

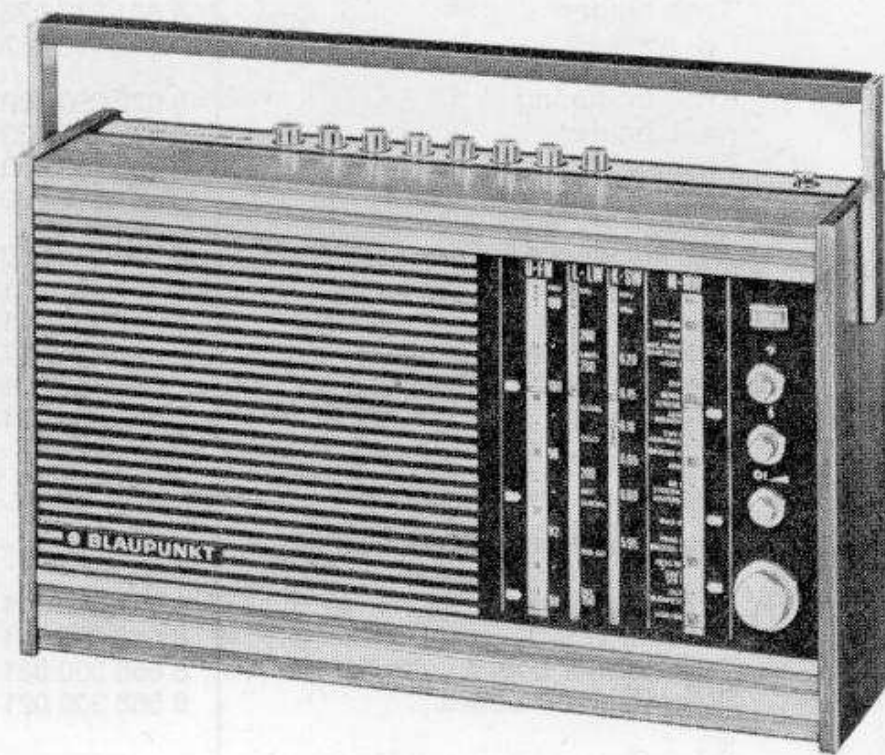
# BLAUPUNKT KOFFERRADIO

Marimba  
7 659 500

Kundendienstschrift · Service Manual

gültig für Geräte ab Nr. 440 001

valid for sets from No. 440 001



## Inhaltsverzeichnis

1. Ersatzteilliste, elektrische und mechanische Teile, Abbildungen	Seite 2— 6
2. Ersatzteilliste, Kondensatoren und Widerstände	Seite 6— 8
3. Technische Hinweise	Seite 9—10
4. Seilzug	Seite 10
5. Lage der Abgleichpunkte	Seite 11
6. Abgleichtabelle	Seite 11
7. Gedruckte Platten	Seite 12
8. Schaltbild	Seite 13—14

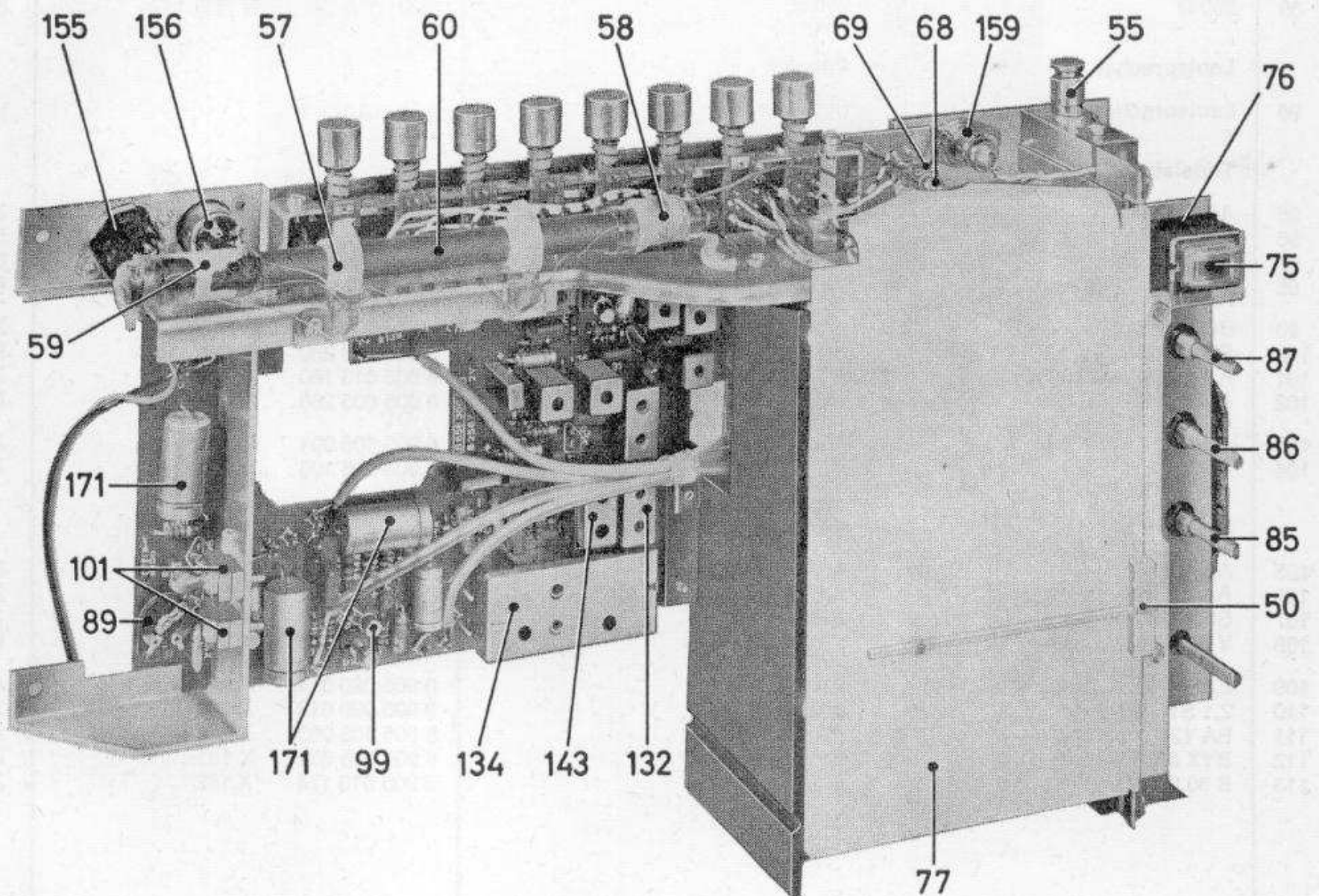
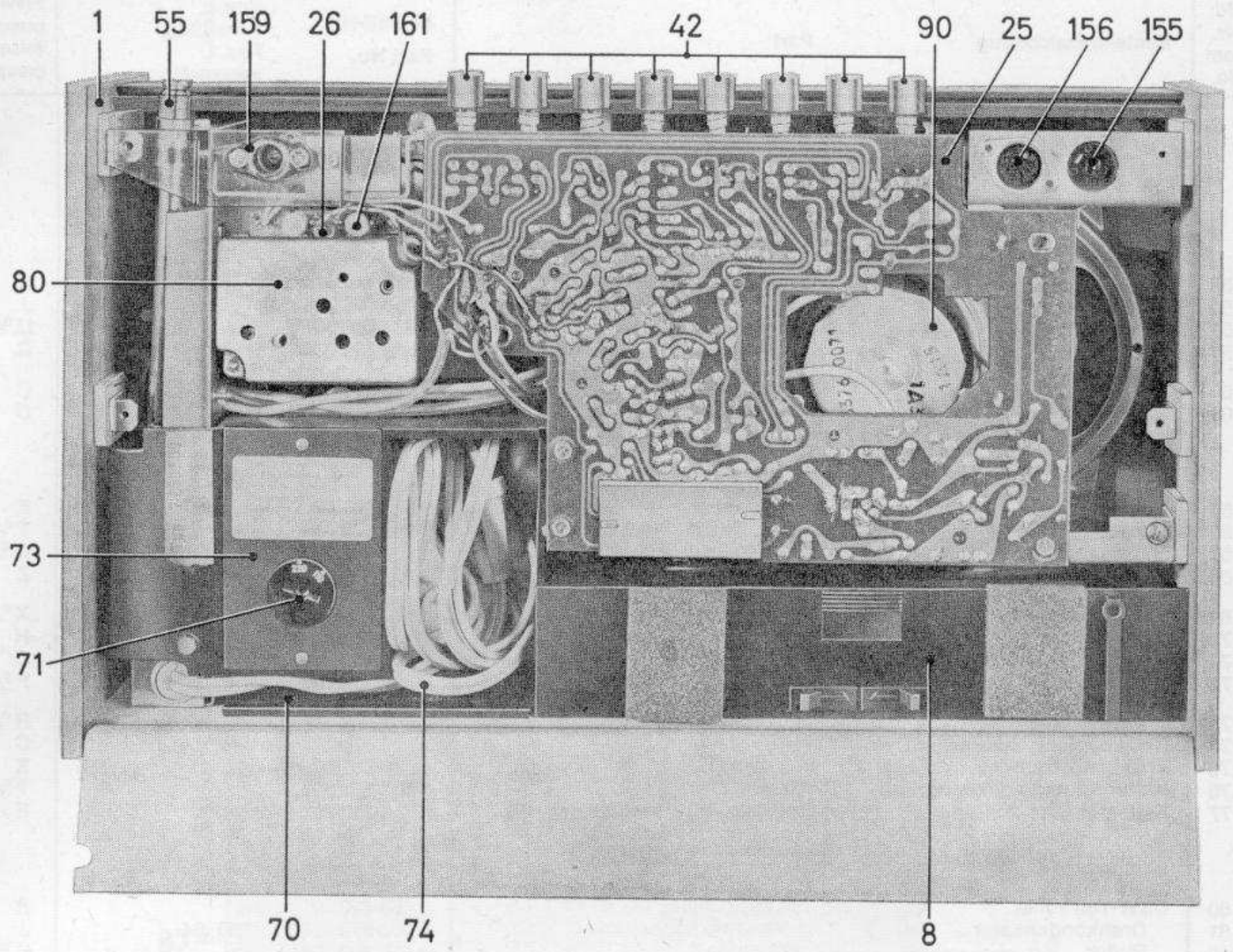
## Table of Contents

1. Spare parts list, electrical and mechanical parts, illustrations	page 2— 6
2. Spare parts list, capacitors and resistors	page 6— 8
3. Technical advice	page 9—10
4. Drive cable	page 10
5. Position of alignment points	page 11
6. Alignment table	page 11
7. Printed boards	page 12
8. Schematic	page 13—14

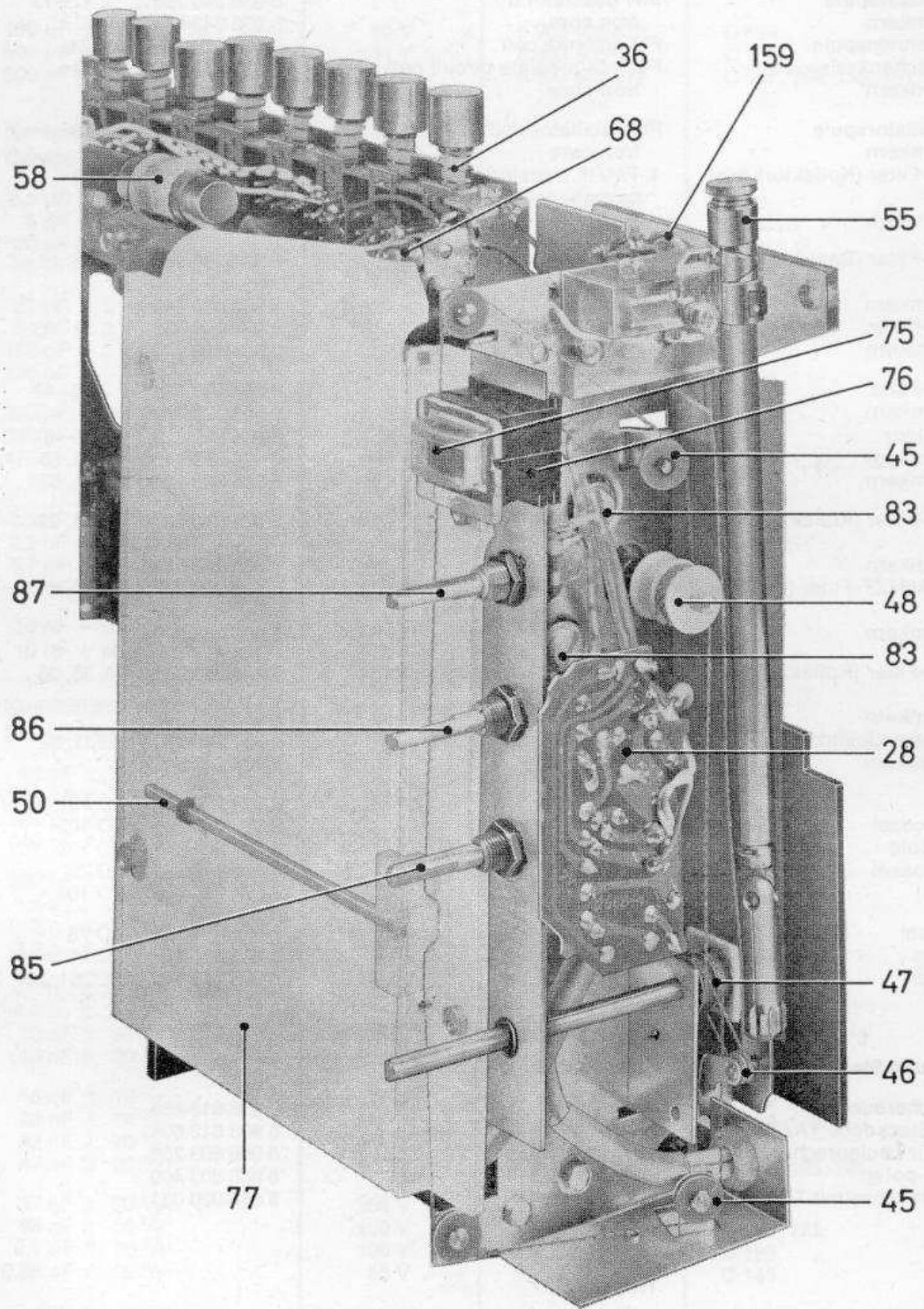
## Ersatzteilliste

## Spare Parts List

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung	Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic	Preis-gruppe Price group
	<b>Gehäusetelle</b>	<b>Housing Parts</b>			
1	Gehäuse ohne Tragbügel, ohne Verp.	Housing without carrying handle, without packing	8 655 220 061		V
2	Tragbügel	Carrying handle	8 657 414 001		J
3	Skala	Dial	8 651 160 011		K
4	Führungsschiene für Skala	Guiding strap for dial	8 657 418 011		D
4a	Führungsschiene für Zeiger	Guiding strap for indicator	8 651 060 015		N %
5	Markierungszeiger	Indicator	8 621 368 026		M %
6	Firmenzeichen	Letters	8 671 115 043		B
7	Fußgleiter	Foot slide	8 677 416 007		M %
8	Batteriehalter	Battery container	8 650 690 001		L
9	Gehäuseeinsatz vollst.	Housing set compl.	8 655 270 371	} zusammen bestellen order together	M
10	Drehknopf, klein	Knob, small	8 622 090 520		B
11	Knopfhalter	Knob holder	8 631 212 023		F %
12	Filzscheibe	Felt washer	8 630 150 487		E %
13	Drehknopf für Abstimmung	Knob for tuning	8 622 090 530	} zusammen bestellen order together	B
14	Knopfhalter	Knob holder	8 631 212 023		F %
15	Filzscheibe	Felt washer	8 630 150 488		G %
16	Lagerplatte für Klappe	Bearing plate for flap	8 651 060 000		M %
17	Lagerbuchse für Klappe	Bearing sleeve for flap	8 650 360 000		L %
18	Verschlußführung	Locking guide	8 657 462 001		P %
19	Verschlußstück	Locking piece	8 657 462 011		P %
20	Druckfeder	Pression spring	8 634 630 047		D %
21	Einlage für Verpackung	Interior packing for packing	8 655 460 001		W %
22	Verpackung	Packing	8 655 430 001		D
	<b>Bestückte Gedruckte Platten</b>	<b>Equipped Printed Circuit Boards</b>			
25	HF/ZF/NF-Platte	RF/IF/AF board	8 658 300 011	PL 1	Z
26	UKW-Platte	FM board	8 658 300 041	PL 4	Q
27	Trafo-Platte	Transformer board	8 658 300 031	PL 3	N
28	Potentiometer-Platte	Potentiometer board	8 658 300 021	PL 2	N
	<b>Drucktastensatz</b>	<b>Pushbutton Switch</b>			
30	Miniaturflachtaste 8-teilig	Miniature flat button 8 parts	8 658 840 001		M
31	Kontaktschieber, M, L, TA, U, AFC	Contact slide, M, L, PU, U, AFC	8 624 301 432		A
32	Kontaktschieber Test	Contact slide Test	8 624 301 503		A
33	Kontaktschieber Batt./Netz	Contact slide Batt./mains	8 624 301 431		A
34	Kontaktschieber 49 m	Contact slide 49 m	8 624 301 434		A
35	Kontaktbrücke mit Feder	Contact bridge with spring	8 624 300 101		M %
36	Druckfeder für Kontaktschieber	Pression spring for contact slide	8 624 600 213		H %
37	Formfeder für Sicherungsschieber	Flat spring for locking slide	8 621 200 007		P %
38	Blattfeder für Arretierstift	Flat spring for fixing pin	8 621 200 005		G %
39	Sicherungsblech	Locking plate	8 621 300 518		N %
40	Halteblech für Blattfeder	Mounting plate for flat spring	8 620 100 205		C %
41	Arretierstift	Fixing pin	8 623 104 001		E %
42	Tastenkнопf	Pushbutton	8 622 090 091		A
	<b>Antriebssteile</b>	<b>Driving Parts</b>			
45	Seilrolle	Idler	8 626 660 093		N %
46	Seilrolle klein auf Hebel	Idler, small, on lever	8 626 610 013		N %
47	Antriebsrolle auf der Abstimmachse	Drive pulley on tuning shaft	8 626 660 101		M %
48	Antriebsrolle auf Drehko	Drive pulley on variable capacitor	8 626 660 105		P %
49	Antriebsschnur	Drive cord	6 766 111 016		P %
50	Zeiger	Pointer	8 651 398 001		W %



Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung	Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. I. Schaltbild Pos. I. schematic	Preis-gruppe Price group
	<b>Antennen</b>	<b>Antennas</b>			
55	Teleskopantenne	Telescopic antenna	8 628 120 044		K
56	Ferritantenne	Ferrite antenna	8 658 190 003		J
57	Antennenträger	Antenna support	8 621 390 081		U %
58	LW-Spule	LW coil	8 624 220 034	L 195	C
59	MW-Spule	MW coil	8 624 220 058	L 191	C
60	Ferritstab	Ferrite rod	8 908 313 970		D
	<b>Netzteil</b>	<b>Mains Unit</b>			
65	Transformator	Transformer	8 627 210 263	T 181	K
66	Sicherung 63 mA	Fuse 63 mA	1 904 522 719	Si 201, 202	T %
67	Sicherung 400 mA	Fuse 400 mA	1 904 522 729	Si 203	Q %
68	Skalenlampe 7 V, 0,1 A	Dial lamp 7 V, 0.1 A	1 907 575 300	LP 201	Z
69	Lampenfassung	Lamp socket	8 650 690 011		X %
70	Kabelkasten	Cable container	8 658 020 041		H
71	Spannungswähler	Voltage selector	8 908 023 120		C
72	Sicherungshalter	Fuse support	8 908 553 103		F %
73	Deckel	Cover	8 658 060 021		R %
74	Netzkabel mit Stecker	Mains cord with plug	8 624 420 011		C
75	Anzeigeeinstrument	Indicator	8 628 870 001		K
76	Halter für Anzeigeeinstrument	Support for indicator	8 650 660 011		T %
77	Reflektor (Lichtführung)	Reflector (charging guide)	8 655 310 001		E
	<b>Abstimmteile</b>	<b>Tuning Parts</b>			
80	UKW-Teil vollst.	FM unit, compl.	8 658 410 001		S
81	Drehkondensator	Variable capacitor	8 903 976 270	C 63, 64	J
82	Puffer	Cushion	8 620 360 008		H %
83	Befestigungsschraube	Mounting screw	8 623 410 037		N %
	<b>Potentiometer und Einstellregler</b>	<b>Potentiometers and Adjusters</b>			
85	Lautstärkeregl. 200 k $\Omega$	Volume control 200 k $\Omega$	8 901 410 102	R 175	F
86	Höhenregler 250 k $\Omega$	Balance control 250 k $\Omega$	8 901 450 074	R 173	D
87	Baßregler 250 $\Omega$	Bass control 250 $\Omega$	8 901 417 088	R 201	D
88	1,5 k $\Omega$ + 20-30 %	1.5 k $\Omega$ + 20-30 %	8 901 509 160	R 131	B
89	250 $\Omega$	250 $\Omega$	8 901 535 232	R 157	B
	<b>Lautsprecher</b>	<b>Speaker</b>			
90	Lautsprecher	Speaker	8 637 620 071		L
	<b>Transistoren</b>	<b>Transistors</b>			
95	AF 126 gelb	AF 126 yellow	8 905 606 154	V 101	Z
96	BF 341	BF 341	8 905 706 112	V 102	D
97	BF 342	BF 342	8 905 706 114	V 103	D
98	BF 343	BF 343	8 905 706 113	V 104	E
99	BC 168 C	BC 168 C	8 905 707 266	V 105	Z
100	BC 262 B	BC 262 B	8 905 706 289	V 106	F
101	AC 187 K, AC 188 K paarig	AC 187 K, AC 188 K by pairs	8 905 613 160	V 107, 108	Z
102	AC 153 KT	AC 153 KT	8 905 605 268	V 109	Z
103	AF 106	AF 106	8 905 606 001	V 71	Z
104	AF 121	AF 121	8 905 606 105	V 72	Z
	<b>Dioden</b>	<b>Diodes</b>			
105	AA 112	AA 112	8 905 305 004	X 71, 102	Z
106	AA 119 paarig (Satz)	AA 119 by pairs (set)	8 905 313 017	X 103, 104	Z
107	SFD 037	SFD 037	8 905 305 056	X 105	Z
108	V 20 C 2	V 20 C 2	8 905 011 889	X 106	B
109	2,8 ST 10	2.8 ST 10	8 905 020 014	X 101	A
110	2,1 ST 10	2.1 ST 10	8 905 020 013	X 72	Z
111	BA 124	BA 124	8 905 405 063	X 73	F
112	BYX 36/50	BYX 36/50	8 905 405 801	X 181	Z
113	B 30 C 300	B 30 C 300	8 905 013 174	X 182	Z

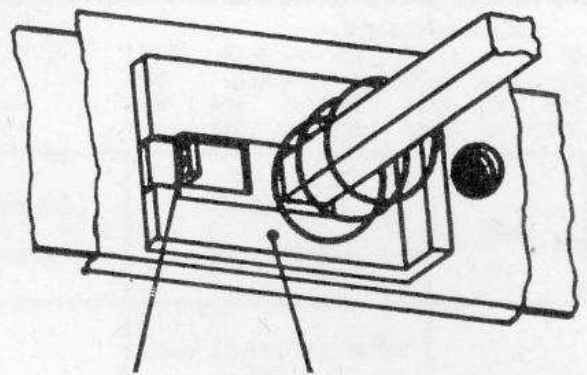


Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung	Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic	Preis-gruppe Price group
	<b>Spulen und Drosseln</b>	<b>Coils and Chokes</b>			
115	KW-Vorkreissspule	SW precircuit coil	8 624 240 225	L 1-L 3	E
116	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 146		N %
117	KW-Oszillatorsppule	SW oscillator coil	8 634 290 849	L 5-7	D
118	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 145		N %
119	MW-Oszillatorsppule	MW oscillator coil	8 634 240 256	L 11-13	D
120	Abstimmkern	Iron core	8 908 343 545		U %
121	UKW-Antennenspule	FM antenna coil	8 674 210 265	D 71	P %
122	UKW-Zwischenkreisppule	FM intermediate circuit coil	8 624 240 218	L 71	B
123	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 142		N %
124	UKW-Oszillatorsppule	FM oscillator coil	8 624 240 219	L 72	A
125	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 142		N %
126	1. FM/ZF-Filter (Kollektorkreis)	1. FM/IF transformer (collector circuit)	8 634 241 132	L 73	A
127	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 140		N %
128	1. FM/ZF-Filter (Basiskreis)	1. FM/IF transformer (base circuit)	8 634 290 886	L 15, 16	D
129	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 140		N %
130	2. FM/ZF-Filter	2. FM/IF transformer	8 634 290 732	L 31-33	G
131	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 140		N %
132	3. FM/ZF-Filter	3. FM/IF transformer	8 634 290 733	L 45-47	G
133	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 140		N %
134	Ratiodetektor	Ratio detector	8 634 290 750	L 55-57	G
135	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 140	für L 55	N %
136	Abstimmkern	Iron core	8 908 323 146	für L 57	N %
137	1. AM/FZ-Filter (Kollektorkreis)	1. AM/IF transformer (collector circuit)	8 634 240 255	L 21, 22	D
138	Abstimmkern	Iron core	8 908 343 545		U %
139	1. und 2. AM/ZF-Filter (Basiskreis)	1. and 2. AM/IF transformer (base circuit)	8 634 240 249	L 26, 41	E
140	Abstimmkern	Iron core	8 908 343 545		U %
141	2. AM/ZF-Filter (Kollektorkreis)	2. AM/IF transformer (collector circuit)	8 634 240 251	L 35, 36	E
142	Abstimmkern	Iron core	8 908 343 545		U %
143	AM/ZF-Demodulator	AM/IF demodulator	8 634 240 239	L 51, 52	E
144	Abstimmkern	Iron core	8 908 343 545		U %
145	Drossel	Choke	8 634 210 155	D 101	X %
146	Emitterdrossel	Emitter choke	8 634 240 732	D 102	B
147	Tiefpaßspule	Low-pass choke	8 634 241 341	D 103	F
148	Emitterdrossel	Emitter choke	8 634 210 154	D 72	T %
149	Drossel	Choke	8 674 210 228	D 104	P %
150	Sieb-drossel	Filter choke	8 634 210 155	D 73	X %
151	Ferritperle	Ferrite bead	8 908 313 122	L 74	J %
152	Ferritperle	Ferrite bead	8 908 313 140	L 201, 202	K %
	<b>Buchsen und Stecker</b>	<b>Jacks and Plugs</b>			
155	Lautsprecherbuchse	Speaker jack	8 908 613 458		W %
156	5-polige Steckdose TA/TB	Wall-socket PU/TR, 5-pole	8 908 613 604		X %
157	Stecker für Lautsprecher	Plug for speaker	8 908 603 253		V %
158	Stecker 5-polig	Plug 5-pole	8 908 603 400		A
159	Antennenbuchse mit Träger	Antenna jack	8 658 020 031		C
	<b>Trimmer</b>	<b>Trimmers</b>			
160	Trimmer 3 ..... 9 pF	Trimmer 3 ..... 9 pF	8 903 913 102	C 75, 87	A
161	Trimmer 4,5 ..... 20 pF	Trimmer 4,5 ..... 20 pF	8 903 913 001	C 82, 90	A
162	Trimmer 10 ..... 40 pF	Trimmer 10 ..... 40 pF	8 903 910 003	C 103, 112	V %

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung Part		Bestell-Nr. Part No.	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic	Preisgruppe Price group
<b>Elektrolytkondensatoren Electrolytic Capacitors</b>					
165	2 $\mu$ F + 100-20 %	70 V	8 903 400 605	C 116, 122	B
166	2,2 $\mu$ F + 50-20 %	25 V	8 903 700 510	C 139	B
167	10 $\mu$ F + 50-20 %	10 V	8 903 700 215	C 150	B
168	10 $\mu$ F + 100-20 %	10 V	8 903 400 309	C 152	A
169	100 $\mu$ F + 50-20 %	15 V	8 903 405 312	C 151	A
170	500 $\mu$ F + 50-20 %	35 V	8 903 405 541	C 183	F
171	500 $\mu$ F + 50-20 %	15 V	8 903 402 314	C 147, 154, 155, 181, 182	B
<b>Keramische Kondensatoren Ceramic Capacitors</b>					
175	3,5 pF $\pm$ 0,2 pF	500 V	8 902 235 001	C 86	R %
176	5 pF $\pm$ 0,5 pF	500 V	8 902 250 025	C 74, 78	R %
177	10 pF $\pm$ 0,5 pF	500 V	8 902 210 143	C 88	R %
178	18 pF $\pm$ 5 %	125 V	8 902 218 101	C 71	R %
179	22 pF $\pm$ 5 %	250 V	8 902 222 106	C 79	R %
180	51 pF $\pm$ 2 %	500 V	8 902 251 103	C 85	R %
181	180 pF $\pm$ 2 %	250 V	8 902 218 208	C 80	R %
182	220 pF $\pm$ 5 %	160 V	8 902 222 227	C 144	T %
183	330 pF + 50-20 %	400 V	8 902 233 227	C 201	T %
184	330 pF $\pm$ 20 %	250 V	8 902 233 220	C 127	T %
185	470 pF $\pm$ 10 %	500 V	8 902 247 235	C 81, 91, 137, 138	R %
186	1 nF $\pm$ 20 %	160 V	8 902 210 381	C 72	U %
187	1,5 nF + 50-20 %	400 V	8 902 215 301	C 140	U %
188	2,2 nF + 50-20 %	125 V	8 902 222 301	C 131	U %
189	4,7 nF + 50-20 %	125 V	8 902 247 301	C 104	U %
190	4,7 nF + 80-20 %	250 V	8 902 247 327	C 126	U %
191	10 nF + 80-20 %	250 V	8 902 210 440	C 136	U %
192	10 nF + 80-20 %	30 V	8 902 210 426	C 73	U %
<b>Kunstfolienkondensatoren Plastic Film Capacitors</b>					
195	82 pF $\pm$ 2,5 %	160 V	8 902 730 223	C 101, 110	S %
196	250 pF $\pm$ 2,5 %	160 V	8 902 730 365	C 111	S %
197	300 pF $\pm$ 2,5 %	160 V	8 902 730 236	C 115	S %
198	360 pF $\pm$ 2,5 %	160 V	8 902 731 238	C 153	T %
199	390 pF $\pm$ 2,5 %	160 V	8 902 731 239	C 172	T %
200	1,5 n $\pm$ 5 %	25 V	8 902 704 453	C 89	V %
201	2 n $\pm$ 5 %	160 V	8 902 731 456	C 174	V %
202	3,3 n $\pm$ 2,5 %	63 V	8 902 710 261	C 134, 135	W %
203	4,7 n $\pm$ 2,5 %	25 V	8 902 704 265	C 102	W %
204	6,8 n $\pm$ 2,5 %	25 V	8 902 704 269	C 108	W %
205	10 nF $\pm$ 20 %	100 V	8 902 913 601	C 130, 133, 173	U %
206	10 nF $\pm$ 20 %	400 V	8 902 941 601	C 128	V %
207	15 nF $\pm$ 10 %	100 V	8 902 913 305	C 109	V %
208	22 nF $\pm$ 10 %	100 V	8 902 913 309	C 119, 175	V %
209	22 nF $\pm$ 20 %	100 V	8 902 810 481	C 105	V %
210	47 nF $\pm$ 20 %	100 V	8 902 913 617	C 118, 125, 145	U %
211	47 nF $\pm$ 20 %	250 V	8 902 931 717	C 124	V %
212	68 nF $\pm$ 20 %	100 V	8 902 913 621	C 146, 171	X %
213	0,1 $\mu$ F $\pm$ 20 %	100 V	8 902 913 625	C 129	X %
214	0,68 $\mu$ F $\pm$ 20 %	63 V	8 902 913 645	C 143	D
<b>Schichtwiderstände Composition Resistors</b>					
215	15 $\Omega$ $\pm$ 5 %	0,125 W	8 900 305 151	R 147	P %
216	33 $\Omega$ $\pm$ 10 %	0,3 W	8 900 401 331	R 183	T %
217	120 $\Omega$ $\pm$ 10 %	0,125 W	8 900 303 122	R 143	P %
218	150 $\Omega$ $\pm$ 10 %	0,125 W	8 900 303 152	R 159	P %
219	330 $\Omega$ $\pm$ 10 %	0,125 W	8 900 303 332	R 154, 182	P %
220	390 $\Omega$ $\pm$ 5 %	0,125 W	8 900 305 392	R 108, 116, 158	P %
221	470 $\Omega$ $\pm$ 5 %	0,2 W	8 900 301 472	R 76	P %

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung Part		Bestell-Nr. Part No.	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic	Preisgruppe Price group
222	470 $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 472	R 109, 129	P %
223	680 $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 682	R 72	P %
224	820 $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 822	R 126	P %
225	1 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 103	R 112, 146	P %
226	1,2 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 123	R 115	P %
227	1,2 k $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 123	R 73	P %
228	1,5 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 153	R 130	P %
229	2,7 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 273	R 103	P %
230	2,7 k $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 273	R 71, 152	P %
231	3,3 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 333	R 105, 136, 151, 160	P %
232	3,9 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 393	R 172, 181	P %
233	4,7 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 473	R 111	P %
234	5,6 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 563	R 102, 118, 119, 125	P %
235	8,2 k $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 823	R 74	P %
236	10 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 104	R 101, 117, 122, 123, 174	P %
237	10 k $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 104	R 78	P %
238	12 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 124	R 124	P %
239	15 k $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 154	R 75	P %
240	15 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 154	R 132, 133, 171	P %
241	39 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 394	R 127, 150	P %
242	47 k $\Omega \pm 5\%$	0,2 W	8 900 301 474	R 77	P %
243	47 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 474	R 139	P %
244	82 k $\Omega \pm 5\%$	0,125 W	8 900 305 824	R 140	P %
245	100 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 105	R 137, 144	P %
246	150 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 155	R 104, 145	P %
247	220 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 225	R 110	P %
248	330 k $\Omega \pm 10\%$	0,125 W	8 900 303 335	R 138	P %
<b>NTC-Widerstand</b>					
<b>NTC Resistor</b>					
250	130 $\Omega$ 20 %		8 901 325 015	R 153	C





Nase  
Nose

Sicherungsglasche  
Locking

Fig. 1

## Technische Hinweise

### 1 Stromversorgung

Das Gerät wird aus 6 Mono-Zellen gespeist, die im Gerät untergebracht sind. Die Betriebsspannung beträgt 9 V. Als Ersatz nur 1,5 V Mono-Zellen „Leak proof“, 35 mm  $\phi$ , verwenden.

Das Gerät ist mit einem festeingebauten Netzteil ausgerüstet und kann in Verbindung mit dem Netzkabel an 220 oder 110 V Wechselspannung angeschlossen werden.

Mit der Taste Batterie/Netz kann das Gerät wahlweise mit Batterie oder Netz betrieben werden.

Wird das Gerät **nur** mit Netzteil betrieben, so empfehlen wir, die Batterien aus dem Gerät herauszunehmen.

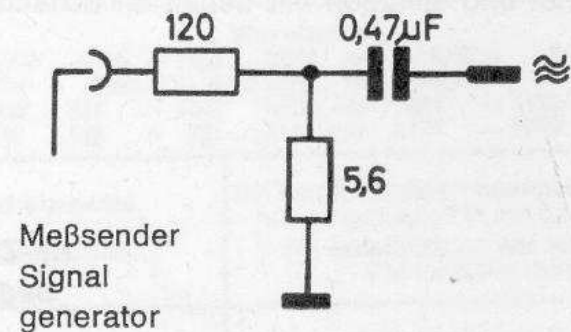
Zur Stromversorgung des ausgebauten Chassis können auch die 6 Mono-Zellen verwendet werden.

### 2 Ausbau des Chassis

- 2.1 Bedienungsknöpfe abziehen.
- 2.2 Rückwand herunterklappen und Batteriehalter herausnehmen.
- 2.3 Die 4 Befestigungsschrauben der Kunststoffabdeckung und je eine Chassisschraube unten rechts und am Gehäuseboden entfernen.
- 2.4 Chassis nach hinten herausziehen und Kunststoffabdeckung nach oben abziehen.

### 3 Auswechseln eines Drucktastenschlebers

- 3.1 Chassis ausbauen.
- 3.2 Skala abschrauben.
- 3.3 Mit einer Spitzpinzette die Sicherungsglasche am Drucktastenschieber der Taste „K“ nach vorn aushaken (Fig. 1).
- 3.4 Durch leichten seitlichen Zug (ca. 1 mm) an der Nase des Sicherungsschiebers (Fig. 1) erfolgt die Entriegelung der 8 Tasten (Tasten festhalten!).
- 3.5 Gewünschten Tastenschieber herausziehen und auswechseln.
- 3.6 Nach gleichzeitigem Hinunterdrücken aller 8 Tasten Sicherungsglasche wieder einhaken.



Meßsender  
Signal  
generator

Fig. 2

## Technical Advice

### 1 Power Supply

The set is operated with 6 flashlight cells which are placed in the set. The supply voltage is 9 V. For replacement use only D-size cells "leak proof", 1.5 V, 1<sup>2</sup>/<sub>5</sub> inches  $\phi$ .

The set contains a mains unit and with the mains cord can be connected to 220 V or 110 V mains voltage.

The button battery/mains serves for alternatively connecting the set to the batteries or to the mains.

If the set is to be used with the mains unit **only**, we recommend to remove the batteries.

The 6 flashlight batteries can also be used as power supply if the chassis has been removed out of the housing.

### 2 Removal of Chassis

- 2.1 Pull off control knobs.
- 2.2 Remove rear panel and battery compartment.
- 2.3 Remove the 4 mounting screws of the plastic cover and one chassis screw each from the RH side below and the bottom of the housing.
- 2.4 Remove chassis and take off plastic cover in upward direction.

### 3 Exchange of a Pushbutton Rod

- 3.1 Remove chassis.
- 3.2 Unscrew dial.
- 3.3 With a pair of tweezers release the locking at the rod of the pushbutton „K“, see fig. 1.
- 3.4 By pulling slightly sideways (approx. 0.04") at the nose of the securing slide (see fig. 1) disengagement of the 8 pushbuttons takes place (retain pushbuttons!).
- 3.5 Remove the respective pushbutton rod and replace it by a new one.
- 3.6 By pressing the 8 pushbuttons simultaneously reengage locking.

## 4 AM-Abgleich

- 4.1 Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
- 4.2 Meßsender und Empfänger erden.
- 4.3 Zeiger mit der Eichmarke in Deckung bringen. (Linke Skalenseite).
- 4.4 Outputmeter ( $R_i \geq 100 \Omega$ ) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen.  $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$  am Outputmeter.
- 4.5 Lautstärkeregler auf Maximum, Sopranregler auf „hell“, Baßregler auf „dunkel“.
- 4.6 Beim AM-Abgleich künstliche Antenne, Fig. 4, verwenden.

## 5 FM-Abgleich

- 5.1 Durch Drehen der AFC-Taste automatische Scharfabstimmung ausschalten.
- 5.2 Beim FM-Abgleich ein hochohmiges Voltmeter ( $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ ) parallel zu C 139 anschließen, (6) Fig. 6.
- 5.3 Angegebene Reihenfolge der Abgleichelemente einhalten.
- 5.4 Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

## 6 Einstellung des Kollektorruhestromes

- 6.1 Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
- 6.2 Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern.
- 6.3 In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren ((7) Fig. 6) ein Milliampereometer schalten (Multivi V, Meßbereich 15 mA).
- 6.4 Lautstärkeregler auf Minimum.
- 6.5 Den Ruhestrom ca. 1 Minute nach dem Einschalten des Gerätes mit dem Einstellregler R 157 (Fig. 5) auf  $4 \text{ mA} + 20 - 10 \%$  einstellen.

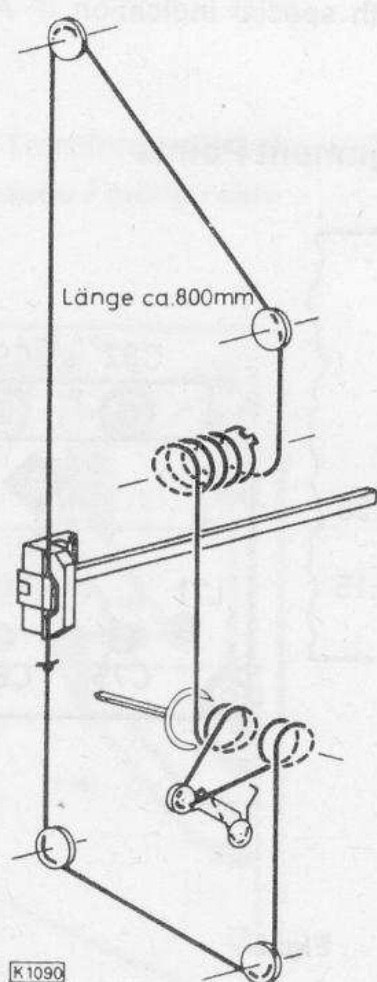


Fig. 3

## 4 AM Alignment

- 4.1 Operating voltage should be 9 V.
- 4.2 Ground signal generator and set.
- 4.3 Line up pointer with LH end calibration of dial.
- 4.4 Connect outputmeter ( $R_i \geq 100 \Omega$ ) in parallel to built-in speaker.  $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$  output.
- 4.5 Volume control to maximum, treble control to "treble", bass control to "bass".
- 4.6 For AM alignment use dummy antenna, see fig. 4.

## 5 FM-Alignment

- 5.1 Cut out automatic frequency control by turning AFC button.
- 5.2 For FM alignment connect voltmeter ( $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ ) in parallel to C 139 (6) Fig. 6.
- 5.3 Follow alignment sequence carefully.
- 5.4 Repeat alignment until no further improvement can be obtained.

## 6 Setting Collector Zero Signal Current

- 6.1 The operating voltage should be 9 volts.
- 6.2 Previous to setting collector zero signal current store set at test room temperature for approx. 1 hour.
- 6.3 Connect an ammeter (Multivi V, measuring band 15 mA) to the combined collector lead of both output transistors ((7) fig. 6).
- 6.4 Turn volume control to minimum.
- 6.5 Approx. 1 minute after switching on set, adjust zero signal current via adjuster R 157 (fig. 5) to  $4 \text{ mA} + 20 - 10 \%$ .

## 7 Auswechseln des Skalenseils

- 7.1 Chassis ausbauen.
- 7.2 Skalenseil (Länge ca. 0,8 m) nach Fig. 3 auflegen.

## 7 Exchange of the Drive Cable

- 7.1 Remove chassis.
- 7.2 Place drive cable as shown in fig. 3 (length approx. 32").

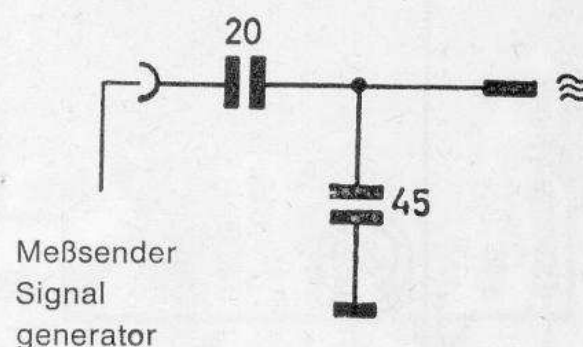


Fig. 4

**Abgleichtabelle**

**Alignment Table**

		Wellenbereiche:				Wavebands:	
	UKW	87,4 - 108 MHz =	3,43 - 2,78 m	UKW	87,4 - 108 MHz =	3,43 - 2,78 m	
	KW	5,98 - 6,25 MHz =	50,20 - 48 m	KW	5,98 - 6,25 MHz =	50,20 - 48 m	
	MW	515 - 1640 kHz =	584 - 182 m	MW	515 - 1640 kHz =	584 - 182 m	
	LW	148 - 255 kHz =	1176 - 2040 m	LW	148 - 255 kHz =	1176 - 2040 m	
Bereich Waveband	Meßsender Sign. Gen.	MHz	Skalenzeiger Pointer	Abgleichelemente Trimming points		HF Empfindlichkeit bezogen bei AM auf 50 mW Ausgangslstg.; FM auf 0,5 V Ratiospannung RF sensitivity on AM for 50 mW output; FM for 0.5 V ratio voltage	
	über Spannungsteiler Fig. 2 via voltage divider Fig. 2 ab from <3>	0,46 <sup>3)</sup> (0,452)	1600	L 51, L 41, L 35, L 26, L 21 auf Maximum / to maximum		ab Basis/from base V 101 <3> über Spannungsteiler/via voltage divider 20:1  ca./approx. 400 µV	
M (ZF / IF)				Oszillator Oscillator	Vorkreis Pre. circ.	bei M und L im homogenen Feld on M and L in homogeneous field	
M	Antenne/antenna	0,59	590	L 12	L 191	ca./approx. 60 µV/m	
		1,5	1500	C 90	C 82	ca./approx. 25 µV/m	
L		0,16	160	—	L 195	ca./approx. 200 µV/m	
		0,25	250	C 112	C 103	ca./approx. 90 µV/m	
K		6,1	6,1	L 6	L 2	ca./approx. 4 µV	
						über Spannungsteiler/via voltage divider 10:1	
U (ZF / IF)	über 1 nF an <4> via 1 nF to <4>	10,7	108	L 57, L 55, L 46, L 45, L 32, L 31, L 15, L 73 auf max. Ratiospannung to max. ratio voltage <sup>1)</sup> R 131 auf to/Min. Outputmeter		ab Basis/from base V 102 L 15 verstimmen/detune L 15  ca./approx. 400 µV	
	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable			Zwischenkreis Int. circ.	Oszillator Oscillator	ab Antennenanschluß from antenna connection	
U	Antenne/antenna	88	88	L 71	C 75	ca./approx. 2 µV	
		L 104	104	C 87	L 72		

- 1) Ein AM-Signal, 400 Hz, 30 % moduliert, soll eine Ratiospannung von 1,0 V erzeugen. Dann mit R 131 ein Spannungsminimum am Outputmeter einstellen, Fig. 5.
- 2) Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen. Abgleich nach der Abgleichtabelle.
- 3) Bei Geräten mit besonderer Kennzeichnung AM ZF 452 kHz = 0,452 MHz.

- 1) An AM signal, 400 Hz, 30 % modulated, must produce a ratio voltage of 1.0 V. Adjust a voltage minimum at the outputmeter by means of R 131, see fig. 5.
- 2) Connect coupling coil, approx. 20 wdgs., 2.36" φ to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna. Align according to alignment table.
- 3) For sets with special indication IF AM 452 kHz = 0.452 MHz.

**Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points**

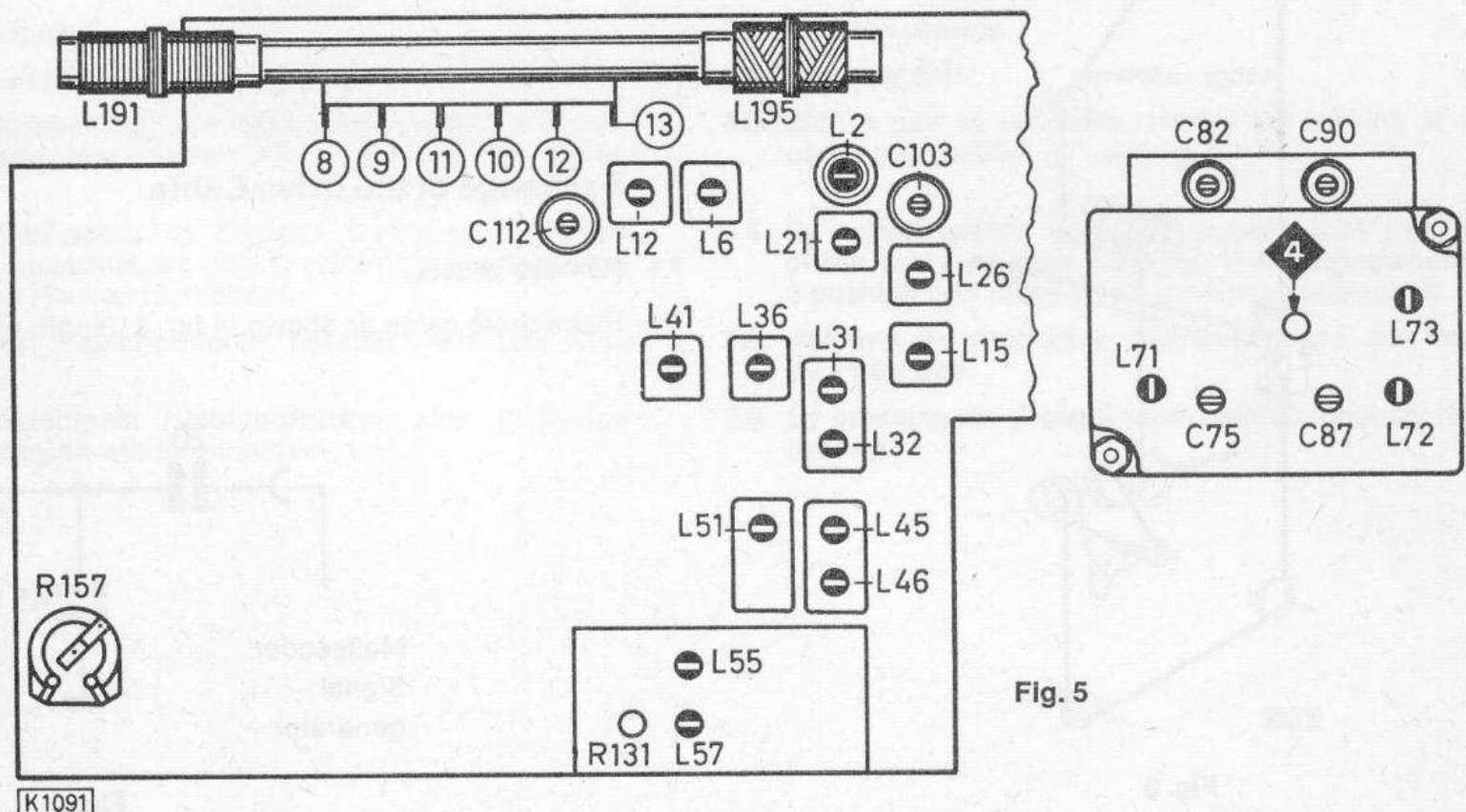


Fig. 5

K1091

Die Anschlußpunkte neben den Platten sind durch Zahlen gekennzeichnet und stimmen mit denen im Schaltbild überein.

Connection points on the boards are marked by numbers which correspond to those in the schematic.

**HF-ZF-NF-Platte / RF-IF-AF Board**  
**Bedruckungsseite / printed side**

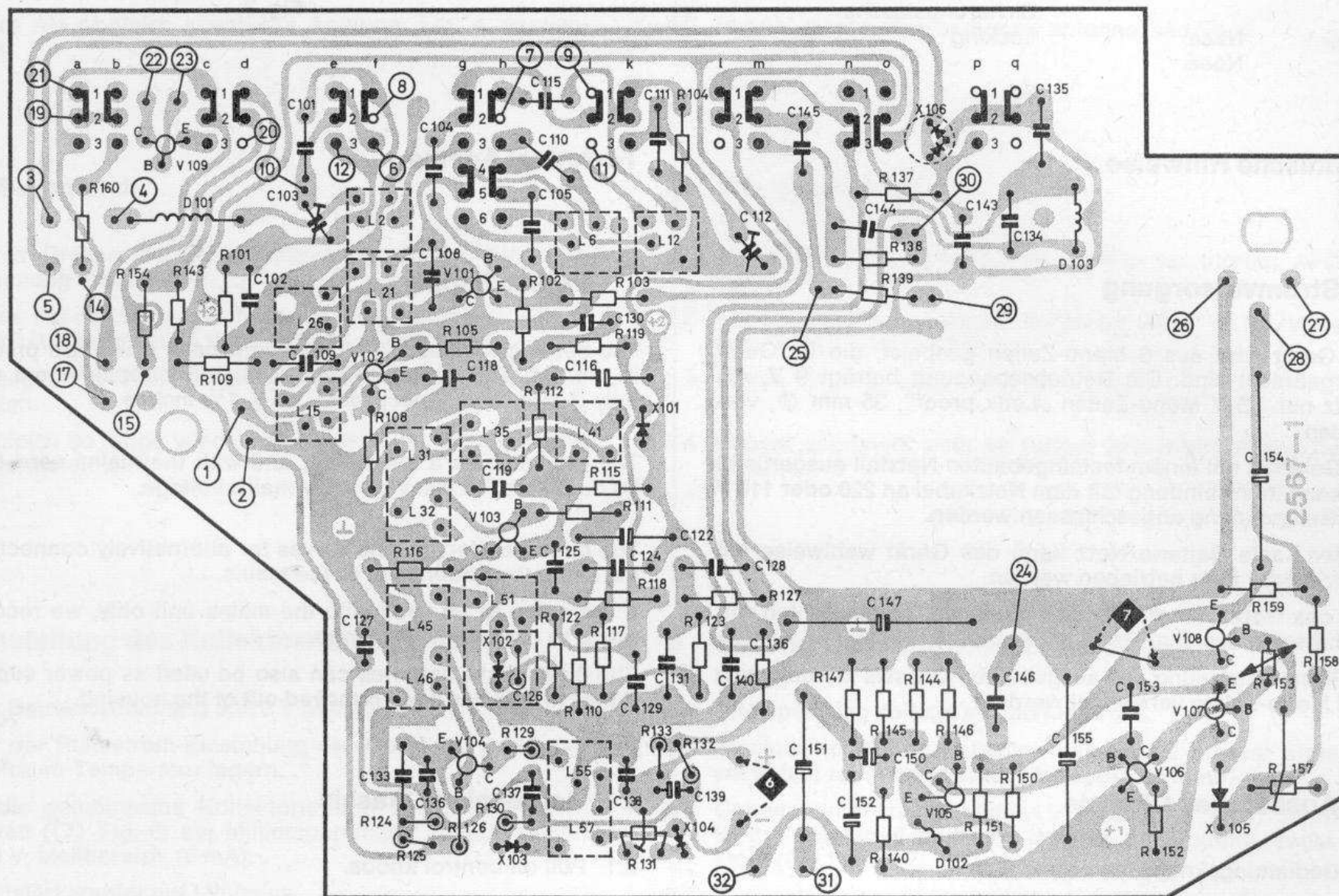


Fig. 6

**Trafoplatte / Transformer Board**  
**Bedruckungsseite / printed side**

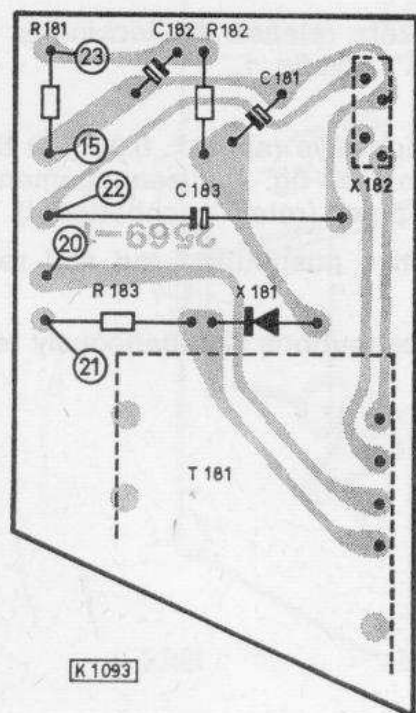


Fig. 7

**Potentiometer-Platte / Potentiometer Board**  
**Bedruckungsseite / printed side**

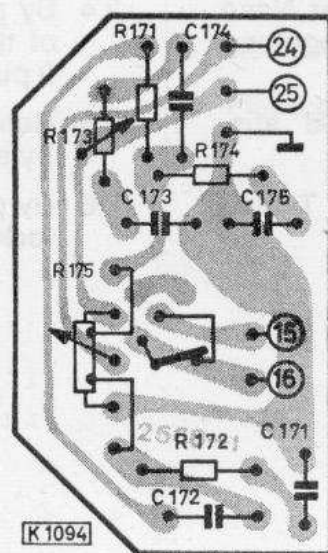


Fig. 8

**UKW-Platte / FM Board**  
**Bestückungsseite / components side**

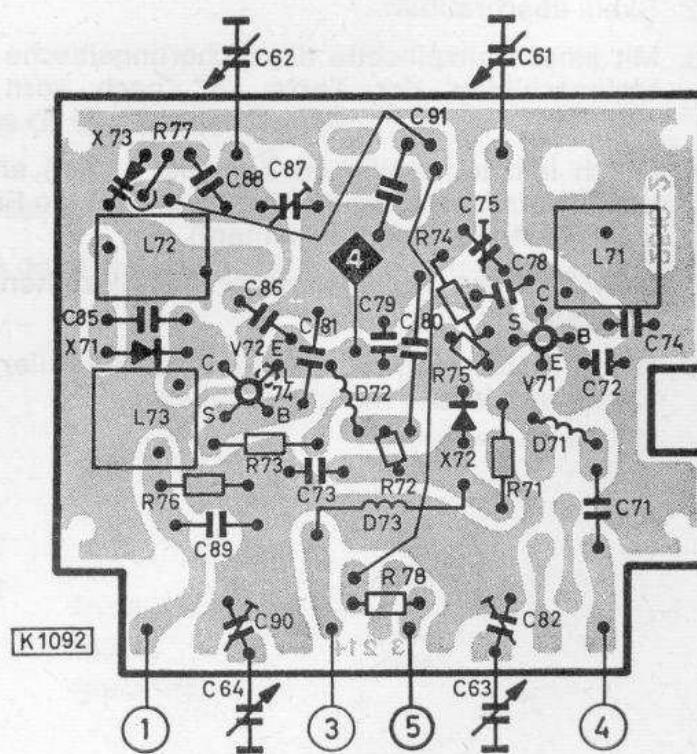
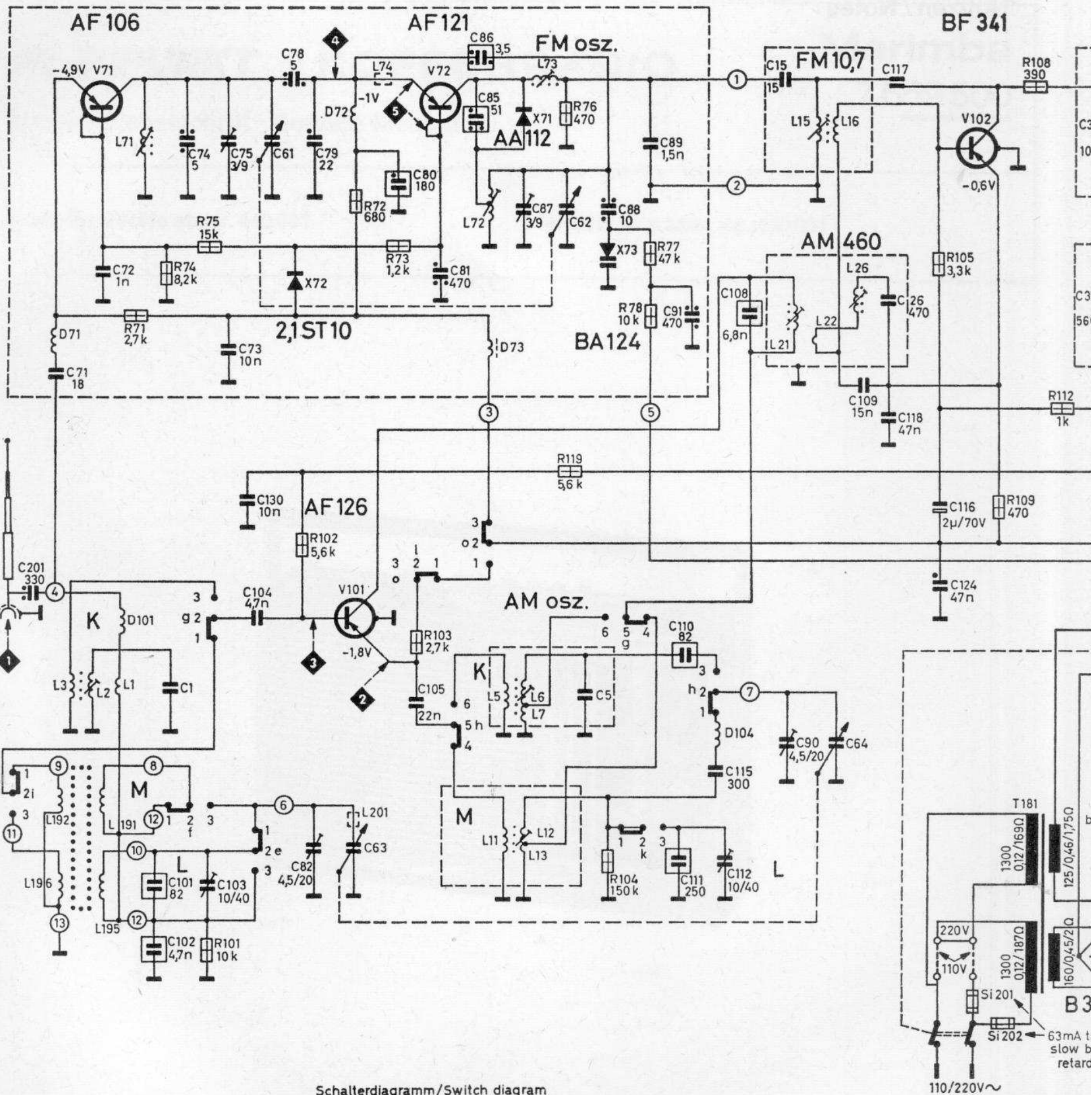


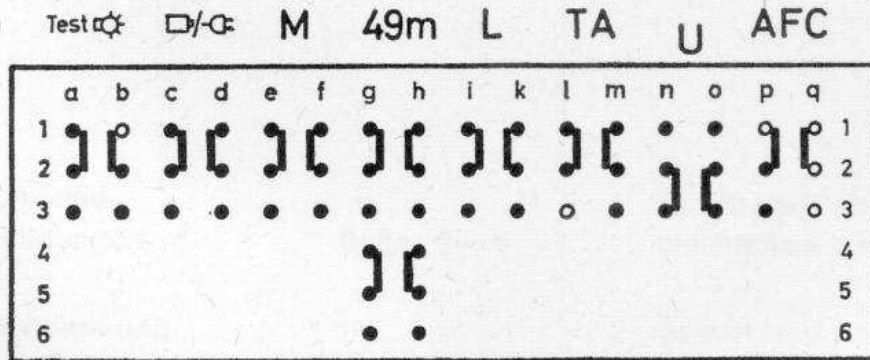
Fig. 9



Best.Nr./Part nos./Réf.

- V 101 8 905 606 154
- V 102 8 905 706 112
- V 103 8 905 706 114
- V 104 8 905 706 113
- V 105 8 905 707 266
- V 106 8 905 706 289
- V 107,108 8 905 613 160
- V 109 8 905 605 268
- V 71 8 905 606 001
- V 72 8 905 606 105
- X 71,102 8 905 305 004
- X 103,104 8 905 313 017
- X 105 8 905 305 056
- X 106 8 905 011 889
- X 101 8 905 020 014
- X 72 8 905 020 013
- X 73 8 905 405 063
- X 181 8 905 405 801
- X 182 8 905 013 174
- R 175 8 901 410 101
- R 173 8 901 450 074
- R 201 8 901 417 088
- R 131 8 901 509 123
- R 157 8 901 535 232
- Si 201,202 1 904 522 719
- Si 203 1 904 522 729
- LP201 21GL 0701/01z

Schalterdiagramm/Switch diagram  
Diagramme du commutateur



Gezeichnete Schalterstellung: U  
Shown Position: FM  
Position dessinée: FM

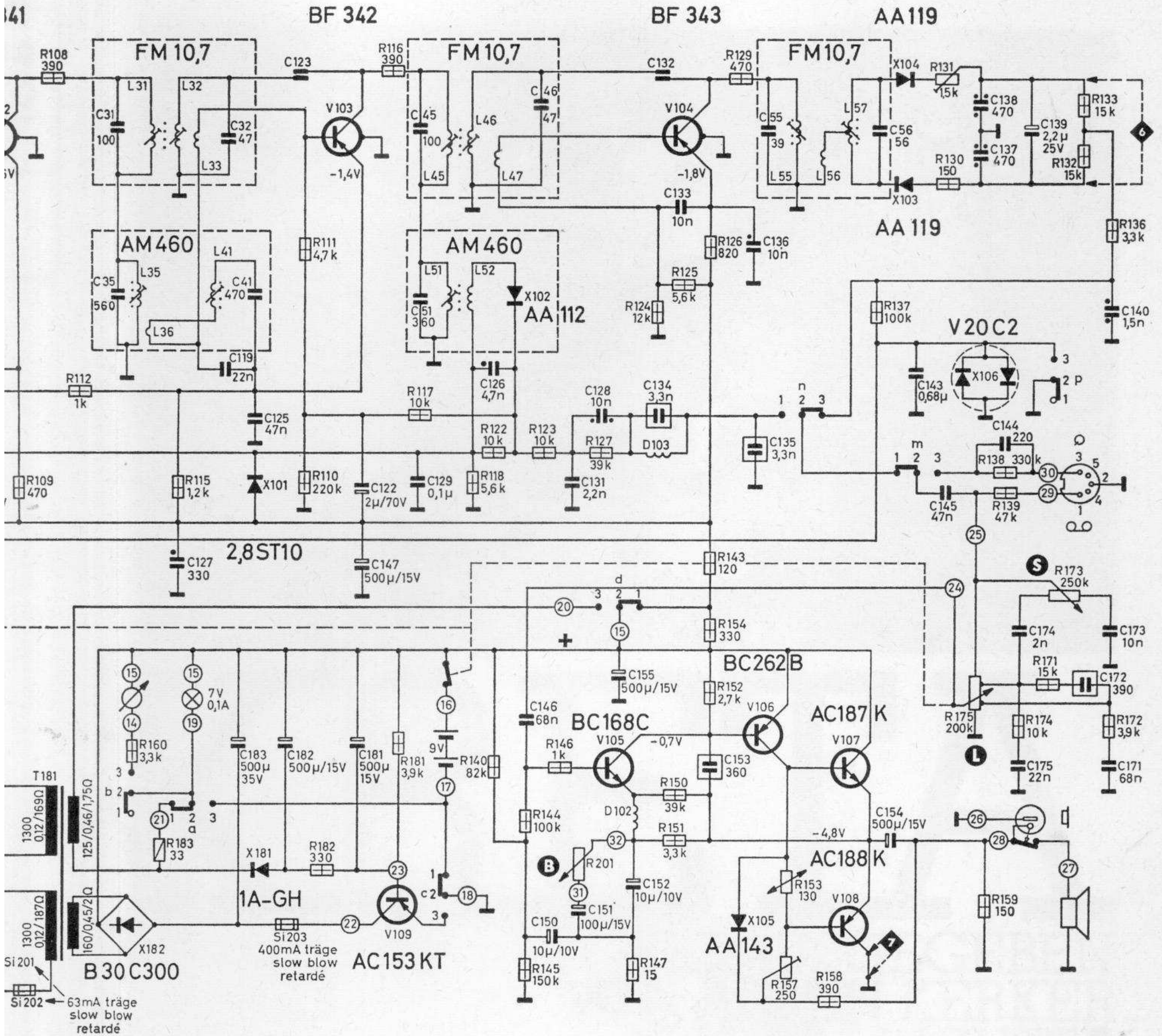
- B** Bass control  
Contrôle des graves
- S** Sopran  
Treble control  
Contrôle des aigus
- L** Lautstärke  
Volume control  
Contrôle de volume

Bereich Band Gamme	Schwingenspannung Osc. voltage Tensión oscill.	Gemessen mit RV an Measured with VTVM at Mesurée avec voltm. à lampes à
M	80-120 mV	<b>2</b>
L	70-110 mV	
K	80 120 mV	<b>5</b>
U	70-150 mV	

Für Werte ohne Bezeichnung pF oder  $\Omega$  einsetzen.  
Read pF or  $\Omega$ , respectively, unless otherwise noted.  
Pour les valeurs sans indication lire pF ou  $\Omega$ .

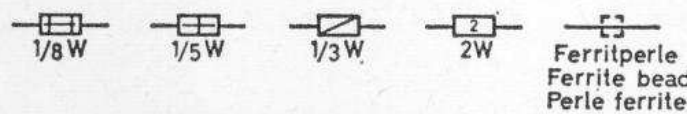
Änderungen vorbehalten! Modification

K 1089 b

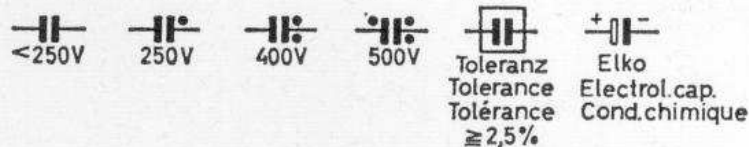


essen mit RV an  
 ured with VTVM at  
 rée avec voltm.  
 à lampes à

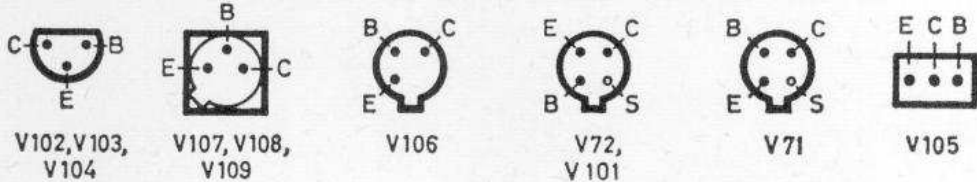
Belastbarkeit / Rating / Charge maximum



Nennspannung / Nominal voltage / Tension nominale



Transistoranschlüsse / Transistor connections / Raccordements des transistors



er  $\Omega$  einsetzen.  
 otherwise noted.  
 re pF ou  $\Omega$ .

Gleichspannungen Tol.  $\pm 15\%$  mit  
 Röhrenvoltmeter  $R_i \geq 10M\Omega$  gegen Plusspannung  
 gemessen (ohne Signal)

DC voltages tol.  $\pm 15\%$  measured with  
 VTVM  $R_i \geq 10M\Omega$  to positive voltage  
 (without signal)

Tensions CC tol.  $\pm 15\%$  avec voltmètre  
 à lampes  $R_i \geq 10M\Omega$  à tension positive (sans signal)

4mA +20%  
 -10%

7 Einstellbar mit R157  
 Adjust with R157  
 Régler avec R157



Part No.	Description
1000000000	...
1000000001	...
1000000002	...
1000000003	...
1000000004	...
1000000005	...
1000000006	...
1000000007	...
1000000008	...
1000000009	...
1000000010	...
1000000011	...
1000000012	...
1000000013	...
1000000014	...
1000000015	...
1000000016	...
1000000017	...
1000000018	...
1000000019	...
1000000020	...
1000000021	...
1000000022	...
1000000023	...
1000000024	...
1000000025	...
1000000026	...
1000000027	...
1000000028	...
1000000029	...
1000000030	...
1000000031	...
1000000032	...
1000000033	...
1000000034	...
1000000035	...
1000000036	...
1000000037	...
1000000038	...
1000000039	...
1000000040	...
1000000041	...
1000000042	...
1000000043	...
1000000044	...
1000000045	...
1000000046	...
1000000047	...
1000000048	...
1000000049	...
1000000050	...

Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim · Mitglied der Bosch-Gruppe  
Printed in Germany by Hagemann-Druck, Hildesheim

Änderungen vorbehalten!  
Nachdruck — auch auszugsweise — nur mit  
Quellenangabe gestattet

Modifications reserved!  
Reproduction — also by extract — only  
permitted with indication of authorities used  
KDB 570. 04. 006. 20