

Reparaturhelfer Met dank aan www.radiomuseum-hengelo.nl

Abgleich-Anleitung

1966

Chassis-Ausbau

1. Zwei Schrauben auf der Rückwand lösen.
2. Rückteil mit Chassis abheben.
3. Anschlüsse für Lautsprecher, Teleskop-Antenne, Masse-Gegengewicht und Batterie ablöten.
4. Kleinhörerbuchse abschrauben.
5. Die in der Abbildung „Abgleich-Lageplan“ mit Rastervierecken gekennzeichneten Schrauben lösen.
6. Chassis vorsichtig herausnehmen.

Dismantling of Chassis

- 1) Loosen two screws on the rear panel.
- 2) Remove the rear panel with the chassis.
- 3) Unsolder the connections for loudspeaker, telescopic antenna, chassis-counterpoise and battery.
- 4) Unscrew earphone socket.
- 5) Loosen the screws shown as reticulated squares in the Alignment Scheme.
- 6) Take off the chassis carefully.

Einstellen des Ruhestromes der Endstufe:

Gesamtgleich bei $U_B = 5\text{ V}$

mA-Meter zwischen Kollektor AC 178 und Minus einsetzen und mit R 43 (500 Ω) Ruhestrom auf 3 mA einstellen. Nach erfolgtem Abgleich Kollektorleitung von AC 178 mit Minus verlöten.

Einstellen des ZF-Verstärkers:

Mit R 21 (1 M Ω) Kollektorstrom von AF 126 I so einstellen, daß am Emitterwiderstand R 16 eine Spannung von 1,1 V steht.

Setting of Quiescent of Output Stage

Total alignment at $U_B = 5\text{ V}$

Connect milliammeter between collector AC 178 and minus and adjust quiescent current with R 43 (500 Ω) to 3mA. The alignment being effected, solder collector lead of AC 178 to minus.

Adjustment of the IF-Amplifier

Adjust collector current of AF 126 I with R 21 (1 M Ω) to obtain at the emitter resistor R 16 a voltage of 1.1 V.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz Gerät auf UKW.

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter III	Sekundärkreis F II Punkt 12	Tastkopf an F III Punkt 1 lose kapazitiv über Greifler mit eingebauter Diode (s. Abb.)	(b) verstimmen (a) auf Maximum und Symmetrie
Filter II	an Punkt 7 F I		(c) und (d) auf Maximum und Symmetrie
Filter I	fest in Basiskreis der 1-ZF-Stufe (im Mischteil)		(e) und (f) auf Maximum und Symmetrie
Mischteilabgleich	lose über isoliertes Drahtstück an Punkt x im Mischteil		(g) und (h) auf Maximum und Symmetrie
Ratio-Sekundärkreis	an Basiskreis F II Punkt 12	Anschluß an NF-Ausgang Kontakt 2 h über 50 k Ω -Kabel	(b) auf größtmögliche Linearität innerhalb des $\pm 75\text{ kHz}$ -Hubes
AM-Unterdrückung			R 3 im (F III) auf max. AM-Unterdrückung. Dazu ZF-Spannung am Basiskreis AF 126 II so erhöhen, daß Spannung an der Basis 30 mV beträgt. Anschließend Kreis (b) bei kleinerem Pegel nachstimmen.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz Gerät auf MW

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter III	F II Pkt. 12	über Tastkopf lose an Kollektor AF 126 II F III Punkt 1	(I) auf Maximum und Symmetrie
Filter II	F I Pkt. 7		(II) und (III) auf Maximum und Symmetrie
Filter I	ans heiße Ende des MW-Ferritantennenvorkreises		(IV) und (V) auf Maximum und Symmetrie

AM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleich

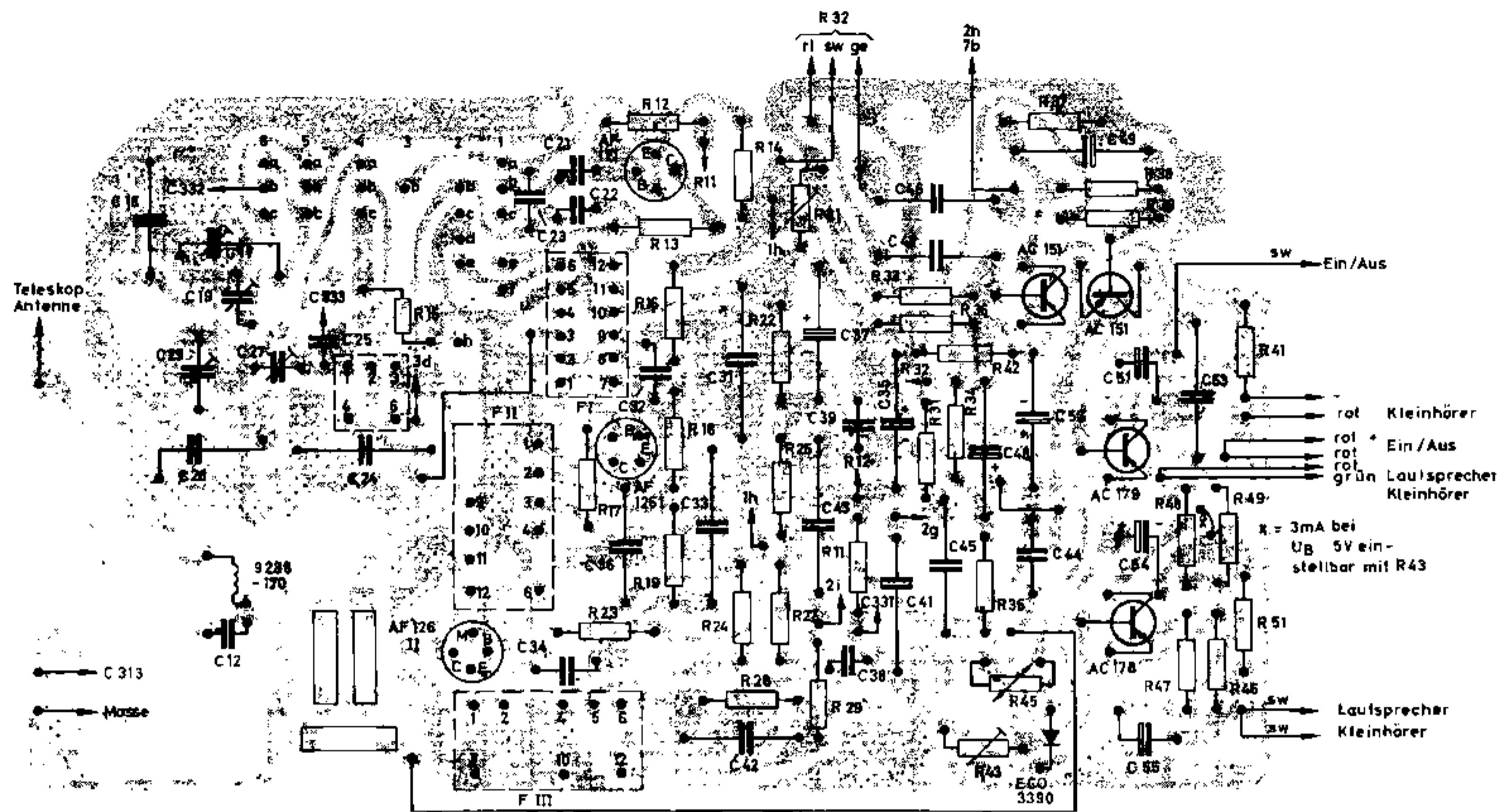
Bereich, Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Mischempfindlichkeit	Oszillator- Spannung	Bemerkungen
MW 560 kHz	① Max.	③ Max.	15 μV	(120—160 mV)	Bei MW und LW über Rahmen auf die Ferrit- antenne einkoppeln.
1450 kHz	② Max.	④ Max.	10 μV		
LW 160 kHz	⑤ Max.	⑥ Max.	24 μV	90—140 mV	
240 kHz		⑦ Max.	16 μV		

FM-Oszillator- und Zwischenkreis-Abgleich

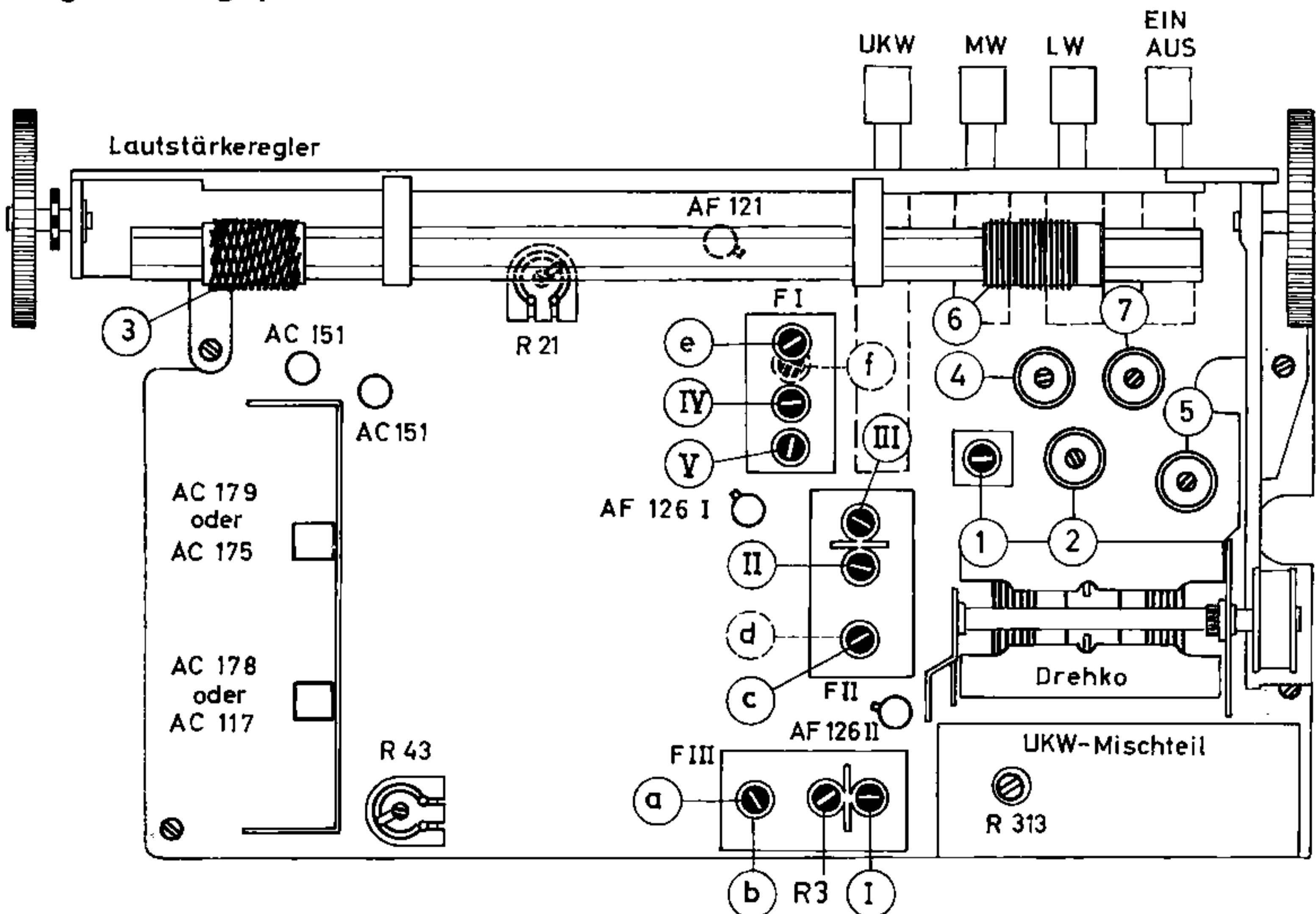
Meßender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Oszillatortension am Emitter AF 125	Bemerkungen
88 MHz	(A) Max.	(C) Max.	90—80 mV	Der Signalgenerator, Innenwiderstand 60 Ω , wird direkt in das Mischteil eingespeist Oszillatortension mit R 313 auf max. 120 mV einstellen.
102 MHz	(B) Max.	(D) Max.		

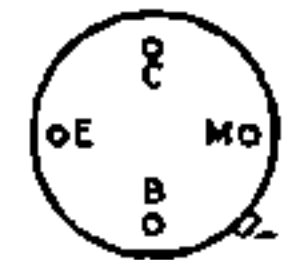
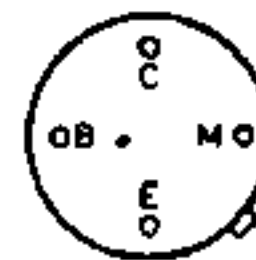
Die Oszillatorgrundwelle soll nach erfolgtem Abgleich am Mischteileingang bei 60 Ω Abschluß 2 mV nicht überschreiten. Die Rauschzahl soll im Mittel 3,5 kTo betragen.

Druckschaltungsplatte, auf die Lötseite gesehen

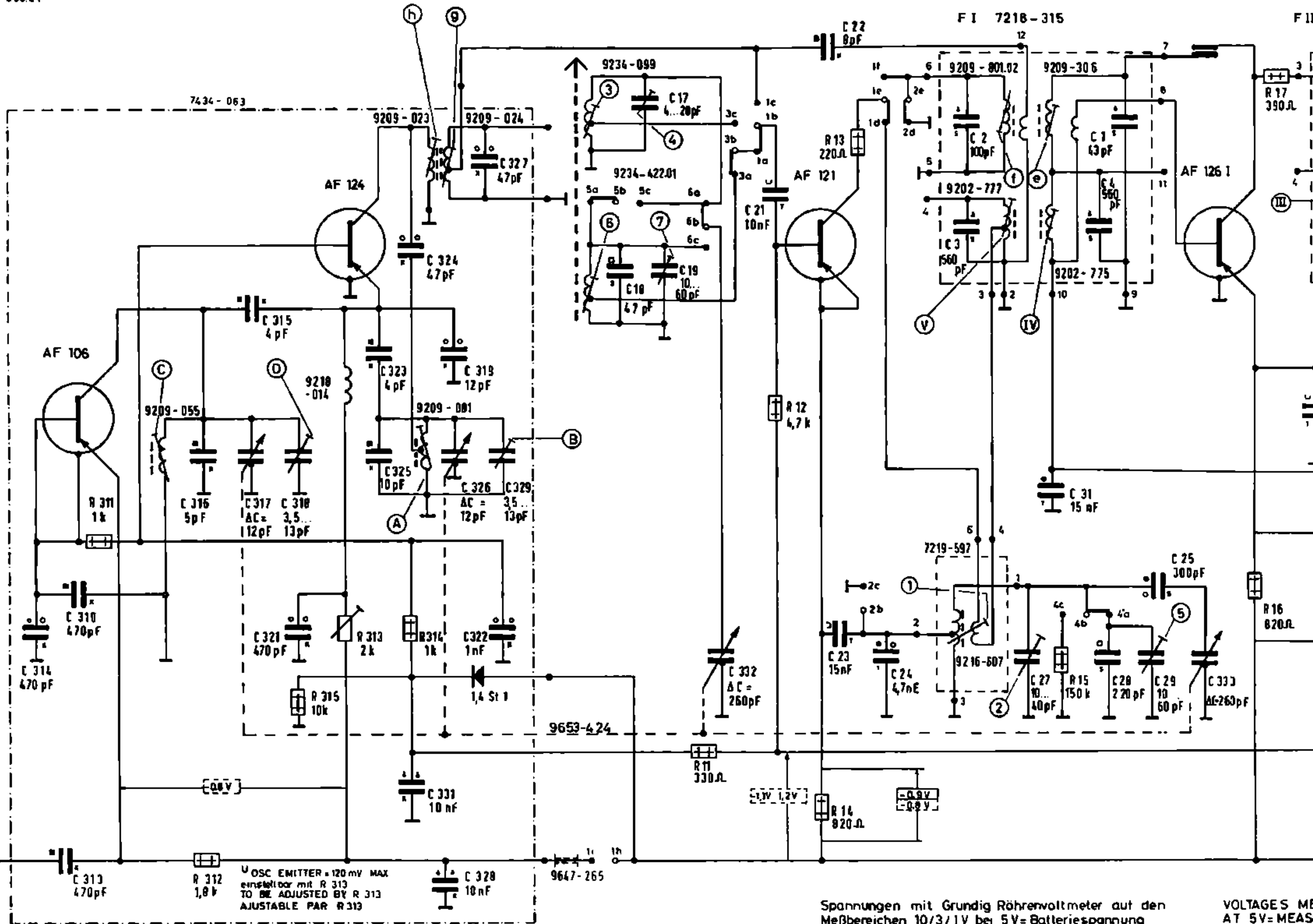


Abgleich-Lageplan





1323-080.01



OSC EMITTER = 120 mV MAX
einstellbar mit R 313
TO BE ADJUSTED BY R 313
AJUSTABLE PAR R 313

Spannungen mit Grundig Röhrevoltmeter auf den
Meßbereichen 10/3/1V bei 5V = Batteriespannung
gemessen Spannungs- und Stromwerte gültig bei
eingedrehtem Drehko ohne Signal

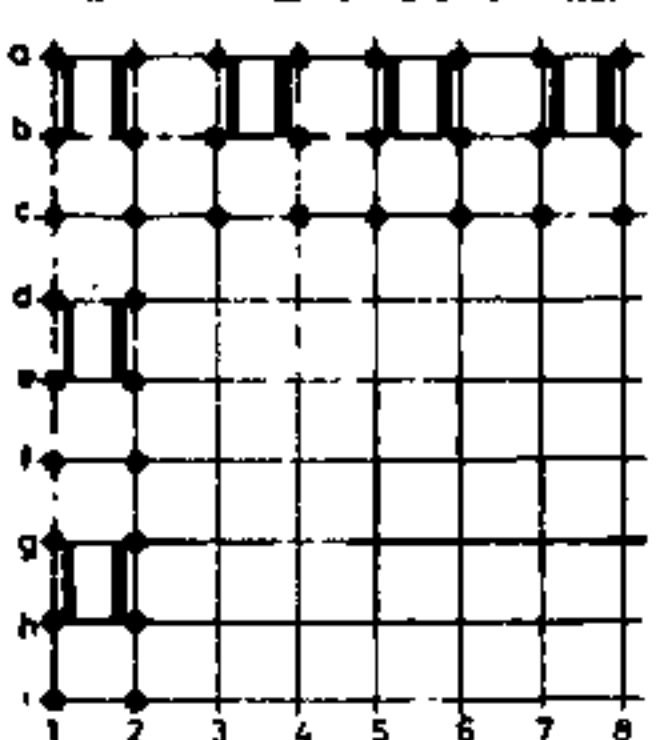
VOLTAGES MEASUREMENTS
AT 5V = BATTERY
SIGNAL TUNING

MW UKW

Anderungen vorbehalten

FM PO GO MARCHE/ARRET
FM MW LW ON/OFF

UKW MW LW Em/Aus



gez Stellung: Tasten in Ruhestellung
PRESS BUTTONS IN NEUTRAL POSITION
POUSSIORS INOPRES

Oszillatospulenzatz
OSCILLATOR COIL SET
BLOC BOBINAGE OSCILLATEUR

7219 - 597

UKW-Spulenzatz
FM - COIL SET
FM - BLOC BOBINAGE

7434 - 063

Ferritstabantenne
FERRITE ROD
BATONNET-FERRITE

7701 - 356

AM-ZF/IF = 460 kHz/kc
FM-ZF/IF = 10,7 MHz/Mc

Wellenbereiche/FREQUENCY RANGES/GAMMES D'ONDES

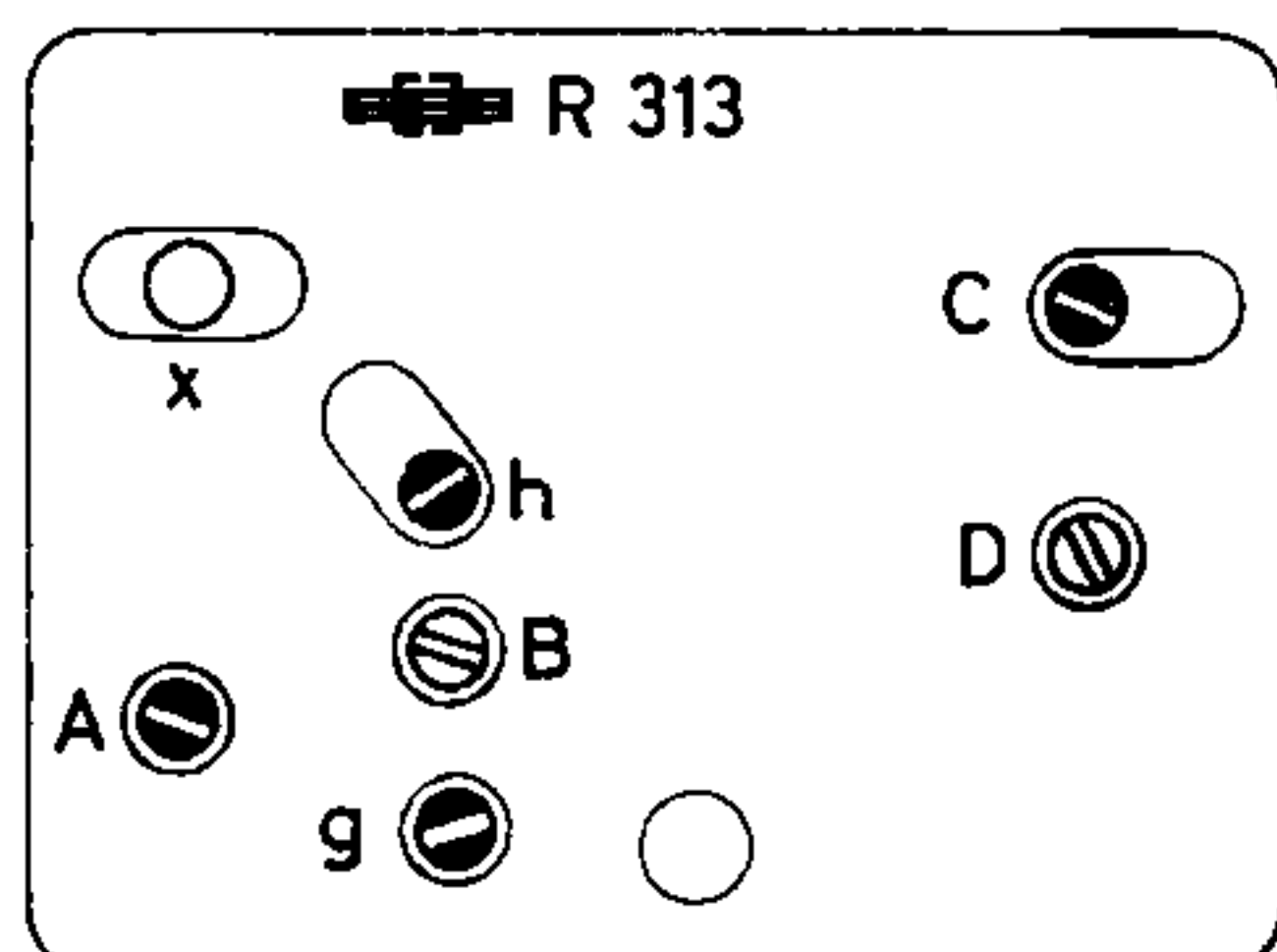
LW, GO	145	260 kHz, kc
MW, PO	510	1620 kHz, kc
UKW, FM	87	104 MHz, Mc

Démontage du châssis

- 1) Dévisser deux vis au panneau-arrière.
- 2) Enlever le panneau-arrière avec le châssis.
- 3) Désolder les connexions pour le haut-parleur, l'antenne, le châssis-contrepiès et les piles.
- 4) Dévisser la prise d'écouteur.
- 5) Desserrer les vis marquées par des carrés réticulés d'alignement.
- 6) Enlever le châssis soigneusement.

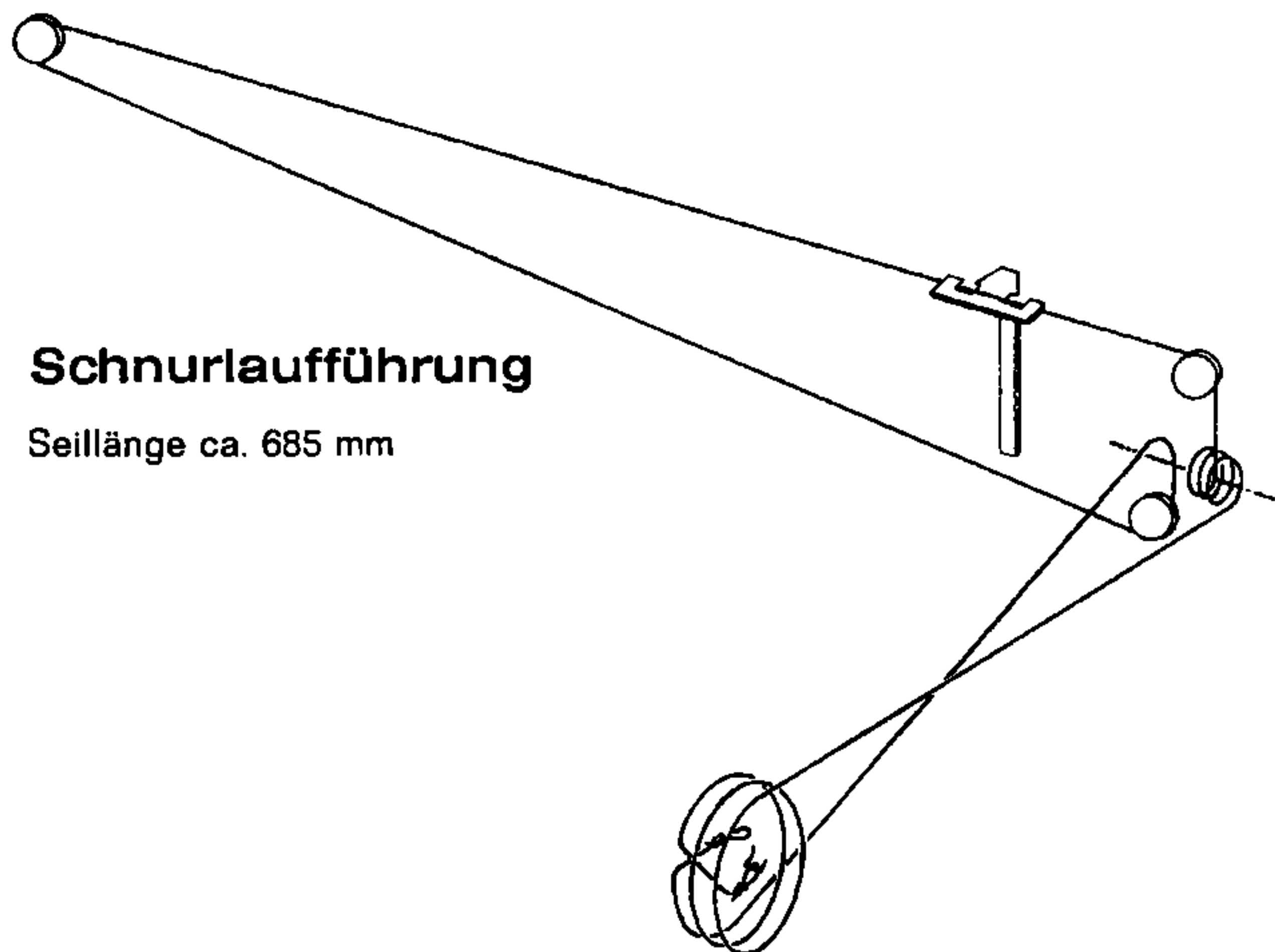
FIG 2, 3 1 4

Mischteil

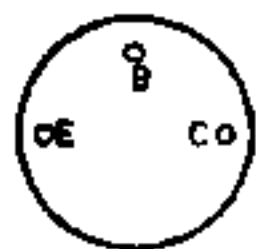


Schnurlaufführung

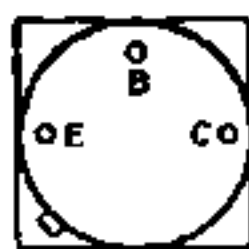
Seillänge ca. 685 mm



AC 151



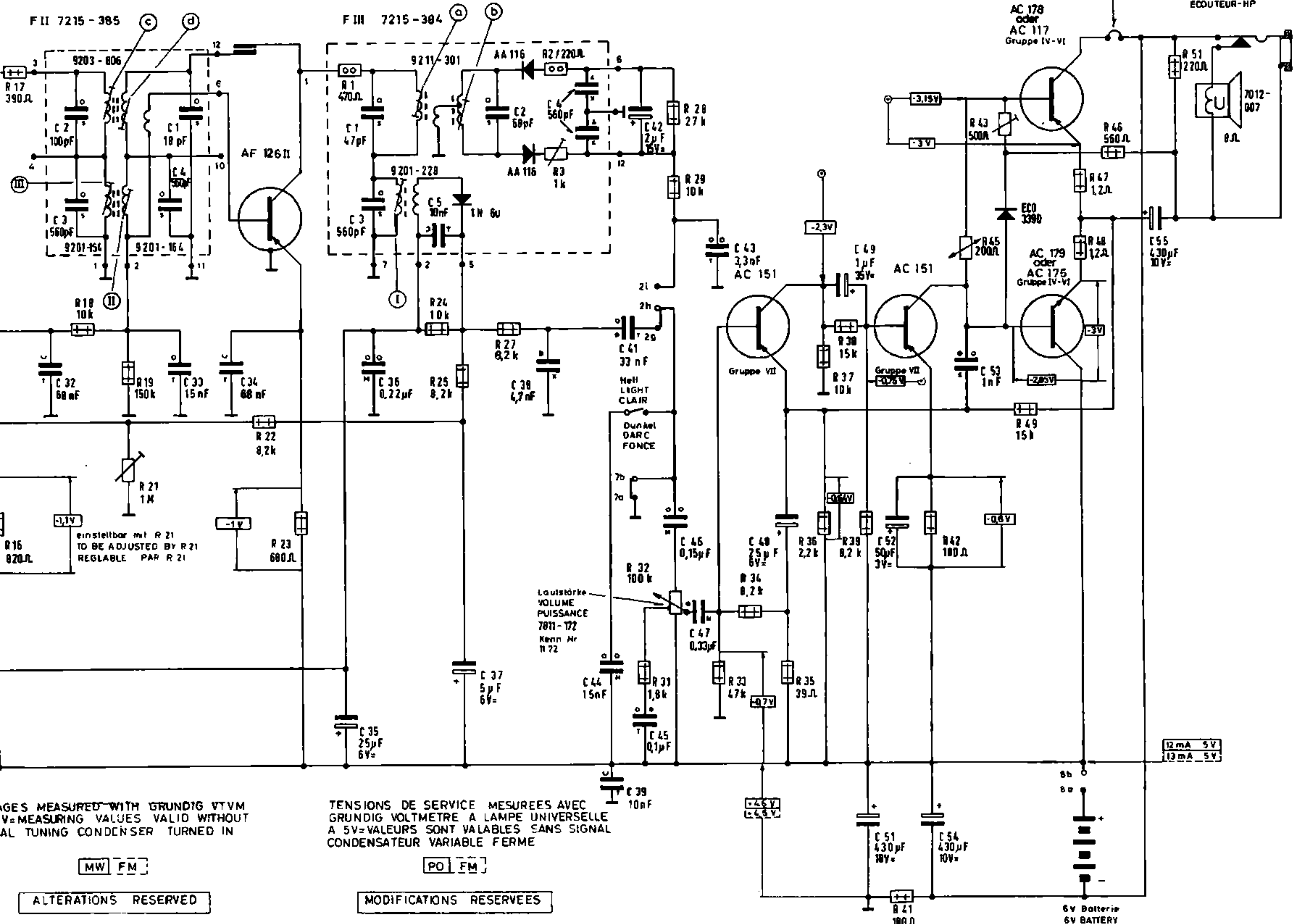
AC 117
AC 175



Prima-Boy LW 207

3 mA bei 5V
einstellbar mit R 43
TO BE ADJUSTED BY R 43
AJUSTABLE PAR R 43

Schaltbuchse für
Kopfhörer
EARPHONE JACK WITH
SPEAKER CUT OFF
SWITCH
BOUCHE INTERRUPTION
ECOUTEUR-HP



WERTE GEMESSEN MIT GRUNDIG VTVM
VALUES MEASURED WITH GRUNDIG VTVM
V=MEASURING VALUES VALID WITHOUT
AL TUNING CONDENSER TURNED IN

TENSIONS DE SERVICE MESUREES AVEC
A 5V=VALEURS SONT VALABLES SANS SIGNAL
CONDENSATEUR VARIABLE FERME

MW FM
ALTERATIONS RESERVEES

PO FM
MODIFICATIONS RESERVEES

Ajustement du courant de repos de l'étage final

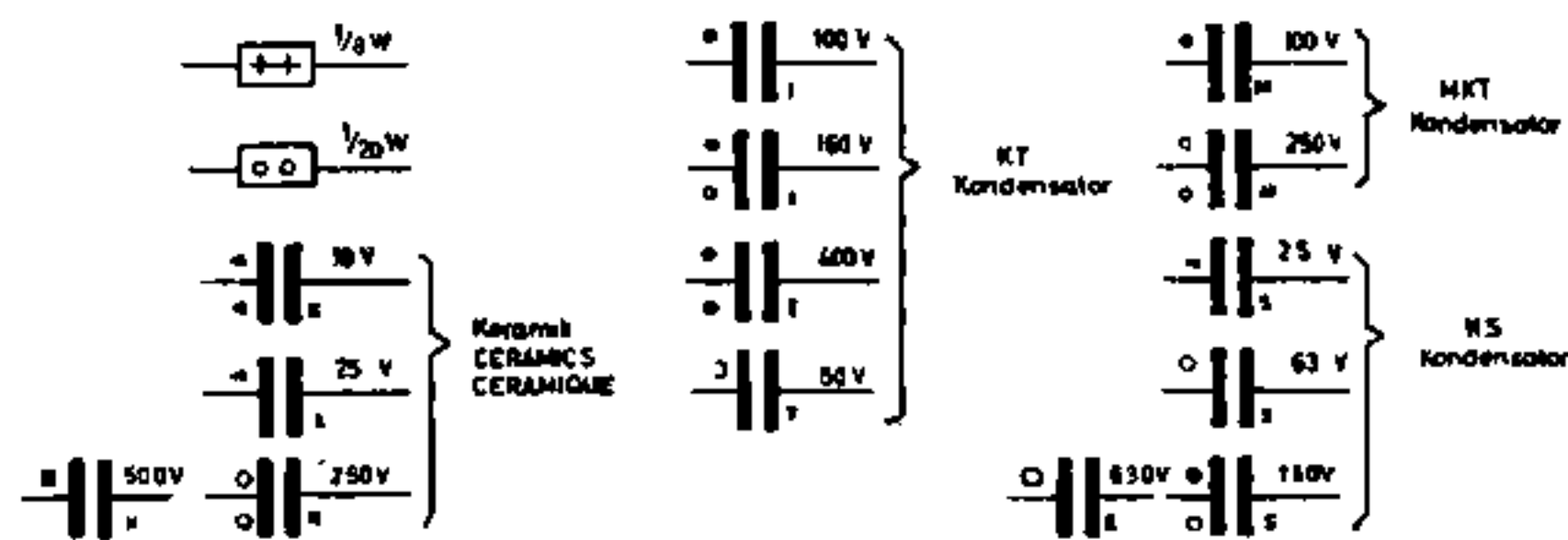
Alignement totale à $U_B = 5V$

Connecter un milliampèremètre entre le collecteur AC 178 et la masse et ajuster le courant de repos avec R 43 (500 Ω) à 3 mA. L'alignement étant effectué, souder le câble du collecteur de AC 178 à la masse.

Ajustement de l'amplificateur FI

Ajuster, à l'aide du R 21 (1 MΩ) pour obtenir à la résistance R 16 une tension de 1,1 V.

'antenne télescopique,
détectés dans le plan



Technische Daten

(Betriebsspannung, wenn nicht anders angegeben, 6 V)
Stromverbrauch bei 5 V, ohne Signal: AM: 12 mA
FM: 13 mA

Max. Ausgangsleistung: 320 mW

ZF-Bandbreite: 5,5 kHz

ZF-Trennschärfe: 1 : 100

NF-Empfindlichkeit (50 mW bei 800 Hz) gemessen:

an der Basis von AC 175: 800 mV
am Kollektor von AC 151/1: 13 mV
am heißen Ende des L-Reglers: 3,2 mV

Am-ZF-Empfindlichkeit am heißen Ende
des MW-Vorkreises: 10 μV

Mischempfindlichkeit (am heißen Ende des Vorkreises):

MW	560 kHz	15 μV
	1000 kHz	11 μV
	1450 kHz	10 μV
LW	160 kHz	24 μV
	240 kHz	16 μV

Oszillatordspannung am Emitter-Mischer: MW 120 — 160 mV

LW 90 — 140 mV

FM-ZF-Empfindlichkeiten (bei 40 kHz Hub):

10,7 MHz am F II Stift 12: 15 mV
10,7 MHz am F I Stift 7: 1 mV
10,7 MHz des 1. ZF-Basiskreises: 40 μV

UKW-Empfindlichkeiten (am Eingang, an 60 Ω):

88 MHz	0,45 μV Spiegel 1 : 13
96 MHz	0,4 μV Spiegel 1 : 12
102 MHz	0,4 μV Spiegel 1 : 11

Rauszahl (an 60 Ω): 3,5 ... 5 kTo

Oszillatordgrundwelle am Eingang: 1,5 ... 2,5 mV

Alle Oszillatoren müssen bei $U_B = 3V$ noch einwandfrei schwingen.