



PHILIPS SERVICE

B4D93A

Merkur 493

AM-/FM-Wechselstrom-Super

Technische Daten:

Wellenbereiche: FM - UKW: 87,5 - 100 MHz
 AM - MW: 517 - 1612 kHz
 LW: 150 - 260 kHz

Schaltung: FM: 10 Kreise
 AM: 6 Kreise

Tondemodulation: FM: Ratio-Detektor
 AM: Diode

Zwischenfrequenz: FM: 10,7 MHz
 AM: 460 kHz

Netzspannung: 125 V, 220 V ~

Sicherung: 400 mA mittelträge

Skalenlampen: 2 x 7996 D 7V, 0,3 A

Leistungsaufnahme: 65 Watt

Lautsprecher: 1x AD 3691 MD/01 Z = 5Ω
 2x WE 670 67 statisch

Röhren: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80,
 EL 84, EM 80, EZ 80

Abmessungen: Breite: 600 mm
 Höhe: 350 mm
 Tiefe: 225 mm

Gewicht: ca. 7,8 kg

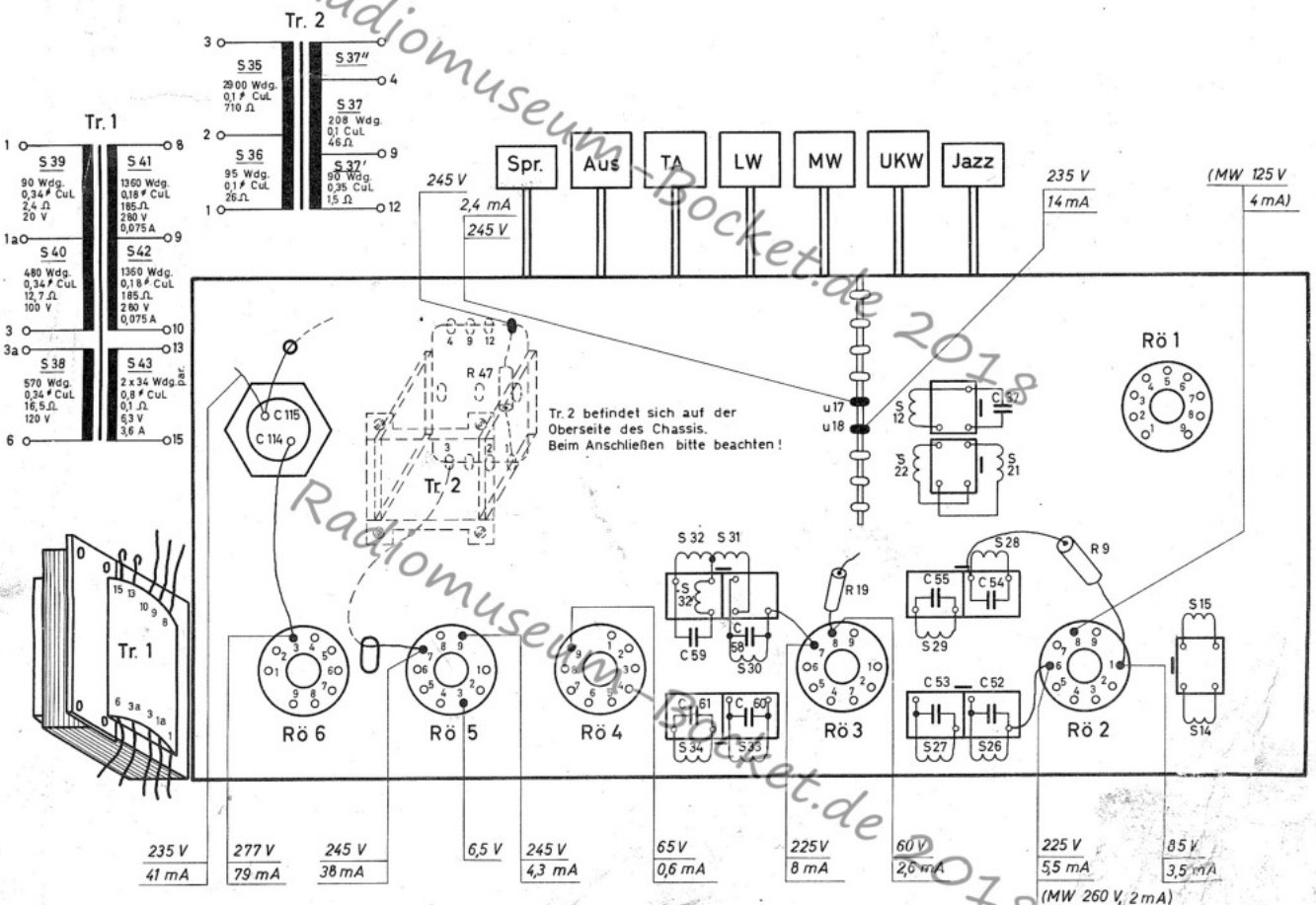
Fertigungsjahr: 1959/60



Bedienungsknöpfe (von links nach rechts).

Baßregler; Lautstärkereger,
 Tasten: Sprache, Aus, TA, LW, MW, UKW, Jazz.
 FM-/AM-Abstimmung; Sopranregler.

Meßblatt mit Spulen- und Trafoanschlußplan



← Diese Seite der Spulenbox ist gestempelt

Spezial-Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind im Service-Standard-Materialschrank S.M.S.1 enthalten.

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500 Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2 Watt haben.

Kondensatoren				Widerstände			
Pos.	Wert	Art und Mindestspannung	Bestell-Nummer	Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit	Bestell-Nummer
C28	175 pF	Drahttrimmer -	A9 999 07/175E	R 6	39 kΩ	Widerstand 1 W	A9 999 00/39K
C30	30 pF	Lufttrimmer -	A9 999 08/30E	R13	33 kΩ	Widerstand 1 W	A9 999 00/33K
C34	538 pF	AM-Drehko -	49 002 38	R36	0,4 MΩ	Potentiometer (Lautst.) -	WE 366 51
C35	212 pF	-	-	R36'	1,6 MΩ	Potentiometer (Höhen) -	WE 366 35
C44	30 pF	Lufttrimmer -	A9 999 08/30E	R42	0,2 MΩ	Potentiometer (Höhe) -	WE 366 45
C46	175 pF	Drahttrimmer -	A9 999 07/175E	R43	2 MΩ	Potentiometer (Höhe) -	WE 366 45
C69	5 μF	Elko 70/80 V	A9 999 09/E5	R46	150 Ω	Drahtwiderstand 1 W	A9 999 01/W150E
C85	2,2 nF	Durchführungskondensator -	C 309 AJ/H2K2	R47	1 kΩ	Drahtwiderstand 3 W	WN 578 74/M1K
C88	6 pF	Keram.Rohrtrimmer -	A9 999 08/6E				
C94	2,2 nF	Durchführungskondensator -	C 309 AJ/H2K2				
C95	6 pF	Keram.Rohrtrimmer -	A9 999 08/6E				
C97	2,2 nF	Durchführungskondensator -	C 309 AJ/H2K2				
C112	100 μF	NV-Elko 12,5 V	A9 999 09/B100				
C114	100 μF	Elko 350/385 V	A9 999 13/M50+50+50				
C115	50 μF						
C116	6,8 nF	Kondensator 1000 V	A9 999 06/V6K8				
C117	6,8 nF	Kondensator 1000 V	A9 999 06/V6K8				
C 1		Lautsprecher stat.	WE 670 67				
C 2		Lautsprecher stat.	WE 670 67				

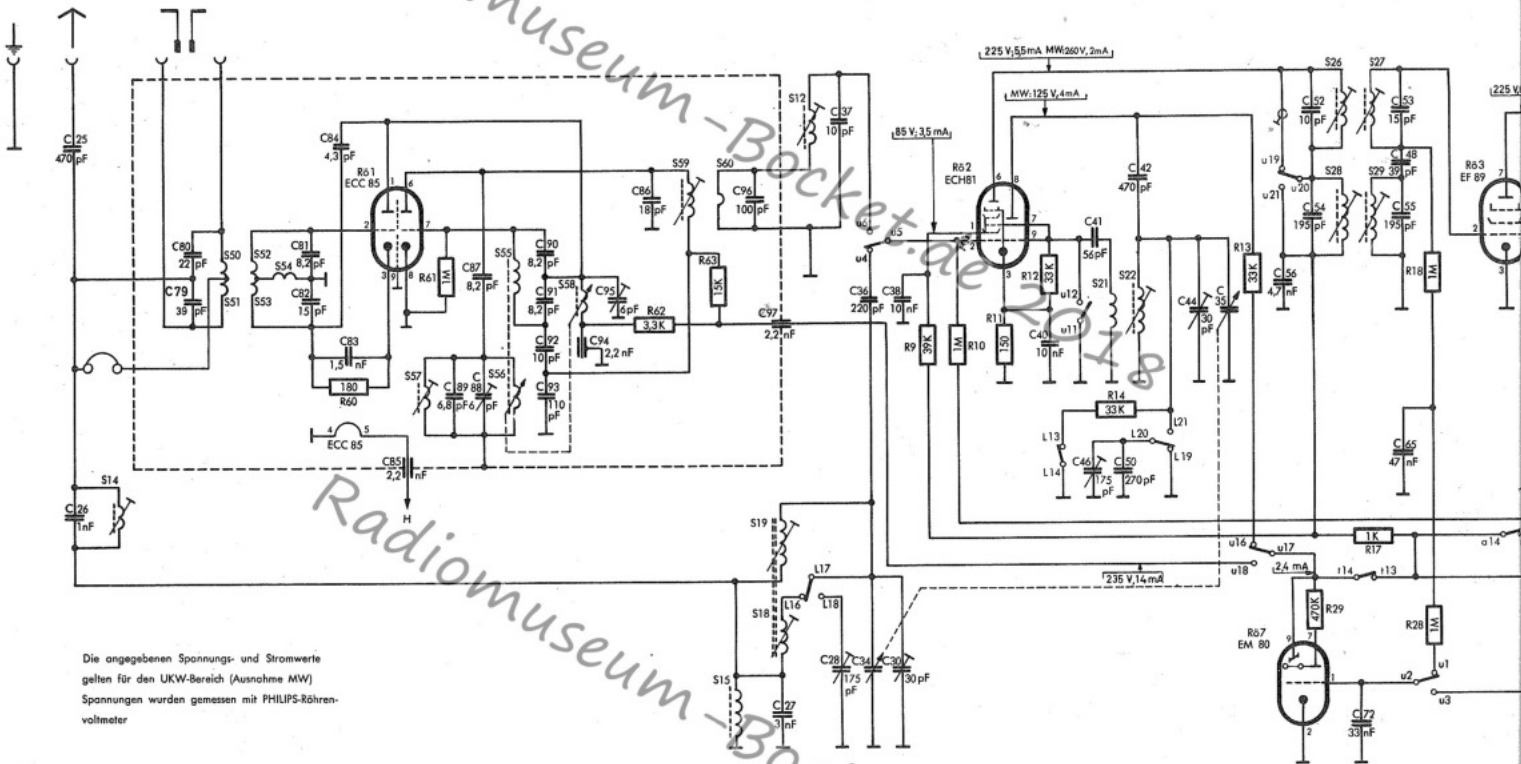
Spulen

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer
S12, C37	FM-ZF-Spule	WE 120 87	S55 - S56	FM-Oszillatorspule	A3 985 05
S14 - S15	AM-ZF-Sperrkreis + Drossel	WE 121 36	S57	FM-Oszillator-Parallelspeule	A3 985 08
S18 - S19	MW-LW-Ferroreceptor	WE 741 14	S58	FM-Zwischenkreisspule	A3 985 06
S21 - S22	MW-Oszillatorspule	WE 121 35	S59 - S60	FM-ZF-Spule	A3 985 07
S26 - S27	FM-ZF-Bandfilter	WE 121 21	C96		
C52 - C53					
S28 - S29	AM-ZF-Bandfilter	WE 120 78			
C54 - C55					
S30 - S32'	FM-Ratio-Detektor	WE 121 19			
C58 - C59					
S33 - S34	AM-ZF-Bandfilter	WE 120 78			
C60 - C61					
S35 - S37'	Ausgangstrafo	WE 151 67			
S38 - S43	Netztransformator	WE 141 62			
S44	Lautsprecher (5 Ω)	AD 3691 MD/01			
S50 - S53	FM-Antennenspule	A3 985 04			
S54	Drossel	A3 803 23			

Mechanische Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Bezeichnung	Bestell-Nummer
Gehäuse, dunkel	WE 730 08	Hülse für Skalenseil	WE 497 22
Gehäuse, mittel	WE 730 09	UKW-Einheit	WE 080 37
Rückwand	WE 250 98	Feder für UKW-Einheit	A3 811 41
Gehäuse-Dipolplatten	WE 377 31	Plansch-Steckdose 3-pol.	WE 398 75
Gehäuse-Rahmen	WE 726 45	Stecker für Steckdose 3-pol.	HA 324 07
Röhrenfassung	BB 700 03	Plansch-Steckdose 5-pol.	WE 401 50
Netzkabel mit Stecker	WE 374 05	Stecker für Steckdose 5-pol.	PW 310 20
Skala	WE 220 12	Riegelhaken für Nachdrücktaste	HA 448 57
Gummi-Haltetülle für Skala	P5 420-03/08	Feder für Riegelhaken	HA 646 26
Tasten-Aggregat	WE 171 75	Kontaktstreifen (feststehend) breit, leer	HA 609 18
Tasten (5 x innen)	WE 725 41	Kontaktstreifen (feststehend) schmal, (f. UKW)	HA 609 22
Stift hierzu	A3 603 50	Schiebestreifen (beweglich) f. Nachdrücktaste	HA 609 19
Tasten (2 x aussen)	WE 726 40	Schiebestreifen für Aus-Schalter, leer	HA 609 20
Stift hierzu	WE 604 23	Schiebestreifen für Bereichstasten, leer	HA 609 21
Seiltrommel für FM-Drehko	WE 327 50	Kontaktmesser m. kurzer Lötfläche	HA 524 03
Seiltrommel für AM-Drehko	WE 327 51	Kontaktmesser m. langer Lötfläche	HA 524 09
Lampenhalter	WE 670 11	Kontaktfeder, schmal	HA 524 04
Feder für 2-teil.Filter	WE 652 18	Kontaktfeder, breit (f. Aus-Schalter)	HA 524 10
Feder für 1-teil.Filter	A3 652 75	Momentalfeder für Aus-Schalter (Momentaustsch)	HA 646 27
Rleude für Skala	WE 339 39	Rückingfeder für Aus-Schalter	HA 646 28
Knopf für Abstimmung, hinten	WE 365 60	Glasröhrensicherung	A9 999 74/400
Knopf für Abstimmung, vorne	WE 365 59	Schallwand für dunkles Gehäuse	WE 736 20
Knopf, groß, links	WE 366 47	Schallwand für mittleres Gehäuse	WE 736 21
Knopf, klein, links + rechts	WE 726 48	Gehäuse-Seitenrahmen	WE 725 29
Spannungswählerkappe	WE 227 39		
Skalenseil (meterweise)	K 302 ZZ/800K		
Skalenslampe (7 V; 0,3 A)	7996 D		

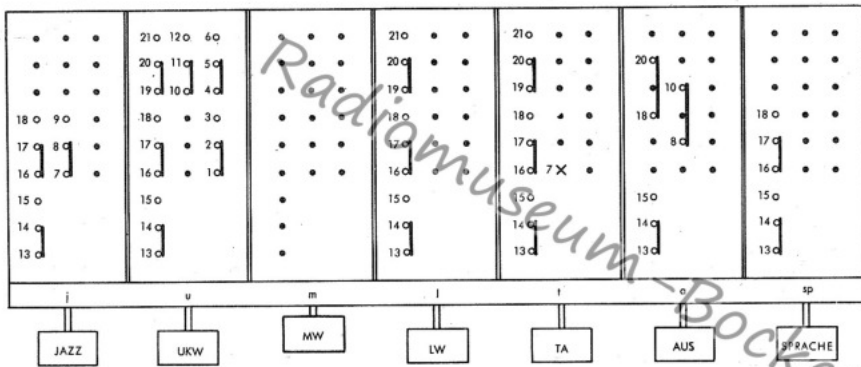
Radiomuseum-Bocket.de 2018



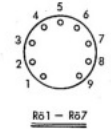
Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungen wurden gemessen mit PHILIPS-Röhrenvoltmeter.

S	14,	50, 51, 52, 53, 54,	57,	56,	55,	58,	59,	60, 15,	19, 18,	12,	21,	22,	26, 28, 27, 29,				
R		60,	61,	62,	63,	9,	10,	11,	12,	14,	13,	29,	17,	18, 28,			
C	25, 26,	80,	81, 82, 84, 83,	85,	87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95,	86,	96, 97, 97,	37, 28, 36, 34, 38, 30,	38,	41, 45, 50, 42,	44,	35,	56,	52, 54,	72,	53, 48, 55, 65,	62

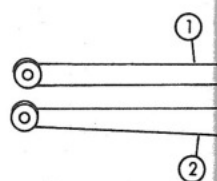
o = Schallfeder; x = Stützpunkt; Hub = 1 Kontaktabstand



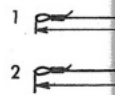
Tastenschalter auf Lötunkte gesehen. Stand: MW-Taste gedrückt



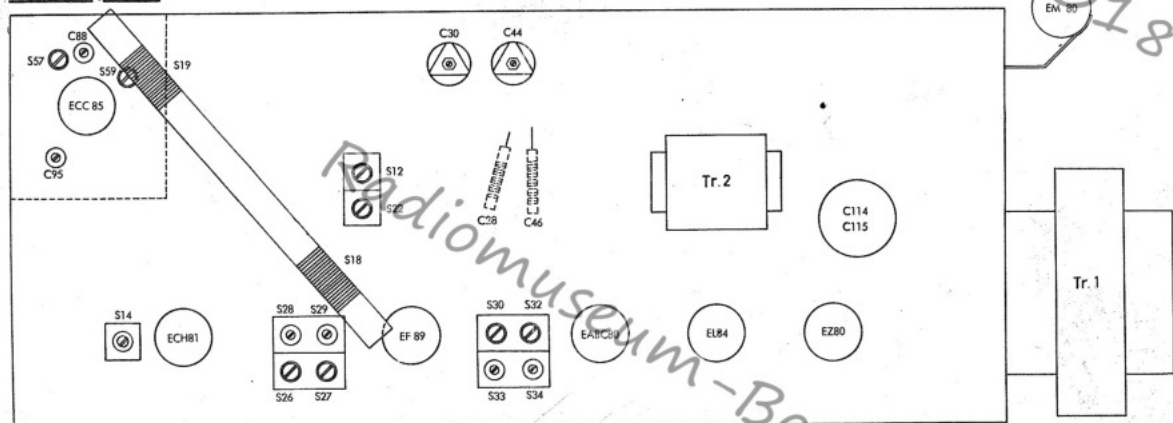
ANSCHLÜSSE DER VALVO-ROHREN



Seillängen

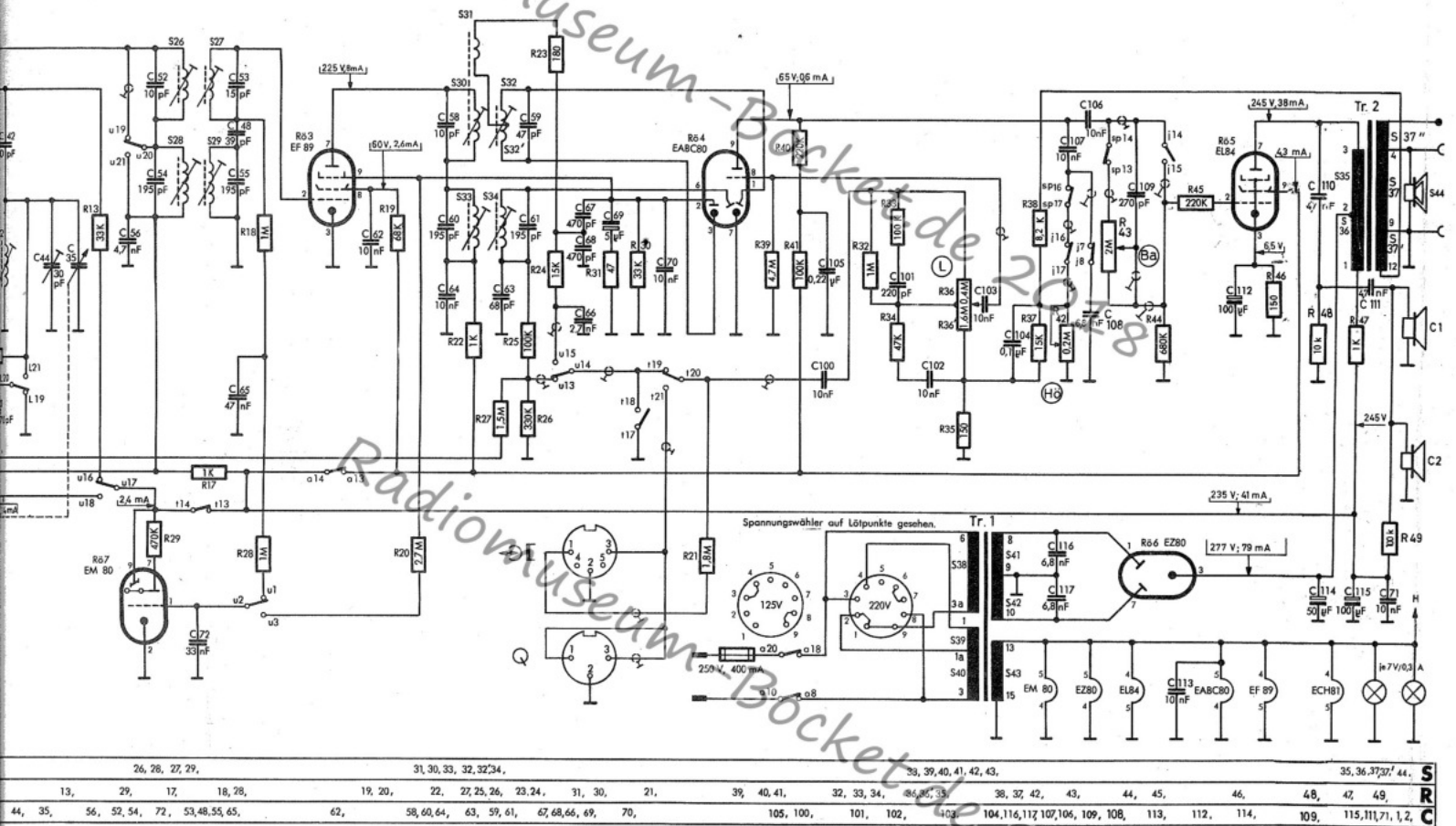


Trimmplan

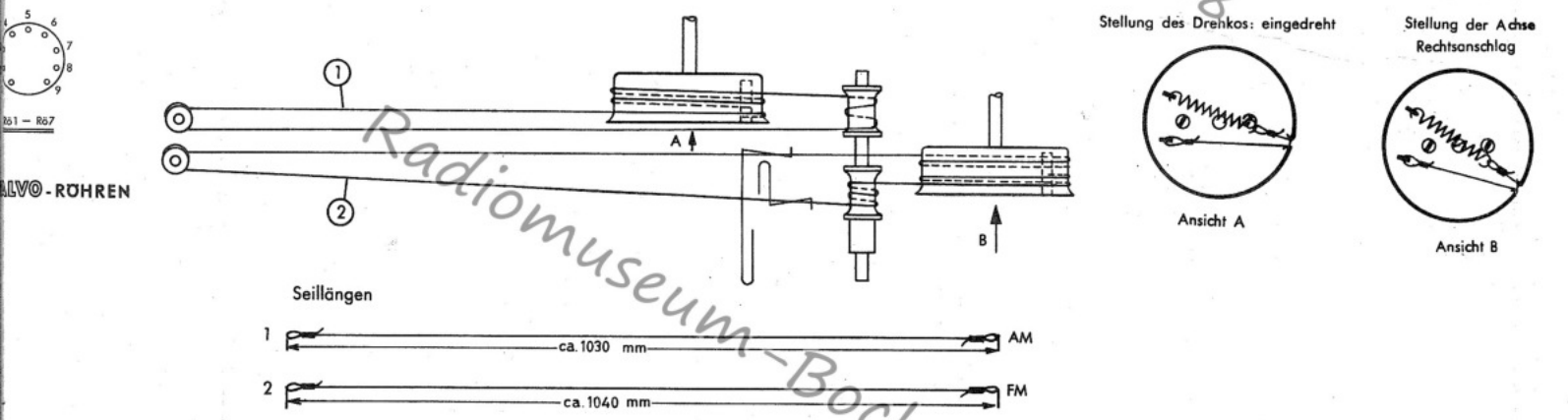


Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Tast
ZF-Kreise	AM
ZF-Sperrkreis	AM
Abstimmkreise	MW
Abstimmkreise	LW
ZF-Kreise	FM
Abstimmkreise	FM



Seilführungsplan



Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsenderfrequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige	
ZF-Kreise	AM	MW	• 1550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 EF 89	S 33	S 34, S 33	max. Output
ZF-Sperrkreis	AM	MW	• 550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 ECH 81	S 29	S 28, S 29	
Abstimmkreise	MW	MW	• 550 kHz • 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 14	min. Output
Abstimmkreise	LW	LW	• 151 kHz • 250 kHz	151 kHz 250 kHz			S 22, S 18 C 44, C 30	max. Output
ZF-Kreise	FM	UKW	107,8 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 EF 89	S 32	S 30 S 32	max. RV max. Output
					10 nF an g 1 ECH 81	S 27	S 26, S 27	max. RV
					Metalldüse auf Glaskolben der ECC 85	S 12	S 59, S 12	
Abstimmkreise	FM		• 88,2 MHz • 97,8 MHz • 94 MHz	88,2 MHz 97,8 MHz 94 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		C 95 C 88 S 57	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregl., Baß- und Höhenregler auf Maximum. Outputmeter (5 Ohm) an Lautsprecherbuchsen. Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am rechten Skalende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter, über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 70 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. -2V vom RV angezeigt werden. Der Masseanschluß des Signals ist an Punkt 10 der zugehörigen Röhre zu legen.