

7/79

RR 800

Allgemeines zum mechanischen Teil

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.

Ist es erforderlich, lackgesicherte Schrauben zu lösen, müssen diese nachher wieder verlackt werden.

Saubere Gummilaufflächen tragen wesentlich zur Betriebssicherheit des mechanischen Teiles bei. Die Reinigung von Gummi erfolgt mit Reinigungsbenzin.

Müssen Klebestellen erneuert werden, so ist dabei zu beachten: Nur Polystyrol auf Polystyrol kann mit Lösungsmitteln (Methylenchlorid oder Benzol) geklebt werden. Unterschiedliche Kunststoffe, Metall auf Kunststoff und Metalle untereinander müssen mit Haftkleber (A 206 Firma Akemi) geklebt werden.

Näher bezeichnete Hilfswerkzeuge, einen Schmiermittelsatz und Federwaagen bzw. Kontakoren können von den GRUNDIG Niederlassungen bezogen werden.

Magnetische Werkzeuge dürfen nicht in die Nähe der Köpfe gebracht werden. Schraubenzieher entmagnetisieren!

Meßschaltungen (MS...) finden Sie im elektrischen Teil auf Seite 15.

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

Allgemeines zum elektrischen Teil

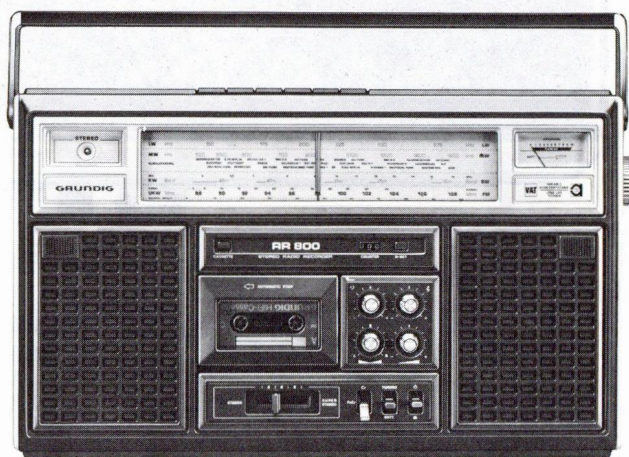
Tonbandteil mit NF-Teil:

Nachfolgend aufgeführte Meßwerte sind der Prüfvorschrift für die Fertigung entnommen und gelten für Eisen- bzw. Chromdioxidcassetten.

Nach Ersatz von Köpfen, Transistoren oder sonstiger frequenzgangbeeinflussender Bauteile zeigt eine Messung über Band, ob das Gerät noch den Prüfbedingungen entspricht. Zum Messen ohne Band ist zum Drücken der Aufnahme-taste die Aufnahmesperre zu betätigen. Außerdem muß für Aufnahme der Bandselector auf die gewünschte Bandsorte gestellt werden.

Alle erforderlichen Meßgeräte entstammen dem GRUNDIG-Meßgeräteprogramm. Zum Messen der Klirrfaktoren k_3 und k_{tot} sowie von Geräusch- und Fremdspannungen nach DIN ist der zum Millivoltmeter MV 60 bzw. MV 5-0 passende Klirranalysator KM 5 A; zum Messen der HF der kapazitive Spannungsteiler CK 5, zu verwenden.

Angaben über Meßmethoden und Meßschaltungen finden Sie vor jedem Absatz, Speisespannungen verstehen sich vor dem Teiler oder Längswiderstand. Buchstaben im ∇ weisen auf Meßpunkte im Schaltbild und auf der Druckplattenabbildung hin.



Bei Service-Arbeiten empfiehlt sich die Verwendung des eingebauten Netzteiles an $220\text{ V} \pm 2\%$, $50 \dots 60\text{ Hz}$, wenn nichts anderes vermerkt ist.

Rundfunkteil:

Um Abgleicharbeiten am Rundfunkteil durchführen zu können, sind Vorder- und Rückwand abzunehmen.

Die nachfolgende Abgleichanleitung ist der Prüfvorschrift für die Fertigung entnommen (Seite 27).

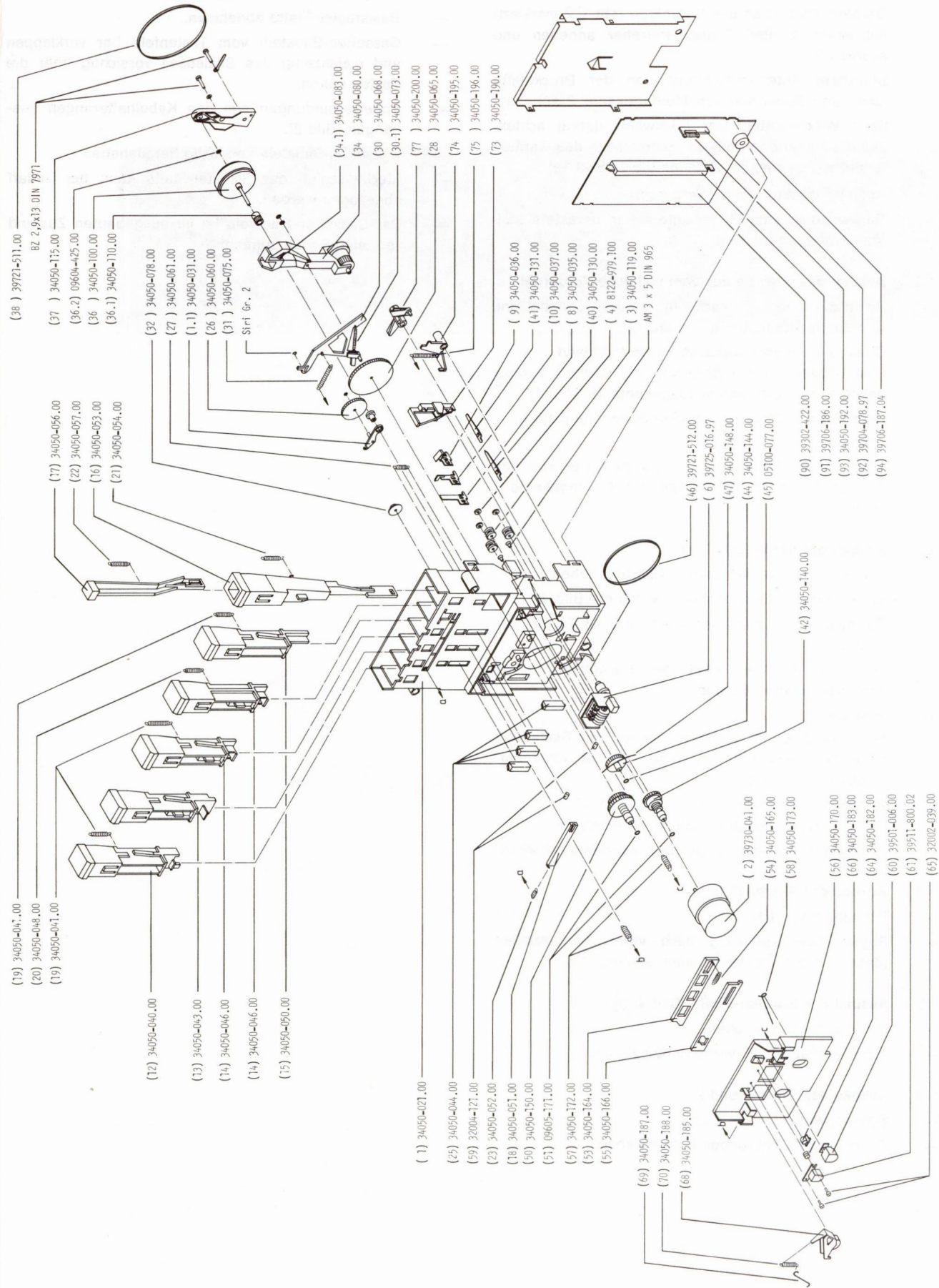
Die Reihenfolge des beschriebenen Abgleichs muß nur bei einem kompletten Neuabgleich eingehalten werden.

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

Wenn nicht anders angegeben, gilt grundsätzlich eine Betriebsspannung $U_B = 9,0\text{ V}$.

Abgleichpunkte siehe Abgleichlageplan (Seite 28 u. 29).

Explosionszeichnung (CB 95)



Service-Hinweise (Tonbandteil)

1. Kopfwechsel [Abb. 6]

- Ab- und Anlöten der Kopfanschlüsse darf nur mit einem LötKolben von max. 6 W erfolgen.

Löschkopf (60)

- Kopfanschlüsse ablöten
- Kopf aus der Halterung schieben
- neuen Kopf bis auf Anschlag einschieben
- Kopfanschlüsse anlöten

Kombikopf (61)

- Kopfanschlüsse ablöten
- 2 Schrauben (h) und (n) herausdrehen
- Kopf herausnehmen
- neuen Kopf in umgekehrter Reihenfolge einbauen

2. Einstellen der Kopfhöhe und der Eintauchtiefe mit der Lehre 34000-034 [Bild 7]

- Nach dem Wechseln des Kombikopfes ist die Eintauchtiefe und die Kopfhöhe mit o.g. Lehre einzustellen.
- Lehre auflegen, Start-Taste drücken.
- Schieber (A) nach rechts schieben und Kopfbrücke in Richtung Lehre mit Schraubenzieher justieren (siehe Bild 7).
- Der Fühlhebel (B) muß sich zwischen die Bandführungsgabeln führen lassen.
- Der Kopf muß dabei optisch senkrecht stehen.

3. Senkrechtstellen der Kopfspalte

Zum Senkrechtstellen der Kopfspalte ist der Teil zu Spalteinstellung ($F = 10 \text{ kHz}$) der Testbandcassette 458 B anzuspulen. Durch Verdrehen der Schraube (n) wird das obere Kopfsystem auf maximalen Ausgangspegel gestellt (Wert notieren). Danach wird die Schraube (n) weiterverdrehet, so daß das untere Kopfsystem ebenfalls maximale Ausgangsspannung ergibt (ebenfalls Wert notieren). Danach wird die Schraube (n) so verdreht, daß beide Systeme den gleichen relativen Verlust zu den vorher notierten Werten erhalten.

Dieser relative Verlust darf max. 1 dB betragen. Der Unterschied zwischen den beiden vorher notierten Maximal-Werten darf max. 3 dB betragen. Nach dieser Einstellung ist die Frequenzgangprüfung mit der Testbandcassette 458 B zu wiederholen.

4. Druckplatte ausbauen [Bild 8]

- Tasten ausrasten
- Abschirmplatte abnehmen (Abschirmplatte ist nur mit Rastnasen gehalten).
- Schnapphaken (c) betätigen und Druckplatte abnehmen.
- Steckverbindungen lösen
- Vor Wiedereinsetzen der Druckplatte alle Tasten ausrasten und den Schieber auf der Druckplatte entsprechend stellen.

5. Motorriemen (38) wechseln [Bild 9]

- Druckplatte ausbauen 4
- Massekontakt entfernen.
- Riemen wechseln.
- Massekontakt nicht vergessen!

6. Motor (2) wechseln [Bild 9]

- Druckplatte ausbauen 4
- Motorriemen (38) abnehmen
- Motoranschlüsse ablöten
- 3 Body-Fastener (4) abzwicken (Dämpfungen sind wieder zu verwenden Body-Fastener müssen neue verwendet werden). Body-Fastener nur soweit wieder aufpressen bis die Dämpfung 5,8 ... 6 mm zusammengedrückt ist
- Bandgeschwindigkeit überprüfen!

7. Bandgeschwindigkeit einstellen

- 50 Hz-Aufzeichnung der Testbandcassette 458 B verwenden.
- NF-Ausgang (3/2 der Universalbuchse) an Meßeingang des Oszilloskopen (Y-Ablenkung) anschließen.
- X-Ablenkung auf EXTERN schalten und eine variable Spannung von 50 Hz (Regeltrentrafo) an den X-Eingang legen.
- Die Ablenkung soll ca. die Hälfte des Bildschirmdurchmessers betragen.
- 50 Hz-Aufzeichnung der Testbandcassette abspielen.
- Mit R 56 den Kreis zum Stillstand bringen (Lissajous'sche Figur).
- Die 3150 Hz-Aufzeichnung dient zum Einstellen der Geschwindigkeit mit Tonhöhenschwankungsmesser (z. B. ME 101, Fa. Woelke, EMT 420, Fa. Franz KG Lahr) oder GRUNDIG Universalzähler UZ 144.

8. Zählwerkriemen (46) wechseln [Bild 6 u. 10]

- 2 Federn (d) aushängen
- 2 Schnapphaken (e) betätigen und Schlitten (56) vorsichtig herausheben (auf Walzenlager achten!)
- Zählwerkriemen wechseln.

9. Kupplung (50) überprüfen bzw. ausbauen [Bild 6 u. 10]

- Überprüfen:
- Meßpulley 5100-347 auflegen.
- Mit Kontaktor das Aufwickelmoment in Stellung START messen.
- Das Aufwickelmoment beträgt bei START $28 \cdot 10^{-4} \pm 5 \cdot 10^{-4} \text{ Nm}$ ($28 \pm 5 \text{ pcm}$).
- Falls dieser Wert nicht erreicht wird Kupplung komplett wechseln.
- Kupplung ausbauen:
- 2 Federn (d) aushängen
- 2 Schnapphaken (e) betätigen und Schlitten (56) vorsichtig herausheben (auf Walzenlager achten!)
- Sicherungsscheibe (51) entfernen.
- Kupplung komplett herausnehmen.

10. Wickelteller (42 Rücklauf) überprüfen bzw. ausbauen [Bild 6 u. 10]

- Überprüfen:
- Meßpulley 5100-347 auflegen.
- Mit Kontaktor das Wickelmoment in Stellung Rücklauf messen.
- Das Wickelmoment in Stellung Rücklauf beträgt $50 \cdot 10^{-4} \pm 10 \cdot 10^{-4} \text{ Nm}$ ($50 \pm 10 \text{ pcm}$).
- Die Grundbremsung des Rücklauftellers in Stellung START beträgt $6 \cdot 10^{-4} \dots 10 \cdot 10^{-4} \text{ Nm}$ ($6 \dots 10 \text{ pcm}$).

1. Zerlegen des Gerätes

- 1.1 Rückwand abnehmen [Bild 1]**
- Batteriefachdeckel seitlich verschieben und abnehmen.
 - Geräterückwand an den 3 Punkten (Mit ▽ markiert) mit einem breiten Schraubendreher anheben und ausrasten.
 - Steckbare Antennenzuleitung von der Druckplatte lösen und Rückwand von Montagekante 2 abheben.
 - Beim Wiedereinbau der Rückwand darauf achten, daß die Halterippen auf der Schmalseite des Gerätes (oben) zuerst zusammenfinden [siehe Bild 1a].
 - Antennenzuleitung nicht vergessen.
 - Rückwand auf der Bodenseite bis in gerastete Stellung kräftig andrücken.

- 1.2 Ausbau des Chassis aus dem Gehäuse-Vorderteil**
- Sämtliche Knöpfe, einschließlich der Kipphebel und den Senderwahlknopf abziehen.
 - Chassis oben vom Gehäuse-Vorderteil lösen (das Chassis ist nur gesteckt) und Chassis herausheben (trennt sich von Montagekante 1) [Bild 4].
 - Damit ist das Chassis von allen Seiten zugänglich.
 - **Achtung!**
Beim Wiedereinbau des Chassis darauf achten, daß es sich zuerst in die Zapfen der Montagekante 1 findet.

- 1.3 Ausbau der Skala [Bild 3, 4]**
- Skalenzeiger aus der unteren Führung heben.
 - Skalenseil auf die Rastnasen (A) heben [Bild 4].
 - Rastnasen (A) etwas anheben und Skala herausnehmen.
 - In dieser Position kann der Cassetten-Baustein herausgenommen werden.
 - **Achtung!**
Falls der Skalenzeiger beim Ausbau der Skala vom Skalenseil herunterfallen sollte, so ist folgendermaßen vorzugehen:
 1. Drehkondensator eindrehen (87,5 MHz)
 2. Skalenzeiger in das Skalenseil einhängen
 3. Skalenzeiger auf „0“ der Dezimal-Skala schieben.

- 1.4 Ausbau der Regler-Platte [Bild 4, 5]**
- Schnapphaken (B) lösen.
 - Regler-Platte vorsichtig nach vorne herausziehen (dabei auf den Zählwerkriemen achten).

- 1.5 Ausbau der Schalter-Platte [Bild 4, 5]**
- Schnapphaken (D) lösen.
 - Schalter-Platte nach vorne herausziehen.

- 1.6 Ausbau des Trafos [Bild 2]**
- Schnappverschluß (C) lösen.
 - Trafo aus den Führungen herausziehen.

- 1.7 Ausbau des Cassetten-Bausteins (CB 95) [Bild 4]**
- Skala ausbauen (1.3)
 - 3 Schrauben (E) herausdrehen.
 - Basisregler-Platte abnehmen.
 - Cassetten-Baustein vom Tastenfeld her vorklappen und gleichzeitig das Skalenseil vorsichtig über die Tasten heben.
 - Kabelverbindungen aus den Kabelhalterungen aushängen [Bild 2].
 - Cassetten-Baustein vorsichtig herausheben.
 - Steckanschluß der Schalter-Platte kann bei Bedarf abgezogen werden.
 - Der Cassetten-Baustein ist im ausgebauten Zustand von allen Seiten zugänglich.

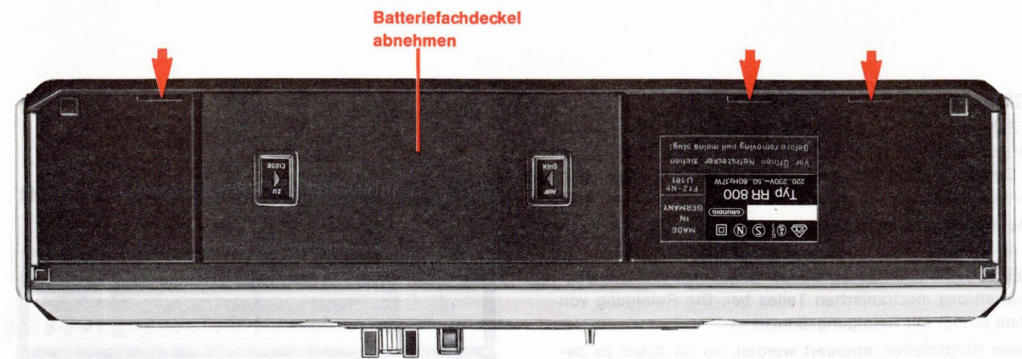


Bild 1

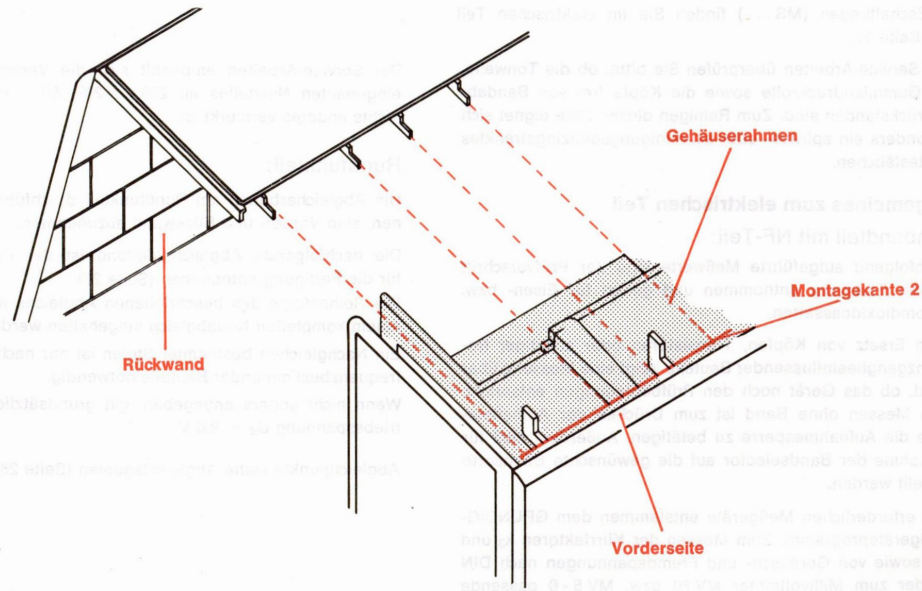


Bild 1a

RR 800

7178

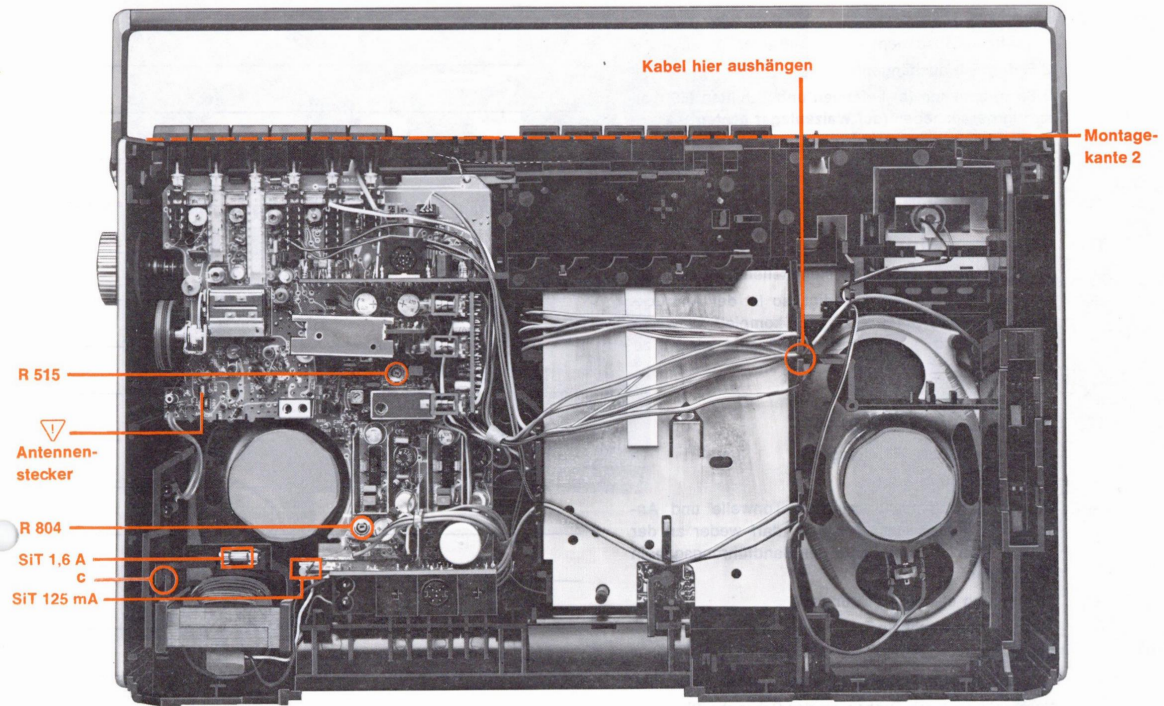


Bild 2

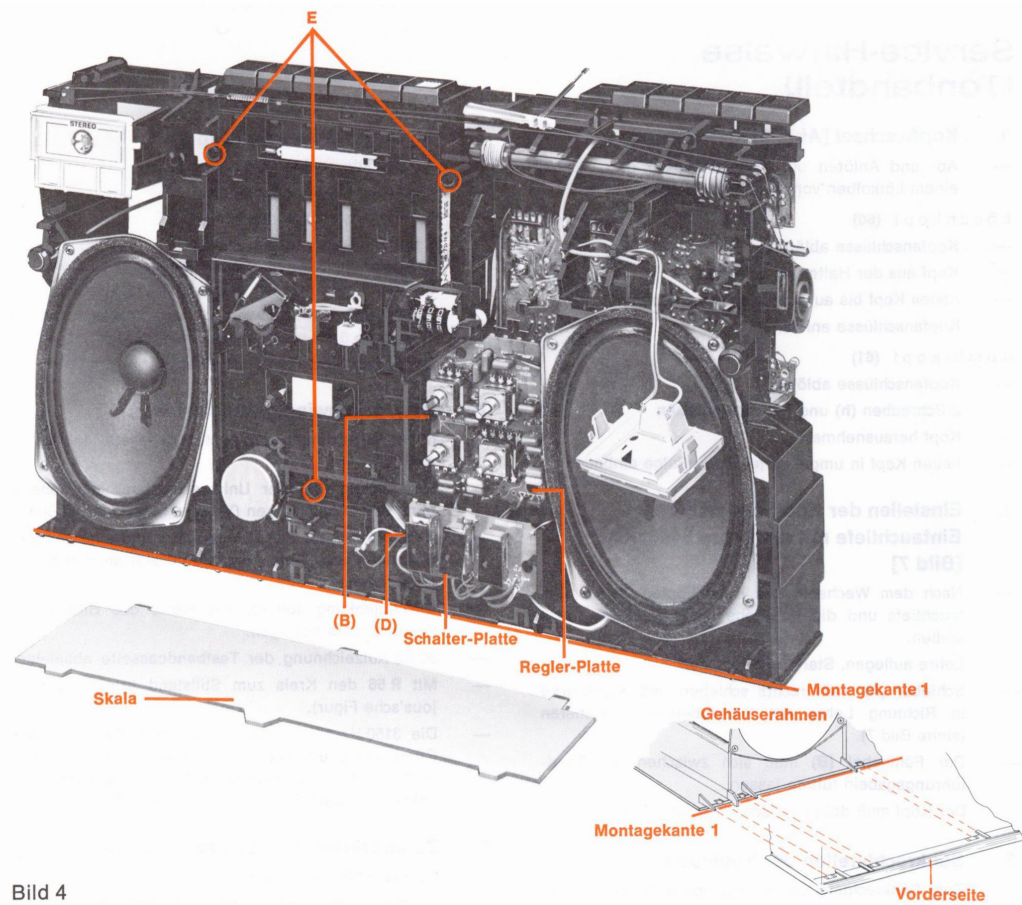


Bild 4

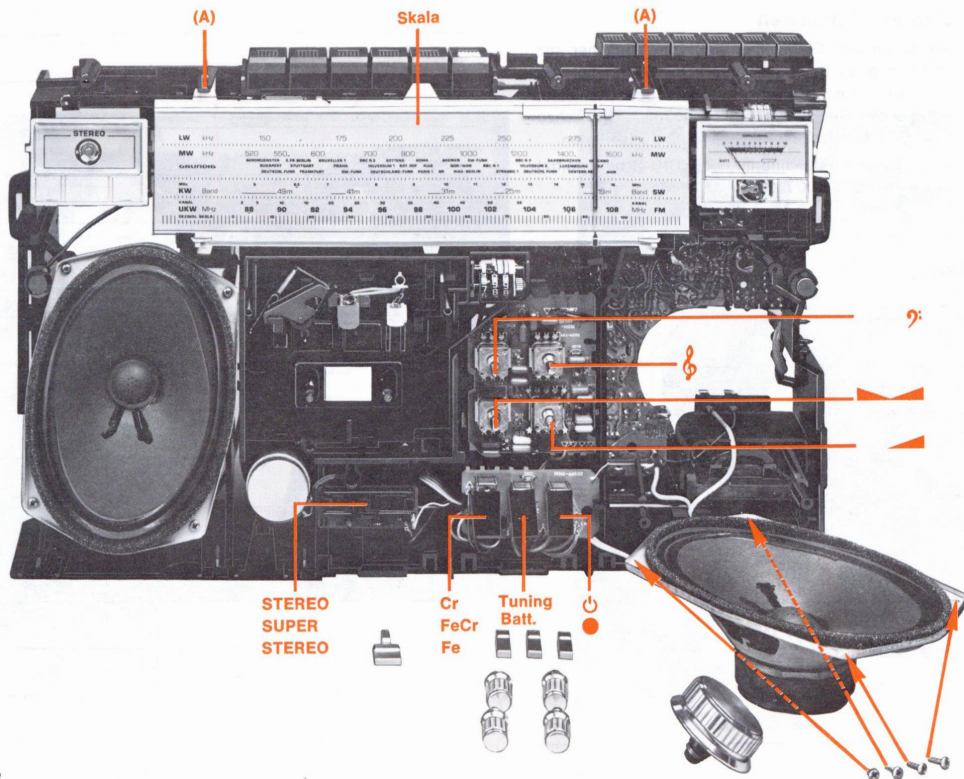


Bild 3

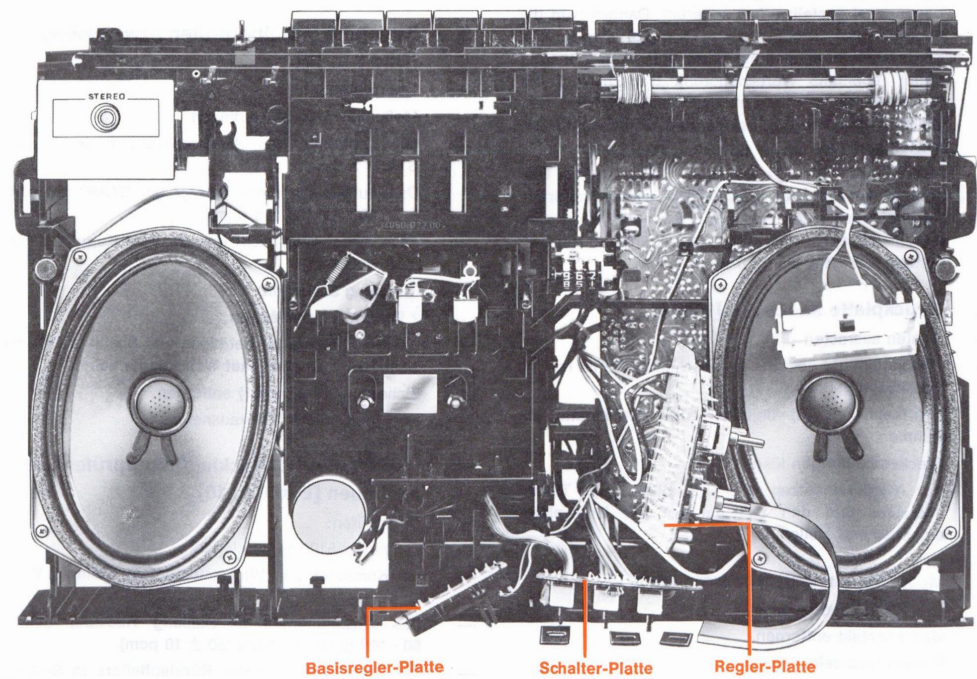


Bild 5

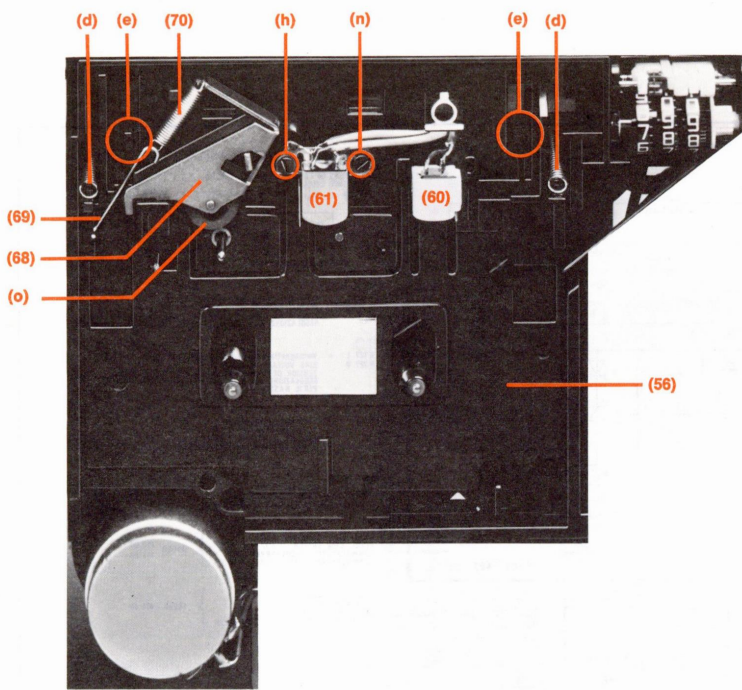


Bild 6

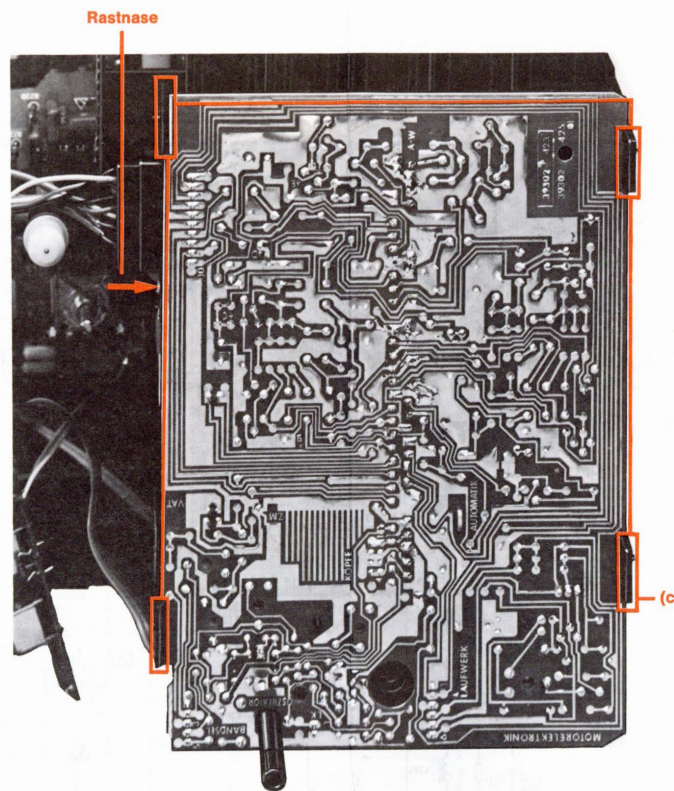


Bild 8

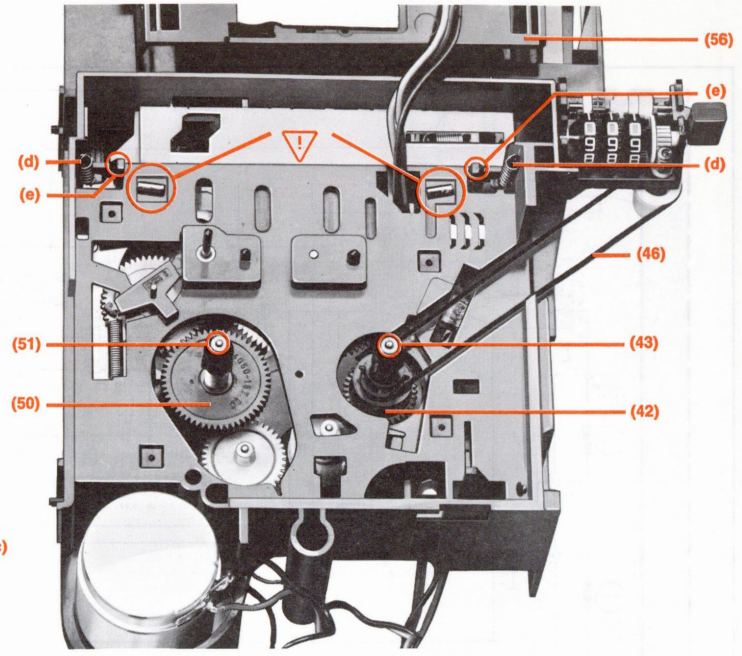


Bild 10

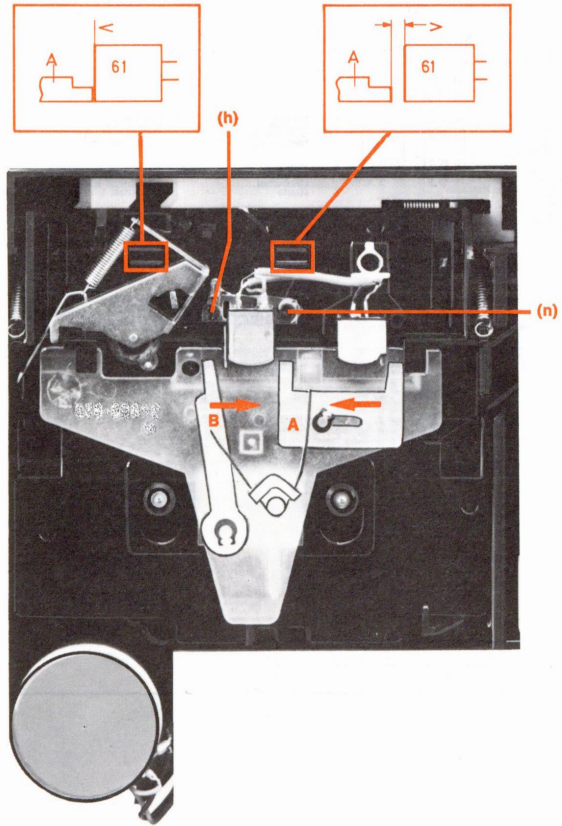


Bild 7

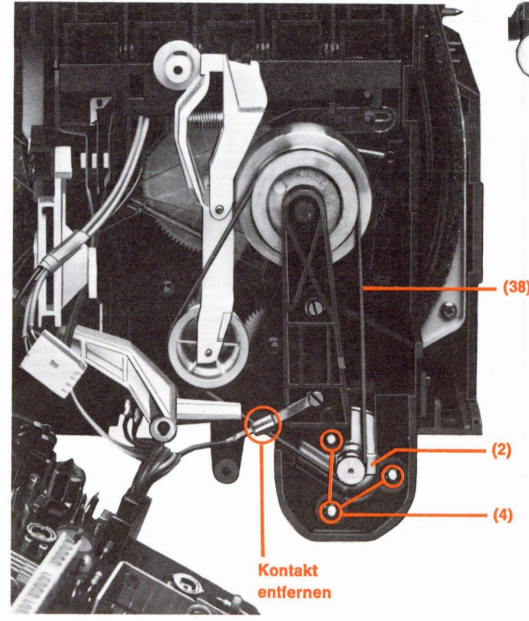


Bild 9

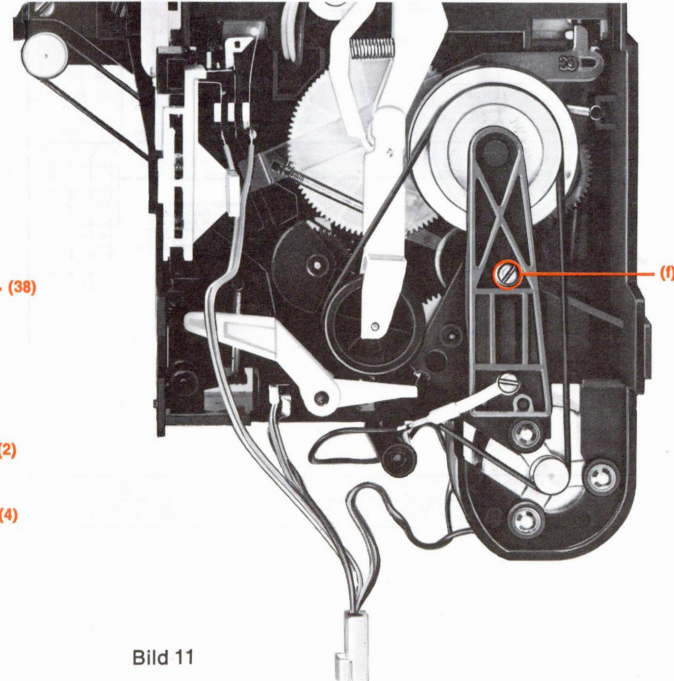


Bild 11

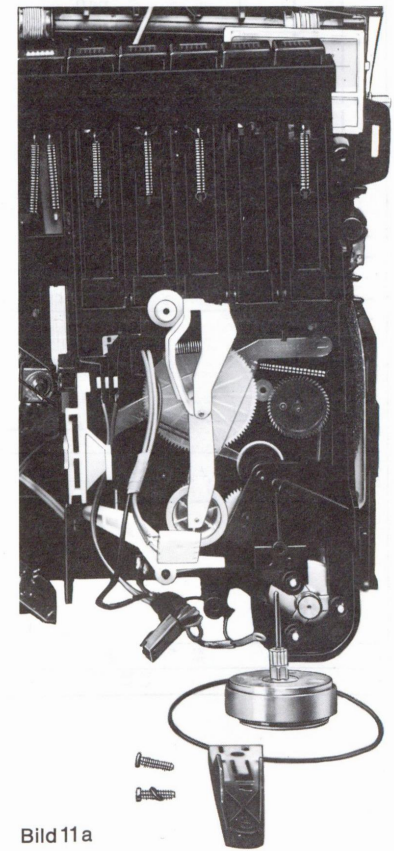
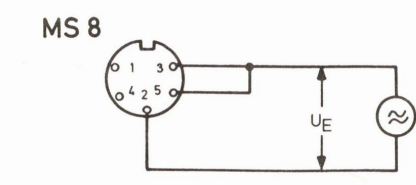
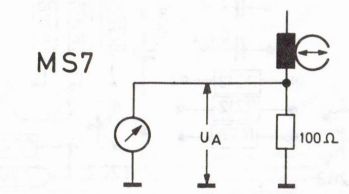
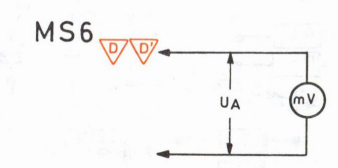
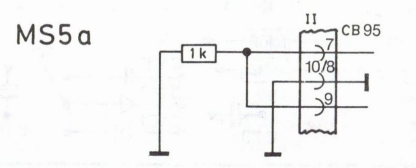
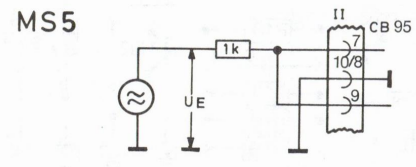
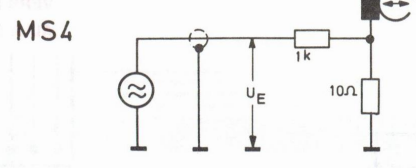
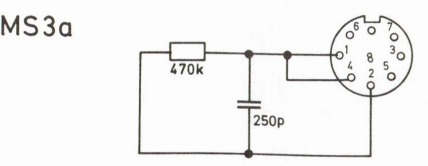
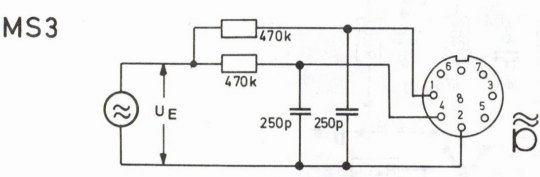
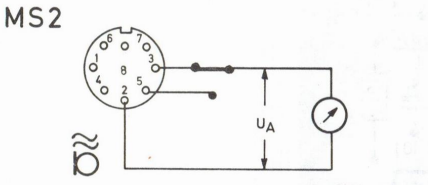
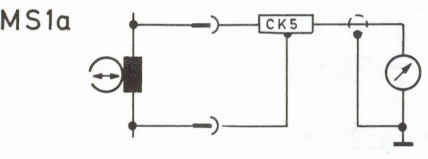
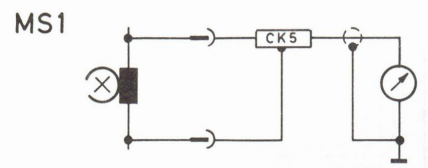


Bild 11a

Meßschaltungen



Elektrischer Teil

NF-Teil

| Messung | Einspeisung | Geräte-Betrieb | gemessen an | Ausgangsspannung |
|---|--|---|---|--|
| 1. TA Empfindlichkeit Stellung 0 | 1 kHz; 19 mV (MS 8) | Batteriebetrieb; Lautstärkereger auf; Klangregler auf Maximum TB-Stellung Stop | | $U_A = 0,447 \text{ V}$ |
| 2. Ausgangsleistung und Klirrfaktor Stellung 0 | 1 kHz; U_E für $U_A = 190 \text{ mV}$ (MS 8) | Balanceregler- Mitte Basisbreitenregler auf „Stereo“ | 4 Ω Ersatzwider- stand für Lautsprecher | $U_A = 2,82 \text{ V}$ Klirrfaktor nach DIN 45 324 |
| 3. Frequenzgang in Abhängigkeit der Klangreglerstellung | U_E für $U_A = 775 \text{ mV}$ (MS 8) | Netzbetrieb; Lautstärkereger auf; TB-Stellung Stop | | $U_A = 775 \text{ mV} \pm 0 \text{ dB}$ Siehe dazu Frequenz- gangkurven (Abb. a) |

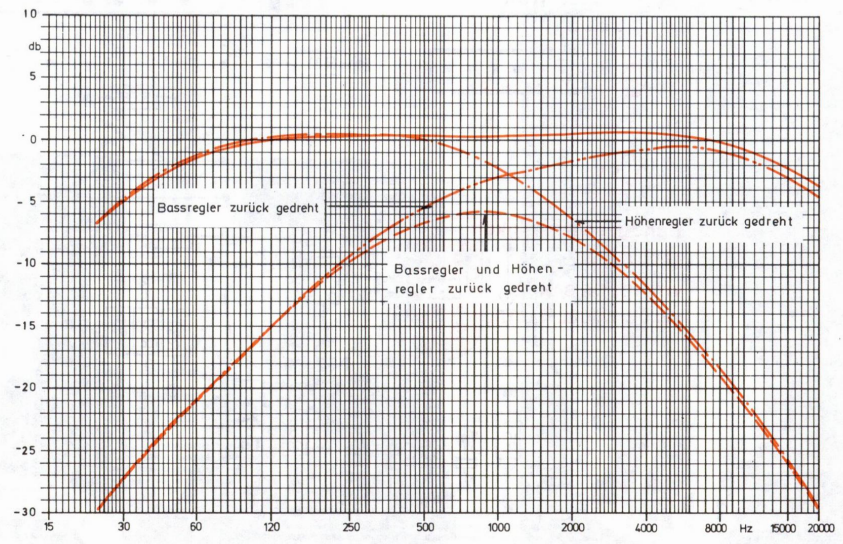
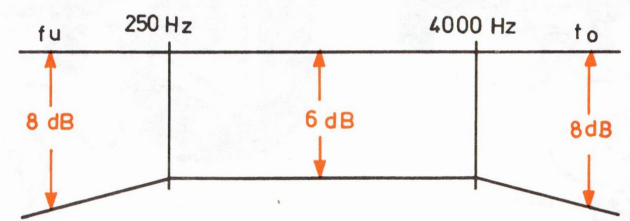


Bild a



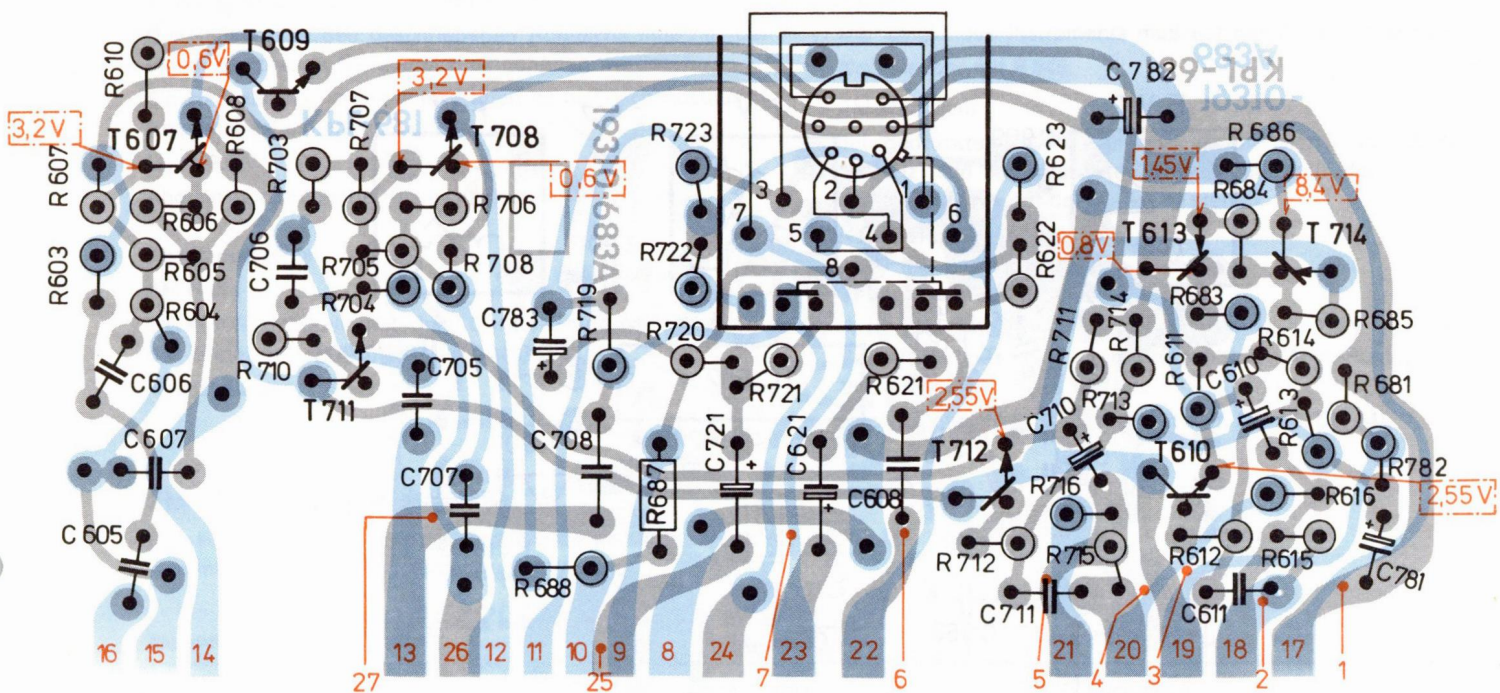
Toleranzfeld DIN 45 511 Bl. 4
 $f_u = 63 \text{ Hz}$; $f_o = 10 \text{ kHz}$

Bild b

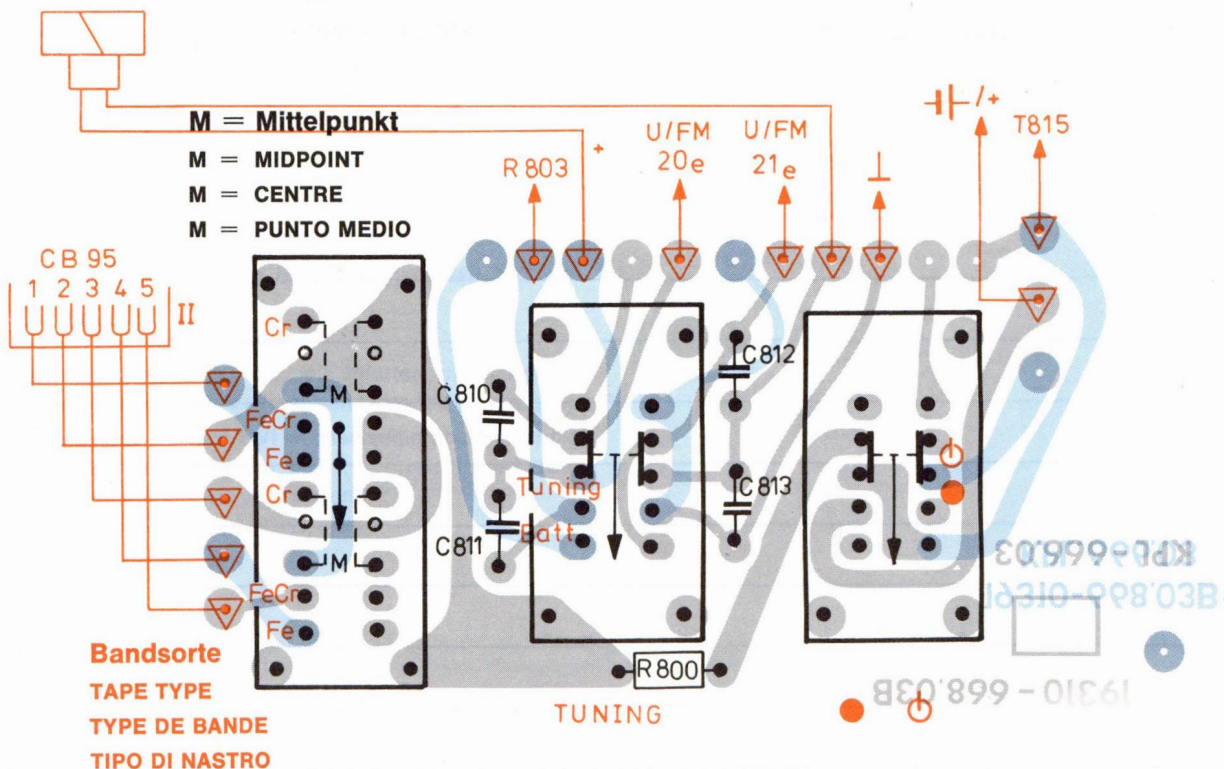
E) Tonbandteil Betriebsspannung 9 V ± 2%

| Messung | Meßart | Bedingung | Frequenz | Einspeisung | U _E | Ausgangswerte | Meßschaltungen | |
|--|---|---|-----------------------------|--|--|---|----------------|---|
| | | | | | | | Ausgang | Einstellbar |
| HF-Oszillator | HF-Löschfrequenz | Aufnahme Start; Stellung Cr Oszillatorschalter unverstimmt fo (verstimmt fu) | | ohne Signal | | fo = 69 ... 73 kHz (fu = 57,5 ... 65 kHz) | MS 1 | C 13 L 11 |
| | HF-Löschspannung | Aufnahme Start; Stellung Cr | | | | ≥ 28 V | MS 1 | |
| | HF-Vormagnetisierung | Aufnahme Start; Oszillatorschalter unverstimmt; Stellung FeCr | | | | U _{HF} bei Cr = 18 V ± 30% Fe = Cr - 7 dB ± 1 dB FeCr = Cr - 3,5 dB ± 0,5 dB | MS 1a | Links: R 127 Rechts: R 227 |
| mit Testbandcassette | Wiedergabepegel bei Bezugsbandabtastung (Kanalgleichheit) | Stellung Start | F = 315 Hz | Testbandcassette 458 B | | 400-800 mV (U _{AL} = U _{AR} ± 2 dB) | MS 2 | |
| | Frequenzgang bei DIN BB-Abtastung | Stellung Start; 315 Hz ± 0 dB | fu = 63 Hz fo = 12,5 kHz | Testbandcassette 458 B | | Toleranzfeld nach DIN 45 511 Bl. 4 (siehe Abb. b) | MS 2 | |
| Eigenaufnahme und Wiedergabe (Stellung \square) | Frequenzgang bei Eigenaufnahme | Automatik kurzschließen (A und B). An ∇ und ∇ 2,7 kΩ nach Masse löten Aufnahme Start; Stellung Fe; Cr; FeCr Anschließend Wiedergabe. | fu = 63 Hz fo = 12,5 kHz | MS 3 | 10 mV | Frequenzgangtoleranz: nach DIN 45 511 Bl. 4 | MS 2 | Mit R 127, R 227 Vormagnetisierung so ändern bis Frequenzgang bei 10 kHz gleich ist wie bei Bezugsbandabtastung. |
| | Vollpegel-Eigenaufnahme und Klirrfaktor | Aufnahme Start; Stellung Fe; Cr; FeCr Anschließend Wiedergabe. | 315 Hz | MS 3 | 400 mV | Fe ≥ Cr = 400 ... 800 mV FeCr = 400 ... 1000 mV k ₃ für Fe u. FeCr ≤ 3% k ₃ für Cr = 3,5% ± 0,5% | MS 2 | Links: } R 123 (k ₃) } bei Rechts: } R 223 (k ₃) } Cr |
| | Störspannungsabstand über Band (DIN-Geräuschspannungsabstand, Kurve A) | Automatik kurzschließen (A und B). An ∇ und ∇ 2,7 kΩ nach Masse löten Vorherige Aufnahme löschen; Fe (Cr) Stellung Wiedergabe. | | MS 3a | | Fe ≥ 54 dB (Cr ≥ 54 dB) | MS 2 | |
| | Stereo-Übersprechdämpfung über Band | Aufnahme Start Cr | 315 Hz | MS 3 nur einen Kanal einspeisen. | 100 mV | Wiedergabe-Start (Band zurückspulen) Spur 1 zu Spur 2 ≥ 26 dB | MS 2 | |
| Wiedergabe ohne Band (Stellung \square) | Wiedergabeempfindlichkeit und Kanalgleichheit | Stellung Start | 315 Hz | MS 4 | 27 mV | ≥ 450 mV U _{AL} /U _{AR} ≤ 1 dB | MS 2 | |
| | Wiedergabe-Frequenzgang | | fu = 63 Hz fo = 12,5 kHz | | | 315 Hz ± 0 dB 63 Hz = +8,5 ± 1 dB 1 kHz = -8 ± 0,5 dB 12,5 kHz = -13 ± 1 dB | | |
| | Wiedergabe-Störspannung (DIN-Geräuschspannungsabstand, Kurve A) | | | MS 4 entfernen | 0 V | ≤ 1 mV | | |
| Aufnahme ohne Band (Stellung \square) | Aufnahme-Empfindlichkeit | Automatik kurzschließen (A und B). HF-kurzschließen (U und V) Aufnahme Start; Stellung Cr | 315 Hz | MS 5 | 12,5 mV ± 1 dB | 1150 mV | MS 6 | |
| | Aufnahme-Frequenzgang | Automatik kurzschließen (A und B). An ∇ und ∇ 2,7 kΩ nach Masse löten HF-kurzschließen (U und V) Aufnahme Start; Stellung Cr | fu = 63 Hz fo = 12,5 kHz | MS 3 | 10 mV | 315 Hz ± 0 dB 63 Hz = +3 ± 1 dB 250 Hz = 0 ± 0,5 dB 1 kHz = 0 ± 0,5 dB 4 kHz = 4 ± 0,5 dB 12,5 kHz = 11 ± 1 dB | MS 7 | |
| | Aufnahme-Fremdspannung nach DIN | | | MS 5a | | ≤ 1,5 mV | MS 6 | |
| Aufnahme-Automatik | Automatik-Empfindlichkeit | HF-kurzschließen (U und V) Aufnahme Start | 315 Hz | MS 3 | 100 mV | U _{A1} = 1,15 V ± 1 dB | MS 6 | |
| | Automatik-Regelsteilheit + Automatik-Klirrfaktor | | | | 1 V | U _{A2} ≤ U _{A1} + 2 dB K _{tot} ≤ 1% | | |
| | Automatik-Anstiegszeit | | | | 500 mV 30 sec. anlegen, dann auf 50 mV schalten | 5 dB Anstieg in 10 sec. | | |

Vorverstärker-Platte
PREAMPLIFIER BOARD
CIRCUIT IMPRIME PREAMPLI
PIASTRA PREAMPLIFICATORE



Schalter-Platte
SWITCH BOARD
CIRCUIT IMPRIME COMMUTATEUR
PIASTRA DI COMMUTAZIONE



Abgleich-Anleitung Rundfunkteil

RR 800

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.

$$U_B = 9,0 \text{ V}$$

Abgleichpunkte: siehe Abgleichlageplan

Abstimmanzeige:

AM-Null:

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

Nachstellbar mit R 542.

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 $U_B = 7,2 \text{ V}$ an den Batteriekontakten auf dem Prüfpunkt II (Accu-Punkt) der Skala stehen.

Nachstellbar mit R 804 (Meßgerät z. B. DM 33, DM 44).

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  | MP  | ⓔ auf Maximum und Symmetrie |
| F I | MP  | | ⓕ auf Maximum und Symmetrie |
| F III | MP  | | ⓓ auf inneres Maximum und Symmetrie |


FM-Oszillator und Zwischenkreis

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

| Meßsender Frequenz | Oszillator | Zwischenkreis | Bemerkung |
|--------------------|------------|---------------|---|
| 88 MHz | A Max. | C Max. | Meßsender, 60 Ω unsymmetrisch am Teleskopantennenanschluß anschließen (Antenne abgezogen). |
| 106 MHz | B Max. | D Max. | |


Decoder-Abgleich:

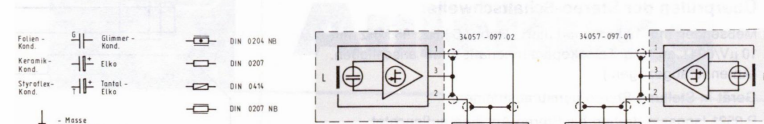
Taste UKW gedrückt, Mono-Taste nicht gedrückt.

Gleichspannungsvoltmeter (z. B. DM 33) am MP  anschließen.

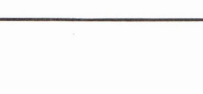
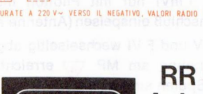
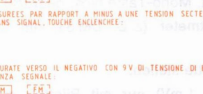
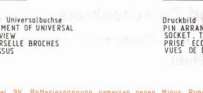
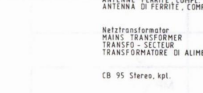
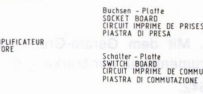
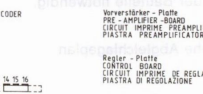
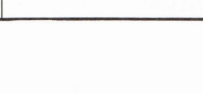
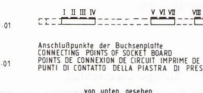
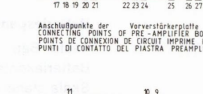
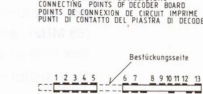
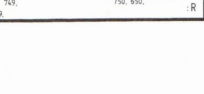
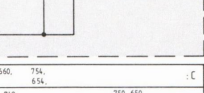
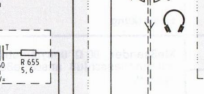
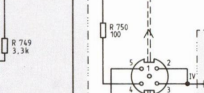
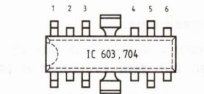
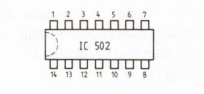
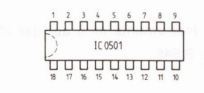
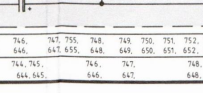
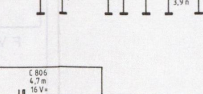
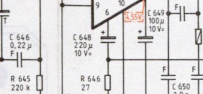
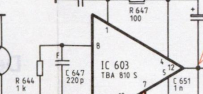
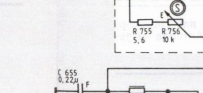
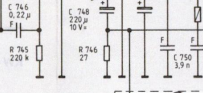
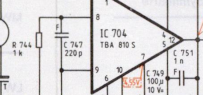
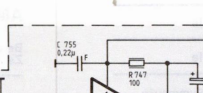
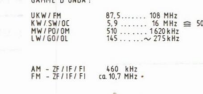
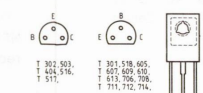
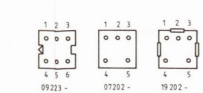
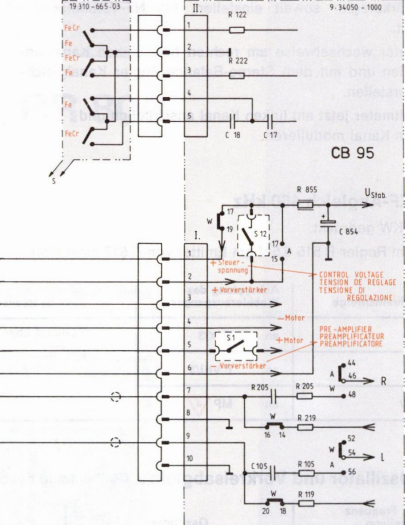
R 0521 auf mech. Mitte stellen.

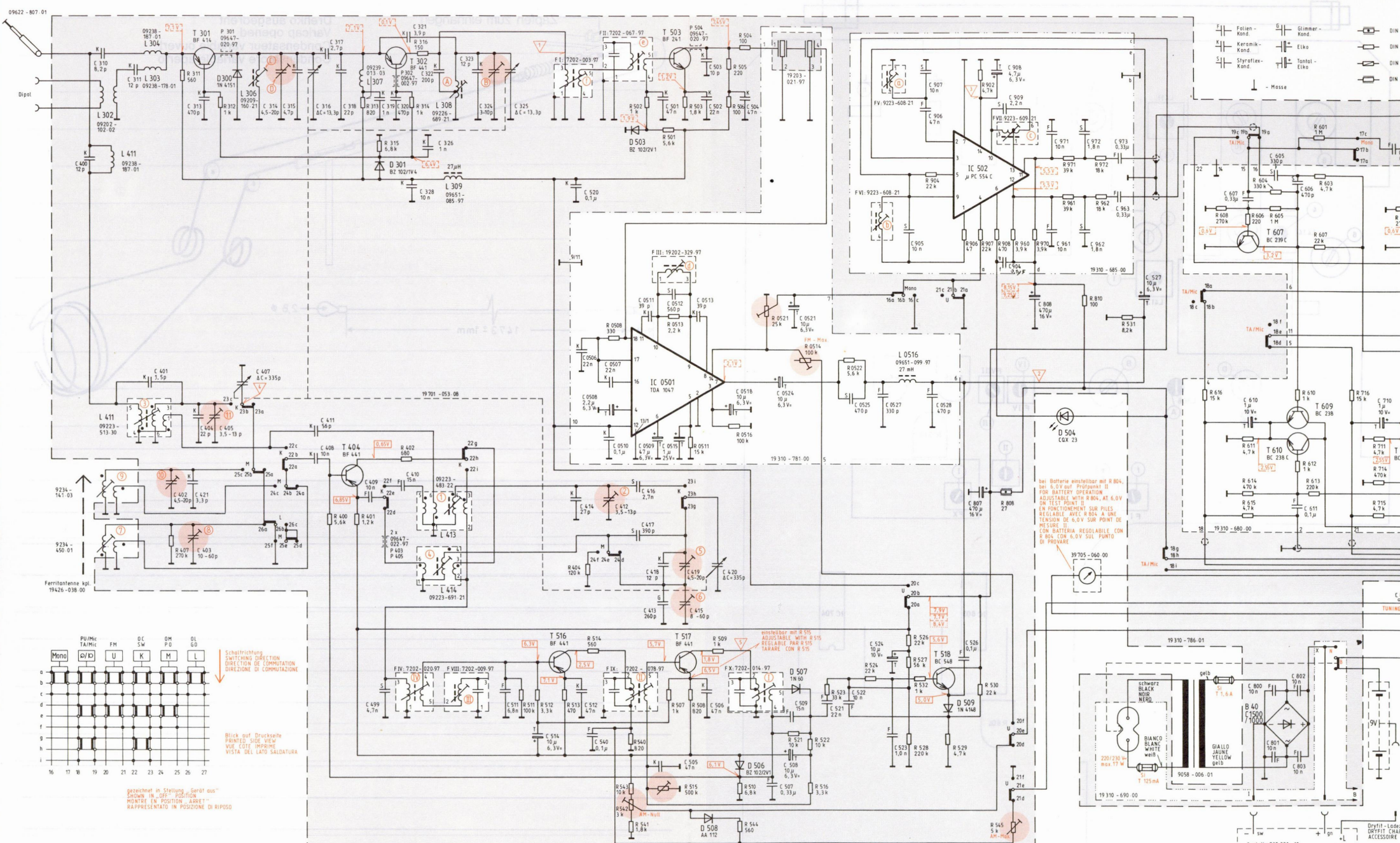
HF-Signal (88 MHz; 1 mV) nur mit Pilotton moduliert am Teleskopantennenanschluß einspeisen (Antenne abgezogen).

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

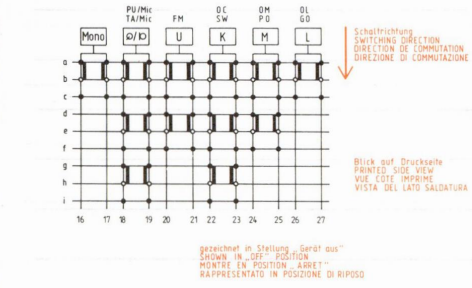


Bandpassfilter in Stellung CP
 TAPE SWITCH IN POSITION CP
 COMPTON DE BANDS EN POS. CP
 SELETTORI NASTRO IN POSIZIONE CP





- F: Folien-Kond.
- G: Glimmer-Kond.
- K: Keramik-Kond.
- S: Styroltex-Kond.
- M: Masse
- DIN 02
- DIN 03
- DIN 04
- DIN 05



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|--------------------------|------|-----------|----------------|-------------------------------|-----------|-----------|------|-----------|------------------------|-------------|-----------------------------------|--|-------|-----------|---------------------|-------|---------------------|---------------------|----------------|------|-------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|------|-----------|---------------------|-----------|----------------|------|------|------|----------------|
| C: | 399, | 310, | 311, | 401, | 402, 403, 421, 404, 405, | 407, | 314, 315, | 316, 317, 318, | 319, 320, 321, 322, 328, 326, | 323, | 324, 325, | 511, | 516, | 520, 0506, 0506, 0510, | 0511, 0508, | 0512, 0515, 0513, 501, 5018, 504, | 0524, 0521, | 507, | 508, 509, | 521, 522, | 0525, | 524, 523, | 903, 905, 906, 907, | 526, | 807, | 908, 909, 904, 808, 961, 971, | 962, 972, 963, 973, | 527, | 607, 610, | 605, | 606, 611, | 800, 801, 802, 803, | 710, 701, | 810, | | | | |
| R: | | 311, | 312, | 407, | | | 400, | 401, | 313, 315, | 314, 316, | 402, | | 511, 512, | 513, 404, 514, | 0508, | 502, | 501, 503, 0511, 0513, 505, 506, 504, 0516, 0521, | 0514, | 0522, | 521, 522, 516, 523, | 524, | 526, 527, 528, 532, | 528, | 530, 808, 545, | | 904, 905, | 906, 907, 902, | 908, 960, 970, | 971, 961, 810, 972, 962, 531, | | 608, | 606, | 604, 605, | 601, 603, 607, | 708, | 709, | 716, | 711, 714, 715, |

Abgleich-Anleitung Rundfunkteil

RR 800

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.

$U_B = 9,0 \text{ V}$

Abgleichpunkte: siehe Abgleichlageplan

Abstimmanzeige:

AM-Null:

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

Nachstellbar mit R 542.

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 $U_B = 7,2 \text{ V}$ an den Batteriekontakten auf dem Prüfpunkt II (Accu-Punkt) der Skala stehen.

Nachstellbar mit R 804 (Meßgerät z. B. DM 33, DM 44).

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  | MP  | ⓔ auf Maximum und Symmetrie |
| F I | MP  | | ⓕ auf Maximum und Symmetrie |
| F III | MP  | | ⓓ auf inneres Maximum und Symmetrie |

FM-Oszillator und Zwischenkreis


Taste UKW gedrückt, AFC-Taste nicht gedrückt.

(1 kHz Mod, 15 kHz Hub).

| Meßsender Frequenz | Oszillator | Zwischenkreis | Bemerkung |
|--------------------|------------|---------------|---|
| 88 MHz | A Max. | C Max. | Meßsender, 60 Ω unsymmetrisch am Teleskopantennenanschluß anschließen (Antenne abgezogen). |
| 106 MHz | B Max. | D Max. | |


Decoder-Abgleich:

Taste UKW gedrückt, Mono-Taste nicht gedrückt.

Gleichspannungsvoltmeter (z. B. DM 33) am MP  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  erreicht wird. (Die Kernstellungen der Spulen sind außen.)

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 am Lautsprecherausgang unter Zwischenschaltung eines Tiefpaßfilters (fg = 15 kHz) anschließen.

Lautstärkeregler 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 $10 \mu\text{V}/60 \Omega$ an den Teleskopantennenanschluß anschließen. (Antenne abgezogen.)



Gerät in Stellung Stereo genau abstimmen.

R 0521 langsam drehen bis Stereo-Anzeige aufleuchtet.













AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Taste KW gedrückt.

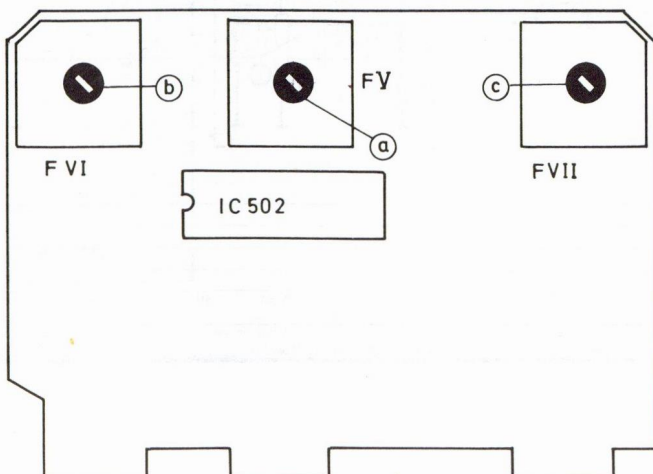
Mit dem Regler R 515 6,5 V am Emitter von T 517 einstellen.

| Abgleichreihenfolge | Ankopplung des Wobblersanges | Sichtgeräteanschluß | Abgleich |
|---------------------|---|--|---------------------------------|
| F X | an F IX/3 | Tastkopf über ca. 1 pF am MP  | I Maximum und Symmetrie |
| F IX | an F VIII/3 | | II Maximum und Symmetrie |
| F VIII/IV | an MP  | | III u. IV Maximum und Symmetrie |

AM-Oszillator und Vorkreisabgleich (Reihenfolge beachten)

| Bereich, Frequenz Zeigerstellung | Oszillator | Vorkreis | Bemerkung |
|----------------------------------|---|--|--|
| MW | 1450 kHz  Max. |  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-Vokr., MW-Vokr.) |
| | 560 kHz  Max. |  Max. | |
| LW | 160 kHz  Max. |  Max. | |
| | 260 kHz  Max. |  Max. | |
| KW | 6,5 MHz  Max. |  Max. | Beim KW-Abgleich wird das Signal über 15 pF am Anschluß für die Teleskopantenne eingespeist (Antenne abgezogen). |
| | 15 MHz  Max. |  Max. | |

Decoder- Lageplan



FM-ZF- Lageplan

