

## Fertigungssaison 1956/57

### AM-ZF-Abgleich 468 kHz

Bereich Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
MW ausgedreht	G1 EBF 89	(I und II) Maximum	0,8 mV	Mit Bedämpfung (10 kOhm und 5 nF in Reihe) abgleichen. Trennschärfe: + 1 : 50 Bandbreite: $\pm 1,8$ kHz
	an AM Vorkreisdrehschloß Lötfläche	(III und IV) Maximum		
	an Antennenbuchse	(V) Minimum		
1 MHz	an AM Vorkreisdrehschloß Lötfläche		13 $\mu$ V	Mischempfindlichkeit

### AM-Vorkreis- und Oszillatorschaltung

Bereich Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Schwingspannung	Empfindlichkeit $\mu$ V	Spiegel-selektion	Bemerkungen
MW	560 kHz	Ⓐ Maximum	7-9 V	560 kHz : 9,5	1 : 760	Zeigeranschlag auf Marke „V“ 510 kHz der AM-Skala. Antennenankopplungsspule soll 1 mm Abstand von dem Ferritstabende haben. Die Abgleichpunkte sind auf der Skala festgelegt.
	1400 kHz	Ⓒ Maximum		Ⓓ Maximum	1 MHz : 8,8 1,4 MHz : 8	

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

Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichsanzeige	Empfindlichkeit $\mu$ V	Bemerkungen
AM FM unmod.	G1 EBF 89	(a) Maximum (b) Maximum	RV an R 3	3900 (bei FM)	a u. b mit wechselseitiger Bedämpfung (10 k $\Omega$ u. 5 nF) in Reihe abgleichen. Bei (b) beide Enden bedämpfen. Das Röhrenvoltmeter soll dabei ca. 0,5 V anzeigen.
	Einstrahlen in UKW-Mischteil	(c) Maximum (d) Maximum		153 (bei FM)	
	an Drahtende (kapazitiv) neben Drehkondensator	(e) Maximum (f) inneres Maximum			Das Röhrenvoltmeter soll ca. 1 V anzeigen

### FM-Oszillator-, und Vorkreisabgleich

Meßsender Frequenz Zeigerstellung	an Antennenbuchse	Abgleich	Abgleichsanzeige	Schwingspannung	Empfindlichkeit $\mu$ V	Bemerkungen
ca. 91 MHz	Meßsender	A) Inneres Maximum	Outputmeter	2,8 . . . 3,3	1,1	Der Oszillator ist so abzugleichen, daß eine Übereinstimmung mit der Skala vorhanden ist. Da der Kreis D) sehr breit ist, wird der Kern ca. 2 mm unter dem oberen Spulenkörperende eingestellt.
88,5 MHz		B) Maximum	Outputmeter (bei AM od. ohne Mod. RV an R 3)		1,2	
99 MHz		C) Maximum			1,0	
		D)				

NF-Empfindlichkeit auf 50 mW bezogen: 12 mV, 1 kHz. Brumm: LS zurückgedreht 1,2 mV

# Abgleichanweisung mit Oszillographen

## ZF-Abgleich 468 kHz

Das Gerät ist mit ausgedrehtem Drehko abzugleichen.

Der Verstärkereingang wird bei Verwendung eines 468 kHz-Resonanzverstärkers oder eines Breitbandverstärkers kapazitiv, d. h. über den Isolierschlauch (ca. 0,5 pF) am Dioden-Kreis angekoppelt. Dabei ist zu beachten, daß die Tastsonde nicht in der Nähe der Anode der EBF 89 angeklemt wird.

Der abgeschlossene HF-Ausgang wird über einen Trennkondensator an das Gitter 1 der EBF 89 angeschlossen. Dabei werden die beiden Kreise I und II vom Filter III (7207–322) abgeglichen. Zum Abgleich der Kreise III und IV im Filter II (7207–321) wird der HF-Ausgang an den Punkt, an dem die beiden Vorkreisteilspulen mit R 22 (1 kOhm) zusammengeführt sind, gelegt.

Der Saugkreis V wird mit dem gewobbelten HF-Signal an dem Antenneneingang abgeglichen.

## ZF-Abgleich 10,7 MHz

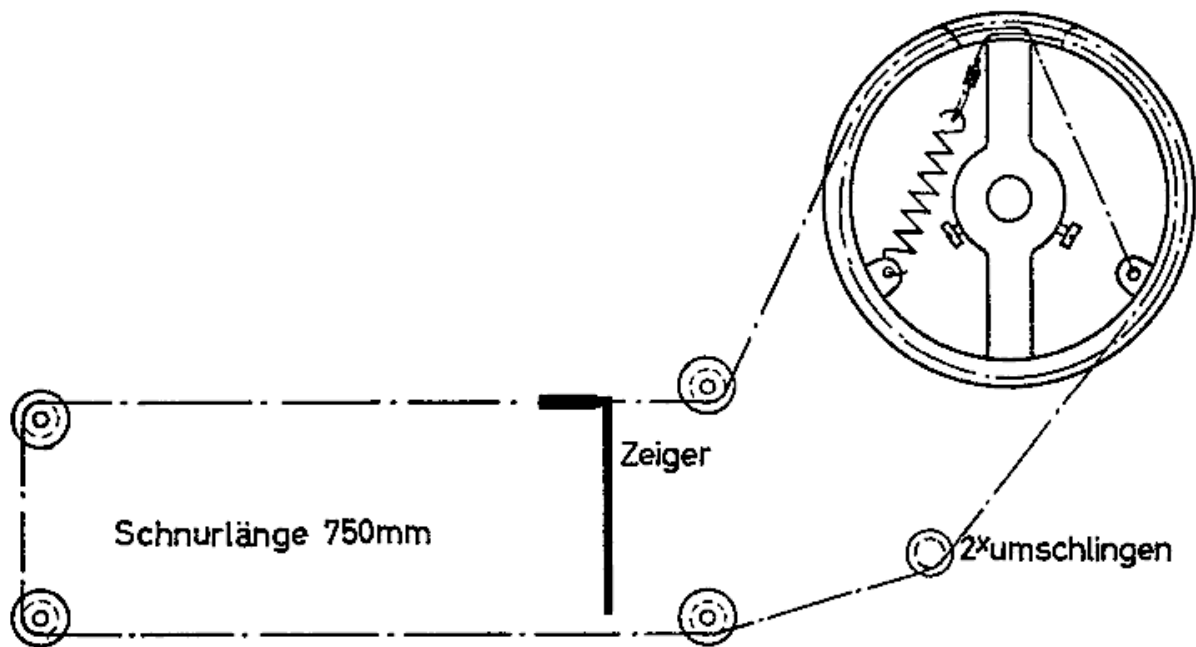
Im Mittelwellenbereich bei eingedrehtem Drehko abgleichen, da sonst der Abgleich durch das Schwingen der noch nicht neutralisierten Reflexstufe beeinflusst wird. Als Verstärker wird ein NF- oder Breitbandverstärker verwendet. Zum Abgleich des Primärkreises (a) im Filter III (7207–322) wird die Minusseite des Elkos (C 45) abgelötet, an diesem Punkt wird der Verstärkereingang über einen 100 kOhm 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. Die Kurve ist kritisch.

Der Abgleich des Sekundärkreises (b) im Filter III (7207–322) erfolgt durch Auskopplung der NF an der Lötfläche von C 31 und R 4, wobei der Elko (C 45) wieder angelötet sein muß. Der Wobbelsender soll 20% amplitudenmoduliert sein und bleibt am Gitter 1 der EBF 89 angeschlossen. Die Diskriminatoreurve wird auf größtmögliche Linearität innerhalb des  $\pm 75$  kHz-Hubes und größtmögliche AM-Unterdrückung abgeglichen. Die AM-Unterdrückung soll Faktor 10 betragen.

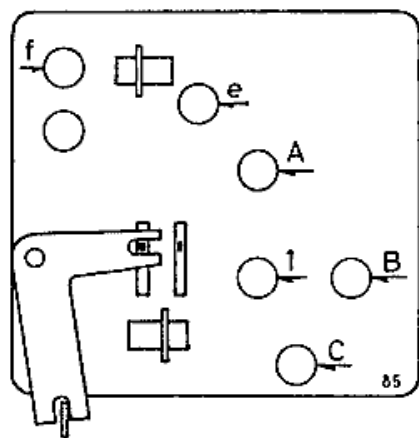
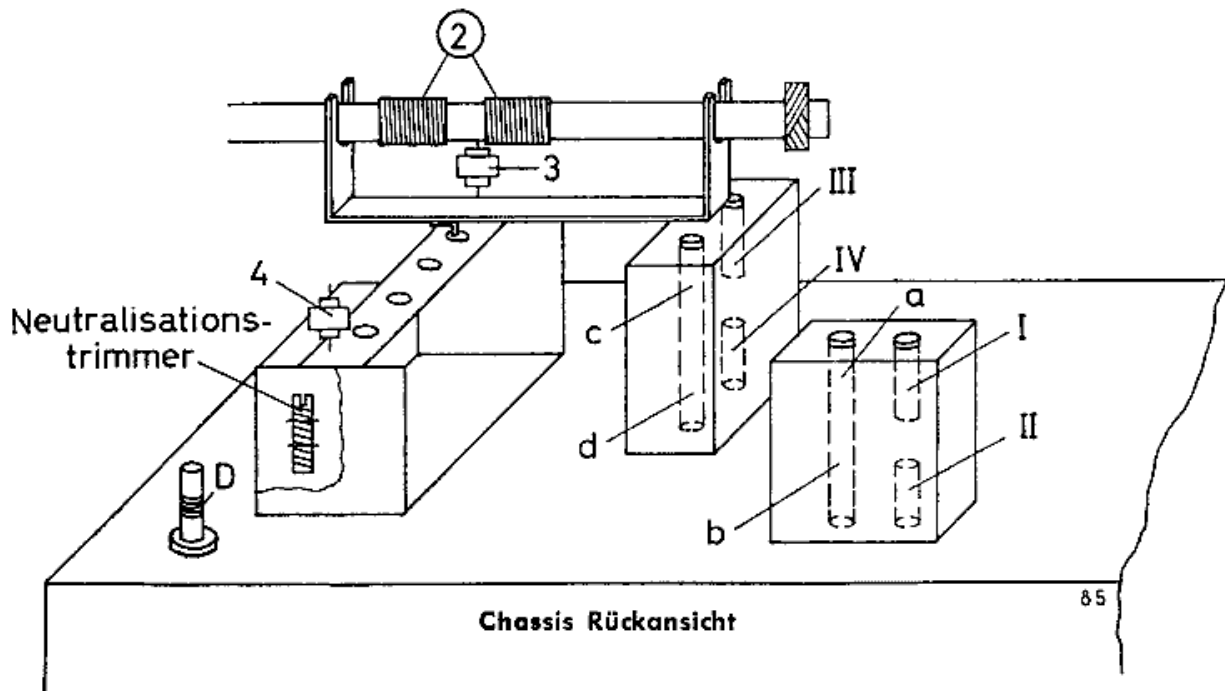
Der Gitterkreis (c) der EBF 89 wird abgeglichen indem man den Wobblersausgang an die Lötfläche Nr. 4 des Filters 7207–321 anklemt.

Jetzt wird auf UKW umgeschaltet und die Reflexstufe neutralisiert. Der Elko wird wieder ausgelötet und der Verstärkereingang über 1 kOhm an diesem Punkt wieder angelötet. Der Wobblersausgang wird kapazitiv an den Reflexanodenkreis (d) angekoppelt. Dies erreicht man am schnellsten, wenn man den Ausgangsgreifer an die isolierte Zuleitung anklemt. Der Anodenkreis (d) wird abgeglichen, sobald der Neutralisationstrimmer grob eingestellt ist, so daß die Stufe nicht mehr schwingt. Der Gitterkreis (e) und der erste ZF-Kreis (f) sind zu verstimmen. Der 10,7-MHz-ZF-Reflex-Gitterkreis (e) wird mit dem Neutralisationstrimmer, am besten gleichzeitig, auf minimale Beeinflussung der Kurve abgeglichen. Ist die Neutralisation nicht richtig eingestellt, ergeben sich unsymmetrische Bilder. Der Wobblersausgang wird dann kapazitiv an das Drahtende, das auch für die Schwingungsmessung vorgesehen wurde, angeschlossen. Der Kreis (f, e und d) werden jetzt noch nachgeglichen.

Es ist zu beachten, daß alle Filter unterkritisch bis kritisch gekoppelt sind, daß keine Einsattlungen eintreten dürfen.



Schnurlaufführung von der Skalenseite gesehen, Drehko eingedreht

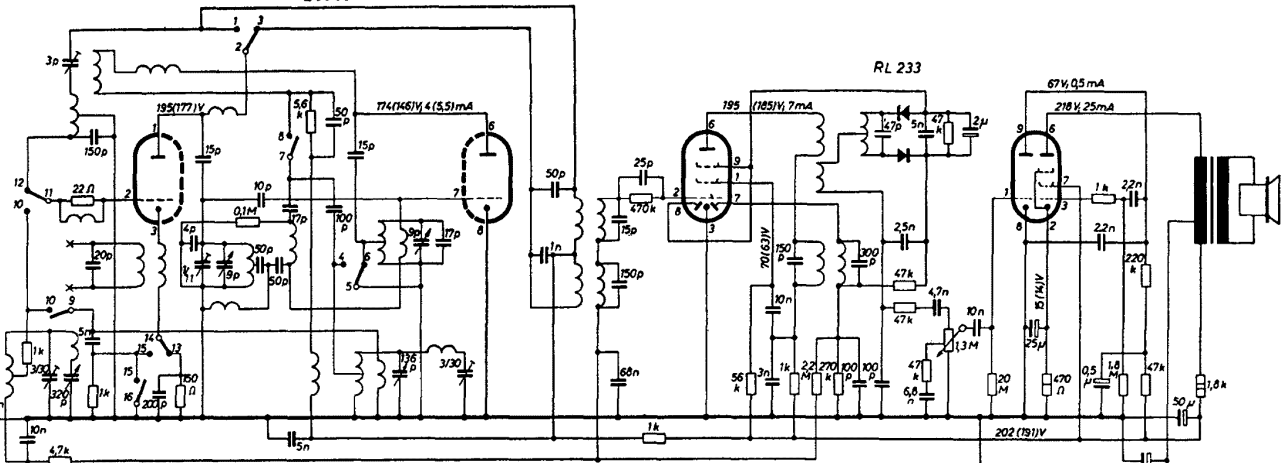


Chassis von unten gesehen

ECC 85

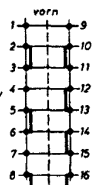
EBF 89

ECL 82

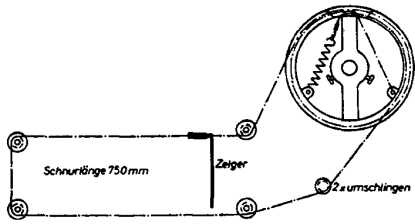


ZF = 468 KHZ + 10,7 MHz

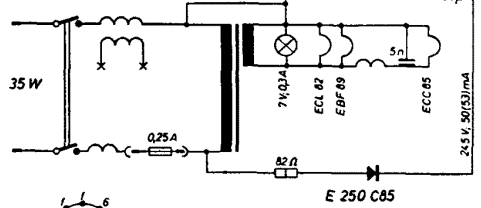
V Röhrevolmeter, Meßwerte bei MW (UKW)



Schalter in Stellung



Schnurtaufführung von der Skalenseite gesehen, Drehko eingedreht



E 250 C 85

Grundig 85