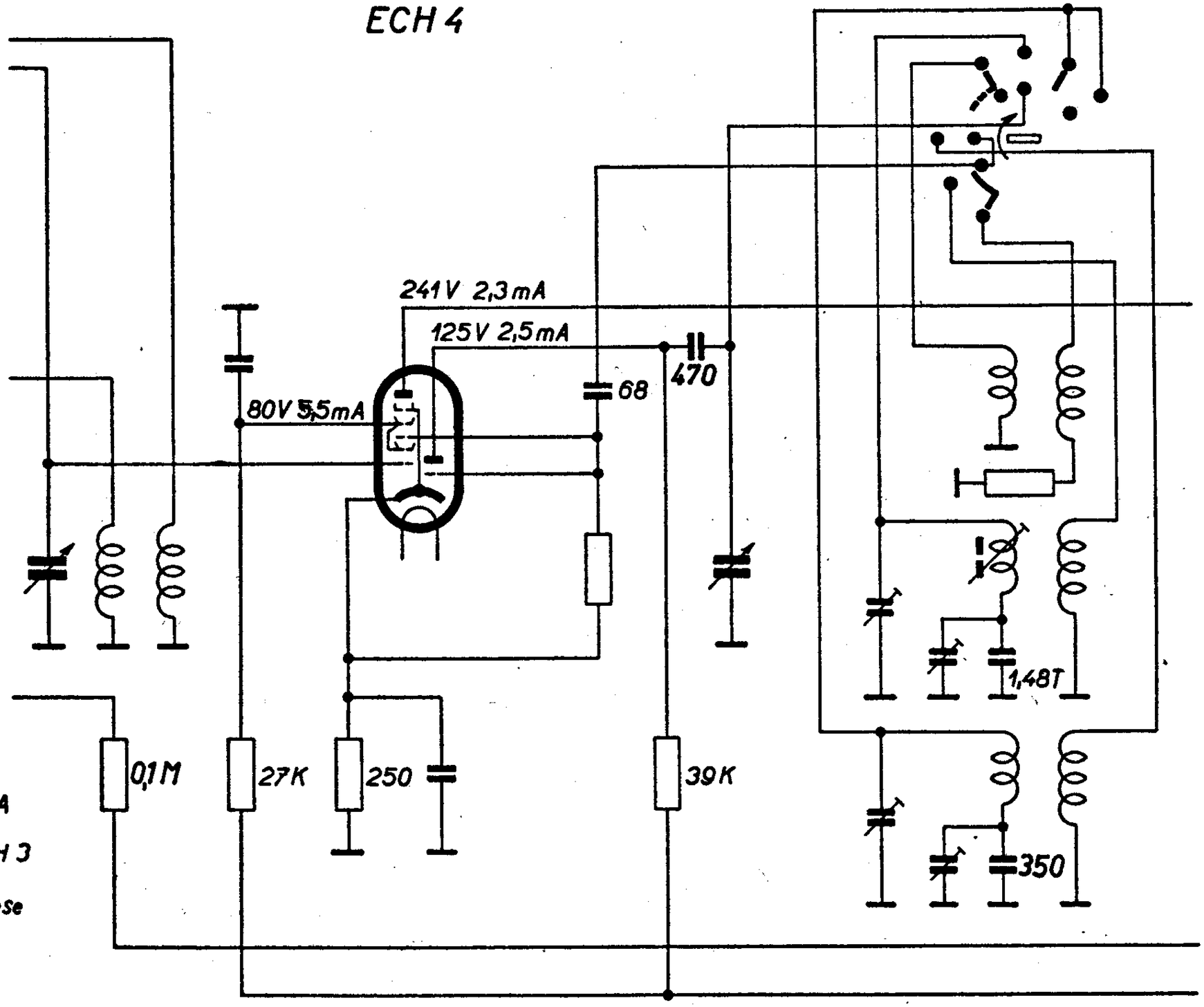
Philips 845 A (Ausführung -06, -32)



Philips 845 A (Ausführung -06, -32)



ECH 4



Bei manchen Geräten 845A 845X wurde die Röhre ECH 3 durch die ECH4 ersetzt. Diese Geräte sind mit der Ziffer 4 auf dem Typenschild hinter der Type des Empfängers bezeichnet.

Beispiele: 845A-14/4 845X-14/4.

Philips 845 A Mischstufe ECH 4

ECH 21

ECH 21

EBL 21

2,35 mA

225 V

110 V

2,35 mA

100 V 58 mA

47T

68

470

37

10

3,3

47K

56K

19,5K

270

47T

39K

765

12T

39T

36

390

0,1M

47T

225 V 4,8 mA

115 V 0,9 mA

8,2

56T

85 V 3 mA

820

25 µF

47T

47T

1,5M

50K

0,1M

0,18µF

22K

1,5M

0,1µF

1,5M

47T

245 V 32mA

220 V 3,5 mA

2,2T

39

56

0,22 M

1K

0,82M

0,47M

68K

0,27M

0,2M

0,2M

0,65M

1,5M

0,65M

0,27M

150

100µF

22K

10K

39

12T

5,6T

39K

1M

8,2T

0,18 mA

0,18 mA

0,9 mA

1M

1M

0,1µF

EM 4

22T

Th. S.

52 W

6,3V/0,64A

AZ 1

1,8K

47µF

32µF

2,7K

Feld

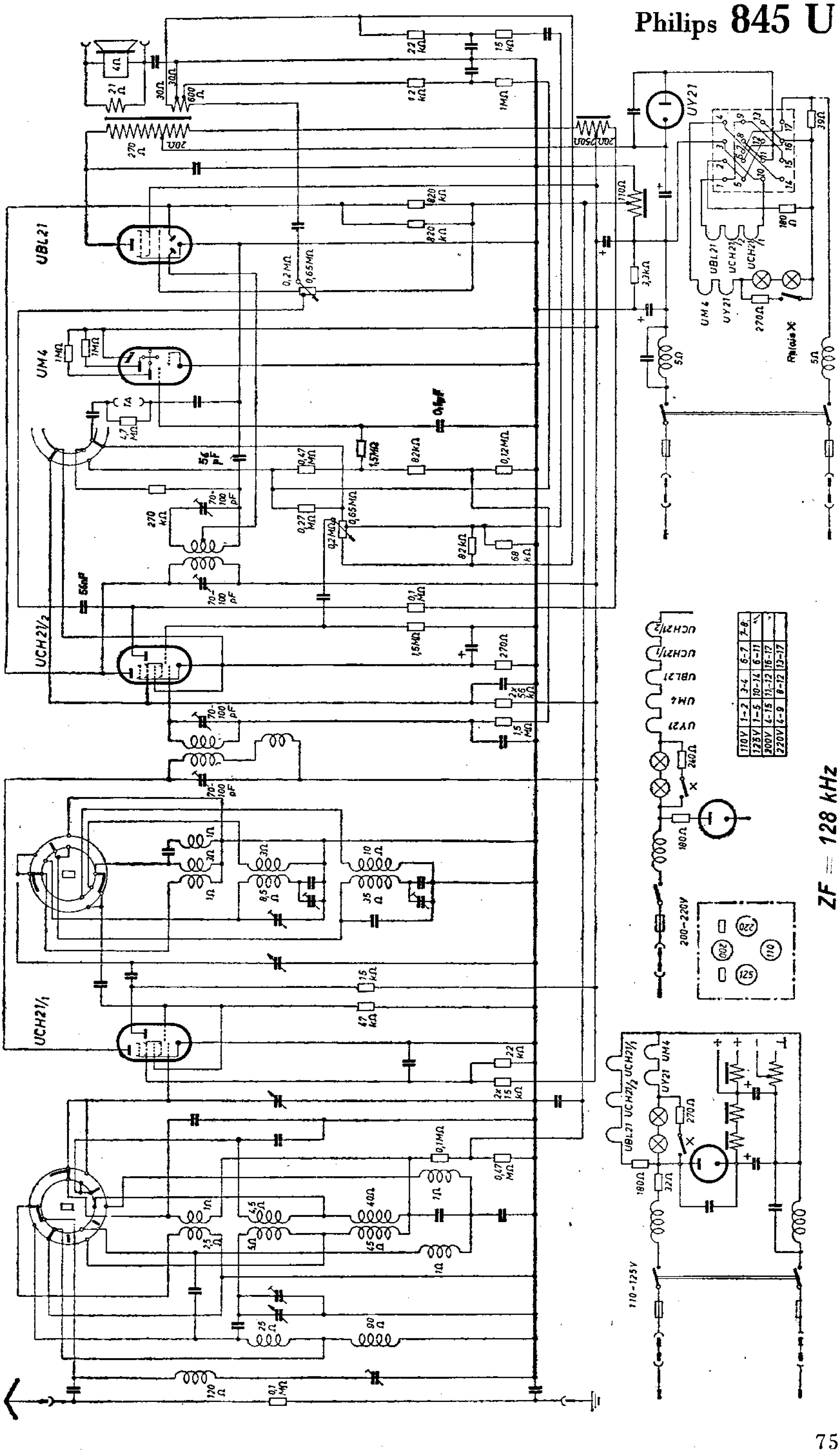
* Bei einigen Ausführungen kurzgeschlossen

=128 kHz (bei 032 = 118 kHz)

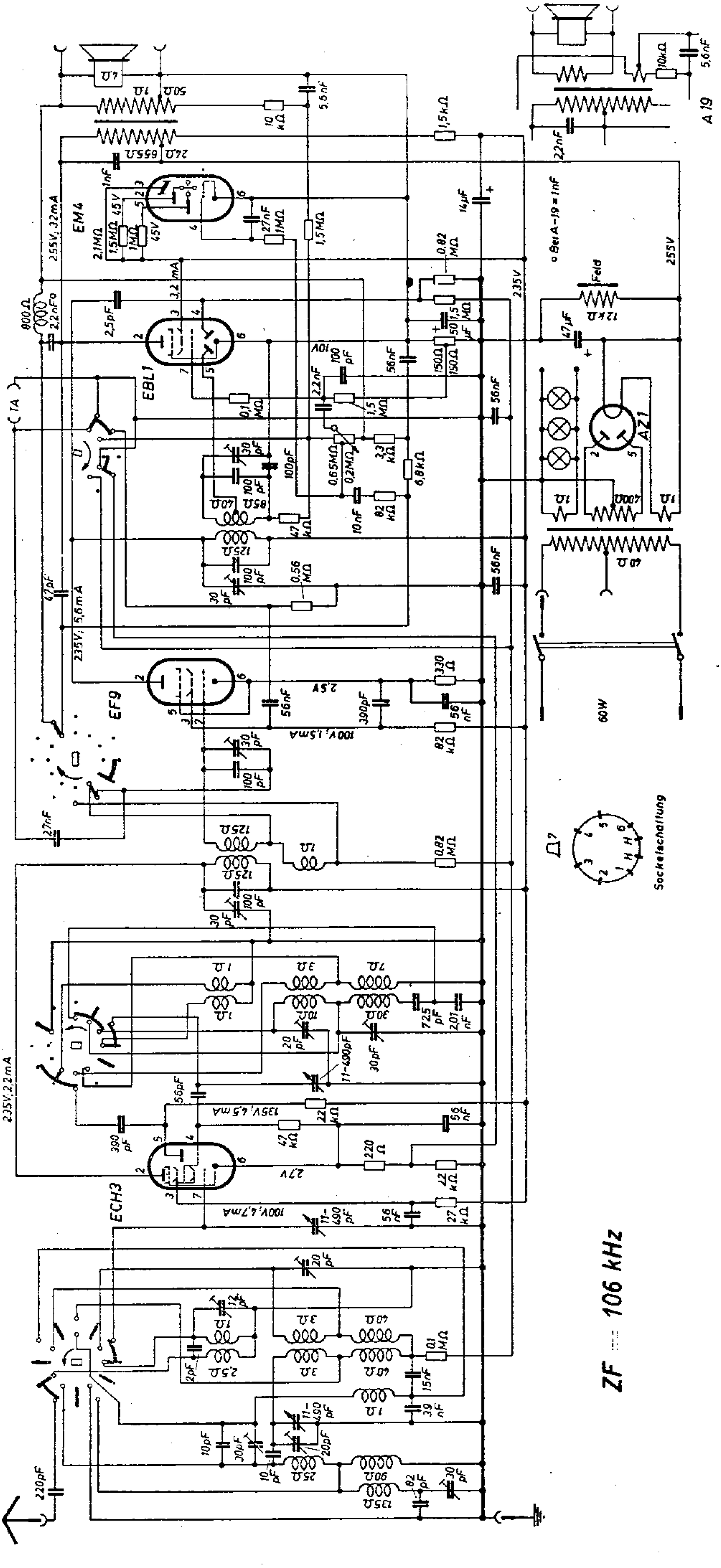
Philips 845 A

Ausführungen 06 und 032.

Philips 845 U

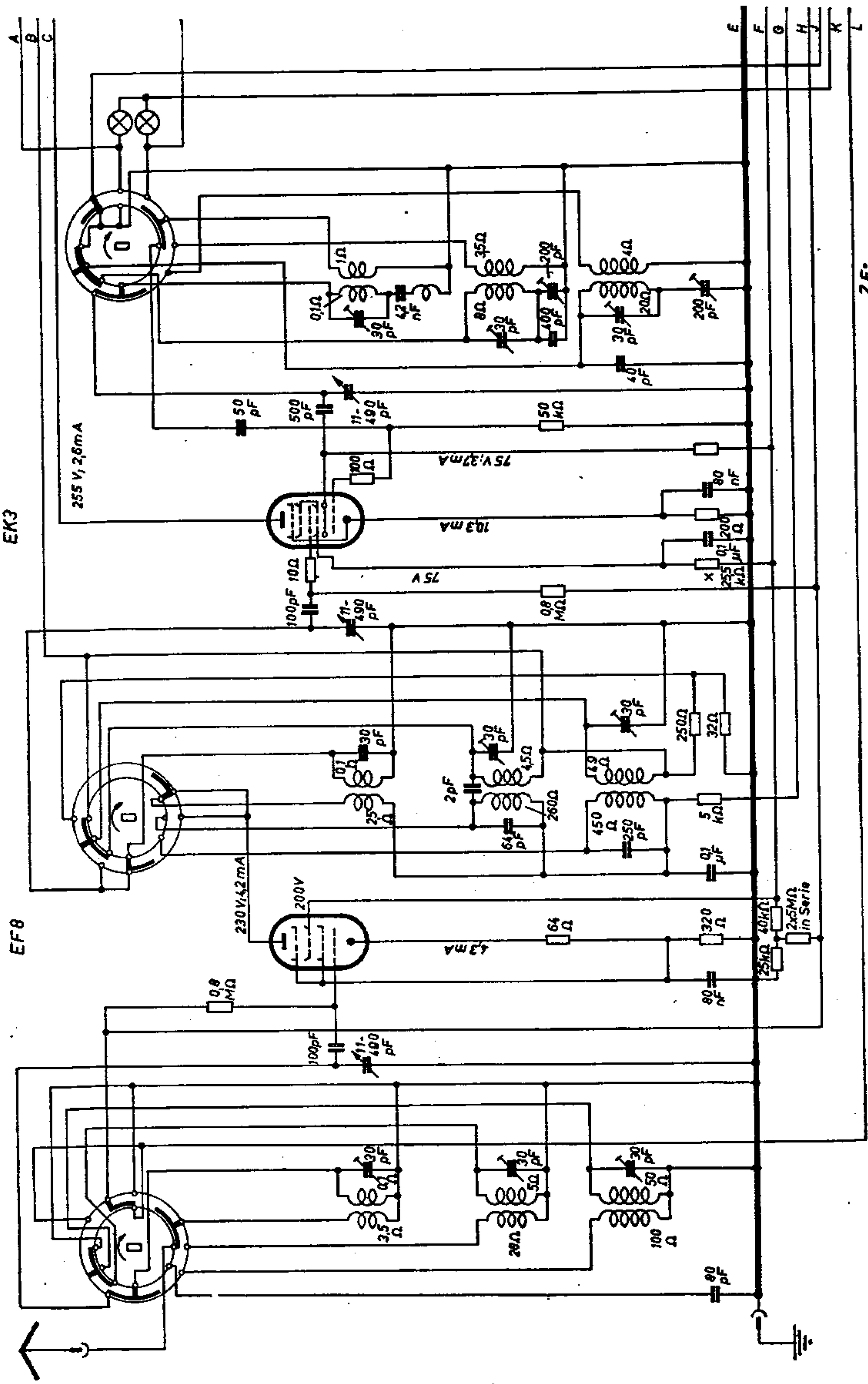


110V	1-2	3-4	6-7
125V	1-5	10-14	6-11
200V	4-15	11-12	16-17
220V	4-9	8-12	13-17


EM4
EBL1
EF9
ECH3
AZ1
255V; 32mA
235V; 5,6mA
235V; 2,2mA
100V, 1,5mA
135V, 4,5mA
100V, 4,7mA
2,5V
27V
235V
A 19
60W
Feld
Sockelschaltung
ZF = 106 kHz

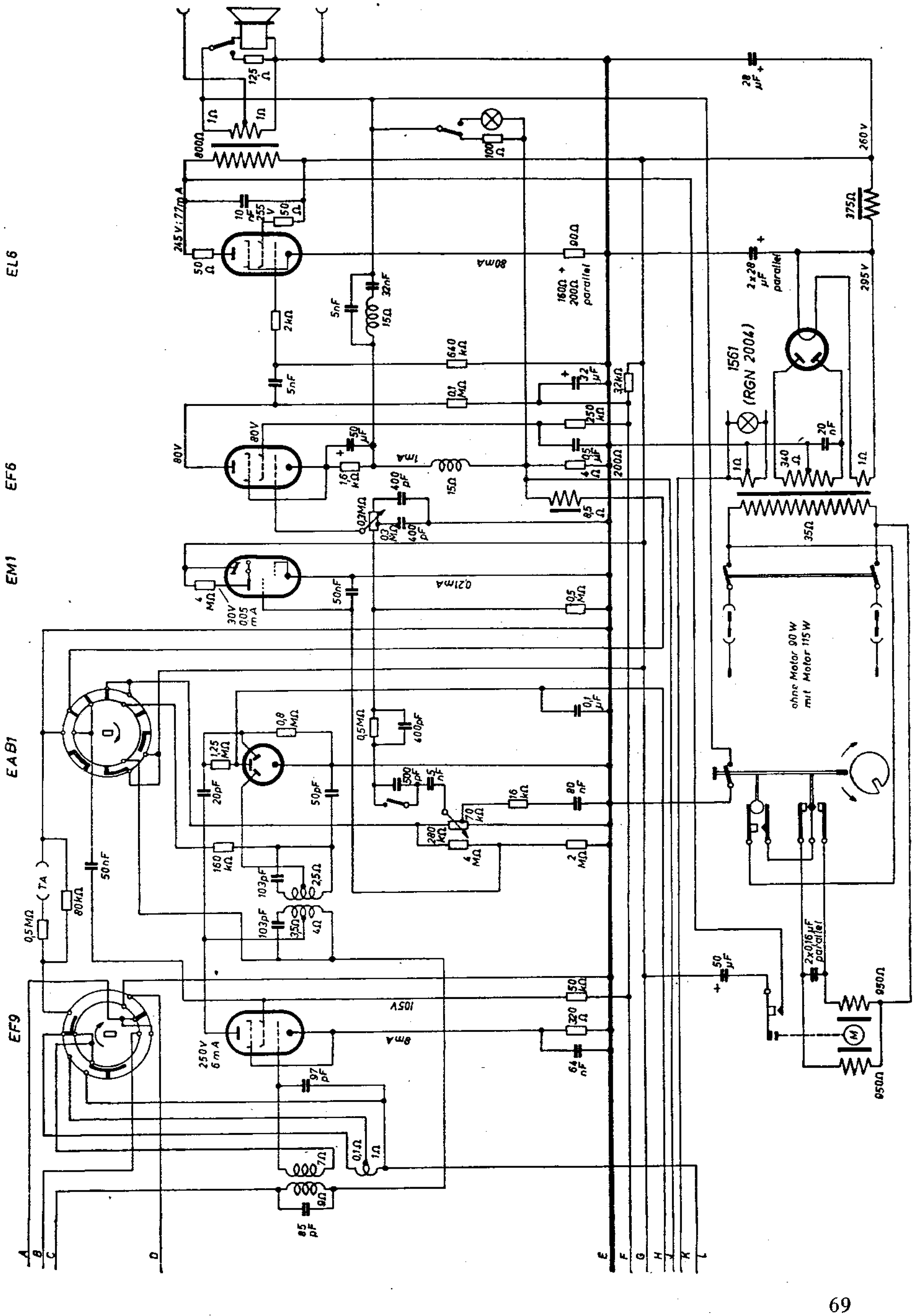
Philips 850 A-32

(linke Seite des Schaltbildes)

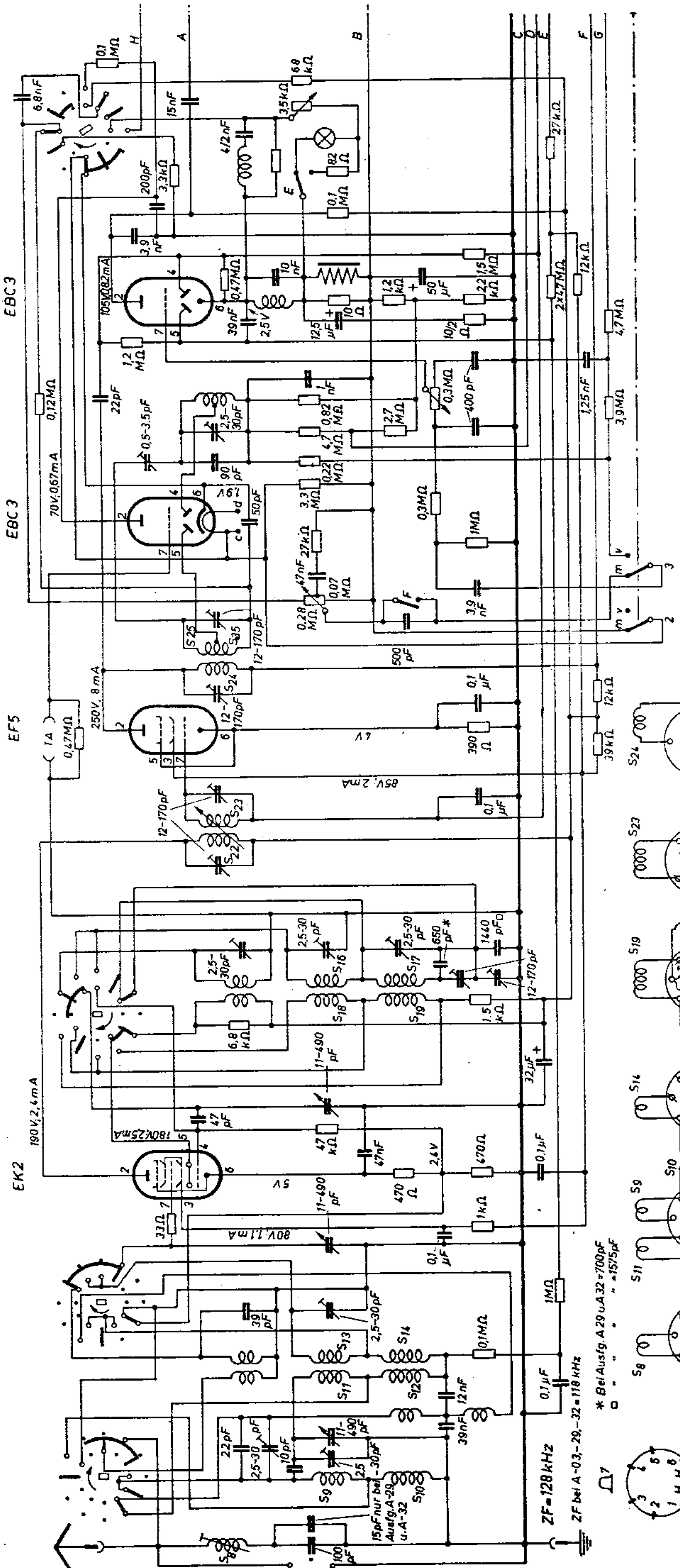


Philips 850 A-32

(rechte Seite des Schaltbildes)

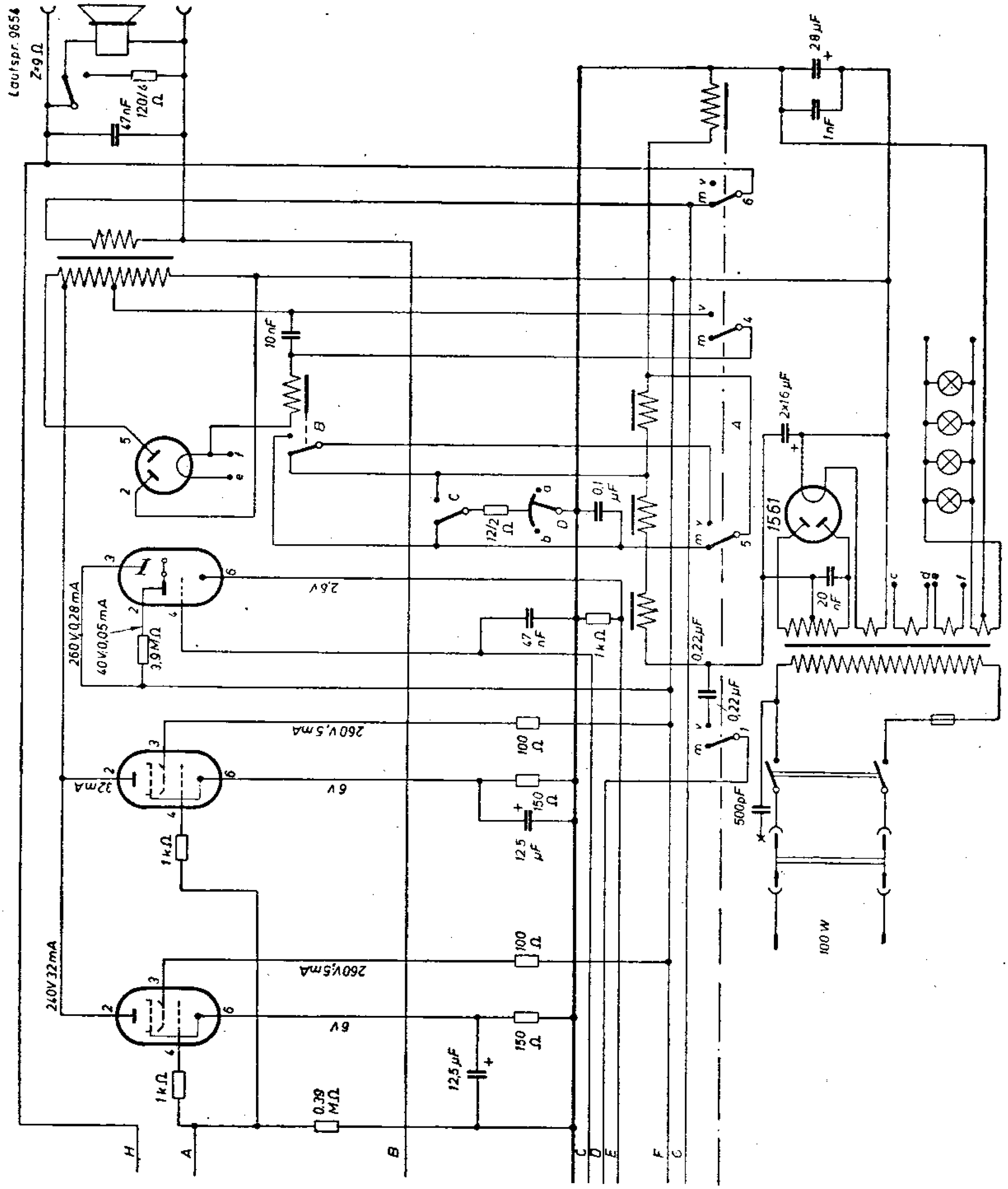


Philips 890 A (linke Seite des Schaltbildes)



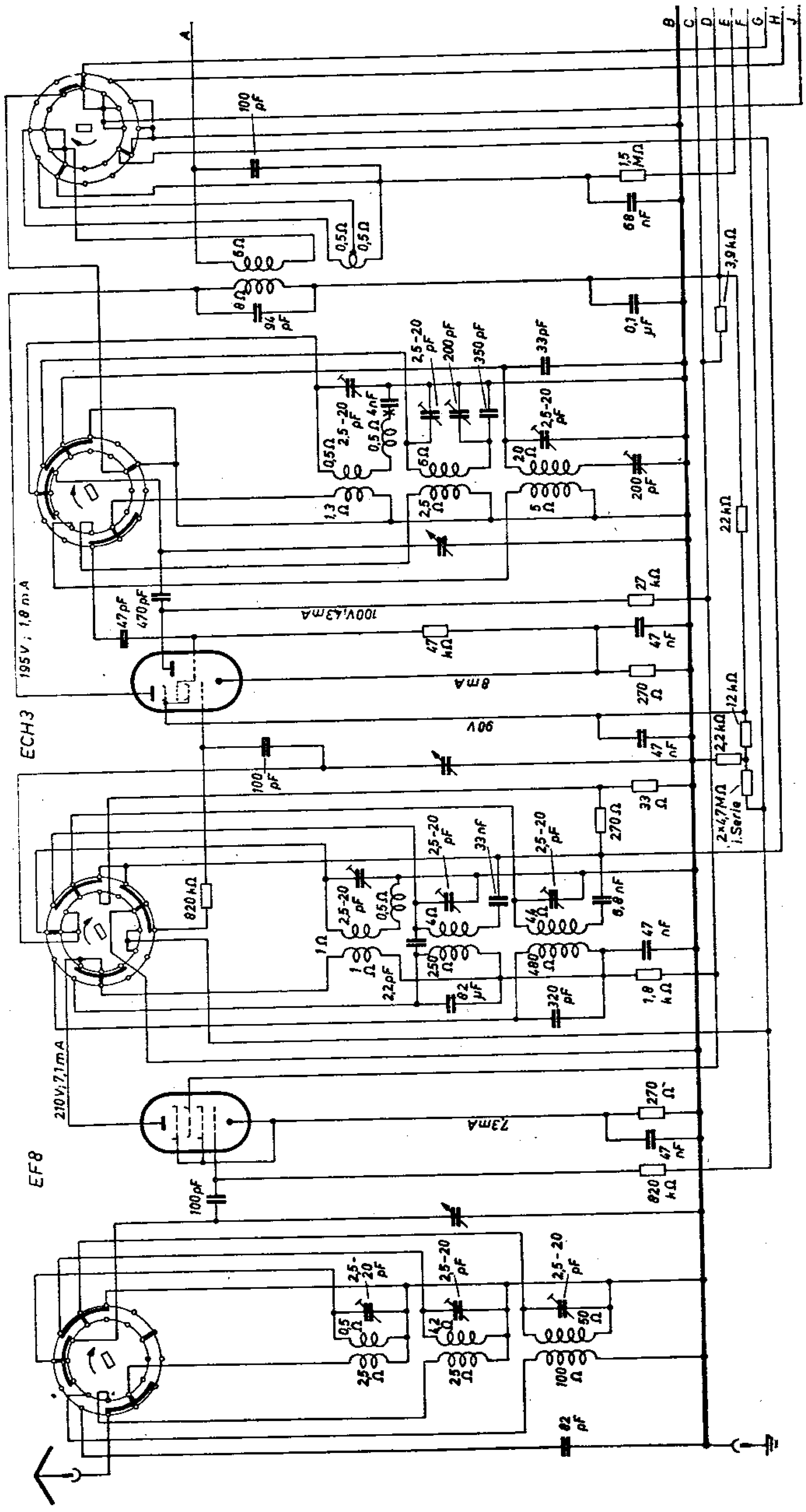
Philips 890 A

(rechte Seite des Schaltbildes)



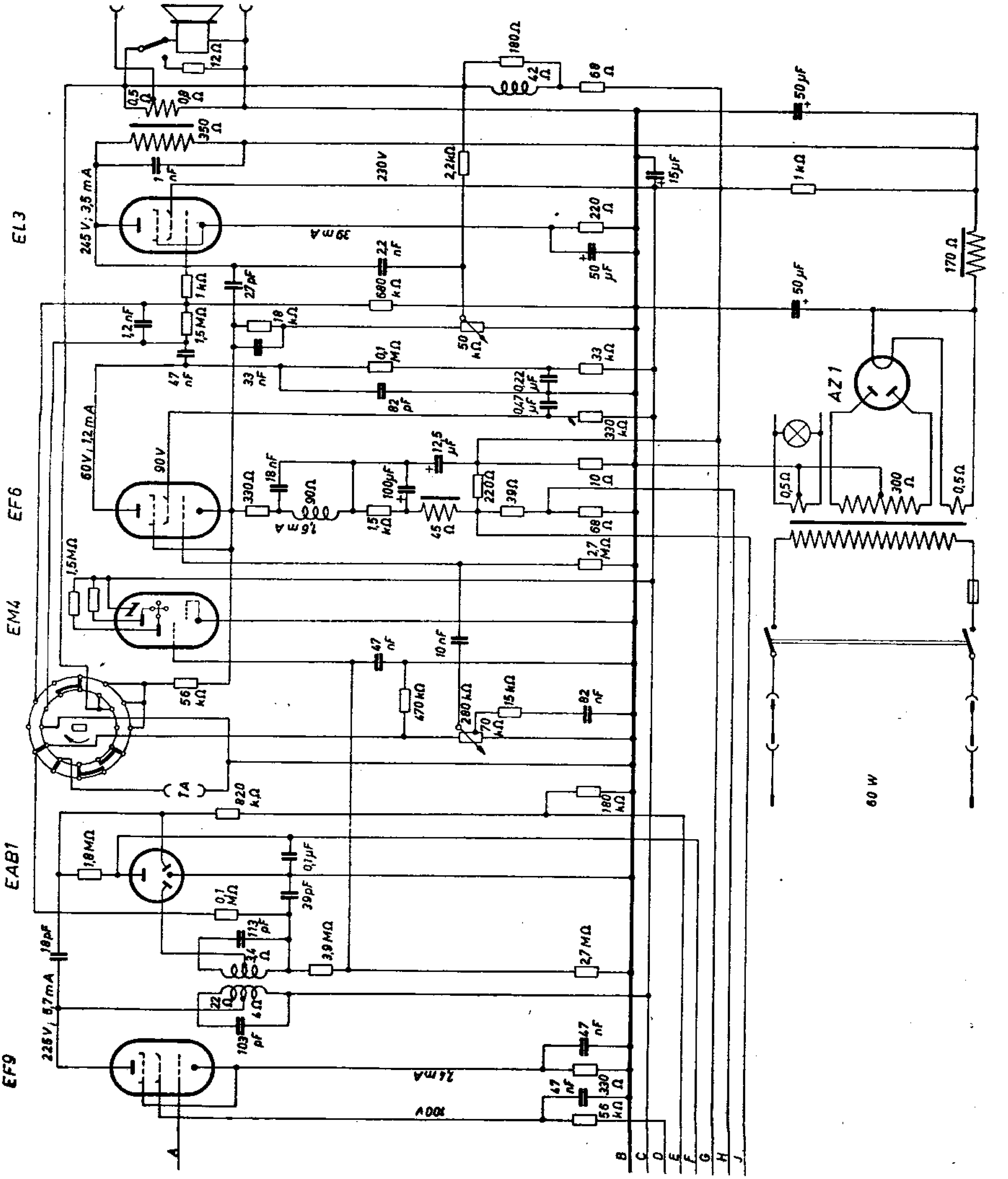
Philips 895 X-19, -25, -32

(linke Seite des Schaltbildes)



Philips 895 X-19, -25, -32

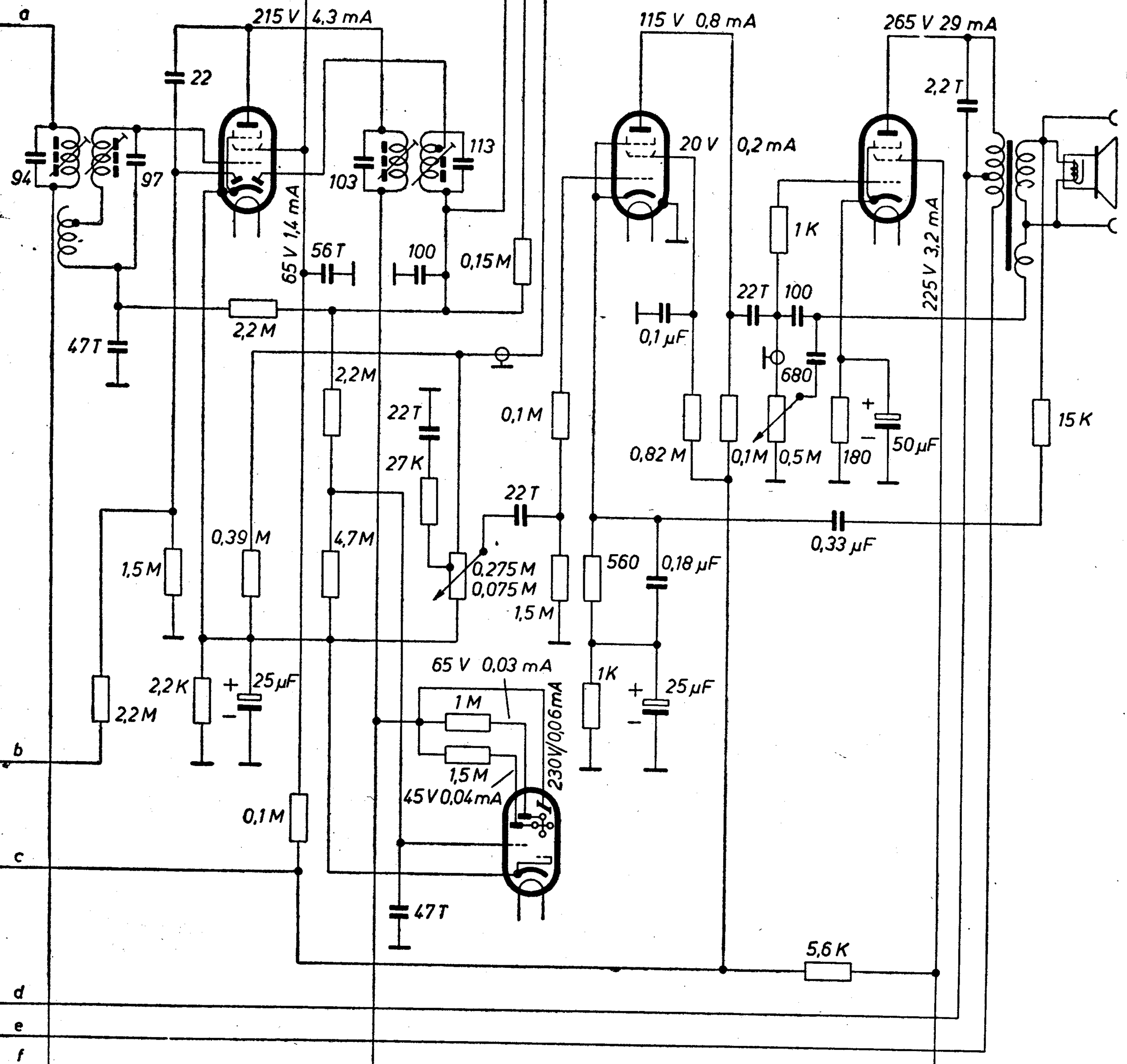
(rechte Seite des Schaltbildes)



EBF 2

EF 9

EL 3



ZF = 452 kHz

EM 4

Philips 900 X

EF 8

ECH 3B

3

2a

2

1

10 T

2

5

23

17

15

11

9

7

4

8

5

18

14

12

10

56

220

140 V 7,8 mA

100

68

10 T

200 V 0,22 mA

10 T

0,82 M

47 T

2

4

6

8

5

1,5

82

330

10 K

2

21

19

17

220 V 0,7 mA

a

115 V 5 mA

39 K

220

50 V 1,6 mA

100

150

10 T

56 T

0,1 M

20 K

1

4

19

1

15

11

7

8

10

18

14

56

5,6

6,4 T

1,6 T

400

39

b

c

14 µF

Th.S.

22 T

~ 50 W

6,3 V / 0,64 A

d

e

f

1,8 K

47 µF

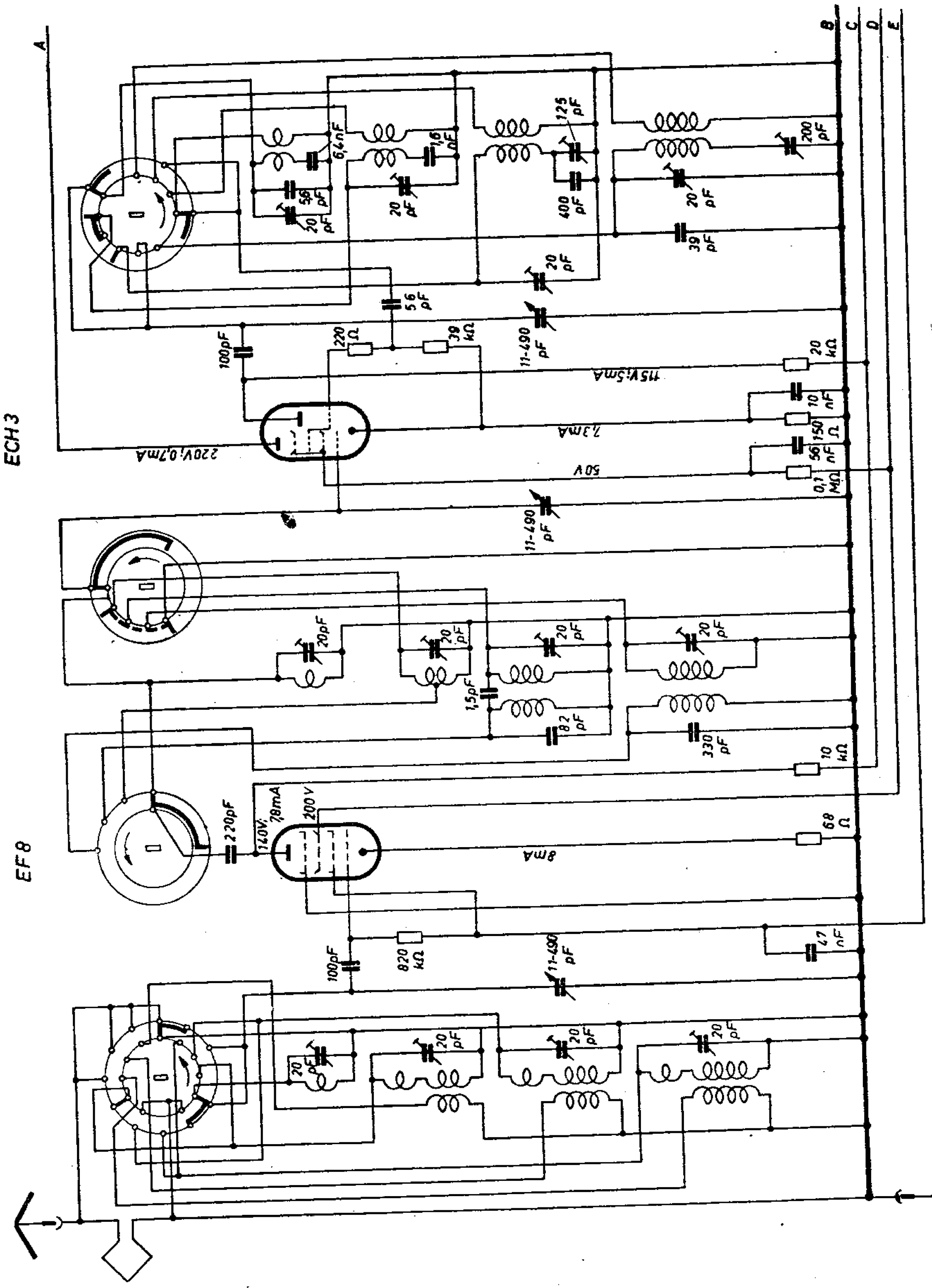
47 µF

Philips 900 X

AZ 1

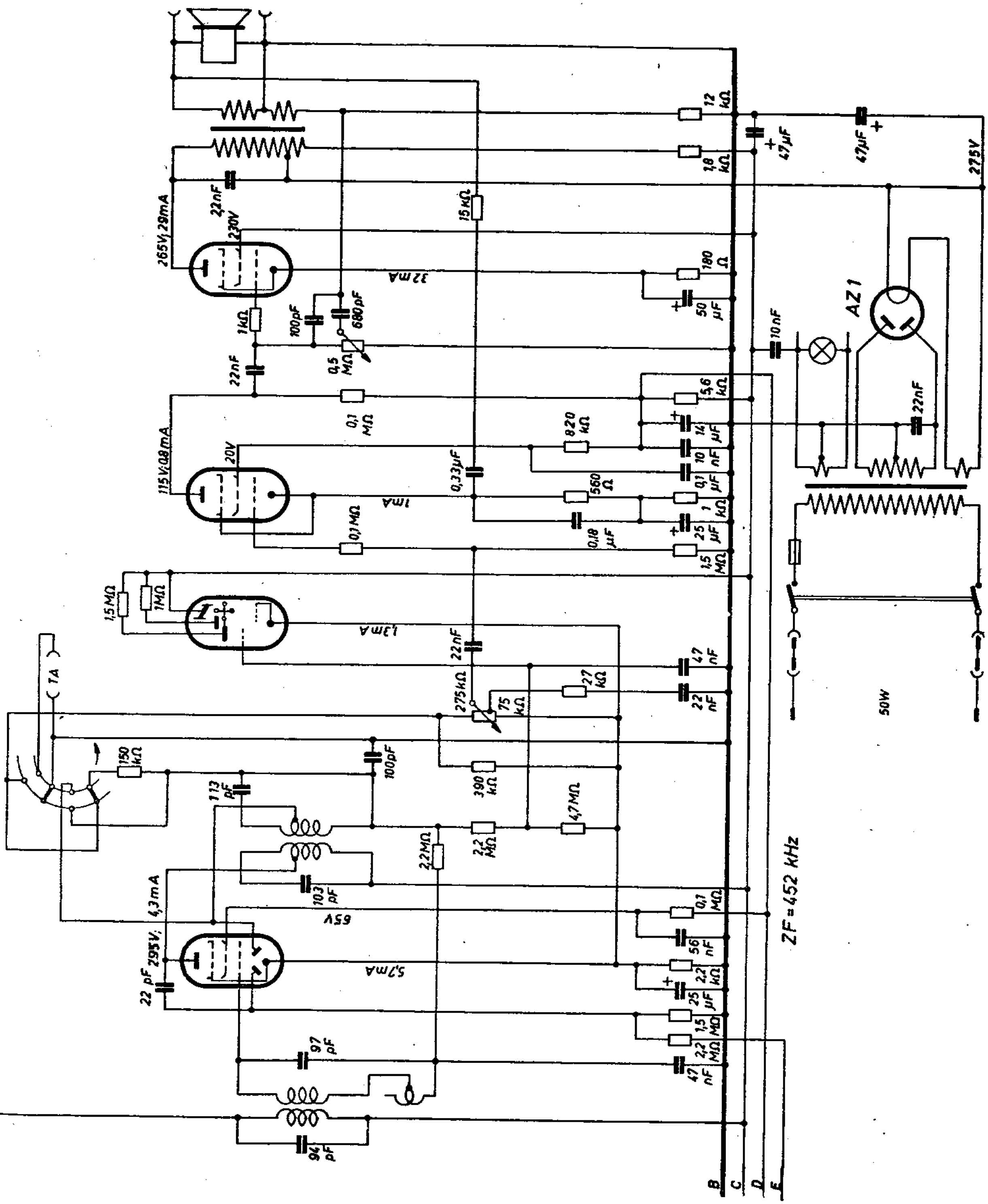
Philips 902 X (A)

(linke Seite des Schaltbildes)



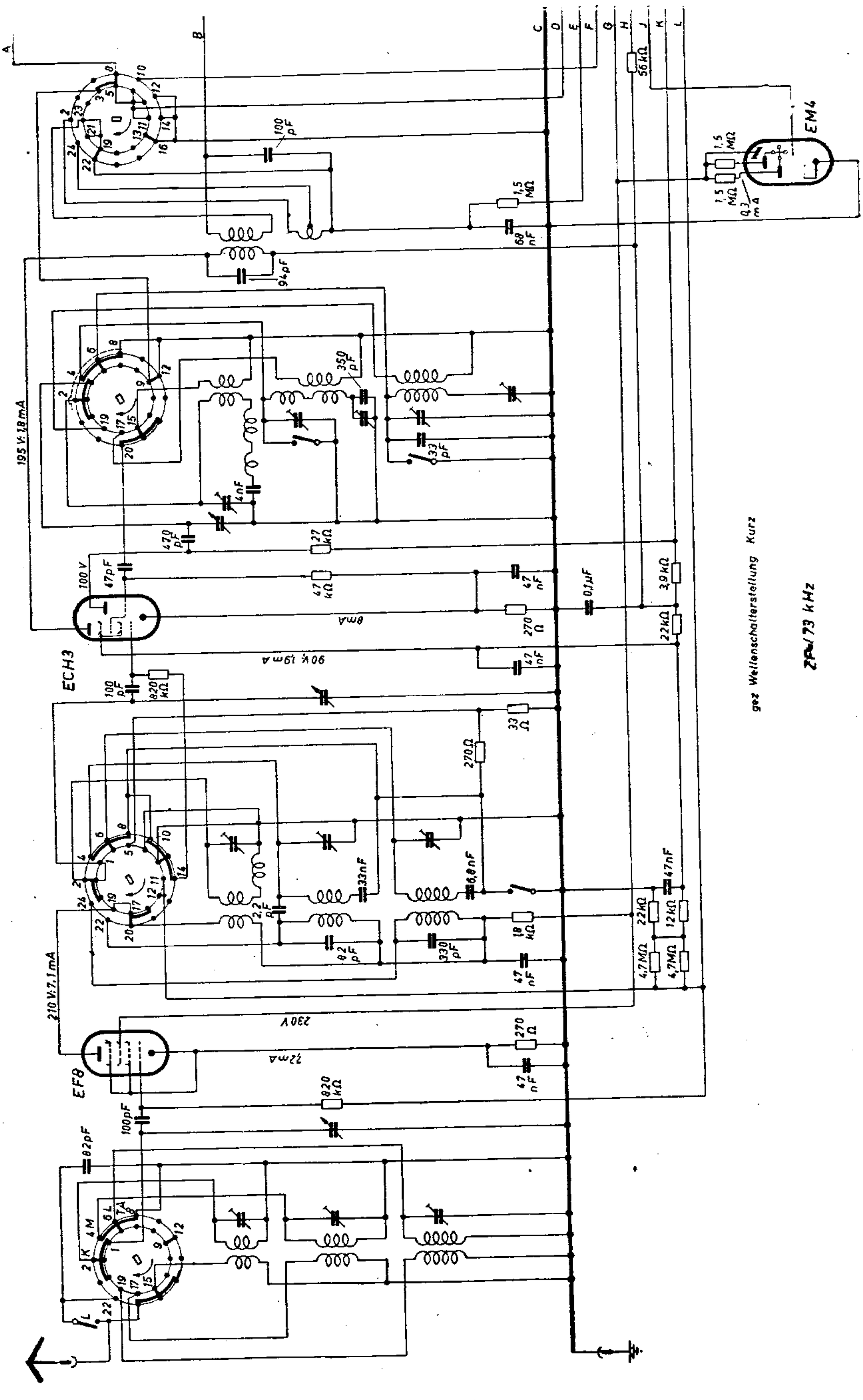
Philips 902 X (A)

(rechte Seite des Schaltbildes)



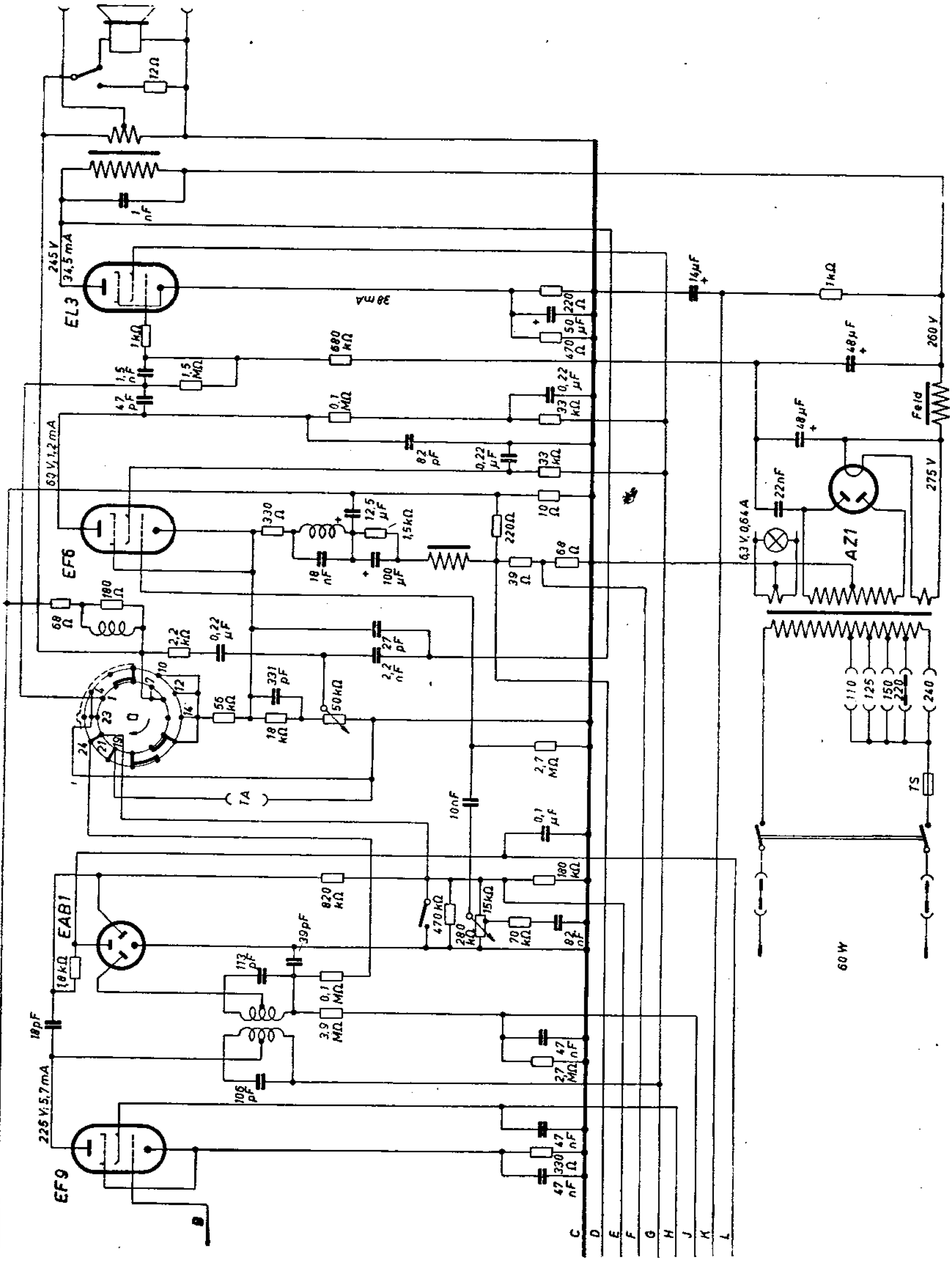
Philips 915 X

(linke Seite des Schaltbildes)

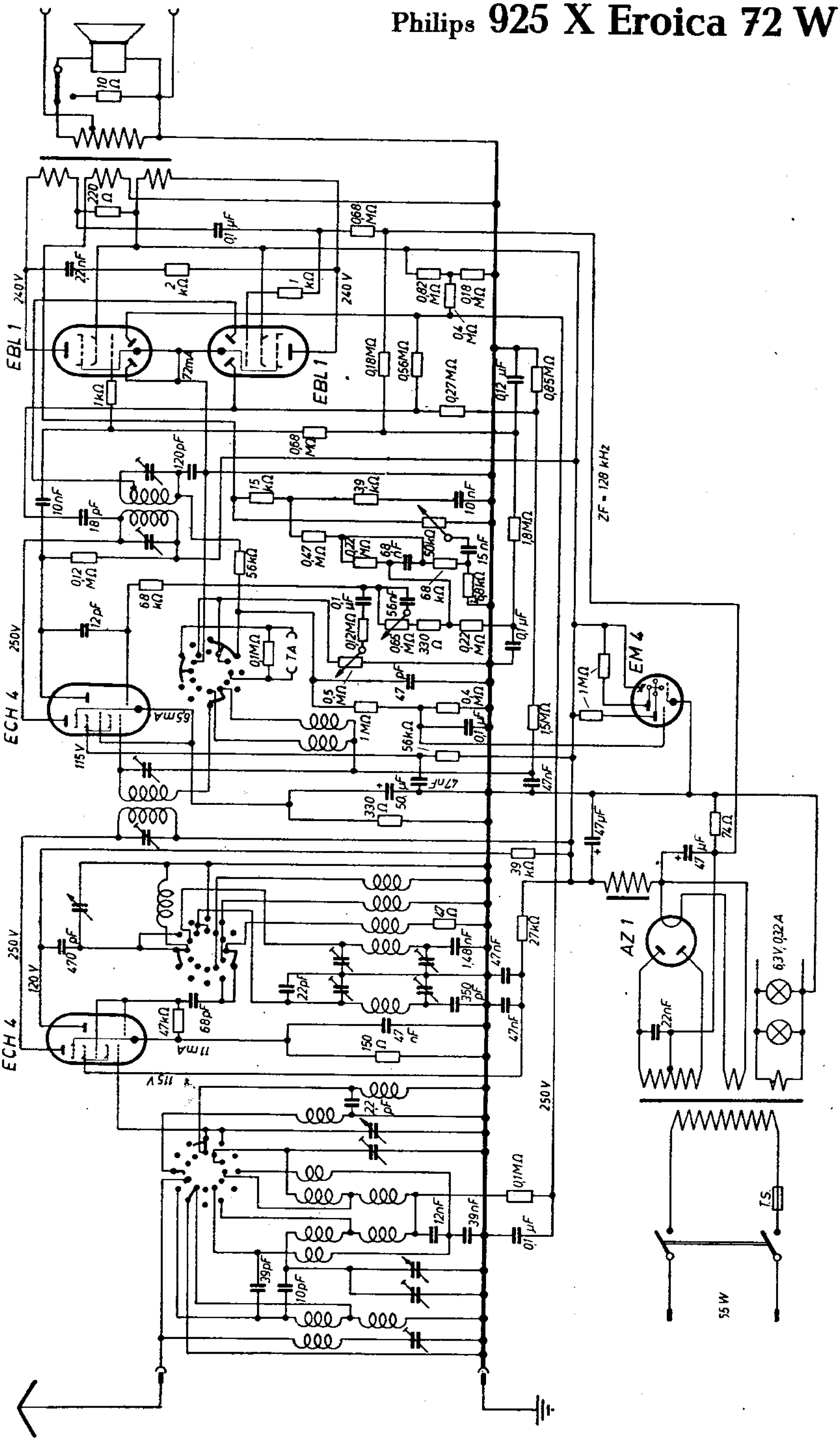


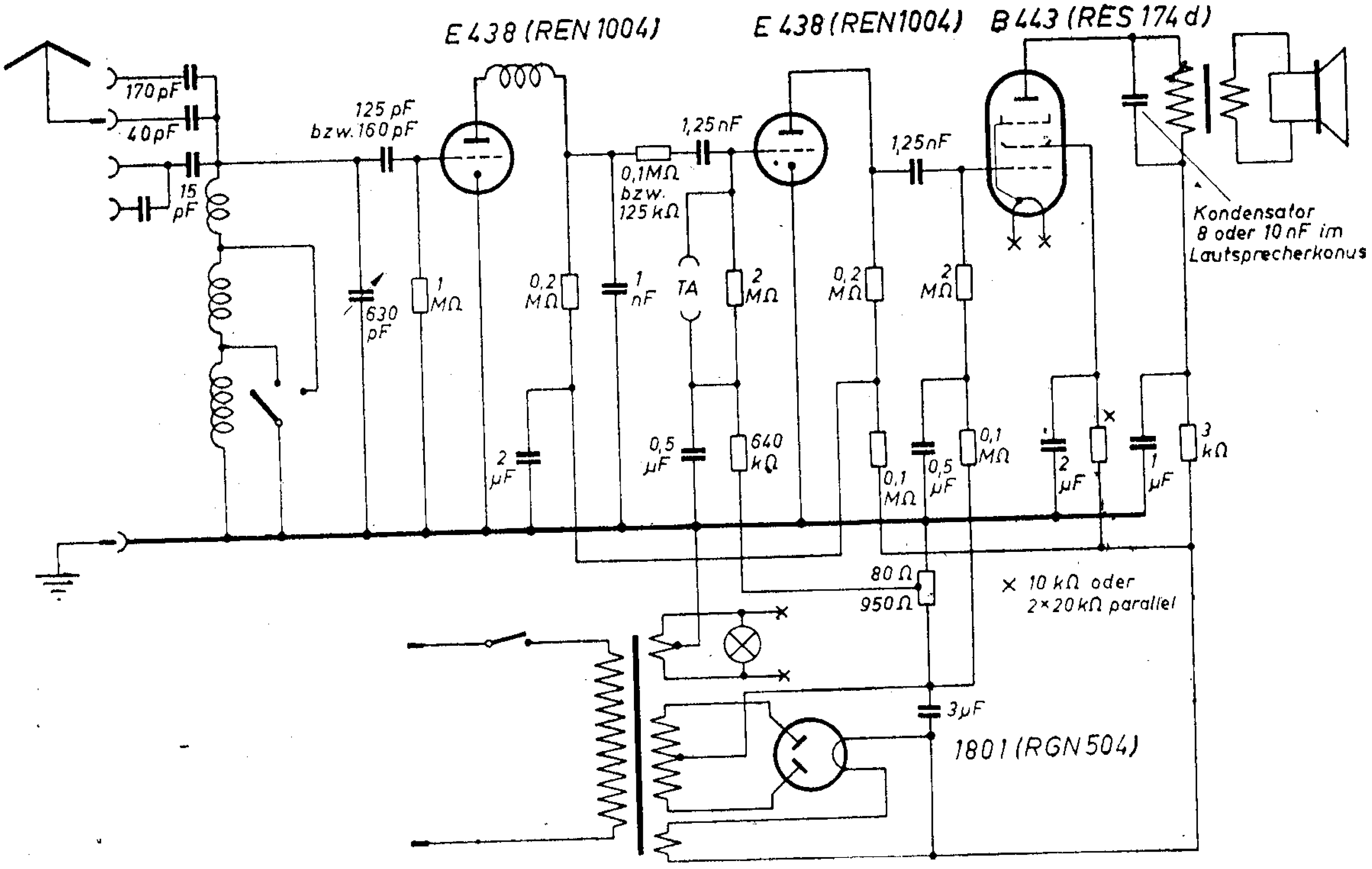
Philips 915 X

(rechte Seite des Schaltbildes)

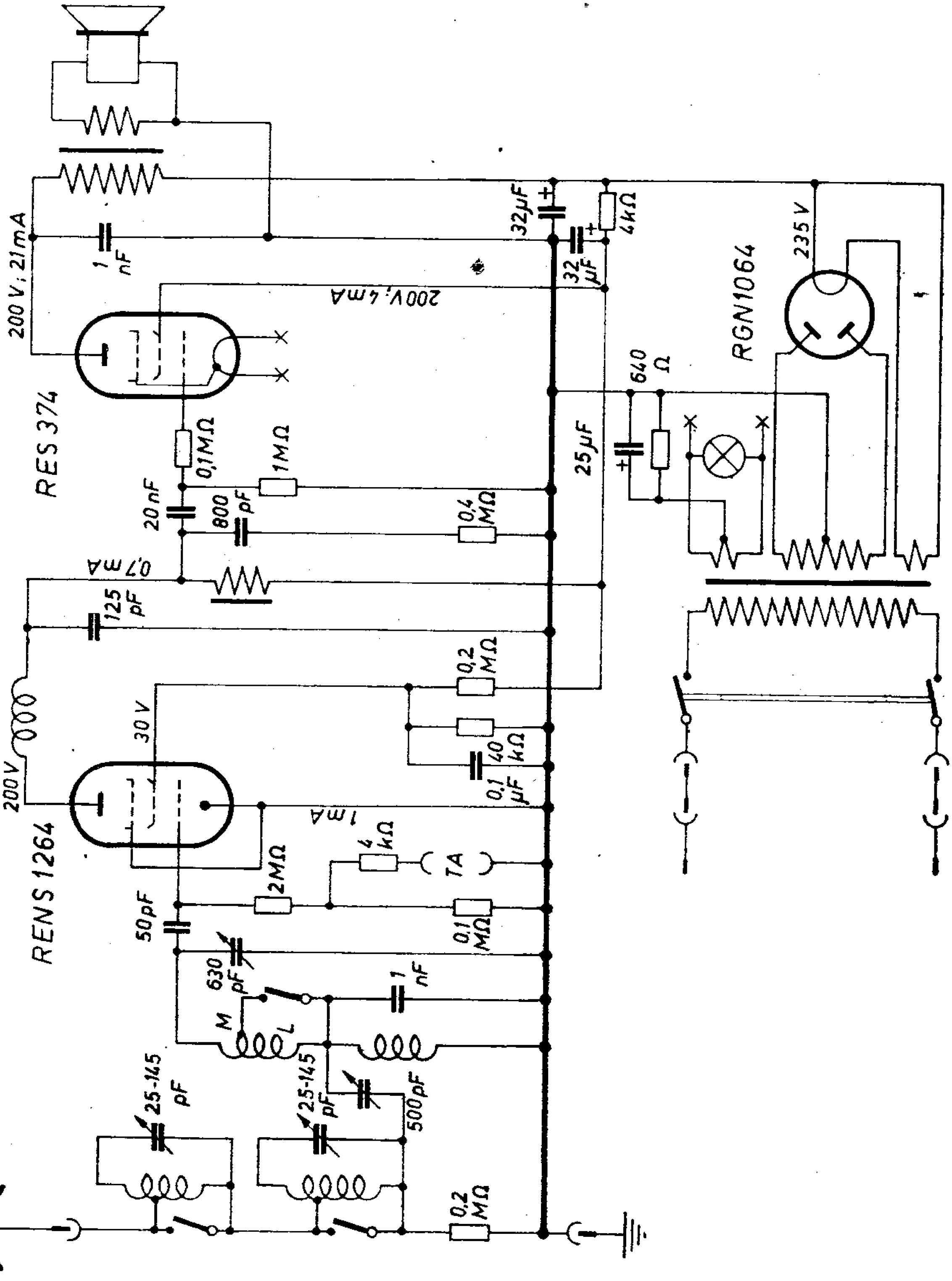


Philips 925 X Eroica 72 W

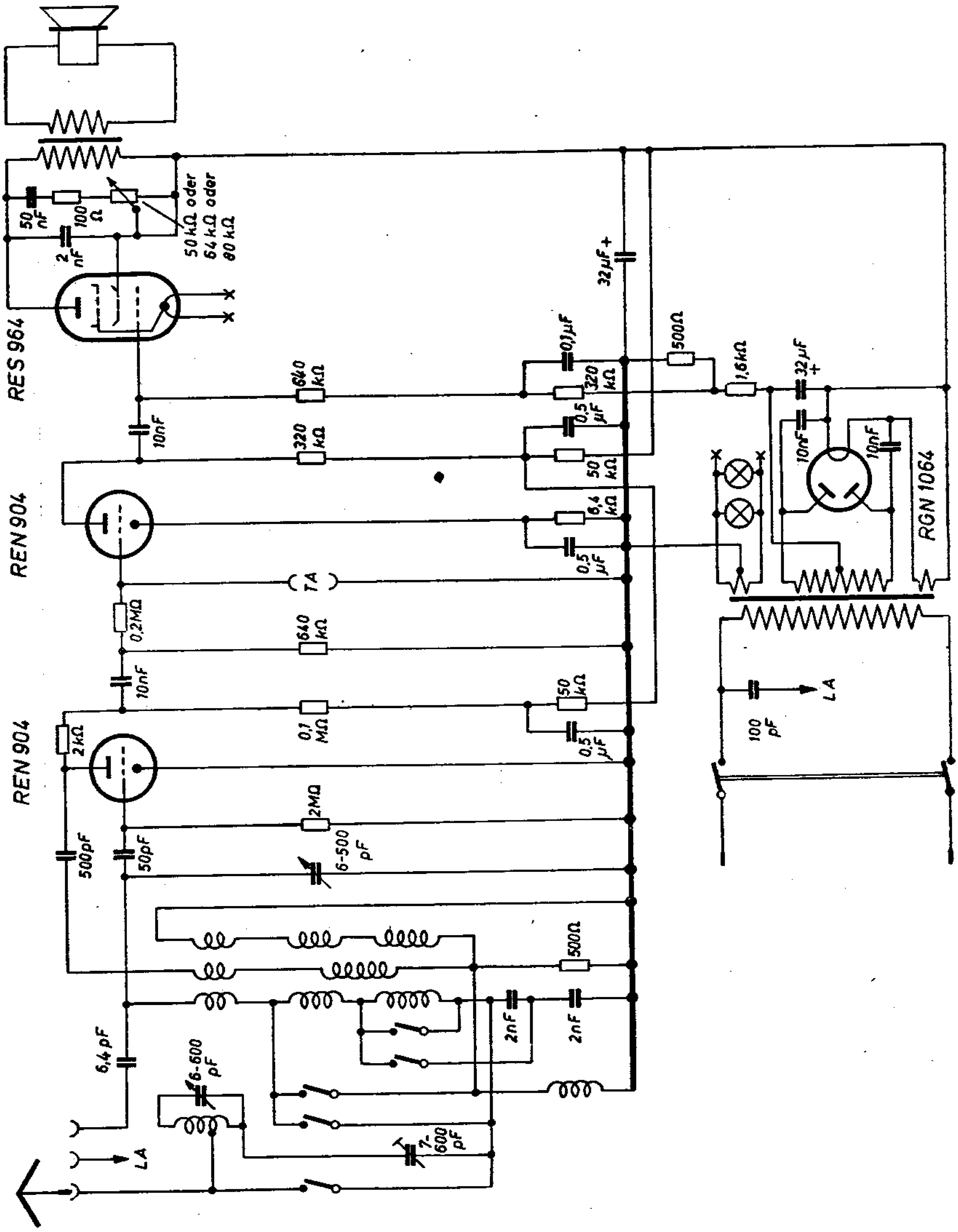


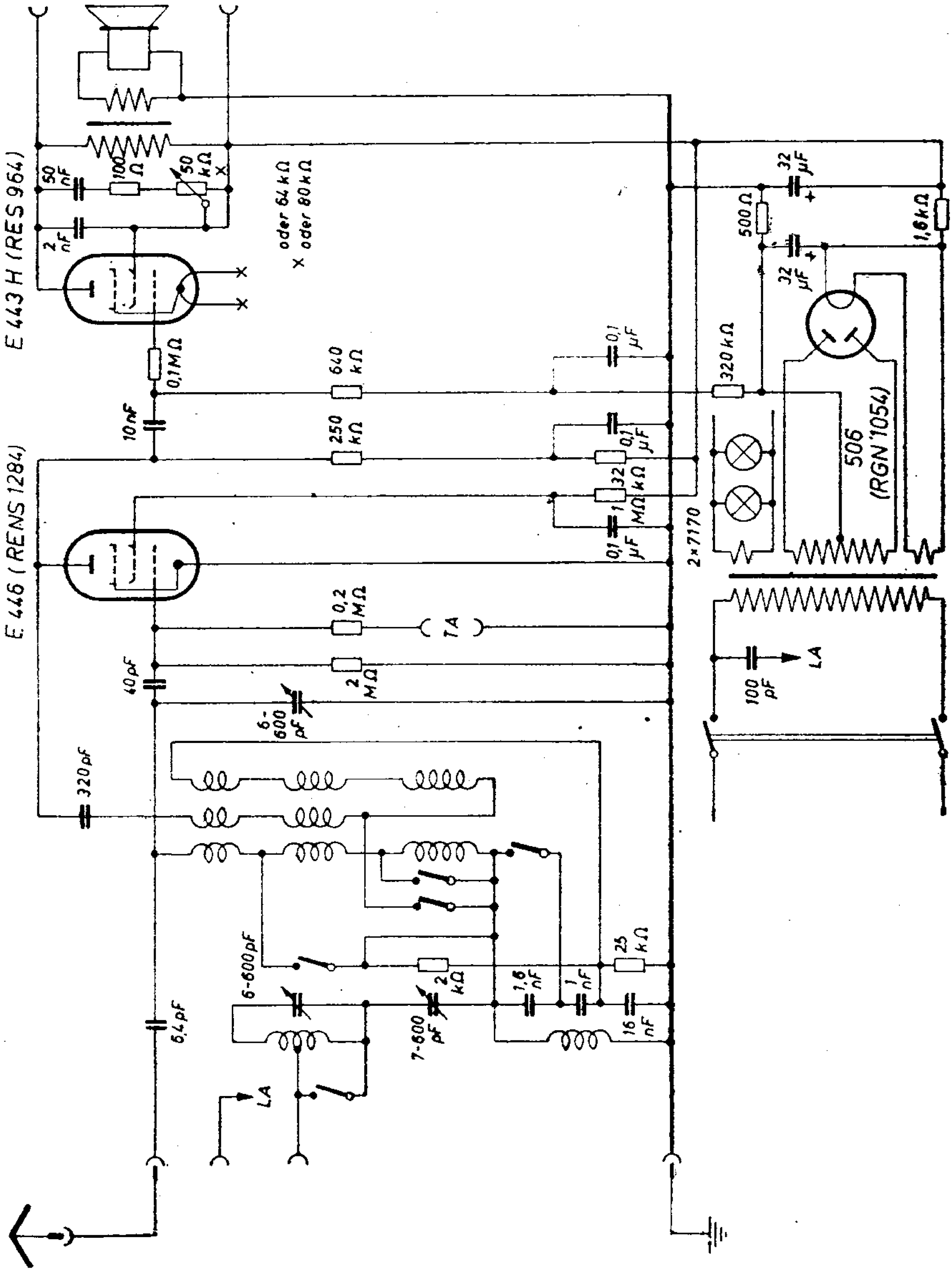

E 438 (REN 1004)
E 438 (REN1004)
B 443 (RES 174 d)
170 pF
40 pF
15 pF
125 pF bzw. 160 pF
630 pF
1 MΩ
0,2 MΩ
1 nF
0,1MΩ bzw. 125 kΩ
1,25nF
TA
2 MΩ
1,25nF
0,2 MΩ
2 MΩ
Kondensator 8 oder 10 nF im Lautsprecherkonus
2 µF
0,5 µF
640 kΩ
0,1 MΩ
0,5 µF
0,1 MΩ
2 µF
1 µF
3 kΩ
80 Ω
950 Ω
× 10 kΩ oder 2×20 kΩ parallel
3µF
1801 (RGN 504)

Philips 944 A

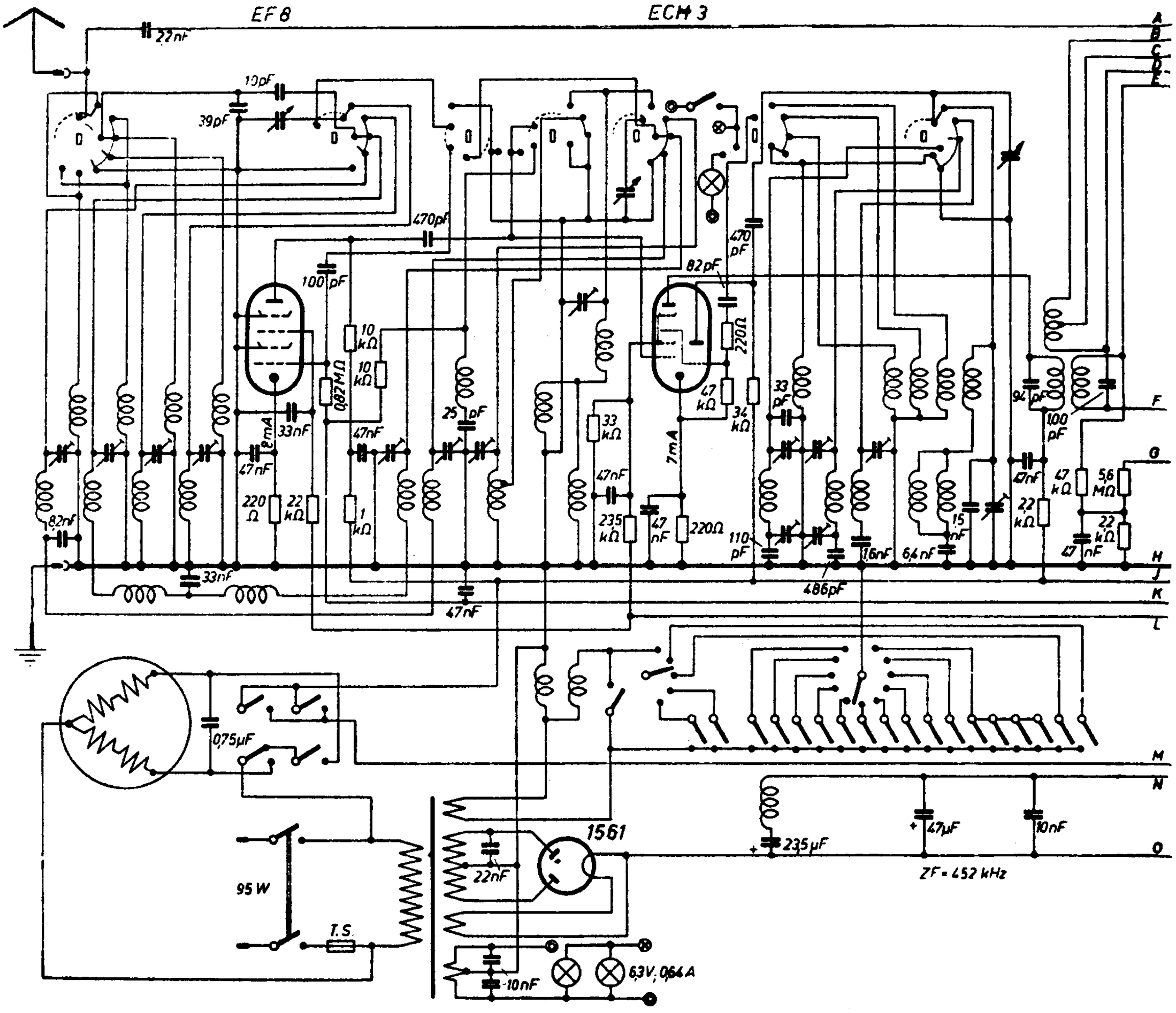


Philips 947 A




E 443 H (RES 964)
E 446 (RENS 1284)
50 nF
100 Ω
50 kΩ
2 nF
oder 64 kΩ
× oder 80 kΩ
0,1 MΩ
10 nF
640 kΩ
250 kΩ
0,1 µF
0,1 µF
32 MΩ kΩ
1 µF
0,1 µF
0,2 MΩ
2 MΩ
TA
40 pF
6-600 pF
320 pF
6,4 pF
6-600 pF
2 kΩ
7-600 pF
1,6 nF
1 nF
25 kΩ
16 nF
LA
32 µF
500 Ω
32 µF
1,6 kΩ
320 kΩ
2×7170
506 (RGN 1054)
100 pF
LA

990 A


EF 8
ECH 3
22nF
10pF
39pF
470pF
100 pF
10 kΩ
10 kΩ
0,82MΩ
2mA
33nF
47nF
47nF
220 Ω
22 kΩ
1 kΩ
25 pF
33 kΩ
47nF
235 kΩ
47 nF
220Ω
7mA
82pF
220Ω
47 kΩ
34 kΩ
470 pF
33 pF
110 pF
486pF
1,6nF
6,4 nF
15 nF
47nF
22 kΩ
47 kΩ
5,6 MΩ
22 kΩ
47 nF
100 pF
82 pF
F
G
H
J
K
L
M
N
O
0,75µF
95 W
T.S.
1561
22nF
10nF
6,3V; 0,64A
235µF
47µF
10nF
ZF = 452 kHz
EF 9
EAB 1
EF 6
EL 6
A
B
C
D
E
TA
470 pF
22pF
113pF
106pF
47nF
47nF
47 kΩ
100 pF
47nF
22 kΩ
0,82 MΩ
275 kΩ
330 Ω
82 kΩ
22MΩ
47nF
15kΩ
82nF
47 nF
75kΩ
1MΩ
47 nF
1MΩ
56 MΩ
0,39MΩ
0,82MΩ
330Ω
47 kΩ
19nF
1,5MΩ
0,22 MΩ
0,1µF
0,1MΩ
0,1µF
16mA
18kΩ
33 nF
22kΩ
390pF
27MΩ
47nF
68 pF
0,1 µF
0,68 MΩ
39mA
47 Ω
22 kΩ
47Ω
28 pF
1 nF
68 kΩ
180 Ω
50 µF
50kΩ
10kΩ
68 nF
22nF
47 kΩ
22 Ω
22nF
2,2kΩ
0,22µF
15MΩ
EM 4
1mA
1,5kΩ
56Ω
125 µF
100 µF
15Ω
22kΩ
68nF
8,2 kΩ
10 Ω
330Ω
39nF
16µF
1kΩ

EAB 1 EF 6 EL 6

a b c d e f g h i k l

22 21 4 3 5 10 9 13 16 18 22 20 19 17 15 13 16 18 2 10 5 7

2 4 6 22 20 19 17 15 18 3 11 9 7 10 12 14 11

2 4 23 12 11 14 12

106 113 100 47T 2,2K 47K 0,82M 470 0,275M 47T 2,2M 75K 47T 82T 47T 20V 0,2mA 20V 0,2mA 260V 0,6mA 1,5M 1,5M

P Q 1M 47T 1M 5,6M 0,39M 0,82M 15K

68 60V 1,3mA P Q 75V 0,3mA 0,1µF 0,22M 0,1M 18K 33T 0,1µF 1,5M 22T 47K 18T 22K 330 125µF 1,5K 100µF 56 10K

390 2,7M 47T 68K 50K 22K 68T 8,2K 10 330 39T 15

0,68M 2,2K 47 240V 32mA P Q 250V 6,8mA 180 47 50µF 28 1T 22 22K 68T 4,7K 2,2K 2,2T 0,22µF

ZF = 452 kHz

EM 4

Philips 990 X

EF 8 ECH 3 EF 9

P H R

a b c d e f

2,2T 10 39 24 19 5 15 11 10 18 15 4 6 8 7 1 5 3 12 10 16 14 23 7 19 6 1 5 10 12

100 47T 0,82M 470 82 470

165V 8mA 240V 0,2mA 10K 10K 25 33T 47T 220 47T 22K 1K

245V 2,3mA 105V 1,7mA 125V 3,2mA 220 47K 10T 10T 34K 220 47T 47T 23,5K 33K

1,5T 6,4T 1,6T 486 33 110

94 100 47T 2,2K

245V 5,7mA 140V 1,6mA 47T 82K 330 47T 47K 5,6M 47T 2,2K

33T 8,2T

0,75µF

I. II. a B C K2 K1 M L D A E 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12

22T

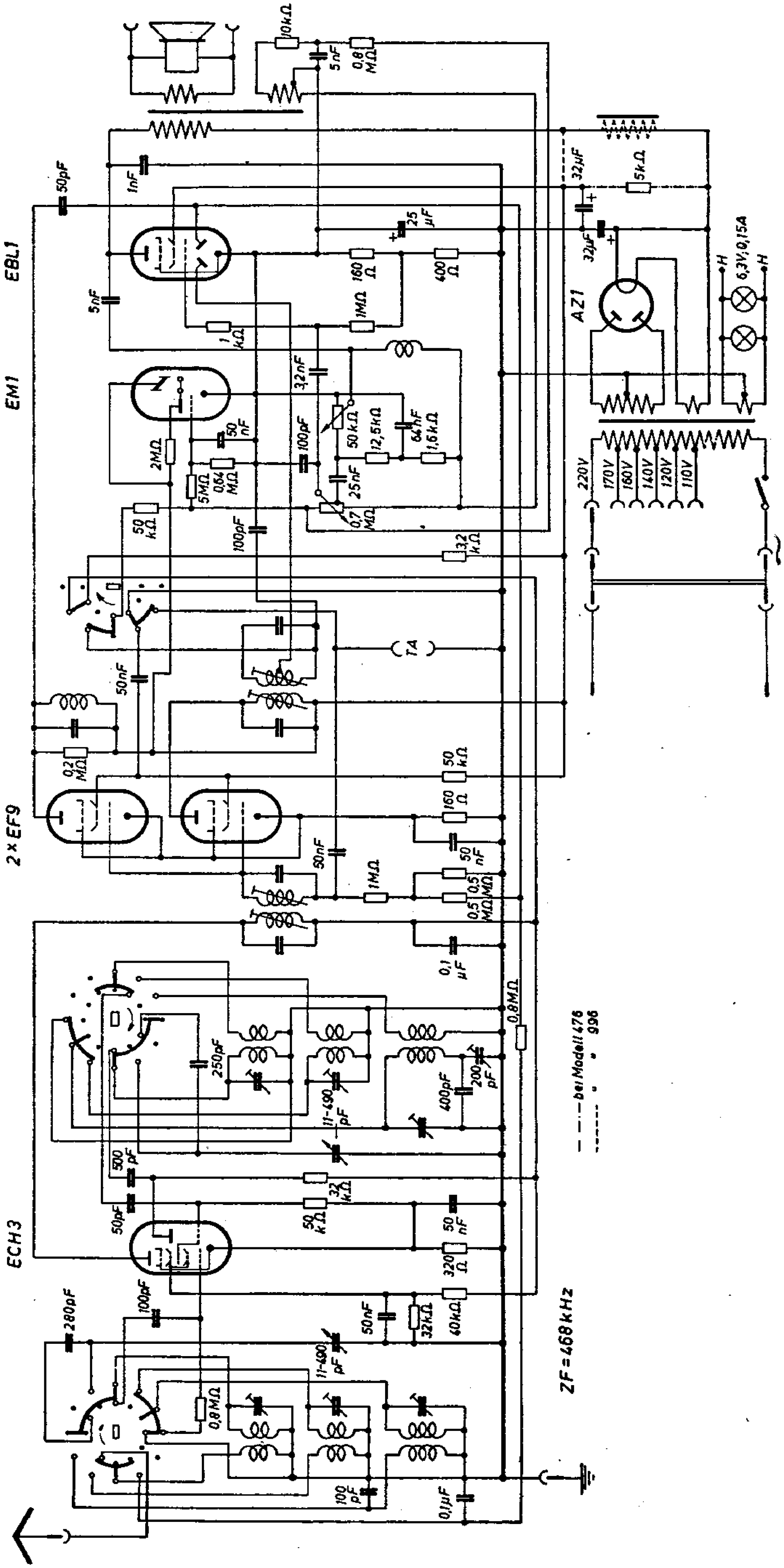
95W Th.S. 63V/064A

23,5µF 47µF 10T 1K 16µF

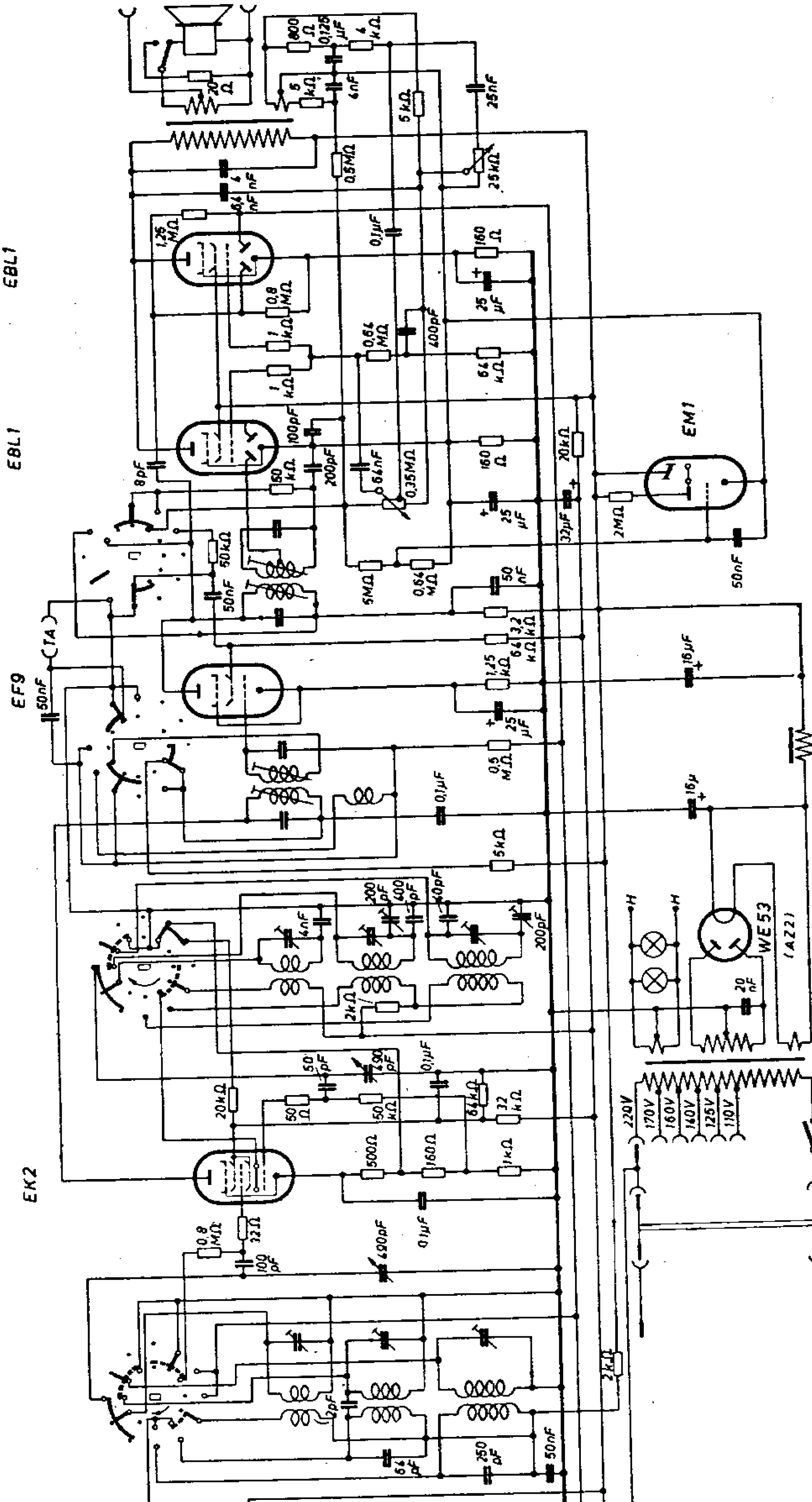
1561

Philips 990 X

Philips 476 und 996 F



Philips 744/749 M und 999 F



ECH3

Stellung K W

ECF1 od. ECH3

CBL1

30K
15T
1K
89V 0,82mA
89V 3,2 mA
56V 1,48mA
100
50
100
1M
50K
460
460
1
15
385
100
100
30
455
16K
20
128
89V 4,5mA
35V 0,55mA
89V 0,64mA
2
3,5
102V 20,5mA
5T
100
110
100
100
30T
50K
0,5M
0,1M
3
89V 3mA
200
10T
0,5M
1M
0,5M
1M
0,1µF
30K
0,1µF
10K
0,5µF
1K
130V
30
110V
50
4
0,1µF
50µF
50µF
Feld
≅ 30W 110V
1650
125
4 3 1 2
12V/50mA
25
50

CY2

ZF= 472 kHz

Philips A43 U/B

ECH3

ECF1 od. ECH3

CBL1

Stellung K W

30K

50T

500

8

99

505

100

110V 1,7mA

85V 2,6mA

75V 1,4mA

500

50

50

50K

520

5T

479

125

125

0,1µF

110V 2,7mA

50V 3mA

75V 0,7mA

10

175

175

100

200

10T

100

0,1M

0,5M

0,5M

108V 28mA

110V 3,2mA

5T

1M

0,5M

10K

10K

20K

50T

32K

1650

125

0,1µF

Feld

30W

12V/50mA

4 3 1 2

50µF

30µF

0,1µF

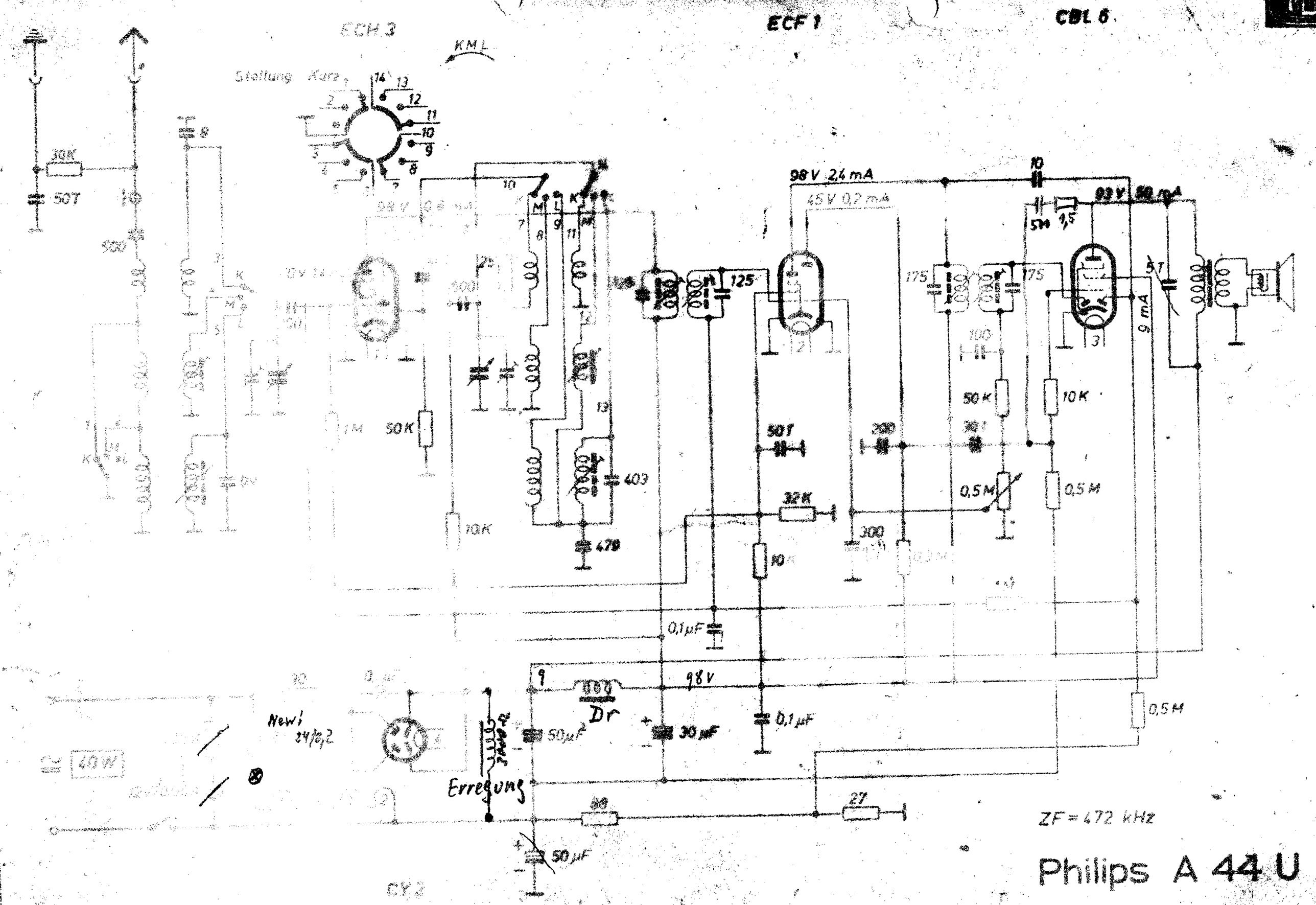
50

50

CY2

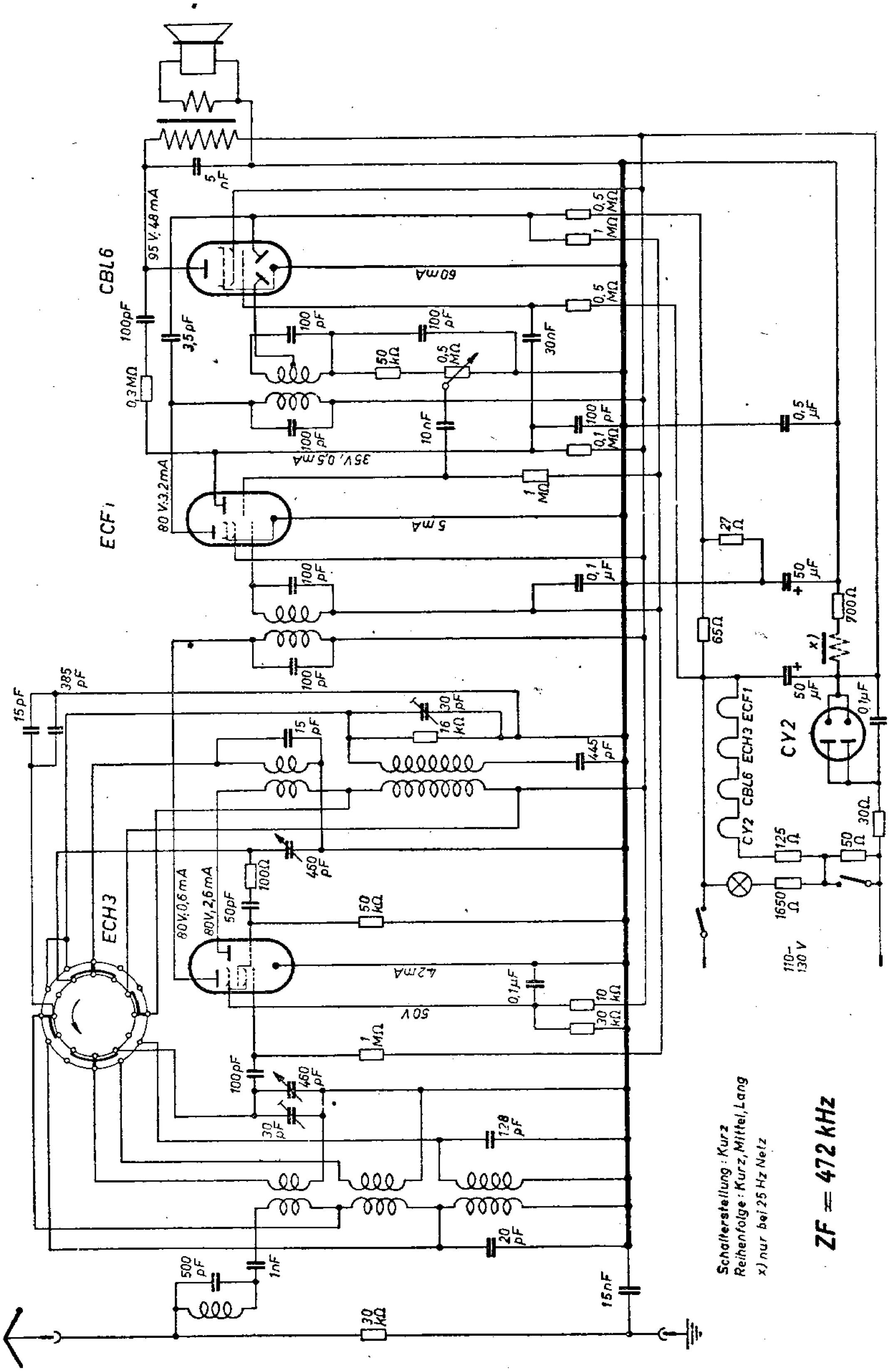
ZF = 472 kHz

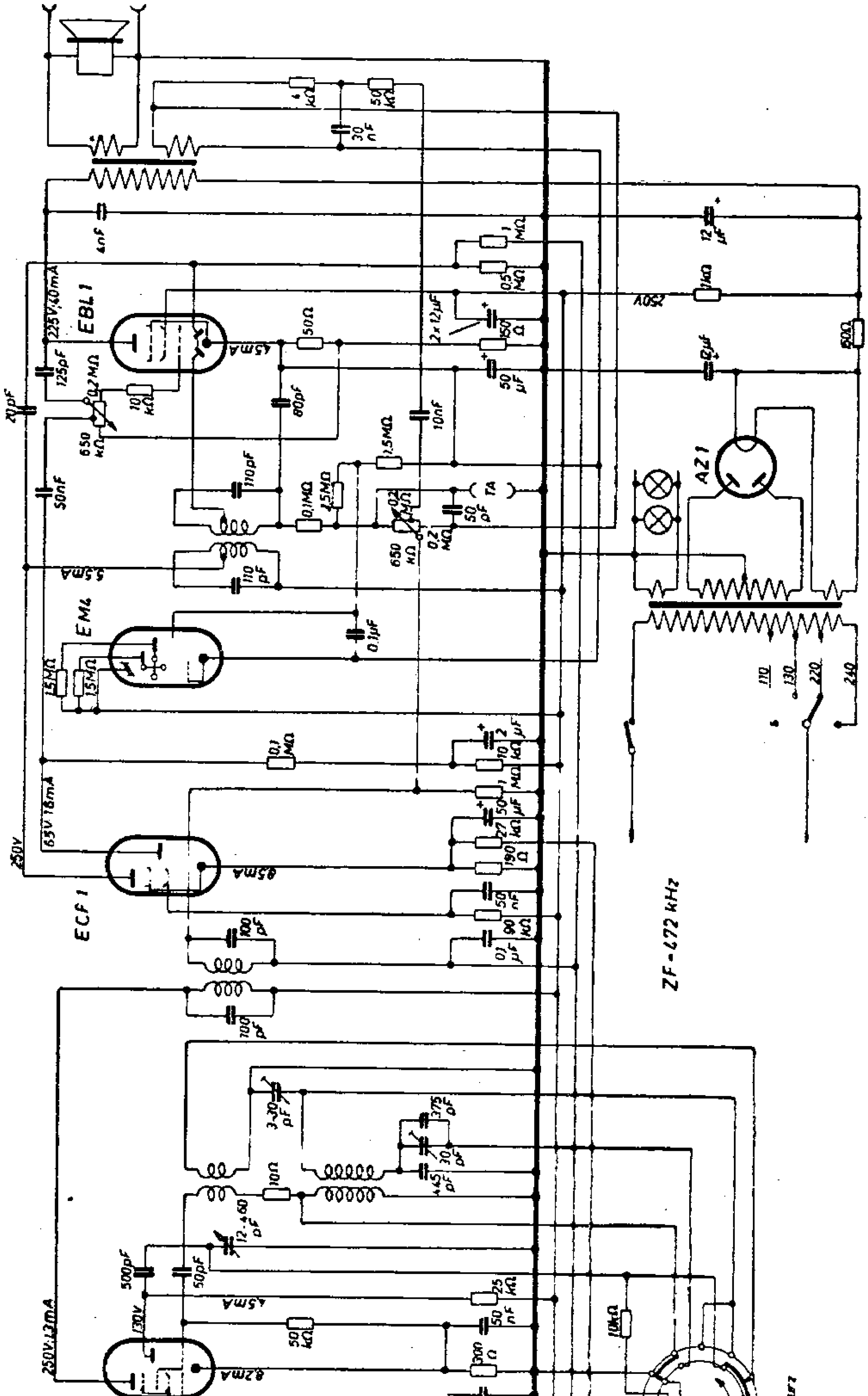
Philips A43 U/M



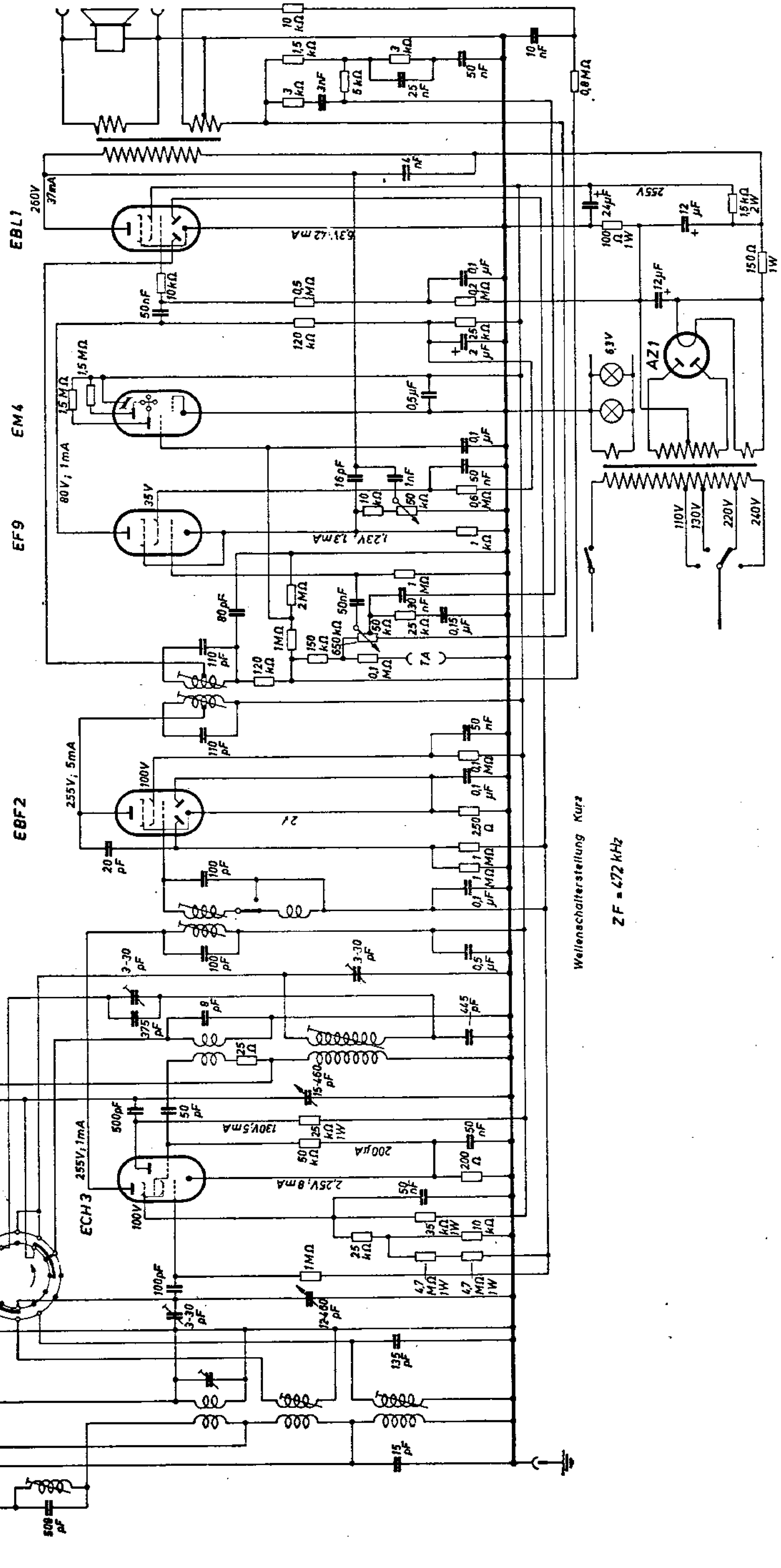
Philips A 44 U

Philips A 48 U




EBL1
225V;40mA
EM4
65V;16mA
ECF1
250V
85mA
ECH3
250V;42mA
82mA
AZ1
110
130
220
240
ZF-472 kHz
Schalter stellung Kurz
Mittel, Lang
Reihenfolge: Kurz, Mit

Philips A 60


EBL1
EM4
EF9
EBF2
ECH3
AZ1
Wellenschalterstellung Kurz
ZF = 472 kHz

Aachen 203 U

UCH 21

135 V; 1,5 mA

4,15 mA
80 V

80 V; 1,8 mA

47 nF

47 pF

27 kΩ

104 pF

2,9 mA

106 pF

470 pF

47 kΩ

Rück-
wand

1 nF

10 kΩ

UCH 21

135 V; 4,5 mA

40 V; 1,7 mA

6,8 nF

104
pF

108
pF

0,5 MΩ

68
pF

68 kΩ

1,5
MΩ

100
pF

0,65
MΩ

UBL 21

145 V; 53 mA

4,7 nF

7,2 mA

100 pF

0,8 MΩ

32 pF

39 pF

20 pF

113
pF

32 pF

400 pF

47 nF

6,8 MΩ

120 Ω

100 µF

50 µF

50 µF

135 V

22 nF

1,2 kΩ

165 V

UY 21

Wellenschalterstellung „Mittel"
Drehung um 90° „Lang"

ZF = 452 kHz

40 W

56 kΩ

UCH 21

UCH 21

UBL 21

27 kΩ

UY 21

1 nF

620 Ω

180 Ω

55 Ω

bei 110 u. 200 V kurzschließen

Netzumschalter

110 V

220 V

Philips - Aachen - Super D 45

4 Röhren
6 Kreise
S - W

AK1

H 4129 D
RENS 1294

AB1

H 4128 D
RENS 1284

L 496 D
RES 964

* In späteren Ausführungen liegt dieser Widerstand nicht an Masse, sondern an der Kathode der AK1.

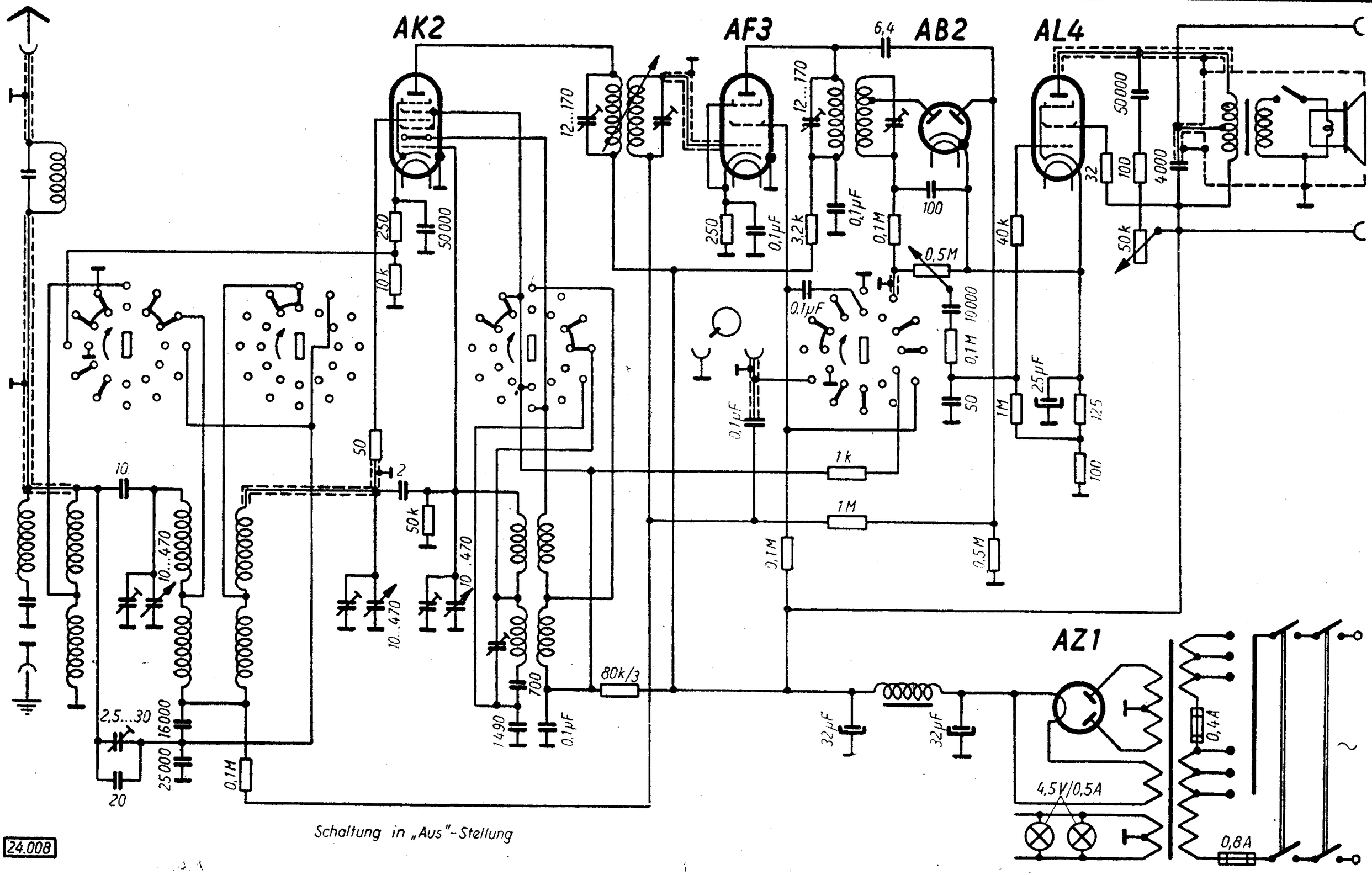
Philips-Aachen-Super D 46

4 Röhren
6 Kreise
S-W

Mischstufe AK2 | ZF-Stufe AF3 | Empfangsgleichr. AB2 | NF-Stufe AF7 | Endstufe AL2

A
20-500 pF
10 pF
0,16 MΩ
10-145 pF
1000 pF
7-55 pF
4-35 pF
50000 pF
0,1 µF
50 kΩ
250 Ω
2 pF
11-450 pF
250 pF
90 kΩ
0,1 MΩ
4-35 pF
25 Ω
7-55 pF
243 pF
552 pF
2000 pF
40000 pF
BF1
160 pF
250 Ω
0,2 µF
1 MΩ
0,1 µF
To
10 pF
BF2
170 pF
100 pF
150 pF
0,5 MΩ
0,5 MΩ
50000 pF
50 pF
125 kΩ
10000 pF
1 kΩ
0,5 MΩ
50000 pF
2000 pF
5000 Ω
5000 Ω
AÜ
LS
La1
*) oder 64 kΩ oder 80 kΩ
50 kΩ
La2
AB2
0,5 MΩ
640 Ω
25 µF
1250 Ω
25 µF
1 kΩ
0,2 µF
50 kΩ
125 kΩ
125 kΩ
Empfindlichkeits-regler
0,5 µF
50 kΩ
1000 pF
0,1 µF
16 µF
64 kΩ
0,2 µF
0,2 µF
10 kΩ
25 kΩ
80 kΩ
50000 pF
SA
3200 Ω
0,2 µF
125 kΩ
50 kΩ
4 kΩ
125 kΩ
E
Δ
100 pF
Δ = 1500 V= Prüfspannung
⅄ = 320 V= Arbeitsspannung
Y = 300 V= " "
⌓ = 50 V= " "
NeD
550 Ω
32 µF
32 µF
H
SL
NeT
AZ1
Si
Si
25 Ω
Sch
~Netz

Änderung zur Stabilisierung der Störblendenschaltung
(nicht fabrikationsmäßig, nur für Reparaturen)

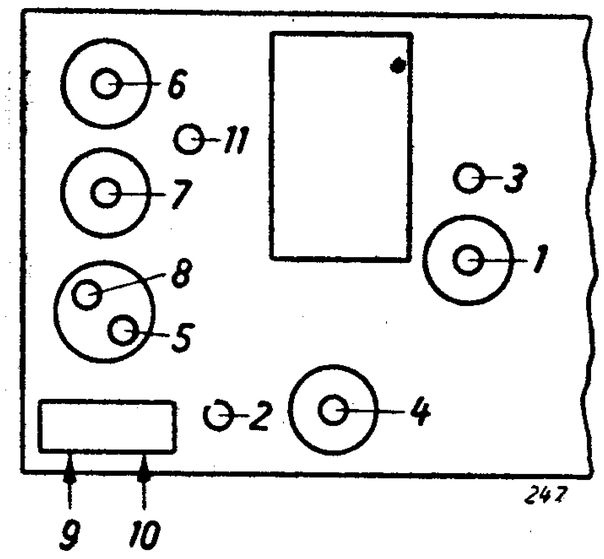


Schaltung in „Aus"-Stellung

24.008

Abgleichvorschrift

ZF = 128 kHz



Zur Einstellung des Empfängers braucht das Chassis nicht aus dem Gehäuse herausgenommen zu werden. Der Empfänger ist beim Zwischenfrequenzabgleich auf die Seite zu legen, während beim Oszillatorabgleich das Gerät seine normale Stellung behält.

Zwischenfrequenz:

Drehkondensator in Mindeststellung drehen, Bandbreitenregler in Stellung „breit", Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen. Empfänger auf Langwelle umschalten. Den Meßsender über einen Kondensator von 3000 pF an das Steuergitter (Kappenanschluß) der AK 2 anschließen und auf ZF einstellen.
Punkt 3 mit 25 000 Ohm bedämpfen und Punkt 1 abgleichen. Punkt 1 mit 25 000 Ohm bedämpfen und Punkt 3 abgleichen.
Punkt 2 mit 10 000 Ohm bedämpfen und Punkt 4 abgleichen. Punkt 4 mit 10 000 Ohm bedämpfen und Punkt 2 abgleichen.

Mittelwelle:

Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler voll aufdrehen. Bandbreitenregler auf „schmal" stellen. 15°-Lehre einsetzen und Drehkondensator fest gegen die Lehre drehen (kleinste Kapazität). Meßsender auf 1442 kHz stellen, an die Antennenbuchse anschließen und die Punkte 5, 6 und 7 auf Maximum abgleichen.

Langwelle:

Wellenbereichschalter in Stellung LW, Lautstärkeregler auf größte Lautstärke, Bandbreitenregler auf „schmal" stellen. Meßsender auf 395 kHz stellen und Punkt 8 abgleichen.

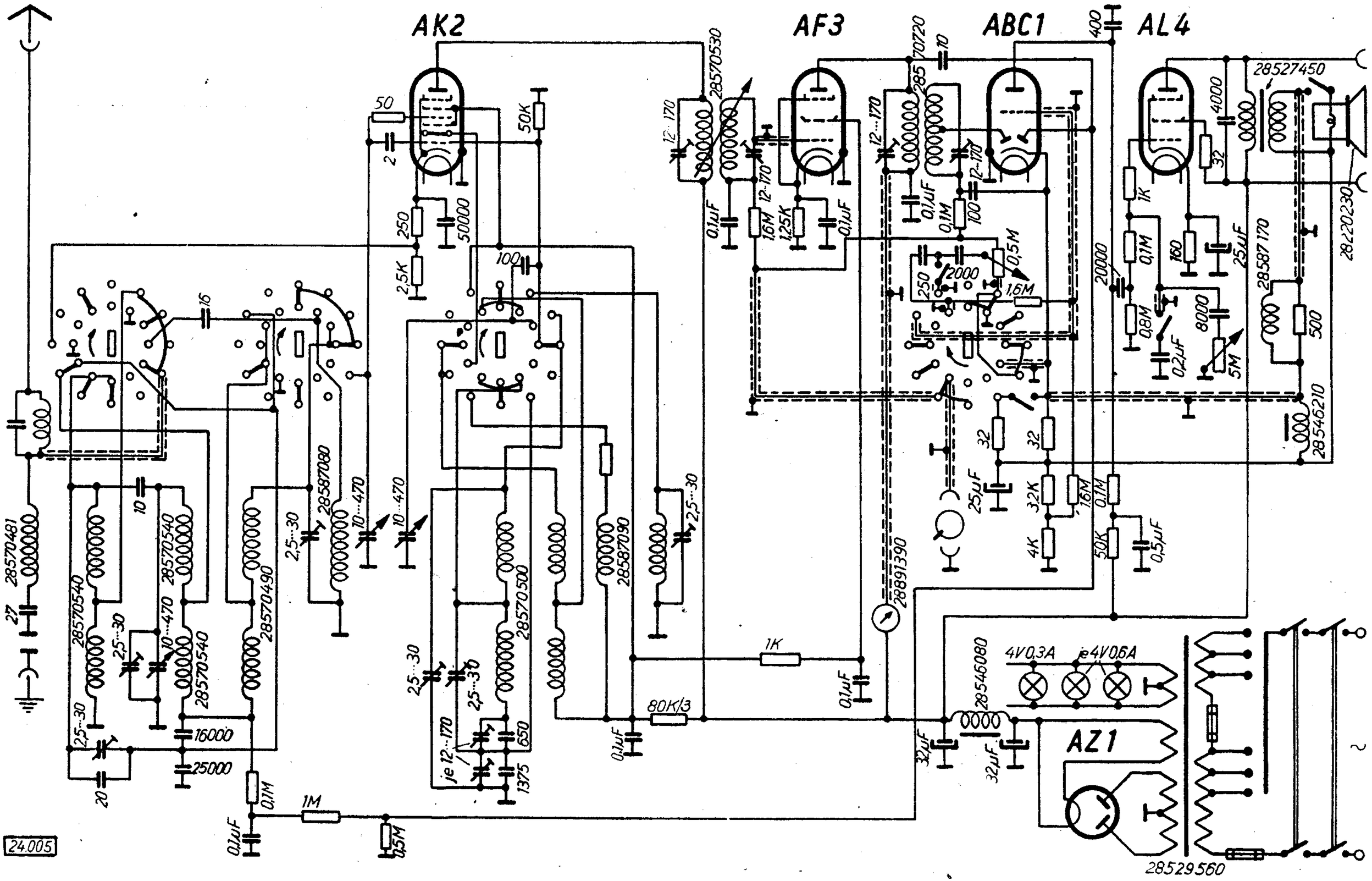
ZF-Sperrkreis:

Meßsender auf ZF stellen und an die Antennenbuchse des Empfängers legen. Empfänger auf den oberen Abschnitt des LW-Bereiches (etwa 2000 m) einstellen, Punkt 9 auf Minimum abgleichen.
Meßsender auf 129 kHz stellen und Punkt 10 abgleichen.

Spiegelfrequenzsperre:

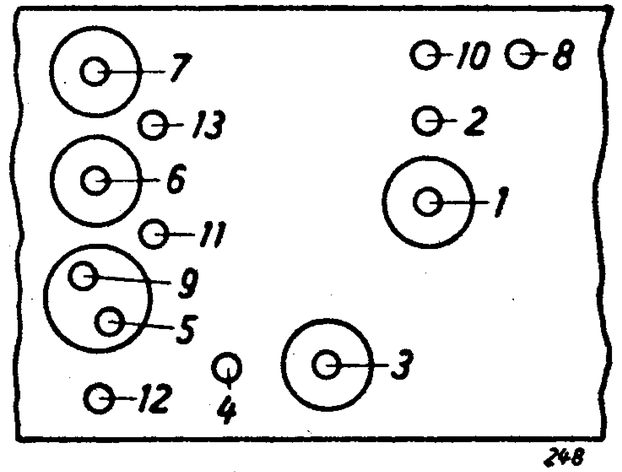
Meßsender auf 1000 kHz und Empfänger auf 403 m einstellen. Punkt 11 auf Minimum abstimmen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig


AK2
AF3
ABC1
AL4
AZ1
4V0,3A
je4V0,6A
28529560
24.005

Abgleichvorschrift

ZF = 128 kHz



248

Zwischenfrequenz:

Meßsender auf ZF stellen und dem Empfänger zuführen.
Wellenbereichschalter in Stellung MW.
Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.
Beim Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen.
3. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 1 des 4. ZF-Kreises abgleichen.
4. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 2 des 3. ZF-Kreises abgleichen.
1. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 3 des 2. ZF-Kreises abgleichen.
2. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 4 des 1. ZF-Kreises abgleichen.

Mittelwelle:

Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler voll aufdrehen.
Meßsender auf 1442 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 5 und im Vorkreis Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen.
546 kHz dem Empfänger zuführen und Punkt 8 im Oszillatorkreis abgleichen.

Langwelle:

Wellenbereichsschalter in Stellung LW, Lautstärkeregler voll aufdrehen.
Meßsender auf 395 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 9 abgleichen.
Mit 160 kHz Punkt 10 abgleichen.

Kurzwelle:

Empfänger auf KW schalten, 17 MHz zuführen und im Oszillator Punkt 11 abgleichen.

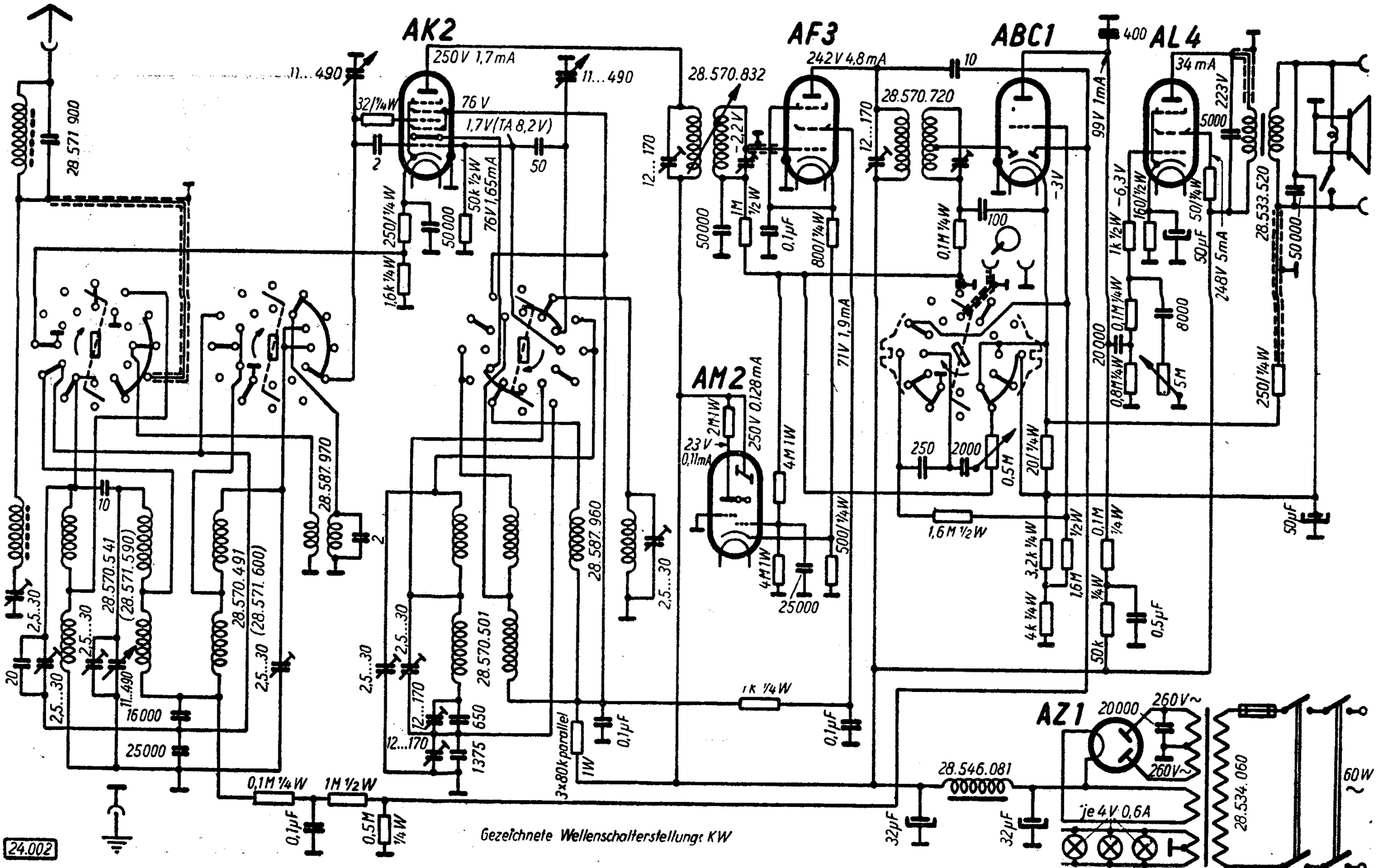
ZF-Sperrkreis:

Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse legen.
Empfänger auf den oberen Abschnitt des LW-Bereiches (etwa 2000 m) einstellen. Punkt 12 auf Minimum abstimmen.

Spiegelfrequenzsperre:

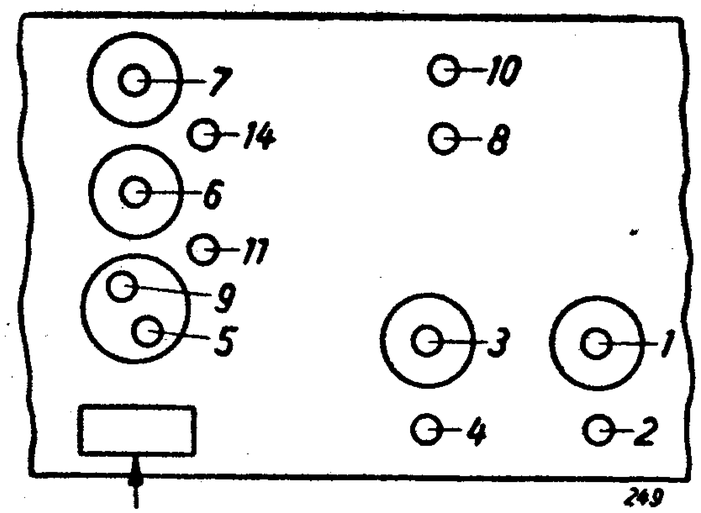
Meßsender auf 1000 kHz und Empfänger auf 403 m einstellen. Punkt 13 auf Minimum abstimmen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig


AK2
250V 1,7mA
76 V
1,7V(TA 8,2V)
11...490
32/¼W
2
50
50k ½W
76V 1,65mA
250/¼W
50000
1,6k ¼W
28.571.900
AF3
242V 4,8mA
28.570.832
12...170
-2,2V
50000
1M
½W
0,1µF
800/¼W
71V 1,9mA
ABC1
28.570.720
10
0,1M ¼W
100
-3V
99V 1mA
400
AL4
34 mA
223V
5000
-6,3V
160/½W
1k ½W
50/¼W
50µF
248V 5mA
28.533.520
50000
0,1M ¼W
8000
20000
0,8M ¼W
5M
250/¼W
AM2
2M 1W
250V 0,128mA
23V
0,11mA
4M 1W
500/¼W
25000
250
2000
0,5M
20/¼W
1,6M ½W
3,2k ¼W
½W
1,6M
4k ¼W
0,1M
¼W
50k
0,5µF
50µF
28.587.970
28.587.960
2,5...30
28.570.541
(28.571.590)
28.570.491
(28.571.600)
28.570.501
20
16000
25000
12...170
650
1375
3x80k parallel
1W
1k ¼W
0,1µF
0,1M ¼W
1M ½W
0,5M
¼W
AZ1
20000
260V~
28.546.081
32µF
je 4V 0,6A
28.534.060
60W
Gezeichnete Wellenschalterstellung: KW
24.002

Abgleichvorschrift

ZF = 128 kHz



Zwischenfrequenz:

Meßsender auf ZF stellen und dem Empfänger zuführen. Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.
Beim Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 320 pF zu verstimmen.
3. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 1 des 4. ZF-Kreises abgleichen.
4. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 2 des 3. ZF-Kreises abgleichen.
1. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 3 des 2. ZF-Kreises abgleichen.
2. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 4 des 1. ZF-Kreises abgleichen.

Mittelwelle:

Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler voll aufdrehen. *12(13)*
Meßsender auf 1442 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 5 und im Vorkreis Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen.
546 kHz dem Empfänger zuführen und Punkt 8 im Oszillatorkreis abgleichen.

Langwelle:
Wellenbereichsschalter in Stellung LW, Lautstärkeregler voll aufdrehen.
Meßsender auf 395 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 9 abgleichen.
Bei 160 kHz Punkt 10 abgleichen.

Kurzwelle:
Empfänger auf KW schalten, 17 MHz zuführen und im Oszillator Punkt 11 abgleichen.

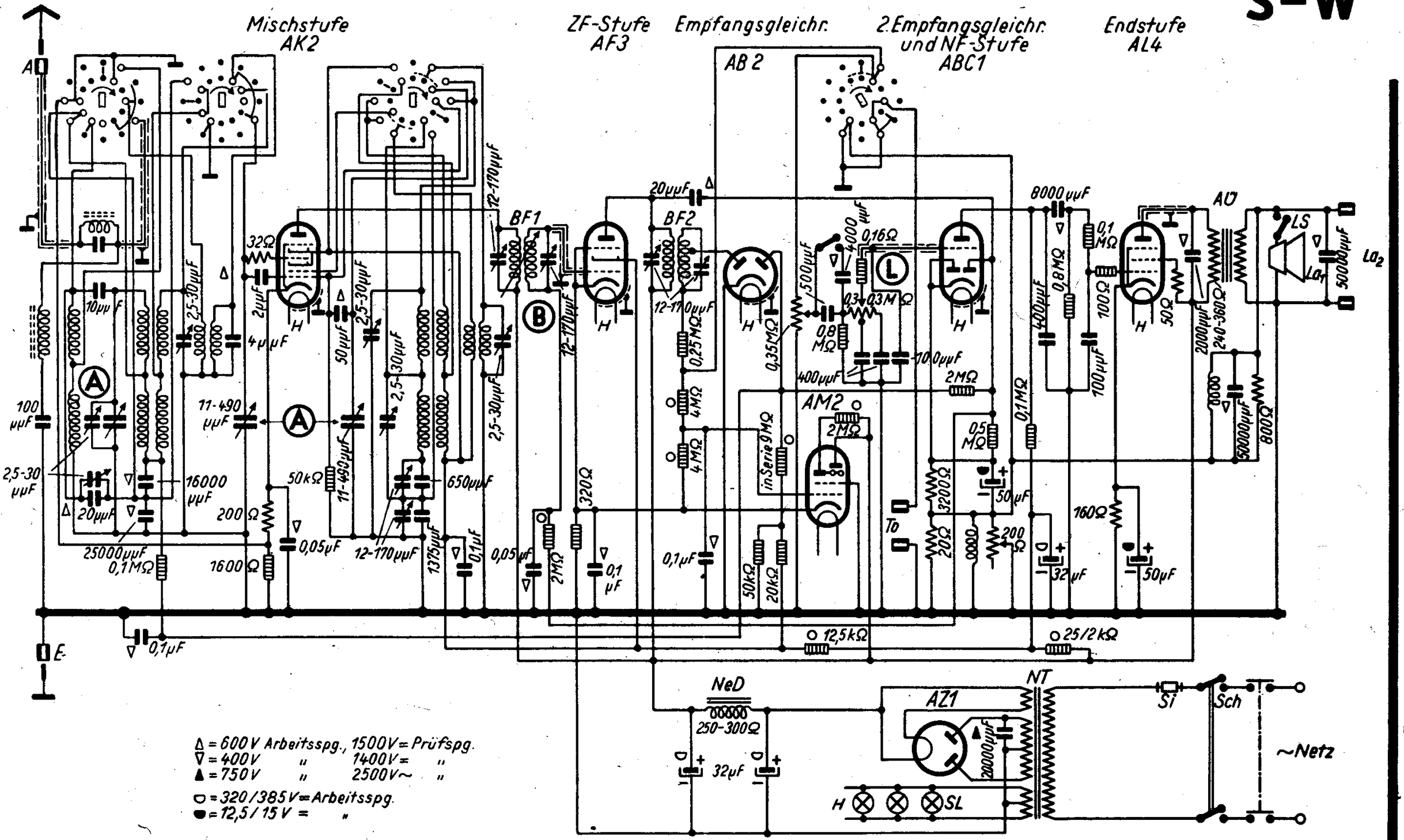
ZF-Sperrkreis:
Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse legen.
Empfänger auf den oberen Abschnitt des LW-Bereiches (etwa 2000 m) einstellen.
Punkte 12 und 13 auf Minimum abstimmen.

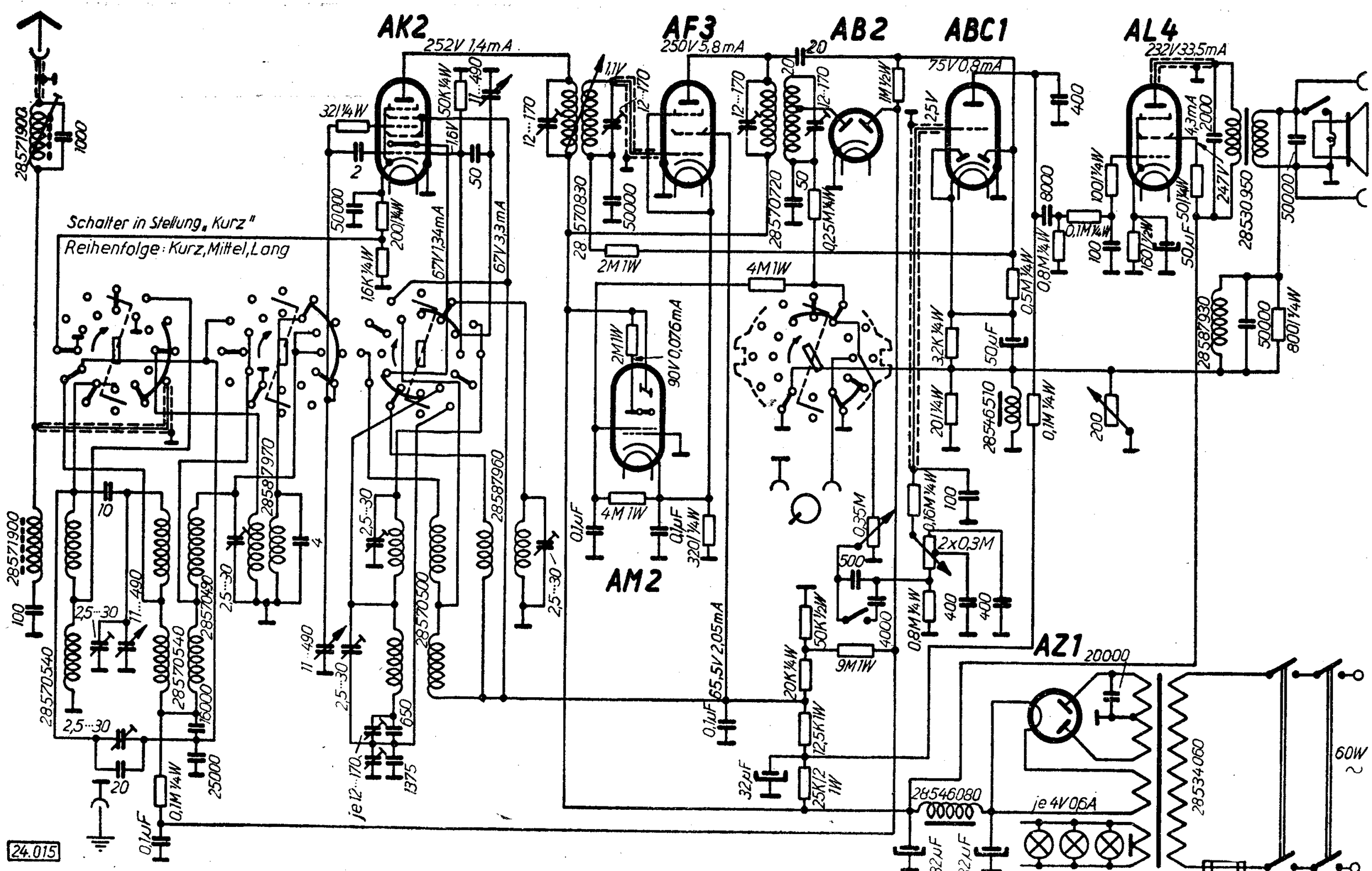
Spiegelfrequenzsperre:
Meßsender auf 1000 kHz und Empfänger auf 403 m einstellen. Punkt 14 auf Minimum abgleichen.
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

Philips-Aachen-Super D 52, D 54, D 55

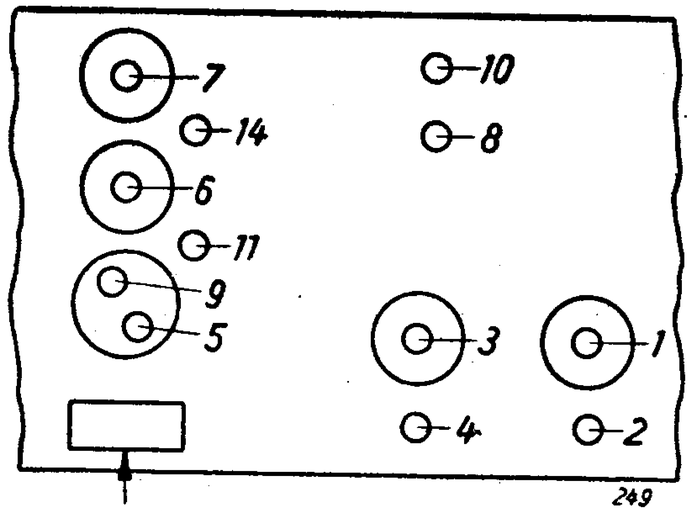
4 Röhren
7 Kreise
S-W




AK2
252V 1,4mA
AF3
250V 5,8mA
AB2
ABC1
75V 0,8mA
AL4
232V 33,5mA
AM2
AZ1
20000
Schalter in Stellung „Kurz"
Reihenfolge: Kurz, Mittel, Lang
65,5V 2,05mA
90V 0,076mA
je 4V 06A
60W
24.015

Abgleichvorschrift

ZF = 128 kHz



Zwischenfrequenz:

Meßsender auf ZF stellen und dem Empfänger zuführen. Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.
Beim Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 320 pF zu verstimmen.
3. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 1 des 4. ZF-Kreises abgleichen.
4. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 2 des 3. ZF-Kreises abgleichen.
1. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 3 des 2. ZF-Kreises abgleichen.
2. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 4 des 1. ZF-Kreises abgleichen.

Mittelwelle:

Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler voll aufdrehen. *12(13)*
Meßsender auf 1442 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 5 und im Vorkreis Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen.
546 kHz dem Empfänger zuführen und Punkt 8 im Oszillatorkreis abgleichen.

Langwelle:
Wellenbereichsschalter in Stellung LW, Lautstärkeregler voll aufdrehen.
Meßsender auf 395 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 9 abgleichen.
Bei 160 kHz Punkt 10 abgleichen.

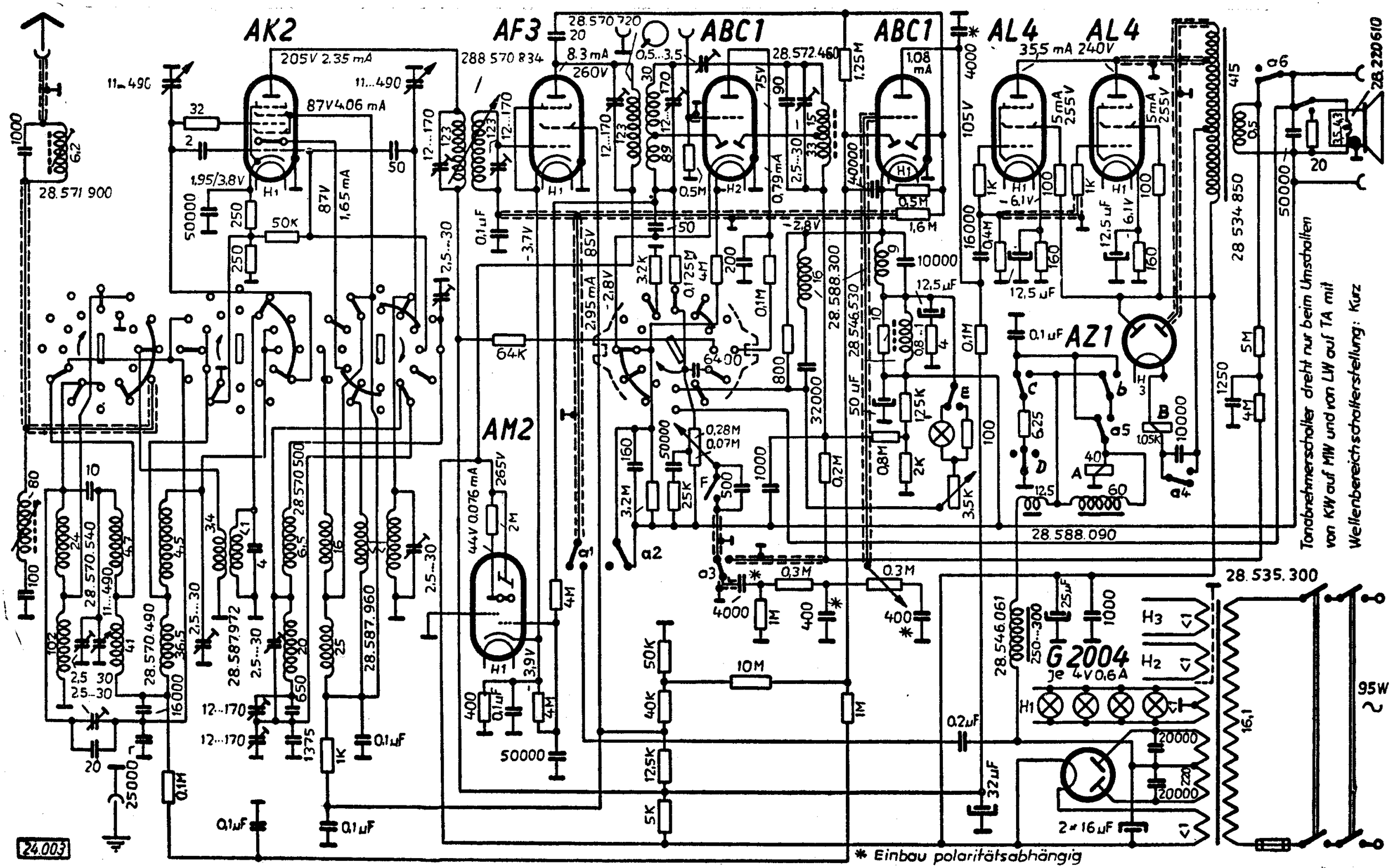
Kurzwelle:
Empfänger auf KW schalten, 17 MHz zuführen und im Oszillator Punkt 11 abgleichen.

ZF-Sperrkreis:
Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse legen.
Empfänger auf den oberen Abschnitt des LW-Bereiches (etwa 2000 m) einstellen.
Punkte 12 und 13 auf Minimum abstimmen.

Spiegelfrequenzsperre:
Meßsender auf 1000 kHz und Empfänger auf 403 m einstellen. Punkt 14 auf Minimum abgleichen.
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

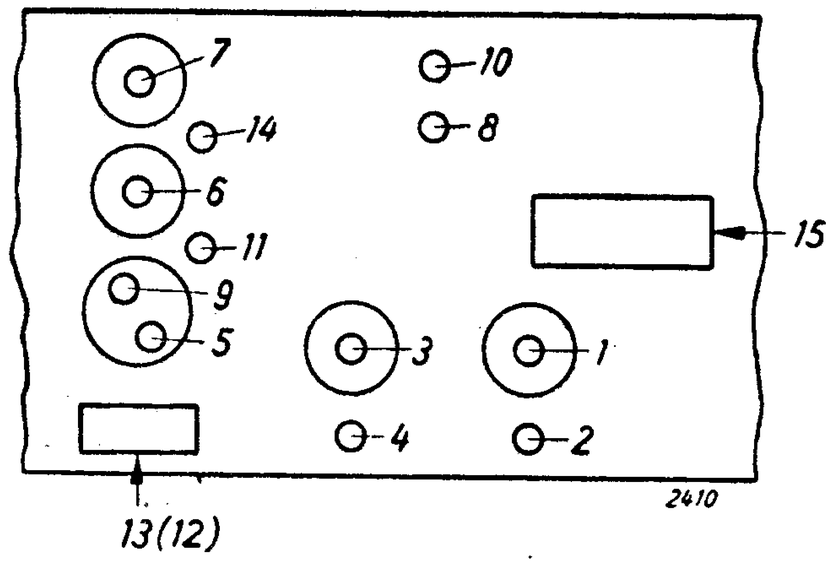
Philips Aachen D 51 — D 52


AK2
AF3
ABC1
ABC1
AL4
AL4
AM2
AZ1
G 2004
je 4V 0,6A
95W
Tonabnehmerschalter dreht nur beim Umschalten von KW auf MW und von LW auf TA mit Wellenbereichschalterstellung: Kurz
* Einbau polaritätsabhängig
24.003

Abgleichvorschrift

ZF = 128 kHz

Vor dem Abgleich ist die „Fühlbare Abstimmung" auszuschalten.



Zwischenfrequenz:
Meßsender auf ZF stellen und dem Empfänger zuführen. Wellenbereichschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen. Beim Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 320 pF zu verstimmen.
3. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 1 des 4. ZF-Kreises abgleichen.
4. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 2 des 3. ZF-Kreises abgleichen.
1. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 3 des 2. ZF-Kreises abgleichen.
2. ZF-Kreis verstimmen, Punkt 4 des 1. ZF-Kreises abgleichen.

Mittelwelle: Wellenbereichsschalter in Stellung MW, Lautstärkeregler voll aufdrehen.
Meßsender auf 1442 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 5 und im Vorkreis Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen.
546 kHz dem Empfänger zuführen und Punkt 8 im Oszillator abgleichen.

Langwelle: Wellenbereichsschalter in Stellung LW, Lautstärkeregler voll aufdrehen.
Meßsender auf 395 kHz stellen, dem Empfänger zuführen und im Oszillatorkreis Punkt 9 abstimmen.
Bei 160 kHz Punkt 10 abgleichen.

Kurzwelle: Empfänger auf KW schalten, 17 MHz zuführen und im Oszillator Punkt 11 abgleichen.

ZF-Sperrkreis: Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse legen. Punkt 12 auf Minimum abgleichen. Bei 129 kHz Punkt 13 auf Minimum abstimmen.

Spiegelfrequenzsperre: Meßsender auf 1000 kHz und Empfänger auf 403 m einstellen. Punkt 14 auf Minimum abgleichen.

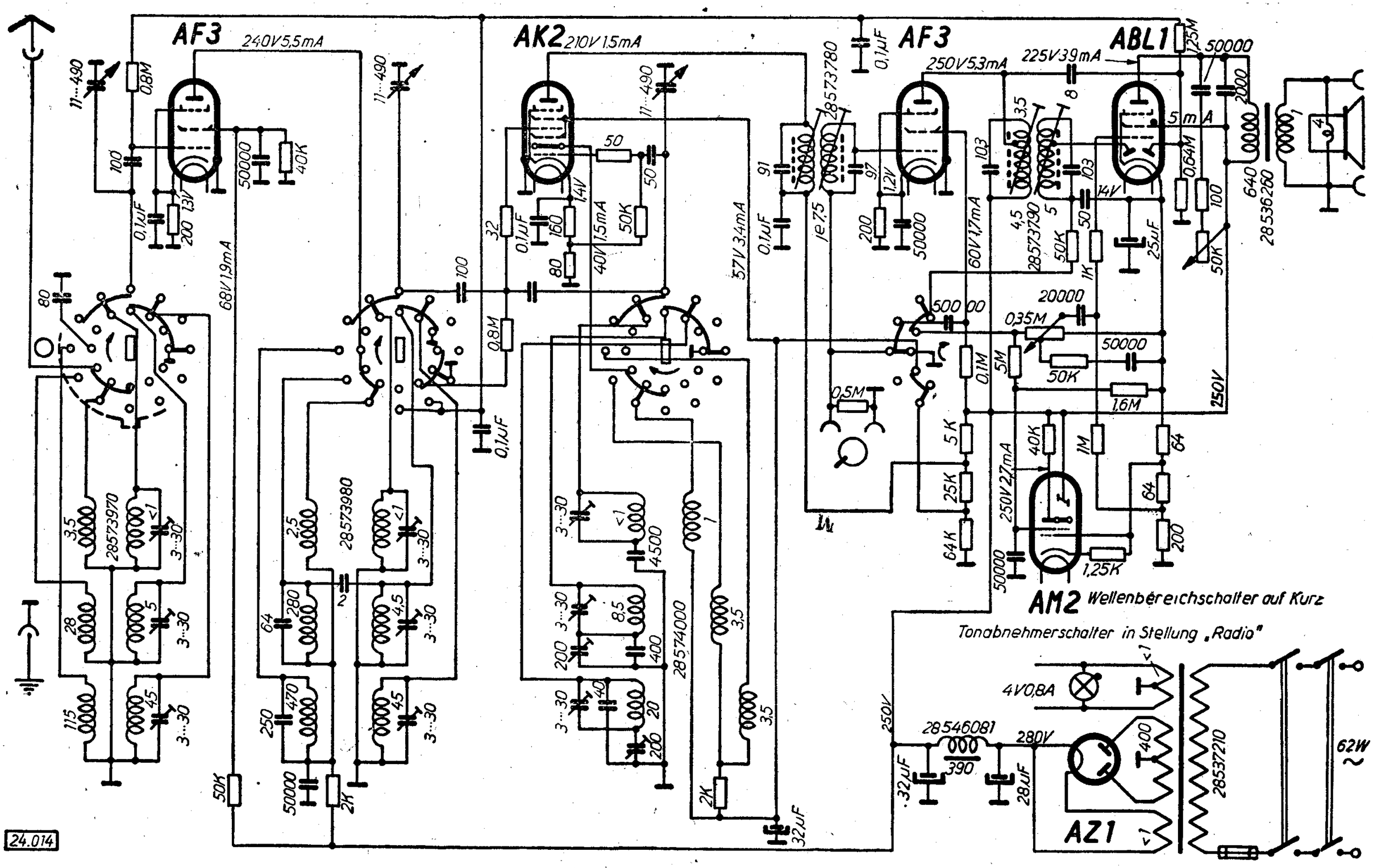
Fühlbare Abstimmung: Meßsender an das Steuergitter der AK 2über einen Kondensator von 32 000 pF anschließen. Empfänger auf LW, Mono.-Schalter auf Stellung oben links schalten. Zwischenfrequenz überprüfen und evtl. neu abgleichen.
Die „Fühlbare Abstimmung" einschalten. Meßsendermodulation ausschalten. An die Buchsen für zweiten Lautsprecher das Outputmeter anschließen und Punkt 15 auf Maximum abgleichen.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

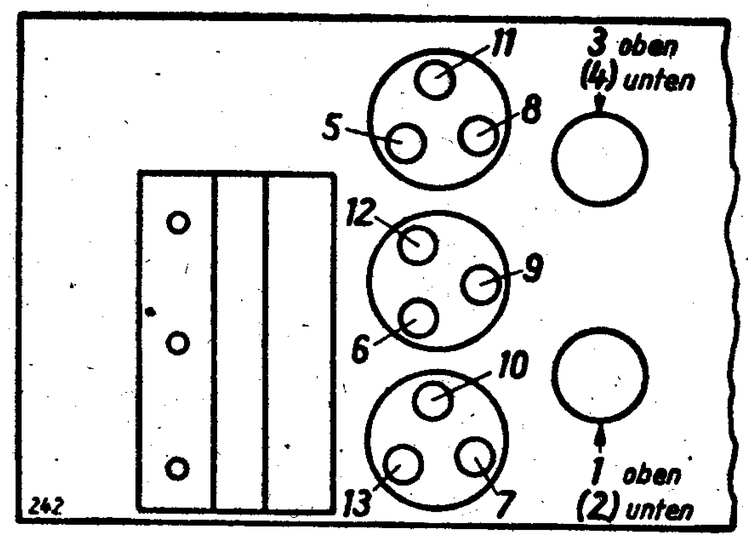
Philips Aachen D 52

SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K-G RHEINE i. WESTFALEN



Abgleichvorschrift

ZF = 468 kHz (ohne Bezeichnung) .
472 kHz (Index 2 hinter Fabrikationsnummer)



ZF-Kreise: Wellenbereichschalter in Stellung MW und Empfänger erden. Drehkondensator in Mindeststellung drehen. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Automatische Lautstärkeregelung durch Kurzschluß des Kondensators 0,1 Mikrofarad (links oberhalb der 2. AF 3) ausschalten. ZF über einen Kondensator von 32 000 pF an das vierte Gitter der AK 2 legen. Ausgangsleistungsmesser an Zusatzlautsprecheranschluß anschließen
Bei Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen.

3. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 1 des 4. ZF-Kreises abgleichen.
4. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 2 des 3. ZF-Kreises abgleichen.
1. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 3 des 2. ZF-Kreises abgleichen.
2. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 4 des 1. ZF-Kreises abgleichen.

Mittelwelle: Wellenbereichschalter in Stellung MW Lautstärkeregler voll aufdrehen. 15°-Lehre anbringen, Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
1442 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen Punkte 5, 6, 7 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
15°-Lehre wegnehmen. Hilfsempfänger über einen Kondensator von 25 pF an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. Oszillator durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators ausschalten.
550 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse des abzugleichenden Empfängers anlegen. Hilfsempfänger abstimmen auf 550 m Abzugleichenden Empfänger abstimmen. Hilfsempfänger und Kurzschluß wegnehmen. Ausgleichsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten. Drehkondensator nicht verstellen! Oszillator-Serientrimmer auf größte Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre wieder einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
1442 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
Punkt 5 nochmals auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

Langwelle: 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Empfänger auf LW schalten. Lautstärkeregler voll aufdrehen.
405 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 8, 9 und 10 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre wegnehmen.
Hilfsempfänger über einen Kondensator von 25 pF an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. Oszillator durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators ausschalten.
160 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse des abzugleichenden Empfängers legen. Hilfsempfänger und abzugleichenden Empfänger auf 1875 m abstimmen. Hilfsempfänger und Kurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten. Drehkondensator nicht verstellen! Oszillator-Serientrimmer auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
15°-Lehre wieder einsetzen. Drehkondensator fest gegen die Lehre drehen (kleinste Kapazität). 405 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen
Punkt 5 von neuem abgleichen.

Kurzwelle: 15°-Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen die Lehre drehen (kleinste Kapazität) Empfänger auf KW schalten.
17 MHz über eine Kurzwellenkunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 11, 12 und 13 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

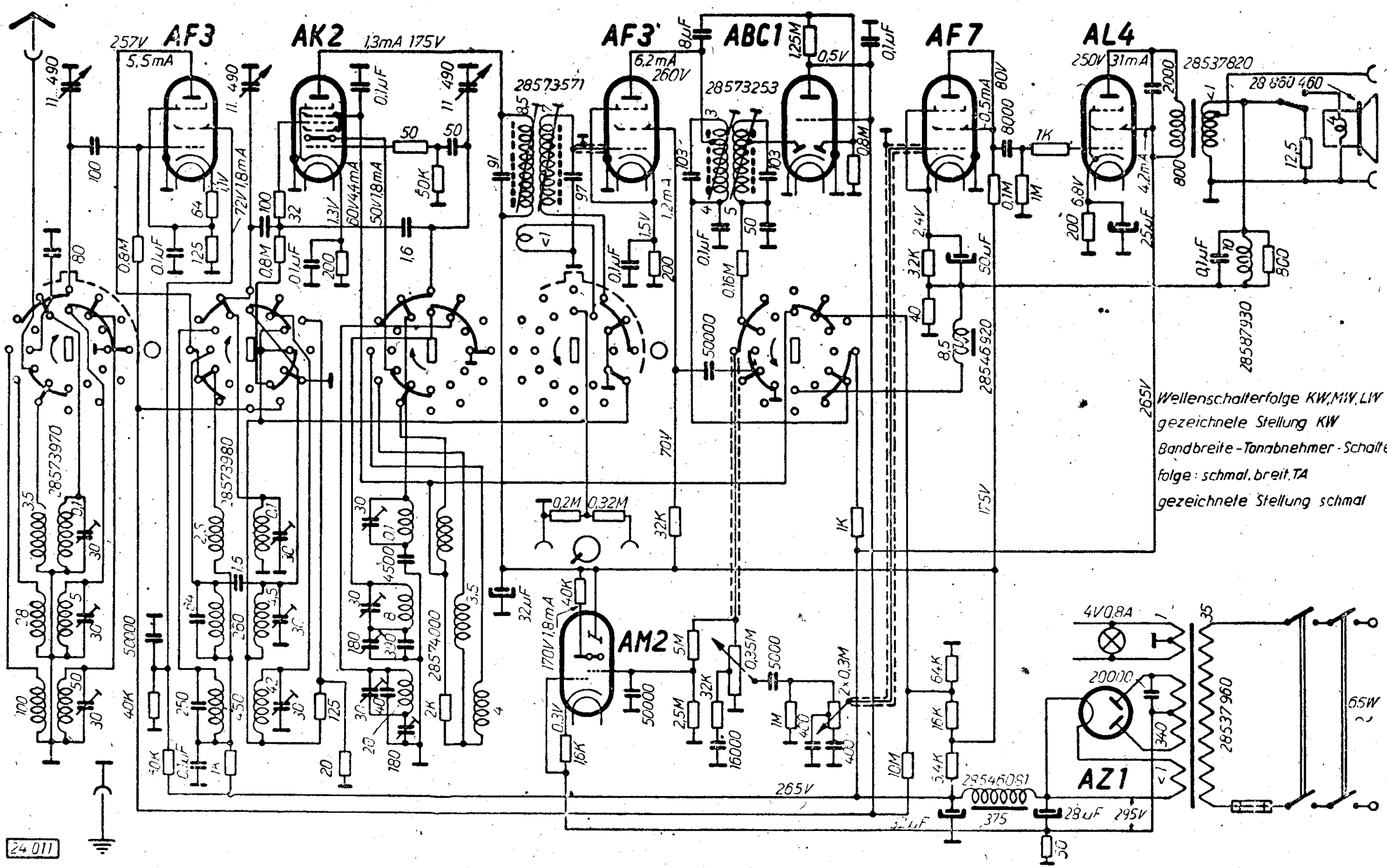
Skaleneinstellung: Ausgangsleistungsmesser hinter den Empfänger schalten. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Wellenbereichschalter in Stellung MW. 811 kHz (370 m) über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen. Zeiger mit der Rändelschraube genau auf 370 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

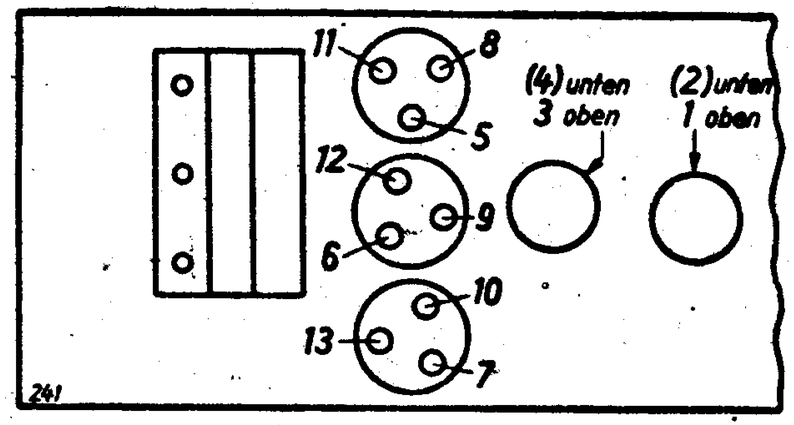
Philips Aachen D. 56

SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K.G RHEINE i. WESTFALEN

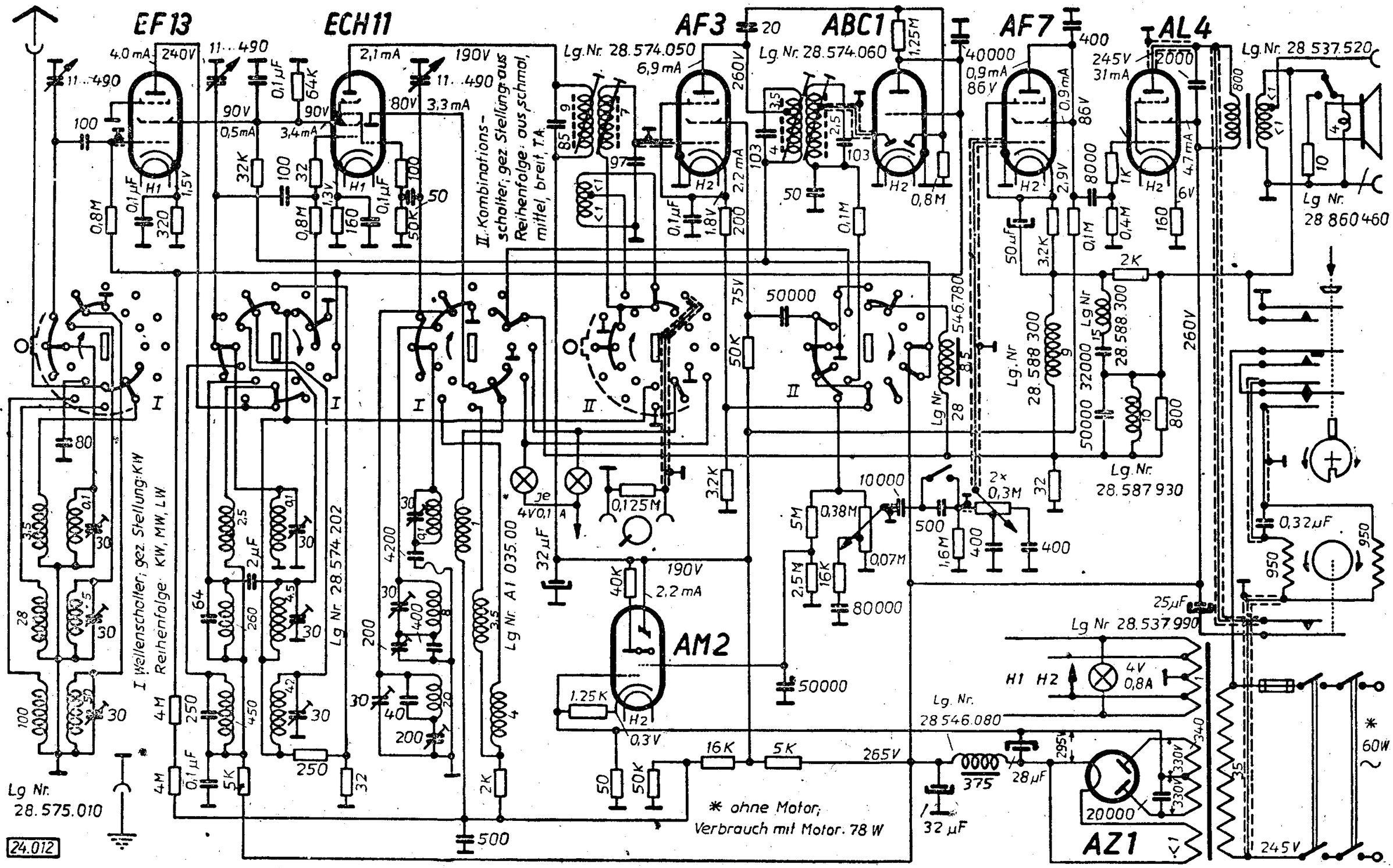


Abgleichvorschrift

ZF = 468 kHz (ohne Bezeichnung)
472 kHz (Index 2 hinter Fabrikationsnummer)

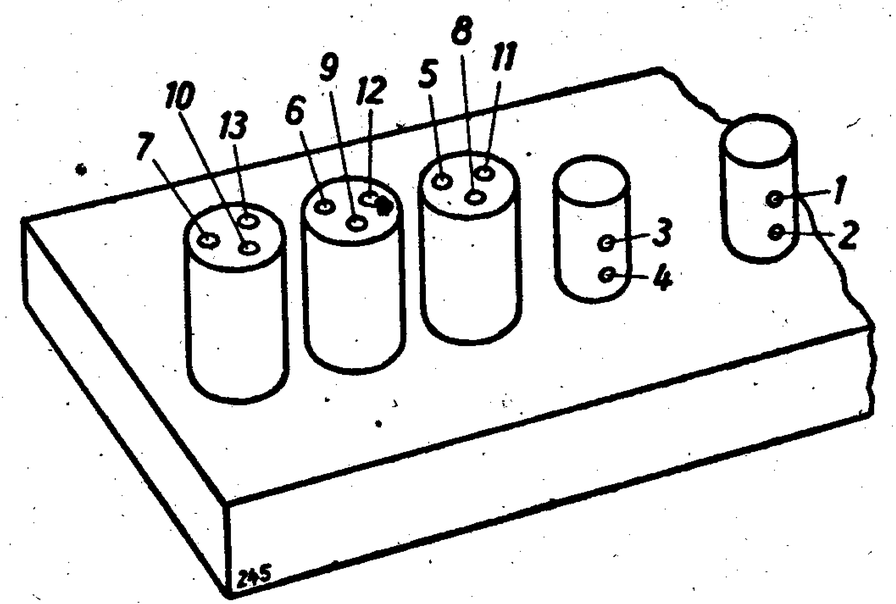


ZF-Kreise: Wellenbereichschalter in Stellung MW und Empfänger erden. Drehkondensator voll eindrehen.
Lautstärkeregler voll aufdrehen. Tonblende auf hoch stellen; kleine Bandbreite einstellen. Automatische Lautstärkereglung durch Kurzschluß des Kondensators 0,1 Mikrofarad an Gitter der ABC 1.
ZF über einen Kondensator von 32 000 pF an das vierte Gitter (Kolbenanschluß) der AK 2 legen. Ausgangsleistungsmesser an die Zusatzlautsprecherbuchsen anschließen. Bei Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen.
3. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 1 abgleichen. 4. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 2 abgleichen. 1. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 3 abgleichen. 2. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 4 abgleichen.
Mittelwelle: Wellenbereichsschalter in Stellung MW. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Tonblende auf hoch; kleine Bandbreite einstellen. 15°-Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
1442 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 5, 6, 7 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre wegnehmen.
Hilfsempfänger über einen Kondensator von 25 pF an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. Oszillator durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators ausschalten.
550 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse des abzugleichenden Empfängers legen. Hilfsempfänger auf etwa 545 m abstimmen. Abzugleichenden Empfänger abstimmen.
Hilfsempfänger und Kondensatorkurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten D r e h k o n d e n s a t o r n i c h t v e r s t e l l e n ! Oszillator-Serientrimmer auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
15°-Lehre wieder einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). 1442 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse anlegen. Punkte 5, 6 und 7 nochmals auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Langwelle: 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Empfänger auf LW schalten. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Tonblende auf hoch setzen; kleine Bandbreite einstellen.
405 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse anlegen. Punkte 8, 9 und 10 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre wegnehmen.
Hilfsempfänger über einen Kondensator von 25 pF an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. Oszillator durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators ausschalten.
160 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antenenbuchse des abzugleichenden Empfängers anlegen. Hilfsempfänger auf etwa 1875 m einstellen. abzugleichenden Empfänger abstimmen.
Hilfsempfänger und Kondensatorkurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten. D r e h k o n d e n s a t o r n i c h t v e r s t e l l e n ! Oszillator-Serientrimmer auf größte Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre wieder einsetzen Drehkondensator fest gegen die Lehre drehen (kleinste Kapazität). Moduliertes Signal von 405 kHz über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 8, 9 und 10 erneut abgleichen.
Kurzwelle: 15°-Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen die Lehre drehen (kleinste Kapazität). Empfänger auf KW schalten. Tonblende auf hoch setzen, kleine Bandbreite einstellen.
17 MHz über eine Kurzwellenkunstantenne an die Antennenbuchse anlegen. Punkte 11, 12 und 13 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Bei Verdrehung von Punkt 11 können zwei Maxima gefunden werden: das erste nach der Mindestkapazität ist das richtige.
Skaleneinstellung: Stimmt die Skalenablesung nicht mehr und liegt eine Parallelverschiebung des Zeigers nicht vor, so ist folgendermaßen vorzugehen:
Empfänger ausbauen und auf MW schalten. 1442 kHz über eine Kunstantenne an Antennenbuchse anlegen. Ausgangsleistungsmesser über einen Aufwärtstransformator hinter den Empfänger schalten. Empfänger abstimmen, Zeiger mit der Rändelschraube genau auf 208 m einstellen. Skaleneinstellung bei 350 m und 549,5 m prüfen.
Anm.: Spannungen mit Vollmeter · 2000 Ohm/Volt gemessen.

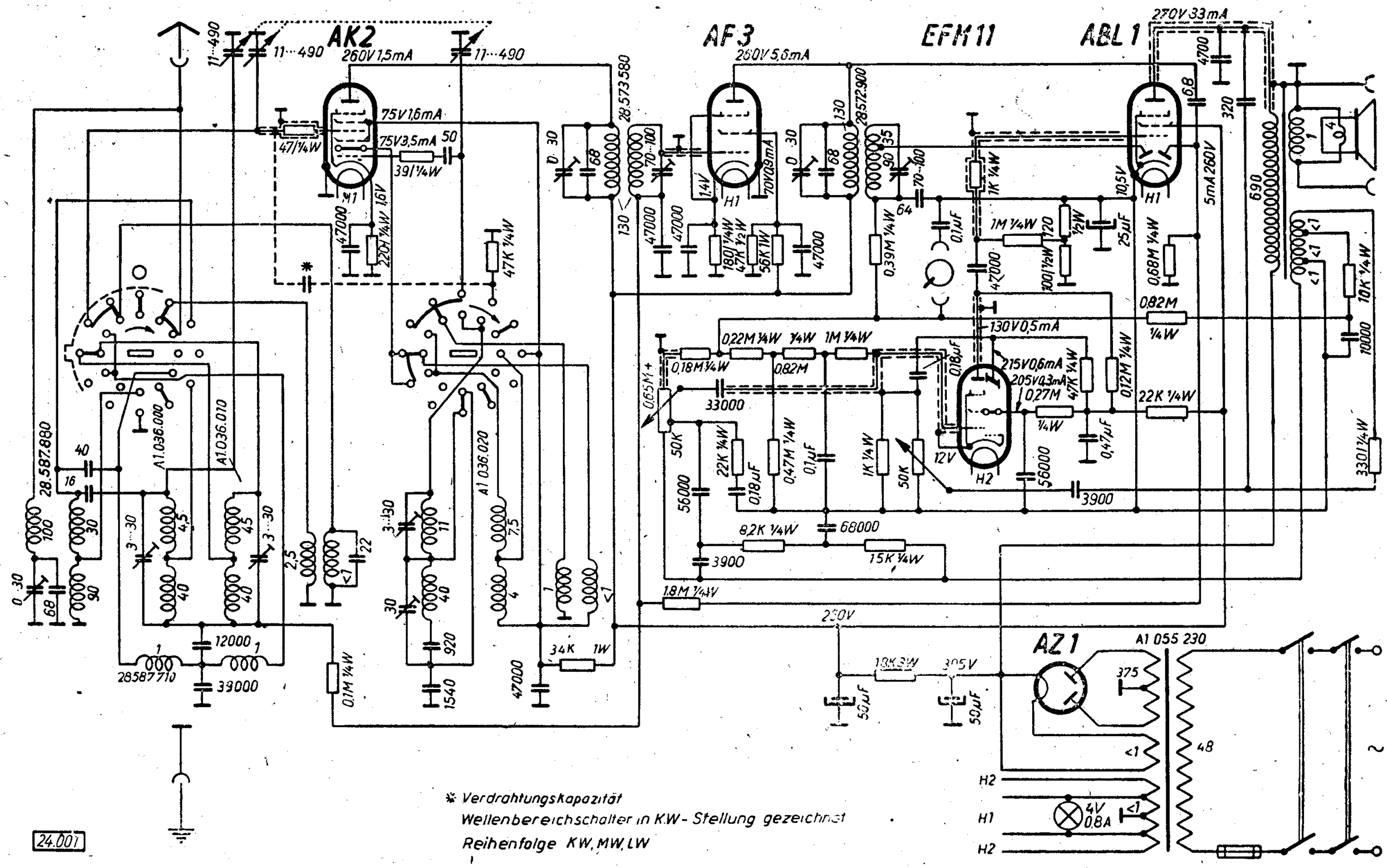

EF13
ECH11
AF3
ABC1
AF7
AL4
AM2
AZ1
Lg. Nr. 28.574.050
Lg. Nr. 28.574.060
Lg. Nr. 28.537.520
Lg. Nr. 28.860.460
Lg. Nr. 28.587.930
Lg. Nr. 28.537.990
Lg. Nr. 28.546.080
Lg. Nr. 28.575.010
Lg. Nr. 28.574.202
Lg. Nr. A1 035.00
II. Kombinationsschalter; gez. Stellung: aus Reihenfolge: aus schmal, mittel, breit, T.A.
I. Wellenschalter; gez. Stellung: KW Reihenfolge: KW, MW, LW
* ohne Motor; Verbrauch mit Motor: 78 W
24.012

Abgleichvorschrift

ZF = 468 kHz (ohne Bezeichnung).
473 kHz (Index 2 hinter der Fabrikationsnummer)



ZF- Kreise: Wellenbereichschalter in Stellung „MW", Apparat erden, Drehkondensator in Mindeststellung. Lautstärkeregler auf höchste Lautstärke, Kombinationsschalter auf „breit". Automatische Lautstärkeregelung ausschalten durch Kurzschließen des Kondensators an Gitter der ABC 1. Dem vierten Gitter der ECH 11 ZF über einen Kondensator von 32 000 pF zuführen. Ausgangsleistungsmesser an die Buchsen für den Zusatzlautsprecher anschließen. Bei Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen.
3. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 1 abstimmen. 4. ZF Kreis verstimmen Punkt 2 abstimmen
1. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 3 abstimmen. 2. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 4 abstimmen.
Mittelwelle: Wellenbereichsschalter auf „MW", Lautstärkeregler auf höchste Lautstärke und Kombinationsschalter auf „schmal". 150-Lehre einsetzen und Drehkondensator fest dagegen andrehen (kleinste Kapazität). Ausgangsleistungsmesser an die Büchsen für den Zusatzlautsprecher anschließen. 1540 kHz über die normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkte 5, 6 und 7 auf höchste Ausgangsleistung einstellen. 15°-Lehre wegnehmen. Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter dem apriodischen Verstärker (oder Hilfsempfänger) anschließen.
Oszillator ausschalten durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators. 546 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse des abzugleichenden Apparates zuführen Empfänger auf höchste Ausgleichsleistung einstellen.
Aperiodischen Verstärker (oder Hilfsempfänger) und Oszillatorkurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Apparat anschließen. D r e h k o n d e n s a t o r n i c h t v e r s t e l l e n. Oszillator-Serientrimmer auf höchste Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre wieder einsetzen. Drehkondensator fest dagegen andrehen (kleinste Kapazität). 1540 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkte 5, 6 und 7 nochmals auf höchste Ausgangsleistung abgleichen.
Langwelle: 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest dagegen drehen (kleinste Kapazität). Apparat auf Langwelle schalten. Lautstärkeregler auf höchste Lautstärke, Kombinationsschalter auf „schmal"
405 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkt 8, 9 u. 10 auf höchste Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lhre wegnehmen Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11. Ausgangsleistungsmesser an Hilfsempfänger anschließen. Oszillator ausschalten durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators.
160 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse des abzugleichenden Apparates zuführen. Apparat auf höchste Ausgangsleistung einstellen. Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger und Oszillatorkurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Apparat anschließen D r e h k o n d e n s a t o r n i c h t v e r s t e l l e n ! Oszillator-Serientrimmer auf höchste Ausgangsleistung abgleichen. Die 15°-Lehre wieder einsetzen. Drehkondensator fest dagegen drehen (kleinste Kapazität). 405 kHz der Antennenbuchse über eine normale Kunstantenne zuführen. Punkte 8. 9 und 10 wieder abgleichen.
Kurzwelle: 15°-Lehre einsetzen Drehkondensator fest dagegen drehen kleinste Kapazität). Empfänger auf KW schalten; Lautstärkeregler auf höchste Lautstärke. Kombinationsschalter auf „schmal".
16,8 MHz über eine Kurzwellen-Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkte 11, 12 und 13 auf höchste Ausgangsleistung einstellen. (Beim Drehen von Punkt 11 sind zwei Maxima zu finden. Das erste Maximum nach der geringsten Kapazität ist das richtige.) 15°-Lehre wegnehmen. Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger anschließen.
6 MHz über Kurzwellen-Kunstantenne an Antennenbuchse anlegen. Apparat auf größte Ausgangsleistung abstimmen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger herausnehmen und Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Apparat anschließen. D r e h k o n d e n s a t o r n i c h t v e r s t e l l e n. Schleife der Oszillator-Spule so in- oder auseinander drehen, daß größte Ausgangsleistung erzielt wird. Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger anschließen.
16,8 MHz über Kurzwellen-Kunstantenne an Antennenbuchse anlegen. Apparat auf größte Ausgangsleistung abstimmen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger herausnehmen und Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Apparat anschließen. D r e h k o n d e n s a t o r n i c h t v e r d r e h e n. Punkt 11 bis auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Skaleneinstellung: 1200 kHz (250 m) über die normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Empfänger abstimmen.
Zeiger einstellen auf 250 m. 588 kHz (510 m) über die normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Empfänger abstimmen.
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.



* Verdrahtungskapazität
Wellenbereichschalter in K.W - Stellung gezeichnet
Reihenfolge KW, MW, LW

Abgleichvorschrift

ZF = 128 kHz

Zwischenfrequenz:

Empfänger erden und auf den unteren Abschnitt des LW.-Bereiches einstellen (etwa 700 m). Lautstärkeregler voll aufdrehen.

Ausgangsleistungsmesser evtl. über einen Aufwärtstransformator an die Buchsen für den Zusatzlautsprecher anschließen.

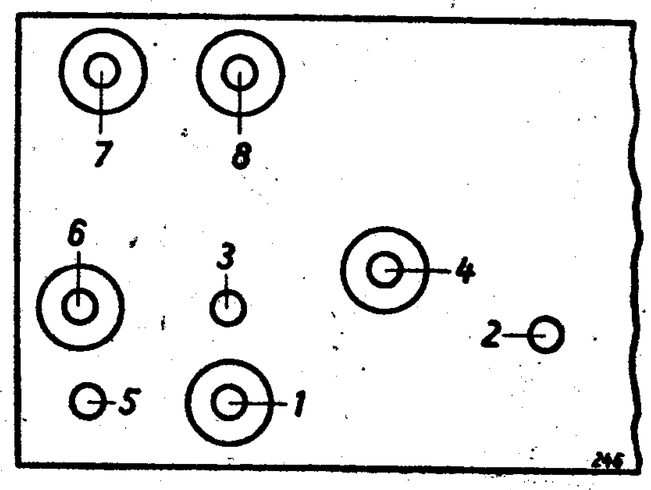
128 kHz über 32 000 pF an den Kolbenanschluß der AK 2 legen.

Punkte 1 und 2 mit einem Widerstand von 22 000 Ohm überbrücken. Punkt 3, danach 4 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

Dämpfungswiderstände von Punkt 1 und 2 wegnehmen.

Punkte 3 und 4 mit einem Widerstand von 20 000 Ohm überbrücken. Punkt 1, danach 2 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

Dämpfungswiderstände wegnehmen.



ZF-Sperrkreis:

Moduliertes ZF-Signal über normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.

Empfänger auf den oberen Abschnitt des L.W.-Bereiches (etwa 2000 m) einstellen. Punkt 5 auf kleinste Ausgangsleistung abgleichen.

Mittelwelle:

Empfänger erden und auf M. W. stellen. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Ausgangsleistungsmesser evtl über einen Aufwärtstransformator an die Buchsen für den Zusatzlautsprecher anschließen. 15°-Lehre einsetzen und Drehkondensator fest gegen die Lehre drehen (kleinste Kapazität) 1520 kHz über nomale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.

Nacheinander Punkte 6, 7 und 8 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehre herausnehmen.

Langwelle:

Empfänger erden und auf L. W einstellen. Lautstärkeregler voll aufdrehen.

Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der AK 2 anschließen.

Ausgangsleistungsmesser an den Ausgang des aperiodischen Verstärkers oder des Hilfsempfängers anschließen.

Erstes Gitter der AK 2 über einen Kondensator von 0,1 Mikrofarad erden. 407 kHz über normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.

Mit dem Abstimmknopf (Drehkondensator) des abzugleichenden Empfängers auf größte Ausgangsleistung einstellen.

Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger und Kurzschlußkondensator am ersten Gitter der AK 2 entfernen.

Ausgangsleistungsmesser über Transformator an die Zusatzlautsprecherbuchsen des abzugleichenden Empfängers anschließen.

Lautstärkeregler voll aufdrehen.

Drahttrimmer 30 pF auf größte Ausgangsleistung einstellen.

Wenn der Drahttrimmer zu geringe Kapazität haben sollte, dann muß er erneuert werden (nicht Draht dazu wickeln).

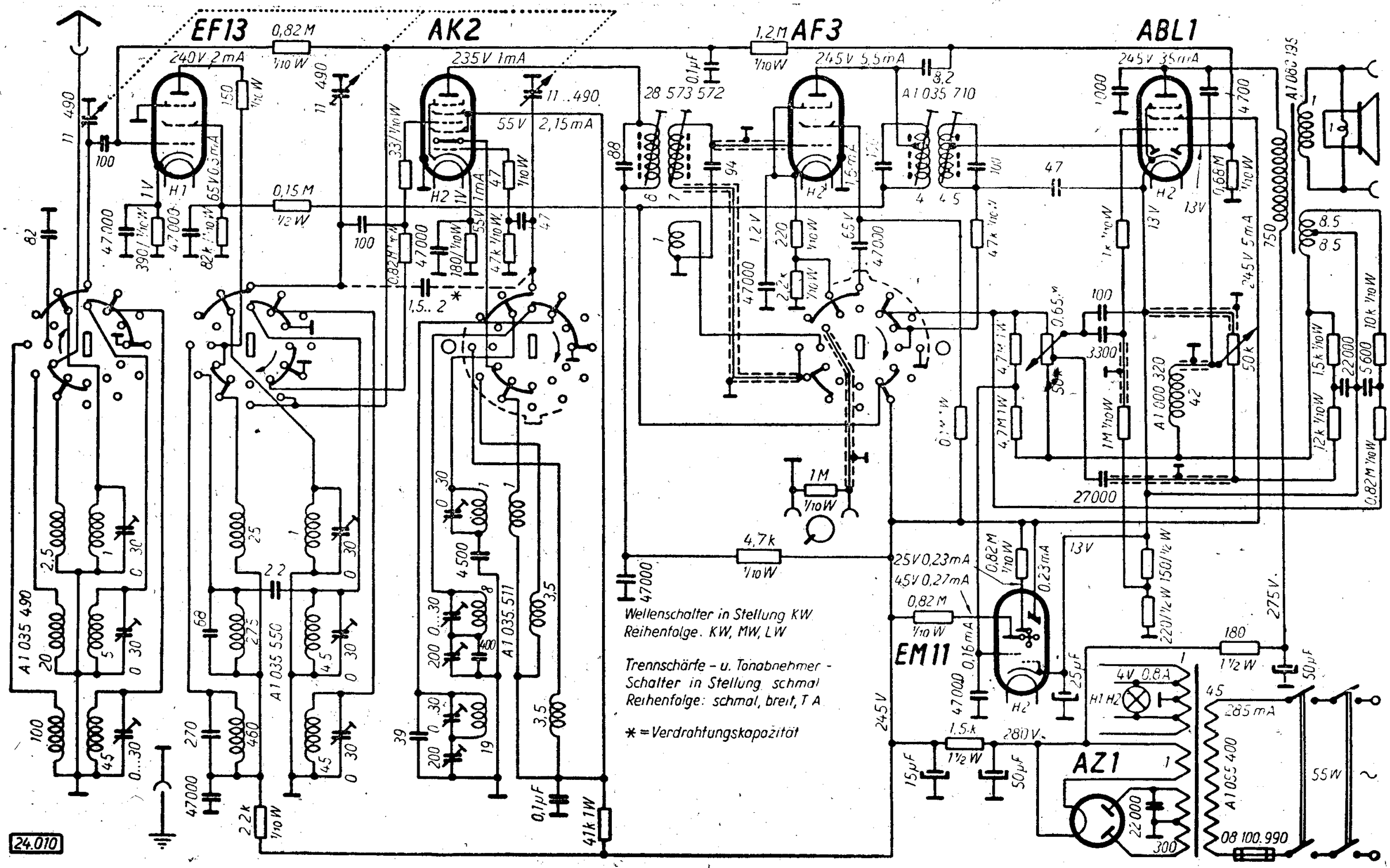
Kurzwelle nicht abgleichbar.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

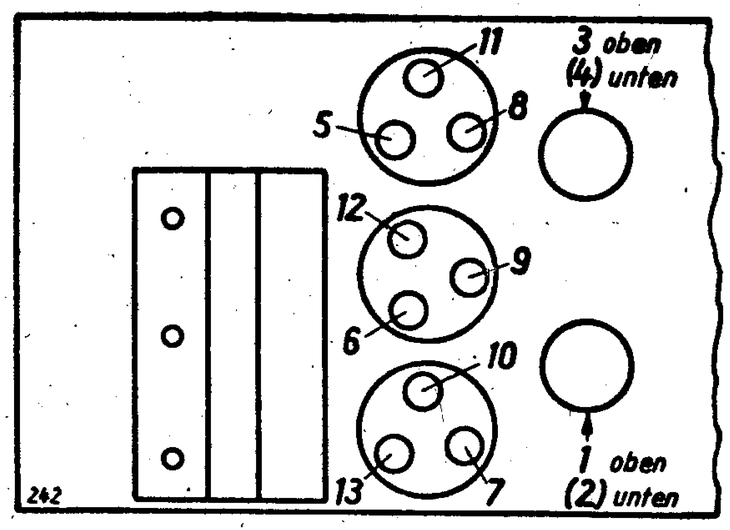
Philips Aachen D. 60

SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K.G RHEINE i. WESTFALEN



Abgleichvorschrift

ZF = 468 kHz (Index 8 hinter Fabrikationsnummer)
472 kHz (Index 2 hinter Fabrikationsnummer)

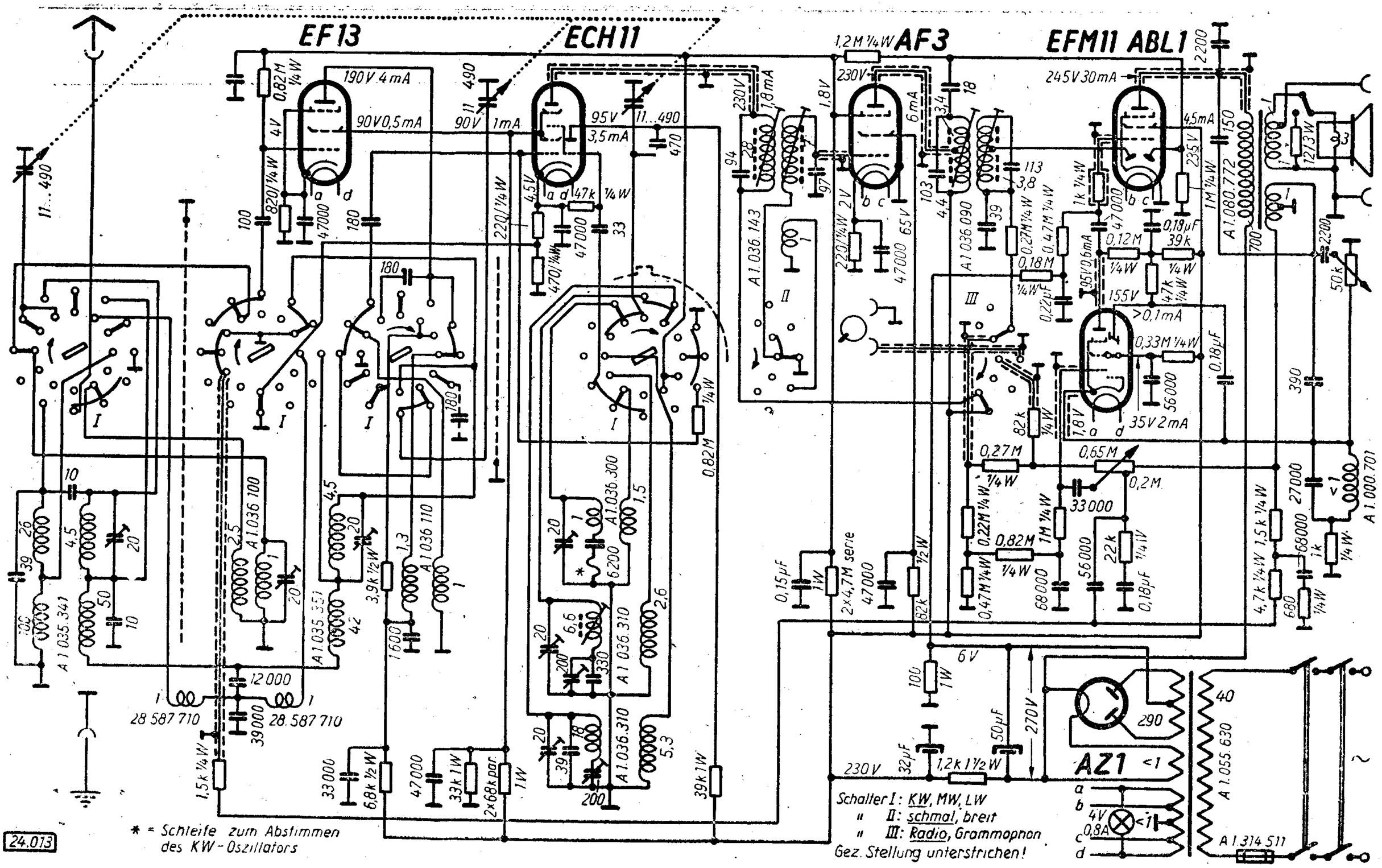


ZF-Kreise: Wellenbereichschalter in Stellung „MW". Trennschärfeschalter in Stellung „Breit". Drehkondensator in Minimalstellung drehen. Gerät erden. Automatische Lautstärkereglung ausschalten durch Kurzschluß des Kondensators 0,1 Mikrofarad (links oberhalb der AF 3). ZF über einen Kondensator von 32 000 pF an das 4. Gitter der AK 2 legen. Ausgangsleistungsmesser an Zusatzlautsprecherbuchsen anschließen.
Bei Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen.

3. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 1 des 4. ZF-Kreises abgleichen.
4. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 2 des 3. ZF-Kreises abgleichen.
1. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 3 des 2. ZF-Kreises abgleichen.
2. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 4 des 1. ZF-Kreises abgleichen.

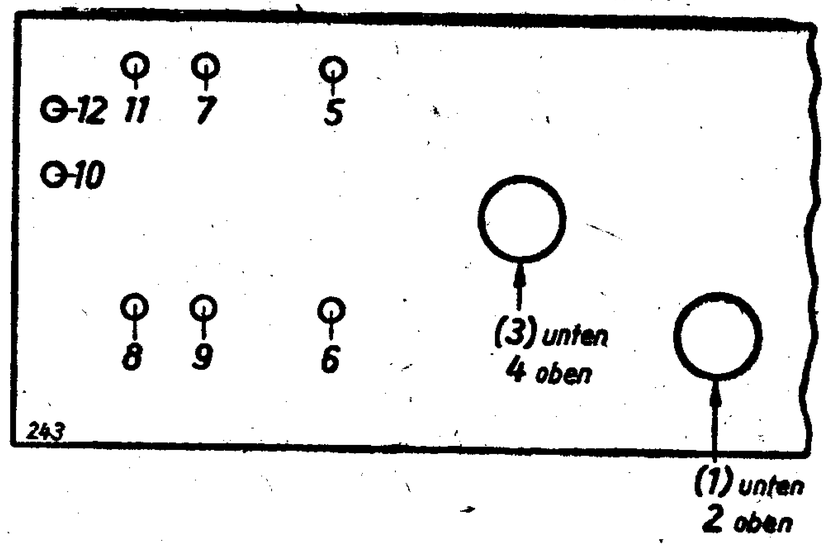
Mittelwelle: Wellenbereichschalter in Stellung MW. Gerät erden. 15°-Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre andrehen (kleinste Kapazität). Ausgangsleistungsmesser anschließen. 1530 kHz über eine Normalkunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 5, 6 und 7 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser an Hilfsempfänger schalten. Oszillator durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators ausschalten.
550 kHz über eine Normalkunstantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen. Hilfsempfänger und Kurzschluß entfernen.
Ausgleichsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten. Drehkondensator nicht verstellen! Oszillator-Serientrimmer auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). 1530 kHz über Normal-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 5, 6, 7 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Langwelle: Wellenbereichschalter in Stellung LW. Gerät erden. 15°-Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Ausgangsleistungsmesser anschließen.
405 kHz über eine Normal-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 8, 9, 10 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. Oszillator-Drehkondensator kurzschließen. 160 kHz über eine Normal-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen.
Hilfsempfänger und Kurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten. Drehkondensator nicht verstellen! Oszillator-Serientrimmer auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). 405 kHz über eine Normal-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 8, 9, 10 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Kurzwelle: Wellenbereichschalter in Stellung KW. Gerät erden. 15°-Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Ausgangsleistungsmesser anschließen.
17,6 MHz über eine Kurzwellen-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 11, 12, 13 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der AK 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. Oszillator-Drehkondensator kurzschließen. 6 MHz an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen.
Hilfsempfänger und Kurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten. Drehkondensator nicht verstellen! Schleife (in Serie mit der Oszillatorspule) so in- oder auseinander drehen, daß größte Ausgangsleistung erzielt wird.
Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). 17,6 MHz über Kurzwellen-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Punkte 11, 12, 13 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Skaleneinstellung: Ausgangsleistungsmesser hinter den Empfänger schalten. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Wellenbereichschalter in Stellung MW. 811 kHz (370 m) über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen. Zeiger mit der Rändelschraube genau auf 370 m einstellen.
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig


EF13
ECH11
AF3
EFM11 ABL1
AZ1
190V 4mA
90V 0,5mA
95V 3,5mA
245V 30mA
35V 2mA
A 1.036.143
A 1.036.090
A 1.036.100
A 1.036.110
A 1.036.300
A 1.036.310
A 1.035.341
A 1.035.351
A 1.080.772
A 1.000.701
A 1.055.630
A 1.314.511
28 587 710
28.587 710
Schalter I: KW, MW, LW
" II: schmal, breit
" III: Radio, Grammophon
Gez. Stellung unterstrichen!
* = Schleife zum Abstimmen des KW-Oszillators
24.013

Abgleichvorschrift

ZF = 468 kHz (Index 8 hinter Fabrikationsnummer)
472 kHz (Index 2 hinter Fabrikationsnummer)



ZF-Kreise: Lautstärkeregler und Tonblende voll aufdrehen. Wellenbereichschalter auf MW. Schiebekondensator ganz ausdrehen (kleinste Kapazität). Bandbreitenregler auf schmal. Ausgangsleistungsmesser an die Lautsprecherbuchsen anschließen. ZF an das Steuergitter der ECH 11 legen.
Bei Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen.

Punkt 1 verstimmen. Punkt 2 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Punkt 2 verstimmen, Punkte 1, 4 und 3 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

Kurzwelle: Wellenbereichschalter auf KW. Lautstärkeregler und Tonblende voll aufdrehen. Bandbreitenregler auf schmal. Abgleichlehre einsetzen.
20,3 MHz über die KW-Ersatzantenne an die Antennenbuchse des Empfängers legen. Punkte 5 und 6 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Punkt 5 auf die erste Spitze abgleichen, die beim Drehen des Kondensators von seiner Mindestkapazität gegen seine Höchstkapazität auftritt.
Abgleichlehre wegnehmen und aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Oszillator kurzschließen, indem man das Triode-Gitter der ECH 11 mit dem Chassis verbindet.
6 MHz über die KW-Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger mit Handabstimmknopf abstimmen.
Kurzschluß des Oszillators aufheben und Hilfsempfänger wegnehmen. Schleife (in Serie mit Oszillatorspule) auf größte Ausgangsleistung ein- oder ausdrehen.

Mittelwelle: Wellenbereichumschalter auf MW. Lautstärkeregler und Tonblende voll aufdrehen. Bandbreitenregler auf schmal. Abgleichlehre einsetzen.
1580 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse des Empfängers legen. Punkte 7, 8, 9 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Oszillator kurzschließen und aperiodischen Verstärker an die Anode der ECH 11 anschließen. 545 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse des Empfängers legen. Empfänger mit Handabstimmknopf abstimmen.
Kurzschluß des Generators und Hilfsempfänger wegnehmen, Punkt 10 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

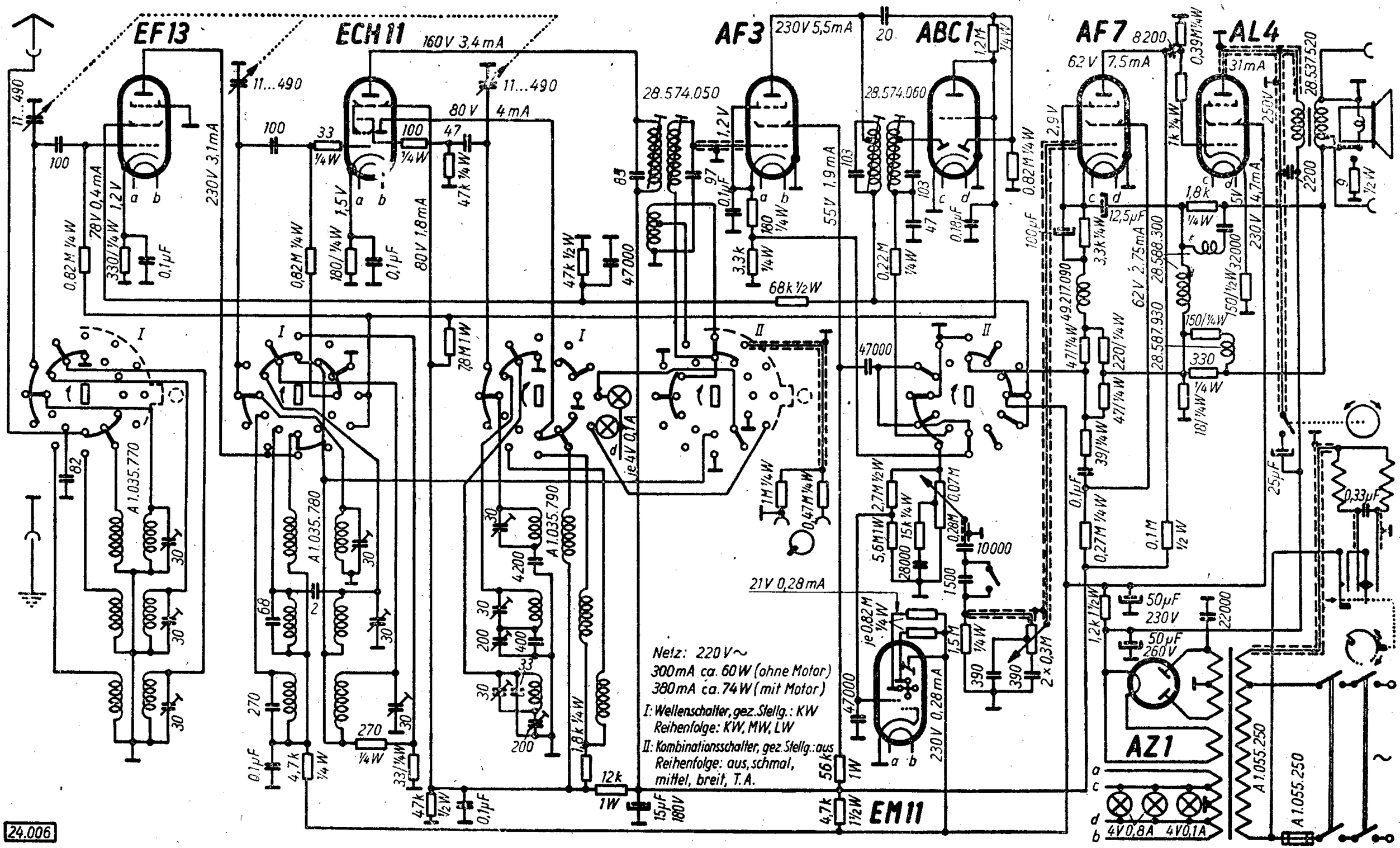
Langwelle: Wellenbereichumschalter auf Langwelle. Lautstärkeregler und Tonblende voll aufdrehen. Bandbreitenregler auf schmal.
405 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse des Empfängers legen, Abgleichlehre einsetzen. Punkt 11 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
160 kHz an die Antennenbuchse des Empfängers legen, Generator wieder kurzschließen und Hilfsempfänger wieder mit der Anode der ECH 11 verbinden. Empfänger mit dem Handabstimmknopf abstimmen.
Kurzschluß und Hilfsempfänger wegnehmen. Punkt 12 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

Skaleneinstellung: 937,6 kHz (320 m) über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen. Ausgangsleistungsmesser an die Zusatzlautsprecherbuchsen anschließen. Empfänger mit dem Handabstimmknopf genau abstimmen. S-Kurve in der Stange verbiegen, bis der Zeiger auf 320 m steht. 588 kHz (510 m) über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen. Gegebenenfalls S-Kurve in der Stange verbiegen, bis der Zeiger auf 510 m steht.
1304 kHz (230 m) über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen. Empfänger abstimmen. Gegebenenfalls S-Kurve in der Stange verbiegen, bis der Zeiger auf 230 m steht.
Einstellung wiederholen, bis der Zeiger auf 510 und 230 m genau anzeigt.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

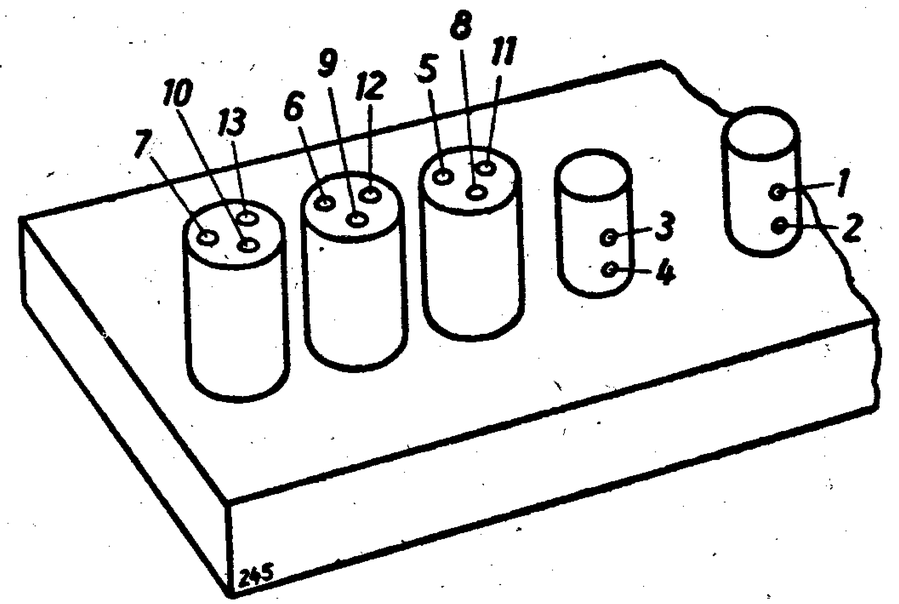
Philips Aachen D 62


EF13
ECH11
160V 3,4mA
AF3
230V 5,5mA
ABC1
AF7
8200
62V 7,5mA
AL4
31mA
EM11
AZ1
Netz: 220V~
300mA ca. 60W (ohne Motor)
380mA ca. 74W (mit Motor)
I: Wellenschalter, gez. Stellg.: KW
Reihenfolge: KW, MW, LW
II: Kombinationsschalter, gez. Stellg.: aus
Reihenfolge: aus, schmal, mittel, breit, T.A.
A 1.035.770
A 1.035.780
A 1.035.790
A 1.055.250
28.574.050
28.574.060
28.588.300
28.587.930
28.537.520
49.217.090
21V 0,28mA
55V 1,9mA
62V 2,75mA
230V 0,28mA
4V 0,8A
4V 0,1A

24.006

Abgleichvorschrift

ZF = 468 kHz (ohne Bezeichnung)
473 kHz (Index 2 hinter der Fabrikationsnummer)



ZF- Kreise: Wellenbereichschalter in Stellung „MW", Apparat erden, Drehkondensator in Mindeststellung. Lautstärkeregler auf höchste Lautstärke, Kombinationsschalter auf „breit". Automatische Lautstärkereglung ausschalten durch Kurzschließen des Kondensators an Gitter der ABC 1. Dem vierten Gitter der ECH 11 ZF über einen Kondensator von 32 000 pF zuführen. Ausgangsleistungsmesser an die Buchsen für den Zusatzlautsprecher anschließen Bei Abgleich eines Kreises auf Maximum ist immer der andere Kreis desselben ZF-Filters durch Parallelschalten eines Kondensators von 80 pF zu verstimmen. 3. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 1 abstimmen. 4. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 2 abstimmen. 1. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 3 abstimmen. 2. ZF-Kreis verstimmen. Punkt 4 abstimmen.
Mittelwelle: Wellenbereichsschalter auf „MW", Lautstärkeregler auf höchste Lautstärke und Kombinationsschalter auf „schmal". 150-Lehre einsetzen und Drehkondensator fest dagegen andrehen (kleinste Kapazität). Ausgangsleistungsmesser an die Büchsen für den Zusatzlautsprecher anschließen. 1540 kHz über die normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkte 5, 6 und 7 auf höchste Ausgangsleistung einstellen. 15°-Lehre wegnehmen. Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter dem apriodischen Verstärker (oder Hilfsempfänger) anschließen.
Oszillator ausschalten durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators. 546 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse des abzugleichenden Apparates zuführen. Empfänger auf höchste Ausgleichsleistung einstellen.
Aperiodischen Verstärker (oder Hilfsempfänger) und Oszillatorkurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Appara anschließen. Drehkondensator nicht verstellen. Oszillator-Serientrimmer auf höchste Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lehr wieder einsetzen. Drehkondensator fest dagegen andrehen (kleinste Kapazität). 1540 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse zu führen. Punkte 5, 6 und 7 nochmals auf höchste Ausgangsleistung abgleichen.
Langwelle: 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest dagegen drehen (kleinste Kapazität). Apparat auf Langwelle schalten. Lautstärkeregle auf höchste Lautstärke, Kombinationsschalter auf „schmal"
405 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkt 8, 9 u. 10 auf höchste Ausgangsleistung abgleichen. 15°-Lhre wegnehmen Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11. Ausgangsleistungsmesser an Hilfsempfänger anschließen. Oszillator aus schalten durch Kurzschließen des Oszillator-Drehkondensators.
160 kHz über eine normale Kunstantenne der Antennenbuchse des abzugleichenden Apparates zuführen. Apparat auf höchste Ausgangsleistung einstellen Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger und Oszillatorkurzschluß wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Appara anschließen Drehkondensator nicht verstellen! Oszillator-Serientrimmer auf höchste Ausgangsleistung abgleichen. Die 15°-Lehr wieder einsetzen. Drehkondensator fest dagegen drehen (kleinste Kapazität). 405 kHz der Antennenbuchse über eine normale Kunstantenne zuführen. Punkte 8, 9 und 10 wieder abgleichen.
Kurzwelle: 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest dagegen drehen kleinste Kapazität). Empfänger auf KW schalten; Lautstärkeregler au höchste Lautstärke. Kombinationsschalter auf „schmal".
16,8 MHz über eine Kurzwellen-Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Punkte 11, 12 und 13 auf höchste Ausgangsleistung einstellen. (Bei Drehen von Punkt 11 sind zwei Maxima zu finden. Das erste Maximum nach der geringsten Kapazität ist das richtige.) 15°-Lehre wegnehmen Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den aperiodischen Verstärke oder Hilfsempfänger anschließen.
6 MHz über Kurzwellen-Kunstantenne an Antennenbuchse anlegen. Apparat auf größte Ausgangsleistung abstimmen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger herausnehmen und Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Apparat anschließen. Dreh kondensator nicht verstellen. Schleife der Oszillator-Spule so in- oder auseinander drehen, daß größte Ausgangsleistung erzielt wir Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode der ECH 11 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den aperiodischen Verstärke oder Hilfsempfänger anschließen.
16,8 MHz über Kurzwellen-Kunstantenne an Antennenbuchse anlegen. Apparat auf größte Ausgangsleistung abstimmen.
Aperiodischen Verstärker oder Hilfsempfänger herausnehmen und Ausgangsleistungsmesser hinter dem abzugleichenden Apparat anschließen. Dreh kondensator nicht verdrehen. Punkt 11 bis auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
Skaleneinstellung: 1200 kHz (250 m) über die normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Empfänger abstimmen.
Zeiger einstellen auf 250 m. 588 kHz (510 m) über die normale Kunstantenne der Antennenbuchse zuführen. Empfänger abstimmen.
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 2000 Ohm/Volt gemessen.

S:	18, 13,5, 24,6, 7,8,1o,12, 9,11,13, 14, 15, 16, 17,
C:	7, 8, 7a, 13,4,9,24, 1,2o,19,3, 26, 18, 21, 25,12,1o,6,11,23,3o,2,22,14,5, 15, 42, 27,45,38, 44,16, 28, 39,17, 29,31,4o, 36,48,49,5o, 41,46, 37,
R:	6, 3, 13, 9,11,2o,1o, 14, 16,17, 18,4,1,18a,33, 7,19, 15, 5,8, 12,21, 23, 2,

Tonschalter: dunkel-mittel-hell

Segment 3

5 Stllgn: KI, KII, M, L, Gr.
gez: KI

Segment 1

Chassis

Segment 2

Chassis

UCH42
L1

UAF42
L2, L3

UL41
L4

UM4
L5

AZ1
L6

BA491A

»AG 9014« – Ein Stereo-Verstärker in Hi-Fi-Technik

Der nachstehend beschriebene Verstärker der *Deutschen Philips GmbH* ist ein vielseitig einsetzbarer Hi-Fi-Verstärker hoher Qualität. Er ist für den Anschluß eines Plattenspielers und Tonbandgerätes sowie eines Rundfunkvorsatzes eingerichtet. Da der Eingang für den Runfunkvorsatz auch Stereo-Anschluß hat, läßt sich dieser Verstärker ohne weiteres auch für die Wiedergabe von drahtlos übertragenen Stereo-Sendungen verwenden.

1. Eingänge

1.1 Tonabnehmer-Eingang

Die von den beiden Systemen des Stereo-Tonabnehmers kommenden Leitungspaare werden an die Buchsen *Bu 1 (L)* und *Bu 2 (R)* angeschlossen (Bild 1). Der Eingang TA ist sowohl zum Anschluß eines Kristall- als auch eines magnetodynamischen Stereo-Tonabnehmers eingerichtet. Für den Anschluß magnetodynamischer Tonabnehmer hat der Eingang für Vollaussteuerung (20 W) und 1000 Hz 9 mV Empfindlichkeit bei 500 kOhm Eingangsimpedanz im Frequenzbereich 20 ... 400 Hz und 68 kOhm im Bereich 400 ... 20 000 Hz. Soll ein Kristall-Tonabnehmer benutzt werden, dann wird die Spannung des Tonabnehmers über den mittels *S 8* einschaltbaren Spannungsteiler *R 43, R 45 / R 143, R 145* auf den Pegel des magnetodynamischen Tonabnehmers herabgesetzt. Für Vollaussteuerung sind dann 180 mV an einer Eingangsimpedanz von 100 kOhm im Bereich 20 ... 20 000 Hz erforderlich.

Für Mono-Wiedergabe ist der Tonabnehmer an Buchse *Bu 1 (L)* anzuschließen. Bei gedrückter Taste „Mono" *(S 1)* liegt dann der nichtbenutzte zweite Kanal *(R)* an Masse. Die beiden Endstufen werden dann gleichphasig angesteuert, und zwar über

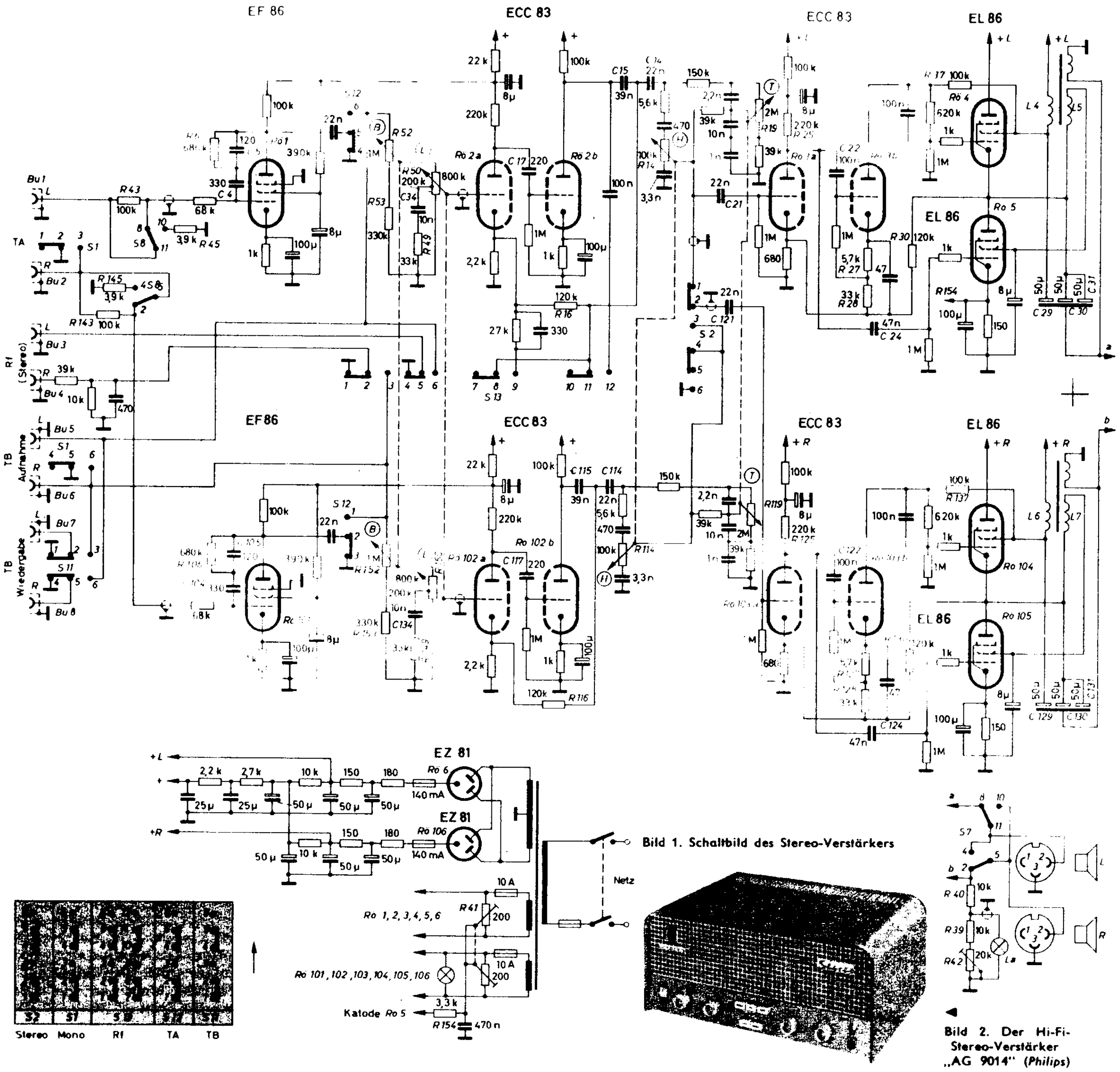


Bild 1. Schaltbild des Stereo-Verstärkers

Bild 2. Der Hi-Fi-Stereo-Verstärker „AG 9014" (*Philips*)

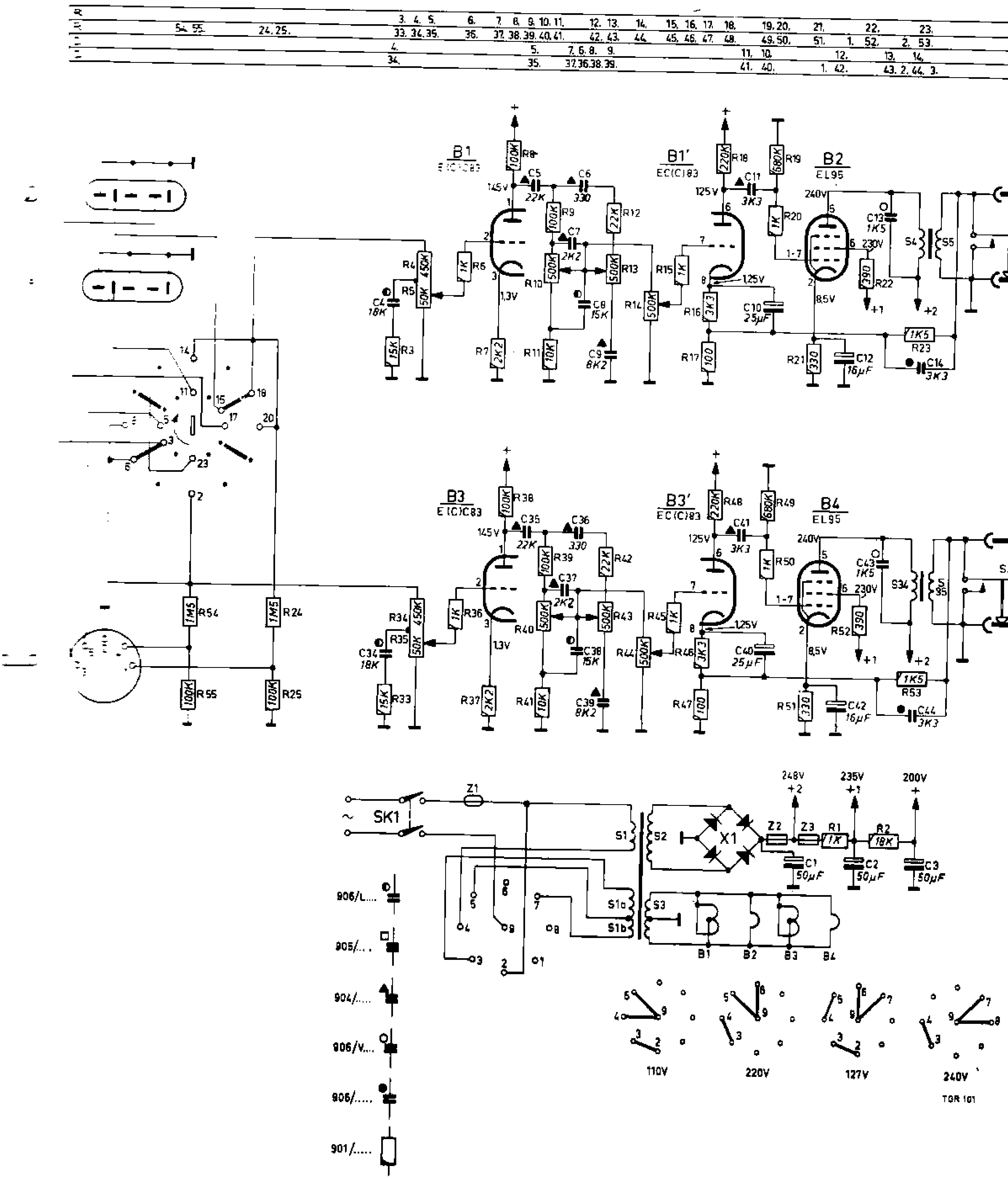
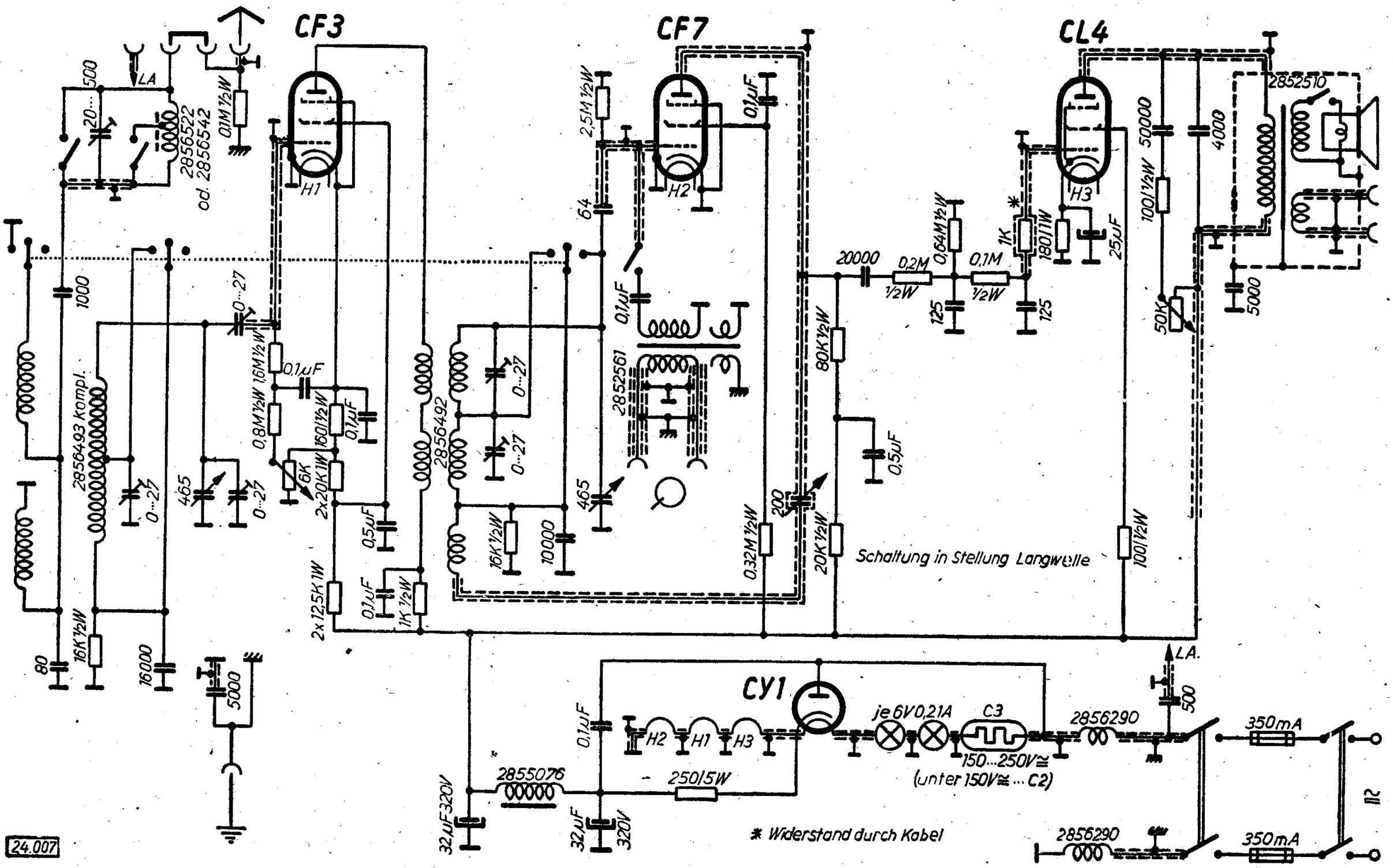

3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.
54. 55. 24. 25. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 1. 52. 2. 53.
4. 5. 7. 6. 8. 9. 11. 10. 12. 13. 14.
34. 35. 37. 36. 38. 39. 41. 40. 1. 42. 43. 2. 44. 3.
B1
B1'
EC(C)83
B2
EL95
B3
E(C)C83
B3'
B4
R8 100K
C5 22K
C6 330
R9 100K
R12 22K
C7 2K2
R4 450K
R5 50K
R6 1K
R10 500K
R13 500K
C4 18K
R3 15K
R7 2K2
R11 10K
C8 15K
C9 8K2
R14 500K
R15 1K
R16 3K3
R17 100
R18 220K
C11 3K3
R19 680K
R20 1K
C10 25µF
R21 330
C12 16µF
C13 1K5
R22 390
R23 1K5
C14 3K3
S4
S5
S6
145V
1,3V
125V
1,25V
240V
230V
8,5V
+1
+2
R38 100K
C35 22K
C36 330
R39 100K
R42 22K
C37 2K2
R34 450K
R35 50K
R36 1K
R40 500K
R43 500K
C34 18K
R33 15K
R37 2K2
R41 10K
C38 15K
C39 8K2
R44 500K
R45 1K
R46 3K3
R47 100
R48 220K
C41 3K3
R49 680K
R50 1K
C40 25µF
R51 330
C42 16µF
C43 1K5
R52 390
R53 1K5
C44 3K3
S34
S35
S36
R54 1M5
R55 100K
R24 1M5
R25 100K
SK1
Z1
S1
S2
S1a
S1b
S3
X1
Z2
Z3
R1 1K
R2 18K
C1 50µF
C2 50µF
C3 50µF
248V
235V
200V
906/L....
905/....
904/....
906/V....
906/....
901/....
110V
220V
127V
240V
TGR 101

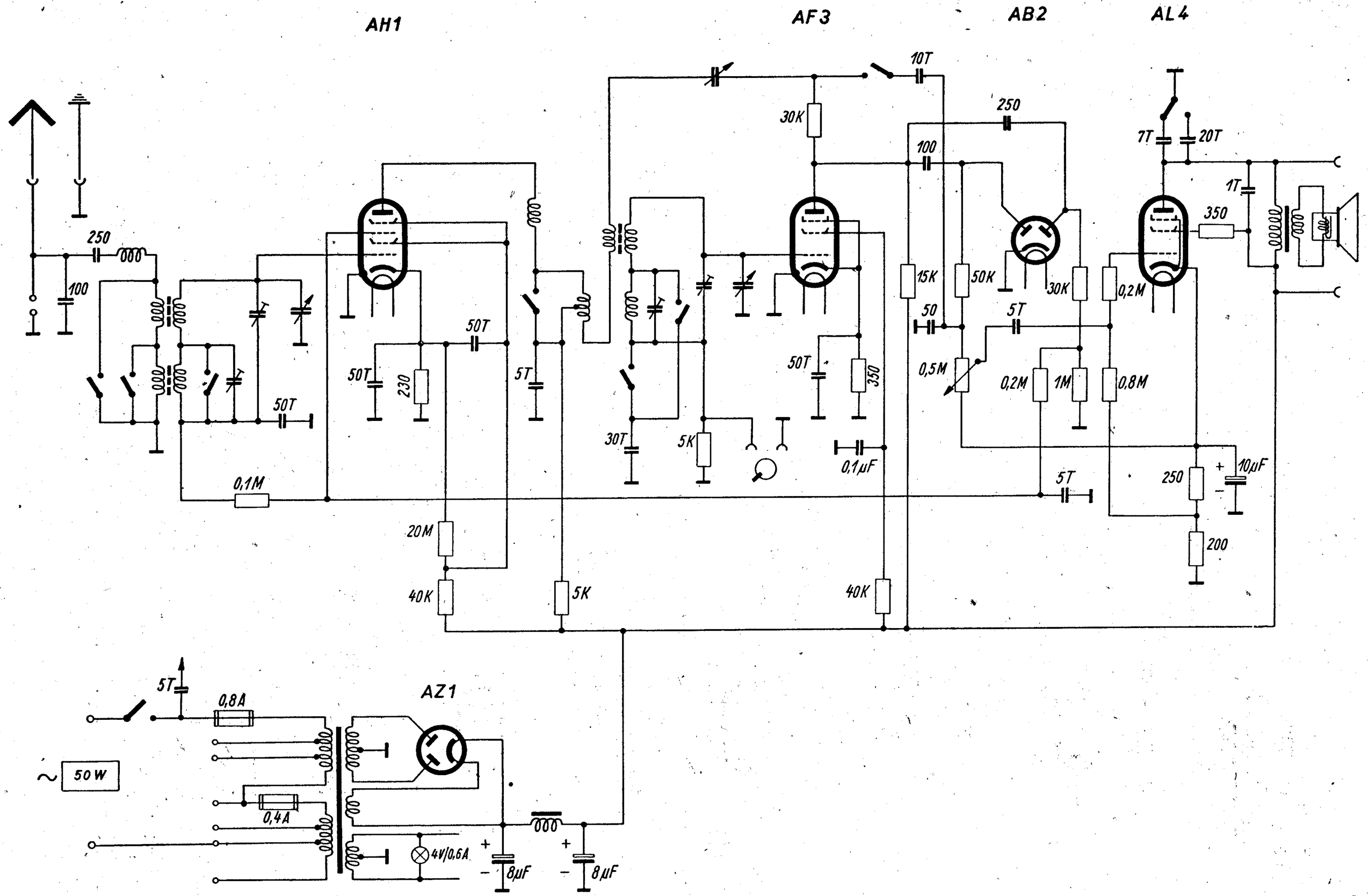
Fig. 5

SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K-G RHEINE i. WESTFALEN

D 23 GW
Aladin

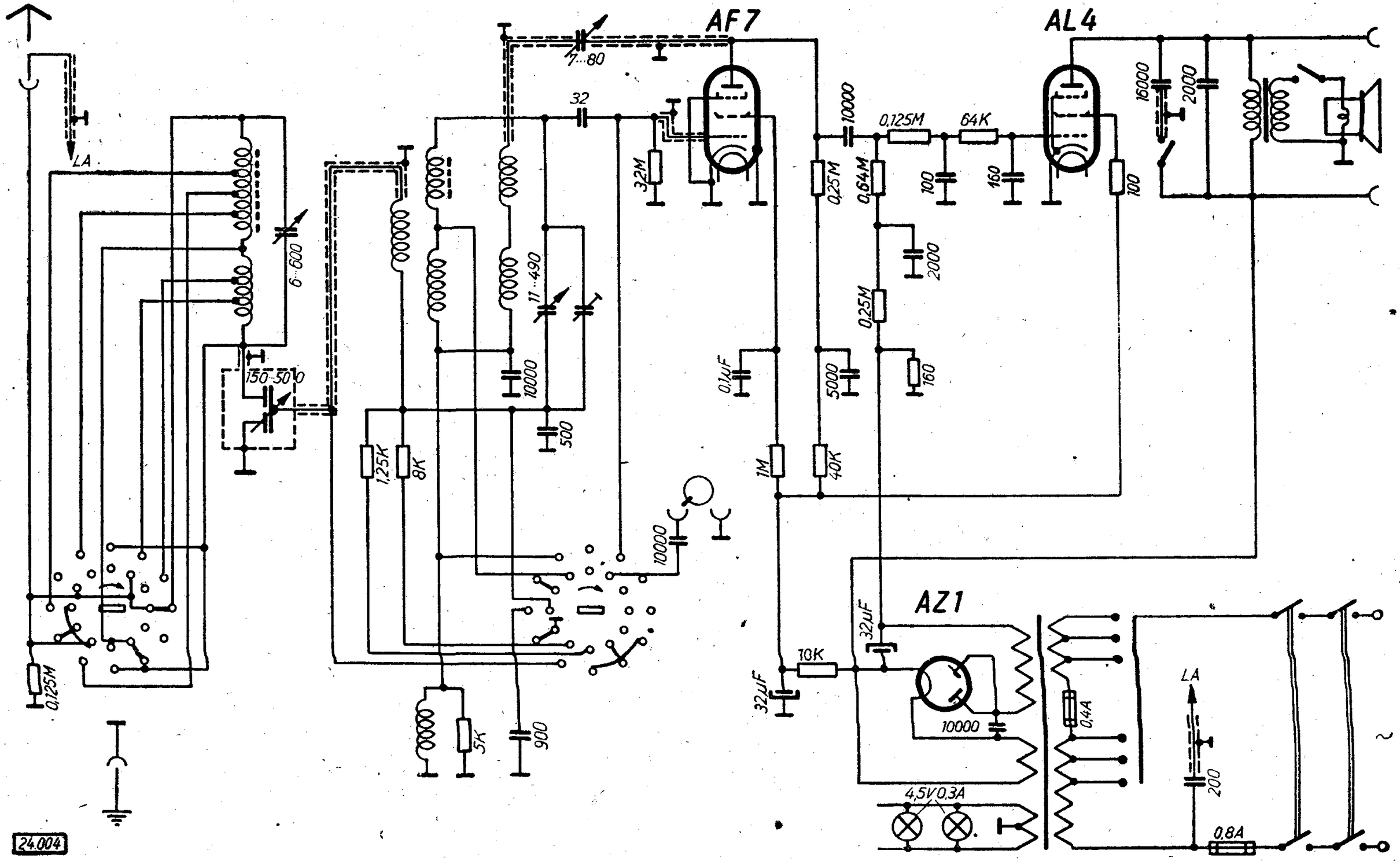


24.007



Philips Aladin D 23 W

SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K-G RHEINE i. WESTFALEN



B3 X 66 U

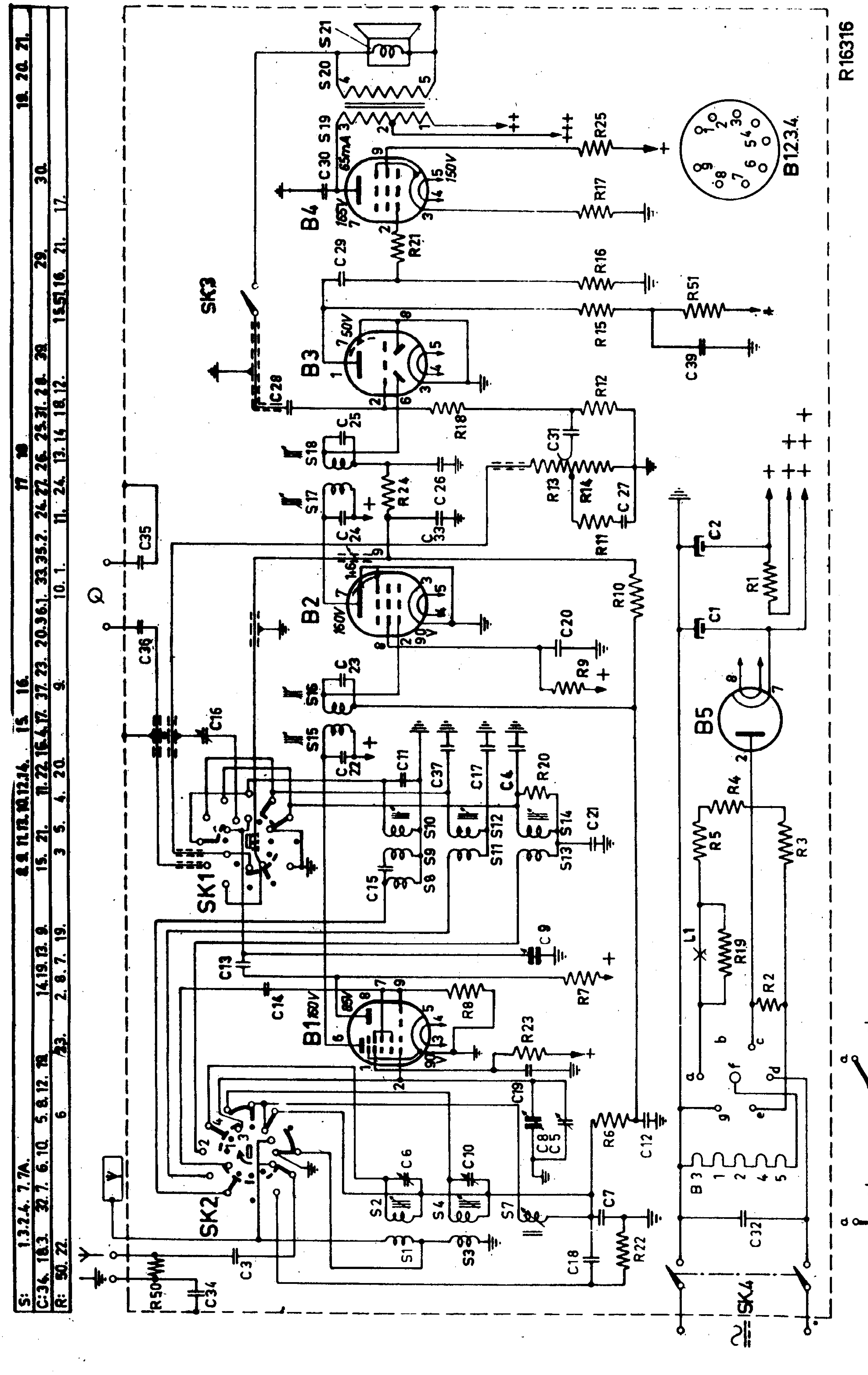
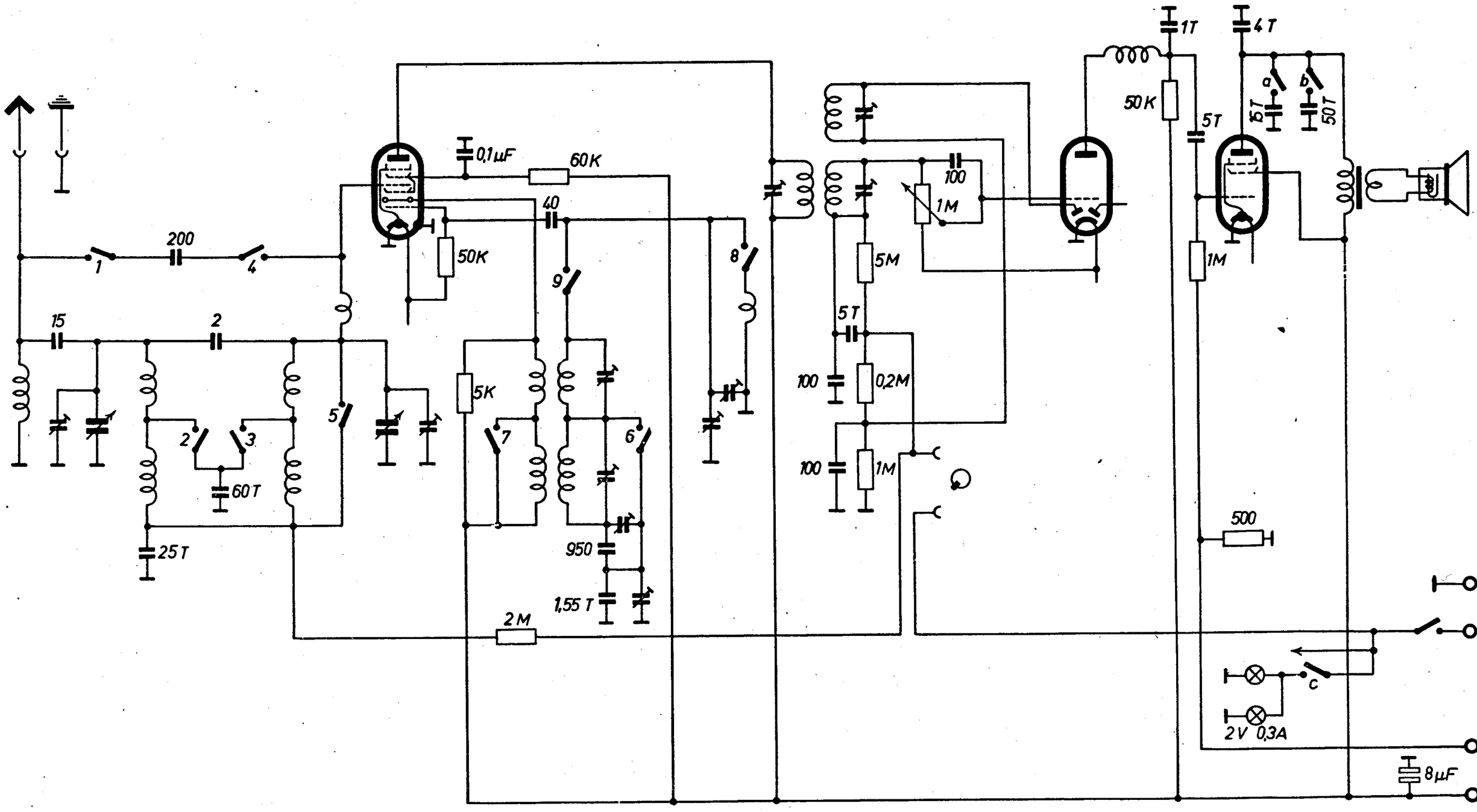

S: 1.3.2.4. 7.7A. 8.9. 11.13. 10.12.14. 15 16. 17 18 19. 20. 21.
C:34. 18.3. 30.7. 6.10. 5.8.12. 19. 14.19.13. 9. 15. 21. 11.22.16.4.17. 37. 23. 20.36.1. 33.35.2. 24.27. 26. 25.31. 28. 39. 29. 30.
R: 50. 22. 6 23. 2. 8. 7. 19. 3 5. 4. 20. 9. 10. 1. 11. 24. 13. 14. 18.12. 15.51.16. 21. 17.
R16316
B1 B2 B3 B4 B5
B1.2.3.4.
SK1 SK2 SK3 SK4
160V 85V 150V 146V 90V 50V 165V 65mA 150V
220V
110V
127V

Fig.3

KK2 KBC1 KL4



Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kurz	●	◑	●	●	●	●	●	●		●
Mittel		●	●			●			●	
Mittel lokal			●			●			●	
Lang									●	
↻		●	●		●	●	●	●		

Tonblende

	a	b	c	d
I.				
II.	●			
III.		◑		
IV.		●	●	

ZF = 128 kHz

Philips B 3

KK2 KF3 KBC1 KF4 KL4

0,5µF

E A R M G_4 G_2 G_1 +135 V

10T 0,5M 50 0,5µF 50K 50K

30T

0,5M 100 1M 0,5M 0,7M 30T 0,5M 10K

50 0,1M

50 25 0,5µF 0,7M

25 0,3M 50 10T 1T 0,5M

0,5µF 1M 110÷250 25

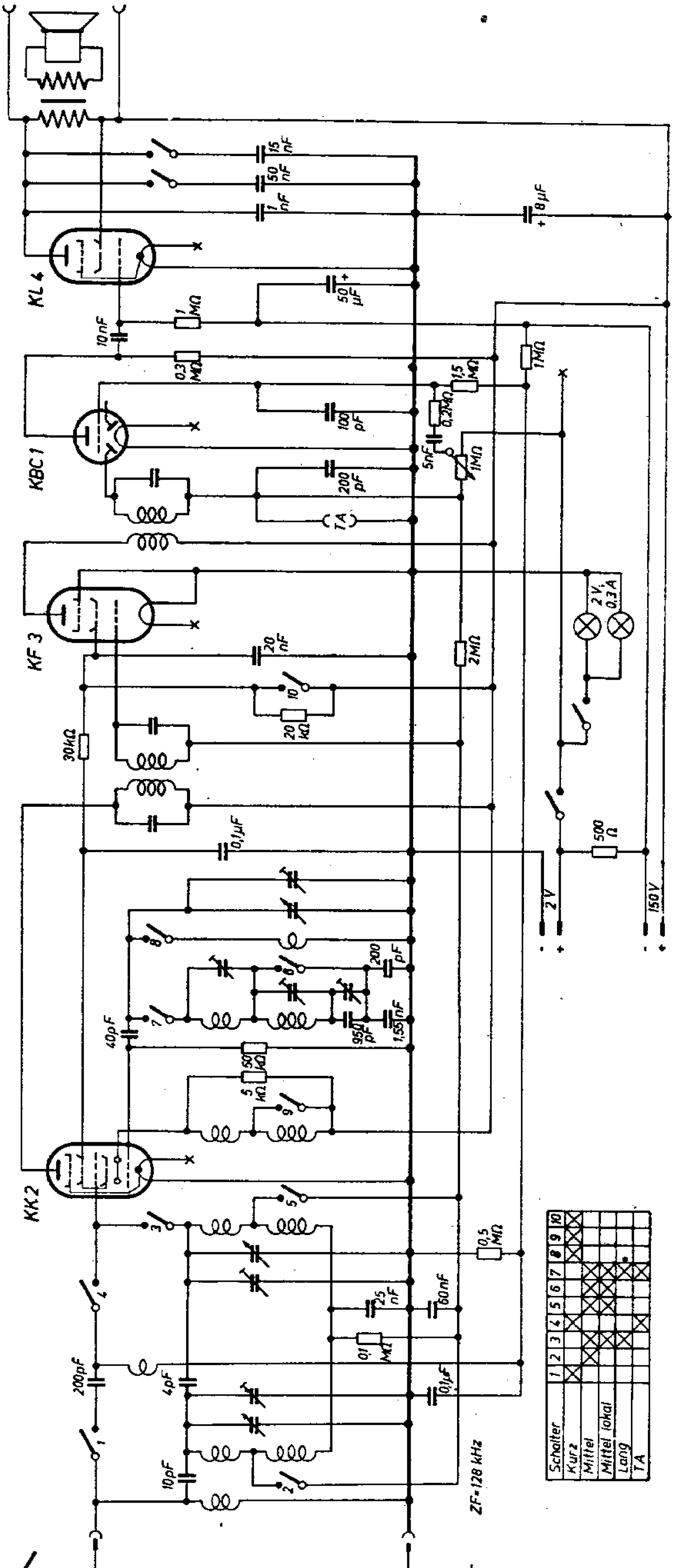
2V 0,3A

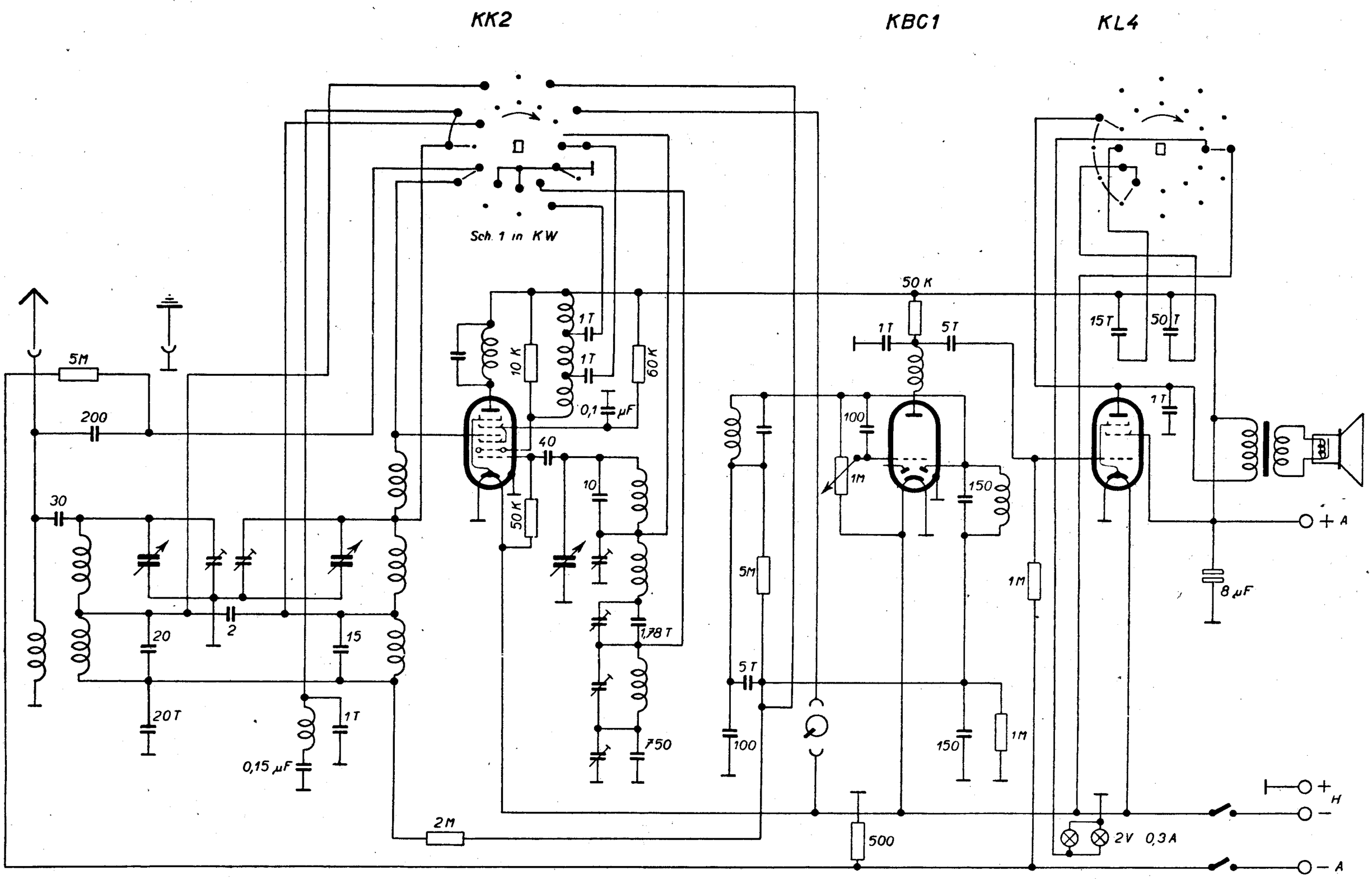
−H 2V +H 2V −A +A

ZF = 128 kHz

Philips B 5

Philips B 4 Beseda





ZF = 128 kHz

Philips Ballade 338 B

EK 2

EF 9

EBC 3

EBL 1

175 V 2,75 mA

255 V 1,7 mA

82 V 1,34 mA

255 V 6,9 mA

100 V 2mA

77 V 0,8mA

245 V 31,5mA

255V 42mA

50 V 0,05mA

225V

2 x 250 V 50 mA

6,3V/0,3A

50 W

AZ 1

EM 1

ZF = 128 kHz

Philips Barcarole 39-754 A/30

EK 2

EF 5

EBC 3

EBL 1

175 V 2,75 mA

255 V 1,7 mA

82 V 1,34 mA

255 V 6,9 mA

88 V 2 mA

77 V 0,8 mA

245 V 31,5 mA

255 V 4,2 mA

50V 0,05 mA

225V

10

100

20

12,5 T

40 T

4

32

50K

50

500

50T

10K

650

1,44T

1,6K

0,1 M

0,1 µF

16 K

10 K

8K

6,4 K

20 K

32 µF

400

0,1µF

20

50

0,25M

100

0,16M

2M

1M

4T

500

0,8M

0,3M

0,3M

400

0,5M

3,2 K

50µF

5M

1,6M

0,8M

0,35M

4M

32 K

0,4M

200

0,1 M

5M

8T

2T

1T

50T

800

400

500

20T

50W

6,3V/0,3A

32 µF

32 µF

125

0,32M

0,125µF

AZ 1

EM 1

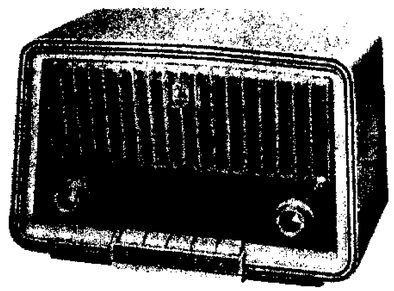
ZF = 128 kHz

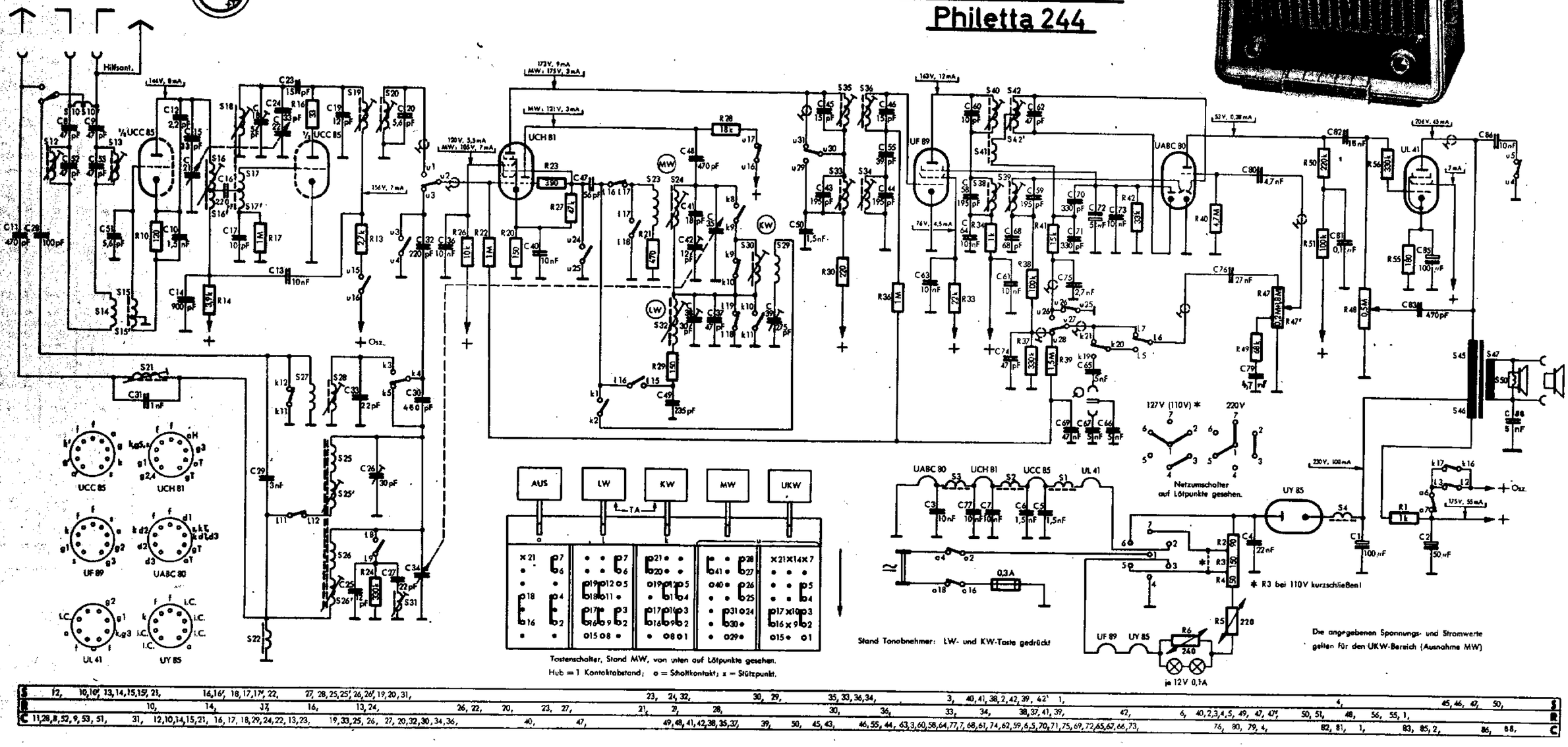
Philips Barcarole 750 A/30

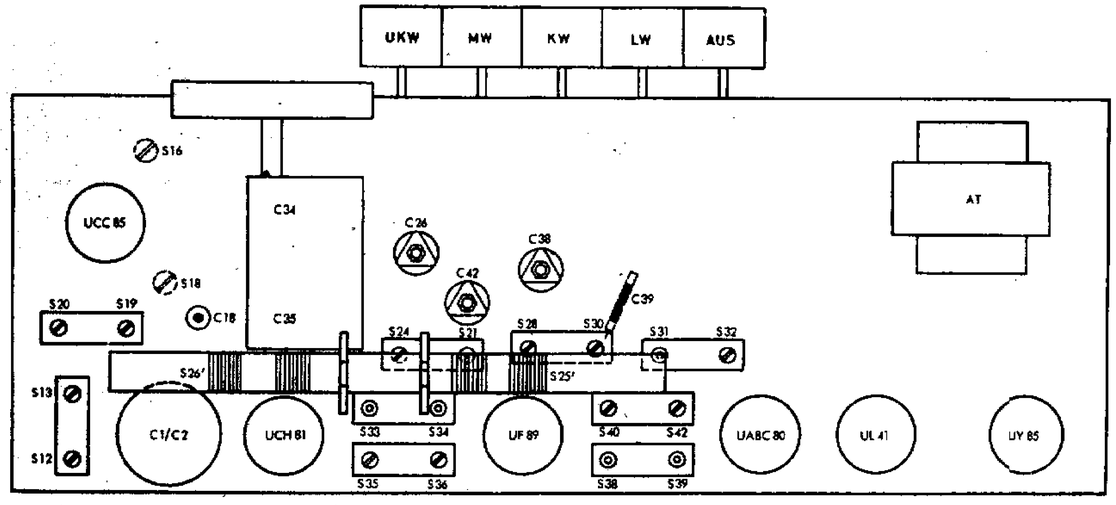
PHILIPS SERVICE

BD 244 U

Philetta 244







Abgleich-Reihenfolge		Taste	Zeiger auf	Meßsenderfrequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	AM	MW	● 510 kHz	460 kHz	32 nF an g1 UCH 81	S38, S34	S39, S38, S33, S34	max. Output
ZF-Sperrkreis	AM				künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S21	min. Output
Abstimmkreise	MW	MW	● 550 kHz ● 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz			S24, S25' C42, C26	max. Output
Abstimmkreise	KW	KW	● 5,85 MHz ● 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz			S30, S28 C39	
Abstimmkreise	LW	LW	● 155 kHz ● 330 kHz	155 kHz 330 kHz			S32, S26' C38	
Spiegelsperre	LW		190 kHz	1110 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor		S31	min. Output
ZF-Kreise	FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 UCH 81	S36, S42	S40, S35, S36 S42	max. RV max. Output
ZF-Sperrkreise	FM				10 nF an R10/S15'	S20	S19, S20	max. RV
Abstimmkreise	FM		● 100,5 MHz ● 87 MHz ● 87 MHz	100,5 MHz 87 MHz 87 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		S12, S13 C18 S18 S16	min. Output max. Output

Hinweis

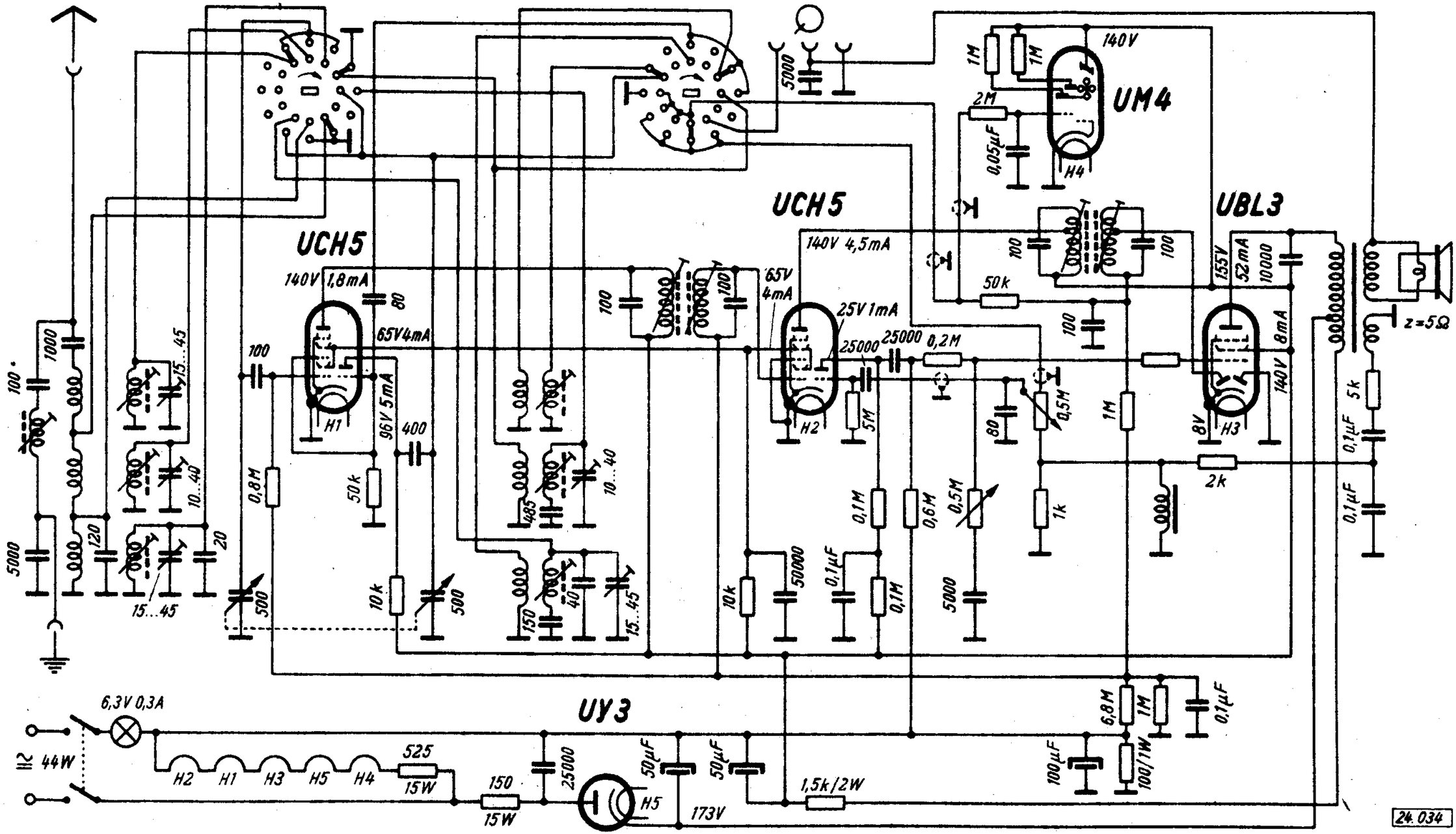
Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist — außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen — über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (Philips GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C72 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 1,5 V am RV angezeigt wird.

DEUTSCHE PHILIPS G. M. B. H. HAMBURG 1

Änderungen vorbehalten

Nachdruck nicht gestattet!

10.54 BD 244 U Z 127


UCH5
140V 1,8mA
65V4mA
96V 5mA
H1
UCH5
140V 4,5mA
65V 4mA
25V 1mA
H2
UM4
140V
H4
UBL3
155V 52mA
140V 8mA
8V
H3
z=5Ω
UY3
6,3V 0,3A
44W
H2 H1 H3 H5 H4
525 15W
150 15W
25000
H5
173V
50µF
50µF
1,5k/2W
100µF
100/1W
6,8M
1M
0,1µF
0,1µF
0,1µF
0,1µF
0,1M
0,1M
0,6M
0,5M
0,5M
5M
80
1k
2k
5k
10k
50k
50000
0,2M
25000
25000
50k
100
100
100
100
100
100
100
100
1000
5000
120
20
15...45
10...40
15...45
10...40
15...45
500
500
0,8M
10k
400
485
150
40
5000
2M
0,05µF
1M
1M
5000
10000
8mA
0,1µF
0,1µF
24.034

Abgleichvorschrift

ZF = 470,5 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.

Zwischenfrequenz:

Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen.

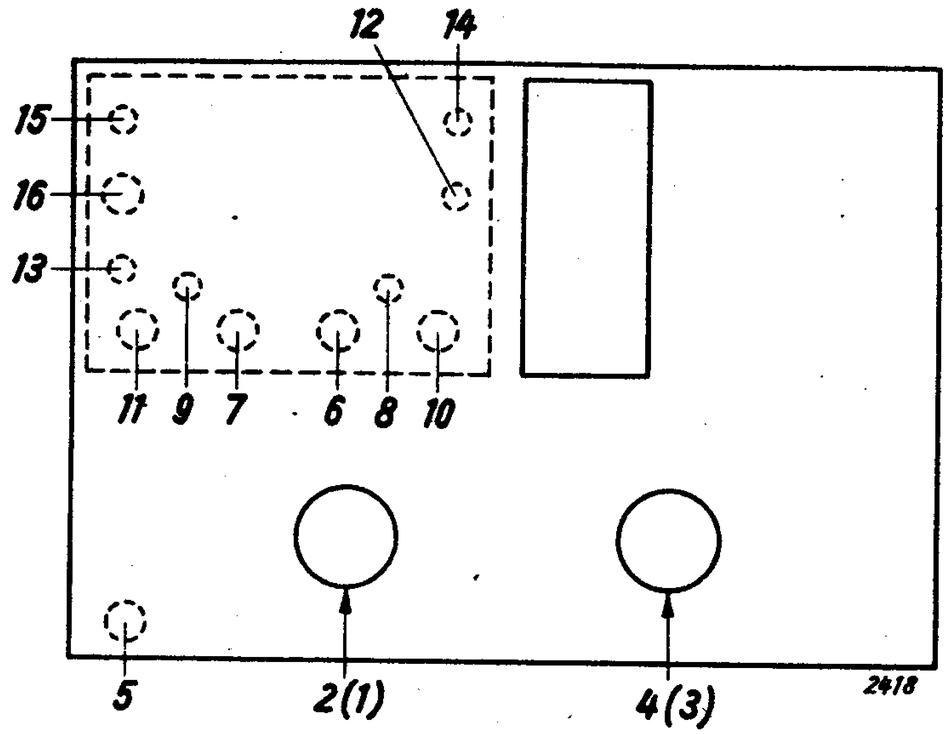
ZF-Saugkreis:

Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 470,5 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. Punkt 5 auf Minimum abgleichen.

Langwelle:

Wellenschalter auf Langwelle schalten. Meßsender auf 371,5 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.

15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen. Mit dem Meßsender 158 kHz an die Antennenbuchse legen und mit der 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität stellen. Punkte 8 und 9 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.



Mittelwelle:

Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1524 kHz stellen und an die Antennenbuchse anschließen. 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 10 und 11 auf Maximum abgleichen. Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität stellen und mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 12 und 13 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Kurzwelle:

Wellenschalter auf Kurzwelle schalten. Meßsender auf 6,29 MHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 14 und 15 auf Maximum abgleichen. Mit dem Meßsender 19 MHz an die Antennenbuchse legen und den Drehkondensator auf 19 MHz (Max.) abstimmen. Punkt 16 auf Maximum abgleichen.

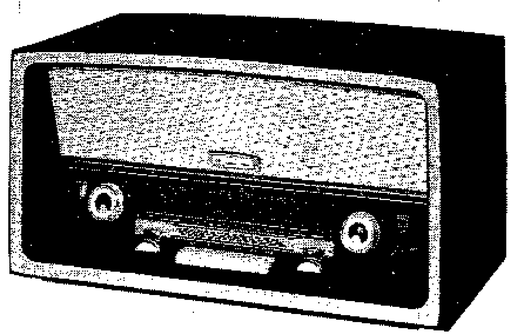
Skaleneinstellung:

Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Mit dem Meßsender 1222 kHz an die Antennenbuchse legen. Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 245,5 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

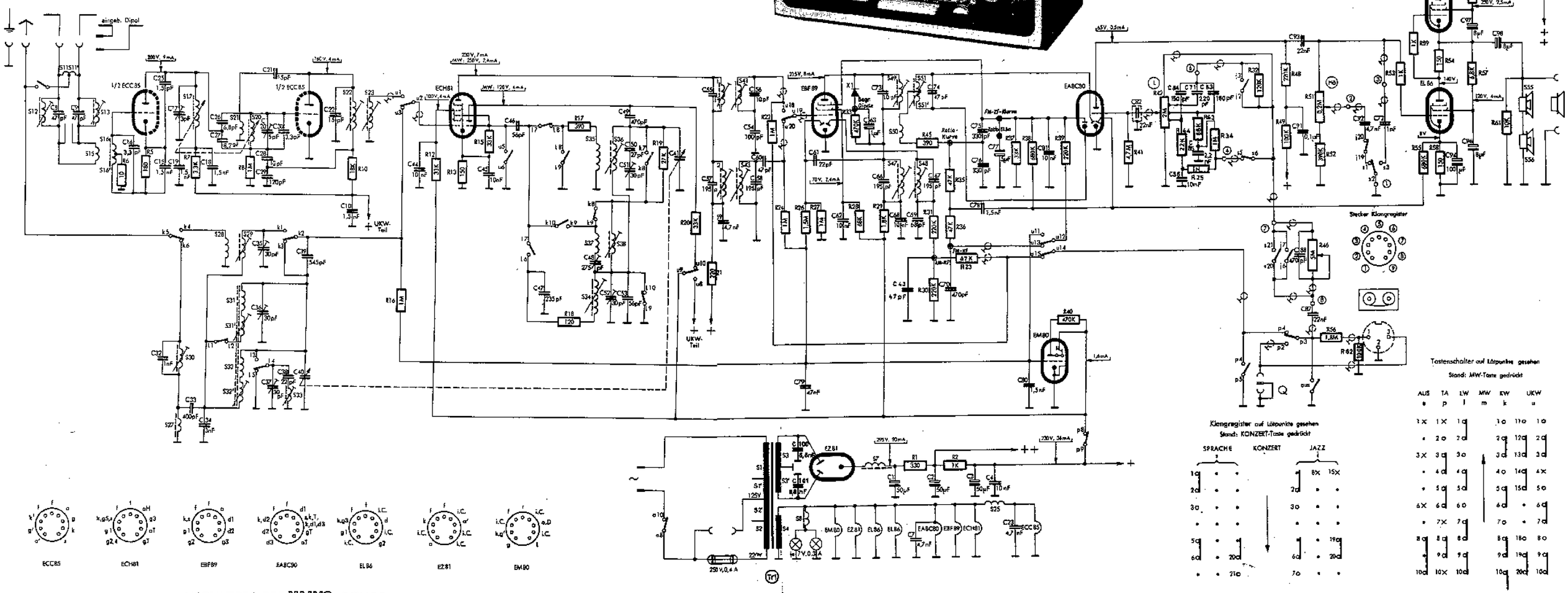
Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig.

PHILIPS SERVICE

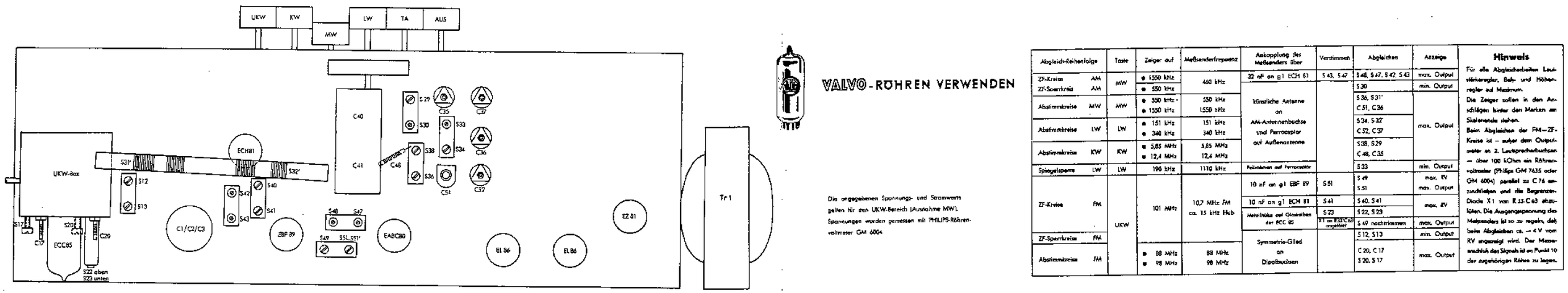


BD 463 A

„Jupiter 463„



ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÖHREN



VALVO-RÖHREN VERWENDEN

Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungen wurden gemessen mit PHILIPS-Röhrenvoltmeter GM 6004

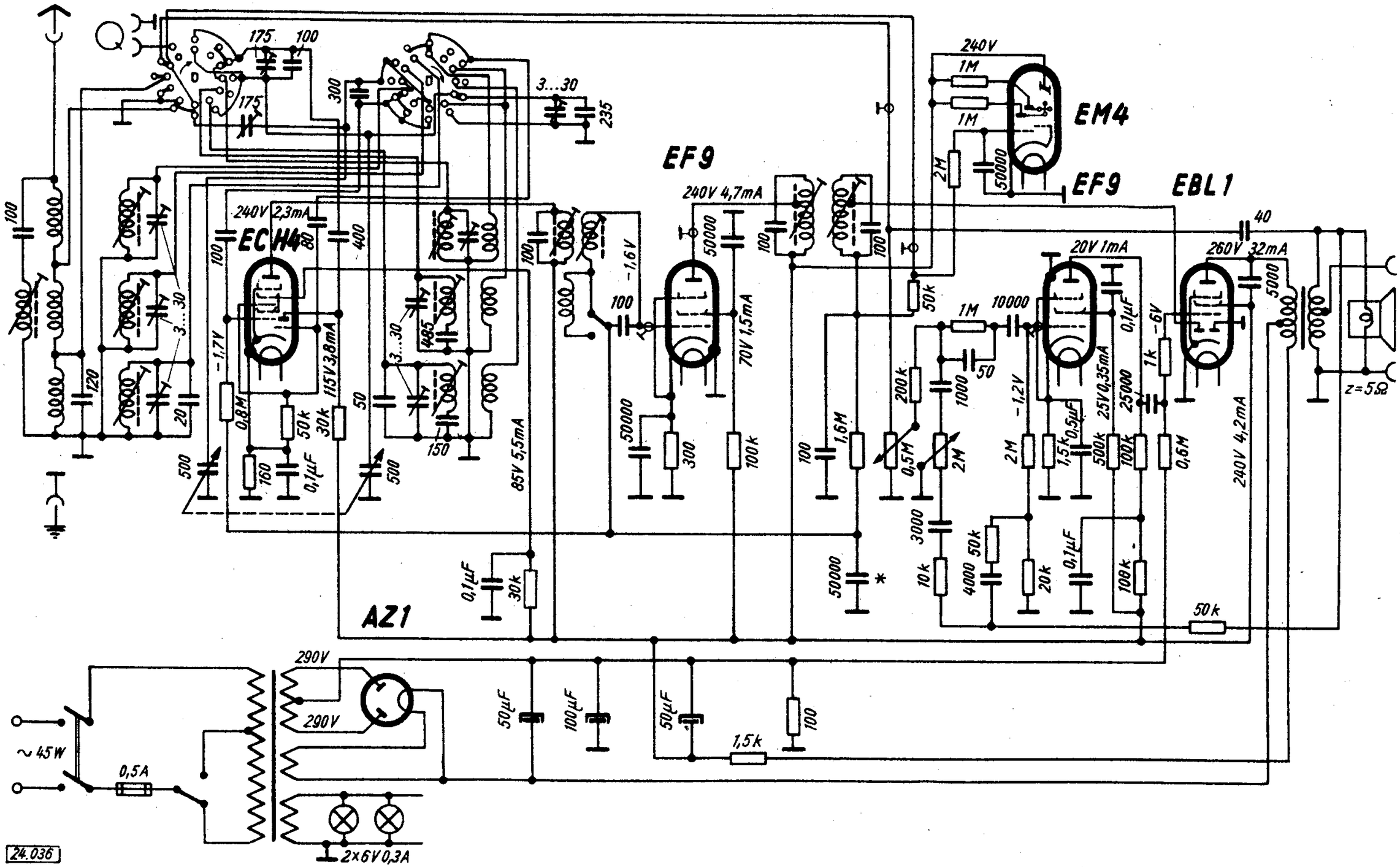
Abgleich-Reihenfolge		Taste	Zeiger auf	Meßsenderfrequenz	Auskopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	AM	MW	● 1550 kHz	460 kHz	32 nF an g1 ECH 81	S 43, S 47	S 48, S 47, S 42, S 43	max. Output
ZF-Sperrkreis	AM		● 550 kHz				S 30	min. Output
Abstimmkreise	MW	MW	● 550 kHz ● 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse und Ferroceptor auf Außenantenne		S 36, S 31' C 51, C 36	max. Output
Abstimmkreise	LW	LW	● 151 kHz ● 340 kHz	151 kHz 340 kHz			S 34, S 32' C 52, C 37	
Abstimmkreise	KW	KW	● 5,85 MHz ● 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz			S 38, S 29 C 48, C 35	
Spiegelsperre	LW	LW	196 kHz	1110 kHz	Ferritstab auf Ferroceptor		S 33	min. Output
ZF-Kreise	FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 EBF 89	S 51	S 49 S 51	max. RV max. Output
					10 nF an g1 ECH 81	S 41	S 40, S 41	max. RV
					Meßfühlkopf auf Glaskolben der ECC 85	S 23	S 22, S 23	
						RV an R 33: C 63 angeglichen	S 49 nachstimmen	max. Output
ZF-Sperrkreis	FM				Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		S 12, S 13	min. Output
Abstimmkreise	FM		● 88 MHz ● 98 MHz	88 MHz 98 MHz			C 20, C 17 S 20, S 17	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum.

Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am Skalenende stehen.

Beim Abgleichen der FM–ZF-Kreise ist – außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen – über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (Philips GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C 76 anzuschließen und die Begrenzerdiode X1 von R 33: C 63 abzulöten. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 4 V von RV angezeigt wird. Der Massenanschluß des Signals ist an Punkt 10 der zugehörigen Röhre zu legen.


EF9
EM4
EF9
EBL1
ECH4
AZ1
240V 4,7mA
240V 2,3mA
240V
20V 1mA
260V 32mA
240V 4,2mA
85V 5,5mA
115V 3,8mA
70V 1,5mA
290V
290V
~ 45W
0,5A
2x6V 0,3A
24.036
z=5Ω

Abgleichvorschrift

Philips BD 494 A

ZF = 470,5 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke, Bandbreiteregler auf schmal stellen. Während des Abgleichs ist der in dem Schaltbild mit einem Stern bezeichnete Kondensator (50 000 pF) kurzzuschließen.

Zwischenfrequenz:

Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:

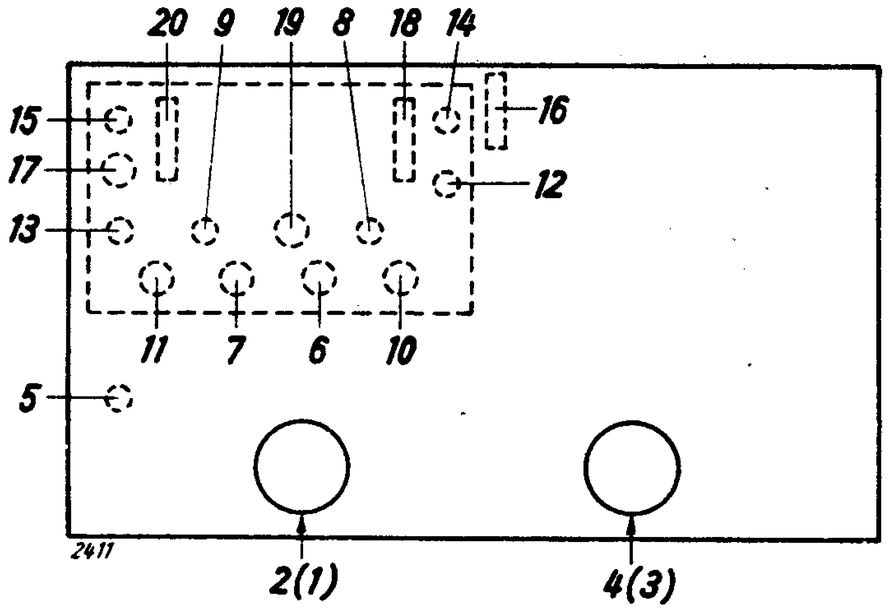
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Drehkondensator auf Maximum stellen und Punkt 5 auf Minimum abgleichen.

Langwelle:

Wellenschalter auf Langwelle schalten. Meßsender auf 371,5 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen.

15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen.

Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 158 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 8 und 9 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.



Mittelwelle:

Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1524 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 10 und 11 auf Maximum abgleichen.
Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 12 und 13 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Kurzwelle I (16—51 m):

Wellenschalter auf Kurzwelle I schalten. Meßsender auf 6,4 MHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 14 und 15 auf Maximum abgleichen.
Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf kleinste Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 17,5 MHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 16 und 17 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Kurzwelle II (25—30 m):

Wellenschalter auf Kurzwelle II schalten. Punkt 19 auf Minimum stellen. In Drehkondensator 35°-Lehre einsetzen und mit 282 pF verstimmen. Mit Meßsender 9,6 MHz an Antennenbuchse legen unnd Punkt 18 auf Maximum abgleichen.

Verstimmungskondensator (282 pF) entfernen.

Mit Meßsender 11,8 MHz an Antennenbuchse legen und Punkte 19 und 20 auf Maximum abgleichen.

Abgleich (ab Drehkondensatorverstimmung) wiederholen.

Kondensatorkurzschluß entfernen.

Skaleneinstellung:

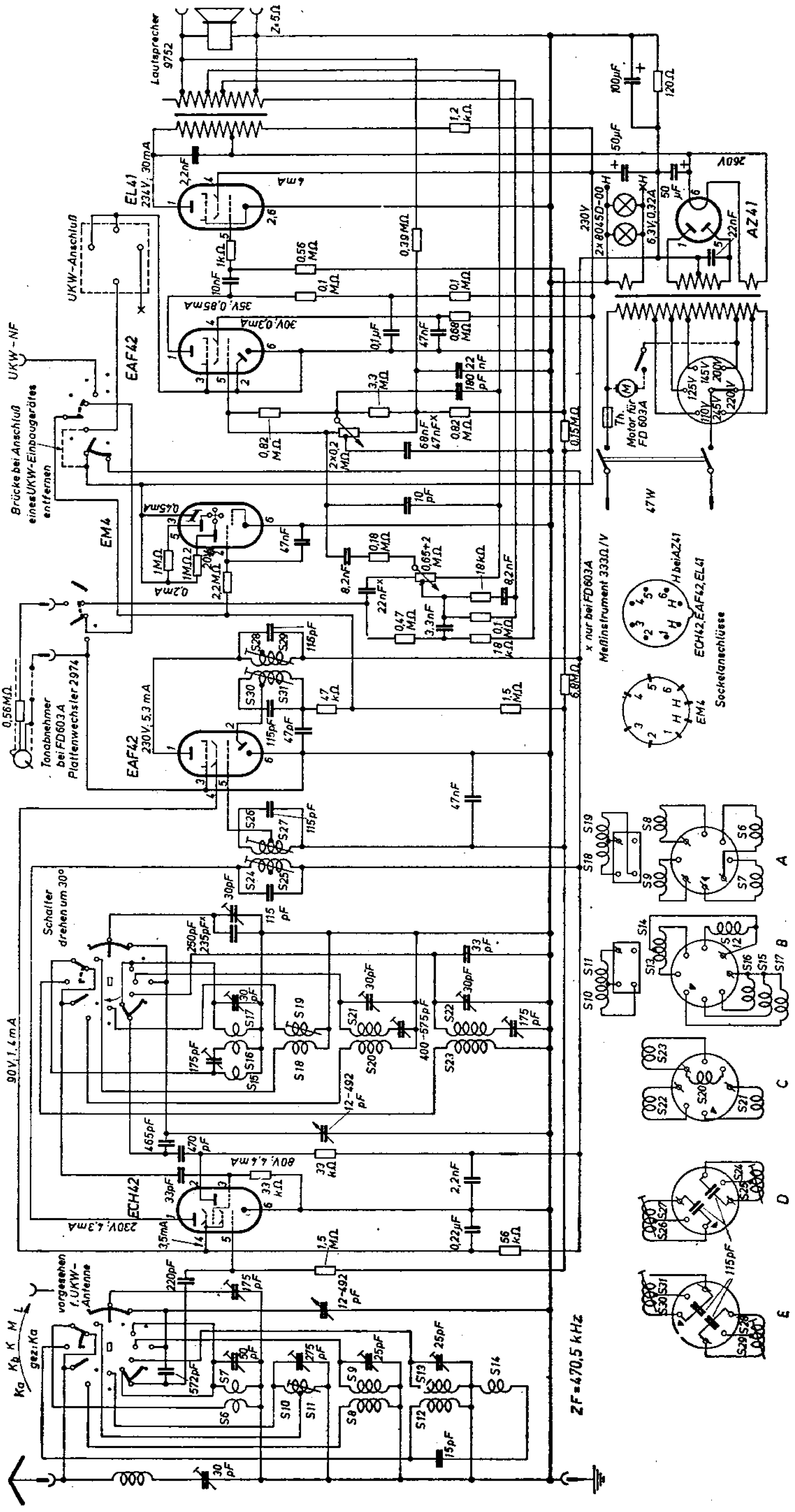
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Mit dem Meßsender 1222 kHz an die Antennenbuchse legen. Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 245,5 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

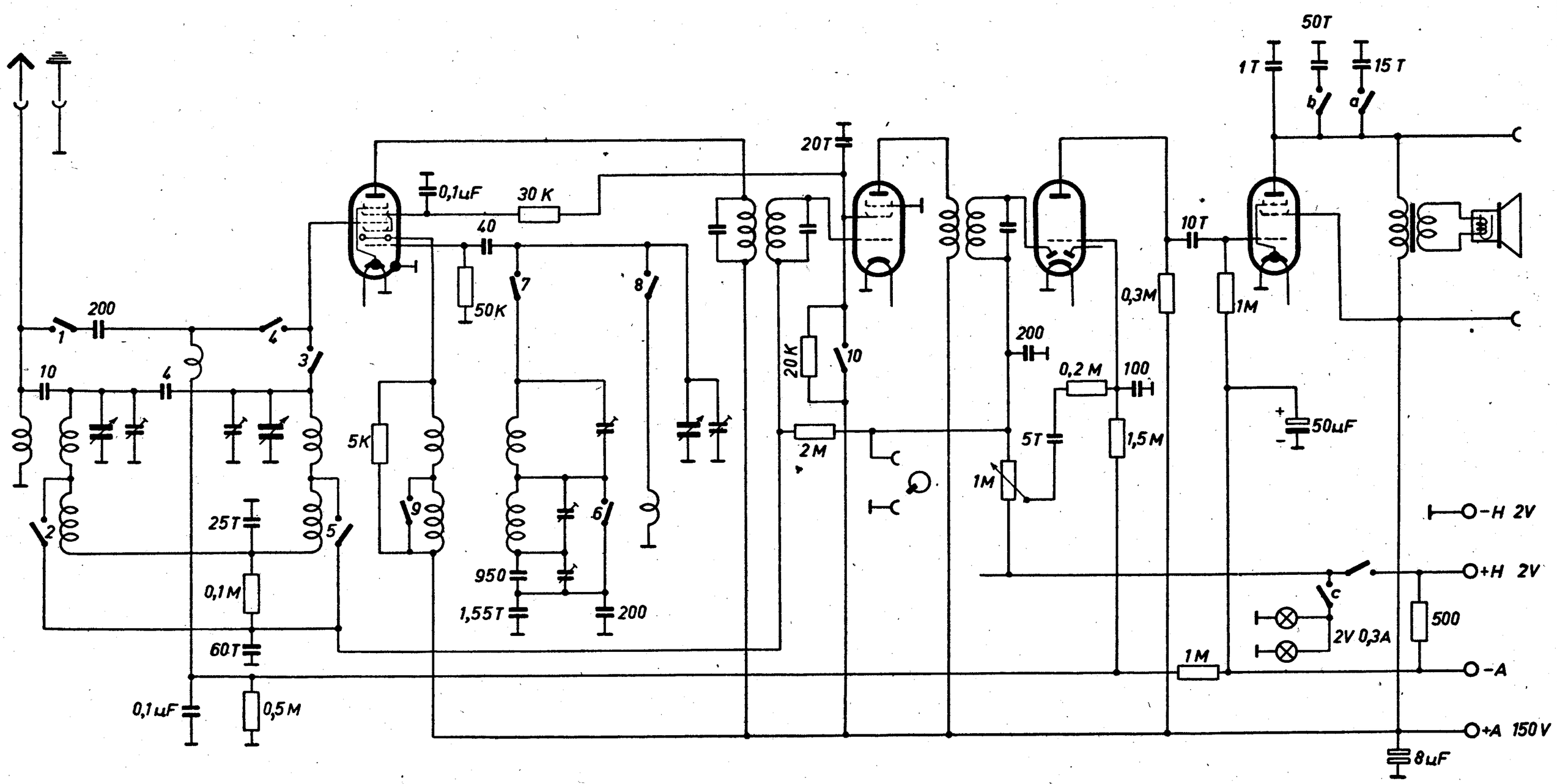
Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

OTTO MÜLLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT

Philips Jupiter BD 500 A und Truhe FD 603 A



KK 2 KF 3 KBC 1 KL 4



Tonschalter	a	b	c
I.			
II.	●		
III.		●	
IV.		●	●

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kurz	●			●				●	●	●
Mittel		●	●		●	●	●			
Mittel lokal			●		●	●	●			
Lang			●				●			
Ω				●			●			

ZF = 128 kHz

Philips Beseda 4B

EK 2 EF 9 EM 1 EBL 1

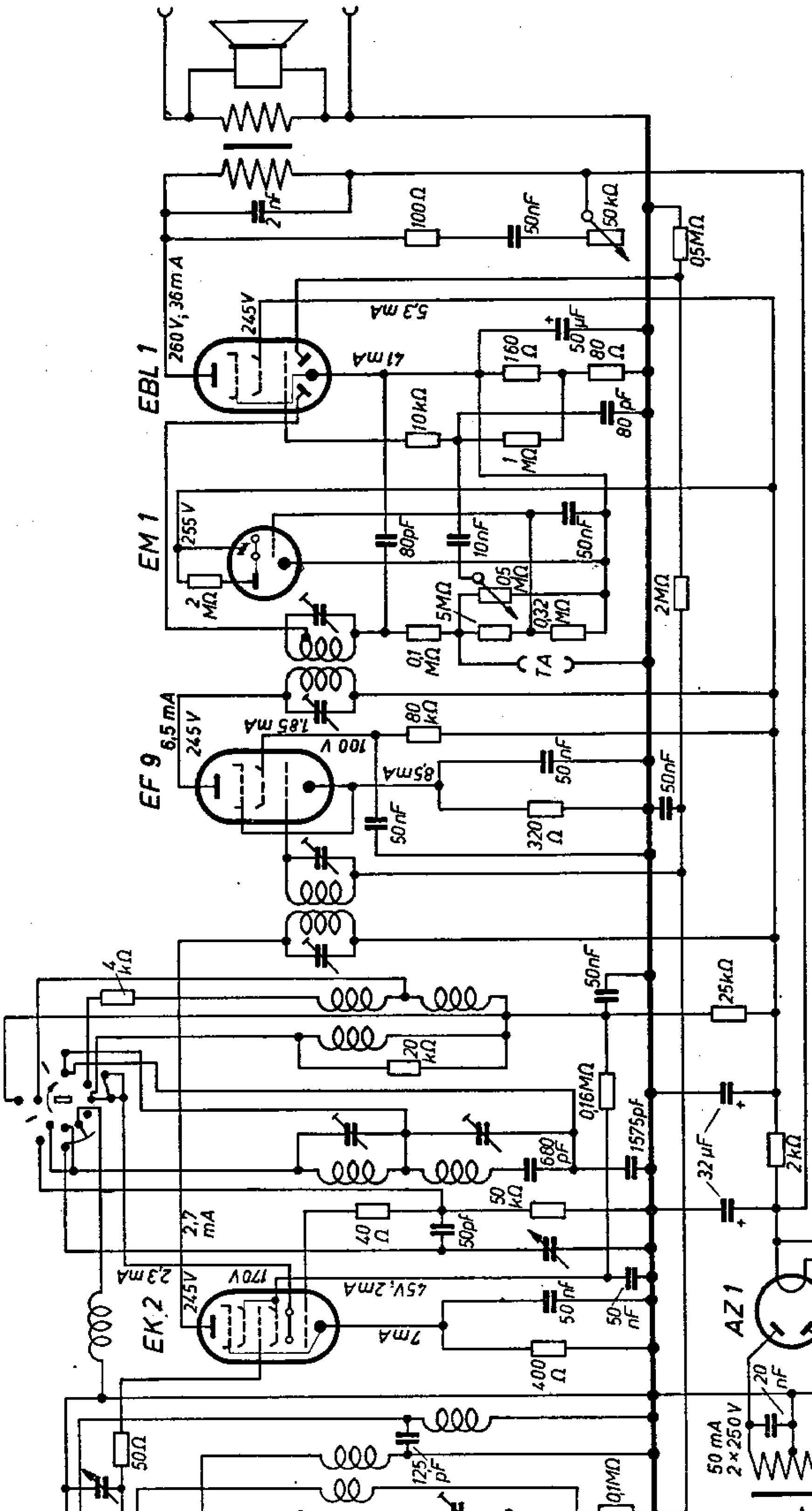
245 V 2,7 mA
170 V 2,3 mA
245 V 6,5 mA
27 V 0,12 mA
260 V 36 mA
100 V 1,85 mA
255 V
245 V 5,3 mA
45 V 1,8 mA
2x250 V 50 mA
6V/0,3A
48 W
AZ 1

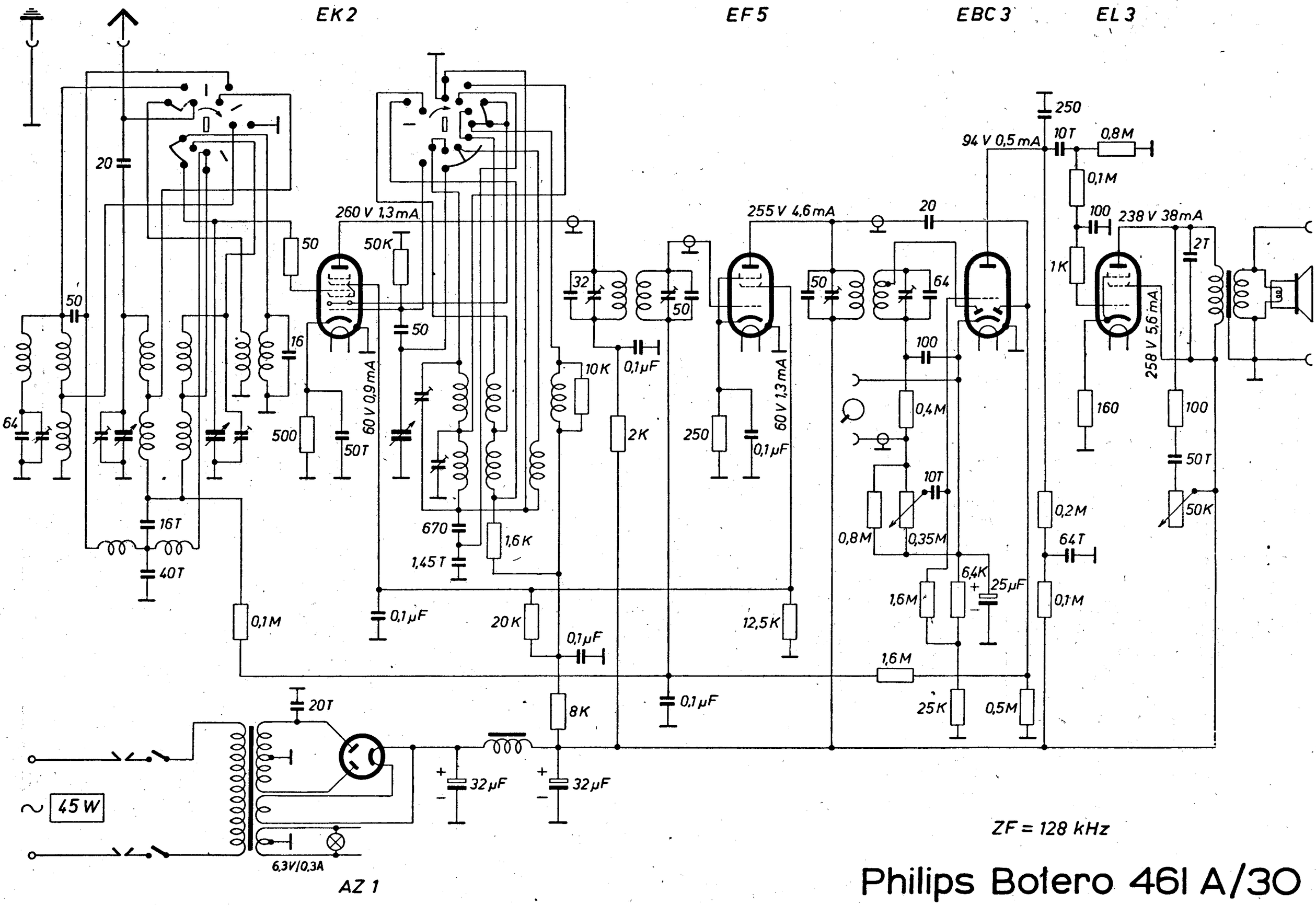
40 16 12,5 50 4K 40 50 400 50T 50K 20K 320 50T 2M 80 10K 0,1M 10T 80 1M 160 50µF 2T 100 50T 50K 0,5M
12,5T 40T 0,1M 680 1,575T 50T 5M 0,5M 2M 80K 0,32M 50T 80
0,16M 50T 25K 50T 50T
20T 2K 32µF 32µF

ZF = 128 kHz

Philips Bolero 39-471 A/30

Philips 471 A-30 Bolero 39 und 446 A-29





Philips Bolero 461 A/30

II

BX 236 U-62-63-95-96

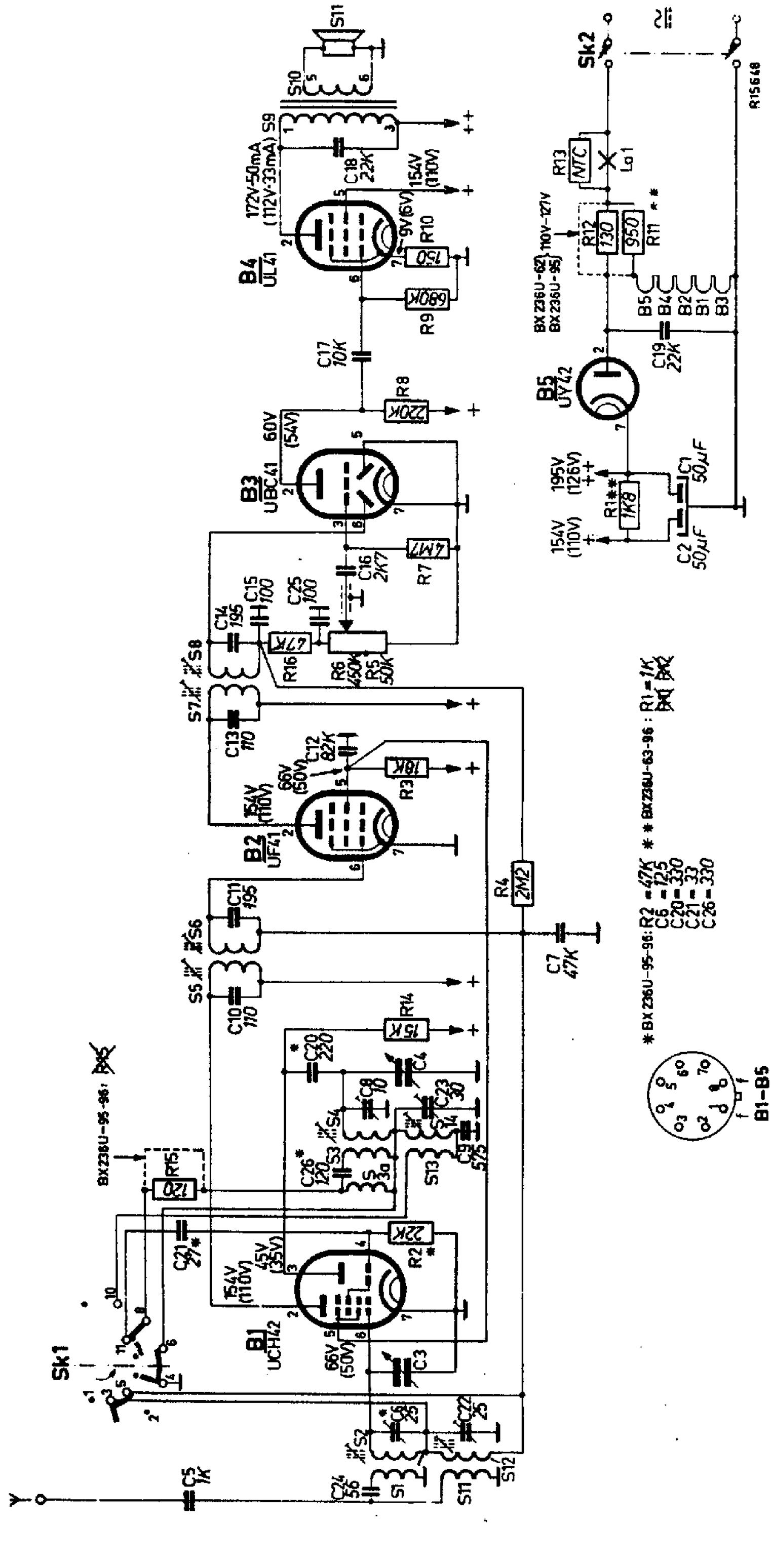
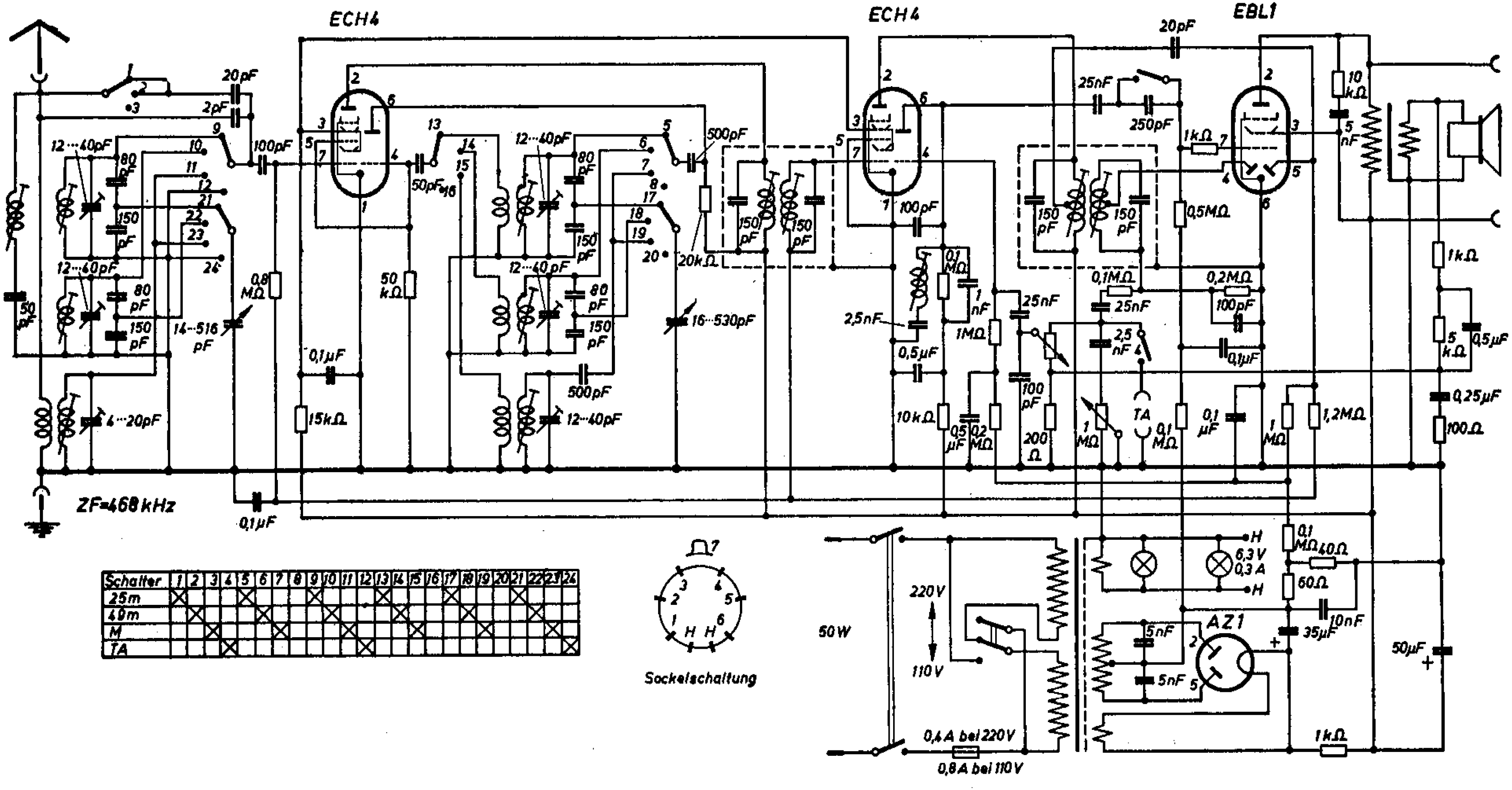
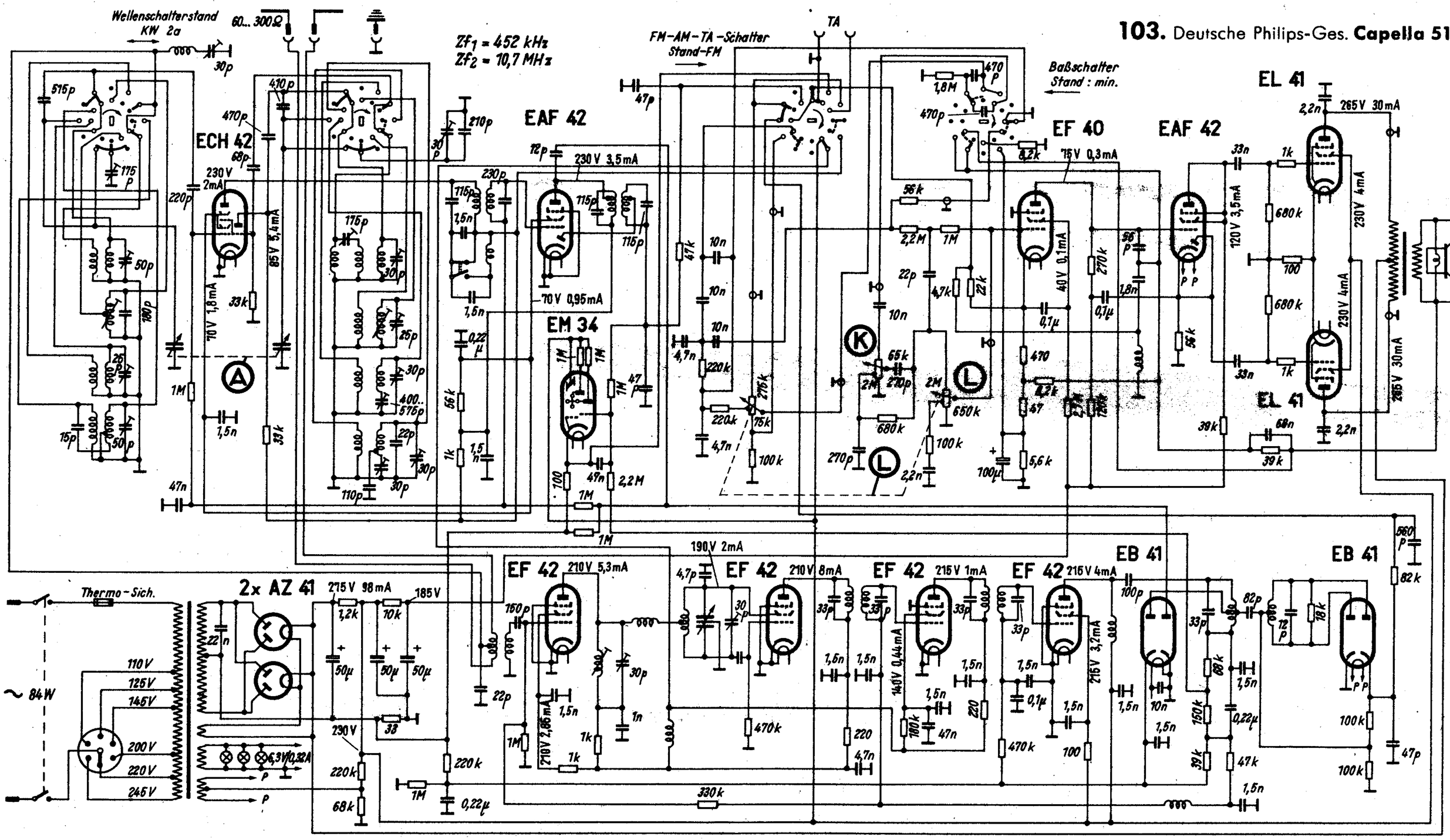
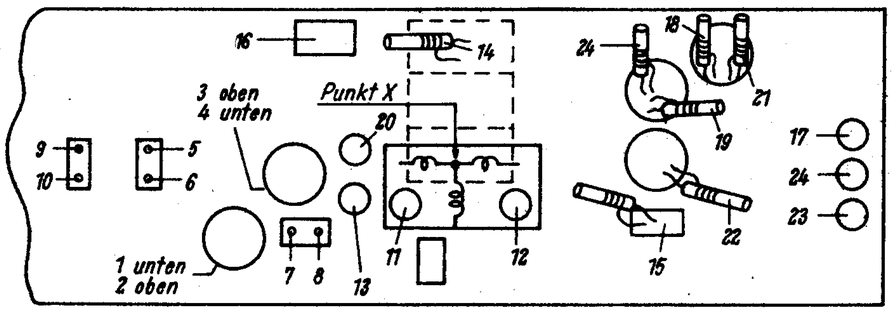


Fig.3

Philips Berlin D 200 W/RW 4 E







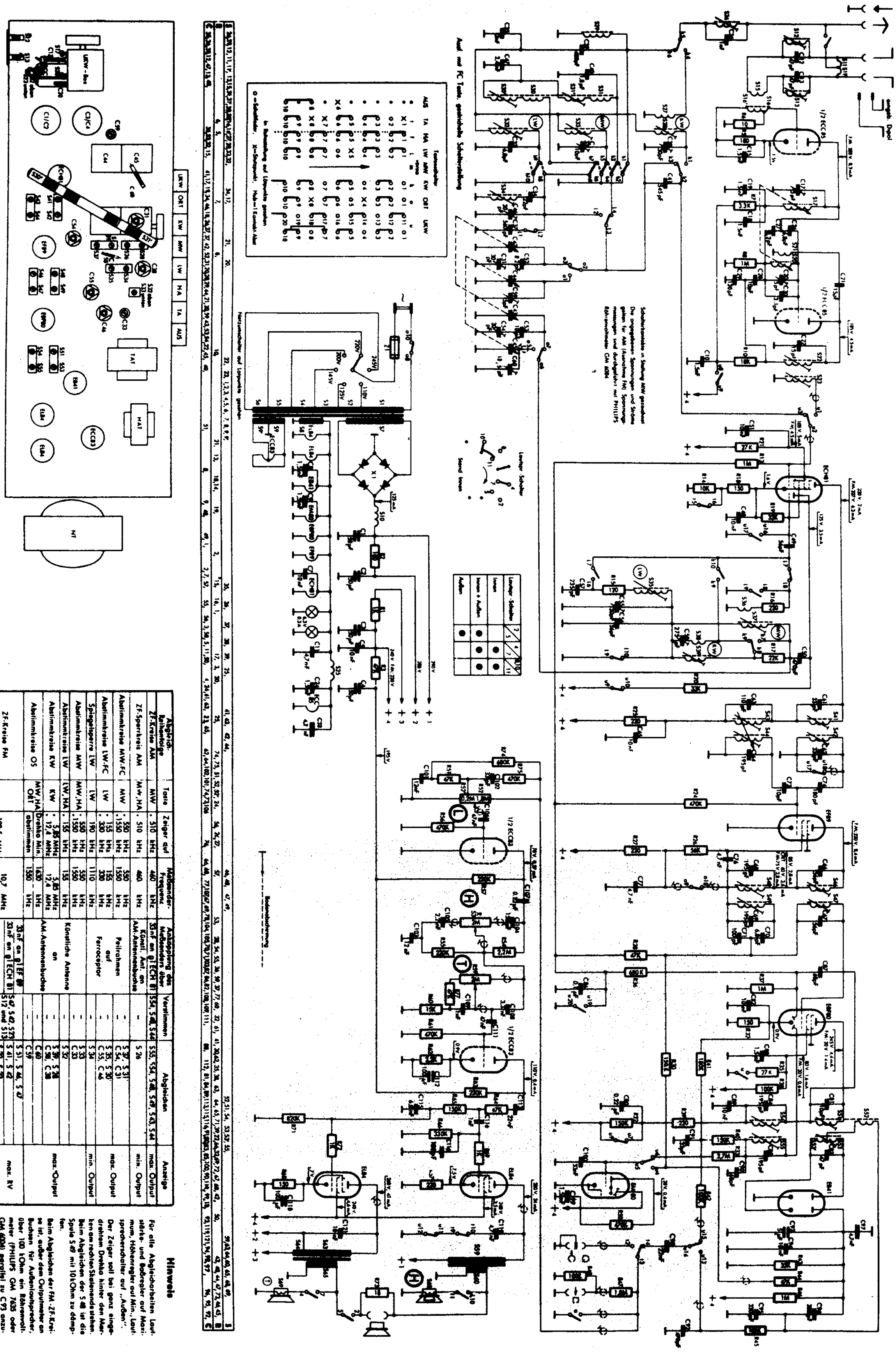
Wellenbereich m		Abgleich (Reihenfolge: K_3, K_1, K_2, M, L, U)
U	3,00.. 3,43	86,5 MHz: 11; 88 MHz: 12
K_1	25/30-m-Band	11,8 MHz: 13, 14
K_2	40/50-m-Band	6,1 MHz: 15, 16
K_3	13... 40	22 MHz: 17, 18; 7,3 MHz: 19
M	185... 580	1630 kHz: 20, 21; 551 kHz: 22
L	760... 2000	400 kHz: 23, 24; 155 kHz: 24

Zf_1 = 452 kHz; Zf_2 = 10,7 MHz; AM: 1,2,3,4; FM: 6,5,8,7;9; 10(min.) 9max.; 10min.

X) Der nicht abzugleichende FM-Zf-Kreis ist mit 500Ω zu dämpfen.

Deutsche Philips GmbH,
Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

Capella BD 643 A



Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-Frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	. 510 kHz	460 kHz	33nF an g1 ECH 81	S54, S48, S44	S55, S54, S48, S49, S43, S44	max. Output
ZF-Sperrkreis AM	MW, HA	. 510 kHz	460 kHz	Künstl. Ant. an AM-Antennenbuchse	–	S 26	min. Output
Abstimmkreise MW-FC	MW	. 550 kHz . 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor	–	S 37, S 31 C 54, C 31	max. Output
Abstimmkreise LW-FC	LW	. 155 kHz . 330 kHz	155 kHz 330 kHz		–	S 35, S 30 C 55, C 46	
Spiegelsperre LW	LW	190 kHz	1110 kHz		–	S 34	min. Output
Abstimmkreise MW	MW, HA	. 550 kHz . 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	Künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse	–	S 33 C 33	
Abstimmkreise LW	LW, HA	. 155 kHz	155 kHz		–	S 32	
Abstimmkreise KW	KW	. 5,85 MHz . 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz		–	S 39, S 28 C 58, C 38	max. Output
Abstimmkreise OS	MW, HA ORT	Drehko Min. abstimmen	1630 kHz 1550 kHz		–	C 60 C 59	
ZF-Kreise FM		. 100,5 MHz	10,7 MHz ca. 15 kHz Hub	33nF an g1 EF 89 33nF an g1 ECH 81	S 47, S 42, S 23 S 12 und S 13 kurzgeschl.	S 51, S 46, S 47 S 41, S 42	max. RV
ZF-Sperrkreise FM		. 87,5 MHz . 100 MHz	87,5 MHz 100 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		S 22, S 23 S 53	max. Output
Abstimmkreise FM						S 12, S 13 C 20, C 17 S 20, S 17	min. Output max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärke- und Baßregler auf Maximum, Höhenregler auf Min., Lautsprecherschalter auf „Außen".

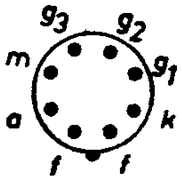
Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der S 48 ist die Spule S 49 mit 10 kOhm zu dämpfen.

Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter an Buchsen für Außenlautsprecher, über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (PHILIPS GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C 93 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 0,5 V am RV angezeigt wird.

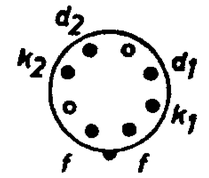
Philips Capella BD 700 A

EF42 215V/1mA — EF42 215V/4mA — EB41 — EB41

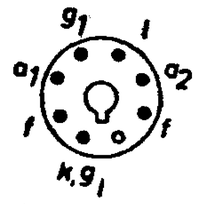
EF42



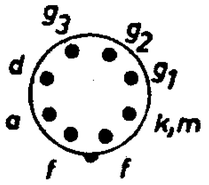
EB41



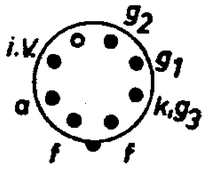
EM34



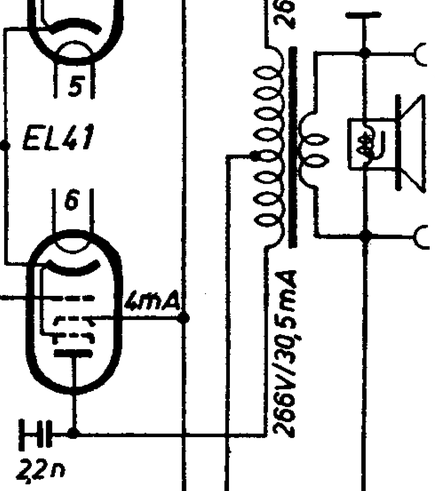
EAF42

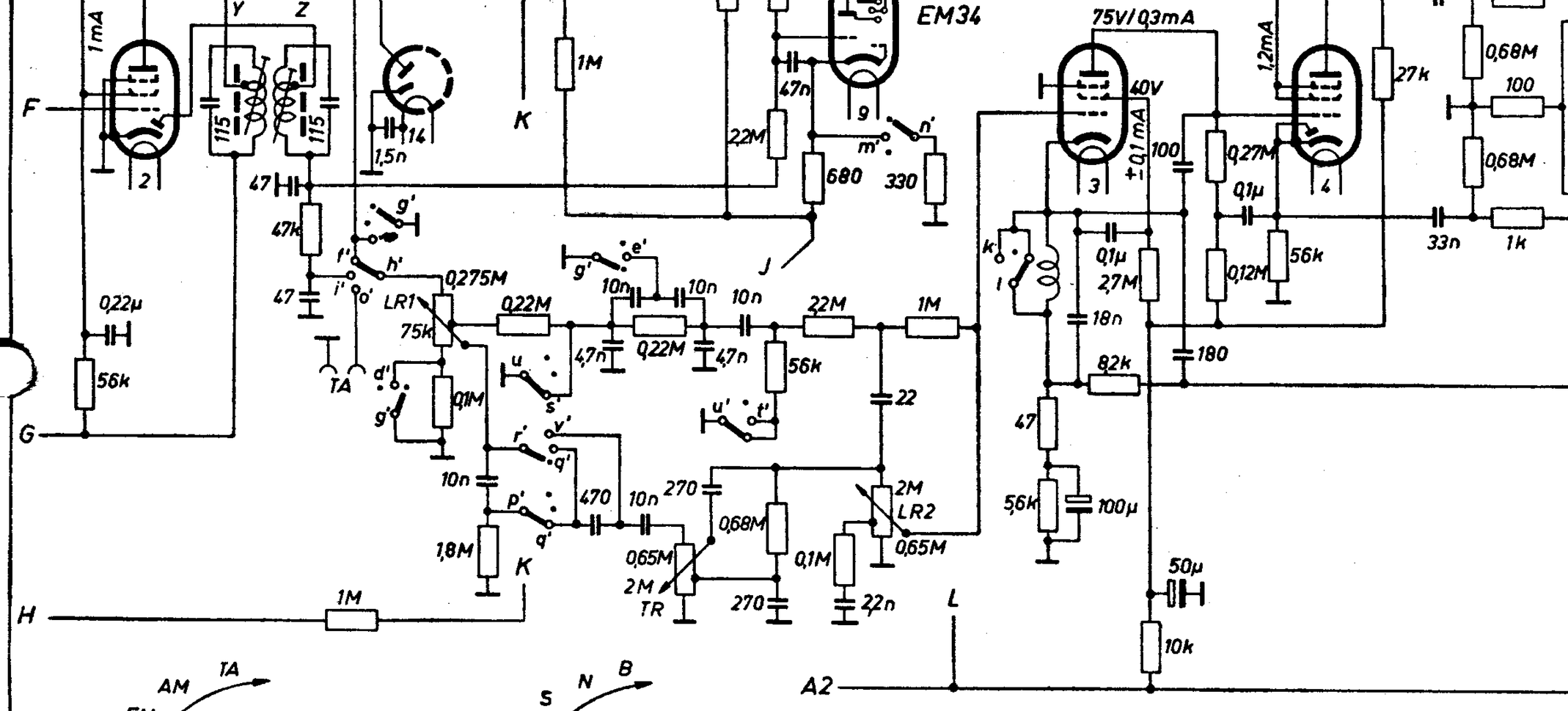


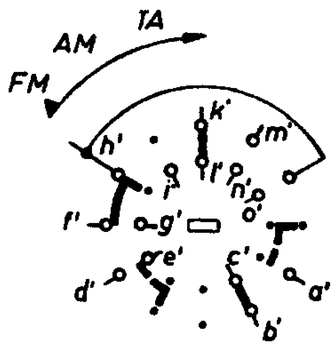
EL41

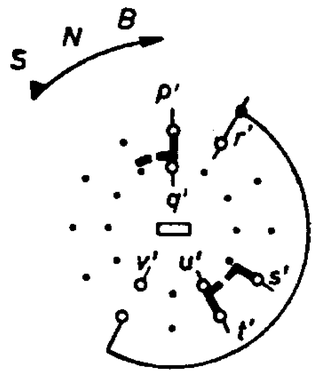


EL41









	a'	b'	c'	d'	e'	f'	g'	h'	i'	k'	l'	m'	n'	o'
FM		•	•			•	•	•		•	•			
AM	•		•		•		•	•				•		•
TA		•	•			•		•		•	•			•

	p'	q'	r'	s'	t'	u'	v'
Sprache	•	•		•	•	•	
Normal		•	•		•	•	
Bass			•				•

Empfangsbereiche (m)

U: 2,78 ··· 3,47 (108 ··· 86,5 MHz)
Ka: 25 u. 30m Band
Kb: 40 u. 50m Band
K: 13 ··· 40
M: 185 ··· 580
L: 760 ··· 2000

ZF=452 kHz / 10,7 MHz

Gehäuseabmessungen (mm)

Höhe:	400
Breite	680
Tiefe:	290
Gew.:	15 kg

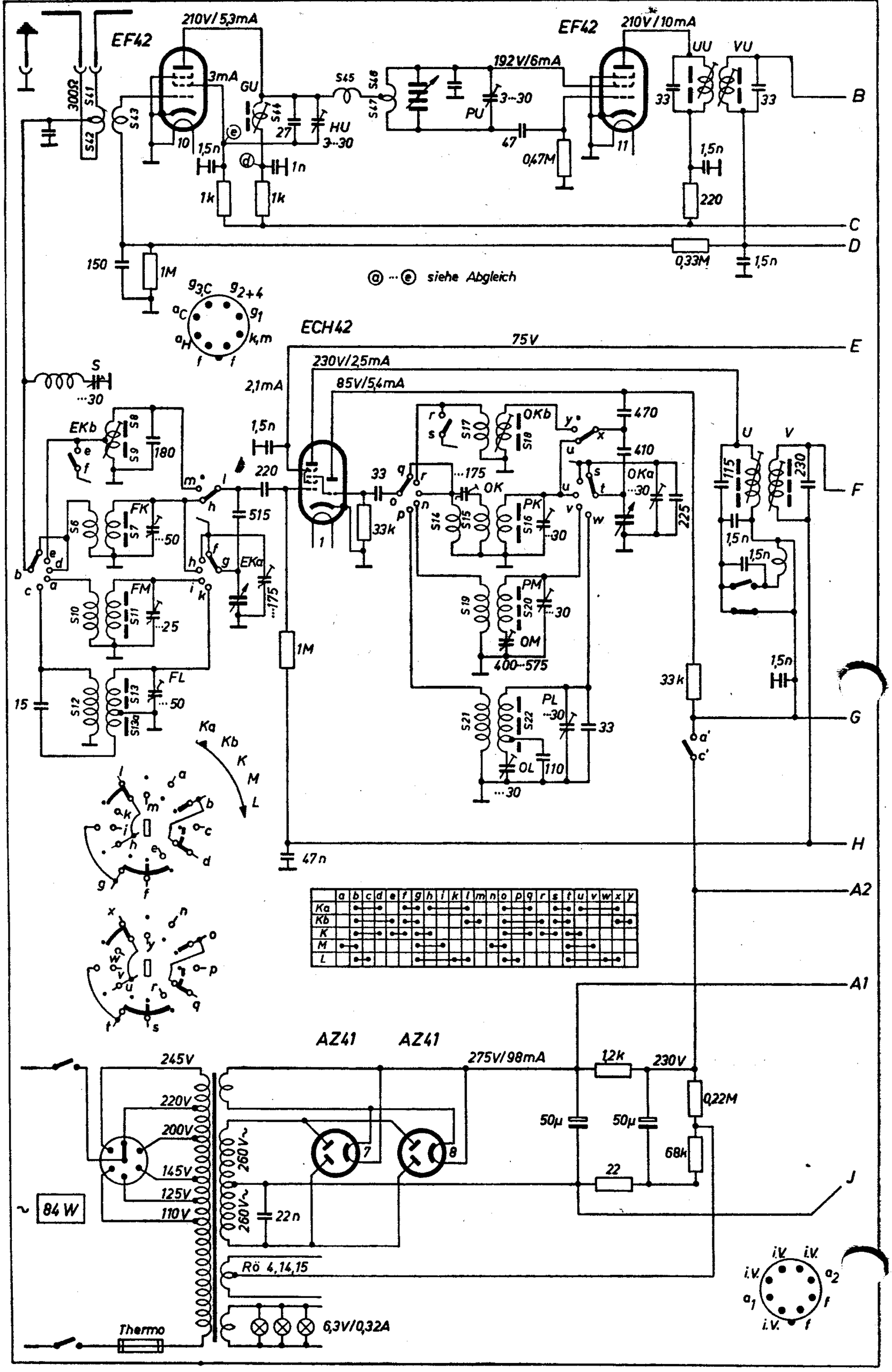
Spannungen sind mit Instr. 2000 Ω/V gemessen

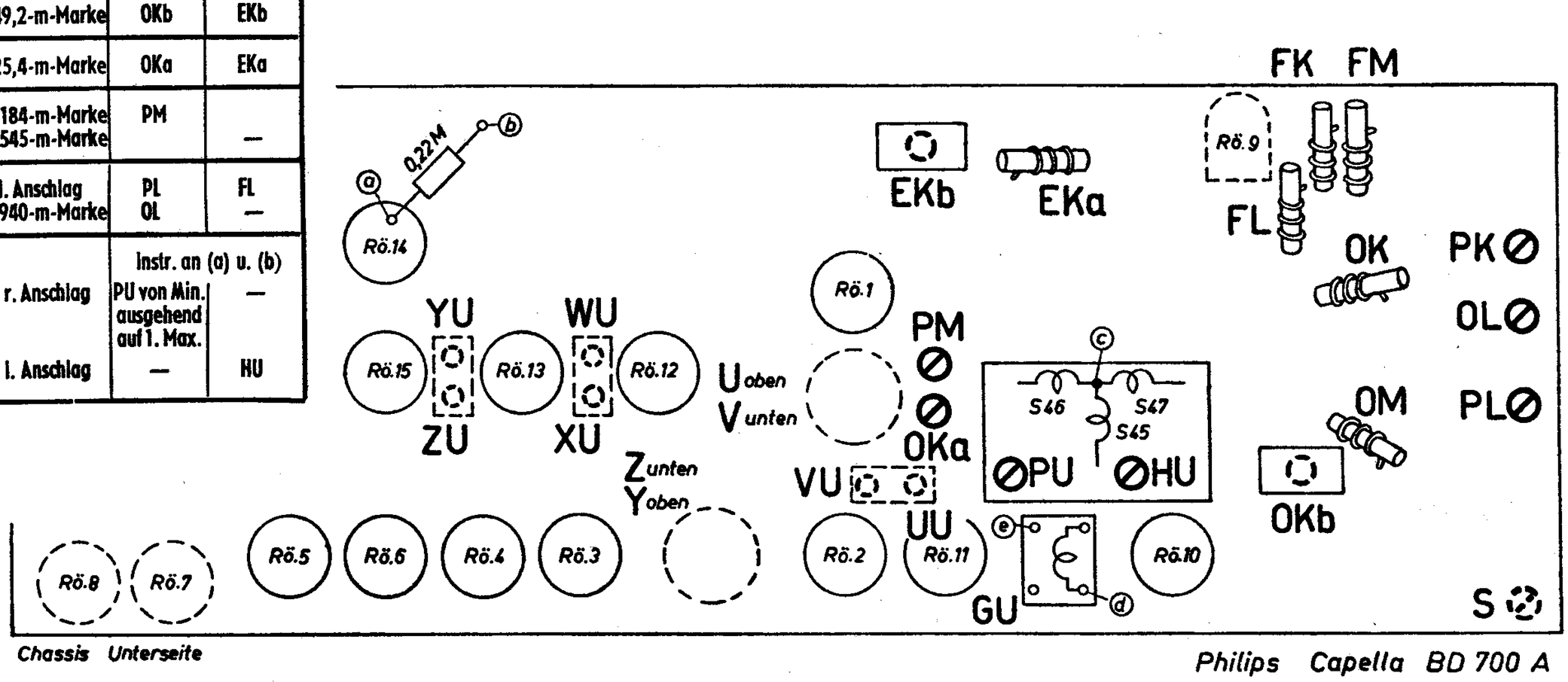
Abgleich **Philips Capella**

Zeigereinstellung auf linke Marke (M 184 m) bei Drehko-Minimum. Vor dem ZF-Abgleich alle Kerne möglichst weit herausdrehen, dann die einzelnen Kreise in der angegebenen Reihenfolge jeweils nur einmal abgleichen.
FM-Abgleich ist mit normalem Mess-Sender m. AM möglich, bei 86,5 und 108 MHz mit der 4. bzw. 5. Harmonischen von 21,6 MHz. Bei FM-Abgleich muss der Wellenschalter immer auf M (185–580 m) stehen. Instrument: µA-Meter m. R ≧ 10 k. Bassregister auf „Sprache", Klangregler auf „Dunkel"; Lautstärkeregler auf Min. bei Abgleich nach Instrument, auf Max. bei Verwendung des Outputmeters.

Bereich	Mess-Sender	Skalenzeiger	Abgleich
ZF (AM)	452 kHz	M 184 m	Z, Y, U, V; S auf Minimum
ZF (FM)	10,7 MHz mod. an (c)	FM/M 184 m	(d) u. (e) verbinden, Instr. an (a) u. (b) XU, WU, UU, VU, YU Max.; ZU Min.; YU Max.
	10,7 MHz unmod. an (c)		Instr. abnehmen, mit Outputmeter ZU auf min. Rauschen
	10,7 MHz mod. an Ant.-Buchsen		Verbindung (d) – (e) entfernen GU Min.

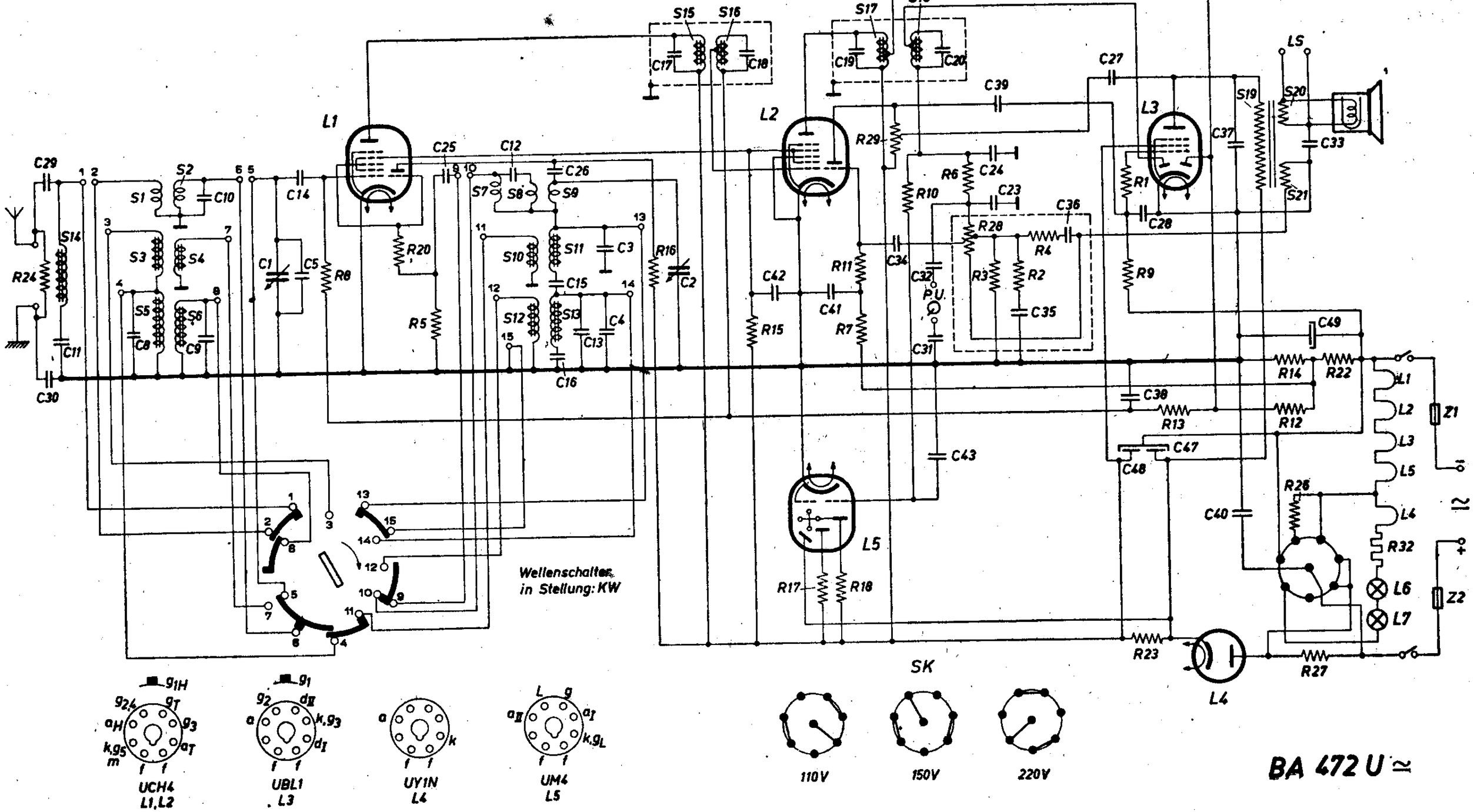
			Oszillator	Eingangskreis
K	22 MHz	K l. Anschlag	PK	FK
	7,3 MHz	K r. Anschlag	OK	—
Kb	6,1 MHz	Kb 49,2-m-Marke	OKb	EKb
Ka	11,8 MHz	Ka 25,4-m-Marke	OKa	EKa
	1630 kHz	M 184-m-Marke	PM	
	551 c/s	545-m-Marke		—
L	400 kHz	L l. Anschlag	PL	FL
	155 kHz	L 1940-m-Marke	OL	—
FM	86,5 MHz	M/FM r. Anschlag	Instr. an (a) u. (b) PU von Min. ausgehend auf 1. Max.	—
	108 MHz	M/FM l. Anschlag	—	HU

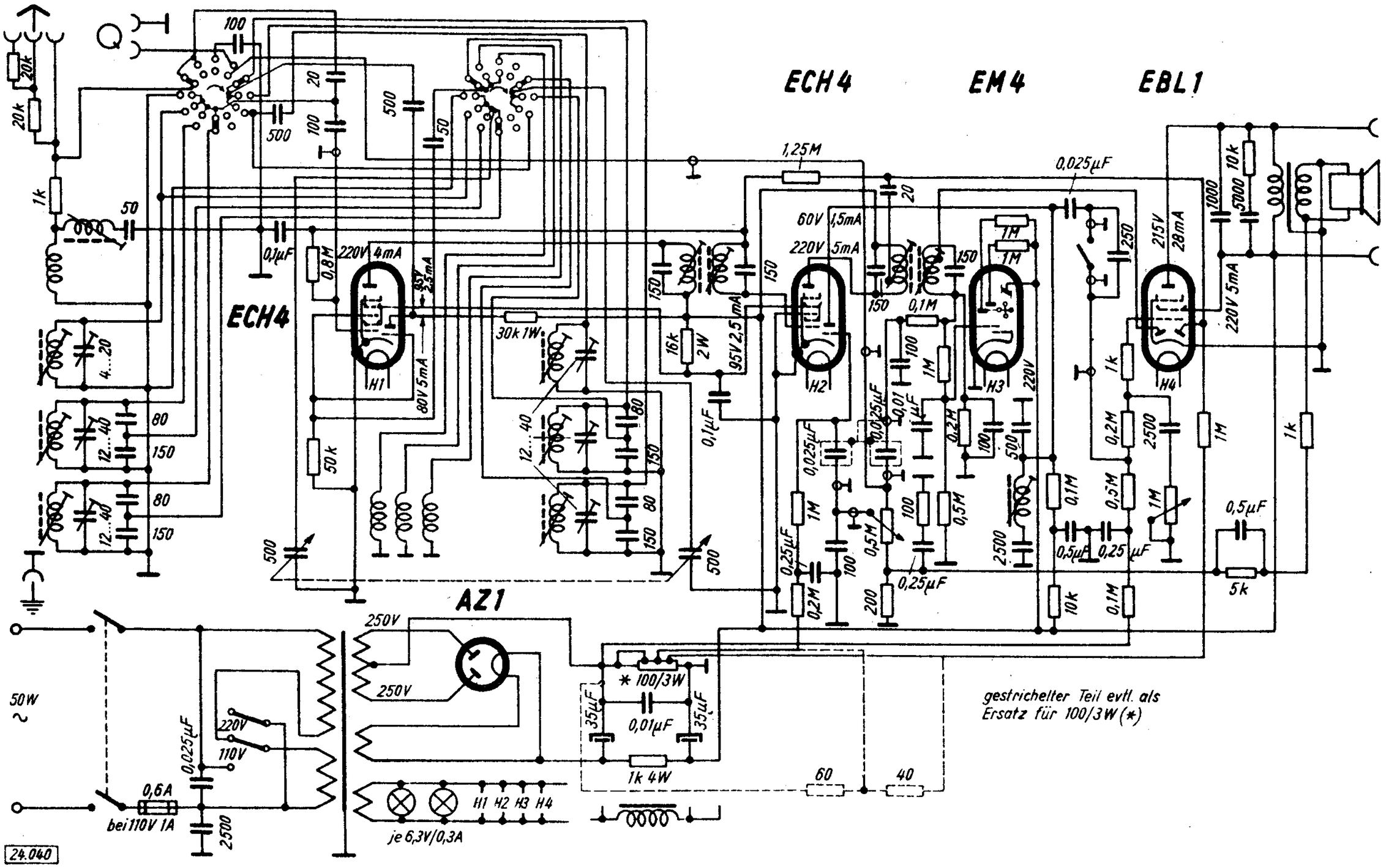




Chassis Unterseite

Philips Capella BD 700 A


L1
L2
L3
L4
L5
LS
S1
S2
S3
S4
S5
S6
S7
S8
S9
S10
S11
S12
S13
S14
S15
S16
S17
S19
S20
S21
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C8
C9
C10
C11
C12
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19
C20
C23
C24
C25
C26
C27
C28
C29
C30
C31
C32
C33
C34
C35
C36
C37
C38
C39
C40
C41
C42
C43
C47
C48
C49
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11
R12
R13
R14
R15
R16
R17
R18
R20
R22
R23
R25
R26
R27
R29
R32
P.U.
Z1
Z2
Wellenschalter in Stellung: KW
SK
110V
150V
220V
UCH4
L1, L2
UBL1
L3
UY1N
L4
UM4
L5
BA 472 U ≃


ECH4
EM4
EBL1
ECH4
AZ1
220V 4mA
H1
H2
H3
H4
60V 1,5mA
220V 5mA
215V 28mA
220V 5mA
95V 2,5mA
80V 5mA
1,25M
0,025µF
0,1µF
0,8M
30k 1W
16k 2W
0,1M
0,2M
0,5M
0,25µF
0,5µF
5k
1k
1M
2500
10k
5000
1000
250
500
20k
1k
50
4...20
12...40
80
150
50k
200
250V
250V
50W
220V
110V
0,025µF
0,6A
bei 110V 1A
2500
* 100/3W
35µF
0,01µF
1k 4W
60
40
H1 H2 H3 H4
je 6,3V/0,3A
gestrichelter Teil evtl. als
Ersatz für 100/3W (*)
24.040

Abgleichvorschrift

ZF = 483 kHz

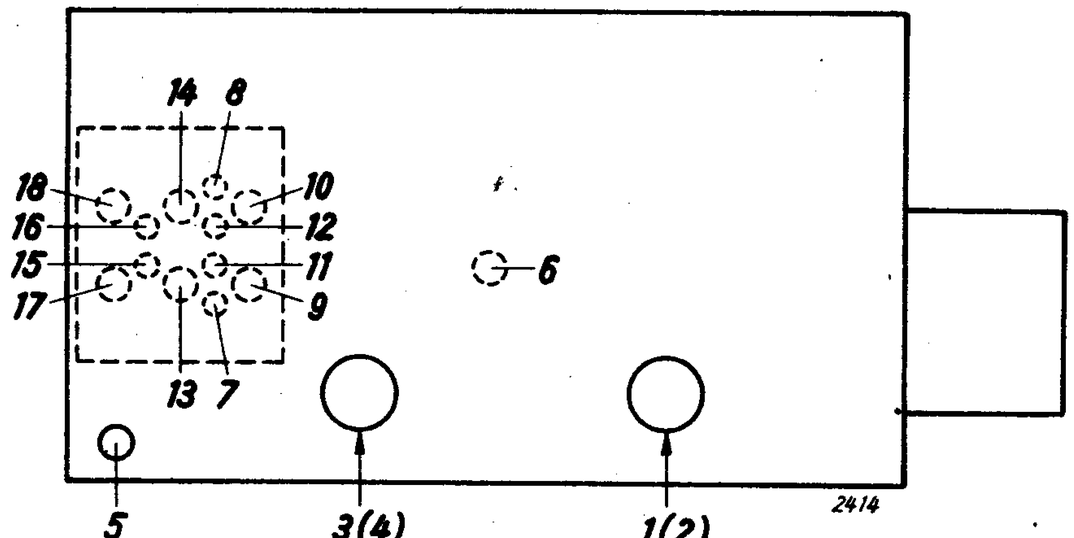
Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen. Tonblende auf hell stellen.

Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und über 30 000 pF an das Gitter der Mischröhre anschließen.

Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse des Empfägners anschließen. Punkt 5 auf Minimum abgleichen.

9 kHz-Sperre:
Wellenschalter auf Tonabnehmer schalten. Meßsender auf 9 kHz stellen und an die Tonabnehmerbuchse des Empfängers anschließen. Punkt 6 auf Minimum abgleichen.



Kurzwelle I (24,2—26,3 m):
Wellenschalter auf Kurzwelle I schalten. Meßsender auf 12 MHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Skalenzeiger auf das „R" von Brazzaville stellen und Punkte 7 und 8 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 11,7 MHz, Skalenzeiger auf das „T" von Motala stellen und Punkte 9 und 10 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.

Kurzwelle II (47—50,4 m):
Wellenschalter auf Kurzwelle II schalten. Meßsender auf 6,3 MHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Skalenzeiger auf das „E" von Bern stellen und Punkte 11 und 12 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 6 MHz, Skalenzeiger auf das „L" von Luxemburg stellen und Punkte 13 und 14 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.

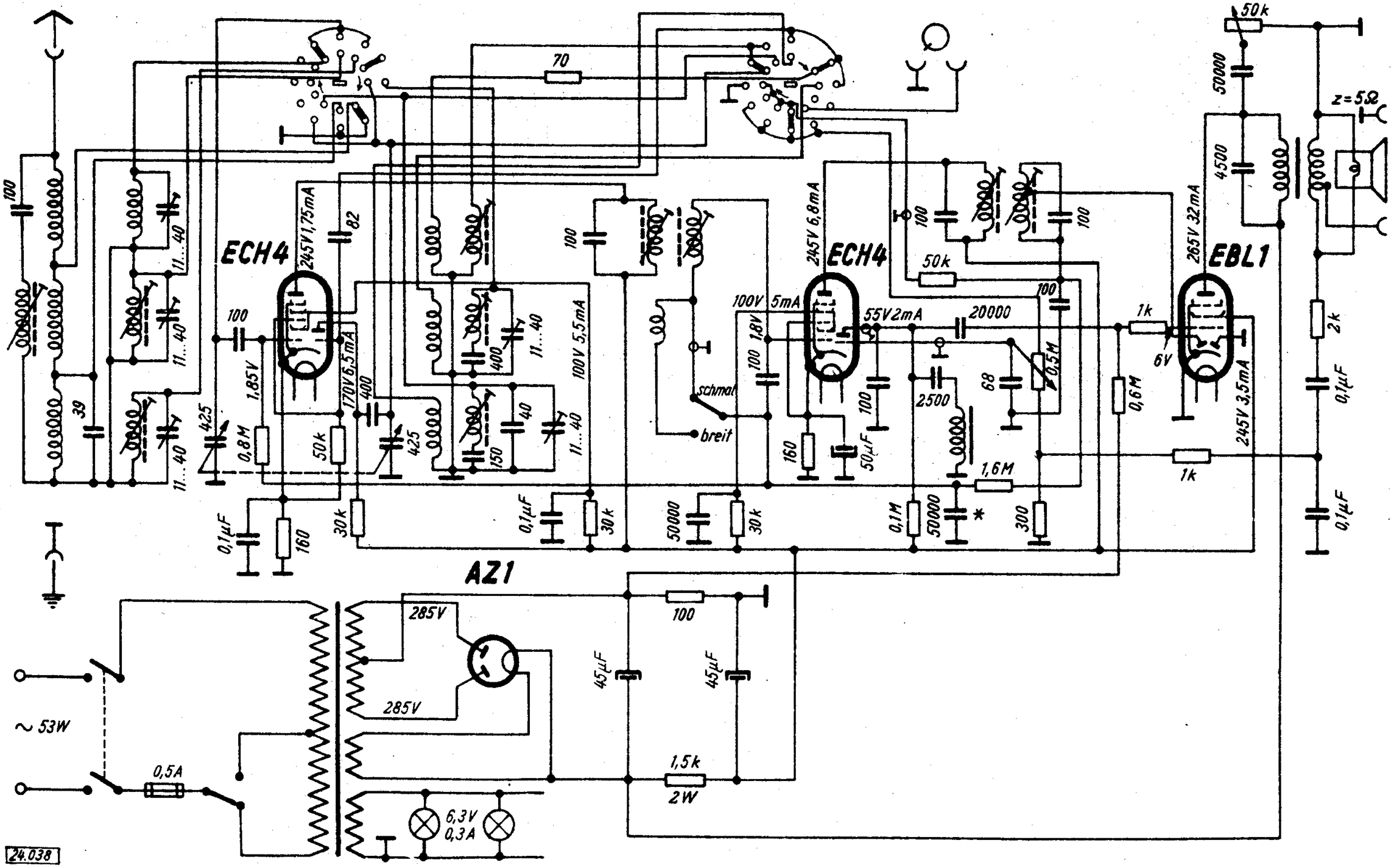
Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1400 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Skalenzeiger auf 1400 kHz stellen und Punkte 15 und 16 auf Maximum abgleichen.
Meßsender und Skalenzeiger auf 600 kHz stellen und Punkte 17 und 18 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.

Skaleneinstellung:
Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 50,8 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —

OTTO MULLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT


ECH4
ECH4
EBL1
AZ1
245V 1,75mA
170V 6,5mA
100V 5,5mA
245V 6,8mA
100V 5mA
55V 2mA
265V 32mA
245V 3,5mA
z=5Ω
schmal
breit
~ 53W
0,5A
6,3V
0,3A
285V
285V
1,5k
2W
45µF
45µF
24.038

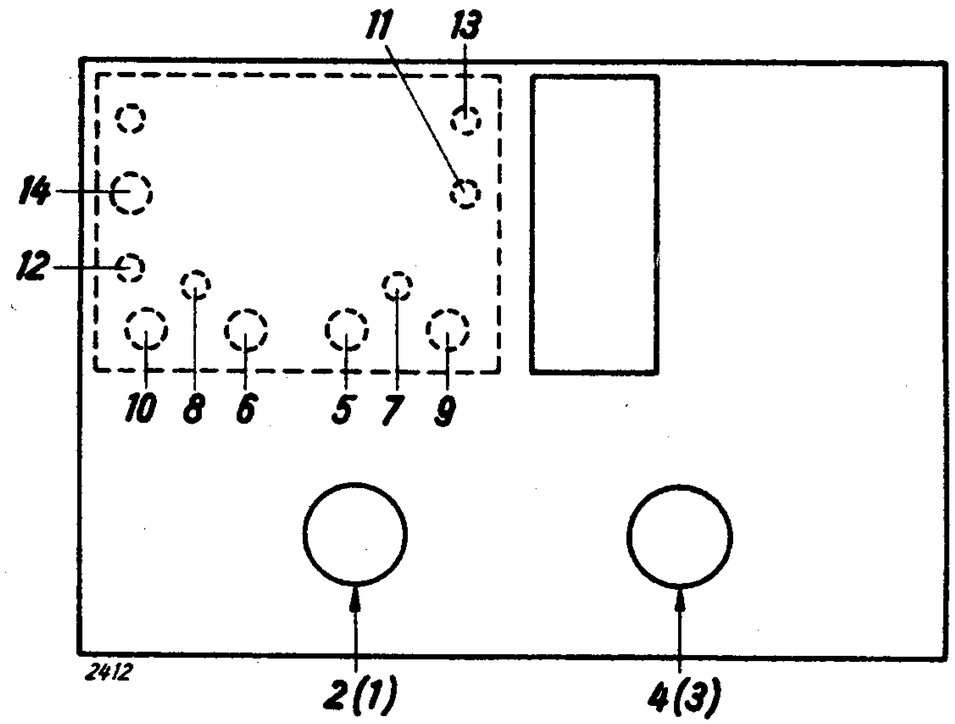
Abgleichvorschrift

ZF = 470,5 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke, Bandbreiteregler auf schmal stellen. W ä h r e n d des Abgleichs ist der in dem Schaltbild mit einem Stern bezeichnete Kondensator (50 000 pF) kurzzuschließen.

Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Saugkreisspule auf Minimum abgleichen.



Langwelle:
Wellenschalter auf Langwelle schalten, Meßsender auf 356 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. Drehkondensator auf 220 m drehen. Punkte 5 und 6 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 160 kHz stellen, Drehkondensator auf 540 m drehen und Punkte 7 und 8 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.

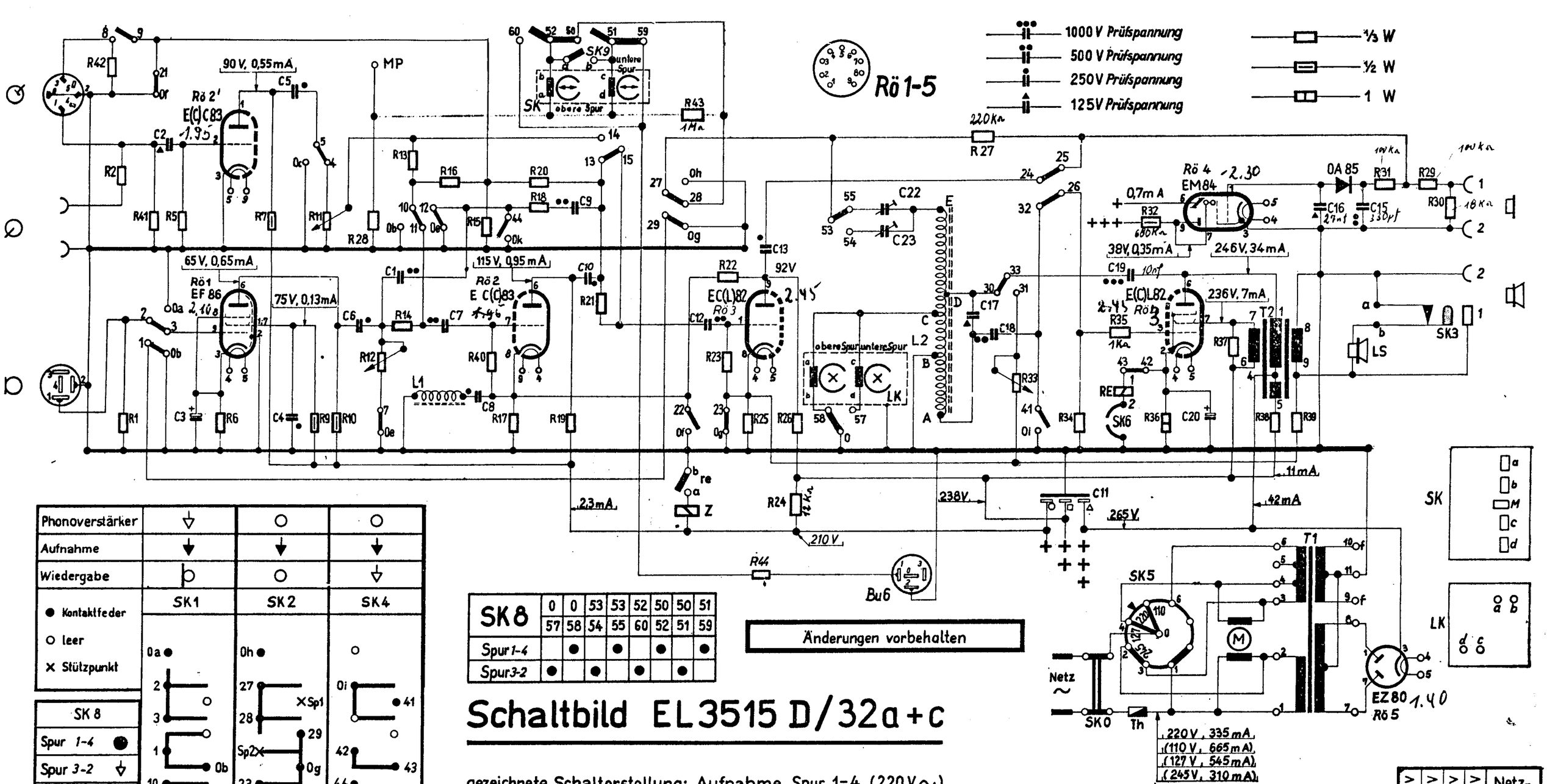
Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf 1365 kHz stellen und an die Antennenbuchse des Empfängers legen. Drehkondensator auf 220 m drehen und Punkte 9 und 10 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 600 kHz stellen, Drehkondensator auf 500 m drehen und Punkte 11 und 12 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.

Kurzwelle:
Wellenschalter auf Kurzwelle schalten, Meßsender auf 6,21 MHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Drehkondensator auf 540 m drehen und Punkt 13 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 15,85 MHz stellen, Drehkondensator auf 15,85 MHz (Max.) einstellen und Punkt 14 auf Maximum abgleichen. Kondensatorkurzschluß entfernen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

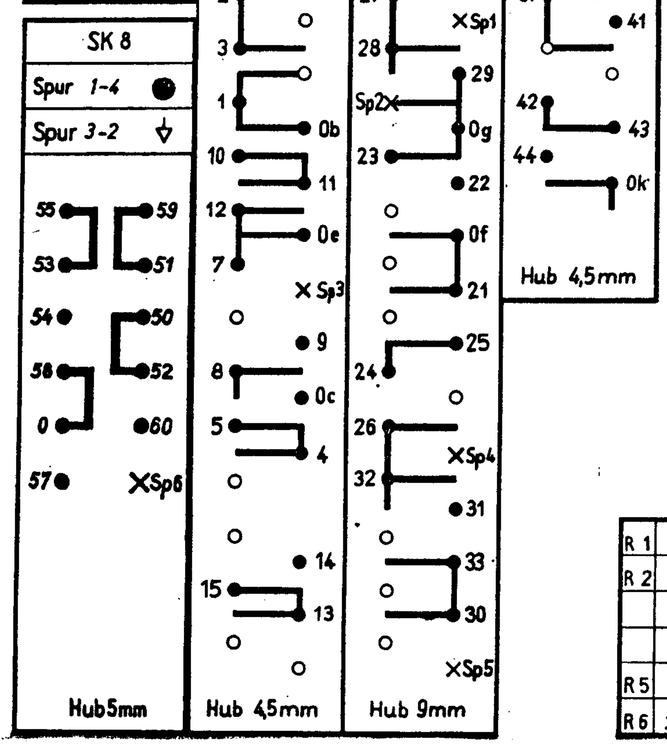
Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

OTTO MÜLLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT



Phonoverstärker	▽	○	○
Aufnahme	↓	↓	↓
Wiedergabe	▷	○	▽
	SK1	SK2	SK4

● Kontaktfeder
○ leer
× Stützpunkt



SK 8	0	0	53	53	52	50	50	51
	57	58	54	55	60	52	51	59
Spur 1-4		●		●		●		●
Spur 3-2	●		●		●		●	

Änderungen vorbehalten

Schaltbild EL 3515 D/32a+c

gezeichnete Schalterstellung: Aufnahme, Spur 1-4 (220 V ~)

SK 6 wird durch Schaltfolie am Tonband geschlossen (Endabschaltung).

Gleichspannungen gemessen mit Instrument >20 000 Ω/V

SK1+SK2+SK4	1	1	2	2	4	5	7	8	10	10	11	12	13	14	21	22	23	24	24	26	27	27	28	29	30	31	41	42	44
	0b	3	0a	3	5	0c	0e	9	0b	11	12	0e	15	15	0f	0f	0g	25	26	32	0h	28	29	0g	33	33	0i	43	0k
Phono	●			●	●		●			●		●	●			●			●		●		●			●	●		●
Aufnahme	●			●	●		●			●		●	●		●		●	●		●		●		●	●			●	
Wiedergabe		●	●			●		●	●		●			●		●			●		●		●			●		●	

● = Kontakt geschlossen

SK 9	Parallel	Getrennt
a	●	
b		

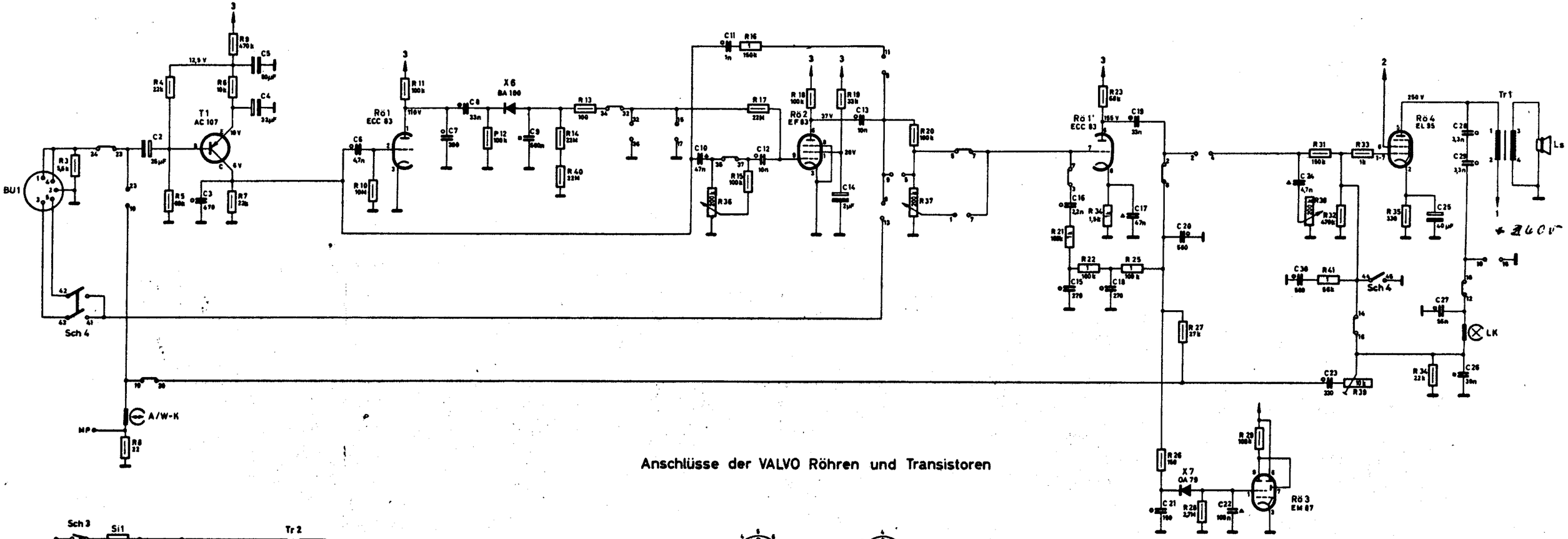
110 V	127 V	220 V	245 V	Netztrafo
●				0 / 2
●		●		0 / 4
	●		●	0 / 6
●	●			1 / 3
		●	●	2 / 3
	●			2 / 4

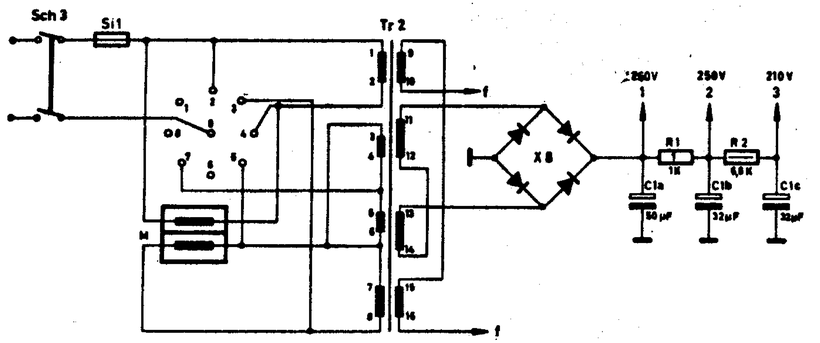
R 1	100K Ω	R 7	220K Ω	R13	220KΩ	R19	100 KΩ	R25	100 Ω	R31	100KΩ	R37	22 KΩ	R43	1MΩ	C 1	120pF	C 7	15 nF	C11 ○	32 µF	C17	15 nF	C23	3...30pF	L 1	21 mH
R 2	1MΩ			R14	270KΩ	R20	100 KΩ	R26	100 KΩ	R32	680KΩ	R38	2200Ω	R44	56KΩ	C 2	0,15µF	C 8	5,6 nF	C12	15 nF	C18	100pF			L 2	
		R 9	1MΩ	R15	100 kΩ	R21	100 KΩ	R27	220KΩ	R33	0,1MΩlog	R39	560Ω			C 3	50µF	C 9	120 pF	C13	0,1µF	C19	10 nF				
		R10	220K Ω	R16	820KΩ	R22	680KΩ	R28	470Ω	R34	1 MΩ	R40	10 MΩ			C 4	0,1µF	C 10	27nF	C14		C20	50 µF				
R 5	10MΩ	R11	0,2MΩlog	R17	8 200Ω	R23	10MΩ	R29	100 KΩ	R35	1 KΩ	R41	100KΩ			C 5	27nF	C11 △	50µF	C15	330pF	C21					
R 6	2200 Ω	R12	0,2MΩlog	R18	820KΩ	R24	12KΩ	R30	18 KΩ	R36	470Ω	R42	68KΩ			C 6	0,1µF	C11 □	32µF	C16	27 nF	C22	3...30pF				

PHILIPS Service

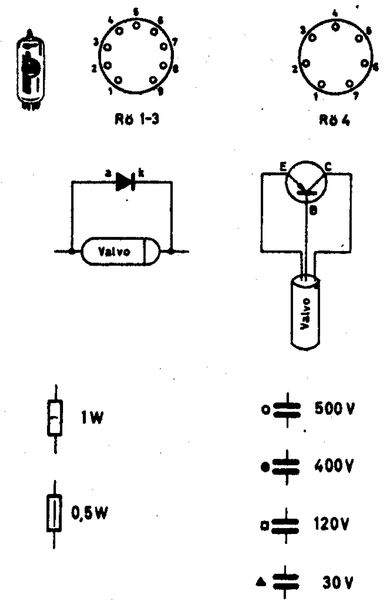
EL 3552

RK 12





Anschlüsse der VALVO Röhren und Transistoren



gezeichnete Schalterstellungen: Automatik, Aufnahme

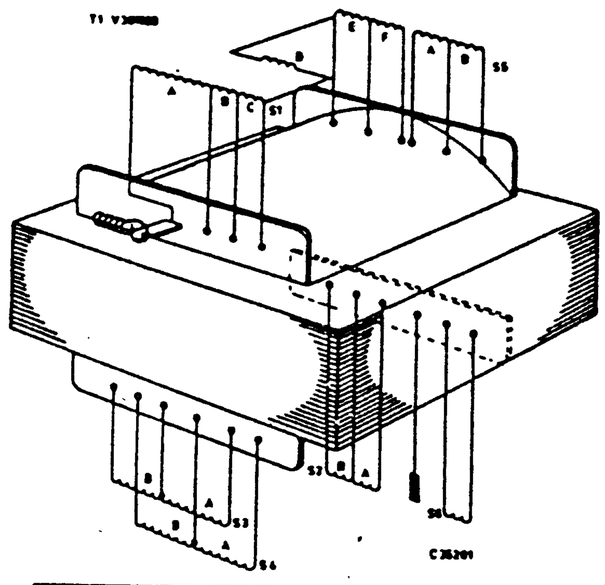
Schalter 1		Schalter 2		Schalter 4	
Aufnahme	Wiedergabe	Automatik ein	Automatik aus	Bandlauf	Stop
2 – 8 3 – 7 5 – 7 10 – 12 14 – 16 19 – 20 23 – 24	1 – 7 2 – 4 5 – 9 9 – 11 9 – 13 10 – 18 15 – 17 19 – 23	32 – 34 35 – 37	32 – 36	41 – 42 41 – 43	44 – 45

S:	10. 1. 2,3. 8. 4. 5. 6. 7. 11,
C:	1. 2. 25. 3,4. 5. 6. 7. 8. 11. 9. 16. 12. 10. 24. 13. 15. 14. 18. 17. 19. 23. 21. 22. 20. 34. 33,
R:	1, 2, 3. 31, 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 16. 15. 30, 32, 17. 18. 20. 19. 21. 27. 23. 22. 24, 25. 29. 26.

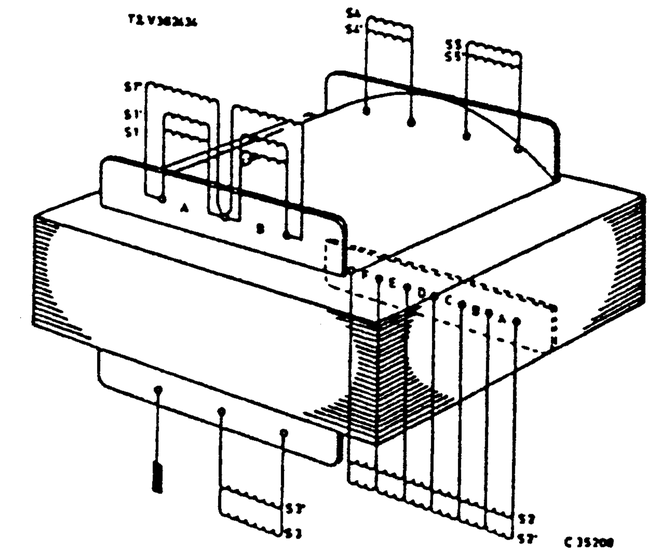
	SK1				SK 2					
PLAY BACK	1 – 4	2 – 3	5 – 6	7-8-10-9	11–12	15–16	17–20	18–19	22–23	24–26
RECORD	1 – 2	4 – 5	9a–10a			12–17	13–18	14–15	21–23	24–25

All voltages measured with respect to chassis
with instrument 20.000Ω/volt
tolerance of voltages ±20% temp. 20 - 30°celcius

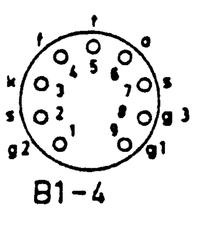
Fig.21

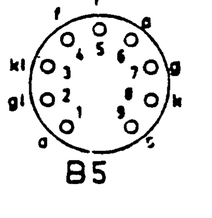


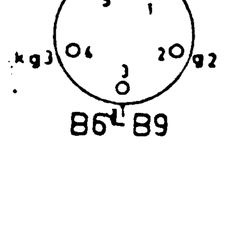
S1A	B	C	D	E	F	S2A S2B	S3A S3B S4A S4B	S5A S5B	S6
a	32	48	36	64	24	36	7,50	4	8	68
v	1,48	15	28	55	28	25	20,8	1,32	1,68	54
A	0,23	0,21	0,28	1,23	0,47	0,80	5,2	0,023	0,46	1,6
#	2x 0,7		0,7		0,35		2x 0,65	2x1	0,5	0,35

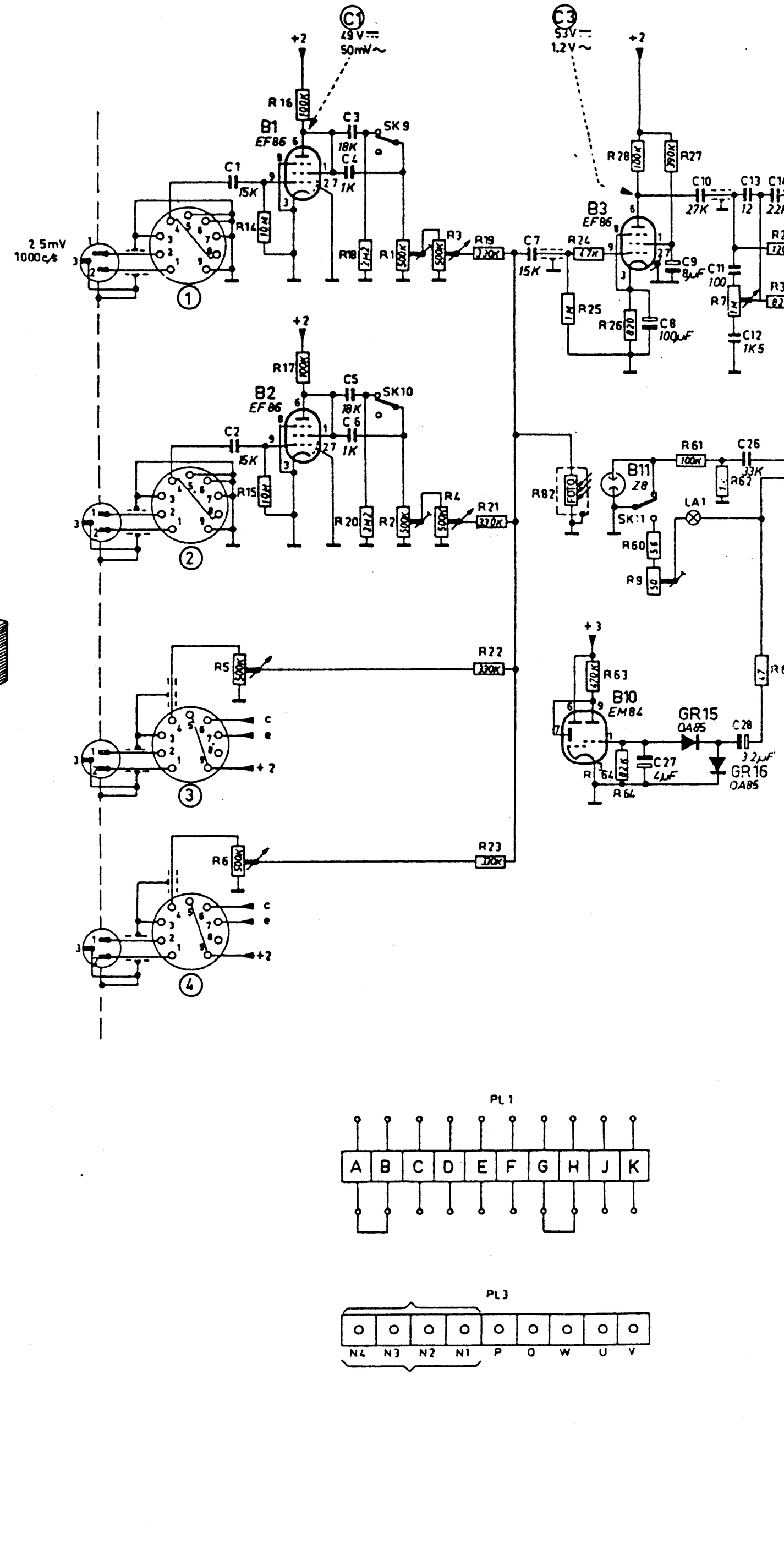


S1A= S1B	S2A= S2B	S2B= S2C	S2C= S2D	S2D= S2E	S2E= S2F	S2F= S2B-S1A	S2B=S1A	S3	S4= S4'	S5= S5'
a	200	22	33	22	33	44	66	200	22	101	8
v	198	18	15	18	15	20	28	318	10,5	4,55	3,64
A		0,27	0,45	0,2	0,38	0,57	?	tot. 1,5	0,35		0,6
#	0,18	2x 0,09	2x 0,15	0,5	0,45	2x 0,3	0,3	0,18		0,18	2x 0,12









PL 1

PL 3

EL 6435/00

MV: C24 — Masse — SOu — C25 — Quelage Gleise — und das Gleise bei C22, C23

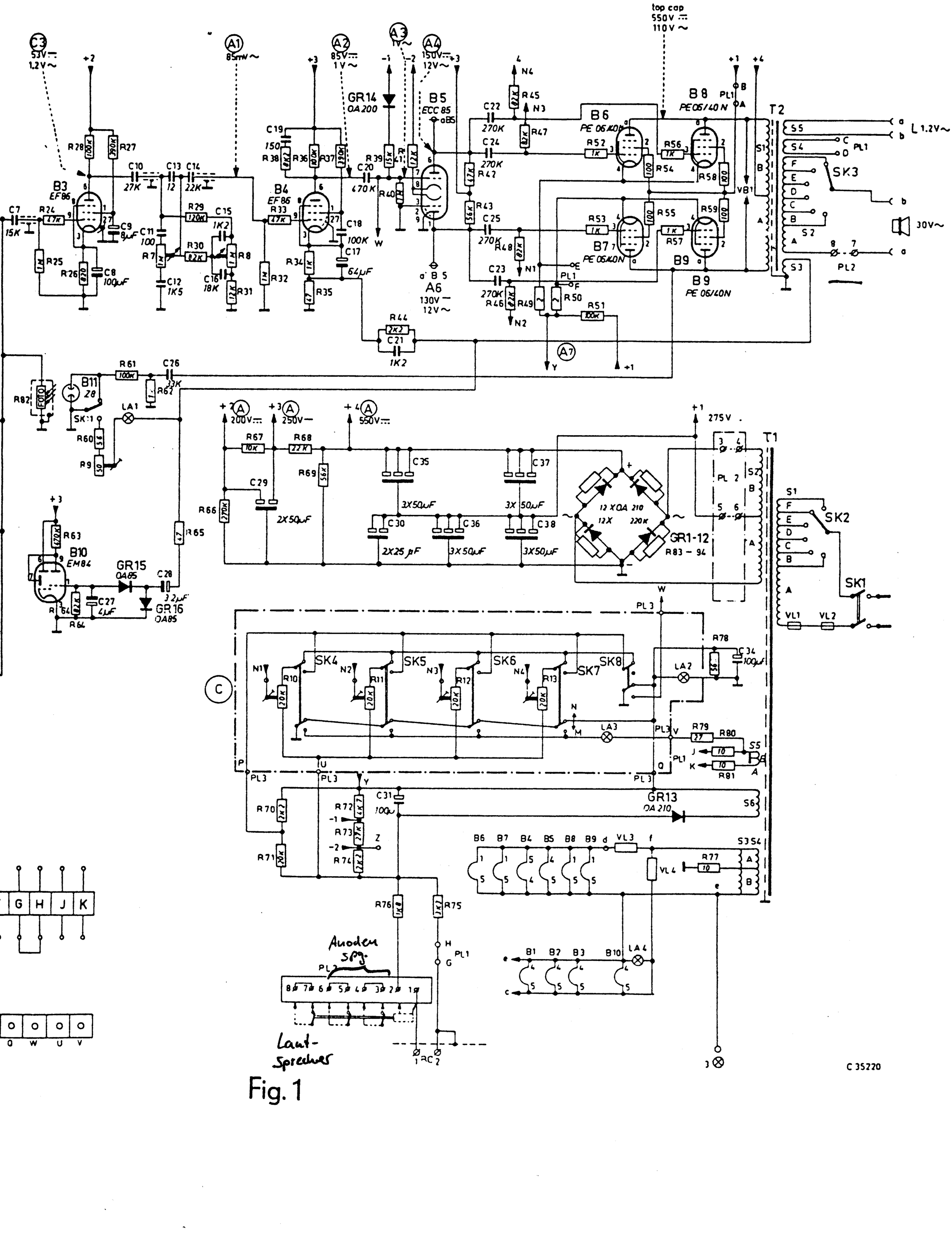
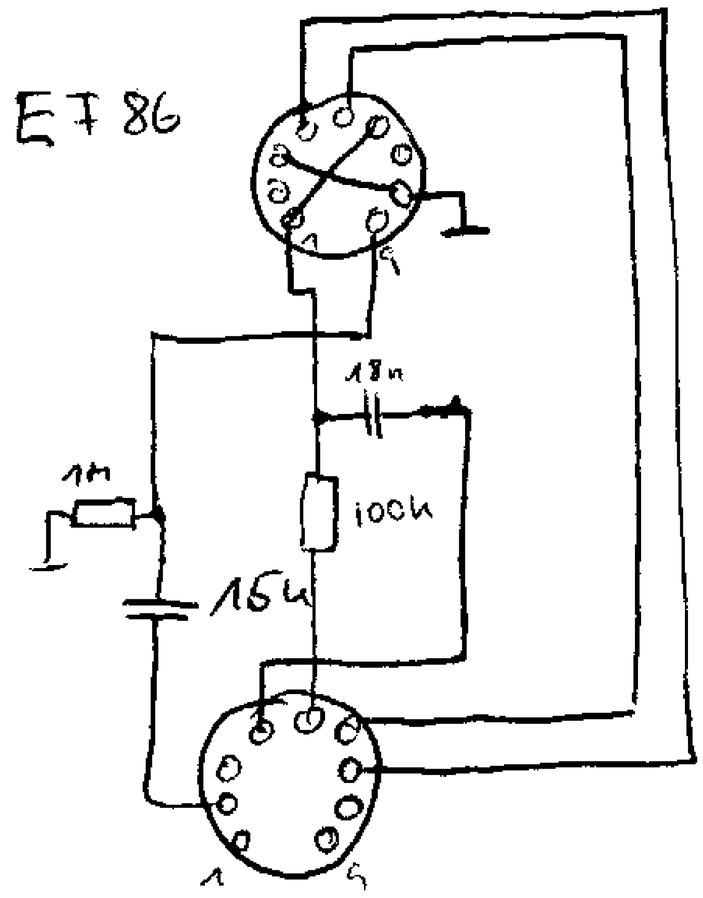


Fig. 1



Sockel 3

Steckverstärker f. Sockel 3

Logische Presence-Schaltung

(statt R44/C21)

?: 2-5kΩ

C: 1n2

ECH 4

ECH 4

EBL 1

EBL 1

250V 2,2 mA

120V 2,3 mA

470

68

114V 5,5mA

47K

150

47T

39

10

22

12T

39T

0,1M

0,1µF

39K

22

148T

350

47

47T

113V 2,7mA

250V 2,2 mA

1,4mA

12

0,12M

10T

18

120

56K

68K

47

0,1M

56K

330

50µF

47T

1,5M

1M

0,5M

0,39M

0,12M

0,1µF

0,65M

330

0,22M

68K

6,8T

0,1µF

0,22M

6,8K

5,6T

0,47M

50K

15T

1,8M

0,1µF

6,8K

15K

0,68M

3,9K

10T

0,12µF

238V 3,3 mA

1K

4,1mA

2,2T

0,1µF

220

10

2K

4 mA

1K

244V 34 mA

0,18M

0,56M

0,27M

0,85M

0,68M

0,82M

9,4M

0,18M

27K

47

47T

1M

1M

250V

22T

47µF

47µF

74

65W

Th.S.

6,3V/0,32A

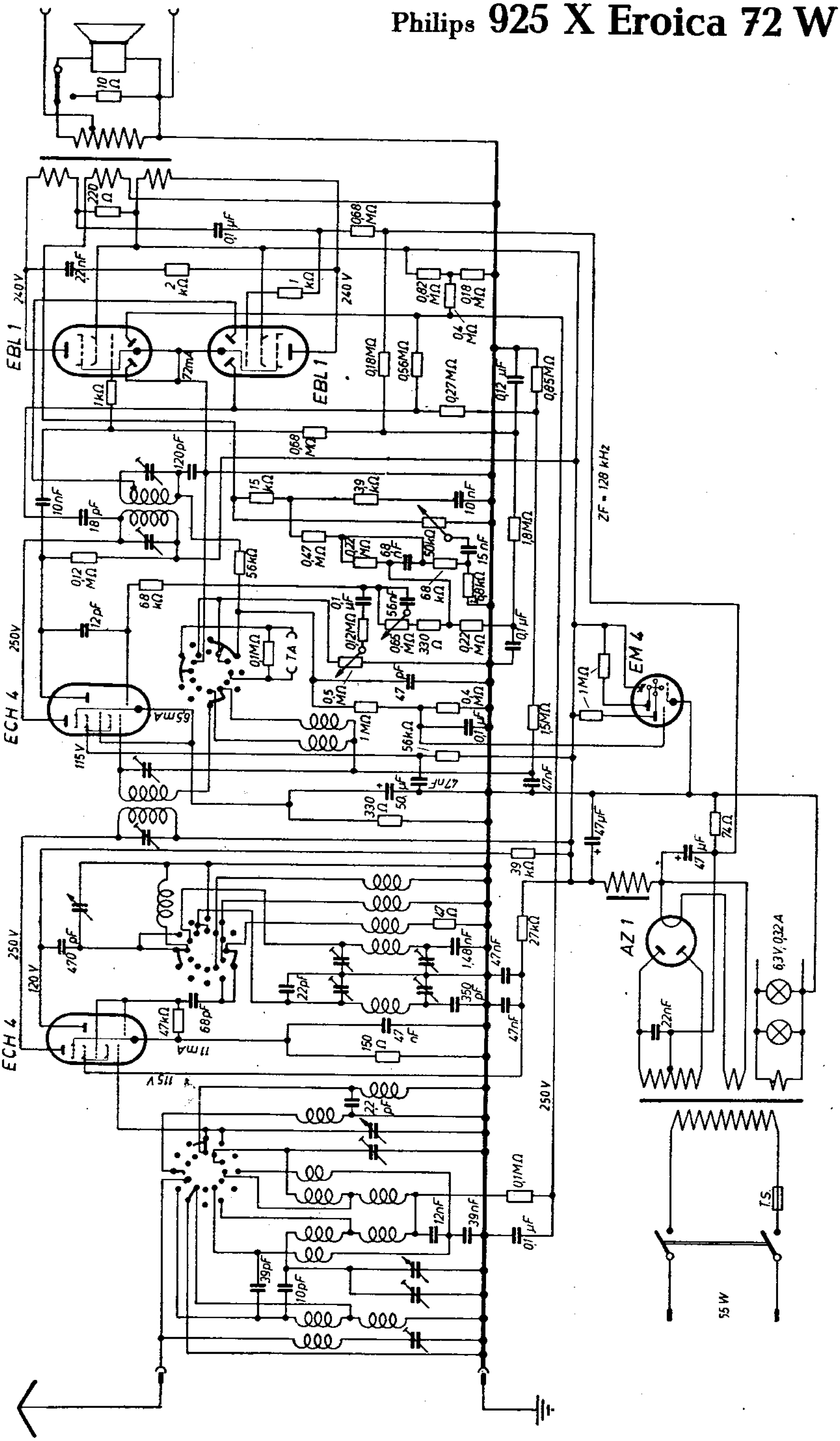
AZ 1

EM 4

ZF = 128 kHz

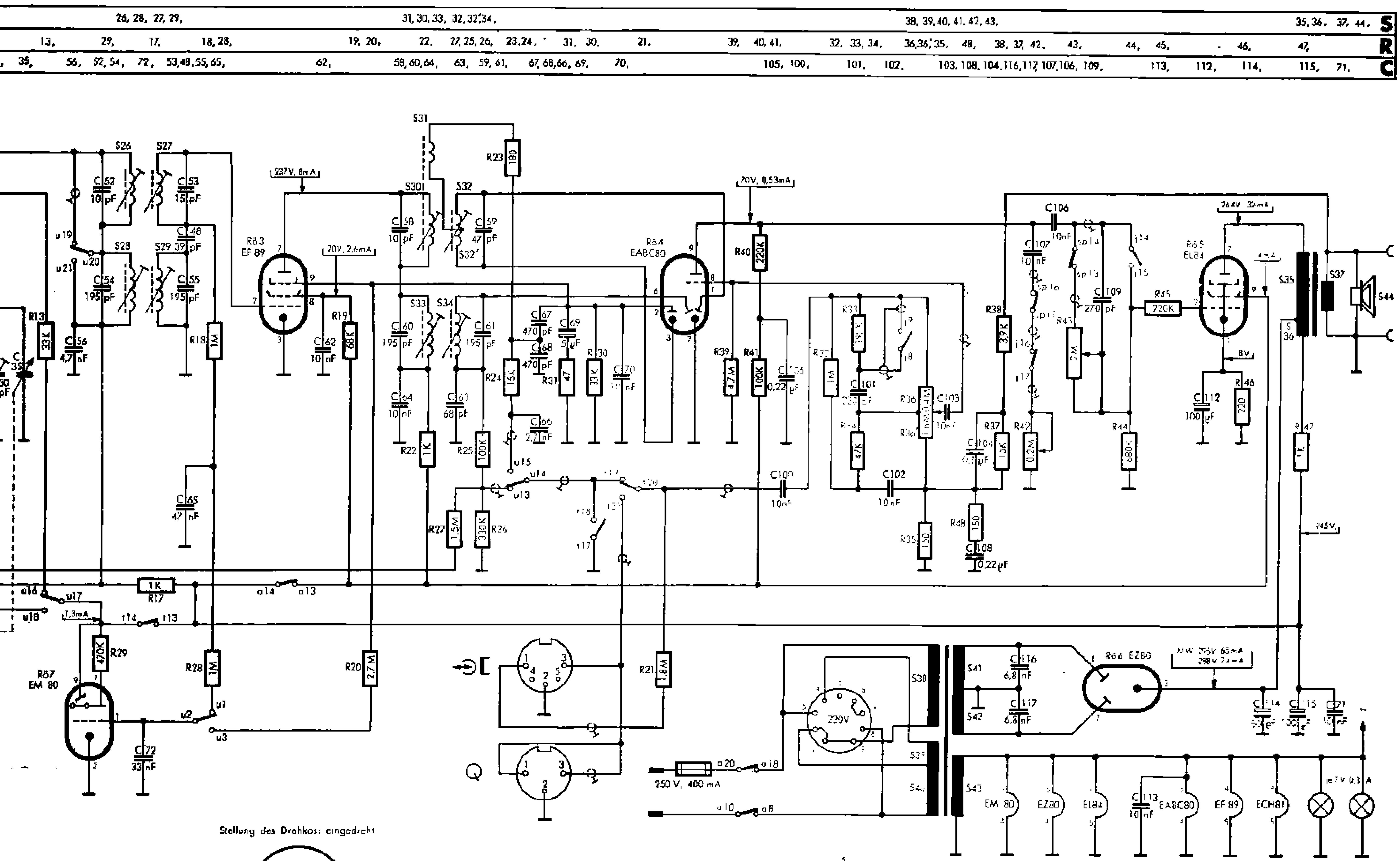
Philips 925X Eroica

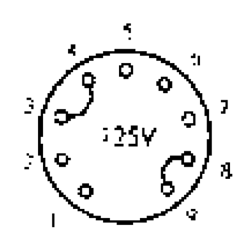
Philips 925 X Eroica 72 W



PHILIPS „GEMMA 393"

B 3 D 93 A



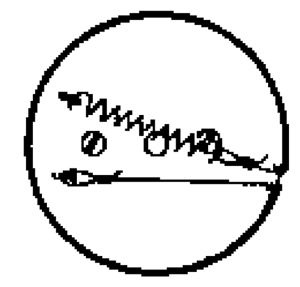


Spannungswähler auf Lötpunkte gesehen

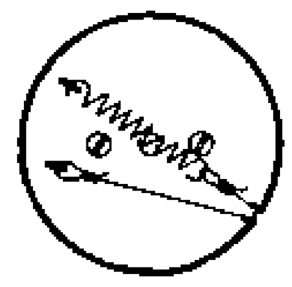
Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungen wurden gemessen mit PHILIPS-Röhrenvoltmeter.

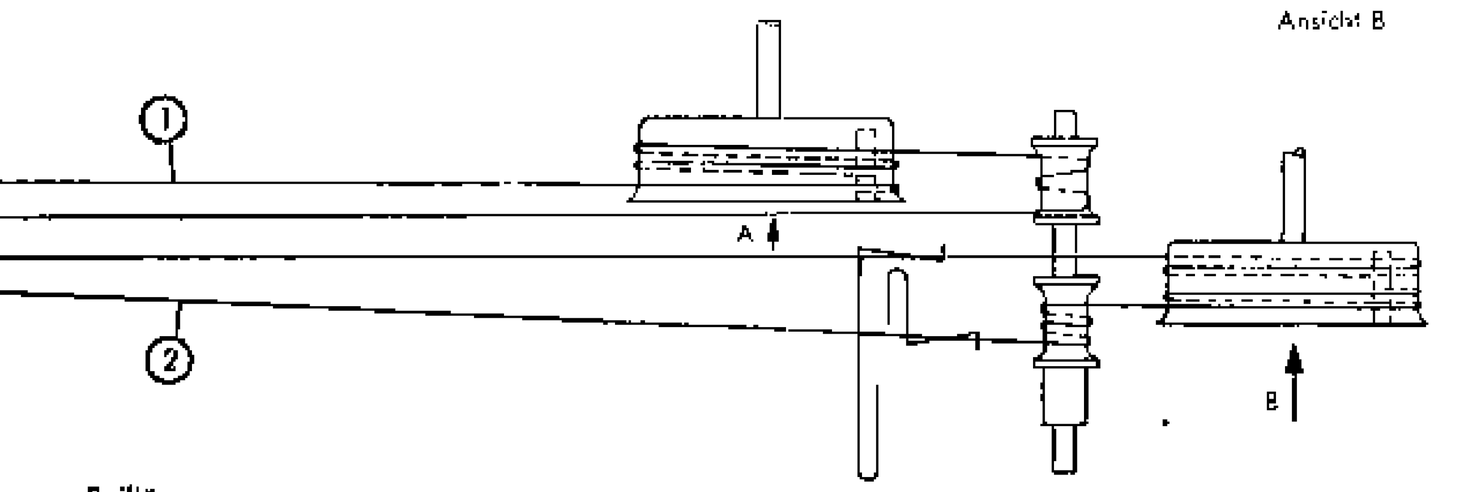
Seilführungsplan

Stellung des Drehkos: eingedreht

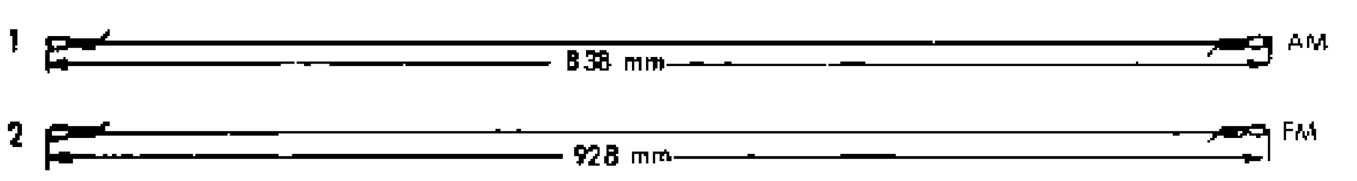

Ansicht A

Stellung der Achse Rechtsanschlag

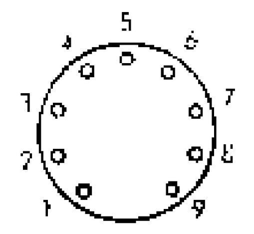

Ansicht B



Seillängen



ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÖHREN


Rö1 – Rö7

Abgleich-Reihenfolge		Taste	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	AM	MW	• 1550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 EF 89	S 33	S 34, S 33	max. Output
ZF-Sperrkreis	AM				33 nF an g 1 ECH 81	S 29	S 28, S 29	
			• 550 kHz				S 14	min. Output
Abstimmkreise	MW	MW	• 550 kHz • 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 22, S 18 C 44, C 30	max. Output
Abstimmkreise	LW	LW	• 151 kHz • 250 kHz	151 kHz 250 kHz			C 46, S 19 C 28	
ZF-Kreise	FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 EF 89	S 32	S 30 S 32	max. RV max. Output
					10 nF an g 1 ECH 81	S 27	S 26, S 27	max. RV
					Metallhülse auf Glaskolben der ECC 85	S 12	S 59, S 12	
Abstimmkreise	FM		• 88,2 MHz • 97,8 MHz 94 MHz	88,2 MHz 97,8 MHz 94 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C 95 C 88 S 57	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum.

Outputmeter (5 Ohm) an Lautsprecherbuchsen.

Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am rechten Skalenende stehen.

Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter, über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 70 anzuschließen Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. -2V vom RV angezeigt werden. Der Masseanschluß des Signals ist an den Erdpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.

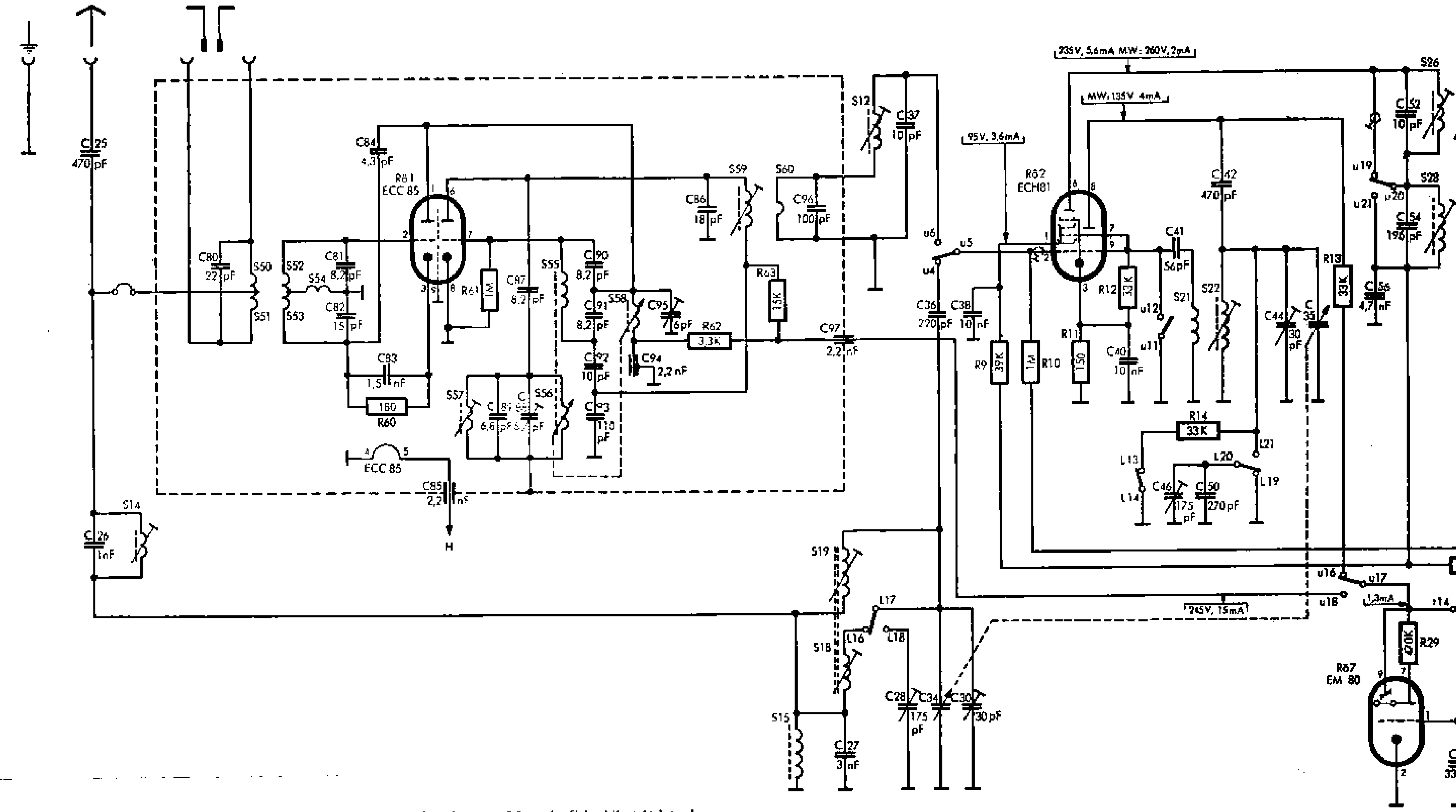
Nachdruck nicht gestattet

Änderungen vorbehalten

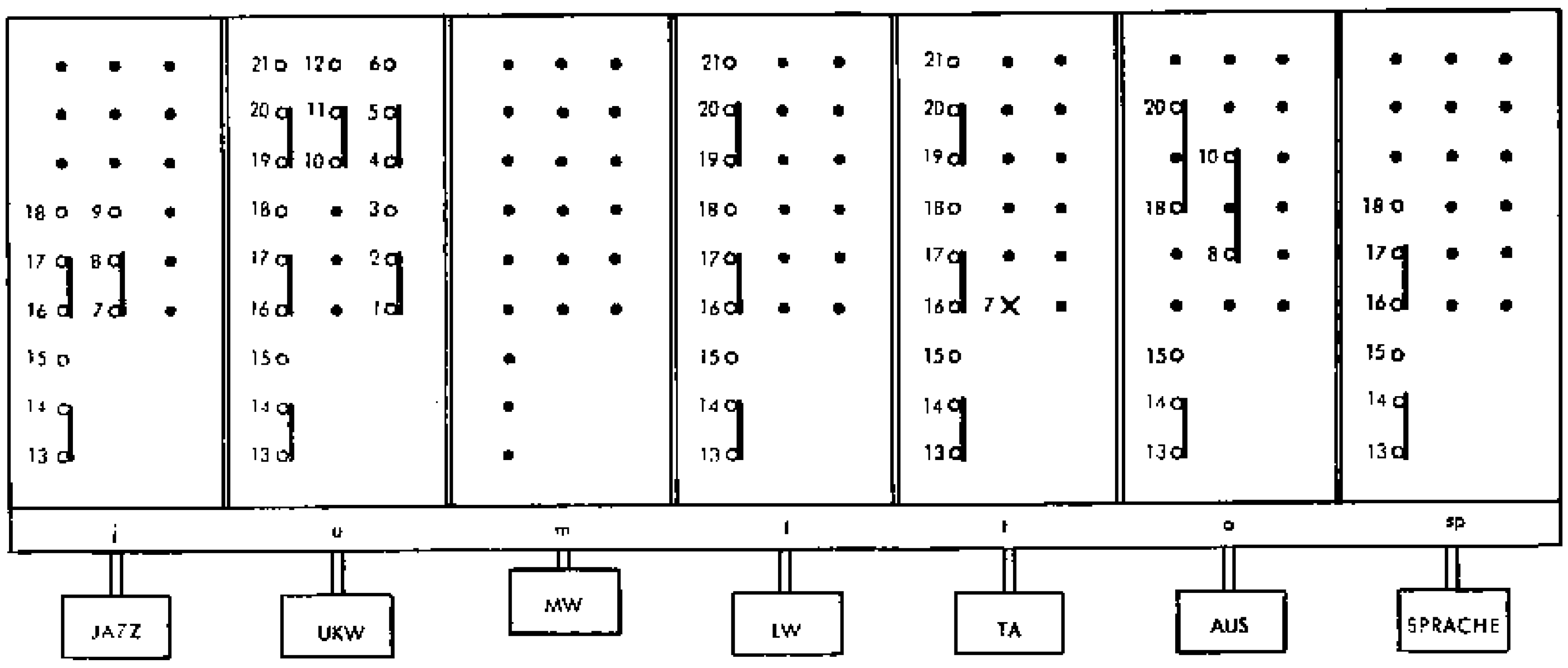
5. 59 B 3 D 93 A 826 633 100 000

PHILIPS SERVICE
PRINZIPSCHALTBILD

S	14, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 56, 55, 58, 59, 60, 15, 19, 18, 12, 21, 22, 26, 28,
R	60, 61, 62, 63, 9, 10, 11, 12, 14, 13, 29,
C	25, 26, 80, 81, 82, 84, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 86, 96, 97, 27, 37, 28, 36, 34, 38, 30, 40, 41, 46, 50, 42, 44, 35, 56, 52, 54, 72

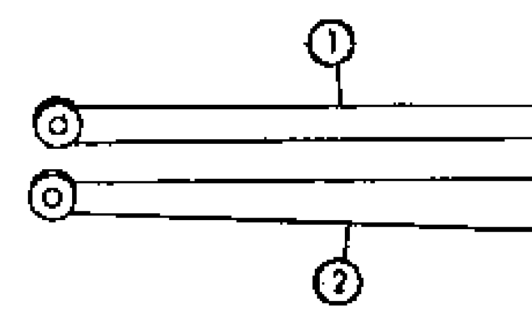


o=Schaltfeder, x=Stützpunkt; Hub=1 Kontaktabstand

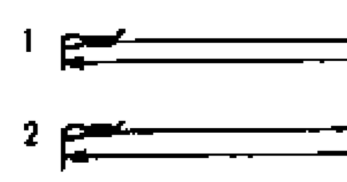


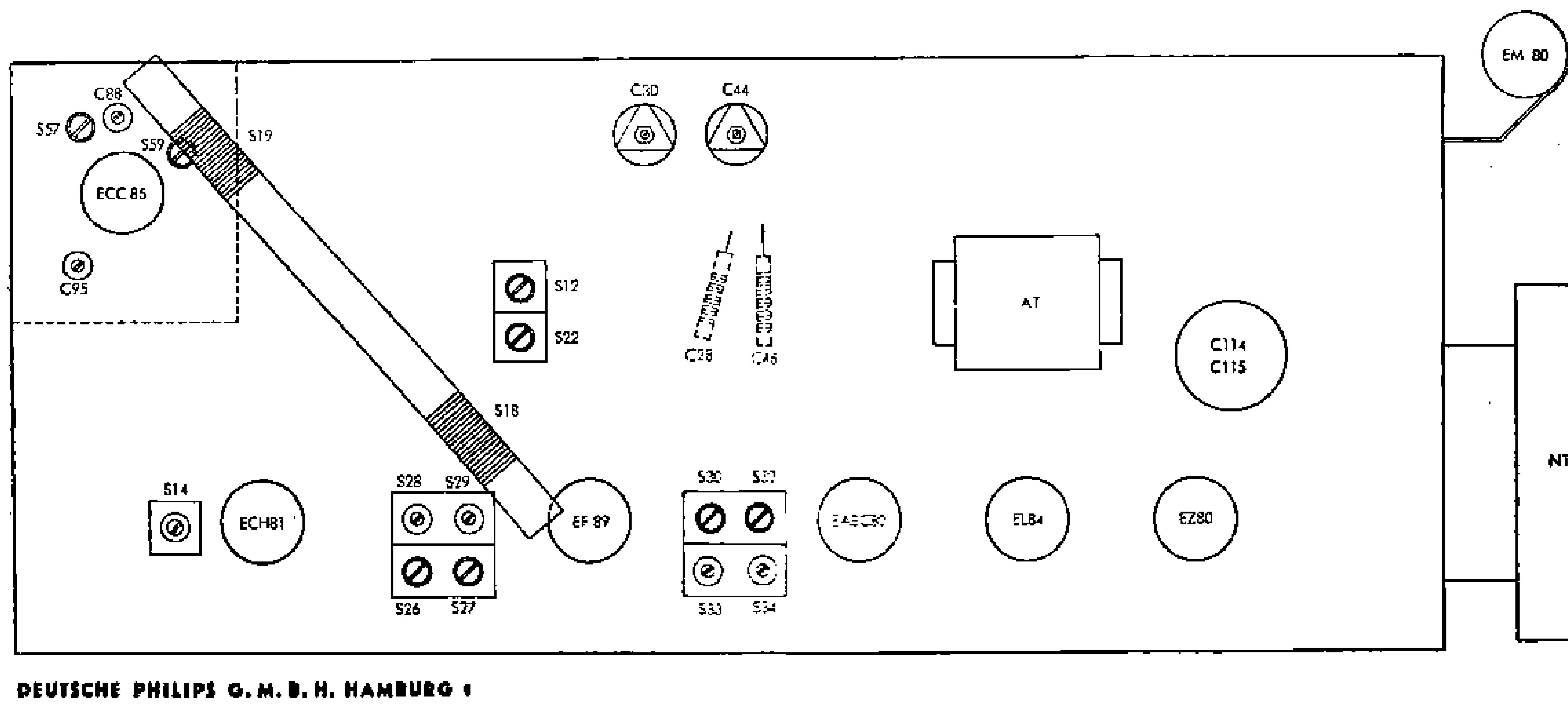
Tastenschalter auf Lötpunkte gesehen.
Stand: MW-Taste gedrückt

Seilführung



Seillängen





Abgle... Reihen...
ZF-Kreise ZF-Sperrkre...
Abstimmkrei...
Abstimmkrei...
ZF-Kreise
Abstimmkrei...

Nachdruck nicht ge...

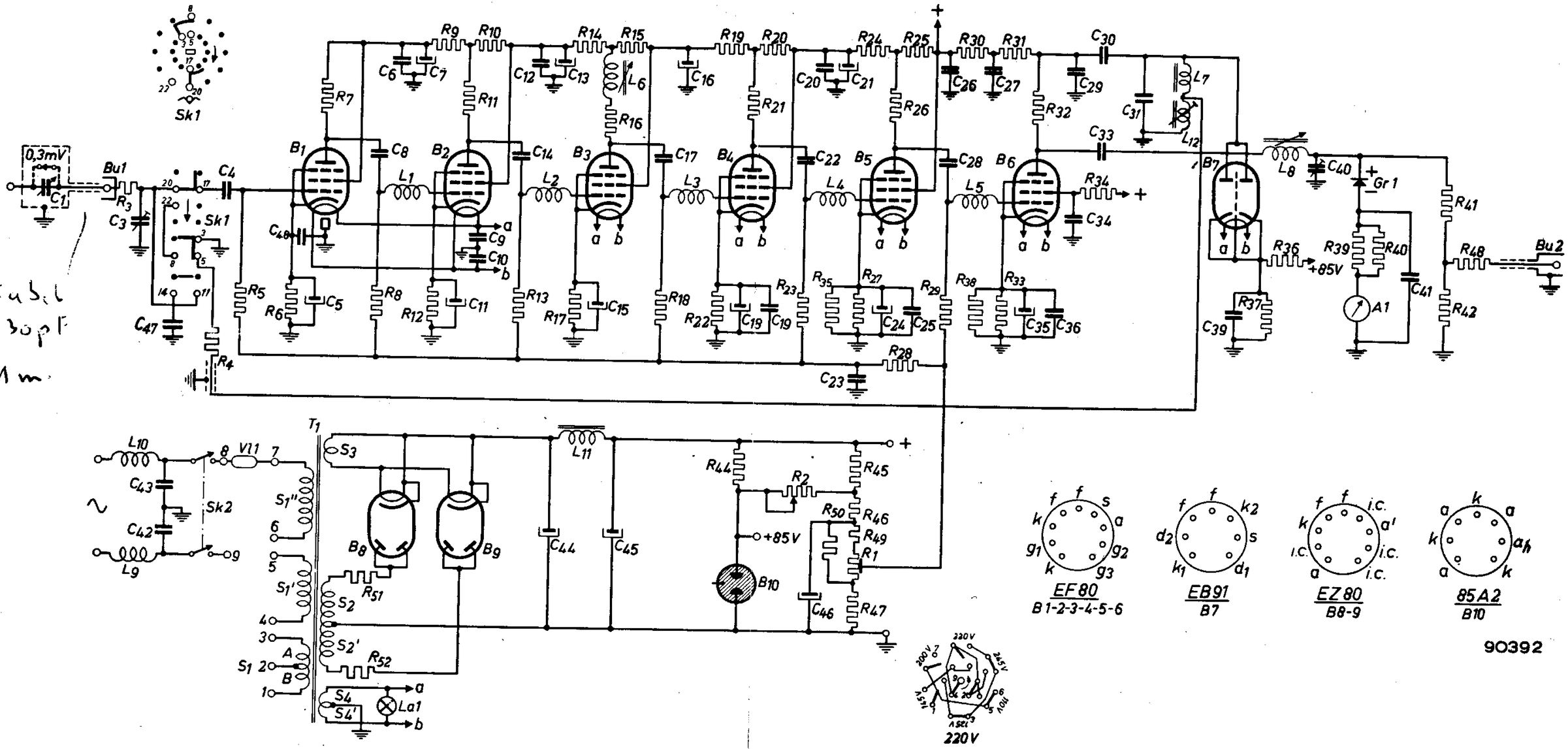
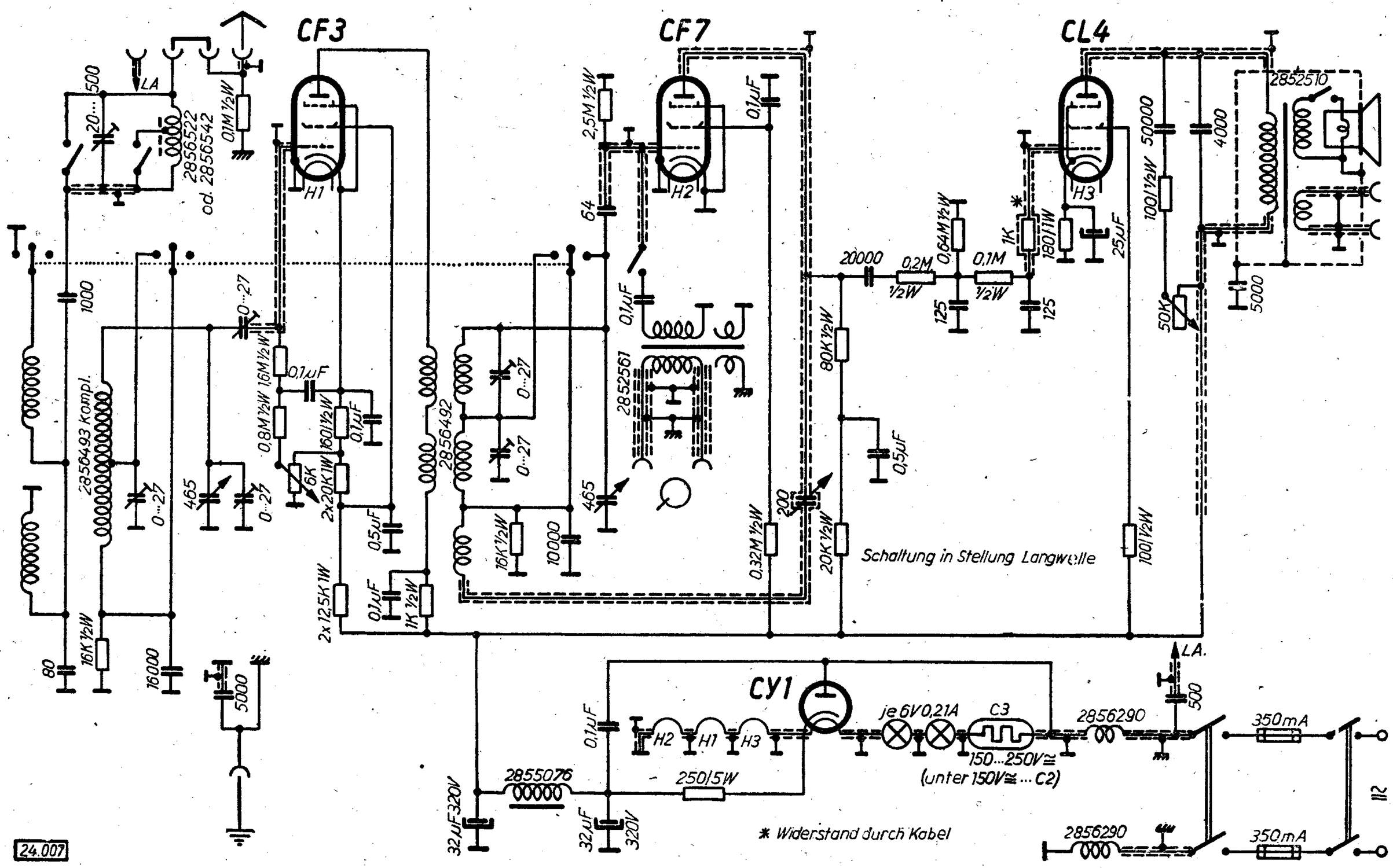
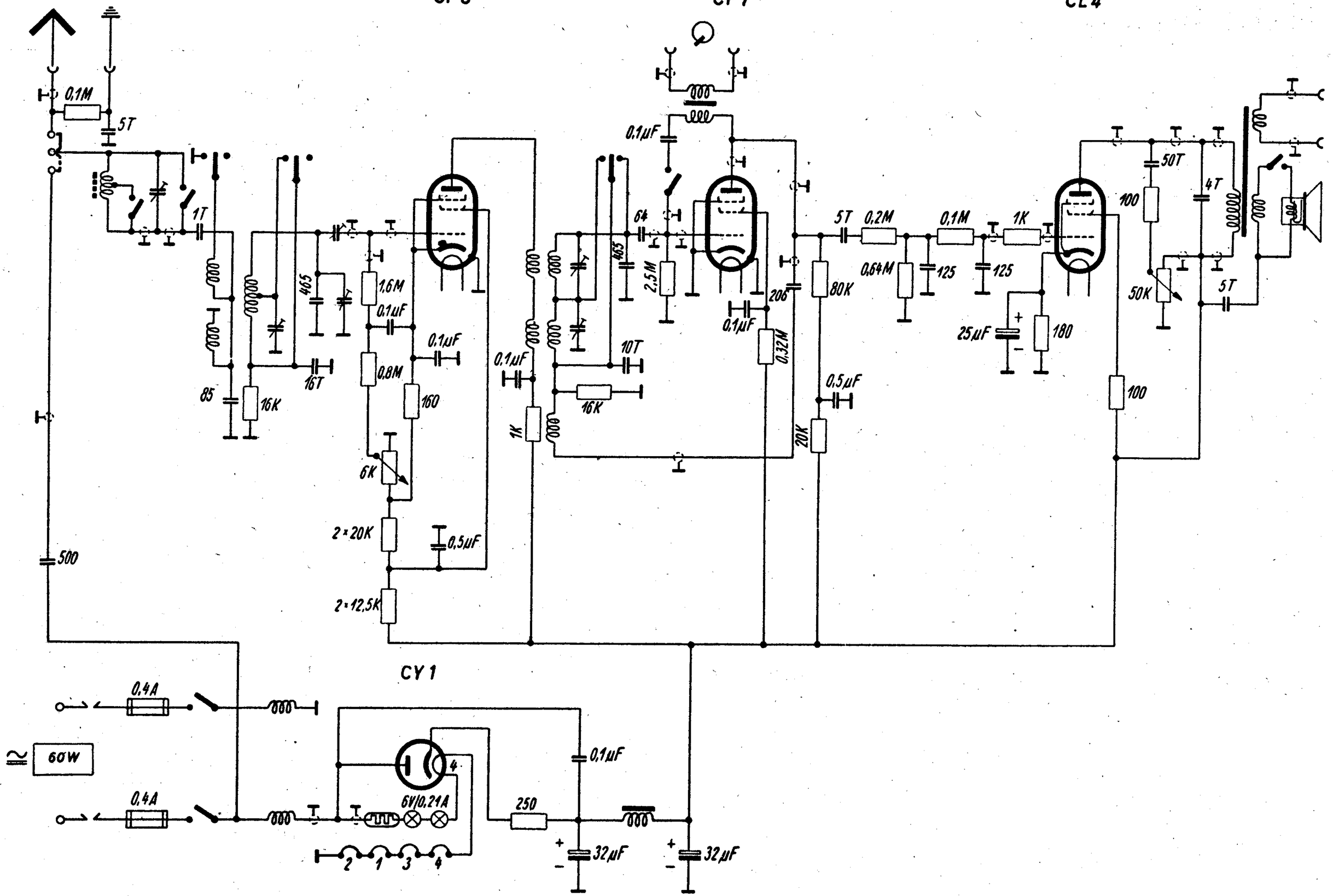


Abb. 4

Schaltbild des GM 6016/01 (Änderungen vorbehalten)
An verschiedenen Stellen („⏚") ist die Schaltung mit dem Gehäuse verbunden.

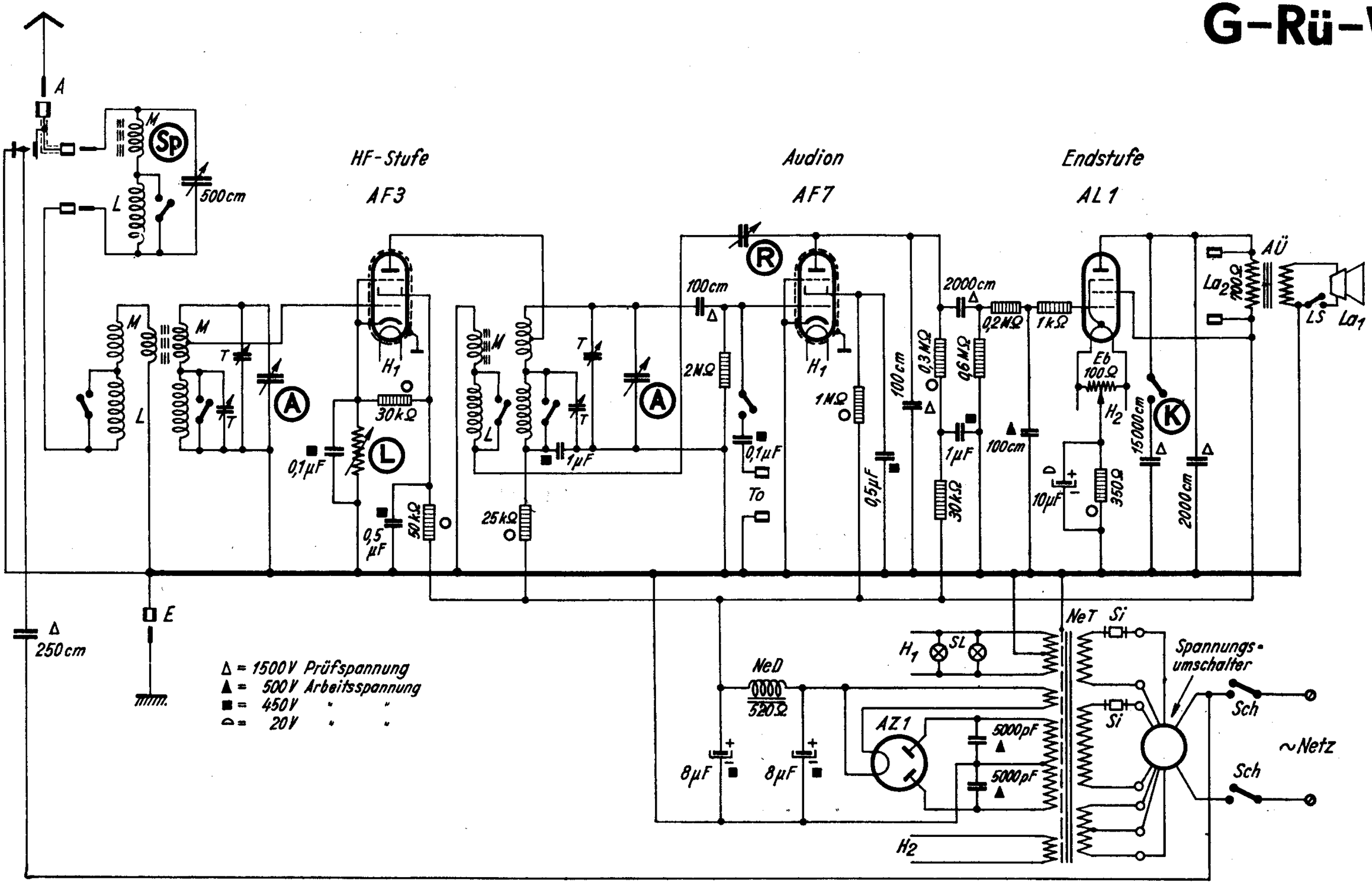

CF3
CF7
CL4
CY1
H1
H2
H3
LA
2856522
od. 2856542
2856493 Kompl.
2856492
2852561
2852510
2855076
2856290
je 6V 0,21A
C3
150...250V≅
(unter 150V≅ ... C2)
350mA
* Widerstand durch Kabel
Schaltung in Stellung Langwelle
24.007



Philips Hamburg D 43 GWS

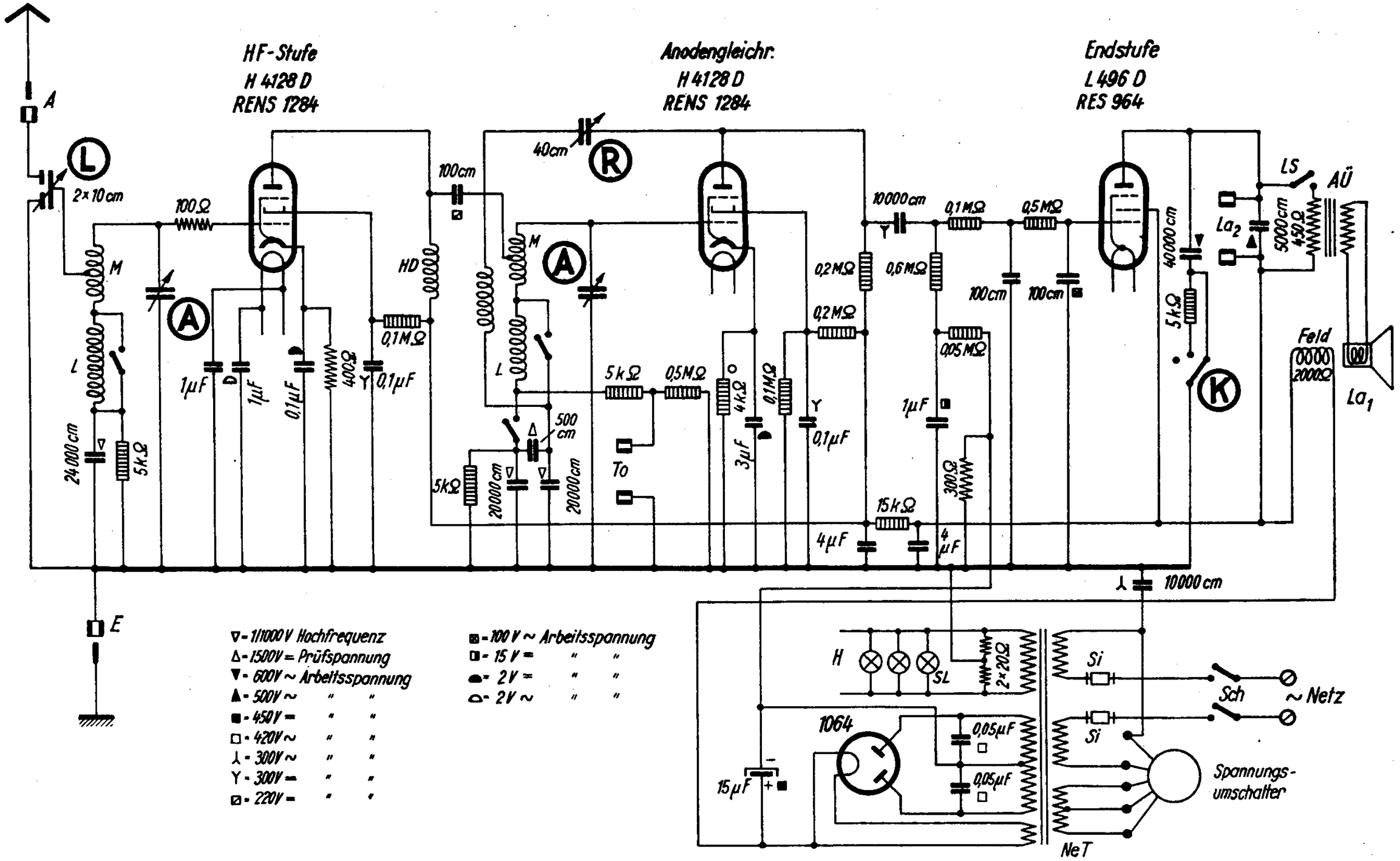
3 Röhren
2 Kreise
G-Rü-W

Philips - Hamburg D43 perm.

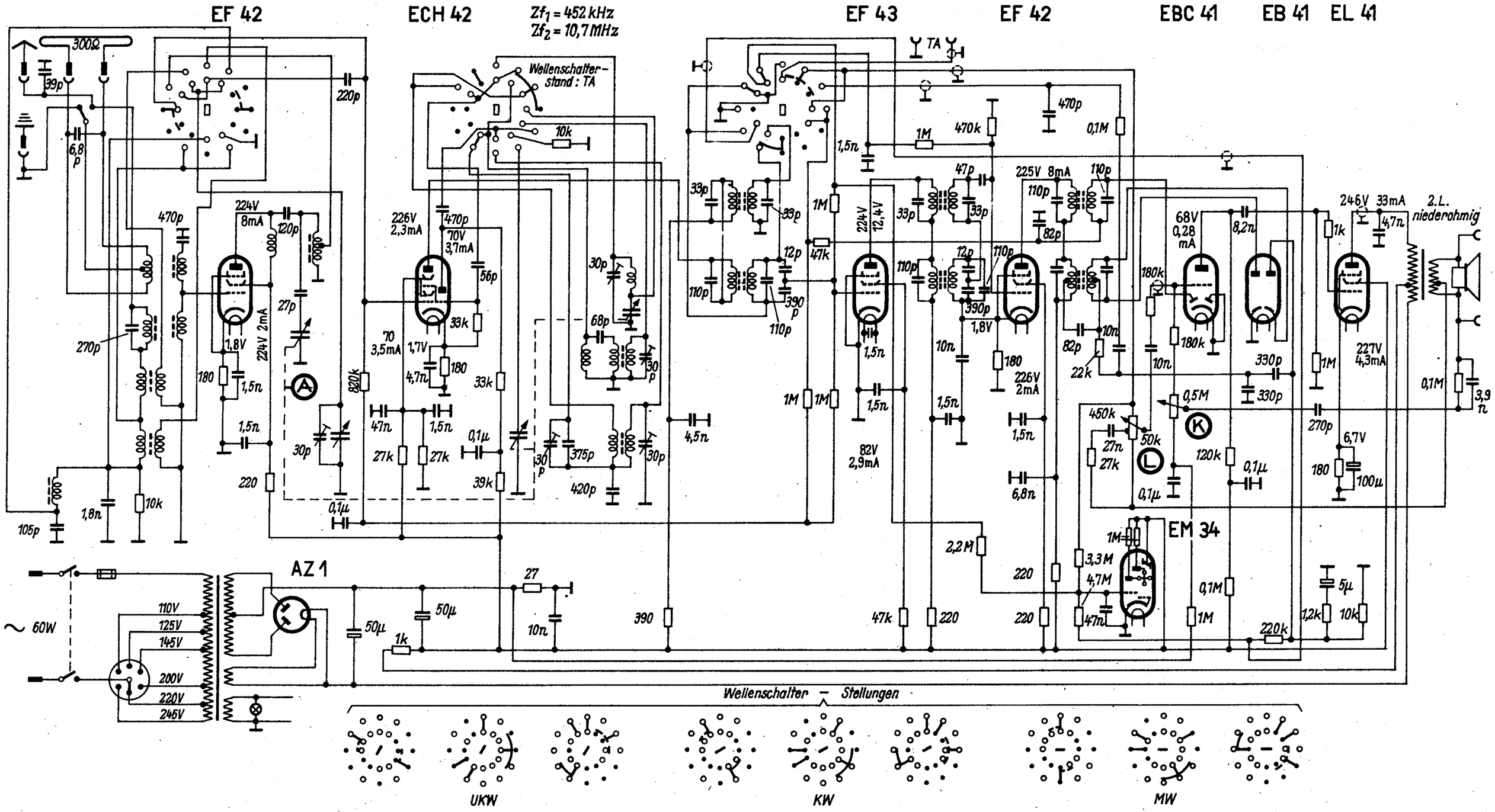


Philips-Hamburg D43

3 Röhren
2 Kreise
G-Rü-W

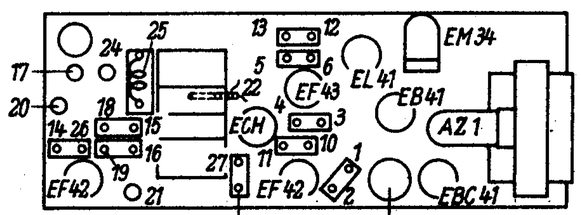


252. Deutsche Philips GmbH, Jupiter 51



Wellenbereich m		Abgleich
U	3 ... 3,43	86,5 MHz : 24; 101 MHz : 25; 93 MHz : 26, 27
K	16,5 ... 50,5	6,1 MHz : 15, 16; 20,3 MHz : 17
M	185 ... 580	547 kHz : 18, 19; 1630 kHz : 20, 21
L	1100 ... 2000	162 kHz : 22, 23

Zf_1 = 452 kHz ; Reihenfolge : 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Max.), 7 (Min.)
Zf_2 = 10,7 MHz ; Reihenfolge : 8, 9, 10, 11, 12, 13 (Max.), 14 (Min.)



Chassis von oben

23 oben
7 unten

8 oben
9 unten

Philips – Jupiter 51

Deutsche Philips GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

23. Philips-Jupiter 543 A

ECC 85 | ECH 81 | EF 85 | EABC 80

eingeb. Dipol | Bodenabschirmung

195V 10mA | 145V 8mA | 100V 5mA | 230V 3mA | 120V 3,5mA | 460kHz | 225V 10mA | 70V 2mA | 75V 0,5mA | 225V 40mA | 235V | 280V 85mA | 235V 4,6mA

10p | 47p | 2,2p | 33 | 12p | 47p | 30p | 6,8p | 220p | 10p | 10n | 18p | 1,45V | 150 | 1,5n | 1M | 5,6p | 3,9k | 800p | 10k | 10 | u1 u2 u3 | u8 u9 | 10,7MHz

* ab Werk-Nr. 4150 mit Masse verbunden

27k | 1M | 33k | 1,6V | 47 | 10n | 10k | u5 u6 | p6 p5 | 56p | l7 l8 | 390 | l8 l9 | 470p | 18p | 30p | 27k | k8 k9 | k10 k9 | l7 l6 | 275p | 120 | 235p | 30p | 56p | l10 l9 | k8 k7

33k | 1k | 1M | 47n | u20 | u19 | u16 | 22p | 18p | 10n | 10,7MHz | u10 u9

82k | 1k | 1,5M | 2,2p | 4,7n | 2,4n | 68p | 100k | 460kHz | 10,7MHz | 15k | 33p | 5µ | 10n | 33k | u15 u14 | u15 u16 | u17 | 22k | p4 p5 | p4 p2 | p3 | TA | Aus | 1,8M | 100k | 2,7M | 4,7M | 33n | 1,8M | 200k | 5M | 470p | 100 | 12n | 0,1µ | 220k | 100k | 390k | 180k | u12 u13 | u11 | 50V 0,4mA | 470k | 2,7M | 33n | EM 80 | 47k | 330k | 7V | 100µ | 150 | 200k | 390k | 10n | 120 | 47n | 0,39µ | 3,9k | p9 p8 | u7 µ6 | EL 84

Ⓐ

Aus	TA	LW	MW vorne	KW	UKW
a	p	l	m	k	u
×1	×1	1		1	11 1
•	2	2		2	12 2
3	3	3		3	13 3
•	4	4		4	14 ×4
•	5	5		5	15 5
×6	6	6		6	16 6
•	×7	7		7	17 7
8	8	8		8	18 8
•	9	9		9	19 9
10	×10	10	↑	10	20 10

Schaltleisten
von unten gesehen in Ruhestellung
Hub = 1 Kontaktabstand
o = Schaltfeder x = Stützpunkt

k4 | k5 | k6 | k1 | k2 | k3 | 500 | 1n | Ferrit-antenne | Außen-antenne | 30p | 545p | l1 l2 | l3 | l4 | l5 | 22p | 400p | 3n

EC 80 | 110V 125V 145V | 220V | 0,6A | a10 a8 | 1k | 2x 50µ | 10n | ECH 81 | ECC 85 | EZ 80 | EM 80 | EL 84 | EABC 80 | EF 85 | 10n | 1,5n

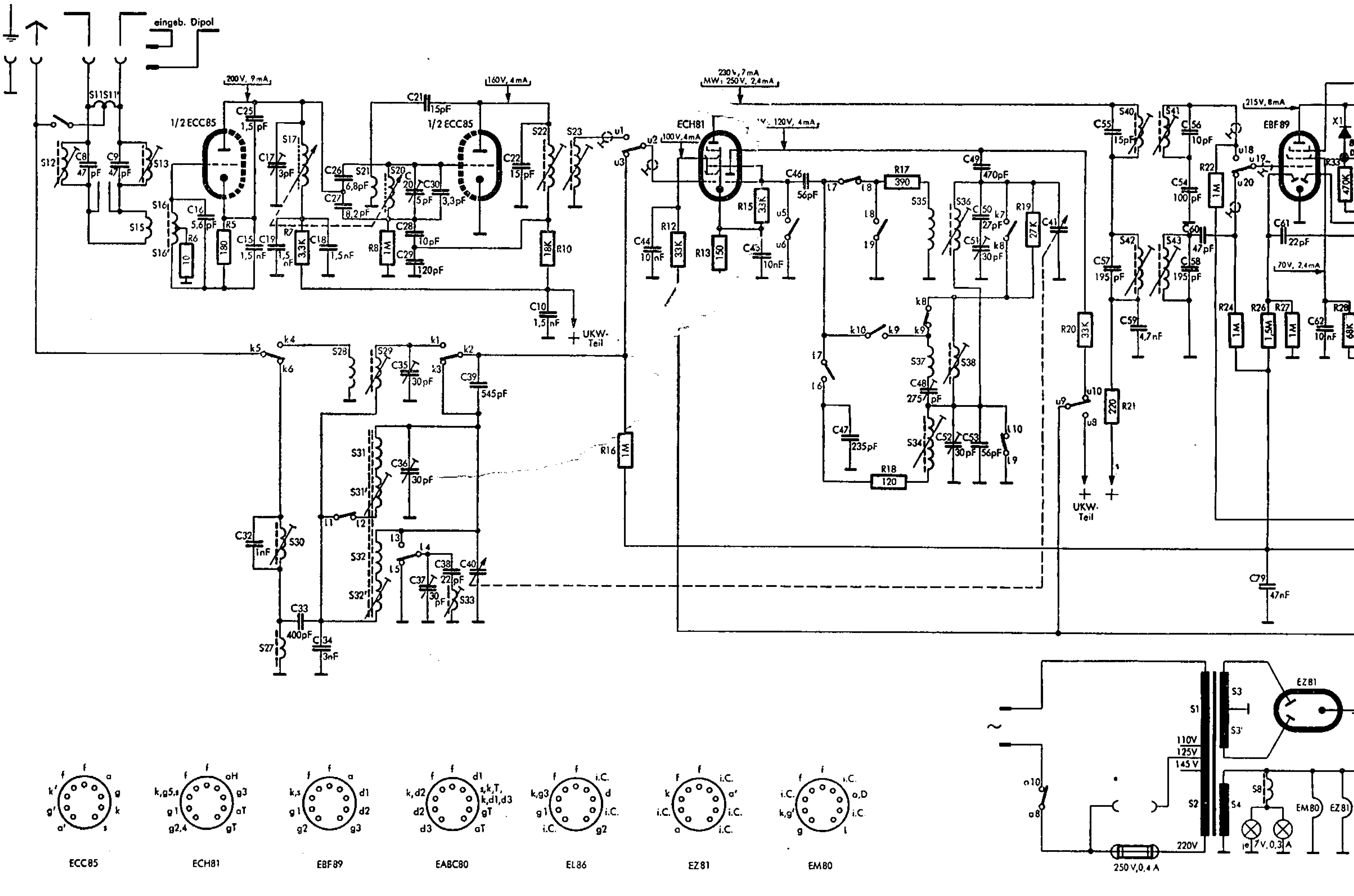
ECC 85 | ECH 81 | EF 85 | EABC 80 | 1. UK | 2. UK | 10,7MHz | FM-Osz. | Hf | AM-Osz. | 460kHz | EL 84

Blockschaltung

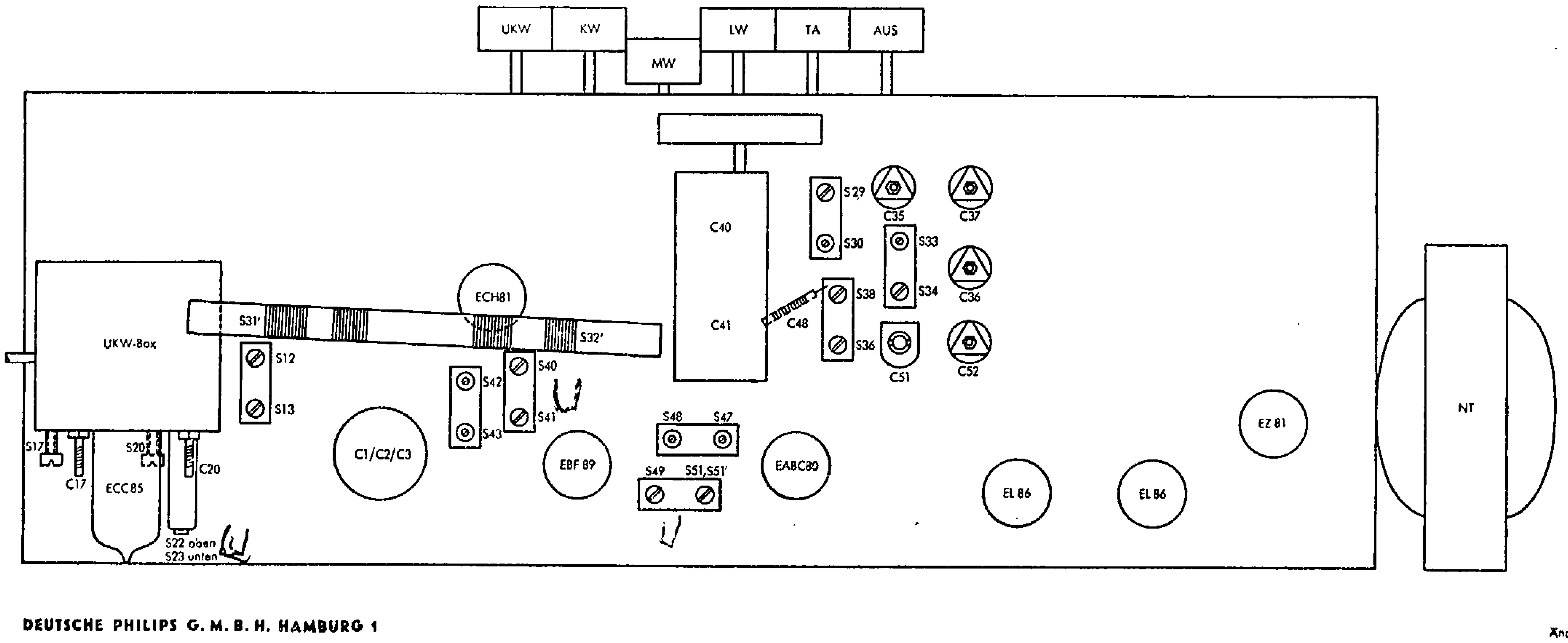
Deutsche Philips GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

Philips-Jupiter 543A

PHILIPS SERVICE
PRINZIPSCHALTBILD



S	12, 11,11', 13,15, 16,16', 30,27, 17, 28,21,29,31,31',32,32',20, 33, 22, 23, 35, 37',34, 36,38, 40,42, 41, 43, 1,2, 3,3', 4, 8,
R	6, 5, 7, 8, 10, 16, 12, 13, 15, 18, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 33, 2
C	8, 9, 16, 25,15,32,17,19, 33,18,34,26,27, 20,28,29,35,36,21,30,37,38,39,40, 22, 10, 44, 45, 46, 47, 48, 52,49,50,51,53, 41, 55, 57, 59, 56,54,58,60, 79, 61, 62,

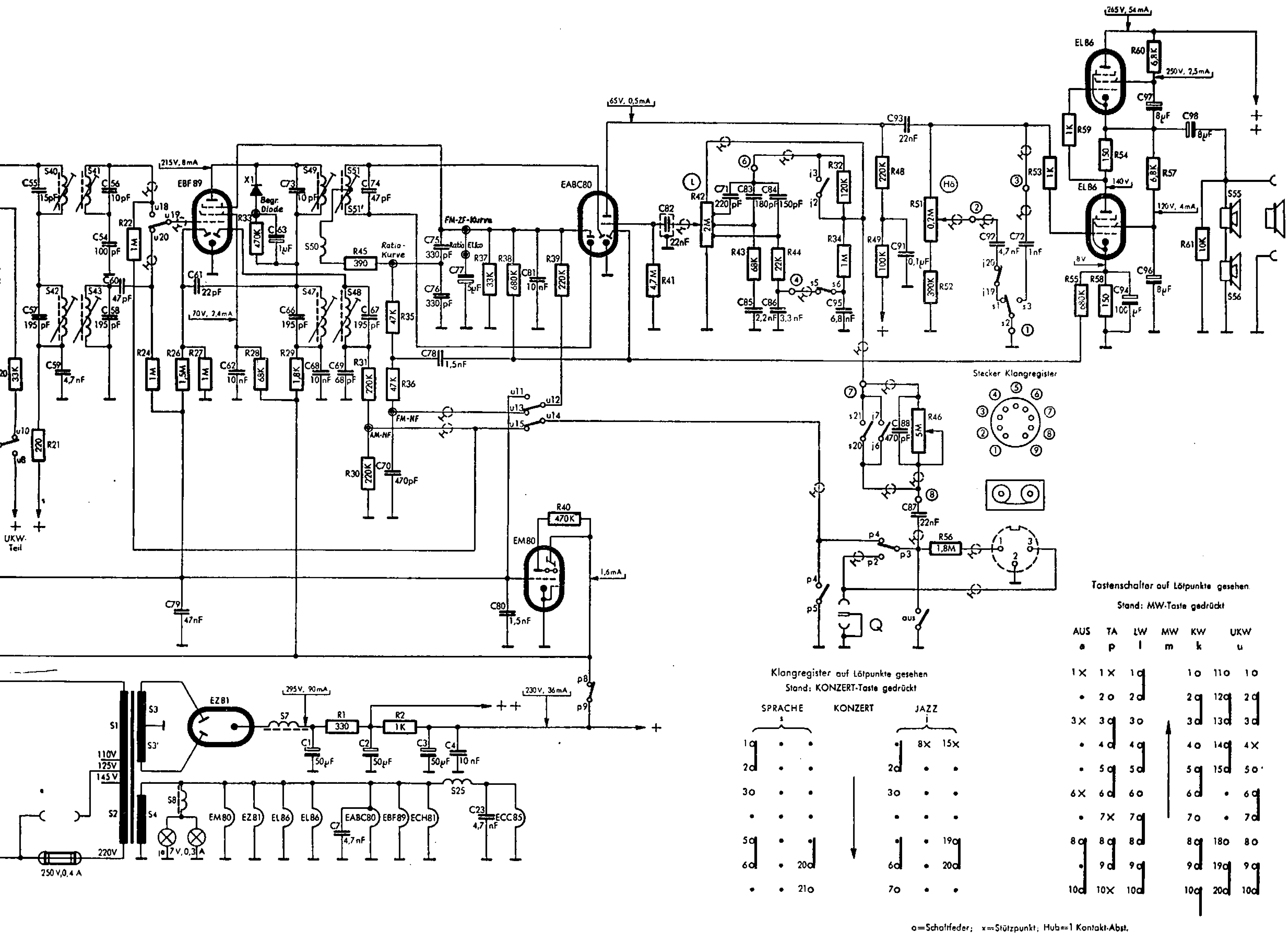


Die angegebenen S
gelten für den UKW
Spannungen wurden
voltmeter GM 6004.

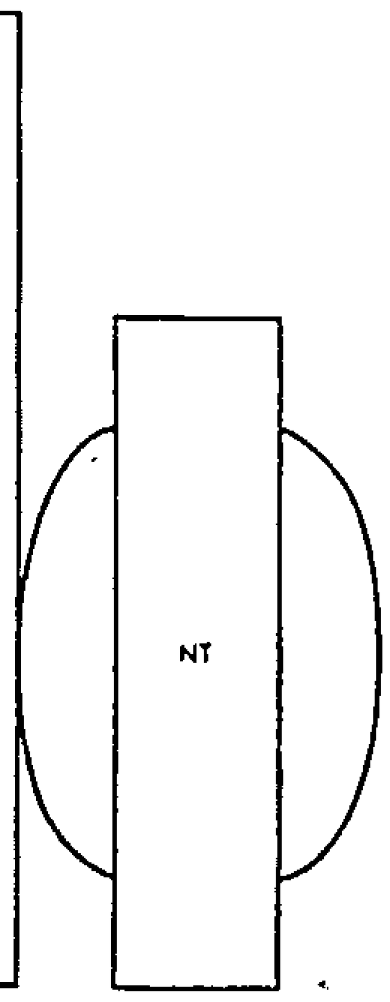
DEUTSCHE PHILIPS G. M. B. H. HAMBURG 1

Änderungen vorbehalten

„JUPITER 463"
BD 463 A



40,42, 41, 43, 1,2, 3,3', 4, 8, 7, 49, 50, 47,51,51', 48, 25, 55, 56,	S
20, 21, 22, 24, 26, 27, 33, 28, 29, 1, 45, 31, 30, 35, 36, 2, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 32, 34, 48, 49, 46, 51, 52, 56, 53, 59, 55, 54, 58, 60, 57, 61,	R
55, 57, 59, 56, 54, 58, 60, 79, 61, 62, 63, 73, 66, 68, 1, 7, 69, 74, 67, 2, 70, 3, 75, 76, 78, 77, 4, 23, 80, 81, 82, 71, 83, 85, 84, 86, 95, 88, 93, 91, 87, 92, 72, 94, 97, 96, 98,	C



Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungen wurden gemessen mit PHILIPS-Röhrenvoltmeter GM 6004.

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsenderfrepuenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	● 1550 kHz	460 kHz	32 nF an g1 ECH 81	S 43, S 47	S 48, S 47, S 42, S 43	max. Output
ZF-Sperrkreis AM		● 550 kHz		künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse und Ferroceptor auf Außenantenne		S 30	min. Output
Abstimmkreise MW	MW	● 550 kHz ● 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz			S 36, S 31' C 51, C 36	max. Output
Abstimmkreise LW	LW	● 151 kHz ● 340 kHz	151 kHz 340 kHz			S 34, S 32' C 52, C 37	
Abstimmkreise KW	KW	● 5,85 MHz ● 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz			S 38, S 29 C 48, C 35	
Spiegelsperre LW	LW	190 kHz	1110 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor		S 33	min. Output
ZF-Kreise FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 EBF 89	S 51	S 49 S 51	max. RV max. Output
				10 nF an g1 ECH 81	S 41	S 40, S 41	max. RV
				Metallhülse auf Glaskolben der ECC 85	S 23	S 22, S 23	
					X 1 an R33 C63 angelötet	S 49 nachtrimmen	max. Output
ZF-Sperrkreise FM				Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		S 12, S 13	min. Output
Abstimmkreise FM		● 88 MHz ● 98 MHz	88 MHz 98 MHz			C 20, C 17 S 20, S 17	max. Output

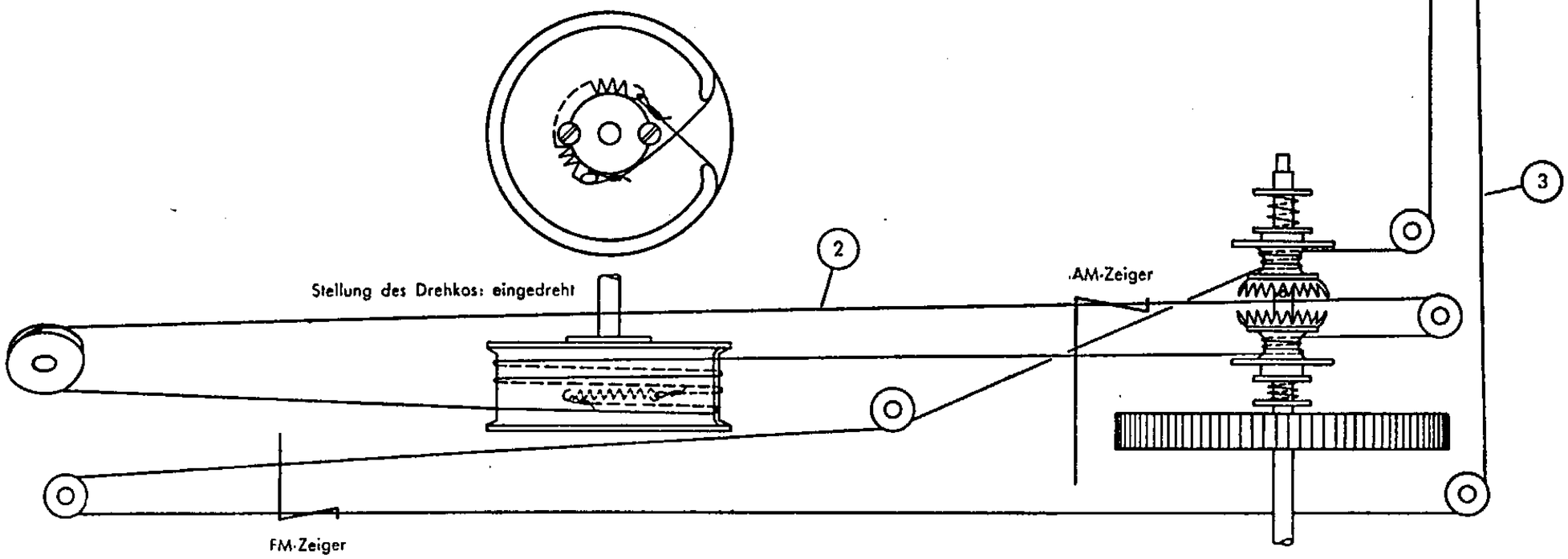
Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum.
Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am Skalenende stehen.
Beim Abgleichen der FM–ZF-Kreise ist – außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen – über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (Philips GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C 76 anzuschließen und die Begrenzer-Diode X 1 von R 33 C 63 abzulöten. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 4 V vom RV angezeigt wird. Der Masseanschluß des Signals ist an Punkt 10 der zugehörigen Röhre zu legen.

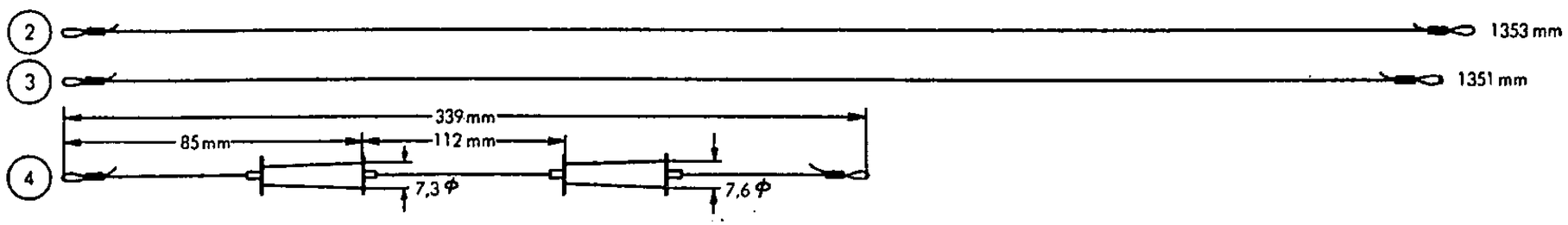
Änderungen vorbehalten

Nachdruck nicht gestattet!

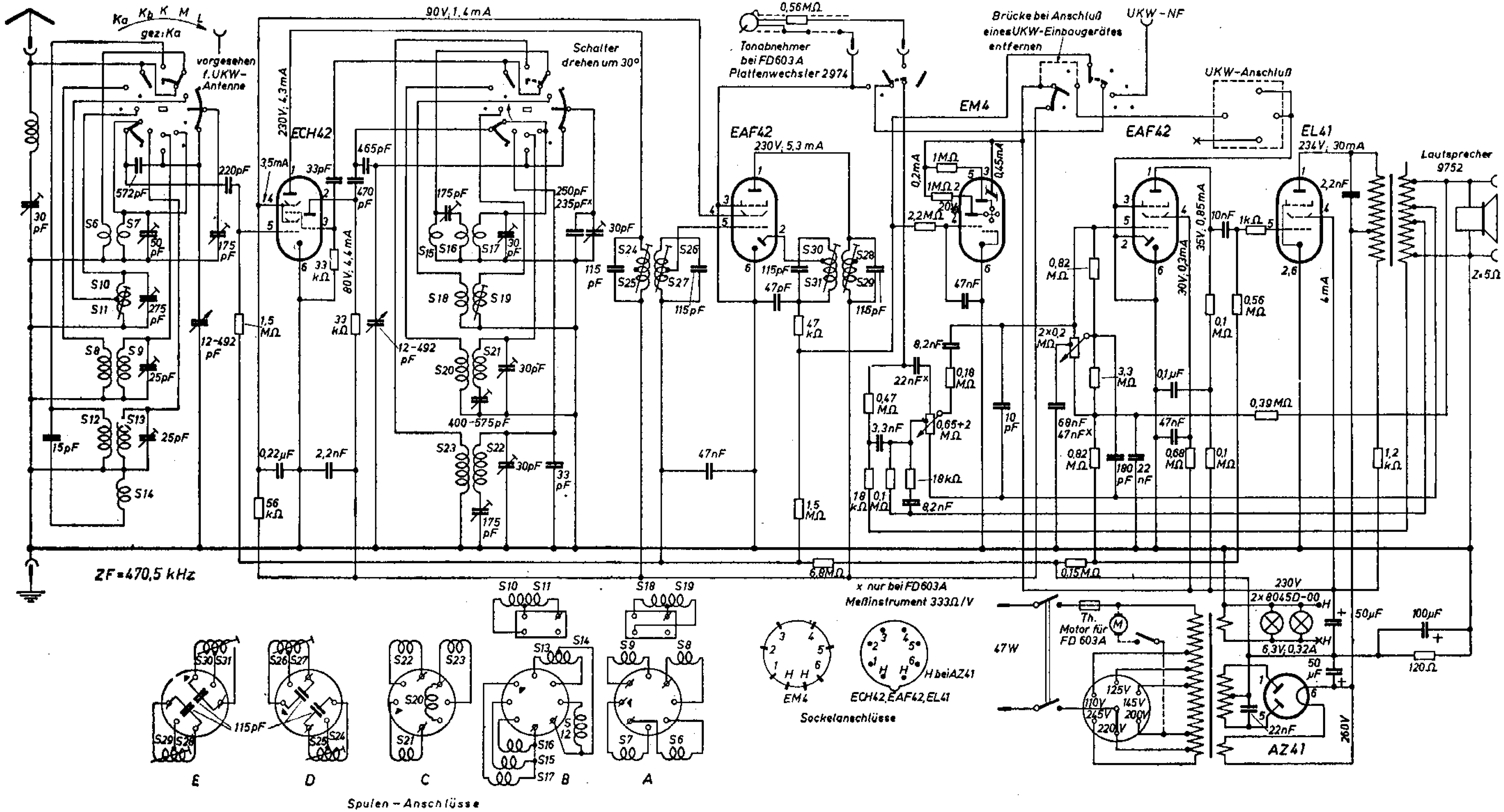
Seilführungsplan



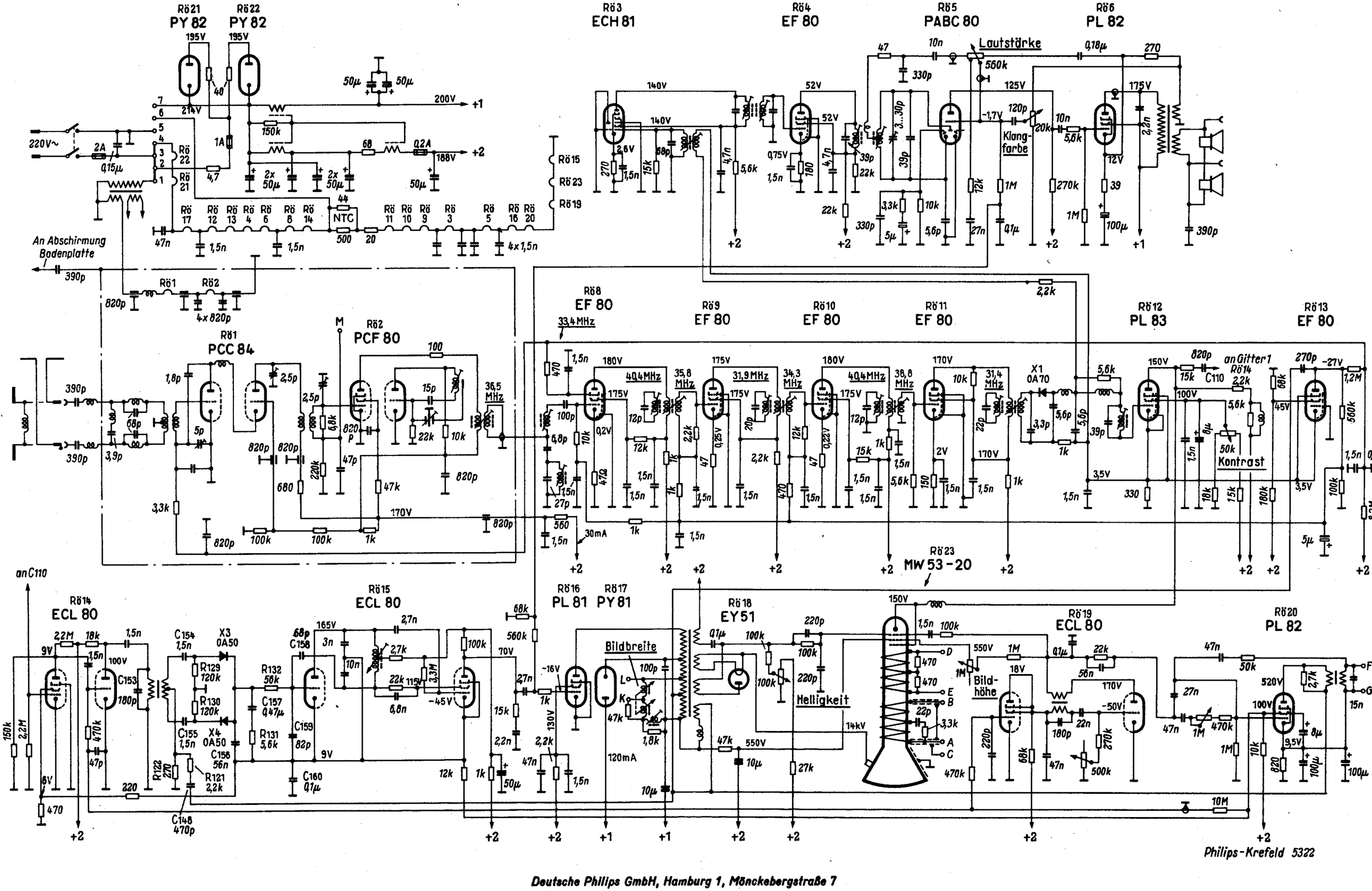
Seillängen



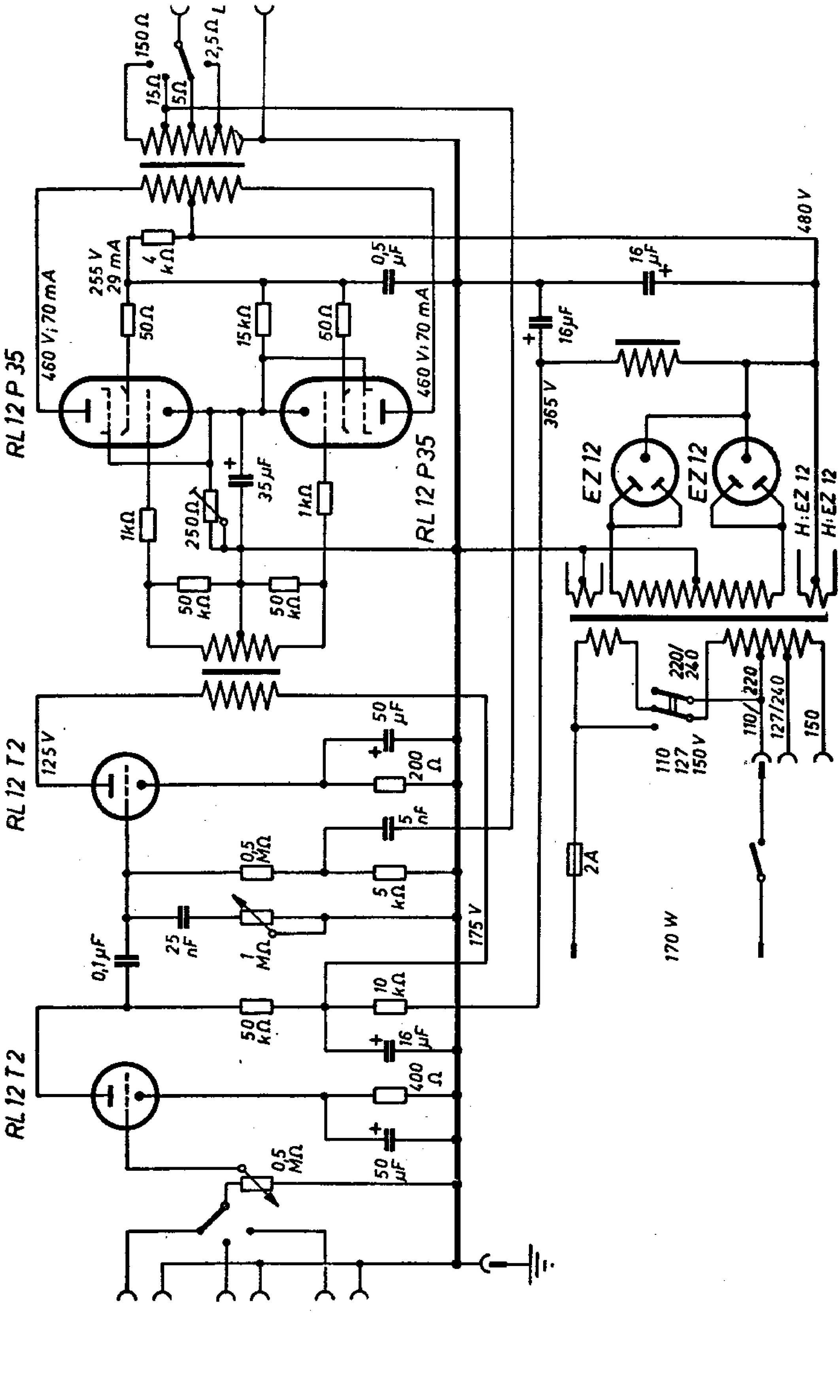
Philips Jupiter BD 500 A und Truhe FD 603 A

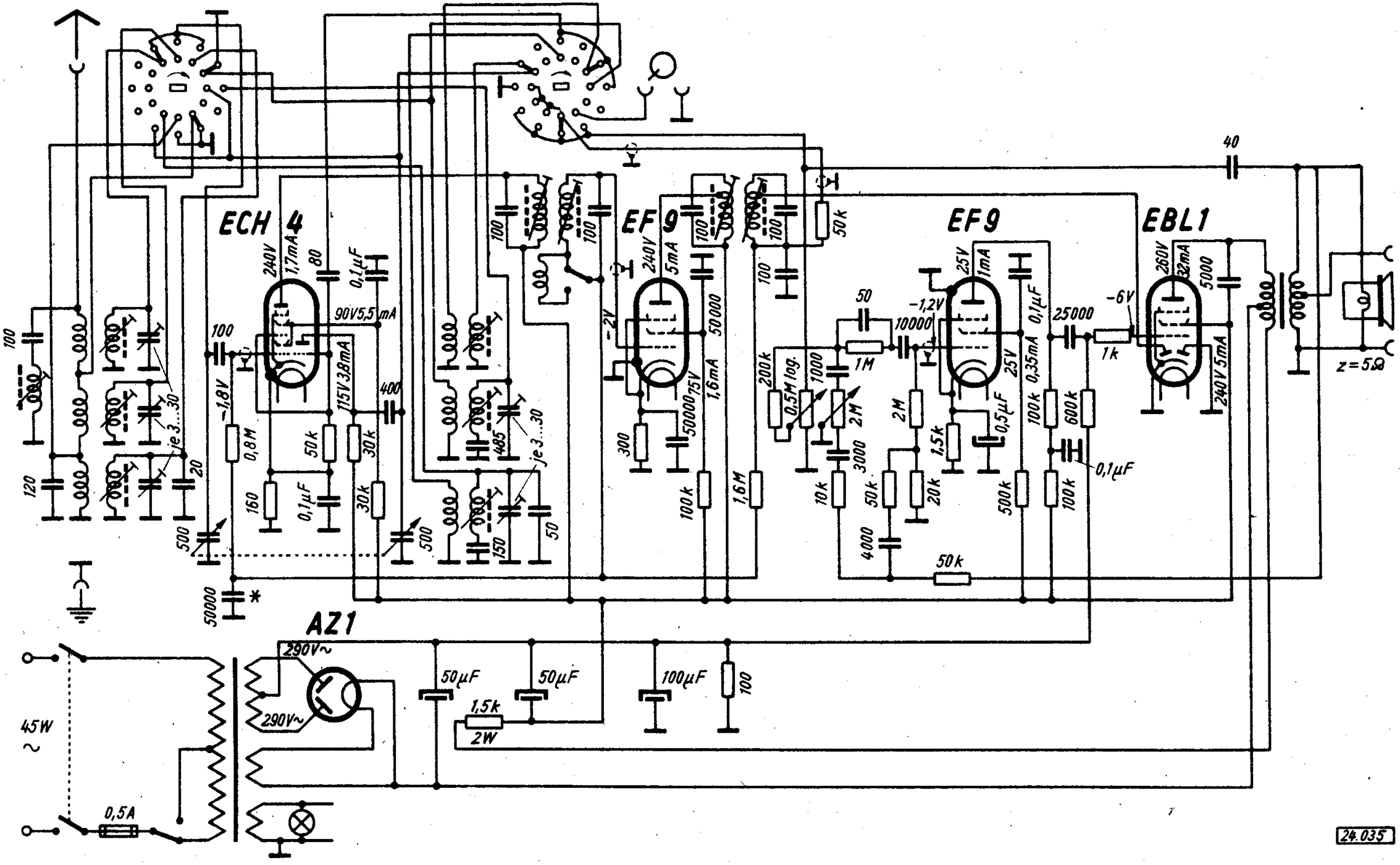


41. Philips-Krefeld 5322



Philips KV 25 Pc




ECH 4
EF 9
EF 9
EBL1
AZ1
240V 1,7mA
90V 5,5 mA
115V 3,8mA
240V 5mA
1,6mA
50000
75V
25V 1mA
25V 0,35mA
260V 32mA
240V 5mA
-1,8V
-2V
-1,2V
-6V
je 3...30
z=5Ω
290V~
290V~
45W ~
0,5A
50µF
50µF
100µF
1,5k
2W
24.035

Abgleichvorschrift

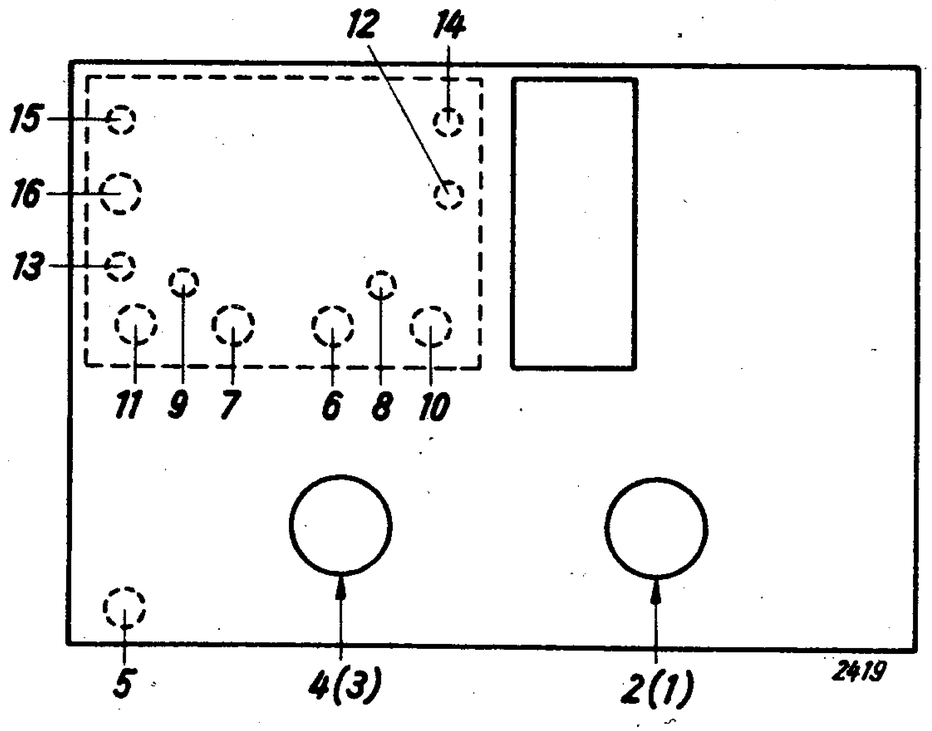
ZF = 470,5 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke, Bandbreiteregler auf schmal stellen. W ä h r e n d des Abgleichs ist der in dem Schaltbild mit einem Stern bezeichnete Kondensator (50 000 pF) kurzzuschließen.

Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Drehkondensator auf Maximum stellen und Punkt 5 auf Minimum abgleichen.

Langwelle:
Wellenschalter auf Langwelle schalten, Meßsender auf 371,5 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.



15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen. Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 158 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 8 und 9 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf 1524 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers anschließen. 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 10 und 11 auf Maximum abgleichen. Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 12 und 13 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

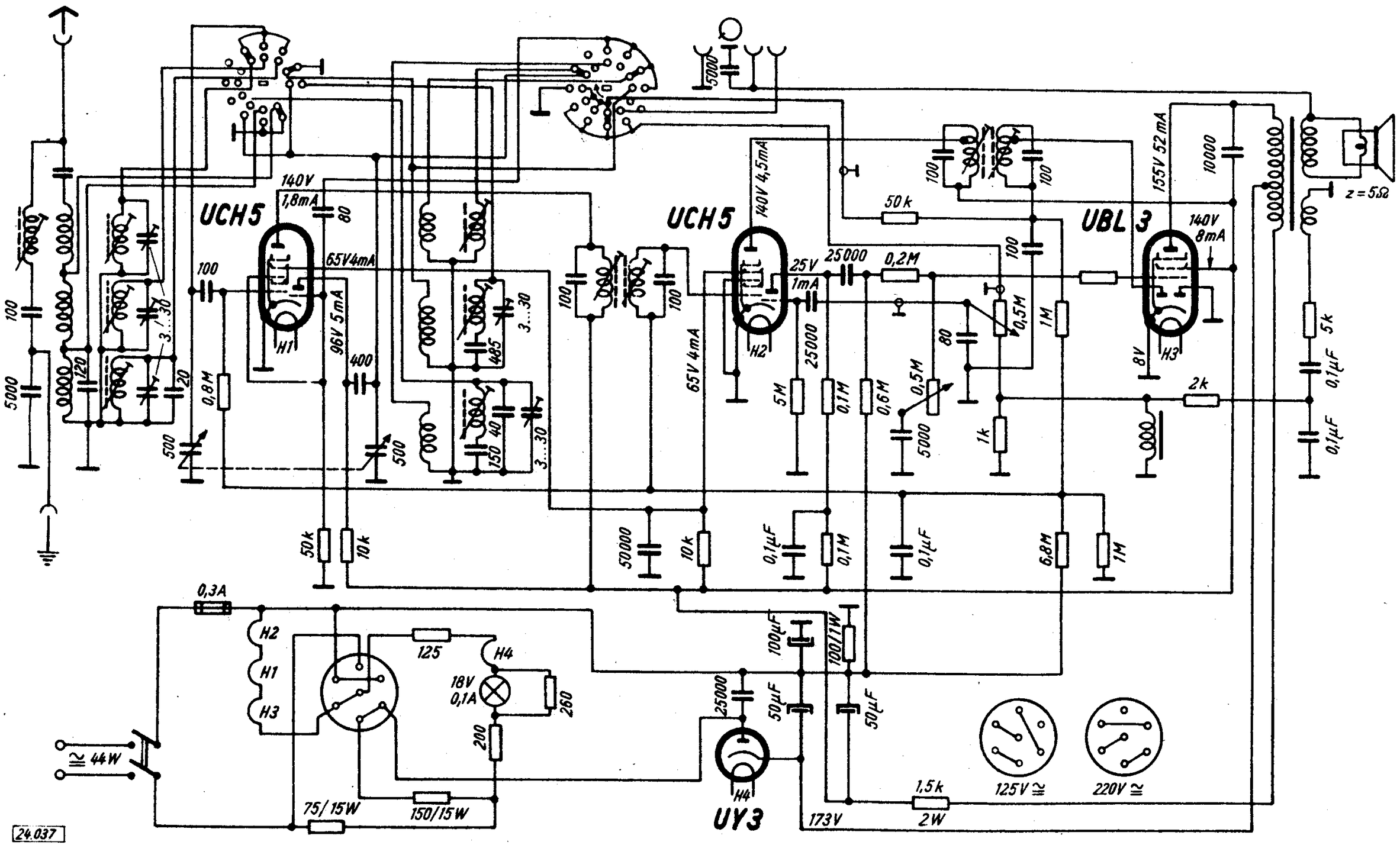
Kurzwelle:
Wellenschalter auf Kurzwelle schalten, Meßsender auf 6,29 MHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 14 und 15 auf Maximum abgleichen. Mit dem Meßsender 19 MHz an die Antennenbuchse legen und den Drehkondensator auf 19 MHz (Max.) abstimmen. Punkt 16 auf Maximum abgleichen. Kondensatorkurzschluß entfernen.

Skaleneinstellung:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Mit dem Meßsender 1222 kHz an die Antennenbuchse legen. Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 245,5 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

OTTO MÜLLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT


UCH5
UCH5
UBL 3
UY3
140V 1,8mA
65V4mA
96V 5mA
140V 4,5mA
65V 4mA
155V 52mA
140V 8mA
25V 1mA
z = 5Ω
0,3A
H1
H2
H3
H4
18V 0,1A
125
260
200
75/15W
150/15W
≅ 44W
173V
1,5k 2W
125V ≅
220V ≅
24.037

Abgleichvorschrift

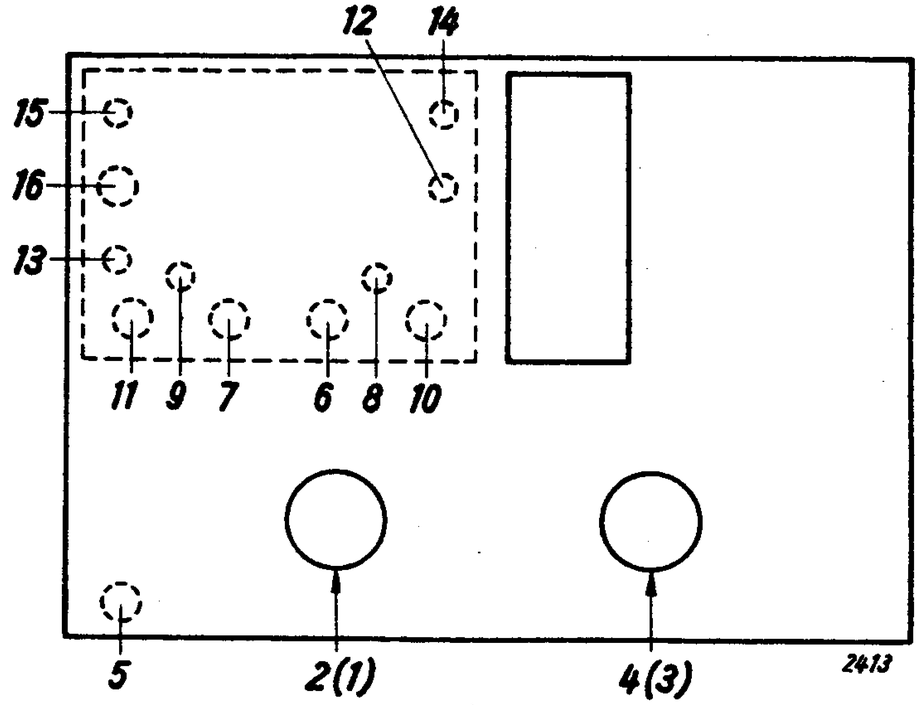
ZF = 470,5 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.

Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre anschließen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und an Antennenbuchse des Empfängers anschließen. Punkt 5 auf Minimum abgleichen.

Langwelle:
Wellenschalter auf Langwelle schalten. Meßsender auf 371,5 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen.
Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 158 kHz an die Antennnbuchse legen. Punkte 8 und 9 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.



Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1524 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers anschließen. 15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 10 und 11 auf Maximum abgleichen. Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität einstellen und mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 12 und 13 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Kurzwelle:
Wellenschalter auf Kurzwelle schalten. Meßsender auf 6,29 MHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 14 und 15 auf Maximum abgleichen. Mit dem Meßsender 19 MHz an die Antennenbuchse legen und den Drehkondensator auf 19 MHz (Max.) abstimmen. Punkt 16 auf Maximum abgleichen.

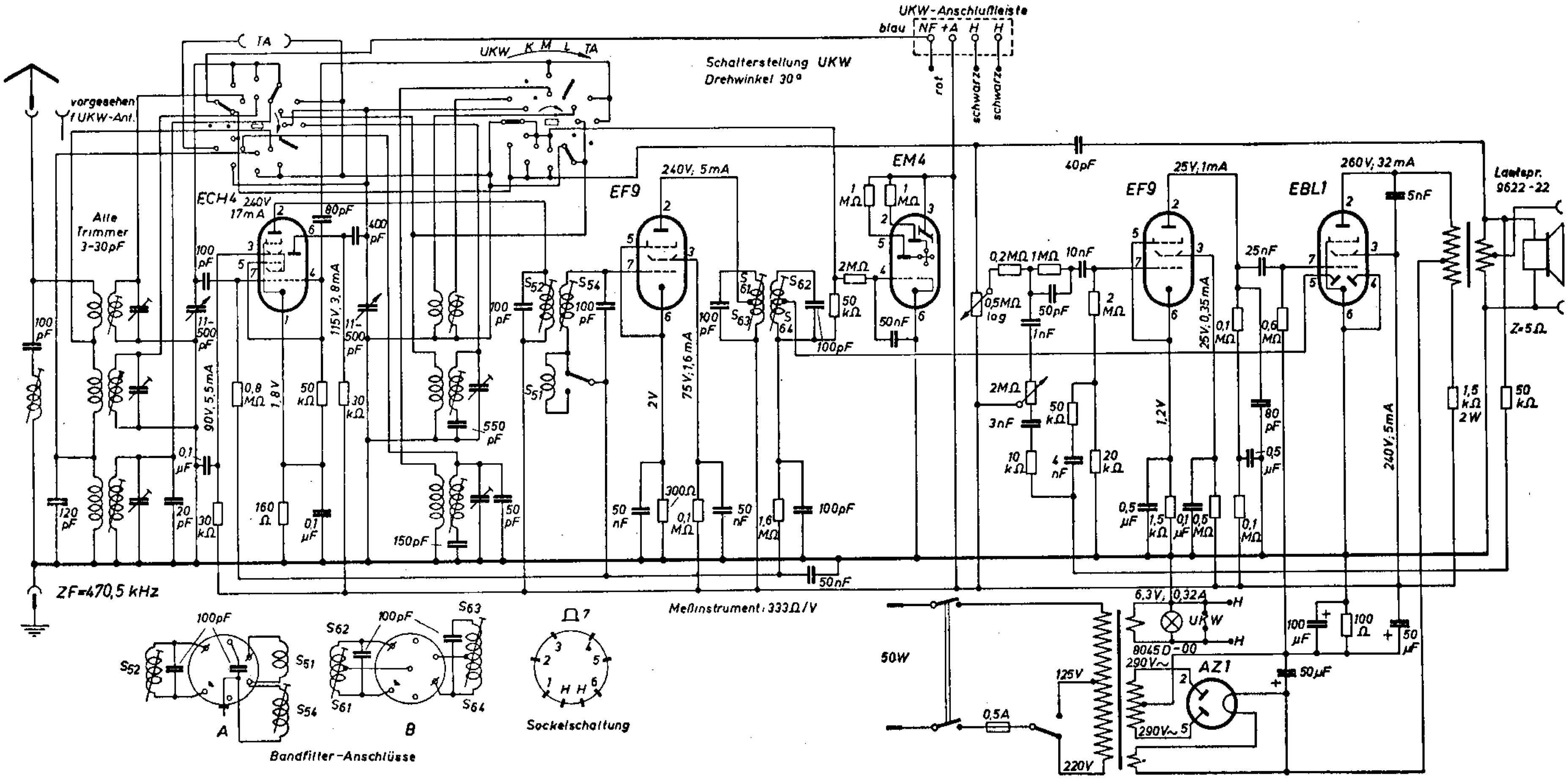
Skaleneinstellung:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Mit dem Meßsender 1222 kHz an die Antennenbuchse legen. Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 245,5 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig.

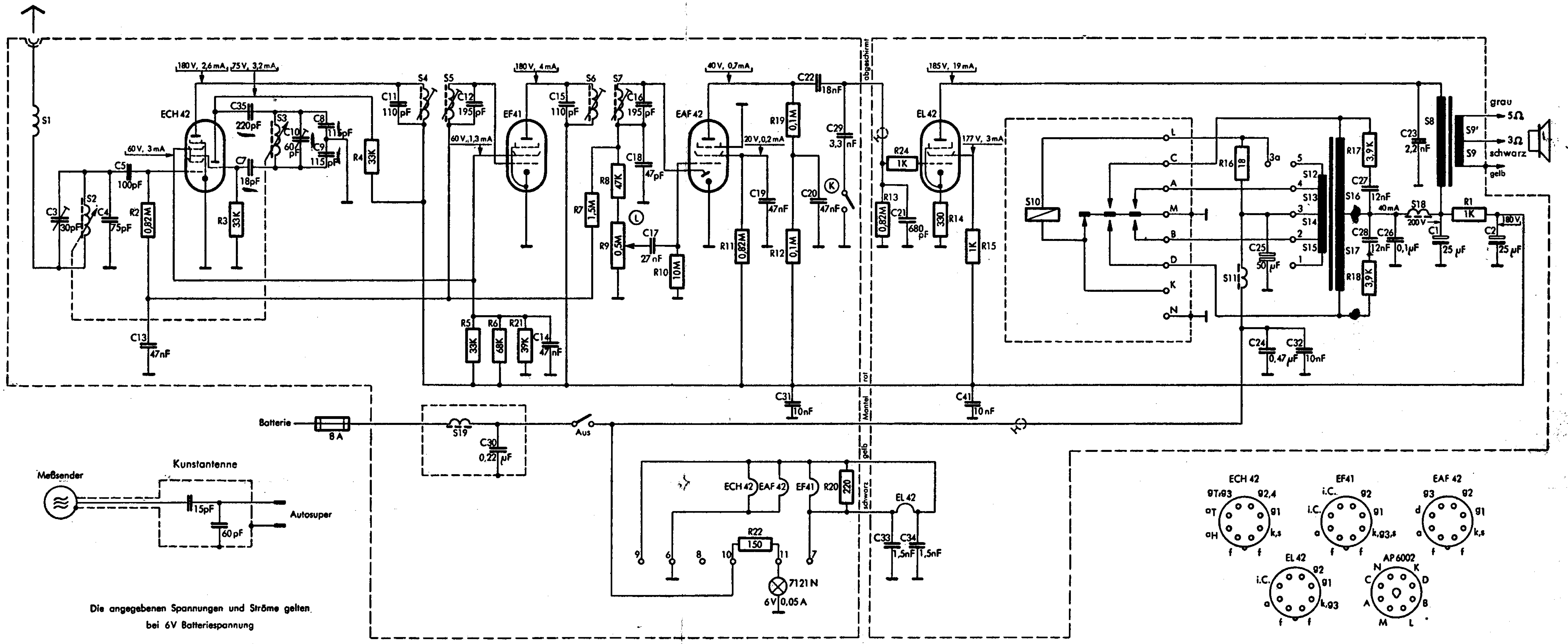
OTTO MÜLLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT

Philips Merkur BD 492 A



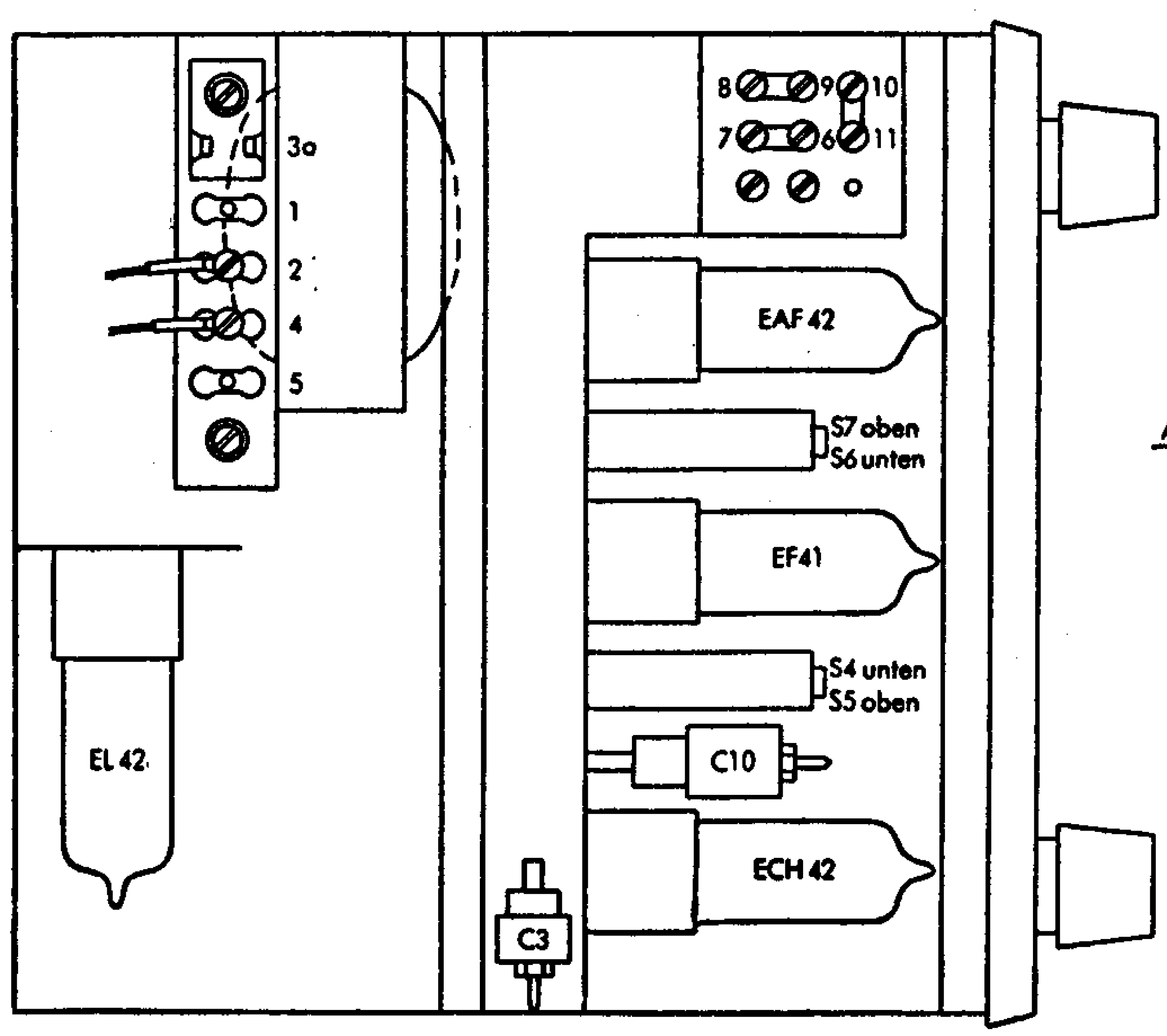
PHILIPS SERVICE
PRINZIPSCHALTBILD

AUTOSUPER
ND 344 V-01



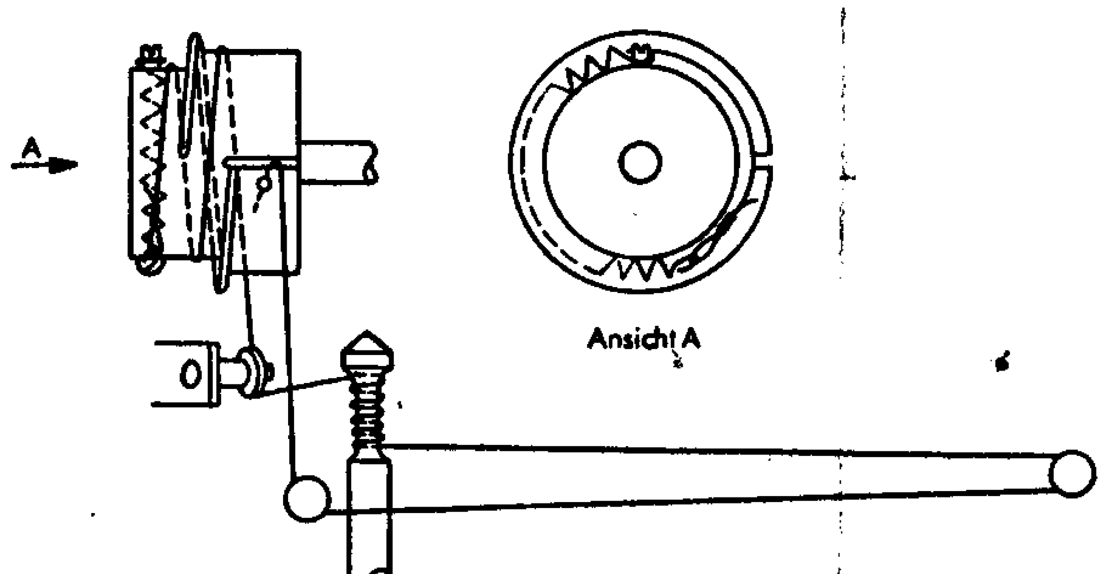
Die angegebenen Spannungen und Ströme gelten bei 6V Batteriespannung

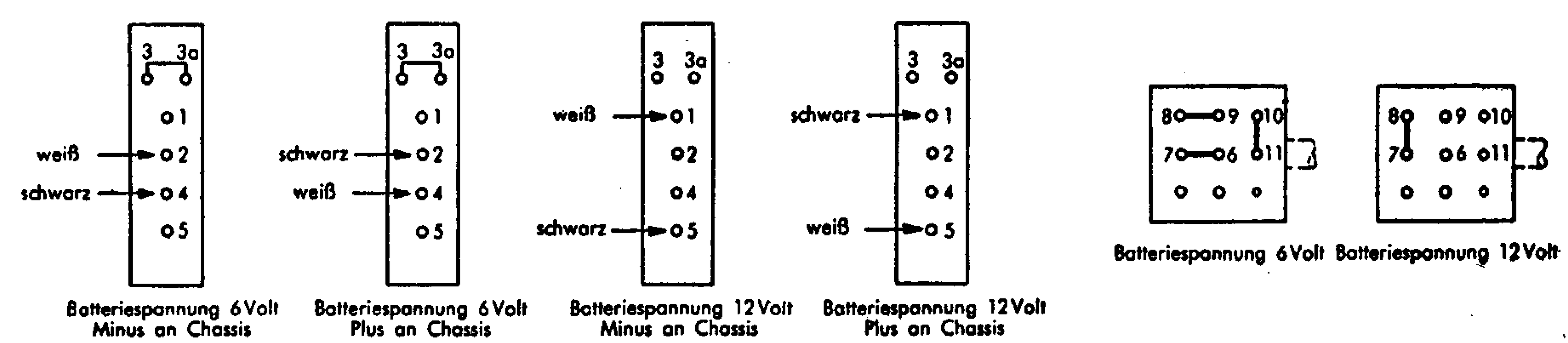
S	1, 2, 3, 4, 5, 19, 6, 7, 10, 11, 12,13,14,15, 16,17, 18, 8, 9, 9',
R	2, 3, 4, 5, 6, 21, 7, 8, 9, 10, 11, 22, 19, 12, 20, 13, 24, 14, 15, 16, 17, 18, 1,
C	3, 4, 5, 13, 35, 7, 10, 8, 9, 11, 12, 30, 14, 15, 16, 18, 17, 19, 31, 22, 20, 29, 21, 33, 34, 41, 25, 24, 32, 27, 28, 26, 23, 1, 2,



Seilführung

Stand der Antriebstrommel: Rechtsanschlag





Reihenfolge	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	508 kHz	460 kHz	33nF an g1 ECH 42	S7, S6, S4, S5	Max. Output
Abstimmkreise MW	508 kHz 1580 kHz	508 kHz 1580 kHz	Kunstantenne an Antennenbuchse	C10 C3	Max. Output

Hinweis

Der Zeiger soll im rechten Anschlag auf 508 kHz stehen. Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler auf Maximum und Klangregler auf hell.

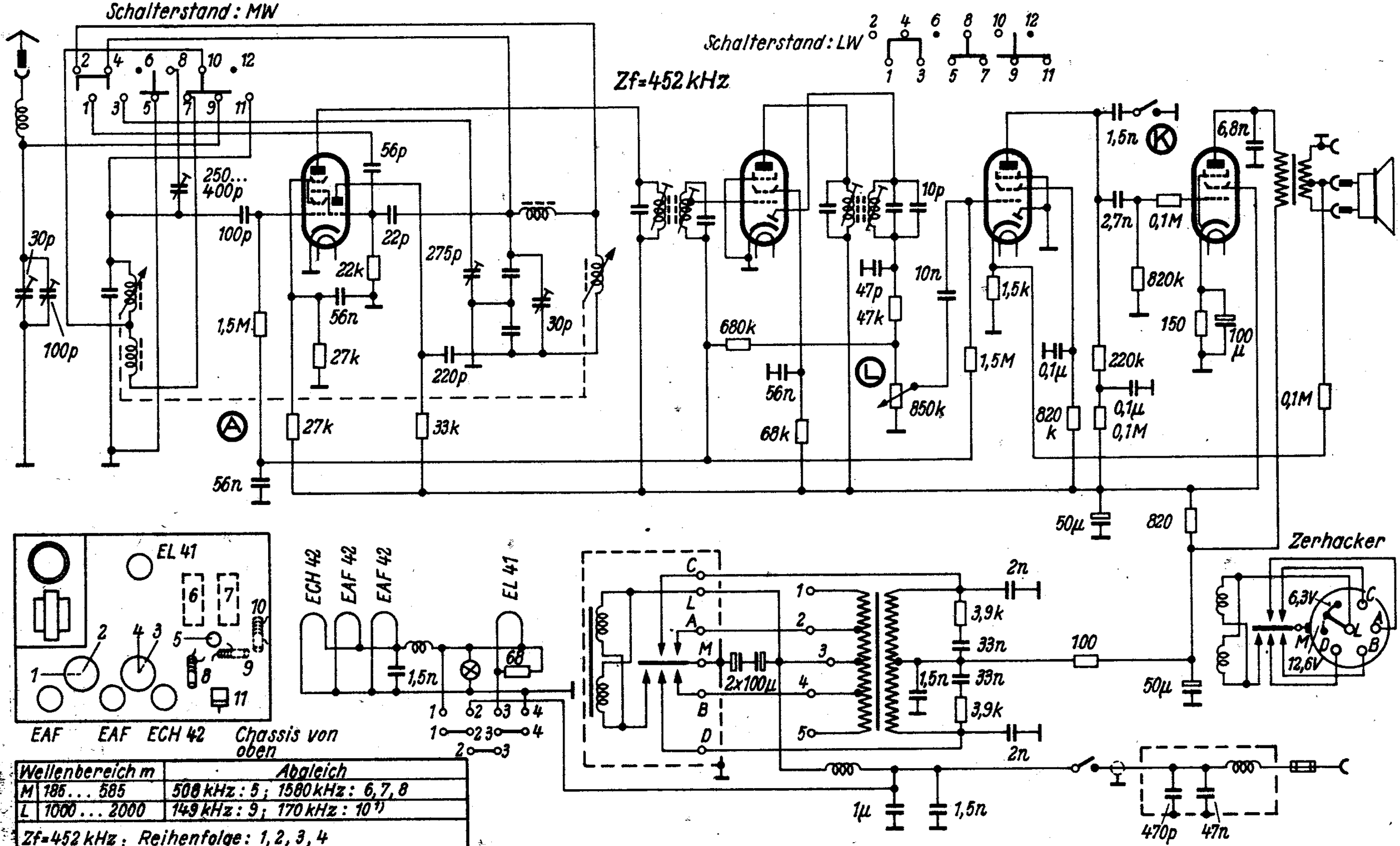
288. Philips ND 493 V

ECH 42 | EAF 42 | EAF 42 | EL 41

Schalterstand: MW

Schalterstand: LW

Zf=452 kHz



Wellenbereich m		Abgleich
M	185 ... 585	508 kHz: 5; 1580 kHz: 6, 7, 8
L	1000 ... 2000	149 kHz: 9; 170 kHz: 10 [1]

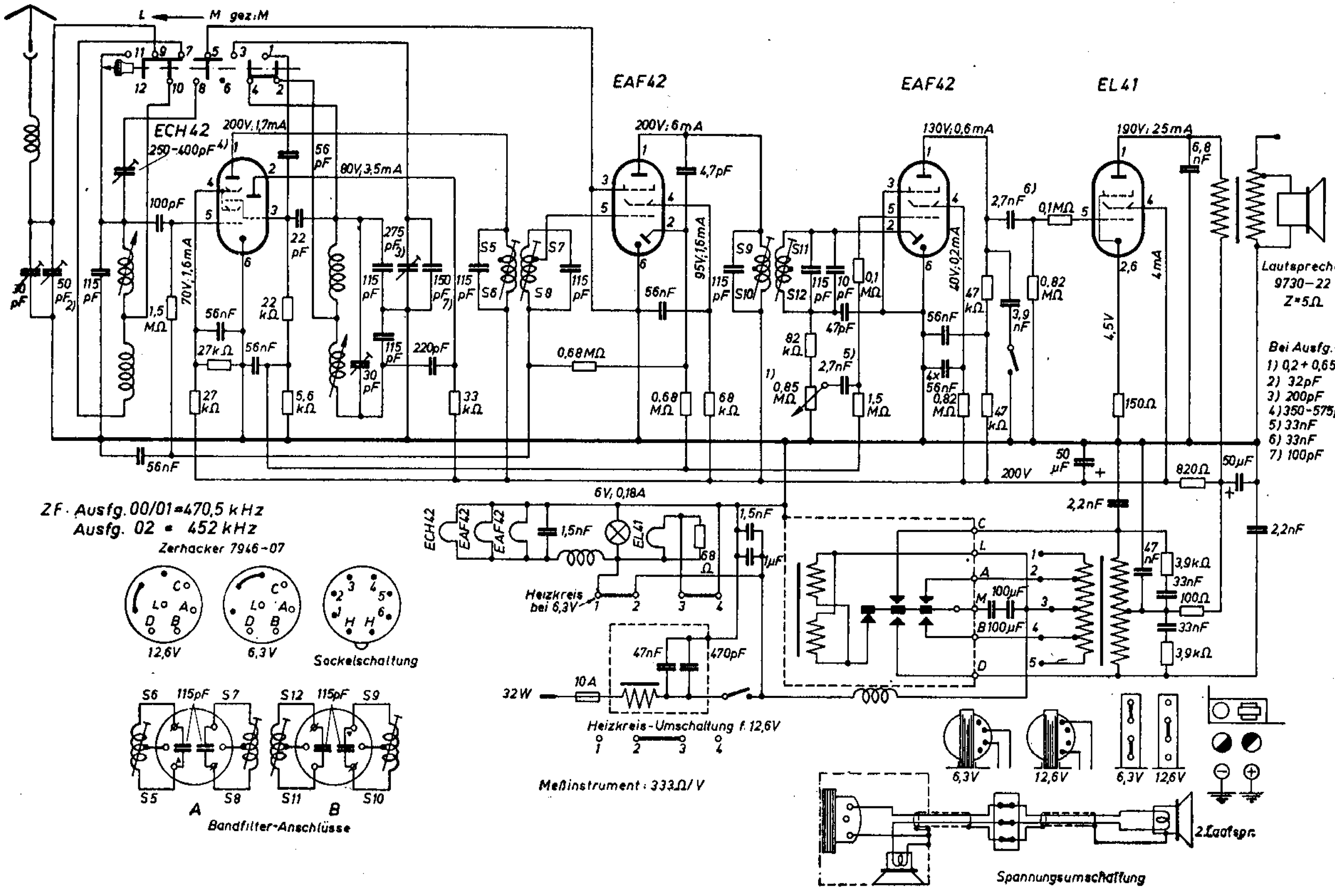
Zf=452 kHz; Reihenfolge: 1, 2, 3, 4
1) = 6 und 7 nachgleichen und anschließend 11 bei 600 kHz auf Max.

Philips ND 493V

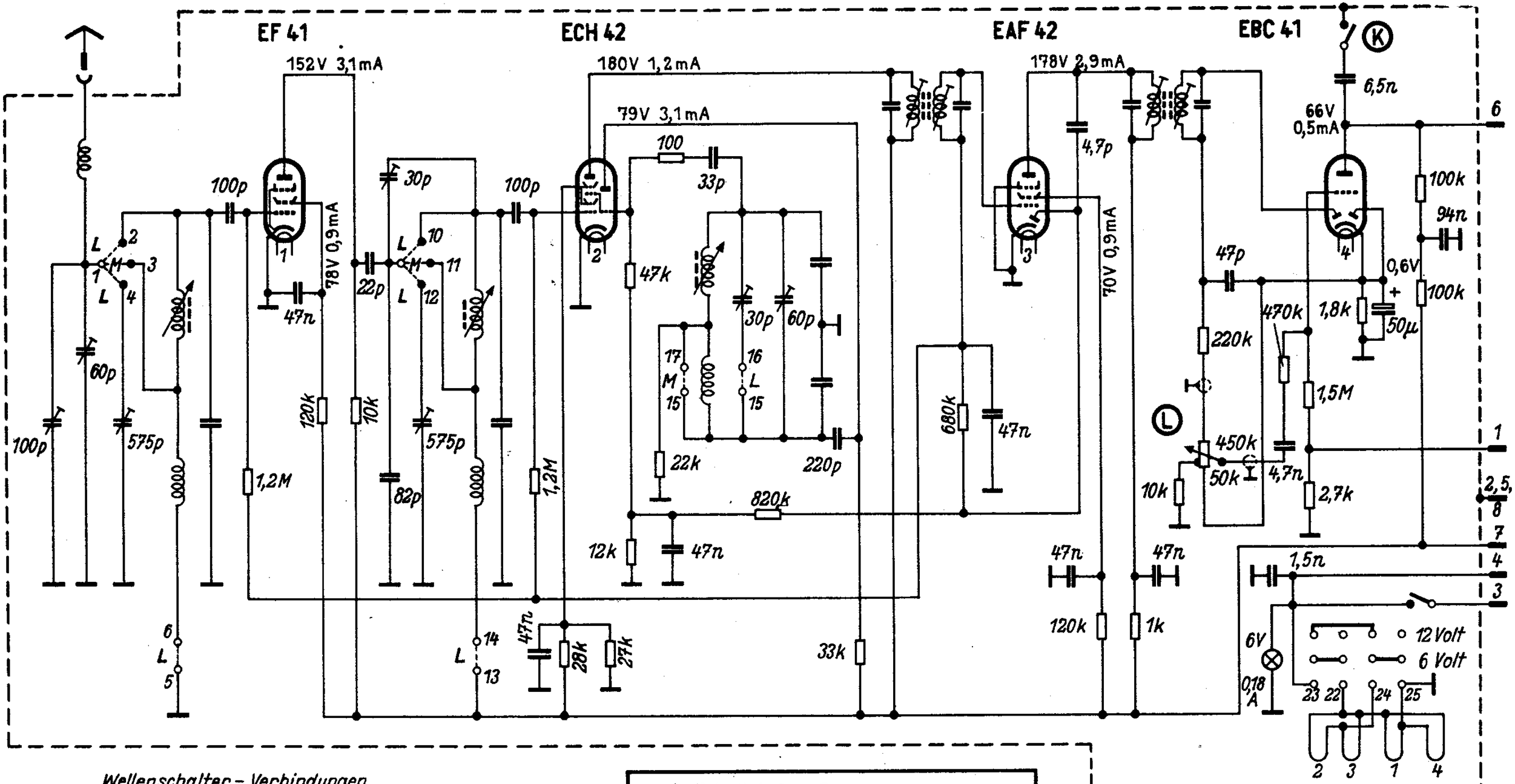
Philips Autosuper ND 491 V

ZF · Ausfg. 00/01 = 470,5 kHz
Ausfg. 02 = 452 kHz

Zerhacker 7946-07

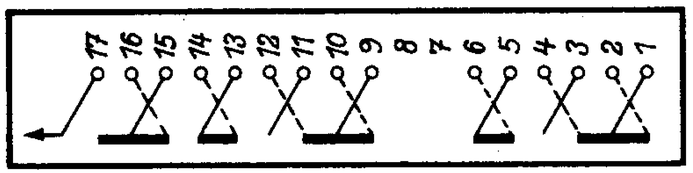


67. Philips ND 524 V und ND 624 V



Wellenschalter – Verbindungen

	1/2	1/3	1/4	5/6	9/10	9/11	9/12	13/14	15/16	15/17
MW		•				•				•
LW	•		•	•	•		•	•	•	



Stand: LW
Hub = 1 Kontakt

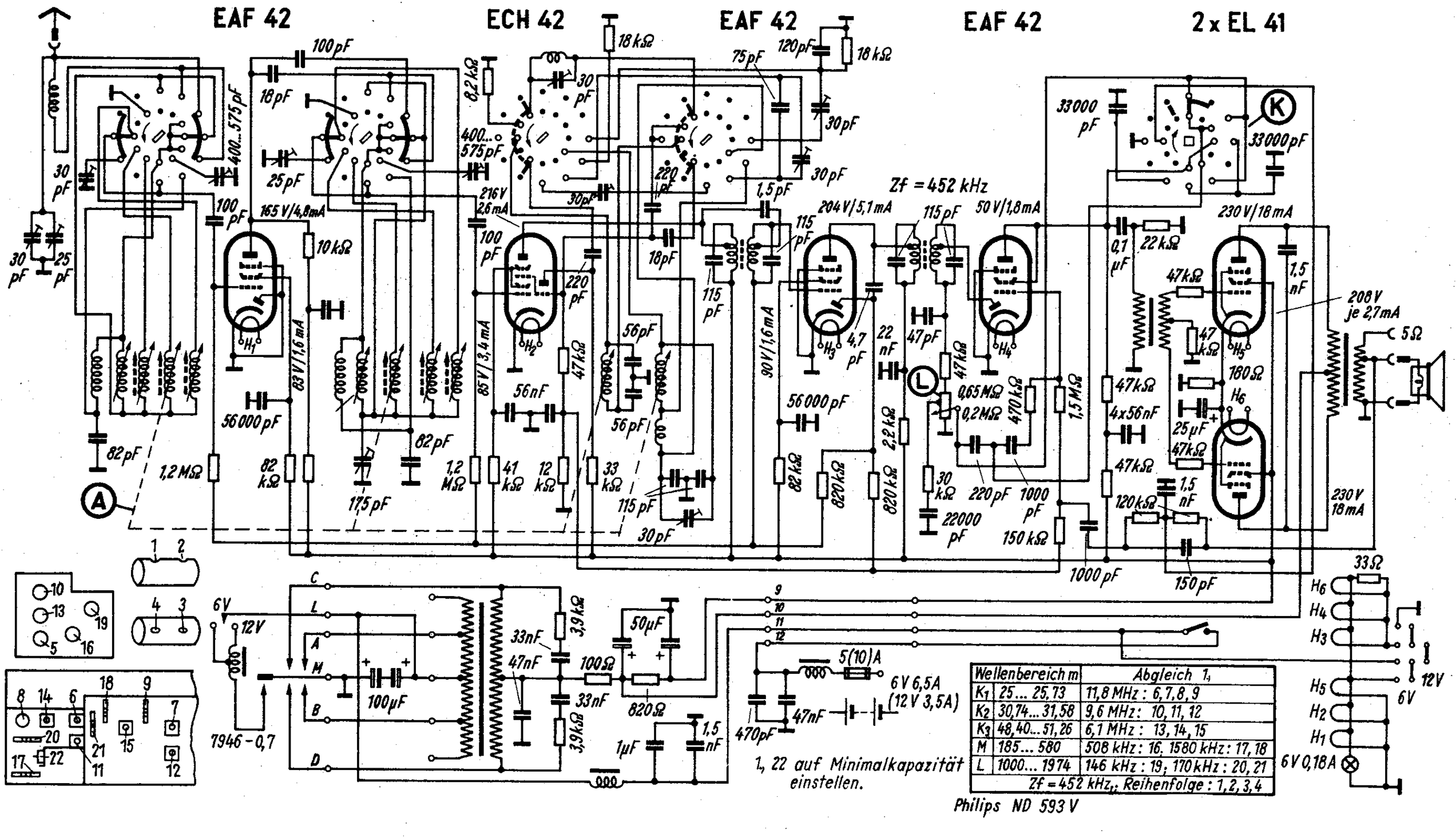
Spannungswerte gelten für eine Batteriespannung von 6V

Deutsche Philips GmbH., Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

Philips ND 524 V und ND 624 V

70. Philips ND 593 V

Deutsche Philips GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

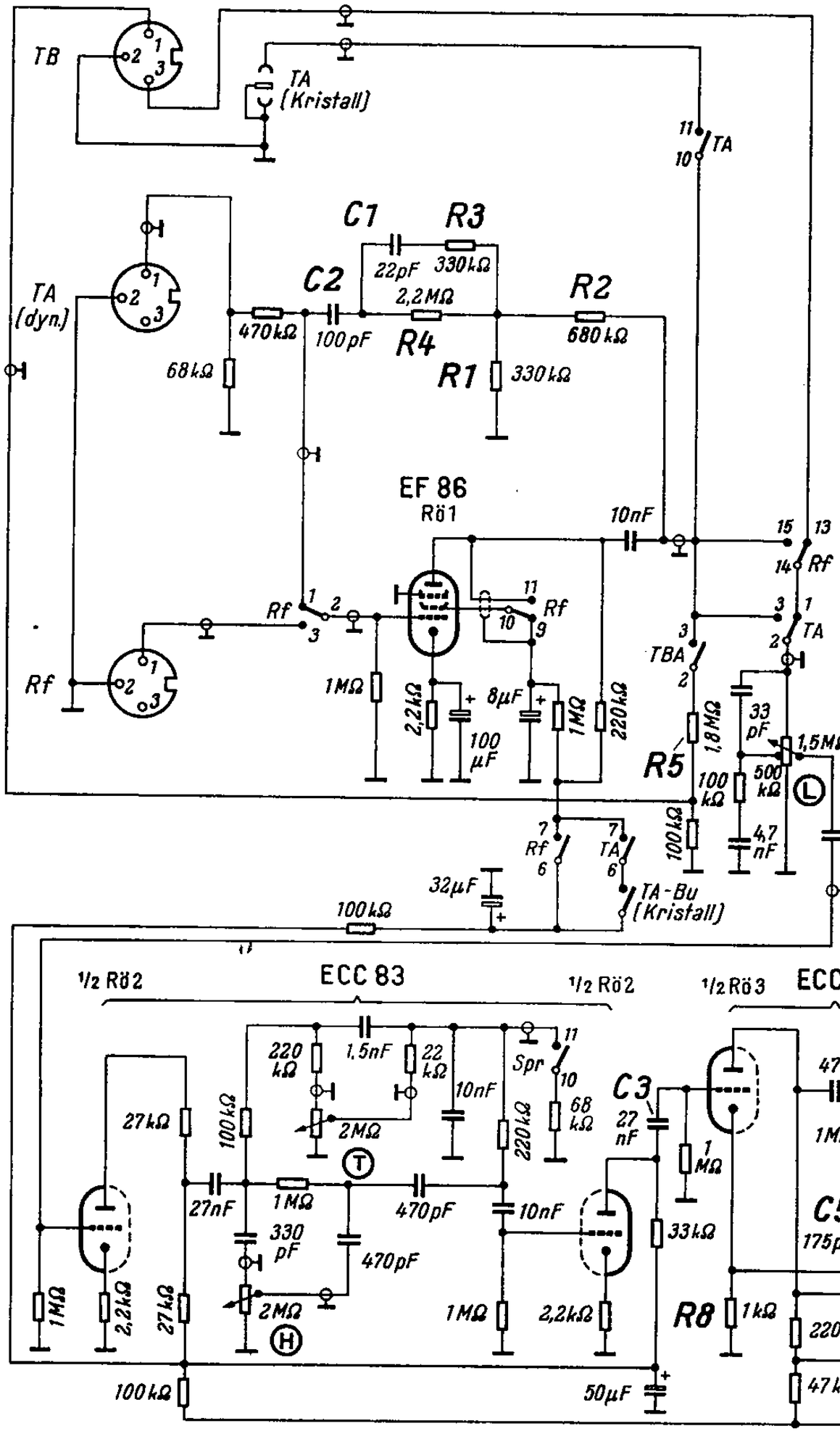


Wellenbereich m		Abgleich 1,
K_1	25... 25,73	11,8 MHz : 6, 7, 8, 9
K_2	30,74... 31,58	9,6 MHz : 10, 11, 12
K_3	48,40... 51,26	6,1 MHz : 13, 14, 15
M	185... 580	508 kHz : 16, 1580 kHz : 17, 18
L	1000... 1974	146 kHz : 19, 170 kHz : 20, 21
Zf = 452 kHz; Reihenfolge : 1, 2, 3, 4		

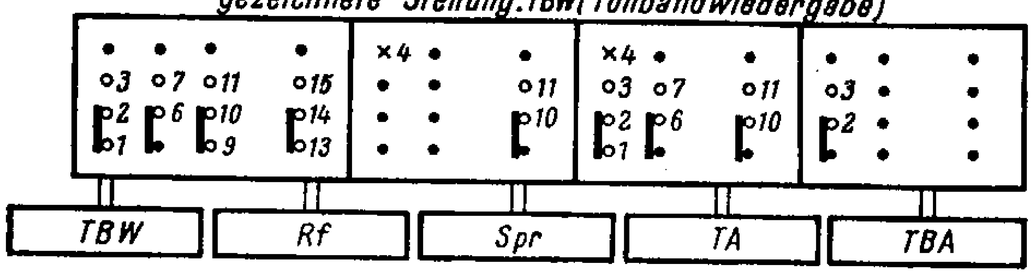
1, 22 auf Minimalkapazität einstellen.

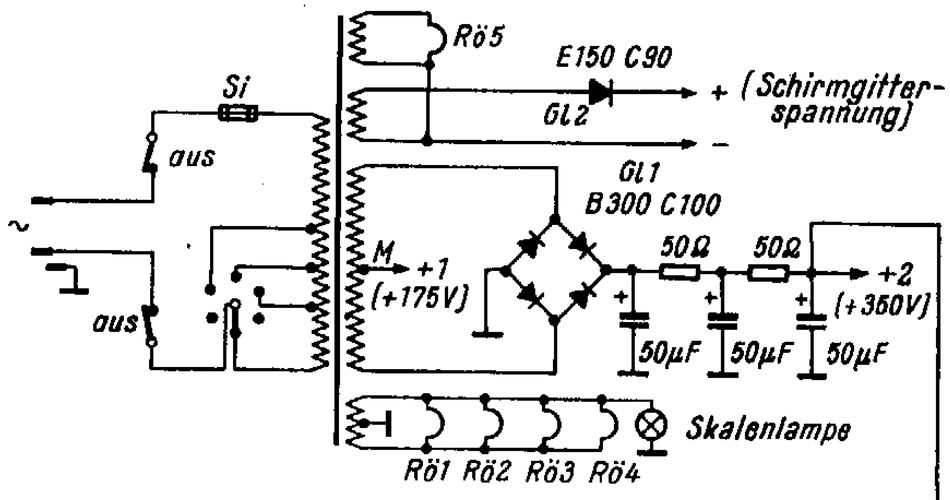
Philips ND 593 V

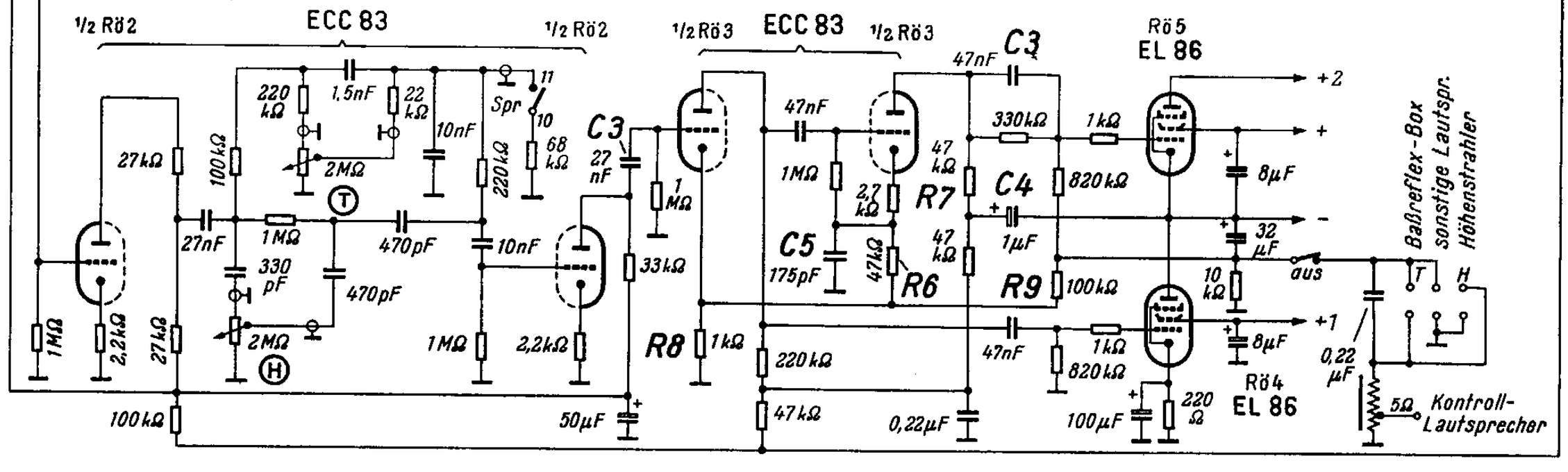
10-Watt-Hi-Fi-Verstärker Philips NG 5601



Tastenschalter auf Lötpunkte gesehen
gezeichnete Stellung: TBW (Tonbandwiedergabe)







Philips Orion BD 390 A

ECH42 · EAF42 · EAF42 · EL41 · AZ41

90V; 1,4mA · Schalter dreht 90° · 230V; 4,3mA · 3,5 mA · 80V; 4,5mA · 230V; 5,3mA · 40V; 0,95mA · 234V; 28mA · 4mA · 0,28mA · 23V · 2,6 · gez: K1 · L · M · K2 · K1 · TA-UKW

Lautsprecher 9738 X Z=5Ω

S6 S7 175 pF 25 pF 3-30pF S8 S9 25pF 15pF S10 S11 25pF S11a 200 pF 220 pF 12-492 pF 1,5 MΩ 0,22µF 2,2nF 27 kΩ 56pF 100Ω 470pF 33 kΩ 33 kΩ 12-492 pF S14 S12 175 pF 175 pF S13 30 pF 180 pF 120pF S15 S16 30pF 400-475pF S18 S17 30pF 33pF 175pF 47nF S19 S20 S21 S22 115 pF 115 pF 115 pF S25 S26 82pF 47 kΩ S23 S24 115pF 1,5 MΩ 0,33 MΩ 390 pF 68 kΩ 68 kΩ 10nF 6,8MΩ 0,56MΩ 2+0,65 MΩ 2,2MΩ 1MΩ 22 nF 0,1 MΩ 47 kΩ 3,3nF 10pF 100pF 47 kΩ 10nF 1kΩ 47nF 0,28 MΩ 0,1µF 47 kΩ 0,56 MΩ 0,22MΩ 4,7nF

ZF = 470,5 kHz

UKW-Anschluß

Bodenabschirmung

230V · 1,2kΩ · 2x8045D-30 · 50 µF 255V · 6,3V; 0,32A · 180 Ω · 100µF · 50 µF · 22 nF

Schalterstellungen des Tonreglers:
- Radio-Qualität (gez.)
- Radio-Musik
- Radio-Sprache
- TA-tief
- TA-hoch

Meßinstrument 333Ω/V

T.h.

45W

gelb · grün · rot · braun · blau · schwarz · 125V · 145V · 200V · 220V · 110V · 240V

H bei AZ41

ECH42, EAF42
EBC41, EL41 AZ41
Sockelschaltung

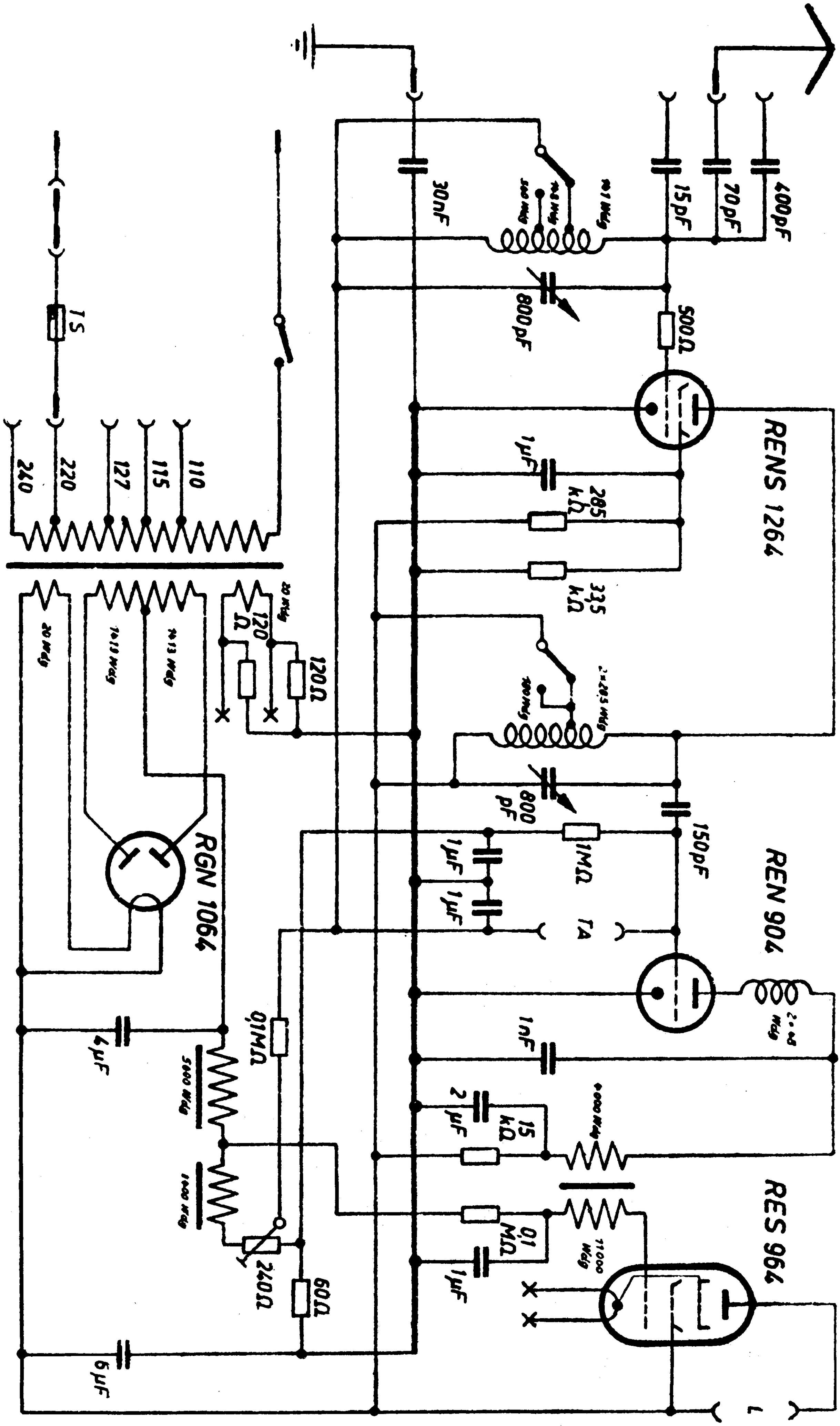
S25 S26 · S21 S22 · S18 S17 · S11 S11a S10 · S9 S8

S24 S23 115pF S20 S19 S15 S16 S13 S12 S14 S6 S7

E · D · C · B · A

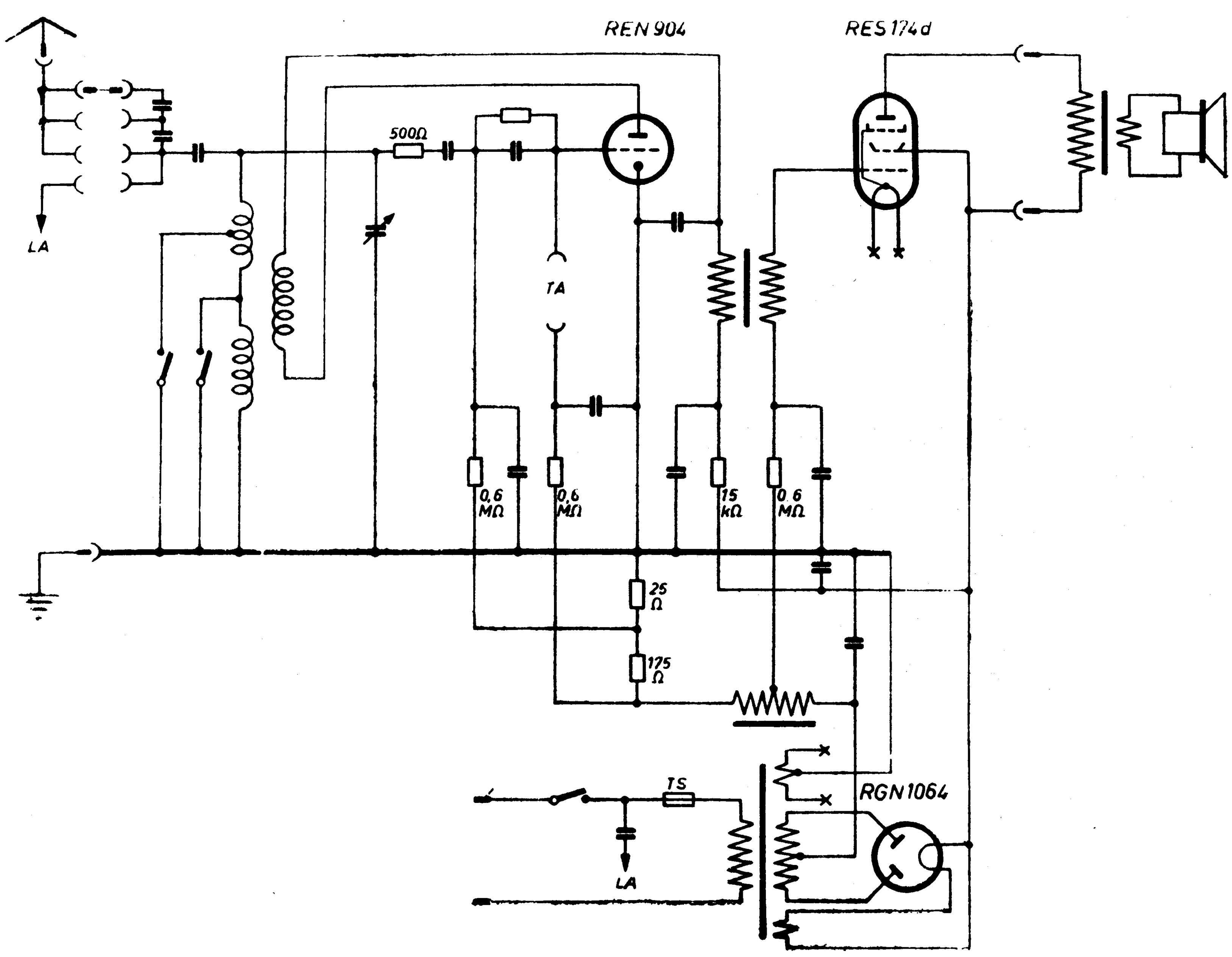
Spulen-Anschlüsse

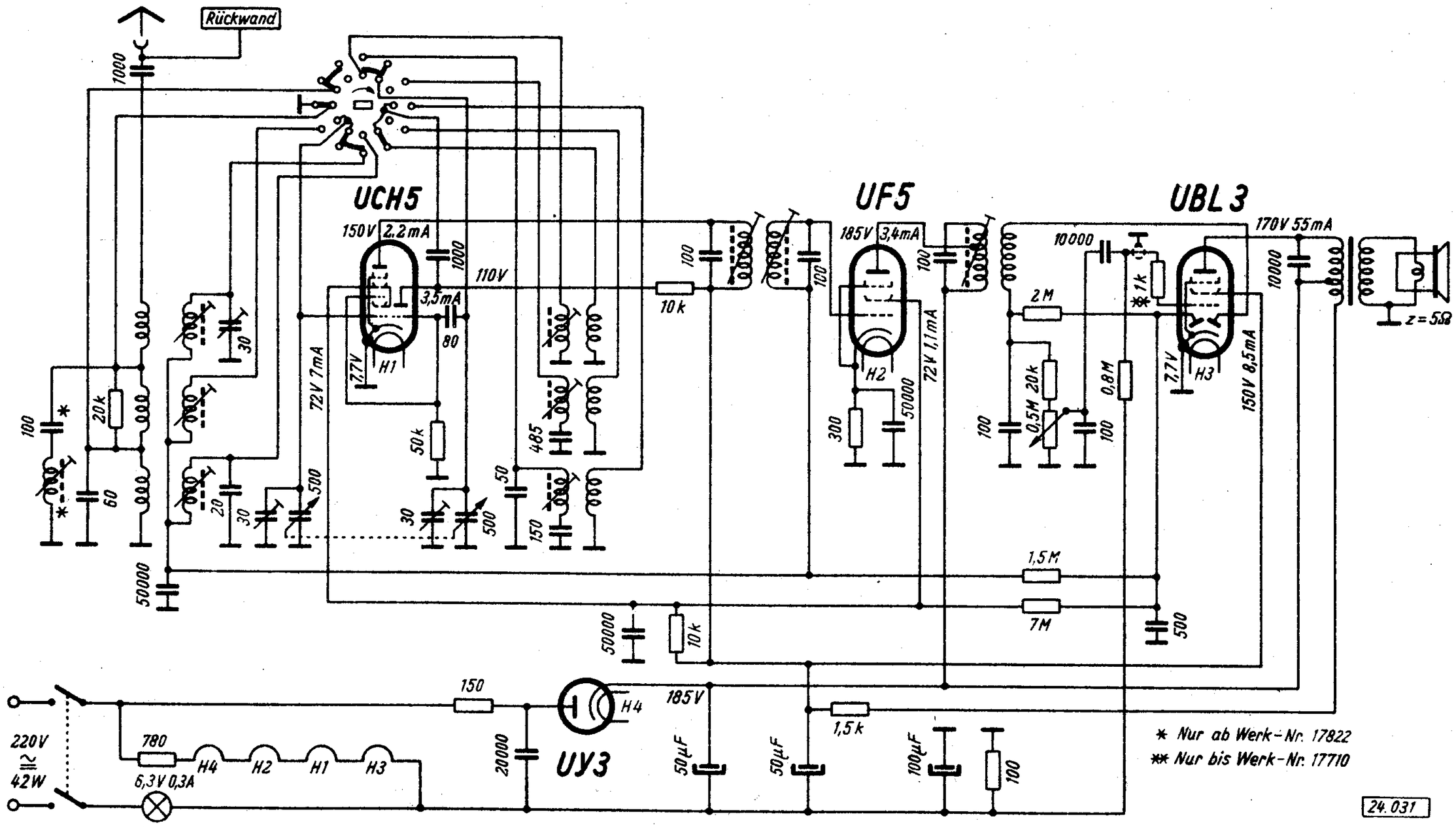
Paladin 20



RENS 1264
REN 904
RES 964
RGN 1064
30nF
15pF
70pF
400pF
800pF
500Ω
1μF
285 kΩ
335 kΩ
800 pF
150pF
1MΩ
1μF
1μF
TA
1nF
2 μF
15 kΩ
0,1 MΩ
1μF
240Ω
60Ω
6μF
6μF
240
220
127
115
110
120 Ω
120Ω
0,1MΩ

Paladin 5


REN 904
RES 174 d
500Ω
LA
TA
0,6 MΩ
0,6 MΩ
15 kΩ
0,6 MΩ
25 Ω
175 Ω
TS
LA
RGN 1064


Rückwand
UCH5
UF5
UBL 3
UY3
150V 2,2mA
185V 3,4mA
170V 55mA
110V
3,5mA
72V 7mA
72V 1,1mA
150V 8,5mA
H1
H2
H3
H4
z = 5Ω
220V ≅ 42W
6,3V 0,3A
* Nur ab Werk-Nr. 17822
** Nur bis Werk-Nr. 17710
24.031

Abgleichvorschrift

ZF = 470,5 kHz

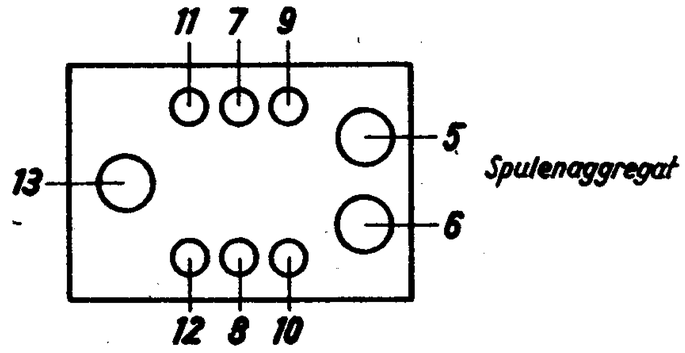
Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.

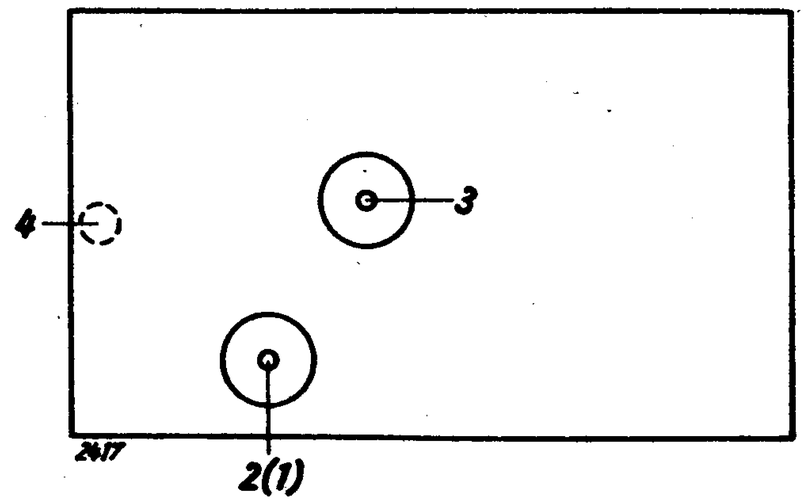
Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2 und 3 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 470,5 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. Punkt 4 auf Minimum abgleichen.

Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1524 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 5 und 6 auf Maximum abgleichen.
Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität stellen und mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 7 und 8 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Langwelle:
Wellenschalter auf Langwelle schalten. Meßsender auf 158 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 9 und 10 auf Maximum abgleichen.





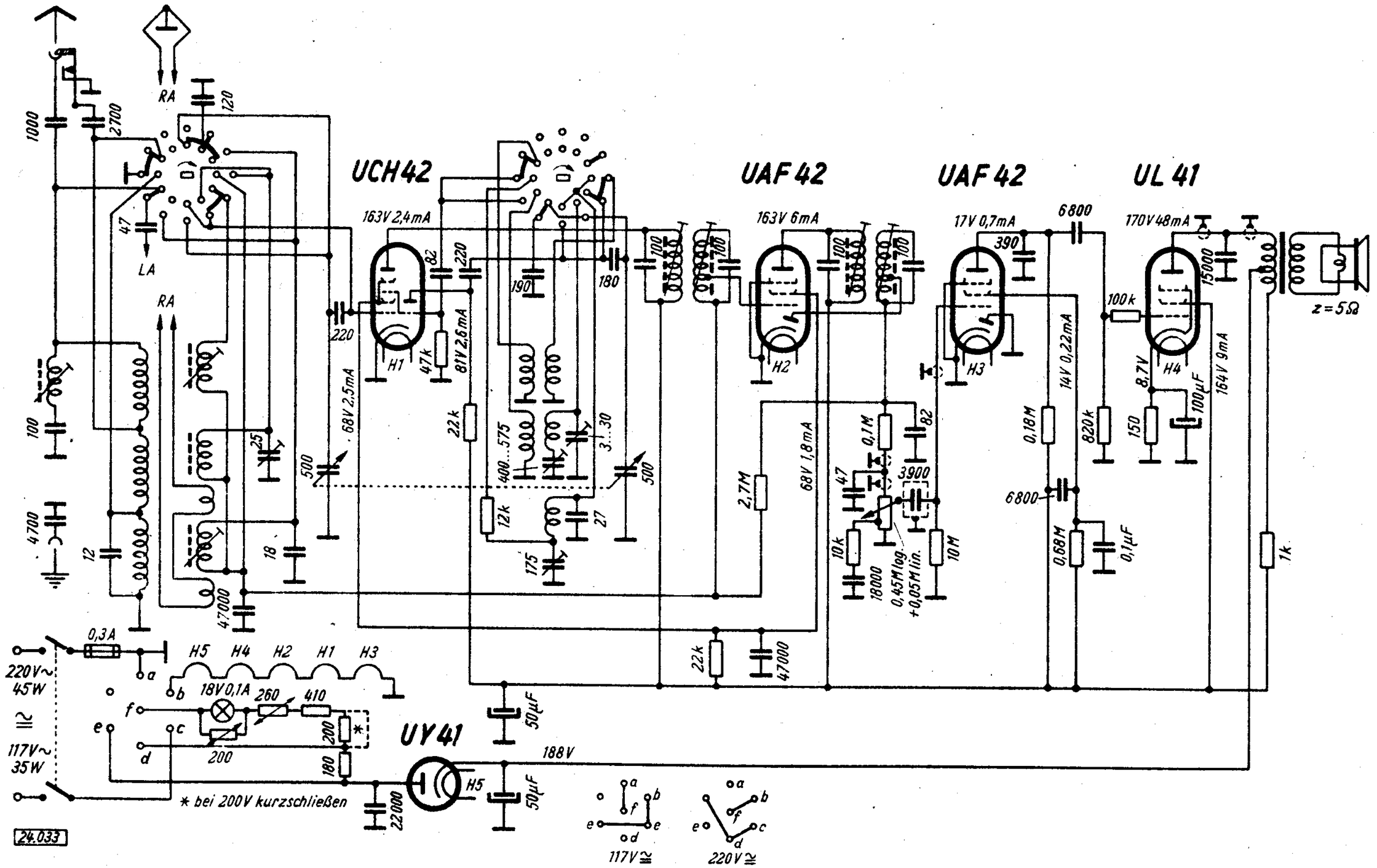
Kurzwelle:
Wellenschalter auf Kurzwelle schalten. Meßsender auf 6,29 MHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 11 und 12 auf Maximum abgleichen.
Mit dem Meßsender 16 MHz an die Antennenbuchse legen und den Drehkondensator auf 16 MHz (Max.) abstimmen. Punkt 13 auf Maximum abgleichen.

Skaleneinstellung:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 550 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig.

OTTO MULLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT


UCH42
UAF42
UAF42
UL41
UY41
163V 2,4mA
163V 6mA
17V 0,7mA
170V 48mA
68V 2,5mA
81V 2,6mA
68V 1,8mA
14V 0,22mA
164V 9mA
z=5Ω
0,45M log.
+0,05M lin.
18V 0,1A
188V
220V~
45W
117V~
35W
* bei 200V kurzschließen
117V≅
220V≅
24.033

Abgleichvorschrift

ZF = 470,5 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.

Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen, Drehkondensator auf Maximum stellen. Punkte 1, 2, 3 und 4 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf 468 kHz stellen (Differenz von 2.5 kHz gleicht Bodenplatte aus) und an Antennenbuchse anschließen. Saugkreisspule auf Minimum abgleichen.

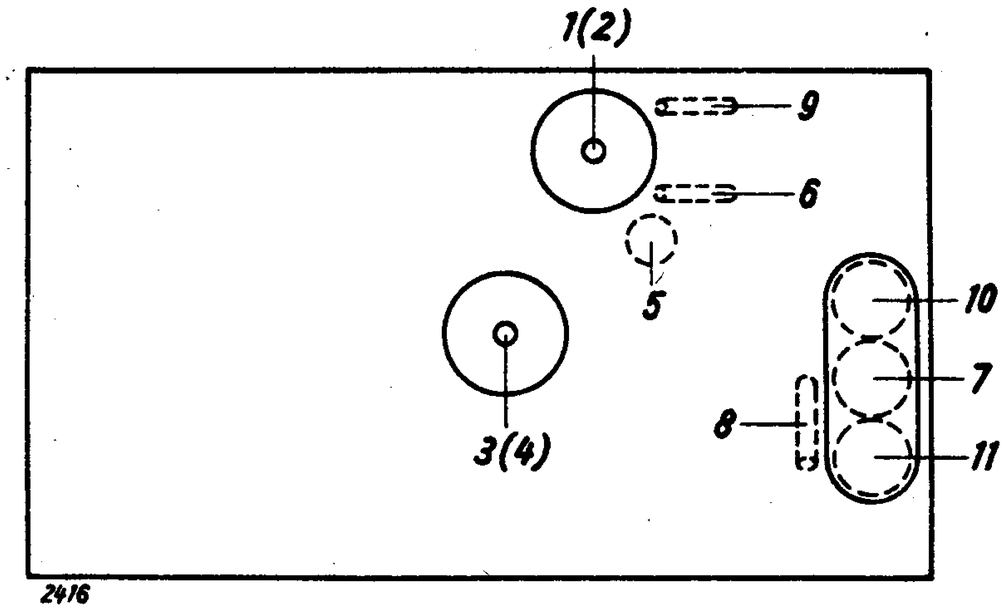
Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten, Meßsender auf 1550 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. Skalenzeiger auf „R" von Frankfurt stellen. Punkt 5 auf Maximum abgleichen.
Skalenzeiger auf 550 m stellen, Meßsender auf 550 kHz einstellen. Punkte 6 und 7 auf Maximum abgleichen. Skalenzeiger auf „R" von Frankfurt stellen und Punkte 5 und 8 auf Maximum abgleichen.
Die beiden letzten Abgleichvorgänge wiederholen.

Langwelle:
Wellenschalter auf Langwelle schalten, Meßsender auf 160 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. Skalenzeiger auf die Marke über dem Feld rechts von 1800 stellen und Punkte 9 und 10 abgleichen.

Kurzwelle:
Wellenschalter auf Kurzwelle schalten, Meßsender auf 9,6 MHz stellen und an die Antennenbuchse anschließen. Drehkondensator auf 9,6 MHz (Max.) abstimmen. Punkt 11 auf Maximum abgleichen.

Skaleneinstellung:
Drehkondensator auf Minimum drehen und Skalenzeiger auf den ersten Strich des „N" von Frankfurt stellen.

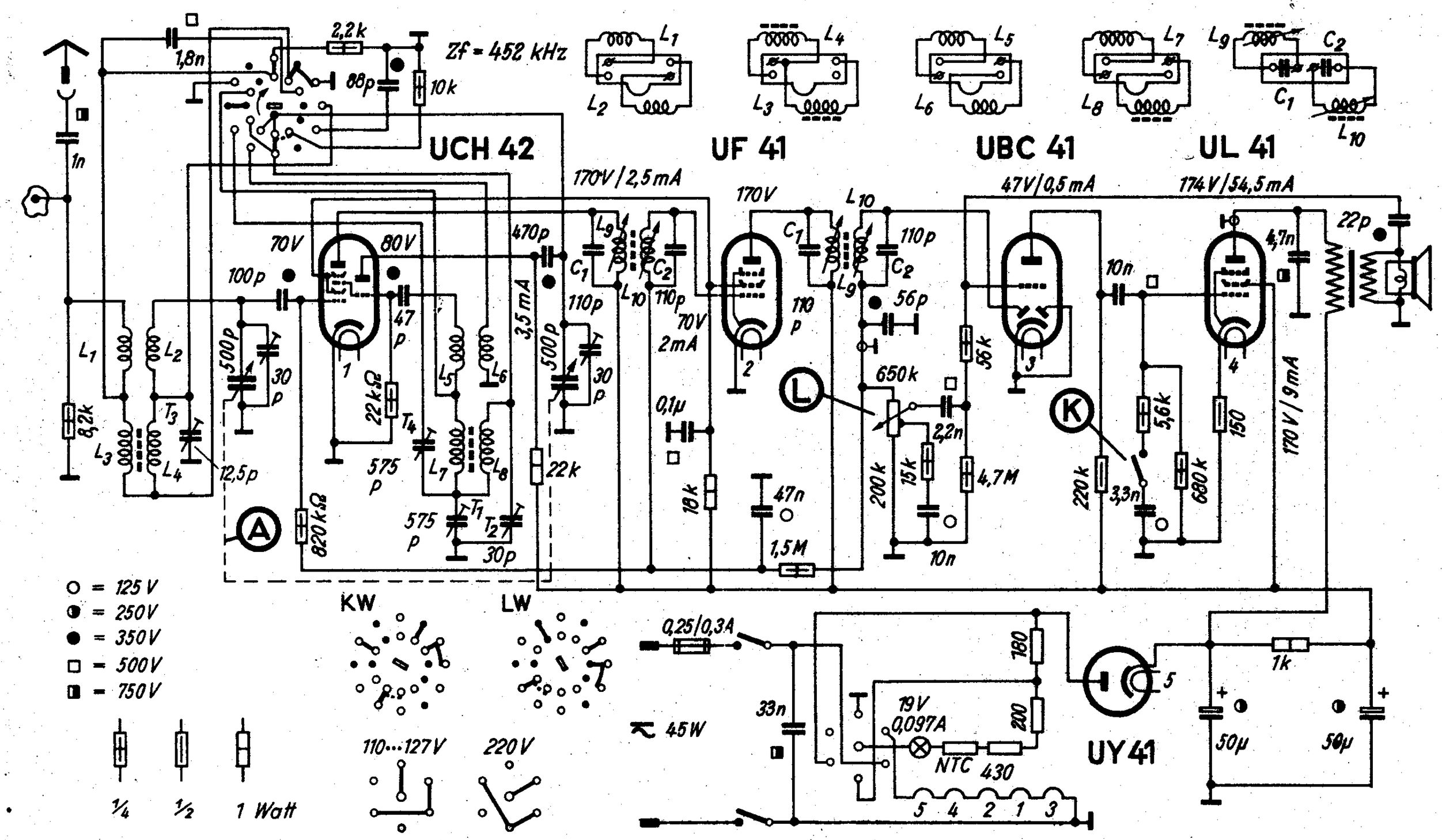
Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

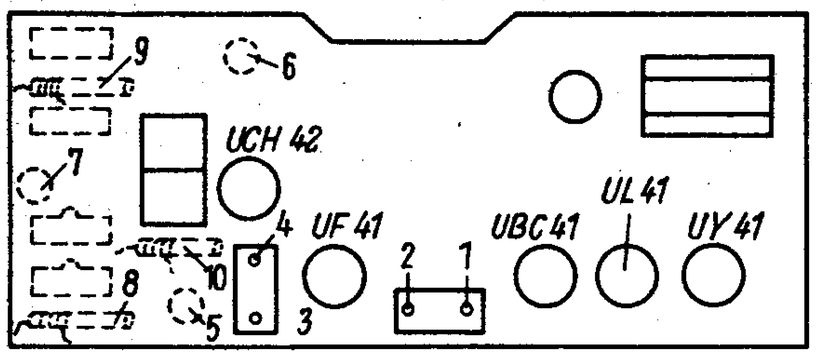


Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

OTTO MÜLLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT

100. Deutsche Philips-Ges. **Philetta 51**



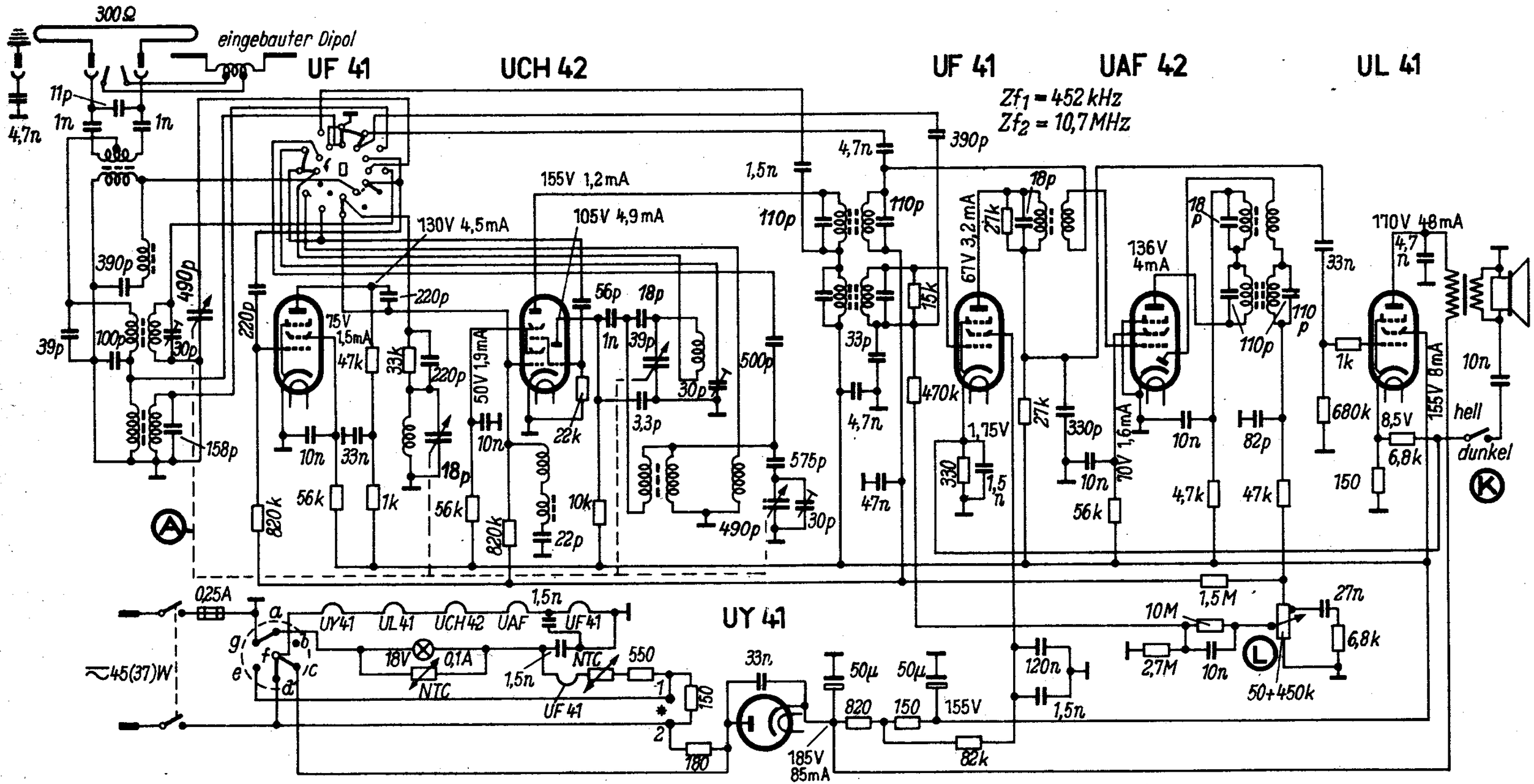


Wellenbereich m		Abgleich
K	13,8... 50,5	21,8 MHz : 5,6
M	185 ... 580	1630 kHz : 7; 548,5 kHz : 8, 1630 kHz : 7,9
L	1150 ... 2000	250 kHz : 10
	Zf = 452 kHz :	Abgleichfolge : 1, 2, 3, 4

Philips – Philetta 51

Deutsche Philips GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

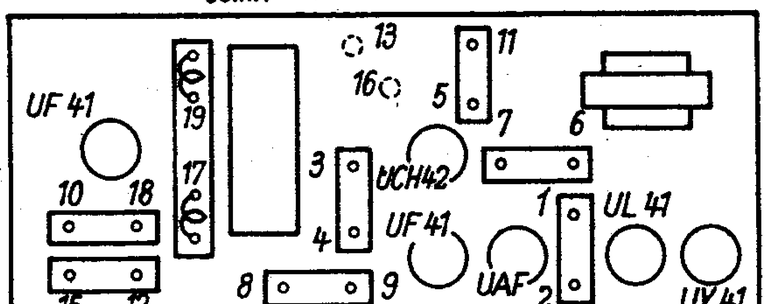
47. Philips Philetta 52

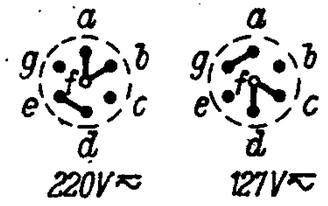


Wellenbereich m		Empfindlichk. µV	Abgleich
U	3 ... 3,43	40 µV/15kHz Hub	86,5 MHz : 16,17; 90 MHz : 18; 101 MHz : 19
M	185 ... 580	3 µV	535 kHz : 11, 12; 1630 kHz : 13, 14
L	1120 ... 2000	5 µV	157 kHz : 15

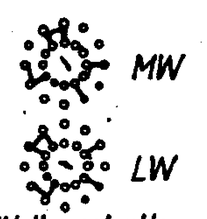
Zf_1=452 kHz ; Reihenfolge : 1, 2, 3, 4 (Max.), 5 (Min.)
Zf_2=10,7 MHz ; Reihenfolge : 6, 7, 8, 9 (Max.), 10 (Min.)

* Bei 110 V Spannung



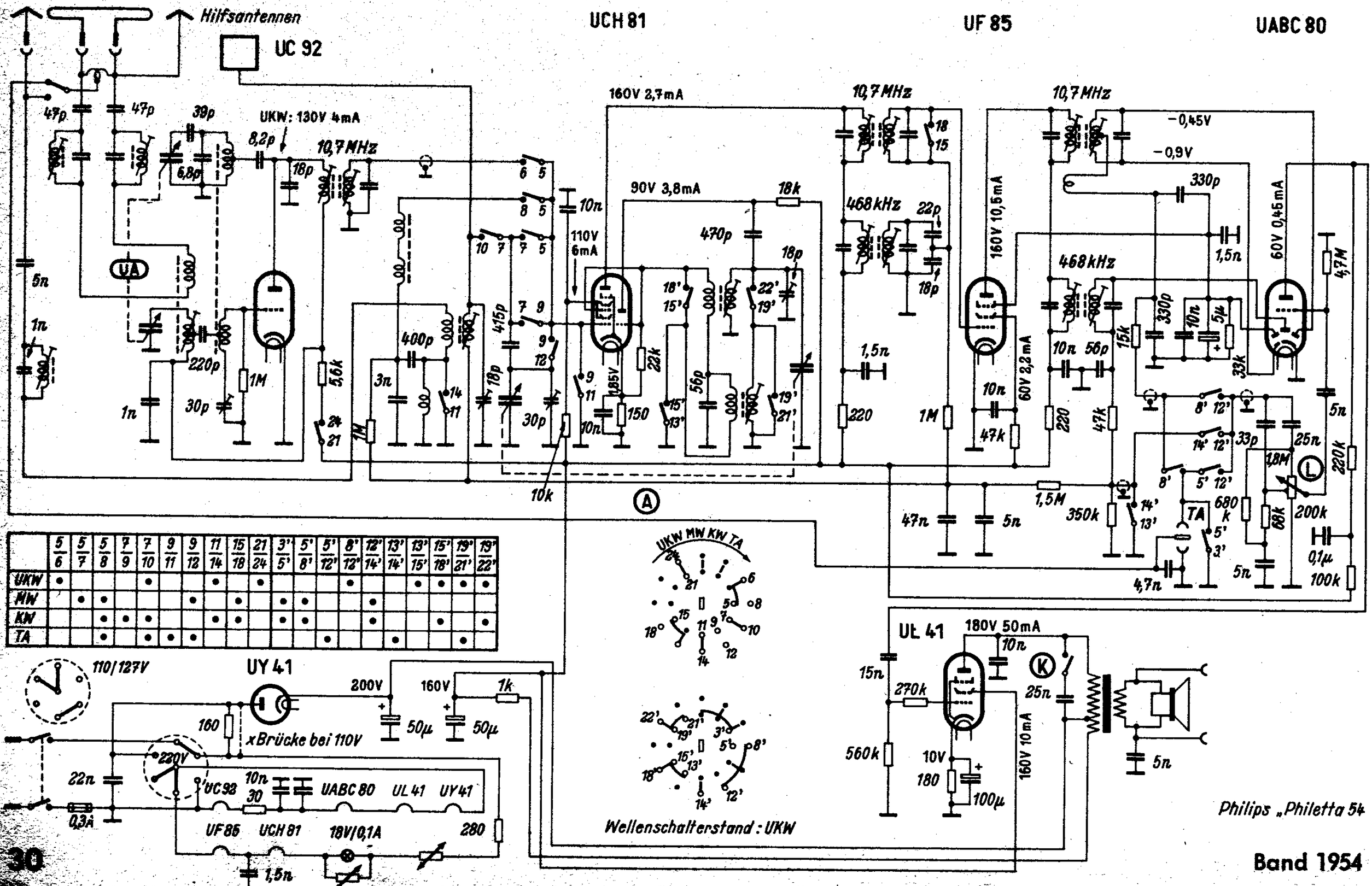


Spannungs–Umschaltung

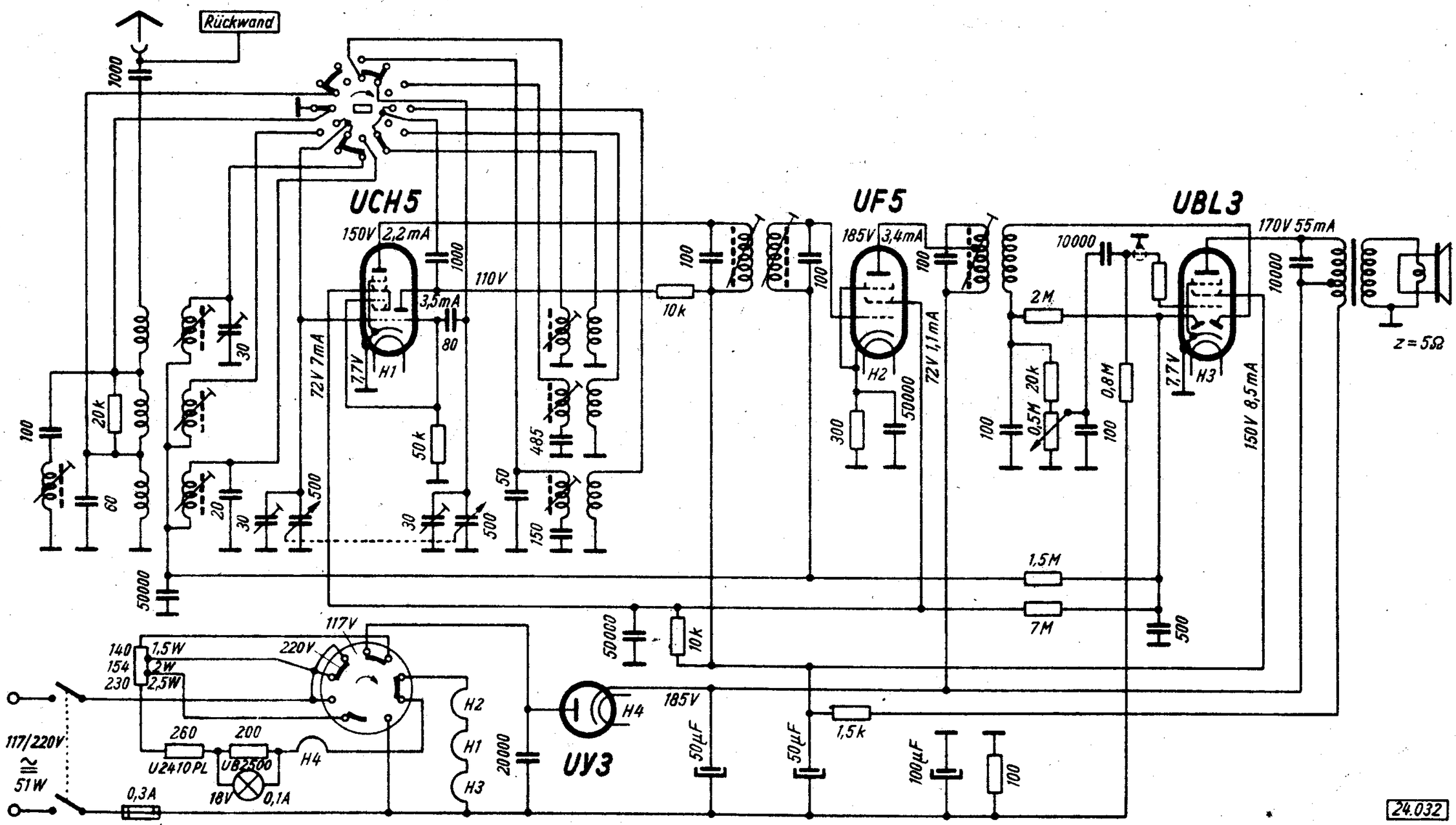


Wellenschalter–Stellungen

²) Beilage zur Ingenieur-Ausgabe d. FUNKSCHAU 1956, Heft 6.
³) Desgl. FUNKSCHAU 1954, Heft 10.



	5/6	5/7	5/8	7/9	7/10	9/11	9/12	11/14	15/18	21/24	3'/5'	5'/8'	5'/12'	8'/12'	12'/14'	13'/14'	13'/15'	15'/18'	19'/21'	19'/22'
UKW	•				•			•		•				•			•	•	•	•
MW		•	•			•		•			•	•			•					
KW			•	•	•		•	•			•	•			•			•		•
TA			•		•	•							•			•			•	


Rückwand
UCH5
150V 2,2mA
110V
3,5mA
72V 7mA
7,7V
H1
UF5
185V 3,4mA
72V 1,1mA
H2
UBL3
170V 55mA
150V 8,5mA
H3
z = 5Ω
117V
220V
140
154
230
1,5W
2W
2,5W
260
200
U2410PL
UB2500
18V
0,1A
0,3A
117/220V
≅
51W
H4
H2
H1
H3
UY3
185V
50µF
50µF
1,5k
100µF
1,5M
7M
10k
10000
2M
0,8M
0,5M
20k
50k
485
150
50000
20000
24.032

Abgleichvorschrift

ZF = 470,5 kHz ,

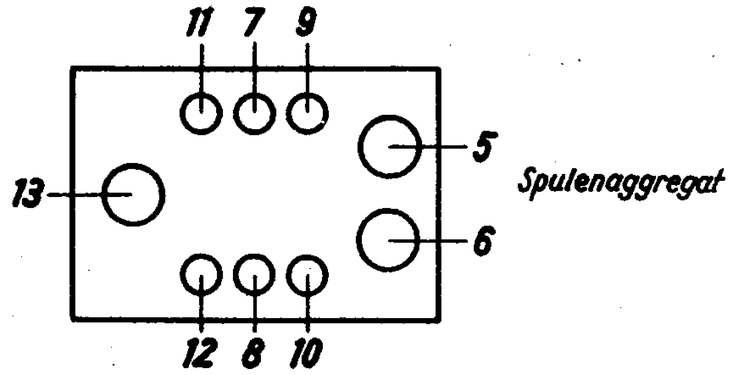
Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.

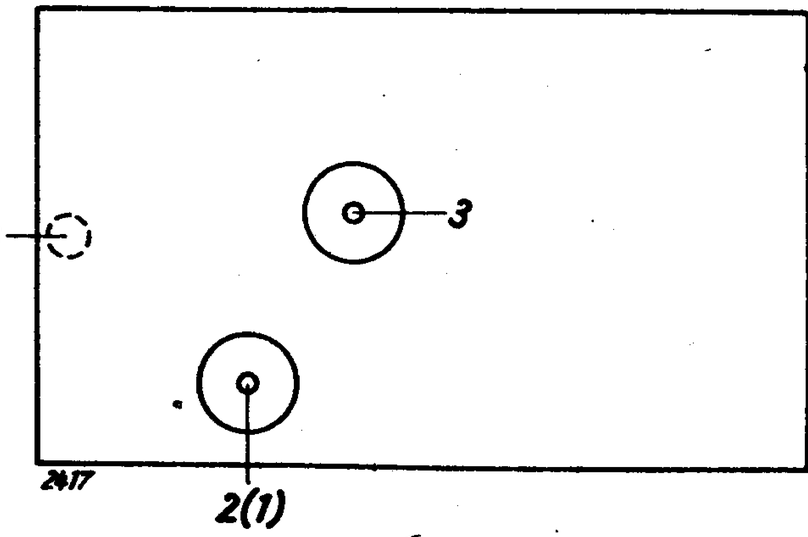
Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf ZF stellen und über 32 000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Drehkondensator auf Minimum stellen. Punkte 1, 2 und 3 auf Maximum abgleichen.

ZF-Saugkreis:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 470,5 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen. Punkt 4 auf Minimum abgleichen.

Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1524 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität). Punkte 5 und 6 auf Maximum abgleichen.
Mit 15°-Lehre den Drehkondensator auf größte Kapazität stellen und mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Punkte 7 und 8 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Langwelle:
Wellenschalter auf Langwelle schalten. Meßsender auf 158 kHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 9 und 10 auf Maximum abgleichen.





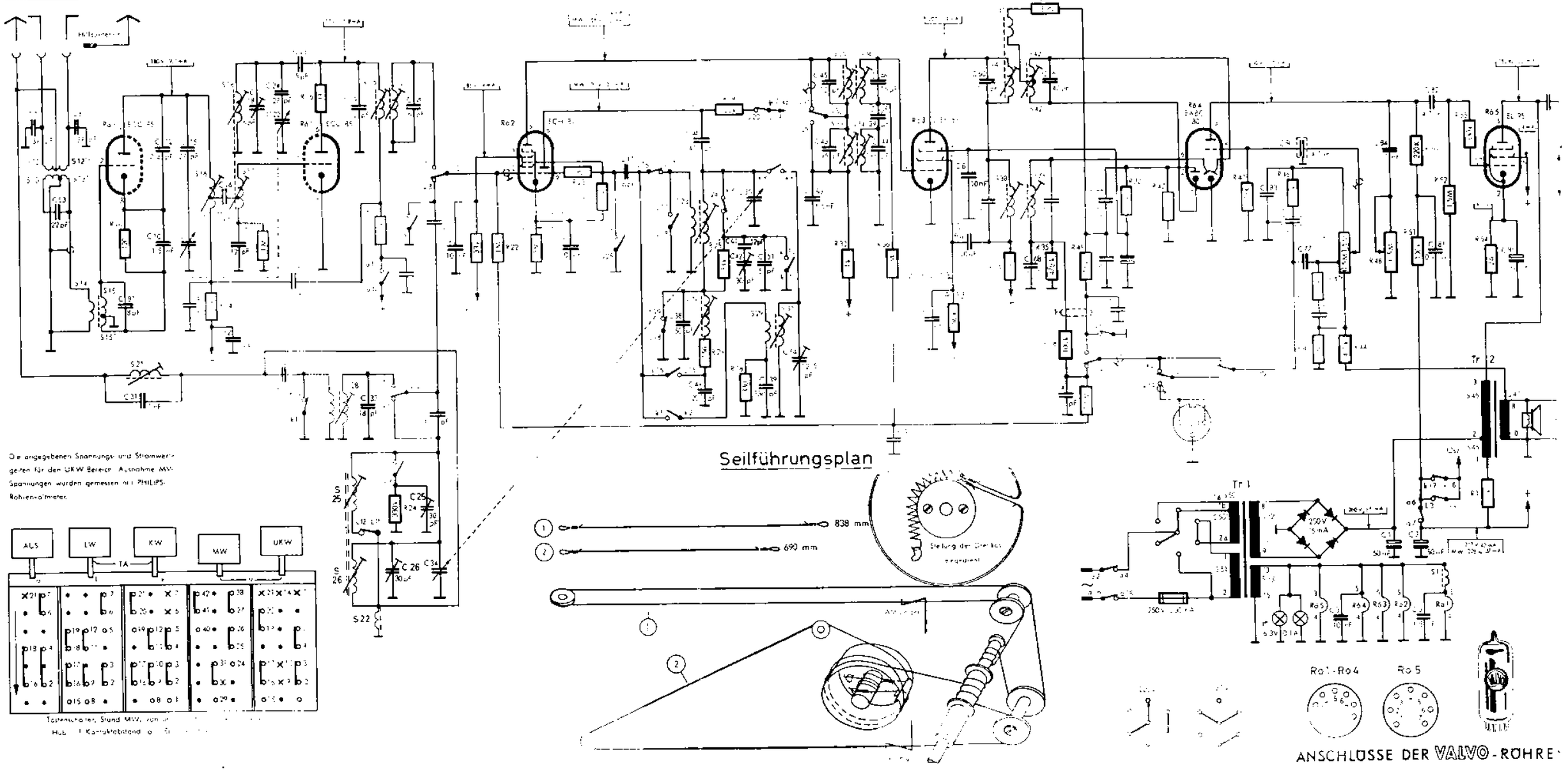
Kurzwelle:
Wellenschalter auf Kurzwelle schalten. Meßsender auf 6,29 MHz stellen und an Antennenbuchse anschließen.
15°-Lehre einsetzen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (größte Kapazität). Punkte 11 und 12 auf Maximum abgleichen.
Mit dem Meßsender 16 MHz an die Antennenbuchse legen und den Drehkondensator auf 16 MHz (Max.) abstimmen. Punkt 13 auf Maximum abgleichen.

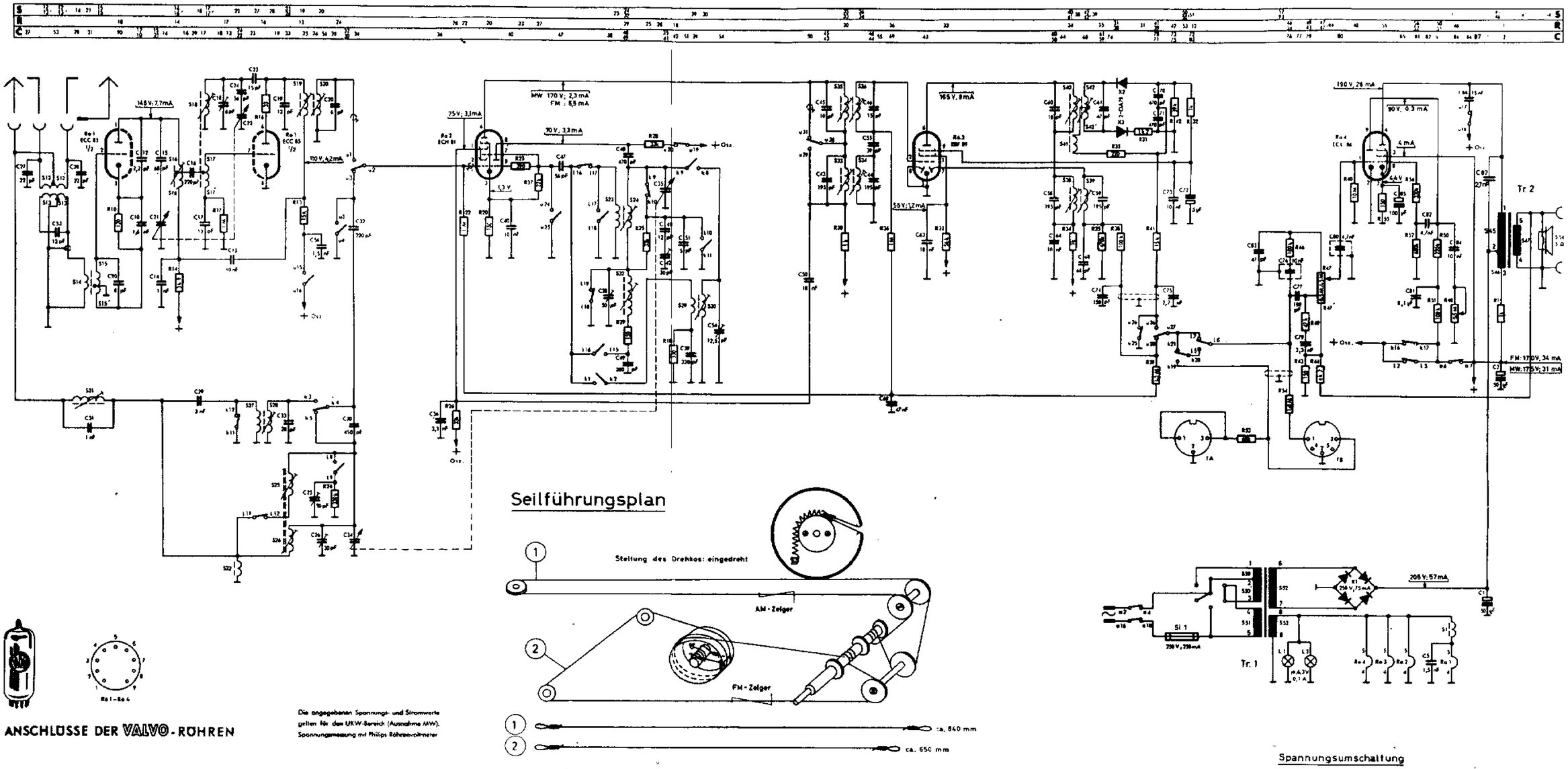
Skaleneinstellung:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Mit dem Meßsender 546 kHz an die Antennenbuchse legen. Drehkondensator auf Maximum drehen und den Skalenzeiger auf 550 m einstellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

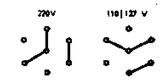
OTTO MULLER & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT


Ro1
Ro2
Ro3
Ro4
Ro5
Tr 1
Tr 2
S 22
C 25
C 26
C 34
C 35
C 36
C 37
C 38
C 39
C 40
C 41
C 42
C 43
C 44
C 45
C 46
C 47
C 48
C 49
C 50
C 51
C 52
C 53
C



Seilführungsplan

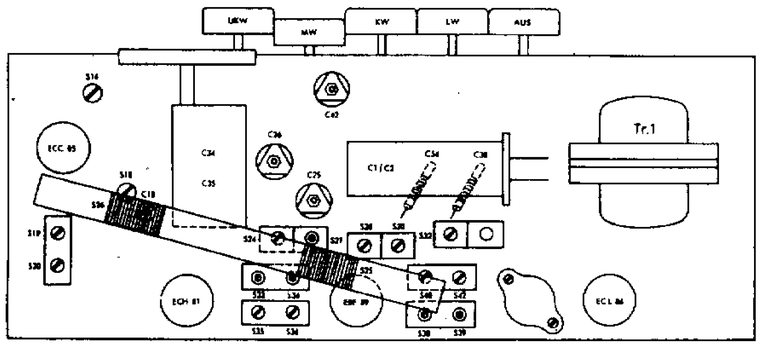
Spannungsumschaltung

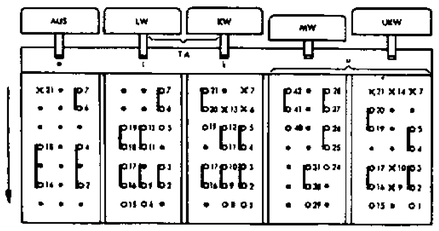


ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÖHREN

Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungsmessung mit Philips-Röhrenvoltmeter

Trimmplan





Tastenschalter ges.: Stand MW, von unten auf Lötpunkte gesehen.
Hub = 1 Kontaktabstand, o = Schaltkontakt, x = Stützpunkt.

Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-Frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	● 510 kHz	460 kHz	33 nF an g1 ECH 81	S 38, S 34	S 39, S 38, S 33, S 34	max. Output
ZF-Sperrkreis AM				künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 21	min. Output
Abstimmkreise MW	MW	● 550 kHz ● 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz			S 24, S 25 C 42, C 26	max. Output
Abstimmkreise KW	KW	● 5,95 MHz ● 12,2 MHz	5,95 MHz 12,2 MHz			S 30, S 28 C 54	
Abstimmkreise LW	LW	● 151 kHz ● 400 kHz	151 kHz 400 kHz			S 32, S 26 C 38, C 25	
ZF-Kreise FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 ECH 81	S 36 anderen und 5 Ω parallel	S 40, S 35, S 36 S 42	max. RV max. Output
				10 nF an R 10 : S 15'	S 20	S 19, S 20	max. RV
Abstimmkreise FM		● 102,6 MHz ● 88,2 MHz ● 86,2 MHz	102,6 MHz 88,2 MHz 88,2 MHz	Symmetrier-Glied an Dipolbuchsen		C 18 S 18 S 16	max. Output

Hinweis

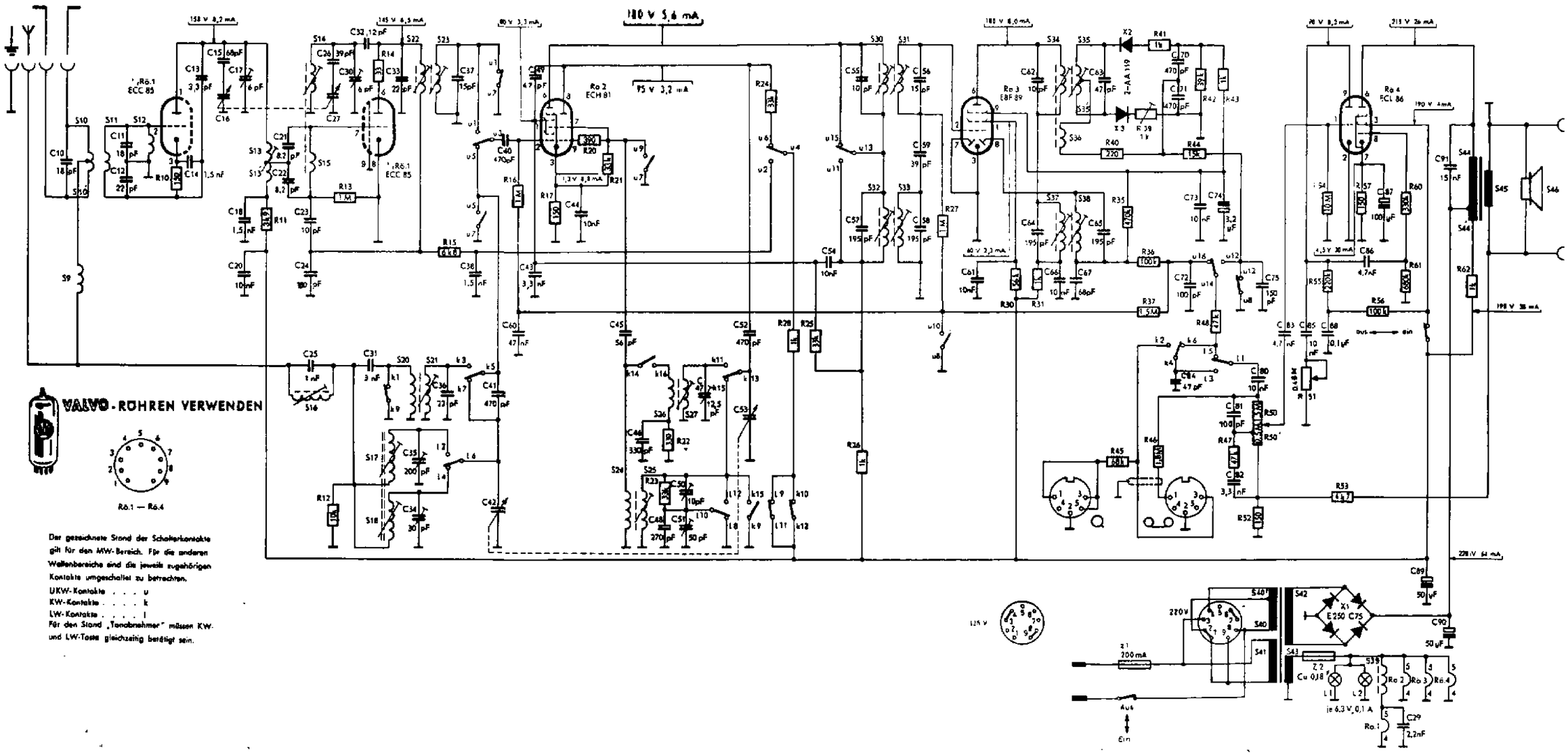
Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist – außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen – über 100 kΩ ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 72 anzuschließen.

Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. –1,5 Volt am RV angezeigt wird.

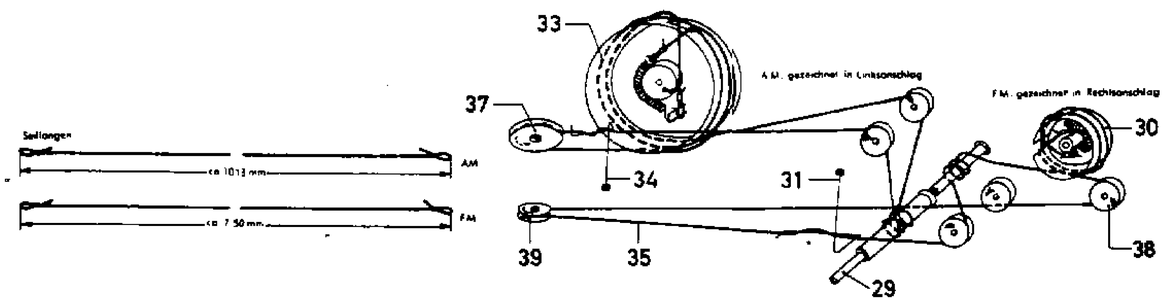
DEUTSCHE PHILIPS G.M.B.H., HAMBURG 1
SERVICE-ABT

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

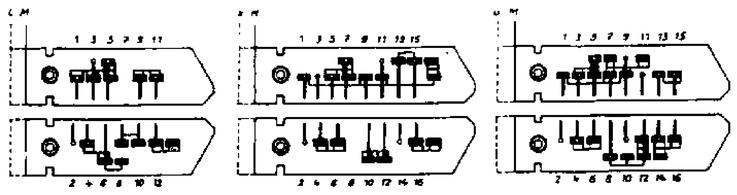
| | | |



SEILFÜHRUNGSPLAN

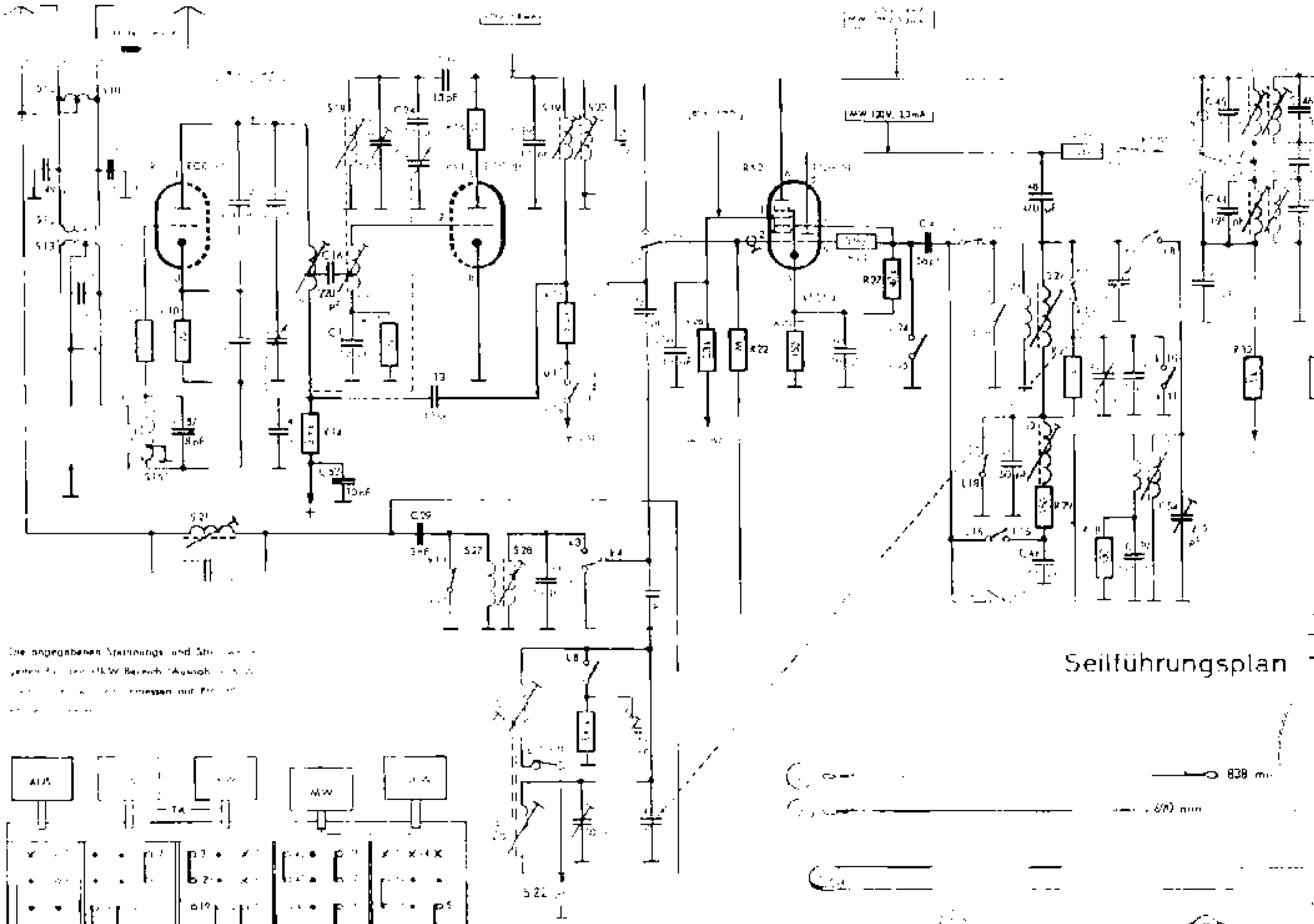


WELLENSCHALTER

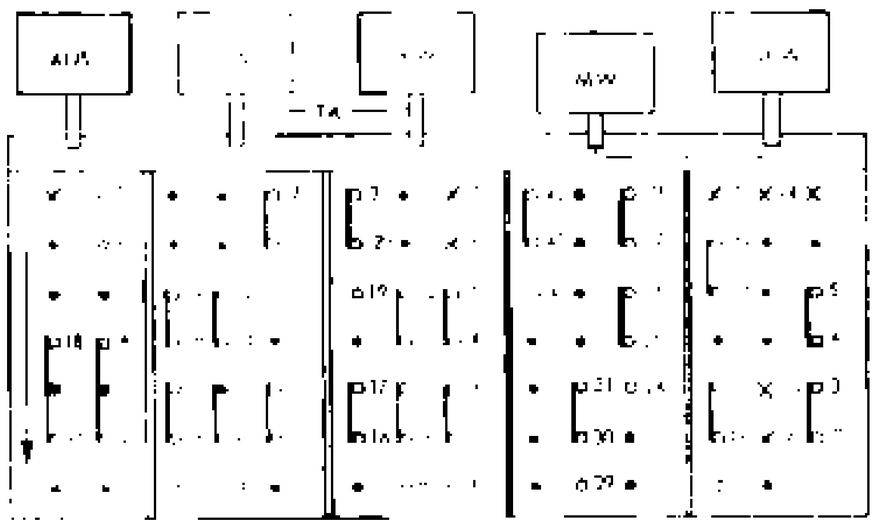


Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

PHILIPS SERVICE



Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme ...) ... gemessen mit ...



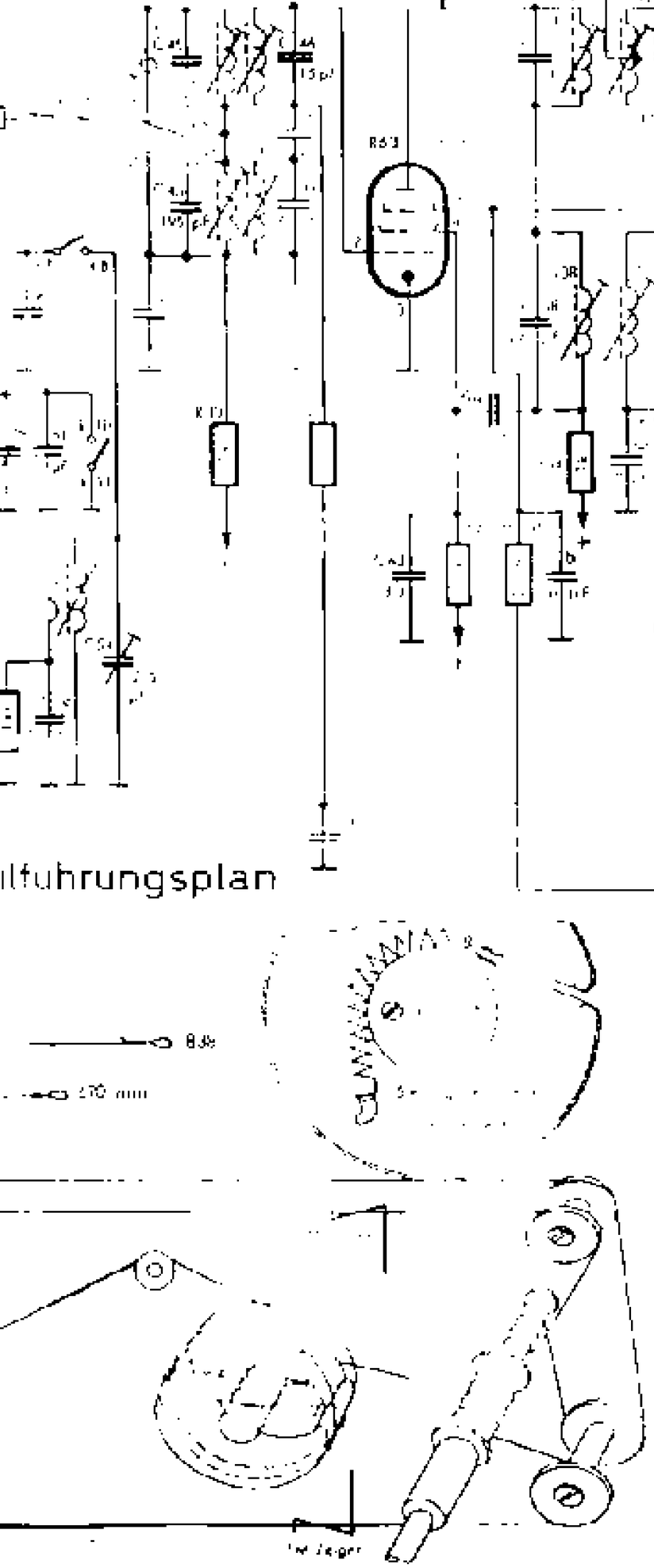
Tastenschalter Trand MW, von unten auf Lötpunkte gesehen
Hub = 1 Kontaktabstand, a = Schallkontakt, x = Stützpunkt

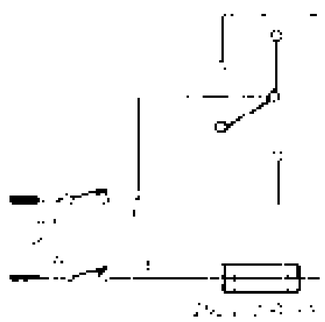
B2 D93A

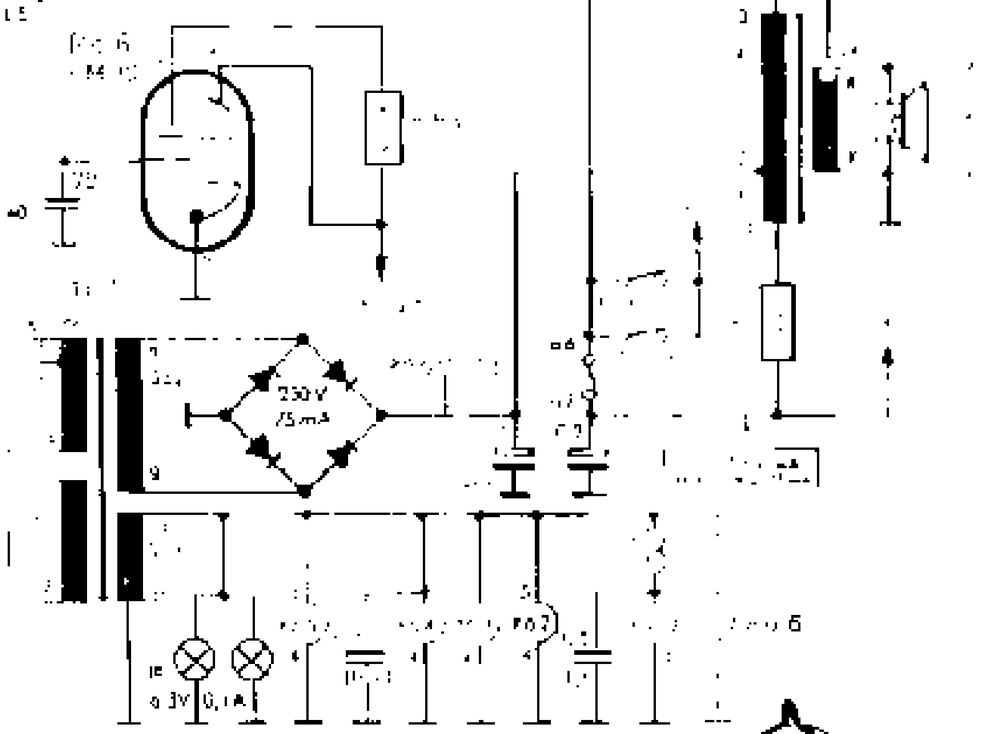
Philetta de luxe

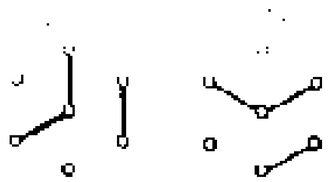
P4

ilfuhrungsplan







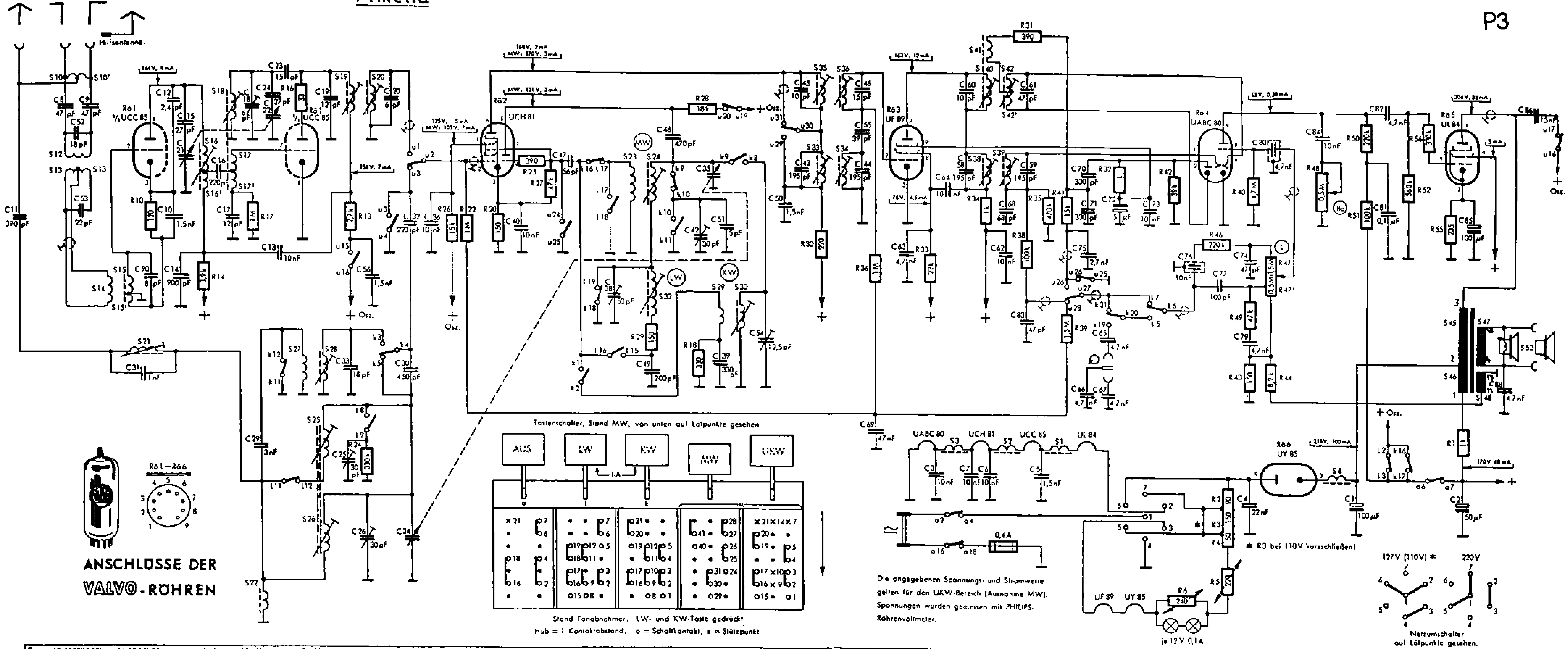


ANSCHLUSSE DER VALVO-RÖHREN

PHILIPS SERVICE B2D93U

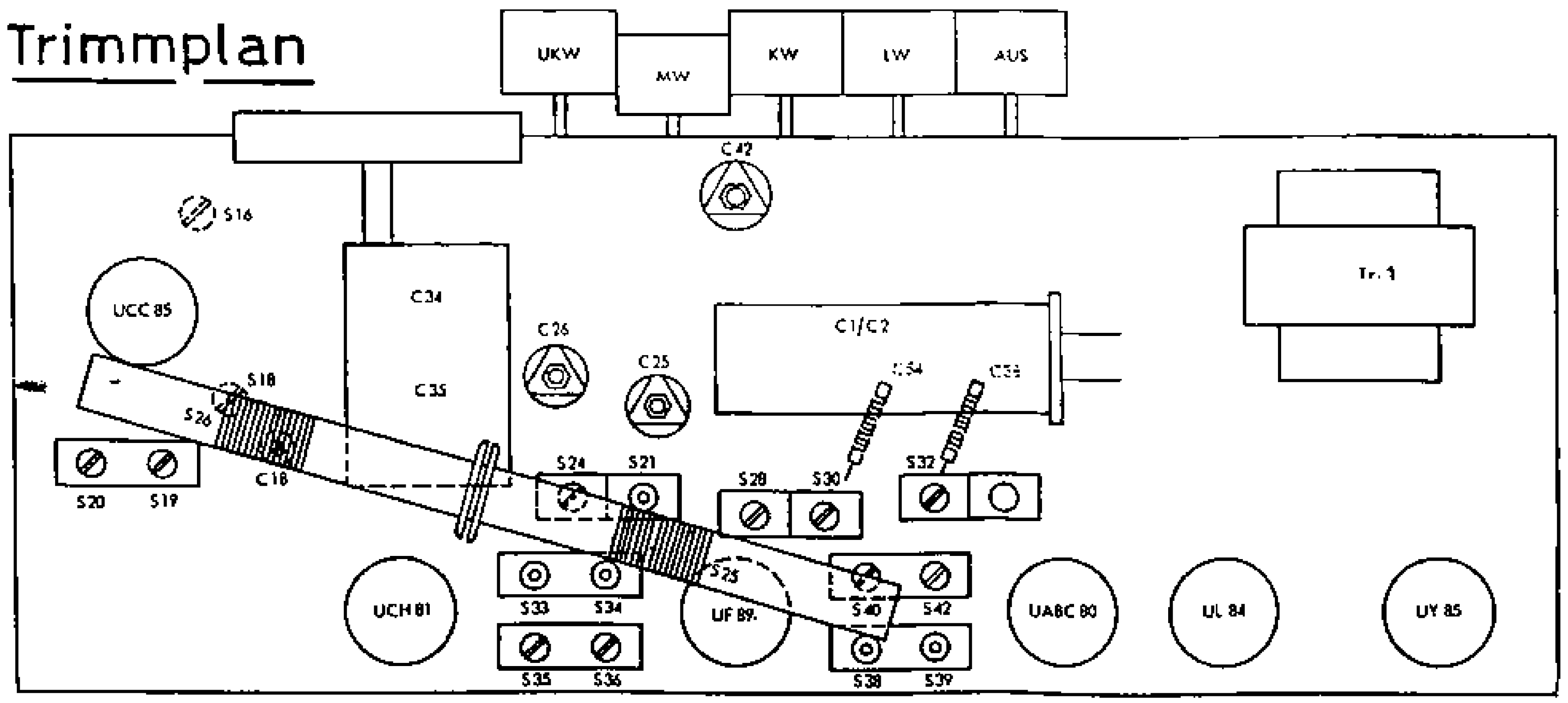
Philetta

P3



S	12, 13, 13', 10, 10', 14, 15, 15', 21, 16, 16', 18, 17, 17', 27, 28, 22, 25, 26, 19, 20, 23, 24, 32, 29, 30, 35, 33, 36, 34, 3, 40, 41, 38, 2, 42, 42', 39, 1, 4, 45, 46, 47, 48, 50,
R	10, 14, 12, 16, 13, 24, 26, 22, 20, 23, 27, 29, 28, 18, 30, 36, 33, 34, 31, 38, 35, 41, 39, 37, 42, 6, 46, 2, 3, 4, 5, 40, 49, 43, 47, 47', 44, 48, 50, 51, 52, 56, 55, 1,
C	11, 8, 9, 52, 53, 31, 90, 12, 10, 14, 15, 21, 16, 17, 18, 29, 24, 22, 13, 23, 19, 33, 25, 26, 56, 20, 32, 30, 34, 36, 40, 47, 38, 49, 48, 42, 35, 39, 51, 39, 54, 50, 45, 43, 46, 55, 44, 69, 63, 3, 60, 58, 64, 7, 6, 68, 67, 61, 59, 5, 83, 70, 71, 75, 66, 65, 67, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 4, 80, 84, 1, 82, 81, 2, 85, 86, 86,

Trimmplan



Abgleichplan

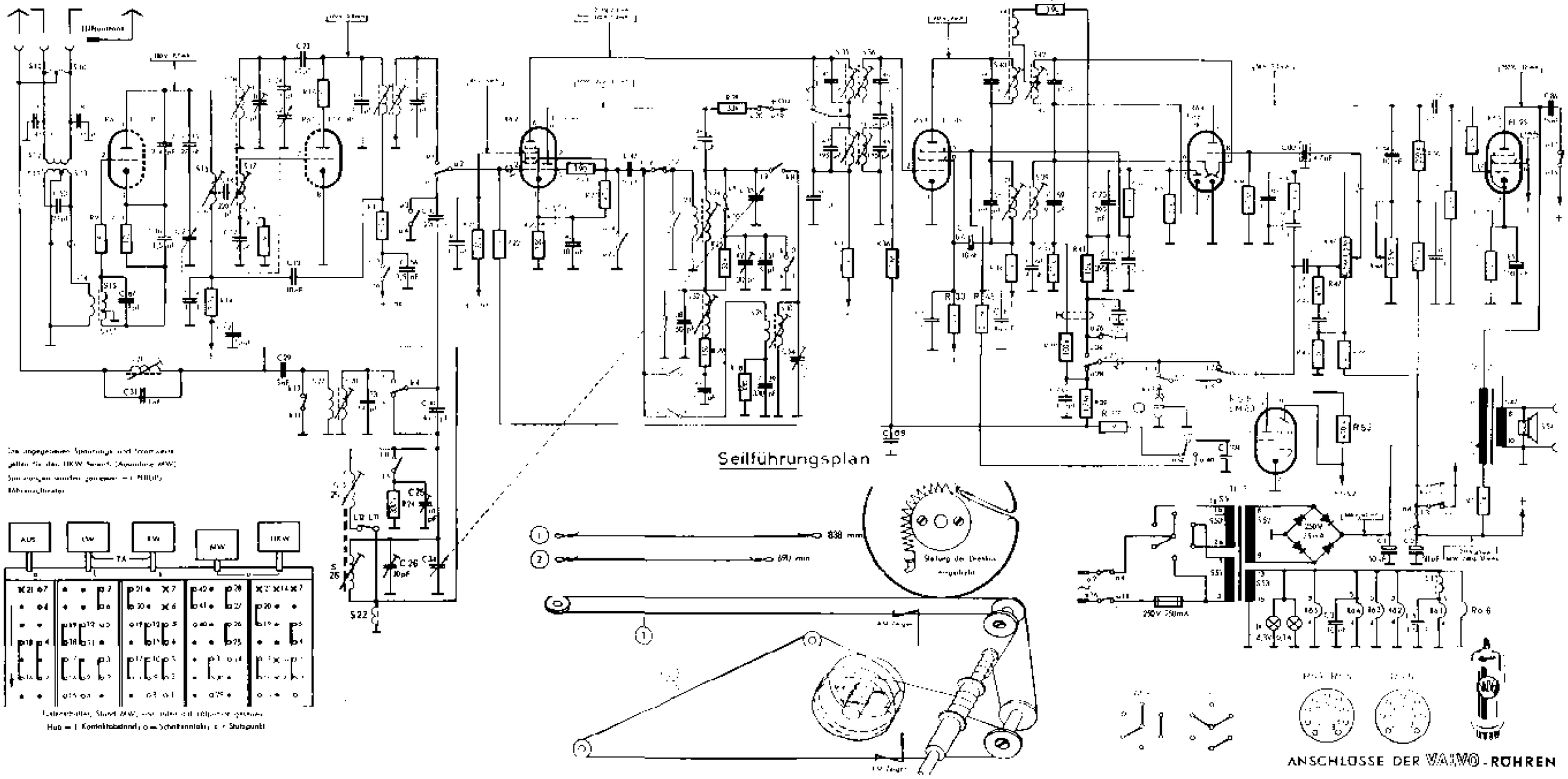
Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Ver-stimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	● 510 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 UCH 81	S 38, S 34	S 39, S 38, S 33, S 34	max. Output
ZF-Sperrkreis AM						S 21	min. Output
Abstimmkreise MW	MW	● 550 kHz ○ 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 24, S 25 C 42, C 26	max. Output
Abstimmkreise KW	KW	● 5,85 MHz ● 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz			S 30, S 28 C 54	
Abstimmkreise LW	LW	● 151 kHz ● 400 kHz	151 kHz 400 kHz			S 32, S 26 C 38, C 25	
ZF-Kreise FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 UCH 81	S 36 eindrehen und S 42 ausdr.	S 40, S 35, S 36 S 42	max. RV max. Output
				10 nF an R 10/S 15'	S 20	S 19, S 20	max. RV
Abstimmkreise FM	UKW	● 98 MHz ● 88 MHz ● 88 MHz	98 MHz 88 MHz 88 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C 18 S 18 S 16	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist – außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen – über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 72 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 1,5 Volt am RV angezeigt wird.

DEUTSCHE PHILIPS G. M. B. H., HAMBURG 1
SERVICE-ABT.

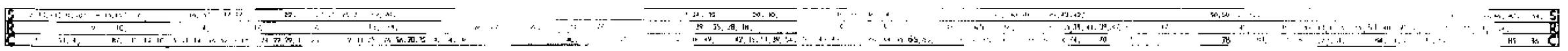
Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten



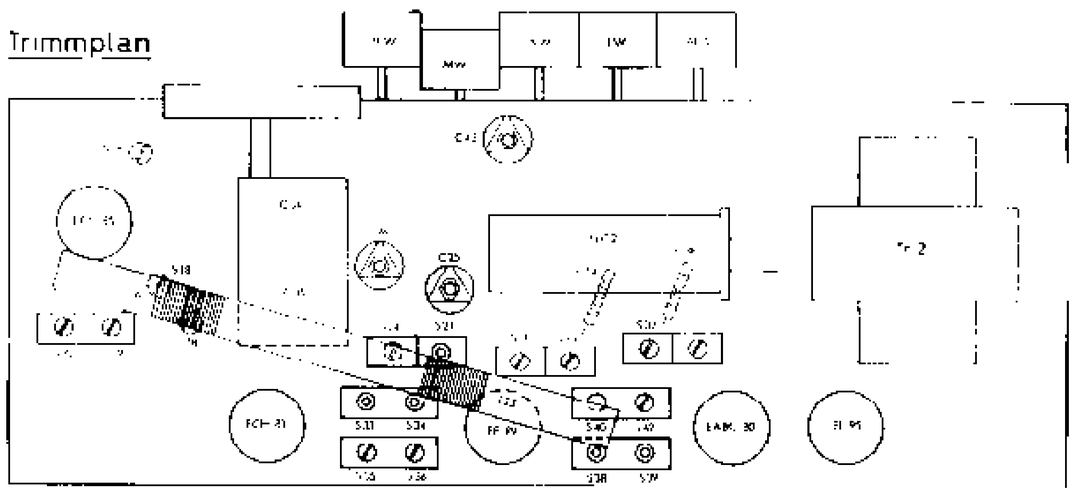
Seilführungsplan

Tastenaufbau, Stand MW, von oben gesehen (Abgleichpunkte gestrichelt)
Hub = 1 Kontaktabstand; o = Schaltkontakt; x = Stützpunkt

ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÖHREN



Trimmplan



Abgleichanleitung

Abgleich-Kreis-Bezeichnung		Taste	Zeiger auf	Meßsender-Frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verdrehen	Abgleich bei	Anzeige	Hinweis
ZF Kreise	AM				10 nF an				
ZF Sperrkreis	AM								
Abstimmkreis	MW	MW	• 574 kHz	574 kHz					
			• 1550 kHz	1550 kHz					
Abstimmkreise	KW	KW	• 5,85 MHz	5,85 MHz					
			• 12,4 MHz	12,4 MHz					
Abstimmkreise	LW	LW	• 151 kHz	151 kHz					
			• 245 kHz	245 kHz					
ZF Kreise	FM	UKW		10,7 MHz FM mit 75 kHz Hub	10 nF an				
					10 nF an 4 Ω/5 W				
Abstimmkreise	FM		• 98 MHz	98 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen				
			• 89 MHz	89 MHz					
			• 88 MHz	88 MHz					

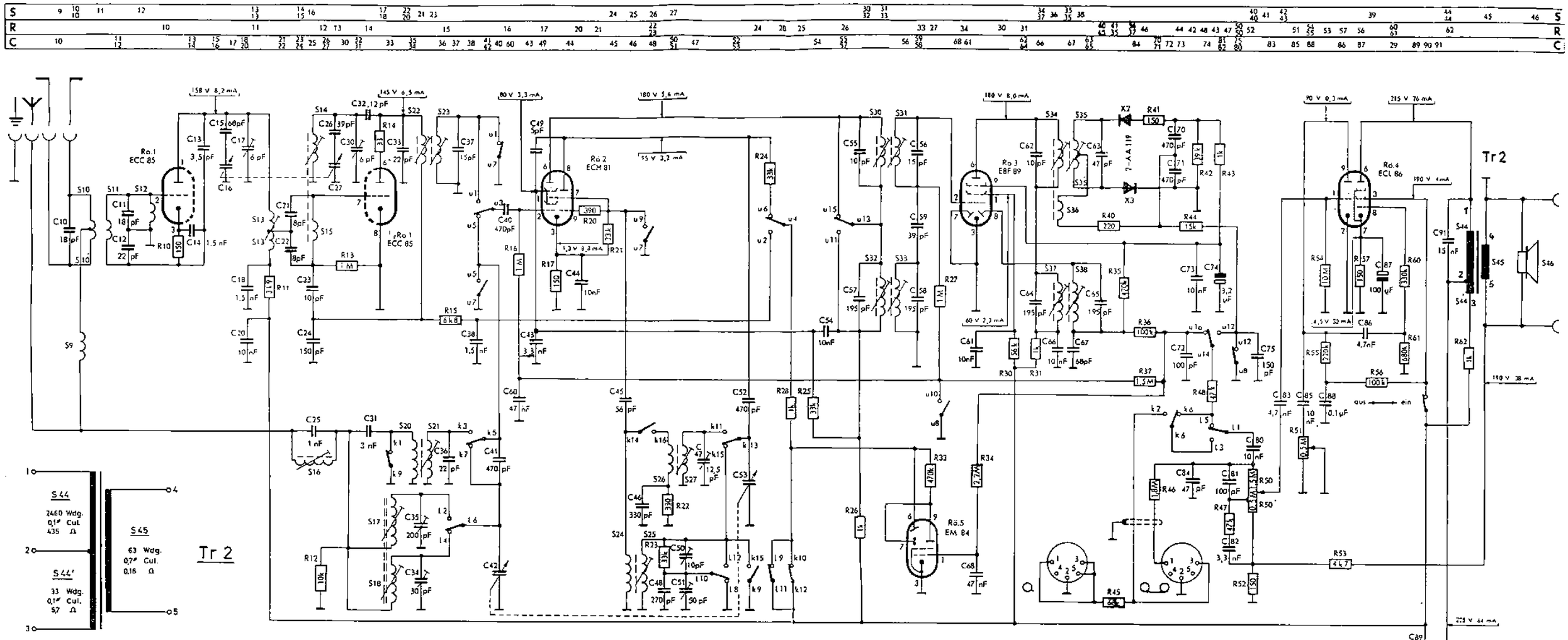
Hinweis

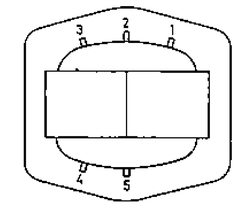
Für den Abgleich ist ein hochwertiger Lautsprecher anzuschließen. Der Lautstärkeregler ist auf Maximum zu stellen. Der Zeiger soll bei jeder Abgleichstelle so genau wie möglich auf die Markierung der Skalenscheibe eingestellt werden. Als Abgleichanzeige dient ein Röhrenvoltmeter, das an den Ausgang (Lautsprecherbuchse) angeschlossen wird. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. 1,5 Volt am RV angezeigt wird.

PHILIPS DEUTSCHE PHILIPS G.M.B.H., HAMBURG 1
SERVICE ABT

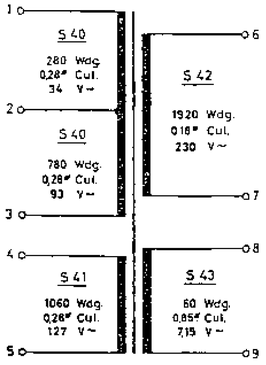
Nachdruck nur genehmigt. Änderungen vorbehalten

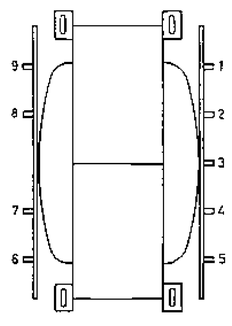
G 59 N 675 B2D94A





Ausgangstrafo WE 151 92

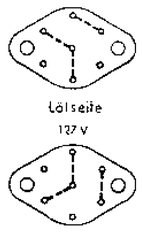


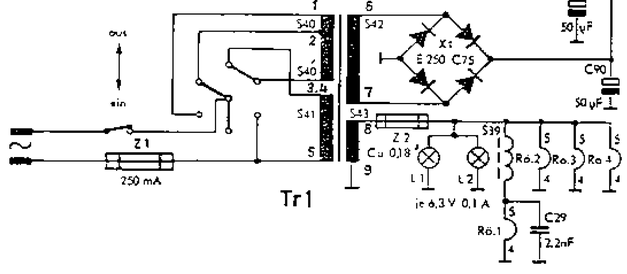


Netztrafo WE 14190

Tr 1

Der gezeichnete Stand der Schalterkontakte gilt für den MW-Bereich. Für die anderen Wellenbereiche sind die zugehörigen Kontakte umgeschaltet zu betrachten.
UKW-Kontakte . . . . s
KW-Kontakte . . . . k
LW-Kontakte l
Für den Stand „Tonabnehmer" müssen KW- und LW-Taste gleichzeitig betätigt sein.





Abgleichanleitung

ABGLEICH-REIHENFOLGE	TASTE	ZEIGER AUF	MESSENDER-FREQUENZ	ANKOPPLUNG DES MESSENDERS ÜBER	VERSTIMMEN	ABGLEICH	ANZEIGE
AM-ZF-Kreise	MW	512 kHz	460 kHz	33 nF an 2 der Rö. 2	S 37, S 33	S 38, S 37, S 32, S 33	max. Output
AM-ZF-Sperrkreis						S 16	min. Output
MW-Abstimmkreise	MW	600 kHz 1500 kHz	600 kHz 1500 kHz	Kunstantenne an AM-Antennenbuchse		S 25, S 18 C 50, C 34	max. Output
KW-Abstimmkreise	KW	6,45 MHz 11,8 MHz	6,45 MHz 11,8 MHz			S 27, S 21 C 47	
LW-Abstimmkreise	LW	168 kHz 282 kHz	168 kHz 282 kHz			C 51, S 17 C 35	
FM-ZF-Kreise	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM	10 nF an 2 Rö. 2	S 31 ein- und S 35 ausdrehen	S 34, S 30, S 31 S 35	max. Rö.-V. und max. Output
			ca. 15 kHz Hub	10 nF an R 10/S 11	S 23	S 22, S 23	max. Rö.-V.
FM-Abstimmkreise	UKW	102,6 MHz 88,2 MHz	102,6 MHz 88,2 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C 30 S 13, S 14	max. Output

HINWEIS

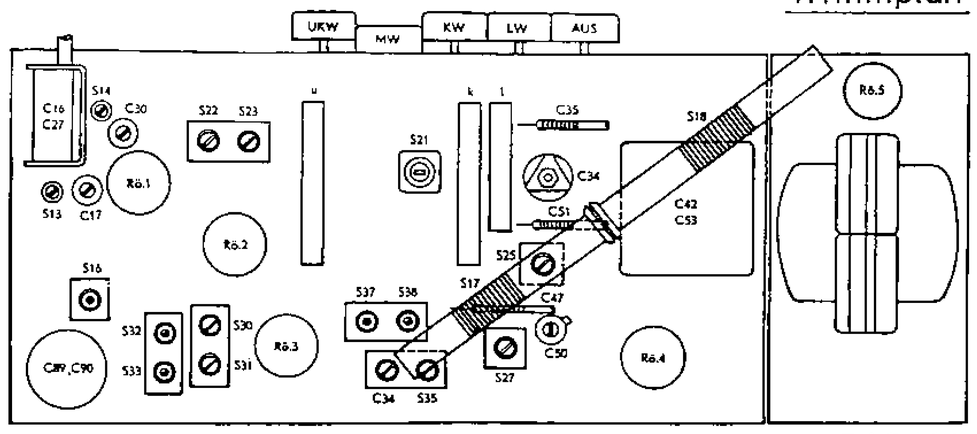
Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist - außer dem Output-meter an 2. Lautsprecher-buchsen - über 100 kΩ ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 74 anzuschließen.

Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. -1,5 V am Röhrenvoltmeter angezeigt wird.

ANSCHLÜSSE DER VALVO-ROHREN

Rö 1 – Rö 5

Trimmplan

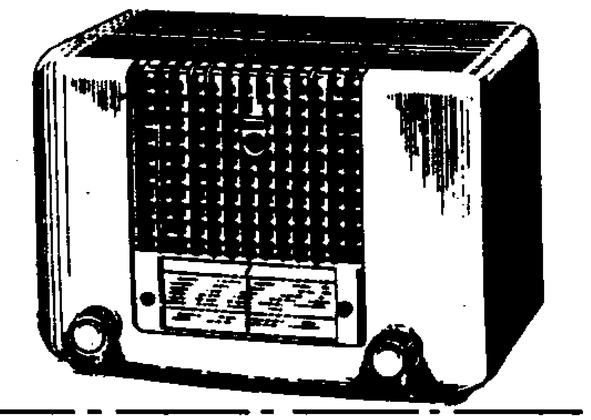


Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

PHILIPS SERVICE

BD 233 U-K

„PHILETTA 54"



Hilfsantennen

Rö1 UC92 — Rö2 UCH81 — Rö3 UF85 — Rö4 UABC80 — Rö5 UL41 — Rö6 UY41

Stellung: 110/127V

Stellung: 220V

Brücke bei 110V

0,1A 220V

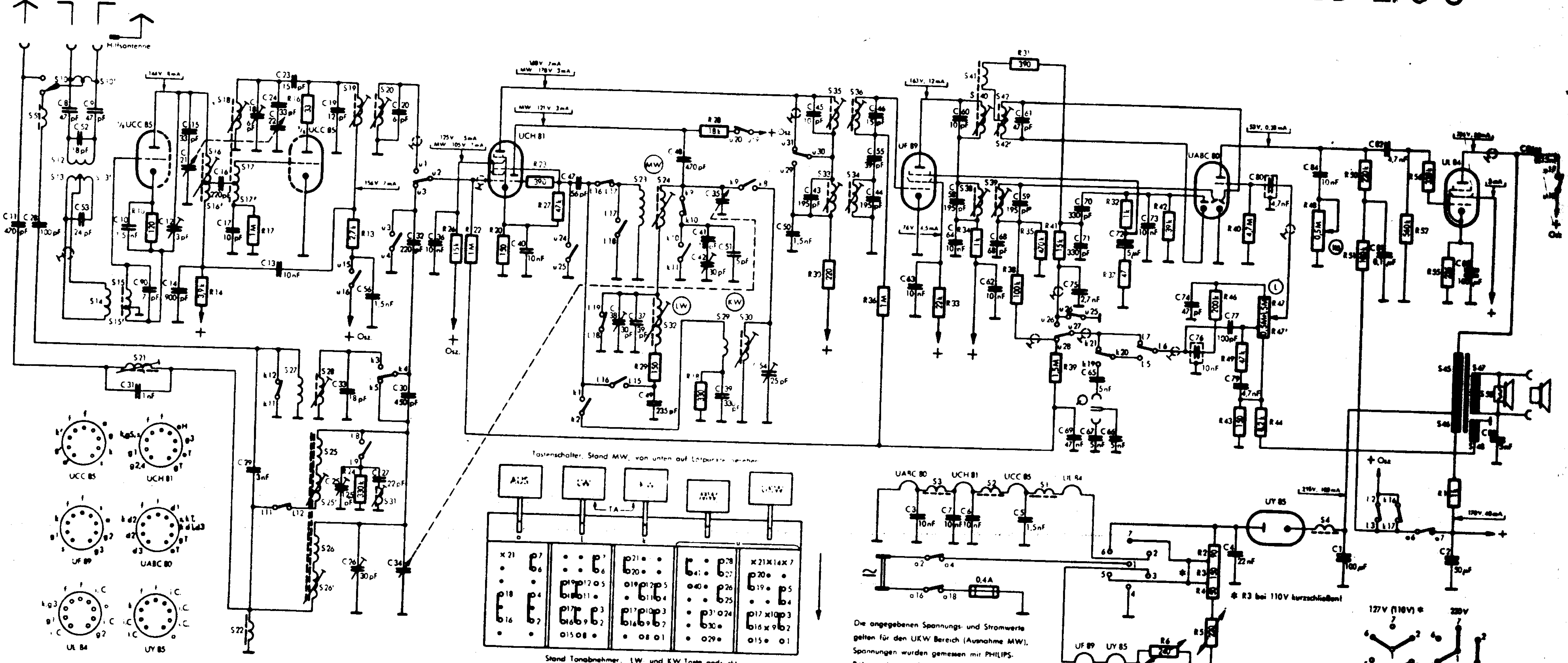
18V 0,1A

* C71 bei 452 kHz = 18pF

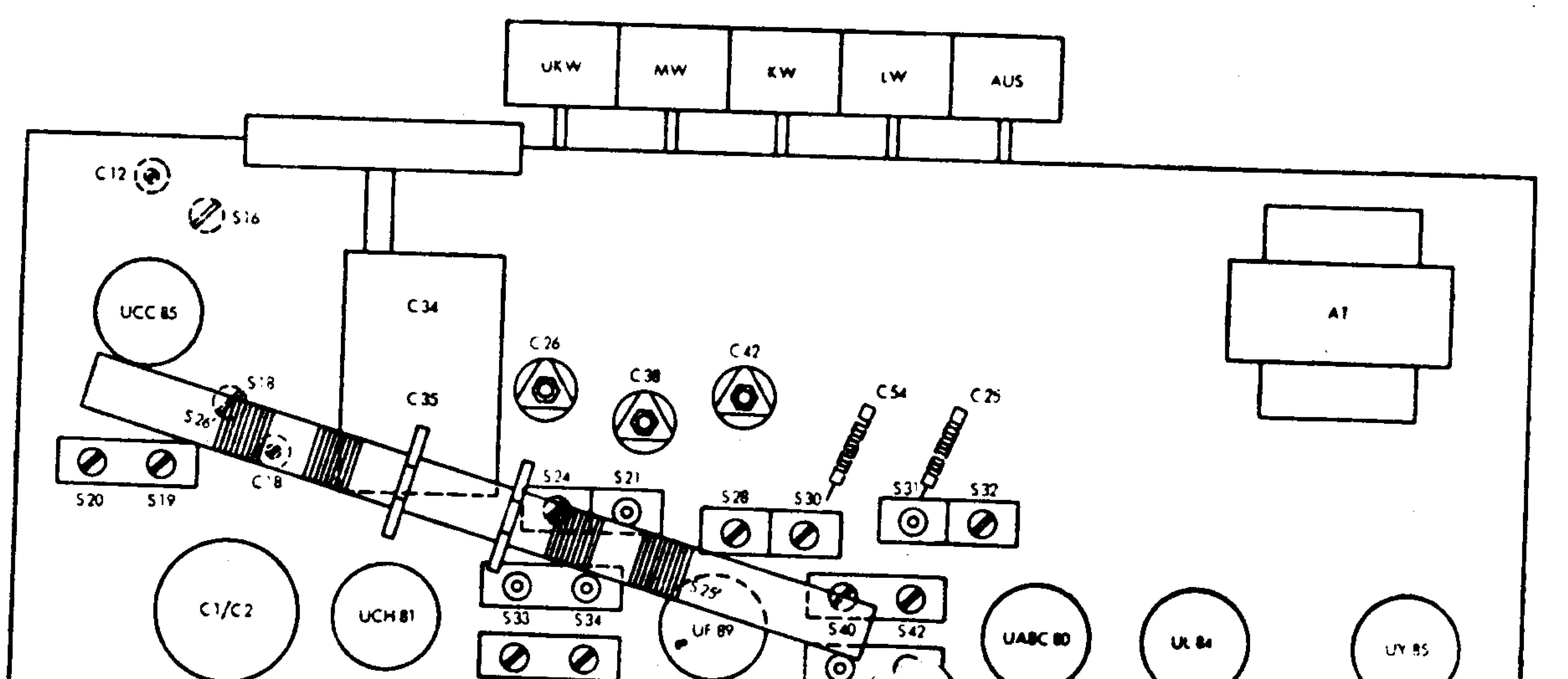
| | | |

PHILIPS SERVICE
PRINZIPSCHALTBILD

„PHILETTA 273“
BD 273 U



S	5, 12, 13, 3/10, 10', 14, 15, 15', 21, 16, 16', 18, 17, 17', 22, 27, 28, 25, 25', 26, 26', 19, 20, 31, 23, 24, 32, 29, 30, 35, 33, 36, 34, 3, 40, 41, 38, 2, 42, 42', 39, 1, 4, 45, 46, 47, 48, 58,
R	10, 14, 17, 16, 13, 24, 26, 22, 20, 23, 27, 29, 28, 18, 30, 36, 33, 34, 31, 38, 35, 41, 39, 32, 37, 42, 6, 46, 2, 3, 4, 5, 40, 49, 43, 47, 47', 44, 48, 50, 51, 52, 56, 55, 1,
C	11, 28, 8, 9, 52, 53, 31, 90, 12, 10, 14, 15, 21, 16, 17, 18, 29, 24, 22, 13, 23, 19, 33, 25, 26, 56, 27, 20, 32, 30, 34, 36, 40, 47, 38, 37, 49, 48, 41, 42, 35, 39, 51, 39, 54, 50, 45, 43, 46, 55, 44, 63, 3, 60, 58, 64, 7, 6, 68, 62, 61, 59, 5, 70, 71, 75, 69, 65, 67, 72, 66, 73, 74, 76, 77, 79, 4, 80, 84, 1, 82, 81, 2, 85, 88, 86,



DEUTSCHE PHILIPS G. M. B. H. HAMBURG 1

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Ver-stimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	● 510 kHz	460 kHz	33 nF an g1 UCH 81	S38, S34	S39, S38, S33, S34	max. Output
ZF-Sperrkreis AM				künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S21	min. Output
Abstimmkreise MW	MW	● 550 kHz	550 kHz			S24, S25'	max. Output
		● 1550 kHz	1550 kHz			C42, C26	
Abstimmkreise KW	KW	● 5,85 MHz	5,85 MHz			S30, S28	
		● 12,4 MHz	12,4 MHz			C54	
Abstimmkreise LW	LW	● 155 kHz	155 kHz			S32, S26'	
		● 330 kHz	330 kHz			C38, C25	
Spiegelsperre LW	LW	190 kHz	1110 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor		S31	min. Output
ZF-Kreise FM	UKW	101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 UCH 81	S36 eindr.	S40, S35, S36	max. RV
					S42 ausdr.	S42	max. Output
				10 nF an R10 S15'	S20	S19, S20	max. RV
Abstimmkreise FM		● 98 MHz	98 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C18	max. Output
		● 88 MHz	88 MHz			S18	
		● 88 MHz	88 MHz			S16	

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist — außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen — über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (Philips GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C72 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 1,5V am RV angezeigt wird.

Änderungen vorbehalten

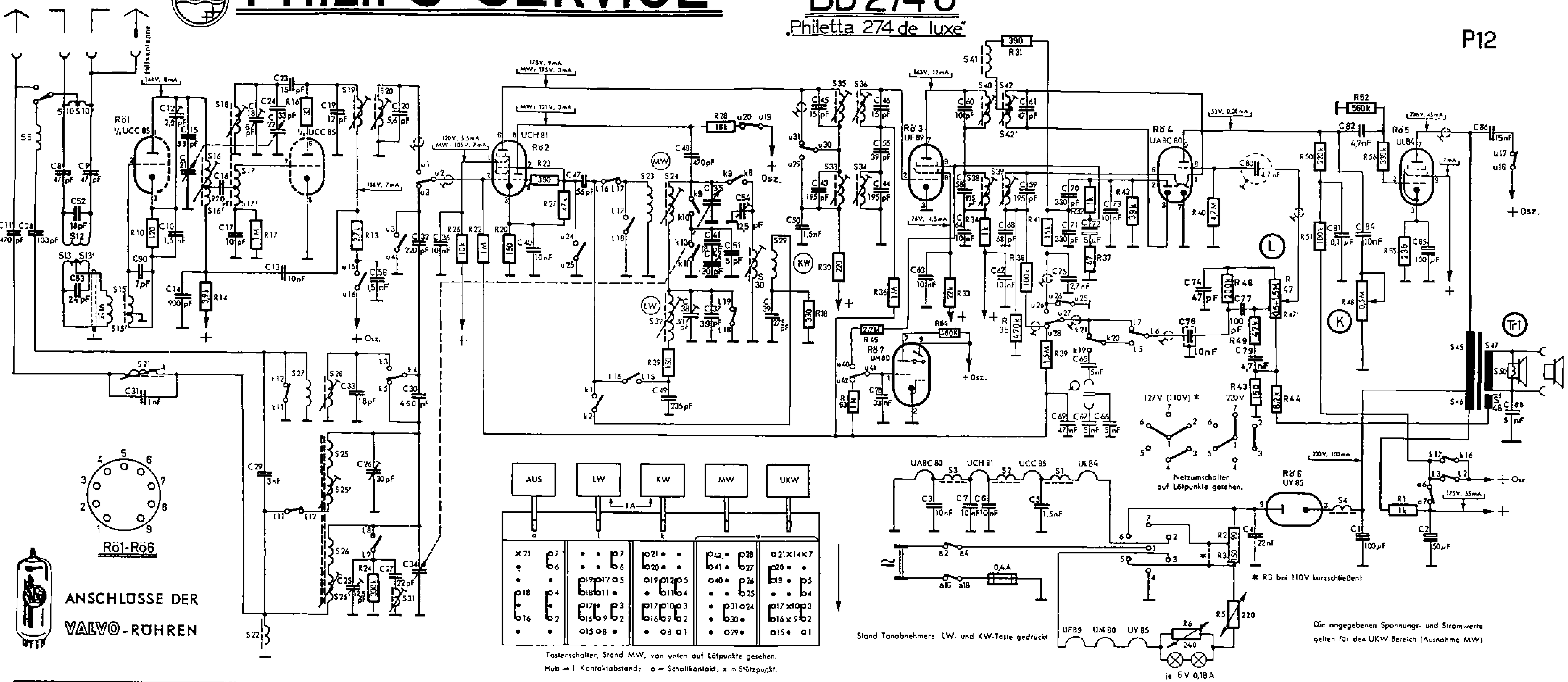
Nachdruck nicht gestattet!

PHILIPS SERVICE

BD 274 U

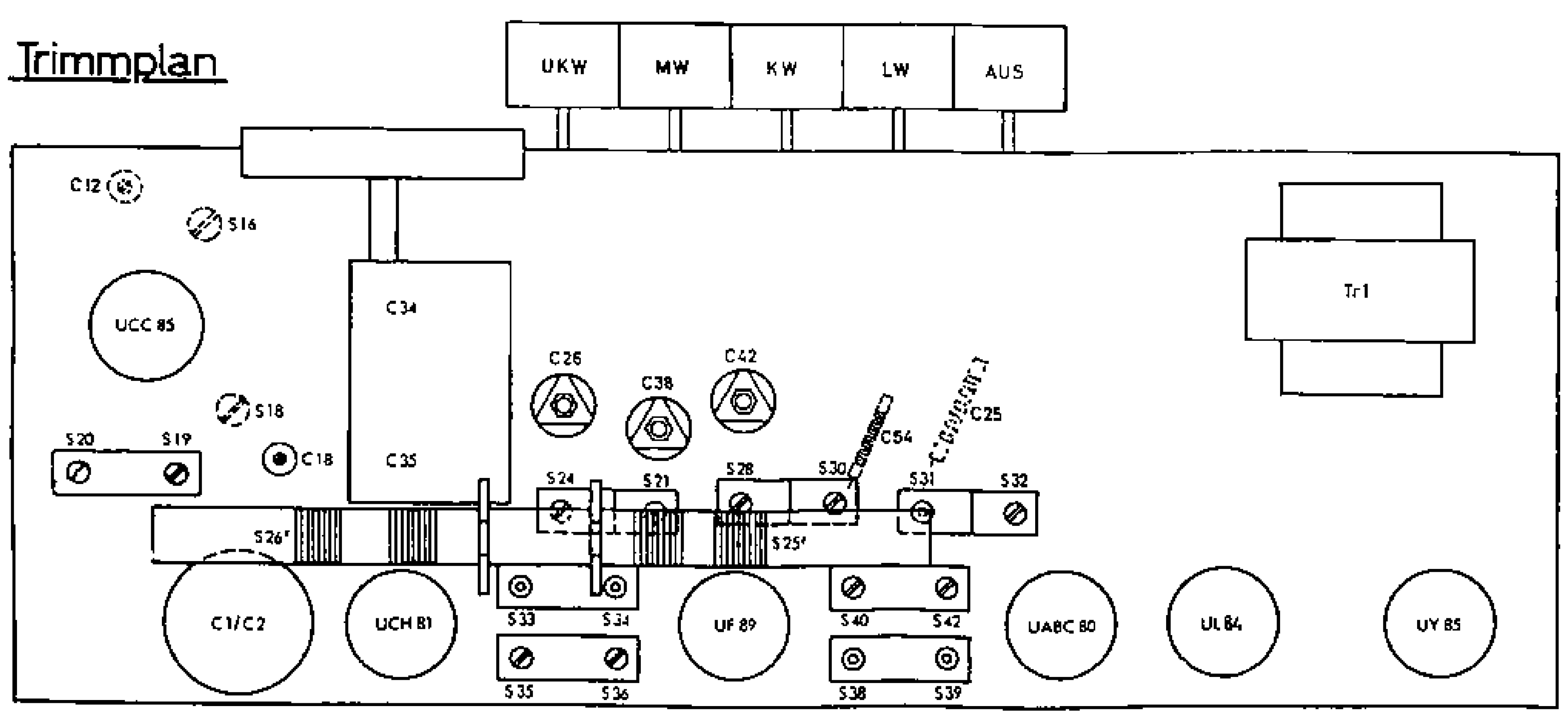
„Philetta 274 de luxe"

P12



S	5,12, 13',10,10', 13,14,15,15', 21, 16,16', 18,17,17', 22, 27, 28,25,25', 26,26', 19,20,31, 23, 24,32, 30, 29, 35,33,36,34, 3, 40,41,38,2,42,39, 42' 1, 4, 45,46, 47,48,50,
R	10, 14, 17, 16, 13,24, 26,22, 20, 23, 27, 29, 28, 18, 30, 53,45,36, 54,33, 34,31,35, 38, 41,39, 37,32, 42, 46,6, 40,2,3, 5, 49, 47, 47',43,44,50, 51, 48,52,56, 55,1,
C	11,28,8,52,9,53, 90,31, 12,10,14,15,21, 16,17,18,29,24,22,13,23, 19,33,25, 26,56,27,20,32,30,34,36, 40, 47, 49,48,41,42,38,35,37,51,54,39, 50, 45,43, 78,46,55,44, 63,3,60,58,64,60,7,68, 6, 62,59, 5,70,71,75,69,72,65,67,66,73, 76,74, 77, 80,79,4, 82,81, 1, 84, 85,2, 86, 88,

Trimmplan



Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Ver-stimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	● 510 kHz	460 kHz	32 nF an g1 UCH 81	S38, S34	S39, S38, S33, S34	max. Output
ZF-Sperrkreis AM				künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S21	min. Output
Abstimmkreise MW	MW	● 550 kHz	550 kHz			S24, S25	max. Output
		● 1550 kHz	1550 kHz			C42, C26	
Abstimmkreise KW	KW	● 5,85 MHz	5,85 MHz			S30, S28	
		● 12,4 MHz	12,4 MHz			C39	
Abstimmkreise LW	LW	● 155 kHz	155 kHz			S32, S26	
		● 330 kHz	330 kHz			C38, C25	
Spiegelsperre LW		190 kHz	1110 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor		S31	min. Output
ZF-Kreise FM		101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 UCH 81	S36 eindr.	S40, S35, S36	max. RV
					S42 ausdr.	S42	max. Output
				10 nF an R10 S15'	S20	S19, S20	max. RV
Abstimmkreise FM	UKW	● 98MHz	98 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C18	max. Output
		● 88MHz	88 MHz			S18	
		● 88MHz	88 MHz			S16	

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist — außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen — über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (Philips GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C72 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 1,5V am RV angezeigt wird.

DEUTSCHE PHILIPS G. M. B. H. HAMBURG 1

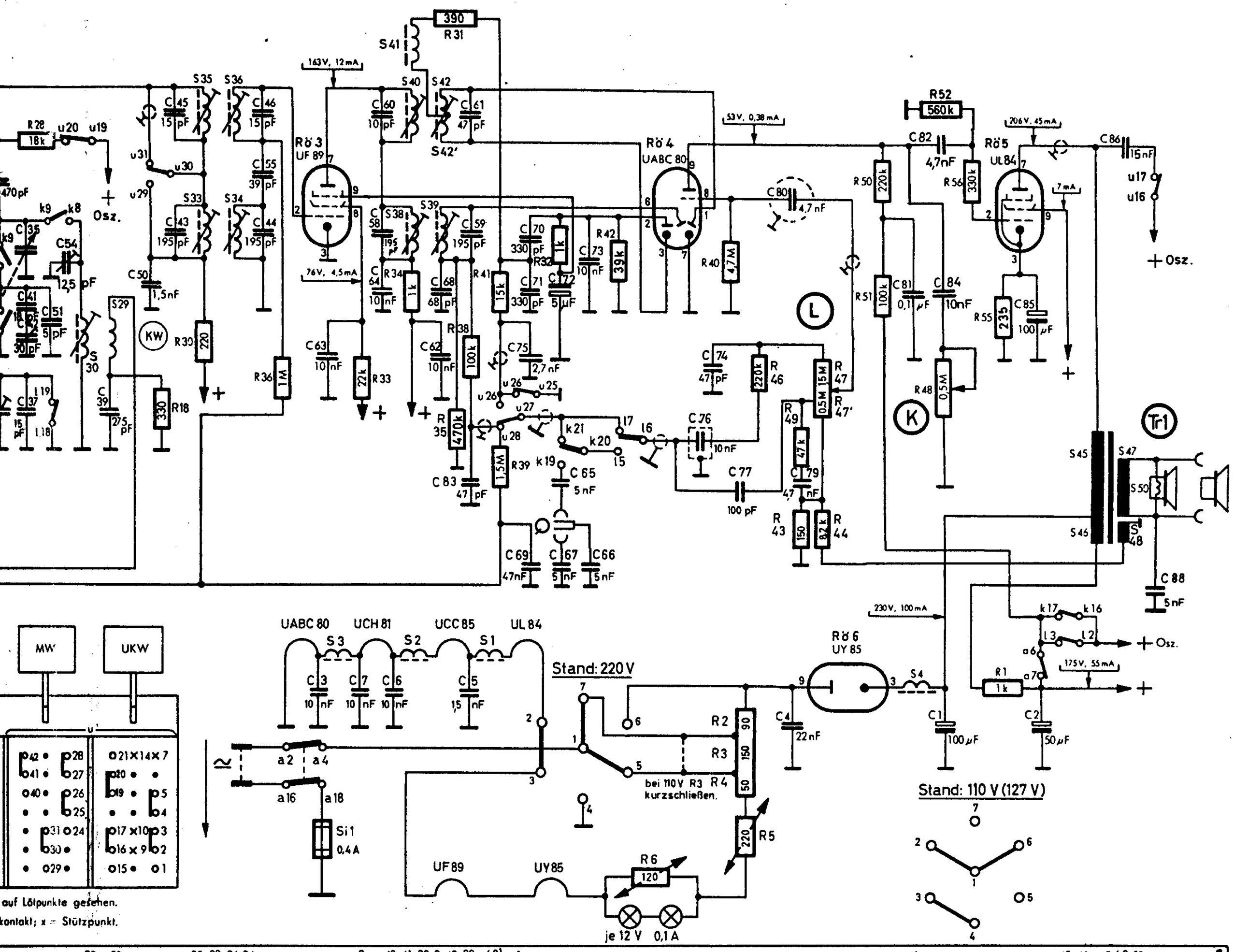
Änderungen vorbehalten

Nachdruck nicht gestattet!

283Z = Einbau-Chassis, teilweise mehrere Lautsprecher-Anschlüsse

BD 283 U

„Philetta 283"



auf Lötpunkte gesehen.
kontakt; x = Stützpunkt.

S	30, 29,	35, 33, 36, 34, 3, 40, 41, 38, 2, 42, 39, 42' 1, 4, 45, 46, 47, 48, 50,
R	28,	18, 30, 36, 33, 34, 31, 35, 38, 41, 39, 32, 42, 6, 46, 40, 2, 3, 4, 5, 49, 47, 47', 43, 44, 50, 51, 48, 52, 56, 55, 1,
C	1, 42, 38, 35, 37, 51, 54, 39, 50,	45, 43, 46, 55, 44, 63, 3, 60, 58, 64, 60, 7, 68, 6, 62, 59, 835, 70, 71, 75, 69, 72, 65, 67, 66, 73, 76, 74, 77, 80, 79, 4, 82, 81, 1, 84, 85, 2, 86, 88,

Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge		Taste	Zeiger auf	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Ver-stimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	AM	MW	● 510 kHz	460 kHz	32 nF an g1 UCH 81	S38, S34	S39, S38, S33, S34	max. Output
ZF-Sperrkreis	AM				künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S21	min. Output
Abstimmkreise	MW	MW	● 550 kHz ● 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz			S24, S25' C42. C26	max. Output
Abstimmkreise	KW	KW	● 5,85 MHz ● 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz			S30, S28 C39	
Abstimmkreise	LW	LW	● 151 kHz ● 400 kHz	151 kHz 400 kHz			S32, S26' C38, C25	
Spiegelsperre	LW		190 kHz	1110 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor		S31	min. Output
ZF-Kreise	FM		101 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g1 UCH 81	S36 eindr. S42 ausdr.	S40, S35, S36 S42	max. RV max. Output
					10 nF an R10 S15'	S20	S19, S20	max. RV
Abstimmkreise	FM	UKW	● 98 MHz ● 88 MHz ● 88 MHz	98 MHz 88 MHz 88 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C18 S18 S16	max. Output

Hinweis

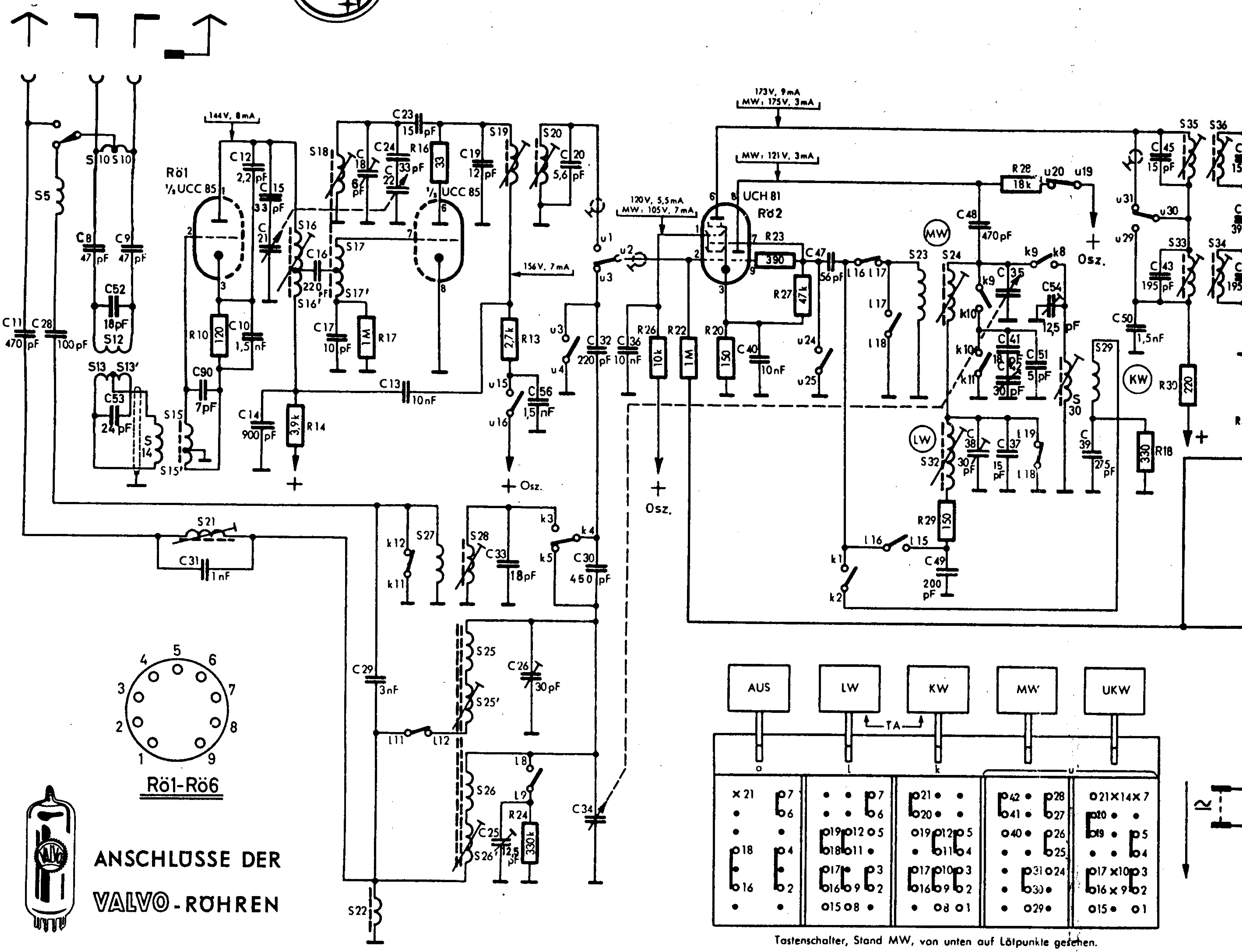
Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler und Höhenregler auf Maximum. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko hinter den Marken am rechten Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist — außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen — über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter (Philips GM 7635 oder GM 6004) parallel zu C72 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 1,5V am RV angezeigt wird.

Änderungen vorbehalten

Nachdruck nicht gestattet!

PHILIPS SERVICE

283
meh

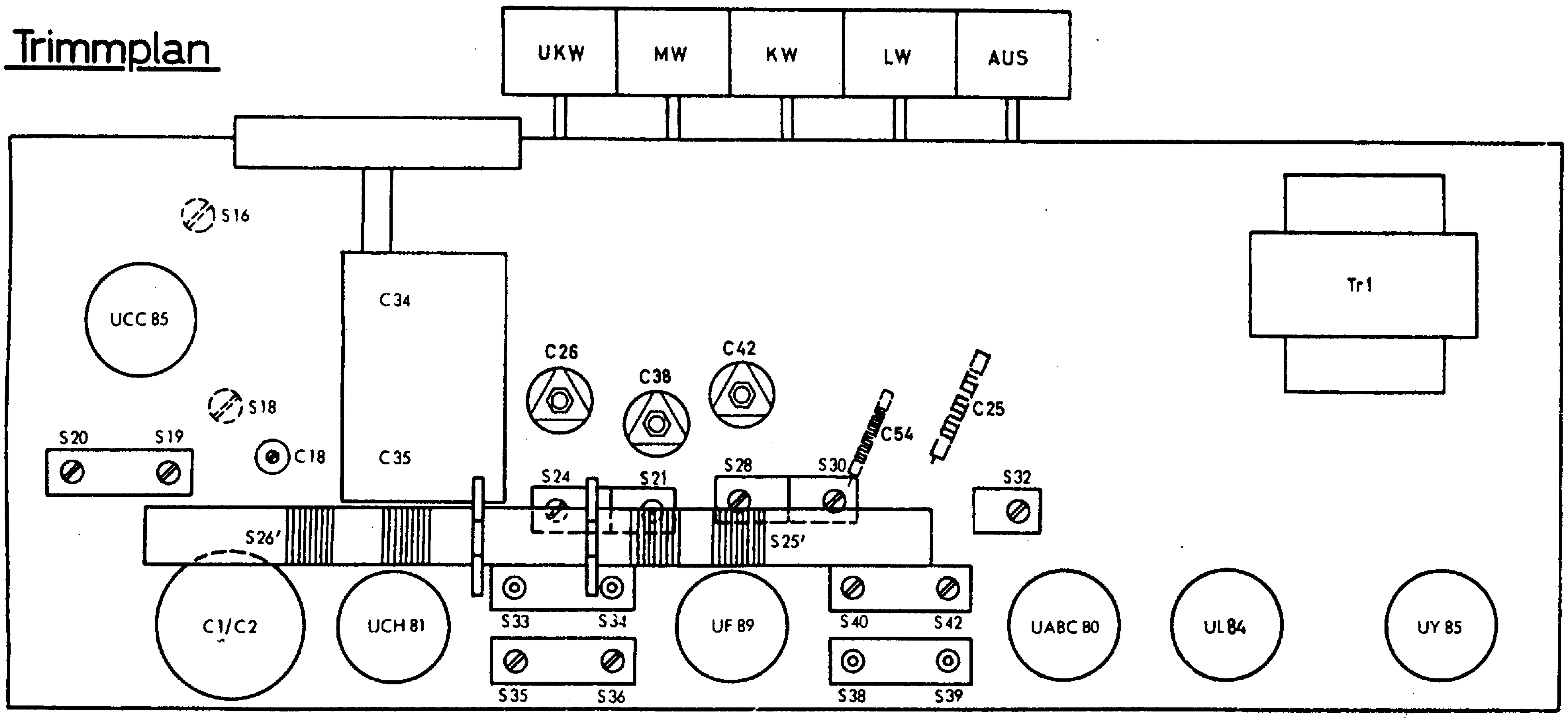


ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÖHREN

Tastenschalter, Stand MW, von unten auf Lötpunkte gesehen.
Hub = 1 Kontaktabstand; o = Schaltkontakt; x = Stützpunkt.

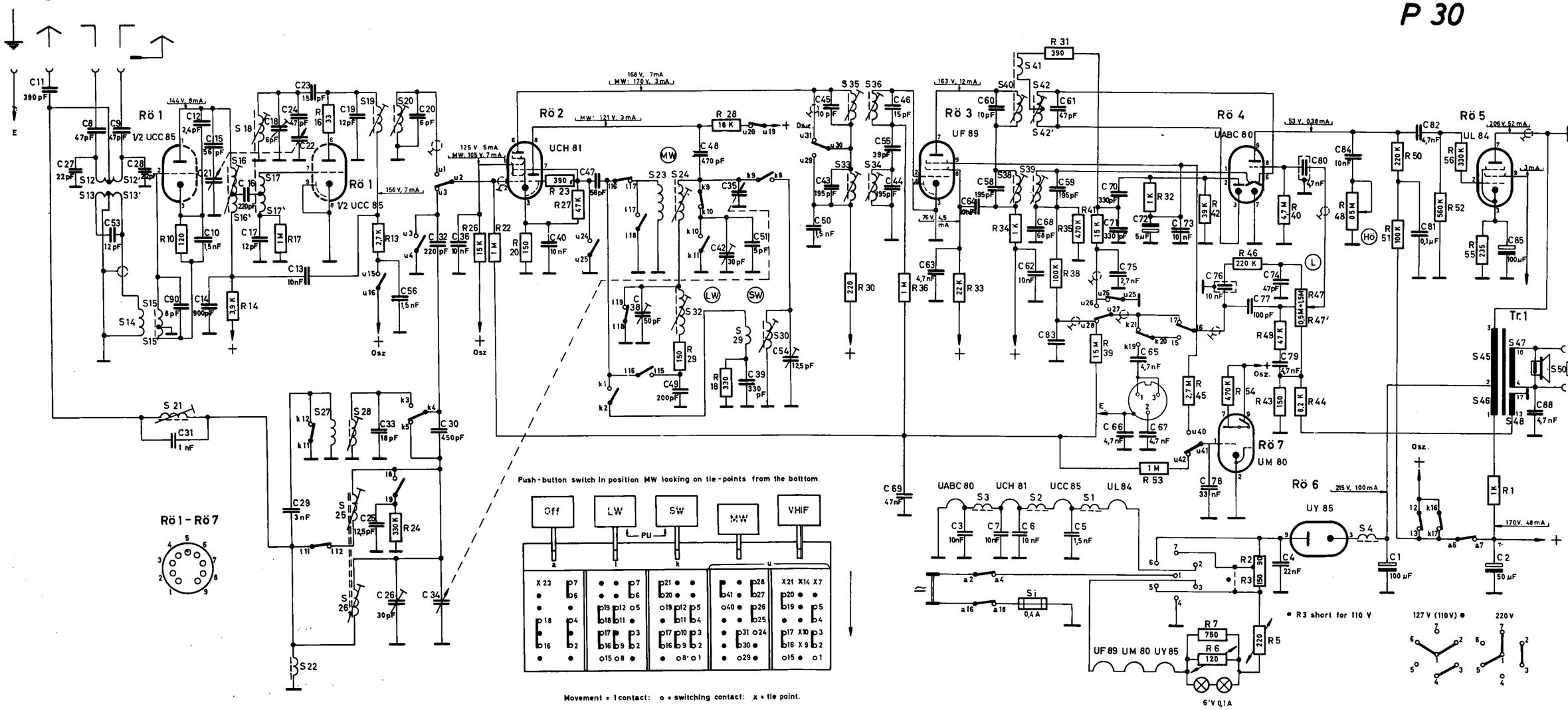
S	5,12, 13',10,10', 13,14,15,15', 21,	16,16', 18,17,17', 22,	27, 28,25,25', 26,26', 19,20,					23,	24, 32,		30, 29,		35, 33, 36,34,
R	10,	14,	17, 16, 13, 24,	26, 22,	20,	23,	27,	29,		28,		18, 30,	
C	11,28,8,52, 9, 53	90,31, 12,10,14,15,21, 16, 17, 18,29,24,22,13,23,	19,33,25, 26,56, ,20,32,30,34,36,		40,		47,	49, 48, 41,42,38,35,37,51,54,39,				50,	45, 43,	46,55,

Trimmplan



Abgleichan

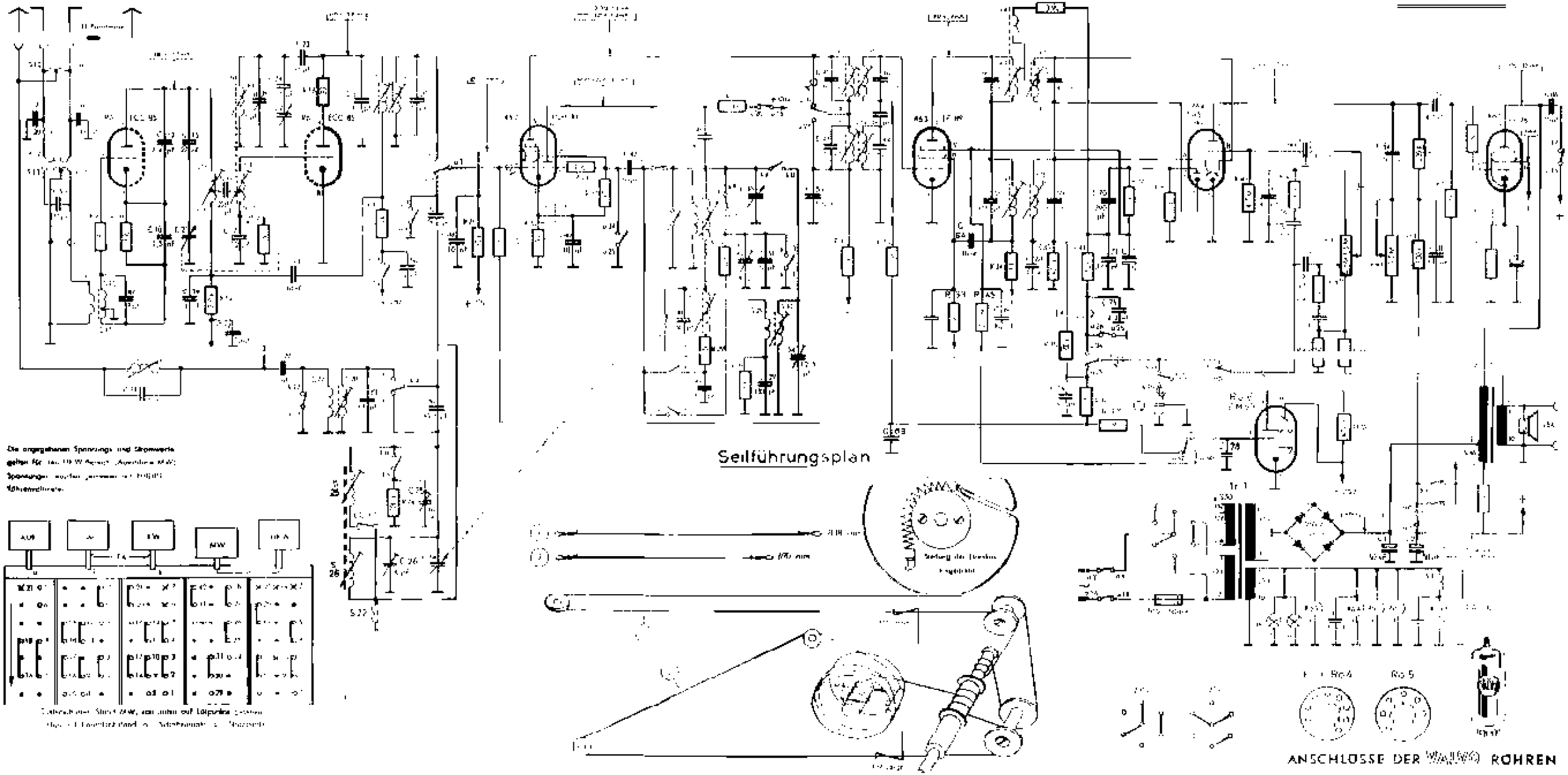
Abgleich-Reihenfolge	
ZF-Kreise	AM
ZF-Sperrkreis	AM
Abstimmkreise	MW
Abstimmkreise	KW
Abstimmkreise	LW
Spiegelsperre	LW
ZF-Kreise	FM
Abstimmkreise	FM


Rö 1
Rö 2
Rö 3
Rö 4
Rö 5
Rö 6
Rö 7
Rö 1 - Rö 7
V2 UCC 85
UCH 81
UF 89
UABC 80
UL 84
UM 80
UY 85
Tr. 1
Osz.
Push-button switch in position MW looking on tie-points from the bottom.
Off
LW
SW
MW
VHF
PU
Movement = 1 contact: o = switching contact: x = tie point.
UF 89 UM 80 UY 85
6'V 0,1A
• R3 short for 110 V
127 V (110V) •
220 V

| | | |

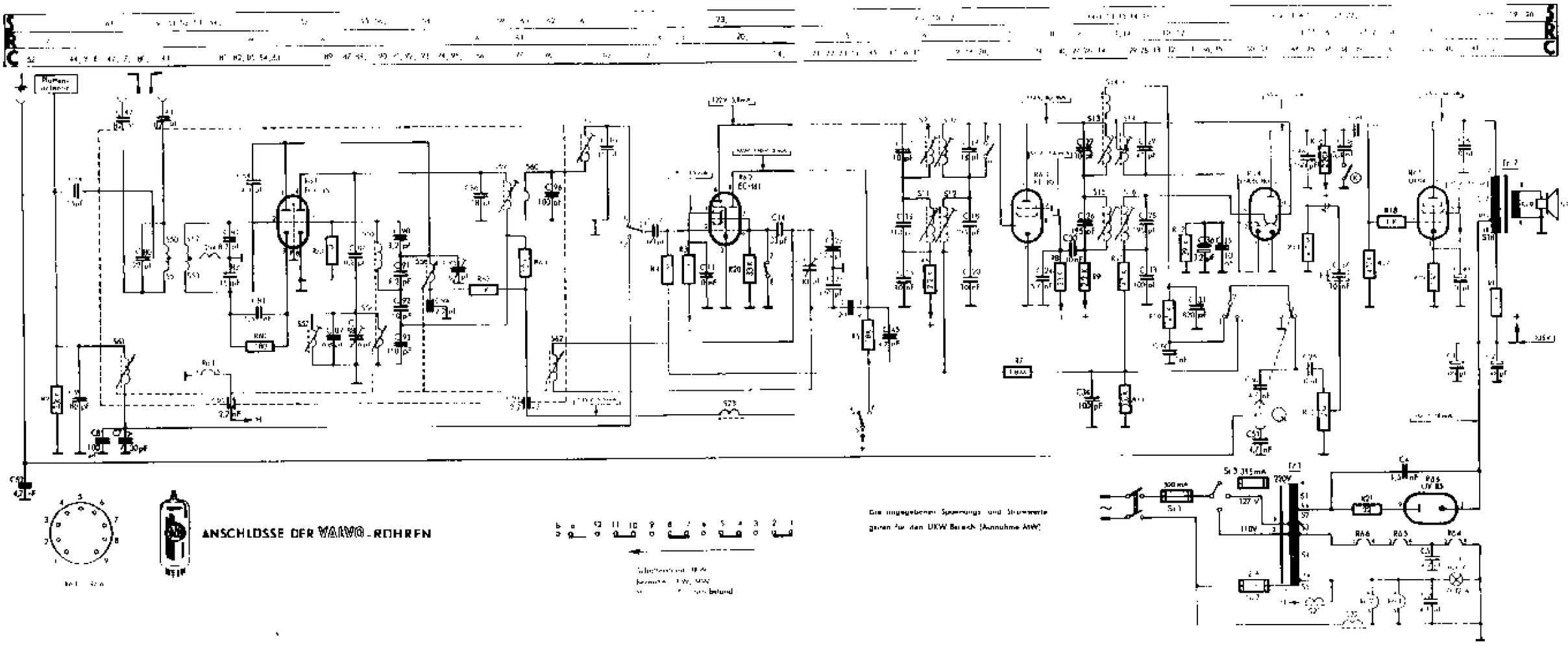
PHILIPS SERVICE

B3D11A

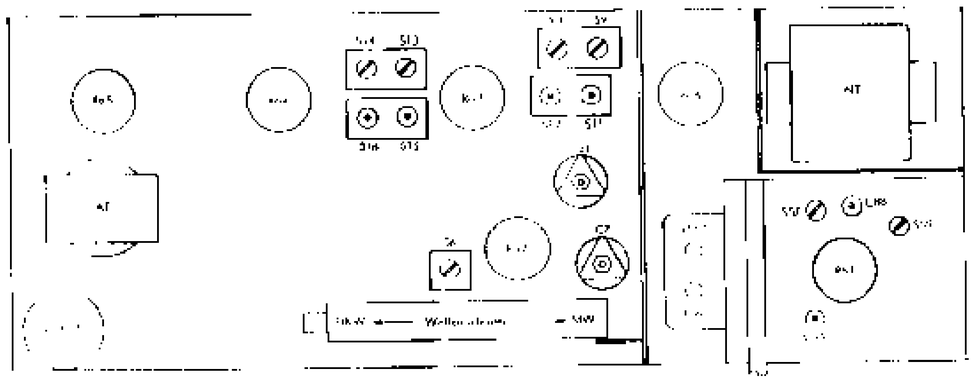


Seilführungsplan

ANSCHLÜSSE DER WALVO ROHREN



Trimmplan



Abgleichanleitung

Abgleichanleitung	Liste	Abstimmenteil	Abstimmenfrequenz	Anschluß der Meßgeräte	Verstärker	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreis [illegible]	[illegible]	ausgedreht	[illegible]	[illegible]	[illegible]	S 15, S 11, S [illegible]	[illegible]
Abstimmen [illegible]	MW	eingedreht eingedreht eingedreht	[illegible]	künstliche Antenne an Antennenbuchse		C 2[illegible] C [illegible] S 6[illegible] C [illegible]	[illegible]
Rotadelkreis	[illegible]	eingedreht	[illegible]	1500 pF an 2 [illegible] RV an C 35	[illegible]	S [illegible] S [illegible]	[illegible]
ZF-Kreis [illegible]	UKW	ausgedreht	[illegible]	Wechselspannungsmesser [illegible]	[illegible]	S 9, S 10 S 6, S [illegible]	[illegible]
Abstimmen [illegible]	[illegible]	eingedreht eingedreht eingedreht	[illegible]	[illegible] Dipolbuchse		S [illegible] C 8[illegible] C 9[illegible]	[illegible]

Hinweis

Für alle Abgleichanleitungen [illegible] Mos. und [illegible]

[illegible]

[illegible] soll die [illegible]

[illegible]

Bei Verwendung des [illegible] ist das Eingangsspannungsmesser [illegible] Kurvenbild zu halten.

Die Messeanschlüsse [illegible] Erdpunkt der Jugendschaltung [illegible]

AK 2

AF 3

AB 2

AL 4

225 V

50K

80V

80V

2

100

10

250

50T

10K

0,1M

700

1,49T

10

16T

20

25T

16

235 V

6,4

80V

1,25K

0,1µF

0,1M

3,2K

0,1µF

1M

0,1µF

1K

80K

100

0,1M

0,5M

10T

800

1M

0,5M

100

0,1µF

220V 33mA

50T

255V

32

4T

40K

125

50µF

100

50K

32µF

32µF

50W

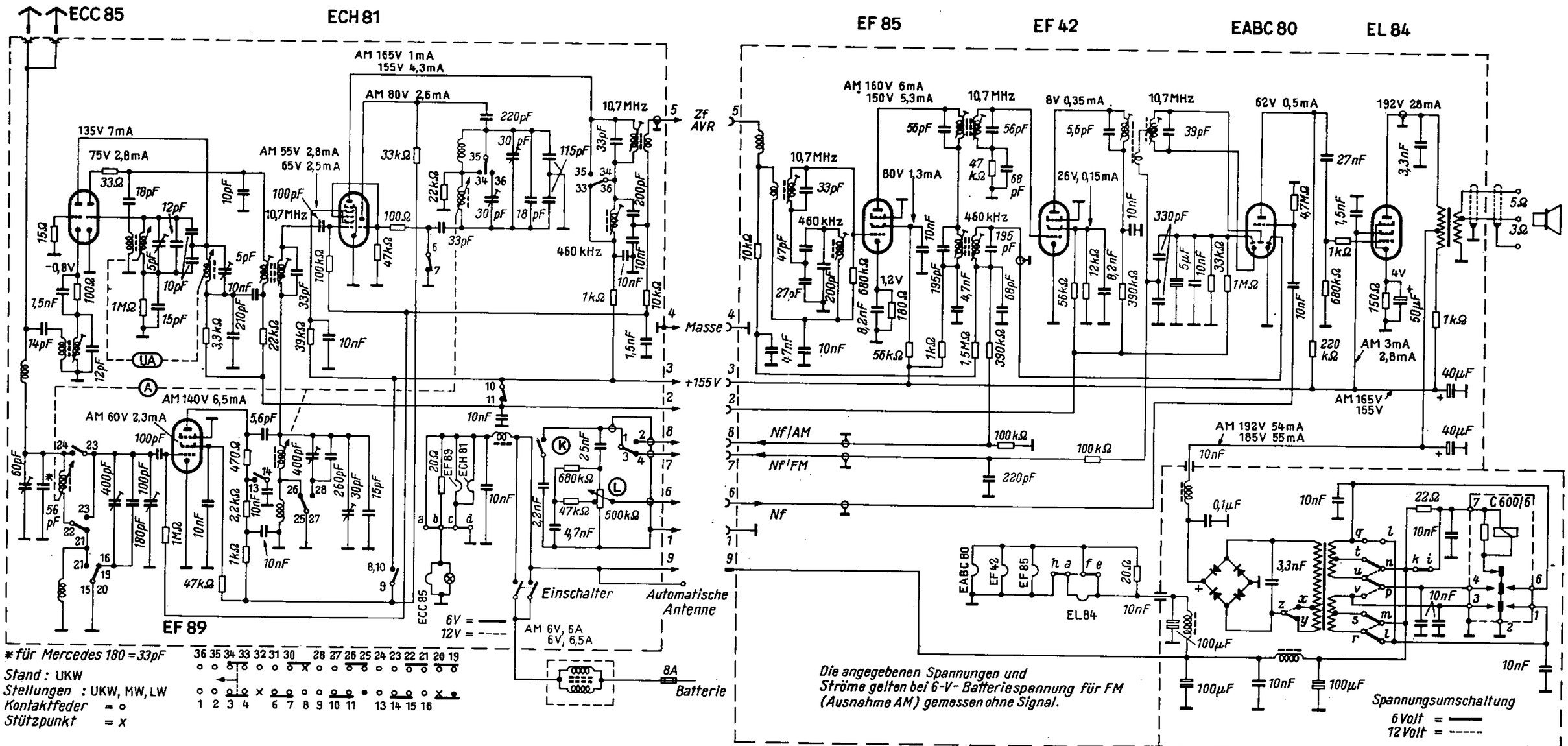
5V/0,55A

AZ 1

ZF = 128 kHz

Philips Präludio

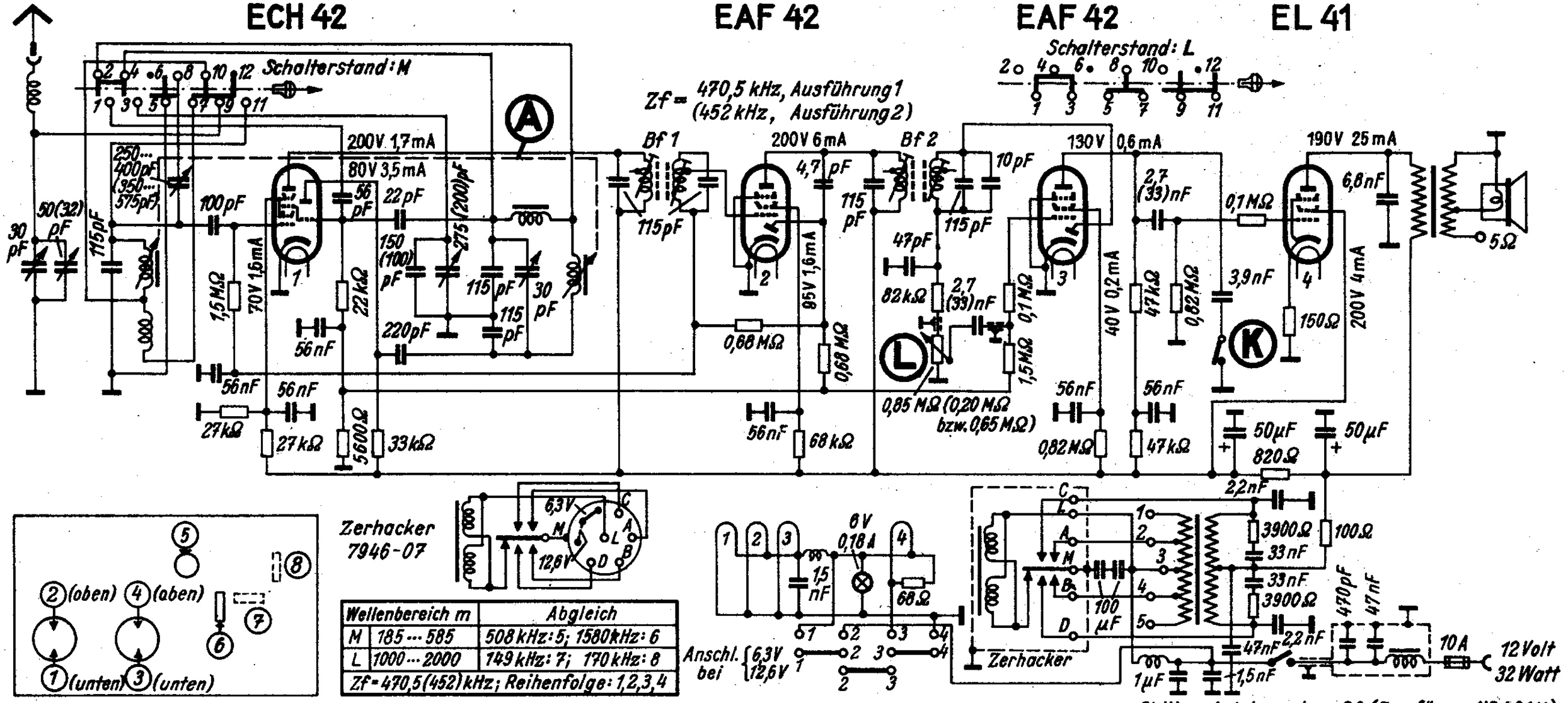
Bild 1. Schaltung des Philips-Autosupers
Paladin 484



Philips-UKW-Autosuper Paladin 551

69. Philips-Omnibus-Super R 8

Deutsche Philips GmbH., Hamburg 1, Mönckebergstraße 7



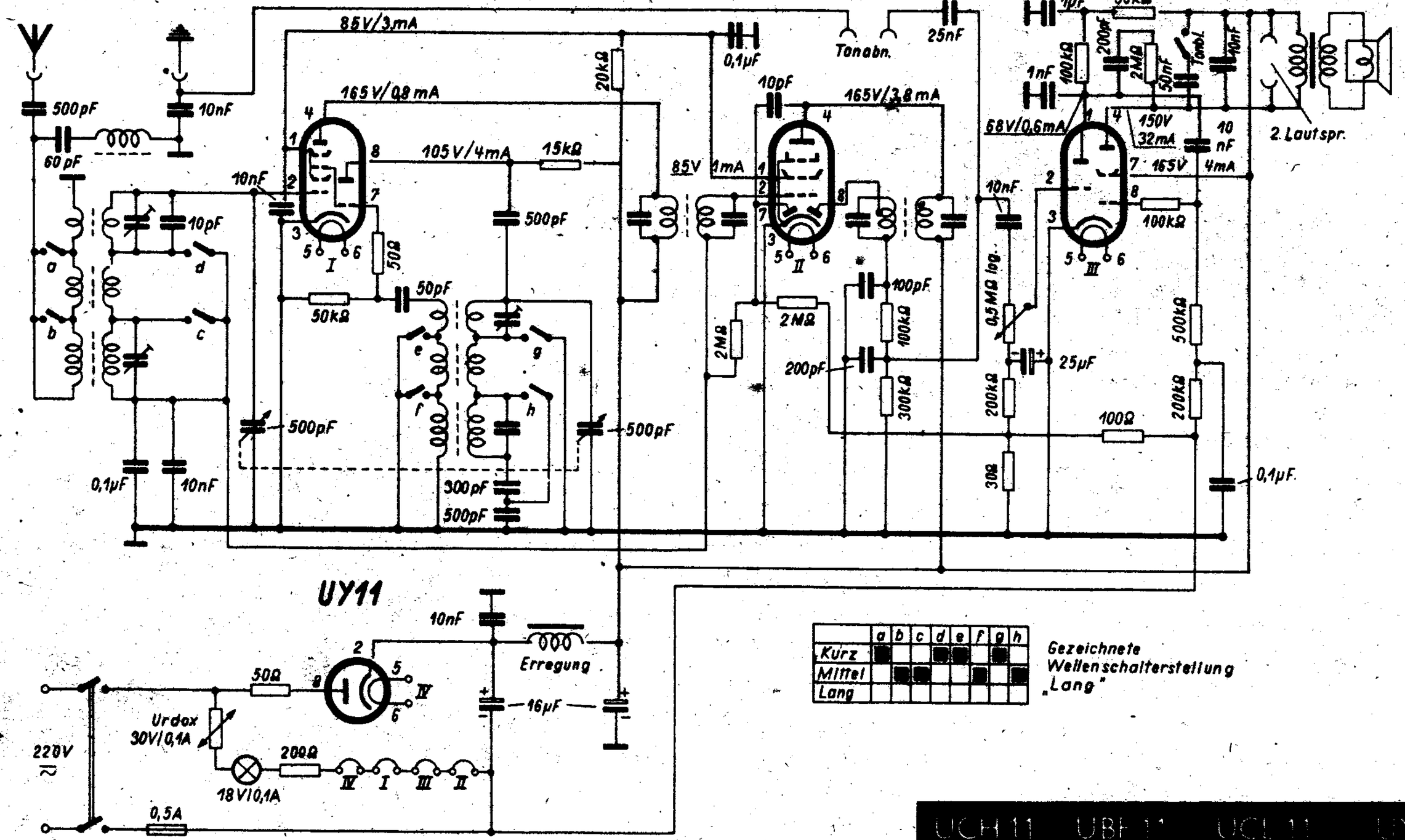
Wellenbereich m		Abgleich
M	185 ··· 585	508 kHz: 5; 1580 kHz: 6
L	1000 ··· 2000	149 kHz: 7; 170 kHz: 8
Zf = 470,5 (452) kHz; Reihenfolge: 1,2,3,4		

UCH11

UBF11

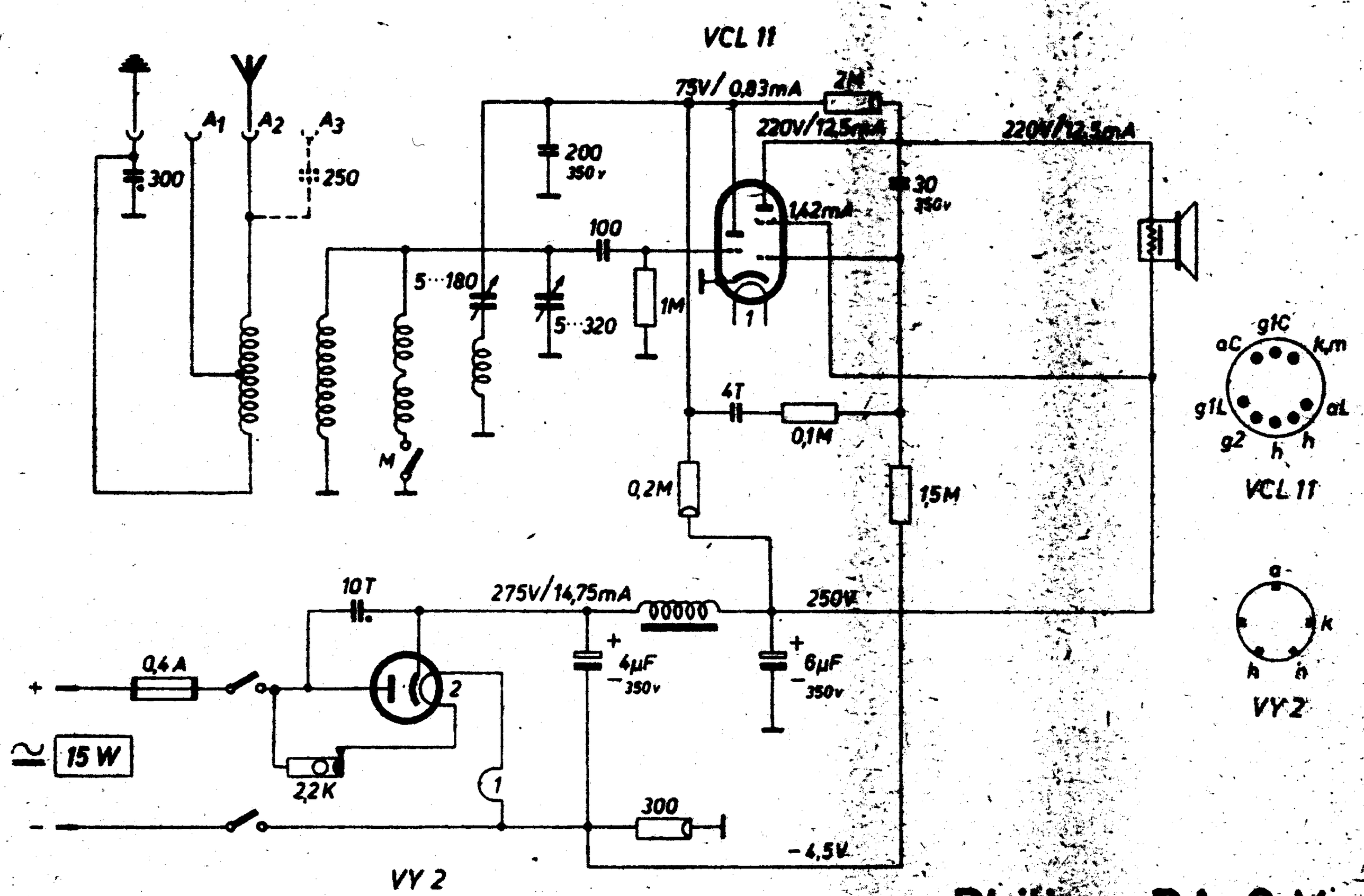
UCL11

UY11



	a	b	c	d	e	f	g	h
Kurz	■			■	■		■	
Mittel		■	■			■		■
Lang								

Gezeichnete Wellenschalterstellung „Lang"



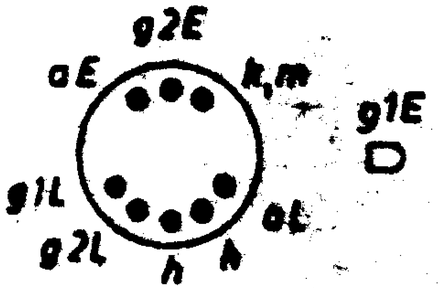
Philips RA 2 V

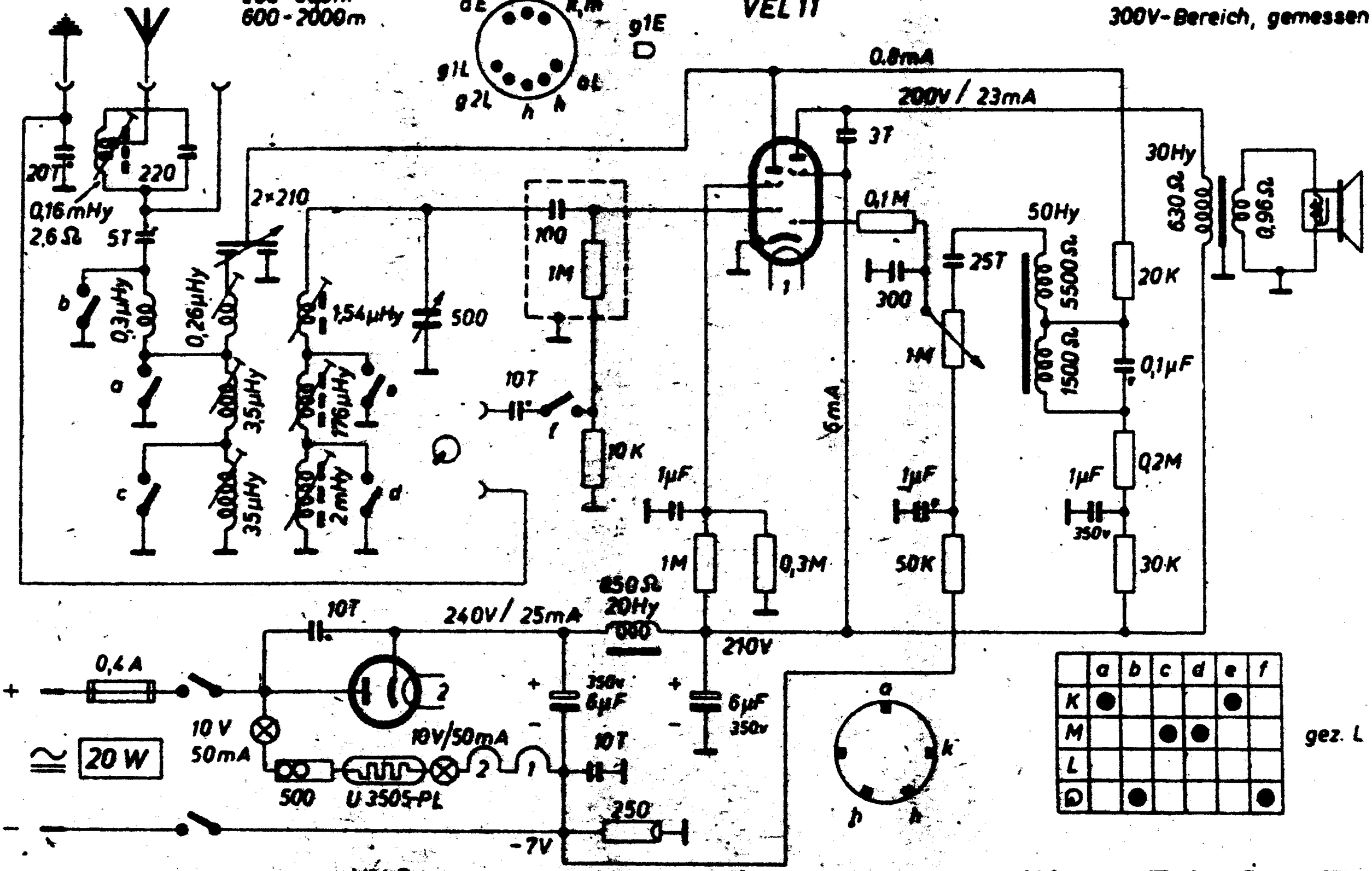
Spannungen sind mit Instrument 333 Ω/V, 300V-Bereich, gemessen.

Empfangsbereiche: 15 – 50m
200 – 600m
600 – 2000m

VEL 11

Spannungen sind mit Instrument 333 Ω/V, 300V-Bereich, gemessen





VY 2

Philips RA 2 VE

Empfangsbereiche
13 ··· 38m
38 ··· 85m
200 ··· 800m
850 ··· 2000m

UCH 11

UBF 11

UCL 11

75V / 3mA
197V / 2,5mA
127V / 6,4mA
197V/5,2mA
75V
125V
175V/38mA
0,45 mA
1,5 mA
5mA

Trimmer 5 50

UY 11

65mA 220V
225Ω 200V
32µF 350V
16µF 350V
-8V
-2V
2·18V/0,1A
U2410
110V
220V
40W
0,4A

Kontakt e und f nur Segment III

Schaltersegmente I ··· V

III, IV, I, II,

ZF = 468 kHz

Philips RA 4U

UCH 11

UBF 11

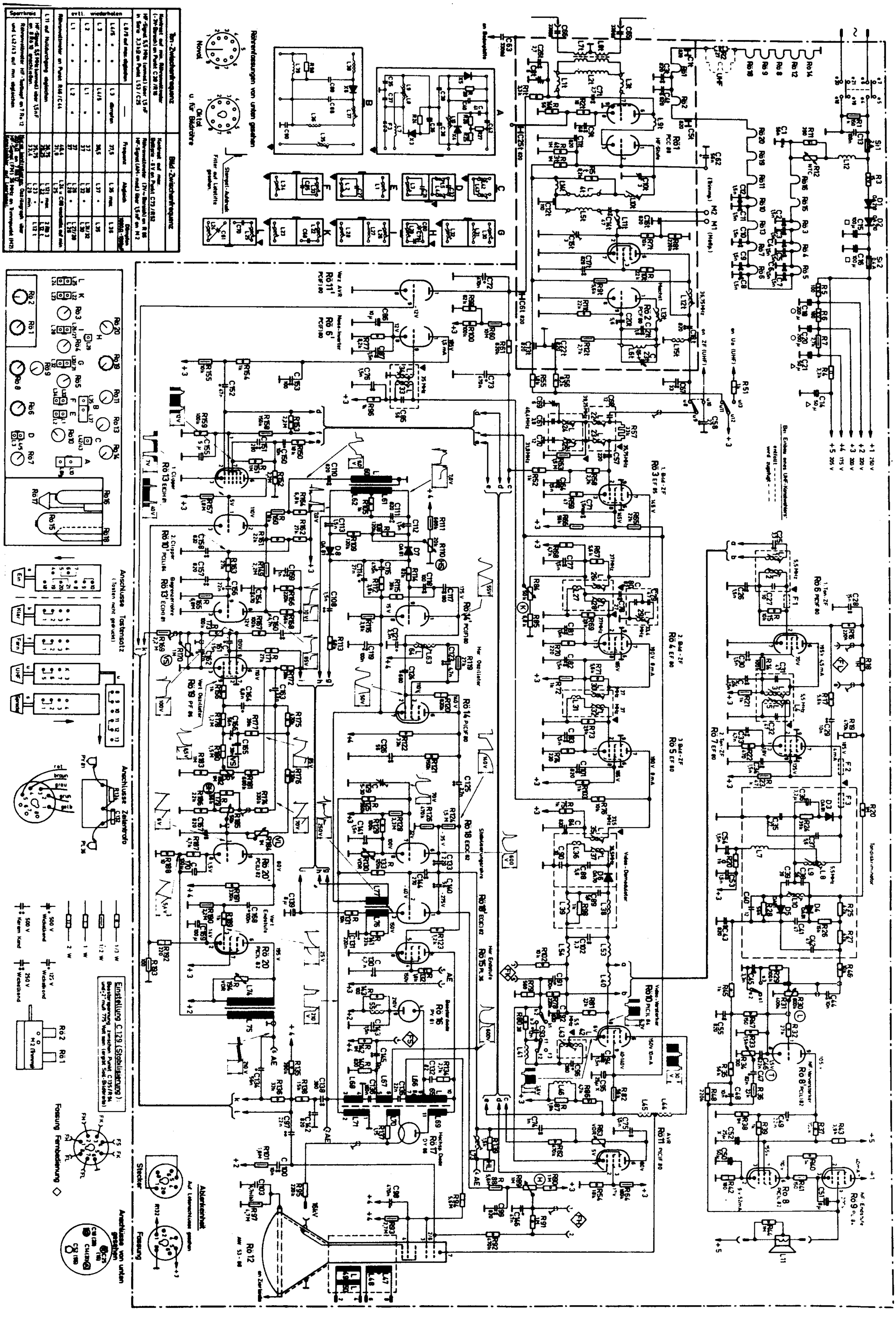
UCL 11

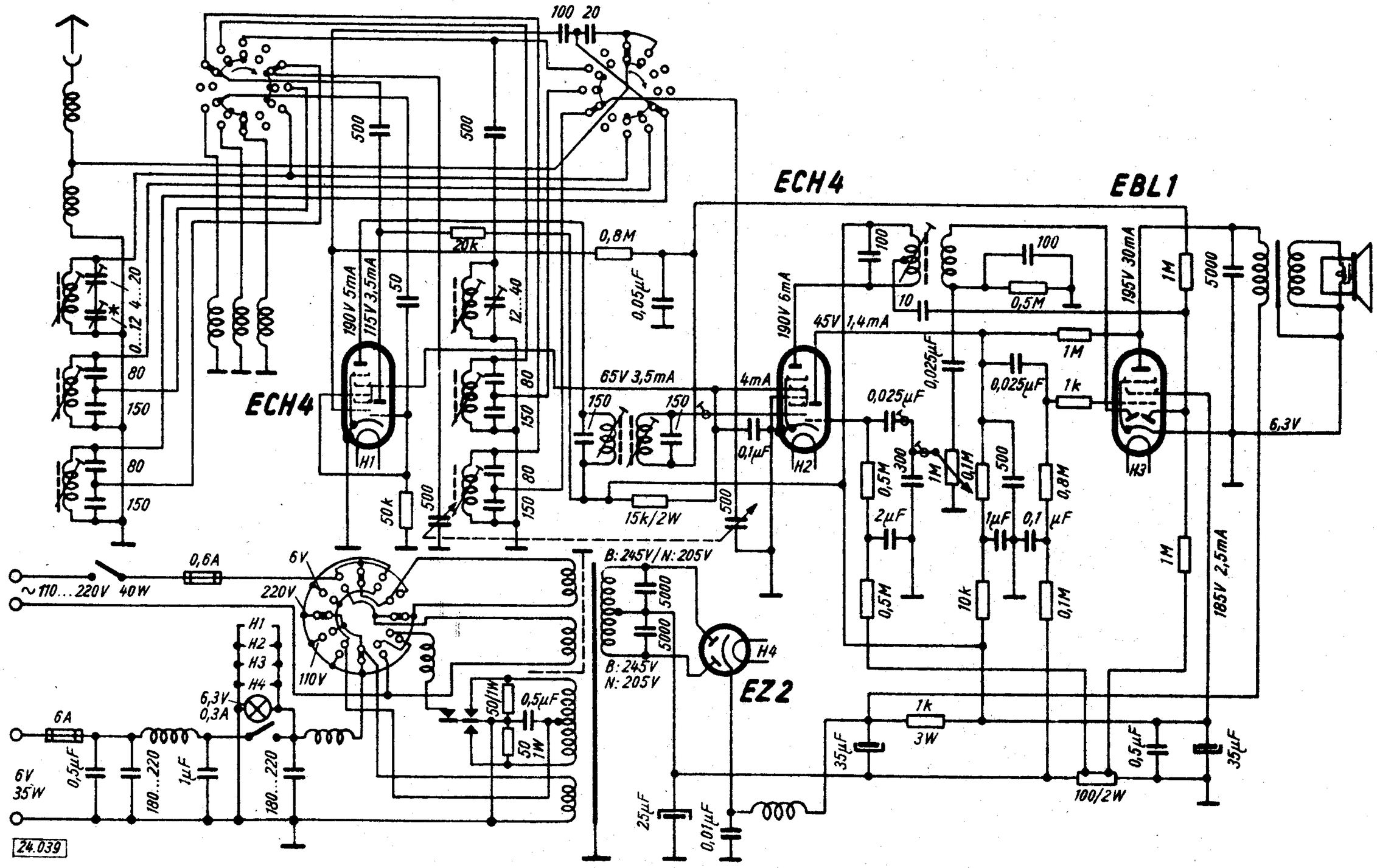
ZF=468 kHz

Röhre	U_a (V)	I_a (mA)	U_{g2+4} (V)	I_{g2+4} (mA)
UCH 11	197	2,5	75	3
	127	6,7		
UBF 11	197	5,2	75	1,5
UCL 11	125	0,45		
	175	38	200	5

Philips RA 4 U

Raffael S 17 TD 259 A




ECH4
EBL1
ECH4
EZ2
H1
H2
H3
H4
100 20
500
500
20k
0,8M
0,05µF
190V 5mA
115V 3,5mA
50
12...40
0...12 4...20
80
150
80
150
65V 3,5mA
4mA
150
150
0,1µF
50k
500
15k/2W
500
B: 245V/N: 205V
5000
5000
B: 245V
N: 205V
~110...220V 40W
0,6A
6V
220V
110V
6,3V
0,3A
6A
6V
35W
0,5µF
180...220
1µF
180...220
50/1W
0,5µF
50
1W
25µF
0,01µF
190V 6mA
45V 1,4mA
100
10
100
0,5M
1M
0,025µF
0,025µF
0,025µF
1k
0,5M
300
1M
0,1M
2µF
0,5M
1µF
0,1 µF
500
0,8M
10k
0,1M
195V 30mA
1M
5000
6,3V
1M
185V 2,5mA
1k
3W
35µF
100/2W
0,5µF
35µF
24.039

Abgleichvorschrift

Philips RAW 4 E (M)

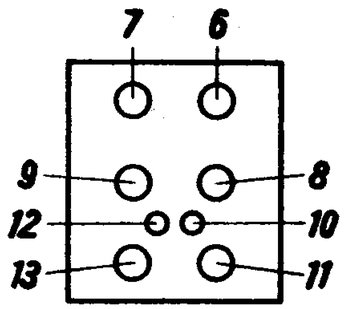
ZF = 468 kHz

Lautstärkeregler auf größte Lautstärke stellen.

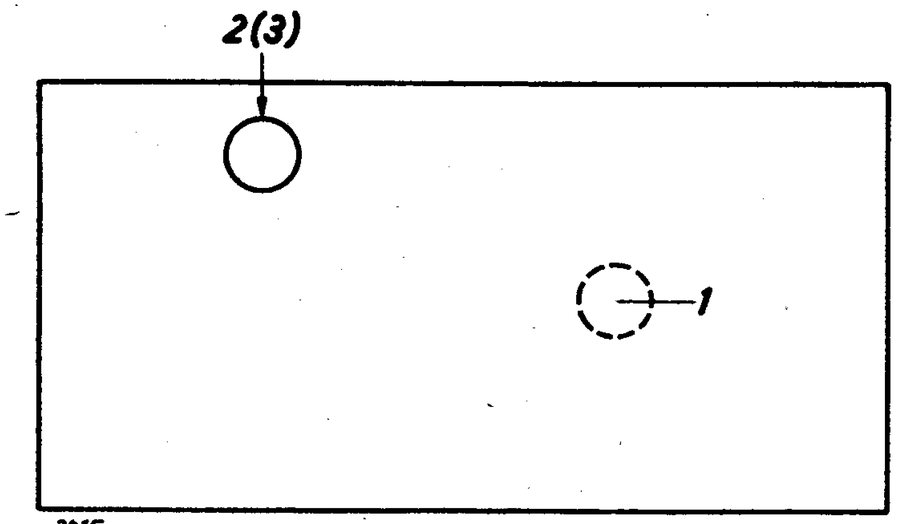
Zwischenfrequenz:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Drehkondensator auf Minimum drehen. Meßsender auf ZF stellen und über 2000 pF an das Gitter der Mischröhre legen. Punkte 1, 2 und 3 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.

Kurzwelle I (24,1—26,3 m):
Wellenschalter auf Kurzwelle I schalten. Meßsender auf 11,4 MHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Skalenzeiger bis zum oberen Anschlag drehen. Punkt 6 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 11,7 MHz stellen, den Drehkondensator auf Maximum stellen und Punkt 7 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.

Kurzwelle II (46,8—50,4 m):
Wellenschalter auf Kurzwelle II schalten. Meßsender auf 5,95 MHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Skalenzeiger bis zum oberen Anschlag drehen. Punkt 8 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 6 MHz stellen. Drehkondensator auf Maximum drehen und Punkt 9 auf Maximum abgleichen.
Abgleich wiederholen.



Spulenaggregat



2415

Mittelwelle:
Wellenschalter auf Mittelwelle schalten. Meßsender auf 1610 kHz stellen und an Antennenbuchse des Empfängers legen. Skalenzeiger auf den unteren Anschlag stellen. Punkt 10 auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 520 kHz, Skalenzeiger auf den oberen Anschlag stellen. Punkt 11 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen.
Meßsender auf 1400 kHz stellen. Drehkondensator auf Maximum drehen und Punkt 12 auf Minimum abgleichen. Den Drahttrimmer (im Schaltbild mit Stern bezeichnet) auf Maximum abgleichen.
Meßsender auf 600 kHz, Drehkondensator auf Maximum stellen und Punkt 13 auf Maximum abgleichen.
Abgleich ebenfalls wiederholen.

Skaleneinstellung:
Drehkondensator auf Maximum drehen. Skalenzeiger auf 0-Marke stellen.

Anm.: Spannungen mit Instrument 333 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig.

OTTO MULLER & CO
KOMMANDITGESELLSCHAFT

»RK 35« Ein neues Vierspur-Stereo-Tonbandgerät

Um der steigenden Nachfrage nach handlichen Stereo-Geräten nachzukommen, wurde bei *Philips* ein Vierspur-Stereo-Tonbandgerät „RK 35“ (Bild 1) entwickelt, das bei einer Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/s alle heute zu stellenden Qualitätsforderungen erfüllt und ferner die wesentlichsten der bekannten Trickaufnahmen gestattet, ohne daß hierzu weitere Zusatzgeräte erforderlich sind. Der mechanische Aufbau des Antriebes gleicht im allgemeinen dem des „RK 30“; der elektrische Teil wurde jedoch vollständig neuentwickelt. Um eine Erleichterung bei der Durchführung der vielfältigen Trickmöglichkeiten zu geben, ist im „RK 35“ ein getrennter Oszillator vorhanden, so daß eine Mithörmöglichkeit über den in dem Tonbandgerät eingebauten Lautsprecher bei Aufnahme besteht.

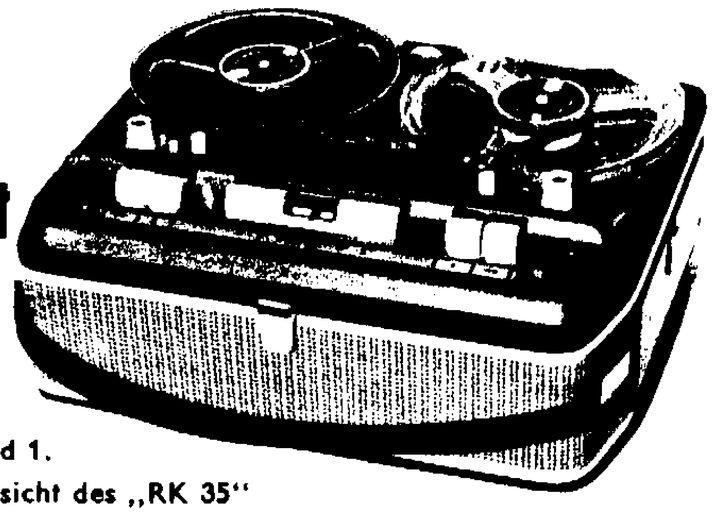


Bild 1.
Ansicht des „RK 35“

Schaltung

Die Gesamtschaltung ist im Bild 2 wiedergegeben. Der elektrische Grundaufbau (Bild 3) setzt sich aus zwei üblichen Auf-

Bild 2. Schaltbild des Vierspur-Stereo-Tonbandgerätes „RK 35“

Umschalter KS 2 Diode/Mikrofon	21 22	21 23	23 24	25 26	25 27	27 28
Diode		●			●	
Mikrofon/Phono	●		●	●		●

Endabschaltung KS 5	51 52	51 53
Vorlauf	●	
Rücklauf		●
Bandlauf	●	

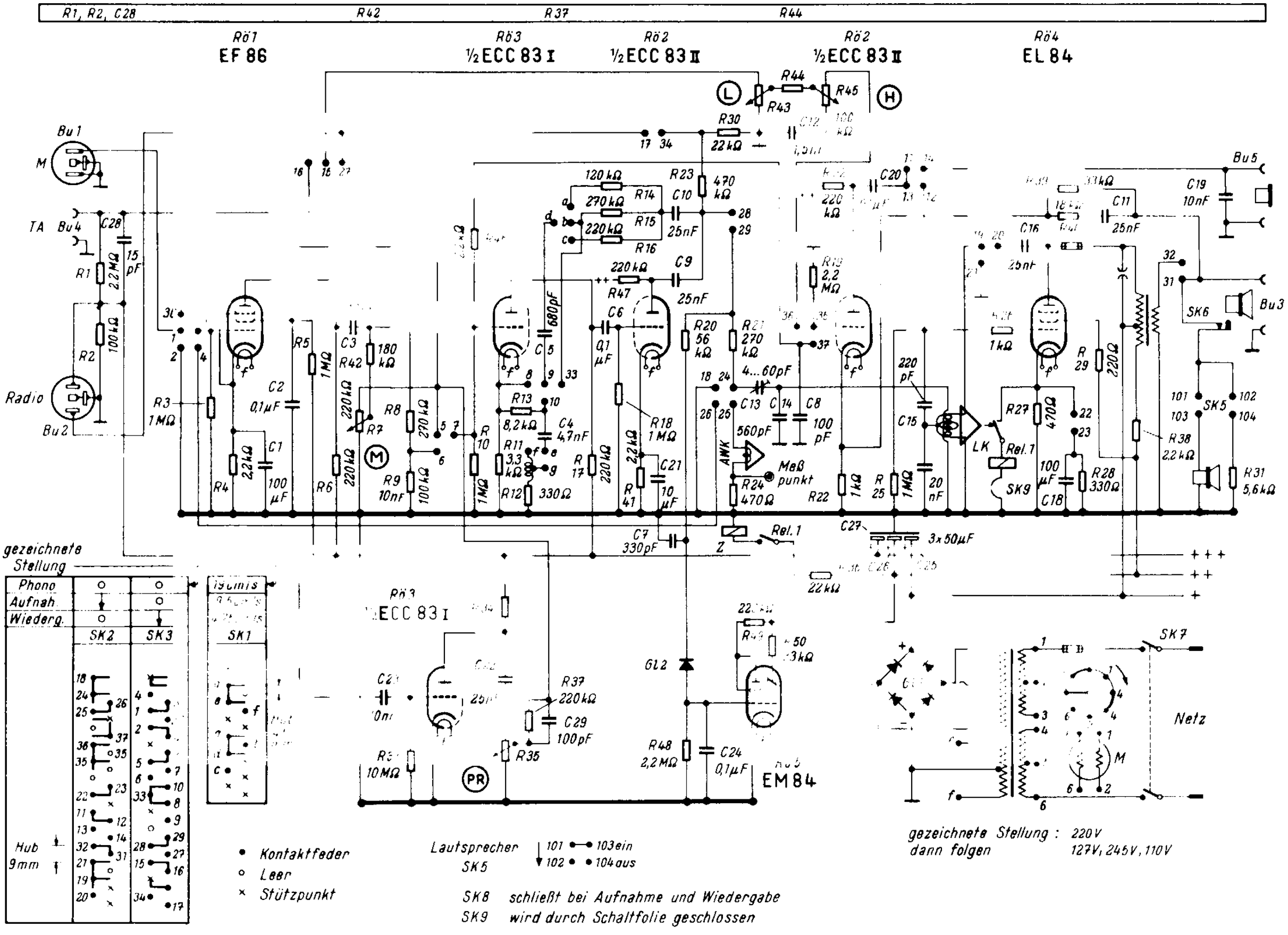
Multiplay KS 3	31	33
Normal	●	●
Überspielen		

Netz- trafo	0/2	0/4	0/6	1/3	2/3	2/4
110 V	●	●		●		
127 V			●	●		●
220 V		●			●	
245 V			●		●	

Betriebsartenschalter	201	206	208	212	213	214	215	216	222	224	226	228	230	231	302	305	307	311	313	315	316	318	321	323	325	327	329	332	11	13
AS 1 + AS 2 + KS 1	205	210	210	220	215	216	217	218	224	226	228	232	234	237	306	309	309	319	315	317	318	320	323	325	327	331	333	334	12	14
Aufnahme u. Phono	●	●		●	●			●		●		●			●	●		●		●		●		●		●				
Wiedergabe			●			●	●		●		●		●	●			●		●		●		●		●		●	●	●	●

Spurumschaltung	102	103	104	105	110	112	113	114	119	119	120	122	129	130	134	136	136	137	141	142	401	401	404	406	409	412	413	414	419	420	420	421	429	430	433	435	435	440	441	442
KS 1 - KS 2	104	105	106	107	118	114	115	118	121	125	122	124	131	132	140	138	140	139	143	144	403	405	406	408	413	414	415	416	421	422	426	423	431	432	439	437	439	442	443	444
Obere Spur		●	●		●		●		●			●		●		●	●	●		●			●		●	●		●			●			●	●	●		●			●
Untere Spur	●			●		●		●		●	●		●		●						●	●		●			●		●	●		●					●		●		
Stereo		●	●		●		●		●			●		●		●	●	●		●			●		●	●		●			●			●	●		●			●
Parallel	●			●		●		●		●	●		●		●						●	●		●			●		●	●		●					●		●		

Tonbandgerät Philips RK 40



AK2 AF3 ABC 1 AL 4

255 V 74 V 74 V 50K 100 2 10 250 50T 2,5K 0,1M 16T 20 25T 650 1,375 T 50 16

235 V 64 V 10 0,1µF 1,6M 1,25K 0,1µF 1M 0,1µF 0,5M 0,1µF 0,1µF 1K 80K

100 V 100 0,1M 0,1M 0,5M 2 T 250 1,6M 32 32 3,2K 50µF 400 20T 0,8M 0,1M 0,5µF 4K 1,6M 50K

250 V 35mA 260 V 4T 32 1K 8T 150 50µF 5M 0,2µF 500

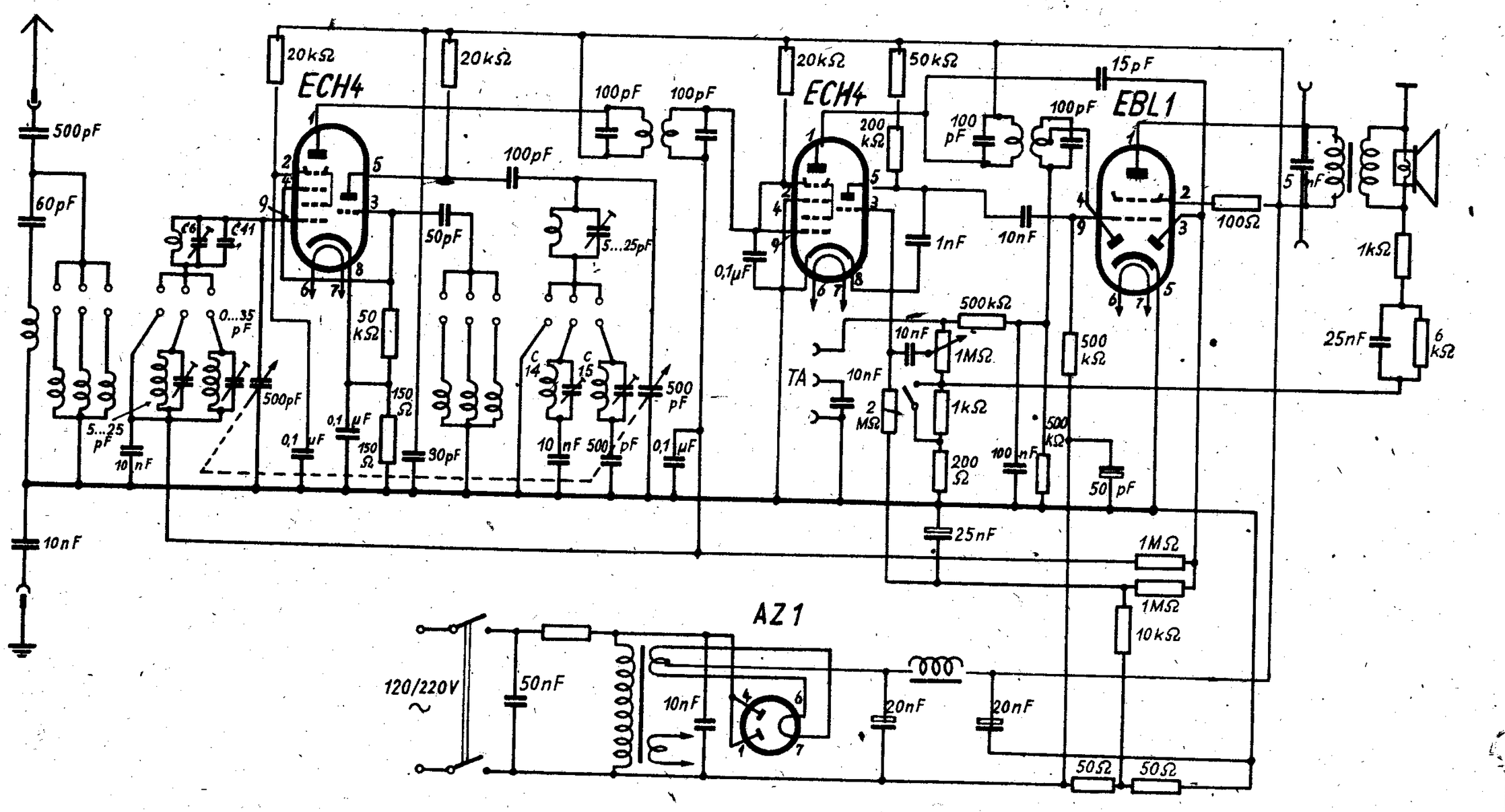
500 50W 5V / 0,55V 32µF 32µF

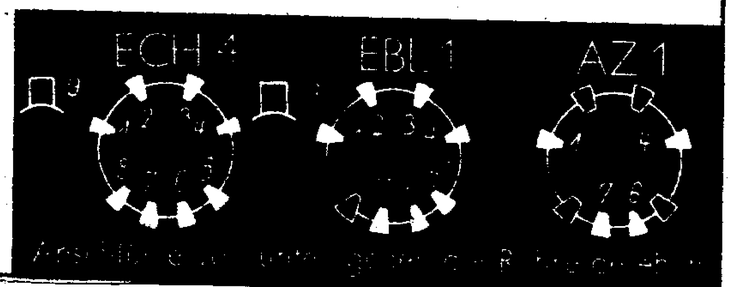
AZ 1

ZF = 128 kHz

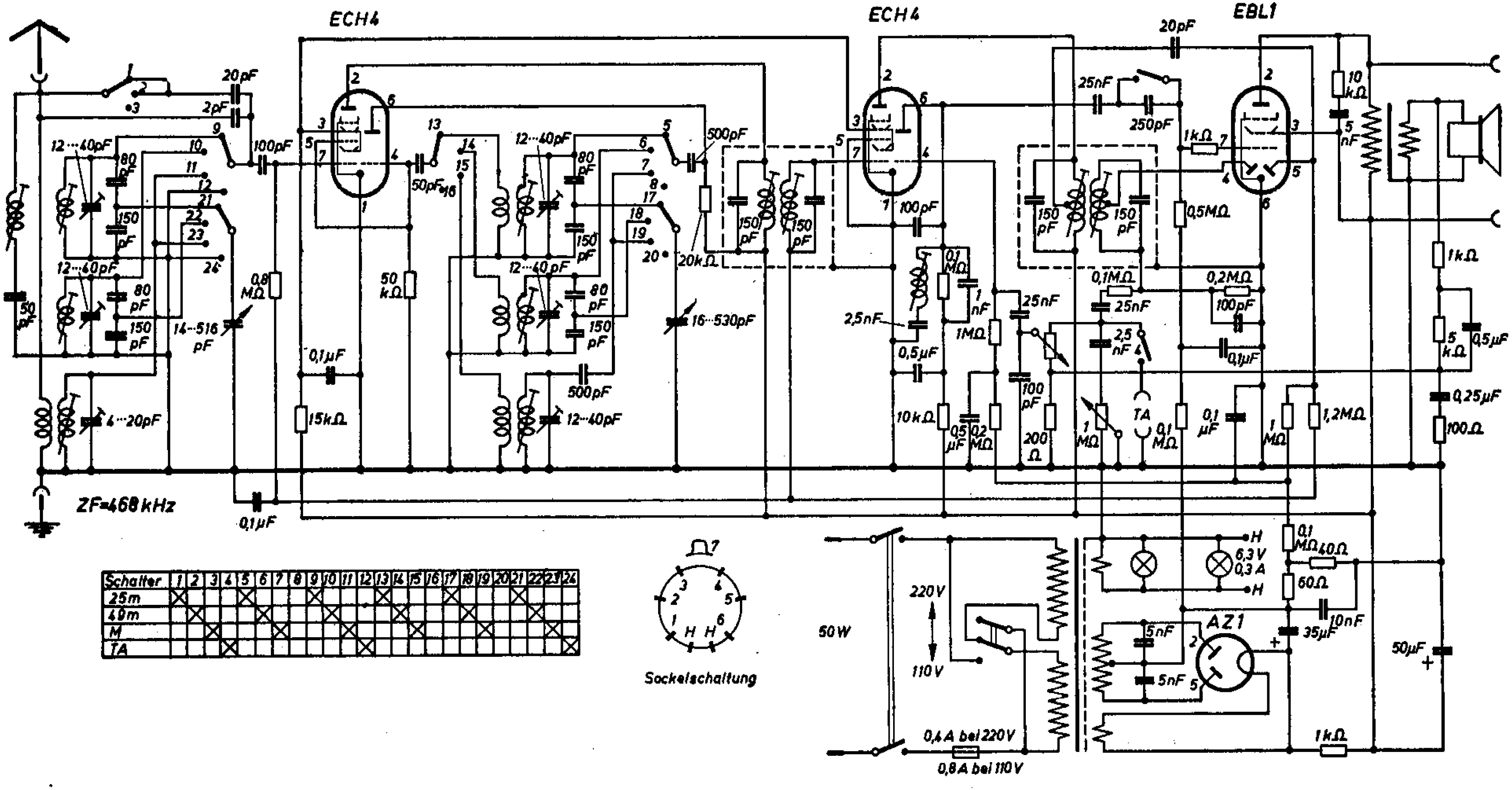
Philips Rondo

PHILIPS RW 148 E

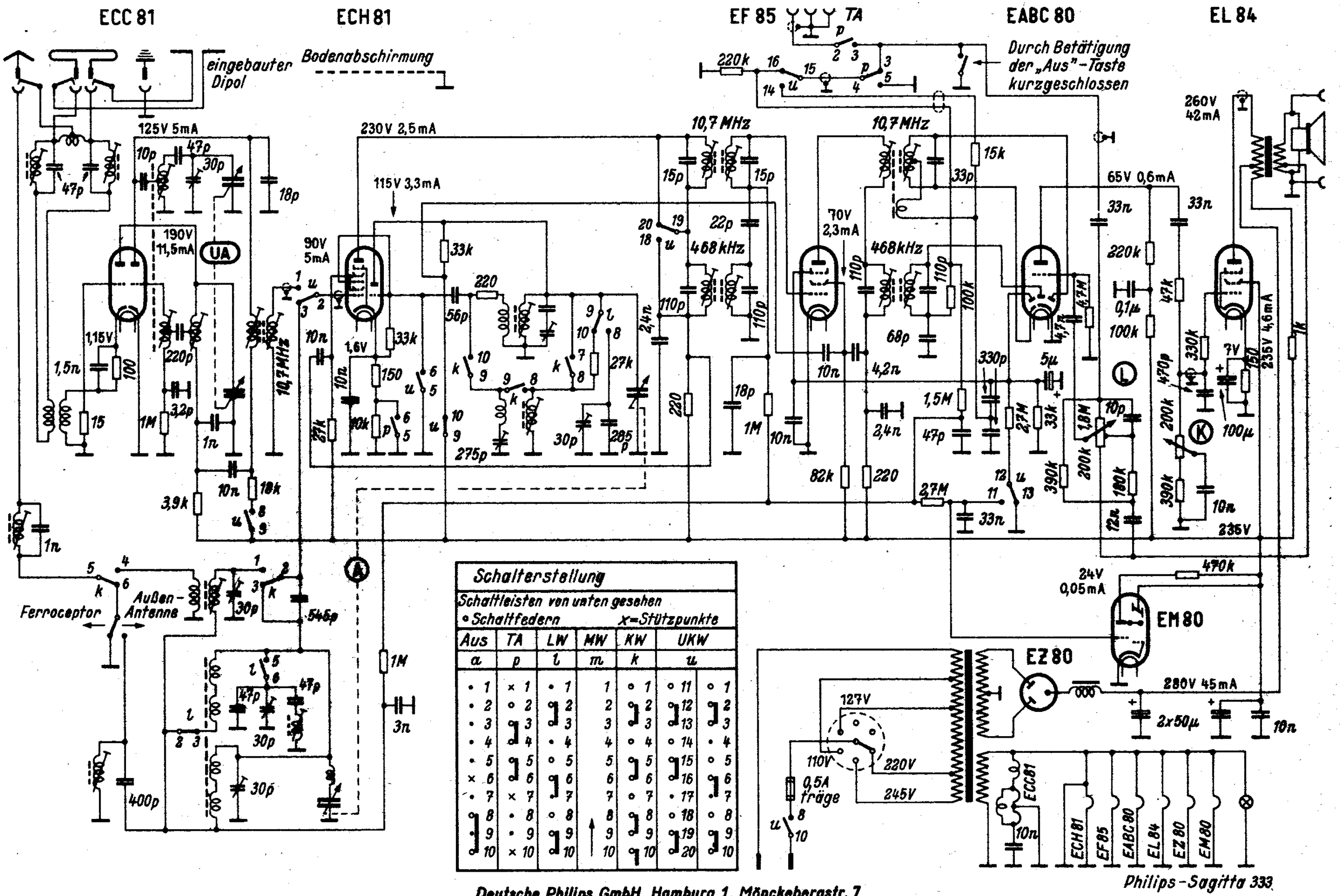




Philips Berlin D 200 W/RW 4 E



31. Philips-Sagitta 333

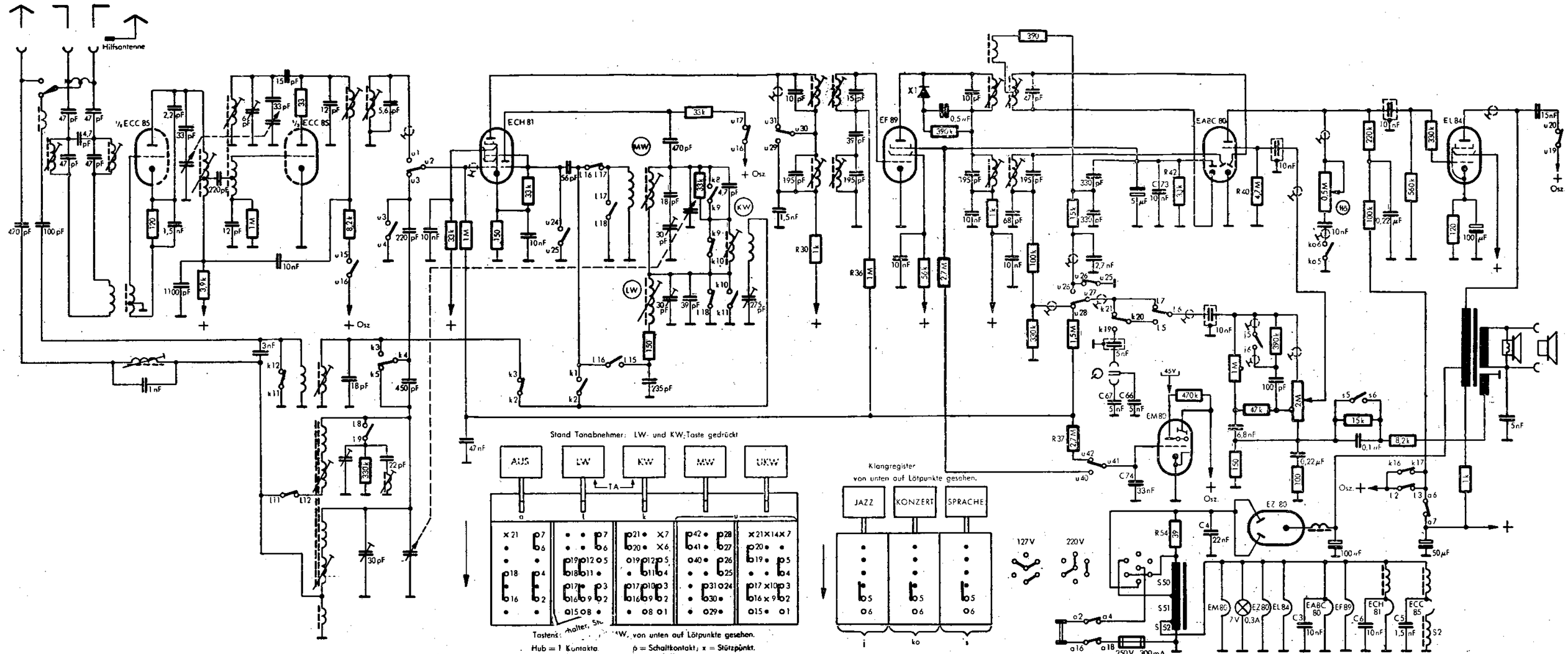


Schalterstellung						
Schaltleisten von unten gesehen ∘ Schaltfedern x=Stützpunkte						
Aus	TA	LW	MW	KW	UKW	
a	p	l	m	k	u	
• 1	× 1	• 1	1	∘ 1	∘ 11	∘ 1
• 2	∘ 2	⌋ 2	2	⌋ 2	⌋ 12	⌋ 2
• 3	⌋ 3	⌋ 3	3	⌋ 3	⌋ 13	⌋ 3
• 4	⌋ 4	• 4	4	∘ 4	∘ 14	• 4
• 5	⌋ 5	∘ 5	5	⌋ 5	⌋ 15	∘ 5
× 6	⌋ 6	⌋ 6	6	⌋ 6	⌋ 16	⌋ 6
• 7	× 7	⌋ 7	7	∘ 7	• 17	• 7
⌋ 8	• 8	∘ 8	8	⌋ 8	∘ 18	∘ 8
⌋ 9	• 9	⌋ 9	↑ 9	⌋ 9	⌋ 19	⌋ 9
⌋ 10	× 10	⌋ 10	10	⌋ 10	⌋ 20	⌋ 10

Deutsche Philips GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstr. 7

PHILIPS SERVICE
PRINZIPSCHALTBILD

„SAGITTA 363"
BD 363 A



102. Deutsche Philips-Ges. **Saturn 51**

ECH 42 EBF 80 EB 41 EBC 41 EL 41

EF 42 EF 42

Zf_1 = 452 kHz
Zf_2 = 10,7 MHz

60/300Ω 56p 100p 56p 820k 1M 47n 1,5n 1,8n 8,2k 155p 47k 68k 33k 4,7n 470p 400p 215V 4,5mA 110V 5mA 33p 82p 12p 22k 1n 10n 100k 47n TA 50V 0,5mA 235V 32mA 3,3n 4,7n 1k 1M 330n 120k 180k 10n 50k 450k 100p 1,8k 56k 16k 5,6V 220V 4,1mA 2,5mA 65V 2,5mA 55V 1,45mA 10V 4,5mA 470p 185V 4,5mA 215V 8,5mA 35V 0,15mA 220V 0,75mA 1,3V 4,7n 26µ 2,2k 0,1µ 1,5n 22n 270p 33k 27k 39k 10M 47k 56k 100k 5,6M 15k 15n 180k 270n 270p 500k 150 560p 3,9n 1k 2,1 5Ω 50µ 225V 1M 47n 470k 8,2p 220 470k 10k 30p 420p 230p 715p 6,8k 33p 10n 220n 470p 1,5n 4,7k 220 33p 56p 30p 820k 39k 47k

Wellenbereich m		Abgleich
U	3,00 ... 3,43	101 MHz : 16 ; 86,5 MHz : 17, 15
K	16,5 ... 50,5	6,26 MHz : 18, 19, 20, 3 MHz : 20 ; 6,26 MHz : 19
M	185 ... 586	546 kHz : 21 ; 1630 kHz : 22, 23
L	1050 ... 2000	269 kHz : 24

Zf_1 = 452 kHz, Zf_2 = 10,7 MHz ; Abgleich 452 kHz : 1, 2, 3, 4 max. 5 min.

Abgleich 10,7 MHz : 6 min. ; 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 max. ; 6 min. ; 14 min

Bei FM-Abgleich Röhrenvoltmeter parallel zu Kondensator a zwischen Steuergitter der EM 34 und Masse schalten

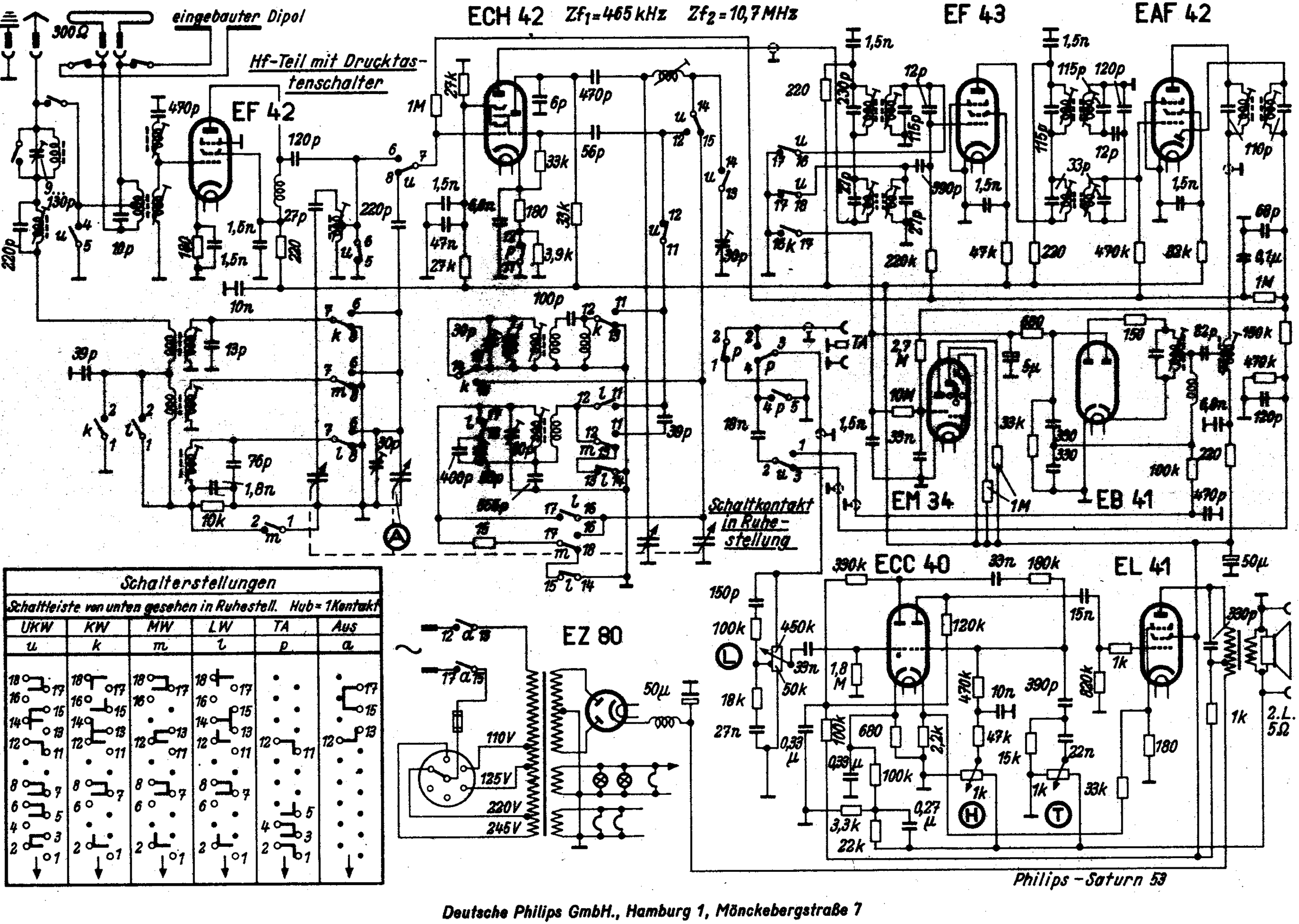
EM 34 EBC 41 ECH 42 EB 41 EBF 80 EF 42 EF 42

a 47n Oben 3 Unten 4 Oben 2 Unten 1

Thermo-Sich. ~ 55W AZ 41 110V 125V 145V 200V 220V 240V 6,3V 0,32A 22n 50µ 47n EM 34

Philips – Saturn 51

3. Philips Saturn 53



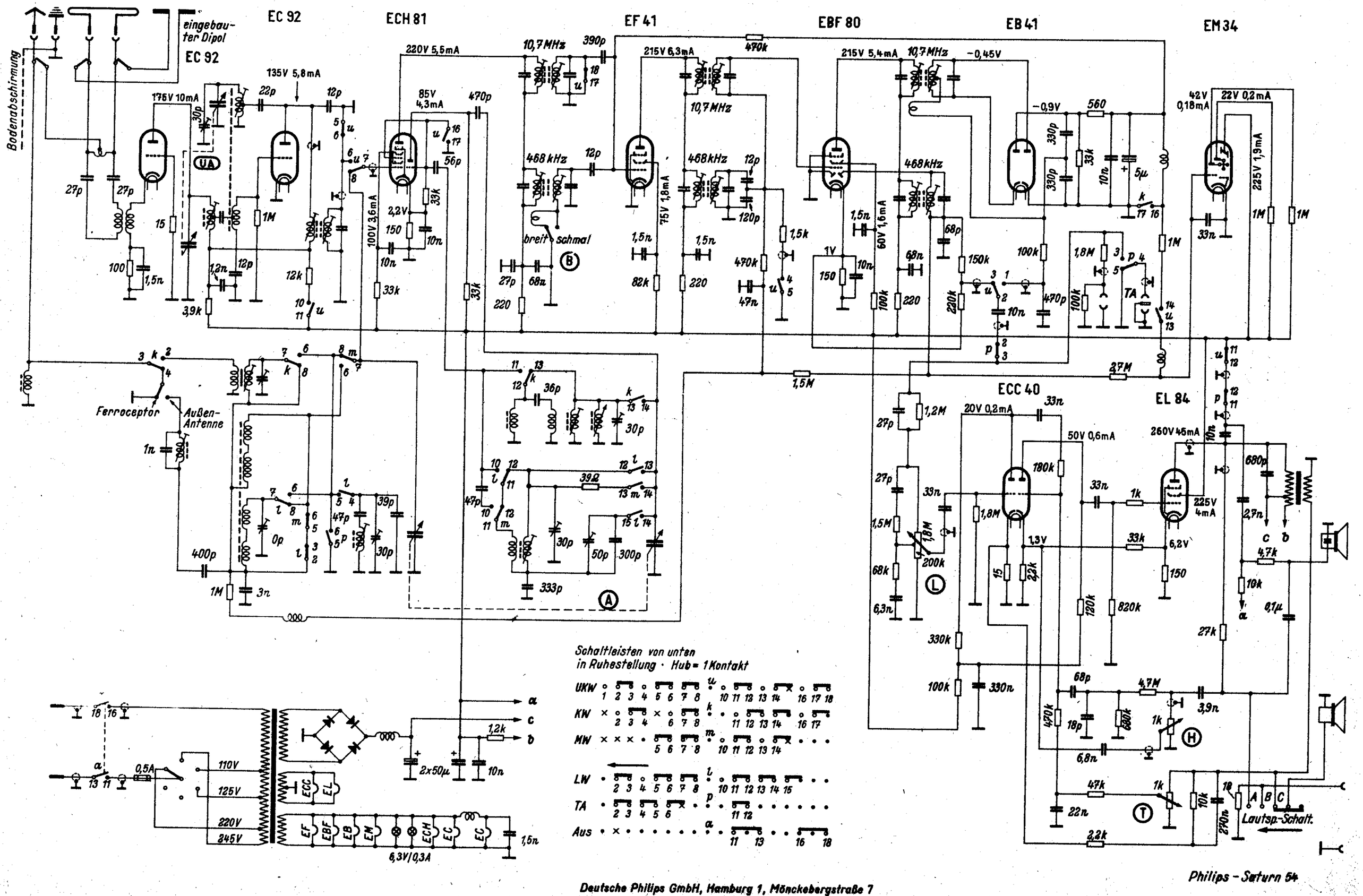
Schalterstellungen

Schaltleiste von unten gesehen in Ruhestell. Hub = 1 Kontakt

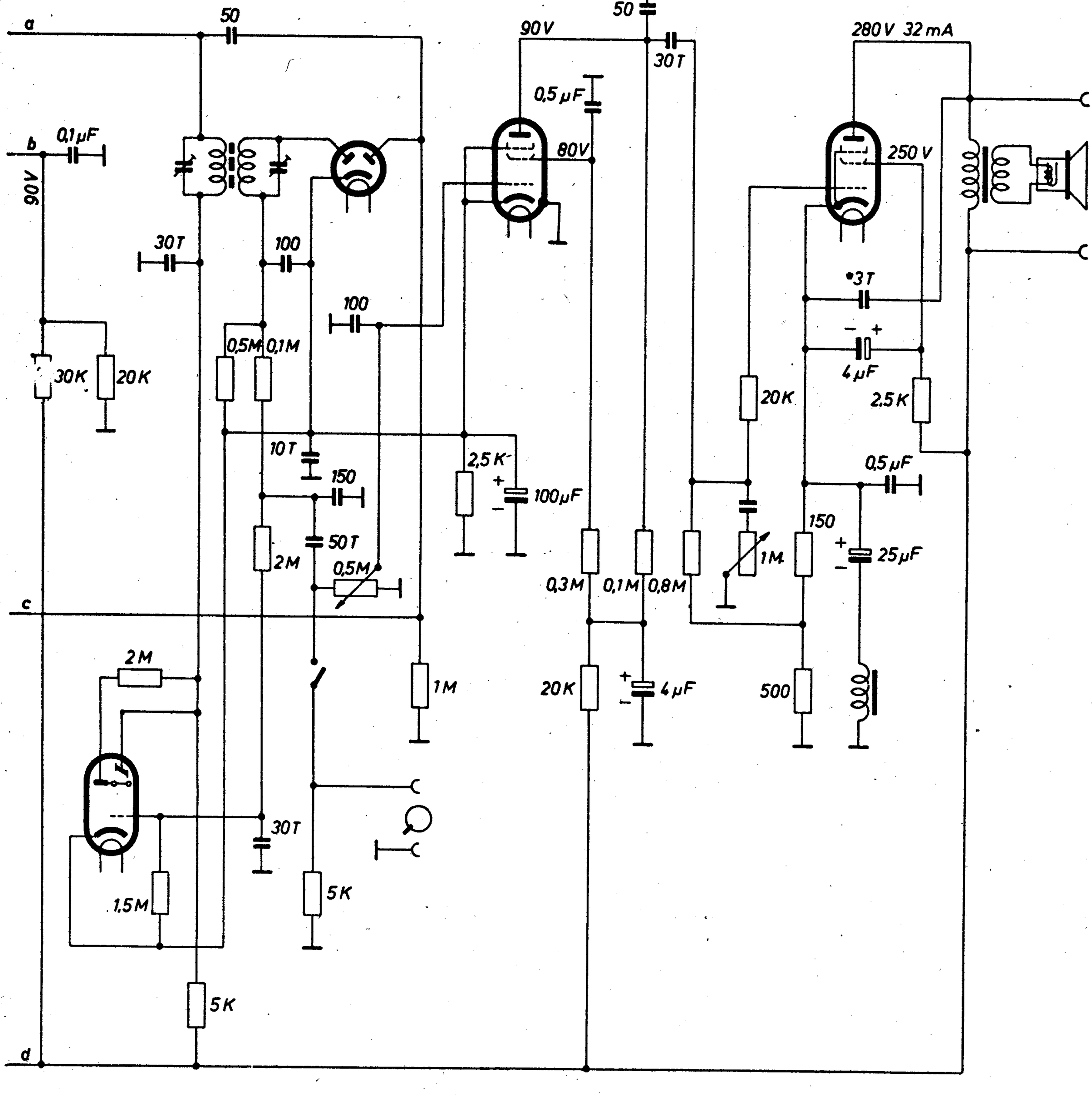
UKW	KW	MW	LW	TA	Aus
u	k	m	l	p	a

Deutsche Philips GmbH., Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

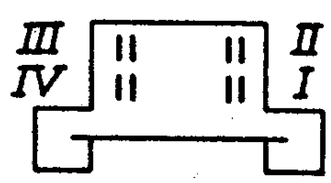
30. Philips-Saturn 54



AB 2 AF 7 AL 4



Beleuchtg. u. Gramo-Schalt.



Schalter	1	2	3	4	5	8	9	10	11	13	14	15	16	17
Kurz	●			●	●				●	●				
Mittel			●	●		●		●				●	●	
Lang		●					●				●			●
⌕	●				●				●					

ZF = 128 KHz

AM 1

Philips Serenata A

AK 2

AF 3

5T

16 17 13

10 3

15 14 11 10 9

50

1 3 2

533 263

30T

8 20T

5

2,5K

4

50K

0,5µF

95V

100

50

50K

250V

70V 0,5µF

30T

250 0,5µF

30K 20K

10K

0,5M

1M

c

250V a

b

300 0,5µF

30T

d

~ 50W

1A

1T 1T

I II III

4V/0,5A

25µF 25µF

10T

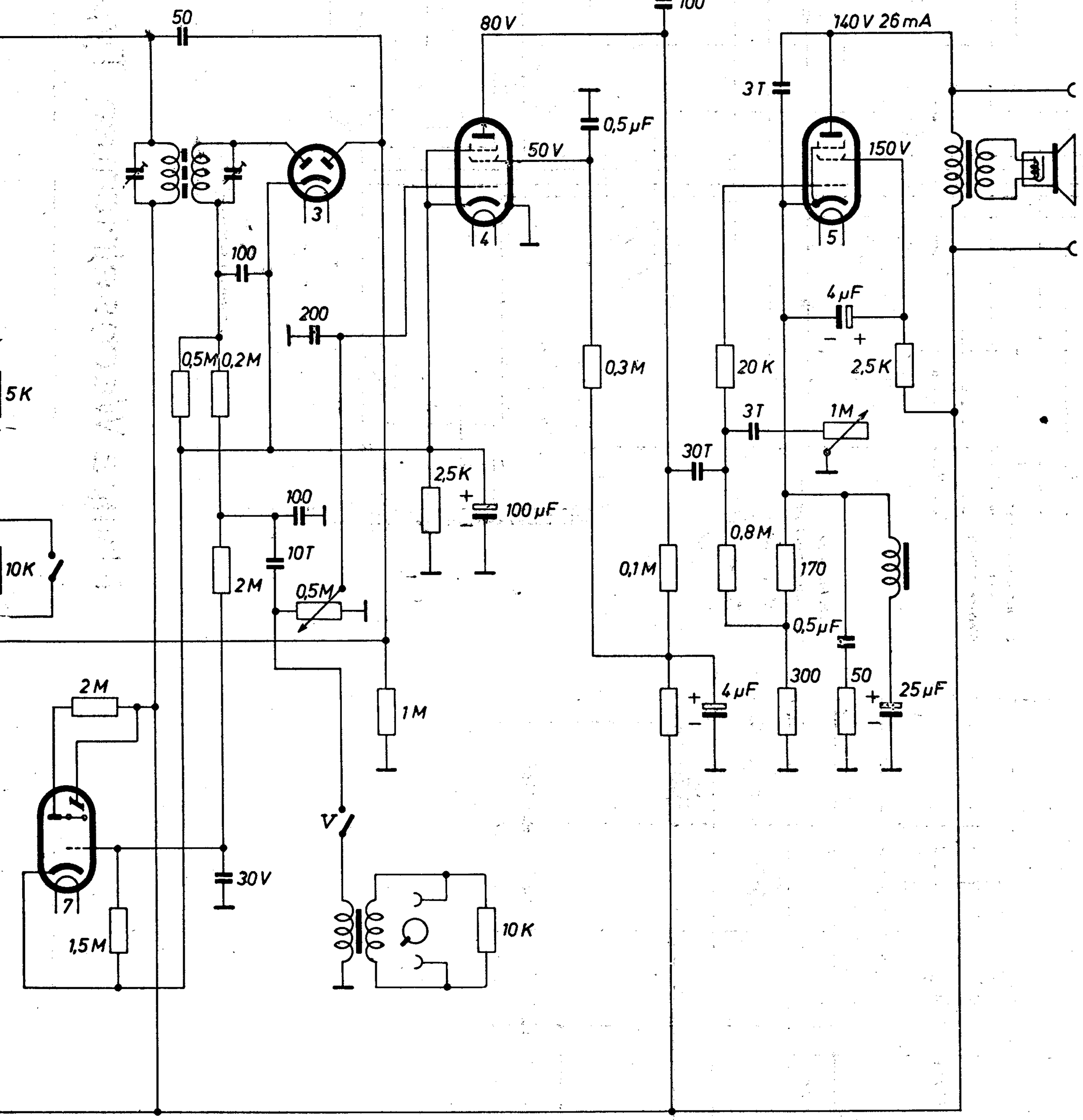
Philips Serenata A

AZ 1

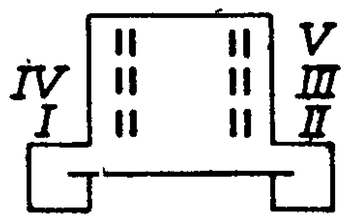
CB 2

CF 7

CL 4



Beleuchtg. u. Gramo-Schalt.



Schalter	1	2	3	4	5	8	9	10	11	13	14	15	16	17
Kurz	●			●	●				●	●				
Mittel			●	●		●		●				●	●	
Lang		●					●				●			●
Ω	●				●				●					

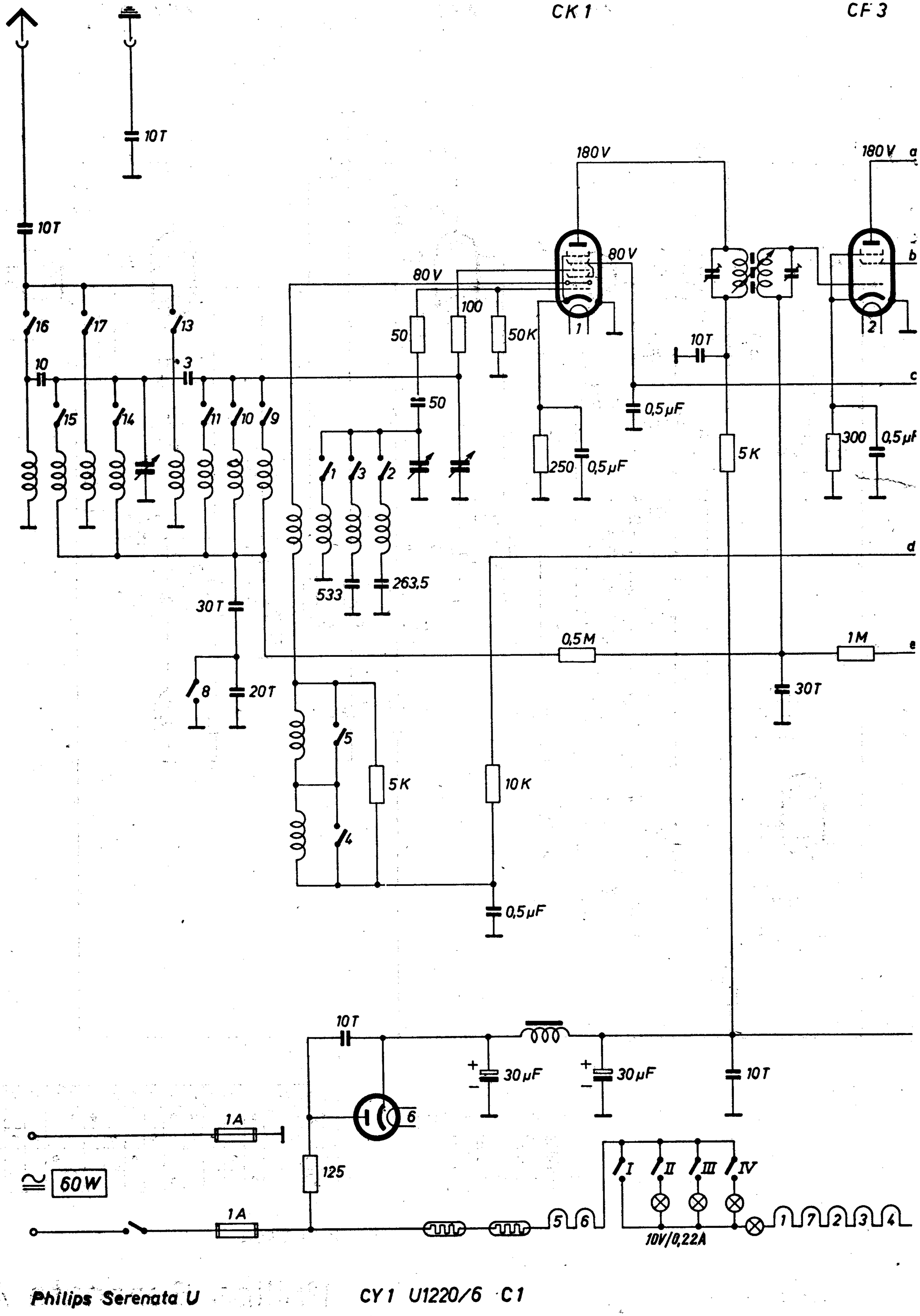
ZF = 128 KHz

EM 1

Philips Serenata U

CK 1

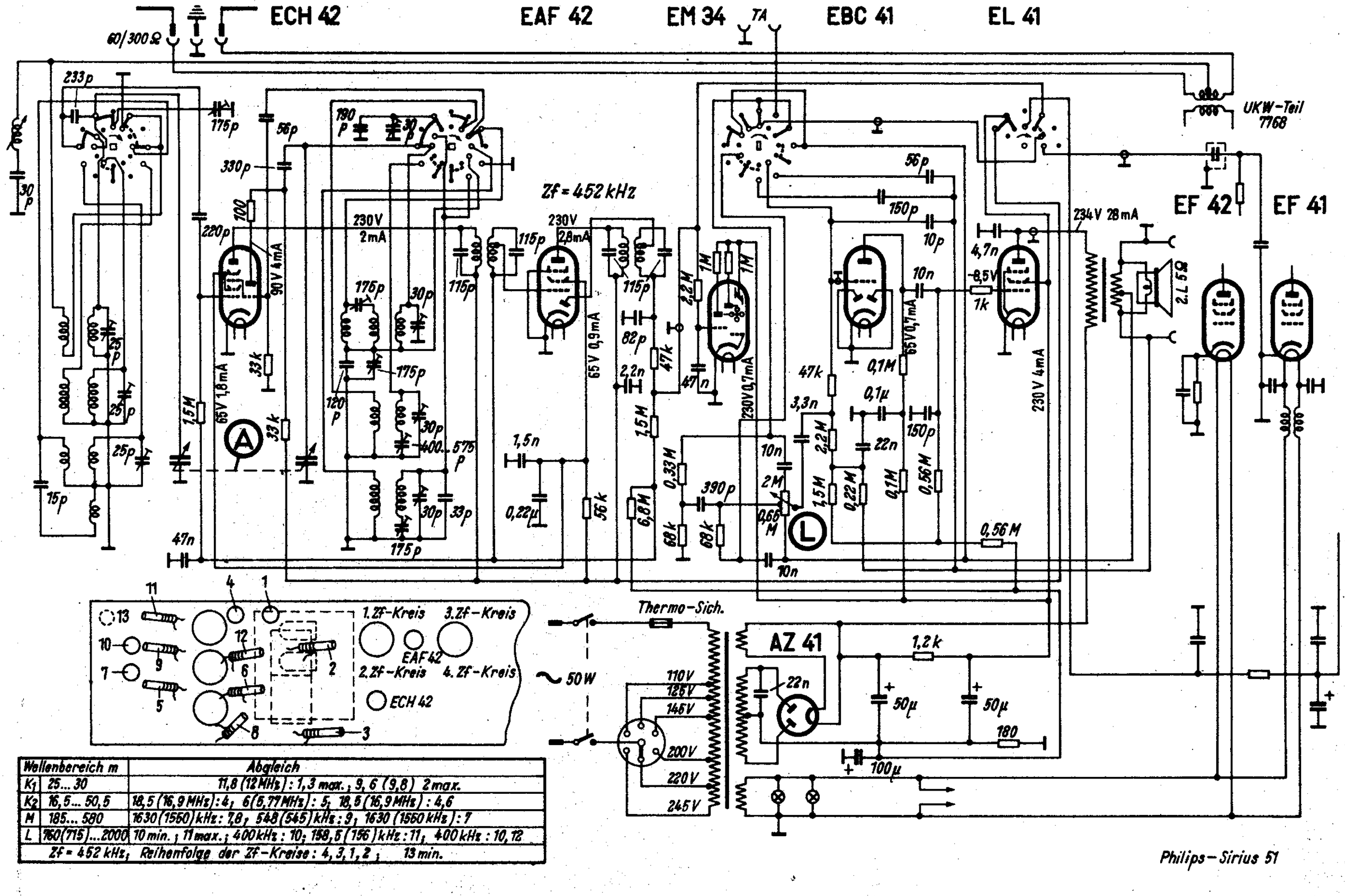
CF 3



Philips Serenata U

CY 1 U1220/6 C1

101. Deutsche Philips-Ges. **Sirius 51**



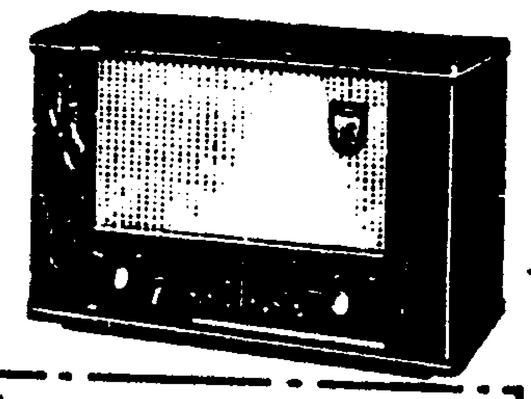
Wellenbereich m		Abgleich
K_1	25... 30	11,8 (12 MHz) : 1,3 max. ; 9, 6 (9,8) 2 max.
K_2	16,5... 50,5	18,5 (16,9 MHz) : 4; 6 (5,77 MHz) : 5; 18,5 (16,9 MHz) : 4,6
M	185... 580	1630 (1560) kHz : 7,8 ; 548 (545) kHz : 9 ; 1630 (1560 kHz) : 7
L	760 (715)...2000	10 min. ; 11 max. ; 400 kHz : 10; 158,5 (156) kHz : 11; 400 kHz : 10, 12
Zf = 452 kHz; Reihenfolge der Zf-Kreise : 4, 3, 1, 2 ; 13 min.		

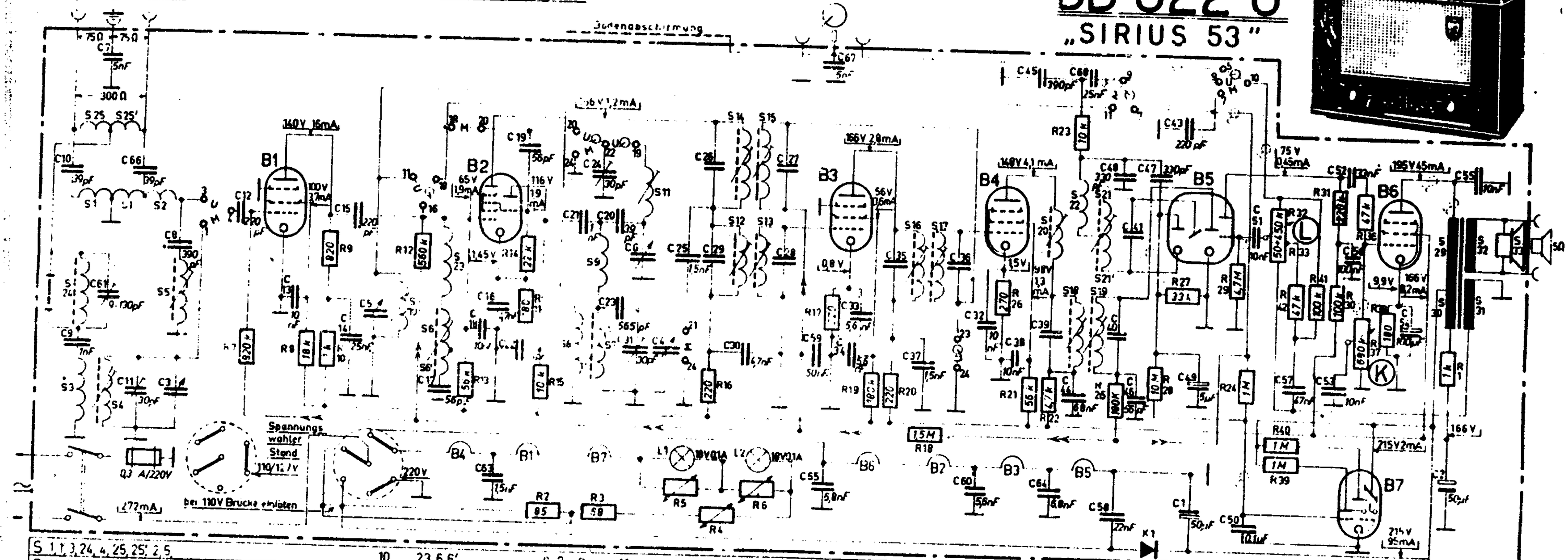
Philips – Sirius 51

PHILIPS SERVICE

BD 322 U

„SIRIUS 53"





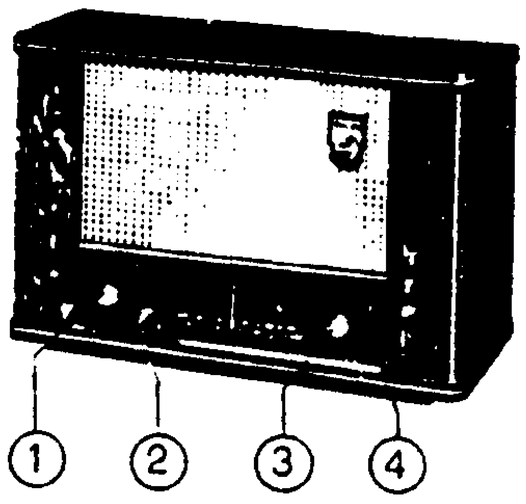
| | | |

PHILIPS SERVICE

BD 322 U

„SIRIUS 53"

7 Röhren AM/FM Super mit Vorstufe



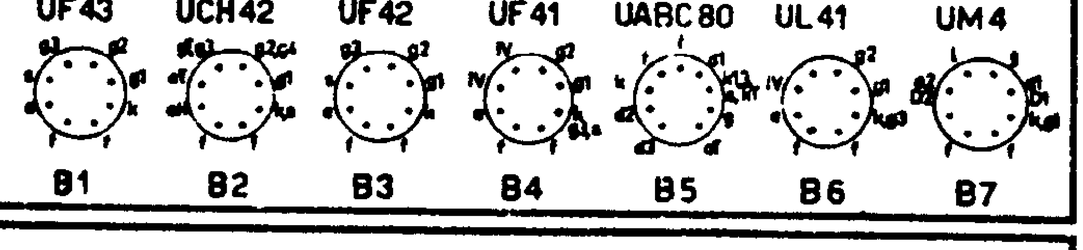
Technische Daten:

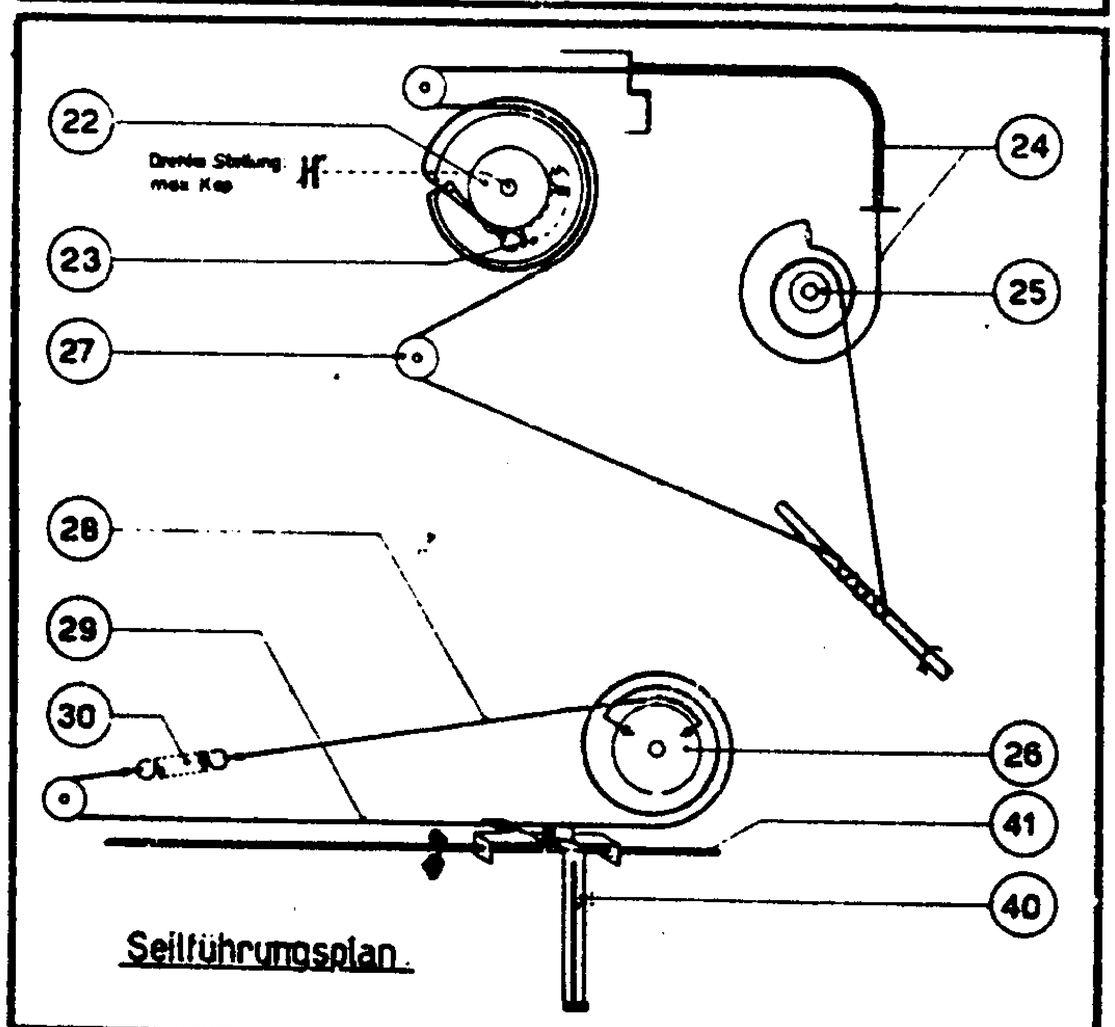
Wellenbereiche:	FM: 100 - 87,5 MHz AM: 1620 - 518 kHz
Schaltung:	FM: 9 Kreise (1HF+1HF var.+1HF var.+3x2ZF) 1 ZF-Saugkreis AM: 6 Kreise (1HF var.+1HF var.+2x2ZF) 1 Interferenzsperre 1 ZF-Saugkreis
Tondemodulation:	FM: Ratiodetektor AM: Diode
Zwischenfrequenz:	FM: 10,7 MHz AM: 465 kHz
Netzspannungen:	220 V und 127 V Gleich- und Wechselspannung (bei 110 V ist der Widerstand R2 kurzzuschließen)
Sicherung:	300 mA (Glasrohr 5x20 mm)
Skalenlampen:	2x8097D/00 (18 V 0,1 A)
Leistungsaufnahme:	bei 220 V - 48 W, bei 127 V - 36 W
Lautsprecher:	9768, Z=5Ω, 170 mm Ø, 12 000 Gauß
Abmessungen:	470 x 305 x 210 mm
Gewicht:	ca 6 kg
Fertigungssaison:	1952/53

Bedienungsknöpfe:

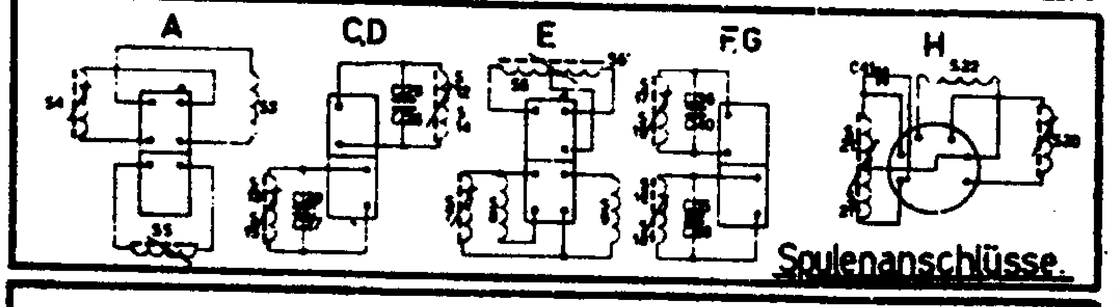
1 Lautstärkeregler m. Netzsch.
2 Klangbildwähler
3 Abstimmung
4 Wellenschalter

Röhren - Sockelschaltungen.

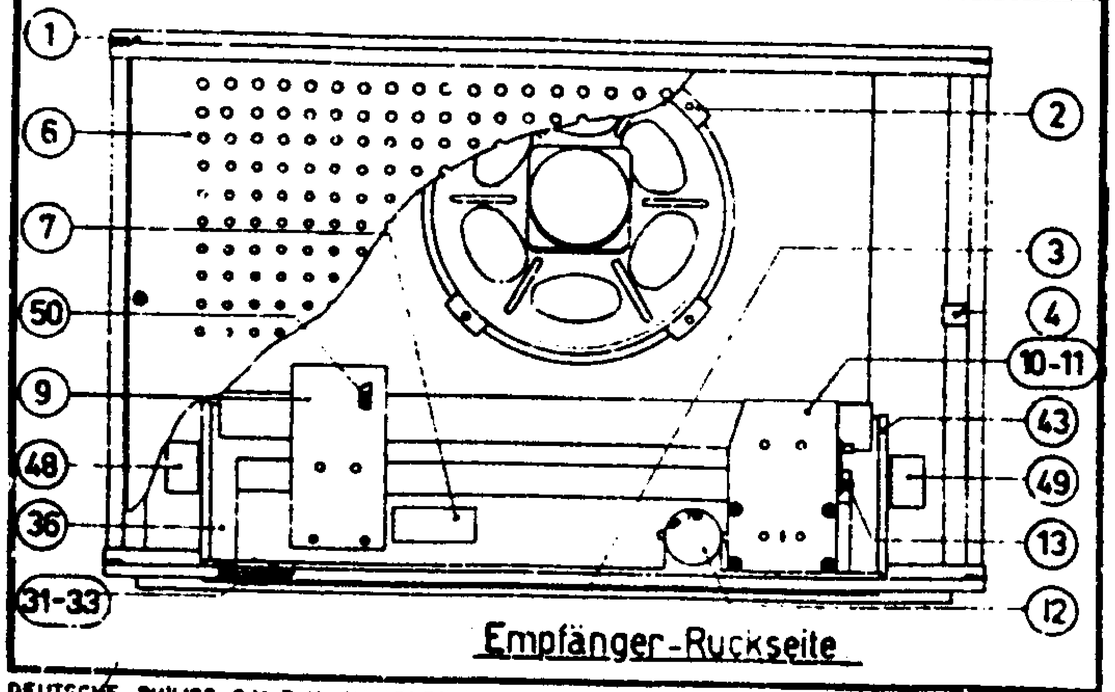




Seilführungsplan.



Spulenanschlüsse.



Empfänger-Rückseite

R

R 1	1.000 Ω	3 W	48 468 10 1 K	
R 2	85 Ω	4 W	WE 346 15	
R 3	68 Ω	1 W		
R 4	NTC	—	49 379 62	
R 5	NTC	—	49 379 67	
R 6	NTC	—	49 379 67	
R 7	820.000 Ω	1/2 W	48 550 10:820K	
R 8	18.000 Ω	1/2 W	48 556 10:18 K	
R 9	820 Ω	1 W	WN 500 02	
R 10	1.000 Ω	1/2 W	48 556 10:1 K	
R 11	180 Ω	1/2 W	48 555 10 180 E	
R 12	560 000 Ω	1/2 W	48 555 10 560K	
R 13	56 000 Ω	1/2 W	48 556 10:56K	
R 14	22 000 Ω	1/2 W	48 555 10:22K	
R 15	10 000 Ω	1 W	48 557 10:10 K	
R 16	220 Ω	1/2 W	48 555 10:220 E	
R 17	220 Ω	1/2 W	48 555 10:220 E	
R 18	1,5 MΩ	1/2 W	48 555 10:1 M 5	
R 19	180 000 Ω	1/2 W	48 555 10/180 K	
R 20	220 Ω	1/2 W	48 555 10 220 E	
R 21	56.000 Ω	1/2 W	48 556 10:56K	
R 22	4 700 Ω	1/2 W	48 555 10:4 K 7	
R 23	10.000 Ω	1/2 W	48 555 10:10 K	
R 24	1 MΩ	1/2 W	48 555 10,1 M	
R 25	180 000 Ω	1/2 W	48 555 10 180 K	
R 26	270 Ω	1/2 W	48 555 10:270 E	
R 27	33 000 Ω	1/2 W	48 555 05:33K	
R 28	10 MΩ	1/2 W	48 555 10:10 M	
R 29	4,7 MΩ	1/2 W	48 555 10:4 M 7	
R 30	100 000 Ω	1/2 W	48 555 10/100 K	
R 31	220 000 Ω	1/2 W	48 556 10 220K	
R 32	450 000 Ω	—		
R 33	50 000 Ω	—	WE 362 74	
R 37	680.000 Ω	—		
R 34				
R 35				
R 36	47 000 Ω	1/2 W	48 550 10:47 K	
R 38	180 Ω	1 W	48 557 10/180 E	
R 39	1 MΩ	1/2 W	48 555 10,1 M	
R 40	1 MΩ	1/2 W	48 555 10,1 M	
R 41	100 000 Ω	1/2 W	48 555 10/100 K	
R 42	47 000 Ω	1/2 W	48 555 10:47 K	

C

C 1	50 µF	300 V	
C 2	50 µF	300 V	48 317 08 50 + 5
C 3	490 pF	—	
C 4	490 pF	—	
C 5	18 pF	—	49 301 60
C 6	18 pF	—	
C 7	5 000 pF	250 V	48 757 20 5 K
C 8	390 pF	350 V	48 203 01 390 E
C 9	1 000 pF	750 V	48 757 10 1 K
C 10	39 pF	500 V	48 223 10 39 E
C 11	30 pF	—	28 212 36
C 12	220 pF	350 V	48 203 20 220 E
C 13	10.000 pF	500 V	48 207 50 10 K
C 14	25 000 pF	350 V	S 48 752 20 25 K
C 15	220 pF	350 V	48 203 20 220E
C 16	4 700 pF	500 V	48 207 50 4 K 7
C 17	56 pF	500 V	48 202 05 56 E
C 18	10 000 pF	500 V	48 207 50 10 K
C 19	56 pF	350 V	48 203 10 56 E
C 20	39 pF	350 V	48 203 10 39 E
C 21	1 000 pF	500 V	48 207 50 1 K
C 22	3,3 pF	350 V	48 203 10 3 E 3
C 23	565 pF	350 V	48 203 01 565E
C 24	30 pF	—	28 212 36
C 25	1 500 pF	500 V	48 207 50 1 K 5
C 26	110 pF	—	in Spule S 14 15
C 27	110 pF	—	in Spule S 14 15
C 28	33 pF	—	in Spule S 12 13
C 29	33 pF	—	in Spule S 12 13
C 30	4 700 pF	500 V	48 207 50 4 K 7
C 31	30 pF	—	28 212 36
C 32	10 000 pF	250 V	WN 400 23
C 33	5 600 pF	500 V	48 207 50 5 K 6
C 34	5 600 pF	500 V	48 207 60 5 K 6
C 35	33 pF	—	in Spule S 16 17
C 36	33 pF	—	in Spule S 16 17
C 37	1 500 pF	500 V	48 207 50 1 K 5
C 38	10 000 pF	350 V	S 48 752 20 10 K
C 39	110 pF	—	in Spule S 18 19
C 40	110 pF	—	in Spule S 18 19
C 41	33 pF	—	in Spule S 20 22
C 42			
C 43	220 pF	350 V	48 203 10:220 E
C 44	6 800 pF	500 V	48 207 50 6 K 8
C 45	390 pF	350 V	48 203 10 390 E
C 46	56 pF	350 V	48 203 10 56 E
C 47	330 pF	350 V	48 203 10:330 E
C 48	330 pF	350 V	48 203 10:330 E
C 49	5 µF	50 V	WN 400 09
C 50	0,1 µF	125 V	48 750 10:100 K
C 51	10 000 pF	125 V	48 750 10 10 K
C 52	33.000 pF	500 V	M 48 751 10:33 K
C 53	10 000 pF	125 V	48 750 10 10 K
C 54	100 µF	125 V	48 313 22:100
C 55	10 000 pF	500 V	48 757 20 10 K
C 56	0,1 µF	500 V	48 751 10:100 K
C 57	47 000 pF	125 V	48 750 10 47 K
C 58	22 000 pF	750 V	48 757 10:22 K
C 59	50.000 pF	125 V	48 750 20 50 K
C 60	5.600 pF	500 V	48 207 50 5 K 6
C 61	9.130 pF	—	WN 400 18
C 62			
C 63	1 500 pF	500 V	48 207 50 1 K 5
C 64	6.800 pF	500 V	48 207 50 6 K 8
C 65	6.800 pF	500 V	48 207 50 6 K 8
C 66	39 pF	500 V	48 223 10:39 E
C 67	5.000 pF	250 V	48 757 20 5 K
C 68	25.000 pF	125 V	48 750 20:25 K

S

S1, S1', S2	WE 110 59	S18, S19, C39, C40	WE 120 22
S3, S4, S5	WE 120 27	S20, S21, S21', S22, C41	WE 120 29
S6, S6', S7, S8, S9	WE 120 30	S23	A 3 115 30
S10, S11	WE 374 54	S24	WE 110 54
S12, S13, C28, C29	A 3 123 86	S25, S25'	WE 110 61
S14, S15, C26, C27	WE 120 22	S29, S30, S31, S32	WE 151 19
S16, S17, C35, C36	WE 120 24	S33	49 239 84

Mechanische Ersatzteile

Pos	Bezeichnung	Code Nr.	Pos	Bezeichnung	Code Nr.
1	Gehäuse	WE 362 73	34a	Führung für Antriebsseite Abstimmung	A 3 562 81
2	Halteklaue für Lautsprecher	49 976 74	35	Haltefeder für Antriebsseite	WE 309 54
3	Bodenplatte	WE 335 88	36	Skalenblende	WE 335 84
4	Rückwandhalterwinkel	A 3 452 33	37	Führung, Skala Blende (Lautstärkeregler)	WE 559 60
5	Blattfeder	WE 448 22	38	Führung, Skala Blende (Abstimmung)	WE 558 [illegible]
6	Rückwand	WE 395 29	39	Zeiger für Wellenschalter	WE 557 [illegible]
7	Typenschild	WE 622 89	40	Zeiger für Skalenanzeige	WE 557 39
8	Röhrenschema	WE 622 90	41	Lautsprecher	WE 426 [illegible]
9	Anschlußleiste Antenne Erde	WE 132 29	42	Skala	WE [illegible] 16
10	Anschlußleiste LA TO	WE 132 30	43	Gummiring für Skala	WE [illegible] 14
11	Anschlußleiste LA	WE 395 17	44	Führung für linken Knopf	WE 559 59
12	Spannungswähler	WE 227 15	45	Knopf, links	WE 772 97
13	Sicherungshalter	WE 397 06	46	Führung für rechten Knopf	WE 559 58
14	Halteklaue für Röhre B 5	3 M 812 10	47	Knopf, rechts	WE 772 98
15	Haltefeder für Mäuschen	A 3 652 58	48	Lampenhalter, rechts	WE 372 17
16	Halteklaue für Rohrhalter	A 1 515 69	49	Lampenhalter, links	WE 372 18
17	Blattfeder für Wellenschalterraste	WE 648 21	50	Blattfeder für Antennenumschaltung	WE 648 20
18	Kugel für Wellenschalterraste	49 205 80	51	Netzkabel	33 994 99
19	Führung für Wellenschalterraste	A 3 562 81			
20	Schaltersegment	WE 198 09			
21	Bügel über Drehko	A 3 344 95			
22	Trommel für Drehko, innen	A 3 327 12			
23	Zugfeder in Drehkotrommel	A 3 446 24			
24	Antriebsschnur für Drehko	WE 211 48			
25	Schnurscheibe klein	23 644 75			
26	Schnurscheibe groß	WE 772 96			
27	Bügel mit Fahrstift	WE 335 87			
28	Zugergegewicht	WE 211 46			
29	Zuggewicht	WE 211 47			
30	Zugfeder für Pos 28 und 29	WE 646 08			
31	Tülle für Chassisbefestigung	WE 642 32			
32	Abstandsstück für Chassisbefestigung	07 005 84			
33	Gummischeibe für Chassisbefestigung	07 816 20			

Nachdruck nicht gestattet!

Philips Sirius EU

Empfangsbereiche (m)

K1:	25	31,6
K2:	16,4	50,5
M:	187	580
L:	715	2000

ECH 42 · EAF 42 · EBC 41 · EL41

EM 34 · AZ 41

dreht jeweils 90°

gez: K1

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	a'	b'	c'	d'	e'	f'	g'	h'	i'	k'	l'
K1																					
K2																					
M																					
L																					

dreht jeweils 30°

gez: Radio extra tief

	a"	b"	c"	d"	e"	f"	g"	h"
Radio Qualität								
Radio Musik								
Radio extra tief								
TA tief								
TA Qualität								

Spannungen sind mit Instr. 333 Ω/V gemessen

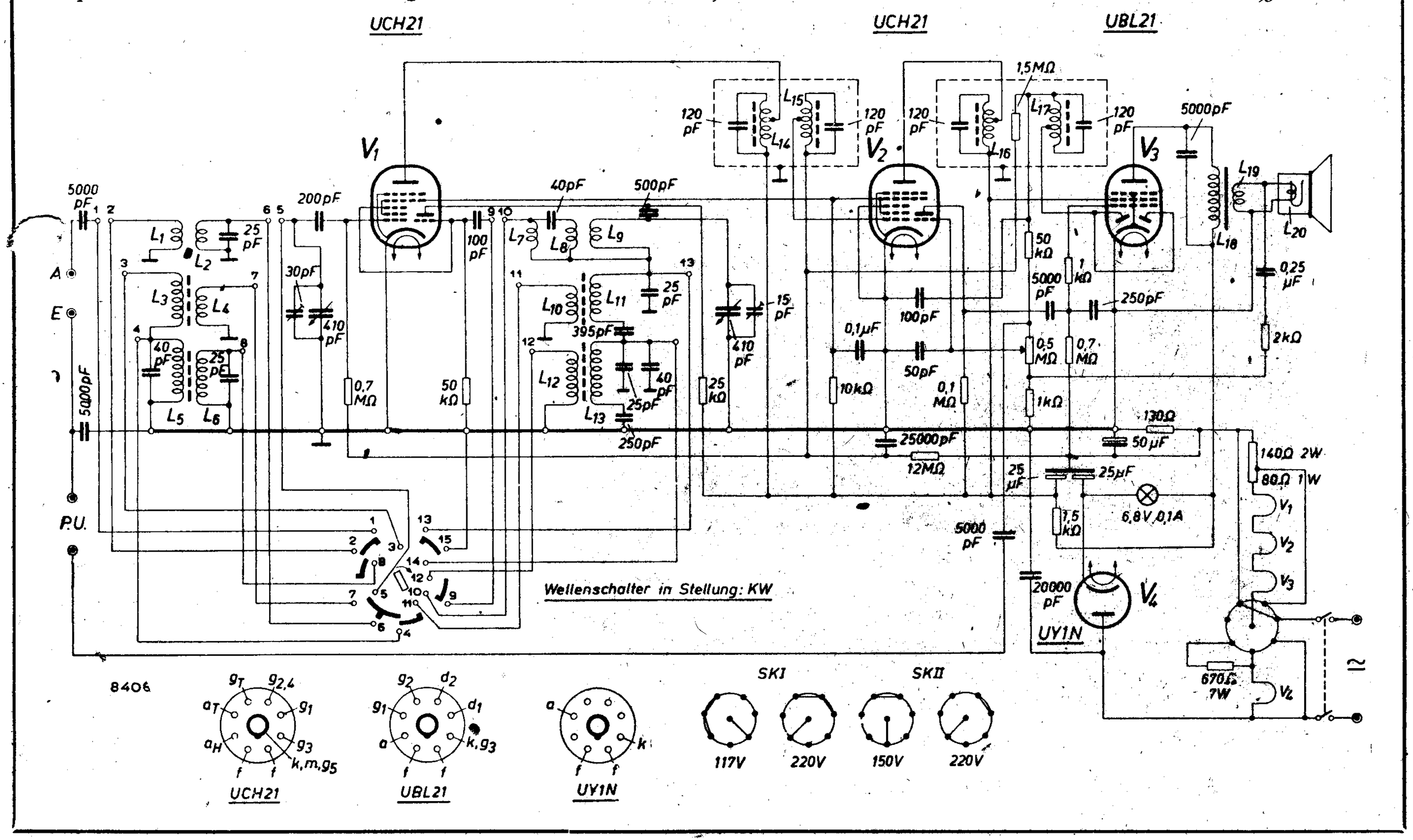
PK2 PK1

Chassis Unterseite

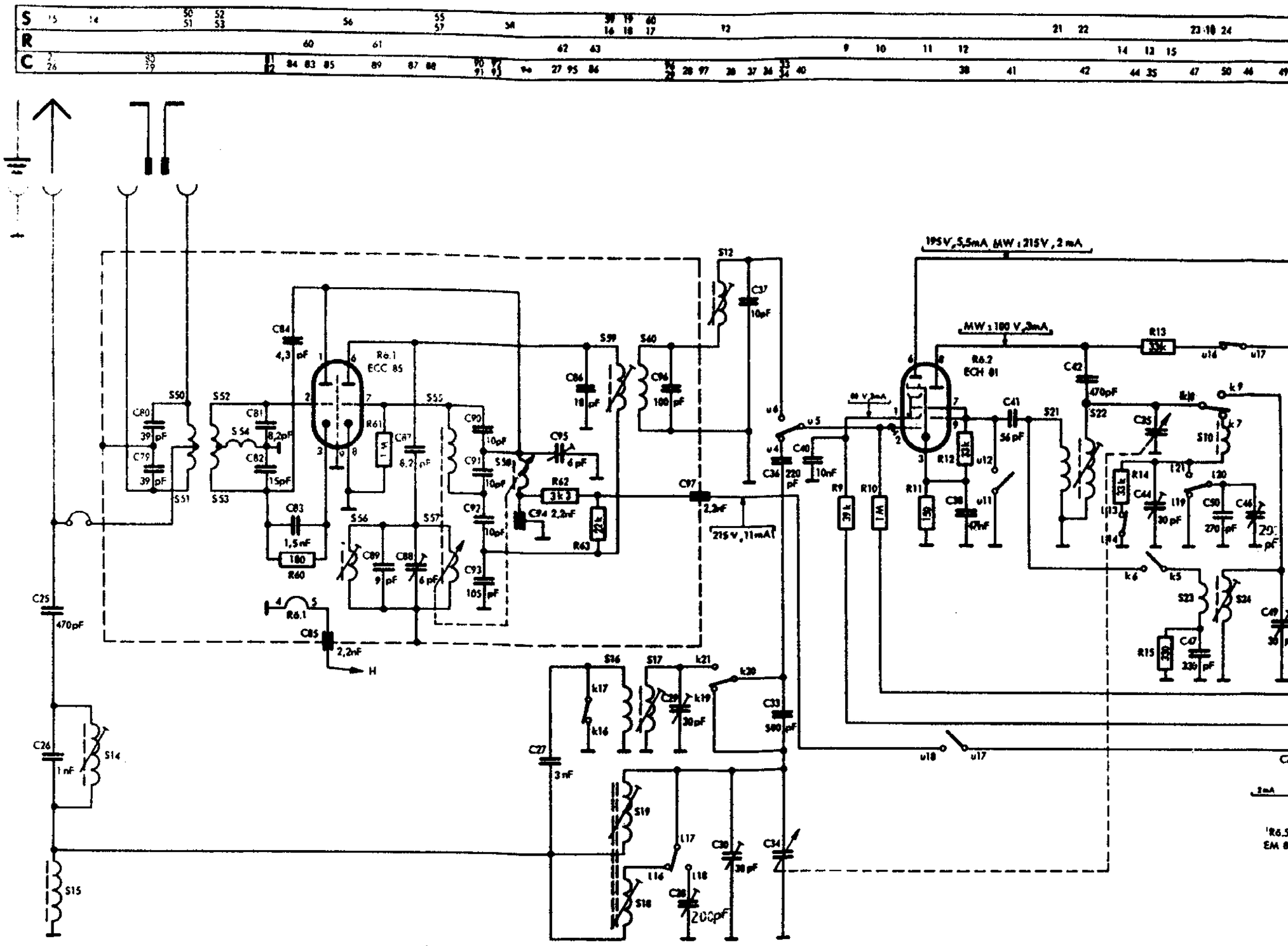
Gehäuseabmessungen (mm)

Höhe: 292
Breite: 448
Tiefe: 190
Gew.: ca. 7,5 kg

ZF = 470,5 kHz


UCH21
UCH21
UBL21
V1
V2
V3
V4
UY1N
5000 pF
200pF
40pF
500pF
120 pF
1,5MΩ
5000pF
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
L18
L19
L20
25 pF
30pF
410 pF
100 pF
395pF
25 pF
15 pF
410 pF
0,7 MΩ
50 kΩ
25 kΩ
40 pF
25pF
250pF
0,1μF
100pF
50pF
10kΩ
0,1 MΩ
50 kΩ
1 kΩ
5000 pF
250pF
0,5 MΩ
0,7 MΩ
1kΩ
0,25 μF
2kΩ
130Ω
50μF
25000pF
12MΩ
25 μF
25μF
6,8V 0,1A
1,5 kΩ
5000 pF
20000 pF
140Ω 2W
80Ω 1W
670Ω 7W
A
E
P.U.
5000pF
Wellenschalter in Stellung: KW
8406
UCH21
UBL21
UY1N
SKI
SKII
117V
220V
150V
220V

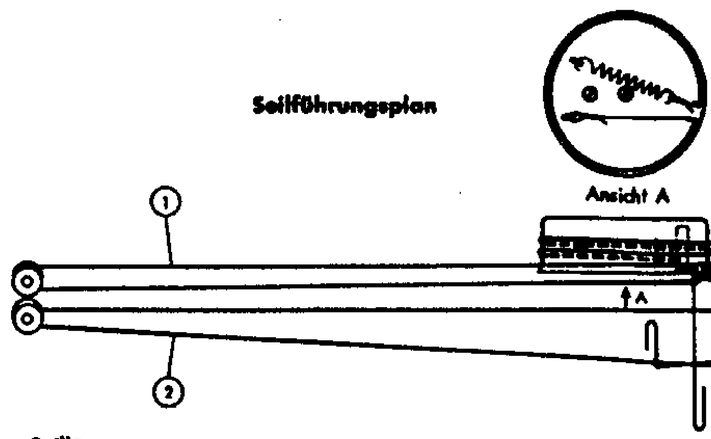
PHILIPS Service



Tastenschalter auf Lötpunkte gesehen.
Stand: MW-Taste gedrückt.
Hub = 1 Kontaktabstand, o = Schaltkontakt, x = Stützpunkt.

Stellung des Drehkos: eing

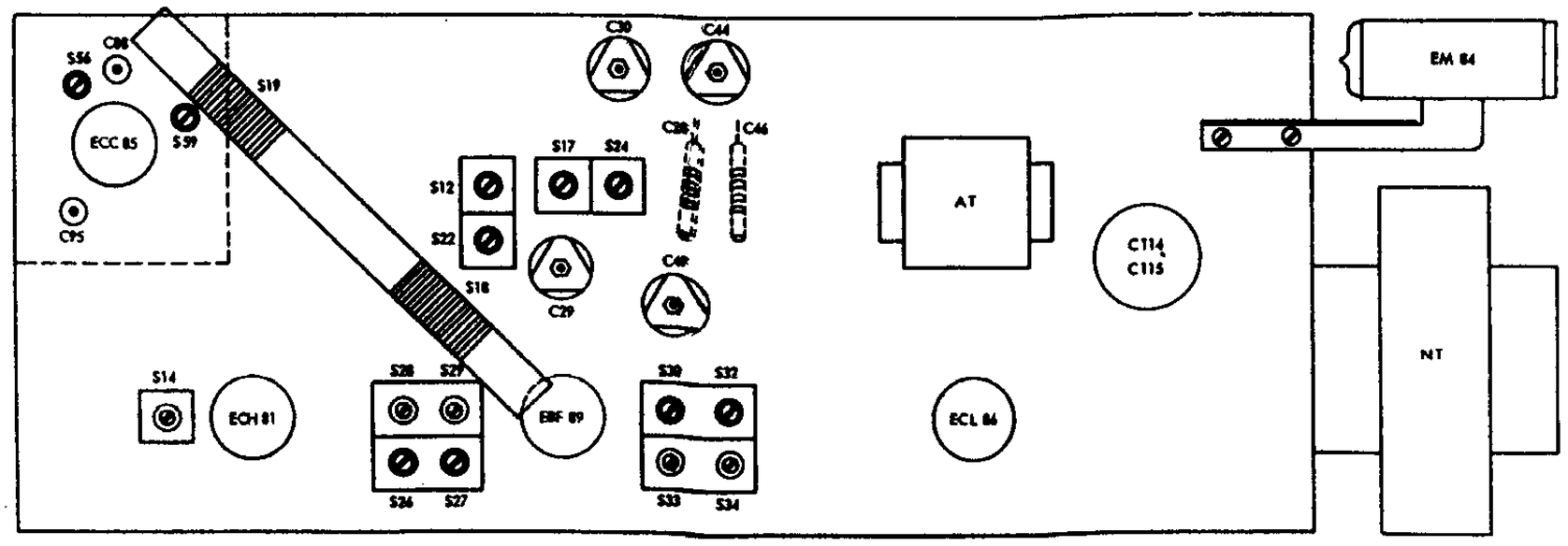
Seilführungsplan



Seillängen

1 — ca 820 mm

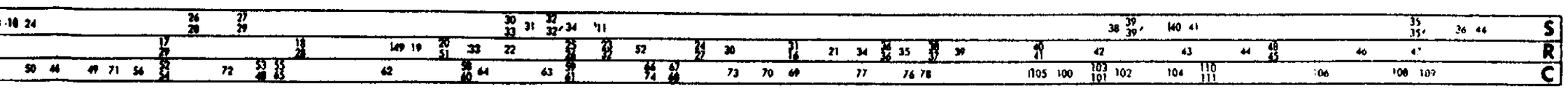
2 — ca 930 mm

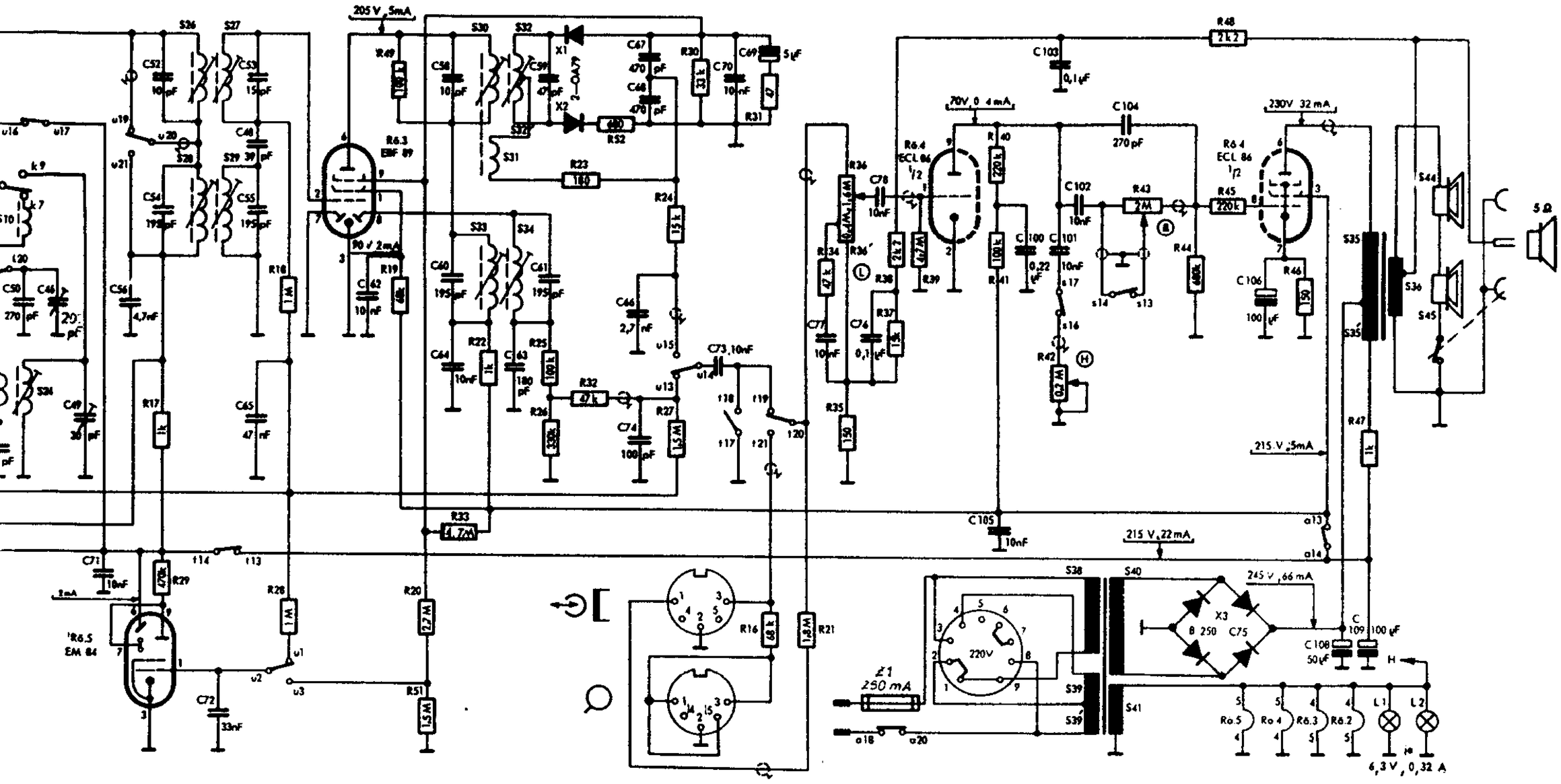


Nachdruck nicht gestattet

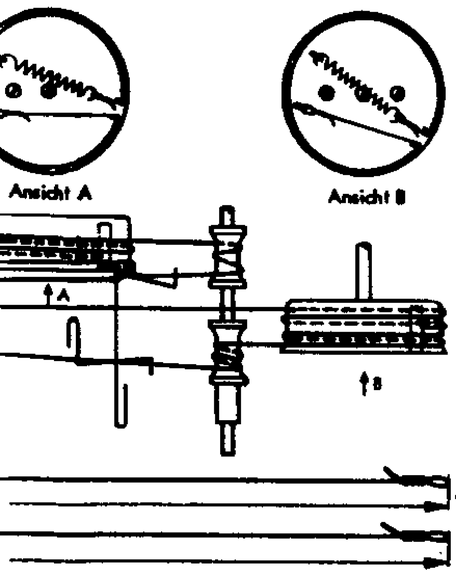
Änderungen vorbehalten

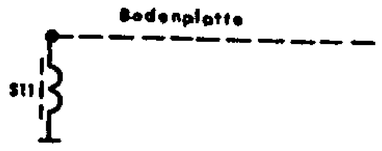
B 4 D 31 A

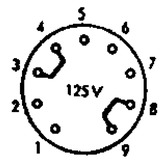




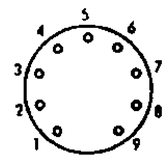
Ansicht des Drehkos: eingedreht Stellung der Achse: Rechtsanschlag







Spannungswähler auf Lötpunkte gesehen.

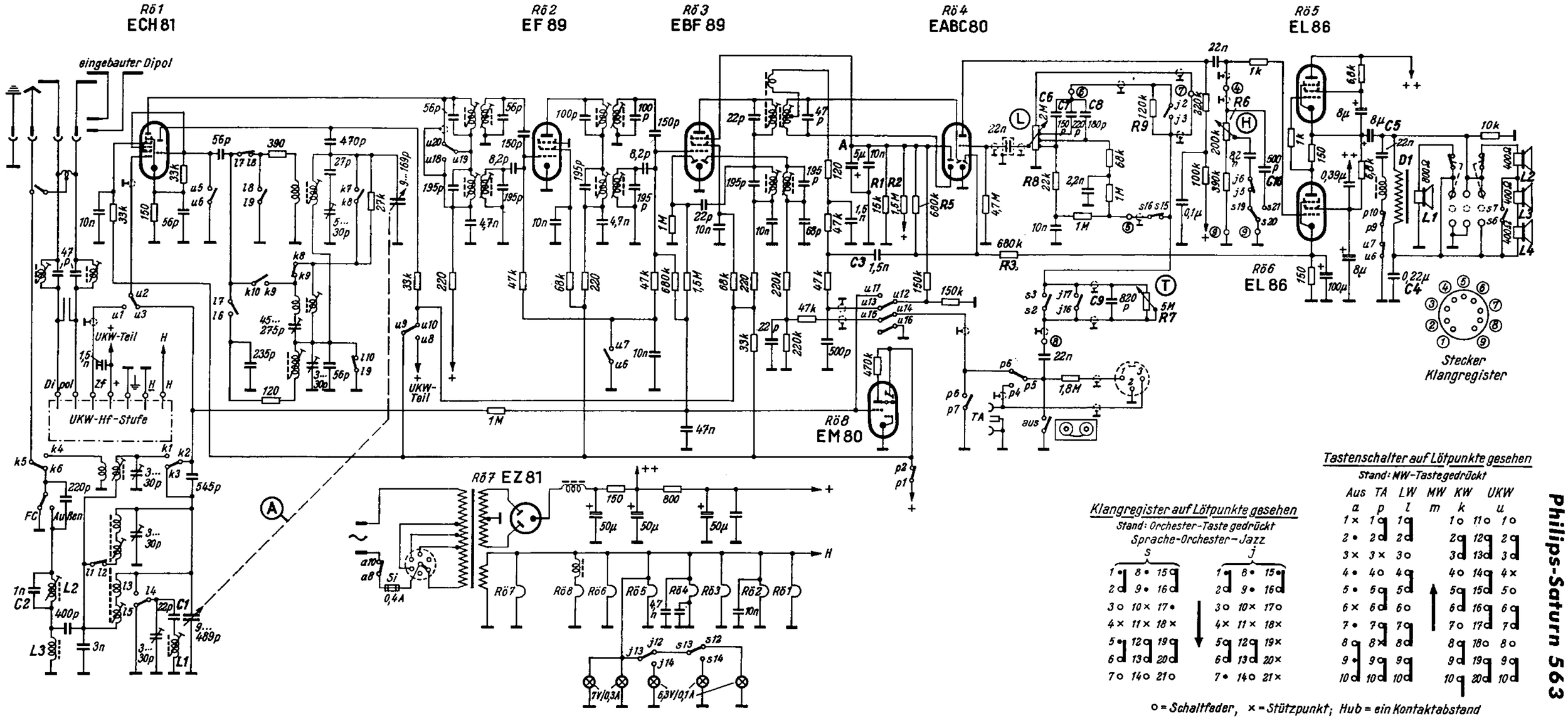


R6 1—R6 5

Abgleichreihenfolge		Taste	Zeiger auf	Meßsender-Frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	AM	MW	● 1550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 EBF 89	S 33	S 34, S 33	max. Output
					33 nF an g 1 ECH 81	S 29	S 28, S 29	
ZF-Sperrkreis	AM		● 550 kHz		künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 14	min. Output
Abstimmkreise	MW	MW	● 550 kHz ● 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz			S 22, S 18 C 44, C 30	max. Output
Abstimmkreise	LW	LW	● 151 kHz ● 250 kHz	151 kHz 250 kHz			C 46, S 19 C 28	
Abstimmkreise	KW	KW	● 5,95 MHz ● 12,2 MHz	5,95 MHz 12,2 MHz			S 24, S 17 C 49, C 29	
ZF-Kreise	FM	UKW	100 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 EBF 89	S 32	S 30 S 32	max. R.V. max. Output
					10 nF an g 1 ECH 81	S 27	S 26, S 27	max. R.V.
					Metallhülse auf Glaskolben der ECC 85	S 12	S 59, S 12	
Abstimmkreise	FM		● 88,2 MHz ● 102,6 MHz abstimmen	88,2 MHz 102,6 MHz 96 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		S 56 C 88 C 95	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum.
Outputmeter (5 Ohm) an Lautsprecherbuchsen.
Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am rechten Skalenende stehen.
Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter, über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 70 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. — 2 V vom RV angezeigt werden. Der Masseanschluß des Signals ist an den Erdpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.
Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungen wurden gemessen mit PHILIPS-Röhrenvoltmeter.



Tastenschalter auf Lötpunkte gesehen

Stand: MW-Taste gedrückt

Aus	TA	LW	MW	KW	UKW
a	p	l	m	k	u
1 ×	1 ○	1 ○		1 ○	1 ○
2 •	2 ○	2 ○		2 ○	2 ○
3 ×	3 ×	3 ○		3 ○	3 ○
4 •	4 ○	4 ○		4 ○	4 ×
5 •	5 ○	5 ○		5 ○	5 ○
6 ×	6 ○	6 ○		6 ○	6 ○
7 •	7 ○	7 ○		7 ○	7 ○
8 ○	8 ×	8 ○		8 ○	8 ○
9 •	9 ○	9 ○		9 ○	9 ○
10 ○	10 ○	10 ○		10 ○	10 ○

Klangregister auf Lötpunkte gesehen

Stand: Orchester-Taste gedrückt

Sprache-Orchester-Jazz

s			j		
1 •	8 •	15 ○	1 ○	8 •	15 •
2 ○	9 •	16 ○	2 ○	9 •	16 ○
3 ○	10 ×	17 •	3 ○	10 ×	17 ○
4 ×	11 ×	18 ×	4 ×	11 ×	18 ×
5 •	12 ○	19 ○	5 ○	12 ○	19 ×
6 ○	13 ○	20 ○	6 ○	13 ○	20 ×
7 ○	14 ○	21 ○	7 •	14 ○	21 ×

○ = Schaltfeder, × = Stützpunkt; Hub = ein Kontaktabstand

Philips-Saturn 563

eingebauter Dipol

ECC 85

ECH 81

EBF 89

EBF 89

EM 80

ECC 83

2x EL 86

EZ 81

Tastenschalter ①
auf Lötpunkte gesehen
Stand: Konzert-Taste gedrückt

	Spr.	Konz.	Jazz
	s	ko	j
	•	1 o	1 o
	•	2	2
	•	3 o	3
	4 o	4	•
	5	5	•
	6	8 o	•

Tastenschalter ②
auf Lötpunkte gesehen
Stand: MW-Taste gedrückt

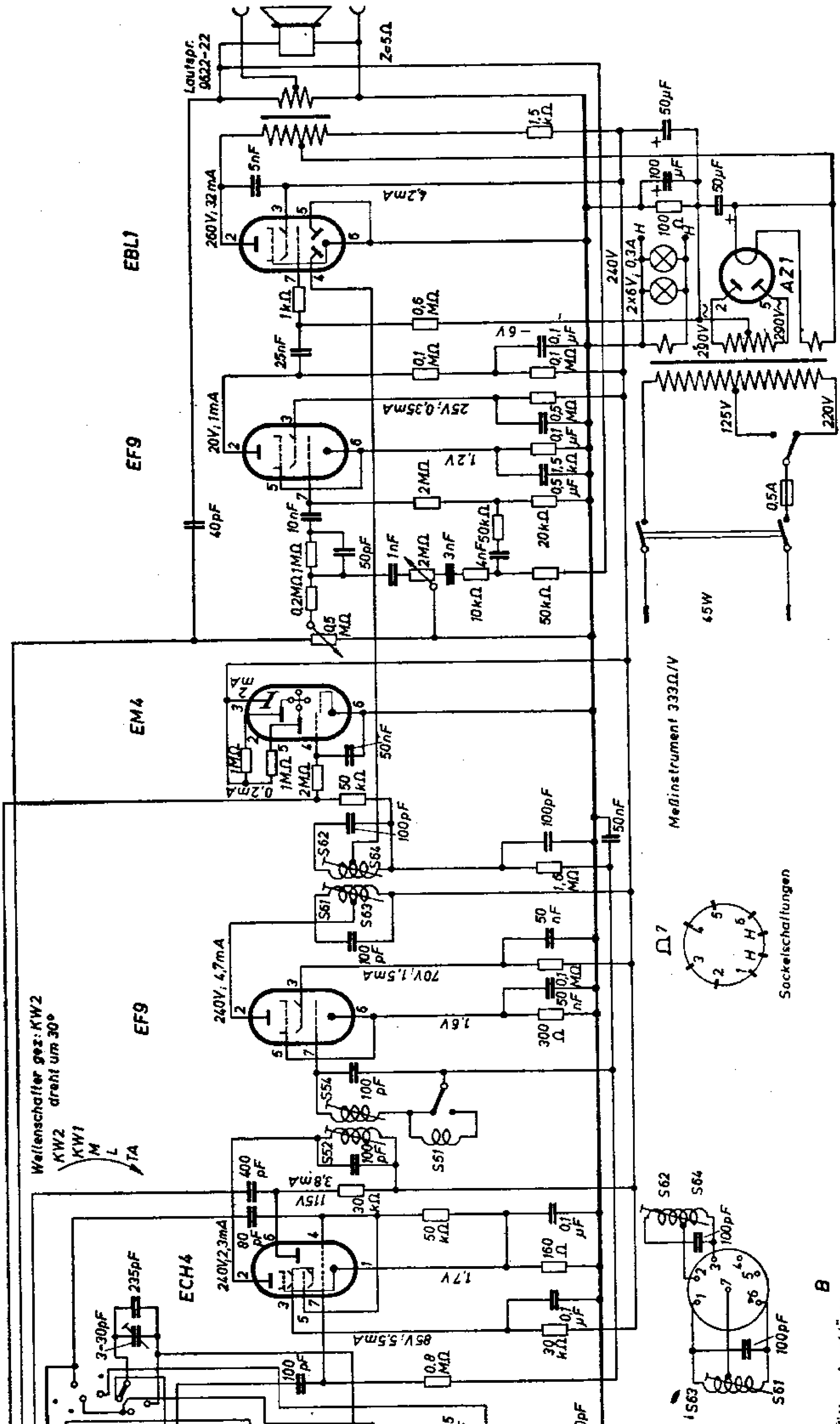
Aus	TA	LW	MW	KW		UKW
a	t	l	m	k		u
1 +	1	1	1 o	11 o		1 o
•	2	2	2	12		2
3 +	3 +	3 o	3	13		3
•	4 o	4	4 o	14		4 +
•	5	5	5	15		5 o
6 +	6	6 o	6	16		6
•	7	7	7 o	17		7
8	8	8	8	18 o		8 o
	•	9	9	19		9
10	•	10	10	20		10

Tastenschalter ③
Stand: Forte-Taste gedrückt

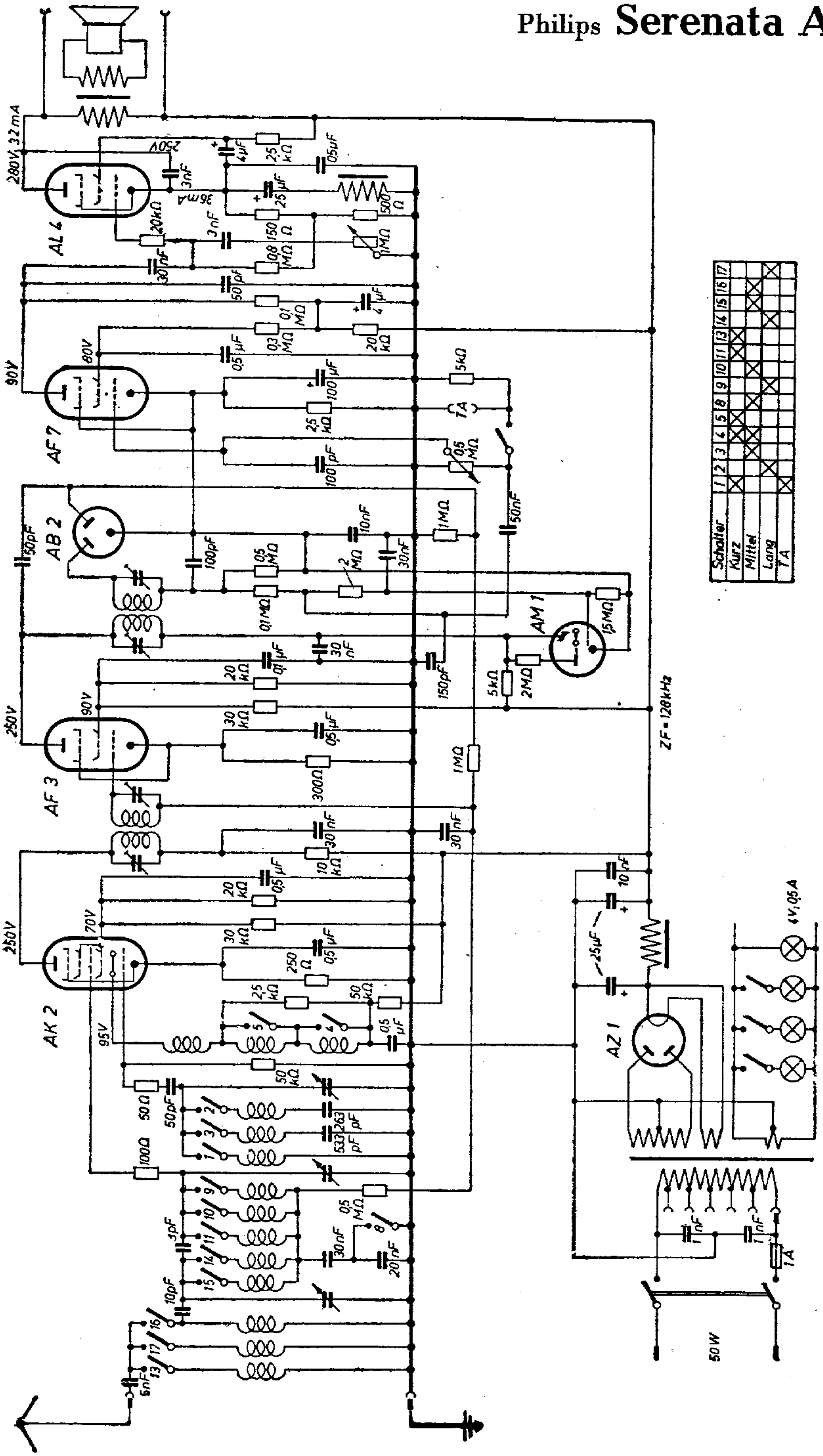
HA	Forte	Piano
h		p
1 o	•	1 +
2	•	•
3	•	•
4 o	•	4 o
5	•	5
6	•	•

o = Schaltfeder
+ = Stützpunkt
Hub = 1 Kontakt-Abst.

Philips Saturn BD 494 A



Philips Serenata A



Schalter	1	2	3	4	5	8	9	10	11	13	14	15	16	17
Kurz	X			X	X				X	X				
Mittel			X	X		X		X				X	X	
Lang		X					X				X			X
TA	X													

206

Philips Serenata U

CK 1 · CF 3 · CB 2 · CF 7 · CL 4 · EM 1 · CY 1

180 V · 80 V · 50 V · 140 V, 26 mA · 150 V · 30 mA

10 nF · 10 pF · 3 pF · 13 · 17 · 16 · 15 · 14 · 11 · 10 · 9 · 1 · 3 · 2 · 8 · 5 · 4

100 Ω · 50 Ω · 50 pF · 50 kΩ · 533 pF · 263 pF · 30 nF · 0,5 MΩ · 20 nF · 10 kΩ · 0,5 µF · 5 kΩ · 250 Ω · 25 µF · 5 kΩ · 10 nF · 300 Ω · 0,5 µF · 5 kΩ · 10 kΩ · 0,5 µF · 30 nF · 1 MΩ · 100 pF · 0,2 MΩ · 0,5 MΩ · 2 MΩ · 200 pF · 25 kΩ · 100 µF · 0,5 µF · 0,3 MΩ · 0,1 MΩ · 100 pF · 4 µF · 20 kΩ · 30 nF · 20 kΩ · 3 nF · 0,8 MΩ · 170 Ω · 0,5 µF · 4 µF · 25 kΩ · 300 Ω · 50 Ω · 1 MΩ · 25 µF · 1 MΩ · 0,5 MΩ · TA 10 kΩ · 2 MΩ · 1,5 MΩ

1 A · 1 A · 60 W · 125 Ω · 30 µF · 10 nF · U 1220/6 · C1

CL4 · CY1 · CK1 · EM1 · CF3 · CB2 · CF7 · 10 V, 0,22 A

Schalter	1	2	3	4	5	8	9	10	11	13	14	15	16	17
Kurz	X			X	X				X	X				
Mittel			X	X		X		X			X	X		
Lang		X				X		X			X		X	X
TA	X				X				X					

Philips Sirius BD 400 A

Brücke bei Einbau eines UKW-Gerätes entfernen

90V; 1,4mA Schalter dreht um 90°

Brücke bei Anschluß eines UKW-Einbaugerätes entfernen

UKW-NF

FA

UKW-Anschluß

ECH42

EAF42

EM34

EBC41

EL41

Schalter dreht 30° gez: Radio-Qualität

Schalter dreht 30° gez: AM

gez: K1

Lautsprecher 9738X

Z=5Ω

ZF = 470,5 kHz

Bodenabschirmung

Meßinstrument 333Ω/V

Schalterstellungen des Tonreglers

- Radio-Qualität (gez)
- Radio-Musik
- Radio-extra tief
- TA-tief
- TA-Qualität

Spulen-Anschlüsse

Sockelschaltungen

EM34

ECH42, EAF42 EBC41, EL41, AZ41

H bei AZ41

AZ41

Philips Sirius BD 400 U

80V; 1,5mA Schalter dreht 90°

UCH42 142V; 2,2mA 1,8mA 90V; 4mA gez:K1

UAF42 142V; 4mA

UM4 UBC41 UL41 1A 5nF

Schalter dreht 30° gez:Radio-Qualität

150V; 51mA

Lautspr. 4923972

2F = 452 kHz

Meßinstrument 333Ω/V

45W

Schalterstellungen des Tonreglers

- Radio-Qualität (gez.)
- Radio-Musik
- Radio-extra tief
- TA-tief
- TA-Qualität

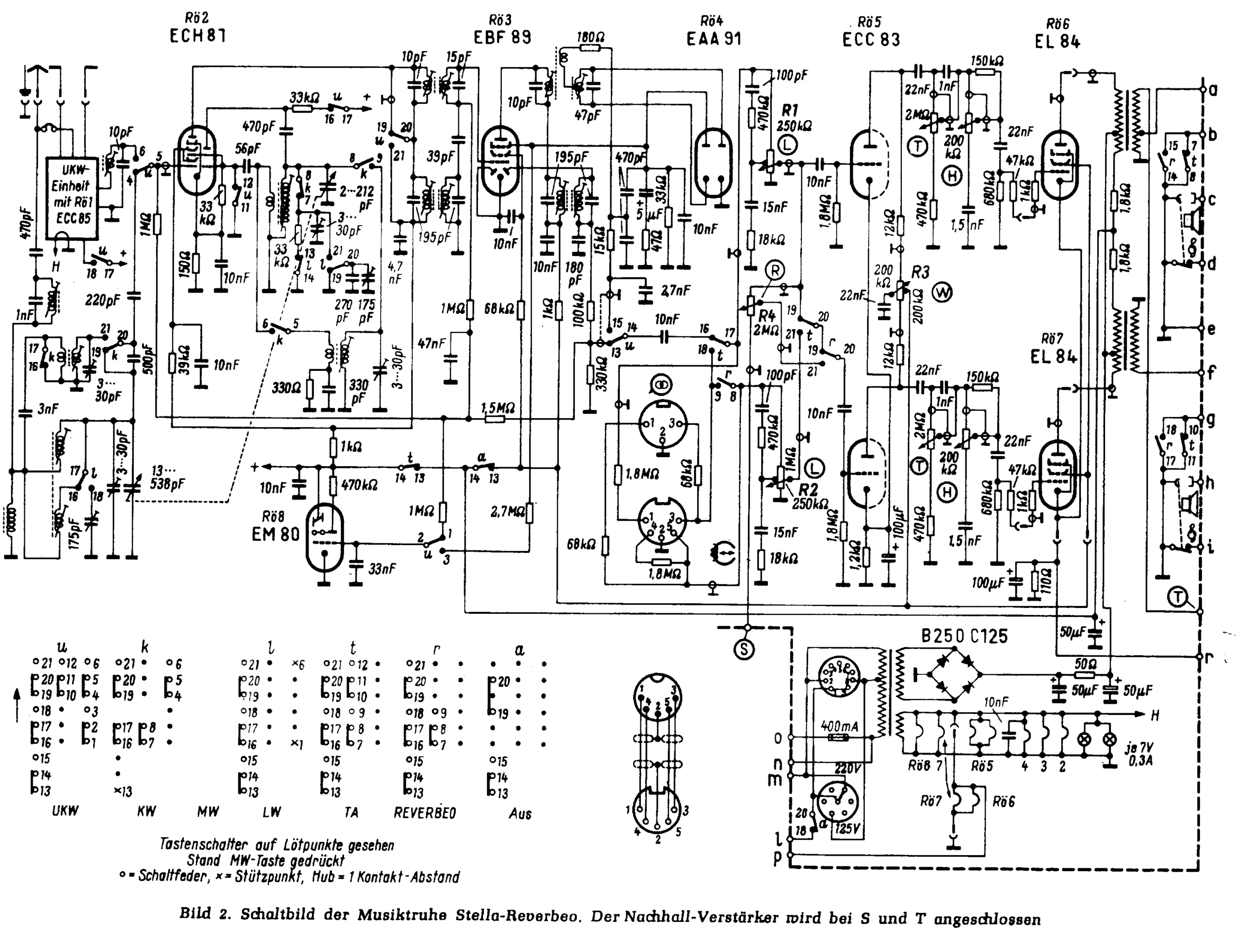
Bodenabschirmung

Spulenanschlüsse

UCH42, UAF42, UBC41 UM4
UL41, UY41
Sockelschaltungen

UY41

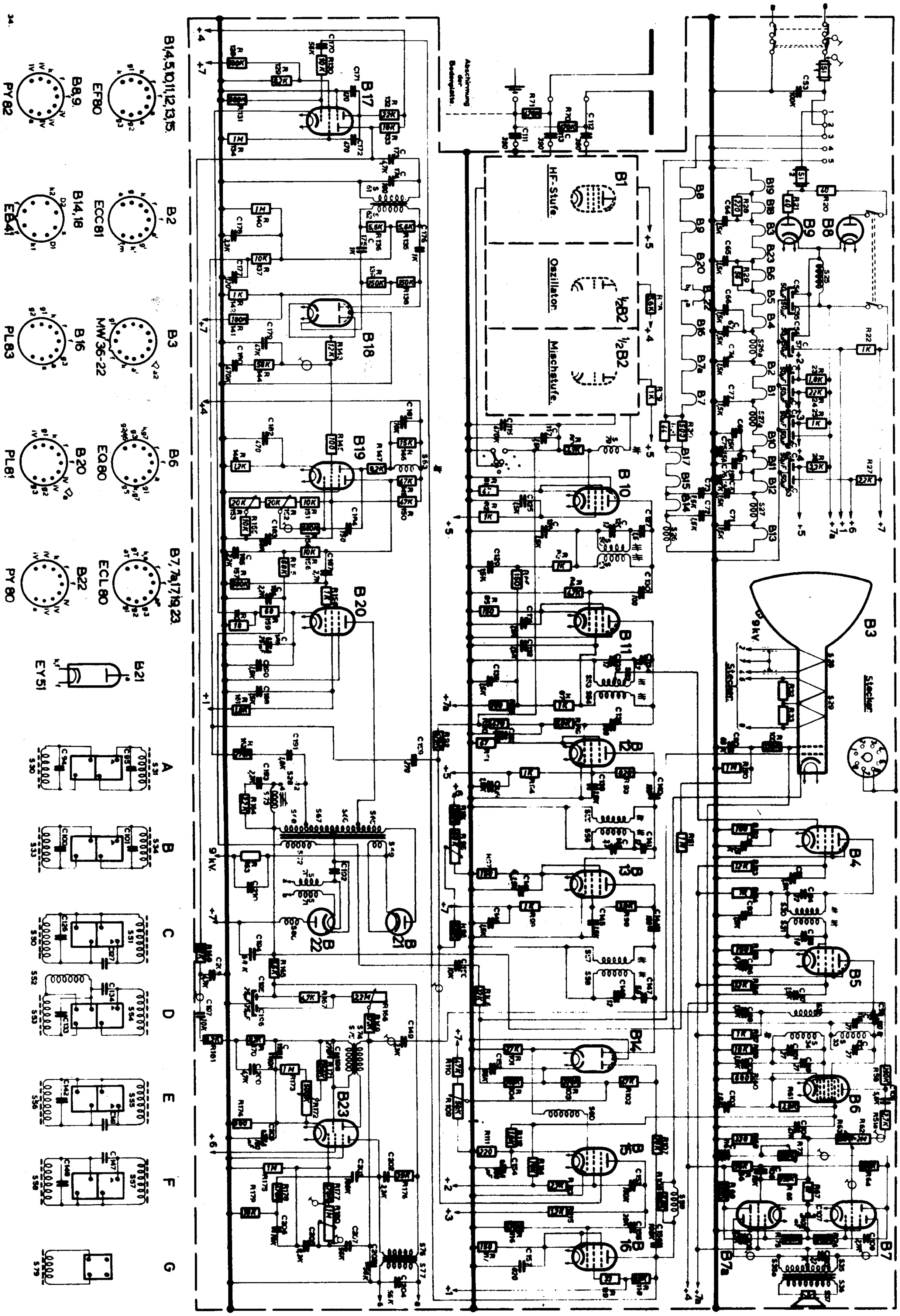
Spannungsumschalter gez. 220V



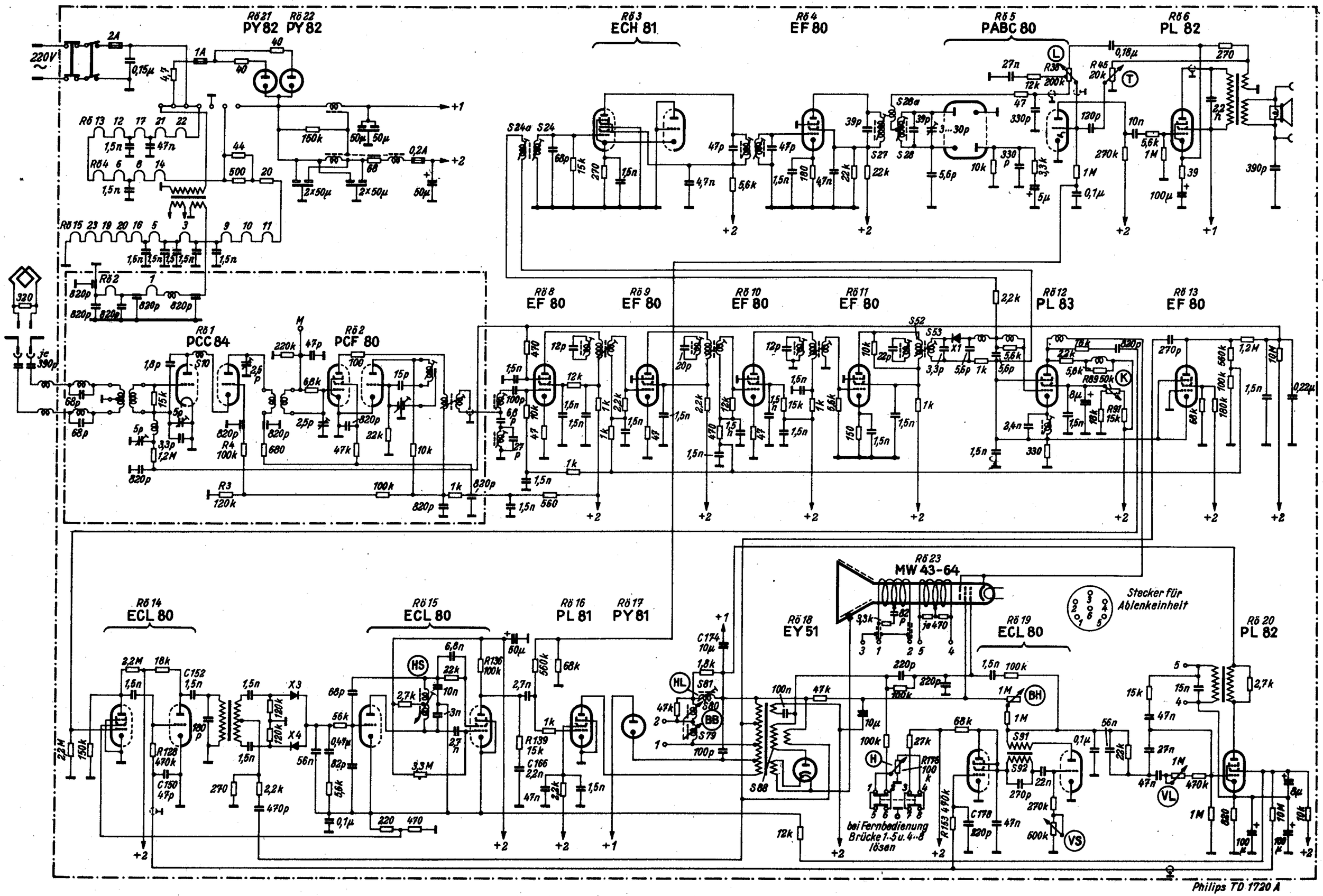
Tastenschalter auf Lötpunkte gesehen
Stand MW-Taste gedrückt
o = Schaltfeder, × = Stützpunkt, Hub = 1 Kontakt-Abstand

Bild 2. Schaltbild der Musiktruhe Stella-Reverbeo. Der Nachhall-Verstärker wird bei S und T angeschlossen

TD 1410 U


B14,5,10,11,12,13,15
PY 82
B8,9
EF80
B2
ECC81
B14,18
EB41
B3
MW 36-22
B16
PL83
B6
EQ80
B20
PL81
B7,7a,17,19,23
ECL 80
B22
PY 80
B21
EY51
A
B
C
D
E
F
G
HF-Stufe
Oszillator
Mischstufe
½B2
Abschirmung der Bodenplatte
Steuer
9 kV

53. Philips TD 1720 A



Philips Jupiter BD 500 A und Truhe FD 603 A

ZF = 470,5 kHz

x nur bei FD603A

Meßinstrument 333Ω/V

Spulen – Anschlüsse

Sockelanschlüsse

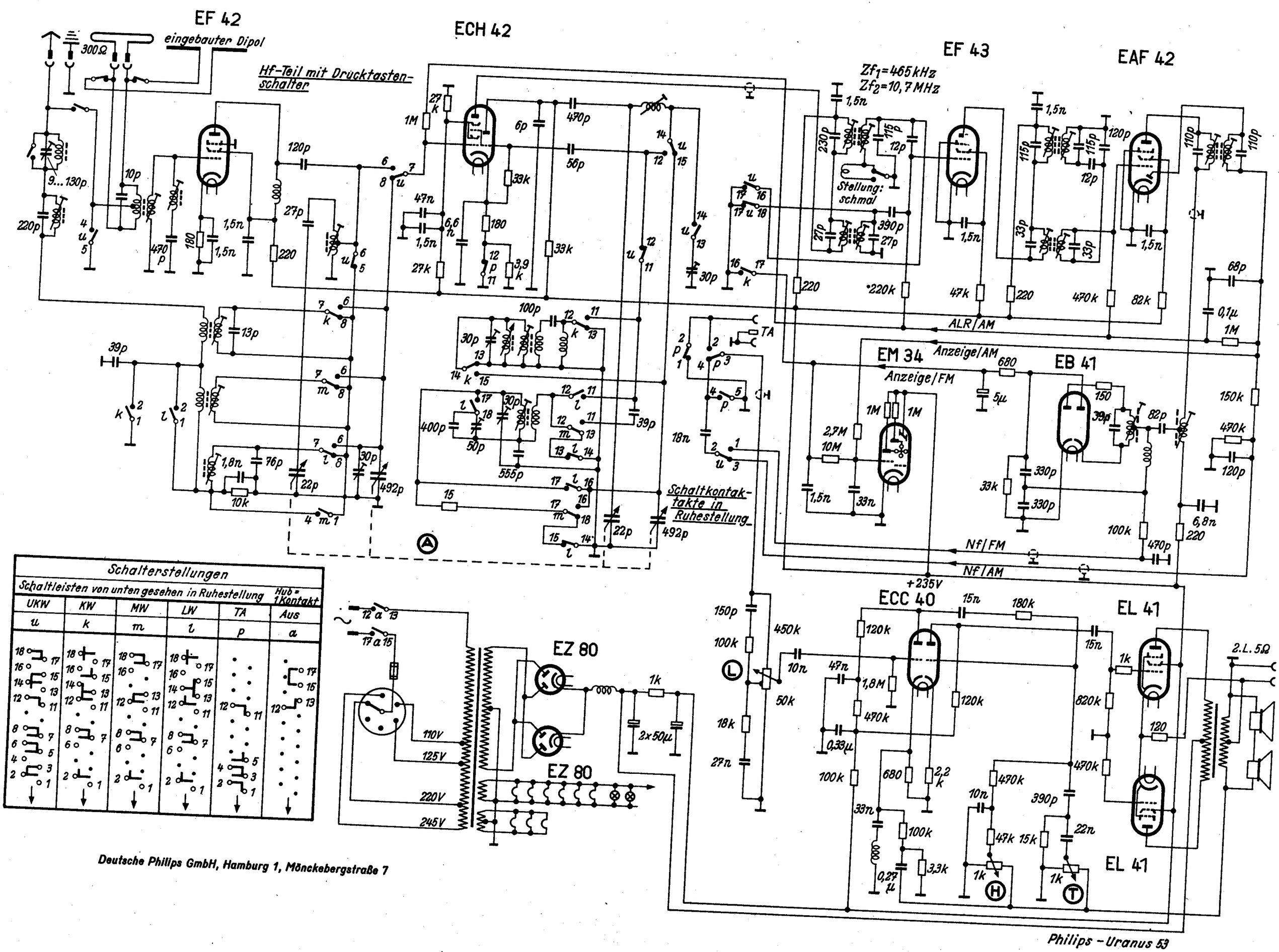
EM4

ECH42, EAF42, EL41

H bei AZ41

AZ41

46. Philips Uranus 53



Schalterstellungen

Schaltleisten von unten gesehen in Ruhestellung — Hub = 1 Kontakt

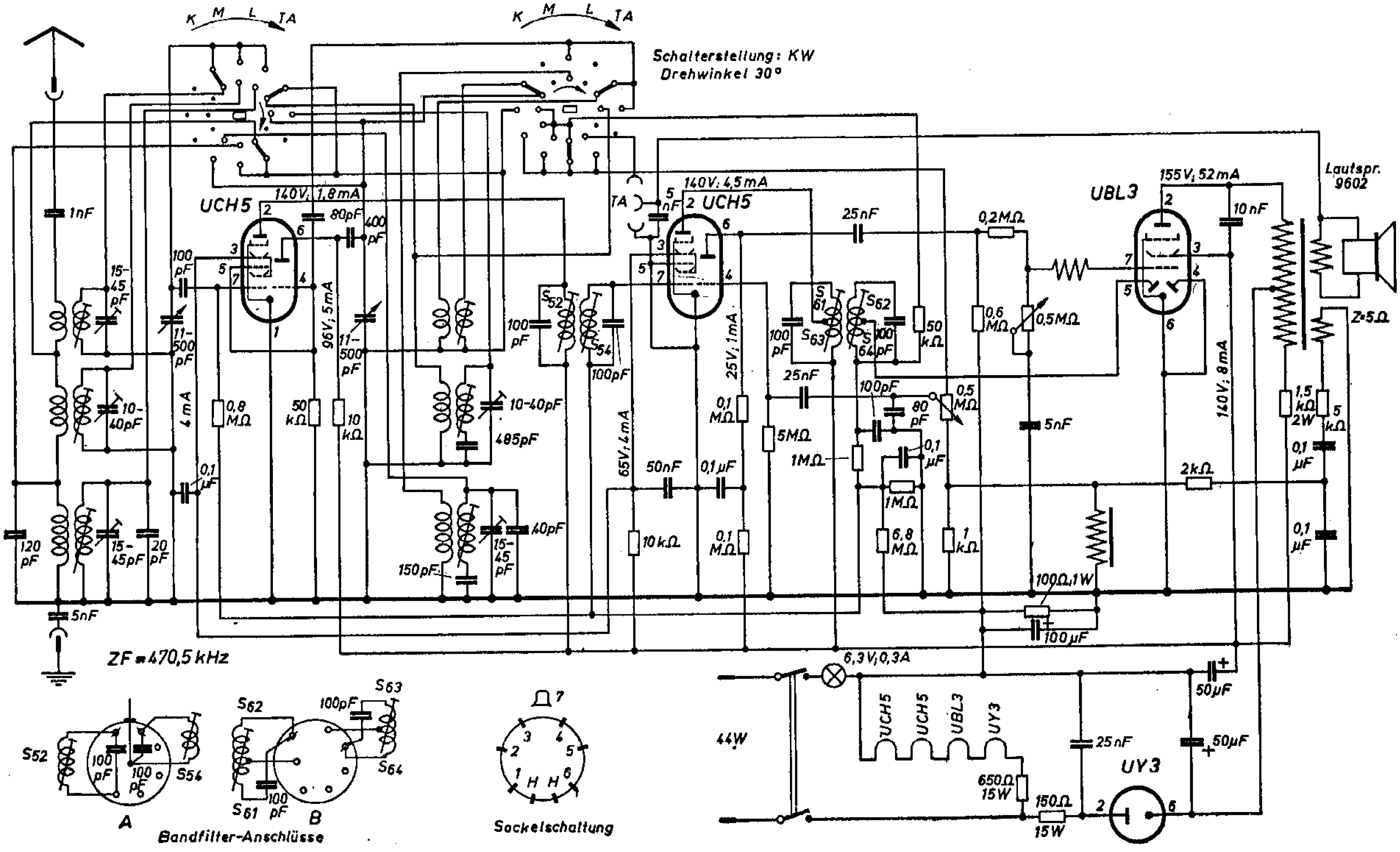
UKW	KW	MW	LW	TA	Aus
u	k	m	l	p	a

Deutsche Philips GmbH, Hamburg 1, Mönckebergstraße 7

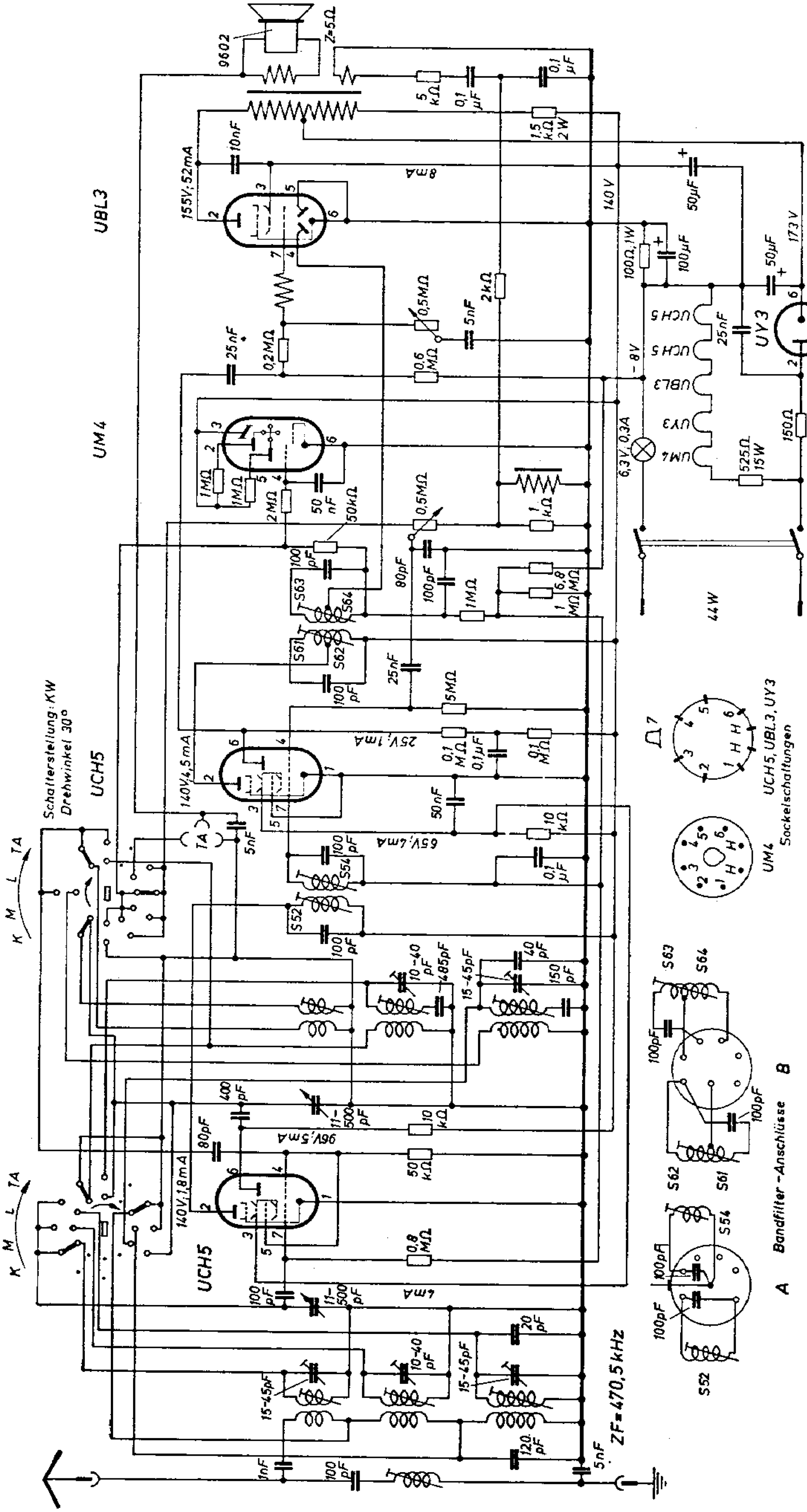
Philips - Uranus 53

Uranus 54, BD 733 A

Philips Uranus BD 396 U



Philips Uranus BD 396 U/A 2

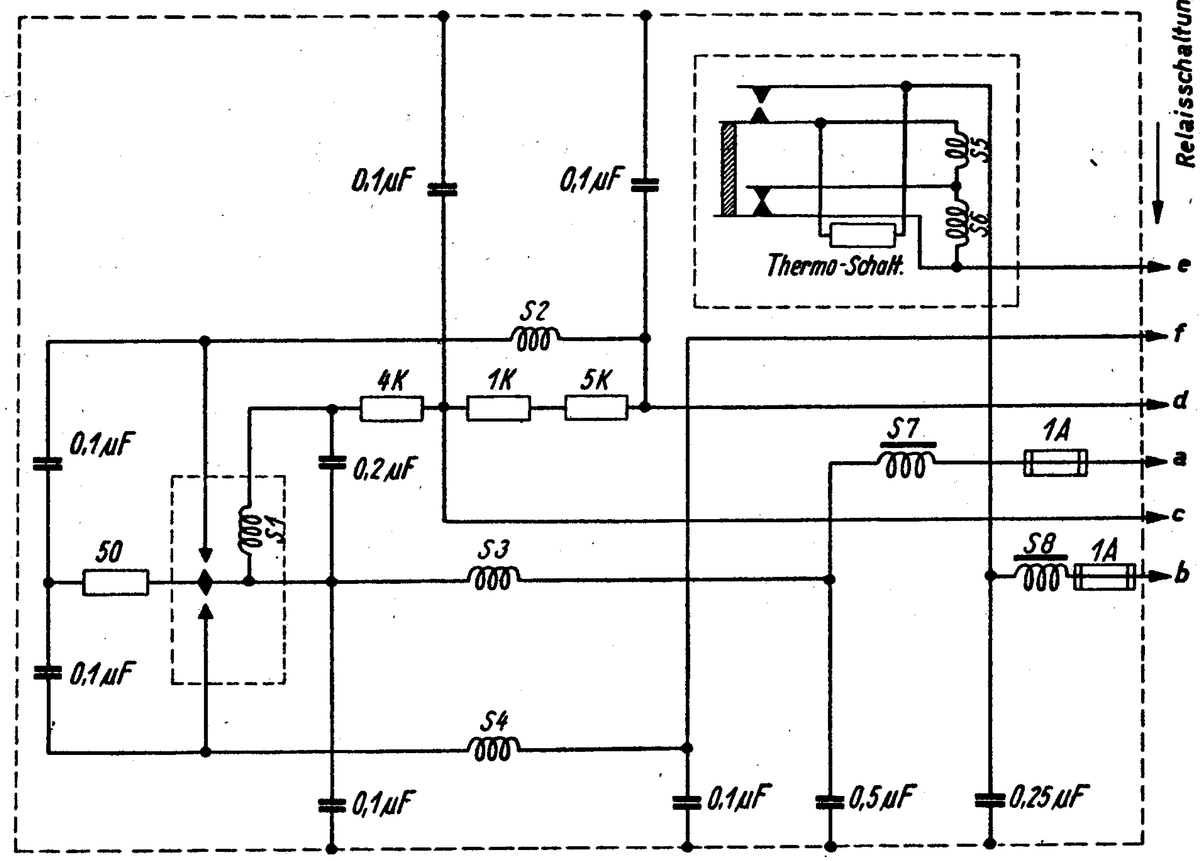


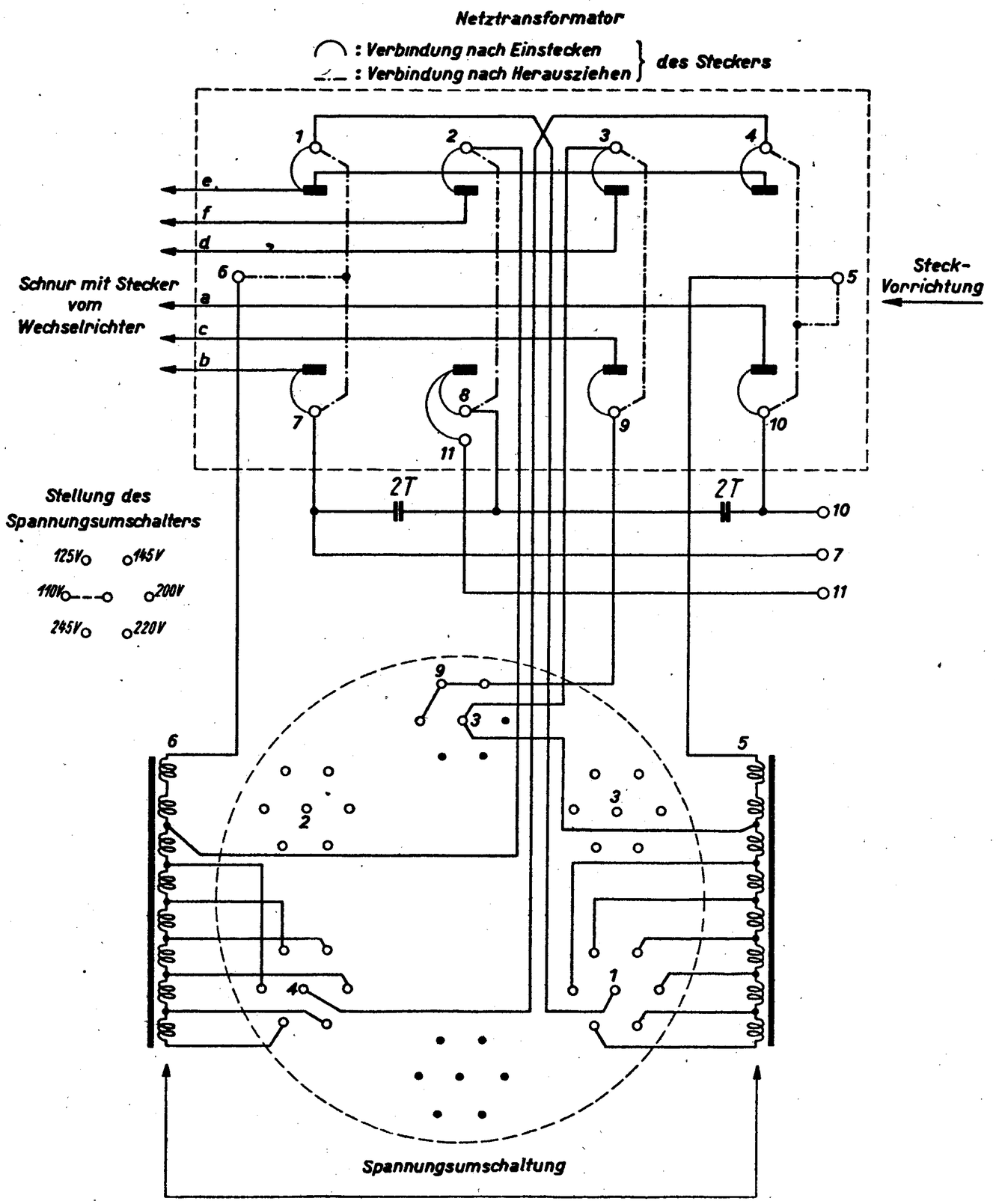
EK 2 EF 9 EBC 3 EL 2

220 V 1,75 mA
45 V 1 mA
225 V 2 mA
0,1 µF
50
50 T
50 K
400
50 T
16
20
50 K
0,1 M
50 T
0,1 M
120
375
97
91
0,1 µF
2 K
225 V 6 mA
95 V 1,8 mA
0,1 µF
320
0,32 µF
80 K
80 V 0,45 mA
16
97
103
100
0,25 M
50 T
0,5 M
0,4 µF
6,4 K
1,25 M
0,64 M
0,1 µF
1,6 M
0,32 M
320
0,5 M
220 V 25 mA
10 T
50 T
230 V 4,5 mA
10 T
222
25 µF

6 V / 10 A
12 V / 6 A
6,3 V / 0,1 A
12 V / 0,1 A
B
6 V - 4,5 A
12 V - 2,25 A
50 T
0,5 µF
2 x 0,5 µF
× 100
×× 220
× 100
×× 220
20 T
20 T
50 T
8 µF
8 µF
0,2 µF
× für 268 V
×× für 269 V
Röhrenheizung 269 V
ZF = 468 kHz

Philips 268 V - 269 V





An den Philips-Wechselrichter 7926 dürfen nur Philips-Geräte angeschlossen werden. Der Anschluß von Empfängern anderer Fabrikate führt infolge falscher Anpassung unweigerlich zur Zerstörung des Philips-Wechselrichters.

Philips Wechselrichter Typ 7926