

# Reparaturhelfer

### FERTIGUNGSSAISON 1961/62

## Abgleich-Anleitung

### AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich, Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit (ZF schmal: Taste „Jazz“ nicht gedrückt)	Bemerkungen
MW, Zeiger auf 1 MHz	G <sub>1</sub> EF 80	(I) und (II) Maximum	3,5 mV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen. ZF-Trennschärfe 1:100/1:1200 ZF-Bandbreite 8/3,8 kHz } breit/schmal
	G <sub>1</sub> EF 89	(III) und (IV) Maximum	110 μV	
	G <sub>1</sub> ECH 81	(V) und (VI) Maximum	5 μV	
MW, eingedreht	an Antenne	(VII) inneres Minimum		Sperrtiefe 1 : 28

### AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Außenantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit μV	Spiegelselektion 1 :	Ferritantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit μV/m	Schwingstrom μA	Bemerkungen	
KW II	11 MHz	(1) Maximum	(2) Maximum	7 ... ... 8 ...	8 8		220 ... ... 290 ... ... 220	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz“  Nach dem Außenantennen-Vorkreisabgleich, Ferritantenne LW abgleichen, dann MW  Mischempfindlichkeit bei 1 MHz an G <sub>1</sub> ECH 81 : 7 μV	
	21 MHz		(4) Maximum	... 10	5				
KW I	4,5 MHz	(5) Maximum	(6) Maximum	5 ... ... 4 ...	10 10		280 ... ... 330 ... ... 260		
	8 MHz		(8) Maximum	... 4	8				
MW	560 kHz	(9) Maximum	inneres (10) Maximum	4 ... ... 5 ...	400 300	(17) Maximum	25 ... ... 21 ...		260 ... ... 300 ...
	1450 kHz	(11) Maximum	(12) Maximum	... 6	200	(18) Maximum	... 23		... 320
LW	160 kHz	(13) Maximum	(14) äußeres Maximum	6 ... ... 6 ...	3000 1500	(15) Maximum	90 ... ... 80 ...	240 ... ... 360 ...	
	320 kHz			... 7	900	(16) Maximum	... 70	... 330	

### FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichsanzeige	Empfindlichkeit	Bemerkungen	
AM, FM oder unmoduliert	G <sub>1</sub> EF 80	(a) Maximum	RV-Meter an C 61 Outputmeter bei FM	5 mV	Diskriminator-Abgleich mit 300 mV ZF an G <sub>1</sub> EF 80. Der Ausgleichsregler R 2 (3 kΩ) im Filter III ist bei einer ZF-Spannung von 300-400 mV auf maximale AM-Unterdrückung einzustellen (nur mit Wobbeloszillograph möglich). R 2 befindet sich über dem Kern (b).	
AM		(b) Minimum	RV-Meter an C 61 oder Outputmeter			
AM, FM oder unmoduliert	G <sub>1</sub> EF 89	(c) Maximum	Röhrenvoltmeter an C 61 Outputmeter bei FM	140 μV		
	G <sub>1</sub> ECH 81	(d) Maximum		7 μV		
	Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF an Punkt „x“	(e) Maximum				(f) Maximum
		(g) inneres Maximum				

Im Anschluß daran ist zur Einstellung der UKW-Scharfabstimmung der Meßsender mit der gleichen Frequenz (10,7 MHz) an das G<sub>1</sub> EF 80 anzuschließen; Ausgangsspannung ca. 100 mV, unmoduliert. Zwischen Verbindungspunkt R 36/C 62 und Masse wird ein RV-Meter oder ein mA-Meter (Ri ca. 50 kΩ) angeschlossen. Nun wird der Sekundärkreis des Ratios (Kern b) geringfügig nachgestimmt, bis am Instrument Spannung bzw. Strom = Null angezeigt wird.

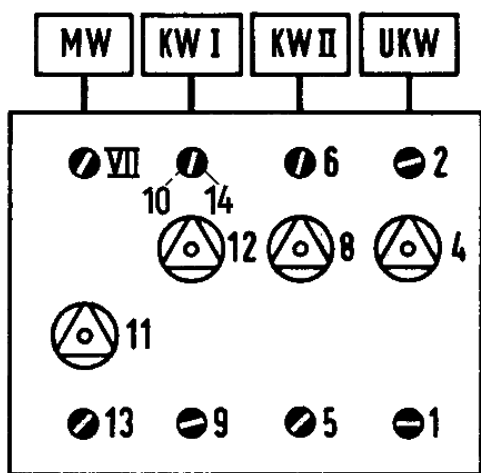
**FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich** Taste „FA-AS“ in Stellung „Aus“ bringen!

Meßsender Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleich- anzeige	Schwing- spannung	Empfind- lichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88 MHz	(A) Maximum	(B) Maximum	(E) Maximum*	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV-Meter an C 61)	2,1...2,4 V=	< 3 kTo	*) Da der Kreis (E) sehr breit ist, wird der Kern 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörpertrand ein- gestellt.
102 MHz	(C) Maximum	(D) Maximum					

Nach erfolgtem FM-Abgleich UKW-Antenne mit einem ohmschen Widerstand von 240 Ω abschließen und Regler R 51 bei UKW so einstellen, daß bei Durchstimmen des UKW-Bereiches die beiden Leuchthälften der EM 87 gerade noch sichtbar bleiben (R 51 ist an der Chassis-Rückseite neben der TB-Buchse zugänglich).

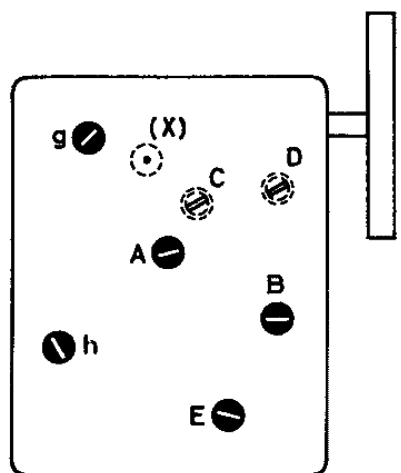
Brumm: Lautstärkeregl. zu: 1 mV, auf: 2,5 mV; NF-Empfindlichkeit (400 Hz) am Spannungsteiler 9 mV

**AM-Spulensatz von unten gesehen**

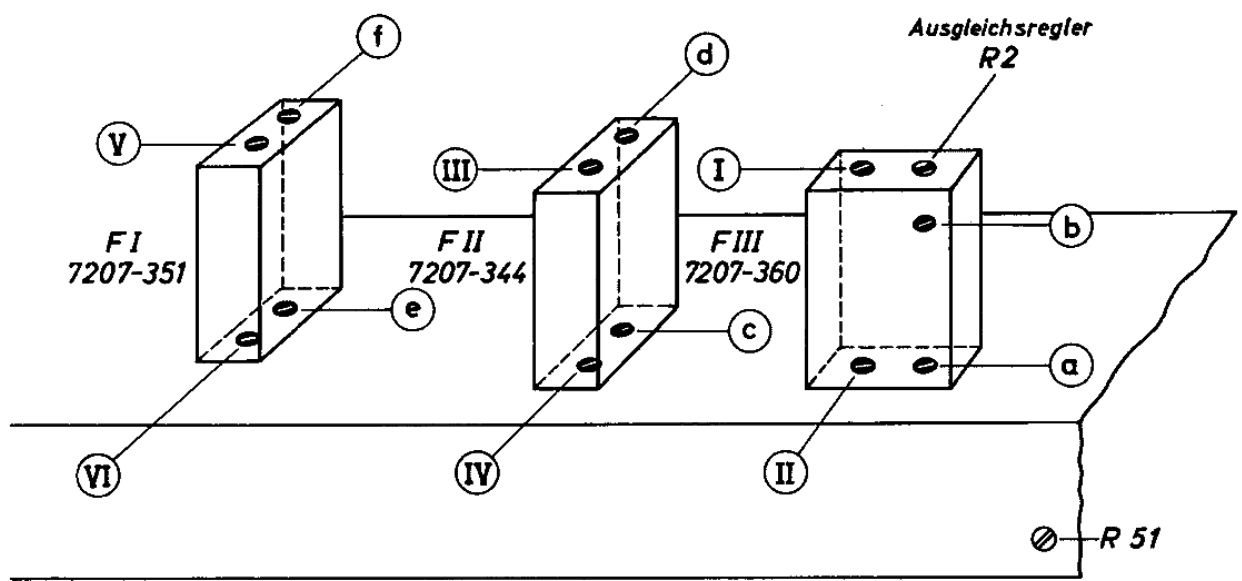


Zum Abgleich von Kern 10 wird Kern 14 entfernt.

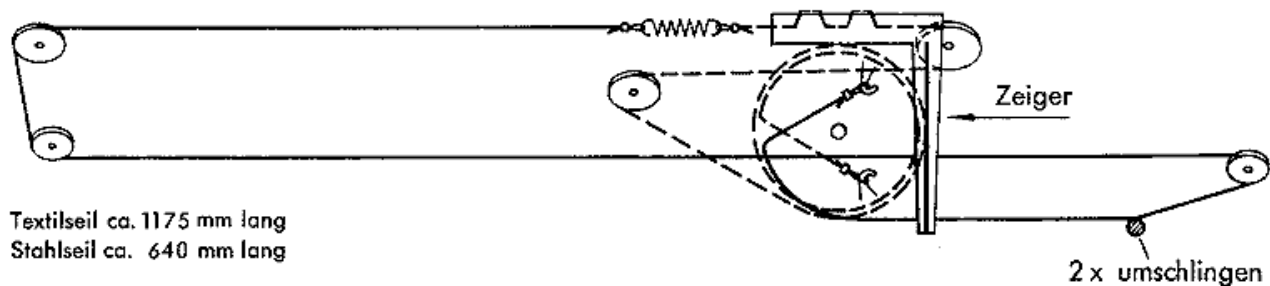
**FM-Spulensatz von unten gesehen**



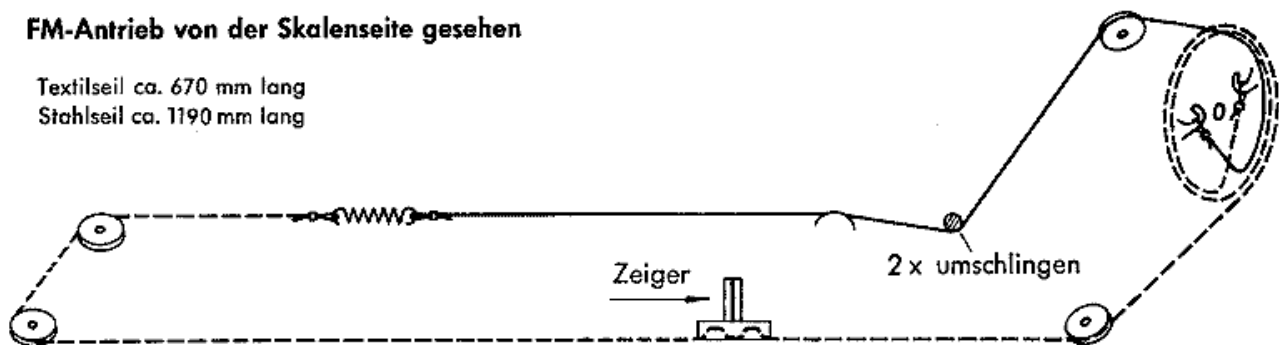
**Chassis Rückansicht**



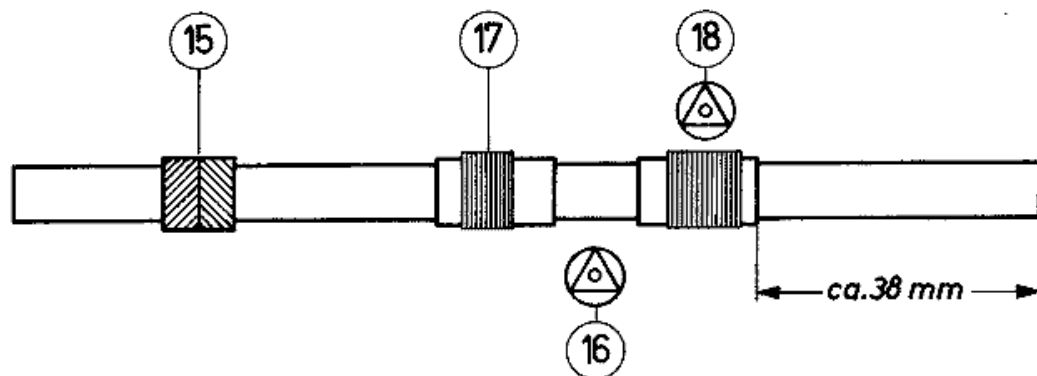
### AM-Antrieb von der Skalenseite gesehen



### FM-Antrieb von der Skalenseite gesehen

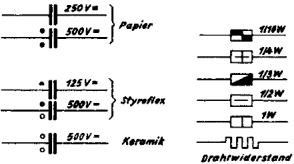
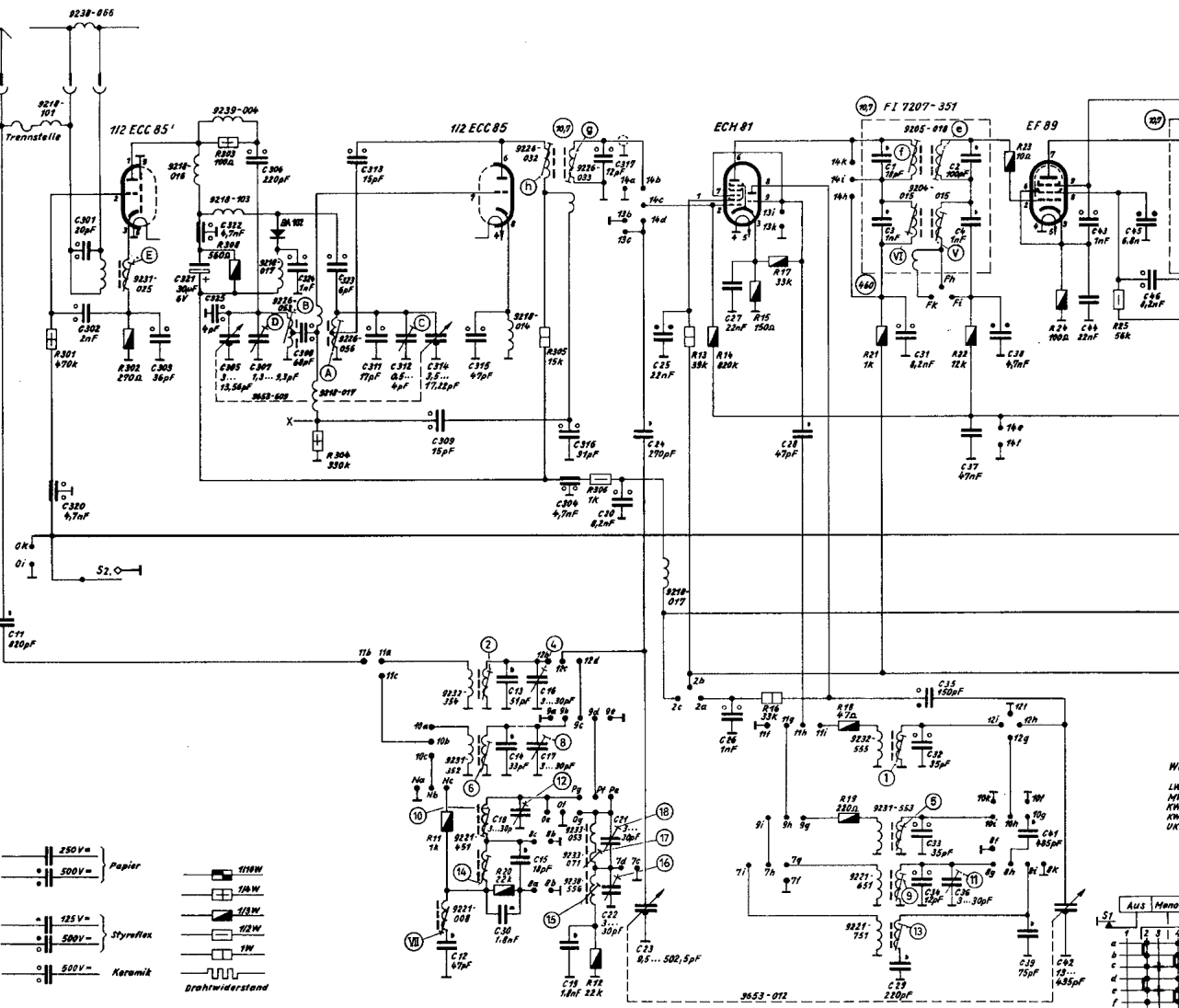


### Ferritstab-Antenne





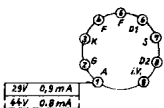
230V 0,3  
44V 0,6



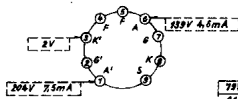
FM-Spulensatz : 7435-033 ZF = 10,7MHz  
 AM-Spulensatz : 7412-004.01 ZF = 460KHz

11,	380, 301, 302,	303, 321, 325, 322, 305, 307, 304, 300, 324,	323, 313, 311,	312, 309, 314, 315, 12, 301, 12, 14, 16, 15, 16, 11,	316, 317, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	26, 27, 28,	29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,	38, 39, 41,	42, 43, 44,	45, 46,
301,	302,	303, 306,	304,	305,	306, 12,	13, 14, 15, 16, 17,	18, 19, 21,	22,	23,	24,
								FI C: 1, 3, 2, 4,		FII C:

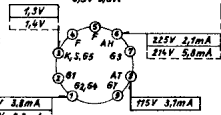
**EBC 81**  
6,3V 0,23A



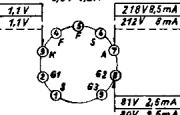
**ECC 85**  
6,3V 0,435A



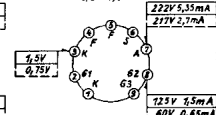
**ECH 81**  
6,3V 0,3A



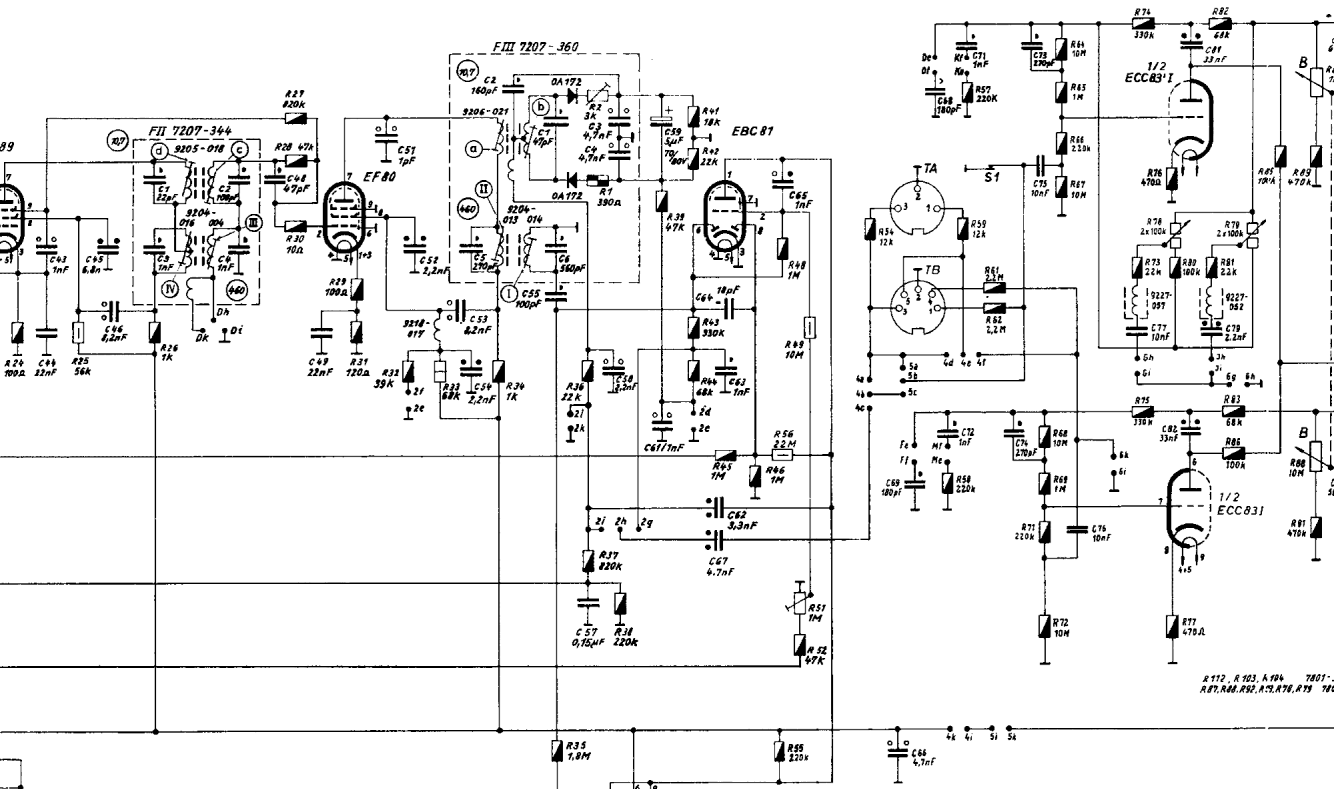
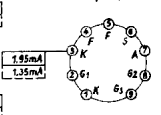
**EF 89**  
6,3V 0,2A



**EF 80**  
6,3V 0,3A



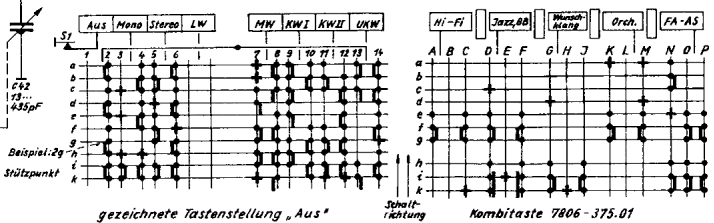
**EM 87**  
6,3V 0,3A



Wellenbereiche:  
 LW 145 ... 350 MHz  
 MW 510 ... 1630 MHz  
 KW1 3,15 ... 8 MHz  
 KW2 88 ... 21,5 MHz  
 UKW 87 ... 104 MHz

Spannungen mit GRUNDIG Röhrevoltmeter  
 gegen Masse gemessen. Maßwerte gelten  
 bei 220V~ auf [MW] [KW] ohne Signal an  
 der Antenne.

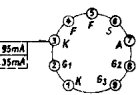
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



1	42	43	44	45	46	48	49	51	52	53	54	55	56	57	58	59	61	64	63	67	62	65	69	66	68	71	72	74	73	75	76	77	82	81	79	83																	
26	25	26	27	28	30	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	57	58	59	61	62	71	64	65	66	67	68	72	73	74	75	76	77	80	79	81	82	86	85	88	89
FII C: 1,3, 2,4										FIII C: 5,2, 1,6, 3,4																																											
										R: 1,2																																											

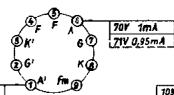
EM 87

6,3V 0,3A



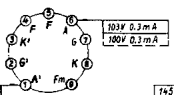
ECC 83 I

6,3V 0,3A



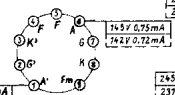
ECC 83 II

6,3V 0,3A



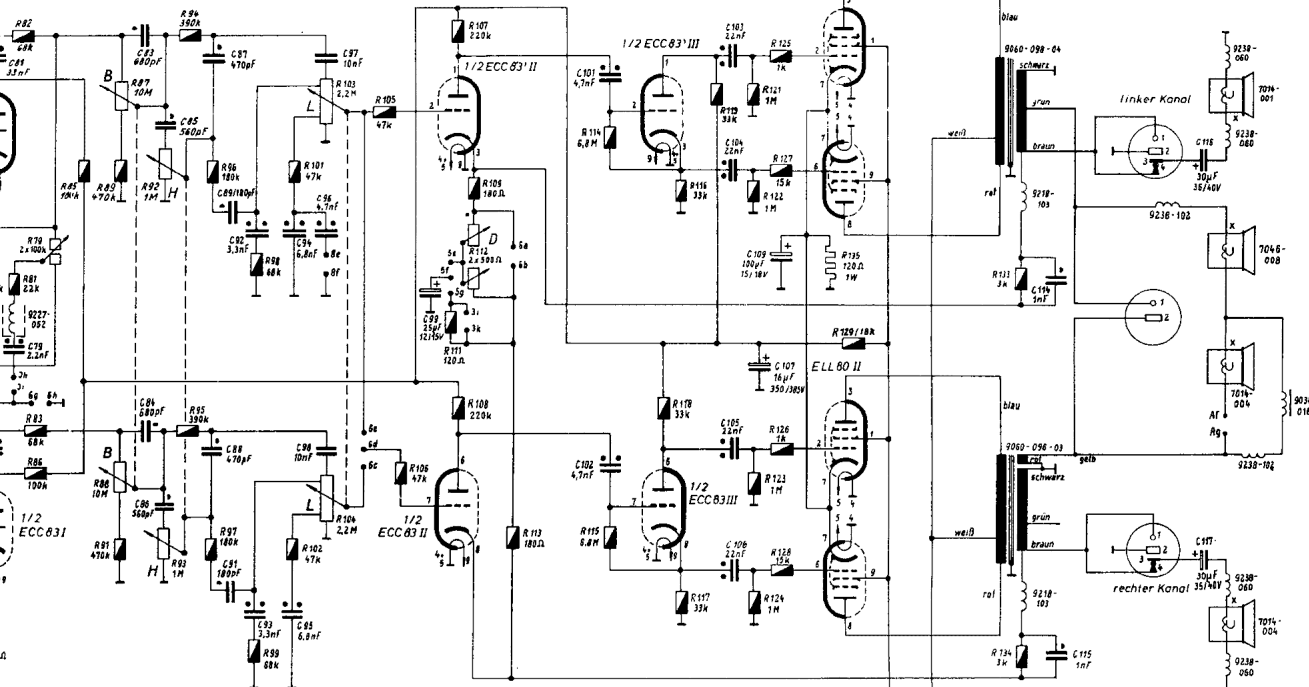
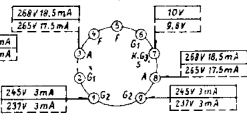
ECC 83 III

6,3V 0,3A



ELL 80 I+II

6,3V 0,35A



R 112, R 103, A 104 7801-398 K Nr. 390  
R 87, R 88, R 92, A 798, R 79 7806-375.01 K Nr. 375.01

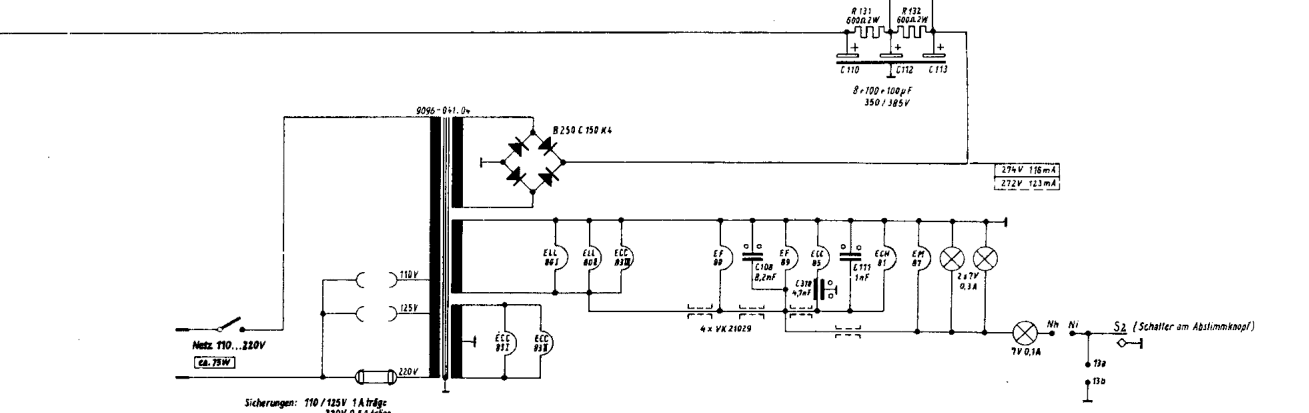


Table of component values and part numbers for the circuit.

5295 Stereo

(1217-1101)