

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich Drehko-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	Meßsenderfrequenz u. Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Schwingspannung u. 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. Antennenankopplungsspule soll 1 mm Abstand vom Ferritstabende 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

Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichsanzeige	Empfindlichkeit	Bemerkungen
AM, FM oder unmoduliert	G ₁ EBF 89	a Maximum	Röhrevoltmeter an C 40 Outputmeter bei FM	6 mV (bei FM)	Meßsender-Ausgangsspannung so wählen, daß während des Abgleichs ca. 2 V _{rms} am Ratio-Elko stehen.
AM		b Minimum	RV an C 40 Outputmeter		Outputmeter auf minimale NF-Amplitude
AM, FM oder unmoduliert	an Reflexanodenkreis (d)	c Maximum d Maximum	Röhrevoltmeter an C 40	200 µV (bei FM)	Meßsender-Ausgangsspannung so wählen, daß während des Abgleichs ca. 2 V _{rms} am Ratio-Elko stehen.
	Lose ins Mischteil einkoppeln	e Maximum f Maximum			

FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	An Antennenbuchse	Abgleich	Abgleich-Anzeige	Schwingspannung u. d. Bereich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
ca. 91 MHz	Meßsender	A) inneres Maximum	Outputmeter	- 2,8 . . . - 3,3 V	1 µV	Der Oszillator ist in Bandmitte abzugleichen (ca. 94 MHz).
88,5 MHz		B) Maximum	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. RV an C 40)			
99 MHz		C) Maximum				Da der Kreis (D) sehr breit ist, wird der Kern ca. 2mm unter dem oberen Spulenkörpertrand eingestellt.
		D)				

Hinweise für den Abgleich mit Oszillographen

ZF-Abgleich 460 kHz

Das Gerät ist bei ausgedrehtem Drehko abzugleichen.

Der Verstärkereingang wird bei Verwendung eines 460-kHz-Resonanzverstärkers oder eines Breitbandverstärkers kapazitiv am Diodenkreis (bei Typ 66 isolierte Drahtschleife neben F II 7207-347) angekoppelt. Bei Typ 92 ist darauf zu achten, daß die Tastsonde nicht in der Nähe der Anode der EBF 89 angeklëmmt wird.

Der abgeschlossene HF-Ausgang wird über einen Trennkondensator an das Gitter 1 der EBF 89 angeschlossen und das Filter II 7207-347 bzw. 7207-339 (ZF-Kreise I und II) auf Maximum und größtmögliche Symmetrie abgeglichen. In gleicher Weise wird der Abgleich der Kreise III und IV (F I 7207-327 bzw. F I 7207-321) ausgeführt. Der HF-Ausgang wird dabei an den Punkt, wo die beiden Vorkreisteilsulen mit R 7 (1 k Ω) zusammengeführt sind, gelegt.

ZF-Abgleich 10,7 MHz (UKW-Taste drücken.)

Der Neutralisationstrimmer C 37 ist so einzustellen, daß die Reflexstufe nicht schwingt.

Als Verstärker wird ein NF- oder Breitbandverstärker verwendet. Zum Abgleich des Primärkreises (a) im Filter II wird die Minusseite des Begrenzer-Elkos (C 40) abgelötet und an diesem Punkt der Verstärkereingang über einen 100 k Ω -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 B bzw. Ea2 des NF-Umschalters, wobei der Begrenzer-Elko wieder angelötet sein muß. Der Wobbelsender 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 anklëmmt. Der Begrenzer-Elko muß wieder am Minuspol abgetrennt und der Verstärkereingang über 1 k Ω 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.

Wichtiger Hinweis

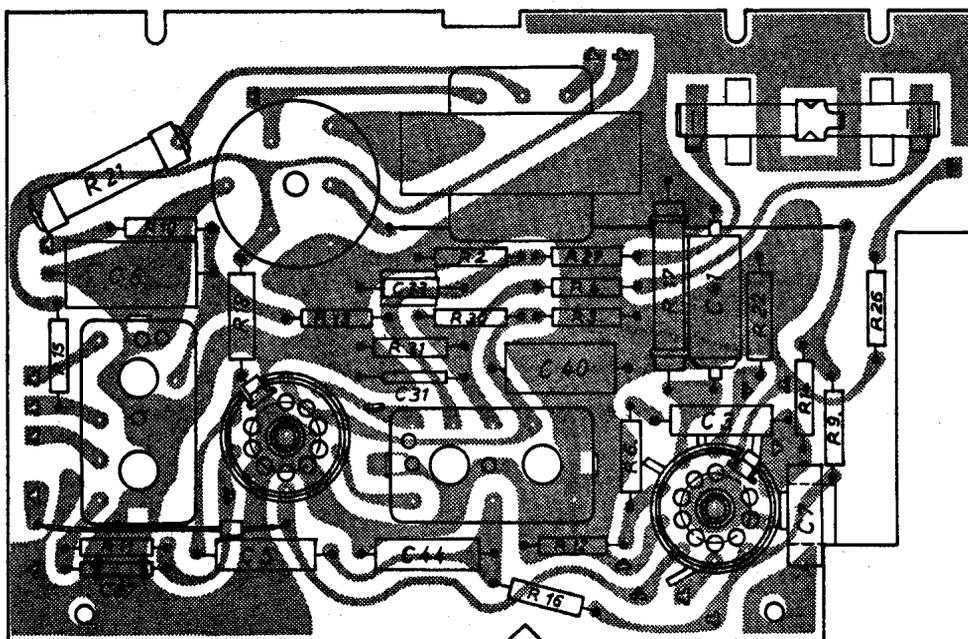
Bei der Reparatur der Geräte bitten wir, folgende Punkte zu beachten:

Die Dioden im Verhältnisdemodulator dürfen nur paarweise ausgewechselt werden.

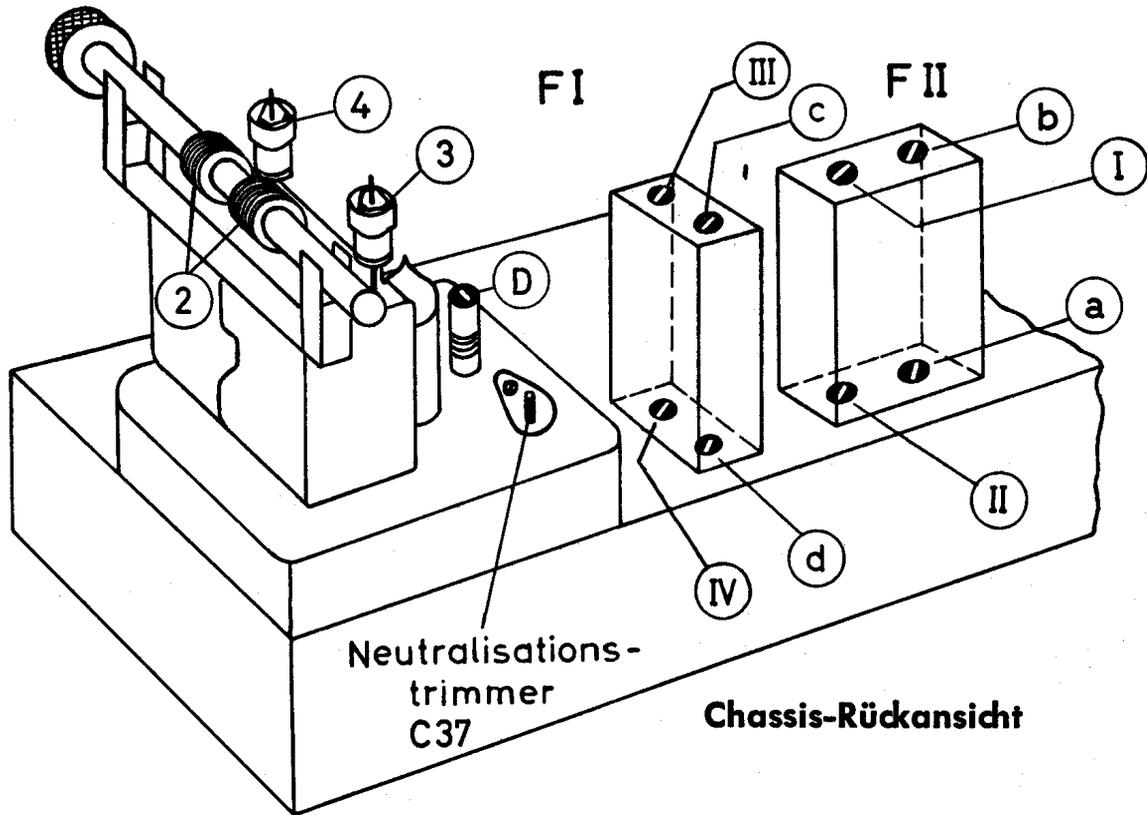
Wenn Sie im Bereich des Verhältnisdemodulators löten wollen, empfehlen wir Ihnen dringend, das Gerät vorher vom Lichtnetz zu trennen und das Gehäuse des Lötkolbens mit dem Gerätechassis leitend zu verbinden. Falls Sie das nicht tun, können durch Isolationsfehler am Lötkolben oder durch kapazitive Ströme an den Germaniumdioden unzulässige Spannungen auftreten, die zur Zerstörung führen. Wir raten Ihnen ferner, beim Aus- und Einlöten von Germaniumdioden nur kurzzeitig die Lötstelle zu erwärmen und den Draht zwischen der Germaniumdiode und der Lötstelle während des Lötvorgangs mit einer Flachzange zu fassen, um die entstehende Wärme möglichst abzuleiten.

Bei der Prüfung darf die angelegte Gleichspannung 1,5 V nicht überschreiten. Die Messung auf Durchlaß- und Sperrwiderstand erfolgt am besten mit dem Instrument „Gossen-TrioHM“. Der Durchlaßwiderstand muß 100 bis 200 Ω , der Sperrwiderstand mindestens 200 k Ω betragen.

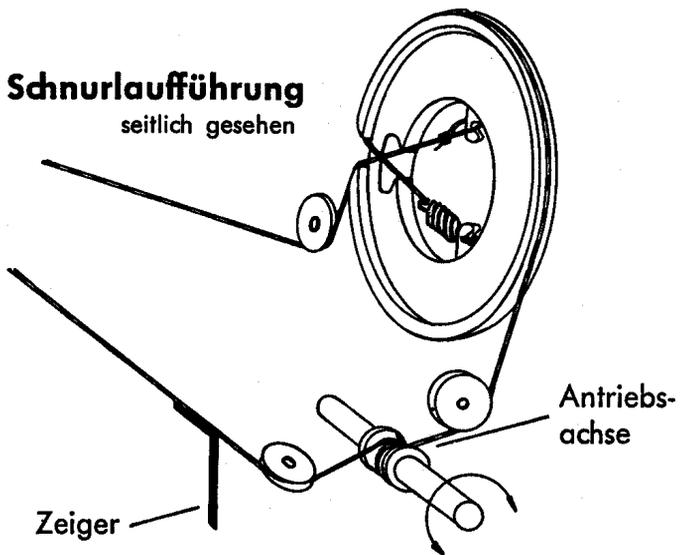
Druckschaltungsplatte Musikgerät 66 Ansicht von der Bestückungsseite



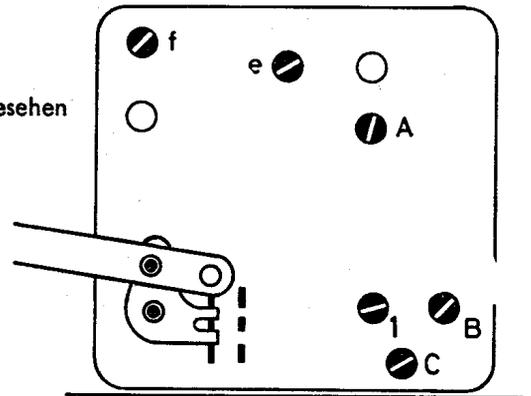
Abbildungen für Gerät 66



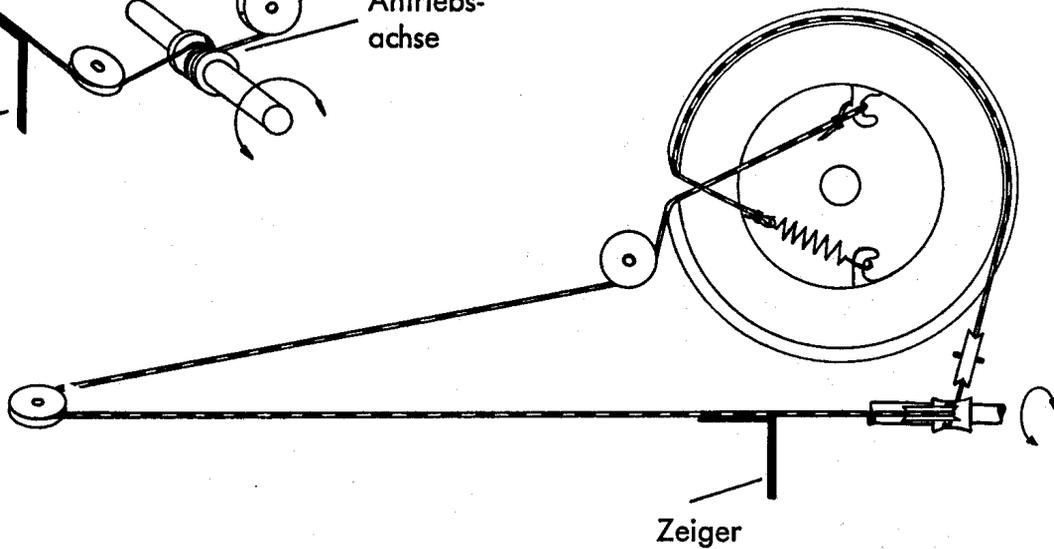
Schnurlaufführung
seitlich gesehen



Mischteil
von unten gesehen



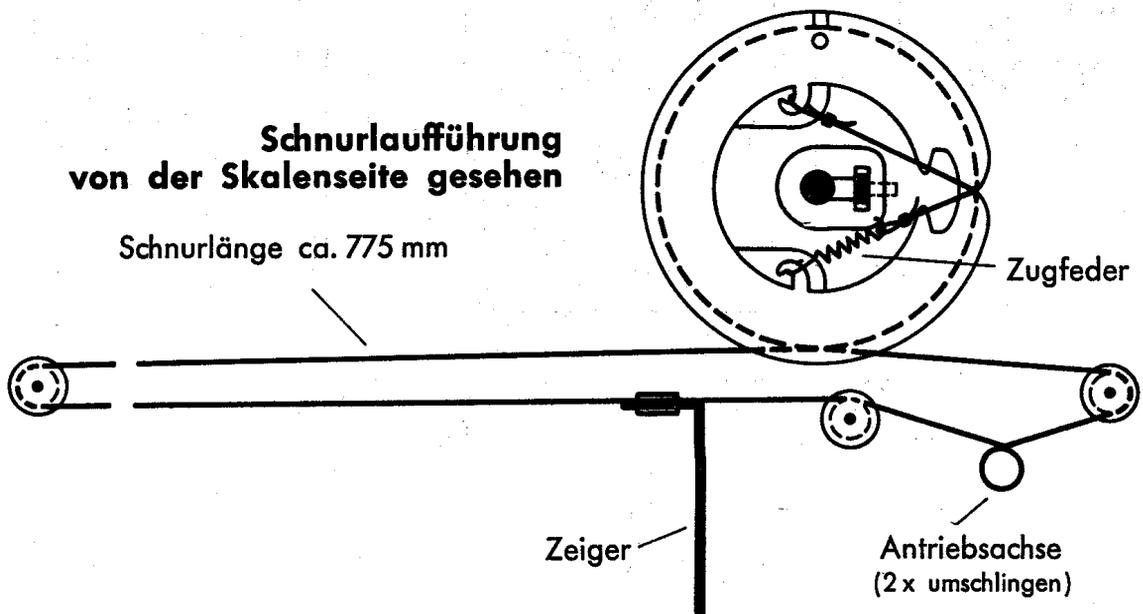
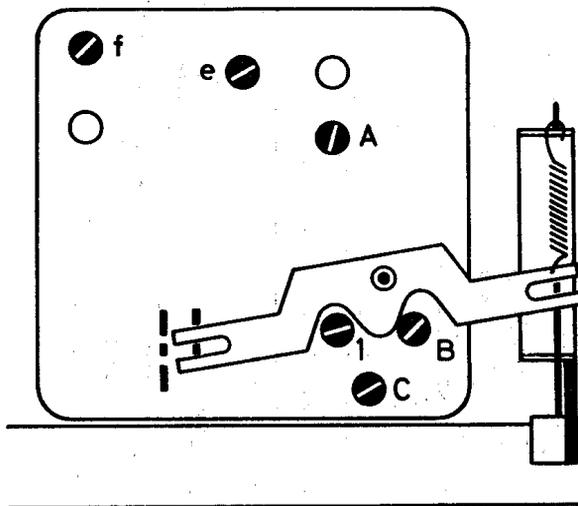
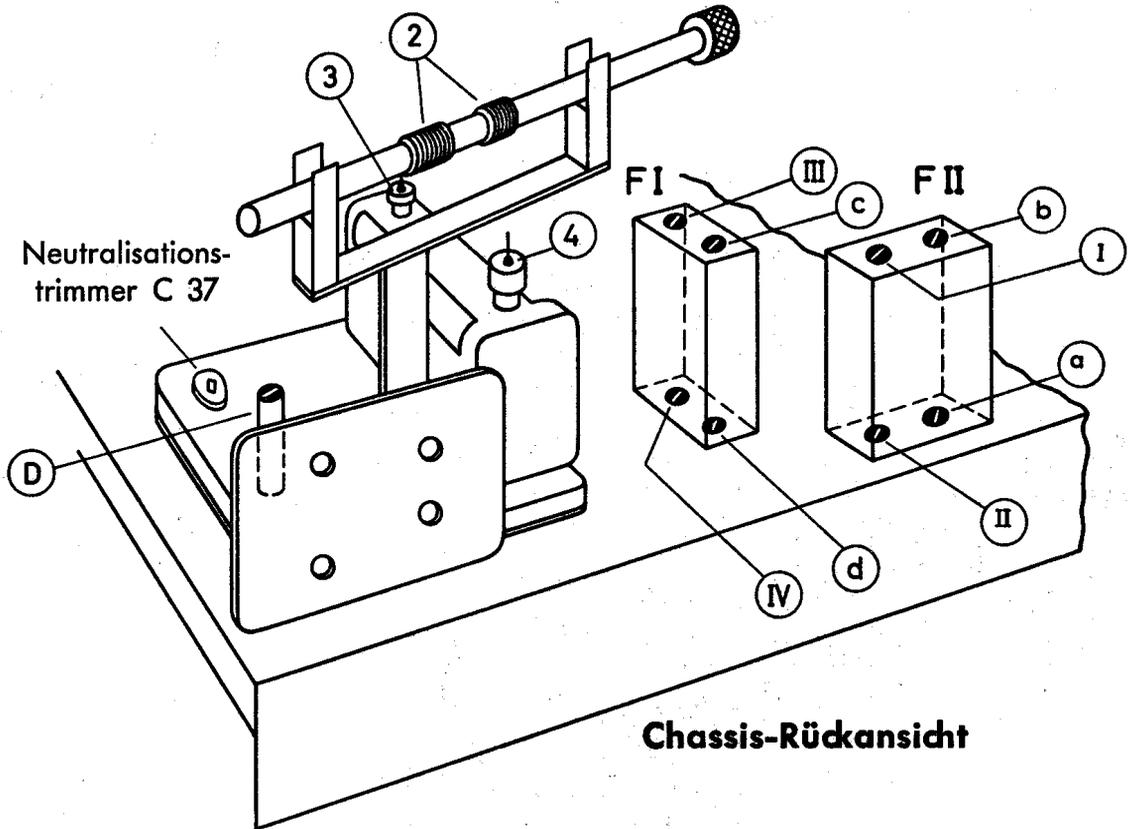
INT



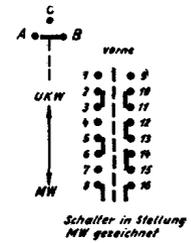
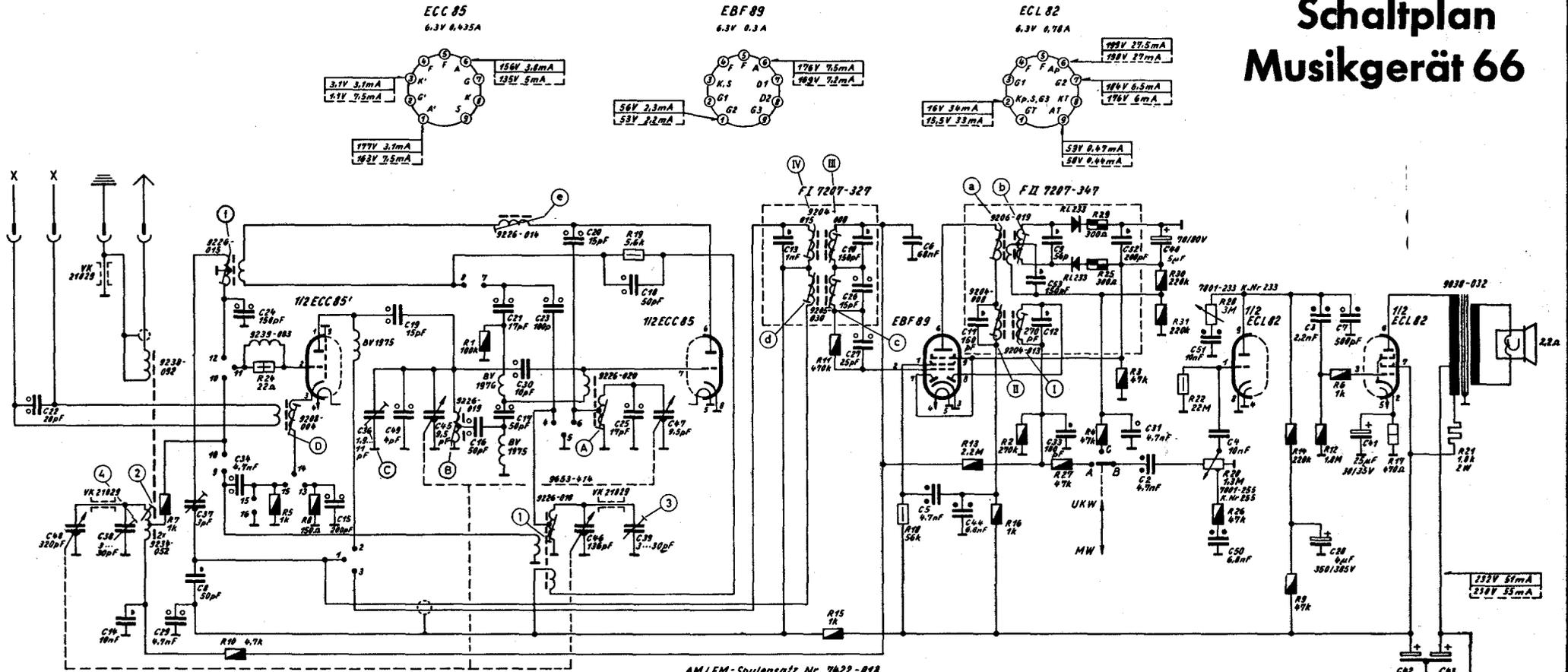
Schnurlaufführung von der Skalenseite gesehen

Schnurlänge ca. 580 mm

Abbildungen für Gerät 92



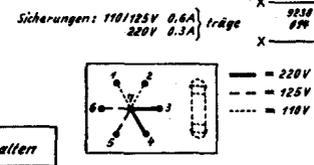
Schaltplan Musikgerät 66



Wattage	Material
1/10W	Papier
1/20W	
1/50W	
1/10W	Styrolfen
1/20W	
1/10W	Keramik
1/20W	
1/50W	

AM/FM-Spulensatz Nr 7422-010
ZF=460 kHz / 10,7MHz

Spannungen mit GRUNDIG-Röhrenvoltmeter bei 220V gegen Masse gemessen. Melwerte gelten für MW UKW ohne Signal an der Antenne.



Änderungen vorbehalten

C:	22, 40, 10, 30, 20, 8, 37, 30, 20, 15, 30, 60, 10, 40, 10, 17, 21, 30, 23, 20, 40, 25, 10, 30, 47, 13, 10, 20, 27, 5, 6, 40, 11, 10, 50, 9, 33, 32, 2, 31, 40, 57, 50, 4, 3, 20, 7, 47, 35, 42, 43,
R:	9, 10, 24, 5, 8, 1, 10, 11, 15, 10, 2, 27, 4, 20, 25, 3, 31, 30, 22, 20, 20, 20, 0, 10, 12, 6, 17, 24,