



BLAUPUNKT - KOFFERRADIO

KDB 946-078

IX 3/01

Diva L 94500 ALLTRANSISTOR

Serie V

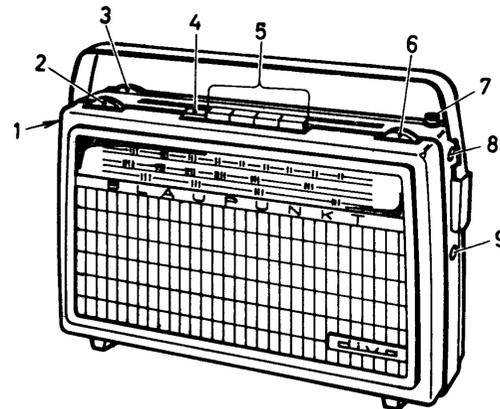
Techn. Daten u. Funktionsbeschrbg.

Technical Data and Description

gültig für Geräte ab Nr. V 440 001

valid for Sets from No. V 440 001

- 1 TA + TB-Buchse
PU + TR jack
- 2 Lautstärkeregler
Volume control
- 3 Klangregler
Tone control
- 4 Austaste
Off button
- 5 Bereichstasten und Autotaste
Waveband buttons and button "AUTO"
- 6 Sendereinstellung
Tuning
- 7 Teleskopantenne
Telescopic antenna
- 8 Anschluß für Autoantenne
Car antenna jack
- 9 Ohrhörer-Anschluß
Earphone jack



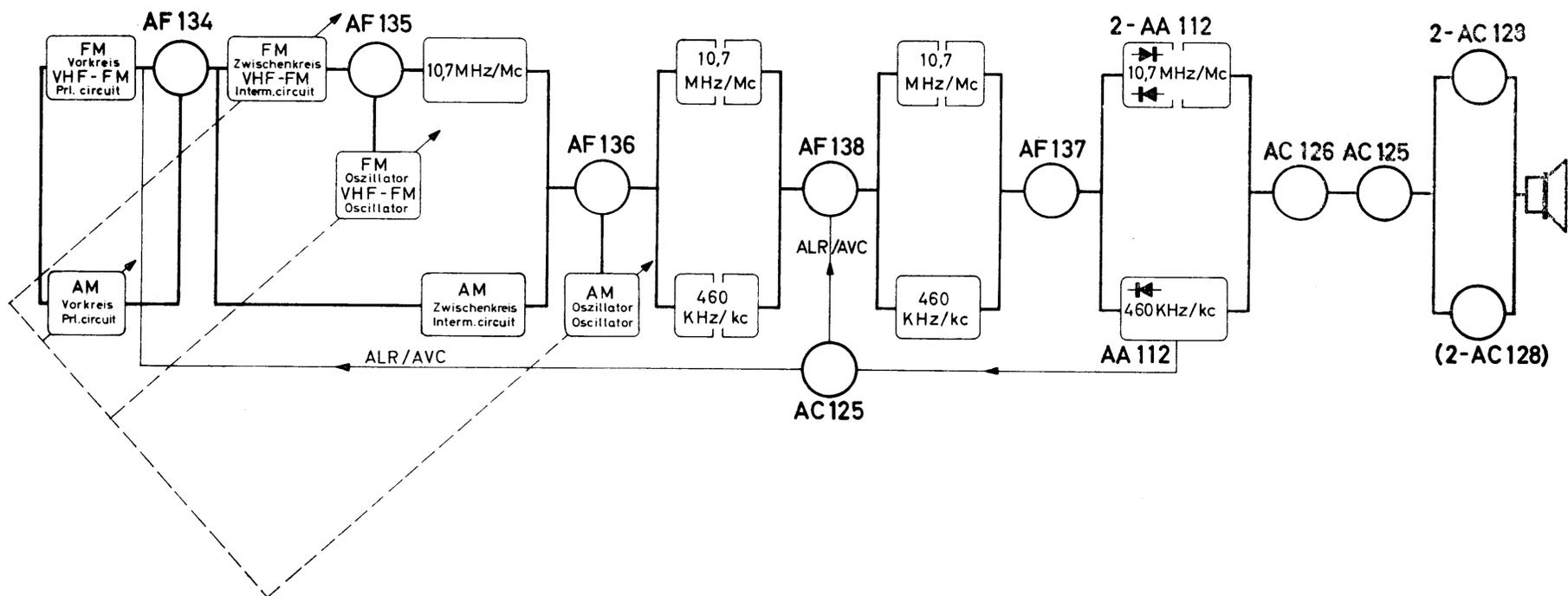
Betriebsspannung: 9 V, 2 Flachbatterien zu je 4,5 V 1 Blockbatterie zu 9 V	Operating voltage: 9 V, 2 flat batteries (4.5 V each) 1 power pack (9 V)
Stromaufnahme: ca. 35 mA bei mittlerer Lautstärke	Power input: 35 mA approx. for medium volume
Ausgangsleistung: 1 W	Output: 1 W
Wellenbereiche: M 515 -1620 kHz = 185 - 584 m L 148 - 280 kHz = 1072 -2027 m U 87,4- 104 MHz = 2,88- 3,43 m	Wavebands : M 515 -1620 kc = 185 - 584 m L 143 - 280 kc = 1072 -2027 m U 87.4- 104 Mc = 2.88- 3.43 m
Zwischenfrequenz: AM 460 kHz FM 10,7 MHz	Intermediate frequency: AM 460 kc FM 10,7 Mc
Transistoren: AF 134 (V 860) HF-Vorstufe für FM + AM AF 135 (V 861) Misch- und Oszill.-Stufe für FM AF 136 (V 920) Misch- und Oszill.-Stufe für AM 1. ZF-Verstärker für FM AF 138 (V 701) 1. ZF-Verstärker für AM 2. ZF-Verstärker für FM AF 137 (V 702) 2. ZF-Verstärker für AM 3. ZF-Verstärker für FM AC 126 (V 703) NF-Vorverstärker AC 125 (V 704) NF-Treiber 2 x AC 128 (V 705, 706) Gegentakt-Endverstärker AC 125 (V 700) Regeltransistor Germaniumdioden: AA 112 (X 775) Demodulator für AM 2 x AA 112 (X 766, 767) Demodulator für FM Stabilisierungsgleichrichter: E 20 C 30 (X 700)	Transistors: AF 134 (V 860) RF pre. amp. for FM and AM AF 135 (V 861) mixer and oscillator for FM AF 136 (V 920) mixer and oscillator for AM 1st IF amp. for FM AF 138 (V 701) 1st IF amp. for AM 2nd IF amp. for FM AF 137 (V 702) 2nd IF amp. for AM 3rd amp. for FM AC 126 (V 703) AF pre. amplifier AC 125 (V 704) AF driver 2 x AC 128 (V 705, 706) push-pull final amplifier AC 125 (V 700) AVC transistor Germanium diodes: AA 112 (X 775) AM demodulator 2 x AA 112 (X 766, 767) FM demodulator Stabilizing rectifier: E 20 C 30 (X 700)
Lautsprecher: perm. dyn., 100 mm ϕ , rund Impedanz: 5,8 Ω bei 1000 Hz	Speaker: perm. dyn., 4" ϕ , round Impedance: 5.8 Ω - 1000 cps
Antennen: Für Kofferbetrieb: Ferritstabantenne für M und L Teleskopantenne für UKW Für Autoradiobetrieb: Autoantenne für alle Bereiche über Einbau-Haltevorrückung oder Anschluß (8) für Autoantenne	Antennas: For portable operation: ferrite antenna for M and L telescopic antenna for FM For car radio operation: car antenna for all bands via car mounting or jack (8) for car antenna
Maße: Breite 266 mm Höhe 165 mm Tiefe 80 mm	Dimensions: Width 10.5" Height 6.5" Depth 3.2"
Gewicht ohne Batterien: unverpackt ca. 2 kg verpackt ca. 2,3 kg	Weight without flashlight cells: unpacked 4.4 lbs. approx. packed 5 lbs. approx.
Gewicht der Flachbatterien: ca. 0,24 kg	Weight of flat batteries: 0.5 lbs. approx.
Gewicht der Blockbatterie: ca. 0,42 kg	Weight of power pack: 0.9 lbs. approx.

Wichtige Hinweise

- 1.1 Transistorgeräte dürfen nur an Batterie oder transistorstabilisierte Netzgeräte zur Reparatur oder Prüfung angeschlossen werden.
- 1.2 Eingestellte Spannung und Polung des Gerätes kontrollieren.
- 1.3 Spannungen mit Voltmeter ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/V$) messen.
- 1.4 Ströme mit Milliampereometer Multavi V ($R_i = 19,6 \Omega$ bei 15 mA) messen.
- 1.5 Ausgangsleistung mit Outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher (Impedanz = $5,8 \Omega$ bei 1000 Hz) messen. $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$ am Outputmeter.
- 1.6 **Während der Arbeiten an Transistoren das Gerät ausschalten.**
- 1.7 **Die Lötcolbenspitze muß spannungsfrei sein.** (Lötcolben vom Lichtnetz trennen, Trenntrafo verwenden.)
- 1.8 **Vorsicht! Transistoren können durch zu starke Erwärmung beschädigt werden.**
- 1.9 Anschlußdrähte der Transistoren zur besseren Wärmeableitung mit einer Flachzange festhalten.
- 1.10 Lötcolben nur so lange an die Anschlußdrähte halten, bis das Zinn läuft.

Funktionsbeschreibung

Blockschaltbild



- 2.1 **Aufbau.** Das Gerät ist in moderner Plattentechnik mit gedruckter Leitungsführung aufgebaut.
- 2.2 **FM HF- und ZF-Verstärker.** Die Antennenspannung gelangt über den Vorkreis L 880, 881 an den Transistor AF 134. Dieser arbeitet auf dem abgestimmten Zwischenkreis L 860/C 871. Von hier aus gelangt die Spannung an den als selbstschwingende Mischstufe wirkenden Transistor AF 135 (V 861). Es folgt ein 3stufiger ZF-Verstärker. Die ersten beiden Stufen, AF 136 und AF 138 arbeiten in Emitterschaltung und sind über L 751, R 750 und C 700 bzw. L 759, R 758 und C 702 neutralisiert. Die 3. ZF-Stufe AF 137 wird in Basisschaltung betrieben und benötigt keine Neutralisation. Die in den Kollektorleitungen der 3 ZF-Transistoren liegenden Widerstände R 923, R 707 und R 712 kompensieren Änderungen der Kollektorkapazität.
- 2.3 **FM HF-Gleichrichtung.** Die von der letzten ZF-Stufe kommende HF-Spannung wird in einem symmetrisch aufgebauten Ratiodetektor, der die AM unterdrückt und amplitudenbegrenzend wirkt, mittels 2 Germaniumdioden AA 112 (X 766, 767) gleichgerichtet.
- 2.4 **AM HF-Verstärker.**
Kofferbetrieb. Das Signal gelangt bei MW und LW über die als Vorkreis wirkende Ferritstabantenne, den Schalter h 4/5 und den Kopplungskondensator C 884 zur Basis von AF 134 (V 860). Die verstärkte Spannung wird über den Zwischenkreis D 860, C 929 (Tiefpaßfilter) und C 930 der Basis von AF 136 (V 920) zugeführt.
Autobetrieb. Nach Einschieben des Gerätes in die Einbaualtevorrichtung die Taste „AUTO“ drücken, die Ferritantenne wird damit abgeschaltet. Die Autoantenne tritt in Funktion und die Antennenspannung läuft über den MW- oder LW-Vorkreis zur Basis von AF 134 (V 860).
- 2.5 **Mischstufe und ZF-Verstärker.** Nach Verstärkung durch den HF-Transistor AF 134 (V 860) wird das Signal über die Oszillator-Auskopplung dem selbstschwingenden Misch-Transistor AF 136 (V 920) zugeleitet. Es folgen 2 ZF-Stufen mit einem Bandfilter und 2 Einzelkreisen.
- 2.6 **AM HF-Gleichrichtung und Regelung.** Die an der ZF-Diodenkoppelpule L 776 stehende HF-Spannung wird mittels Germaniumdiode AA 112 (X 775) gleichgerichtet. X 775 dient gleichzeitig zur Gewinnung der Regelspannung ALR. Der Transistor AC 125 (V 700) verstärkt die Regelspannung. Geregelt wird der HF-Transistor AF 134 (V 860) und der 1. ZF-Transistor AF 138 (V 701).
- 2.7 **NF-Verstärker.** Die an R 719 stehende NF gelangt über den NF-Schalter und den Lautstärkereglern zur Basis des NF-Vorstufen-transistors AC 126 (V 703). Der Transistor AC 125 (V 704) wirkt als Treiber für die im Gegentakt arbeitende Transistorenendstufe, 2 x AC 128 (V 705/V 706).
- 2.8 **Stromversorgung.** Das Gerät wird bei Kofferbetrieb aus 2 Flach-Batterien zu $4,5 \text{ V} = 9 \text{ V}$ oder einer Blockbatterie zu 9 V gespeist. Bei Autobetrieb ist das Gerät über die Einbau-Haltevorrichtung an die 6 V bzw. 12 V Wagenbatterie angeschlossen.

Änderungen vorbehalten!

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe gestattet

Important

- 1.1 For repair or testing, transistor sets may only be connected to a battery or transistor regulated mains supplied power sets.
- 1.2 Check operating voltage and polarity of set.
- 1.3 Voltages are to be measured with VTVM ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/V$).
- 1.4 Current are to be measured with milliammeter Multavi V ($R_i = 19.6 \Omega$ at 15 mA).
- 1.5 Measure output with outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) connected in parallel to the built-in speaker (impedance = 5.8Ω at 1000 cps). $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$ at outputmeter.
- 1.6 **Switch off set when working on transistors.**
- 1.7 **Tip of soldering iron must be free of voltage** (disconnect soldering iron from mains using isolation transformer).
- 1.8 **Attention! Transistors can be damaged by overheating.**
- 1.9 To dissipate heat, hold soldering tags with flat-nose pliers.
- 1.10 Only hold soldering iron on soldered joint until solder begins to run.

Description

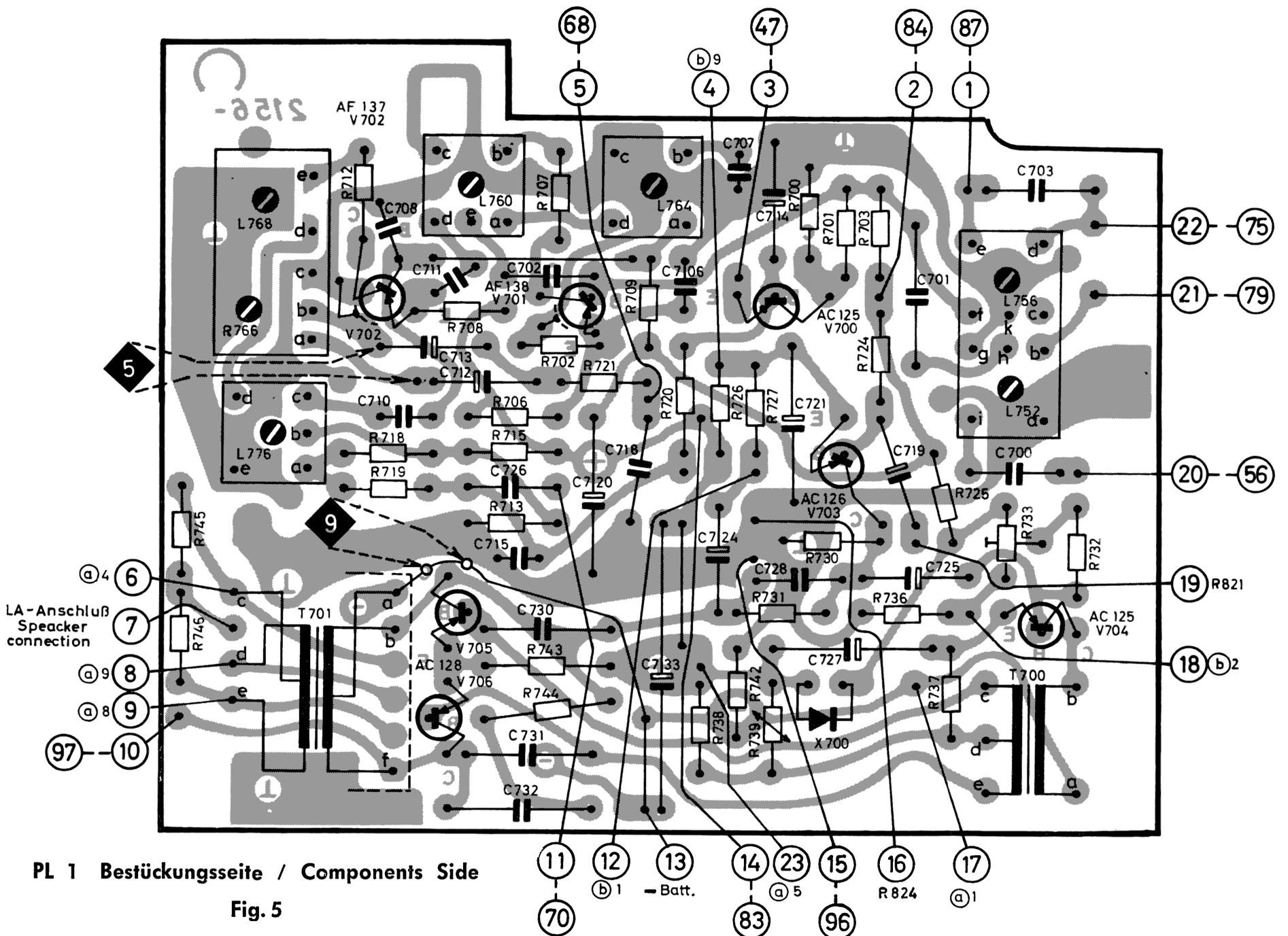
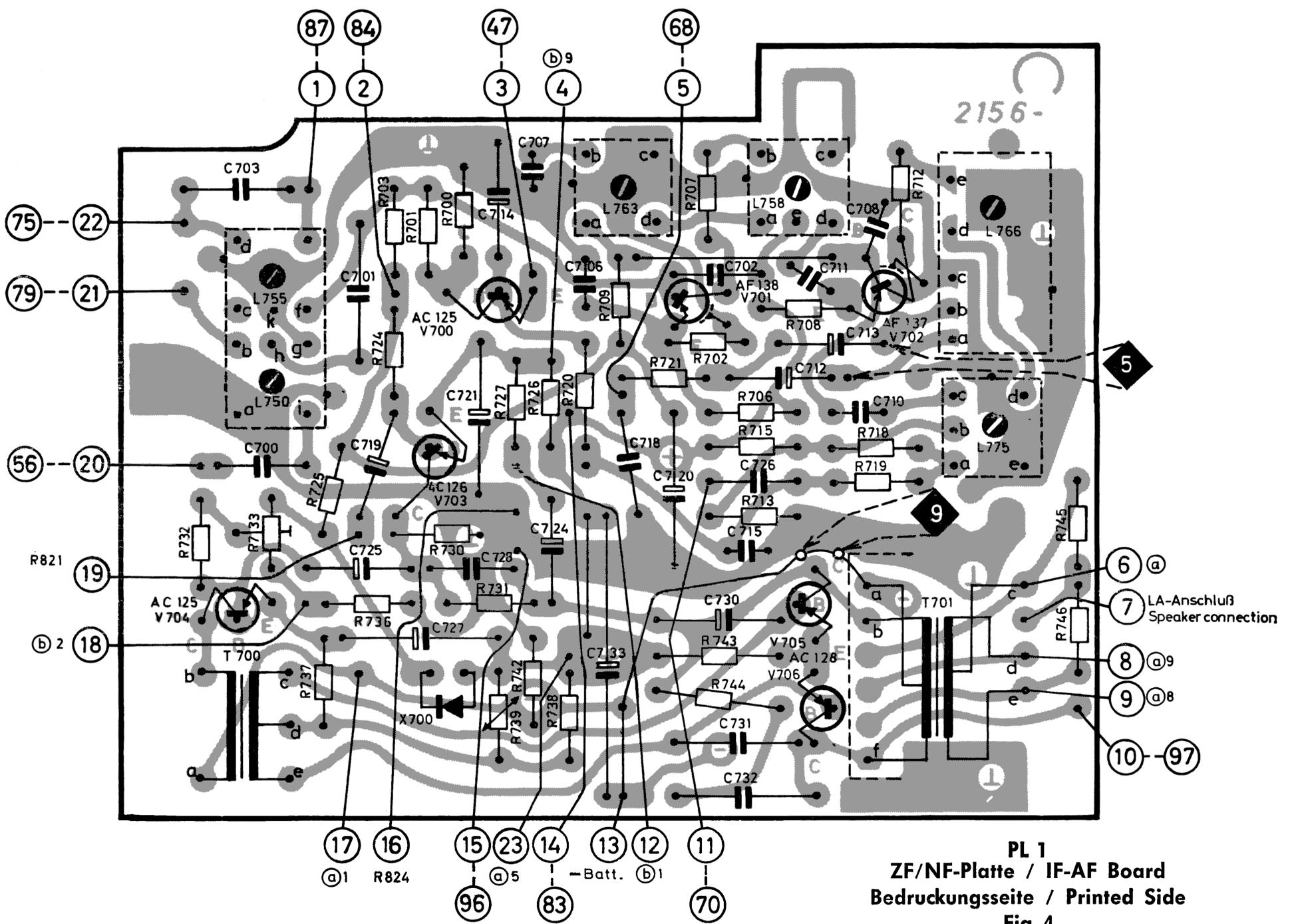
Operating Diagram

- 2.1 **Construction:** According to modern technique the set is equipped with printed circuit boards.
- 2.2 **VHF-FM-RF and IF Amplifier.** The RF voltage goes via pre. circuit L 880, 881 to transistor AF 134. This transistor operates on the adjusted intermediate circuit L 860/C 871. From here the voltage is led to transistor AF 135 (V 861) which operates as self-oscillating mixer stage. AF 135 (V 861) is followed by an IF amplifier of three stages. The first and second stages AF 136 and AF 138 are connected in emitter circuit and are neutralized via L 751, R 750, and C 700 resp. L 759, R 758, and C 702. The third IF stage, AF 137 is connected in base circuit and needs no neutralization. The resistors R 923, R 707, and R 712 inserted in the collector leads of the three IF transistors compensate for fluctuations of the collector capacitance.
- 2.2 **VHF-FM-RF Rectification.** The RF coming from the last IF stage is rectified in the ratio detector by means of two Germanium diodes AA 112 (X 766, 767). The symmetrical ratio detector also suppresses the AM and operates as amplitude limiter.
- 2.4 **AM-RF Amplifier.**
Portable Operation. With MW and LW the signal is led via the ferrite antenna being effective as pre. circuit, via the switch h 4/5, and the coupling capacitor C 884 to the base of transistor AF 134 (V 860). The amplified voltage is led via the interm. circuit D 860, C 929 (low-pass filter) and C 930 to the base of transistor AF 136 (V 920).
Car Radio Operation. When the set is inserted in the car mounting, press button "AUTO"; the ferrite antenna is automatically cut out. The car antenna functions and the antenna voltage is led via the MW or LW pre. circuit to the base of transistor AF 134 (V 860).
- 2.5 **Mixer Stage and IF Amplifier.** Having been amplified by the transistor AF 134 (V 860) the signal is led via the oscillator take-off to the self-oscillating mixer transistor AF 136 (V 920). It is followed by two IF stages with an IF transformer and two single circuits.
- 2.6 **AM-RF Rectifier and AVC.** The RF at the IF diode coupling coil L 776 is rectified by means of a Germanium diode AA 112 (X 775). The AVC voltage is also produced by X 775. The transistor AC 125 (V 700) amplifies the AVC voltage. The AVC voltage is effective on the RF transistor AF 134 (V 860) and on the 1st IF transistor AF 138 (V 701).
- 2.7 **AF Amplifier.** The AF at R 719 is led via the AF switch and the volume control to the base of the AF pre. amplifier transistor AC 126 (V 703). Transistor AC 125 (V 704) operates as a driver for the push-pull transistor output stage, 2 x AC 128 (V 705/V 706).
- 2.8 **Power Supply.** Power is supplied by 2 flat batteries (4.5 V each = 9 V) or a power pack (9 V). When operating as car radio the set is connected via the car mounting to the 6 V resp. 12 V car battery.

Printed in Germany

Modifications reserved!

Reproduction – also by extract – only permitted with indication of authorities used



b Änderungen vorbehalten!

Printed in Germany

Modifications reserved!

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe gestattet

Reproduction – also by extract – only permitted with indication of authorities used

Einstellung des Kollektorruhestromes

1. Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern.
2. In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren (<9> Fig. 5) ein Milliampere-meter schalten (Multavi V, Meßbereich 15 mA).
3. Den Ruhestrom ca. 1 Minute nach dem Einschalten des Gerätes mit dem Einstellregler R733 auf $6 \text{ mA} + 1,2 \text{ mA} - 0,6 \text{ mA}$ bei einer Batteriespannung von 9 V einstellen, Fig. 7.

Hinweise zur Reparatur an Transistorstufen

1. Spannung des Empfängers kontrollieren.
2. Spannungen mit Voltmeter $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ messen.
3. Ströme mit Milliampere-meter Multavi V ($R_i = 19,6 \Omega$ bei 15 mA) messen.
4. Ausgangsleistung mit Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher messen, $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$ am Outputmeter.
5. Während der Arbeiten an Transistoren das Gerät ausschalten.
6. Die LötKolbenspitze muß spannungsfrei sein (LötKolben vom Lichtnetz trennen, Trenntrafo verwenden).
7. **Vorsicht!** Transistoren können durch zu starke Erwärmung beschädigt werden. Anschlüsse der Transistoren zur besseren Wärmeableitung mit einer Flachzange festhalten. LötKolben nur so lange an die Anschlußdrähte halten, bis das Zinn läuft.
8. Beim Auswechseln der Transistoren AF 136 und AF 138 muß beachtet werden, daß man nur Transistoren mit gleicher Rückwirkungskapazität verwendet. Die Größe der Rückwirkungskapazität ist auf dem Transistor aufgedruckt.

Setting Collector Zero Signal Current

1. Previous to setting collector zero signal current store set at test room temperature for approx. 1 hour.
2. Connect an ammeter (Multavi V, measuring band 15 mA) to the combined collector lead of both output transistor (<9> fig. 5).
3. Approx. 1 minute after switching on set, set zero signal current via adjuster R 733 to $6 \text{ mA} + 1.2 \text{ mA} - 0.6 \text{ mA}$ at a battery voltage of 9 V, see fig. 7.

Directions for repairing Transistor Stages

1. Control voltage of set.
2. Measure voltages with VM ($R_i \geq \text{k}\Omega/\text{V}$).
3. Currents are to be measured with ammeter Multavi V ($R_i = 19.6 \Omega$ at 15 mA).
4. Measure output with outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel to built-in speaker, $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$ output.
5. Switch off set when working on transistors.
6. Tip of soldering iron must be free of voltage (disconnect soldering iron from mains using isolation transformer).
7. **Attention!** Transistors can be damaged by overheating. Therefore hold soldering tags of transistors with flat-nose pliers. Only hold soldering iron on soldering tags until solder begins to run.
8. When exchanging the transistors AF 136 and AF 138 use only transistors with the same reacting capacitance. The value of the reacting capacitance is printed on the transistor.

Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points

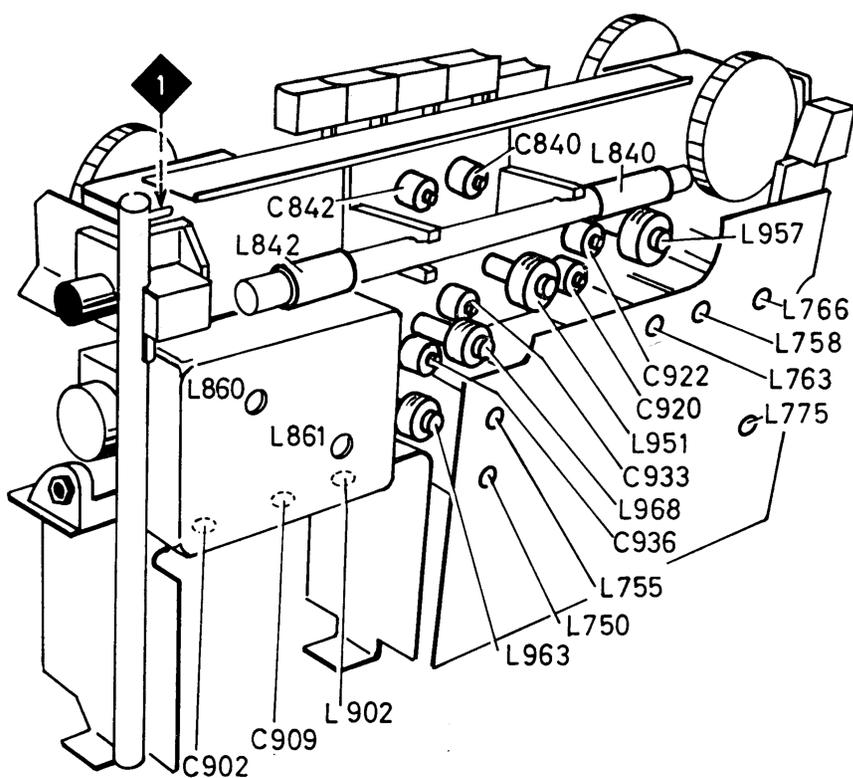


Fig. 6

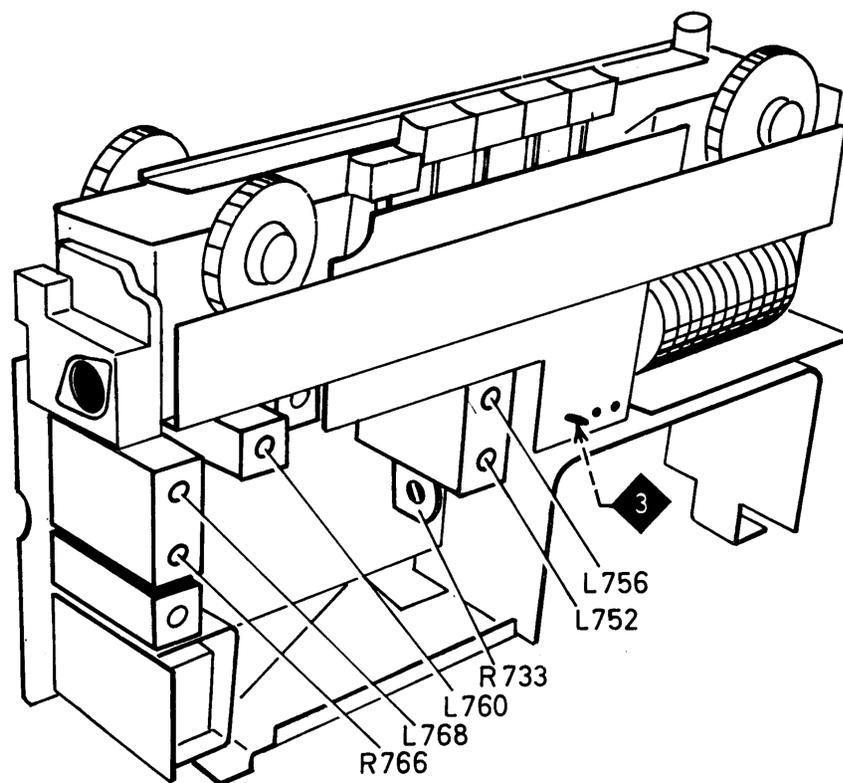


Fig. 7

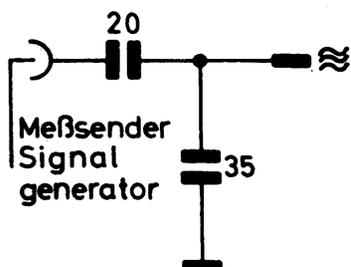


Fig. 8

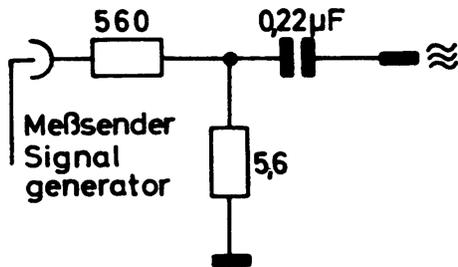


Fig. 9



Fig. 10

Abgleich

1. Die Batteriespannung soll 9 V betragen.
2. Meßsender und Empfänger erden.
3. Zeiger mit der Eichmarke in Deckung bringen. (Rechte Skalenseite).
4. Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen. 50 mW = 0,5 V am Outputmeter.
5. Lautstärkeregler voll aufdrehen, Tonblende Rechtsanschlag.
6. Beim AM-Abgleich künstliche Antenne, Fig. 8 verwenden.
Achtung! Beim Abgleich des MW- und LW-Vorkreises auf dem Wellenschalter muß die Taste „AUTO“ gedrückt sein.
7. Bei FM ein hochohmiges Voltmeter ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) parallel zu R 768 anschließen, <5> Fig. 4.
8. Angegebene Reihenfolge der Abgleichelemente einhalten.
9. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

Alignment

1. Battery voltage should be 9 V.
2. Ground signal generator and set.
3. Line up pointer with RH end calibration of dial.
4. Connect outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel to built-in speaker. 50 mW = 0.5 V output.
5. Turn volume to maximum, tone control to RH stop.
6. For AM alignment use dummy antenna, see fig. 8.
Attention! When aligning the MW and LW pre. circuit on the waveband switch the button "AUTO" must be pressed.
7. For FM alignment connect VM ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) parallel to R 768, <5> fig. 4.
8. Follow alignment sequence carefully.
9. Repeat alignment until no further improvement can be obtained.

Abgleichtabelle

Alignment Table

		Wellenbereiche:				Wavebands:	
UKW	87,4 – 104 MHz =	2,88 –	3,43 m	FM	87.4 – 104 Mc =	2.88 –	3.43 m
MW	515 – 1620 kHz =	185 –	584 m	MW	515 – 1620 Kc =	185 –	584 m
LW	148 – 285 kHz =	1053 –	2027 m	LW	148 – 285 Kc =	1053 –	2027 m
Bereich	Meßsender	MHz	Skalenzeiger	Abgleichelemente		HF-Empfindlichkeit bezogen bei AM auf 50 mW Ausgangslstg.; FM/ZF auf 0,1 V Ratiospannung, FM/HF auf 0,5 V Ratiospannung	
Waveband	Sign. Gen.	Mc	Pointer	Trimming Points		RF sensitivity on AM for 50 mW output; FM/IF for 0.1 V ratio voltage; FM/RF for 0.5 V ratio voltage	
	über Spannungsteiler Fig. 9 via voltage divider Fig. 9					ab/from <3> Fig. 7	ab Basis/from base AF 138
M (ZF / IF)	an/to <3> D 820 abgetrennt/disconnected Fig. 10	0,46 (0,452) ¹⁾	1600	L 775, L 763, L 756, L 755 auf Maximum / to maximum		ca./approx. 160 μV	ca./approx. 2,3 mV
	über künstl. Antenne via dummy antenna Fig. 8			Oszillator Oscillator	Vorkreis Pre. circ.	ab Antennenanschluß from antenna connection Fig. 6 <1>	
M	an/to <1>	0,546	546	L 963	L 951	ca./approx. 7 μV	
		1,5	1500	C 936	C 920	ca./approx. 11 μV	
L	an/to <1>	0,16	160	L 968	L 957	ca./approx. 14 μV	
		0,25	250	C 933	C 922	ca./approx. 7 μV	
Ferritantenne / Ferrite Antenna							
M	²⁾ Koppelspule coupling coil	0,546	546	L 840 Versch. auf max./shift to max.			
		1,5	1500	C 840			
L	³⁾ Koppelspule coupling coil	0,16	160	L 842 Versch. auf max./shift to max.			
		0,25	250	C 842			
über Spannungsteiler/via voltage divider Fig. 10							
U (ZF / IF)	über 2,4 pF an <2> via 2.4 pF to <2> Fig. 3	10,7	104	L 766, L 760, L 758, L 752, L 750, L 902, L 768 auf max. Ratiospannung to max. ratio voltage ³⁾ R 766 auf Min. Outputmeter to min. outputmeter		ab Basis from base AF 138	ab Emitter from emitter AF 137
						ca./approx. 45 mV	ca./approx. 220 mV
	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable			Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Int. circ.	ab Antennenanschluß <1> from antenna connection Fig. 7 <1>	
U	Antenne/antenna Fig. 6 <1>	88	88	L 861	L 860	ca./approx. 3,5 μV	
		102	102	C 909	C 902		
TA	Tongenerator AF generator	1000 Hz/cs		Tonblende auf Rechtsanschlag tone control to RH stop		ab TA-Buchse from PU jack ca./approx. 50 mV	ab Basis/from base V 703 ca./approx. 0,5 mV

¹⁾ Bei Geräten mit besonderer Kennzeichnung AM ZF 452 kHz = 0,452 MHz.

²⁾ Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen. Abgleich nach Abgleichtabelle. **Achtung!** Taste „AUTO“ nicht gedrückt.

³⁾ Ein AM-Signal, 400 Hz, 30 % moduliert, soll eine Ratiospannung von 1,4 V erzeugen. Dann mit R 766 ein Spannungsminimum am Outputmeter einstellen, Fig. 7.

¹⁾ For sets with special indication IF AM 452 Kc = 0.452 Mc.

²⁾ Connect coupling coil, approx. 20 wdg., 2.36" ϕ to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna. Align according to alignment table.
Attention! Button "AUTO" unpressed.

³⁾ An AM signal, 400 cs, 30% modulated, must produce a ratio voltage of 1.4 V. Adjust a voltage minimum at the outputmeter by means of R 766, see fig. 7.

Polaritätsumschaltung (Einbau-Haltevorrichtung)

Polarity Conversion (Car Mounting)

– Pol der
Wagenbatterie
an Masse
negative terminal
of car battery
grounded

+ Pol der
Wagenbatterie
an Masse
positive terminal
of car battery
grounded

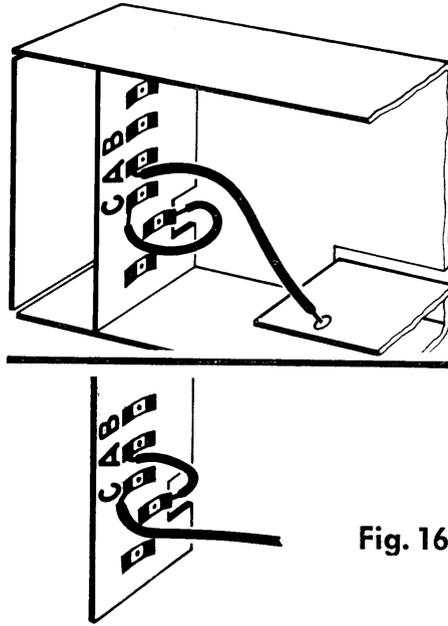


Fig. 16

Ausbau des Chassis

1. Kofferrückseite abnehmen.
2. Batteriehalter herausnehmen.
3. Die 3 Bodenschrauben herausschrauben.
4. Die Befestigungsschraube unterhalb des Batteriehalters und die beiden Schrauben rechts und links oben neben der Wellenschalterplatte herausschrauben.
5. Chassis schräg herausnehmen.

Auswechseln der Skalenlampen (nur für kleine Skala)

1. Chassis ausbauen.
2. Skalenlampe mit Druck zur Seite nach rechts bzw. links aus der Halterung herausnehmen.
3. Neue Skalenlampe (7 V, 0,1 A) einsetzen.

Auswechseln des Skalenseiles

1. Chassis ausbauen.
2. Große Skala nach vorn abnehmen.
3. Skalenseil nach Fig. 17 auflegen.

Removal of Chassis

1. Remove rear part of portable housing.
2. Remove battery container.
3. Remove 3 bottom screws.
4. Unscrew mounting screw below battery container and the two screws to the right and to the left next to the waveband switch board.
5. Remove chassis.

Exchanging the Dial Lamps (small dial)

1. Remove chassis.
2. Remove dial lamp pressing it to the right resp. to the left.
3. Insert new dial lamp (7 volts, 0.1 amp.).

Exchanging the Drive Cable

1. Remove chassis.
2. Remove great dial.
3. Place drive cable as shown in fig. 17.

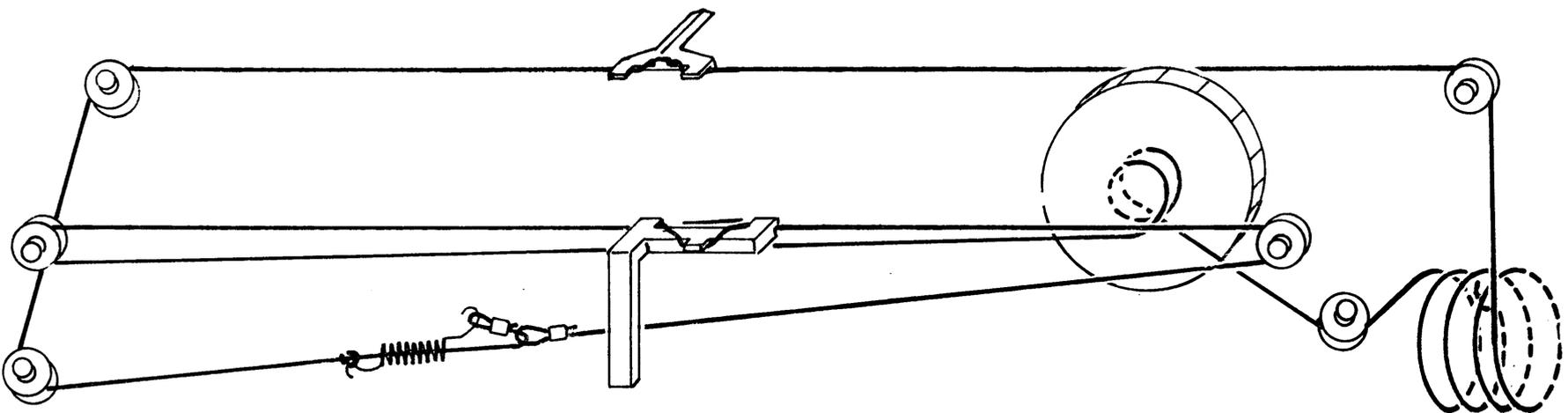


Fig. 17



BLAUPUNKT-KOFFERRADIO

KDB 946-292

IX 3/51

Diva 94500/530 ALLTRANSISTOR

Serie V

**Meßschablone
Gabarit de mesure**

**Measuring Template
Plantilla de medición**

Ausschneiden und auf Druckseite der bedruckten Platte
PL 1 legen.

Perforate measuring points!

Recortar y aplicar en el lado impreso de la placa de
circuitos impresos PL 1.

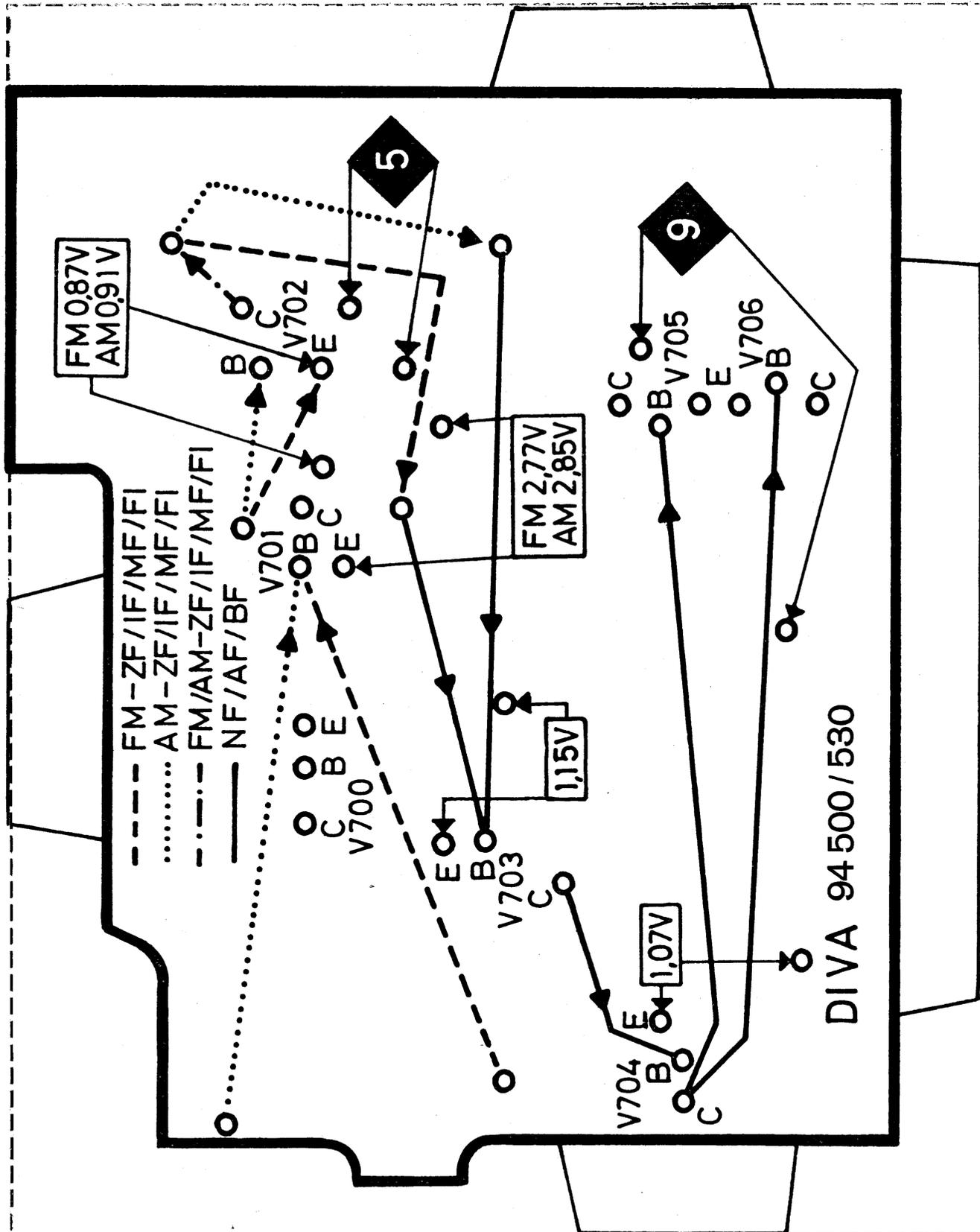
¡Perforar los puntos de medición!

Ausschneiden und auf Druckseite der bedruckten Platte
PL 1 legen.

Perforate measuring points!

Recortar y aplicar en el lado impreso de la placa de
circuitos impresos PL 1.

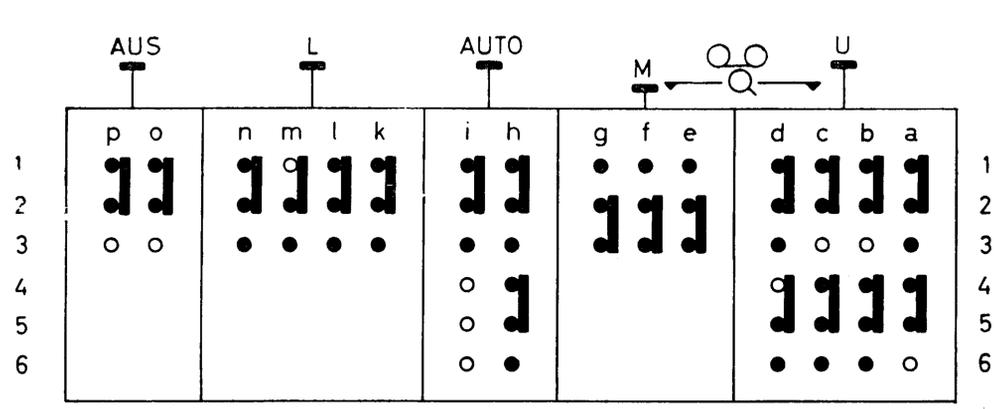
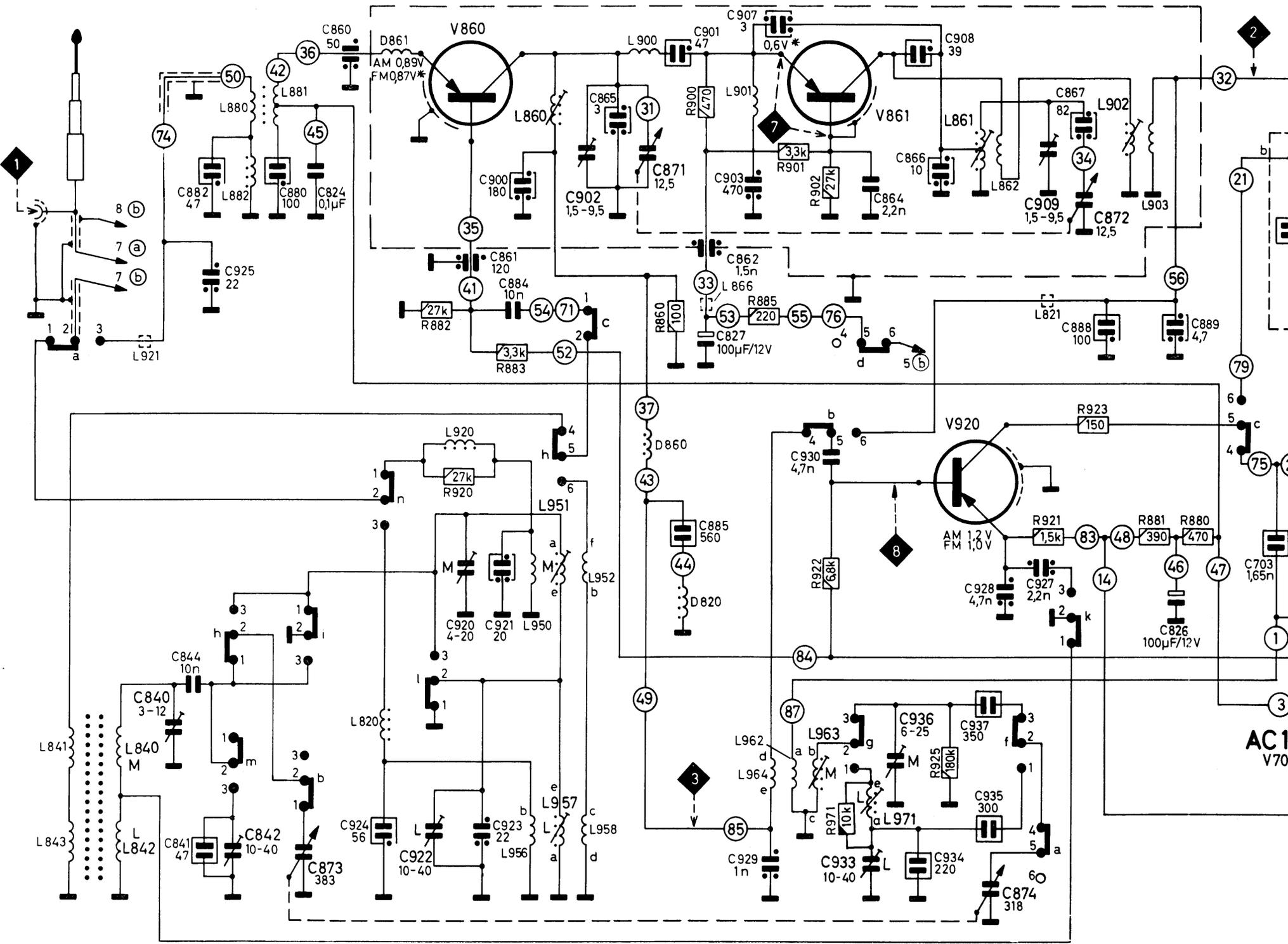
¡Perforar los puntos de medición!



AF 134
V 860

AF 135
V 861

AF 136
V 920



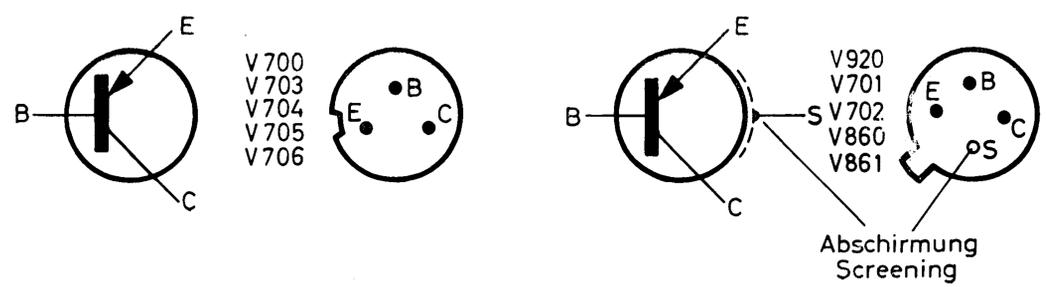
Schalterdiagramm / Switch diagram
Gezeichnete Schalterstellung: M
Switch shown in position: M

ZFAM 460 kHz
IFAM 460 kc
ZFFM 10,7 MHz
IFFM 10,7 Mc

Bereich Band	Schwingspannung Oscill. voltages		gem. mea.
	f. Min.	f. Max.	
M	155-140 mV		
L	130-150 mV		
U	180-160 mV		

Die Schwingspannungen sind vom
bzw. AF 135 (V861) abhängig. The
on the transistor AF 136 (V920) re

Transistor Anschlüsse / Transistor connections

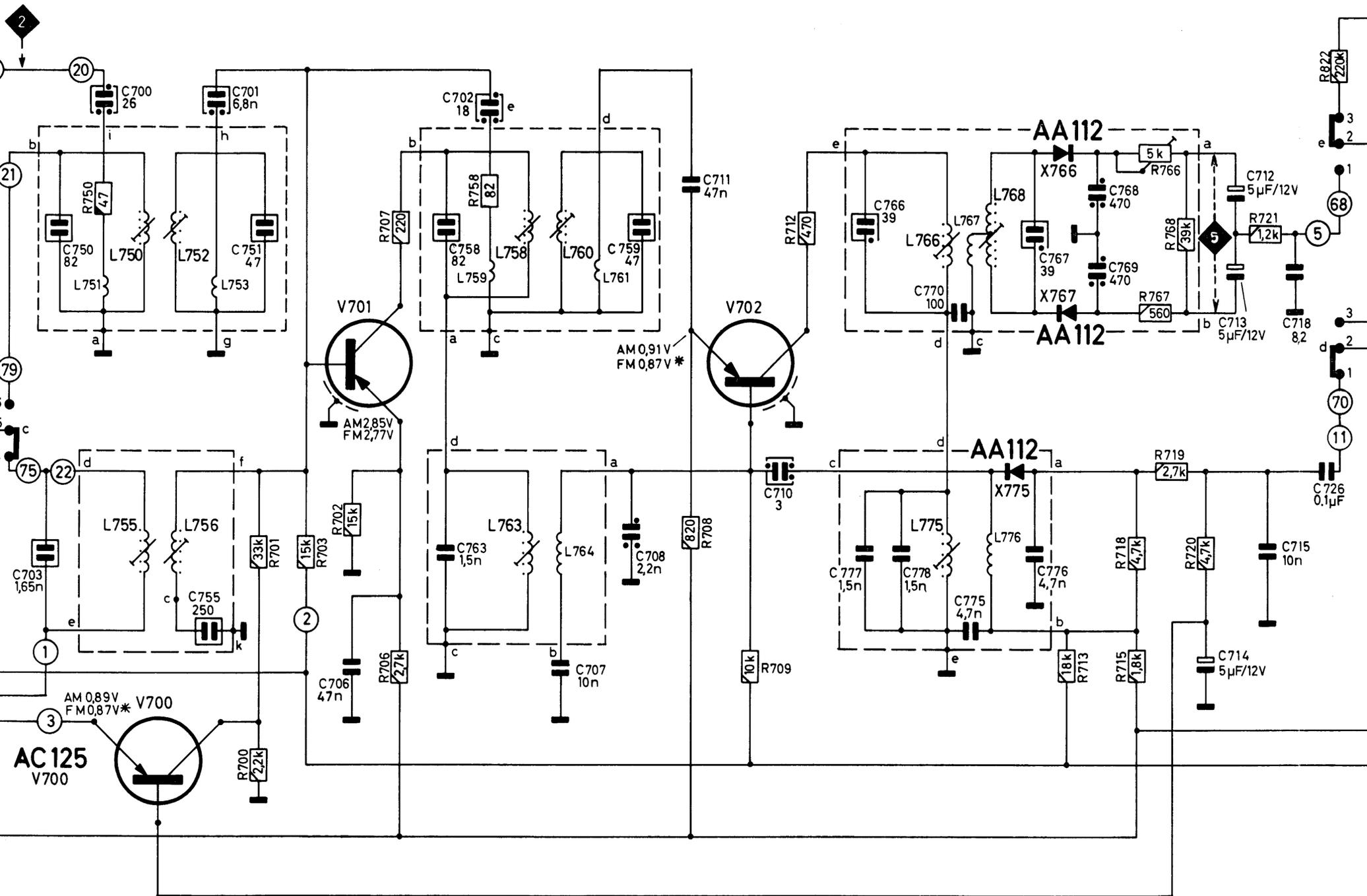


Spannungen mit hochohmigen V
den Emittterwiderständen gemess
*über 47 kΩ Vorwiderstand.
Measure voltages with voltmeter
resistors. (without signal)
*via 47 kΩ series resistor.

AC 125
V 700

AF 138
V 701

AF 137
V 702



gemessen mit UHF Millivoltm. an ax.	measured with UHF millivoltm. at ax.
8	V 920
8	V 920
7	V 861

sind vom Mischtransistor AF 136 (V920) abgemessen. The oscillator voltages depend on the position of the waveband switch (V920) resp. AF 135 (V 861).

gemessene Voltmeter, $R_i \cong 50k\Omega/V$ über den Emitter gemessen. (ohne Signal) in Leerlaufstand.
measured Voltmeter, $R_i \cong 50k\Omega/V$ over emitter (1) in idle state.

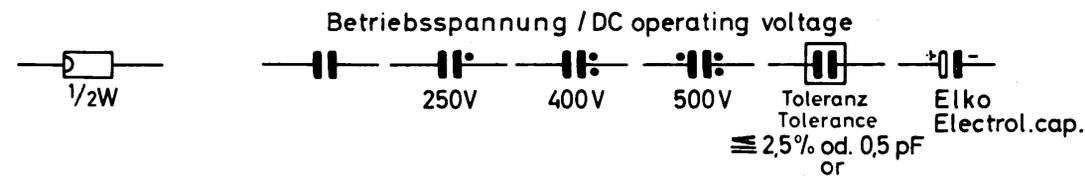
Lage der Schaltelemente Position of components		
Nr./No.	Bauteile Units	Abgangspunkte Tie points
700 - 749	ZF-NF Platte IF-AF board Pl. 1	① - ②③
750 - 779	ZF-Filter IF-transformer	
800 - 809	Gegenkoppl. Negative feedback Pl. 5	⑨⑥ - ⑨⑨
820 - 839	Chassis	
840 - 859	Ferritantenne Ferrite antenna	
860 - 916	EV-Teil FM-unit Pl. 2 Pl. 3	④① - ⑤⑥ ③① - ③⑦
920 - 979	Wellenschalter Waveband switch Pl. 4	⑥① - ⑥⑨

Für Werte ohne Bezeichnung pF oder Ω einsetzen. / Read pF or Ω , unless otherwise noted.

- Ⓛ Lautstärkeregler
Volume control
- Ⓣ Tonblende
Tone control
- 9 $6mA \pm 1,2$
Einstellbar mit R 733
Adjust with R 733

Wagenbatterie
Car battery

----- Minus
an Masse
of car
***** Pluspo
Masse
car ba



Änderungen vorbehalten!
Modifications reserved!

