

Mediator 165

Antennenschalter
Normal-Dipolantenne

Wellenbereichumschaller
MW - LW - KW - Banddehnung
0 - 0 - 0 - 16 - 20 - 25 - 30 - 50 m

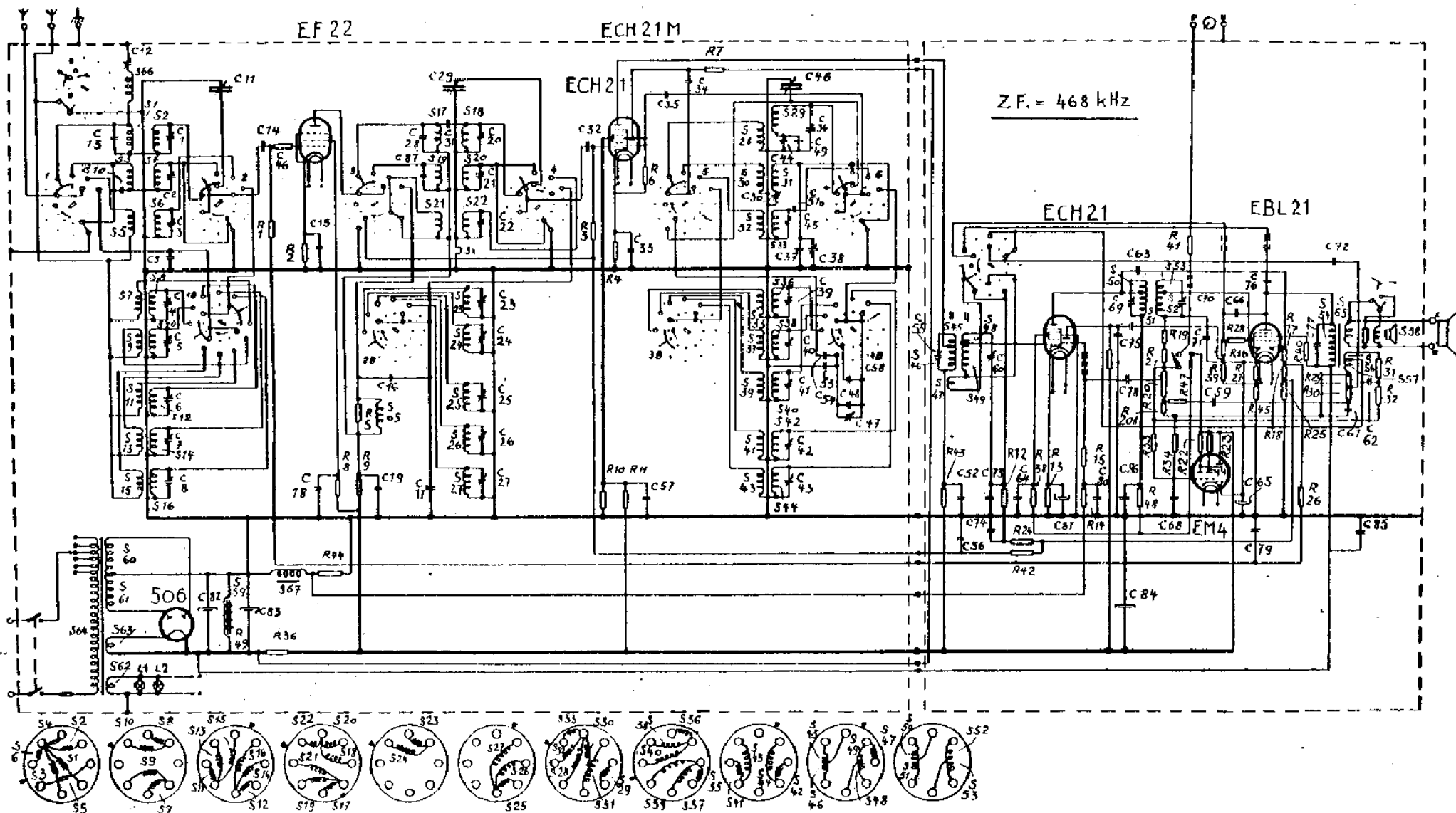
	EF 22	ECH 21	ECH 21	EBL 21	EM 4	
Va	225	Triode 130 Hexode 230	Triode 80 Hexode 230	285	55 50	Volt
Vg2 (4,4)	100	105	75	305	235	Volt
Vk	4,1	2,4	1,6	11,5	11,5	Volt
Ia	6,2	Triode 5,8 Hexode 2,3	Triode 1,8 Hexode 4,6	38	0,2 0,2	mA
Ig2 (4)	2,0	6,3	3,7	4,2	2,0	mA

Ströme und Spannungen

Vc 84 = 235 Volt
Vc 85 = 305 Volt
Vc 82 = 330 Volt

Erregerspule des Lautsprechers 42 mΩ

Die Messungen wurden ausgeführt mit einem Instrument, dessen innerer Widerstand 2000 Ohm/Volt beträgt.



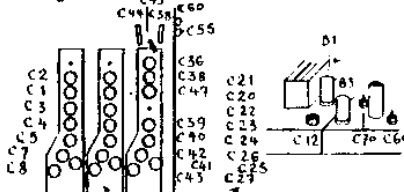
Spezial-Werte	Kodenummer	Widerst.-Werte	Watt	Kond.-Werte	Kodenummer
S 1	25 Ω	R 1	0,82 M Ω	C 19	56000 pF
S 2	4 Ω	R 2	270 Ω	C 20	3-30 pF
S 3	80 Ω	R 3	0,82 M Ω	C 21	3-30 pF
S 4	40 Ω	R 4	180 Ω	C 22	3-30 pF
S 5	1 Ω	R 5	0,22 M Ω	C 23	3-30 pF
S 6	1 Ω	R 6	47000 Ω	C 24	3-30 pF
S 7	1 Ω	R 7	27000 Ω	C 25	3-30 pF
S 8	1 Ω	R 8	82000 Ω	C 26	3-30 pF
S 9	1 Ω	R 9	2200 Ω	C 27	3-30 pF
S 10	1 Ω	R 10	56000 Ω	C 28	100 pF
S 11	1 Ω	R 11	2 x 33000 Ω	C 29	10-490 pF
S 12	1 Ω	R 12	0,82 M Ω	C 31	25 pF
S 13	1 Ω	R 13	150 Ω	C 32	220 pF
S 14	1 Ω	R 14	0,82 M Ω	C 33	56000 pF
S 15	1 Ω	R 15	1,8 M Ω	C 34	220 pF
S 16	1 Ω	R 16	0,22 M Ω	C 35	56 pF
S 17	250 Ω	R 17	0,47 M Ω	C 36	3-30 pF
S 18	4 Ω	R 18	0,82 M Ω	C 37	33 pF
S 19	500 Ω	R 19	56000 Ω	C 38	3-30 pF
S 20	40 Ω	R 20	0,85 M Ω	C 39	3-30 pF
S 21	1 Ω	R 21	0,22 M Ω	C 40	3-30 pF
S 22	1 Ω	R 22	1 M Ω	C 41	3-30 pF
S 23	1 Ω	R 23	1 M Ω	C 42	3-30 pF
S 24	1 Ω	R 24	0,82 M Ω	C 43	3-30 pF
S 25	1 Ω	R 25	0,47 M Ω	C 44	200 pF
S 26	1 Ω	R 26	1,8 M Ω	C 45	12,5 pF
S 27	1 Ω	R 27	180 Ω	C 46	10-490 pF
S 28	2 Ω	R 28	1000 Ω	C 47	3-30 pF
S 29	8 Ω	R 29	1500 Ω	C 48	100 pF
S 30	4 Ω	R 30	12000 Ω	C 49	390 pF
S 31	20 Ω	R 31	10000 Ω	C 50	200 pF
S 32	1 Ω	R 32	1 M Ω	C 51	6400 pF
S 33	1 Ω	R 33	3,3 M Ω	C 52	56000 pF
S 34	1 Ω	R 34	3,3 M Ω	C 53	390 pF
S 35	1 Ω	R 35	2200 Ω	C 54	390 pF
S 36	1 Ω	R 36	0,1 M Ω	C 55	30 + 70 pF
S 37	1 Ω	R 37	18 Ω	C 56	56000 pF
S 38	1 Ω	R 38	47000 Ω	C 57	56000 pF
S 39	1 Ω	R 39	0,47 M Ω	C 58	91 pF
S 40	1 Ω	R 40	33 Ω	C 59	18000 pF
S 41	1 Ω	R 41	0,1 M Ω	C 60	30 + 70 pF
S 42	1 Ω	R 42	1,8 M Ω	C 61	1000 pF
S 43	1 Ω	R 43	2200 Ω	C 62	27000 pF
S 44	1 Ω	R 44	33 Ω	C 63	6,8 pF
S 45	1 Ω	R 45	100 Ω	C 64	56000 pF
S 46	1 Ω	R 46	33 Ω	C 65	100 pF
S 47	1 Ω	R 47	22000 Ω	C 66	10 pF
S 48	3 Ω	R 48	1000 Ω	C 67	56000 pF
S 49	10 Ω			C 68	27000 pF
S 50	1 Ω			C 69	30 + 70 pF
S 51	6 Ω			C 70	30 + 70 pF
S 52	5 Ω			C 71	100 pF
S 53	3 Ω			C 72	22000 pF
S 54	650 Ω			C 73	39000 pF
S 55	1 Ω			C 74	27000 pF
S 56	7 Ω			C 75	2200 pF
S 57	7 Ω			C 76	82 pF
S 58	5 Ω			C 77	4700 pF
S 59	8000 Ω			C 78	0,1 pF
S 60	110 Ω			C 79	56000 pF
S 61	110 Ω			C 80	0,22 pF
S 62	1 Ω			C 81	50 pF
S 63	1 Ω			C 82	45 pF
S 64	18 Ω			C 83	47 pF
S 65	100 Ω			C 84	14 pF
S 66	7 Ω			C 85	56000 pF
S 67	300 Ω			C 86	56000 pF

MEDIATOR 165

- N45, N46 verstimmen, indem man 82 pF parallel zu C39 schaltet; C60 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Hierauf Verstimmungskondensator entfernen.
- N48, N49 dadurch verstimmen, daß man 82 pF parallel zu C40 schaltet; C33 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Hierauf Verstimmungskondensator entfernen.
- Abgleicher versiegeln.

ZF-SPERRKEISE

- Apparat anschließen wie unter A. 1 und 2, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf Mittelwellen und Dreh-Kondensator auf Maximum drehen.
- Moduliertes ZF-Signal über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen.
- C12 auf kleinste Ausgangsleistung abgleichen und versiegeln.



C. HIF- UND OZILLATORKREISE

- Mittelwellenbereich (177-380 m)**
 - Wellenbereichsschalter auf Mittelwellen, Bandbreitenschalter auf „schmal“, (Mittelstellung), Radio-Grammophonbuchse auf „Radio“, Antennenschalter oben.
 - Ausgangsleistungsmesser über einen Abgleichstransformator an die Zusatzlautsprecherbuchsen anschließen.
 - 19° Lehre auf variablen Kondensator anbringen und diesen fest dazugegen drehen.
 - Moduliertes Signal von 1520 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen (normaler Antennenanschluß).
 - Hintereinander C 56, C 20, C 1 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
 - Aperiodischen Verstärker oder Hilfsm Empfänger über einen Kondensator von 25 pF an die Anode 1, ECH 21 anschließen, Ausgangsleistungsmesser an Verstärker oder Hilfsm Empfänger anschließen.
 - Moduliertes Signal von 600 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen.
 - Abgleichenden Apparat (gegebenenfalls auch den Hilfsapparat) mit Hilfe des Abstimmknopfes genau auf diese Frequenz abstimmen. Dreh-Kondensator hierauf nicht mehr verdrücken.
 - Aperiodischen Verstärker wegnehmen, Ausgangsleistungsmesser hinter den abgleichenden Apparat anschließen.
 - C 44 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
 - Dreh-Kondensator gegen die 19° Lehre drehen.
 - Die Punkte 4 und 5 wiederholen, Abgleicher versiegeln.
- Langwellenbereich (700-2080 m)**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1, 2 und 3, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf Langwellen.
 - Moduliertes Signal von 410 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse zuführen.
 - Hintereinander C 38, C 21, C 2 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
 - Aperiodischen Verstärker oder Hilfsm Empfänger über einen Kondensator von 25 pF an die Anode 1, ECH 21, Ausgangsleistungsmesser an Hilfsapparat anschließen.
 - Moduliertes Signal von 150 kHz über die normale Ersatzantenne an die Antennenbuchse des abgleichenden Apparates legen.
 - Apparat (und gegebenenfalls Hilfsapparat) mit dem Abstimmknopf genau auf diese Frequenz abstimmen. Dreh-Kondensator hierauf nicht mehr verdrücken.
 - Verstärker entfernen, Ausgangsleistungsmesser an den abgleichenden Apparat anschließen.
 - C 30 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
 - Dreh-Kondensator gegen die 19° Lehre drehen.
 - Die Punkte 4 und 5 wiederholen, Abgleicher versiegeln.

- Kurzwellenbereich (13-43 m)**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1, 2 und 3, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf Kurzwellen.
 - Moduliertes Signal von 20 MHz über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen.
 - Hintereinander C 43, C 22, C 2 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
 - Moduliertes Signal von 7,5 MHz über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die Antennenbuchse legen.

- Apparat mit dem Abstimmknopf genau auf diese Frequenz abstimmen. Variablen Kondensator hierauf nicht mehr verdrücken.
- Durch Zusammen- und Aufdrücken der Abgleichleiste S (siehe Abb. 11) auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
- Variablen Kondensator gegen die 19° Lehre drehen.
- Die Punkte 2 und 3 wiederholen und versiegeln.

D. EINSTELLEN DER GEDEHNTEN BÄNDER (BANDDEHNUNG)

Der Abgleicher C 47 darf niemals verdrückt werden, er ist lediglich dazu, zusammen mit C 40 eine genau bestimmte Kapazität zu bilden. Bei Schadhafwerden von C 47 ist dieser Kondensator zusammen mit C 48 zu erneuern. Vor dem Abgleichen dieser Bänder die Skala auf Mittelwellen nachprüfen und, falls nötig, richtig einstellen.

- 16 m Band**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1 und 2 angegeben, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf 16 m.
 - Mit dem Abstimmknopf den Zeiger auf der Stationsnamenskala genau auf 16,85 m drehen.
 - Moduliertes Signal von 17,8 MHz (s. Anmerkung) über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die normale Antennenbuchse legen.
 - Hintereinander C 39, C 23 und C 4 auf größte Ausgangsleistung abgleichen, C 23 und C 4 versiegeln.
- 19 m Band**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1 und 2 angegeben, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf 19 m.
 - Mit dem Abstimmknopf den Zeiger auf der Stationsnamenskala genau auf 19,71 m drehen.
 - Moduliertes Signal von 15,225 MHz (s. Anmerkung) über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die normale Antennenbuchse legen.
 - Hintereinander C 40, C 24 und C 5 auf größte Ausgangsleistung abgleichen, C 24 und C 5 versiegeln.
- 23 m Band**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1 und 2 angegeben, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf 23 m.
 - Mit dem Abstimmknopf den Zeiger auf der Stationsnamenskala genau auf 23,42 m drehen.
 - Moduliertes Signal von 11,8 MHz (s. Anmerkung) über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die normale Antennenbuchse legen.
 - Hintereinander C 41, C 25 und C 6 auf größte Ausgangsleistung abgleichen, C 25 und C 6 versiegeln.
- 30 m Band**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1 und 2 angegeben, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf 30 m.
 - Mit dem Abstimmknopf den Zeiger auf der Stationsnamenskala genau auf 31,23 m drehen.
 - Moduliertes Signal von 9,6 MHz (s. Anmerkung) über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die normale Antennenbuchse legen.
 - Hintereinander C 42, C 26 und C 7 auf größte Ausgangsleistung abgleichen, C 26 und C 7 versiegeln.
- 50 m Band**
 - Apparat anschließen wie unter C. a. 1 und 2 angegeben, jedoch Wellenlängenbereichsschalter auf 50 m.
 - Mit dem Abstimmknopf den Zeiger auf der Stationsnamenskala genau auf 49,18 m drehen.
 - Moduliertes Signal von 6,1 MHz über die Kurzwellen-Ersatzantenne an die normale Antennenbuchse legen.
 - Hintereinander C 43, C 27 und C 8 auf größte Ausgangsleistung abgleichen, C 27 und C 8 versiegeln.

ANMERKUNG

Wenn es nicht möglich ist, den Service-Oszillator hinreichend genau auf die Abgleichfrequenz für die gedehnten Bänder einzustellen, kann man eine der nachstehenden Verfahren wählen:

- Den Service-Oszillator mittels eines gut eingestellten und auf die Rundfunkstationen kontrollierten Apparates einstellen, also den guten Apparat auf den angegebenen Abgleichpunkt drehen, Service-Oszillator auf größte Ausgangsleistung einstellen und mit diesem Signal die Abgleicher des abgleichenden Apparates einstellen.
- Den Apparat möglichst genau mit dem Service-Oszillator einstellen und hierauf die Abgleicher des Oszillatorfeldes auf bekannte Kurzwellen-Rundfunksender in den gedehnten Bändern nachregeln. Diese sind: 16 m Band: C 39; 19 m Band: C 40; 23 m Band: C 41; 30 m Band: C 42; 50 m Band: C 43.

Erst nachdem sich bei Kontrolle auf Kurzwellen-Rundfunksendern in den gedehnten Bändern herausgestellt hat, daß die Skala stimmt, die Oszillatorabgleicher versiegeln.

ABGLEICHEN DES EMPFÄNGERS

A. ZF-KREISE

- Apparat erden, Wellenbereich anschließen auf Langwellen, Bandbreiteregler auf „schmal“, Dreh-Kondensator auf Minimum, Radio-Grammophonbuchse auf „Radio“, Antennenschalter oben.
- Ausgangsleistungsmesser über einen Abgleichstransformator an die Zusatzlautsprecherbuchsen anschließen.
- Moduliertes Signal 468 kHz über einen Kondensator von 5000 pF an das Steuergitter (g) des Heptodenteiles der 1. ECH 21 legen.
- S 30-S 31 durch Parallelschalten eines Kondensators von 82 pF zu C 69 verstimmen, C 70 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Hierauf Verstimmungskondensator entfernen.
- S 52-S 53 dadurch verstimmen, daß man 82 pF parallel zu C 70 schaltet; C 69 auf größte Ausgangsleistung abgleichen. Hierauf Verstimmungskondensator entfernen.