

7mA - 1,5 mA
Einstellbar mit R 731
Adjust with R 731

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

Umschaltsteckverbindung / Converting plug

Gleichspannung: Tol. ±15% an den Transistoren mit Rohrmultimeter
RI ± 10MΩ zwischen Transistorelektrode und +9V gemessen (ohne Signal)
DC voltages: Tol. ±15% at transistors measured with VTVM R1 ± 10MΩ
between electrode of transistor and +9V (without signal)

Laustärkeregler
Volume control

Sopranregler
Trebble control

Bassregler
Bass control

Nennspannung / Nominal voltage

Belastbarkeit / Rating

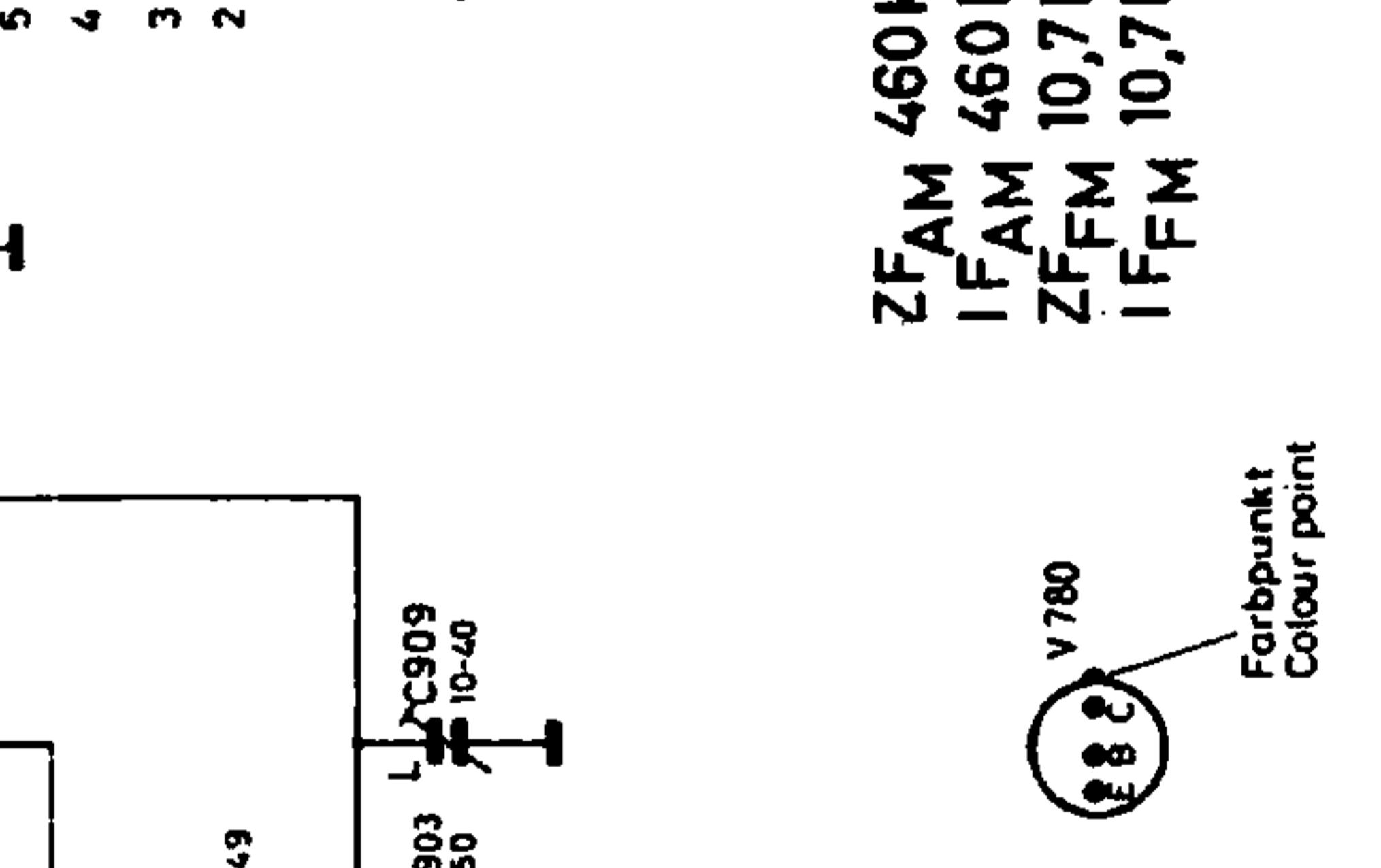
Ferritperle
Ferrite bead

Nr./No.	Bauteile Units	Abgangspunkte Tie points
700 - 749	ZF-AF-Platte I-F-AF board	1 - 4
750 - 779	ZF-Filter I-F-transformer	5 - 8
780 - 799	Gegenspl. Negative feedback	9 - 12
800 - 809	Chassis	13 - 14
820 - 829	Anschlußplatte Connection board	15 - 16
830 - 839	Ferritantenne Ferrite antenna	17 - 18
860 - 879	Serienpl.-EV-Teil Lateral board FM unit	19 - 20
840 - 859	EV-Teil FM-unit	21 - 22
900 - 949	Wellenschalter Waveband switch	23 - 25

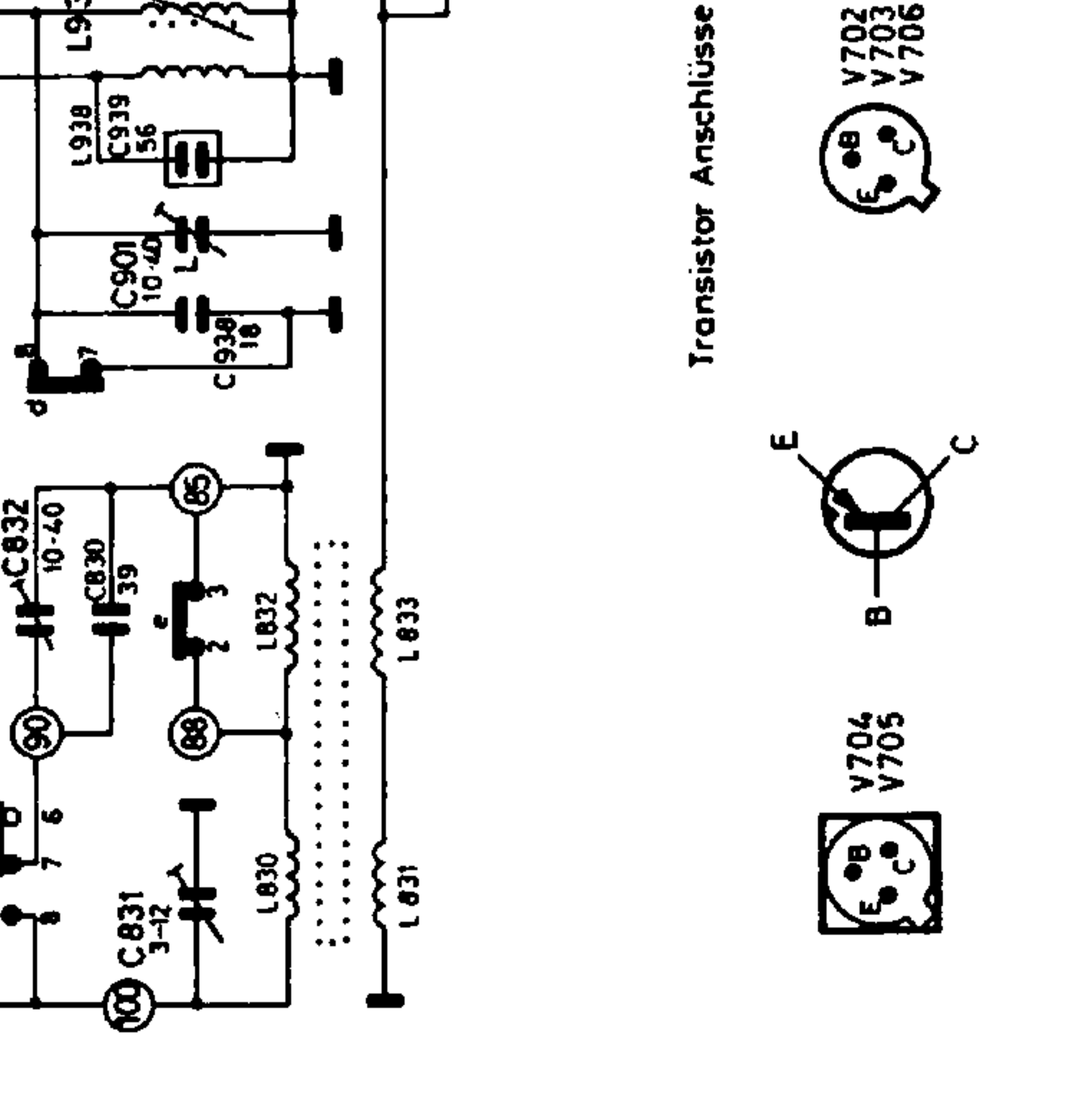
Bereich Band	Schwingenspannung Oscill. Voltage f. Min.	Gemessen mit UHF-Millivoltmeter measured with UHF millivoltm. at f. Max.
LW	85 - 97 mV	V 900
MW	144 - 180 mV	V 900
KW	128 - 136 mV	V 900
UKW	180 - 160 mV	V 881

Die Schwingenspannungen sind von Mischtransistor AF 135 (V 900) bzw. AF 135 (V 881) abhängig. / The oscillator voltages depend on the transistor AF 135 (V 900) resp. AF 135 (V 881).

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



Schaltergruppe b.c.
Umsetzler für Koffer- oder Autobetrieb.
Gezeichnete Schalterstellung „Kofferbetrieb“
Switch groups b.c.
Switch for portable / car radio operation
shown in position „portable operation“



Akkord 770/95790

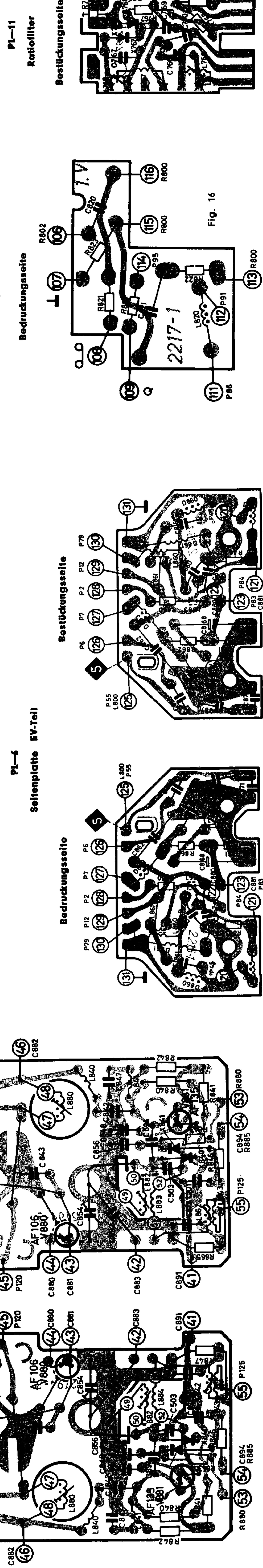


Fig. 17
Bestückungsseite
Ratiofilter
PL-11

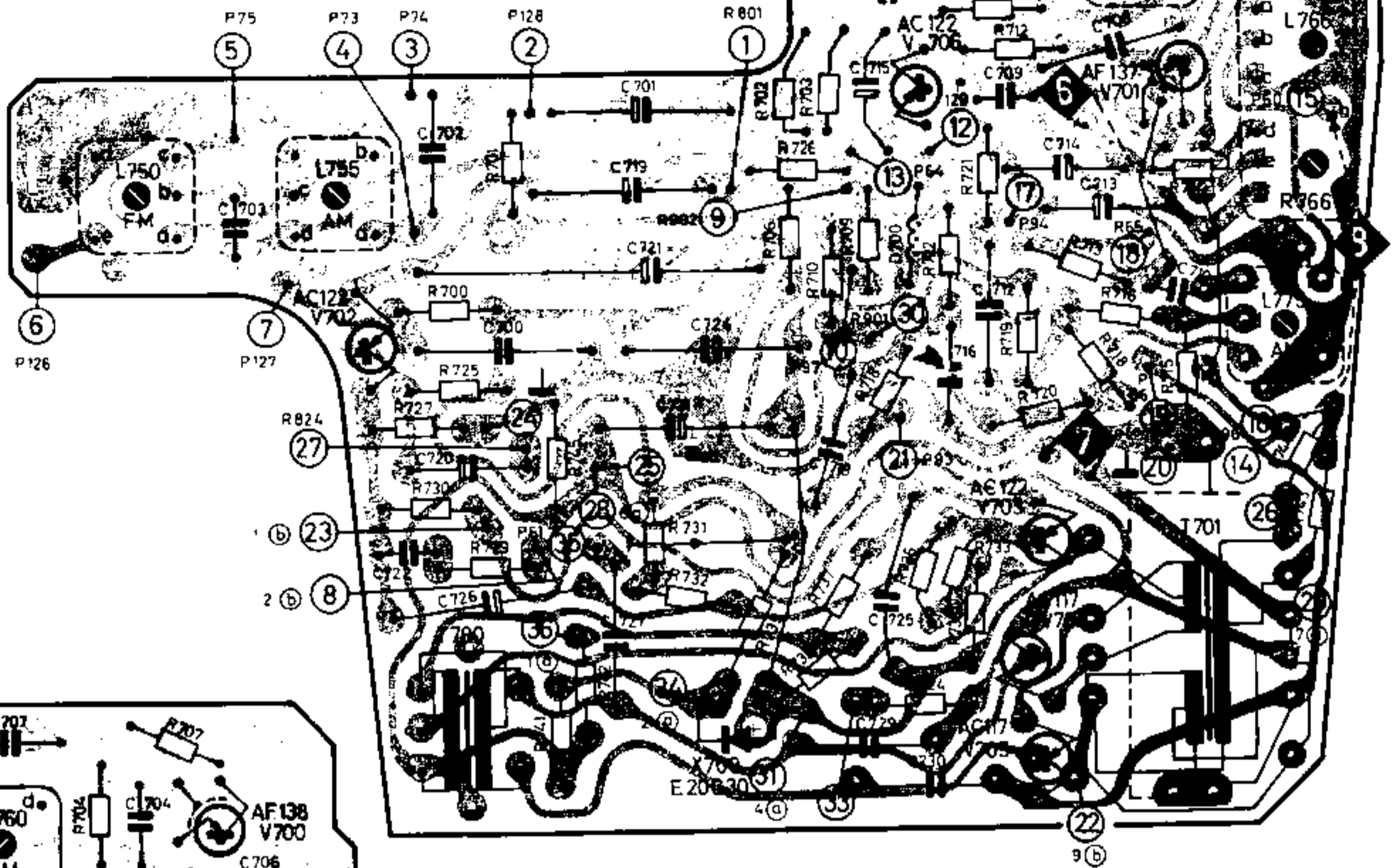
Fig. 16
Bedruckungsseite
Anschlußplatte
PL-5

Fig. 15
Bestückungsseite
Seitenplatte EV-Teil
PL-6

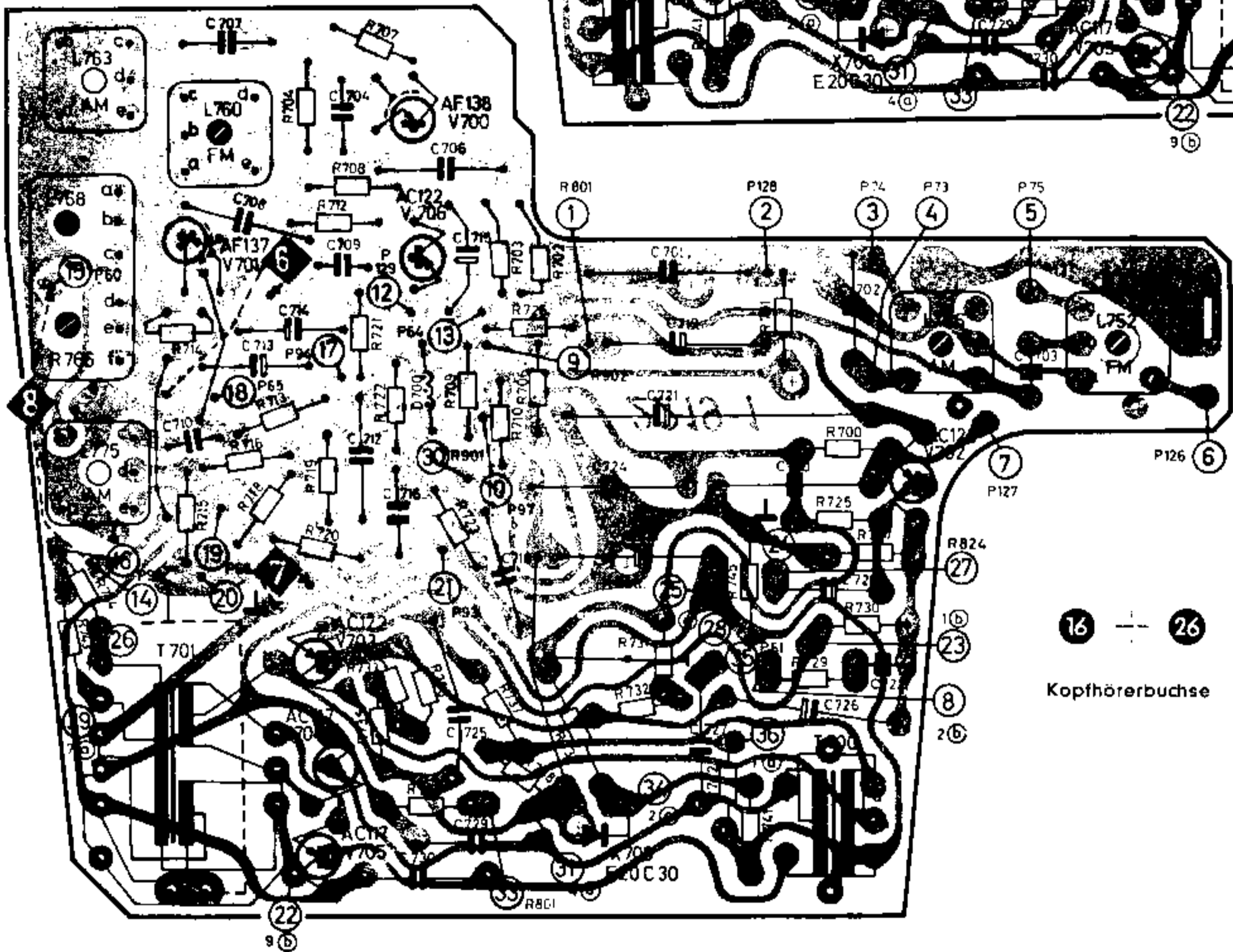
Fig. 14
Bedruckungsseite
EV-Teilplatte FM
PL-2

PL-1
ZF-NF-Platte
Bedruckungsseite

Fig. 4



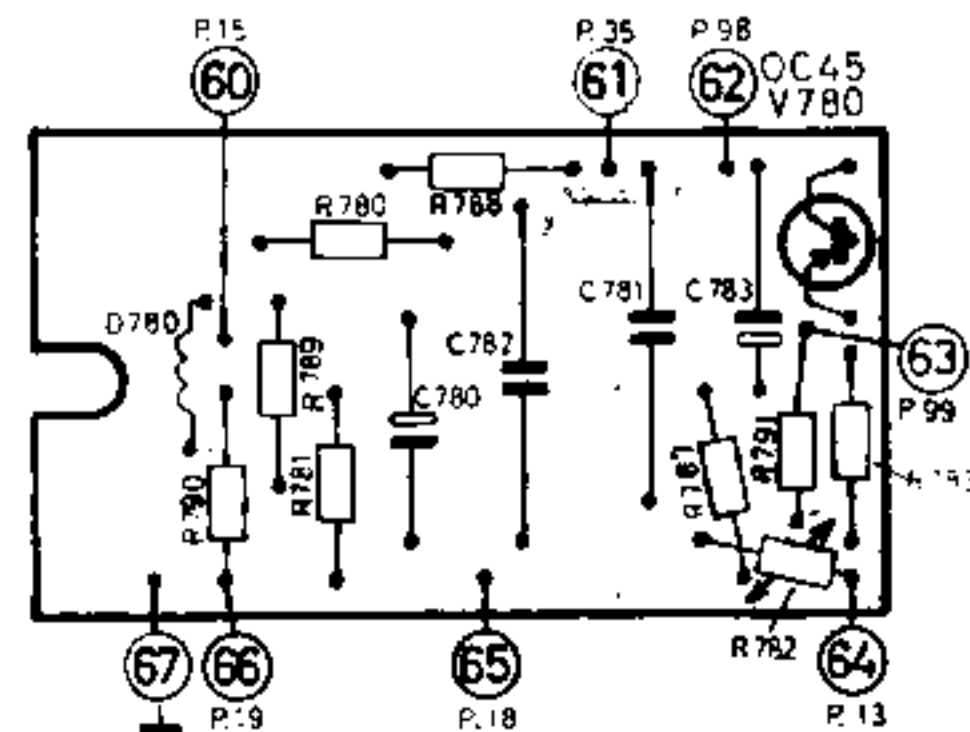
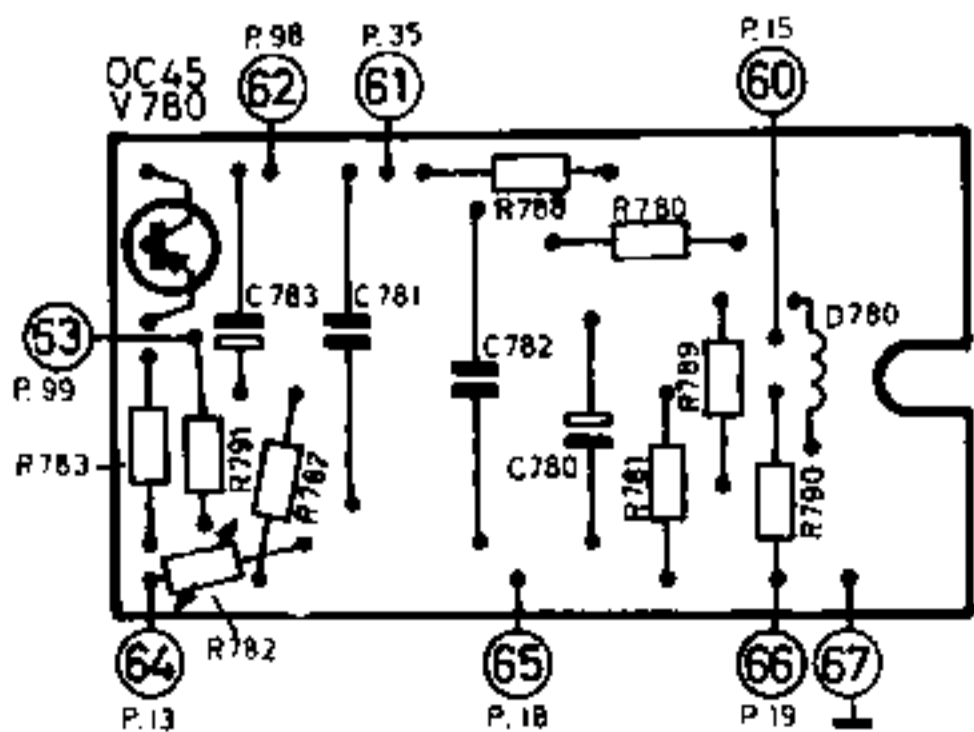
Bestückungsseite
Fig. 5



PL-3
Gegenkopplungsplatte

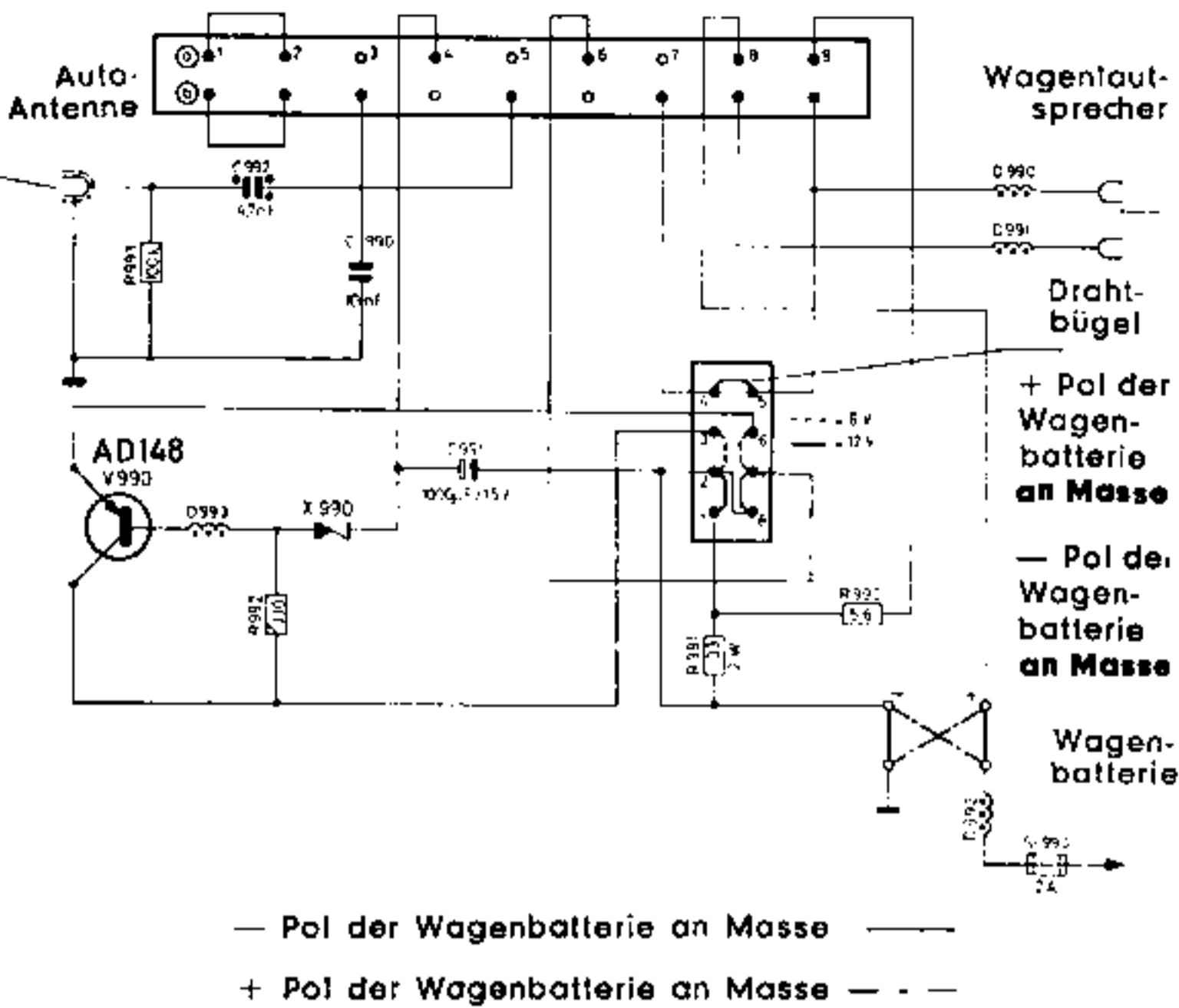
Bedruckungsseite
Fig. 1

Bestückungsseite
Fig. 2



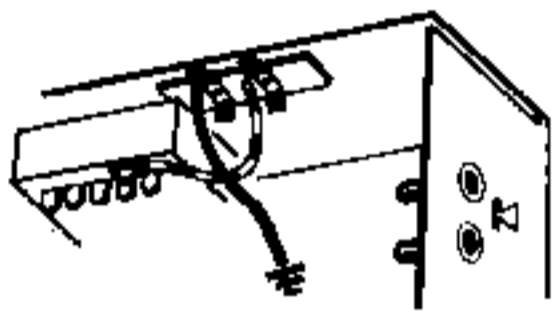
Einbau-Haltevorrichtung

Fig. 11



Spannungsumschaltung durch Versetzen des Umschaltsteckers
Spannungs- und Polaritätsumschaltung

— Pol der Wagenbatterie an Masse



Umschaltstecker

+ Pol der Wagenbatterie an Masse

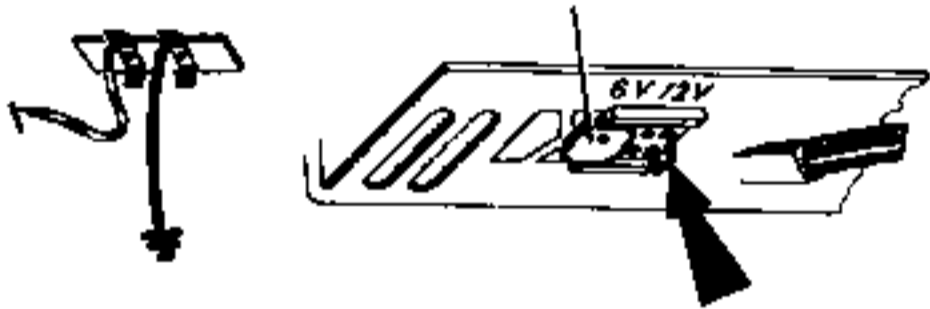


Fig. 12

Drahtbügel

Bei Verwendung eines Wagenlautsprechers muß Drahtbügel entfernt werden

Stromversorgung. Das Gerät wird aus 6 Monozellen gespeist, die im Gerät untergebracht sind. Die Gesamtspannung beträgt 9 V. Zum Auswechseln der Batterien das Gerät auf die Lautsprecherseite legen, den Verschlussschieber (Gehäuseunterseite, links) unter Hinunterdrücken des Batteriehalterdeckels nach rechts schieben und Deckel abnehmen. Als Ersatz nur 1,5 V Mono-Zellen „Leak proof“, 35 mm φ, verwenden.

Zur Stromversorgung des Koffergerätes kann anstelle der Batterien ein Netzteil Akkord NT 681 mit einer stabilisierten Spannung an die dafür vorgesehene Buchse, Fig. 7, angeschlossen werden. Durch den Anschluß wird die Batterieleitung automatisch unterbrochen, so daß bei Betrieb mit dem Netzteil die Batterien nicht angeschlossen sind. Wird das Gerät nur mit Netzteil betrieben, so empfehlen wir, die Batterien aus dem Gerät herauszunehmen.

Montage der Einbau-Haltevorrichtung siehe Akkord Universal-Einbauanleitung

Betrieb im Wagen. Das Gerät wird in die Einbau-Haltevorrichtung eingesetzt. Die Autoantenne an der Steckvorrichtung der Einbau-Haltevorrichtung angeschlossen. Der eingebaute Gerätelautsprecher strahlt nach unten ab.

Bei Verwendung eines Wagenlautsprechers muß der Drahtbügel aus der Steckerleiste in der Einbau-Haltevorrichtung herausgenommen werden, Fig. 11 und 12.

Nach Einschieben des Kofferradios sind Ferritantenne, Teleskopantenne und Kofferlautsprecher automatisch abgeschaltet. Wirksam sind jetzt die über die Einbau-Haltevorrichtung angeschlossene Autoantenne und der Wagenlautsprecher.

Achtung! Beim Betrieb an einer Wagenbatterie müssen die Mono-Zellen in dem Gerät verbleiben.

Ausbau des Chassis

1. Gerät auf die Lautsprecherseite legen, Batteriehalterdeckel abnehmen, drei Schrauben aus Gehäuseunterseite herausschrauben.
2. Bolzen für Tragegriff abschrauben und Chromleisten entfernen.
3. Schraube am Batteriehalter und oberhalb der Kunststoffschiene herausschrauben.
4. Gehäuseschalen abnehmen.

Auswechseln der Skalenlampen

1. Bedienungsknöpfe abnehmen, Ringmuttern abschrauben und Bedienungsblende aus Gehäuseoberteil herausziehen.
2. Skalenlampe mit Druck nach außen nach oben aus der Halterung herausnehmen.
3. Neue Skalenlampe und Bedienungsblende einsetzen.

Auswechseln des Skalenselles

1. Chassis ausbauen.
2. Bedienungsblende nach Entfernen der Knöpfe und Lösen der Ringmuttern abnehmen.
3. Gehäuseoberteil nach Lösen von 4 Schrauben abnehmen.
4. Skalensell nach Fig. 13 auflegen.

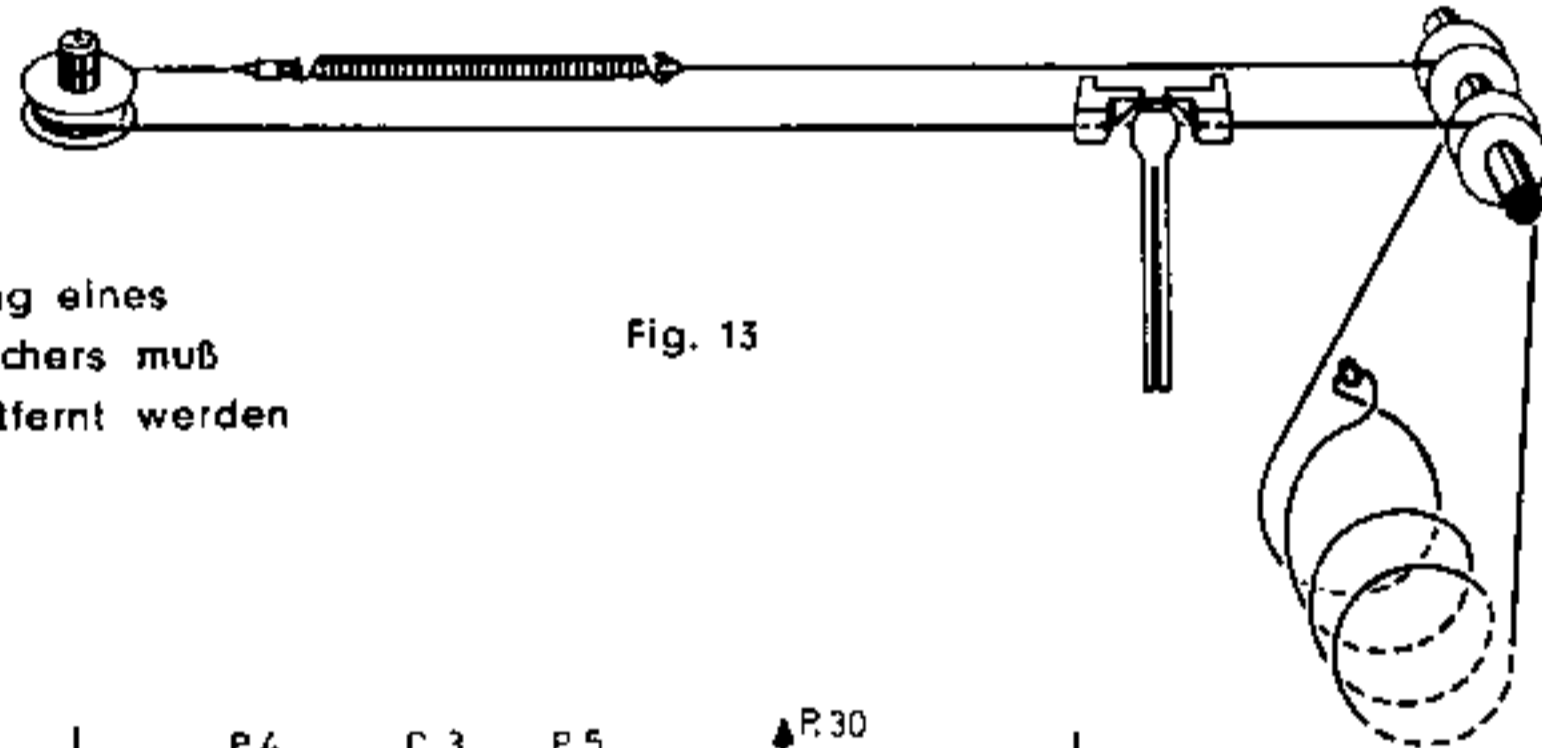


Fig. 13

PL 4 Wellenschalterplatte

Ober- und Unterseite

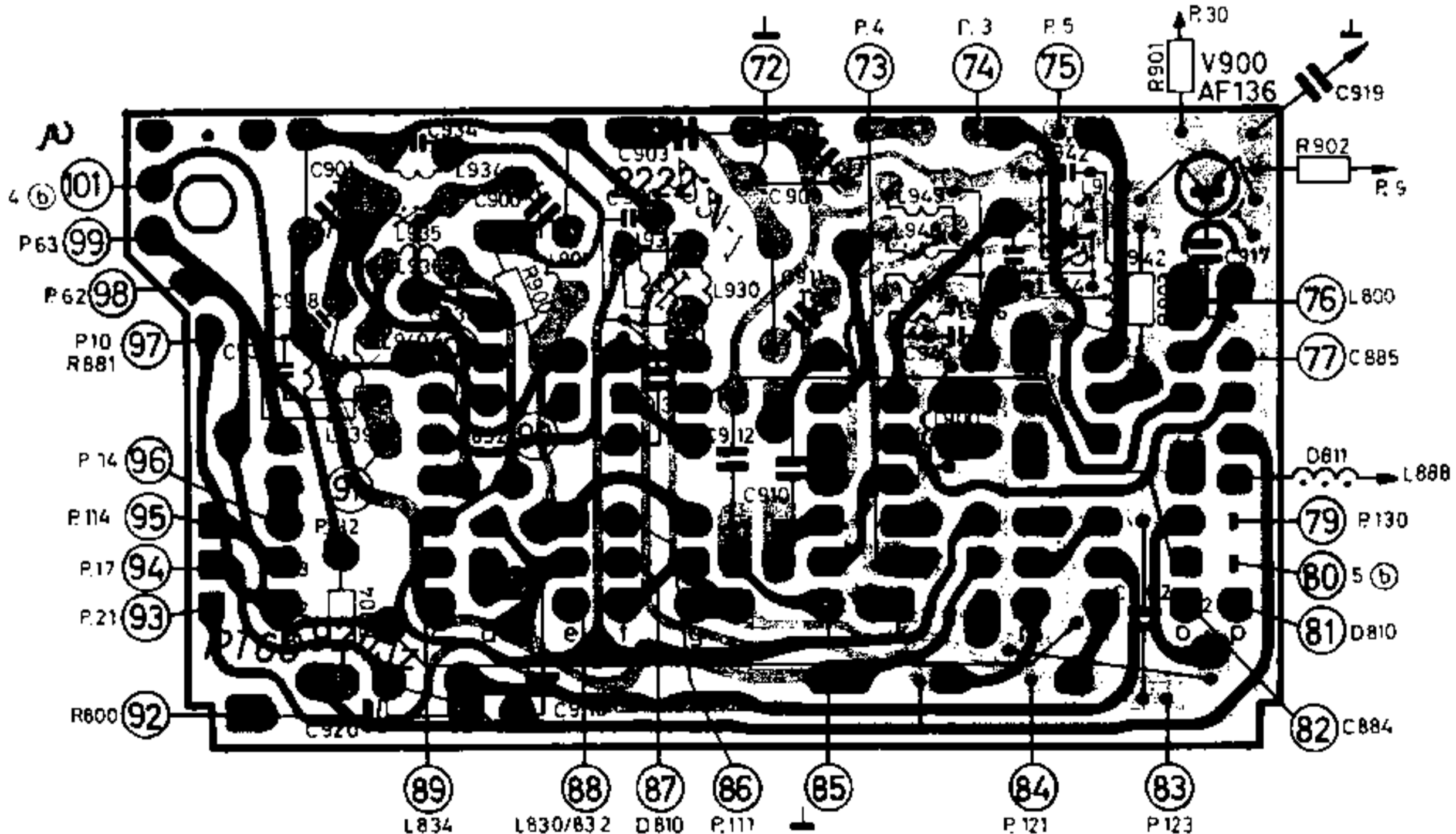


Fig. 3

Oberseite = rote Leitungsbahnen
Unterseite = schwarze Leitungsbahnen

● = Verbindungspunkte zwischen der Ober- und Unterseite

Abgleichtabelle

		Wellenbereiche				
		UKW 87,4 — 104 MHz \approx 2,88 — 3,43 m	MW 515 — 1620 kHz \approx 584 — 185 m			
		KW 5,9 — 7,5 MHz \approx 51 — 40 m	LW 148 — 285 kHz \approx 2027 — 1053 m			
Bereich	Meßsender	MHz	Skalen- zeiger	Abgleich- elemente		HF-Empfindlichkeit bezogen bei AM auf 50mW Ausgangsleistung; FM/ZF auf 0,1V Ratiospannung, FM/HF auf 0,5 V Ratiospannung
	über Spannungsteiler Fig. 9					ab (3) Fig 10 ab Basis AF 138 ab Basis AF 137
M (ZF)	Fußpunkt C 919 Fig 10 (3)	0,46 ¹⁾ (0,452)	1600	L 775, L 763, L 756, L 755 auf Maximum		ca. 50 μ V ca. 0,5 mV ca. 12 mV
	über künstliche Antenne Fig 8			Oszillator	Vorkreis	ab Antennenanschluß Fig. 6 (4)
K	Antenne Fig. 6 (4)	6,25	6,25	L 944	L 931	ca. 10 μ V
M	Antenne Fig. 6 (4)	0,59	590	L 948	L 935	ca. 10 μ V
		1,5	1500	C 911	C 900	
L	Antenne Fig. 6 (4)	0,16	160	—	L 939	ca. 20 μ V
		0,25	250	C 909	C 901	

Ferritantenne

M	²⁾ Koppelspule	0,59	590	L 830 Versch. auf max.	
		1,5	1500	C 831	
L	²⁾ Koppelspule	0,16	160	L 832 Versch. auf max.	
		0,25	250	C 832	

über Spannungsteiler Fig. 9

U (ZF)	Über 2,4 μ F an (5) Fig. 7	10,7	104	L 766, L 760, L 758, L 752, L 750 auf 1 Max; L 842 auf 2. Max Ratiospannung L 768 auf Nulldurchg. ³⁾ R 766 auf Min. Outputm.		ab Basis AF 138 ab Emitter AF 137
	über 60 Ω Kabel			Oszillator	Zwischenkreis	ca. 6,5 mV ca. 30 mV 0,05 V Ratiospannung
						ab Antennenanschluß Fig. 6 (4)
U	Antenne Fig 6 (4)	88	88	L 882	L 880	ca. 3,5 μ V
		102	102	C 854	C 841	
TA (K+U)	Tongenerator	1000 Hz	Sopranregler = „hell“ Baßregler = „dunkel“		ab TA-Buchse ca. 80 mV ab Basis V 703 ca. 5 mV	

Einstellung des Kollektorroststromes

1. Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern.
2. In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren (7) Fig. 5) ein Milliampere-meter schalten (Multavi V, Meßbereich 15 mA).
3. Lautstärkeregler auf Minimum.
4. Den Ruhestrom ca. 1 Minute nach dem Einschalten des Gerätes mit dem Einstellregler R 731 auf 7mA +1,4 mA -0,7 mA bei einer Betriebsspannung von 9 V einstellen, Fig. 6.

Hinweise zur Reparatur an Transistorstufen

1. Spannung des Empfängers kontrollieren.
2. Spannungen mit Röhrenvoltmeter $R_i \geq 10 M\Omega$ 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 mW = 0,5 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.

Abgleich

1. Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
2. Meßsender und Empfänger erden.
3. Zeiger mit der Eichmarke in Deckung bringen. (Linke Skatenseite).
4. Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen. 50 mW = 0,5 V am Outputmeter.
5. Lautstärkeregler voll aufdrehen, Sopranregler auf „hell“, Baßregler auf „dunkel“.
6. Beim AM-Abgleich künstliche Antenne, Fig. 8 verwenden.
- Achtung!** Beim Abgleich des MW- und LW-Vorkreises auf dem Wellenschalter muß der Umschalter in Pfeilrichtung geschaltet sein, Fig. 7.
7. Durch Drücken der AFC-Taste automatische Scharfabstimmung ausschalten.
8. Bei FM ein hochohmiges Voltmeter $R_i \geq 50 k\Omega/V$ parallel zu R 768/769 anschließen, (6) Fig. 4.
9. Der Sekundärkreis vom Ratiodfilter L 768 wird bei 1,4 Volt Ratiospannung auf Nulldurchgang abgeglichen. Ein Galvanometer ($R_i > 30 k\Omega/V$, mit mittlerem Nullpunkt) an (8) Fig. 4 anschließen.
10. Angegebene Reihenfolge der Abgleich-elemente einhalten.
11. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

- 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!** Der Umschalter muß in Ruhestellung bleiben.
³⁾ Ein AM-Signal, 400 Hz, 30% moduliert, soll eine Ratiospannung von 1,4 V erzeugen. Dann mit R 766, Fig. 7, ein Spannungsminimum am Outputmeter einstellen. Abgleich von L 768 wiederholen und R 766 erneut einstellen.

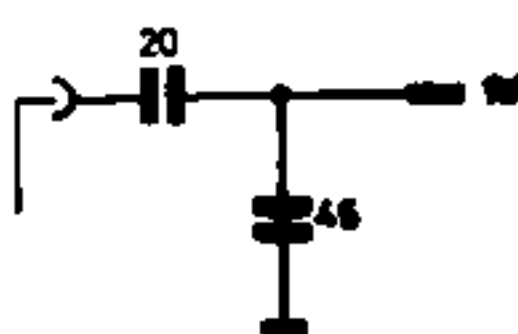


Fig. 8

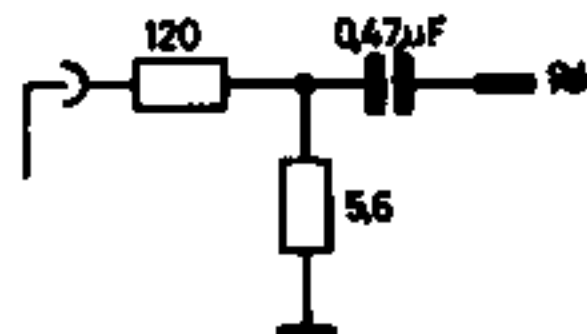
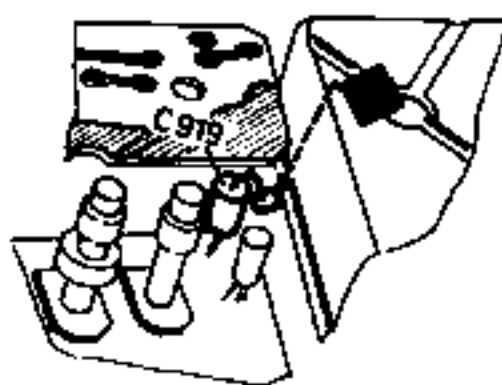


Fig. 9



C 919 von \perp abloten, Meßsender an Fußpunkt

Fig. 10

Lage der Abgleichpunkte

Kopfhörer TA + TB

Antennenbuchse

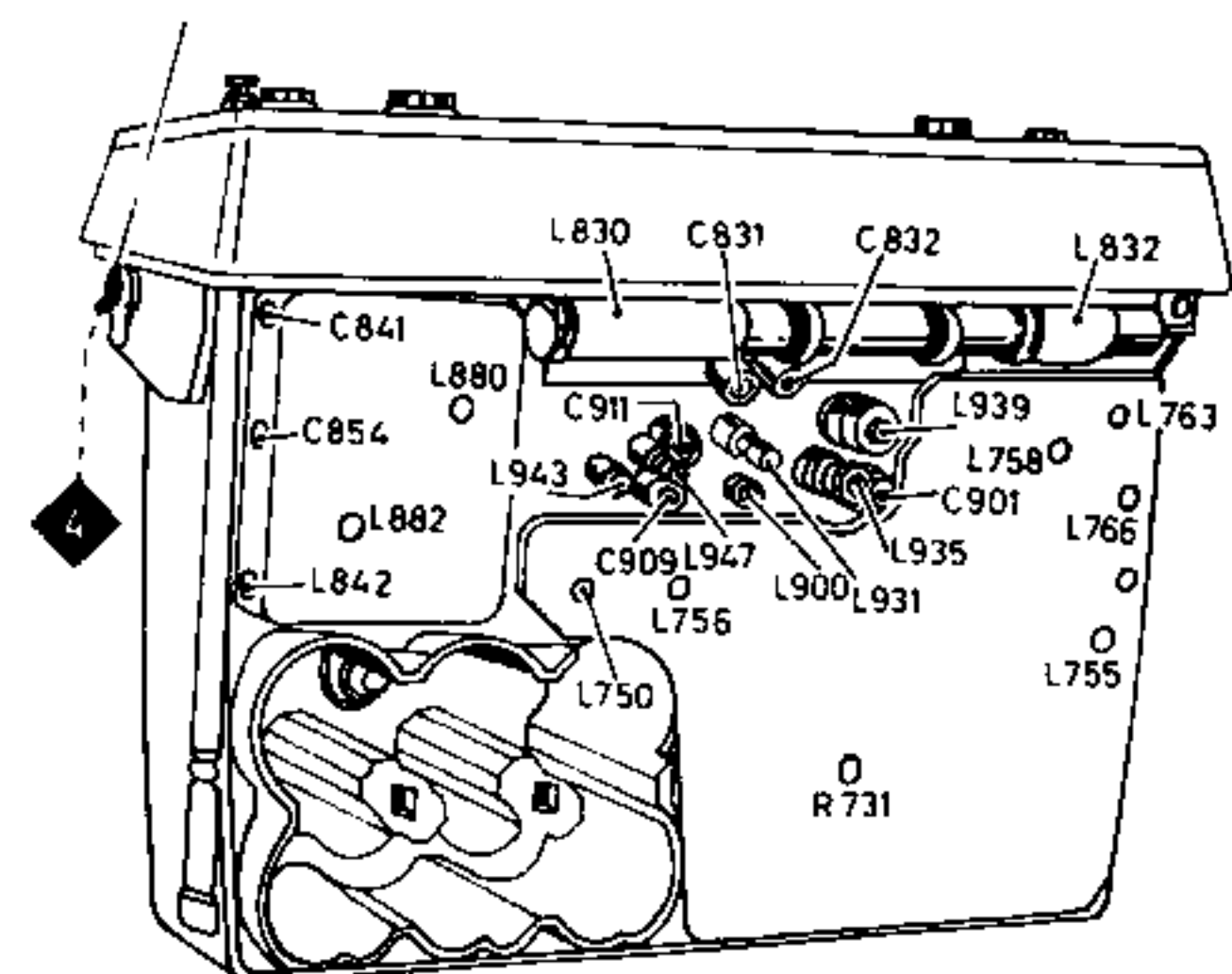


Fig. 6

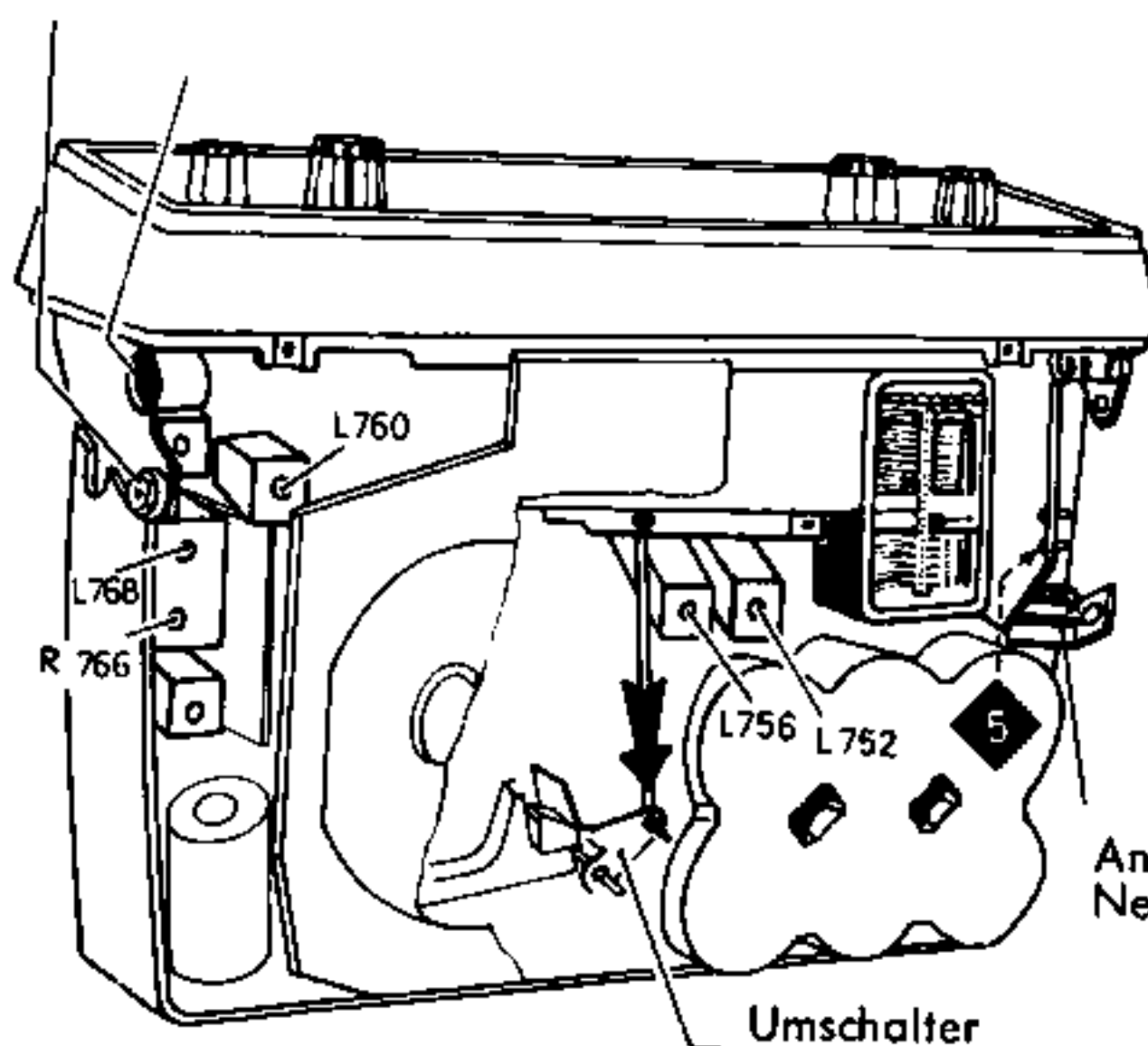


Fig. 7

