# 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 Bateterie 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 shon as reticulated squares in the Alignment Scheme.
6) Take off the chassis carefully.

**Einstellen des Ruhestromes der Endstufe:**

Gesamtabgleich bei $U_B = 5$ 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 MΩ) Kollektorstrom von AF 126 I so einstellen, daß am Emitterwiderstand R 16 eine Spannung von 1,1 V steht.

**Setting of Quiscent of Output Stage**

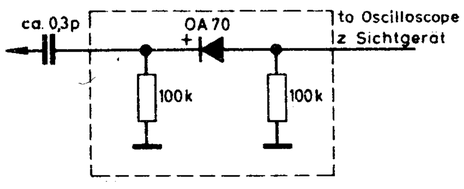
Total alignment at $U_B = 5$ V

Connect milliammeter betwen 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 MΩ) 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 Wobbierausganges | Sichtgerät-Anschluß | Abgleich |
|---|---|---|---|
| Filter III | Sekundärkreis F II Punkt 12 | Tastkopf an F III Punkt 1 lose kapazitiv über Greifer mit eingebauter Diode (s. Abb.) | **(b)** verstimmen<br>**(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 kΩ-Kabel | **(b)** auf größtmögliche Linearität innerhalb des ± 75 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 Wobbierausganges | 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

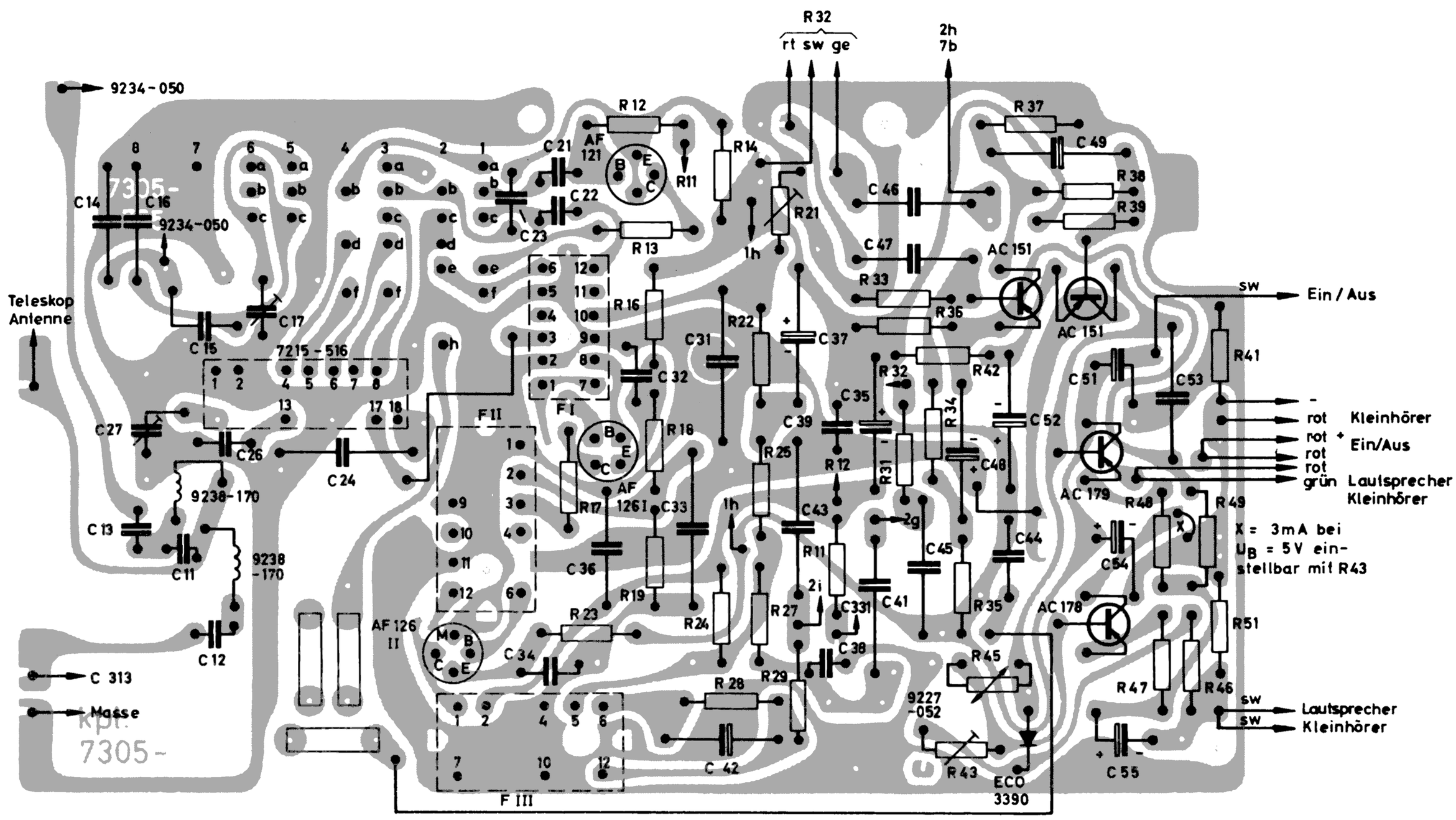
| Bereich, Frequenz Zeigerstellung | | Oszillator | Vorkreis | Mischempfindlichkeit | Oszillator-Spannung | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MW | 560 kHz | ① Max. | ③ Max. | 15 µV | 90—130 mV | Der KW-Oszillator schwingt frequenzmäßig um die ZF niedriger als die Eingangsfrequenz. Die HF-Spannung speist man hierzu über 10 pF an den Anschlußpunkt der abgelöteten Teleskopantenne ein.<br>Bei MW über Rahmen auf die Ferritantenne einkoppeln. |
| MW | 1450 kHz | ② Max. | ④ Max. | 10 µV | | |
| KW | 6,1 MHz | ⑤ Max. | ⑥ Max. | 3,5 µV | 100 mV | |

## FM-Oszillator- und Zwischenkreis-Abgleich

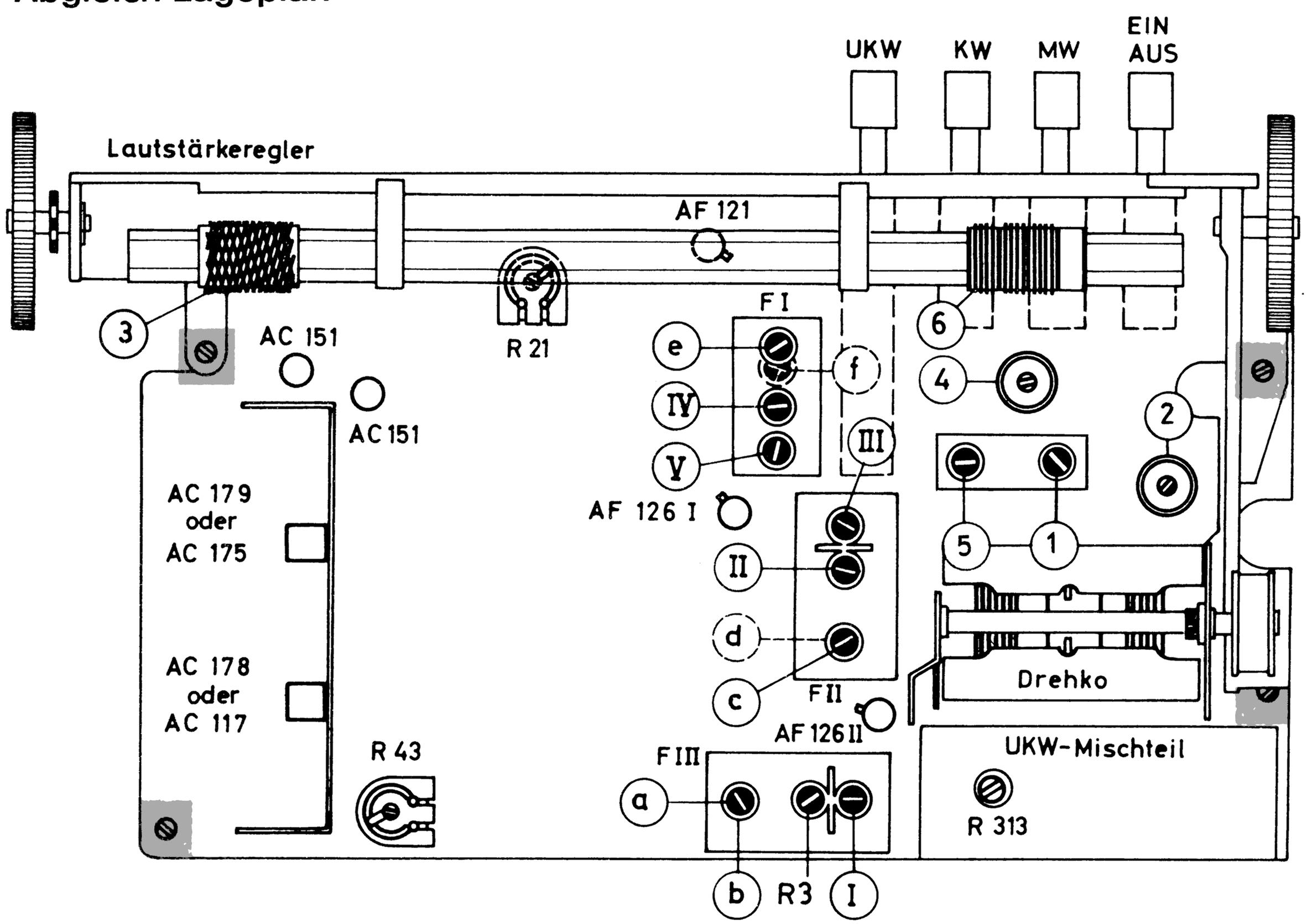
| Meßsender-Frequenz Zeigerstellung | Oszillator | Zwischenkreis | Oszillatorspannung am Emitter AF 125 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| 88 MHz | **(A)** Max. | **(C)** Max. | 90—80 mV | Der Signalgenerator, Innenwiderstand 60Ω, wird direkt in das Mischteil eingespeist<br>Oszillatorspannung mit 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.**

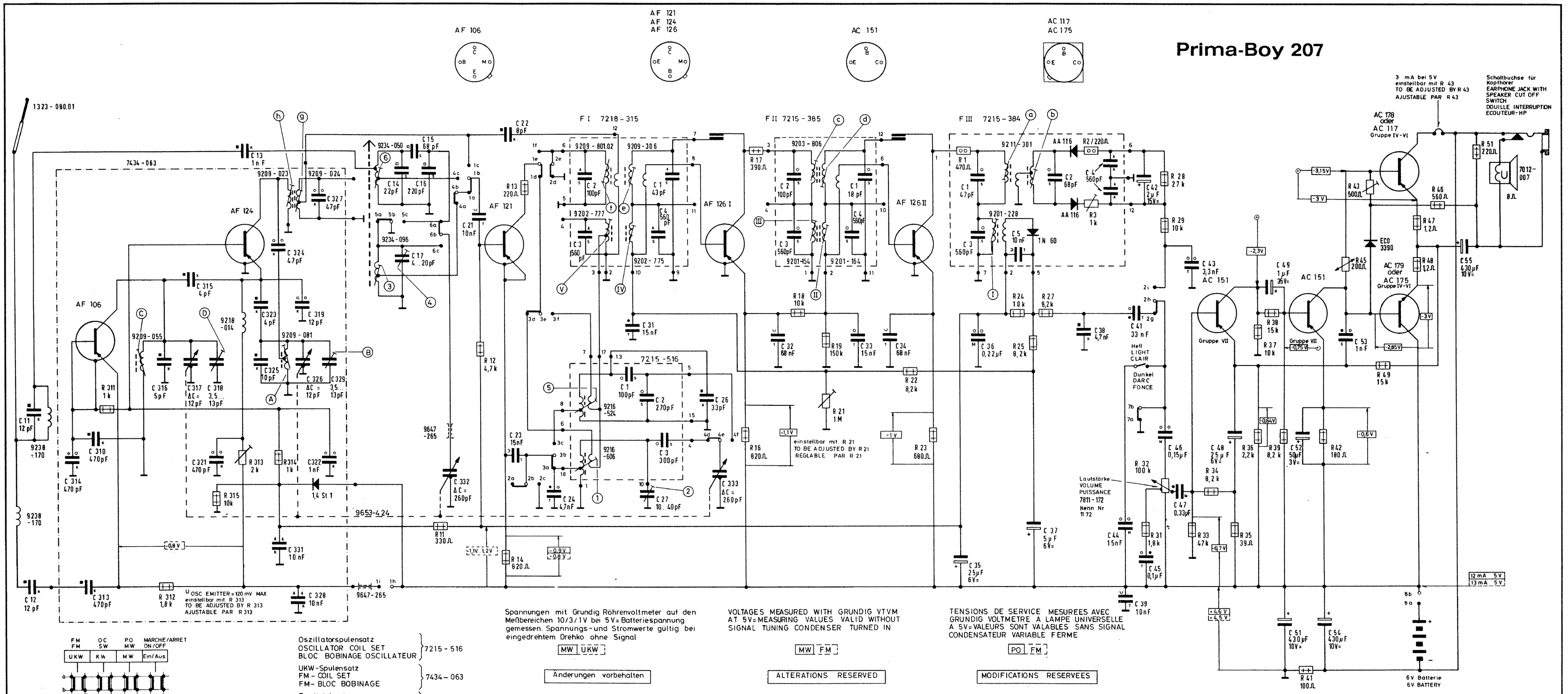
# Druckschaltungsplatte, auf die Lötseite gesehen




# Abgleich-Lageplan



# Prima-Boy 207




| FM FM | OC SW | PO MW | MARCHE/ARRET ON/OFF |
|---|---|---|---|
| UKW | KW | MW | Ein/Aus |

gez Stellung: Tasten in Ruhestellung
PRESS BUTTONS IN NEUTRAL POSITION
POUSSOIRS INOPERES

Oszillatorspulensatz
OSCILLATOR COIL SET
BLOC BOBINAGE OSCILLATEUR } 7215 - 516

UKW-Spulensatz
FM - COIL SET
FM - BLOC BOBINAGE } 7434 - 063

Ferritstabantenne
FERRITE ROD
BATONNET - FERRITE } 7701 - 355

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

Wellenbereiche / FREQUENCY RANGES / GAMME D'ONDES
MW, PO. 510 ..... 1620 kHz, kc,
KW, SW, OC 5,95 ..... 6,2 MHz, Mc,
UKW, FM 87 ..... 104 MHz, Mc,

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

MW UKW

Änderungen vorbehalten

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTVM AT 5V= MEASURING VALUES VALID WITHOUT SIGNAL TUNING CONDENSER TURNED IN

MW FM

ALTERATIONS RESERVED

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

PO FM

MODIFICATIONS RESERVEES

## Démontage du châssis

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

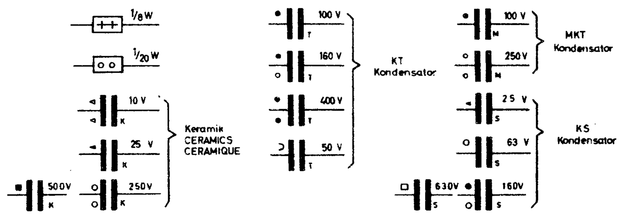
**Ajustement du courant de repos de l'etage final**

Alignement totale à $U_B = 5$ V

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.

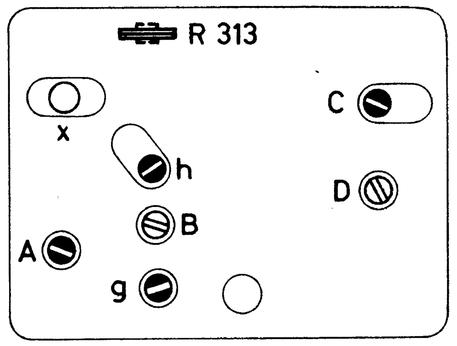



FI C 2, 3, 1, 4,
FII C 2, 3, 1, 4,
FIII C 1, 3, 5, 2, 4, R T 2, 3,

C: 11, 12, 314, 313, 310, 316, 315, 317 321, 318, 13, 323, 324, 325, 331, 328, 319, 326, 322, 327, 329, 14, 17, 15, 16, 332, 21, 22, 23, 24, 31, 27, 28, 29, 26, 333, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 41, 42, 45, 46, 47, 43, 48, 49, 51, 52, 54, 53, 55,

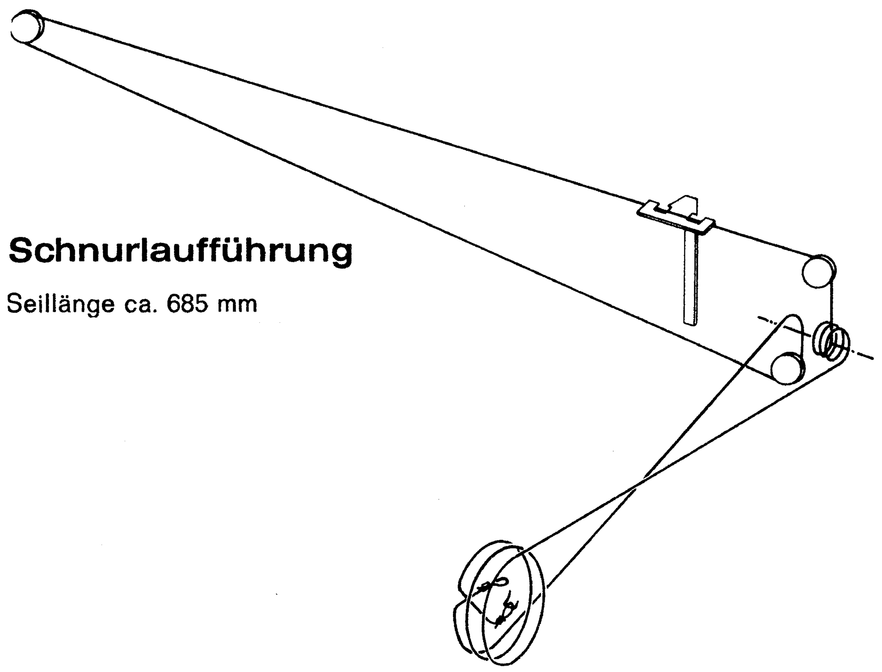
R: 311, 312, 315, 313, 314, 11, 12, 14, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 31, 32, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 43, 49, 47, 48, 46, 51,

## Mischteil




## Schnurlaufführung

Seillänge ca. 685 mm



## Technische Daten

(Betriebsspannung, wenn nicht anders angegeben, 6 V)

| | |
|---|---|
| Stromverbrauch bei 5 V, ohne Signal: | AM: 12 mA<br>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 |
| KW 6,0 MHz | 13 µV |
| 6,2 MHz | 13 µV |

**KW-Eingangsempfindlichkeiten (über 10 pF am Teleskopantennenanschluß:**

| | |
|---|---|
| 6,2 MHz | 3,5 µV (Spiegel 1 : 18) |
| 6,0 MHz | 3,5 µV (Spiegel 1 : 18) |
| **Oszillatorspannung am Emitter-Mischer:** | MW 100 — 150 mV<br>KW 75 — 100 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 |
| **Rauschzahl (an 60 Ω):** | 3,5 . . . 5 kTo |
| **Oszillatorengrundwelle am Eingang:** | 1,5 . . . 2,5 mV |

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