Service-Anleitung

für Rundfunk-Chassis J 612a — Stereo

	Meßsender-anschluß	Art der Modulation	Bereichs-taste	Sender-Abstimmung	Empfänger-Abstimmung	Notwendige Verstimmung	Abgleich-position	Abgleich auf	Meßart
AM	über 5000 pF an Gitter ECH 81	AM 30%	M	460 kHz	1600 kHz	-	L 29	Maximum	A
						-	L 28		
						-	L 24		
						-	L 23		
	über Kunstantenne (200 pF in Reihe mit 400 Ohm) an Antennen- und Erdbuchse	AM 30%	M	460 kHz	556 kHz	-	L 10	Minimum	
				556 kHz	556 kHz		L 19, L 14	Maximum	
				1500 kHz	1500 kHz		T 6, T 4		
			L	227 kHz	227 kHz		L 20, L 16		
			K	9,9 MHz	9,9 MHz		L 17		
				6,1 MHz	6,1 MHz		L 12		
				16,7 MHz	16,7 MHz		T 5		
FM	mit Aufblaskappe auf ECC 85	unmodul.	UKW	10,7 MHz	94,2 MHz	L 26	-	3 Umdr. nach links	-
						-	L 25	Maximum	B
						-	L 22, L 21		
						-	L 9, L 8		
						-	L 7		
						-	L 26	Nulldurchgg.	C
		AM 30%				-	P 7	NF-Minimum	D
		unmodul.				-	L 26	Nulldurchgg.	C
	an Dipolbuchsen	FM 15 kHz Hub	UKW	87,6 MHz	Kanal 2	-	L 6, L 4	Maximum	A
				99,9 MHz	Kanal 43		T 2, T 1		
				94,2 MHz	Kanal 24		L 2		
				94,2 MHz	Kanal 24		L 3	Minimum	E

Meßarten

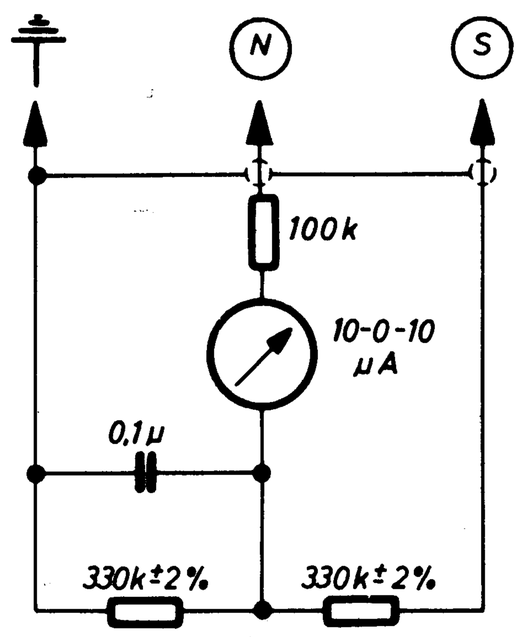
A. Tonfrequenzvoltmeter an Lautsprecherbuchsen des rechten Kanals legen. Meßsenderspannung so bemessen, daß die Ausgangsspannung nicht mehr als ca. 0,6 Volt beträgt. Die eingebauten Lautsprecher müssen während des Abgleichvorganges angeschaltet bleiben.

B. Hochohmiges Voltmeter (Ri = 200 kOhm) oder Röhrenvoltmeter als Summenspannungsmesser mittels abgeschirmter Leitung an Meßpunkt S und Masse legen. Meßsenderspannung jeweils so bemessen, daß die angezeigte Summenspannung ca. 2 Volt beträgt.

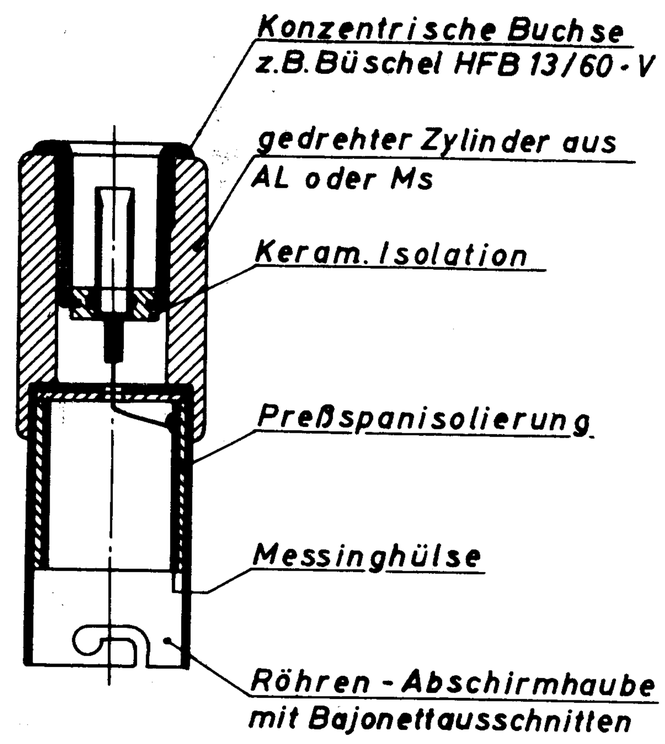
C. Meßanordnung wie unter B benutzen, zusätzlich Hilfsschaltung für Nulldurchgangsanzeige nach untenstehender Abb. an die Meßpunkte N und S sowie Masse legen. Meßsenderspannung so einstellen, daß der Summenspannungsmesser ca. 10 Volt anzeigt. Reicht die Ausgangsspannung des Meßsenders hierfür nicht aus, so ist der Meßsenderausgang über 5000 pF an Gitter ECH 81 zu legen.

D. Meßanordnung wie unter C benutzen, zusätzlich Tonfrequenzmillivoltmeter an Lautsprecherausgang legen. Meßsenderspannung so erhöhen, daß der Summenspannungsmesser 12 Volt anzeigt.

E. Dieser Abgleich ist n u r nach Röhrenwechsel oder unsachgemäßer Kernverstellung erforderlich!
Anodenspannungszuführung zur UKW-Vorstufe (roter Draht) auftrennen, Meßsenderspannung soweit erhöhen, daß Meßton wieder hörbar. L 3 auf Ton-Minimum einstellen. Drahtverbindung wieder herstellen. Danach Abgleich von L 4, T 1 und L 2 nach Tabelle wiederholen.



Hilfsschaltung



Aufblaskappe

A. Einstellen der Verstärkungsgleichheit beider Stereo-Kanäle

Sollten die Verstärkungsfaktoren der beiden Stereo-Kanäle durch Röhrenwechsel oder unbedachtes Verstellen des Korrekturreglers P 5 ungleich geworden sein, so ist der Neuabgleich folgendermaßen durchzuführen:

1. Ausgänge beider Stereo-Kanäle mit Widerständen 4,5 Ohm ± 5% (ersatzweise Lautsprecher) abschließen, Nf-Röhrenvoltmeter parallel zum Ausgang "rechts" (rot) legen.
2. Balanceregler in Mittelstellung bringen, Tasten "Stereo" und "Phono" drücken, Höhen- und Baßregler auf grösste Anhebung einstellen (äußere Endstellungen), Lautstärkeregler voll aufdrehen.
3. Tongenerator 1000 Hz an TA-Buchse so anschließen, daß beide Stereo-Kanäle angesteuert werden; Generatorspannung so einstellen, daß der Spannungsmesser am rechten Kanalausgang 1 Volt anzeigt.
4. Spannungsmesser an Ausgang "links" (gelb) umlegen und Widerstandstrimmer P 5 so einstellen, daß auch an diesem Ausgang 1 Volt Nf-Spannung angezeigt wird.

   Hinweis: Bei grober Fehleinstellung von P 5 kann Selbsterregung des Nf-Verstärkers eintreten!

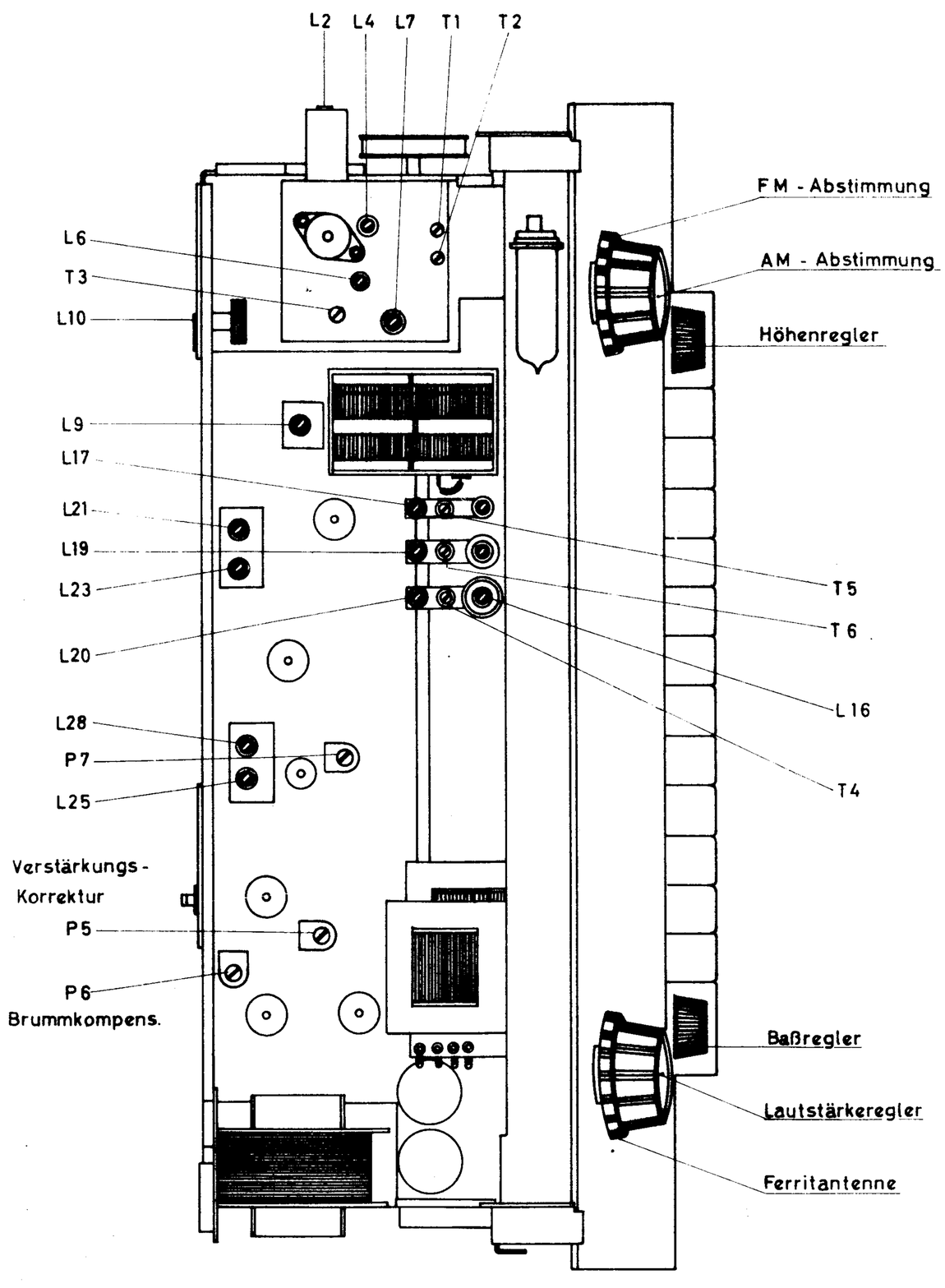
B. Einstellen der Brummkompensation

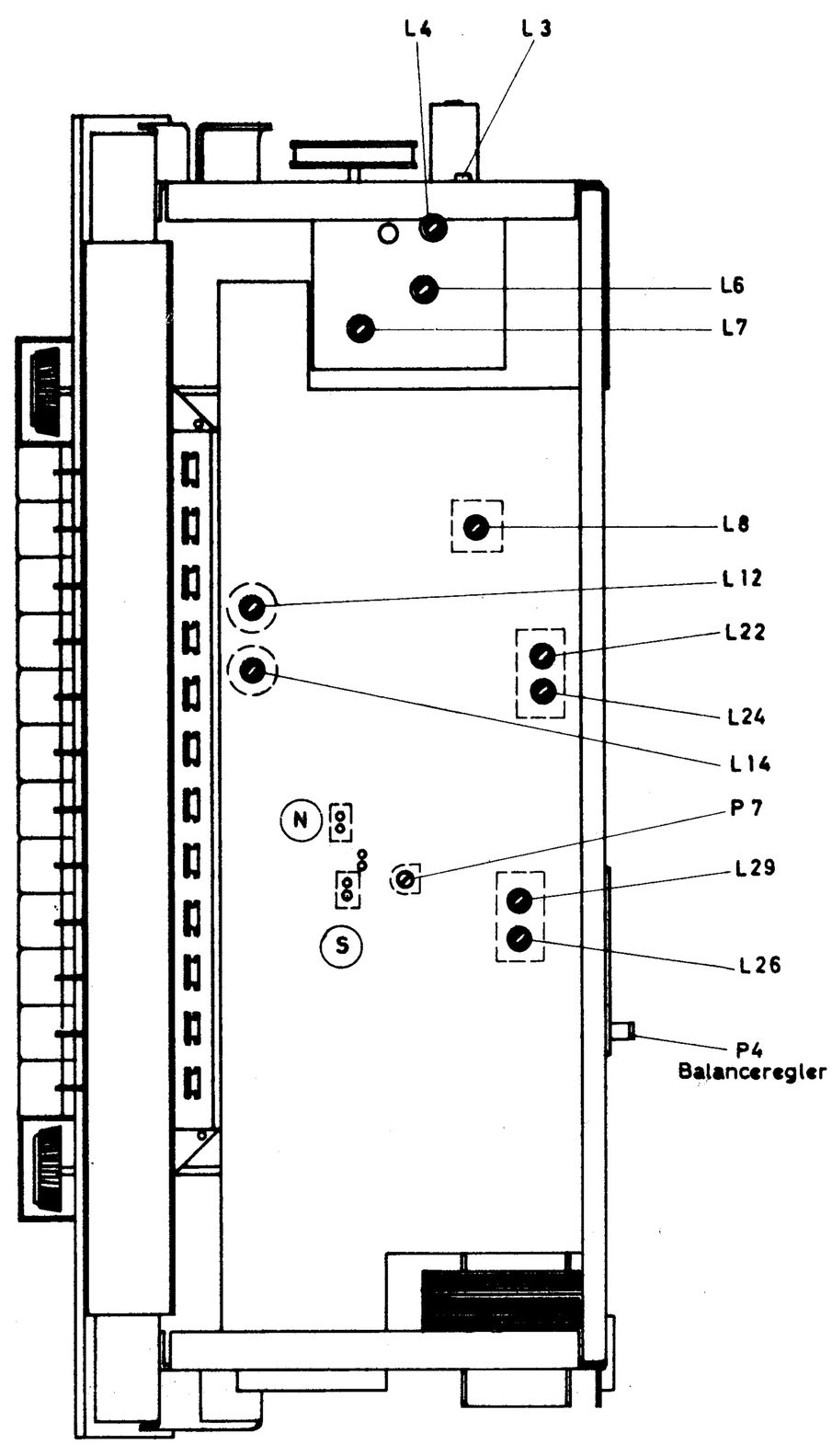
Ist der bei zugedrehtem Lautstärkeregler noch hörbare Restbrumm zu hoch, so muß die Brummkompensation neu eingestellt werden. Vorher sind C 71, C 86, R 69 und R 70 auf Einhaltung der im Schaltbild genannten Werte zu prüfen.

1. Lautstärkeregler an linken Anschlag drehen, Tasten "Stereo", "Phono" und "Bass" drücken, Balanceregler in Mittelstellung bringen.
2. Die Ausgänge beider Kanäle müssen mit Lautsprechern abgeschlossen sein. An den Ausgangsbuchsen kann die Restbrummspannung mittels Nf-Millivoltmeter mit vorgeschaltetem Ohrkurvenfilter gemessen werden.
3. Brumm-Minimum am Widerstandstrimmer P 6 nach Gehör einstellen. Zeigen sich beim Einstellen nach Instrumentenanzeige die Minima beider Kanäle nicht an gleicher Stelle, so ist auf den gemeinsamen Kleinstwert zu vermitteln.

C. Hf- und Zf-Abgleich

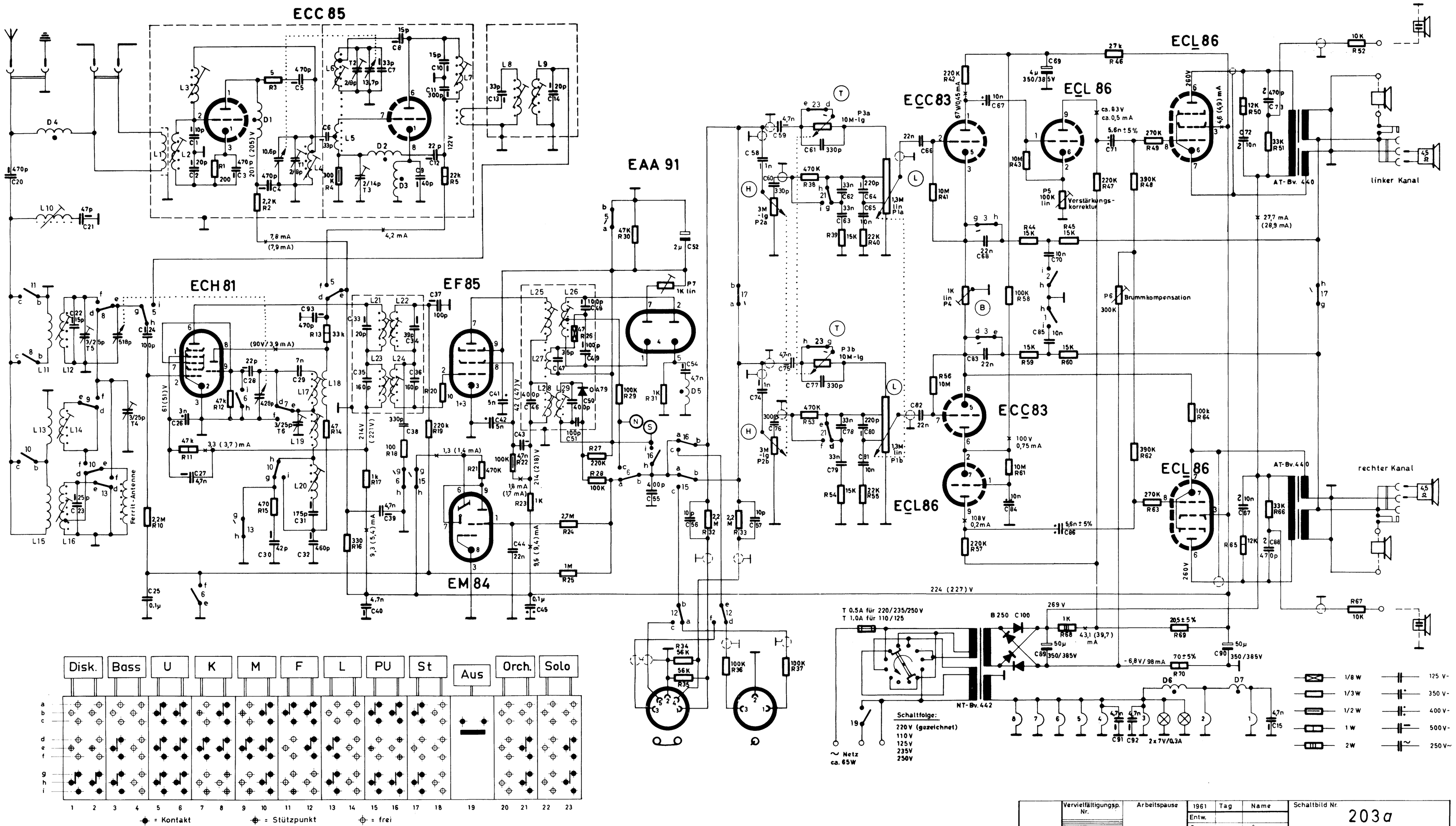
1. Abgleichelemente nicht wahllos verstellen. Abgleich nur vornehmen, wenn alle sonstigen Fehler sicher ausscheiden.
2. Vor Beginn der Abgleicharbeiten AM-Antrieb bis Rechtsanschlag drehen, roten Zeiger auf Endmarken der AM-Skalen ausrichten. FM-Antrieb bis Linksanschlag drehen und grünen Zeiger auf Endmarke der FM-Skala ausrichten.
3. Lautstärkeregler auf volle Lautstärke (Rechtsanschlag), Baßregler auf Tiefenanhebung (Linksanschlag) und Höhenregler auf Höhenanhebung (Rechtsanschlag) drehen. Die Klangtasten bleiben ungedrückt.
4. Beim Abgleich sind die in Abgleichtabelle und Meßarten-Erläuterung gegebenen Hinweise auf Senderpegel und Senderankopplung sowie die aus der Tabelle ersichtliche Reihenfolge sorgfältig einzuhalten.
5. Die Abgleichpunkte sind auf der Skala durch Dreiecke bzw. Striche markiert. Abgleich zusammenwirkender Spulen und Trimmer solange wiederholen, bis keine Nachstimmung mehr erforderlich ist. Mit C-Abgleich aufhören. Bei Kurzwelle muß der Spiegel auf der Empfängerskala rechts vom Abgleichpunkt erscheinen.
6. Symmetrierungstrimmer T 3 n u r nach Auswechseln der Oszillatorspule L 5/6 oder unsachgemäßer Trimmerverstellung neu abgleichen. Einstellung erfolgt auf Oszillatorspannungs-Minimum an der Anode der UKW-Vorstufe. Falsche Einstellung hat unzulässige Störausstrahlung des Gerätes zur Folge!
7. Nach beendetem Abgleich Spulenkerne mit Wachs festlegen.





Service-Anleitung

Rundfunk-Chassis J 612a - Stereo

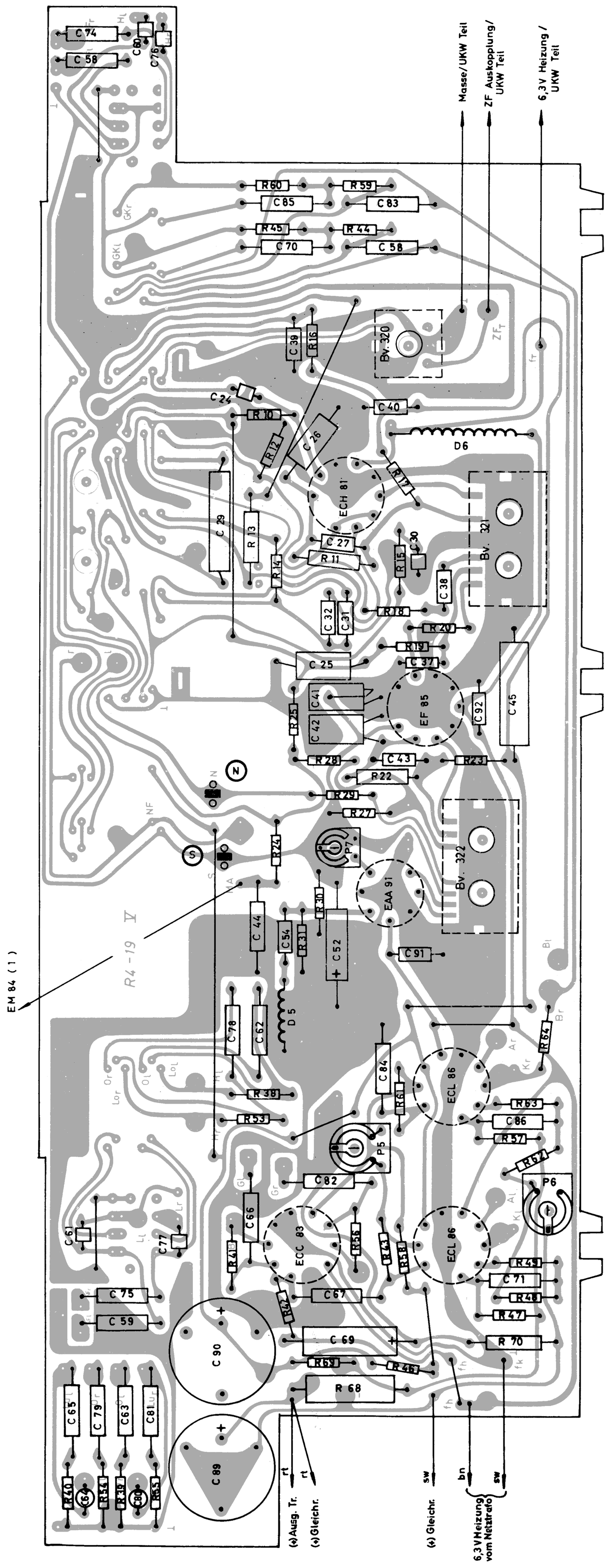


Spannungen und Ströme gemessen bei UKW (MW) ohne Antennensignal: Spannungsmesser 666 Ω/V, Bereich 300 bzw. 30 V

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

Lager Nr. 66-64a	Vervielfältigungsp. Nr.	Arbeitspause	1961	Tag	Name	Schaltbild Nr. 203a
			Entw.			
			Gez.	8.11.	A. Dold	
			Geprüft	8.12.	Willig	Ersatz für

Prinzip-Schaltbild J 612a - Stereo



Ansicht der Leiterplatte

Blick auf die Leiterseite