



BLAUPUNKT-HEIMRADIO

Met dank aan Hugo Sneyers

TISCH-GERÄTE

Verona 22100 / Paris 22150

EVB 924-203

RII 2/41

Serie T

Abgleich, Seilzug und Schaltbild

Alignment, drive cable assy and schematic

**gültig für Geräte ab Nr. T 475 001
T 485 001**

**valid for sets from No. T 475 001
T 485 001**

1. Vorbereitung zum Abgleich

- Skalenzeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf die Markierung (Mittelwellenskala) stellen.
- Tonblende auf „hell“, Kurzwellenlupe auf „0“. Lautstärkeregler auf Maximum.
- Wechselstrominstrument oder Multavi R ($R_i = 7500 \Omega$) an die Sekundärseite des Ausgangstransformators anschließen. (50 mW = 0,5 V an der Sekundärseite des Ausgangstransformators gemessen.)

2. AM-Abgleich

- ZF-Abgleich:** Meßsender über einen Kondensator von 10 000 pF an G 1 - ECH 81 ankoppeln. ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abstimmen (siehe Abgleichtabelle). Zum Abgleich des ZF-Sperrkreises wird der Meßsender über eine internationale Ersatzantenne (siehe Schaltbild) an die Antennenbuchse angeschlossen. Der Abgleich des ZF-Sperrkreises erfolgt auf Minimum des Outputmeters.
Zur Messung der ZF-Empfindlichkeit ist der Meßsender über einen Kondensator von 10 000 pF an das G 1 - ECH 81 bzw. G 1 - EF 89 anzuschließen.
- HF-Abgleich:** Zum Abgleich wird der Meßsender über die internationale Ersatzantenne an die Antennenbuchse angeschlossen. Abgleich nach Abgleichtabelle.

3. FM-Abgleich

- Die Ratio-Elkospannung muß beim Abgleich immer ca. 4 V erreichen. (Hochohmigen Spannungsmesser $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$, Meßbereich 10 Volt verwenden und zwischen Punkt P 4 und Masse anschließen, siehe Schaltbild).
- ZF-Abgleich mit Meßsender:** Modulierten FM-Meßsender an einen geschlitzten Metall-Zylinder, der über die Röhre ECC 85 geschoben wird und nur bis zu den Oberkanten der Anoden reichen darf, anschließen. Kern für L 761 herausdrehen. ZF-Filter L 758 - L 911 auf Maximum abstimmen. Dann Ratiospannung auf ca. 10 V erhöhen und L 761 auf Maximum-Ausschlag des zwischen P 4 und Masse liegenden Instrumentes abstimmen.
- ZF-Abgleich mit Wobbler:** Wobbelhub ca. 1,6 MHz, NF-Eingang an P 3 (siehe Schaltbild), HF-Ausgang über 10 000 pF an G 1 - EF 89 legen. Mit L 761 bei 10,7 MHz auf symmetrische und mit L 758 auf maximale Größe der S-Kurve einstellen. Darauf HF-Ausgang an einen geschlitzten Metall-Zylinder legen, der über die Röhre ECC 85 geschoben wird und nur bis zu den Oberkanten der Anoden reichen darf. ZF-Filter (L 756 bis L 911) auf maximale Größe und Symmetrie der S-Kurve abgleichen. Achtung! Wird bei Aufnahme der ZF-Durchlaufkurve der Ratio-Elko abgetrennt, so muß das Bremsgitter der EF 89 an Masse gelegt werden.
- Kontrolle:** Höckerabstand der S-Kurve ab G 1 - EF 89 ca. 270 kHz, ab G 1 - ECH 81 ca. 165 kHz.
- 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 907 auf Maximum abgleichen.

Achtung! C 913 nur nachstimmen, wenn sich der Bereich verschoben hat.

1. Preparation for alignment

- Turn in tuning capacitor and set dial pointer to calibration mark (AM dial).
- Tone control to "treble", SW bandspread to "0" and volume control to maximum.
- Connect a VTVM or Multavi R ($R_i = 7500 \Omega$) to the output transformer secondary (50 mW = 0.5 V measured at the output transformer secondary).

2. AM alignment

- IF alignment:** Connect the signal generator via a 10 000 pF capacitor to the control grid of tube ECH 81. Align the IF circuits in given sequence to maximum (see alignment table). In order to align the IF rejector circuit connect the signal generator to the antenna jack via an international dummy antenna (see schematic). The alignment of the IF rejector circuit is effected on minimum of the outputmeter. In order to measure the IF sensitivity connect the signal generator via a 10 000 pF capacitor to the control grid of the tubes ECH 81 and EF 89, respectively.
- RF alignment:** For alignment connect the signal generator to the antenna jack via an international dummy antenna. For alignment see alignment table.

3. FM alignment

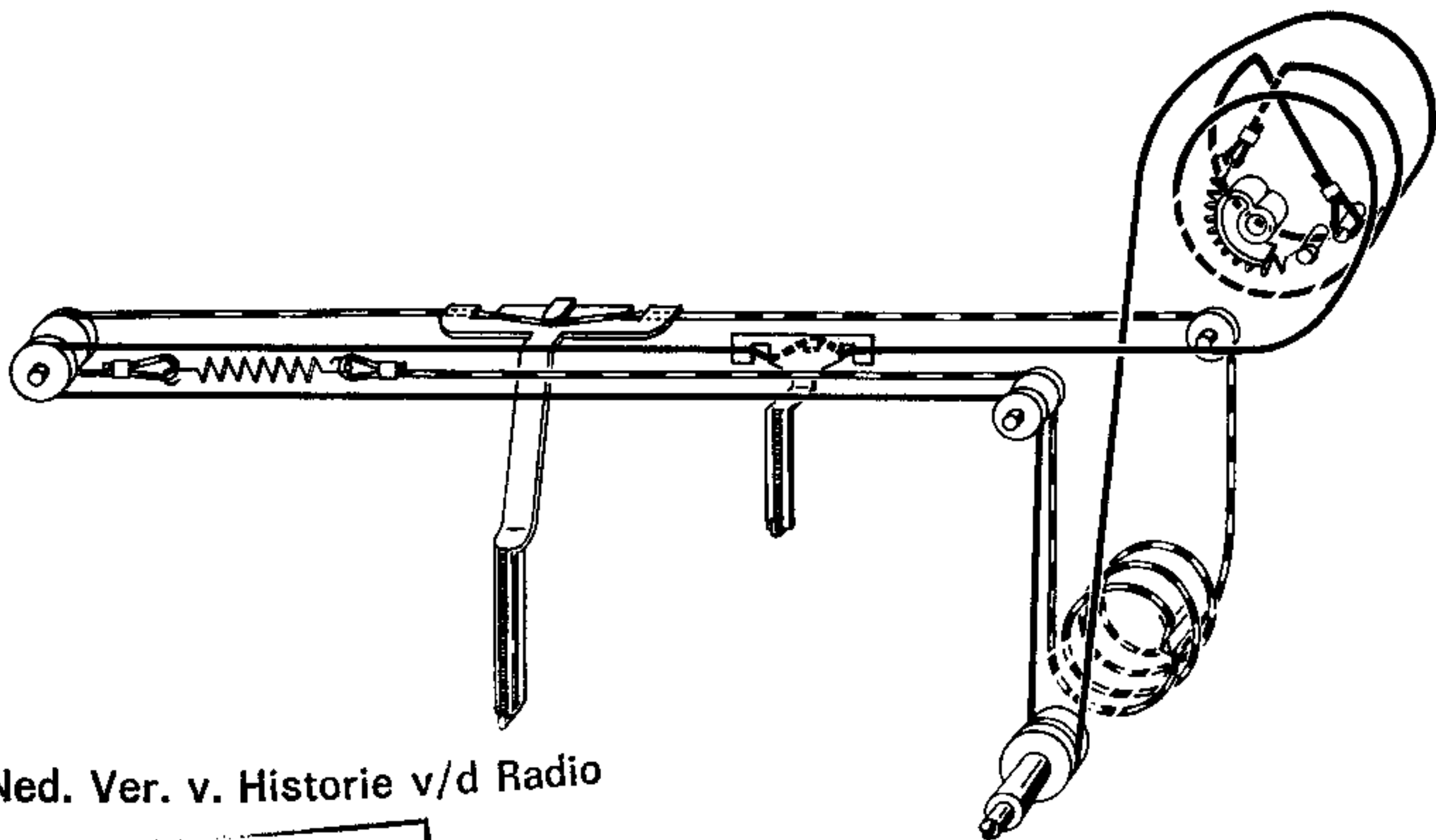
- During the alignment the ratio detector voltage should be approx. 4 V (use voltmeter $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$, measuring range 10 V, and connect it between point P 4 and ground, see schematic).
- IF alignment with signal generator:** Connect the modulated FM signal generator to a slit tube shield (slotted metal cylinder) which is slid on the tube ECC 85 up to the upper edges of the plates. Turn out the core of L 761. Adjust IF transformer L 758—L 911 for maximum. Increase ratio voltage to approx. 10 V and adjust L 761 for max. reading of the instrument which is connected between P 4 and ground.
- IF alignment with sweep generator:** Adjust the stroke approx. 1.6 Mc, connect AF input to P 3 (see schematic), RF output via 10 000 pF to control grid of tube EF 89. Align with a frequency of 10.7 Mc for symmetry of the S-curve by means of L 761 and to max. height by means of L 758. Then connect the RF output to a slit tube shield, which is slid on the tube ECC 85 up to the upper edges of the plates. Align IF filter (L 756—L 911) for max. size and symmetry of the S-curve. Attention! If the ratio electrolytic capacitor is disconnected in order to show the IF response curve, the suppressor grid of the tube EF 89 has to be grounded.
- Control:** The frequency difference between maximum of the S-curve from the control grid of tube EF 89 approx. 270 kc, from the control grid of tube ECH 81 approx. 165 kc.
- Alignment of frequency band:** Adjust signal generator to 94.5 Mc. Tune to 94.5 Mc on the FM band, put to the frequency mark 94.5 Mc on the dial and align C 907 to maximum.

Attention! Align C 913 only if the frequency band is displaced.

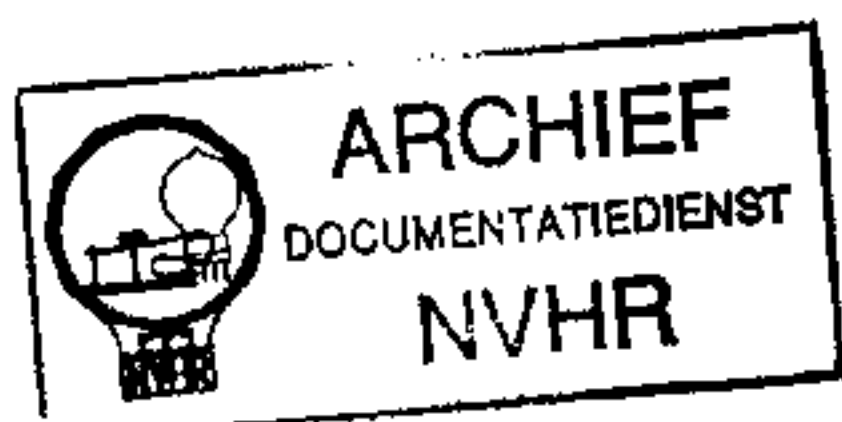
		Wellenbereiche:				Wavebands:					
		KW	5,95 — 18,2	MHz =	50,4 — 16,5	m	SW	5.95 — 18.2	Mc =	50.4 — 16.5	m
		MW	515 — 1620	kHz =	583 — 185	m	MW	515 — 1620	kc =	583 — 185	m
		LW	148 — 400	kHz =	2027 — 750	m	LW	148 — 400	kc =	2027 — 750	m
		UKW	87,4 — 104	MHz =	3,43 — 2,88	m	FM	87.4 — 104	Mc =	3.43 — 2.88	m
Bereich Band	Meßsender Signal Generator		Bereich Band	Gerät Set		Abgleichelemente Adjustments		AM- und NF-Empfindlichkeit bezogen auf 50 mW Ausgangsleistung; FM: 4 V Ratio- spannung; AM and AF sensitivity for 50 mW output; FM: 4 V ratio detector voltage			
	an to	Frequenz Frequency		Skalenzeiger auf Pointer to							
ZF/IF (AM)	G 1 ECH 81	460 kHz/kc	MW	ca. 1600 kHz appr. 1600 kc	L 766, L 765, L 763, L 762 Max. / max.		ab/from G 1-EF 89: 900 µV	ab/from G 1-ECH 81: ca./appr. 15 µV			
	Antennenbuchse Antenna jack			ca. 600 kHz appr. 600 kc	L 800 Min. / min.						
KW	Antennenbuchse Antenna jack	6,25 MHz/Mc	KW	48 m	L 955	L 951	20 µV	ab/from G 1 ECH 81			
		18 MHz/Mc		16,6 m	C 960	C 957		10 µV			
MW	Antennenbuchse Antenna jack	546 kHz/kc	MW	546 kHz/kc	L 960	L 873	15—20 µV	20 µV			
		1500 kHz/kc		1500 kHz/kc	C 962	C 955		6 µV			
LW	Antennenbuchse Antenna jack	160 kHz/kc	LW	160 kHz/kc	L 961	L 874	15—20 µV	12 µV			
		350 kHz/kc		350 kHz/kc	C 964	C 871		6 µV			
ZF/IF (FM)	geschlitzter Metall- zylinder / slotted metal cylinder	10,7 MHz/Mc	UKW	104 MHz/Mc	L 758, L 756, L 755, L 912, L 911 Max. / max. L 761 Max. bzw. S-Kurve max. or S-curve, resp.		ab/from G 1 EF 89: ca./appr. 60 mV	ab/from G 1 ECH 81: ca./appr. 2 mV			
					Oszill./Oscill.	Zwischenkreis Intermed. circ.	ab Ant./from ant.				
FM	Antennenbuchse Antenna jack	94,5 MHz/Mc	UKW	94,5 MHz/Mc	C 913	C 907 Max./max.	3—7,5 µV				
NF/AF	Tongenerator AF generator	1000 Hz/c	TA/PU				ab/from G 1-EL 84: 350 mV	ab TA-Buchse über 200 kΩ: 16 mV / from PU jack via 200 kΩ: 16 mV			

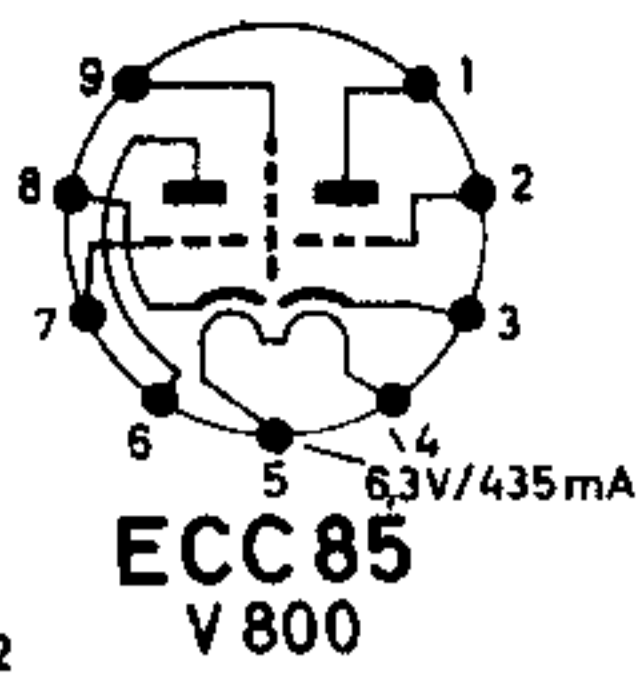
Seilzug für FM- und AM-Abstimmung

Drive cable assy for FM and AM tuning

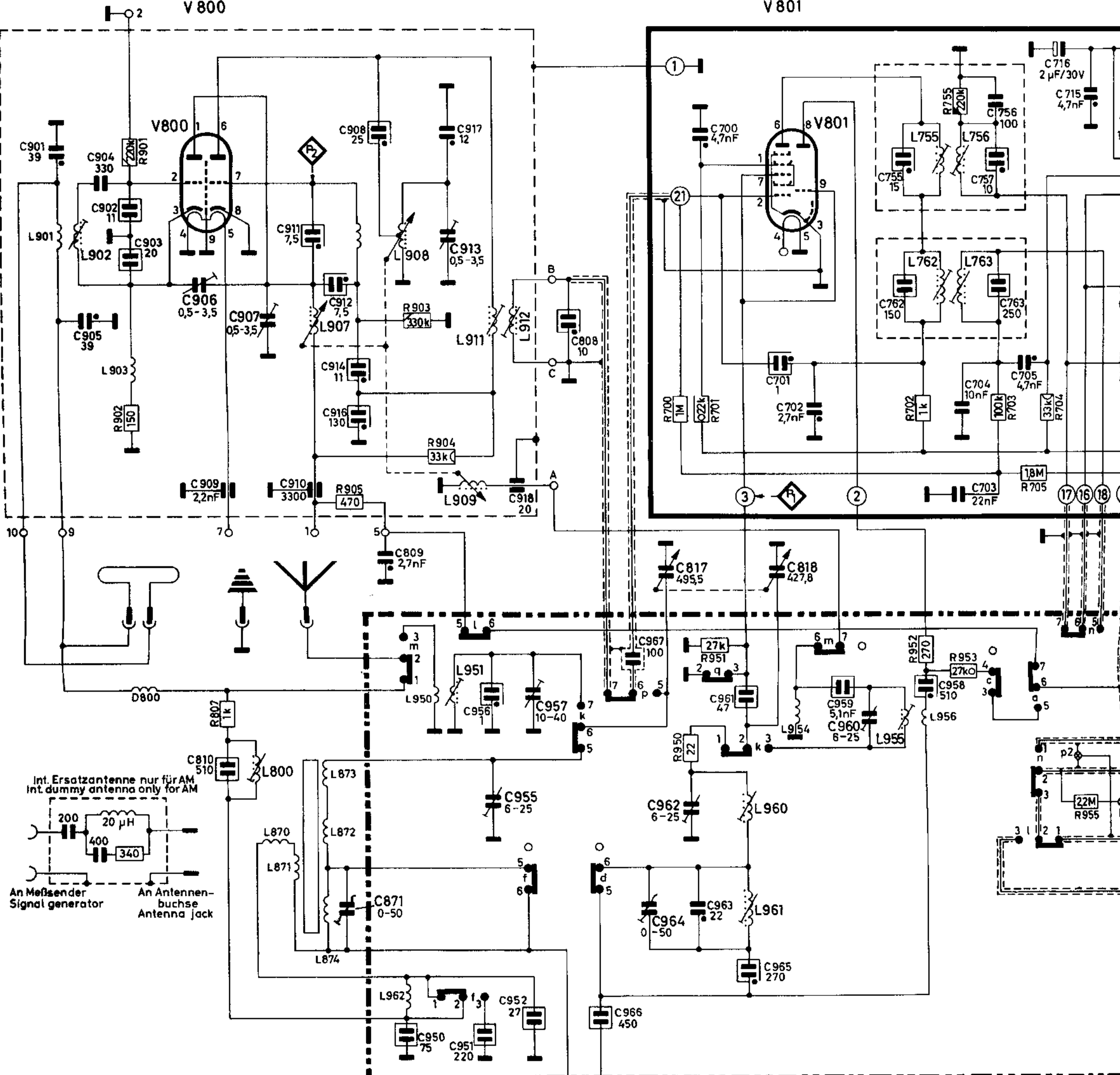
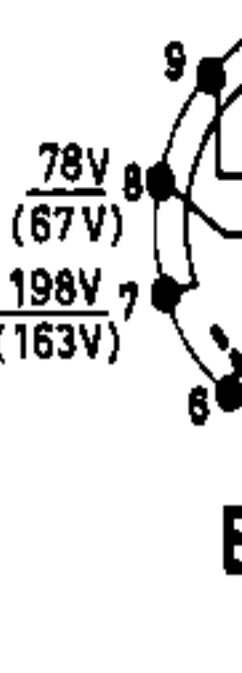
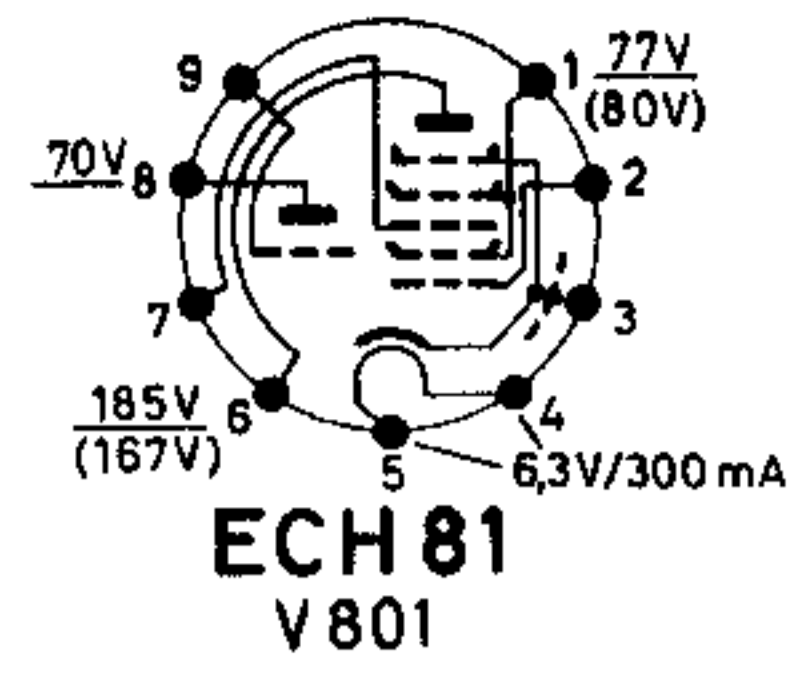


Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

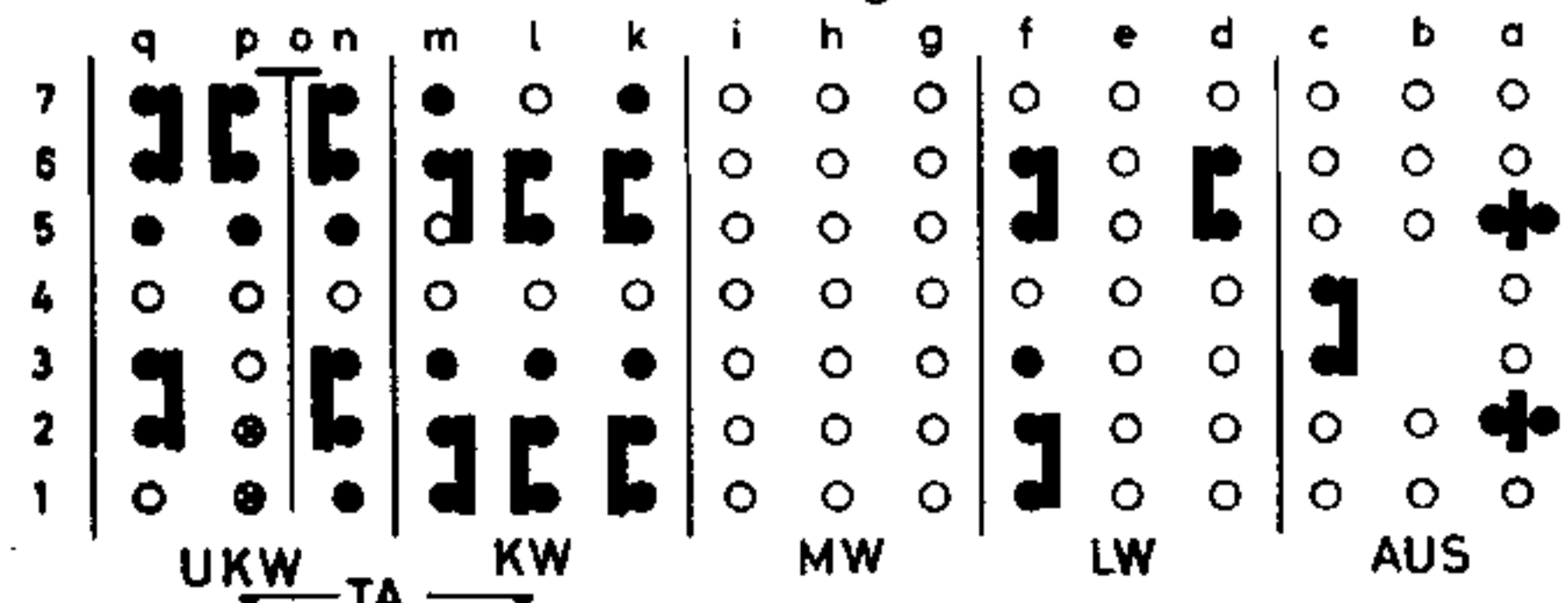




Spannungen gemessen mit RVM
 Werte ohne Klammer in Schalterstellung MW
 Werte eingeklammert in Schalterstellung UKW
 Voltages measured with VTVM
 Values without brackets for position MW
 Values in brackets for position UKW



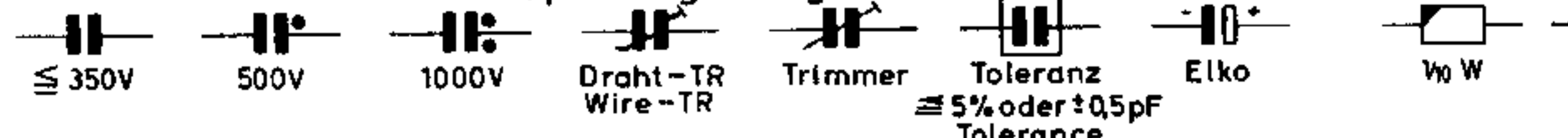
Schalterdiagramm
 Switch diagram



Bereich	Schwingspannung	Gemessen mit Röhren-Voltmeter an
Band	Osc. Voltage	Measured with VTVM at
LW	8,5-17V	P1
MW	7,5-16V	P1
KW	5-8V	P1
UKW	1,5-3,5V	P2

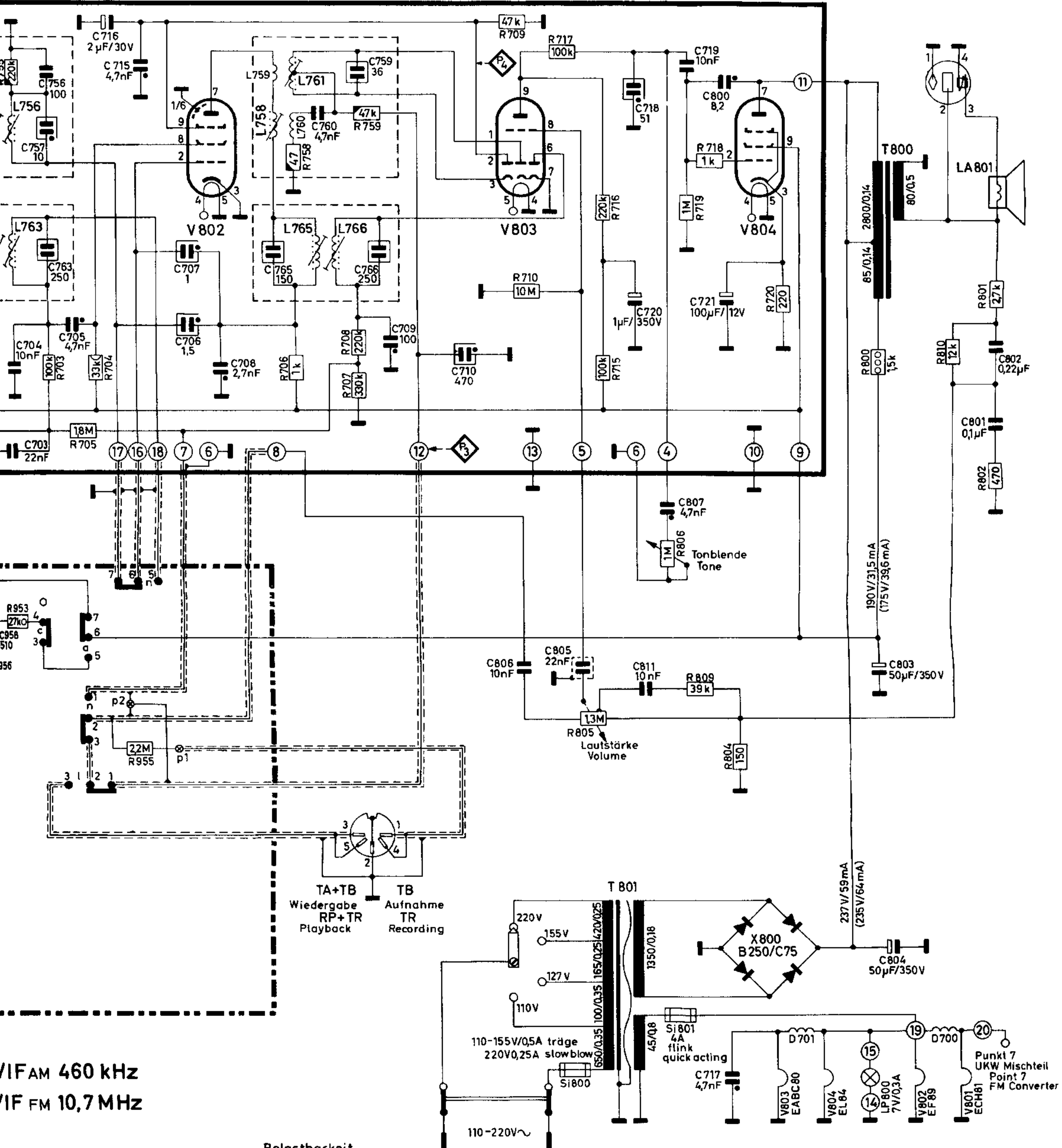
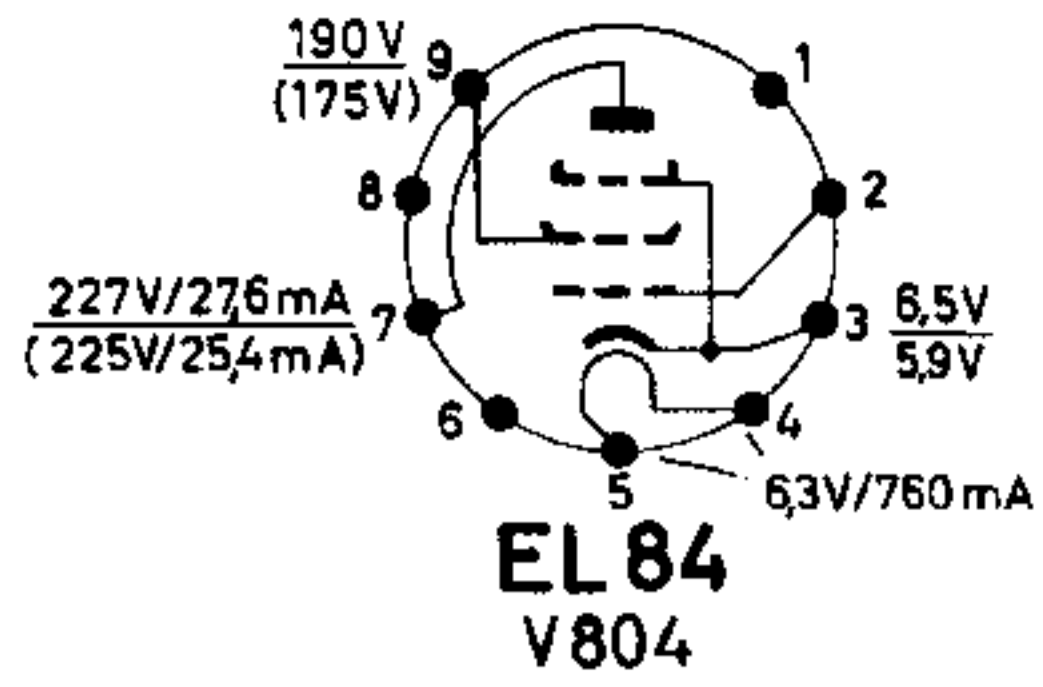
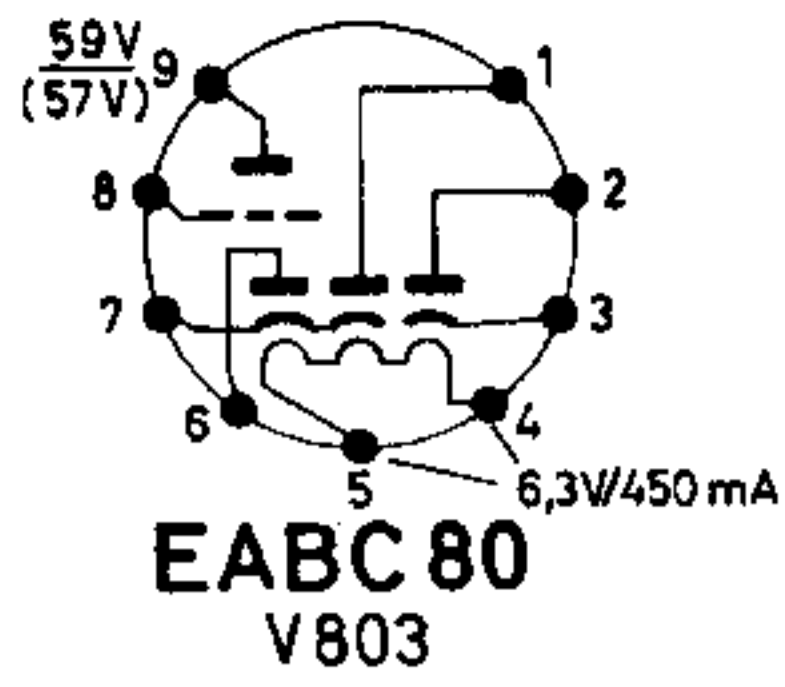
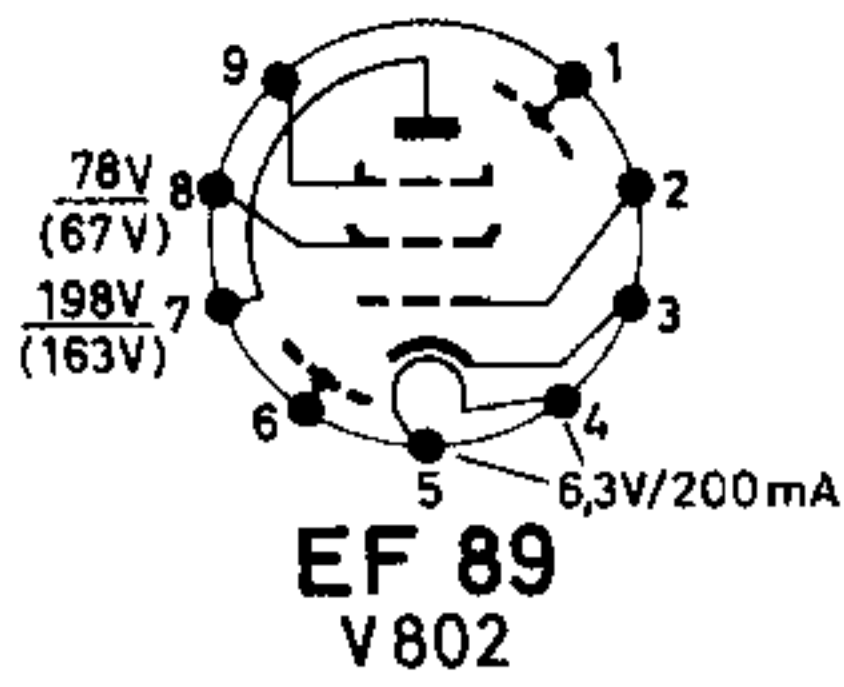
ZF/IF AM 460 kHz
 ZF/IF FM 10,7 MHz

Betriebsspannung
 Operating voltage

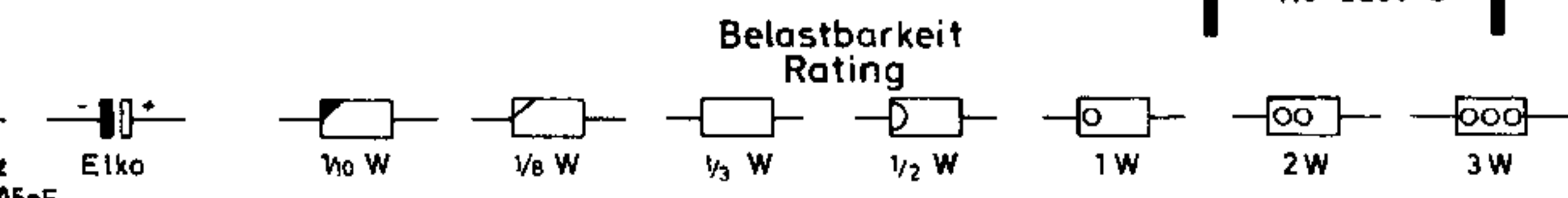


Gezeichnete Schalterstellung: UKW
 Shown in position: UKW
 ● Schaltkontakt
 Switch contact
 ⊙ Stützpunkt
 Point of support

Änderungen vorbehalten! Modifications reserved



IFAM 460 kHz
IF FM 10,7 MHz



BLAUPUNKT
Verona Paris
22100 22150

halten ! Modifications reserved !



BLAUPUNKT-HEIMRADIO

EVB 924-203

R11 2/21

TISCH-GERÄTE

Verona 22100 / Paris 22150

Serie T

Chassisansicht u. bedruckte Platte

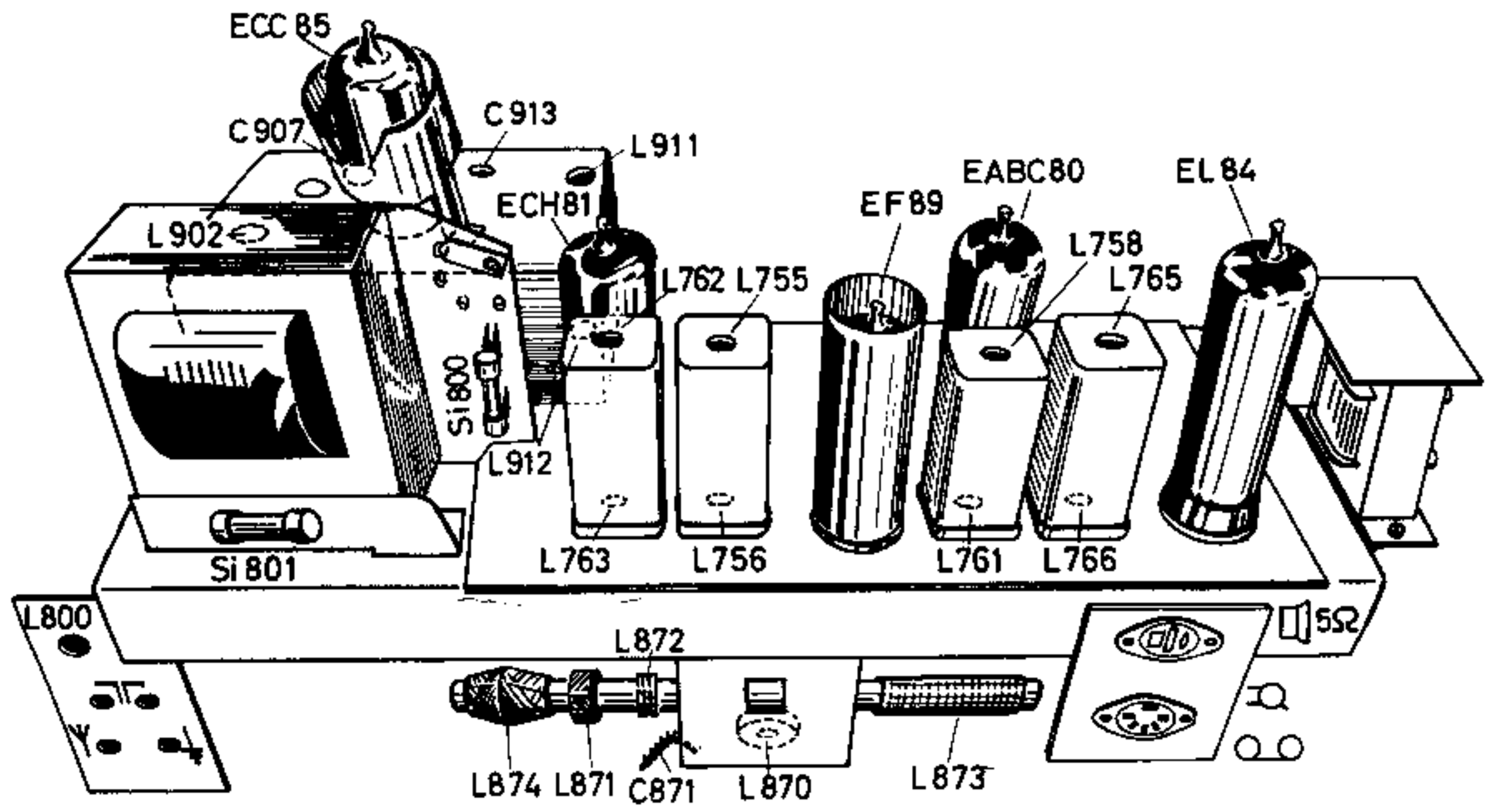
Chassis view and printed circuit board

gültig für Geräte ab Nr. T 475 001
T 485 001

valid for sets from No. T 475 001
T 485 001

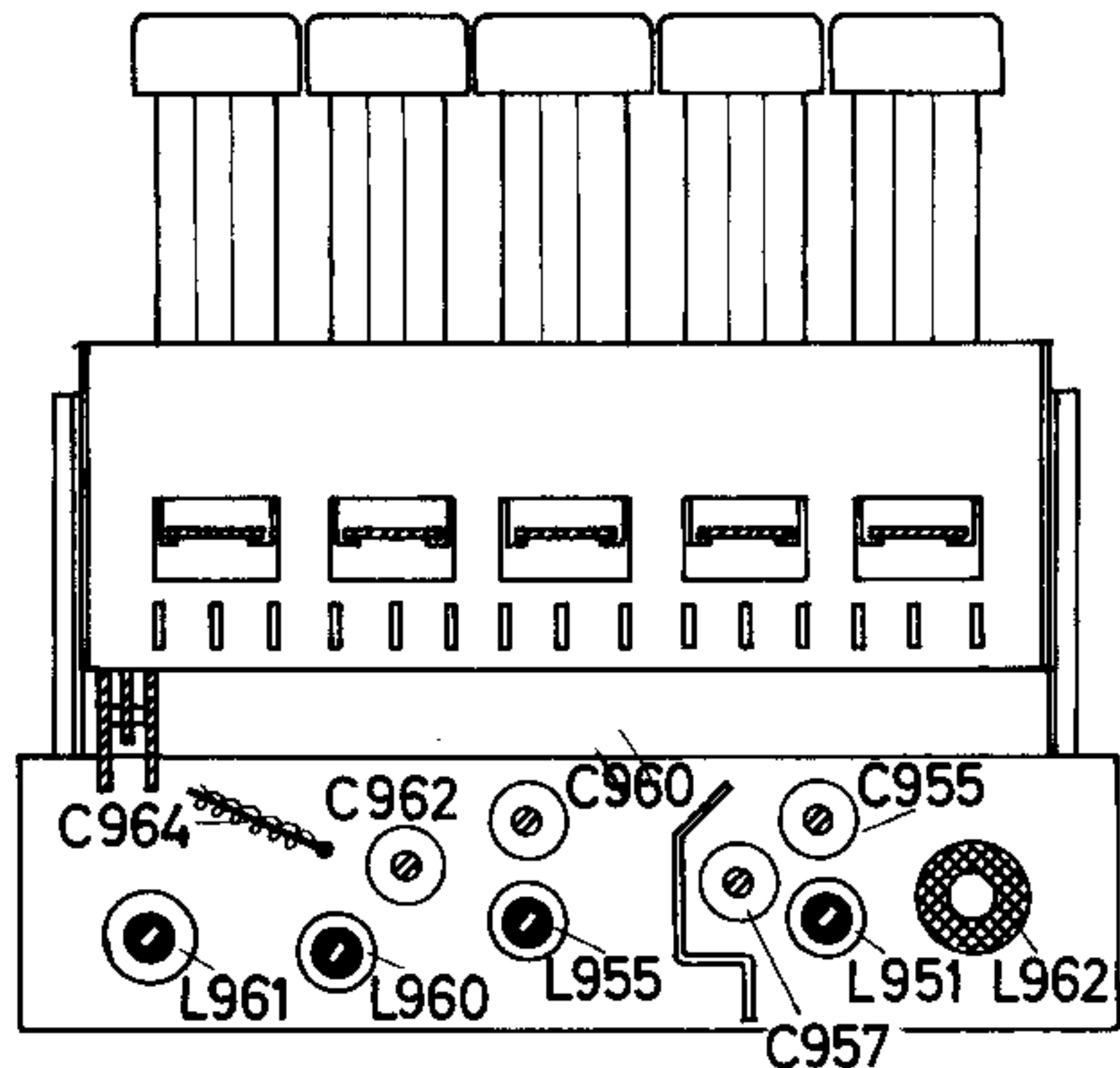
Lage der Abgleichpunkte

Position of alignment points



Chassis-Ansicht von hinten

Rear view of chassis



Druckfastenschalter von unten

Pushbutton switch seen from below

ZF- und NF-Platte Bestückungsseite

Die Anschlußpunkte auf der Platte sind durch Zahlen gekennzeichnet und stimmen mit denen im Schaltbild überein. Neben den Anschlußpunkten ist vermerkt, wohin die abgehenden Leitungen führen.

IF and AF board components side

Connection points on the board are marked by numbers which correspond to those in the schematic. Next to the connection points is an indication of where the outgoing leads lead to.

