

# GRUNDIG

---

# RR 950

MODEL

---

SERVICE MANUAL

---



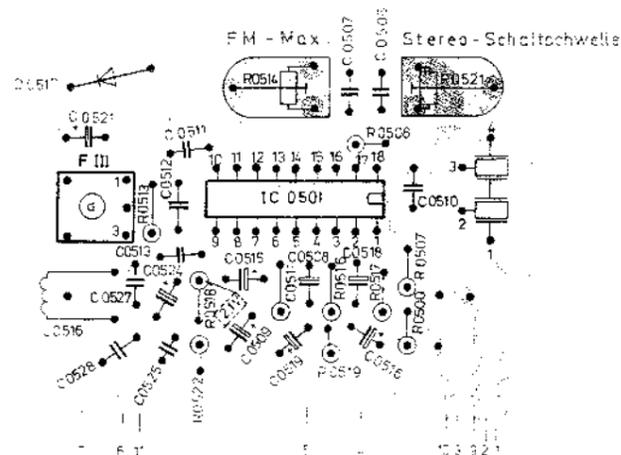




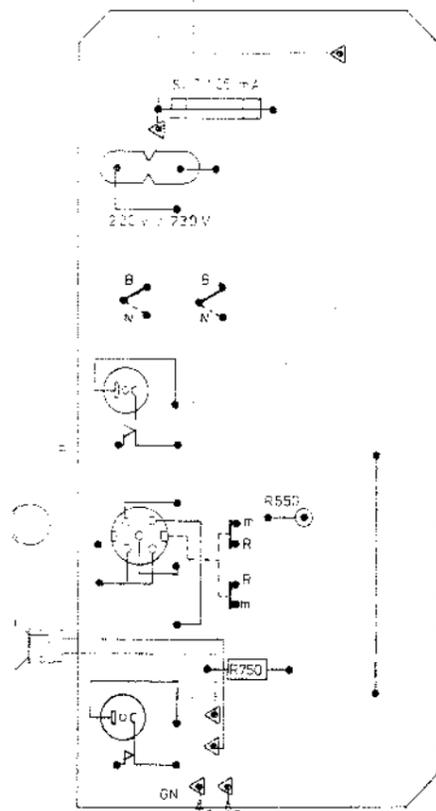




FM-ZF-Platte  
 FM-IF-BOARD  
 CIRCUIT IMPRIME FM-FI  
 PIASTRA FM-FI

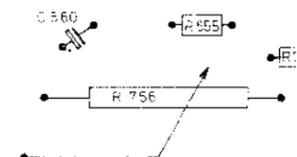
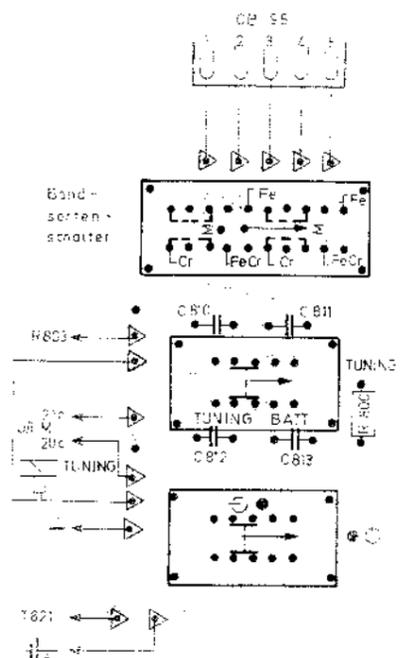


Buchsenplatte  
 SOCKET BOARD  
 CIRCUIT IMPRIME DE PRISE  
 PIASTRA PRESA



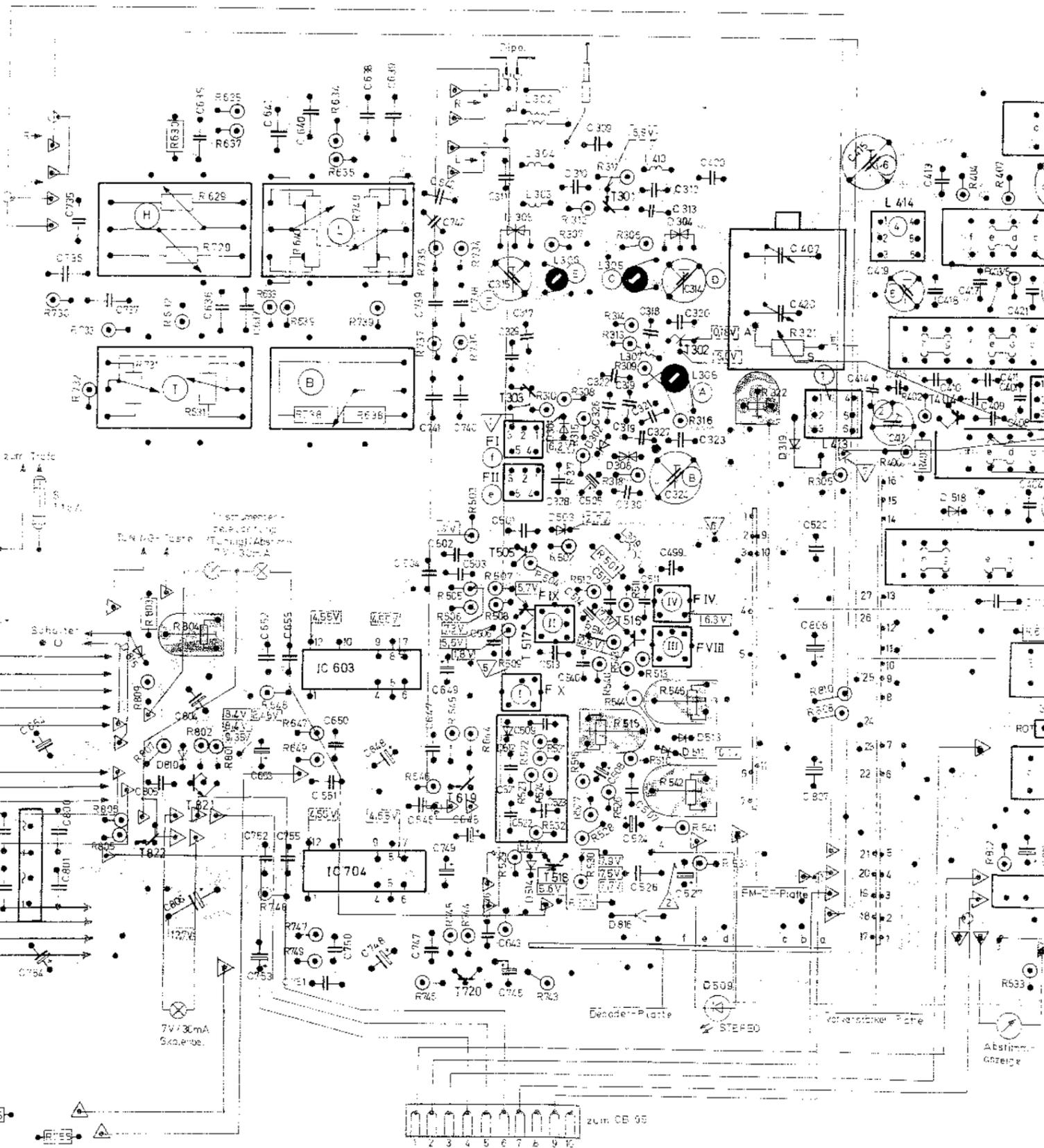
Anschluß  
 DRYFIT-LADEZUSATZ 476  
 CONNECTION  
 DRYFIT CHARGING ACCESSORY 476  
 CONNEXION POUR DISPOSITIF DE  
 CHARGE ACCU DRYFIT 476  
 COLLEGAMENTO  
 DISPOSITIVO DI CARICA 476 DRYFIT

Schalter-Platte  
 SWITCH BOARD  
 CIRCUIT IMPRIME COMMUTEUR  
 PIASTRA DI COMMUTAZIONE



Basisregler-Platte  
 BASIS CONTROL PRINTED BOARD  
 CIRCUIT IMPRIME DE REGLAGE BASE STEREO  
 PIASTRA REGOLATORE DI BASE

HF-ZF-NF-Platte  
 RF-IF-AF BOARD  
 CIRCUIT IMPRIME HF-FI-BF  
 PIASTRA AF-FI-BF







# Rundfunkteil

## Abgleich-Anleitung

RR 900  
RR 920  
RR 940

### Allgemeines zur Abgleichanleitung

Die nachfolgende Abgleichanleitung ist der Abgleichanweisung für die Fertigung entnommen.

Die Reihenfolge des beschriebenen Abgleichs muß nur bei einem kompletten Neuabgleich eingehalten werden.

Ein Nachgleichen bestimmter Stufen ist nur nach Austausch frequenzbestimmender Bauteile notwendig.

$U_B = 9,0 V$

Abgleichpunkte: siehe Abgleichlageplan

### Abstimmanzeige:

AM-Null:

Taste KW drücken. Mit dem Geräte-Grundrauschen steht der Zeiger des Instruments auf der Marke  $\leq 0$ .

Nachstellbar mit R 542.

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

(Die Frequenzmitte wird durch die Gruppe des verwendeten Keramikfilters bestimmt): Gerät auf UKW schalten.

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
F III		über Greifer	Ⓓ verstimmen
F II	MP $\nabla$ über 1 pF	MP $\nabla$	Ⓔ auf Maximum und Symmetrie
F I	MP $\nabla$ über 1 pF		Ⓘ auf Maximum und Symmetrie
F III	MP $\nabla$ über 1 pF		Ⓒ auf inneres Maximum und Symmetrie

### FM-Abstimmspannung

UKW-Taste gedrückt. Voltmeter (z. B. DM 33) an MP  $\nabla$ . Drehkondensator ausdrehen. Am MP  $\nabla$  stehen 28 V  $\pm 100$  mV.

Nachstellbar mit R 036 (Speicherplatte).

AM-Maximum:

Signal bei KW 6,5 MHz (5 mV) am Teleskopeingang einspeisen.

Der Zeiger des Instruments muß auf der Marke 10 stehen. Nachstellbar mit R 545.

FM-Maximum:

bei gedrückter UKW-Taste und einem Signal von 3 mV (88 MHz) am Teleskopantennenanschluß muß der Zeiger des Instruments auf der Marke 10 stehen.

Nachstellbar mit R 0514.

### Batteriespannungsanzeige:

Taste Batt. drücken. Zeiger soll bei  $U_B = 7,2 V$  an den Batteriekontakten auf dem Prüfpunkt II (Accu-Punkt) der Skala stehen.

Nachstellbar mit R 804.

Drehkondensator eindrehen. Fußpunktspannung am MP  $\nabla$  beträgt 2,8 V  $\pm 50$  mV.

Nachstellbar mit R 322.

Oberspannung durch Ausdrehen des Drehkondensators nochmals überprüfen und eventuell nachstellen.

Taste  $U_1$  drücken. Am Bereichsanfang mit R 037 (Speicherplatte) 2,8 V  $\pm 50$  mV an MP  $\nabla$  einstellen.

### FM-Oszillator und Zwischenkreis

Taste UKW gedrückt, AFC-Taste nicht gedrückt. (1 kHz Mod, 15 kHz Hub).

Meßsender Frequenz	Oszillator	Zwischenkreis	Sichtgeräteanschluß	Bemerkung
88 MHz	(A) Max.	(E) (C) Max.	MP $\nabla$	Meßsender, 60 $\Omega$ unsymmetrisch am Teleskopantennenanschluß anschließen (Antenne abgezogen).
106 MHz	(B) Max.	(F) (D) Max.		

### Überprüfung des Frequenzanzeigeelementes:

bei UKW (Taste U gedrückt) muß die Frequenzanzeige bei  $f = 88$  MHz und  $f = 106$  MHz mit der Stellung des Skalenzeigers übereinstimmen.

Nachstellbar: bei 88 MHz mit R 041

und bei 106 MHz mit R 044 (Speicherplatte).

### AFC-Arbeitspunkt

Taste UKW gedrückt. Meßsender-Signal (88 MHz) 10  $\mu V$ /60  $\Omega$ , 1 kHz Mod. 15 kHz Hub, am Teleskopantennenanschluß einspeisen (Antenne abgezogen). AFC-Taste nicht gedrückt.

Gerät auf NF-Maximum abstimmen.

Mit Voltmeter am MP  $\nabla$  messen.

Beim Wechseln von AFC-Aus und AFC-Ein darf sich die angezeigte Spannung nicht ändern.

Nachstellbar mit Spule F III  $\textcircled{d}$ .

(Bei Nachstellung FM-ZF-Abgleich für F III überprüfen.)

Achtung: Die AFC-Einschaltverzögerung von ca. 1 sec. abwarten.

### Decoder-Abgleich

Taste UKW gedrückt, Mono-Taste nicht gedrückt.

Gleichspannungsvoltmeter am MP  $\nabla$  anschließen.

R 0521 auf mech. Mitte stellen.

HF-Signal (88 MHz; 1 mV) nur mit Pilotton moduliert am Teleskopantennenanschluß einspeisen (Antenne abgezogen).

Die 19 kHz-Kreise F V und F VI wechselseitig abgleichen bis die max. Gleichspannung am MP  $\nabla$  erreicht wird. (Die Kernstellungen der Spulen sind außen.)

### AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Taste KW gedrückt.

Mit dem Regler R 515 6,5 V am Emitter von T 517 einstellen.

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
F X	an F IX/3	Testkopf über ca. 1 pF am MP $\nabla$	I Maximum und Symmetrie
F IX	an F VIII/3		II Maximum und Symmetrie
F VIII/IV	an MP $\nabla$		III u. IV Maximum und Symmetrie

### AM-Oszillator und Vorkreisabgleich (Reihenfolge beachten)

Bereich, Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Bemerkungen
MW	560 kHz $\textcircled{4}$ Max.	$\textcircled{9}$ Max.	Bei MW und LW wird das Signal über Rahmen auf die Ferritantenne eingekoppelt. Bei Abgleich des MW- und LW-Bereich ist die Reihenfolge der Abgleichpunkte einzuhalten. (MW-Osz., LW-Osz., LW-Vorkr., MW-Vorkr.)
	1450 kHz $\textcircled{5}$ Max.	$\textcircled{10}$ Max.	
LW	160 kHz $\textcircled{6}$ Max.	$\textcircled{7}$ Max.	
	260 kHz $\textcircled{8}$ Max.	$\textcircled{8}$ Max.	
KW	6,5 MHz $\textcircled{1}$ Max.	$\textcircled{3}$ Max.	Beim KW-Abgleich wird das Signal über 15 pF am Anschluß für die Teleskopantenne eingespeist (Antenne abgezogen).
	15 MHz $\textcircled{2}$ Max.	$\textcircled{11}$ Max.	

### Überprüfen bzw. Einstellen der Kanaltrennung vom Stereo-Decoder

HF-Signal (88 MHz) 1 mV, 1 kHz mit 40 kHz Hub und Pilotton am Teleskopantennenanschluß einspeisen (Antenne abgezogen).

NF-Voltmeter an Lautsprecheranschlüssen unter Zwischenschaltung eines Tiefpaßfilters ( $f_g = 15$  kHz) anschließen.

Lautstärkereglern soweit einstellen, bis NF-Voltmeter 2 V anzeigt.

Voltmeter wechselweise am rechten bzw. linken Kanal anschließen und mit dem Stereo-Balance-Regler Kanalgleichheit herstellen.

NF-Voltmeter jetzt am linken Kanal anschließen und rechten Kanal modulieren.

F VII auf Zeigerminimum drehen (Kernstellung äußeres Maximum, da sonst die Kanäle vertauscht sind).

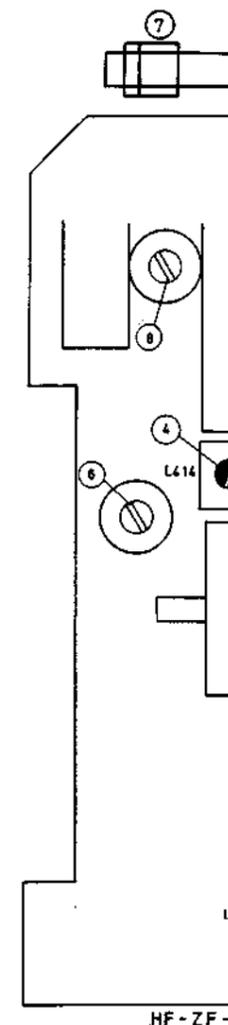
### Überprüfen der Stereo-Schaltswelle

Meßsender mit 19 kHz moduliert, Hub 7,5 kHz, 88 MHz mit 10  $\mu V$ /60  $\Omega$  an den Teleskopantennenanschluß anschließen (Antenne abgezogen).

Gerät in Stellung Stereo genau abstimmen.

R 0521 langsam drehen bis Stereo-Anzeige aufleuchtet.

### HF-ZF-NF-Lag



**1 bzw. Einstellen der Kanaltrennung  
> Decoder**

1 MHz) 1 mV, 1 kHz mit 40 kHz Hub und Pilotton antennenanschluß einspeisen (Antenne abge-

an Lautsprecherausgängen unter Zwischen- es Tiefpaßfilters ( $f_g = 15 \text{ kHz}$ ) anschließen.

ler soweit einstellen, bis NF-Voltmeter 2 V

chselweise am rechten bzw. linken Kanal an- d mit dem Stereo-Balance-Regler Kanalgleich- n.

jetzt am linken Kanal anschließen und rech- dulieren.

eigerminimum drehen (Kernstellung äußeres önst die Kanäle vertauscht sind).

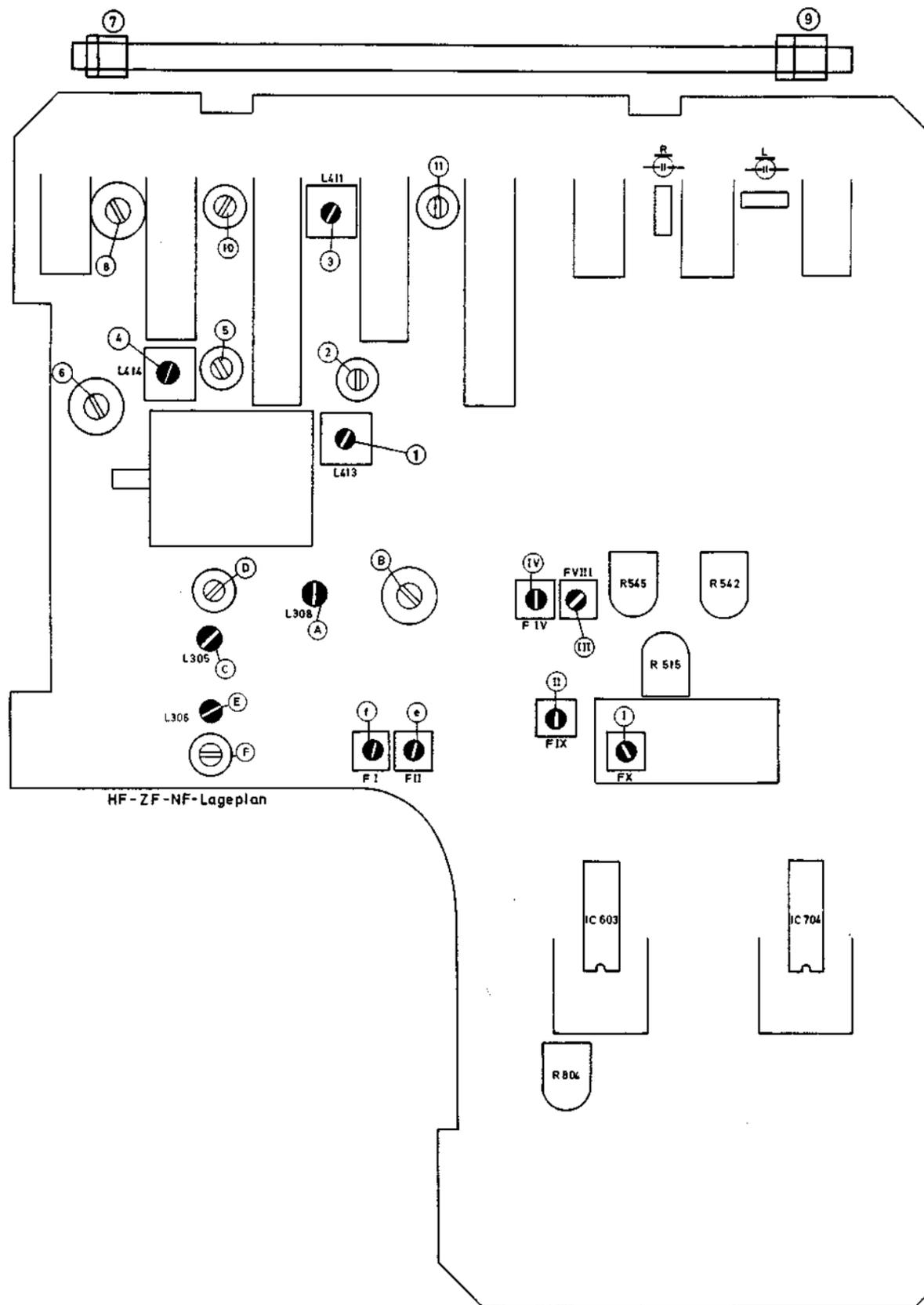
**1 der Stereo-Schaltswelle**

mit 19 kHz moduliert, Hub 7,5 kHz, 88 MHz mit n den Teleskopantennenanschluß anschließen (ezogen).

ung Stereo genau abstimmen.

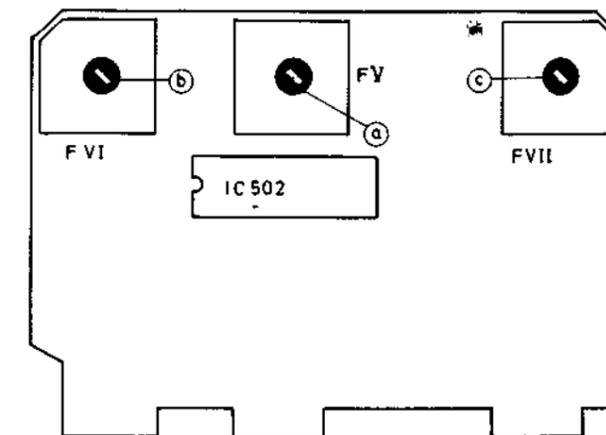
am drehen bis Stereo-Anzeige aufleuchtet.

**HF-ZF-NF-Lageplan**

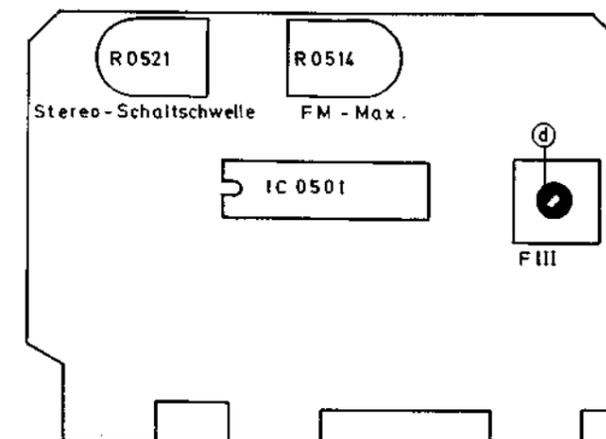


HF-ZF-NF-Lageplan

**Decoder-Lageplan**



**FM-ZF-Lageplan**



**Bemerkungen:**

**Wichtig!**

Beim Wechseln der Drossel L 851 und R 855 (CB 95) entsprechende KD-Mitteilung beachten.

Beim Wechseln der Skala vom RR 900 entsprechende KD-Mitteilung beachten.

**Abgleich**

- I Maximum und Symmetrie
- II Maximum und Symmetrie
- III u. IV Maximum und Symmetrie

**Bemerkungen**

Bei MW und LW wird das Signal über Rahmen auf die Ferritantenne eingekoppelt.

Bei Abgleich des MW- und LW-Bereich ist die Reihenfolge der Abgleichpunkte einzuhalten. (MW-Osz., LW-Osz., LW-Vorkr., MW-Vorkr.)

Beim KW-Abgleich wird das Signal über 15 pF am Anschluß für die Teleskopantenne eingespeist (Antenne abgezogen).

