

# Alignment Instructions

## AM Alignment

- Cut out AVC by applying about 4.5 volts from a low-resistance battery to test points R (-) and Y (+).
- Connect output meter to the output.
- Turn treble control to left stop.

## 460 Kc IF Alignment

- Press buttons M and AUTOMATIC OFF.
- Connect signal generator (30% ampl. mod.) through a 0.01 mf. capacitor to the control grid of the mixer tube ECH 81.

**Attention!** The coupling of the IF transformers is decreased (subcritical) by turning the screw counterclockwise and increased (hypercritical) by turning it clockwise.

## IF Transformer IV

- Adjust coupling subcritical with K 384/6.
- Adjust both circuits with L 384 and L 386 to max.
- If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 384/6 (max. output). Then couple subcritical until the voltage drops by 20%.

## IF Transformer III

- Adjust coupling subcritical with K 283/5.
- Adjust both circuits with L 283 and L 285 to max.
- If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 283/5 (max. output). Then couple subcritical until the voltage drops by 20%.

## IF Transformer II

- Adjust coupling subcritical with K 83/5.
- Adjust both circuits with L 83 and L 85 to max.
- If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 83/5 (max. output). Then couple hypercritical until the voltage drops by 20%.

## Control Transformer 460 Kc

- Switch on Automatic.
  - Connect zero-centre microammeter to test points M and Y.
  - Connect VTVM to test points P and Y.
  - Align with about 12 volts at P-Y.
- Do not adjust** coupling screw K 784/7.
  - Adjust primary circuit with L 784 to max. on voltmeter.
  - Adjust secondary circuit with L 787 to zero on microammeter.
  - If necessary repeat 2) and 3).

**Attention!** If the control transformer is properly aligned, the control motor must stand still. If now the signal generator is detuned plus or minus a few Kc, the pointer must run to the right or left. Besides the scale reading of the microammeter should be same but opposite if the detuning is the same amount on each side.

## IF-Trap 460 Kc

- Connect signal generator through dummy antenna (200 mmf. and 400 ohms in series) to antenna socket.
- Press key L. Switch off ferrite antenna (turn to left or right stop).
- Adjust IF trap with L 1 to min.

## Alignment of Oscillator and Preselection

**Check:** with pointer stop on right, pointer must be at corresponding point on the dial. The rotor of the variable capacitor must be flush in the stator.

Connect signal generator through dummy antenna to antenna socket.

- Press button K. At 7.2 Mc adjust L 11 (osc.) and L 4 (ant.) to max.
- At 15.2 Mc adjust C 23 (osc.) and C 11 (ant.) to max.
- If necessary repeat 1a) and 1b).

- Switch on ferrite antenna. Couple signal generator loosely to ferrite antenna by means of a ferrite rod or a coil. Press button M. At 570 Kc adjust L 13 (osc.) and L 6 (ant.) to max.

- At 1520 Kc adjust C 24 (osc.) and C 12 (ant.) to max.

- If necessary repeat 2a) and 2b).

- Switch off ferrite antenna. Connect signal generator through dummy antenna to antenna socket. At 570 Kc adjust L 2 to max.

- Press button L. At 190 Kc adjust L 15 (osc.) and L 8 (ant.) to max.

- At 300 Kc adjust C 26 (osc.) and C 9 (ant.) to max.

- If necessary repeat 3a) and 3b).

## FM Alignment

- Press buttons UK and AUTOMATIC OFF.
- Connect VTVM (10 volts full scale reading) to test points X and Y.
- Connect zero-centre microammeter to test points X, Y and Z (Fig. 1).

## IF Alignment 10.7 Mc

Connect signal generator (unmodulated, output cable matched) through 1000 mmf. to low side of C 106 and chassis. Detune C 106 until the noise voltage disappears at the voltmeter (for this set receiver to 90 Mc).

## IF Transformer IV (Ratio Detector)

- Adjust coupling subcritical with K 381/3.
- Adjust primary circuit with L 381 to max.
- Adjust secondary circuit with L 383 to zero on microammeter.

## IF Transformer III

- Adjust coupling subcritical with K 281/2.
- Adjust both circuits with L 281 and L 282 to max.
- If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 281/2 (max. on voltmeter).

## IF Transformer II

- Adjust coupling subcritical with K 81/2.
- Adjust both circuits with L 81 and L 82 to max.
- If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 81/2 (max. on voltmeter).

## IF Transformer I

- Adjust coupling subcritical with K 181/2.
- Adjust both circuits with L 181 and L 182 to max.
- If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 181/2 (max. on voltmeter).

## IF Transformer IV (Ratio Detector)

Signal generator must now be freq. mod. (freq. deviation about 20 Kc). Voltage between test

points X and Y should be about 10 volts.

- Tighten coupling with K 381/3 until the audio voltage at the output has fallen 20% below max.
- Adjust secondary circuit with L 383 to zero on microammeter.
- Adjust primary circuit with L 381 to max. Signal generator must now be 30% ampl. mod.
- Adjust L 302 to min. audio voltage.
- Tune out secondary circuit by turning out L 383.
- Adjust primary circuit with L 381 to max.
- Adjust secondary circuit with L 383 to zero on microammeter.

## Control Transformer 10.7 Mc

- a) - c) = control transformer AM.
  - d) Align with about 22 volts at P - Y.
- Do not adjust** coupling screw K 782/5.
  - Adjust primary circuit with L 782 to max. on voltmeter.
  - Adjust secondary circuit with L 785 to zero on microammeter.
  - If necessary repeat 1) to 3).

For checking the automatic see alignment of control transformer 460 Kc.

## Alignment of the FM Tuner

Connect VHF signal generator to dipole sockets.

- At 90 Mc adjust C 111 (osc.) and C 106 (r. f.) to max.
  - At 105 Mc adjust L 105 (osc.) and L 104 (r. f.) to max.
  - At 95 Mc adjust L 102 to max.
- Cut off plate voltage of r.f. ampl. (unsolder connection B). Increase input voltage to about 0.5 millivolt.
  - Adjust neutralizing with C 104 to min
  - Re-solder connection B.
  - For exact alignment repeat 1) and 2).

## AF Section

- Turn volume control to left stop.
- Adjust P 601 to min. hum voltage at the output.

## Re-Alignment of Control Transformer

If the control transformer became slightly detuned (pointer to the left or right of station), the transformer can easily be realigned without any technical gear:

- Switch on corresponding wave range.
- Tune to a strong station with Automatic on.
- Take a screw driver and carefully turn L 787 (for SW, BC and LW) or L 785 (for FM) until pointer is exactly on station (shown by magic band indicator).

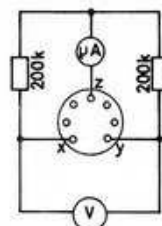
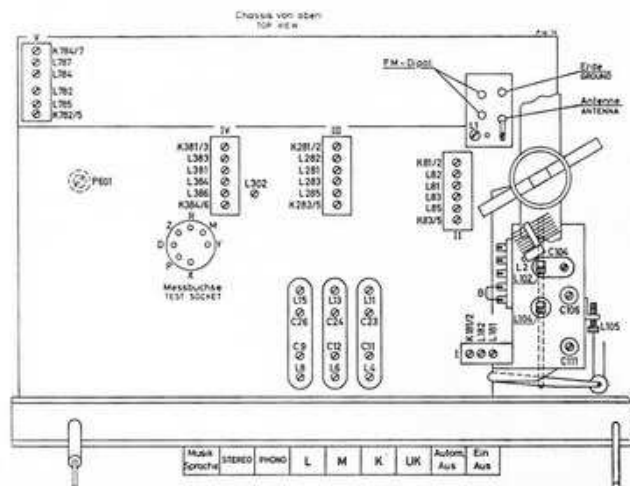


Fig. 1



# Abgleichanleitung

## Abgleich des AM-Teiles

- Automatische Schwundregelung durch Anlegen einer niederohmigen Spannungsquelle (z. B. Taschenlampen-Batterie) von ca. 4,5 Volt an die Meßbuchsen R (-) und Y (+) ausschalten.
- NF-Voltmeter an Ausgang anschließen.
- Höheregler auf Linksanschlag stellen.

## ZF-Abgleich 460 kHz

- Drucktasten M und AUTOMATIC AUS drücken.
- Meßsender (30% ampl. mod.) über 10 nF an das Steuergitter der ECH 81 legen.

**Achtung!** Durch Linksdrehen der Kopplungsschraube wird die Kopplung der Filter verkleinert (unterkritisch); durch Rechtsdrehen vergrößert (überkritisch).

### Filter IV

- Kopplung mit K 384/6 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 384 und L 386 auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 384/6 kritisch einstellen (max. Ausgangsspannung). Danach soweit unterkritisch koppeln, daß die Ausgangsspannung um 20% fällt.

### Filter III

- Kopplung mit K 283/5 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 283 und L 285 auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 283/5 kritisch einstellen (max. Ausgangsspannung). Danach soweit unterkritisch koppeln, daß die Ausgangsspannung um 20% fällt.

### Filter II

- Kopplung mit K 83/5 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 83 und L 85 auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 83/5 kritisch einstellen (max. Ausgangsspannung). Danach soweit überkritisch koppeln, daß die Ausgangsspannung um 30% fällt.

## Steuerfilter 460 kHz

- Automatic einschalten.
  - Mikroampere-Meter mit Nullpunkt in der Mitte an die Meßbuchsen M und Y anschließen.
  - Röhrenvoltmeter an die Meßbuchsen P und Y anschließen.
  - Abgleich bei ca. 12 V an P-Y vornehmen.
- Kopplungsschraube K 784/7 nicht nachstellen.
  - Primärkreis mit L 784 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
  - Sekundärkreis mit L 787 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter abgleichen.
  - Erforderlichenfalls 2) und 3) wiederholen.

**Achtung!** Bei richtigem Abgleich des Steuerfilters muß der Steuermotor jetzt stillstehen. Verstimmt man den Meßsender um einige kHz nach Plus oder Minus, so muß der Skalenzähler entsprechend nach rechts oder links laufen. Außerdem soll bei gleich großer Verstimmung nach Plus oder Minus der Ausschlag des Mikroampere-Meters etwa gleich groß sein.

## ZF-Sperre 460 kHz

- Meßsender über künstliche Antenne (200pF und 400 Ohm in Serie) an Antennen-Buchse legen.
- Drucktaste L drücken. Ferrit-Antenne auf Anschlag drehen (ausschalten).
- ZF-Sperre mit L1 auf Minimum abgleichen.

## Oszillator- und Vorkreisabgleich

Kontrolle: Zeigerrechtsanschlag muß mit der Skaleneindmarke übereinstimmen; dabei muß

der Rotor des Drehkos bündig im Stator stehen. Meßsender über künstliche Antenne an Antennen-Buchse legen.

- Drucktaste K drücken. Bei 7,2 MHz L 11 (Osz.) und L 4 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- Bei 15,2 MHz C 23 (Osz.) und C 11 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1a) und 1b) wiederholen.
- Ferrit-Antenne einschalten und Meßsender mittels eines Ferritstabes oder einer Spule lose auf die Ferrit-Antenne koppeln. Drucktaste M drücken. Bei 570 kHz L 13 (Osz.) und L 6 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- Bei 1520 kHz C 24 (Osz.) und C 12 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 2a) u. 2b) wiederholen.
- Ferrit-Antenne ausschalten und Meßsender über künstliche Antenne an Antennen-Buchse legen. Bei 570 kHz L 2 auf Maximum abgleichen.
- Drucktaste L drücken. Bei 190 kHz L 15 (Osz.) und L 8 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- Bei 300 kHz C 26 (Osz.) und C 9 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 3a) u. 3b) wiederholen.

## Abgleich des FM-Teiles

- Drucktasten UK und AUTOMATIC AUS drücken.
- Röhrenvoltmeter (10-Volt-Bereich) an die Meßbuchsen X und Y anschließen.
- Mikroampere-Meter mit Nullpunkt in der Mitte an die Meßbuchsen X, Y und Z anschließen (Fig. 1).

## ZF-Abgleich 10,7 MHz

Meßsender (unmoduliert, Ausgangskabel abgeschlossen) über 1 nF an das kalte Ende von C 106 und Masse legen. C 106 soweit verstimmen, daß die Rauschspannung am Voltmeter verschwindet (Empfänger soll dabei auf 90 MHz stehen)

### Filter IV (Ratiofilter)

- Mit K 381/3 Filter entkoppeln.
- Primärkreis mit L 381 auf Maximum abgleichen.
- Sekundärkreis mit L 383 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter abgleichen.

### Filter III

- Kopplung mit K 281/2 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 281 und L 282 auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 281/2 kritisch einstellen (max. Spannung am Voltmeter).

### Filter II

- Kopplung mit K 81/2 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 81 und L 82 auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 81/2 kritisch einstellen (max. Spannung am Voltmeter).

### Filter I

- Kopplung mit K 181/2 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 181 und L 182 auf Maximum abgleichen.
- Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.

- Kopplung mit K 181/2 kritisch einstellen (max. Spannung am Voltmeter).

## Filter IV (Ratiofilter)

Meßsender jetzt frequenzmodulieren (Hub ca. 20 kHz). Die Spannung an den Meßbuchsen X-Y soll 10 V betragen.

- Kopplung mit K 381/3 vergrößern, bis die NF-Spannung am Ausgang vom Maximum aus 20% gefallen ist.
  - Sekundärkreis mit L 383 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter nachgleichen.
  - Primärkreis mit L 381 auf Maximum nachgleichen.
- Meßsender jetzt 30% amplitudenmodulieren.
- Mit L 302 auf NF-Minimum abgleichen.
  - Sekundärkreis durch Herausdrehen von L 383 völlig verstimmen.
  - Primärkreis mit L 381 auf Maximum nachgleichen.
  - Sekundärkreis mit L 383 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter abgleichen.

## Steuerfilter 10,7 MHz

- c) = Steuerfilterabgleich AM.
  - Abgleich bei ca. 22 Volt an P-Y vornehmen.
- Kopplungsschraube K 782/5 nicht nachstellen!
  - Primärkreis mit L 782 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
  - Sekundärkreis mit L 785 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter abgleichen.
  - Erforderlichenfalls 2) und 3) wiederholen.

Prüfung der Automatic wie unter Steuerfilterabgleich AM beschrieben.

## Abgleich des FM-Tuners

UKW-Meßsender an Dipolbuchsen legen.

- Bei 90 MHz C 111 (Osz.) und C 106 (Anodenkreis) auf Maximum abgleichen.
  - Bei 100 MHz L 105 (Osz.) und L 104 (Anodenkreis) auf Maximum abgleichen.
  - Bei 95 MHz L 102 auf Maximum abgleichen.
- Anodenspannung der HF-Stufe abschalten (Brücke B ablöten). Eingangsspannung auf ca. 0,5 mV erhöhen.
  - Neutralisation mit C 104 auf Minimum abgleichen.
  - Brücke B wieder anlöten.
  - Zum genauen Abgleich 1) und 2) wiederholen.

## NF-Teil

- Lautstärkeregler an Linksanschlag drehen.
- P 601 auf minimale Brummspannung am Ausgang einstellen.

## Nachabgleich des Steuerfilters

Bei geringfügiger Verstimmung des Steuerfilters (Skalenzähler steht links oder rechts neben dem Sender), kann ohne technische Hilfsmittel ein Nachabgleich vorgenommen werden:

- Betreffenden Wellenbereich einschalten.
- Mit eingeschalteter Automatic auf starken Sender einstellen.
- Mittels Schraubenzieher L 787 (für Kurz-, Mittel- und Langwelle) oder L 785 (für UKW) vorsichtig drehen, bis die Leuchtbänder des Magischen Bandes ihre größte Ausdehnung erreicht haben. Damit wird wieder für alle Sender die richtige Abstimmung erreicht.

## Alignement de la partie AM

- Mettre hors circuit le circuit CAG en appliquant une tension d'environ 4,5 V et provenant d'une source à faible impédance (par exemple une pile de lampe de poche) sur les points de mesure R (-) et Y (+).
- Brancher voltmètre BF à la sortie du récepteur.
- Tourner la commande des aigus vers la butée de gauche.

## Alignement F. I. 460 kHz

- Enfoncer les touches M et AUTOMATIC AUS.
- Attaquer la grille de commande de l'ECH81 avec un générateur (460 kHz 30% modulation d'amplitude) à travers une capacité de 10 nF.

**Attention!** En tournant la vis de couplage vers la gauche on diminue le couplage des filtres; on augmente le couplage en tournant la vis vers la droite.

### Filtre IV

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 384/6.
- Régler les deux circuits au maximum avec L 384 et L 386.
- Si nécessaire, répéter 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique avec K 384/6 (tension de sortie maximum). Diminuer ensuite le couplage pour que la tension diminue de 20%.

### Filtre III

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 283/5.
- Régler les deux circuits au maximum avec L 283 et L 285.
- Si nécessaire, répéter 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique avec K 283/5 (tension de sortie maximum). Diminuer ensuite le couplage pour que la tension diminue de 20%.

### Filtre II

- Régler le couplage en-dessous du point critique par K 83/5.
- Régler les deux circuits au maximum avec L 83 et L 85.
- Si nécessaire, répéter 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique avec K 83/5 (tension de sortie max.). Augmenter ensuite le couplage pour que la tension diminue de 30%.

### Filtre de commande 460 kHz

- Mettre en service l'automatique.
  - Brancher un micro-ampèremètre à zéro central aux points de mesure M et Y.
  - Brancher un voltmètre à lampes (gamme de mesure 30 V) aux points de mesure P et Y.
  - L'alignement se fait avec une tension d'environ 12 V entre P-Y.
- Ne pas toucher au réglage K 784/7, cette vis est réglée et immobilisée à l'usine.
  - Régler le primaire au maximum sur voltmètre avec L 784.
  - Régler le secondaire au zéro micro-ampèremètre avec L 787.
  - Si nécessaire, répéter 2) et 3).

**Attention!** Si l'alignement du filtre de commande est correct, le moteur de commande doit être à présent immobile. Lorsqu'on désaccorde le générateur de quelques kHz de part et d'autre, l'aiguille doit se mouvoir vers la droite ou la gauche.

De plus, la déviation du microampèremètre doit être d'égal valeur vers la droite et vers la gauche pour un désaccord identique de part et d'autre de la fréquence centrale.

### Filtre F. I. 460 kHz

- Attaquer la douille d'antenne par le générateur à travers une antenne artificielle (200 pF et 400 ohm en série).

- Enfoncer la touche L. Couper le cadre (tourner le bouton vers la butée).
- Régler le filtre F. I. au minimum de sortie avec L 1.

## Alignement des circuits oscillateur et accord

**Contrôle:** L'aiguille doit correspondre en fin de course vers la droite avec la marque de fin d'échelle du cadran. A ce moment, les lames mobiles du cv doivent être complètement rentrées.

Brancher le générateur à travers l'antenne artificielle à la douille d'antenne.

- Enfoncer la touche K. Régler L 11 (oscillateur) et L 4 (circuit accord) au maximum sur 7,2 MHz.
  - Régler C 23 (oscillateur) et C 11 (circuit accord) au maximum sur 15,2 MHz.
- Si nécessaire, répéter 1a) et 1b).
  - Mettre en service le cadre et coupler le générateur d'une manière lâche au cadre par un battonnet ferrite ou une boucle. Enfoncer la touche M. Régler L 13 (oscillateur) et L 6 (circuit accord) au maximum sur 570 kHz.
  - Régler C 24 (oscillateur) et C 12 (circuit accord) au maximum sur 1520 kHz.
- Si nécessaire, répéter 2a) et 2b).
  - Mettre le cadre hors service. Attaquer l'entrée antenne par le générateur à travers l'antenne artificielle. Régler L 2 au maximum sur 570 kHz.
- Enfoncer la touche L. Régler L 15 (oscillateur) et L 8 (circuit accord) au maximum sur 190 kHz.
  - Régler C 26 (oscillateur) et C 9 (circuit accord) au maximum sur 300 kHz.
- Si nécessaire, répéter 3a) et 3b).

## Alignement de la partie FM

- Enfoncer les touches UK et AUTOMATIC AUS.
- Brancher un voltmètre à lampes (gamme de mesure 10 V) aux points de mesure X et Y.
- Brancher un microampèremètre à zéro central aux points de mesure X, Y et Z suivant Fig. 1.

### Alignement F. I. 10,7 MHz

Brancher le générateur (non modulé, câble de sortie fermé) à travers 1 nF au point froid de C 106 et la masse. Dérégler C 106 jusqu'à ce que la tension de souffle disparaît au voltmètre (accord du récepteur sur 90 MHz).

### Filtre IV (DéTECTEUR)

- Découpler avec K 381/3.
- Régler le primaire au maximum sur voltmètre avec L 381.
- Régler le secondaire au zéro sur microampèremètre avec L 383.

### Filtre III

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 281/2.
- Régler les deux circuits au maximum sur voltmètre avec L 281 et L 282.
- Si nécessaire, répéter 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique (tension max. sur voltmètre) avec K 281/2.

### Filtre II

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 81/2.
- Régler les deux circuits au maximum avec L 81 et L 82.
- Si nécessaire, répéter 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique (tension max. sur voltmètre) avec K 81/2.

### Filtre I

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 181/2.

- Régler les deux circuits au maximum avec L 181 et L 182.
- Si nécessaire, répéter 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique (tension max. sur voltmètre) avec K 181/2.

### Filtre IV (DéTECTEUR)

Générateur modulé en fréquence (excursion environ 20 kHz). La tension sur les points de mesure X - Y doit être de l'ordre de 10 V.

- Augmenter le couplage par K 381/3 pour que la tension de sortie BF tombe 20% par rapport à la tension maximum.
  - Parfaire le zéro secondaire avec L 383.
  - Parfaire le primaire au maximum sur voltmètre avec L 381.
- Moduler maintenant le générateur en amplitude à 30%.
- Régler L 302 sur minimum de la tension BF.
  - Desaccorder le secondaire en dévissant complètement L 383.
  - Parfaire le primaire au maximum sur voltmètre avec L 381.
  - Régler le secondaire au zéro sur microampèremètre avec L 383.

### Filtre de commande 10,7 MHz.

- Mettre en service l'automatique.
  - Brancher le microampèremètre à zéro central aux points de mesure M et Y.
  - Brancher un voltmètre à lampes (gamme de mesure 30V) aux points de mesure P et Y.
  - L'alignement se fait avec une tension d'environ 30 V entre P-Y.
- Ne pas toucher au réglage K 784/7.
  - Régler le primaire au maximum sur voltmètre avec L 782.
  - Régler le secondaire au zéro sur microampèremètre avec L 785.
  - Si nécessaire, répéter 2) et 3).

Attention, le contrôle du circuit automatique se fait de la même façon comme indiqué au paragraphe: **Alignement du filtre de commande AM.**

### Alignement du bloc HF-FM

Brancher le générateur aux douilles d'antenne.

- Régler au maximum sur 90 MHz par C 111 (oscillateur) et C 106 (circuit de plaque).
  - Régler au maximum sur 100 MHz par L 105 (oscillateur) et L 104 (circuit de plaque).
- Régler au maximum sur 95 MHz par L 102.
  - Couper l'alimentation plaque de l'étage HF (désouder pont B). Augmenter la tension d'entrée à environ 0,5 mV.
  - Régler au minimum le trimmer de neutralisation C 104.
  - Souder pont B pour rétablir l'alimentation de l'étage HF.
  - Pour un alignement exact, répéter 1) et 2).

### Partie BF

- Fermer complètement le potentiomètre de puissance.
- Régler P 601 pour une tension minimum de ronflement sur les douilles de sortie BF.

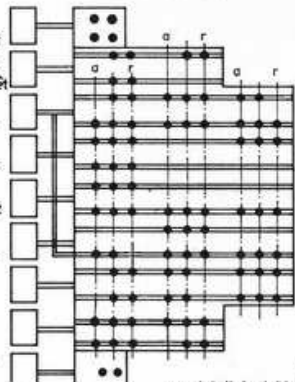
### Retouches du filtre de commande

Lorsqu'il existe un désaccord faible du filtre de commande (l'aiguille se trouve à gauche ou à droite de l'accord exact sur la station reçu) une retouche peut être effectuée sans outillage technique:

- Enfoncer la touche correspondant à la gamme d'onde.
- Accorder le récepteur sur une station puissante, le circuit d'accord automatique étant en service.
- Agir prudemment à l'aide d'un tournevis sur L 787 (GO, PO, OC) ou L 785 (FM) jusqu'à ce que le ruban magique indique l'accord exact. On obtient ainsi l'accord exact pour toutes les stations de la gamme.

**Drucktastenaggregat**  
PUSH BUTTON ASSEMBLY  
Bloc à touches

Ein - Aus  
ON - OFF  
Marche - Arrêt  
Automatic  
Aus/OFF/Arrêt  
U/FM/OC  
87...104MHz  
K/SW/OC  
5.9...18.5MHz  
M/BC/PO  
510...1630kHz  
L/GO  
145...360kHz  
Sprache -  
Musik  
MUSIC - VOICE  
Musique - Parole



**Widerstände**  
RESISTORS  
Résistances

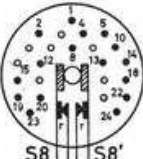
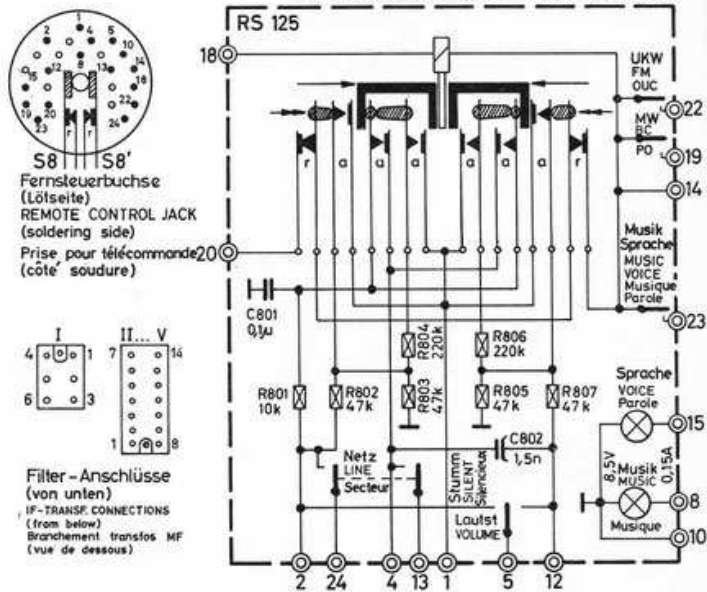
	1/10 W
	1/4 W
	1/2 W
	1 W
	2 W
	4 W
	5 W

**CAPACITORS**  
Capacitors  
Condensateurs

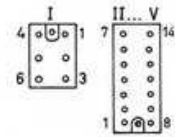
1p = 1MMF  
1n = 0.001MF  
1µ = 1MF

a = Arbeitskontakt / OPERATING CONTACT / Contact de travail  
r = Ruhkontakt / RESTING CONTACT / Contact de repos

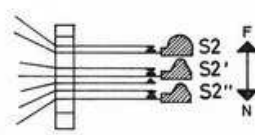
**Fernsteuerteil / REMOTE CONTROL / Télécommande**



S8 S8'  
Fernsteuerbuchse  
(Lötseite)  
REMOTE CONTROL JACK  
(soldering side)  
Prise pour télécommande  
(côté soudure)



Filter - Anschlüsse  
(von unten)  
IF-TRANS CONNECTIONS  
(from below)  
Branchement transfo MF  
(vue de dessous)



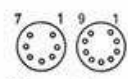
Ferrit - Antennen - Schalter  
FERRITE ANTENNA SWITCH  
Contacteur Cadre - Ferrite

ZF/IF/FI: AM 460kHz FM 10.7MHz

Gleichspannungsmessung mit Röhrenvoltmeter  
D.C. VOLTAGE TEST WITH VTVM  
Mesures avec voltmètre à lampes

N2 gekoppelt mit N1  
COUPLED WITH N1  
Couple avec N1

15 Anschlüsse für Fernsteuerung  
CONNECTIONS FOR REMOTE CONTROL  
Branchements pour télécommande

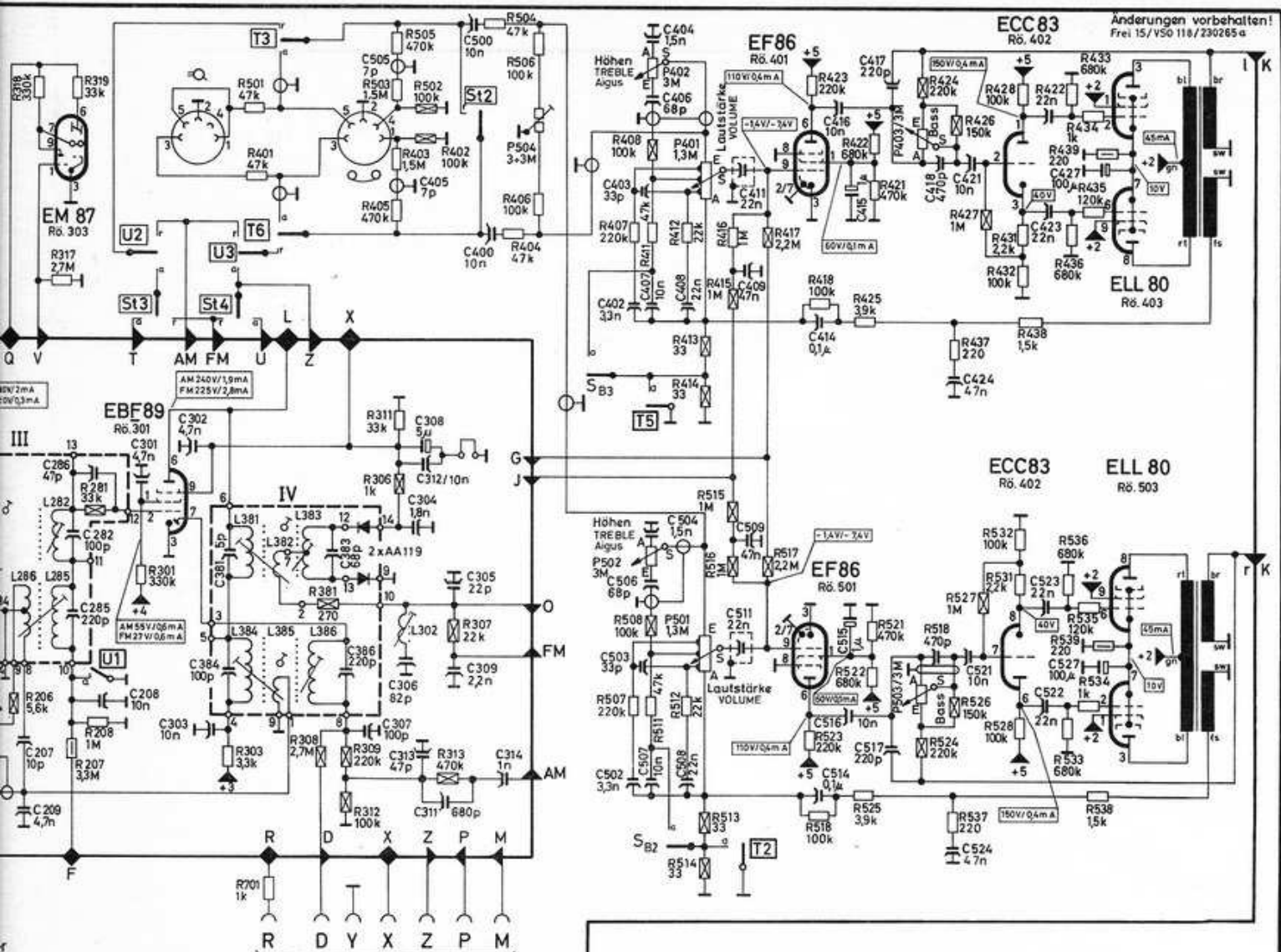


Röhren - Fassungen  
(von unten)  
TUBE SOCKETS  
(from below)  
Supports  
(vue de dessous)

**SABA**

Freiburg Vollautomatic 18  
Stereo





Meßbuchse  
 TEST SOCKET  
 Points de mesure

