GRUNDIG

Reparaturhelfer

Party-Boy

Transistor 200

FERTIGUNGSSAISON 1960 / 61

Abgleich-Anleitung

Gleichstrom-Abgleich

Die folgenden Einstellvorgänge sind bei einer mittleren Batteriespannung von 7,5 Volt und **ohne** Eingangssignal vorzunehmen.

Einstellen des Ruhestromes der Gegentakt-Endstufe

Lautstärkeregler zurückdrehen. Strommesser in Mittelanzapfung des Ausgangsübertragers (Brücke X auftrennen). Regler R 46 so einstellen, daß 5 mA fließen.

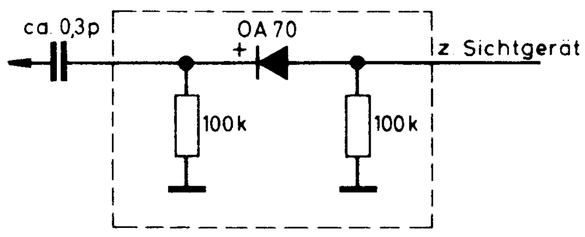
Arbeitspunkteinstellungen von OC 170 III und OC 170 II

OC 170 III: 1,02 V Spannungsabfall an R 26 mit R 25 einregeln.
OC 170 II : 1,12 V Spannungsabfall an R 23 mit R 18 einstellen.

Bei obigen Einstellungen ist darauf zu achten, daß der ZF-Verstärker nicht schwingt. Notfalls Neutralisationstrimmer verändern, bis Oszillation abreißt.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz (Wellenbereichschalter auf UKW)

FM

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich	Kurve
Diskriminator Primärkreis	ans heiße Ende des Basiskreises von OC 170 III (F III, Stift ①)	lose kapazitiv über Greifer mit eingebauter Diode (s. Abb.) am Kollektor des OC 170 III (F IV, Stift ⑤)	**(b)** völlig verstimmen **(a)** auf Maximum und Symmetrie	
Filter III	an Basiskreis von OC 170 II (F II, Stift ⑩)		**(c)** und **(d)** auf Maximum	
Neutralisation der 2. ZF-Stufe	kapazitiv (über isol. Drahtstück) an Kollektorkreis des OC 170 II (F III, Stift ⑫)		**(e)** so lange um Resonanzpunkt verändern, bis durch Verdrehen des Neutralisationstrimmers **C 33** minimale Rückwirkung erreicht wird.	
Filter II	an Basiskreis von OC 170 I (F I, Stift ⑥)		**(e)** und **(f)** auf Maximum	
Neutralisation der 1. ZF-Stufe	kapazitiv (isol. Drahtstück) an Kollektorkreis des OC 170 I (F II, Stift ⑤)		**(g)** und **C 18** wie bei Neutralisation der 2. ZF-Stufe vorher	
Filter I und Kollektorkreis von OC 171	lose ins UKW-Mischteilkästchen		**(g)** und **(h)** auf Maximum (h ist im UKW-Mischteil)	
Diskriminator-Sekundärkreis	an Basiskreis von OC 170 III (F III, Stift ①)	über 50 kΩ-Kabel am NF-Ausgang des Diskriminators (Kontakt 16 des Schiebeschalters)	**(b)** auf größtmögliche Linearität innerhalb des ± 75 kHz-Hubes	
AM-Unterdrückung			**R 34** auf maximale AM-Unterdrückung. Dazu ZF-Spannung am Basiskreis OC 170 III so erhöhen, daß Spannung an der Basis 50 . . . 70 mV beträgt. Anschließend Kreis **(b)** bei kleinerem Pegel nachstimmen.	

AM-ZF-Abgleich 460 kHz (Wellenbereichschalter auf MW)

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich	Kurve
Filter V	an Basiskreis von OC 170 III (F III, Stift ④)	über 50 kΩ-Kabel lose (isol. Draht) am heißen Ende des Diodenkreises (F V, Stift ⑧)	**(I)** auf Maximum	
Filter III	an Basiskreis von OC 170 II (F II, Stift ⑥)		**(II)** und **(III)** auf Maximum	
Filter II	ans heiße Ende des MW-Vorkreises (C)		**(IV)** und **(V)** auf Maximum	

Zur Beachtung: Die Neutralisationskondensatoren dürfen während des 460 kHz-Abgleichs nicht mehr verstellt werden!

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich (Die Oszillator-Abgleichfrequenzen sind Eckfrequenzen)

Bereich	Oszillator-Abgleich	Vorkreis-Abgleich	Oszillator-spannung (am Emitter)	Eingangs-empfindlichkeit	Bemerkungen
Mittelwelle	Spule **(A)** bei **510 kHz** auf Maximum	Ferritspule **(C)** bei **560 kHz** auf Maximum	150 . . . 200 mV	6 . . . 8 . . . 7 µV	Zum Abgleich Eingangsspannung über Peilrahmen einstrahlen. Der Oszillator muß bei U_B = 4,5 V noch einwandfrei schwingen.
	Trimmer **(B)** bei **1620 kHz** auf Maximum	Trimmer **(D)** bei **1450 kHz** auf Maximum			
Langwelle	Spule **(E)** bei **145 kHz** auf Maximum	Ferritspule **(G)** bei **160 kHz** auf Maximum	190 . . . 260 mV	4 . . . 3 µV	
	Trimmer **(F)** bei **350 kHz** auf Maximum	Trimmer **(H)** bei **320 kHz** auf Maximum			

Zum Abgleich des UKW-Mischteils

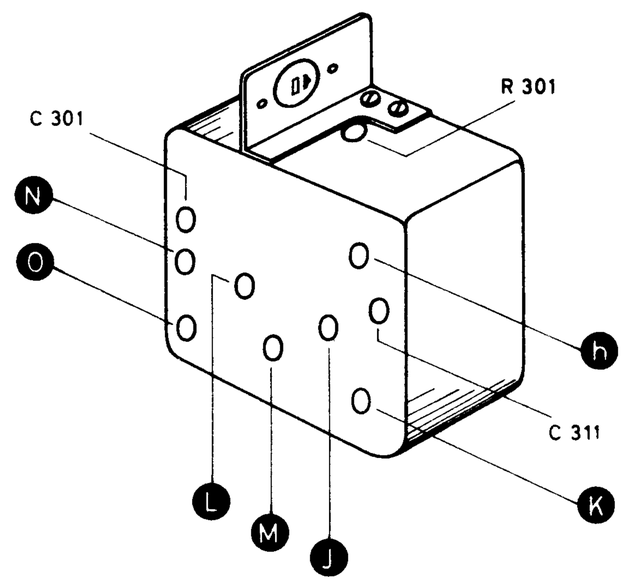
Bezüglich Bereich, Ausstrahlungsminimum, Grenzempfindlichkeit und optimaler Vorkreis-Anpassung an Antenne ist das Mischteil im Werk mit modernsten Meßgeräten exakt abgeglichen worden.

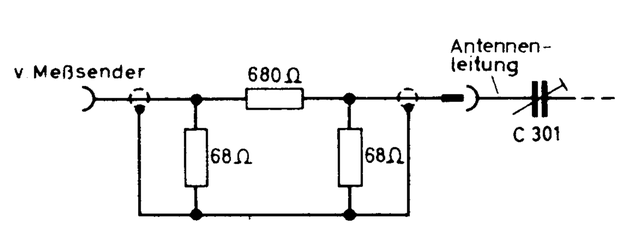
Nach Wechsel des Transistors OC 171 ist ein Nachgleich i. allg. nicht erforderlich. Nur die Oszillatorspannung ist mit dem Emitterregler R 301 nachzustellen. Sie soll am Emitter 250 mV nicht übersteigen. Ist kein HF-Millivoltmeter vorhanden, so kann zur Not der Strom in der Plusleitung zum Mischteil mit R 301 auf 1,4 mA eingestellt werden.

Falls der Oszillator nicht schwingt, wird der Phasenkorrekturtrimmer C 311 verdreht, bis der Oszillator arbeitet und über den ganzen Bereich eine möglichst konstante Schwingamplitude erreicht.

Der Oszillator muß bei einer Betriebsspannung von 4,5 V noch einwandfrei schwingen.

Bei einem eventuellen Nachgleich soll nach folgenden Hinweisen vorgegangen werden:



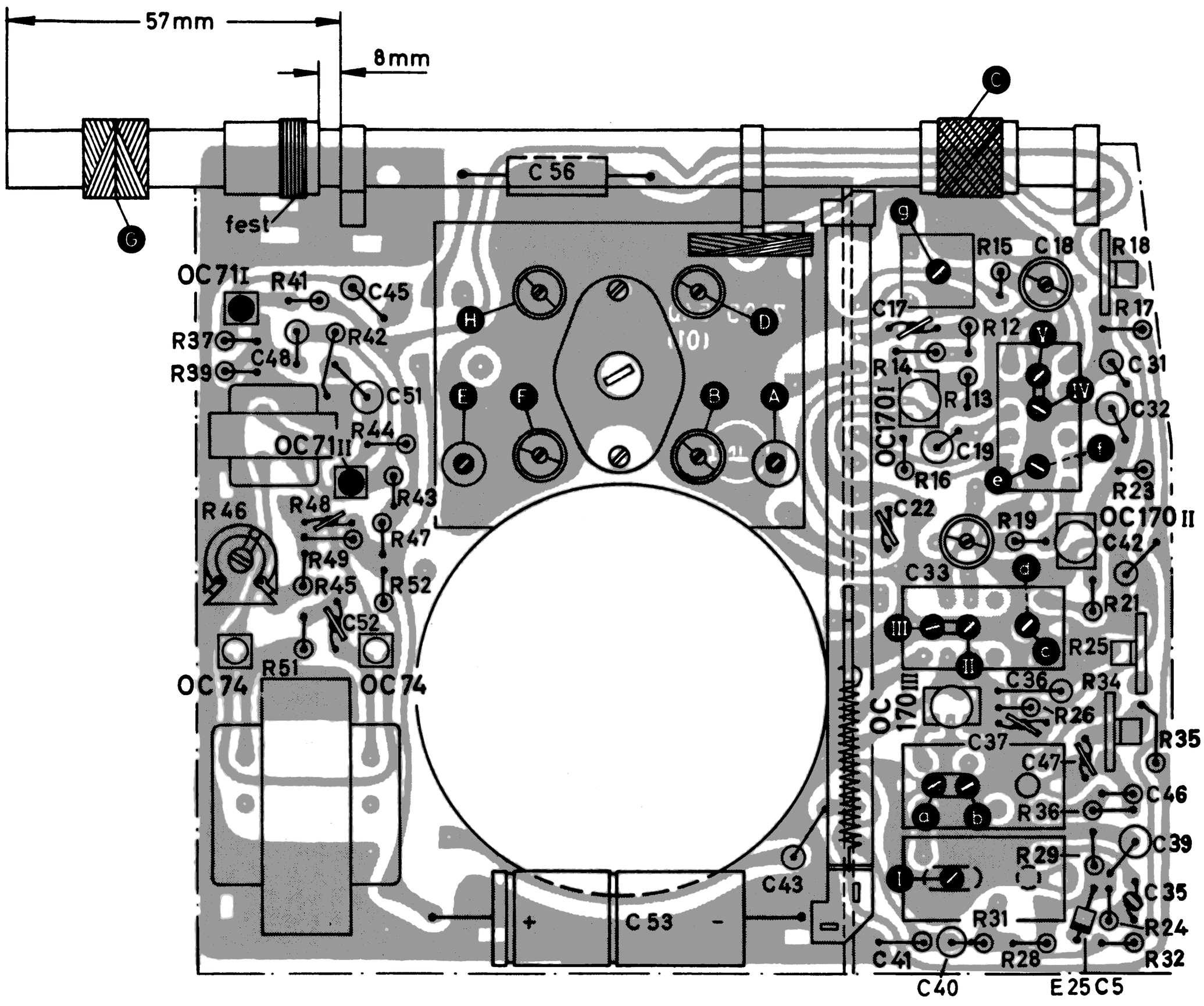


1. **Kontrolle des Bereiches:**
Oszillator-Spule **(J)** bei 88 MHz auf Maximum;
Oszillator-Trimmer **(K)** bei 99 MHz auf Maximum

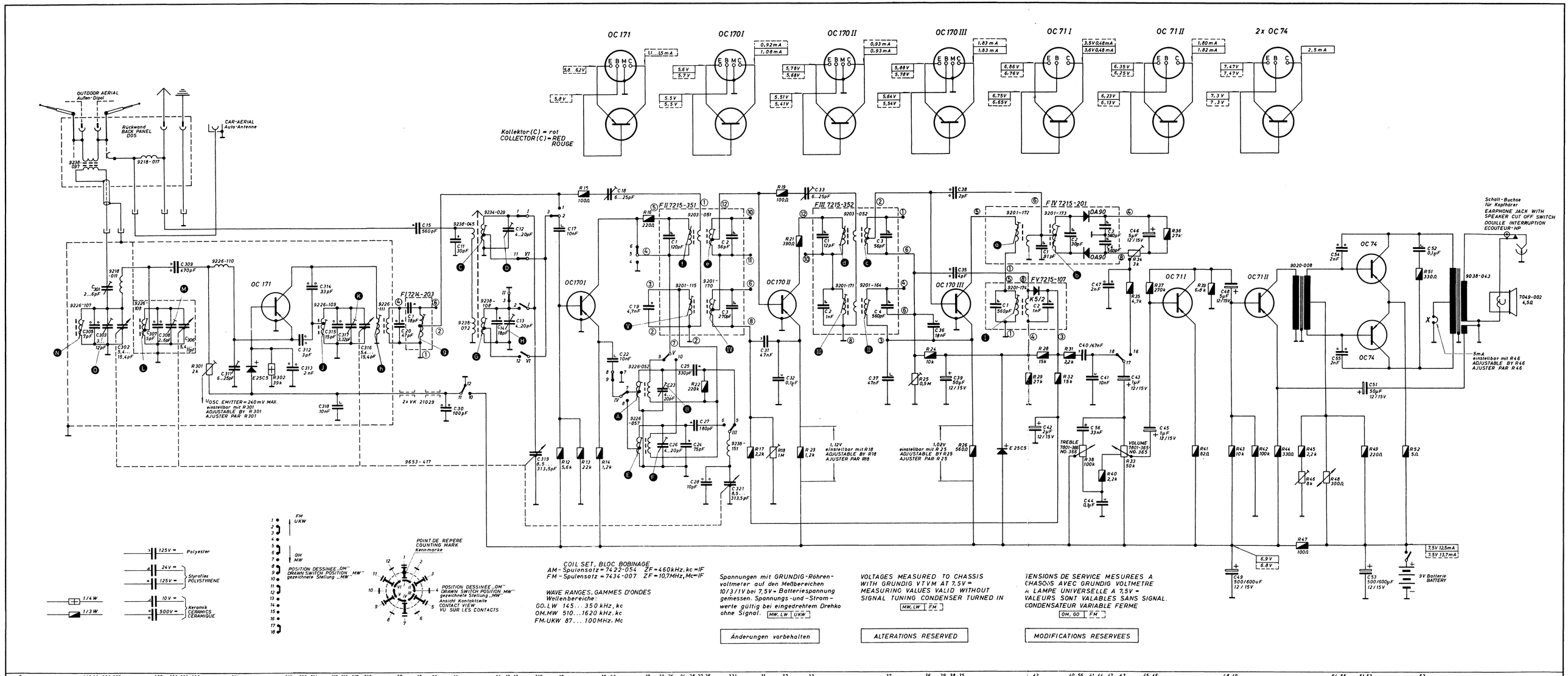
2. **Überprüfung der Ausstrahlung:**
Sie soll an der Antennenbuchse (60 Ω) 1,8 mV an keiner Stelle des Bereiches überschreiten.
Zu evtl. Nachgleich am Antenneneingang Ausstrahlungsmesser anschließen; Saugkreis-Spule **(L)** und -Trimmer **(M)** auf Ausstrahlungsminimum.

3. **Vorkreis- und Antennenanpassung:**
Exakt durchführbar nur mit einem Impedanz-Meßgerät.
Als Notbehelf kann folgende Methode angewandt werden: Nach Abgleich des Bereiches und des Saugkreises wird letzterer mit 200 Ω bedämpft (parallel zu C 306) und am Anpassungstrimmer C 301 ein Dämpfungsglied nach nebenstehender Skizze angeschlossen und mit einem Meßsender eingespeist. Vorkreis-Spule **(N)** und -Trimmer **(O)**, sowie Trimmer **C 301** werden auf Maximum gedreht und letzterer dabei etwas ausgemittelt. Ein kleiner Verlust an Grenzempfindlichkeit ist bei dieser Methode allerdings nicht zu vermeiden.

Druckschaltungsplatte Ansicht von der Bestückungsseite



Druckschaltung auf die Lötseite gesehen



GRUNDIG WERKE · FÜRTH/BAYERN

Party-Boy Transistor 200

1171-001