

# GO741

## GRUNDIG

# Service Anleitung



7/79

22921

RR 800  
RR 900

### 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 Gummianddruckrolle 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:

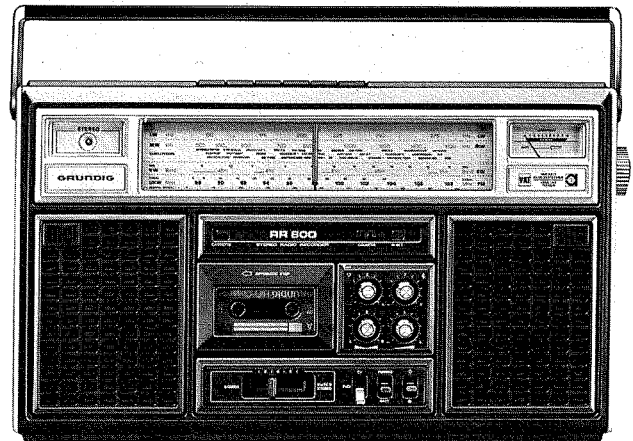
Nachfolgend aufgeführte Meßwerte sind der Prüfvorschrift für die Fertigung entnommen und gelten für Eisen- bzw. Chromdioxidcassetten.

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  $k_{10}$ , 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  $\nabla$  weisen auf Meßpunkte im Schaltbild und auf der Druckplattenabbildung hin.

Service-Anleitung RR 800



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.

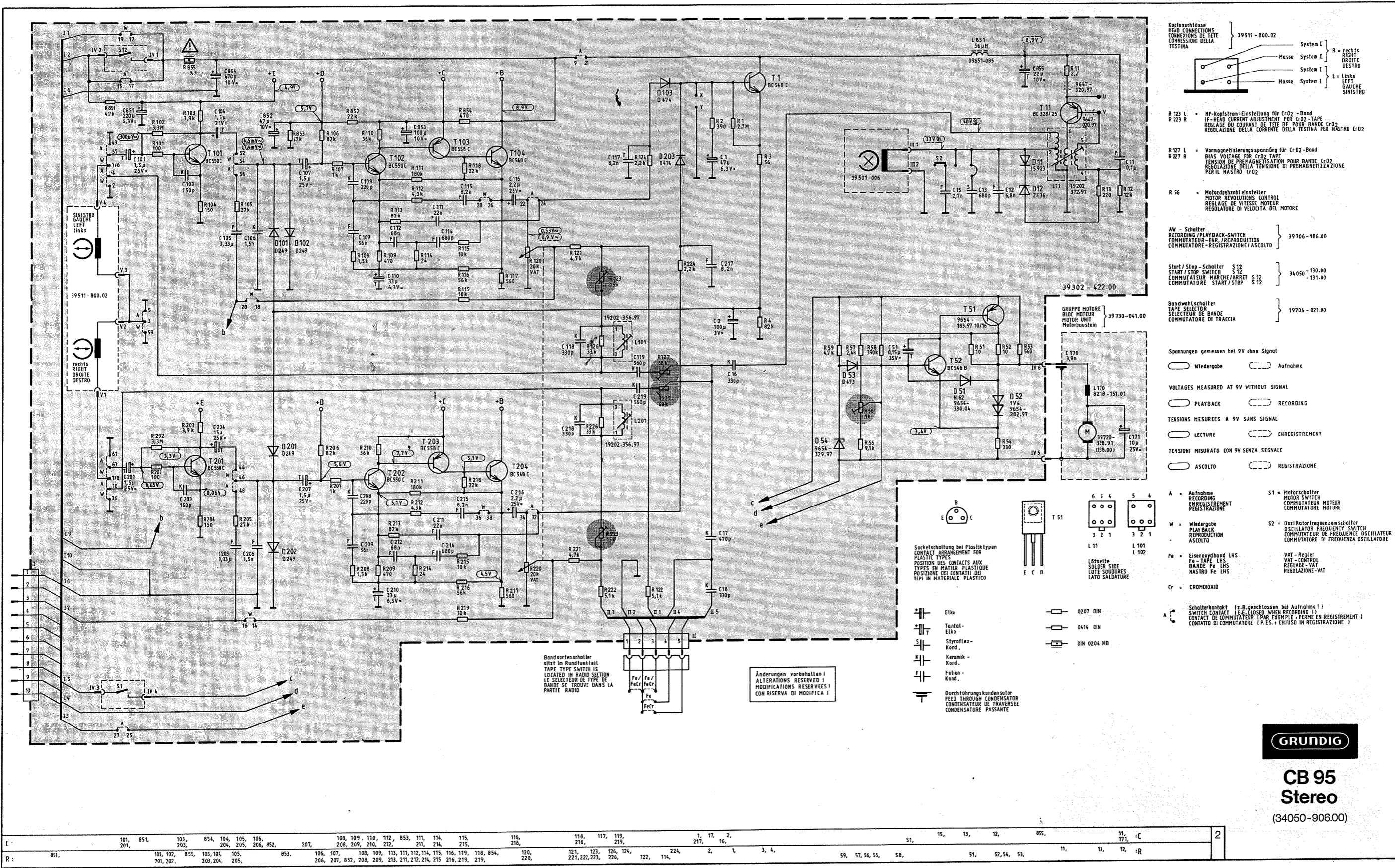
Die nachfolgende Abgleichanleitung ist der Prüfvorschrift für die Fertigung entnommen (Seite 27).

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).



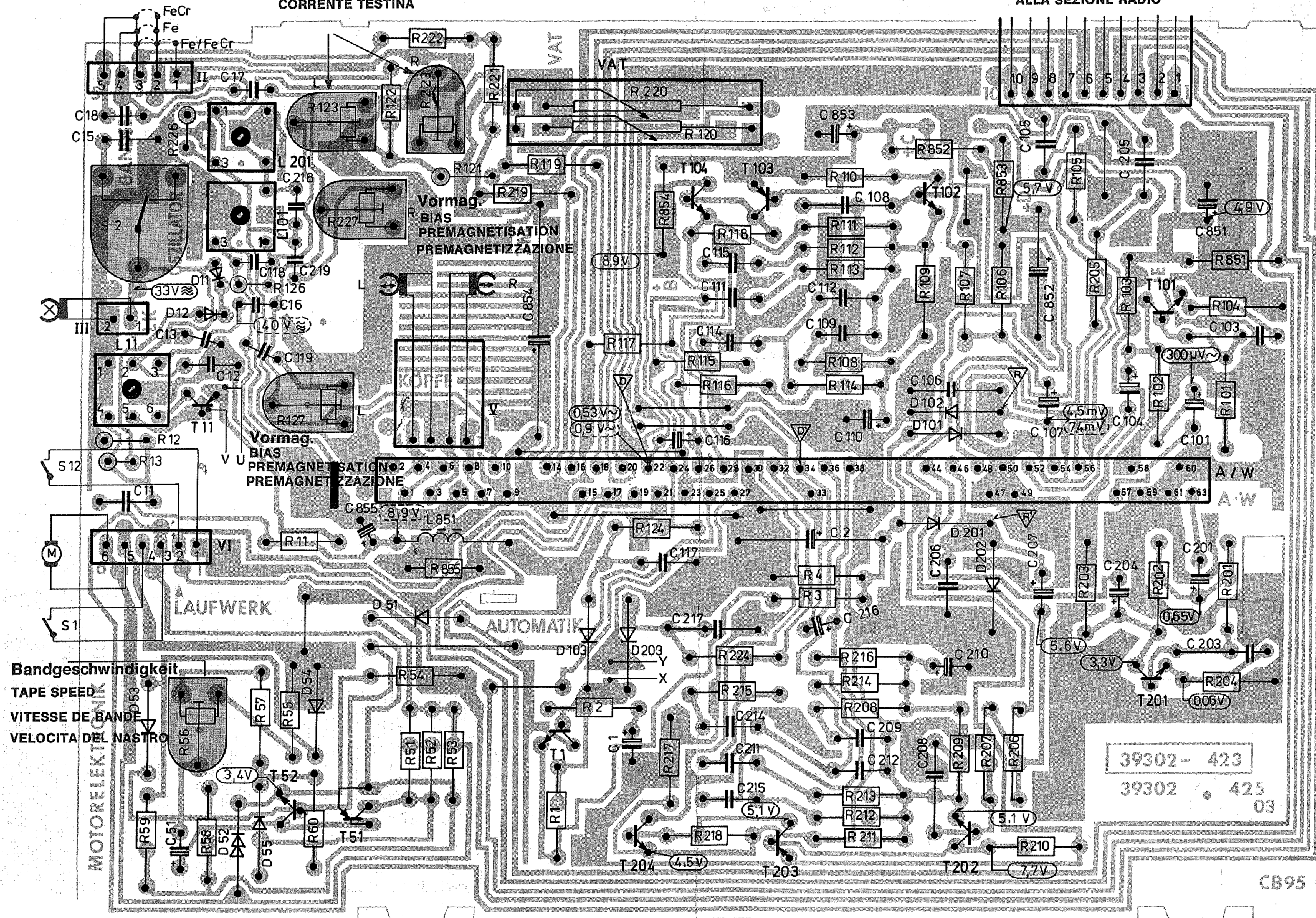
**GRUNDIG**

**CB 95 Stereo**

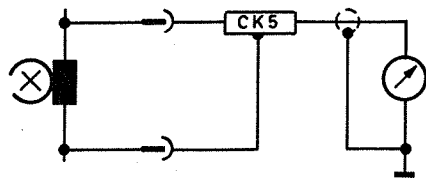
(34050-906.00)

Kopfstr.  
HEAD CURRENT  
COURANT DE TETE  
CORRENTE TESTINA

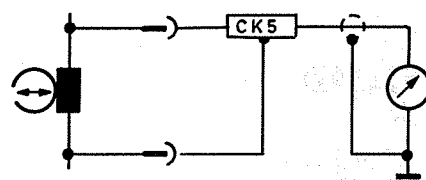
zum Rundfunkteil  
TO RADIO SECTION  
VERS PARTIE RADIO  
ALLA SEZIONE RADIO



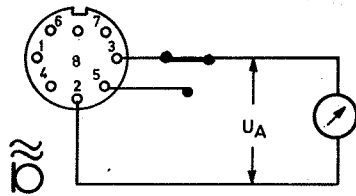
MS1



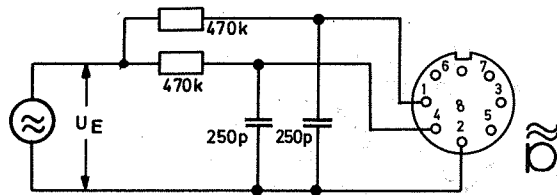
MS1a



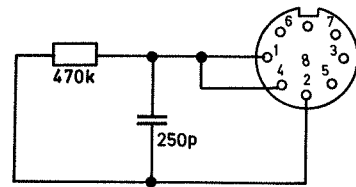
MS2



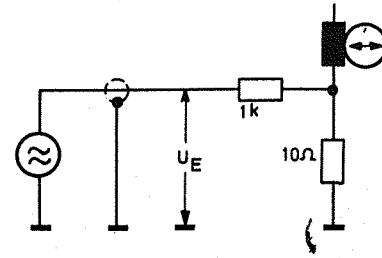
MS3



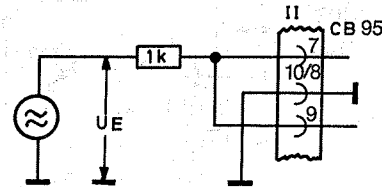
MS3a



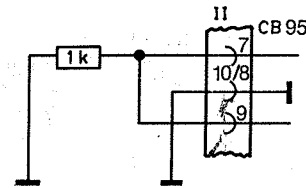
MS4



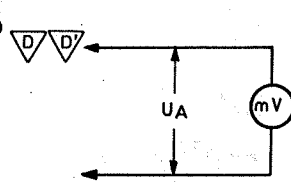
MS5



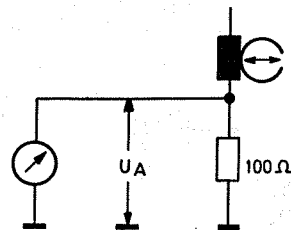
MS5a



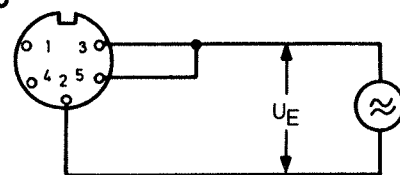
MS6



MS7



MS8



Elektrischer Teil

NF-Teil

Messung	Einspeisung	Geräte-Betrieb	gemessen an	Ausgangsspannung
1. TA Empfindlichkeit Stellung 0	1 kHz; 19 mV (MS 8)	Batteriebetrieb; Lautstärkeregl. 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; Lautstärkeregl. auf; TB-Stellung Stop		$U_A = 775 \text{ mV} \triangleq 0 \text{ dB}$ Siehe dazu Frequenz- gangkurven (Abb. a)

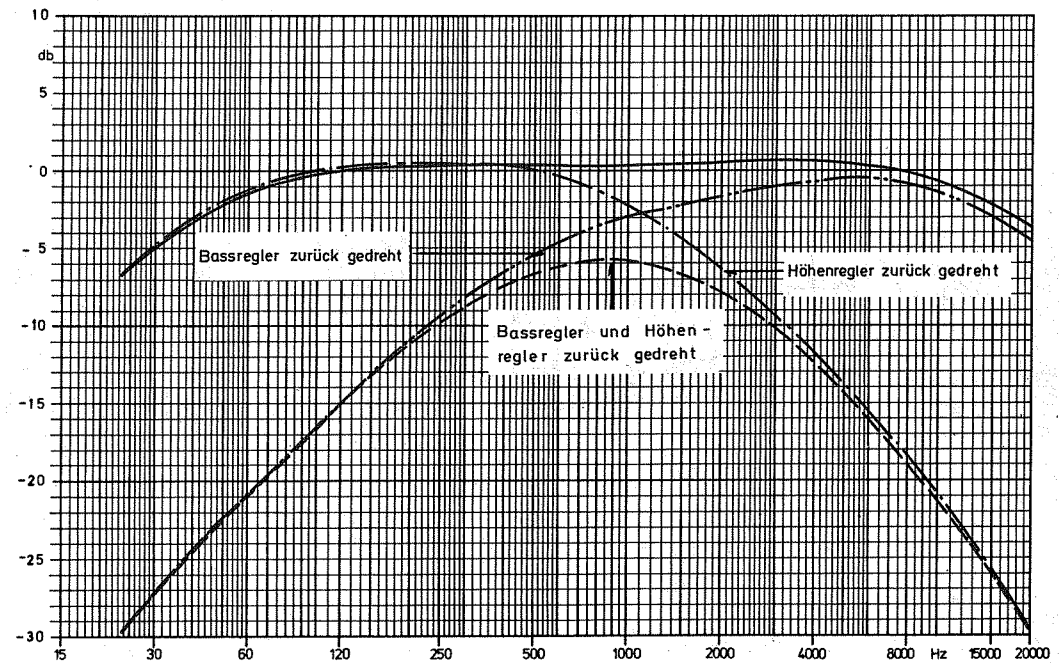
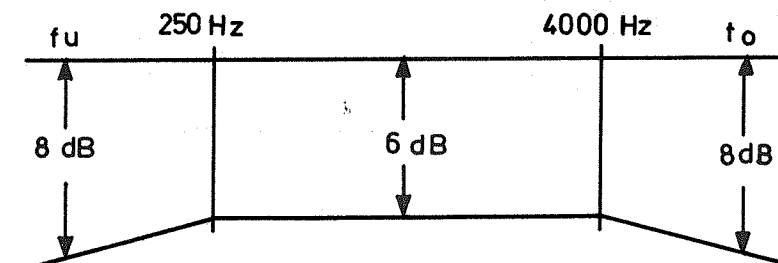


Bild a

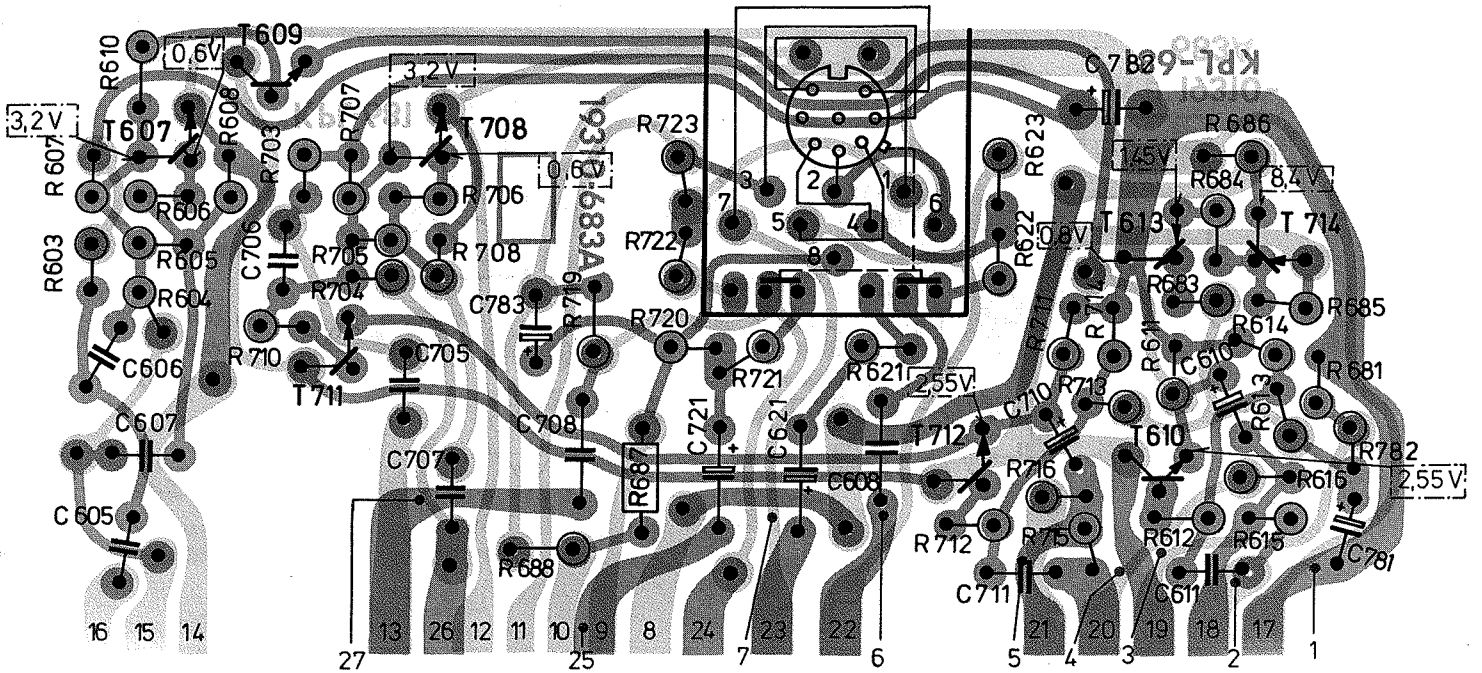


Toleranzfeld DIN 45 511 Bl. 4  
 $f_u = 63 \text{ Hz}$ ;  $f_o = 10 \text{ kHz}$

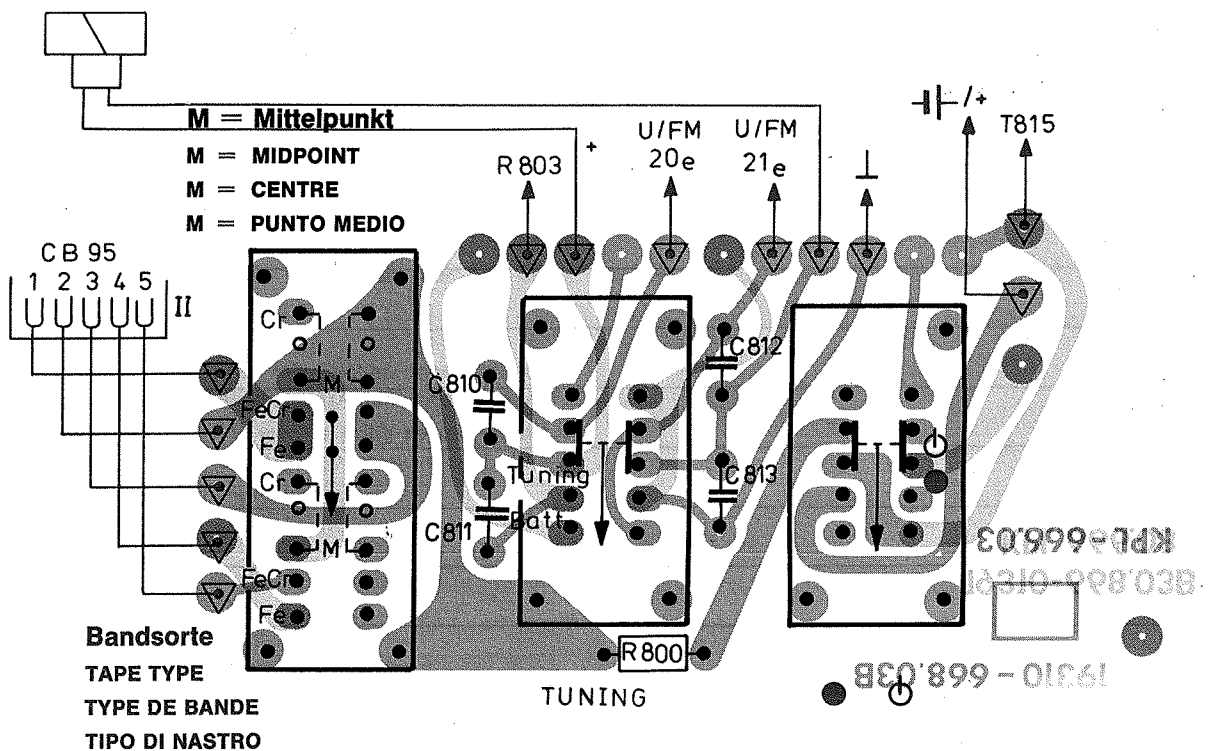
Bild b



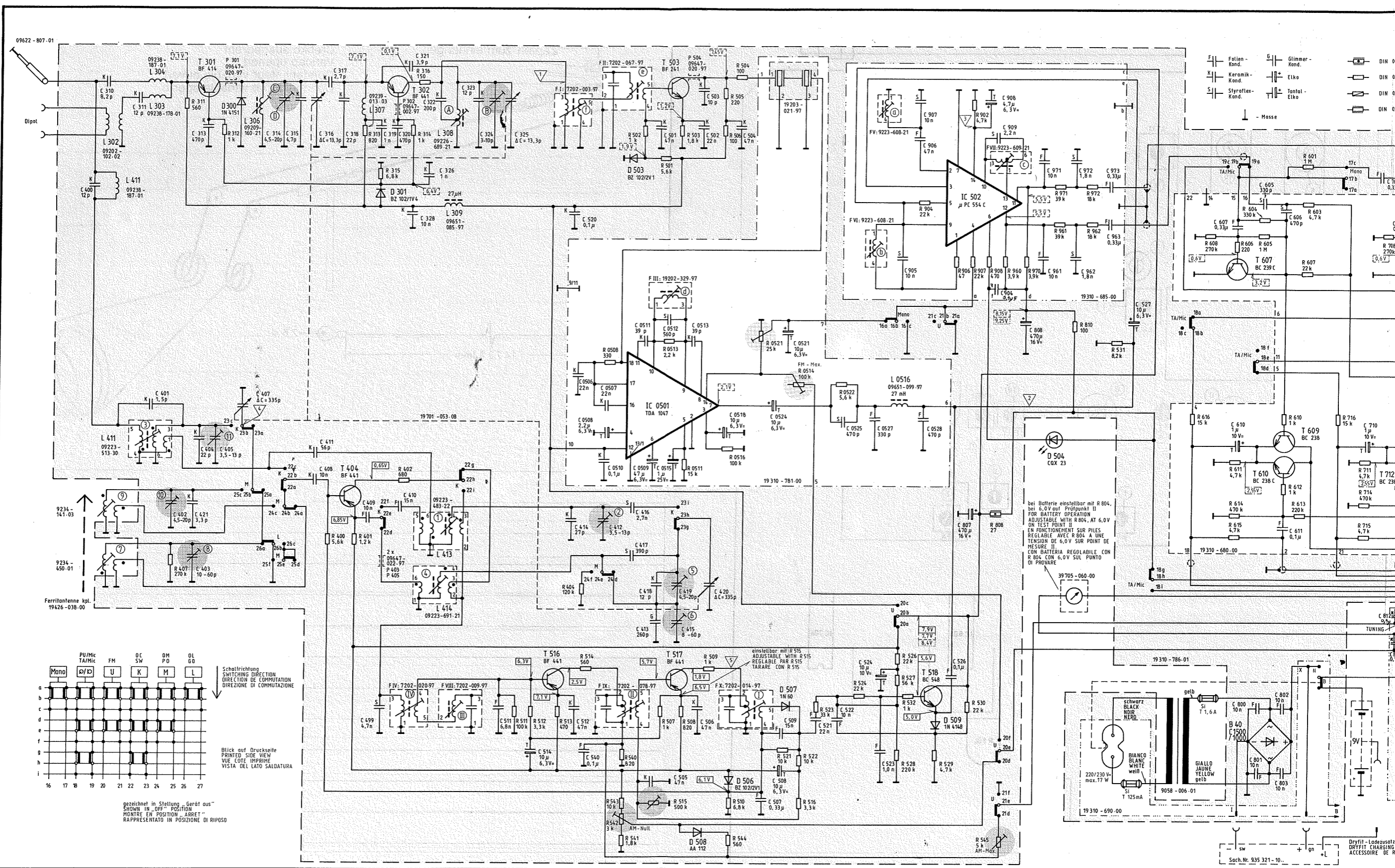
**Vorverstärker-Platte**  
**PREAMPLIFIER BOARD**  
**CIRCUIT IMPRIME PREAMPLI**  
**PIASTRA PREAMPLIFICATORE**



**Schalter-Platte**  
**SWITCH BOARD**  
**CIRCUIT IMPRIME COMMUTATEUR**  
**PIASTRA DI COMMUTAZIONE**

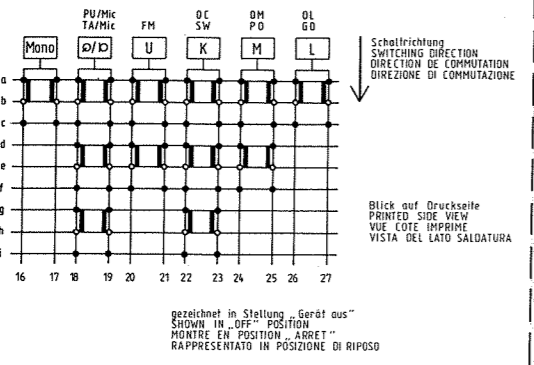






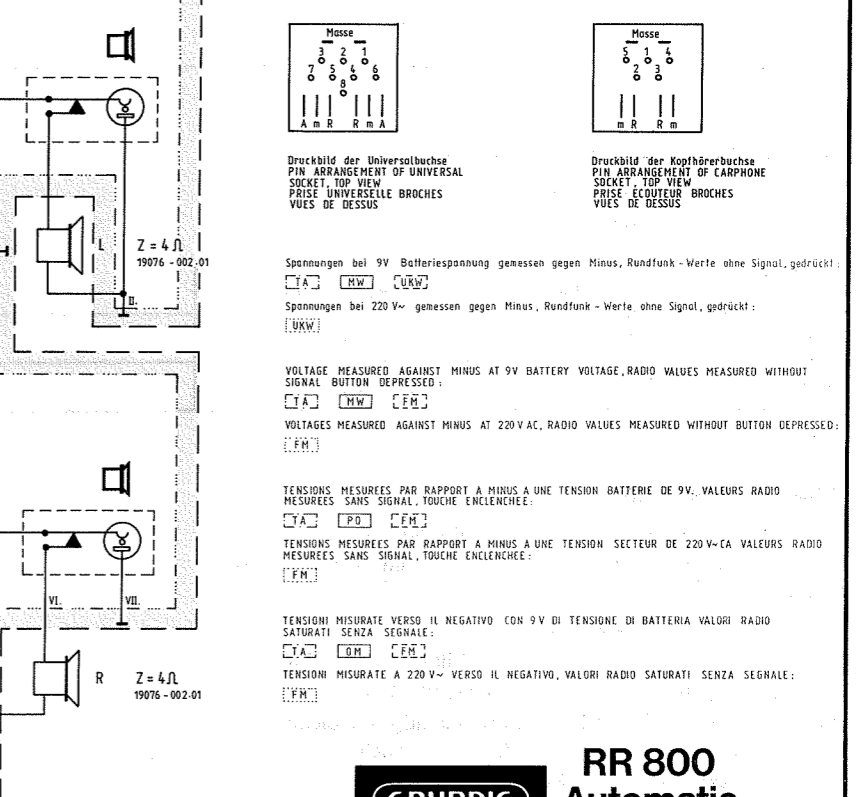
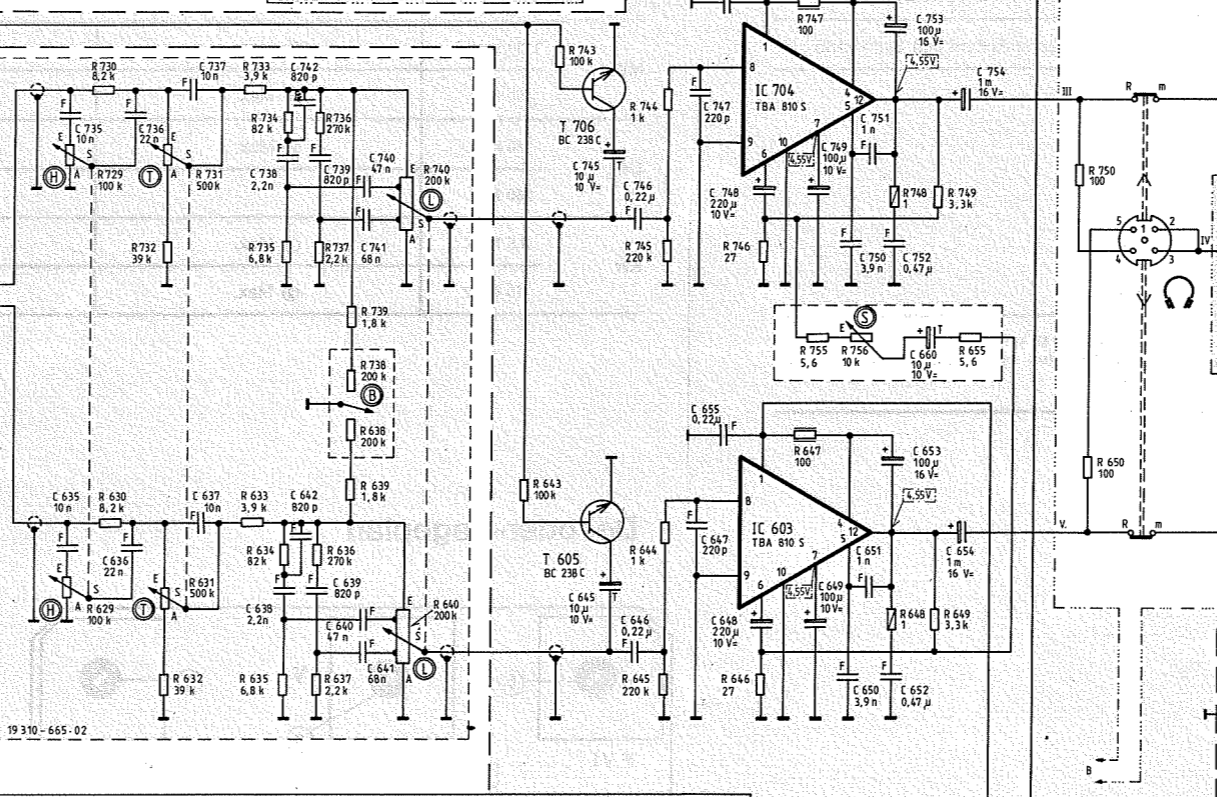
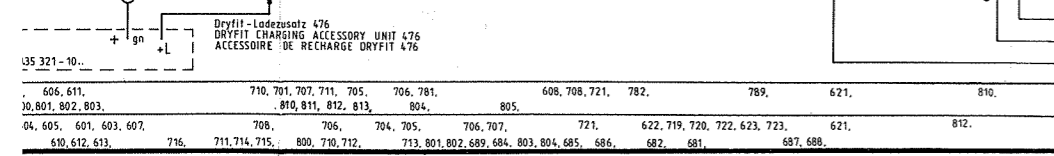
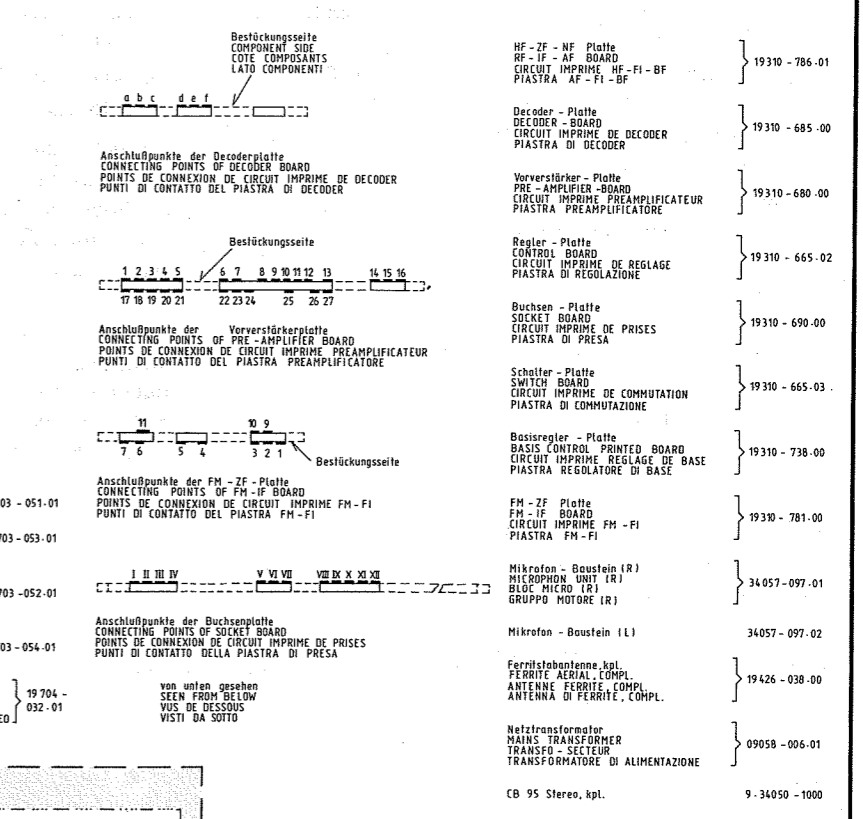
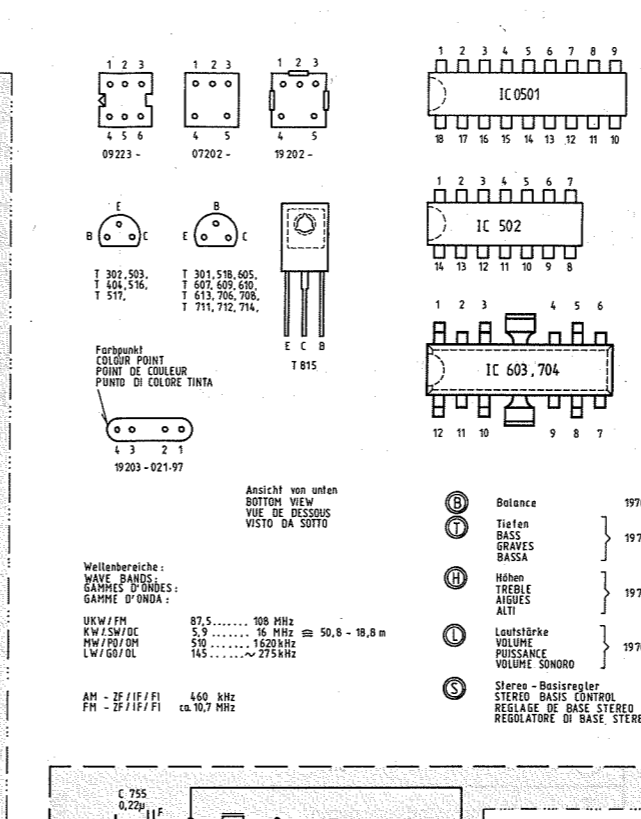
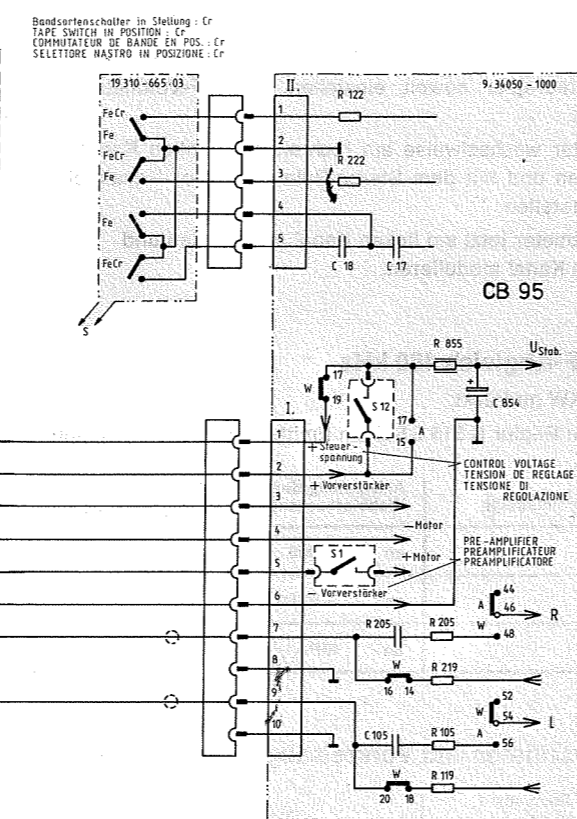
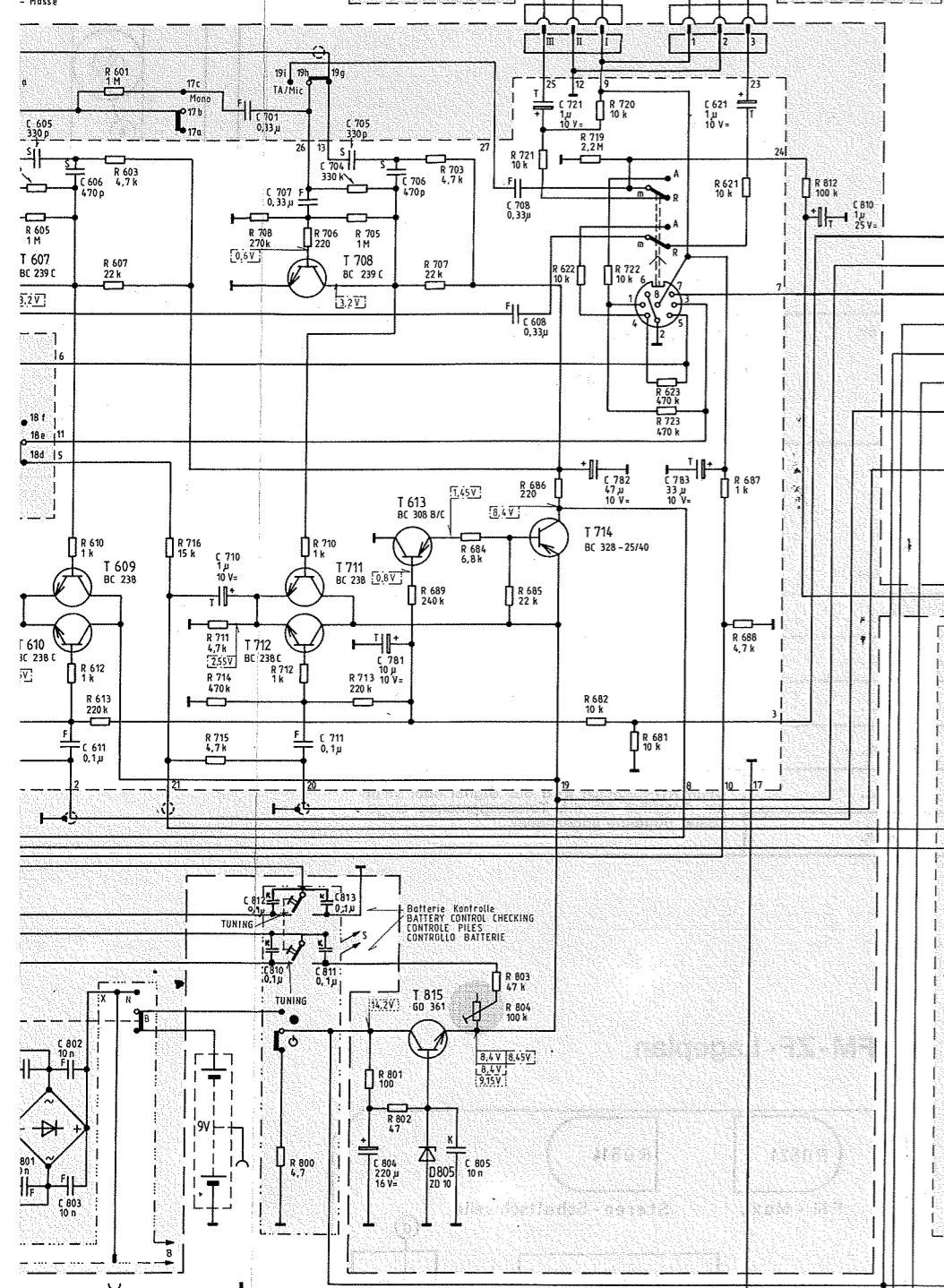
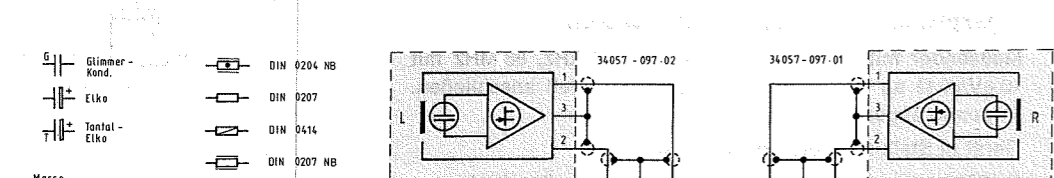
- F: Folien-Kond.
- K: Keramik-Kond.
- S: Styrol-Kond.
- G: Glimmer-Kond.
- Elko: Elko
- Tantal-Elko: Tantal-Elko
- DIN 02
- DIN 02
- DIN 04
- DIN 02

bei Batterie einstellbar mit R 804, bei 6,0V auf Prüfpunkt II  
 FOR BATTERY OPERATION ADJUSTABLE WITH R 804, AT 6,0V ON TEST POINT II  
 EN FONCTIONNEMENT SUR PILES REGLABLE AVEC R 804 A UNE TENSION DE 6,0V SUR POINT DE MESURE II  
 CON BATTERIA REGOLABILE CON R 804 CON 6,0V SUL PUNTO DI PROVA



C:	399.	310.	311.	313.	314.	315.	316.	317.	318.	319.	320.	321.	322.	323.	324.	325.	520.	506.	508.	510.	511.	509.	512.	515.	513.	501.	502.	503.	504.	505.	524.	521.	522.	523.	903.	905.	906.	907.	607.	908.	909.	904.	808.	961.	971.	962.	972.	963.	973.	527.	607.	610.	605.	606.	611.	800.	801.	802.	803.	710.	701.	707.
R:		407.	311.	312.	400.	401.	313.	315.	314.	316.	402.	401.	511.	512.	513.	404.	514.	512.	510.	511.	509.	512.	515.	513.	501.	502.	503.	504.	505.	524.	521.	522.	523.	904.	905.	906.	907.	908.	909.	904.	808.	960.	971.	961.	972.	962.	973.	531.	610.	606.	604.	605.	601.	603.	607.	708.	701.	714.	715.	800.		





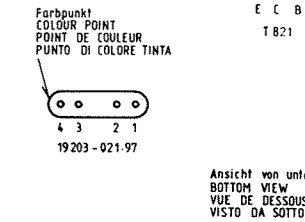
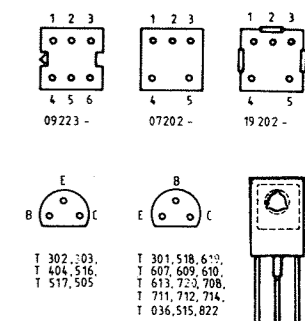
606, 611, 10, 801, 802, 803,	710, 701, 707, 711, 705, 810, 811, 812, 813, 804,	706, 781, 805,	608, 708, 721, 782,	789,	621,	810,	735, 736, 737, 635, 636, 637,	738, 739, 740, 741, 105, 205, 638, 639, 640, 641,	854,	745, 746, 747, 755, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 660, 754, 645, 646, 647, 655, 648, 649, 650, 651, 652, 653,	C	2
04, 605, 601, 603, 607, 610, 612, 613,	716, 711, 714, 715, 800, 710, 712, 713, 801, 802, 689, 684, 803, 804, 685, 686, 682, 681,	708, 706, 704, 705, 706, 707, 721,	622, 719, 720, 722, 623, 723, 621,	812,	729, 730, 731, 732, 629, 630, 631, 632,	733, 734, 735, 122, 222, 736, 737, 05, 219, 105, 119, 855, 633, 634, 635, 636, 637, 738, 638, 639, 640, 740,	643,	743, 744, 745, 746, 747, 748, 749,	750, 650,	750, 650,	R	

**GRUNDIG**  
**RR 800**  
**Automatic Stereo**  
 (34057-906.00)



- F Folien-Kond
- K Keramikk-Kond
- S Styrolflex-Kond
- G Glimmer-Kond
- Elko
- Tantal-Elko
- Masse
- DIN 0204 NB
- DIN 0207
- DIN 0414
- DIN 0207 NB
- DIN 0309

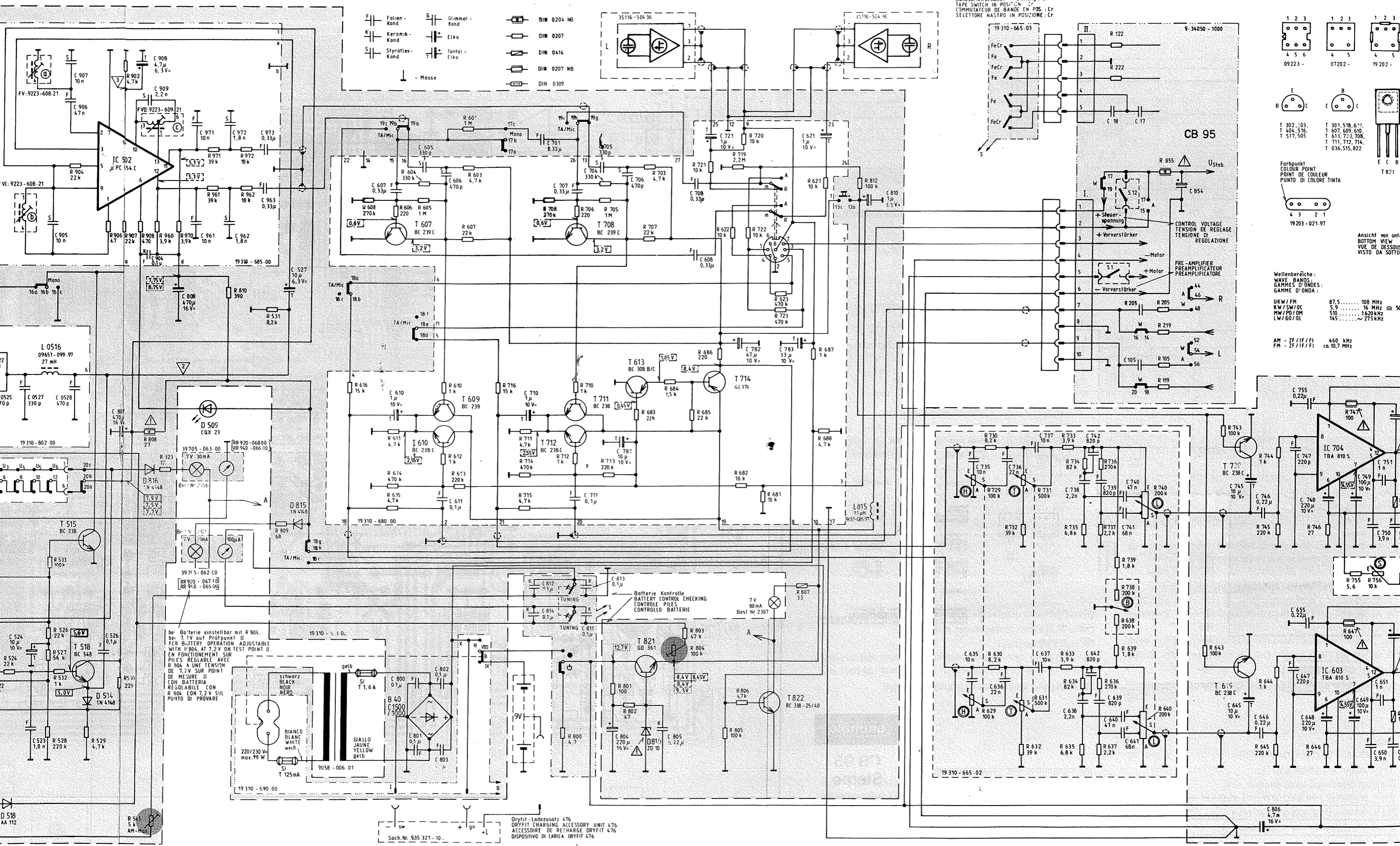
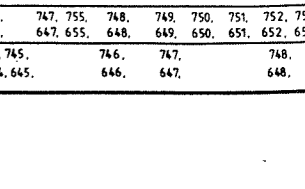
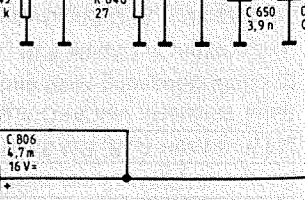
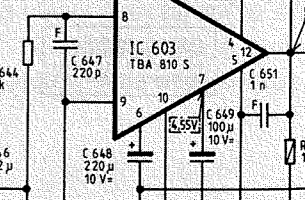
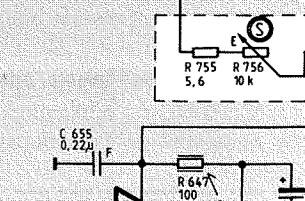
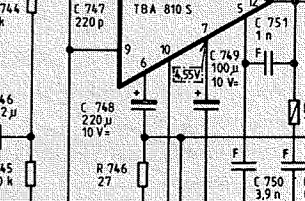
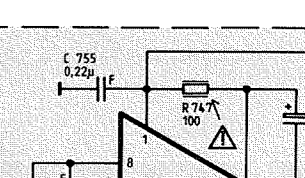
Bandsortenschalter - Stellung: Cr  
 TAPE SWITCH IN POSITION: Cr  
 COMMUTEUR DE BANDE EN POS.: Cr  
 SELETORE NASTRO IN POSIZIONE: Cr



Wellenbereiche:  
 WAVE BANDS  
 GAMMES D'ONDES  
 GAMME D'ONDA:

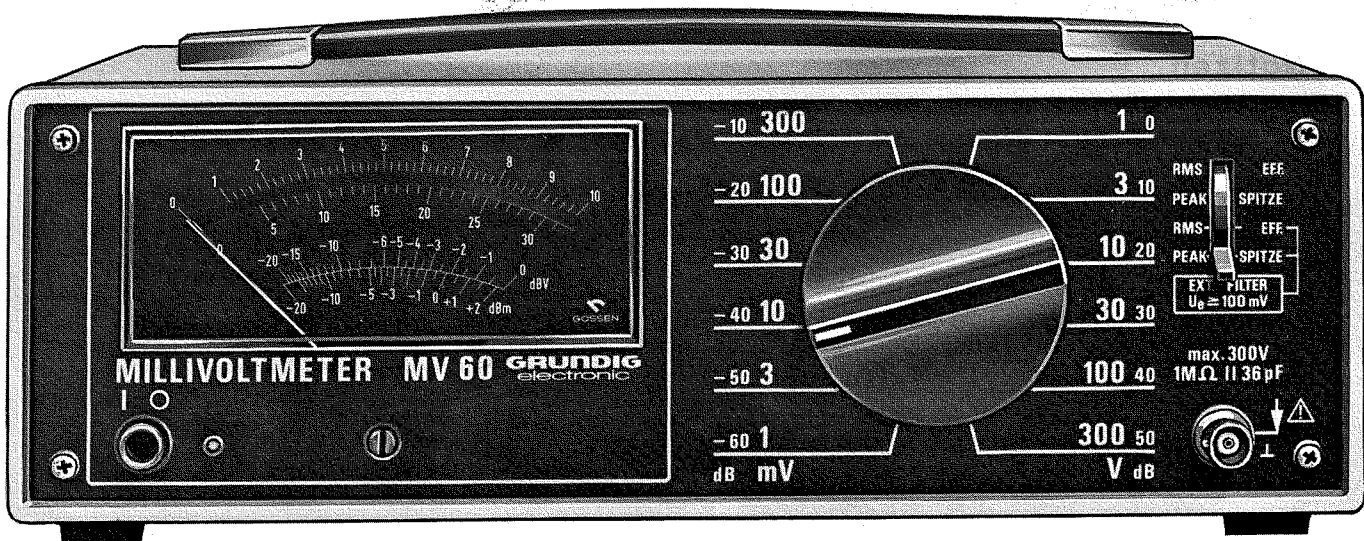
UKW / FM	87.5 - 108 MHz
KW / SW / OC	5.9 - 16 MHz
MW / PO / OM	510 - 1620 kHz
LW / GO / OL	145 - 275 kHz

AM - ZF / IF / FI 460 kHz  
 FM - ZF / IF / FI ca. 10.7 MHz



903, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





## Millivoltmeter MV 60

### MESSBEREICHE

1/3/10/30/100/300 mV  
1/3/10/30/100/300 V

**FREQUENZBEREICH** 10 Hz... 1 MHz

### FREQUENZGANG

#### Effektivwertanzeige

50 Hz... 100 kHz  $\pm 3\%$   
10 Hz... 50 Hz und 100 kHz  
... 1 MHz  $\pm 5\%$

#### Spitzenwertanzeige

20 Hz... 25 kHz  $\pm 3\%$

### BEWERTUNG

#### Effektivwertanzeige

nach DIN 45402, Blatt 1 (Impulsverfahren), Tastverhältnis max. 1 : 10

### Spitzenwertanzeige

dyn. Eigenschaften entsprechend den Bedingungen nach DIN 45405

**EINGANGSIMPEDANZ** 1 M $\Omega$  || 36 pF

### ÜBERLASTBARKEIT

150 V  $\sim$  in den Bereichen  
1 mV... 300 mV bei  $f \leq 100$  Hz.  
300 V  $\sim$  in den Bereichen  
1 V... 300 V. 30 V bei  $f > 100$  Hz  
(Die Summe aus Gleichspannung und Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung darf in keinem Bereich 300 V überschreiten)

### FILTERANSCHLUSS

#### Filter Eingang (Ausgangsbuchse)

Ausgangs-EMK bei Vollausschlag  
= 130 mV<sub>eff</sub> in den Bereichen 100 mV...  
300 V  $R_i = 600 \Omega$ , kurzschlußsicher

### Filter Ausgang (Eingangsbuchse)

Eingangswiderstand: 50 K $\Omega$   
Überlastbarkeit 30 V $\sim$

### Stromversorgung Filter

8pol. Buchse für Stromversorgung  
aktiver Filter (KM5A)

### NF-AUSGANG

ca. 1 V<sub>eff</sub> ca. 1 V bei Vollausschlag  
 $R_i = 600 \Omega$ , kurzschlußsicher

### STROMVERSORGUNG

195 V... 265 V, 50 Hz... 60 Hz  
Schutzklasse II

### ABMESSUNGEN

Breite 300 mm  
Höhe 112 mm  
Tiefe 170 mm

**GEWICHT:**  $\leq 2,9$  kg



## Klirranalysator KM 5A

### BETRIEBSARTEN:

K 3 bei 333 Hz  $K_{ges}$  bei 1000 Hz  
Geräuschspannung nach DIN 45633,  
Bewertungskurve A

Fremdspannung nach IEC 268-1,  
IEC 225, DIN 45500 und DIN 45511

### MESSBEREICHE:

5 Bereiche in 10-dB-Stufen von  
0... 40 dB schaltbar  
 $\pm 5$  dB kontinuierlich einstellbar

### FILTERDÄMPFUNGEN:

**333 Hz Filter:**

333 Hz  $a \geq 60$  dB  
666 Hz  $a \geq 30$  dB  
1333 Hz  $a \geq 30$  dB  
 $> 960$  Hz;  $< 1040$  Hz  $a = 0... 1$  dB  
 $\geq 2000$  Hz  $\geq 60$  dB  
**1000 Hz Filter:**  
920 Hz  $a \geq 30$  dB  
 $> 960$  Hz;  $< 1040$  Hz  $a \geq 58$  dB  
2 kHz... 4 kHz  $a = 0... 1$  dB  
4 kHz... 5 kHz  $a = 0,5... 1,5$  dB  
 $> 25$  kHz  $a \geq 35$  dB

**Fremdspannungsfiler:** nach IEC 268-1

**Geräuschspannungsfiler:**  
nach DIN 45633, Bewertungskurve A

### EINGANGSPEGEL:

max. 100 mV an 600  $\Omega$

### AUSGANGSPEGEL:

max. 100 mV  $R_i = 600 \Omega$

### ANSCHLÜSSE:

Kabel mit BNC-Steckern,  
ca. 30 cm lang, Betriebsspannung über  
Kabel mit 8pol. Stecker

### STROMVERSORGUNG:

2  $\times$  12 V aus MV 60, MV 5 A oder MV 5-0

### ABMESSUNGEN:

300 mm, 112,5 mm, 227 mm

**GEWICHT:** 2,7 kg