

**DEUTSCH
ENGLISH
FRANÇAIS**



B E D I E N U N G S A N L E I T U N G

Operating Instructions · Mode d'Emploi

für – for – pour

HI-FI-STEUERGERÄT

HI-FI TUNER-AMPLIFIER

TUNER-AMPLIFICATEUR HI-FI

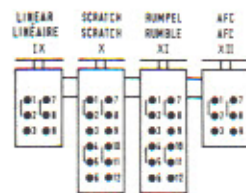
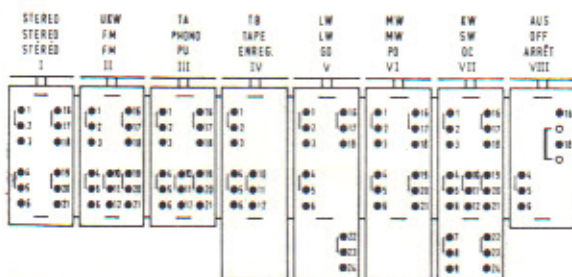
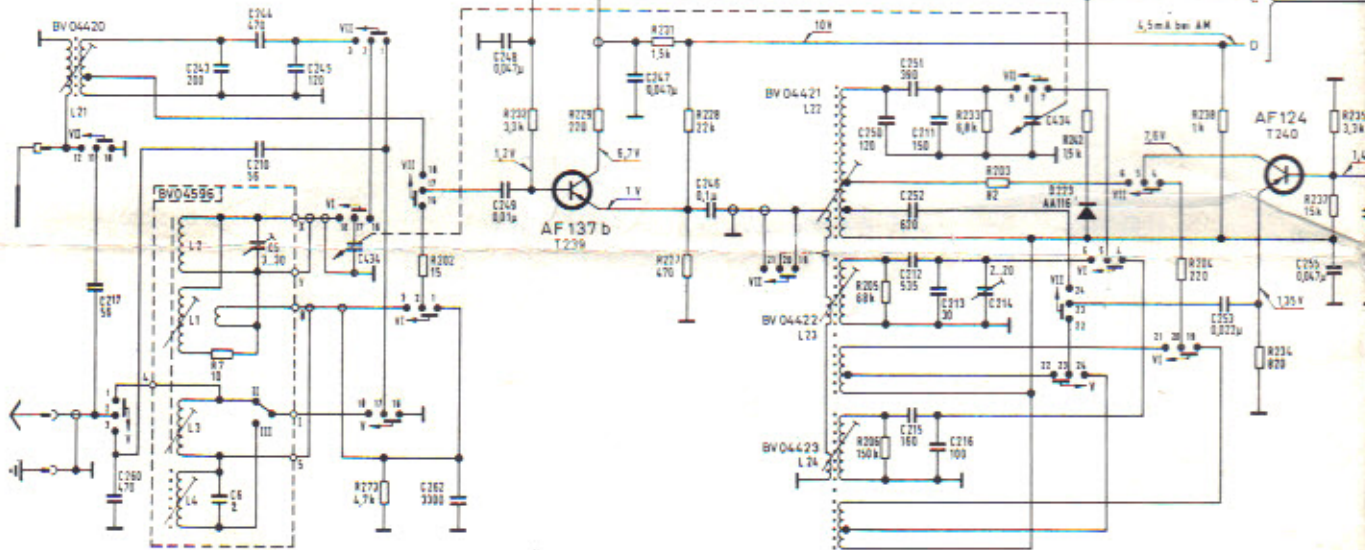
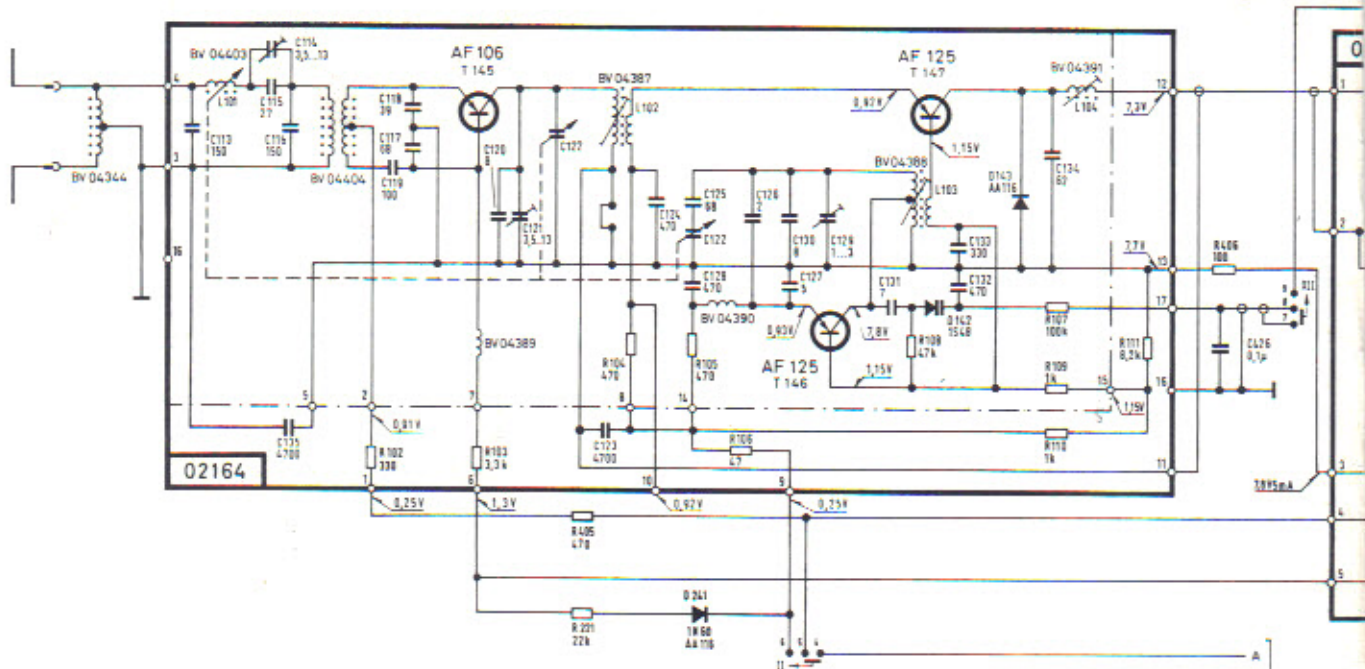
STEREO 1000 L
(29480)



KÖRTING RADIO WERKE

Grassau · West Germany

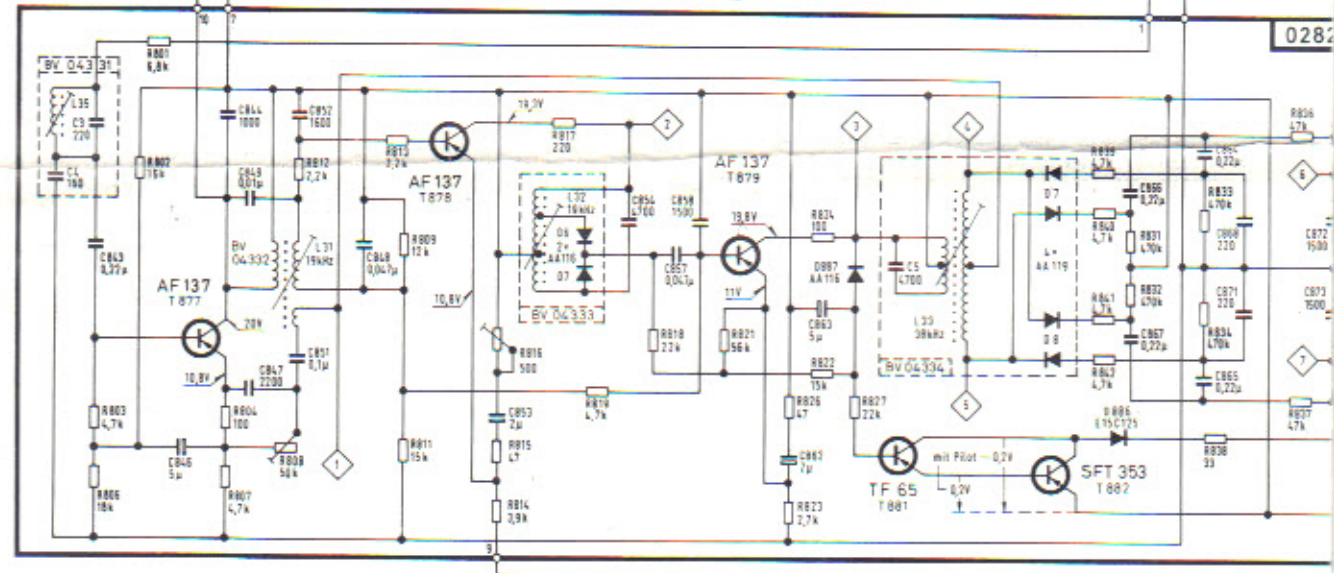
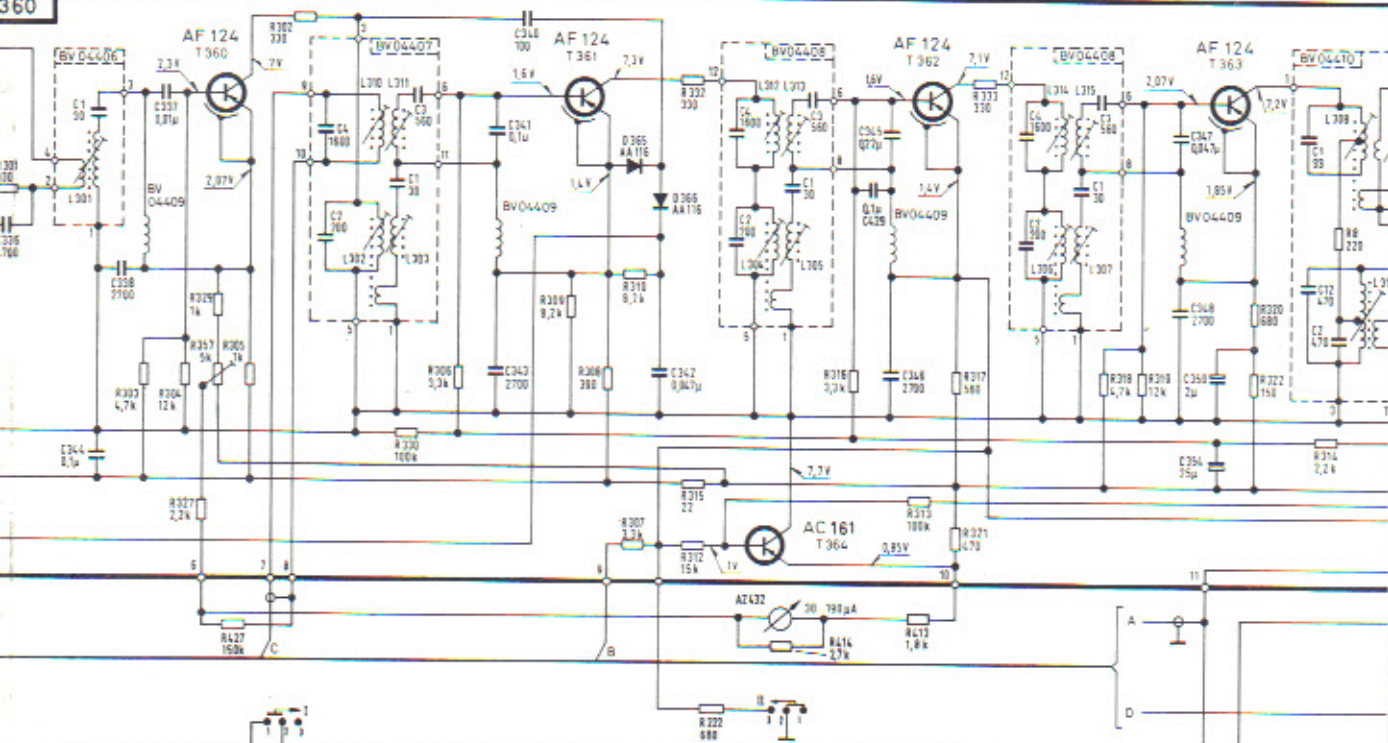
RUNDFUNK · FERNSEHEN · MAGNETTON



FARSPUNKT
COLOR DOT
POINT COLORE



TRANSISTORSOCKET
TRANSISTORSOCKE
SUPPORTS DES TR

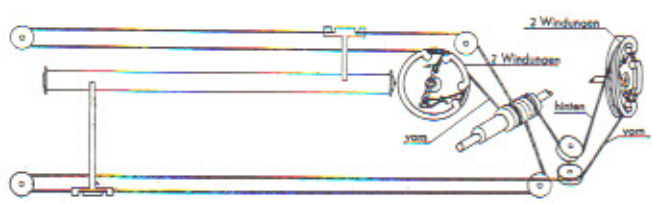


BEI MESSUNGEN !
 SPOL AN CHASSIS, MASSE DER PLATINEN 02164 UND 02360
 -9V. SPANNUNGEN UND STROME MIT INSTRUMENT 50x0,1V
 RÖHRENVOLTMETER IN STELLUNG UKW, OHNE SIGNAL, LAUT-
 STÄRKEREGLER ZUGEDREHT, BEZUG CHASSIS (-) GEMESSEN.

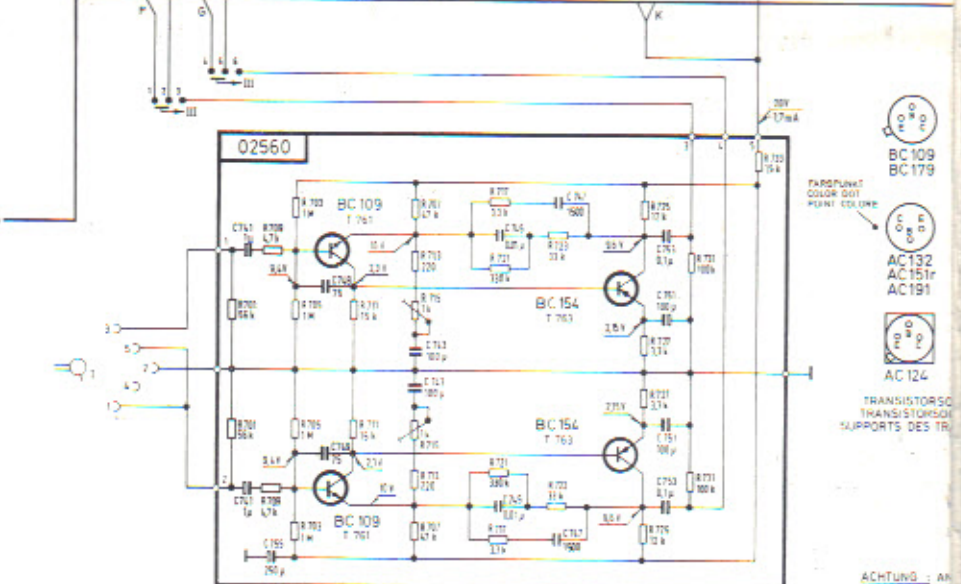
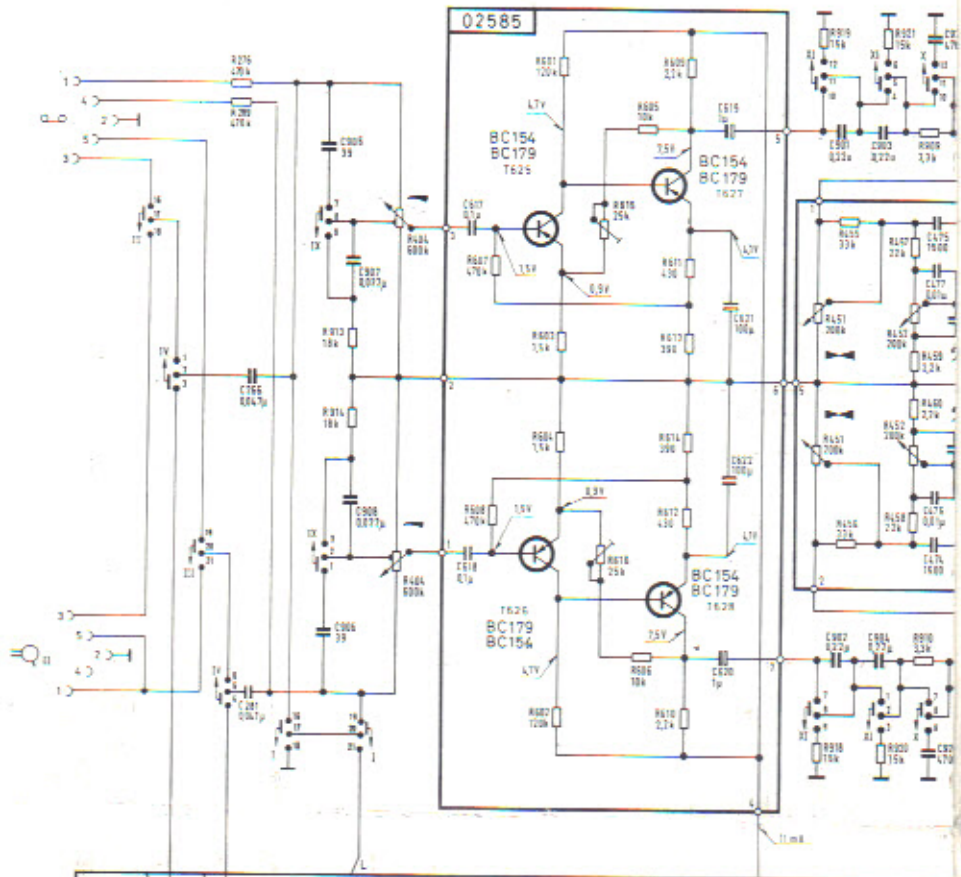
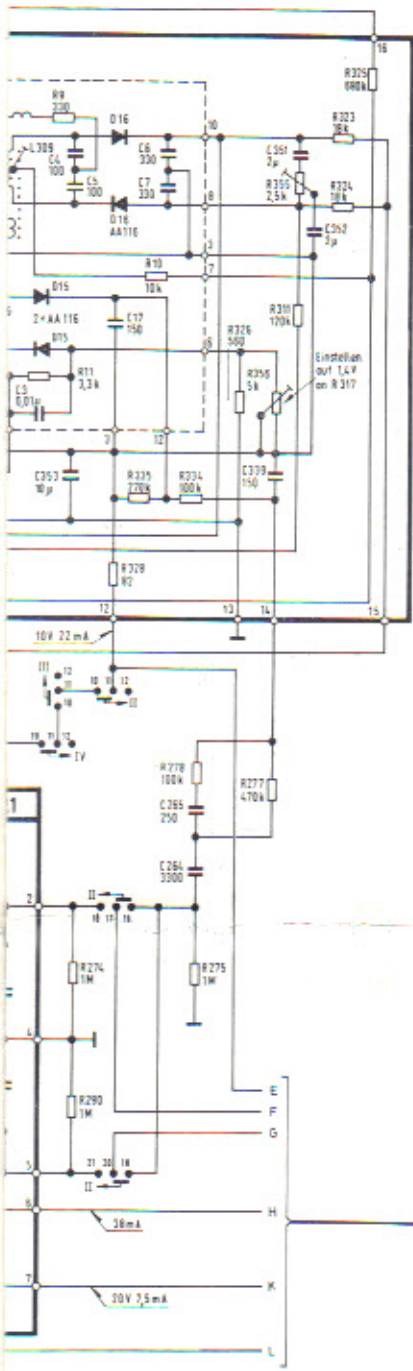
ATTENTION DURING MEASUREMENTS -
 POSITIVE POLE TO CHASSIS, GROUND OF PRINTED WIRING ASSEMBLIES 02164 AND 02360 TO -9V VOLTAGES AND CURRENTS MEASURED WITH INSTRUMENT 50x0,1V OR VACUUM TUBE VOLT-METER IN POSITION FM, WITHOUT SIGNAL, VOLUME CONTROL TURNED OFF, TO CHASSIS (-)

ATTENTION LORS DES MESURES -
 PÔLE POSITIF CONTRE CHASSIS, MASSE DE PLATINE 02164 ET 02360 CONTRE -9V TENSIONS ET COURANTS MESURÉS AVEC INSTRUMENT 50x0,1V OU VOLTMÈTRE À TUBES EN POSITION FM, SANS SIGNAL, CONTRÔLE DE VOLUME FERMÉ, AU CHASSIS(-)

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN ! MODIFICATIONS RESERVED ! MODIFICATIONS RESERVÉES !



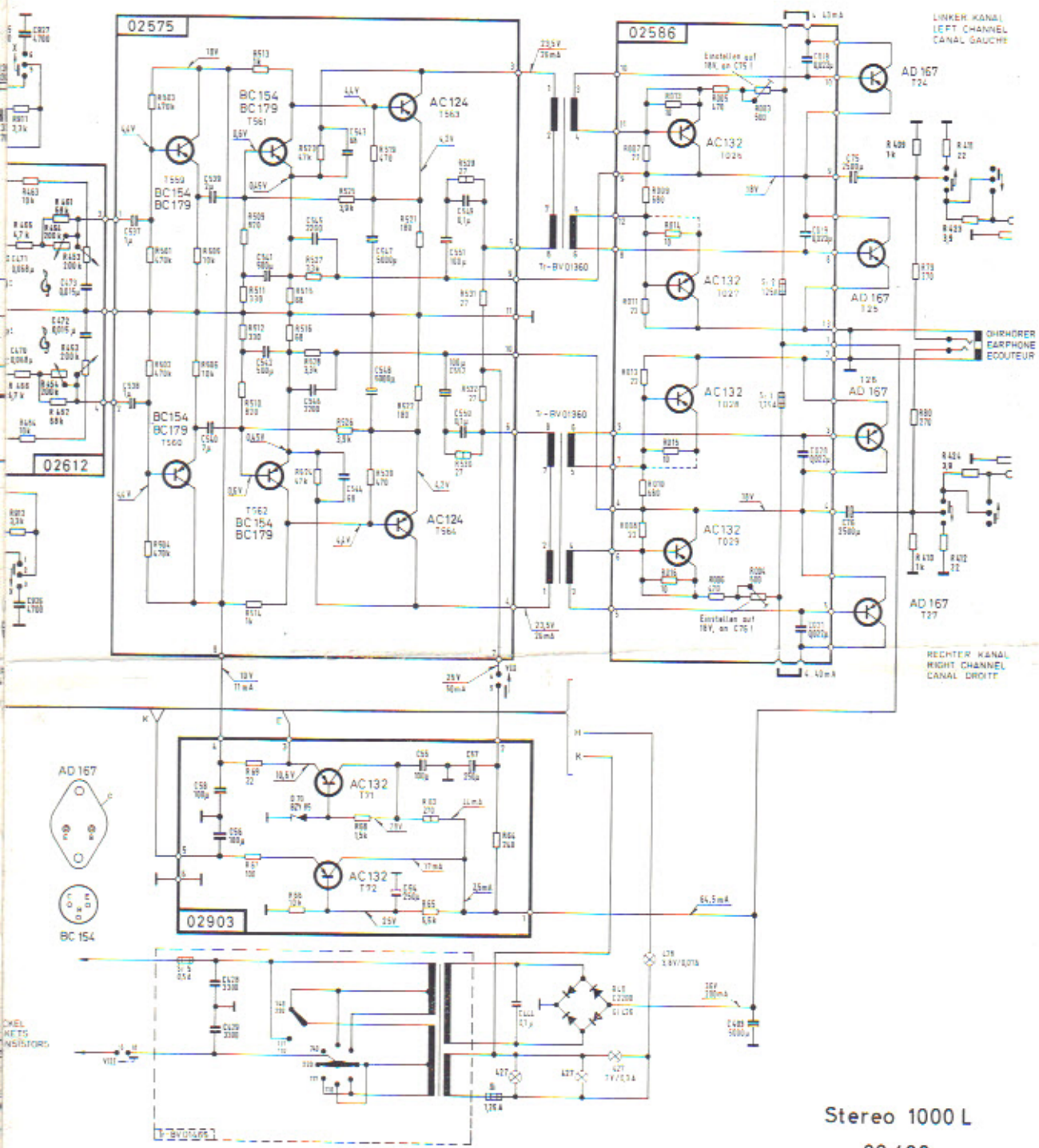
Seilzugplan/C
 2 Windungen/d
 vorn/before/d
 hinten/behind



- BC 109
 - BC 179
 - AC 132
 - AC 151r
 - AC 191
 - AC 124
- TRANSISTORS
TRANSISTORS
SUPPORTS DES TR

ACHTUNG : AN
ATTENTION : TH
ATTENTION : L

rive Cords/Cordes de Commande
2 windings/2 enroulements
avant
/derrière



SCHLUSSIMPEDANZ DER LAUTSPRECHERBOXEN NICHT KLEINER ALS 4Ω!
 TERMINAL IMPEDANCE OF THE LOUISPEAKER BOXES MUST NOT BE BELOW 4Ω!
 IMPEDANCE TERMINALE DES ENCEINTES ACUSTIQUES NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEURE À 4Ω!

Stereo 1000 L
29480

KÖRTING RADIO WERKE GmbH

AD0-1201c
 1.5.58

Instructions de Service Tuner-Amplificateur Hi-Fi Stereo 1000 L (29 480)

I. Données Techniques

Secteur: Seulement pour 110-120, 127-135, 220-240 V CA, 50 p/s. Le récepteur est adapté à 220 V dans l'usine. Adapter à tensions différentes du secteur avec le sélecteur de tension incorporé.
 Equipement: AF 106, 2 x AF 125, 5 x AF 124, 4 x AF 137, SFT 353, AC 191, AC 151, 2 x AC 124, 10 x BC 154, 2 x BC 109, 6 x AC 132, ou 6 x AC 152, 4 x AD 167, 10 x BC 179
 Diodes: 12 x AA 116, 4 x AA 119, 1 S 48, BZY 85
 Redresseurs: B 40 C 2200, E 15 C 125
 Fusibles (tube en verre): 500 mA temporisé pour 220 V (secteur)
 1 A temporisé pour 110 V (secteur)
 2 x 1,25 A temporisé pour la protection des transistors de sortie

Lampes de cadran: 2 ampoules 7 V 0.3 A
 Eclairage de l'instrument indicateur: 1 ampoule 7 V 0.3 A

II. Ajustage des Indicateurs de Cadran

Commandes AM et FM jusqu'à l'arrêt du côté des fréquences inférieures et mettre les indicateurs sur les marquages correspondants.

III. Préparations pour l'Alignement

1. Branchez les deux haut-parleurs (4,5 ohms).
2. Pour les mesures AM branchez un voltmètre à lampe entre jonction de R 314/C 354 et R 326 - R 356 de la platine FI. (Sensibilité référée à 0.4 V tension CAG.)
3. Contrôle balance au mi-cours.

IV. Ajustage de la tension de service sur valeur moyenne

Ajuster la valeur moyenne de la tension de service = $\frac{UB}{2}$ (entre -17 et -18) entre masse et pôle négatif de C 51 resp. C 52 (2500 µF) par R 3 resp. R 4 (500 ohms).

V. Ajustage de la tension de base (platine FI)

Gamme OC sans signal, voltmètre à lampe, à tension continue, à travers une résistance de protection (10 kohms) sur émettre (boîte) de T 362. Mesurer contre le châssis (pôle positif). Ajuster à 1,4 V avec R 356 (5 kohms).

VI. Réglage de l'instrument indicateur

Gamme OC sans signal, contrôle de volume tourné en arrière. Mettre l'aiguille de l'instrument indicateur sur la deuxième ligne d'échelle à gauche par le contrôle R 357 (5 kohms).

VII. Alignement des Transfos FI 460 kc

Normalement il ne faut pas d'aligner les transfos FI car on trouve rarement un décalage des circuits. Au besoin on ajuste les noyaux sur déflexion maxi. du voltmètre de sortie. Résistance d'affaiblissement 2.2 kohms.

VIII. Ajustage du gammes OC et PO voir XIII. Tableau d'Alignement

IX. Alignement des Transfos FI 10.7 mc

Gén. de signaux sur 10.7 mc nonmodulé et maintenir une sortie de 2 V OC du ratio détecteur pendant les réglages.
 Faire les réglages selon XIII. Tableau d'Alignement pour obtenir une réponse symétrique de la courbe FI. Résistances d'affaiblissement 330 ohms.

X. Alignement de la Partie OUC

Pour l'ordre de l'alignement voir XIII. Tableau d'Alignement.

Répétez d'alignement jusqu'au meilleur résultat.

Après l'alignement, fixer les noyaux et bobines de ferrite avec de la cire, sauf le circuit ratio et le mélangeur FM.

XI. Ajustage du niveau du préamplificateur BF

La platine préamplificateur est ajustée à l'usine sur le niveau d'entrée propre. Si pourtant une correction sera nécessaire, appliquer un signal BF de 1000 Hz à 2,7 mV sur la prise pick-up TA II. Contrôles de volume, trebles et basses ouverts, touches de tonalité non enfoncées. Régler les contrôles R 613 et R 614 sur une tension de 500 mV aux sorties préamplificateurs à l'impédance nominale.

XII. Ajustage du niveau du compensateur phono

Appliquer un signal de 5 mV, 1000 Hz sur la prise pick-up TA I au moyen d'une générateur de signaux = 1 kohms. Mesurer la tension de sortie au côté vil du contrôle de volume contre masse. Ajuster à 250 mV au moyen des contrôles R 715 de la platine 02560. (Touches TA I et Stéréo enfoncées.)

Attention: Le compensateur phono 02560 de cet appareil a été réglé à l'usine pour une amplification de V = 50. C'est le réglage le meilleur possible pour le branchement des systèmes pick-up d'une sensibilité de 0.8 à 1.2 mV/cm/sec.

En cas d'utilisation des systèmes d'une tension de sortie plus élevée correspondant à une sensibilité de 1.8 à 2.2 mV/cm/sec., on devrait réduire l'amplification à V = 40 lors d'une vérification de l'appareil. Ainsi on aura l'avantage du moindre bruit de fond et du meilleur effet du contrôle physiologique de volume avec des volumes faibles.

Le réglage de l'amplification se fait selon paragraphe XII à f = 1 kHz.

XIII. Tableau d'Alignement

	connexion du générateur de signaux	modulation	fréquence		touche gamme	atténuation vers la masse (-) a = 2,2 kohms b = 330 ohms	points de réglage	régler sur... ou désaccorder respectivement	mesures
			générateur	récepteur					
AM-FI	à travers d'env. 0.1 µF à la base du transistor T 239 et la masse de la platine mélangeur AM		460 kc (472 kc)	1 mc	PO	sans sans sans sans sans sans sans Coll. T 363+362 (a) Coll. T 362+361 (a) Coll. T 361+circuit prim. au point 7 (a) relever l'atténuation	L 311 L 311 L 313 L 315 L 316 L 314 L 312 L 310 L 315 L 313 L 311	2 tours à droite 2 tours à droite 2 tours à droite Maximum int. Maximum int. Maximum int. Maximum int. Maximum int. Maximum int.	
Oscillateur PO	par antenne artificielle à la prise antenne	AM 30%	520 kc 1600 kc	520 kc 1600 kc		sans sans	L 23 Tr. C 214	Maximum int. Maximum	A
Bobine ferrite PO	par bobine de couplage au bâton ferrite		560 kc 1600 kc	560 kc 1600 kc		sans sans	Sp. L 1 Tr. C 5	Maximum Maximum	
Oscill. GO	par antenne artificielle à la prise antenne		200 kc 200 kc	200 kc 200 kc	GO	sans sans	L 24 L 4	Maximum int. Maximum int.	
Bobine ferrite GO commutée en tournant le contacteur	par bobine de couplage au bâton ferrite		200 kc	200 kc		sans	Sp. L 3	Maximum	
Oscill. OC	par antenne artificielle à la prise antenne		6 mc 6 mc	6 mc 6 mc	OC	sans sans	L 22 L 21	Maximum int. Maximum int.	
FM-FI	à travers d'env. 20 pF au point 10 et la masse (point 13) de 02164	sans mod.	10,7 mc	env. 94 mc	FM	sans sans sans sans sans Coll. T 363+362 (b) sans sans Coll. T 362+361 (b) sans sans Coll. T 363+362 (b) Coll. T 360 (b) et L 104 Base T 360 (b) relever l'atténuation sans	L 309 L 307 L 308 L 305 L 306 L 307 L 303 L 304 L 305 L 301 L 302 L 303 L 301 L 104 L 309	3 tours à droite 2 tours à droite Maximum int. 2 tours à droite Maximum int. Maximum int. 2 tours à droite Maximum int. Maximum int. 2 tours à droite Maximum int. Maximum int. 2 tours à gauche Maximum int. Maximum int.	B C
Oscillateur FM		dévi- ation 12,5 kc	88 mc 103 mc 88 mc 103 mc 88 mc 103 mc	88 mc 103 mc 88 mc 103 mc 88 mc 103 mc		sans sans sans sans sans	L 103 Tr. C 129 L 102 Tr. C 121 Tr. C 114 L 101	Maximum ext. Maximum ext. Maximum int. Maximum Maximum	B
Circuit intermédiaire FM	à la prise antenne z = 240 ohms		94 mc	94 mc		sans	Régler R 355	Bruit minimum	D

Meßart:

- A. Gleichspannungs-Röhrenvoltmeter über Sperrwiderstand an Stoßpunkt R 314 – C 354 (Plus) und R 326 – R 356 (Minus) der ZF-Platine 02360 anschließen (Empfindlichkeit auf 0,4 V Regelspannung bezogen).
- B. Gleichspannungs-Röhrenvoltmeter über Sperrwiderstände (100 kΩ) an Ratio-Elko C 351 anschließen und die Empfindlichkeit auf 1 V AVC beziehen.
- B1. Wie B, jedoch Empfindlichkeit auf 4 V AVC beziehen.
- C. Gleichspannungs-Röhrenvoltmeter oder Instrument mit Nullpunkt in der Skalenmitte über Sperrwiderstände (100 kΩ) an Punkt 11 und 13 (Chassis-Plus) anschließen und Ratio auf Null abgleichen.
- D. Wie „B“, jedoch ca. 4 µV Eingangsspannung einstellen, den Hub der FM-Modulation verringern und das jetzt deutlich hörbare Rauschen mit dem Regler R 355 auf ein Minimum einstellen.

Ratio-Kontrolle:

Gerät auf Trägermitte einstellen. AFC einschalten. Ausschlag am Anzeigelinstrument darf sich nicht verändern, sonst Korrektur des Ratio-Abgleiches erforderlich.

Mesures:

- A. Brancher un voltmètre à lampe, à tension continue, à travers d'une résistance de blocage entre jonction R 314 – C 354 (positif) et R 326 – R 356 (négatif) de la platine FI 02 360. (Sensibilité référée à 0,4 V tension CAG.)
- B. Brancher voltmètre à lampe, à tension continue, à travers des résistances de blocage (100 kohms) sur le condensateur électrolytique de rapport C 351 et référer la sensibilité à 1 V tension CAG.
- B1. De même comme B, mais référer la sensibilité à 4 V tension CAG.
- C. Brancher voltmètre à lampe, à tension continue, ou un instrument avec le point zéro au centre de l'échelle, à travers des résistances de blocage (100 kohms) sur point 11 et 13 (châssis positif) et aligner le détecteur de rapport sur zéro.
- D. Conformément à B, mais régler la tension d'entrée à env. 4 µV, réduire la déviation de la modulation FM et régler le bruit qui se fait entendre, par le contrôle R 355 au minimum.

Vérification du détecteur de rapport

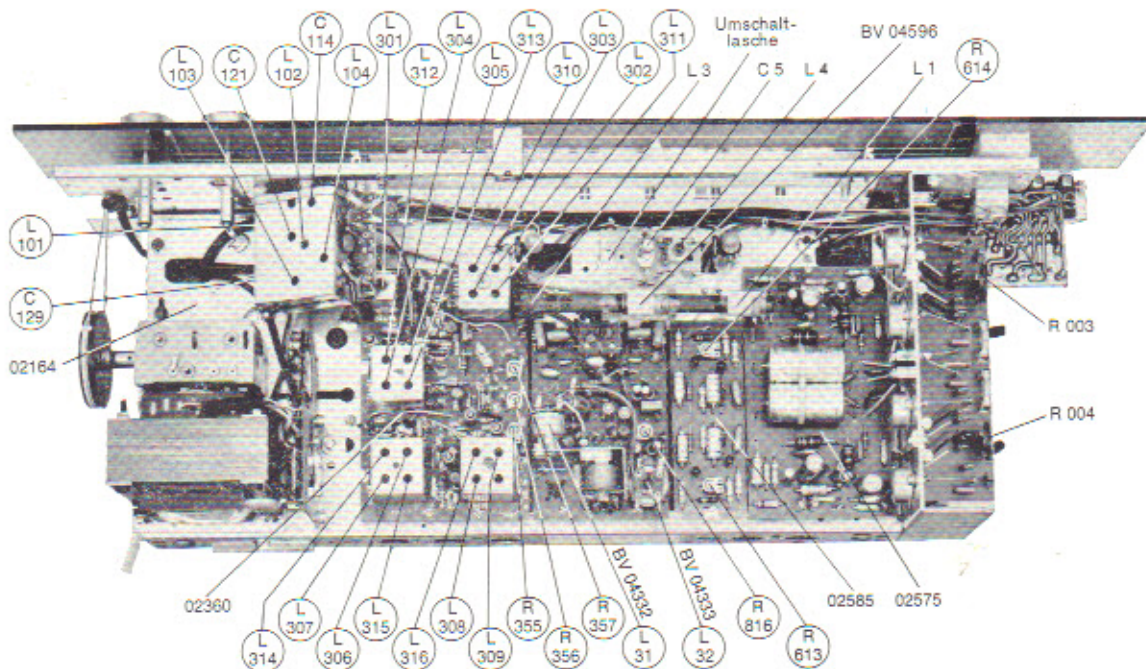
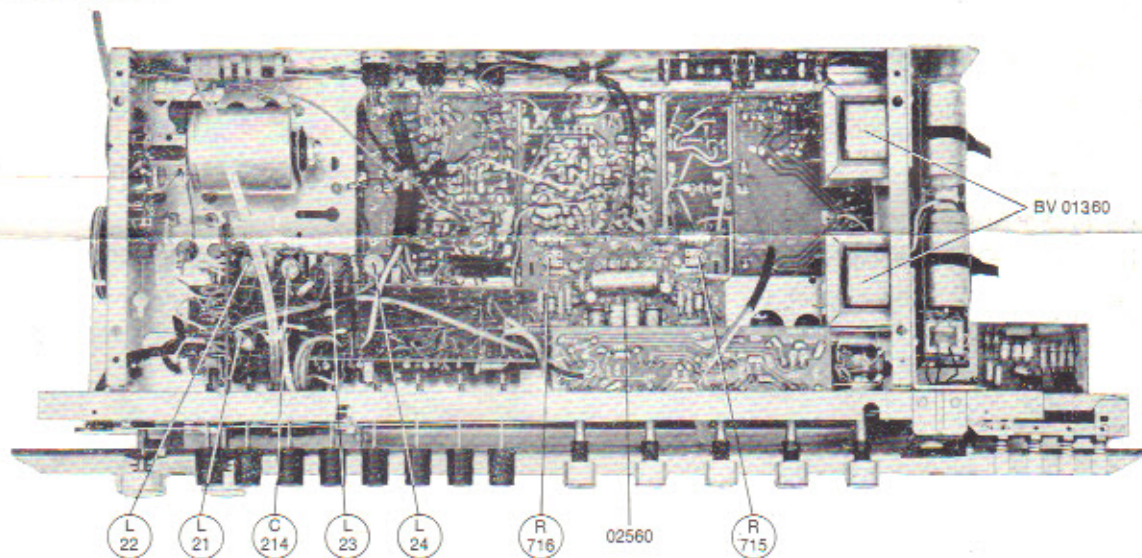
Ajuster l'appareil sur crête de la porteuse. Enfoncer touche AFC. La déviation de l'instrument indicateur ne doit pas changer, autrement il faut corriger l'alignement du détecteur de rapport.

Measurements

- A. Connect continuous voltage tube voltmeter across blocking resistor to joint R 314 – C 354 (pos.) and R 326 – R 356 (neg.) of the IF printed circuit board 02 360. (Sensitivity referred to 0.4 V AVC voltage.)
- B. Connect continuous voltage tube voltmeter across blocking resistors (100 kohms) to ratio electrolytic capacitor C 351 and refer sensitivity to 1 V AVC voltage.
- B1. Like B, but refer sensitivity to 4 V AVC voltage.
- C. Connect continuous voltage tube voltmeter or instrument with zero point in the dial centre, across blocking resistors (100 kohms) to points 11 and 13 (chassis pos. pole) and align ratio circuit to zero.
- D. Proceed as described in "B", but adjust to about 4 µV input voltage, reduce excursion of the FM modulation and adjust the now clearly audible noise to a minimum by means of the control R 355.

Check of ratio alignment

Adjust set to carrier peak. Switch on AFC. Deflection of the indicator instrument must not change, otherwise a correction of the ratio alignment is necessary.



Service Instructions FM Stereo Decoder 02 821

The Stereo Decoder serves for the demodulation of FM Stereo Broadcasts. Additional functions are the automatic switching from mono- to stereo operation with automatic mono/stereo indication.

I. Technical Data

Transistors: 3 x AF 137, 1 x TF 65, 1 x SFT 353

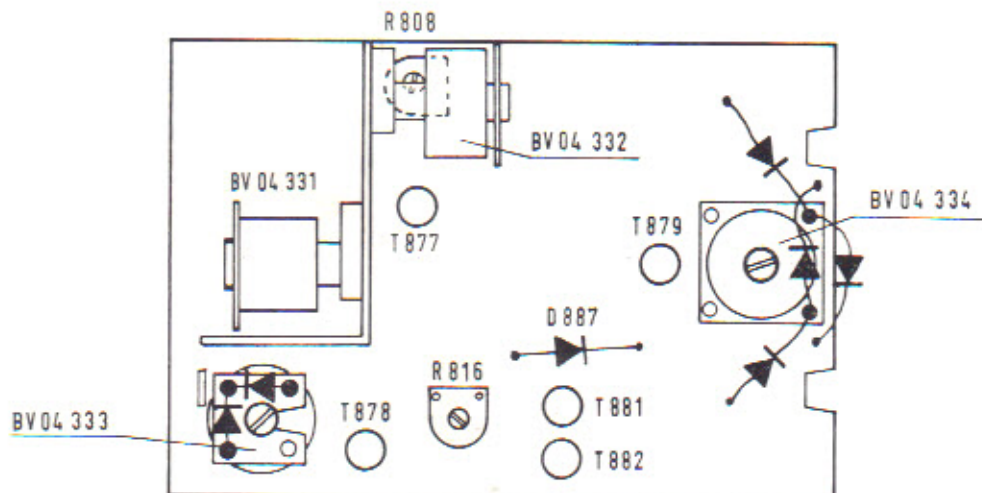
Diodes: 3 x AA 116, 4 x AA 119, 1 x E 15/C 125

Coils: 19 kc coil/BV 04332, doubling circuit/BV 04333, 38 kc circuit/BV 04334, SCA rejector circuit/BV 04331

II. Readjustment of the Channel Separation

If the channel separation is unsatisfactory during reproduction of the first FM Stereo Broadcast after connection of the Stereo Decoder a readjustment according to hearing can be made by means of the control R 808.

When this readjustment is unsuccessful, or the control R 808 has to be set too far from its centre position, a complete realignment of the decoder should be made as follows:



AD 5-1157 a

III. Alignment

a) Alignment of the SCA rejector circuit

Adjust audio generator, at 400 mV output voltage, to 68 kc and feed that frequency to the input (point 1) of the stereo decoder. Connect VTVM to measuring point M 1 and align to minimum by means of core of BV 04331. The indicated output voltage at measuring point 1 must not exceed 4 mV. Fix core with wax.

b) Resonant Circuits

Adjust control R 816 (500 ohms) to minimum resistance (right stop). Feed 19 kc with approx. 100 mV to the input (point 1 of the plug) and connect tube voltmeter across a 47 pF capacitor to measuring point 2. Align BV 04332 and BV 04333 to maximum and seal cores with wax. Now connect tube voltmeter to measuring point 3 across 47 pF and align BV 04334 to maximum.

At the measuring points 4 and 5, a gait voltage (38 kc) of at least 5 volts should develop. The necessary input voltage (19 kc) should be lower than 50 mV. The residual pilot tone voltage measured at the positive pole (soldering point 4 of the circuit board) at the measuring points 6 and 7, must not exceed 10 mV. Higher values indicate defective diodes of the BV 04334.

c) Channel Separation

For the following adjustments an FM Stereo signal generator is required. If such a signal generator is not available, reception of a FM Stereo test program will also do.

Vary the antenna input voltage of the receiver until for sets with tube equipped IF part there is an AVC voltage of approx. 20 volts at the loading capacitor of the ratio detector. For sets with transistorized IF part the AVC voltage must be about 7 volts. Modulate left channel of the signal generator while monitoring the right channel. Adjust optimum channel separation according to hearing by means of the control R 808; check channel separation in the other channel, i. e. modulate right channel while monitoring the left one. Use 1 kc as modulation frequency.

The ratio of the output voltage of the modulated channel to the output voltage of the unmodulated channel must in both cases be > 10 , i. e. at least 20 db.

In case of a small deviation from the limit of 20 db, the core of BV 04333 can be given a quarter turn from its starting position, but not more than 90°.

d) Adjustment of the Stereo Decoder

Vary the antenna input voltage so that

1. sets with a tube equipped IF part have a AVC voltage at the ratio detector of 8 to 12 volts, and
2. sets with a transistorized IF part have a AVC voltage at the ratio detector of 3 to 4 volts.

Adjust control R 816 to maximum resistance and turn on slowly until the stereo pilot lamp lights up. Then leave the control R 816 unchanged.

When the control voltage is reduced below 6 V (resp. below 1.5 V in case of transistorized IF part), the pilot lamp must darken, that means, the decoder has switched to Mono.

Instructions de Service Décodeur FM Stéréo 02 821

Le décodeur stéréo sert à la démodulation des émissions FM stéréophoniques. Ses autres fonctions sont la commutation automatique mono/stéréo et l'indication automatique mono/stéréo.

I. Données techniques

Transistors: 3 x AF 137, 1 x TF 65, 1 x SFT 353

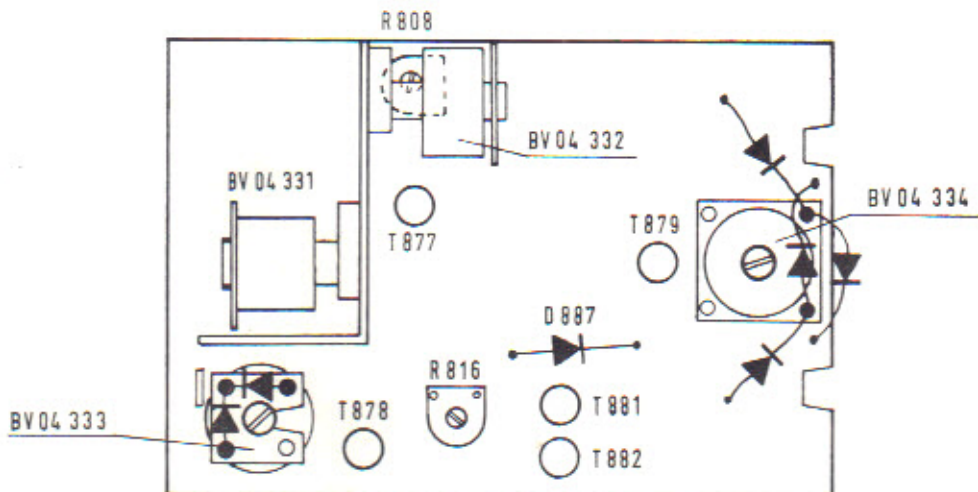
Diodes: 3 x AA 116, 4 x AA 119, 1 x E 15/C 125

Bobines: circuit 19 kHz/BV 04332, circuit doubleur/BV 04333, circuit 38 kHz/BV 04334, circuit réjecteur SCA/BV 04331.

II. Correction de la séparation de canaux

Si la séparation de canaux est insuffisante lors de la reproduction de la première émission FM stéréo, avec le décodeur connecté, on peut faire un réglage à l'oreille par le contrôle R 808.

Si cette correction est sans succès, ou si le contrôle R 808 doit être tourné trop loin de sa position moyenne, il faut réaligner le décodeur stéréo comme suit:



AD 5-1157 a

III. Alignement

a) Alignement du circuit réjecteur SCA

Ajuster le générateur BF, à une tension de sortie de 400 mV, à 68 kHz et alimenter cette fréquence à l'entrée (point 1) du décodeur stéréo. Connecter un VAL au point de mesure M 1 et régler sur minimum par le noyau de BV 04331. La tension de sortie indiquée au point de mesure 1 ne doit pas dépasser 4 mV. Fixer le noyau par de la cire.

b) Circuits résonnants

Régler le contrôle R 816 (500 ohms) sur résistance minimale (arrêt droit). Alimenter le circuit 19 kHz avec env. 100 mV à l'entrée (point 1 de la fiche) et connecter un voltmètre à tubes à travers un condensateur de 47 pF au point de mesure 2. Aligner BV 04332 et BV 04333 sur maximum et fixer les noyaux par de la cire. Connecter alors le voltmètre à tubes au point de mesure 3 à travers 47 pF et aligner BV 04334 sur maximum.

Aux points de mesure 4 et 5 une tension d'attaque (38 kHz) d'au moins 5 volts doit se former. La tension d'entrée (19 kHz) nécessaire pour cela, doit être au dessous de 50 mV. La tension du son pilote résiduel mesurée contre le pôle positif (point de soudure 4 du circuit imprimé) aux points de mesure 6 et 7, ne doit pas dépasser 10 mV. Des valeurs plus élevées indiquent des diodes défectueuses dans le BV 04334.

c) Séparation des canaux

Pour les ajustages suivants il faut un générateur de mesure FM stéréo; dans le cas contraire, on peut se servir, à la rigueur, d'une émission d'essai stéréophonique.

Varié la tension d'entrée de l'antenne du récepteur pour les postes avec partie FI munie de tubes jusqu'à ce que l'on trouve une tension AVC d'environ 20 V au condensateur de charge du détecteur ratio. Pour les postes avec partie FI transistorisée, la tension AVC doit être env. 7 volts. Moduler le canal gauche du générateur de mesure en écoutant le canal droit. Ajuster à l'oreille sur la meilleure séparation des canaux par le régulateur R 808. Vérifier la séparation des canaux dans l'autre canal, c'est à dire, moduler le canal droit en écoutant le canal gauche. Employer 1 kHz comme fréquence de modulation.

Le rapport de la tension de sortie du canal modulé à celle du canal non-modulé doit être > 10 dans les deux cas, c'est à dire, au moins 20 db.

Si la valeur diffère un peu de la limite de 20 db, on peut tourner le noyau de BV 04333 avec précaution un quart de tour, mais pas plus.

d) Ajustage du Décodeur Stéréo

Varié la tension d'entrée de l'antenne de sorte que

1. les appareils avec partie FI munie de tubes ont une tension AVC de 8 à 12 V au détecteur ratio et

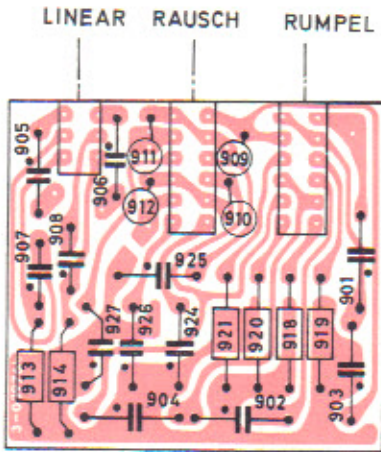
2. les appareils avec partie FI transistorisée ont une tension AVC de 3 à 4 V au détecteur ratio.

Ajuster le régulateur R 816 sur résistance maximum et tourner lentement jusqu'à ce que le voyant stéréo s'allume. Alors, ne changer plus le régulateur R 816.

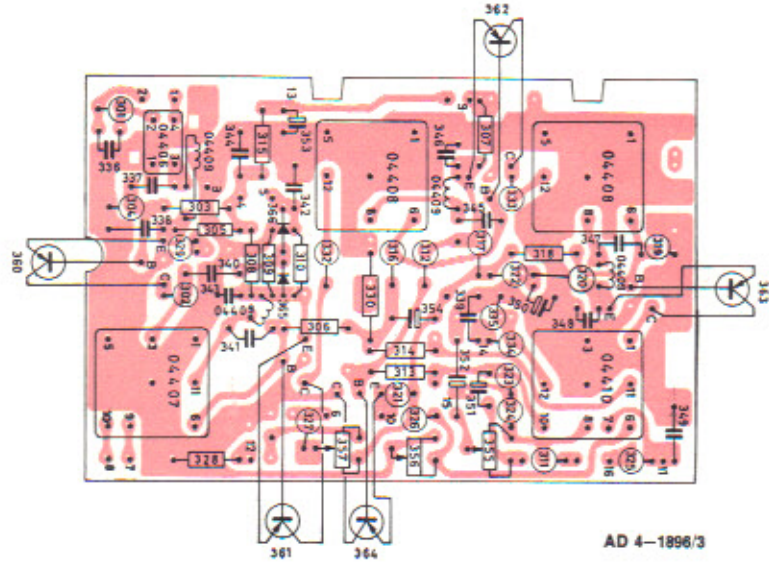
Quand la tension de contrôle est réduite au-dessous de 8 V (resp. au-dessous de 1.5 V pour des postes avec partie FI transistorisée), le voyant stéréo doit s'éteindre, c'est à dire, le décodeur est commuté sur mono.

ZF-Platine/Board 02360 (3-3098)
Leitersseite/Print side/Côté circuit imprimé

Schalterplatte (Register) 3-03976 Leitersseite
Push-button switch circuit board/Print side
Platine du clavier à touches/Côté circuit imprimé

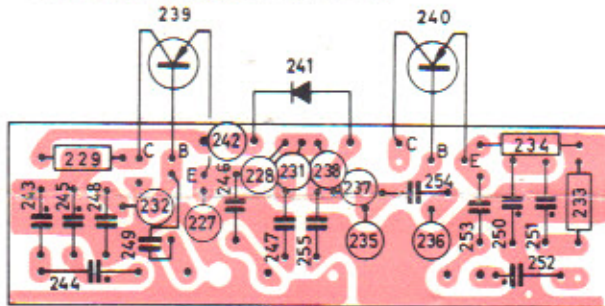


AD 4-2152/1



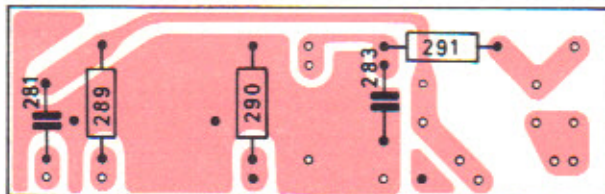
AD 4-1896/3

AM-Mischteillatine (im Drucktaster) 4-8339
AM mixer sub-assembly (in the push-button assy.)
Sous-ensemble mélangeur AM (dans le clavier à touches)
Leitersseite/Print side/Côté circuit imprimé



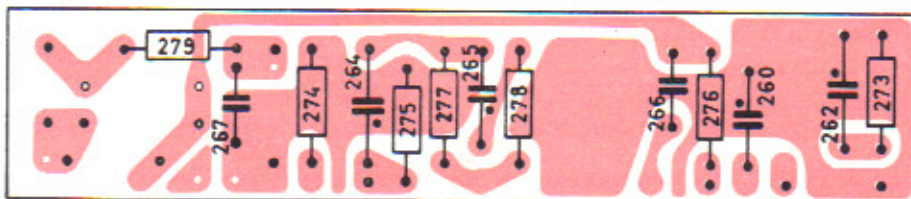
AD 5-1153/1

Zusatzplatine rechts (im Drucktaster) 3-3135
Supplementary board right (in the push-button assy.)
Platine supplémentaire droite (dans le clavier à touches)
Leitersseite/Print side/Côté circuit imprimé



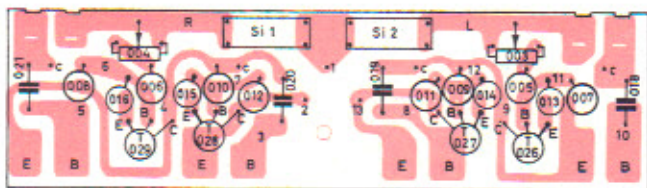
AD 4-1922/3

Zusatzplatine links (im Drucktaster) 3-3134
Supplementary board left (in the push-button assy.)
Platine supplémentaire gauche (dans le clavier à touches)
Leitersseite/Print side/Côté circuit imprimé



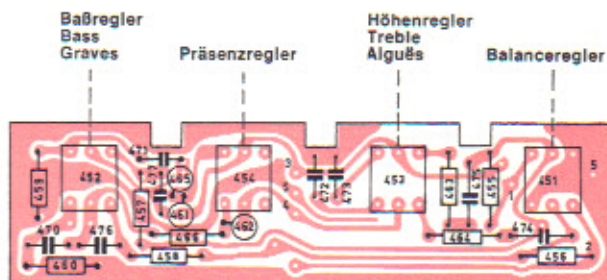
AD 4-1921/3

Sicherungs-Platine 02586 (3-03934) Leiterseite
 Fuse board/Print side
 Platine de fusibles/Côté circuit imprimé



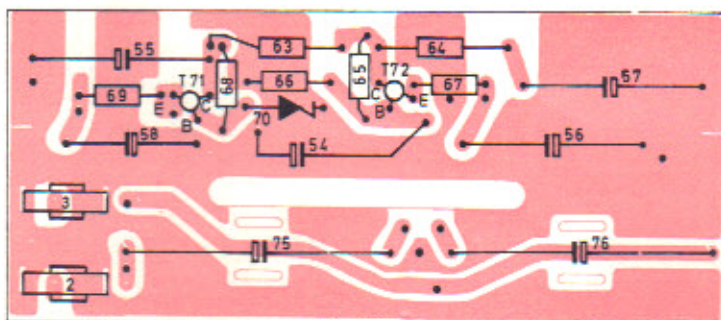
AD 4-2147

Regler-PLatine 02612 (3-03950) Leiterseite
 Regulation board/Print side
 Platine de régulation/Côté circuit imprimé



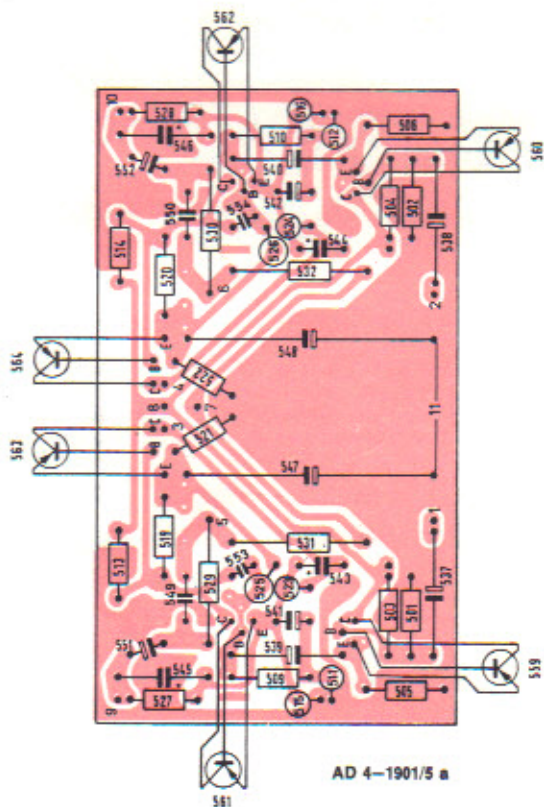
AD 4-2138/1

Stabilisierungsplatine 02903 (3-03970) Leiterseite
 Stabilisation circuit board/Print side
 Imprimé de stabilisation/Côté circuit imprimé



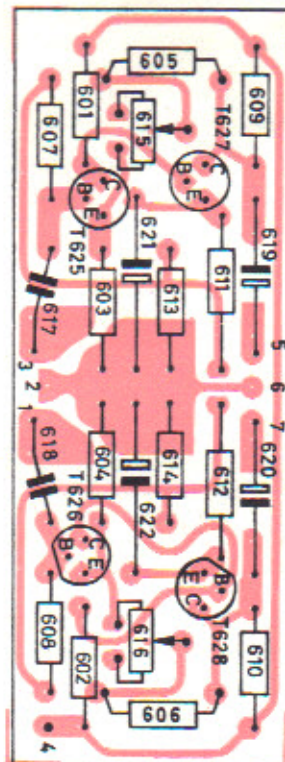
AD 4-2162/2

NF-Treiberplatine 02575 (3-3100) Leiterseite
 AF driver circuit board/Print side
 Platine excitateur BF/Côté circuit imprimé



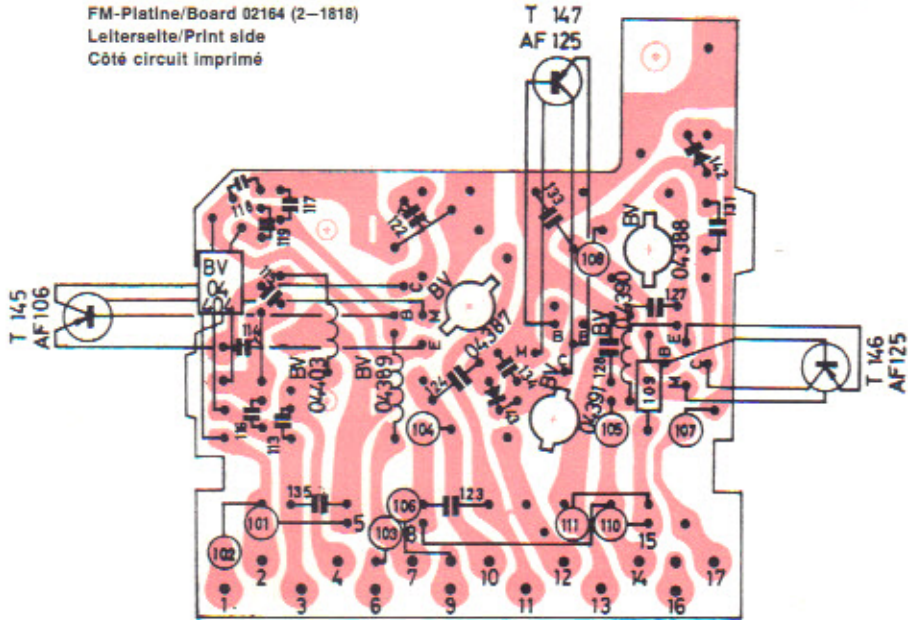
AD 4-1901/5 a

NF-Vorverstärkerplatine 02585 (3-03948) Leiterseite
 AF preamplifier circuit board/Print side
 Platine préamplificateur BF/Côté circuit imprimé



AD 4-2142

FM-Platine/Board 02164 (2-1818)
 Leitersseite/Print side
 Côté circuit imprimé



AD 4-1897/1

Phonozenterrerr-Platine 02560 (3-3101) Leiterseite
 Phono correction board/Print side
 Platine correction phono/Côté circuit imprimé

