

ORDRE DES REGLAGES ET CONTROLES

- | | | | |
|------|---|----|--|
| I | Instructions générales | e) | Résistance d'entrée |
| II | Réglage du courant de repos et contrôle de la symétrie de l'étage final | f) | Tension d'entrée maximale |
| III | Réglage des tensions d'accord | g) | Réponse en fréquence |
| IV | Indicateur de fréquence | h) | Correcteur PU magnétique |
| V | Intensité de champ en FM | i) | Plage de réglage des commandes de tonalité |
| VI | Intensité de champ en AM | k) | Physiologie |
| VII | Réglage HF en FM | l) | Ecart entre les canaux |
| VIII | Module décodeur FI-PLL | m) | Rapport signal/tension de bruit PU |
| IX | Rapport signal/tension de bruit en mono | n) | Rapport signal/tension de bruit magnéto |
| X | Taux de distorsion FM en mono | o) | Diaphonie magnétophone |
| XI | Réglage HF-FI en AM | p) | Filtre anti-souffle |
| XII | Taux de distorsion en AM | q) | Contrôle de stabilité |
| XIII | Contrôle de l'étage final | r) | Dispositif de protection automatique |
| a) | Tensions secteur | s) | Enregistrement TB (magnétophone) |
| b) | Contrôle du sélecteur de tension | t) | Prise casque |
| c) | Puissance de sortie | u) | Commutation de groupe HP |
| d) | Tension de bruit | XV | Contrôle de la partie HF |
| XIV | Mesures BF | a) | Mise en fonctionnement retardé |
| a) | Puissance consommée | b) | Taux de distorsion en FM |
| b) | Taux de distorsion en BF | c) | Réponse en fréquence en FM |
| c) | Bande passante de puissance | d) | Rapport signal/tension de bruit en FM |
| d) | Sensibilité d'entrée | e) | Seuil d'attaque du limiteur |
| | | f) | Filtre passe-bas stéréo |

ORDRE DES REGLAGES ET CONTROLES

I INSTRUCTIONS GENERALES

Le Studio HiFi RPC 600 TP est un appareil de pointe de la gamme HiFi et se compose de 9 sous-ensembles, reliés entre eux par des liaisons enfichables. Tous les modules sont soumis en usine à un contrôle complet. Ainsi, après le montage d'un appareil, il suffit d'adapter les indicateurs d'accord aux modules à l'aide de 3 potentiomètres.

Module A : circuit imprimé AM-FM

Module B : circuit imprimé sélecteur de fonctions

Module C : circuit imprimé touches à impulsions

Module D : circuit imprimé amplificateur d'entrée

Module E : circuit imprimé réglages

Module F : circuit imprimé étages finals BF
Module I : circuit imprimé commutateur groupes HP
Module K et L : circuit imprimé télé-commande

L'appareil doit répondre aux prescriptions de sécurité selon VDE 0860 H/...
Les points suivants doivent être respectés :

Tous les fils conducteurs de la tension secteur doivent être crochetés sur les cosses à souder, de manière à offrir une sécurité mécanique.

Seules les gaines d'une épaisseur de 0,4 mm sont admises.

Les résistances inflammables, les condensateurs de protection des contacts électriques et les fusibles doivent remplir les conditions exigées, notamment présenter les valeurs indiquées sur le schéma et la liste de pièces.

Les résistances qui sont surélevées, doivent être séparées de la surface du circuit imprimé d'au moins 25 mm.

Les supports céramiques pour les résistances doivent avoir la longueur prescrite.

Côté primaire, il est indispensable de respecter les lignes de fuite et les distances aériennes exigées :

- au moins 4 mm entre les éléments conducteurs de tension secteur et les parties métalliques pouvant entrer en contact avec les premiers (châssis, capot métallique, etc.) ;
- au moins 3 mm entre les pôles secteur.

Tension de contrôle entre les pôles secteur et les parties pouvant être touchées (châssis, prises de raccordement, etc.) : $2000 V_{eff}$.

Aucun matériau isolant ne doit toucher les résistances métal-oxyde, ni les résistances de charge inflammables.

Sur le circuit imprimé alimentation, laisser un espace de 2 mm entre les points de soudure des enroulements de transformateur.

Le câble qui relie le commutateur secteur à la platine cassettes (branchement secteur) et celui qui relie F 2 à A 2 ne doivent pas toucher les résistances R 907 et R 909 du circuit imprimé BF.

Eloigner aussi de ces résistances les 2 connexions vertes du transformateur.

Risque d'inflammation.

II REGLAGE DU COURANT DE REPOS ET CONTROLE DE LA SYMETRIE DE L'ETAGE FINAL

Avant de mettre l'appareil sous tension, mettre les réglages du courant de repos R 4015 et R 5015 en butée à droite. Augmenter lentement la tension secteur, jusqu'à ce qu'elle atteigne sa valeur théorique, la puissance consommée doit être inférieure à 25 W.

Utiliser des transistors Darlington du même fabricant dans chaque canal de l'amplificateur final. De même, les transistors de l'amplificateur à l'entrée doivent être du même fabricant. Température des radiateurs : 20 à 25°C.

Ne pas saturer l'amplificateur. Ne pas boucler pas de résistances de charge sur les sorties HP. Régler R 4015 et R 5015 pour obtenir une tension de 15 mV (+ 15% - 10%) dans chaque canal entre les points ∇ et ∇ .

III REGLAGE DES TENSIONS D'ACCORD

On suppose que la tension U_2 de $34 \text{ V} \pm 2 \text{ V}$ est donnée. La mesurer sur la fiche A 3, point 3, avec un voltmètre digital très précis et de résistance d'entrée élevée (le DV 33a ou DM 255 ou DV 1000 par exemple).

Tension d'accord U_1 :

Régler R 1123 pour obtenir une tension de $30 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$, mesurée sur la fiche A 7, points 1 + 3.

Tension d'accord U_3 (curseur sur la première butée) :

AM : Régler R 18 pour obtenir une tension de $1 \text{ V} \pm 20 \text{ mV}$ sur la fiche A 14, point 1.

FM : Régler R 17 pour obtenir une tension de $2,7 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$ sur la fiche A 14, point 1.

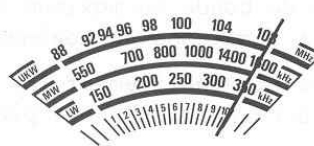
Tenir compte de l'ordre chronologique des réglages ; d'abord en AM, puis en FM.

IV INDICATEUR DE FREQUENCE

Appuyer sur la touche RF. Appareil en position PO. Régler 30 V (fiche A 14, point 1). Régler R 2057 pour amener l'aiguille de l'indicateur de fréquence en butée à droite. Réduire la tension d'accord à 8,56 V. L'aiguille doit revenir sur environ 800 kHz et rester entre le 8 et le dernier 0 du chiffre 800.



Déviatiion maximale :
réglable avec R 2057



Tension de syntonisation :
8,56 V

Si l'aiguille est trop éloignée de la limite indiquée, corriger à l'aide de R 2057. Contrôler de nouveau la déviatiion maximale en réglant la tension de syntonisation à 30 V. L'aiguille ne doit en aucun cas toucher l'extrémité mécanique (indicateur logarithmique). Si cela se produisait, corriger avec le potentiomètre R 2057.

V INDICATEUR D'INTENSITE DE CHAMP EN FM

Injecter un signal FM de $1 \text{ mV}/240 \Omega$ sur la prise antenne. Accorder parfaitement l'appareil.

Régler R 12 (module décodeur FI), de façon à positionner l'aiguille de l'indicateur sur "40". Réduire le signal HF à environ $0,1 \mu\text{F}$ ou le supprimer complètement. Régler R 18 (module décodeur FI), pour positionner l'aiguille au 0. Reprendre éventuellement les deux réglages et terminer par R 12.

VI INDICATEUR D'INTENSITE DE CHAMP EN AM

Injecter un signal AM, par exemple 1 MHz/ 300 mV, sur la prise antenne à travers une antenne fictive. Accorder parfaitement l'appareil.
Régler R 1093 du circuit imprimé AM-FM pour positionner l'aiguille sur '40'.

VII REGLAGE FI-HF EN FM

Brancher le générateur sur la prise antenne (240Ω) $\hat{=}$ 88 MHz.
Régler le niveau HF, de sorte que l'aiguille de l'indicateur dévie d'environ 30%. AFC hors-service.

Brancher un voltmètre avec zéro central (calibre 1 V) sur la broche 18/19 du décodeur FI-PLL. Brancher un voltmètre sur le connecteur A 14 ; régler la tension d'accord avec le bouton moleté correspondant à 3,18 V $\hat{=}$ 88 MHz.

Aligner l'oscillateur au passage au zéro sur le voltmètre avec le circuit (A).
Aligner le circuit FI au maximum sur le vu-mètre d'accord à l'aide de (g).
Aligner le circuit FI au maximum sur le vu-mètre d'accord à l'aide de (f).
Filtre de bande FM au maximum sur le vu-mètre d'accord à l'aide de (D) et (C).
Circuit d'antenne au maximum sur le vu-mètre d'accord à l'aide de (E).

Régler maintenant la tension de syntonisation en A 14 à 22,3 V $\hat{=}$ 106 MHz, à l'aide du bouton moleté correspondant.

Aligner l'oscillateur au maximum sur le vu-mètre d'accord avec (B).
Filtre de bande au maximum sur le vu-mètre d'accord avec (G) et (F).
Circuit d'antenne au maximum sur le vu-mètre d'accord avec (H).

Répéter alternativement les réglages de l'oscillateur et du circuit HF, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'amélioration possible.

VIII MODULE DECODEUR FI-PLL

Utiliser l'instruction de réglage du module décodeur FI-PLL, N° 59800-602.00.
Après remplacement du décodeur FI-PLL, il n'est pas nécessaire de reprendre le réglage FI ; il suffit de régler les deux circuits du mélangeur FM (g) et (f) au maximum de l'indicateur à intensité de champ.

Tenir compte des points suivants : Pour le réglage de l'atténuation de diaphonie, un émetteur FM-stéréo (0,4 à 1 mV/240 Ω) est nécessaire. Pour les mesures, on utilisera un codeur stéréo SC 5 et un millivoltmètre BF MV 4 ou MV 5.

Appareil en FM, stéréo (MPX), AFC en service.

Raccorder le codeur stéréo sur la prise antenne.

Appuyer sur les touches 1 kHz, pilot (excursion 10%), L du codeur stéréo.
Tension de sortie 1 mV/240 Ω (environ - 30 dB). Accorder l'appareil sur un émetteur.

Brancher le millivoltmètre sur la broche 2 du connecteur A 1.

1. Mettre R 25 en butée à gauche. L'indication stéréo doit s'allumer.
2. Mettre Ü 2 (R 42) en butée à gauche.
3. Régler d'abord Ü 1 (R 51), puis Ü 2 (R 42) au minimum.

Ne pas retoucher au réglage !
Atténuation de diaphonie : 50 dB.

REGLAGE ET CONTROLE DU NIVEAU DE DECLENCHEMENT HF POUR LA COMMUTATION MONO/STEREO

Générateur FM : $20 \mu\text{V}/240 \Omega$, modulé en stéréo, modulation : 1 kHz, excursion ± 40 kHz. Amener R 25 en butée à droite. L'indication stéréo doit s'éteindre. Tourner ensuite R 25 vers la gauche, jusqu'à ce que l'indication stéréo s'allume. Diminuer le niveau HF de 20 dB. L'indication stéréo doit s'éteindre.

IX RAPPORT SIGNAL/TENSION DE BRUIT EN MONO

Générateur FM : $400 \mu\text{V}/240 \Omega$, modulation 1 kHz, excursion ± 40 kHz. Mesure selon DIN 45405. Raccorder un voltmètre BF avec indication de valeur crête et filtre passe-bande (31,5 Hz - 15 kHz). Rapport signal/tension de bruit ≥ 65 dB.

X TAUX DE DISTORSION EN FM : MONO, AFC EN SERVICE

Générateur FM : $400 \mu\text{V}/240 \Omega$, modulation 1 kHz, excursion ± 40 kHz.
 $K_{\text{tot}} = 0,5\%$.

XI REGLAGE FI EN AM

Le réglage FI doit s'effectuer avec la tension d'entrée la plus faible possible. Sinon, le seuil de déclenchement de régulation automatique du circuit intégré entraîne des déformations de la courbe FI sur le wobulateur. Raccorder l'oscilloscope au point ∇A .

Le condensateur de couplage se trouve incorporé dans l'appareil.

Raccorder la sortie du wobulateur directement au point ∇C .

Le condensateur de couplage se trouve aussi incorporé dans l'appareil.

Régler les circuits \textcircled{I} et \textcircled{II} sur maximum et de façon à ce que le toit de la courbe soit le plus linéaire possible.

Le filtre céramique F II permet d'obtenir une fréquence intermédiaire de $460 \text{ kHz} \pm 2 \text{ kHz}$.

ALIGNEMENT HF EN AM . PO

Injecter le signal sur la prise antenne à travers une antenne fictive.

Générateur AM sur 510 kHz, tension d'accord $U_2 = 1,050 \text{ V}$.

Aligner l'oscillateur PO au maximum à l'aide de $\textcircled{1}$.

Aligner le circuit d'entrée PO au maximum à l'aide de $\textcircled{3}$.

Générateur AM sur 1620 kHz, tension d'accord $U_2 = 30 \text{ V}$.

Aligner l'oscillateur PO au maximum à l'aide de (2).

Aligner le circuit d'entrée PO au maximum à l'aide de (4).

Reprendre plusieurs fois le réglage. Régler la tension d'accord U_2 à 1,050 V. Régler une tension oscillatrice de 80-90 mV sur le millivoltmètre HF, à l'aide de R 1086.

Générateur AM sur 560 kHz.

Chercher le signal à l'aide de U_2 (environ 2 V) et accorder au maximum.

Aligner le circuit d'entrée en PO au maximum à l'aide de (3).

Générateur AM sur 1450 kHz.

Chercher le signal à l'aide de U_2 (environ 22 V) et accorder au maximum.

Aligner le circuit d'entrée en PO au maximum à l'aide de (4).

Reprendre alternativement l'alignement du circuit d'entrée en PO, jusqu'à obtention d'un réglage optimal.

ALIGNEMENT HF EN AM : PO

Injecter un signal sur la prise antenne à travers une antenne fictive.

Générateur AM sur 145 kHz, tension d'accord $U_2 = 1,050 \text{ V}$.

Aligner l'oscillateur GO au maximum à l'aide de (5).

Aligner le circuit d'entrée GO au maximum à l'aide de (6).

Générateur AM sur 350 kHz.

Chercher le signal à l'aide de U_2 (environ 23,5 V). Contrôle de gamme. Les 350 kHz doivent être réglables.

Générateur AM sur 160 kHz.

Chercher le signal avec U_2 (environ 2,2 V) et accorder au maximum.

Aligner le circuit d'entrée GO au maximum à l'aide de (6).

Générateur AM sur 320 kHz.

Chercher le signal avec U_2 (environ 19 V) et accorder au maximum.

Aligner le circuit d'entrée en GO au maximum avec (7).

Reprendre alternativement l'alignement du circuit d'entrée en GO, jusqu'à obtention d'un réglage optimal.

XII TAUX DE DISTORSION EN AM

Préparatifs : Cette mesure exige l'utilisation d'un générateur AM dont le taux de distorsion est faible. Relier le générateur à la prise antenne, à travers une antenne fictive ; niveau du signal 3 V/1 MHz, modulation 1kHz modulé à - 80%. Commuter l'appareil sur PO et syntoniser à 1 MHz. Raccorder le distorsiomètre sur les so ties BF, aux broches 3/5 et 2/5 du connecteur A 1. $K_{tot} \leq 5\%$.

XIII CONTROLE DE L'ETAGE FINAL

a) Tension secteur

Broche 1 du connecteur F 2 : 14,5 à 16,4 V selon la diode zener.

Broche 4 du connecteur F 2 : 51 à 58,8 V selon la diode zener.

b) Contrôle du sélecteur de tension

Branchement pour la platine tourne-disques : 110 V \sim , tension de 12 V \sim sur la liaison enfichable 62 point 1/2. Les tensions de sortie doivent rester les mêmes.

c) Puissance de sortie

Résistances de charge : $4 \Omega \pm 0,5\%$ (50-70 W).

Tension secteur $\pm 1\%$ sans distorsion.

Fréquence de mesure : 1000 Hz. Moduler les deux canaux.

$P_A = 2 \times 30 \text{ W}$ ($10,95 V_{\text{eff}}/4 \Omega$) pour $K_{\text{tot}} \leq 1\%$.

d) Tension de bruit

Bouclage des entrées avec 2,7 k Ω .

Mesure effectuée avec un filtre passe-bande de 31,5 Hz à 20 kHz et indication de valeur crête, selon DIN 45405. Tension de bruit admissible sur $4 \Omega \leq 180 \mu\text{V}$.

XIV MESURES BF - APPAREIL COMPLET

Sauf indications contraires, les conditions de mesure sont les suivantes :

Entrée de mesure magnétophone.

Commutateur de fonctionnement sur magnétophone et L 1.

Réglage de balance en position médiane.

Réglage de volume au maximum.

Filtre anti-souffle et contour hors-service.

Touche AFC-mono déclenchée.

Bouclage des prises HP avec $4 \Omega \pm 0,5\%$.

Modulation des deux canaux.

a) Puissance consommée

22W sans modulation, la platine tourne-disques étant hors-service.

b) Taux de distorsion BF

Tension secteur $\pm 1\%$, sans distorsion.

Appareil sur L 1.

Fréquences de mesure : 40 Hz, 1 kHz, 20 kHz, pour $2 \times 25 \text{ W} = 10 V_{\text{eff}}$ sur 4Ω , $K_{\text{tot}} \leq 0,2\%$.

Fréquence de mesure : 1 kHz, pour $2 \times 30 \text{ W} = 10,95 V_{\text{eff}}$ sur 4Ω , $K_{\text{tot}} \leq 1\%$.

c) Bande passante de puissance

Fréquence de mesure : 10 Hz, 80 kHz.

$P_A = 2 \times 15 \text{ W}$ (7,75 V_{eff} sur 4 Ω) pour $K_{\text{tot}} \leq 1\%$.

d) Sensibilité d'entrée

Fréquence de mesure : 1 kHz.

Pour $P_A = 30 \text{ W}$ (environ 11 V_{eff} sur 4 Ω) :

$U_e = 130 \text{ mV} \pm 1,5 \text{ dB}$ pour l'entrée magnétophone.

$U_e = 1,6 \text{ mV} \pm 1,5 \text{ dB}$ pour l'entrée pick-up.

e) Résistance d'entrée

Magnétophone $R = 470 \text{ k}\Omega$.

Pick-up $R = 47 \text{ k}\Omega$.

f) Tension d'entrée maximale

Ramener le réglage de volume vers le minimum, jusqu'à ce que l'étage final ne soit pas saturé.

Magnétophone : tension d'entrée $\geq 3 V_{\text{eff}}$ pour $K_{\text{tot}} \leq 1\%$.

Pick-up : tension d'entrée $\geq 42 \text{ mV}_{\text{eff}}$ pour $K_{\text{tot}} \leq 1\%$.

g) Réponse en fréquence (niveau de sortie environ 8 V)

Fréquences de mesure : 40 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 3 kHz, 12,5 kHz, 16 kHz.

Ecart maximal de $\pm 1,5 \text{ dB}$ par rapport à la position "linéaire".

Pour une réponse en fréquence linéaire, les positions des réglages de tonalité ne doivent pas différer de plus de 3 mm par rapport à la position médiane.

h) Correcteur PU magnétique (niveau de sortie environ 8 V)

Appareil sur L 1, TA.

Fréquence de référence : 1 kHz = 0 dB.

Tolérance : $\pm 2 \text{ dB}$.

f	40 Hz	250 Hz	1 kHz	4 kHz	12,5 kHz	16 kHz
dB	+ 17,8	+ 6,7	0	- 6,6	- 15,7	- 17,7

Attention ! Ne pas saturer l'amplificateur à la sortie.

($U_S \text{ max} : 10,95 \text{ V}$ sur 4 Ω).

i) Plage de réglage des commandes de tonalité

Fréquence de référence : 1 kHz $\hat{=} 0 \text{ dB}$.

Graves (40 Hz) $\pm 15 \text{ dB}$

Basses (250 Hz) $\pm 10 \text{ dB}$

Médiums (3 kHz) $\pm 10 \text{ dB}$

Aigües (16 kHz) $\pm 13,5 \text{ dB}$

Balance - 12 dB

k) Physiologie

Ramener le réglage de volume à - 40 dB.
Contour en service.
Fréquence de référence 1 kHz = 0 dB.
Fréquence de mesure 40 Hz, relèvement + 12,5 dB.
Fréquence de mesure 12,5 kHz, relèvement + 4 dB.
Ne pas saturer l'amplificateur final.

l) Ecart entre les canaux

Volume au maximum, réglage des graves et des aigües en position linéaire.
Régler l'égalité entre les canaux avec le réglage de balance, pour une fréquence de 1 kHz.
Synchronisme du réglage de volume dans la plage de 250 Hz à 6,3 kHz ≤ 2 dB, à partir de 5 mm avant la prise inférieure. Contour en service, sinon comme au paragraphe précédent.
Synchronisme = 3 dB.
Synchronisme du réglage 40 Hz pour 40 Hz ≤ 3 dB.
Synchronisme du réglage 250 kHz pour 250 Hz ≤ 6 dB.
Synchronisme du réglage 3 kHz pour 3000 Hz ≤ 6 dB.
Synchronisme du réglage 16 kHz pour 16000 Hz ≤ 3 dB

m) Rapport signal/tension de bruit pick-up

Méthode de mesure selon DIN 45405. Utiliser un voltmètre BF avec indication de valeur crête et filtre passe-bande de 31,5 Hz à 20kHz.
Appareil sur PU, L 1.
Niveau d'entrée : 1 kHz, 5 mV_{eff}. Bouclage de l'entrée PU (D 19) avec 2,2 k Ω . Ramener le réglage de volume à une puissance de sortie de 2 x 30 W ; 10,95 V_{eff}/4 Ω . Rapport signal/tension de bruit par rapport à une puissance de sortie de 30 W ≥ 69 dB.
Mêmes conditions qu'au paragraphe précédent.
Ramener le réglage de volume à une puissance de sortie de 2 x 50 mW = 0,447 V.
Rapport signal/tension de bruit ≥ 59 dB par rapport à une tension de sortie ≤ 500 μ V.

n) Rapport signal/tension de bruit magnétophone

(Même méthode qu'en m)).
Appareil sur TB, L 1.
Niveau d'entrée : 1 kHz, 0,5 V_{eff}. Bouclage des prises TB avec 47 k Ω /250 pF.
Ramener le réglage de volume pour obtenir une puissance de 2 x 30 W/4 Ω .
Rapport signal/tension de bruit par rapport à 30 W ≥ 85 dB.
Réduire le volume pour obtenir une puissance de 2 x 50 mW = 0,447 V/4 Ω .
Rapport signal/tension de bruit par rapport à 50 mW ≥ 60 dB = ≤ 447 μ V.

o) Diaphonie magnétophone

Brancher un voltmètre BF sur les prises HP, à travers un filtre passe-bas ($f_1 = 20$ kHz) et des résistances de charge de 4 Ω . Moduler un canal

et effectuer la mesure sur l'autre. Boucler l'entrée magnéto non modulée avec $47\text{ k}\Omega/250\text{ pF}$.

Fréquences de mesure : 40 Hz, 1 kHz, 20 kHz.

Diaphonie à 1 kHz $\geq 52\text{ dB}$.

Diaphonie à 40 Hz $\geq 40\text{ dB}$.

Diaphonie à 20 kHz $\geq 40\text{ dB}$.

p) Filtre anti-souffle

Filtre anti-souffle en service, f_1 (- 3 dB) : 7 kHz.

Chute à 12,5 kHz = $13\text{ dB} \pm 2\text{ dB}$.

q) Contrôle de stabilité

Ne pas boucler les sorties HP. Relier l'oscilloscope sur les prises HP.

Injecter un signal de 40 Hz à l'entrée magnétophone, à travers $2,7\text{ k}\Omega$.

Lorsque la tension de sortie est nulle, quelques phénomènes oscillatoires peuvent apparaître sur l'oscillogramme.

r) Dispositif automatique contre les court-circuits

Ne moduler qu'un canal, à travers la prise magnétophone. Tension de sortie $10,95\text{ V}/4\ \Omega$. Un court-circuit de la sortie HP modulée doit provoquer une consommation de puissance inférieure à 100 W.

s) Enregistrement TB

Mesurer la tension de sortie sur la prise magnétophone, broches 1/2 (gauche) et broches 4/2 (droit), prise bouclée par $47\text{ k}\Omega/250\text{ pF}$.

Tension : $215\text{ mV} \pm 2\text{ dB}$.

t) Prise casque

Injecter un signal de 1 kHz, de façon à obtenir une tension de $10,95\text{ V}_{\text{eff}}$ (30 W) sur la sortie HP. Les tensions entre les broches 3/4 et 2/5 des prises casque doivent être de $6,57\text{ V}_{\text{eff}} \pm 10\%$.

u) Commutation de groupes HP

Raccorder des résistances de $4\ \Omega$ et un voltmètre BF sur le groupe HP 1.

Moduler les deux canaux avec 1 kHz, commutateur de groupe sur position

HP 1. Régler le volume et la balance pour obtenir une puissance consommée de 6,25 W (5 V_{\sim}). Commutateur de groupe sur position HP 2. Raccorder des résistances de bouclage et le voltmètre BF sur le groupe 2.

Tension de sortie : $5\text{ V}_{\sim} \pm 0,2\text{ dB}$.

XV CONTROLE DE LA PARTIE HF

a) Mise en fonctionnement retardé

Commuter l'appareil froid sur FM. L'aiguille de l'indicateur dévie, pas de réception possible. Au bout de 5 sec, l'aiguille du vu-mètre revient au 0. La réception est possible.

b) Taux de distorsion en FM

Cette mesure exige l'utilisation d'un générateur FM dont le taux de distorsion est faible. Relier le générateur à l'entrée antenne, 1 mV/240 Ω, fréquence modulation 1 kHz, excursion ± 40 kHz.

Accorder parfaitement l'appareil et mettre AFC en service.

Appareil sur L 1, réglage de tonalité en position linéaire, ramener le réglage de volume de façon à obtenir une puissance $P_A = 2 \times 30 \text{ W}/4 \Omega$.
Modulation "mono". $K_{tot} = 0,5\%$.

c) Réponse en fréquence en FM

Mesure effectuée depuis l'antenne jusqu'au HP.

Niveau de référence : 1 kHz $\hat{=}$ 0 dB.

Tonalité linéaire, filtre contour et anti-souffle hors-service.

Modulation du canal gauche ou du canal droit avec une préaccentuation de 50 μs.

De 40 Hz à 6,3 kHz : ± 1 dB.

De 6,3 kHz à 15 kHz : ± 2 dB.

d) Rapport signal/tension de bruit en FM

Cette mesure exige l'emploi d'un générateur FM manifestant peu de bruit de ronflement et de souffle. Injecter un signal de 1 mV/240 Ω.

$f = 97,5 \text{ MHz}$, $f_{mod} = 1 \text{ kHz}$, excursion ± 40 kHz.

Raccorder un voltmètre BF à une sortie HP, à travers un filtre passe-bande de 31,5 Hz à 20 kHz, avec indication de valeur crête selon

DIN 45405. Accorder parfaitement l'appareil, mettre l'AFC en service.

Amplificateur BF linéaire, L 1, filtre anti-souffle et contour hors-service. Pour un niveau de référence de 50 mW, le rapport signal/tension de bruit est $\geq 62 \text{ dB}$.

e) Seuil d'entrée en action du limiteur

Raccorder un générateur (environ 100 MHz) à l'entrée antenne. Niveau du signal 100 μV/240 Ω, excursion ± 40 kHz, $f_{mod} = 1 \text{ kHz}$. Accorder parfaitement le récepteur. Effectuer une mesure sélective de la fréquence de modulation à une sortie HP. Réduire la tension jusqu'à ce que le niveau BF diminue de - 2 dB. Niveau HF typique : 1 μV/240 Ω.

f) Filtre passe-bas stéréo

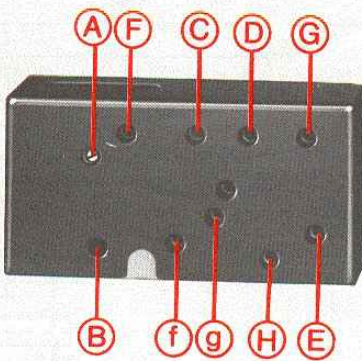
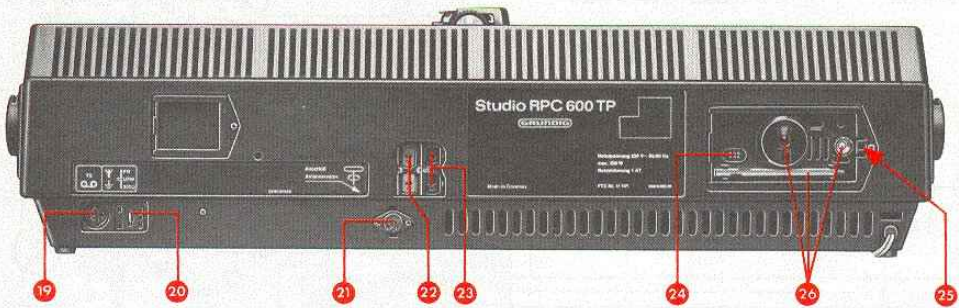
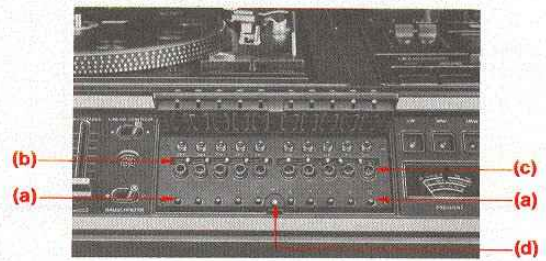
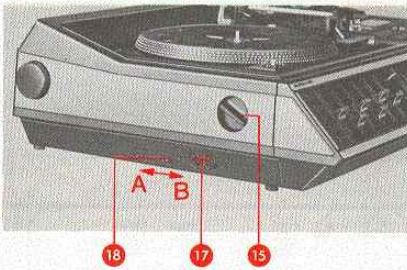
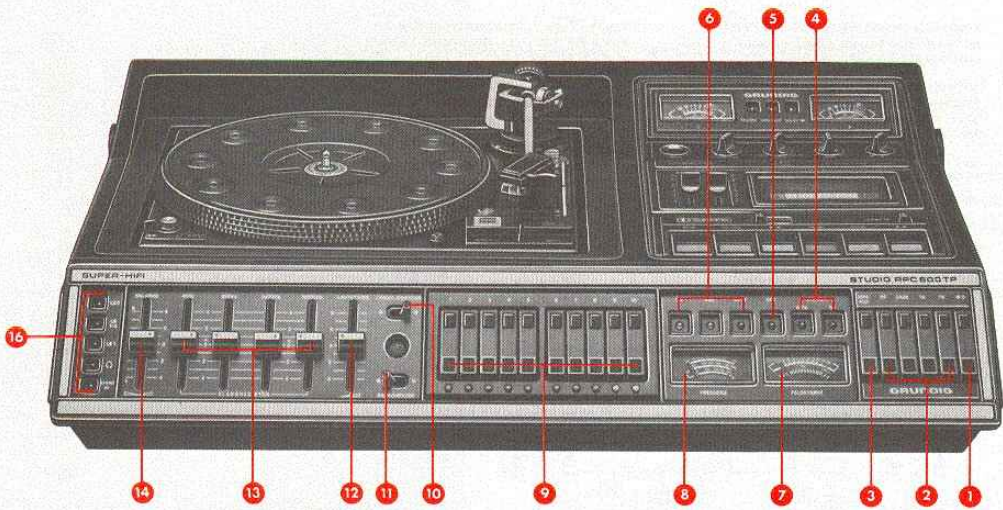
Appareil en FM, stéréo. Générateur relié aux prises antenne.

Signal : 1 mV/240 Ω. Modulation 1 kHz avec excursion ± 40 kHz, y compris une excursion pilote de ± 7,5 kHz. Tonalité en position linéaire, ramener le réglage de volume de sorte que $P_A = 30 \text{ W}/4 \Omega$.

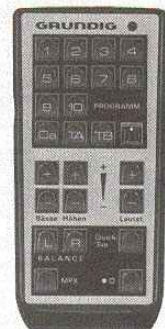
Niveau de référence 1 kHz $\hat{=}$ 0 dB.

Fréquence de mesure 19 kHz \geq - 55 dB.

Fréquence de mesure 38 kHz \geq - 60 dB.



Emetteur
TP 600

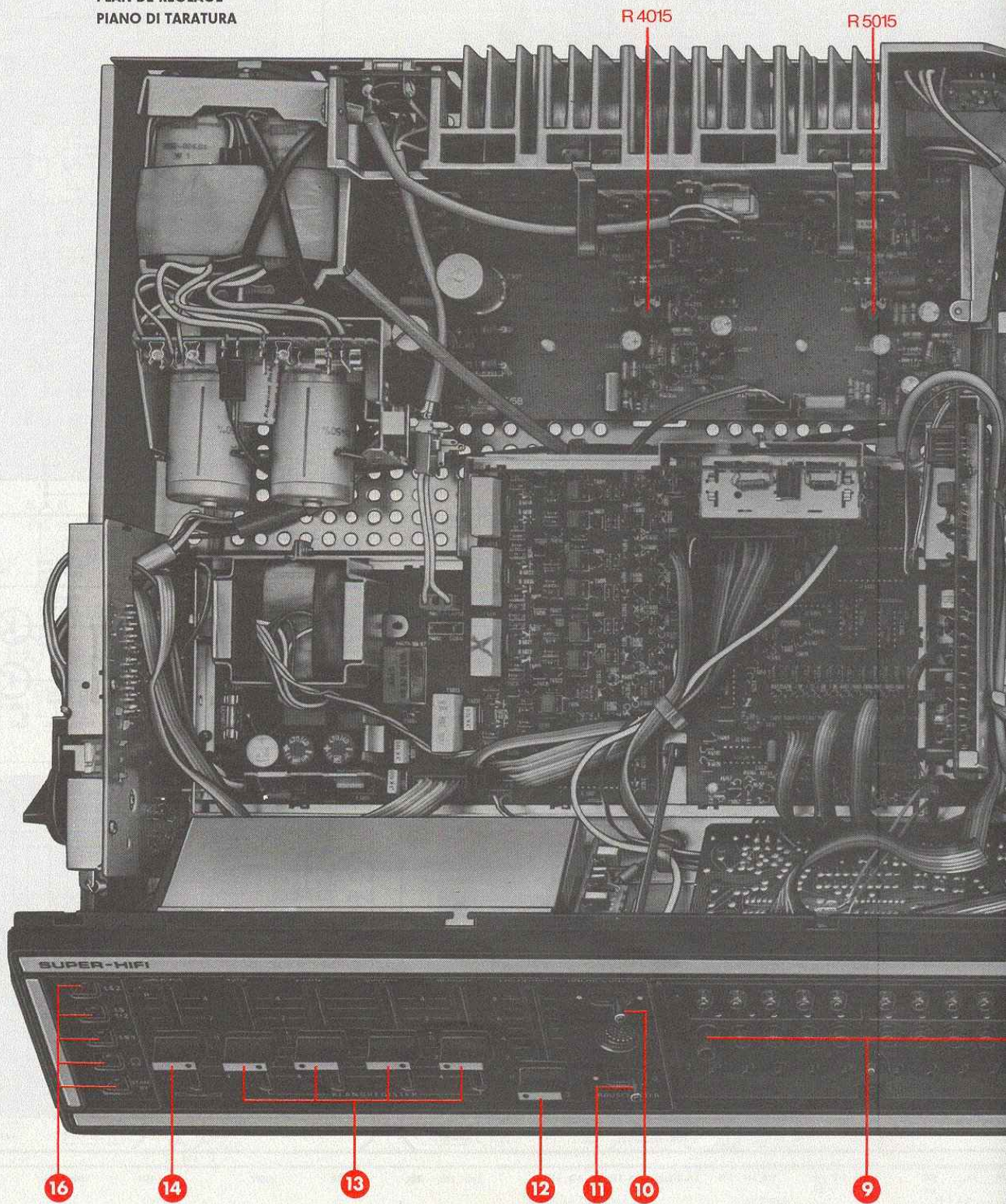


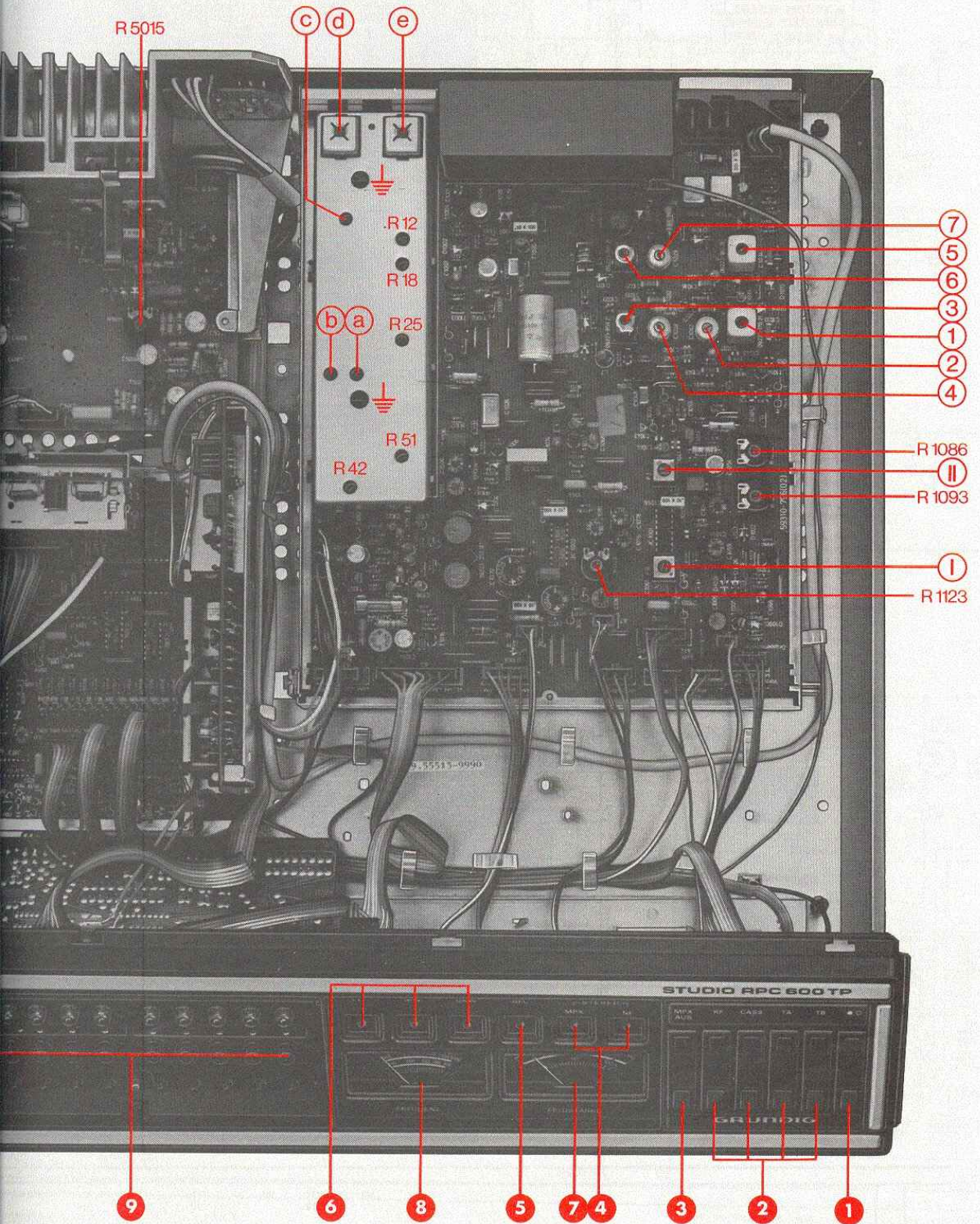
- ① Touche "stand by" (mise en attente) *
Mise en service de la partie ampli/radio,
à partir de la position attente.
Mise hors-service sur la position attente.
- ② Touches de sélection de programme
RF = radio
CASS = reproduction à l'aide du magnétophone
incorporé
TA = reproduction de disques avec le
tourne-disques incorporé
TB = reproduction à partir d'un magnéto-
phone à bobines ou à cassettes exté-
rieur
- ③ Touche arrêt-MPX *
Supprime la disponibilité de réception en
stéréo (la réception FM n'a lieu qu'en mono)
- ④ Indicateurs
MPX pour la réception stéréo (Multiplex)
NF pour la reproduction de disques, bandes
ou cassettes (s'allume aussi pendant les
enregistrements mono, car ceux-ci se pro-
pagent parallèlement à travers les 2
canaux)
- ⑤ Indicateur AFC
Pour le rattrapage automatique en FM
- ⑥ Indicateurs de sélection des gammes d'ondes
LW = Grandes ondes
MW = Petites ondes
UKW = FM
- ⑦ Indicateur d'accord
Pour l'intensité de champ en FM
- ⑧ Indicateur pour la syntonisation en fréquence
- ⑨ Touches de syntonisation des émetteurs *
(a) contacts des touches programme
(b) sélecteur de gammes d'ondes
(c) boutons moletés de syntonisation
(d) touche AFC
- ⑩ Commutateur linéaire/contour
Correction physiologique
- ⑪ Commutateur filtre anti-souffle
- ⑫ Volume *
- ⑬ Registre de tonalité
Les réglages des 40 Hz et 16000 Hz peuvent
être commandés à distance

- ⑭ Balance stéréo *
L = gauche, R = droit
- ⑮ Bouton pour la mise en attente (stand by)
et sélecteur du mode de fonctionnement
casque/haut-parleur
- ⑯ Indicateurs du mode de fonctionnement :
haut-parleur/casque et stand by.
LS 2 = groupe HP 2 en service
LS 1 + 2 = les 2 groupes HP en service
LS 1 = groupe HP 1 en service
Ω = fonctionnement avec casque
STAND BY = position mise en attente
(par exemple pour la commande à distance)
- ⑰ Prise raccordement casque
- ⑱ Commutateur auxiliaire
Position A sélection directe
Position B mémorisation
- ⑲ Prise magnétophone
(raccordement universel)
- ⑳ Prises antenne
Y pour antenne AM (PO et GO)
⊥ pour mise à la terre
⌋⌋ pour dipôle FM (300 Ω)
- ㉑ Raccordement pour le pupitre de commande
d'un rotor d'antenne
- ㉒ Prises HP 2
- ㉓ Prises HP 1
(L = gauche, R = droit)
- ㉔ Indicateur de tension secteur
(branchement seulement sur 220 V)
- ㉕ Pour remplacer le fusible, placer un petit
tournevis à cet endroit et enlever le cou-
vercle. Retirer d'abord la fiche secteur
et la vis.
- ㉖ Accessoires pour la platine disques

* Fonctions pouvant être commandées à distance

Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA





**Änderungen vorbehalten
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVES
CON RISERVA DI MODIFICA**

Trennstelle
SEPARATING POINT
POINT DE SEPARA
PUNTO DI SEPARAZIONE

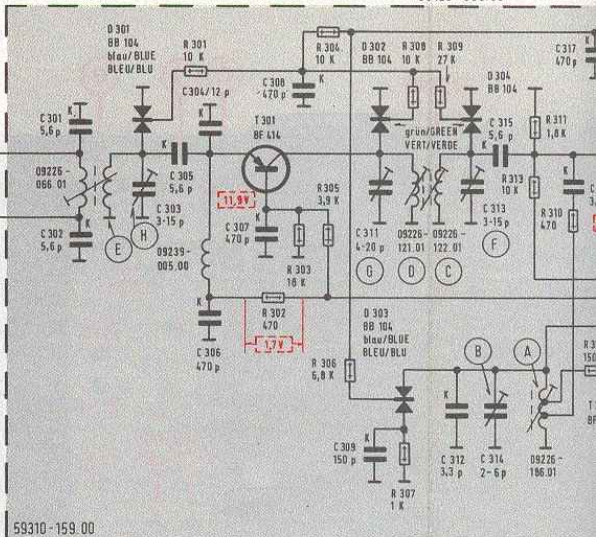
U1 mit Regler R1123 auf 30V ± 50 - 0 mV einstellen.
U3 bei AM 1V = 20mV mit R10 einstellen.
U3 bei FM 2,7V ± 50mV mit R17 einstellen.
Die Reihenfolge der Spannungseinstellung ist unbedingt zu beachten!

ADJUST U1 WITH CONTROL R1123 TO 30V ± 50-0 mV.
ADJUST U3 TO AM 1V = 20mV WITH R10.
ADJUST U3 TO FM 2,7V ± 50mV WITH R17.
OBSERVE CORRECT SEQUENCE OF VOLTAGE ADJUSTMENTS!

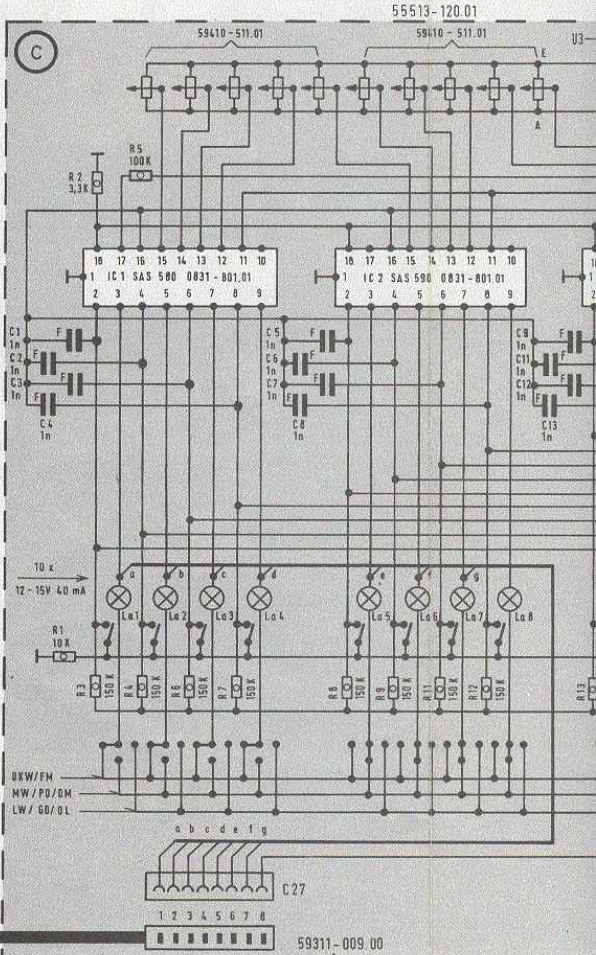
REGLER U1 SUR 30V ± 50 - 0mV A L'AIDE DU REGLAGE R1123.
REGLER U3 SUR AM 1V = 20mV AVEC R10.
REGLER U3 SUR FM 2,7V ± 50mV AVEC R17.
VEILLER A L'ORDRE CORRECT DE MESURES DE TENSION!

TARARE U1 CON IL REGOLATORE R1123 SU 30V ± 50 - 0mV.
TARARE U3 CON AM R10 1V = 20mV.
TARARE U3 CON FM R17 2,7V ± 50mV.
DELLE REGOLAZIONI DELLE TENSIONI VA OSSERVATA SCRUPOLOSAMENTE!

Ansicht Lötseite
SEEN FROM SOLDER SIDE
VUE DU COTE DES SoudURES
VISTA LATO SALDATURE

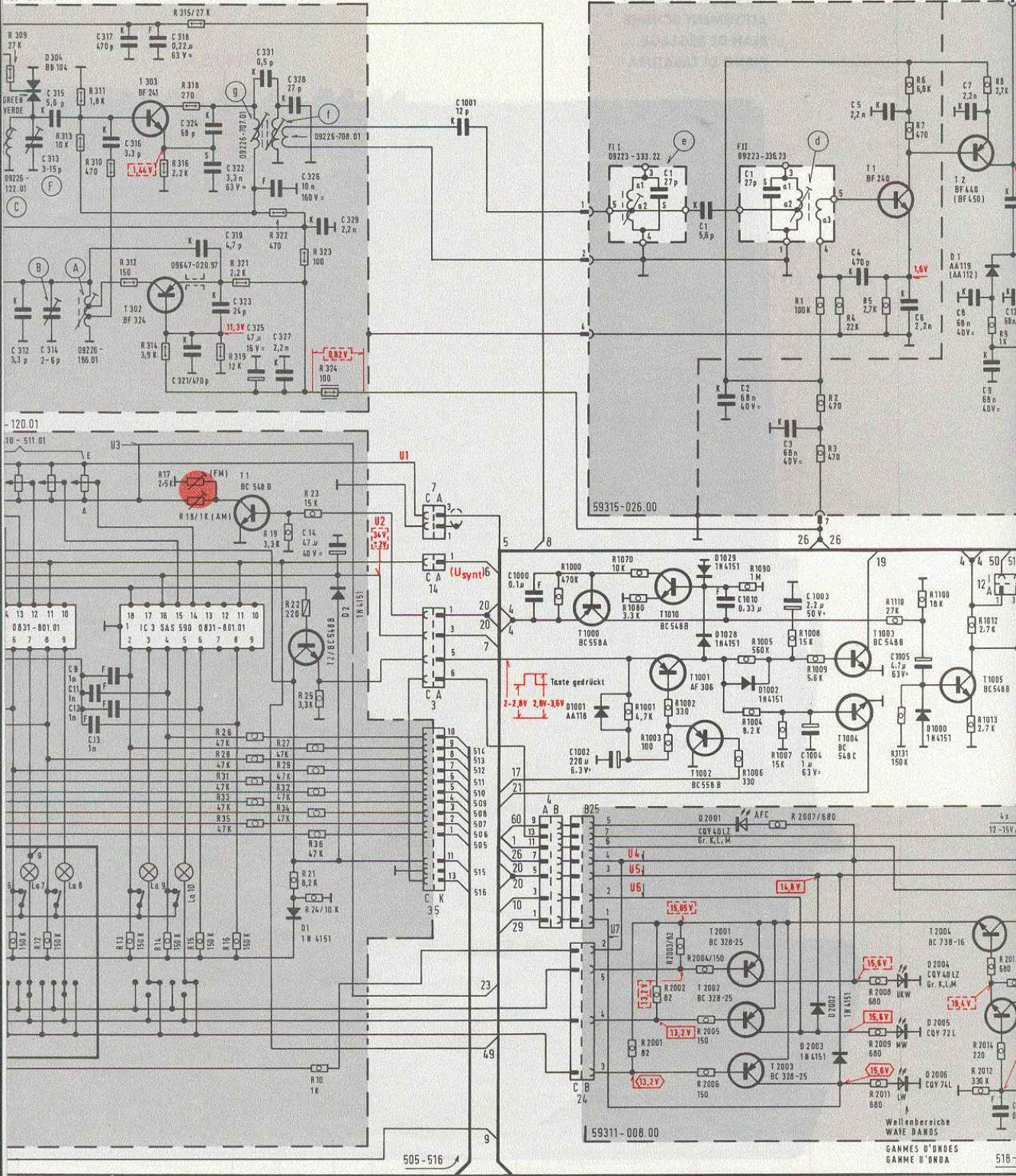


59310-159.00

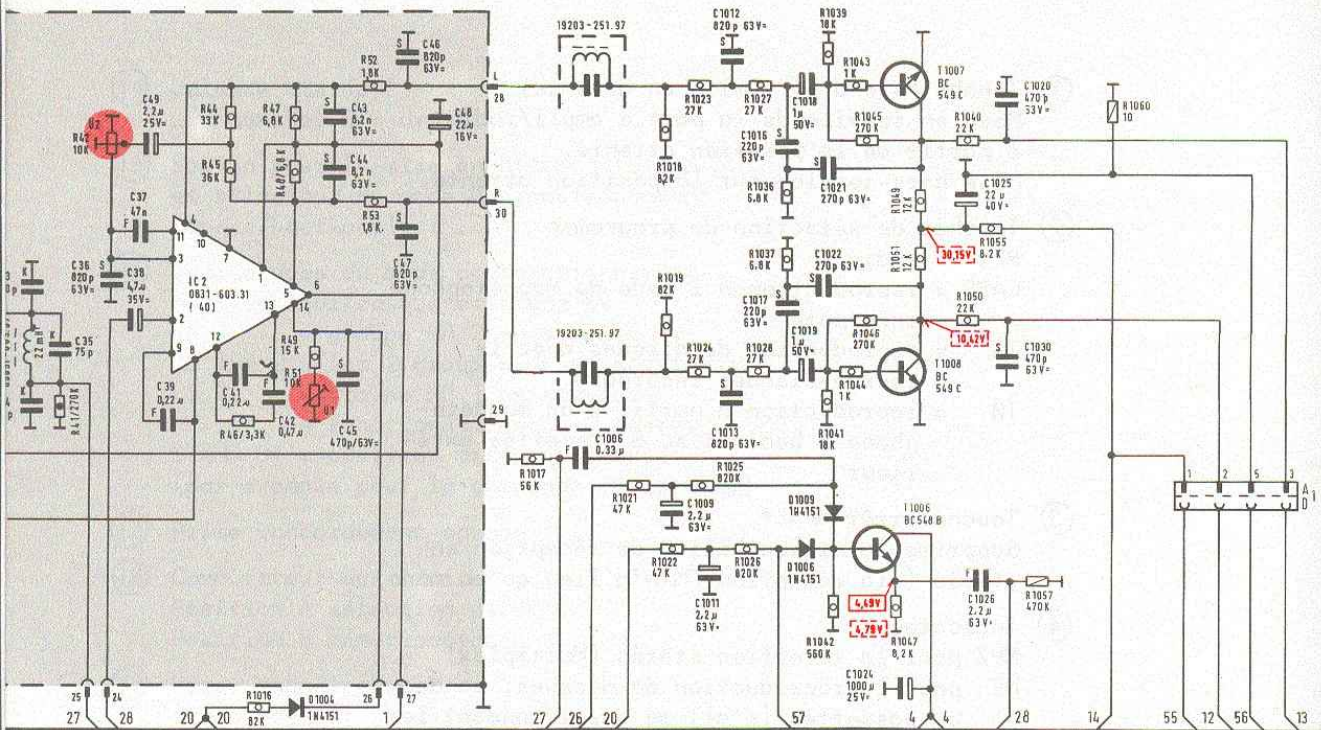


59311-009.00

C	301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317
R	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13



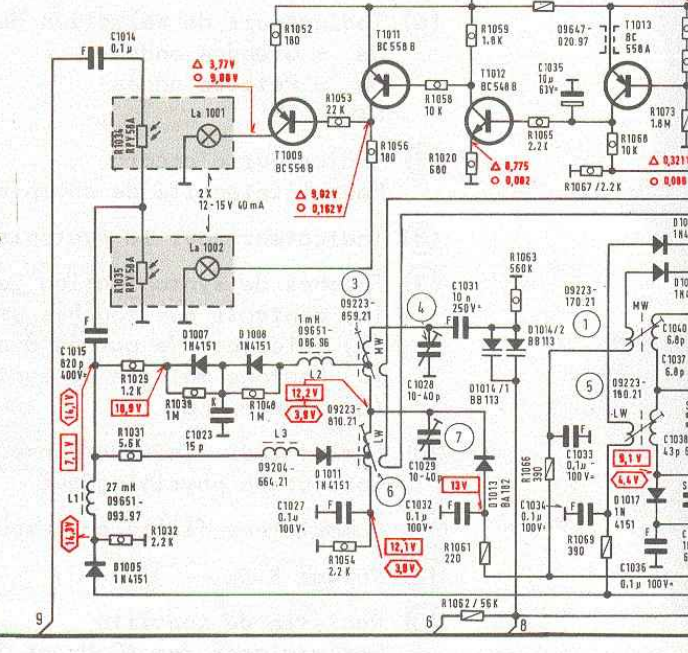
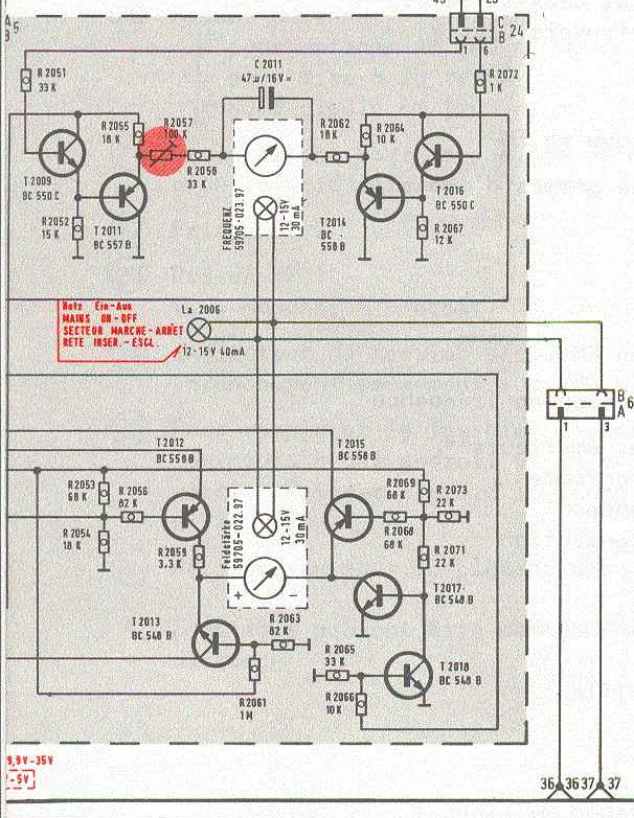
312, 313, 315, 314,	316, 317, 318,	321, 318, 324, 323, 325, 331, 328, 329,	1001,	1000,	1002,	1010,	1003, 1004,	1005,	2001,
8, 11, 12, 13,		322, 323, 27, 324, 29,							
309, 12,	311, 310, 312,	316, 14, 315, 15,	319, 321, 26, 30,	322, 323, 27, 324, 29,	1000,	1001, 1070, 1002,	2004, 1006,	1090, 1007, 1008,	2008, 1110, 1100,
11,	313, 13,	314, 318, 17,	16, 28, 35,	19, 22, 23, 25, 32,		2001, 1000, 1003,	2005,	1005, 2007, 1009,	2009, 1131,
		18,	31,	21, 24, 10, 34, 36,		2002, 2003,	2006,	1004,	1012, 2013, 2014,
									1013, 2014,
									2012,



(A) HF-ZF-NF-Platte }
 RF-IF-AF-BOARD } 59311-011.00
 PLATINE HF-FI-BF }
 PIASTRA-AF-FI-BF }

Wellenbereiche
 WAVE BANDS
 GAMES D'ONDES
 GAMME D'ONDA

LW/60/0L	14.5	350	KHz
MW/P0/DM	510	1620	KHz
UKW/FM	87.5	108	MHz



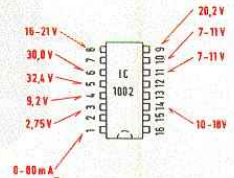
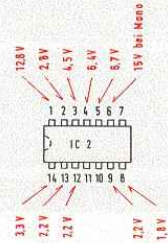
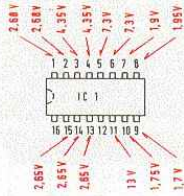
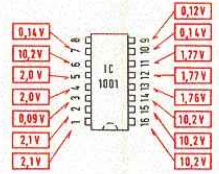
2011,	1006,	1009, 1014, 1013, 1016, 1010, 1021,	1023,	1024,	1027, 1026, 1020, 1028,	1031,	1035,	1036, 1038,
2051, 2052, 2053, 2055, 2057, 2058, 2061, 2063, 2062, 2064, 2066, 2067, 2072,	1017,	1021, 1018, 1023, 1027, 1029, 1034, 1036, 1044, 1048, 1052, 1046, 1053, 1040, 1056, 1020, 1050, 1059,	1061, 1063, 1066, 1067, 1068, 1071,	1078, 1024, 1026, 1031, 1035, 1037, 1041, 1063, 1047, 1049, 1050, 1055,	1057, 1020, 1060, 1054,	1062,	1065,	1068, 1072, 1073,

Automatische Stereoumschaltung mit R25 (10K) auf 20 µV Antennenspannung (300A) einstellen.
(Sender 19 KHZ, 6-7,5 KHZ Mod, moduliert)

SET R25 (10K) TO OBTAIN AUTOMATIC STEREO SWITCHOVER WITH AN AERIAL INPUT SIGNAL OF 20 µV ACROSS 300 Ω. (TRANSMITTER 19 KHZ, 6-7,5 KHZ DEVIATION, MODULATED WITH AUDIO SIGNAL)

REGLER LE SEUL LA COMMUTATION AUTOMATIQUE STEREO PAR R25 (10K) POUR TENSION D'ANTENNE DE 20 µV SUR 300 Ω. (EMETTEUR MODULE 19 KHZ, EXCURSION 6-7 KHZ)

REGOLARE LA COMMUTAZIONE AUTOMATICA STEREO AGENDO SU R25 (10K) PER UNA TENSIONI DI ANTENNA DI 20 MICROVOLT (300 Ω.). (GENERATORE 19 KHZ, 6-7,5 KHZ DI DEVIAZIONE, MODULATO)

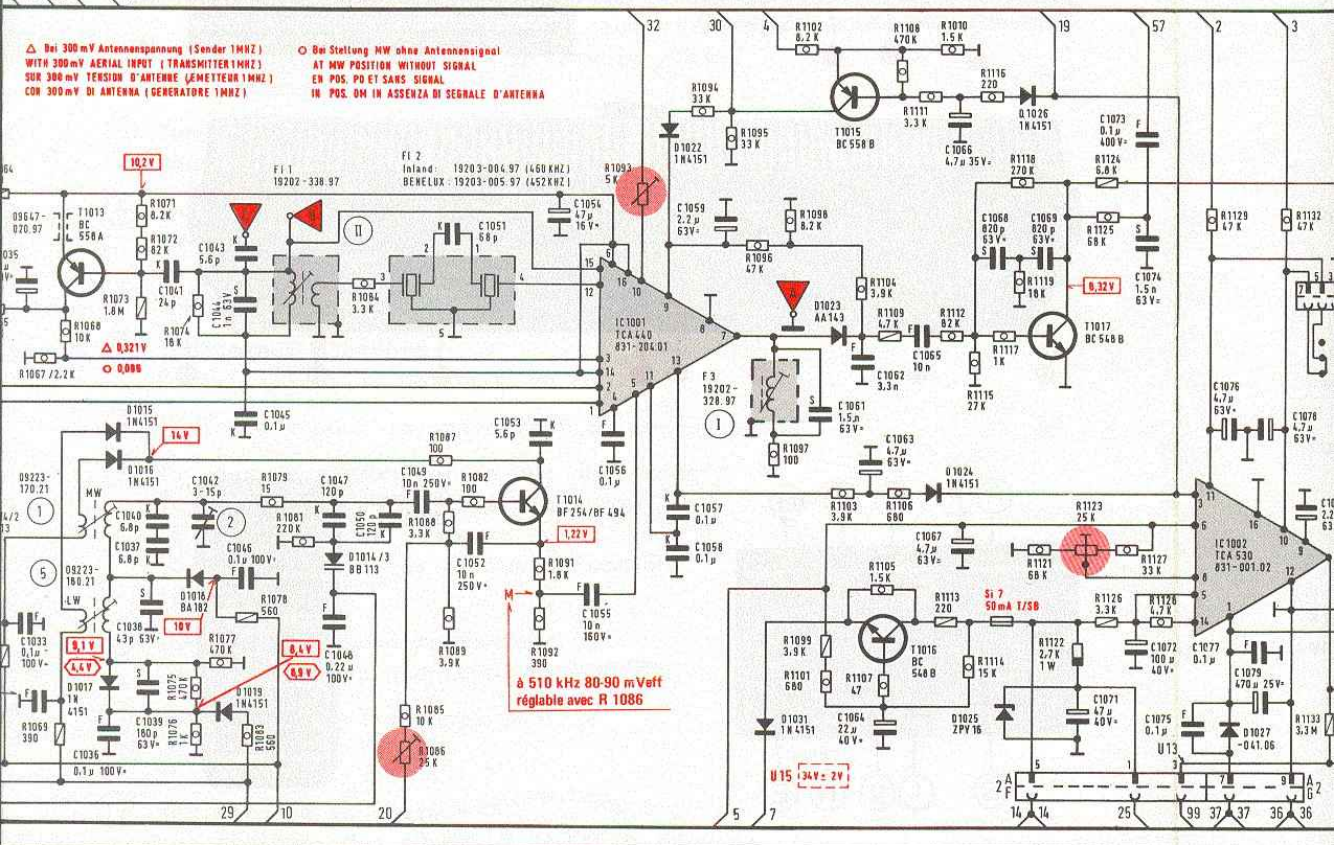


Décodeur FI-PLL (enfichable)

Stoßstrom beim Einschalten < 300 mA.
PEAK CURRENT WHEN SWITCHING ON < 300 mA.
COURANT DE POINTE EN MISE EN MARCHÉ < 300 mA.
SPUNTO ALL'ACCENSIONE < 300 mA.

Bei 300 mV Antennenspannung (Sender 1MHz) mit 300 mV AERIAL INPUT (TRANSMITTER 1MHz) SUR 300 mV TENSION D'ANTENNE (EMETTEUR 1MHz) CON 300 mV DI ANTENNA (GENERATORE 1MHz)

Bei Stellung MW ohne Antennensignal AT MW POSITION WITHOUT SIGNAL EN POS. PO ET SANS SIGNAL IN POS. ON IN ASSENZA DI SEGNALE D'ANTENNA



à 510 kHz 80-90 mVeff réglable avec R 1086

1035,	1036,	1038,	1041,	1042,	1043,	1046,	1047,	1050,	1049,	1051,	1052,	1053,	1054,	1056,	1057,	1059,	1061,	1062,	1064,	1065,	1066,	1068,	1069,	1071,	1073,	1074,	1076,	1077,	1078,	1079,	1084,	1085,	1087,	1082,	1091,	1092,	1093,	1094,	1095,	1096,	1102,	1099,	1103,	1108,	1111,	1010,	1116,	1117,	1121,	1122,	1124,	1127,	1129,	1132,	1133,	1134,	1135,	1136,	1137,	1138,	1139,	1140,	1141,	1142,	1143,	1144,	1145,	1146,	1147,	1148,	1149,	1150,	1151,	1152,	1153,	1154,	1155,	1156,	1157,	1158,	1159,	1160,	1161,	1162,	1163,	1164,	1165,	1166,	1167,	1168,	1169,	1170,	1171,	1172,	1173,	1174,	1175,	1176,	1177,	1178,	1179,	1180,	1181,	1182,	1183,	1184,	1185,	1186,	1187,	1188,	1189,	1190,	1191,	1192,	1193,	1194,	1195,	1196,	1197,	1198,	1199,	1200,
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



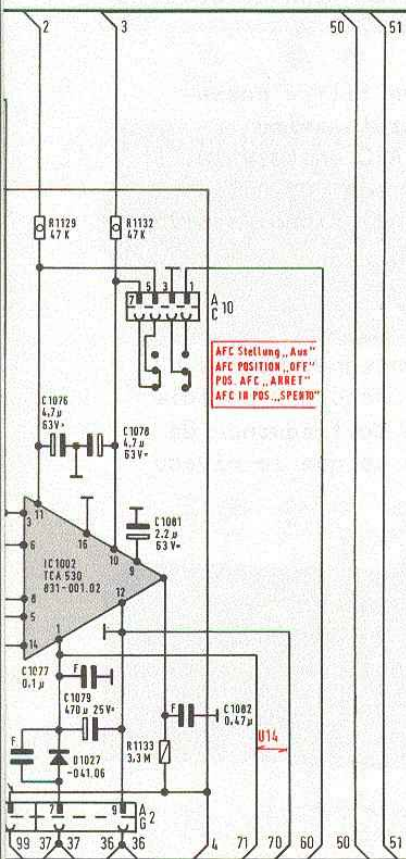
beim Einschalten < 300 mA.
 AT WHEN SWITCHING ON < 300 mA.
 POINTE EN MISE EN MARCHÉ < 300 mA.
 ACCENSIONE < 300 mA.

Spannungen mit Grundig-Millivoltmeter (Ri 10 M Ω), falls nicht anders angegeben, gegen Masse gemessen.
 Meßwerte gelten bei 220V~ Netzspannung und im nichterwärmten Zustand auf < LW > MW < FM-MONO >, ohne Signal, bei < KRZ > bei 20°C Raumtemperatur und zugekehrtem Lautstärkeregl. Sämtliche Spannungen über Trennwiderstand messen.

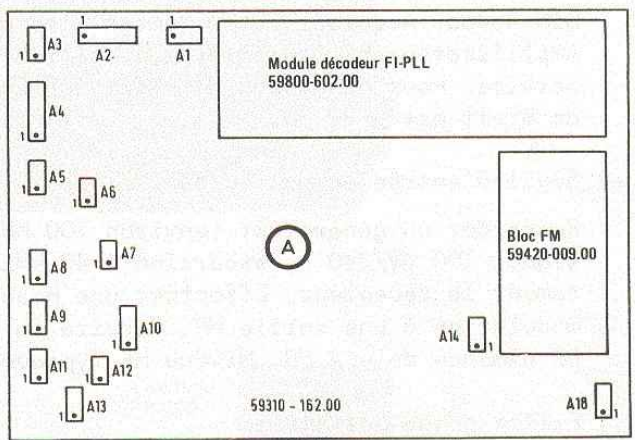
IF NOT OTHERWISE INDICATED ALL VOLTAGES ARE MEASURED AGAINST CHASSIS WITH A GRUNDIG VOLTMEETER (Ri 10 M Ω). THE VALUES ARE VALID FOR 220V AC MAINS VOLTAGE, INSTRUMENT NOT WARMED UP, ON WAVEBANDS < LW > MW < FM-MONO >, NO SIGNAL APPLIED TO < KRZ >, 20°C AMBIENT TEMPERATURE, AND CLOSED VOLUME CONTROL. ALL VOLTAGES MUST BE MEASURED VIA SEPARATING RESISTOR.

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE GRUNDIG (Ri 10 M Ω). LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION SECTEUR DE 220V CA, L'APPAREIL EN ETAT NON-ECHAUFFE, DANS LES GAMMES D'ONDES < GO > PO < FM-MONO >, SANS SIGNAL DE < KRZ >, TEMPERATURE AMBIANTE DE 20°C ET REGLAGE DE PUISSANCE FERME LES TENSIONS SONT A MESURER A TRAVERS UNE RESISTANCE DE SEPARATION.

TENSIONI MISURATE CON MILLIVOLTMETRO GRUNDIG (Ri 10 M Ω). SALVE ALTRE INDICAZIONI, RIFERITE A MASSA I VALORI DI MISURA VALGONO CON TENSIONE DI RETE DI 220 V E RILEVATI A FREDDO SU < DL > DM < FM-MONO > SENSA SEGNALE DI < KRZ >, CON TEMPERATURA AMBIENTALE DI 20°C E COL REGOLATORE DI VOLUME A ZERO TUTTE LE TENSIONI SONO MISURATE MEDIANTE UNA RESISTENZA DI SEPARAZIONE.



AFC Stellung „Aus“
 AFC POSITION „OFF“
 POS. AFC „ARRET“
 AFC IN POS. „SPERD“



Lageplan für Steckverbindungen
 ARRANGEMENT OF PLUG CONNECTIONS
 ARRANGEMENT DES CONNEXIONS ENFICHABLES
 SCHEMA PER COLLEGAMENTI



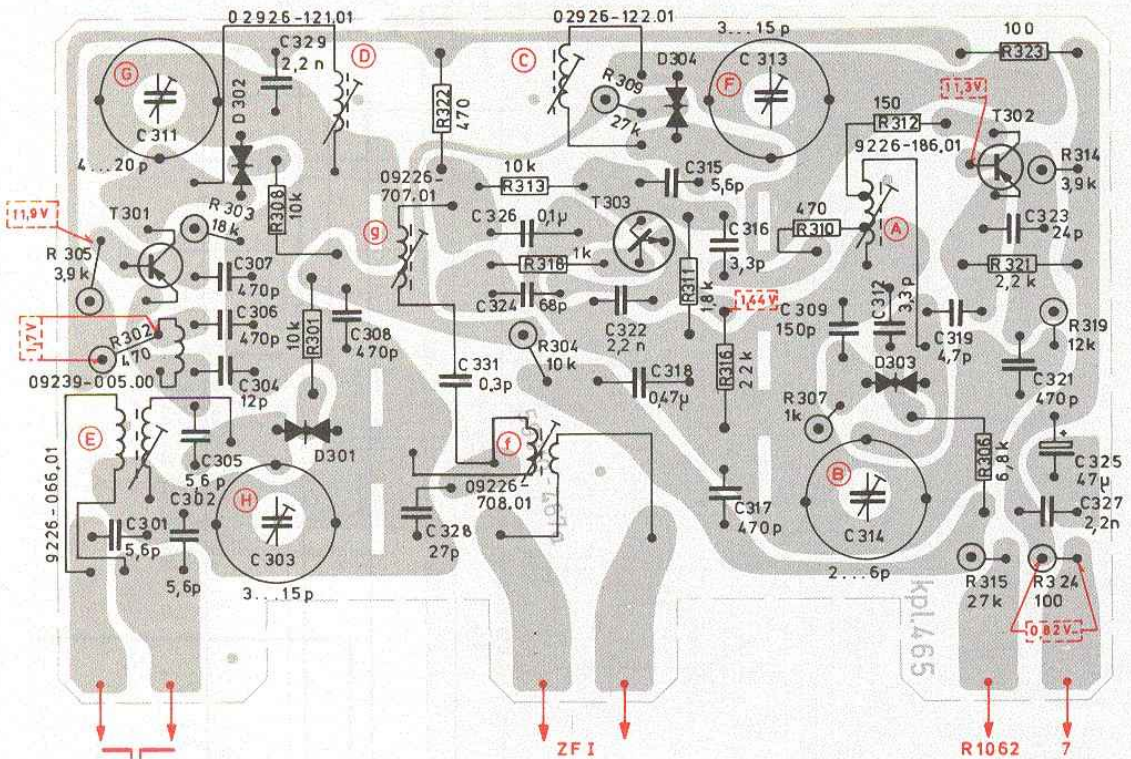
Studio RPC 600 TP
Super Hi Fi
 (55513-906.0)
Partie HF

1075, 1076, 1078, 1081, 1082, 1077, 1079,
1129, 1132, 1133,

Partie 1	C
	R

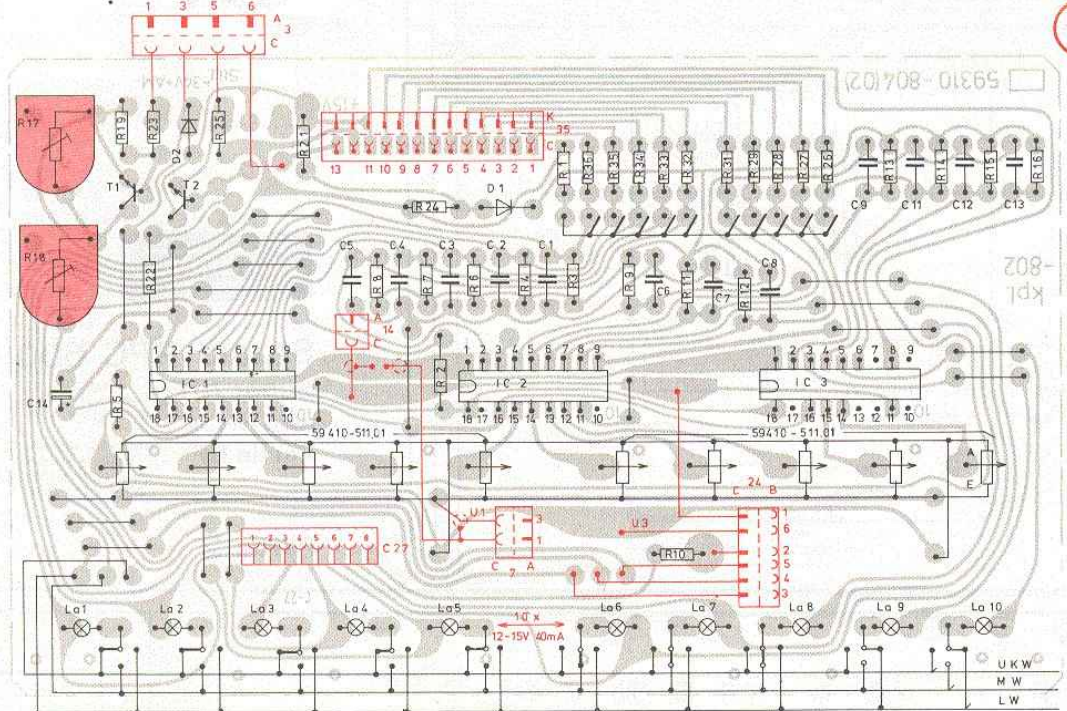
UKW-Mischteil, Lötseite
FM-MIXER STAGE, SOLDER SIDE
MELANGEUR-FM, COTE DES SOUDURES
SEZIONE MESCOLATRICE-FM, LATO SALDATURE

59310-159.00

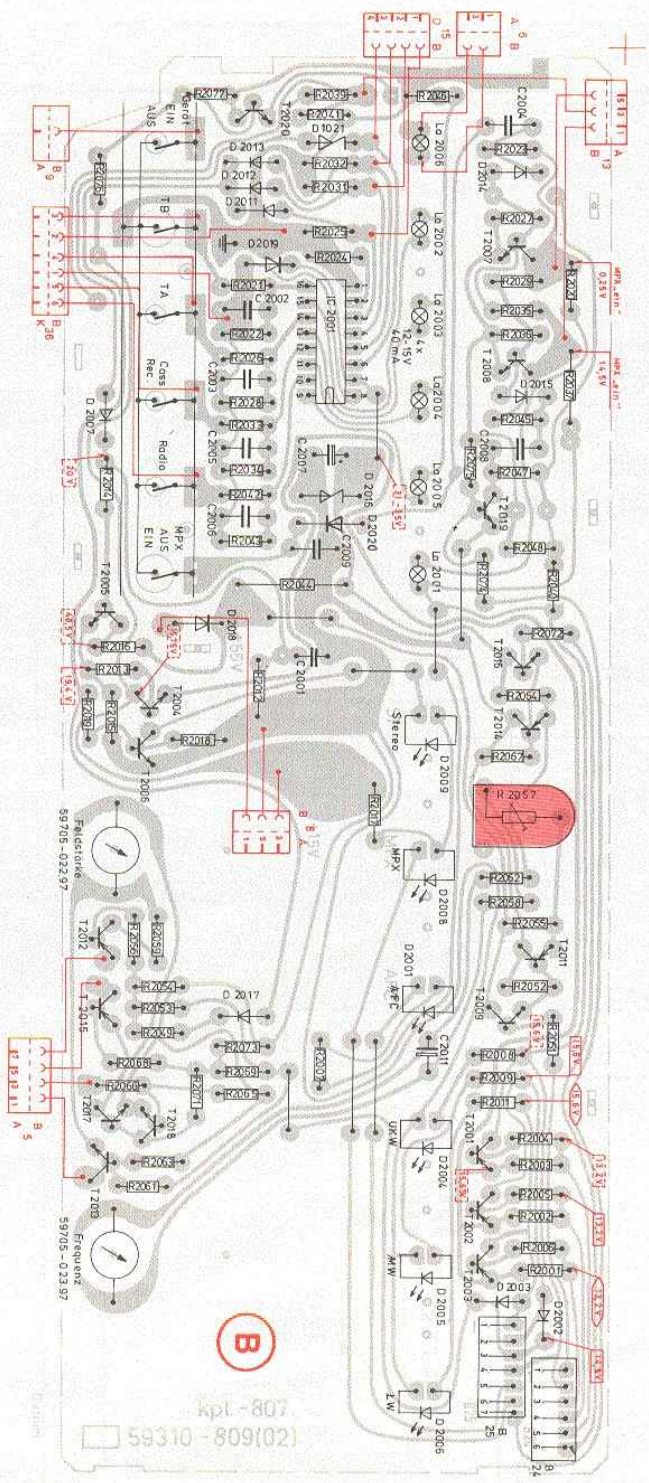




Sensor-Platte, Lötseite
SENSOR FIELD BOARD, SOLDER SIDE
C.I. SENSOR, COTE SOUDURES
PIASTRA-SENSORI, LATO SALDATURE

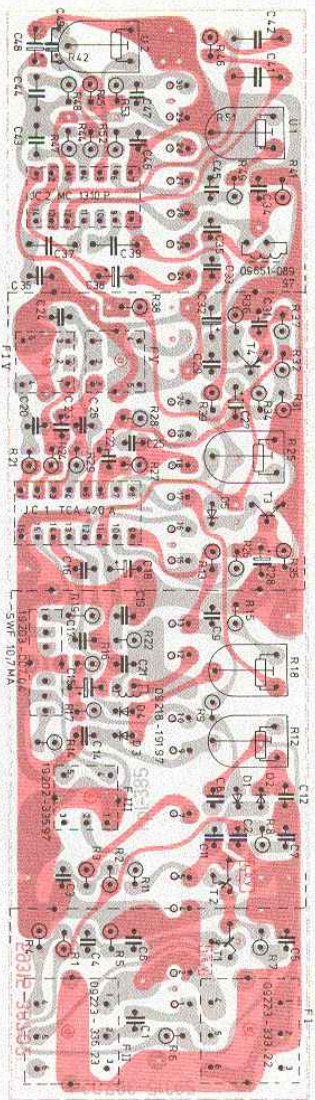
59311-009.00



Eingabplatte, Lötseite
FUNCTION SELECTOR BOARD, SOLDER SIDE
C.I. SELECTEURS DE FONCTION, COTE SOUDURES
PANNELLO DI MANOVRA, LATO SALDATURE
59310-008.00

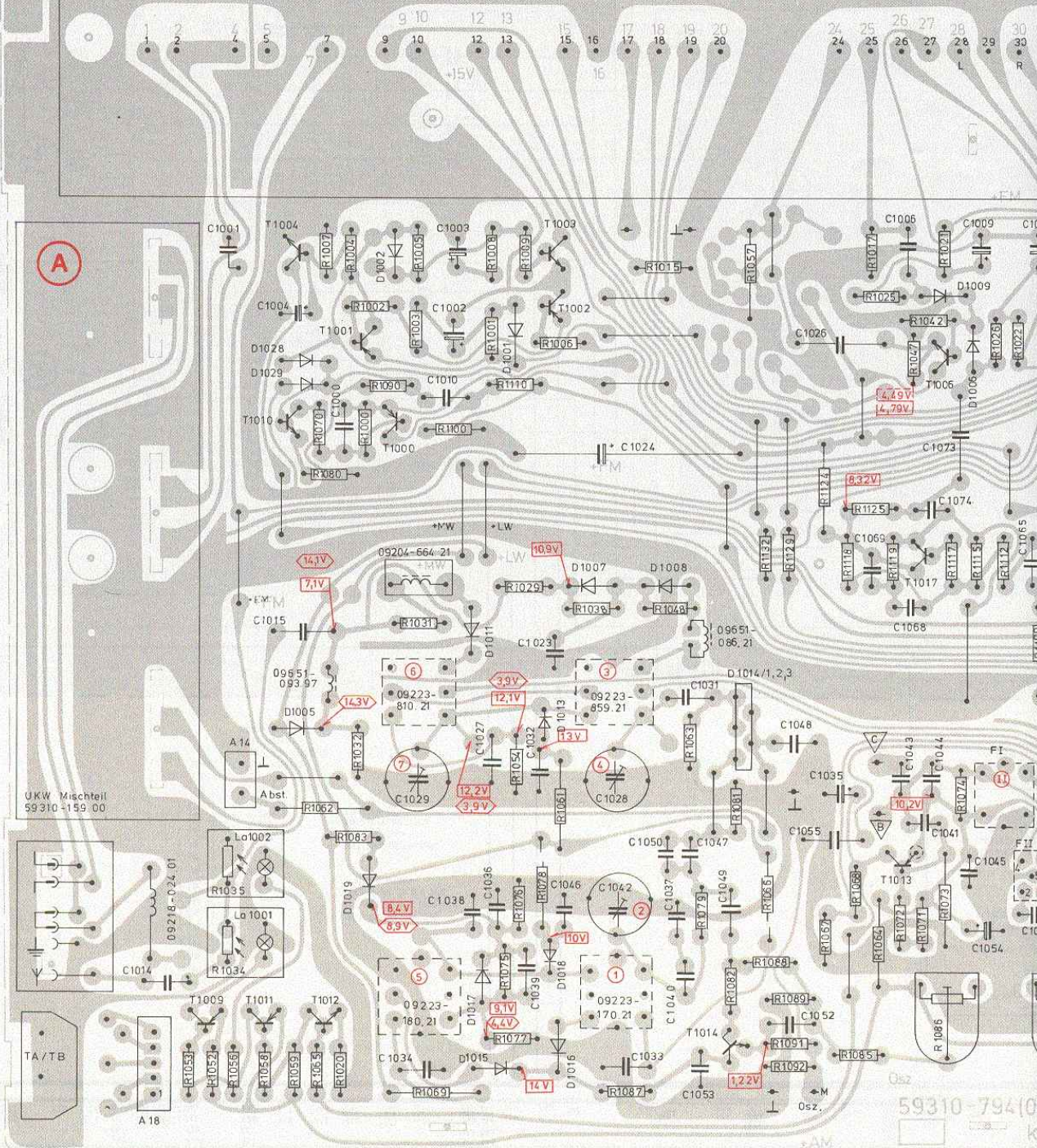


Côté soudures 
 Côté composants 



ZF-PLL-Decoder, Lötseite
IF-PLL-DECODER, SOLDER SIDE
DECODEUR FI-PL, COTE DES SOUDURES
DECODER FREQUENZA FI-PLL, LATO SALDATURE
59315-026.00

ZF-PLL-Decoder Nr. 59800-602.00



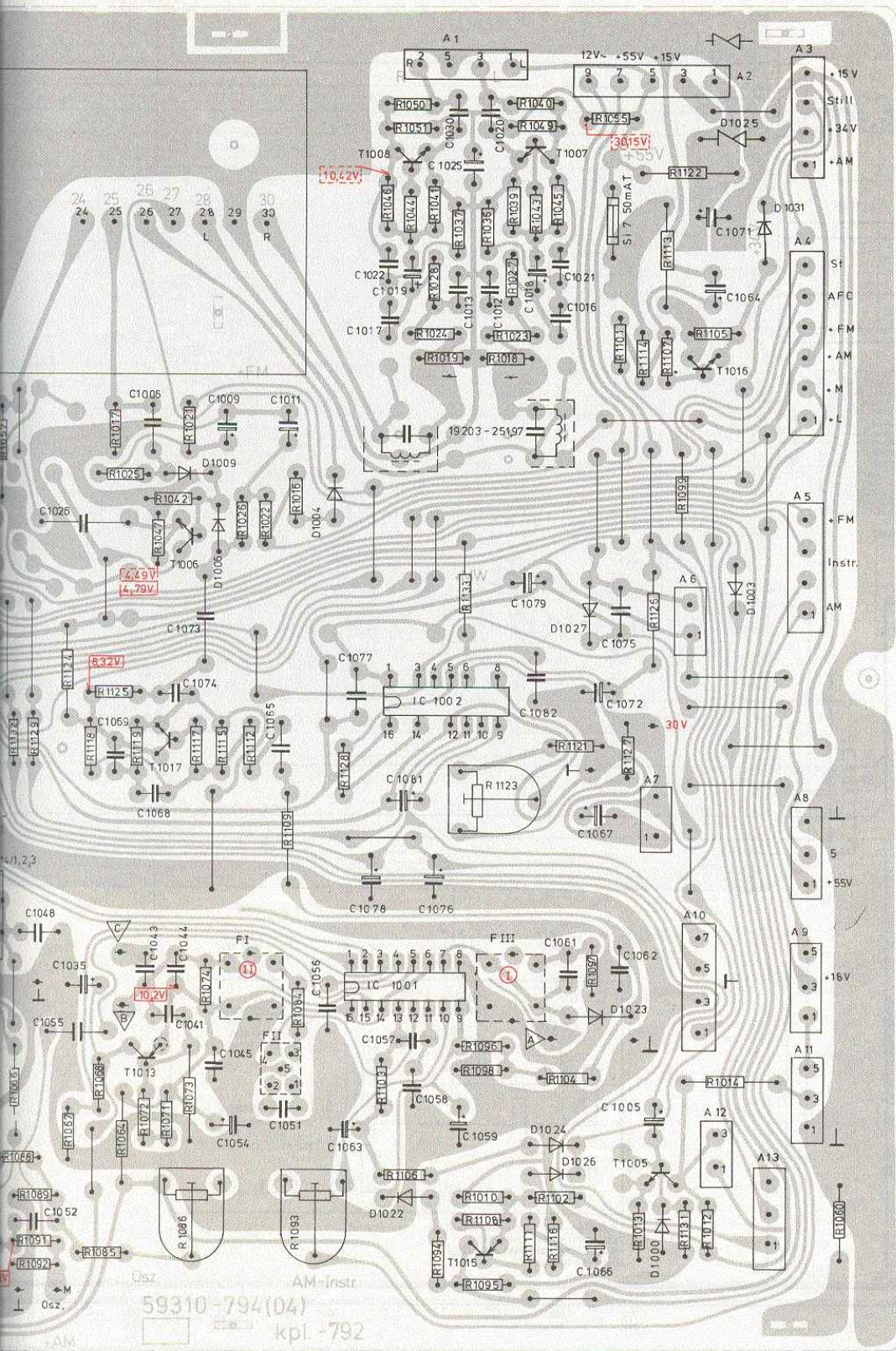
A

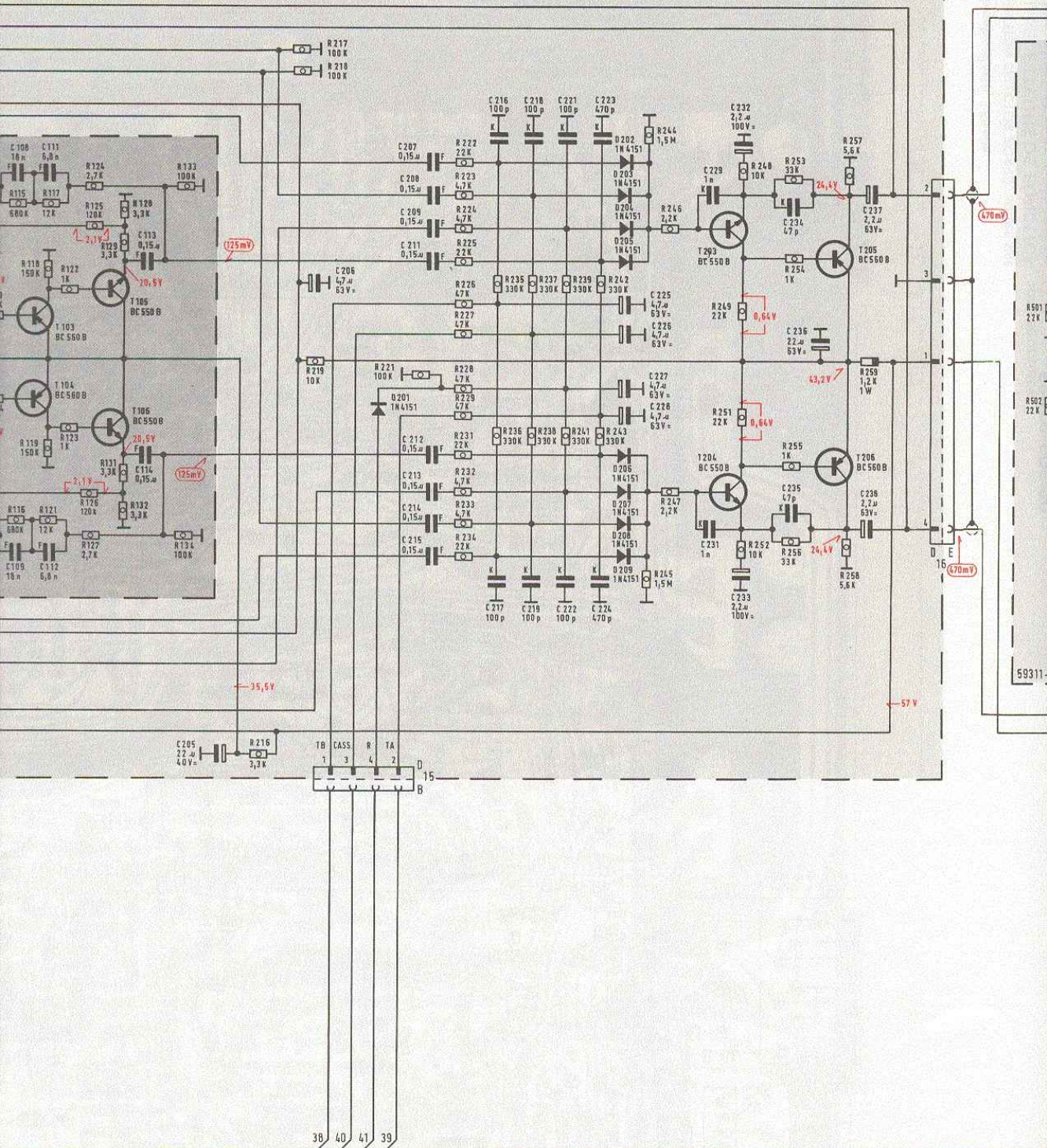
UKW Mischteil
59310-159.00

TA/TB

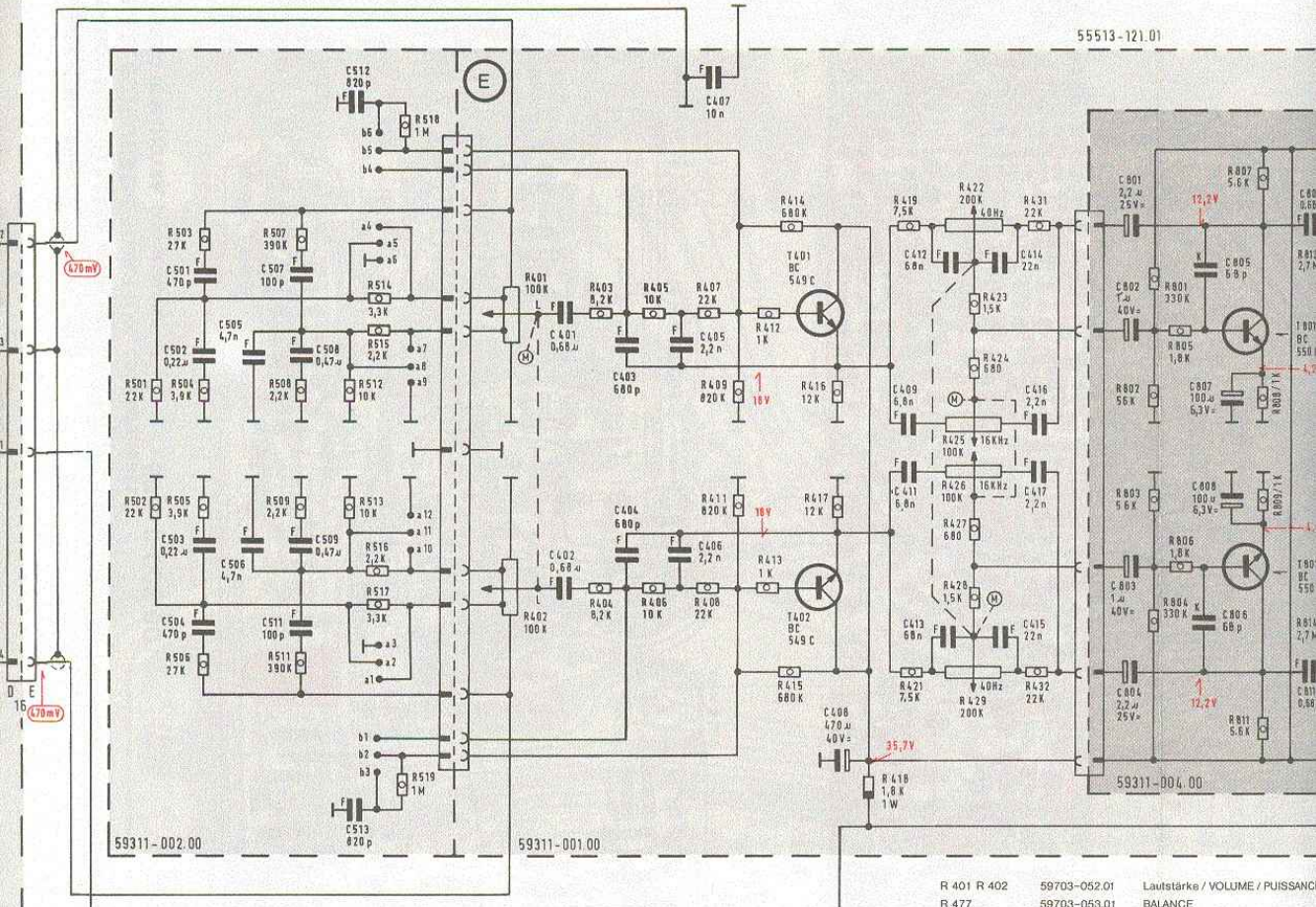
A18

59310-794(0)

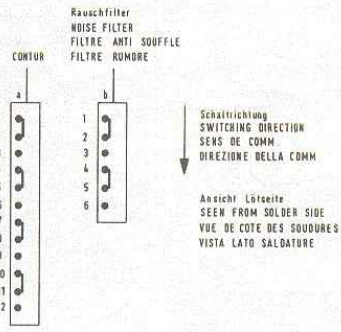




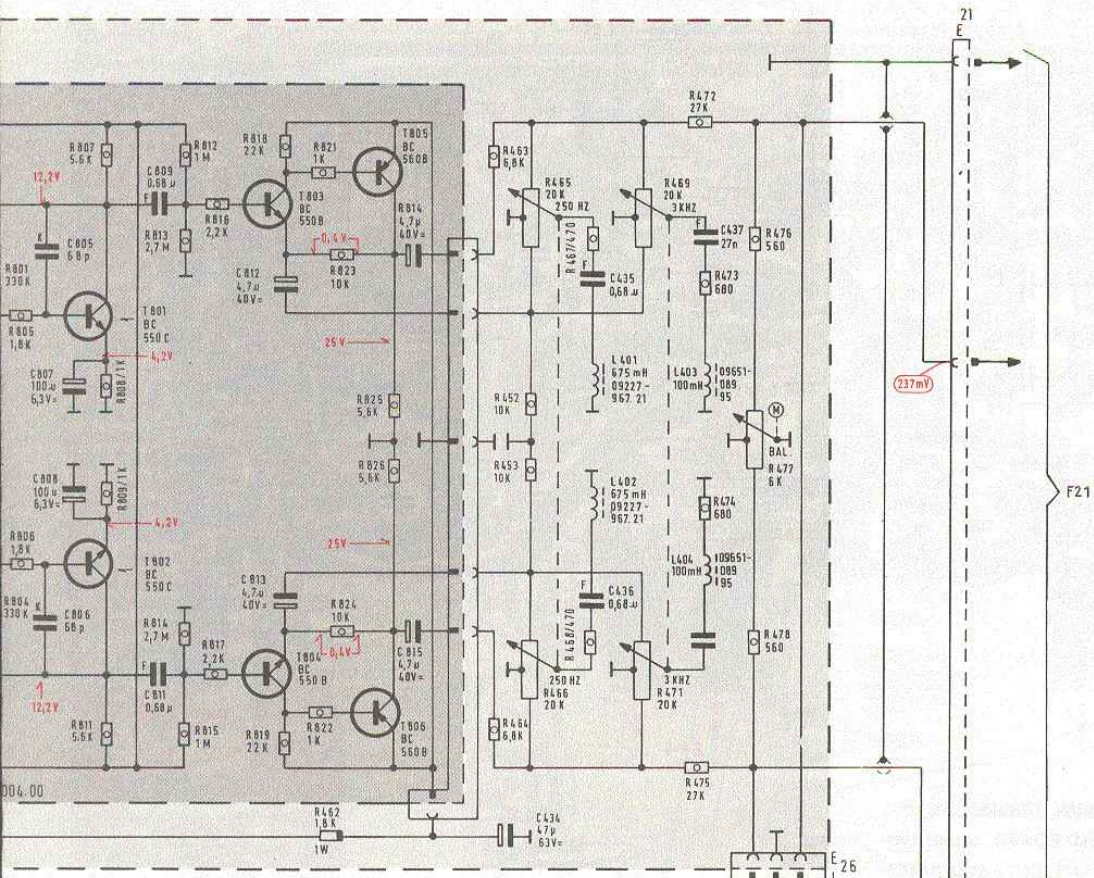
108, 111, 112,	113, 114,	205,	206,	207, 212, 208, 213, 209, 216, 211, 215,	216, 217,	218, 219,	221, 222,	223, 224,	225, 226, 227, 228,	229, 231,	232, 233,	234, 235,	236,	237, 238,	
1, 115, 117, 119, 121,	122, 123, 125, 127, 128, 129, 131, 132,	133, 134,	216,	217, 218, 219,	221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234,	235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247,	248, 249, 251,	253, 254, 255, 256,	257, 258, 259,	50	50				



- R 401 R 402 59703-052.01 Lautstärke / VOLUME / PUISSANCE
- R 477 59703-053.01 BALANCE
- R 425 R 426 59703-056.01 16 KHZ
- R 469 R 471 59703-057.01 3 KHZ
- R 465 R 466 59703-057.01 250 HZ
- R 422 R 429 59703-055.01 40 HZ



501 ₁	502 ₁	503 ₁	504 ₁	505 ₁	506 ₁	507 ₁	508 ₁	509 ₁	510 ₁	511 ₁	512 ₁	513 ₁	401 ₁	402 ₁	403 ₁	404 ₁	405 ₁	406 ₁	407 ₁	408 ₁	409 ₁	410 ₁	411 ₁	412 ₁	413 ₁	414 ₁	415 ₁	416 ₁	417 ₁	801 ₁	802 ₁	803 ₁	804 ₁	805 ₁	806 ₁	807 ₁	808 ₁	809 ₁	810 ₁	811 ₁
501 ₂	502 ₂	503 ₂	504 ₂	505 ₂	506 ₂	507 ₂	508 ₂	509 ₂	510 ₂	511 ₂	512 ₂	513 ₂	401 ₂	402 ₂	403 ₂	404 ₂	405 ₂	406 ₂	407 ₂	408 ₂	409 ₂	410 ₂	411 ₂	412 ₂	413 ₂	414 ₂	415 ₂	416 ₂	417 ₂	801 ₂	802 ₂	803 ₂	804 ₂	805 ₂	806 ₂	807 ₂	808 ₂	809 ₂	810 ₂	811 ₂



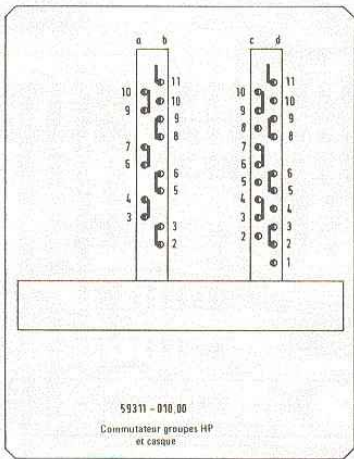
Verstärker / VOLUME / PUISSANCE
 1004.00
 1000 Hz
 1000 Hz
 1000 Hz
 1000 Hz

gezeichnete Stellung „LS1+LS2“
 DRAWN POSITION „LS1+LS2“
 POSITION DESSINEE „LS1+LS2“
 COMM. IN POSIZIONE „LS1+LS2“

Ansicht von oben
 TOP VIEW
 VUE DE DESSUS
 VISTA DA SOPRA

Kontakt unten
 CONTACT AT BOTTOM
 CONTACT EN BAS
 CONTATTI DA SOTTO

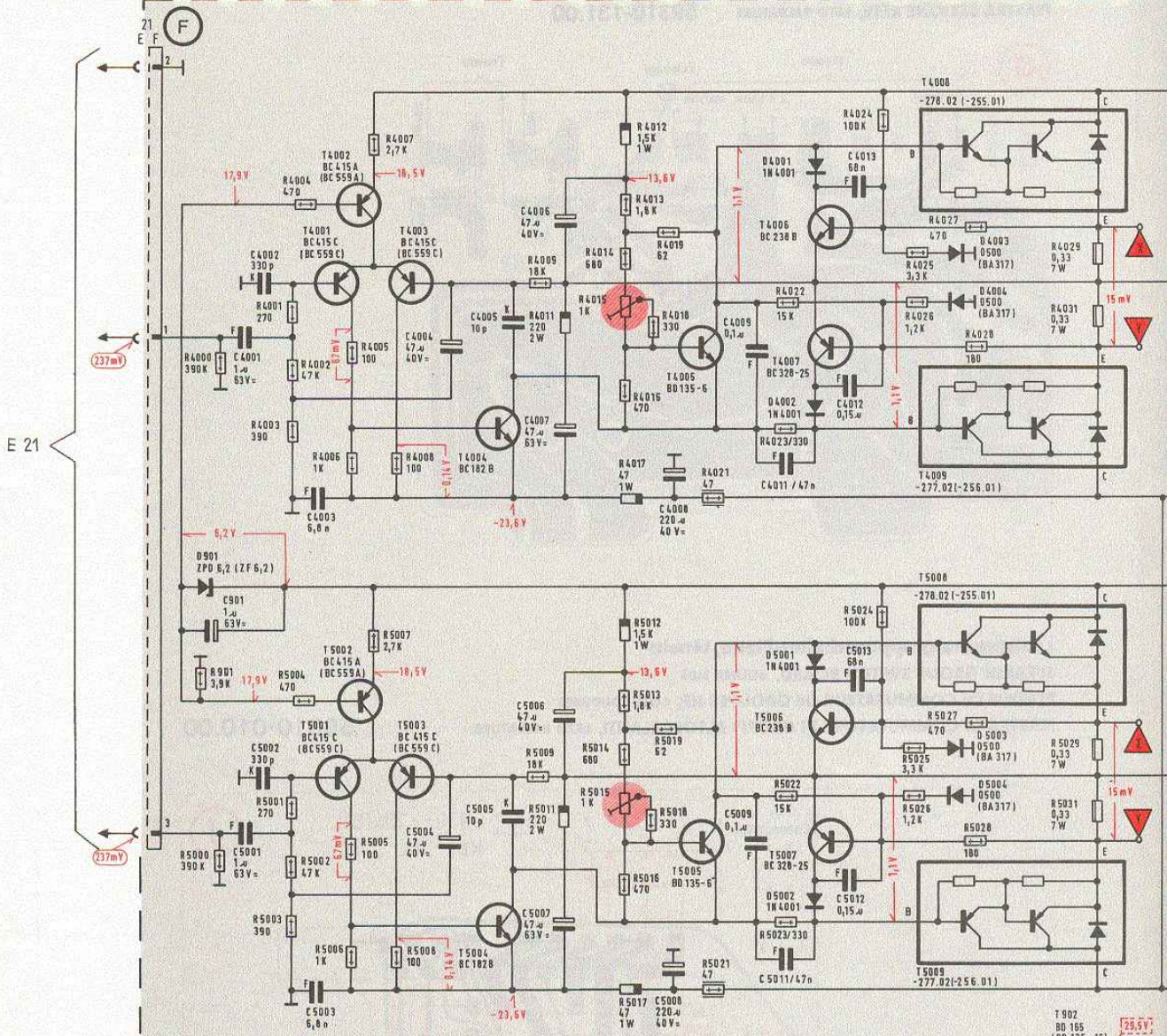
Schallrichtung
 SWITCHING DIRECTION
 SENS DE COMM.
 DIREZIONE DELLA COMM.



Studio RPC 600 TP
Super HiFi
 (55513-906.01)
Partie BF

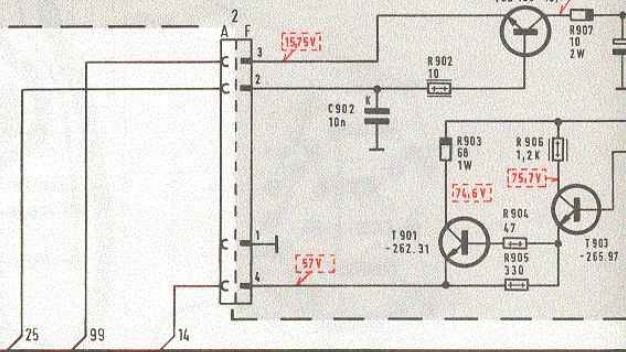
Partie 2

805, 807, 806, 808,	809, 811,	812, 813,	814, 815,	424, 452, 453,	435, 436,	437, 438,
805, 807, 809, 811,	808, 810, 815,	812, 813, 815,	821, 823, 822, 824, 826,	463, 464, 465, 466,	467, 468,	472, 471, 473, 474, 475,

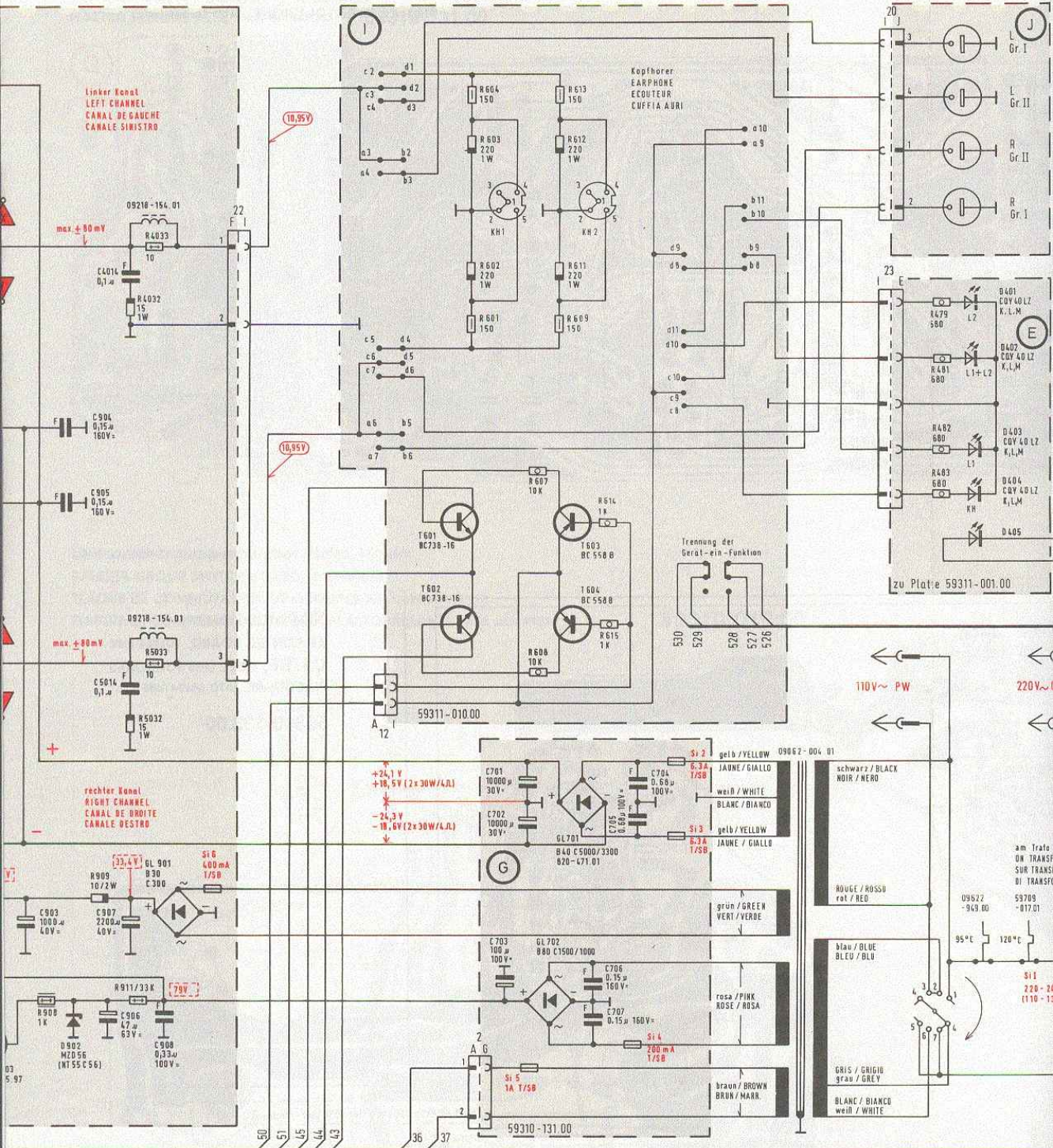


59310-133.00

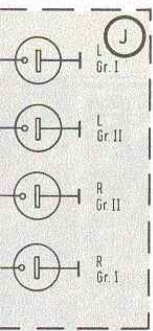
HubstromEinstellung: Ohne Lautsprecheranschluß mit R5015/R4015 Spannungsabfall an R5029 + R5031/R5029 + R4031 auf 15 mV einstellen. (Meßpunkte ∇ + ∇)
SETTING OF QUIESCENT CURRENT: WITH LOUSPEAKER SOCKET NOT TERMINATED, ADJUST R5015/R4015 TO OBTAIN A POTENTIAL DROP ACROSS R 5029 + R 5031/R4029 + R 4031 OF 15 mV. (TEST POINTS ∇ + ∇)
REGLAGE DU COURANT DE REPOS: SANS CHARGE HP, REGLER R5015/R4015 LA CHUTE DE TENSION AUX BORNES DE R5029 + R5031 / R4029 + R4031 A 15 mV (POINTS DE MESURE ∇ + ∇)
REGOLAZIONE CORRENTI DI RIPOSO: SENZA CHIUSURA SULL'ALTOPARLATE, REGOLARE LA CADUTA DI TENSIONE A R5015/R4015 AGENDO SU R5029 + R5031/R4029 + R4031 PORTANDO IL VALORE A 15mV (PUNTI DI MISURA ∇ + ∇)



901,	4001, 4002,	4003,	4004,	4005,	4006,	4008,	4009,	4011,	4012,	902,	903
5001, 5002,	5003,	5004,	5005,	4007,	5006,	5008,	5009,	5011,	4013,	5012,	5013,
901, 4000,	4001, 4004,	4005, 4007, 4008,	4009, 4011,	4012, 4013,	4014, 5012, 5016, 5019,	4015, 5013, 5017, 5018,	5009, 5011,	4013, 4017, 5015, 4018, 5021,	5022,	4022,	4023,
4003, 5001,	5006,	5006,	5006,	5022,	5025, 5027,	5026,	5023,	5022,	4024,	4026,	4028,
5003, 5002,	5006,	5006,	5006,	5023,	5026,	5028,	5023,	5023,	5024,	5026,	5028,
										902,	903,
										904,	4029, 907,
										905,	4031, 906,
											5029,
											5031,



903	904	906	4014	906	703	701	702	706	707	704	705
905			4015								
	906	909	4032	4033	601	608	609	614		479	
			5032	5033	602	607	611	615		481	
			911		603		612			482	
					604		613			483	



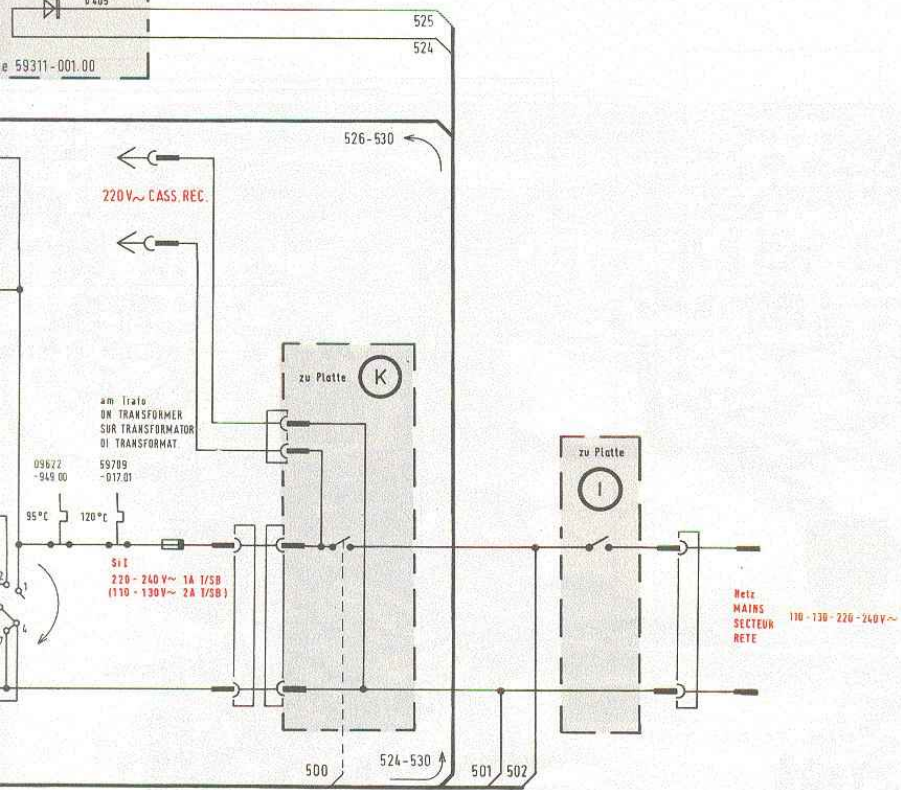
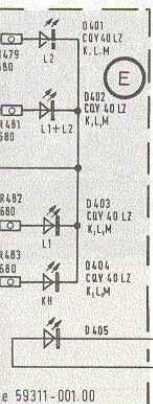
Gr. II = Gruppe II
 GROUP II
 GROUPE II
 GRUPPO II

Gr. I = Gruppe I
 GROUP I
 GROUPE I
 GRUPPO I

L = linker Kanal
 LEFT CHANNEL
 CANAL DE GAUCHE
 CANALE SINISTRO

R = rechter Kanal
 RIGHT CHANNEL
 CANAL DE DROITE
 CANALE DESTRO

Leistungsaufnahme :	Cassetten Recorder	12 W
	Laufwerk	10 W
	TA ohne Signal	22 W
	FM-Stereo, PA= 2x30W um 4.JL	155 W
		max. 250 W
POWER CONSUMATION :	CASS. REC.	12 W
	DRIVE UNIT	10 W
	PU. WITHOUT SIGNAL	22 W
	FM-STEREO, PA= 2x30W TO 4.JL	155 W
		MAX. 250 W
CONSUMATION ENW. :	CASS. REC.	12 W
	MECANISME D'ENTRAÎNEMENT	10 W
	PU. SANS SIGNAL	22 W
	FM-STEREO, PA= 2x30W AU 4.JL	155 W
		MAX. 250 W
DISSIPAZIONE :	CASS. REC.	12 W
	MECCANISMO	10 W
	PU. SENZA SEGNALE	22 W
	FM-STEREO, PA= 2x30W IN 4.JL	155 W
		MAX. 250 W



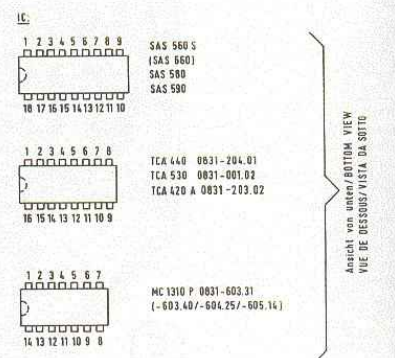
Ersatzbestellung für Transistoren und Dioden nach Grundig Bestellvorschrift
 REPLACEMENT ORDER FOR TRANSISTORS AND DIODES ACCORDING TO GRUNDIG RECOMMENDATION
 COMMANDE DE REMPLACEMENT POUR TRANS. ET DIODES SUIVANT L'INSTRUCTION DE GRUNDIG
 ORDINAZIONE RICAMBI DI TRANSISTORI E DIODI SECONDO LE PRESCRIZIONI GRUNDIG

Diodes:
 0700 09654-041.06
 (SE 30)
 BB 113 09654-342.01

Ersatztypen in Klammer ()
 INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKET
 TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES
 TIPI DI RICAMBI IN ()

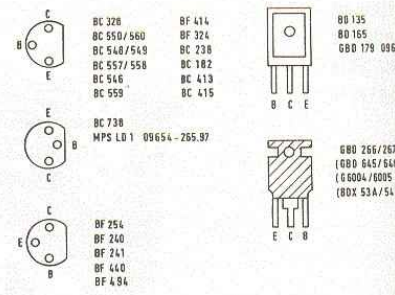
Gleichrichter:
 830 C300 0870-310.97
 840 C500/3300 0820-471.01

Vornummer für Dioden und Transistoren
 INDEX NUMBER FOR DIODES AND TRANSISTORS
 CHIFFRES REPÈRES POUR DIODES ET TRANSISTORS
 SIGLA PER DIODI E TRANSISTORI

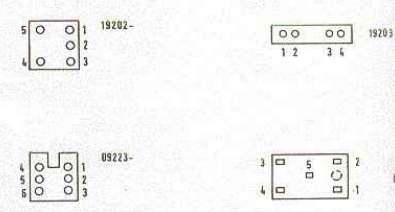


Ansicht von unten/Bottom view
 VUE DE DESSOUS/Lista da sotto

Transistoren:



Filter:



**Änderungen vorbehalten
 ALTERATIONS RESERVED
 MODIFICATIONS RESERVEES
 CON RISERVA DI MODIFICA**

Transistoren und Dioden nach Grundig Bestellvorschrift
 FOR TRANSISTORS AND DIODES ACCORDING TO GRUNDIG REQUISITION REGULATION
 CEMENT POUR TRANS ET DIODES SUIVANT L'INSTRUCTION DE COMM. GRUNDIG
 DI DI TRANSISTORI E DIODI SECONDO LE PRESCRIZIONI GRUNDIG

Ersatztypen in Klammer ()
 INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ()
 TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES ()
 TIPI DI RICAMBI IN ()

Vornummer für Dioden und Transistoren
 INDEX NUMBER FOR DIODES AND TRANSISTORS
 CHIFFRES REPÈRES POUR DIODES ET TRANSISTORS
 SIGLA PER DIODI E TRANSISTORS

09654-

Ansicht von oben / BOTTOM VIEW
 VUE DE DESSOUS / VISTA DA SOTTO



MC 70 M05C 0831-005.31



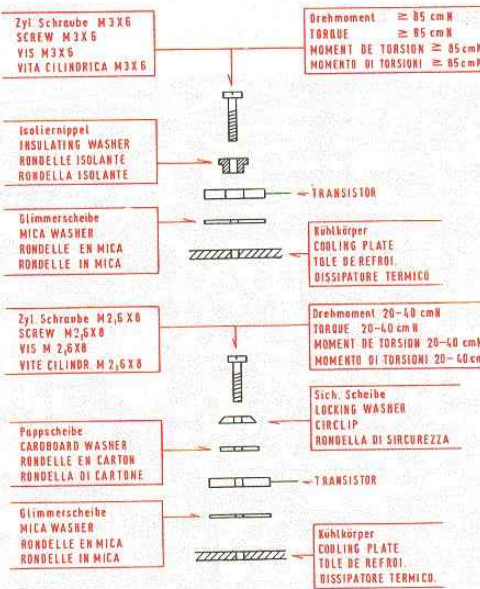
TDD 1615 0831-006.04
 TDD 1618 0831-007.04

Montageanleitung für Transistoren
 MOUNTING INSTRUCTIONS FOR TRANSISTORS
 INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR LES TRANSISTORS
 ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER DEI TRANSISTORI
 1007/1007, T.005/15005

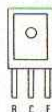
SAS 560 S
 (SAS 660)
 SAS 580
 SAS 590

TCA 440 0831-204.01
 TCA 530 0831-001.02
 TCA 420 A 0831-243.02

MC 1310 P 0831-603.31
 (-603.40/-604.25/-605.14)



Achtung: Glimmerscheibe beidseitig mit Siliconfett P12 bestreichen (Wacker-Chemie, München)
 IMPORTANT: SMEAR MICA WASHER AT BOTH SIDES WITH SILICON GRESE P12 (WACKER-CHEMIE, MÜNCHEN)
 IMPORTANT: GRAISSER LA RONDELLE DE MICA AVEC DE LA GRAISSE P12 (WACKER-CHEMIE, MÜNCHEN)
 ATTENZIONE: LA RONDELLE IN MICA VA SPALMATA DA AMBO LE PARTI DI GRASSO AL SILICONI P12 (WACKER-CHEMIE, MÜNCHEN)



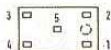
BD 125
 BD 165
 GBD 179 09654-262.31



GBD 266/267 gep. 09654-277.02 / -278.02
 (GBD 645/646 gep. 09654-255.01 / -256.01)
 (GBD04/GBD05 gep. 09654-279.25 / -280.25)
 (80X 53A/54A gep. 09654-430.28 / -431.28)



19203-007.97



19203-004.87
 (19203-005.97)

Änderungen vorbehalten
 MODIFICATIONS RESERVED
 MODIFICAZIONI RISERVATE



Condensateur
 électrolytique



Condensateur
 styroflex



Condensateur
 céramique



Condensateur
 à feuilles

0204 1/20 W

0207 1/10 W

0309 1/8 W

0414 1/3 W

Résistance
 métal-oxyde

Photo résistance

0617 1/2 W

Résistance bobinée

Ininflammable

0207 faible souffle

GRUNDIG

Studio RPC 600 TP
 Super HiFi
 (55513-906.01)
 Partie BF

Partie 3

C
 R

Diagramme logique aux sorties

Sorties SAA 1025 IC 852 en logique négative (H ≡ 0)					Sorties des SN 74154 en logique positive (H ≡ 1)															
A	B	C	D	E	br. 1	br. 2	br. 3	br. 4	br. 5	br. 6	br. 7	br. 8	br. 9	br. 10	br. 11	br. 13	br. 14	br. 15	br. 16	br. 17
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

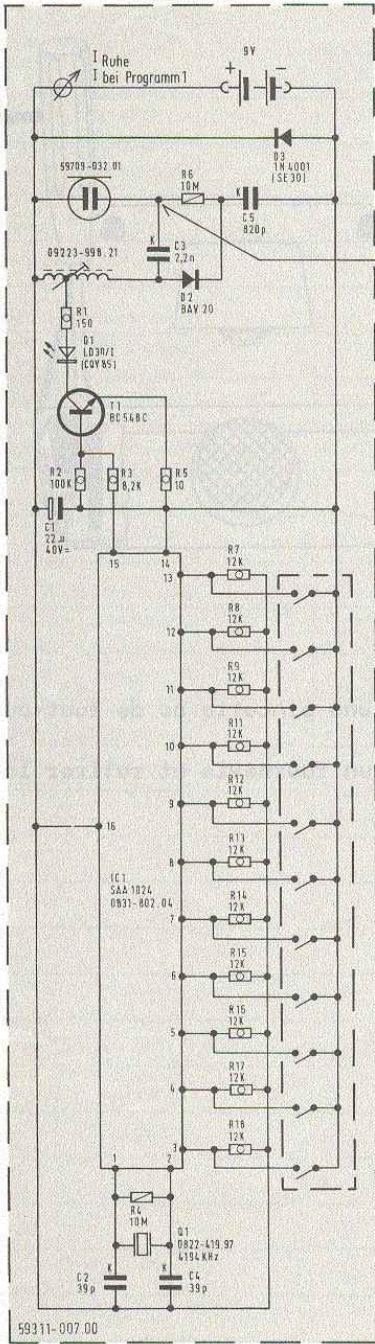
IC 6001
SN 74154 N

IC 6003
SN 74154 N

Fonction	Fréquence US kHz
M/A	32,115
Volume -	32,440
Volume +	33,095
40 Hz -	33,443
40 Hz +	32,768
16 kHz -	34,734
16 kHz +	34,078
Balance gauche	33,751
Balance droite	35,061
MPX-M/A	34,406
Coupure son M/A	36,372
Programme 1	36,700
Programme 2	37,355
Programme 3	38,010
Programme 4	38,666
Programme 5	37,027
Programme 6	37,683
Programme 7	38,338
Programme 8	38,993
Programme 9	39,649
Programme 10	40,304
Programme PU	39,976
Programme Magn.	40,631
Programme Cass.	39,321

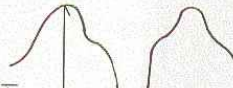
Änderungen vorbehalten
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

C	
R	

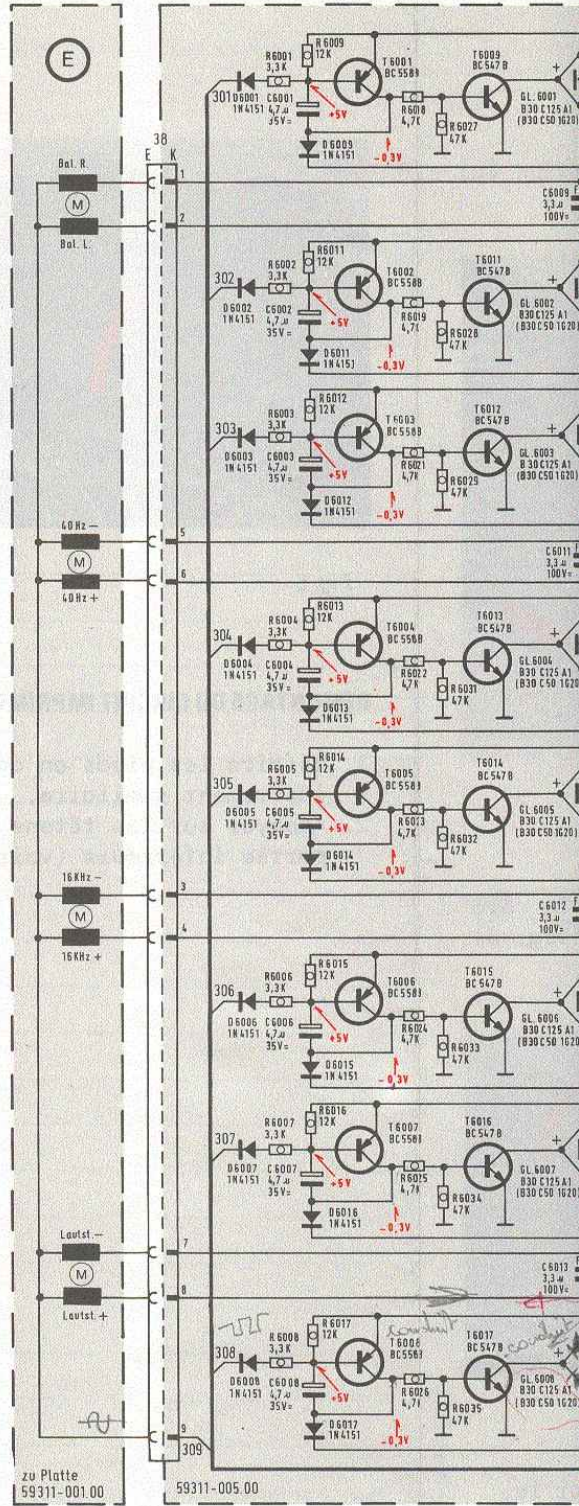


59311-007.00

mesure avec
 $U_{\text{Batt.}} = 9 \text{ V}$
 $I_{\text{Ruhe}} < 10 \mu\text{A}$ (I_{Repos})
 $I_{\text{Programm 1}}$ ca. 15-20 mA



ca. 130-180 V_{SS}
 Programm 1
 $F = 36,7 \text{ KHz}$



zu Platte
 59311-001.00

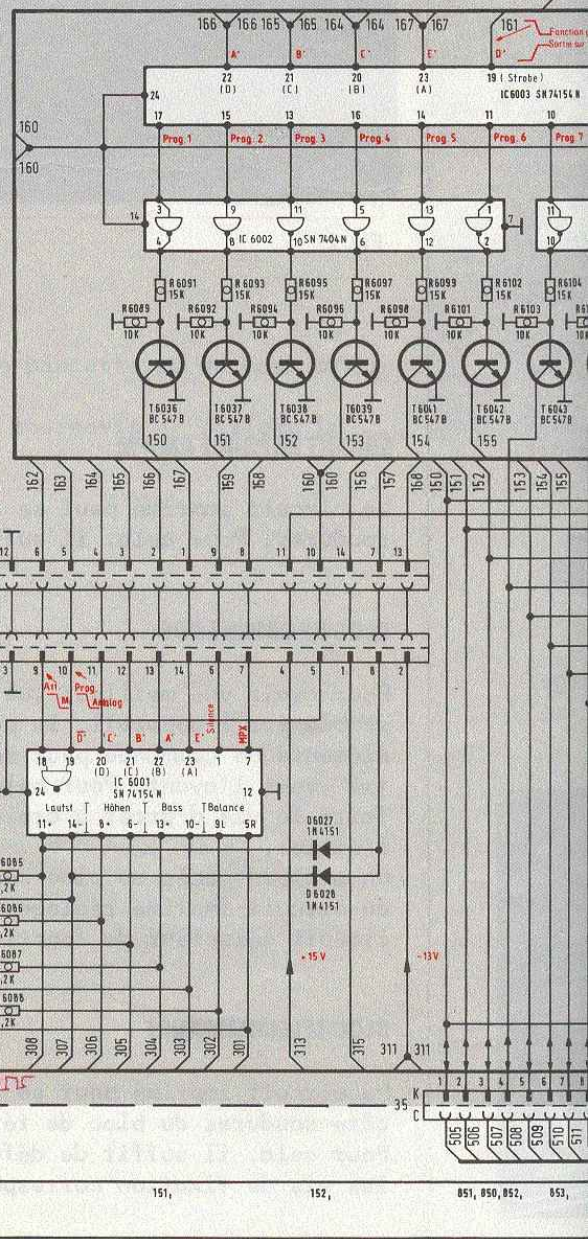
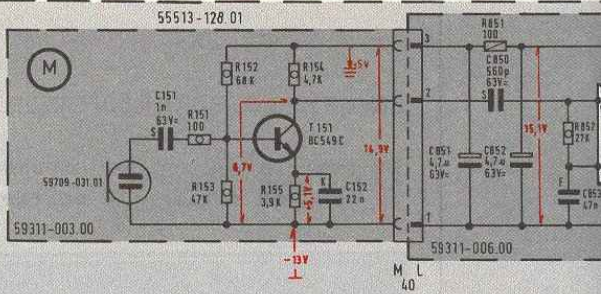
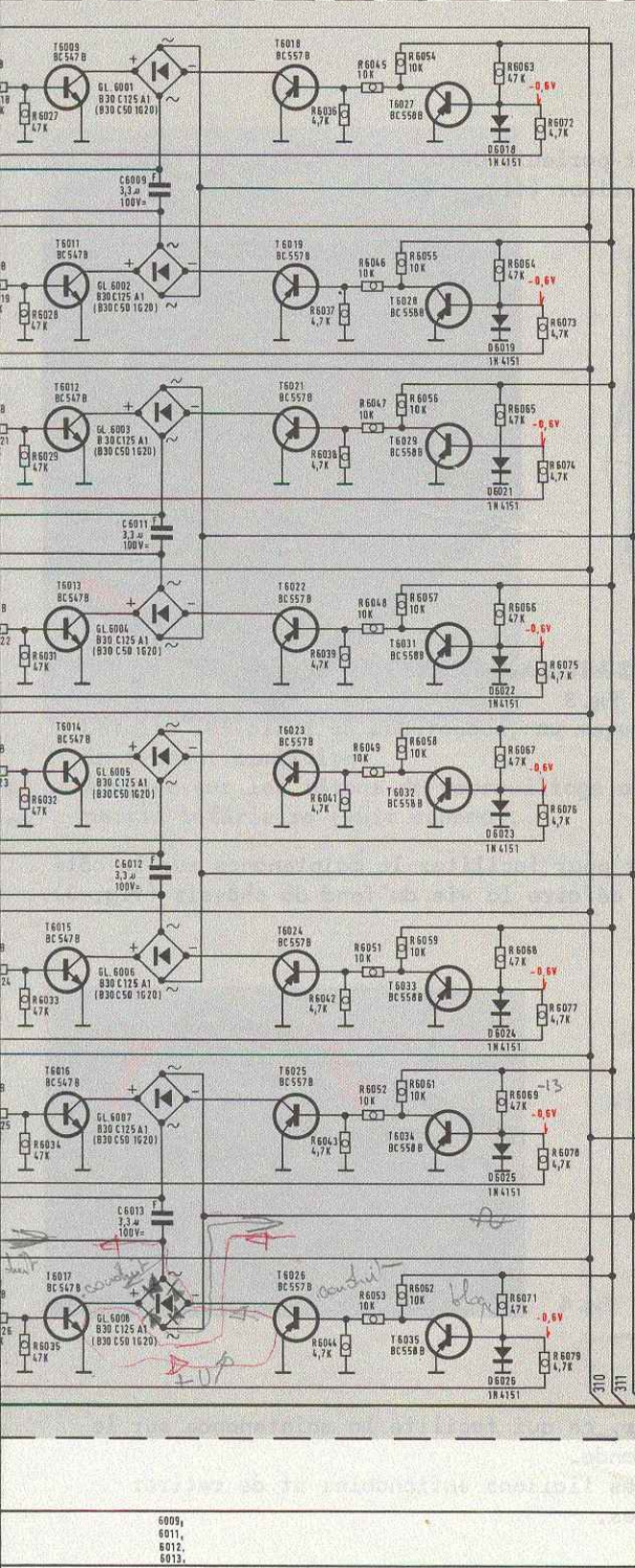
59311-005.00

- 1, 2, 3, 4, 5,

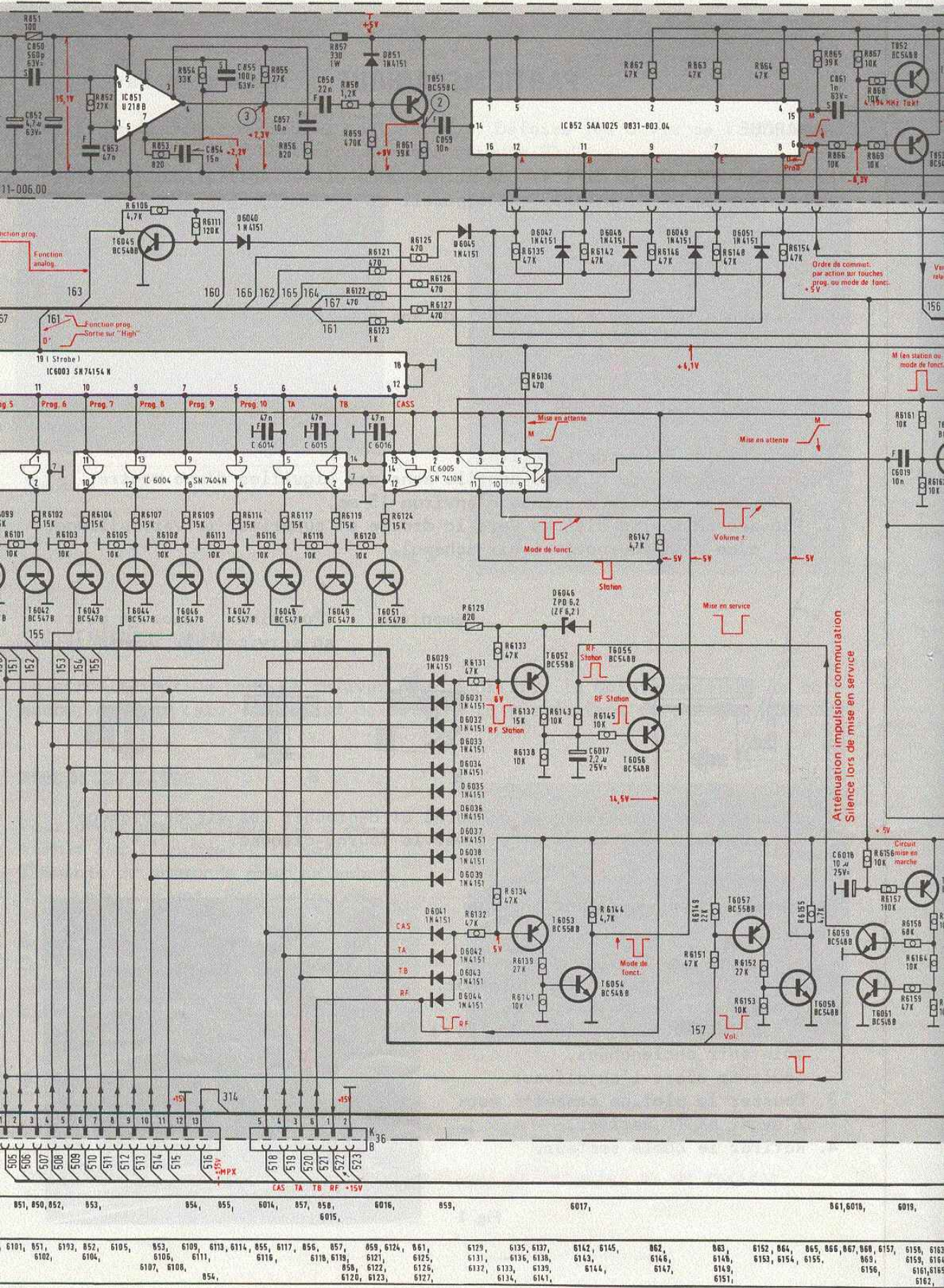
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 16, 8, 13, 17, 9, 14, 18, 11, 15,

- 6001, 6005, 6007, 6006, 6003, 6007, 6004, 6008,

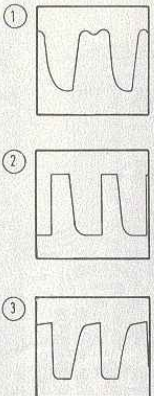
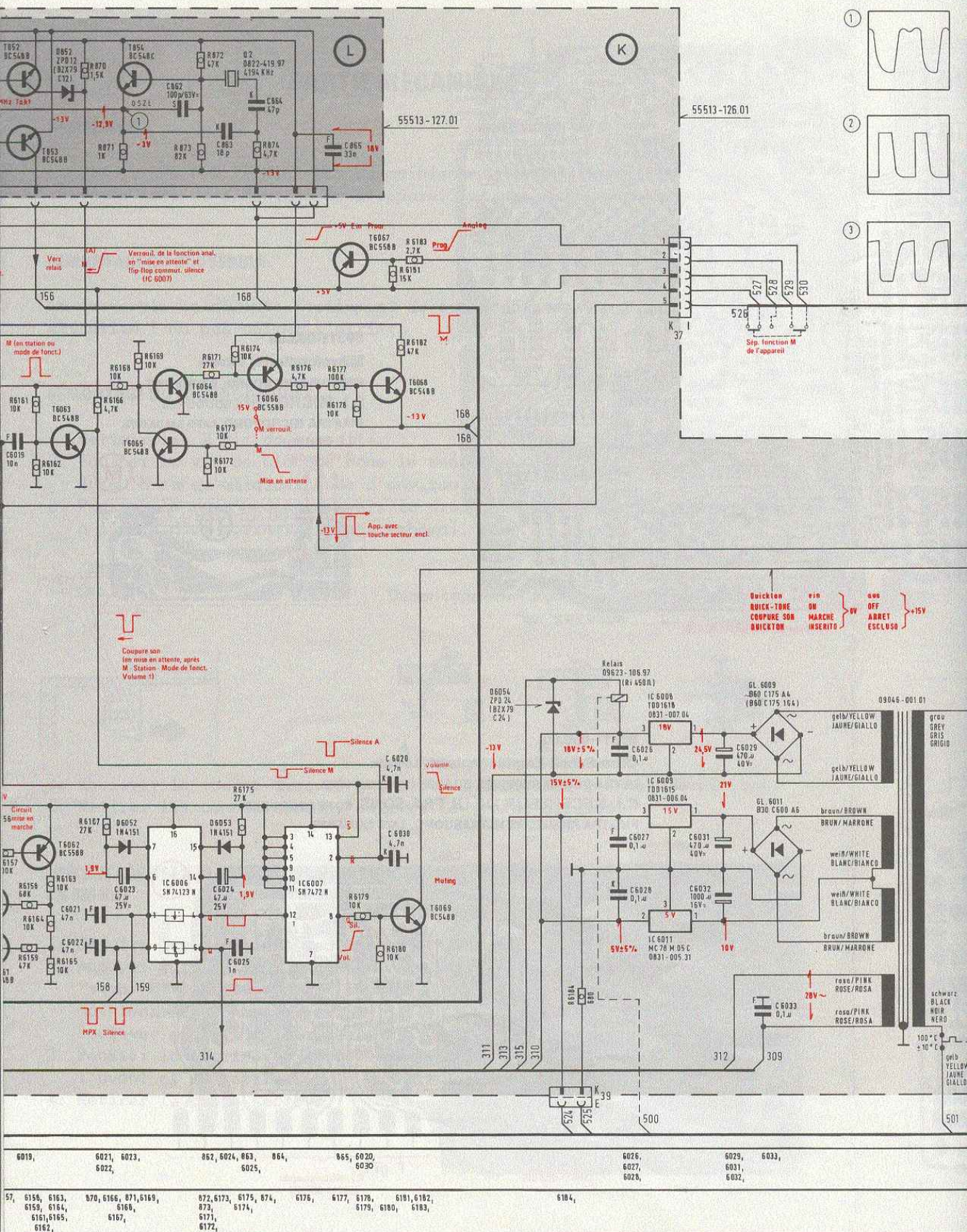
- 6001, 6005, 6009, 6014, 6002, 6006, 6011, 6015, 6003, 6007, 6012, 6016, 6004, 6008, 6013, 6017, 6018, 6013, 6027, 6032, 6019, 6014, 6028, 6033, 6021, 6015, 6029, 6034, 6022, 6026, 6031, 6035,



6009,	6011,	6012,	6013,	6036, 6041, 6045, 6049, 6054, 6058,	6063, 6067,	6072, 6076,	6091,	6095,	6099, 6091, 151,	152,	6094, 154,	6096, 6097, 6098,	6099, 6101, 651,	6193, 652,	61
6027, 6032,	6028, 6033,	6029, 6034,	6035,	6037, 6042, 6046, 6051, 6055, 6059,	6064, 6069,	6073, 6077,	6082,	6086,	6092, 153,	155,	6099,	6099,	6102,	6104,	
6038, 6043, 6047, 6052, 6056, 6061,	6065, 6069,	6074, 6078,	6079,	6039, 6044, 6048, 6053, 6057, 6062,	6066, 6071,	6075, 6079,	6084,	6088,							

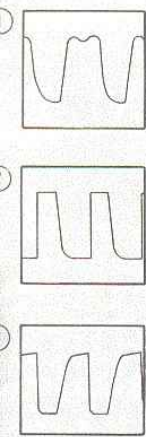


505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523
851, 850, 852,	853,	854,	855,	856,	857, 858,	859,	860, 861,	862,	863,	864, 865,	866, 867, 868,	869,	870, 871,	872,	873,	874,	875,	876
6016,	6017,	6018,	6019,	6020,	6021,	6022,	6023,	6024,	6025,	6026,	6027,	6028,	6029,	6030,	6031,	6032,	6033,	6034
6035,	6036,	6037,	6038,	6039,	6040,	6041,	6042,	6043,	6044,	6045,	6046,	6047,	6048,	6049,	6050,	6051,	6052,	6053
6054,	6055,	6056,	6057,	6058,	6059,	6060,	6061,	6062,	6063,	6064,	6065,	6066,	6067,	6068,	6069,	6070,	6071,	6072



Quickton ON MARCHÉ
 QUICK-TONE COMPARE SON INSERTO
 OFF ABRETT ESCLUSO } +15V

6019,	6021,	6023,	6022,	6024,	6025,	6026,	6027,	6028,	6029,	6030,	6031,	6032,
6033,	6034,	6035,	6036,	6037,	6038,	6039,	6040,	6041,	6042,	6043,	6044,	6045,
6046,	6047,	6048,	6049,	6050,	6051,	6052,	6053,	6054,	6055,	6056,	6057,	6058,
6059,	6060,	6061,	6062,	6063,	6064,	6065,	6066,	6067,	6068,	6069,	6070,	6071,
6072,	6073,	6074,	6075,	6076,	6077,	6078,	6079,	6080,	6081,	6082,	6083,	6084,
6085,	6086,	6087,	6088,	6089,	6090,	6091,	6092,	6093,	6094,	6095,	6096,	6097,
6098,	6099,	6100,	6101,	6102,	6103,	6104,	6105,	6106,	6107,	6108,	6109,	6110,
6111,	6112,	6113,	6114,	6115,	6116,	6117,	6118,	6119,	6120,	6121,	6122,	6123,

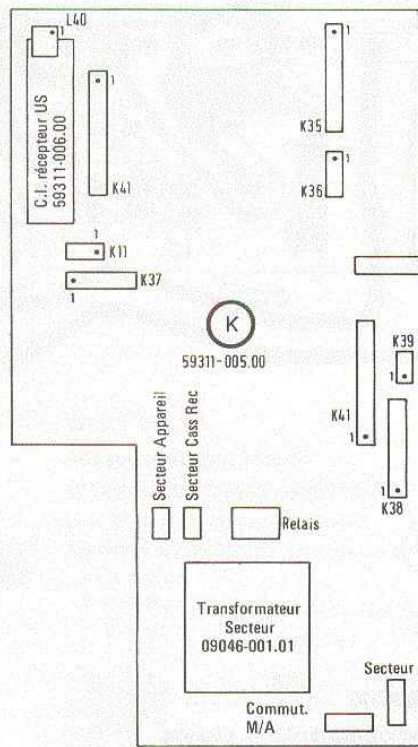
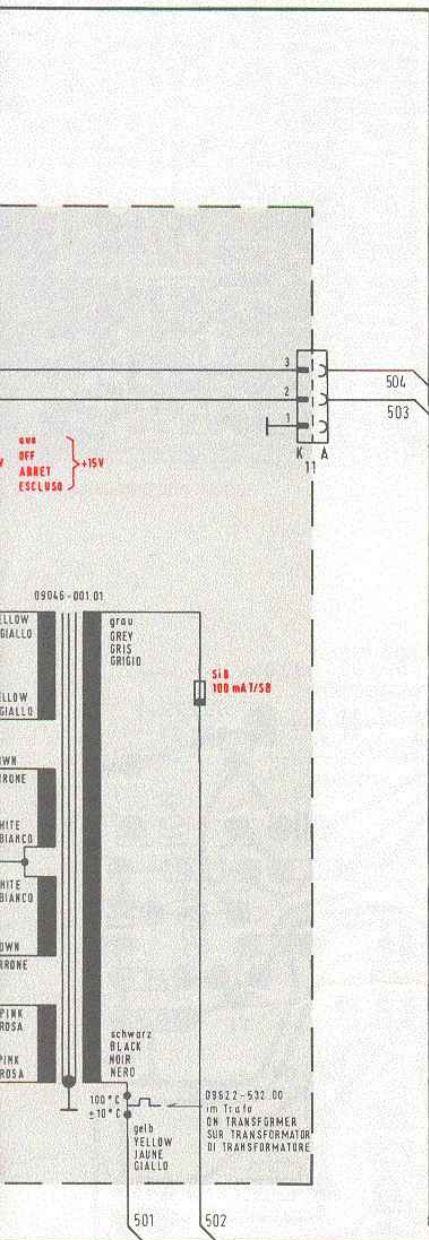


10V_{pp}
4.194 KHz

18V_{pp}
f 30KHz - 45KHz

Fréquence US donnée
par émetteur US

2.8V_{pp}
f 30KHz - 45KHz



Lageplan für Steckverbindungen
ARRANGEMENT OF PLUG CONNECTIONS
ARRANGEMENT DES CONNEXIONS ENFICHABLES
SCHEMA PER COLLEGAMENTI



Studio RPC 600 TP
Super HiFi
(55513-906.01)
Partie émetteur-récepteur
à ultra-sons

C
R