

1963

## Abgleich-Anleitung

### Gleichstrom-Abgleich

Dieser Abgleich ist bei einer mittleren Betriebsspannung von 7,5V und ohne Eingangssignal vorzunehmen.

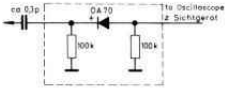
#### Einstellung des Ruhestromes der Endstufe (MW-Taste drücken)

Lautstärkeregler zurückdrehen. Strommesser in Mittelanzapfung vom Ausgangsübertrager — Punkt X — legen (Brücke auftrennen). Regler **R 64** so einstellen, daß 4,5 mA fließen. Trennstelle X wieder überbrücken

#### Einstellung des ZF-Verstärkers

Röhrenvoltmeter parallel zu R 27, R 28 anschließen. Widerstands-Trimmer **R 24** so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter eine Spannung von 1,15V anzeigt. Einstellungen nur richtig ohne Eingangssignal und wenn der ZF-Verstärker nicht schwingt, sonst Neutralisationstrimmer C 31 und C 47 verstellen, bis Schwingung abreißt.

### FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Ratio-Primärkreis	ans heiße Ende des Basiskreises von AF 126 III (F III, Stift ①)	lose kapazitiv über Greifer mit eingebauter Diode (s. Abb.) am Kollektor des AF 126 III (F IV, Stift ①)	(b) völlig verstimmen (a) auf Maximum und Symmetrie
Filter III	an Basiskreis von: AF 126 II (F II, Stift ④)		(c) und (d) auf Maximum
Neutralisation der 2. ZF-Stufe	kapazitiv (über isol. Drahtstück) an Kollektorkreis des AF 126 II (F III, Stift ②)		(e) solange um Resonanzpunkt verändern, bis durch Verdrehen des Neutralisationstrimmers <b>C 47</b> minimale Rückwirkung erreicht wird.
Filter II	an Basiskreis von AF 126 I (F I, Stift ①)		(e) und (f) auf Maximum
Neutralisation der 1. ZF-Stufe	kapazitiv (über isol. Drahtstück) an Kollektorkreis des AF 126 I (F II, Stift ②)		(g) und <b>C 31</b> wie bei Neutralisation der 2. ZF-Stufe vorher.
Filter I	lose in Nähe von C 317		(g) und (h) auf Maximum
Ratio-Sekundärkreis	an Basiskreis von AF 126 III (F III, Stift ①)	über 50 kΩ-Kabel am NF-Ausgang des Diskriminators (Kontakt 14 f)	(b) auf größtmögliche Linearität innerhalb des ± 75 kHz-Hubes
AM-Unterdrückung			<b>R 45</b> auf maximale AM-Unterdrückung. Dazu ZF-Spannung am Basiskreis AF 126 III so erhöhen, daß Spannung an der Basis 50 ... 70 mV beträgt. Anschließend Kreis (b) bei kleinerem Pegel nachstimmen.

### AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter V	an Basiskreis von AF 126 III (F III, Stift ③)	über 50 kΩ-Kabel lose (isol. Draht) am heißen Ende des Diodenkreises (F V, Stift ④)	(I) auf Maximum und Symmetrie
Filter III	an Basiskreis von AF 126 II (F II, Stift ②)		(II) und (III) auf Maximum und Symmetrie
Filter II	ans heiße Ende des MW-Vorkreises (C)		(IV) und (V) auf Maximum und Symmetrie

Die Neutralisationstrimmer dürfen beim AM-ZF-Abgleich nicht mehr verändert werden.

### MW- und LW-Abgleich

Meßsender (AM) lose induktiv an Ferritantenne ankopeln. Oszillator-Abgleich auf Eckfrequenzen.

MW-Oszillator: Spule **(A)** auf 510 kHz u. Trimmer **(B)** auf 1620 kHz abgleichen

MW-Vorkreis: Ferritspule **(C)** bei 560 kHz und Trimmer **(D)** bei 1450 kHz auf max. Output

LW-Oszillator: Spule **(E)** auf 145 kHz und Trimmer **(F)** auf 300 kHz abgleichen

LW-Vorkreis: Ferritspule **(G)** bei 160 kHz und Trimmer **(H)** bei 290 kHz auf max. Output

Nach durchgeführtem Vorkreis-Abgleich ist der Oszillator zu kontrollieren und nötigenfalls zu korrigieren.

### Reparatur-Hinweis

Bei evtl. Wackelkontakt im Drucktasten-Aggregat keinesfalls das Aggregat ausbauen, sondern den Schieber nach Entfernen der Skalablende und unteren Sicherung vorsichtig nach oben herausziehen und Ringkontakte nachjustieren.

#### Hinweis

Der Ausgangsübertrager des Teddy-Boy ist als „Spartrato“ ausgelegt. Es ist deshalb darauf zu achten, daß angeschlossene Prüflautsprecher oder Outputmeter keine Verbindung mit der Stromversorgung, Meßsender usw. haben.

## KW-Abgleich

Zur Kompensation der Oszillator-Vorkreis-Verkopplung beim AF 126 I wird ein HF-Röhrenvoltmeter (5 ... 300 mV) am Emitter des AF 126 I und ein weiteres am heißen Ende des Vorkreises angeschlossen.

1. Signalspannung über 12 pF (Kapazität der Teleskopantenne) an einen Zweig des Dipolanschlusses führen.
2. Vorkreistrimmer (**M**) eindrehen; Oszillatortrimmer (**J**) und Trimmer (**K**) an den Eckfrequenzen (5,9/13,2 MHz) abgleichen.
3. Vorkreisspule (**L**) auf 6,5 MHz abgleichen. Bei 12,5 MHz durch wechselseitiges Trimmen von **R 402** und **C 425** die Oszillatortension am Vorkreis auf Minimum einstellen.
4. Oszillatortrimmer (**K**) korrigieren und Oszillatortension am Vorkreis wieder auf Minimum justieren.
5. Vorkreistrimmer (**M**) auf Maximum und Oszillatortension reduzieren.
6. Nach Kontrolle auf 6,5 MHz bei 12,5 MHz optimal abgleichen. Röhrenvoltmeter am Vorkreis entfernen.
7. Vorkreistrimmer (**M**) korrigieren.
8. Unter Beobachtung des RV-Meters am Emitter Bereich durchdrehen. Die Oszillatortension soll bei 9 V Betriebsspannung 100 bis 150 mV betragen. Evtl. Dämpfungswiderstand parallel zur Oszillatortrimmer legen.
9. Oszillatortrimmer (**K**) sowie Kompensationsglied **R 402/C 425** nachjustieren. Die Oszillatoren aller Bereiche müssen bei UB = 4,5 noch einwandfrei schwingen

## UKW-Mischteillabgleich

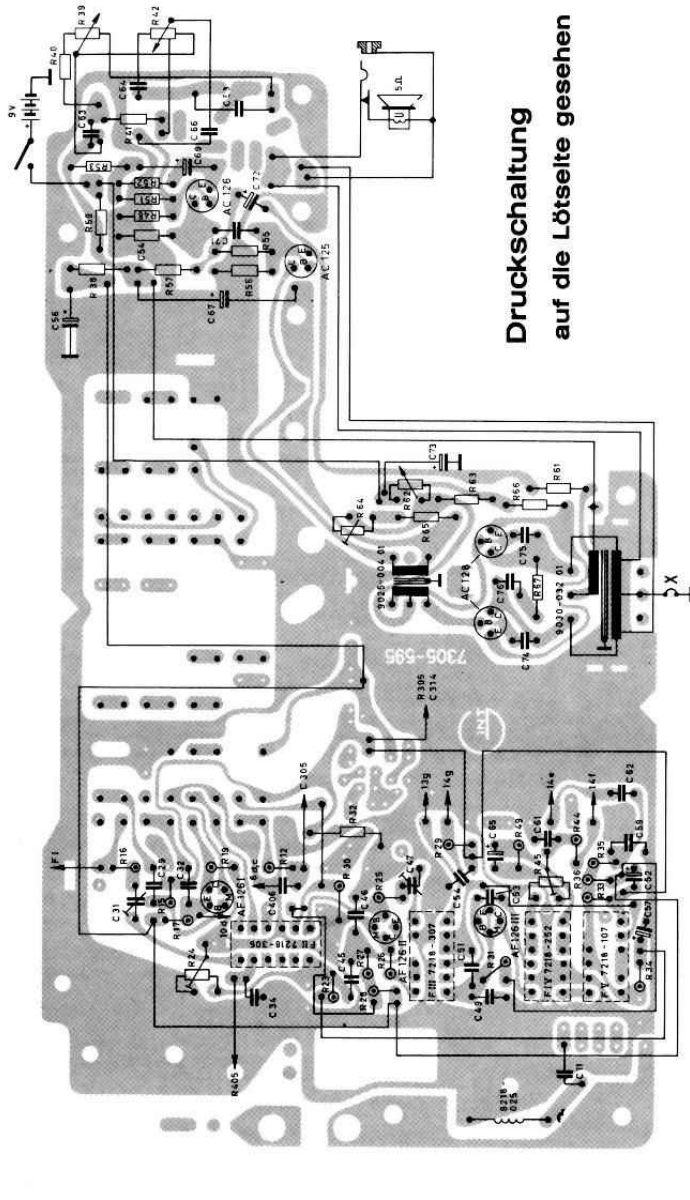
Mechanische Grundeinstellung der beiden UKW-Variometer: Drehkondensator eindrehen und Schraube auf der Drehko-Achse lockern. Mit dem nun losen Zahnrad Abstand des Kernhalters zu den Spulenkörpern auf 4 mm einstellen. Schraube wieder festziehen. Diese mechanische Voreinstellung ist sehr wichtig und ergibt bereits einen sehr guten Vorabgleich. Bei 88 MHz ist nun der Oszillator-Trimmer (**S**) vor einzustellen.

Oszillatortension am Emitter AF 125 messen: Mit dem Regler R 303 wird sie auf max. 140 mV gebracht. Zwischenkreis-Trimmer (**U**) dabei auf max. Kapazität stellen.

Meßenderleitung ( $Z = 60 \Omega$ ) an UKW-Eingangslötösen anklippen und Gegenwicht (C 11, 9218-025) abblättern. Zum elektrischen Feinabgleich Zeiger auf 108 MHz und mit Trimmer (**S**) Meßton einstellen. Mit Oszillator-Variometerkern (**R**) auf 88 MHz korrigieren. Wenn notwendig, Abgleich mehrmals wiederholen. Zwischenkreis-Variometer (**T**) und -Trimmer (**U**) an den Abgleichpunkten 88 MHz und 106 MHz justieren.

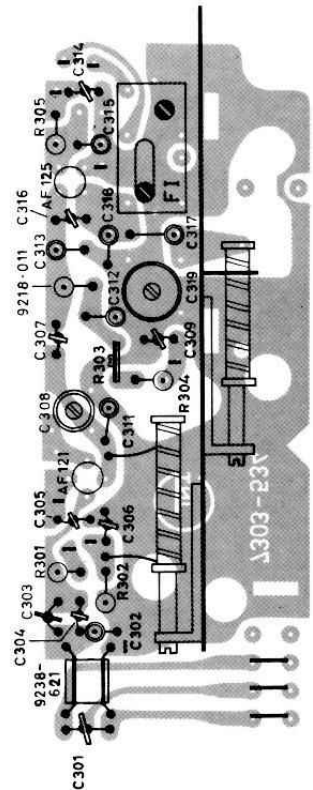
Eingangssignal so niedrig wie möglich halten. Bei einer Eingangsspannung von  $\nabla 5$  mV wird der Mischer übersteuert und das Signal verzerrt.

Nach erfolgtem Abgleich Oszillatortension nochmals kontrollieren. Sie darf weder 140 mV über- noch 120 mV unterschreiten. Die Oszillatorgrundwellenausstrahlung an 60  $\Omega$  soll 2 mV nicht übersteigen. Die Rauschzahl soll zwischen 4 und 6 kTe liegen.

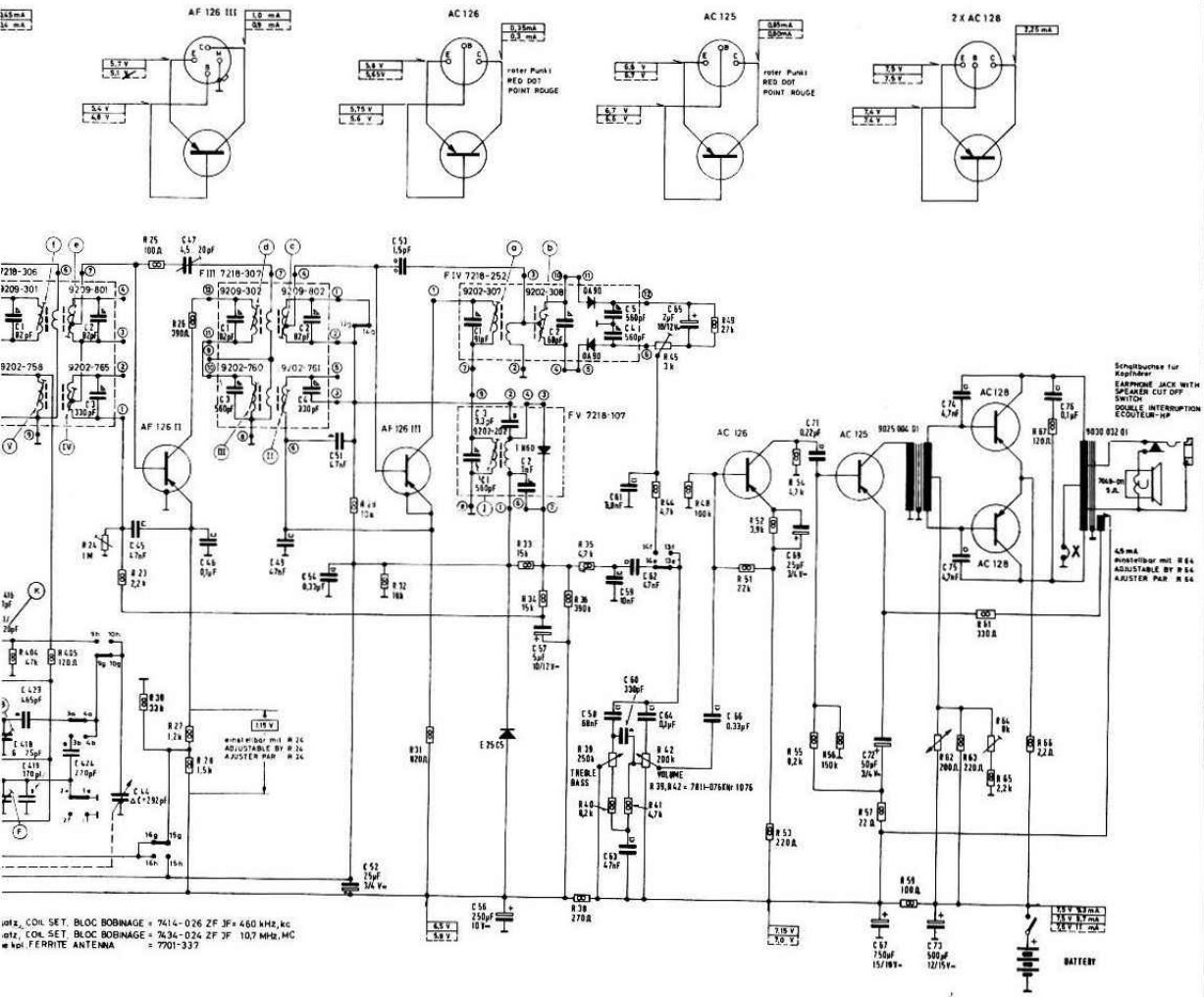


Druckschaltung  
auf die Lötseite gesehen

Variometer - Platte  
auf die Bestückungsseite  
gesehen







Netz\_COIL SET. BLOC BOBINAGE = 7414-026 2F 3F= 460 kHz, kc  
 Netz\_COIL SET. BLOC BOBINAGE = 7434-024 2F 3F 10.7 MHz, MC  
 = kol. FERRITE ANTENNA = 7701-337

VOLTAGES MEASURED TO CHASSIS WITH GRUNDIG VTVM  
 AT 7.5 V<sub>r</sub> MEASURING VALUES VALID WITHOUT SIGNAL  
 TUNING CONDENSER TURNED IN

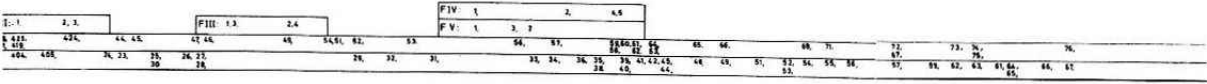
TENSIONS DE SERVICE MESUREES A CHASSIS AVEC GRUNDIG  
 VOLTMETRE A LAMPE UNIVERSELLE A 7.5 V<sub>r</sub> VALEURS  
 SONT VALABLES SANS SIGNAL CONDENSATEUR VARIABLE FERME

MW FM

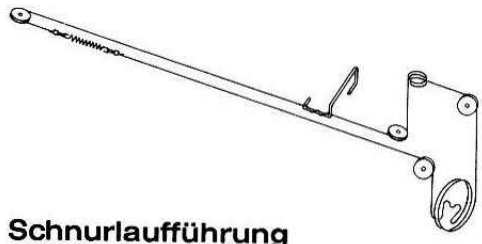
OM FM

ALTERATIONS RESERVED

MODIFICATIONS RESERVEES



- leben, 9 V)**  
 I: 9,7 mA  
 I: 11 mA
- KW-Eingangsempfindlichkeiten (über 12 pF am Dipolanschluß)**  
 6,5 MHz 4 µV (Spiegel 1 : 20)  
 12,5 MHz 2,5 µV (Spiegel 1 : 4)
- LW u. MW-Eingangsempfindlichkeiten (über künstl. Antenne):**  
 LW 160 kHz 1,5 µV (Spiegel 1 : 4000)  
 200 kHz 2,5 µV  
 : 120 290 kHz 3 µV (Spiegel 1 : 500)  
 MW 560 kHz 4 µV (Spiegel 1 : 600)  
 gemessen: 1000 kHz 6 µV  
 1450 kHz 8,8 µV (Spiegel 1 : 65)
- Schwingspannung am Emitter von AF 126 I:**  
 LW 80 — 115 mV  
 MW 95 — 130 mV  
 KW 70 — 120 mV
- UKW-Empfindlichkeiten (am Eingang, an 60 Ω):**  
 100 MHz 0,35 µV  
 106 MHz 0,35 µV  
 88 MHz 0,30 µV
- UKW-Oszillatorspannung am Emitter von AF 125:**  
 145 — 165 mV (bei U<sub>B</sub> = 9 V)
- Vorkreises):**  
 µV  
 µV  
 µV  
 µV  
 µV  
 µV
- Rauschzahl (an 60 Ω):** 4 — 6 kTe  
**Maximale Ausstrahlung:** 2 mV



## Schnurlaufführung

Seillänge ca. 725 mm