

Radiola

Documentation diffusée par

Service S.A.

Siège Social : 20, Avenue Henri-Barbusse

93 - BOBIGNY

Tél. : 845-27-47

Saison 1968

MAGNÉTOPHONE
RA 4307



GÉNÉRALITÉS

Le RA 4307 est un enregistreur à 4 pistes, entièrement transistorisé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vitesse de défilement de bande : 9,5 cm/sec \pm 2 %.
Tension secteur : 110 - 127 - 220 - 245 Volt.
Consommation : 40 Watt.
Puissance de sortie du haut-parleur : 2 Watt.
Gamme de fréquence : 60 - 14 000 Hz.
Diamètre maximal de la bobine : 18 cm...
Nombre de pistes : 4.
Poids : 7 kg.
Sensibilité microphone + radio : 200 μ V - 2 k Ω .
 tourne-disques : 100 mV - 1 M Ω .
Fréquence de l'oscillateur : 60 kHz \pm 10 %.
Impédances de sortie pour haut-parleur additionnel :
8 Ω et 4 Ω .
Tension de sortie ligne : 750 mV...20 k Ω .
Haut-parleur incorporé : 8 Ω .

ACCESSOIRES

Microphone : EL 1980 ou N 8 207.
Cordon de liaison pour mono enregistrement reproduction : EL 3768/10.

ÉQUIPEMENT

Transistors : 2 \times BC 109 ou BC 149 - préamplificateur.
 2 \times BC 108 ou BC 148 - préamplificateur.
 1 \times AC 187/01 - transistor de commande.
 1 \times AC 187/AC 188 - doublet de transistor
 de sortie.
 1 \times AC 125 (HAM 1) - détecteur pour indi-
 cateur modulateur.
 1 \times BC 107 - oscillateur.

Diodes : 2 \times BY 126 - redresseur secteur.



S.A. LA RADIOTECHNIQUE - SIÈGE SOCIAL : 51, RUE CARNOT - 92-SURESNES
CAPITAL 90 MILLIONS DE F R. C. Seine 55 B 2793
DIRECTION COMMERCIALE RADIOLA, 47, RUE DE MONCEAU - PARIS (8^e)
Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola - **Reprod. interdite**

EA8-03

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Démontage du coffret (fig. 3)

- Retirer la touche d'arrêt rep. 212. Elle peut aisément être poussée vers le haut.
- Retirer les boutons rep. 216.
- Retirer les 4 vis rep. 201 et rep. 206 de la plaque de recouvrement.
- Détacher les bornes de connexion du haut-parleur.
- Détacher les bornes de connexion du haut-parleur.
- Il est dès lors possible de sortir le châssis du boîtier.

Conversion de 50 à 60 Hz (fig. 7)

- Retirer l'appareil du coffret.
- Placer la corde d'entraînement dans la rainure B de la poulie du moteur rep. 134.

Conversion de 60 à 50 Hz (fig. 7)

- Retirer l'appareil du coffret.
- Remplacer le moteur par un moteur de 50 Hz ; numéro de code : W 67066.
- Placer la corde d'entraînement dans la rainure A de la poulie du moteur rep. 134.

Retrait de la platine à câblage imprimé (fig. 5)

- Appareil en position stop.
- Détacher le faisceau de câble de l'étrier de montage, rep. 301.
- Déserrer les 4 vis fixant la platine au mécanisme.
- Il est dès lors possible de placer la platine devant l'appareil.

Pour la bonne position des commutateurs à coulisse de la platine, voir figures 18 et 19.

Remplacement du plateau à bobine (rep. 52, fig. 6)

- Il n'est pas nécessaire de retirer l'appareil du boîtier.
- Desserrer la vis rep. 50.
- Il est dès lors possible d'ôter le plateau à bobine

Nota : Le jeu axial du plateau à bobine monté, doit être compris entre 0,1 et 0,3 mm.

Remplacement des touches de commande (fig. 6)

Nota : Sous les références mentionnées dans la nomenclature des composants mécaniques, des touches de commandes complètes avec étriers correspondants ont été livrés.

- Enlever l'équerre, rep. 85 de la touche d'arrêt en faisant reculer celle-ci et en la soulevant.

Faire attention aux ressorts, rep. 86 qui ont été glissés sur les extrémités de l'équerre. En effet, ces ressorts sautent facilement.

- Oter le ressort à fil, rep. 84.
- Redresser la patte M courbée de l'équerre de la touche à remplacer, ou découper cette patte.
- Il est désormais possible de retirer l'équerre.

Retrait de la touche de pose (fig. 6)

- Ecarter les pattes de l'équerre, qui est montée à la touche.
- Oter le ressort, rep. 87.

La touche et l'équerre peuvent être retirées en faisant reculer l'équerre, rep. 100.

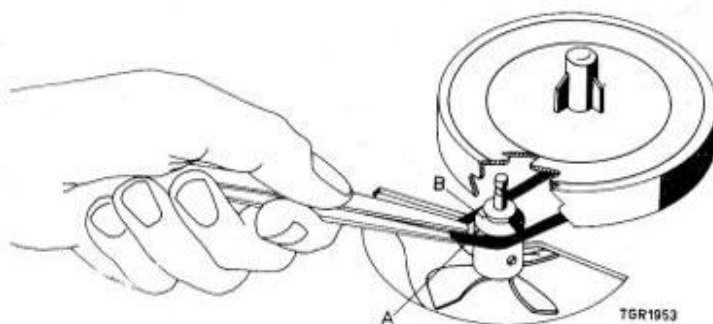


Fig. 7

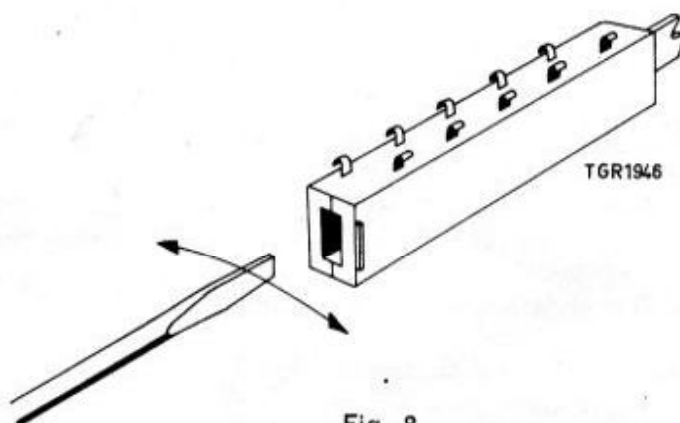


Fig. 8

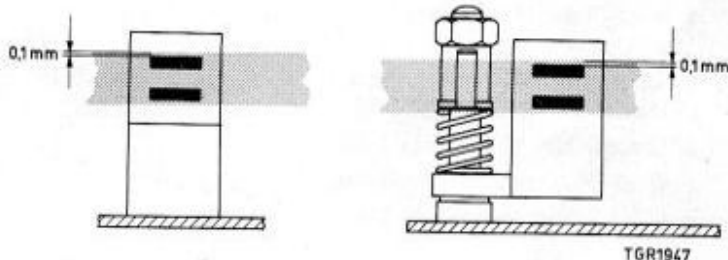


Fig. 9

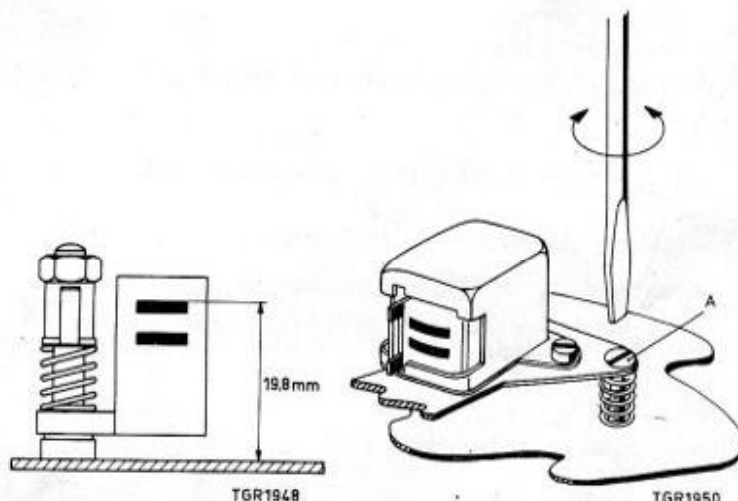


Fig. 10

Fig. 11

Remplacement de la tête d'effacement (rep. 67 (fig. 9))

Il est possible de fournir un autre type de tête d'effacement.

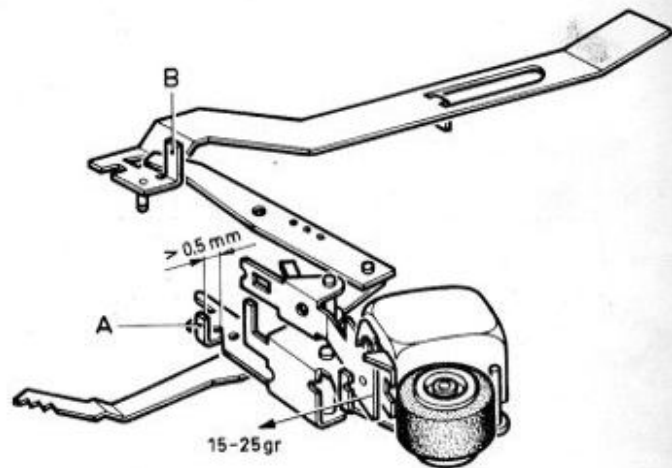
La tête d'effacement est remplaçable sans précautions ultérieures pour les appareils marqués WR...

Pour les appareils marqués AH... il convient de desserrer la vis située à gauche de la tête d'effacement, après quoi, celle-ci peut être enlevée.

La nouvelle tête d'effacement se fixe sous le guide-bande gauche.

La hauteur correcte par rapport à la bande est ajustable en faisant glisser les rondelles (4 \varnothing) sous la tête d'effacement autour du guide-bande, voir figure 9.

Pour l'ajustage correct de la tête d'effacement, consulter le chapitre "Réglages mécaniques".



TGR1943

Fig. 13

Remplacement de la tête enregistrement/reproduction (fig. 6)

- Desserrer la vis, rep. 5 du capot de protection de la tête.
- Desserrer également les vis, rep. 7 de la tête.
- La tête peut être ôtée lorsque ses connexions ont été dessoudées.

Remplacement de commutateurs à câblage imprimés (fig. 8)

- Ouvrir le commutateur au moyen d'un tournevis.
- Dessouder les ressorts de contact de l'ancien commutateur.
- Monter le nouveau commutateur.

Remplacement du volant (fig. 6)

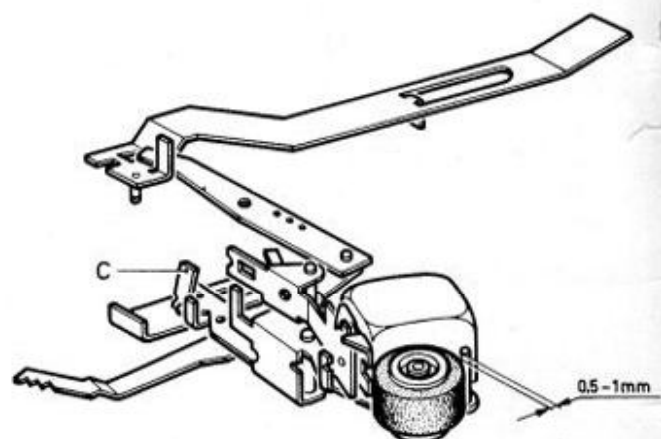
- Desserrer les vis rep. 22.
- Enlever l'équerre 303 avec les équerres d'entraînement des commutateurs à câblage imprimé, rep. 95 et 96.
- Desserrer l'étrier de support de fil, rep. 301.
- Il est dès lors possible de retirer le volant.

Remplacement de la courroie rep. 139 autour du plateau de droite (fig. 6)

- Desserrer la vis, rep. 50.
- Oter le plateau à bobine.
- il est dès lors possible de remplacer la courroie.

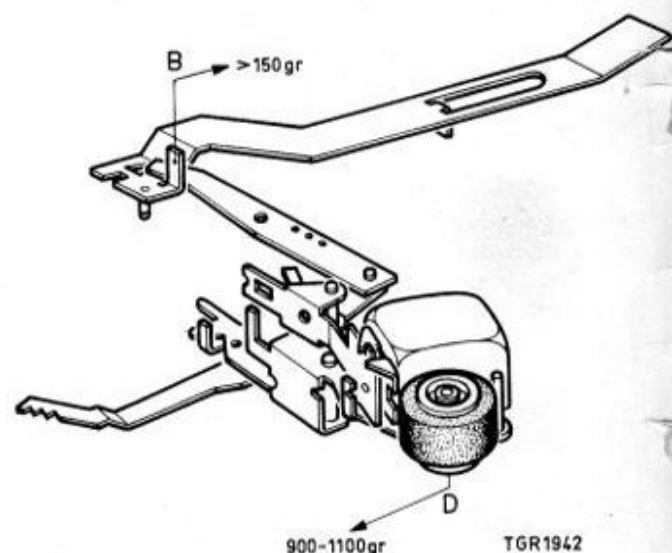
Remplacement de la courroie rep. 118 entourant le volant (fig. 6)

- Desserrer une des vis, rep. 22 de l'équerre, rep. 303 et la retirer.
- Soulever l'équerre rep. 303.
- Il est maintenant possible de remplacer la courroie.



TGR1944

Fig. 14



TGR1942

Fig. 15

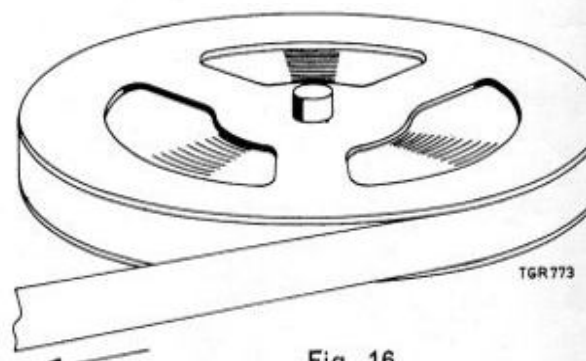
AJUSTAGES MÉCANIQUES

Ajustage du défilement du ruban.

Ajustage de la tête d'effacement (fig. 10)

Pour les appareils marqués AH..., le montage de la tête d'effacement est fixe, et il n'est pas nécessaire de l'ajuster.

Pour les appareils marqués WR et pour les appareils dont la tête d'effacement a été remplacée, il est possible d'ajuster la hauteur de la tête. La distance entre la plaque de montage, rep. 77 et le bord supérieur de noyau de tête supérieur, doit être de 19,8 mm. On peut ajuster cette distance en passant des rondelles en-dessous du guide-bande auquel est fixé la tête d'effacement de ces appareils.



TGR773

Fig. 16

Ajustage des guide-bande (fig. 9 et fig. 6)

Le guide-bande de gauche doit être ajusté de manière que le noyau supérieur de la tête d'effacement apparaisse de 0,1 mm au-dessus du ruban (fig. 9).

Le guide-bande de droite doit être ajusté pour que le ruban défile librement du dévidoir situé sur le plateau à bobine de droite, tant en position de reproduction qu'en position d'embobinage, et qu'il ne se produise pas de boucle entre l'axe d'entraînement et le guide-bande.

Ajustage de la hauteur de la tête enregistrement/reproduction (fig. 6)

- Mettre une bande dans l'appareil.
- Appareil en position reproduction.
- Régler la tête à l'aide des vis, rep. 9 et rep. 10 de façon que le ruban ne se boucle plus contre le guide-bande de la tête enregistrement/reproduction.

Réglage de l'Azimut de la tête enregistrement/reproduction (fig. 6 et 11)

- Placer un ruban d'essai de 10000 Hz (ref. U 08032) dans l'appareil.
- Commuter l'appareil en position de reproduction.
- Raccorder un voltmètre électronique aux points de la sortie, ligne point 5 ou point 3 de BU 1.
- Régler sur la tension de sortie maximale à l'aide de la vis A.
- Après le réglage bloquer la vis A au moyen de laque cellulosique.

Ajustage de l'ensemble galet presseur (fig. 13, fig. 14, fig. 15)

En position "reproduction", l'équerre, rep. 62 du galet presseur doit être écartée d'au moins 0,5 mm de sa butée A.

L'ajustage se réalise en courbant la patte B de l'équerre, rep. 64 voir figure 13.

Dans cette position l'équerre de protection, rep. 58 de la tête enregistrement reproduction doit s'appliquer avec une pression d'au moins 20 g contre la protection, rep. 71 de la tête enregistrement/reproduction. Voir figure 13. Renouveler au besoin le ressort, rep. 60.

En position de reproduction l'effort du galet presseur doit être compris entre 900 et 1100 g, mesurés au point D de l'équerre, rep. 62 voir figure 14. Renouveler au besoin le ressort, rep. 61.

L'effort résiduel de l'équerre du galet presseur lors de la commutation de la position "reproduction" à la position d'arrêt, doit être de 150 g au minimum, mesurés au point B de l'équerre de reproduction, rep. 113, voir figure 14.

En position "pause" le galet presseur doit être écarté de 0,5 - 1 mm de l'axe d'entraînement et être parallèle à celui-ci.

Le réglage est possible en recourbant la patte C relevée de l'équerre, rep. 88, voir figure 15.

Ajustage des rouleaux d'embobinage (rep. 115, fig. 6)

Dans les positions d'embobinage ou de rebobinage, les rouleaux de bobinage doivent s'appliquer à une distance de 0,1 - 0,5 mm au-dessus du bord supérieur des plateaux à bobine.

Rajuster éventuellement en plaçant des rondelles au-dessous, du rouleau de bobinage, rep. 122, figure 6.

Contrôle du bobinage (fig. 16)

Le temps de bobinage pour le ruban LP de 360 doit être inférieur ou égal à 180 sec. La contrefriction doit être comprise entre 15 et 25 g pour le dévidoir de déroulement.

La friction d'embobinage doit être comprise entre 15 - 25 g.

Les deux efforts de friction sont indépendants du diamètre du dévidoir.

Ajustage de freins (fig. 17)

- Appareil en position "stop".
- Pousser le patin de freinage, rep. 120 vers la gauche comme indiqué figure 17.
- Courber la patte A de manière que dans cette position du patin, rep. 120, la distance entre le plateau à bobine droite et le patin, rep. 117 soit de 0,5 - 1,0 mm.

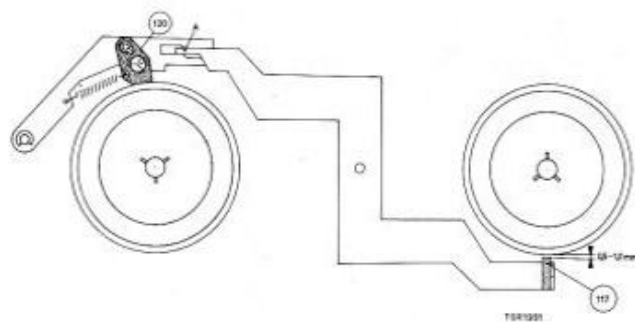


Fig. 17



Fig. 18

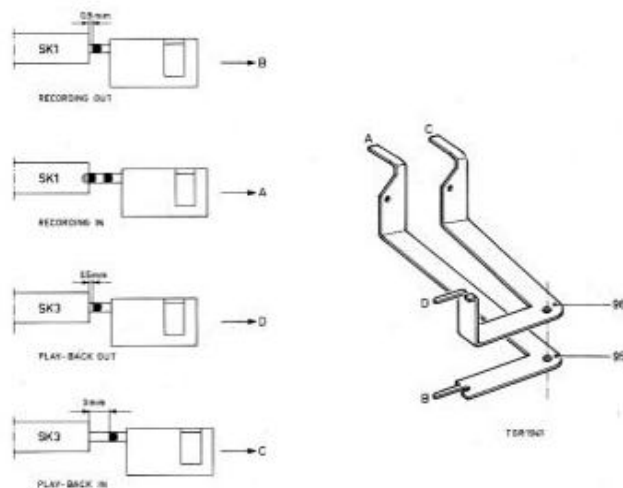


Fig. 19

Ajustage des commutateurs à câblage imprimé (fig. 18, 19)

- Culbuter l'appareil sur l'avant.
- S'assurer que la platine à câblage imprimé ne risque d'être endommagée.

Ajustage du commutateur de pistes (fig. 18, fig. 5)

- Courber l'équerre de commutation, rep. 170 dans le point A, le tiroir du commutateur occupe la position indiquée figure 18 dans la position 2-3 du bouton de commutation des pistes.

Ajustage du commutateur d'enregistrement (fig. 19-5)

- Commuter l'appareil en position d'enregistrement.
- Courber les pattes de l'équerre de commutation, rep. 95 pour que le tiroir du commutateur occupe les positions dessinées figure 19.

Ajustage du commutateur de reproduction (fig. 19-5)

- Mettre l'appareil en position "stop".
- Le tiroir du commutateur doit occuper les positions dessinées figure 19. L'ajustage peut se réaliser en courbant les pattes sur l'équerre de commutateur, rep. 96.

RÉGLAGES ET MESURES ÉLECTRIQUES

Toutes les mesures ont été effectuées à une tension secteur de 220 V \pm 1% - 50 Hz.
Amplificateur de reproduction.

Réglage des transistors de sortie (voir fig. 21)

Régler le courant à travers les transistors de sortie à 5 - 7 mA à l'aide du potentiomètre R 448. Cette valeur peut être mesurée en réglant la tension aux bornes des résistances émetteur R 582 ou R 581 à une valeur de 25 mV environ.

Mesure de la sensibilité (voir fig. 23)

Commutateur SK 5, sur 8 Ω et remplacer le haut-parleur par une résistance de 8 Ω - 3 W.

Enfoncer la touche de reproduction figure 1.

Appliquer un signal de 28 mV - 1 000 Hz par l'intermédiaire d'une résistance de 22 k Ω , au point de mesure MP 1 (pour la piste 1-4) et MP 2 (pour la piste 2-3).

Il convient ensuite de mesurer les sensibilités :

A. Sortie haut-parleur tourner la commande de volume et de tonalité sur maximum (vers la droite). La tension aux bornes de la résistance de 8 Ω doit être comprise entre 470 et 800 mV.

B. Sortie ligne tourner la commande de volume et de tonalité sur minimum (vers la gauche). La tension à la sortie ligne, BU 1 point 3 ou point 5 doit s'élever de 45 à 80 mV.

Courbe de fréquence (voir fig. 23)

Mesure à la sortie du haut-parleur

Remplacer le haut-parleur par une résistance de 8 Ω . Tourner la commande de volume et de tonalité sur maximum.

Appliquer un signal de 1 000 Hz, aux points de mesure MP 1 et MP 2 (pour pistes 1-4 et 2-3) pour qu'une tension de 244 mV soit mesurée aux bornes de la résistance de 8 Ω . Les tensions ci-dessous sont à mesurer à variation de la fréquence.

Mesure à la sortie ligne

Lors de la mesure de la courbe de fréquence à la sortie ligne, la commande de volume doit occuper la position minimale.

Appliquer un signal de 1 000 Hz aux points de mesure MP 1 et MP 2 (pour pistes 1-4 et 2-3) pour qu'une tension de 77,5 mV se présente à la sortie ligne BU 1, point 3 ou point 5.

Les tensions ci-dessous sont à mesurer à une variation de la fréquence.

Fréquence	Tension à la sortie du haut-parleur	Tension à la sortie ligne
125 Hz	975 mV	387 mV
1 000 Hz	244 mV	77,5 mV
6 300 Hz	153 mV	52 mV
12 500 Hz	136 mV	47 mV

Amplificateur d'enregistrement

Sensibilité de l'amplificateur d'enregistrement via BU 1 (fig. 24)

● Enfoncer uniquement la touche d'enregistrement et placer le commutateur de position 1-4 (2-3).

● Appliquer un signal de 1 000 Hz, 85 mV, à l'entrée P.U. de BU 1, point 3, selon figure 24.

● Tourner la commande de volume d'enregistrement radio sur maximum.

● Tourner la commande de volume de reproduction sur minimum.

● Une tension comprise entre 2,2 et 3,8 mV peut être mesurée au point de mesure MP 1 (MP 2).

Réglage du courant de prémagnétisation

Pour le réglage du courant de prémagnétisation, il convient de trouver un compromis entre la courbe de fréquence et la distorsion. Lorsque le courant de prémagnétisation est trop faible, il se produit une distorsion, lorsque le courant est trop intense, les aiguës sont atténuées. Le courant de prémagnétisation provoque une chute de tension à travers la résistance de mesure R 528 ou R 527, de 10 à 25 mV (valeur directive, 18 mV) et il est réglé à l'aide du potentiomètre R 441 et R 442 pour que la distorsion ne soit pas encore audible.

Il est possible de trouver le réglage optimal de façon empirique, en réalisant alternativement un enregistrement d'essai et en changeant le réglage de R 441 pour piste 1-4 et de R 442 pour piste 2-3.

Contrôle de l'indicateur ME

- Enfoncer uniquement la touche d'enregistrement.
- Commutateur de piste en position 1-4 (2-3).
- Appliquer un signal de 1 000 Hz à l'entrée P.U. de BU 1, point 3.
- Tourner la commande de volume sur maximum.
- Régler la tension de sortie pour qu'une tension de 3 mV se présente au point de mesure MP 1 (MP 2).
- Régler à l'aide du potentiomètre R 446, l'aiguille de l'indicateur sur la ligne de séparation entre le rouge et le noir.
- Lorsque le signal est ôté à l'entrée, la déviation d'origine de l'indicateur ne doit pas dépasser 1 mm sous l'influence du courant de prémagnétisation.

Courbe de fréquence globale

- Enfoncer uniquement la touche d'enregistrement.
- Appliquer un signal de 1 000 Hz à l'entrée radio BU 1 point 1, par l'intermédiaire d'une résistance de 22 k Ω pour que la tension au point de mesure MP 1 (MP 2) soit de 0,3 mV.
- Maintenir la tension d'entrée constante.
- Enregistrer quelques fréquences ayant cette tension d'entrée constante et étant comprises entre : 60 Hz et 14 000 Hz.
- Lors de la reproduction la différence maximale admissible entre les tensions de sortie mesurées à la sortie radio BU 1 point 3 ou point 5 est d'un facteur 2.

Réglage de la bobine de correction T 4 (uniquement nécessaire en cas de remplacement de la bobine).

- Enfoncer la touche d'enregistrement.
- Appliquer un signal de 1 000 Hz à l'entrée P.U. de BU 1, point 3 pour qu'une tension de 0,775 mV se présente au point de mesure MP 1 (pour piste 1-4) et MP 2 (pour pistes 2-3).
- Régler la fréquence d'entrée à 14 kHz.
- Ajuster la bobine de manière que la tension de sortie au point de mesure augmente de 3,5 mV.
- Puis bloquer la bobine à la laque cellulosique.

Tensions et courants de réglage

Régler le magnétophone sur une tension de \pm 1%, 50 Hz et mesurer au moyen d'un polymètre de 20 000 Ω /V.

Régler l'appareil en position de reproduction.

Lors des mesures des tensions à TS 10, le magnétophone doit être placé en position d'enregistrement.

TS	Collecteur	Emetteur	Base
2	1 V	—	0,35 V
3	1,7 V	0,2 V	0,7 V
4	6 V	1,4 V	0,8 V
5	9 V	1,4 V	1,8 V
6	11,2 V	1,4 V	1,5 V
7	—	11,3 V	11,2 V
8	21 V	11,4 V	11,6 V
9	—	—	—
10	10 V	0,75 V	—

Condensateur

C 737	+ 10 V
C 744	+ 12 V
C 751	+ 25 V
C 755	+ 21 V
C 760	+ 13 V

Sensibilité étage par étage

Enfoncer uniquement la touche de reproduction ou d'enregistrement.

Reproduction : Appliquer un signal de 1 000 Hz - 30 mV via une résistance de 22 k Ω au point de mesure MP 1 (pur piste 1-4) et MP 2 (pour piste 2-3). Mesurer les sensibilités ci-dessous :

Enregistrement : Appliquer un signal de 1 000 Hz - 70 mV via une résistance d'1 M Ω à l'entrée radio BU 1 point 1.

Les sensibilités ci-dessous sont à mesurer :

	Reproduction		Enregistrement	
	Base	Collecteur	Base	Collecteur
TS 2	0,03 mV	6,5 mV	0,25 mV	5,5 mV
TS 3	2,5 mV	4 mV	5 mV	5 mV
TS 4	2,5 mV	22 mV	4,5 mV	150 mV
TS 5	22 mV	45 mV	140 mV	1 200 mV
TS 6	1,5 mV	1 000 mV	—	—
TS 7	1 000 mV	—	—	—
TS 8	1 000 mV	—	—	—
TS 10	—	—	7 500 mV	6 200 mV
L.S.	630 mV	—	—	—

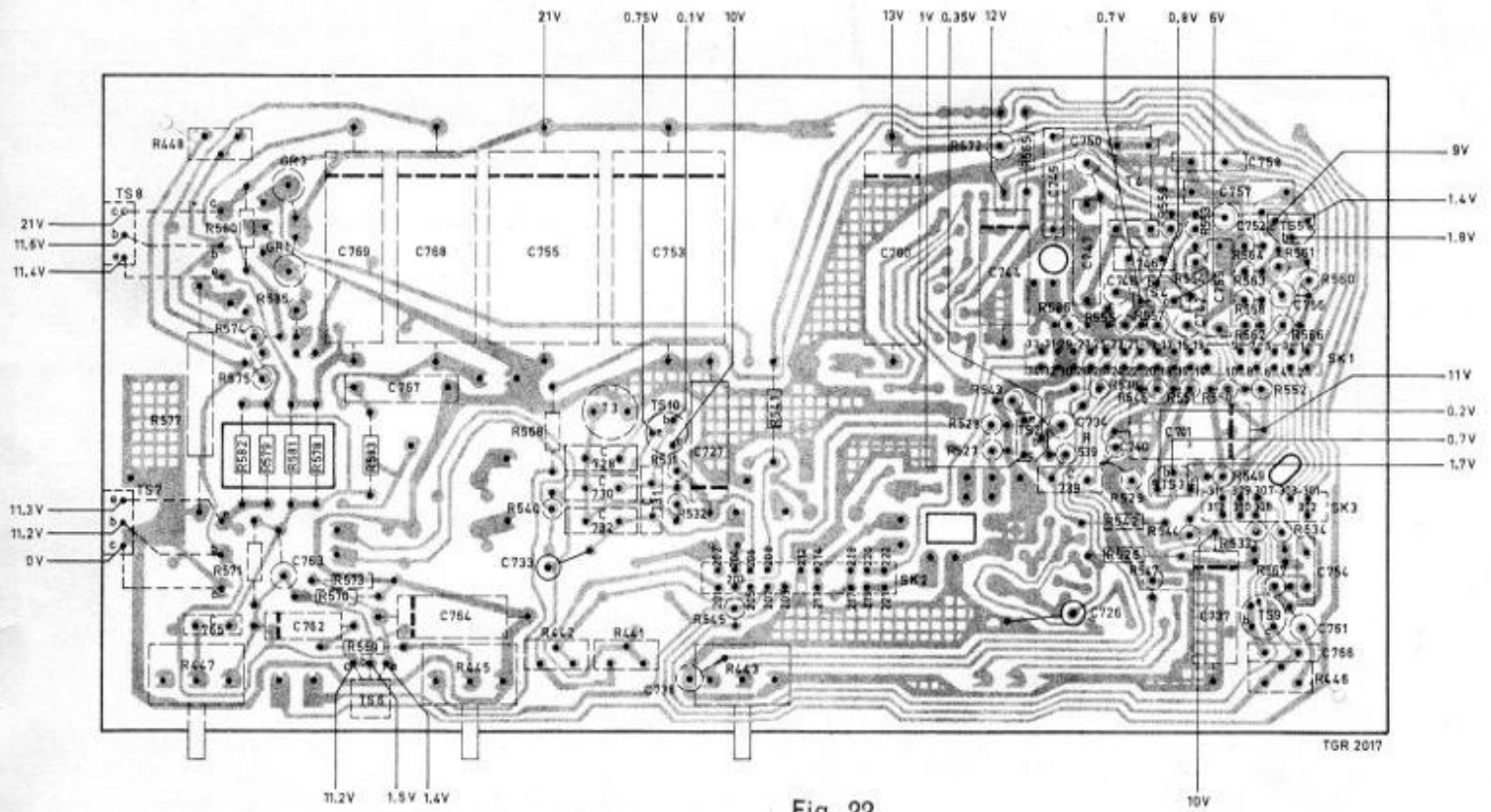


Fig. 22

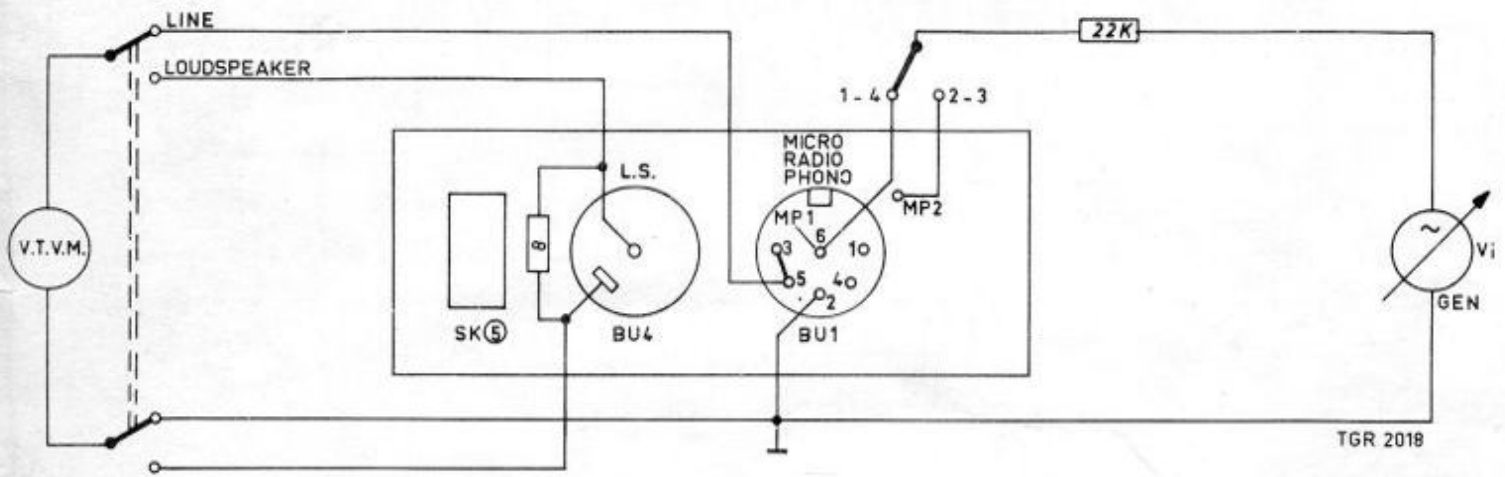


Fig. 23

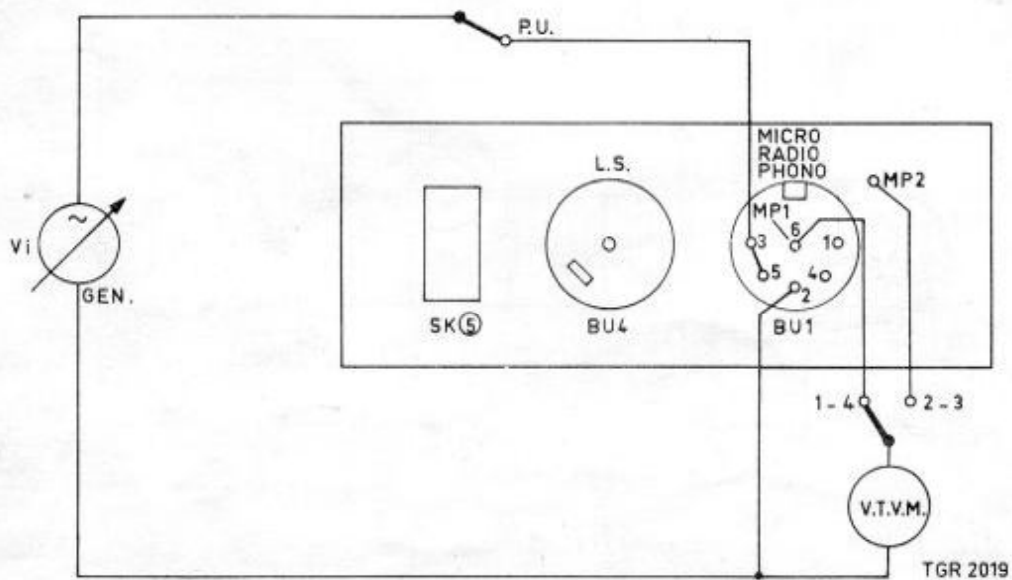
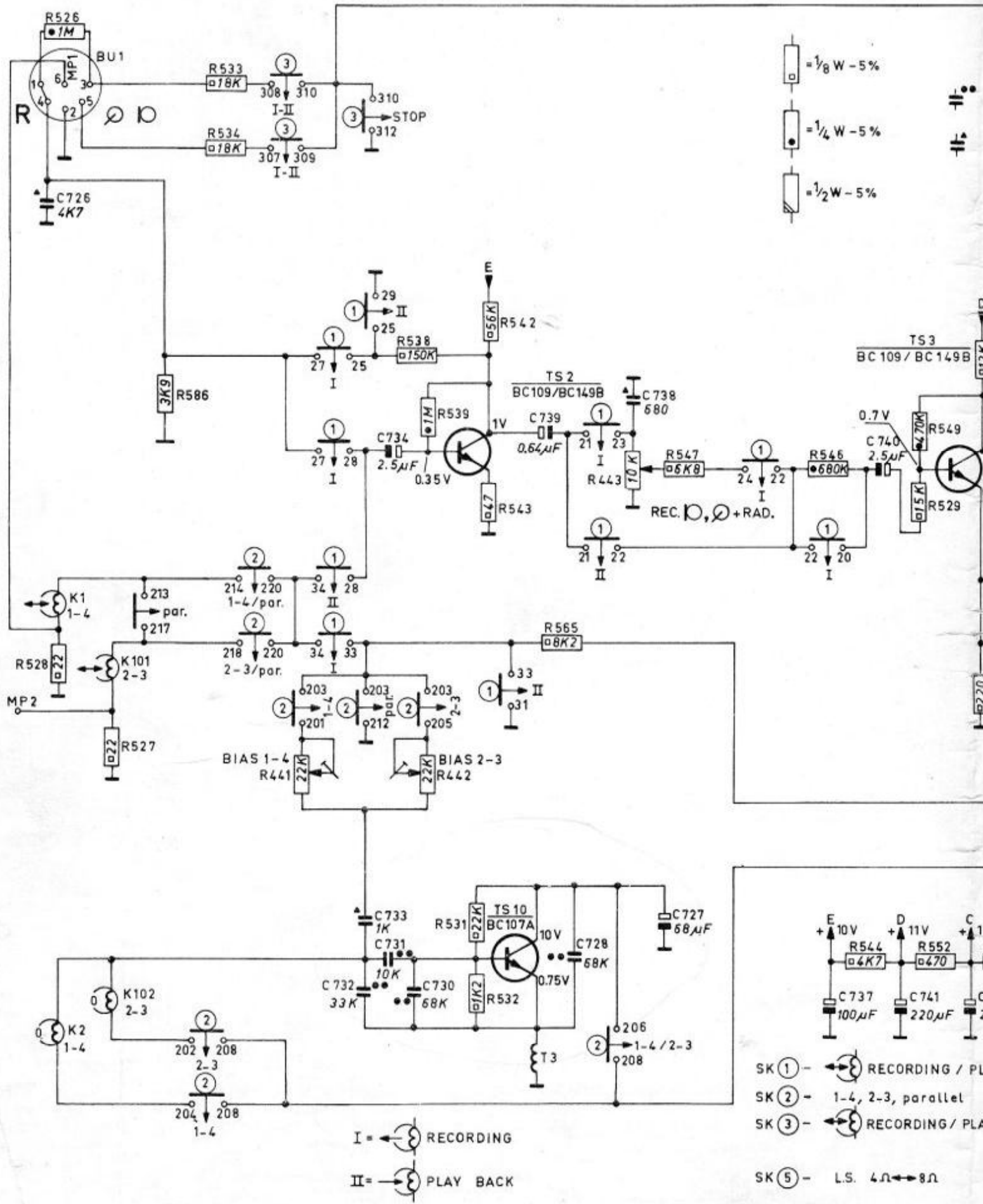
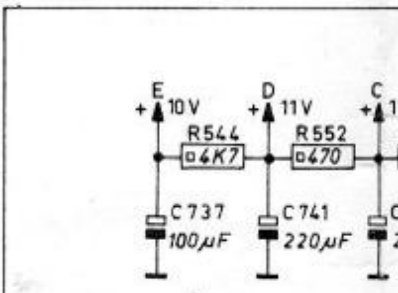


Fig. 24

B	528.526.	527.	441.	538.	442.532.542.	565.	546.	544.	552.
R		586.	533.534.		531.	539.	443.	547.	529.549.
C	726.		732.734.733.731.	730.	739.		728.	738.727.	737.740.741.



- = 1/8 W - 5%
- = 1/4 W - 5%
- = 1/2 W - 5%



558.551. 541.557.555. 554.	561.560. 563.	567. 568. 566.569. 448.	570. 580.574.573.581.571. 583.	577.
550. 572.553.559.	562.545.564. 446.	445.585.	576. 575.578.579.582.447. 584.	
44.747.745.760.747.743.750.746.	752.753. 755. 754.	757.758.761.759.766.	762. 764. 763.765. 769.767.768.	

POLYESTER - 250 V
PIN-UP - 500 V

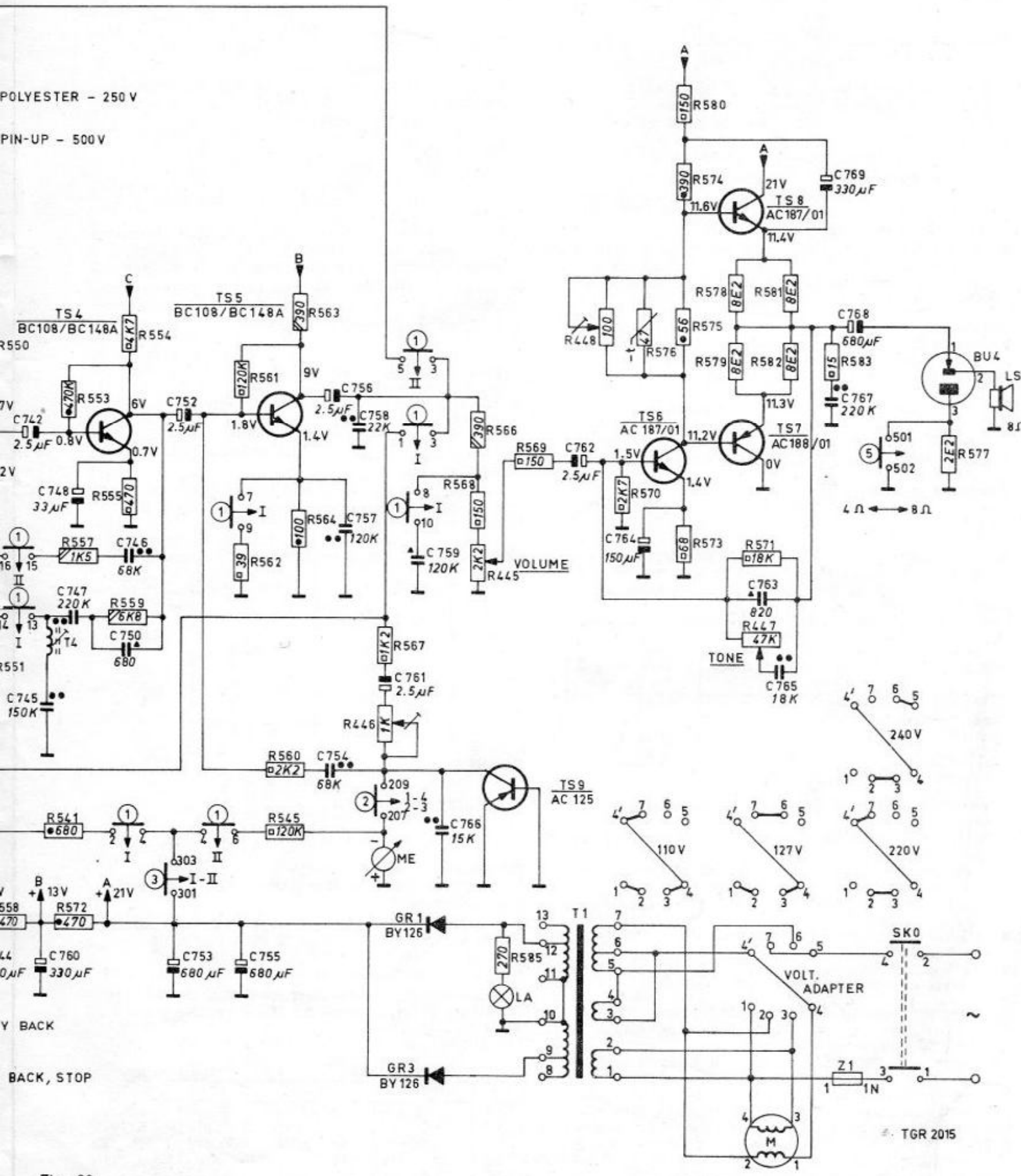
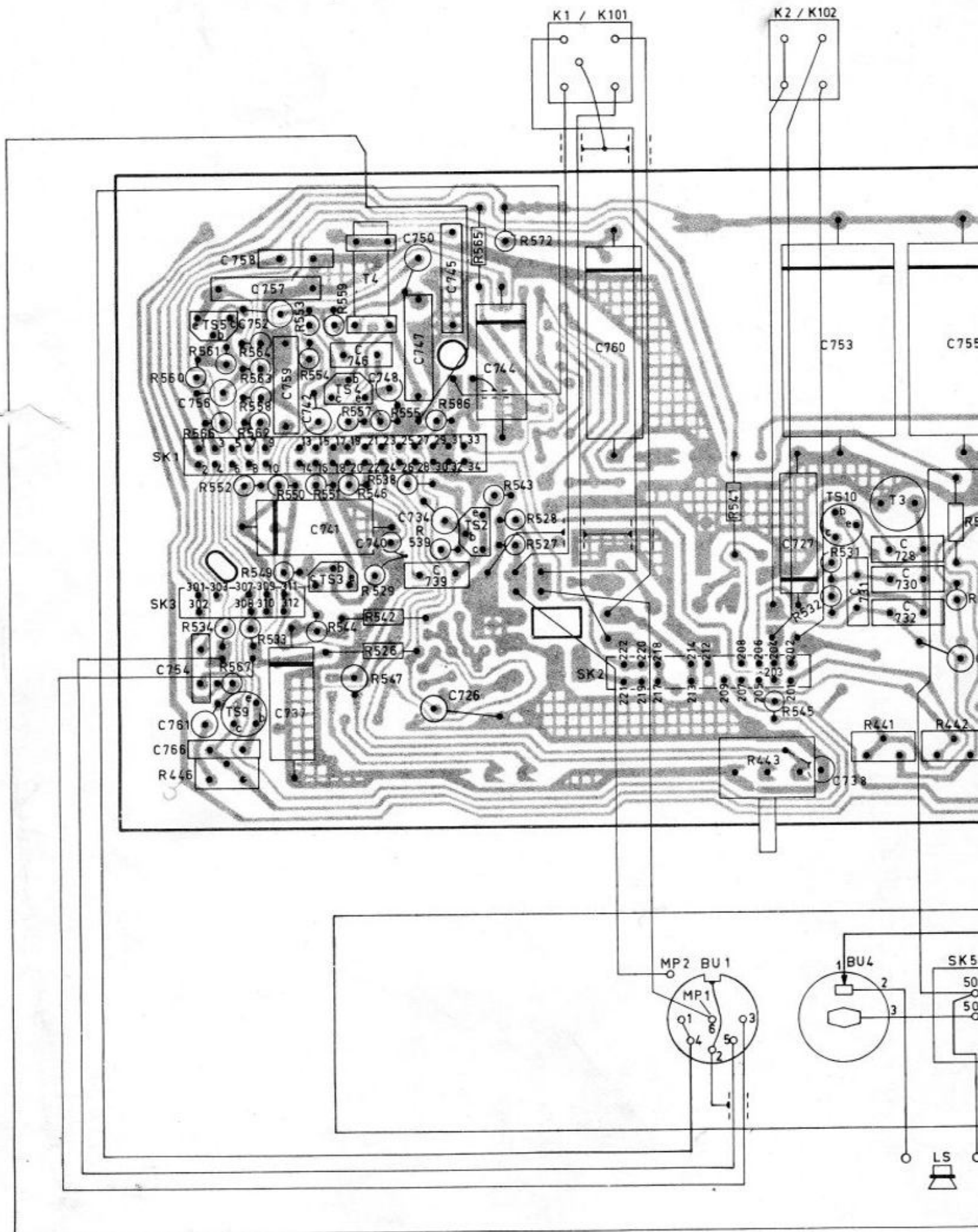


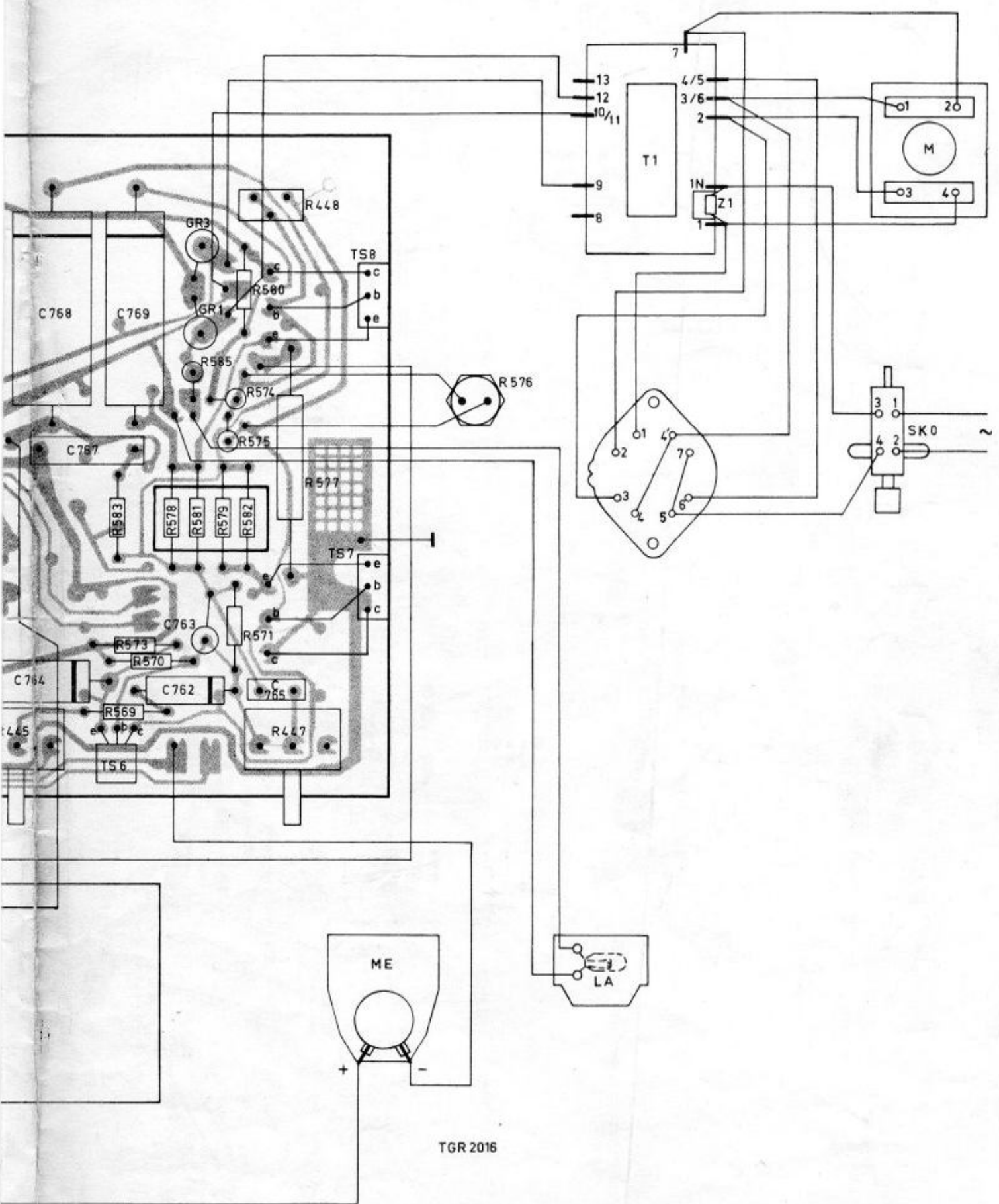
Fig. 20

TGR 2015

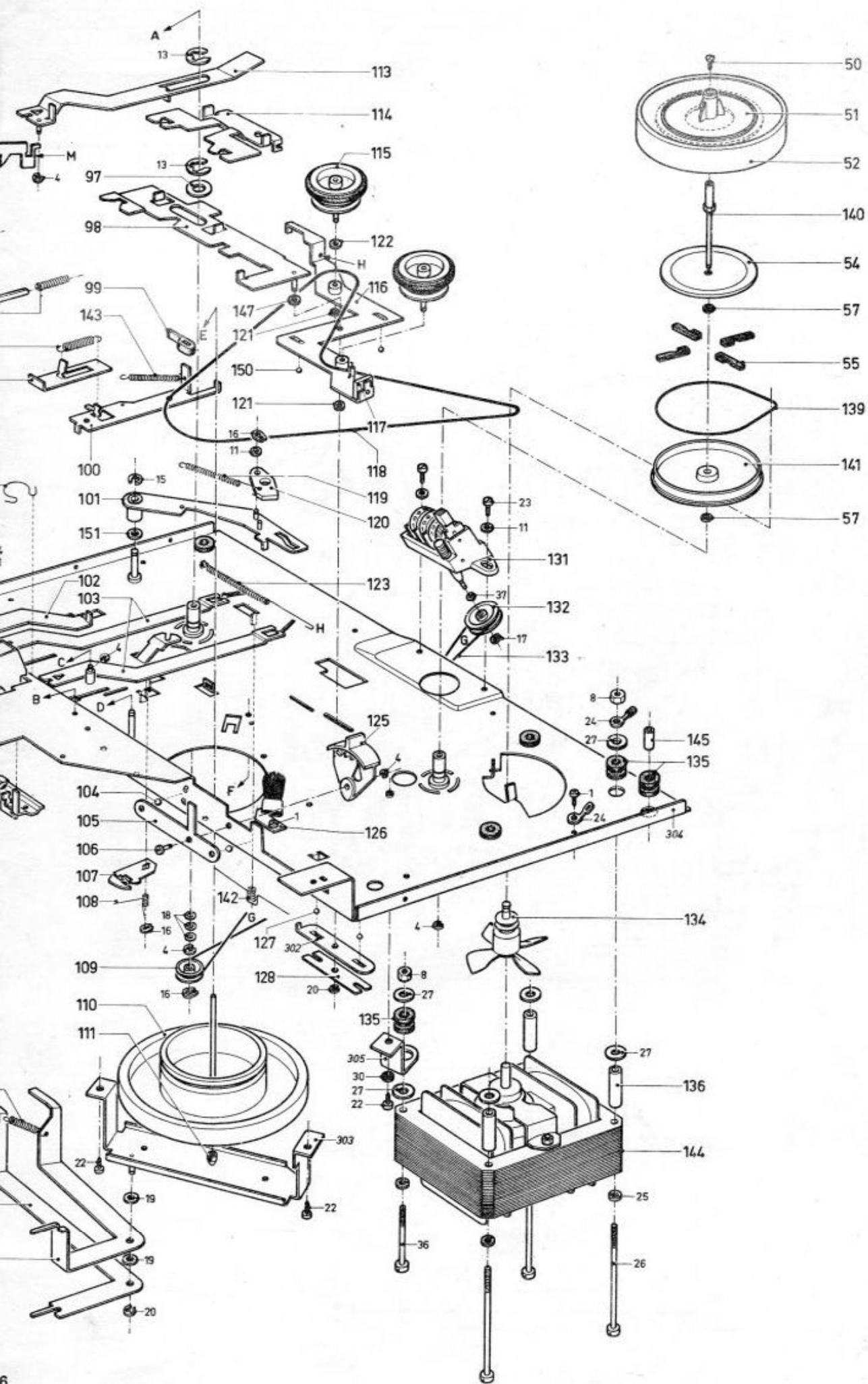
	560.534.	567.564.533.	554.544.546.	555.	586.	£43.572.		541.	545.	531.	56		
R	566.	562.563.	550.559.529.538.542.	565.	527.			532.			5		
	446.	561.549.558.	553.551.557.526.	539.	528.			443.	441.	442.			
	766.	756.	758.	759.	741.	740.	734.739.	760.	749.	727.	753.	728.	755.
C	761.	737.	746.	747.	726.			751.		731.	730.		
	754.	757.	742.	748.	750.745.	744.				738.	732.		



583.	581. 579. 575.	577.	576.
445.	569.570.	585.582.571.	
764.	578.	574. 447.	
768.	763.	765.	
767.	769.	762.	



TGR 2016



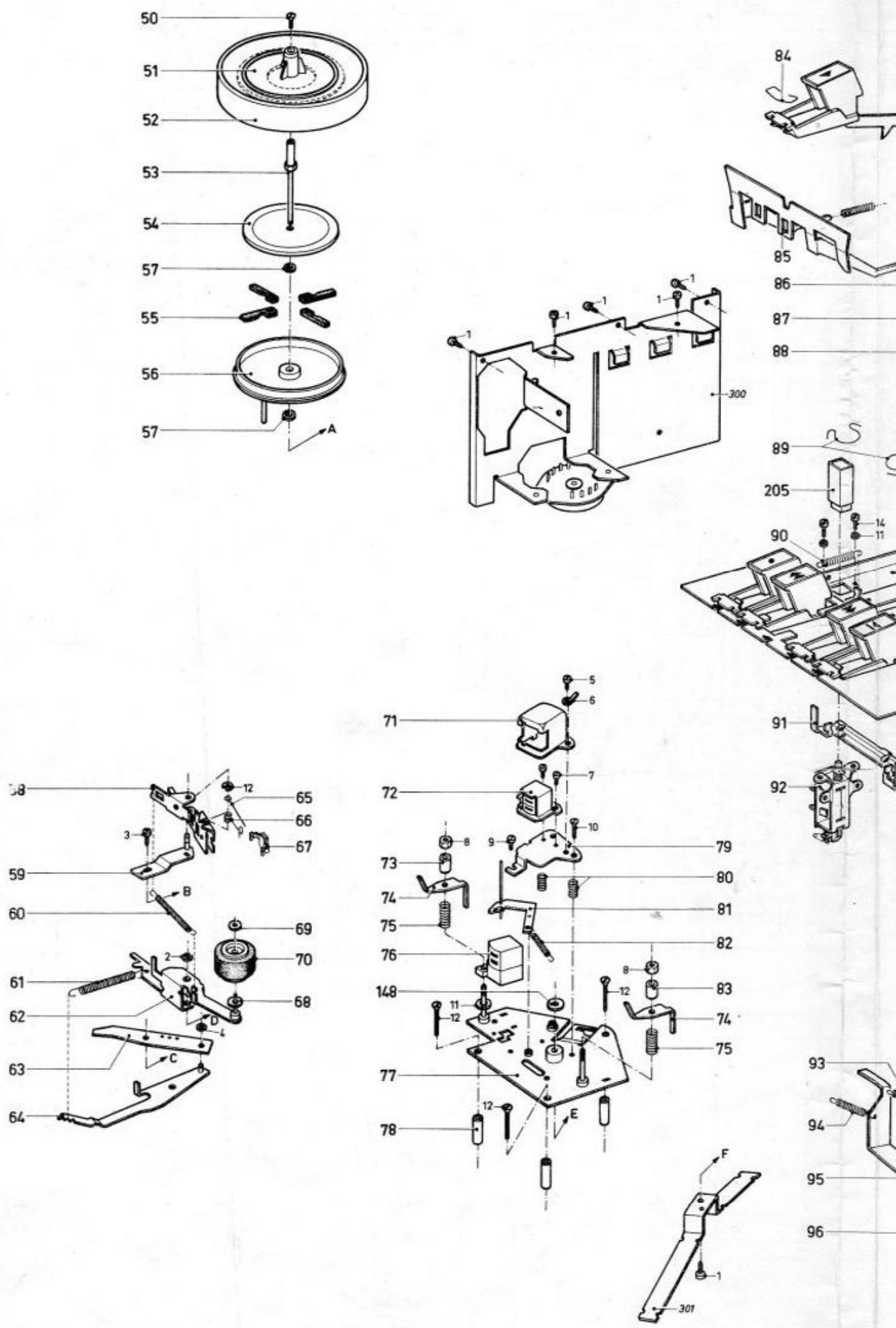


Fig. 6

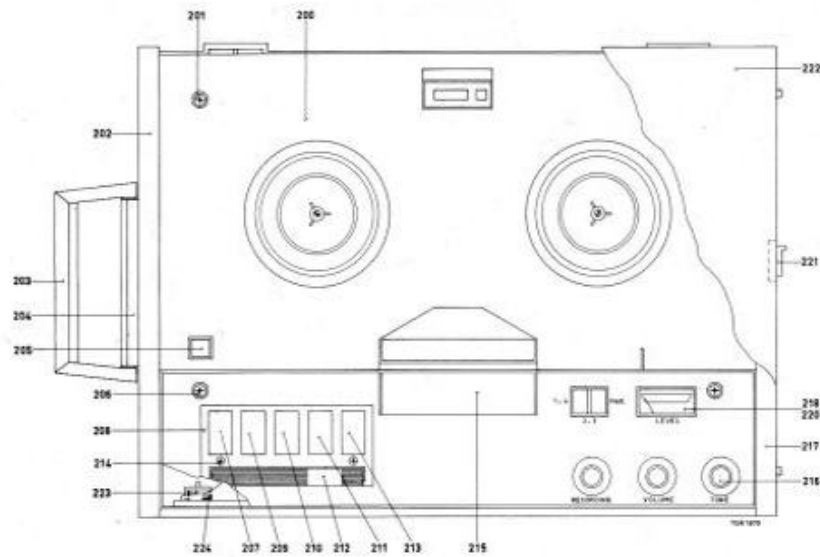


Fig. 3

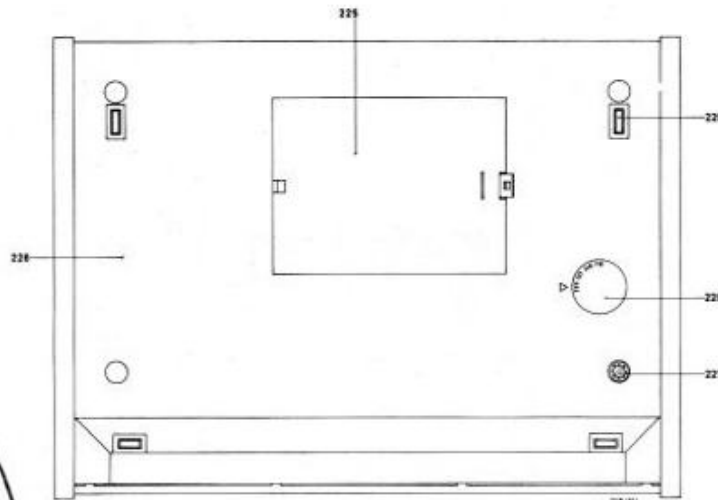


Fig. 4

(transfo Moteur)
4892-361-70239

**NOMENCLATURE DES PIÈCES MÉCANIQUES
DU COFFRET**

Rep.	Désignation	N° de code
200	Plaque supérieure.....	U 50 245
201	Vis 4 × 25.....	K 64 420
202	Côté à gauche.....	S 18 683
203	Poignée.....	S 18 684
	Ressort à lame pour poi- gnée.....	V 04 167
204	Equerre.....	S 18 685
205	Touche du commutateur de tension.....	O 06 507
206	Vis 4 × 35.....	K 64 421
207	Touche avec équerre, complète.....	O 06 512
208	Fenêtre d'ornement.....	S 82 680
209	Touche av. équerre compl.	O 06 509
210	Touche av. équerre compl.	O 06 511
211	Touche av. équerre compl.	O 06 508
212	Touche av. équerre compl.	O 06 506
213	Touche av. équerre compl.	O 06 510
214	Vis 2,6 × 6.....	K 64 419
	Ecrou M 2,6.....	K 71 800/2,6

Rep.	Désignation	N° de code
215	Plaque de recouvrement (têtes).....	U 06 151
216	Bouton.....	O 00 562 →
	Rondelle pour bouton rep. 216.....	V 04 045
217	Côté à droite.....	S 18 682
218	Modulomètre.....	X 06 019
220	Lampe avec platine im- primée.....	M 03 047
221	Fermeture du couvercle..	S 18 686
222	Couvercle complet.....	S 82 726 726
223	Fixation H.P.....	V 00 169
224	Vis 3 × 5.....	K 60 810/3 × 5
225	Couvercle du compartiment du cordon.....	S 82 678
226	Boîtier... S. 82-729.....	S 82 677
227	Vis 4 × 6.....	K 60 815/4 × 6
227	Bague 4,3 ∅.....	K 67 124
228	Carrousel de tension.....	H 17 074
229	Pied.....	S 17 201

NOMENCLATURE DES PIÈCES MÉCANIQUES

Wauville

Rep.	Désignation	N° de code
1	Vis autotataudeuse 5 N x 5/16"	K 60 140
2	Rondelle 2, 3 Ø	K 74 802/2,3
3	Vis 3 x 6	K 60 840/3,6
4	Rondelle 3,2 Ø	K 74 802/3,2
5	Vis 2,6 x 5	K 60 801/2,6 x 6
6	Cosse	L 13 801
7	Vis 2 x 5	K 60 134
8	Ecrou M 4	K 71 079
9	Vis 2,6 x 5	K 60 801/2,6 x 6
10	Vis 2,6 x 20	K 60 840/2,5 x 20
11	Bague 4 Ø	K 76 800/4,5 x 50
12	Vis 4 x 20	K 60 143
13	Rondelle 6 Ø	K 74 802/6
14	Vis 2,6 x 5	K 60 801/2,6 x 6
15	Rondelle 4 Ø	K 74 101
16	Rondelle 3 Ø	K 74 096
18	Bague 3,2 Ø	K 67 123
19	Bague 4 Ø	K 67 124
20	Rondelle 3,2 Ø	K 74 802/3,2
22	Vis 4 x 5	K 62 051
23	Vis 3 x 8	K 60 133
24	Cosse	L 13 803
25	Bague 4,1 Ø	K 67 129
26	Vis 4 x 65	K 60 810/4 x 60
27	Bague 4 Ø	K 67 124
30	Bague 4 Ø	K 68 801/4
36	Vis 4 x 40	K 60 146
37	Bague 4,3 Ø	K 67 124
40	Vis 2 x 5	K 60 810/2 x 5
41	Bague 4 Ø	K 68 801/4
42	Bague 4,3 Ø	K 67 124
43	Rondelle 2,3 Ø	K 74 802/2,3
50	Vis 3 x 5	K 60 141
51	Bague de friction, feutre	U 11 447
52	Plateau à bobine	U 49 199
53	Axe du plateau à bobine de gauche	U 12 109
54	Disque de friction	U 11 446
55	Cale de freinage	U 02 235
56	Disque de friction gauche	U 11 319
57	Bague 3,2 Ø	K 67 123
58	Equerre complète	U 03 458
59	Equerre	U 03 457
60	Ressort de traction	V 01 457
61	Ressort de traction	V 02 218
62	Equerre complète	U 03 456
63	Equerre	U 01 132
64	Equerre	U 01 133
65	Ressort à fil	V 00 177
66	Ressort de torsion	V 02 216
67	Feutre de pression	U 11 448
69	Bague 2,5 Ø	K 69 112
70	Galet presseur	U 11 301
71	Capot de protection	U 06 145
72	Tête d'enregistrement/ reproduction	2-242-10031-120500 U 06 144
73	Guide-bande de gauche	U 12 063
74	Equerre	U 02 227
75	Ressort de pression	V 04 104
76	Tête d'effacement	U 06 103
77	Plaque avec palier du volant	V 25 052
78	Entretoise 4,1 x 6 x 14 mm	K 76 105
79	Plaque de montage de la tête	U 06 151
80	Ressort de pression	V 02 231
81	Equerre	U 01 134

Rep.	Désignation	N° de code
82	Ressort de traction	V 01 456
83	Guide-bande de droite	U 12 064
84	Ressort à fil	V 00 170
85	Equerre	U 01 138
86	Ressort de pression	V 02 217
87	Ressort de traction	V 01 460
88	Equerre	U 01 135
89	Ressort à fil	V 00 118
90	Ressort de traction	V 01 283
91	Equerre	U 01 137
92	Commutateur de tension, complet	N 29 236
93	Ressort de traction	V 01 459
94	Ressort de traction	V 01 458
95	Equerre	U 03 461
96	Equerre	U 03 549
97	Bague 7,5 Ø	K 67 804/7,5 x 14
98	Equerre	U 02 233
99	Cale de freinage	U 03 296
100	Equerre	U 03 462
101	Equerre de freinage	U 03 436
102	Equerre	U 03 460
103	Equerre	U 01 131
104	Bille 3/16"	W 06 009
105	Ressort à lame	V 01 462
106	Axe	U 12 110
107	Equerre	U 01 136
108	Ressort de torsion	V 01 461
109	Poulie	U 11 321
110	Volant avec axe	U 49 188
111	Plaque d'isolement	U 03 394
113	Equerre	U 03 455
114	Equerre	U 03 283
115	Poulie	W 02 036
116	Equerre de freinage	U 03 432
117	Cale de freinage	U 03 435
118	Corde d'entraînement	W 03 025
119	Ressort de traction	V 01 344
120	Cale de freinage	U 03 434
121	Bague 1,5 Ø	K 69 077
122	Bague 2,2 Ø	K 67 126
123	Ressort de traction	V 01 287
125	Bouton du sélecteur des pistes	O 09 079
126	Brosse à courroie	U 01 150
127	Bille	W 06 001
128	Ressort à lame	V 04 112
131	Compteur	U 07 023
132	Poulie	U 11 320
133	Courroie d'entraînement	U 11 322
134	Poulie du moteur 50 et 60 Hz	W 02 035
135	Manchon	U 11 403
136	Entretoise	K 76 107
139	Courroie d'entraînement	U 41 288
140	Axe du plateau à bobine, à droite	U 12 108
141	Bague de friction à droite	U 11 326
142	Ressort de torsion	V 03 054
143	Ressort de traction	V 01 313
144	Moteur 50 Hz + poulie 50/60 Hz	W 67 066
145	Entretoise	K 67 106
147	Bague 4,1 Ø	K 69 084
148	Bague	K 69 085
150	Bille	W 06 001
151	Rondelle 5,2 Ø	K 67 905/5 x 9
170	Equerre	U 03 464
171	Equerre	U 01 139

→ Ressort guide de bande à droite
→ Ressort " " de bande à gauche

→ V 02 200
→ V 02 144

→ 139 → 4822 358 30151

NOMENCLATURE DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Désignation	N° de code
Carrousel de tension.....	H 17 074
Commutateur SK1.....	N 05 339
Commutateur SK2.....	N 05 338
Commutateur SK3.....	N 05 340
Commutateur SK5.....	N 05 337
Plaque de connexion avec BU4 et BU1.....	L 12 162
Potentiomètre R443 - 10 k Ω log...	A 01 243
Potentiomètre R445 - 2,2 k Ω log...	A 00 140
Potentiomètre R447 - 47 k Ω log...	A 05 221
Potentiomètre de réglage R441 - 22 k Ω	A 05 240
Potentiomètre de réglage R442 - 22 k Ω	A 05 240
Potentiomètre de réglage R446 - 1 k Ω	A 05 141
Potentiomètre de réglage R448 - 100 Ω	A 05 241
Transformateur T1.....	H 63 145
Bobine T3.....	F 17 083
Bobine T4.....	F 17 084
Haut-parleur	P 41 031
Lampe LA.....	M 06 026
Fusible Z1.....	M 14 022
L'indicateur ME.....	X 06 019
C737 - 100 μ F - 16 V.....	D 00 800/W125
C641, C744-220 μ F - 16 V.....	D 00 900/W250
C760, C769-330 μ F - 16 V.....	D 00 900/W400
C753, C768, C755 - 680 μ F - 40 V..	D 00 247
C748 - 33 μ F - 40 V.....	D 00 800/X32
C727 - 68 μ F - 16 V.....	D 00 800/W68
C764 - 150 μ F - 6,3 V.....	D 00 800/A50
C734, C740 C742, C752, C756, C761, C762 - 2,5 μ F - 64 V.....	D 00 900/Z2,5
R576 - NTC - 47 Ω	B 13 054
R577 - 2,2 Ω - 2 W.....	B 03 010
R578	
R579 8,2 Ω - 0,6 W.....	B 07 800/8E2
R581	
R582	

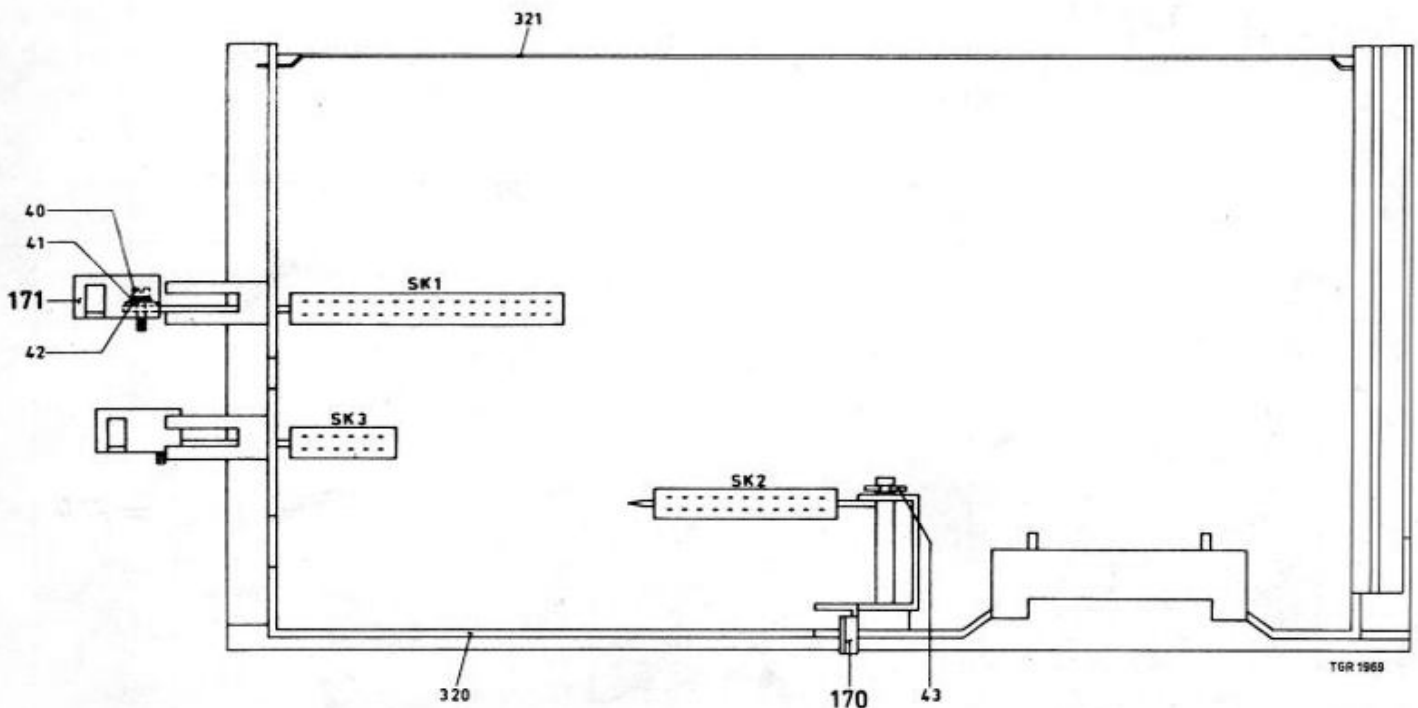


Fig. 5

Microphone EL 1980 ou N 8207

Le EL 1980 est un micro électrodynamique d'une sensibilité de $0,25 \text{ mV}/\mu\text{Bar}$ et d'une impédance de 500Ω , l'une et l'autre à $1\,000 \text{ Hz}$.

Remplacement de la pastille.

- Enlever enjoliveur (rep. 2).
- Enfoncer deux broches (rep. A).
- Retirer le capot.

LISTE DES PIÈCES MÉCANIQUES

Rep.	Désignation	N° de code
1	Ens. capot.....	P 17 273
2	Enjoliveur.....	P 17 265
3	Pastille.....	P 08 026
4	Bague.....	P 17 274
5	Cordon.....	L 14 080/10
6	Passe-fil.....	P 17 276
7	Boîtier.....	P 17 275
8	Fiche 3 pôles 180°.....	L 07 045

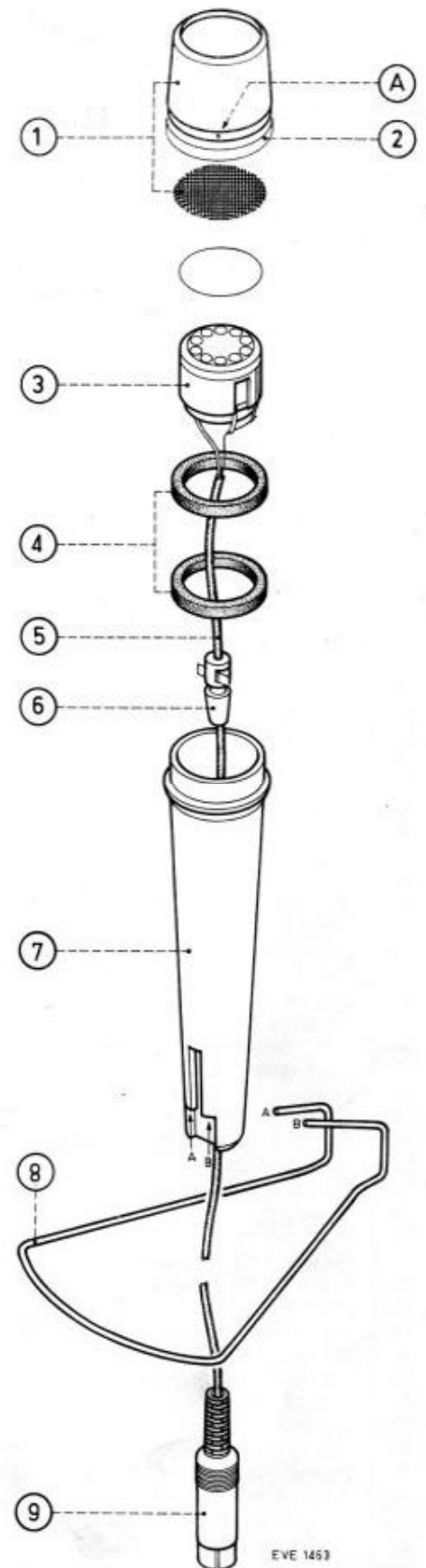


Fig. 25

OBJET : Modification en cours de fabrication.

Afin d'éviter l'usure de la courroie de friction l'entraînement du disque vient d'être modifié voir fig. 1.

L'entraînement du disque de friction s'effectuera désormais par l'intermédiaire de la courroie rep. 139 entraînée elle-même par la nouvelle poulie rep. 124. Se reporter à la fig. 3 pour les modifications mécaniques.

De ce fait les pièces suivantes sont modifiées, ces modifications entraînent un changement de numéro de code

Rep.	Désignation	Ancien numéro	Nouveau numéro
141	Disque de friction	4822 691 20014	4822 528 80427
115	Poulie	4822 528 80146	4822 528 80428
126	Brosse pour courroie	4822 479 30027	4822 479 30026
139	Courroie	4822 358 30095	4822 258 30096
	Poulie moteur	4822 528 50082	4822 528 50091
112	Courroie		4822 358 30153
124	Poulie		4822 528 80426
130	Poulie		4822 528 80109
29	Vis		4822 592 10664

Les magnétophones portant les estampillages suivants :

AH 00 à compter de la 17ème semaine de l'année 1969

WR 01 à partir de la 41ème semaine de l'année 1969, sont modifiés.

Les feutres de friction rep. 51 sont désormais dotés de trous carrés aux angles arrondis qui servent au moyen de 4 cames à la fixation des plateaux à bobine de la nouvelle version d'appareils.

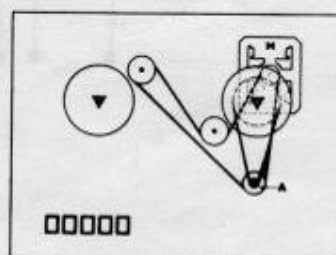


Fig. 1

INFORMATION
Service N. 211
0811 - Localisation au cours de fabrication

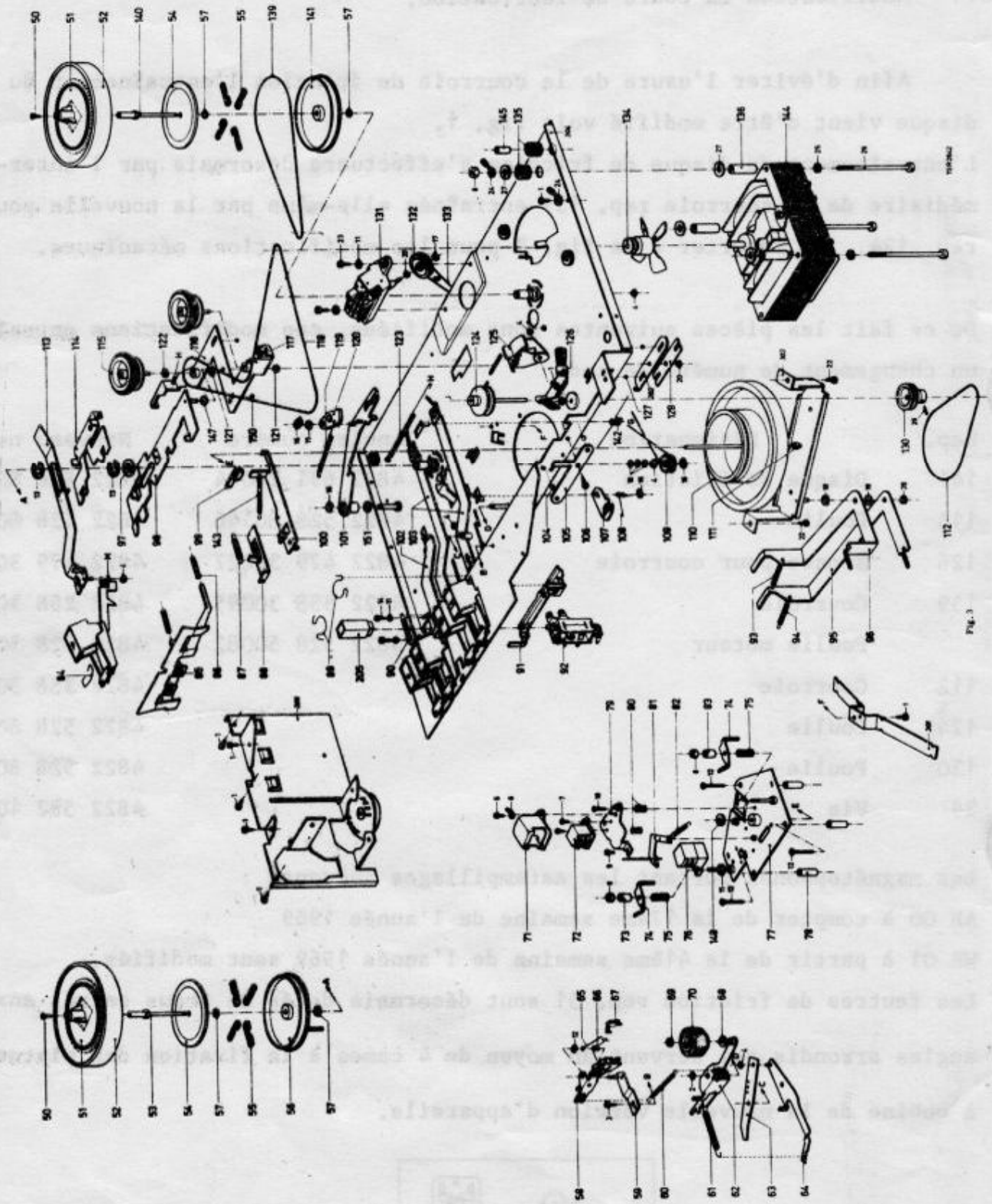


Fig. 3

OBJET : Modifications et rectifications

I Modifications

a) Repère 222

Le couvercle du coffret a été muni d'une nouvelle serrure à coulisse.

Nouvelle fermeture S 18 794

Ressort de la fermeture V 02 251

Les anciens couvercles et fermetures indiqués dans la Documentation sont livrables jusqu'à épuisement du stock.

N.B. La nouvelle fermeture se remplace aisément en la poussant légèrement vers l'arrière et en l'extrayant à l'horizontale.

b) Repère 134 Poulie du moteur

Afin d'atténuer l'usure de la courroie de friction cette poulie dont l'entaille était de 0,3 mm, voit son entaille portée à 1 mm

Nouvelle poulie W 02 051

c) Fusible secteur

On trouve deux types de fusibles thermiques

sur preshpan M 14 022

sur plastique M 14 036

d) Redresseurs GR1 et GR3

Les diodes du type BY 126 peuvent être remplacées par le type BA 148

e) Résistances

R 550	-	12 k Ω	devient	39 k Ω
R 564	-	100 Ω	"	82 Ω
R 560	-	4,7 k Ω	"	2,2 k Ω

f) Réglages mécaniques

1°) Ajustage de l'ensemble galet-presseur

La force de pression du galet en position "reproduction" doit passer de 900 - 1100 g à 700 - 900 g.

2°) Contrôle de bobinage

La friction d'enroulement indiquée de 15 à 25 g a été mesurée avec une bobine pratiquement vide de 13 cm (5")

II Rectification

Repère 110

Dans la nomenclature des pièces mécaniques

Désignation Supprimer
Volant avec axe U 49 188

Ajouter

U 49 189

EA 1260

OBJET : Modifications en cours de fabrication

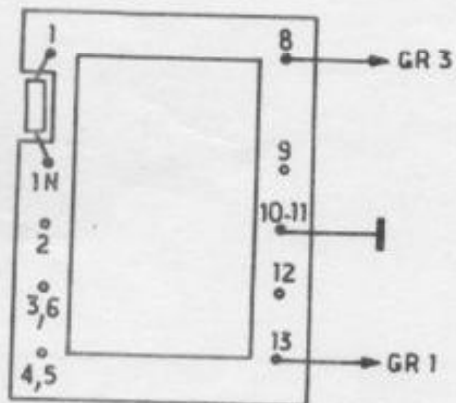
Ces appareils sont montés de deux types de transfo d'alimentation :

- a) Les appareils portant l'estampillage AH ont les points 10 et 11 reliés à l'intérieur.
- b) Les appareils portant l'estampillage WR ont les points 10 et 11 reliés à l'intérieur jusqu'à la semaine 912, au delà ces points sont déconnectés.

Désormais il sera livré un seul type de transformateur dont les points 10 et 11 devront être reliés par le technicien suivant le schéma ci-dessous.

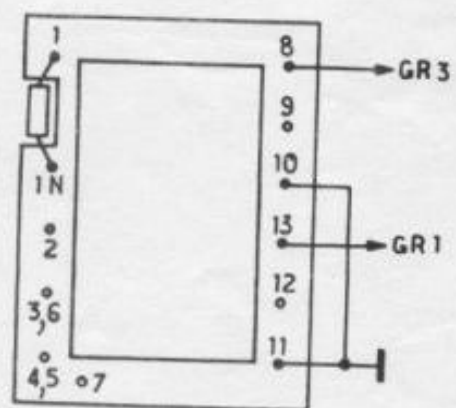
Il sera livré sous le même numéro de code. Ancienne construction plus livrable.

Ancienne
construction



a

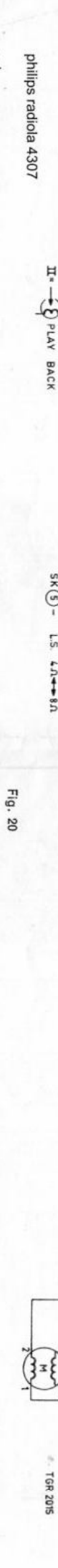
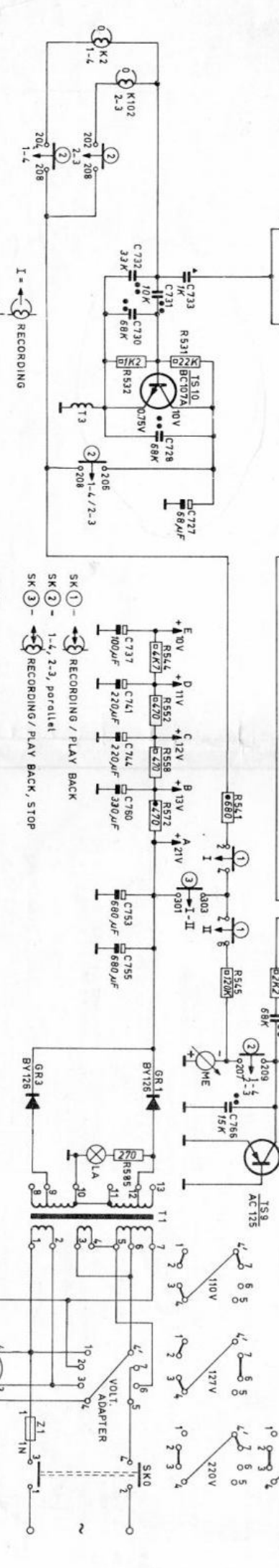
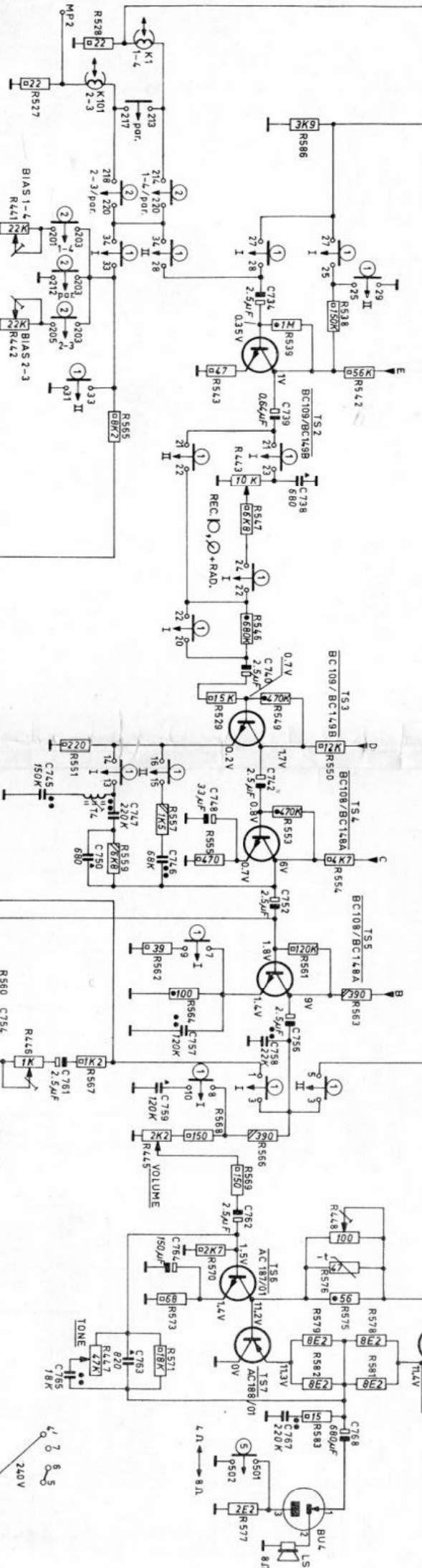
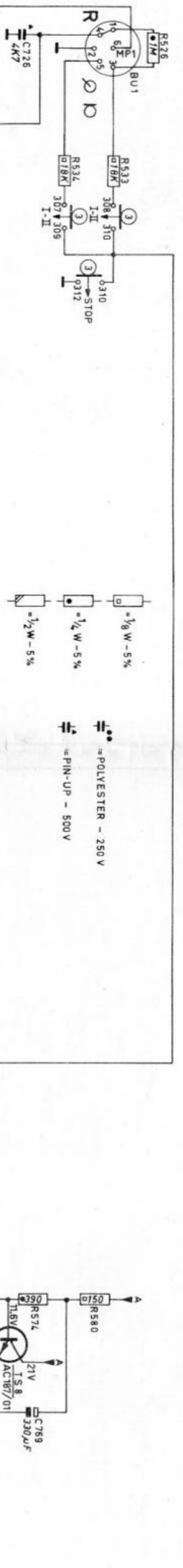
Nouvelle
construction



b

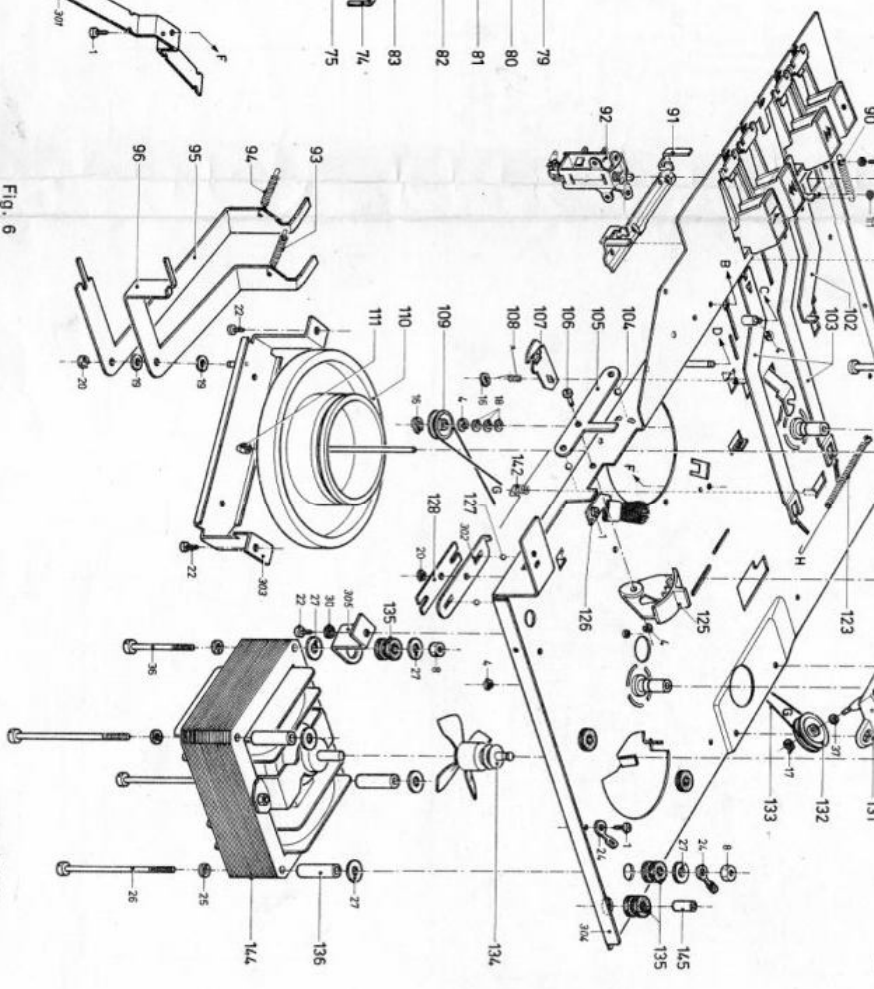
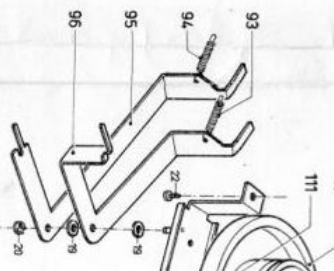
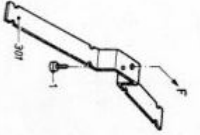
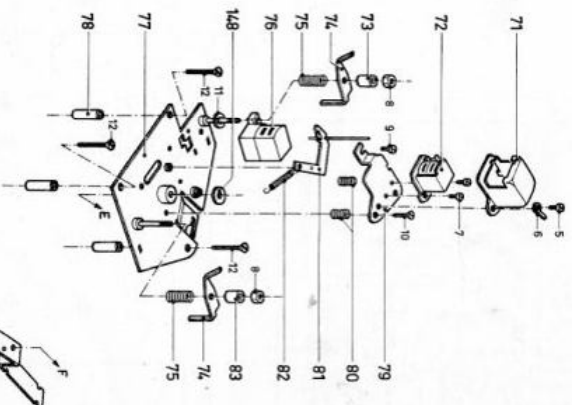
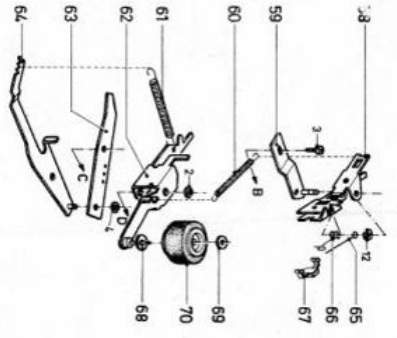
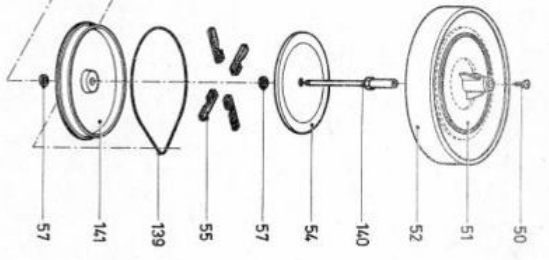
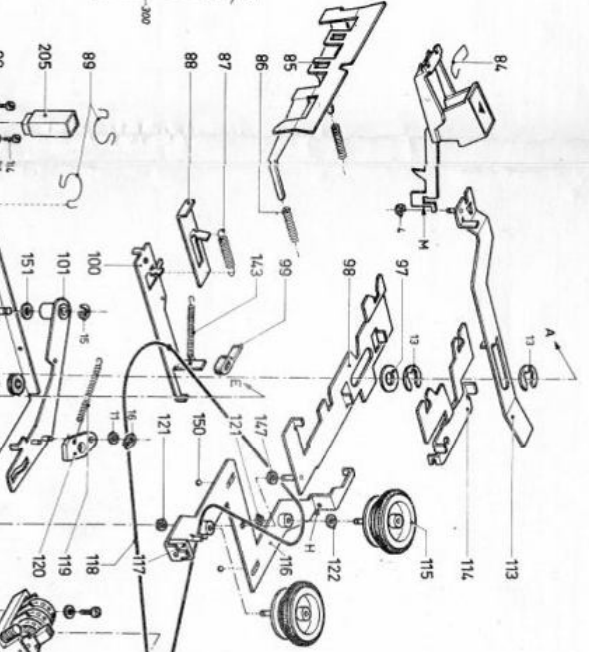
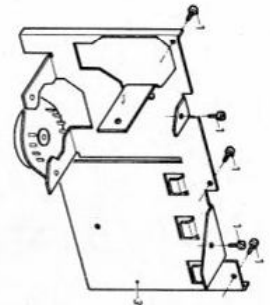
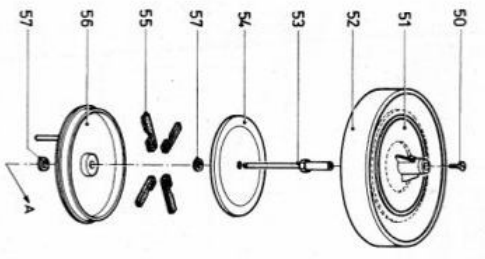
EA 154

R 528, 528.	527.	441.	538.	442, 53254.2.	565.	546.	544.	552.	558, 551.	541557555.	554.	581, 560, 563.	587.	568.	566, 569.	448.	570.	580, 574, 573, 581, 571.	583.	577.	
R 528, 528.	596, 533, 534.	531.	539.	547.	443.	549.	549.	550.	572, 553, 559.	562, 545, 564, 446.	575.	562, 545, 564, 446.	575.	554.	757, 758, 761, 759, 766.	762.	764.	578.	575, 578, 579, 582, 447.	584.	
C 726.	732, 734, 733, 731.	730.	739.	728, 738, 737.	737, 740, 741.	748, 746, 747, 745, 760, 743, 760, 746.	752, 753.	755.	754.	757, 758, 761, 759, 766.	762.	764.	763, 765.	769, 767, 768.							



philips radio 4307
ad

FIG. 20



PHILIPS RADIOLA 4307
AD

Fig. 6

TOR 1948