

PARTIE MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS

Les chiffres indiqués dans le texte et portés sur les figures, correspondent aux numéros de position sur la liste de pièces. Les éléments non répertoriés dans la liste de pièces, sont repérés par des lettres. S'il y a lieu de défaire des vis bloquées à la laque, il convient de refixer celles-ci de la même manière après l'intervention.

La propreté des surfaces de roulement contribue essentiellement à la sécurité de fonctionnement de la mécanique. Les surfaces en caoutchouc doivent être traitées à l'aide du produit 10007 (essence légère). Parfois, il y a lieu de renouveler des points de collage; pour ce faire, utiliser du chlorure de méthylène ou du benzol pour coller deux éléments en polystyrène entre eux. Pour des assemblages de polystyrène sur métal, utiliser de la colle spéciale (type A 206 de la société AKEMI).

Les mesures de forces et de pressions concernant la mécanique, font appel à différents pesons ou dynamomètres; ceux-ci, de même que le nécessaire de graissage, les clés et gabarits de réglage cités dans le texte, peuvent être obtenus auprès du S.A.V. Central GRUNDIG ou auprès des succursales GRUNDIG.

Ne pas utiliser des outils magnétiques à proximité des têtes. Démagnétiser les tourne-vis !

Avant d'effectuer la maintenance, contrôler qu'il n'y ait pas de particules de bande sur l'axe cabestan, le galet presseur et les têtes. Pour nettoyer ces pièces, utiliser des bâtonnets de coton imbibés d'alcool ou d'essence légère.

DÉMONTAGE DU FOND (19) [figure 2]

Défaire les trois vis (a) (les piles peuvent rester dans l'appareil). Le circuit imprimé (100) est fixé sur le fond (19) par la vis (b) (figure 3). Les liaisons vers le haut-parleur et vers l'amplificateur (circuit imprimé V 120) ainsi que vers le logement piles sont enfichables.

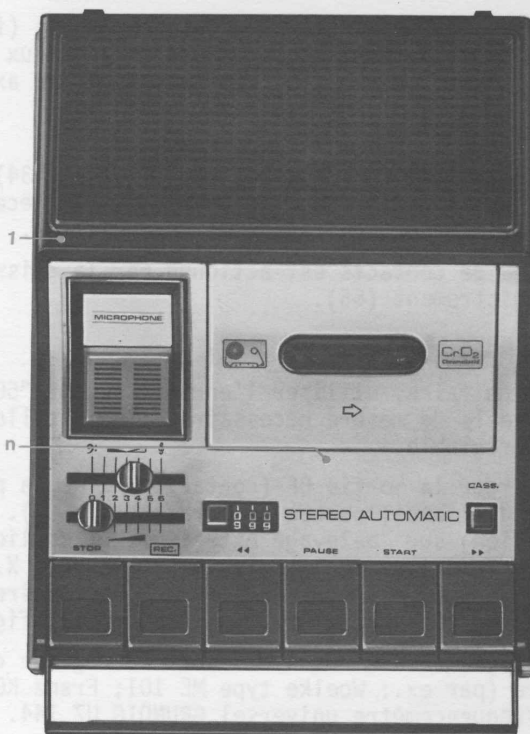


Fig. 1 Vue de l'appareil

DÉMONTAGE DU CIRCUIT IMPRIMÉ V 120 (figure 4)

Défaire la vis (d). Le circuit imprimé est accroché au châssis du côté opposé à la vis.

DÉMONTAGE DE LA MÉCANIQUE D'ENTRAÎNEMENT COMPLÈTE (figure 4)

Défaire les trois vis (c), soulever le boîtier supérieur (1).

DÉMONTAGE DU BLOC MOTEUR (91) [mécanique d'entraînement enlevée] (figure 4)

Retirer la courroie (48), défaire les trois circlips (e). Remplacer le bloc moteur (91) avec le câble de connexion et la fiche. Les bagues d'amortissement (92) seront à réutiliser.

REMPACEMENT DES COURROIES (figure 4)

Décrocher le ressort (67), défaire la vis (f) et décrocher la plaque support palier (49). On peut alors remplacer les deux courroies. Après remontage de la plaque support palier (49), contrôler le jeu axial du cabestan (47).

JEU DE CONTACTS S 1 (figure 4)

Il se compose des deux ressorts (33) et (34) qui n'ont pas besoin d'être réglés. Par contre, s'ils sont déréglés, il est nécessaire de les remplacer. Pour ce faire, écarter les têtes de verrouillage.

Le jeu de contacts est actionné par la glissière Start (27) ou par la glissière Enregistrement (56).

RÉGLAGE DE LA VITESSE

Pour ce faire, utiliser l'enregistrement "50 Hz" de la cassette de réglage 466. Appareils de mesure nécessaires : un oscilloscope et un transformateur d'isolement réglable.

Raccorder la sortie BF (contacts 3/2 de la prise universelle) à l'entrée de mesure de l'oscilloscope (balayage Y) (MS 1). Commuter le balayage X (ampli de relaxation) sur "balayage extérieur" et appliquer une tension variable de 50 Hz (transfo d'isolement réglable) à l'entrée X. Le balayage doit porter sur environ la moitié du diamètre de l'écran. Reproduire l'enregistrement "50 Hz" de la cassette de réglage. Immobiliser le cercle (figure de Lissajous) à l'aide de R 10.

L'enregistrement "3150 Hz" sert au réglage de la vitesse à l'aide d'un fluctuomètre (par ex.: Woelke type ME 101; Franz KG, Lahr, type EMT 420) ou à l'aide du fréquencesmètre universel GRUNDIG UZ 144.

REMPACEMENT DES TÊTES (figure 5)

Dessouder et ressouder les connexions à l'aide d'un fer à souder d'une puissance maximale de 6 W. Dessouder la tête d'effacement (71) et la sortir de son support dans le sens de la flèche. Remettre la nouvelle tête en place et la pousser à fond jusqu'à la butée.

Dessouder la tête combinée (73), défaire les vis (h) et (n); faire pivoter la tête et la sortir (veiller aux ressorts).

RÉGLAGE DE LA TÊTE (figure 5)

Après remplacement de la tête combinée (73), régler à nouveau l'avancée et la hauteur de la tête à l'aide du gabarit 34000-029.00. Pour ce faire, dévisser la vis (t) (t = avancée). Mettre le gabarit en place, commuter l'appareil sur Start pousser la glissière (A) vers le centre et le support de tête en direction du gabarit jusqu'à ce que la surface polie de la tête (73) soit en contact avec le gabarit.

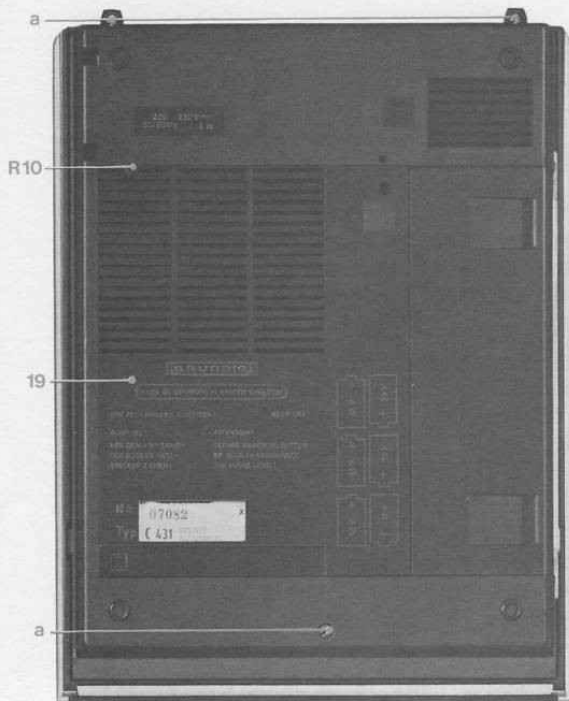


Fig. 2 Démontage du fond

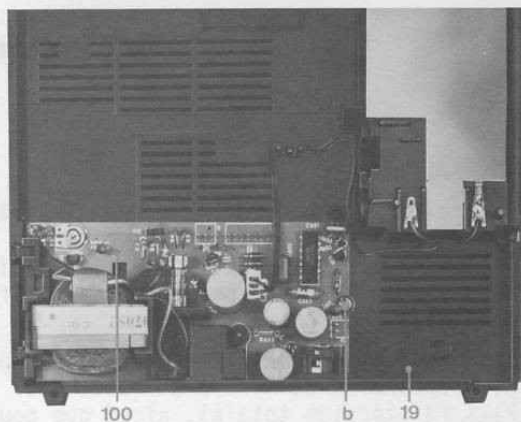


Fig. 3 Fixation du circuit imprimé

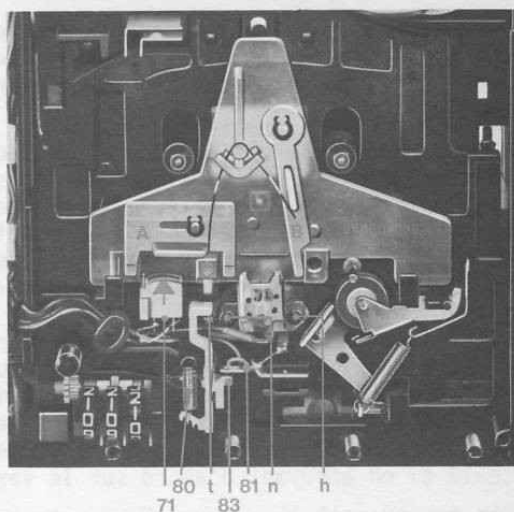


Fig. 5 Réglage de la tête

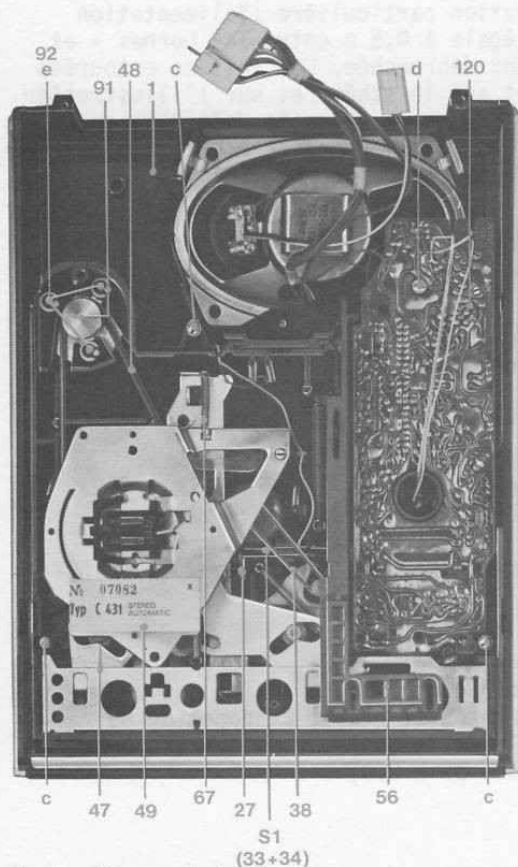


Fig. 4 Démontage de la mécanique
Démontage du moteur
Remplacement des courroies

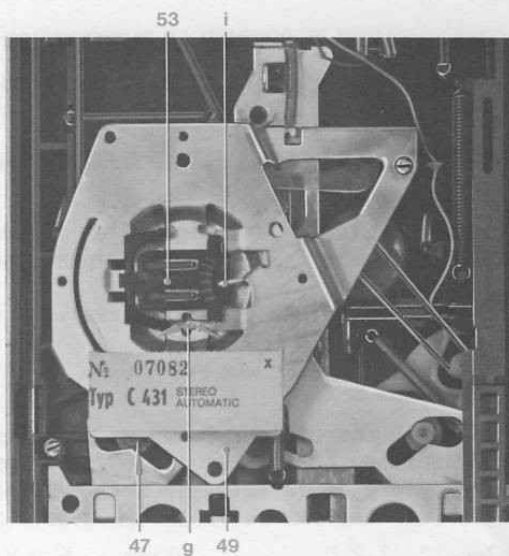


Fig. 6 Palier du cabestan

Dans cette position serrer la vis (t). Ramener le levier palpeur (B) vers la tête. Tourner la vis (h) jusqu'à ce que le levier palpeur puisse passer librement dans la fourchette guide-bande de la tête. Celle-ci doit alors être à vue d'oeil en position verticale. Avant d'enlever le gabarit, commuter l'appareil sur Stop.

AZIMUTAGE

Voir en PARTIE ELECTRIQUE.

ARRÊT AUTOMATIQUE EN FIN DE BANDE (utiliser le gabarit 34000-029.00)

En position Start, la glissière (83) doit toucher la butée (C) du gabarit et ainsi provoquer l'ouverture du contact. Il faut éventuellement plier le ressort contact (81). La force de contact doit se situer entre 31 et 39 g; sinon changer le point d'accrochage du ressort (80).

VOLANT CABESTAN (47) [figure 6]

Contrôler le réglage correct du volant-cabestan en mettant en place la cassette de réglage 459. En position Start, la bande ne doit pas sortir entre l'axe cabestan et le galet presseur ni se replier au bord supérieur ou inférieur des fourchettes guide-bande.

Réglable en pliant au point (g) de la plaque support palier (49), à l'aide d'un tourne-vis n° 4, en observant le défilement de la bande (vu du dessus de l'appareil). Si la bande monte, tourner le tourne-vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre; par contre, si la bande descend, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Après ce réglage, ainsi qu'après le remplacement d'une courroie et une utilisation prolongée, contrôler le jeu axial du volant (47). Pour cela, insérer un milliampèremètre dans le circuit d'alimentation moteur. Avant ce réglage, le volant (47) doit présenter un jeu axial sensible.

Tout d'abord appuyer sur la pièce (53) jusqu'à ce que la consommation de courant du moteur augmente de 30 mA, puis lorsque la valeur est atteinte, ne plus exercer de pression. Ensuite, régler la languette (i) au moyen d'une clé de façon à faire croître la consommation de 5 mA. Enfin, déplacer la languette d'une graduation (les graduations sont marquées sur la pièce (53)).

GALET PRESSEUR (k) [figure 7]

Le galet presseur (k) est auto-réglable. En position Start, la force du galet presseur doit être de 300 ± 30 g (mesurée en s'approchant du cabestan). Ceci correspond à une tension de bande d'environ 100 g, mesurée avec une cassette C 60.

Si le galet presseur (k) est détérioré, remplacer l'ensemble levier galet presseur (78).

EMBRAYAGE (62) ET PLATEAU PORTE-BOBINE (61) [figure 7]

Pour effectuer la mesure du freinage de base et des couples, utiliser la poulie 5100-347. Grâce au rayon de 1 cm, les forces peuvent être lues directement en gcm.

Le couple d'embobinage de l'embrayage (62) est de 33 ± 5 gcm lorsqu'on effectue la mesure en position Start tout en maintenant le dynamomètre.

Pour augmenter le couple d'embobinage, dévisser le téton (62,5) et mettre en place une deuxième rondelle (62,3). En position Start, le freinage de base du plateau porte-bobine (61) doit être de 2 ... 4 gcm. Réglage : plier le ressort de freinage (70).

DÉMONTAGE DU COULISSEAU (68) [figure 7]

Décrocher les deux ressorts (69), écarter doucement les têtes (r) et soulever le coulisseau. Attention aux quatre aiguilles palier (68 a). Il devient alors possible de remplacer l'embrayage (62), le plateau porte-bobine (61), le pignon (58), la glissière (66), le levier de frein (64) et le galet intermédiaire (37). Lors du remontage du coulisseau, veiller à ce que la tige (90 b) soit correctement remise en place.

GRAISSAGE ET LUBRIFICATION

Tous les paliers et points coulissants sont suffisamment graissés ou lubrifiés d'origine. En cas de besoin, lubrifier légèrement à l'aide du WIK 700 les axes ainsi que les rondelles tournant sur des paliers en métal fritté ou sur du plastique. Les surfaces coulissantes doivent être graissées au moyen de "Beacon 2".

Ces produits sont contenus dans le nécessaire de graissage GRUNDIG.

(WIK 700 = ○ , Beacon 2 = ■)

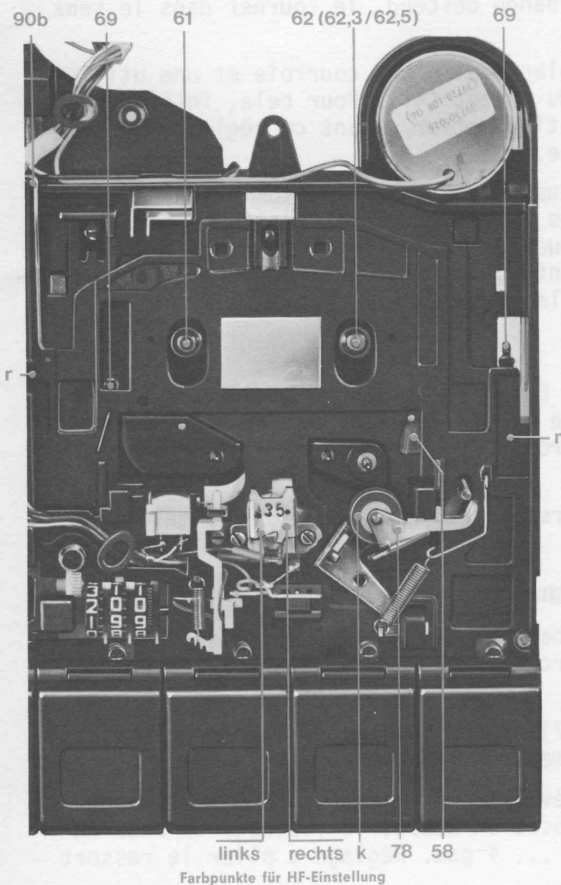
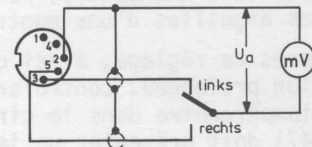


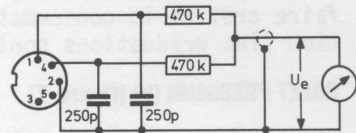
Fig. 7 Réglages HF, embrayages, coulisseau

CIRCUITS DE MESURE

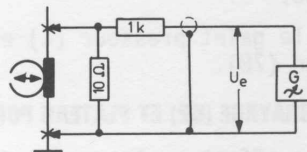
MS 1



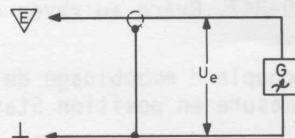
MS 2



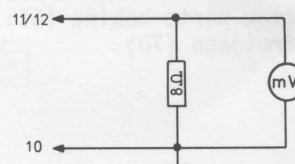
MS 3



MS 4



MS 5



GÉNÉRA

Les va
trôle
de tou
mesure
condit

Sauf i
me d'a
ktot (
(filtr
le dis
Pour l
sion 1

La cou
changé
tent u
KM 5 A

Chaque
cuit d
vant l
Les va
Pour l
ximale
tionne
piles"

- des
de ∇
du cir
de l'a
celle-

Les po
R 2 ..

CONSON

Lectur
Enregi

CONSON

Positi
Lectur
Enregi

Les me
çon id

OSCILLA

Mettre
gnétis
père c
tif, l
bleu
rouge
noir

PARTIE ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

Les valeurs de mesure indiquées ci-après sont extraites des prescriptions de contrôle appliquées en fabrication. Après le remplacement de têtes, transistors ou de tout autre composant susceptible d'influer sur la réponse en fréquence, une mesure avec la bande permettra de vérifier si l'appareil correspond encore aux conditions de contrôle exigées.

Sauf indication contraire, tous les appareils mentionnés font partie de la gamme d'appareils de mesure GRUNDIG. Pour la mesure des taux de distorsion k_3 et k_{tot} (distorsion totale), ainsi que pour la détermination des tensions de bruit (filtre à large bande et filtre physiologique) selon DIN, il convient d'utiliser le distorsiomètre KM 5, spécialement adapté au millivoltmètre MV 5 ou MV 5-0. Pour les mesures HF, utiliser un diviseur de tension capacitif (rapport de division 1 : 1000) par exemple le modèle CK 5.

La courbe de pondération pour la mesure de certaines tensions de bruit ayant changé depuis peu, nous indiquons ici deux valeurs de mesure. Celles qui comportent un "A" peuvent être mesurées selon DIN 45633, à l'aide du distorsiomètre KM 5 A.

Chaque paragraphe est précédé d'une indication concernant la méthode et le circuit de mesure à utiliser. Les tensions d'alimentation indiquées s'entendent devant le diviseur. Les valeurs de mesure sont valables pour les cassettes Cr O₂. Les valeurs différentes pour les cassettes Fe sont indiquées entre parenthèses. Pour les soudures sur les têtes, utiliser un fer à souder avec une puissance maximale de 6 W et à souder rapide. Pour toutes les mesures, la tension de fonctionnement est de 220 V/50 Hz ou, avec indication particulière ("alimentation piles"), de 9 V ± 2 % pour R_i inférieure ou égale à 0,5 Ω entre les bornes + et - des connexions piles, la prise secteur étant débranchée. Les lettres entourées de ∇ renvoient aux points de mesure figurant sur le schéma et sur l'illustration du circuit imprimé. Pour les mesures sans la bande, la cassette doit être enlevée de l'appareil. Pour pouvoir alors enclencher la touche Enregistrement, débloquent celle-ci en appuyant d'abord sur le verrouillage enregistrement (84).

Les positions R 1 ... ou C 1 ... concernent le canal de gauche et les positions R 2 ... ou C 2 ..., celui de droite, exception faite pour l'oscillateur HF.

CONSOMMATION DE COURANT EN ALIMENTATION PILES

Lecture : Start, sans signal, en fin de bande 180 mA max.
Enregistrement : Start, sans signal, en fin de bande 180 mA max.

CONSOMMATION DE PUISSANCE EN ALIMENTATION SECTEUR

Position Stop : 1,0 W max.
Lecture : Start, sans signal, en fin de bande 1,8 W max.
Enregistrement : Start, sans signal, en fin de bande 3,0 W max.

Les mesures suivantes sont à réaliser séparément pour les deux canaux et de façon identique !

OSCILLATEUR HF

Mettre le commutateur Cr O₂ en position Fe pour contrôler la tension de préamagnétisation. Enclencher les touches Enregistrement et Start. En fonction du repère coloré de la tête, on doit mesurer, à l'aide du diviseur de tension capacitif, les tensions suivantes (réglable par R 100 ou R 200) :

bleu : 3,2 V	blanc : 5,0 V
rouge : 4,0 V	jaune : 7,5 V
noir : 6,2 V	vert : 9,5 V

Ces valeurs s'appliquent pour un nouveau réglage après remplacement d'une tête. Lors de la correction de la réponse en fréquence, ces valeurs peuvent être différentes. La tension de prémagnétisation pour les cassettes Cr O₂ est de 4,5 à 8,5 dB plus élevée.

Pour effectuer un nouveau réglage après remplacement d'une tête, régler les potentiomètres R 100, R 200 de façon à obtenir une tension de prémagnétisation maximale, R 120 et R 220 étant en position médiane. Régler les circuits réjecteurs L 101 ou L 201 pour obtenir une tension de prémagnétisation maximale (en position Cr O₂) et enfin, régler la tension de prémagnétisation HF à l'aide de R 100/R 200. La fréquence de prémagnétisation doit être comprise entre 57 et 69 kHz.

MESURE AVEC BANDE

Cassette de réglage 458 : Pour le contrôle de l'amplificateur de lecture, il suffit dans la plupart des cas de faire passer la cassette de réglage 458. La commutation entre les deux canaux s'effectue à l'aide du commutateur incorporé dans le circuit de mesure. Les tensions de sortie pour $f = 333$ Hz (deuxième partie) doivent être au minimum de 410 mV.

Troisième partie de la cassette de réglage : Les tensions mesurées en lecture peuvent différer comme suit, par rapport à la tension pour $f = 333$ Hz.

333 Hz	0 dB
40 Hz	- 27 ... - 22,5 dB
250 Hz	- 21 ... - 19,5 dB
6,3 kHz	- 23 ... - 19 dB
10 kHz	- 25,5 ... - 15,5 dB
12,5 kHz	- 26 ... - 16 dB

Si les valeurs pour 10 kHz ne peuvent être obtenues, vérifier l'azimutage de l'entrefer.

AZIMUTAGE DES ENTREFERS (voir figure 5 de la PARTIE MÉCANIQUE)

Pour le réglage de l'azimut, faire défiler l'enregistrement de 10 kHz de la cassette de réglage 466 A. A l'aide de la vis (n), régler le système supérieur de la tête de façon à obtenir une tension de sortie maximale; régler également le système inférieur de la tête au maximum et noter la valeur.

Ensuite, tourner la vis (n) de telle façon que les deux systèmes subissent la même perte relative par rapport aux valeurs notées précédemment. Cette perte relative ne doit pas dépasser 3 dB au maximum. La différence entre les deux valeurs maximales notées auparavant peut aller jusqu'à 5 dB. Après ce réglage, il faut revérifier la réponse en fréquence avec la cassette 458.

Lorsque le châssis est remonté, la vis (n) est accessible par une ouverture du boîtier supérieur (voir figure 1 de la PARTIE MÉCANIQUE).

ENREGISTREMENT SUR L'APPAREIL ET LECTURE

Pour obtenir des valeurs de lecture définies lors de la mesure en fréquence, court-circuiter le système automatique aux points B et C pendant l'enregistrement. Pour l'enregistrement, injection selon MS 2. Mesure de la tension de sortie selon MS 1.

PLEIN NIVEAU (système automatique non court-circuité ; cassette Cr O₂)

Régler la tension d'entrée pour $f = 333$ Hz à 500 mV selon MS 2. Le taux de distorsion k_3 de cet enregistrement doit être compris entre 3,5 et 4,5 % et la tension de sortie doit être inférieure ou égale à 380 mV.

Eventuellement, régler le courant de tête BF à l'aide de R 120 ou R 220 jusqu'à ce que l'on obtienne les valeurs notées précédemment.

RÉPONSE EN FRÉQUENCE (court-circuiter le système automatique ; cassette Fe)

Mesurer la réponse en fréquence avec une tension constante U_e de 2 mV. Les tensions, en lecture, peuvent différer comme suit par rapport à la tension pour $f = 333$ Hz (0 dB) :

125 Hz	- 5 dB + 1 dB
1 kHz	- 4 dB + 2 dB
8 kHz	- 1 dB + 3 dB
10 kHz	- 3 dB + 1 dB (- 3 - 2 dB)

Lorsque pour $f = 10$ kHz, on a des écarts de tolérance, on peut modifier le point de travail. Une variation d'un point entraîne une variation de la tension de sortie d'environ 1,5 dB pour $f = 10$ kHz (moins de HF = plus d'aiguës; plus de HF = moins d'aiguës).

Ensuite reprendre la mesure plein niveau et la mesure de la réponse en fréquence. Le rapport signal/bruit mesuré selon DIN 45.633 (avec KM 5 A) doit être d'au moins 50 dB.

TENSION DE BRUIT (FILTRE PHYSIOLOGIQUE) [cassette Cr O₂]

Le rapport entre la tension de lecture à plein niveau et un enregistrement à plein niveau pour $f = 333$ Hz, effacé avec une entrée et un système automatique court-circuités, doit être au moins de 41 dB (mesuré avec le MV 5 et le KM 5).

Supprimer le court-circuit du système automatique.

Les opérations qui suivent, ne seront à effectuer que si les mesures avec bande ne donnent pas de résultats satisfaisants.

AMPLIFICATEUR DE LECTURE

Enclencher la touche Start, réglage de volume sur minimum, réglage de tonalité en position médiane (position d'arrêt). Injection selon MS 3, mesure de la tension de sortie selon MS 1. Effectuer les mesures séparément sur les deux canaux mais de la même manière.

SENSIBILITÉ

Régler la tension d'entrée pour $f = 333$ Hz de façon à ce que la tension de sortie soit de 200 mV. La tension d'entrée doit alors être de $9,4$ mV \pm 1 dB.

RÉPONSE EN FRÉQUENCE (LECTURE)

La mesure s'effectue avec une tension d'entrée constante, réglée de manière à obtenir pour $f = 333$ Hz (valeur de référence) une tension de sortie de 200 mV. Les tensions de sortie peuvent différer comme suit par rapport à la tension pour $f = 333$ Hz :

125 Hz	+ 3,5 dB + 5,5 dB
1 kHz	- 6,5 dB - 8,5 dB
10 kHz	- 8,5 dB - 11,5 dB

Si l'on obtient ces valeurs malgré les résultats négatifs obtenus lors de la mesure avec bande, le défaut doit provenir de la tête qui peut être encrassée, usée ou dérégulée.

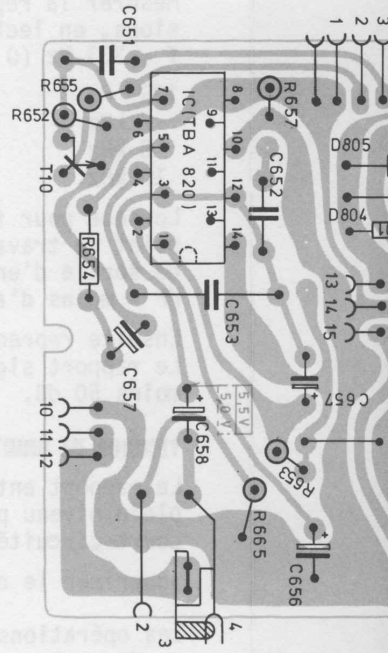
TENSION DE BRUIT (FILTRE A LARGE BANDE ET FILTRE PHYSIOLOGIQUE)

Débrancher le circuit de mesure de la tête. La tension de bruit (filtre à large bande), mesurée à l'aide de MV 5 et KM 5 A selon MS 1 doit être au maximum de 4 mV et la tension de bruit (filtre physiologique) au maximum de 2,5 mV. La tension de bruit mesurée selon la courbe A doit être au maximum de 1,0 V.

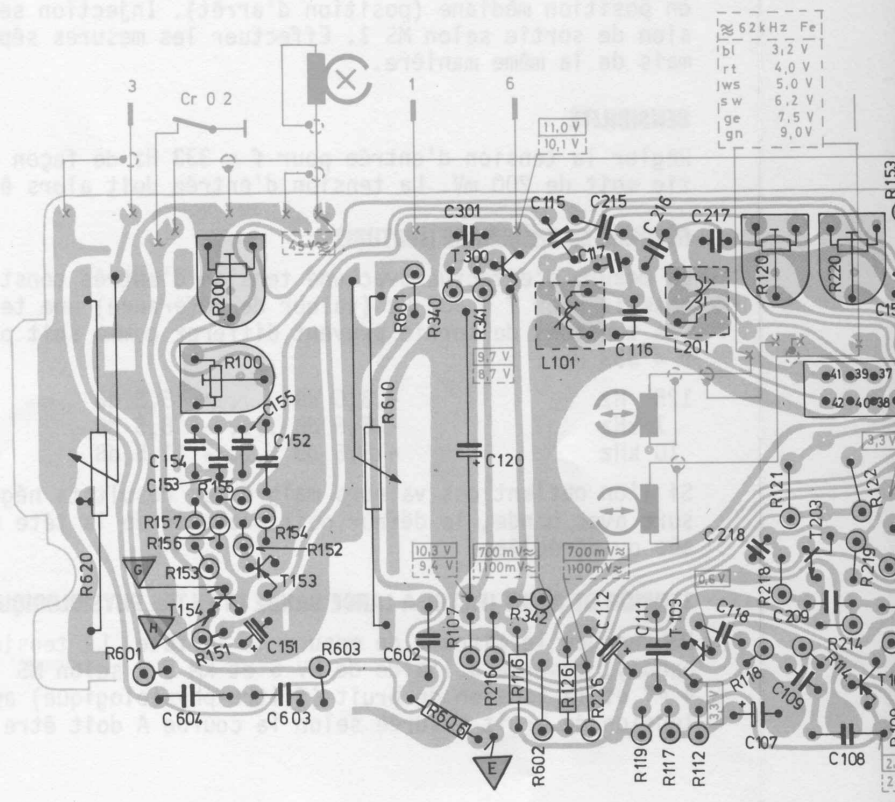
suite page 13

Druckschaltungsplatten mit Verdrahtung
PRINTED CIRCUIT PANELS WITH WIRING
PLAQUES CIRCUITS IMPRIMÉS AVEC CABLAGE

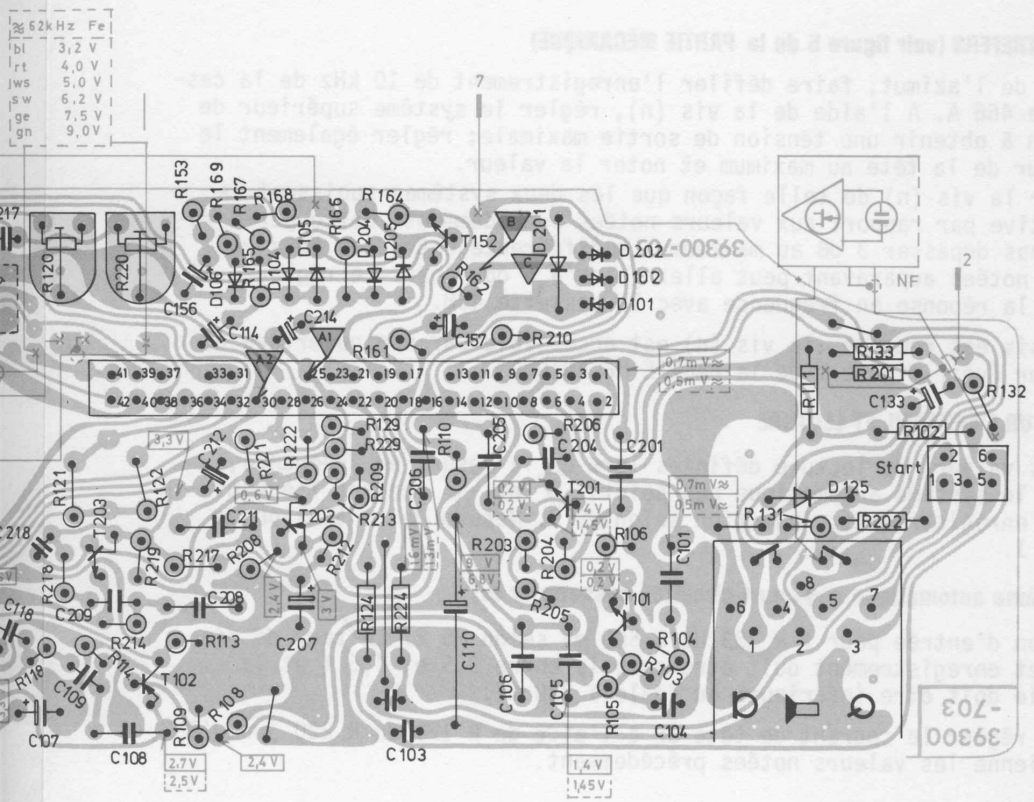
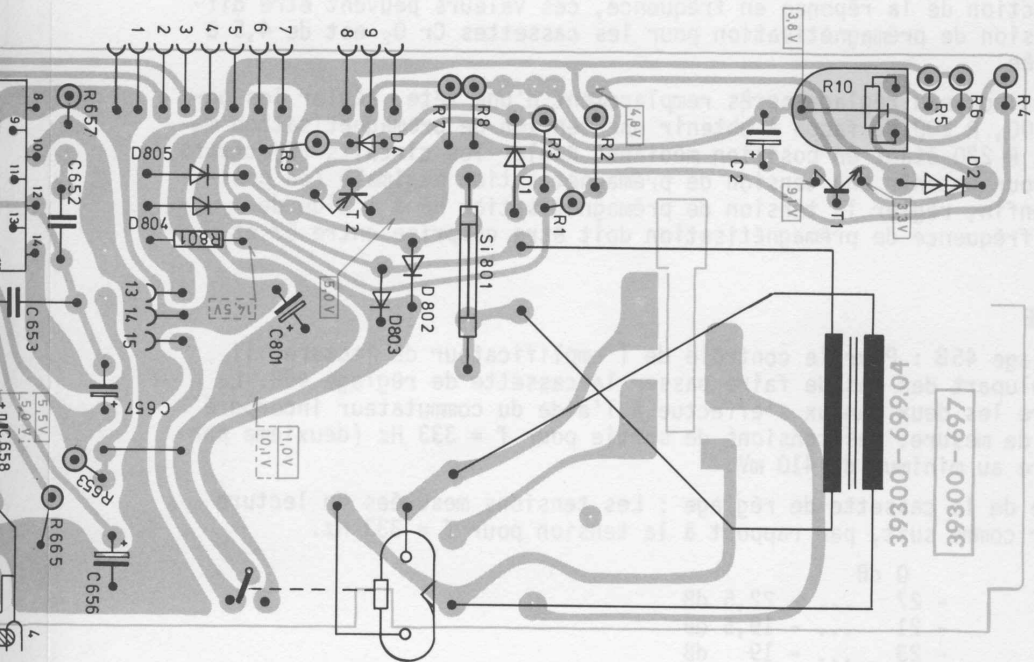
(Ansicht von der Lötseite)
 (SOLDER TAG VIEW)
 (VUE COTE SOUDURES)



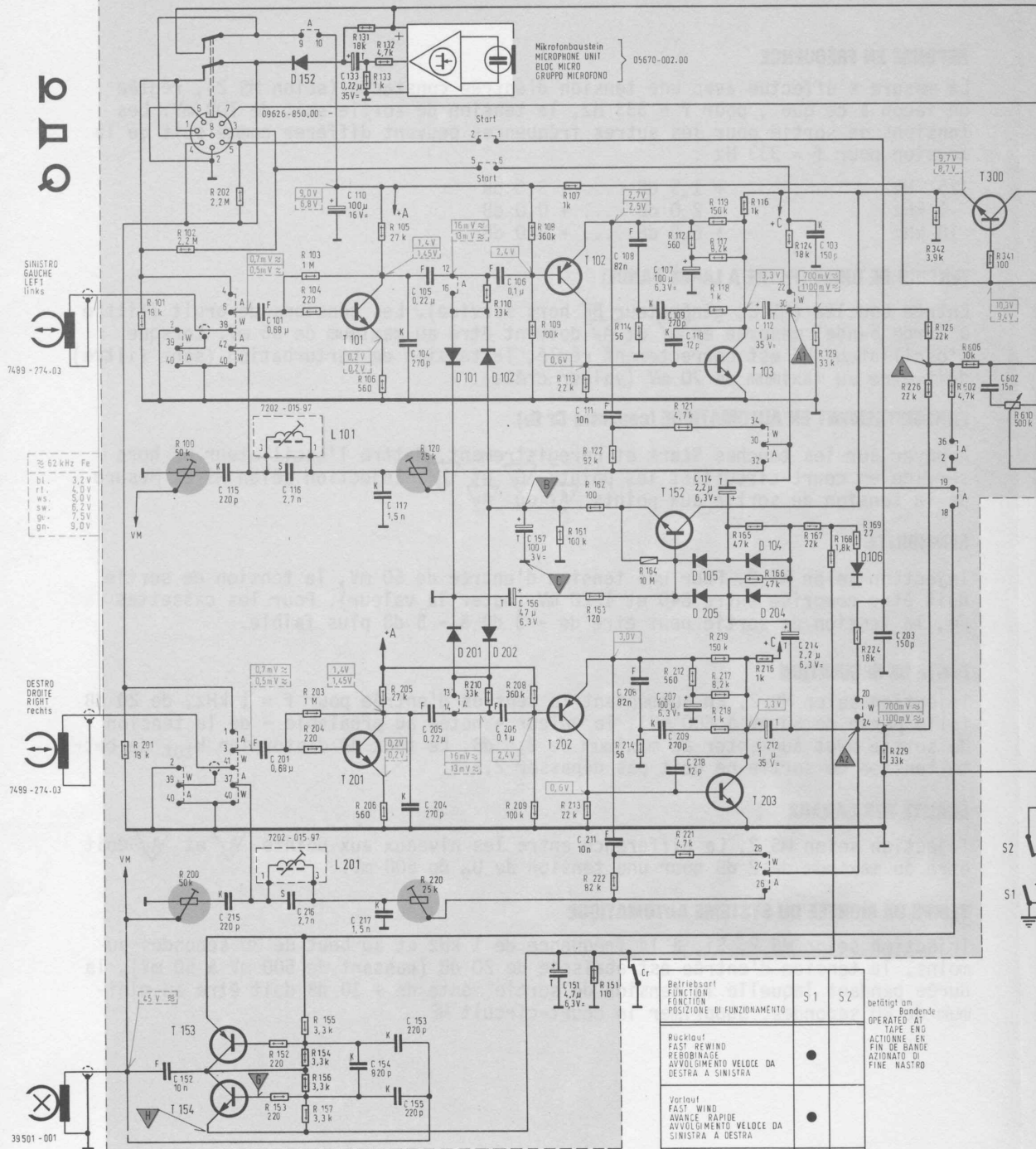
Netzteilplatte, Lötseite
MAINS UNIT PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE SECTEUR, COTE SOUDURES



Verstärkerplatte
AMPLIFIER PRINTED BOARD
PLAQUE AMPLIFICATEUR



62k Hz	Fe
3,2 V	
4,0 V	
5,0 V	
6,2 V	
7,5 V	
9,0 V	



SINISTRO
GAUCHE
LEFT
links

DESTRO
DROITE
RIGHT
rechts

82 kHz Fe
bl. 3.2 V
fl. 4.0 V
ws. 5.0 V
sw. 6.2 V
dn. 7.5 V
gn. 9.0 V

82 kHz Fe
bl. 3.2 V
fl. 4.0 V
ws. 5.0 V
sw. 6.2 V
dn. 7.5 V
gn. 9.0 V

39501 - 001

Mikrofonbaustein
MICROPHONE UNIT
BLOC MICRO
GRUPPO MICROFONO } 05670-002.00

Spannungen bei Stop Wiedergabe Aufnahme, Cr 02 ohne Mikrofon

gemessen bei Netzbetrieb 220V~ ohne Signal gegen Minus.
Eingangswiderstand des Voltmeters $R_i \approx 1 \text{ M}\Omega$
Signalspannungen ($f = 1 \text{ kHz}$) gemessen mit $R_e \approx 1 \text{ M}\Omega // 30 \text{ p}$

ALL VOLTAGES AT STOP PLAYBACK RECORDING, Cr 02 WITHOUT MICROPH.

MESURED AT MAINS OPERATION 220 V AC WITHOUT SIGNAL AGAINST MINUS.
INPUT RESISTANCE OF VOLTAGE METER $R_i \approx 1 \text{ M}\Omega$
SIGNAL VOLTAGES ($f = 1 \text{ kHz}$) MEASURED AT $R_e \approx 1 \text{ M}\Omega // 30 \text{ p}$

TENSIONI IN POSIZIONE ARRET LECTURE ENREGISTREMENT, Cr 02 SANS MICRO

MESUREES SANS SIGNAL EN FONCTIONNEMENT SUR SECTEUR 220 V~ PAR RAPPORT A MINUS.
RESISTANCE D'ENTREE DU VOLTMETRE $R_i \approx 1 \text{ M}\Omega$
TENSIONI DE SIGNAL ($f = 1 \text{ kHz}$) MESUREES AVEC $R_e \approx 1 \text{ M}\Omega // 30 \text{ p}$

TENSIONI IN STOP ASCOLTO REGISTRAZIONE, Cr 02 SENZA MICRO.

MISURATO CON FUNZIONAMENTO A 220 V~ VERSO MASSA, SENZA SEGNALE.
RESISTENZA D'INGRESSO DEL VOLTMETRO $R_i \approx 1 \text{ M}\Omega$
TENSIONI DI SEGNALE ($f = 1 \text{ kHz}$) MISURATE CON $R_e \approx 1 \text{ M}\Omega // 30 \text{ p}$

Betriebsart FUNCTION POSIZIONE DI FUNZIONAMENTO	S1	S2	betätigt am Bandende OPERATED AT TAPE END ACTIONNE EN FIN DE BANDE AZIONATO DI FINE NASTRO
Rücklauf FAST REWIND REBOBINAGE AVVOLGIMENTO VELOCE DA DESTRA A SINISTRA		●	
Vorlauf FAST WIND AVANCE RAPIDE AVVOLGIMENTO VELOCE DA SINISTRA A DESTRA	●		
Aufnahme RECORDING ENREGISTREMENT REGISTRAZIONE	●		
Start START MARCHE START	●	*	

● Schalter wird betätigt
SWITCH IS OPERATED
COMMUTEUR EST ACTIONNE
IL COMMUTATORE VIENE AZIONATO

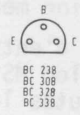
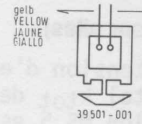
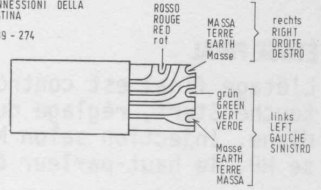
* Nur am Bandende geöffnet
CONTACT OPENS AT TAPE-END ONLY
CONTACT S'OUVRE A LA FIN DE
BANDE SEULEMENT
APERTO SOLO A FINE NASTRO

T 1 BC 236 B
T 2 BC 376 G
T 101, 201 BC 239 C
T 102, 202 BC 309 A
T 103, 203 BC 238 C
T 152 BC 238 C
T 153 BC 328 G
T 154 BC 338 G
T 300 BC 338 / 2
T 10 BC 238 C

R:	101, 102, 100,	202, 152, 153, 159, 103, 04,	131, 132, 133, 105, 106, 110,	108, 109, 161, 113, 122, 151, 114,	112, 121, 117, 118, 119, 116,	156, 166, 124, 167, 125, 168, 224, 342, 126,	606, 341, 603,
C:	201, 200,	154, 155, 156, 152, 203, 204, 205, 206,	220, 210, 208, 209, 213, 107, 222, 162, 163, 164, 216, 221, 212, 217, 218, 219,	227, 216, 224,	129, 226, 169, 229, 226, 602,	610,	602,
	152,	115, 101, 116,	110,	133, 117, 104, 105,	106, 157,	111, 108, 109	118, 107
		215, 216,		217, 154, 153, 155, 204, 205,	206, 156,	151, 211, 208,	209, 218, 207,
						212,	214,
						212,	214,
						103,	203,

Kopfschlüsse
HEAD CONNECTIONS
CONNEXIONS DE TÊTE
CONNESSIONI DELLA
TESTINA

7489 - 274



Schiebeschalter Aufnahme - Wiedergabe Nr. 39 706-060.00
geschlossen bei: A = Aufnahme W = Wiedergabe

SLIDER SWITCH RECORDING - PLAYBACK Nr. 39 706-060.00
CLOSED AT: A = RECORDING W = PLAYBACK

COMMUTEUR GLISSANT ENREGISTREMENT - REPRODUCTION
Nr. 39 706-060.00
FERME A: A = ENREGISTREMENT W = REPRODUCTION

COMMUTATORE A CURSORE REGISTRAZIONE - ASCOLTO
Nr. 39 706-060.00
CHIUSO CON: A = REGISTRAZIONE W = ASCOLTO

Schiebeschalter: Start Nr. 39 706 - 061.00
geschlossen bei: Start

SLIDER SWITCH: START Nr. 39 706 - 061.00
CLOSED AT: START

COMMUTEUR GLISSANT MARCHÉ Nr. 39 706 - 061.00
FERME A: MARCHÉ

COMMUTATORE A CURSORE: START Nr. 39 706 - 061.00
CHIUSO CON: START

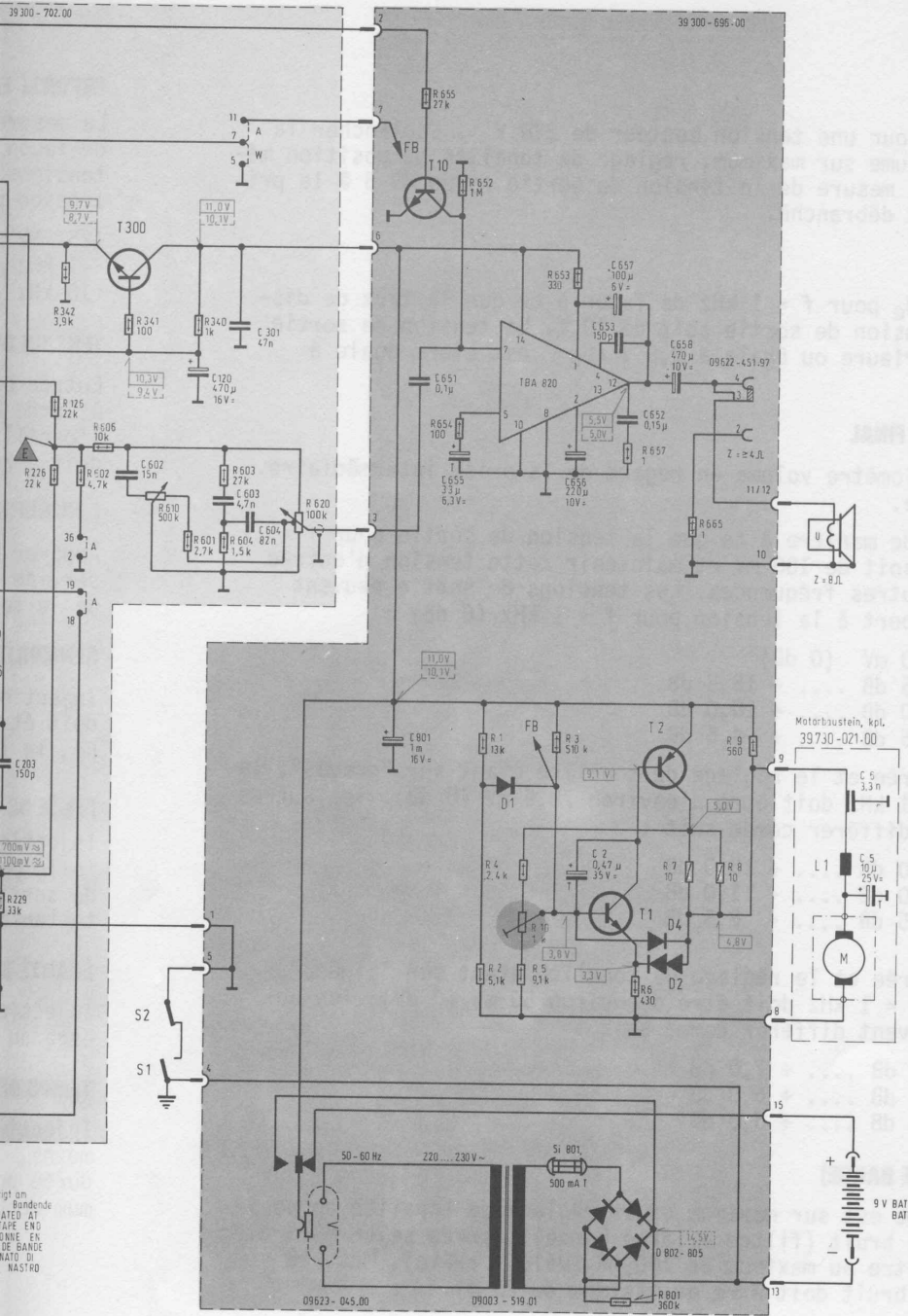
A = Aufnahme
RECORDING
ENREGISTREMENT
REGISTRAZIONE

W = Wiedergabe
PLAYBACK
REPRODUCTION
ASCOLTO

Cr Dz = Chromdioxid

Cr Dz Schalterkontakt
SWITCH CONTACT
CONTACT DE COMMUTEUR
CONTATTO DI COMMUTATORE

ist am
Bundesse
ATED AT
TAPE END
FINNE ES
DE BANDE
NATO DI
MASTRO



T 1	BC 238 B	D 1	9654 - 473.97
T 2	BC 376 Gr.16	D 2	9654 - 282.97
T 101, 201	BC 239 C	D 4	9654 - 330.04
T 102, 202	BC 309 A/B	D 101, 201	9654 - 249.97
T 103, 203	BC 238 C	D 102, 202	9654 - 249.97
T 152	BC 239 C	D 104, 204	9654 - 475.97
T 153	BC 328 Gr.16/25	D 105, 205	9654 - 475.97
T 154	BC 338 Gr.16/25	D 106	9654 - 475.97
T 300	BC 338 /25	D 152	9654 - 473.97
T 10	BC 238 /C	D 802-805	1N 4003

IC 1 00831 - 405.97

- Elko
- nicht entflammbarer Widerstand
NON INFLAMMABLE RESISTOR
RESISTANCE NON INFLAMMABLE
RESISTENZA NON INFLAMMABLE
- Tantal Elko
- 1/3 W
- 1/8 W
- Styrotflex - Kond.
- Keramik - Kond.

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



C431

Stereo-Automatic

(32018-906.00)

224, 342, 126,	606, 341, 601, 340, 603,	670,	655,	654,	652,	653,	801,	657,	665,
9, 229, 226, 602,	610,	604,	602,	120,	301,	651,	655,	1, 2,	4, 5, 10,
						801,		3,	6,
								6,	7,
								8,	9,
								656,	653, 657, 658,
								2,	
									5, 6,

ÉTAGE FINAL

L'étage final est contrôlé pour une tension secteur de 220 V ~. Enclencher la touche Start, réglage du volume sur maximum, réglage de tonalité en position médiane. Injection selon MS 4, mesure de la tension de sortie selon MS 5 à la prise HP, le haut-parleur étant débranché.

SENSIBILITÉ (sur piles)

Régler la tension d'entrée U_e pour $f = 1$ kHz de façon à ce que le taux de distorsion total k_{tot} de la tension de sortie soit de 10 %. La tension de sortie mesurée selon MS 5 est supérieure ou égale à 2,6 V (U_e est alors égale à $60 \text{ mV} \pm 3 \text{ dB}$).

RÉPONSE EN FRÉQUENCE DE L'ÉTAGE FINAL

Amener le curseur du potentiomètre volume en regard de la prise intermédiaire. Tonalité en position médiane.

Régler la tension d'entrée de manière à ce que la tension de sortie pour $f = 1$ kHz (mesurée selon MS 5) soit de 100 mV et maintenir cette tension d'entrée constante pour toutes les autres fréquences. Les tensions de sortie peuvent différer comme suit par rapport à la tension pour $f = 1$ kHz (0 dB) :

	100 mV (0 dB)
1 kHz	
125 Hz	+ 10,5 dB + 15,5 dB
333 Hz	+ 3,0 dB + 10,0 dB
10 kHz	+ 0,5 dB + 4,5 dB

Pour une même tension d'entrée et le réglage de tonalité étant sur "graves", la tension de sortie pour $f = 1$ kHz doit être d'environ 78,5 mV (0 dB); les autres tensions de sortie peuvent différer comme suit :

125 Hz	+ 13,0 dB + 18,0 dB
333 Hz	+ 5,0 dB + 11,0 dB
10 kHz	- 14,5 dB - 8,5 dB

Pour une même tension d'entrée et le réglage de tonalité étant sur "aigües", la tension de sortie pour $f = 1$ kHz doit être d'environ 60 mV (0 dB); les autres tensions de sortie peuvent différer comme suit :

125 Hz	+ 1,0 dB + 7,0 dB
333 Hz	- 0,0 dB + 6,0 dB
10 kHz	+ 1,0 dB + 5,0 dB

TENSION DE BRUIT (FILTRE A LARGE BANDE)

Lorsque le réglage de volume est sur maximum et le réglage de tonalité en position médiane, la tension de bruit (filtre à large bande) mesurée selon MS 5 avec le MV 5 et le KM 5 A doit être au maximum de 100 mV (valeur crête). Mesurée selon courbe A la tension de bruit doit être au maximum de 25 mV.

AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT

Mettre l'oscillateur HF hors service en court-circuitant les points ∇G et ∇H sur le circuit imprimé, enclencher les touches enregistrement et Start; réglage de volume sur minimum, réglage de tonalité en position médiane. Court-circuiter le système automatique en reliant entre eux les points ∇B et ∇C sur le circuit imprimé. Injection selon MS 2.

La tension de sortie est mesurée en ∇A_1 et ∇A_2 .

SENSIBILITÉ

Pour une tension d'entrée (selon MS 2) de $24 \text{ mV} \pm 1 \text{ dB}$ ($f = 333 \text{ Hz}$), on doit obtenir une tension de sortie de 1200 mV.

RÉPONSE EN FRÉQUENCE

La mesure s'effectue avec une tension d'entrée constante (selon MS 2), réglée de façon à ce que, pour $f = 333 \text{ Hz}$, la tension de sortie soit de 100 mV . Les tensions de sortie pour les autres fréquences peuvent différer comme suit de la tension pour $f = 333 \text{ Hz}$:

125 Hz	+ 1,5 dB + 3,5 dB
1 kHz	- 2,0 dB + 0,0 dB
10 kHz	+ 6,0 dB + 9,0 dB

TENSION DE BRUIT (FILTRE A LARGE BANDE)

Entrée bouclée (MS 2, générateur BF hors service). Les tensions de bruit (filtre à large bande) mesurée en A_1 et A_2 doivent être au maximum de 55 mV . Lorsque l'oscillateur HF est correctement réglé, la tension de perturbation (sans filtre) doit être au maximum de 70 mV (valeur crête).

ENREGISTREMENT EN AUTOMATIQUE (cassette Cr O₂)

Appuyer sur les touches Start et Enregistrement. Mettre l'oscillateur HF hors service en court-circuitant les points G et H . Injection selon MS 2. Mesure de la tension de sortie aux points A_1 ou A_2 .

SENSIBILITÉ

Injection selon MS 2. Pour une tension d'entrée de 50 mV , la tension de sortie doit être comprise entre 840 et 1320 mV (noter la valeur). Pour les cassettes Fe, la tension de sortie peut être de -3 dB à -5 dB plus faible.

PENTE DE RÉGULATION

Injection selon MS 2. En augmentant la tension d'entrée pour $f = 1 \text{ kHz}$, de 20 dB (elle passe de 50 mV à 500 mV), la valeur - notée au préalable - de la tension de sortie peut augmenter au maximum de $2,5 \text{ dB}$. Le taux de distorsion k_{tot} de cette tension de sortie ne doit pas dépasser $2,5 \%$.

ÉGALITÉ DES CANAUX

Injection selon MS 2. La différence entre les niveaux aux points A_1 et A_2 doit être au maximum de 2 dB pour une tension de U_e de 500 mV .

TEMPS DE MONTÉE DU SYSTÈME AUTOMATIQUE

Injection selon MS 2. Si, à la fréquence de 1 kHz et au bout de 30 secondes au moins, la tension d'entrée est abaissée de 20 dB (passant de 500 mV à 50 mV), la durée pendant laquelle la tension de sortie monte de $+10 \text{ dB}$ doit être au minimum de 20 secondes. Supprimer le court-circuit HF.

GRUNDIG FRANCE

107 à 111, avenue Georges Clemenceau - 92005 Nanterre Cédex

TELEPHONE : 769.92.93

TELEX : 600148

C.C.P. PARIS 209 30

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 35.000.000 F REGIE PAR LES ARTICLES 118 A 150 DE LA LOI SUR LES SOCIETES COMMERCIALES - R.C. 612041459 B PARIS CODE SIRET 612041459 00191 APE 5804