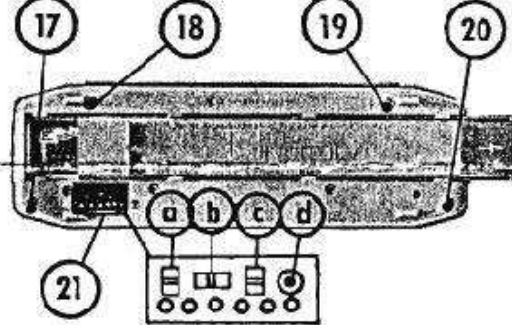
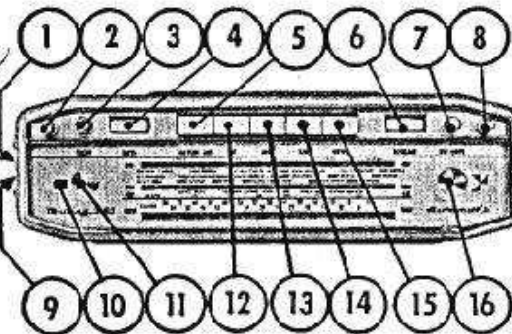
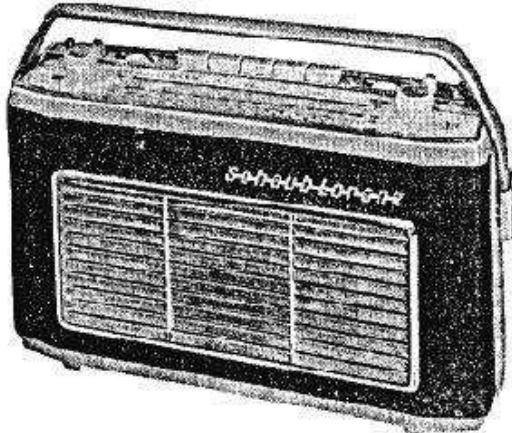


# SEL SCHAUB-LORENZ SERVICE

## Touring T 50 Automatik

Type 101001 (weinrot-hellbraun)  
 Type 101002 (anthrazit-grau)  
 Type 101003 (moosgrün-hellbraun)  
 Type 101004 (perlweiß-hellbraun)  
 Type 11013375 (rauchblau-grau)

1964/65



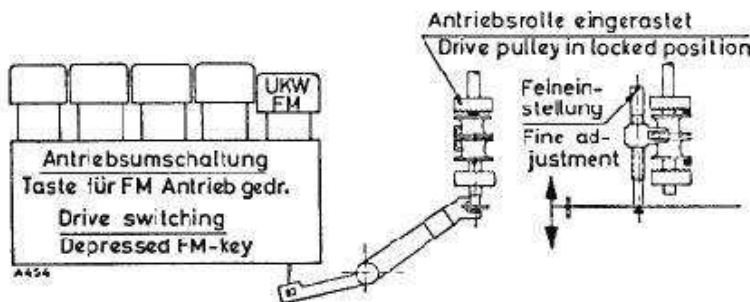
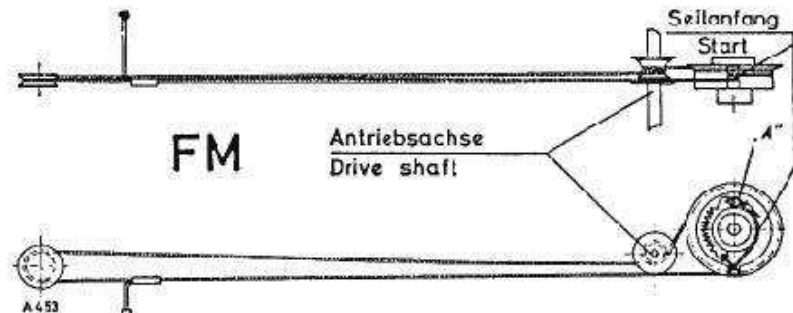
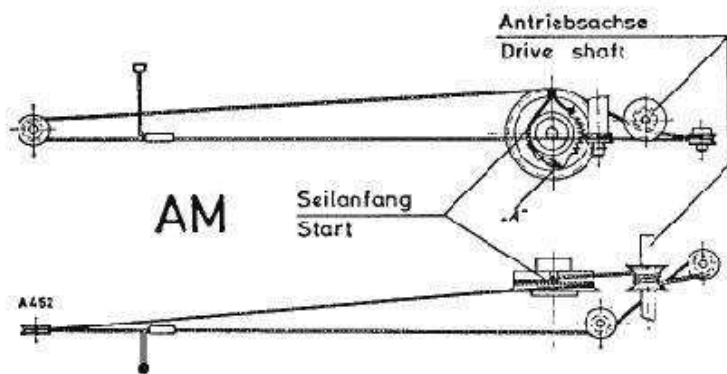
### Kurzanleitung — Abbreviated Instructions

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① = Anschlußbuchse für Ohrhörer oder Außenlautsprecher</li> <li>② + ⑧ = Ausziehbare Stabantennen</li> <li>③ = Druckknopfschalter für die Skalenbeleuchtung bei Kofferbetrieb und Hell-Dunkel-Schaltung bei Autobetrieb</li> <li>④ = Bassregler</li> <li>⑤ = Automatik-Taste<br/>ungedrückt: Ein<br/>gedrückt: Aus</li> <li>⑥ = Diskantregler u. Bandbreitenschalter</li> <li>⑦ = KW-Lupe</li> <li>⑨ = Anschlußbuchse für Tonabnehmer und Tonbandgerät</li> <li>⑩ = Betriebsanzeige „Ein-Aus“<br/>(Ein = rotes Feld)</li> <li>⑪ = Ein-Aus-Schalter u. Lautstärkeregl.</li> <li>⑫ = LW-Taste</li> <li>⑬ = MW-Taste</li> <li>⑭ = KW-Taste</li> <li>⑮ = UKW-Taste</li> <li>⑯ = Senderabstimmung</li> <li>⑰ — ⑳ = Schrauben zum Öffnen des Gerätes</li> <li>㉑ = Anschlußbuchse bei Autobetrieb für Autobatterie, Außenlautsprecher und Autoantenne<br/>a) + b) Automatische Umschaltbuchsen für die Lautsprecherwahl<br/>c) Automatische Umschaltbuchse auf die Autobatterie<br/>d) Automatische Umschaltung auf die Autoantenne bei Autobetrieb (Ferrit-Antenne wird abgeschaltet)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>① = Socket for earphone or external loudspeaker</li> <li>② + ⑧ = Telescopic rod antennas</li> <li>③ = Push button switch for dial illumination during portable operation, and for bright dial illumination during car operation</li> <li>④ = Bass control</li> <li>⑤ = Key for automatic station selection released: on (connected) depressed: off (disconnected)</li> <li>⑥ = Treble control and band-width switch</li> <li>⑦ = SW-fine tuning</li> <li>⑨ = Socket for pick-up and tape recorder</li> <li>⑩ = Operating indicator "On-Off" (On = red field)</li> <li>⑪ = On-Off switch and volume control</li> <li>⑫ = LW key</li> <li>⑬ = MW key</li> <li>⑭ = SW key</li> <li>⑮ = FM key</li> <li>⑯ = Station tuning</li> <li>⑰ — ⑳ = Screws to open receiver</li> <li>㉑ = Connection socket for car battery, external loudspeaker and car antenna during car operation<br/>a) + b) Automatic commutation sockets for the loudspeaker selection<br/>c) Automatic commutation socket for car battery use<br/>d) Automatic switching to the car antenna (ferrite antenna is disconnected)</li> </ul> |
|--|---|

### Technische Daten — Technical Specification

Batterie-Spannung	Battery Voltage	7,5 V	Batterie-Bestückung	Batteries	5 Monozellen (Monocel.s) à 1,5 V
Kreise	Circuitr	AM 7 FM 13	Wellen-Bereiche	Wave Bands	UKW (FM) 87—104 MHz (Mc)
ZF	IF	AM 460 kHz (Kc) FM 10,7 MHz (Mc)			2,00—3,45 m
Transistoren	Transistors	AF 106, 2 x AF 125 3 x AF 126, 2 x AC 122			KW (SW) 5,8—16 MHz (Mc) 18,75—51,7 m
Ausgangsleistung	Output	2/4 W			MW 510—1620 kHz (Kc) 185—588 m
					LW 145—300 kHz (Kc) 1000—2049 m

### Antriebsschema — Drive Cord Assembly

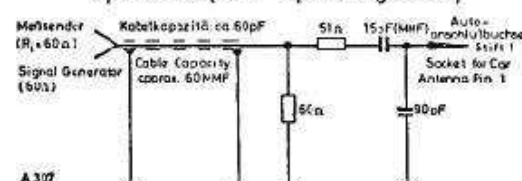


**Ausgangsstellung des AM- und FM-Antriebs zum Auflegen des Seiles:** Rotorpaket ausdrehen durch Rechtsdrehen der Drehko-Achse bis zum Anschlag (Seilrad muß in der gezeichneten Stellung befestigt sein). Das Seil bei „A“ einhängen und wie gezeichnet verlegen. Die Zugfedern müssen nach dem Einhängen eine Länge von 12 — 15 mm haben (Nur die Federwindungen messen!).  
**Seillängen:** AM ca. 0,77 m (Perlonseil  $\phi$  0,62 mm).  
 FM ca. 0,70 m (Perlonseil  $\phi$  0,62 mm).

**Drive cord assembly**  
 Turn tuning gang fully out (drive drum has to be fixed in the position as shown). Hook in cord at „A“ and lead cord as shown. The tension springs have to have a length of about 12 — 15 mm after they have been hooked in (only the turns of the spring are measured).  
**Length of cord:** AM about 0,77 m (Perlon cord — 0,62 mm diam.)  
 FM about 0,70 m (Perlon cord — 0,62 mm diam.)

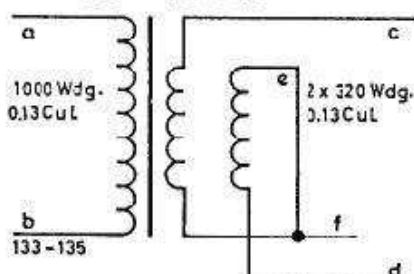
### Anschlußschema — Circuit Diagram

f. Meßendereinspeisung an Autoanschlußbuchse am „Touring T 50“ (siehe Vorkreisabgleich) for connecting signal generator to socket for car operation (see: input Alignment)

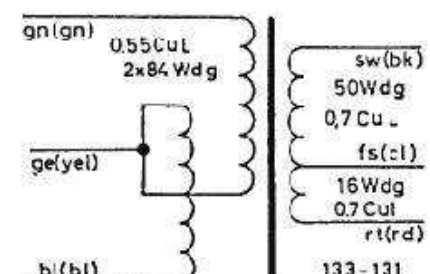


### Wickeldaten — Transformer Winding Data

Zwischenübertrager Tr. 501  
 Intermediate Transformer Tr. 501  
 653 — 165 / 133 — 135

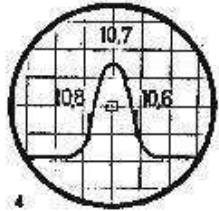
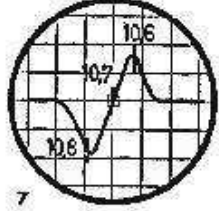


Ausgangsübertrager Tr. 502  
 Output Transformer Tr. 502  
 653 — 153.1 / 133 — 131



**„TOURING T 50 Automatik“ Type 101001/2/3/4 — FM-Abgleichanweisung — FM Alignment Instructions**

**ZF-Abgleich** Erforderliche Meßgeräte: 1 Wobbler mit 10,7 MHz Wobbelbereich und Eichmarke, 1 Oszillograph, 1 Outputmeter \*) **Achtung!** Vor dem Abgleich ist der Gleichstromabgleich zu kontrollieren.

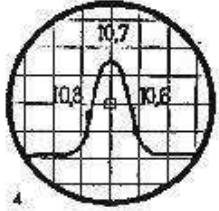
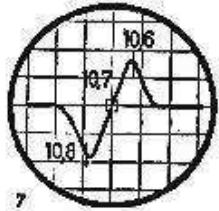
Reihenfolge des Abgleichs	Be-reichs-Taste	Abgleich-Frequenz	Meßgeräteanschluß und Meßaufbau	Abgleich	Kurve
1.	ZF L 515/517	UKW 10,7 MHz	Wobbler (Ausgang mit 60 Ohm abgeschlossen) über 10 nF an Meßpunkt TP 7, Oszillograph über 0,1 MF und 10 k an Meßpunkt TP 8, Elko-Brücke an „a“ und „b“ und Tertiärspulenbrücke an „h“ und „i“ ablöten (L 513 verstimmen)	L 515/517 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (L 515 zweites Maximum) (L 517 erstes Maximum)	
2.	ZF L 513	UKW 10,7 MHz	wie unter 1., nur Wobbler (60 Ohm Abschluß) über 10 nF an Meßpunkt TP 6 (L 512 verstimmen)	L 513 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
3.	ZF L 511/512	UKW 10,7 MHz	wie unter 1., nur Wobbler (60 Ohm Abschluß) über 10 nF an Meßpunkt TP 5 (L 417 verstimmen)	L 511/512 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
4.	ZF L 416/417	UKW 10,7 MHz	wie unter 1., nur Wobbler (60 Ohm Abschluß) über 10 nF an Meßpunkt TP 4 (L 415 verstimmen)	L 416/417 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
5.	ZF L 415/414/205	UKW ca. 100 MHz	wie unter 1., nur Wobbler (ohne Abschluß) über 10 nF an Meßpunkt TP 1 (Masse an Lö. 202). Dabei Anschlußleitung an TP 1 (Lö. 201) abtrennen	L 415/414/205 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
6.	ZF L 517	UKW ca. 100 MHz	Wobbleranschluß wie unter 5., Oszillograph an Meßpunkt TP 9, Tertiärspulenbrücke an „h“ und „i“ wieder anlöten	L 517 auf Kurvensymmetrie abgleichen	

**HF-Abgleich** Erforderliche Meßgeräte: 1 Meßsender mit 60 Ohm Ausgang, 1 Outputmeter \*)

Reihenfolge des Abgleichs	Be-reichs-Taste	Skalen-zeiger	Meßsender		Einspeisung	L-Ab-gleich	Skalen-zeiger	Meßsender		C-Ab-gleich	Anzeige
			Frequenz	Modulation				Frequenz	Modulation		
Oszillator	UKW	89,1 MHz	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	über 5 nF an TP 1	L 204	102 MHz Kanal 50	102 MHz	FM 22,5 kHz	C 202	Max. Output *)
Zwischenkreis	UKW	89,1 MHz	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	über 5 nF an TP 1	L 202	102 MHz Kanal 50	102 MHz	FM 22,5 kHz	C 205	Max. Output *)

\*) Instrument darf nicht mit dem Chassis in Verbindung stehen

**IF Alignment** Test equipment required: 1 Sweep Generator at 10,7 Mc and Frequency Markers, 1 Oscilloscope, 1 Outputmeter \*) **Attention!** Check direct current alignment before carrying out alignment.

Sequence of Alignment	Wave Range	Alignment Frequency	Test Equipment Connections	Adjust	Curve
1.	IF L 515/517	FM 10,7 Mc	Connect sweep generator (terminated with 60 ohm) via 0,01 MF to test point TP 7, oscilloscope via 0,1 MF and 10 K to test point TP 8. Disconnect bridge of electrolytics to „a“ and „b“ and bridge across tertiary coil from „h“ and „i“ (detune L 513)	Adjust L 515/517 for max. gain and for symmetry of response curve (L 515 2nd maximum) (L 517 1st maximum)	
2.	IF L 513	FM 10,7 Mc	As under point 1, but connect sweep generator with 60 ohm termination via 0,01 MF to test point TP 6 (detune L 512)	Adjust L 513 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
3.	IF L 511/512	FM 10,7 Mc	As under point 1, but connect sweep generator with 60 ohm termination via 0,01 MF to test point TP 5 (detune L 417)	Adjust L 511/512 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
4.	IF L 416/417	FM 10,7 Mc	As under point 1, but connect sweep generator with 60 ohm termination via 0,01 MF to test point TP 4 (detune L 415)	Adjust L 416/417 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
5.	IF L 415/414/205	FM approx. 100 Mc	As under point 1, but connect sweep generator without termination via 0,01 MF to test point TP 1 (ground to soldering tag 202). Disconnect connecting lead from TP 1 (soldering tag 202)	Adjust L 415/414/205 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
6.	IF L 517	FM approx. 100 Mc	Connect sweep generator as under point 5, oscilloscope to test point TP 9, re-connect bridge of tertiary coils to „h“ and „i“	Adjust L 517 for symmetry of response curve	

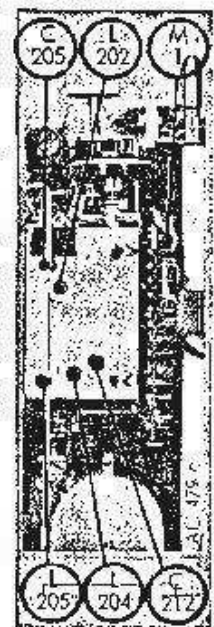
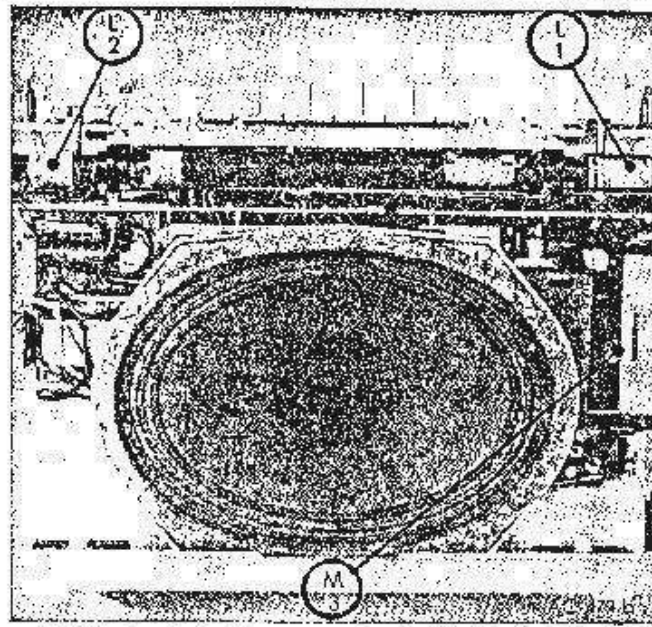
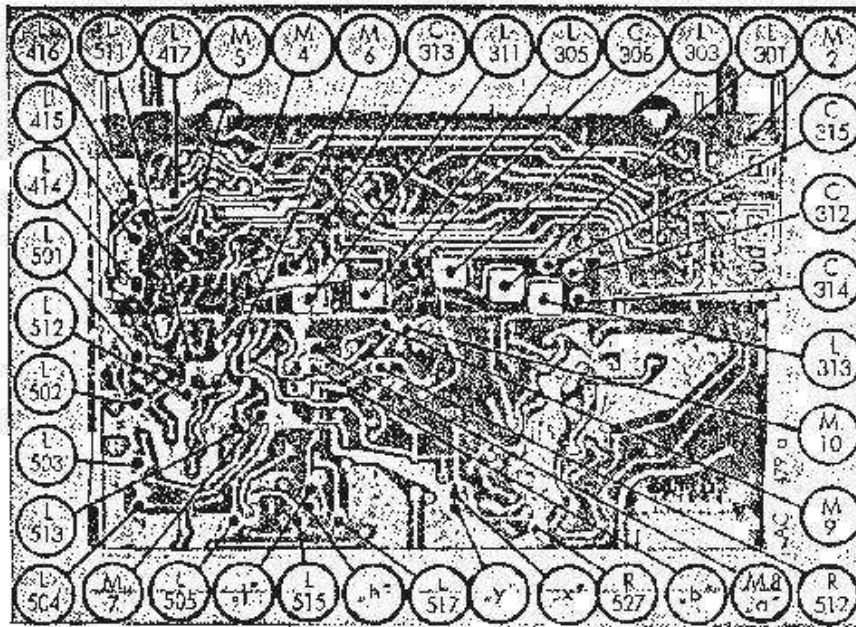
**RF Alignment** Test equipment required: 1 Signal Generator with 60 Ω output, 1 Outputmeter \*)

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator		Connect High Side of Signal Generator to	Coil-Adjust-ment	Dial Pointer	Signal Generator		Trimmer Adjust-ment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
Oscillator	FM	89,1 Mc	89,1 Mc	FM 22,5 Kc	thru 5000 MMF to TP 1	L 204	102 Mc	102 Mc	FM 22,5 Kc	C 212	Max. Output *)
Intermediate Circuit	FM	89,1 Mc	89,1 Mc	FM 22,5 Kc	thru 5000 MMF to TP 1	L 202	102 Mc	102 Mc	FM 22,5 Kc	C 205	Max. Output *)

\*) The instrument should not be connected to chassis

„TOURING T 50 Automatik“ Type 101001/2/3/4

Abgleichanweisung — Alignment Chart



**Gleichstromabgleich** Vor dem Abgleich zuerst die Batterie-Nennspannung (7,5 V—) und die Spannung der Stabilzelle St. 502 prüfen (ca. 1,4 V). Außerdem den Spannungsabfall an Stabilisator St. 501 kontrollieren (ca. 3,6 V).

Reihenfolge des Abgleichs	R-Einstellung	Meßpunkte	Anzeige
1c Endstufe (T 505 und 506) (Lautstärke zurückdrehen)	R 527	Mittelabgriff zu Tr. 502 an Lötöse 220 auftrennen (gelbe Leitung)	8 mA
1e ZF-Stufe (T 501), UKW-Taste drücken (ohne Eingangssignal)	R 512	Spannungsmessung an R 503	1,15 V
Ladestrom der Stabilzelle St. 502 kontrollieren	—	Z-Leitung zum Schalter auftrennen	5,5 mA
Gesamtstrom (ohne Eingangssignal, Lautstärke zurückdrehen)	—	Batteriezuleitung auftrennen	AM ca. 25 mA FM ca. 27 mA

Ströme und Spannungen gemessen bei Batterie-Spannung 7,5 Volt, Instrument  $\geq 33$  kOhm/Volt.

**Direct Current Alignment** Before alignment check the battery voltage (nominal voltage 7,5 V) and the voltage of the stabilizing cell St. 502 (approx 1,4 V). On top of that, check voltage drop across stabilizing cell St. 501 (approx. 3,6 V).

Sequence of Alignment	R-Adjustment	Test points	Indication
1c Output stage (T 505 and T 506) (Volume control at minimum)	R 527	Disconnect centre tap lead to Tr. 502 at soldering tag 220 (yellow lead)	8 mA
1e IF Stage (T 501), press FM push button (without input signal)	R 512	Voltage measurement across R 503	1,15 V
Check charging current of the stabilizing cell St. 502	—	Disconnect lead to the switch	5,5 mA
Total current (without input signal, volume control at minimum)	—	Disconnect battery lead	AM approx. 25 mA FM approx. 27 mA

Currents and voltages measured with B-supply of 7,5 Volt, instrument  $\geq 33$  Kohms/Volt.

**AM-Abgleich** 1) Achtung! Vor dem Abgleich ist der Gleichstromabgleich zu kontrollieren. Bandbreitenschalter auf Stellung schmal stellen (Diskontrollregler nicht am äußeren Anschlag).

Reihenfolge des Abgleichs	Bereichs-Taste	Skalenzeiger	Meßsender 2)		Einspeisung	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender 2)		C-Abgleich	Anzeige
			Frequenz	Modulation				Frequenz	Modulation		
ZF	MW	1620 kHz	460 kHz	AM 30% 400 Hz	über 10 nF an Meßpunkt TP 4	L 501/2 503/4/5	—	—	—	—	Max. Output 3)
Oszillator KW <sup>4)</sup>	KW	5,8 MHz	5,8 MHz	"	"	L 305	—	—	—	—	"
Oszillator MW	MW	555 kHz	555 kHz	"	"	L 303	500 kHz	1500 kHz	AM 30% 400 Hz	C 306	"
Oszillator LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	lose induktiv an Ferritstab	L 301	—	—	—	—	"
Ferritstab MW <sup>4)</sup>	MW	555 kHz	555 kHz	"	"	L 2	1500 kHz	1500 kHz	AM 30% 400 Hz	C 312	"
Ferritstab LW <sup>4)</sup>	LW	155 kHz	155 kHz	"	über 30 k an Stabilisator Meßpunkt TP 2 (Stäbe ausziehen)	L 1	280 kHz	280 kHz	"	C 315	"
Eingang KW <sup>4)</sup>	KW	6 MHz	6 MHz	"	Auto-Anschlußbuchse Stift 1 an „Touring T 50“ (siehe Anschlußschema Seite 1)	L 311	14 MHz	14 MHz	"	C 313	"
Auto-Antennen-Eingang LW	LW	155 kHz	155 kHz	"	"	L 313	280 kHz	280 kHz	"	C 314	"

1) Es ist zu empfehlen, den Abgleich nur mit Wobler und Oszillograph durchzuführen, dabei Oszillograph an Meßpunkt TP 10 anschließen. 2) Meßsender mit 60 Ohm Ausgang. 3) Instrument darf nicht mit dem Chassis in Verbindung stehen. 4) Für den Abgleich der Ferritantenne ist das Gehäuse mit dem Zierritter gegen den Lautsprecher zu stellen. 5) Meßsender-Einspeisung an Autoanschlußbuchse Stift 1 an „Touring T 50“ (siehe Anschlußschema Seite 1). 6) Beim Kurzwellenabgleich ist die KW-Lupe in Mittenstellung zu bringen.

**AM Alignment** 1) Attention! Check direct current alignment before carrying out alignment. Adjust the band-width switch on the narrow position (do not turn completely clockwise the descent control).

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator 2)		Apply Signal to	Coil-Adjustment	Dial Pointer	Signal Generator 2)		Trimmer Adjustment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
IF	MW	1620 Kc	460 Kc	AM 30% 400 c	thru 10000 MAF to TP 4	L 501/2 503/4/5	—	—	—	—	Max. Output 3)
Oscillator SW <sup>4)</sup>	SW	5,8 Mc	5,8 Mc	"	"	L 305	—	—	—	—	"
Oscillator MW	MW	555 Kc	555 Kc	"	"	L 303	1500 Kc	1500 Kc	AM 30% 400 c	C 306	"
Oscillator LW	LW	155 Kc	155 Kc	"	Loose inductive coupling to ferrite rod	L 301	—	—	—	—	"
Ferrite rod MW <sup>4)</sup>	MW	555 Kc	555 Kc	"	"	L 2	1500 Kc	1500 Kc	AM 30% 400 c	C 312	"
Ferrite rod LW <sup>4)</sup>	LW	155 Kc	155 Kc	"	thru 30 K to telescope antenna TP 2	L 1	280 Kc	280 Kc	"	C 315	"
Input SW <sup>4)</sup>	SW	6 Mc	6 Mc	"	Socket for car connection pin 1 5)	L 311	14 Mc	14 Mc	"	C 313	"
Car Antenna Input LW	LW	155 Kc	155 Kc	"	"	L 313	280 Kc	280 Kc	"	C 314	"

1) It is recommended to carry out the alignment with sweep generator and oscilloscope only, with the oscilloscope being connected to test point TP 10. 2) Signal generator with 60 Ohm output. 3) The instrument should not be connected to chassis. 4) To align the ferrite antenna place the cabinet with the ornament grille toward the speaker. 5) Signal generator connected to socket for car operation Pin 1 at „Touring T 50“ (see circuit diagram page 1). 6) When aligning the SW range, adjust the SW special drive (fine tuning drive) on the middle.

## Ersatzteilliste 1.

## Replacement Parts

Description	Part-No.
<b>1. Cabinet and accessories</b>	
Cabinet compl.	
for model 101002 (anthracite - gray)	910.1
for model 101001 (wine red - light brown)	910.9
for model 101003 (moos green - light brown)	910.16
for model 101004 (pearl white - light brown)	910.20
for model 11013375 (smoky blue-gray)	910.390
Cabinet side cover (left)	
for model 101002/11013375 (gray 48562)	808-3246
for model 101001/3/4 (light brown 51240)	808-3253
Cabinet side cover (right)	
for model 101002/11013375 (gray 48562)	808-3251
for model 101001/3/4 (light brown 51240)	808-3254
Cabinet top compl.	
for model 101002/11013375 (gray 48562)	910.7
for model 101001/3 (light brown 51240)	910.24
for model 101004 (light brown 51240)	910.15
Carrying strap compl.	
for model 101002/11013375 (gray)	713-43
for model 101001/3/4 (light brown 51240)	713-47
Chassis bottom compl. (battery holder)	
for model 101002/11013375 (gray 48562)	90080.31
for model 101001/3/4 (light brown 51240)	90081.31
Chassis bottom slider compl.	
for model 101002/11013375 (gray 48562)	90080.32
for model 101001/3/4 (light brown 51240)	90081.32
Dial compl. for model 101002/11013375 (gray)	950.1
Dial compl. for model 101001/3/4 (greenish)	950.3
Ornamental grid (mod. 101002/11013375 (chrome)	910.6
for loudspeaker (mod. 101001/3/4 (nickel)	910.14
Ornamental grid (mod. 101002/11013375 (chrome)	910.5
for back panel (mod. 101001/3/4 (nickel)	910.13
<b>2. Condensers</b>	
Trimmer C 205, 212	3.5-13 pF
Trimmer C 306, 312, 313, 314, 315	4.5-20 pF
Tuning condenser AM C 11, 12	345-81
Tuning condenser FM C 206	345-89
<b>3. Coils</b>	
Input FM L 201	621-294/121-382
Intermediate circuit FM L 202	621-352/121-416
Correction coil FM L 203	621-246/121-333
Oscillator FM L 204	622-143/122-292
Input SW L 311	621-319.1/121-404
Input MW L 2 (ferrite rod)	621-288/121-375
Input LW L 1 (ferrite rod)	621-287/121-374
Input MW L 3 (car antenna)	621-212/121-298
Input LW L 313 (car antenna)	621-352/121-437
SW-Fine Tuning L 5	621-333/121-417
SW-Fine Tuning compl.	930.15
Oscillator SW L 305, 306	622-139.1/122-288
Oscillator MW L 303, 304	622-138.1/122-287
Oscillator LW L 301, 302	622-137.1/122-206
I. IF 460 kc/s L 501 compl. (filter I)	623-408
II. IF 460 kc/s L 502 compl. (filter II)	623-409
III. IF 460 kc/s L 503, 504 compl. (filter III)	623-346
IV. IF 460 kc/s L 505, 505 compl. (filter IV)	623-347
IF filter coil compl. 10.7 Mc/s L 205, 206	623-419
IF 10.7 Mc/s L 414, 415 compl. (filter I)	623-407
IF 10.7 Mc/s L 416, 417 compl. (filter II)	623-421
IF 10.7 Mc/s L 511, 512 compl. (filter III)	623-422
IF 10.7 Mc/s L 513, 514 compl. (filter IV)	623-373
Ratio detector compl. 10.7 Mc/s L 515, 516, 517	624-36
<b>4. Resistors (potentiometers etc.)</b>	
Adjusting controls R 512 100 k	SN 435-14
Adjusting controls R 527 1.5 k	SN 435-14
Potentiometer R 1 50 k volume control	432-125
Potentiometer R 4 50 k treble control	431-298
Potentiometer R 5 50 k bass control	431-298
<b>5. Miscellaneous</b>	
Choke Dr. 1, 2	621-142/121-220
Choke Dr. 501	625-46/126-48
Choke Dr. 502	621-142/121-220
Dial indicator compl. AM	940.23
Dial indicator compl. FM	940.24
Diode 201, 501, 506 AA 112	SN 696-30
Diode 202 BA 111	SN 697-5
Diode 504, 505 S 32	SN 696-38
Diode pair 502, 503 2 x AA 112	SN 696-31
Drive wheel for AM tuning	741-31
Drive wheel for FM tuning	741-36
Drive cord pulley 9 mm $\phi$	844-134
Drive cord pulley 9 mm $\phi$	844-113
Ferrit rod compl. L 1, L 2	620-111
FM part compl.	60691
Intermediate transformer Tr. 501	653-165/133-135
Key assembly compl.	626-399 or 626-409
Knob compl. for tuning and volume control	
for model 101002/11013375	715-338
for model 101001/3/4	715-365
Knob compl. for treble and bass controls	431-298
Loudspeaker Lt. 1 LP 1318/19/95 AFTG	684-111
Micro-switch	930.13
Micro-switch	755-56
Miniature rectifier St. 501	693-5
Output transformer Tr. 502	653-158.1/133-131
Printed FM plate compl.	40691.31
Printed FM Additional board compl.	930.11
Printed RF board compl.	930.18
Printed RF and IF board compl.	930.19
Printed IF and BF board compl.	930.10
AM demodulation board compl.	930.247
FM demodulation board compl.	930.24
Socket compl. for earphone and loudspeaker	735-122
Socket for record player and tape recorder	SN 733-10
Stabilizer St. 502	SN 637-1
Telescope antenna compl.	778-39 or 778-41
Terminal strip compl. with switch	735-104
Thermistor H1 50 $\Omega$ 100 $\Omega$ m	SN 611-17
Transistor T 201 AF 106	SN 695-68
Transistor T 202, 401 AF 125	SN 695-43
Transistor T 402, 501, 502 AF 126	SN 695-44
Transistor T 503, 504 AC 122	SN 695-504
Transistor T 505, 506 2 x AC 117	SN 695-73
<b>6. Spare parts of the connection box</b>	
for the car bracket type 901001	
Antenna socket compl.	735-31
Glow lamp BS 800 Z 8	SN 636-102
Switch plate compl.	930.65
Trimmer C 800 6-25 pF	SN 341-11

Ersatzteilliste 2. Gegenstand	Bestell-Nr.
<b>1. Gehäuse und Zubehör</b>	
Chassisboden kpl. (Batteriehalter)	
für Type 101002/11013375 (grau 48562)	90000.31
für Type 101001/3/4 (hellbraun 51240)	90001.31
Chassisbodenschieber kpl.	
für Type 101002/11013375 (grau 48562)	90080.32
für Type 101001/3/4 (hellbraun 51240)	90081.32
Gehäuse-Kopf kpl.	
für Type 101002/11013375 (grau 48562)	910.7
für Type 101001/3 (hellbraun 51240)	910.24
für Type 101004 (hellbraun 51240)	910.15
Gehäuse kpl.	
für Type 101001 (weinrot - hellbraun)	910.9
für Type 101002 (anthrazit grau)	910.1
für Type 101003 (moosgrün - hellbraun)	910.16
für Type 101004 (perlweiß - hellbraun)	910.20
für Type 11013375 (rauchblau-grau)	910.390
Gehäuse-Seiten-Abdeckung links	
für Type 101002/11013375 (grau 48562)	808-3216
für Type 101001/3/4 (hellbraun 51240)	808-3253
Gehäuse-Seiten-Abdeckung rechts	
für Type 101002/11013375 (grau 48562)	808-3251
für Type 101001/3/4 (hellbraun 51240)	808-3254
Skala kpl. für Type 101002/11013375 (grau)	950.1
Skala kpl. für Type 101001/3/4 (grünlich)	950.3
Tragrämen kpl. f. Type 101002/11013375 (grau)	713-43
Tragrämen kpl. f. Type 101001/3/4 (hellbraun)	713-47
Ziergitter für Type 101002/11013375 (Chrom)	910.6
Lautsprecher Type 101001/3/4 (Nickel)	910.14
Ziergitter kpl. f. Type 101002/11013375 (Chrom)	910.5
f. Rückwand Type 101001/3/4 (Nickel)	910.13
<b>2. Kondensatoren</b>	
Drehkondensator AM C 11, 12	345-81
Drehkondensator FM C 206	345-89
Trimmer C 205, 212 3,5-13 pF	SN 341-12
Trimmer C 306, 312, 313, 314, 315 4,5-20 pF	SN 341-12
<b>3. Spulen</b>	
Eingang UKW L 201	621-294/121-382
Zwischenkreis UKW L 202	621-332/121-416
Korrekturspule UKW L 203	621-246/121-333
Oszillator UKW L 204	622-143/122-292
Eingangsspule KW L 311	621-319.1/121-404
Eingangsspule MW L 2 (Ferritstab)	621-288/121-375
Eingangsspule LW L 1 (Ferritstab)	621-267/121-374
Eingangsspule MW L 3 (Autoantenne)	621-212/121-298
Eingangsspule LW L 313 (Autoantenne)	621-357/121-437
KW Lupe-Spule L 5	621-533/121-417
KW Lupe kpl.	930.15
Oszillatortspule KW L 305, 306	622-139.1/122-238
Oszillatortspule MW L 303, 304	622-138.1/122-237
Oszillatortspule LW L 301, 302	622-137.1/122-236
I. ZF-Filterspule 450 kHz L 501 kpl.	623-403
II. ZF-Filterspule 460 kHz L 502 kpl.	623-409
III. ZF-Filterspule 460 kHz L 503 504	623-346
IV. ZF-Filterspule 460 kHz L 505, 505 kpl.	623-347
ZF-Filterspule 10,7 MHz L 205, 206	623-419
I. ZF-Filterspule 10,7 MHz L 414, 415 kpl.	623-407
II. ZF-Filterspule 10,7 MHz L 416, 417 kpl.	623-421
III. ZF-Filterspule 10,7 MHz L 511, 512 kpl.	623-422
IV. ZF-Filterspule 10,7 MHz L 513, 514 kpl.	623-373
Umwandler 10,7 MHz L 515, 516, 517 kpl.	624-36
<b>4. Widerstände (Potentiometer)</b>	
Einstellregler R 512 150 kOhm	SN 435-14
Einstellregler R 527 1,5 k	SN 435-14
Potentiometer R 1 50 k Lautstärke	452-125
Potentiometer R 4 50 k Höhenregler	431-298
Potentiometer R 5 50 k Bassregler	431-298
<b>5. Sonstiges</b>	
Anschlußbuchse kpl. f. Ohrhörer u. Lautspr.	735-122
Anschlußbuchse für TA und TB	SN 733-10
Ausgangsübertrager Tr. 502	653-158.1/133-131
Diode 201, 501, 506 AA 112	SN 695-30
Diode 202 3A 111	SN 697-5
Diodenpaar 502, 503 2 x AA 112	SN 696-31
Diode 504, 505 S 32	SN 696-38
Drossel Dr. 1, 2	621-142/121-220
Drossel Dr. 501	625-46/126-48
Drossel Dr. 502	621-142/121-223
Ferritstab kpl. L 1, L 2	620-111
Gedruckte Schaltungen	60691.31
UKW-Platte kpl.	930.11
UKW-Zusatzplatte kpl.	930.18
HF-Platte kpl.	930.19
HF-ZF-Platte kpl.	930.10
ZF-NF-Platte kpl.	930.247
AM-Demod.-Platte kpl.	930.24
FM-Demod.-Platte kpl.	SN 611-17
Heißleiter HL 501 100 Ohm	SN 637-3
Stabi-Zelle St. 502	
Knopf kpl. für Senderwahl und Lautstärke	
für Type 101002/11013375	715-338
für Type 101001/3/4	715-345
Knopf kpl. für Höhen und Bassregler	431-298
Lautsprecher Lt. 1 LP 1318/19/95 AFTG	684-111
Messrelais kpl. mit Schalter	735-104
Skalaanzeiger AM kpl.	940.23
Skalaanzeiger FM kpl.	940.21
Seilrad AM kpl.	741-31
Seilrad FM kpl.	741-36
Seilrolle	844-134
Seilrolle	844-113
Stabantenne kpl.	778-39 od. 778-41
Testator	626-339 od. 626-409
Transistor T 201 AF 106	SN 695-68
Transistor T 202, 401 AF 125	SN 695-43
Transistor T 402, 501, 502 AF 126	SN 695-44
Transistor T 503, 504 AC 122	SN 695-504
Transistor T 505, 506 2 x AC 117	SN 695-73
UKW-Teil kpl.	60691
Zwerggleichrichter St. 501	SN 695-15
Zwischenübertrager Tr. 501	653-165/133-135
Mikro Schalter	930.13
Mikro Schalter	765-56
<b>6. Ersatzteile des Anschlußkästchens zur Autohalterung Type 901001</b>	
Antennenbuchse kpl.	735 81
Umschaltplatte kpl.	930.85
Trimmer C 800 6-25 pF	SN 341-11
Glimmlampe BS 800 Z 8	SN 636-102

Änderungen vorbehalten

- FM-Abgleichanweisung - FM Alignment Instructions

Achtung!  
Vor dem Abgleich ist der Gleichstromabgleich zu kontrollieren.

Meßaufbau	Abgleich	Kurve
Abschluß über 10 nF bei 0,1 MF und 10 kΩ (L 513 verstimmen)	L 515/517 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (L 515 zweites Maximum, L 517 erstes Maximum)	
Abschluß über 10 nF (verstimmen)	L 513 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
Abschluß über 10 nF (verstimmen)	L 511/512 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
Abschluß über 10 nF (verstimmen)	L 416/417 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
Abschluß über 10 nF an L8 202; L8 201 abtunnen	L 415/414/205 auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie (erstes Maximum)	
Oszilloskop an Meßpunkt 1 und 2 wieder anlöten	L 517 auf Kurvensymmetrie abgleichen	

1 Outputmeter \*)

Meßpunkt	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender		C-Abgleich	Anzeige
			Frequenz	Modulation		
TP 1	L 204	102 MHz Kanal 50	102 MHz	FM 22,5 kHz	C 202	Max. Output *)
TP 1	L 202	102 MHz Kanal 50	102 MHz	FM 22,5 kHz	C 205	Max. Output *)

Attention!  
Check direct current alignment before carrying out alignment.

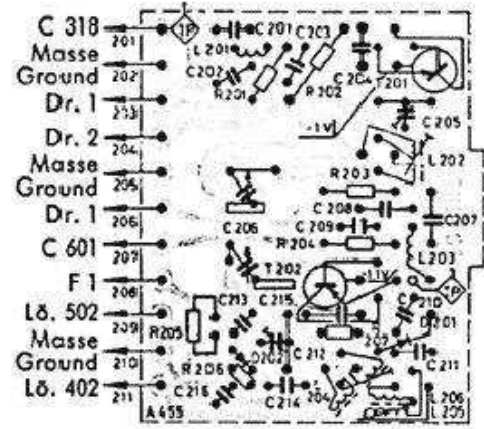
Bedingungen	Adjust	Kurve
40 Ohm (via 0,01 MF, 1 MF and 10 K to test electrolytics to "a" and "b" and "i" (detune L 513))	Adjust L 515/517 for max. gain and for symmetry of response curve (L 515 2nd maximum, L 517 1st maximum)	
generator with 60 ohm (detune L 512)	Adjust L 513 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
generator with 50 ohm (detune L 417)	Adjust L 511/512 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
generator with 50 ohm (detune L 415)	Adjust L 416/417 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
generator without test point TP 1 (soldering tag 202)	Adjust L 415/414/205 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
test point 5, oscilloscope of tertiary coils to	Adjust L 517 for symmetry of response curve	

Output 1 Outputmeter \*)

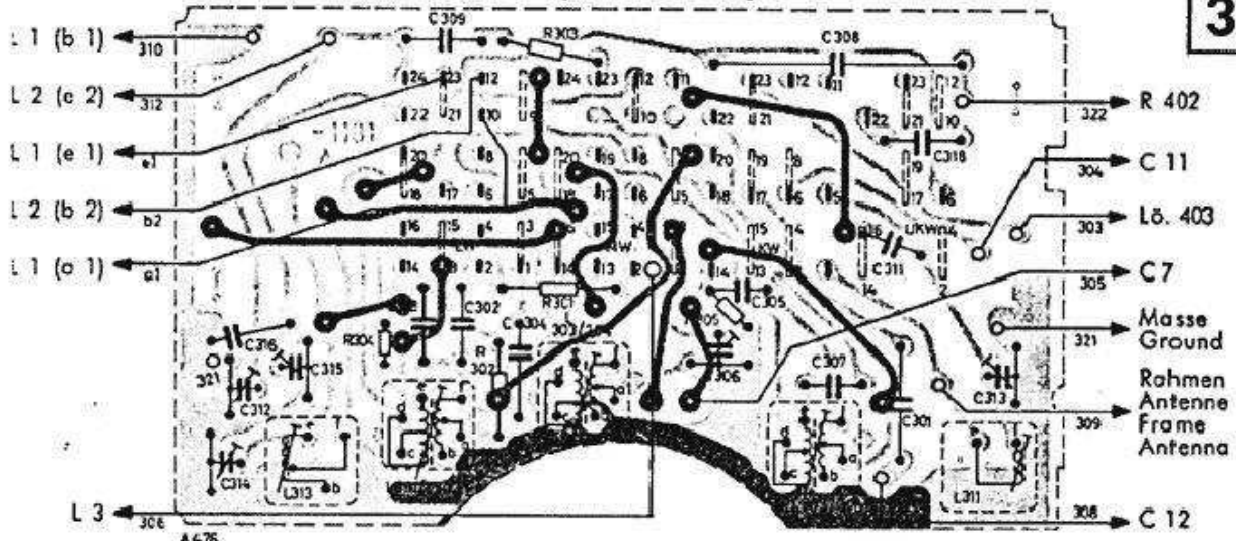
Meßpunkt	Coil-Adjustment	Dial Pointer	Signal Generator		Trimmer Adjustment	Indication
			Frequenz	Modulation		
TP 1	L 204	102 Mc	102 Mc	FM 22,5 Kc	C 212	Max. Output *)
TP 1	L 202	102 Mc	102 Mc	FM 22,5 Kc	C 215	Max. Output *)

Änderungen vorbehalten - Modifications reserved

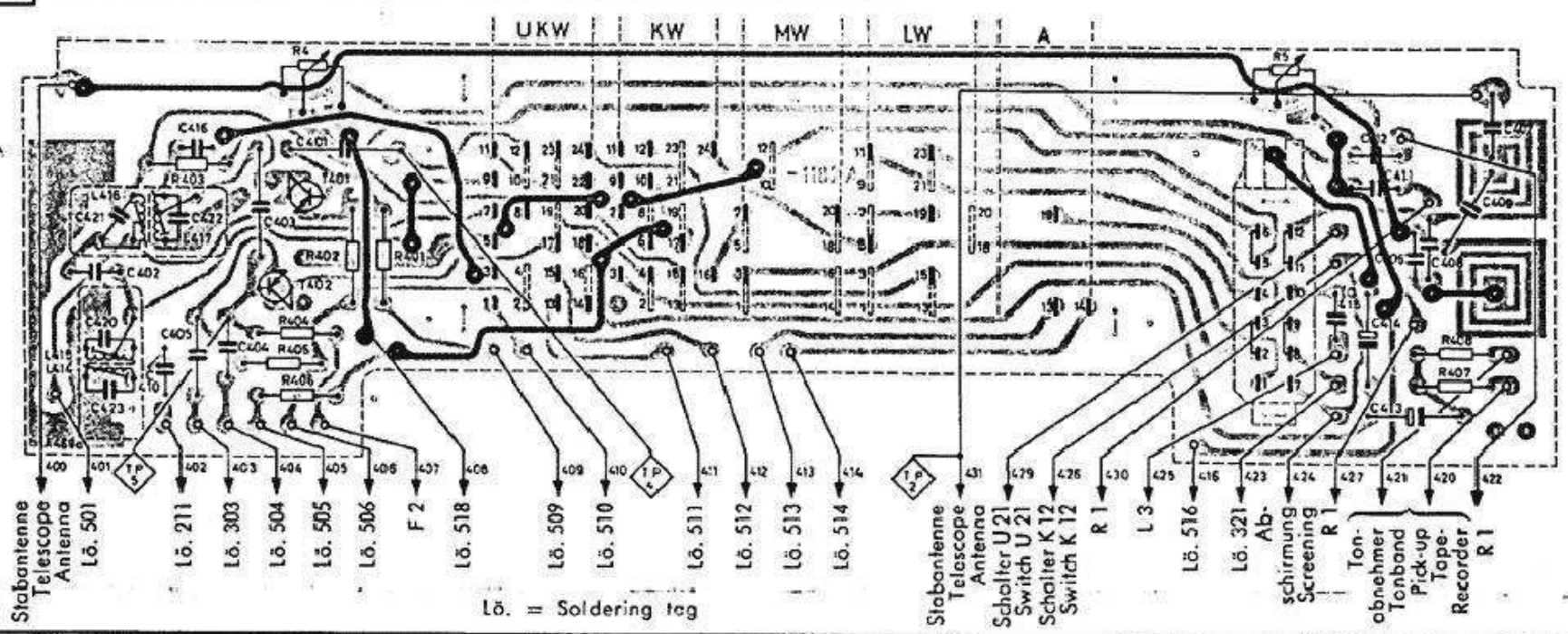
**2** UKW-Platte — FM Board  
Verdrahtungsseite — Wiring Side



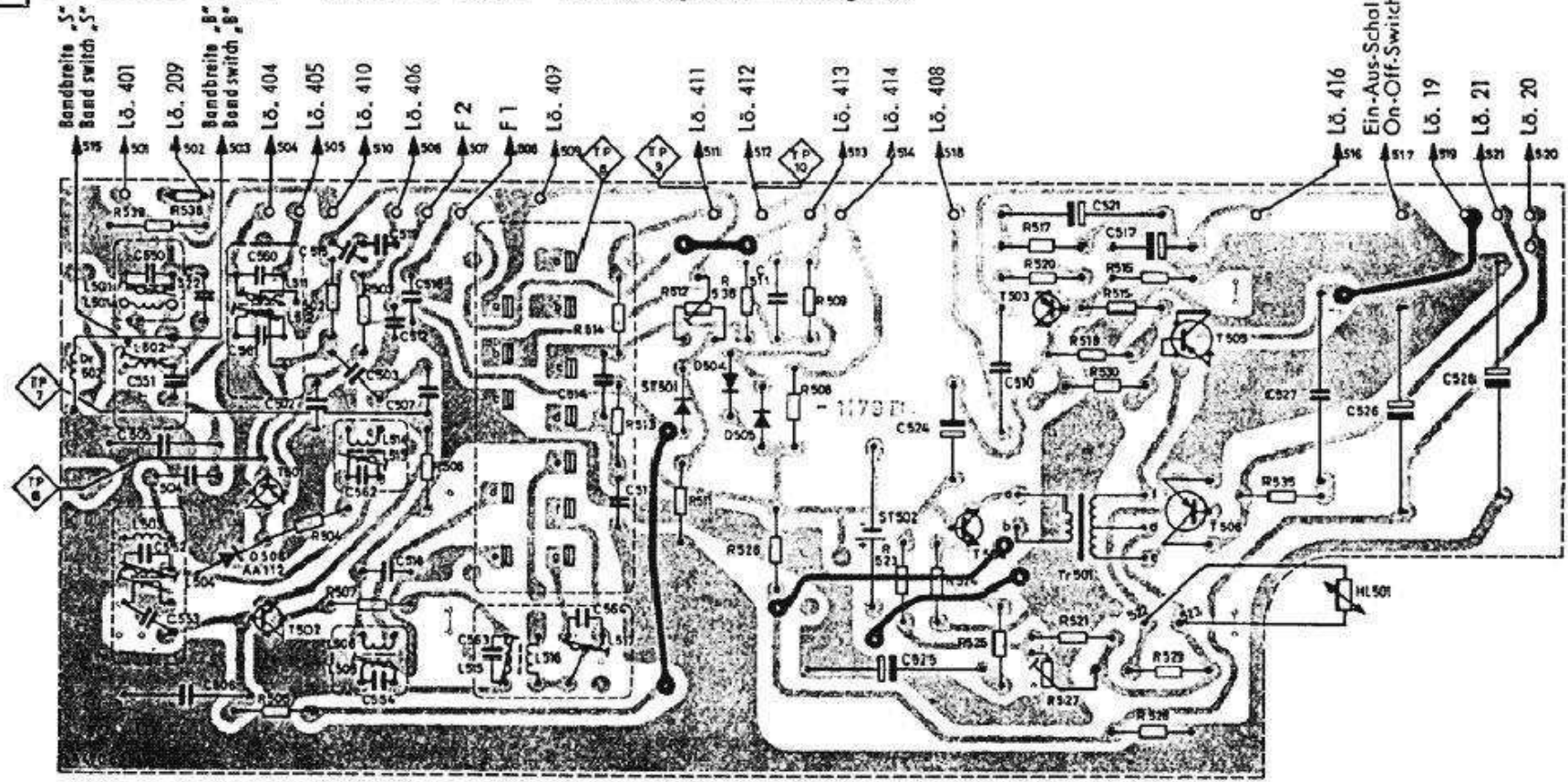
**3** HF-Platte — RF Board Verdrahtungsseite — Wiring Side



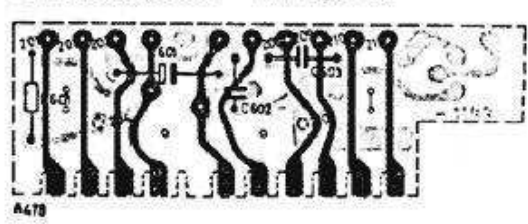
**4** HF- und ZF-Platte — RF and IF Board Verdrahtungsseite — Wiring Side



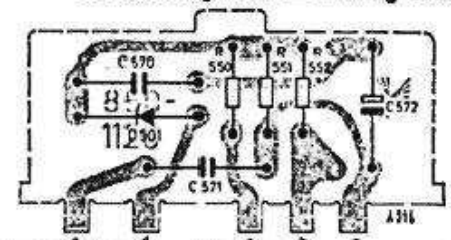
**5** ZF- und NF-Platte — IF and AF Board Verdrahtungsseite — Wiring Side



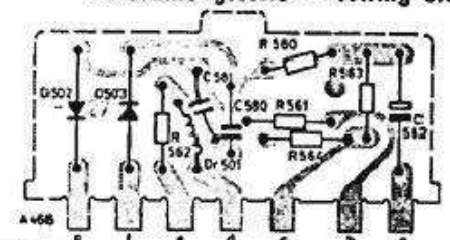
**6** UKW-Zusatzplatte  
FM-Additional Board  
Verdrahtungsseite — Wiring Side



**5** AM-Demodulatorplatte  
AM Demodulator Board  
Verdrahtungsseite — Wiring Side

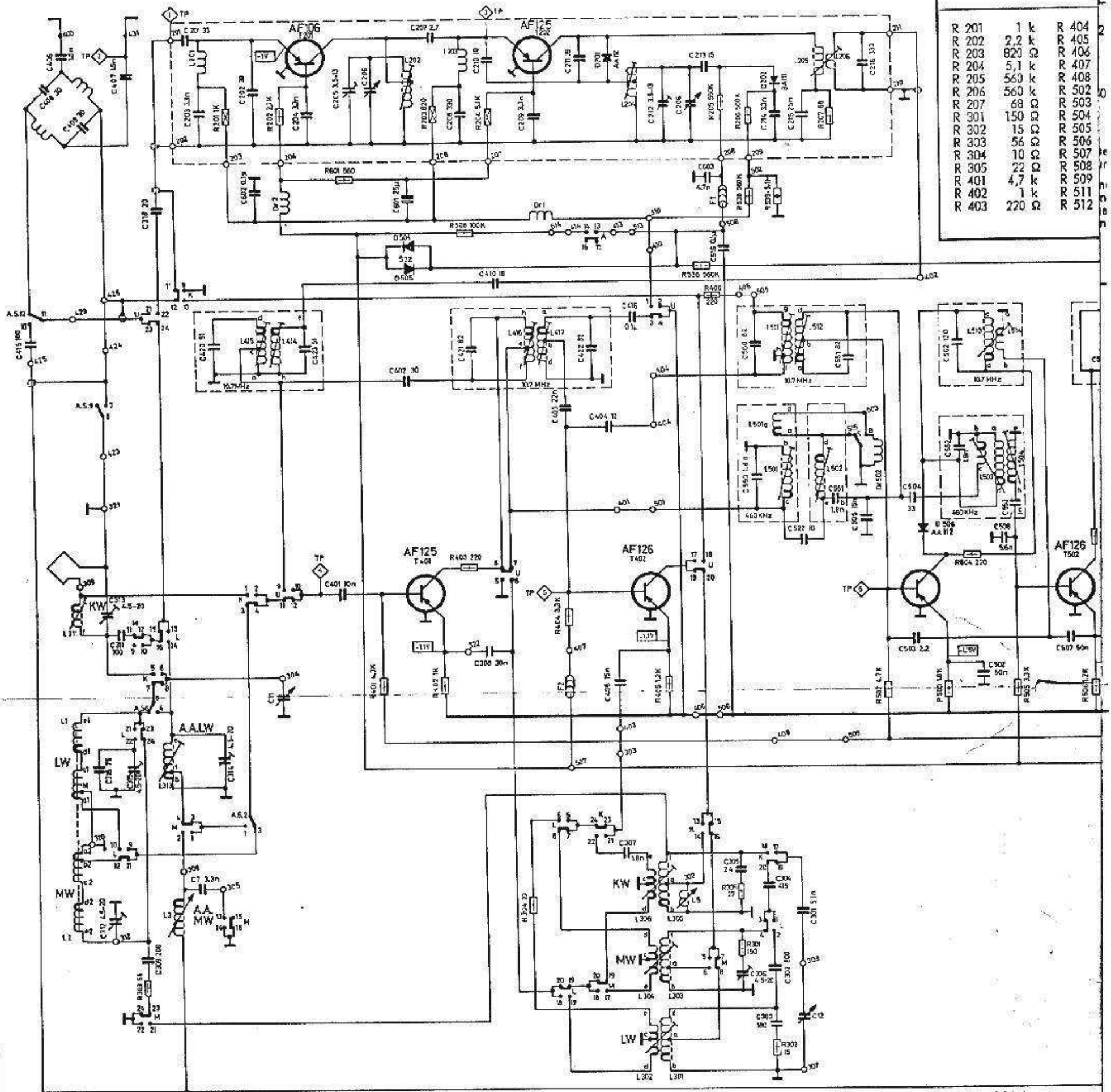


**5** UKW-Demodulatorplatte  
FM Demodulator Board  
Verdrahtungsseite — Wiring Side



R- und C-Werte der gedruckten Platten linke Seite oben  
Component values of printed circuit boards are given on top of left-hand page

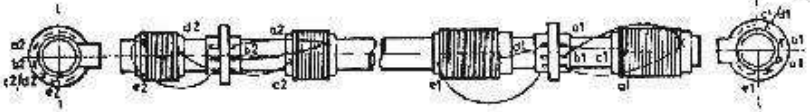
Änderungen vorbehalten — Modifications reserved



R 201	1 k	R 404	
R 202	2,2 k	R 405	
R 203	820 Ω	R 406	
R 204	5,1 k	R 407	
R 205	560 k	R 408	
R 206	560 k	R 502	
R 207	68 Ω	R 503	
R 301	150 Ω	R 504	
R 302	15 Ω	R 505	
R 303	56 Ω	R 506	
R 304	10 Ω	R 507	
R 305	22 Ω	R 508	
R 401	4,7 k	R 509	
R 402	1 k	R 511	
R 403	220 Ω	R 512	

A 479c

FERRITSTAB  
FERRITE ROD

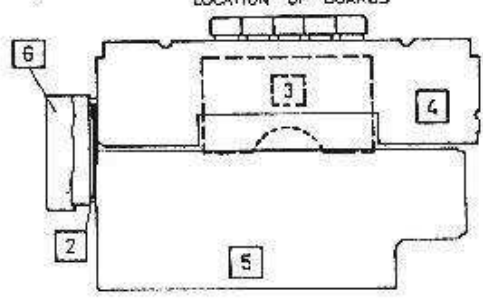


SPULENFUSS AUF DIE ANSCHLUSSFAHREN BESEHEN  
BOTTOM VIEW OF COIL AS VIEW FROM SOLDERING TAB

ALLE SPANNUNGEN GEMESSEN BEI UKW OHNE EINGANGSSIGNAL (LAUTSTARKE ZURÜCKGEDEHRT) MIT INSTRUMENT  $\approx 33 \text{ kV/VOLT}$   
ALL VOLTAGES MEASURED WITH TO FM NO INPUT SIGNAL (VOLUME CONTROL AT MINIMUM) WITH INSTRUMENT  $\approx 33 \text{ kV/VOLT}$

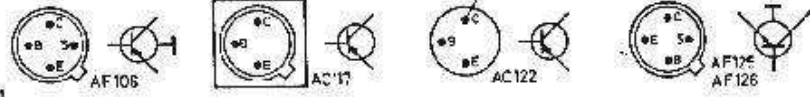
WELLENEREICHE	WAVE-RANGES
UKW (FM)	87 - 104 MHz (mc)
KW (SW)	5,5 - 16 MHz (mc)
MW	510 - 1620 kHz (kc)
LW	145 - 300 kHz (kc)
Z <sup>2</sup> (IF)	460 kHz (kc) 10,7 MHz (mc)

LAGEPLAN  
LOCATION OF BOARDS



PLATTE PRINTED CIRCUIT BOARD	LAGE LOCATION	POSITIONS-NR POSITION-N°
—	AM CHASSIS ON CHASSIS	1 - 30
2	LKW-IFII FM-TUNER	200 - 239
1	HF-PLATTE RF-BOARD	300 - 339
4	HF-ZF-PLATTE RF/IF-BOARD	400 - 499
5	ZF-MF-PLATTE IF/AF-BOARD	500 - 599
6	UKW-ZUSATZPLATTE FM-ADDITIONALBOARD	600 - 699

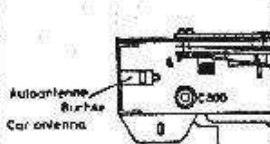
FARBPUNKT  
COLOUR POINT



ANT-SCHALTER (A.5)  
ANT. SWITCH (A.5)



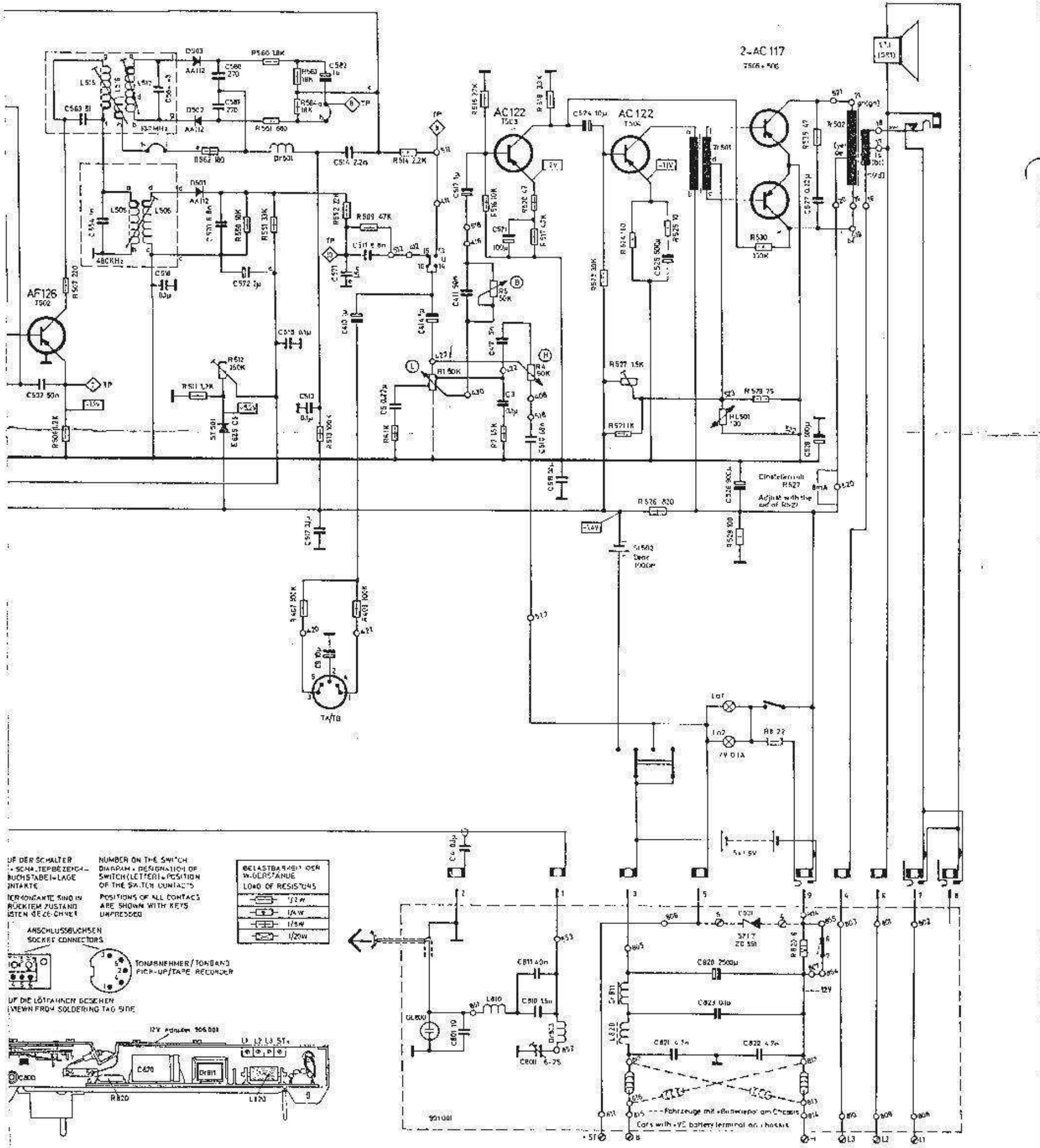
ZÄHL. MIF DEP SCHALTB. SCHLITZE + SCHALTERBEZÜGUNG (BUCHSTABEN) IN DER KONTAKTIF  
SCHALTERKONTAKTE SIND UMFÖRUCHEM ZUSTA. DER TASTE V. GEZE C-18



ANSCHLUSSE  
SOCKET CO

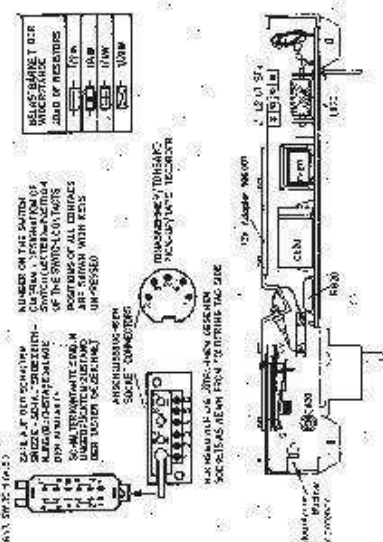
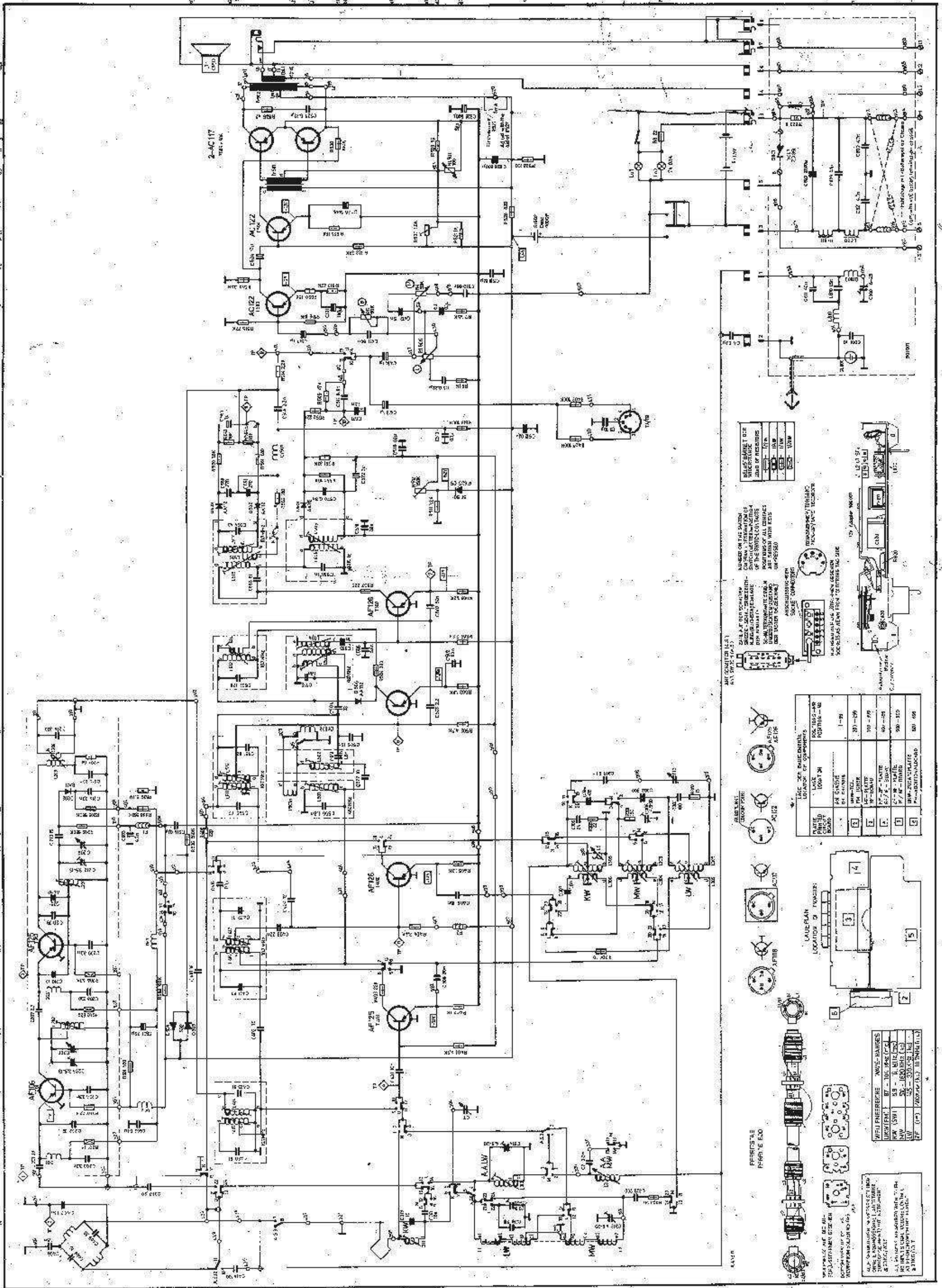
Autoantenne  
Car antenna

R-Werte — Resistors					C-Werte — Capacitors													
k	R 404	3,3 k	R 513	100 k	R 539	100 k	C 201	33 pF	C 302	800 pF	C 402	30 pF	C 421	82 pF	C 516	0,1 MF	C 554	1 nF
k	R 405	1,2 k	R 514	2,2 k	R 535	47 Ω	C 202	39 pF	C 303	180 pF	C 403	22 nF	C 422	82 pF	C 517	1 MF	C 566	82 pF
Ω	R 406	220 Ω	R 515	27 k	R 536	560 k	C 203	3,3 nF	C 304	415 nF	C 404	12 pF	C 423	51 pF	C 518	0,1 MF	C 561	82 pF
k	R 407	100 k	R 516	10 k	R 538	560 k	C 204	3,3 nF	C 305	24 pF	C 405	15 nF	C 502	50 nF	C 519	0,1 MF	C 562	120 pF
k	R 408	100 k	R 517	4,7 k	R 539	5,1 M	C 205	3,5-13 pF	C 306	4,5-20 pF	C 406	1,5 nF	C 503	2,2 pF	C 521	100 MF	C 563	51 pF
k	R 502	4,7 k	R 518	3,3 k	R 550	10 k	C 207	2,7 pF	C 307	1,8 nF	C 407	1,5 nF	C 504	33 pF	C 522	10 nF	C 564	43 pF
Ω	R 503	1,8 k	R 520	47 Ω	R 551	33 k	C 208	330 pF	C 308	30 nF	C 408	30 pF	C 505	15 nF	C 524	10 MF	C 570	6,8 nF
Ω	R 504	220 Ω	R 521	1 k	R 552	22 k	C 209	3,3 nF	C 309	200 pF	C 409	30 pF	C 506	5,6 nF	C 525	500 MF	C 571	1,5 nF
Ω	R 505	3,3 k	R 523	3,9 k	R 560	1,8 k	C 210	10 pF	C 311	100 pF	C 410	10 pF	C 507	50 uF	C 526	900 MF	C 572	2 MF
Ω	R 506	1,2 k	R 524	180 Ω	R 561	680 Ω	C 211	39 pF	C 312	4,5-20 pF	C 411	50 nF	C 510	68 nF	C 527	0,22 MF	C 580	270 pF
Ω	R 507	220 Ω	R 525	10 Ω	R 562	180 Ω	C 212	3,5-13 pF	C 313	4,5-20 pF	C 412	5 nF	C 511	6,8 nF	C 528	500 MF	C 581	270 pF
Ω	R 508	100 k	R 526	820 Ω	R 563	10 k	C 213	15 pF	C 314	4,5-20 pF	C 413	1 MF	C 512	0,1 MF	C 550	1,8 nF	C 582	1 MF
k	R 509	47 k	R 527	1,5 k	R 564	18 k	C 214	3,3 nF	C 315	4,5-20 pF	C 414	1 MF	C 513	0,1 MF	C 551	1,8 nF	C 601	25 MF
k	R 511	1,2 k	R 528	100 Ω	R 601	560 Ω	C 215	25 nF	C 316	75 pF	C 415	100 pF	C 514	2,2 nF	C 552	1,8 nF	C 602	0,1 MF
Ω	R 512	150 k	R 529	75 Ω			C 216	330 pF	C 318	20 pF	C 416	0,1 MF	C 515	0,1 MF	C 553	1 nF	C 603	4,7 nF
							C 301	5,1 uF	C 401	10 nF	C 420	51 pF						



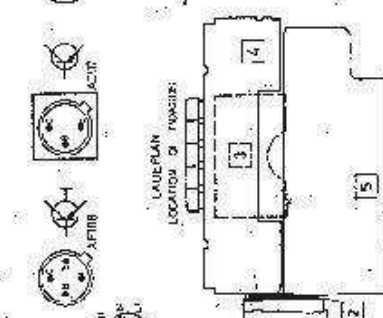


**"TOURING T 50 Automatik" Type 11013375**  
 101001/2/3/4



**TABLE 1: ELECTRICAL COMPONENTS**

Part No.	Designation	Quantity
AF125	Tube Socket	1
AF122	Tube Socket	1
AF121	Tube Socket	1
R1-R100	Resistors	100
C1-C100	Capacitors	100



**TABLE 2: MECHANICAL PARTS**

Part No.	Designation	Quantity
MW	Motor	1
LW	Lamp	1
SW	Switch	1

**NOTES:** ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. (Detailed technical notes regarding manufacturing tolerances and assembly instructions.)