

**SCHAUB-LORENZ**

Rundfunk Fernsehen Phono

**SERVICE**

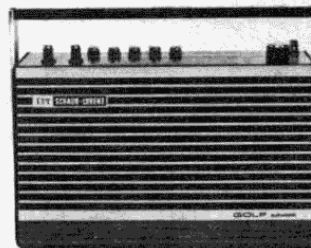
*M. Dugachard*

**GOLF 100**

Typ 5214 01 01

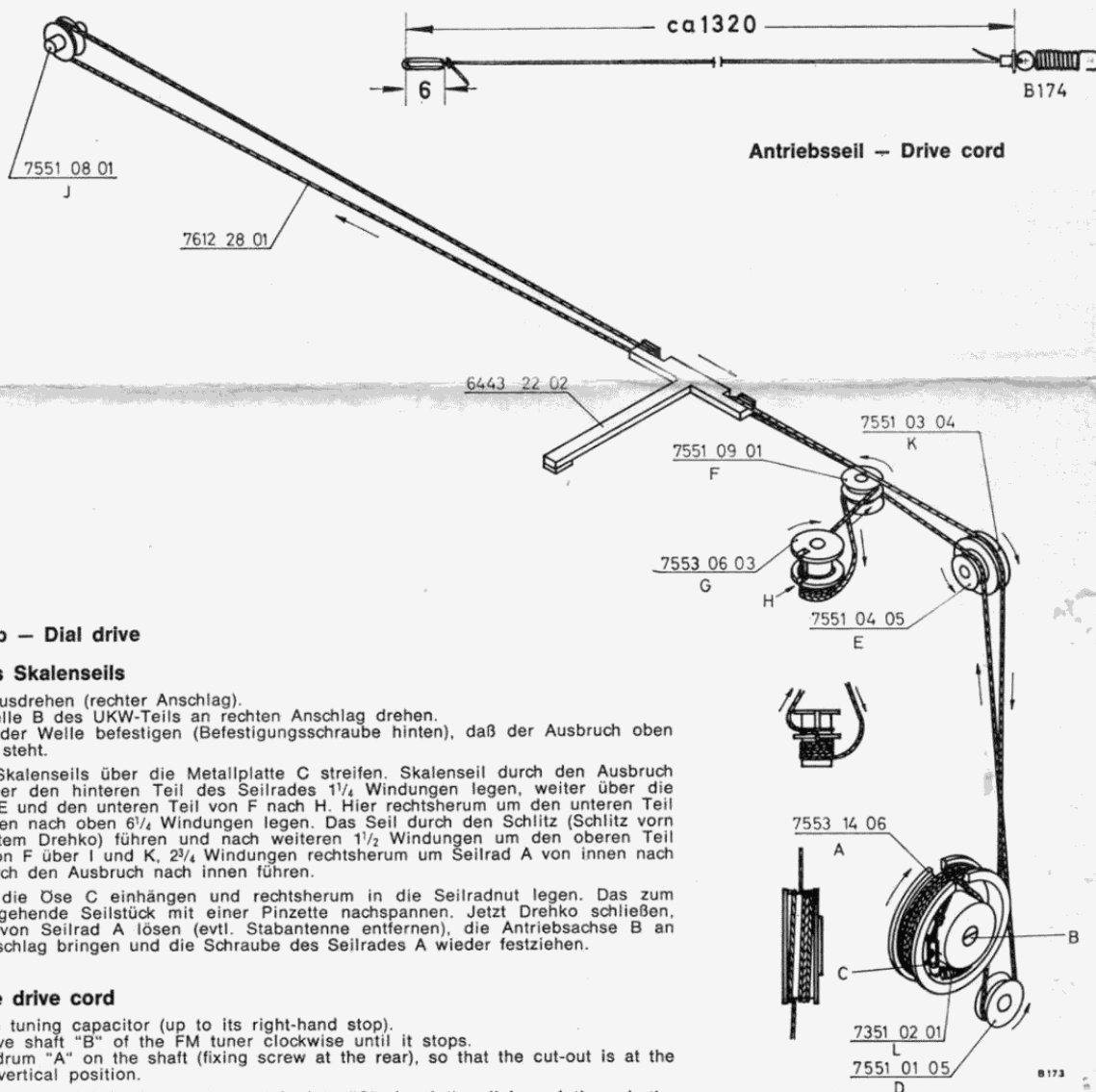
Dekor Nußbaum / walnut color

1968/69



**Technische Daten – Technical Specification**

Stromversorgung	a) Batteriespannung 9 V (6 Monozellen à 1,5 V) b) 2 Normalbatterien (Flachbatterien) à 4,5 V c) Netzanschlußgerät 9 V (NG 3000)	ZF / IF	AM: 460 kHz (Kc), FM: 10,7 MHz (Mc)
Power supply	a) Battery voltage 9 V (6 monocells of 1.5 V ea.) b) 2 standard batteries (flat-type) of 4.5 V each. c) via mains adaptor (NG 3000)	Kreise	AM = 6 FM = 9
Wellenbereiche	LW 145 – 282 kHz/Kc 1064 – 2070 m MW 510 – 1620 kHz/Kc 185 – 588 m KW/SW 5,8 – 7,8 MHz/Mc 38,46 – 51,7 m UKW/FM 87 – 104 MHz/Mc 2,88 – 3,45 m	Ausgangsleistung	2 W
Wave ranges		Output	
Transistoren	AF 106, AF 125, AF 136, AF 137, AC 138, BC 172 B, BC 252 B, AC 178, AC 179	Lautsprecher	15 x 9,5 cm
Transistors		Loudspeaker	
Dioden / Diodes	3 x AA 143, 2 x AA 112, BA 111, SEL 1, ZF 1,5	Gehäusemaße	Breite / Width: 27,8 cm Höhe / Height: 18,7 cm Tiefe / Depth: 7,6 cm
		Cabinet dimensions	
		Gewicht	2,5 kg mit Batterien
		Weight	2.5 kg including batteries



**Skalenantrieb – Dial drive**

**Auflegen des Skalenseils**

Drehko ganz ausdrehen (rechter Anschlag). Die Antriebswelle B des UKW-Teils an rechten Anschlag drehen. Seilrad A auf der Welle befestigen (Befestigungsschraube hinten), daß der Ausbruch oben und senkrecht steht.

Schleife des Skalenseils über die Metallplatte C streifen. Skalenseil durch den Ausbruch führen und über den hinteren Teil des Seilrades 1/4 Windungen legen, weiter über die Rollen D und E und den unteren Teil von F nach H. Hier rechtsherum um den unteren Teil von H von unten nach oben 6 1/4 Windungen legen. Das Seil durch den Schlitz (Schlitz vorn bei ausgedrehtem Drehko) führen und nach weiteren 1 1/2 Windungen um den oberen Teil rechtsherum von F über I und K, 2 1/4 Windungen rechtsherum um Seilrad A von innen nach außen und durch den Ausbruch nach innen führen.

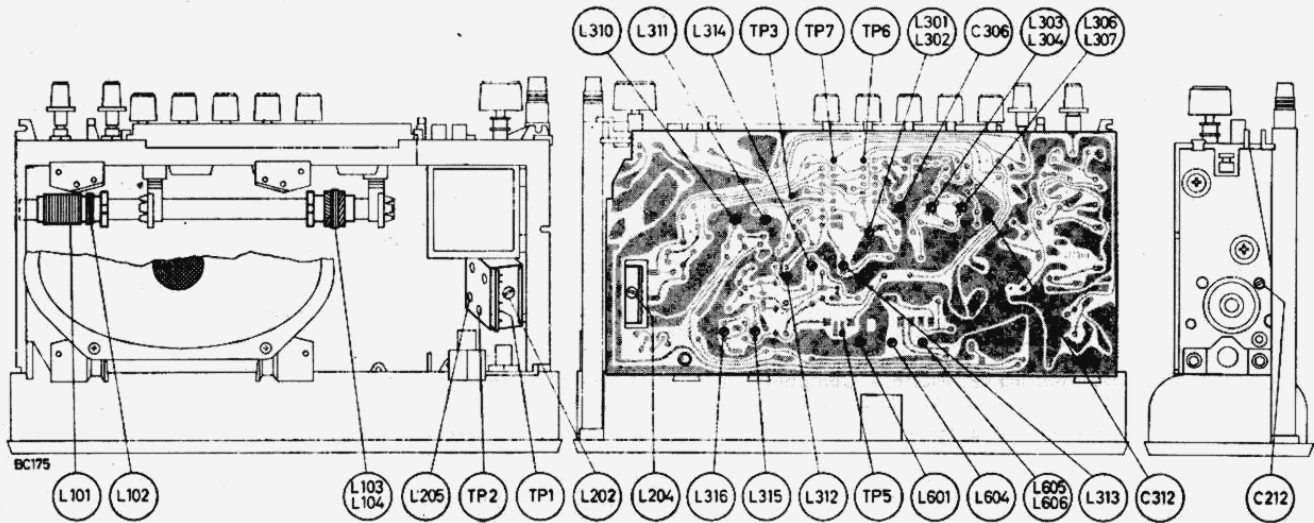
Die Feder in die Ose C einhängen und rechtsherum in die Seilradnut legen. Das zum Seilrad niedergehende Seilstück mit einer Pinzette nachspannen. Jetzt Drehko schließen, die Schraube von Seilrad A lösen (evtl. Stabantenne entfernen), die Antriebsachse B an den linken Anschlag bringen und die Schraube des Seilrades A wieder festziehen.

**Stringing the drive cord**

Fully open the tuning capacitor (up to its right-hand stop). Rotate the drive shaft "B" of the FM tuner clockwise until it stops. Fix the drive drum "A" on the shaft (fixing screw at the rear), so that the cut-out is at the top and in a vertical position.

Slip the loop of the dial cord over the metal plate "C". Lead the dial cord through the cut-out and lay it with 1/4 turns around the rear section of the drive drum and then lead the cord over the pulleys "D" and "E" and around the lower section of "F" up to "H". Lay the cord with 6 1/4 clockwise turns from bottom to top around the lower section of "H". Lead the cord through the slit (slit is at front when tuning capacitor is fully open) and after 1 1/2 clockwise turns around the upper section of "H" lead the cord over "F", "J" and "K" and lay it with 2 1/4 clockwise turns around the drive drum "A" from inside to outside. Next, lead the cord through the cut-out towards the inside.

Hook the spring in the eyelet "C" and lay it to the right side in the groove of the drive drum. Using a pair of tweezers, retighten the length of the cord that travels down to the drive drum. Now close the tuning capacitor, loosen the screw of the drive drum "A" (if necessary, remove the rod antenna), turn the drive shaft "B" to the left until it stops and retighten the screw of the drive drum "A".



**AM-Abgleich**

**Achtung!**

1. Vor dem Abgleich zuerst die Batterie-Nennspannung (9 V-) und die Spannung der Stabilisierungs-Diode D 303 (1.45 V) prüfen.
2. Der Gesamtstrom ohne Eingangssignal und bei zurückgedrehter Lautstärke beträgt ca. 35 mA.
3. Ströme und Spannungen gemessen bei Batteriespannung 9 V, Instrument  $\geq 100$  kOhm/V.

Reihenfolge des Abgleichs	Bereichs-Taste	Skalenzeiger	Meßsender <sup>1)</sup>		Einspeisung	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender <sup>1)</sup>		C-Abgleich	Anzeige
			Frequenz	Modulation				Frequenz	Modulation		
ZF III	MW	1000 kHz	460 kHz	AM 30 % 400 Hz	Basis T 301, TP 3	L 605	-	-	-	-	Max. Output <sup>3)</sup>
ZF II	"	"	"	"	"	L 316	-	-	-	-	"
ZF I	"	"	"	"	"	L 314 L 313	-	-	-	-	"
Oszillator MW	MW	555 kHz	555 kHz	"	"	L 306	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 %	C 312	Max. Output <sup>4)</sup>
Oszillator KW	KW	6 MHz	6 MHz	"	"	L 503	-	-	-	-	"
Ferritstab MW	MW	555 kHz	555 kHz	"	Lose induktiv an Ferritstab	L 101	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 %	C 306	"
Ferritstab LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 103	-	-	-	-	"
Eingang KW <sup>2)</sup>	KW	6 MHz	6 MHz	"	über 33 K an Stabantenne	L 302	-	-	-	-	"

<sup>1)</sup> Meßsender mit 60 Ohm Ausgang. <sup>2)</sup> Der Abgleich kann auch mit Wobbler und Oszillograph durchgeführt werden, dabei Oszillograph an Meßpunkt TP 7 anschließen. Lautstärke zurückgedreht. <sup>3)</sup> Beim Abgleich mit Wobbler und Oszillograph auf maximale Kurvenhöhe und Kurvensymmetrie. (Erstes Maximum vom Spulenfuß aus gesehen.) <sup>4)</sup> Bei L-Abgleich ist das obere Maximum zu verwenden.

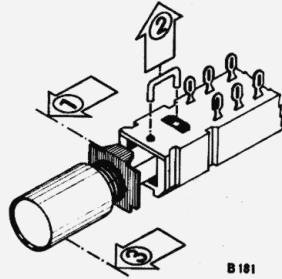
**AM Alignment**

**Notice**

1. Before the alignment, check first the battery nominal voltage (9 V, DC) and the voltage of the stabilising diode D 303 (1.45 V)
2. The total current without input signal and with volume at minimum, approx. 35 mA.
3. Current and voltage measurements taken with a battery-voltage of 9 V, instrument  $\geq 100$  Kohms/volt.

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator <sup>1)</sup>		Connect High Side of Signal Generator to	Coil-Adjustment	Dial Pointer	Signal Generator <sup>1)</sup>		Trimmer Adjustment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
IF III	MW	1000 Kc	460 Kc	AM 30 % 400 c/s	Basis T 301 to TP 3	L 605	-	-	-	-	Max. Output <sup>3)</sup>
IF II	"	"	"	"	"	L 316	-	-	-	-	"
IF I	"	"	"	"	"	L 314 L 313	-	-	-	-	"
Oscillator MW	MW	555 Kc	555 Kc	"	"	L 306	1500 Kc	1500 Kc	AM 30 %	C 312	Max. Output <sup>4)</sup>
Oscillator SW	SW	6 Mc	6 Mc	"	"	L 503	-	-	-	-	"
Ferrite rod	MW	555 Kc	555 Kc	"	Lose inductive coupling to ferrite rod	L 101	1500 Kc	1500 Kc	AM 30 %	C 306	"
Ferrite rod	LW	155 Kc	155 Kc	"	"	L 103	-	-	-	-	"
Input SW <sup>2)</sup>	SW	6 Mc	6 Mc	"	Via 33 K to telescope antenna	L 302	-	-	-	-	"

<sup>1)</sup> Signal generator with 60 Ohms output. <sup>2)</sup> It is recommended to carry out the alignment with sweep generator and oscilloscope only with the oscilloscope being connected to test point TP 7. Volume control at minimum. <sup>3)</sup> Carry out alignment with sweep generator and oscilloscope for max. gain and symmetry of response curve (First maximum seen from coil base). <sup>4)</sup> L-Alignment to upper maximum.



B 181

**Auswechseln eines Tastenschiebers**

Der Ausbau zum Auswechseln oder Reinigen des Tastenschiebers wird wie folgt vorgenommen:

- ① Abdeckblech gegen die Feder drücken.
- ② Sicherungsbügel nach oben herausziehen.
- ③ Schiebereinheit mit Taste, Rückstellfeder und Kontaktbrücken herausziehen. Die übrige Tastatur wird hiervon nicht beeinflusst.

**Disassembly of a pushbutton slider**

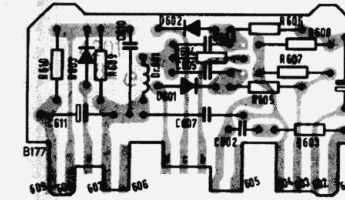
To disassemble a pushbutton slider for the purpose of replacement or cleaning, proceed as follows:

- ① Press the cover plate against the spring.
- ② Lift the arresting clamp off the unit.
- ③ Withdraw the slider unit with pushbutton, return spring and contact bridges. The remaining pushbutton switches are not affected by this disassembly procedure.

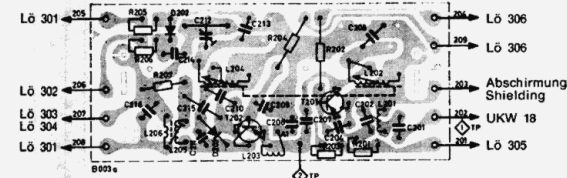
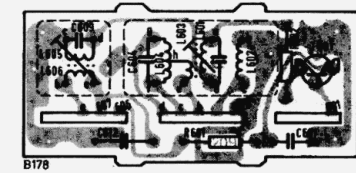
**R- und C-Werte der gedruckten Platte - Component Values of printed Circuit board**

R-Werte - Resistors			C-Werte - Capacitors		
R 201 750 Ω	R 314 2,2 kΩ	R 333 1,8 kΩ	C 201 27 pF	C 306 4-20 pF	C 327 24 pF
R 202 2,2 kΩ	R 315 180 Ω	R 334 2,2 kΩ	C 202 16 pF	C 307 10 nF	C 328 22 nF
R 203 820 Ω	R 316 820 Ω	R 335 180 Ω	C 204 1,8 nF	C 308 120 pF	C 329 47 nF
R 204 5,1 kΩ	R 317 1,2 kΩ	R 336 82 Ω	C 206 2,6 pF	C 309 250 pF	C 330 47 nF
R 205 560 kΩ	R 318 3,3 kΩ	R 337 47 Ω	C 207 4,3 pF	C 310 40 pF	C 331 24 pF
R 206 560 Ω	R 319 820 Ω	R 338 1,5 kΩ	C 208 330 pF	C 311 240 pF	C 332 15 nF
R 207 68 Ω	R 320 1 kΩ	R 339 100 kΩ	C 209 1,8 nF	C 312 4-20 pF	C 333 100 pF
R 301 12 Ω	R 321 180 kΩ	R 340 4,7 kΩ	C 210 10 pF	C 315 43 pF	C 334 47 nF
R 302 150 kΩ	R 322 10 kΩ	R 601 1,2 kΩ	C 211 39 pF	C 316 39 pF	C 335 47 nF
R 303 51 kΩ	R 324 2,2 kΩ	R 602 150 Ω	C 212 3,5/13 pF	C 317 100 pF	C 336 10 nF
R 304 6,8 kΩ	R 325 10 Ω	R 603 82 Ω	C 213 10 pF	C 318 1,8 nF	C 337 4,7 nF
R 305 560 kΩ	R 326 100 kΩ	R 604 180 Ω	C 214 1,8 nF	C 319 1,8 nF	C 338 0,1 μF
R 306 3,3 kΩ	R 327 470 kΩ	R 605 1,8 kΩ	C 215 22 nF	C 320 100 pF	C 340 0,1 μF
R 309 150 Ω	R 328 4,7 kΩ	R 606 680 Ω	C 216 220 pF	C 321 1,8 nF	C 341 1 nF
R 310 560 Ω	R 329 15 kΩ	R 607 15 kΩ	C 301 680 pF	C 322 47 nF	C 342 22 nF
R 311 820 Ω	R 330 150 kΩ	R 608 15 kΩ	C 302 90 pF	C 323 10 pF	C 343 33 nF
R 312 3,3 kΩ	R 331 82 kΩ	R 609 10 kΩ	C 303 290 pF	C 324 12 pF	C 344 0,1 μF
R 313 22 kΩ	R 332 10 Ω	R 610 10 kΩ	C 304 71 pF	C 325 10 nF	C 345 50 μF
			C 305 1,5 nF	C 326 22 nF	C 346 250 μF

**Demodulatorplatte  
Demodulator Board  
Verdrahtungsseite - Wiring Side**

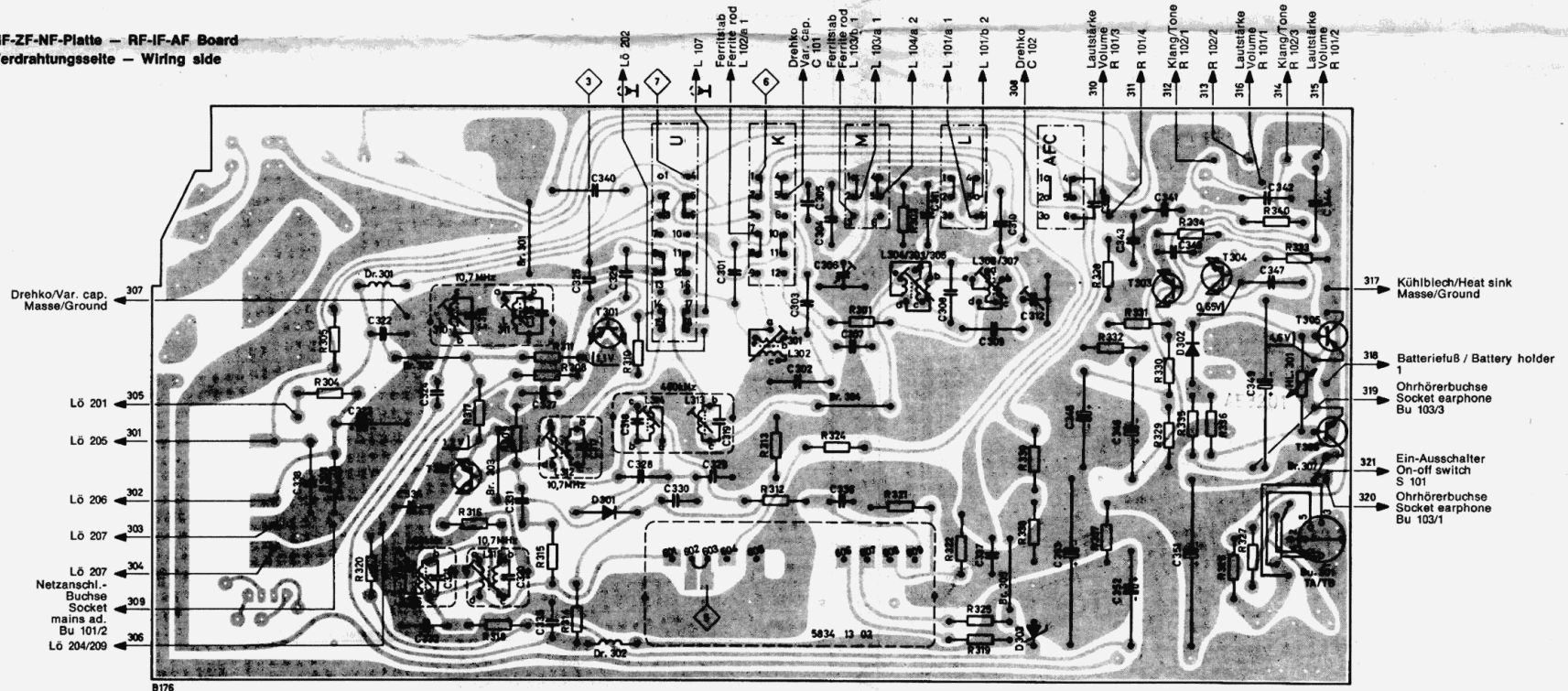


**Filter-Platte - Filter Board  
Verdrahtungsseite - Wiring Side**



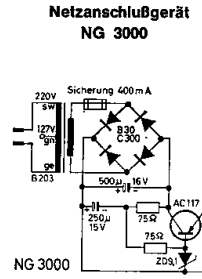
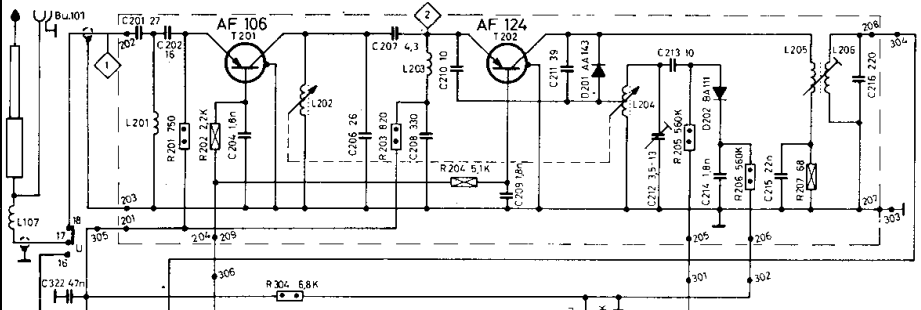
**UKW-Platte - FM Board  
Verdrahtungsseite - Wiring Side**

**HF-ZF-NF-Platte - RF-IF-AF Board  
Verdrahtungsseite - Wiring side**



## Ersatzteile-Liste — Replacement Parts

Gegenstand	Description	Bestell-Nr. Part No.
<b>1. Gehäuse und Zubehör</b>	<b>1. Cabinet and accessories</b>	
Chassisboden kpl. (Batteriehalter)	Chassis bottom, cpl. (battery holder)	6143 02 52
Chassisbodenschieber	Chassis bottom slider	6135 10 25
Gehäuse kpl.	Cabinet, compl.	6143 02 50
Skala	Dial	6462 48 02
Zierleiste	Ornamental strip	6412 20 01
Traggriff	Carrying handle	6341 03 15
Zierblech	Ornamental grille	6412 05 02
Schriftzug	Sign	6622 06 04
Lautsprecher 915/16/80 AT	Loudspeaker 915/16/80 AT	4311 20 14
Faltschachtel	Cardbord box	6161 45 01
Polsterschalen	Foam plastic cushion	6171 43 01
Einlage (Format)	Insert (corrugated cardboard)	6172 47 02
<b>2. Kondensatoren</b>	<b>2. Condensers</b>	
Drehkondensator mit Seilrad G	Tuning condensers with drive wheel G	3414 36 90
Trimmer C 306, 312 4/20 pF	Trimmers C 306, 312 4/20 pF	3411 15 85
Trimmer C 212 3,5/13 pF	Trimmer C 212 3,5/13 pF	3411 12 37
Elko 10 MF 15 V C 323	Electrolytic 10 MF 15 V C 323	3421 26 08
Elko 50 MF 10 V C 345	Electrolytic 50 MF 10 V C 345	3421 22 11
Elko 100 MF 3 V C 352	Electrolytic 100 MF 3 V C 352	3421 10 12
Elko 250 MF 6 V C 346	Electrolytic 250 MF 6 V C 346	3421 15 14
Elko 1000 MF 10 V C 349, C 353	Electrolytic 1000 MF 10 V C 349, C 353	3421 22 18
Elko 1000 MF 15 V C 351	Electrolytic 1000 MF 15 V C 351	3421 26 18
Elko 2 MF 70 V C 608	Electrolytic 2 MF 70 V C 608	3421 87 52
Elko 5 MF 6 V C 611	Electrolytic 5 MF 6 V C 611	3421 15 55
<b>3. Widerstände</b>	<b>3. Resistors</b>	
Schichtdrehwiderstand (Lautstärke)	Potentiometer (volume)	3112 87 92
Schichtdrehwiderstand (Klang)	Potentiometer (tone)	3112 87 93
<b>4. Spulen</b>	<b>4. Coils</b>	
Eingangskreissspule L 107	Input L 107	4543 01 11
Eingangskreissspule L 201	Input L 201	4543 11 01
KW-Vorkreissspule L 301/L 302	Input SW L 301/L 302	4543 28 51
Oszillatorsppule MW/LW L 306/L 307	Oscillator MW/LW L 306/L 307	4545 19 26
Oszillatorsppule KW L 303/L 304/L 305	Oscillator SW L 303/L 304/L 305	4545 19 28
Filter 460 kHz L 313/L 314	Filter 460 Kc/s L 313/L 314	4551 80 53
ZF-Einzelkreis 460 kHz L 316	IF coil 460 Kc/s L 316	4551 81 16
ZF-Filter 10,7 MHz L 310/L 311	IF filter 10,7 Mc/s L 310/L 311	4552 80 63
ZF-Einzelkreis 10,7 MHz L 312/L 315	IF coil 10,7 Mc/s L 312/L 315	4552 81 20
LW-Vorkreissspule L 103/L 104	Input LW L 103/L 104	4543 27 50
MW-Vorkreissspule L 101/L 102	Input MW L 101/L 102	4543 27 25
Korrekturspule L 203	Intermediate circuit L 203	4548 01 01
10,7 MHz-Spule L 206/L 207	10,7 Mc coil L 206/L 207	4552 01 02
Umwandelfilter 10,7 MHz L 601/L 602/L 603/L 604	Ratio detector 10,7 Mc/s L 601/L 602/L 603/L 604	4552 10 01
Demodulatorkreis 460 kHz L 605/L 606	Demodulator circuit 460 Kc L 605/L 606	4551 08 03
<b>5. Sonstiges</b>	<b>5. Miscellaneous</b>	
Anschlußbuchse für Netzanschlußgerät	Socket for mains adapter	4134 03 53
Anschlußbuchse für Ohrhörer	Socket for earphone	4144 04 01
Anschlußbuchse für TA	Socket for record player	4145 22 89
Anschlußbuchse für Autoantenne	Socket for car antenna	4143 01 14
Diode AA 143 D 301	Diode AA-143 D 301	3662 15 01
Diode SEL 1 D 302	Diode SEL 1 D 302	3653 02 01
Diode ZE 1,5 D 303	Diode ZE 1,5 D 303	3653 15 01
Diodenpaar AA 112 D 601, D 602	Diode pair AA 112 D 601, D 602	3661 01 01
Diode AA 112 D 603	Diode AA 112 D 603	3662 01 01
Diode AA 143 D 201	Diode AA 143 D 201	3662 15 01
Diode BA 111 D 202	Diode BA 111 D 202	3651 02 01
Drossel Dr. 301, Dr. 302	Choke Dr. 301, Dr. 302	4557 01 06
Drossel Dr. 601	Choke Dr. 601	4557 01 04
Demodulatorbaustein	Ratio detector unit	5834 13 03
Ferritstab kpl.	Ferrite rod, compl.	4543 90 50
Ferritträger	Ferrit rod support	8626 07 05
Stabantenne	Telescope antenna	4471 30 57
Gedruckte Platten:	Printed circuits:	
HF-ZF-NF-Platte kpl.	RF-IF-AF board	6913 01 47
Demodulatorplatte kpl.	Demodulator board, compl.	6913 03 07
Filterplatte kpl.	Ratio detector board	6913 03 11
UKW-Platte	FM-board	6914 14 01
Tastatur	Push-button ass.	4112 33 50
Tastenkappe (Tastatur)	Key button	6311 04 05
UKW-Teil	FM-Tuner unit	5831 01 01
NTC-Widerstand 50 Ohm, HL 301	NTC-Resistor 50 Ohm, HL 301	3171 15 12
Knopf kpl. für Sender	Knob, compl. for tuning	6322 03 11
Knopf kpl. für Klang	Knob, compl. for tone control	6322 03 13
Knopf kpl. für Lautstärke	Knob, compl. for volume control	6322 03 14
Skalenzeiger	Dial pointer	6443 22 02
Seilrad G (Drehko)	Drive wheel G (Var. cap.)	7553 06 03
Seilrad A (Variometer)	Drive wheel A (Variometer)	7553 14 06
Seilrolle F (Doppelrolle)	Drive cord pulley F	7551 09 01
Seilrolle D	Drive cord pulley D	7551 01 05
Seilrolle E	Drive cord pulley E	7551 04 05
Seilrolle K	Drive cord pulley K	7551 03 04
Seilrolle I	Drive cord pulley I	7551 08 01
Transistor AF 106 T 201	Transistor AF 106 T 201	3622 01 01
Transistor AF 124 T 202	Transistor AF 124 T 202	3622 05 04
Transistor AF 136/20 T 301	Transistor AF 136/20 T 301	3622 09 01
Transistor AF 138/20 T 302	Transistor AF 138/20 T 302	3622 11 01
Transistor BC 252 B T 303	Transistor BC 252 B T 303	3614 29 02
Transistor BC 172 B T 304	Transistor BC 172 B T 304	3614 01 18
Transistorpaar AC 178/AC 179 T 305, T 306	Transistors (pair) AC 178/AC 179 T 305, T 306	3625 07 01
Transistor AF 137 T 601	Transistor AF 137 T 601	3622 10 01
Variometer L 202, L 204	Variometer L 202, L 204	4541 04 01

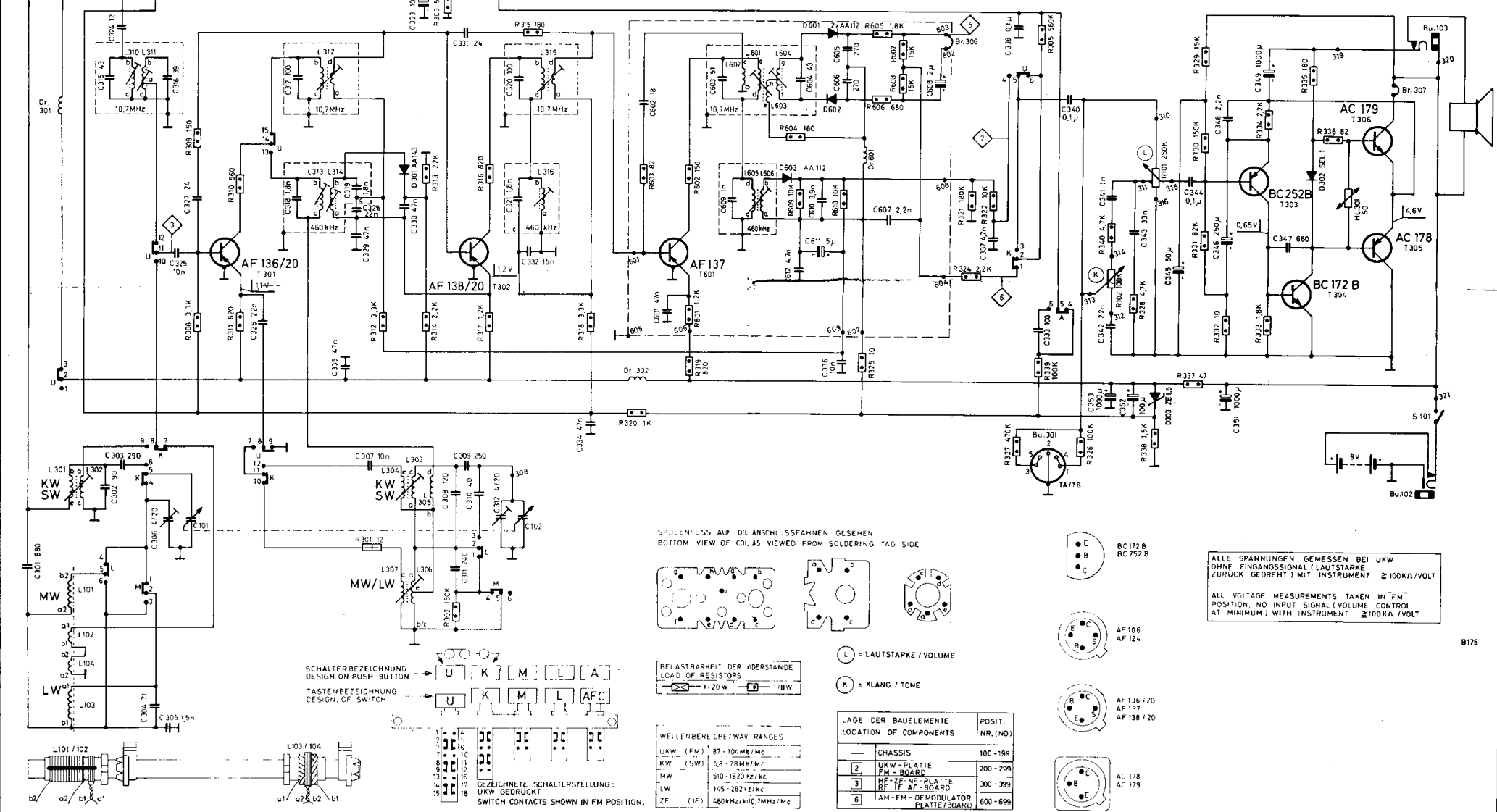


Öffnen des Gerätes

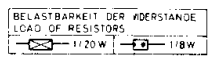
Zuerst sind die Bedienungsknöpfe für Lautstärke, Klang und Sender-einstellung nach oben abziehen. Nachdem die beiden Schrauben in der Skala gelöst wurden, kann die Skala abgenommen werden. Das Gehäuse ist mit 3 Schrauben, die sich unter der Skala befinden, am Chassis befestigt und kann nach Lösen der Schrauben nach oben abgezogen werden.

To open the set

First, pull off the control knobs for volume, tone and station tuning. After removal of the two screws, it is possible to remove the dial. The cabinet is fastened to the chassis by means of 3 screws which are located underneath the dial. After removing the screws, the cabinet can be lifted off the chassis.



SPULENFLUSS AUF DIE ANSCHLUSSFAHREN GESEHEN  
BOTTOM VIEW OF COILS AS VIEWED FROM SOLDERING TAG SIDE



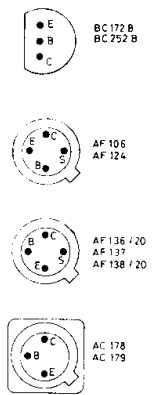
WELLENBEREICHE / WAV. RANGES

LKW (FM)	87 - 106 MHz/Mc
KW (SW)	5,8 - 7,8 MHz/Mc
MW	510 - 1620 kHz/kc
LW	145 - 282 kHz/kc
ZF (IF)	460 kHz/10,7 MHz/Mc

- L = LAUTSTARKE / VOLUME
- K = KLANG / TONE

LAGE DER BAUELEMENTE  
LOCATION OF COMPONENTS

	CHASSIS	POSIT. NR. (NO.)
—	CHASSIS	100 - 199
2	UKW - PLATTE FM - BOARD	200 - 299
3	MF - ZF - MF - PLATTE RF - IF - AF - BOARD	300 - 399
6	AM - FM - DEMODULATOR PLATTE/BOARD	600 - 699



ALLE SPANNUNGEN GEMESSEN BEI UKW  
OHNE EINGANGSSIGNAL (LAUTSTARKE  
ZURÜCK GEDREHT) MIT INSTRUMENT  
≥ 100KA/VOLT

ALL VOLTAGE MEASUREMENTS TAKEN IN "FM"  
POSITION, NO INPUT SIGNAL (VOLUME CONTROL  
AT MINIMUM) WITH INSTRUMENT  
≥ 100KA/VOLT

SCHALTERBEZEICHNUNG  
DESIGN ON PUSH-BUTTON

TASTENBEZEICHNUNG  
DESIGN OF SWITCH

GEZEICHNETE SCHALTERSTELLUNG:  
UKW GEDRÜCKT  
SWITCH CONTACTS SHOWN IN FM POSITION.