

# Technische Daten des GRAETZ Raumklang-Vollsuper MUSICA 4 R/217

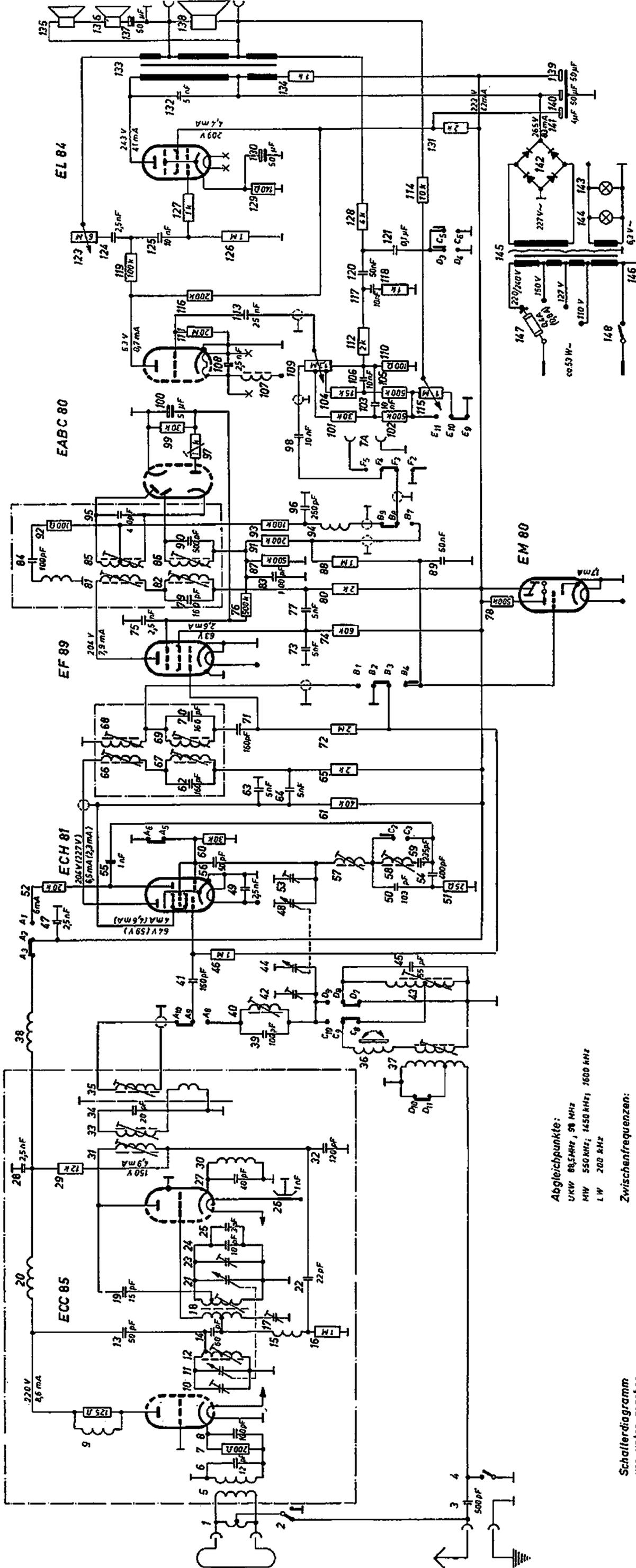
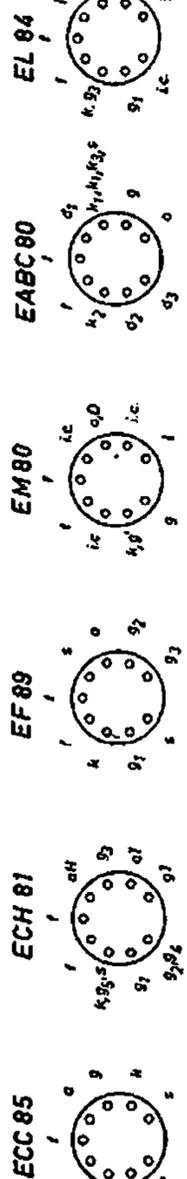
Baujahr	1955/56
Schaltung	Super
Kreise	6 für AM, 10 für FM (Ratiodetektor u. Vorstufe)
Röhren	7 (einschl. Selengleichrichter)
Röhrentypen	ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 84 EM 80, Selengleichrichter B 250, C 75
Tastatur	6 Klaviertasten
Stromart	Wechselstrom 50 Hz
Netzumschaltung	Durch Drehen des mit  versehenen Drehteiles können folgende Spannungen eingestellt werden: 110 V, 127 V, 150 V, 220 V, 240 V
Leistungsbedarf	ca. 53 Watt
Lautsprecher	Rundstrahl-Raumklang-Anordnung. 1 x perm.-dyn. Oval Lautsprecher 18x26, 2x Hochtön-Lautsprecher-Oval 6512, 7x13 cm. Anschluß für Zusatz-Lautsprecher vorhanden.
Lautstärkeregler	stetiger NF-Regler mit gehörrihtiger Lautstärkenregelung.
Klangfarbenregler	Baß- und Höhenregister getrennt regelbar. Stetige Regelung. Einstellung wird auf der Skala angezeigt.
Tonabnehmeranschluß	Hochohmig, abschaltbar. Für Kristall u. magnet. Tonabnehmer.
Schwundausgleich	auf 2 Röhren wirkend.
Abstimmmanzeige	Magischer Fächer EM 80
Empfindlichkeit	In den AM-Bereichen ca. 15 $\mu$ V im Durchschnitt bei 50 m W Ausgangsleistung. Im UKW-Bereich ca. 1,5-2 $\mu$ V für 30 d b Rauschabstand und 22,5 kHz Hub.
Wellenbereiche	UKW 87,5 MHz - 100 MHz = 3,43 m - 3 m MW 510 kHz - 1620 kHz = 590 m - 185 m LW 140 kHz - 320 kHz = 2150 m - 940 m
Zwischenfrequenz	AM 460 kHz, FM 10,7 MHz
Skalenbeleuchtung	2 Zwerg-Lampen 7 Volt, 0,3 Amp.
Sicherungen	bei 220-240 Volt = 0,4 A / 250 V } bei 110-150 Volt = 0,8 A / 250 V } mittelträge Abschaltung
Gehäuse-Antenne für alle Wellenbereiche	für Mittel- u. Langwelle: drehbare Ferritstabantenne bei UKW: eingebaute Breitband-Dipol-Antenne
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	600 x 380 x 270 mm
Gewicht	netto 12 kg      brutto 15 kg

Ned. Ver. v. Histo



ARCHIV  
DOCUMENTATIE  
NVHF

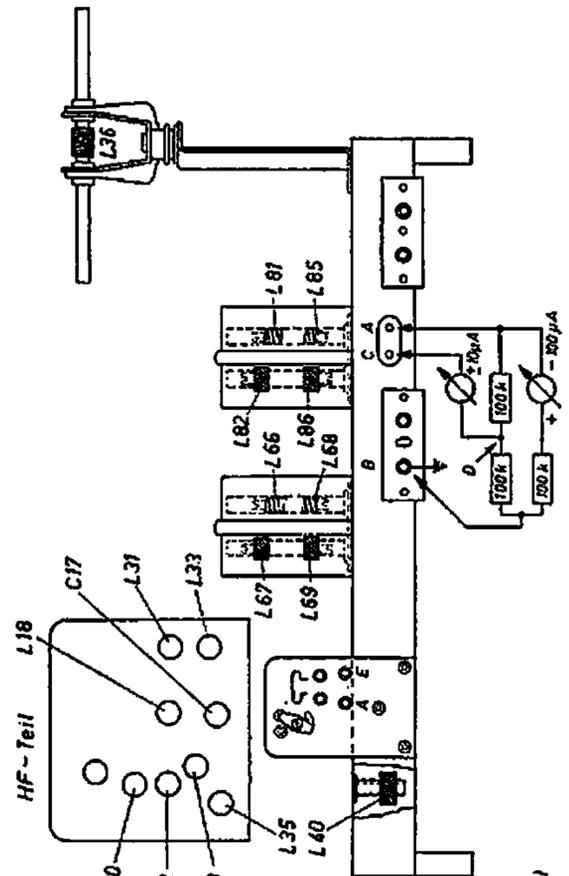
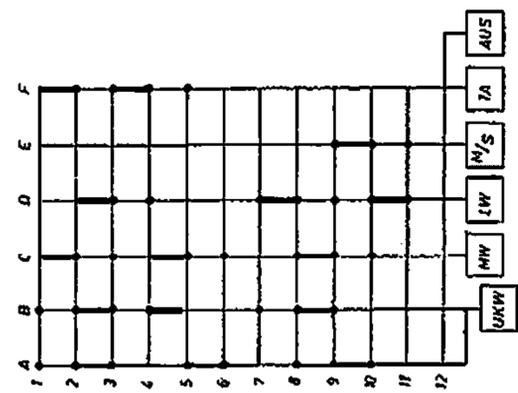
Sämtliche Spannungen sind gegen 'Chassis' mit einem Instrument von 500  $\Omega$  im 300 V- bzw. 20 V-Messbereich bei 220 V-Netzspannung gemessen. Strom- und Spannungsweite in Stellung UKW gemessen. Einklemmerwerte in Stellung MW.



**Abgleichpunkte:**  
 UKW 88,5 MHz, 98 MHz  
 MW 550 kHz; 1450 kHz; 1600 kHz  
 LW 200 kHz

**Zwischenfrequenzen:**  
 FM 10,7 MHz  
 AM 460 kHz

Schalterdiagramm von unten gesehen



# 6/10 Kreis-UKW-Vollsuper Musica 4R/217

GRAETZ KG. Altana

Taste UKW gedrückt

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

# Abgleichanweisung für Raumklang-Vollsuper MUSICA 4 R/217

- Bitte nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neuabgleich erforderlich ist.
- AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgeglichen zu werden, der verstimmt ist. Innerhalb der Abgleichpunkte AM bzw. FM muß der Abgleich in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleich-tabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleich-tabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Wiedergabe die Folge sein können.
- Die Meßsenderspannung soll von kleinen Werten beginnend nur so weit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 4 V und bei AM ca. 0,4 V an den zugehörigen Anzeigeelementen liegen, damit nicht durch Übersteuerung ein Fehl-abgleich erfolgt. Der Lautstärkeregler soll aufgedreht sein. Die zugehörigen Meßinstrumente und deren Anschlußart sind unter I bis III unterhalb der Abgleich-tabelle angegeben. In der vorletzten Spalte der Abgleich-tabelle ist aufgeführt, welche Meßanordnung für den betreffenden Abgleichvorgang erforderlich ist.
- Bei Abgleich des Rotiodelektors Einstellung des Sekundärkreises (L 85) auf Nulldurchgang und des Widerstandstrimmers (R 97) auf AM-Minimum so lange wechselseitig wiederholen, bis keine gegenseitige Beeinflussung mehr eintritt.
- Vor Beginn des Oszillatorabgleiches Mitte Skalenzeiger am Drehkondensatoranschlag bei AM auf senkrechten Strich am rechten Ende der Skala, bei FM auf senkrechten Strich am linken Ende der UKW-

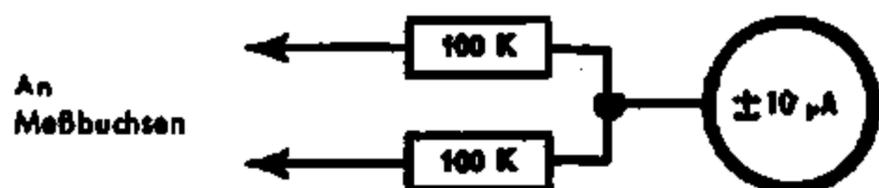
Skala einstellen. Bei Einbau neuer Drehkondensatoren ist darauf zu achten, daß bei hereingedrehtem Rotor der innere Drehkondensatoranschlag genau mit dem äußeren Anschlag des Zahntriebes übereinstimmt.

Bei UKW und MW Oszillator- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholen, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist. Zuletzt C-Abgleich.

- Die Abgleichpunkte für MW LW sind auf dem oberen durchscheinenden Streifen der Skala markiert, für UKW auf dem unteren.
- Nach beendetem Abgleich Kerne mit Wachs festlegen.
- Der Trimmer C 17 soll normalerweise nicht verstellt werden, da seine Stellung maßgebend für die Qualität der Störstrahlungsunterdrückung ist. Für den Fall, daß er ausgewechselt bzw. verstellt wird, ist er folgendermaßen abzugleichen: An die Mittelanzapfung der Oszillator-Rückkopplungsspule L 18 ist ein Taströhrenvoltmeter für 100 MHz mit einem Meßbereich von ca. 1 Volt anzuschließen (die Anschlüsse sind kurz zu halten und der Masse-Anschluß des Tastkopfes am Massepunkt des Trimmers C 17 vorzunehmen). Dann ist die Empfangsabelimmung über den Bereich durchzudrehen und bei dem höchsten auftretenden Ausschlag so nachzustellen, daß der Ausschlag über den Abstimmbereich möglichst gleichmäßig ist. Darauf folgt der normale UKW-Abgleich nach Tabelle. Beide Vorgänge sind wechselseitig zu wiederholen, bis keine gegenseitige Beeinflussung mehr auftritt. Als letztes ist der UKW-Abgleich vorzunehmen.

	Senderanschluß	Bereichs-Taste	Sender-Abstimmung	Empfänger-Abstimmung	Notwendige Verstärkung	Abgleichkern oder Trimmer	Abgleich auf	Instrument-Anschluß	Modulationsart des Senders
AM	über 5000 pF an Gitter ECH 81	M	460 kHz	1620 kHz	-	L 86, L 82 L 69, L 67	Maximum	III	30% AM
	über Kunst-antenne an Antennen- und Erdbuchse	M	460 kHz	550 kHz	-	L 40	Minimum		
			550 kHz	550 kHz ▲	-	L 57, L 37	Maximum		
			1600 kHz	1600 kHz ▲	-	C 53			
			1450 kHz	1450 kHz	-	C 42			
	L	200 kHz	200 kHz ▼	-	L 58, L 43				
FM	an Stator des UKW-Vorkreis-Drehkos (C 11)	UKW	10,7 MHz	100 MHz	L 85, L 68 L 3, L 33	-	Kern ca 2 Um-drehg. herausdr.	I	-
					-	L 81, L 66 L 31	Maximum	II	30% AM
					-	L 85	Nulldurchlauf		
					-	R 97	Minimum		
					-	L 68, L 35 L 33	Maximum	I	
	an Dipolbuchsen	UKW	88,5 MHz	88,5 MHz ●	-	L 18, L 12	Maximum	I	-
		98 MHz	98 MHz ●	-	C 23, C 10				

- Hochohmiger Spannungsmesser 0-10 V (Mikroamperemeter mit 100 µA Vollauschlag und 100 kOhm Vorwiderstand oder Röhrenvoltmeter) an Meßbuchsen A und B (Skizze im Schaltbild unten) anschließen. Meßleitungen abschirmen, Abschirmung an Chassis.
- Mikroamperemeter mit Nullpunkt in der Mitte gemäß Skizze anschließen. Meßleitungen abschirmen, Abschirmung an Chassis.
- Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Meßbereich an Buchsen für zweiten Lautsprecher anschließen.



An Verbindung Pos. 126 (Fertig-  
An Buchse  
schirmen. Abschirmung an Chassis.