



PHILIPS Service

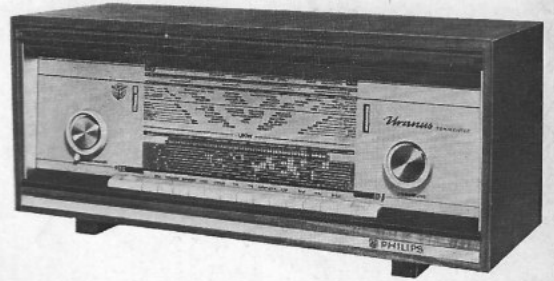
B7D52AS

Uranus - Tonmeister

AM/FM - Stereo Steuergerät

Inhaltsverzeichnis

Bedienungsknöpfe, Technische Daten	Seite 1
Beschreibung des Stereo-Decoders	Seite 2
Ersatzteilliste, mechanische Teile	Seite 3
Ersatzteilliste, Spulen, Kond., Widerst.	Seite 4
Abgleichanleitung, Trimmplan, Seilplan	Seite 5
Schaltbild, Transistor u. Röhrenanschl.	Seite 6
Schaltbild	Seite 7
Printplatte-Gerät-Detektoreinheit	Seite 8
Printplatte-Decoder, Gerätezus. Schalt.	Seite 9
Printplatte Leitungsseite m. Meßpunkten	Seite 10



Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

Großer Knopf : Lautstärkeregler	Drucktasten : Jazz, Mono, TA, TB, Automatik, LW, KW, MW, UKW
Hebel Knopf : Stereowaage	Rändel Knopf : Höhenregler
Rändel Knopf : Baßregler	Großer Knopf : AM/FM-Abstimmung
Drucktasten : Ein/Aus, Sprache, Konzert	

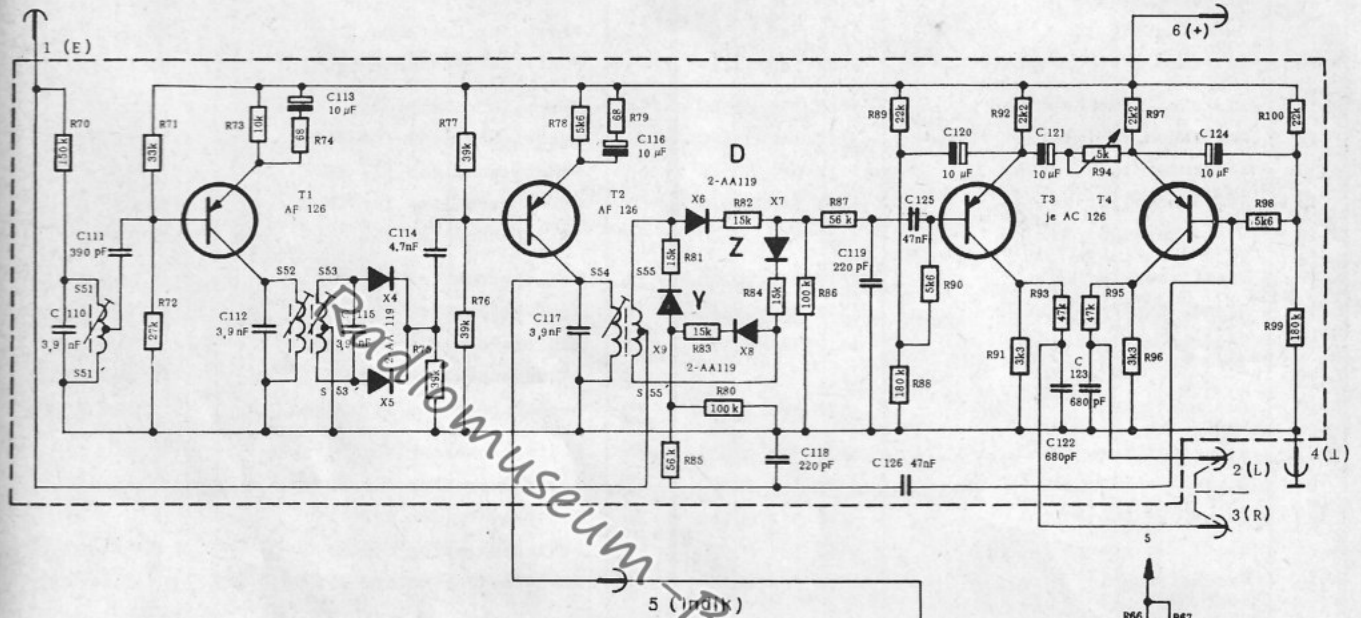
Technische Daten

Wellenbereiche :	FM-UKW: 87,5 - 104 MHz	Röhren :	ECC 85, ECH 81, EAF 801, EF 184, 2 x ECC 808, ECC 83, 2 x ELL 80, 2 x EM 87
	AM- KW: 5,95 - 12,2 MHz	Transistoren :	2 x AF 126, 2 x AC 126
	MW: 517 - 1612 kHz	Dioden :	BA 102, 2 - OA 79, AA 119, 3 x 2 - AA 119
	LW: 150 - 260 kHz	Anschlüsse :	AM/FM-Antenne, TA, TB, Stereo-Lautspr. Z = 5 Ω
Schaltung :	FM: 12 Kreise AM: 6 Kreise	Abmessungen :	Breite : 650 mm
Demodulation :	FM: Ratio-Detektor AM: Diode		Höhe : 275 mm
Zwischenfrequenz :	FM: 10,7 MHz AM: 460 kHz		Tiefe : 240 mm
Netzspannung :	125, 220 V, 50 Hz Wechselstrom	Gewicht :	ca. 14 kg
Sicherungen :	220 V, 500 mA; 110 V, 1000 mA	Fertigungsjahr :	1966/67
	Heizkreis 6 A; Anodenkreis 160 mA		
Skalenlampen :	2 x 7996 D 6,3 V; 0,3 A		
Leistungsaufnahme :	75 Watt		

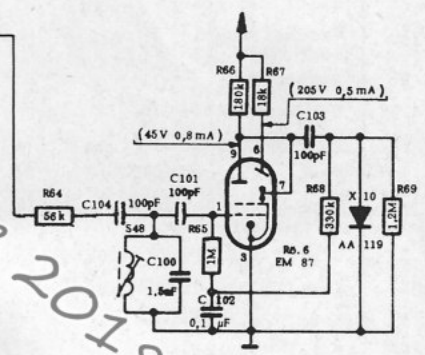
Beschreibung des Stereo - Decoders

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.

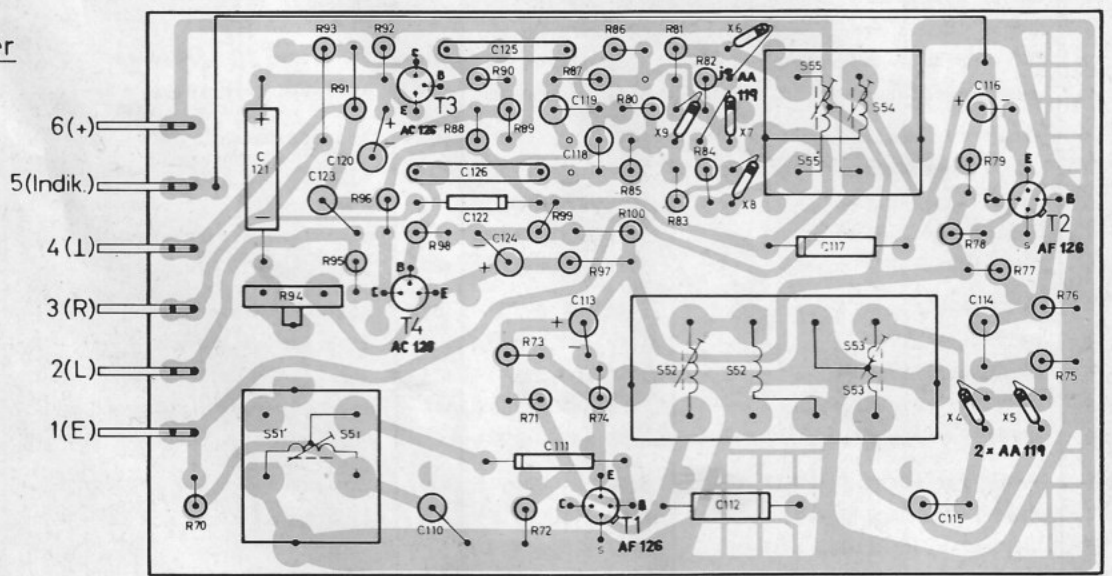
Der Demodulator D demoduliert das regenerierte Hilfsträgersignal und bildet mit dem Summsignal im Punkt Z die rechte und im Punkt Y die linke Stereo-Information. T3 und T4 dienen zur Nachverstärkung der zurückgewonnenen NF-Information und zur Kompensation des Übersprechens. Mit dem Regler R94 läßt sich 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. Das Triodensystem arbeitet jetzt zusätzlich als Gleichspannungsverstärker, wobei die an der Anode abfallende Spannung zur Aussteuerung des Anzeigeteils dient.



Printplatte Stereo - Decoder



Spulen			Kondensatoren			
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer
S 1 - S 11	UKW-Einheit	3112 328 50140	C1-		UKW-Einheit	3112 328 50140
S 1 - S 4	Antennenspule	A3 985 04	C25			
S 5	Drossel	A3 803 23	C33	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E
S 6	Oszil. Parallel-Spule	WE 115 64	C35	10 pF	Schraubtrimmer	WN 401 94
S 7, S 8	Oszillatorspule	3112 338 20350	C36	200 pF	Drahttrimmer	9 07/200E
S 9	Zwischenkreisspule	A3 985 20	C38	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
S10, S11	ZF-Spule	3112 338 20300	C40	-	AM-Drehkondens.	49 002 67
C25			C41	-		
S12	Spule	3112 338 21010	C51	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E
S15	Dämpfungspule	VK 210 29	C52	10 pF	Schraubtrimmer	WN 401 94
S16	Dämpfungspule	VK 210 29	C53	200 pF	Drahttrimmer	9 07/200E
S17	Breitbanddrossel	VK 200 20	C67	4 pF	Min. Elko 64 V	9 09/5E
S20	Sperrkreis	WE 123 07	C94	1 pF	Bipol-Elko 15 V	WN 691 13
S21	Drossel	A3 803 69	C98	100 pF	Print-Elko 30/35 V	9 09/C100
S22, S23	KW-Antennenspule	WE 115 35	C99	8 pF	Print-Elko 250 V	AC 8608/8
S24, S25	Ferroceptor	9 22/05	C113	10 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W10
S27, C42	ZF-Spule	A3 129 48	C116	10 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W10
S28	Breitbanddrossel	VK 200 20	C120	10 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W10
S30, S31	KW-Oszillatorspule	WE 122 98	C121	10 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W10
S32, S33	MW-Oszillatorspule	WE 123 21	C124	10 pF	Min. Elko 15/18 V	9 09/W10
S35, S36	FM-ZF-Filter	WE 123 16	C142	100 pF	Elko 15/18 V	9 09/W100
C60, C61			C159	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
R12, R13			C160	8 pF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
S37, S38			C166	100 pF	Print-Elko 15/18 V	9 09/W100
C62, C63	AM-ZF-Filter	3112 318 20200	C167	100 pF	Print-Elko 350 V	9 09/W100
S39, S40	FM-ZF-Filter	WE 123 16	C169		Elko 350/385 V	NC 1402/S 100+50+50
C70, C71			C170	50 pF		
R14, R15			C171	50 pF		
S41, S42	AM-ZF-Filter	3112 318 20200	C172	50 pF		
C73, C74						
S43 - S46	FM-Detektoreinheit	WE 080 85	Widerstände			
S48	Stereoanzeige	WE 378 24	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer
S50 - S55	Stereo-Decoder	3112 348 50000	R1-		UKW-Einheit	3112 328 50140
S51, S51'	Filterspule 19 kHz	A3 494 54	R9			
S52 - S53'	Bandfilter 19 kHz	A3 494 52	R 2	180 Ω	RC-Kombination	E 551 AA/27+38
S54 - S55'	Filterspule 38 kHz	A3 494 55	C 8	1,5 nF		
S56 - S58	Ausgangsübertrager	3112 318 30140	R20	33 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/33K
S59 - S61	Ausgangsübertrager	3112 318 30140	R22	39 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/39K
S66 - S69	Netztrafo	WE 141 95	R32	68 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/68K
			R43	27 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/27K
			R59	10 kΩ	Kohlewiderstand 2 W	9 38/A10K
			R60	3,3 kΩ	Drahtwiderstand 1 W	9 38/A3K3
			R61	12 kΩ	Drahtwiderstand 3 W	9 38/A12K
			R94	5 kΩ	Einstellregler	WE 672 15
			R108	1,3 MΩ	Lautstärke und Stereoregler	WE 367 60
			R109	1,3 MΩ		
			R110	5 kΩ		
			R120	2 MΩ	Höhenregler	WE 368 13
			R121	2 MΩ		
			R124	2 MΩ	Baßregler	WE 368 08
			R125	2 MΩ		
			R158	220 Ω	Drahtwiderstand 1 W	9 01/W220E
			R159	220 Ω	Drahtwiderstand 1 W	9 01/W220E
			R163	12 Ω	Drahtwiderstand 5 W	9 38/A12E
			R164	12 Ω	Drahtwiderstand 5 W	9 38/A12E
			R165	50 Ω	Drahtwiderstand 1 W	9 00/F50E
			R166	680 Ω	Drahtwiderstand 5 W	9 38/A680E

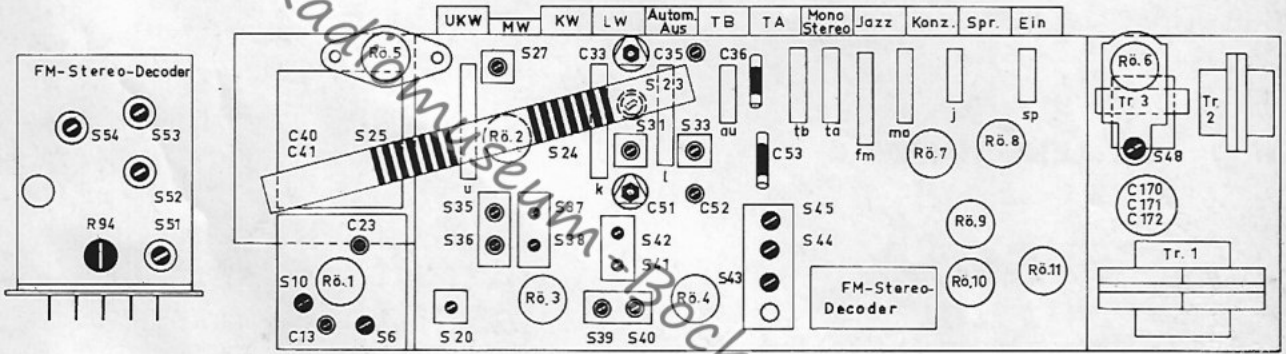
Transistoren, Dioden

T 1	Transistor	AF 126
T 2	Transistor	AF 126
T 3	Transistor	AC 126
T 4	Transistor	AC 126
I 1	Diode	BA 102
I 2, X 3	Germanium-Diodenpaar	2-0A 79
I 4, X 5	Germanium-Diodenpaar	2-AA 119
I 6, X 7	Germanium-Diodenpaar	2-AA 119
I 8, X 9	Germanium-Diodenpaar	2-AA 119
I10	Germanium-Diode	AA 119
I11	Flachgleichrichter	SR 250 B 150

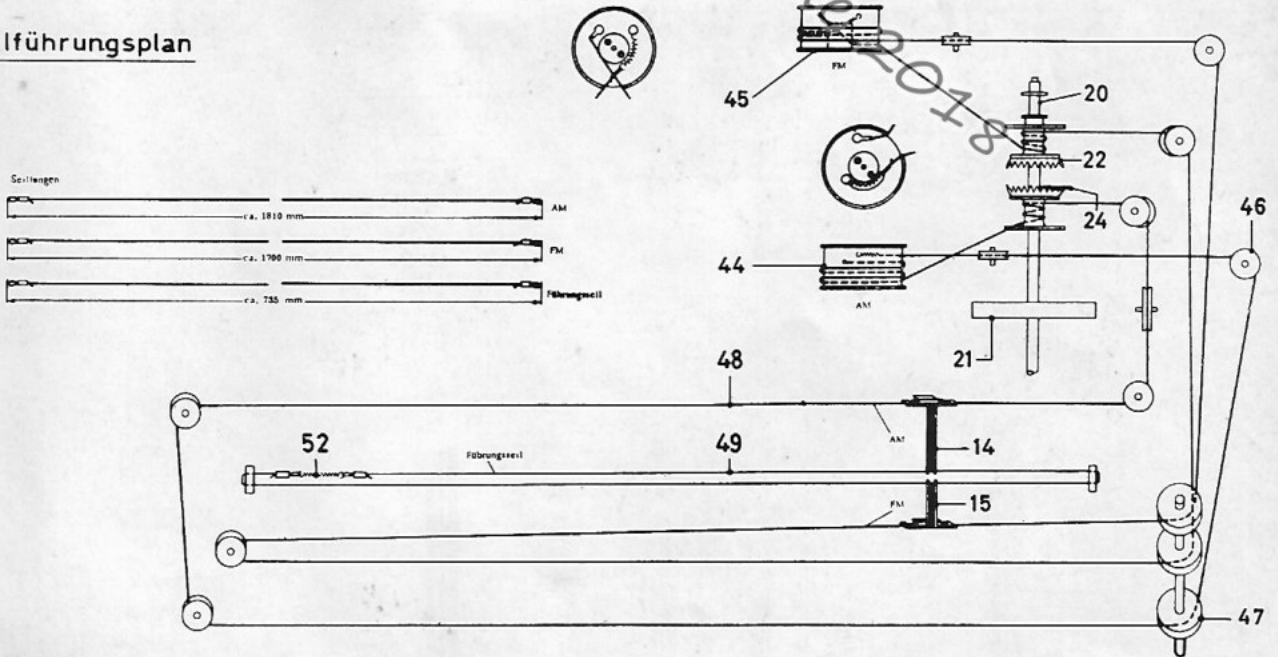
ABGLEICHANLEITUNG

Abgleich-Reihenfolge	Bereich	über	Meßsender Frequenz	Modulation	Indikator	an	Bemerkung	Skalenzeiger	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
AM-ZF Kreise	N	33 nF	A	460 kHz	AM, 400 Hz 30 %	1 oder 2	Outputmeter	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							
KW- Abstimmkreise	K			6,1 MHz					S 31, S 23		
				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	3 oder 4	Brücke B 1 getrennt	Max. Drehko	S 45	S 43, S 45, S 44	optimale Durchlaßkurve
			A							S 39, S 40	
			B							S 35, S 36	
		Metallhülse auf Glaskolben	E							S 10, S 27	opt. S-Kurve
FM- Abstimmkreise		60 Ohm sym.	F	88,2 MHz	FM Hub 15 kHz	1 oder 2	Outputmeter			S 6	Max. Output
				102,6 MHz					C 13		
				96 MHz					C 23		

TRIMMPLAN

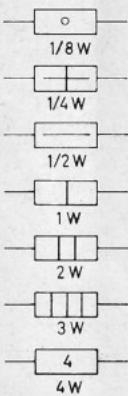


Seilführungsplan

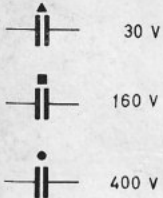


Mindestbelastbarkeit

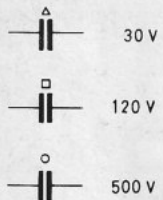
Widerstände



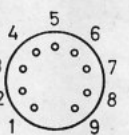
Folien-Kondensatoren



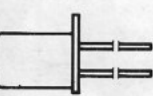
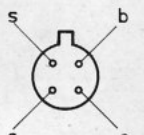
Keramik-Kondensatoren



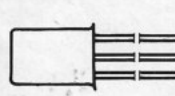
VALVO-Röhren und Transistoren



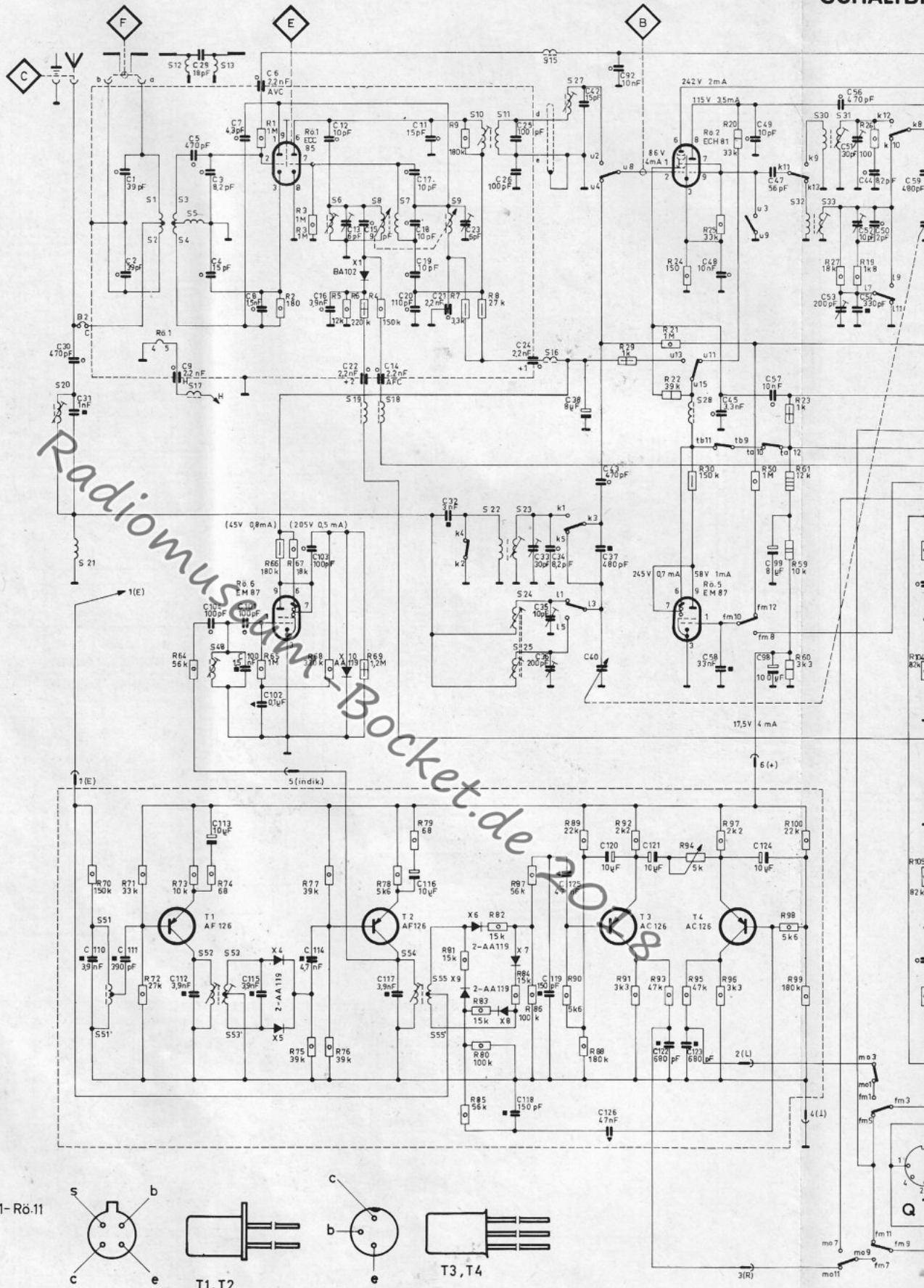
Rö.1-Rö.11



T1, T2



T3, T4

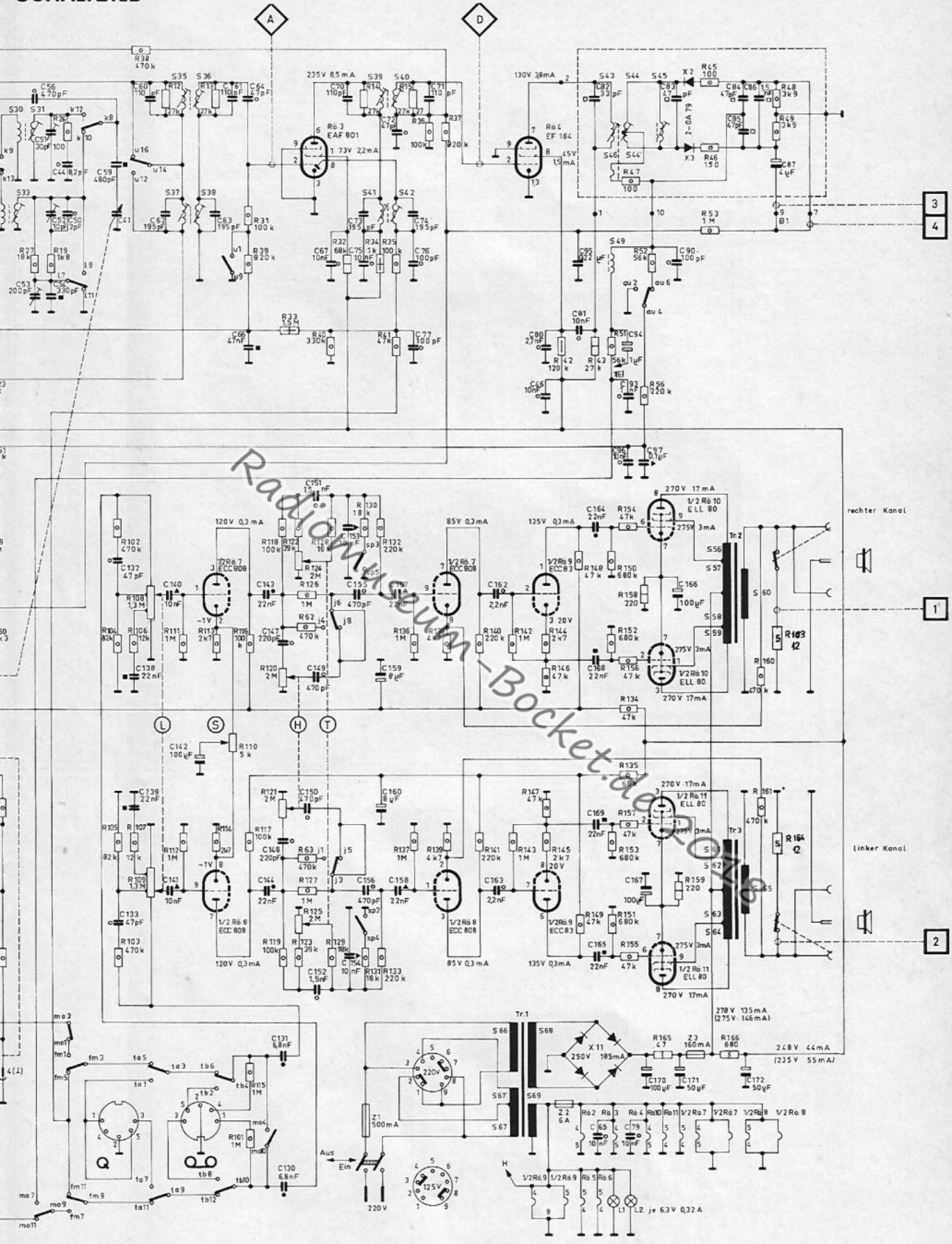


Die Schaltkontakte befinden sich in Ruhestellung, also dem Schaltungsstand MW, Konzert entsprechend. Bei Betätigung einer Taste wird der zugehörige Kontakt in die entgegengesetzte Stellung gebracht.

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

Änderungen v

SCHALTBILD



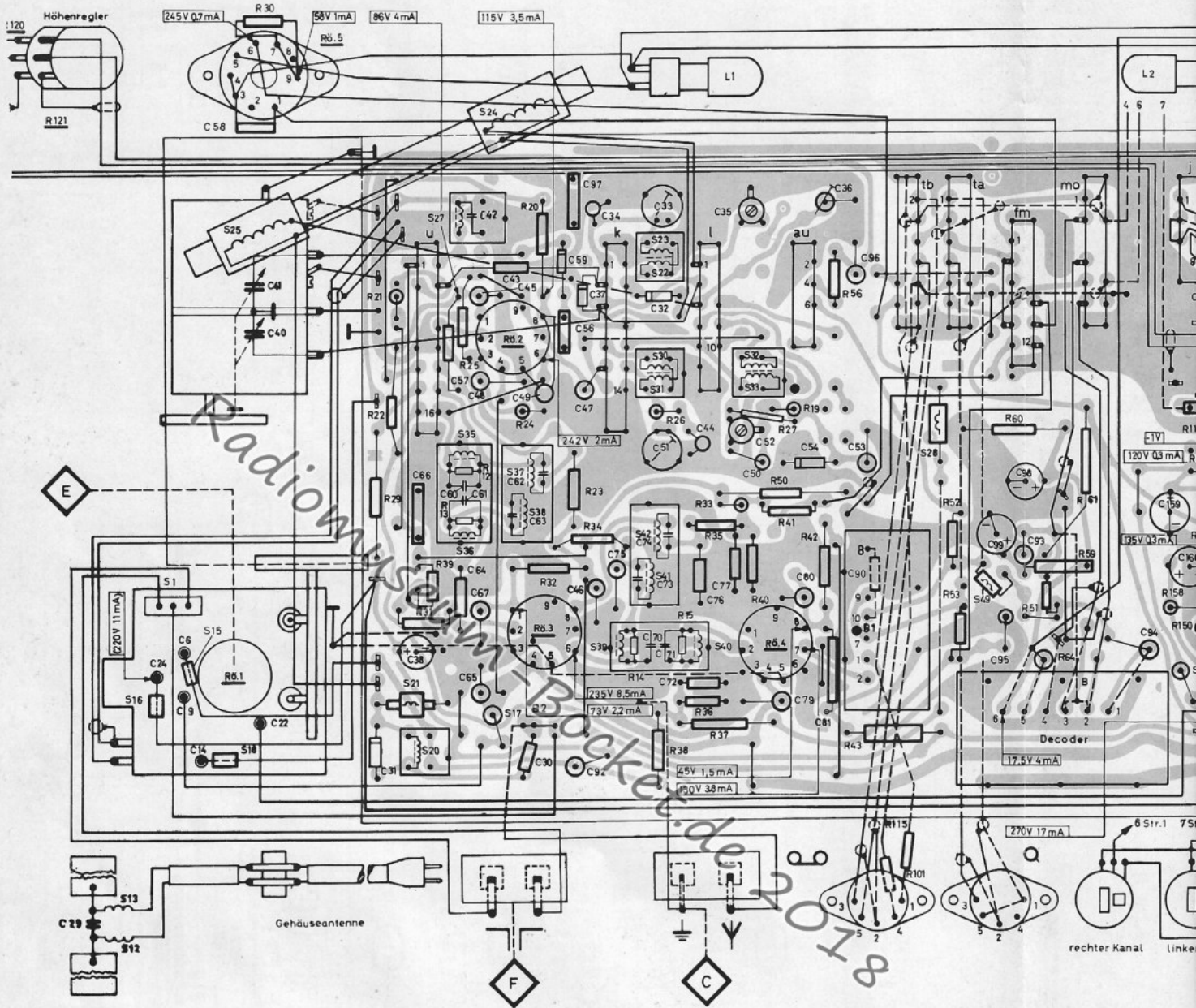
Änderungen vorbehalten!

Nachdruck nicht gestattet

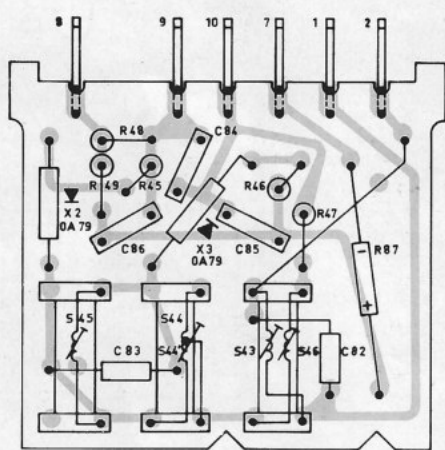
2.66 Serv. 661/5

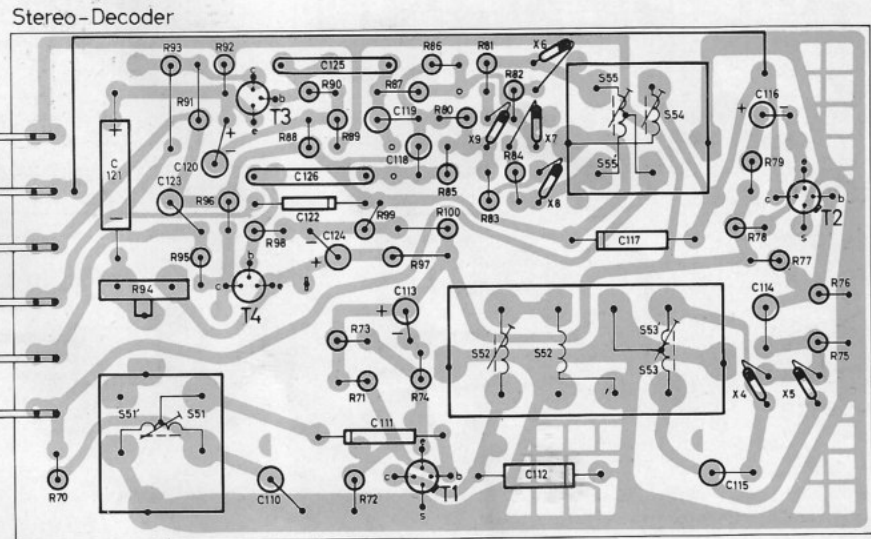
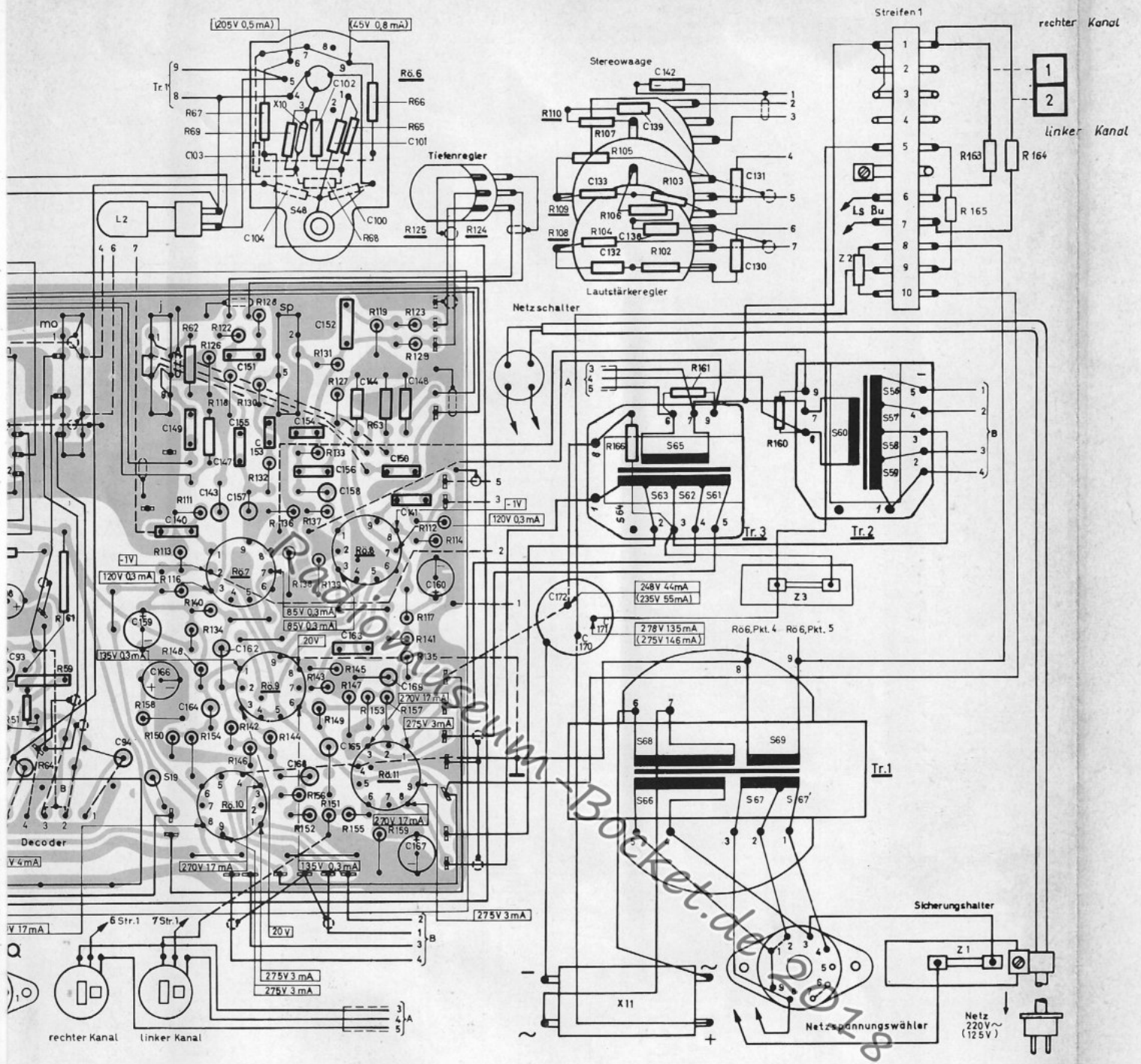
PRINTPLATTE (Bestückungsseite)

mit Anschluß der Einzelteile



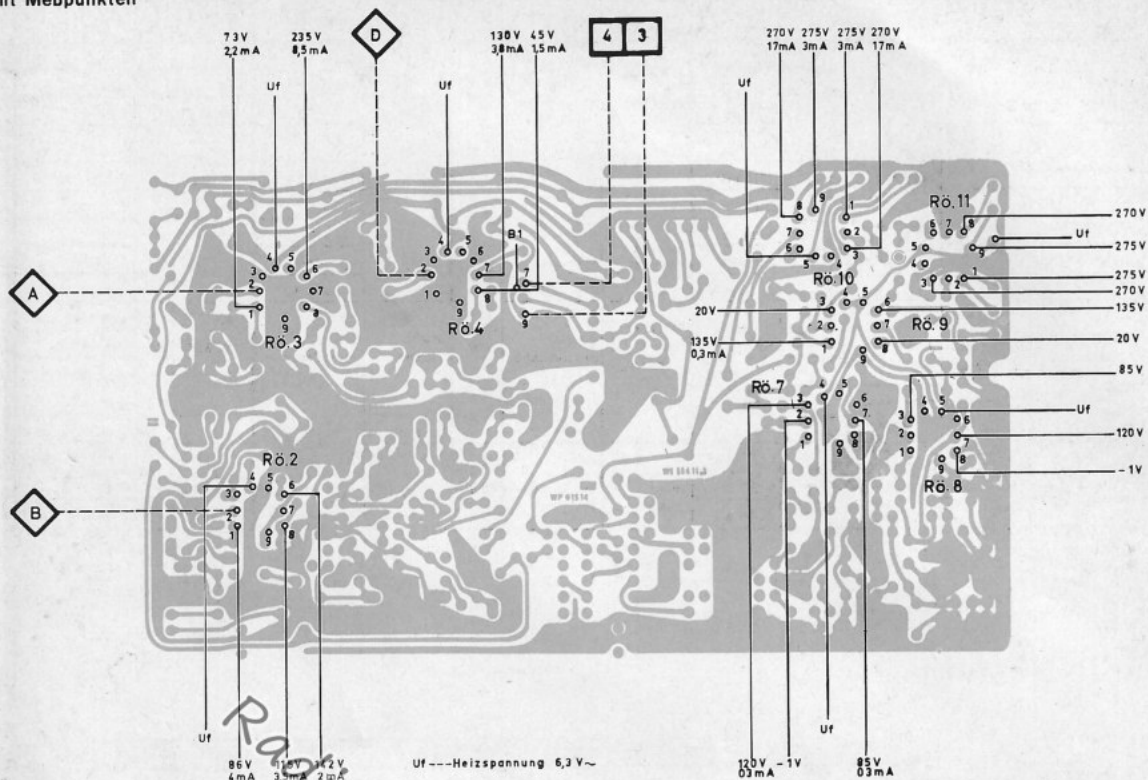
Printplatte
Detektoreinheit



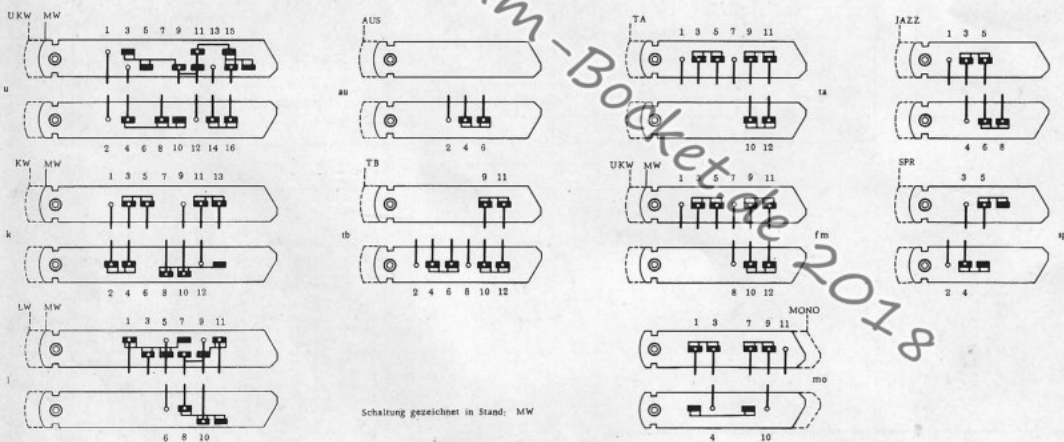


PRINTPLATTE (Leitungsseite)

mit Meßpunkten



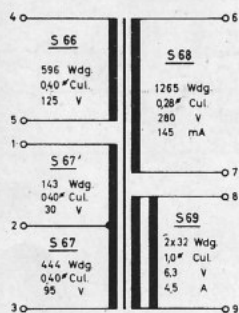
WELLENSCHALTER



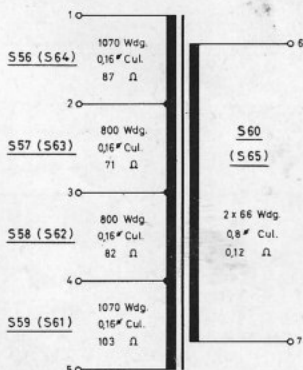
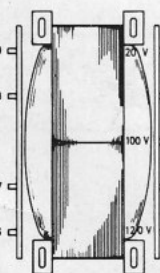
Trafos

WE 141 95

Tr 1

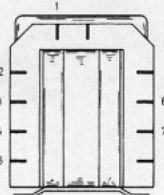


Aufsicht



Tr 2 (Tr 3)

3112 318 30140



B7D52A S

Spezial - Ersatzteile

Bei Bestellungen vergessen Sie bitte nicht, stets die Bestell - Nummer anzugeben!

Mechanische - Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
1	Gehäuse Nußbaum natur	3112 303 01670	56	Netzschalter	F 075 AA/02
2	Gehäuse Teak	3112 303 01680	57	Schalbügel f. Netzschalter	WE 471 95
3	Zierleiste vorne	3112 325 10440	58	Kupplungsstück UKW-Sch.	3112 374 01040
4	Zierleiste links	3112 325 10450	59	Kupplungsstück übrige Sch.	3112 374 01050
5	Zierleiste rechts	3112 325 10460	60	Verbindungsachse f. Schalter	3112 331 20380
6	Rückwand	3112 348 05560	61	Klinke für Schlepptaste	HA 187 00
7	Rückwandschraube	B 036 ZZ/800	62	Kunststoffhebel	HA 713 73
8	Rückwandfeder	A3 934 60	63	Kunststoffplatte	HA 187 01
9	Bodenplatte	3112 348 00800	64	Feder für Tastenhebel	HA 646 47
10	Schraube für Bodenplatte	B 821 BD/4,2x13	65	Feder für Austastenhebel	HA 646 48
11	Fußleiste für Gehäuse	3112 374 00380	66	Feder für Rastplatte	9 71/117
12	Lauflager für Klappe	3112 348 05420	67	Schiebeschalter für UKW	3112 348 40150
13	Scharnier für Klappe	3112 341 60660	68	Schiebeschalter für KW	3112 348 40140
14	Stationszeiger AM	3112 348 04370	69	Schiebeschalter für LW	3112 348 40130
15	Stationszeiger FM	3112 348 00680	70	Schiebeschalter für AFC	3112 348 40170
16	Stationsskala	3112 315 00280	71	Schiebeschalter für TB	3112 348 40120
17	Blende hinter Skala	3112 348 04360	72	Schiebeschalter für TA	3112 348 40110
18	Feder für Blende	3112 321 00150	73	Schiebeschalter für FM/AM	3112 348 40100
19			74	Schiebeschalter für Mono	3112 348 40160
20	Duplexantrieb	3112 348 04290	75	Schiebeschalter für Jazz	3112 348 40190
21	Achse mit Schwungrad	3112 328 00040	76	Schiebeschalter für Sprache	3112 348 40180
22	Rolle für Antrieb	3112 374 01060	77	Schiebestreifen für UKW	3112 313 30130
23	Feder für Rolle	3112 321 00160	78	Schiebestreifen für KW	3112 313 30120
24	Stift für Achse	3112 354 20390	79	Schiebestreifen für LW	3112 313 30100
25	Umschalbügel	3112 308 00390	80	Schiebestreifen für AFC	3112 313 30060
26	Bowdenzug	9 65/DX	81	Schiebestreifen für TB	3112 313 30110
27	UKW-Einheit	3112 328 50140	82	Schiebestreifen für TA	3112 313 30090
28	FM-Detektoreinheit	3112 328 20270	83	Schiebestreifen für FM/AM	3112 313 30090
29	FM-Stereo-Decoder	3112 348 50000	84	Schiebestreifen für Stereo	3112 313 30050
30	Haltefeder Decoder	3112 321 00330	85	Schiebestreifen für Jazz	3112 313 30080
31	Stereo-Anz. Platte kompl.	3112 318 00400	86	Schiebestreifen für Sprache	3112 313 30070
32	Knopf Höhen-/Baßregler	3112 314 00090	87	Röhrenfassung für HF-Röhren	9 76/PW9x12
33	Knopf Lautstärkeregl.	3112 338 00440	88	Röhrenfassung für Print	B8 700 72
34	Hebel Stereowaage	3112 374 02180	89	Röhrenf.f. Anzeigeröhre	B8 700 03
35	Feder für Hebel	3112 321 00310	90	Anschlußplatte kompl.	3112 320 20200
36	Knopf Drucktaste	HA 713 82	91	Antennenbuchse AM	3112 338 70360
37	Knopf Abstimmung	3112 338 00430	92	Antennenbuchse FM	3112 338 70370
38	Kappe über Höhen/Baßregler	3112 374 00360	93	Steckdose 5 pol. TA/TB	9 79/F5x180
39	Kurvenscheibe H/B-Regler	3112 374 01090	94	Steckdose Lautsprecher	WE 402 81
40	Anzeigeschieber Baßregler	3112 348 02370	95	Antennenstecker AM	HA 281 31
41	Feder für Schieber	3112 321 00300	96	Antennenstecker FM	HA 281 31
42	Anzeigeschieber Höhenregler	3112 348 01240	97	Stecker für TA/TB-Anschluß	9 78/M5x180
43	Feder für Schieber	3112 321 00290	98	Stecker für Ltspr. Anschl.	WE 736 77
44	Seiltrommel AM-Drehko	3112 374 02130	99	Netzkabel mit Stecker	WE 374 05
45	Seiltrommel FM-Einheit	3112 374 02140	100	Spannungswählerkappe	3112 374 00550
46	Seilrolle klein	3112 331 20150	101	Spannungswählerplatte	B8 700 03
47	Seilrolle groß	3112 331 20140	102	Sicherungshalter	A3 755 51
48	Skalenseil meterweise	K 302 ZZ/13	103	Sicherung für 220 V 500 mA	9 74/500
49	Seil für Zeigerführung	K 302 ZZ/801	104	Anodenstromsicherung 160 mA	9 74/160
50	Hülse für Skalenseil	WE 497 01	105	Heizkreissicherung 6 A	3112 330 10040
51	Feder für AM/FM-Seil	3112 321 00150	106	Skalenlampe 6,3 V ; 0,3 A	7996 D
52	Feder für Führungsseil	3112 311 00050			
53	Skalenlamphenhalter	3112 348 01260			
54	Reflektor	3112 341 20510			
55	Drucktastenschalter	3112 318 40020			