

Met dank aan Bjarne Stridsberg

Abgleich-Anleitung

1971

Auswechseln des Skalenlämpchens bei eingebautem Autosuper

1. Zeiger auf linken Anschlag.
2. Drehknöpfe abziehen und Muttern herausdrehen.
3. Blende abnehmen.
4. Skala und Reflektor mit Hilfe eines schmalen Schraubenziehers entfernen.
5. Skalenlämpchen auswechseln.

Öffnen des Gehäuses

Nach Lockern von 4 Schrauben (M 2,6 und des Abstandsbolzen) kann man Boden- und Abdeckblech abnehmen. Man hat nun Zugang zur Löt- und Bestückungsseite.

Gleichstromabgleich

Gerät auf UKW

1. Einstellung der Gegentaktstufe:

GD 151/GD 152 $U_B = 14 V$.

Mit dem Regler R 608 (1 kΩ) wird der Kollektorruhestrom der Endstufe auf 10 mA eingestellt (Punkt -X- auftrennen). Lautsprecher mit 4 Ω abschließen. Nach erfolgter Ruhestromeinstellung Punkt -X- wieder verlöten.

2. ZF-Stufe mit BF 238 (T 6):

Der Emitterstrom ist mit dem Regler R 511 (1 MΩ) so einzustellen, daß am R 513 (1 kΩ) 1,8 V abfallen ($I_E = 1,8 mA$).

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Anschluß der Meßgeräte:

Das Sichtgerät wird lose am Kollektor von T 6 (BF 238) und der Wobblerausgang direkt an die Basis von T 3 (BF 237) angekoppelt.

Der Abgleich erfolgt nun in der üblichen Reihenfolge, Filter XIII Kreis (I), Filter XII Kreis (II), Filter XI Kreis (III), Filter X Kreis (IV) und Filter IX Kreis (V).

Alle Kreise auf Maximum und Symmetrie.

AM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleich

Bereich, Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis primär	Vorkreis sekundär	Mischempfind- lichkeit μV S/R 6 dB	Oszillatortension am Emitter d. AM Mischer	Bemerkungen
510 kHz	① Maximum					Variometer eingedreht bis Anschlag.
600 kHz		⑤ Maximum	⑥ Maximum			Die Einstellung des Oszillator-Variometers erfolgt so, daß bei eingedrehter Stellung 6,8 mm vom Spulenkörperend bis zum Kern zu messen sind. Die Ankopplung erfolgt über 20 pF in Serie und 55 pF parallel zur Antennenbuchse. Zur Beachtung: Vor- und Zwischenkreisabgleich so lange wechselweise wiederholen, bis der maximale Output erreicht ist. Der Abgleich wird mit dem Antennentrimmer C 200 auf 1 MHz Maximum beendet.
MW 1 MHz		③ Maximum	⑧ Maximum	1 - 1,4 μV	90 - 60 mV	
1400 kHz		④ Maximum	⑦ Maximum			
1620 kHz	② Maximum					
145 kHz	⑨ Maximum					Variometer eingedreht bis Anschlag.
160 kHz			⑩ Maximum			LW
280 kHz			⑫ Maximum	1,6 - 2,5 μV	45 - 55 mV	
300 kHz	⑪ Maximum					

Diskriminator- und AM-Unterdrückung

Sichtgeräteanschluß über 50-k Ω -Kabel an NF-Ausgang an Punkt e6. Wobblerausgang an Kollektor von T 6.

Bei ca. 15 - 20 mV an der Basis von T 6 (BF 238) (entspricht ca. 3 - 4 μ V an der Antennenbuchse) und sehr kleinem Hub wird der Nulldurchgang der Wandlerkurve auf optimale Symmetrie; der Primärkreis auf maximale Steilheit abgeglichen. Die AM-Unterdrückung wird mit dem Regler R 523 (2,5 k Ω) bei 30% Modulation auf Minimum eingestellt. Zur Kontrolle des Gleichspannungsmittelpunktes wird am NF-Umschaltkontakt e6 und +Masse ein Röhrenvoltmeter geschaltet und beim Abweichen von der Nullspannung mit dem Sekundärkreis korrigiert.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Sichtgeräteanschluß lose kapazitiv über Greifer mit eingebauter Diode an Kollektor von T 6. Der Wobblerausgang wird zweckmäßig über eine kleine Kapazität (ca. 10 pF) an den Emitter des T 2 (BF 237) angeschlossen.

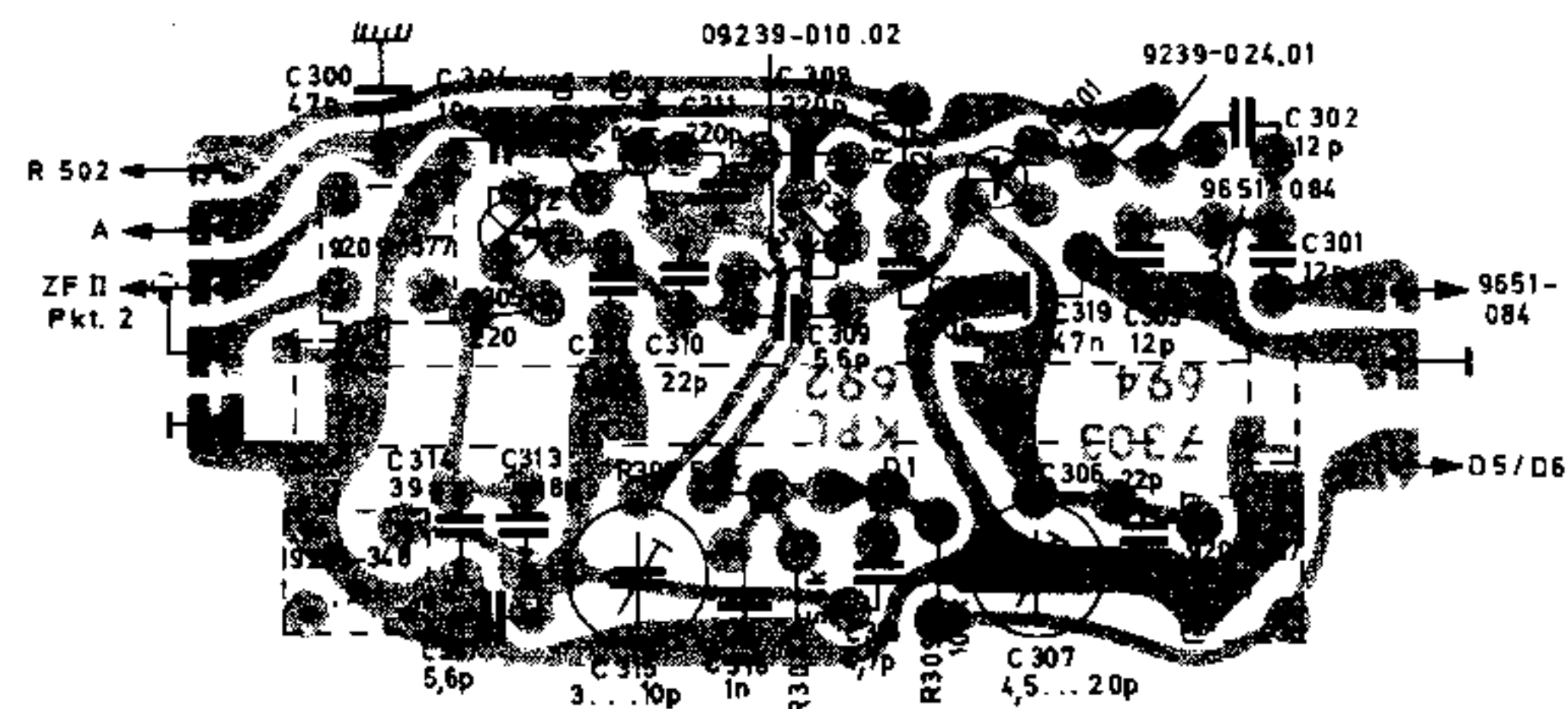
Sekundärkreis (b) verstimmen.

Der Abgleich kann nun in der Reihenfolge der Filter VII Kreis (a), Filter VI Kreis (c), Filter V Kreis (d), Filter IV Kreis (e), Filter III Kreis (f), Filter II Kreis (g) und Filter I Kreis (h) vorgenommen werden.

Anschließend Kreis (b) auf Maximum und Symmetrie abgleichen.

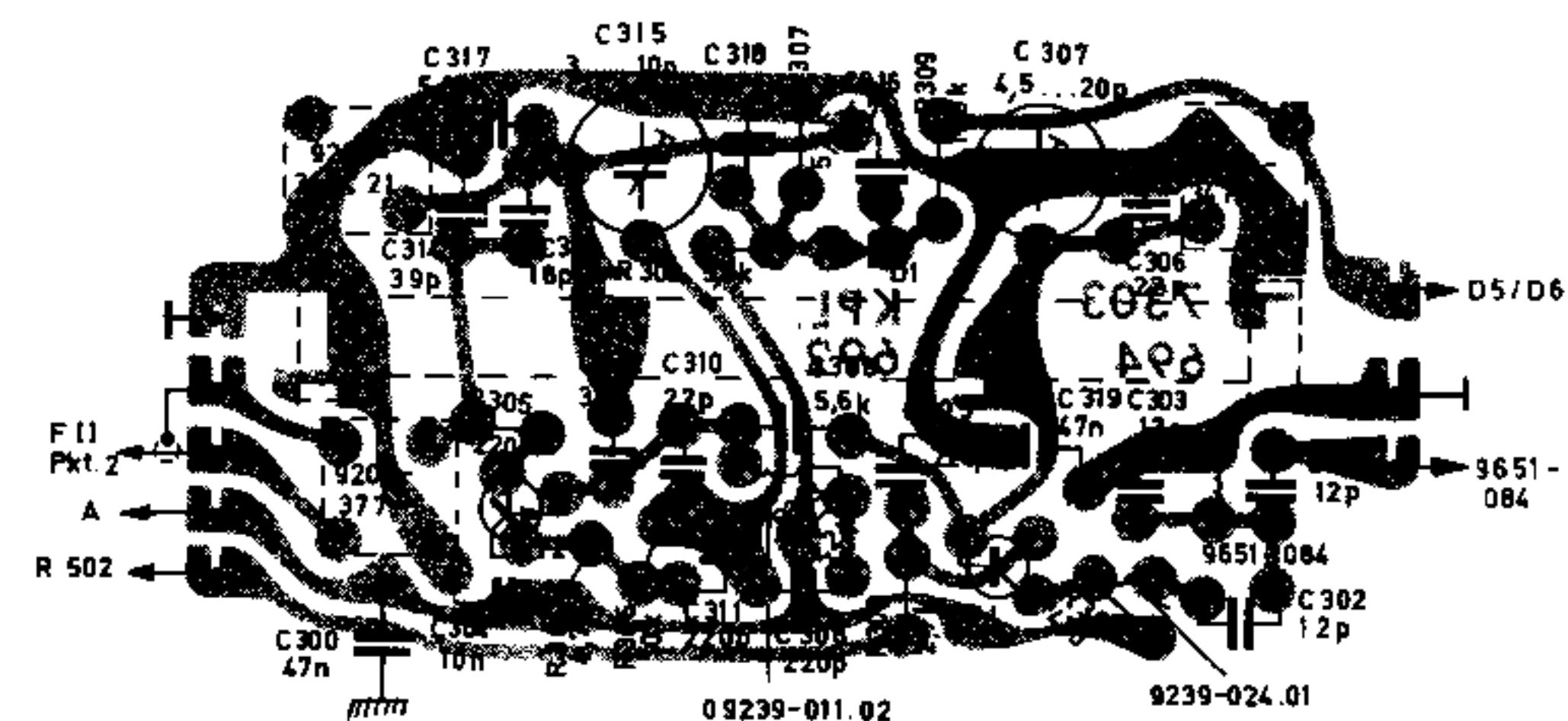
FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Schwingap. in mV	Bemerkungen
87,2 MHz	(B) Maximum			Variometer eingedreht bis Anschlag.
88 MHz		(D) Maximum		Die Einstellung des UKW-Variometer erfolgt so, daß bei eingedrehter Stellung 3 mm vom Spulen-körperrand bis zum Kern zu messen sind. Zum Abschalten der AFC beim FM-Abgleich wird eine Drahtbrücke parallel zu den Dioden D 5/D 6 eingelötet, die danach wieder entfernt wird. Meßsenderkabel 150 Ω mit 20 dB Durchgangsdämpfung an die Antennenbuchse anschließen.
102 MHz		(C) Maximum	100 - 85	
108 MHz	(A) Maximum			Variometer ausgedreht bis Anschlag.



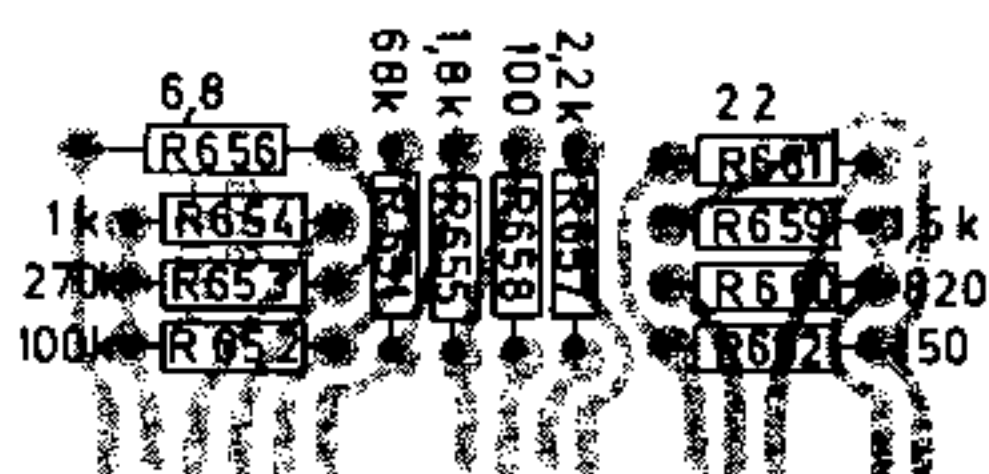
Mischteil, Lötseite

MELANGEUR FM, COTE SOUDURES
SEZIONE MESCOLATRICE, LATO SALDATURE



Mischteil, Bestückungsseite

MELANGEUR FM, COTE DES COMPOSANTS
SEZIONE MESCOLATRICE, LATO COMPONENTI



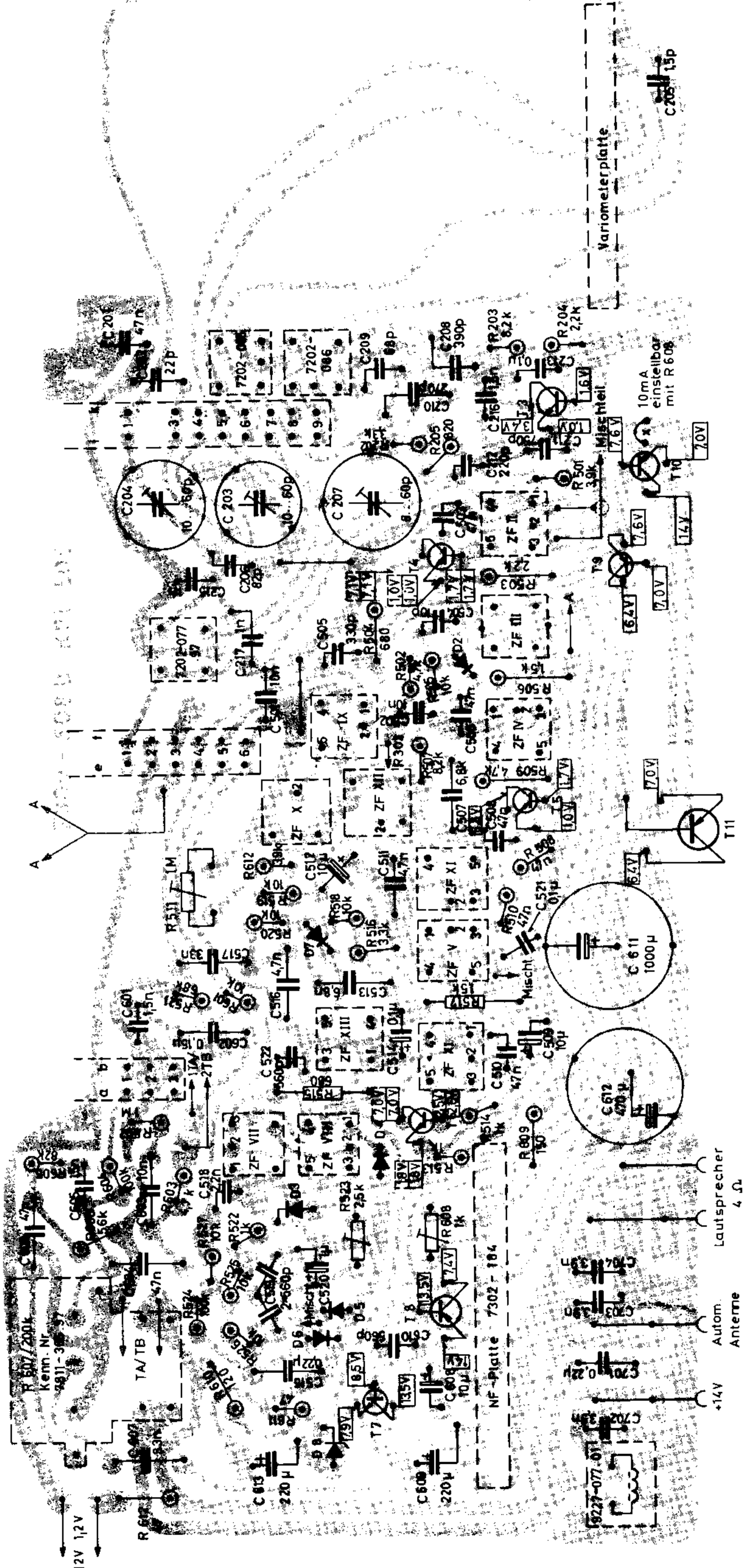
NF-Platte, Lötseite

PLAQUE BF, COTE SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURE

HF-ZF-Platte, Lötseite

PLAQUE HF-FI, COTE SOUDURES

PIASTRA RF-FI, LATO SALDATURE



Variometerplatte

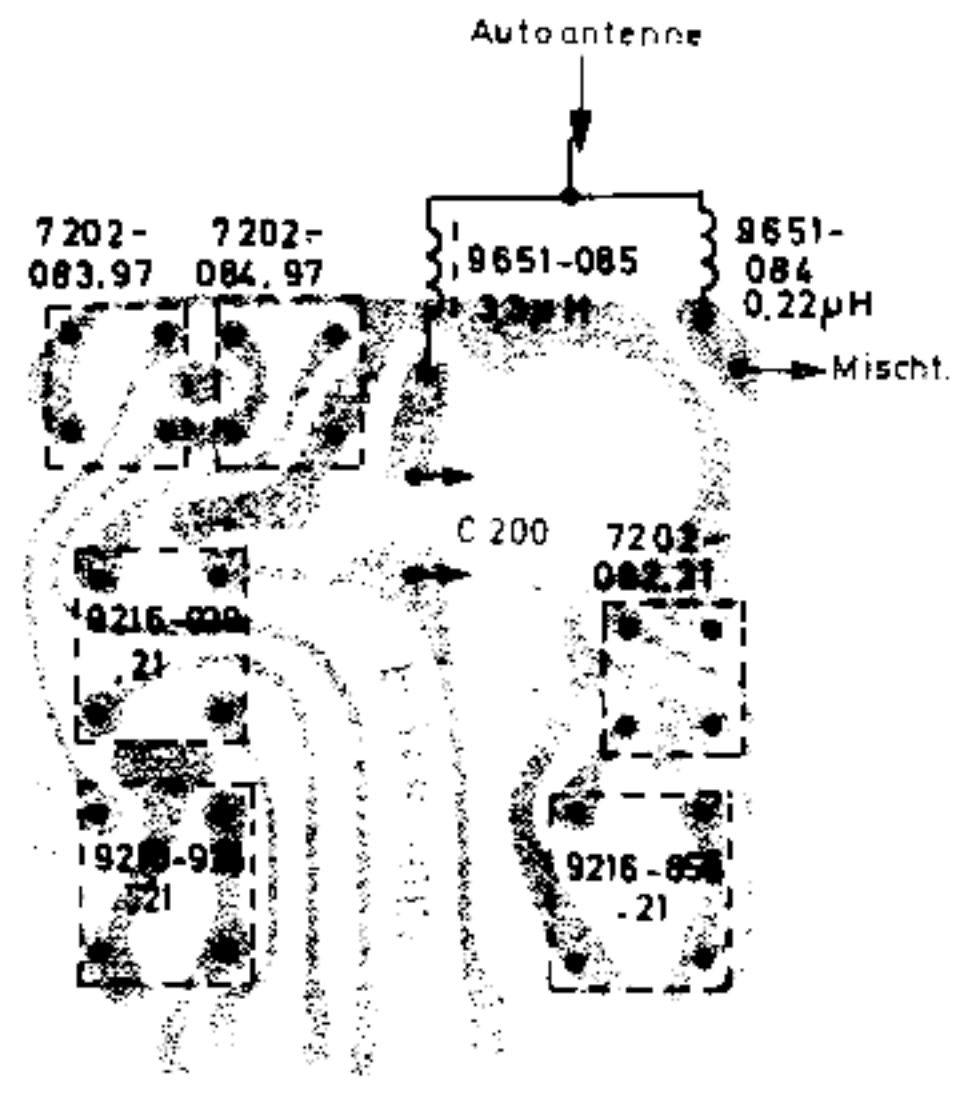
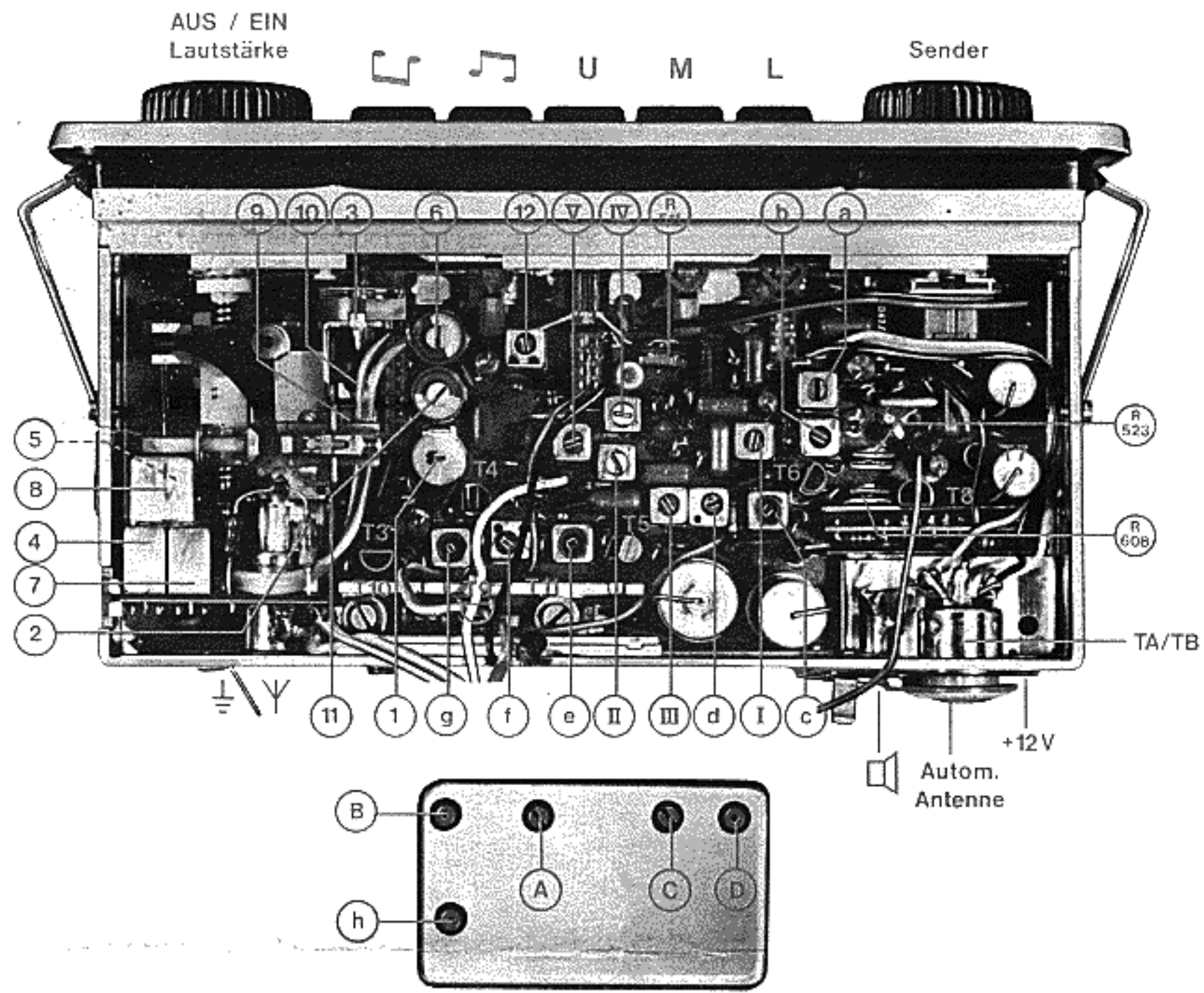
10mA
einstellbar
mit R 608

+14V
Autom.
Antenne

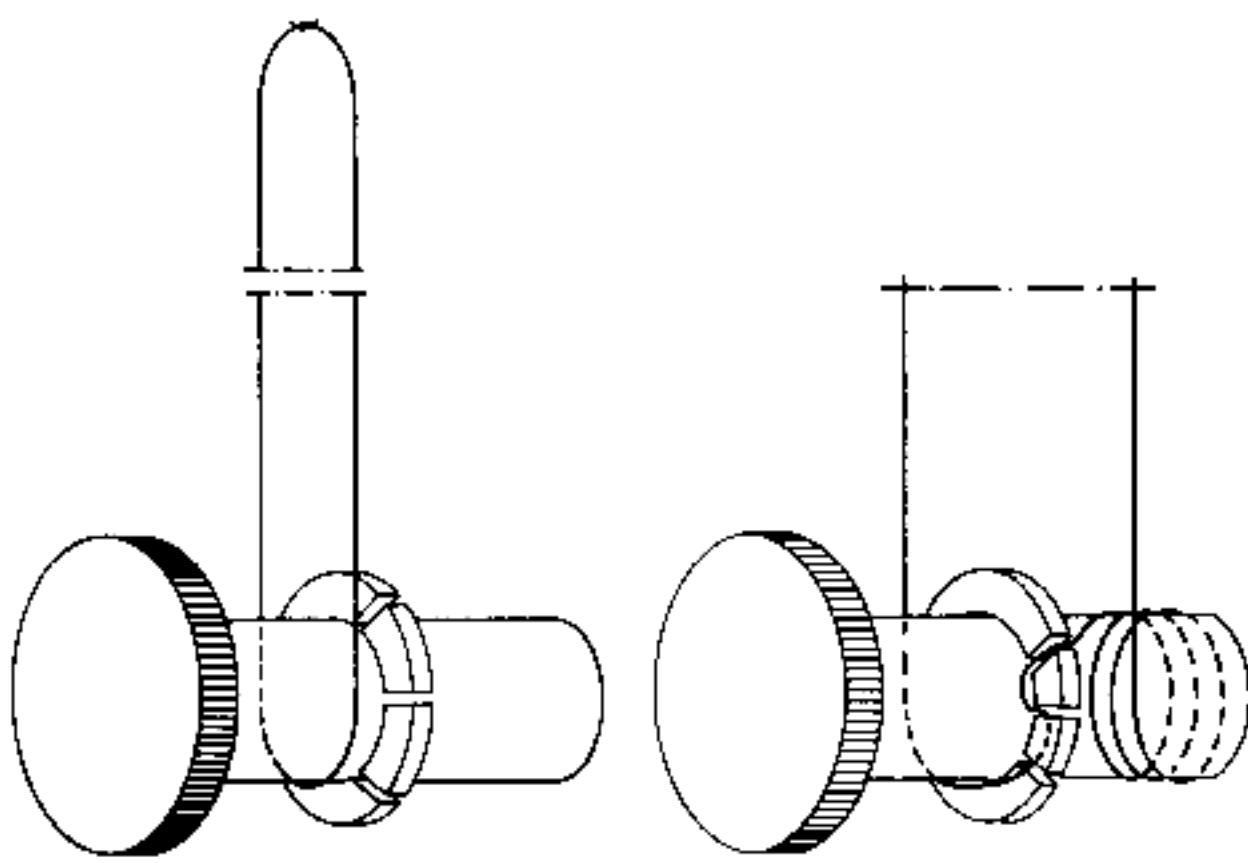
Lautsprecher
4 Ω

T11

Abgleich-Lageplan
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



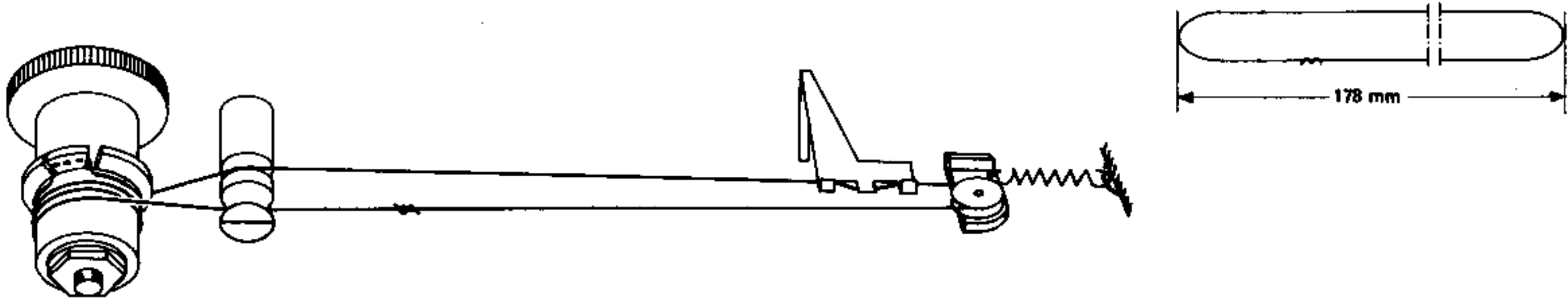
Variometerplatte, Lötseite
PLAQUE VARIOMETRE, VUE COTE SOUDURES
PIASTRA DEL VARIOMETRO VISTA DAL LATO SALDATURE

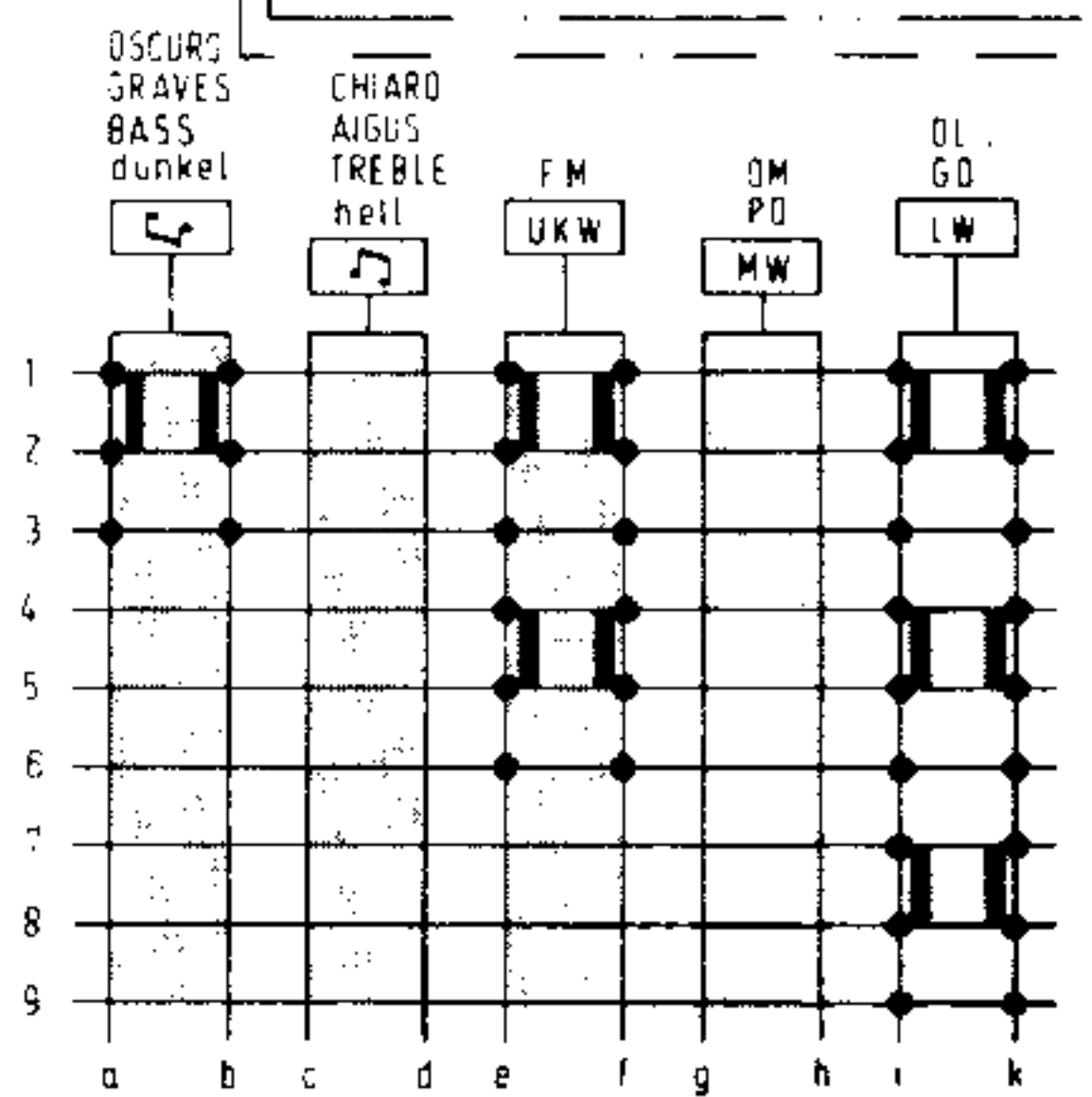
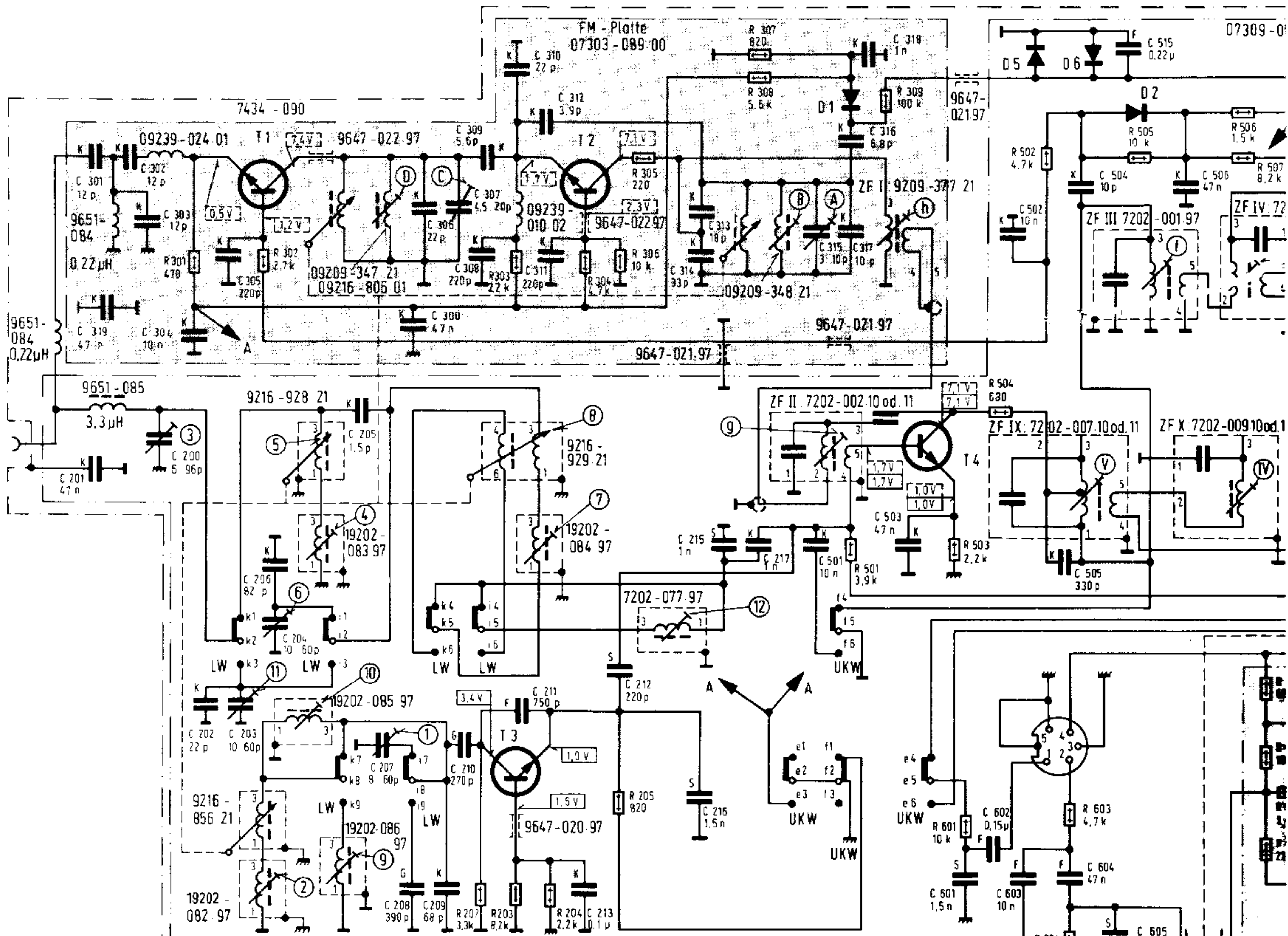


Schnurlaufführung, von der Blendenseite gesehen
Seillänge ca. 178 mm
Variometer eingedreht

ENTRAINEMENT, VUE COTE CADRAN
LONGUEUR DU CABLE 178 mm ENV.
VARIOMETRE FERME

SCHEMA DI MONTAGGIO, DELLA FUNICELLA
LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA CA. 178 mm
VARIOMETRO CHIUSO





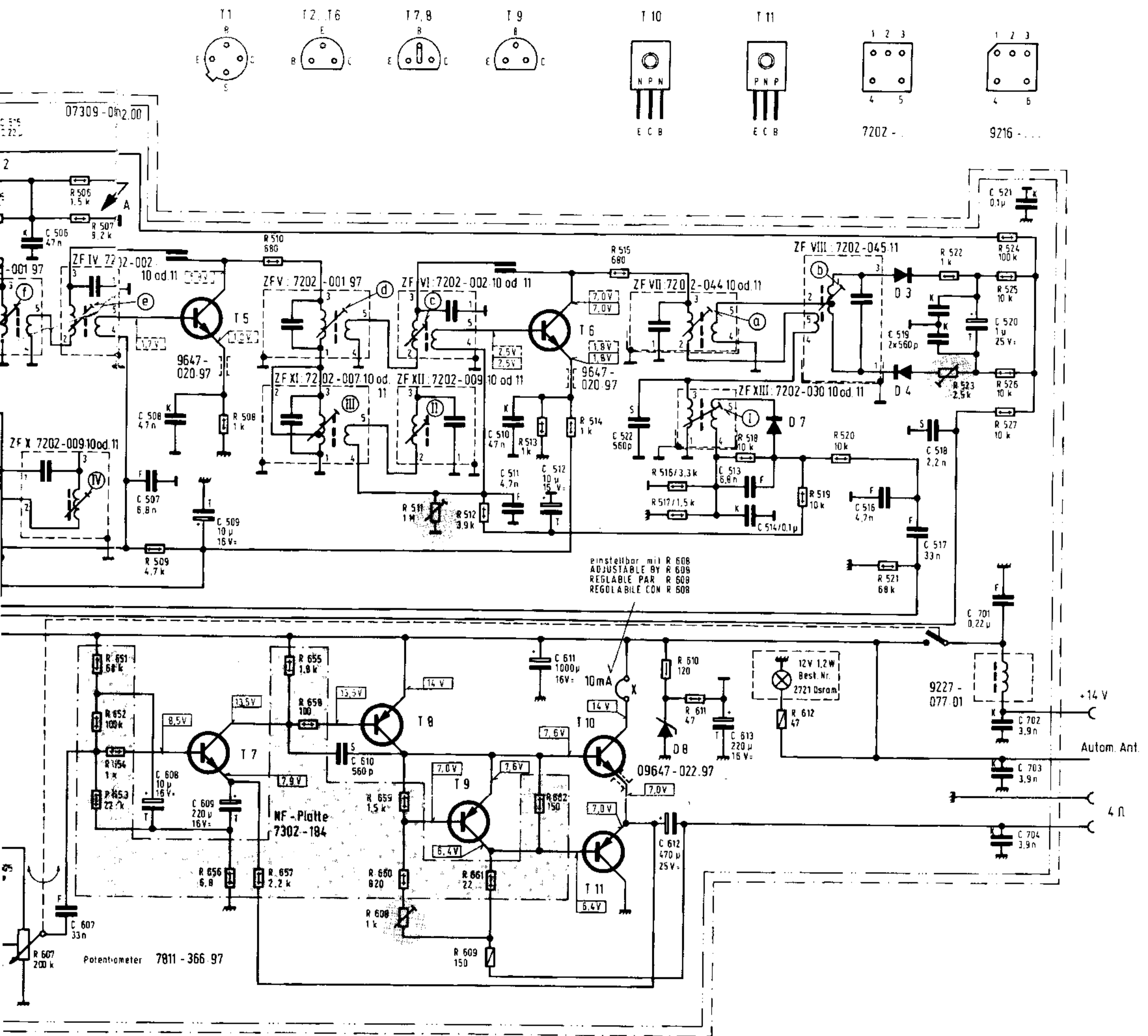
gezeichnete Stellung MW und (hell) Taste gedrückt
 SHOWN POSITION MW AND (TREBLE) BUTTON PRESSED
 POSITION MONTREE - PO ET (COMMANDE D'AIGUS ENCLENCHEE)
 POSIZIONE RAPPRESENTATA OM E (CHIARO) TASTO PREMUTO

- UKW - Mischteil
 FM - MIXER STAGE
 FM - MELANGEUR
 FM - PARTE MISCELATRICE } 07434 - 090 00
- HF - NF - Platte
 RF - AF - BOARD
 PLAQUE HF - BF
 PIASTRA AF - BF } 07309 - 002 00
- AM - Variometerplatte
 AM - VARIOMETER BOARD
 PLAQUE DE CONNEXION - AM
 PIASTRA DI ATTACCO - AM } 07301 - 114 00
- NF - Platte
 AF - BOARD
 PLAQUE - BF
 PIASTRA - BF } 07302 - 184 00

- LW - Vorkreiszusatzspule
 LW - RF - CIRCUIT SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE D'ENTREE - GO
 BOBINA SUPPLEMENTARE DEL PRECIRCUITO - OL } 07202 - 077 97
- LW - Oszillatorzusatzspule
 LW - OSCILLATOR SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE D'OSCILLATEUR - GO
 BOBINA SUPPLEMENTARE DELL'OSCILLATORE - OL } 07202 - 085 97
 } 07202 - 086 97
- UKW - Zwischenkreiszusatzspule
 FM - INTERMEDIATE CIRCUIT SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE DE CIRCUIT INTERMEDIAIR - FM
 BOBINA SUPPLEMENTARE CIRCUITO INTERMEDIO - FM } 09209 - 347 21
- UKW - Oszillatorzusatzspule
 FM - OSCILLATOR SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE D'OSCILLATEUR - FM
 BOBINA SUPPLEMENTARE DELL'OSCILLATORE - FM } 09209 - 348 21

- MW - Vorkreiszusatzspule
 MW - RF - CIRCUIT SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE D'ENTREE - PO
 BOBINA SUPPLEMENTARE DEL PRECIRCUITO - OM } 07282 -
- MW - LW - Vorkreiszusatzspule
 MW - LW - RF - CIRCUIT SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE D'ENTREE - PO - GO
 BOBINA SUPPLEMENTARE DEL PRECIRCUITO - OM - OL } 07282 -
- MW - Oszillatorzusatzspule
 MW - OSCILLATOR SUPPLEMENTARY COIL
 BOBINE SUPPLEMENTAIRE D'OSCILLATEUR - PO
 BOBINA SUPPLEMENTARE DELL'OSCILLATORE - OL } 07202 -
- MW - Vorkreis - Variometerspule
 MW - RF - VARIOMETER COIL
 BOBINE D'ENTREE - VARIOMETRE - PO
 VARIOMETRO DEL PRESTADIO - OM } 09215 -
- MW - LW - Vorkreis - Variometerspule
 MW - LW - RF - VARIOMETER COIL
 BOBINE D'ENTREE - VARIOMETRE - PO - GO
 VARIOMETRO DEL PRESTADIO OM - OL } 09215 -
- MW - Oszillator - Variometerspule
 MW - OSCILLATOR - VARIOMETER COIL
 BOBINE OSCILLATEUR - VARIOMETRE - PO
 VARIOMETRO DEL OSCILLATORE - OM } 09215 -

T 1	BF 200 od BF 222	D 1	B9 142
T 2	BF 237 od BF 241	2 2	DFA 007 od AA 143 od
T 3	BF 237 od BF 241		1 N60 od AA 130
T 4	BF 238 od BF 240	D 3	AA 112 } paarweise
T 5	BF 237 od BF 241	D 4	AA 112
T 6	BF 238 od BF 240	D 5	D 377 9954 - 167 25
T 7	BC 238 C	D 6	D 377 9654 - 167 25
T 8	BC 328 9654 - 164 97	D 7	DFA 007 od AA 143 od.
T 9	S 6054 9654 - 185 25		1 N60 od AA 130
T 10	GD 151 9654 - 151 97	D 8	7719. od. 2Y 8.2
T 11	GD 152 9654 - 152 97		



einstellbar mit R 608
 ADJUSTABLE BY R 608
 REGLABLE PAR R 608
 REGOLABILE CON R 608

- 07202 - 083-97
- 07202 - 084-97
- 07202 - 082-97
- 09216 - 928-21
- 09216 - 929-21
- 09216 - 856-21

Spannungen mit Grundig Röhrevoltmeter auf den Meßbereichen 30/10/3/1V bei 14V-Batteriespannung, wenn nicht anders angegeben, gegen ∞ gemessen. Meßwerte gelten ohne Antennensignal.

VOLTAGES MEASURED AGAINST ∞ WITH GRUNDIG VIVM IN THE MEASURING RANGES OF 30/10/3/1V AT A BATTERY VOLTAGE OF 14V (D.C.) IF NOT INDICATED OTHERWISE VALUES VALID WITHOUT ANTENNA SIGNAL.

SAUF INDICATION CONTRAIRE LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT A ∞ AVEC LE VOLTMETRE A LAMPES GRUNDIG DANS LES GAMMES DE MESURE DE 30/10/3/1V ET A UNE TENSION DE PILES DE 14V. LES VALEURS SONT VARIABLES SANS SIGNAL ANTENNE.

TENSIONI MISURATE VERSE ∞ CON VOLTMETRO ELETTRONICO GRUNDIG SULLE PORTATE 30/10/3/1V CON 14V DI TENSIONE DI BATTERIA I VALORI DI MISURA VALGONO SENZA SEGNALE D'ANTENNA.

Anderungen vorbehalten | ALTERATIONS RESERVED |
 MODIFICAZIONI RISERVATE | CON RISERVA DI MODIFICAZIONI

- Elko
- Tantal-Elko
- Folien-Kond
- Styroflex-Kond
- Keramik-Kond
- Glimmer-Kond
- 1/8 W
- 1/3 W
- 1/2 W
- Masse
- Masse (Chassis)

Schaltbild Autosuper Emden IV (10-1682-1101)

507	507, 508, 509	510, 511, 512	522	513, 514	516	517, 518, 519	520, 521
506, 507	509, 508	510	511, 512	513, 514	515, 517, 518, 519	520, 521	522, 523, 524, 525, 526, 527
507	507, 508, 509	510, 511, 512	522	513, 514	516	517, 518, 519	520, 521
506, 507	509, 508	510	511, 512	513, 514	515, 517, 518, 519	520, 521	522, 523, 524, 525, 526, 527