

Reparaturhelfer

FERTIGUNGSSAISON 1958/59

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich Drehko-Einstellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
LW eingedreht	G ₁ EF 89	I und II Maximum	650 µV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen. ZF-Trennschörfe 1:105 ZF-Bandbreite 4,3 kHz
	G ₁ ECH 81	III und IV Maximum	10 µV	
MW, eingedreht	an Antenne	V Minimum		Sperrtiefe 1:10
1 MHz	G ₁ ECH 81		12 µV	Mischempfindlichkeit

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Schwingstrom µA	Empfindlichkeit µV	Spiegel-selektion	Bemerkungen
MW	560 kHz	1 Maximum	300 ... 340	4 ... 6	1:800	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz“ * Der MW-Vorkreisabgleich erfolgt durch Verschieben der kleineren Spule auf dem Ferritstab, die größere Spule ist ca. 45 mm vom Stabende entfernt festgeklebt.
	1450 kHz	3 Maximum			4 Maximum	
LW	160 kHz	5 Maximum	360 ... 450	7,5 ... 5,5	1:3000 ... 1:5000	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

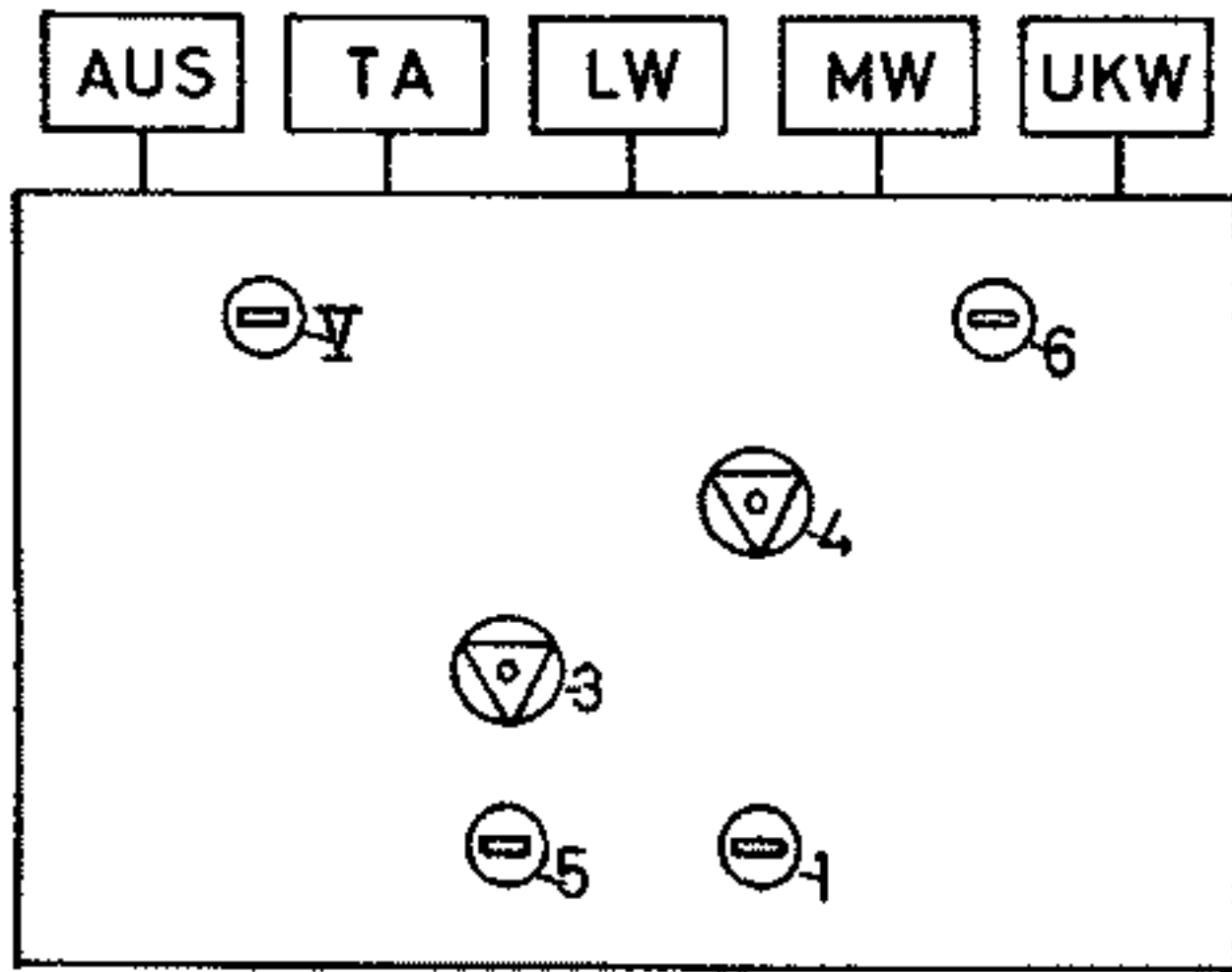
Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichsanzeige	Empfindlichkeit µV	Bemerkungen
AM, FM oder unmoduliert	G ₁ EF 89	a Maximum	Röhrenvoltmeter an R 17 bei 1097 u. 1099 an R 24 bei 2066, 2067, 2097	3600	Statt Röhrenvoltmeter kann ein mA-Meter (0,1 ... 1 mA) mit R 17 bzw. R 24 in Serie geschaltet werden. Das Röhrenvoltmeter soll dabei 0,8—1 V = anzeigen
AM		b Minimum	Outputmeter u. RV an R 17 bzw. R 24 je n. Type		
AM, FM oder unmoduliert	G ₁ ECH 81	c Maximum d Maximum	Röhrenvoltmeter an R 17 bzw. R 24	110	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen. (X) ist unterhalb des Abgleichloches für den Oszillatorkern ausgeführt
		Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF am Punkt (X)			

FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich

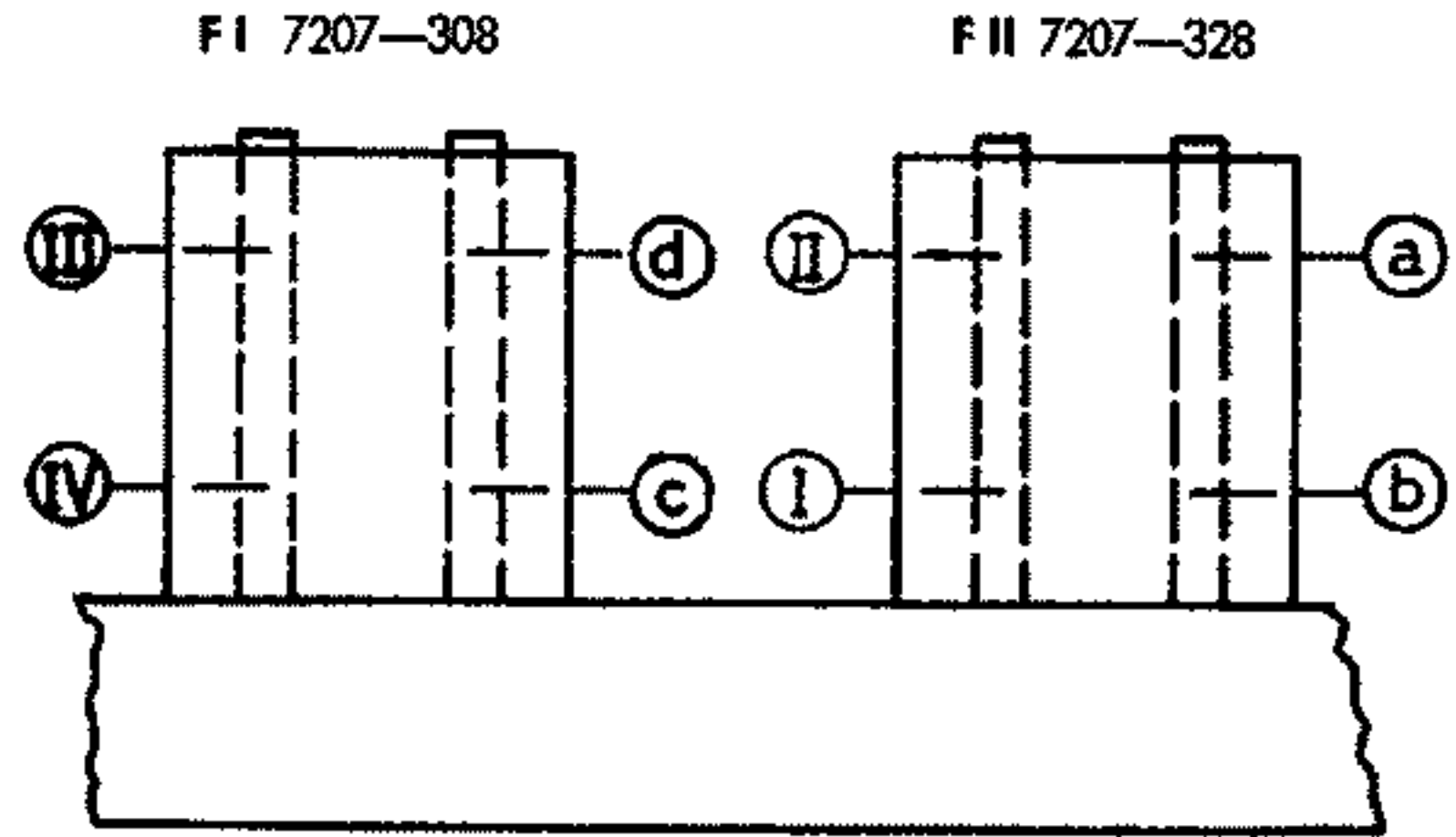
Meßsender Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleichsanzeige	Schwingspannung V	Empfindlichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88 MHz Kanal 4	A Maximum	B Maximum	E Maximum	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV an R 17 bzw. R 24)	2,2 ...	2,8 ...	* Da der Kreis E sehr breit ist, wird der Kern 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörpertrand eingestellt.
99 MHz Kanal 40	C Maximum	D Maximum			... 2,3	... 3,5 kTo	

Brumm: Lautstärkereger zu: 1,5 mV; auf: 3 mV

AM-Spulensatz von unten gesehen



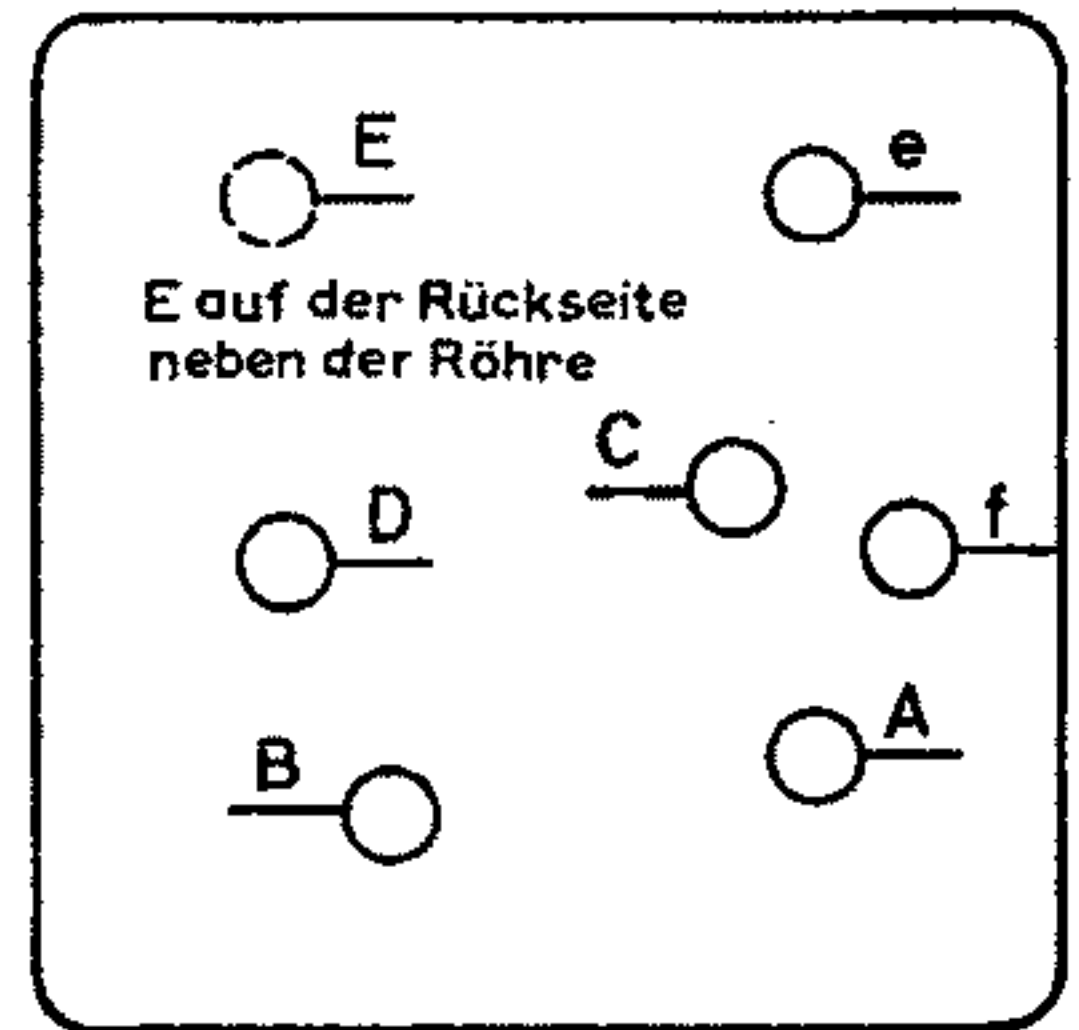
Chassis Rückansicht



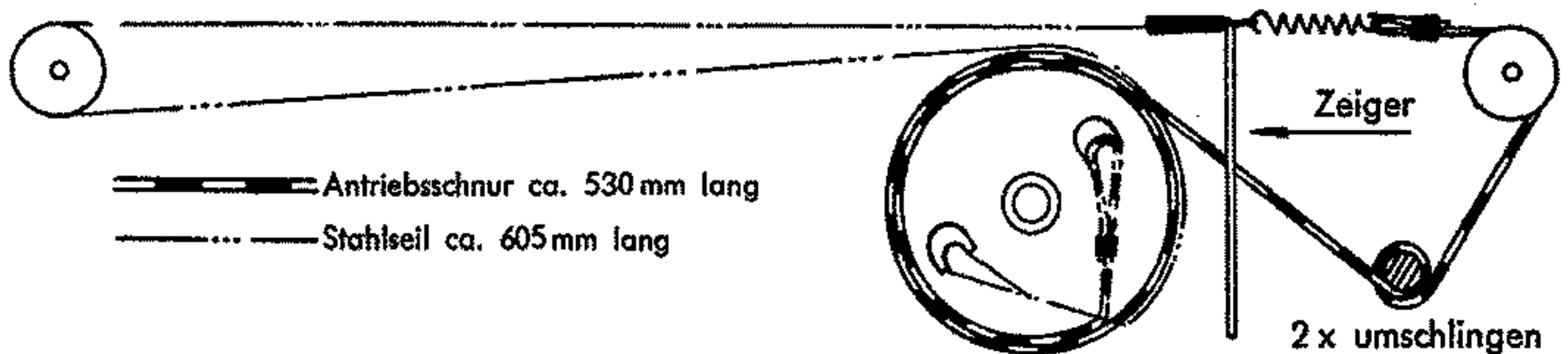
Ferritstab-Antenne



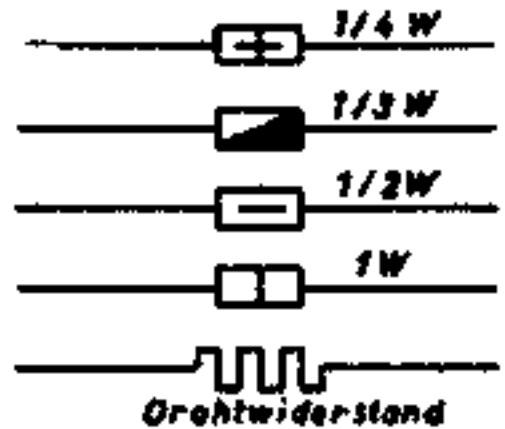
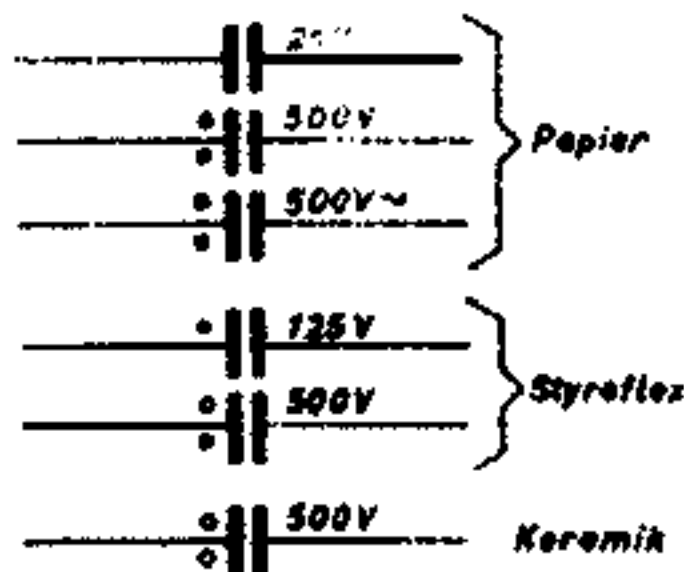
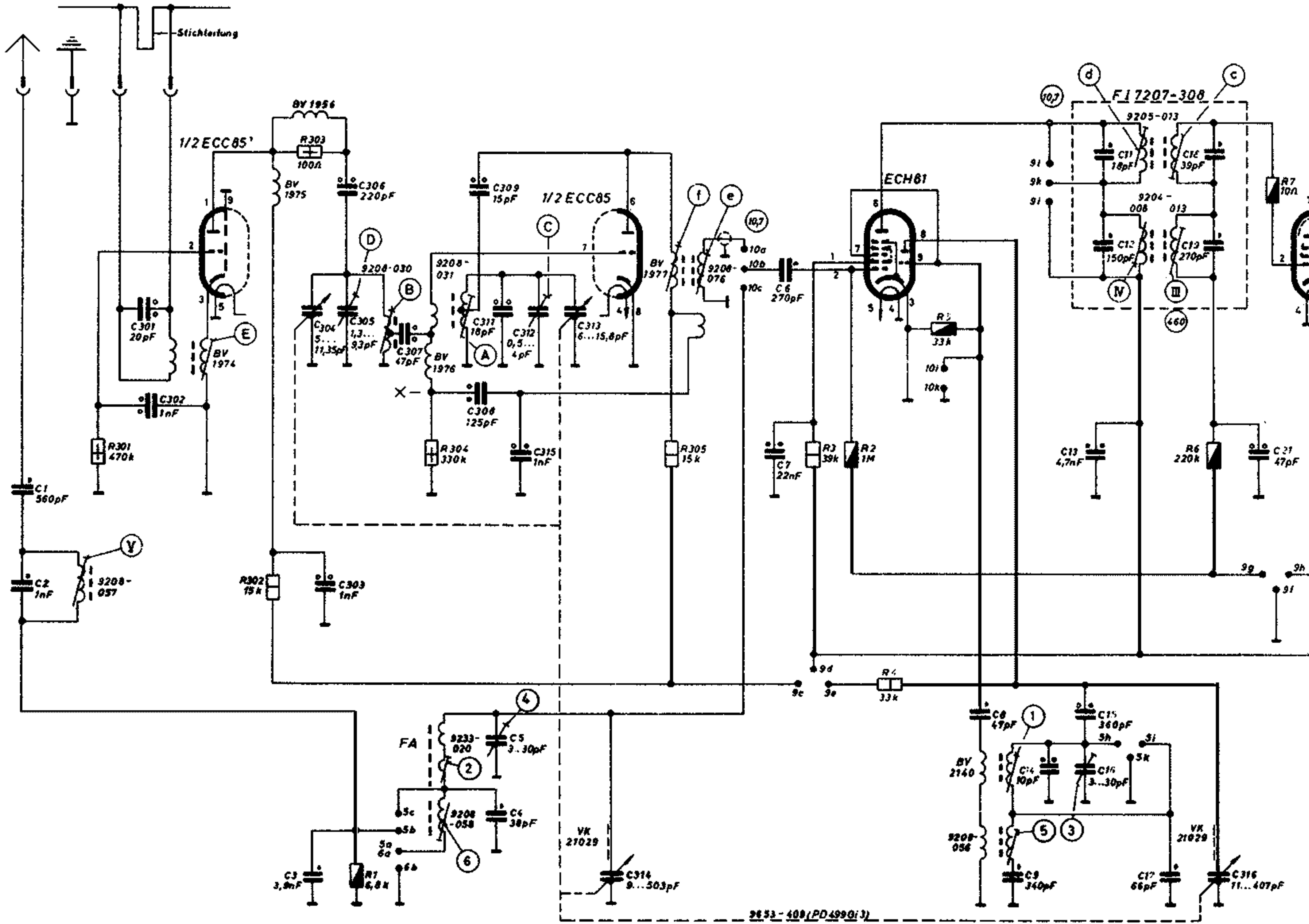
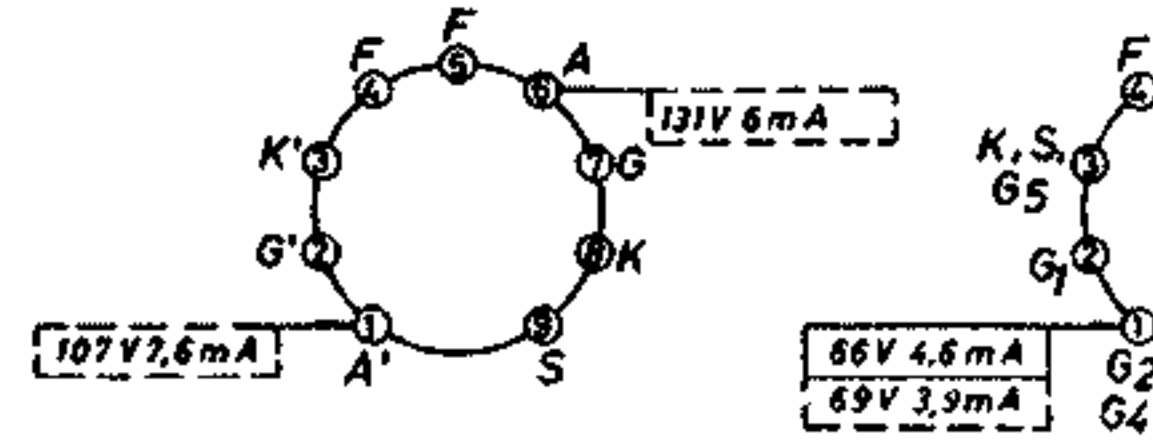
FM-Spulensatz



Schnurlaufführung von der Skalenseite gesehen für 1099, 1099 PM, PC 58



ECC85
6,3V0,435A



FM-Spulensatz-Nr: 7435-021 ZF=10,7MHz
AM-Spulensatz-Nr: 7415-011 ZF=460kHz

Wellenbereiche:
LW 145... 350kHz
MW 510...1620kHz
UKW 87... 100MHz

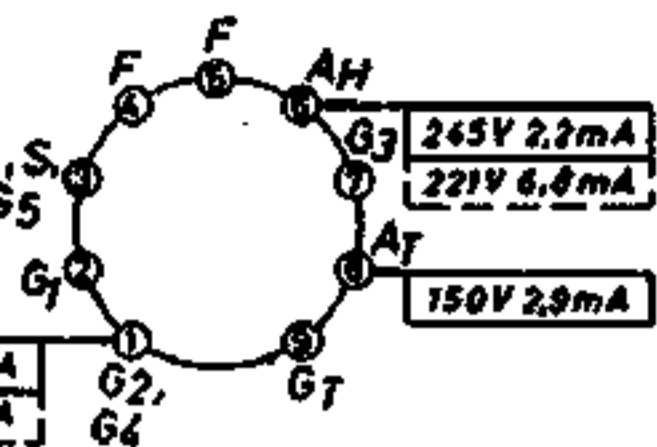
Spannungen mit GRUNDIG-Röhren-
voltmeter gemessen
Meßwerte gelten bei MW UKW
ohne Signal an der Antenne.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

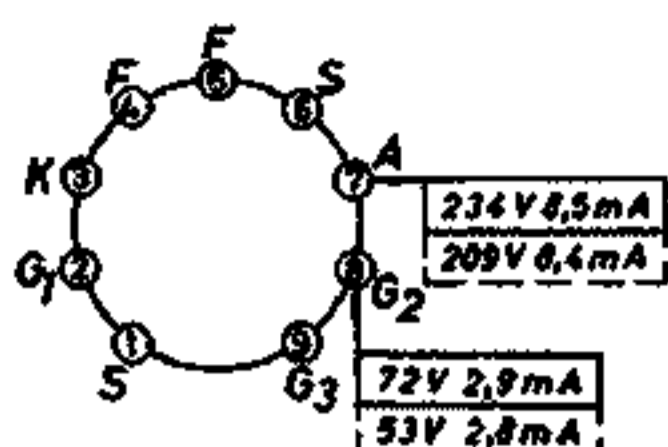
G Nr. c 972

C:	1, 2,	301, 302,	304, 3,	303, 305, 306, 307,	308, 309, 4, 5, 311, 315, 312, 313, 314,	6, 7,	8,	9,	14, 15, 16, 13, 11, 12,	17, 18, 19, 316, 21,
R:	301,	302, 303,	1,	304,	305,	3,	2,	4,	5,	6,

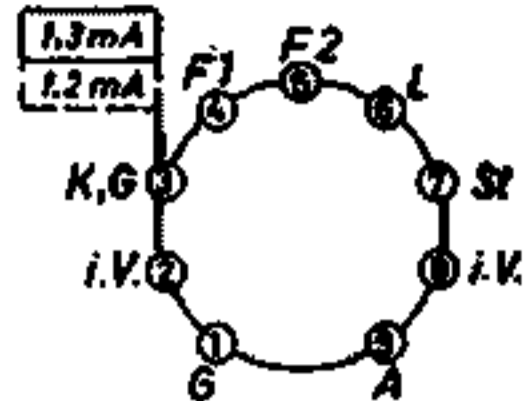
ECH01
6,3V0,3A



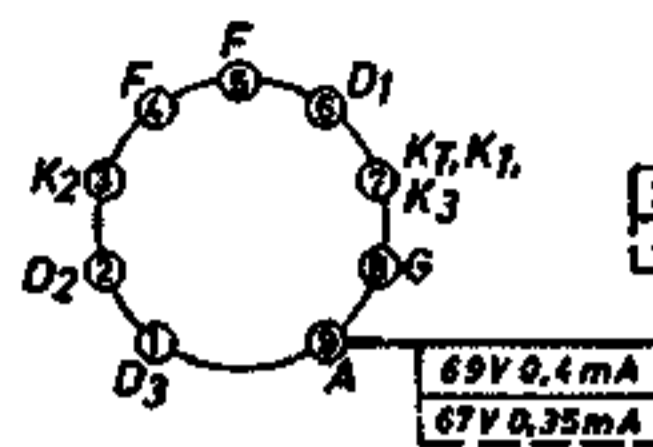
EF09
6,3V0,2A



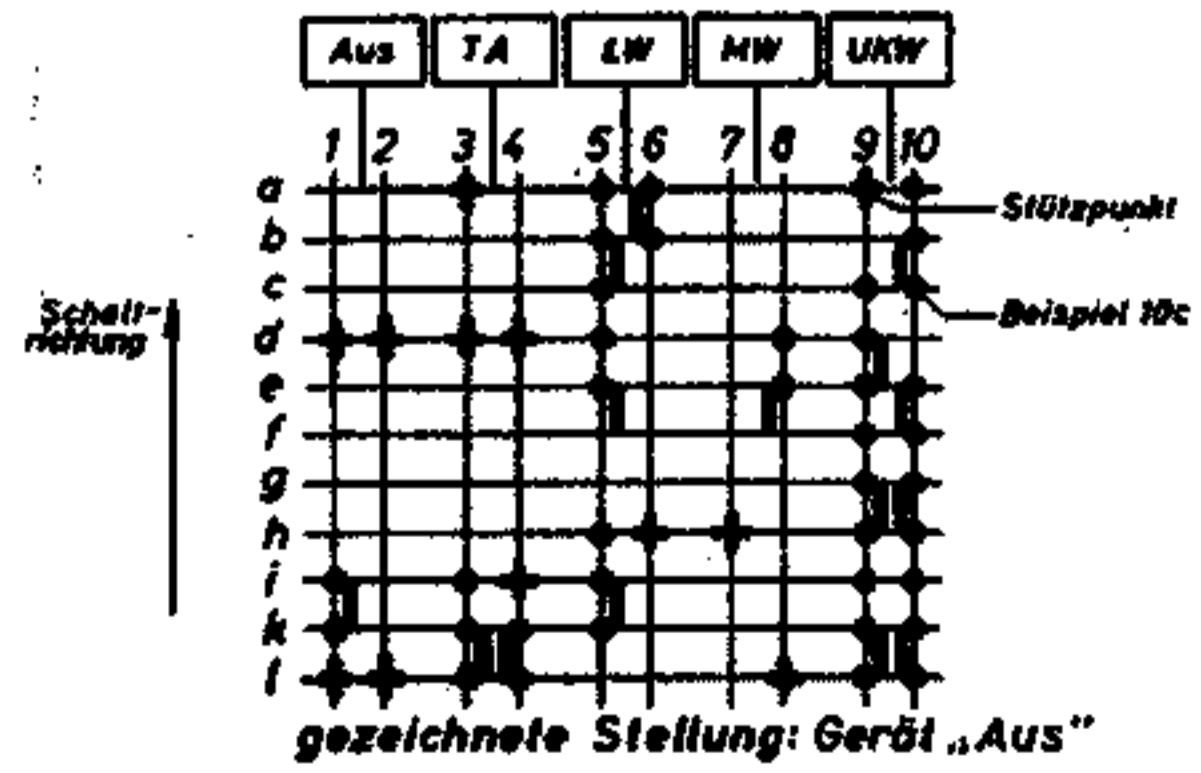
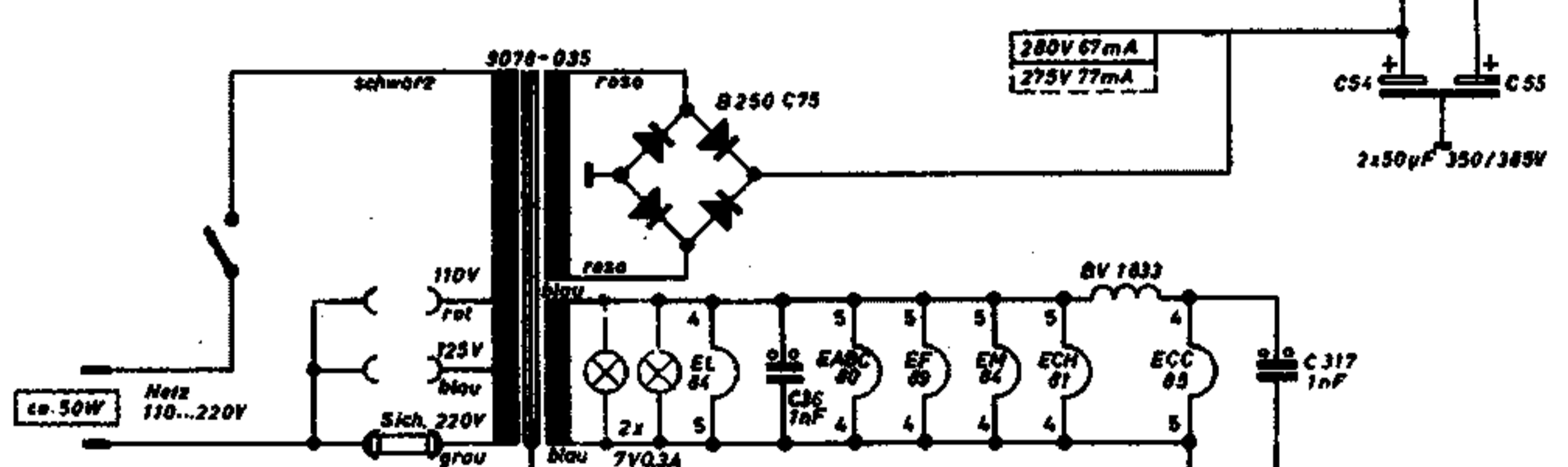
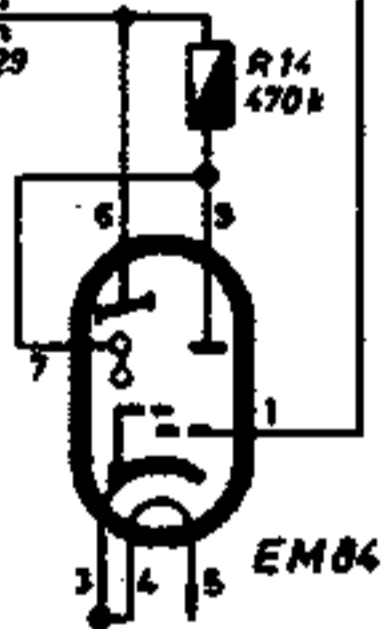
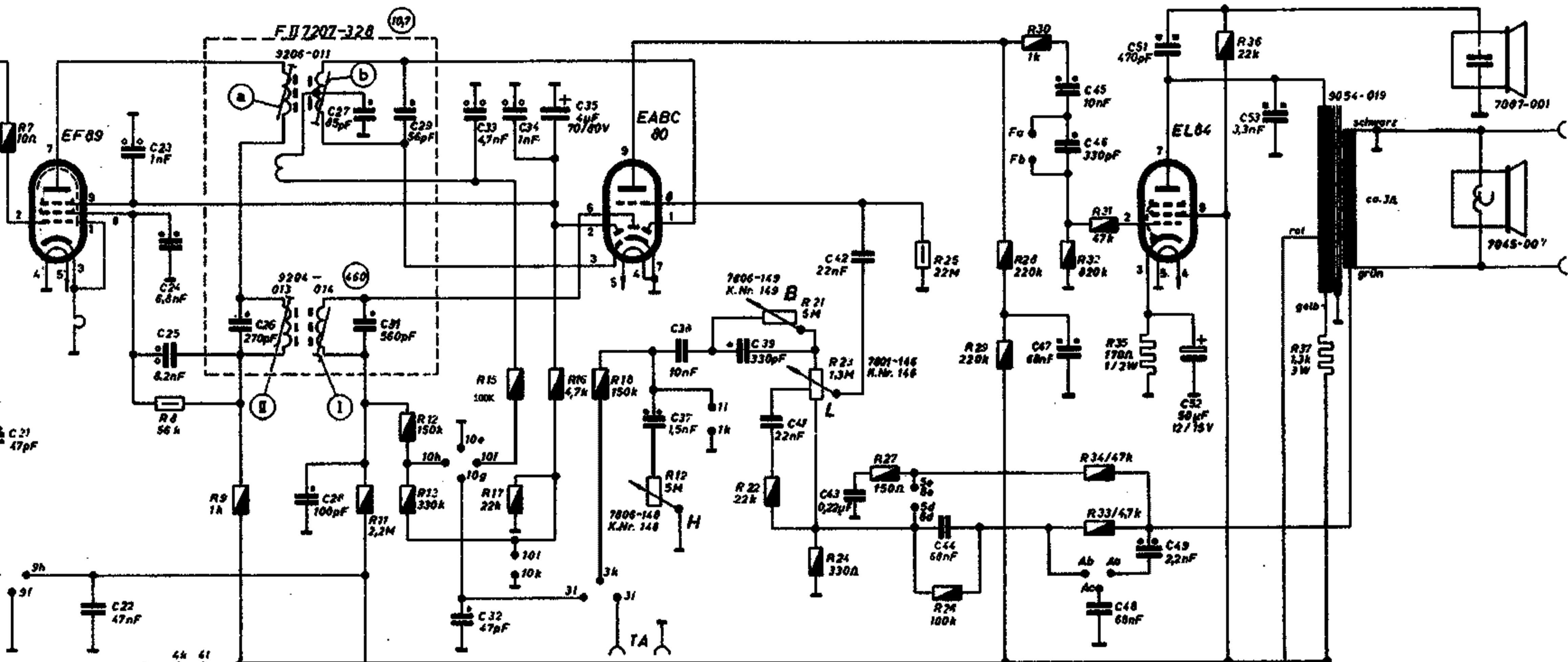
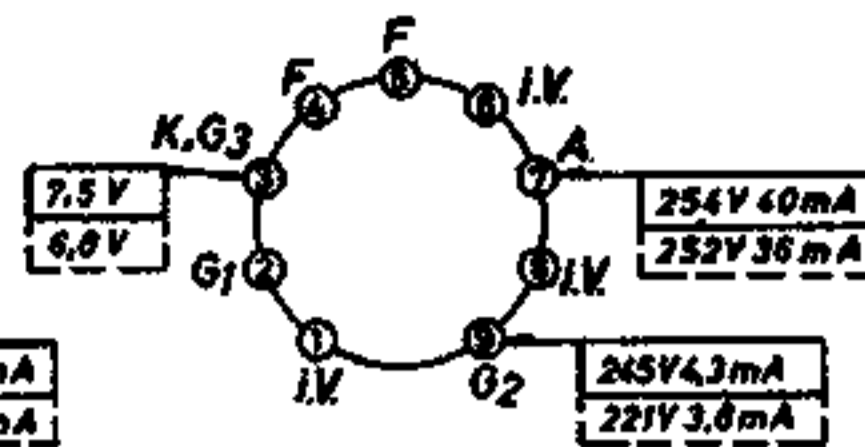
EM04
6,3V0,27A



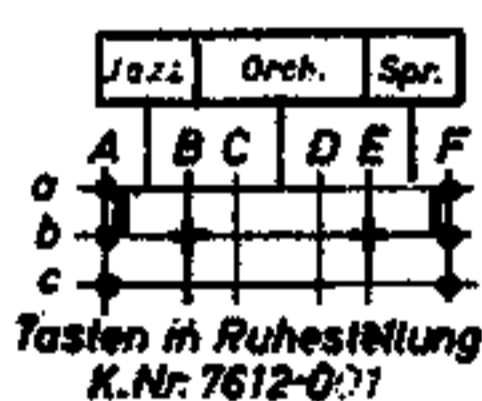
EABC00
6,3V0,45A



EL04
6,3V0,76A



Sicherungen:
110/125V 0,6A träge
220V 0,3A träge



Schaltung:	Superhet
Röhren:	6 (ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 84, EM 84)
Wellenbereiche:	UKW 87–100 MHz, MW 510–1610 kHz, LW 150–350 kHz
Kreise:	6 AM, 10 FM
Lautsprecher:	2 (permanentdynamisch und elektrostatisch)
Betriebsspannung:	110/125/220 Volt Wechselstrom
Gehäuse:	Holz
Skala:	in kHz, Meter und Sendernamen geeicht
Abstimmung:	Einknopfantrieb
Gewicht:	9,6 kg
Abmessung:	Breite 47 cm Höhe 33 cm Tiefe 22 cm

WIE SICH DIE GERÄTE GLEICHEN

Betrachtet man sich den Gerätejahrgang von 1958 genauer, fällt unübersehbar die große Ähnlichkeit der Gehäusegestaltung bei den diversen Herstellern auf. Es galt fast ausschließlich die Devise: Keine Experimente. Beherrschendes Design-Thema war die streng rechteckige Gehäuseform. Vorn war eine leicht trapezförmige, dabei oft leicht gerundete und oben erweiterte, nach hinten versetzte Frontpartie als markantes Design-Element zu sehen. Nur wenige Firmen trauten sich, zumindest teilweise davon abzuweichen. Dazu kann man nur Braun, Kaiser und auch in Grenzen Telefunken zählen. Wobei die preiswerten Einsteiger-Modelle der Hersteller eher von dieser „Trapez-Norm“ abwichen.

Bei Grundig zeigten von den ca. 25 Jahrgangsmo-
deln immerhin 17 Radios die Kombination: Außen = Rechteck, vorn trapezförmige Vertiefung. Sogar die Lage der gegebenenfalls vorhandenen Klangregister lagen z.B. bei den Firmen Graetz (Polka 613, Canzonetta 615, Comedia 616), Nordmende (Turandot 59/3D), Tonfunk (Tonperle 58 N) an gleicher oder ähnlicher Position in oder direkt an der Lautsprecherbe-
spannung.

Der 1099 war innerhalb des Gerätejahrgangs von Grundig im unteren Mittelklasse-Segment angesiedelt. Das Radio wurde in zwei Ausführungen (dunkelbraun für DM 259,- und Nußbaum Natur für DM 266,-) angeboten.

Die Röhrenbestückung entspricht dem damaligen Durchschnitt. Das UKW-Teil ist mit der Röhre ECC 85 bestückt und hat eine HF-Vorstufe mit selbstschwin-

gender Mischstufe. Bei UKW wird die AM-Mischröhre mit als Zwischenfrequenzverstärker eingesetzt. Das AM-Eingangsteil verfügt über eine festeingestellte Ferrit-Antenne. Wie üblich gibt es eine eingebaute UKW/MW/LW-Behelfsantenne, die aber gegen eine externe Antenne getauscht werden kann. Die Schwundregelung wirkt bei den AM-Bereichen auf zwei Stufen.

Das Radio zeigt seine Stärken am deutlichsten im Niederfrequenzteil. Die Klangregelung ist getrennt für Bässe und Höhen ausgelegt. Ein dreistufiges Klangregister (Jazz, Orchester, Sprache) gibt dem Besitzer des Geräts genügend Möglichkeiten, seinen Wunschklang einzustellen. Die NF-Endstufe mit der Röhre EL 84 ist recht stark gegengekoppelt, um einen möglichst unverzerrten Klang zu erreichen. Dadurch beträgt die NF-Ausgangsleistung „nur“ ca. 3,5 Watt, obwohl die EL 84 durchaus ca. 5 Watt liefern könnte.

Mit zum guten Klang (gute Abstrahlung der Höhen) trägt der zusätzliche Hochtonlautsprecher bei.

Der 1099 hat eine Tonabnehmerbuchse. Eine gesonderte TB-Buchse zum Anschluß (Wiedergabe und Aufnahme) eines Tonbandgeräts ist nicht vorhanden. Ein externer Lautsprecher kann aber angeschlossen werden. Der Lautsprecherübertrager ist auf der Primärseite angezapft und wird so mit zur Brummkompensation herangezogen.

Das Netzteil zeigt keine Besonderheiten. Es entnimmt dem Netz durchschnittlich 50 Watt.

Das gezeigte Gerät wurde uns von Peter Stepponat, Berlin, zum Photographieren bereit gestellt. Vielen Dank.