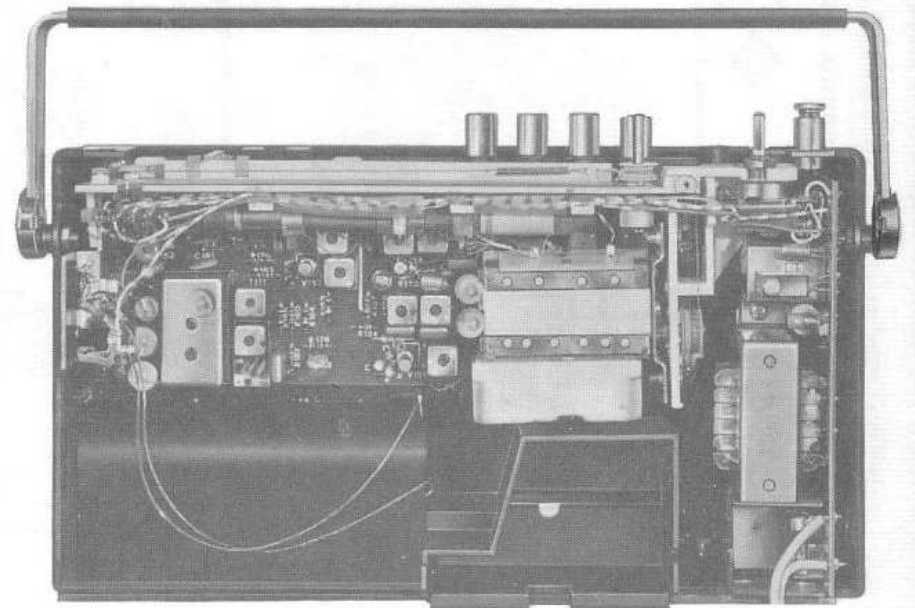
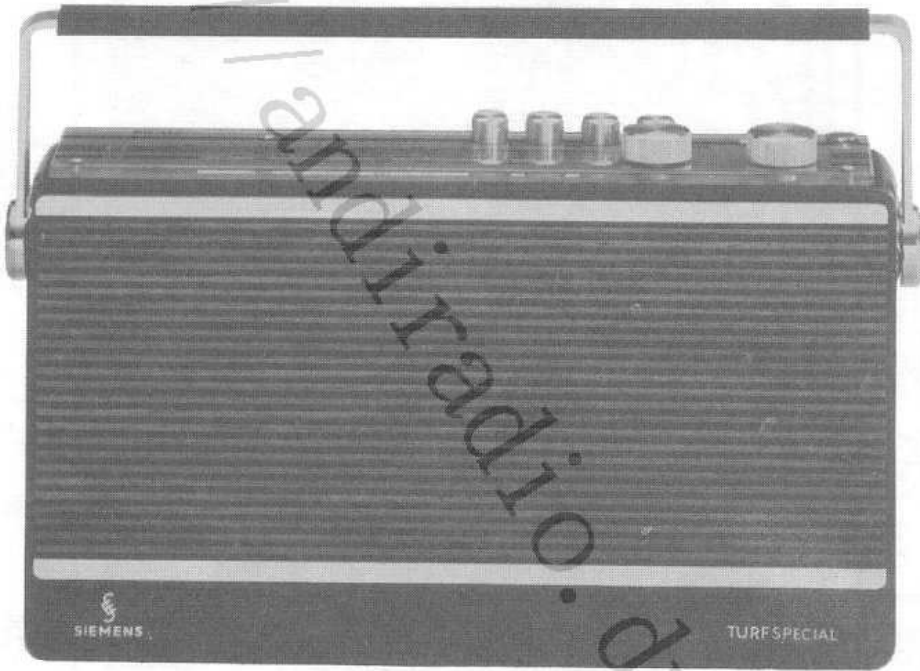


SIEMENS-KOFFERSUPER TURF SPECIAL RK 310

Stromlauf · Seilführung
Abgleichanleitung · Leiterplatten
Technische Hinweise



1 Stromversorgung

Das Gerät ist mit einem Batteriehalter für 4 Babyzellen je 1,5 V (25 mm ϕ) ausgerüstet. Zum Einsetzen und Auswechseln der Batterien den Schieber am Boden des Gerätes herausschieben. Die 4 Babyzellen einschieben. Auf richtige Polung achten! (Polung ist im Batteriehalter eingepreßt.) Schieber bis zum Einrasten einschieben.

Außerdem kann das Gerät mit dem Netzkabel an 220 V Wechselstrom angeschlossen werden. Durch eine Spezialschaltung werden in diesem Falle die Batterien regeneriert.

2 Einstellung des Kollektorruhestromes

- 2.1 Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Stunde bei Prüfraum-Temperatur lagern.
- 2.2 In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren (<7> Fig. 4) ein Milliampèremeter schalten (Multavi V, Meßbereich 15 mA).
- 2.3 Lautstärkeregler auf Minimum.
- 2.4 Den Ruhestrom ca. 1 Minute nach dem Einschalten des Gerätes mit dem Einstellregler R 188 (Fig. 8) auf 4 mA + 20 - 10 % einstellen.

3 Abgleich

- 3.1 Die Betriebsspannung soll 6 Volt betragen.
- 3.2 Meßsender und Empfänger erden.
- 3.3 Zeiger mit Eichmarke in Deckung bringen. (Linke Skalenseite.)
- 3.4 Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen. 50 mW = 0,5 V am Outputmeter.
- 3.5 Lautstärkeregler voll aufdrehen, Tontaste nicht gedrückt.
- 3.6 Beim AM-ZF-Abgleich Spannungsteiler, Fig. 1, verwenden.
- 3.7 Beim FM-Abgleich ein hochohmiges Voltmeter $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ parallel zu C 57 anschließen, <6> Fig. 7.
- 3.8 Angegebene Reihenfolge der Abgleich-elemente einhalten.
- 3.9 Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

1 Power Supply

The set is equipped with a battery container for 4 flashlight batteries of 1.5 V each (ϕ 1"). For inserting and exchanging the batteries remove slide at the bottom of the set. Insert the 4 batteries. Pay attention to the right polarity which is impressed in the battery container. Push slide to its initial position until it snaps in.

The set can also be connected with the mains cord to a mains voltage of 220 V AC. In this case a special circuit assures the regeneration of the batteries.

2 Setting Collector Zero Signal Current

- 2.1 Previous to setting collector zero signal current store set at test room temperature for approx. 1 hour.
- 2.2 Connect an ammeter (Multavi V, measuring band 15 mA) to the combined collector lead of both output transistors (<7> fig. 4).
- 2.3 Turn volume control to minimum.
- 2.4 Approx. 1 minute after switching on set, set zero signal current via adjuster R 188 (fig. 8) to 4 mA + 20 - 10 %.

3 Alignment

- 3.1 Operating voltage should be 6 V.
- 3.2 Ground signal generator and set.
- 3.3 Line up pointer with LH end calibration of dial.
- 3.4 Connect outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) in parallel to built-in speaker. 50 mW = 0.5 V output.
- 3.5 Turn volume to maximum, tone button unpressed.
- 3.6 For AM-IF alignment use voltage divider, see fig. 1.
- 3.7 For FM alignment connect VM ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) in parallel to C 57 <6> fig. 7.
- 3.8 Follow alignment sequence carefully.
- 3.9 Repeat alignment until no further improvement can be obtained.

1 Alimentation

L'appareil est muni d'un porte-piles pour 4 piles de 1,5 V chaque (ϕ 25 mm). Pour insérer et échanger les piles il faut enlever le glisseur du fond de l'appareil. Insérer les 4 piles. Veiller à ce que la polarité soit correcte! (La polarité est indiquée par impression dans le porte-piles.) Insérer le glisseur jusqu'au point d'encliqueter.

De plus, l'appareil peut être branché avec le câble d'alimentation à une tension secteur de 220 V CA. Dans ce cas, les piles seront régénérées grâce à un circuit spécial de l'appareil.

2 Réglage du courant collecteur de repos

- 2.1 Avant de régler le courant de repos, mettre l'appareil pendant 1 heure env. à la salle d'essai.
- 2.2 Raccorder un milliampèremètre (Multavi V, étendue de mesure 15 mA) dans la ligne collectrice commune des deux transistors finals (<7> fig. 4).
- 2.3 Contrôle de volume sur minimum.
- 2.4 Une minute env. après avoir mis le poste en marche, régler le courant de repos avec le potentiomètre ajustable R 188 (fig. 8) sur 4 mA + 20 - 10 %.

3 Aligement

- 3.1 La tension batterie doit être 6 V.
- 3.2 Mettre à terre le générateur de mesure et le récepteur.
- 3.3 Amener l'aiguille sur l'extrémité gauche du trait de cadran.
- 3.4 Raccorder l'outputmètre ($R_i \geq 100 \Omega$) en parallèle au haut-parleur incorporé (50 mW = 0,5 V à l'outputmètre).
- 3.5 Ouvrir à fond le contrôle de volume, touche de tonalité non enfoncée.
- 3.6 Pour l'aligement FI de AM utiliser un diviseur de tension, voir fig. 1.
- 3.7 Pour FM raccorder un voltmètre à haute impédance $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ en parallèle à C 57, <6> fig. 7.
- 3.8 Observer l'ordre donné des éléments d'aligement.
- 3.9 Répéter l'aligement tant qu'on n'atteint plus d'améliorations.

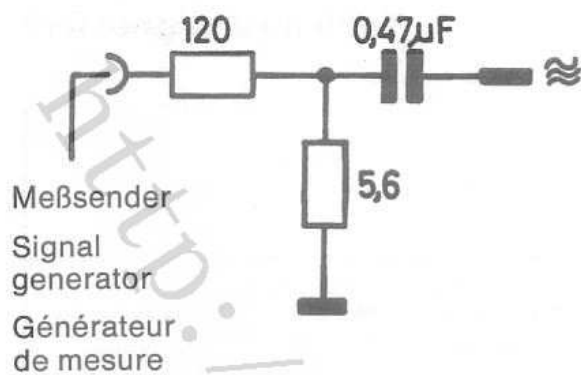
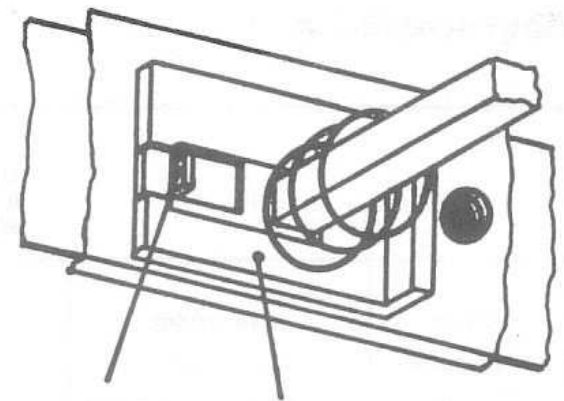


Fig. 1



Nase Sicherungslasche
Nose Locking
Nez Eclisse d'arrêt

Fig. 2

4 Ausbau des Chassis

- 4.1 Bedienungsknöpfe abziehen.
- 4.2 Die 4 Schrauben an der Skala entfernen und Skala abnehmen.
- 4.3 Die beiden Gehäuseklammern links und rechts mittels Schraubenzieher abheben.
- 4.4 Gehäusehälften auseinanderklappen. Vorsicht! Nicht die Lautsprecherdrähte abreißen. Lautsprecheranschlüsse sind steckbar.
- 4.5 Die 4 Schrauben am Rande der Platte und eine in der Mitte entfernen. Chassis herausheben.
- 4.6 Beim Zusammenbau des Gehäuses darauf achten, daß die beiden Nocken am Gehäuseboden in die entsprechenden Schlitzte einrasten.

5 Auswechseln eines Druckastenschiebers

- 5.1 Chassis ausbauen.
- 5.2 Skala abschrauben.
- 5.3 Mit einer Spitzpinzette die Sicherungslasche am Druckastenschieber der Taste „M“ nach vorn ausheben (Fig. 2).
- 5.4 Durch leichten seitlichen Zug (ca. 1 mm) an der Nase des Sicherungsschiebers (Fig. 4) erfolgt die Entriegelung der 4 Tasten. (Tasten festhalten!)
- 5.5 Gewünschten Tastenschieber herausziehen und auswechseln.
- 5.6 Nach gleichzeitigem Hinunterdrücken aller 4 Tasten Sicherungslasche wieder einhaken.

6 Auswechseln des Skalenseils

- 6.1 Chassis ausbauen.
- 6.2 Skalenseil (Länge ca. 0,9 m) nach Fig. 3 auflegen.

4 Removal of Chassis

- 4.1 Remove control knobs.
- 4.2 Loosen the 4 dial screws and remove dial.
- 4.3 Lift the housing clamps at the LH and RH side by means of a screwdriver.
- 4.4 Separate the housing halves. Attention! Do not tear off the speaker leads which are provided with plug connections.
- 4.5 Loosen the 4 screws at the edges of the board as well as the one in the middle. Remove chassis.
- 4.6 When remounting the chassis observe that the two cams at the bottom of the set engage in the respective slot.

5 Exchange of a Pushbutton Rod

- 5.1 Remove chassis.
- 5.2 Unscrew dial.
- 5.3 With a pair of tweezers release the locking at the rod of the pushbutton "M", see fig. 2.
- 5.4 By pulling slightly sideways (approx. 0.04") at the nose of the securing slide (see fig. 4) the disengagement of the 5 pushbuttons takes place (retain pushbuttons!).
- 5.5 Remove the respective pushbutton rod and replace it by the new one.
- 5.6 Depress the 5 pushbuttons simultaneously and reengage locking.

6 Exchange of the Drive Cable

- 6.1 Remove chassis.
- 6.2 Place drive cable as shown in fig. 3 (length approx. 35").

4 Démontage du châssis

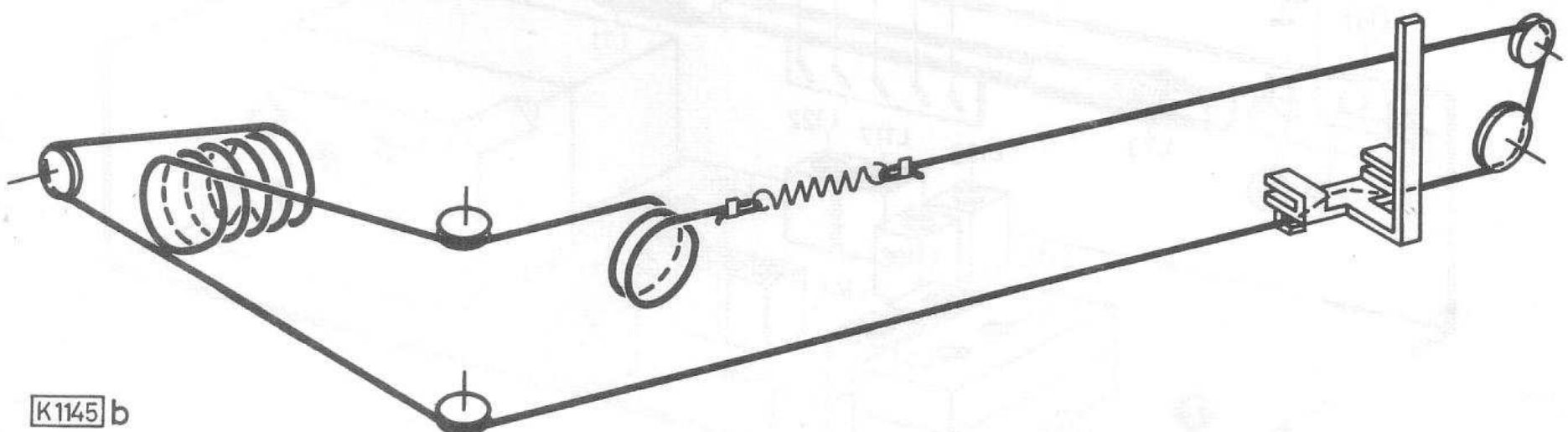
- 4.1 Enlever les boutons de contrôle.
- 4.2 Desserrer les 4 vis du cadran et enlever le cadran.
- 4.3 Enlever les agrafes droite et gauche du boîtier à l'aide d'un tourne-vis.
- 4.4 Séparer les deux parties du boîtier. Veiller à ce que les lignes de H-P ne soient pas arrachées. Ces lignes sont munies de connexions à fiche.
- 4.5 Lors de l'assemblage de l'appareil veiller à ce que les deux came au fond du boîtier engrènent dans les fentes correspondantes.

5 Echange d'un poussoir de touche

- 5.1 Démontez le châssis.
- 5.2 Dévisser le cadran.
- 5.3 A l'aide de brucelles décrocher l'éclisse d'arrêt du poussoir de la touche "M", voir fig. 2.
- 5.4 Débloquer les 5 touches en poussant le nez de la glissière de blocage en sens latéral (1 mm env.), voir fig. 4. (Serrer les touches!)
- 5.5 Echanger le poussoir respectif.
- 5.6 Enfoncer les 5 touches simultanément et remettre l'éclisse d'arrêt dans la position initiale.

6 Echange du câble d'entraînement

- 6.1 Démontez le châssis.
- 6.2 Monter le câble d'entraînement (longueur 0,9 m env.) selon fig. 3.



K1145] b

Fig. 3

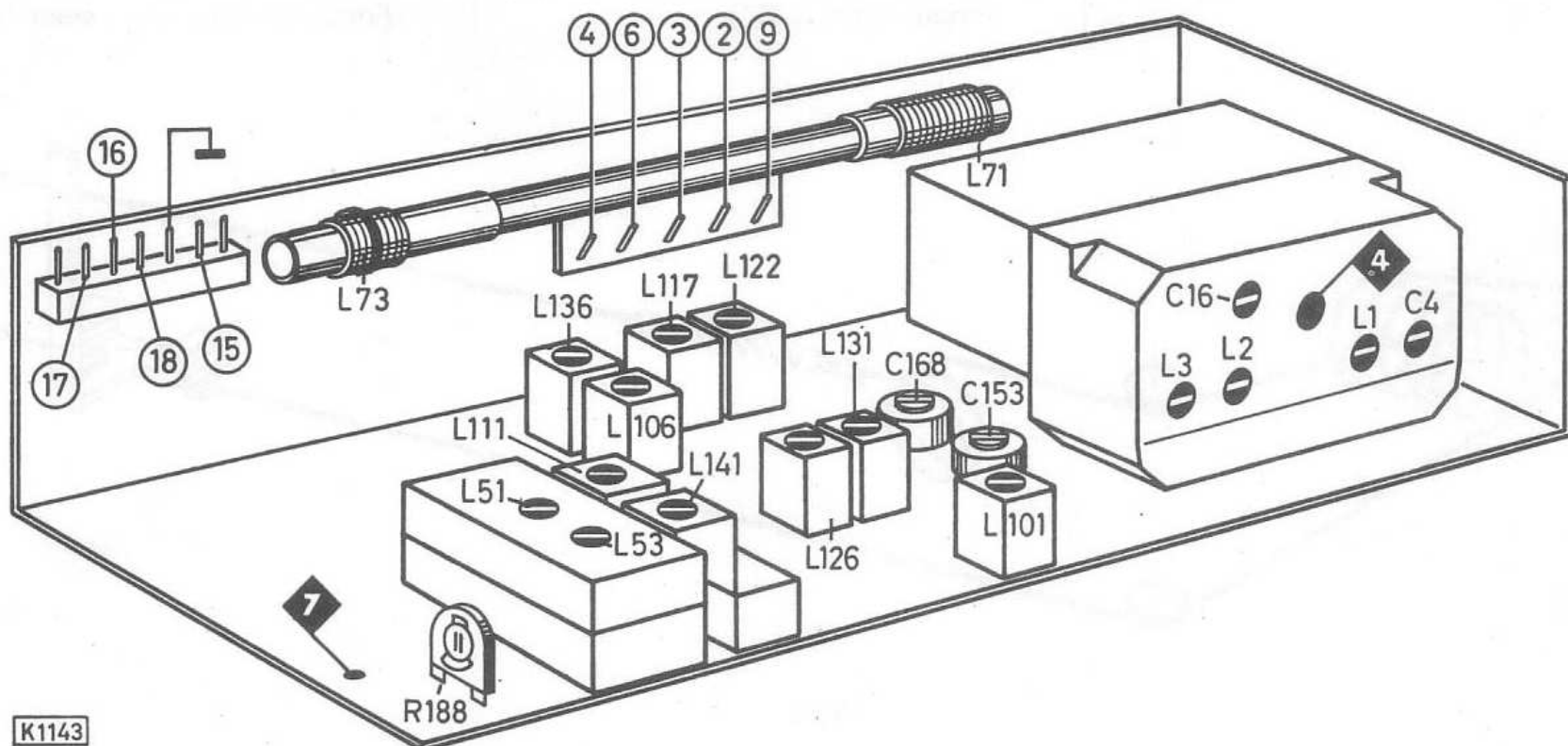
Wellenbereiche / Wavebands / Gammes d'ondes						
U/FM/FM		87.4 - 108 MHz	=	3.43 - 2.77 m		
K/SW/OC		5.98 - 6.20 MHz	=	50.20 - 48 m		
M/MW/PO		515 - 1620 kHz	=	584 - 185 m		
Bereich Waveband Gamme	Meßsender Sign. Gen. Générateur de mesure	MHz	Skalenzeiger Pointer Indicateur de cadran	Abgleichelemente Trimming points Éléments d'alignement		HF-Empfindlichkeit bezogen bei AM auf 50 mW Ausgangsleistung; FM auf 0,5 V Ratiospannung RF sensitivity on AM for 50 mW output; FM for 0.5 V ratio voltage Sensibilité HF sur AM pour 50 mW puissance de sortie; FM sur 0,5 V tension rapport
M (ZF / IF / MF)	über Spannungsteiler via voltage divider à travers diviseur de tension Fig. 1	0,46	1600	L 141, L 136, L 131, L 126 auf Maximum / to maximum / sur max.		ab Basis/from base/depuis base V 155 ca./approx./env. 40 µV
				Oszillator Oscillator Oscillateur	Vorkreis Pre-circ. Précircuit	bei M und L im homogenen Feld on M and L in homogeneous field sur M et L au champs homogène
M	1) Koppelspule coupling coil bobine de couplage	0,59	590	L 117	L 71	ca./approx./env. 120 µV/m
		1,5	1500	C 168	C 153	ca./approx./env. 70 µV/m
K		6,05	6,05	L 122	L 73	ca./approx./env. 120 µV/m
U (ZF / IF)	über 1 n an <4> via 1 n to <4> Fig.6	10,7	104	L 53, L 51, L 111, L 106, L 101, L 3 auf max. Ratiospannung to max. ratio voltage sur tens. de rapport max.		über Spannungsteiler / via voltage divider / à travers diviseur de tension = 10 : 1 ab Basis/from base/depuis base V 156 ca./approx./env. 350 µV
	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable à travers câble 60 Ω			Oszillator Oscillator Oscillateur	Zwischenkreis Int. circ. Circ. interméd.	ab Antennenanschluß from antenna connection depuis prise antenne
U	Antenne/antenna	88	88	L 2	L 1	ca./approx./env. 4 µV
		104	104	C 16	C 4	

1) Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen. Abgleich nach der Abgleichtabelle.

1) Connect coupling coil, approx. 20 wdgs., 2.36" φ, to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna. Align according to alignment table.

1) Raccorder la bobine de couplage, 20 spires env. φ 6 cm, au câble de générateur de mesure et l'approcher au cadre ferrite selon le tableau d'alignement.

Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points / Position des points d'alignement



K1143

Fig. 8

Netzteilplatte / Mains Unit Board /
Platine partie d'alimentation
Bedruckungsseite / Printed side /
Côté imprimé

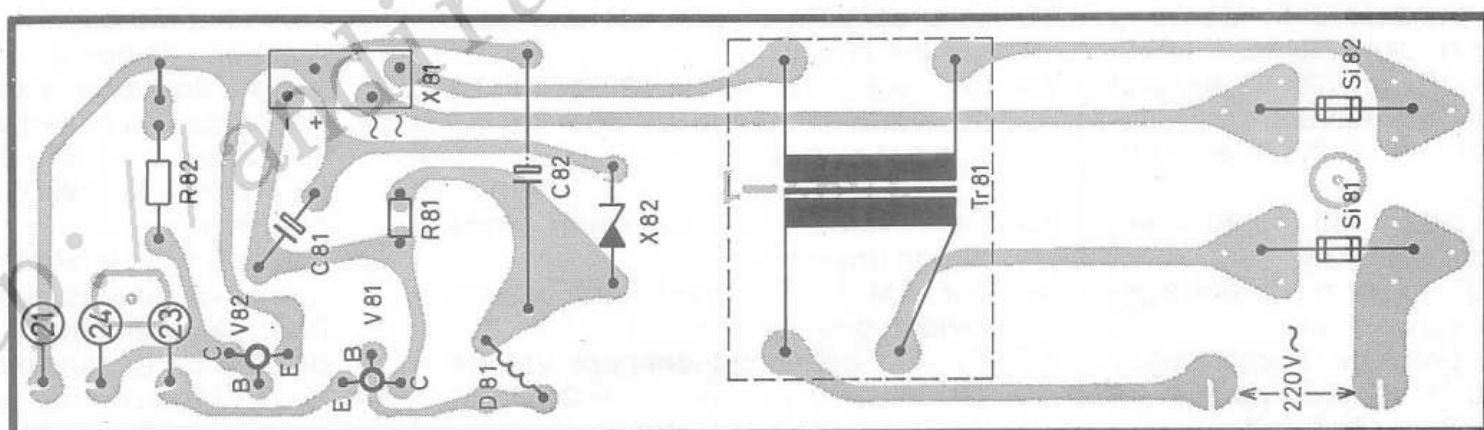


Fig. 5

Ratio-Platte / Ratio Board / Platine détect. rapport
Bestückungsseite / Components side / Côté équipement

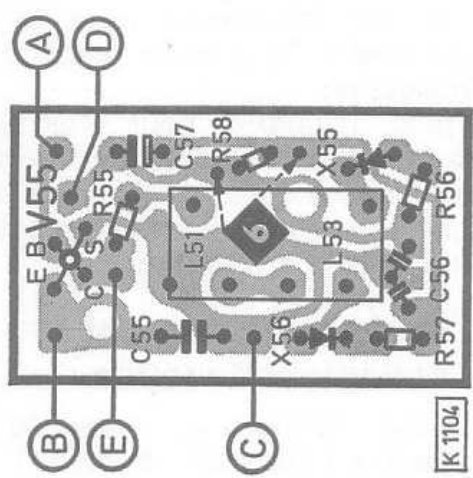


Fig. 7

UKW-Teil-Platte / FM Unit Board / Platine partie FM
Bestückungsseite / Components side / Côté équipement

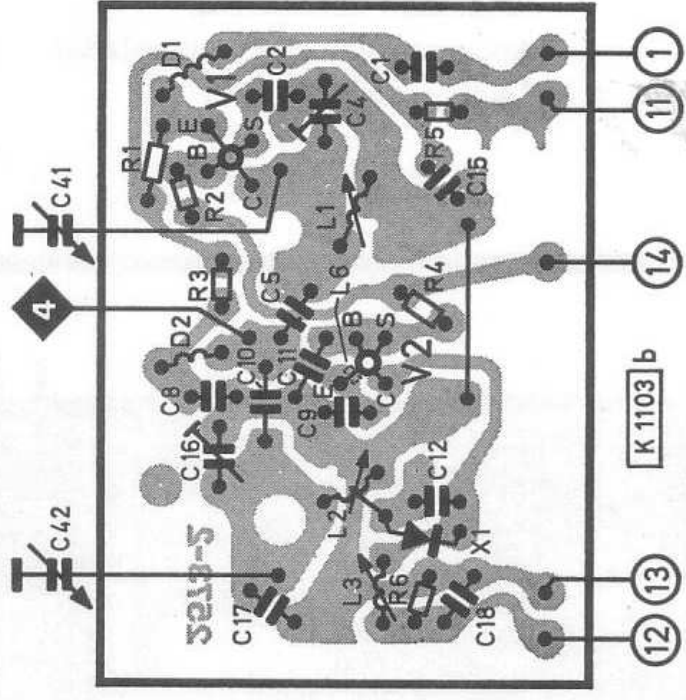


Fig. 6

HF-ZF-NF-Platte / RF-IF-AF Board / Platine HF-MF-BF
Bedruckungsseite / Printed side / Côté imprimé

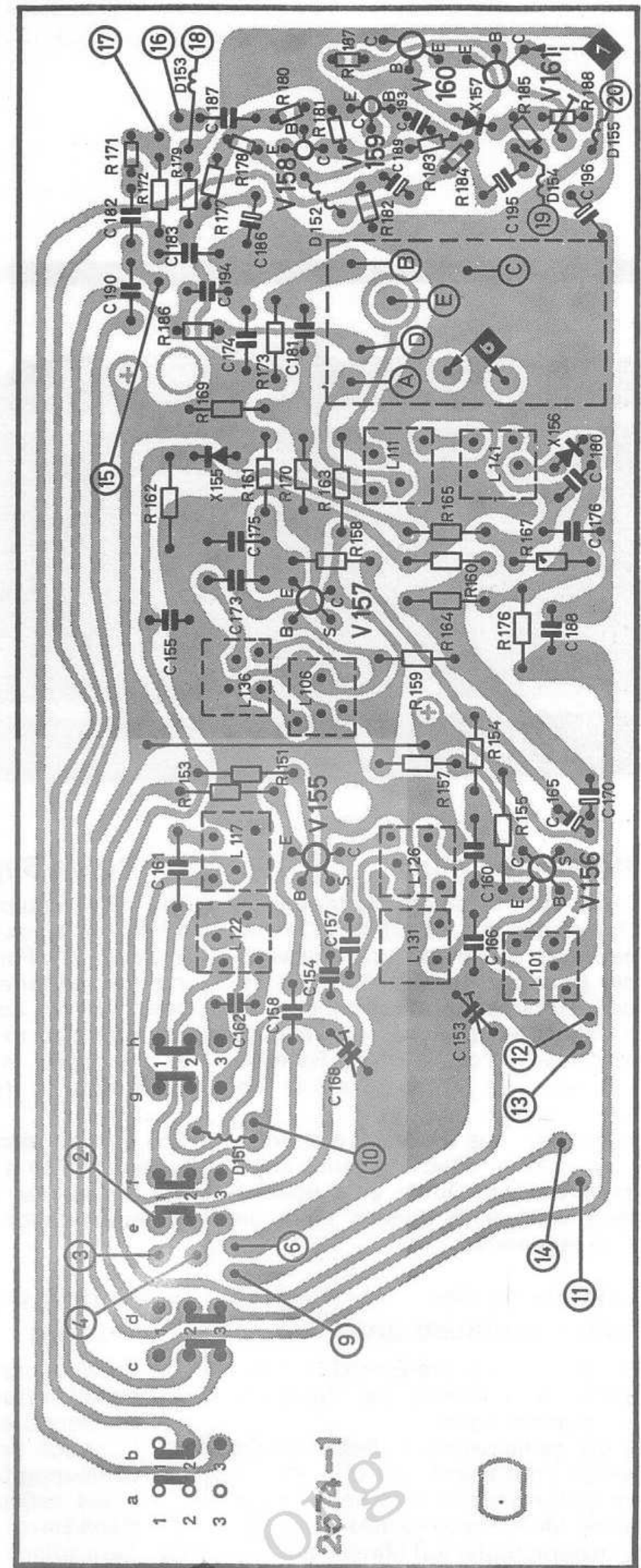
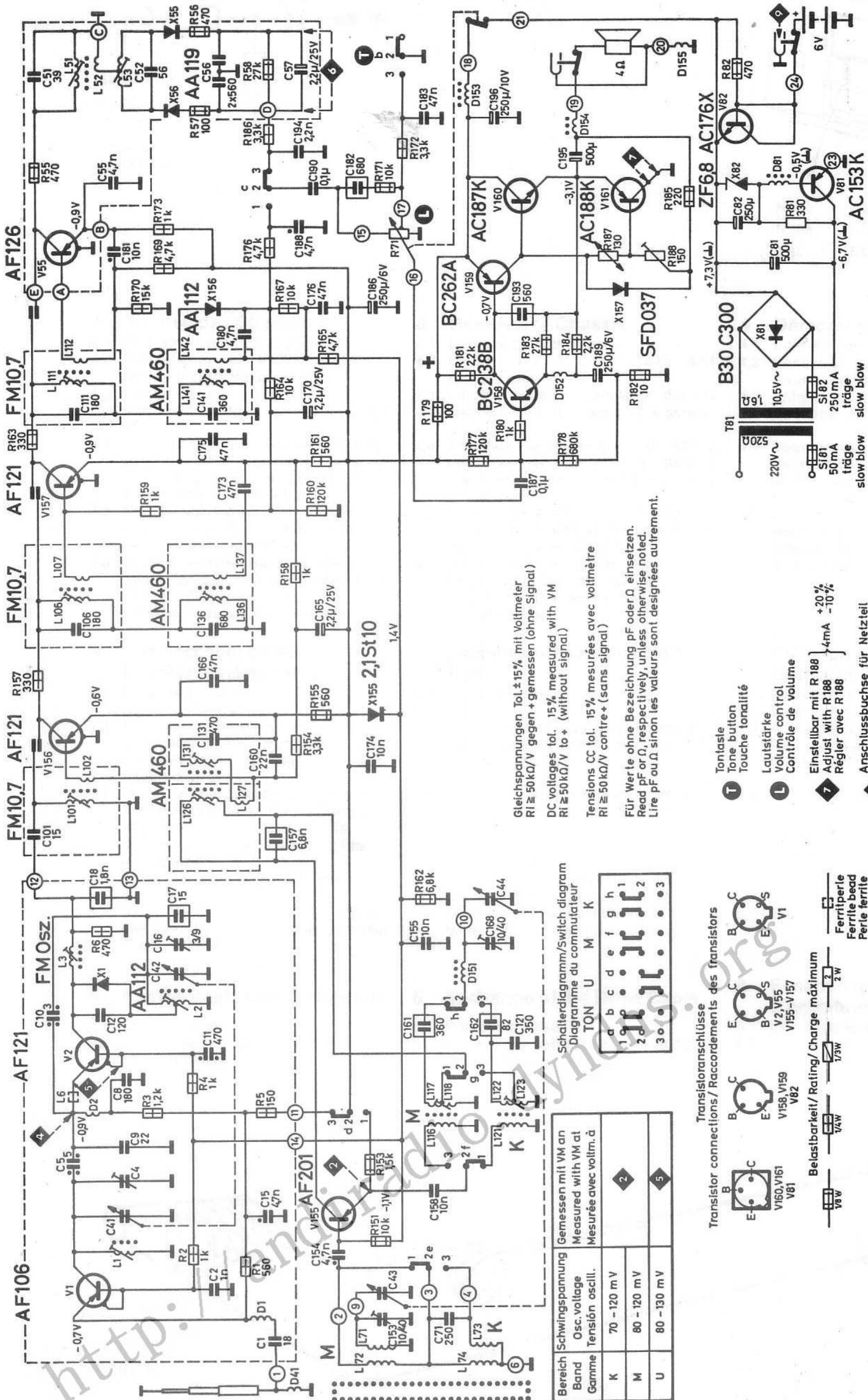


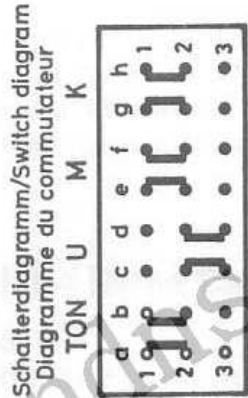
Fig. 4



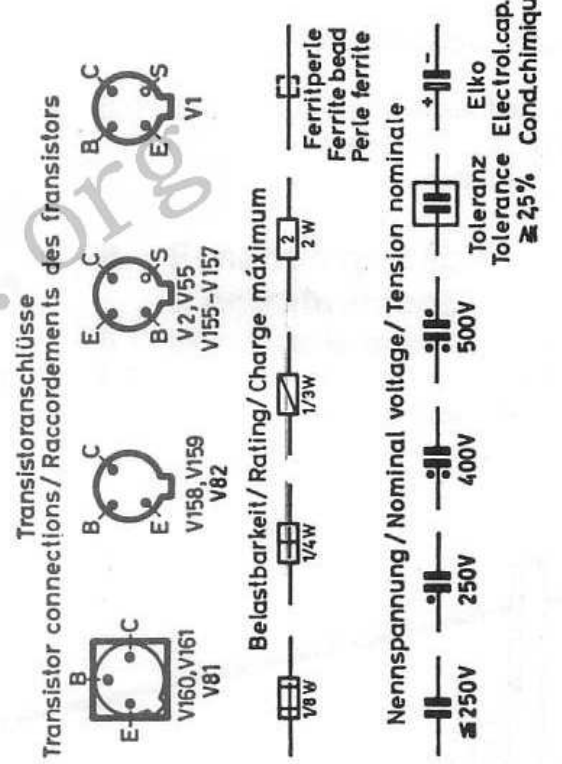
Gleichspannungen Tol. ±15% mit Voltmeter
 RI ≥ 50 kΩ/V gegen + gemessen (ohne Signal)
 DC voltages tol. 15% measured with VM
 RI ≥ 50 kΩ/V to + (without signal)

Tensions CC tol. 15% mesurées avec voltmètre
 RI ≥ 50 kΩ/V contre + (sans signal)
 Tensions CC tol. 15% mesurées avec voltmètre
 RI ≥ 50 kΩ/V contre + (sans signal)

Für Werte ohne Bezeichnung pF oder Ω einsetzen.
 Read pF or Ω, respectively, unless otherwise noted.
 Lire pF ou Ω sinon les valeurs sont designées autrement.



Bereich Band Gamme	Schwingungsspannung Osc. voltage Tensión oscil.	Gemessen mit VM an Measured with VM at Mesurée avec voltm. à
K	70 - 120 mV	2
M	80 - 120 mV	5
U	80 - 130 mV	5



- T Tontaste
Tone button
Touche tonalité
- L Lautstärke
Volume control
Contrôle de volume
- 7 Einstellbar mit R 188
Adjust with R 188
Régler avec R 188 +20%
-10%
- 9 Anschlussbuchse für Netzteil
Connection for mains unit
Prise pour bloc d'alimentation