

# INSTRUCTIONS

pour le service

**du magnétophone**

**EL 3555A/00/01**

Département SERVICE Central  
20, Avenue HENRI-BARBUSSE, **BOBIGNY** (Seine)

Saison 1966



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tensions secteur : 110-127-220 et 245 V.  
Fréquence secteur : 50 ou 60 Hz.  
Puissance absorbée : 65 W environ.  
Vitesses de bande : 4,75 cm/s-9,5 cm/s-19 cm/s.  
Diamètre de bobine : 18 cm au maximum.  
Haut-parleurs : P 44 030 dans coffret  
: P 40 003 dans couvercle.  
Dimensions : 440 × 350 × 215 mm.  
Poids : 10 kg.  
Gamme de fréquences : à 19 cm/s : 40 - 18 000 Hz.  
: à 9,5 cm/s : 60 - 15 000 Hz.  
: à 4,75 cm/s : 60 - 10 000 Hz.

### Sensibilités

Microphone : 0,25 mV sur 2 k $\Omega$ .  
Diode : 2 mV sur 20 k $\Omega$ .  
Tourne-disques : 200 mV sur 0,5 M $\Omega$ .

### Tensions de sortie

Diode : 1V sur 50 k $\Omega$ .  
Casque d'écoute : 200 mV sur 1,5 k $\Omega$ .  
Puissance : 2,3 W sur 5,6  $\Omega$  par canal.  
Tubes : 2×ECL82, 1×EM87.  
Transistors : 4×AC172, 4×AC126, 1×AC125.  
Diode : 1×OA70.  
Microphone : EL 3757/00.  
Cordon de liaison : EL 3768 A/04.

INFORMATIONS  
SERVICE



**PHILIPS " Electro-Acoustique "**  
162, RUE SAINT-CHARLES - PARIS - (15<sup>e</sup>)

Société Anonyme au Capital de 8 Millions de Francs  
Registre du Commerce Seine 62 B 5175

Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du SERVICE Philips - Reproduction interdite

EA6-09

Après environ 1 000 heures, il est recommandé de nettoyer l'appareil et de lubrifier les divers points.

### Nettoyage à l'alcool ou au benzène

Guides de bande, tête d'effacement, tête d'enregistrement, reproduction, axe d'entraînement, galet presseur, poulie du moteur, volant, fentes pour roues de courroie.

### Démontage du coffret, voir figure 1.

Retirer le bouton, pos. 55 et les vis pos. 156 et pos. 159. Dévisser la plaque de fond en desserrant les 4 vis situées dans les pieds en caoutchouc pos. 177. Dans la plupart des cas, la réparation n'exigera pas de retirer tout le coffret. Si même le cas se présente, retirer aussi les quatre vis dans les coins du montant et les boutons pos. 172. En outre, retirer la poignée et dessouder le haut-parleur.

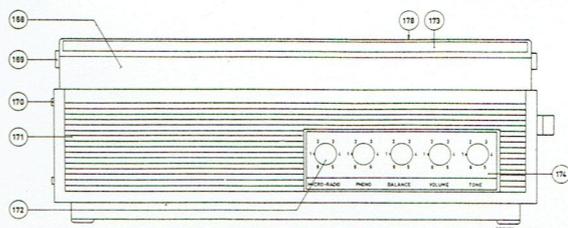
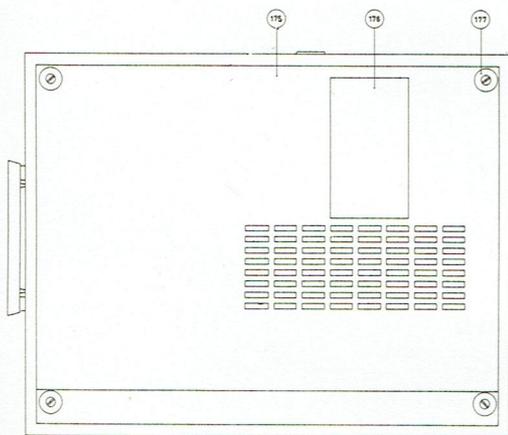
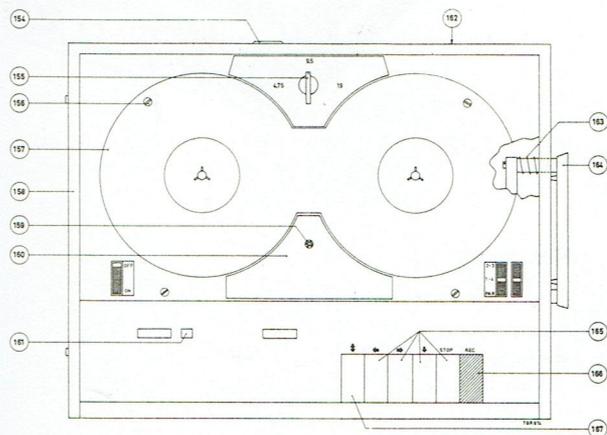


Fig. 1.

### Remplacement du moteur

- Dévisser l'écrou de l'équerre de protection de la courroie B, voir figure 12.

- Retirer la courroie d'entraînement, pos. 68.
- Dessouder les connexions du moteur.
- Dévisser les vis pos. 33
- Maintenant il est possible de retirer le moteur.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

### Conversion de 50 - 60 Hz et vice-versa

- Détacher la poulie du moteur pos. 52 et la tourner de 180°.
- Régler selon la figure 3.
- Intervertir les connexions à souder du moteur, Fig. 2.

Les connexions de la figure 2 correspondent avec les connexions du transformateur.

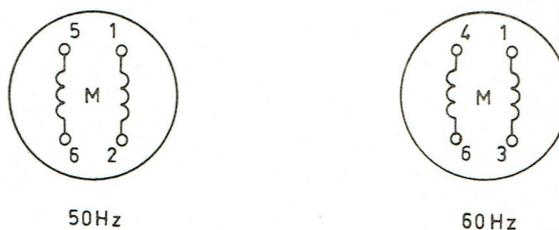


Fig. 2.

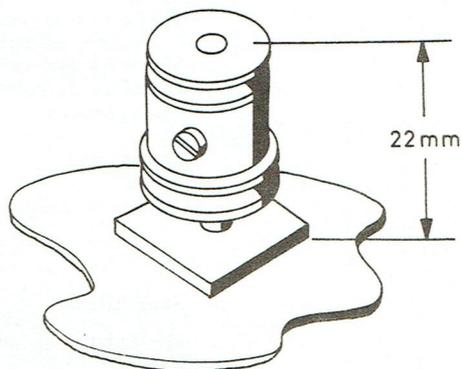


Fig. 3.

### Remplacement de la courroie d'entraînement, pos. 68.

- Retirer les deux ressorts, pos. 116 et pos. 124.
- Maintenant il est possible de retirer cette courroie.
- Avant la mise en place de la courroie, dégraisser tous les composants sur lesquels la courroie se déplace.
- La distance entre l'étrier B (voir la figure 12) doit être d'environ 2 mm.

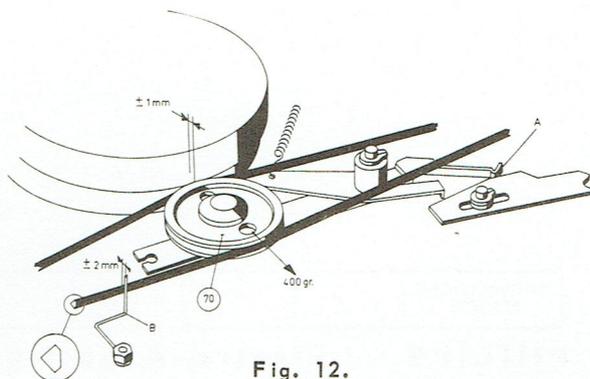


Fig. 12.

**Nota :** La courroie doit se déplacer, le coté rémoulu étant dirigé vers l'extérieur, sur les deux poulies, et la roue d'entraînement, (voir la figure 12).

#### Remplacement du capot, pos. 26.

- Retirer la vis, pos. 25.
- Maintenant il est possible de retirer le capot du plateau à bobine.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

#### Démontage du bloc à bouton poussoir

- Retirer les ressorts, pos. 104.
- Desserer les vis, pos. 4.
- Maintenant il est possible de retirer du montant tout le bloc.

#### Remplacement des touches

Retirer la bague de serrage pos. 10 et les ressorts pos. 104.

La barre traversant les touches peut être sortie vers la gauche.

De cette manière toutes les touches sont dégagées.

Si besoin, remplacer l'une des touches et les reglisser sur la barre. Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

**Nota :** La touche d'attente doit se trouver à fond vers la gauche. Elle comporte une broche métallique qui appartient à la pos. 103.

#### Extraction de la platine à câblage imprimé, voir fig.4.

- Aucune des touches n'est enfoncée.
- Desserer les 2 vis, pos. 2.
- Maintenant il est possible d'extraire la platine à câblage imprimé.

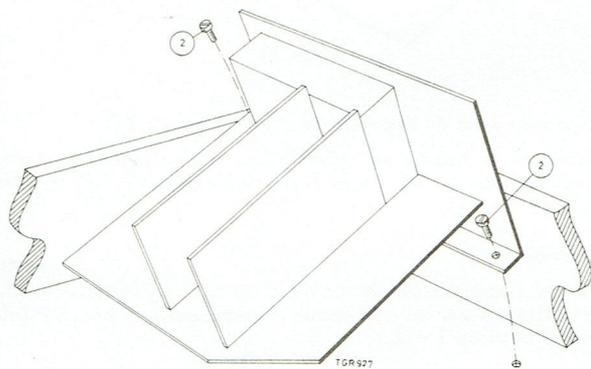


Fig. 4.

#### Remplacement de la bague de friction, pos. 29.

- Retirer le plateau à bobine du montant.
- Successivement, retirer les pos. 36, 35, 34 et 30.
- Maintenant il est possible de retirer la bague du plateau à bobine et de la remplacer. Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

**Nota :** Lors du montage, dégraisser convenablement tous les composants.

#### Frictions de démarrage et d'arrêt

La force de friction des deux plateaux à bobine, mesurée au moyen d'une bobine d'un diamètre de 8 cm, doit être de 125 - 250 g.

#### Remplacement du volant, rep. 84.

- Détacher la platine imprimée qui est fixée à travers le condensateur électrolytique à l'aide d'une équerre.
- Enlever la rondelle rep. 59a.
- Desserer les vis rep. 5 et retirer le support d'axe.
- Le pivot rep. 85 peut éventuellement être remplacé.
- Maintenant il est possible de sortir le volant du palier.
- Le montage se fait dans l'ordre inverse.

**Nota :** Après le remontage du volant, il faut dégraisser le cabestan.

#### Temps nécessaire pour l'arrêt du volant + galet presseur

- Mettre l'appareil sur 19 cm/s.
- Enfoncer la touche de reproduction.
- S'assurer que l'appareil atteint une vitesse déterminée.
- Maintenir enfoncée la touche de reproduction et mettre l'appareil hors-service.
- Le temps nécessaire pour l'arrêt doit être de 4 sec. au minimum.
- Si le temps est trop court, lubrifier ou remplacer le palier pos. 74.

#### Réglage de l'étrier de freinage, pos. 122, voir fig. 6.

- Desserer les 2 vis pos. 4.
- Tenir l'étrier de freinage perpendiculairement sur le montant.
- La distance C doit être de 1,5 mm.
- Veiller à ce que les sabots de freinage, pos. 121, soient situés comme indiqué dans la figure 6.
- Serrer les vis pos. 4.
- Recourber la cosse D de manière que la distance à C soit de 1,5 mm.
- Enfoncer la touche de reproduction de manière que le galet presseur touche de justesse l'axe d'entraînement.
- Courber la cosse A de manière que le sabot de freinage pos. 121 dégage de justesse le plateau à bobine de droite.
- Mettre l'appareil en service et enfoncer lentement la touche de reproduction.

Quelque temps avant que l'étrier de freinage dégage le plateau à bobine de droite, la roue intermédiaire pos. 117, doit commencer à entraîner la roue de friction pos. 37.

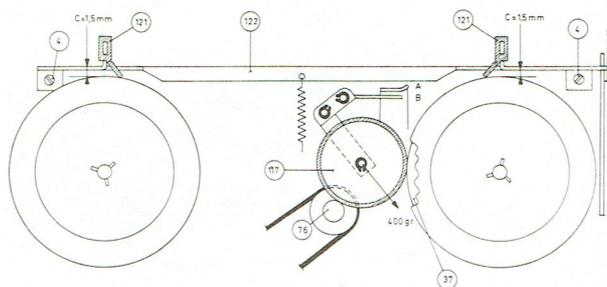


Fig. 6.

#### Réglage d'arrêt rapide, voir figure 7.

Enfoncer les touches d'arrêt rapide et de reproduction; la distance entre l'axe d'entraînement et le galet presseur doit être d'environ 0,5 mm. En courbant la cosse A, cela est à régler.

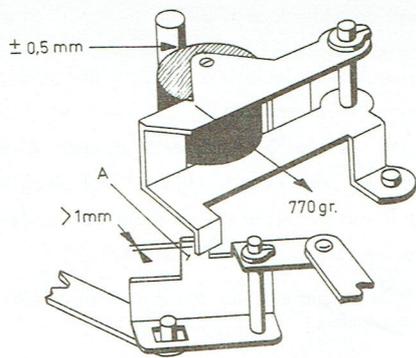


Fig. 7.

**Contrôle**

Mettre la touche d'arrêt rapide hors-service; la distance entre la cosse A et l'étrier presseur doit être de 1 mm au minimum. Lors de l'enfoncement de la touche d'arrêt rapide, en même temps, mettre le frein d'arrêt rapide en service lorsque le galet presseur est retiré. Régler en courbant la cosse B, voir la figure 8.

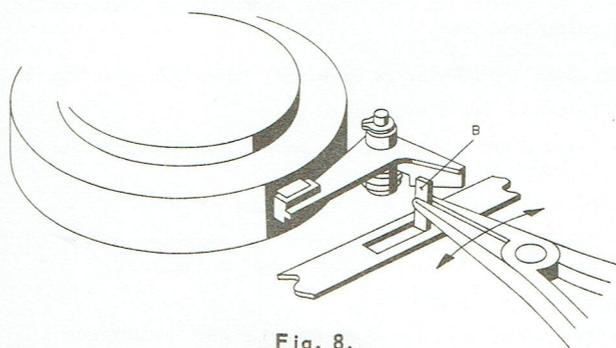


Fig. 8.

**Réglage du bloc à bouton poussoir**

Le rouleau, pos. 114, doit se trouver au centre entre les deux touches de bobinage. Régler au besoin en courbant légèrement l'étrier pos. 93. Enfoncer la touche de reproduction : la distance entre la cosse C et l'étrier pos. 100 doit être d'environ 0,5 mm, voir la figure 9. Régler en courbant légèrement la cosse C

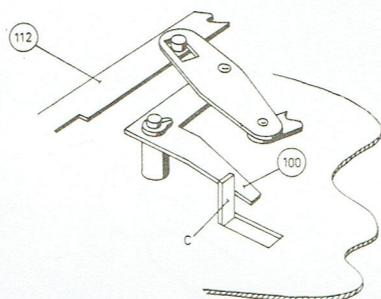


Fig. 9.

**Réglage des étriers des disques de freinage**

**Frein gauche, voir la figure 10.**

Aucune des touches n'est enfoncée; la distance à la cosse A doit être alors de 0,5 mm. Cela est réglable en courbant la cosse A.

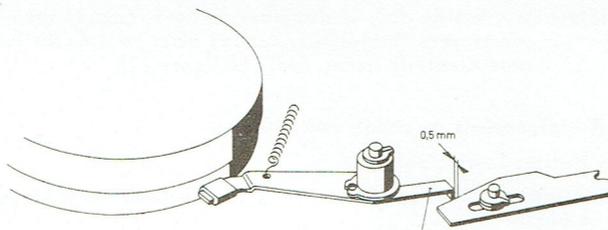


Fig. 10.

**Contrôle**

Enfoncer la touche de rebobinage; la distance entre le disque de friction et le frein doit alors être de 0,5 mm.

**Frein droit, voir la figure 11.**

Si la touche de reproduction est enfoncée, la distance entre le frein et la roue de friction doit être de 2 mm au moins. Si besoin, recourber légèrement le frein. Lors de l'enfoncement de la touche de rebobinage, la roue de friction du plateau à bobine de droite doit être bloquée.

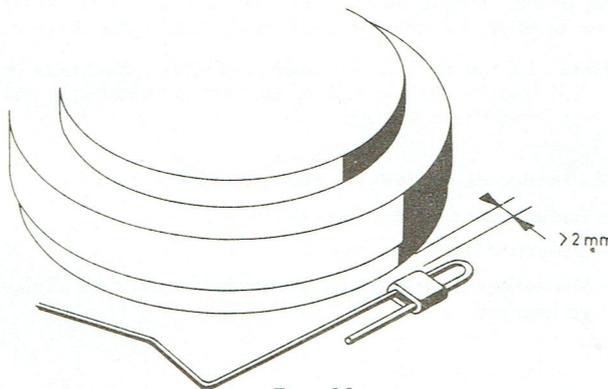


Fig. 11

**Réglages lors du rebobinage, voir la figure 12.**

Enfoncer la touche de rebobinage, régler la cosse A de manière que la distance jusqu'à l'étrier de commande soit de 0,5 mm.

**Contrôle**

Placer l'appareil en position d'arrêt. La distance entre le plateau à bobine et la roue d'entraînement pos. 70 doit être d'environ 1 mm.

**Réglage lors du bobinage, voir la figure 13.**

Enfoncer la touche de bobinage; la distance à A doit alors être d'environ 0,5 mm.

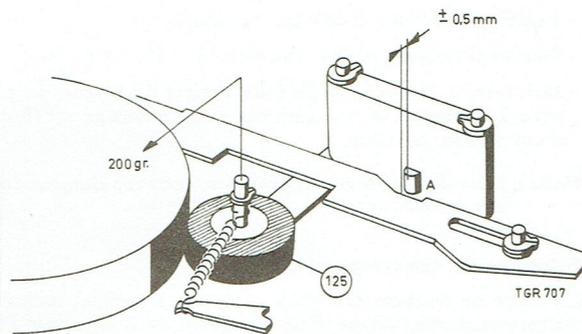


Fig. 13.

### Contrôle

Le plateau à bobine de droite ne doit pas s'élever lorsque l'appareil fonctionne; s'il en est ainsi, recourber légèrement l'axe de la roue d'entraînement pos. 125 dans le sens du relais de mise hors-service.

**Friction des plateaux à bobine lors du bobinage, voir la fig. 14.**

La friction entre les disques de friction et les plateaux à bobine, mesurée au moyen d'une bobine d'un diamètre de 8 cm, doit être de 30 g.  $\pm$  20%. Si la bande se déplace en même temps le long des guides de bande et la tête, la force doit être d'environ 50 g.

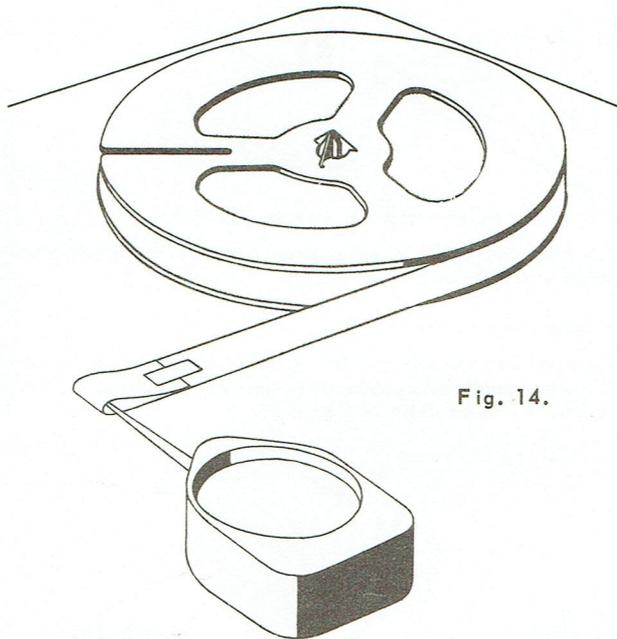


Fig. 14.

**Sélecteur de vitesses, Voir figure 15.**

Enclencher l'appareil et le placer en position 9,5 cm/s. La cosse A doit se trouver maintenant au milieu de la rainure de l'équerre rep. 86. Régler éventuellement en courbant. En cas de la commutation de 4,75 cm/s à 19 cm/s, la roue intermédiaire rep. 82 doit être bien soulevée à travers tous les étages de la poulie. De plus, la roue intermédiaire doit, pour toutes les vitesses, tourner au milieu de l'étage de la poulie en question. Régler en plaçant quelques rondelles sous l'équerre rep. 86.

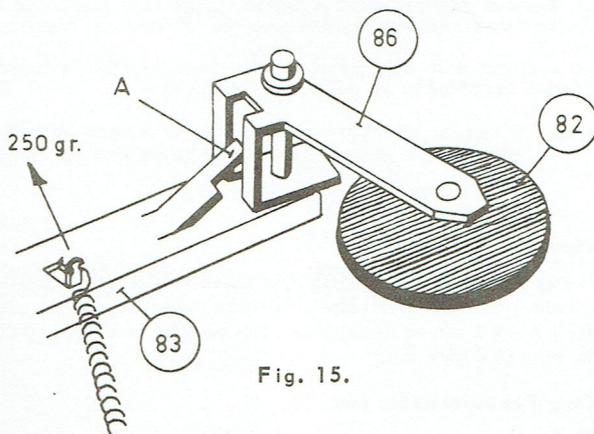


Fig. 15.

**Réglage du défilement de bande**

Le palier supérieur de l'axe d'entraînement est ajusté dans l'usine de manière que même une bande de 18  $\mu$  ne représente pas de distorsion lors du guidage de bande.

**Réglage du palier après remplacement**  
voir les fig. 16 et 17.

- Placer une bande de 18  $\mu$  (bande d'essai) et mettre l'appareil en service.
- Desserer les vis C de 90°.
- Serrer la vis A si loin que la bande soit déformée le long du côté inférieur du guide de bande, voir la figure 17.
- Resserrer la vis A, jusqu'à ce que la bande s'applique dans le guide de bande.
- Maintenant serrer la vis encore 120°.
- Serrer légèrement la vis de serrage B et les vis C.

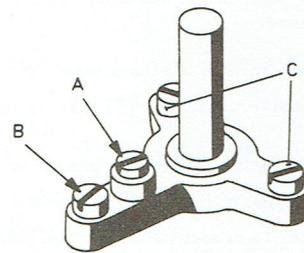


Fig. 16.

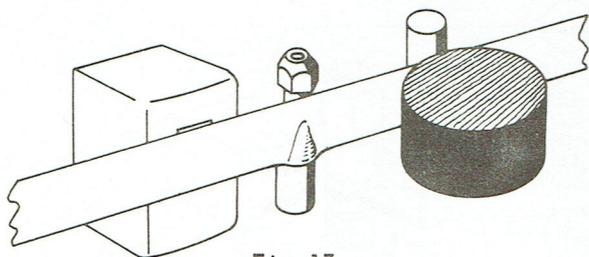


Fig. 17.

**Remplacement de la tête d'enregistrement/reproduction,**  
Voir figure 18.

- Dessouder les connexions.
- Desserer la vis rep. 5a.
- Maintenant la tête d'enregistrement/reproduction peut être enlevée.
- Le montage se fait dans l'ordre inverse.

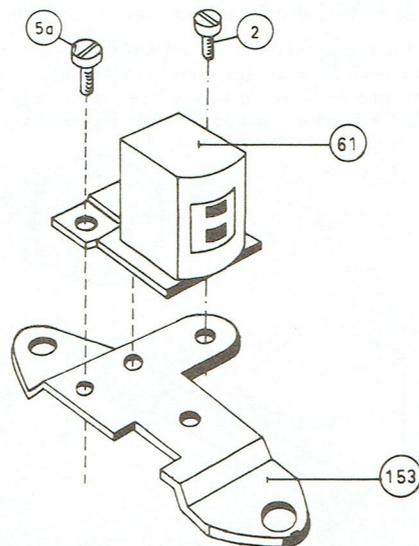


Fig. 18.

**Réglage de hauteur de la tête d'enregistrement/reproduction,** voir la figure 18.

A cette fin, le signal de 1 kHz de la bande d'essai est utilisé.

Mettre l'appareil sur la piste 1 - 4. La vitesse de bande est de 9,5 cm/sec.

La hauteur est réglée au moyen de l'écrou pos. 65, de manière que le signal passe de justesse en bruit, la commande de volume étant entièrement ouverte.

**Mise en position perpendiculaire de la tête d'enregistrement/reproduction,** voir la figure 18.

A cette fin, utiliser le signal de 13 kHz de la bande d'essai.

Tourner la vis pos. 2 de manière que le maximum de signal soit mesuré.

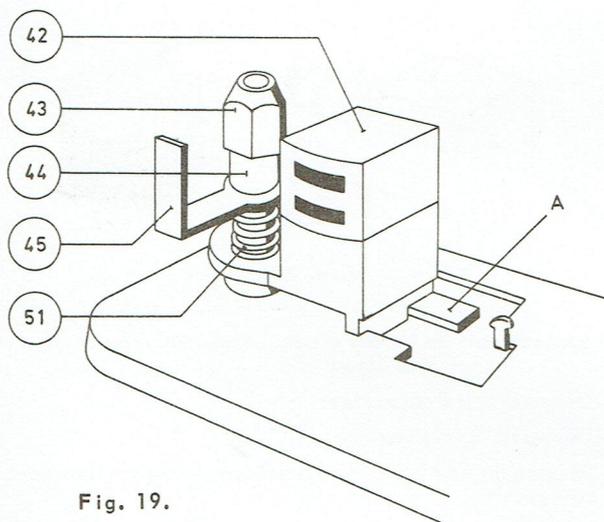
**Remplacement de la tête d'effacement,** voir figure 19.

- Retirer successivement rep. 43, rep. 44, rep. 45 et rep. 51.

- Maintenant la tête d'effacement peut être enlevée.

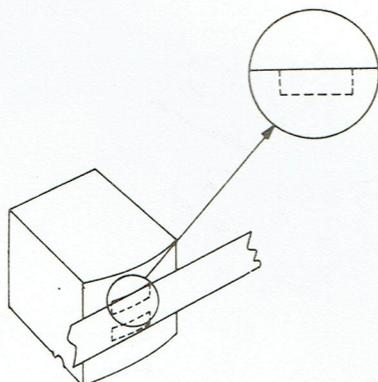
- Le montage se fait dans l'ordre inverse.

Lors du montage, le ressort rep. 43 est bien serré. Alors il est réglé à hauteur correcte.



**Réglage de la tête d'effacement,** voir figure 19.

Cette tête est réglable lorsqu'on courbe la cosse A vers le haut ou vers le bas. La tête d'effacement est réglée de manière que le haut du noyau supérieur soit au même niveau que le haut de la bande, voir figure 20.



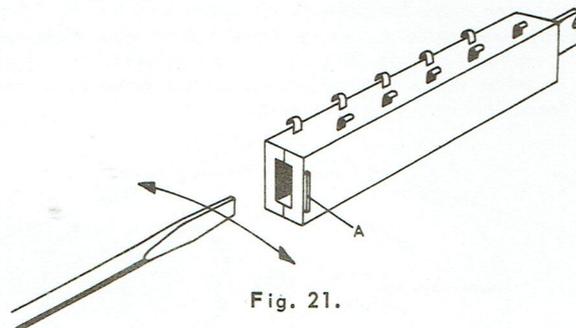
**Remplacement des commutateurs,** voir la figure 21.

- Casser le commutateur au moyen d'un tournevis.

- Dessouder les ressorts de contact.

- Monter un nouveau commutateur.

- A l'une des extrémités du commutateur se trouve un épaulement A, qui doit se trouver dans la platine à câblage imprimé du côté de la fente.

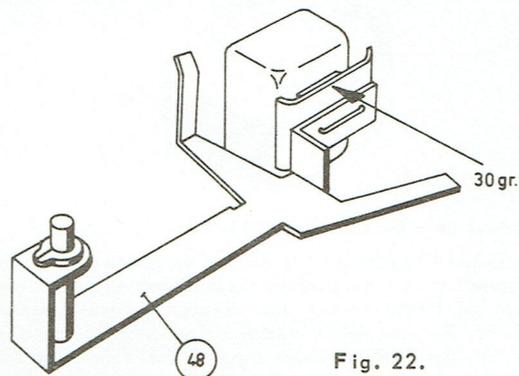


**Lever de galet presseur,** voir la figure 7.

La pression entre le galet presseur et l'axe d'entraînement doit être de 770 g.  $\pm$  20%.

**Feutre de pression**

La pression exercée par le feutre de pression sur la tête d'enregistrement/reproduction, doit être de 30 g.  $\pm$  10%, mesurée comme dans la figure 22.



**Réglage de la hauteur des plateaux à bobine**

La hauteur des plateaux à bobine peut être réglée en plaçant des anneaux au-dessous du disque de friction rep. 37. Le réglage doit être effectué de manière que la bande marche exactement au milieu du dévidoir.

**Nota :** L'anneau en acier au-dessous du disque de friction doit se trouver du côté de la platine de montage.

**Roue d'entraînement,** pos. 117.

Placer l'appareil en position de marche; la roue d'entraînement pos. 117 doit alors marcher avec une force de 400 g  $\pm$  15 % entre le plateau à bobine et la poulie pos. 76, voir la figure 6.

**Roue d'entraînement,** pos. 70.

Placer l'appareil en position "rebobinage". La force exercée par la roue d'entraînement sur le plateau à bobine doit être de 400 g.  $\pm$  15%, voir la figure 12.

**Roue intermédiaire, pos. 82.**

Mettre l'appareil sur une vitesse de 2,4 cm/sec. La force, mesurée sur le point C, doit être comprise entre 250 g., voir la figure 15.

**Relais de mise hors-service.**

La force avec laquelle le relais de mise hors-service doit faire rebondir les touches doit être de: 450 g.  $\pm$  20%.

**Ajustage des commutateurs**

**SK1 - SK 101.**

Enfoncer la touche d'enregistrement. Placer l'appareil en position "Stéréo". Maintenant les deux commutateurs doivent être réglés conformément à la figure 24. Le réglage s'effectue lorsqu'on courbe l'équerre pos. 153, voir la figure 27.

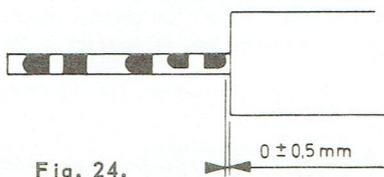


Fig. 24.

**Contrôle**

Aucune touche n'est enfoncée. Les curseurs des commutateurs doivent occuper la position indiquée par la figure 25. Le réglage s'effectue par le desserrage de la plaque C et le déplacement de celle-ci, voir fig. 23.

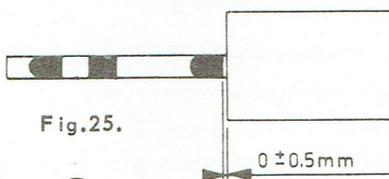


Fig. 25.

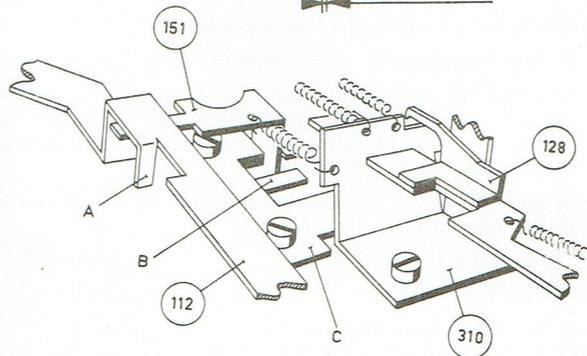


Fig. 23.

**Commutateur de correction de la tonalité SK2.**

Placer l'appareil en position 4,75 cm/sec. Maintenant, le commutateur doit être réglé conformément à la figure 26. Régler en courbant l'équerre rep. 153, voir la figure 27.

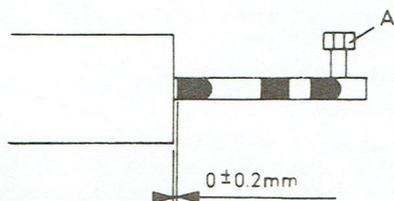


Fig. 26.

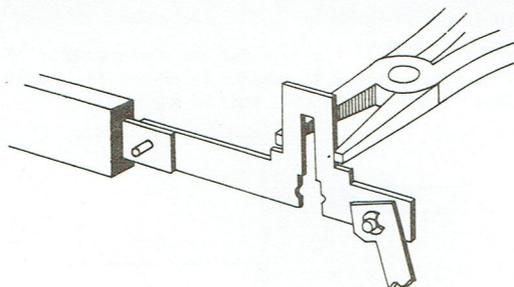


Fig. 27.

**SK3.**

Enfoncer la touche de bobinage droite. La position du curseur du commutateur doit être celle de la figure 28. Régler en courbant la cosse A, voir la figure 23.

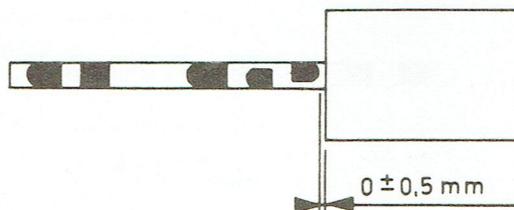


Fig. 28.

**Contrôle**

Aucune touche n'est enfoncée. La position du curseur du commutateur doit être celle de la figure 29. Régler en courbant la cosse B, voir la figure 23.

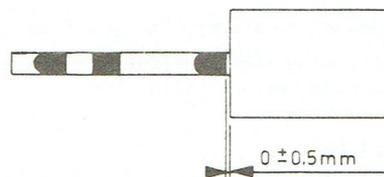


Fig. 29.

**Inverseur de piste (SK4)**

Placer l'appareil sur la piste 1-4 ou 2-3. La position entre les équerres rep. 148 et rep. 128 doit maintenant être 0,6  $\pm$  0,2. Ceci peut être réglé lorsqu'on détache et déplace l'équerre rep. 310, voir la figure 30 et figure 23.

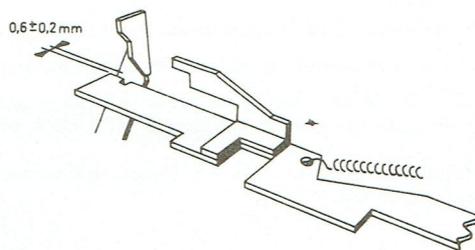


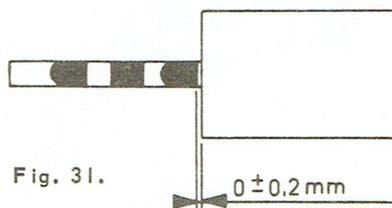
Fig. 30.

**Contrôle**

En position "Stéréo", il faut commander les deux commutateurs (SK1 - SK101). Ceci est éventuellement réglable lorsqu'on courbe l'équerre rep. 128.

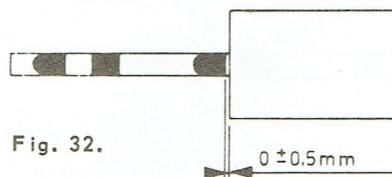
### Position "PAR" (SK101)

En position "PAR", le curseur du commutateur SK101 doit être réglé comme le montre la figure 31. Régler en courbant l'équerre rep. 152, voir la figure 27.



### Commutateur "Multiplay-Duoplay", SK6

Placer l'appareil en position "Duoplay". Maintenant le curseur de SK6 doit être réglé conformément à la figure 32. Régler en courbant l'équerre rep. 153, voir la figure 27.



### Ajustages électriques

Mesurer à MP1 pour le canal gauche.  
Mesurer à MP2 pour le canal droit.

#### Ajustage de L 102

- Enfoncer les touches d'enregistrement et de reproduction.
- Placer l'appareil en position "Duoplay", piste 1-4.
- Ajuster L102 de manière à mesurer un minimum de signal HF au collecteur de TS104.

#### Ajustage de L103

Enfoncer les touches d'enregistrement et de reproduction.

- Placer l'appareil en position "Multiplay", piste 1-4.
- Ajuster L103 de manière à mesurer un maximum de signal HF à MP1.

#### Sensibilité "Entrée tourne-disques"

- Enfoncer la touche d'enregistrement.
- Placer l'appareil en position "Stéréo"
- Ouvrir entièrement la commande du tourne-disques.
- Fermer les commandes de volume et de microphone.
- Appliquer à l'aide d'un générateur BF un signal de 1 kHz de manière que la tension à MP1-MP2 soit de 15 mV.
- La tension que le générateur BF fournit maintenant doit s'élever à  $200 \text{ mV} \pm 2 \text{ dB}$ .

#### Ajustage de L1 et L101

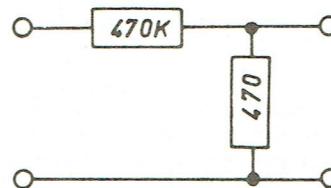
- Enfoncer la touche d'enregistrement.
- Placer l'appareil en position "Stéréo".
- Ouvrir entièrement la commande du tourne-disques.
- Fermer les commandes de volume et de microphone.

- Appliquer à l'aide d'un générateur BF un signal à 1 kHz de manière que la tension à MP1-MP2 soit de 3 mV.

La tension que le générateur BF fournit maintenant doit s'élever à 40 mV. Augmenter la fréquence ensuite à 10 kHz et ajuster la tension à 427 mV. Ajuster L1-L101 de manière que la tension à MP1-MP2 se monte à  $32 \text{ mV} \pm 0,5 \text{ dB}$ .

#### Sensibilité d'entrée du microphone

- Enfoncer la touche d'enregistrement.
- Placer l'appareil en position "Stéréo".
- Fermer entièrement les commandes de tourne-disques et de volume.
- Ouvrir la commande de microphone.
- Appliquer à l'aide d'un générateur BF un signal à 1 kHz par l'intermédiaire d'un circuit comme le montre la fig. 33, de manière que la tension à MP1-MP2 se monte à 15 mV.
- La tension que le générateur BF fournit maintenant doit être de  $250 \text{ mV} \pm 2 \text{ dB}$ .



#### Ajustage de l'indicateur de modulation

- Enfoncer la touche d'enregistrement.
- Placer l'appareil en position "Stéréo"
- La vitesse de bande n'importe pas.
- Ouvrir la commande de tourne-disques.
- Fermer la commande de microphone et de volume.
- Appliquer à l'aide d'un générateur BF un signal de manière que la tension à MP1-MP2 soit de 15 mV. La tension que le générateur BF fournit maintenant doit être de  $200 \text{ mV} \pm 2 \text{ dB}$ .
- Ajuster R404 de manière que l'indicateur montre la pleine déviation.

#### Tension d'oscillateur

Mesurer à MP1 pour la piste 1-4.  
Mesurer à MP2 pour la piste 2-3.  
La tension doit se monter à 14 V, mesurée à la tête d'effacement.  
La fréquence doit se situer entre 51 et 63 kHz mesurée à MP1-MP2.

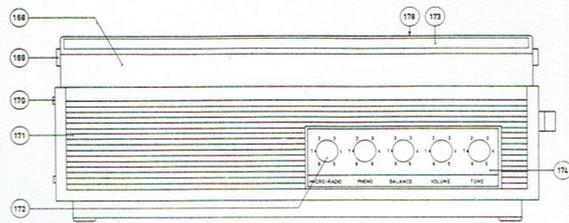
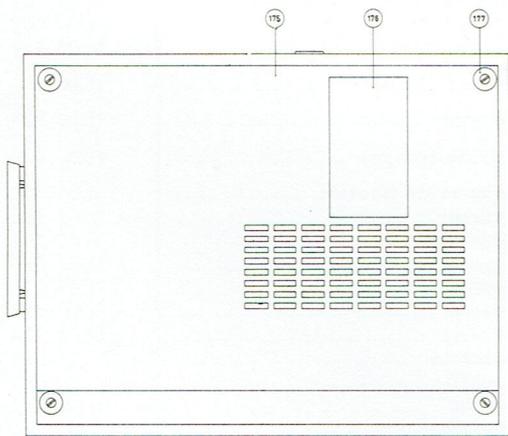
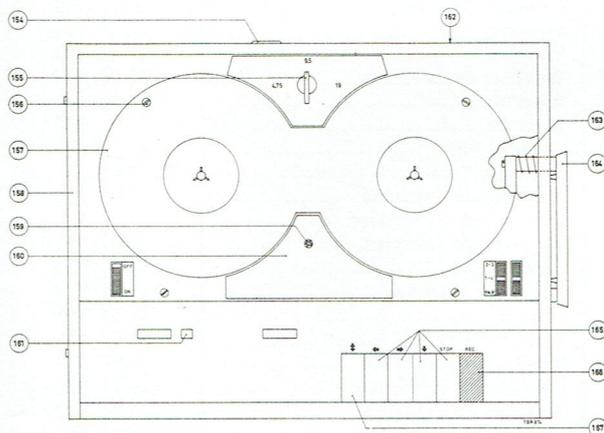
#### Sensibilité de reproduction à 250 Hz

- Enfoncer la touche de reproduction.
- Les commandes de tourne-disques, de microphone et de tonalité n'importent pas.
- Fermer la commande de volume.
- Vitesse de bande 9,5 cm/sec.
- Appliquer un signal de 250 Hz - 158 mV à MP1-MP2 par l'intermédiaire d'une résistance de 100 kΩ. Maintenant la tension à la sortie de diode doit s'élever à  $1,2 \text{ V} \pm 1,5 \text{ dB}$ .

**Courbe de fréquence de l'amplificateur de reproduction**

- Enfoncer la touche de reproduction.
- Les commandes de tourne-disques, de microphone et de tonalité n'importent pas.
- Fermer la commande de volume.
- Vitesse de bande 9,5 cm/sec.
- Appliquer un signal à 1 kHz à MP1-MP2 et ajuster la tension du générateur BF de manière que la tension à la sortie de diode s'élève à 65 mV.
- Ajuster ensuite le générateur BF aux fréquences mentionnées ci-après et mesurer les tensions correspondantes à la sortie de diode.

Fréquence	Tension mesurée à la sortie de diode
40 Hz	320 mV + 2 dB
62,5 Hz	305 mV + 1,5 dB
125 Hz	266 mV + 1,5 dB
250 Hz	192 mV + 1 dB
4 kHz	33 mV + 1 dB
8 kHz	30 mV + 1 dB
10 kHz	29 mV + 1 dB
12 kHz	28 mV + 1,5 dB
15 kHz	26 mV - 1,5 dB



**Ajustage de la prémagnétisation**

- Enfoncer les touches d'enregistrement et de reproduction.
- Vitesse de bande 9,5 cm/sec.
- Placer l'appareil en position "Stéréo".
- Ajuster R41 respectivement R141 de manière que la tension à MP1 respectivement MP2 soit de 35 mV.

**Courbe de fréquence**

- Ouvrir les commandes de radio et de tourne-disques.
- Fermer la commande de volume.
- Fermer la commande de microphone.
- Connecter le générateur BF à l'entrée pour tourne-disques.
- Enregistrer pour différentes vitesses les fréquences diverses situées dans une gamme que montre le tableau ci-dessous.

Vitesse de bande	Gamme de fréquences
4,75 cm/sec.	62,5 - 10 000
9,5 cm/sec.	62,5 - 15 000
19 cm/sec.	40 - 18 000

Les fréquences à enregistrer doivent l'être avec une tension de 75 mV mesurée par l'intermédiaire d'un circuit comme le montre la figure 34. N'enfoncer que la touche d'enregistrement pour l'ajustage de cette tension. Placer l'appareil ensuite en position reproduction. Mesurer les fréquences enregistrées.

La tension de sortie de diode doit se trouver maintenant dans la limite d'une gamme de 6 dB.

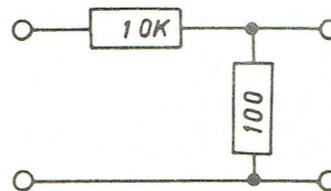


Fig. 34.

**NOMENCLATURE DE LA MALLETTE**

Pos.	Désignation	N° de code
154	Bague .....	K 67 904/4x12
155	Bouton .....	O 05 166
	Ressort de bouton .....	O 19 810
156	Vis .....	K 60 079
157	Plaque de recouvrement .....	S 82 457
158	Mallette .....	S 82 459
159	Vis .....	K 60 080
160	Capot .....	U 50 157
161	Bouton .....	O 00 351
162	Plaque enjoliveuse pour fiches	T 00 216
163	Ressort .....	V 04 111
164	Poignée .....	S 18 542
165	Touche (blanche) .....	O 06 324
166	Touche (rouge) .....	O 06 326
167	Touche de pause .....	U 02 221
168	Couvercle .....	S 18 462
169	Fermeture .....	S 18 449
170	Pied .....	S 17 188
171	Grille de haut-parleur .....	S 82 460
172	Bouton .....	O 00 349
173	Grille .....	T 04 085
174	Plaque enjoliveuse .....	S 82 461
175	Plaque de base .....	S 82 464
176	Couvercle .....	S 82 492
177	Pied .....	S 17 189
178	Enjoliveur .....	T 04 089

NOMENCLATURE MECANIQUE

Rep.	Désignation	N° de code	Rep.	Désignation	N° de code
1	Vis .....	K 60 810/4×8	84	Boîtier de volant + axe .....	U 49 108
2	Vis .....	K 60 810/3×15	84a	Bague de feutre .....	K 67 094
3	Vis .....	K 60 810/3×10	85	Palier .....	W 05 048
4	Vis .....	K 60 810/4×8	86	Equerre .....	U 03 309
5	Vis .....	K 60 810/4×50	87	Pignon .....	U 11 335
5a	Vis .....	K 60 810/2×5	88	Ressort de pression .....	V 03 053
6	Rondelle .....	K 67 810/5×10	89	Ecrou pour EM 87 .....	K 71 056
7	Rondelle .....	K 67 812/6×12	90	Equerre .....	U 03 331
8	Rondelle .....	K 67 810/4×9	91	Manchon .....	U 11 345
9	Rondelle .....	K 67 805/3×7	92	Ressort .....	V 03 052
10	Bague de serrage .....	K 74 801/3	93	Equerre de commutation .....	N 19 147
11	Bague de serrage .....	K 74 801/5	94	Equerre de freinage .....	U 02 212
12	Bague de serrage .....	K 74 801/2	95	Ressort de traction .....	V 01 293
13	Bague de serrage .....	K 74 801/4	96	Equerre .....	U 02 293
14	Bague de serrage .....	K 74 006	97	Ecrou .....	K 72 019
25	Vis .....	K 64 305	98	Ressort de traction .....	V 01 292
26	Capot .....	U 50 158	99	Ressort de traction .....	V 01 300
27	Plateau porte-bobine .....	U 49 107	100	Equerre .....	U 02 214
28	Courroie de compteur .....	U 11 369	101-167	Touche de pause .....	U 02 221
29	Rondelle .....	V 11 014	102	Ressort .....	V 02 126
30	Poulie d'entraînement .....	U 11 333	103	Equerre .....	U 02 220
31	Compteur .....	U 07 019	104	Ressort .....	V 01 295
32	Moteur .....	W 67 067	105	Manchon de commutation .....	U 11 334
33	Vis .....	K 60 078	106	Equerre .....	
34	Ressort à lame .....	V 02 130	107	Equerre .....	U 01 105
35	Rondelle .....	K 67 910/21×30	108	Ressort de traction .....	V 01 349
36	Bague de serrage .....	K 74 059	109	Equerre .....	U 03 311
37	Disque de friction .....	U 11 332	110	Equerre de poulie intermédiaire .....	U 03 307
38	Manchon de passage .....	V 11 012	111	Ressort de traction .....	V 01 294
39	Axe .....	U 03 258	112	Equerre .....	U 03 306
40	Equerre de pression .....	U 03 373	113	Equerre .....	U 03 330
40a	Feutre de pression .....	U 11 375	114	Galet nylon .....	U 11 327
41	Ressort .....	V 01 296	115	Equerre .....	U 01 109
42	Tête d'effacement .....	U 06 111	116	Ressort de traction .....	V 01 350
43	Ecrou .....	K 73 085	117	Poulie intermédiaire .....	U 11 329
44	Guide-bande .....	K 76 075	118	Ressort de traction .....	V 01 351
45	Equerre .....	U 01 075	119	Equerre .....	U 03 312
46	Ressort .....	V 01 301	121	Sabot de freinage .....	U 01 074
47	Feutre de pression .....	U 03 331	122	Equerre .....	U 03 313
48	Equerre de pression .....	U 03 340	123	Ressort à lame .....	V 02 129
49	Tête enregist. /reproduction .....	U 06 105	124	Ressort de traction .....	V 01 352
50	Volant .....	U 49 125	125	Poulie intermédiaire .....	U 11 328
52	Poulie de moteur .....	U 11 336	126	Ressort de traction .....	V 01 342
53	Vis .....	K 60 800/2,6×6	127	Ressort de traction .....	V 01 341
54	Ressort .....	V 02 131	128	Equerre .....	U 01 104
55	Equerre d'interrupteur secteur .....	N 19 148	129	Equerre de commutation .....	U 01 107
56	Bouton .....	O 00 350	130	Ressort de traction .....	V 01 349
57	Commutateur .....	U 01 076	131-165	Touche (blanche) .....	O 06 324
58	Galet presseur .....	U 11 125	132	Equerre .....	U 02 223
59	Palier de volant .....	W 05 047	133-166	Touche (rouge) .....	U 02 224
59a	Rondelle .....	K 69 100	134	Ressort de traction .....	V 01 353
60	Ressort .....	V 01 348	135	Equerre .....	U 03 386
61	Plaque de fixation .....	U 01 087	136	Ressort de traction .....	V 01 291
62	Ecrou .....	K 71 053	137	Equerre de commutation .....	U 03 379
63	Guide bande .....	U 11 377	138	Equerre de commutation .....	U 03 378
64	Ressort de pression .....	V 02 128	139	Bouton .....	O 00 421
65	Ecrou .....	K 73 052	140	Equerre .....	U 01 106
65a	Manchon .....	K 76 800/3,5×35	141	Manchon .....	L 04 145
66	Ecrou .....	K 73 085	142	Goupille .....	U 03 383
67	Guide bande .....	K 76 075	143	Bouton .....	O 00 422
68	Courroie d'entraînement .....	U 11 337	144	Equerre .....	U 03 384
69	Capot .....	T 00 189	145	Ressort de traction .....	V 01 343
70	Poulie intermédiaire .....	U 11 339	146	Equerre .....	U 03 385
71	Ressort de traction .....	V 01 296	147	Equerre .....	U 01 102
72	Ressort de traction .....	V 01 297	148	Equerre d'interruption .....	U 01 103
73	Equerre .....	U 02 218	149	Equerre d'interruption .....	U 03 380
74	Palier .....	U 01 088	150	Axe .....	U 03 382
75	Equerre .....	U 02 219	151	Equerre de commutation .....	U 03 381
76	Poulie .....	U 11 331	152	Equerre de commutation .....	U 01 100
	Isolateur .....	K 72 025	153	Equerre de commutation .....	U 01 101
77	Rondelle .....	K 67 910/3×10		Broche (A) pour commutateurs (voir fig. 26) .....	U 03 344
78	Palier .....	W 05 049		Ressort de tension .....	V 01 091
79	Equerre .....	U 01 077		Ressort de tension .....	V 01 144
80	Ressort .....	V 02 132			
81	Equerre .....	U 01 099			
82	Poulie intermédiaire .....	U 11 373			
83	Equerre .....	U 02 217			

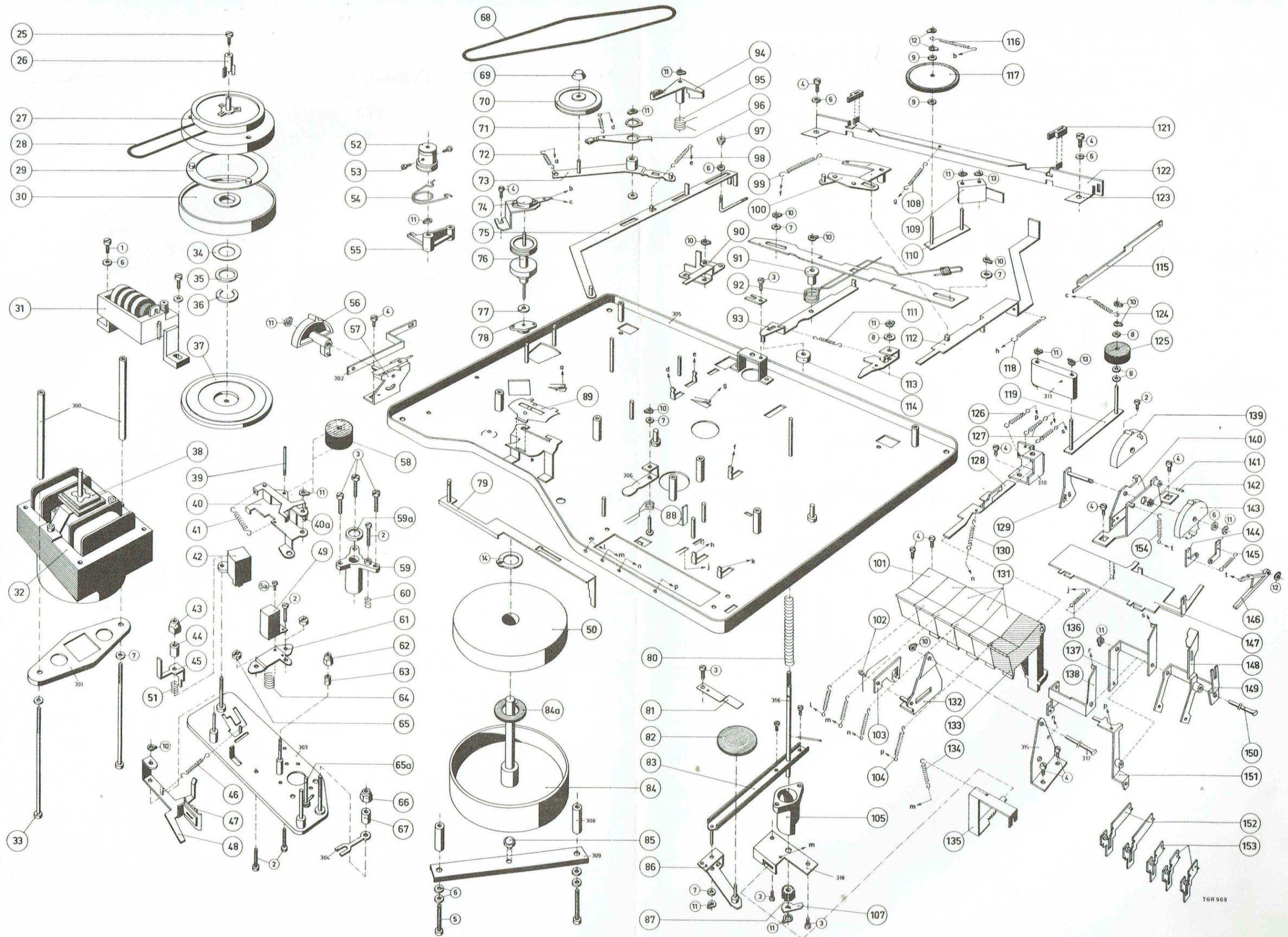
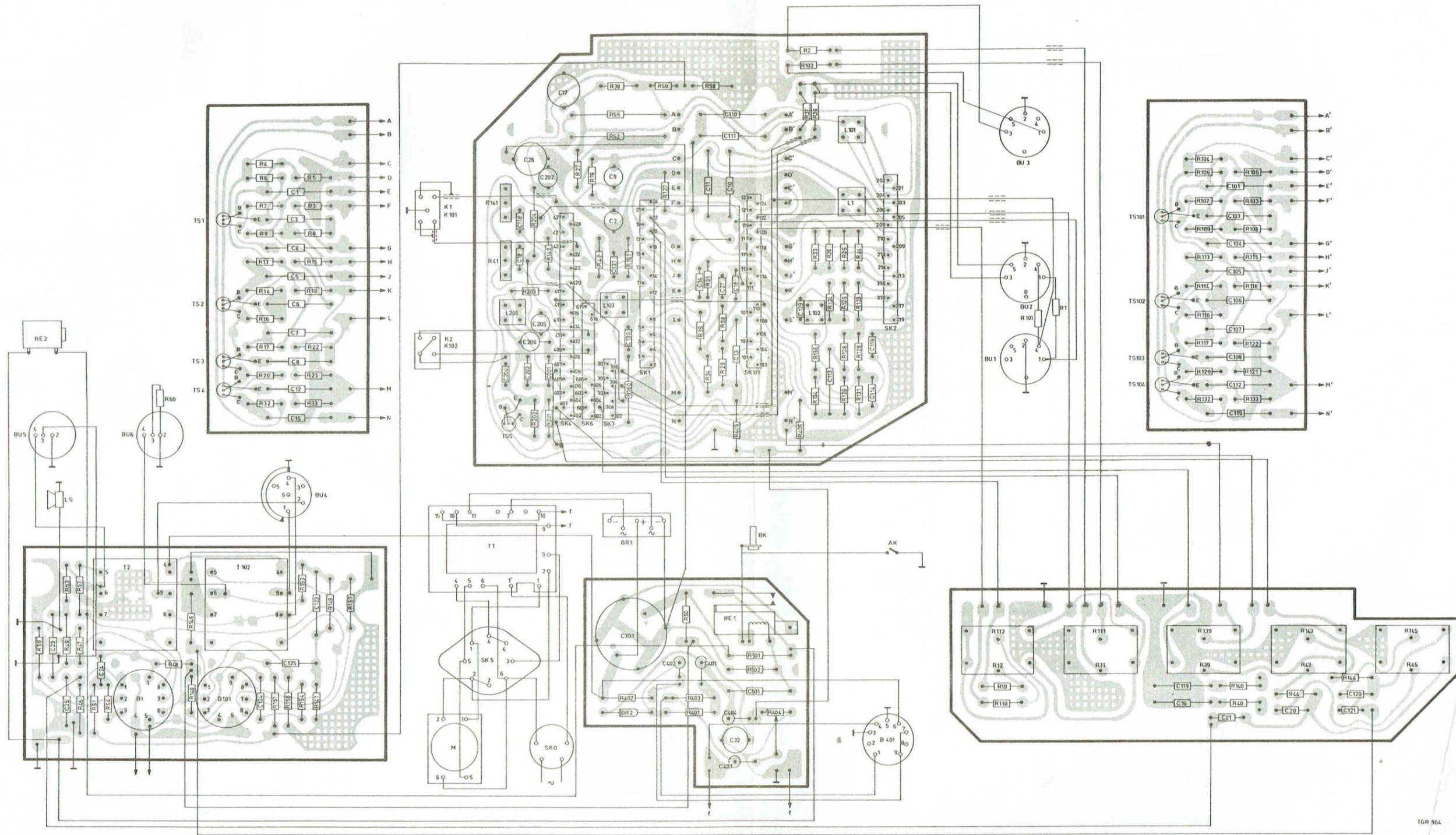


Fig. 5.

TGR 969





LISTE DES PIÈCES ÉLECTRIQUES

Indice	Désignation	N° de code
T1	Transf. d'alimentation .....	H 60 045
T2-T102	Transf. de sortie .....	I 63 230
L1-L101	Bobine .....	G 07 333
L102	Bobine .....	G 07 334
L103	Bobine .....	G 07 335
L 201	Bobine .....	G 07 336
SK0	Interrupteur secteur .....	N 06 145
SK1	Commutateur enregistrement .....	N 00 075
SK2	Commutateur correction de tonalité .....	N 00 076
SK3	Commutateur reproduction .....	N 00 077
SK4	Inverseur de pistes .....	N 00 078
SK5	Carrousel de tension .....	H 17 016
SK6	Commutateur "Multiplay-Duoplay" .....	N 00 079
SK101	Commutateur enregistrement .....	N 00 080
RE1	Relais .....	N 11 080
RE2	Relais .....	N 11 067
GR	Redresseur .....	X 13 010
C2	250 $\mu$ F 16 V .....	D 00 800/W250
C5-C105	2,5 $\mu$ F 16 V .....	D 00 800/W2,5
C6,C106	10 $\mu$ F 16 V .....	D 00 800/W10
C9	250 $\mu$ F 25 V .....	D 00 800/C250
C12-C112	200 $\mu$ F 10 V .....	D 00 800/U200
C17-C26	250 $\mu$ F 40 V .....	D 01 800/X250
C19-C119	0,64 $\mu$ F 64 V .....	D 00 800/Z0,64
C22	5 $\mu$ F 350 V .....	D 00 203
C202	0,64 $\mu$ F 64 V .....	D 00 800/Z0,64
C301	100 + 40 $\mu$ F 250 V .....	C 06 801/220K
C501	80 $\mu$ F 25 V .....	D 00 179
C14-C114	10 nF .....	C 06 801/10K
C20-C120	68 nF .....	C 06 801/68K
C203	0,22 $\mu$ F 250 V .....	
C204-C205	39 nF 125 V .....	C 00 800/39K
R45-R145	Potentiomètre tonalité 22k $\Omega$ .....	A 04 102
R39-R139	Potentiomètre balance 22 k $\Omega$ .....	A 01 171
R43-R143	Potentiomètre volume .....	
R41-R141	5 + 17 k $\Omega$ .....	A 04 102
R41-R141	Pot. ajustable 20 k $\Omega$ .....	A 05 047/20K
R404	Pot. ajustable 500 k $\Omega$ .....	A 05 047/500K
R57-R157	Résist. spéciale 1/4W 3 k $\Omega$ .....	B 01 800/3K

MICROPHONE EL 3757/00

GENERALITES

Le microphone est destiné aux enregistrements de ruban. Le système de microphone se compose de deux pastilles chacune avec ses propres conducteurs de cordon cependant avec blindage commun. La plaque "Stéréo" indique le côté sensible. Les pastilles ont un effet directif en forme de cardioïde, ont été montées l'une au-dessus de l'autre et tournées 90° l'une par rapport à l'autre. Le microphone donne une bonne reproduction stéréo sur un angle d'ouverture de 90° et peut être utilisé jusqu'à environ 180°.

Sensibilité

A 1 000 c/s, la sensibilité s'élève à 0,23 mV/ $\mu$ Bar mesurée à une distance de 70 cm de la source du son.

Impédance

A 1 000 c/s, l'impédance s'élève à 500  $\Omega$ . Cette sensibilité et impédance valent pour les deux pastilles séparément.

Remplacement de la pastille

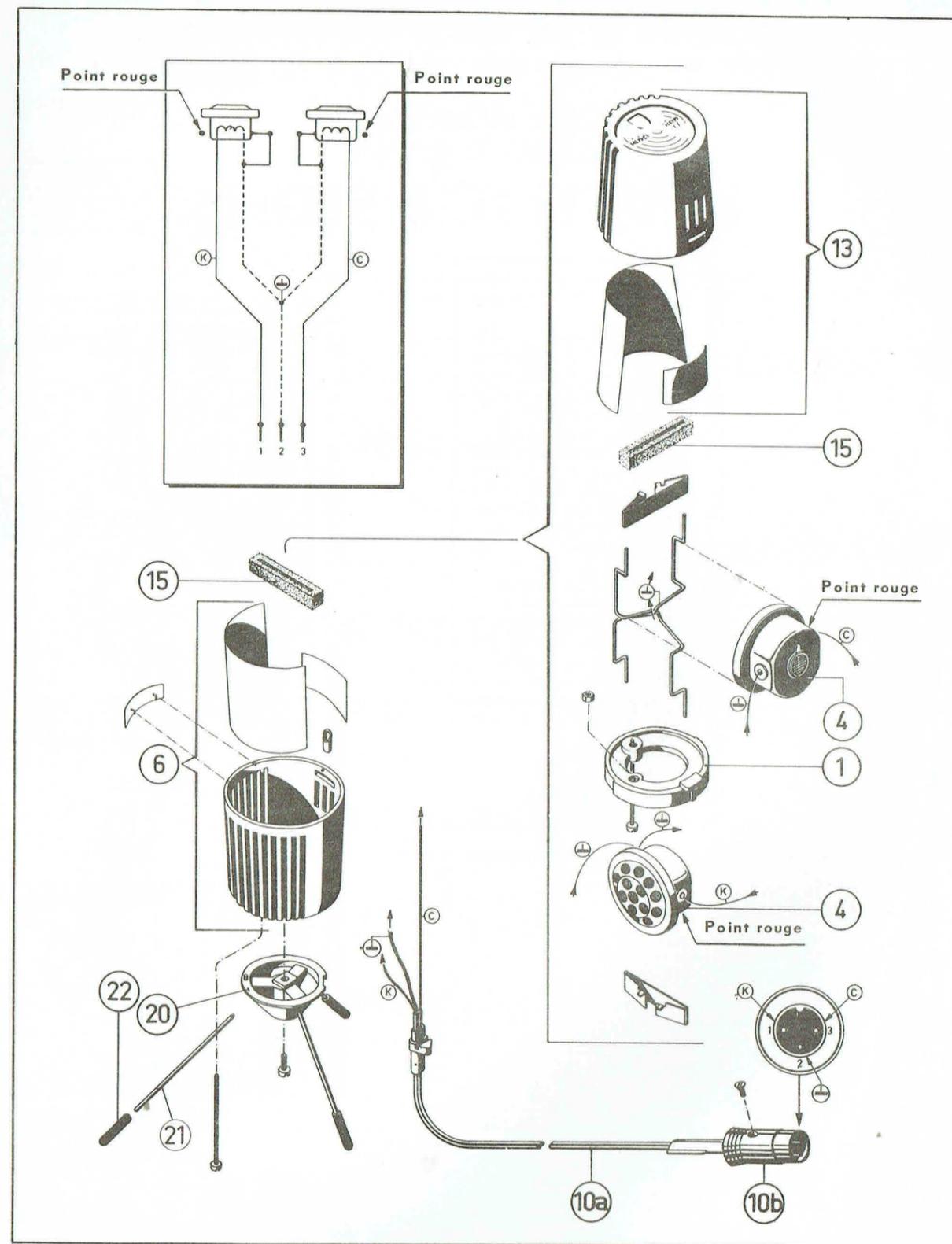
- Retirer le microphone du pied ou du trépied au moyen de la vis qui se trouve au côté inférieur du microphone.
- Dévisser la vis A.

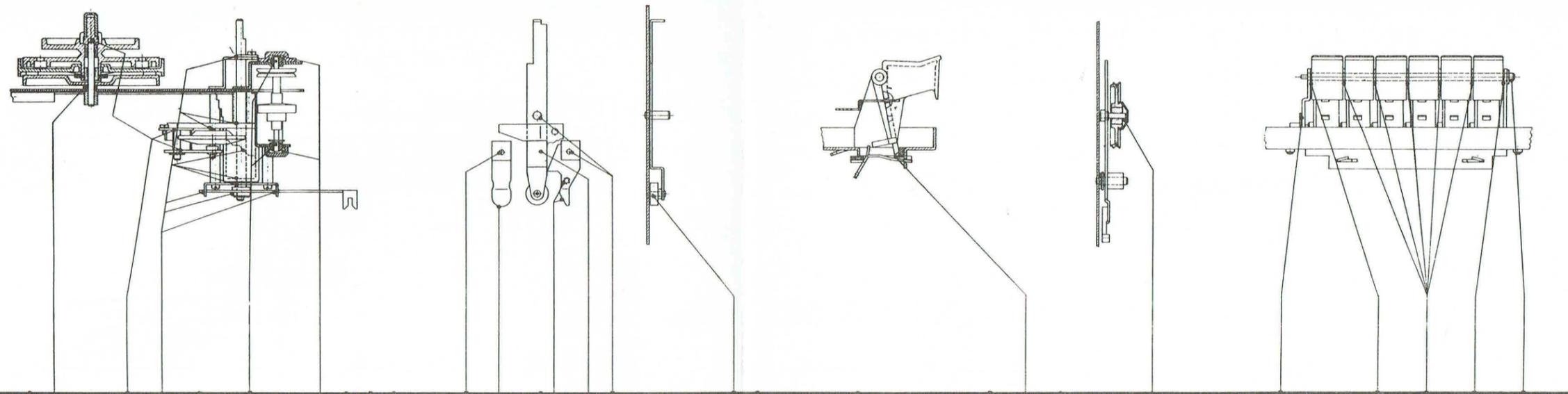
- Enlever la moitié inférieure du coffret.
- Dévisser la vis B.
- Enlever la moitié supérieure du coffret.
- Dessouder les fils de l'ancienne pastille et les souder sur la nouvelle pastille.
- Remontage en sens inverse.

MICRO EL 3757/00

Pos.	Désignation	N° de code
1	Cloison .....	P 17 090
4	Pastille .....	P 08 008
6	Ensemble capot inférieur .....	P 17 091
10a	Cordon .....	L 14 148
10b	Fiche .....	L 07 048
13	Ensemble capot supérieur .....	P 17 091
15	Bloc en caoutchouc .....	P 17 093
20	Pièce de fixation .....	P 17 094
21	Pied .....	P 17 135
22	Capuchon .....	P 17 095

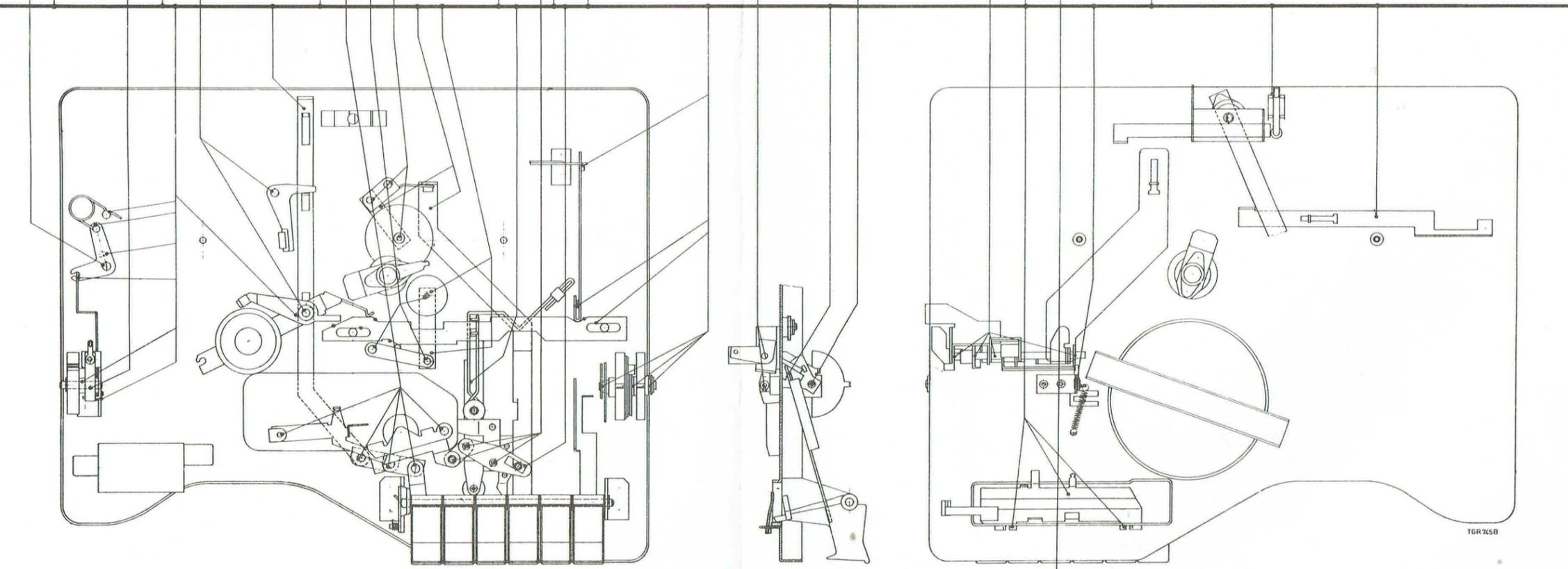
Pour les caractéristiques techniques, se reporter à la documentation du EL 3757.



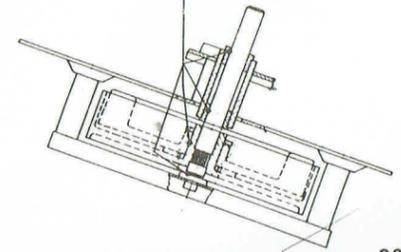


TELLUS 33  
4822 077 00104

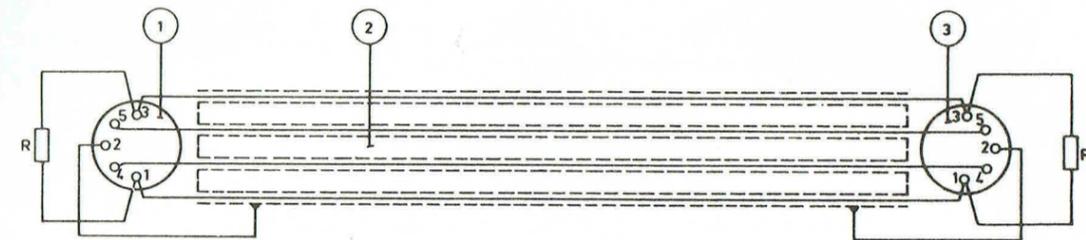
SHELL ALVANIA  
A9 881 22/P50



TGR745B



Phénomène	Cause	Remède
1- Appareil ne fonctionne pas.	1a- Fusible fondu	1a- Localiser le défaut et remplacer le fusible.
2- L'appareil n'enregistre ni ne reproduit.	2a- Un des commutateurs mal ajusté.	2a- Ajuster le commutateur (voir texte)
3- L'appareil ne rebobine pas rapidement.	3a- Patinage de l'accouplement du plateau à bobine de droite.	3a- Démontez et dégraissez le plateau à bobine.
4- L'appareil ne rebobine pas rapidement.	3b- Courroie d'entraînement encrassée.	3b- Remplacer la courroie.
5- Le plateau à bobine de droite est soulevé.	4a- Patinage de l'accouplement du plateau à bobine de gauche.	4a- Démontez et dégraissez le plateau à bobine.
6- L'appareil ne freine pas ou insuffisamment.	4b- Courroie d'entraînement encrassée.	4b- Remplacer la courroie.
7- L'appareil miaule.	5a- L'axe de la roue intermédiaire rep. 125 est mal ajusté.	5a- Ajuster l'axe (voir texte).
	6a- Equerre de freinage dérégulée.	6a- Ajuster l'équerre de freinage (voir texte).
	6b- Patin de freinage encrassé.	6b- Dégraisser à l'alcool à brûler ou remplacer.
	7a- Application irrégulière de la friction de freinage de gauche rep.37.	6a- Nettoyer la friction.
	7b- Pression incorrecte du galet presseur.	7b- Remplacer le galet presseur ou le ressort rep. 99.
	7c- Axe d'entraînement gauche de sorte que le volant ne tourne pas librement non plus, ce qui s'accompagne par des coups secs dans l'appareil	7c- Ajuster l'axe d'entraînement.
	7d- Le moteur marche irrégulièrement.	7d- Graisser ou remplacer le moteur.
8- L'appareil fait un bruit de crécelle	7e- Courroie d'entraînement encrassée	7e- Dégraisser la courroie
9, L'appareil n'enregistre pas.	8a- Enfoncement dans la roue intermédiaire rep. 82.	8a- Remplacer la roue intermédiaire.
	9a- Défaut d'amplificateur.	9a- Localiser le défaut et le réparer.
	9b- Spire court-circuitée dans la tête enregistrement/reproduction.	9b- Remplacer la tête.
	9c- Courant de prémagnétisation trop intense.	9c- Réajuster le courant de prémagnétisation.
10- Bouclage de la bande après la mise en circuit.	10a- Friction d'embobinage rep. 37 du plateau à bobine de droite n'enclenche pas bien.	10a- Dégraisser le plateau à bobine.
11- Bruit lors de la reproduction.	11a- Défaut dans l'amplificateur.	11a- Localiser le défaut (transistor) et le réparer.
	11b- Tête d'enregistrement/reproduction magnétisée.	11b- Mettre l'appareil plusieurs fois hors-service et en position "enregistrement".
12- Distorsion lors de l'enregistrement.	12a- La bande ne s'applique pas bien contre la tête enregistrement/reproduction.	12a- Contrôler le feutre de pression.
	12b- Courant de prémagnétisation trop faible.	12b- Réajuster la prémagnétisation.
	12c- Défaut dans l'amplificateur.	12c- Localiser le défaut et le réparer.
13- La bande est enroulée avec une tension insuffisante lors du bobinage et rebobinage rapides.	13a- Friction trop petite du plateau à bobine de droite resp. de gauche.	13a- Nettoyer le plateau à bobine.
14- Reproduction morcelée.	14a- Feutre de pression usé.	14a- Remplacer le feutre de pression et contrôler la pression.
	14b- Bande encrassée.	14b- Renouveler la bande.
	14c- Tête d'enregistrement/reproduction encrassée ou usée.	14c- Nettoyer ou remplacer la tête.
15- La bande n'est pas effacée ou insuffisamment.	15a- Tête d'effacement encrassée.	15a- nettoyer la tête d'effacement à l'alcool (à brûler).
	15b- Tête d'effacement défectueuse	15b- Remplacer la tête d'effacement.
	15c- Oscillateur défectueux.	15c- Localiser le défaut et le réparer.
	15d- Hauteur mal ajustée.	15d- Ajuster la hauteur (voir texte).
16- Absence de notes aiguës dans un enregistrement.	16a- Tête d'enregistrement/reproduction placée en biais.	16a- Ajuster la tête (voir texte).
17- Les deux pistes enregistrées s'entendent pêle-mêle.	17a- Bande ne marche pas bien.	17a- Ajuster l'axe d'entraînement (voir texte).



Pos.	Désignation	N° de code
1-3	Fiche à 5 broches .....	L 07 048
2	Cordon par mètre. ....	L 14 087
R	Résistance.....	B 00 809/ 1M



OBJET: 1) Compléments

Dans la liste de pièces électriques, ajouter :

R11 - R111	- Potentiomètre double ( 2X20kΩ)	A 04 117
R12 - R112	" " "	A 04 117

2) Rectifications

Nomenclature mallette

Pos. 154	lire Bague	K 69 114	au lieu de	K 67 904/4X12
" 167	" Touche pause	O 06 324	" " "	U 02 221
" 168	" Couvercle	S 82 462	" " "	S 18 462
" 173	" Enjoliveur	T 04 085	" " "	Grille
" 178	" Grille HP	S 82 463	" " "	Enjoliveur T 04 089

Pièces électriques

R57 - R157	lire Résistance 1/4W 3,3kΩ	au lieu de 3kΩ	code B 01 800/3k3
C301	" 100 μF + 40 μF 250 V	D 05 035	au lieu de C 06 801/220K
C204	" 51 nF .....	C 00 273	" " " 39nF C 00 800/39K
C205	" 36 nF .....	C 00 276	" " " " C 00 800/39K

EA 1178  
30.11.67

Informations déjà publiées

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# INFORMATION

## Service

N° 1737

ANNÉE 1966	RUBRIQUE MAGNETOPHONE	CODE EA 6-
CLASSEUR	EL 3555 A/00/01	09/2

OBJET: Erratum

Désignation

Supprimer

Ajouter

Redresseur

X 13 010

X 13 009

Informations déjà publiées

EA 1197

17.1.68

Édition D.S.C