PHILIPS *Service*

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

Saison 1966

INSTRUCTIONS POUR LE SERVICE
DU MAGNÉTOPHONE

EL 3310
MONO K7

SOMMAIRE

Pages	
1	Généralités
1	Caractéristiques
1	Equipement
1	Accessoires
2 à 5	Remplacements - Réglages mécaniques
6 et 11	Réglages électriques et défauts
7-8	Schéma
9-10	Câblage
12	Pièces mécaniques et démontage
13-14	Vue éclatée
15	Pièces et vue coffret
16	Pièces électriques
16	Pièces Micro EL 1973

GÉNÉRALITÉS

Magnétophone fonctionnant sur le secteur alternatif, entièrement équipé de semi-conducteurs (transistors et diodes), utilisant des chargeurs « cassettes » ou, à la reproduction, des musicassettes contenant une bande pré-enregistrée.

Cet appareil possède :

Un contrôle de tonalité,

Un compteur incorporé avec remise à zéro par poussoir,

La possibilité, à l'enregistrement d'utiliser le réglage automatique ou le réglage manuel (contrôle par modulomètre).

CARACTÉRISTIQUES

Vitesse de défilement :	4,75 cm/s
Largeur de bande :	3,8 mm
Nombre de pistes :	2
Largeur de piste :	1,5 mm
Alimentation :	110 - 127 - 220 - 245 V alternatif commutable par carrousel
Consommation :	15 W
Sensibilité « Micro et diode » :	0,25 mV sur 4,5 kΩ
Sensibilité «Tourne-disques » :	100 mV sur 1 MΩ
Sortie diode :	1 V sur 18 kΩ
Sortie haut-parleur :	1,8 W

ÉQUIPEMENT

TS1-TS2	Transistor	BC 109
TS3-TS4	«	BC 108
TS5	«	AC 117 (ou AC 188/01)
TS6	«	AC 175 (ou AC 187/01)
TS7	«	AC 126
TS8	«	AC 127
GR1 à GR4	Diode	BA 114
GR5	Redress. en pont	BY 122
LA	Lampe témoin	(16V-0,03A) M 03 038
VL1-VL2	Fusible 63 mA	M 11 801/63
LS	Haut-parleur (LD 3514 TM)	P 41 026
Dimensions :	365 × 215 × 90 mm	
Poids :	3,8 kg	

ACCESSOIRES

(fournis exclusivement par nos Services Commerciaux)

1973/00	Microphone électrodynamique cardioïde (Z = 500 Ω).
EL 3962/02	Boîte de connexions pour deux microphones.
EL 3969/11	Capteur téléphonique.
EL 3768/00	Câble de connexion équipé de fiches DIN.
EL 3768/06	Adaptateur pour câble EL 3768/00.
EL 1903/11D	Cassette C 60 (90 m de bande triple durée).
EL 1903/51	Cassette C 90 (135 m de bande quadruple durée).

INFORMATIONS SERVICE

PHILIPS « Electro-Acoustique » — Société Anonyme au Capital de 8 Millions de Francs
162, RUE SAINT-CHARLES - PARIS - (15e) Registre du Commerce Seine 62 B 5175

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

Remplacement du moteur (voir fig. 19).

Dessouder les connexions du moteur.
Enlever les 4 vis repère 14.
Retirer le moteur.
Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.
Ressouder les connexions.

Remplacement du support de cassette.

Retirer les ressorts 67 et 68 et détacher l'étrier 56 en enlevant le clip 7.
Faire glisser l'axe du support afin de le dégager.
Le support de cassette peut ainsi être retiré.
Si nécessaire, l'étrier repère 25 et le ressort 27 peuvent être remplacés.
Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remplacement de la lampe témoin LA.

Ouvrir le support de cassette.
Enlever l'anneau d'arrêt 7 et dégager l'étrier 56 afin d'ouvrir davantage le support de cassette.
A présent, il est possible de remplacer la lampe LA.

Remplacement du volant.

1° Retirer la courroie 119.
2° Enlever l'équerre support 300.
3° Tirer légèrement le volant vers le haut et enlever la courroie 69.
A présent, il est possible de sortir le volant du palier supérieur 101.
De plus, le feutre 77 et l'ensemble disque de friction peuvent être remplacés.
Le remontage s'effectue en sens inverse.

Remplacement de la courroie rep. 69.

Retirer le volant suivant le processus décrit au paragraphe précédent.
Retirer la poulie 37 avec son étrier 39.
La courroie 69 peut, alors, être remplacée.

Remplacement de la courroie du compteur rep. 57.

1° Dégager la courroie 57 de la poulie du compteur.
2° Retourner l'appareil et ouvrir le support de cassette.
3° Enlever l'anneau d'arrêt et dégager l'étrier 56 de façon qu'il soit possible d'ouvrir davantage le support de cassette.
4° Commuter l'appareil en position « Reproduction » ce qui dégage l'étrier de freinage du plateau de bobine.
5° La courroie peut alors être retirée en la passant à travers le plateau, l'étrier de freinage et le feutre presseur 53.
— Lors du remontage la courroie est replacée sur la poulie 86 (sous le plateau de bobine) puis passée entre l'étrier de freinage et le feutre presseur.
— Retourner l'appareil, tirer la courroie à l'aide de précelles et la placer sur la poulie du compteur en la passant sous le ressort rep. 46.

Remplacement du plateau de bobine droit (fig. 19).

1° Ouvrir le support de cassette.
2° Dégager l'étrier 56 de façon qu'il soit possible d'ouvrir davantage le support de cassette.
3° Retirer le capuchon 82 et la rondelle 83.
4° Enfoncer la touche « reproduction » de façon qu'il soit possible de tirer le plateau vers le haut en le dégageant de la plaque de commutation 302.

Remplacement du plateau de bobine gauche (fig. 19).

1° Ouvrir le support de cassette.
2° Dégager l'étrier 56 de façon qu'il soit possible d'ouvrir davantage le support de cassette.
3° Dévisser la vis 1 fixant le feutre presseur 53 et enlever ce dernier.
4° Retirer le capuchon 82 et la rondelle 83.
Il est alors possible de retirer le plateau de bobine.
Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

RÉGLAGES MÉCANIQUES

Réglage de la butée du palier inférieur de volant (fig. 1).

Il doit y avoir un espace de 0,5 mm entre le côté inférieur du cabestan et le pivot.
Ce réglage peut être effectué en tournant la vis pivot 73 et en la bloquant à l'aide de l'écrou repère 10.

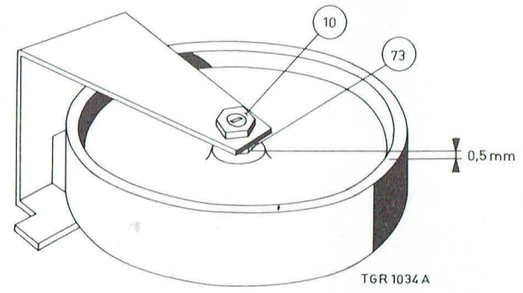


Fig. 1

Réglage de la poulie du moteur (fig. 2).

1° Contrôler d'abord si le volant est bien ajusté.
2° Presser la poulie contre le palier de butée et régler celui-ci de façon que les deux rainures de courroie, de la poulie et du volant soient correctement alignées.
3° Déplacer l'axe de moteur dans la poulie de façon telle que la distance entre l'empilage des tôles du Stator et le bord inférieur du Rotor soit de 1 mm.

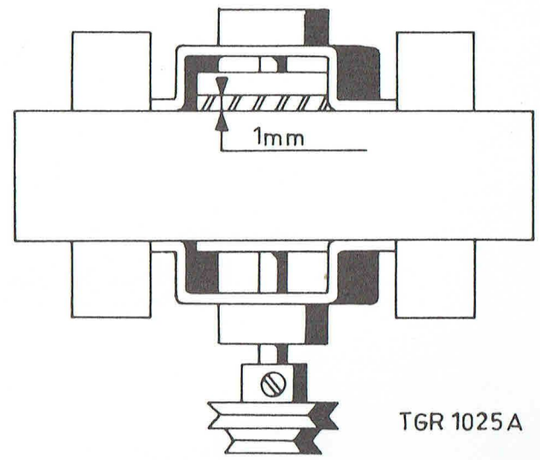


Fig. 2

Réglage du cabestan (voir fig. 3).

1° Retirer le support de cassette (voir chapitre précédent).
2° Desserrer la vis de calage repère 1.
3° Introduire une cassette d'essai spéciale **(code U 08 033).**
4° Régler le cabestan à l'aide de la vis A de façon que la bande passe sans distorsion dans le guide-bande de la tête enregistrement/reproduction (voir fig. 8 bis).

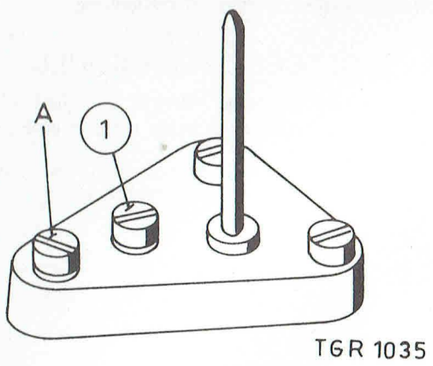


Fig. 3

Réglage du clavier (voir fig. 7 a-b-c).

1° Aucune touche enfoncée.
2° Courber la patte « A » jusqu'à ce que la distance entre la touche d'enregistrement et l'étrier 93 soit, au minimum, de 0,5 mm (fig. 7 a).

Contrôle (voir fig. 7 b).

La distance entre une touche qui n'est pas entièrement enfoncée et l'étrier repère 93 doit être située entre 1 et 1,5 mm.
Ce réglage peut être obtenu en déplaçant la barrette 304 (voir fig. 7 b).

Touche d'arrêt (voir fig. 7 c).

Enfoncer la touche d'arrêt « stop », la distance entre la touche et la patte « B » doit être comprise entre 0,2 et 0,5 mm. Le réglage peut être obtenu en courbant la patte « B ».

Contrôle

Enfoncer la touche assurant le rejet de la cassette ; la distance entre cette touche et la patte sur l'étrier 93 doit être comprise entre 0,2 et 0,5 mm.

Réglage de la poulie de bobinage rapide repère 37 (voir fig. 4).

1° Aucune touche enfoncée.
2° L'axe « A » de l'étrier rep. 39 doit se situer au-dessus du repère de réglage dans la plaque de montage.
3° Le réglage est obtenu en courbant l'étrier repère 81 (fig 4).

La force de compression de cette poulie doit être supérieure à 100 g mesurée comme indiqué en fig. 5.

Contrôle (voir fig. 5).

1° Presser la roue intermédiaire 90 contre sa butée « C ».
La distance entre le rouleau de bobinage rapide 37 et la roue intermédiaire doit être d'environ 0,2 mm.
Ce réglage peut être obtenu en courbant l'étrier 39 (voir fig. 4).
En enfonçant la touche de bobinage ou de rebobinage ; les étriers 70 et 71 doivent être écartés symétriquement.

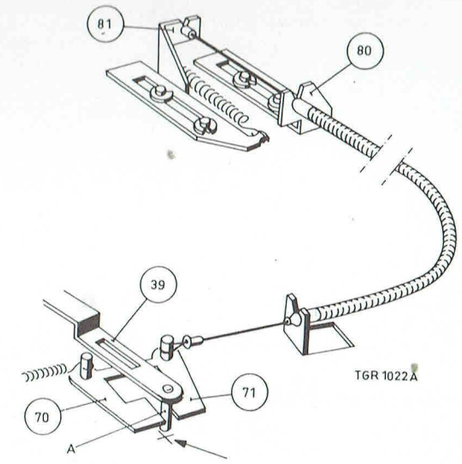


Fig. 4

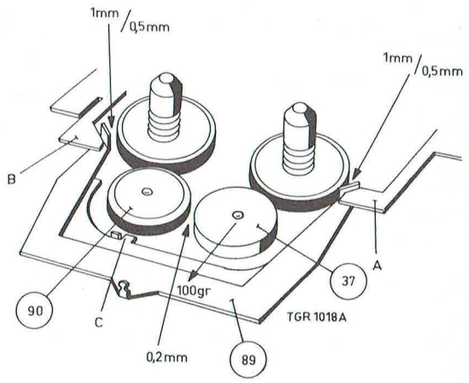


Fig. 5

Réglage de l'étrier de freinage rep. 89 (voir fig 5).

1° Retirer le support de cassette.
2° Enfoncer la touche « Reproduction ».
La distance minimale entre l'étrier de freinage et les plateaux de bobine doit être de 1 mm.
Ce réglage s'effectue en courbant les pattes « A » et « B » sur l'étrier de commande.

Contrôle.

La distance entre l'étrier de freinage et le plateau de bobine doit être de 0,5 mm pour le bobinage ou rebobinage rapide.
Régler à l'aide de la patte « A » pour le bobinage rapide et la patte « B » pour le rebobinage rapide.

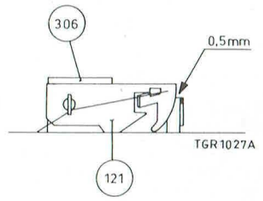


Fig. 6

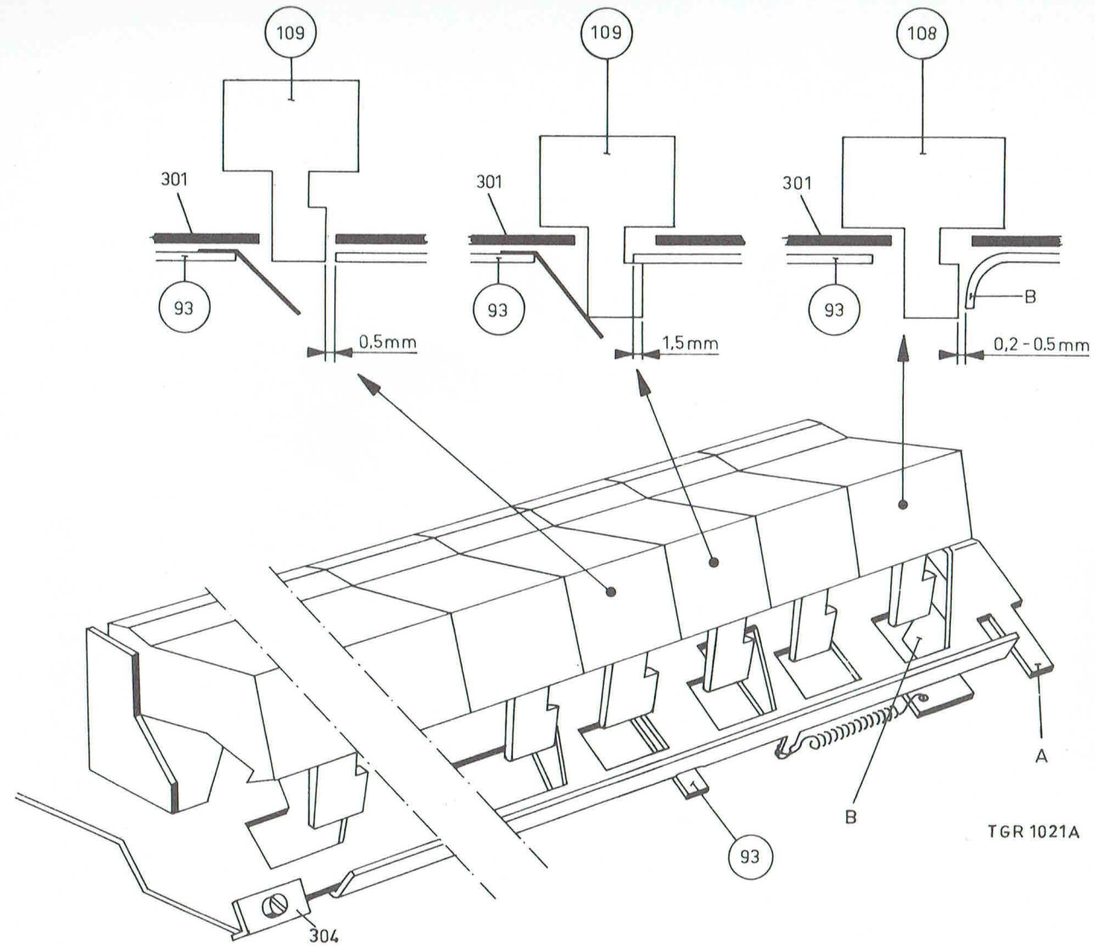


Fig. 7

Réglage de l'arrêt rapide « pause » (voir fig. 6).

1° Retirer la plaque imprimée sur laquelle est monté le bloc d'alimentation.
2° Détacher l'étrier rep. 306 et le déplacer afin d'obtenir une distance de 0,5 mm entre la butée sur la touche et l'étrier rep. 121.
3° Enfoncer la touche « reproduction » puis, la touche « pause ».

La distance entre le cabestan et le galet presseur doit être de 0,5 mm ; ce réglage peut être obtenu en courbant la patte « A » sur l'étrier rep. 106 (voir fig. 8).

Contrôle (voir fig. 8).

N'enfoncer que la touche « reproduction » à ce moment, l'étrier « C » doit être dégagé.
Lorsque la touche « pause » est enfoncée, la roue intermédiaire rep. 110 et le galet presseur doivent être écartés simultanément.
Ce réglage peut être obtenu en courbant la patte « B » sur l'étrier 106.

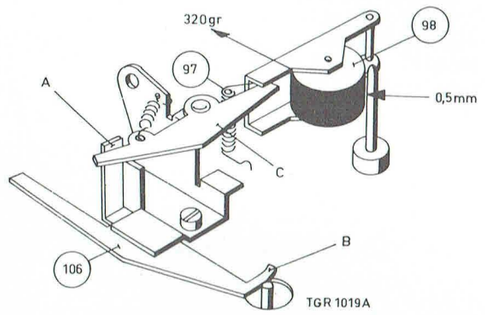


Fig. 8

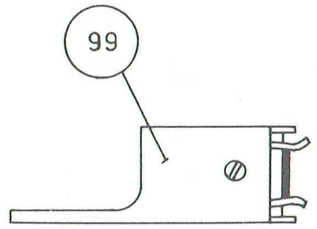


Fig. 8 bis

Réglage du frein rep. 53 (voir fig. 9).
Aucune touche enfoncée.
La distance entre le feutre de freinage et le plateau de bobine doit être de 1 mm environ.
Ce réglage peut être obtenu en courbant la patte « A ».
La force de pression de ce feutre doit être située entre 30 et 40 g.

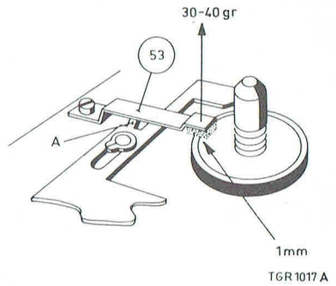


Fig. 9

Contrôle.
En position « reproduction » le frein doit être pressé contre le plateau de bobine.

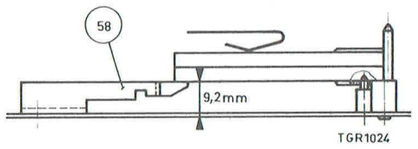


Fig. 10

Réglage du point d'appui postérieur de la cassette (étrier rep. 58 voir fig. 10).
Cet étrier doit être courbé jusqu'à ce que la distance entre son côté supérieur et la plaque de montage soit de 9,2 mm.
Réglage de la perpendicularité de la tête E/R (voir fig. 11).
Placer une cassette d'essai à 10 kHz **(code U 08 030)** dans l'appareil.
Mettre l'appareil en position « reproduction ».
Régler la tête E/R à l'aide de la vis « A » afin de mesurer un signal de sortie maximal.

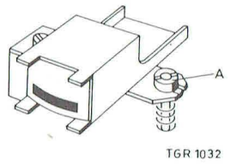


Fig. 11

Galet presseur rep. 98 (voir fig. 8).
— Enfoncer la touche « reproduction ».
— La force avec laquelle le galet presseur est appliqué contre le cabestan doit être de 320 g environ (mesurée suivant fig. 8).
— Le réglage peut être effectué par le déplacement du ressort rep. 97.
Verrouillage de la cassette (voir fig. 12).
Lorsqu'une cassette préenregistrée est placée dans l'appareil (cassette dont les deux ergots obstruant les deux ouvertures arrières ont été enlevés), la touche d'enregistrement doit être bloquée en position de repos.
Si cette touche peut être enfoncée, il faut courber légèrement vers le bas l'étrier rep. 63.

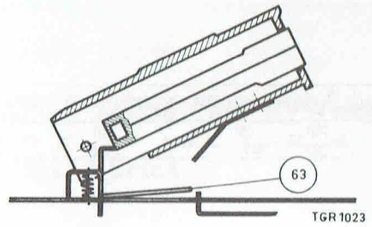


Fig. 12

RÉGLAGES DES COMMUTATEURS

SK 1 Commutateur d'enregistrement (voir fig. 13).
Enfoncer les touches « d'enregistrement » et de « reproduction ».
La position du commutateur doit être conforme à celle de la fig. 13.
Le réglage peut être obtenu en courbant l'étrier repère 42.

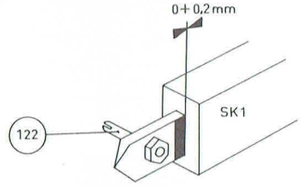


Fig. 13

SK 2 Commutateur de reproduction (voir fig. 14).
Enfoncer la touche de « reproduction ».
La position du commutateur doit être conforme à celle de la fig. 14.
Le réglage peut être obtenu en courbant l'étrier pos. 44.

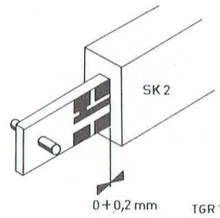


Fig. 14

SK 3 a - SK 3 b Commutateur automatique/manuel (voir fig. 15).
En position « automatique », la distance entre la base de la manette rep. 59 et le contact de SK 3 b doit être de 0,2 à 0,5 mm.
Tandis que la distance entre cette manette et le contact SK 3 a doit être légèrement supérieur.
Ce réglage peut être effectué en courbant l'étrier sur lequel le commutateur est monté (voir fig. 15).

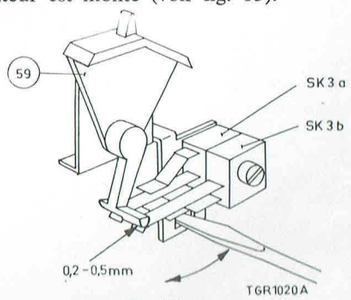


Fig. 15

RÉGLAGES ÉLECTRIQUES

Sensibilités de l'amplificateur d'enregistrement

Entrée PU (BU 1, 5-3)
— Enfoncer la touche d'enregistrement.
— Placer l'appareil en position « Manual ».
— Ouvrir la commande d'intensité d'enregistrement (RIO).
— Appliquer un signal de 1 kHz à l'aide d'un générateur BF de sorte que la tension au point de mesure s'élève à 7 mV.
La tension que fournit maintenant le générateur BF doit être de 100 mV ± 2 dB.

Position « Automatic »
— Enfoncer la touche d'enregistrement.
— Appliquer une tension de 3 V à l'entrée PU (BU 1, 5-3).
— Appliquer ensuite 300 mV.
— L'instrument de mesure ne doit pas dévier entièrement.
— Le temps nécessaire à obtenir une pleine déviation doit être d'environ 60 s.

Entrée de microphone
— Enfoncer la touche d'enregistrement.
— Placer l'appareil en position « Manual ».
— Ouvrir la commande d'intensité d'enregistrement (RIO).
— Appliquer un signal de 1 kHz à l'aide d'un générateur BF par l'intermédiaire d'un circuit comme indiqué en figure 18, de manière que la tension au point de mesure soit de 7 mV.
La tension fournie maintenant par le générateur BF doit s'élever à 220 mV ± 2 dB.

Tension d'oscillateur
Enfoncer les touches d'enregistrement et de reproduction.
La tension d'oscillateur doit être comprise entre 18 et 13 V pour 57 kHz ± 10 % mesurée à la tête d'effacement.

Réglage de la prémagnétisation HF
— Enfoncer les touches d'enregistrement et de reproduction.
La tension au point de mesure doit s'élever à 32 mV.
Ceci est réglable en déplaçant le noyau de la bobine L 2 vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

Sensibilité de reproduction à 250 Hz
— Enfoncer la touche de reproduction.
— La commande d'intensité d'enregistrement peut occuper une position quelconque.
— Commande de volume fermée.
— Appliquer un signal de 250 Hz, 380 mV au point de mesure par l'intermédiaire d'une résistance de 100 kΩ.
La tension à la sortie de diode doit maintenant être de 1,0 V ± 1,5 dB.

Courbe de fréquence de l'amplificateur de reproduction
— Enfoncer la touche de reproduction.
— Commande d'intensité d'enregistrement en position quelconque.
— Commande de volume fermée.
— Appliquer un signal de 1 kHz au point de mesure à l'aide d'un générateur BF.
Régler la tension du générateur BF de manière que la tension à la sortie de diode se monte à 85 mV.
Régler ensuite le générateur BF sur les fréquences mentionnées ci-dessous et mesurer à la sortie de diode les tensions pour ces fréquences.

Fréquence	Tension mesurée à la sortie de diode
62,5 Hz	270 mV
250 Hz	170 mV
1 000 Hz	85 mV
10 000 Hz	58 mV

Courbe de fréquence de l'amplificateur d'enregistrement
— Enfoncer la touche d'enregistrement.
— Placer l'appareil en position « Manual ».
— Ouvrir la commande d'intensité d'enregistrement (RIO).
— Appliquer à l'aide d'un générateur BF un signal de 1 kHz d'une tension telle que la tension au point de mesure s'élève à 1,4 mV. La tension que fournit maintenant le générateur BF doit être de 20 mV.
Régler ensuite le générateur BF sur 10 000 Hz.
Régler L 1 de manière que la tension au point de mesure s'élève à 14 mV. A 60 Hz la tension au point de mesure doit se monter à 2,9 mV.

Réglage des transistors de sortie.
A l'aide de R 49 ces transistors sont réglés de manière que la tension entre R 47 et R 48 soit la moitié de la tension au point F.

Courbe de fréquence (globale).
— Placer l'appareil en position « Manual ».
— Enfoncer les touches d'enregistrement et de reproduction.
— Ouvrir la commande d'intensité d'enregistrement.
— Commande de volume fermée.
— Raccorder un générateur BF à l'entrée PU (BU 1 5-3) avec une tension de 5 mV.
— Enregistrer des fréquences entre 60 et 10 000 Hz.
— Placer ensuite l'appareil en position reproduction et mesurer les fréquences enregistrées.
— La tension à la sortie de diode doit être comprise dans les limites d'une gamme de 6 dB.

Amplifications d'étage (enregistrement)
— Ouvrir la commande d'intensité d'enregistrement.
— Enfoncer la touche d'enregistrement.
— Placer l'appareil en position « Manual ».
Raccorder ensuite un générateur BF (point 3,5 de BU 1) et le régler à une fréquence de 1 kHz à 100 mV.
Puis, mesurer les tensions suivantes à l'aide d'un voltmètre électronique par l'intermédiaire d'une résistance de 10 kΩ.

Mesuré à	Tension
Base de TS 1	0,25 mV
Collecteur de TS 1	7,5 mV
Base de TS 2	7 mV
Collecteur de TS 2	9,5 mV
Collecteur de TS 3	1 600 mV
Point de mesure	7 mV

Lorsque l'appareil est sorti du coffret, la touche d'enregistrement peut être verrouillée en déplaçant l'étrier rep. 93 vers la gauche.

C	1	2	3	4	5	7 6	9	13.12.14	11 10	15 202	16	19	17	28 201.203	18	27	204	22	20 8	21	301	303	26	23. 24. 25	302	304	305
R	1	2	3	4	6 7	5	8 9	10	12	11	15 13	14	17.16.23	52	21 18 20	24	25	28.26	27	35	33	29.51.30	32 201 202	36	37 203	31.39.34	40 38	19	42	301	43 44	45	46 41	303	47 48	49 53	50	302		

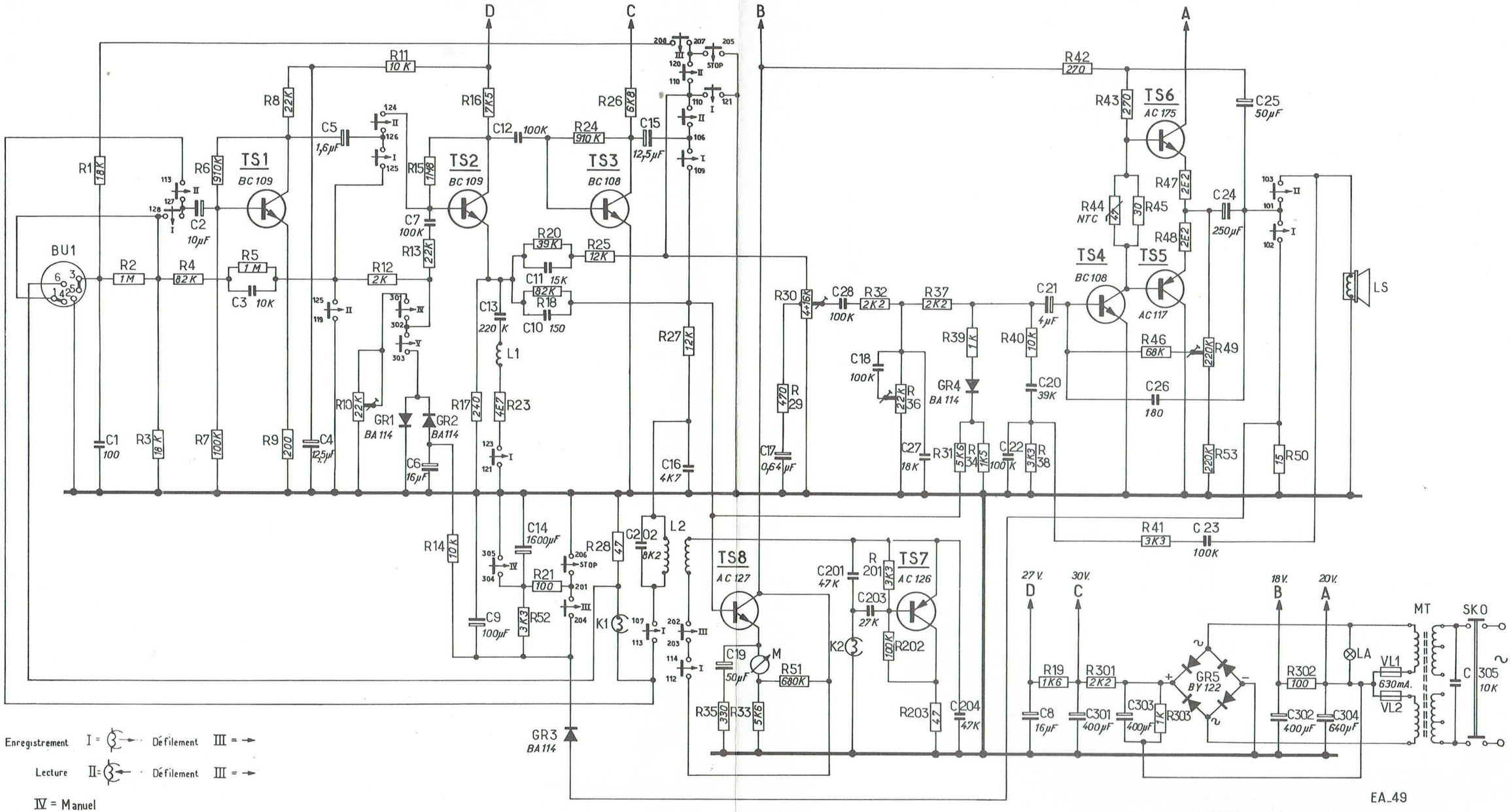


Fig. 16

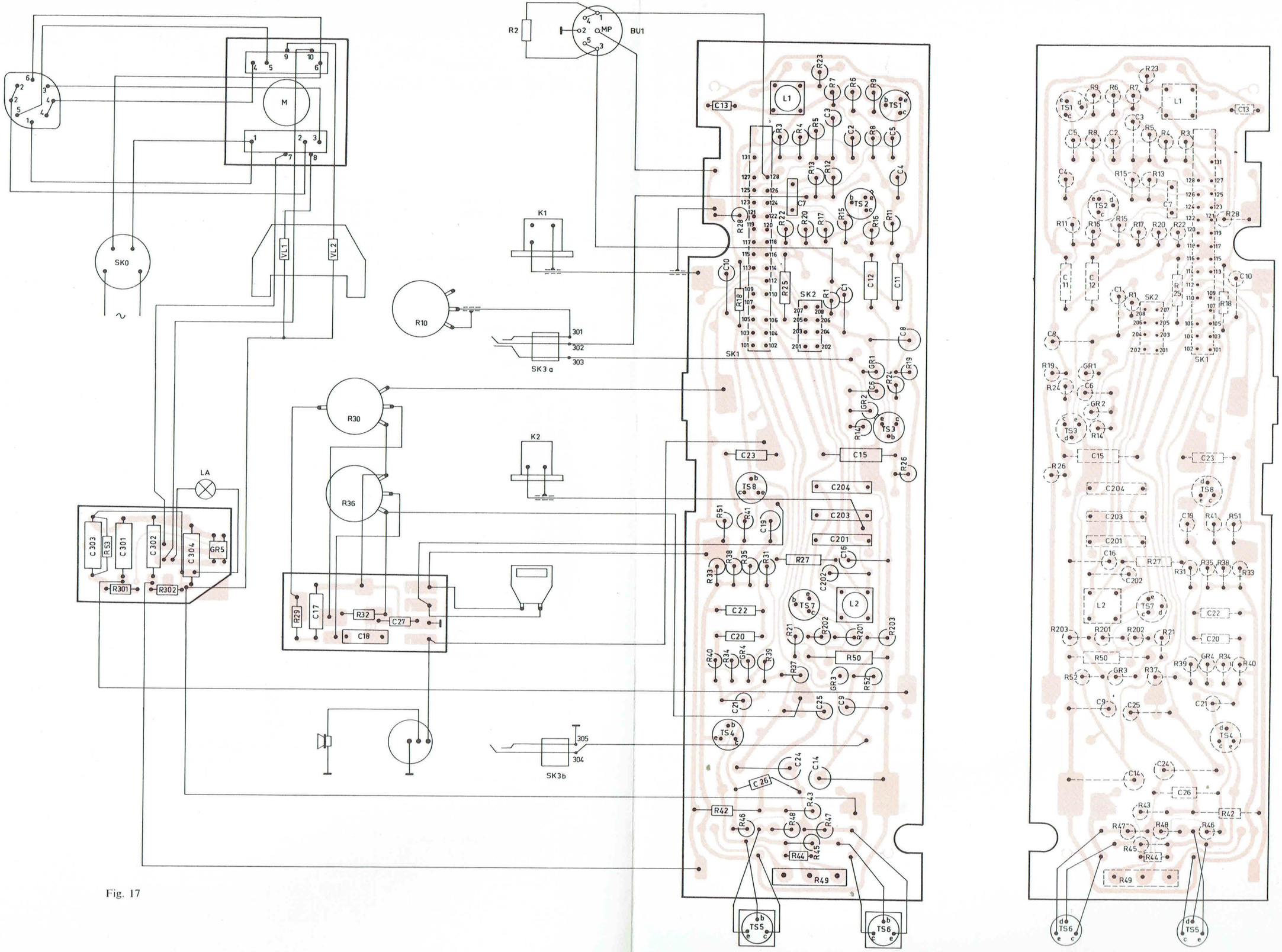

SK0
M
VL1
VL2
LA
C303
R53
C301
C302
C304
GR5
R301
R302
R2
BU1
MP
K1
R10
SK3a
301
302
303
R30
R36
K2
R29
C17
R32
C27
C18
SK3b
305
304
L1
C13
R23
R7
R6
R9
TS1
R3
R4
R5
C3
C2
R8
C5
R13
R12
C4
TS2
C7
R28
R22
R20
R17
R15
R16
R11
C10
R18
R25
SK2
C12
C11
SK1
C8
GR1
R19
C6
R24
GR2
R14
TS3
C23
C15
R26
TS8
C204
R51
R41
C19
C203
C201
R38
R35
R31
R27
C16
C202
R33
TS7
L2
C22
C20
R21
R202
R201
R203
R40
R34
GR4
R39
R37
R50
GR3
R52
C21
C25
C9
TS4
C24
C14
C26
R43
R42
R46
R48
R47
R45
R44
R49
TS5
TS6
TGR1016A

Fig. 17

Amplifications d'étage (reproduction)

— Enfoncer la touche de reproduction.

— Ouvrir le correcteur de tonalité (R 36).

— Placer l'appareil en position « Manual ».
Raccorder un générateur BF au point de mesure par l'intermédiaire d'un résistance de 100 kΩ.

Mesurer ensuite les tensions ci-dessous à l'aide d'un voltmètre électronique par l'intermédiaire d'une résistance de 10 kΩ.

Mesuré à	Tension
Base de TS 1	0,2 mV
Collecteur de TS 1	10 mV
Base de TS 2	10 mV
Collecteur de TS 2	4 mV
Collecteur de TS 3	650 mV
Point de mesure	0,2 mV
Base de TS 4	30 mV
Collecteur de TS 4	5,0 mV
Contact 19	3 700 mV
Sortie de diode	630 mV

LOCALISATION DE DÉFAUTS

Défaut	Cause et remède
La courroie fait du bruit.	Les rainures de courroie du volant et du moteur ne sont pas alignées. La poulie doit être ajustée.
Le support de cassette ne se relève pas.	a. Graisser la broche de butée et la broche de centrage de la cassette. b. La cassette est coincée latéralement dans le support de cassette. Courber l'étrier rep. 62.
La touche d'enregistrement peut être enfoncée en cas d'une cassette prémodulée.	Le réglage du verrouillage de cassette n'est pas correct. Pour l'ajustage, consulter le texte.
La touche d'enregistrement ne peut être enfoncée.	a. Cela se présente en cas d'un support de cassette fermé sans cassette. b. Cela se présente en cas d'une cassette prémodulée. c. Cela se présente en cas d'une cassette non prémodulée lorsque le verrouillage d'enregistrement n'est pas bien ajusté (consulter le texte).
Mauvais bobinage.	a. Le frein de friction près du plateau de bobine gauche ne tombe pas dans la rainure du support de cassette. Le support de cassette pèse donc sur le plateau de bobine. b. L'ajustage n'est pas correct.
Peu après la mise en service de l'appareil, le signal enregistré disparaît.	a. La pression du galet presseur est trop faible. b. Le cabestan est gras. c. La contre-friction du frein rep. 53 est trop faible. d. L'ajustage du cabestan n'est pas correct.
Lorsqu'un des fusibles est coupé, l'appareil continue la reproduction à puissance réduite.	

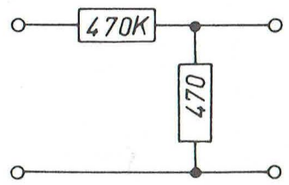


Fig. 18

NOMENCLATURE DES PIÈCES MÉCANIQUES

Rep.	Désignation	N° de code
1-1a	Vis	K 60 801/2,6 × 8
2	Vis	K 60 801/3 × 10
3	Vis	K 60 801/2,6 × 15
4	Vis	K 60 801/3 × 10
5	Vis	K 67 810/5 × 10
6	Collier de serrage	K 74 801/3
7	Collier de serrage	K 74 801/5
8	Collier de serrage	K 74 802/2,3
9	Collier de serrage	K 74 802/1,9
10	Ecrou pour palier de butée	K 71 059
11	Rondelle dentée	K 68 801/4
12	Rondelle dentée	K 68 801/3
13	Vis	K 60 801/2 × 5
14	Vis	K 60 801/4 × 50
15	Vis	K 62 900/4 × 10
25	Etrier pour support de cassette	U 03 358
26	Rouleau	U 11 370
27	Ressort	V 01 333
28	Cadre transparent supérieur	R 18 086
29	Ressort à lames	V 01 328
30	Support de cassette	V 25 036
31	Cadre transparent inférieur	R 18 087
32	Compteur	U 07 020
33	Etrier verrouillage de support cassette	U 01 091
34	Bossage de verrouillage	U 03 369
35	Etrier	W 05 059
36	Rondelle	U 19 092
37	Poulie	U 11 365
38	Rondelle	U 19 092
39	Etrier	U 03 362
40	Ressort	V 01 332
41	Etrier	U 03 368
42	Etrier commande de SK 1	U 01 094
43	Tringle commande de commutateur	U 03 372
44	Etrier commande de SK 2	U 03 389
45	Ressort	V 01 335
46	Ressort	V 02 154
47	SK 3b commutateur	N 05 068
48	SK 3a manuel/aut.	
49	Rondelle	K 69 103
50	Ressort	V 01 322
51	Etrier	U 03 353
52	Etrier	U 01 090
53	Frein	V 01 327
54	Feutre de frein	U 02 295
55	Plateau de bobine gauche	U 49 082
56	Etrier arrêt support de cassette	U 03 370
57	Courroie de compteur	U 11 369
58	Etrier	U 03 355
59	Bouton (manuel/automatique)	O 00 402
60	Ressort	V 01 326
61	Bille	W 06 006
62	Etrier support de 59	U 03 357
63	Verrouillage de cassette	U 03 356
64	Ressort	V 01 325
65	Etrier	U 03 371
66	Ressort	V 01 334
67 / 68	Ressort support de cassette	V 01 117
69	Courroie (volant/poulie 37)	U 11 390
70	Etrier	U 03 359
71	Etrier	U 03 360
72	Ressort	V 02 151
73	Palier de butée du volant	W 05 058
74	Ressort de serrage	V 00 126
75	Ressort	V 02 152
76	Disque de friction du volant	U 11 363
77	Feutre de friction	U 19 110
78	Volant	U 49 129
79	Ressort	V 02 153

Rep.	Désignation	N° de code
80	Etrier	U 01 092
81	Etrier	U 01 093
82	Capuchon sur plateau bobine	S 17 181
83	Rondelle	K 67 901/2 × 6
84	Plateau de bobine avec accouplement à friction	U 11 361
85	Rondelle	U 19 092
86	Poulie	U 11 362
87	Tête d'effacement	U 06 109
88	Ressort	V 01 329
89	Etrier de freinage	U 03 352
90	Roue intermédiaire	U 11 364
91	Rondelle	U 19 092
92	Etrier pour roue intermédiaire	U 03 361
93	Etrier de verrouillage des touches	U 03 350
94	Touche (rouge)	O 06 359
95	Ressort pour touches	V 03 057
96	Rondelles	K 67 901/2 × 6
97	Ressort	V 02 099
98	Galet presseur	U 03 252
99	Tête d'enregist./reprod.	U 06 108
100	Ressort	V 02 097
101	Palier supérieur du volant	W 05 060
102	Rondelle	K 69 109
103	Ressort	V 02 150
104	Ens. étrier	U 03 351
105	Ressort	V 01 323
106	Etrier	U 03 354
107	Ressort	V 01 336
108	Touche d'arrêt	O 06 360
109	Touche (blanche)	O 06 358
110	Roue intermédiaire	U 11 366
111	Rondelle	U 19 092
112	Etrier pour 110	U 03 363
113	Etrier	U 03 364
114	Ressort	V 01 330
115	Moteur/Transformateur	W 67 074
116	Poulie 50 Hz	U 11 367
117	Canon de suspension moteur	V 08 800/5,5 × 4
118	Palier de butée	W 05 058
119	Courroie moteur	U 11 368
120	Ressort	V 03 058
121	Etrier	U 03 365
122	Broche pour commutateur (voir fig. 16)	W 12 005
	Cassette spéciale réglage cabestan	U 08 033
	Cassette 10 kHz réglage tête E/R	U 08 030
BU1	Prise femelle 5 broches	L 04 816
BU2	Prise HP avec inter	L 04 062

DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

Démontage du coffret (voir fig. 19 et 20).

1° Enlever les boutons en les tirant verticalement.

2° Dévisser et enlever les 4 vis rep. 1 (sous l'appareil) reliant les deux parties du coffret.

3° Enlever la partie supérieure du coffret repère 125.

4° Retirer la ceinture de bois repère 126.

Pour les réparations à effectuer sous la plaque de montage, il faut retirer les 4 vis repère 1 a (fig. 2) et, au besoin, les 2 vis fixant l'équerre des potentiomètres.

Le châssis complet étant désolidarisé du coffret, la majorité des interventions peuvent être effectuées.

Les 2 vis repère 15 (fig. 1) permettent d'enlever le capot 135 libérant ainsi le cordon secteur.

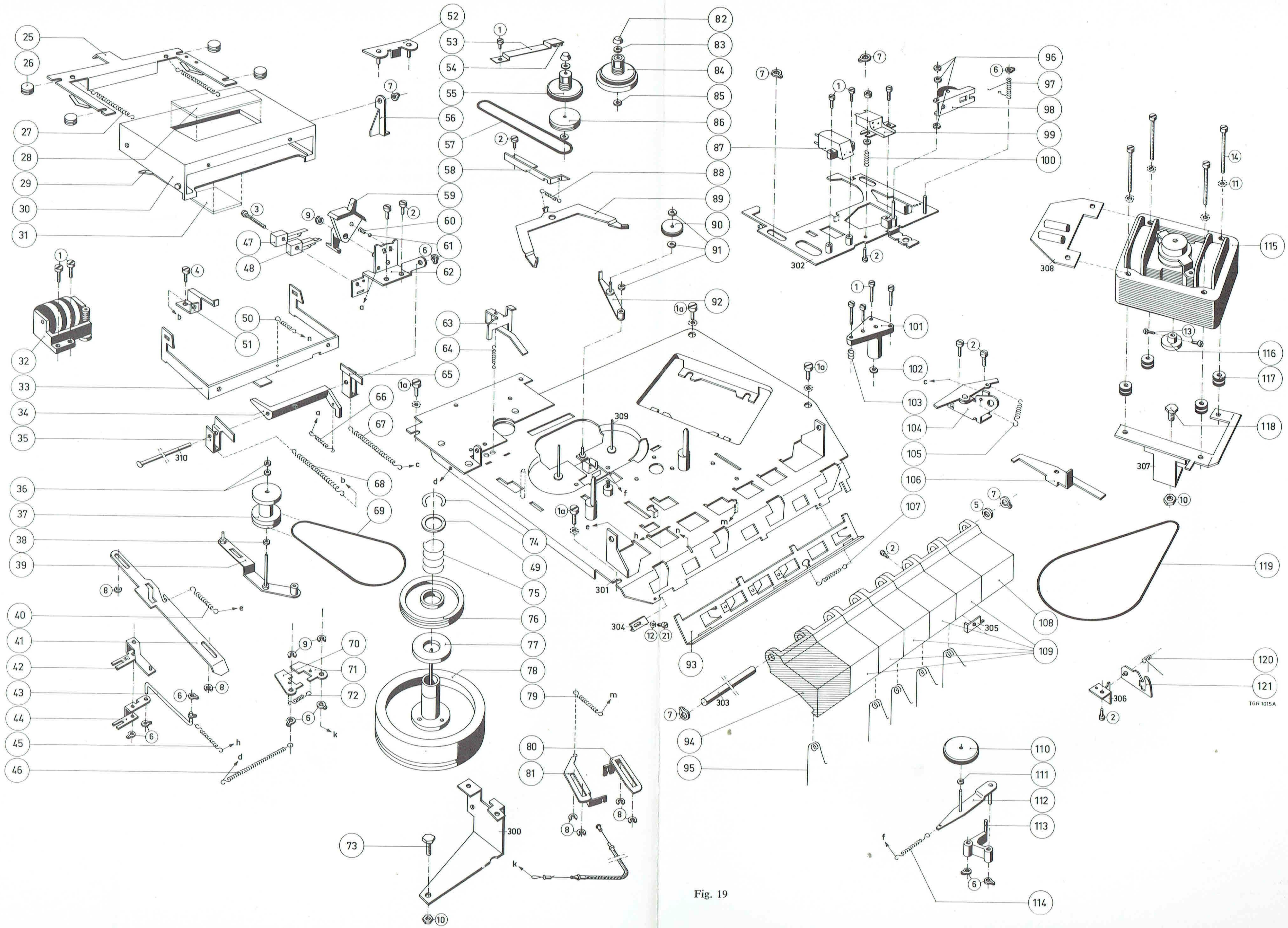

1 1a 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 21
25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51
52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81
82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121
300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310
a b c d e f h k m n
TGR 1015A

Fig. 19

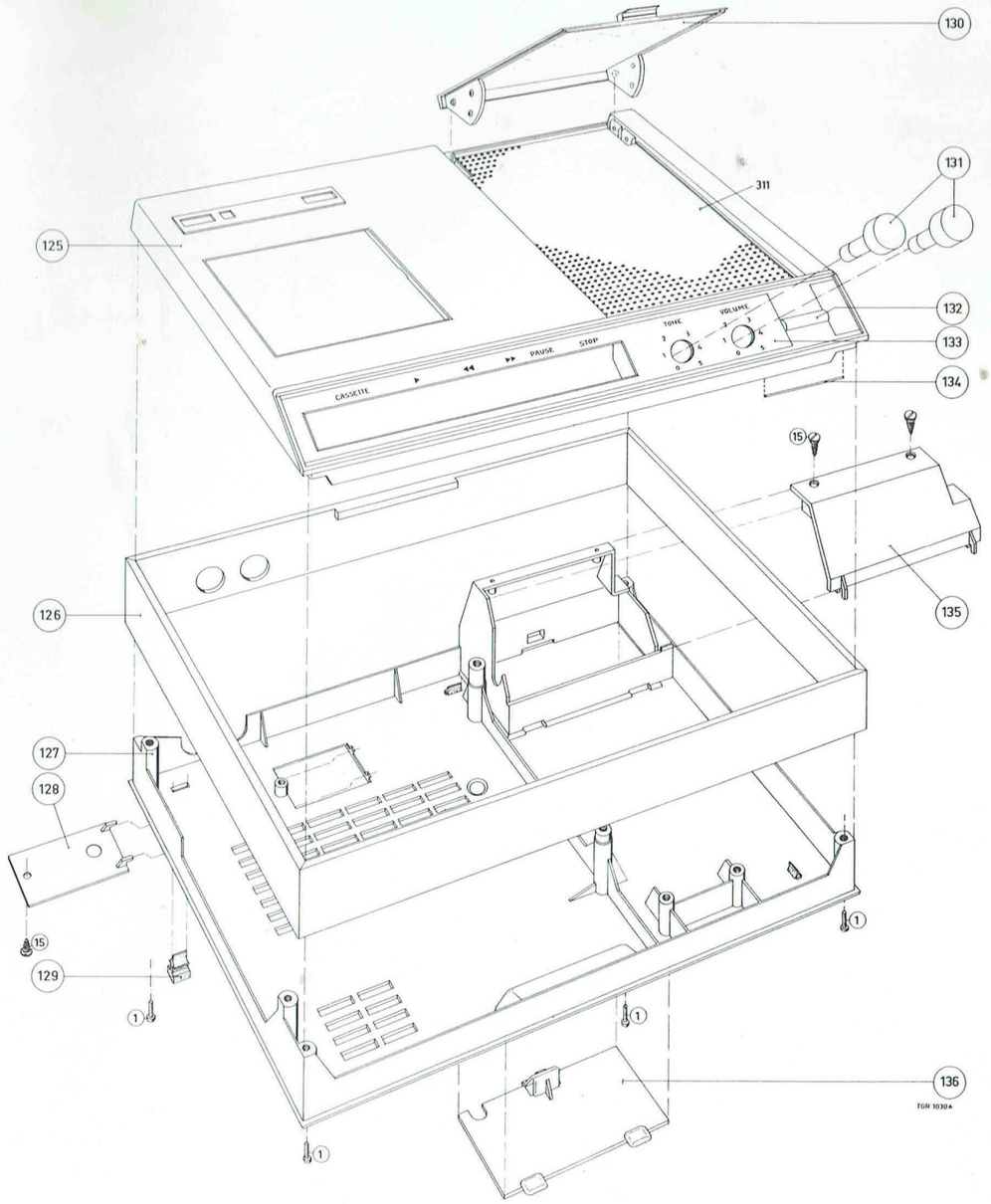


Fig. 20

NOMENCLATURE DES PIÈCES DU COFFRET

Rep.	Désignation	N° de code
125	Coffret (partie supérieure)	S 82 433
126	Cadre (ceinture bois)	S 82 434
127	Coffret (partie inférieure)	S 82 435
128	Couvercle carrousel	H 17 061
129	Pied caoutchouc	S 17 209
130	Capot (abattant supérieur)	T 47 309
131	Bouton	O 00 401

Rep.	Désignation	N° de code
132	Indicateur de modulation (galvanomètre)	X 06 004
133	Barrette décorative avec inscription	R 07 130
134	Ressort pour rep. 132	V 00 109
135	Capot intérieur pour cordon	S 82 436
136	Couvercle inférieur casier à cordon	S 82 437
	Plaque du carrousel de tension	H 17 062
	Bouton du carrousel de tension	H 18 063

NOMENCLATURE DES PIÈCES ÉLECTRIQUES

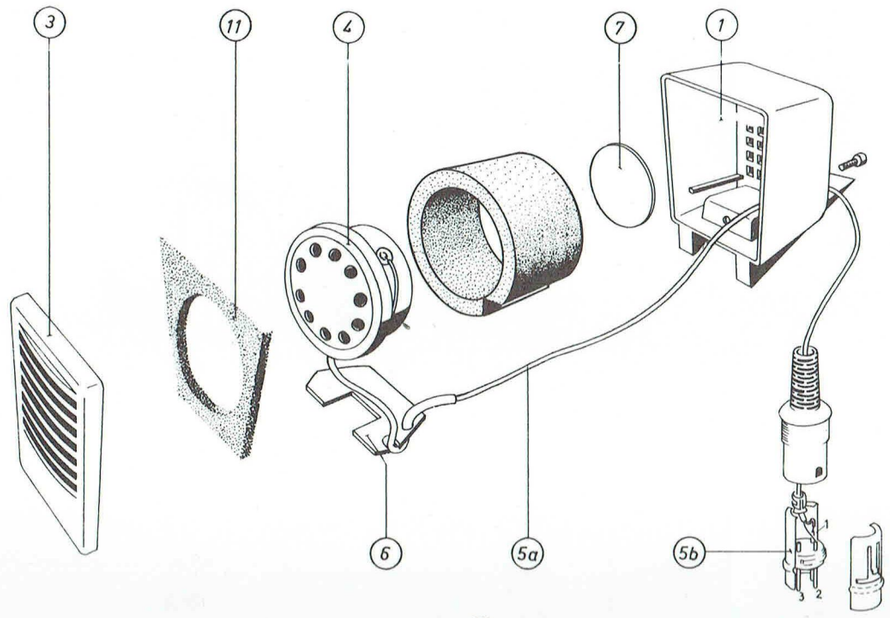
Désignation	N° de code
L.A	M 03 038
L1	F 17 069
L2	F 17 070
SK1	N 05 210
SK2	N 05 211
SK3a ou SK3b	N 05 068
C2 Condensateur	D 00 800/W10
C-4-C15 »	D 00 800/C12,5
C5 »	D 00 800/C1,6
C6 »	D 00 800/U16
C-7-C12 »	C 06 801/100K
C8 »	D 00 800/X16
C9 »	D 00 800/A100
C10 »	C 04 801/150E
C11 »	C 06 801/15K
C13 »	C 06 801/220K
C27 »	C 06 801/18K
C201-C204 »	C 06 801/47K
C203 »	C 06 801/27K
C14 »	D 00 800/W1600

Désignation	N° de code
C17 Condensateur ..	D 00 800/Z0,64
C22-C23-C18 » ..	C 06 801/100K
C19 » ..	D 00 800/A50
C20 » ..	C 06 801/39K
C21 » ..	D 00 800/X4
C24 » ..	D 00 800/W250
C25 » ..	D 00 800/C50
C301-C302-C303 » ..	D 00 800/X400
C304 » ..	D 00 800/640
R30 Volume et SK0	A 00 087
R36 avec R10 Tonalité et volume enregist.	A 04 102 + A 18 800
R44 NTC Résistance	B 13 044
R47, R48 »	B 07 800/2E2
R49 Pot. réglage »	A 05 186
R50 »	B 01 800/15E
R301 »	B 00 801/680E
R302 »	B 00 802/100E
R303 »	B 00 802/390E
VL1-VL2 Fusible 63 mA	M 11 801/63
LS Haut-parleur (LD 3514 TM) .	P 41 026
Galvanomètre indicateur de modulation	X 06 004

MICRO - EL 1973/00 - NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Réf.	Désignation	N° de Code
1	Boîtier	P 17 194
3	Ensemble capot (façade avant)	P 17 195
4	Capsule 500 Ω (EL 6092/10)	P 08 018
5a	Cordon	L 10 161

Réf.	Désignation	N° de Code
5b	Fiche	L 07 045
6	Plaque de maintien du cordon	P 17 196
7	Disque	P 17 197
11	Plaque Klegecel	P 17 198



Imp. L. J. BAUDRY Fils, 4, Rue Martel, Paris

Edition D.S.C. N° 1400-01-67

INFORMATION Service N° 1814

ANNÉE 1966 CLASSEUR ENR.	RUBRIQUE MAGNETOPHONE EL 3310	CODE EA6-12/1

OBJET : En cours de production du EL 3310 l'étage d'alimentation a été modifié en vue de réduire le niveau du ronflement. De ce fait les châssis imprimés ont subit quelques légères modifications d'implantation des éléments (GR5 - GR6, C28 - C29).
La tête enregistrement/reproduction est protégée par un capot mumétallique
Les figures 1 et 2 montrent les schémas nouveaux.

Veuillez modifier la liste des pièces électriques comme suit :

Supprimer

VL2	M 11 801/630

Ajouter

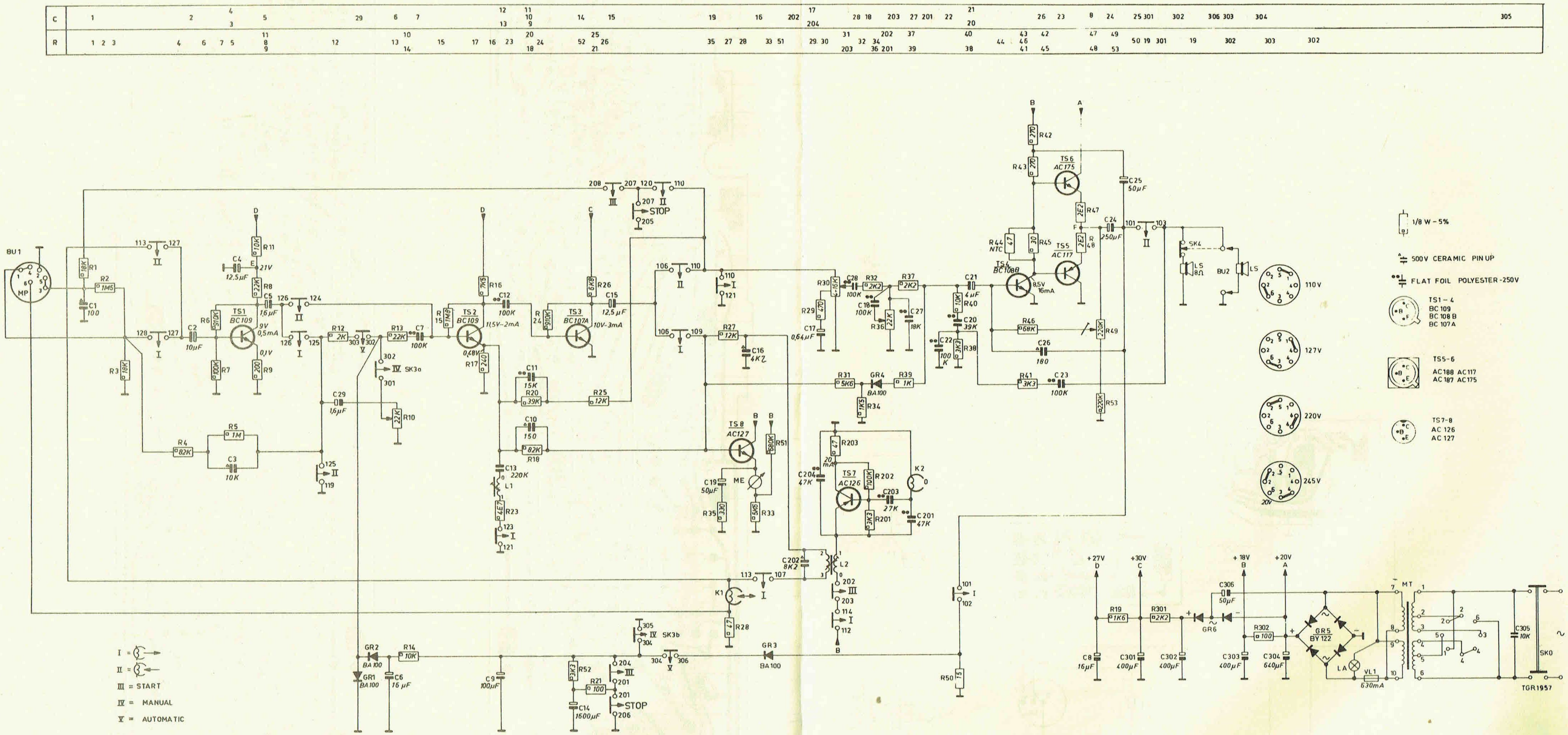
GR6	15 V - 200 mA	X 13 049
C306	50 μF - 25 V	D 00 800/C50

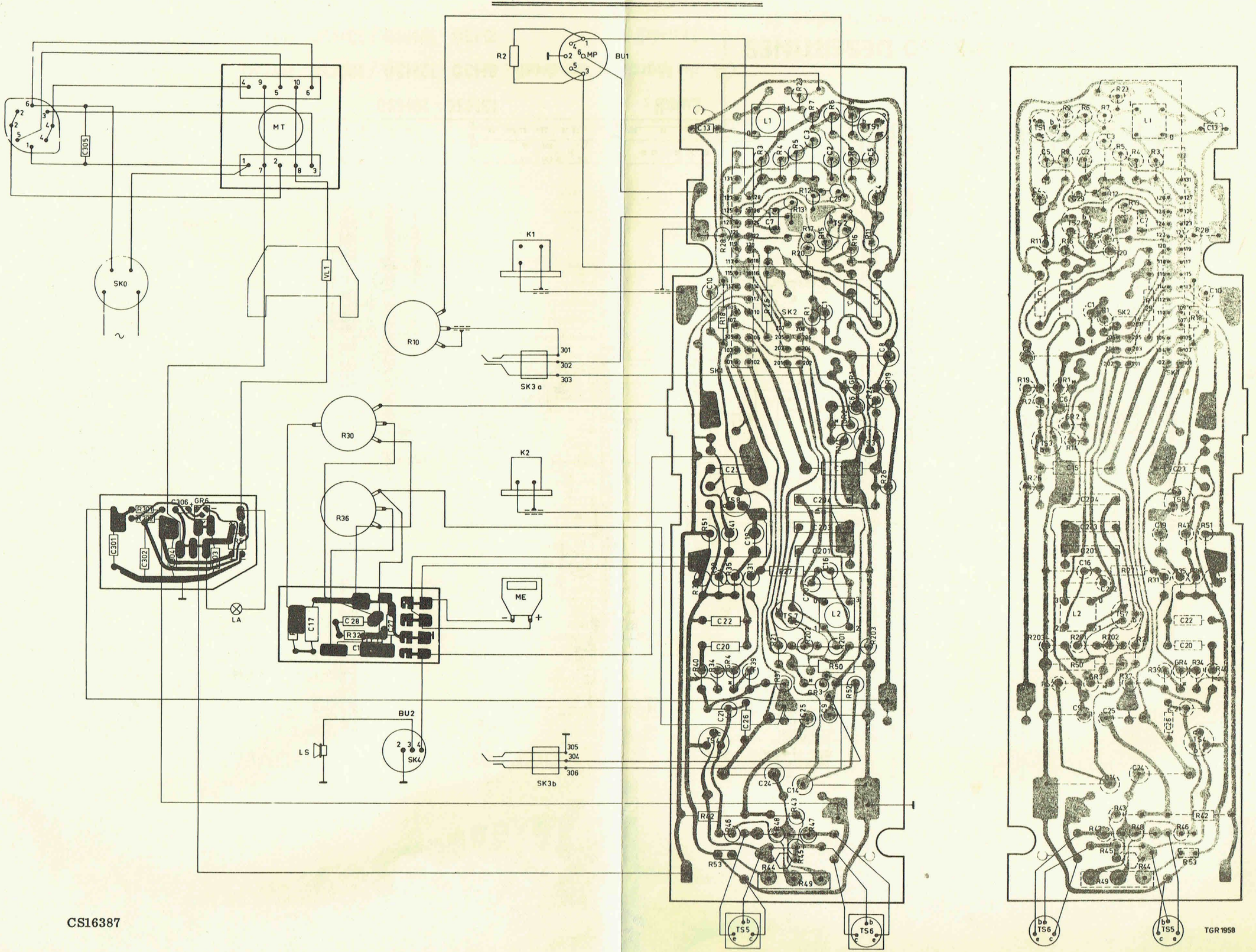
Référence capot de protection U 06 150

EA 1214
6.6.68

Informations déjà publiées

Edition Service S.A. N° 2515-06-68


I = (plug symbol) →
II = (plug symbol) ←
III = START
IV = MANUAL
V = AUTOMATIC
1/8 W - 5%
500V CERAMIC PIN UP
FLAT FOIL POLYESTER-250V
TS1 – 4
BC 109
BC 108 B
BC 107 A
TS5-6
AC188 AC117
AC187 AC175
TS7-8
AC 126
AC 127
110V
127V
220V
245V
+27V D
+30V C
+18V B
+20V A
TGR1957


MT
SK0
VL1
C305
R2
MP
BU1
K1
R10
SK3 a
301
302
303
R30
R36
K2
ME
LA
C17
C28
R32
BU2
LS
SK4
SK3b
305
304
306
L1
L2
SK2
SK1
TS5
TS6
TGR 1958

CS16387