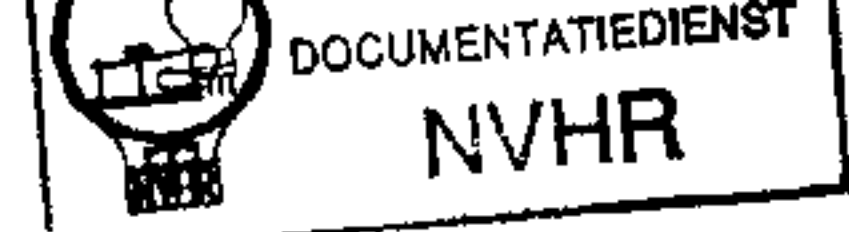


Technische Daten

Technical Data



Stromversorgung:	Wechselstrom 50—60 Hz, 110, 127, 220, 240 Volt	Power supply:	AC 50—60 cps 110, 127, 220, 240 V
Leistungsaufnahme:	Max. 70 Watt	Power consumption:	max. 70 W
Sicherungen:	110—127 V: 1,0 A/träge 220—240 V: 0,5 A/träge Lötsicherung für Heizkreis: 6 A/50 V flink	Fuses:	110—127 V: 1.0 A slow blow 220—240 V: 0.5 A slow blow Soldering fuse for heating circuit: 6 A / 50 V quick-acting type
Skalenlampe:	2 x 7 V/0,3 A (Skalenbeleuchtung) 1 x 7 V/0,1 A (Stereoanzeige)	Dial lamp:	2 x 7 V/0.3 A (dial illumination) 1 x 7 V/0.1 A (stereo indicator)
Empfangsbereiche:	LW 145 — 345 kHz = 2069 — 869,5 m MW 515 — 1620 kHz = 582,5 — 185 m 49 m [KW] 5,95 — 6,25 MHz = 50,43 — 48 m 16—41 m [KW] 7,0 — 18,2 MHz = 42,86 — 16,5 m FM [UKW] 87,4 — 104 MHz = 3,43 — 2,88 m	Wavebands:	LW 145 — 345 kc = 2069 — 869.5 m MW 515 — 1620 kc = 582.5 — 185 m 49 m [SW] 5.95 — 6.25 Mc = 50.43 — 48 m 16—41 m [SW] 7.0 — 18.2 Mc = 42.86 — 16.5 m FM 87.4 — 104 Mc = 3.43 — 2.88 m
Anzahl der Kreise:	AM: 6, davon 2 abstimmbare durch C, + 1 ZF-Sperrkreis FM: 11, davon 2 abstimmbare durch L	Circuits:	AM: 6, 2 of which are tunable by C + 1 IF rejector circuit FM: 11, 2 of which are tunable by L
HF-Vorstufe:	auf FM, Bandfiltereingang	RF pre-amplifier:	on FM, band-pass filter input
Zwischenfrequenz:	AM: 460 kHz (wahlweise 452 kHz) FM: 10,7 MHz	Intermediate frequency:	AM: 460 kc (452 kc if desired) FM: 10.7 Mc
Bestückung:	8 Röhren: ECC 85, ECH 81, EAF 801, ECL 86, ECL 86, EM 87, EC 92, ECC 81 9 Dioden: 2 X AA 113, 7 X AA 118 1 Selengleichrichter: B 250 C 100	Tubes:	8 tubes: ECC 85, ECH 81, EAF 801, ECL 86, ECL 86, EM 87, EC 92, ECC 81 9 diodes: 2 X AA 113, 7 X AA 118 1 selenium rectifier: B 250 C 100
Röhrenfunktionen:	AM/FM gesamt 15 (4)	Tube functions:	AM/FM together 15 (4)
Schwundregelung:	bei AM auf 2 Röhren wirksam	Fading control:	on AM, effective on 2 tubes
Begrenzung:	bei FM Gitterstrombegrenzung in der 2. ZF-Stufe, Bremsgitterregelung der EAF 801, AM-Unterdrückung im Ratiodefektor	Limitation:	on FM, grid current limiting in the 2nd IF stage, suppressor grid control of EAF 801, AM suppression in the ratio detector
Antennen:	Ferritantenne für MW und LW, UKW-Einbaudipol, auch als statische Antenne bei KW, MW und LW wirksam	Antennas:	Ferrite antenna for MW and LW FM dipole, effective as static antenna on SW, MW and LW, too
Antennenbuchsen:	getrennt für AM und FM Eingangswiderstand bei FM 240 Ω	Antenna jacks:	separate jacks for AM and FM input impedance on FM 240 Ω
TA oder TB-Buchse:	Eingangswiderstand 500 kΩ	PU or TR jack:	input impedance 500 kΩ
Buchse für Lautsprecherbox:	5 Ω bei 800 Hz	Jack for speaker box:	5 Ω at 800 cps
Lautsprecher:	1 Suprakustik-Lautsprecher, oval, 150 x 210 mm 1 Suprakustik-Lautsprecher, 65 mm φ	Speaker:	1 Suprakustik speaker, oval 150 x 210 mm 1 Suprakustik speaker, 65 mm φ
Ausgangsleistung:	2 x 4 Watt	Output:	2 x 4 W
Gehäuse:	Edelholz, Größe 650 x 247 x 210 mm	Cabinet:	Hardwood, dimensions 25.6 x 9.7 x 8.3"
Gewicht:	netto ca. 10 kg	Weight:	approx. 22 lbs net
Lautsprecherbox Type 25 950:	1 Suprakustik-Lautsprecher, oval, 150 x 210 mm 1 Suprakustik-Lautsprecher, 65 mm φ	Speaker box type 25 950:	1 Suprakustik speaker, oval, 150 x 210 mm 1 Suprakustik speaker, 65 mm φ
Impedanz:	5 Ω bei 800 Hz	Impedance:	5 Ω at 800 cps
Belastbarkeit:	5 Watt	Rating:	5 W
Übertragungsbereich:	60 bis 15 000 Hz	Frequency response:	60 to 15 000 cps
Gehäuse:	Edelholz, Größe 650 x 245 x 210 mm	Cabinet:	Hardwood, dimensions 25.6 x 9.7 x 8.3"
Gewicht:	netto, ca. 4 kg	Weight:	approx. 8.8 lbs net

Abgleich

1. Vorbereitung zum Abgleich

- 1.1 Skalenzeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf die Markierung (Mittelwellenskala) stellen.
- 1.2 Sopranregler auf „hell“, Bassregler auf „dunkel“, Klangtaste in Stellung „HI-FI“, Mono-Stereo-Taste in Stellung „Stereo“, Balanceregler in Mittelstellung, Kurzwellenlupe auf „0“, Lautstärkeregler auf Maximum.
- 1.3 Wechselstrominstrument oder Multavi R ($R_i = 7500 \Omega$) an die Sekundärseite des Ausgangstransformators Kanal 2 anschließen. (25 mW = 0,38 V an der Sekundärseite des Ausgangstransformators gemessen.)

2. AM-Abgleich

- 2.1 **ZF-Abgleich:** Meßsender über einen Kondensator von 10 nF an G 1 — ECH 81 (3) ankoppeln. ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abstimmen (s. Abgleichtabelle).

Zur Messung der ZF-Empfindlichkeit ist der Meßsender über einen Kondensator von 10 nF an das G 1 — ECH 81 bzw. G 1 — EAF 801 anzuschließen.

- 2.2 **HF-Abgleich:** Sollten beim Abgleich der MW und LW Störungen über die Ferritantenne auftreten, so sind die ZF-Kreise L 726 und L 727 mit je 10 k Ω zu dämpfen. Für den Abgleich der Kurzwellenbänder 16—41 m und 49 m entfällt die Dämpfung. Der Meßsender wird über die internationale Ersatzantenne an die Antennenbuchse (1) angeschlossen. Abgleich nach Abgleichtabelle durchführen.

3. FM-Abgleich:

- 3.1 Zum Messen der Richtspannung ein Röhrenvoltmeter zwischen Katode und Gitter 3 der EAF 801 über einen Vorwiderstand von 1 M Ω anschließen. Die Richtspannung an G 3 der EAF 801 soll beim Abgleich immer 0,7 Volt betragen.

3.2 ZF-Abgleich mit Meßsender:

Modulierten Meßsender an einen geschlitzten Metallzylinder, der über die Röhre ECC 85 geschoben wird, und **nur bis zu den Oberkanten der Anoden reichen darf**, anschließen. Kern von L 782 herausdrehen. ZF-Filter L 781 — L 111 auf Maximum der Richtspannung abgleichen. Dann L 782 auf NF-Maximum am Outputmeter abstimmen. Richtspannung und die Spannung am Outputmeter müssen auf Maximum sein.

- 3.3 **Bereichsabgleich:** Meßsender auf 94,5 MHz einstellen. Mit der UKW-Abstimmung die Frequenz von 94,5 MHz aufsuchen, den Zeiger auf die Frequenzmarke 94,5 MHz auf der Skala hinschieben und C 107 auf Maximum abgleichen.

Achtung! C 113 nur nachstimmen, wenn sich der Bereich verschoben hat.

4. NF.

Die NF-Empfindlichkeiten ab TA-Buchse sind von der Stellung des Balancereglers abhängig.

- 4.1 Tongenerator über eine RC-Kombination, 100 k Ω parallel zu 1000 pF, an die TA-Buchse anschließen.

Alignment

1. Preparation for Alignment

- 1.1 Turn in tuning capacitor and set dial pointer to calibration mark (AM dial).
- 1.2 Treble control to "treble", bass control to "bass", tone button in position "HI-FI", Mono-Stereo button in position "Stereo", balance control to centre position, SW band-spread to 0, and volume control to maximum.
- 1.3 Connect a VTVM or Multavi R ($R_i = 7500 \Omega$) to the output transformer secondary channel 2 (25 mW = 0.38 V measured at the output transformer secondary).

2. AM Alignment

- 2.1 **IF alignment:** Connect signal generator via a 10 nF capacitor to the control grid of tube ECH 81 (3). Align the IF circuits in given sequence to maximum (see alignment table).

For measuring the IF sensitivity connect signal generator via a 10 nF capacitor to the control grid of the tube ECH 81, resp. EAF 801.

- 2.2 **RF alignment:** If, during the alignment of MW and LW interference should be present via the ferrite antenna, the IF circuits L 726 and L 727 must be damped with 10 k Ω each. The damping can be omitted for the alignment of the SW bands 16 to 41 m and 49 m. The signal generator is connected via the dummy antenna jack (1). Carry out alignment according to alignment table.

3. FM Alignment

- 3.1 For measuring the nominal voltage connect a VTVM via a 1 M Ω resistor between cathode and grid of the EAF 801. During alignment, the nominal voltage at G 3 of the EAF 801 must always be 0.7 V.

- 3.2 **IF alignment with signal generator:** Connect the modulated signal generator to a slit tube shield (slotted metal cylinder) which is slid on the tube ECC 85 **up to the upper edges of the plate**. Turn out core of L 782. Align IF transformer L 781 — L 111 for maximum of nominal voltage. Adjust L 782 for AF maximum reading at the outputmeter. The nominal voltage as well as the voltage at the outputmeter must be at their maximum.

- 3.3 **Band alignment:** Set signal generator to 94.5 Mc. Set FM tuning to 94.5 Mc, slide pointer to calibration mark 94.5 Mc of the dial and align C 107 to maximum.

Attention! Only readjust C 113 if the band has been displaced.

4. AF

The AF sensitivities from the PU jack onwards depend on the position of the balance control.

- 4.1 Connect AF generator via a RC circuit, 100 k Ω in parallel with 1000 pF, to the PU jack.

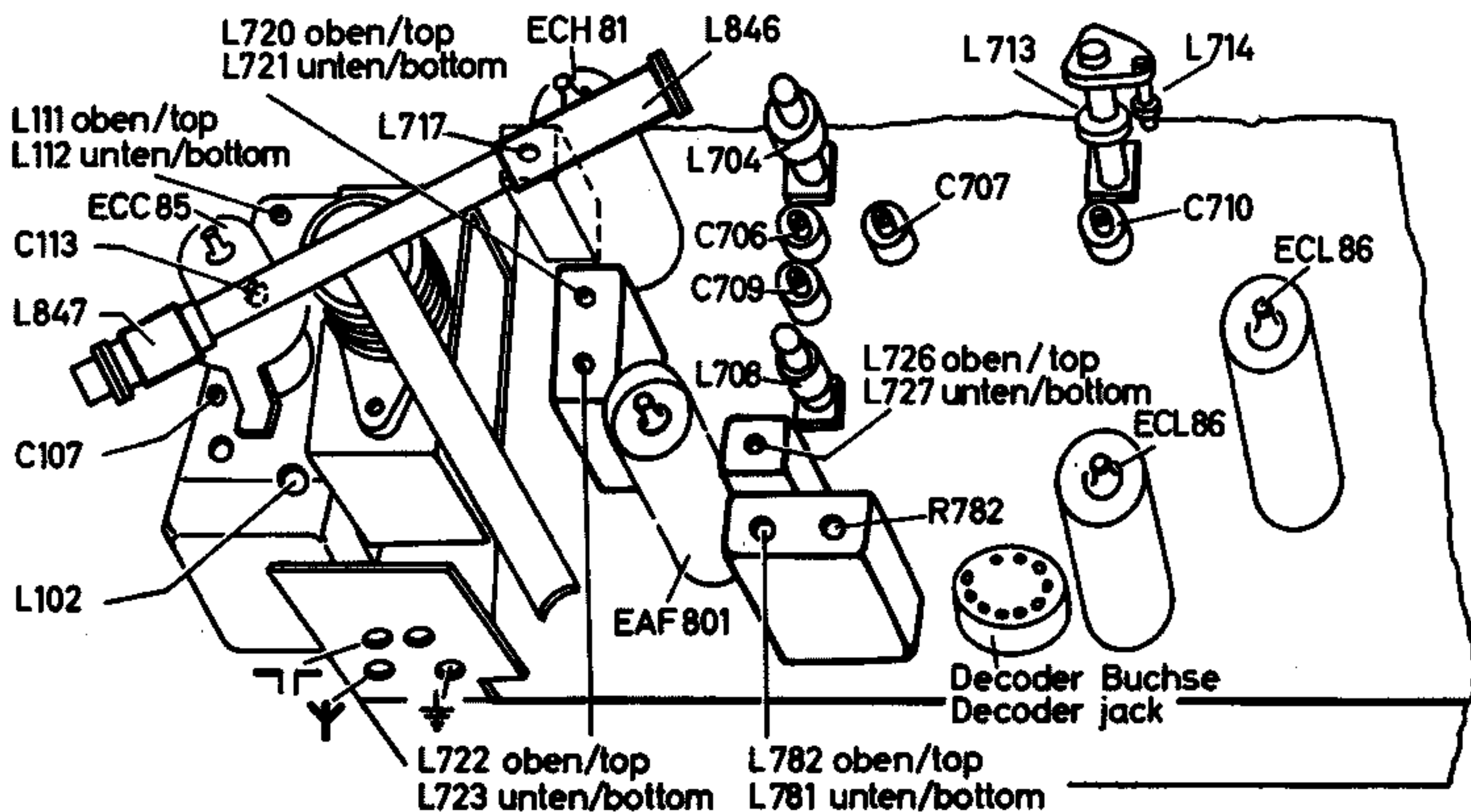
Abgleichtabelle

Alignment Table

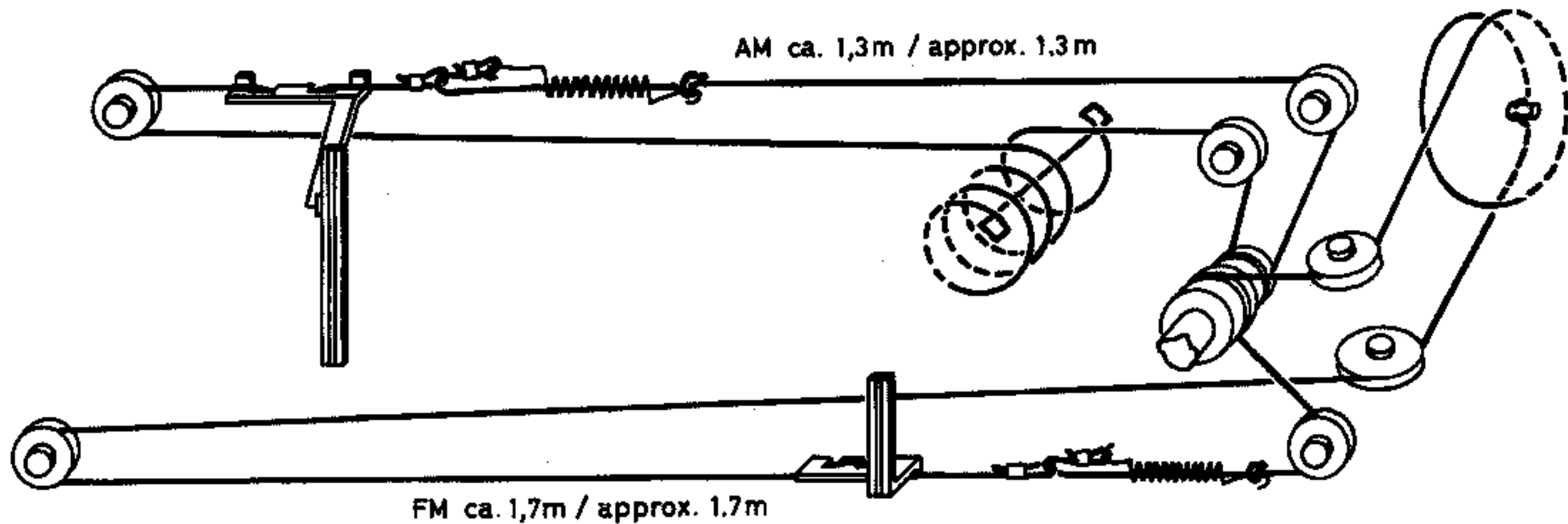
Wellenbereiche					Wavebands										
LW	145	—	345	kHz = 2069	—	869,5	m	LW	145	—	345	kc = 2069	—	869.5	m
MW	515	—	1620	kHz = 582,5	—	185	m	MW	515	—	1620	kc = 582.5	—	185	m
49 m [KW]	5,95	—	6,25	MHz = 50,43	—	48	m	49 m [SW]	5.95	—	6.25	Mc = 50.43	—	48	m
16—41 m [KW]	7,0	—	18,2	MHz = 42,86	—	16,5	m	16—41 m [SW]	7.0	—	18.2	Mc = 42.86	—	16.5	m
FM [UKW]	87,4	—	104	MHz = 3,43	—	2,88	m	FM	87.4	—	104	Mc = 3.43	—	2.88	m
Bereich Band	Messsender Signal Generator		Gerät Sel		Abgleichpunkte Adjustments		AM- und NF-Empfindlichkeit bezogen auf 50 mW Ausgangsleistung; FM 0,7 V an Ug 3—k, EAF 801, AM and AF sensitivity for 50 mW output; FM 0.7 V to Ug 3—k, EAF 801								
ZF/IF (AM)	G 1 ECH 81 (3)	460 kHz/kc	MW	ca. 1600 kHz appr. 1600 kc	L 727, 726, 723, 722 Max. / max.		ab/from G 1 - EAF 801: ca. / approx. 800 µV	ab/from G 1 - ECH 81: ca. / approx. 10 µV							
					Oszillator Oscillator	Vorkreis/RF	ab/from G 1 - ECH 81	ab Ant./from ant.							
KW	(1)	6,1 MHz/Mc	49 m	6,1 MHz/Mc	L 708	L 704	< 35 µV	< 25 µV							
		18 MHz/Mc	16—41 m	18 MHz/Mc	C 709	C 706	< 25 µV	< 20 µV							
MW	(1)	590 kHz/kc	MW	590 kHz/kc	L 713	L 846	< 15 µV	< 10 µV							
		1500 kHz/kc		1500 kHz/kc	C 710	C 707	< 20 µV	< 15 µV							
LW	(1)	200 kHz/kc	LW	200 kHz/kc	L 714										
		250 kHz/kc		250 kHz/kc		L 847	< 20 µV	< 15 µV							
ZF/IF (FM)	(4)	10,7 MHz/Mc	FM	104 MHz/Mc	L 781, 721, 720, 717, 112, 111 Max. / max. L 782 NF Max. / AF max.		ab/from G 1 EAF 801: ca. / appr. 160 mV	ab/from G 1 ECH 81: ca. / appr. 2.5 mV							
					Oszil./Oscill.	Zwischenkreis Intermed. circ.	ab Ant./from ant.								
FM	(2)	94,5 MHz/Mc	FM	94,5 MHz/Mc	C 113	C 107 Max./max.	< 12 µV								
NF/AF	Tongenerator über RC-Glied AF generator via RC circuit		Q		Kanal/channel 2		ab/from G 1 E(C)L 86 : 390 mV	ab TA-Buchse über 200 kΩ: 42 mV / from PU jack via 200 kΩ: 42 mV							
		1000 Hz/cs			Kanal/channel 1		ab/from G1 - E(C)L86: 390 mV								

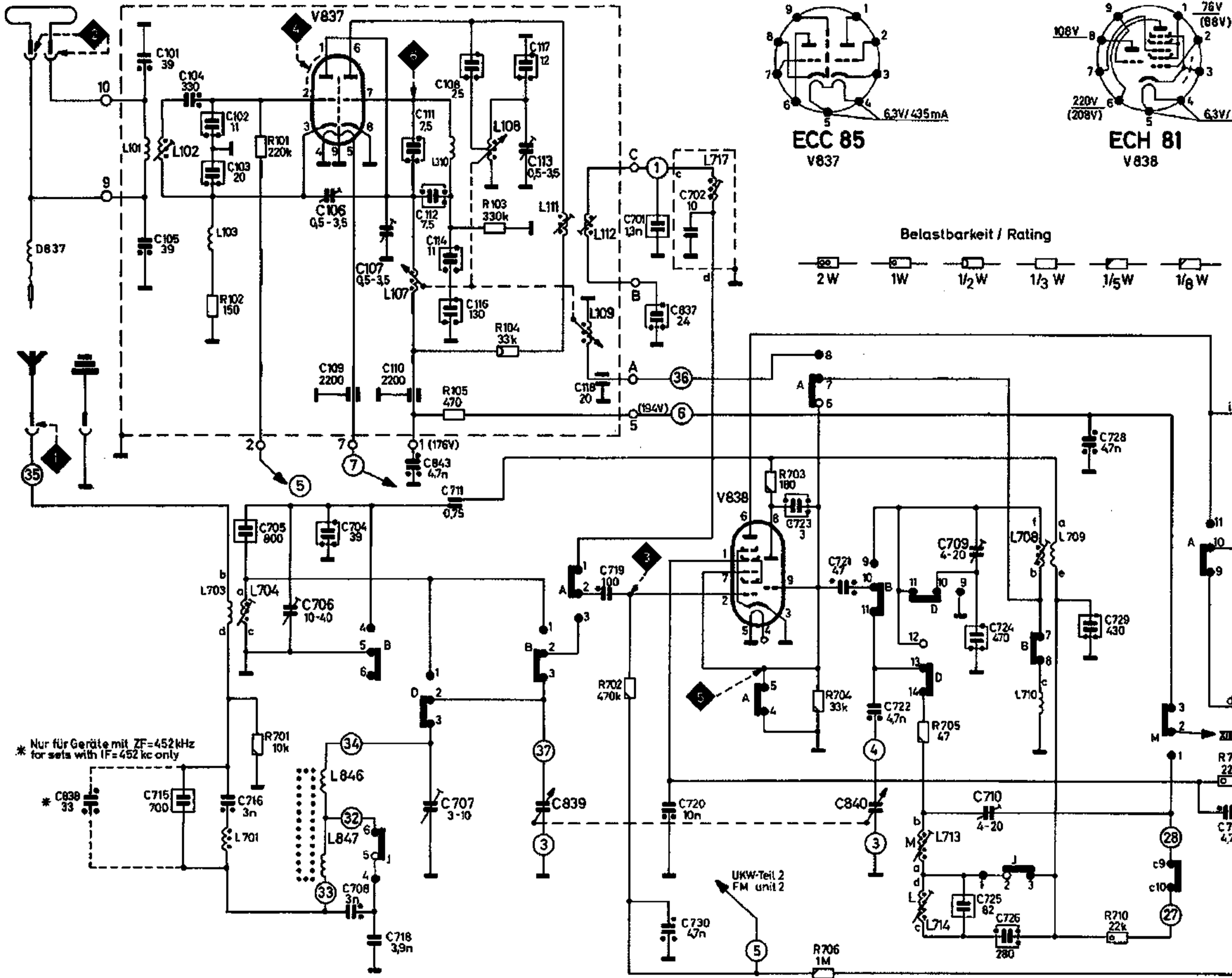
Lage der Abgleichpunkte

Position of Alignment Points

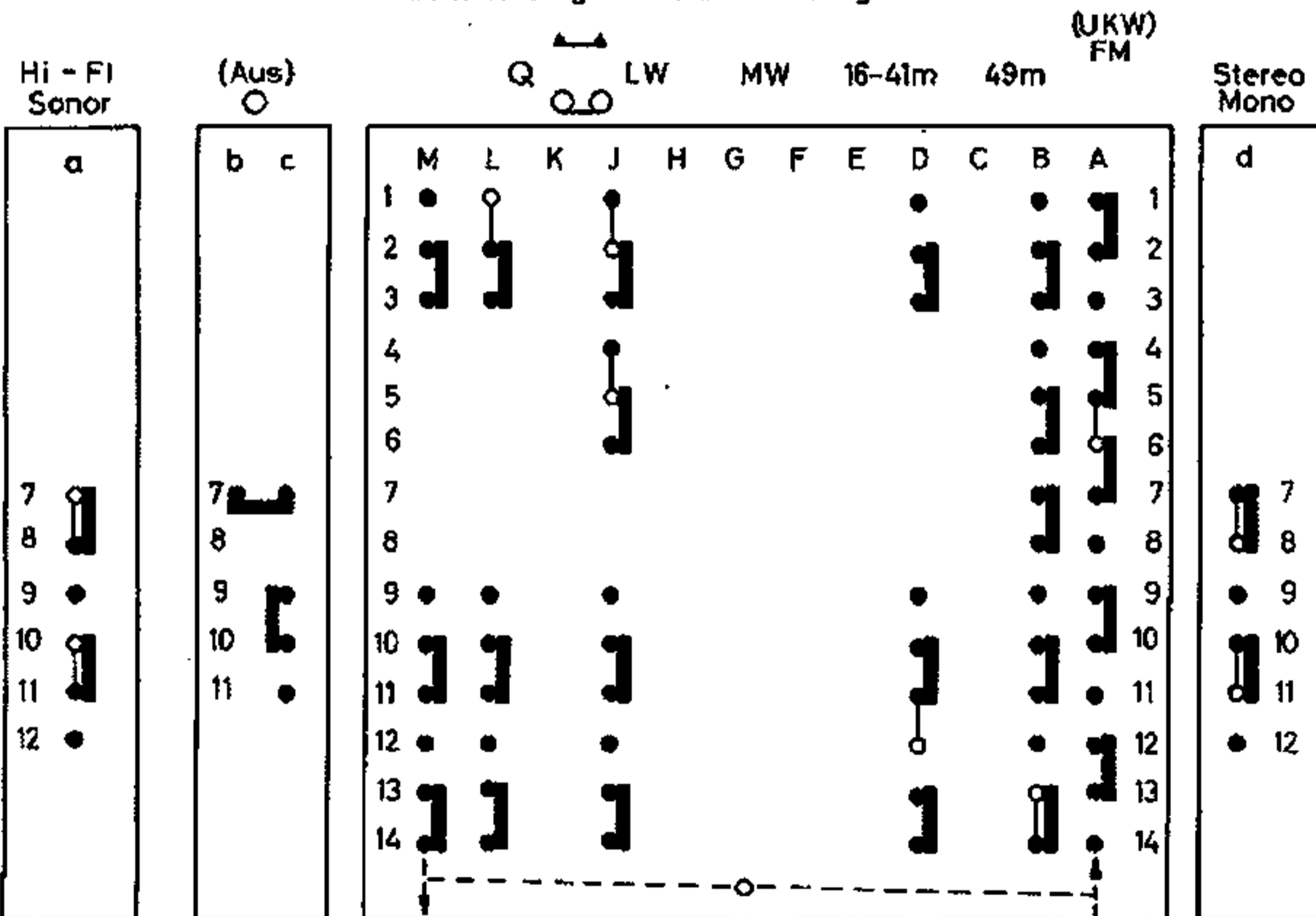


Seilzüge für AM- und FM-Abstimmung Drive Cable Assys for AM and FM Tuning





Schalterdiagramm / Switch diagram



Gezeichnete Schalterstellung: FM (UKW)
Shown in position: FM

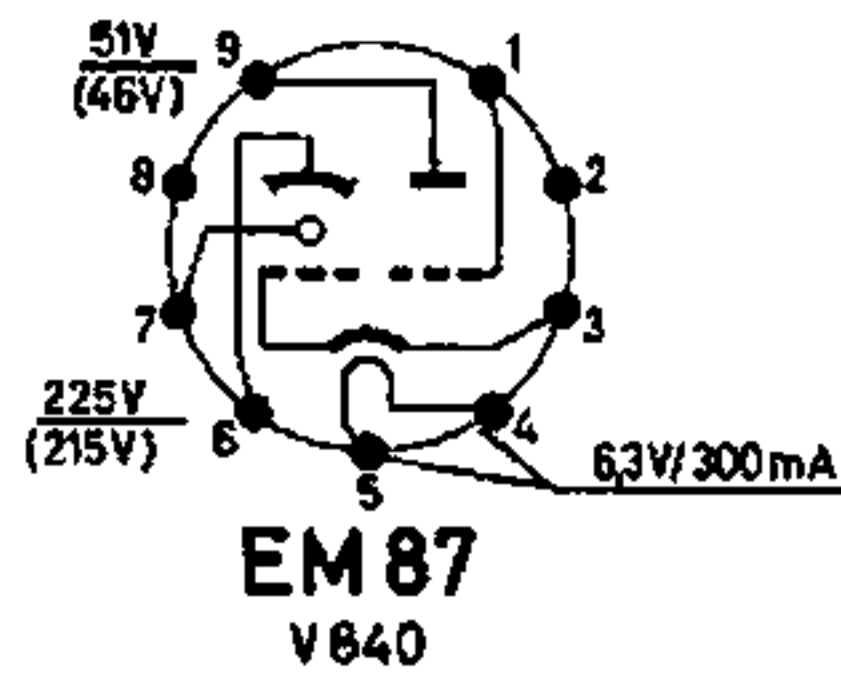
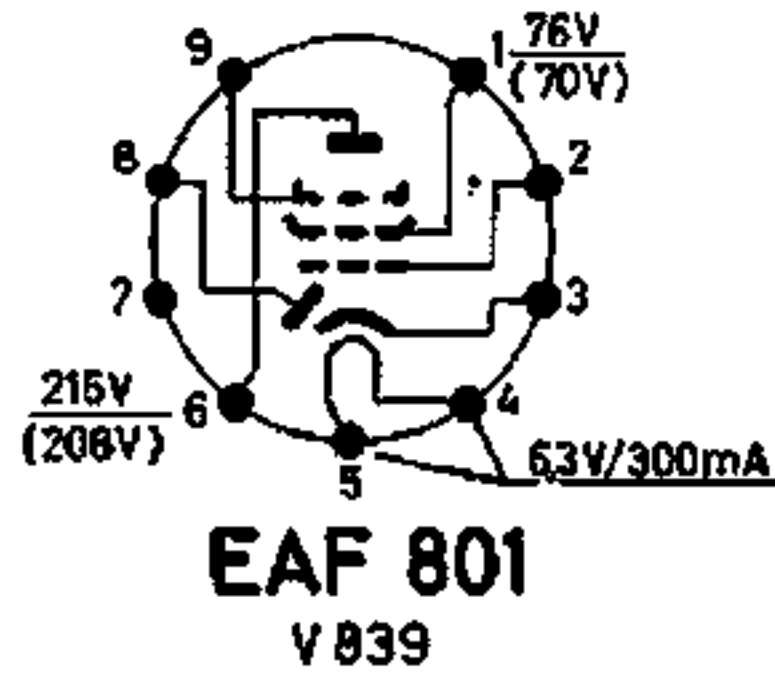
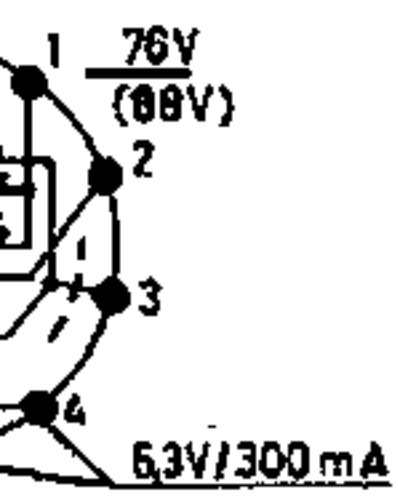
● Schaltkontakt
Switch contact

Lage der Schaltelemente Position of components		
No	Bauteile Units	Abgangspunkte Tie points
701 - 780	HF-ZF-NF-Platte RF-IF-AF board	PL1 (1) - (40)
781 - 800	Ratiofilter Ratio detector	
801 - 830	Gegenkopplungs-Pl. Neg. feedback board	PL2 (47) - (61)
831 - 832	Stecker-Platte Plug board	PL4
833 - 836	Mono-Platte Mono board	PL3 (65) - (71)
837 - 845	Chassis Chassis	
956 - 960	Netztrafo-Platte Mains transf. board	PL5 (75) - (90)
101 - 140	UKW-Teil FM unit	

Bereich Band	Schalt- Osc
16-41m	3,5
49m	3,5
MW	5,0
LW	5,0
FM	1,5

ZF/IF AM
ZF/IF FM
Für Werte ohne
einsetzen.
Read pF or

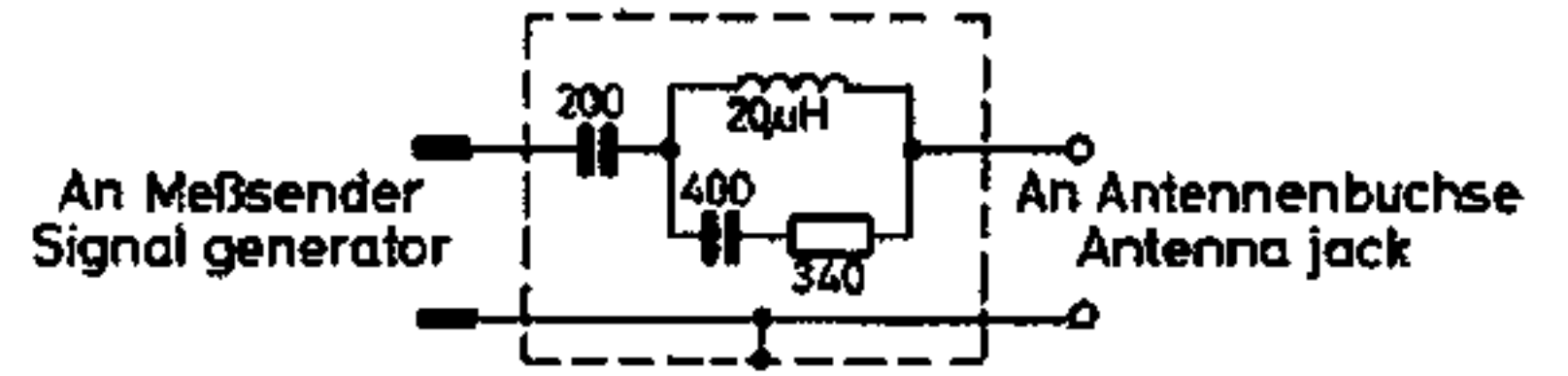
Änderungen vorbehalten! Modifications reserved!



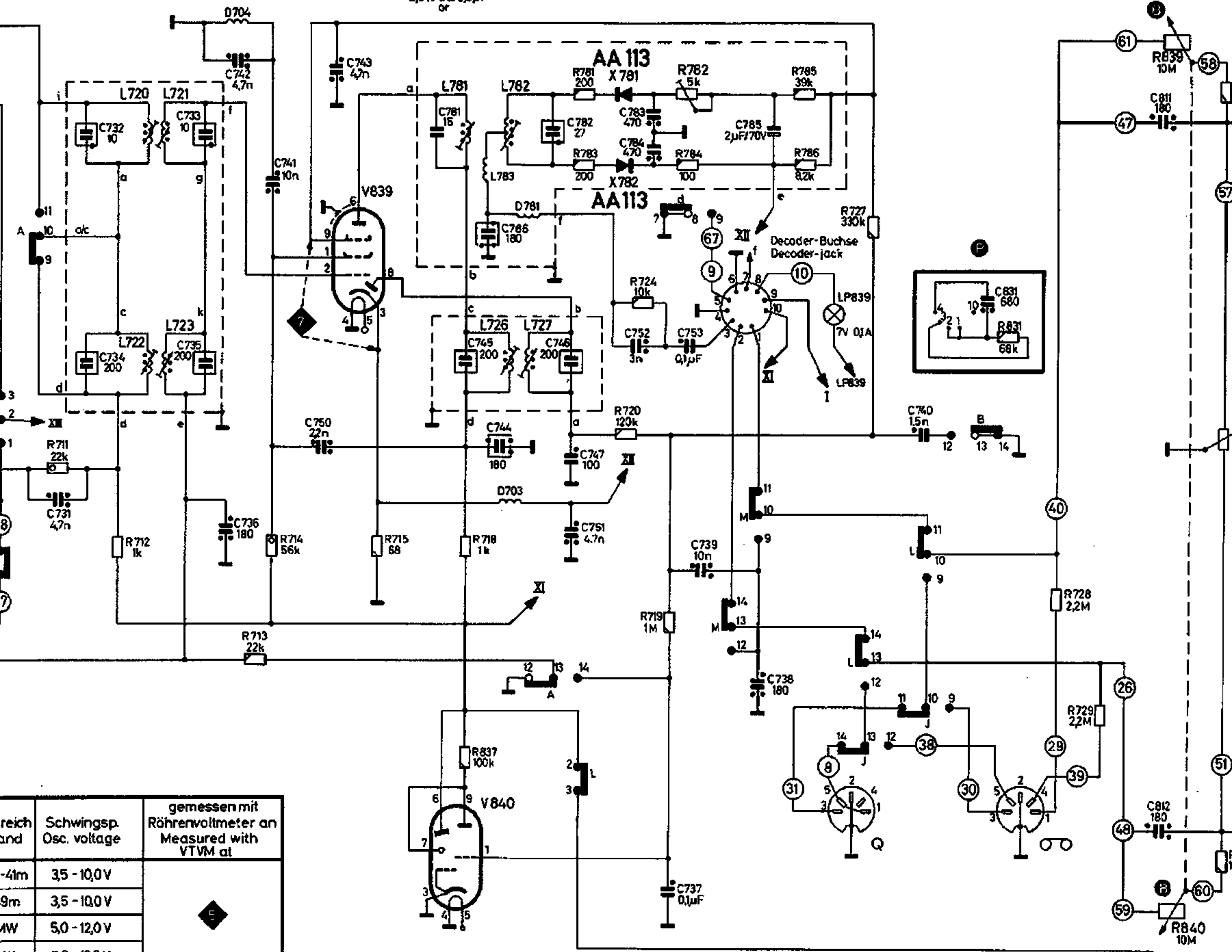
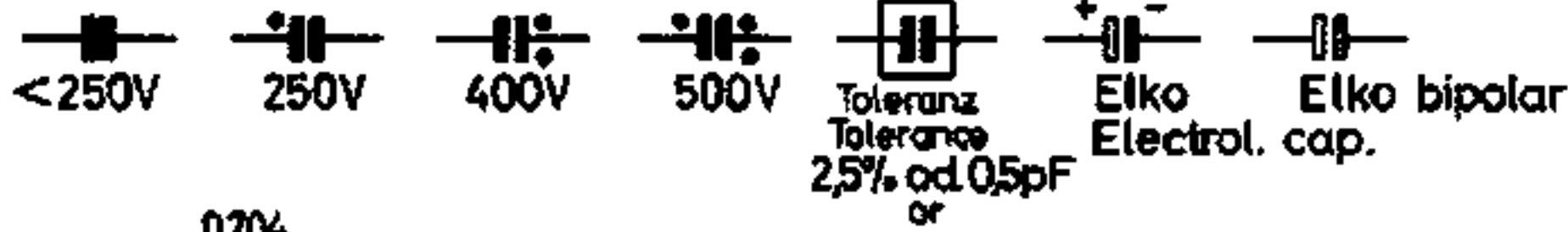
Spannungen gemessen mit RVM
 Werte ohne Klammern in Schalterstellung AM
 Werte eingeklammert in Schalterstellung FM

Voltages measured with VTVM
 Values without brackets for position AM
 Values in brackets for position FM

Int. Ersatzantenne nur für AM
 Int. dummy ant. only for AM



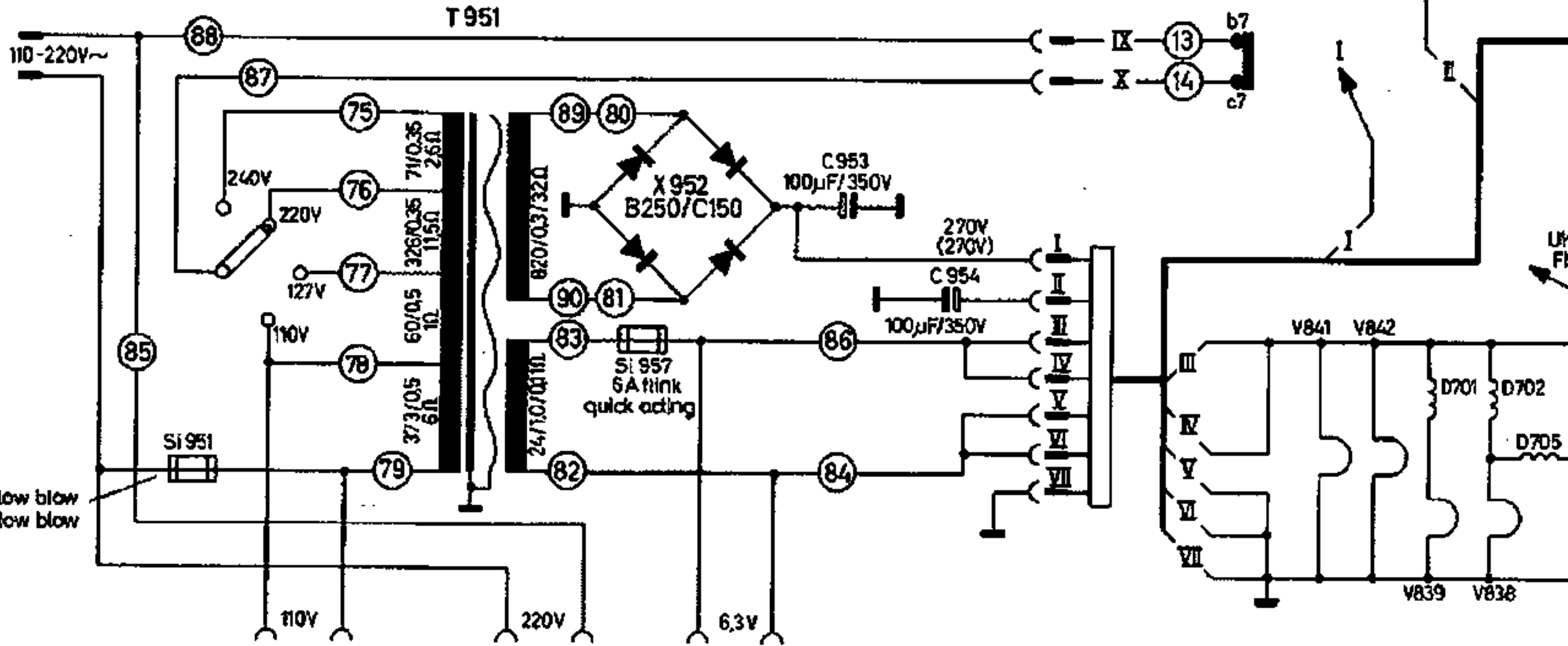
Nennspannung/ Nominal voltage



Band	Schwingsp. Osc. voltage	gemessen mit Röhrevoltmeter an Measured with VTVM at
4m	35 - 10,0V	5
9m	35 - 10,0V	
MW	5,0 - 12,0V	6
LW	5,0 - 13,0V	
FM	1,5 - 3,0V	

$f_{AM} 460\text{kHz/kc}$
 $f_{FM} 10,7\text{MHz/Mc}$

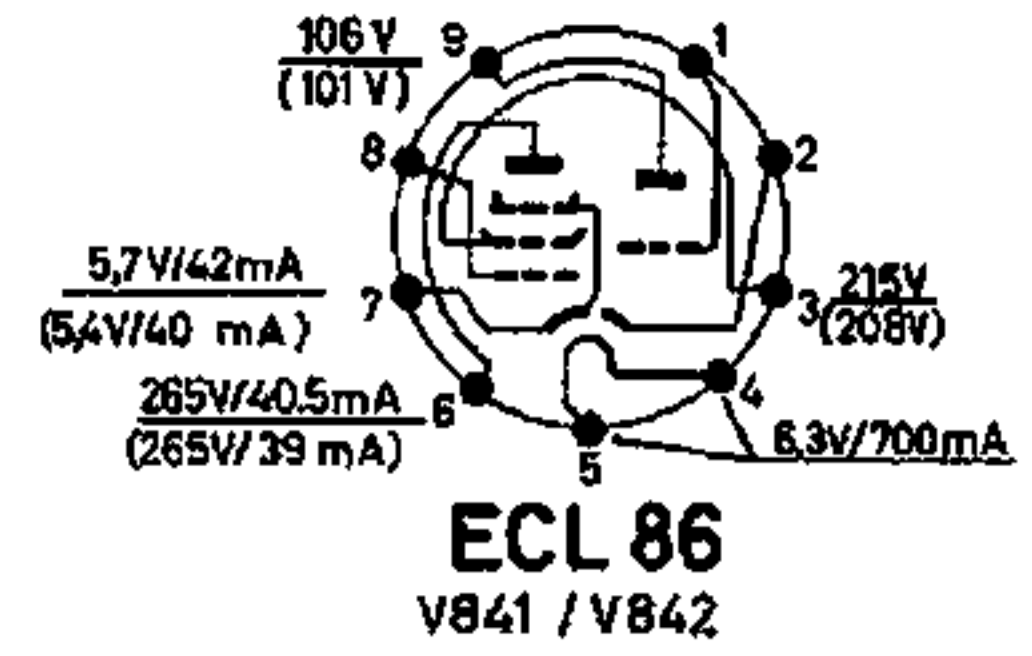
Werte ohne Bezeichnung pF oder Ω setzen.
 and pF or Ω unless otherwise noted.



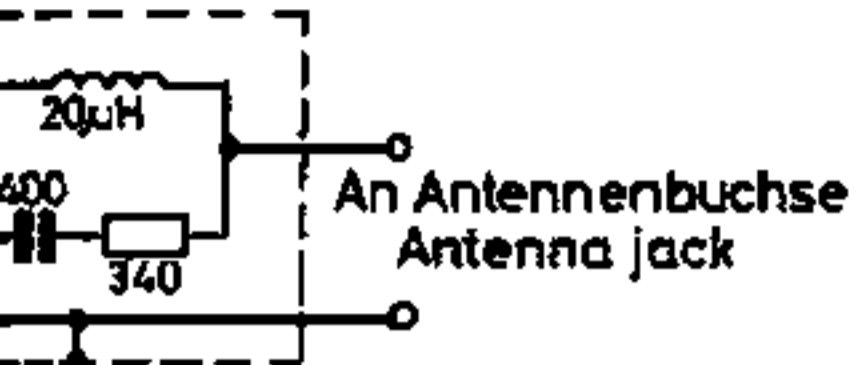
erved!

gemessen mit RVM
 ern in Schalterstellung AM
 wert in Schalterstellung FM
 measured with VTVM
 ckets for position AM
 ts for position FM

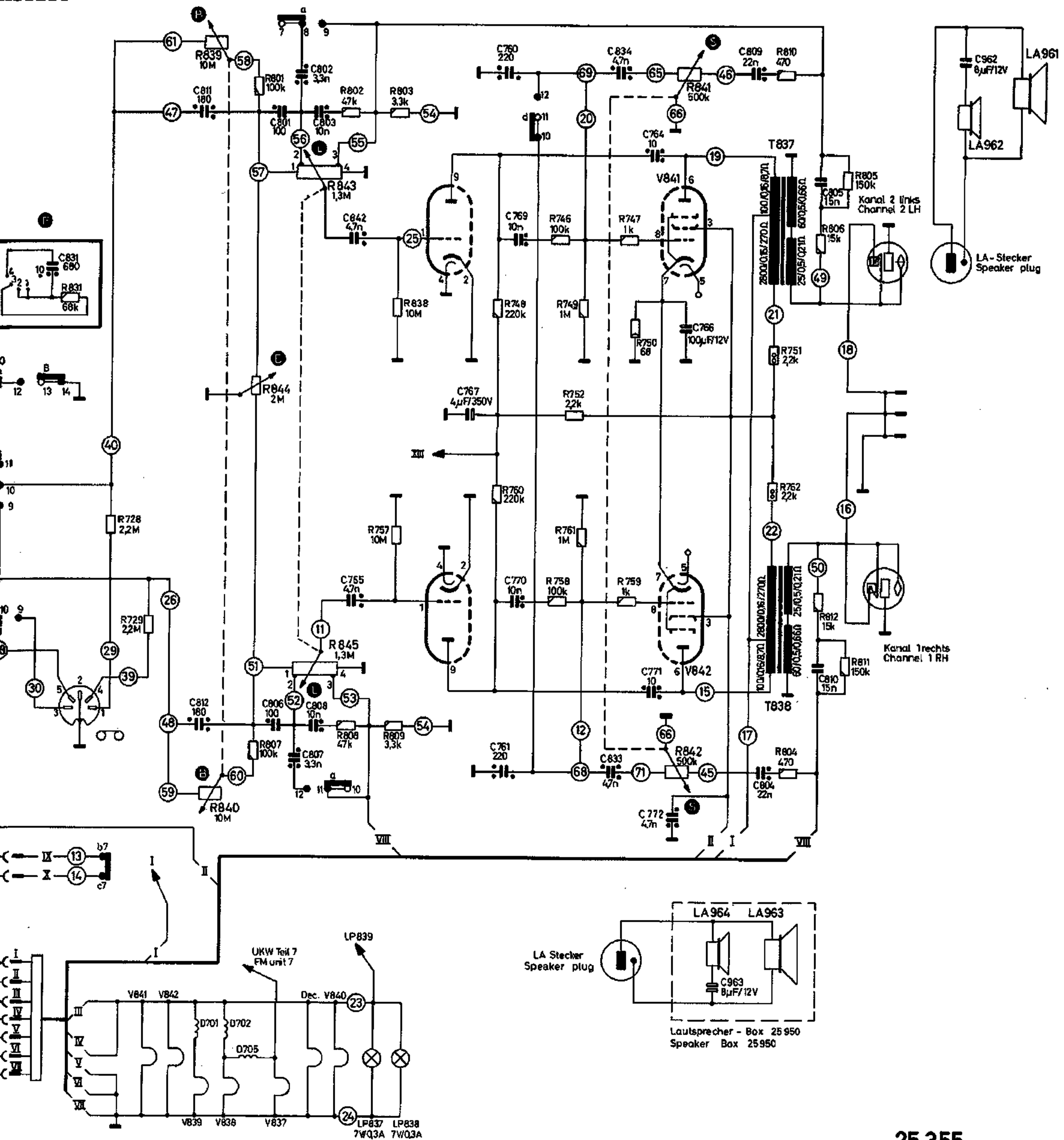
- Sopranregler
Treble control
- Bassregler
Bass control
- Balanceregler
Balance control
- Lautstärkeregler
Volume control



Antenne nur für AM
 ant. only for AM



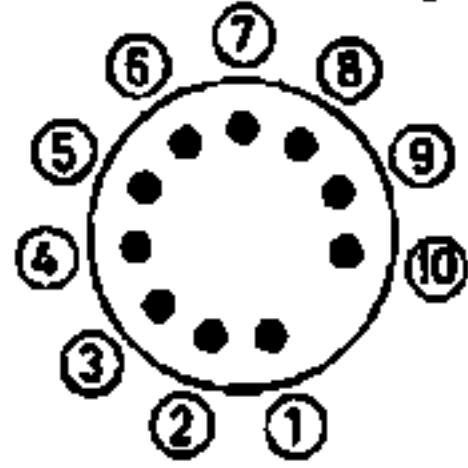
- Steckerplatte**
 ● Beim Anschluß eines Decoders muß die Steckerplatte aus der Decoder-Anschlußfassung entfernt werden.
- Plug board**
 When connecting a stereo decoder remove plug board from the decoder connection socket.



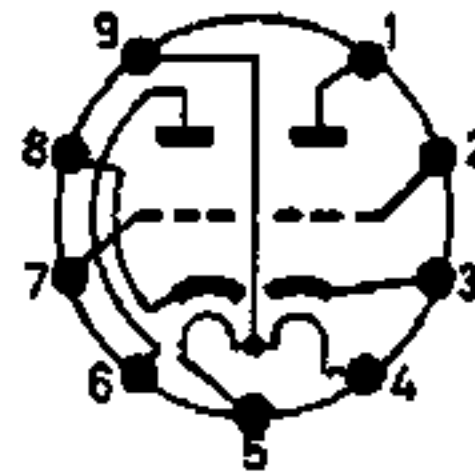
Schalbild Automatik-Stereo-Decoder VI 25 900

Schematic Automatic Stereo Decoder VI 25 900

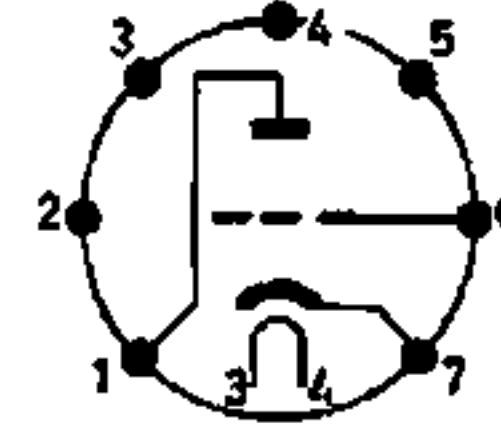
Decoder-Stecker
Decoder-plug



ECC 81
V 965



EC 92
V 966



Betriebsspannung / Operating voltages



Belastbarkeit / Rating



Spannungen mit RYM gemessen
Voltages measured with VTVM

Änderungen vorbehalten!
Modifications reserved!

