

Kundendienstschrift

Service Manual

gültig für Geräte ab Nr. 2600001

valid for Sets from No. 2600001

Das Autoradio ist für den Betrieb an 12 V-Anlagen, Minus oder Plus an Masse umschaltbar ausgelegt.

Die werkseitige Auslieferung erfolgt in **12 V-Schaltung, Minus an Masse.**

Vor Anschluß auf Übereinstimmung mit dem Versorgungsnetz achten!

Für den Betrieb an 6 V-Versorgungsnetzen mit Minus an Masse wird empfohlen, das Autoradio über den BLAUPUNKT 6/12 V DC-Wandler 7607315 anzuschließen.

Polaritätsumschaltung

Die eingestellte Polarität wird durch 2 Polumschalter ausgewiesen, die auf der Oberseite der bedruckten Gerätplatte (Nähe Batterieeingang) montiert und durch weiße Kreise mit Symbolen markiert sind.

Vor Umschaltung Gehäusedeckel abnehmen.

Zur Umschaltung sind an jedem Umschalter 2 Kontaktbrücken (4 insgesamt) umzustecken, s. nachstehende Abbildungen.

The car radio can be connected to electrical systems of 12 V, negative or positive battery terminal grounded.

The set is delivered in **12 V circuit, negative battery terminal grounded.**

Before connection check for accordance with power supply!

For operating the radio on 6 V supply systems, negative battery terminal grounded, we recommend to connect it via the BLAUPUNKT 6/12 V DC converter 7607315.

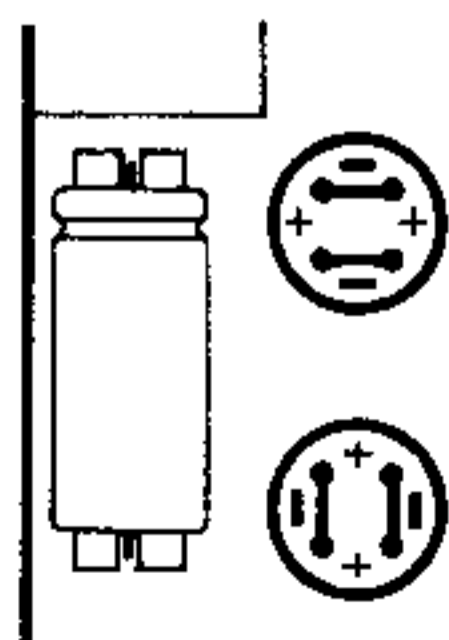
Polarity Conversion

The adjusted polarity is indicated by 2 polarity selectors which are located on the upper side of the printed circuit board (next to battery input) and marked with white circles and symbols.

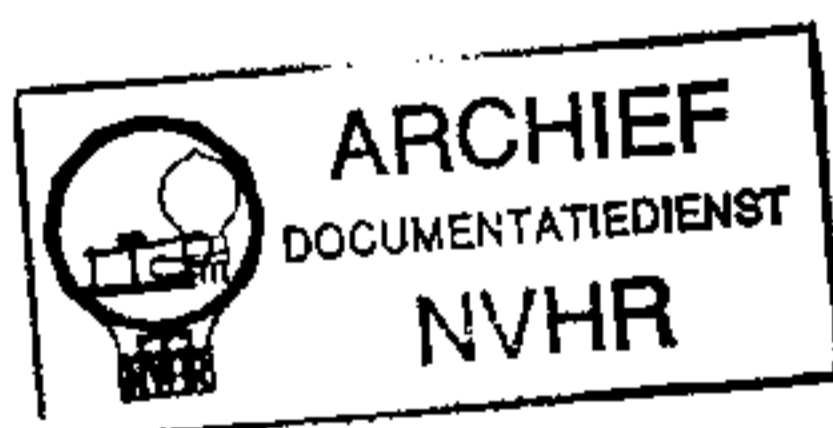
Remove housing cover before carrying out conversion.

For converting the set 4 contact bridges must be changed, see illustrations below.



Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

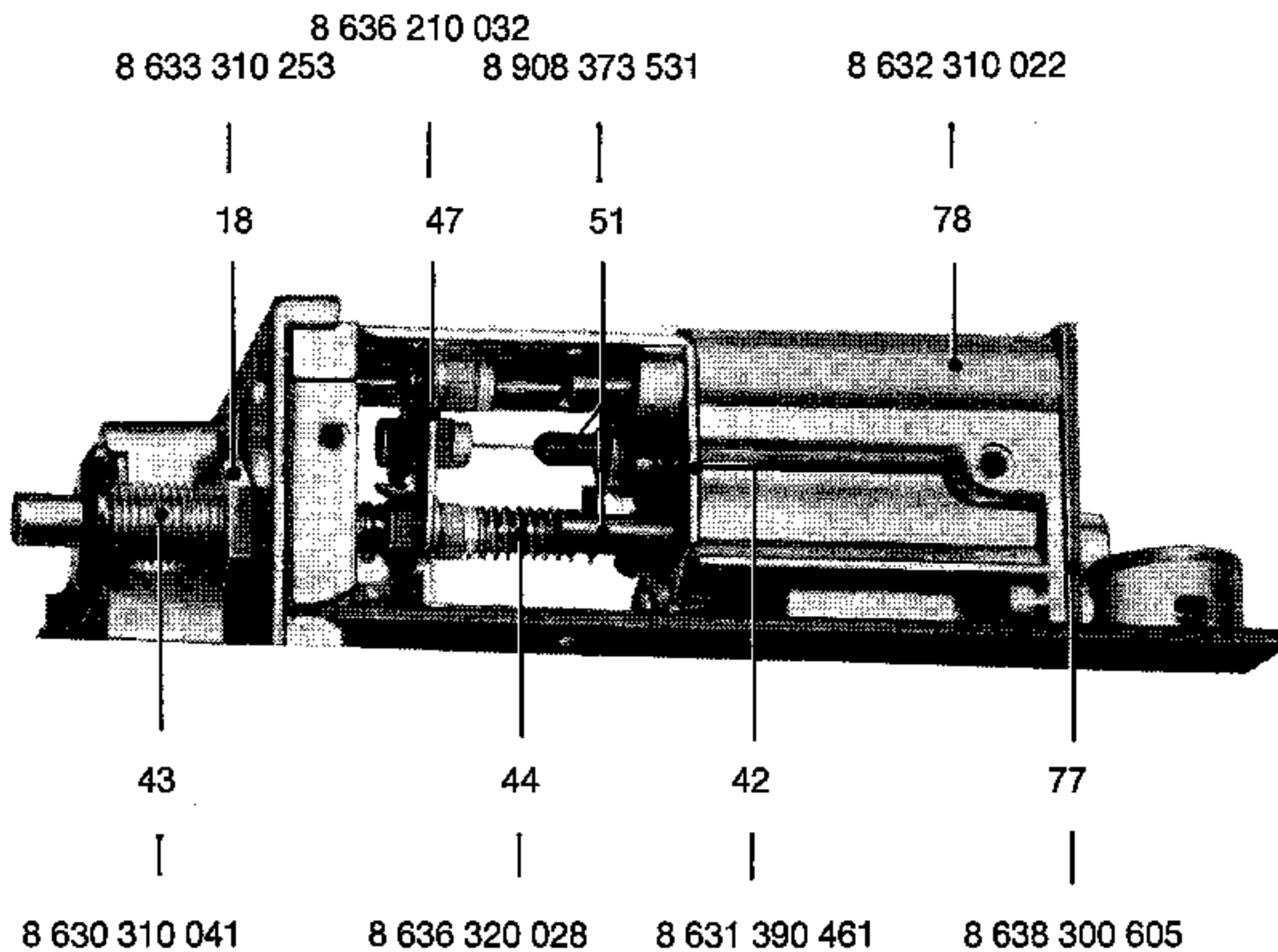
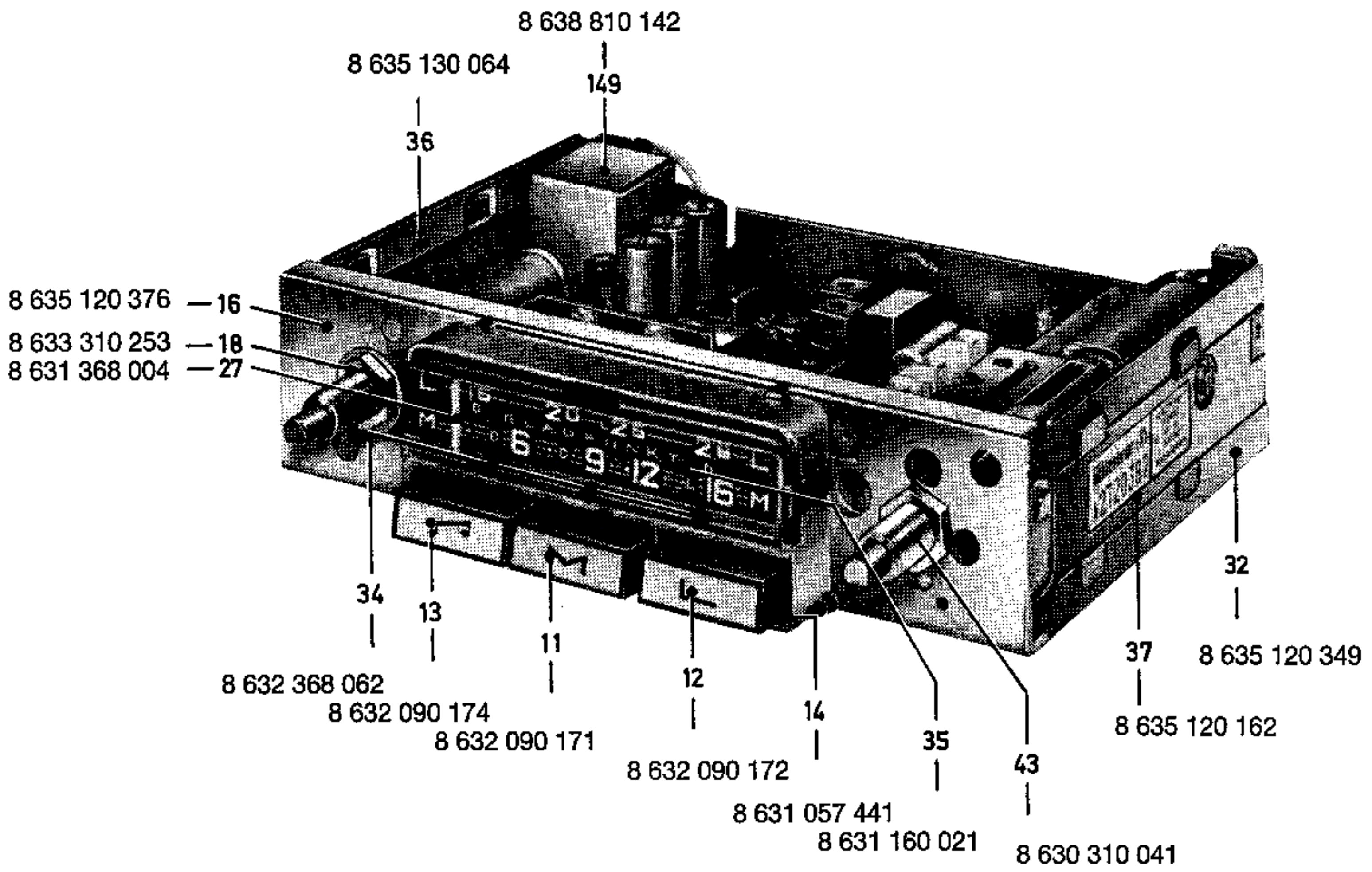


12 Volt
-Pol der Batterie an Masse
negative battery terminal grounded

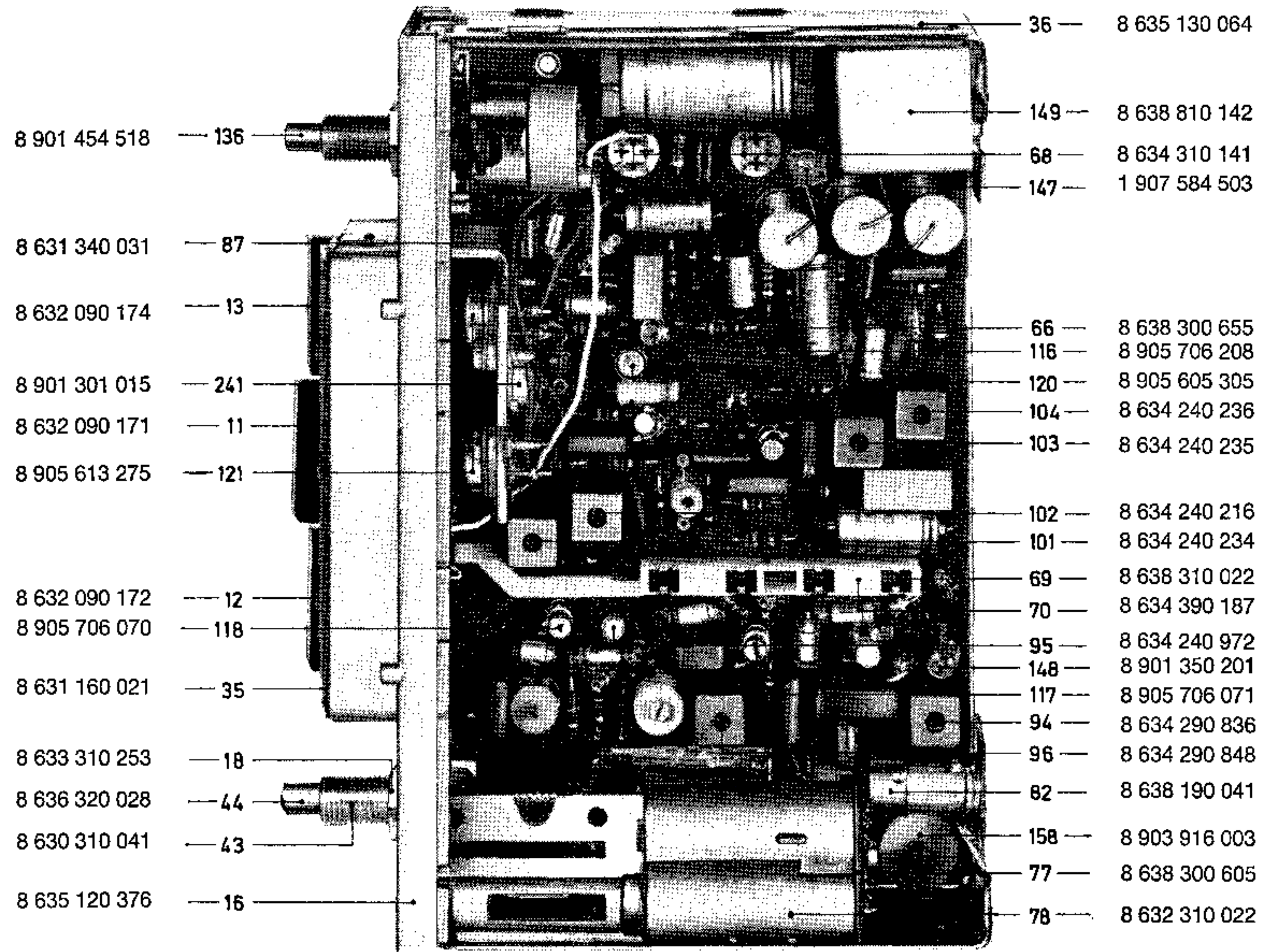


12 Volt
+Pol der Batterie an Masse
positive battery terminal grounded

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung	Part	Bestell-Nr. Part No.		Preisgruppe Price group
	Ein „*“ kennzeichnet die einem Verschleiß unterliegenden Teile. Wir empfehlen sie zur Lagerhaltung.	An "*" marks the parts subject to a special wear and tear. We recommend to keep them in stock.			
	Ein „N“ kennzeichnet neue, bisher noch nicht verwendete Teile.	A "N" marks new parts which were not used formerly.			
	Bezifferung der dargestellten Teile und lfd. Nummern der Ersatzteilliste sind identisch.	The numbers at the illustrations correspond with the item numbers of the spare parts list.			
	Kabel	Cable			
1	Batteriekabel (Meterware)	Battery cable (order in metre)	25 KA	0814/..z	
	Fassungen	Sockets			
6	Lampenfassung	Lamp socket	18 FA	0779/01z	8 908 533 105
7	Sicherungshülse	Fuse cartridge	18 FA	0769/01z	8 630 890 008
	Druckstastenkнопfe	Pushbuttons			
11	* Tastenkнопf M	Pushbutton M	26 KF	2161/01z	8 632 090 171
12	* Tastenkнопf L	Pushbutton L	26 KF	2161/02z	8 632 090 172
13	* Tastenkнопf 	Pushbutton 	26 KF	2161/04z	8 632 090 174
14	Tastenabdichtung	Pushbutton sealing	59 NT	2300/01x	8 631 057 441
	Gehäusetelle	Housing Parts			
N16	Frontplatte kompl. mit	Front plate compl. with	41 MG	2157/26z	8 635 120 376
17	Seilhalter	Cable holder	53 NF	2397/01x	8 636 660 081
18	Mutter	Nut	50 MU	0701/03x	8 633 310 253
19	Antriebsschnur	Drive cable	66 SC	0708/13z	8 634 790 013
20	Zugfeder	Tension spring	68 SF	6021/12x	8 634 640 012
21	Haltefeder (2 Stück)	Mounting spring (2 pcs.)	09 BF	2115/01x	8 631 210 056
22	Führung	Guide	53 NF	2399/01x	8 630 460 131
23	Stößel	Pushbutton rod	74 ST	0823/01x	8 633 110 063
24	Hebelfeder	Lever spring	09 BF	2114/01x	8 631 210 055
25	Druckfeder	Pression spring	68 SF	6020/24x	8 634 630 024
26	Haltefeder	Mounting spring	09 BF	2113/01x	8 631 210 054
27	Zeiger	Pointer	76 SZ	2263/01x	8 631 368 004
28	Seilhalter	Cable holder	53 NF	4040/01x	8 636 660 101
29	Reflektor	Reflector	62 RF	0788/01x	8 635 310 041
30	Reflektor kompl.	Reflector compl.	62 RF	0787/02z	8 638 020 072
31	Isoliereneinlage	Insulating plate	59 NT	2296/01x	8 631 057 431
N32	Deckel (unten)	Bottom plate	41 MG	2156/19z	8 635 120 349
N33	Deckel (oben)	Top plate	41 MG	2155/15x	8 635 130 085
34	* Anzeige (3 Stück)	Dial marks (3 pcs.)	53 NF	4001/12x	8 632 368 062
35	* Skala	Dial	72 SQ	2288/01x	8 631 160 021
N36	Seitentell (links)	Side part (LH)	41 MG	2153/14x	8 635 130 064
37	Seitentell (rechts)	Side part (RH)	41 MG	2154/12z	8 635 120 162
38	Zwischenwinkel	Intermediate bracket	07 BE	3574/02x	8 631 310 182
	Antrieb	Drive			
41	Antrieb kompl. mit	Drive compl. with	17 EV	0786/11z	8 638 410 251
42	Halter	Support	79 TG	2741/01z	8 631 390 461
43	Buchse (M 10 x 1)	Bush (M 10 x 1)	38 MB	2148/01x	8 630 310 041
44	Spindel	Worm shaft	93 ZR	0783/08x	8 636 320 028
45	Spannstift 1,5 x 8	Tension pin 1.5 x 8			2 917 760 015
46	Spannfeder	Tension spring	09 BF	2112/01x	8 631 210 053
47	Schlitten	Slide	48 MT	2825/02x	8 638 210 032
48	Buchse	Bush	51 NB	0764/01x	8 630 360 451
49	Führungsbolzen	Guiding stud	10 BO	2156/02x	8 633 110 022
50	Zahnrad	Pinion	93 ZR	0782/01x	8 636 361 008
51	Abstimmkern	Iron core	96 XZ	2139/01z	8 908 373 531



Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung	Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic	Preis-gruppe Price group
	Schrauben	Screws			
56	Zyl. Schraube BM 3	Cyl. screw BM 3	73 SR 6002/52x	8 633 410 052	H %
58	Sechskantblechschraube BZ 3,5 x 6,5	Hex. self-tapping screw BZ 3.5 x 6.5		2 911 299 209	C %
59	Sechskantblechschraube BZ 2,9 x 6,5	Hex. self-tapping screw BZ 2.9 x 6.5		2 916 291 204	
	Bedruckte Platte	Printed Circuit Board			
66	HF-ZF-NF-Platte, kompl. (kein E-Teil) mit	RF-IF-AF board, compl. (no spare part) with	61 PT 4166/81..z	8 638 300 655	Z
67	Kontaktfeder	Contact spring	31 KV 2110/01x	8 634 310 145	H %
68	Kontaktbrücke (+/- Umschaltung)	Contact bridge (conversion +/-)	31 KV 2109/01x	8 634 310 141	M %
69	Wellenschalterplatte	Waveband switch board	97 XY 4139/12x	8 638 310 022	A
70	Wellenschalterschieber	Waveband switch slide	30 KT 0759/07z	8 634 390 187	B
77	Spulenplatte, kompl. mit	Coil board, compl. with	61 PT 4165/51z	8 638 300 605	M
78	Abschirmung	Shielding	40 MF 0847/02x	8 632 310 022	B
79	Distanzstück	Spacer	53 NF 4011/01x	8 633 160 061	G %
80	Mantelkern (orange)	Core (orange)	40 MF 0784/05x	8 908 313 263	B
81	Mantelkern (grün)	Core (green)	40 MF 0784/06x	8 908 313 264	B
82	Antennenbuchse	Antenna jack	51 AT 0770/01z	8 638 190 041	X %
86	Kontaktfeder	Contact spring	31 KV 2114/01x	8 634 310 161	K %
87	Kühlwinkel	Cooling bracket	07 BE 3620/01x	8 631 340 031	K %
	Spulen	Coils			
91	MW-Zwischenkreisspule	MW intermediate circuit coil	87 WC 2596/02z	8 634 240 972	L 408/409 E
92	LW/MW-Vorkreisspule	LW/MW RF coil	87 WC 2702/03z	8 634 241 293	L 403/404 E
93	MW-Oszillatorspule	MW oscillator coil	87 WC 2595/05z	8 634 240 565	L 415 C
94	LW-Vorkreisspule	LW RF coil	91 ZF 0748/36z	8 634 290 836	L 4 E
95	LW-Oszillatorspule	LW oscillator coil	87 WC 2596/02z	8 634 240 972	L 9 E
96	LW-Zwischenkreisspule	LW intermediate circuit coil	91 ZF 0748/48z	8 634 290 848	L 7 C
	Bandfilter	IF Transformer			
101	AM-Filter	AM filter	91 ZF 0745/34z	8 634 240 234	L 50/51 E
102	AM-Filter	AM filter	91 ZF 0745/16z	8 634 240 216	L 52/53 F
103	AM-Filter	AM filter	91 ZF 0745/35z	8 634 240 235	L 54/55 E
104	AM-Filter	AM filter	91 ZF 0745/36z	8 634 240 236	L 56 Z
	Drosseln	Chokes			
106	HF-Drossel 125 µH	RF choke 125 µH	87 WC 2531/67x		D 4
107	Batteriedrossel	Battery choke	16 ED 0713/25z	8 637 910 025	D 151 F
108	HF-Drossel 6 µH	HF choke 6 µH	87 WC 2708/17x	8 634 210 167	D 1 R %
109	HF-Drossel 1,8 mH	RF choke 1.8 mH	87 WC 2569/22z	8 634 240 722	D 2 B
110	HF-Drossel 10 µH	RF choke 10 µH	87 WC 2708/19x	8 634 210 169	D 101 R %
111	Ferritdrossel	Ferrite choke	87 WC 2738/02z	8 634 220 452	D 150 C
	Transistoren	Transistors			
116	Transistor BC 108 C	Transistor BC 108 C		8 905 706 208	V 101 Z
117	Transistor BF 184 B	Transistor BF 184 B		8 905 706 071	V 1 Z
118	Transistor BF 184	Transistor BF 184		8 905 706 070	V 2 Z
119	Transistor BC 108 B	Transistor BC 108 B		8 905 706 207	V 3, 4 Z
120	Transistor AC 163	Transistor AC 163		8 905 605 305	V 102 Z
121	Transistor AD 161/AD 162	Transistor AD 161/AD 162		8 905 613 275	V 150/151 Z
	Dioden	Diodes			
126	Diode AA 119	Diode AA 119		8 905 305 023	X 1, 2 Z
127	Diode ZE 1,5	Diode ZE 1.5		8 905 421 007	X 4 Z
128	Diode ZG 1	Diode ZG 1		8 905 421 300	X 101 Z



8 901 454 518
 8 631 340 031
 8 632 090 174
 8 901 301 015
 8 632 090 171
 8 905 613 275
 8 632 090 172
 8 905 706 070
 8 631 160 021
 8 633 310 253
 8 636 320 028
 8 630 310 041
 8 635 120 376

136
 87
 13
 241
 11
 121
 12
 118
 35
 18
 44
 43
 16

36 — 8 635 130 064
 149 — 8 638 810 142
 68 — 8 634 310 141
 147 — 1 907 584 503
 66 — 8 638 300 655
 116 — 8 905 706 208
 120 — 8 905 605 305
 104 — 8 634 240 236
 103 — 8 634 240 235
 102 — 8 634 240 216
 101 — 8 634 240 234
 69 — 8 638 310 022
 70 — 8 634 390 187
 95 — 8 634 240 972
 148 — 8 901 350 201
 117 — 8 905 706 071
 94 — 8 634 290 836
 96 — 8 634 290 848
 82 — 8 638 190 041
 158 — 8 903 916 003
 77 — 8 638 300 605
 78 — 8 632 310 022

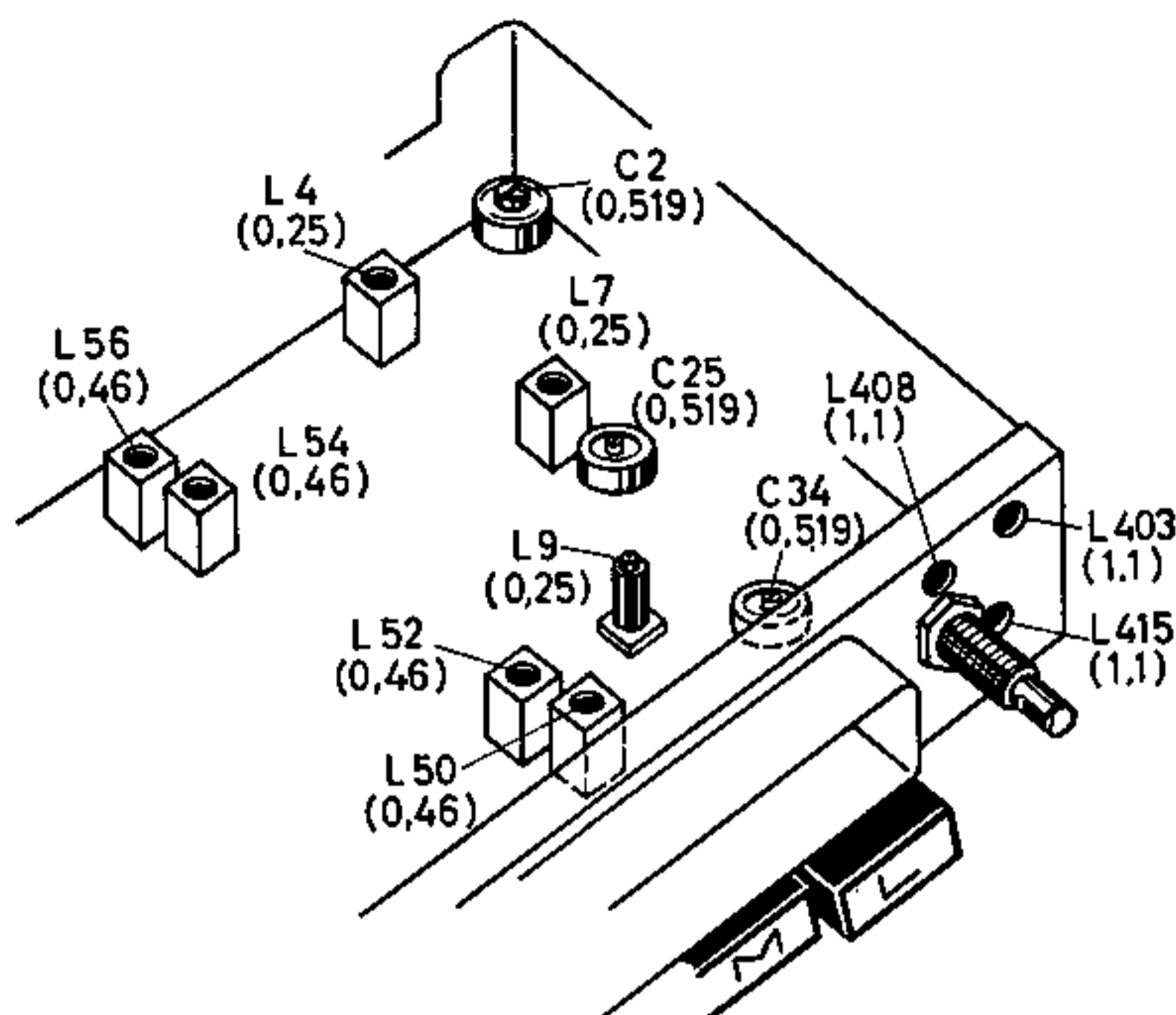
Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. I. Schaltbild Pos. I. schematic	Preis-gruppe Price group
136	* Lautstärkeregler mit Schalter Volume control with switch	8 901 454 518	R 101	J
141	* Sicherung 2 A (5,2 x 20 mm) Fuse 2 A (5.2 x 20 mm)	1 904 521 441		P %
146	* Skalenlampe 14 V 0,1 A Dial lamp 14 V 0.1 A	21 GL 0701/02x 1 907 575 302	Lp 102	X %
147	Glimmlampe Glow lamp	21 GL 2004/03x 1 907 584 503	GL 1	Z
148	Schutzlampe Neon lamp	21 GL 0708/01x 8 901 350 201	Lp 101	W %
149	Batterieentstörung Suppressor unit	43 MK 2107/02z 8 638 810 142		M
	Verpackung Packing			
151	Verpackung Carton	86 VP 2140/01x 8 635 430 221		U %
152	Einlage Packing	86 VP 2114/15x 8 635 420 115		T %
153	Einlage Packing	86 VP 2114/16x 8 635 420 116		N %

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. I. Schaltbild Pos. I. schematic	Preis-gruppe Price group
	Trimmer Trimmers			
156	10— 40 pF	8 903 910 003	C 25	V %
157	10— 55 pF	8 903 910 009	C 34	V %
158	10—100 pF	8 903 916 003	C 2	B
	Kunstfolienkondensatoren Plastic film capacitors			
161	100 pF ± 2,5 % 500 V	8 902 760 225	C 30	S %
162	200 pF ± 2,5 % 500 V	8 902 760 232	C 44	S %
163	220 pF ± 2,5 % 125 V	8 902 760 233	C 5	S %
164	360 pF ± 2,5 % 125 V	8 902 731 238	C 31	T %
165	470 pF ± 5 % 160 V	8 902 731 441	C 108	T %
166	730 pF ± 2,5 % 125 V	8 902 731 388	C 22	T %
167	1 000 pF ± 20 % 100 V	8 902 911 649	C 42	D
168	1 500 pF ± 10 % 160 V	8 902 215 320	C 49	U %
169	3 300 pF ± 2,5 % 63 V	8 902 710 261	C 12	
170	6 800 pF ± 2,5 % 25 V	8 902 730 269	C 28	
171	10 000 pF ± 10 % 100 V	8 902 805 273	C 26, 40	V %
172	15 000 pF ± 10 % 160 V	8 902 941 305	C 101	W %
173	47 000 pF ± 10 % 160 V	8 902 931 617	C 37, 41, 46, 102	V %
174	0,68 μF ± 20 % 100 V	8 902 911 645	C 6, 15	D
175	0,22 μF ± 10 % 160 V	8 902 931 633	C 106	
176	0,22 μF ± 20 % 63 V	8 902 913 633	C 153	
177	0,1 μF ± 10 % 160 V	8 902 941 625	C 17, 35, 100	
178	1 μF ± 20 % 100 V	8 902 911 649	C 42	D

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung Part	Bestell-Nr. Part No.	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic	Preis- gruppe Price group
Keramikkondensatoren				
Ceramic capacitors				
186	3 pF ± 0,25 % 500 V	8 902 230 025	C 11	R %
187	15 pF ± 5 % 125 V	8 902 215 120	C 21	R %
188	39 pF ± 5 % 125 V	8 902 239 126	C 24	
189	130 pF ± 2 % 160 V	8 902 213 220	C 4	R %
190	100 pF ± 5 % 125 V	8 902 210 230	C 20	R %
191	110 pF ± 5 % 160 V	8 902 211 225	C 32	R %
192	470 pF + 50 - 20 % 500 V	8 902 247 245	C 47	T %
193	2 200 pF + 50 - 20 % 125 V	8 902 222 316	C 103	U %
194	4 700 pF + 100 - 20 % 160 V	8 902 247 336	C 150, 151, 152	
195	10 000 pF + 80 - 20 % 250 V	8 902 210 440	C 36	
196	10 000 pF + 50 - 20 % 125 V	8 902 210 401	C 1	U %
197	22 000 pF + 100 - 20 % 16 V	8 902 222 420	C 14, 27	W %
Elektrolytkondensatoren				
Electrolytic capacitors				
201	5 µF + 100 - 20 % 25 V	8 903 400 407	C 45	
202	10 µF + 50 - 20 % 15 V	8 903 400 309	C 105	A
203	100 µF + 50 - 20 % 15 V	8 903 405 312	C 112	A
204	200 µF + 50 - 20 % 15 V	8 903 405 339	C 7	B
205	250 µF + 50 - 20 % 3 V	8 903 402 013	C 111	B
206	500 µF + 50 - 20 % 15 V	8 903 402 314	C 104, 107, 115	B
207	2000 µF + 50 - 20 % 15 V	8 903 402 343	C 114	F
Widerstände				
Resistors				
211	4,7 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 470	R 110	U %
212	10 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 101	R 104, 112	U %
213	47 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 471	R 115	T %
214	100 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 102	R 117	P %
215	120 Ω ± 5 % 0,2 W	8 900 301 122	R 116	P %
216	220 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 222	R 11	P %
217	270 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 272	R 14, 22, 111	P %
218	270 Ω ± 5 % 0,2 W	8 900 301 272	R 119	P %
219	390 Ω ± 5 % 0,2 W	8 900 301 392	R 4	P %
220	560 Ω ± 10 % 0,125 W	8 900 303 562	R 20	P %
221	1 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 103	R 6, 21, 27	P %
222	1 kΩ ± 5 % 0,2 W	8 900 301 103	R 7, 25	P %
223	1,5 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 153	R 114	P %
224	1,8 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 183	R 5, 10	P %
225	2,2 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 223	R 2	P %
226	6,8 kΩ ± 5 % 0,2 W	8 900 301 683	R 15, 102	P %
227	12 kΩ ± 5 % 0,2 W	8 900 301 124	R 12, 24	P %
228	15 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 154	R 16	P %
229	18 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 184	R 17	P %
230	22 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 224	R 26, 30, 31	P %
231	47 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 474	R 106	P %
232	68 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 684	R 105	P %
233	150 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 155	R 103	P %
234	330 kΩ ± 10 % 0,125 W	8 900 303 335	R 107	P %
235	470 kΩ ± 5 % 0,2 W	8 900 301 475	R 1	P %
236	1 MΩ ± 5 % 0,2 W	8 900 301 106	R 3	
NTC-Widerstand				
Thermistor				
241	60 Ω ± 20 %	8 901 301 015	R 150	

Lage der Abgleichpunkte

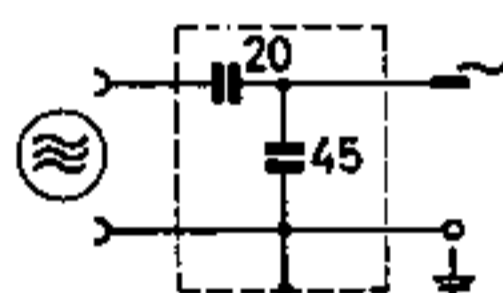
Werte in Klammern: Abgleichfrequenzen in MHz.



Position of Alignment Points

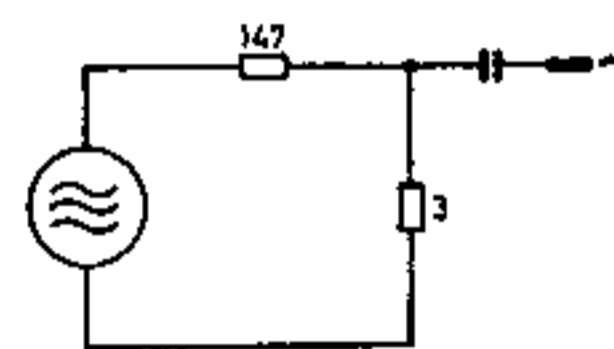
Values in brackets: alignment frequencies in MHz.

Abgleich



Künstliche Antenne
Dummy antenna

Alignment

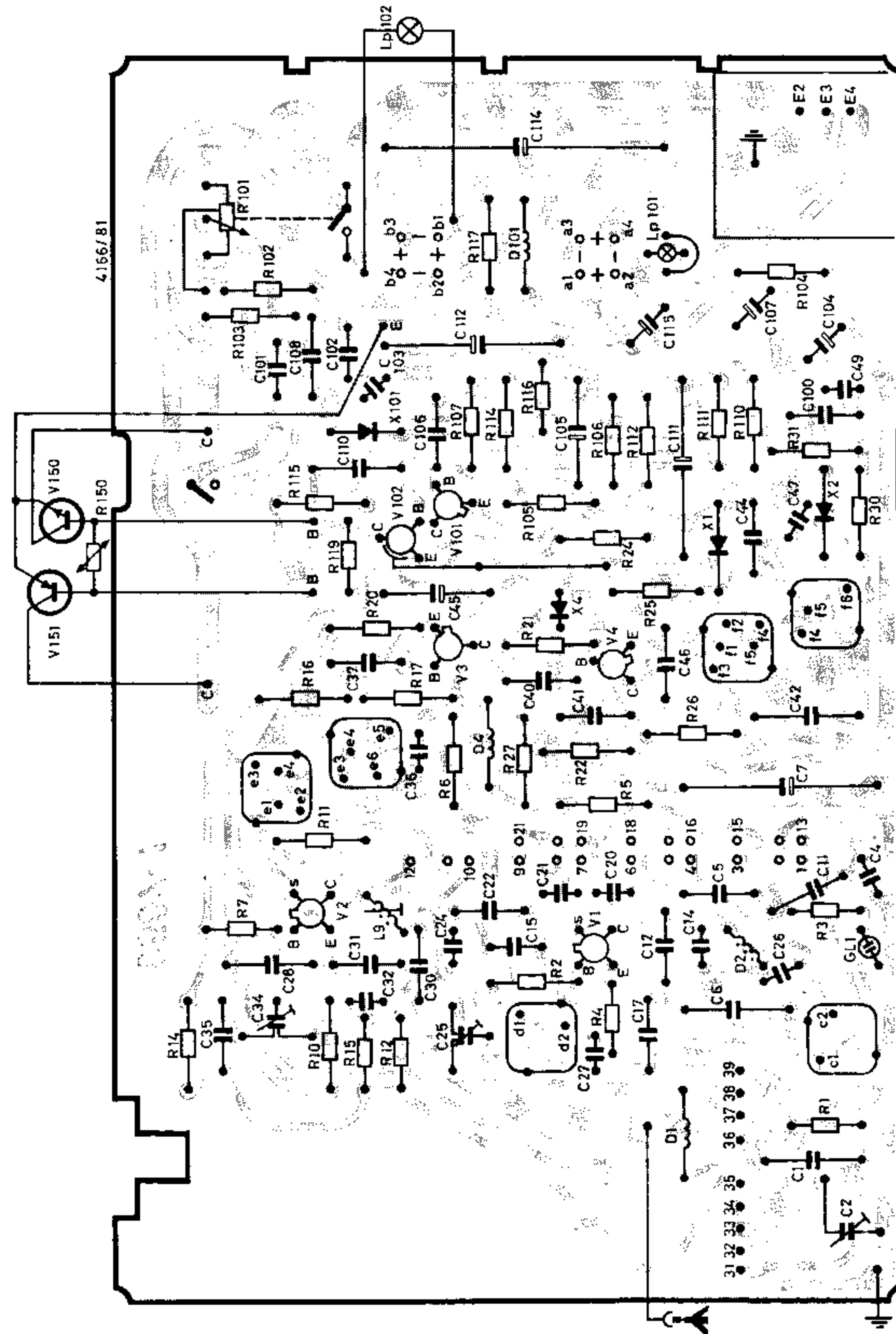


Spannungsteiler 1 : 50
Voltage divider 1 : 50

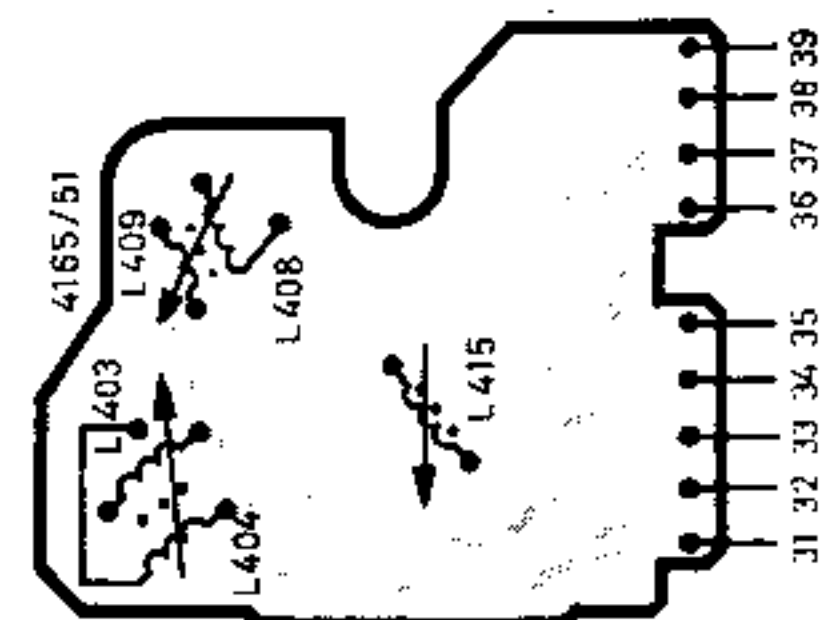
1. Die Betriebsspannung soll 14 V am Geräteingang betragen.
2. Zeiger bei Links-Rechtsanschlag symmetrisch zur Skala einstellen, Zeigerweg = 65 mm.
Die Abgleichpunkte 5,19 und 11 sind durch Dreiecke auf der Skala markiert.
3. Outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel zu einem Lautsprecher mit Impedanz $5,8 \Omega/1000 \text{ Hz}$ anschließen.
Abgleich bei 1 Watt Ausgangsleistung, entsprechend 2,4 V am Outputmeter.
4. Lautstärkeregelung auf Rechtsanschlag, Klangtaste nicht eingedrückt.
5. Künstliche Antenne 20/45 pF verwenden, wenn kein Meßsender mit aufsteckbarer künstlicher Antenne zur Verfügung steht.
6. Angegebene Abgleichreihenfolge einhalten.
7. Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.
8. **Wichtig bei Empfindlichkeitsmessungen!**
 - a. ZF-Messungen über Spannungsteiler 1:50 und Serienkapazität $0,047 \mu\text{F}$.
Für Näherungsmessungen ist die Ankopplung nur über einen Trennkondensator von $0,047 \mu\text{F}$ ausreichend.
 - b. HF-Messungen mit Einbezug des Grundrauschens (Output bei nicht angesteuertem Empfänger), korrigierte Bezugsspannungswerte siehe unter 13.
 - c. **Empfindlichkeitswerte $\pm 50 \%$** , bei 14 V Batteriespannung gemessen.

1. Battery voltage should be 14 V at input of set.
2. With tuning to LH and RH stop adjust pointer traverse (2.5") symmetrically to dial.
The alignment points 5.19 and 11 are marked on the dial by triangles.
3. Connect outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel to a speaker with 5.8Ω impedance at 1000 Hz.
Carry out alignment at an output of 1 W corresponding to 2.4 V at outputmeter.
4. Volume control to RH stop, tone button unpressed.
5. Use dummy antenna 20/45 pF if no signal generator with detachable dummy antenna is available.
6. Follow alignment sequence given.
7. Repeat alignment until no further improvement can be obtained.
8. **Important for sensitivity measurements!**
 - a. IF measurements via voltage divider 1:50 and series capacitance $0.047 \mu\text{F}$.
For approximate measurements coupling via a separating capacitor of $0.047 \mu\text{F}$ only is sufficient.
 - b. RF measurements including the basic noise (output without the set receiving a transmitter signal), for correct reference voltages see 13.
 - c. **Sensitivity values $\pm 50 \%$** , measured at a battery voltage of 14 V.

	Bereich Waveband	Meßsender Signal Gen.		Skalen- zeiger Pointer	Abgleichelement Alignment point			Empfindlichkeit bezogen auf 1 W Ausgangsleistung Sensitivity for 1 W audio output		
		MHz	an at					Basis / base		
9.	ZF: 460 kHz (452 kHz nur bei besonderer Kennzeichnung) IF: 460 kHz (452 kHz only if especially marked)									
								V 4	V 3	V 2
		0,46 (0,452)	Ant.	16	L 56, L 54, L 52, L 50 auf Maximum / to maximum			1,3 mV	80 μ V	15 μ V
10.	MW: 515–1640 kHz 583–183 m									
		üb. künstl. Ant. via dummy ant.			Oszill. Osc.	Zwisch- Kreis Int. circ.	Vorkreis Pre. circ.	üb./via C ~ 47 nF Basis / base		Ant.
								V 2	V 1	
a.		1,1	Ant.	11	L 415	L 408	L 403	20 μ V	4 μ V	15 μ V
b.		0,519	Ant.	5,19	C 34	C 25	C 2	—	—	15 μ V
11.	LW: 150–290 kHz 2000–1034 m									
	L	0,25	Ant.	2,5	L 9	L 7	L 4	25 μ V	8 μ V	30 μ V
12.	NF-Empfindlichkeit / AF sensitivity									
	Tongenerator über Kond. 1 μ F, Klangtaste nicht eingedrückt (Schalter geschlossen) AF generator via cap. 1 μ F, tone button unpressed (switch closed)									
	Hz	an / at								
a.	1000	Basis/base V 102					20 mV			
b.	1000	Basis/base V 101 [Lautstärkeregl.] [Volume control]					8 mV			
13.	Bezugsspannung mit Rauschanteil / Reference voltage with noise									
	Rauschspannung – ohne HF-signal Noise voltage – without RF signal					Output				
	0,4 V					2,44 V				
	0,8 V					2,54 V				
	1,2 V					2,7 V				
	1,6 V					2,9 V				
	2 V					3,13 V				
	2,4 V					3,4 V				

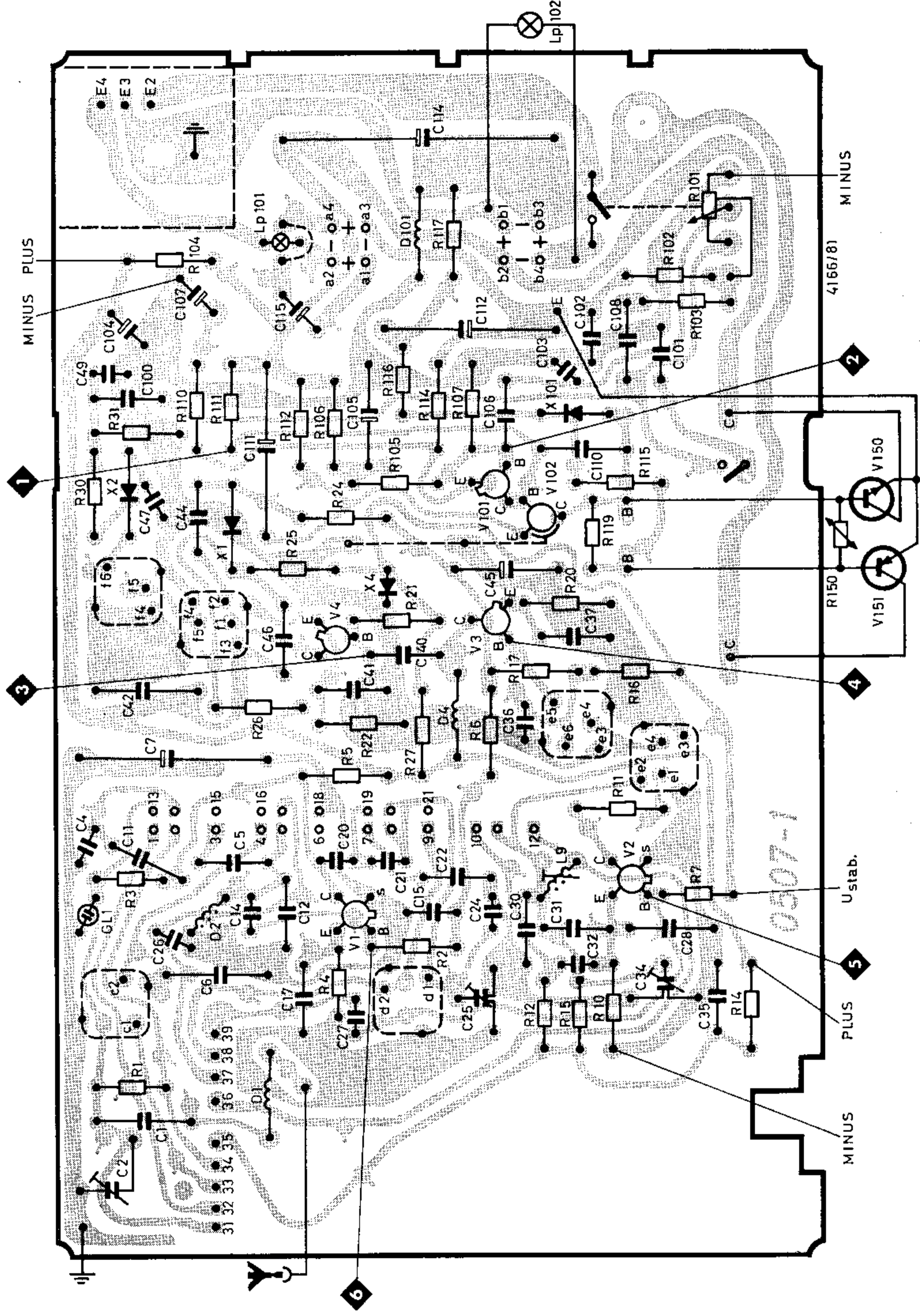


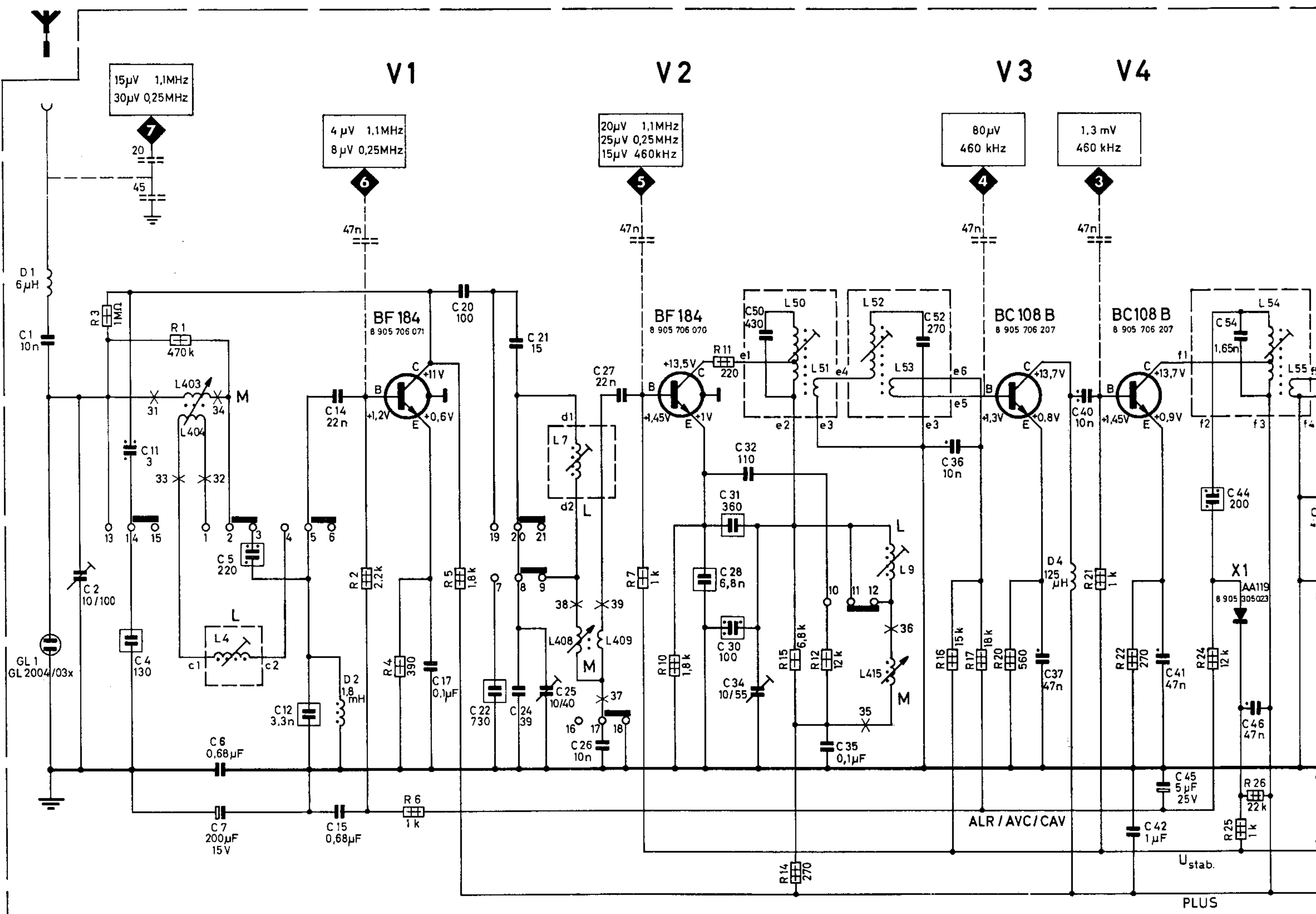
PL 1 (PT 4166/81z) Bestückungsseite / Components side



PL 2 (PT 4165/51z)

Bedruckungsseite
Printed side



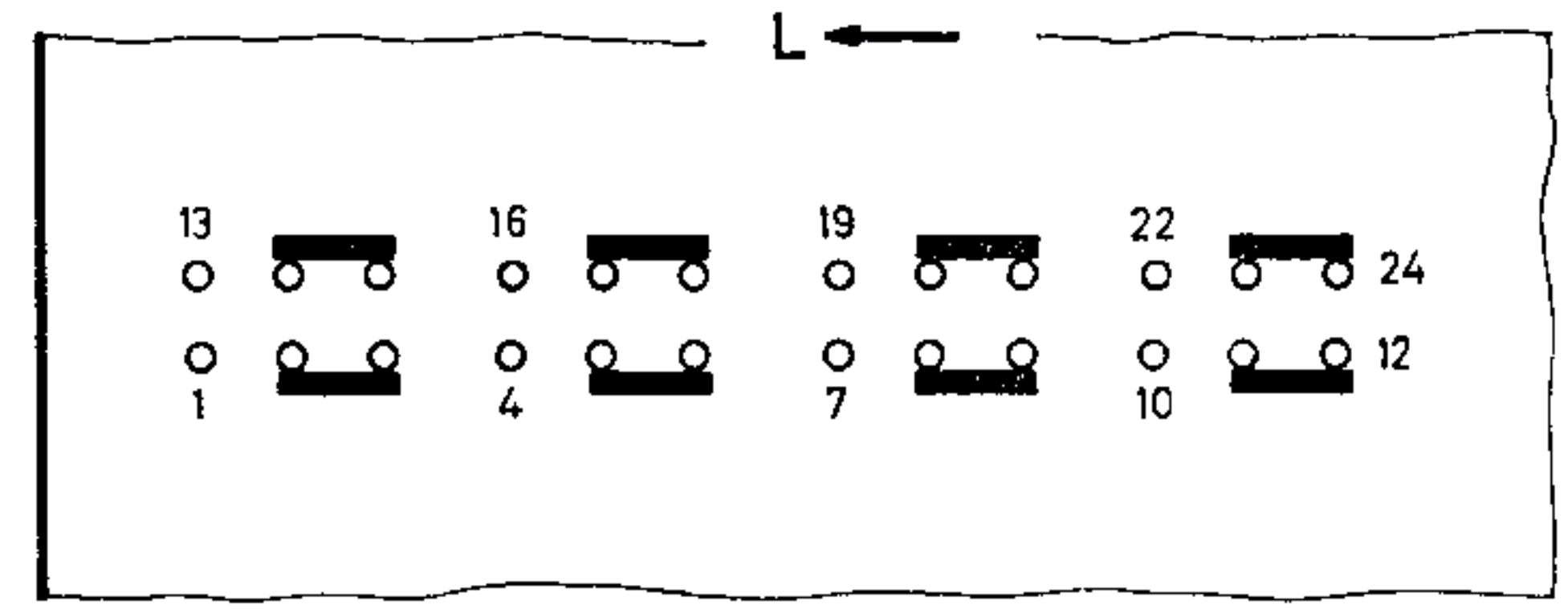


Bereiche / Bands Gammas / Gamas	kHz	U _{osc.} -mV		ZF / IF MF / FI kHz
		f min.	f max.	
M	515 - 1640	160	90	460
L	150 - 290	140	130	(452)

12 Volt

Wellenschalter (von der Lötseite gesehen)
gezeichnete Stellung : M

Band switch (seen from soldering side)
shown in position : M

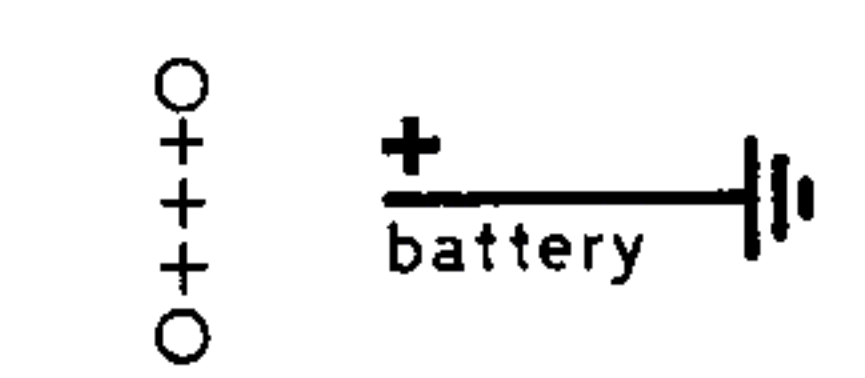


Commutateur d'ondes (vu du côté de soudage)
position dessinée : M

Conmutador de ondas (visto del lado soldado)
posición dibujada : M



Minus an Masse
Negative grounded
Pôle négatif à masse
Polo negativo a masa



Plus an Masse
Positive grounded
Pôle positif à masse
Polo positivo a masa

Meßwerte bezogen auf 14V Batteriespannung

Oszillatorspannungen (Tol. ±30%) mit HF-Millivoltmeter parallel zu R10 gemessen

Gleichspannungen (Tol. ±20%) mit Röhrevoltmeter (R_i ≥ 10 MΩ) - ohne HF-Signal - gemessen, an Transistoren auf MINUS bezogen
Empfindlichkeiten bezogen auf 1W Output (2.4V an 5.8Ω)

Measuring values related to 14V battery voltage

Oscillator voltages (tol. ±30%) measured with HF millivoltmeter across R10

DC voltages (tol. ±20%) measured with VTVM (R_i ≥ 10 MΩ) without RF signal, at transistors related to MINUS

Sensitivities related to 1W output (2.4V at 5.8Ω)

Les valeurs de mesure rapportées à la tension batterie de 14V

Tensions oscillatrices (tol. ±30%) mesurées avec millivoltmètre HF en parallèle à R10

Tensions CC (tol. ±20%) mesurées avec voltmètre à lampes (R_i ≥ 10 MΩ) sans signal HF, aux transistors par rapport à MINUS

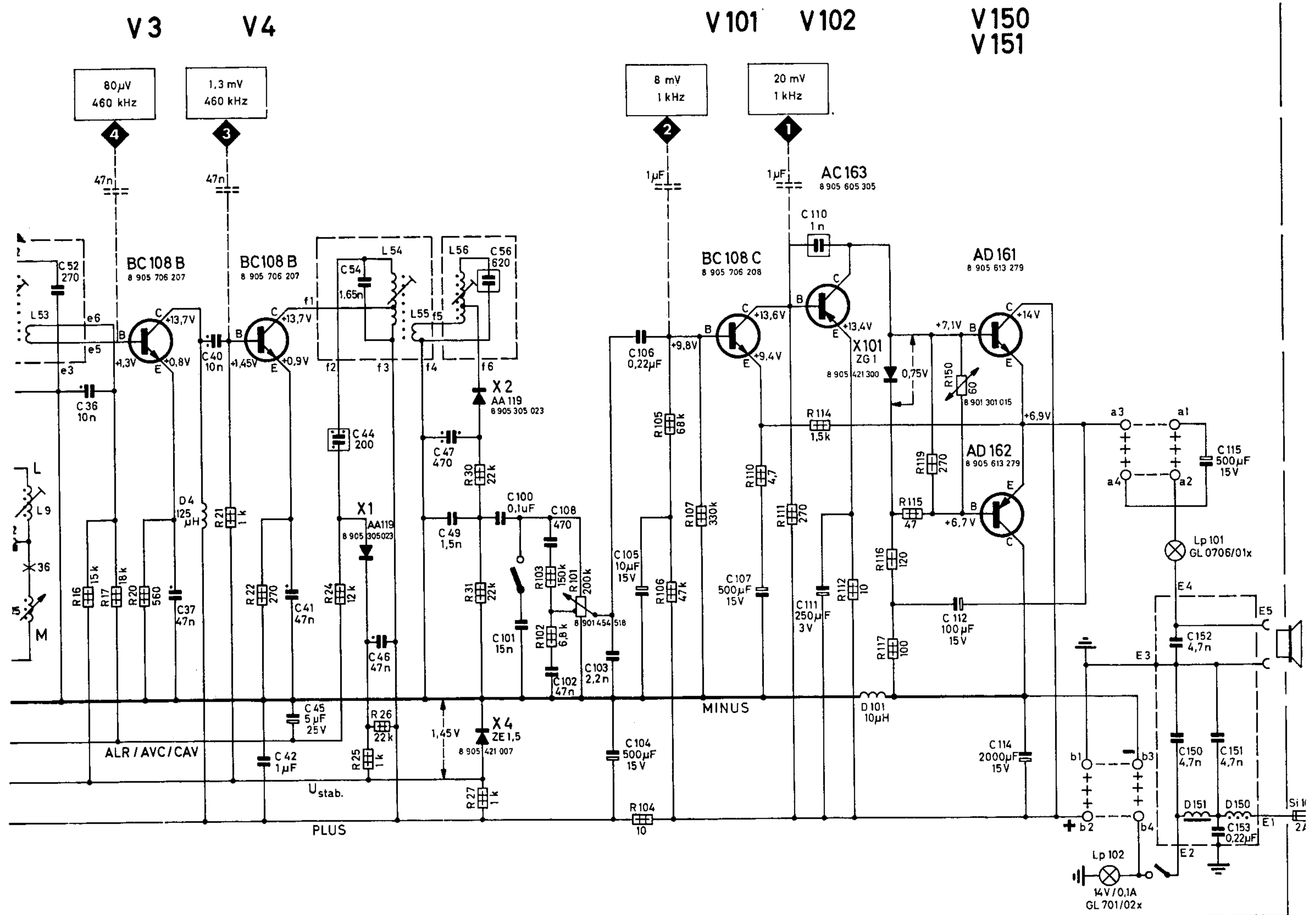
Sensibilités rapportées à une sortie de 1W (2.4V en 5.8Ω)

Los valores se refieren a la tensión de batería de 14V

Tensiones osciladoras (tol. ±30%) medidas con milivoltímetro de RF paralelo a R10

Tensiones de CC (tol. ±20%) medidas con voltímetro de válvulas (R_i ≥ 10 MΩ) sin señal de RF, en los transistores con referencia a MINUS

Sensibilidades se refieren a 1W de salida (2.4V en 5.8Ω)



I_{min}=0,19A

te. bezogen auf 14V Batteriespannung

orspannungen (Tol. ±30%) mit HF-Millivoltmeter parallel gemessen

pannungen (Tol. ±20%) mit Röhrenvoltmeter (R_i ≥ 10MΩ) HF-Signal - gemessen, an Transistoren auf MINUS bezogen.

lichkeiten bezogen auf 1W Output (2,4V an 5,8Ω)

ing values related to 14V battery voltage

or voltages (tol. ±30%) measured with HF millivolt- across R10

ages (tol. ±20%) measured with VTVM (R_i ≥ 10MΩ)

t RF signal, at transistors related to MINUS

vities related to 1W output (2,4V at 5,8Ω)

leurs de mesure rapportées à la tension batterie de 14V

ns oscillatrices (tol. ±30%) mesurées avec millivolt- HF en parallèle à R10

ns CC (tol. ±20%) mesurées avec voltmètre à lampes 4MΩ) sans signal HF, aux transistors par rapport à MINUS

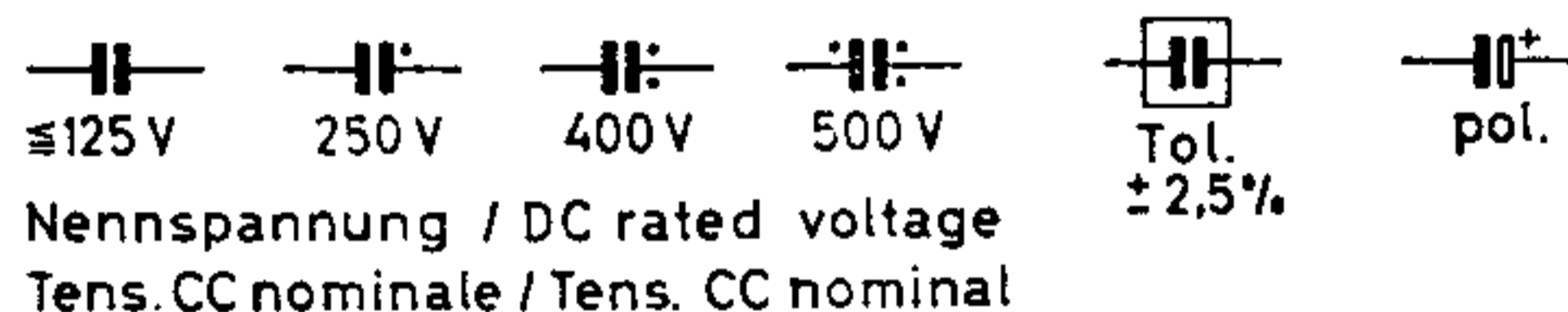
ilités rapportées à une sortie de 1W (2,4V à 5,8Ω)

lores se refieren a la tensión de batería de 14V

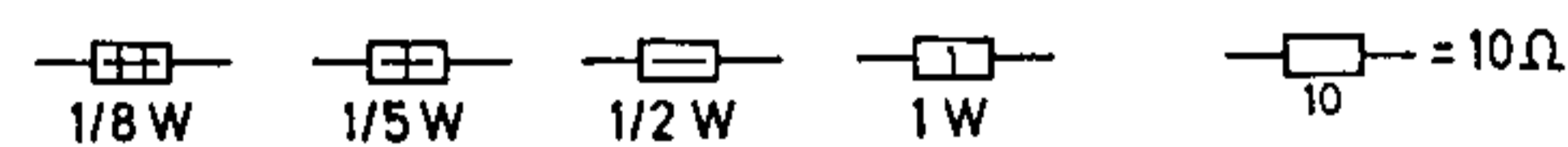
nes osciladoras (tol. ±30%) medidas con milivoltímetro paralelo a R10

nes de CC (tol. ±20%) medidas con voltmetro de válvulas 4MΩ) sin señal de RF, en los transistores con referencia a MINUS

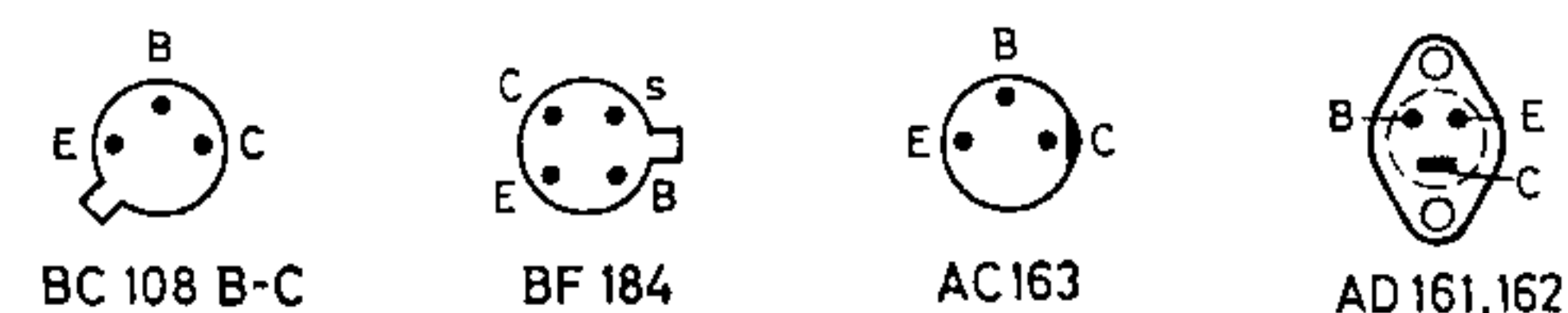
bilidades se refieren a 1W de salida (2,4V en 5,8Ω)



Wertbeispiele : 10 = 10pF (μF)
 Value examples : 1n = 1nF
 Exemples des valeurs : = 1000pF
 Ejemplos de valores : = 0,001μF



Belastbarkeit / Rating
 Charge maximum / Carga máxima



Änderungen vorbehalten !

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet.

Modifications reserved !

Reproduction - also by extract - only permitted with indication of authorities used.

Modifications réservées !

Reproduction - aussi en abrégé - permise seulement avec indication des sources.

¡Modificaciones reservadas !

Reproducción - también en parte - solamente permitida con indicación de las fuentes.

Hildesheim 7 639 000

ab / from / depuis / a partir de No. 2 600 001

Reparaturhinweise

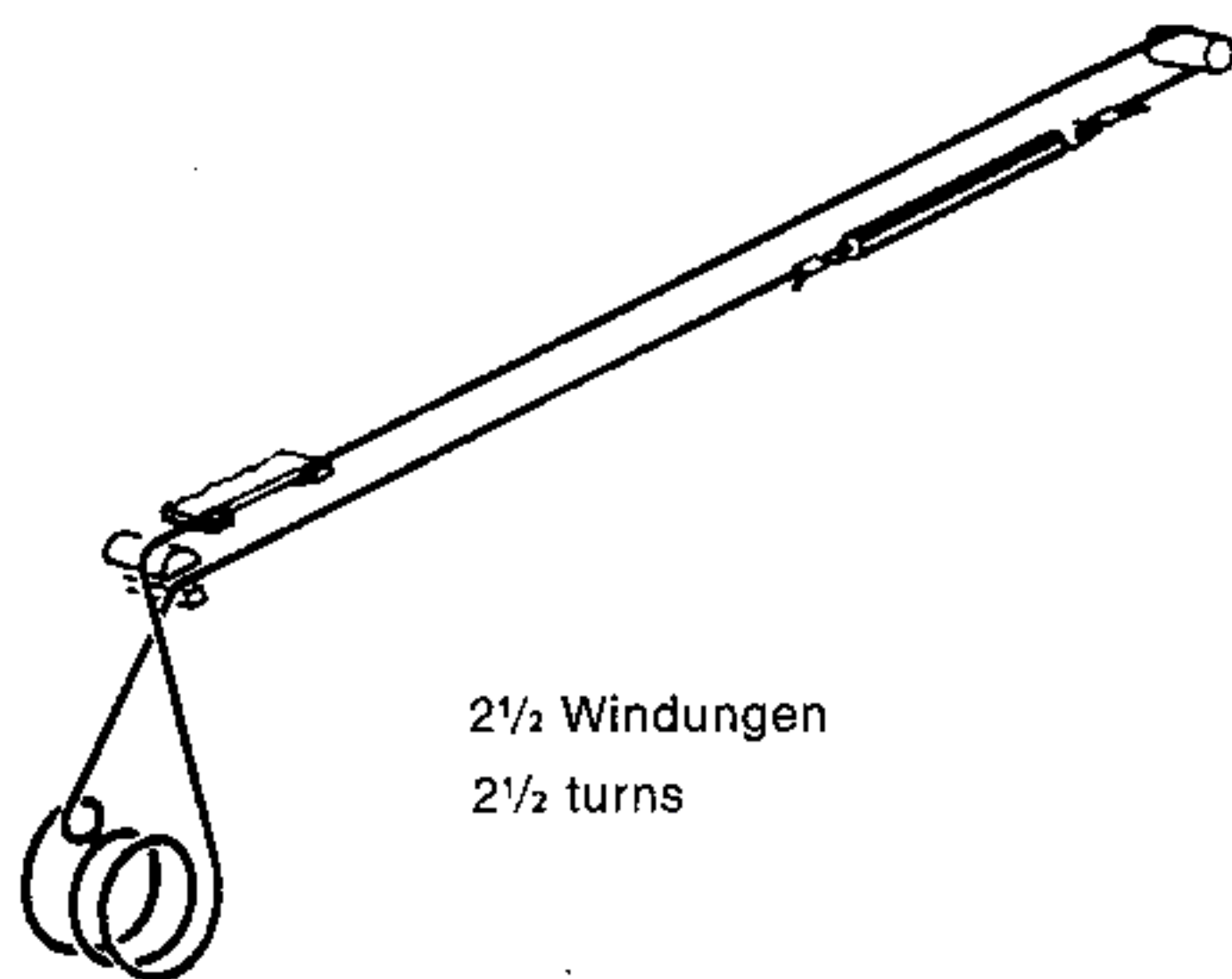
Auswechseln des Potentiometers

Das Potentiometer ist fest mit der bedruckten Platte verlötet und erst nach Demontage der Frontplatte, die an der Potentiometerseite vom Gerät abzupreizen ist, für den Ausbau zugänglich.

1. Gehäusedeckel abnehmen.
2. Abstimmung auf Linksanschlag drehen.
3. Rechte und linke Seitenschraube an der Frontplatte ausschrauben.
4. Schraube am Variometerschlitten ausschrauben.
5. Potentiometer-Achsmutter abschrauben.
6. Wellenschalterschieber ausklinken.
7. Frontplatte vorsichtig abziehen (Abstimmkerne nicht beschädigen).
8. Potentiometer auslöten und Lötlöcher auf bedruckter Platte vom Lötzinn befreien.

Zusammenbau, nach Einlöten des Ersatzpotentiometers, in umgekehrter Reihenfolge.

Seilzug



Wichtige Hinweise!

Transistor-Autoradios nur an Batterie, batteriegepufferte oder transistorstabilisierte Versorgungsnetze bzw. Netzgeräte anschließen!

Vorsicht beim Löten an Transistoren und Dioden! Zu starke Erwärmung führt zu Beschädigungen! Bei ausgeschalteter Anlage Lötvorgang kurzzeitig bemessen, Anschlußdrähte zur Wärmeableitung, wenn möglich, mit Flachzange festhalten.

Hinweise auf Prüf- und Meßmethoden in Transistor-schaltungen gibt die Blaupunkt-Sonderschrift „Guter Rat ist billig“, Heft 2 (EVB 921-810).

Repair Instructions

Exchange of Potentiometer

The potentiometer is firmly soldered to the printed board and is accessible for removal after disassembling the front plate which should be bent off at the side of the potentiometer.

1. Remove housing covers.
2. Turn tuning to LH stop.
3. Remove RH and LH side screw at the front plate.
4. Remove screw at the variometer slide.
5. Unscrew nut of potentiometer shaft.
6. Disengage waveband switch slide.
7. Remove front plate with care (do not damage tuning cores).
8. Unsolder potentiometer and remove solder from soldering holes of printed board.

For assembling, proceed in inverse sequence after having soldered the new potentiometer.

Drive Cable Assembly

Important Directions!

Connect transistorized car radios only to a battery or a battery eliminator transistor stabilized or connected in parallel to a battery!

Pay attention when soldering transistors and diodes! They can be damaged by overheating! Switch off set and observe short soldering times; if possible, hold connection leads with flat-nose pliers in order to dissipate heat!

Instructions concerning the checking and measuring of transistor circuits are given in the special Blaupunkt leaflet "Good advice is cheap", No. 2 (KDB 942-801).