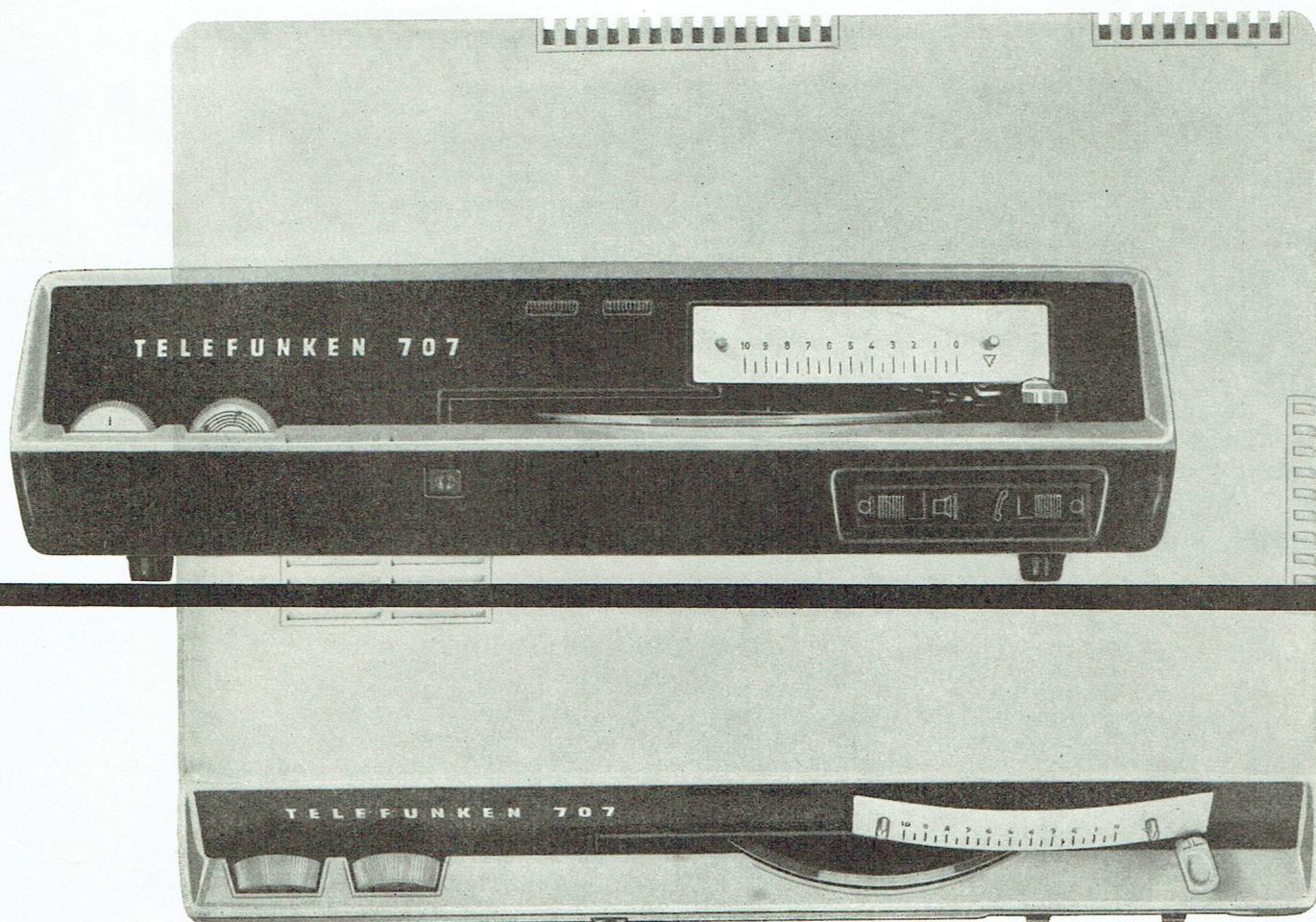


Instructions de Service

et

Liste de Pièces détachées



Appareil à Dicter le Courrier

TELEFUNKEN 707



Messieurs,

L'appareil à dicter TELEFUNKEN 707 est conçu pour répondre aux exigences d'un fonctionnement quotidien pour le travail de bureau. Grâce au choix soigneux des éléments le composant qui a présidé à sa construction, il vous offre une très grande sécurité de fonctionnement.

La disposition de ses commandes et les dispositifs automatiques dont il est équipé en font, pour longtemps, une aide précieuse et pratique dans votre activité journalière.

Dans ces „Instructions de Service“ vous trouverez, vous et votre mécanicien, tous les renseignements nécessaires au service „après-vente“. Le mode de fonctionnement de l'appareil y est expliqué en détail. La description du démontage et du réassemblage de l'appareil vous permet de connaître les réglages et les mesures indispensables.

Pour vous faciliter la lecture de cette brochure, nous avons donné une illustration des différentes pièces détachées, que nous avons numérotées.

TELEFUNKEN GmbH

Index

	Pages		Pages
Introduction	2	VII. Réglage de l'interrupteur enregistrement-reproduction	8
I. Caractéristiques techniques	3	VIII. Liste des Pièces détachées de la partie électrique	9
II. Mode de Fonctionnement	3	IX. Schéma du Mécanisme d'Entrainement du plateau	10
III. Description de la partie électrique	4	X. Démontage et Réassemblage	10—11
IV. Schéma avec indication des valeurs de tension et de courant	5—6	XI. Position des Pièces mécaniques	12
V. Circuits imprimés	7	XII. Recherche des Pannes	13
VI. Mesures de l'amplificateur	8	XIII. Liste des Pièces détachées de la partie mécanique	14—15

I. Caractéristiques Techniques

Définition de l'appareil: machine à dicter pour le bureau, à raccorder au secteur

Tensions secteur: 110/127/220/240 Volts, 50/60 Hz

Consommation: env. 20 Watts

Support de son: feuille magnétique à sillons (disque) d'un diamètre extérieur de 155 mm (adéquat à l'expédition par poste)
Nombre des sillons: 94, largeur d'un sillon: 0,3 mm, poids: env. 3,2 g

Nombre de tours du plateau d'entraînement: 9,4 T/min.

Tête magnétique: Tête «Dreischenkel» avec un enroulement pour l'enregistrement-reproduction et un pour l'effacement

Entrainement du plateau: par un moteur asynchrone (courant alternatif)

Indication de l'état de charge: par lampes rouge et verte

Fonctionnement: **A. Dictée**
Enregistrement au moyen d'un microphone ou d'une bobine téléphonique (l'un ou l'autre). Le microphone fonctionne à la reproduction comme écouteur. Interrupteur sur le microphone servant à l'enregistrement, l'arrêt, la reproduction et le retour rapide

B. Reproduction pour la copie sur machine à écrire

Au moyen d'un écouteur ou par le haut-parleur incorporé. Commande de l'appareil par touche ou par pédale (départ-arrêt et retour rapide)

Amplificateur: Amplificateur à lampes à 3 étages avec circuits imprimés
Lampes: EF 86, ECC 85
3 redresseurs au sélénium

Dimensions: 330 x 250 x 95 mm

Poids: env. 5 kg

II. Mode de Fonctionnement

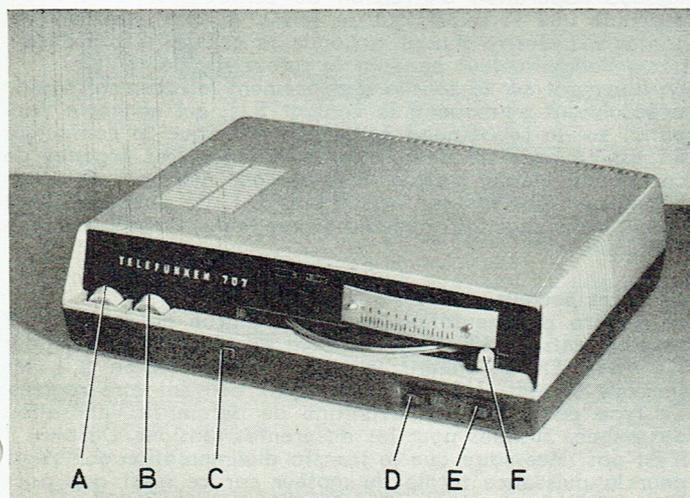


Fig. 1

1. Raccordements (voir fig. 2)

Au dos du TELEFUNKEN 707 se trouve une barrette à raccords, à 10 pôles. On peut y raccorder les accessoires suivants = prises L1 et L2: microphone à dicter, prise L1: pédale ou touche, prise L2: écouteur, prise L3: adaptateur téléphonique.

2. Commandes (voir fig. 1 et 2)

A: interrupteur secteur avec potentiomètre de volume (pour la reproduction), N: commande de sensibilité (pour l'enregistrement), F: curseur, D: inverseur haut-parleur/micro, E: inverseur micro/téléphone, B: potentiomètre de tonalité (pour la reproduction), C: touche pour l'effacement rapide.

3. Pour mettre l'appareil en fonctionnement

A. Comment le brancher: Avant de brancher l'appareil, vérifier le réglage du sélecteur de tensions O (fig. 2). Appuyer maintenant sur le curseur, le déplacer vers la droite jusqu'à la butée et l'y coincer. Introduire le disque dans la fente en le poussant entièrement et libérer de nouveau le curseur en appuyant dessus.

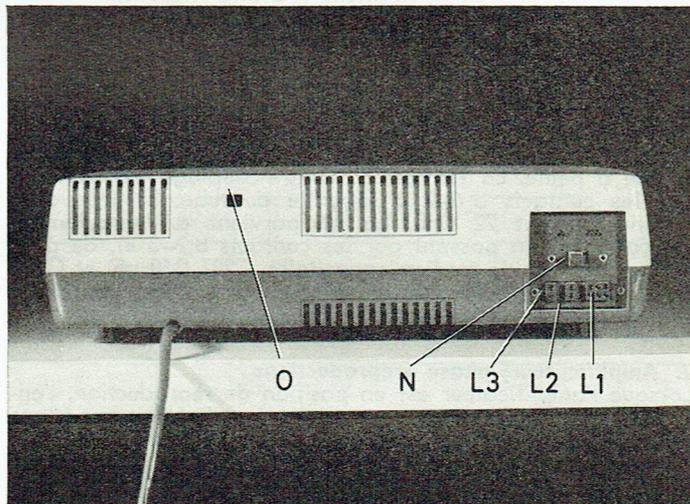


Fig. 2

B. Enregistrement: Raccorder tout d'abord le microphone aux prises L1 et L2. L'appareil s'allume lorsque vous tournez vers la droite le bouton A du potentiomètre de volume. La petite lampe de contrôle verte s'éclaire. L'appareil est prêt à l'enregistrement env. 30 secondes après. Régler tout d'abord la sensibilité voulue au moyen du bouton N. Placer sur «enregistrement» l'interrupteur qui équipe le microphone, la petite lampe rouge s'éclaire: la dictée peut commencer.

Si vous désirez enregistrer des conversations téléphoniques, raccordez la bobine téléphonique ou l'adaptateur à la prise L3. Dès que vous aurez placé l'inverseur téléphone/microphone sur «téléphone», l'enregistrement commence — sans qu'il soit nécessaire de raccorder un microphone ou quelque autre accessoire.

C. Reproduction: Vous pourrez «écouter» ce que vous venez de dicter par l'intermédiaire du microphone, du haut-parleur ou au moyen d'un écouteur. Le potentiomètre A sert à régler le volume de la reproduction. B permet de modifier la tonalité. Pendant la reproduction par le haut-parleur ou un écouteur, il faut raccorder à la prise L1 une commande pour le fonctionnement, l'arrêt ou le retour rapide (touche ou pédale).

III. Description des Pièces Electriques

1. Amplificateur: phase «enregistrement»

La modulation en provenance du microphone est conduite par le fil 1 au contact a 6. En position «enregistrement» les contacts a 6-7 fonctionnent de telle sorte que le courant qui entre parvient à l'inverseur micro/téléphone. En position «microphone» les contacts 2-3 sont fermés. La modulation microphonique parvient maintenant, après être passée par les contacts a 19-18 au transfo d'alimentation Tr 201. Transformée en HF elle passe par le condensateur de couplage C 202 (0,047 μ F) et parvient à la grille de EF 86. La cathode de ce tube est reliée à la masse. Le courant préliminaire nécessaire est donné par les résistances W 202 (4,7 MOhms) et W 203 (10 Ohms). La modulation microphonique amplifiée est maintenant conduite à la grille du 1er système de triodes du tube ECC 85 en passant par C 207 (2200 pF) et W 209 (150 KOhms). En position «enregistrement» les contacts b 18-19 sont fermés. Lorsque les contacts 2-3 de l'interrupteur de sensibilité sont en position «dictée proche du micro», il s'ensuit une division de tension au niveau des résistances W 209 (150 KOhms) et W 211 (39 KOhms). L'amplification est alors abaissée d'environ 20 dB.

La résistance cathodique du premier système de triodes court-circuite un condensateur relativement petit C 214 (0,047 μ F). Les fréquences supérieures à 2 KHz sont coupées et la fréquence totale est ainsi linéarisée.

La résistance anodique est formée des résistances W 214 (22 KOhms) et W 216 (82 KOhms). Le courant de réglage est conduit au redresseur Gr 201 (E 30 C 5) en passant par C 212 (0,022 μ F). Ce réglage n'est effectif que lorsque la modulation maximum pour un disque donné est sur le point d'être atteinte. Du fait que les circuits de réglage sont à basse impédance le réglage se fait rapidement.

Le courant modulé parvient maintenant à l'enroulement enregistrement-reproduction de la tête magnétique après être passé par le condensateur C 213 (0,022 μ F), les contacts b 14-15 et la résistance d'enregistrement W 218 (27 KOhms).

Le 2ème système de ECC 85 est en position «enregistrement» lorsque l'oscillateur est connecté.

La bobine de l'oscillateur Sp 201 et le condensateur du circuit oscillant C 217 (0,01 μ F) se trouvent sur le circuit anodique. Le condensateur C 216 (3300 pF) court-circuite le transfo de sortie Tr 202. Celui-ci ne représente pour la fréquence de l'oscillateur qu'une faible résistance, de sorte que la tension baisse à peine. La tension de contre-couplage est conduite par les contacts b 6-7 à la grille du tube. La fréquence obtenue atteint 22 KHz. La HF parvient à l'enroulement d'effacement en passant par les contacts b 2-3 et, de plus, par un diviseur de tension capacitaire C 201 (150 pF) et C 202 (1200 pF), à l'enroulement enregistrement-reproduction de la tête magnétique pour servir à la prémagnétisation.

2. Amplificateur; phase «reproduction»

Lorsque l'amplificateur est en position de reproduction, l'enroulement enregistrement-reproduction de la tête magnétique est connecté sur l'entrée de l'amplificateur. La modulation en provenance de la tête atteint le transfo d'alimentation Tr 201 après être passée par les contacts a 17-18. Ce sont les contacts a 13-14 qui établissent la liaison «masse» de

la tête. Les contacts b 17-18 sont placés entre le 1er et le 2ème étage de l'amplificateur. La résistance W 208 (1 MOhm) en liaison avec le condensateur C 209 (1000 pF) sert de contrôle de son. Le courant de reproduction est conduit de l'anode du 1er système ECC, en passant par les contacts b 14-13 et le potentiomètre de volume W 219 (0,5 MOhms), à la grille du 2ème système de triodes. La bifurcation de réglage est connectée également pendant la reproduction. Elle reste pourtant sans effet parce que le courant de reproduction de la tête magnétique est constamment inférieur à la modulation en provenance du microphone. Le 2ème système ECC est connecté pour servir d'étage final. La bobine oscillatrice Sp 201 ne gêne en rien la reproduction sur le circuit anodique, car son impédance est trop basse en comparaison du courant modulé.

Grâce à l'inverseur micro/haut-parleur on peut brancher au choix le haut-parleur incorporé ou le microphone (ou un écouteur) au transfo de sortie. La résistance W 201 (33 Ohms) baisse la tension de sortie du microphone et de l'écouteur jusqu'à la valeur maximum admise.

3. Circuit des électro-aimants

Ce sont 4 électro-aimants et un relais qui commandent les différentes fonctions de l'appareil à dicter TELEFUNKEN 707. Les électro-aimants sont disposés de telle sorte que c'est par groupe de deux électro-aimants qu'ils commandent chacune des armatures: KM 2 et KM 3 électro-aimants d'enregistrement-reproduction, KM 1 et KM 4 électro-aimants de marche-avant/retour rapide. Le relais RS 1 fonctionne dans les positions «arrêt» et «rebobinage». Un condensateur de 25 μ F (C 4) court-circuite ce relais et provoque un retard de fermeture. L'amplificateur est connecté pour toutes les phases de contact à l'anode du 1er étage ECC par l'intermédiaire d'un contact inverseur du relais Rs 1 (Rs 1 4-5) de telle sorte qu'aucun bruit de contacteur ne se produit. Ce n'est que lorsque l'opération d'inversion de contact est entièrement terminée que le relais Rs 1 se ferme et que s'ouvrent ses contacts. L'électro-aimant actionne le contact S 8. Il déconnecte l'amplificateur pendant le retour rapide.

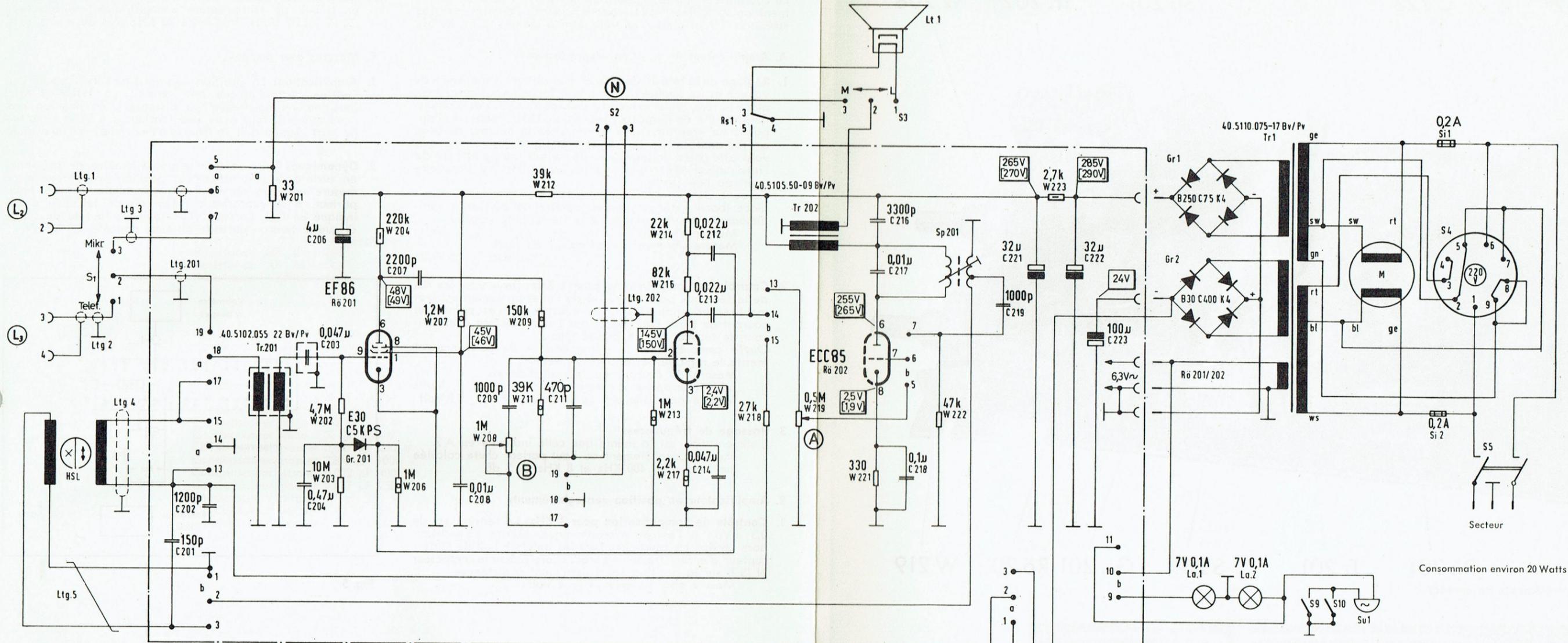
En appuyant sur la touche d'effacement (effacement rapide avec aimant permanent) le contact S 11, qui connecte l'appareil sur le rebobinage est inversé. Lorsque le contacteur S 1 est en position «téléphone» tous les autres organes de commande (micro, pédale, touche) sont mis hors de fonctionnement par les contacts S 1 4-5. C'est pourquoi il est possible d'enregistrer immédiatement toute conversation téléphonique.

4. Pièces secteur

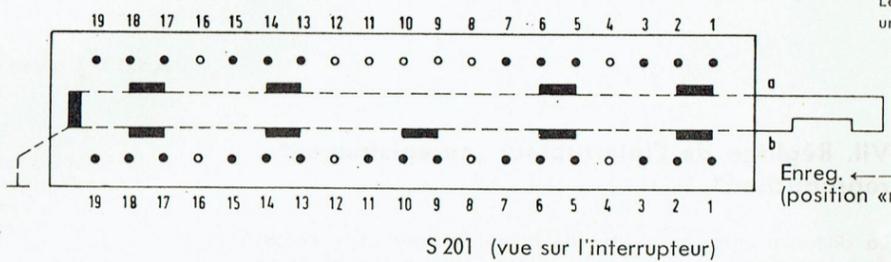
Le transfo d'alimentation porte sur chacun de ses côtés 2 enroulements de 130 Volts qui sont en fonctionnement pour 110 Volts. En actionnant le sélecteur de tension S 4, les tensions secteur: 110/130/220/240 Volts peuvent être réglées. Ce type de contact a l'avantage de permettre l'utilisation des mêmes fusibles pour les différentes tensions. De plus, il n'est pas nécessaire que le transfo d'alimentation soit réglé pour la puissance totale du moteur car ce n'est que pour 130 et 240 Volts qu'une spire de 20 Volts est utilisée.

Appareil à dicter TELEFUNKEN 707

Schéma avec Indication des valeurs de courant et de tension



- A Potentiomètre de volume (reproduction) combiné avec l'interrupteur mise en route/arrêt S 5
- B Potentiomètre de tonalité
- D S3 Inverseur micro/haut-parleur (reproduction)
- E S1 Inverseur micro/téléphone (enregistrement)
- M Moteur d'entraînement
- N S2 Commande de sensibilité (enregistrement)
- O S4 Sélecteur de tension réseau
- HSL Tête d'enregistrement reproduction et effacement

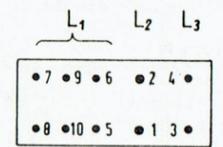


Les tensions ont été mesurées avec un instrument de 25 KOhms/Volts

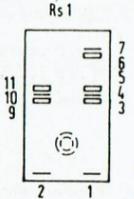
[] Enregistrement

Enreg. ←→ Reprod. (position «reprod.»)

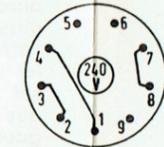
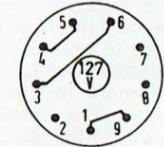
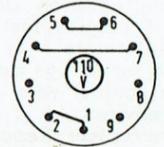
Barrette à prises (vue des cosses à souder)



- L Barrette à raccordements
- L1 Prise pour télécommande (touche ou pédale)
- L2 Prise de l'écouteur
- L1 L2 Prise micro
- L3 Prise de la bobine téléphonique



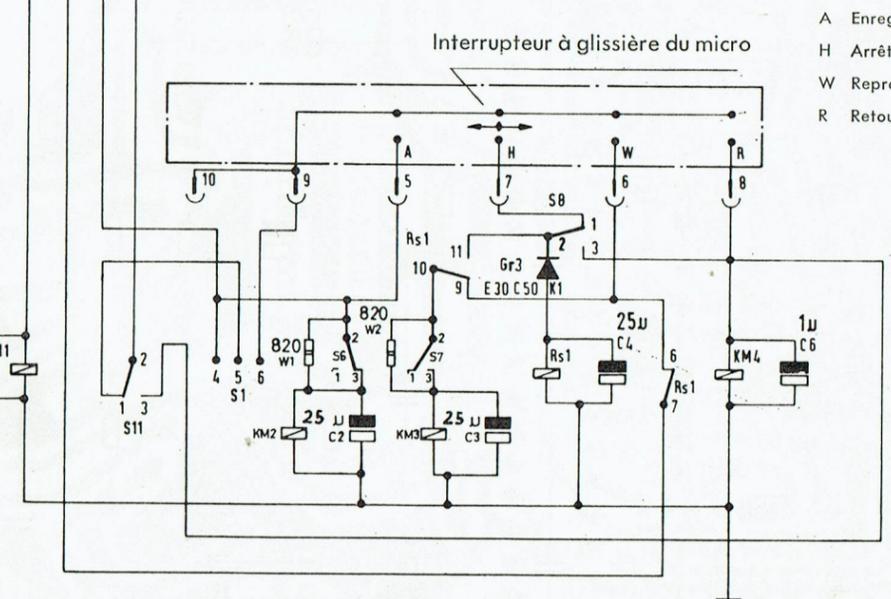
- S 6 Déconnexion de l'électro-aimant d'enregistrement
- S 7 Déconnexion de l'électro-aimant de reproduction
- S 8 Contact de l'électro-aimant de retour rapide
- S 9 } Contacteur du ronfleur
- S 10 }
- S 11 Contact de l'électro-aimant d'effacement
- S 201 Inverseur enregistrement/reproduction



Sélecteur de tension

Charge des résistances

- 1/10 W
- 1/4 W
- 1/2 W
- 2 W



- Rs 1 Relais d'arrêt
- KM 1 Electro-aimant de marche avant
- KM 2 Electro-aimant d'enregistrement
- KM 3 Electro-aimant de reproduction
- KM 4 Electro-aimant de retour rapide

Consommation environ 20 Watts

- A Enregistrement
- H Arrêt
- W Reproduction
- R Retour rapide



Pico 9
Socle de lampe

Tous droits de modification réservés

V. Circuits imprimés

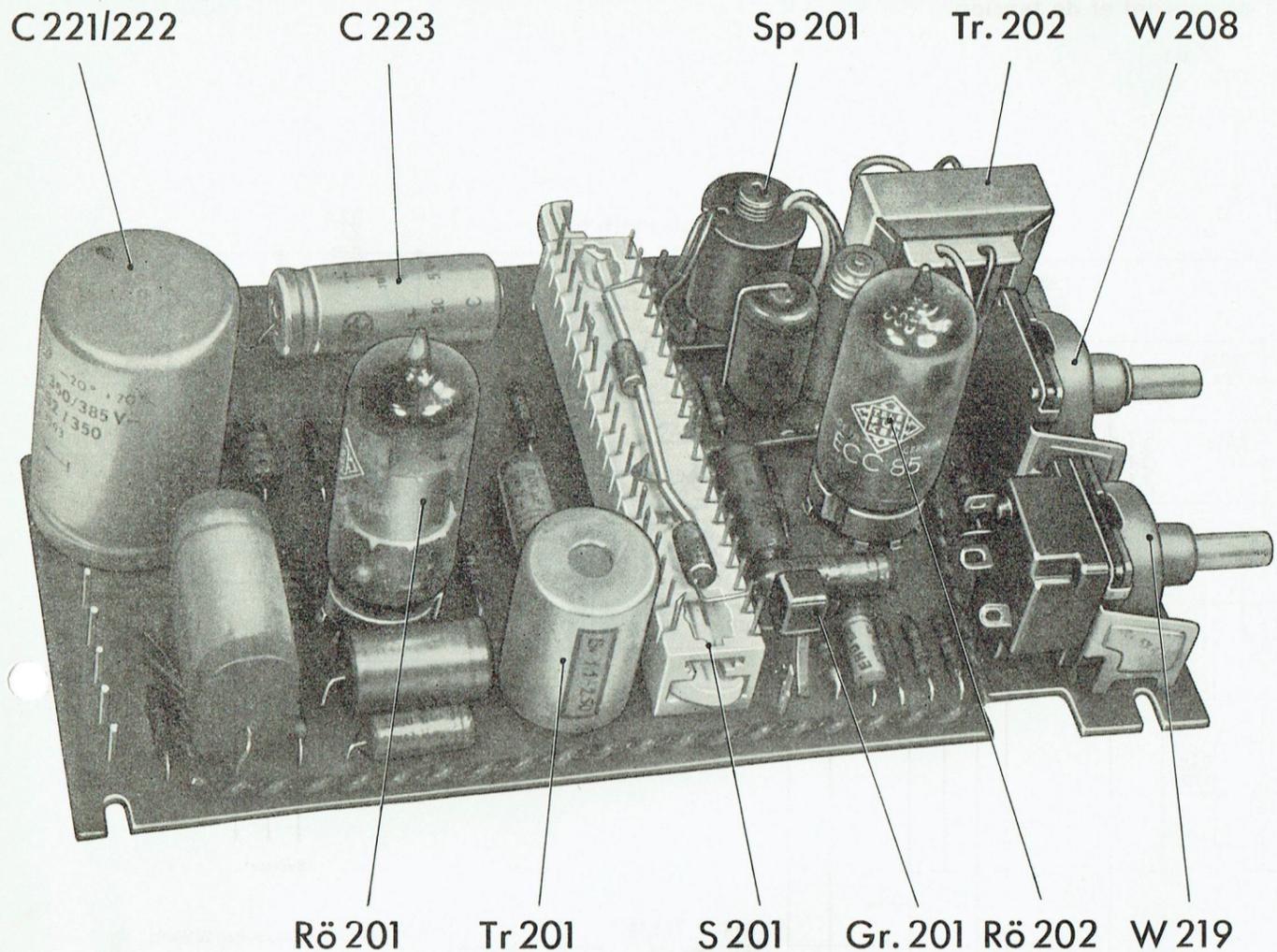


Fig. 3 Vue des éléments de contact

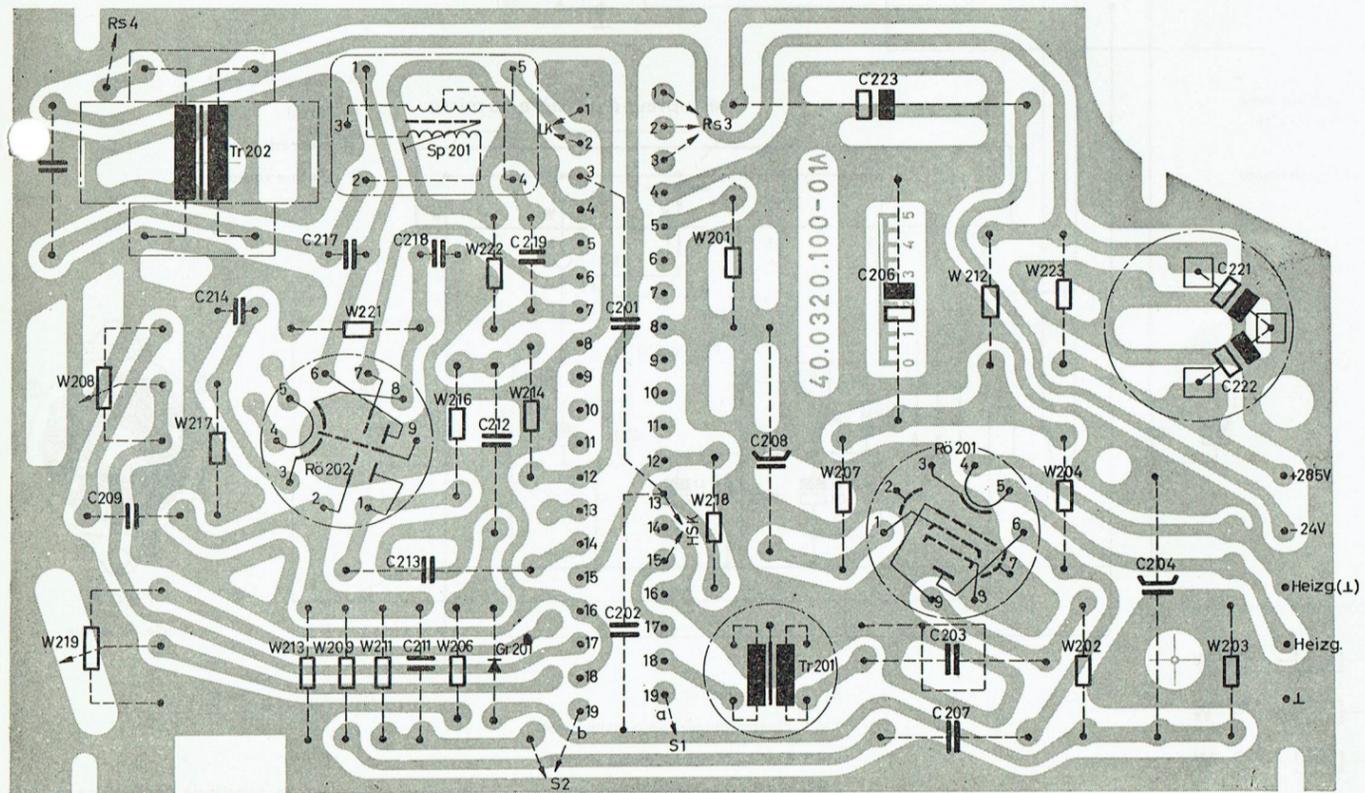


Fig. 4 Vue sur les soudures

VI. Mesures effectuées sur l'Amplificateur

Le courant continu est mesuré sur les lampes avec un instrument de 25 KOhms/Volts (voir le schéma). Pour les mesures suivantes il faut utiliser un voltmètre à lampes (p. ex. Rv 54).

A. Amplificateur en position «reproduction»

- Réglage de la tête magnétique:** Pour obtenir le maximum de volume et de qualité du son, il faut, lorsque vous aurez remplacé la tête, régler la hauteur du bras pick-up. Posez un disque test (N° de magasin 71 004 41) de 1 KHz, connectez l'appareil sur «reproduction» et modifiez la hauteur du bras en tournant la vis de réglage 8 (fig. 8) jusqu'à ce que vous atteigniez un maximum de tension au point b 14 de l'interrupteur d'enregistrement-reproduction ou parallèlement au haut-parleur.
 Courant de reproduction lorsque le disque-test est en place (bord extérieur), potentiomètre de puissance complètement ouvert, potentiomètre de tonalité «clair»:
 Mesure obtenue en b 14: ≥ 6 Volts
 Mesure obtenue parallèlement au haut-parleur: $\geq 1,5$ Volts

- Contrôle de l'amplificateur pour 1 KHz:** Dessouder les fils de la tête aux points a 13-15 de l'interrupteur enregistrement-reproduction (S 201) et injecter en ces points un courant de 8 mV (voir fig. 5) par l'intermédiaire d'un diviseur de tension de 1 KOhm/10 Ohms. Ouvrir complètement le potentiomètre de puissance, et mettre le réglage de tonalité sur «clair».
 Mesure du courant de reproduction en b 14 (interrupteur d'enreg.-reprod.) ≥ 2 Volts
 Mesure parallèlement au haut-parleur $\geq 0,8$ Volt

- Passage de fréquences**
 L'alimentation est la même que celle indiquée en A 2.
 Mesure parallèlement au haut-parleur chute calculée sur 1 Kz pour 400 KHz et 8 KHz ≤ 3 dB.

B. Amplificateur en position «enregistrement»

- Contrôle de l'amplification pour 1 KHz:** La tension est de 0,3 mVolt à l'entrée microphonique. Mettre l'oscillateur hors service en court-circuitant les points b 1-2 de l'interrupteur d'enregistrement-reproduction, placer le contacteur N (S 2) sur la position «enregistrement à distance».
 Mesure obtenue en b 14 ≥ 4 Volts

- Contrôle de l'oscillateur:** Tension d'effacement (mesurée en b 1-2 de l'interrupteur enregistrement-reproduction) ... 30 ... 35 Volts, fréquence 22 KHz plus ou moins 10%.

C. Mesures «sur disque»

- Amplification:** En position «enregistrement» introduire à l'entrée microphonique une tension de 1 mV (1 KHz) (position «enregistrement à distance»). En position «reproduction» il faut avoir une tension ≥ 6 Volts en b 1-4 (le bras pick-up doit se trouver à l'extrême bord du disque).
- Dynamique:** Faire revenir le potentiomètre de puissance en arrière jusqu'à obtenir la position pour laquelle on mesure une tension de 1 Volt parallèlement au haut-parleur, à la reproduction d'un disque tel qu'il a été indiqué en C. 1. Lorsque vous soulevez la tête de sur le disque la tension parasite obtenue doit être ≤ 15 mV.

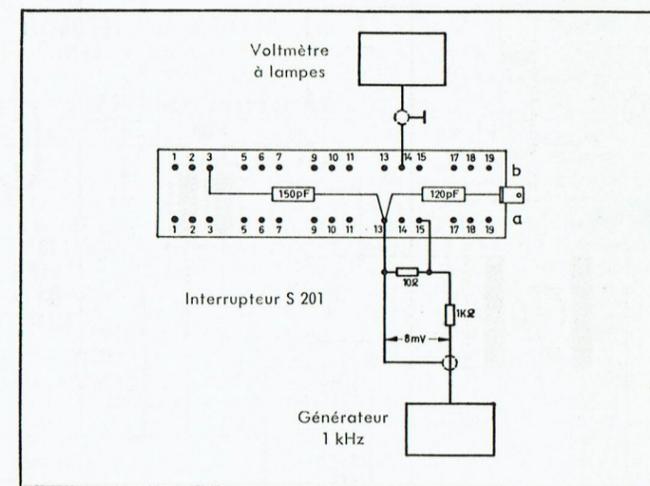


Fig. 5

VII. Réglage de l'interrupteur „enregistrement-reproduction”

La distance entre la plaque de l'amplificateur et le châssis doit être d'environ 2 à 3 mm. Visser l'électro-aimant de reproduction de telle sorte que les vis de fixation se trouvent environ au milieu des deux brides. Repousser vers la droite la tige de contact jusqu'à ce que l'armature touche l'électro-aimant d'enregistrement-reproduction. Dans cette position la glissière de l'interrupteur d'enregistrement-reproduction ferme carrément le boîtier de l'interrupteur sur le côté gauche (régler en desserrant la vis c sur la tige de contact). Puis pousser également la tige de contact vers la gauche jusqu'à ce que la glissière sorte d'environ 4,5 à 4,7 mm sur le côté gauche du boîtier de l'interrupteur. Repousser vers la gauche l'électro-aimant d'enregistrement jusqu'à ce qu'il touche l'armature. Puis visser l'électro-aimant.

Réglage des contacts de fermeture:

Régler les deux contacts de fermeture S6 et S7 de telle sorte que le contact s'ouvre lorsque la distance entre l'armature B et l'électro-aimant correspondant soit d'environ 0,2-0,4 mm. Après avoir terminé le réglage, vérifier si le passage d'une opération à l'autre s'effectue sans incident. (Faire si possible le contrôle avec une tension inférieure de 10 %.)

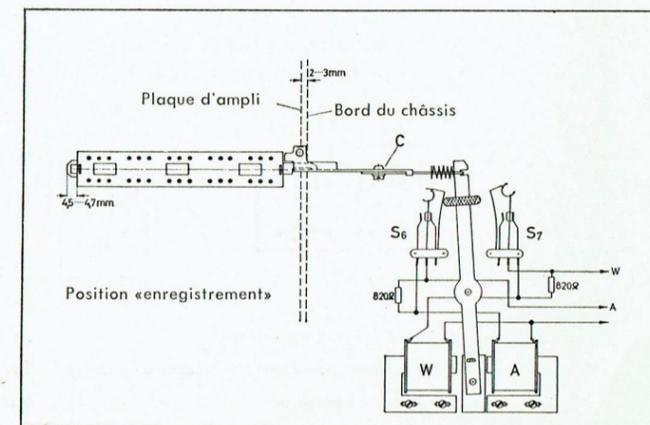


Fig. 6

VIII. Liste des pièces détachées de la partie électrique

No sur le schéma	Nomenclature	No de comande
W ₁ , W ₂	Résistance bobinée 820 Ohms, 2 Watts	71 005 17
W ₂₀₁	Résistance 33 Ohms	71 005 00
W ₂₀₂	Résistance 4,7 MOhms	71 005 13
W ₂₀₃	Résistance 10 MOhms	71 005 14
W ₂₀₄	Résistance 220 KOhms	71 005 10
W ₂₀₆ , 213	Résistance 1 MOhms	71 005 11
W ₂₀₇	Résistance 1,2 MOhms	71 005 12
W ₂₀₈	Potentiomètre 1 MOhm (contrôle du son)	71 005 16
W ₂₀₉	Résistance 150 KOhms	71 005 09
W ₂₁₁ , 212	Résistance 39 KOhms	71 005 06
W ₂₁₄	Résistance 22 KOhms	71 005 04
W ₂₁₆	Résistance 82 KOhms	71 005 08
W ₂₁₇	Résistance 2,2 KOhms	71 005 02
W ₂₁₈	Résistance 27 KOhms	71 005 05
W ₂₁₉	Potentiomère 0,5 MOhms (volume)	71 005 15
W ₂₂₁	Résistance 330 Ohms	71 005 01
W ₂₂₂	Résistance 47 KOhms	71 005 07
W ₂₂₃	Résistance 2,7 KOhms	71 005 03
C ₁ , C ₆	Condensateur électrolytique 1 µF 150 V	91 003 92
C ₂ , C ₃ , C ₄	Condensateur électrolytique 25 µF 30 V	72 720 97
C ₂₁₁ , 222	Condensateur électrolytique 32 + 32 µF 350 V	91 003 93
C ₂₂₃	Condensateur électrolytique 100 µF 30 V	91 003 94
C ₂₀₆	Condensateur électrolytique 4 µF 350 V	91 003 43
C ₂₀₁	Condensateur mica 150 pF 250 V	91 003 78
C ₂₀₂	Condensateur mica 1200 pF 250 V	91 002 99
C ₂₀₉ , 219	Condensateur mica 1000 pF 125 V	91 003 52
C ₂₁₇	Condensateur mica 0,01 µF 250 V	91 003 95
C ₂₀₃	Condensateur papier 0,047 µF 250 V	91 003 96
C ₂₀₇	Condensateur papier 2200 pF 1000 V	91 003 97
C ₂₁₂ , 213	Condensateur papier 0,022 µF 400 V	91 003 42
C ₂₁₄	Condensateur papier 0,047 µF 250 V	91 003 41
C ₂₁₈	Condensateur papier 0,1 µF 250 V	91 003 04
C ₂₀₄	Condensateur papier 0,47 µF 250 V	91 003 98
C ₂₀₅	Condensateur papier 0,01 µF 500 V	91 003 99
C ₂₀₉	Condensateur papier 470 pF 500 V	91 004 00
C ₂₁₆	Condensateur papier 3300 pF 500 V	91 004 01
Gr 201	Redresseur au sélénium E 30 C 5 Kps	71 005 20
Gr 1	Redresseur au sélénium B 250 C 75 K 4	71 005 22
Gr 2	Redresseur au sélénium B 30 C 400 K 4	72 710 93
Gr 3	Redresseur au sélénium E 30 C 50 K 1	71 005 21
Si 1, Si 2	Fusible 0,2 A	71 005 18
La 1, La 2	Lampe de contrôle 7 V 0,1 A	71 005 19
Tr 1	Transfo réseau complet	70 359 87
Tr 201	Transfo d'alimentation	71 004 90
Tr 202	Transfo de sortie	70 359 88
Sp 201	Bobine oscillatrice complète avec noyau	70 359 86
	Noyau de bobine oscillatrice	71 004 91
HSL	Tête d'enregistrement, de reproduction et d'effacement	70 443 61
Lt ₁	Haut-parleur complet avec baffle	70 442 87
M	Moteur complet	71 005 45
Rs 1	Relais d'arrêt	71 005 23
	Câble réseau	71 004 97
	Glissière de l'inverseur enreg./repr.	71 004 92
	Ressort de contact de l'inverseur enreg./repr.	71 004 93
	Pour les interrupteurs et les électro-aimants voir les pièces mécaniques	

IX. Schéma de l'entraînement du plateau (Fig. 7)

Le moteur (M) entraîne par l'intermédiaire d'une courroie en caoutchouc plate (G) la roue de retour rapide (Z1). Cette roue est d'un diamètre plus étroit à une de ses extrémités et recouverte de caoutchouc (Z2). La roue (Z3) s'y appuie par l'intermédiaire d'un ressort. Le diamètre de cette roue (Z3) est également rétréci en Z4. Les axes respectifs des deux roues intermédiaires sont placés chacun sur un levier mobile et ont le même centre de rotation D.

Lorsque l'appareil est connecté sur «reproduction» ou sur «enregistrement», l'électro-aimant de marche-avant(V) attire l'armature. Grâce au ressort de liaison F2 les deux roues intermédiaires amorcent une rotation autour du point D. La partie étroite de la roue Z4 appuie sur le bord extérieur du plateau (P) et l'entraîne à la vitesse de 9,4 T/min.

Lorsque l'appareil est connecté sur «retour rapide», c'est au tour de Z2 d'appuyer sur le bord extérieur du plateau. La rotation se fait dans l'autre sens et le nombre de tours est de 40 T/min. En même temps le contact K est actionné. C'est lui qui coupe l'amplificateur pendant le retour rapide.

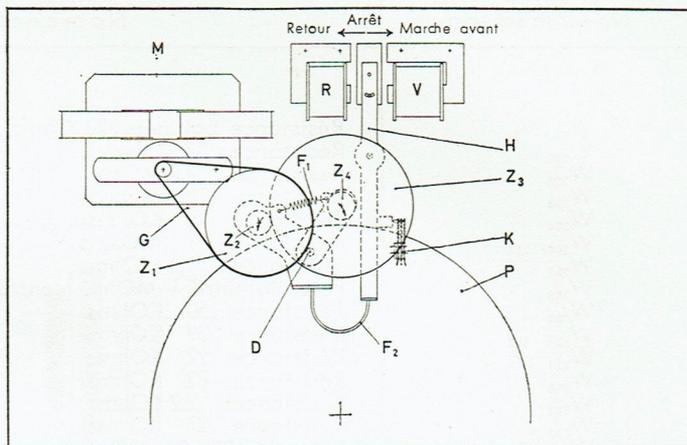


Fig. 7

X. Démontage et Réassemblage

Après avoir effectué une réparation sur le TELEFUNKEN 707 — particulièrement lorsque une pièce aura été remplacée — il sera très important de respecter, au cours du réassemblage, l'ordre dans lequel les pièces doivent être montées. Veuillez trouver ici les indications nécessaires.

Les chiffres mentionnés dans ce chapitre correspondent à ceux de la fig. 8 (page 12) ainsi qu'à ceux indiqués dans la liste de pièces détachées des pages 14 et 15.

A. Démontage

- 1. Capôt de propreté (104):** Retirer tout d'abord les 4 vis (104) placés en dessous de l'appareil. Puis décoincer le curseur et le pousser jusqu'à la butée gauche. Soulever ensuite légèrement le capôt et le retirer avec précaution en l'inclinant un peu vers l'avant. Vous pouvez déjà, dans cet état, pratiquer un certain nombre de mesures sur l'amplificateur: fusibles et lampes de contrôle peuvent être remplacés. Si nécessaire la roue de retour rapide (36) peut être ôtée en la soulevant vers le haut après avoir retiré la courroie (37). Enlever cependant d'abord l'étrier (77).
- 2. Pont (98):** Décrocher le ressort (73) (sur l'aimant d'effacement) ôter les 3 vis (104) et déposer le pont sur le côté gauche. Il n'est pas nécessaire, en général, de dessouder les fils de la lampe de contrôle.
- 3. Bras pick-up (10):** Dévisser les deux vis placées sur le transfo d'alimentation, soulever le levier de sécurité (79) du bras pick-up et le tourner vers la droite. Puis dessouder des cosses du levier de sécurité, les raccordements de la tête, ainsi que les fils de liaison au contact de l'anti-ronfleur. Vous pouvez retirer le bras en le tirant vers le haut.
- 4. Plateau (45):** Retirer d'abord les deux butées (71 et 76). Il suffit d'ôter la vis qui les maintient. Dévisser de même la cage de l'aimant d'effacement (101). Puis soulever le bras serre-disque (35) et ôter la rondelle de sûreté (44). Soulever le plateau et le retirer avec précaution vers l'avant.

- 5. Bras serre-disque (35):** Enlever les deux vis (33), tirer le ressort (60) vers l'avant et ôter le bras serre-disque en le soulevant. Vous pouvez maintenant entreprendre un certain nombre de réglages mécaniques et régler également l'interrupteur d'enregistrement-reproduction et de marche avant / marche arrière.
- 6. Pour remplacer les pièces qui suivent, il est indispensable de démonter l'ensemble du châssis et la plaque de l'amplificateur:** transfo d'alimentation (78), cordon réseau, redresseur Gr1, et les pièces les plus volumineuses de la plaque d'amplificateur (potentiomètres, transfos, bobine oscillatrice). Pour effectuer cette opération, il faut dévisser la plaque de l'amplificateur (4 vis) et la barrette de contact de l'interrupteur (97) (2 vis). Nettoyer les 6 perforations faites dans le fond de l'appareil, et qui sont bouchées avec de la cire, et retirer les vis. Dessouder les deux fils raccordés aux cosses à souder de la plaque de blindage (sous la plaque de l'amplificateur). Vous pouvez soulever maintenant le châssis et la plaque de l'amplificateur.

B. Réassemblage et Instructions de Réglage

Nous vous avons indiqué, dans l'ordre de réassemblage les réglages indispensables au parfait fonctionnement de l'appareil.

- 1. Châssis (96), amplificateur (102), ensemble des prises d'enregistrement (89), et barrette à contacts (97):** Fermer le châssis avec l'amplificateur et le fixer avec les 4 vis correspondantes. Veiller à ce que aucun fil ne soit coincé ou tordu. Puis fixer l'ensemble des prises d'enregistrement (89) et la barrette à contacts (97). Les deux fils doivent être soudés à la cosse à souder de la plaquette de blindage. Fixer l'amplificateur avec les 4 vis (la distance entre l'ampli et le châssis doit être de 2 à 3 mm). Accrocher la tige de contact (62) dans la glissière de l'interrupteur enregistrement-reproduction.

XII. Indications pour la Recherche des Pannes

Défaut	Cause possible	Moyen d'y remédier
La lampe de contrôle verte ne s'allume pas	Le fusible Si1 ou Si2 est défectueux La lampe est défectueuse L'interrupteur d'enreg./reproduction n'est pas en position reproduction	Remplacer les fusibles Remplacer la lampe Régler l'électro-aimant d'enregistrement/reproduction (voir VII)
Le plateau ne tourne pas (ou dans le sens contraire) à l'enregistrement et à la reproduction	Les surfaces caoutchouc des roues intermédiaires sont encrassées L'électro-aimant de marche avant n'est pas parfaitement réglé L'électro-aimant n'est pas sous tension	Les nettoyer avec de l'alcool Le régler (voir X.B. 4) Contrôler le courant du circuit de l'électro-aimant
Ronflement en position «enregistrement» ou «reproduction»	Les contacts de l'inter. d'enreg./reproduc. ne fonctionnent plus	Régler l'électro-aimant ou ses contacts (cf. VII)
Le plateau ne tourne pas ou dans le sens contraire pendant le retour rapide	Les surfaces caoutchouc des roues intermédiaires et le bord du plateau sont encrassés L'électro-aimant de retour rapide n'est pas parfaitement réglé L'électro-aimant n'est pas sous tension	Les nettoyer avec de l'alcool Effectuer le réglage (cf. X.B. 4) Contrôler le courant du circuit de l'électro-aimant
L'amplificateur n'est pas déconnecté pendant le retour rapide	Les contacts de l'interrupteur d'enregistrement/reproduction ne fonctionnent pas	Régler l'électro-aimant ou ses contacts (cf. VII)
L'appareil ne fonctionne pas bien pendant la reproduction	Le contact S ₁₁ du levier de retour rapide n'est pas réglé	Régler le contact (cf. X.B. 4)
Reproduction trop faible ou oscillante	L'interrupteur d'enreg./reproduc. n'a pas fonctionné parfaitement	Contrôler son réglage et si nécessaire le refaire (cf. VII)
L'appareil n'est plus commandé du microphone	La tête magnétique est usée Elle n'est pas parfaitement réglée Défaut de l'amplificateur Tube usé	Remplacer la tête (cf. VI) Régler la tête (cf. VI) Mesurer l'amplificateur (cf. VI) Remplacer ECC 85 ou EF 86
L'appareil ne se met pas en «retour rapide» lorsque l'on appuie sur la touche d'effacement	Inverseur micro/téléphone se trouve en position «téléphone»	Faute de manœuvre
Pas d'enregistrement	Le contact n'est pas bien réglé ou il est défectueux	Régler le contact de l'électro-aimant ou le remplacer
Signal final ne fonctionne pas	L'électro-aimant d'enr./reprod. ou ses contacts ne sont pas bien réglés Défaut de l'amplificateur	Les régler (cf. VII) Mesurer l'amplificateur (cf. VI)
La tête magnétique n'est pas bien réglée	Le ressort de contact du bras pick-up est déplacé Le ressort plat du ronfleur est mal réglé	Le régler de telle façon qu'il soit en contact avec l'équerre du haut-parleur ou du plateau Le placer au moyen de sa vis de réglage sur la puissance maxima
La courroie du moteur se déplace	Le socle de la tête est cassé Le bras pick-up accroche sur le pont	Remplacer la tête Oter les 3 vis (104, fig. 8) et régler le pont de telle façon que le bras pick-up ne touche pas le pont
Pas d'effacement	La hauteur du bras pick-up n'est pas bonne	Ajuster le bras pick-up (cf. VI)
Enregistrement déformé	L'axe du moteur n'est pas vertical	Régler la position du moteur au moyen des vis de réglage
	L'oscillateur ne fonctionne pas	Contrôler la HF (cf. VI)
	Le fil menant le courant à la tête est sectionné Mauvais contact dans le boîtier de blindage	Effectuer la réparation Régler le contact

XIII. Liste des Pièces mécaniques

(cf. Fig. 8, S 12)

No d'ordre sur la figure	Nomenclature	No de magasin
1	Couvercle complet	70 446 74
2	Voyant rouge	71 004 45
3	Voyant vert	71 004 46
4	Cadran	71 004 47
5	Tige d'enregistrement	70 238 88
6	Contre-palier	70 238 85
7	Contre-poids du bras pick-up	70 420 22
8	Vis de réglage	70 442 83
9	Ecrou hexagonal M 6 x 0,5 DIN 439	71 004 88
10	Bras pick-up, sans la tête	70 446 77
11	Bras pick-up (alliage d'alu)	70 238 62
12	Rondelle d'isolement	70 433 57
13	Glissière pour ressort	70 238 97
14	Ressort	71 004 48
15	Vis cylindrique M 2 x 8 DIN 84	71 004 82
16	Ecrou moleté	70 230 78
17	Blindage de la tête	70 230 76
18	Rondelle d'isolement pour la tête	70 233 57
19	Ressort de pression pour la tête	72 707 53
20	Tête	70 443 61
21	Ensemble de la tête complet avec ressort de contact	70 430 59
22	Plaquette	71 004 49
23	Levier tâteur avec tête	70 446 82
24	Ressort spirale pour le levier tâteur	71 004 50
25	Axe de palier du levier tâteur	71 004 51
26	Tige filetée M 3 x 7 DIN 551	71 004 52
27	Ecarteur	71 004 53
28	Vis cylindrique M 2 x 3 DIN 84 Ms.	71 004 81
29	Support de tête complet (av. partie inférieure du blindage de la tête)	70 442 74
30	Support de tête (sans la partie inférieure du blindage de la tête)	70 442 73
31	Axe du palier pour le support de tête	71 004 54
32	Ressort de contact du ronfleur	71 004 55
33	Vis cylindrique M 3 x 5 DIN 84	71 004 85
34	Rondelle A 3 DIN 137	71 004 80
35	Bras serre-disque complet	70 442 60
36	Roue de retour rapide complète	70 442 50
37	Courroie d'entraînement	71 004 56
38	Vis cylindrique M 4 x 12 DIN 84	71 004 87
39	Rondelle 4,3 DIN 125	71 004 76
40	Manchon d'entraînement 50 Hz	70 240 39
41	Moteur complet avec manchon et pont de fixation	71 005 45
42	Butée caoutchouc	71 004 57
43	Equerre de suspension du moteur	
44	Joint de sécurité 2,3 DIN 6799	71 004 73
45	Plateau complet	70 439 77
46	Roue de marche avant	70 442 49
47	Levier de marche avant complet	70 439 66
48	Rondelle en carton fibré 4,3 DIN 125	71 004 77
49	Rondelle ressort 4	71 004 70
50	Rondelle ressort 3	70 313 47

51	Levier de contact pour la marche avant et le retour rapide	70 442 69
52	Ressort du levier ci-dessus	71 004 58
53	Levier de retour rapide	70 439 65
54	Etrier	71 004 59
55	Rondelle ressort 11	71 004 71
56	Levier de contact pour bras serre-disque	70 238 95
57	Coulisseau du bras serre-disque	71 004 60
58	Rondelle ressort 2,5	71 004 69
59	Tôle de couplage du bras serre-disque	70 239 41
60	Fourche	71 004 61
61	Ressort pour la tige de contact (40.0320.046-03)	71 004 62
62	Tige de contact de l'enregistrement/reproduction	71 004 63
63	Levier de contact de l'interrupteur enreg./reprod. (sans l'armature)	70 442 54
64	Armature de l'électro-aimant	70 446 12
65	Rondelle de sécurité 1,9 DIN 6799	71 004 72
66	Rondelle 3,2 DIN 125	71 004 75
67	Vis cylindrique M 3 x 12 DIN 84 Ms.	71 004 86
68	Électro-aimant d'enregistrement, avec noyau	70 442 46
69	Électro-aimant de reproduction, avec noyau	70 442 45
70	Vis cylindrique M 3 x 4 DIN 84	71 004 84
71	Butée du plateau avec écarteur	70 442 96
72	Électro-aimant d'effacement avec support	70 442 63
73	Ressort de l'électro-aimant d'effacement	71 004 64
74	Dispositif d'effacement complet	70 446 78
75	Touche du dispositif d'effacement	71 005 46
76	Butée de plateau	70 238 61
77	Etrier de la roue de marche avant	71 005 44
78	Transfo d'alimentation	70 359 87
79	Levier du bras pick-up	70 446 13
80	Blindage du transfo d'alimentation	70 439 70
81	Support du moteur	
82	Support fusible complet avec interrupteur S 4	70 442 41
83	Blindage du moteur	70 439 69
84	Électro-aimant de marche avant avec noyau	70 442 48
85	Électro-aimant de retour rapide avec noyau	70 442 43
86	Ressort à contact (retour rapide) avec équerre	71 009 25
87	Haut-parleur avec baffle	70 442 87
88	Bobine du ronfleur	71 005 24
89	Bloc de fiches enreg. complet	70 446 73
90	Ressort de contact (de l'électro-aimant d'enregistrement)	70 442 55
91	Ressort de contact (de l'électro-aimant de reproduction)	70 442 56
92	Redresseur B 30 C 400	72 710 93
93	Galet caoutchouc	70 434 83
94	Axe du galet	71 004 65
95	Rondelle ressort 1,6	71 004 68
96	Châssis riveté	70 442 64
97	Barrette de contacts avec 2 interrupteurs à glissière	71 005 47
98	Pont complet	70 442 19
99	Fixation	71 004 66
100	Petit tube HP	71 004 67
		70 446 11
101	Cage de l'électro-aimant d'effacement	
102	Plaque-amplificateur complète	70 493 05
103	Pied caoutchouc	71 004 95
104	Vis cylindrique M 3 x 6	71 005 27
105	Contacteur (électro-aimant d'effacement) (avec équerre)	70 446 24
106	Bouton du potentiomètre de tonalité	70 446 79
107	Bouton du potentiomètre de volume	70 446 80
108	Socle complet (avec pieds caoutchouc)	70 446 75