



PHILIPS Service

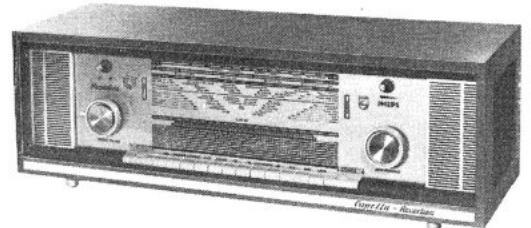
B8D54A

Capella Reverbeo

AM/FM Wechselstrom-Super für Rundfunk-
Stereo-Empfang mit Nachhallrichtung

Inhaltsverzeichnis:

Bedienungsknöpfe, technische Daten	Seite 1
Beschreibung des Stereo-Decoders	Seite 2
Ersatzteilliste, mechanische Teile	Seite 3
Ersatzteilliste, Spulen, Kond., Widerst.	Seite 4
Abgleichanltg., Trimmplan, Seilplan	Seite 5
Schaltbild, Trans.-u. Röhrenanschl.	Seite 6
Schaltbild	Seite 7
Printplatte-Gerät-Detektoreinheit	Seite 8
Printplatte-Decoder, Ser. Zus., Schaltg.	Seite 9
Printplatte-Leitungss.m. Messpunkten	Seite 10



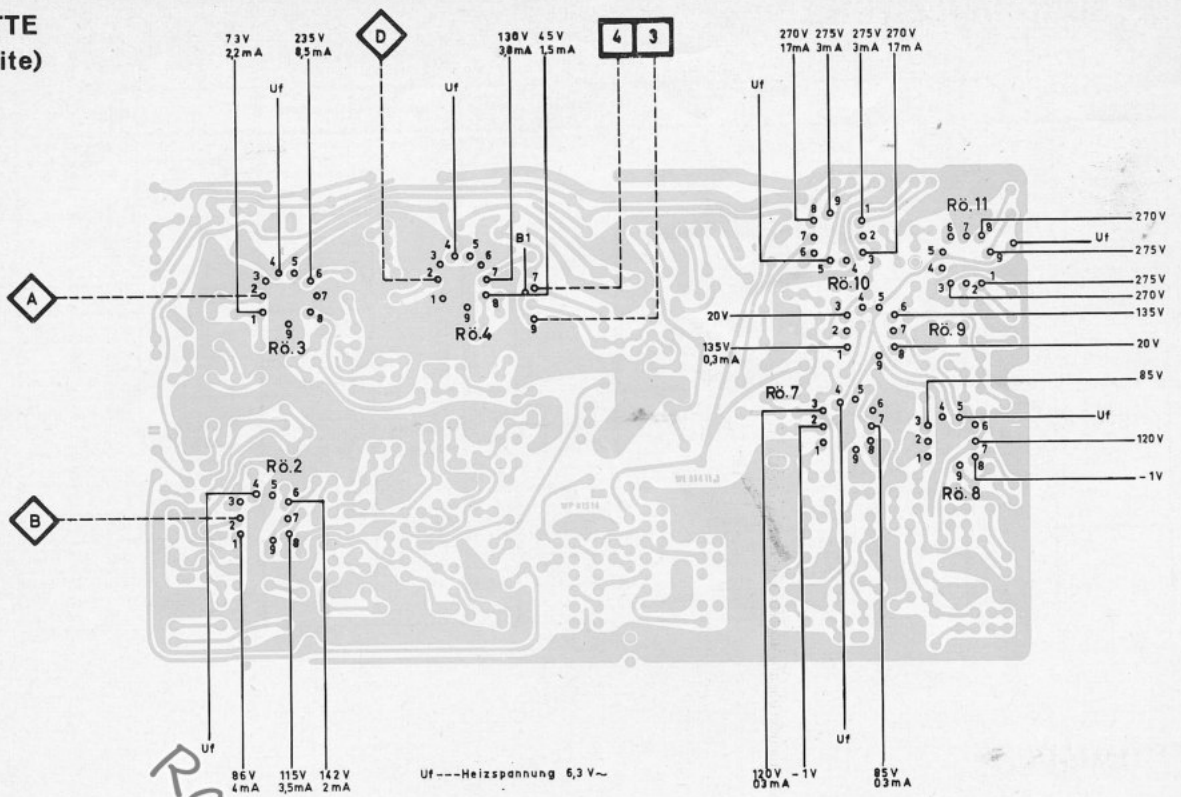
Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

Kleiner Knopf: Schalter für Nachhallverst.	Drucktasten: Mono, TA, TB, Automatik
Großer Knopf: Lautstärkeregl.	LW, KW, MW, UKW
Hebelknopf: Stereowaage	Rändelknopf: Höhenregler
Rändelknopf: Baßregler	Kleiner Knopf: Intensitätsregler, Nachhall
Drucktasten: Ein/Aus, Sprache, Konzert, Jazz	Großer Knopf: AM/FM-Abstimmung

Technische Daten

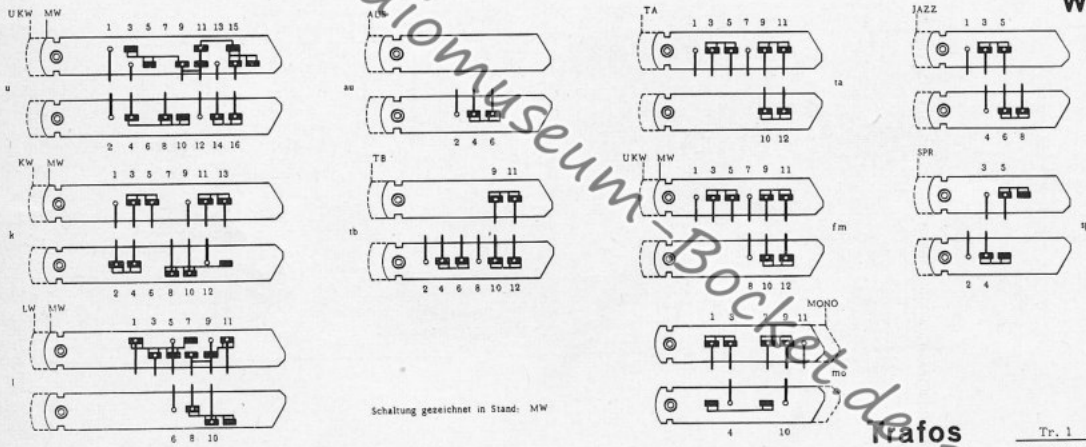
Wellenbereiche:	FM-UKW: 87,5 - 104 MHz	Lautsprecher:	2 x AD 3801 MD/01 Z = 5 Ω
	AM- KW: 5,95 - 12,2 MHz	Netzspannung:	125/220 V 50 Hz Wechselstrom
	MW: 517 - 1612 kHz	Leistungsaufnahme:	80 Watt
	LW: 150 - 260 kHz	Sicherungen:	220 V 500 mA; 110 V 1000 mA Heizkreis 6 A, Anodenkreis 160 mA
Schaltung:	FM: 12 Kreise; AM: 6 Kreise	Skalenlampe:	2 x 7996 D 6,3 V 0,3 A
Zwischenfrequenz:	FM: 10,7 MHz; AM 460 kHz	Anschlüsse:	AM/FM-Antenne, Erde, TA, TB Stereo-Lautsprecher Z = 5 Ω
Demodulation:	FM: Ratiomet.; AM: Diode	Abmessungen:	Breite: 730 mm Höhe: 275 mm Tiefe: 240 mm
Röhren:	ECC 85, ECH 81, EAF 801, EF 184 2x ECC 808, ECC 83, 2x ELL 80, 2x EM 87	Gewicht:	ca. 11 kg
Transistoren:	2x AF 126, 4x AC 126	Fertigungsjahr:	1965/66
Dioden:	BA 102, 2-0A 79, AA 119 3x 2- AA 119		
Gleichrichter:	SR 250 B150		

PRINTPLATTE
(Leitungsseite)
mit Meßpunkten

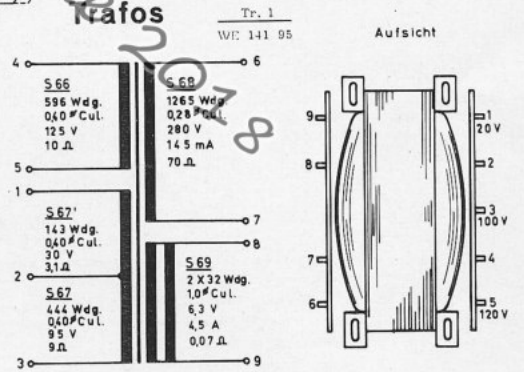


Radiomuseum Bochum

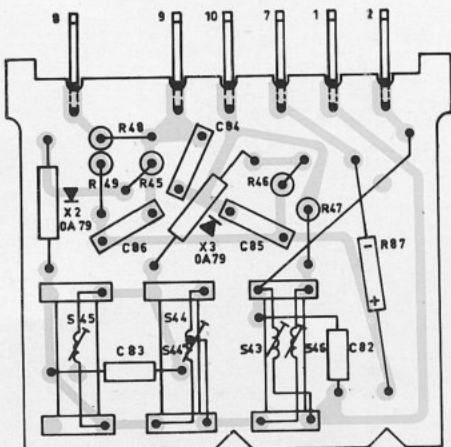
WELLENSCHALTER



Trafos

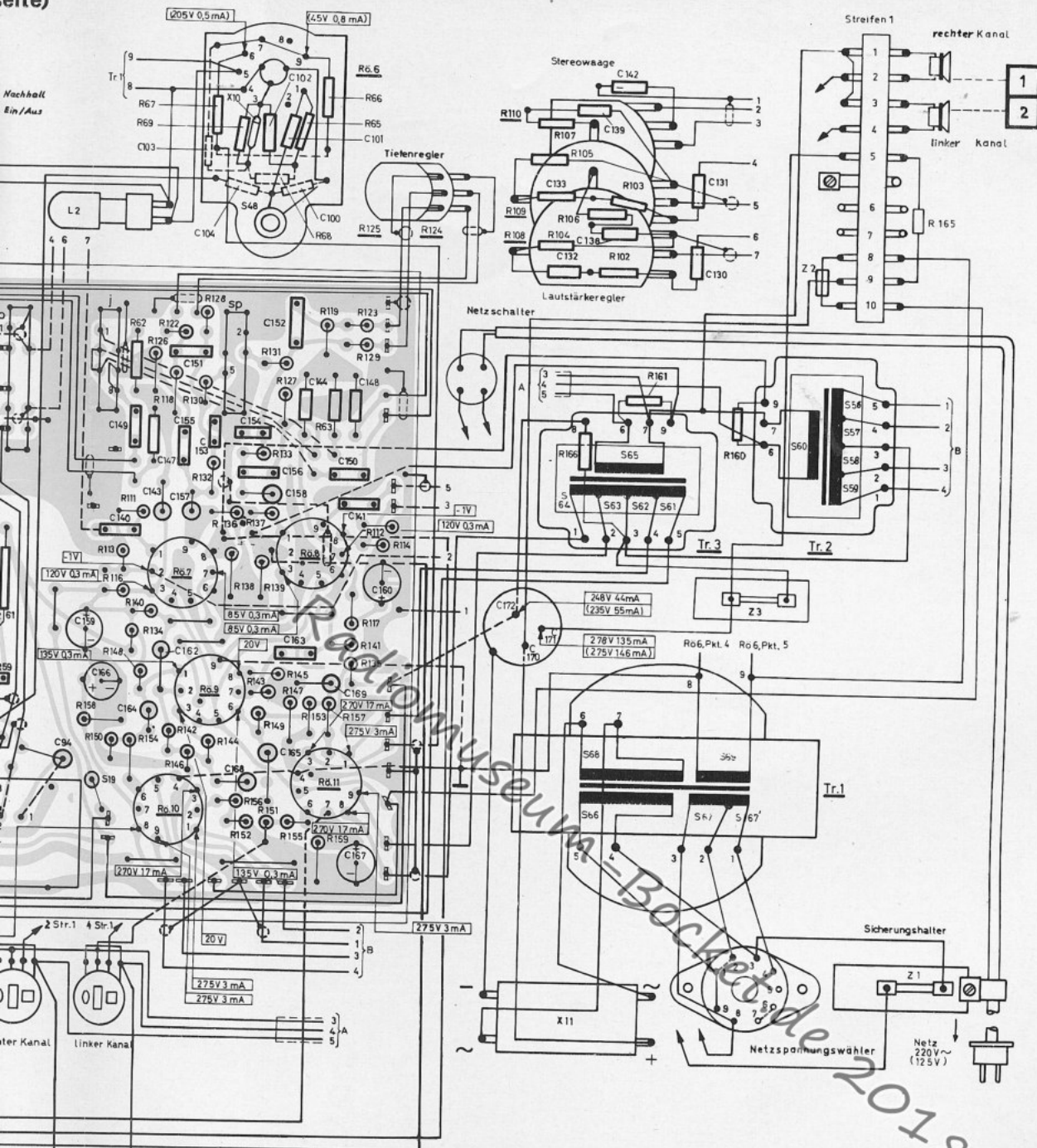


Printplatte
Detektoreinheit

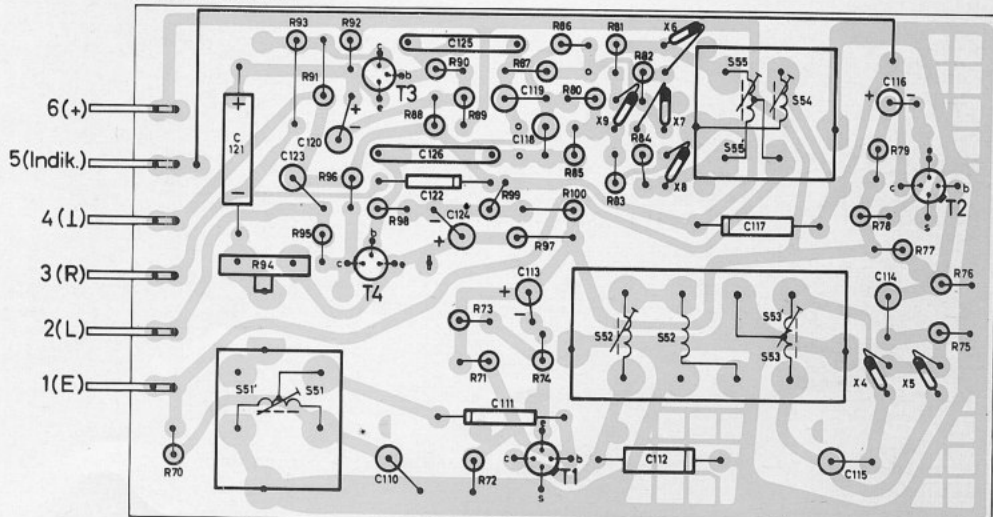


Seite)

Nachhall
Ein/Aus



Stereo-Decoder

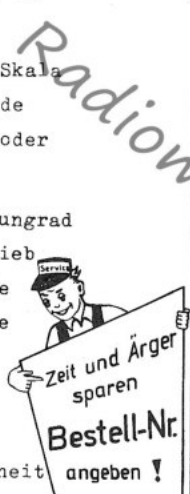


Spezial - Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service - Standard - Material - Sortimenten enthalten.

Mechanische Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
1	Gehäuse Nußbaum natur	3112 303 01530	54	Reflektor	3112 341 20510
2	Gehäuse Teak	3112 303 01540	55	Drucktastenschalter	3112 318 40020
3	Zierleiste	3112 325 10390	56	Netzschalter	F 075 AA/02
4	Lautsprecherblende	3112 315 10340	57	Schaltbügel f. Netzschalter	WE 471 95
5	Blende hinter Ltspr. Gitter	3112 313 10610	58	Kupplungsstück UKW-Sch.	3112 374 01040
6	Rückwand	3112 323 00490	59	Kupplungsstück übrige Sch.	3112 374 01050
7	Rückwandschraube	B 036 ZZ/800	60	Verbindungsachse f. Schalter	3112 331 20380
8	Rückwandfeder	A3 934 60	61	Klinke für Schlepptaste	HA 187 00
9	Bodenplatte	3112 348 00800	62	Kunststoffhebel	HA 713 73
10	Fuß für Gehäuse	3112 348 04470	63	Kunststoffplatte	HA 187 01
11	Lautsprecherplatte rechts	3112 313 00200	64	Feder für Tastenhebel	HA 646 47
12	Lautsprecherplatte links	3112 313 00210	65	Feder für Austastenhebel	HA 646 48
13	Dipol Geh. Ant.	WE 377 65	66	Feder für Rastplatte	9 71/177
14	Stationszeiger AM	3112 348 04370	67	Schiebeschalter für UKW	3112 348 40150
15	Stationszeiger FM	3112 348 00680	68	Schiebeschalter für KW	3112 348 40140
16	Stationssskala	3112 315 00280	69	Schiebeschalter für LW	3112 348 40130
17	Blende hinter Skala	3112 348 04360	70	Schiebeschalter für AFC	3112 348 40170
18	Feder für Blende	3112 321 00150	71	Schiebeschalter für TB	3112 348 40120
19	Haltefeder Decoder	3112 321 00330	72	Schiebeschalter für TA	3112 348 40110
20	Duplexantrieb	3112 348 04290	73	Schiebeschalter für FM/AM	3112 348 40100
21	Achse mit Schwungrad	3112 328 00040	74	Schiebeschalter für Mono	3112 348 40160
22	Rolle für Antrieb	3112 374 01060	75	Schiebeschalter für Jazz	3112 348 40190
23	Feder für Rolle	3112 311 00160	76	Schiebeschalter für Sprache	3112 348 40180
24	Stift für Achse	3112 331 20390	77	Schiebestreifen für UKW	3112 313 30130
25	Umschaltbügel	3112 308 00390	78	Schiebestreifen für KW	3112 313 30120
26	Bowdenzug	9 65/DX	79	Schiebestreifen für LW	3112 313 30100
27	UKW-Einheit	3112 328 50140	80	Schiebestreifen für AFC	3112 313 30060
28	FM-Detektoreinheit	3112 328 20270	81	Schiebestreifen für TB	3112 313 30110
29	FM-Stereo-Decoder	3112 348 50000	82	Schiebestreifen für TA	3112 313 30090
30	Nachhalleinheit	A3 593 93	83	Schiebestreifen für FM/AM	3112 313 30090
31	Schalter für Nachhall	3112 338 40000	84	Schiebestreifen für Stereo	3112 313 30050
32	Knopf Höhen-/Baßregler	3112 314 00090	85	Schiebestreifen für Jazz	3112 313 30080
33	Knopf Lautstärkeregler	3112 338 00440	86	Schiebestreifen für Sprache	3112 313 30070
34	Hebel Stereowaage	3112 374 02180	87	Röhrenfassung für HF-Röhren	9 76/PW9x12
35	Feder für Hebel	3112 321 00310	88	Röhrenfassung für Print	B8 700 72
36	Knopf Drucktaste	HA 713 82	89	Röhrenf. f. Anzeigeröhre	B8 700 03
37	Knopf Abstimmung	3112 338 00430	90	Anschlußplatte kompl.	3112 320 20150
38	Kappe über Höhen-/Baßregler	3112 374 00360	91	Antennenbuchse AM	3112 338 70360
39	Kurvenscheibe H/B-Regler	3112 374 01090	92	Antennenbuchse FM	3112 338 70370
40	Anzeigeschieber Baßregler	3112 348 02370	93	Steckdose 5 pol. TA/TB	9 79/F5x180
41	Feder für Schieber	3112 321 00300	94	Steckdose Lautsprecher	WE 402 81
42	Anzeigeschieber Höhenregler	3112 348 01240	95	Antennenstecker AM Satz	HA 281 31
43	Feder für Schieber	3112 321 00290	96	Antennenstecker FM	
44	Seiltrommel AM-Drenko	3112 374 02130	97	Stecker für TA/TB-Anschluß	9 78/M5x180
45	Seiltrommel FM-Einheit	3112 374 02140	98	Stecker für Ltspr. Anschl.	WE 736 77
46	Seilrolle klein	3112 331 20150	99	Netzkabel mit Stecker	WE 374 05
47	Seilrolle groß	3112 331 20140	100	Spannungswählerkappe	3112 374 00550
48	Skalenseil meterweise	K 302 ZZ/13	101	Spannungswählerplatte	B8 700 03
49	Seil für Zeigerführung	K 302 ZZ/801	102	Sicherungshalter	A3 755 51
50	Hülse für Skalenseil	WE 497 01	103	Sicherung für 220 V 500 mA	9 74/500
51	Feder für AM/FM-Seil	3112 321 00150	104	Anodenstromsicherung 160 mA	9 74/160
52	Feder für Führungsseil	3112 311 00050	105	Heizkreissicherung 6 A	3112 330 10040
53	Skalenlampenhalter	3112 348 01260	106	Skalenlampe 6,3 V; 0,3 A	7996 D

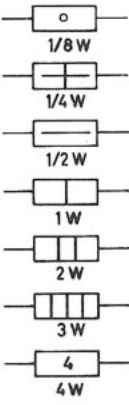


Spulen			Kondensatoren				
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer	
S 1 - S11	UKW-Einheit	3112 328 50140	C 1	}	UKW-Einheit	3112 328 50140	
S12 - S13	Spule	3112 338 20970	C 25				
S15	Dämpfungsperle	VK 210 29	C 33	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E	
S16	Dämpfungsperle	VK 210 29	C 35	10 pF	Schraubtrimmer	WN 401 94	
S17	Breitbanddrossel	VK 200 20	C 36	200 pF	Drahttrimmer	9 07/200E	
S18	Dämpfungsperle	VK 210 29	C 38	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8	
S19	Breitbanddrossel	VK 200 20	C 40	-	}	AM-Drehko	
S20	Sperrkreis	WE 123 07	C 41	-			
S21	Drossel	A3 803 69	C 51	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E	
S22 , S23	KW-Antennenspule	WE 115 35	C 52	10 pF	Schraubtrimmer	WN 401 94	
S24 , S25	Ferroceptor	WE 741 53	C 53	200 pF	Drahttrimmer	9 07/200E	
S27 , C42	ZF-Spule	A3 129 48	C 87	4 pF	Mini-Elko 64 V	9 09/5E	
S28	Breitbanddrossel	VK 200 20	C 94	1 pF	Bipol-Elko 15 V	WN 691 13	
S30 , S31	KW-Oszillatorspule	WE 122 98	C 98	100 pF	Print-Elko 30/35 V	9 09/C100	
S32 , S33	MW-Oszillatorspule	WE 123 21	C 99	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8	
S35 , S36	FM-ZF-Filter	WE 123 16	C113	10 pF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10	
C60 , C61			C116	10 pF	Elko 15/18 V	9 09/W10	
R12 , R13			C120	10 pF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10	
S37 , S38	AM-ZF-Filter	3112 318 20200	C121	10 pF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10	
C62 , C63			C124	10 pF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10	
S39 , S40	FM-ZF-Filter	WE 123 16	C142	100 pF	Elko 15/18 V	9 09/W100	
C70 , C71			C159	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8	
R14 , R15			C160	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8	
S41 , S42	AM-ZF-Filter	3112 318 20200	C166	100 pF	Print-Elko 15/18 V	9 09/W100	
C73 , C74			C167	100 pF	Print-Elko 15/18 V	9 09/W100	
S43 - S46	FM-Detektoreinheit	WE 080 85	C170	50 pF	}	Elko 350/385 V	
S48	Stereo-Anzeige	3112 318 00400	C171	50 pF			
S49	Spule	3112 338 20310	C172	50 pF		50+50	
S51 , S55	FM-Stereo-Decoder	3112 348 50000	C200	25 pF	Mini-Elko 6/8 V	C 406 BY/D25	
S56 - S60	Ausgangsübertrager	3112 318 30130	C201	25 pF	Mini-Elko 6/8 V	C 406 BY/D25	
S61 - S65	Ausgangsübertrager	3112 318 30130	C203	100 pF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W100	
S66 - S69	Netztrafo	WE 141 95	C204	25 pF	Mini-Elko 6/8 V	9 09/A25	
S70	Lautsprecher	AD 3801 MD/01	C205	25 pF	Mini-Elko 6/8 V	9 09/A25	
S71	Lautsprecher	AD 3801 MD/01	C206	25 pF	Mini-Elko 6/8 V	9 09/A25	
Y21	Nachhall-Einheit	A3 593 93	C207	25 pF	Mini-Elko 6/8 V	9 09/A25	
			C208	100 pF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W100	
Transistoren, Dioden, Gleichrichter			Widerstände				
T 1	Transistor	AF 126	R43	27 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/27K	
T 2	Transistor	AF 126	R59	10 kΩ	Kohlewiderstand 2 W	9 38/A10K	
T 3	Transistor	AC 126	R60	3,3 kΩ	Drahtwiderstand 1 W	WN 516 44/F3K3	
T 4	Transistor	AC 126	R61	12 kΩ	Drahtwiderstand 3 W	9 38/A12K	
T21	Transistor	AC 126	R94	5 kΩ	Einstellregler	WE 672 15	
T22	Transistor	AC 126	R108	1,3 MΩ	}	Lautst.u.Stereoregler	
X 1	Diode	BA 102	R109	1,3 MΩ			
X2, X3	Germanium-Diodenpaar	2-0A 79	R110	5 kΩ		WE 367 60	
X4, X5	Germanium-Diodenpaar	2-AA 119	R120	2 MΩ	}	Höhenregler	
X6, X7	Germanium-Diodenpaar	2-AA 119	R121	2 MΩ			
X8, X9	Germanium-Diodenpaar	2-AA 119	R124	2 MΩ		WE 368 13	
X10	Germanium-Diode	AA 119	R126	2 MΩ	Baßregler	WE 368 08	
X11	Selengleichrichter	SR 250 B150	R158	220 Ω	Drahtwiderstand 1 W	9 01/W220E	
Widerstände			R159	220 Ω	Drahtwiderstand 1 W	9 01/W220E	
Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer	R165	50 Ω	Drahtwiderstand 1 W	WN 556 54/F50E
R1- R9	}	UKW-Einheit	3112 328 50140	R166	680 Ω	Drahtwiderstand 5 W	9 38/A680E
R20				33 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/33K	R201
R22	39 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/39K	R202	39 Ω	Widerstand 1 W	9 00/39E
R32	68 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/68K	R208	5 kΩ	Nachhallregler	3112 328 70230

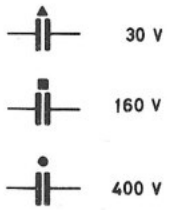


Mindestbelastbarkeit

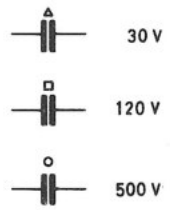
Widerstände



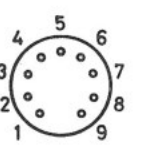
Folien-Kondensatoren



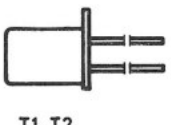
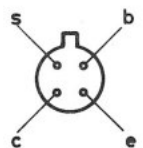
Keramik-Kondensatoren



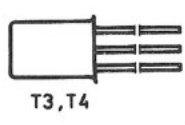
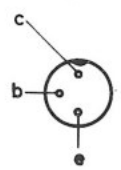
VALVO-Röhren und Transistoren



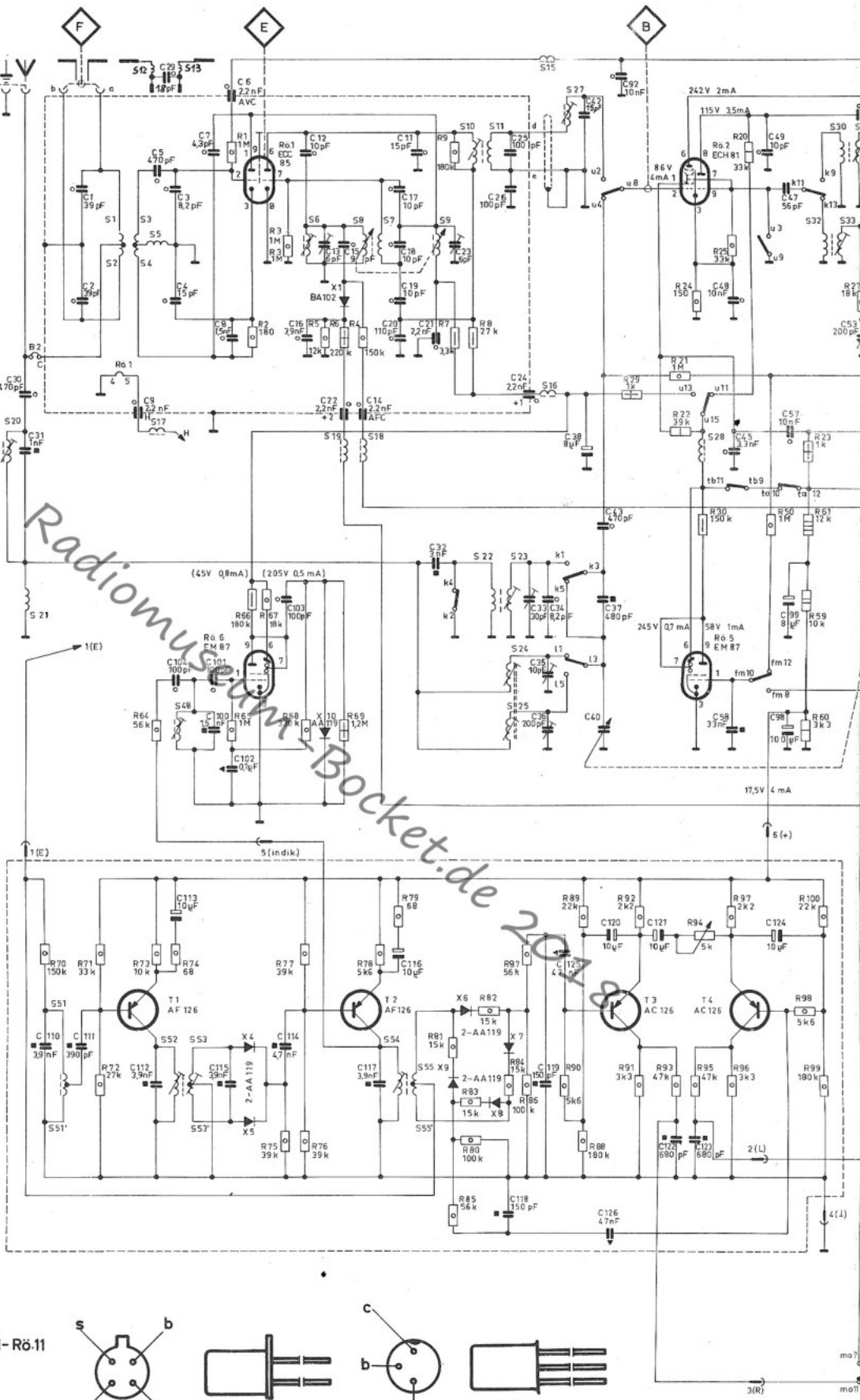
Rö.1-Rö.11



T1, T2

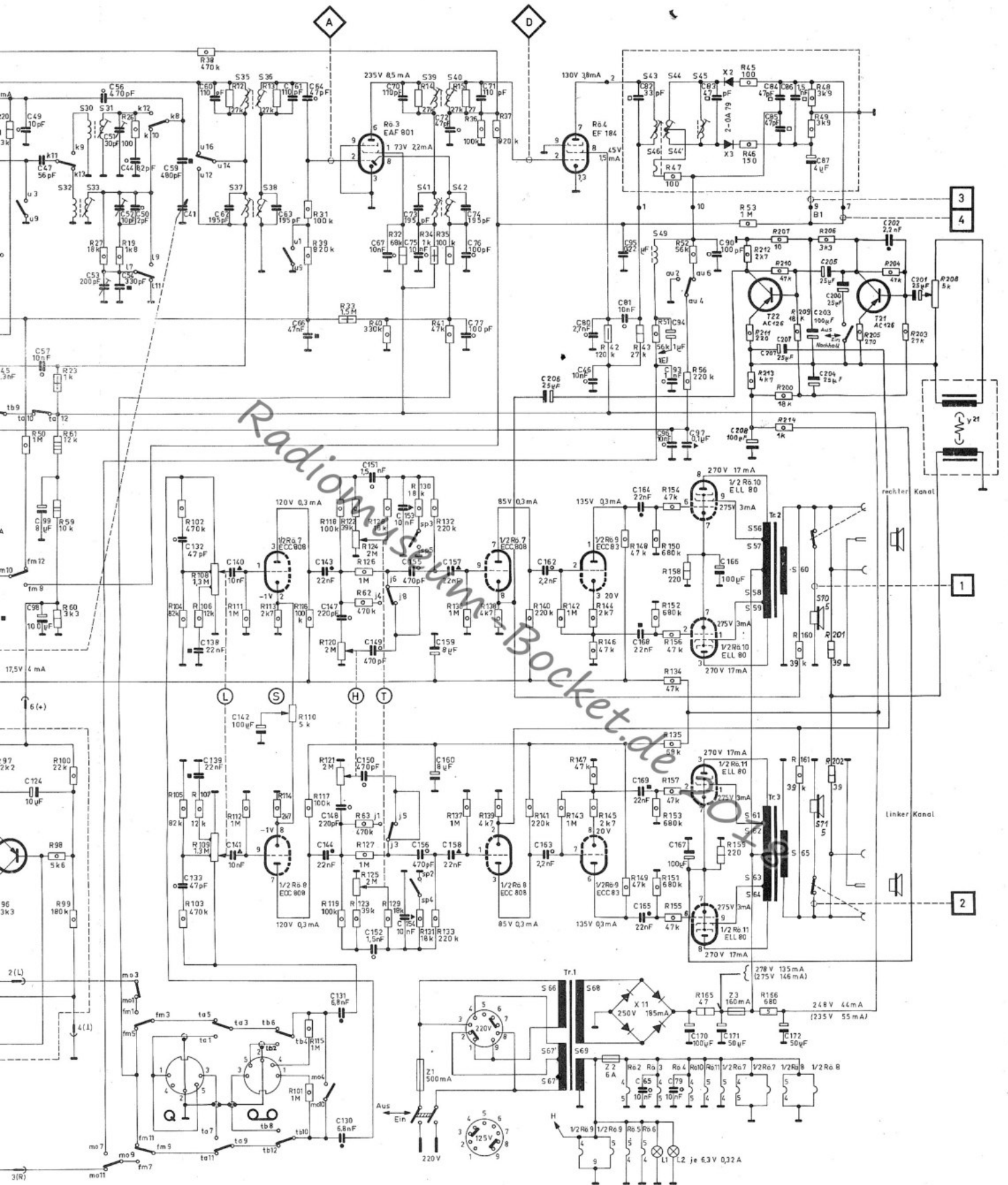


T3, T4



Die Schaltkontakte befinden sich in Ruhestellung, also dem Schaltungsstand MW, Konzert entsprechend. Bei Betätigung einer Taste wird der zugehörige Kontakt in die entgegengesetzte Stellung gebracht.

Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den MW-Bereich. Ausnahme UKW: Spannungsmessung mit Philips-Röhrenvoltmeter.

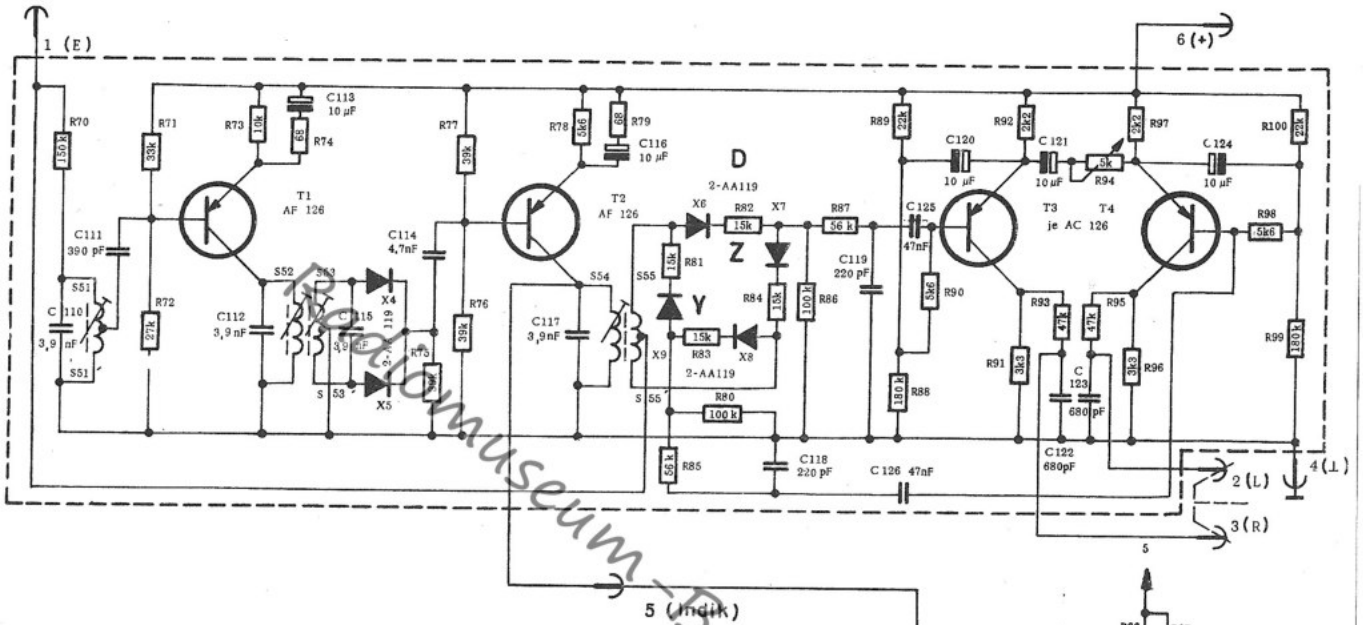


Radiomuseum Bocket.de

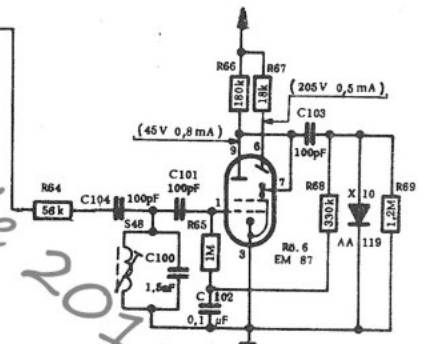
Beschreibung des Stereo - Decoders

Bei Stereo-Empfang wird das Multiplexsignal vor der Deemphasis über S47/C94 am Ratiodetektor abgenommen und dem Eingang des Decoders zugeführt. Der auf 19 kHz abgestimmte Kreis S51/C110 filtert die Pilotfrequenz aus, die den Transistor T1 ansteuert. Im Kollektorkreis von T1 erfolgt mit einer Zweiweg-Gleichrichterschaltung die Verdoppelung der 19 kHz Pilotfrequenz auf 38 kHz, die man nach Verstärkung in T2 über die auf 38 kHz abgestimmte Filterspule S54/S55 dem Ringdemodulator X6, X7, X8, X9 zuführt. Im Transformator S54/S55 wird den direkt an die Anzapfung S55/S55' geführten Seitenbändern der Hilfsträger wieder zugesetzt.

Der Demodulator D demoduliert das regenerierte Hilfsträgersignal und bildet mit dem Summensignal im Punkt Z die rechte und im Punkt Y die linke Stereo-Information. T3 und T4 dienen zur Nachverstärkung der zurückgewonnenen NF-Information und zur Kompensation des Übersprechens. Mit dem Regler R94 läßt sich ein Übersprechminimum einstellen. Über die Deemphasisglieder R93/C122; R95/C123 wird die Stereo-Information den beiden NF-Verstärkerkanälen zugeleitet.

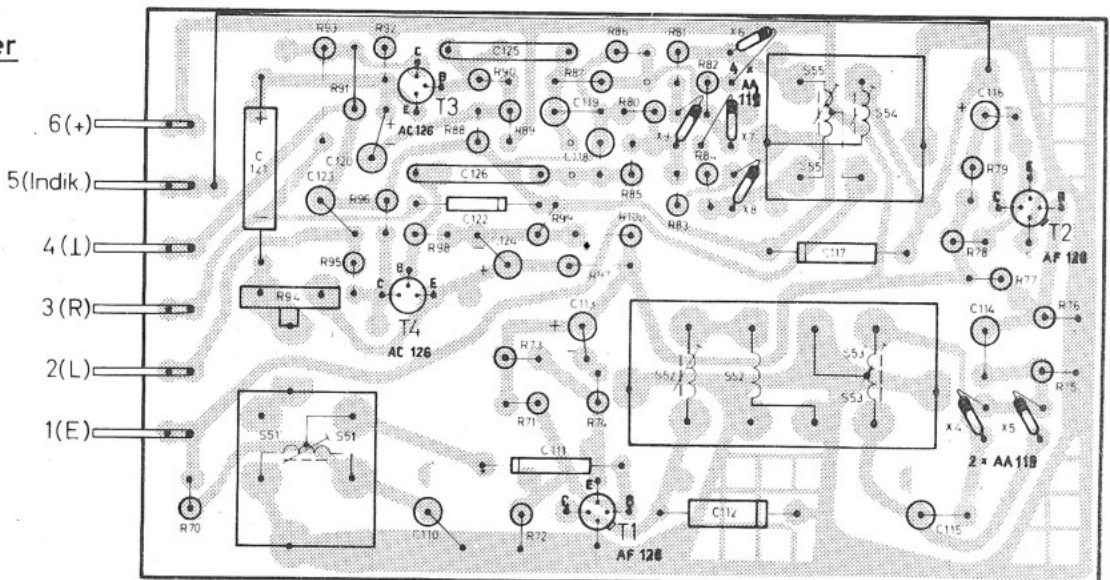


Um auch bei gedrückter Monotaste erkennen zu können, ob der Sender ein Stereo-Signal ausstrahlt, werden Stereo-Sendungen mit einer zweiten Abstimm-Anzeigeröhre EM 87 R06 optisch angezeigt. Das dazu notwendige Steuersignal wird am Kollektor von T2 abgenommen und dem Gitter 1 der EM 87 zugeführt. Die mit X10 gleichgerichtete verstärkte Wechselspannung gelangt dann auf das Gitter 1 von R06 zurück. Das Triodensystem arbeitet jetzt zusätzlich als Gleichspannungsverstärker, wobei die an der Anode abfallende Spannung zur Aussteuerung des Anzeigeteils dient.



Printplatte

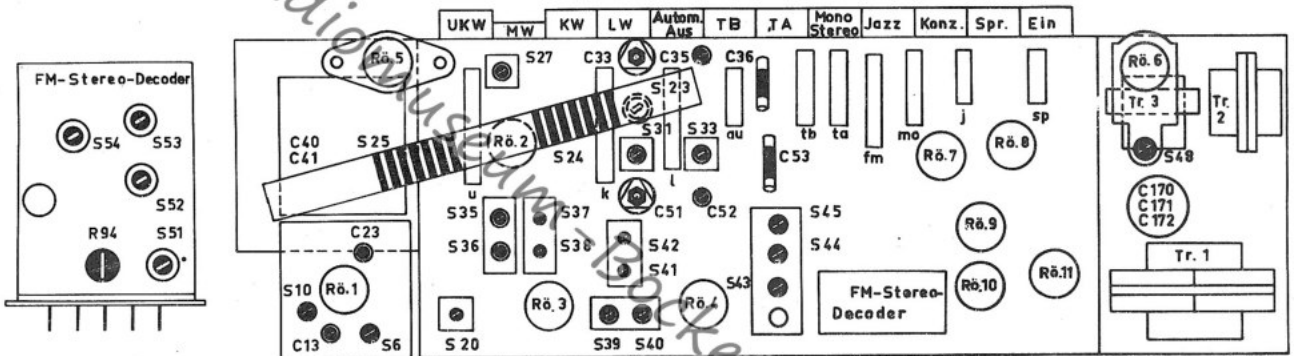
Stereo - Decoder



ABGLEICHANLEITUNG

Abgleich-Reihenfolge	Bereich	über	Meßsender an	Frequenz	Modulation	Indikator	an	Bemerkung	Skalenzeiger	Verstärken	Abgleichen	Anzeige	
													A
AM-ZF Kreise	M	33 nF	A	460 kHz	AM, 400 Hz 30 %	Outputmeter	1 oder 2		Max. Drehko	S 41	S 42, S 41	Max. Outputmeter	
				B							S 38		S 37, S 38
MW- Abstimmkreise	L	Kunst- antenne	C	550 kHz							S 33, S 24	Max. Outputmeter	
1550 kHz				C 52, C 35									
160 kHz				C 53, C 25									
250 kHz				C 36									
LW- Abstimmkreise	K			6,1 MHz						S 31, S 23			
KW- Abstimmkreise				11,95 MHz						C 51, C 33			
FM-ZF Kreise	U, Mono und Automatik	10 nF	D	10,7 MHz	FM 50 Hz Hub ± 300 kHz	Wobbel- Oszillograph	3 oder 4	Brücke B1 getrennt	Max. Drehko	S 45	S 43, S 45, S 44	optimale Durchlaßkurve	
										A	S 40, S 36, S 27		S 39, S 40
FM- Abstimmkreise		60 Ohm sym.	E	Metallhülse auf Glaskolben							S 10, S 27	opt. S-Kurve	
										B	S 44, S 45		S 4, S 6
										Kontrolle			C 13
												Max. Output	
				88,2 MHz	FM Hub 15 kHz	Outputmeter	1 oder 2				C 23		
				102,6 MHz									
				96 MHz									

TRIMMPLAN



Seilführungsplan

Nach Auflegen des Seiles B und FM Niet festdrücken und überstehendes Ende abschneiden.

Seillängen

