

GRUNDIG

Reparaturhelfer

87 a
92 a
92 Ma
96

FERTIGUNGSSAISON 1960 / 61

Abgleich-Anleitung

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich, Drehsto- Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
MW, ausgedreht	G ₁ EBF 89	(I) und (II) Maximum	0,5 mV	Mit Bedämpfung (10 kOhm und 5 nF in Reihe) abgleichen. ZF-Trennschärfe: 1 : 25 . . . 1 : 30 ZF-Bandbreite: ± 2 kHz
	an R 7	(III) und (IV) Maximum	13 µV	

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich	Meßsender- frequenz u. Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Schwingspannung 0. d. Bereich	Empfindlichkeit µV	Spiegel- selektion	Bemerkungen
MW	560 kHz	(1) Maximum	(2) Maximum	7 - 9 V	560 kHz : 5	1 : 1000	Zeigeranschlag auf „1“ von 510 kHz der AM-Skala. Antennenankopplungspule soll 1 mm Abstand vom Ferritstab- ende haben. Die Abgleichpunkte sind auf der Skala festgelegt.
	1450 kHz	(3) Maximum	(4) Maximum		1 MHz : 6	1 : 500	
					1,4 MHz : 5,5	1 : 100	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz mit Wobbeloszillograph

UKW-Taste drücken. Neutralisationstrimmer C 37 so einstellen, daß die Reflexstufe nicht schwingt. Als Verstärker wird ein NF- oder Breitbandverstärker verwendet. Zum Abgleich des Primärkreises (a) im Filter II wird die Minuseite des Begrenzer-Elkos (C 40) abgelötet und an diesem Punkt der Verstärkereingang über einen 100 kΩ-Widerstand, der ZF-Verkopplungen im Oszillographen vermeiden soll, angeschlossen. Der mit einem Trennkondensator versehene HF-Ausgang wird am Gitter 1 der EBF 89 eingehängt. Die HF-Spannung soll 100 mV betragen.

Der Abgleich des Sekundärkreises (b) im Filter II erfolgt bei Auskopplung der NF an Punkt Bc 6 bzw. Ea 2 des NF-Umschalters, wobei der Begrenzer-Elko wieder angelötet sein muß. Der Wobblersender soll 20% amplituden-moduliert sein und bleibt am Gitter 1 der EBF 89 angeschlossen. Die Diskriminatorkurve wird auf größtmögliche Linearität innerhalb des ± 75 kHz-Hubes und maximale AM-Unterdrückung abgeglichen. Die AM-Unterdrückung soll mindestens Faktor 10 betragen.

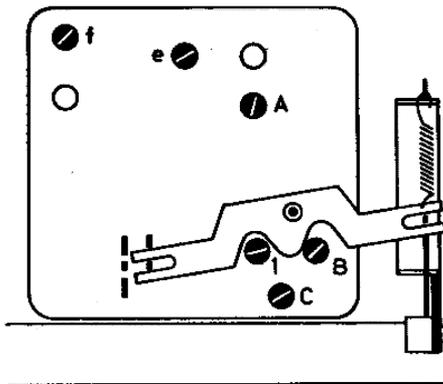
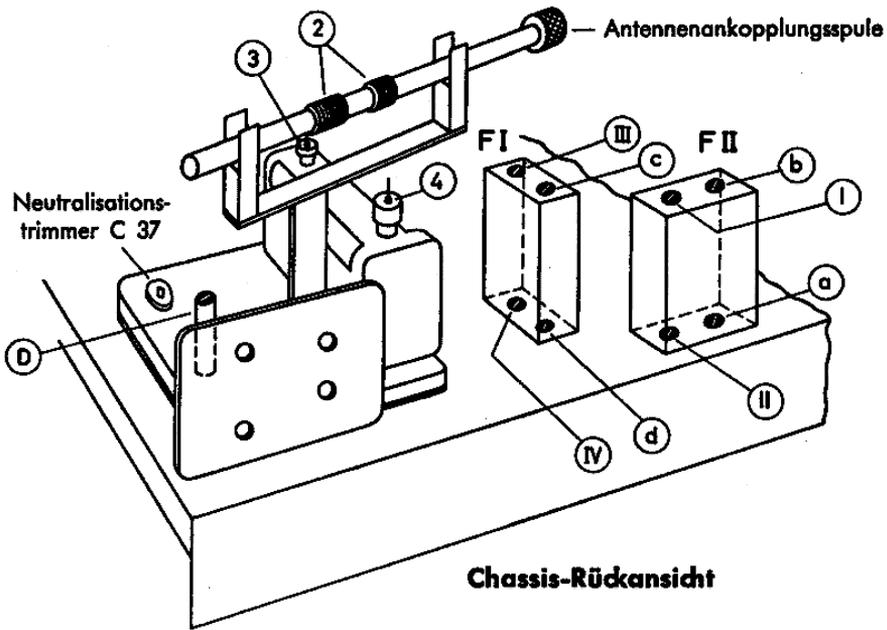
Beim Abgleich der 10,7 MHz-Kreise (c) und (d) wird der Wobblersausgang kapazitiv an den Reflexanodenkreis (d) angekoppelt. Dies erreicht man am schnellsten, wenn man den Ausgangsgreifer an die isolierte Zuleitung anklammert. Der Begrenzer-Elko muß wieder am Minuspol abgetrennt und der Verstärkereingang über 1 kΩ an diesem Punkt angeschlossen werden.

Der Gitterkreis (f) wird mit dem Neutralisationstrimmer, am besten gleichzeitig, auf minimale Beeinflussung der Kurve abgeglichen. Der Wobblersausgang ist kapazitiv ins Mischteil einzukoppeln. Ist die Neutralisation nicht richtig eingestellt, so ergeben sich unsymmetrische Bilder. Der Anodenkreis (e) wird auf Maximum abgeglichen. Zuletzt werden noch die Kreise (f) und (d) nachgeglichen.

FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich

Meßsender- Frequenz Zeigerstellung	Meßsender	Abgleich	Abgleich- Anzeige	Schwingspannung 0. d. Bereich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
ca. 91 MHz	An Antennenbuchse	(A) Inneres Maximum	Outputmeter	- 2,8 . . . - 3,3 V	1 µV	* Da der Kreis (D) sehr breit ist, wird der Kern ca. 2 mm unter dem oberen Spulenkörperend eingest- stellt.
88,5 MHz		(B) Maximum	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. RV an C 40)			
99 MHz		(C) Maximum				
		(D)*				

NF-Empfindlichkeit: auf 50 mW bezogen (Meßfrequenz 400 Hz): 18 mV. Brumm: Lautstärkeregl. zurückgedreht 0,5 mV

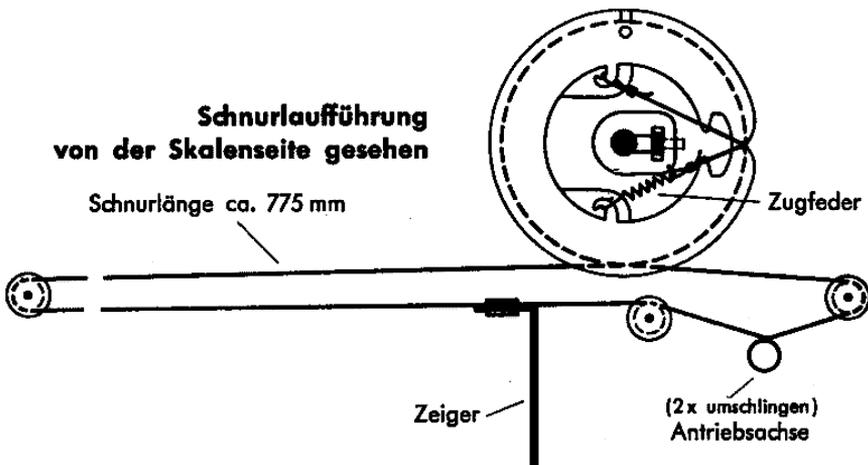


Mischteil
von unten gesehen



Schnurlaufführung
von der Skalenseite gesehen

Schnurlänge ca. 775 mm



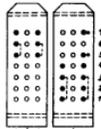
„Musikgerät 87“

12VDC



Schalter in Stellung FM geschlossen

8ban

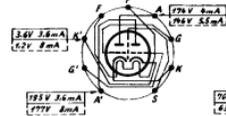


*Leitfähigkeit
* Blindkontakt
* Kontakt

Blitzschutz, Testen in Ruhestellung

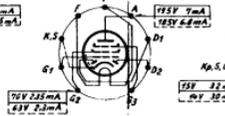
ECC 85

6.3V 0.425A



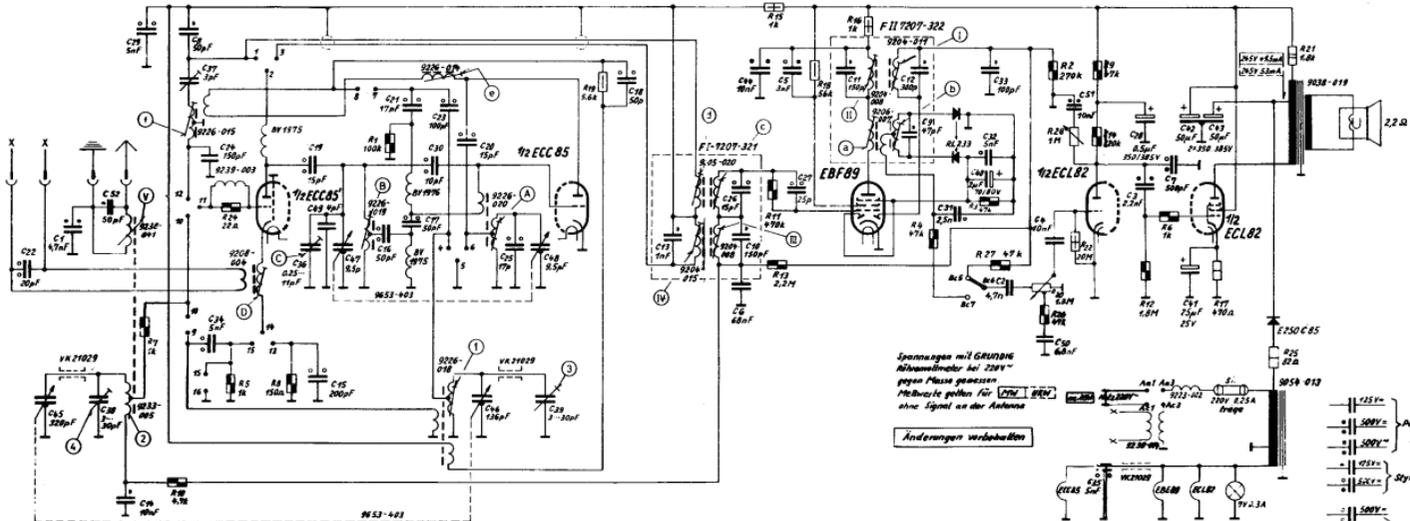
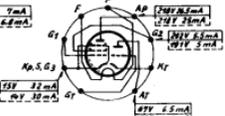
EBF 89

6.3V 0.2A



ECL 82

6.3V 0.178A



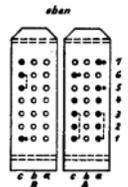
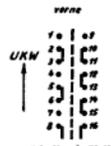
Spannungen mit GRUNDIG
Allgemeinmeter bei 230V
gegen Masse gemessen
Messwerte gelten für **TYPE 8022**
ohne Signal an der Antenne
Änderungen vorbehalten

ZF = 487.5 kHz AM + FM Spulensatz Nr. 74-02-007
ZF = 948.8 kHz

G Nr. c 494

C:	22, 45, 1	38, 33, 20, 24	8, 27, 20, 24	36, 19, 15, 47, 89	16, 14, 19, 30, 23	20, 46, 25	29, 48	18, 13	26, 6, 10	99, 27, 5	11	12, 9	31, 6, 2, 31, 23	4, 50, 57	36	38, 8, 7, 62, 17, 9, 3
R:	7	46	8, 20	8	1		19		11, 13, 15	18, 16	4	3	27, 20, 2, 26, 22	2	12, 6	17, 28, 21

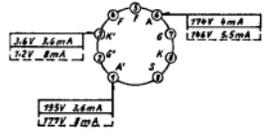




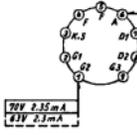
* = Prüfpunkt
• = Minuskontakt
◦ = Pluskontakt

Rückansicht, Platin in Reihstellung

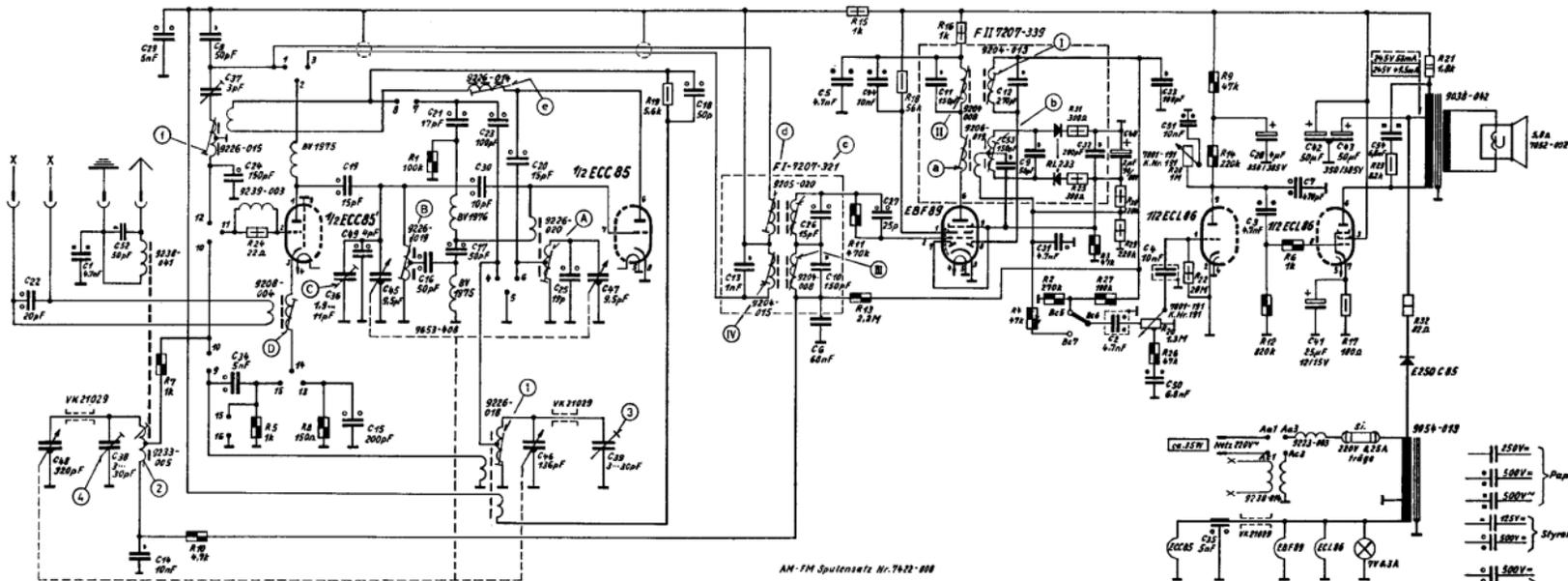
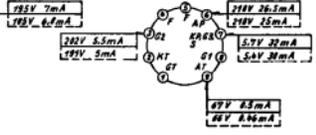
ECC 85
6.3V 4.25A



EBF 89
6.3V 6.3A



ECL 86
6.3V 0.78A

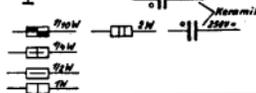


AM: FM Spulensatz Nr. 7672-808

ZF = 16.7 MHz
ZF = 440 kHz

Spannungen mit Grundig Präzisionsvoltmeter bei 200V gegen Masse gemessen. Maßwerte gelten für 200V, 50Hz, ohne Signal an der Antenne.

Änderungen vorbehalten.



C:	22, 20, 5,	33, 82, 20, 10,	8, 37, 20, 24,	36, 49, 75, 45, 45,	16, 21, 77, 30, 23,	20, 46, 25,	39, 47,	10, 75,	26, 4, 10, 5,	27, 66, 11,	12, 9, 53,	31, 40, 32,	2, 4, 50, 57, 33, 25,	28, 3, 7, 42, 47, 43,	58,		
R:	7,	10,	5, 24,	8,	1,	19,	11, 13, 15,	18,	14,	9,	2, 31, 25, 2, 29,	27, 10, 20,	9, 24, 32, 9, 14,	12,	6,	17,	23, 32, 27