

BLAUPUNKT AUTORADIO

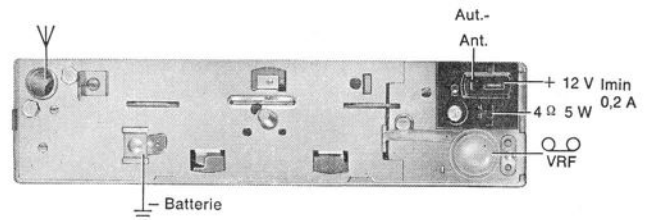
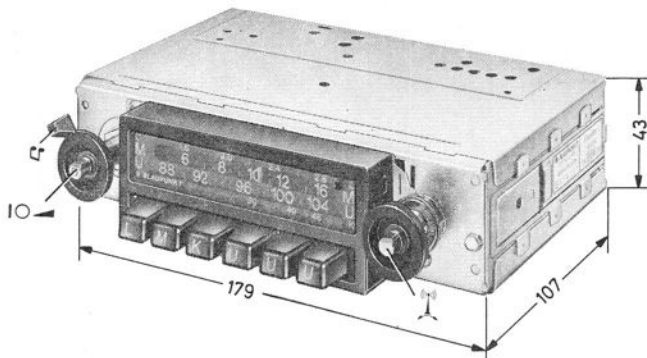
BOSCH Gruppe

Frankfurt
7636640/647

Kundendienstschrift · Service Manual
Manuel de service · Manual de servicio

Schaltbild
gültig für Geräte ab Nr. 650001
Schéma
valable pour les postes à partir du No. 650001

Schematic
valid for sets from No. 650001
Esquema
válido para aparatos a partir del No. 650001



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

L'autoradio est prévu pour une tension d'utilisation de 12 V, pôle négatif à masse.

The car radio may be operated with electrical systems of 12 V, negative grounded.

El autorradio está previsto para una tensión de servicio de 12 V, polo negativo a masa.

Technische Daten
Technical Data
Données techniques
Datos técnicos

		ZF/IF/FI
U	87,5 – 104 MHz	10,7 MHz
M	520 – 1605 kHz	} 455 (465) kHz
L	150 – 285 kHz	
K	87,5 – 104 MHz	



14 x



1 x



9 x



1 x

ZF/IF/FI - Hybrid

1 x

FM



3 x



3 x



3 x 2

AM



3 x



2 x



2 x 2

Inhalt	Seite
Schaltbild	11
Platinen	9/10
Abgleich	7/13
Montagehinweise	7
Ersatzteilliste	2, 4, 5, 6, 14

Contents	page
Schematic	11
Boards	9/10
Alignment	7/13
Mounting instructions	7
Spare parts list	2, 4, 5, 6, 14

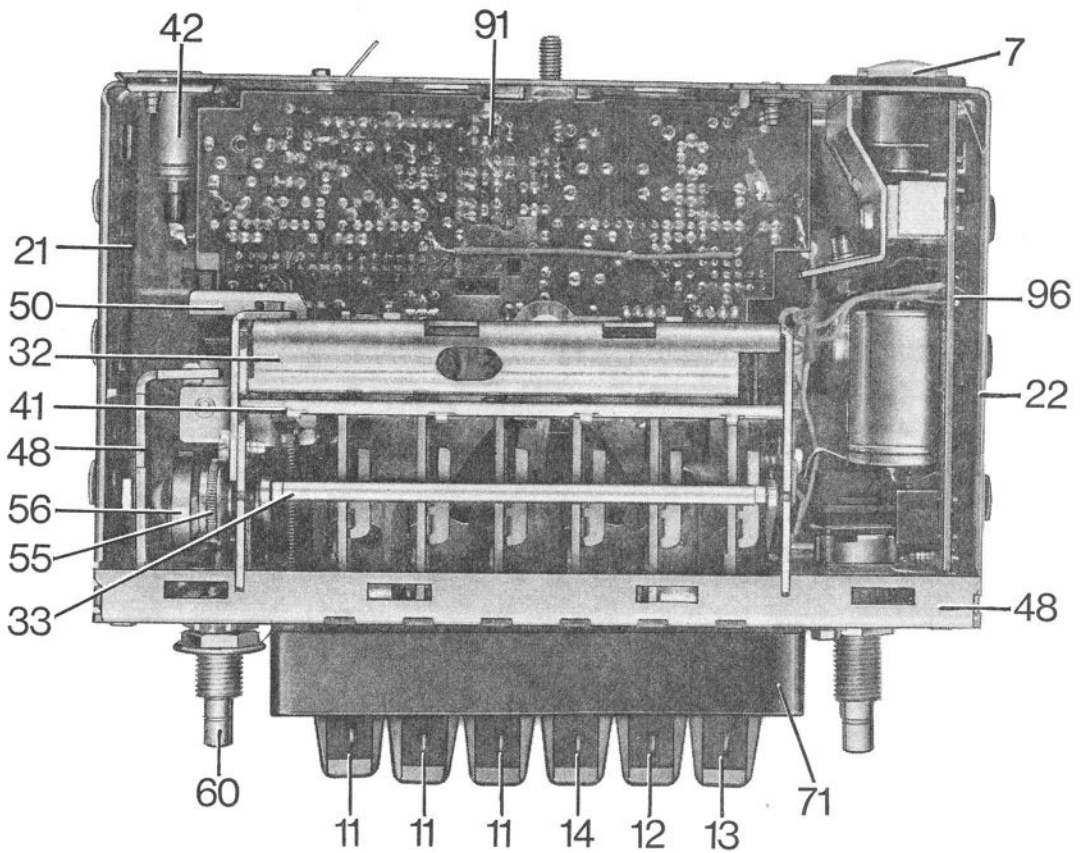
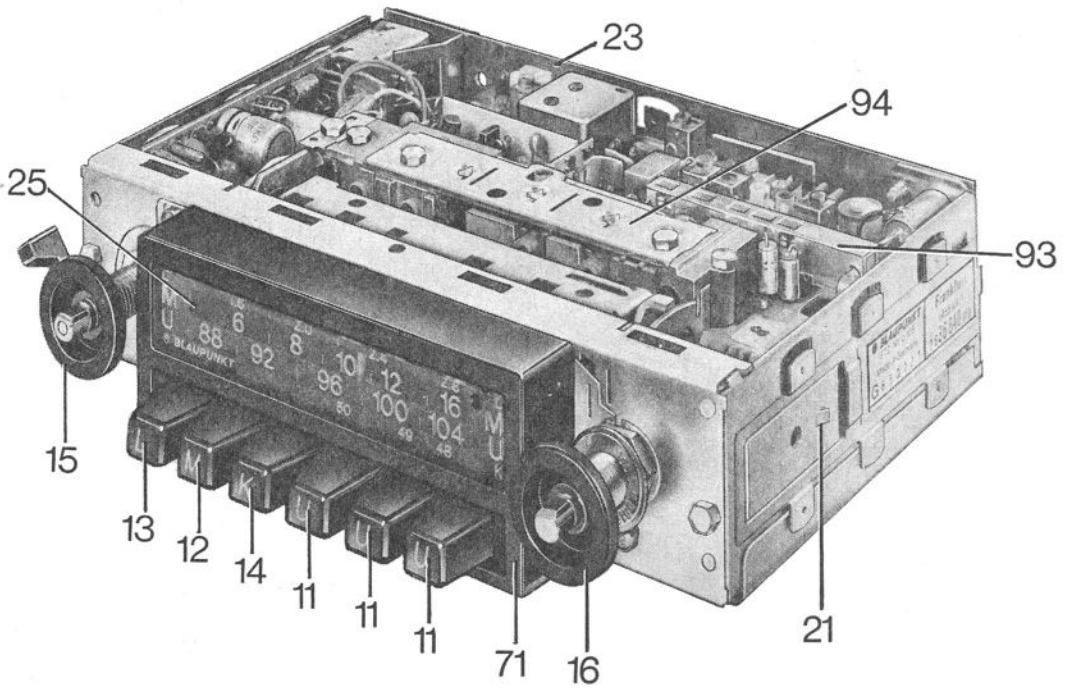
Contenu	page
Schéma	11
Platines	9/10
Alignement	8/13
Instructions de montage	8
Liste de pièces re rechange	2, 4, 5, 6, 14

Contenido	página
Esquema	11
Placas	9/10
Alineamiento	8/13
Instrucciones de montaje	8
Lista de partes de repuesto	2, 4, 5, 6, 14

Lfd. Nr. Item No. No. de pos.	Bestellbezeichnung / Part / Pièce / Pieza	Bestell-Nr. Part No. Référence No. de pedido	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic Pos. dans le schéma Pos. en el esquema	Preisgruppe Price group Groupe de prix Grupo de precio
	* = zur Lagerhaltung empfohlenes Teil / Part recommended for stock / pièce recommandée pour le stock / pieza recomendada para el almacenaje			
	● = Austauschteil / Exchange part / pièce d'échange / pieza de cambio			
	● HF-ZF-Platte / RF/IF board / Plaque HF/FI / Placa RF/FI	8 638 301 162		
	● NF-Verstärker, zus. / AF amplifier, compl. / Ampli BF, compl. / Amplificador BF, compl.	8 638 820 210		
	● Ratio-Filter / Ratio filter / Détecteur de rapport / Filtro de ratio	8 634 242 537		
	Kabel / Cables / Câbles / Cables			
1	Batteriekabel / Supply lead / Câble d'alimentation / Cable de alimentación	8 634 490 217		B
	Fassungen und Stecker / Sockets and Plugs / Supports et fiches / Soportes y enchufes			
6	Lampenfassung / Lamp socket / Support de lampe / Soporte de lámpara	8 630 690 080		U %
N 7	Abdeckung für TB-Buchse / Cover for TR socket / Couvercle pour prise magnétophone / Tapa para hembra de magnetófono	8 634 390 946		
8	ETC-Buchse / ETC socket / Prise ETC / Hembra ETC	8 634 390 995		R %
11	* Tastenkнопf U / Pushbutton knob U / Touche U / Tecla U	8 632 092 014		
12	* Tastenkнопf M / Pushbutton knob M / Touche M / Tecla M	8 632 092 012		
13	* Tastenkнопf L / Pushbutton knob L / Touche L / Tecla L	8 632 092 011		
14	* Tastenkнопf K / Pushbutton knob K / Touche K / Tecla K	8 632 092 013		
15	* Knopf (mit Knebel) / Knob (with toggle) / Bouton (avec manette) / Botón (con muletilla)	8 632 060 900		W %
16	* Knopf / Knob / Bouton / Botón	8 632 060 901		U %
	Gehäuseteile / Cabinet Parts / Pièces du boîtier / Piezas de la caja			
21	Seitenteil (rechts) / Side part (RH) / Partie latérale (droite) / Parte lateral (derecha)	8 635 130 737		N %
22	Seitenteil (links) / Side part (LH) / Partie latérale (gauche) / Parte lateral (izquierda)	8 635 121 486		U %
23	Rückwand / Rear panel / Panneau arrière / Pared posterior	8 635 121 585		
24	Antennenbuchse / Antenna socket / Prise antenne / Hembra de antena	8 908 613 373		U %
25	Skala / Dial / Cadran / Dial	8 631 190 304		
26	Deckel (oben) / Lid (top) / Couvercle (sup.) / Tapa (sup.)	8 635 121 271		X %
27	Deckel (unten) / Lid (bottom) / Couvercle (inf.) / Tapa (inf.)	8 635 130 750		R %
31	Drucktastenteil (kein E-Teil) / Pushbutton unit (no spare part) / Clavier (pas de pièce de rechange) / Unidad de teclas (no es pieza de repuesto)	8 638 410 510		
32	Rahmen / Frame / Cadre / Cuadro	8 638 040 054		U %
33	Wippe, gen. / Rocker, riveted / Bascule, rivée / Báscula, remachada	8 631 990 077		J
34	Spannfeder / Tension spring / Ressort de tension / Resorte de tensión	8 634 620 092		F %
35	Spannfeder / Tension spring / Ressort de tension / Resorte de tensión	8 634 620 084		F %
36	Halter / Holder / Support / Soporte	8 631 316 275		D %
37	Zeigerhebel / Pointer lever / Levier d'aiguille / Palanca de aguja	8 631 960 065		K %
38	Schlitten, gen. / Slider, riveted / Chariot, rivé / Corredera, remachada	8 636 290 075		B
39	Lasche / Strap / Eclisse / Eclisa	8 631 312 211		K %
40	Spannfeder / Tension spring / Ressort de tension / Resorte de tensión	8 634 620 087		M %
41	Kupplungsklappe, zus. / Clutch flap, compl. / Volet d'embrayage, compl. / Chapaleta de embrague, compl.	8 636 210 110		S %
42	Druckfeder / Pressure spring / Ressort de pression / Resorte de presión	8 634 630 043		A %
43	Zugfeder / Tension spring / Ressort de tension / Resorte de tensión	8 634 640 097		F %
44	Buchse / Socket / Prise / Hembra	8 633 110 133		V %
45	Halter, gen. / Holder, riveted / Support, rivé / Soporte, remachada	8 631 390 866		O %
46	Drucktaste, zus. / Pushbutton, compl. / Touche, compl. / Tecla, compl.	8 631 990 059		B

Lfd. Nr. Item No. No. de pos.	Bestellbezeichnung / Part / Pièce / Pieza	Bestell-Nr. Part No. Référence No. de pedido	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic Pos. dans le schéma Pos. en el esquema	Preisgruppe Price group Groupe de prix Grupo de precio
47	Druckfeder / Pression spring / Ressort de pression / Resorte de presión	8 634 630 062		
N48	Frontplatte / Front plate / Plaque frontale / Placa frontal	8 635 121 510		
49	Lichtschacht / Light channel / Canal de la lumière / Canal de la luz	8 636 510 688		
50	Kulisse / Selector bar / Coulisse / Colisa	8 632 360 345		R %
51	Zeigerplatte / Pointer plate / Plaque d'aiguille / Placa de aguja	8 631 090 140		O %
52	Zeiger / Pointer / Aiguille / Aguja	8 631 368 032		O %
N53	Drehfeder / Torsion spring / Ressort de torsion / Resorte de torsión	8 634 650 054		
54	Mitnehmer / Driver / Driver / Driver	8 631 316 314		N %
55	Kupplungshälfte, gen. / Clutch half, riveted / Moitié d'embrayage, rivée / Mitad de embrague, remachada	8 636 290 136		B %
56	Kupplungsscheibe / Clutch washer / Rondelle d'embrayage / Arandela de embrague	8 630 110 392		K %
57	Kappe / Cap / Capuchon / Caperuza	8 635 320 071		K %
58	Lasche / Strap / Eclisse / Eclisa	8 631 312 213		K %
59	Buchse / Socket / Prise / Hembrilla	8 630 310 499		
60	Schneckenachse / Worm shaft / Arbre sans fin / Eje helicoidal	8 636 320 032		
61	Blattfeder / Spring / Ressort plat / Resorte plano	8 631 210 158		
62	Umschalthebel / Switching lever / Levier de commutation / Palanca de conmutación	8 631 960 108		N %
64	Kugel / Ball / Boule / Bola	1 903 230 004		
65	Lagerbock / Bearing support / Support de palier / Soporte de cojinete	8 631 312 214		
66	Trimmerachse / Trimmer shaft / Arbre du trimmer / Eje del trimmer	8 633 060 014		
67	Abstimmkern (AM) / Tuning core (AM) / Noyau d'accord (AM) / Núcleo de sintonía (AM)	8 908 373 558		
68	Abstimmkern (FM) / Tuning core (FM) / Noyau d'accord (FM) / Núcleo de sintonía (FM)	8 908 373 552/553		
69	Reflektor, zus. / Reflector, compl. / Réflecteur, compl. / Reflector, compl.	8 635 310 148		
70	Bereichsanzeige / Waveband indicator / Indicateur de la gamme d'ondes / Indicador de la gama de ondas	8 631 990 200		
71	Skalenkasten / Dial box / Boîte du cadran / Caja del dial	8 636 560 240		
81	Sechskantblechschraube / Hex. self-tapping screw / Vis à tête hex. / Tornillo autorroscante hex. BZ 3,5 x 6,5	2 911 291 209		
82	Sechskantblechschraube / Hex. self-tapping screw / Vis à tête hex. / Tornillo autorroscante hex. BZ 2,9 x 6,5	2 911 291 204		
83	Sechskantblechschraube / Hex. self-tapping screw / Vis à tête hex. / Tornillo autorroscante hex. BZ 2,9 x 19	2 911 291 008		
84	Sechskantblechschraube / Hex. self-tapping screw / Vis à tête hex. / Tornillo autorroscante hex. BZ 3,5 x 9,5	2 911 291 210		
85	Sechskantschraube / Hex. screw. / Vis hex. / Tornillo hex. M 3 x 5	2 911 051 047		
86	Sechskantschraube / Hex. screw. / Vis hex. / Tornillo hex. M 3 x 6	2 910 001 048		
Bedruckte Platten / Printed Circuit Boards / Plaques circuits imprimés / Placas de circuitos impresos				
N91	● HF-ZF-Platte / RF/IF board / Plaque HF/FI / Placa RF/FI	8 638 301 162		
92	Abschirmblech / Shielding plate / Tôle de blindage / Chapa de blindaje	8 632 310 154		
93	Wellenschalter, vollst. / Waveband switch, compl. / Commutateur de la gamme d'ondes, compl. / Conmutador de la gama de ondas, compl.	8 634 391 016		
94	Deckel UKW / Lid FM / Couvercle FM / Tapa FM	8 635 130 802		
95	Abdeckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement / Placa de cubierta	8 630 060 038		
96	● NF-Verstärker, zus. / AF amplifier, compl. / Ampli BF, compl. / Amplificador BF, compl.	8 638 820 210		
Filter / Filters / Filtres / Filtros				
N101	AM-Filter / AM filter / Filtre AM / Filtro AM	8 634 242 311	L 20/21	
N102	AM-Filter / AM filter / Filtre AM / Filtro AM	8 634 242 125	L 35	
N103	Keramikfilter / Ceramic filter / Filtre céramique / Filtro cerámico 455 kHz	8 906 193 510	Q 3, 4	
N104	Keramikfilter / Ceramic filter / Filtre céramique / Filtro cerámico			
	10.64 schwarz/black/noir/negro	8 627 000 229	Q 6, 8	
	10.67 blau/blue/bleu/azul	8 627 000 230		
	10.7 rot/red/rouge/rojo	8 627 000 231		
	10.73 orange/orange/orange/naranjado	8 627 000 232		
	70.76 weiß/white/blanc/blanco	8 627 000 233		

Lfd. Nr. Item No. No. de pos.	Bestellbezeichnung / Part / Pièce / Pieza	Bestell-Nr. Part No. Référence No. de pedido	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic Pos. dans le schéma Pos. en el esquema	Preisgruppe Price group Groupe de prix Grupo de precio
105	FM-Filter / FM filter / Filtre FM / Filtro FM	8 634 242 120	L 8/9	
106	● Ratio-Filter / Ratio filter / Détecteur de rapport / Filtro de ratio	8 634 242 537		
107	ZF-Saugkreis / IF wavetrap circuit / Circuit réjecteur FI / Circuito de absorción FI	8 634 210 164	L 6	
	Spulen / Coils / Bobines / Bobinas			
108	AM-Sec. Variometer / AM sec. variometer / Variomètre sec. AM / Variómetro sec. AM	8 634 240 948	L 11/12	D
109	AM-Prim. Variometer / AM prim. variometer / Variomètre prim. AM / Variómetro prim. AM	8 634 240 949	L 10	D
N110	LW-Verläng.-Spule / LW extension coil / Bobine de prolongation GO / Bobina de prolongación OL	8 634 242 307	L 13	
111	LW-Osz. Parallelspeule / LW osc. parallel coil / Bobine parallèle osc. GO / Bobina paralela osc. OL	8 634 220 655	L 28	T %
N112	Osz.-Programmspeule / Osc. programme coil / Bobine de programme osc. / Bobina de programa osc.	8 634 240 920	L 27	
113	KW-Primärkreis / SW primary circuit / Circ. prim. OC / Circ. prim. OC	8 634 242 563	L 14	B
114	KW-Sekundärkreis / SW secondary circuit / Circ. sec. OC / Circ. sec. OC	8 634 241 480	L 15/16	
N115	LW-Osz.-Spule / LW osc. coil / Bobine osc. GO / Bobina oscil. OL	8 634 242 308	L 26	
116	LW-Osz.-Verl.-Spule / LW osc. extension coil / Bobine osc. de prolongation GO / Bobina osc. de prolongación OL	8 634 220 655	L 28	T %
117	KW-Osz.-Spule / SW osc. coil / Bobine osc. OC / Bobina osc. OC	8 634 242 562	L 25	B
N118	UKW-Vorkreispeule / FM precirc. coil / Bobine précirc. FM / Bobina de circ. prel. FM	8 634 241 510	L 3	
N119	UKW-Zwischenkreispeule / FM interm. circ. coil / Bobine circ. interm. FM / Bobina circ. interm. FM	8 634 241 086	L 4	
120	UKW-Osz.-Spule / FM osc. coil / Bobine osc. FM / Bobina osc. FM	8 634 241 518	L 7	T %
	Drosseln / Chokes / Selfs / Choques			
126	Drossel / Choke / Self / Choque	8 634 220 070	L 200, 202	V %
127	Drossel / Choke / Self / Choque	8 637 210 032	L 201	
N128	Drossel / Choke / Self / Choque	8 674 220 037	L 203	P %
129	Drossel / Choke / Self / Choque	8 634 210 313	L 204	
N130	Wicklung / Winding / Spire / Devanado	8 634 220 167		
131	Sieb-drossel / Filter choke / Self de filtrage / Choque de filtraje	8 634 210 142	L 18	
132	Ant.-Drossel / Antenna socket / Self d'antenne / Choque de antena	8 674 210 109	L 1	P %
N133	Ant.-Drossel / Antenna socket / Self d'antenne / Choque de antena	8 634 220 167	L 2	
	Transistoren / Transistors / Transistors / Transistores			
136	BC 238 A	8 905 707 233	V 201, 202	
137	BC 238-16	8 905 707 338	V 203	
138	BD 433 / BD 434 (gepaart, mit Kühlwinkel / in pairs, with heat-sink bracket / par paires, avec équerre de refroidissement / en pares, con ángulo de refrigeración)	8 631 390 831	V 204/205	
N139	FTO 601	8 905 706 820	V 1	
140	BF 255	8 905 706 080	V 2, 4, 5	
141	BF 540	8 905 706 165	V 3	
142	BF 451	8 905 706 137	V 6	
143	BC 238 C	8 905 707 314	V 14, 15	
N144	ZF-Hybrid / IF-Hybrid / Hybride FI / Híbrido FI	8 638 309 004	V 7	
	Dioden / Diodes / Diodes / Diodos			
146	ZG 1	8 905 421 300	D 200, 201	
147	1 N 4148	8 905 405 822	D 7, 8, 9, 14, 15	
148	ZPD 9,1	8 905 421 277	D 13	



Lfd. Nr. Item No. No. de pos.	Bestellbezeichnung / Part / Pièce / Pieza	Bestell-Nr. Part No. Référence No. de pedido	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic Pos. dans le schéma Pos. en el esquema	Preisgruppe Price group Groupe de prix Grupo de precio
	Trimmer / Trimmers			
	3 – 9 pF	8 903 913 102	C 21	A
	10 – 60 pF	8 903 910 029	C 39	
	12 – 75 pF	8 903 912 010	C 68	
	12 – 90 pF	8 634 520 109	C 31	
	Elektrolytkondensatoren / Electrolytic Capacitors / Condensateurs chimiques / Condensadores electrolíticos			
	1 μ F 25 V	8 903 700 087	C 72	T
	2,2 μ F 16 V	8 903 700 310	C 87, 89	B
	10 μ F 10 V	8 903 700 215	C 52, 90	B
	10 μ F 16 V	8 903 700 315	C 104, 108	B
	22 μ F 16 V	8 903 421 207	C 206, 210	
	22 μ F 16 V	8 903 700 317	C 100	X %
	220 μ F 16 V	8 903 481 308	C 211	
	800 μ F 10 V	8 903 411 219	C 213	
	2200 μ F 16 V	8 903 411 323	C 216	D
	0,1 μ F 16 V	8 903 420 341	C 207, 209	
	0,47 μ F 35 V	8 903 700 606	C 51	B
	Keramikkondensatoren / Ceramic Capacitors / Condensateurs cérami- ques / Condensadores cerámicos			
	1,8 pF 63 V	8 902 218 015	C 16, 19	R %
	2,7 pF 63 V	8 902 227 005	C 37	
	3,9 pF 63 V	8 902 239 036	C 11	R %
	10 pF 63 V	8 902 210 153	C 3, 34	
	12 pF 63 V	8 902 212 140	C 20	
	22 pF 63 V	8 902 222 128	C 4	
	24 pF 60 V	8 902 224 123	C 10	
	39 pF 63 V	8 902 239 138	C 18	
	47 pF 63 V	8 902 247 123	C 42	
	56 pF 63 V	8 902 256 138	C 12	
	68 pF 63 V	8 902 268 136	C 33, 62	
	82 pF 63 V	8 902 282 140	C 38, 61	
	100 pF 63 V	8 902 210 254	C 5	
	120 pF 63 V	8 902 212 240	C 66, 65	
	220 pF 63 V	8 902 222 252	C 208	T %
	470 pF 40 V	8 902 247 232	C 201	R %
	470 pF 63 V	8 902 247 233	C 102	
	680 pF 63 V	8 902 268 201	C 8, 13	R %
	1 000 pF 50 V	8 902 210 341	C 7, 17, 107	
	1 500 pF 63 V	8 902 215 304	C 41	
	1 800 pF 63 V	8 902 218 331	C 212, 101, 16	
	4 700 pF 30 V	8 902 247 336	C 106	
	4 700 pF 40 V	8 902 247 341	C 9, 15, 91	
	22 000 pF 100 V	8 902 222 402	C 214, 217	
	22 000 pF 16 V	8 902 222 420	C 67, 71	W %
	0,1 μ F 40 V	8 902 210 510	C 97	
	Kunstfolienkondensatoren / Plastic Film Capacitors / Condensateurs à isolation en plastique / Condensadores de aisla- miento plástico			
	270 pF 160 V	8 902 711 235	C 69	
	470 pF 63 V	8 902 730 241	C 60	
	560 pF 63 V	8 902 711 243	C 32	
	1000 pF 25 V	8 902 704 249	C 40, 70	

Abgleich

Mechanische Einstellung des Variometers

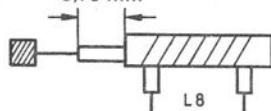
- a) Abstimmung auf Rechtsanschlag.
- b) Kernstellung der UKW-Variometerspulen auf 5,75 mm einstellen.

Alignment

Mechanical adjustment of the variometer

- a) Tuning to RH stop.
- b) Set pos. of the FM variometer coils to 5.75 mm.

Kernstellung / Pos. of core
5,75 mm



1. Die Betriebsspannung soll 14 V am Geräteingang betragen.
2. Outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel zu einem Lautsprecher mit 4Ω Impedanz oder entsprechendem Ersatzwiderstand anschließen.
3. Röhrenvoltmeter ($R_i \geq 10 \text{ MHz}$) zur Messung der Ratiospannung bei FM an Buchse N1 (Rückwand) anschließen.
4. Lautstärkereglern auf Rechtsanschlag.
5. AM-Abgleich bei 1 W Ausgangsleistung, künstliche Antenne verwenden.
6. FM-Abgleich bei $0,25 \text{ V} = \frac{1}{2}$ Ratiospannung (Anschlüsse 1 und 2 der Buchse N1).
7. Angegebene Abgleichreihenfolge einhalten.
8. Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.
9. 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.
10. **Empfindlichkeitswerte $\pm 50 \%$** , bei 14 V Batteriespannung gemessen.

1 Demontage der NF-Platte

- 1.1 Gerätedeckel abnehmen.
- 1.2 Vordere und hintere linke Seitenwandschrauben sowie Potentiometer-Mutter und Kappe der Tonbandbuchse entfernen.
- 1.3 NF-Teil nach hinten abziehen.

2 Reparatur der HF-Platte

- 2.1 Abschirmblech durch Lösen der Schrauben „E“ abnehmen. Es können so Messungen durchgeführt werden (siehe Abb. Seite 3).
- 2.2 Zum Ausbau der Spulenplatte die beiden Schrauben „C“ und „D“ herausdrehen.
- 2.3 Rechte Seitenwand und Rückwand lösen.
- 2.4 Scala und Trimmerachse entfernen, NF-Platte lockern.
- 2.5 Wellenschalterschieber nach rechts schieben (Stellung LW).
- 2.6 Abstimmknopf zum Linksanschlag drehen.
- 2.7 Spulenplatte um ca. 1,3 cm zurückschieben und mit Schraube „D“ befestigen oder Platine hochklappen (siehe Abbildung).

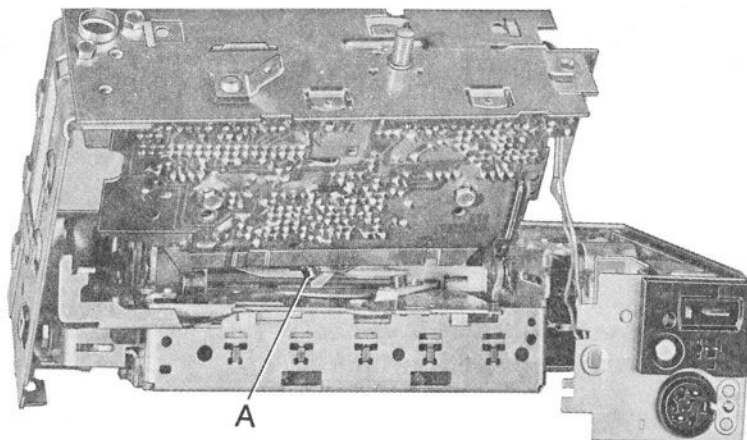
1. Battery voltage should be 14 V at input of set.
2. Connect outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel to a speaker with 4Ω impedance or a corresponding replacement resistor.
3. For measuring the ratio voltage at FM connect VTVM ($R_i \geq 10 \text{ M}\Omega$) to jack N1 (rear panel).
4. Volume control to RH stop.
5. AM alignment at 1 W output, use dummy antenna.
6. FM alignment at $0.25 \text{ V} =$ one half the ratio voltage (connections 1 and 2 of jack N1).
7. Follow alignment sequence given.
8. Repeat alignment until no further improvement can be obtained.
9. 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.
10. **Sensitivity values $\pm 50 \%$** , measured at a battery voltage of 14 V.

1 Dismounting the AF board

- 1.1 Remove lid of set.
- 1.2 Remove front and LH rear kick panel screws as well as potentiometer nut and cap of TR socket.
- 1.3 Detach AF unit to the rear.

2 Repair of the RF board

- 2.1 Loosen the screws „E“ and remove shielding plate. The measurements may be carried out this way (see fig. page 3).
- 2.2 For removal of the coil board, remove the two mounting screws „C“ and „D“.
- 2.3 Loosen rear panel and RH kick panel.
- 2.4 Remove dial and trimmer shaft, loosen AF board.
- 2.5 Slide waveband slider to the right (Position LW).
- 2.6 Turn tuning knob to the LH stop.
- 2.7 Slide coil board approx. 1.3 cm backwards and attach with screw „D“ or lift it to the top (see ill.).



Alignement

Réglage mécanique du variomètre

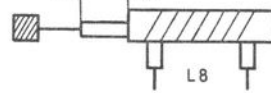
- Accord à la butée droite.
- Régler la pos. des bobines du variomètre FM à 5,75 mm.

Alineación

Ajuste mecánico del variómetro

- Sintonía al tope derecho.
- Ajustar la pos. de las bobinas del variómetro FM a 5,75 mm.

Pos. du noyau / Pos. del núcleo
5,75 mm



- La tension d'alimentation doit s'élever à 14 V (mesurée à l'entrée du poste).
- Raccorder l'outputmètre ($R_i > 100 \Omega$) en parallèle à un haut-parleur d'une impédance de 4Ω ou raccorder une résistance correspondante.
- Raccorder le voltmètre électronique à tubes ($R_i \geq 10 \text{ MHz}$) à la prise N1 (panneau arrière) pour mesurer la tension de rapport sur FM.
- Contrôle de volume sur la butée droite.
- Alignement à une puissance de sortie de 1 W, employer une antenne fictive 20/45 pF.
- L'alignement FM à $0,25 \text{ V} = 1/2$ tension de rapport (contacts 1 et 2 de la prise N1).
- Observer l'ordre donné des éléments d'alignement.
- Répéter l'alignement tant qu'on n'atteint plus d'amélioration.
- Mesurer la FI via diviseur de tension 1 : 50 et la capacité en série de $0,047 \mu\text{F}$. Pour les mesures approximatives, il suffit de coupler sur un condensateur de séparation de $0,047 \mu\text{F}$.
- Valores de sensibilité $\pm 50 \%$, pour une tension d'alimentation de 14 V.

1 Démontage de la plaque BF

- Enlever le couvercle de l'appareil.
- Enlever les vis de la paroi frontale et arrière gauche ainsi que l'écrou du potentiomètre et le capuchon de la prise du magnétophone.
- Enlever la partie BF vers l'arrière.

2 Dépannage de la plaque HF

- Desserrer les vis „E” et enlever la tôle de blindage. De cette manière, les mesures peuvent être effectuées (voir fig. page 3).
- Pour enlever la plaque de bobines enlever les deux vis de montage „C” et „D”.
- Desserrer le panneau arrière et la paroi latérale droite.
- Enlever l'arbre du trimmer et cadran, desserrer la plaque BF.
- Glisser le curseur de la gamme d'ondes à la droite (pos. GO).
- Tourner le bouton d'accord à la butée gauche.
- Glisser la plaque de bobines approx. 1,3 cm vers l'arrière et monter ou lever avec vis „D” vers le côté supérieur (voir l'ill.).

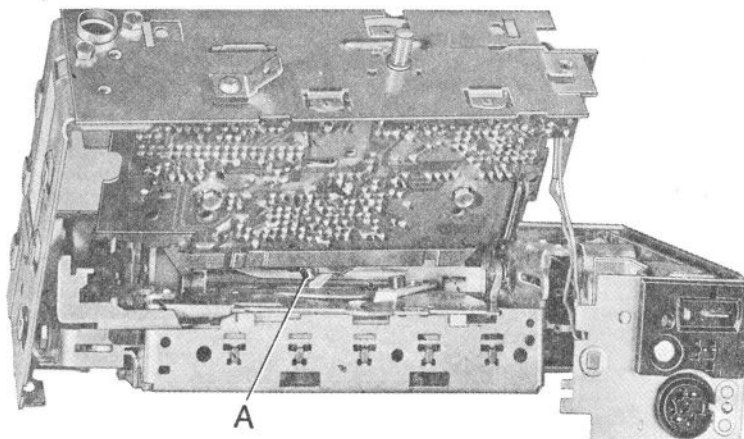
- La tensión de alimentación deberá ser de 14 V (medición hecha en la entrada del aparato).
- Conectar un medidor de salida (outputmeter $R_i > 100 \Omega$) en paralelo a un altavoz con una impedancia de 4Ω o conectar una resistencia correspondiente.
- Para medir la tensión de ratio sobre FM, conectar un voltímetro de válvulas ($R_i \geq 10 \text{ MHz}$) a la hembrilla N1 (pared posterior).
- Regulador de volumen sobre el tope derecho.
- Alineamiento a una potencia de salida de 1 W, emplear una antena artificial 20/45 pF.
- Alineamiento de FM a $0,25 \text{ V} = 1/2$ tensión de relación (contactos 1 y 2 de la hembrilla N1).
- Efectuar el alineamiento en la sucesión indicada.
- Repetir el alineamiento hasta que ya no se puede mejorar más.
- Efectuar las mediciones de la FI a través del divisor de tensión 1 : 50 y de la capacidad en serie de $0,047 \mu\text{F}$. Para las mediciones aproximadas es suficiente acoplar por un condensador de separación de $0,047 \mu\text{F}$.
- Valores de sensibilidad $\pm 50 \%$, para una tensión de alimentación de 14 V.

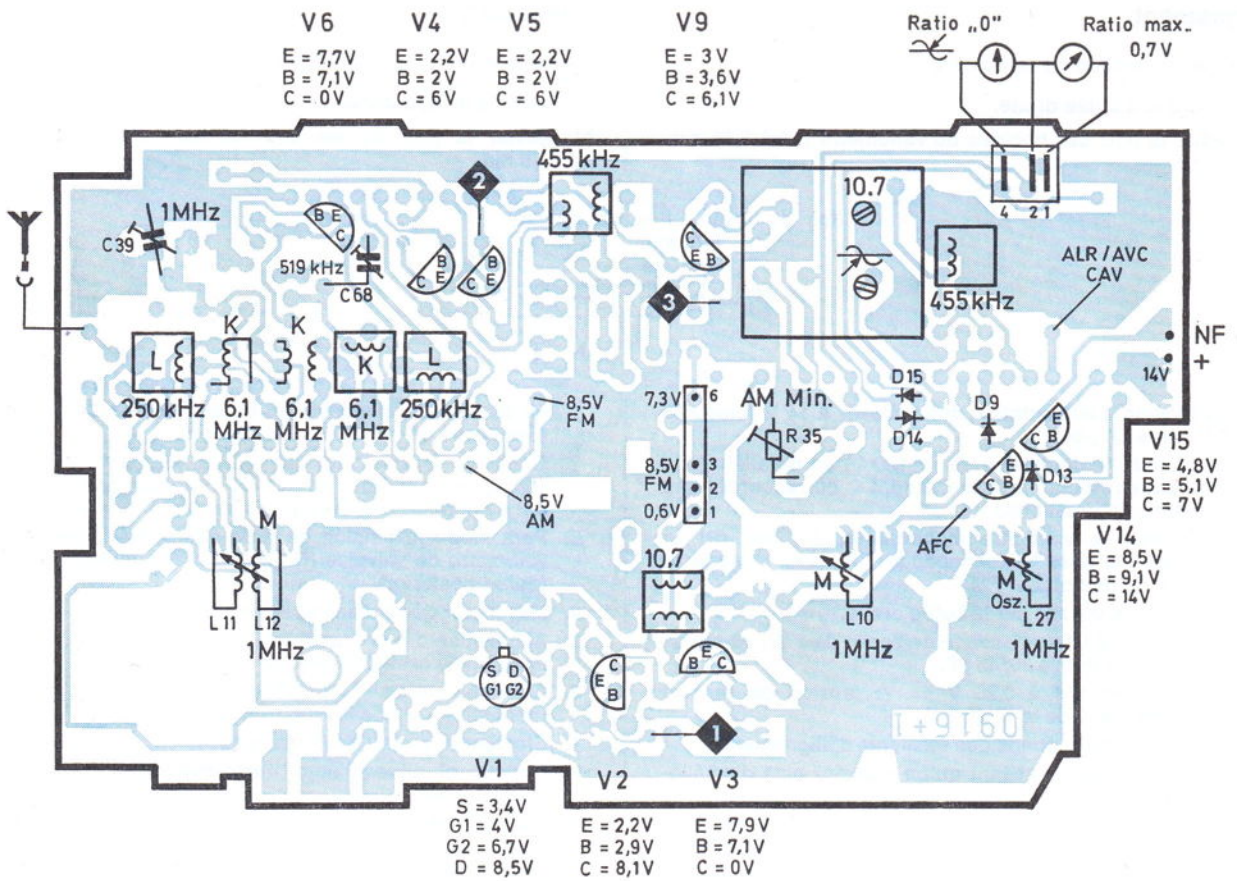
1 Desmontaje de la placa BF

- Quitar la tapa del aparato.
- Quitar los tornillos de la pared frontal y posterior izquierda así como la tuerca del potenciómetro y la caperuza de la hembrilla del magnetófono.
- Quitar la unidad BF hacia atrás.

2 Reparación de la placa RF

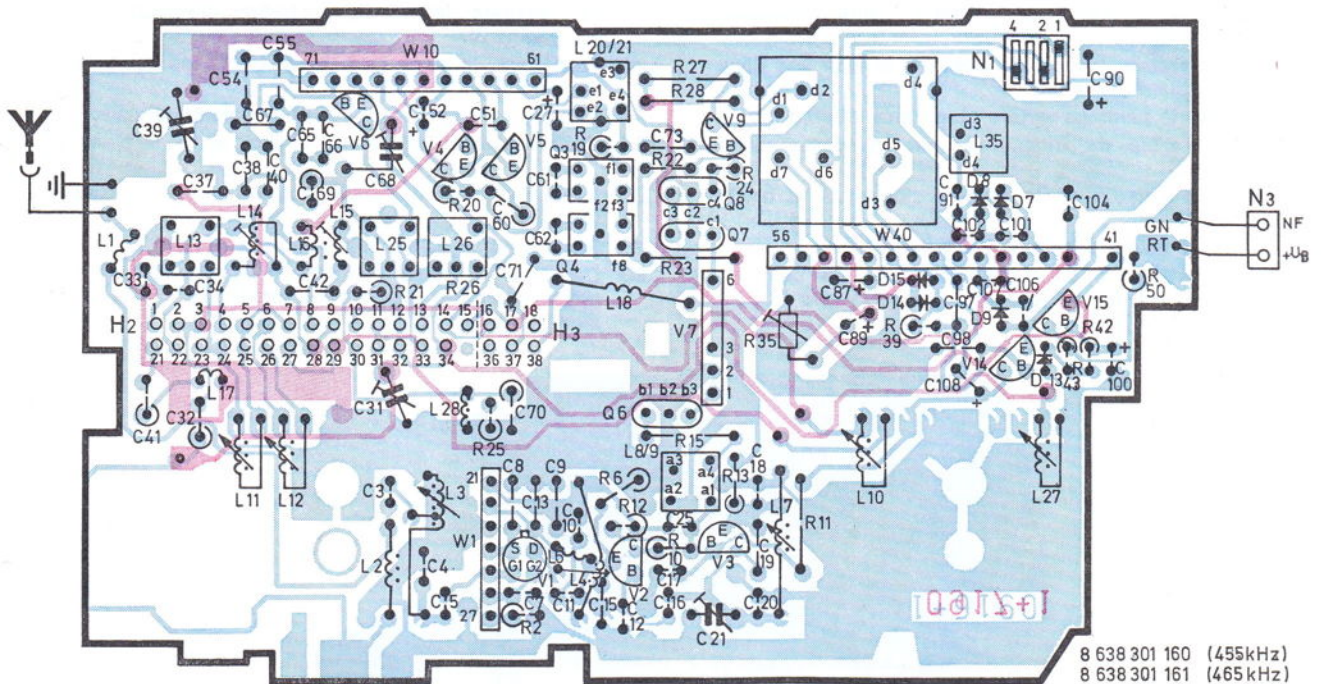
- Soltar los tornillos „E” y quitar la chapa de blindaje. De esta manera, las medidas pueden efectuarse (véase fig. página 3).
- Para quitar la placa de bobinas quitar los dos tornillos de montaje „C” y „D”.
- Soltar la pared posterior y la pared lateral derecha.
- Quitar el eje del trimmer y el dial, soltar la placa BF.
- Desplazar la corredera de gama de ondas a la derecha (pos. OL).
- Girar el botón de sintonía al tope izquierda.
- Desplazar la placa de bobinas approx. 1,3 cm hacia atrás y montar o levantar con tornillo „D” hacia el lado superior (véase la il.).





PL02

8 638 301 160/161 Bedruckungsseite / Printed side / Côté imprimé / Lado impreso



PL02

HF-ZF-Platte / RF/IF board / Plaque HF/FI / Placa RF/FI
Bedruckungsseite / Printed side / Côté imprimé / Lado impreso

PL13

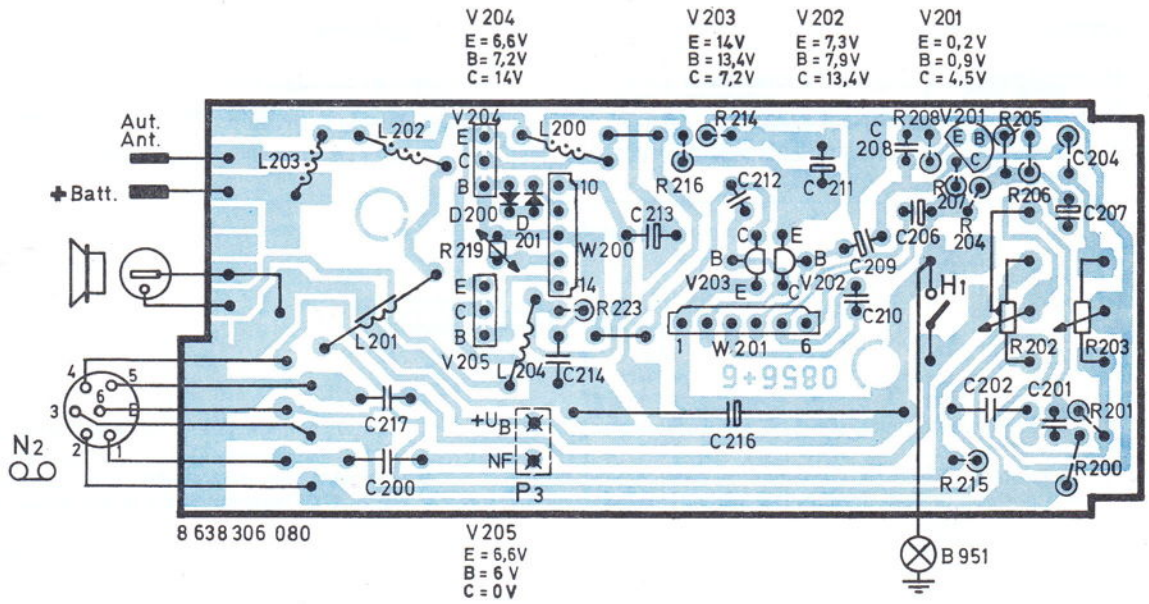
8 638 306 080

NF-Platte
AF-board.

Plaque BF
Placa BF

Bedruckungsseite
Printed side

Côté imprimé
Lado impreso



PL13

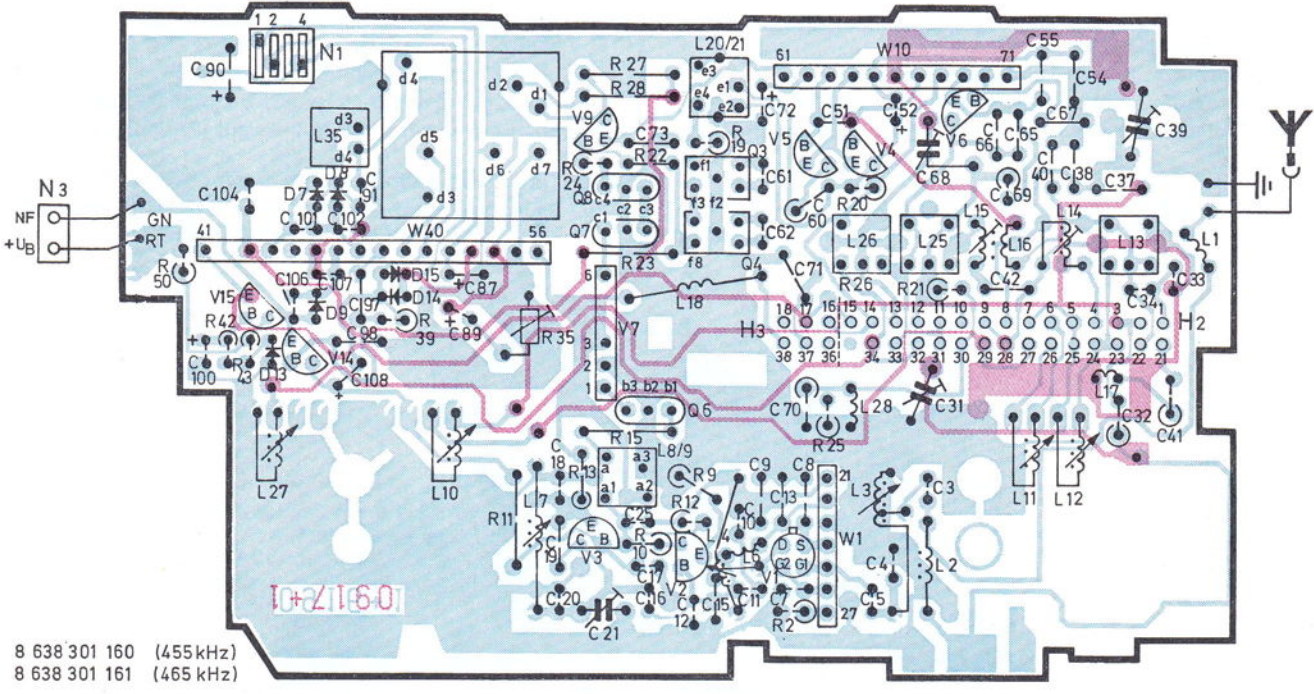
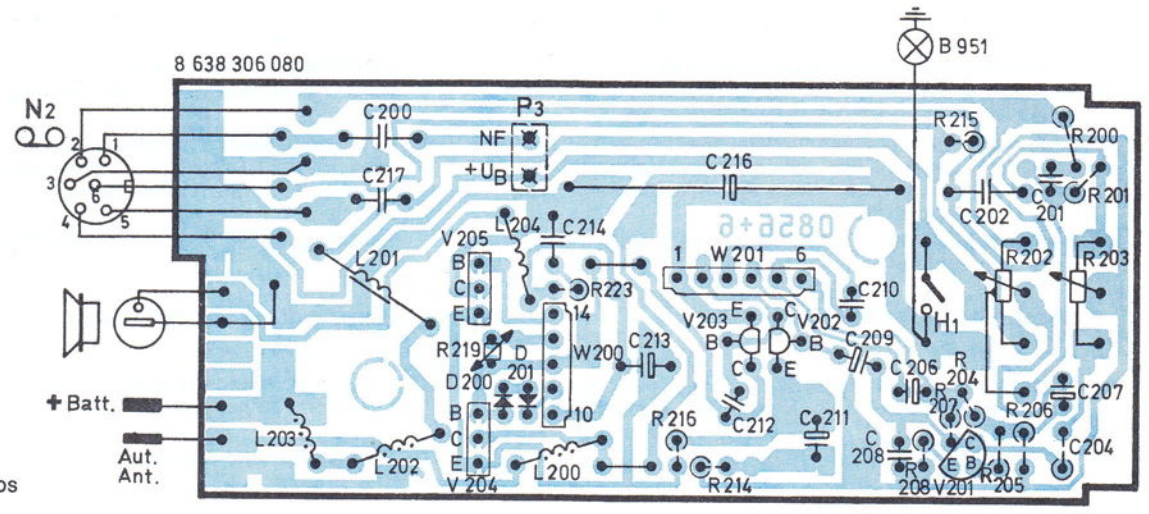
8 638 306 080

NF-Platte
AF-board

Plaque BF
Placa BF

Bestückungsseite
Components side

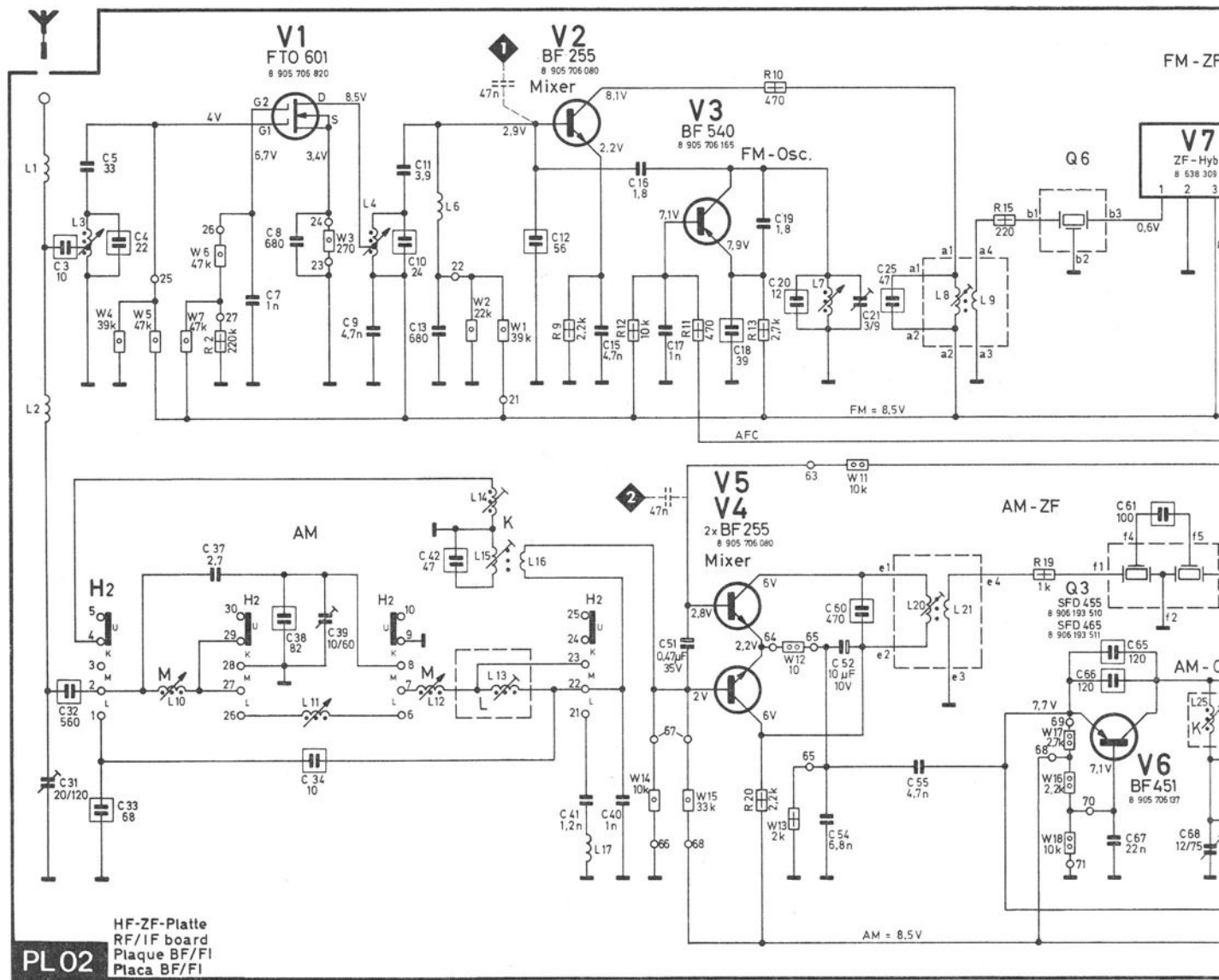
Côté équipement
Lado de los elementos



PL02

HF-ZF-Platte / RF/IF board / Plaque HF/FI / Placa RF/FI

Bestückungsseite / Components side / Côté équipement / Lado de los elementos



Bereiche / Bands Gammas / Gammas	$U_{osc.}$ mV	ZF / IF FI MHz
U 85.7 - 104	70	10.7 *
M 0.505 - 1.630	120	0.455 (0.465)
L 0.150 - 0.292	120	
K 5.87 - 6.3	60	

*ZF/FM: Frequenz nach Farbpunkt auf Q 6-8
 IF/FM: Frequency according to colour point on Q 6-8
 FI/FM: Fréquence selon point de couleur sur Q 6-8
 FI/FM: Frecuencia según punto de color sobre Q 6-8

schwarz/black/noir/negro	10.64	8 627 000 229
blau/blue/bleu/azul	10.67	8 627 000 230
rot/red/rouge/rojo	10.70	8 627 000 231
orange/orange/naranjado	10.73	8 627 000 232
weiß/white/blanc/blanco	10.76	8 627 000 233

Betriebsspannung 12V,
 Minus gegen Masse
 Meßwerte ($\pm 20\%$) bezogen auf $U_{Batt.14V}$

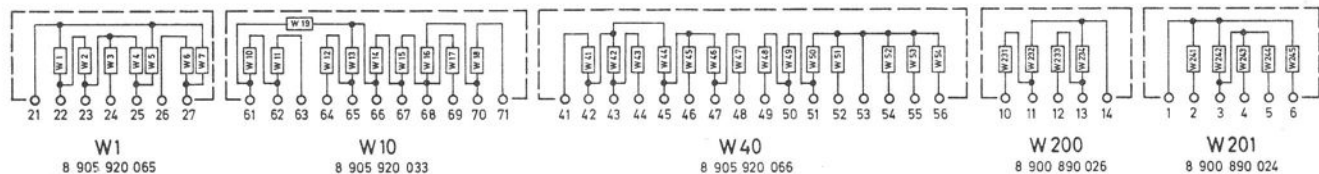
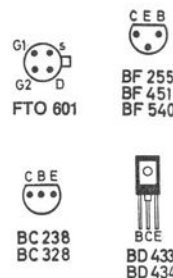
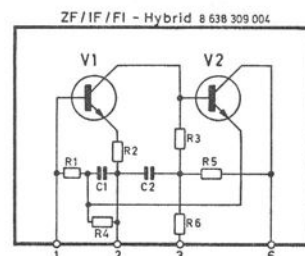
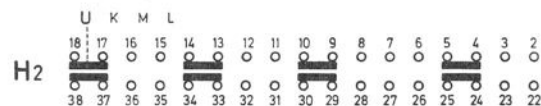
Operating voltage 12V,
 negative to ground
 Measuring values ($\pm 20\%$) referred to $U_{Batt.14V}$

Tension de service 12V,
 pôle négatif à masse
 Valeurs de mesure ($\pm 20\%$) référées à $U_{Batt.14V}$

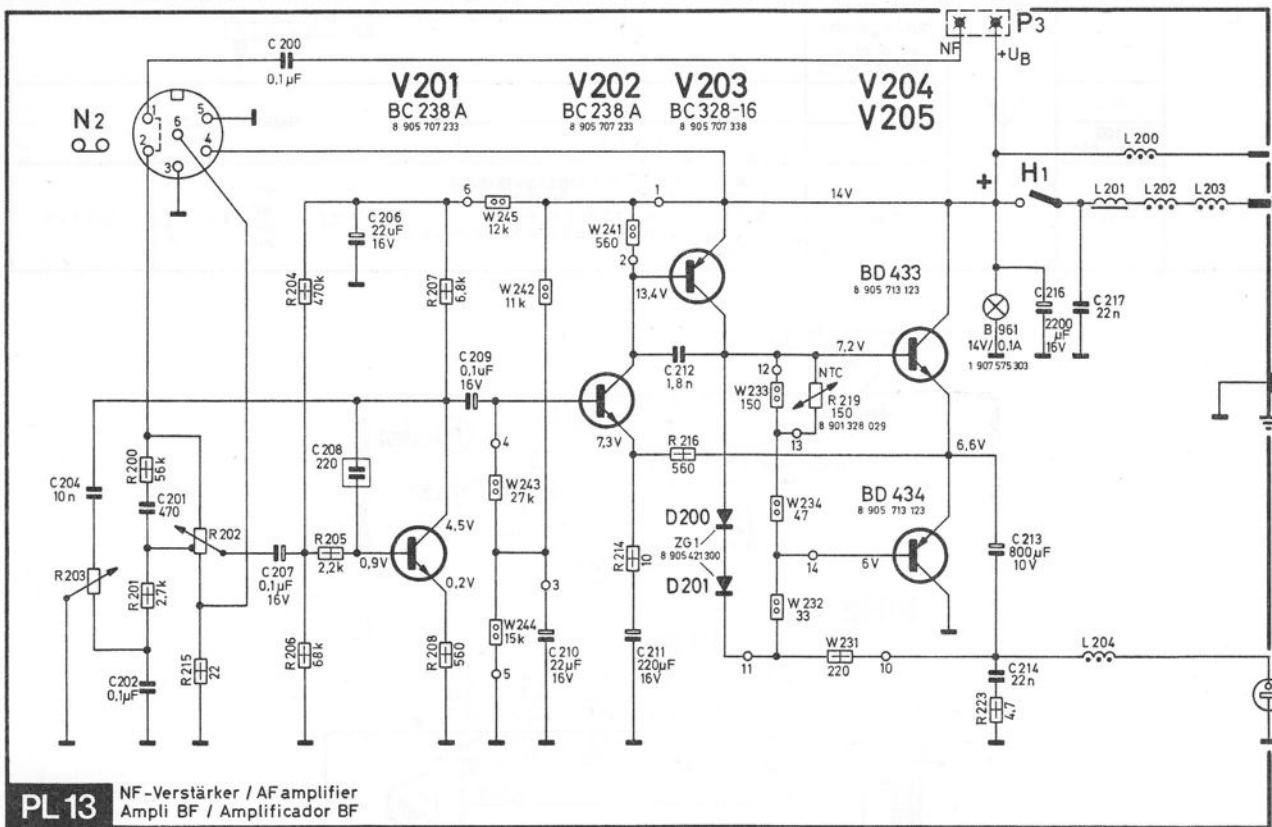
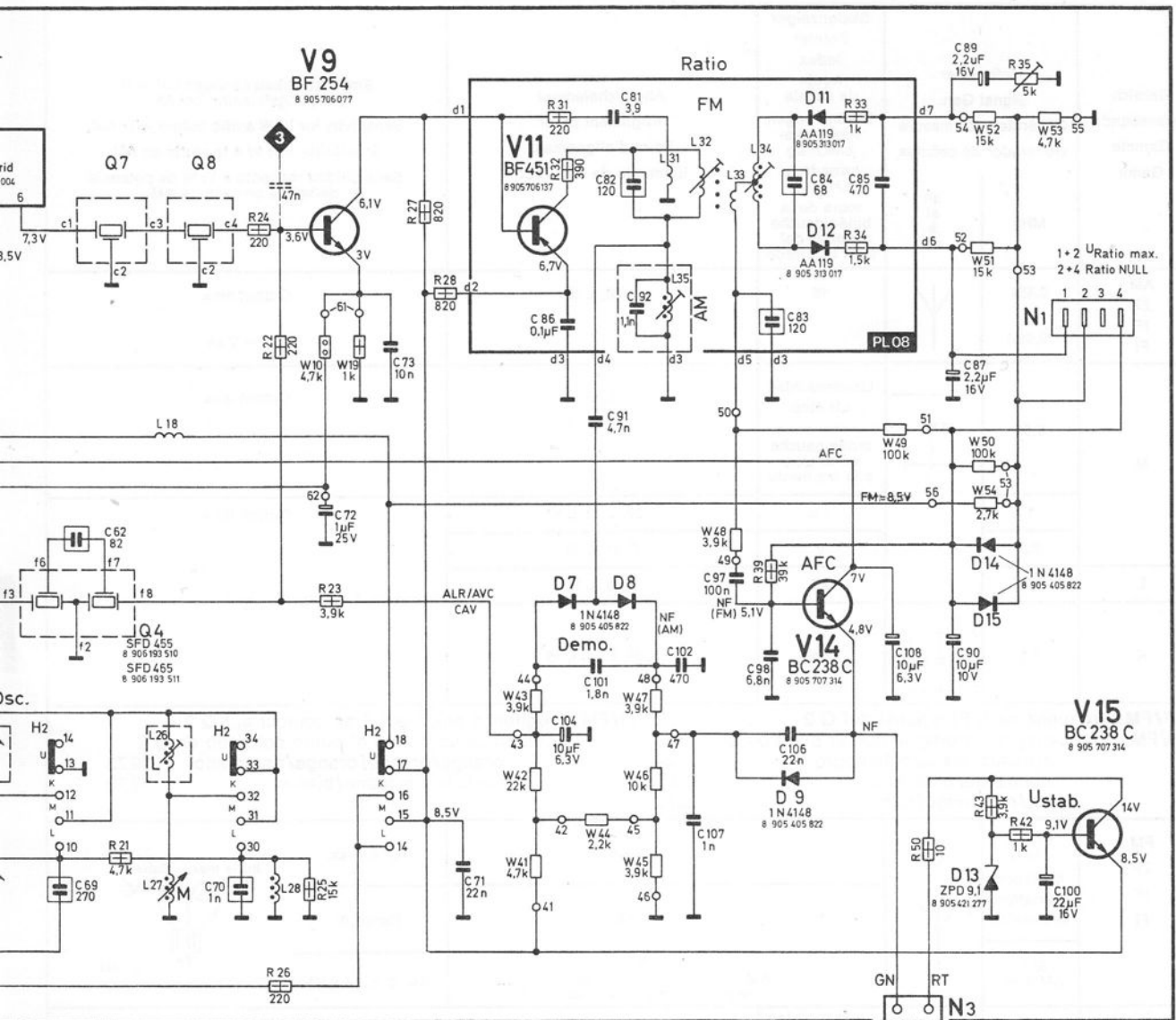
Tensión de servicio 12V,
 polo negativo en masa
 Valores de medida ($\pm 20\%$) referidos a $U_{Batt.14V}$

±125V 250V 500V ±2.5% pol.
 Nennspg. / DC rated volt.
 Tens. CC nomin.

1/20W 1/10W 1/8W 1/5W
 Belastbarkeit / Rating
 Charge max. / Carga máx.



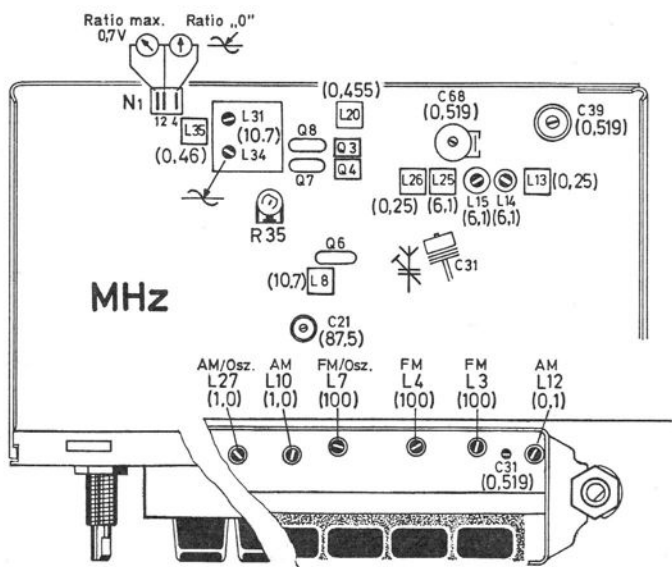
Änderungen vorbehalten!
 Modifications reserved!
 Modificaciones reservadas!



PL13 NF-Verstärker / AF Amplifier
Ampli BF / Amplificador BF

Frankfurt 7636640/647

Bereich Waveband Gamme Gama	Meßsender Signal Gen. Générateur de mesure Generador de señales		Skalenzeiger Pointer Index Aguja de escala Umdrehungen vom Links- anschlag turns from LH stop tours de la butée gauche vuelas del tope izquierdo	Abgleichelement Alignment point Point d'alignement Elemento de calibrado	Empfindlichkeit bezogen auf 1/2 W Ausgangsleistung bei AM. Sensitivity for 1/2 W audio output with AM. Sensibilité à 1/2 W à la sortie en AM. Sensibilidad respecto a 1/2 W de potencia de salida en caso de AM
	MHz	an at à en			
AM ZF IF FI	0,455 (0,465)		16	L 20, L 35	Output max. <1> = 2 µV
M	0,51 1 0,6		Linksanschlag LH stop butée gauche en el tope a la izquierda	C 68	Output max.
			5 x	L 27, L 10, L 12	Output max.
			6	C 31, C 39	
L	0,25		2,5	L 26, L 13	
K	6,1		5 x	L 25, L 14, L 15	
ZF/FM: Frequenz nach Farbpunkt auf Q 2 FI/FM: Fréquence selon point de couleur sur Q 2 IF/FM: Frequency according to colour point on Q 2 Frecuencia conforme al punto colorado en Q 2 schwarz/black/noir/negro 10,64 orange/orange/orange/naranja 10,73 blau/blue/bleu/azul 10,67 weiß/white/blanc/blanco 10,76 rot/red/rouge/rojo 10,70					
FM ZF IF FI	40 kHz Hub. deviation déviatiön desviación 30 % AM mod.	<1> 	L 8, L 31 L 34 R 35 AM Unterdrückung/AM Suppression Suppression AM/Supresión AM	Ratio max. Ratio „0“ AM min. 1+2 N1	 N1
U	87,5 100 30 % AM 94		Linksanschlag LH stop butée gauche en el tope a la izquierda 1/4 x 100 94	Variometer L 7 C 21 L 3, L 4 Empfindl. für 3,5 W Ausgangsleistung Sensitivity for 3,5 W audio output Sensibilité pour 3,5 W à la sortie Sensibilidad relativa a 3,5 W de potencia de salida	 Ratio max. 0,7 V Ratio max. „0“ 3,7 V an at sur en 4 Ω) ≤ 2,5 µV



Lfd. Nr. Item No. No. de pos.	Bestellbezeichnung / Part / Pièce / Pieza	Bestell-Nr. Part No. Référence No. de pedido	Pos. i. Schaltbild Pos. i. schematic Pos. dans le schéma Pos. en el esquema	Preisgruppe Price group Groupe de prix Grupo de precio
	15 000 pF 63 V	8 902 812 277	C 73	
	4 700 pF 100 V	8 902 811 265	C 55	U %
	6 800 pF 25 V	8 902 704 269	C 54, 98	
	0,1 µF 100 V	8 902 913 625	C 200	
	0,1 µF 100 V	8 902 913 325	C 202	
	0,01 µF 100 V	8 902 805 273	C 204	V %
	Widerstände / Resistors / Résistances / Resistencias			
	4,7 Ω 0,2 W	8 900 301 470	R 223	P %
	10 Ω 0,2 W	8 900 301 101	R 214, 50	U %
	22 Ω 0,2 W	8 900 301 221	R 215	P %
	220 Ω 0,2 W	8 900 301 222	R 15, 22, 24	P %
	470 Ω 0,2 W	8 900 301 472	R 10, 11	
	560 Ω 0,2 W	8 900 301 562	R 208, 216	P %
	820 Ω 0,2 W	8 900 301 822	R 27, 28	P %
	1 kΩ 0,2 W	8 900 301 103	R 19, 103	P %
	2,2 kΩ 0,2 W	8 900 301 223	R 205, 9, 20	P %
	2,7 kΩ 0,2 W	8 900 301 273	R 201, 13	P %
	3,9 kΩ 0,2 W	8 900 301 393	R 23, 43	P %
	4,7 kΩ 0,2 W	8 900 301 473	R 21	P %
	6,8 kΩ 0,2 W	8 900 301 683	R 207	P %
	15 kΩ 0,2 W	8 900 301 154	R 12, 25	P %
	39 kΩ 0,2 W	8 900 301 394	R 39	P %
	56 kΩ 0,2 W	8 900 301 564	R 200	P %
	68 kΩ 0,2 W	8 900 301 684	R 206	P %
	220 kΩ 0,2 W	8 900 301 225	R 2	P %
	470 kΩ 0,2 W	8 900 302 475	R 204	P %
	Einstellregler / Adjuster / Potentiomètre ajustable / Ajustador			
	5 kΩ	8 901 509 123	R 35	
	NTC-Widerstand / NTC Resistor / Résistance CTN / Resistencia NTC			
	150 Ω	8 901 325 018	R 219	
	Dickschichtschaltung / Thick Film Circuit / Circuit film épais / Circuito de película gruesa			
		8 900 890 026	W 200	
		8 900 890 024	W 201	
		8 905 920 033	W 10	
		8 905 920 065	W 1	
		8 905 920 066	W 40	
	Lautstärkereglern und Klangregler / Volume and Tone Control / Contrôle de volume et de tonalité / Control de volumen y de tonalidad			
	Potentiometer / Potentiomètre / Potenciómetro	8 901 472 000	R 202	
	Potentiometer / Potentiomètre / Potenciómetro	8 901 472 000	R 203	

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

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