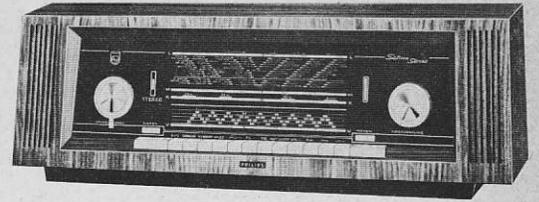




### AM/FM Wechselstrom - Super für Rundfunk - Stereo - Empfang



#### Inhaltsverzeichnis:

Bedienungsknöpfe, Technische Daten, Seilführungsplan	Seite 1
Abgleichanleitung, Trimmplan, Trafoanschlüsse	Seite 2
Schaltbild, Transistor- und Röhrenanschlüsse	Seite 3
Schaltbild,	Seite 4
Beschreibung des Stereo-Decoders	Seite 5
Wellenschaltermontageplan, Wellenschalterverbind.	Seite 6
Printplatte mit Anschlußplan der Einzelteile	Seite 7
Printplatte und Gerätezusammenschaltung	Seite 8
Ersatzteilliste Spulen, Kond., Wid., Trans./Dioden	Seite 9
Ersatzteilliste mechanische Teile	Seite 10

#### Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

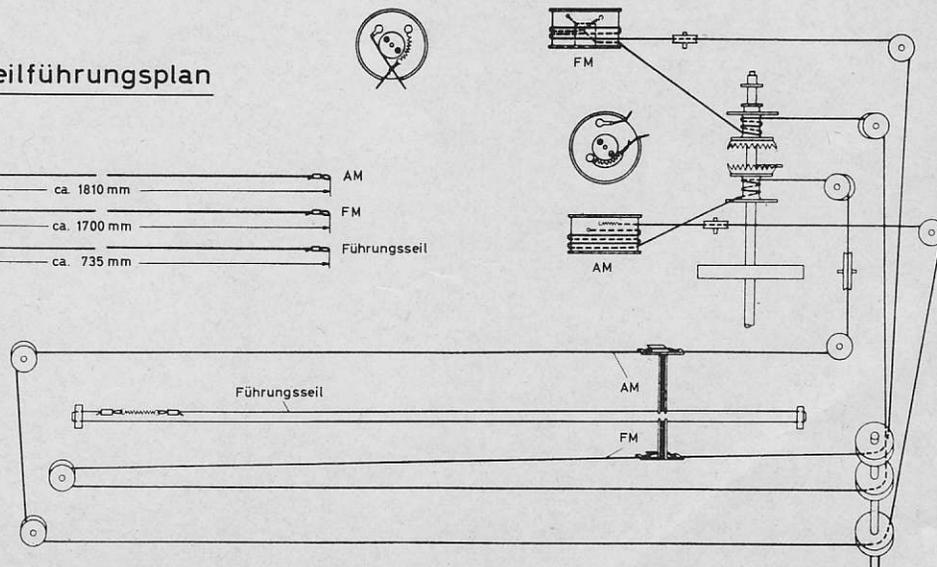
Kleiner Knopf:	Lautstärkeregler
Hebel Knopf:	Stereowaage
Rändel Knopf:	Baßregler
Drucktasten:	Ein/Aus, Sprache, Konzert, Jazz, Mono, TA, TB, Automatik, LW, KW, MW, UKW
Rändel Knopf:	Höhenregler
Großer Knopf:	AM/FM-Abstimmung

#### Technische Daten

Wellenbereiche:	FM-UKW: 87,5 - 104 MHz AM-KW: 5,95 - 12,2 MHz MW: 517 - 1612 kHz LW: 150 - 260 kHz	Leistungsaufnahme:	75 Watt
Schaltung:	FM: 12 Kreise AM: 6 Kreise	Lautsprecher:	2 x AD 3801 MD/01 Z = 5 Ω
Demodulation:	FM: Ratio-Detektor AM: Diode	Röhren:	ECC 85, ECH 81, EAP 801, EF 184, 2 x ECC 808, ECC 83, 2 x ELL 80, 2 x EM 87
Zwischenfrequenz:	FM: 10,7 MHz AM: 460 kHz	Transistoren:	2 x AF 126, 2 x AC 126
Netzspannung:	125, 220 V, 50 Hz Wechselstrom	Dioden:	BA 102, 2 - OA 79, AA 119, 3 x 2-AA 119
Sicherung:	220 V, 500 mA; 110 V, 1000 mA	Anschlüsse:	AM/FM-Antenne, TA, TB, Stereo-Lautspr. Z = 5 Ω
Skalenlampen:	2 x 7996 D 6,3 V; 0,3 A	Abmessungen:	Breite: 730 mm Höhe: 240 mm Tiefe: 250 mm
		Gewicht:	ca. 10,5 kg
		Fertigungsjahr:	1964/65

#### Seilführungsplan

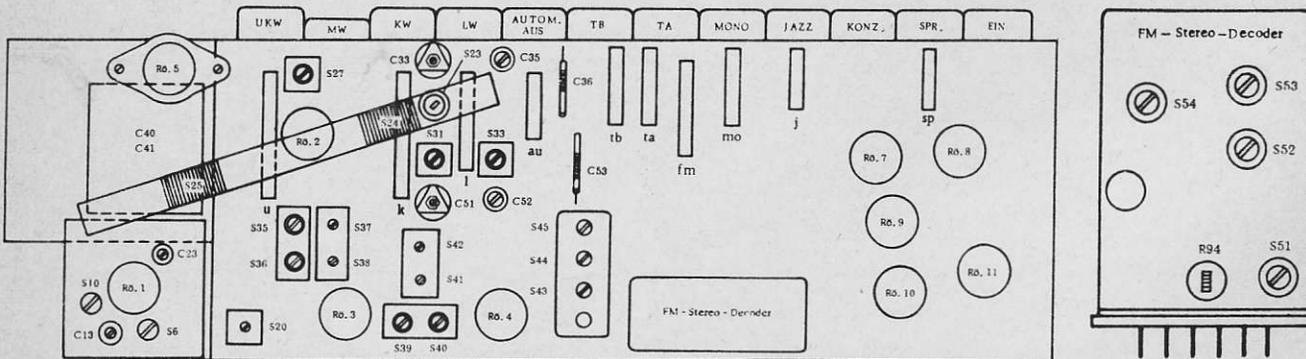
Seillängen		
	ca. 1810 mm	AM
	ca. 1700 mm	FM
	ca. 735 mm	Führungsseil



# Abgleichanleitung

Abgleichreihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-Frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleich	Anzeige	HINWEIS
ZF-Kreise AM	MW	1550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 R0 3	S 41	S 42, S 41	max. Output	Es ist bei allen Arbeiten an dem Gerät darauf zu achten, daß der Decoder durch die Wärmeabgabe der Endröhren nicht beeinflußt wird.  Für alle Abgleicharbeiten Lautstärke-Baß- und Höhenregler auf Maximum sowie Konzert-Taste drücken.  Outputmeter (5 Ohm) an Lautsprecher-Buchsen anschließen.  Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist außer dem Outputmeter über 100 k Ohm ein Röhrevoltmeter parallel zu R 48 anzuschließen.  Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca.-25 V vom R0.-V. angezeigt wird. Der Masseanschluß des Signals ist an den Erdpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.
ZF-Sperrkreis AM		550 kHz		33 nF an g 1 R0 2	S 38	S 37, S 38	min. Output	
Abstimmkreise MW		550 kHz 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 20 S 33, S 24 C 52, C 35	max. Output	
Abstimmkreise LW	LW	151 kHz 250 kHz	151 kHz 250 kHz			C 53, S 25 C 36		
Abstimmkreise KW	KW	6,1 MHz 11,95 MHz	6,1 MHz 11,95 MHz			S 31, S 23 C 51, C 33		
ZF-Kreise FM	UKW, Mono und Auto- matik	100 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 R0 4	S 45	S 43 S 45 wechsel- S 44 weise	max. R0.-V. max. Output max. AM-Unterdrückung	
10 nF an g 1 R0 3				S 40, S 36, S 27	S 39, S 40	max. R0.-V.		
10 nF an g 1 R0 2					S 35, S 36			
				Metallhülse auf Glas- kolben der R0 1 10 mm vom unteren An- schlag wegziehen		S 10, S 27		
Abstimmkreise FM		88,2 MHz 102,6 MHz abstimmen	88,2 MHz 102,6 MHz 96 MHz	Symmetrie-Glied an Dipol-Buchse		S 6 C 13 C 23	max. Output	
Stereo-Decoder	UKW	Stereo Sender	Frequenz des Stereosenders	UKW Antennenbuchse Eingangsspannung muß größer als 200 µV sein		S 48	Max. Anzeige R0.6 (kleinster Schat- ten)	Die Spulen S51, S52, S53, S54 und S55 dürfen in der von Werk vorgenommenen Einstellung nicht verändert werden.
						auf Über- sprechmini- mum mit R94	Minimum R0 V über 100 kΩ am linken Lautspr.	Wird im Testprogramm der linke Kanal des Stereosenders mit 1 kHz moduliert, so ist mit R94 im rechten Kanal das Rest- signal auf Minimum R0.-V. ein- zustellen.

## Trimmplan

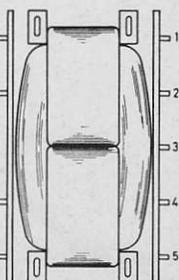


## Trafoanschlüsse

### Tr1

WE 141 95

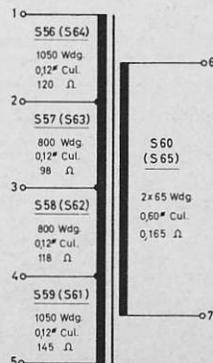
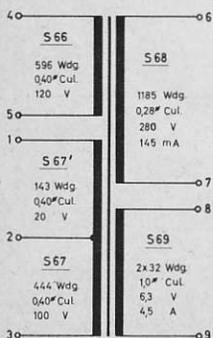
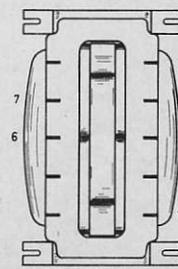
Aufsicht



### Tr2 (Tr3)

3112 318 30130

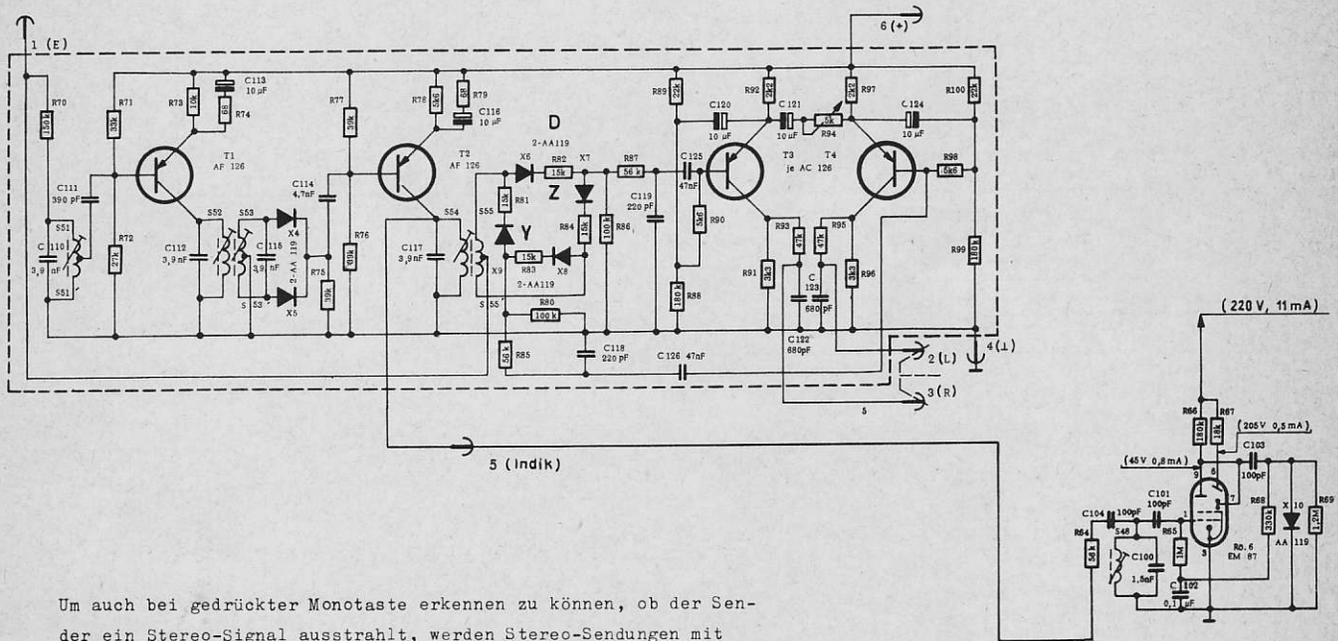
Aufsicht



## Beschreibung des Stereo - Decoders

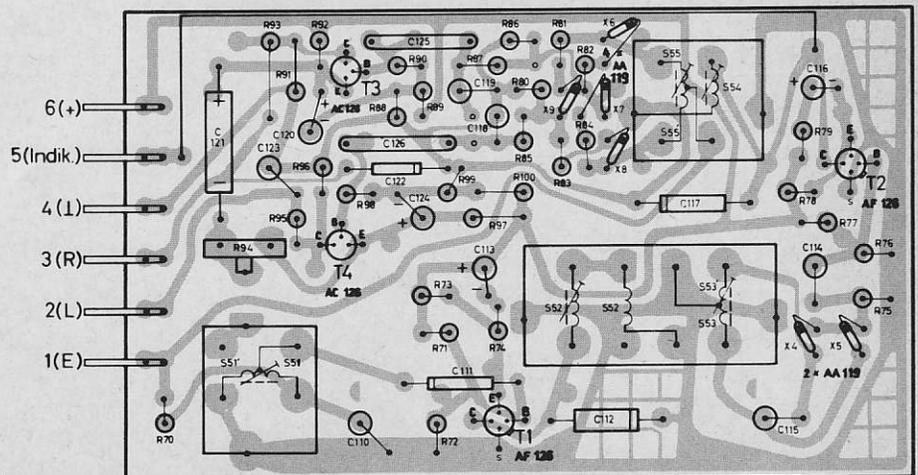
Bei Stereo-Empfang wird das Multiplexsignal vor der Deemphasis über S47/C94 am Ratiotektor abgenommen und dem Eingang des Decoders zugeführt. Der auf 19 kHz abgestimmte Kreis S51/C110 filtert die Pilotfrequenz aus, die den Transistor T1 ansteuert. Im Kollektorkreis von T1 erfolgt mit einer Zweiweg-Gleichrichterschaltung 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.



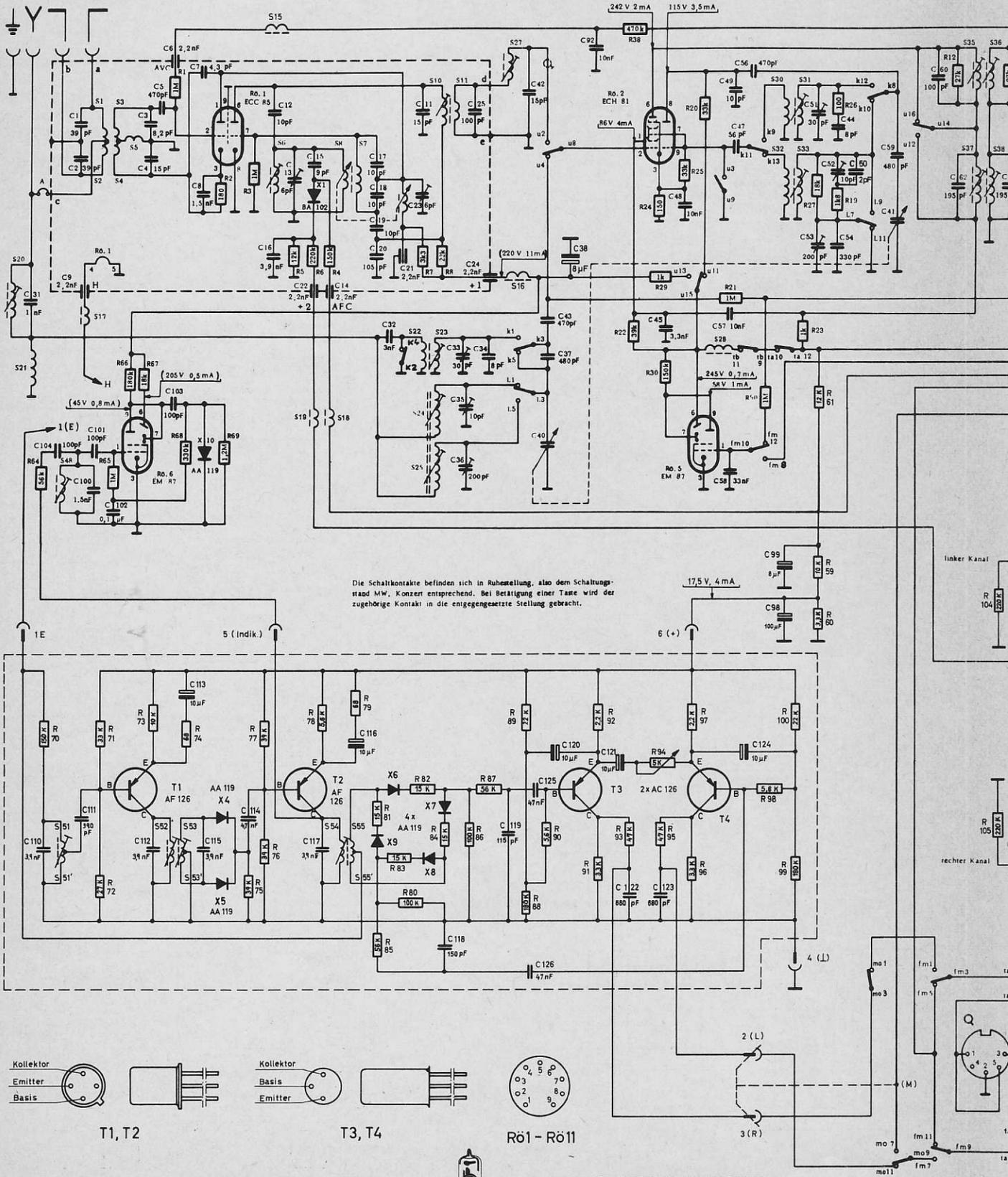
Um auch bei gedrückter Monotaste erkennen zu können, ob der Sender ein Stereo-Signal ausstrahlt, werden Stereo-Sendungen mit einer zweiten Abstimm-Anzeigeröhre EM 87 R06 optisch angezeigt. Das dazu notwendige Steuersignal wird am Kollektor von T2 abgenommen und dem Gitter 1 der EM 87 zugeführt. Die mit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

Printplatte  
Stereo - Decoder





S	20	21	48	51	17	1	3	5	52	53	53	6	15	19	18	8	7	54	55	22	24	10	27	16	28	30	31	35	37																													
R	64	70	65	71	66	67	74	73	68	93	2	3	17	75	78	4	80	82	84	85	86	7	88	8	90	91	92	93	84	38	24	25	20	87	60	59	50	96	61	90	23	27	26	104	12	102	106											
C	31	104	2	100	102	101	28	3	6	103	7	113	115	114	117	12	13	22	15	14	118	17	19	32	23	33	35	36	24	34	42	43	40	38	37	119	92	126	121	120	45	48	123	98	47	58	56	99	124	51	44	52	54	50	59	60	62	13

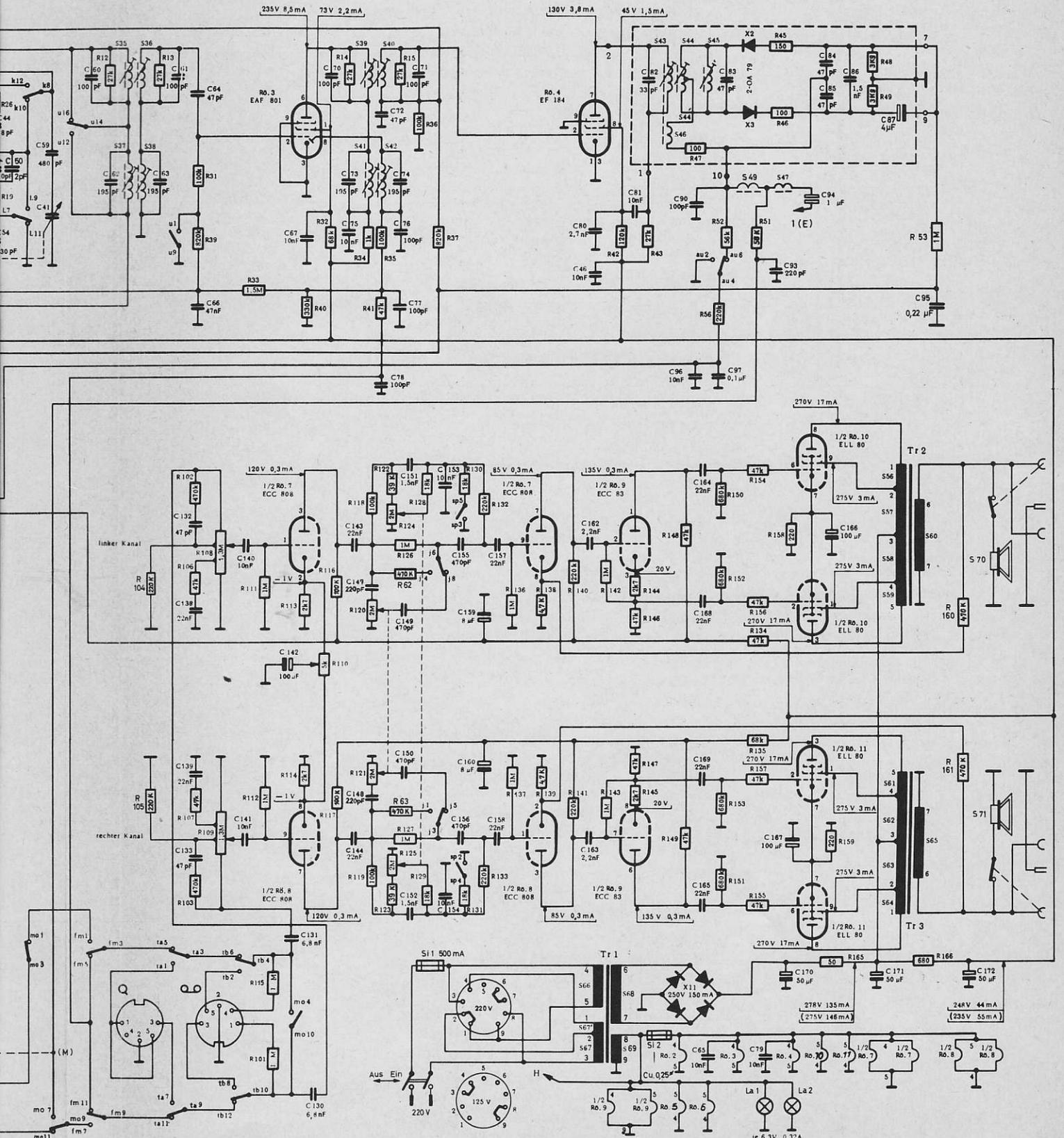


Anschlüsse der VALVO-Röhren und Transistoren

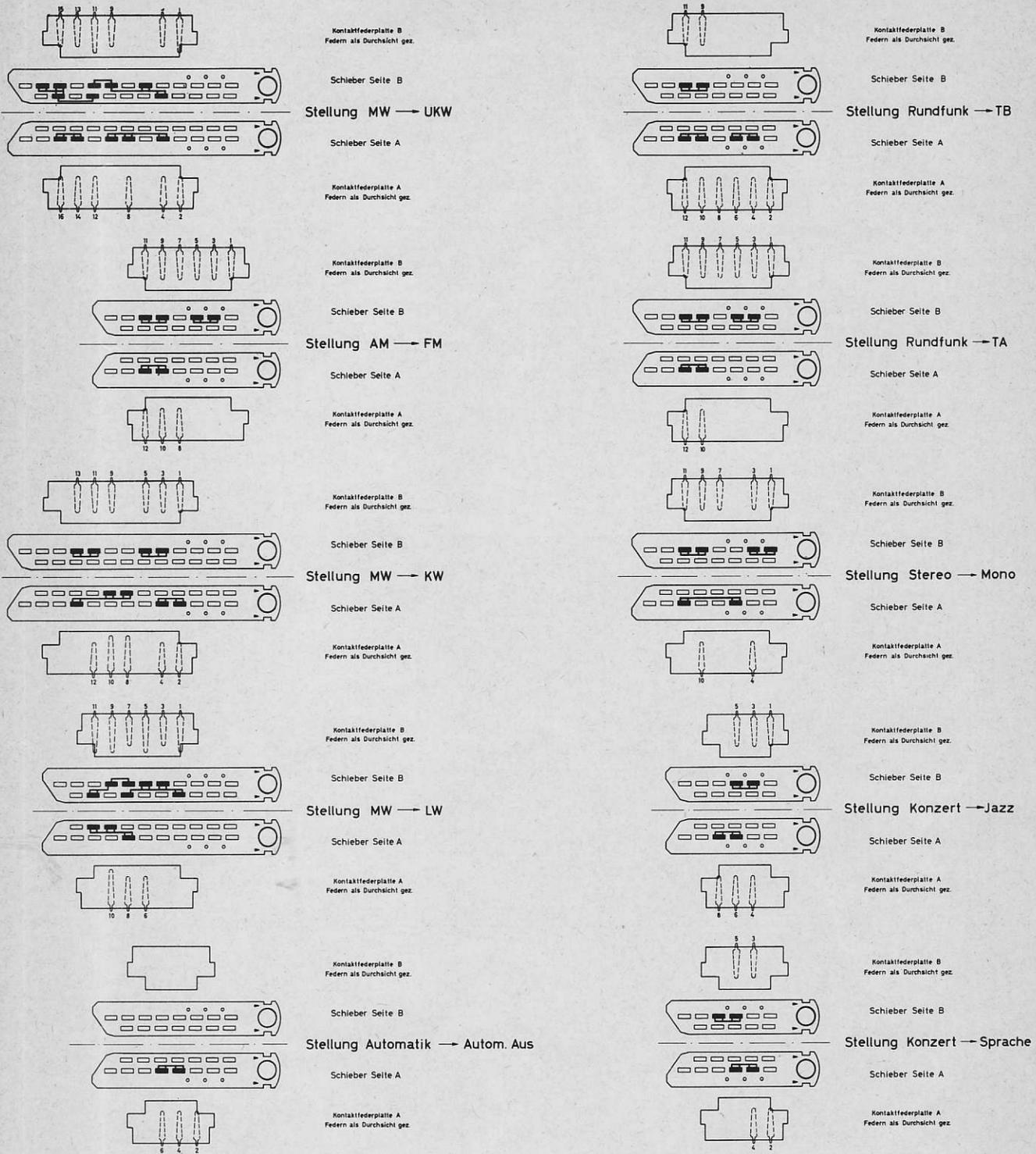
Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den MW-Bereich (Ausnahme UKW). Spannungsmeßung mit Philips-Röhrenvoltmeter.

# B6D41A

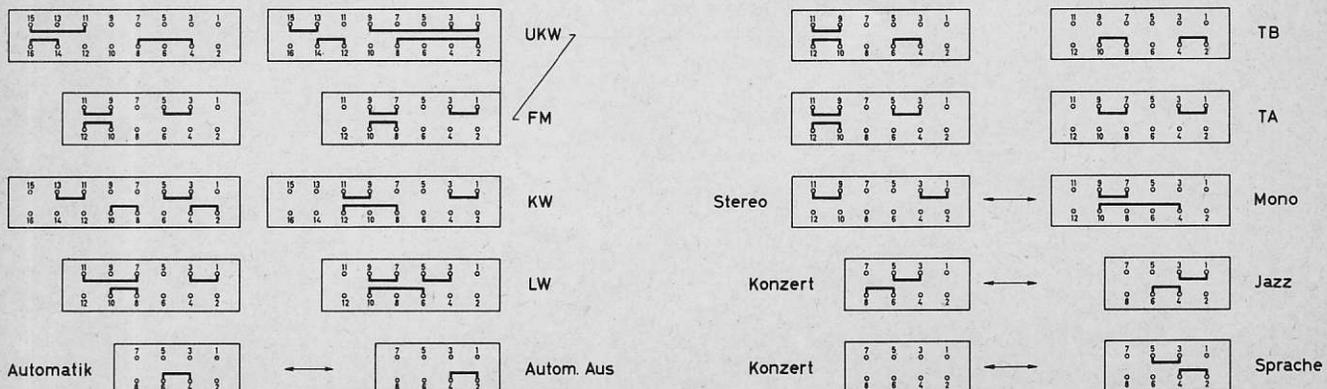
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	S																																																																																						
104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	R																																																						
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	C



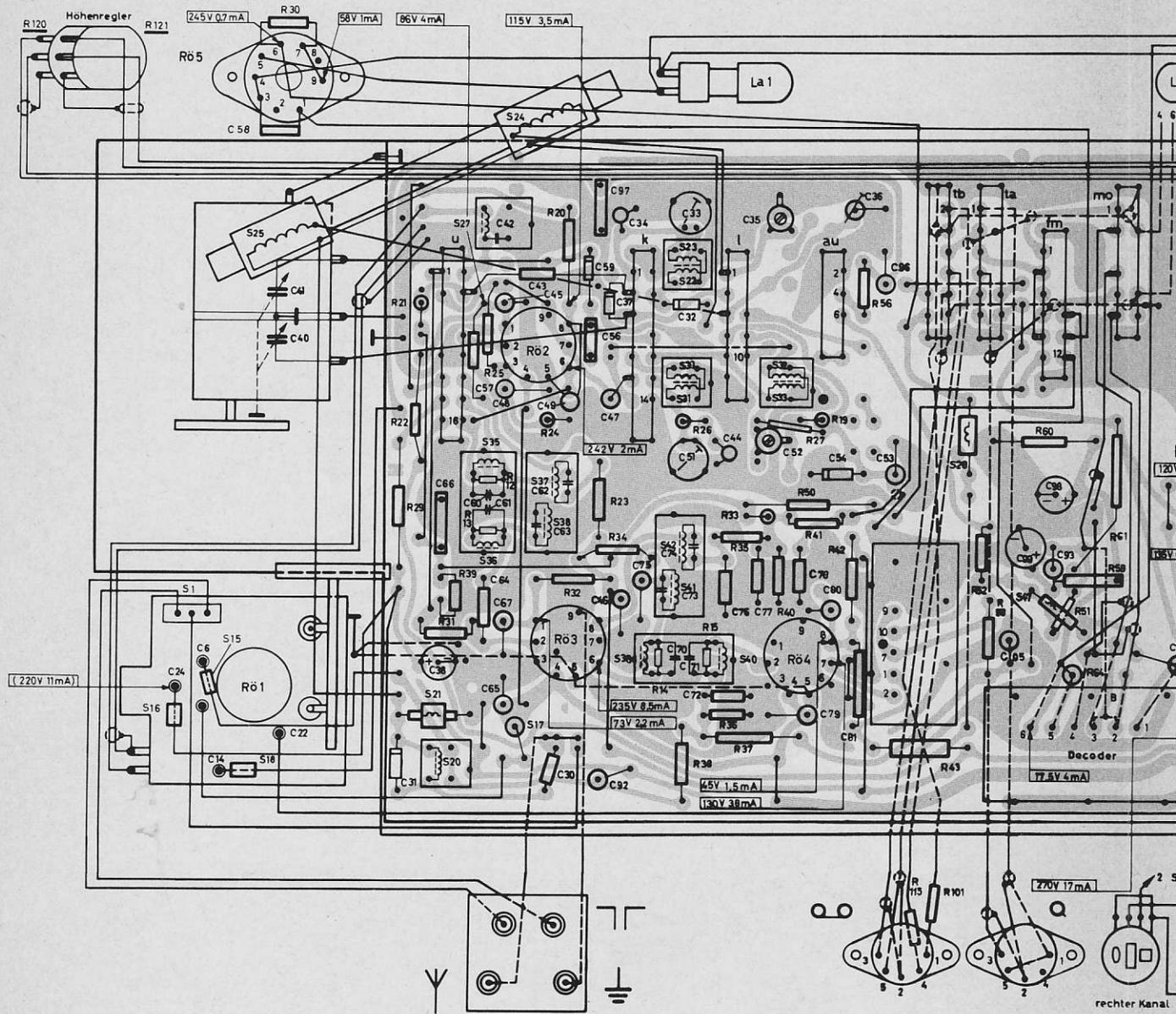
# Wellenschaltermontageplan mit Wellenschalterverbindungen



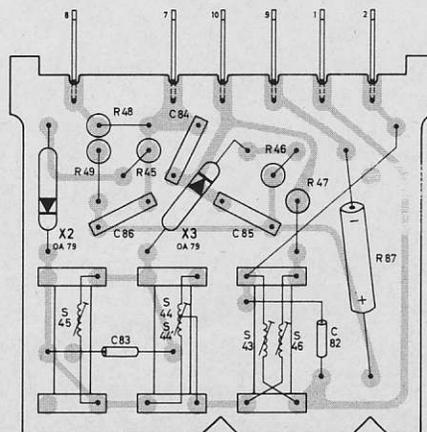
Ruhestellung AM/MW →



# Printplatten, (Bestückungsseite) mit Anschlußplan der Einzelteile



Printplatte  
Detektoreinheit





### Spezial - Ersatzteile

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

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

Spulen			Kondensatoren			
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Art und Mindestspannung	Bestell - Nummer
S 1 - S11	UKW-Einheit	WE 080 77	C 6	2,2 nF	Durchführungskondensator 350 V	C 309 AJ/H2K2B
S 1 - S 4	Antennenspule	A3 985 04	C 8	1,5 nF	RC-Kombination	E 551 AA/27+38
S 5	Drossel	A3 803 23	R 2	180 Ω		
S 6	Oszillatorspule	WE 115 64	C 9	2,2 nF		
S 7 , S 8	Oszillatorspule	A3 985 19	C 13	6 pF	Keram. Rohrtrimmer	C 004 AA/6E
S 9	Zwischenkreisspule	A3 985 20	C 21	2,2 nF	Durchführungskondensator 350 V	C 309 AJ/H2K2B
S10 , S11	ZF-Spule	A3 273 25	C 23	6 pF	Keram. Rohrtrimmer	C 004 AA/6E
C25			C 24	2,2 nF	Durchführungskondensator 350 V	C 309 AJ/H2K2B
S15	Dämpfungserle	VK 210 29	C 33	30 pF	Lufttrimmer	C 005 CC/30E
S16	Dämpfungserle	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	Dämpfungserle	VK 210 29	C 38	8 μF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
S19	Breitbanddrossel	VK 200 20	C 40	-	AM-Drehkondensator	49 002 67
S20	Sperrkreis	WE 123 07	C 41	-		
S21	Drossel	A3 803 69	C 51	30 pF	Lufttrimmer	C 005 CC/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 μF	Mini-Elko 64 V	C 425 AF/H4
S28	Breitbanddrossel	VK 200 20	C 98	100 μF	Print-Elko 30/35 V	C 406 CB/L100
S30 , S31	KW-Oszillatorspule	WE 122 98	C 99	8 μF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
S32 , S33	MW-Oszillatorspule	WE 123 21	C113	10 μF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10
S35 , S36	FM-ZF-Filter	WE 123 16	C116	10 μF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10
C60 , C61			C119	10 μF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10
R12 , R13			C120	100 μF	Mini-Elko 3/4 V	C 406 BE/B100
S37 , S38			C121	10 μF	Mini-Elko 15/18 V	9 09/W10
C62 , C63	AM-ZF-Filter	WE 121 75	C142	100 μF	Elko 15/18 V	9 09/W100
S39 , S40	FM-ZF-Filter	WE 123 16	C159	8 μF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
C70 , C71			C160	8 μF	Print-Elko 350 V	AC 8608/8
R14 , R15			C166	100 μF	Print-Elko 15/18 V	9 09/W100
S41 , S42			C167	100 μF	Print-Elko 15/18 V	9 09/W100
C73 , C74	AM-ZF-Filter	WE 121 75	C170	50 μF	Elko 350/385 V	9 13/M50+50+50
S43 - S46	FM-Detektoreinheit	WE 080 85	C171	50 μF		
S47	Breitbanddrossel	VK 200 20	C172	50 μF	Bipol-Elko 12/15 V	WN 691 14
S48	Stereo-Anzeige	WE 378 24	C173	25 μF		Bipol-Elko 12/15 V
S49	Spule	3112 338 20310	C174	25 μF	Bipol-Elko 15 V	WN 691 15
S51 , S51'	Filterspule 19 kHz	A3 494 54	C 94	1 μF	Bipol Elko 15 V	WN 691 15
S52 - S53'	Band-Filter 19 kHz	A3 494 52				
S54 - S55'	Filterspule 38 kHz	A3 494 55				
S56 - S58	Ausgangsübertrager	3112 318 30130				
S59 - S61	Ausgangsübertrager	3112 318 30130				
S66 - S69	Netztrafo	WE 141 95				
S70	Lautsprecher 5 Ω	AD 3801 MD/01				
S71	Lautsprecher 5 Ω	AD 3801 MD/01				

Widerstände			
Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit	Bestell - Nummer
R 2	180 Ω	RC- Kombination	E 551 AA/27+38
C 8	1,5 nF		
R 20	33 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/33K
R 22	39 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/39K
R 32	68 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/68K
R 43	27 kΩ	Kohlewiderstand 1 W	9 00/27K
R 60	3,3 kΩ	Drahtwiderstand 1 W	WN 516 44/F3K3
R 61	12 kΩ	Drahtwiderstand 3 W	9 38/A12K
R 82	5 kΩ	Einstellregler	WE 672 15
R108	1,3 MΩ	Lautstärke u. Balanceregler	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
R165	50 Ω	Drahtwiderstand 1 W	WN 556 54/F50E
R166	680 Ω	Drahtwiderstand 5 W	9 38/A680E

Transistoren, Dioden, Gleichrichter		
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
T 1	Transistor	AF 126
T 2	Transistor	AF 126
T 3	Transistor	AC 126
T 4	Transistor	AC 126
X 1	Diode	BA 102
X 2 , X3	Germanium-Diodenpaar	2- OA 79
X 4	Germanium-Diode	AA 119
X 5	Germanium-Diode	AA 119
X 6	Germanium-Diode	AA 119
X 7	Germanium-Diode	AA 119
X 8	Germanium-Diode	AA 119
X 9	Germanium-Diode	AA 119
X10	Germanium-Diode	AA 119
X11	Flachgleichrichter	SR 250 B 150

## Mechanische - Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell - Nummer	Bezeichnung	Bestell - Nummer
Gehäuse, Nußbaum natur	WE 732 93	Verbindungsachse für Schiebeshalter	WE 426 96
Gehäuse, Teak	WE 732 98	Schiebeshalter für UKW	WE 172 12
Blende hinter Lautsprechergitter, vorn	WE 550 66	Schiebeshalter für KW	WE 172 13
Blende hinter Lautsprechergitter, Seite	WE 550 67	Schiebeshalter für LW	WE 172 14
Gleitfuß für Gehäuse	WE 747 06	Schiebeshalter für APC	WE 172 21
Rückwand	3112 323 00090	Schiebeshalter für TB	WE 172 15
Schraube für Rückwand	B 036 ZZ/800	Schiebeshalter für TA	WE 172 16
Bodenplatte	WE 341 56	Schiebeshalter für FM/AM	WE 172 17
Lautsprecherplatte	WE 246 48	Schiebeshalter für Mono	WE 172 22
Lautsprecherplatte	WE 246 49	Schiebeshalter für Jazz	WE 172 19
Dipolplatte für Gehäuseantenne	WE 377 65	Schiebeshalter für Sprache	WE 172 20
UKW-Einheit	WE 080 77	Schiebestreifen für UKW	WE 686 23
FM-Detektoreinheit	WE 080 85	Schiebestreifen für KW	WE 686 24
		Schiebestreifen für LW	WE 686 25
		Schiebestreifen für APC	WE 686 32
Haltefeder für Decoder	WE 652 78		
Stereo-Anzeige, Platte kompl.	WE 378 24	Schiebestreifen für TB	WE 686 26
Duplexantrieb	WE 210 21	Schiebestreifen für TA	WE 686 27
Achse mit Schwungrad	WE 334 11	Schiebestreifen für FM/AM	WE 686 27
Rolle für Antrieb	WE 725 96	Schiebestreifen für Stereo	WE 686 29
Feder für Rolle	WE 644 12	Schiebestreifen für Jazz	WE 686 30
Stift für Achse	WE 599 67		
Bowdenzug für Mono-Schalter	WE 212 39	Schiebestreifen für Sprache	WE 686 31
Knopf für Höhen und Baßregler	WE 747 61	Standardschiebestreifen	9 71/153
Knopf für Lautstärkereglern	WE 368 12	Standardkontaktfederplatte	9 71/160
Knebelknopf für Stereowaage	WE 747 66	Endbügel	9 71/159
		Oberbügel	9 71/161
Feder für Knebelknopf	WE 644 32	Trägerplatte	9 71/158
Knopf für Drucktasten	HA 713 71	Kontaktfeder lang	9 71/156
Knopf für Abstimmung	WE 368 11	Kontaktfeder kurz	9 71/157
Kappe über Höhen oder Baßregler	WE 747 62	Verbindungsloßfahne	9 71/155
Kurvenscheibe für Höhen oder Baßregler	WE 747 60	Befestigungskrampe	9 71/162
			9 76/PW 9x12
Anzeigeschieber für Baßregler	WE 404 06	Röhrenfassung für HF-Röhren	
Feder für Schieber	WE 644 30	Röhrenfassung für gedruckte Schaltung	B8 700 72
Anzeigeschieber für Höhenregler	WE 404 05	Röhrenfassung für Anzeigeröhre	B8 700 03
Feder für Schieber	WE 644 31	Anschlußplatte kompl.	WE 404 02
Stationskala	WE 223 13	Antennenanschlußplatte	WE 378 03
Blende hinter Skala	WE 341 52	Steckdose 5 pol. für TA/TB	WE 401 48
Feder für Blende	WE 652 82	Steckdose für Lautsprecher	WE 402 81
Stationszeiger für AM	WE 763 21	Stecker für TA/TB-Anschluß	PW 310 20
Stationszeiger für FM	WE 763 22	Stecker für Lautsprecheranschluß	WE 402 34
Skalenseil (meterweise )	K 302 ZZ/13	Netzabel mit Stecker	WE 374 05
Seil für Zeigerführung	K 302 ZZ/801	Spannungswählerkappe	WE 227 39
Hülse für Skalenseil	WE 497 01	Spannungswählerplatte	B8 700 03
Feder für AM-Seil	WE 652 82	Sicherungshalter	WE 403 77
Feder für FM-Seil	WE 652 82	Sicherung für 220 V 500 mA	9 74/500
Feder für Führungseil	WE 646 27	Sicherung für 110 V 1000 mA	9 74/1000
Seiltrommel für AM-Drehko	WE 328 07	Skalenlampe 6,3 V 0,3 A	7996 D
Seiltrommel für FM-Einheit	WE 328 08	Skalenlamphenhalter	WE 670 77
Seilrolle klein	WE 322 99	Hebel für Schlepptaste	HA 713 73
Seilrolle groß	WE 747 51	Feder für Rastung	9 71/117
Skalenlamphenhalter	WE 670 77		
Reflektor	WE 672 16		
Drucktastenschalter	WE 172 10		
Netzschalter	F 075 AA/02		
Kupplungsstück für UKW-Schalter	WE 747 69		
Kupplungsstück für übrige Schalter	WE 747 56		

