



BLAUPUNKT-AUTORADIO

EVB 901-704

I 1/41

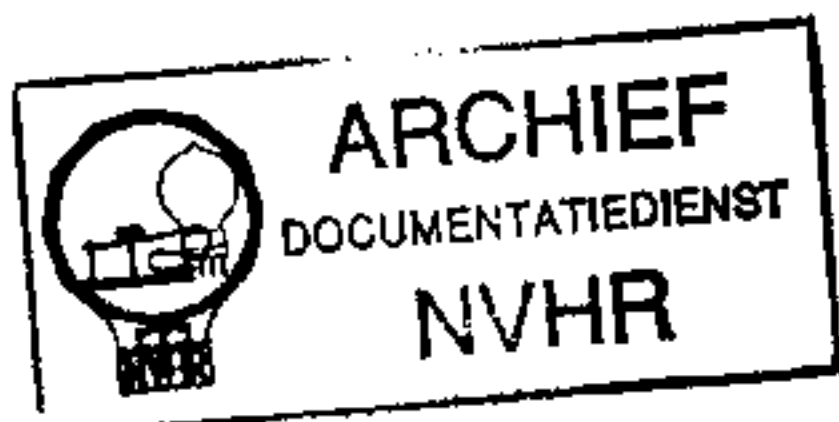
Bremen

Serie E

Schaltbild u. Umschaltanweisung
gültig für Geräte ab Nr. E 500001

Schematic and Conversion Instruct.
Valid for sets from No. E 500001

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



Vor dem Anschluß kontrollieren, für welche Spannung und Polarität der Autosuper geschaltet ist.

Before connecting check voltage and polarity of set.

Umschaltung der Betriebsspannung

1. **6 V Schaltung:** Fig. 41
Skalenlampe: 7 V/0,1 A
Sicherung: 4 A
 2. **12 V Schaltung:** Fig. 42
Skalenlampe: 14 V/0,1 A
Sicherung: 8 A
- Die Skalenlampe muß ausgewechselt werden.

Voltage conversion

1. **6 V circuit:** Fig. 41
Dial lamp: 7 V/0.1 A
Fuse: 4 A
 2. **12 V circuit:** Fig. 42
Dial lamp: 14 V/0.1 A
Fuse: 4 A
- Dial lamp is to exchange.

Umschaltung der Polarität

1. **Minus-Pol der Batterie an Masse:**
C 601, C 602 und C 603 nach Fig. 43 schalten.
2. **Plus-Pol der Batterie an Masse:**
C 601, C 602 und C 603 nach Fig. 44 schalten.

Polarity Conversion

1. **Negative battery terminal grounded:**
Connect C 601, C 602 and C 603 according to Fig. 43.
2. **Positive battery terminal grounded:**
Connect C 601, C 602 and C 603 according to Fig. 44.

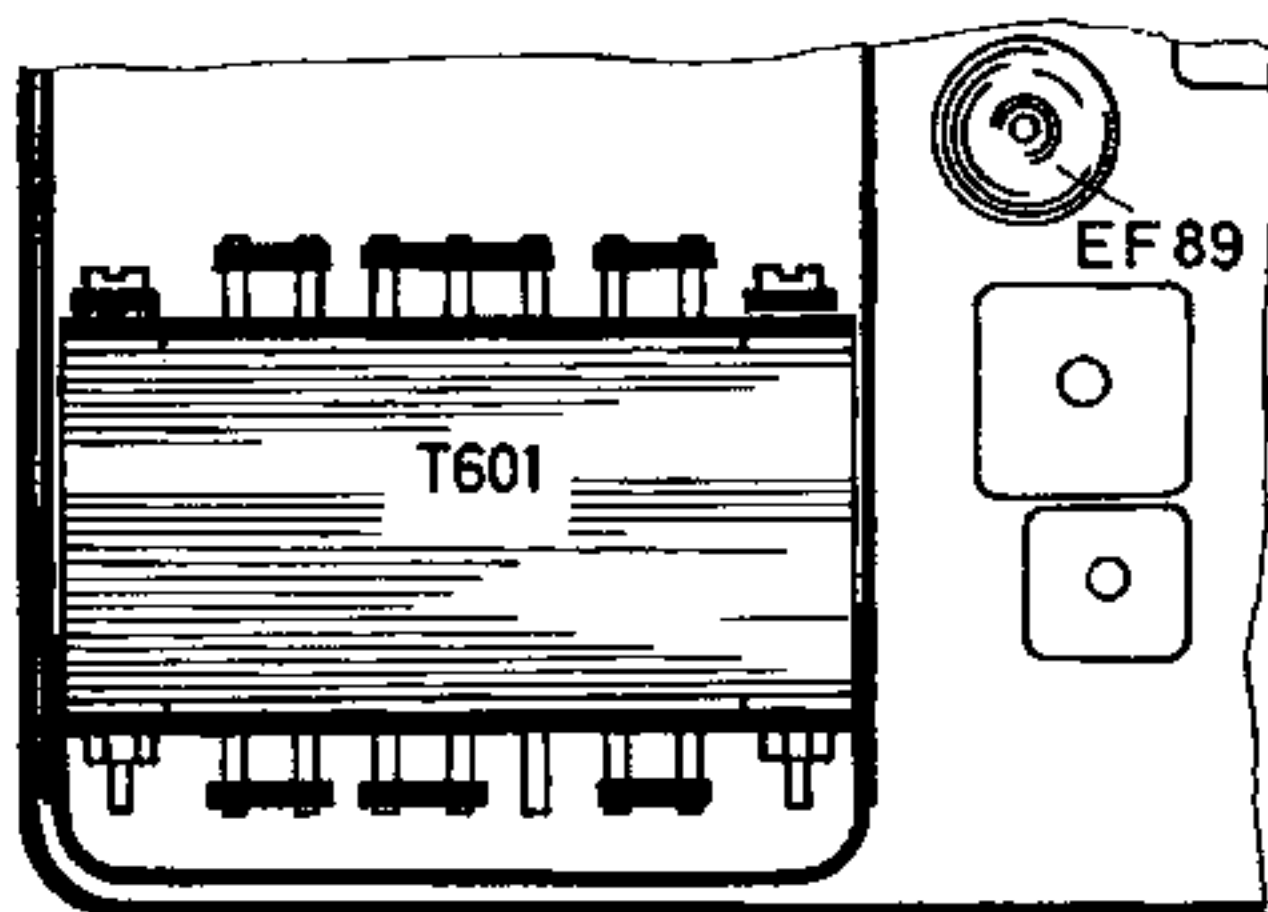


Fig. 41
6 V Schaltung
6 volts connection

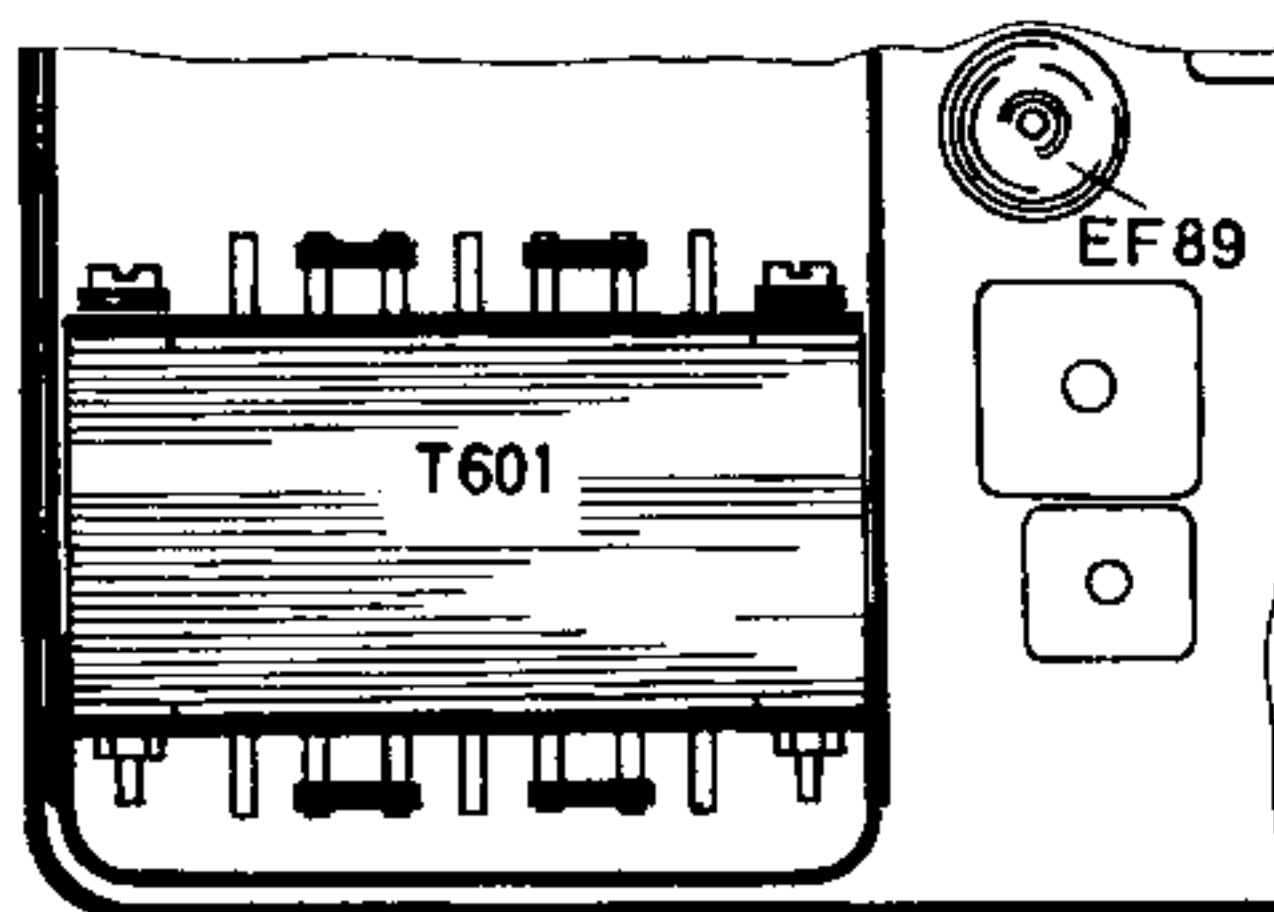


Fig. 42
12 V Schaltung
12 volts connection

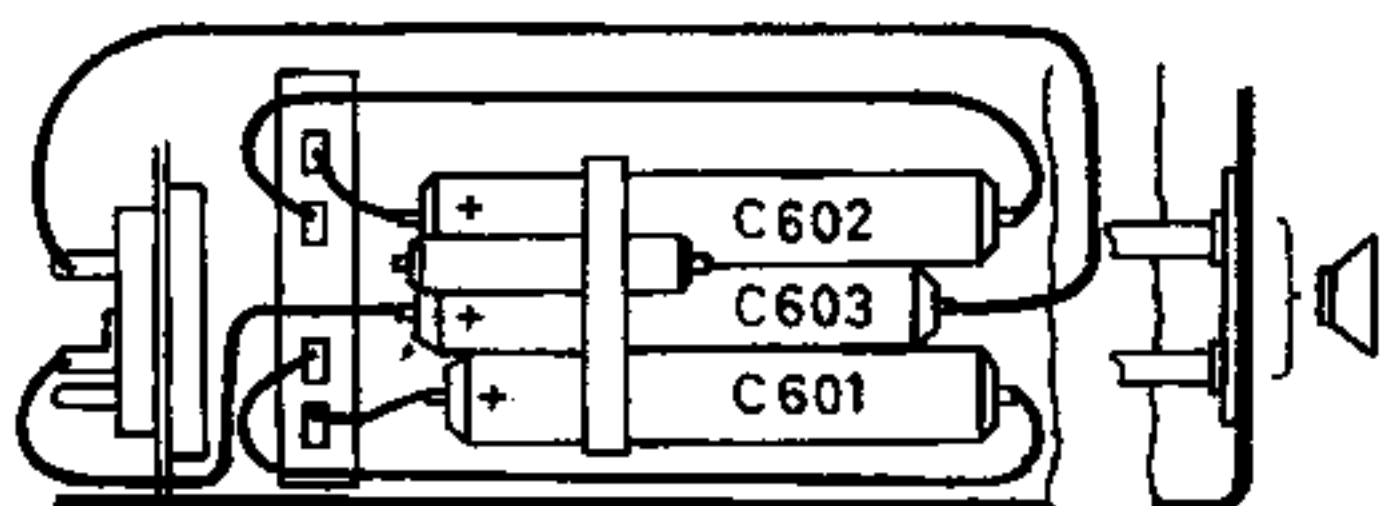


Fig. 43
-Pol der Batterie an Masse
negative pole of battery
to chassis

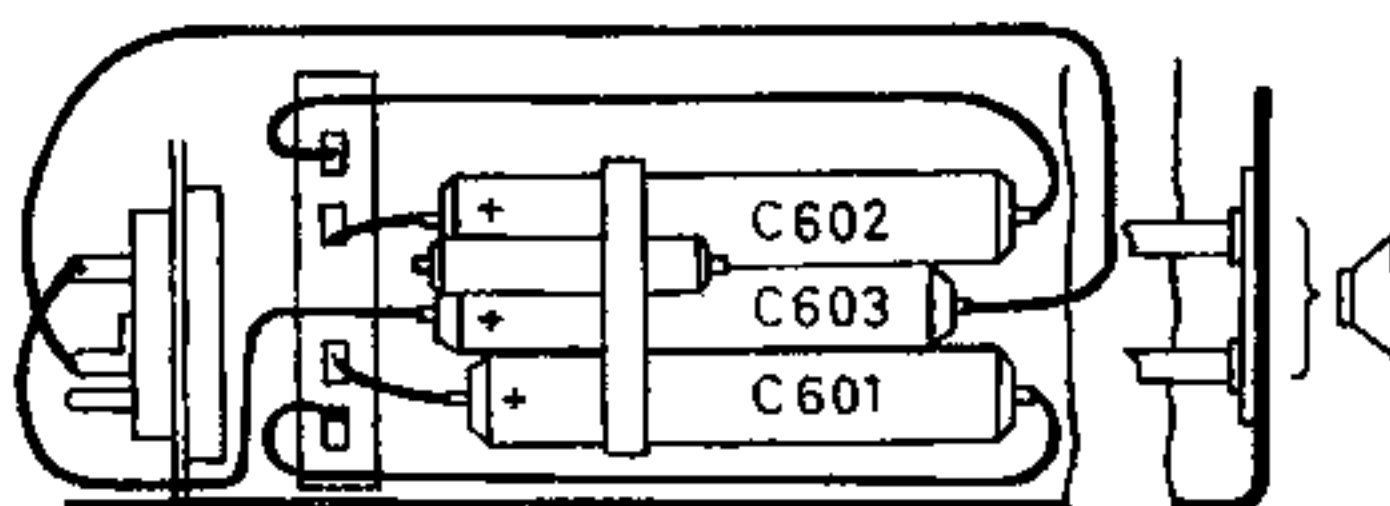


Fig. 44
+ Pol der Batterie an Masse
positive pole of battery
to chassis

Auswechseln der Skalenlampe

Zum Auswechseln der Skalenlampe braucht der Autosuper nicht aus dem Fahrzeug ausgebaut zu werden.

1. Skalenzeiger nach links drehen.
2. Chromblende abnehmen.
3. Skala herausnehmen, Fig. 45.
4. Reflektor herausnehmen, Fig. 46.
5. Gewebeschlauhe (6 mm Ø) auf Skalenlampe schieben und mit leichtem Druck und Drehen nach links Skalenlampe herausnehmen, Fig. 47.
6. Neue Skalenlampe in Schlauch stecken und nach Fig. 47 mit leichtem Druck und Drehen nach rechts einsetzen.
7. Reflektor, Skala und Blende einsetzen.

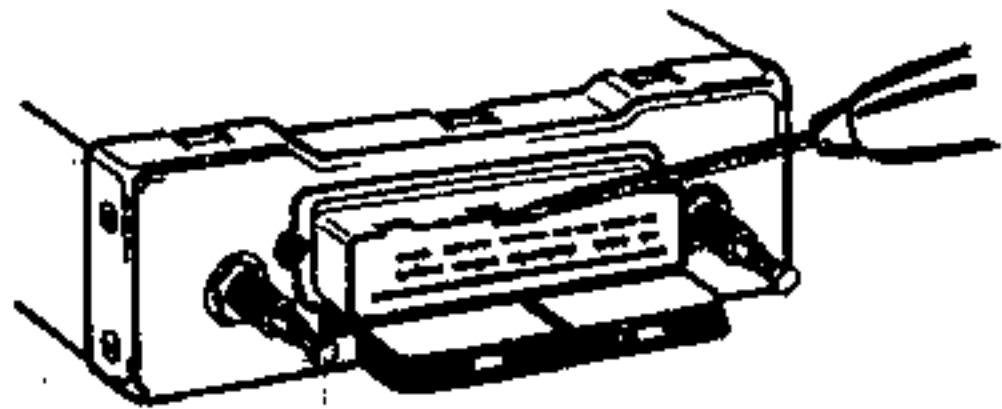


Fig. 45

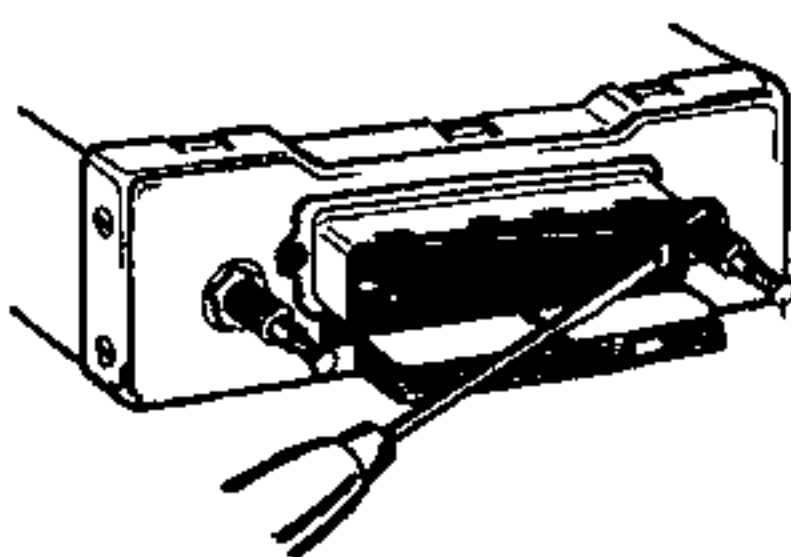


Fig. 46

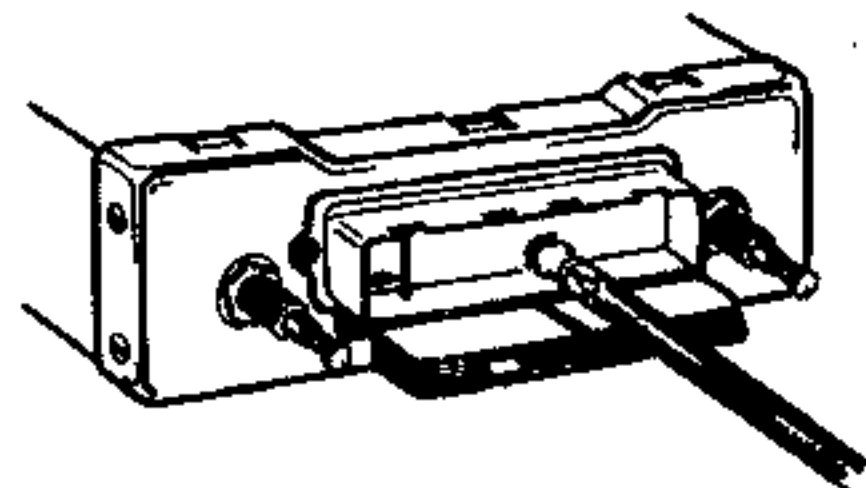


Fig. 47

Abnehmen und Auswechseln der Drucktastenknöpfe

1. Die auszuwechselnde Taste mit einem Seitenschneider in der Mitte aufzwicken und auseinanderbrechen.
2. Die neue Taste ohne Klebstoff bis zum Anschlag auf den Schieber aufdrücken. Taste sitzt dann fest.

Abnehmen der Frontplatte

1. Skalenzeiger nach links auf 5,5 drehen.
2. Skala herausnehmen, Fig. 45.
3. Reflektor herausnehmen, Fig. 46.
4. Die in Fig. 48 gezeigten Schrauben und die Sechskantmutter auf der rechten Gewindebuchse entfernen.
5. Draht an Skalenlampenfassung ablöten.
6. Frontplatte links bis zum Anfang der Gewindebuchse vorziehen, dann rechts vorziehen und abnehmen.

Aufsetzen der Frontplatte

1. Wellenschalterschieber nach vorn schieben.
2. Arretierhebel in den Schlitz des Wellenschalterschiebers von der Plattenseite aus einsetzen, Fig. 49.
3. Frontplatte in beide Hände nehmen, und Taste L fest drücken, Fig. 50.
4. Frontplatte rechts schräg bis zum Anschlag auf die Gewindebuchse schieben, dann links aufsetzen, Fig. 50. Gleichzeitig darauf achten, daß der Hebel für den Wellenschalter in den Wellenschalterschieber einrastet, Fig. 49.
5. Draht an Skalenlampenfassung wieder anlöten.
6. Frontplatte wieder anschrauben.
7. Reflektor und Skala einsetzen.



Fig. 48

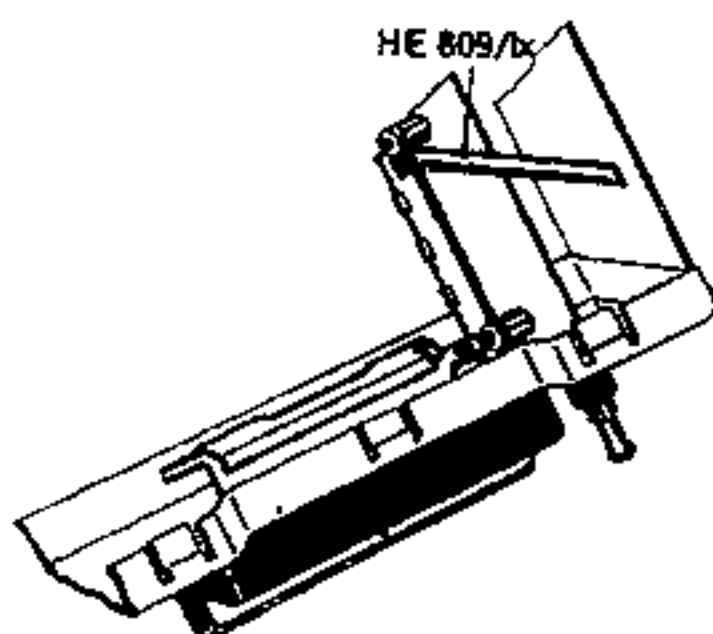


Fig. 49

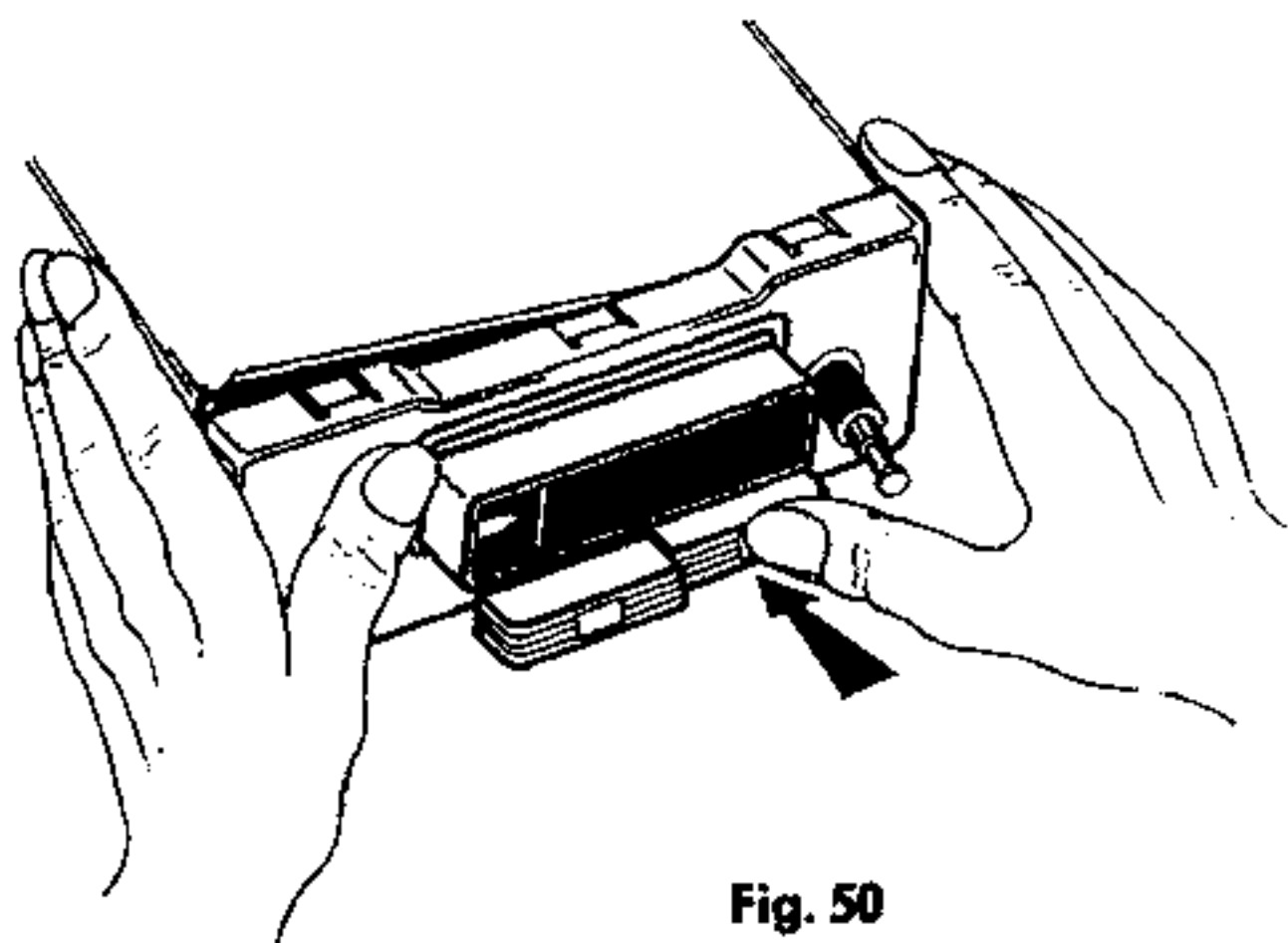


Fig. 50

Changing of Dial Lamp

The set need not be removed from the car for this purpose.

1. Turn pointer to LH.
2. Remove escutcheon.
3. Remove dial, Fig. 45.
4. Remove reflector, Fig. 46.
5. Push isolation sleeve (1/4") on dial lamp and pull out dial lamp with light pressure turning to the left. Fig. 47.
6. Hook new dial lamp on sleeve and insert with light pressure turning to the right, Fig. 47.
7. Replace reflector, dial and escutcheon.

Changing Push-buttons

1. Nip the button which is to be exchanged in the middle with a side cutter and break it.
2. Press the new button (without adhesive) upon the slider to its stop.

Removing front plate

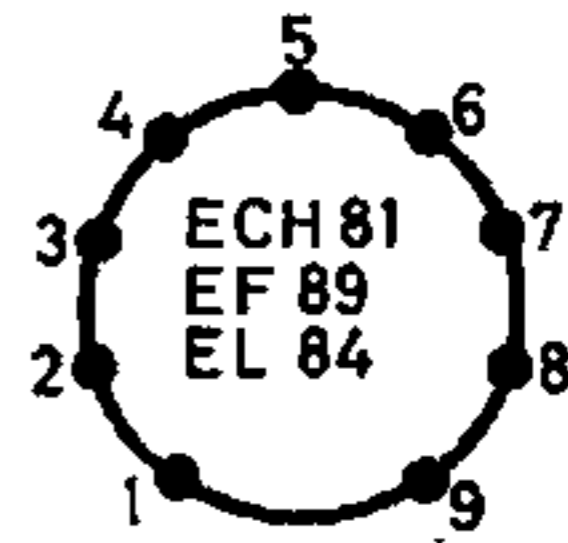
1. Turn dial pointer to LH 5.5.
2. Remove dial, see Fig. 45.
3. Remove reflector, see Fig. 46.
4. Remove the screws and hex nut shown in Fig. 48 from the RH shaft.
5. Unsolder lead from lamp holder.
6. Pull off front plate on the LH side up to the beginning of the threaded shaft, then pull off on the RH side and remove.

Replacing front plate

1. Push the waveband switch slider to the front.
2. Insert an arrestor lever in the slot of the waveband switch slide from the board side, see Fig. 49.
3. Mount the front plate according to Fig. 50 with pushed button L.
4. Place RH side of front plate on threaded shaft as far as possible, then push LH side home, see Fig. 50. Pay attention, that the waveband switch arm engages in the waveband switch slide, see Fig. 49.
5. Resolder lead to dial lamp holder.
6. Rescrew front plate.
7. Replace reflector and dial.

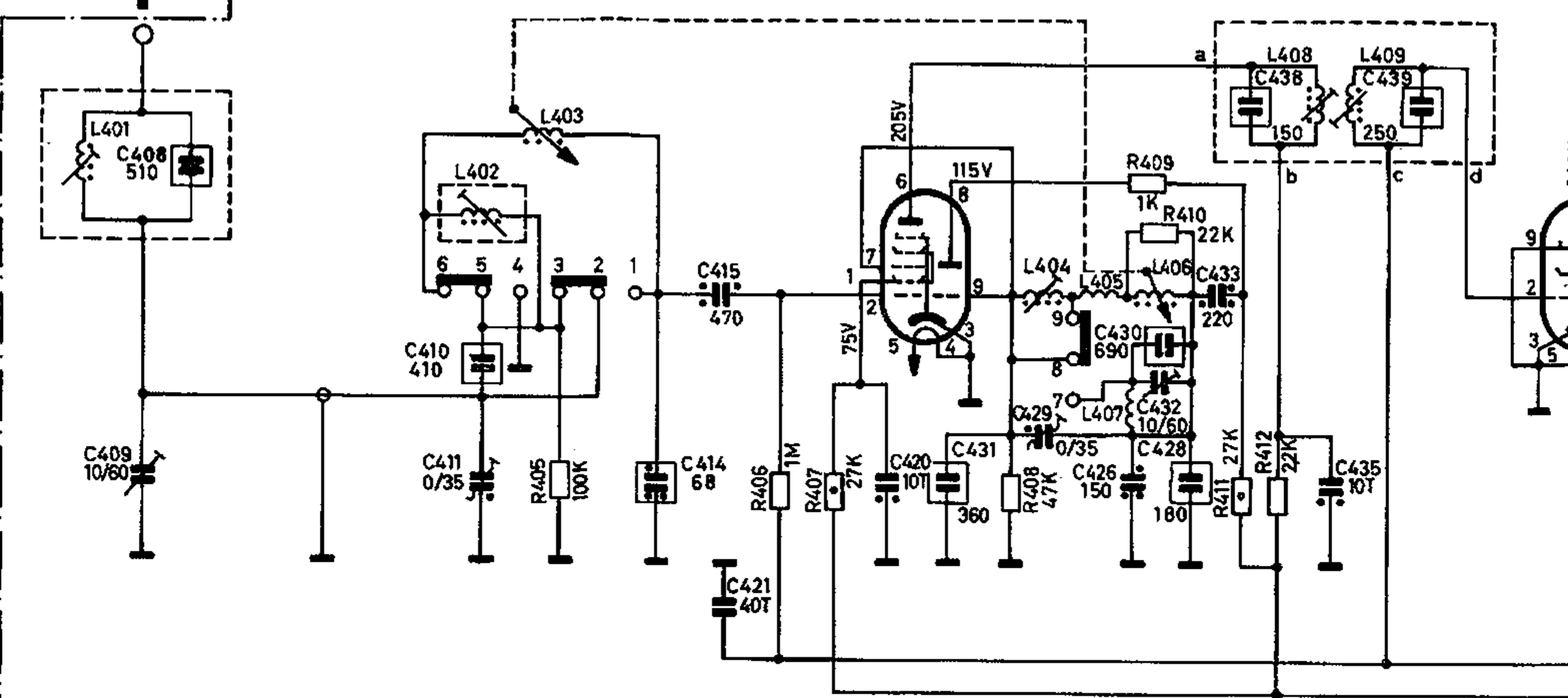
ECH 81

V 402



EF

V 4



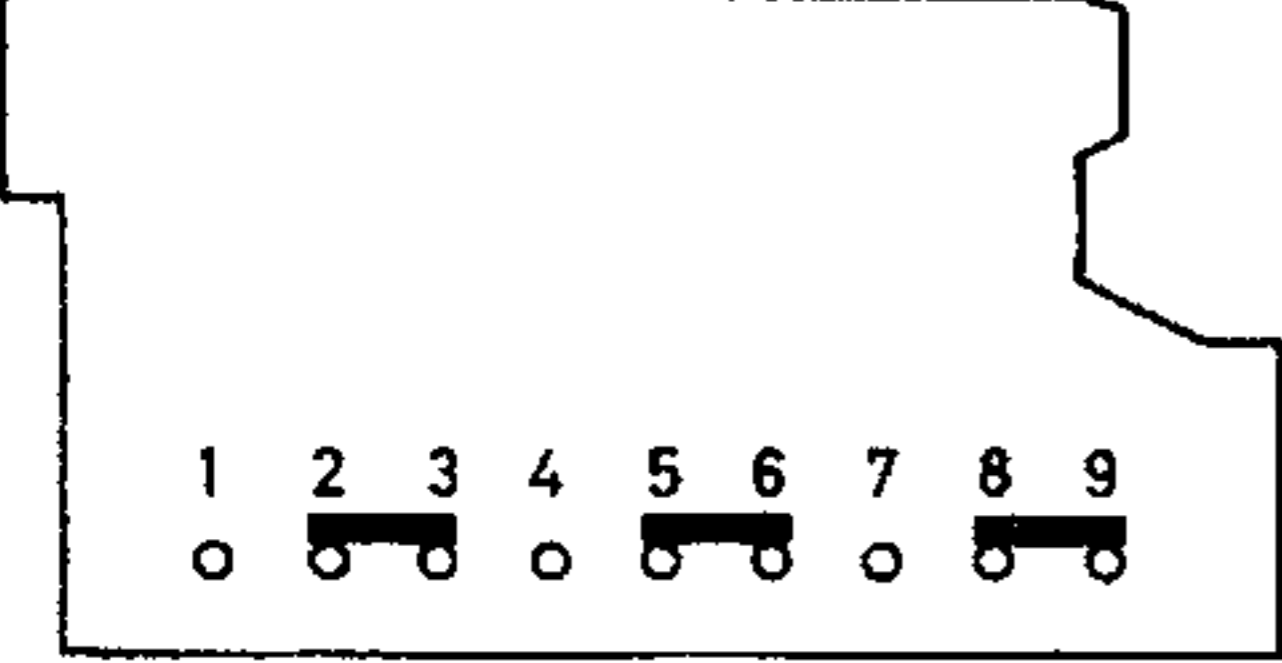
Swingspannungen an R408 Oscillator grid bias at R408

Bereich Range	fmin.	f _m	fmax.
M	8,0V	12,0V	13,0V
L	5,0V	6,5V	7,0V

Spannungen gemessen mit
Röhrenvoltmeter (Ri ≈ 10MΩ)

Vollages measured with
VTVM (Ri ≈ 10MΩ)

Gezeichnete Stellung: M
Shown in position: M



Wellenschalterplatte von der Seite der
Schaltelemente aus gesehen.
Switch plate seen from the components.

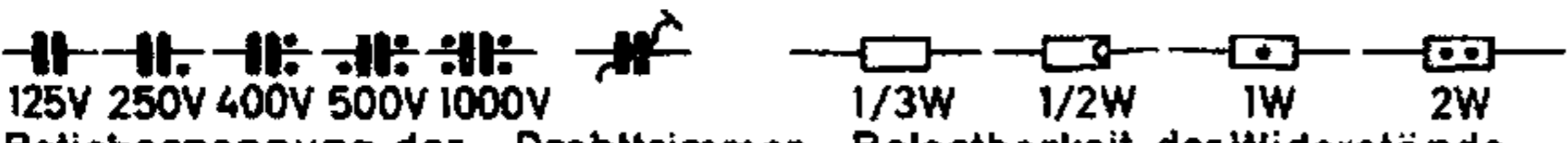
Bereiche	Ranges
M	519-1460 kHz
L	150-400 kHz

ZF/IF	
460 kHz/kc	C430=690/C432=10/45
473 kHz/kc	C430=660/C432=10/60

+++ 12V	Röhrenheizung Heater circuit
--- 6V	Zerhackertrafo Vibrator-transf.

---	Minuspole der Batterie an Masse, battery negative pole to ground (chassis)
...	Pluspol der Batterie an Masse, battery positive pole to ground (chassis)

0,001μF = 1T = 1nF = 1000μμF

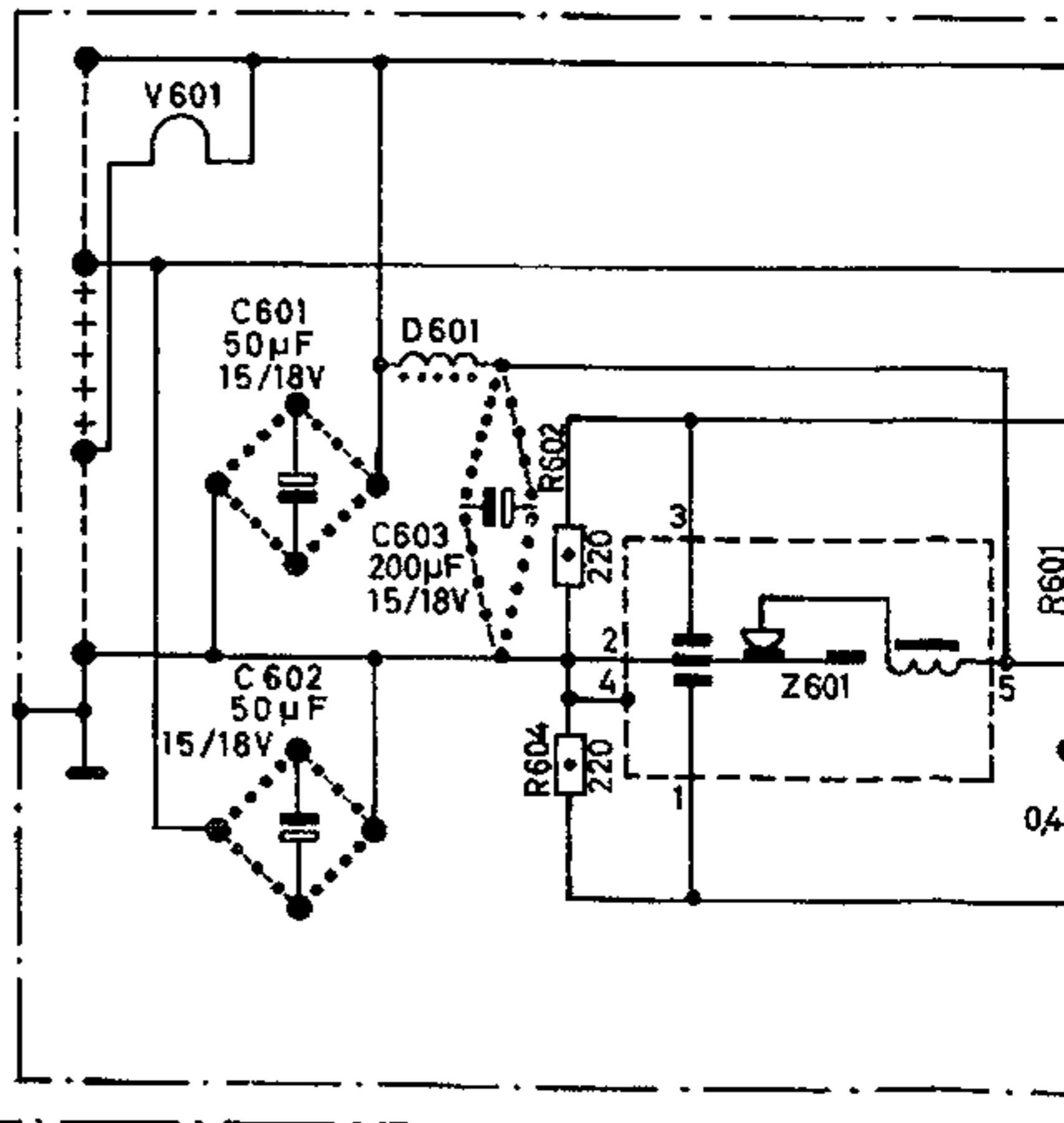


Betriebsspannung der Kondensatoren
DC working voltage

Drahttrimmer
Wire trimmer

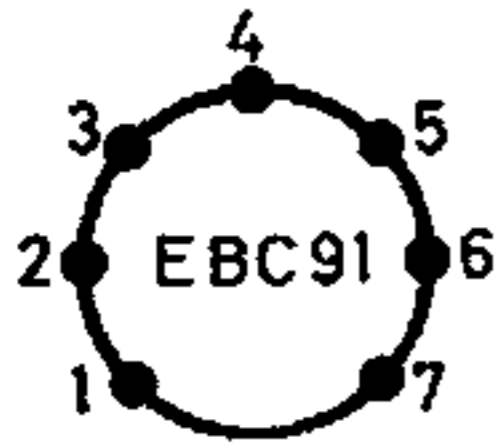
Belastbarkeit der Widerstände
Rating

Änderungen vorbehalten! Modification rights reserved!



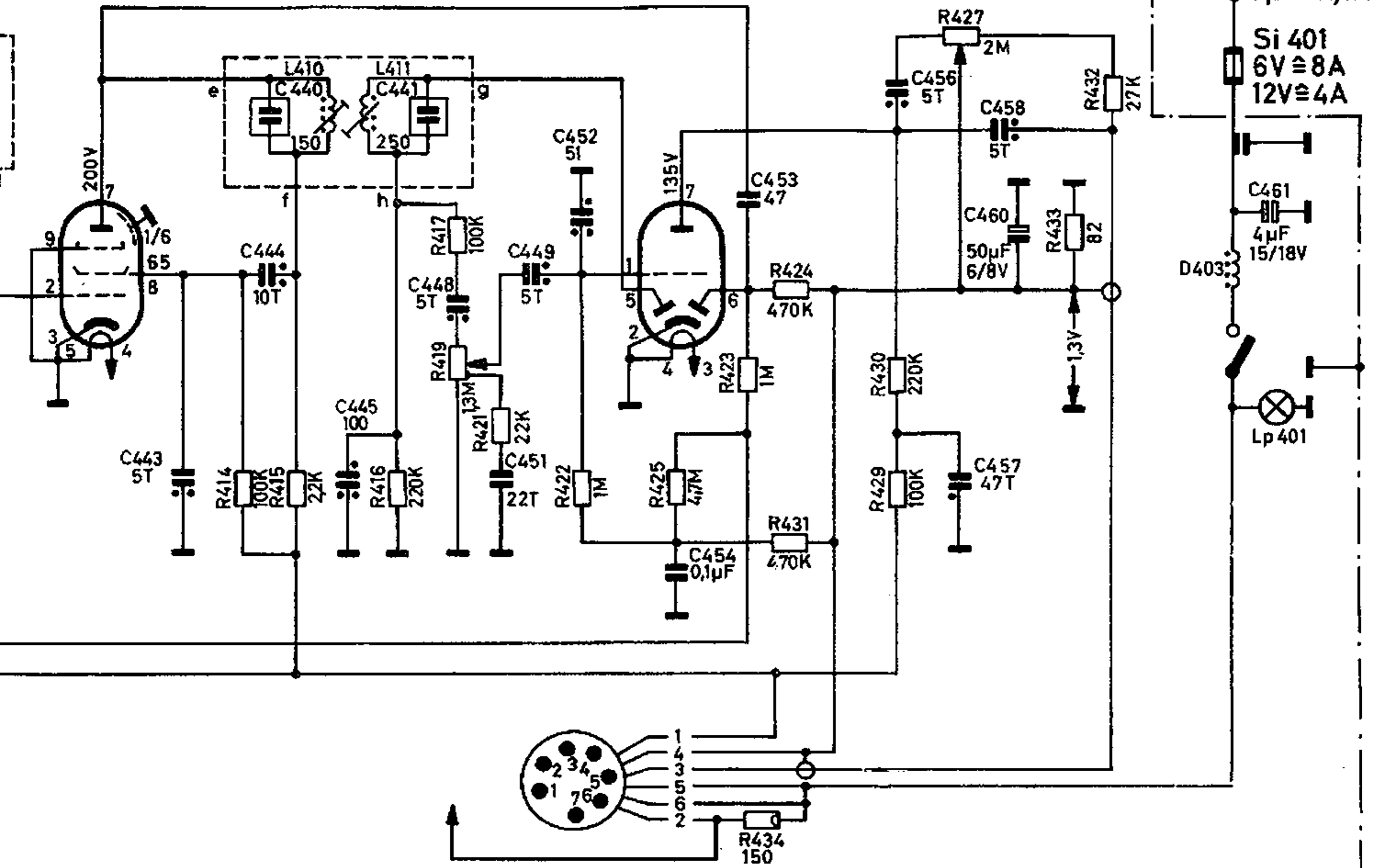
EF 89

V 403

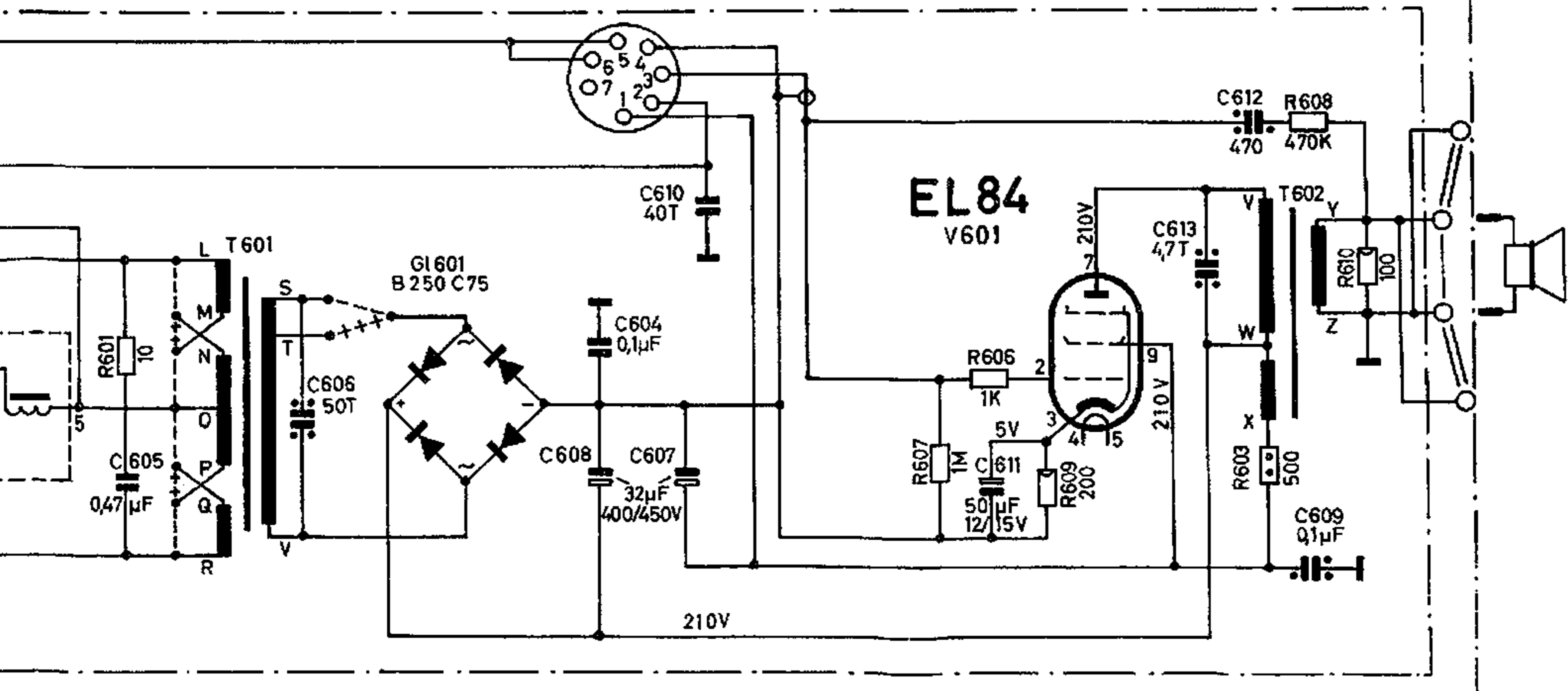


EBC91

V 404



Met dank aan Jan van de Vijver



Abgleich

Alignment

- Die Batteriespannung soll 6,3 bzw. 12,6 V (gemessen am Eingang des Gerätes) betragen.
- Meßsender und Empfänger erden.
- Die linke Zeigerkante mit dem rechten Strichende der Skala in Deckung bringen. Zeigerweg = Strichlänge der Skala.
- Outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel zu einem Lautsprecher mit 5Ω Wechselstromwiderstand anschließen. $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$ am Outputmeter.
- Lautstärkeregler voll aufdrehen, Tonblende Mitte.
- Bei AM künstliche Antenne gem. Fig. 26 verwenden, wenn kein Meßsender der Fa. Neuwirth, Typ EP 104 A oder Typ EP 104 B mit aufsteckbarer künstlicher Antenne zur Verfügung steht.
- Angegebene Reihenfolge der Abgleich Elemente einhalten.
- Abgleich solange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

- Battery voltage should be 6.3 resp. 12.6 V, measured at input of set.
- Ground signal generator and receiver.
- Line up LH edge of pointer with RH end calibration of dial. Pointer traverse = calibrated length of dial.
- Connect output meter ($R_i > 100 \Omega$), parallel to a speaker with 5Ω AC resistance. $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$ at output meter.
- Turn volume to maximum and tone control to neutral.
- For AM, use dummy antenna in accordance with Fig. 26 if no Neuwirth signal generator type EP 104 A or EP 104 B, with detachable dummy antenna is available.
- Follow alignment sequence carefully.
- Repeat alignment procedure until no further improvement can be obtained.

	Bereich Waveband	Meßsender Sign. Gen.		Skalen- zeiger Pointer	Abgleich Elemente Trimming points	HF-Empfindlichkeiten bezogen auf 50mW Ausgangsleistg. RF sensitivity for 50 mW output				
		MHz Mc	an at			ab from	g1 E(B)F 89: 1,3 mV	ab from	g1 E(C)H 81: 20 μV	
9.	ZF/AM: = 460 kHz oder 473 kHz bei besonderer Kennzeichnung IF/AM: = 460 kc or 473 kc if especially marked									
a.	M	0,46	Ant.	16	L 411, L 410, L 409, L 408 auf Maximum/to maximum	ab from	g1 E(B)F 89: 1,3 mV	ab from	g1 E(C)H 81: 20 μV	
b.	M	0,46	Ant.	16	L 401 auf Minimum/to minimum					
10.	MW: 519 – 1640 kHz/kc = 578 – 183 m									
					Oszillator Osc.	Zwischen- kreis Int. circ.	Vorkreis Pre. circ.	Bereich Waveband	ab/from g1 E(C)H 81	ab/from Ant.
a.	M	1,1	Ant.	11	L 406	–	L 403	M	25 μV	12 μV
b.	M	0,519	Ant.	5,19	C 429	–	C 409	M	25 μV	15 μV
11.	LW: 150 – 400 kHz/kc = 2000 – 750 m									
a.	L	0,35	Ant.	3,5	L 404	–	–	L	30 μV	30 μV
b.	L	0,16	Ant.	1,6	C 432	–	–	L	25 μV	20 μV
c.	L	0,25	Ant.	2,5	–	–	L 402	L	25 μV	25 μV
12.	NF-Empfindlichkeit: ab L-Regler: 13 mV bei 400 Hz und 50 mW Ausgangsleistung AF sensitivity: at volume control: 10 mV at 400 c and 50 mW output									

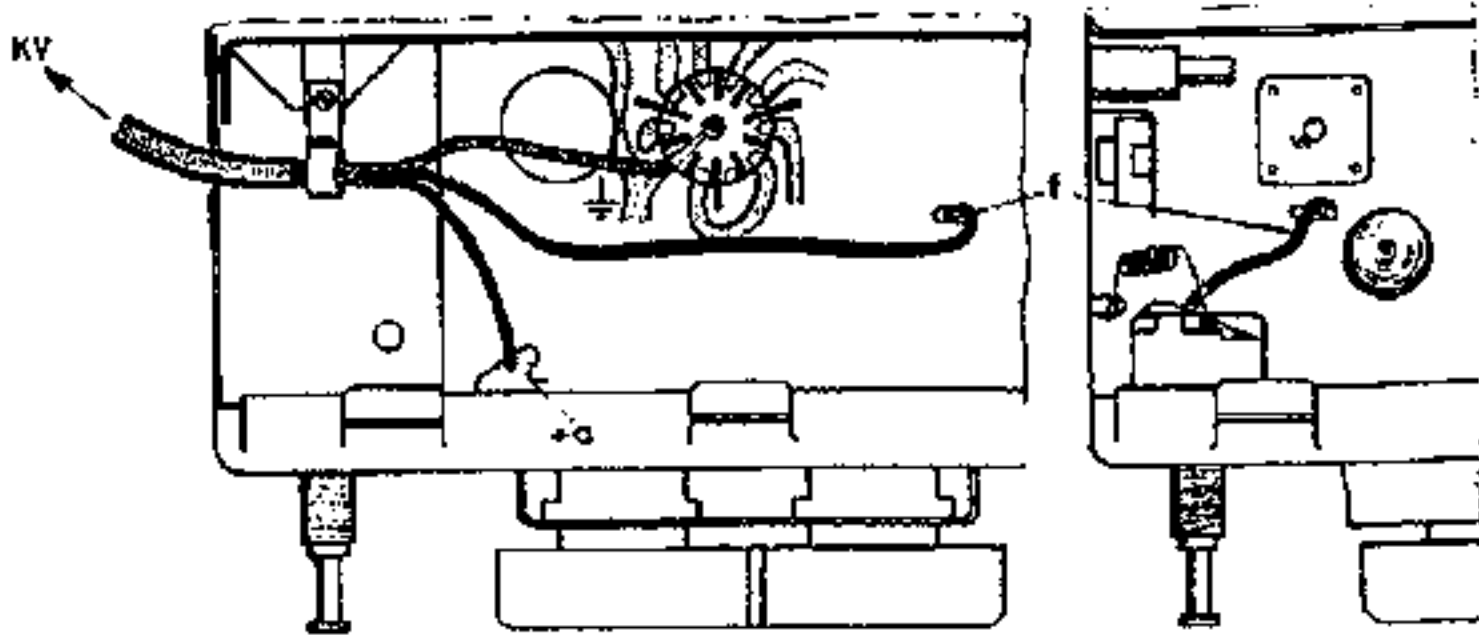


Fig. 25 Anschluß des Kurzwellenvorsatzgerätes KV
 Connection of short wave adaptor KV

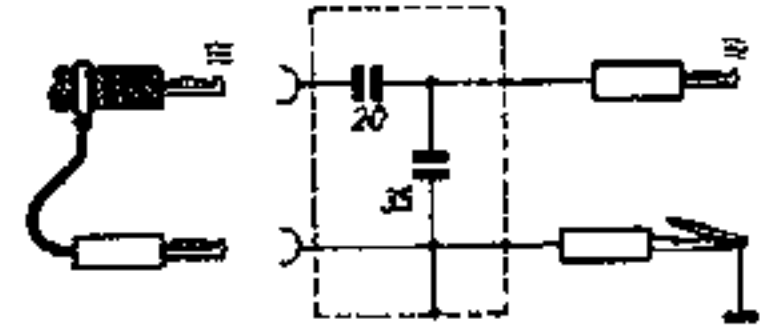


Fig. 26

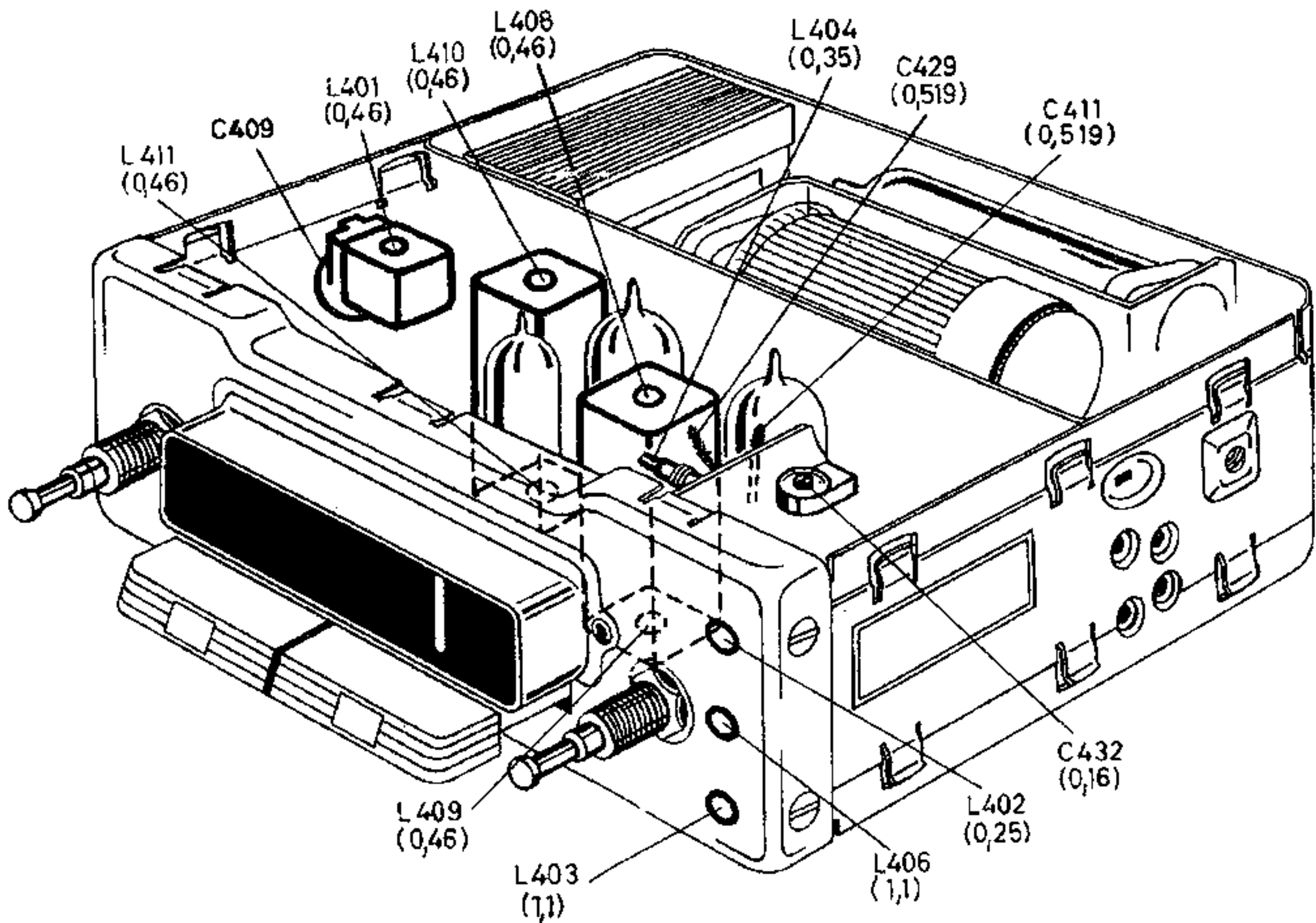


Fig. 27 Lage der Abgleichpunkte
 (Werte in Klammern = Abgleichfrequenz in MHz)
 Position of trimming points
 (Values in brackets: alignment frequencies in Mc)