

INSTRUCTIONS

pour le service

du magnétophone

EL 3552/00

DEMONTAGE DU COFFRET

Les deux moitiés du coffret et le montant ont été fixés à l'aide de 4 vis accessibles au moyen d'un long tournevis à partir du côté inférieur.

INSTRUCTIONS DE REPARATION

Remplacement du plateau à bobine de droite

- Enlever la bague de serrage, pos. 17, et la bague, pos. 7, sur l'équerre, pos. 41.
- Pousser l'équerre, pos. 48, à fond vers la gauche.
- Enlever la bague de serrage de l'axe du plateau à bobine, prévue du côté inférieur du montant.
- Ensuite il est possible d'enlever le plateau à bobine.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remplacement du plateau à bobine de gauche

- Enlever la bague de serrage de l'axe du plateau à bobine, prévue du côté inférieur du montant.
- Ensuite il est possible d'enlever le plateau à bobine.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remplacement de la touche

- Enlever le ressort de la touche à remplacer.
- Pousser l'équerre de commande correspondante vers l'arrière.
- Maintenant il est possible d'enlever la touche.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remplacement de la touche d'arrêt

- Enlever toutes les touches de commande.
- Pousser l'équerre, pos. 41, en position bobinage.
- Glisser les équerres, pos. 29, des cosses de l'équerre, pos. 38 (augmenter légèrement des fentes des équerres, pos. 29).
- Enlever l'équerre, pos. 42.
- Enlever la touche, pos. 36, en poussant et tournant un quart de tour vers la gauche.
- Pousser les autres équerres des touches de commande vers l'arrière.
- En poussant la touche d'arrêt de 5 mm vers la droite il est possible de l'enlever vers l'avant.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remplacement de la tête d'effacement, fig. 2

- La tête d'effacement peut être remplacée p. ex. au moyen d'une pince pointue.
- Il n'est pas nécessaire d'ajuster la tête d'effacement.

Remplacement du blindage tête enregistrement/reproduction, fig. 3

Il est possible d'enlever le capot de protection vers l'arrière en poussant la plaque D vers le bas, p. ex. au moyen d'un tournevis.

Remplacement du ressort, pos. 45, sur l'équerre de serrage, pos. 46, fig. 4

- Le ressort, pos. A, peut être remplacé en enlevant le ressort A de la fente de l'équerre F à l'aide de l'équerre B et en mettant ensuite l'équerre B au-dessus de la surface E.

Remplacement de la cage du volant

- Dessouder les connexions au point de mesure MP.
- Démontez la tête d'effacement et la tête enregistrement/reproduction.
- Enlever le palier inférieur de l'équerre du volant.
- Enlever le volant (attention à la cache à poussière autour de l'axe).
- Desserrer la vis, pos. 9.
- Détacher le ressort, pos. 66 et le ressort, pos. 45.
- Maintenant il est possible d'enlever la cage du volant.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remplacement de la corde d'entraînement

- Enlever le plateau à bobine de droite et le disque à friction.
- Enlever le ressort, pos. 66, et le ressort, pos. 45.
- Desserrer la vis, pos. 9.
- Desserrer les vis, pos. 4, d'un tour de l'équerre de palier inférieur, pos. 301.
- Maintenant il est possible d'enlever la corde d'entraînement.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

AJUSTAGES MECANIQUES

Levier du galet presseur, fig. 4

La force exercée par le galet presseur lorsqu'il occupe la position "reproduction" et qu'il pousse contre l'axe de tonalité, doit être de 500 g ± 50 g. Cela correspond à 280 g ± 30 g au point B. Cela est ajustable en décrochant le ressort A.

Feutre de pression, fig. 4

En position "reproduction" la pression de feutre doit être de 15 à 25 g. Cela est ajustable en courbant légèrement le ressort à lame C.

Tête enregistrement/reproduction, fig. 3

- Mettre une bande d'essai de 8.000 Hz (WT 939 15) dans l'appareil.
- Enclencher l'appareil en position "reproduction".
- Raccorder un voltmètre électronique aux points 2 et 3 de BU1.
- Ajuster sur la tension de sortie maximale au moyen de la vis A.
- Après l'ajustage serrer la vis A à la laque cellulose.

Ajustage de force de freinage, fig. 5

Les cosses surélevées le long des plateaux à bobine de l'équerre, pos. 41, doivent être séparées en position d'arrêt de ± 1 mm des plateaux à bobine. A droite cela est ajustable en courbant la cosse B. A gauche en recourbant la cosse C.

Moteur, fig. 6

Dans le cas de ronflement après le remplacement du moteur, interchanger les points 1 et 2, 3 et 4 ou tourner le moteur de 90°.

Equerre à bascule

L'équerre, pos. 48, doit être ajustée après le remplacement, de manière qu'elle enlève le plateau à bobine de droite de la friction, pos. 62, en position arrêt. Cela est ajustable en recourbant l'extrémité de l'équerre, pos. 48.

Ajustage des commutateurs SK1 et SK2

Dans la position d'enregistrement "commande manuelle" les commutateurs SK1 et SK2 doivent être placés comme indiqué en fig. 13. L'ajustage peut être effectué en recourbant la partie de l'équerre, pos. 28 se trouvant sous le montant.

Ajustage de la poulie du moteur

Ajuster la hauteur de la poulie du moteur de manière que le pas central de la poulie du moteur se trouve à la même hauteur que la fente de la roue d'entraînement (pos. 52, à droite).

Observation

La bague de serrage, pos. 14, doit être montée de la manière indiquée dans la vue éclatée.

Dans la position de reproduction le jeu entre la patte du feutre de pression et celle sur l'équerre du galet presseur doit être de 1 mm. Cette distance est ajustable en retournant la patte sur l'équerre du galet presseur.

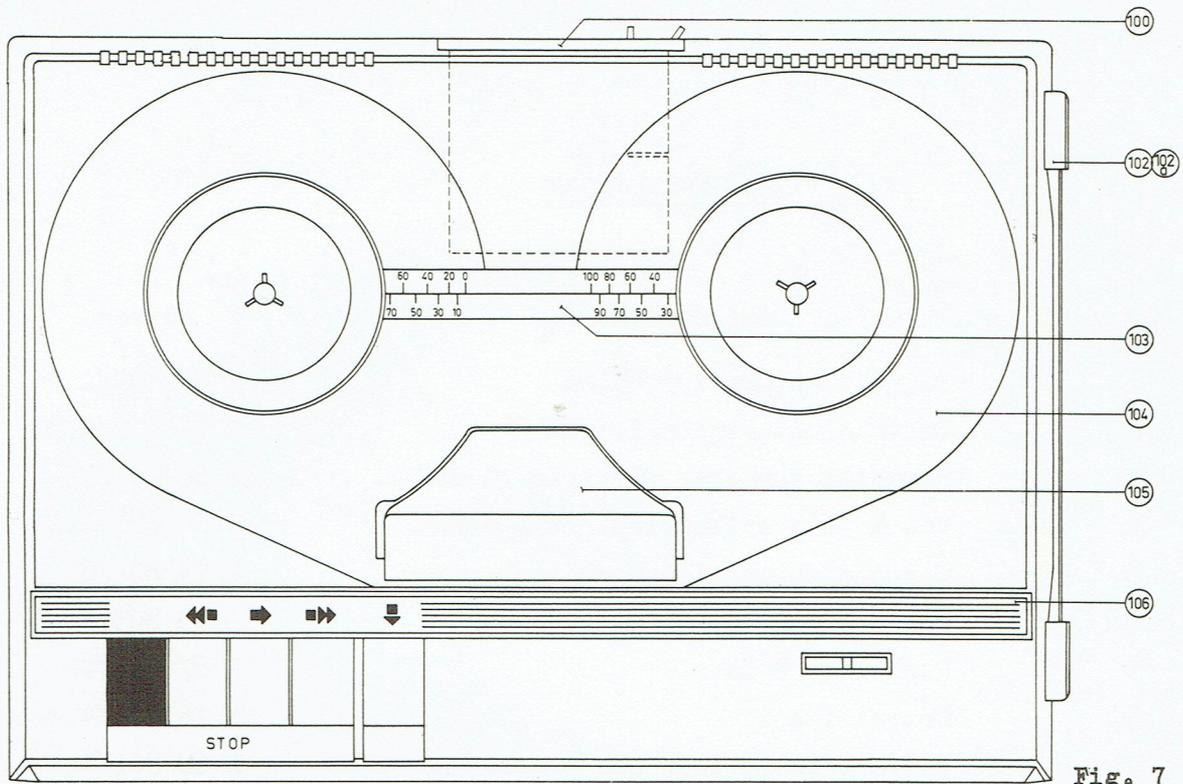


Fig. 7

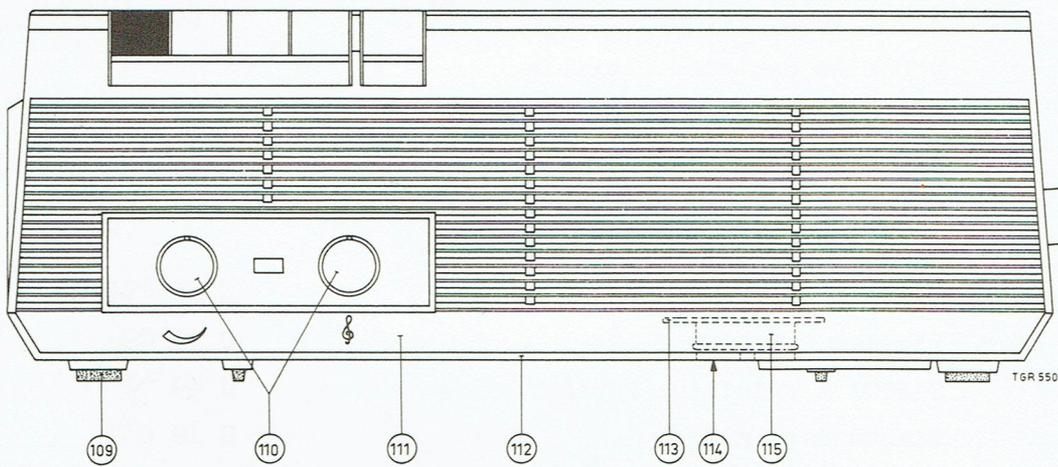


Fig. 8

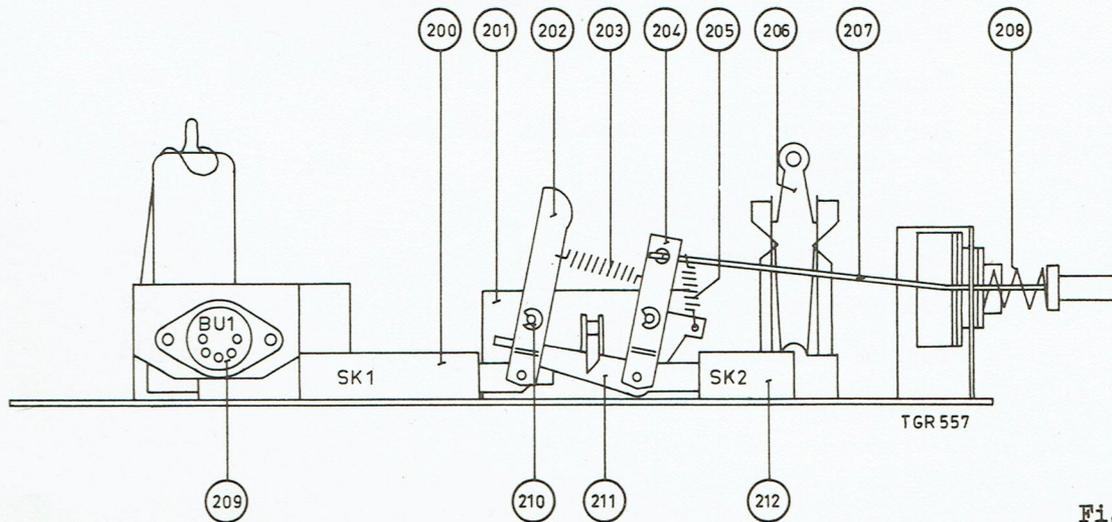
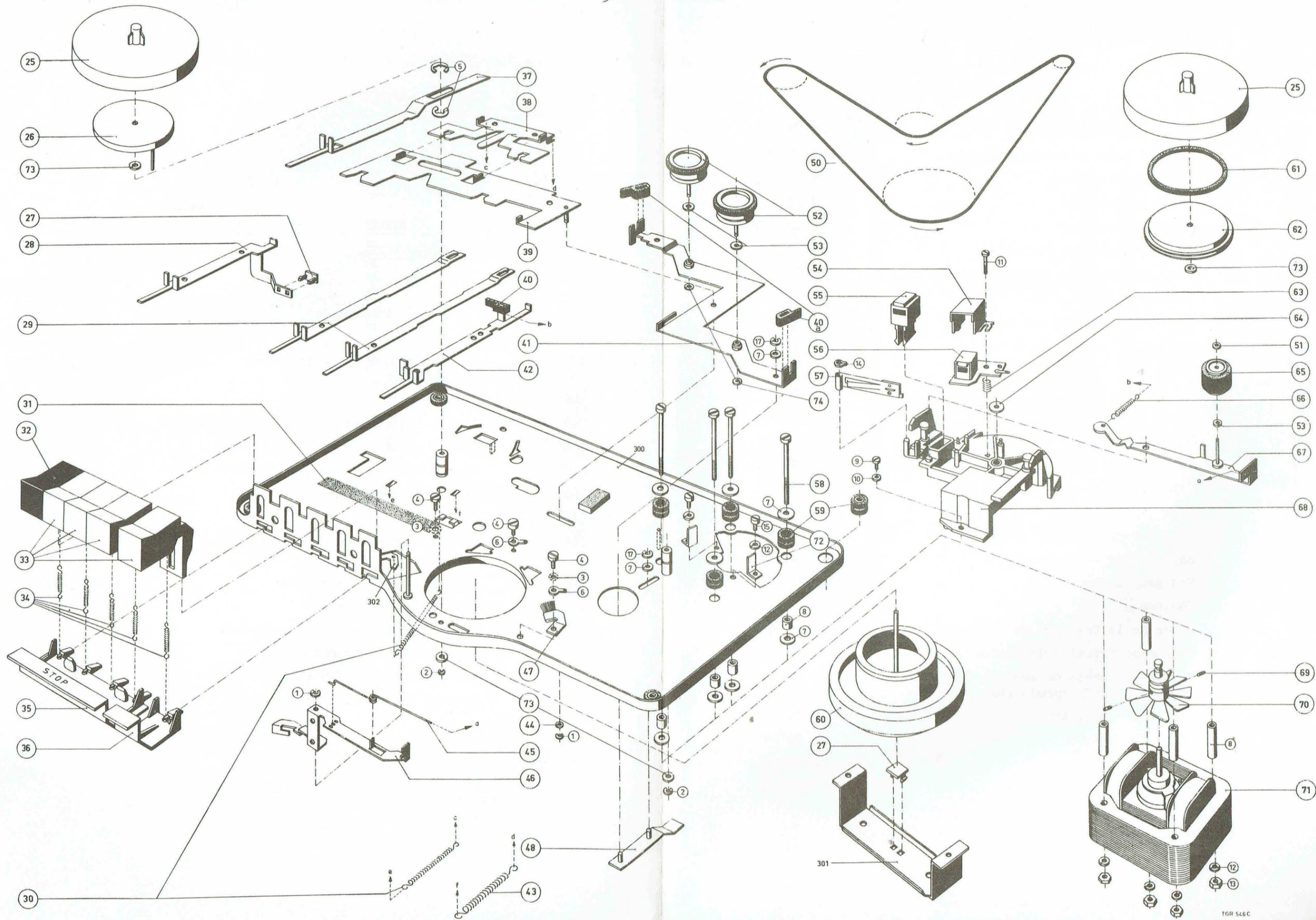


Fig. 9

PIECES MECANQUES

| Pos. | Désignation | N° de code |
|------|--|-----------------|
| 1 | Bague d'obturation 3 mm | K 74 802/1,9 |
| 2 | Bague d'obturation 2,5 mm | K 74 802/1,5 |
| 3 | Rondelle dentelée flexible 4 mm | K 68 801/4 |
| 4 | Vis à tête cylindrique 4 x 6 mm | K 60 801/4x6 |
| 5 | Bague d'obturation 6 mm | K 74 802/6 |
| 6 | Cosse à souder | L 13 803 |
| 7 | Rondelle 4 mm | K 67 800/4 |
| 8 | Entretoise | K 76 800/4,4x50 |
| 9 | Vis à tête cylindrique 3 x 10 mm | K 60 801/3x10 |
| 10 | Rondelle 3 mm | K 67 800/3 |
| 11 | Vis à tête cylindrique 2,6 x 15 mm | K 60 801/2,6x15 |
| 12 | Rondelle dentelée flexible | K 68 802/4 |
| 13 | Ecrou à six pans creux 4 mm | K 71 800/4 |
| 14 | Bague d'obturation 4 mm | K 74 801/4 |
| 15 | Vis à tête cylindrique 3 x 6 mm (raccourcir à 4 mm) | K 60 801/3x6 |
| 17 | Bague d'obturation 4 mm | K 74 802/4 |
| 25 | Plateau à bobine | U 49 098 |
| 26 | Disque à friction, gauche | U 49 096 |
| 27 | Plaque isolante | U 19 088 |
| 28 | Equerre de commande pour commutateur d'enregistrement | U 03 286 |
| 30 | Ressort | V 01 247 |
| 31 | Barrette de feutre sous les équerres de commande | U 11 297 |
| 32 | Touche d'enregistrement | O 06 310 |
| 33 | Touches de commande | O 00 325 |
| 35 | Touche d'arrêt | O 00 326 |
| 36 | Touche d'arrêt pour arrêt rapide | O 06 311 |



| | | |
|-----|--|----------------|
| 37 | Equerre de commande | U 03 284 |
| 38 | Equerre pour le bobinage rapide | U 03 283 |
| 39 | Ensemble glissoire | N 19 123 |
| 40 | Sabot de freinage | U 03 296 |
| 40a | Sabot de freinage | U 02 208 |
| 41 | Ens. d'équerre de freinage | U 03 281 |
| 42 | Ens. équerre pour touche rapide | U 03 285 |
| 43 | Ressort | V 01 050 |
| 45 | Ressort de torsion sur le levier | V 03 049 |
| 46 | Levier | U 03 287 |
| 47 | Balai | U 00 027 |
| 48 | Equerre | U 03 297 |
| 50 | Corde d'entraînement | W 03 025 |
| 51 | Bague de serrage | K 67 092 |
| 52 | Ens. roue à corde | W 02 036 |
| 54 | Capot protecteur | U 50 148 |
| 55 | Tête d'effacement | U 06 089 |
| 56 | Tête enregistrement/reproduction | U 06 090 |
| 57 | Ens. feutre de pression | U 02 209 |
| 58 | Vis pour moteur | K 76 801/4x150 |
| 59 | Manchon | U 19 089 |
| 61 | Corde de la friction de bobinage | U 11 298 |
| 62 | Disque de friction de droite | U 49 097 |
| 63 | Ressort de pression sous la tête enregistrement/reproduction | V 02 026 |
| 66 | Ressort de traction | V 01 268 |
| 70 | Poulie du moteur | W 02 035 |
| 71 | Ens. moteur | W 67 061 |
| 72 | Equerre | U 03 298 |

PIECES DE PRESENTATION

Fig. 7 et 8

| Pos. | Désignation | N° de code |
|------|---|------------|
| 100 | Couvercle pour le compartiment des écrous | S 82 324 |
| 102 | Poignée | S 18 412 |
| 103 | Plaque indicatrice | T 00 158 |
| 104 | Moitié de coffret, en haut | S 82 326 |
| 105 | Plaque de couverture pour têtes | U 06 088 |
| 106 | Barrette enjoliveuse | T 00 159 |
| 110 | Bouton | O 00 324 |
| 111 | Barrette enjoliveuse sous les boutons | T 05 033 |
| 112 | Moitié de coffret, en bas | S 82 323 |
| 113 | Plaque de carrousel | H 18 067 |
| 114 | Plaque de couverture du carrousel | H 18 113 |
| 115 | Bouton pour carrousel | H 18 001 |
| | Couvercle pour coffret | S 82 325 |
| | Ressort à lame pour haut-parleur | V 04 104 |

ELEMENTS DE LA PLATINE

Fig. 9

| Pos. | Désignation | N° de code |
|------|---|--------------|
| 200 | Commutateur coulissant | N 19 124 |
| 201 | Equerre de la platine à câblage imprimé | U 03 289 |
| 202 | Levier | U 03 290 |
| 203 | Ressort de traction | V 03 051 |
| 204 | Levier | U 03 291 |
| 205 | Ressort de traction | U 03 050 |
| 207 | Bouton de l'arbre d'entraînement | U 03 292 |
| 208 | Ressort de pression | V 00 104 |
| 209 | Douille à 5 pôles | L 04 816 |
| 211 | Verrou | S 18 413 |
| 212 | Commutateur coulissant | N 19 125 |
| 210 | Bague d'obturation | K 74 802/1,9 |

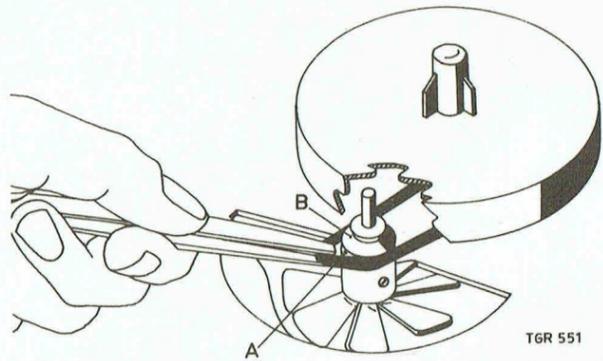


Fig. 1

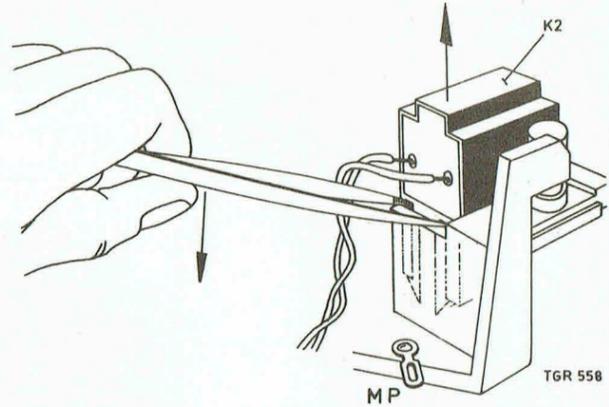


Fig. 2

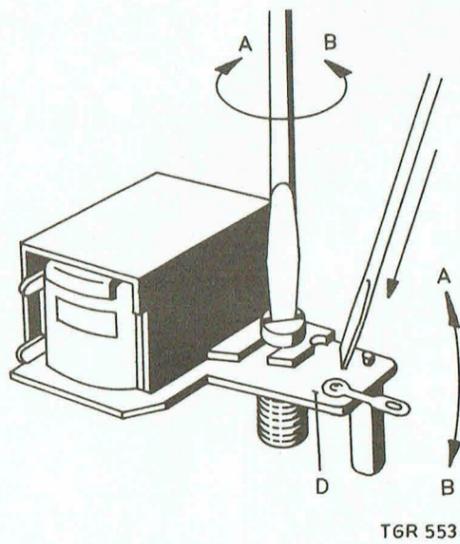


Fig. 3

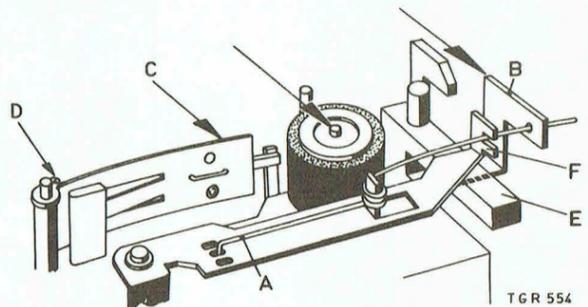


Fig. 4

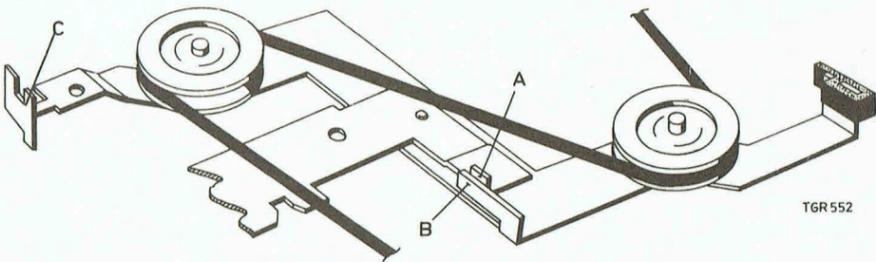


Fig. 5

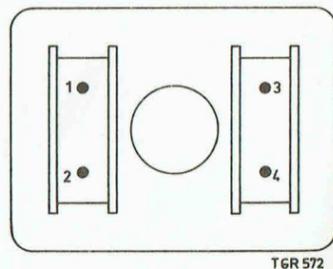
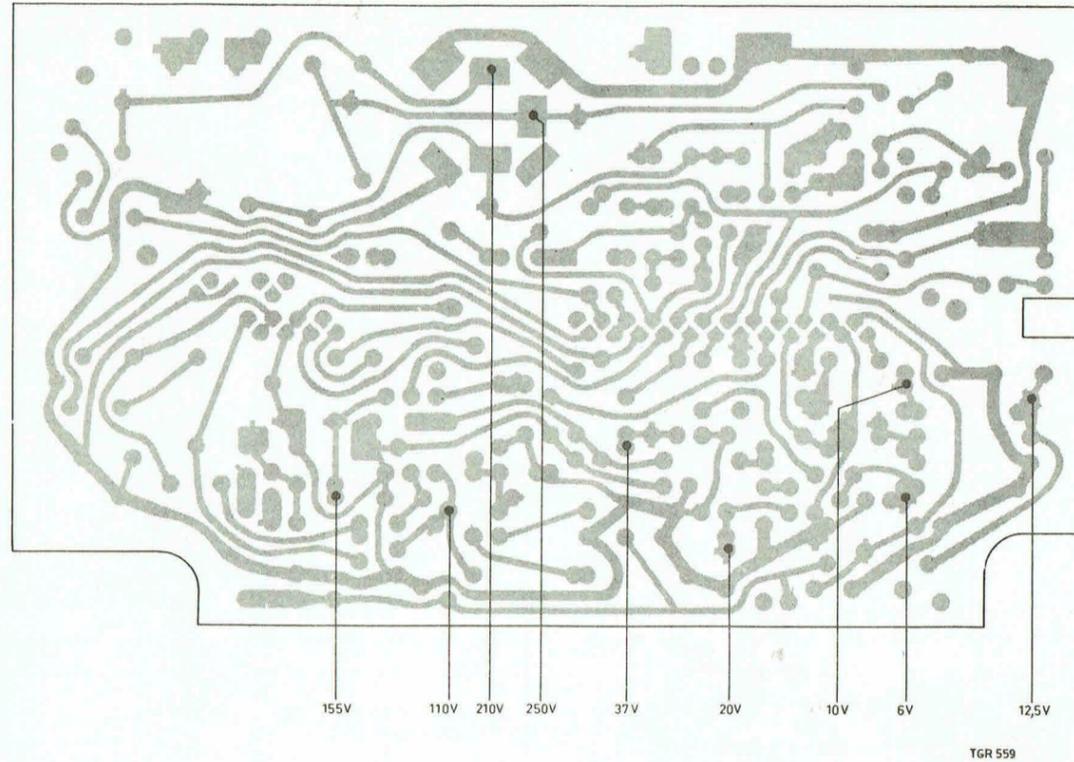
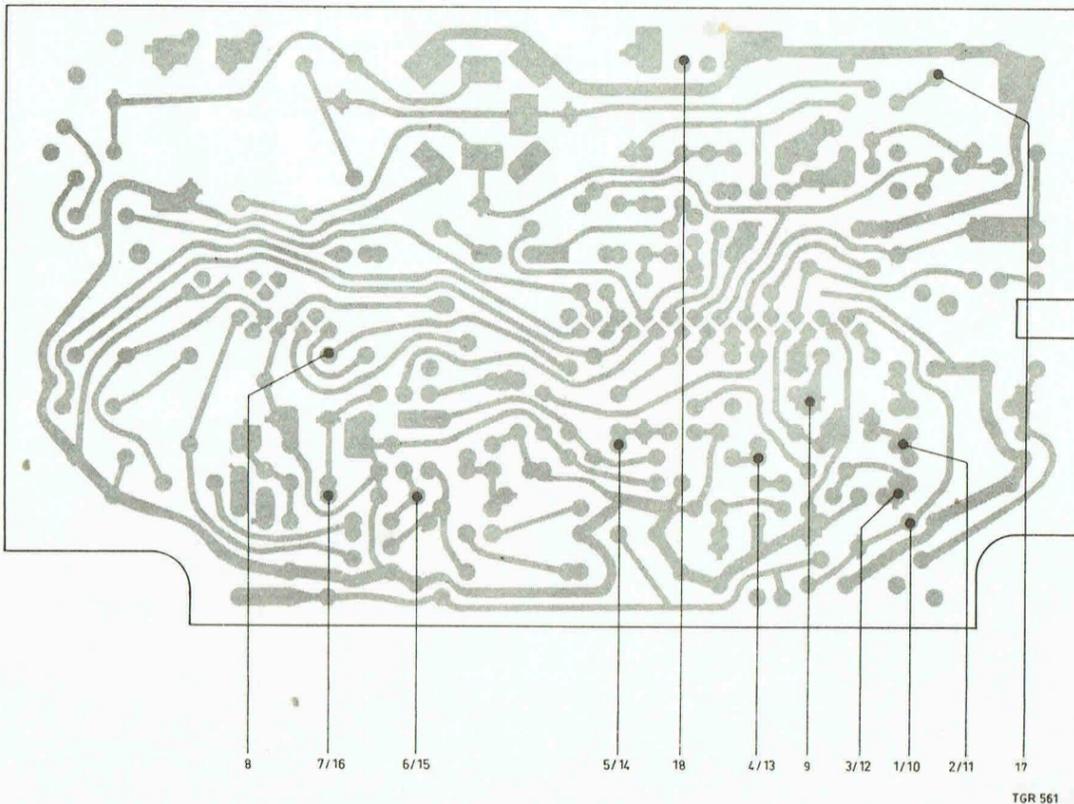


Fig. 6



TGR 559



TGR 561

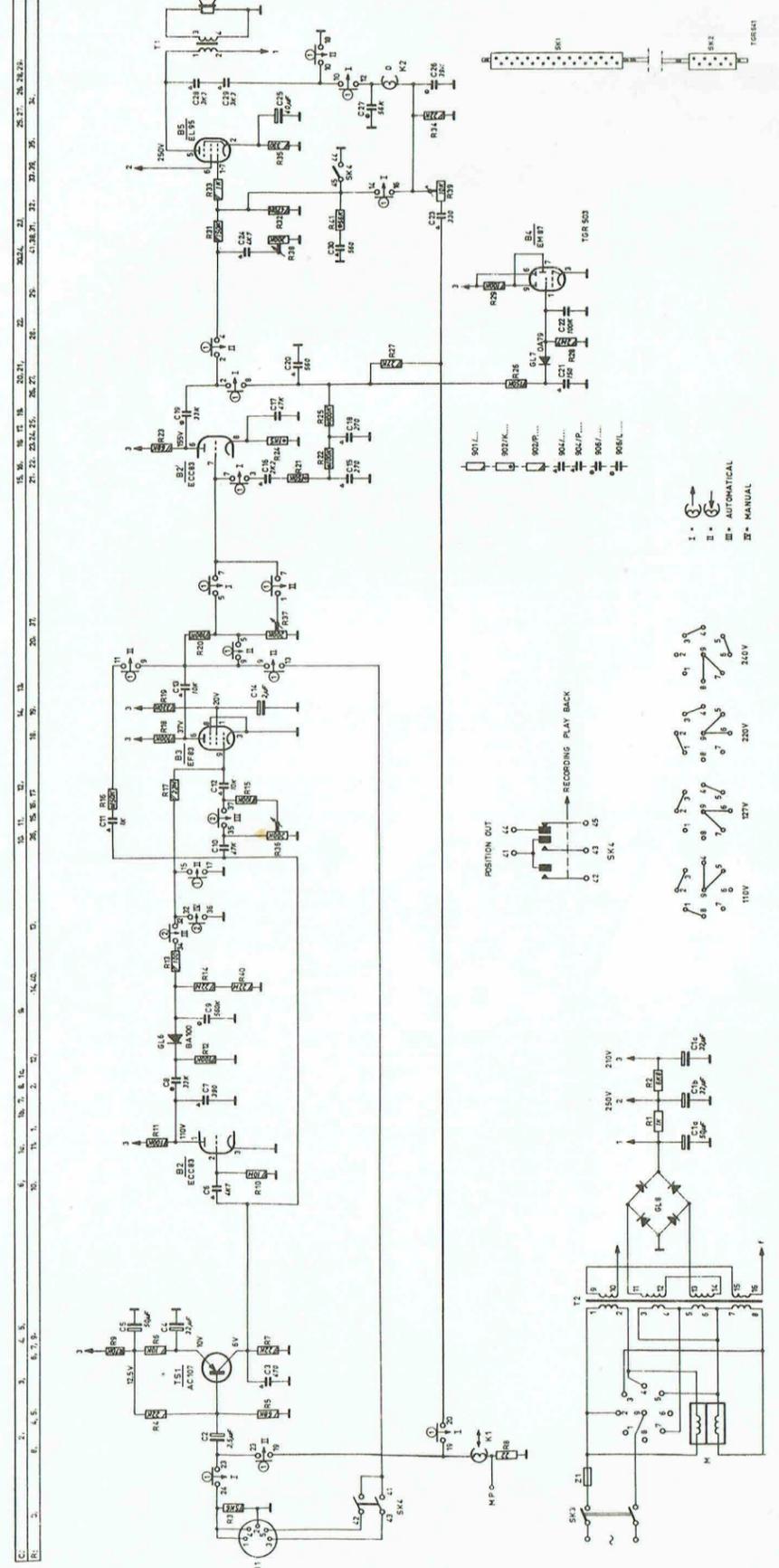


Fig. 13

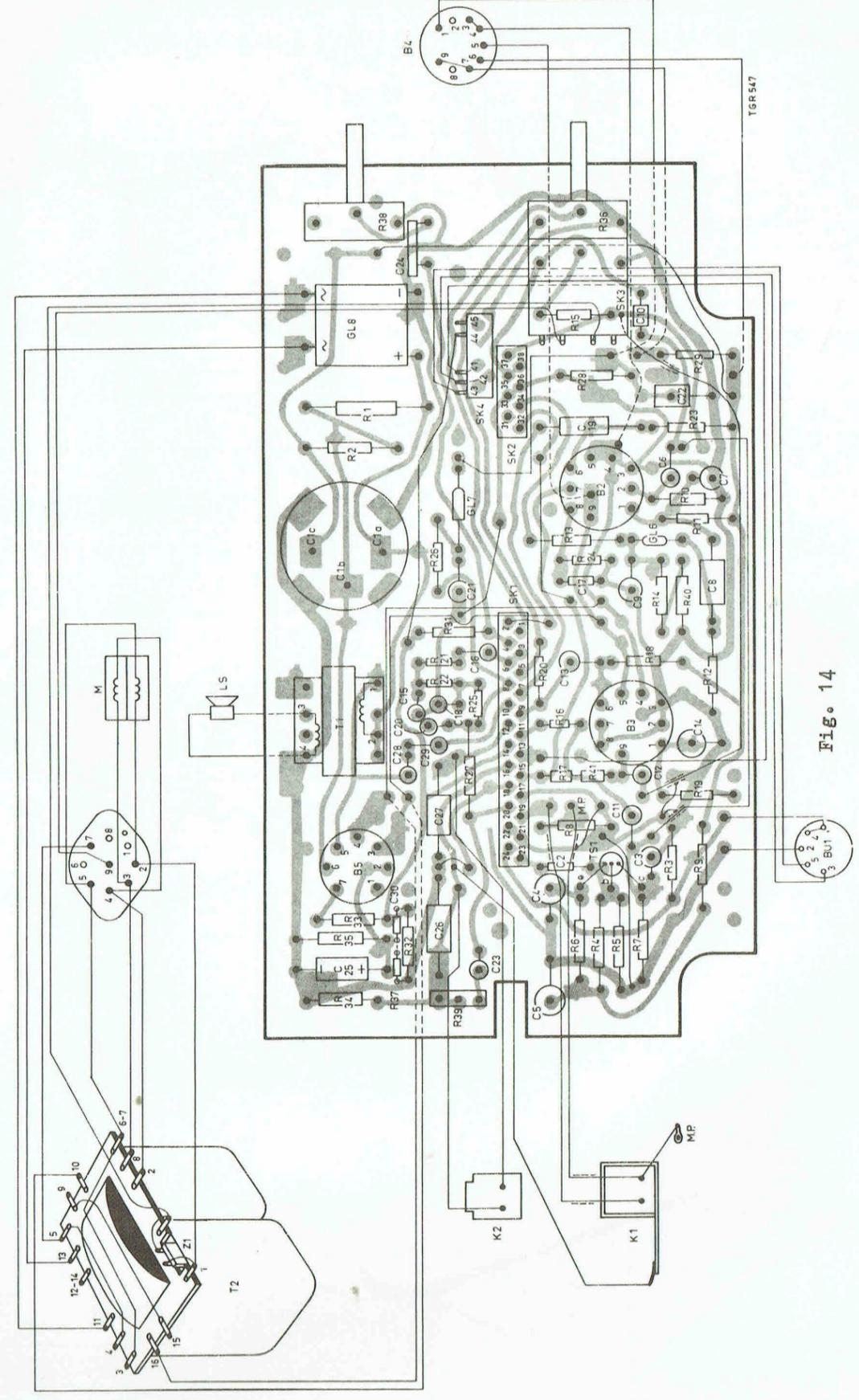


Fig. 14

AJUSTAGES ELECTRIQUES ET MESURES

Sensibilité de l'amplificateur d'enregistrement

- . N'enfoncer que la touche d'enregistrement.
- . Appliquer un signal de 1 kHz à l'entrée microphonique via une résistance de 1M5. La tension du générateur B.F. est de 1,8 V.
- . Raccorder un voltmètre électronique au point de mesure (MP).
- . Celui-ci doit alors indiquer 4 mV ± 2 dB.
- . Diminuer maintenant aussi vite que possible la tension à 180 mV.
- . L'instrument doit alors indiquer 2,5 mV ± 2 dB après 45 - 60 secondes.

Ajustage du courant de prémagnétisation

A l'ajustage du courant de prémagnétisation, un compromis doit être trouvé entre la courbe de fréquence et la distorsion. A un courant de prémagnétisation trop faible, il se produit de la distorsion, à un courant trop élevé les aiguës sont atténuées. Le courant de prémagnétisation provoque une chute de tension sur la résistance de mesure (MP) de 20 - 45 mV et est ajusté avec R39 de manière qu'une distorsion ne soit pas encore audible.

L'ajustage le plus favorable peut être trouvé empiriquement en faisant alternativement un enregistrement d'essai et en changeant l'ajustage de R39.

Courbe de fréquence totale

- . Appliquer un signal de 42 mV à 1 kHz à l'entrée microphonique via une résistance de 1M5.
- . Enregistrer ce signal, la commande de volume sur maximum.
- . Ensuite enregistrer un signal de 10 kHz avec la même tension d'entrée.
- . Dans le cas de reproduction la tension du signal de 1 kHz doit être d'environ 250 mV (0 dB) sur la sortie de lignes.
- . Le volume du signal de 10 kHz ne doit pas dépasser - 6 dB.

Tensions d'ajustage, fig. 11

- . Brancher l'appareil sur 220 V, 50 Hz.
- . Mesurer alors les tensions à l'aide d'un polymètre de 20.000 Ω/V de la manière indiquée dans la fig. 11, avec une tolérance de 10%.

Sensibilités d'étage d'enregistrement- commande manuelle, fig. 12

Raccorder l'appareil comme pour la sensibilité de l'amplificateur d'enregistrement. Mesurer les tensions indiquées ci-dessous avec une tolérance de 20%.
Point

| | | | |
|---|-----------------------------|------|----|
| 1 | Entrée | 180 | mV |
| 2 | Transistor de base (TS1) | 0,3 | mV |
| 3 | Transistor collecteur (TS1) | 50 | mV |
| 4 | Vg1 EF83 (B3) | 45 | mV |
| 5 | Va EF83 (B3) | 4000 | mV |
| 6 | Vg1 ECC83 (B2) | 570 | mV |
| 7 | Va ECC83 (B2') | 4500 | mV |
| 8 | C19 SK1 | 4400 | mV |
| 9 | V point d'essai MP | 3,3 | mV |

Sensibilités d'étage de reproduction, fig. 12

- . Appliquer un signal de 40 mV - 1.000 Hz au point de mesure (MP) via une résistance de 22 kΩ.
- . Tourner la commande de volume et de tonalité sur maximum. Une résistance de 3 Ω est connectée au lieu du haut-parleur.
- . Ensuite mesurer les tensions indiquées ci-dessous, avec une tolérance de 20%.
Point

| | | | |
|----|-----------------------------|-------|----|
| 10 | Entrée | 40 | mV |
| 11 | Transistor de base (TS1) | 0,06 | mV |
| 12 | Transistor collecteur (TS1) | 1,2 | mV |
| 13 | Vg1 EF83 (B3) | 1,1 | mV |
| 14 | Va EF83 (B3) | 77,5 | mV |
| 15 | Vg1 ECC83 (B2) | 71 | mV |
| 16 | Va ECC83 (B2') | 1.300 | mV |
| 17 | Vg1 EL95 (B5) | 600 | mV |
| 18 | V 3 Ω | 390 | mV |

PIECES ELECTRIQUES

| | |
|----------|--------------|
| T1 | I 63 159 |
| T2 | H 60 036 |
| H.P. | P 40 073 |
| GL8 | X 13 044 |
| R1 | B 03 017 |
| R2 | B 00 801/6K8 |
| R36/R37 | A 01 159 |
| R38 | A 01 160 |
| R39 | A 05 047/10K |
| C1a) | |
| C1b) | D 05 013 |
| C1c) | |
| C2 | D 00 177 |
| C4 | D 00 800/Z32 |
| C10, C22 | C 04 134 |
| C14 | L 01 021 |
| C17 | C 04 073 |
| C25 | D 00 800/W40 |

LOCALISATION DE DEFAUTS

| <u>Phénomène</u> | <u>Cause</u> | <u>Remède</u> |
|---|--|---|
| 1. L'appareil ne fonctionne pas. | 1. a. Fusible dans le transformateur secteur est fondu. b. Cordon/fiche secteur interrompu(e). | 1. a. Localiser le défaut éventuel et remplacer le fusible. b. Contrôler à l'ohmmètre. |
| 2. L'appareil ne fonctionne pas mécaniquement. | 2. a. Corde quittée poulie. b. Moteur défectueux. | 2. a. Monter la corde ou remplacer. b. Contrôler les paliers du moteur ou remplacer le moteur. |
| 3. L'appareil ne fonctionne pas électriquement. | 3. Le fusible est fondu. | 3. Localiser le défaut et remplacer le fusible. |
| 4. L'appareil ne bobine pas rapidement. | 4. La roue intermédiaire de bobinage patine sur le plateau à bobine de droite. | 4. Dégraisser à l'alcool ou au benzène. |
| 5. L'appareil ne rebobine pas rapidement. | 5. La roue intermédiaire de rebobinage patine. | 5. Dégraisser à l'alcool ou au benzène. |
| 6. L'appareil ne freine pas ou mal. | 6. Le sabot de freinage est gras ou encrassé. | 6. Dégraisser à l'alcool ou remplacer. |
| 7. L'appareil n'enregistre pas. | 7. a. Défaut en amplificateur. b. Tête enregistrement/reproduction avec enroulement de court-circuit. c. Le courant de prémagnétisation est trop grand. | 7. a. Localiser le défaut et réparer. b. Remplacer la tête. c. Rajuster le courant de prémagnétisation. |
| 8. L'appareil ne reproduit pas. | 8. Défaut en amplificateur. | 8. Localiser le défaut et réparer. |
| 9. L'appareil pleure. | 9. a. Corde d'entraînement est grasse. b. La friction de bobinage du plateau à bobine de droite est irrégulière. c. Le galet presseur marche trop difficilement. d. Axe de tonalité est courbé. | 9. a. Dégraisser au benzène ou remplacer. b. Nettoyer la friction c. Remplacer le galet presseur et l'axe. d. Remplacer le volant. |
| 10. La bande boucle après enclenchement pour reproduction. | 10. La disque de friction de bobinage du plateau à bobine de droite n'est pas correct. | 10. a. Nettoyer la friction. b. Nettoyer la corde ou remplacer. |
| 11. L'appareil fait du bruit pendant reproduction. | 11. a. Défaut en amplificateur. b. La tête enregistrement/reproduction est magnétisée. | 11. a. Localiser le défaut (transistor) et réparer. b. Enclencher et déclencher quelques fois l'appareil en position "enregistrement". |
| 12. Distorsion pendant l'enregistrement. | 12. a. La bande n'est pas bien poussée contre la tête enregistrement/reproduction. b. Le courant de prémagnétisation est trop faible. c. Défaut en amplificateur. | 12. a. Contrôler le feutre de pression se trouvant contre la tête enregistrement/reproduction. b. Rajuster le courant de prémagnétisation. c. Localiser le défaut et réparer. |
| 13. La bande n'est pas enroulée suffisamment tendue pendant le rebobinage rapide. | 13. La friction du plateau à bobine de droite est trop petite. | 13. Contrôler si la corde est trop tendue (si besoin la remplacer). Nettoyer le disque à friction. |
| 14. La bande n'est pas enroulée suffisamment tendue pendant le bobinage rapide. | 14. La friction du plateau à bobine de gauche est trop petite. | 14. a. Contrôler si la corde est trop tendue (si besoin la remplacer). b. Nettoyer le disque à friction. |
| 15. Reproduction en morceaux. | 15. a. Le feutre de pression se trouvant contre la tête enregistrement/reproduction est usé. b. La bande est encrassée. c. Fente dans le guide de bande de la tête enregistrement/reproduction. d. La tête d'enregistrement/reproduction est encrassée. | 15. a. Remplacer le feutre de pression et contrôler la pression. b. Renouveler la bande ou nettoyer à l'aide d'un bouchon de feutre. c. Remplacer la tête enregistrement/reproduction et bien ajuster. d. Nettoyer la tête enregistrement/reproduction au benzène ou à l'alcool. |
| 16. Ronflement pendant reproduction. | 16. L'équerre de protection métallique ne s'applique pas bien contre la tête enregistrement/reproduction. | 16. Recourber l'équerre. |
| 17. La bande n'est pas effacée ou mal. | 17. a. Le tête d'effacement est encrassée. b. La tête d'effacement est défectueuse. | 17. a. Nettoyer la tête d'effacement au benzène ou à l'alcool. b. Remplacer la tête d'effacement. |

| | | |
|----------------------|--------------------------|---------------|
| ANNÉE 1965 | RUBRIQUE MAGNETOPHONE | CODE EA 5- |
| CLASSEUR Enregis. | EL 3552/00/00A | 12/3 |

OBJET: Modification

FREINS

L'ancien patin du frein gauche, en caoutchouc, a été remplacé par un patin en caoutchouc - amiante (voir fig. 1).

La patte en caoutchouc du frein droit et le manchon en nylon ont été remplacés par un seul patin spécial en caoutchouc (pos.8 fig.2).

Avec cette nouvelle fabrication les réglages sont plus simples et plus stables.

Les positions 58, 59, 60 a, 97 sont supprimées, dans la nomenclature des composants mécaniques pour les appareils modifiés, et les pièces correspondantes remplacées par un jeu de pièces comprenant (voir fig. 1 et 2 au verso):

| | | | |
|--------------------|--------|----------------|--------|
| Collier de serrage | rep. 1 | Etrier | rep. 4 |
| Bague | rep. 2 | Ressort | rep. 5 |
| Patin | rep. 3 | Patin de frein | rep. 8 |

L'ensemble est fourni sous le numéro de code : U 03 431

Réglage des nouveaux freins (fig. 2)

- Placer l'appareil en position d'arrêt.
- Pousser le patin de frein (rep. 3) vers la gauche selon l'indication de la figure 2
- Courber la languette A pour que dans cette position du patin de frein (rep. 3) la distance entre le plateau à bobine de droite (rep. 8) soit comprise entre 0,5 et 1 mm.

PLATEAUX à bobine

Les plateaux à bobine peuvent être fournis avec une rondelle de friction en feutre, plus épaisse, sous le N° de code mentionné dans la nomenclature.

Pour que le plateau à bobine monté conserve un léger jeu dans le sens axial il suffira de retirer une ou plusieurs rondelles téflon pos. 53/118.

Nouvelle pièce Service

Bouton sur plaquette de fermeture du couvercle S 18 600.

Informations déjà publiées

EA 1182
18.12.67

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

