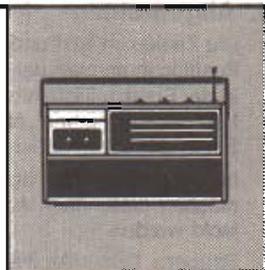


# GRUNDIG

## Service Anleitung



2/84

RR 280



### Inhaltsverzeichnis

#### Cassettenteil

Seite

2/3

#### Rundfunkteil

Seite

4/5

1. Allgemeines
2. Gehäuse-Rückteil abnehmen
3. Frontplatte abnehmen
4. HF-NF-Platte ausbauen
5. Laufwerk ausbauen
6. Motor wechseln
7. Bandgeschwindigkeit einstellen
8. Schwungscheibe ausbauen
9. AW-Kopfspalt-Senkrechtstellung (Azimut)
10. Andruckrollenhebel wechseln
11. Kupplung wechseln
12. Bandlauf

Abgleichanleitung  
Abgleichlageplan  
Seilzug

## 1. Allgemeines

Die Zahlen im Text und bei den Abbildungen sind mit den Positionsnummern der Ersatzteilliste identisch. Teile – die in der Ersatzteilliste nicht vorkommen – sind mit Buchstaben gekennzeichnet. Nicht abgebildete Positionen finden Sie in der Ersatzteilliste.

Ist es erforderlich, lackgesicherte Schrauben zu lösen, müssen diese nach Abschluß der Reparatur wieder verlackt werden.

Saubere Gummilaufflächen tragen wesentlich zur Betriebssicherheit der Mechanik bei, diese sind mit Reinigungsmittel (Testbenzin) zu reinigen. Müssen Klebestellen erneuert werden, so ist bei Polystyrol auf Polystyrol Methylchlorid oder Benzol, bei Polystyrol auf Metall Haftkleber (A206 Fa. Akemi) zu verwenden.

Magnetische Werkzeuge dürfen nicht in die Nähe des Magnetkopfes gebracht werden.

Vor Service-Arbeiten überprüfen Sie bitte, ob die Tonwelle, die Gummidruckrolle, sowie der Magnetkopf frei von Bandabriebrückständen sind. Zum Reinigen dieser Teile eignet sich ein spiritus- oder reinigungsbenzingetränktes Wattestäbchen.

Nach jeder Reparatur am Laufwerk sind die Köpfe 90, 91, die Tonwelle sowie die Andruckrolle mit Spiritus oder Reinigungsbenzin zu reinigen.

## 2. Gehäuse-Rückteil abnehmen (Abb. 1)

- 2 Schrauben **a** und 2 Schrauben **b** herausdrehen.
- Gehäuse-Rückteil **3** etwas anheben und Antennenanschluß abziehen

Abb.1



## 3. Frontplatte abnehmen

- 3 Schrauben **b** (Abb. 1) herausdrehen.
- Frontplatte **1** abnehmen.

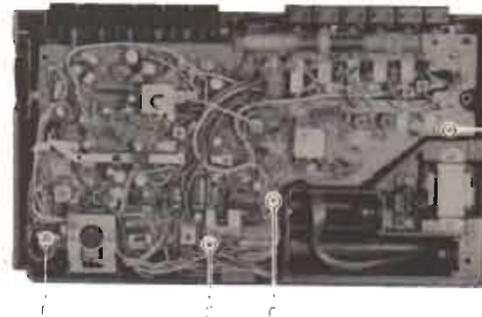
## 4. HF-NF-Platte ausbauen (Abb. 2 u. 3)

- Gehäuse-Rückteil Pkt. 2 und Frontplatte Pkt. 3 abnehmen.
- 4 Schrauben **c** herausdrehen.
- Anzeigeinstrument aus seiner Halterung ziehen und 2 Schrauben **d** herausdrehen.
- 1 Schraube **e** herausdrehen.
- Leitung zur Kurzwellenlupe abziehen.
- HF-NF-Platte herausklappen.

## 5. Laufwerk ausbauen (Abb. 3)

- HF-NF-Platte Pkt. 4 ausbauen.
- 4 Schrauben **f** herausdrehen.
- Kopfleitungen aushängen.
- Bei stehendem Gerät am Motor anheben und das Laufwerk vorsichtig herausziehen (auf Seilzug achten).

Abb.2



## 6. Motor wechseln (Abb. 4)

- HF-NF-Platte Pkt. 4 ausbauen.
- Profilierten **120** abnehmen.
- 3 Schrauben **g** herausdrehen und Motor **122** herausnehmen (Lage des Motors beachten).

## 7. Bandgeschwindigkeit einstellen

- Testbandcassette 448 (Teil 1, 50 Hz-Aufzeichnung) verwenden.
- NF-Ausgang: Universalbuchse Kontakt 2/3
- Bandgeschwindigkeit 4,76 cm/s.
- NF-Ausgang an Meßeingang des Oszilloskop (Y-Ablenkung) anschließen.
- X-Ablenkung auf Externe 50 Hz-Triggerung schalten.
- Mit Regler **A** im Motorbaustein den Kreis zum Stillstand bringen (Lissajousche Figur).
- Die 3 150 Hz-Aufzeichnung dient zum Einstellen der Bandgeschwindigkeit mit einem Tonhöenschwankungsmesser (GRUNDIG Gleichlaufanalysator GA 1000) oder mit einem GRUNDIG Frequenzzähler.

## 8. Schwungscheibe ausbauen (Abb. 4)

- Laufwerk Pkt. 5 ausbauen.
- 2 Schrauben **h** herausdrehen.
- Schraube **i** herausdrehen und Lagerplatte **k** abnehmen.
- Profilierten **120** abnehmen und Schwungscheibe **107** herausnehmen.

## 9. AW-Kopfspalt-Senkrechtstellung (Azimut)

- Testbandcassette 448, Teil 3 (f = 10 kHz) abspielen.
- Ausgangsspannung gemessen an der Universalbuchse (Kontakt 2 und Kontakt 3/5).
- Durch Verdrehen der Schraube **l** (Abb. 3) ist der maximale Ausgangspegel einzustellen.

## 10. Andruckrollenhebel wechseln (Abb. 3)

- Frontplatte Pkt. 3 abnehmen.
- Sicherungsring **m** entfernen.
- Andruckrollenhebel **93** abziehen, dabei auf Drehfeder **94** achten.

## 11. Kupplung wechseln (Abb. 3)

- Frontplatte Pkt. 3 abnehmen.
- Profilierten **130** abnehmen.
- Scheibe **n** entfernen und Kupplung **96** abziehen.

## 12. Bandlauf

- Tonwelle und die Lauffläche der Andruckrolle **o** sind zu reinigen, da Bandabriebrückstände den Bandlauf beeinflussen können.
- Bandlaufcassette 457 einlegen.
- Das Band darf nicht zwischen Tonwelle und Andruckrolle **o** herauslaufen, bzw. an der oberen oder unteren Kante der Bandführungsgabel des AW-Kopfes umknicken.

Abb.3

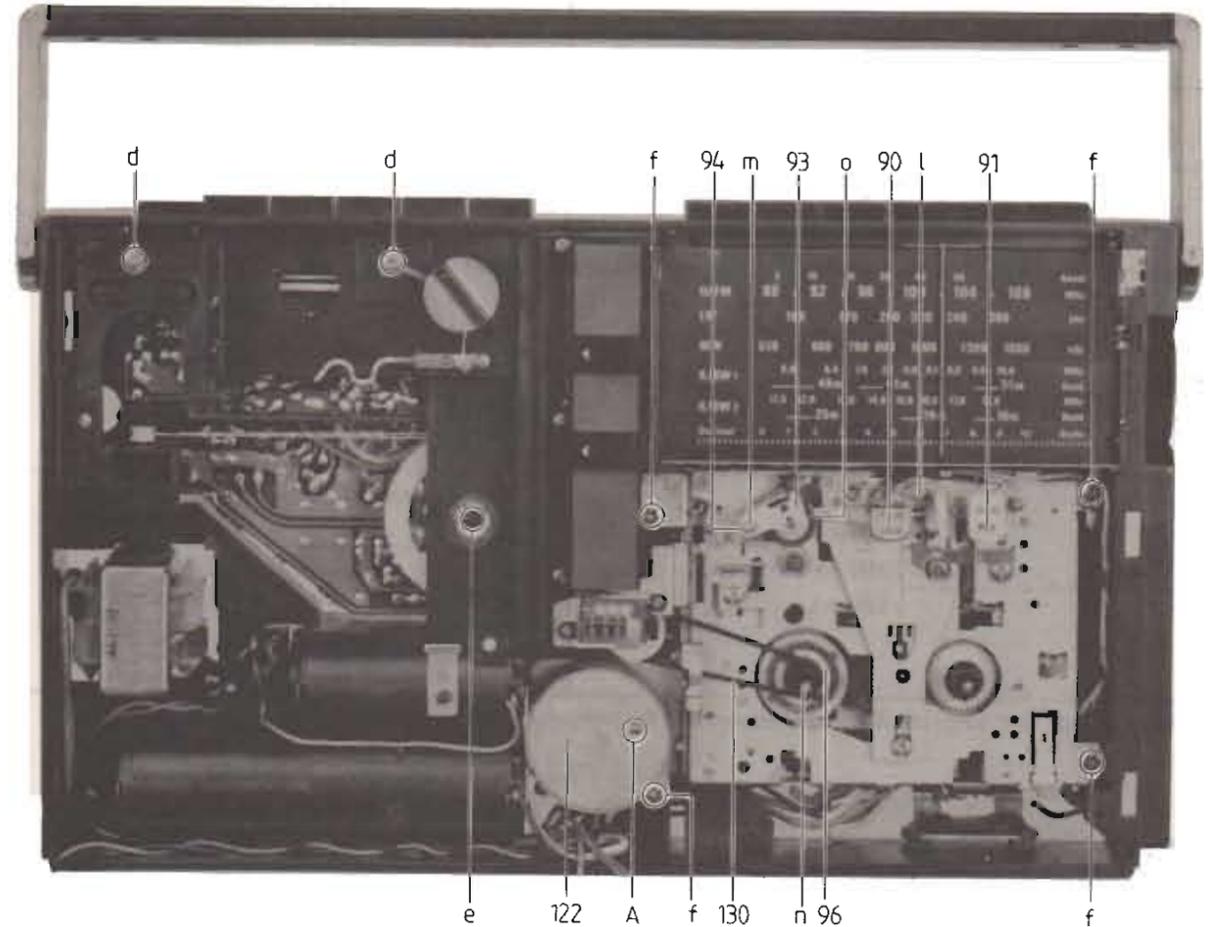
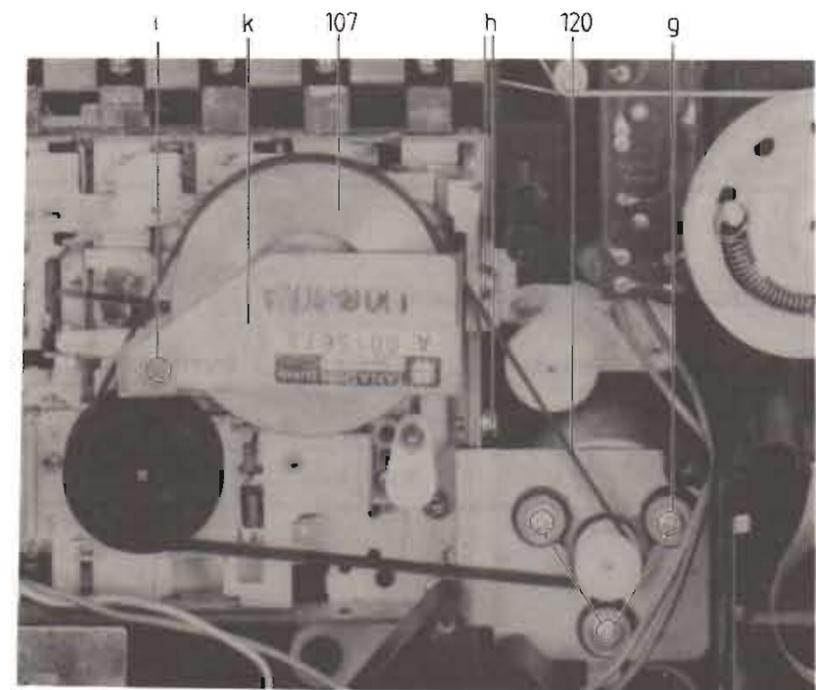


Abb.4



## Abgleich-Anleitung

### FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz (Taste UKW gedrückt)

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
F 3	L 4		Auf Maximum und Symmetrie der Durchlaßkurve
F 2	L 4		
F 1	L 4		

Die Mittenfrequenz wird durch die Resonanzfrequenz des Keramikschwingers bestimmt.

### AM-ZF-Abgleich 460 kHz (Taste MW gedrückt)

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
F 4	MW an L 9 LW an L 11		Auf Maximum und Symmetrie
CF 2			

Die Mittenfrequenz wird durch die Resonanzfrequenz des Keramikschwingers bestimmt.

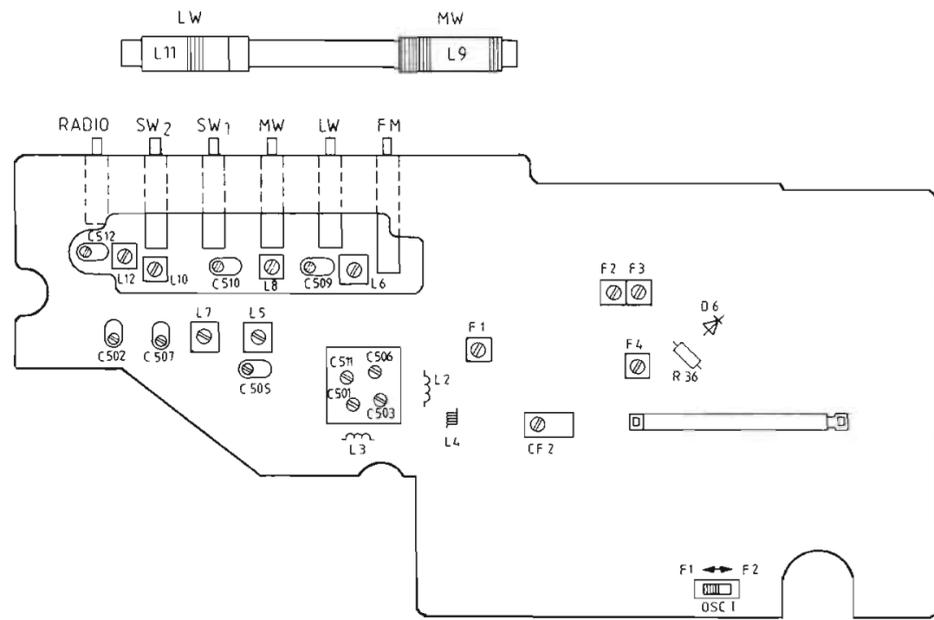
### AM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleich

Bereich, Meßsender-Frequenz	Oszillator	Frequenz	Vorkreis	Bemerkungen
MW	505 kHz L 10 max.	600 kHz	L 9 max.	Bei MW und LW wird das Signal über eine Rahmenantenne auf die Ferritantenne eingestrahlt.
	1650 kHz C 511 max.	1520 kHz	C 507 max.	
LW	140 kHz L 12 max.	145 kHz	L 11 max.	
	270 kHz C 512 max.	260 kHz	C 508 max.	
K/SW 1	5,8 MHz L 8 max.	6,5 MHz	L 7 max.	Der KW-Abgleich wird bei abgetrennter Teleskop-Antenne durchgeführt. Das Signal wird über 8p und 30Ω in Serie am Teleskop-Antennenanschluß eingespeist (MP1).
	10,3 MHz C 510 max.	10 MHz	C 506 max.	
K/SW 2	11,3 MHz L 6 max.	11,5 MHz	L 5 max.	
	18,8 MHz C 509 max.	18,5 MHz	C 505 max.	

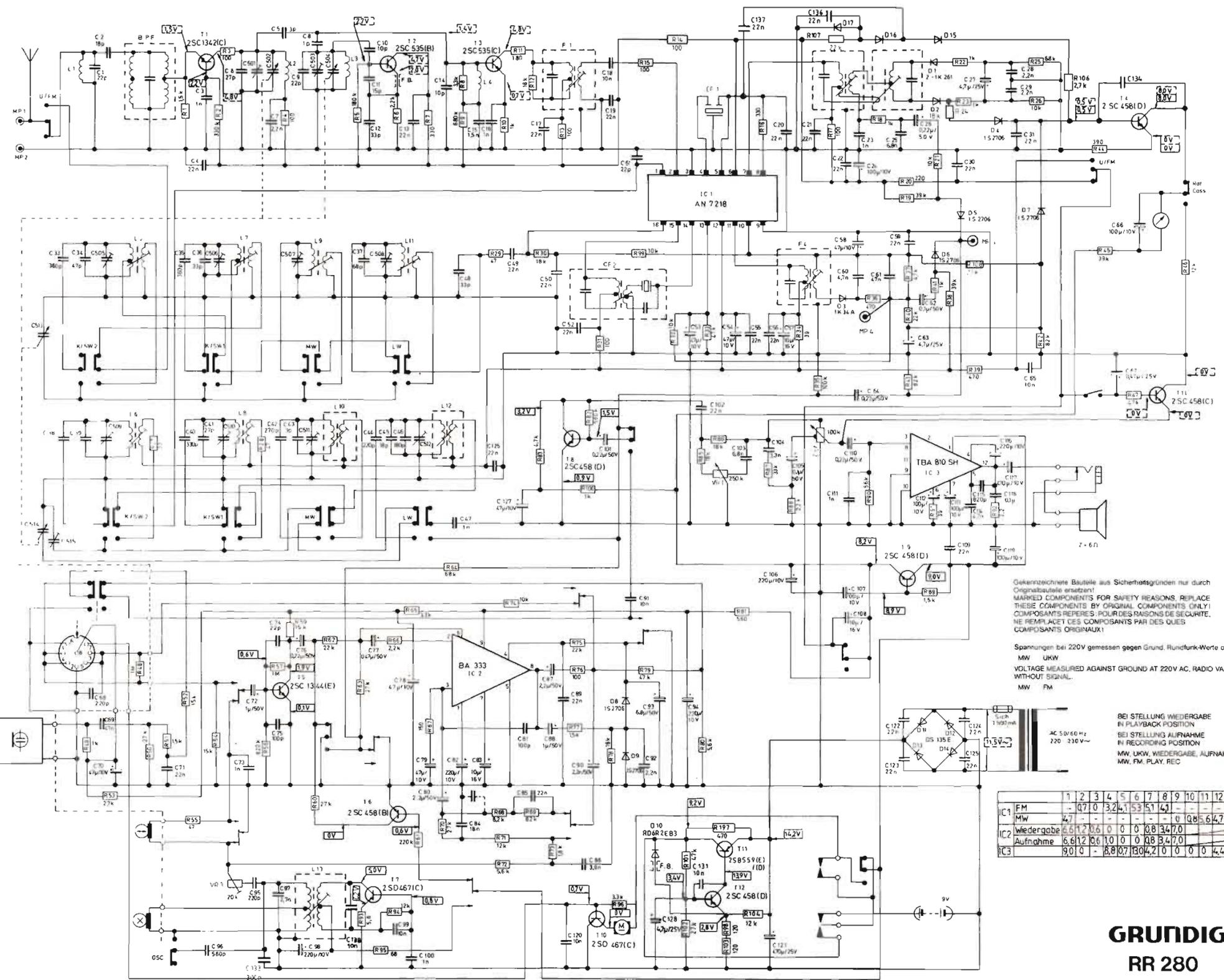
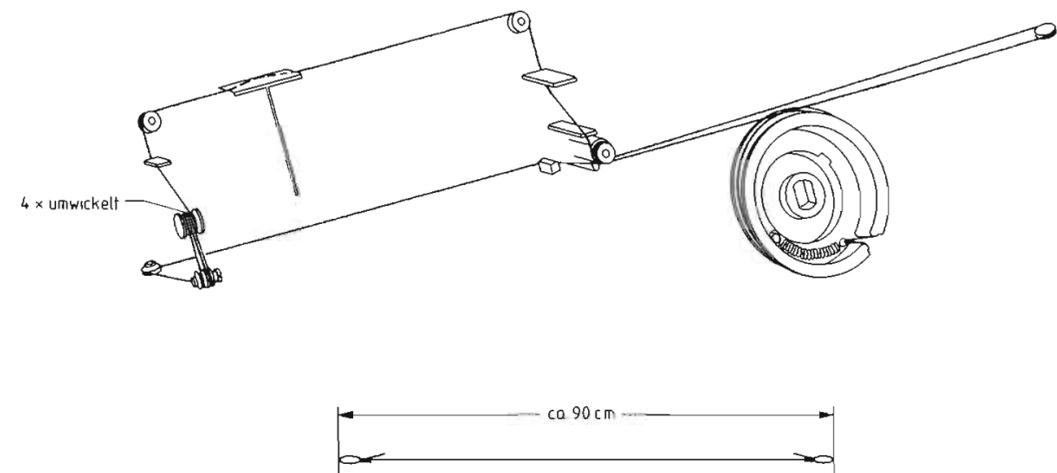
### FM-Oszillator- und Zwischenkreis-Abgleich (Taste UKW gedrückt)

Zeigerstellung Meßsender-Frequenz	Oszillator	Frequenz	Zwischenkreis	Bemerkungen
87,3 MHz	L 3 max.	88 MHz	L 2 max.	Signaleinspeisung: Meßsender ( $R_i = 60\Omega$ ) ohne Abschlußwiderstand über abgeschirmte $60\Omega$ -Leitung an MP1, Teleskopantenne abgetrennt.
108,3 MHz	C 503 max.	102 MHz	C 501 max.	

Abgleich-Lageplan



Seilzug



Gekennzeichnete Bauteile aus Sicherheitsgründen nur durch Originalbauteile ersetzen!  
 MARKED COMPONENTS FOR SAFETY REASONS, REPLACE THESE COMPONENTS BY ORIGINAL COMPONENTS ONLY!  
 Composants repérés; pour des raisons de sécurité, ne remplacez ces composants par des qués composants originaux!

Spannungen bei 220V gemessen gegen Grund, Rundfunk-Werte ohne Signal.  
 VOLTAGE MEASURED AGAINST GROUND AT 220V AC, RADIO VALUES MEASURED WITHOUT SIGNAL.  
 MW FM

BEI STELLUNG WIEDERGABE IN PLAYBACK POSITION  
 BEI STELLUNG AUFNAHME IN RECORDING POSITION  
 MW, UKW, WIEDERGABE, AUFNAHME MW, FM, PLAY, REC

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
IC1 FM	-	07	0	3,2	1	53	51	41	-	-	-	-	-	-	-	-
IC2 Wiedergabe	6,6	12	0,6	0	0	0	0,8	34	7,0	-	-	-	-	-	-	-
IC3 Aufnahme	9,0	10	0	-	8,8	07	13	04	21	0	0	0	0	4,4	-	-

**GRUNDIG**  
RR 280

Druckschaltungsplatten mit Verdrahtung  
 PRINTED CIRCUIT BOARDS WITH WIRING  
 CIRCUITS IMPRIMES AVEC CABLAGE  
 PIASTRE STAMPATE CON CABLAGGIO

