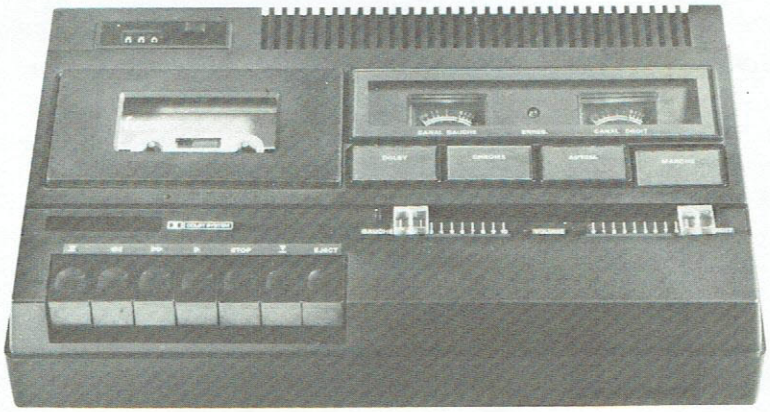
DOCUMENTATION TECHNIQUE

RADIO-TELEVISION-ELECTRO ACOUSTIQUE

Continental Edison

ENREGISTREUR-LECTEUR STEREOPHONIQUE A CASSETTES LE 9660



service après-vente BP. 110 7 rue ampère 91302 massy cedex tel 920 84 72

SOMMAIRE

	Page
I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	2
II - DÉMONTAGE DE L'APPAREIL	3
A - DÉPOSE DU COFFRET INFÉRIEUR, ACCÈS AU CIRCUIT IMPRIMÉ AMPLIFICATEUR ENREG. LECTURE ET AUX FUSIBLES	3
B - DÉPOSE DU COFFRET SUPÉRIEUR	3
C - REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT	3
D - DÉMONTAGE DU MOTEUR	3
E - DÉMONTAGE DES TETES ENREG.-LECTURE ET EFFACEMENT	5
F - DÉMONTAGE DU GALET PRESSEUR ET DE SON SUPPORT	5
III - SCHÉMA SYNOPTIQUE (voie gauche)	5
IV - SCHÉMA DE PRINCIPE	6
V - CIRCUITS IMPRIMÉS (côté cuivre) ET SCHÉMA DE CABLAGE	9
VI - CONTROLES ET RÉGLAGES MÉCANIQUES	13
A - CONTROLE DE LA FORCE D'APPUI DU GALET PRESSEUR	13
B - CONTROLE DE LA FORCE NÉCESSAIRE AU FONCTIONNEMENT DE L'ARRET AUTOMATIQUE	13
VII - CONTROLES ET RÉGLAGES ÉLECTRIQUES	13
A - RÉGLAGE DU POSITIONNEMENT DE LA TETE ENREGISTREMENT-LECTURE	13
B - RÉGLAGE DE LA VITESSE DE DÉFILEMENT	13
C - RÉGLAGE DU COURANT DE PRÉMAGNÉTISATION	14
D - RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE DU COURANT DE PRÉMAGNÉTISATION	14
E - RÉGLAGE DE LA RÉJECTION DE LA FRÉQUENCE DE PRÉMAGNÉTISATION	14
F - RÉGLAGE DU GAIN EN LECTURE	15
G - ÉTALONNAGE DES VU-METRES	15
H - RÉGLAGE DU GAIN GLOBAL ENREGISTREMENT-LECTURE	15
I - RÉGLAGE DU SYSTÈME « DOLBY »*	16
VIII - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES	16

I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Enregistreur-Lecteur stéréophonique à cassettes, équipé : – d'un réducteur de bruit système « DOLBY ». – d'un réglage automatique du niveau d'enregistrement.
CASSETTES UTILISABLES	: jusqu'à C 90 à oxyde de fer ou de chrome.
NOMBRE DE PISTES	: 4 utilisées deux par deux.
VITESSE DE DÉFILEMENT	: 4,75 cm/s.
DURÉE DE RÉEMBOBINAGE	: $\leqslant$ 105 secondes avec cassette C 60.
PLEURAGE ET SCINTILLEMENT	: $<$ 0,3 %.
ENTRÉES	: – Prise microphone Ve = 0,3 mV – Ze = 6,8 kΩ. – Prise Enreg./Lecture Ve = 5,5 mV – Ze = 18 kΩ.
SORTIES	: – Prise Enreg./Lecture Vs = 580 mV sur Zs = 22 kΩ. – Prise casque Vs = 30 mV – 8 Ω $<$ Zs $<$ 10 kΩ.
BANDE PASSANTE ENREG./LECTURE AU NIVEAU – 10 dB	: – Avec bande à oxyde de fer. à 60 Hz + 3 dB à 10 kHz – 6 dB – Avec bande à oxyde de chrome à 60 Hz + 3 dB à 12 kHz – 6 dB
DISTORSION ENREG./LECTURE	: $<$ 3 % à 1 kHz niveau 0 dB.
RAPPORT SIGNAL/BRUIT POUR F = 1 kHz NIVEAU 0 dB	: 46 dB sans circuit « DOLBY » 56 dB avec circuit « DOLBY ».

* Marque déposée des Laboratoires Dolby Inc.

DIAPHONIE A 1 kHz AU NIVEAU + 10 dB	: 60 dB.
FRÉQUENCE D'EFFACEMENT	: 85 kHz.
EFFICACITÉ DE L'EFFACEMENT	: 60 dB pour un signal enregistré à 1 kHz au niveau + 10 dB.
ALIMENTATION	: Secteur 220 V - 50/60 Hz.
CONSOMMATION	: 9 V.A.
DIMENSIONS	: L. 324 – H. 76 – P. 200 mm.
POIDS	: 2,8 kg.

II - DEMONTAGE DE L'APPAREIL

A. DÉPOSE DU COFFRET INFÉRIEUR - ACCÈS AU CIRCUIT IMPRIMÉ AMPLIFICATEUR ENREG. LECTURE ET AUX FUSIBLES (Fig. 1)

1° - Retourner l'appareil.

2° - Enlever les vis (12), (13), (14) et (15).

3° - Retirer le coffret inférieur (11).

4° - Enlever les vis (16), (17), (18) et (24).

5° - Retirer la plaque de blindage (19).

6° - Dessouder les fils blindés reliant le circuit imprimé (19 A) points 1-2-3-4-5 aux têtes d'effacement (23 A) et enregistrement-lecture (22 A).

B. DÉPOSE DU COFFRET SUPÉRIEUR (Fig. 1)

1° - Effectuer les opérations du paragraphe A (1°, 2°, 3°).

2° - Enlever les vis (2), (3), (4), (5), (6), (8), (9), (10), (20), (21), (22) et (24).

3° - Dégager le support (25) des prises « micro » et « casque » de ses glissières.

4° - Sortir la platine magnétophone (23) la platine de commutation (26) et l'ensemble (7) du coffret supérieur (1).

C. REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT (Fig. 2)

1° - Effectuer les opérations du paragraphe A.

2° - Enlever les vis (3) et (7) fixant le support palier inférieur (8) du volant (5).

3° - Remplacer la courroie (9). Refixer le support palier inférieur (8) sans omettre de remettre en place le ressort (4).

4° - Régler la vis (3) de façon à laisser au volant (5) un jeu correspondant à un déplacement de 0,2 mm par rapport au support palier inférieur (8).

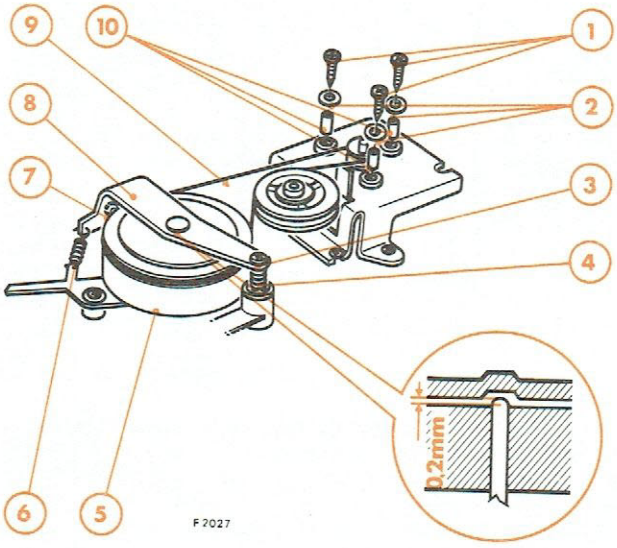


Fig. 2

D. DÉMONTAGE DU MOTEUR (Fig. 2)

1° - Effectuer les opérations des paragraphes A et B.

2° - Dessouder les fils d'alimentation du moteur.

3° - Enlever les trois vis (1) et leurs rondelles ainsi que les entretoises (10). Il est inutile de retirer les amortisseurs en caoutchouc (2).

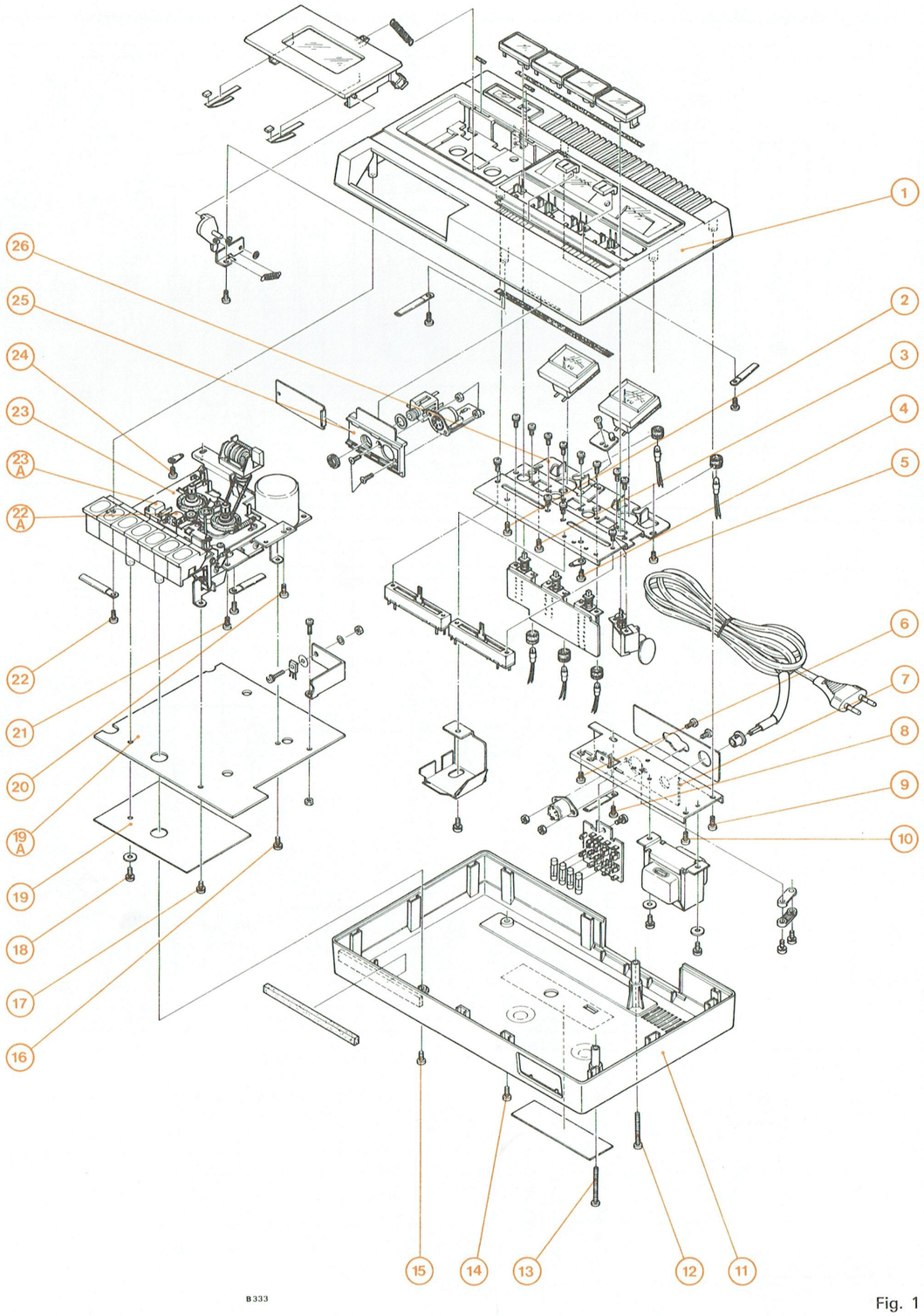


Fig. 1

E. DÉMONTAGE DES TÊTES ENREGISTREMENT-LECTURE ET EFFACEMENT (Fig. 3)

1° - Effectuer les opérations des paragraphes A (1°, 2°, 3°) et B.

2° - Dessouder les fils d'arrivée sur la tête à démonter.

3° - Enlever les vis (8) et (10) ainsi que les entretoises plastiques (7) et (11) pour déposer la tête d'effacement (9).

4° - Enlever les vis (12) et (15) le ressort de positionnement (13) et les entretoises laiton (1) et (6) pour déposer la tête enregistrement-lecture (14).

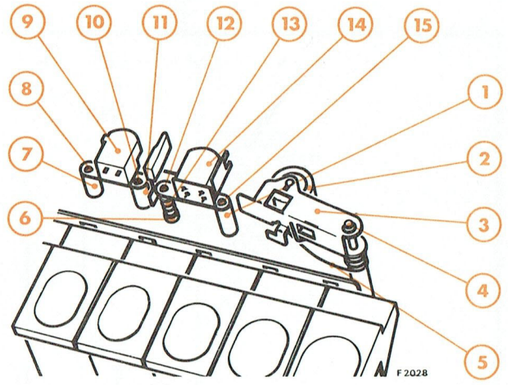


Fig. 3

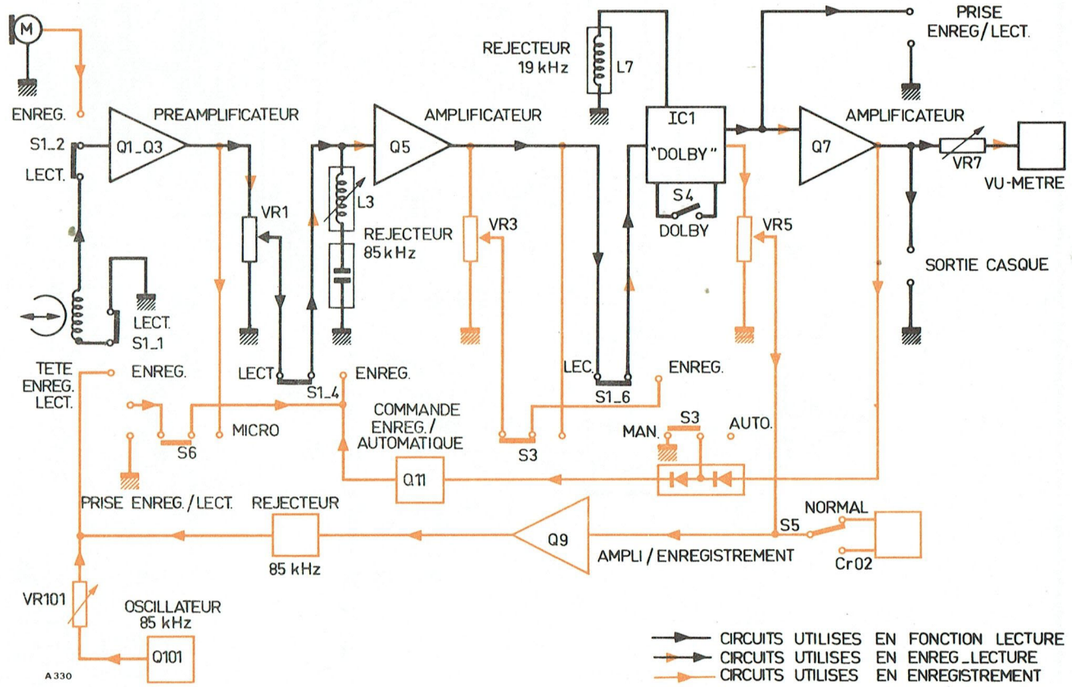
F. DÉMONTAGE DU GALET PRESSEUR ET DE SON SUPPORT (Fig. 3)

1° - Effectuer les opérations des paragraphes A (1°, 2°, 3°) et B.

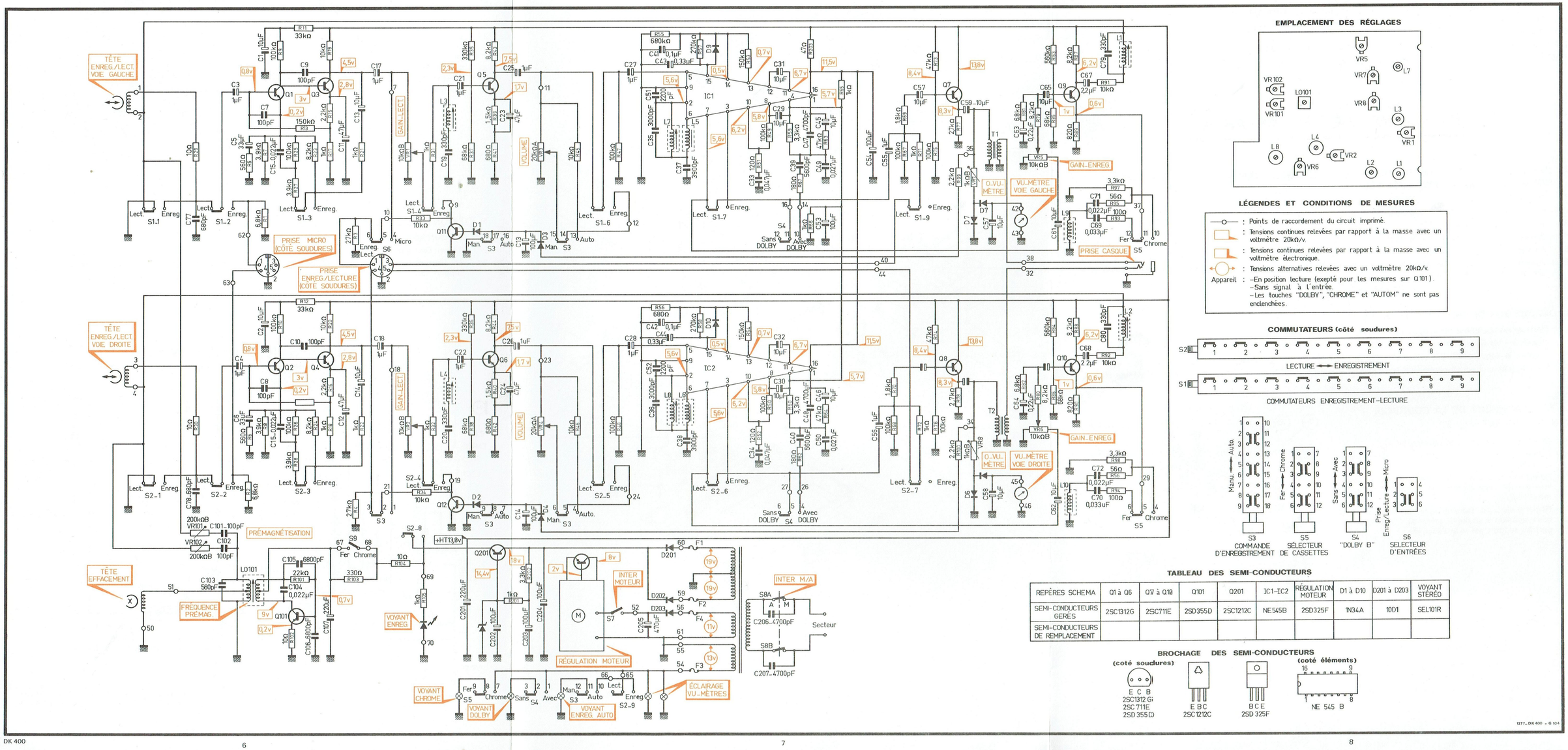
2° - Retirer l'anneau d'arrêt (4).

3° - En écartant le ressort épingle (5) du support (3), retirer par traction l'ensemble galet presseur (2) avec son support (3).

III - SCHÉMA SYNOPTIQUE (Voie gauche)



IV - SCHEMA DE PRINCIPE



EMPLACEMENT DES RÉGLAGES

LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : Points de raccordement du circuit imprimé.
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre 20kΩ/v.
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre électronique.
- : Tensions alternatives relevées avec un voltmètre 20kΩ/v.

Appareil : -En position lecture (exepté pour les mesures sur Q101).
-Sans signal à l'entrée.
-Les touches "DOLBY", "CHROME" et "AUTOM" ne sont pas enclenchées.

COMMUTATEURS (côté soudures)

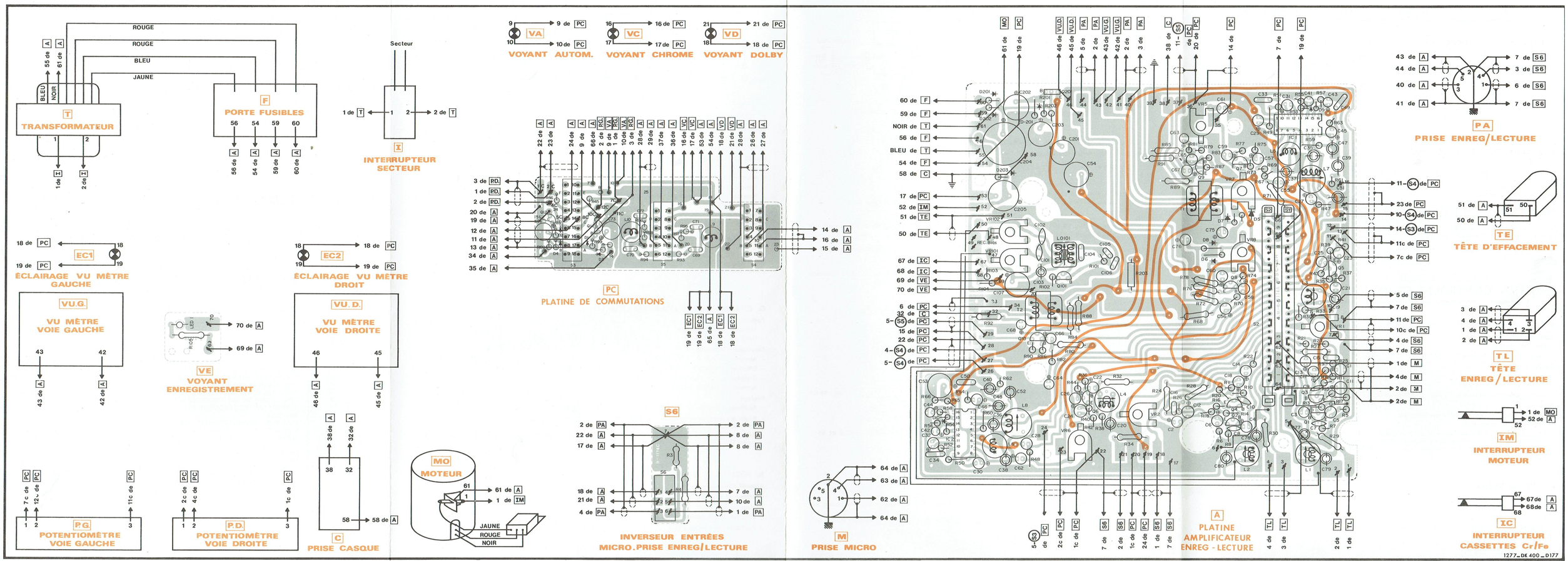
TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRES SCHEMA	Q1 à Q6	Q7 à Q10	Q101	Q201	IC1-IC2	RÉGULATION MOTEUR	D1 à D10	D201 à D203	VOYANT STÉRÉO
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	2SC1312G	2SC711E	2SD355D	2SC1212C	NE545B	2SD325F	1N34A	10D1	SEL101R
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT									

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

1277_DK 400 - G 104

V - CIRCUITS IMPRIMÉS (côté cuivre) ET SCHÉMA DE CABLAGE



VI - CONTROLES ET REGLAGES MECANIQUES

A. CONTROLE DE LA FORCE D'APPUI DU GALET PRESSEUR (Fig. 4)

- Appuyer sur la touche lecture « ▶ ».
- A l'aide d'un dynamomètre mesurer la force d'appui du galet (2) sur le cabestan (1). La valeur lue doit être :

400 < F < 600 g

- Si la valeur mesurée est en dehors de ces tolérances il convient de changer le ressort épingle (3).

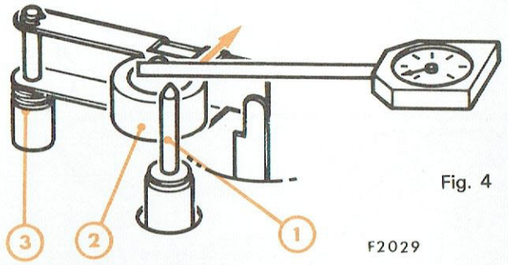


Fig. 4

B. CONTROLE DE LA FORCE NÉCESSAIRE AU FONCTIONNEMENT DE L'ARRÊT AUTOMATIQUE (Fig. 5)

L'enregistreur-lecteur de cassettes étant en position lecture appliquer le palpeur d'un dynamomètre sur le doigt sensible (1) pour mesurer la force nécessaire au déclenchement de l'arrêt automatique.

Cette force doit être F ≃ 40 g

Si tel n'est pas le cas il convient de changer le ressort épingle (2) et le ressort à boudin (6) (Fig. 2).

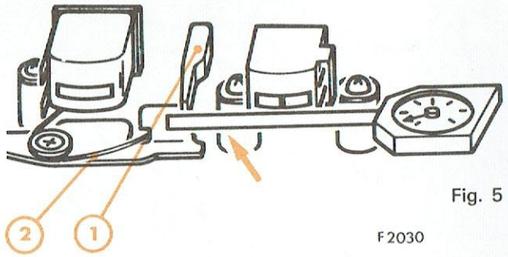


Fig. 5

VII - CONTROLES ET REGLAGES ELECTRIQUES

A. RÉGLAGE DU POSITIONNEMENT DE LA TÊTE ENREGISTREMENT-LECTURE (Fig. 6)

Appareils utilisés :
- Voltmètre alternatif.
- Cassette étalon de fréquence f = 10 kHz.

Conditions de réglage
- Alimentation 220 V.
- Appareil en position lecture.
- Voltmètre branché aux bornes 3/2 puis 5/2 de la prise Enreg./Lecture.

Réglage
- Mettre en place la cassette étalon de fréquence.
- Appuyer sur la touche lecture.
- Introduire un tournevis dans l'ouverture (2) ménagée devant le volet porte-cassette (1) pour atteindre la vis de positionnement de la tête. Régler pour obtenir le maximum de tension Vs aux bornes 3-5/2 de la prise Enreg./Lecture.

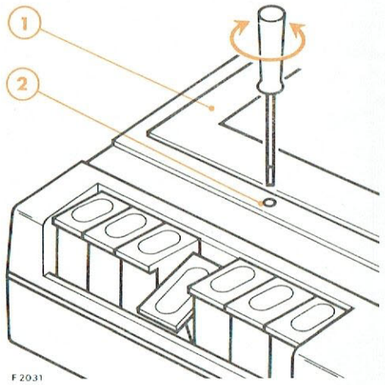


Fig. 6

B. RÉGLAGE DE LA VITESSE DE DÉFILEMENT (Fig. 7)

Appareils utilisés :
- Transformateur 220/6,3 V.
- Oscilloscope.
- Cassette étalon de fréquence f = 50 Hz.

Conditions de réglage
- Alimentation 220 V.
- Appareil en position lecture.
- Brancher l'entrée verticale de l'oscilloscope aux bornes 3/2 ou 5/2 de la prise Enreg./Lecture. Relier l'entrée horizontale du même oscilloscope aux bornes du transformateur.

Réglage
- Engager la cassette étalon de fréquence.
- Appuyer sur la touche lecture.
- Introduire un tournevis dans l'ouverture située sur le dessus du blindage moteur pour régler la résistance ajustable. Régler pour obtenir sur l'oscilloscope une figure de Lissajous stable.

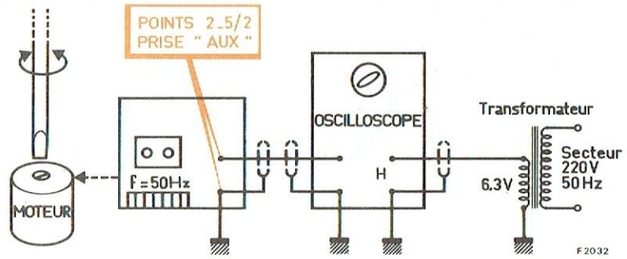


Fig. 7

C. RÉGLAGE DU COURANT DE PRÉMAGNÉTISATION

Appareil utilisé : millivoltmètre électronique.

Conditions de réglage
- Alimentation 220 V.
- Appareil en position enregistrement.
- Pas de signal à l'entrée Enreg./Lecture.
- Brancher le millivoltmètre aux bornes de **R 29** pour le canal gauche et de **R 30** pour le canal droit.

Réglage

Ajuster par le potentiomètre **VR 101** le courant de prémagnétisation à 400 µA dans la tête enregistrement voie gauche ce qui correspond à 4 mV aux bornes de **R 29.**

Procéder de la même façon pour ajuster le courant de prémagnétisation de la tête enregistrement voie droite à 400 µA en agissant sur **VR 102.**

Nota : Pour le cas où l'on introduirait une cassette à oxyde de chrome dans l'appareil le courant de prémagnétisation doit être de 550 µA.

D. RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE DU COURANT DE PRÉMAGNÉTISATION

Appareil utilisé : oscilloscope.

Conditions de réglage
- Secteur 220 V.
- Appareil en position enregistrement.
- Pas de signal à l'entrée Enreg./Lecture.
- Oscilloscope branché aux bornes de la résistance R 29.

Réglage

Régler **LO 101** pour obtenir sur l'écran de l'oscilloscope un signal ayant une période T = 11,5 µs ± 1 µs ce qui correspond à une fréquence f ≃ 85 kHz.

E. RÉGLAGE DE LA RÉJECTION DE LA FRÉQUENCE DE PRÉMAGNÉTISATION (Fig. 8 et 9)

Appareil utilisé : millivoltmètre électronique.

Conditions de réglage
- Alimentation 220 V.
- Appareil en position enregistrement.
- Pas de signal à l'entrée Enreg./Lecture.

Réglage

a) Le millivoltmètre étant branché suivant la Fig. 8, ajuster **L 3** (voie gauche) et **L 4** (voie droite) pour obtenir une déviation minimum.

b) Brancher ensuite le millivoltmètre suivant la Fig. 9 et rechercher la déviation minimum en agissant sur **L 1** (voie gauche) et **L 2** (voie droite).

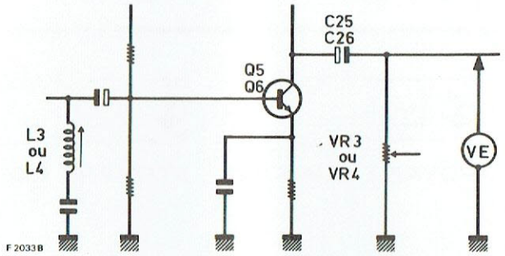


Fig. 8

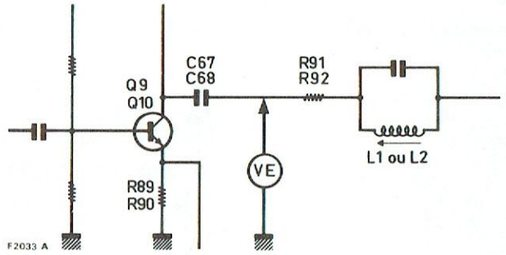


Fig. 9

F. RÉGLAGE DU GAIN EN LECTURE (Fig. 10)

Appareils utilisés

- Générateur BF
- Millivoltmètre alternatif.

Conditions de réglage

- Alimentation 220 V.
- Appareil en position lecture.
- Brancher le générateur BF suivant la Fig. 10.
- Brancher le millivoltmètre aux bornes 3/2 ou 5/2 de la prise Enreg./Lecture suivant la voie excitée.

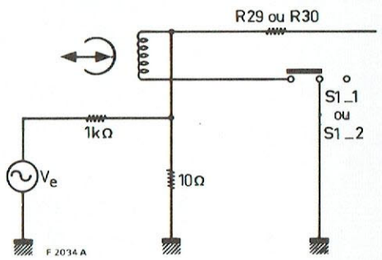


Fig. 10

Réglage

- Injecter un signal Ve = 500 µV de fréquence f = 1 kHz suivant le schéma de la Fig. 10.
- Régler les ajustables **VR 1** pour la voie gauche et **VR 2** pour la voie droite afin d'obtenir une tension de sortie : Vs = 580 mV

Nota : Pour ce réglage il est possible de remplacer le signal fourni par le générateur BF par celui provenant de la lecture d'une cassette étalon.

G. ÉTALONNAGE DES « VU-MÈTRE » (Fig. 11)

Appareils utilisés

- Millivoltmètre électronique.
- Générateur BF.

Conditions d'étalonnage

- Alimentation 220 V.
- Effectuer au préalable le réglage du gain en lecture.
- Brancher le millivoltmètre suivant la Fig. 11.
- Appareil en position enregistrement.

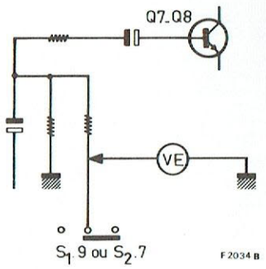


Fig. 11

Réglage

- Appliquer à l'entrée enregistrement-lecture un signal Ve = 5,5 mV à f = 1 kHz.
- Régler les potentiomètres **VR 3** (voie gauche) et **VR 4** (voie droite) pour obtenir une tension de sortie Vs = 580 mV correspondant au niveau nominal ± 2 dB.
- Régler les ajustables **VR 7** (voie gauche) et **VR 8** (voie droite) pour amener l'aiguille du vu-mètre correspondant au repère **O**.

H. RÉGLAGE DU GAIN GLOBAL ENREGISTREMENT-LECTURE

Appareil utilisé : générateur BF.

Condition de réglage : alimentation 220 V.

Réglage

- Effectuer au préalable les réglages des paragraphes F et G.
- Appliquer une tension Ve = 5,5 mV à f = 1 kHz à l'entrée Enreg./Lecture.

- Enregistrer ce signal. Procéder ensuite à la lecture de cet enregistrement. L'aiguille des « vu-mètres » doit de nouveau se trouver sur la graduation **0.** Dans le cas contraire il convient de retoucher les réglages **VR 5** et **VR 6.**

Nota : Les potentiomètres **VR 5** et **VR 6** n'agissent qu'en position enregistrement aussi il est nécessaire de renouveler plusieurs fois les opérations enregistrement-lecture et réglage de **VR 5** et **VR 6** afin d'obtenir le « **0** » des vu-mètre aussi bien en lecture qu'en enregistrement.

I - RÉGLAGE DU SYSTÈME « DOLBY » (Fig. 11, Fig. 12)

Appareils utilisés

- Générateur BF.
- Millivoltmètre électronique.
- Oscilloscope.

Conditions de réglage

- Alimentation 220 V.
- Appareil en position enregistrement.
- Brancher le millivoltmètre suivant la Fig. 11.

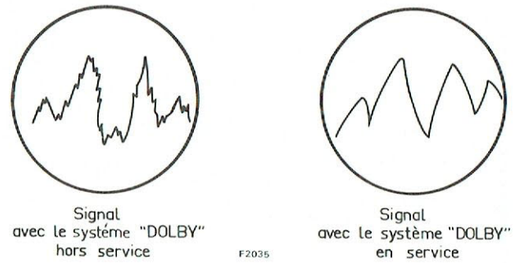


Fig. 12

Réglage

- Appliquer un signal Ve = 5,5 mV f = 1 kHz à la prise Enreg./Lecture.
- Ajuster **VR 3** et **VR 4** pour obtenir Vs = 580 mV . Sans changer les précédents réglages, augmenter la fréquence du signal de 1 kHz à 19 kHz. Ajuster **L 7** (canal gauche) et **L 8** (canal droit) pour obtenir un minimum de déviation : Vs < 50 mV
- Placer ensuite l'appareil en position lecture et observer le signal, l'oscillocope étant branché aux bornes de la prise Enreg./Lecture. En enfonçant la touche « DOLBY » on doit constater la disparition du « bruit blanc » (Fig. 12).

VIII - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

A) PIÈCES DE CHASSIS ET DE PRÉSENTATION (Planche A)

REPÈRE	DÉSIGNATION	CODE
1	MANETTE PLASTIQUE (POTENTIOMÈTRE A GLISSIÈRE)	166 TX 0136
2	GLACE D'INDICATEURS DE NIVEAUX	614 TX 0244
3	COFFRET SUPÉRIEUR	705 TX 0034
4	INDICATEUR DE NIVEAU	908 TX 0031
5	DIODE SEL 101R (VOYANT ENREGISTREMENT)	273 TX 0417
6	CIRCUIT IMPRIMÉ SUPPORT DIODE NU	196 TX 0186
7	SUPPORT AMPOULE CAOUTCHOUC	101 TX 0893
8	AMPOULE	101 TX 0894
9	PLATINE DE COMMUTATION ÉQUIPÉE	196 TX 0187
10	CONTACTEUR (MARCHE/ARRÊT) (S 8)	101 TX 0895
11	SUPPORT AMPOULE CAOUTCHOUC	101 TX 0893
12	CORDON SECTEUR	821 TX 0002
13	PASSE-FILS (CORDON SECTEUR)	101 TX 0896
14	ENJOLIVEUR DÉCORÉ (PRISE ARRIÈRES)	152 TX 0470
15	PRISE DIN 5 BROCHES (ENREGISTREMENT/LECTURE)	114 TX 3024
16	CIRCUIT IMPRIMÉ SUPPORT FUSIBLES NU	196 TX 0188
17	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0021
18	SUPPORT PLASTIQUE (BLOCAGE CORDON SECTEUR)	101 TX 0897
19	FOURCHE SUPPORT FUSIBLE	101 TX 0898
20	FUSIBLE VERRE 5 x 20 630 mA TEMPORISÉ (F 4)	291 TX 0012
21	COFFRET INFÉRIEUR	705 TX 0035
22	PLAQUE SIGNALÉTIQUE	152 TX 0471

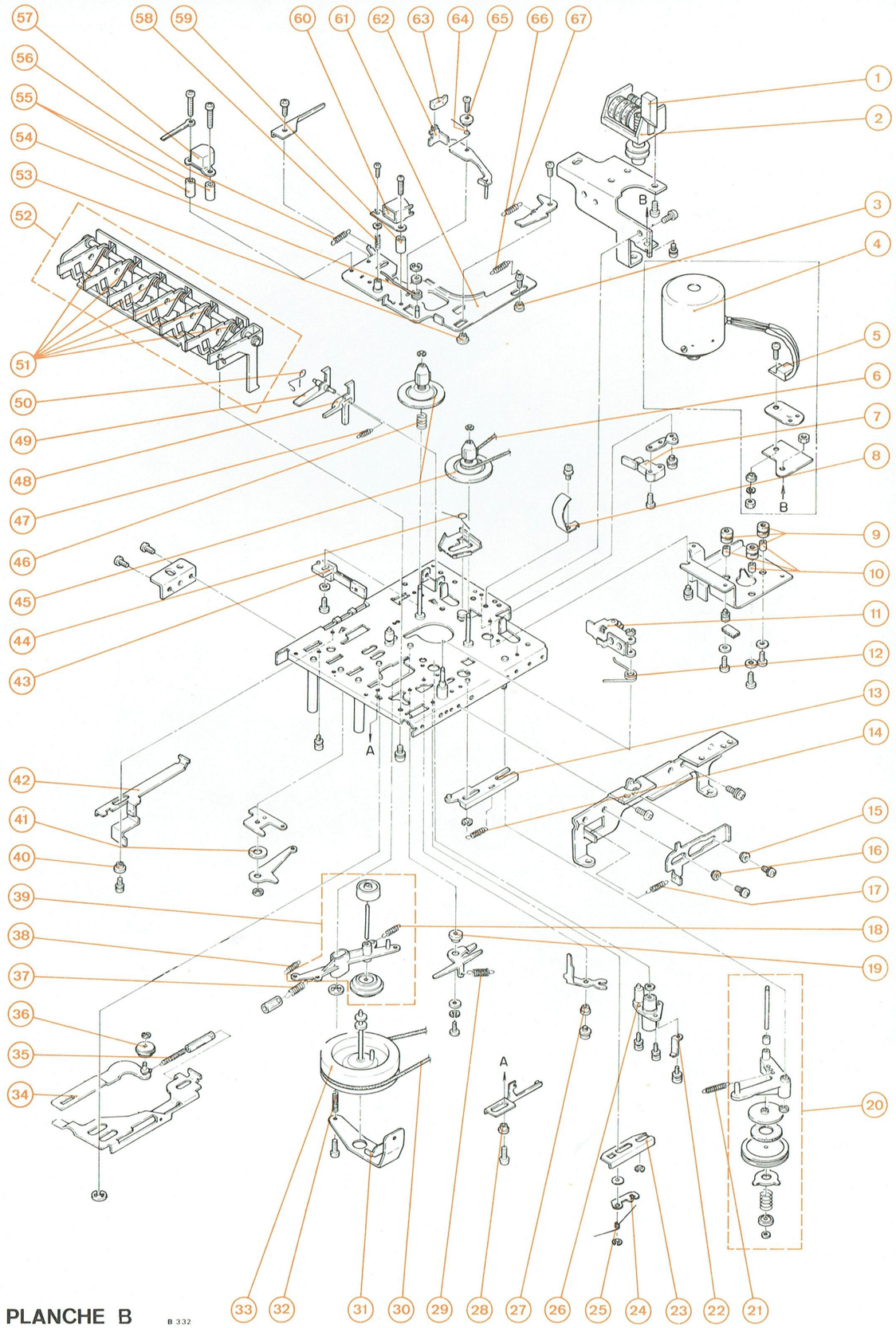


PLANCHE B

CODE	DÉSIGNATION	REPÈRE
240 TX 0170	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470 μF 16 V	C 205
273 TX 0434	DIODE 1N 34A	D 5 à 10
273 TX 0237	DIODE 10 D1	D 201 à 203
273 TX 0435	DIODE WZ 150	ZD 201
207 TX 0218	POTENTIOMÈTRE AJUSTABLE 10 kΩ B	VR 1/2/5/6
207 TX 0219	POTENTIOMÈTRE AJUSTABLE 1 kΩ B	VR 7/8
207 TX 0221	POTENTIOMÈTRE AJUSTABLE 200 kΩ B	VR 101/102
101 TX 0907	TRANSFORMATEUR DE SORTIE	T 1/2
270 TX 0689	TRANSISTOR 2 SC1312G	Q 1 à 6
270 TX 0775	TRANSISTOR 2 SC711E	Q 7 à 10
270 TX 0777	TRANSISTOR 2 SD355D	Q 101
270 TX 0776	TRANSISTOR 2 SC1212C	Q 201
	PLATINE DE COMMUTATION	
101 TX 0910	BOBINE	L 9/10
240 TX 0163	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μF 25 V	C 3/4/17/18 C 21/22 C 25 à 28 C 41/42 C 55/56
207 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μF 16 V	C 73/74
101 TX 0912	CONTACTEUR (AUTOMATIQUE)	S 3
101 TX 0911	CONTACTEUR (DOLBY NR/CHROME)	S 4/5
273 TX 0434	DIODE 1N34A	D 1 à 4
270 TX 0775	TRANSISTOR 2 SC711E	Q 11/12

C) PIÈCES DE LA PLATINE MAGNÉTOPHONE (Planche B)

REPÈRE	DÉSIGNATION	CODE
1	TOUCHE PLASTIQUE NOIRE (COMPTEUR)	166 TX 0143
2	COMPTEUR	512 TX 0082
3	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT PLATINE MOBILE 61)	101 TX 0913
4	MOTEUR ÉQUIPÉ	423 TX 0021
5	TRANSISTOR 2 SD325F	270 TX 0778
6	COURROIE CAOUTCHOUC (ENTRAINEMENT COMPTEUR)	101 TX 0914
7	INTERRUPTEUR A LAMES (Cr o²)	101 TX 0915
8	RESSORT A LAME (BUTÉE CASSETTE)	136 TX 0637
9	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (FIXATION MOTEUR)	101 TX 0950
10	ENTRETOISE MÉTALLIQUE (FIXATION MOTEUR)	101 TX 0916
11	GALET CAOUTCHOUC ÉQUIPÉ	101 TX 0965
12	RESSORT A ÉPINGLE (PRESSION GALET 11)	136 TX 0638
13	COULISSEAU MÉTALLIQUE (COMMANDE ENSEMBLE POULIES 39)	101 TX 0917
14	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU 13)	136 TX 0608
15	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT COULISSEAU EJECTION)	101 TX 0913
16	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT COULISSEAU EJECTION)	101 TX 0918
17	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU EJECTION)	136 TX 0609
18	RESSORT A BOUDIN (ENSEMBLE POULIES 39)	136 TX 0610
19	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT LEVIER DE BLOCAGE DES TOUCHES)	101 TX 0919
20	ENSEMBLE D'ENTRAINEMENT A FRICTION	101 TX 0920
21	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL ENSEMBLE 20)	136 TX 0611
22	RESSORT A LAME (MISE A LA MASSE PALIER 26)	136 TX 0629
23	COULISSEAU MÉTALLIQUE (COMMANDE TOUCHE PAUSE)	101 TX 0921
24	CROCHET MÉTALLIQUE (VERROUILLAGE COULISSEAU 23)	101 TX 0922
25	RESSORT A ÉPINGLE (RAPPEL CROCHET 24)	136 TX 0612

REPÈRE	DÉSIGNATION	CODE
23	FUSIBLE VERRE 5 × 20 1 A TEMPORISÉ (F 3)	291 TX 0008
24	FUSIBLE VERRE 5 × 20 200 mA TEMPORISÉ (F 1/2)	101 TX 0899
25	AMPOULE	101 TX 0894
26	POTENTIOMÈTRE A GLISSIÈRE 20 kΩ A	207 TX 0217
27	PLATINE ENREGISTREMENT/LECTURE	596 TX 0131
28	CIRCUIT IMPRIMÉ PRISE DIN 5 BROCHES NU	196 TX 0189
29	PRISE DIN 5 BROCHES ÉQUIPÉE (MICROPHONE)	101 TX 0900
30	TOUCHE CLAVIER	166 TX 0140
31	PLATINE MAGNÉTOPHONE COMPLÈTE	928 TX 0010
32	SUPPORT DÉCORÉ (PRISES AVANT)	152 TX 0472
33	TRAPPE NOIRE (PRISES AVANT)	152 TX 0473
34	PRISE JACK ∅ 6 mm (CASQUE)	101 TX 0901
35	RESSORT A BOUDIN (VERROU 36)	136 TX 0604
36	VERROU PLASTIQUE (VOLET 39)	101 TX 0902
37	ENJOLIVEUR DES POTENTIOMÈTRES DÉCORÉ	614 TX 0249
38	RESSORT A LAME (VOLET 39)	136 TX 0606
39	VOLET PORTE-CASSETTE ÉQUIPÉ	614 TX 0250
40	GLACE VOLET PORTE-CASSETTE	614 TX 0251
41	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL VOLET 39)	136 TX 0607
42	GLACE DU COMPTEUR	101 TX 0903
43	ENJOLIVEUR DE TOUCHE DÉCORÉ « DOLBY NR »	152 TX 0474
44	TOUCHE NOIRE (DOLBY NR)	166 TX 0141
45	ENJOLIVEUR DE TOUCHE DÉCORÉ « CHROME »	152 TX 0475
46	TOUCHE NOIRE (CHROME)	166 TX 0141
47	ENJOLIVEUR DE TOUCHE DÉCORÉ « AUTOMATIQUE »	152 TX 0476
48	TOUCHE NOIRE (AUTOMATIQUE)	166 TX 0141
49	ENJOLIVEUR DE TOUCHE DÉCORÉ « MARCHE »	152 TX 0477
50	TOUCHE NOIRE (MARCHE/ARRÊT)	166 TX 0142

B) PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DÉSIGNATION	REPÈRE
596 TX 0131	**PLATINE AMPLIFICATEUR ENREGISTREMENT/LECTURE ÉQUIPÉE**	
101 TX 0906	BOBINE	L 1 à 4
101 TX 0908	BOBINE	L 5/6
101 TX 0905	BOBINE	L 7/8
101 TX 0909	BOBINE OSCILLATEUR	LO 101
276 TX 0142	CIRCUIT INTÉGRÉ NE 545B	IC 1/2
101 TX 0904	COMMUTATEUR ENREGISTREMENT/LECTURE	S 1/2
240 TX 0164	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 μF 16 V	C 1/2/13/14 C 29 à 32 C 45/46 - C 57 à 62 - C 65/66 C 75/76
240 TX 0171	CONDENSATEUR CHIMIQUE 33 μF 10 V	C 5/6
207 TX 0050	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 μF 10 V	C 11/12 C 23/24
207 TX 0134	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,33 μF 25 V	C 43/44
207 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μF 16 V	C 53/54 C 202/203
240 TX 0196	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,22 μF 10 V	C 63/64
240 TX 0179	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2 μF 50 V	C 67/68
240 TX 0229	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μF 16 V	C 107/201
240 TX 0182	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1000 μF 25 V	C 204

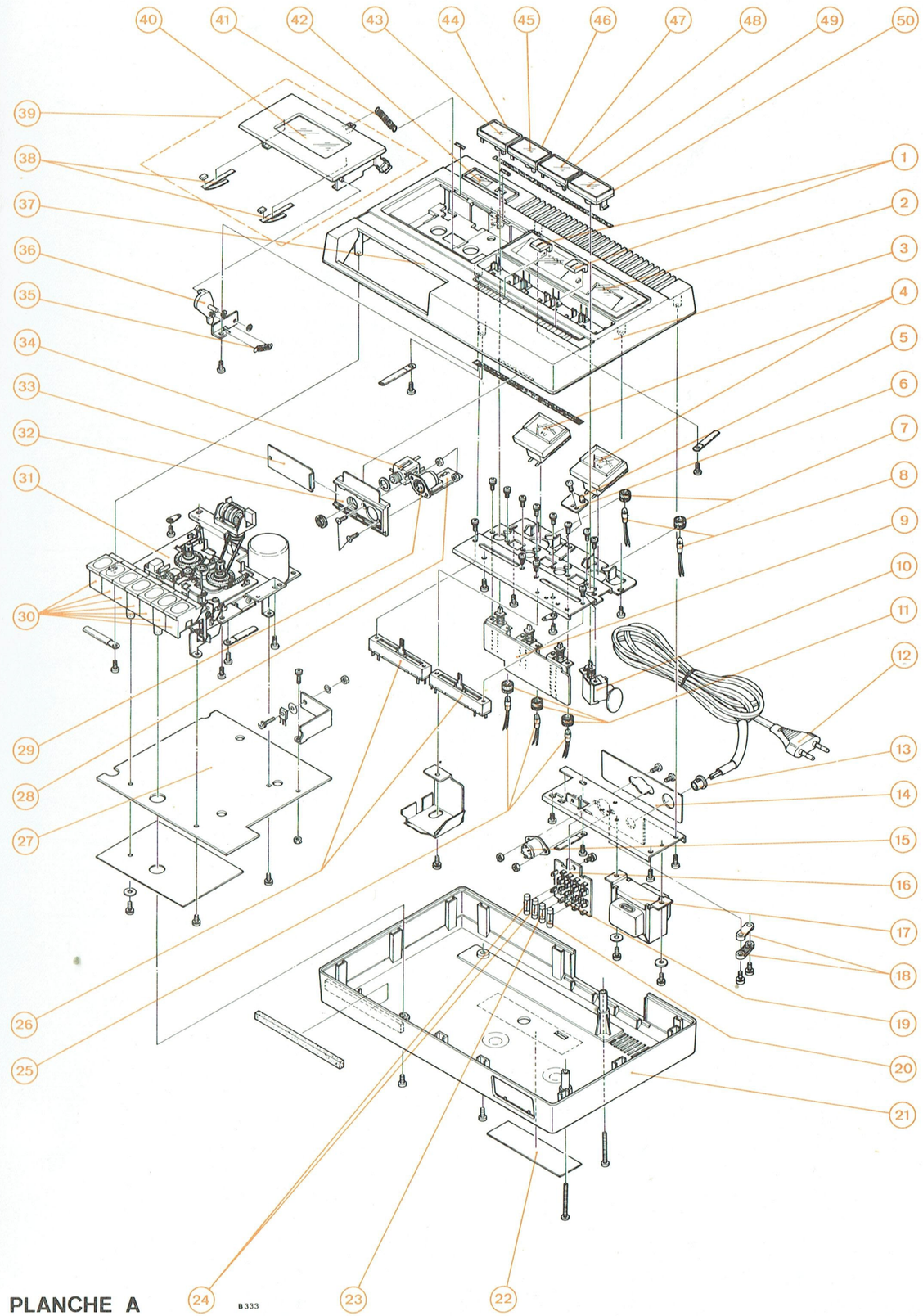


PLANCHE A

REPÈRE	DÉSIGNATION	CODE
26	ENSEMBLE PALIER SUPÉRIEUR (VOLANT)	101 TX 0954
27	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE	101 TX 0923
28	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT COULISSEAU POUSSÉE PLATINE MOBILE)	101 TX 0918
29	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER DE BLOCAGE TOUCHES)	136 TX 0613
30	COURROIE CAOUTCHOUC (MOTEUR/VOLANT)	101 TX 0925
31	SUPPORT PALIER INFÉRIEUR ÉQUIPÉ (VOLANT)	101 TX 0924
32	RESSORT A BOUDIN (RÉGLAGE SUPPORT PALIER 31)	136 TX 0614
33	VOLANT	101 TX 0956
34	COULISSEAU MÉTALLIQUE (SUPPORT POULIE 36)	101 TX 0926
35	RESSORT A BOUDIN (COULISSEAU 34)	136 TX 0615
36	POULIE CAOUTCHOUC INTERMÉDIAIRE (RETOUR RAPIDE)	101 TX 0927
37	RESSORT A BOUDIN (ENSEMBLE POULIES 39)	136 TX 0616
38	RESSORT A BOUDIN (ENSEMBLE POULIES 39)	136 TX 0617
39	ENSEMBLE POULIES ÉQUIPÉ (DÉFILEMENT RAPIDE AVANT ET ARRIÈRE)	101 TX 0928
40	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT COULISSEAU 42)	101 TX 0918
41	RONDELLE NYLON	147 TX 0037
42	COULISSEAU MÉTALLIQUE ÉQUIPÉ (COMMANDE ENREGISTREMENT)	101 TX 0929
43	INTERRUPTEUR A LAMES (MOTEUR)	101 TX 0930
44	RESSORT A ÉPINGLE (PRESSION LEVIER FREIN)	136 TX 0618
45	PORTE-BOBINE ÉQUIPÉE	101 TX 0931
46	RESSORT A BOUDIN (PORTE-BOBINE GAUCHE)	136 TX 0640
47	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 48)	136 TX 0619
48	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE INTERRUPTEUR 7)	101 TX 0932
49	LEVIER PLASTIQUE (SÉCURITÉ ENREGISTREMENT)	101 TX 0933
50	RESSORT A ÉPINGLE (RAPPEL LEVIER 49)	136 TX 0620
51	RESSORT A ÉPINGLE (RAPPEL TOUCHES CLAVIER 52)	136 TX 0621
52	ENSEMBLE CLAVIER	512 TX 0083
53	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (SUPPORT PLATINE MOBILE 61)	101 TX 0949
54	RESSORT A ÉPINGLE (PLATINE MOBILE 61)	136 TX 0622
55	ENTRETOISE PLASTIQUE (SUPPORT TÊTE 57)	101 TX 0966
56	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL PLATINE MOBILE 61)	136 TX 0623
57	TÊTE D'EFFACEMENT	908 TX 0032
58	RESSORT A BOUDIN (RÉGLAGE AZIMUT TÊTE 60)	136 TX 0642
59	ENTRETOISE LAITON (SUPPORT TÊTE 60)	101 TX 0934
60	TÊTE D'ENREGISTREMENT/LECTURE	908 TX 0033
61	PLATINE MOBILE (SUPPORT TÊTES)	101 TX 0935
62	LEVIER DE COMMANDE ARRÊT AUTOMATIQUE	101 TX 0936
63	EMBOUT PLASTIQUE (LEVIER 62)	101 TX 0967
64	RESSORT A ÉPINGLE (RAPPEL LEVIER 62)	136 TX 0624
65	ENTRETOISE LAITON ÉPAULÉE (MAITIEN RESSORT 64)	101 TX 0937
66	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL PLATINE MOBILE 61)	136 TX 0623
67	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER BLOCAGE TOUCHE EJECTION)	136 TX 0625

D) ACCESSOIRE

CODE	DÉSIGNATION
917 TX 0003	CORDON LIAISON CEL 20