

1973

La tension d'alimentation des transistors BF est de 28 V pour une tension secteur de 220 V. La tension sur l'émetteur de T 20 est de 12,4 V. Pour toutes les autres valeurs de courant et de tension se reporter au schéma. Le courant de repos des étages de puissance est réglé à 20 mA à l'aide de R 237 (canal gauche) et R 238 (canal droit), ce qui détermine une tension de $11 \text{ mV} \pm \frac{4}{3} \text{ mV}$ entre les points A et B (Emetteurs des transistors de puissance). Pendant les réglages, la température du radiateur doit être de 20 .. 25° C.

COMMUTATION GROUPES HP et 4D

Le contrôle des groupes de HP et de la commutation 4D doit permettre d'obtenir, à $f = 1000 \text{ Hz}$, les valeurs suivantes :

1. Groupe I en service, commutateur 4D sur "AUS" ("ARRET"); niveau de sortie réglé à + 10dB. La mise en service supplémentaire du groupe II doit déterminer une diminution du niveau de sortie d'environ 1,8 dB.
2. Groupe I en service, groupe II hors service, réglage 4D au maximum, tension de sortie réglée à 4V = 4W, sorties 4D chargées par 4 Ω chacune, un voltmètre étant branché sur chaque sortie 4D.
Il faut obtenir : sortie 4D gauche env. 485 mV
sortie 4D droite env. 1300 mV

ALIGNEMENT FI-AM 460 kHz, appareil en "PO" (MW), aiguille sur 1500 kHz

Ordre d'alignement	Liaison sortie wobulateur	Raccordement de l'oscilloscope	Réglages
Filtres (IV) et (V) Filtres (I), (II) et (III)	Au point ∇	Au point ∇ le condensateur de couplage étant incorporé à l'appareil	Désaccorder (IV) et (V). (I), (II) et (III) au maximum et en symétrie.
Filtres (IV) et (V)	Au point chaud du cadre GO		(IV) et (V) au maximum et en symétrie.

Observation : noyaux réglés sur le maximum extérieur.

REGLAGES OSCILLATEURS ET CIRCUITS D'ENTREE AM

Gamme, Fréq. Pos. aiguille	Oscillateur	Circuit d'entrée	Sensib. en $\mu \text{ V}^*$	Réjecteur fréquence image 1:	Tension en mV sur base oscillateur	Observations
GO 160 kHz	(1) max.	(3) max.	26	1750	175	Relier le générateur HF à travers une antenne fictive à la prise antenne.
320 kHz	(2) max.	(4) max.	28	1900	150	Pour l'accord de l'antenne ferrite, commencer en PO, puis GO; ensuite répéter et terminer par PO.
PO 560 kHz-	(5) max.	(7) max.	44	380	170	Aiguille sur le 1 de "510 kHz"
1450 kHz	(6) max.	(8) max.	44	105	135	
OC 6,1 MHz	(9) max.	(11) max.	7	19	105	$*) \frac{B+S}{B} = 6 \text{ dB}$
15 MHz	(10) max.	(12) max.	17,5	8,5	75	

Observation : noyaux réglés sur le maximum extérieur, sauf pour l'oscillateur et le circuit d'entrée OC (KW) où il faut rechercher le maximum intérieur.

REGLAGE FI-FM 10,7 MHz, appareil en FM (UKW)

Ordre d'alignement	Liaison sortie wobulateur	Raccordement de l'oscilloscope	Réglages
Circuits (a) et (b)	au point ∇	A travers une sonde avec diode incorporée au point ∇ condensateur de couplage incorporé à l'appareil	Désaccorder (a) Placer R 13 au milieu (b) au maximum et en symétrie
Circuits (e),(f),(g)	au point ∇		Désaccorder (e), (f) et (g)
Circuits (c),(d),(e)	au point ∇		(c),(d) et (e) au maximum et en symétrie
Neutrodyne			Ajuster C8 de façon que le circuit (e) ait la plus petite influence possible sur la courbe visible en désaccordant(e)
Circuits (e),(g),(f)	au point ∇ à travers env. 1 pF.		(e), (g) et (f) au maximum et en symétrie. Si nécessaire, retoucher et corriger le circuit (e).

Note : toutes les opérations d'alignement doivent s'effectuer avec un faible niveau HF, pour éviter toute limitation. Rechercher pour tous les noyaux la position "maximum extérieur".

GRDF 097320

GRUNDIG FRANCE 107 à 111, avenue Georges Clémenceau - 92005 Nanterre Cédex

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 35.000.000 F RÉGIE PAR LES ARTICLES 118 A 150 DE LA LOI
SUR LES SOCIÉTÉS COMMERCIALES - R. C. PARIS 61 B 41 45 - INSEE 733 92 05 00 123

ALIGNEMENT DEMODULATEUR ET SUPPRESSION AM

L'alignement du démodulateur doit s'effectuer pour 5 mV. Sortie wobulateur reliée au point ∇ . Entrée wobulateur reliée à travers une résistance au point ∇ . Aligner le circuit (a) pour obtenir une linéarité et une symétrie optimum. Réaligner le circuit (b) sur une pente maximale. Suppression AM pour une excursion de ± 75 kHz et 100 mV. Régler R 13 pour la meilleure suppression possible. Ensuite vérifier la linéarité, le cas échéant retoucher et corriger par le circuit (a).

REGLAGES OSCILLATEURS ET CIRCUITS d'ACCORD en FM

Fréquence Générateur HF Pos. aiguille	Oscillateur	Circuit d'accord	Coefficient de souffle	Tension oscillatrice en mV	Observations
88 MHz	(A) max.	(C) max.	4 kTo	83	Le générateur HF est raccordé directement sur la prise antenne
106 MHz	(B) max.	(D) max.	4 kTo	72	

ALIGNEMENT DU DECODEUR MONTE SUR LE STUDIO 1600

Les appareils suivants sont nécessaires :

CODEUR STEREO SC5, OSCILLOSCOPE G10/13 ou autre, avec sonde TK 8, $R_F = 10 \text{ M}\Omega$, FILTRE PASSE-BAS $f_C = 15 \text{ kHz}$, VOLTMÈTRE A LAMPE BF MV 40 ou autre.

L'injection s'effectue à l'entrée HF du récepteur Tension d'entrée HF à l'antenne : env. 200 μV sur 240 Ω . Le récepteur doit être parfaitement accordé sur la fréquence du codeur. Réglage de puissance sur 1. Réglages "graves", "aiguës" et "balance" en position médiane. Réglage R15, dans le décodeur, en position médiane. Pour tous les noyaux la position avant réglage se trouve à l'extérieur.

1. REGLAGE DES CIRCUITS 19 kHz 9223-147.21 (F) et 9233-148.21 (E)

Relier la sonde de l'oscilloscope au point ∇ . Codeur modulé à 1 kHz par le générateur BF, avec une excursion de fréquence de 10 %, touches "S" et "Pilot" enclenchées. Régler (F) et (E) au maximum.

2. REGLAGE DU CIRCUIT 38 kHz, 9223-149.21 (H)

Relier la sonde de l'oscilloscope au point ∇ . Codeur comme en 1. Régler (H) au maximum.

3. REGLAGE DU CIRCUIT DE BANDES LATÉRALES 9223-150.21 (G)

Relier la sonde de l'oscilloscope au point ∇ . Codeur comme en 1. Régler (G) de façon à obtenir des bandes latérales maximales et des sections franches.

4. REGLAGE DE LA PHASE DE LA FREQUENCE PILOTE

Raccorder le voltmètre BF à la sortie HP du canal gauche par l'intermédiaire du filtre passe-bas $f_C = 15 \text{ kHz}$. Codeur comme en 1. Corriger le réglage (F) de façon à obtenir une sortie BF maximale.

5. REGLAGE DU SEUIL DE SENSIBILITE DE LA COMMUTATION STEREO R 15

Codeur comme en 1, mais avec une excursion de 5% seulement. Placer R 15 à sa butée gauche. Le voyant stéréo est éteint. Tourner le réglage vers la droite jusqu'à ce que le voyant s'allume.

6. REGLAGE DE L'ATTENUATION DE LA DIAPHONIE R17, R22

Codeur modulé à 1 kHz, excursion de fréquence de 10% Enclencher la touche "R". Voltmètre comme en 4. Régler R 17 et R 22 de façon à obtenir l'atténuation maximale de la diaphonie.

AM-FM-Seilzug

Textilseil ca. 714 mm lang
Stahlseil ca. 265 mm lang
(Drehko eingedreht)

AM-FM-DRIVE CORD

Textile cord, approx. 714 mm long
Steel Cord, approx. 265 mm long
(variable capacitor closed)

ENTRAINEMENT AM-FM

Câble textile, env. 714 mm de longueur
Câble acier, env. 265 mm de longueur
(condensateur variable fermé)

TRASMISSIONE AM-FM

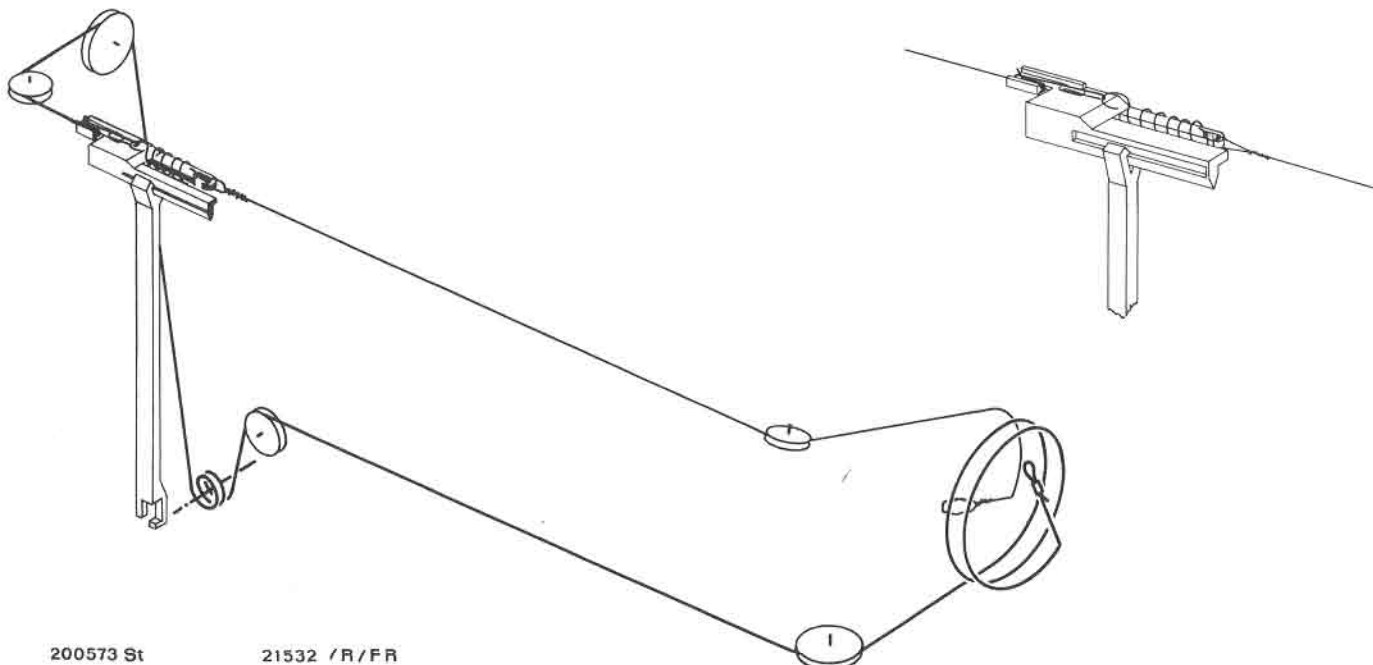
Funicella in materiale tessile lunga circa 714 mm.
Funicella in acciaio lunga circa 265 mm.
(condensatore variabile chiuso)

Seilspannstück

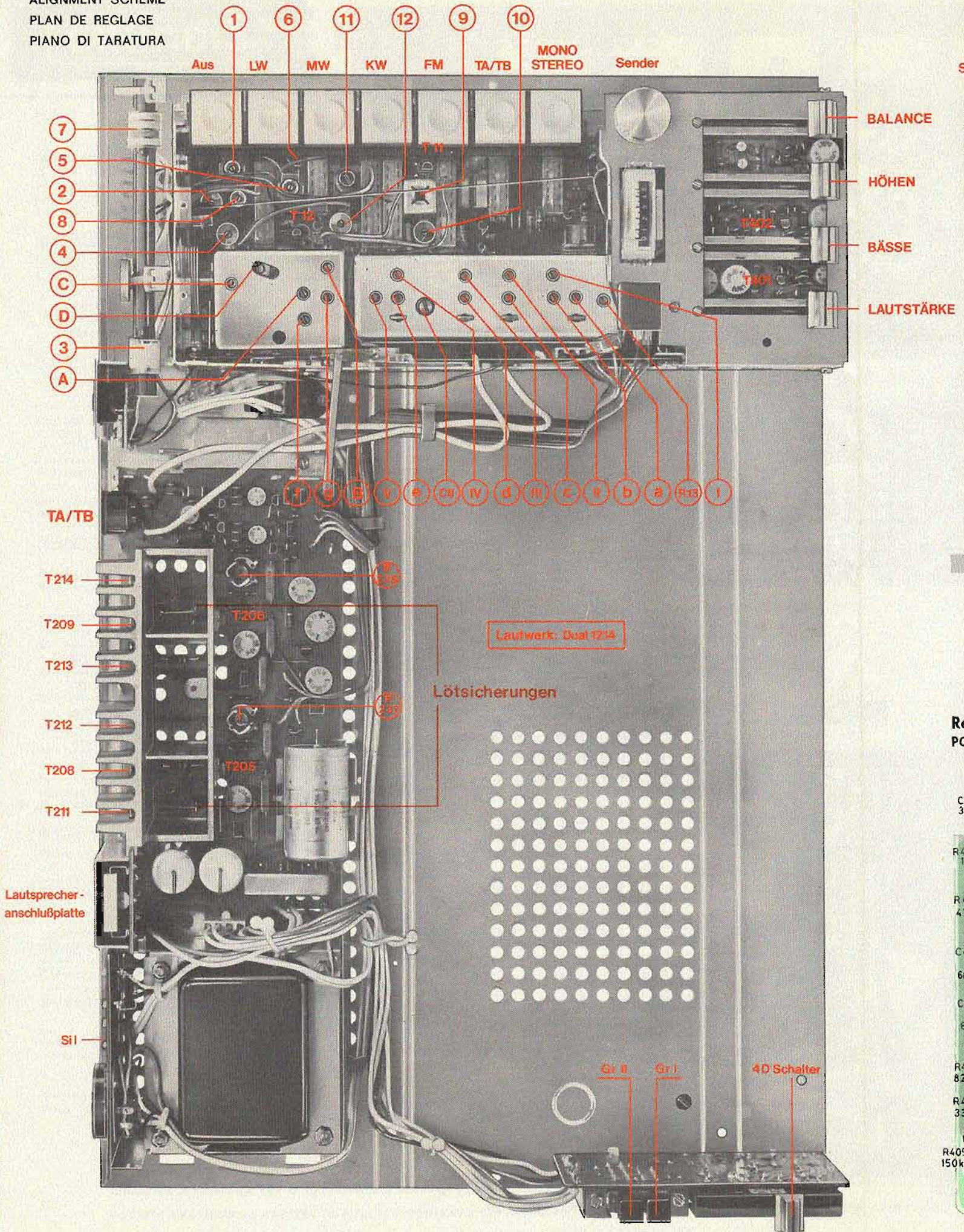
ROPE WINDER

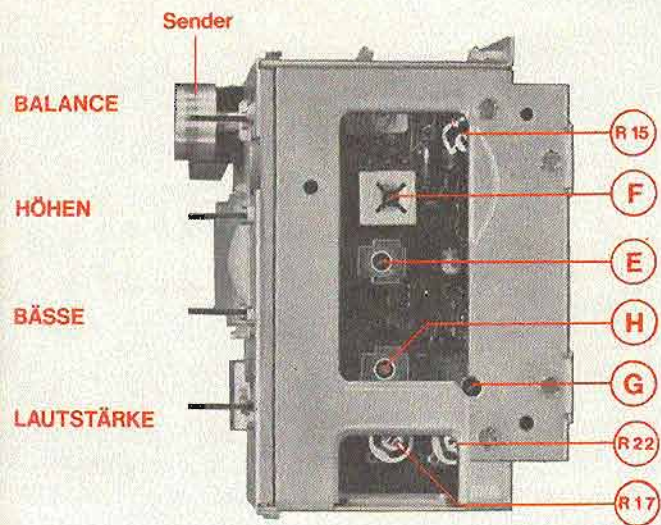
ENROULEUR DE CABLE

PEZZO DI TENDITURA PER FUNE



Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



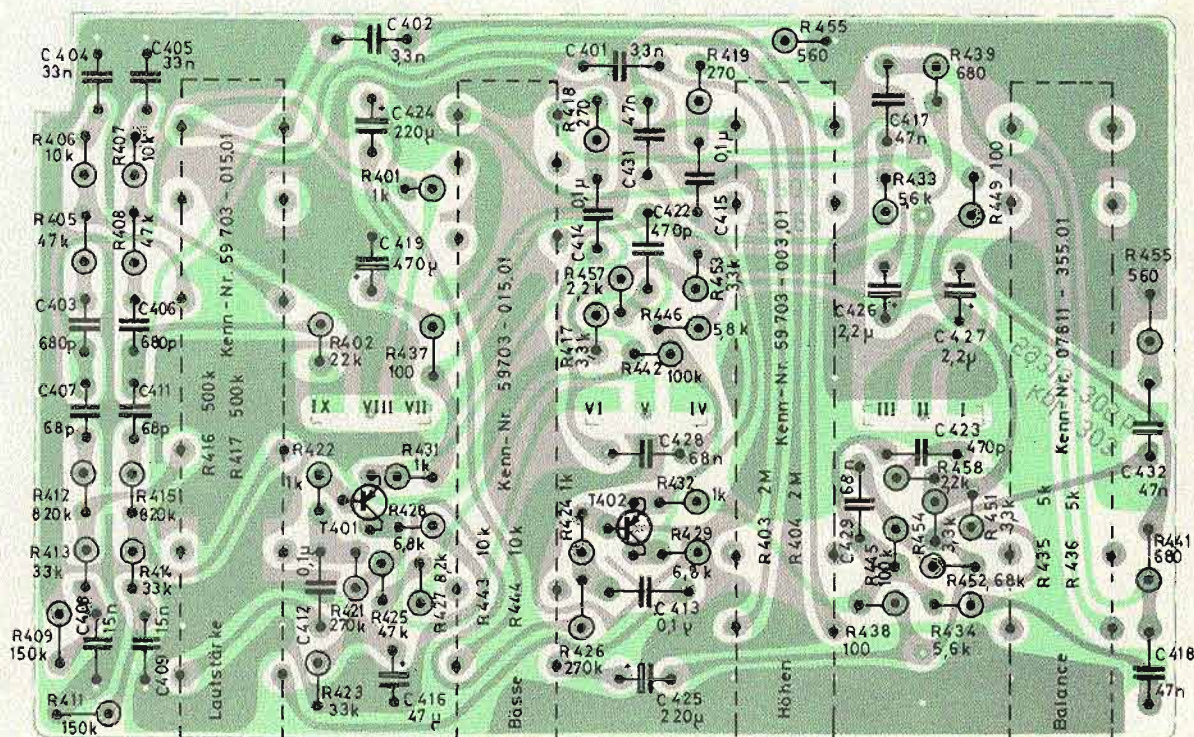


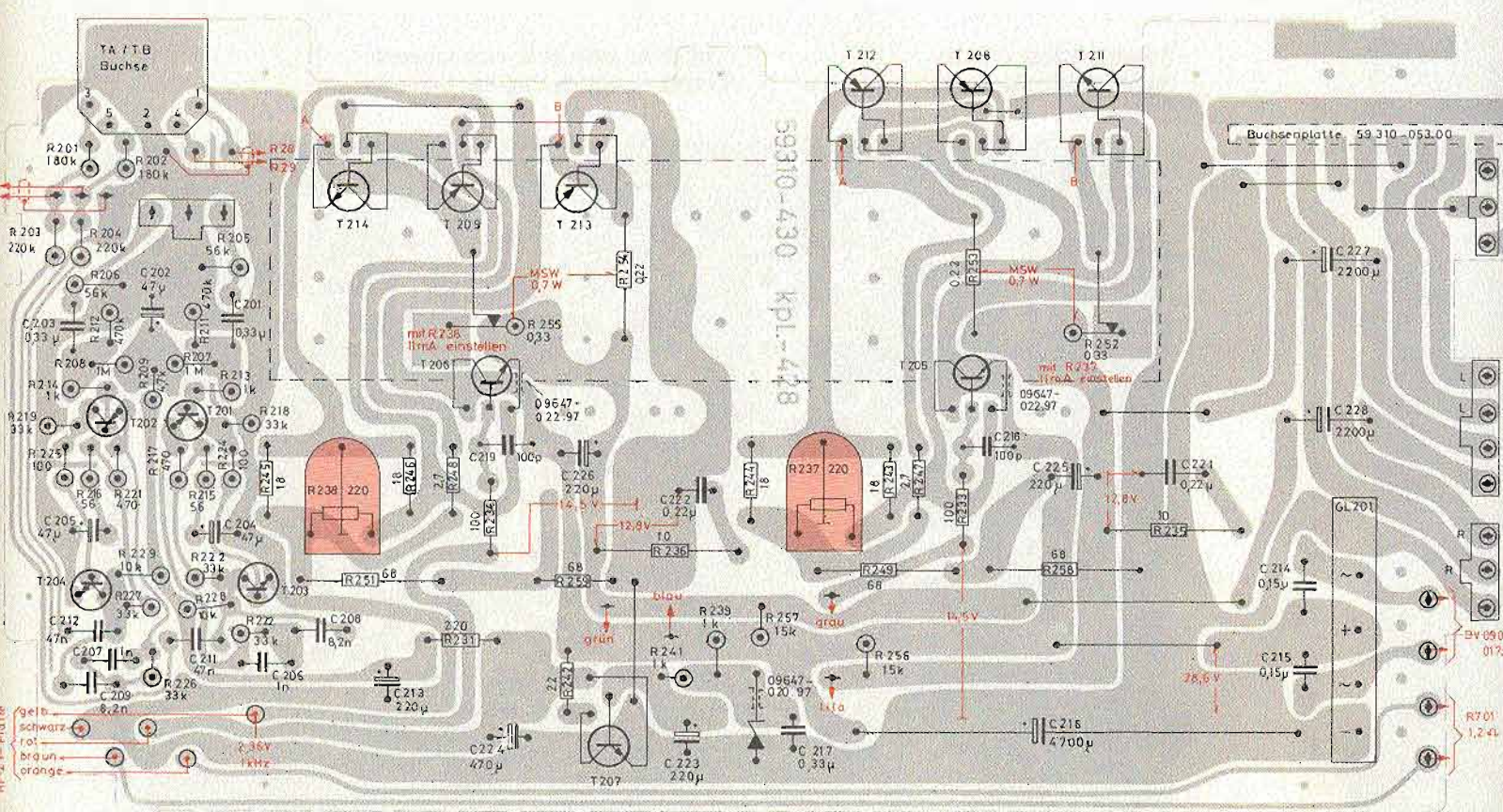
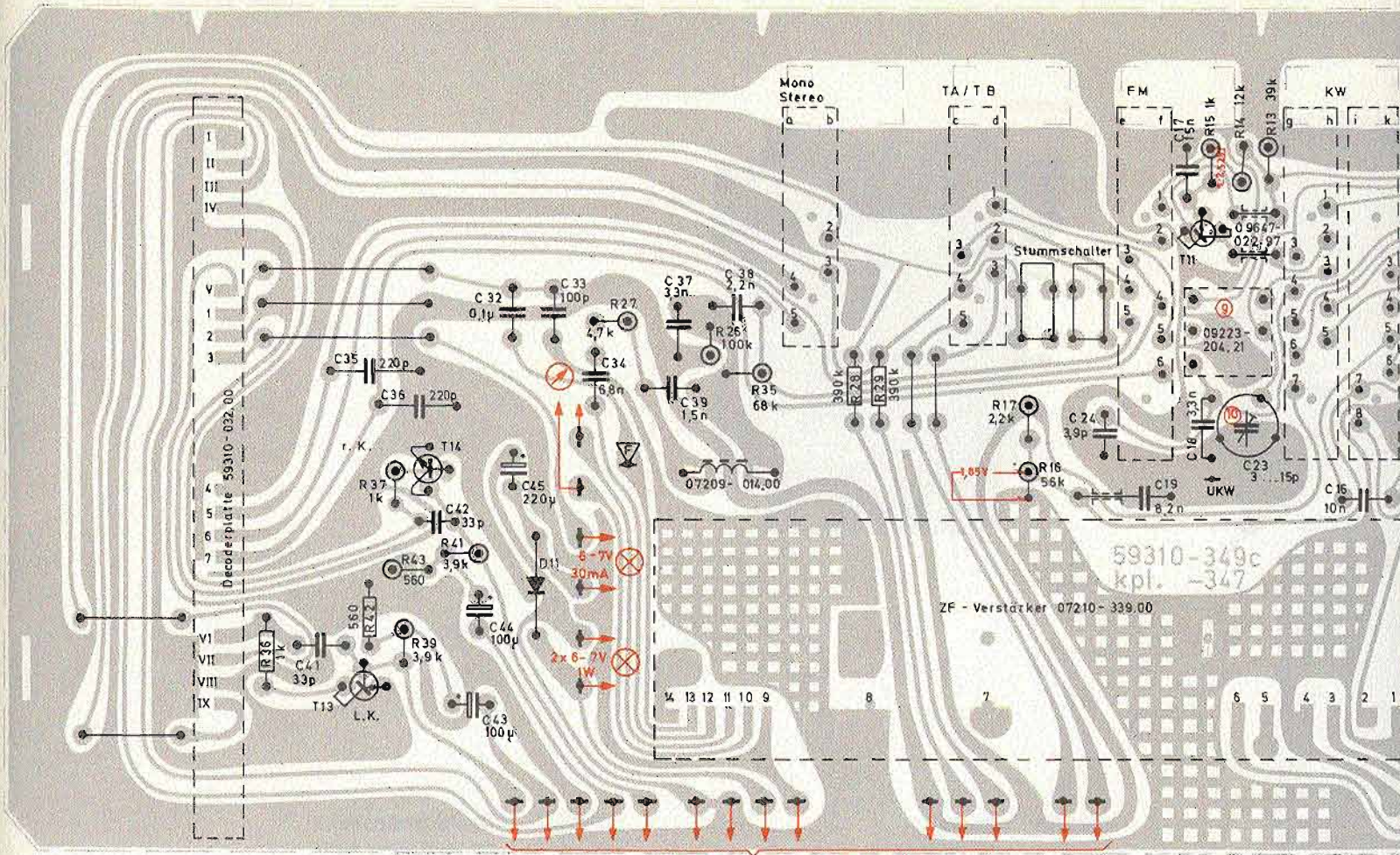

Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

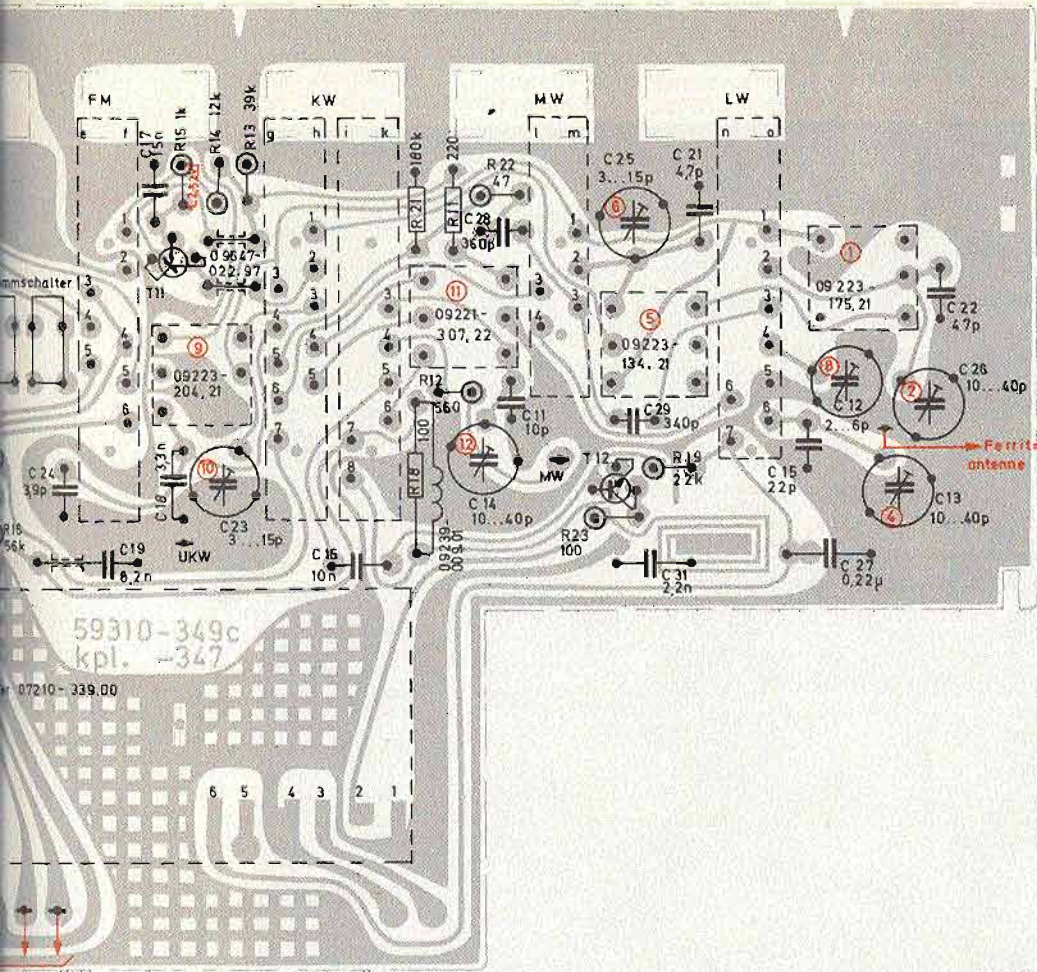

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI

Reglerplatte, Lötseite
POTENTIOMETER BOARD, SOLDER SIDE

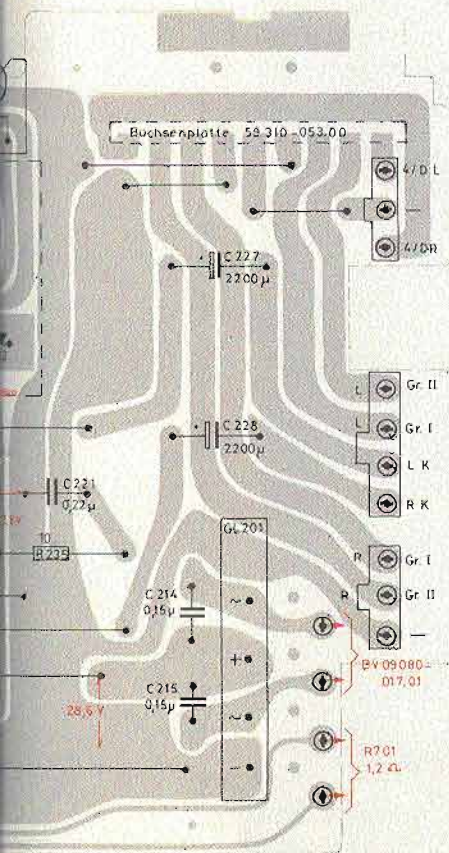
PLAQUE DE REGLAGE, COTE SOUDURES
PIASTRA DI REGOLAZIONE, LATO SALDATURE





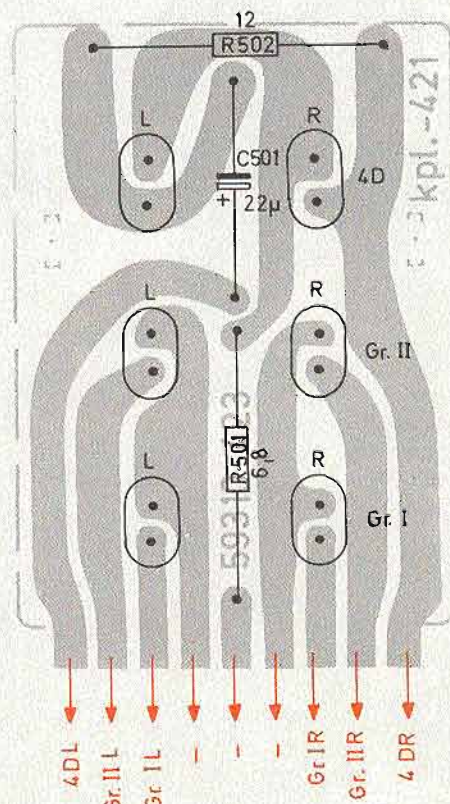


HF-Platte, Lötseite
 RF-BOARD, SOLDER SIDE
 PLAQUE HF, COTE SOUDURES
 PIASTRA AF, LATO SALDATURE



NF-Platte, Lötseite
 AF PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
 PLAQUETTE BF, COTE SOUDURES
 PIASTRA BF, LATO SALDATURE

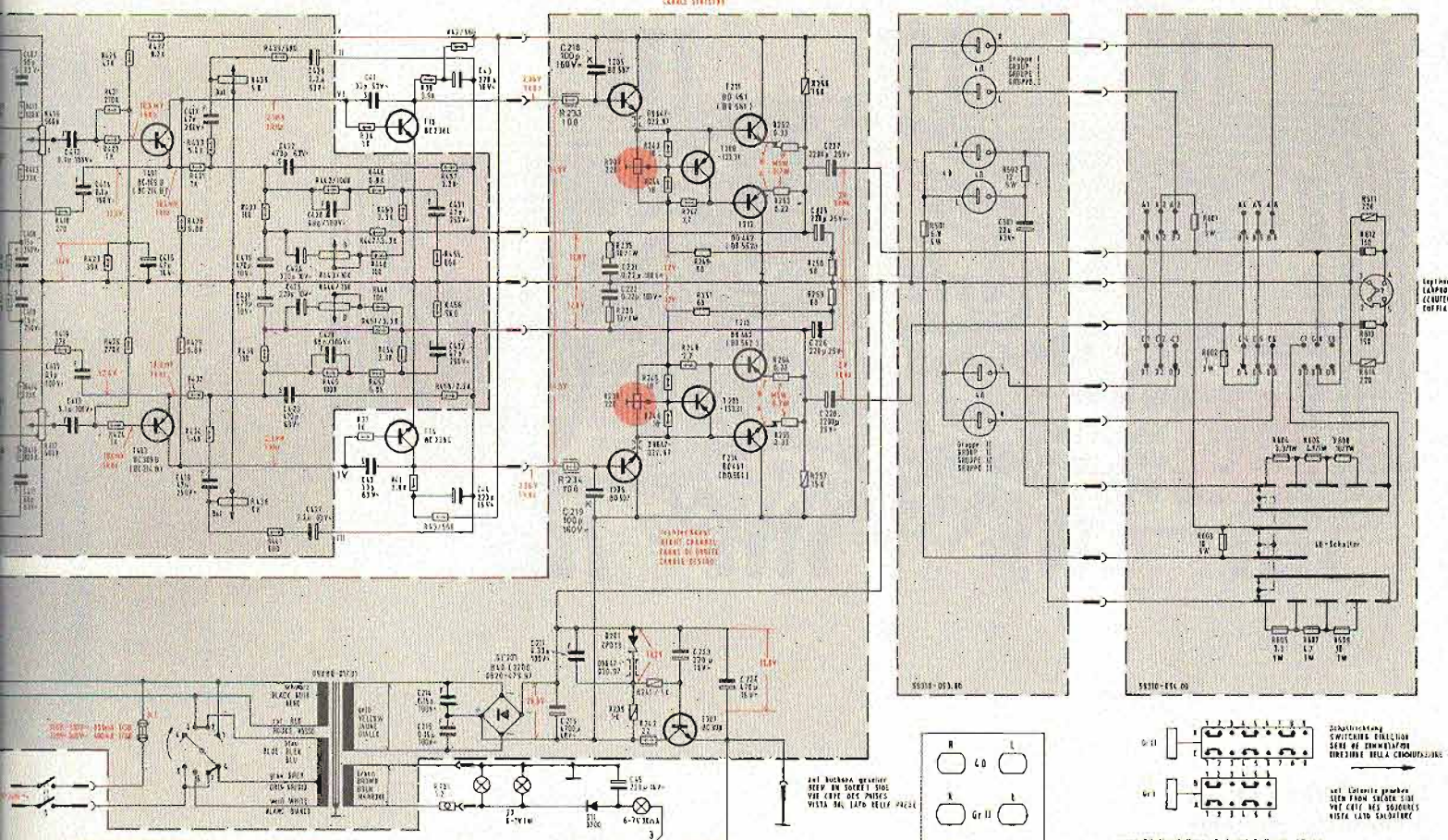
Buchsenplatte
 SOCKET PLATE
 PLAQUE DE PRISES
 PIASTRA DI PRESE



001 41
 002 41
 003 41
 004 41
 005 41
 006 41
 007 41
 008 41
 009 41
 010 41
 011 41
 012 41
 013 41
 014 41
 015 41
 016 41
 017 41
 018 41
 019 41
 020 41
 021 41
 022 41
 023 41
 024 41
 025 41
 026 41
 027 41
 028 41
 029 41
 030 41
 031 41
 032 41
 033 41
 034 41
 035 41
 036 41
 037 41
 038 41
 039 41
 040 41
 041 41
 042 41
 043 41
 044 41
 045 41
 046 41
 047 41
 048 41
 049 41
 050 41
 051 41
 052 41
 053 41
 054 41
 055 41
 056 41
 057 41
 058 41
 059 41
 060 41
 061 41
 062 41
 063 41
 064 41
 065 41
 066 41
 067 41
 068 41
 069 41
 070 41
 071 41
 072 41
 073 41
 074 41
 075 41
 076 41
 077 41
 078 41
 079 41
 080 41
 081 41
 082 41
 083 41
 084 41
 085 41
 086 41
 087 41
 088 41
 089 41
 090 41
 091 41
 092 41
 093 41
 094 41
 095 41
 096 41
 097 41
 098 41
 099 41
 100 41

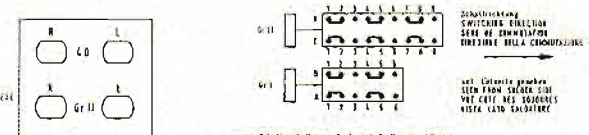


Nota: Tutti i tubi vanno montati
 giusta l'etichetta che si trova
 nella scatola di montaggio.
 (All tubes must be mounted
 according to the label which
 is in the chassis case.)



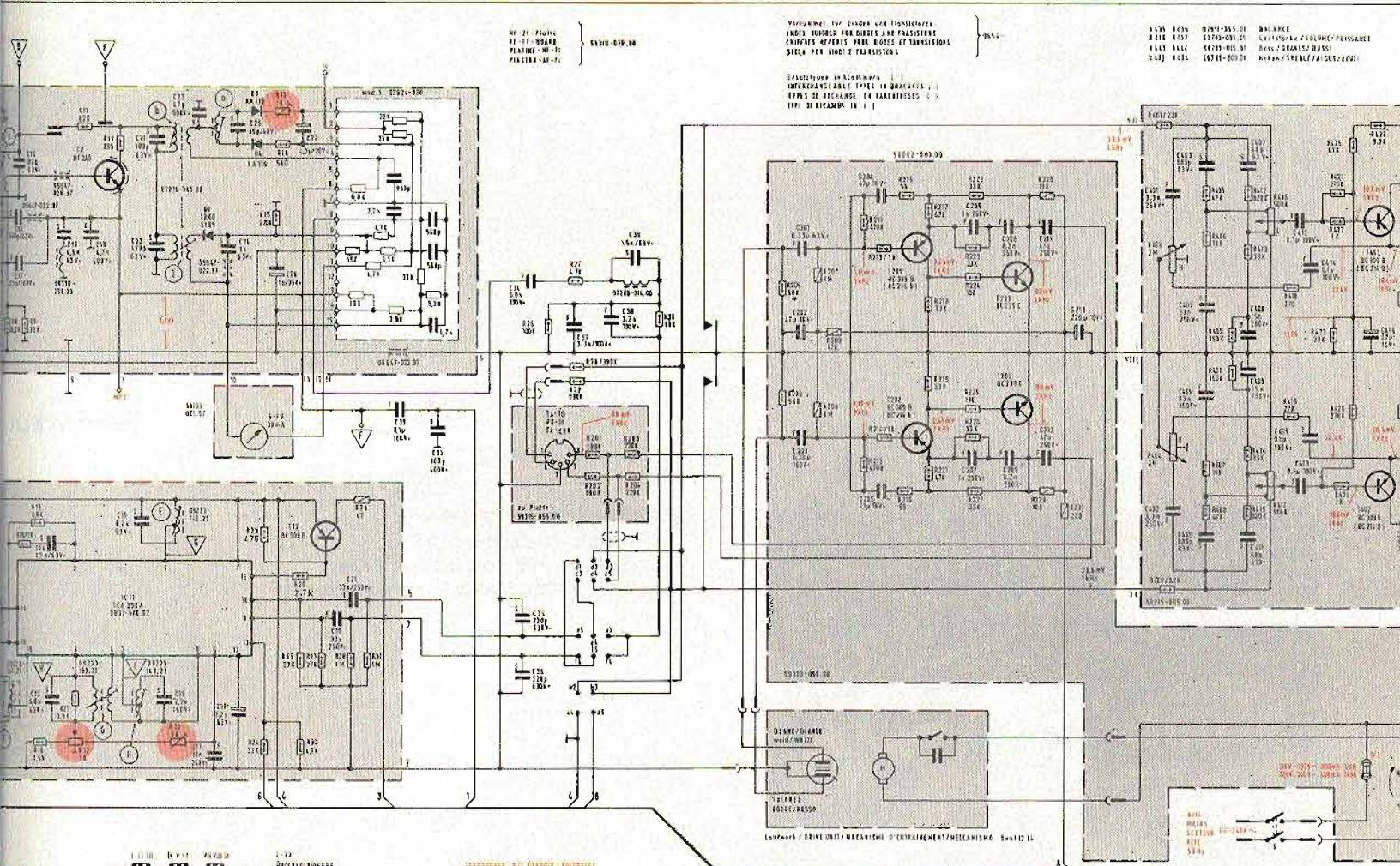
Storia Arrangiamenti Stereo
 L'ARRANGIAMENTO STEREO INDICATO È UNO DEI PIÙ MODERNI E PREZIOSI. PER IL SUO
 UTILIZZO È NECESSARIO IL COLLEGAMENTO CORRETTO DEI CAVI E DEL
 SOSTRATO, COME È MOSTRATO NELLA FIGURA AD ALTO.

Storia Arrangiamenti Stereo
 L'ARRANGIAMENTO STEREO INDICATO È UNO DEI PIÙ MODERNI E PREZIOSI. PER IL SUO
 UTILIZZO È NECESSARIO IL COLLEGAMENTO CORRETTO DEI CAVI E DEL
 SOSTRATO, COME È MOSTRATO NELLA FIGURA AD ALTO.



401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

GRUNDIG Studio 1600
 (50002-906.02)



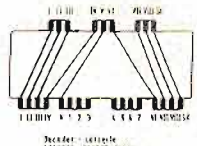
RF 2^a Platte
RF 1^a - 80408
PLATE - NO 12
PLATE - NO 12

Diagramme für Röhren und Transistoren
INDEX DESCHÉMA POUR DIODES ET TRANSISTORS
CHIMAS REPERES POUR DIODES ET TRANSISTORS
SICHA PER DIODY I TRANZYSTOROM

RF 2^a Platte
RF 1^a - 80408
PLATE - NO 12
PLATE - NO 12

Transformator in Wicklungen
INTERCONNECTABLE TYPES IN BRACKETES
APPAS DE RECHANGE EN PARENTHESES
TIPI DI RICAMBIO IN {}

RF 2^a Platte
RF 1^a - 80408
PLATE - NO 12
PLATE - NO 12



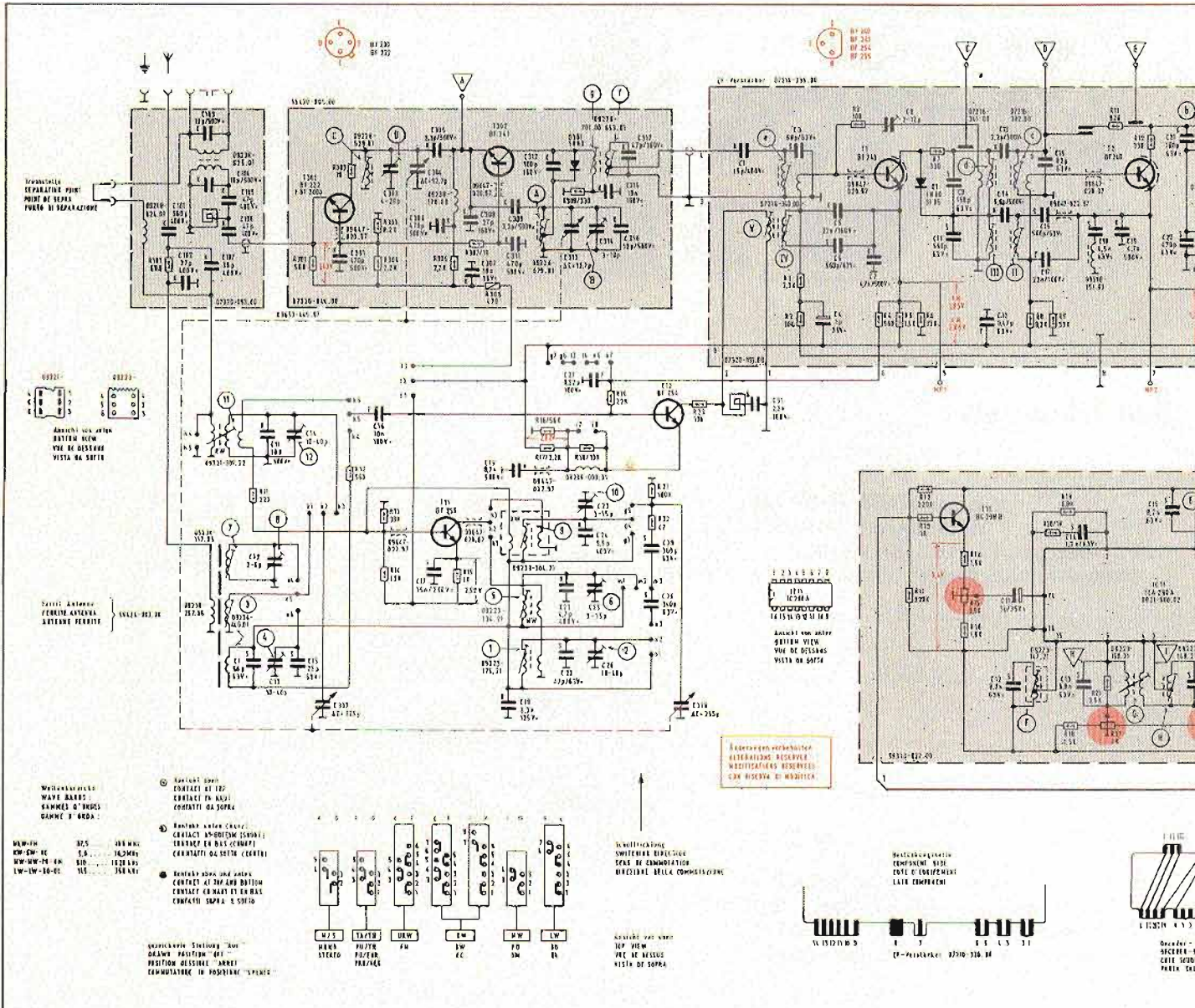
1-12
Serielle Anschluss
CONNECTION
CONEXION
CONNESSION
PER CONTINUO

1-12
Serielle Anschluss
CONNECTION
CONEXION
CONNESSION
PER CONTINUO

- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω
- 500Ω

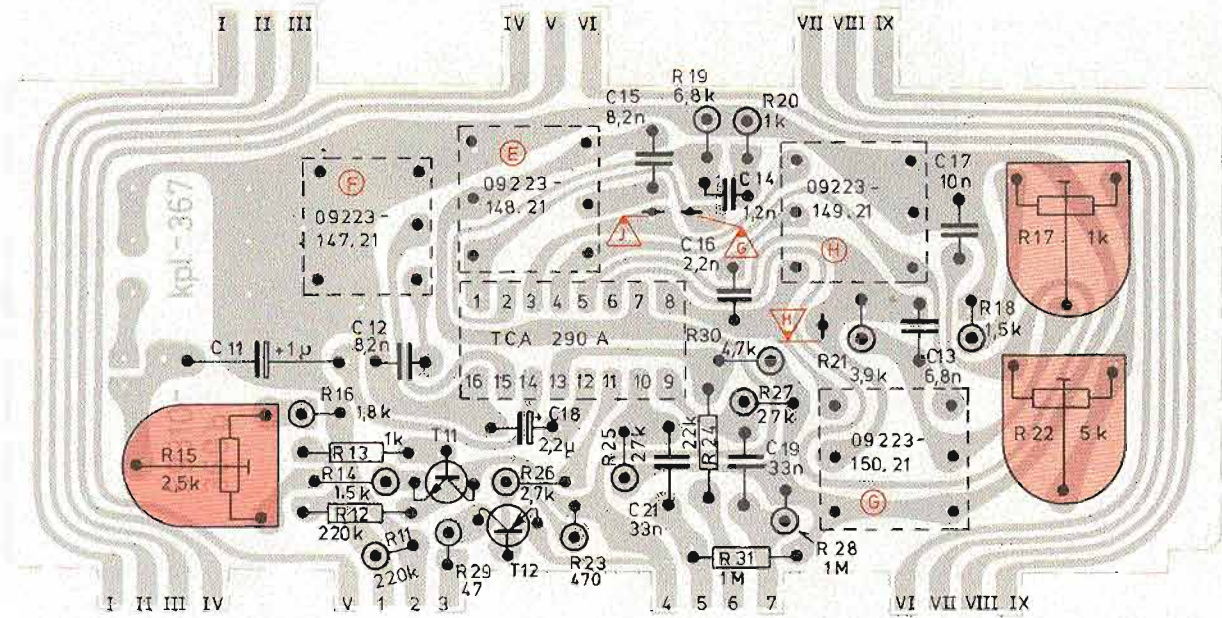
1-12
Serielle Anschluss
CONNECTION
CONEXION
CONNESSION
PER CONTINUO

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

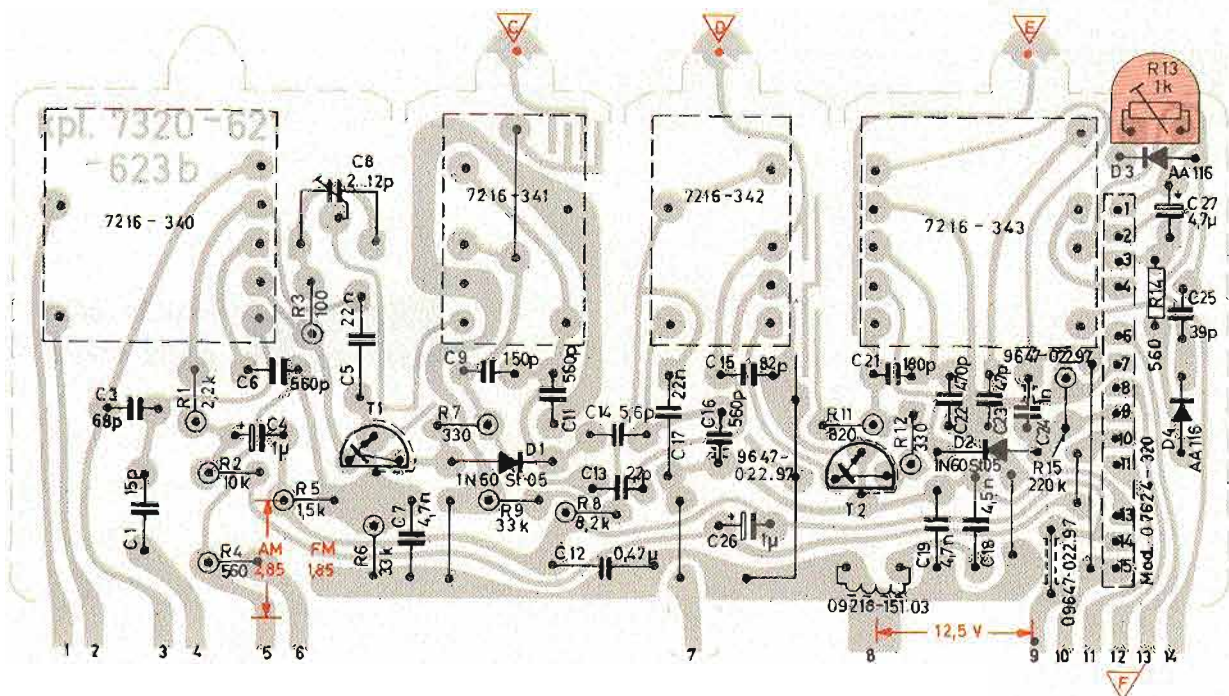


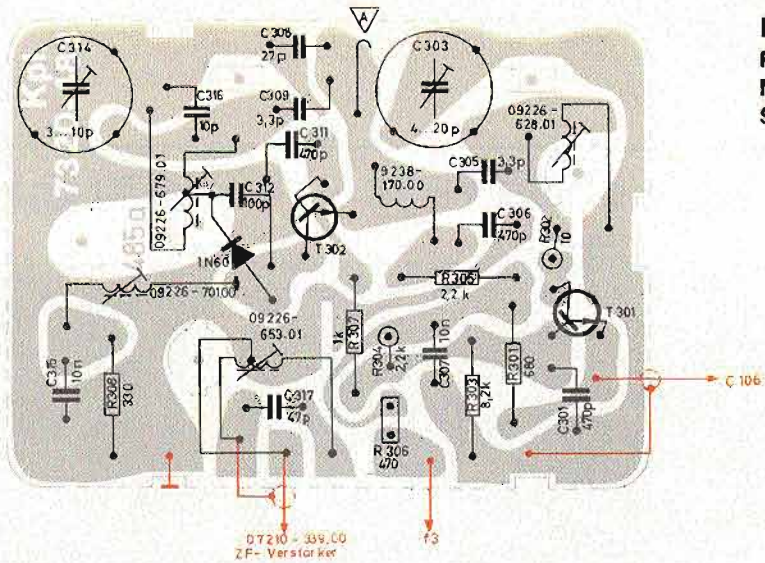
C	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
R	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160

Decoder, Lötseite
DECODER, SOLDER SIDE
DECODEUR, COTE SOUDURES
DECODER, LATO SALDATURE

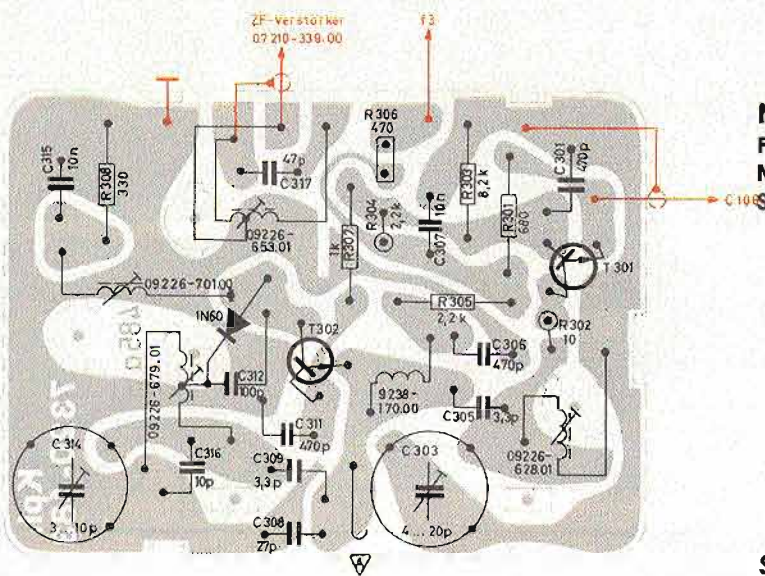


ZF-Verstärker, Lötseite
IF-AMPLIFIER, SOLDER SIDE
AMPLIFICATEUR FI, COTE SOUDURES
PIASTRA DELL'AMPLIFICATORE FI, LATO SALDATURE

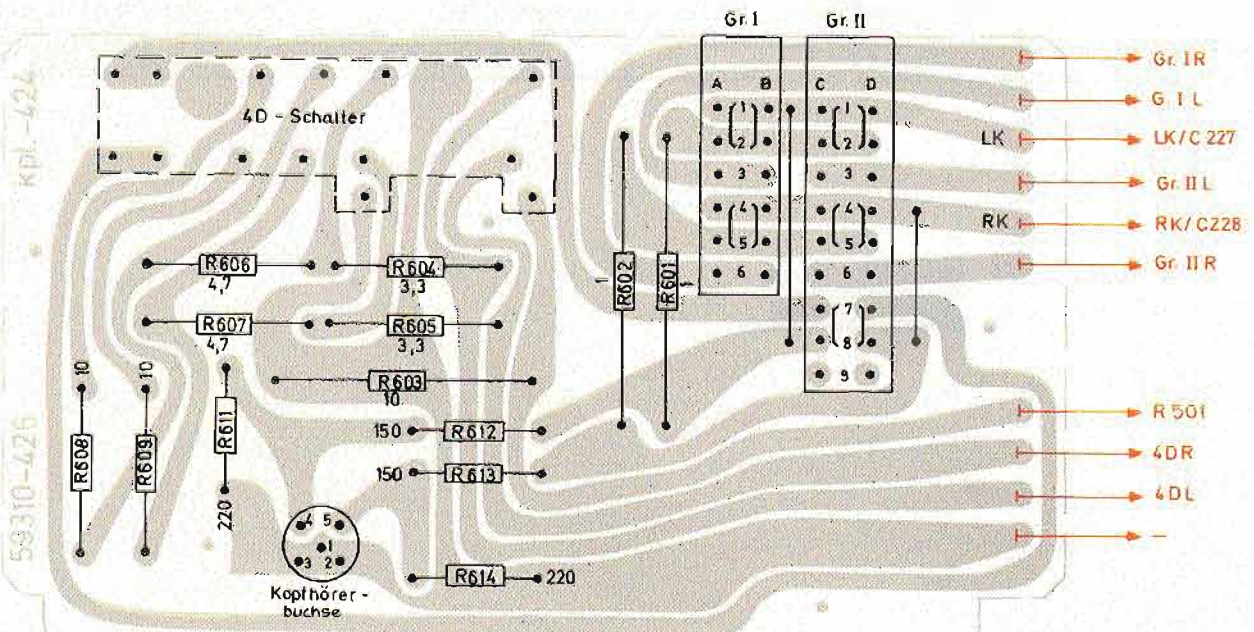




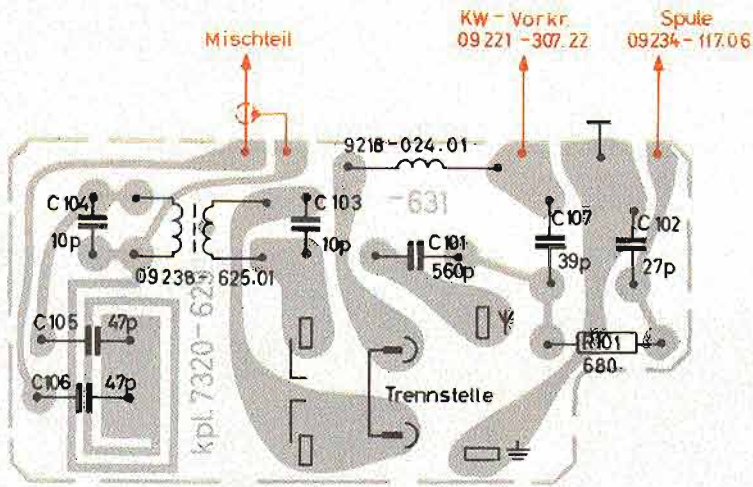
Mischteil, Lötseite
FM TUNER, SOLDER SIDE
MELANGEUR FM, COTE SOUDURES
SEZIONE MESCOLATRICE, LATO SALDATURE



Mischteil, Bestückungsseite
FM TUNER, COMPONENT SIDE
MELANGEUR FM, COTE DES COMPONENTS
SEZIONE MESCOLATRICE, LATO COMPONENTI



Schalterplatte, Lötseite
SWITCHING BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE DE COMMUTATEURS, COTE SOUDURES
PIASTRA DI COMMUTATORE, LATO SALDATURE



Antennenplatte, Lötseite
ANTENNA BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE D'ANTENNE, COTE SOUDURES
PIASTRA D'ANTENNA, LATO SALDATURE

Bemerkungen

Handwritten notes area with horizontal lines.

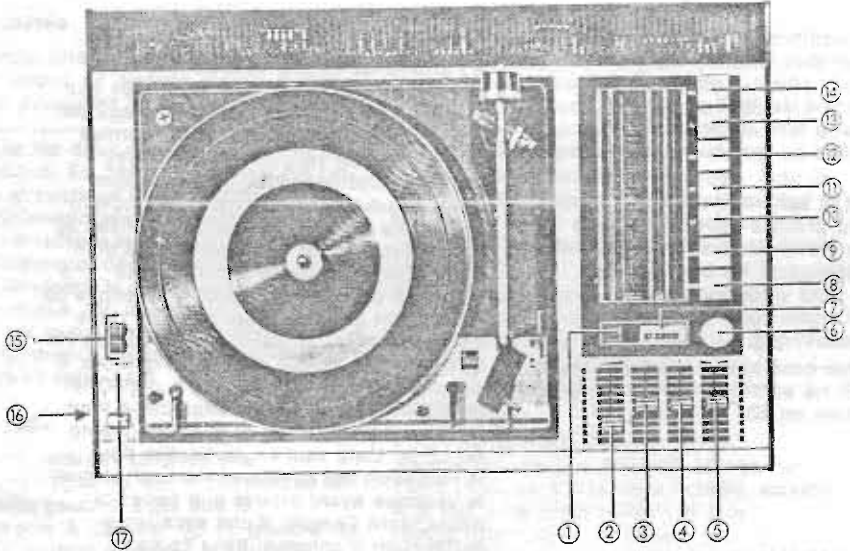


Studio 1600

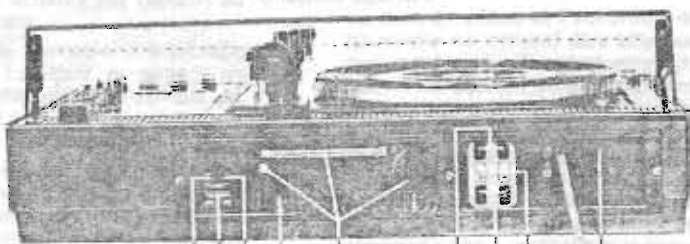
GRUNDIG-FRANCE
SERVICE DOCUMENTATION TECHNIQUE
ARCHIVES



Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso



- ① Indicateur stéréo
- ② Réglage de puissance
- ③ Réglage de graves
- ④ Réglage d'aigus
- ⑤ Balance stéréo
- ⑥ Recherche-émetteur
- ⑦ Vu-mètre d'accord
- ⑧ Touche mono (déclencher pour stéréo)
- ⑨ Touche PU/magnéto
- ⑩ FM
- ⑪ OC
- ⑫ PO
- ⑬ GO
- ⑭ Touche arrêt
- ⑮ Commutateur de groupes HP
- ⑯ Prise écouteur
- ⑰ Balance 4D
- ⑱ Prise de terre
- ⑲ Prises dipôle FM
- ⑳ Prises antenne AM (OC, PO, GO)
- ㉑ Prise PU/magnéto
- ㉒ Prises HP (groupe 4D)
- ㉓ Prises HP (groupe 1)
- ㉔ Prises HP (groupe 2)
- ㉕ Sélecteur de tension secteur



- ⑱ ⑲ ㉑ ㉒ a
- ㉓ ㉔ ㉕

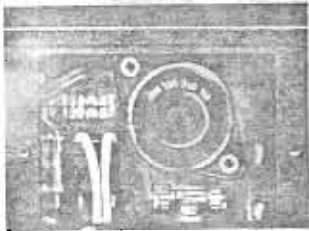
a Accessoires pour tourne-disques

Voir aussi la notice d'emploi fournie avec le tourne-disques.

Mode d'emploi

Adaptation de la tension secteur

La tension secteur sur laquelle l'appareil est réglée est visible à l'arrière de l'appareil. Après avoir dévissé le capot, le sélecteur de tension (2) et le fusible secteur sont accessibles à cette place. **Attention! Pour votre propre sécurité, il est indispensable de débrancher la fiche secteur avant d'enlever le capot.** Pour effectuer l'adaptation secteur tourner le sélecteur de tension au moyen d'une pièce de monnaie sur la position requise. Le fusible secteur doit être également remplacé. Pour des tensions de 110...130 V utiliser un fusible de 800 mA (fusion lente) et pour 220...240 V un fusible de 400 mA (fusion lente). Les autres fusibles de sécurité sont insérés dans le circuit même de l'appareil et ne doivent être remplacés que par un technicien spécialisé. Il ne faut en aucun cas utiliser des fusibles réparés ou d'une valeur plus importante que prévue pour préserver l'appareil de dommages éventuels. L'adaptation du tourne-disques incorporé s'effectuera automatiquement avec celle du récepteur.

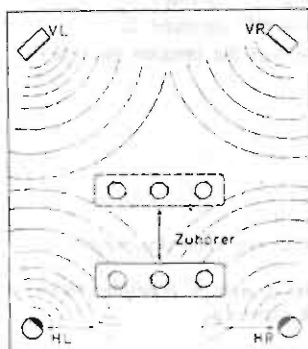


Stéréo-4D GRUNDIG

Pour une reproduction en stéréophonie «4D», quatre haut-parleurs (deux groupes HP) qui sont installés dans la même pièce, doivent être raccordés à votre Studio 1600. L'une des deux groupes HP doit se trouver face à l'auditeur alors que la deuxième groupe doit être installée derrière l'auditeur mais à la même hauteur. La groupe HP avant doit être raccordée aux prises «1» (3), la groupe arrière aux prises (4) (2). Veiller au raccordement correcte des haut-parleurs sur les canaux droit et gauche, respectivement (voir également la figure).

Pour la reproduction en 4D, enclencher la touche 1 du commutateur de groupe HP (5). Maintenant, le réglage de balance 4D est efficace.

Nous recommandons comme HP de base les Boxes HiFi GRUNDIG 303 M ou 306.



Raccordement écouteur/haut-parleurs

Afin d'utiliser pleinement la haute qualité de reproduction et la puissance du Studio 1600, il convient d'utiliser des enceintes acoustiques d'une capacité de charge et d'impédance appropriées. Aux dernières pages vous trouverez une gamme d'enceintes acoustiques appropriées.

Le Studio 1600 possède en dehors d'une prise casque stéréo (6) 5 prises de HP pour le raccordement de trois groupes de haut-parleurs (deux groupes stéréo et une groupe supplémentaire pour reproduction en «4D-Stéréo») qui permettent une reproduction stéréophonique dans deux pièces ou une reproduction en «4D-Stéréo» dans une seule pièce (pour des informations plus amples voir le chapitre correspondant).

Pour mieux pouvoir discerner les deux groupes stéréo 1 et 2, les prises de connexion (7) et (8) sont exécutées en couleurs noir et vert. Pour cette raison, veiller à ce que les haut-parleurs d'une même groupe sont toujours raccordés sur des prises de la même couleur (vert ou noir). Si, par exemple, vous ne raccordez qu'une seule groupe HP, utilisez toujours deux prises noires ou vertes.

Les deux prises (9) destinées pour la groupe HP supplémentaire pour réception «4D-Stéréo» sont également exécutées en couleur noir et ne doivent être utilisées qu'en liaison avec les prises (3) de la groupe stéréo 1 (voir également chapitre «4D-Stéréo»).

En raccordant les haut-parleurs, veiller d'ailleurs, à ce que les enceintes disposées à gauche et à droite soient respectivement reliées à la prise R (droit) et L (gauche), cette orientation étant vue — bien entendu — depuis la place de l'auditeur.

Les deux commutateurs de groupe HP (5) permettent de combiner les groupes HP comme suit:

- Touche 1 enclenchée = groupe HP 1 et écouteur; la groupe 4D (haut-parleurs arrières) est mise en fonctionnement en poussant vers le haut le réglage de balance 4D (10) (voir aussi le paragraphe «Balance 4D»).
- Touche 2 enclenchée = groupe HP 2 (par exemple dans une seconde pièce) et écouteur; groupe 4D hors service.
- Touches 1 et 2 enclenchées = groupes 1 et 2 plus écouteur.
- Touches 1 et 2 déclenchées (appuyer encore une fois sur celles-ci) = toutes groupes HP hors service, écouteur en fonctionnement.

Comme vous avez vu, le réglage de balance 4D n'est efficace qu'avec la groupe HP 1; il devrait mis en position repos (butée inférieure) si aucune groupe 4D n'est pas raccordée.

Nous recommandons d'utiliser les casques d'écoute stéréo GRUNDIG type 211b, 215 ou 220. La prise de raccordement se trouve sur la côté gauche de l'appareil (pos (6)).

Impédance de raccordement 5...2000 ohms.

Note: Des câbles de rallongement HP peuvent être commandés sous les numéros de commande 375 (longueur 5 m) ou 376 (longueur 10 m).

Comme HP additionnel 4D le Box HiFi 210 est pour ainsi dire prédestiné: il est d'une encombrement réduit, il présente une charge musicale de 20 W et se loge partout: c'est à dire il s'accroche au plafond, se fixe au mur ou se pose sur une étagère.

En orientant la sphère (dans son support spécialement prévu à cet effet) vers le centre de la pièce ou vers le plafond, ou encore en déplaçant les boxes, il est possible de faire varier au gré de l'utilisateur l'angle de diffusion, donc l'intensité acoustique.

Note! Les duo-bass-boxes avec diffuseurs d'aigues HiFi ne sont pas appropriés pour la reproduction en 4D.

Antennes

À l'arrière du Studio 1600 se trouvent quatre prises normalisées destinées aux antennes et à la liaison terre. Il s'agit de prises conformes aux nouvelles normes DIN (prises de section rectangulaire); les fiches correspondantes de marque Roka, Stocko ou Hirschmann se trouvent chez votre revendeur. Les deux prises (11) sont prévues pour le raccordement d'un dipôle FM. Si la haute sensibilité de l'appareil permet l'utilisation d'antennes de fortune, de sorte qu'il est possible dans certains cas de recevoir des émetteurs FM à l'aide d'une simple antenne intérieure, il sera néanmoins indispensable d'installer un dipôle extérieur pour exploiter à fond toutes les possibilités et la haute qualité du tuner. Cela vaut en particulier pour la réception des émissions stéréophoniques, la pratique ayant prouvé que celles-ci nécessitent l'emploi d'une excellente installation d'antenne; dans ce cas, l'antenne de fortune n'y suffit plus et restera un auxiliaire! Et cela en particulier dans des endroits de réception défavorables, par exemple en montagne ou si vous désirez écouter des émetteurs FM très lointains.

Exemple pour l'emplacement de quatre enceintes acoustiques pour la reproduction en stéréophonie 4D.

- VL = Haut-parleur avant gauche
- VR = Haut-parleur avant droit
- HL = Haut-parleur arrière gauche
- HR = Haut-parleur arrière droit
- Zuhörer = auditeurs

Un dipôle extérieur doit être monté sur le toit, si possible très haut et dégagé, et être orienté vers l'émetteur désiré. Ce dipôle FM extérieur permet également une réception précaire des gammes AM, l'appareil étant muni d'une liaison interne correspondante. La prise ② représente une connexion haute inductance pour antenne extérieure AM. La mise à la terre de l'appareil — recommandée pour la réception des ondes courtes (K) — s'effectue par la prise ③.

Si les conditions de réception locales imposent l'emploi de deux antennes séparées pour AM et FM, il est indispensable d'enlever la boucle entre les prises antennes; ceci pour éviter une influence réciproque des deux antennes. Votre revendeur vous conseillera utilement quant au choix et à l'installation d'antennes correctes.

Marche et arrêt

Le Studio 1600 est mis sous tension en enfonçant l'une des touches suivantes:

- L = GO (grandes ondes)
- M = PO (petites ondes)
- K = OC (ondes courtes)
- U = FM (modulation de fréquence)
- TA/TB = reproduction de disques et lecture de bandes magnétiques

Pour couper l'appareil, appuyer à fond sur la touche AUS (arrêt).

La recherche-émetteurs

s'effectue par le grand bouton ⑥. L'accord exact sur la station désirée s'opère, même à puissance réduite, en tournant le bouton de réglage légèrement à droite et à gauche, tout en surveillant l'indicateur de contrôle ⑦. L'accord sera parfait lorsque l'aiguille atteindra sa déviation maximale.

La puissance

se règle par le curseur ②; elle augmente en le poussant vers le haut.

Réglage de tonalité

Les deux curseurs ③ et ④ permettent de modifier la reproduction sonore. Le curseur ③ (graves) permet de relever ou de diminuer les graves suivant le genre de l'émission et à la convenance de l'auditeur. Le curseur ④ (aigus) permet d'améliorer la brillance de la tonalité. Ce curseur de doit être ramené de sa position médiane que si l'émission est perturbée.

Réception des émissions radiophoniques en stéréophonie

Le Studio 1600 est équipé pour la réception des émissions FM stéréophoniques conformément au procédé dit du son pilote (FM multiplax). Le décodeur stéréo intégré est muni d'un automatisme électronique de commutation capable de discerner si le programme offert par l'émetteur est émis en mono ou en stéréo. Par principe, il convient de maintenir l'appareil constamment en position «stéréo» (touche Mono ⑧ déclenchée), le décodeur choisissant automatiquement le mode de fonctionnement adéquat. En cas de réception d'un programme stéréophonique l'indicateur stéréo ① s'allumera. Si l'on désire néanmoins la réception monaurale d'une émission stéréophonique (p. ex. si le signal stéréo est trop faible), le Studio 1600 peut être commuté en conséquence en enclenchant la touche ⑨.

Balance stéréo

Pour obtenir une véritable reproduction stéréophonique de disques stéréo, bandes stéréo ou émissions en stéréophonie, il est indispensable que le son acoustique diffusé par les deux canaux de HP stéréo soit identique. En cas de décalage de cet équilibre acoustique (par exemple dû à des conditions locales défavorables), l'oreille s'orientera vers la source sonore la plus puissante, ce qui fausserait considérablement la sensation stéréophonique. Or, le curseur ⑤ — poussé vers le haut ou vers le bas — permet de rétablir cet équilibre suivant votre ouïe et votre goût.

Balance «4D»

La balance «stéréo» autorise une accentuation plus ou moins prononcée de l'effet droite/gauche, alors que le potentiomètre à curseur ⑦ (à gauche de la platine) permet de doser le rapport avant/arrière lors de la reproduction en «4D», c'est-à-dire que vous pouvez — suivant la nature du programme ou selon le goût de l'auditeur — favoriser plus ou moins l'impression acoustique émanant des enceintes arrières par rapport au groupe HP avant.

La position «0» correspond à un rapport de puissance équilibré; au-dessus de cette position cet effet est suraccentué, en dessous (de 0 à -3) l'impression «4D» diminue progressivement.

Si la balance stéréo 4D se trouve à sa butée inférieure, la groupe HP supplémentaire 4D est mise hors service (position d'arrêt). Noter s. v. p. que la balance 4D n'est efficace qu'en liaison avec la groupe HP 1 (touche 1 enclenchée).

Reproduction de disques

Le tourne-disques incorporé est déjà relié à la prise appropriée de la partie radio. Il permet la lecture de tous les disques courants en version mono et stéréo. Venez aux indications portées sur la notice d'emploi jointe au tourne-disques. Pour la reproduction, enfoncez sur le récepteur la touche TA/TB ④ et, dans le cas de disques stéréophoniques, faire déclencher la touche ⑥.

Si vous possédez un tourne-disques avec tête cristal ou céramique, vous pouvez connecter ce-ci à la prise ②.

Enregistrement et lecture de bandes magnétiques

Pour ces opérations, relier votre magnétophone à la prise ③. Utiliser un câble muni de fiches normalisées, servant à la fois à l'enregistrement et à la reproduction. Pour la lecture d'enregistrements magnétiques, enclencher la touche ④ et, le cas échéant, faire déclencher la touche Mono ⑧ si il s'agit de bandes stéréophoniques.

Avis importants

La mise en place et l'ouverture du couvercle ne doivent être effectuées en position fermée (les languettes du couvercle doivent être fermement enclenchées dans les charnières plastiques de l'appareil). Enlever l'axe changeur du tourne-disques incorporé avant de fermer le couvercle pour éviter que le couvercle soit endommagé. A l'arrière du Studio, au dessus des prises de raccordement, vous trouverez des pinces pour y fixer l'axe court, l'axe changeur et le „Puck” du tourne-disques (voir fig. en page 3, position a).

Caractéristiques techniques

Courant: alternatif 50 Hz;
adaptable pour 110/130/220/240 V
Consommation: maximum 80 W;

Tourne-disques: 10 W

Fusibles:
en 110-130 V: 800 mA (fusion lente)
en 220-240 V: 400 mA (fusion lente)

Équipement:
25 transistors, 6 diodes, 1 CI,
2 rectificateurs

Éclairage du cadran:
2 ampoules cylindriques 6-7 V/1 W

Indicateur stéréo:
1 lampe 6-7 V / 30 mA

Gammes de réception:
GO 145 ... 350 kHz
PO 510 ... 1620 kHz
OC 5,9 ... 16,2 MHz
FM 87,5 ... 108 MHz

Dipôle FM extérieure:
il peut être utilisée toute antenne dipôle ayant une valeur d'adaptation de 240 ohms

Antenne ferrite:
pour la réception en PO et GO

Réglage de tonalité:
réglages des graves et des aigus séparés

Réglage de puissance:
physiologique

Puissance de sortie:
20 W par canal (puissance musicale)

Dimensions:
env. 54 x 37 x 18 cm

Sous réserve de modifications!
Note!

Veiller à ce que les cartes de contrôle et de garantie soient dûment remplies par le revendeur.