

INSTRUCTIONS

pour le service

du magnétophone

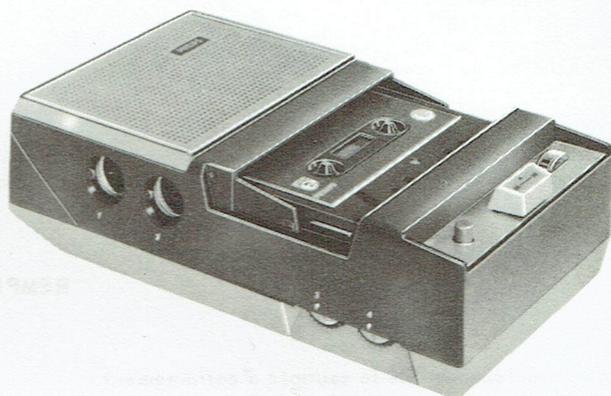
EL 3301

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

Saison 1965 - 66

SOMMAIRE

	Pages
Généralités, Caractéristiques, Accessoires	1
Démontage, Remplacements	2
Réglages mécaniques	3
Nomenclature pièces mécaniques	4
Vue éclatée	5
Descriptions mécaniques, Chargeur	6-7-8-9
Commutateurs, Descriptions électriques	10-11
Mesures électriques, Lubrification	12
Schéma	13-14
Câblage	15-16
Nomenclature pièces électriques	17
Micro EL 3797	18
Exécution /00T	19-20



GENERALITES

Magnétophone portable fonctionnant sur piles, entièrement équipé de transistors et utilisant un microphone électrodynamique avec commande à distance (EL 3797).

Galvanomètre contrôle de modulation en «enregistrement» et indiquant l'état d'usure des piles en «reproduction».

CARACTERISTIQUES

- Vitesse de défilement : 4,75 cm/ s.
- Nombre de pistes : 2.
- Largeur de la bande : 3,8 mm.
- Largeur de la piste : 1,5 mm.
- Alimentation : 7,5 V (par 5 piles de 1,5 V).
- Consommation : 100 mA environ.
- Durée enregistrement ou reproduction : 2x30 mm par chargeur.
- Durée de rebobinage ou bobinage rapide : 70 s.
- Longueur de bande par chargeur : 90 m (bande triple durée).
- Durée des piles : 18 heures (pour des piles "longue durée").
- Sensibilité d'entrée : 0,3 mV sur 2000 Ω (entre 1 et 2 sur prise 1).
- Puissance de sortie : 250 mW (sur HP Z = 3 Ω).
- Sortie pour ampli extérieur : 0,5 V sur 20 kΩ (entre 5 et 2 sur prise 1).
- Sortie pour casque : 0,2 V sur 20 kΩ (entre 4 et 2 sur prise 2).
- Point de mesure : entre 6 et 2 sur prise 2.
- Possibilité d'alimentation extérieure entre broche 1 (+) et 3 (-) prise 2.

Le branchement de l'alimentation extérieure met automatiquement hors circuit les piles de l'appareil.

- Gamme de fréquence : 120 à 6000 Hz ± 3 dB.
- Fréquence d'effacement et de prémagnétisation : 35 kHz environ.

Equipement :

- TS1	Transistor	AC 125
- TS2	"	AC 125
- TS3	"	AC 125
- TS4	"	AC 126
- TS5	"	AC 128
- TS6	"	AC 128
- TS7	"	AC 125
- S1	Haut-parleur	P 40 065

Dimensions : 193 × 113 × 56 mm.

Poids : 1,35 kg (piles comprises).

ACCESSOIRES

(fournis exclusivement par nos services commerciaux)

- EL 3797 - Microphone électrodynamique avec commande à distance.
- EL 1903/01 - Chargeur contenant 90 m de bande triple durée.
- EL 3786/ - Alimentation extérieure permettant d'alimenter l'appareil par le réseau.
- EL 3969/11A - Bobine téléphonique pour enregistrer les conversations téléphoniques.
- EL 3775/85 - Casque individuel.
- EL 3768/02 - Câble de liaison.

INFORMATIONS
SERVICE



PHILIPS " Electro-Acoustique "

162, RUE SAINT-CHARLES - PARIS - (15^e)

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

Société Anonyme au Capital de 8 Millions de Francs

Registre du Commerce Seine 62 B 5175

EA5-19

DEMONTAGE DE L'APPAREIL

Démontage du coffret :

- 1) Retirer le chargeur.
- 2) Enlever le bouton de commande en le tirant verticalement (position de repos).
- 3) Dégager le couvercle du casier à piles.
- 4) Enlever les piles.
- 5) Dévisser les deux vis (82) de la plaque de fond.
- 6) Enlever la plaque de fond (81).

- 7) Dévisser les 4 vis fixant le châssis dans le coffret
- 8) Retourner l'appareil et dévisser la vis centrale (entre les deux plateaux à bobines).
- 9) Sortir le châssis du coffret.

Le châssis complet étant sorti du coffret, tout est accessible pour la majorité des interventions.

Le remontage s'effectue en sens inverse.

REPLACEMENTS

A - Remplacement de la courroie d'entraînement :

- 1) Enlever les trois vis (1) fixant le support de palier inférieur (67).
- 2) Enlever ce support.
- 3) Enlever la vis (1) fixant la plaque inférieure du moteur sur le blindage.
- 4) Enlever cette plaque de fond.

La courroie peut alors être facilement remplacée.

IMPORTANT :

Au remontage, lors de la fixation du palier inférieur du volant, il faut veiller à ce que la gorge de la poulie moteur soit rigoureusement en ligne avec la gorge du volant et celle de la poulie du galet d'entraînement du plateau droit. La hauteur du volant peut être réglée au moyen de l'équerre de palier (67) voir fig. 1.

B - Remplacement du volant (66) et du galet d'entraînement (53)

- 1) et 2) comme en A.
- 3) Enlever la courroie d'entraînement côté volant.
- 4) Enlever le cache pour axe volant.
- 5) Retirer le circlip en nylon de l'équerre du galet 53
- 6) Le volant et le galet d'entraînement doivent être enlevés ensemble.

IMPORTANT :

Lors du montage, veiller à ce que la patte de l'équerre du galet d'entraînement s'engage dans le crochet du ressort à fil.

C - Remplacement du moteur :

- 1) Enlever la vis (1) fixant la plaque inférieure du moteur.
- 2) Enlever cette plaque.
- 3) Dégager la courroie côté moteur.
- 4) Retirer le moteur de son blindage.
- 5) Dessouder les fils de connexion sur les bobines anti-parasites S3-S4.

Au remontage, procéder en sens inverse.

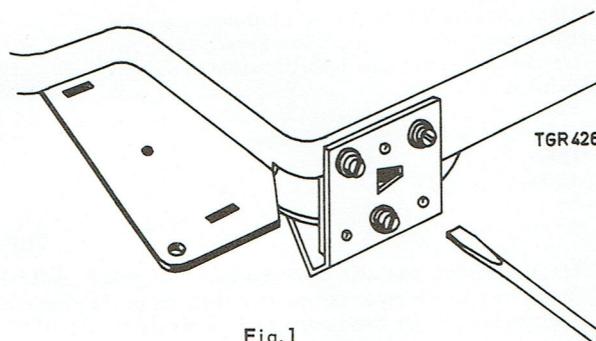


Fig. 1

D - Remplacement des plateaux de bobines (54) :

- 1) Dégager le capuchon supérieur (51).
- 2) Retirer l'ensemble plateau.

Pour le replacer, repousser à la main, l'équerre de freinage pos. 52; enfoncer le plateau sur son axe, puis remettre le capuchon 51.

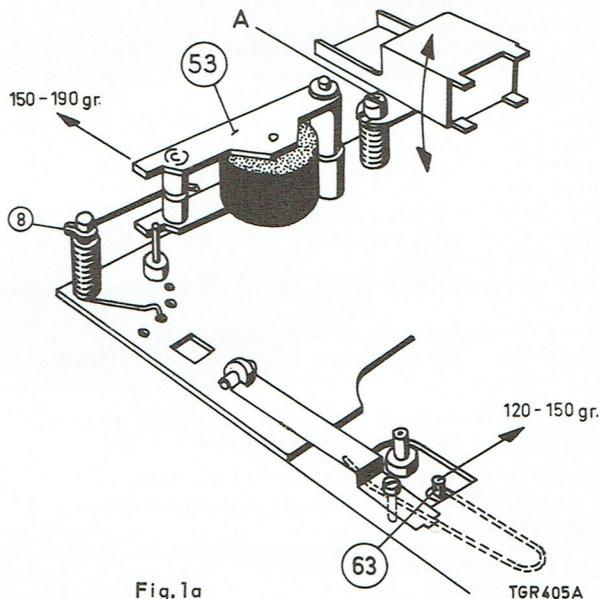


Fig. 1a

Tête enregistrement/reproduction :

La fente de la tête E/R s'ajuste de la façon suivante :

- 1) Placer dans l'appareil un chargeur contenant une bande d'essai enregistrée à 5000 Hz (code U 08 030).
- 2) Mettre l'appareil en position "Reproduction".
- 3) Placer un voltmètre électronique entre les bornes 2 3 de BU 1.
- 4) Régler à la tension de sortie maximale à l'aide de la vis A (fig. 1a).
- 5) Bloquer cette vis avec de la laque.

Levier de galet presseur (53) :

- 1) Placer l'appareil en position "Reproduction".
- 2) A l'aide d'un dynamomètre, mesurer la traction nécessaire pour dégager le galet presseur du cabestan. Cette force doit être située entre 150 et 190 g. Le réglage peut être ajusté en déplaçant l'extrémité du ressort 55 dans les ouvertures prévues à cet effet (fig. 1a).

Galet d'entraînement du plateau droit :

- 1) Placer l'appareil en position "Reproduction".
- 2) La pression du galet d'entraînement exercée contre le plateau de bobine droit doit se situer entre 120 et 150 g. (fig. 1a). Cette pression peut être réglée en cambrant légèrement le ressort à fil situé au-dessous du levier du galet d'entraînement.

Ajustage du levier du rouleau de bobinage, voir la fig. 2.

Amener l'appareil en position reproduction. La cosse C doit alors être dégagée de justesse de la came du levier de la poulie. La poulie doit être séparée du volant de 1-2 mm. Cela peut être ajusté en courbant la cosse A. Le ressort D doit se dégager de justesse de la cosse B. Ajuster en courbant la cosse B.

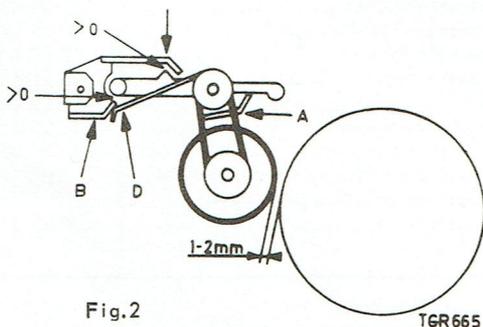


Fig.2

TGR665

Equerre de freinage (52) :

Au repos, les freins doivent s'appliquer contre les plateaux de bobine.

En position "Enregistrement" ou "Reproduction", cette équerre de freinage doit être poussée à fond contre les deux butées prévues sur la plaque de montage (châssis).

Les freins doivent être dégagés des plateaux, de 0,3 mm minimum.

Contrôle de la vitesse de défilement :

Placer dans l'appareil le chargeur muni de la bande d'essai (code U 08 030) sur laquelle sont enregistrés des signaux à 400 Hz espacés de 4,75 m.

Mettre l'appareil en position "Reproduction" et déclencher un chronomètre au passage du premier signal à 400 Hz.

Lors du passage du deuxième signal, le temps écoulé entre les deux signaux doit se situer entre 95 et 103 s; la vitesse est correcte.

Si le temps est plus petit que 95 s, la vitesse est trop élevée et le moteur doit être remplacé.

Si le temps écoulé entre les deux signaux est plus grand que 103 s, la vitesse est trop faible.

Ceci peut être provoqué par une ou plusieurs pièces encrassées (galet presseur, friction de bobinage, volant-cabestan, etc.).

Ces pièces doivent être soigneusement nettoyées et lubrifiées à nouveau.

IMPORTANT :

La vitesse des moteurs est réglée avec précision en Usine, il n'y a pas lieu de la retoucher.

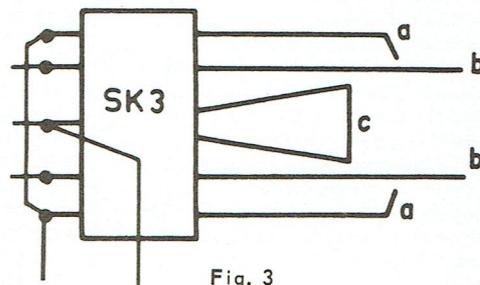


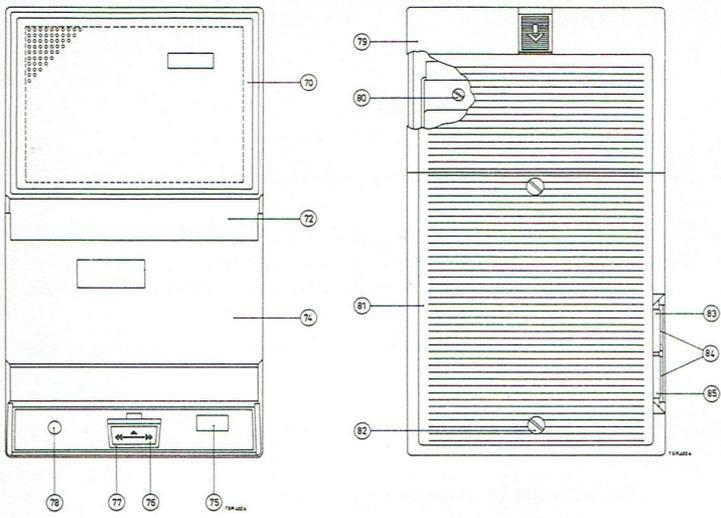
Fig. 3

Commutateur SK3 (1ère version)

Lorsque l'appareil est en position de repos, les languettes "a" doivent être dégagées des languettes "b" et celles-ci ne doivent pas toucher la pièce intermédiaire "c".

Le réglage s'obtient en cambrant plus ou moins les languettes "a" et "b" (voir fig. 3).

PIECES DU COFFRET

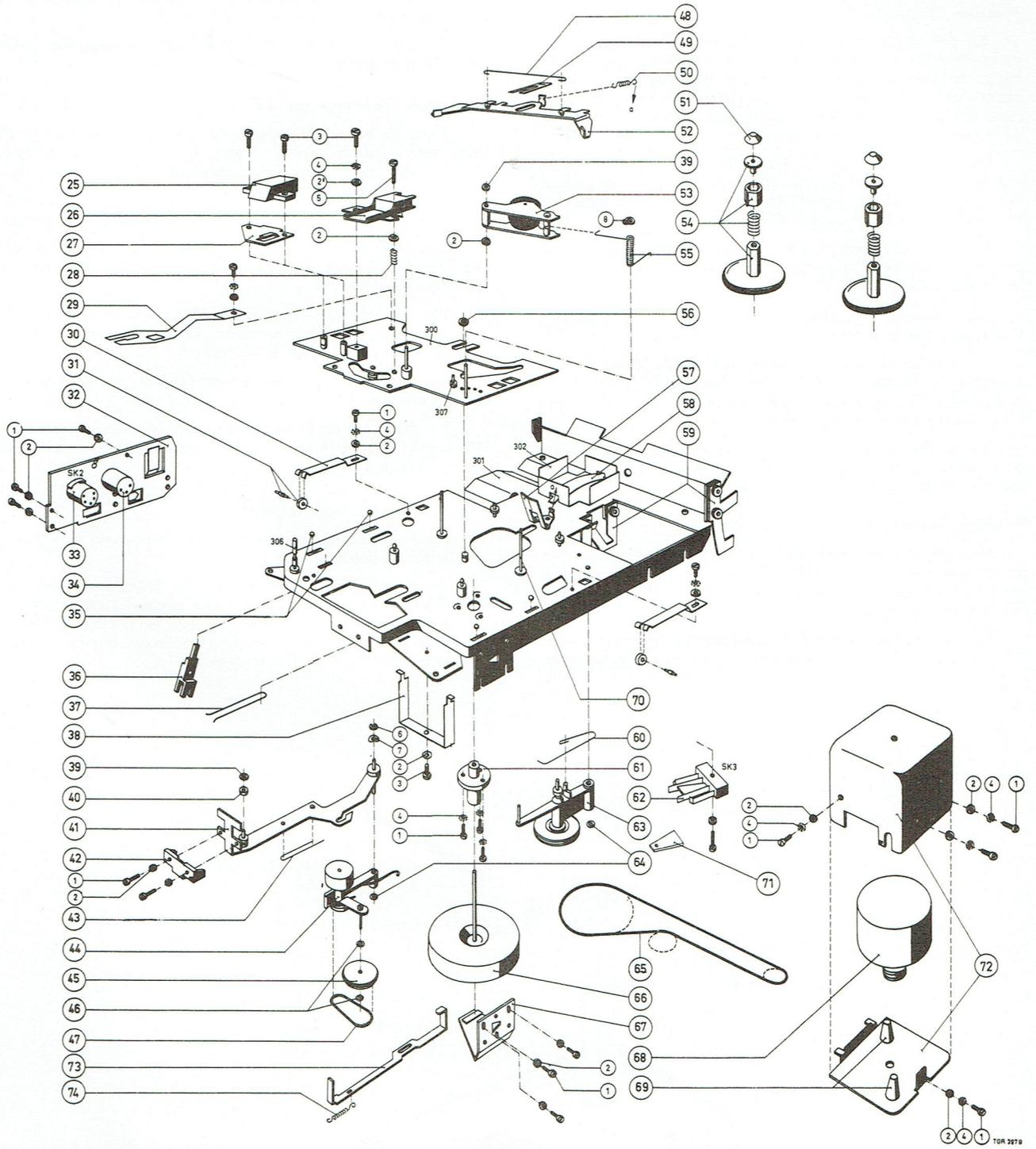


Pos.	Désignation	N° de code
70	Grille ornementale.....	T 47 209
72	Ensemble coffret.....	S 82 420
74	Abattant.....	S 82 250
75	Indicateur modulation et tension piles	X 06 008
76)	Ensemble bouton de commande...	O 06 264
77)	Bouton d'enregistrement.....	O 06 263
79	Couvercle pour casier piles.....	S 82 251
80	Vis fixation châssis	K 60 840/2,5×20
81	Plaque de fond.....	S 82 252
82	Vis pour plaque de fond.....	K 64 210
83)	Bouton régulateur de volume.....	O 07 193
85)	Plaque indicatrice pour bouton...	O 07 193

NOMENCLATURE DES PIECES MECANIQUES

Pos.	Désignation	N° de code	Pos.	Désignation	N° de code
1	Vis à tête cylindrique 2 × 5	K 60 810/2×5	45	Ensemble poulie	U 11 273
2	Rondelle de 2 mm	K 67 805/2×6	46	Rondelle sous poulie	U 19 092
3	Vis à tête cylindrique 2 × 8	K 60 801/2×8	47	Petite courroie	U 11 274
4	Rondelle éventail 3 mm	K 68 801/3	48	Ressort à fil de l'équerre de freinage	V 00 076
5	Vis à tête cylindrique 2 × 12	K 60 801/2×12	49	Ressort	U 19 101
6	Anneau truarc 2 mm	K 74 802/1,9	50	Ressort de traction sur équerre de freinage	V 01 234
7	Rondelle plate 3 mm	K 68 800/3	51	Cache au-dessus du plateau de bobine (capuchon)	S 17 181
8	Anneau truarc 3 mm	K 74 802/3,2	52	Equerre de freinage	U 03 251
25	Tête d'effacement (K2)	U 06 082	53	Ensemble levier du galet presseur	U 03 252
26	Tête E/R (K1)	U 06 083	54	Ensemble plateau à bobines	U 49 082
27	Plaque sous tête d'effacement ..		55	Ressort sur levier galet presseur	V 02 099
28	Ressort sous tête E/R	V 02 097	56	Rondelle de l'équerre de freinage	U 19 091
29	Ressort à lame sous bouton enregistrement	V 04 094	57	Ressort à lame pour cassette (chargeur)	V 04 096
30	Ressort d'arrêt	V 02 098	58	Ressort à lame sous haut-parleur	V 04 097
31	Ensemble rouleau d'arrêt	U 11 272	59	Jeu de ressorts pour piles	X 02 108
32	Ensemble plaque de connexion (sans douille)	L 03 022	60	Ressort à fil	V 00 077
33	Douille femelle 6 pôles avec SK2	L 04 039	61	Palier supérieur du volant	U 11 275
34	Douille femelle 5 pôles	L 04 816	62	Commutateur SK3	N 05 107
35	Bille sous coulisse	W 06 001	63	Galet d'entraînement plateau droit	U 11 276
36	Levier de commutateur	U 03 248	65	Grande courroie d'entraînement	U 11 277
37	Ressort à fil de l'équerre de Cde	V 00 074	66	Ensemble volant	U 49 081
38	Ressort à lame de l'indicateur ...	V 04 095	67	Support palier du volant	W 05 045
39	Rondelle	K 69 077	68	Ensemble moteur	W 67 055
40	Rouleau	U 11 304	69	Presse-étoupe	U 11 343
41	Ensemble levier	U 03 249	70	Axe	U 12 062
42	Pièce de guidage	U 03 277	71	Plaque entraînement SK3	N 05 159
43	Ressort à fil sous levier	V 00 075	72	Blindage du moteur	U 06 092
44	Ensemble levier du rouleau de bobinage	U 03 250	73	Equerre pour blocage enregistrem.	U 03 301
44	Ensemble levier du rouleau de bobinage (appareils à partir de la marque AH 02 05/64)	U 02 245	74	Ressort de traction pour cette équerre	V 01 274

VUE ECLATEE



DESCRIPTION MECANIQUE

Position "Reproduction" (fig. 4) :

En position "Reproduction", le bouton de commande 77 doit être poussé vers l'arrière. Le commutateur SK1 reste à l'état de repos et l'amplificateur se trouve en position "Reproduction".

En poussant le bouton 77, la tête d'effacement 25 et la tête E/R 26 sont appliquées contre la bande contenue dans le chargeur, tandis que le galet presseur 53 vient serrer la bande contre le cabestan d'entraînement (axe du volant 66). Le ressort 55 assure la pression nécessaire du galet presseur.

Lorsque la plaque coulisse 300, sur laquelle sont montés les têtes 25 et 26, ainsi que le galet presseur 53, est poussée en arrière (par le bouton 77), elle est verrouillée par les ressorts d'arrêt 30.

Dans le chargeur, un feutre de pression monté sur un ressort permet d'obtenir un bon contact entre la bande et la tête E/R.

Le bouton 77 actionne également SK3 qui permet l'alimentation du moteur et de l'amplificateur.

Le moteur 68, par l'intermédiaire de la courroie 65, entraîne le volant 66, ainsi que l'ensemble galet d'entraînement 63 qui, étant libéré par la coulisse 300, vient s'appliquer contre le plateau droit.

La bande, tirée entre le cabestan et le galet presseur, s'enroule sur le plateau droit (les plateaux étant libérés des freins 52 maintenus par le ressort 50).

Position "Enregistrement" (fig. 5) :

Pour passer en "Enregistrement", appuyer à fond sur le bouton rouge 78; la lame de ressort 29 est poussée vers le bas, le levier de commutation 36 descend dans l'ouverture du ressort 29.

En maintenant appuyé le bouton 78, pousser vers l'arrière le bouton de commande 77, ce qui a pour effet

de repousser également le ressort 29 qui entraîne le levier de commande SK1 (36), commutant ainsi l'amplificateur, en position "Enregistrement".

La patte faisant saillie sur le levier de commutation 36 assure le verrouillage de SK1.

Ensuite, le mécanisme fonctionne comme en position "Reproduction".

Position "bobinage rapide" (fig. 6).

Pour le bobinage rapide, le bouton de commande 77 doit être déplacé vers la droite. Le levier 41 se déplace légèrement vers l'arrière, entraînant l'équerre de freinage 52 qui dégage les plateaux 54.

SK3 est actionné et applique la tension sur le moteur.

Le rouleau de bobinage monté sur le levier 41 est également déplacé vers la droite et s'applique contre le plateau à bobine droit.

Sur ce levier 41 est fixée également la poulie 45. Cette poulie, par l'action du ressort de torsion du levier 41 est appliquée contre le volant 66.

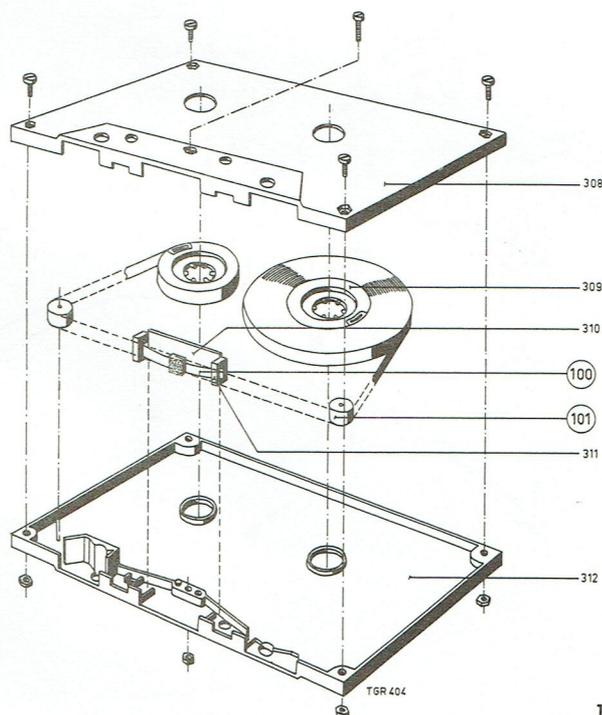
La poulie 45 est couplée au rouleau de bobinage 44 par la courroie 47.

Le plateau droit est donc entraîné rapidement par le volant 66, la poulie 45, la courroie 47 et le rouleau de bobinage 44.

Position "rebobinage rapide" :

Pour le rebobinage rapide, le bouton de commande 77 doit être déplacé vers la gauche.

Au point de vue mécanique, le fonctionnement est identique à la position "bobinage rapide", à l'exception du rouleau 44 qui est poussé contre le plateau gauche, et le commutateur SK3 inverse la tension sur le moteur, qui tourne ainsi dans l'autre sens.



100 : feutre de pression U 02 242

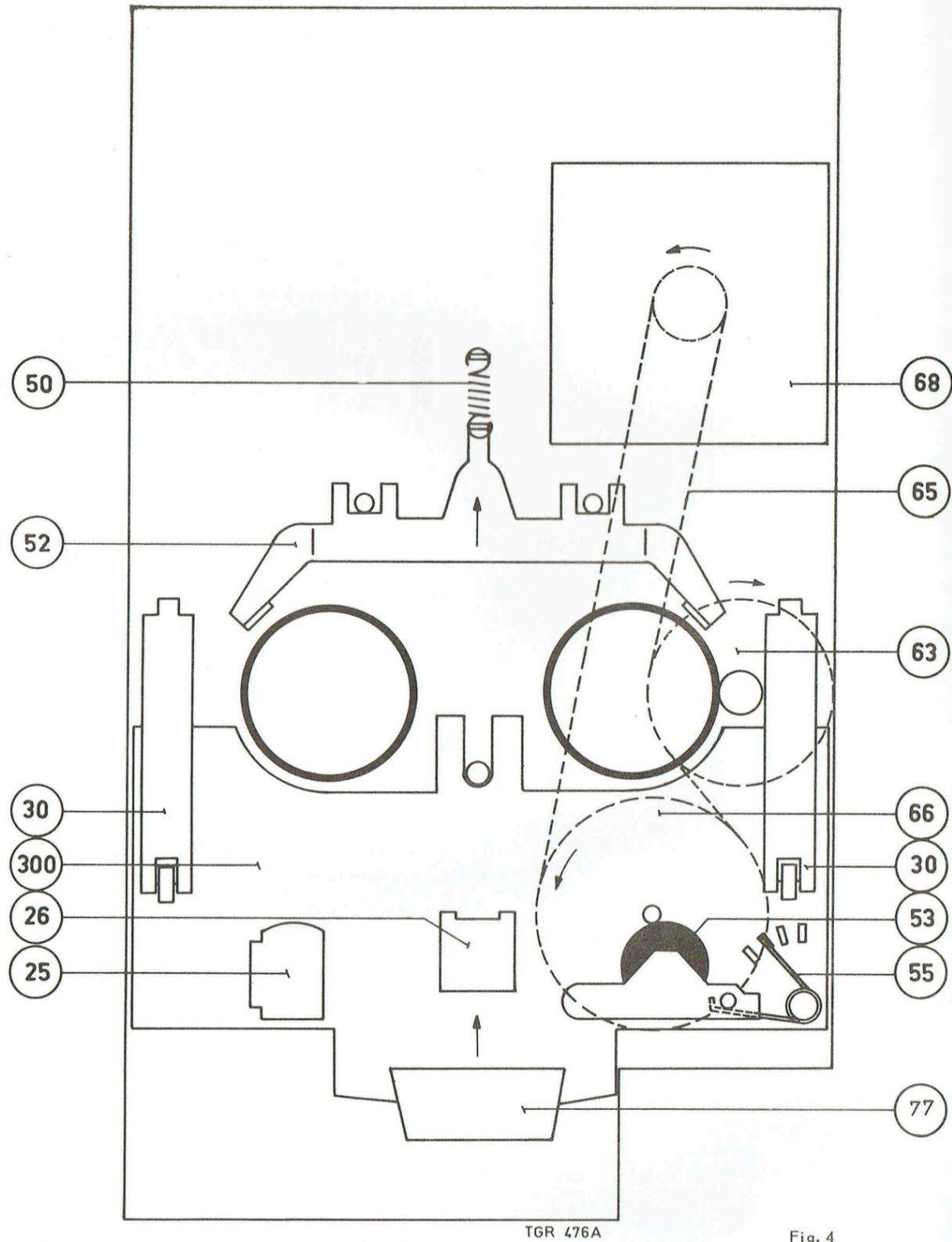


Fig. 4

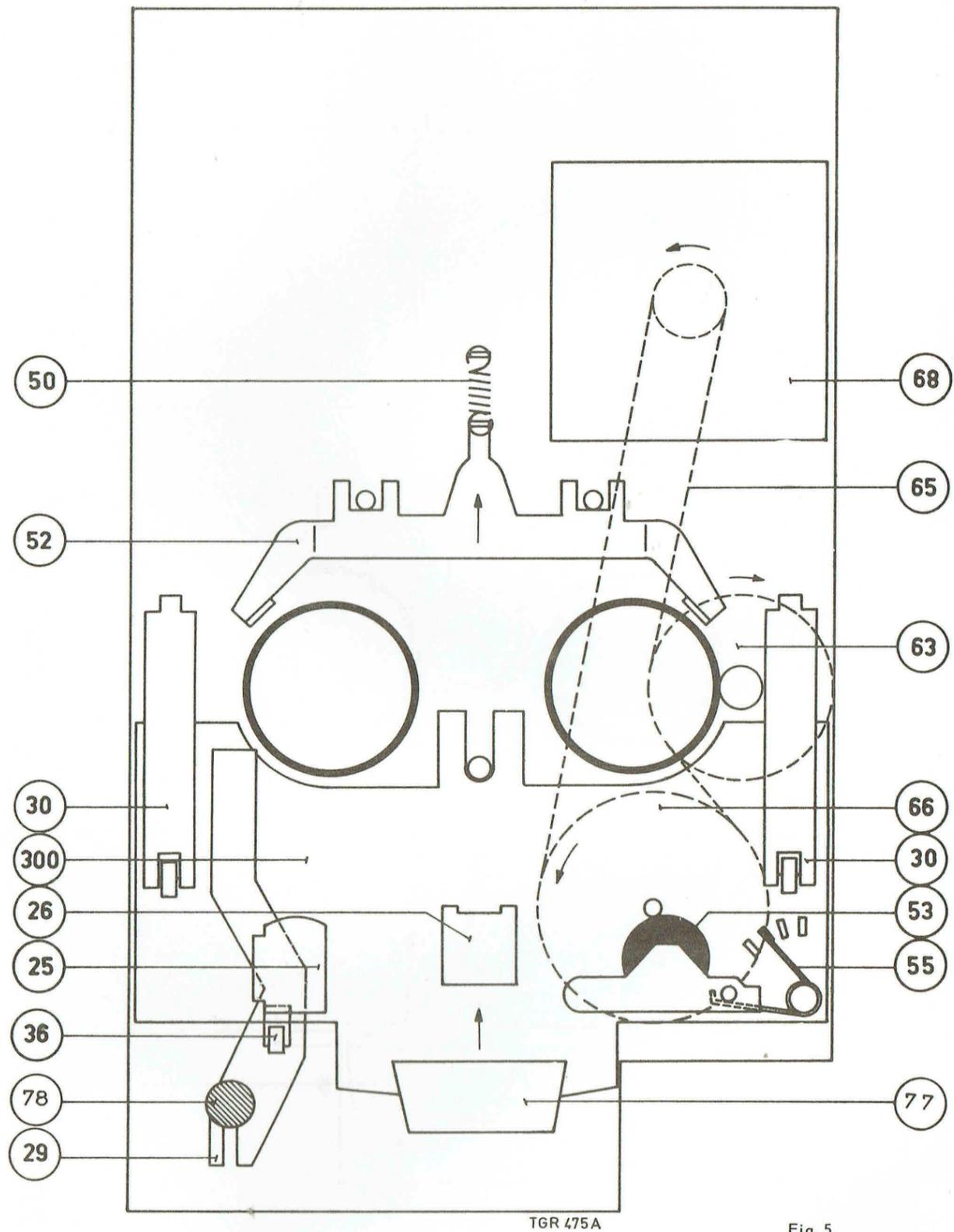


Fig. 5

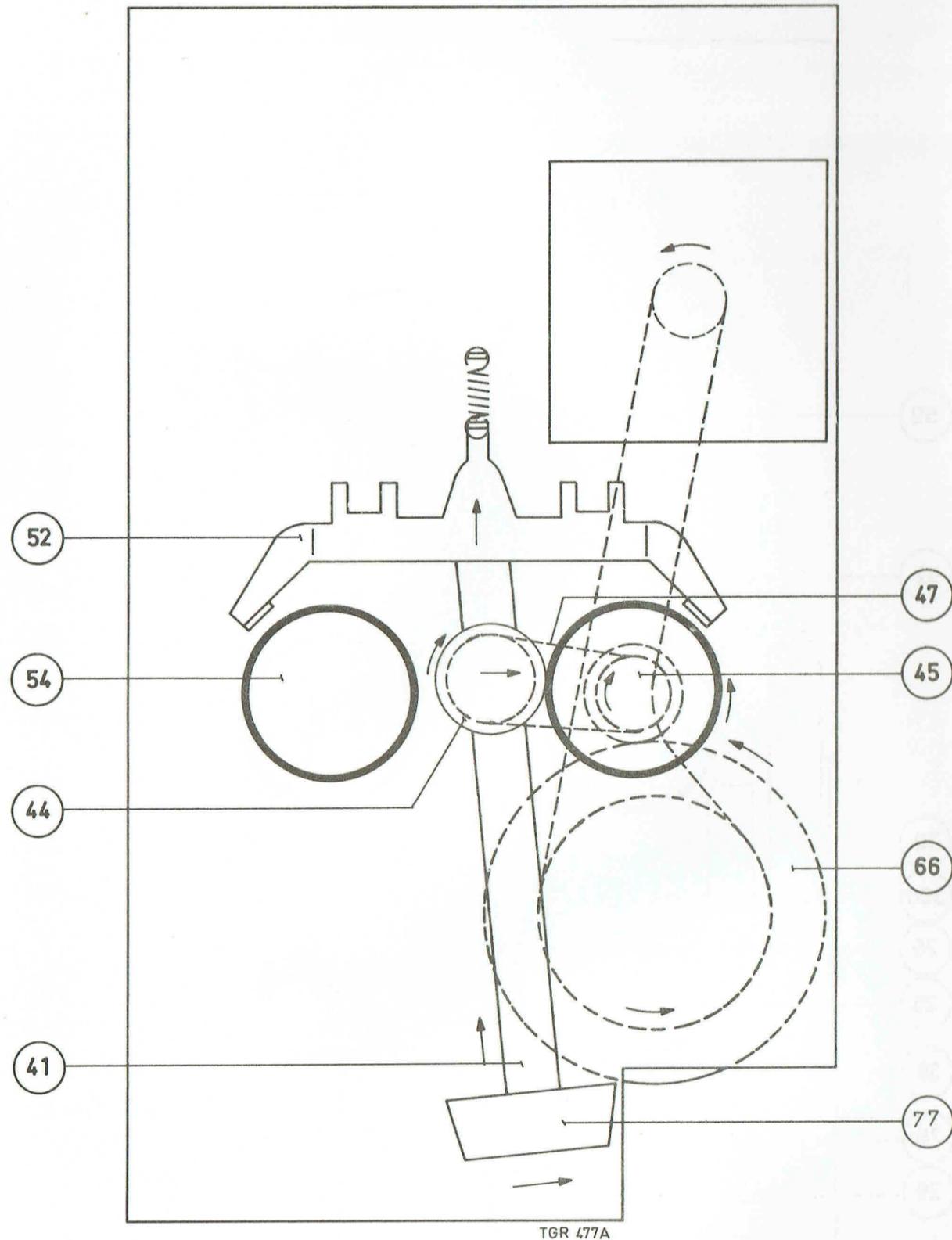
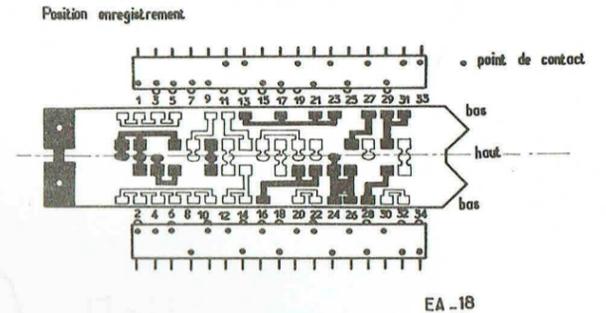
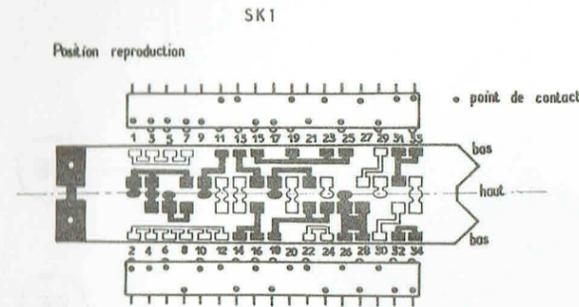


Fig. 6

Pour rendre plus lisible et explicite la commutation, sur le schéma (pages 13 et 14), les plots des commutateurs SK1 et SK3 sont alignés sur la même abscisse et sont accompagnés de quelques notes explicatives portées en marge.

SK2 est ouvert lorsque la fiche de télécommande est raccordée à l'appareil. Le bouton de commande 77 étant poussé (enregistrement ou lecture), l'action du bouton de commande sur la «télécommande du micro» permet de mettre en route ou de stopper l'appareil en mettant les piles en ou hors circuit.



DESCRIPTION ELECTRIQUE

Position "Reproduction" (voir schéma) :

Le signal induit par la bande dans la tête E/R - K1 est appliqué à la base de TS1 par l'intermédiaire de C1.

Le courant de repos de TS1 est fixé par R2-R3 et R5.

Le signal amplifié est recueilli aux bornes de R4 (résistance collecteur) et appliqué à la base de TS2 par C3 et C5.

Le courant de repos de TS2 est fixé par R8-R9 et R11.

Le signal amplifié aux bornes de R10 (résistance collecteur) est appliqué à la base de TS3 par C7, dont le courant de repos est fixé par R15-R16 et R18-19.

La résistance émetteur (R19) seule est découplée.

La tension alternative, développée aux bornes de R18, est appliquée par C10-C9-R13, à la base de TS2, en opposition de phase avec le signal issu de TS1.

L'impédance de ce réseau RC étant variable en fonction de la fréquence, les fréquences élevées sont un peu atténuées. De la base de TS3, une partie du signal est dérivée à la masse, à travers le filtre RC: R14-C11-C12-R25, ce qui permet de relever les fréquences basses.

De la résistance émetteur (R17) de TS3, en passant par C14, R23 (contrôle de volume) et C16, le signal est appliqué à la base de TS4 dont le courant de repos est fixé par R27-R28 et R29, cette dernière découplée par C18.

Le collecteur TS4 a comme charge le primaire du transformateur T1 (déphaseur) dont les bobines appliquent, en opposition de phase, le signal aux bases de TS5 et TS6 montés en push-pull.

Le courant de repos de l'étage final (TS5-TS6) est fixé par R32-R33. Ce courant est stabilisé par la résistance R34, commune aux deux émetteurs.

Lorsqu'une alimentation secteur EL 3786 est branchée, les piles sont mises hors circuit par SK2 et la tension de l'alimentation est disponible entre les points 1 et 3 de BU2.

Les contacts e.c. et d.b. de SK3 sont fermés pendant l'enregistrement, la reproduction et le bobinage rapide.

Les contacts d.a. et e.b. de SK3 sont fermés pendant le rebobinage rapide, inversant ainsi la tension sur le moteur, ce qui lui permet de tourner à l'envers.

En parallèle sur le primaire du transformateur de sortie T2, se trouve le réseau C25-R38 en série, évitant une distorsion des fréquences élevées.

A partir du secondaire de T2 (alimentant le haut-parleur), une tension de contre-réaction, à peu près indépendante de la fréquence, est ramenée à la base de TS4, à travers C24-R35.

En position "reproduction", les contacts III de SK3 sont fermés et la tension des piles est appliquée aux bornes de V1 par l'intermédiaire de R36. Ce galvanomètre V1 indique la tension des piles.

A partir de TS3, le signal à travers R22, est utilisé en "sortie ligne" aux bornes 5 et 3 de BU1.

De TS3, à travers R21, ce signal est acheminé à la prise de casque, au point 4 de BU2.

Position "Enregistrement" :

Le signal à enregistrer est prélevé sur les bornes 1 et 4 de BU1. R1 est monté en parallèle sur BU1 et assure une adaptation correcte pour le microphone. Cette résistance forme un diviseur potentiométrique avec la résistance incorporée dans les cordons pour PU ou radio, assurant ainsi que TS1 ne soit pas saturé.

Les signaux à enregistrer sont appliqués à la base de TS1 par C1. Le courant de repos est fixé comme en "Reproduction".

Entre TS1 et TS2, le signal passe par R7 qui permet de contrôler le volume.

De l'émetteur de TS4, un réseau RC composé de R25-C12 et de C11-R14, applique une tension de contre-réaction à la base de TS3, ce qui a pour effet de relever le niveau des aigus.

Toujours de l'émetteur TS4, le signal est acheminé sur la tête E/R (K1) par l'intermédiaire du filtre, R30 - C19-C20-S2 présentant une faible impédance pour les signaux à enregistrer.

En passant par C17-R26, le signal est détecté par TS7 monté en diode, et la tension continue obtenue est mesurée par le galvanomètre V1 qui indique ainsi l'amplitude du signal enregistré.

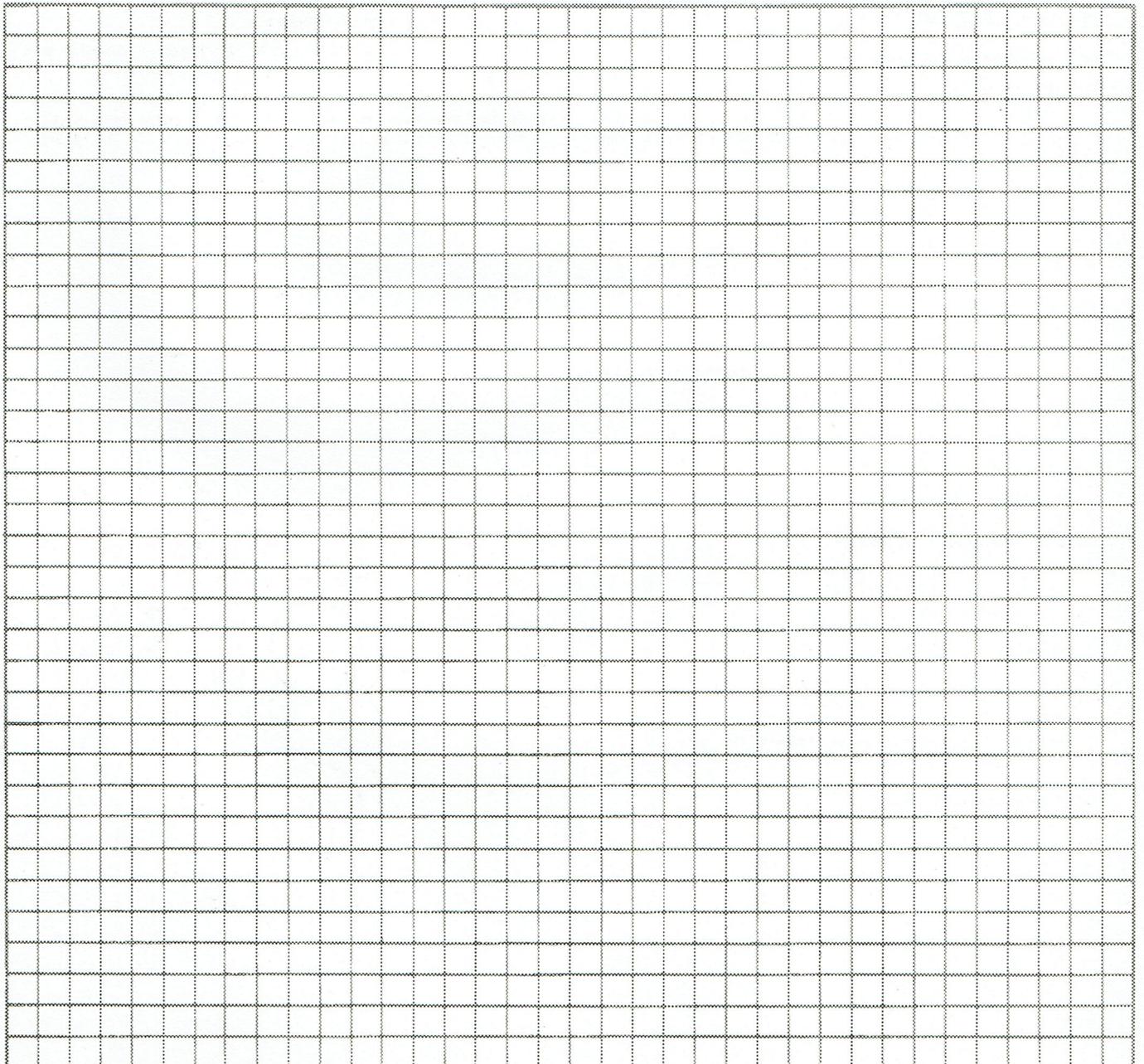
L'étage final TS5-TS6 est monté en oscillateur. C21 assure le couplage entre le secondaire de T2 et le primaire de T1.

Entre les collecteurs TS5-TS6, se trouve le circuit parallèle K2-C23 qui détermine la fréquence de l'oscillateur (33 kHz environ).

La tension de prémagnétisation est appliquée sur la tête K1 par C22.

Le circuit C19-S2, découplé par C20 pour les fréquences élevées, forme avec C22 un montage potentiométrique pour l'ajustage du courant de prémagnétisation. Ce réglage s'effectue en faisant varier le noyau de S2.

NOTES PERSONNELLES



MESURES ELECTRIQUES

Alimenter l'appareil à l'aide de piles neuves.

Sensibilité en reproduction :

- 1) Remplacer le haut-parleur par une résistance de 3Ω .
- 2) Régulateur de volume 3 au maximum.
- 3) A l'aide d'un générateur, appliquer un signal de 1000 Hz à la borne 6 de BU2 à travers une résistance de $22 k\Omega$.
- 4) Placer un millivoltmètre électronique aux bornes de la résistance de charge de 3Ω .
- 5) Régler la sortie du générateur, afin d'obtenir 390 mV aux bornes de la résistance.
- 6) La tension de sortie du générateur doit être de $55 mV \pm 2 dB$.

Sur la sortie ligne (borne 3 de BU1), on doit trouver une tension de $40 mV \pm 2 dB$.

Sensibilité en enregistrement :

- 1) Connecter une résistance de 470Ω entre les bornes 1 et 2 de BU1.
- 2) Placer un millivoltmètre entre les bornes 6 et 2 de BU2.

- 3) Appliquer un signal à 1000 Hz entre les bornes 1 et 2 de BU1, à travers une résistance série de $470 k\Omega$.
- 4) Placer le contrôle de volume "enregistrement" (4) au maximum.
- 5) Régler la sortie du générateur de façon à lire 4 mV sur le millivoltmètre branché aux bornes 6 et 2 de BU2.
- 6) La tension de sortie du générateur doit être de $20 mV \pm 2 dB$.

Galvanomètre indicateur de tension de piles :

L'appareil étant alimenté avec des piles neuves, en position "Reproduction", l'aiguille du galvanomètre doit se situer à droite du milieu de la partie verte.

Courant de prémagnétisation :

Ce courant doit être réglé de façon à obtenir une tension de 20 mV entre les bornes 6 et 2 de BU2.

Cette tension peut être obtenue en réglant le noyau de S2 (ce noyau est accessible par le trou dans la plaque de montage (châssis), au-dessus de la plaque imprimée, le châssis étant sorti du coffret).

INSTRUCTIONS DE LUBRIFICATION

Lubrifiant 10 : Z 08 002

Rainures et bagues de pression dans la coulisse 300.

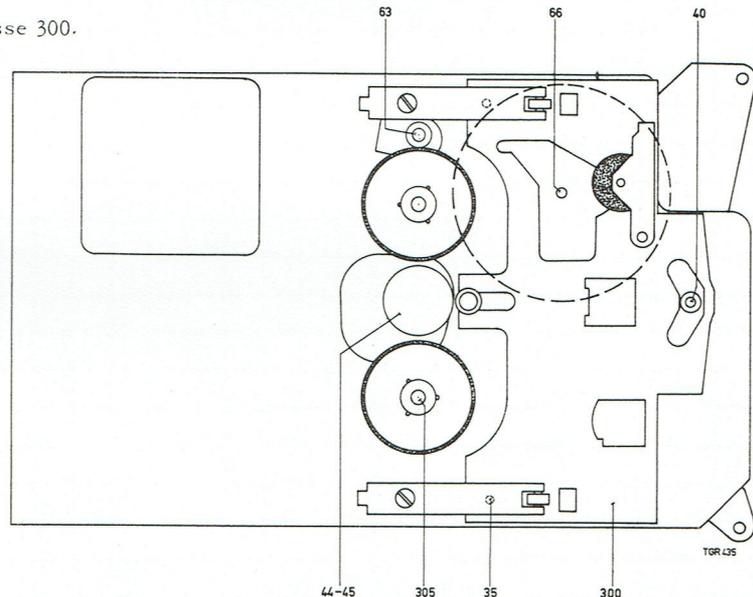
Huile hydraulique : Z 08 019

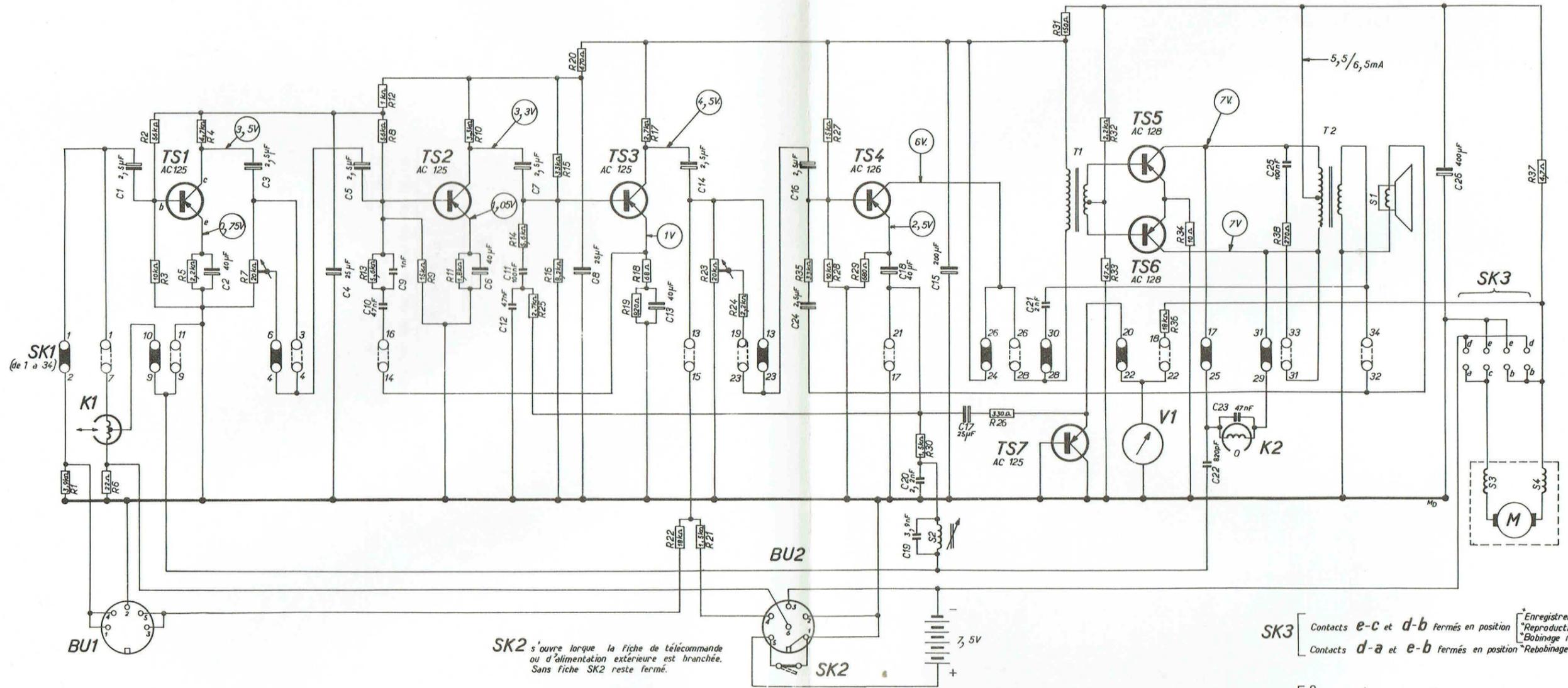
Axe 305 du plateau à bobine 54
Axe du rouleau 40.
Axe du volant 66.
Axe et palier de la friction d'embobinage 63.
Moyeu et axe de la poulie 45.

Graisse pour roulement à billes : Z 08 004

Bille 35.
Remplir de graisse le galet presseur 53.
Moyeu avec paliers du volant 66.

Huile pour contacts SK1 : Z 08 800/71





SK2 s'ouvre lorsque la fiche de télécommande ou d'alimentation extérieure est branchée. Sans fiche SK2 reste fermé.

SK3 [Contacts e-c et d-b fermés en position "Enregistrement"
 "Reproduction"
 "Bobinage rapide"
 Contacts d-a et e-b fermés en position "Rebobinage rapide"

SK1 [Position "Enregistrement"
 Position "Reproduction"

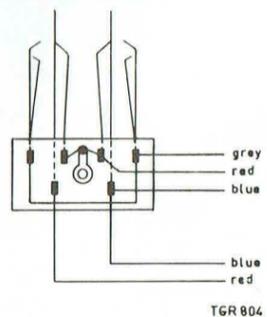
NOMENCLATURE DES PIÈCES ELECTRIQUES

Indice	Désignation	N° de code
TS1-TS2 TS3-TS7	Transistor	AC 125
TS4	"	AC 126
TS5-TS6	"	2 x AC 128
S1	Haut-parleur	P 40 065
S2	Bobine filtre	G 07 241
S3-S4	Bobines antiparasites sur moteur	G 07 287
T1	Transformateur déphaseur	I 61 079
T2	Transformateur de sortie	I 63 184
C1-C3-C5-C7 C14-C16-C24	Condensateur chimique 2,5 µF	D 00 800/W2,5
C2-C6 C13-C18	Condensateur chimique 40 µF	D 00 023
C4-C8-C17	" " 25 µF	D 00 800/C25
C9	Condensateur polyester 1 nF	C 01 800/1K
C10	" " 39 nF	C 06 000
C12	" " 47 nF	C 04 073
C11-C25	" " 0,1 µF	C 06 800/100K
C15	Condensateur chimique 200 µF	D 00 800/W200
C19	Condensateur polyester 3,9 nF	C 01 801/3K9
C20	" " 12 nF	C 04 801/12K
C21	" " 2,2 nF	C 01 801/2K2
C22	" " 820 pF	C 04 801/820E
C23-C23a	" " 68 nF	C 00 115
R7-R23	Potentiomètre	A 05 135
R36	Résistance 18 kΩ	B 00 057
R37	" 4,7 Ω	B 00 058
SK1	Commutateur	N 05 138
SK3	"	N 05 107

N.B. : Les résistances ne figurant pas dans cette liste sont des résistances miniatures dont le numéro de code est : B 00 809/... (suivi de la valeur relevée sur le schéma)

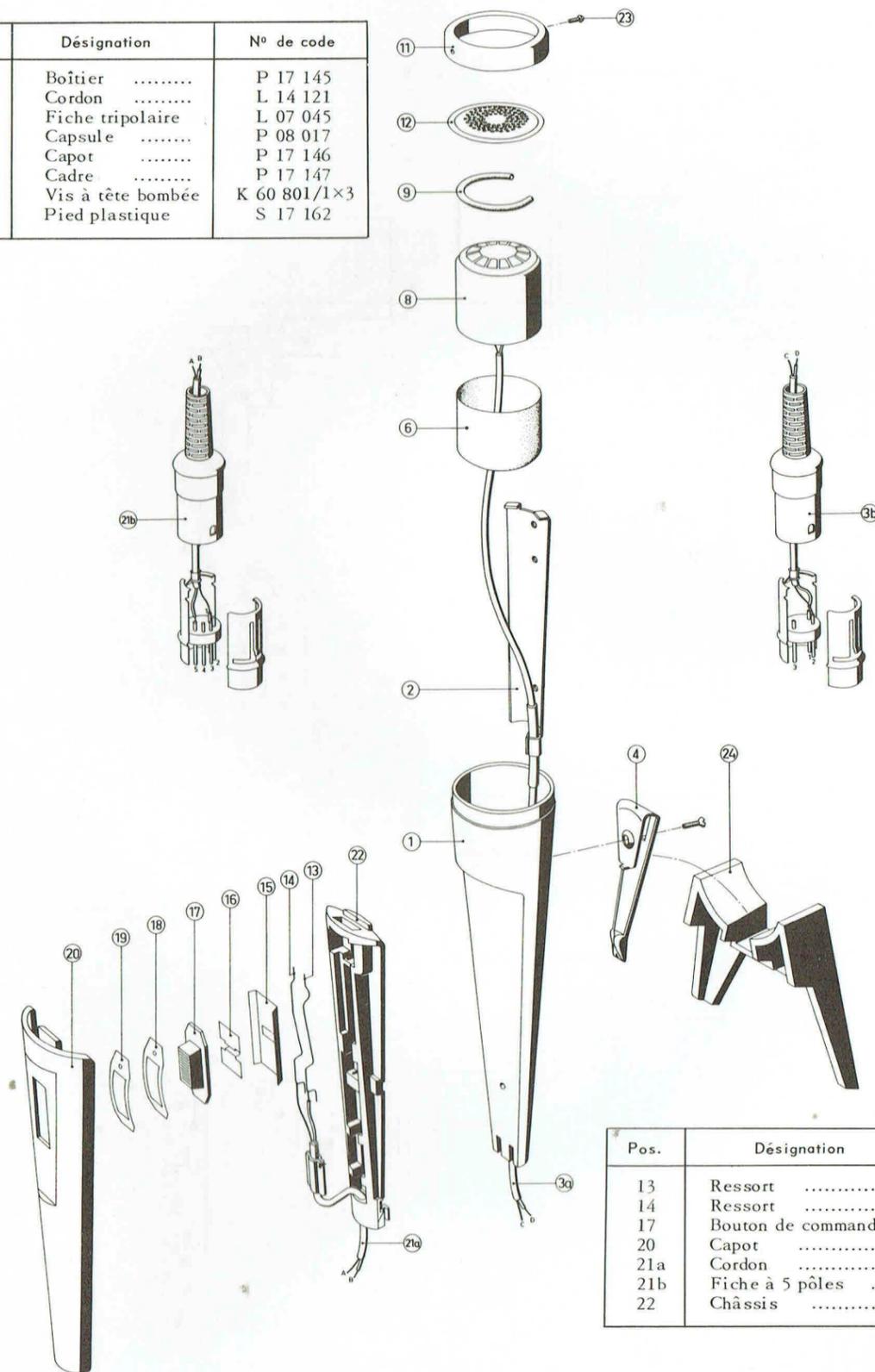
SK3

Depuis AH/01, un nouveau commutateur a été appliqué dans le EL 3300. L'ancien commutateur n'est plus fourni. Les connexions découlent de la figure ci-contre.



Seules les pièces figurant dans cette liste sont normalement approvisionnées au D.S.C.

Pos.	Désignation	N° de code
1	Boîtier	P 17 145
3a	Cordon	L 14 121
3b	Fiche tripolaire	L 07 045
8	Capsule	P 08 017
11	Capot	P 17 146
12	Cadre	P 17 147
23	Vis à tête bombée	K 60 801/1x3
24	Pied plastique	S 17 162



Pos.	Désignation	N° de code
13	Ressort	V 00 078
14	Ressort	V 00 079
17	Bouton de commande	O 06 265
20	Capot	P 17 148
21a	Cordon	L 14 121
21b	Fiche à 5 pôles	L 07 048
22	Châssis	P 17 149

