EK2 EF5 EBL1

10K 15T 65T 0,15M 5K 400 20K 100 20T 0,1M 10T 6K 710 1,42T 10T 25µF 10K 0,5µF 200 500 0,1µF 0,1M 5T 10K 0,2M 20T 1M 0,5M 20K 0,8M 150 250 50µF 30 50K 2T 30T

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

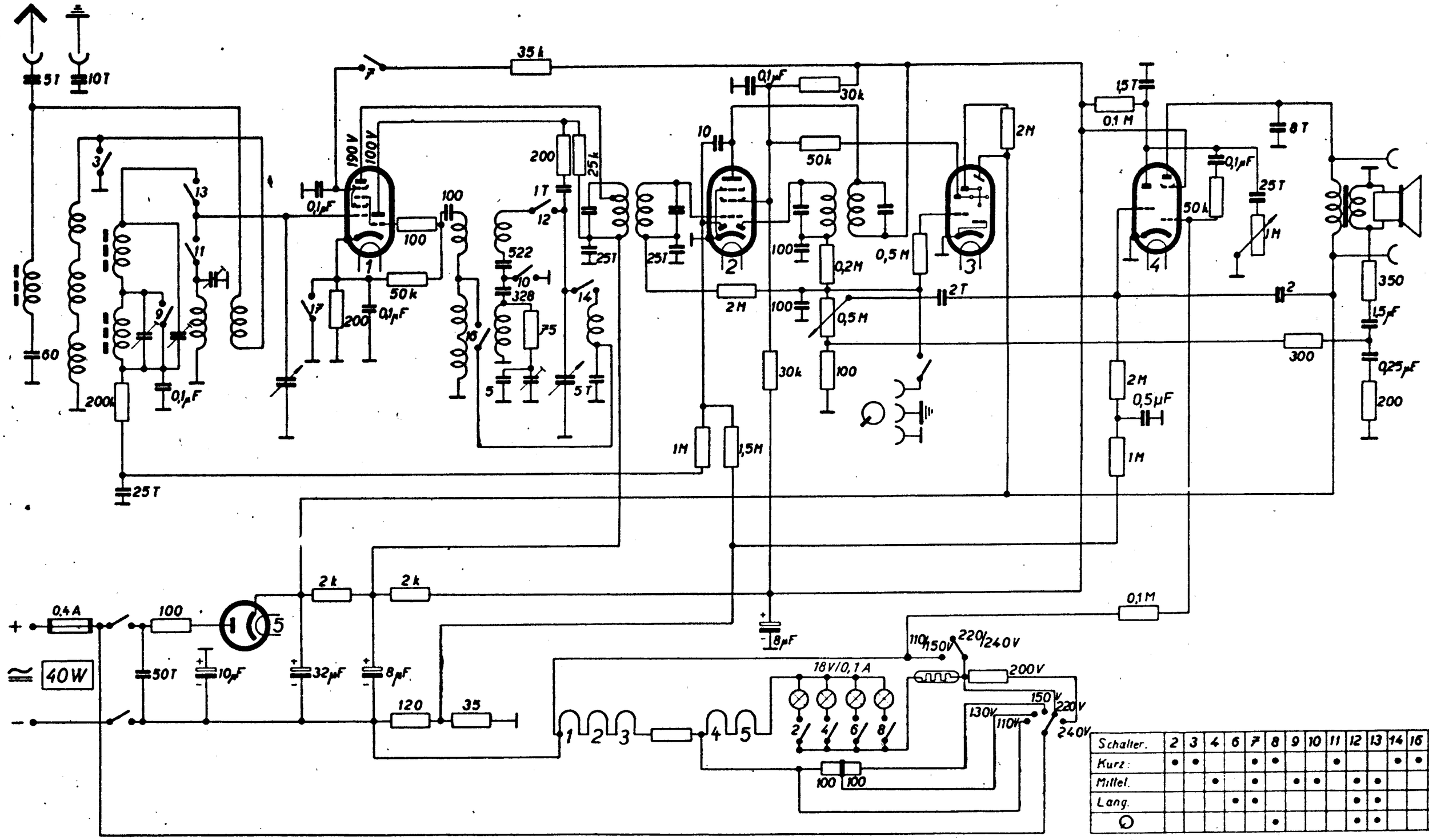
5T 5T Norm. 55W Spar. 32W Feld 32µF 32µF

AZ1

ZF = 128,5 kHz

Ingelen 338W

UCH11 UBF11 UM11 UCL11

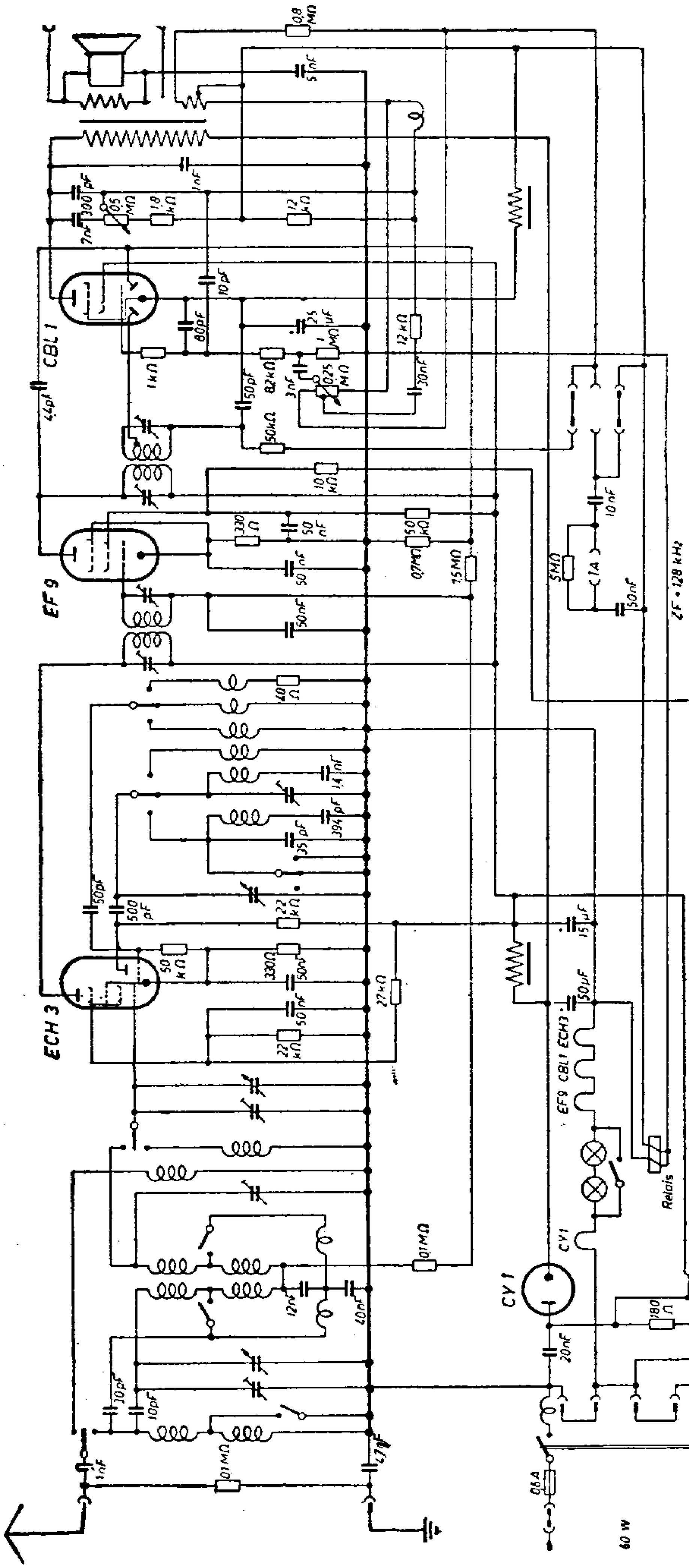


Schalter.	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
Kurz.	•	•			•	•			•			•	•	
Mittel.			•		•		•	•		•	•			•
Lang.				•	•					•	•			•
○						•				•	•			

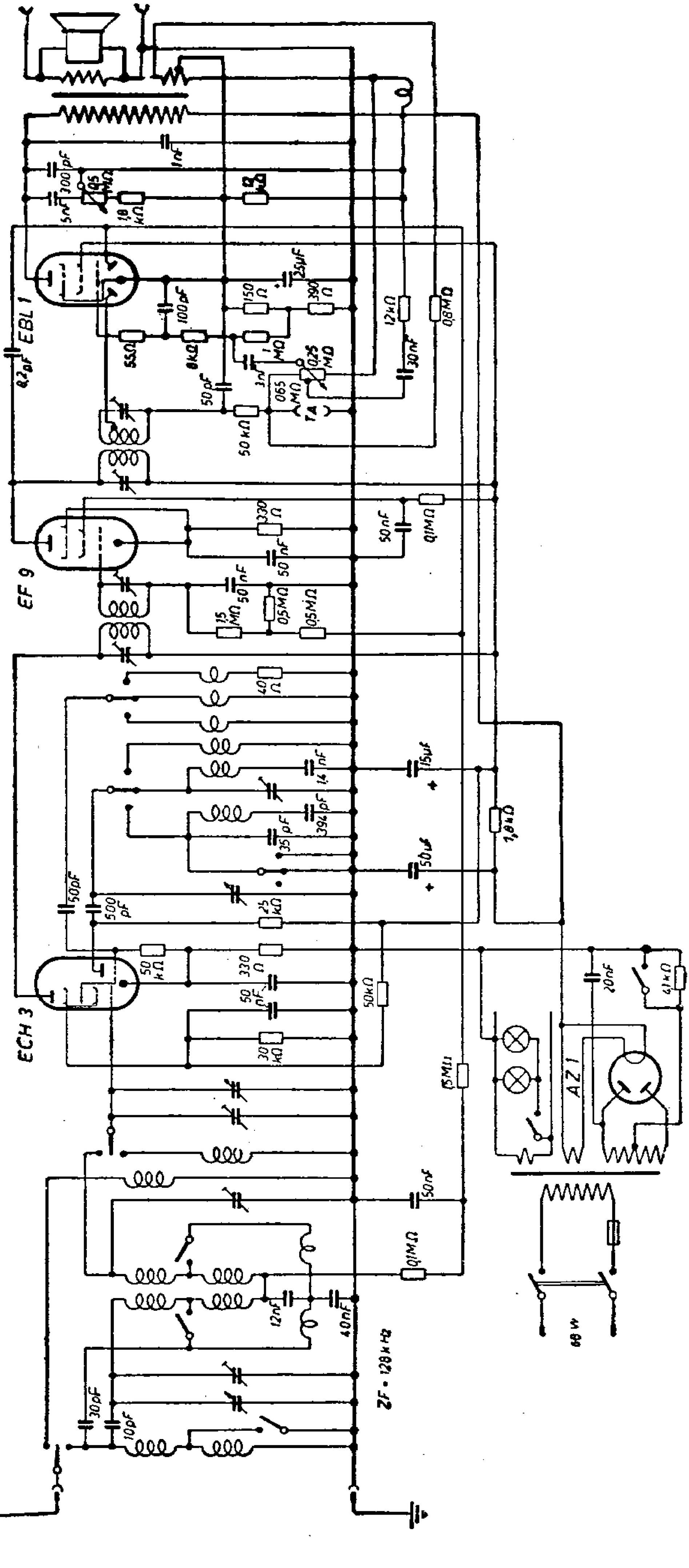
ZF = 468 KHZ

Ingelen 341 GW

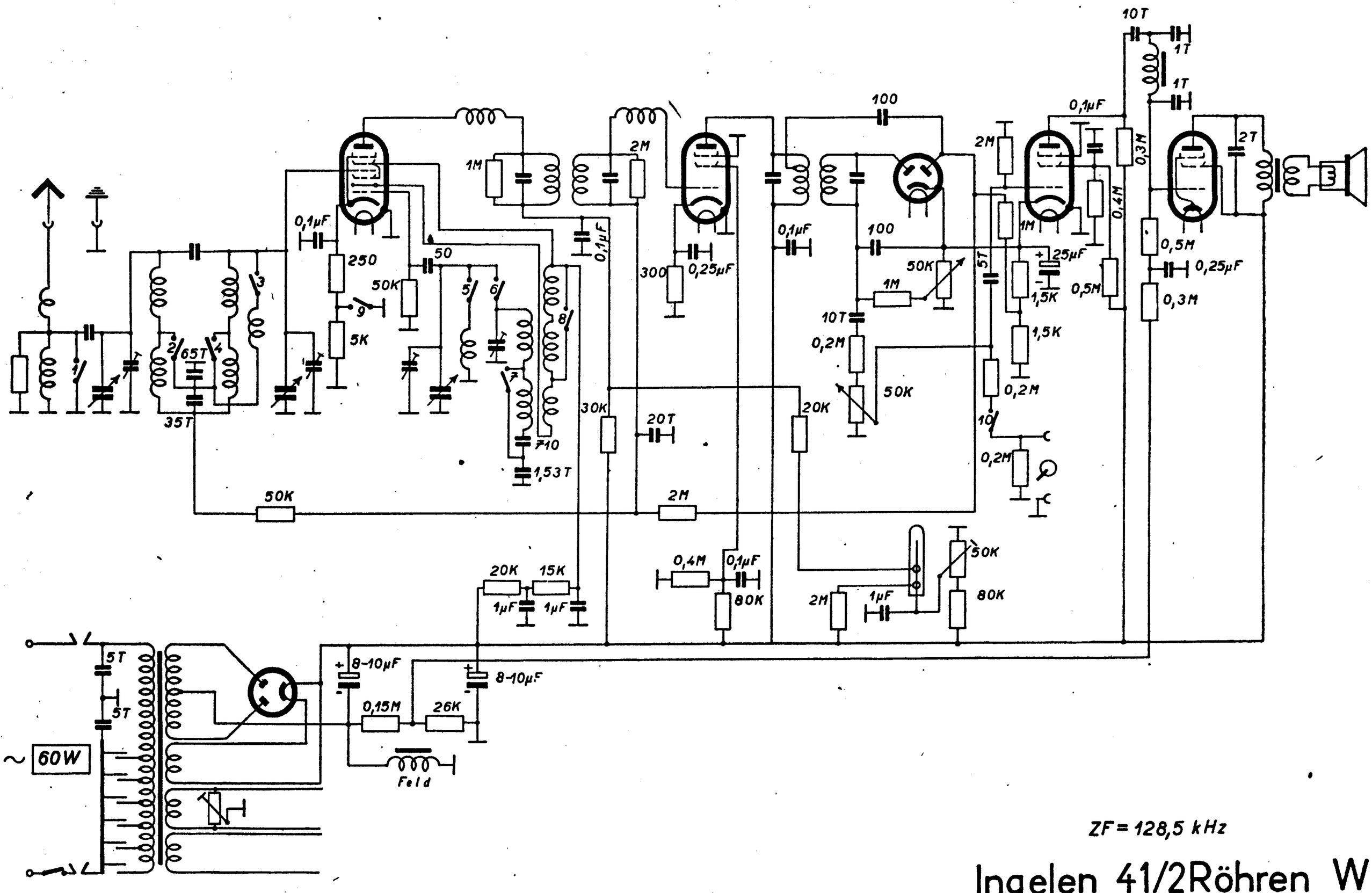
UY11 U2410P


0,8 MΩ
5 nF
1 nF
300 pF
0,05 MΩ
1,8 MΩ
12 kΩ
10 pF
80 pF
25 µF
1 MΩ
12 kΩ
1 kΩ
50 pF
82 kΩ
3 nF
0,25 MΩ
30 nF
50 kΩ
44 pF
CBL 1
10 kΩ
330 Ω
50 nF
50 MΩ
0,7 MΩ
1,5 MΩ
EF 9
50 nF
50 nF
10 nF
5 MΩ
1 A
50 nF
Ω
14 nF
394 pF
35 pF
50 pF
500 pF
22 kΩ
50 kΩ
330 Ω
50 nF
50 nF
22 kΩ
27 kΩ
ECH 3
15 µF
50 µF
EF9 CBL1 ECH3
Relais
CY1
C1
180 Ω
20 nF
0,1 MΩ
12 nF
40 nF
10 pF
10 pF
1 nF
0,1 MΩ
4,7 nF
0,6 A
0,6 A
40 W
25 • 128 kHz

Ingelen 342 W



AK2 AF3 AB2 AF7 AL1



ZF = 128,5 kHz

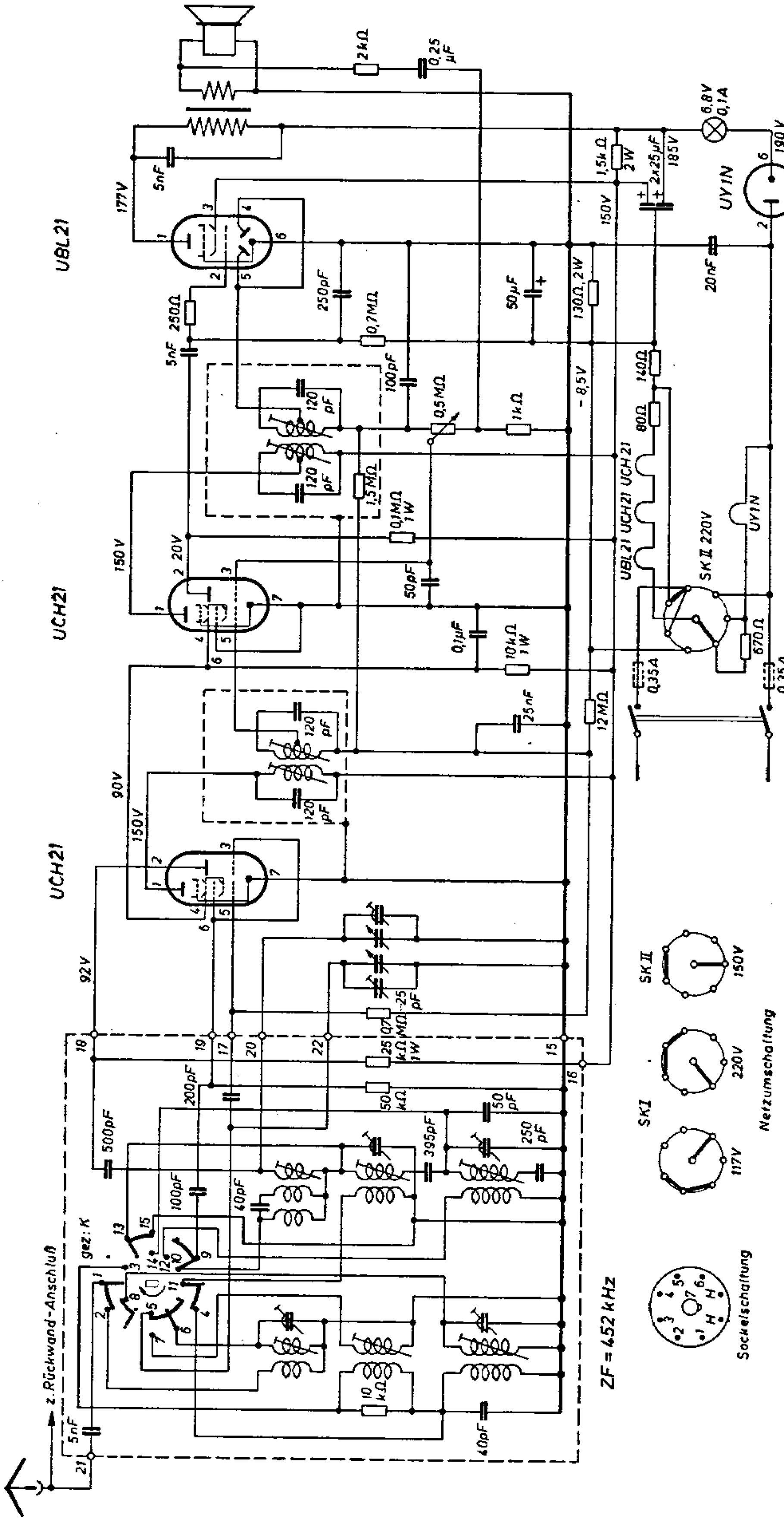
Ingelen 41/2Röhren W

KK 2 KF 3 KBC 1 KC 3 KDD 1

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kurz		●	●				●				●			●	●	●		
Mittel	●			●	●		●		●	●		●	●					
Lang						●	●					●	●					
Ω								●				●	●					●

ZF = 128,5kHz

Ingelen 40B


UBL21
UCH21
UCH21
UCH21
z. Rückwand-Anschluß
ZF = 452 kHz
Netzumschaltung
Sockelschaltung
SK I
SK II
SK II 220V
UY1N
UBL21 UCH21 UCH21
177V
150V
150 V
90V
92V
- 8,5V
6,8V 0,1A
190 V
185V
140Ω
80Ω
670Ω
0,35A
0,35A
2kΩ
0,25 µF
5nF
250Ω
250pF
0,7MΩ
50µF
130Ω, 2W
1,5kΩ 2W
2x25µF
20nF
100pF
0,5MΩ
1kΩ
120 pF
1,5MΩ
0,1MΩ 1W
50pF
0,1µF
10kΩ 1W
25nF
12MΩ
10 kΩ
40pF
500pF
200pF
50 kΩ
50 pF
395pF
250 pF
25 pF
0,7 MΩ
25 kΩ 1W

DCH 11 DF 11 DAF 11 DC 11 DDD 11

60V 80V (bei KW 95V) 50V 20V 120V 25T 25T 25T 25T 0,1M

10K 50K 100 15 0,1µF 25T 0,1µF 0,2M 1M 15M 100 11T 50K 3T 0,3M 1M 200 50K 10K 3,3T 0,5µF 0,1M 20K 5T 2M 1M 15M 0,5M 100 25T 5K 1M 1K 75 500 16,5T 72T 0,1M 1M 25T 35K 10K 867 1,87T 10T 0,1µF 30K 1000µF 400 40µF 120V

-H 4V 0,1A -A max. 120V +A +H

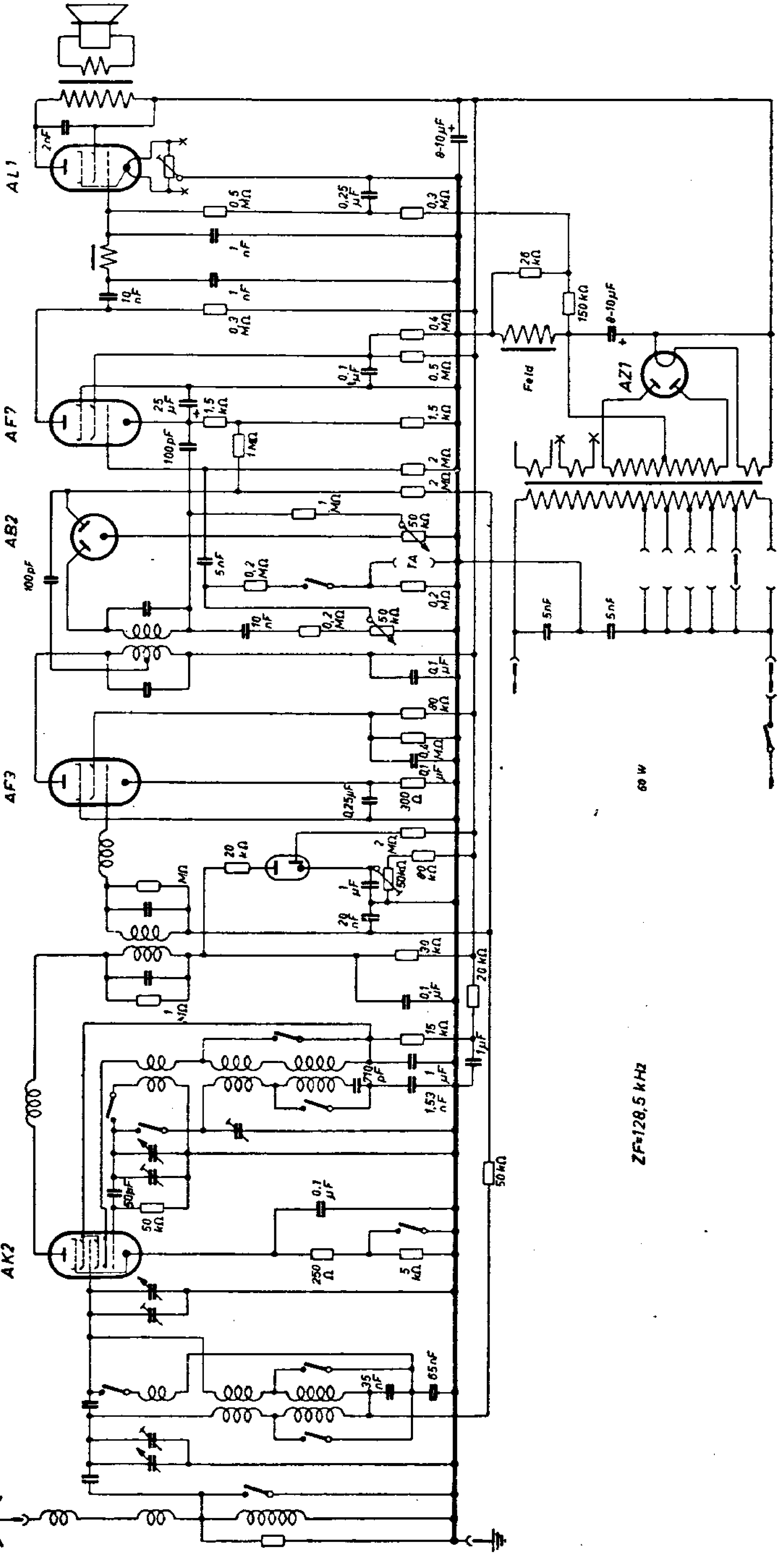
DCH 11 DF 11

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kurz		•		•			•			•	•	
Mittel	•		•	•	•	•		•	•			
Lang				•				•	•			
Ω								•	•			•

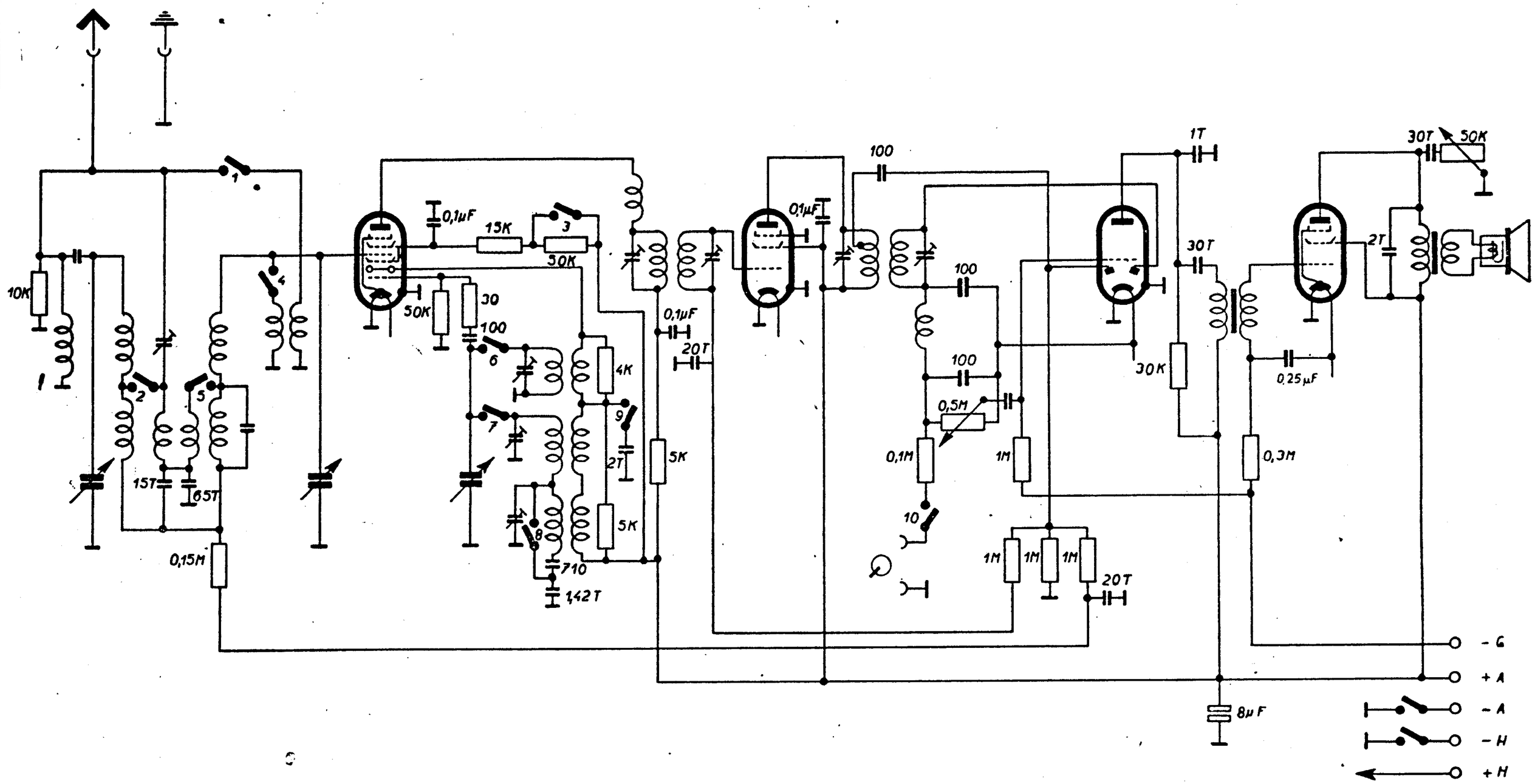
ZF = 128,5 kHz

Ingelen 41 B

Ingelen 41/2 W



KK2 KF3 KBC1 KL4



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

ZF = 128,5 kHz

Ingelen 438 B

EK2 EF5 EBC3 CL4

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

ZF = 128.5 kHz

Ingelen 438 GW

CY1

EK2 EF5 EBC3 EL3

10K 15T 65T 0,15M 5K 20T 0,1M 20K 100 400 0,1µF 10T 20T 6K 0,1µF 300 0,1M 5K 100 0,1M 100 20T 0,5M 50K 1,5M 10 100 1M 1M 1M 20T 300 30T 50K 25 2K 25µF 80K 4µF 20K 20T 1K 0,8M 100µF 150 30 400 7,10 1,42T 10T 25µF 10K

5T 5T

Norm.55W
Spar.32W

Feld 32µF 32µF

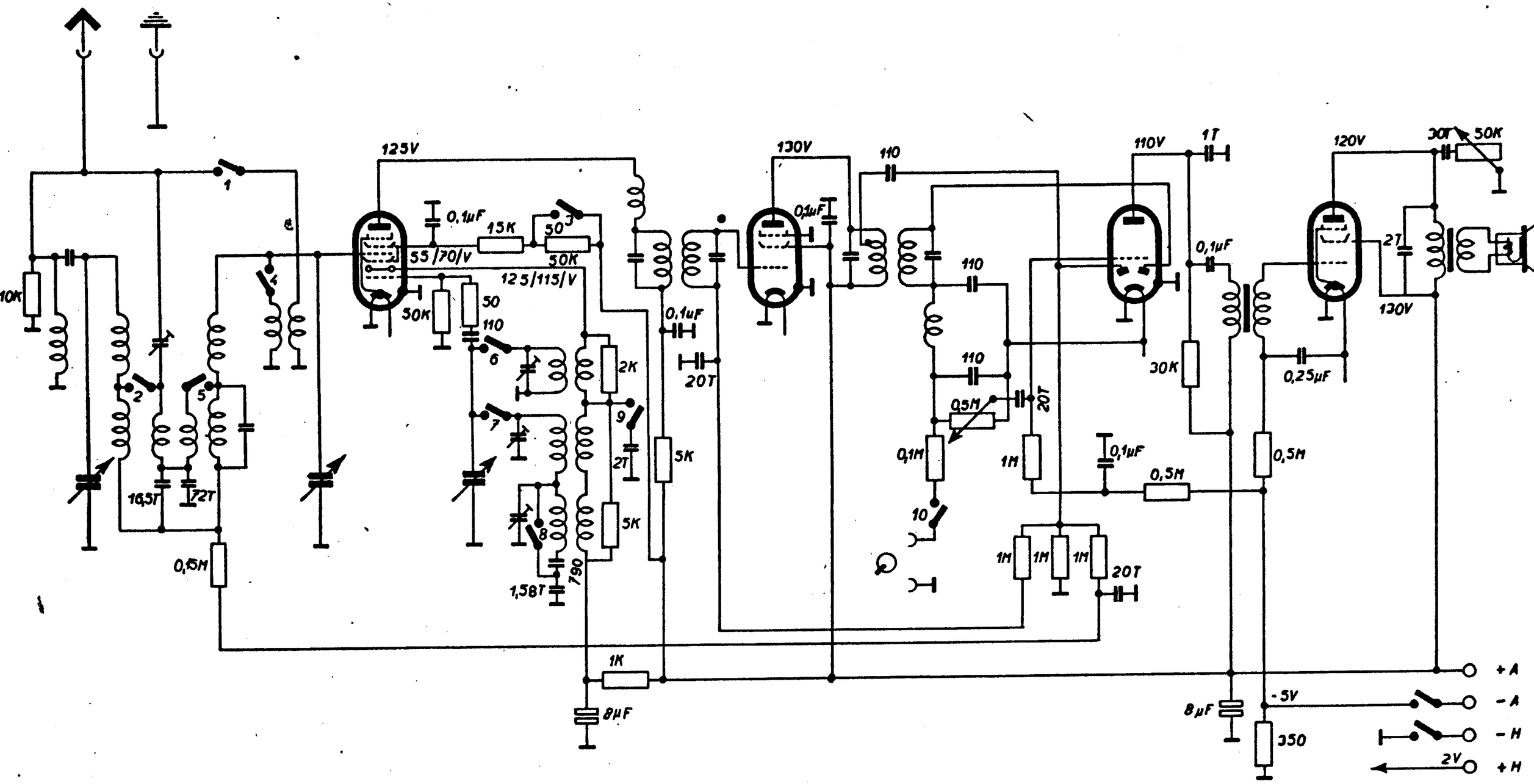
AZ1

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

ZF = 128,5 kHz

Ingelen 438 W

KK2 KF3 KBC1 KL4

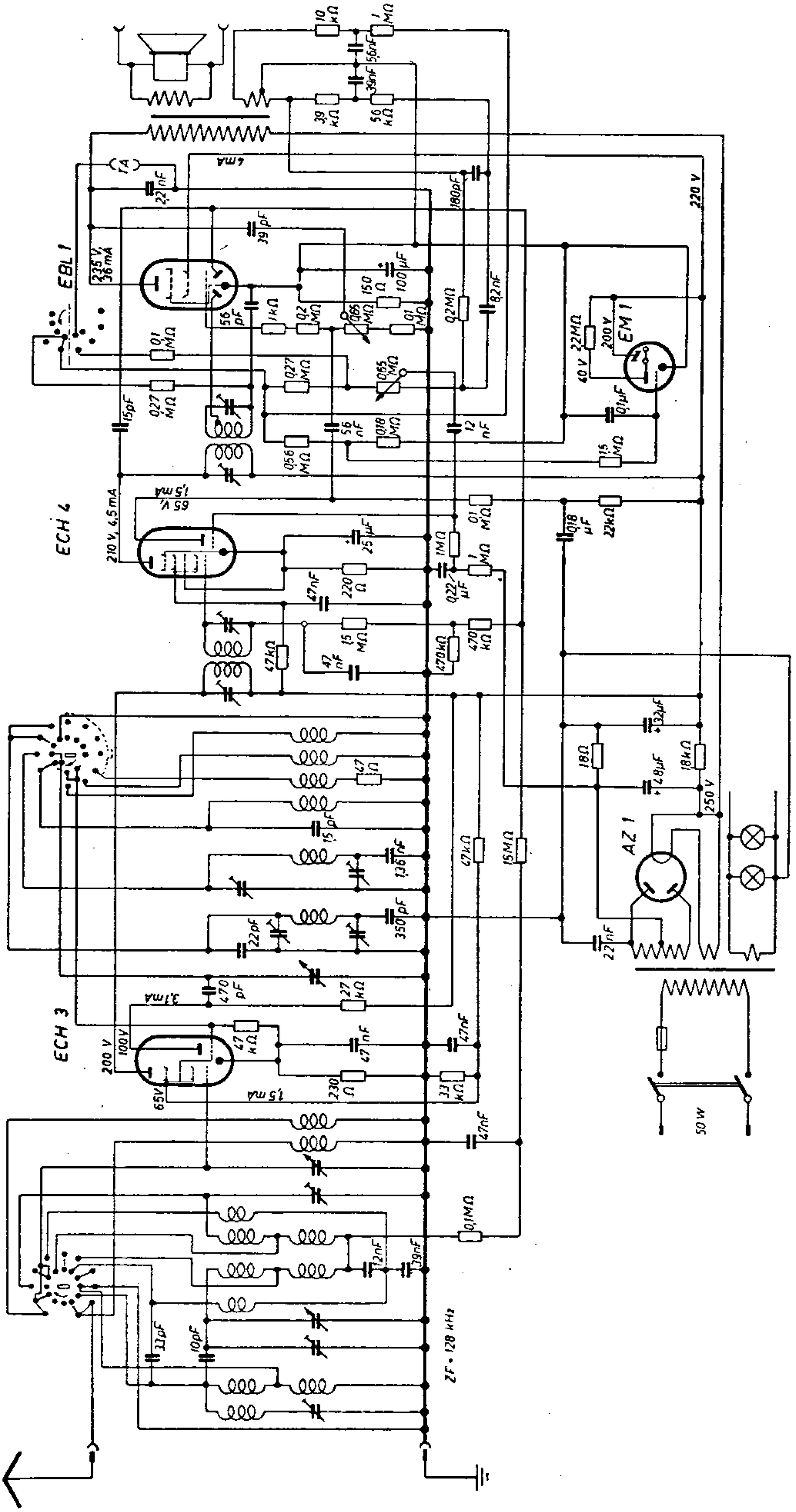


Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kurz	●		●	●		●			●	
Mittel		●			●		●	●		
Lang							●			
⏻	●						●			●

ZF = 128,5 kHz

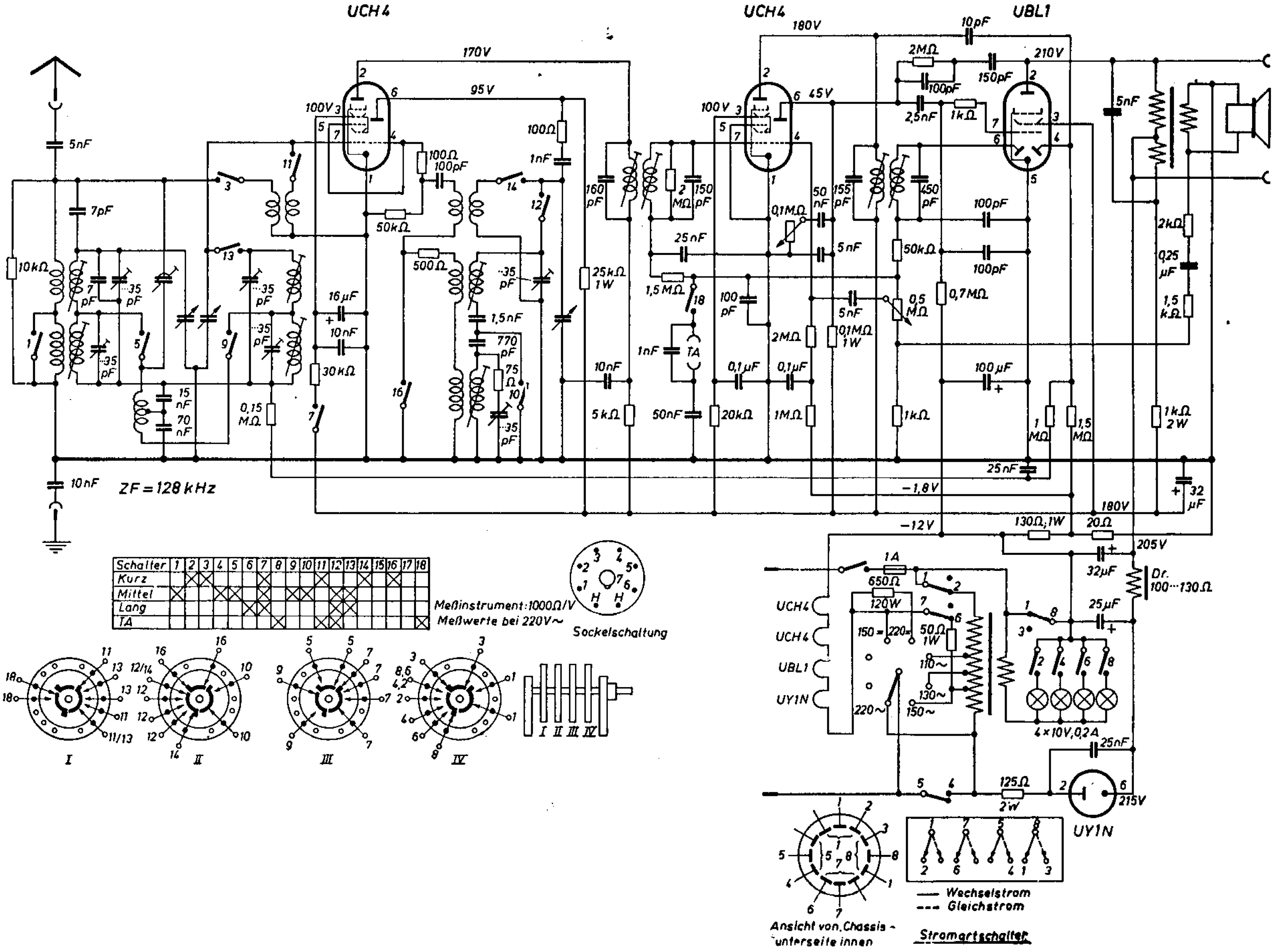
Ingelen 439 B

Ingelen 442 W

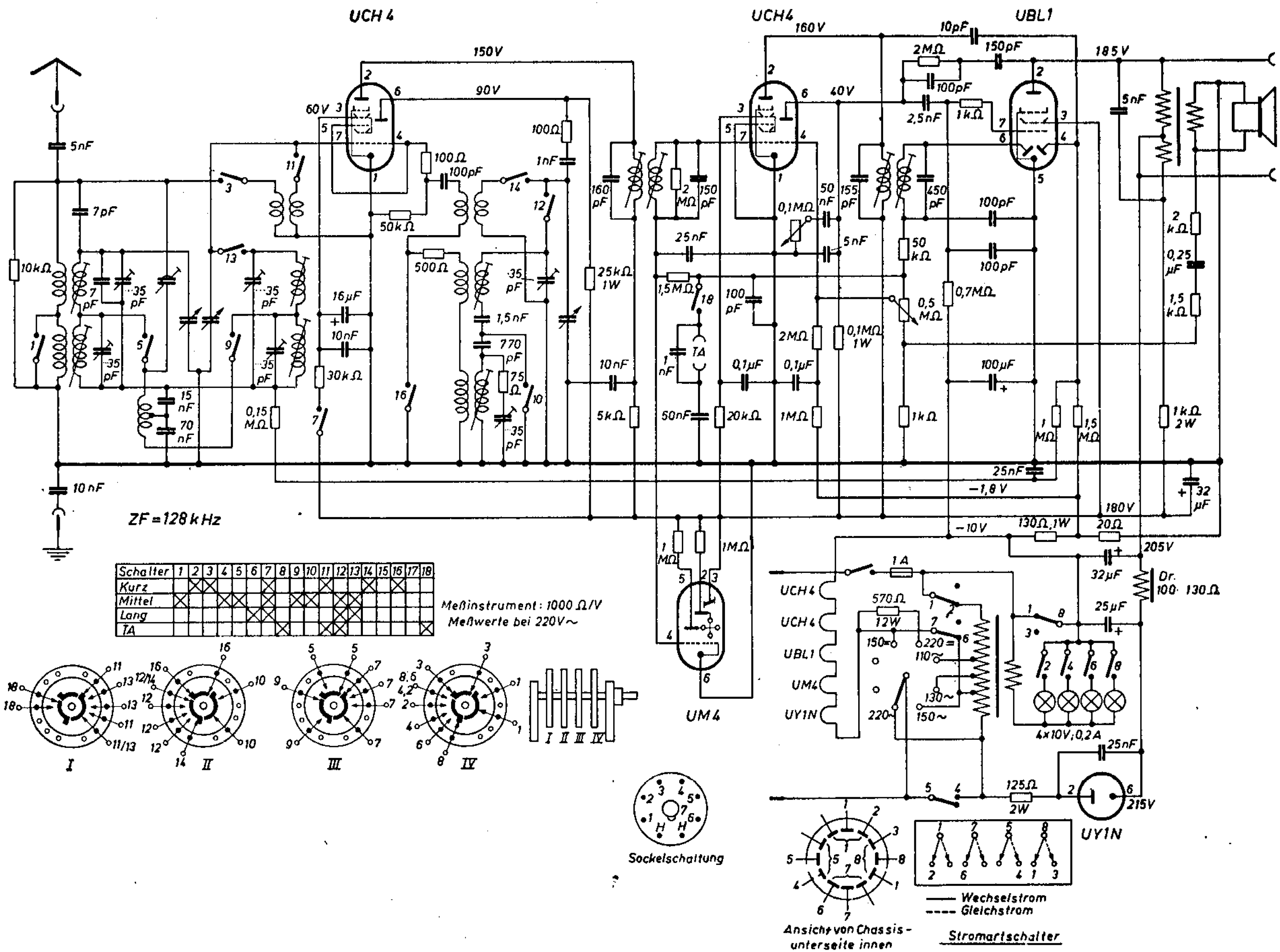


Schaltplan zu Super 447 U

| | | |



Ingelen 47 GW


UCH 4
UCH4
UBL1
150V
160V
185V
90V
40V
60V
5nF
7pF
10kΩ
100Ω
100pF
1nF
50kΩ
160pF
2MΩ
150pF
25nF
0,1MΩ
50nF
155pF
450pF
10pF
2,5nF
1kΩ
50kΩ
0,7MΩ
0,5MΩ
500Ω
1,5nF
770pF
75Ω
35pF
16µF
10nF
30kΩ
25kΩ 1W
1,5MΩ
100pF
2MΩ
0,1MΩ 1W
0,1µF
1nF
TA
20kΩ
1MΩ
5kΩ
50nF
1kΩ
100µF
1MΩ
1,5MΩ
2kΩ
0,25µF
1,5kΩ
1kΩ 2W
15nF
70nF
0,15MΩ
−1,8V
180V
−10V
130Ω;1W
20Ω
205V
32µF
Dr. 100·130Ω
25µF
1A
570Ω
12W
150=
220=
110~
130~
150~
220
UCH4
UCH4
UBL1
UM4
UY1N
4x10V;0,2A
125Ω
2W
215V
UY1N
ZF = 128 kHz
10nF
32µF
Schalter 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
Kurz
Mittel
Lang
TA
Meßinstrument: 1000 Ω/V
Meßwerte bei 220V~
I
II
III
IV
I II III IV
Sockelschaltung
Ansicht von Chassis-unterseite innen
Wechselstrom
Gleichstrom
Stromartschalter

EK 2 EF 5 EM 1 EBC 3 EL 3

7 10T 15T 63T 0,15M 100 20K 400 5K 0,1µF 20T 10T 20T 100 300 0,1µF 0,1M 0,1µF 5K 10T 100 0,1M 0,4M 2M 0,5M 50K 100 10 0,5M 1M 1M 1M 20T 20T 2M 50K 30T 300 12T 10K 25µF 2K 1,5M 20T 80K 4µF 20K 1K 150 100µF 30 2T

0,1M 6K 10K 10T 4µF 710 1,42T

5T 5T Norm. 55 W Spar. 33 W 6,3V/0,3A AZ 1 Feld 32µF 32µF

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

ZF = 128 kHz

Ingelen 538 W

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

ECH11 EBF11 EFM11 CL4

5000 10K¼W 7 3 1 7 72000 16500 0,15M¼W 20 2 4 6 17 15 11 13 75V 22000 10000 0,1µF 5 180V 2,3V H1 50K¼W 100V 100/¼W 200/¼W 110

10 1M¼W 174V 300/¼W 20000 10000 H2 1,4V 70V 100µF 1M¼W 1,5M¼W 1M¼W 1K½W 100 100 0,2M¼W 0,1M¼W 20000 6K½W 10000 20000 0,1M1W 0,1µF 10000 5K½W 35K2W 4µF

10000 88V 0,6V H3 200/¼W 25µF 0,5µF 22V 0,35M½W 20K½W 0,1M½W 4µF 190V

5M¼W 1M¼W 0,5M¼W 176V 500 330 550 0,2M¼W 3300 8,4V H4 1K¼W 5M¼W 500 10000 100µF 220V 30/¼W 230/½W 0,5M¼W

10000 18 16 14 15 790 9 1580 12 10 30K1W 4µF 8

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
UK1					●	●						●	●	●				
UK2				●	●						●	●		●				
K		●			●					●					●	●		
RF	●		●		●		●	●	●								●	●
LW					●			●									●	●
TA						●		●					●					●

12,005

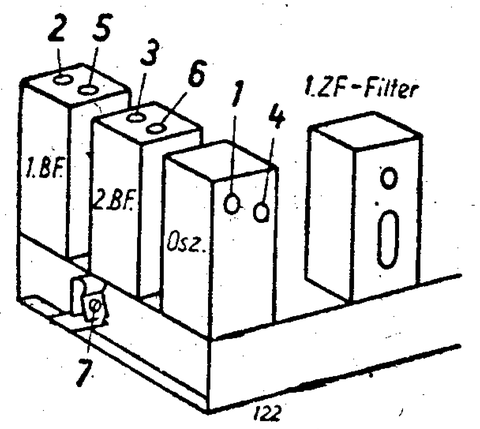
je 6,3V 0,2A H3 H2 H4 H1

CY1 H5 5000 32µF 32µF U 1220/6 H5

100/3W 6,3V 0,3A ~ = 110V~ 130V~ 150V~ 220V~ 110V= 130V= 65 150V= 165 265 220V= C1 65 5000 1A 1A ≈

Spannungswerte für 220V=

Abgleichvorschrift



Zeigereinstellung:

Bei völlig eingedrehtem Drehkondensator ist der Zeiger 1 mm über dem oberen Rand des Skalenausschnittes zu fixieren.

Mittelwelle:

Der Zeiger wird auf den Namen einer starken Station im unteren Mittelwellenbereich eingestellt (ca. 250 m Wellenlänge); eventuell Eichsender. Sodann wird der Trimmer 1 solange verstellt, bis der Einfall der Station genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Danach werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt. (Ausschlagsmaximum). Dann wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotorendplatten nachgeholfen werden. Anschließend wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und kontrolliert.

Langwelle:

Grundeichung bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4 mit Hilfe einer Empfangsstation (oder Meßsender). Sollte die LW-Eichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillatorspule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

Kurzwelle:

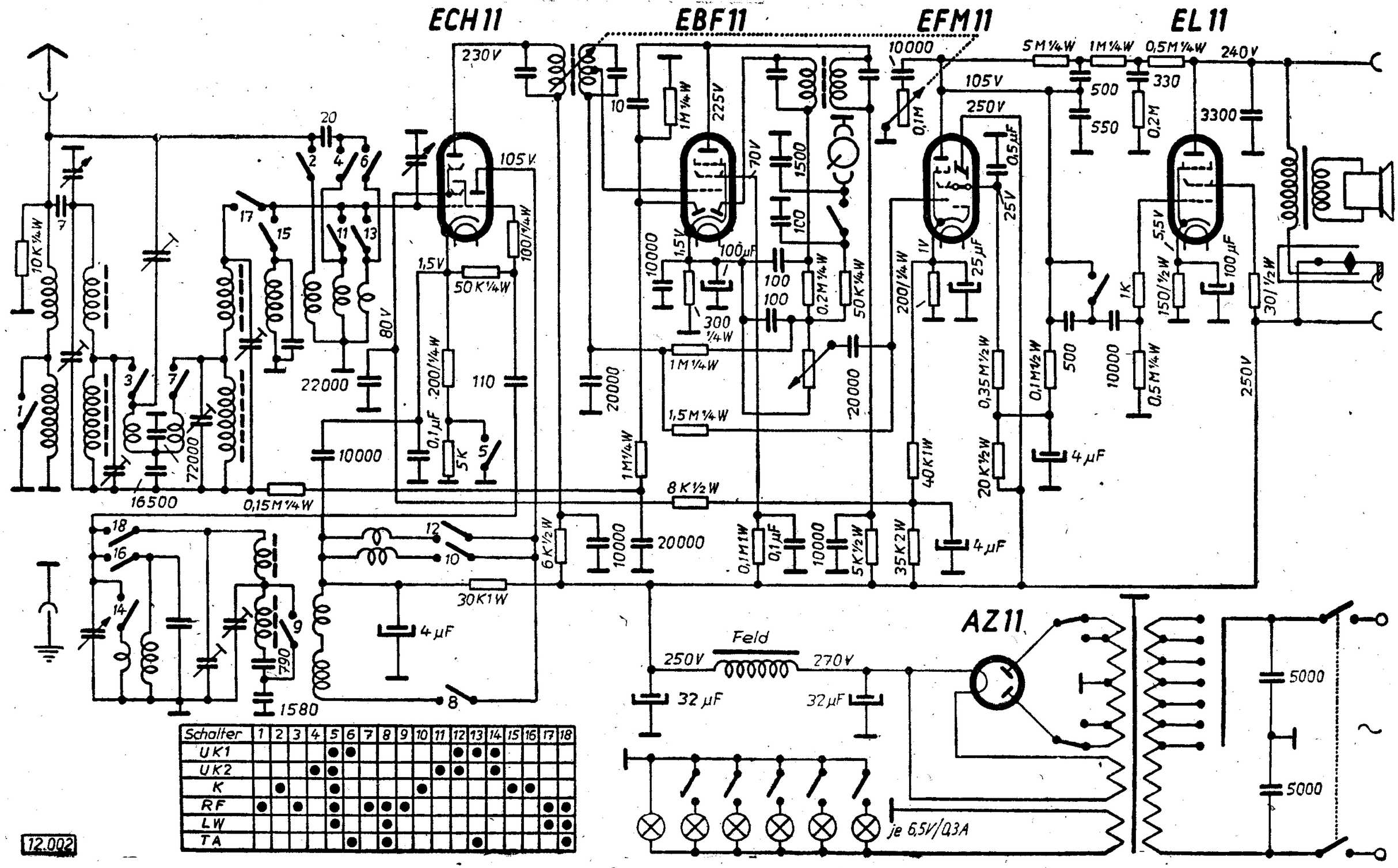
nicht abgleichbar.

Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört, so kann diese Störung durch Einstellung des Quetschtrimmers (7) an der Unterseite des Chassis zum Verschwinden gebracht werden.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

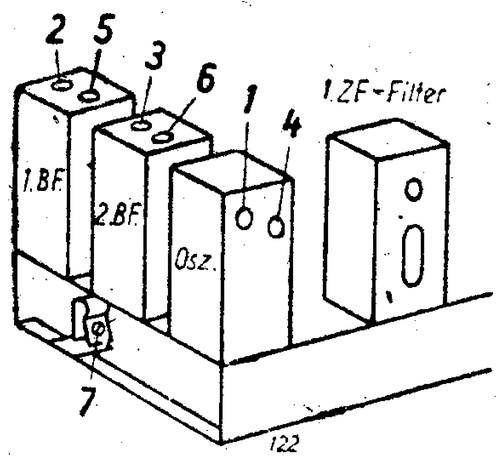
SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co, K-G RHEINE i. WESTFALEN



Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
UK1					●	●						●	●	●				
UK2				●	●						●	●		●				
K		●			●					●					●	●		
RF	●		●		●		●	●	●								●	●
LW					●			●									●	●
TA						●		●					●					●

Abgleichvorschrift

Zeigereinstellung:
Bei völlig eingedrehtem Drehkondensator ist der Zeiger 1 mm über dem oberen Rand des Skalenausschnittes zu fixieren.



Mittelwelle:
Der Zeiger wird auf den Namen einer starken Station im unteren Mittelwellenbereich eingestellt (ca. 250 m Wellenlänge); eventuell Eichsender. Sodann wird der Trimmer 1 solange verstellt, bis der Einfall der Station genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Danach werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt. (Ausschlagsmaximum). Dann wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotorendplatten nachgeholfen werden. Anschließend wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und kontrolliert.

Langwelle:
Grundeichung bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4 mit Hilfe einer Empfangsstation (oder Meßsender). Sollte die LW-Eichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillatorspule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

Kurzwelle:
nicht abgleichbar.
Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört so kann diese Störung durch Einstellung des Quetschtrimmers (7) an der Unterseite des Chassis zum Verschwinden gebracht werden

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

ECH 11

EBF 11

EF 11

CL 4

EM 11

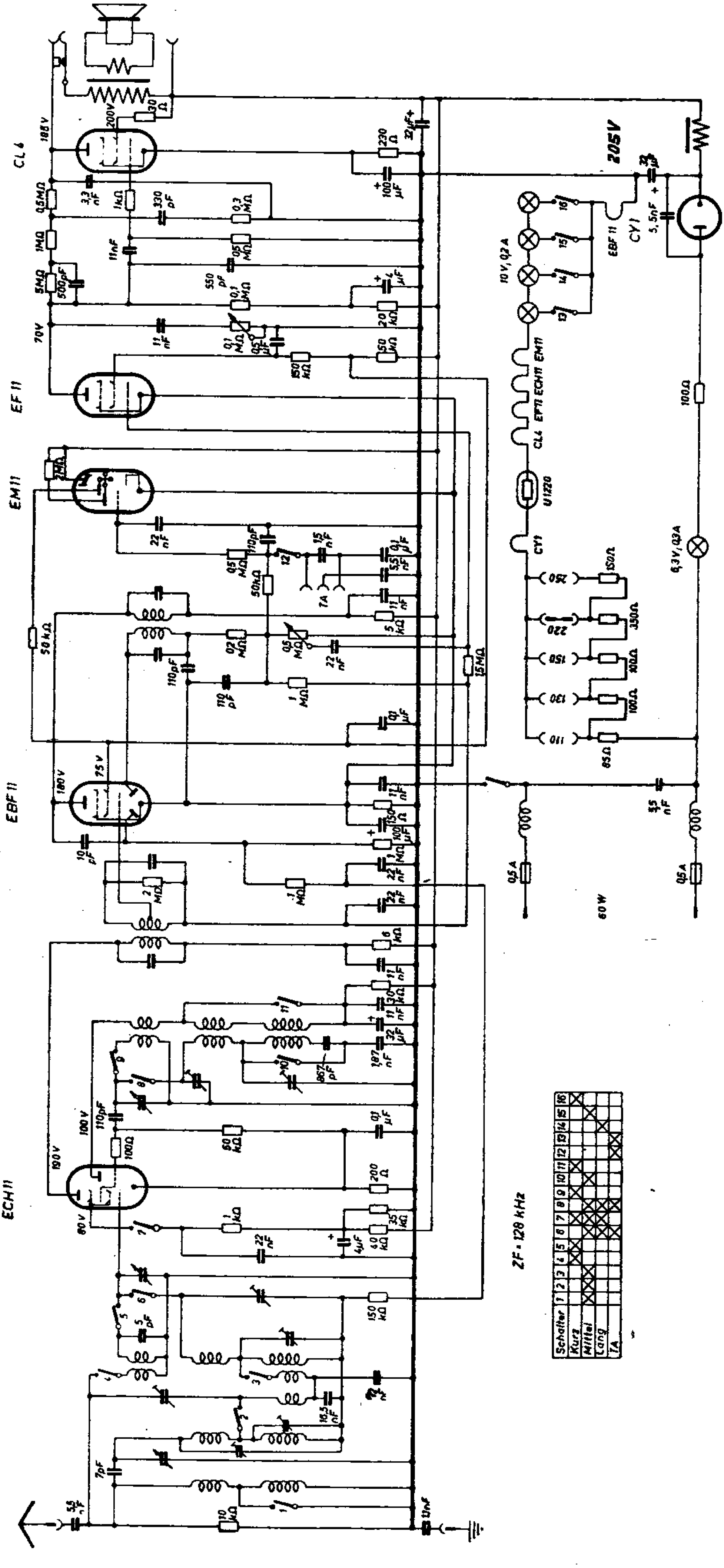
CY 1

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
.																		
.																		
Kurz		•	•				•				•			•		•		
Mittel	•			•	•		•		•	•		•	•					
Lang						•	•					•	•					
⟲								•				•	•					•

ZF = 128 kHz

Ingelen 540 GW 2

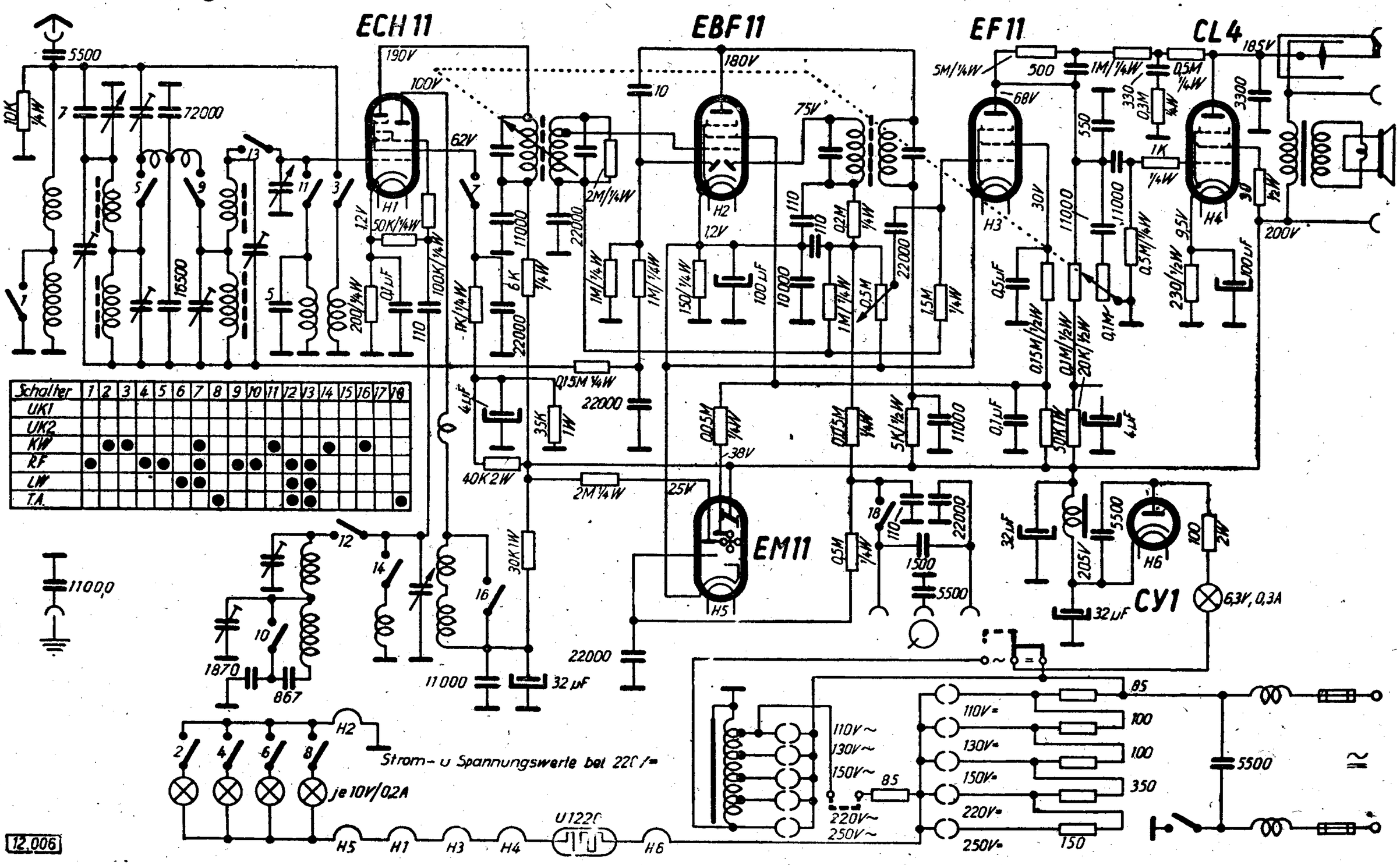
Ingelen 540 GW 2



INGELEN

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

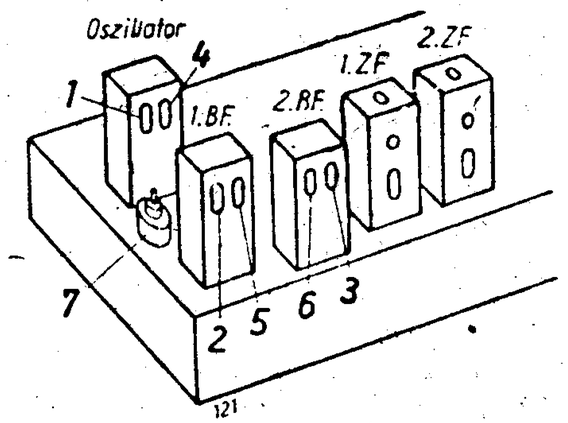
540 GW



Abgleichvorschrift

Zeigereinstellung: Bei völlig eingedrehtem Drehkondensator ist der Zeiger so festzustellen, daß er in der oberen Endstellung innerhalb des Balkens gerade noch sichtbar bleibt.

Mittelwelle: Der Zeiger wird auf den Namen eines starken Senders im unteren Mittelwellenbereich eingestellt, eventuell auf Eichsender (ca. 250 m Wellenlänge). Hierauf wird der Trimmer 1 so lange verstellt, bis der Einfall des Senders genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Dann werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt (Ausschlagsmaximum). Danach wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotor-Endplatten nachgeholfen werden. Schließlich wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und überprüft.



Langwelle: Die Grundeichung erfolgt bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4, mit Hilfe einer Empfangsstation oder mittels Signalgenerators. Sollte die Langwelleneichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillator-Spule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

Kurzwelle: Nicht abgleichbar.

Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört, so kann diese Störung durch Einstellung des Tauchkondensators (7) auf der Chassisoberseite zum Verschwinden gebracht werden.

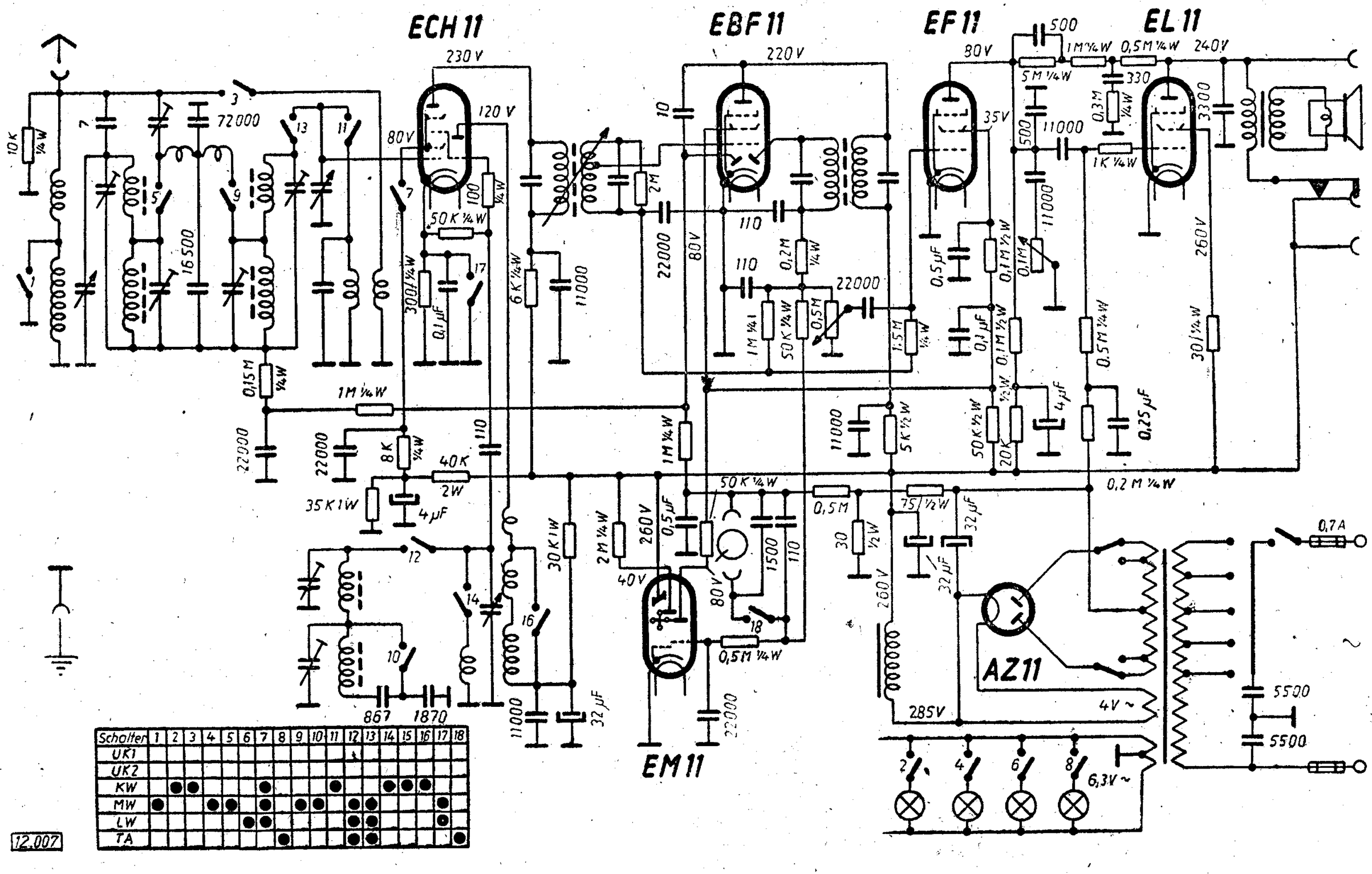
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

INGELEN

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

540 W

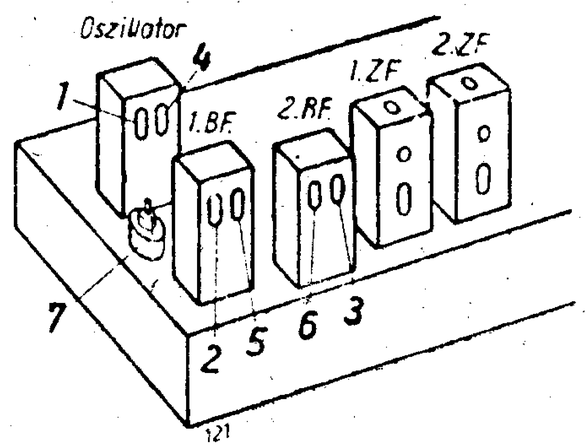


12.007

Abgleichvorschrift

Zeigereinstellung: Bei völlig eingedrehtem Drehkondensator ist der Zeiger so festzustellen, daß er in der oberen Endstellung innerhalb des Balkens gerade noch sichtbar bleibt.

Mittelwelle: Der Zeiger wird auf den Namen eines starken Senders im unteren Mittelwellenbereich eingestellt, eventuell auf Eichsender (ca. 250 m Wellenlänge). Hierauf wird der Trimmer 1 so lange verstellt, bis der Einfall des Senders genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Dann werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt (Ausschlagsmaximum). Danach wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotor-Endplatten nachgeholfen werden. Schließlich wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und überprüft.



Langwelle: Die Grundeichung erfolgt bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4, mit Hilfe einer Empfangsstation oder mittels Signalgenerators. Sollte die Langwelleneichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillator-Spule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

Kurzwelle: Nicht abgleichbar.

Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört, so kann diese Störung durch Einstellung des Tauchkondensators (7) auf der Chassisoberseite zum Verschwinden gebracht werden.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

ECH 11

EBF 11

EF 11

EL 11

AZ 11

EM 11

55 W

Feld

ZF = 128 kHz

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kurz		●	●				●				●			●		●		
Mittel	●			●	●		●		●	●		●	●				●	
Lang						●	●					●	●				●	
⏀								●				●	●					●

Ingelen 541 W

ECH 11 EBF 11 EB11 EF 11 EL 11

AZ 11

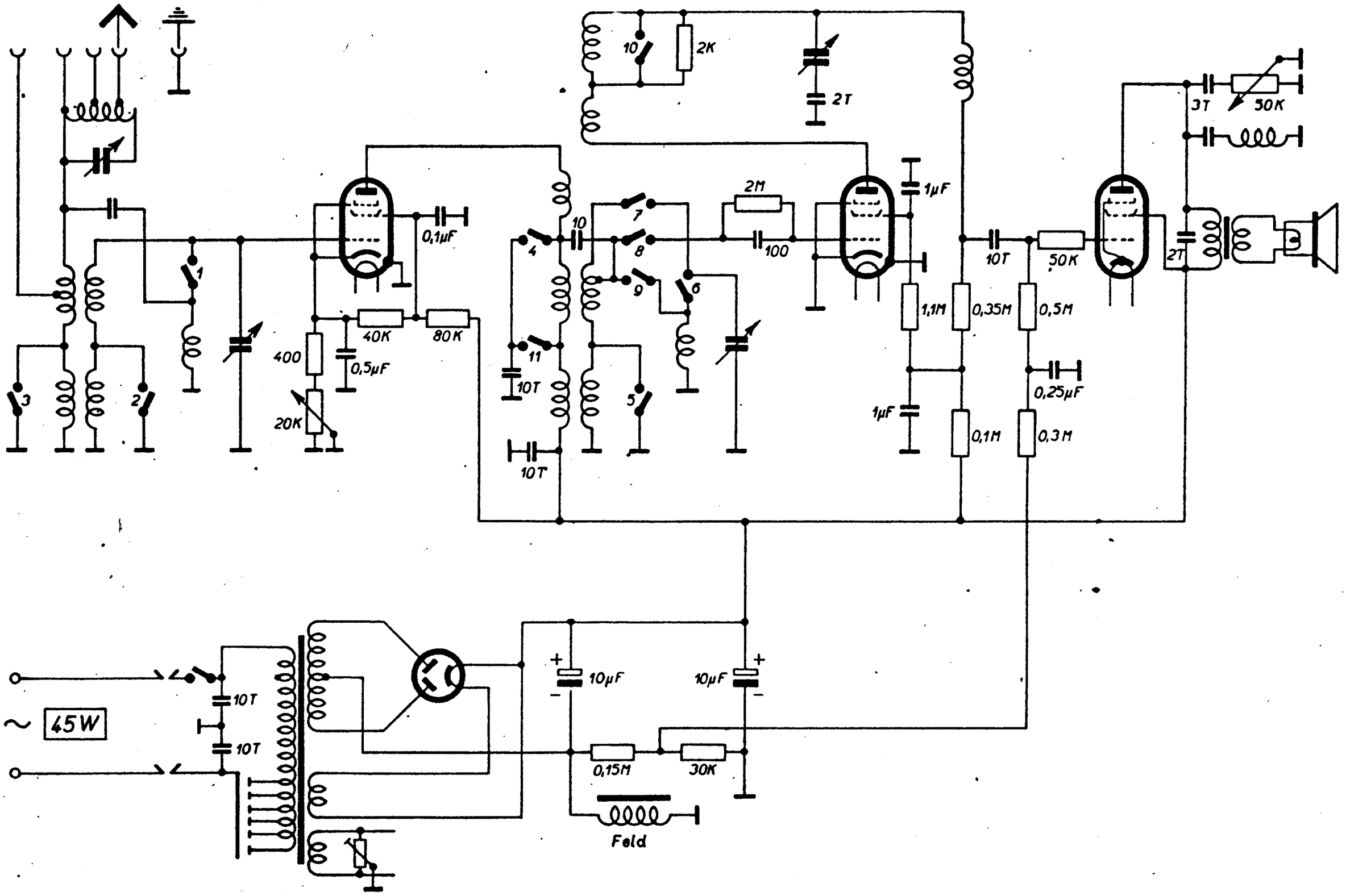
EM 11

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
UK1				●	●							●	●	●				
UK2					●	●						●		●			●	
Kurz		●			●					●					●	●		
Mittel	●		●		●		●	●	●		●							●
Lang					●			●			●							●
Ω				●								●	●					●

ZF = 128 kHz

Ingelen 640 W

AF3 AF7 AL1



AZ1

Ingelen Ajax W

EK1 EF5 CBL1

5T 10T 10K 7 15T 65T 0,15M 2 5 4 3 20K 100 0,1µF 4K 5K 20T 100 6 70K 10T 6K 7 8 9 710 1,42T 1 2 0,1µF 500 300 0,1µF 0,1µF 0,1M 10K 100 5T 20T 10 0,1M 100 20T 0,5M 70K 0,2M 20T 1M 20T 1M 100 20T 30T 50K 1K 3 30 0,8H 230 230 50µF 10T 6µF 5K 6T 0,4A 100 4 32µF 32µF 0,4A 60W 5T 95 195 C 12 110V 130V 150V 220V U122016 4 1 2 3 0,2A

CY1

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

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Columbus 38GW

EK2

EF5

EBL1

10K

15T

65T

0,15M

20K

100

0,1µF

400

5K

20T

100

6

7

8

710

142T

0,1M

10T

6K

10T

10K

0,1µF

500

200

0,5µF

0,5µF

0,1M

100

20T

0,5M

70K

5T

10

10K

0,2M

1M

20T

1M

20T

1M

50K

30T

100

0,1M

0,8M

150

250

50µF

2T

30

5T

Norm.55W
Spar.30W

5T

6V/0,2A

Feld

45µF

32µF

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

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Columbus 38W

EK2 EF9 CBL1

5T 10T 210V 55V 20T 5 7 2 11 9 10K 1 3 7 16,5T 72T 0,15M 1 20K 100 0,1µF 400 100 17 70K 10T 15 18 13 790 1,58T 6K 10K 170V 7 0,1µF 75V 550 2 300 0,1µF 0,1µF 10T 0,1M 10K 110 20T 100 A 0,5M B 70K 20T 12 0,1M 110 1M 20T 1M 20T 1M 0,2M 50K 30T 195V 33mA 0,1M 3 30 2T 0,8M 230 50µF 230

8µF 10T 218V 5K C

5T 0,4A 100 4 32µF 32µF 3 D E 2M C 1 B 0,4M 20T A 2M 0,5M D E

≅ 60W 5T 65(33) 165(133) 265(221) C1 110V 130V 150V 220V K1220/6 4 1 2 4 6 8 10 0,4A

CY1

Bei der Ausführung ohne EM1 sind D-E kurzgeschlossen.

Ausführung mit mag. Auge EM1 (Für diese Ausführung gelten die Widerstandswerte in der Klammer).

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kurz		•			•	•			•								•	•
Mittel	•		•	•	•		•				•		•		•			
Lang					•			•			•				•			
Ω		•								•		•			•			

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Columbus 39GW

EK2 EF9 EBL1

215V 50V 20T 5 70K 10T 100 110 17 110 20K 0,1µF 300 15 18 13 700 1,58T 6K 10K 0,1µF

170V 0,1µF 65V 550 200 0,5µF

7 110 22T 70K 0,5M A B 20T 12 0,1M 110 100 1M 1M 1M 5T 0,1M 10K 0,2M 20T 20T

270V 30T 50K 0,1M 0,8M 150 400 3 30 50µF 22T

10K 1 2 11 9 3 7 16,5T 72T 0,15M

Norm.50W Spar.30W 5T 5T 4 6 8 10 205V 5K 220V 45µF 32µF 8µF 10T 10K

C B A 2M 0,4M 2M 20T 0,5M

Ausführung mit mag. Auge EM1.

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kurz		●			●	●			●								●	●
Mittel	●		●	●	●		●				●		●		●			
Lang					●			●			●				●			
⌕		●								●		●			●			

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Columbus 39W

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

Schaltplan zu Columbus 51 GW

| | | |

Schaltplan zu Columbus 51 W

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

CK 1 CF 7 CB 2 CL 2

5T 5T 0,1M 65T 35T 50K 0,1µF 5K 1M 50 0,1µF 5K 250 710 153T 2M 10T 0,1µF 1K 1µF 20K 2M 25µF 100 800 0,5µF 2M 0,1M 5T 0,2M 0,3M 100 0,5M 100 5T 0,5M 1M 0,5µF 0,5µF 2µF 40µF 40µF field 50K 30T 10T 5K 350 25µF 200 5K 0,8M 1µF 4K 20K 2T 10T 3 0,2A 2 1 4 C1 U 1122 6 70W

ZF = 128,5kHz

Ingelen Columbus G

AK 2

AF 7

AB 2

AL 1

10K

2M

35T

65T

0,1µF

5K

1M

50

50K

0,1µF

200

5K

7,10

1,53T

10T

2M

5T

100

800

25µF ±

2M

1M

0,1M

0,5µF

100

100

0,5M

0,3M

6T

1M

10T

20K

0,3M

1µF

3,5K

10K

0,1µF

50K

30T

100

10T

5K

0,5M

0,4M

50K

200

0,25µF

3T

0,15M

26K

Fe14

∓ 10µF

∓ 10µF

5T

5T

55W

ZF=128,5 kHz

Ingelen Columbus W

AK 1

E 447

ABC 1

E 443 H

10K

65T

35T

50 K

50K

5K

0,1µF

250

50

1M

2M

20T

300

0,25µF

0,1µF

10T

100

200

25K

0,25µF

2µF

6K

0,25µF

50K

30 T

2 T

50 K

2 T

10

2M

1M

100

1M

1K

25µF

0,1M

1K

1,5M

5T

5 T

10K

0,1µF

0,1M

10K

0,1µF

15K

20K

710

153 T

0,8M

8-10µF

8-10µF

0,15M

26K

Fold

~

60W

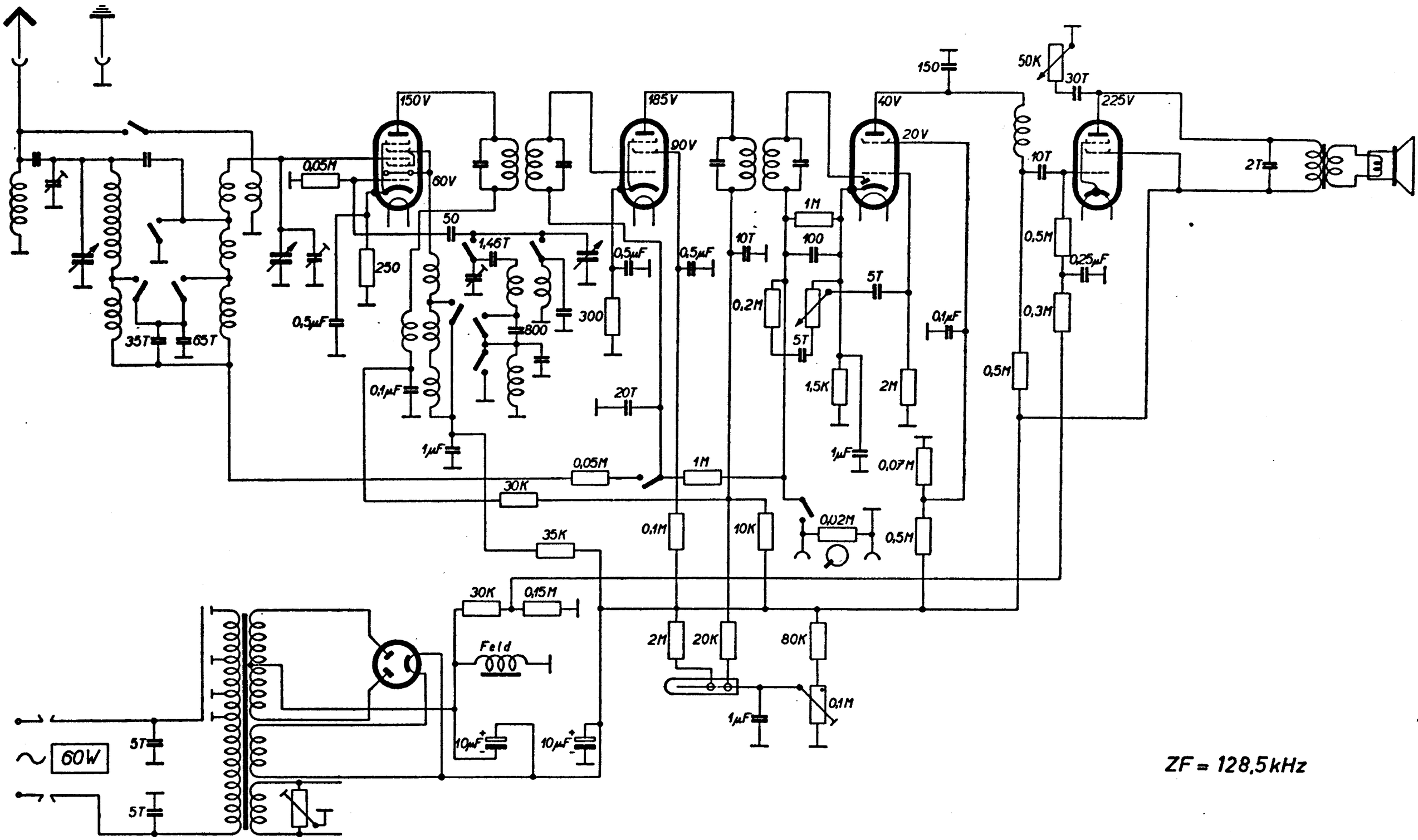
5 T

5T

ZF = 128,5kHz

Cosmos W

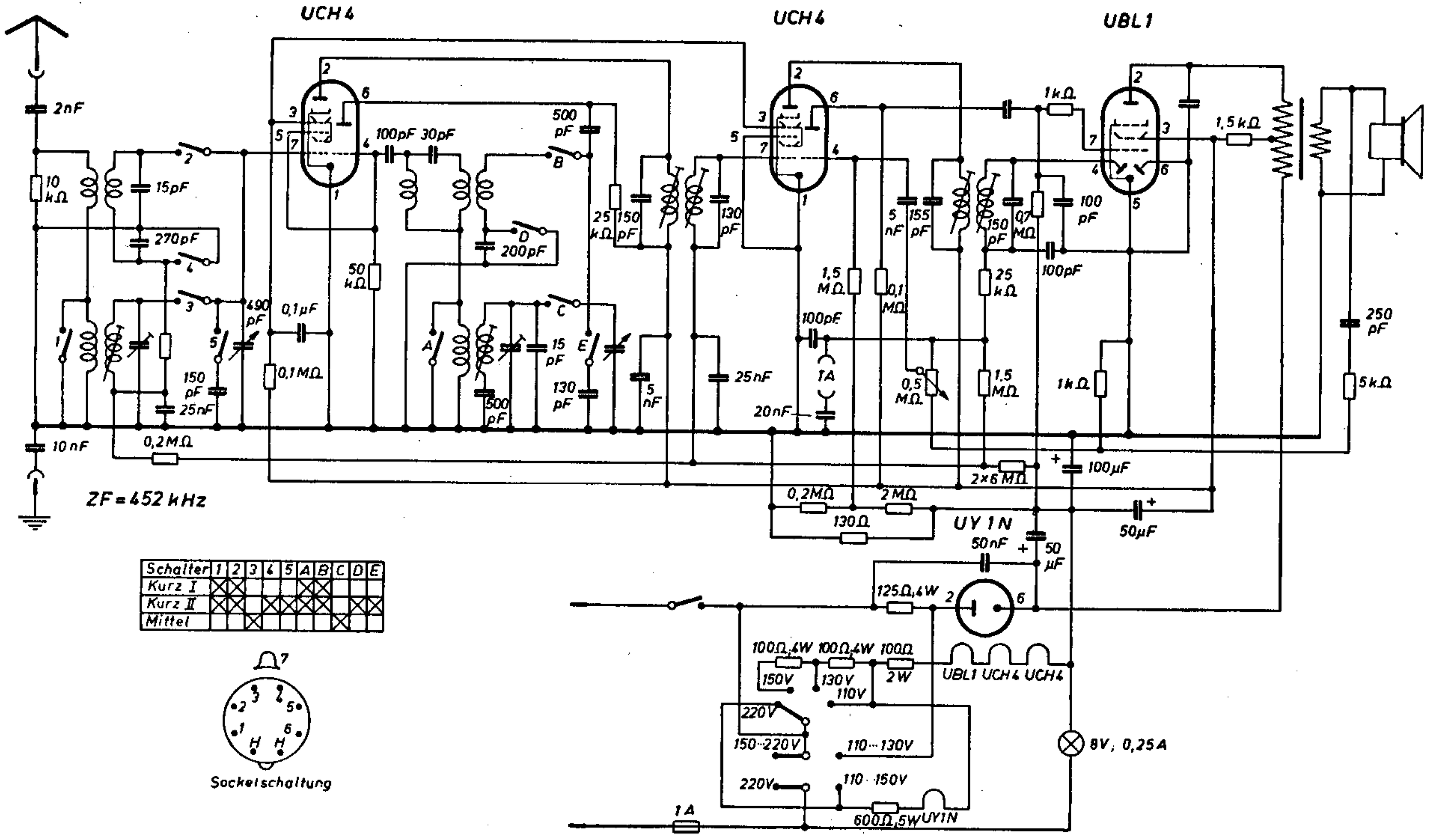
AK1 E447 E444 E443H



ZF = 128,5kHz

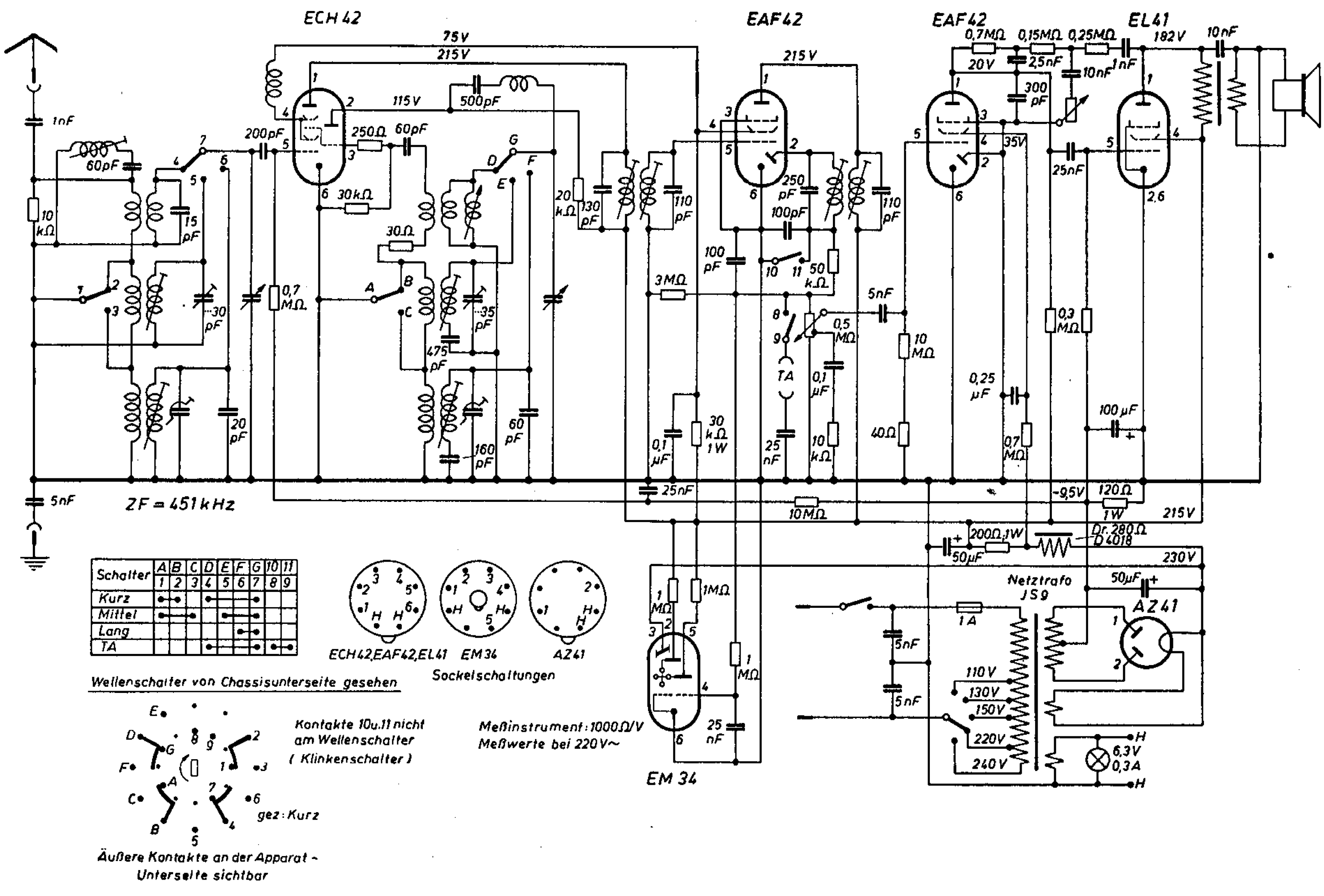
1805

Ingelen CyklopW



Ingelen **Columbus 49 GW**

Ingelen Columbus 52 W (ab Gerät Nr. 85 001)



Schalter	A	B	C	D	E	F	G	10	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kurz	•	•		•			•		
Mittel	•	•			•		•		
Lang						•	•		
TA				•			•	•	•

CK1 CF2 CB1 CF1 CL2

5T 5T

7K

210V 60V 50 1,4T 250 50K 800

0,1uF 1K

210V 300 0,5uF 20T

100 100 1M 10T 0,2M 0,5M

150 25V 0,1uF 10T 2M 3K 0,5uF 0,4M 2T 0,5uF 30V 25uF 0,3M 1uF 50K 0,5M

0,1uF 185V 50K 10T 350 0,8M 25uF 1uF 2T 75V 30K

50K 1uF 8K 1uF 20K 0,1uF 0,15M 0,8M 2M 1,5M

35T 65T

+ 70W −

FELD 4µF 4µF

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Excelsior G

CK1 CF2 CB1 CF1 CL2

5T 5T

7K

205V 205V 100 150 0,1uF 175V

60V 50 1,4T 50K 0,1uF 1uF

1 2 3 4 5

250 0,5uF 50K 800 300 0,5uF 100 1M 10T 10T 10T 30V 0,3M 2T

0,1uF 20T 0,2M 2M 3K 25uF 1uF 70V

1K 0,5M 0,4M 0,5M 50K 350 0,8M 25uF

50K 1uF 0,1uF 2M 1,5M

35T 65T 13K 0,15M 0,8M

6,6K 15K

0,1uF 5T 125 6 25uF 25uF FELD

70W

0,2A

4 3 1 2 6 5

CY2

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Excelsior GW

AK1 E447 AB1 E446 E443H

250V 250V 100 100 0,1µF

50K 65V 230V

75V 0,1µF

50 1,4T 2T 10T

0,5µF 50K 300 0,5µF 100 0,3M

250 800 0,1µF 1K 20T 1M 2M 25µF

10T 0,2M 3K

0,4M 0,5M 0,5M

0,5M 0,2M 0,25µF

0,3M

35T 50K 1µF 0,1µF 2M 1M

65T 15K 80K 0,4M

2µF 30K

0,15M 14V

20K

255V

10µF 10µF

5T FELD

~ 55W 1

5T 2

1805

ZF = 128,5 kHz

Ingelen Excelsior W

| | | |

| | | |

Schaltplan zu Genius 651 GW

| | | |

Schaltplan zu Genius 651 W

| | | |

| | | |

| | | |

EK2 EF5 EBC3 EL3

10K 0,15M 15T 65T 0,1µF 3K 20K 400 100 20T 0,1M 6K 10T 20T 0,1µF 0,1µF 300 0,1M 5K 100 10T 0,1M 100 20T 0,5M 50K 1,5M 10 100 1M 1M 1M 20T 300 30T 50K 25 2K 25µF 80K 4µF 20K 20T 1K 0,8M 100µF 150 30 400 1,42T 710

10T 25µF 10K

5T 5T Norm.55W Spar.32W

Feld 32µF 32µF

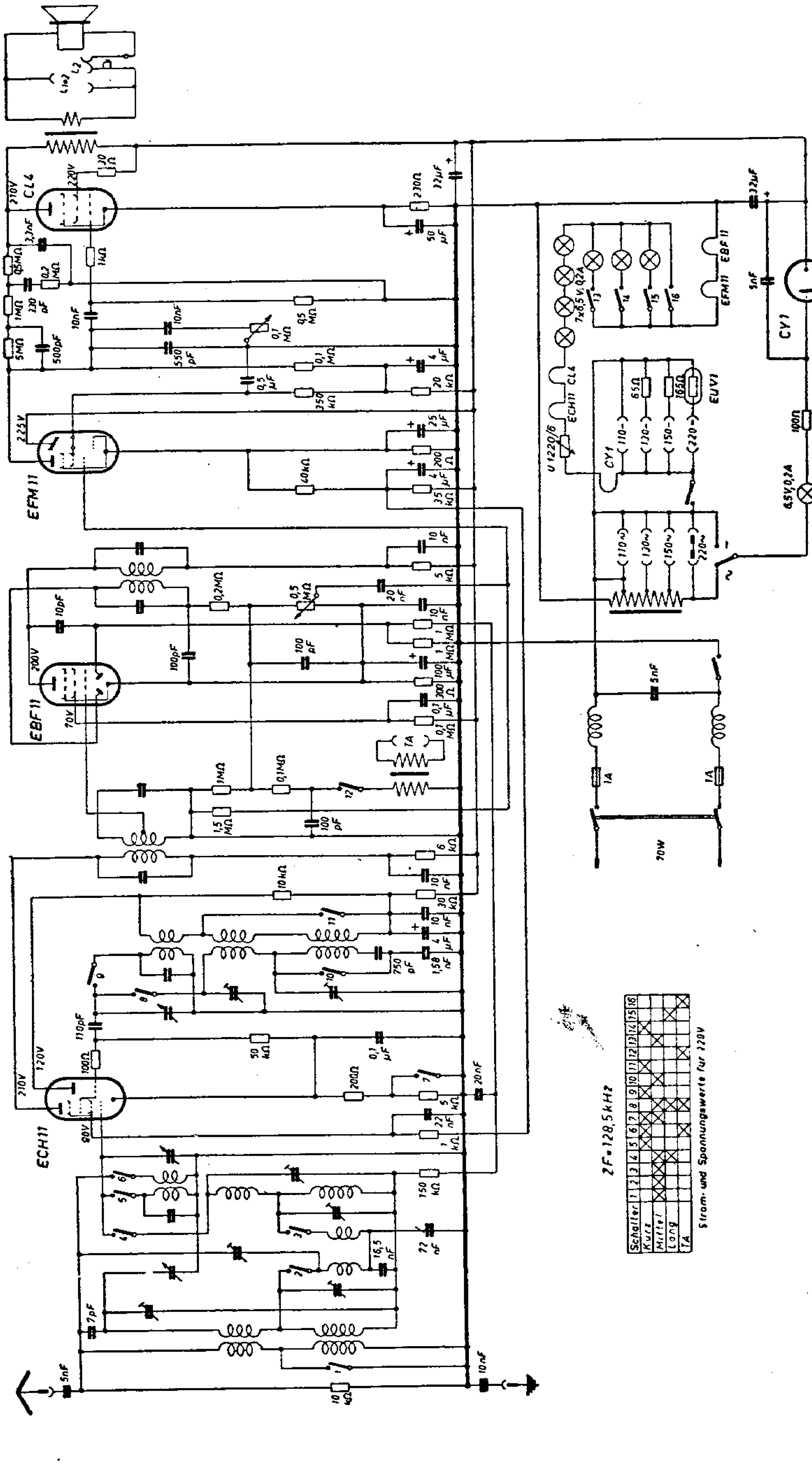
AZ1

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

ZF = 128,5 kHz

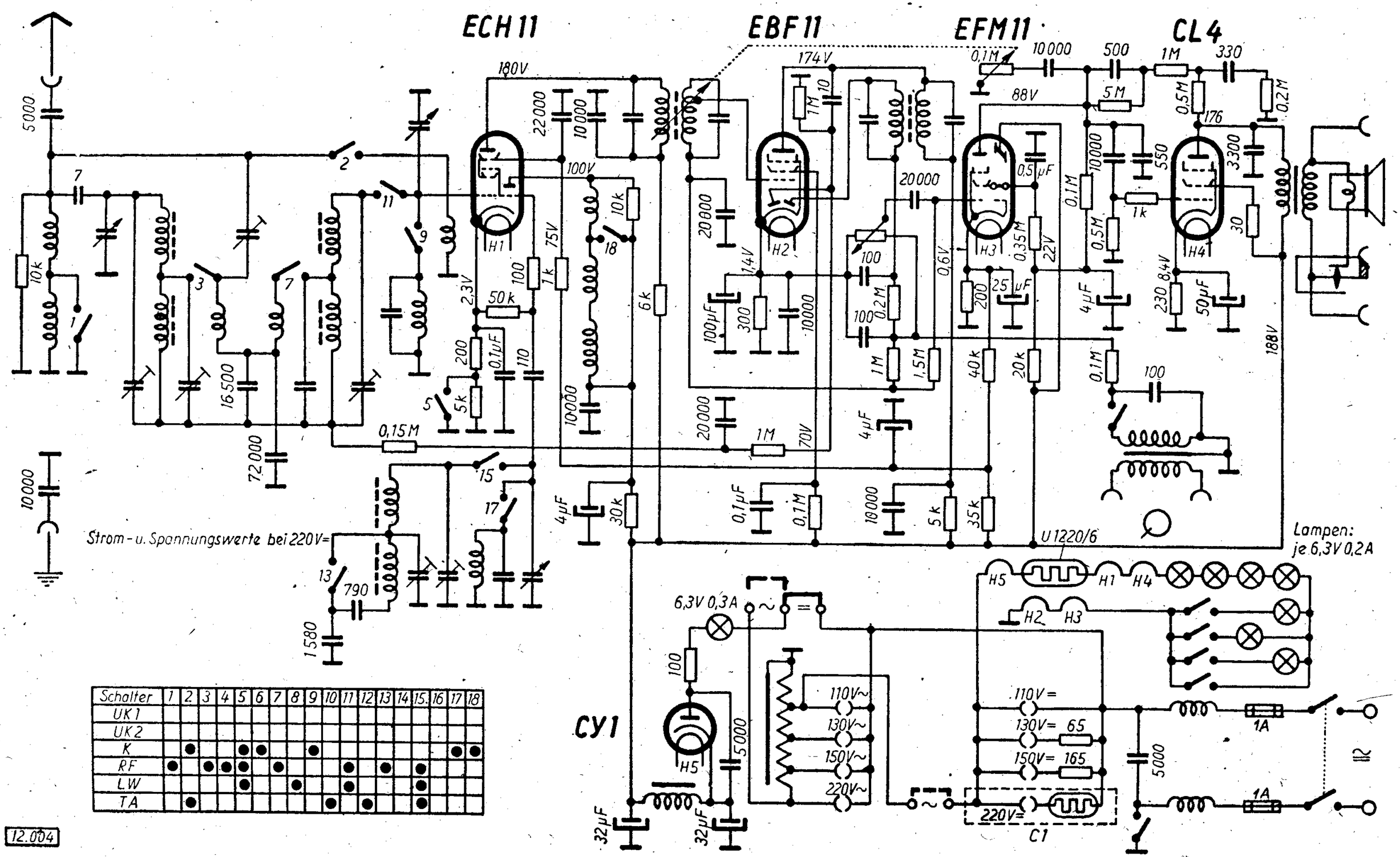
Geographic 38 W

Ingelen Geographic 39 A



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

Geographic 39 GW

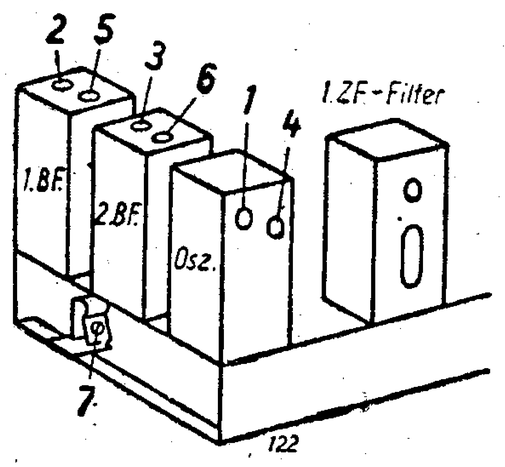


Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
UK1																		
UK2																		
K		●			●	●			●								●	●
RF	●		●	●	●		●				●		●		●			
LW					●			●			●				●			
TA		●								●		●			●			

12.004

Abgleichvorschrift

Zeigereinstellung:
Der anzeigende Lichtstreifen des Mittelwellenbereiches muß genau über der Ziffer 590 stehen, wenn der Anschlag die Bremsfeder berührt.



Mittelwelle:
Der Zeiger wird auf den Namen einer starken Station im unteren Wellenbereich eingestellt (ca. 250 m Wellenlänge); eventuell Eichsender. Sodann wird der Trimmer 1 solange verstellt, bis der Einfall der Station genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Danach werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt. (Ausschlagsmaximum). Dann wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotorendplatten nachgeholfen werden. Anschließend wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und kontrolliert.

Langwelle:
Grundeichung bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4 mit Hilfe einer Empfangsstation (oder Meßsender). Sollte die LW-Eichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillatorspule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

Kurzwelle:
nicht abgleichbar.

Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört, so kann diese Störung durch Einstellung des Quetschtrimmers an der Unterseite des Chassis zum Verschwinden gebracht werden.

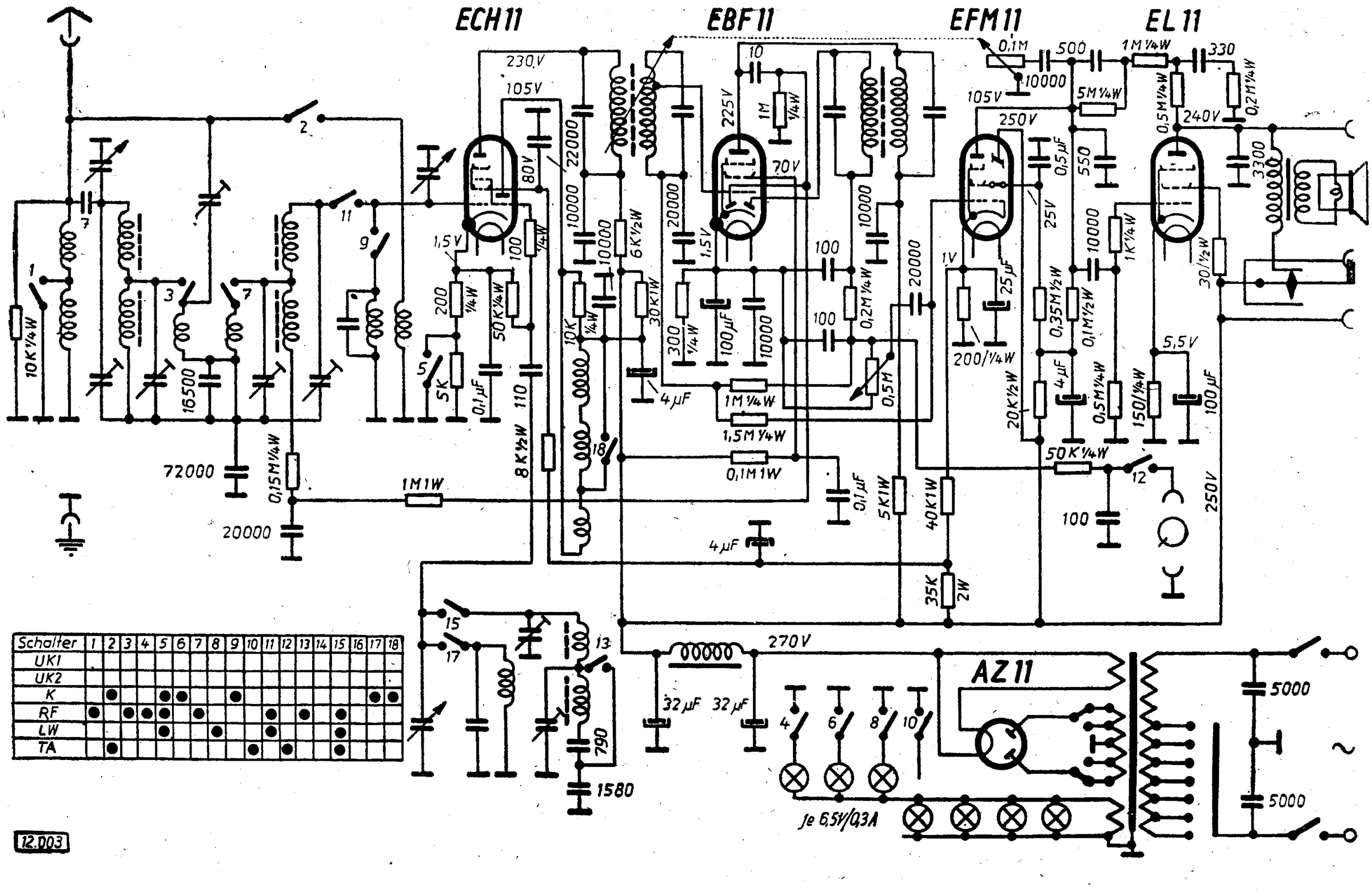
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

INGELEN

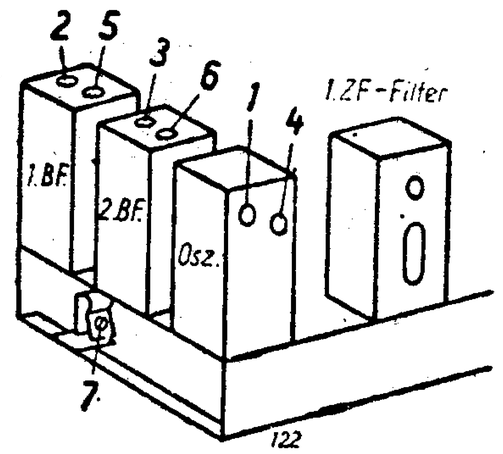
SCHALTPLAN SAMMLUNG
OTTO MÜLLER & Co., K-G RHEINE i. WESTFALEN

Geographic 39 W



Abgleichvorschrift

Zeigereinstellung:
Der anzeigende Lichtstreifen des Mittelwellenbereiches muß genau über der Ziffer 590 stehen, wenn der Anschlag die Bremsfeder berührt.



Mittelwelle:
Der Zeiger wird auf den Namen einer starken Station im unteren Wellenbereich eingestellt (ca. 250 m Wellenlänge); eventuell Eichsender. Sodann wird der Trimmer 1 solange verstellt, bis der Einfall der Station genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Danach werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt. (Ausschlagsmaximum). Dann wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotorendplatten nachgeholfen werden. Anschließend wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und kontrolliert.

Langwelle:
Grundeichung bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4 mit Hilfe einer Empfangsstation (oder Meßsender). Sollte die LW-Eichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillatorspule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

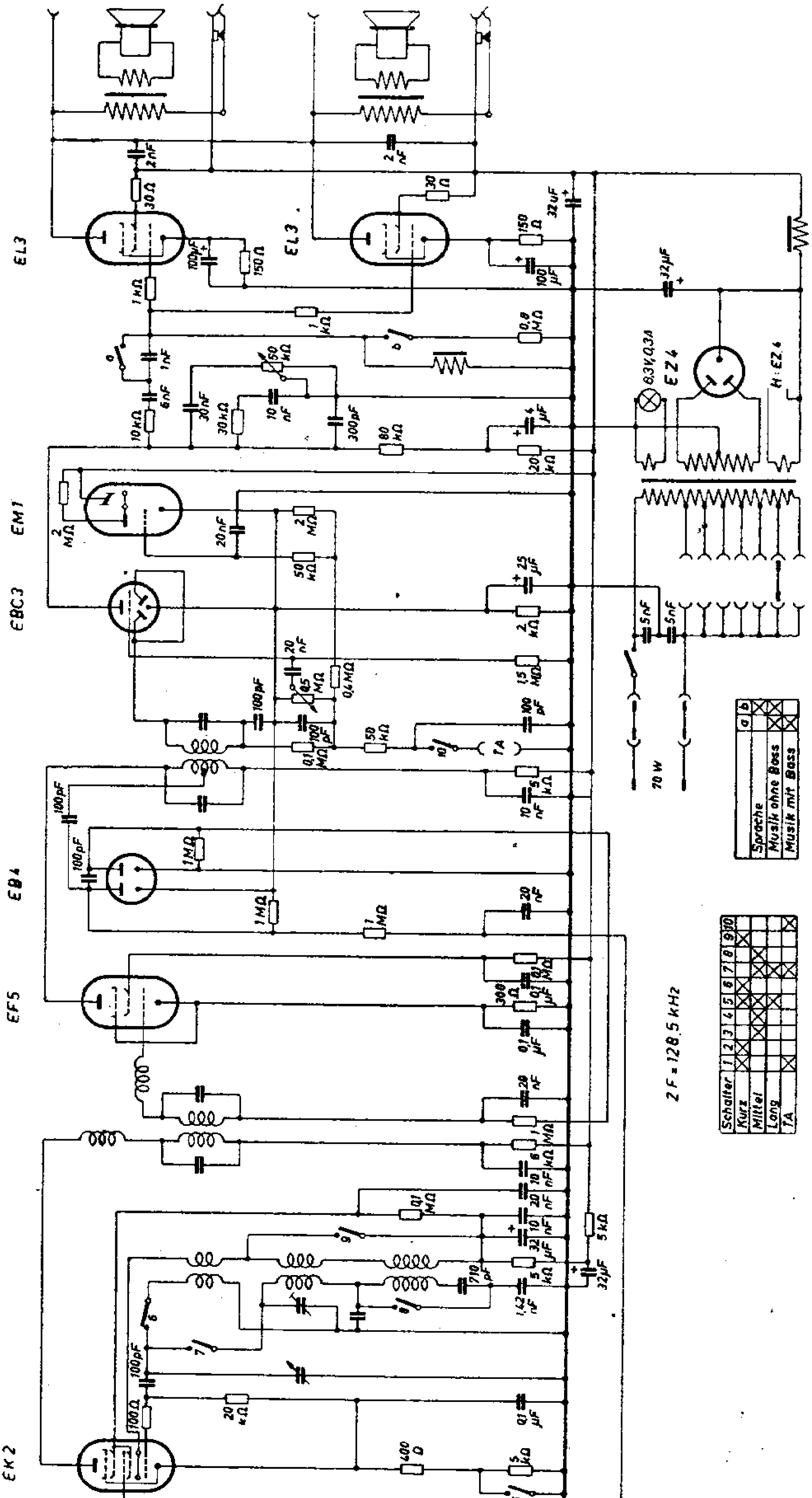
Kurzwelle:
nicht abgleichbar.

Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört, so kann diese Störung durch Einstellung des Quetschtrimmers an der Unterseite des Chassis zum Verschwinden gebracht werden.

Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise —
ist verboten und schadenersatzpflichtig

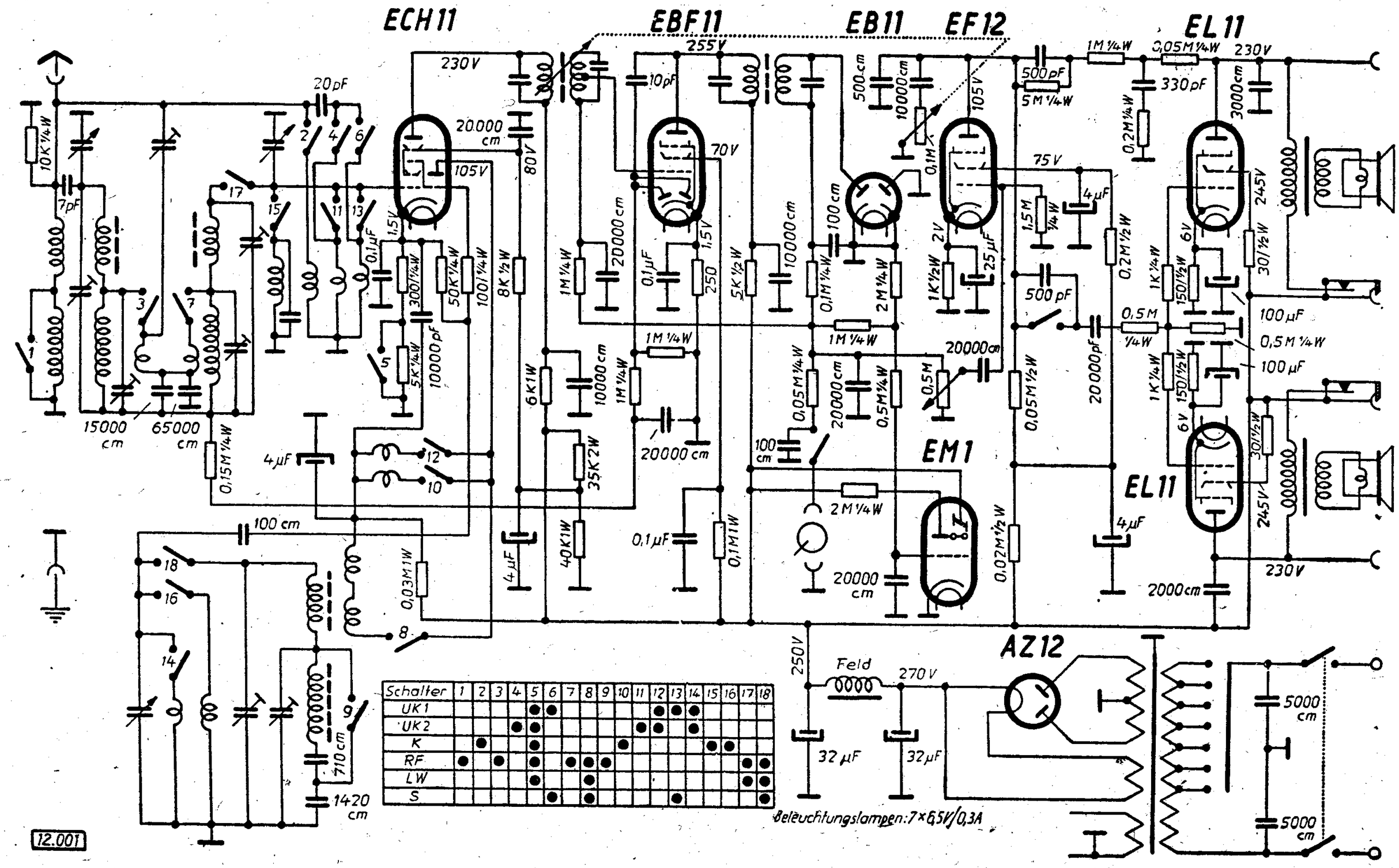
Ingelen **Gigant 38**



INGELEN

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

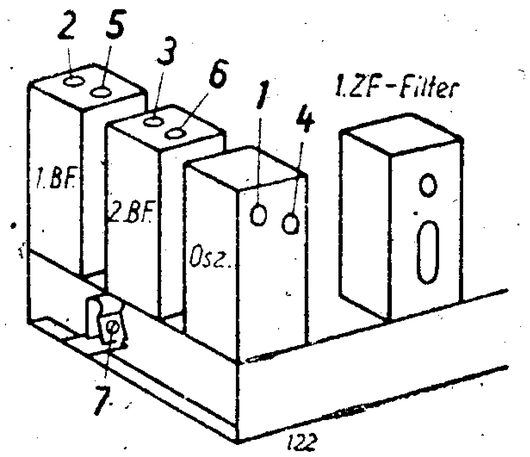
Gigant 39 W



Abgleichvorschrift

Zeigereinstellung: Bei völlig eingedrehtem Drehkondensator ist der Zeiger 2 mm über dem oberen Rand des Skalenausschnittes zu fixieren.

Mittelwelle: Der Zeiger wird auf den Namen einer starken Station im unteren Mittelwellenbereich eingestellt (ca. 250 m Wellenlänge); eventl. Eichsender. Sodann wird der Trimmer 1 so lange verstellt, bis der Einfall der Station genau mit der Eichmarke auf der Skala übereinstimmt. Danach werden die Bandfiltertrimmer 2 und 3 auf höchste Empfindlichkeit abgestimmt (Ausschlagmaximum). Dann wird eine starke Station im oberen Mittelwellenbereich (ca. 500 m) kontrolliert. Sollte die Eichung dort nicht genau stimmen, so kann durch leichtes Verbiegen der Rotorendplatten nachgeholfen werden. Anschließend wird der ganze Mittelwellenbereich durchgedreht und kontrolliert.



Langwelle: Grundeichung bei einer Wellenlänge von ca. 750 m durch Verstellen des Oszillatortrimmers 4, mit Hilfe einer Empfangsstation (oder Meßsender). Sollte die LW-Eichung bei längeren Wellen nicht stimmen, so kann nur durch Korrektur der Selbstinduktion der LW-Oszillatorspule nachgeholfen werden. Bandfilterabgleich Punkte 5 und 6.

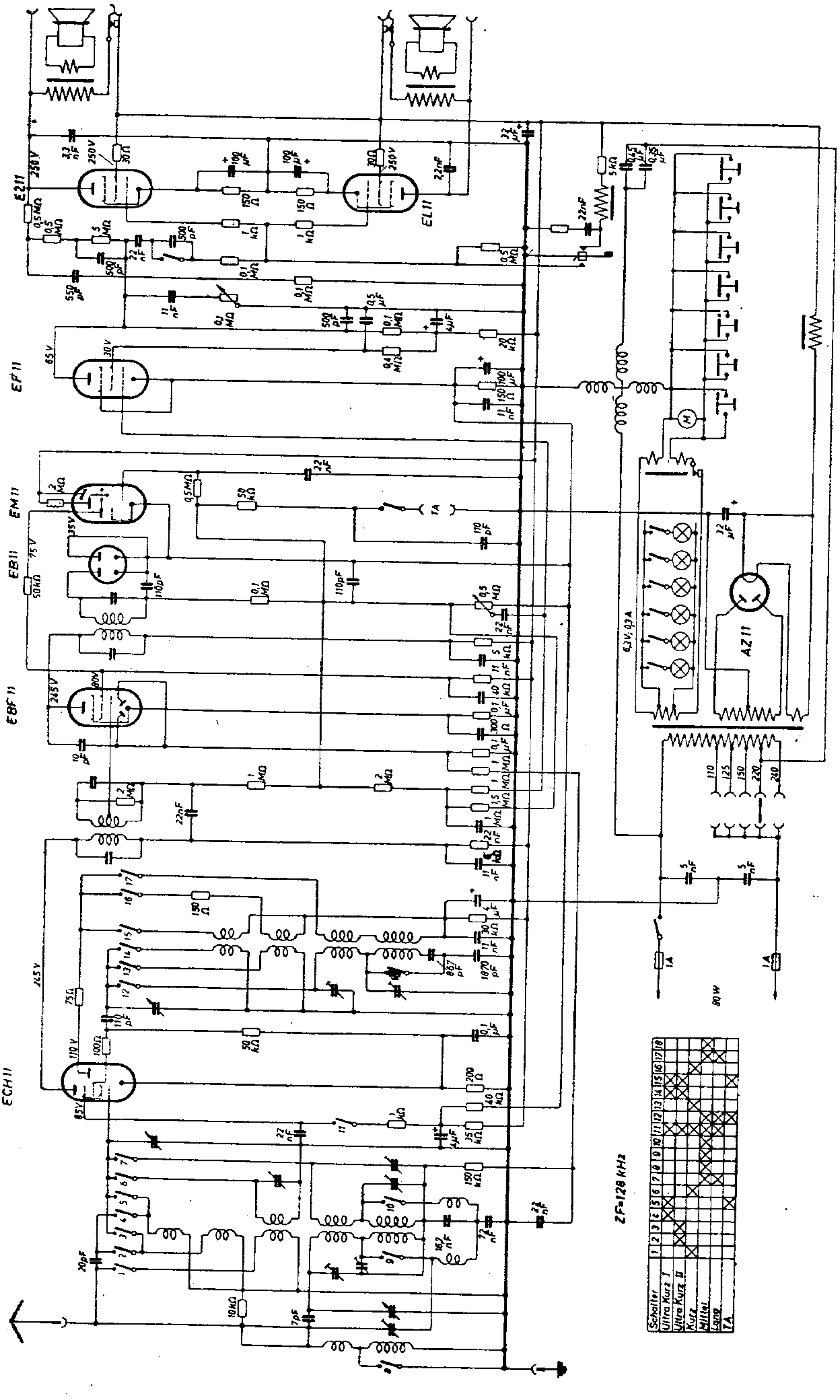
Kurzwelle: Nicht abgleichbar.

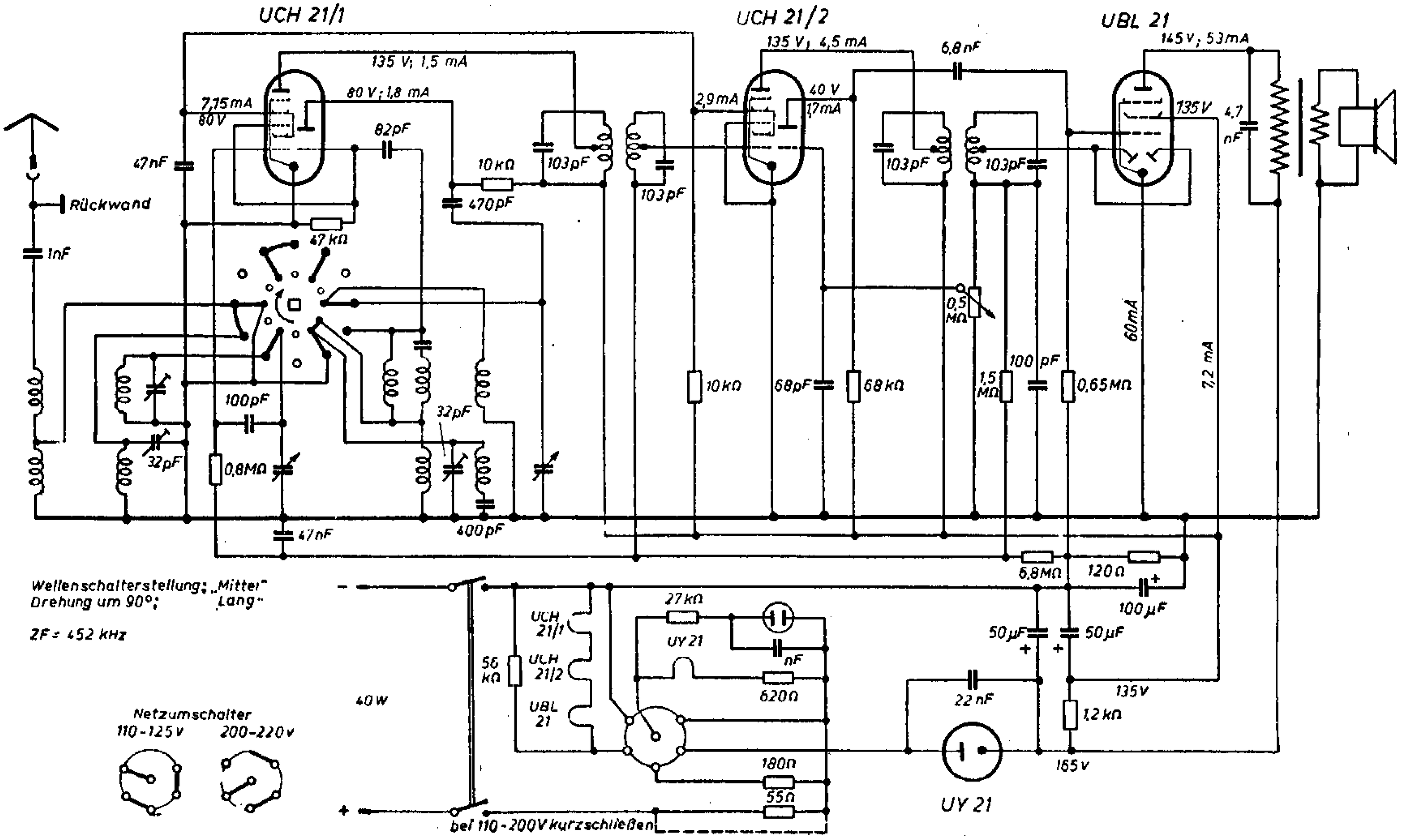
Wird ein Sender im mittleren oder oberen Mittelwellenbereich durch die Spiegelfrequenz einer kürzerwelligen Station gestört, so kann diese Störung durch Einstellung des Quetschtrimmers (7) an der Unterseite des Chassis zum Verschwinden gebracht werden.

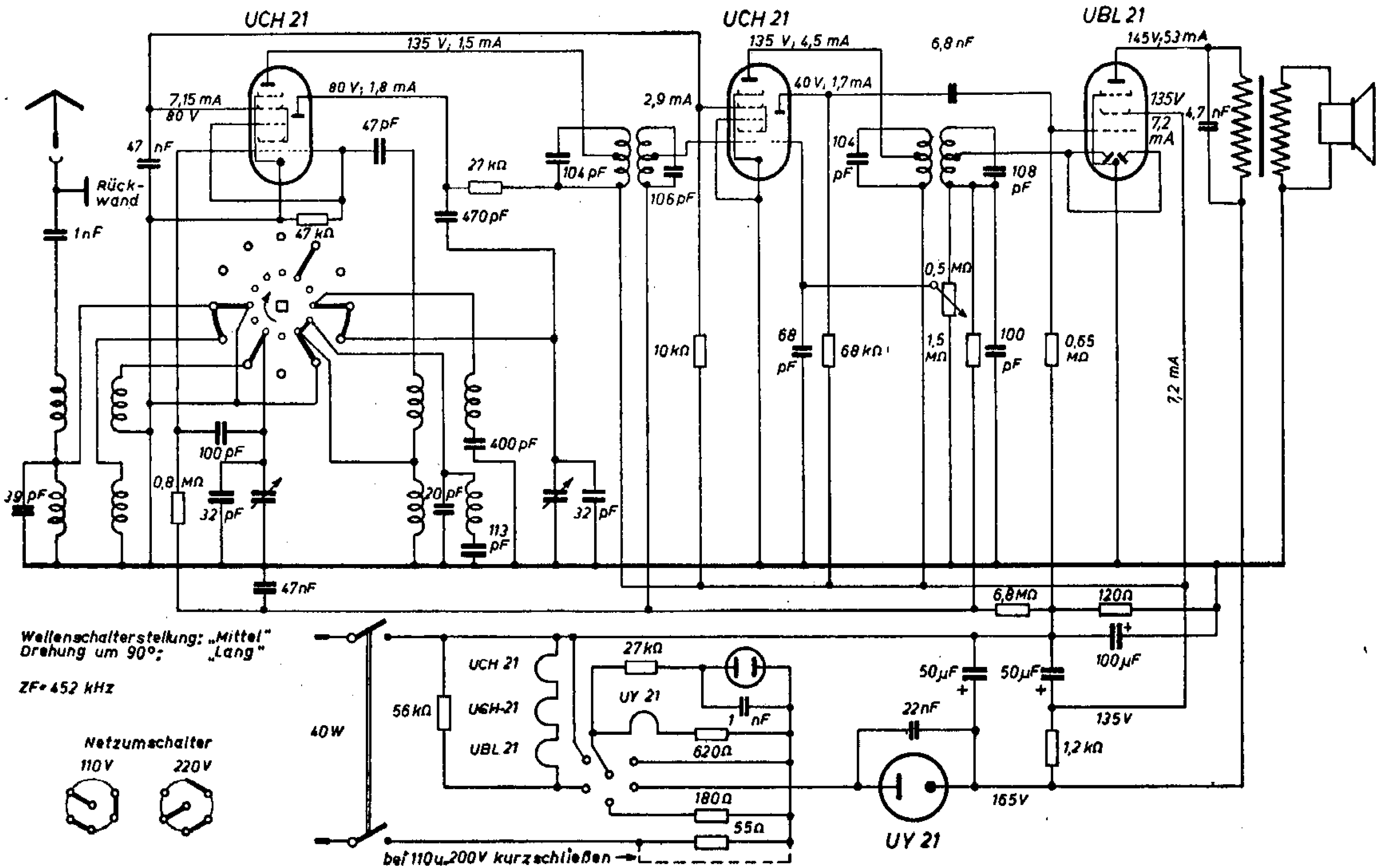
Anm.: Spannungen mit Voltmeter 1000 Ohm/Volt gemessen.

Nachdruck — auch auszugsweise — ist verboten und schadenersatzpflichtig

Ingelen Gigant 40 W




UCH 21/1
UCH 21/2
UBL 21
135 V; 1,5 mA
7,75 mA
80 V
80 V; 1,8 mA
82pF
47nF
10kΩ
103pF
470pF
103pF
47kΩ
Rückwand
1nF
100pF
32pF
0,8MΩ
32pF
47nF
400pF
2,9mA
135 V; 4,5 mA
40 V
17mA
6,8nF
103pF
103pF
0,5 MΩ
10kΩ
68pF
68kΩ
145 V; 53mA
135V
4,7 nF
60mA
7,2 mA
1,5 MΩ
100 pF
0,65MΩ
6,8MΩ
120Ω
100µF
50µF
50µF
135V
1,2kΩ
165V
22nF
UY 21
Wellenschalterstellung; „Mittel"
Drehung um 90°; „Lang"
ZF = 452 kHz
Netzumschalter
110-125 V
200-220 V
40 W
56 kΩ
UCH 21/1
UCH 21/2
UBL 21
27kΩ
UY 21
nF
620Ω
180Ω
55Ω
bei 110-200V kurzschließen
UY 21



Ingelen **L 142 GW**

CK 1 CF 3 CBC1 CL2

10K 5T 10T 50K 30T 200 10T 50K 2T

1M 2M 100 2M 1M 100 1M 3K 25µF 0,1M 0,8M 350 25µF

5K 0,1µF 0,1µF 250 50 9. 5K 20T 300 0,25µF 0,1µF 10T 2K 1,5M

2 4 3 35T 65T 50M 6 8 5 7 710 153T 50K 10K 0,1µF 0,1µF 5K 35K 10K 0,1M 5T 0,5M 10

1 2 3 4

5T 50 5 1,4K 600 30µF 30µF Feld 8µF

C1 ≅ 70W 3 4 U1220/6 2 1 5 0,2A

CY2

ZF = 128,5kHz

Ingelen Mentor GW

AK 1 E447 ABC1 E443H

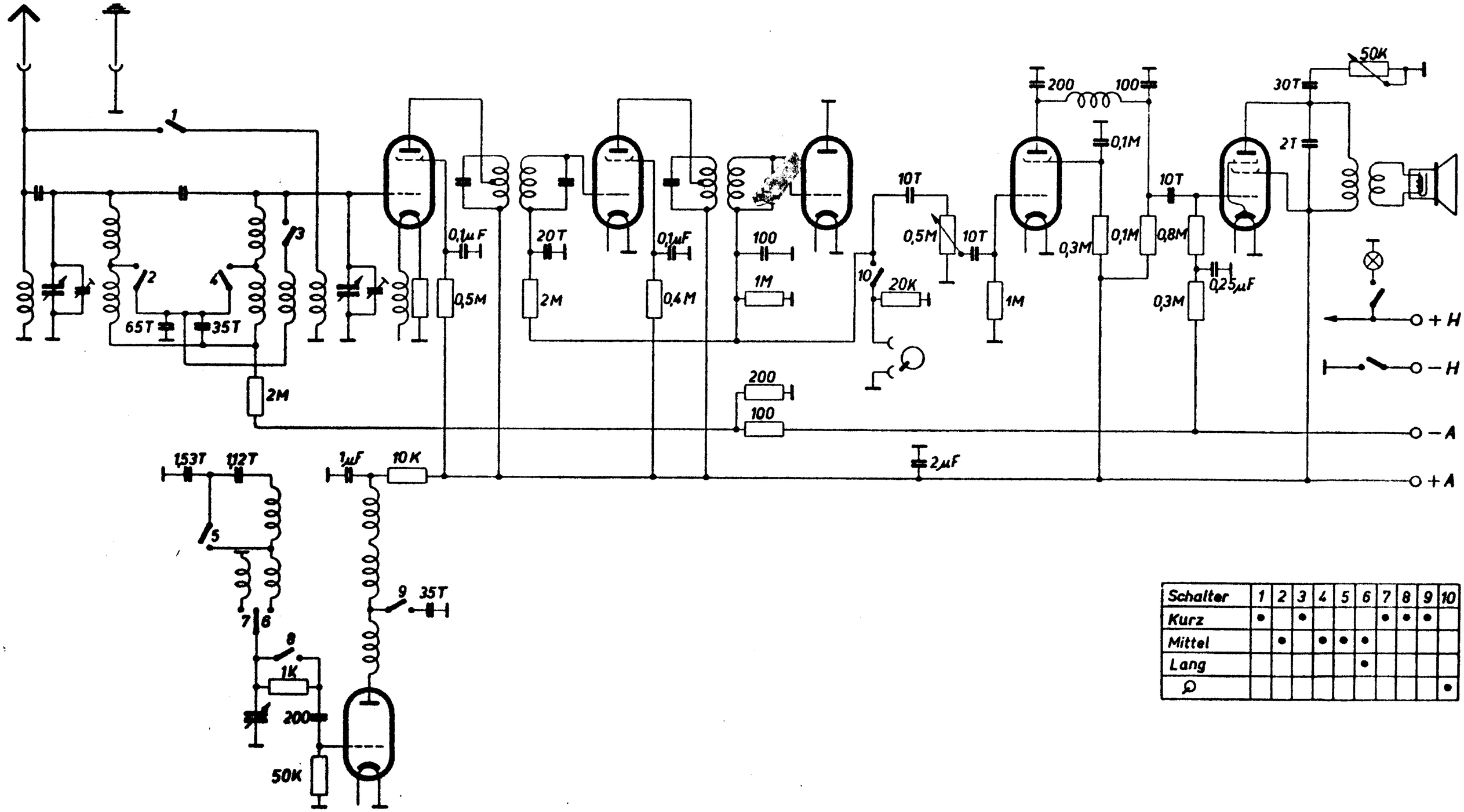
10K 1 7 2 4 3 35T 65T 50 K 50 K 1M 5K 0,1μF 250 50 9 6 8 5 7 710 153T 2M 20T 300 0,25μF 0,1μF 10K 0,1μF 0,1μF 15K 20K 10T 100 200 2M 1M 100 0,1M 0,1M 10K 25K 0,25μF 2μF 6K 1M 1K 25μF 1K 1,5M 5T 5 T 50K 30 T 2 T 0,25μF 2T 10 50 K 2 T 0,8M

~ 60W 5 T 5T 8-10μF 8-10μF Fald 0,15M 26K

1805

Ingelen Mentor W

B 262 B 255 B 217 B 262 C 243 N



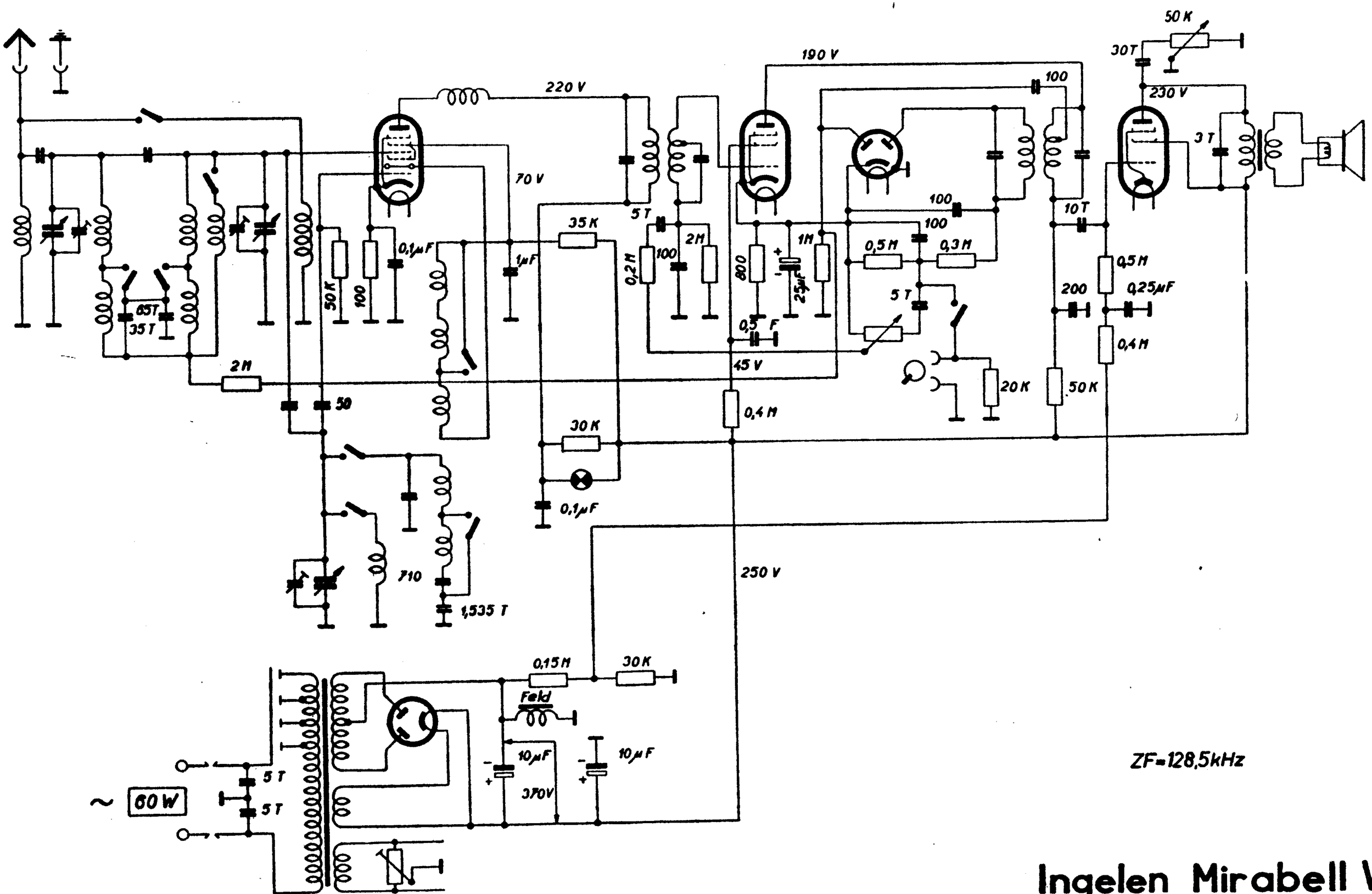
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kurz	•		•				•	•	•	
Mittel		•		•	•	•				
Lang						•				
⌕										•

ZF = 128,5 kHz

B 217

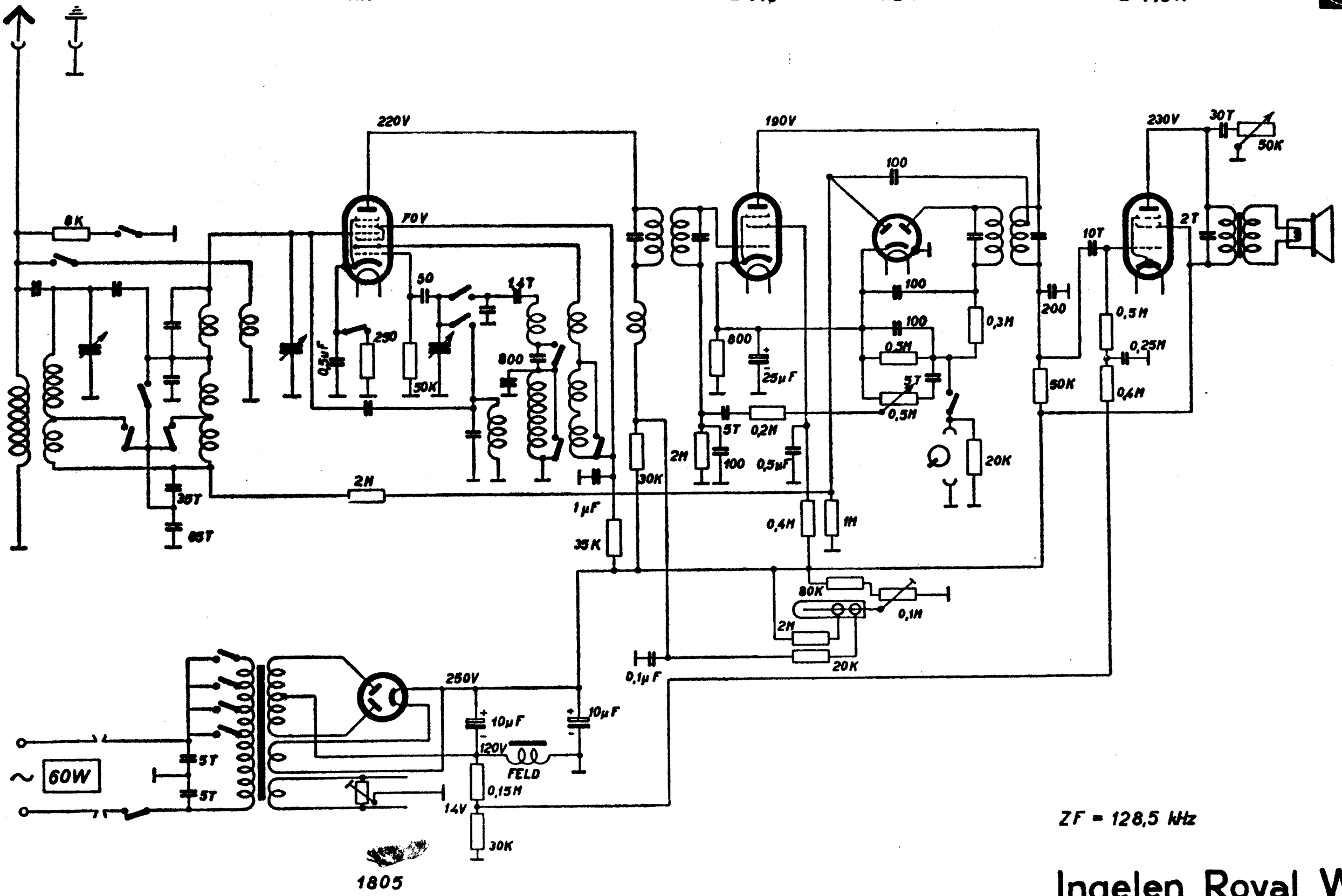
Ingelen Mirabell B

AK 1 E 446 AB 1 E 443 H



Ingelen Mirabell W

AK1 E446 AB1 E443H

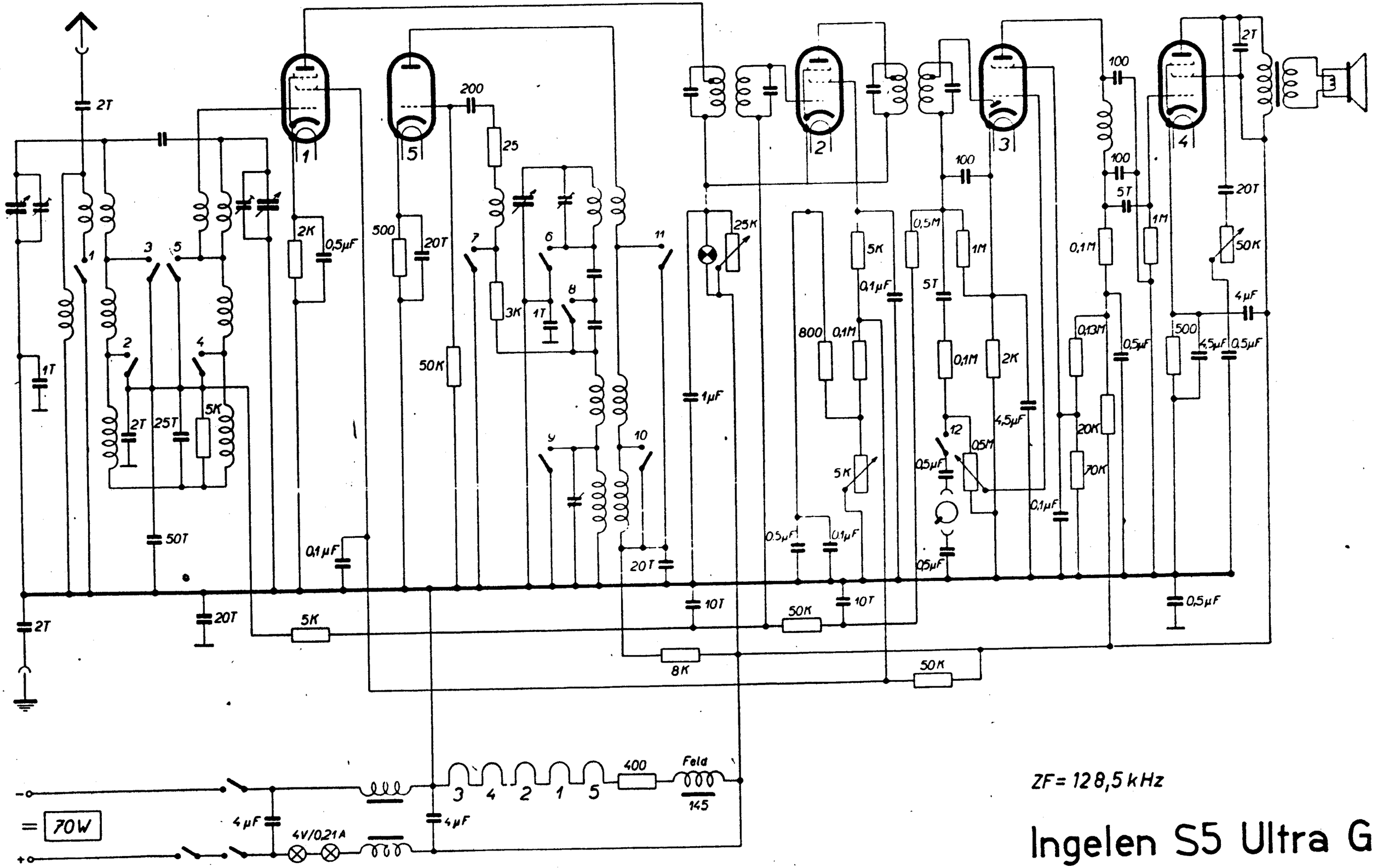


ZF = 128,5 kHz

1805

Ingelen Royal W

B 2047 B 2038 B 2047 B 2044 B 2043



Ingelen S5 Ultra G

E 447 E 415 E 447 E 444 E 443 H

ZF = 128,5 kHz

Ingelen S5 Ultra W

1805

AK2 AF3 ABC1 AF7 AL1

10K 1 2 65T 4 3 35T 0,1 F 250 50K 9 5K 50 5 6 8 7 10 1,53T 1M 1,5M 2M 0,1µF 0,25µF 300 10K 20T 50K 2M 1M 0,1µF 1M 100 0,2M 10T 150 0,5M 0,5µF 0,1µF 4µF 30K 10K 40K 1M 0,1µF 1M 150 2M 10 0,2M 25µF 2M 5T 1,5K 25µF 1,5K 1,5K 0,1µF 0,3M 0,4M 0,5M 10T 0,5M 0,25µF 0,3M 2T

20K 15K 1µF 1µF 0,4M 0,1µF 80K

~ 55W 5T 5T II I + 10µF 0,15M 26K + 30µF Feld

AZ1 AB2

ZF=128,5kHz

Ingelen US25W

AK2 AF7 AB2 AL4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10K 35T 65T 50K 30 50 10K 250 0,1µF 5K 20T 2M 0,5M 100 10T 800 25µF 1M 2M 0,1µF 0,15M 710 1,42T 4µF 0,15M 35K 0,3M 10T 6K 10T 50K 30T 2T 30 0,1M 100µF 150 20T 0,8M 300 50K 4µF 10K

55W 5T 5T AZ1 10µF 25µF 30K Feld

ZF = 128,5 kHz

Ingelen US 404 WV - US 404 WG

CK1 CF7 CB2 CL4

10T 5T 20T 50K 30 50 0,1µF 250 5K 710 1,42T 10K 65T 35T 0,15M 1K 0,4M 2M 100 800 25µF 1M 0,5M 10 0,1µF 300 40K 8µF 10T 20K 1K 0,15M 230 0,1M 0,8M

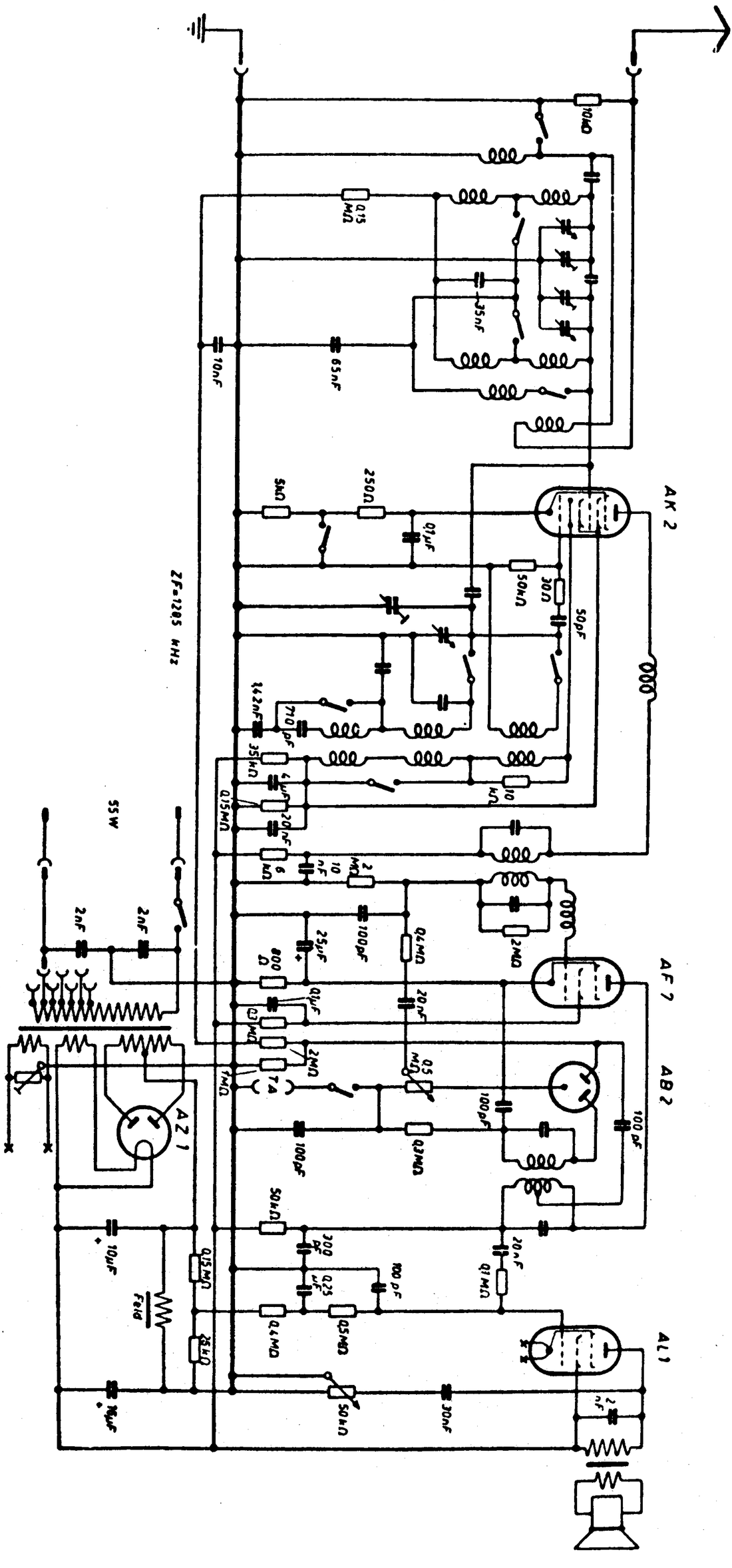
0,4 A 0,4 A = 60W

ZF = 128,5 kHz

U 1220/6 C1

Ingelen US 437 G

US 437 W


AK 2
AF 7
AB 2
AL 1
AZ 1
SSW
ZF=1285 KHz
10MΩ
0,15 MΩ
35nF
10nF
65nF
5kΩ
250Ω
0,1µF
50kΩ
30Ω
50pF
142nF
710pF
35kΩ
4µF
0,5MΩ
20nF
6 kΩ
10 nF
2 MΩ
10 kΩ
2MΩ
100pF
0,2MΩ
25µF
800 Ω
0,1µF
20nF
0,1MΩ
2MΩ
1MΩ
T A
0,5 MΩ
100pF
100 nF
0,3MΩ
50kΩ
200 pF
0,25 µF
100 pF
20nF
0,1MΩ
0,1MΩ
0,5MΩ
50kΩ
30nF
2nF
2nF
10nF
0,5MΩ
Freq
25kΩ
10µF
2nF

CK 1 CF 3 CBC 1 CL 4

10K 10T 5T 0,1M 65T 35T 50K 250 5K 0,1µF 30 50 10T 0,1µF 10K 2M 20T 300 0,25µF 0,1µF 40K 5K 100 10T 0,1M 100 0,5M 200 10T 1,5M 25 2M 1M 3K 2K 100 6T 50K 80K 4µF 20K 10T 30T 50K 1K 2T 4 100µF 230≈

7K 15K 130V, 110V 4µF 10K 710 1,42T

CY 1 5T 32µF 32µF

СП 110V 130V 150V 200-240V

0,4A 60W 0,4A 5T 3 3x4V 0,21A x) 4 2 1 5

x) Bei "US 537 A Geographic" ist der Widerstand 120 Ω durch 100 Ω ersetzt,
" " 20 Ω " 0 Ω "
die Skalenbeleuchtung 3x 4V 0,21A durch 4x 4V 0,21A ersetzt.

ZF = 128 kHz

Ingelen US 537 A

AK 2 AF 3 ABC 1 AL 4

1K 65T 35T 0,15M 50K 250 5K 0,1µF 30 50 20T 2M 100 2T 1,5K 300 0,25µF 20T 0,1µF 10T 6K 0,1M 100 0,1M 200 10T 10K 100 0,5M 2M 1M 1K 1K 1,5M 20T 26K 0,15M 4µF 10K 710 1,42T 200 25µF 4µF 20K 80K 300 50K 6T 50K 1K 30T 100µF 150 2T

2T 2T 55W AZ1 16µF Feld 16µF

ZF = 128 kHz

Ingelen US 537 W

AK 2

AF 3

ABC 1

AL 4

1K
65T
35T
0,15M
50K
250
5K
30
50
0,1µF
20T
10T
2M
300
0,25µF
0,1µF
6K
0.1M
10T
100
0,1M
0,5M
10K
2M
1M
1K
1K
1,5M
20T
25µF
200
300
20K
50K
30T
50K
1K
150
100µF
2T
26K
0,15M
4µF
10K
710
1,42T
2T
2T
55W
4V/0,3A
16µF
Feld
16µF

AZ1

ZF = 128 kHz

Ingelen US 537 WV

AF 3 AK 2 AF 3 ABC 1 ABC 1 AL 4 (AL 5 bei US 837 WG)

AZ 1

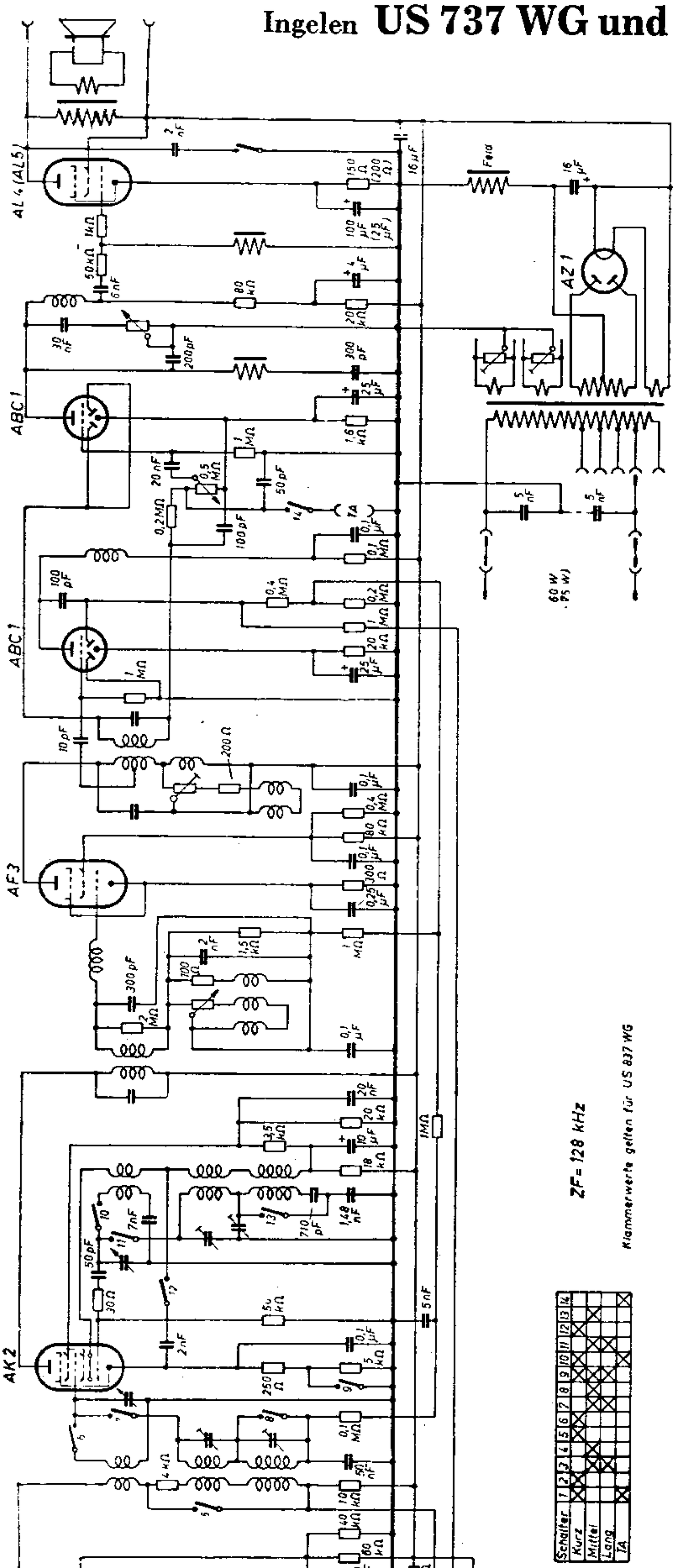
US 737 WG 60W
US 837 WG 75W

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kurz	●	●				●		●					●			●	●	
Mittel			●	●					●	●				●	●		●	
Lang			●						●					●			●	
↻	●												●					●

ZF = 128 kHz

Ingelen
US 737 WG/US 837 WG

Ingelen US 737 WG und US 837 WG



Schaltplan zu Zwergsuper 401 GW

| | | |