

Service
Service
Service sa

Diffusion exclusive des documentations techniques

SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes

CROISSY-BEAUBOURG

Boîte postale 01

77311 Marne-la-Vallée Cedex 2

Tél. : 005.91.12

C.C.P. 1087-74N PARIS

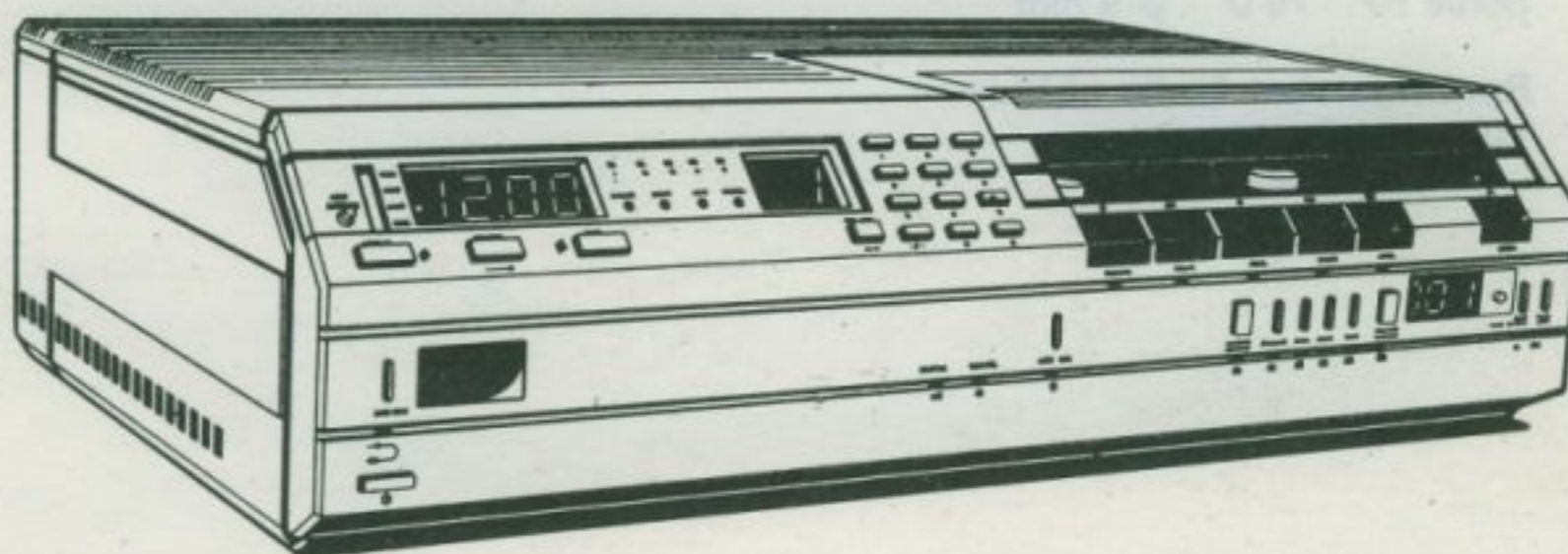


MAGNÉTOSCOPE

VR 2334/19

23 VR 33/18

23 VR 33/19



Magnétoscope de salon, aux normes V 2000, destiné à l'enregistrement et à la reproduction de l'image et du son.

Réception des émissions de télévision du standard SECAM L.

EV 83-11

Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

Service sa Société anonyme au capital de 25.000.000 Francs

Téléphone : 005.91.12

R.C.S. MEAUX B 632 042 560

SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes, CROISSY-BEAUBOURG 77311 MARNE LA VALLÉE CEDEX 2 - TELEX PHIL X 280746 F

Sous réserve de modifications

Reproduction interdite

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Alimentation : 220 V \pm 10 % (adaptable en 110 V par solution service)

Fréquence : 48 - 63 Hz

Puissance consommée : 45 VA en fonctionnement
10 VA en veille

Température de fonctionnement : + 10 °C à 35 °C

Humidité : 30 - 80 % RH

Dimensions : 438 x 274 x 117 mm

Poids : 8 kg

Nombre de programmes : 35 + AV (AV position O)

Nombre de programmations d'enregistrement : 5

Période de programmation : 31 jours ou quotidiennement

Vidéo :

Rapport signal/bruit : $>$ 45 dB typique

Bande passante vidéo : $>$ 3,1 MHz (- 26 dB)

Audio :

Bande passante : 40 Hz - 10 KHz \pm 6 dB

Distortion : \leq 6 %

Rapport signal/bruit : $>$ 46 dB

Démodulateur :

Norme L, L'UHF-VHF

Gamme de fréquence : Bande I, canaux A,B,C, de 47,75 à 63,75 MHz

Bande III, canaux 1 à 6, de 176 à 216 MHz

Bande IV, V, canaux 21 à 69 de 471,25 à 855,25 MHz

Modulateur :

Norme L

Fréquence ajustable : canal 30 à 40 (540 MHz à 640 MHz)

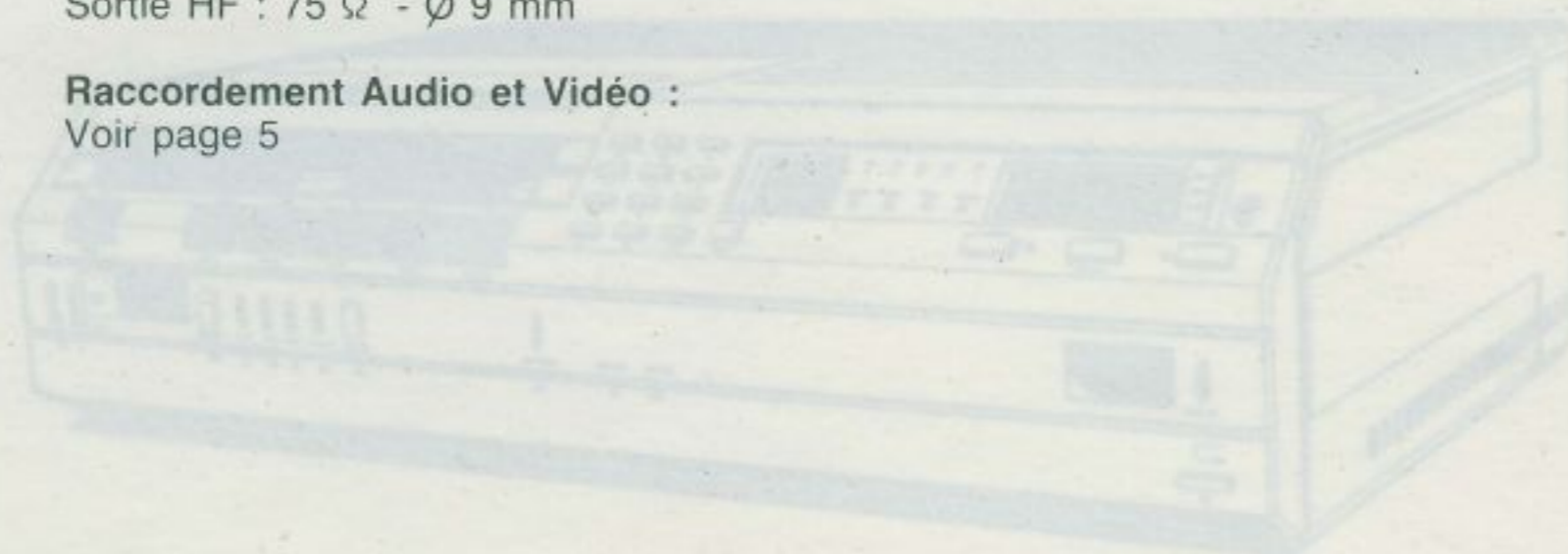
Raccordements HF :

Entrée antenne : 75 Ω - \varnothing 9 mm

Sortie HF : 75 Ω - \varnothing 9 mm

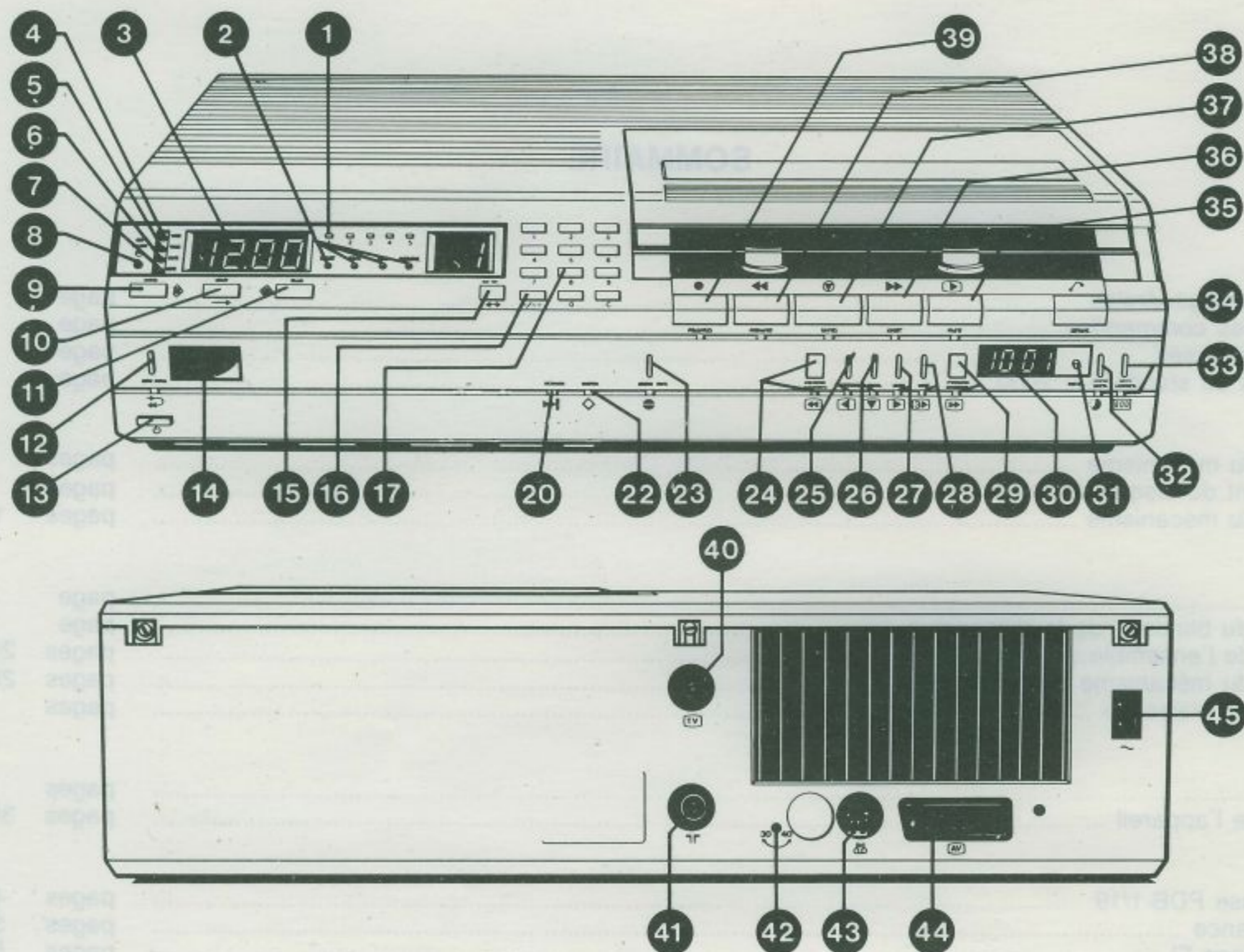
Raccordement Audio et Vidéo :

Voir page 5



SOMMAIRE

Chapitre 1 :	
Caractéristiques générales	page 2
Description des commandes	page 4
Brochage des prises	page 5
Spécifications du standard V 2000	page 6
Chapitre 2 :	
Démontage du mécanisme	pages 7-8
Remplacement du disque de têtes	page 9
Dépannage du mécanisme	pages 10 à 22
Chapitre 3 :	
Outillage	page 23
Vue éclatée du blindage de la mécanique	page 24
Vue éclatée de l'ensemble de l'appareil	pages 25-26-27
Vue éclatée du mécanisme cassette	pages 28-29-30
Instructions de graissage	pages 31-32
Chapitre 4 :	
Symboles	pages 33-34
Synoptique de l'appareil	pages 35-36-37
Chapitre 5 :	
Plaque de base PDB-1/19	pages 41 à 50
Module FI.France	pages 51 à 58
Module Interface FI	pages 59 à 62
Platine de commande et d'affichage A 230	pages 63 à 68
Platine horloge et affichage A 231	pages 69 à 76
Platine traitement du signal Vidéo A 321	pages 77 à 86
Platine amplificateur de têtes vidéo A 420	pages 87-88
Platine Audio A 520	pages 89 à 96
Platines de gestion de la mécanique cassette A 621 - A 622 - A 623 - A 624 - A 630 C - A 631	pages 97 à 108
Chapitre 6 :	
Emetteur de télécommande 22 AV 5512/00	pages 109 à 112



DESCRIPTION DES COMMANDES ET DES PRISES

- | | |
|--|--|
| 1 Bloc de programmation (1 à 5) | 24 Recherche rapide arrière |
| 2 Indicateurs de début, fin, jour, canal | 25 Recherche arrière |
| 3 Affichage de l'heure | 26 Arrêt sur image |
| 4 Indicateur affichage de l'heure | 27 Ralenti avant |
| 5 Indicateur affichage de l'année | 28 Accélééré (X3) |
| 6 Indicateur affichage du mois (1 à 12) | 29 Recherche rapide avant |
| 7 Indicateur affichage du jour (date) | 30 Affichage du compteur |
| 8 Mise à l'heure | 31 Remise à zéro du compteur |
| 9 Accès programmation | 32 Temps écoulé/temps restant |
| 10 Séquenceur de programmation | 33 Compteur |
| 11 Fin de programmation | 34 Ejection de la cassette |
| 12 Rembobinage en fin d'enregistrement programmé | 35 Lecture |
| 13 Marche/Veille | 36 Bobinage avant |
| 14 Récepteur infrarouge pour télécommande | 37 Arrêt |
| 15 Accès | 38 Rembobinage |
| 16 —/— Sélection d'affichage (un ou deux chiffres) | 39 Enregistrement |
| 17 Clavier numérique | 40 Sortie antenne (vers le téléviseur) |
| 20 Recherche des émetteurs | 41 Entrée antenne |
| 22 Mémorisation | 42 Ajustement du canal du modulateur |
| 23 Doublage son avec indicateur | 43 Prise Audio |
| | 44 Prise péritélévision |
| | 45 Prise raccordement secteur |

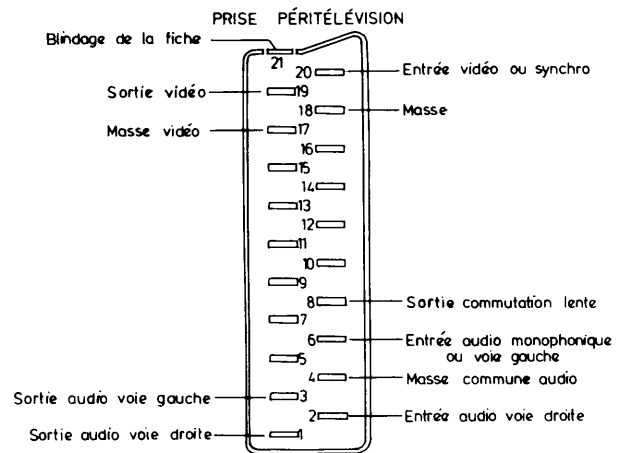
BROCHAGE DES PRISES

PRISE PÉRITÉLÉVISION

Broche 3	nom 0.5 V (0.2 V à 2 V eff)	Sortie audio gauche	SAG	$R_{out} \leq 1 \text{ k}\Omega$
Broche 6	0.2 V à 2 V eff	Entrée audio gauche	EAG	$R_{entrée} \geq 10 \text{ k}\Omega$
Broche 1	Sortie audio droite	nom 0.5 V (0.2 V à 2 V eff)	SAD	$R_{sortie} \leq 1 \text{ k}\Omega$
Broche 4	Masse audio			
Broche 2	Entrée audio droite	0.2 V à 2 V eff	EAD	$R_{entrée} \geq 10 \text{ k}\Omega$
Broche 8	Commutation lente et RC5	< 2 V		$R_{entrée} \geq 10 \text{ k}\Omega$ en "enregistrement"
		> 9.5 V		$R_{sortie} \leq 1 \text{ k}\Omega$ en "lecture"
	charge RC5			$\leq 2 \text{ nf (cap)}$
				500 - 800 mV CC superposé

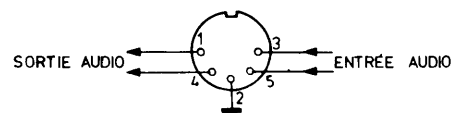
Broche 17	Masse vidéo
Broche 19	SVC II (sortie vidéo) 1 V _{pp} +/- 1 DB à 75 Ohm
Broche 20	EVC I (entrée vidéo) 1 V _{pp} + 6/- 3 dB sur 75 Ohm
Broche 21	Masse châssis

Les broches 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ne sont pas connectées.



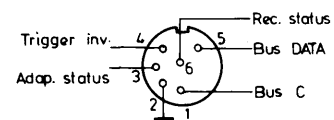
PRISE AUDIO

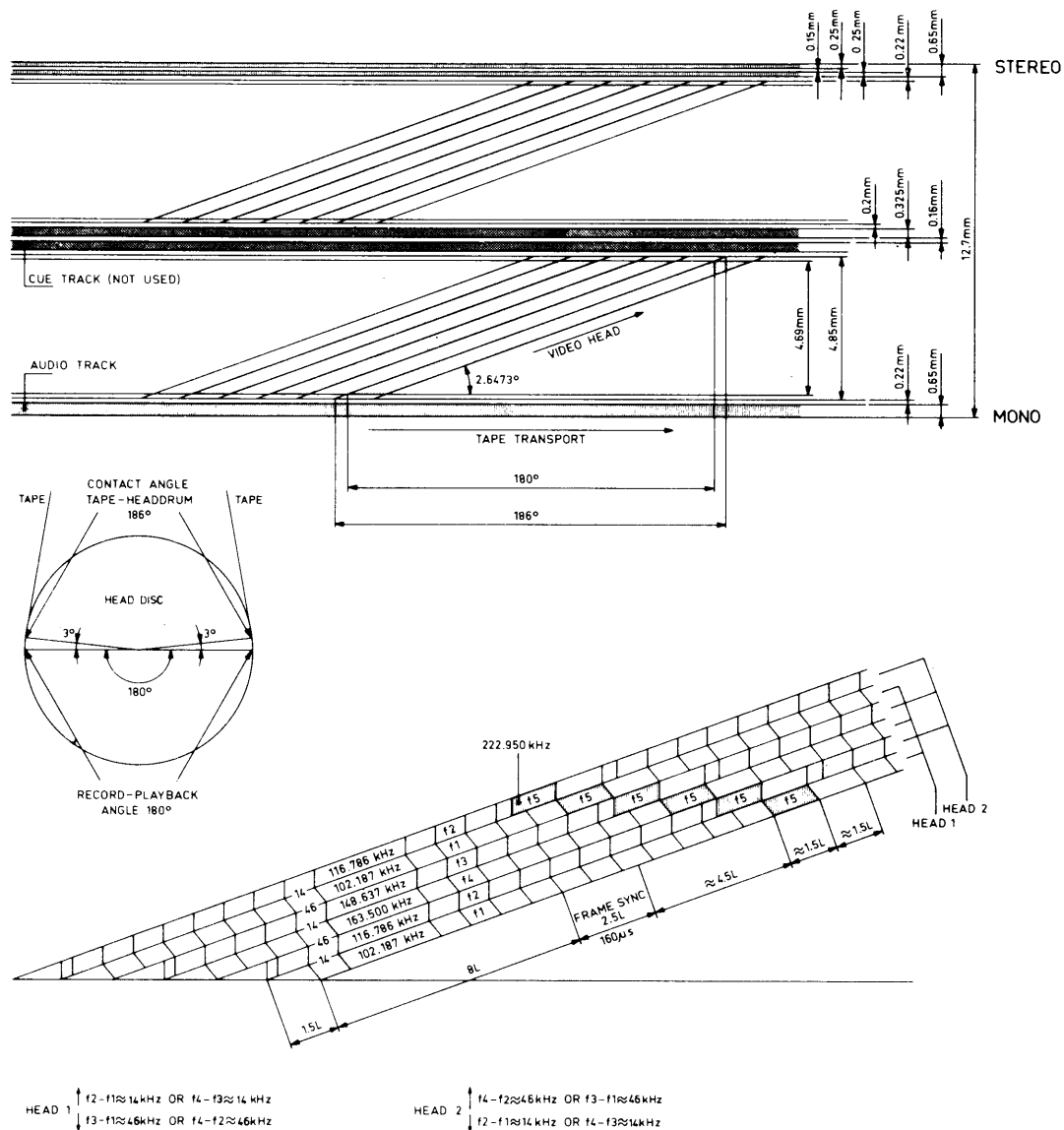
Broche 1	EAG	} 0.2 V to 2 V eff pour la modulation maximum	$R_{entrée} \geq 10 \text{ k}\Omega$
Broche 4	EAD		
Broche 2	Masse		
Broche 3	SAG	} 1 V eff +/- 3 dB	$R_{sortie} \leq 1 \text{ k}\Omega$
Broche 5	SAD		



PRISE 6 POLES (utilisation ultérieure)

Broche 5	SDA (bus de donnée)
Broche 1	SCL (bus d'horloge)
Broche 2	Masse
Broche 4	ITRG Déclenchement enregistrement à l'état bas enregistrement (bas) $\leq 0,5 \text{ V}$ (I consommé = - 0,2 mA) Tous les autres modes $\geq 5 \text{ V}$ (haut) (I consommé = + 10 uA)
Broche 3	ADS Inhibition ou non 11 - 14,4 V : ITRG possible déclenchement caméra $\leq 0,5 \text{ V}$: ITRG impossible
Broche 6	RES Etat de l'enregistrement désengagement bande (bas) $\leq 0,5 \text{ V}$ (I = 5 mA) arrêt enfilage (intermédiaire) 5 V +/- 0,5 V lecture ou doublage son (haut) $\leq 8 \text{ V}$ (I _{source} = 3 mA) mode enfilage alternatif entre "bas" et "intermédiaire" environ 2 Hz Impédance sortie : $\leq 4,7 \text{ k}\Omega$ état haut seulement si ADS : 11 - 14,4 V





SPECIFICATION SYSTEME V2000

Diamètre tambour des têtes : 65 mm
 Nombre de têtes vidéo : 2
 Ligne décalée : 1,5 ligne
 Largeur totale occupée par les pistes image : 180° : 4,69 mm
 186° : 4,85 mm
 Fréquence piste : 50 Hz
 Nombre de lignes par piste : 312,5
 Vitesse de défilement : 2,44 cm/sec.
 Vitesse relative des têtes : 5,06 m/sec.
 Largeur de piste : 22,5 μ m
 Ecart de pistes : 0 μ m
 Angle que font les pistes par rapport au bord de la bande : 2,6473 $^\circ$

Position de l'entrefer dans tête vidéo

k1 : $+15^\circ \pm 20'$
 k2 : $-15^\circ \pm 20'$

Position interruption d'image

: 8 lignes avant l'impulsion de trame

Largeur de piste audio (mono)

: 0,65 mm

Largeur de piste audio R (stéréo)

: 0,25 mm

Largeur de piste audio L (stéréo)

: 0,25 mm

Largeur de piste "Cue"

: 0.3 mm

CHAPITRE 2 - DÉMONTAGE

2.1.1. Le couvercle porte-cassette

Démontage

- Mettre l'appareil sous tension.
- Soulever le porte-cassette en pressant le bouton "Eject".
- A la gauche et à la droite du porte-cassette se trouve à env. 5 cm du bord, un orifice carré au travers duquel on accède au verrouillage du porte-cassette (Fig. 2-1).
- A l'aide d'un tournevis, presser le verrouillage de 1 ou 2 mm (à la droite) jusqu'à ce qu'il glisse de quelques millimètres vers l'avant.
- Procéder de la même façon à la gauche, ce qui permettra d'enlever le tout.

Remontage

- En position soulevée, remettre l'élément en place, faire attention que le verrouillage s'emboîte bien.

2.1.2. Capot supérieur

Démontage

- Oter les trois vis situées à l'arrière de l'appareil (Fig. 2-1)
- Soulever le capot supérieur en commençant par l'arrière

Remontage

- Fixer le capot supérieur à sa place, tout en veillant à ce que les cames à l'avant prennent bien dans les crochets du panneau de commande.
- Serrer à présent les vis de fixation à l'arrière.

2.1.3. Panneau de commande

Démontage

- Enlever le capot supérieur
- Soulever légèrement les crochets A à la gauche et à la droite du panneau et rabattre un peu le panneau vers l'avant (Fig. 2-2)
- Soulever le panneau de ses crochets où ils prennent dans le boîtier inférieur avant
- Detacher le câble retenant le panneau de commande.

Remontage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse.

2.1.4. Boîtier inférieur

a) Bloc enregistreur

Démontage

- Enlever le capot supérieur et le panneau de commande
- Détacher les connexions vers la platine de base (si nécessaire)
- Enlever les 3 vis en-dessous de l'appareil et extraire le bloc enregistreur du boîtier inférieur.

Remontage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Attention : Lorsque les trois vis de fixation du bloc enregistreur sont retirées, celui-ci est libre dans le boîtier inférieur.

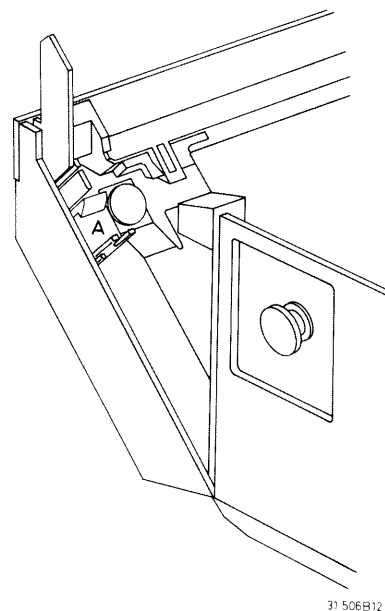


Fig. 2-2

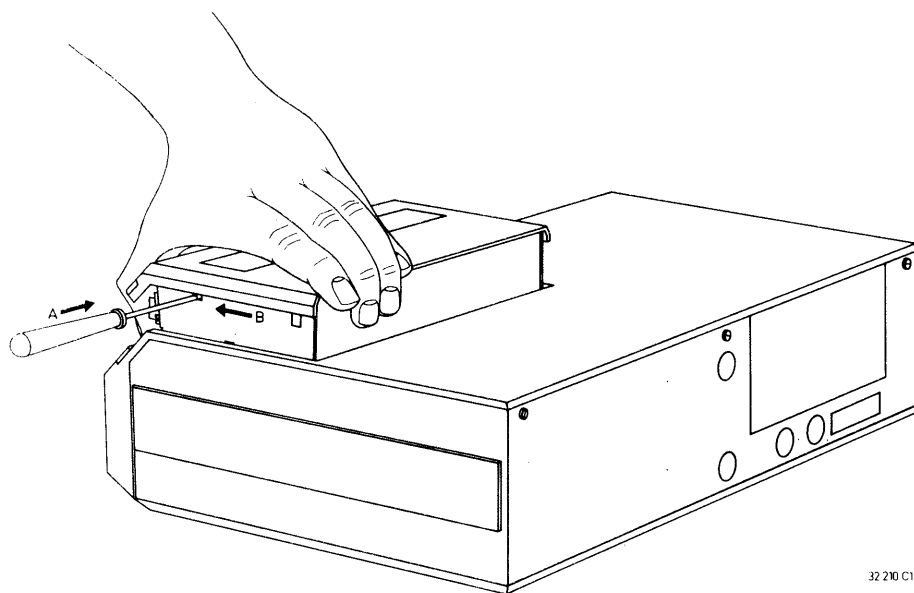


Fig. 2-1

b) Plaque de base

Demontage

- Enlever le panneau supérieur et le panneau de commande
- Déconnecter les câbles allant au bloc enregistreur
- Retirer les vis et rondelles de radiateur et l'étrier en plastique au-dessous du radiateur
- Retirer les vis qui fixent la plaque de base au boîtier inférieur : 3 de ces vis sont situées sur le support du transformateur à gauche de la plaque ; la 4^e se situe entre le modulateur et le sélecteur
- Retirer la pièce de fixation et de centrage des modules
- Sortir l'ensemble du boîtier.

Remontage

- Le remontage se fait en sens inverse du démontage. Lors du remontage, veiller à ce que les ergots de la pièce de fixation et de centrage soient bien positionnés.

LE BLINDAGE

2.1.5. Le blindage du porte-cassette (302)

Demontage

- Enlever le couvercle porte-cassette 101, voir 2.1.1.
- Détacher les barrettes de masse du blindage. Plier à cet effet les fiches en nylon 303 légèrement sur le côté, de sorte que les broches côté fiche pointent hors des trous de la languette de masse.
- Extraire les vis 10 et enlever le blindage 302 et le ressort de masse 300.

Remontage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse.
- S'assurer du fait que les languettes de masse sont fixées de manière à ne pas entraver la marche du porte-cassette et que les vis de fixation adéquates soient utilisées car d'autres vis empêchent de placer la cassette ou empêchent de bien fermer le porte-cassettes.
- Bien régler la hauteur du porte-cassette, voir sous-chapitre 2.2.1.

2.1.6. Au-dessus du disque de têtes (301)

Demontage

- Détacher le capot supérieur
- Le blindage peut être extrait par le haut. Faire attention que le ressort de masse 300 du blindage du porte-cassette ne soit pas abîmé.

Remontage

- Celui-ci s'effectue dans le sens inverse. S'assurer que la denture de la fixation ne soit pas endommagée.

2.1.7. Boîtier de blindage

Demontage

- Enlever l'enregistreur du boîtier inférieur, voir 2.1.4..
 - Détacher le blindage 301 au-dessus du tambour de tête
 - Coucher l'enregistreur sens dessus-dessous sur l'établi.
- Attention** : Le bloc enregistreur est détaché dans son blindage

- Si le blindage du porte-cassette 302 n'est pas encore détaché, décrocher les connexions de masse vers le blindage du porte-cassette.

- Enlever le boîtier de blindage 304, tout en soutenant le ressort de masse 306 se trouvant sous le porte-cassette (il vaut même mieux enlever le ressort 306 avant de retirer le boîtier de blindage 304).

Attention

Enfoncer partiellement les 3 vis 6 à leur endroit, dans l'enregistreur. Elles servent ainsi de support pour l'appareil afin qu'il soit légèrement soulevé de l'établi. On évite ainsi des court-circuits pouvant se produire avec le signal et la platine électronique de la mécanique du fait que des écrous ou rondelles se trouveraient encore sur la table.

Remontage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse. S'assurer que les faisceaux de câbles sont passés par les ouvertures vers l'extérieur et que l'isolation des fils n'est pas endommagée par le blindage.

2.1.8. Porte-cassette

Demontage

- Ouvrir le porte-cassette.
- A l'aide de deux tournevis, presser simultanément les cames du mécanisme d'entraînement des encoches-guide et presser ensuite les cames vers l'arrière (Fig. 2-3)
- Enlever le porte-cassette.

Remontage

- Positionner le mécanisme d'entraînement du porte-cassette en situation ouverte.
 - Placer les cames du mécanisme d'entraînement sur le bord surélevé à l'arrière des guides du porte-cassette.
 - Amener le porte-cassette dans les guides jusqu'à ce que les encoches horizontales se placent dans les guides et soient en face des cames de l'entraînement
 - Presser simultanément les saillies des deux côtés, dans les encoches des guides.
- Connecter la section enregistreur et vérifier si le soulèvement et l'abaissement du porte-cassette s'effectuent en souplesse.

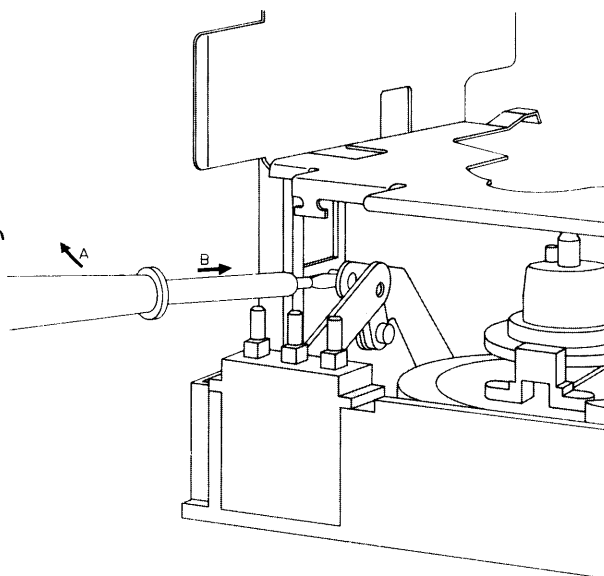


Fig. 2-3

31504 1/12

2.1.9. Remplacement du disque de têtes

Attention :

S'il s'agit de remplacer le disque de têtes 261, il est impératif de monter un nouveau pont 257.

Démontage

- Enlever le capot supérieur, le couvercle du porte-cassette, le blindage de l'appareil ainsi que le porte-cassette
- Détacher le câblage sur le pont 257 au-dessus du disque de têtes
- Enlever les 3 vis 5 fixant le pont et enlever ce même pont (Fig. 2-5)
- Dévisser de 2 à 3 tours sur la gauche la vis B de fixation du tambour de têtes (Fig. 2-4)
- Retirer le disque de têtes de l'axe.

Remontage

- Avant de remonter le nouveau disque de têtes, vérifier si l'axe du tambour inférieur est propre et sans failles
- Enlever le capot protecteur inférieur (le plus grand) du tambour de têtes et placer le disque dans l'appareil.
N.B. : Le capot supérieur, l'anneau protecteur et les 2 calibres Mylar qui déterminent la largeur de l'entrefer entre le disque de têtes et sous le tambour, doivent rester sur le tambour pendant ces manipulations.
Presser le disque de têtes avec une force de 1N sur le tambour inférieur et fixer par la droite la vis de fixation au-travers du trou dans le capot protecteur. Le moment approprié du serrage est de 20 Ncm.
- Enlever l'anneau protecteur et le capot du disque de têtes.
- Enlever les calibres Mylar.
- Monter un **nouveau** pont.
- Dévisser quelque peu les deux vis de fixation 3 de la platine du détecteur de position 256.
Faire glisser la platine de manière que le bord indicateur du disque de tête puisse tourner sans frotter dans l'opto-coupleur de la platine d'indication de position.
- Remettre le câblage sur le pont de contact.

N.B.

Il est extrêmement important que le câblage se trouve exactement dans sa position d'origine.

- Après avoir remplacé le disque de têtes, les réglages électriques suivants doivent être effectués :
3215 ajustages de position platine A630C
3302 résolution platine A330
- Monter le porte-cassette, le blindage, le boîtier inférieur, panneau de commande et le capot supérieur.

2.1.10. Le pont de contact rep. 257

Démontage

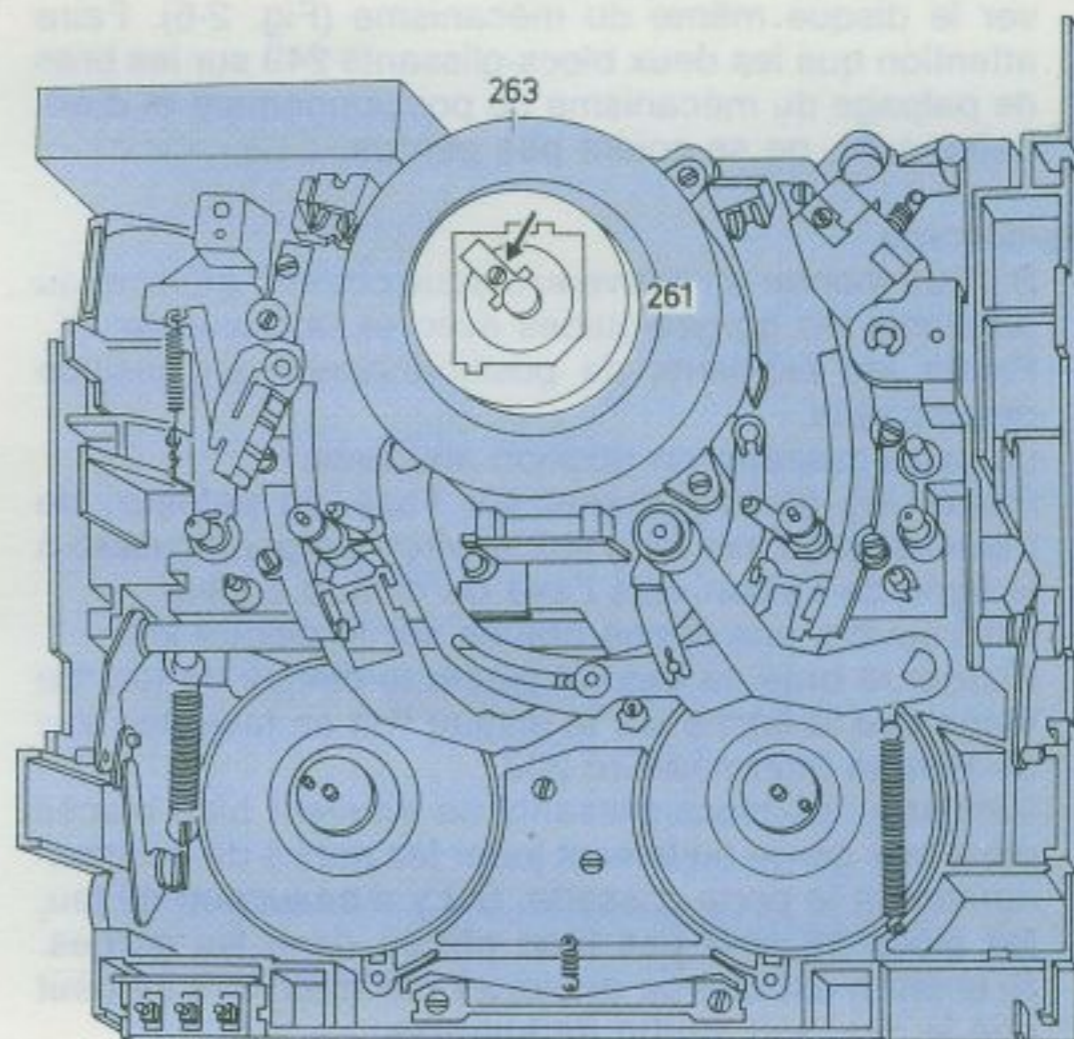
- Détacher le contact de masse du pont sur le boîtier du préampli.
- Enlever le fil de connexion de la tête d'effacement 265 de la gouttière de câbles sur le pont.
- Enlever les 3 vis 5 de fixation du pont (Fig. 2-5).
- Enlever le pont même.

Remontage

- Celui-ci s'effectue exactement dans l'ordre inverse.
- Vérifier après montage si le bord du détecteur de position sur le disque de têtes 261 peut se mouvoir librement dans l'espace entre la LED et la diode photosensible de l'opto-coupleur.

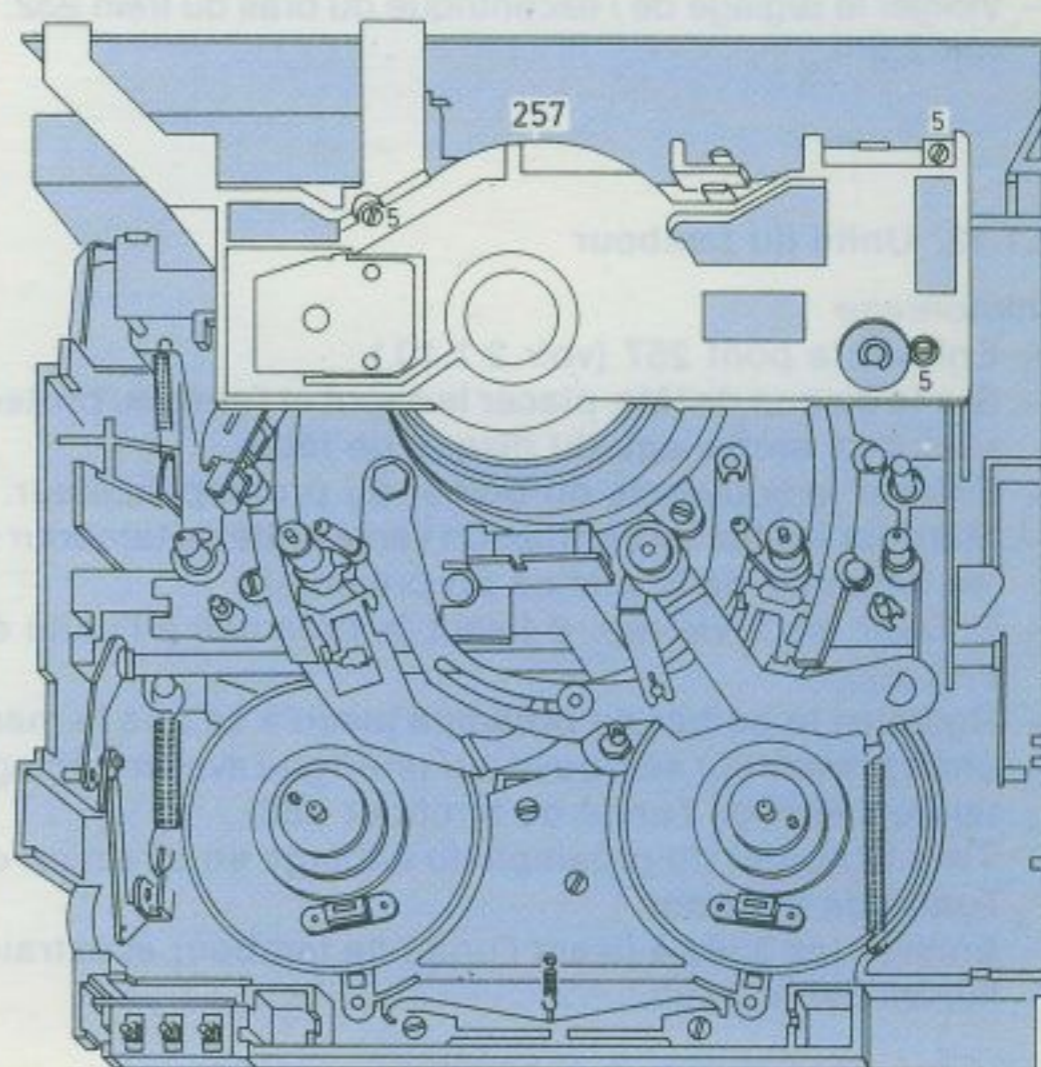
Important

Après remplacement d'un disque de tête, monter toujours un nouveau pont.



31 673 C12.

Fig. 2-4



31 503 C12.

Fig. 2-5

2.1.11. Disque codeur 253

Démontage

- Détacher le câblage du pont 254 au-dessus du disque codeur, des brides de serrage.
- Enlever la vis 12 et l'anneau de serrage 17.
- Enlever le pont en faisant attention de ne pas courber ou endommager les ressorts (garder le pont dans son emballage d'origine pendant qu'il n'est pas monté dans l'appareil).
- Ecarter le bras du frein 232 du disque codeur et enlever le disque même du mécanisme (Fig. 2-6). Faire attention que les deux blocs-glissants 249 sur les bras de palpation du mécanisme de positionnement et d'entraînement, ne se soient pas perdus.

Remontage

- S'il faut monter un nouveau disque codeur, graisser au préalable les gorges-guides avec de la Molycote TX.
- Placer les éléments de positionnement en position désengagée.
- Le porte-cassette en position soulevée.
- Placer les blocs-glissants sur l'axe du palpeur, de manière que l'axe long soit environ perpendiculaire à la ligne de liaison vers l'axe du disque codeur.
- On trouvera une flèche gravée sur le disque 253. Ecarter le bras du frein et placer le disque de tête de façon que la flèche sur le disque soit en face de l'axe de la roue intermédiaire 252.
- Vérifier si les blocs-glissants se trouvent bien placés dans leur gorge en faisant jouer les patins de positionnement et le porte-cassette. S'il y a beaucoup de jeu, les blocs ne sont pas bien placés dans les gorges. Si le jeu n'est que de quelques millimètres, il se peut que le bloc soit tombé de son axe. Nettoyer la surface de contact sous le disque codeur à l'alcool.
- Monter le pont.
- Raccorder le mécanisme et vérifier si le soulèvement du porte-cassette et le positionnement se déroulent sans entraves.
- Vérifier le réglage de l'excentrique du bras du frein 232, voir 2.2.4.

2.1.12. Unité du tambour

Démontage

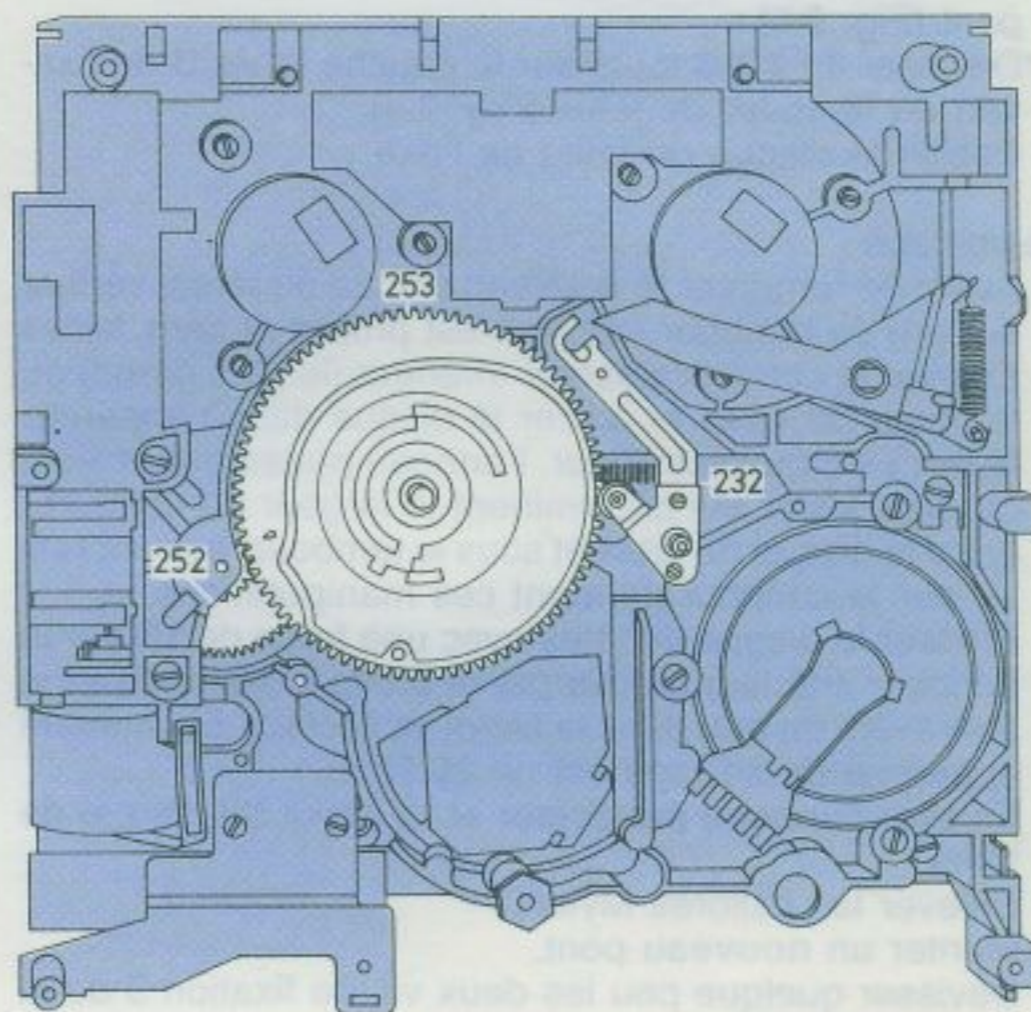
- Enlever le pont 257 (voir 2.1.10.)
- Sur le disque de tête, placer le capot et l'anneau protecteur d'un emballage du disque de têtes.
- Enlever le couvercle du boîtier du préamplificateur.
- Marquer les fils de connexion vers l'unité de tambour et les détacher de la platine du préampli.
- Enlever les 2 vis rep. 6 fixant le préampli à l'unité de palpation.
- Rabattre le boîtier du préampli jusqu'à ce que le manchon protecteur se trouve sur une ligne avec le câblage tel qu'il sort de l'unité de tambour 263.
- Tirer le boîtier du préampli du câblage en direction de l'unité de tambour.
- Enlever les 3 vis 4 fixant l'unité de tambour et extraire l'unité par le haut.

Montage (Fig. 2-7)

- Le montage de l'unité de tambour s'effectue dans l'ordre inverse.

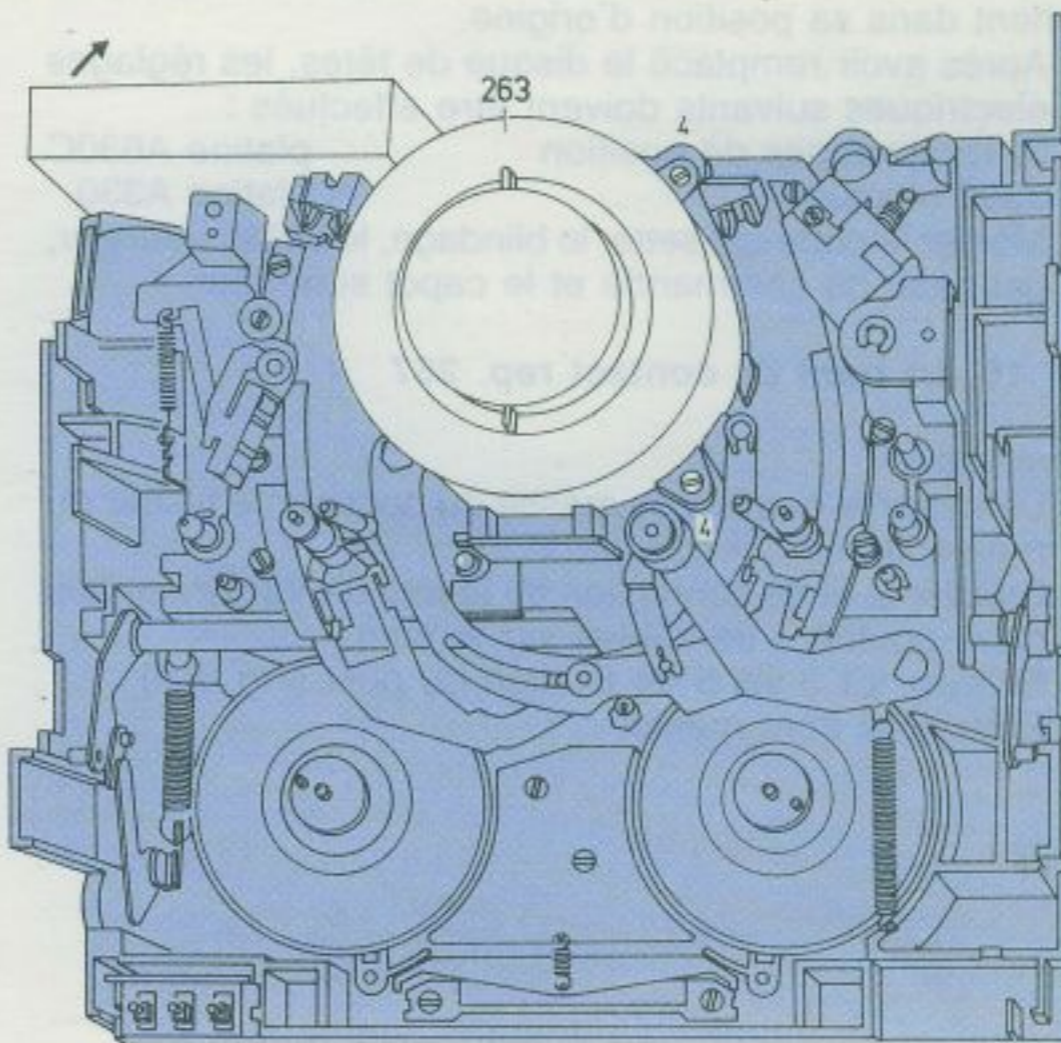
Important:

- Avant de procéder au montage de l'unité de tambour vérifier si le bord de l'unité et les surfaces d'accouplement de l'unité de palpation sont bien propres et indemnes. S'assurer aussi que la broche à l'arrière de l'unité de tambour se place bien dans la fente de l'unité de palpation.
- Vérifier le défilement de bande (voir 2.2.9.)



31 500 C12

Fig. 2-6



31 502 C12

Fig. 2-7

2.1.13. Moteur de cabestan

Attention:

Le moteur cabestan 277 possède des paliers extérieurs. Ils se trouvent dans l'unité de palpation et ne peuvent être remplacés par le service.
Si l'on constate des dégâts à ces paliers, toute l'unité de palpation devra être remplacée.

Remarque:

Etant donné que dans le moteur de cabestan 277, il n'y a plus d'autres paliers, l'axe de ce moteur ne peut être tourné tant que le moteur n'est pas monté dans l'unité de palpation.

Démontage

- Enlever le pont 257 au-dessus du disque de têtes.
- Afin de protéger le tambour de têtes 261, placer le capot et l'anneau protecteur de l'emballage du tambour.
- Enlever l'anneau de serrage 16 et le ressort 579 (Fig. 2-8)
- Enlever les 3 vis de fixation 11 du moteur et les anneaux 20. (Fig. 2-9)
- Oter le moteur et s'assurer que les 2 anneaux 272 sur l'axe du moteur ne se perdent pas.

Montage

- Faire passer l'axe du moteur de cabestan au travers du palier inférieur.
- Monter les 2 anneaux 272 sur l'axe du cabestan avant de l'enfiler au travers des paliers supérieurs. D'abord monter l'anneau inférieur (plat) ensuite l'anneau supérieur en "0".
- Tourner le moteur dans la position indiquée et le fixer par les 3 vis 11 et les anneaux de pression 20 (faire attention que les broches du moteur ne fassent pas de court-circuit avec le châssis. Monter le ressort 579 et l'anneau de serrage 16.
- Mettre les 2 anneaux à leur place, nettoyer le cabestan à l'alcool, enlever la protection du disque de têtes, monter le pont, voir 2.1.10.

2.1.14. Moteurs de bobinage

Démontage

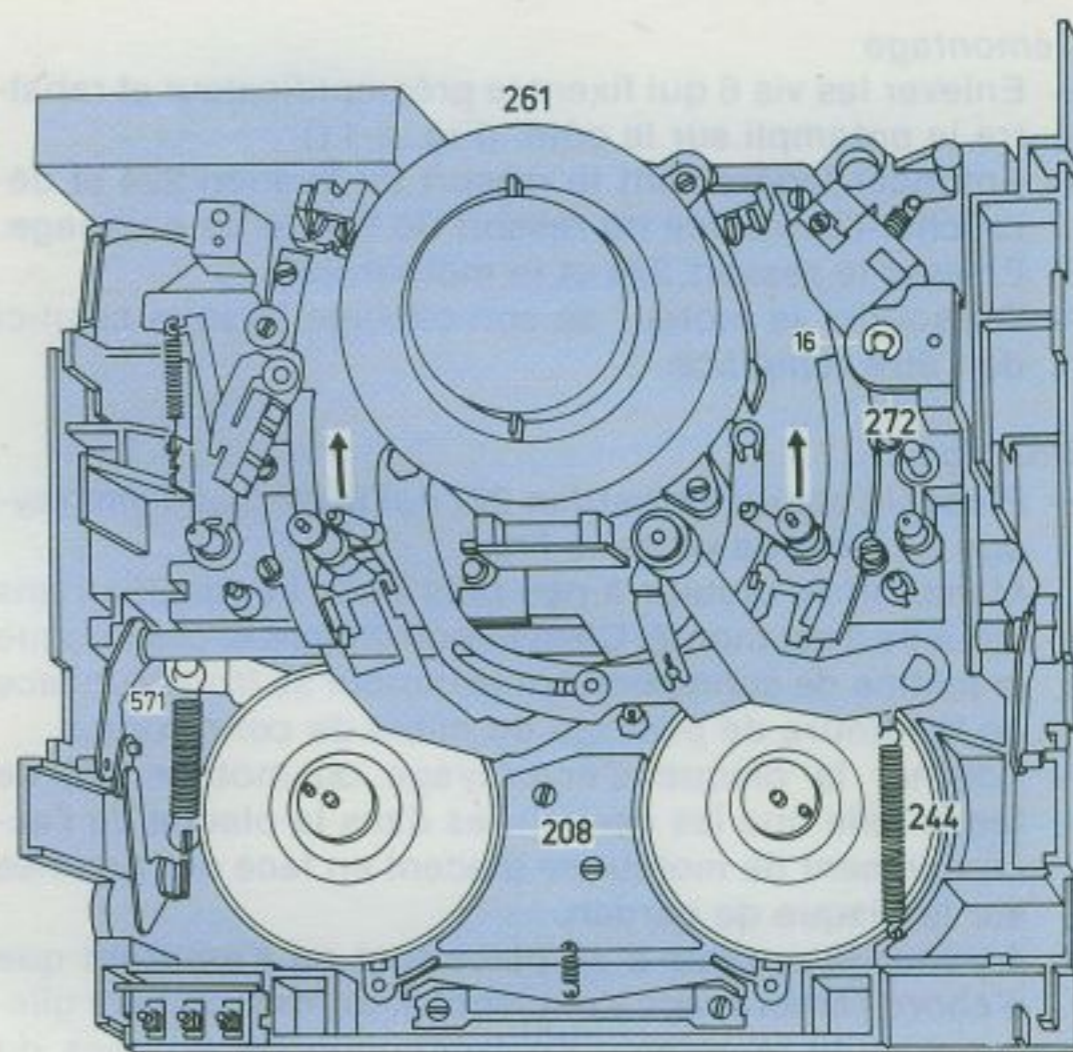
- Enlever le porte-cassette, (voir 2.1.8.)
- Mettre le mécanisme en positionnement,
- détacher le câblage des moteurs de bobinage en cause,
- lorsque le moteur de bobinage de droite doit être démonté, enlever avant tout le ressort 244 du levier du galet presseur. (Fig. 2-8)
- Extraire les vis de fixation 8 du moteur de bobinage et enlever le moteur même. (Fig. 2-9)

Montage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse.
- Après que le moteur a été monté, ajuster les freins (voir 2.2.5.)

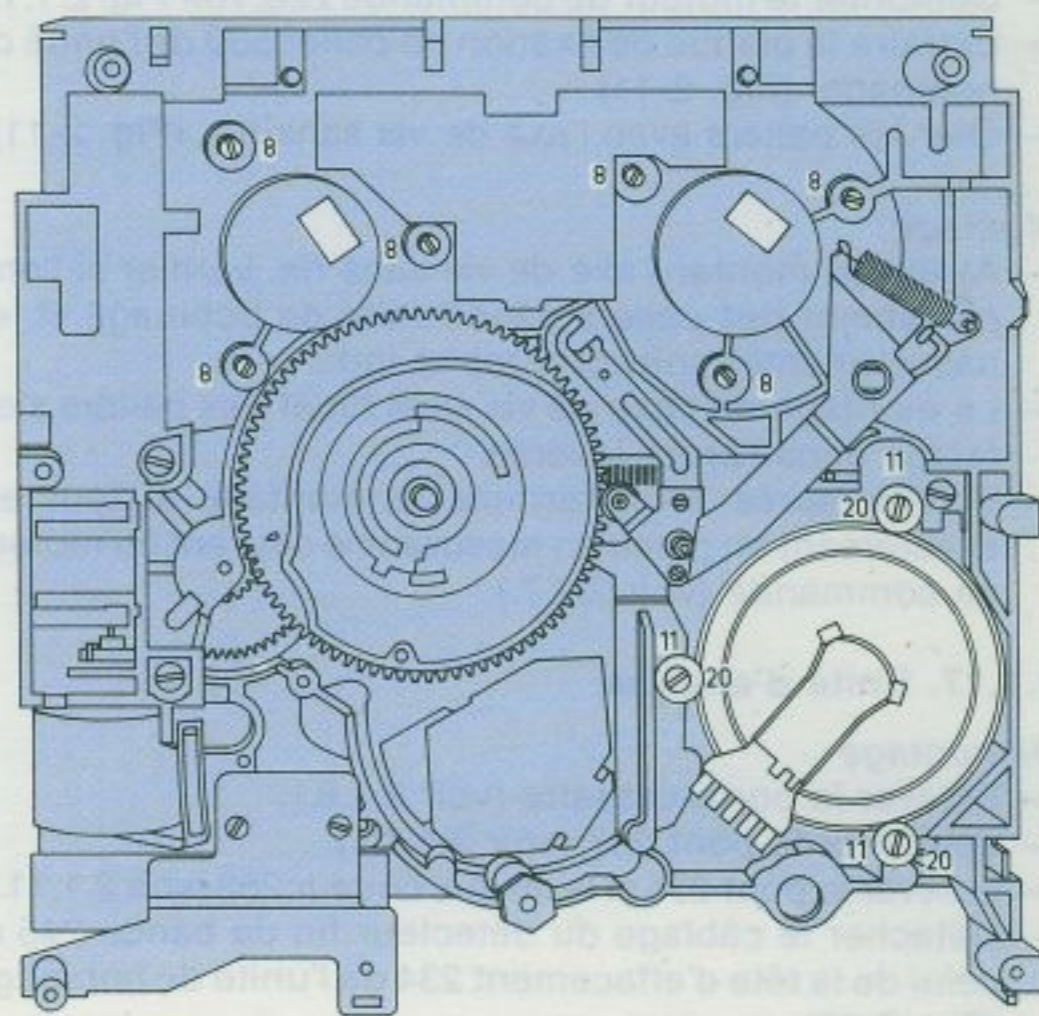
Attention:

L'étrier 571 du système d'entraînement du porte-cassette tourne autour du manchon d'une des vis de fixation du moteur de rebobinage. S'assurer lors du montage de ce moteur que l'étrier 571 reste bien en place.



31 563 C12.

Fig. 2-8



31 501 C12.

Fig. 2-9

2.1.15. Moteur de commande

Démontage

- Enlever les vis 6 qui fixent le préamplificateur et rabattre le préampli sur le côté. (Fig. 2-11)
- Enfoncer légèrement le ressort de fixation 224 et décrocher l'extrémité du ressort de l'unité de bobinage.
- Enlever le ressort 224 et le moteur 226.
- Dessouder le moteur de son câblage lorsque celui-ci doit être remplacé.

Montage

- Placer la plaque de cardan 227 sur la plaque d'embrayage de l'axe de vis sans fin.
- Maintenir le moteur à peu près dans la position dans laquelle il est monté. C'est effectivement le cas lorsque la platine de connexion sur le moteur se trouve en face de la rainure de passage du câble de connexion.
- Tourner la plaque d'embrayage du moteur 226 de façon telle que les cannelures dans la plaque de l'accouplement de moteur se placent en face des broches sur la plaque de cardan.
- Amener le moteur à sa place tout en s'assurant que d'abord l'embrayage s'enclenche; tourner ou faire glisser ensuite le moteur de façon que les broches du moteur 226 tombent dans les criques de l'unité de bobinage.
- Monter le ressort de fixation du moteur 224.
- Refixer le préampli.
- Vérifier le courant absorbé du moteur de commande, voir 2.2.7.

2.1.16. Axe de vis sans fin et palier d'axe de vis sans fin

Démontage

- Démontez le moteur de commande 226, voir Fig. 2.1.15.
- Extraire la plaque de fixation de palier 559 de l'unité de bobinage. (Fig. 2-11)
- Oter les paliers avec l'axe de vis sans fin. (Fig. 2-11)

Montage

- Avant de monter l'axe de vis sans fin, vérifier si l'emplacement des paliers dans l'unité de bobinage et les paliers mêmes sont propres et indemnes.
- Le montage de l'axe de vis sans fin et des paliers s'effectue dans l'ordre inverse.
- Vérifier après avoir terminé le montage si tout est exactement en place en mesurant le courant du moteur de commande (voir 2.2.7.).

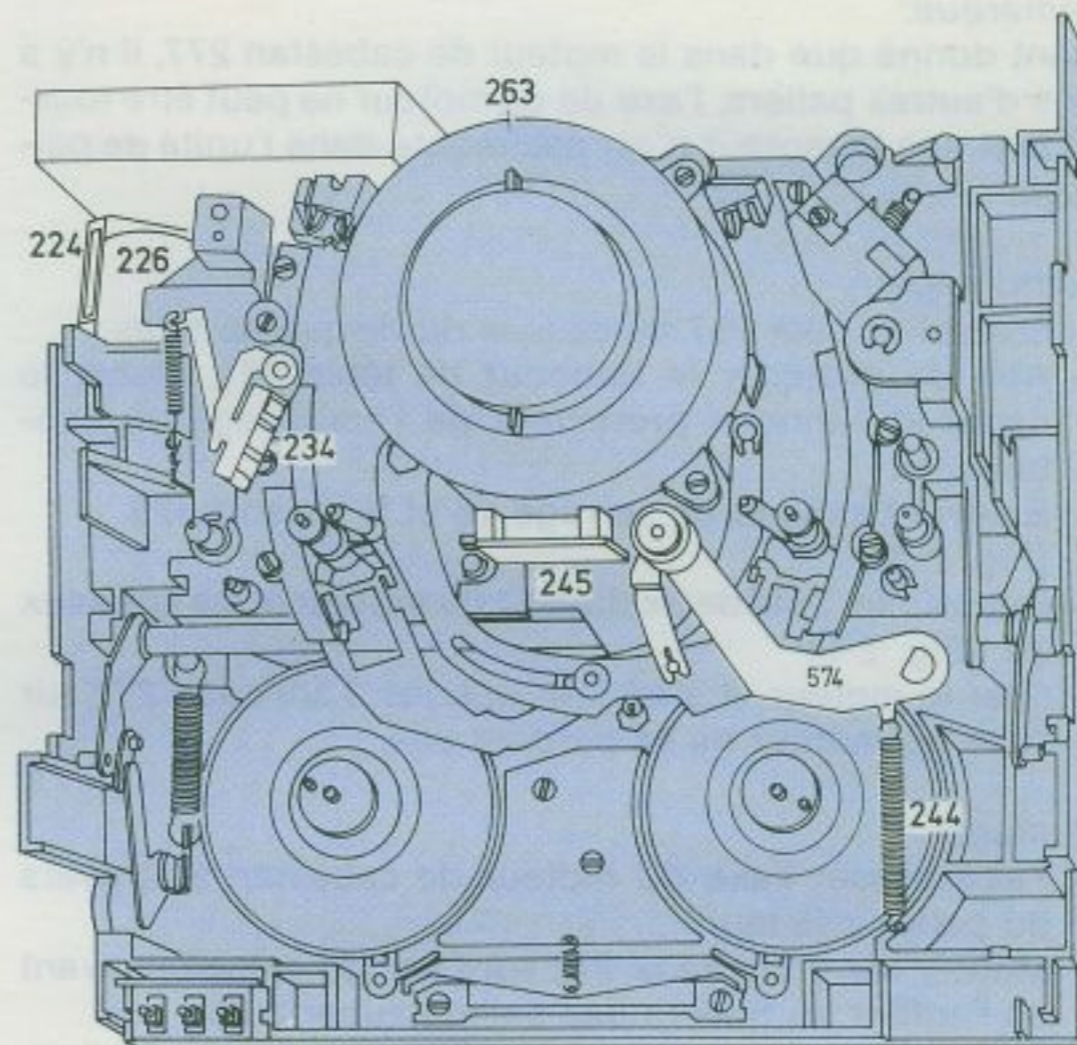
2.1.17. Unité d'analyse

Démontage

- Enlever le porte-cassette (voir 2.1.8.),
- démonter le pont 257 (voir 2.1.10.).
- Enlever le pont 254 et le disque codeur 253 (voir 2.1.11.).
- Détacher le câblage du détecteur fin de bande 245 et celui de la tête d'effacement 234 de l'unité de bobinage (Fig. 2-10).
- Décrocher le ressort 244.
- Enlever le ressort de fixation 559.
- Enlever l'anneau de tension 276, le ressort 274 et l'étrier 584 (Fig. 2-11).
- Dévisser la vis et extraire le bloc 583 de l'axe.
- Détacher l'étrier d'entraînement du levier 574 au galet presseur du côté droit de l'étrier d'entraînement (Fig. 2-10).
- Extraire le levier de galet presseur 574 dans son ensemble.
- Enlever les 4 vis 13 qui fixent l'unité de palpé à l'unité de bobinage (Fig. 2-11).
- Séparer l'unité de palpé de l'unité de bobinage.

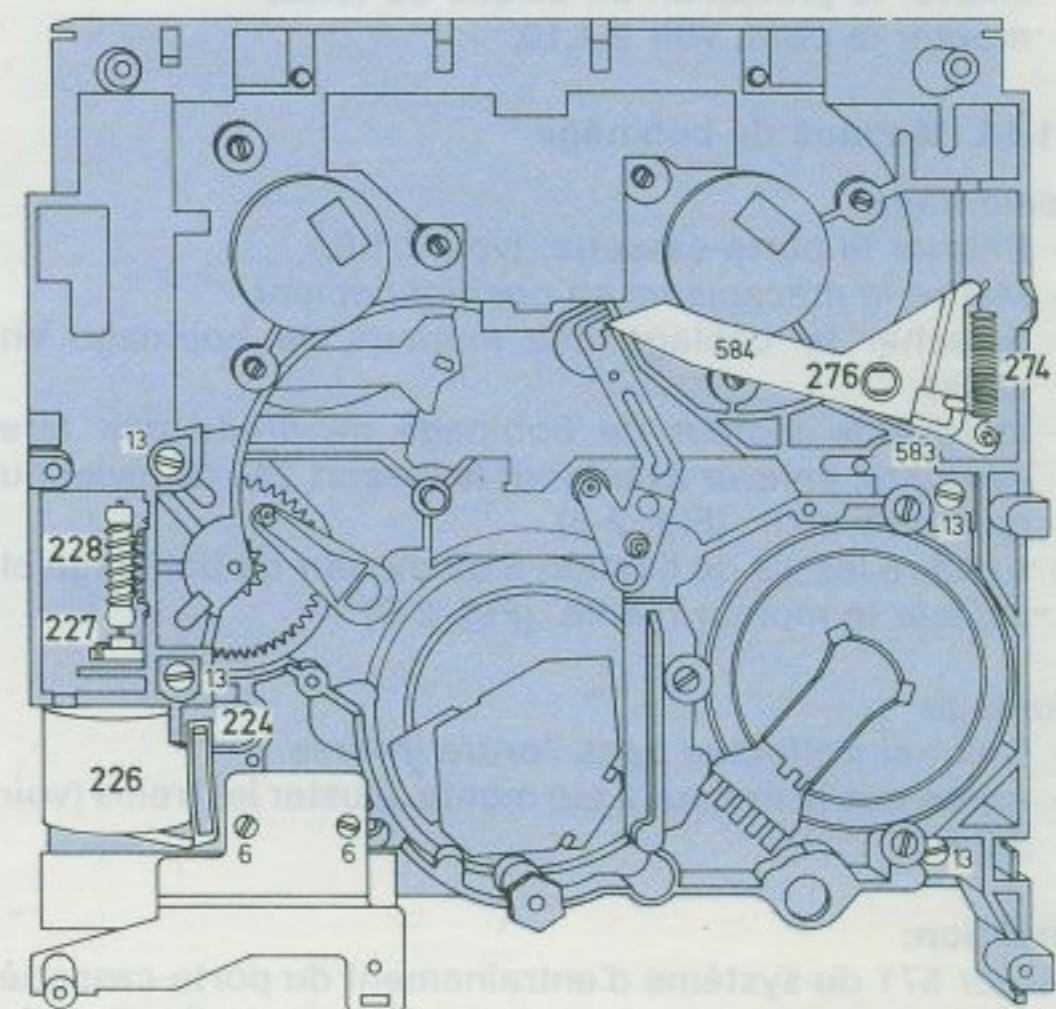
Montage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse.
- Faire attention que l'axe de la roue intermédiaire 252 se place dans le trou de l'unité de bobinage.
- À la fin, remettre le câblage dans sa position d'origine.
- Vérifier le défilement de bande.



31 564 C12

Fig. 2-10



31 499 C12

Fig. 2-11

2.1.20. Tête "combi"

Important:

1. Grâce à la plaque H l'inclinaison de la tête 265 pourra être réglée. Cette inclinaison a une grande influence sur le défilement de la bande et est réglée grâce à des appareils extrêmement avancés du point de vue technologique lors de la fabrication de l'unité de palpation. Cette inclinaison ne doit pas être réglée par le Service. S'il l'on touche au réglage de cette plaque, l'usage ultérieur de l'unité de palpation est absolument annihilée.
2. Le réglage de la hauteur de la tête "combi" se fait au moyen de la vis 269 (Fig. 2-14). Il ne faut plus régler la hauteur après remplacement de la tête, à moins que la vis 269 n'a pas été ajustée pendant le montage de la tête.

N.B.:

La tête ne peut être extraite de son boîtier de blindage. Le boîtier ainsi que la tête doivent donc être remplacés ensemble.

Démontage

- Enlever le pont 257. (voir 2.1.10.)
- Enlever le ressort 267 maintenant la paroi arrière 577 du blindage de la tête. (Fig. 2-14)
- Extraire complètement l'écrou de l'azimut 266.
- Détacher le ressort de traction 268 fixant la tête "combi" et enlever de l'appareil la tête avec la paroi arrière.
- Enlever le ressort de traction 268 de la tête "combi".

Montage

- Accrocher le ressort de fixation de tête 268 au point de fixation de la tête "combi". (Fig. 2-14)
- Placer la paroi arrière 577 au bon endroit sur le blindage de la tête. S'assurer que le ressort de fixation de la tête 268 sort de la paroi arrière 577.
- Maintenir l'un contre l'autre le blindage et la paroi arrière (ne pas encore monter le ressort de fixation de la paroi arrière au blindage).
- Monter à présent la tête avec la paroi arrière sur l'unité de palpation.
- Presser la tête en sens opposé à la pression du ressort 578 et fixer l'écrou de l'azimut 266. (Fig. 2-15)
- Vérifier si la tête repose correctement sur les points de support de l'unité de palpation et accrocher le ressort de fixation 268 au point de fixation de l'unité de palpation. Monter le ressort 267 fixant la paroi arrière 577 au boîtier de blindage.
- Régler enfin l'azimut de la tête "combi" selon les instructions 2.2.8.

2.1.21. Tête d'effacement 234

Démontage

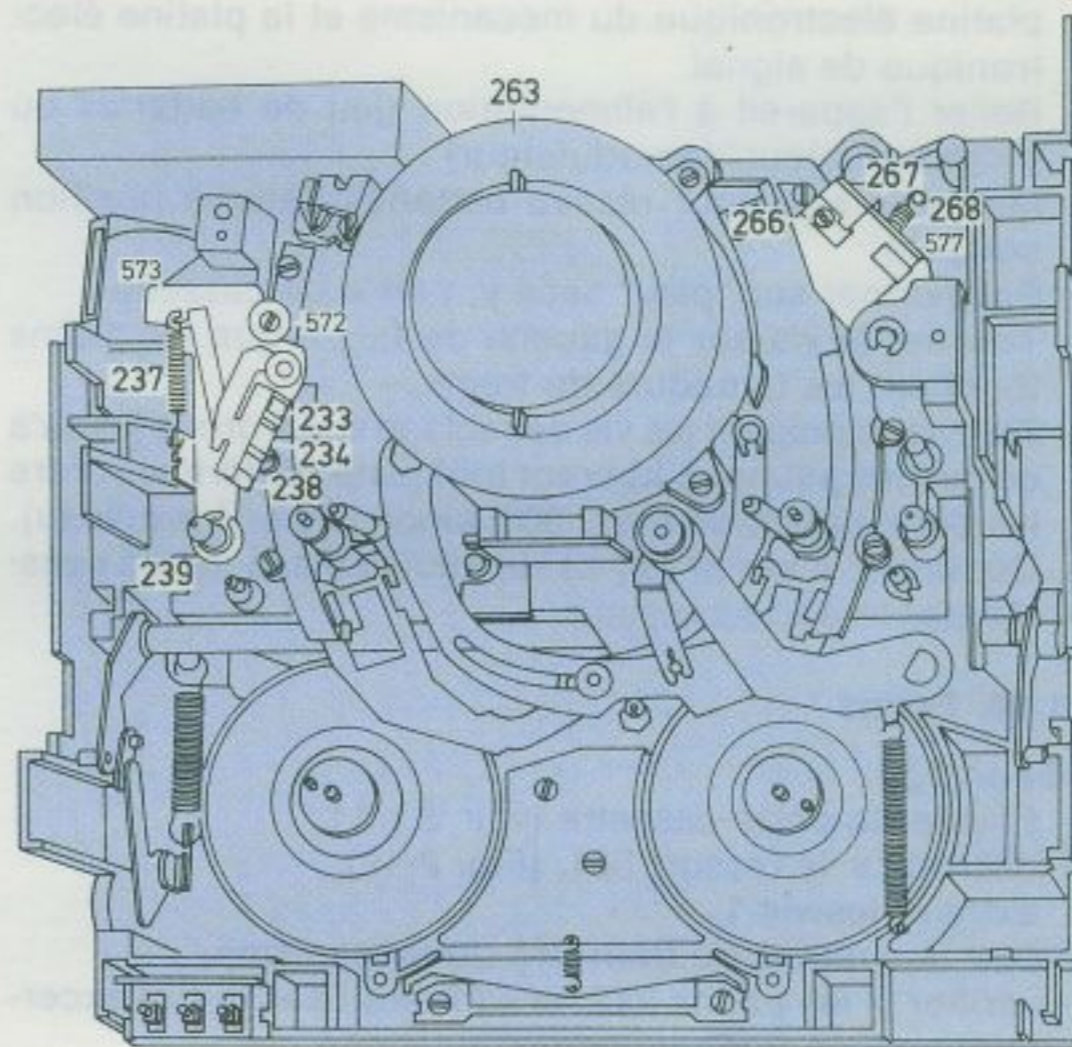
- Enlever le pont 257,
- extraire complètement la vis 572 et ôter la butée en synthétique 264, (Fig. 2-14, Fig. 2-15)
- enlever l'anneau de tension 239,
- enlever de la mécanique la plaque 573 sur laquelle la tête d'effacement est montée,
- décrocher le ressort 237,
- presser légèrement du doigt le levier du filtre 238 et faire sortir du levier 238 la broche de palier du galet 233 à côté de la tête d'effacement; enlever le levier. Dessouder le câble de la tête.
- En dévissant la vis 7, on parviendra à extraire la tête d'effacement 234 de la platine 573. (Fig. 2-15)
- Enlever le ressort 236 et le galet 233 en pressant légèrement le ressort à l'arrière et à l'avant en faisant basculer la pointe d'un tournevis au-dessus de la broche du galet 233.

Montage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse.

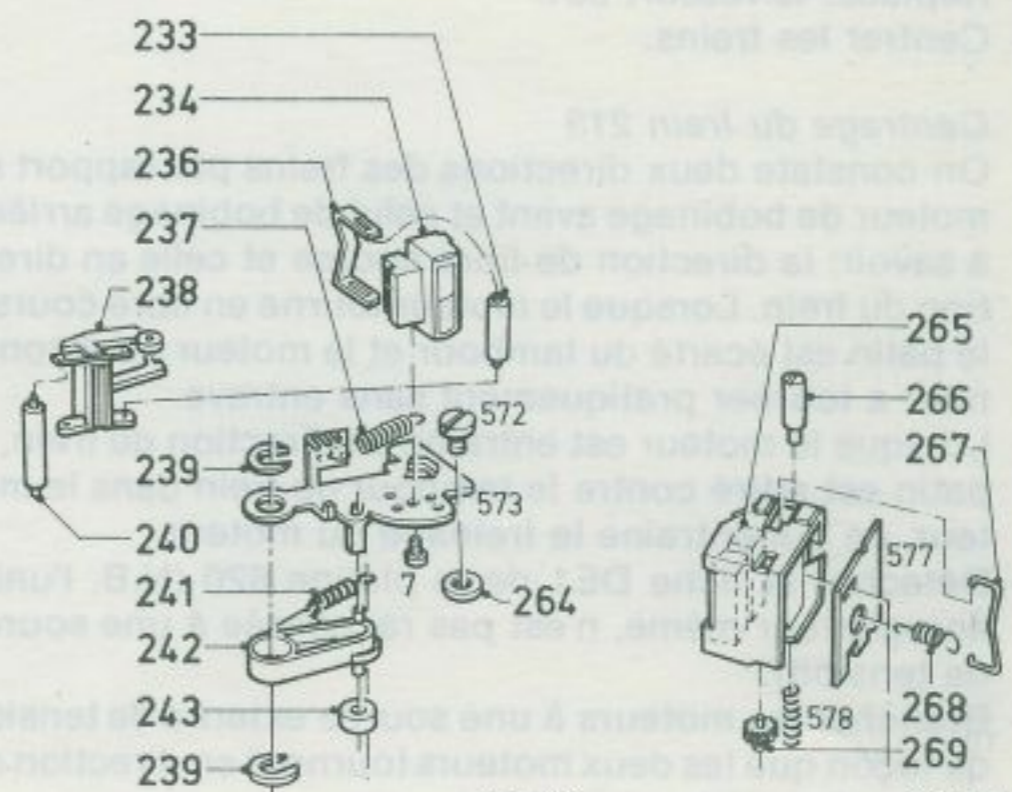
Important:

S'assurer que la boucle du câble est bien à sa position d'origine car sinon la plaque support est entravée dans ses mouvements. Vérifier à la fin des travaux si la plaque support se meut aisément et si lorsque le mécanisme de bande est engagé, elle se place complètement contre la butée 264.



31 566 C12

Fig. 2-14



31571 A12.

31572 A12

Fig. 2-15

2.1.22. Galet presseur 259

Démontage

- Tirer la clavette 258 fixant le galet presseur à l'axe. (Fig. 2-16)
- Extraire le galet presseur de l'axe en soutenant éventuellement le levier du galet presseur pour éviter que celui-ci ne se plie.

Montage

- Celui-ci s'effectue dans l'ordre inverse.
- Nettoyer le galet presseur à l'alcool.
- Vérifier le réglage de l'excentrique du galet presseur. (voir 2.2.4.)

2.1.23. Guide de positionnement de droite 246B

Démontage

- Mettre le mécanisme en position désengagée,
- enlever la tête "combi" (voir 2.1.20.),
- enlever le disque de tête (voir 2.1.9.),
- enlever les 3 vis 13 fixant le guide 246, (Fig. 2-17)
- soulever légèrement le guide de manière que les broches du guide tombent des trous dans l'unité de palpation,
- glisser le guide quelque peu en direction des moteurs de bobinage et en tourner la partie arrière en direction du moteur de tambour (tout en soutenant le patin de positionnement avec la main). Enlever le guide par dessus le moteur de tambour. Faire attention de ne pas aïmer le moteur de bobinage.

Montage

- Amener la partie avant du guide près du patin de positionnement et mener celui-ci dans les rainures du guide (N.B. l'étrier d'entraînement se déplace dans la rainure supérieure, le patin dans la rainure inférieure).
- Amener le guide 246 à sa place sur l'unité d'analyse. S'assurer que les broches du guide tombent bien dans les trous de l'unité d'analyse. Vérifier avant de serrer les vis si le guide se trouve à plat et non déformé sur l'unité d'analyse.
- Placer les vis de fixation 13,
- Monter la tête "combi" et le disque de têtes,
- brancher l'enregistreur et vérifier si les patins de positionnement se déplacent sans entraves sur les guides.
- Vérifier le défilement de bande.

2.1.24. Guide de positionnement de gauche 246A

Démontage

- En position désengagée,
- enlever le disque de tête 261,
- enlever la plaque 573 avec le filtre passe-bas et la tête d'effacement.
- extraire les 3 vis de fixation 13 du guide patin (Fig. 2-17)
- Soulever légèrement le guide de manière que les broches d'analyse du guide sortent des rainures de l'unité d'analyse et enlever le guide par dessus le moteur de tambour.

Montage

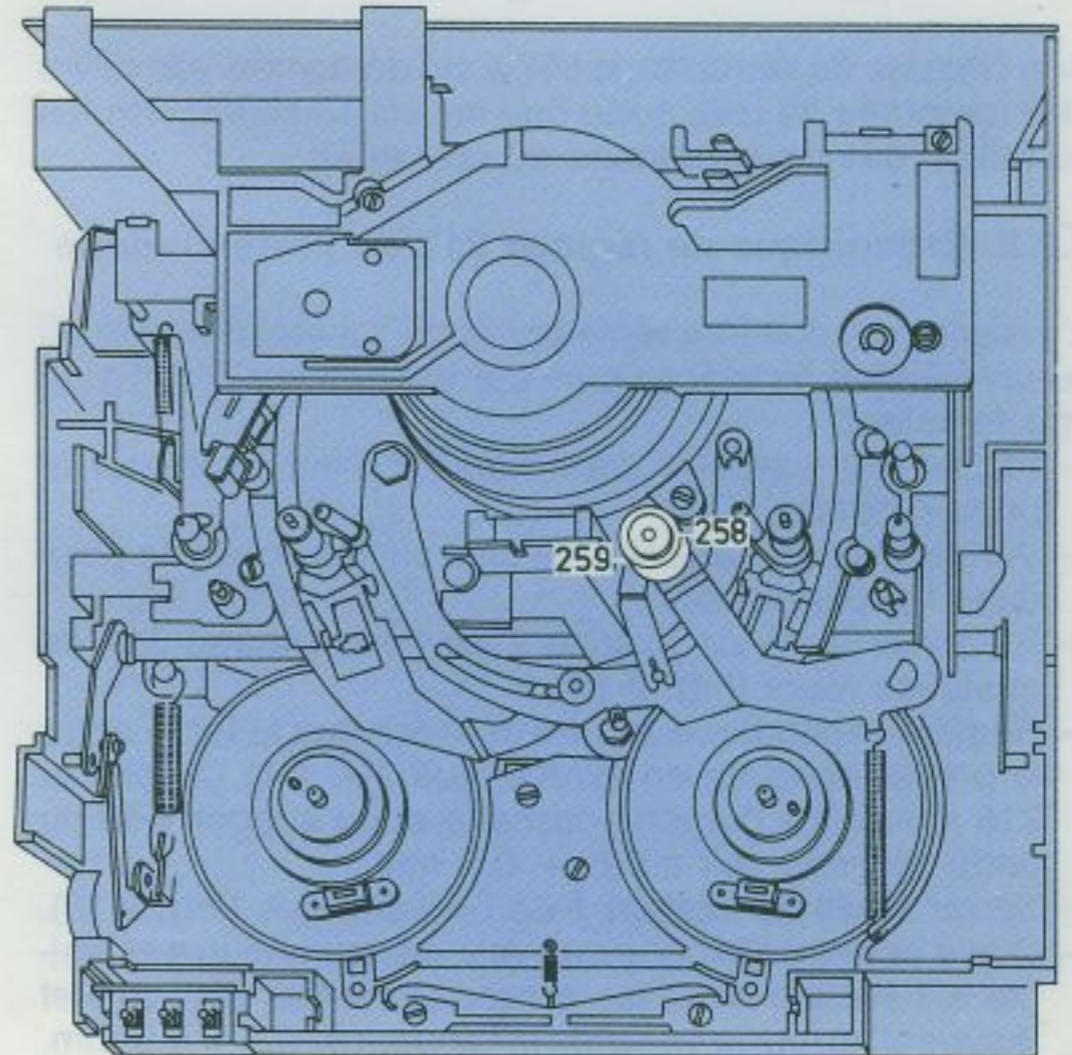
Amener le guide à peu près à son emplacement sur l'unité de palpation.

- Faire glisser le patin de positionnement sur le guide (le patin se déplace dans la rainure inférieure, l'étrier d'entraînement dans la rainure inférieure).
- Amener le guide à sa place sur l'unité de palpation et s'assurer que les broches se placent bien dans les trous de l'unité.

Avant de serrer le guide vérifier si:

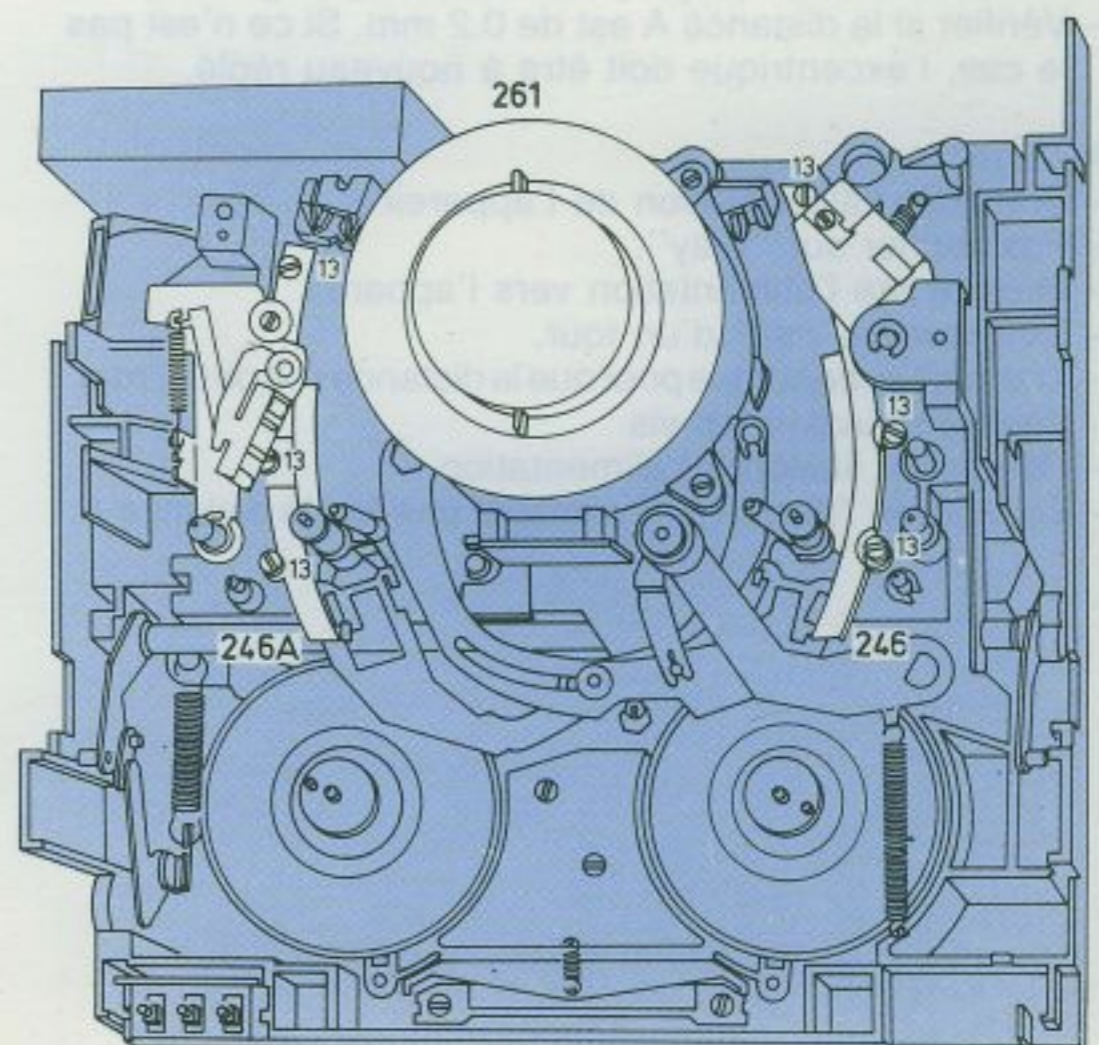
- a. il est posé bien à plat et privé de tension sur l'unité de palpation,

- b. l'étrier d'entraînement ne s'est pas détaché du point de pivotement.
- Placer les vis de fixation 13 du guide. (Fig. 2-17)
- Monter la platine 573 avec le filtre passe-bas et la tête d'effacement.
- Monter le tambour de tête.
- Monter le pont.
- Raccorder le mécanisme et vérifier si la procédure de positionnement s'effectue sans entraves.
- Vérifier le défilement de bande.



31 567 C12

Fig. 2-16



31 568 C12

Fig. 2-17

2.2.5. Vérification du frein du moteur de bobinage

- Relier l'appareil à une source de tension,
- placer une cassette entièrement débobinée VCC480 dans l'appareil,
- presser la touche "play",
- vérifier si le moteur d'enroulement est immobile pendant la procédure de positionnement.
- si le moteur tourne pendant ce temps, le ressort de traction 229 et les patins 231 doivent être vérifiés.

2.2.6. Excentrique 247

- Mettre l'appareil en position désengagée.
 - Vérifier que la surface avant du photocoupleur dépasse de 3 mm la ligne des cônes du galet de droite et de gauche de la cassette. (Fig. 2-21)
 - Si ces conditions ne sont pas remplies, l'excentrique 247 doit être ajusté selon la procédure suivante :
 - enlever le pont 254 et le disque codeur 253,
 - enlever le porte-cassette, (voir 2.1.8)
 - détacher le ressort 229, ôter l'anneau de tension 15 et extraire le levier de commande 232 du mécanisme,
 - enlever le ressort de fixation 559,
 - monter le disque codeur 253 sur l'axe,
 - mettre la mécanique manuellement en position désengagée.
 - desserrer la vis 24 de l'excentrique 247 d'un tour à travers le trou du levier de commande,
 - déplacer l'excentrique jusqu'à ce que la surface avant du photocoupleur soit à 3 mm de la ligne formée par les cônes des galets de gauche et de droite de la cassette, (Fig. 2-21)
 - resserrer la vis 24,
 - enlever le disque codeur 253.
- Monter le levier de commande 232, le porte-cassette et le disque codeur 253 ainsi que le pont 254.

2.2.7. Moteur de commande

- Démontez le pont 254 et le disque codeur 253 (voir 2.1.10. et 2.1.11.)
- Raccorder le moteur de commande à une source externe de tension de 9 V et vérifier si:
 - a. le moteur, l'axe de vis sans fin et la roue intermédiaire tournent,
 - b. le courant absorbé ne dépasse pas les 80 mA. Si le courant absorbé dépasse les 80 mA, il faudra vérifier si l'axe de vis sans fin et le moteur de commande sont bien montés.
- Monter le pont 254 et le disque codeur 253, (voir 2.1.11.)

2.2.8. Réglage de l'azimut de la tête audio

- Poser la cassette 4822 397 60051 dans le VCR.
- Relier une voie de l'oscilloscope à la broche 5 de la prise audio 11.
- Brancher l'autre voie de l'oscilloscope pour le contrôle des tensions d'actuateur (voir 2.2.9.).
- Positionner sur "play".
- Régler l'écrou 266 (Fig. 2-15) pour que les 25 Hz de modulation sur la signal aient complètement disparu (Fig. 2-22).
- Faire attention que la forme des tensions de l'actuateur ne change pas.

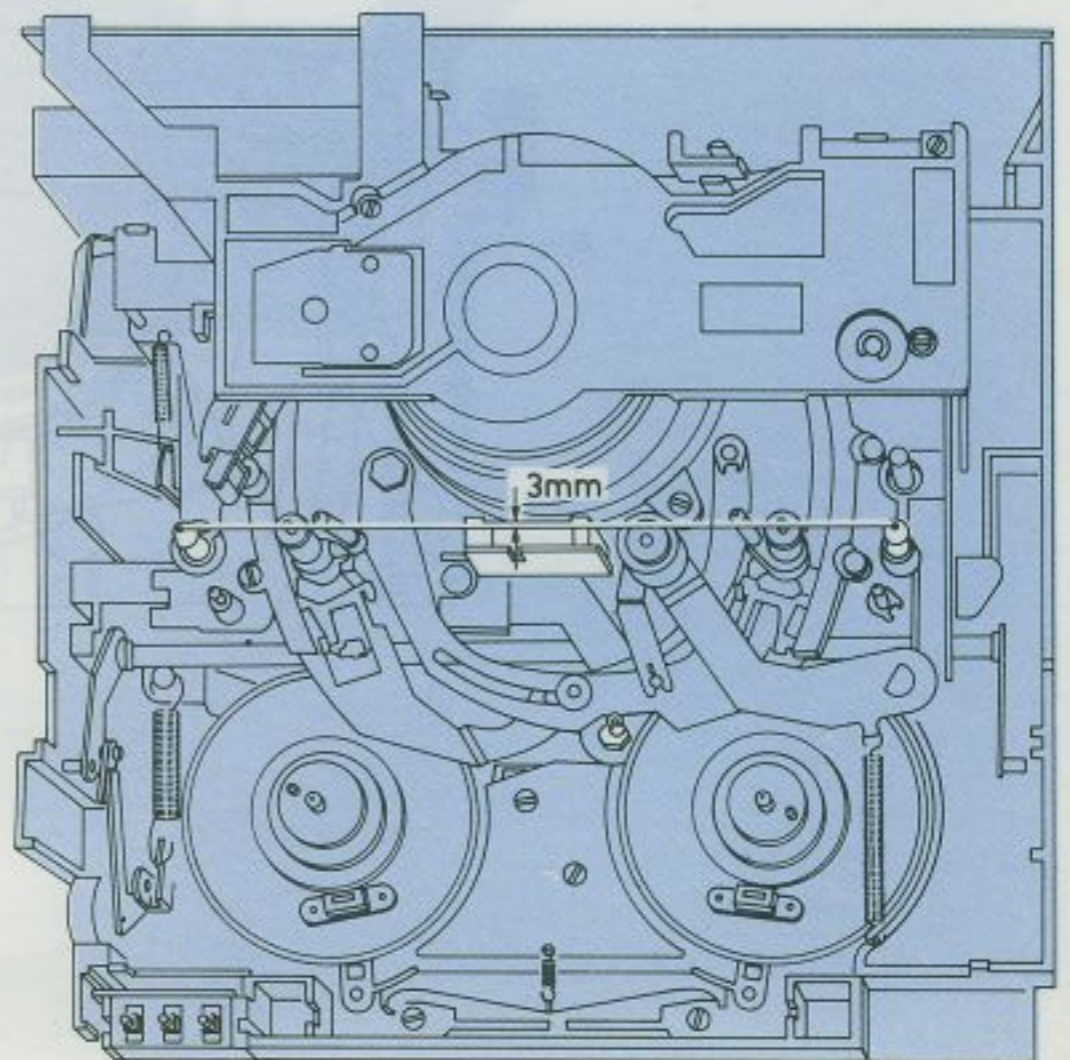


Fig. 2-21

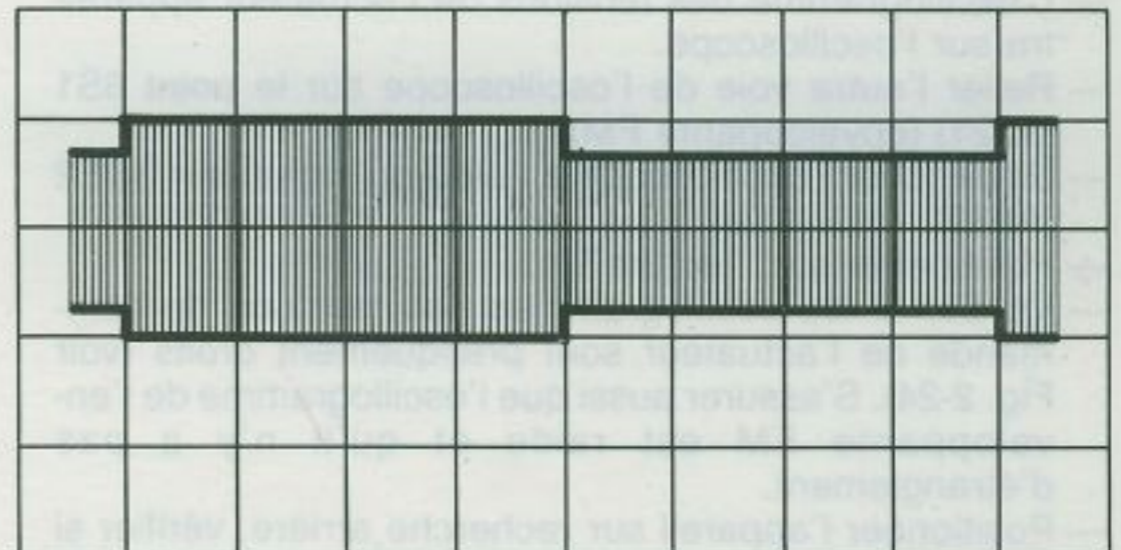
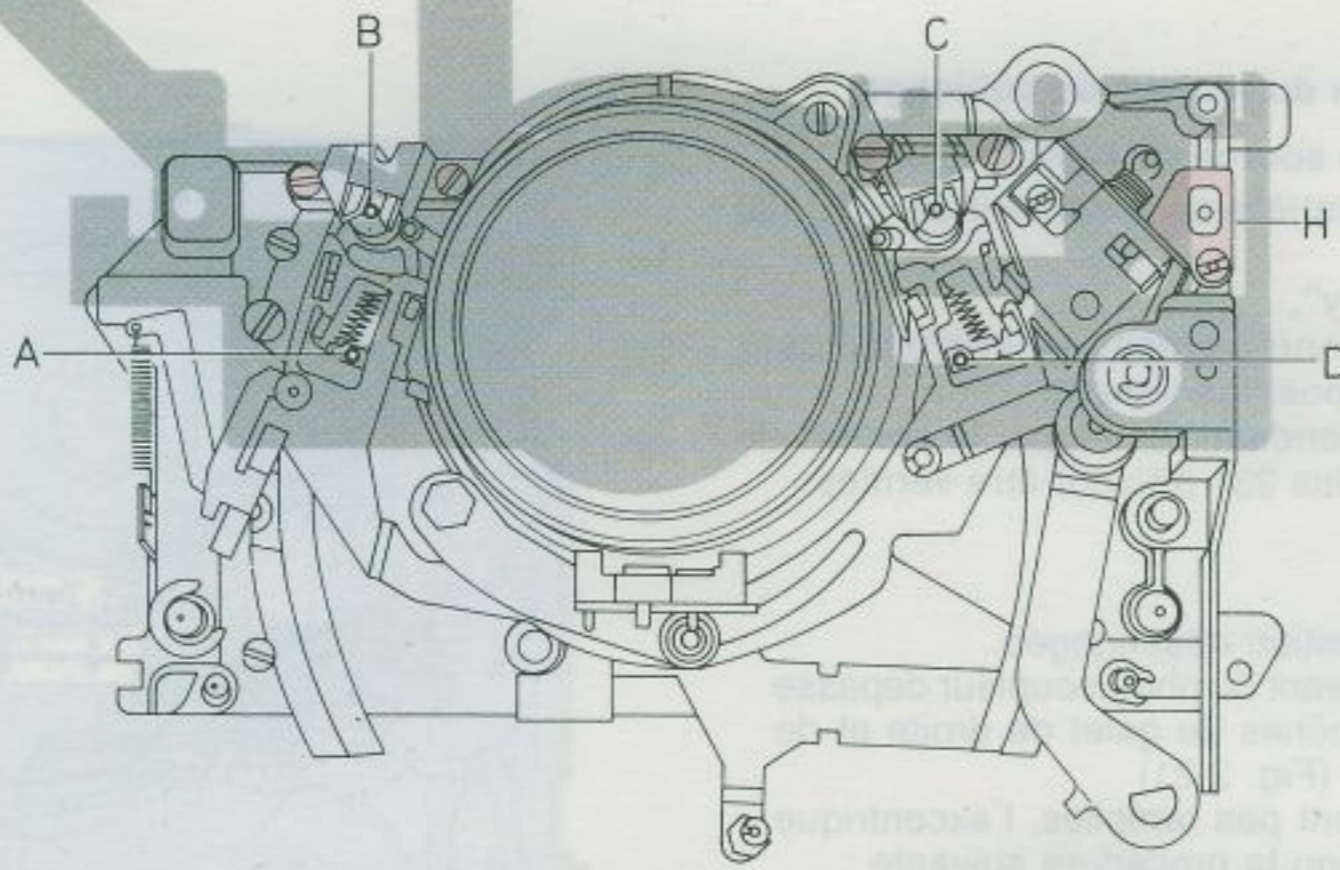


Fig. 2-22



31470 B12.

Fig. 2-23

2.2.9. Défilement de bande

Important :

Le défilement de cet appareil a été soigneusement réglé en usine.

Les éléments marqués en rouge de la Fig. 2-23 ne doivent absolument pas être démontés, car l'unité devient absolument inutilisable.

Réglage du défilement :

- Disposer une cassette 4822 397 60051 dans le VCR.
- Relier une des voies de l'oscilloscope avec 6DE7 (A630).
- L'oscillogramme des tensions de l'actuateur apparaîtra sur l'oscilloscope.
- Relier l'autre voie de l'oscilloscope sur le point 6S1 (A321) (enveloppante FM).
- Déclencher l'oscilloscope à l'aide du signal sur 3DE2 (A630).
- Positionner sur "lecture".
- Vérifier si les oscillogrammes des tensions de commande de l'actuateur sont pratiquement droits (voir Fig. 2-24). S'assurer aussi que l'oscillogramme de l'enveloppante FM est raide et qu'il n'y a pas d'étranglement.
- Positionner l'appareil sur recherche arrière, vérifier si la tension de commande de l'actuateur présente la forme donnée à la Fig. 2-25.
- On distingue deux parties sur les oscillogrammes des tensions de l'actuateur .
 1. La section réglante, la tête étant alors en contact avec la bande. La tension d'actuateur sert alors à maintenir exactement la piste de tête, en général l'oscillogramme est ondulé (durée 20 msec). Ce qui est représenté aux figures.
 2. La partie où la tension d'actuateur est ramenée à sa position de départ. L'oscillogramme est alors raide. Ceci dure aussi 20 msec. Cette partie n'est pas représentée dans les figures.

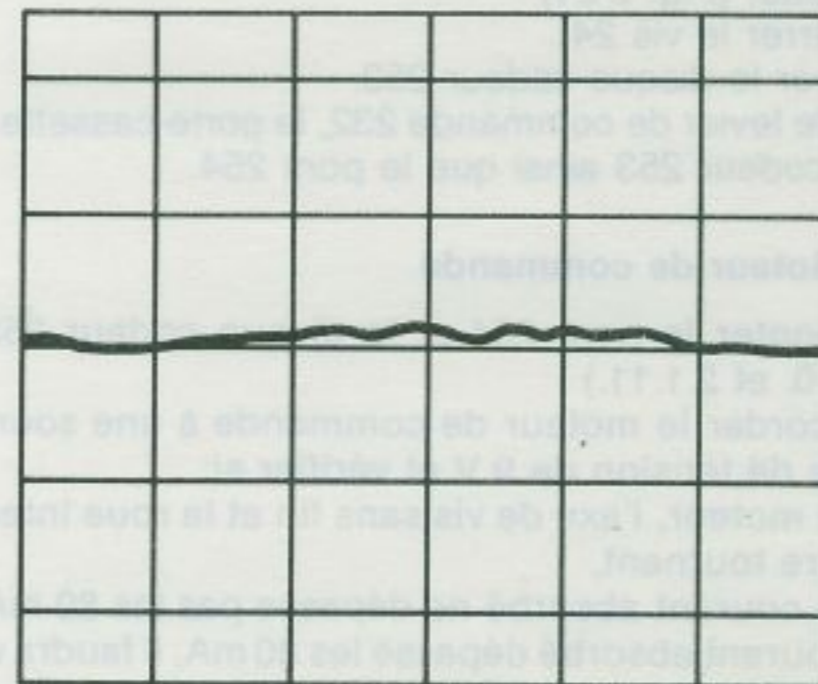
Dans les pages suivantes, on trouvera un certain nombre d'écarts de tensions très typiques de l'actuateur tant en position "lecture" qu'en recherche arrière.

En général, il est préférable de corriger les écarts du côté gauche de l'oscillogramme à l'aide du guide bande gauche. Les écarts à la droite de l'oscillogramme sont éliminés grâce au guide bande droite.

Avant de dévisser les vis, vérifier si les guides bandes reposent bien sur leur butée. Si la pente du guide bande doit être de nouveau réglée, la hauteur du guide bande en cause devra être soulevée de manière que la tension d'actuateur augmente de 20-30 V.

Redresser ensuite pour autant que possible l'oscillogramme de la tension d'actuateur grâce à la vis réglant l'inclinaison du patin.

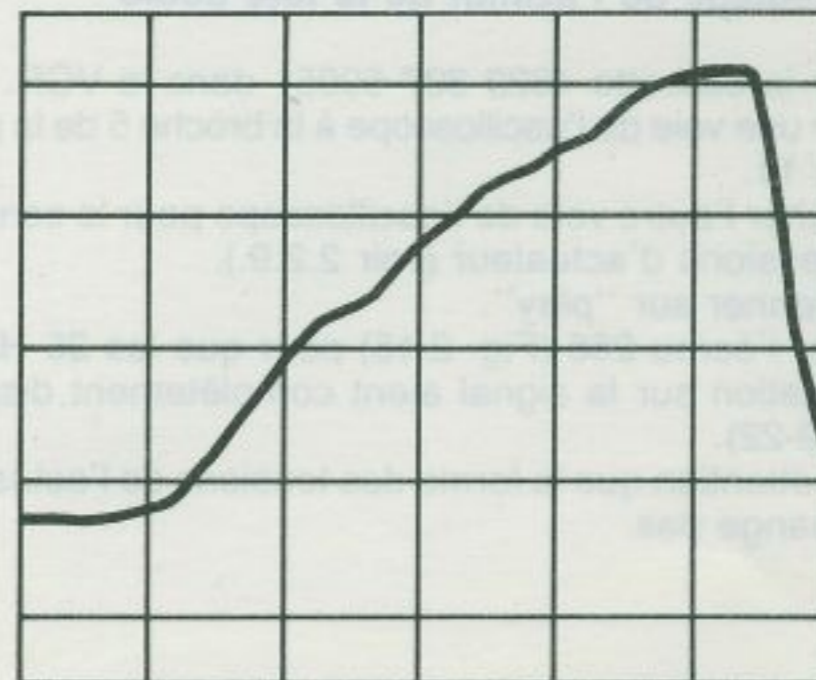
Régler enfin la hauteur du galet de manière que l'oscillogramme de la tension d'actuateur soit totalement redressé.



31 678 A12

Lecture: correcte

Fig. 2-24



31 679 A12

Recherche: arrière correct

Echelle 20 V/Div, 5 msec/Div.

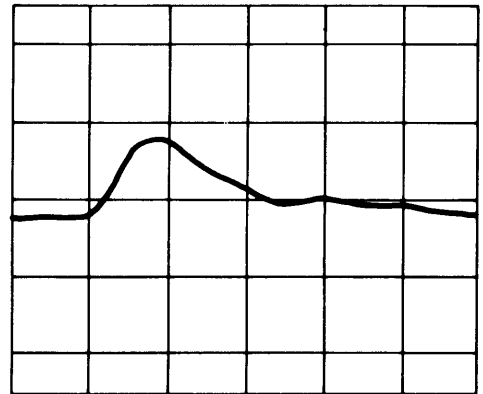
Fig. 2-25

Entrée de bande



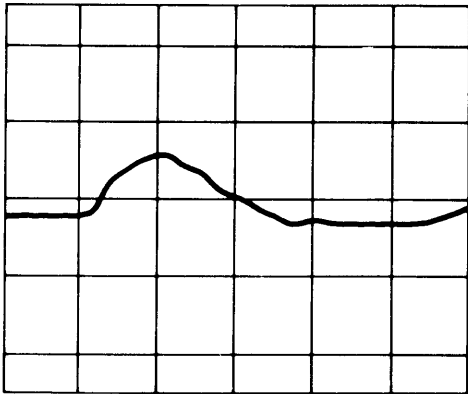
31 677 A12

Lecture: Galet B trop haut



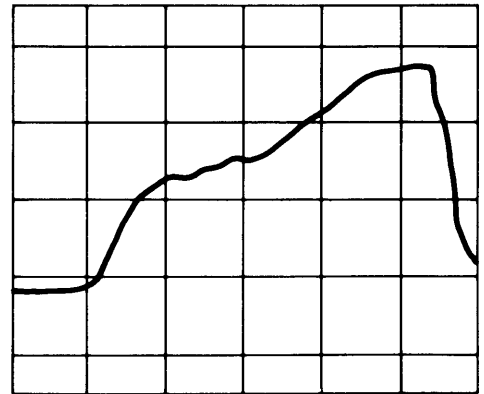
31 686 A12

Lecture : Inclinaison du guide bande trop abrupte (A)



31 688 A12

Lecture: Galet B trop bas



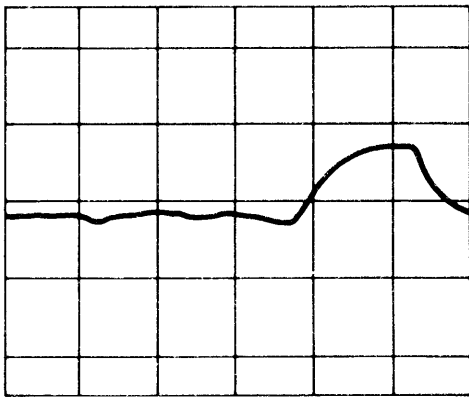
31 687 A12

Recherche arrière : Inclinaison du guide bande trop abrupte (A)

Echelle 20 V/Div, 5 msec/Div.

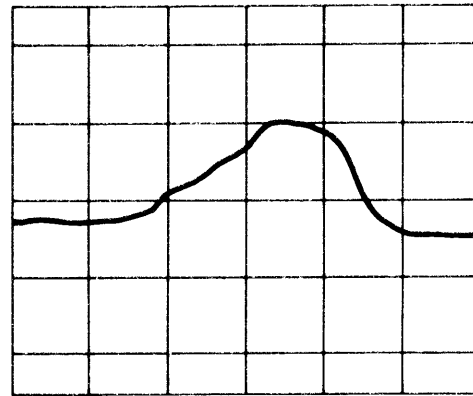
Fig. 2-26

Sortie de bande



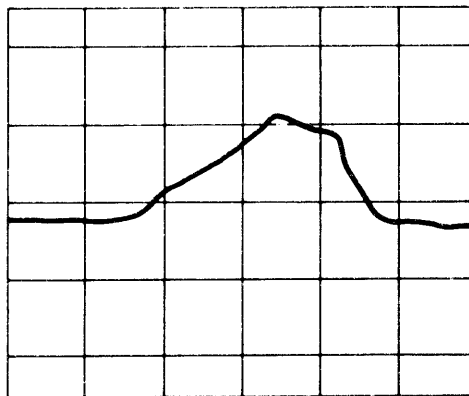
31 692 A12

Lecture: Galet C trop haut



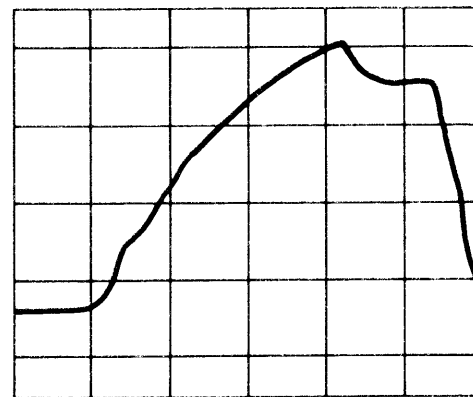
31 689 A12

Lecture : Inclinaison du guide bande trop abrupte (D)



31 691 A12

Lecture: Galet C trop bas



31 690 A12

Recherche arrière : Inclinaison du guide bande trop abrupte (D)

Echelle 20 V/Div, 5 msec/Div.

Fig. 2-27

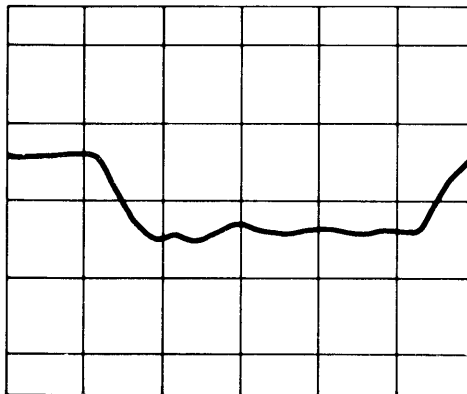
Le réglage dynamique de l'inclinaison du guide bande à l'aide des tensions d'actuateur

Entrée de bande



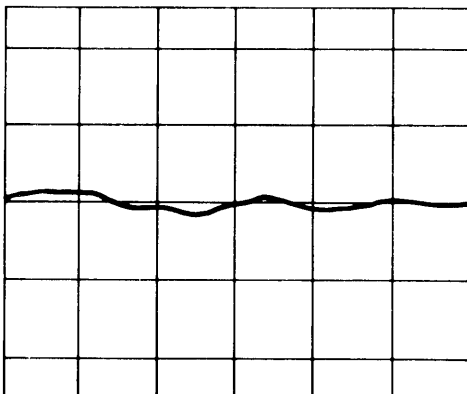
31 682 A12

Régler le galet B jusqu'à ce que les tensions d'actuateur augmentent de 20-30 V



31 683 A12

Redresser autant que possible la tension d'actuateur en réglant l'inclinaison du guide bande.
Commencer par incliner exagérément le guide bande et réduire ensuite l'inclinaison.
Eviter que la position verticale soit dépassée, car sinon l'actuateur ne donne plus d'indication.

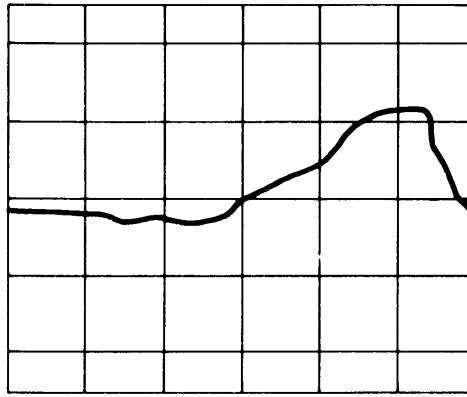


Régler à présent le galet B pour que l'oscillogramme de la tension soit aussi droit que possible.

Echelle 20 V/Div. 5 msec/Div.

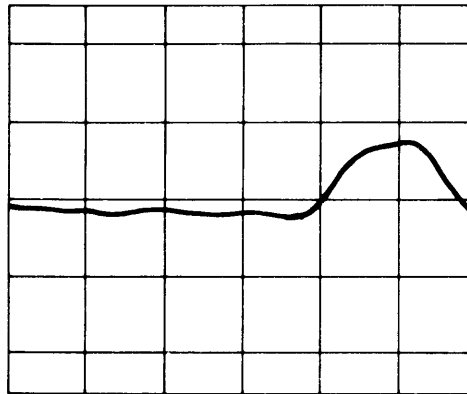
Fig. 2-28

Sortie de bande



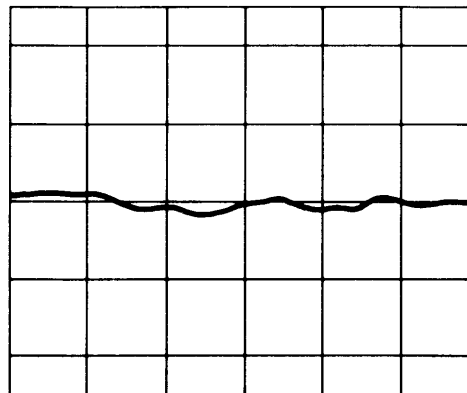
31 684 A12

Régler le galet C jusqu'à ce que la tension d'actuateur augmente de 20-30 V



31 680 A12

Redresser autant que possible la tension d'actuateur en réglant l'inclinaison D du patin
Commencer par incliner exagérément et ensuite réduire l'inclinaison.
Eviter que la position verticale soit dépassée, car sinon la tension d'actuateur ne donne plus d'indication.

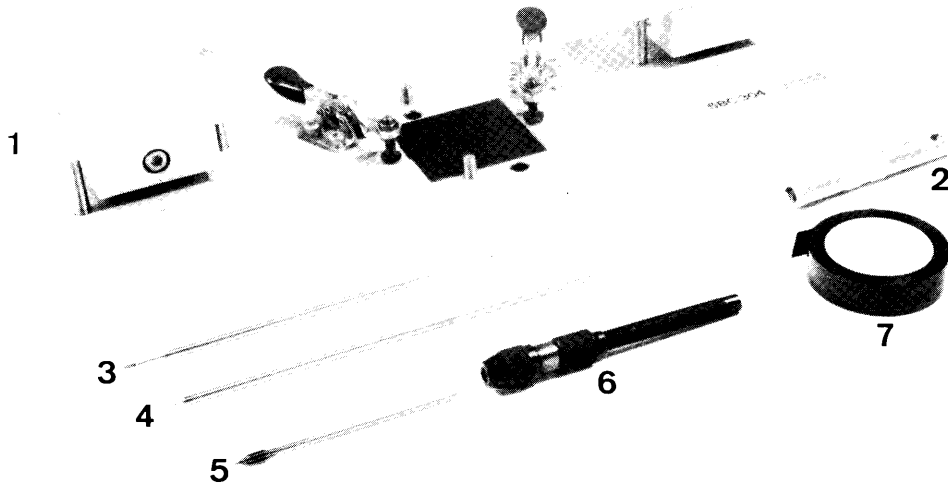


31 685 A12

Régler le galet de façon que l'oscillogramme de la tension d'actuateur soit aussi droit que possible.

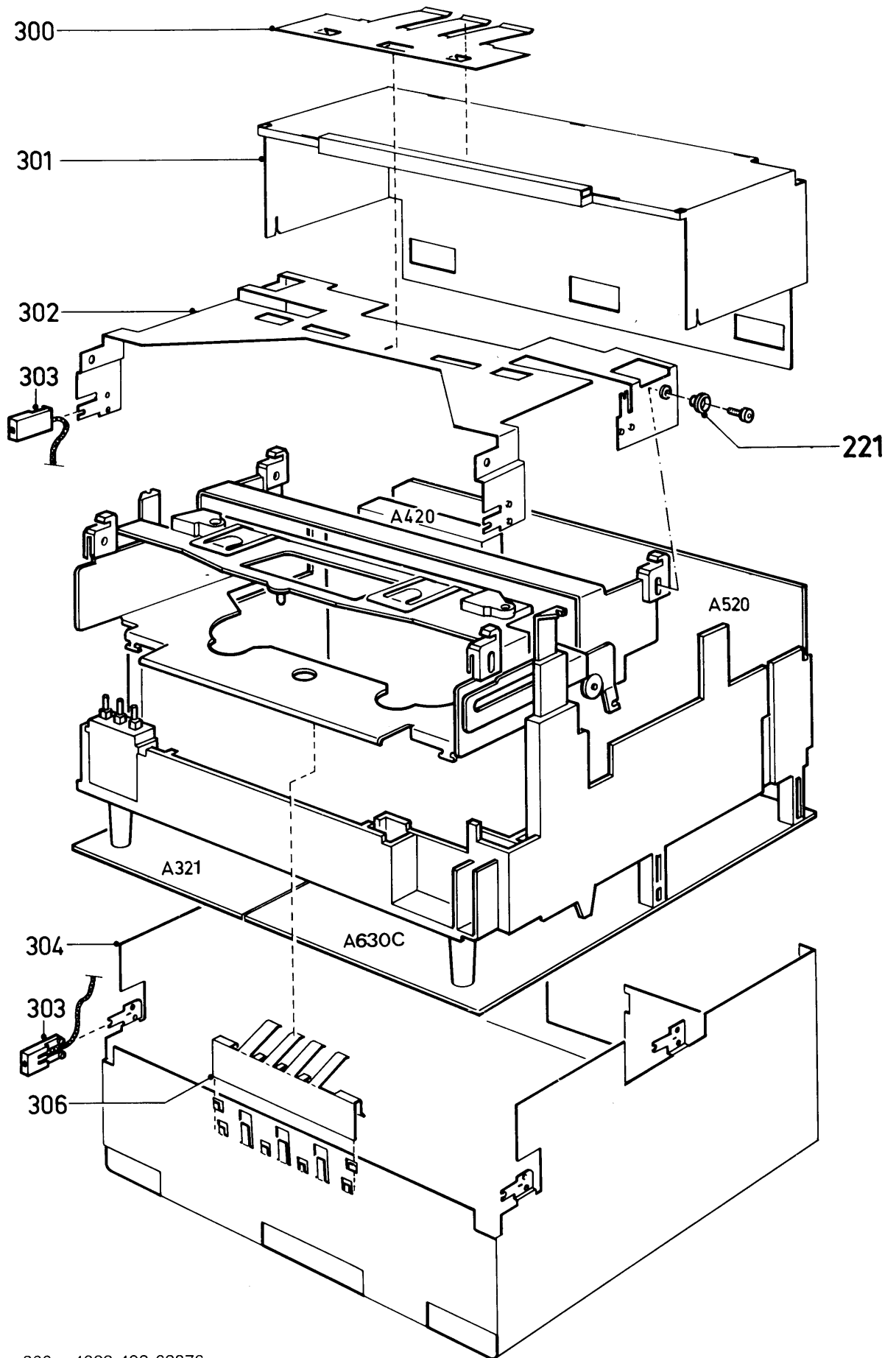
Echelle: 20 V/Div, 5 msec/Div.

Fig. 2-29

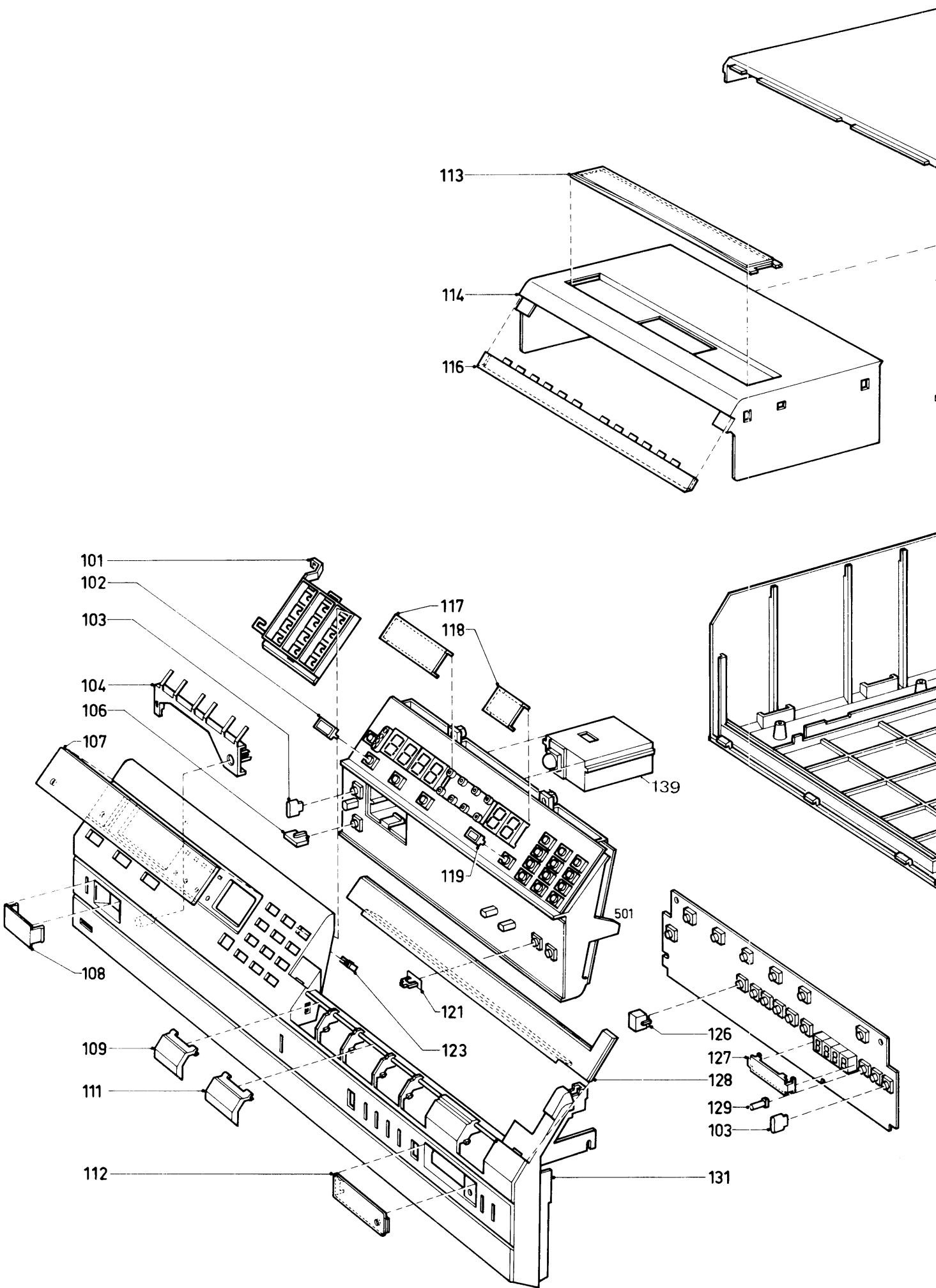


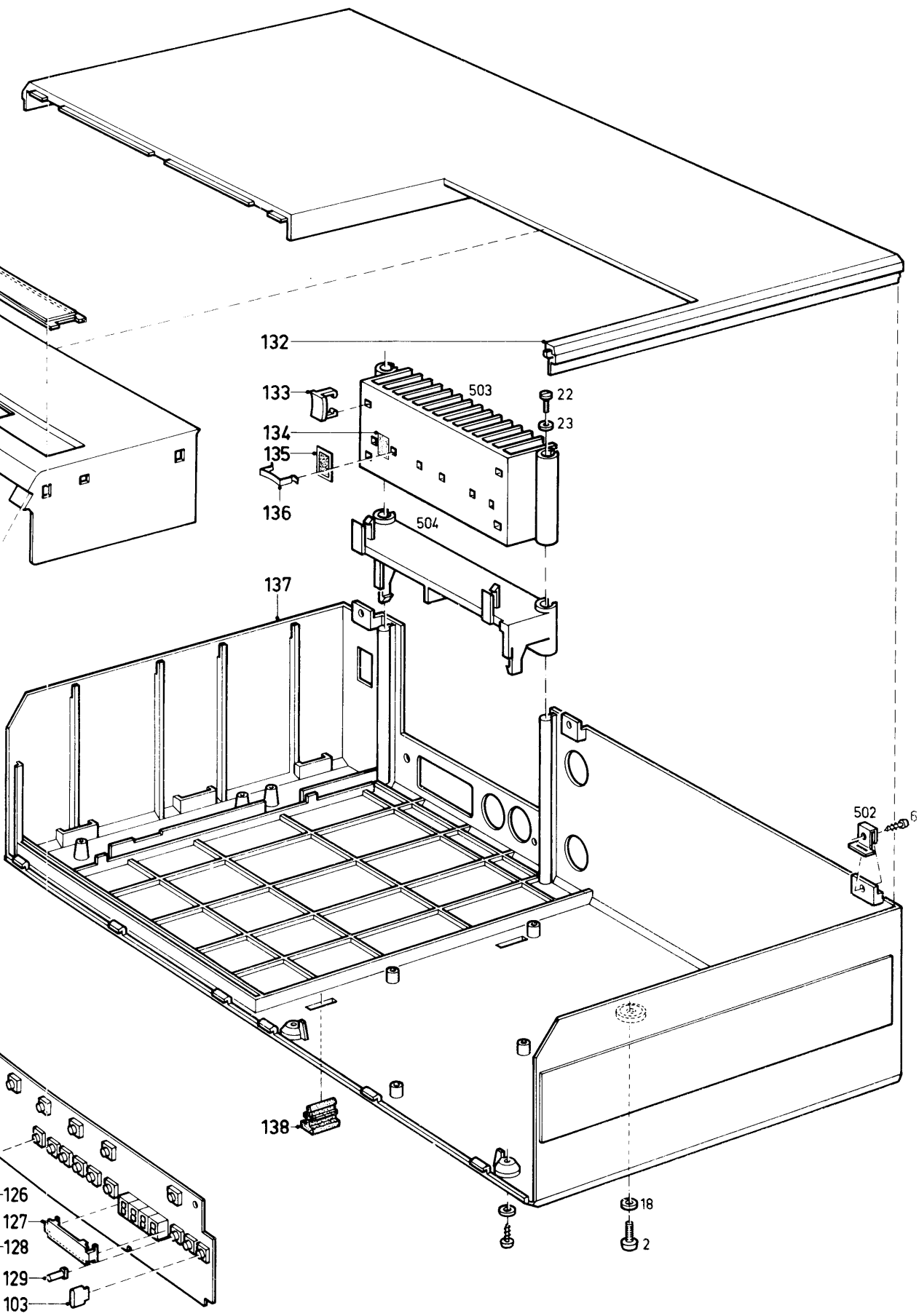
Outillage auxiliaire

Cassette de réglage	4822 397 60091
Cassette d'essai	4822 397 60049
Rep 2 — Instrument réparation cassette	4822 395 90169
Rep 1 — Colleuse	4822 395 80155
Jeu de réparation pour colleuse	4822 395 80156
Cassette de nettoyage	4822 395 90172
Rep 7 — Ruban adhésif	4822 397 30041
Bande de commencement	4822 528 10372
Rep 3 — Tournevis 1.3	4822 395 50159
Rep 4 — Tournevis 0.75	4822 395 50161
Rep 5 — Outil pour tête kombi	4822 395 50162
Rep 6 — Poignée	4822 256 90493



300	4822	492	62876
301	4822	443	61091
302	4822	443	30485
303	4822	268	40138
304	4822	443	50391
306	4822	492	62877



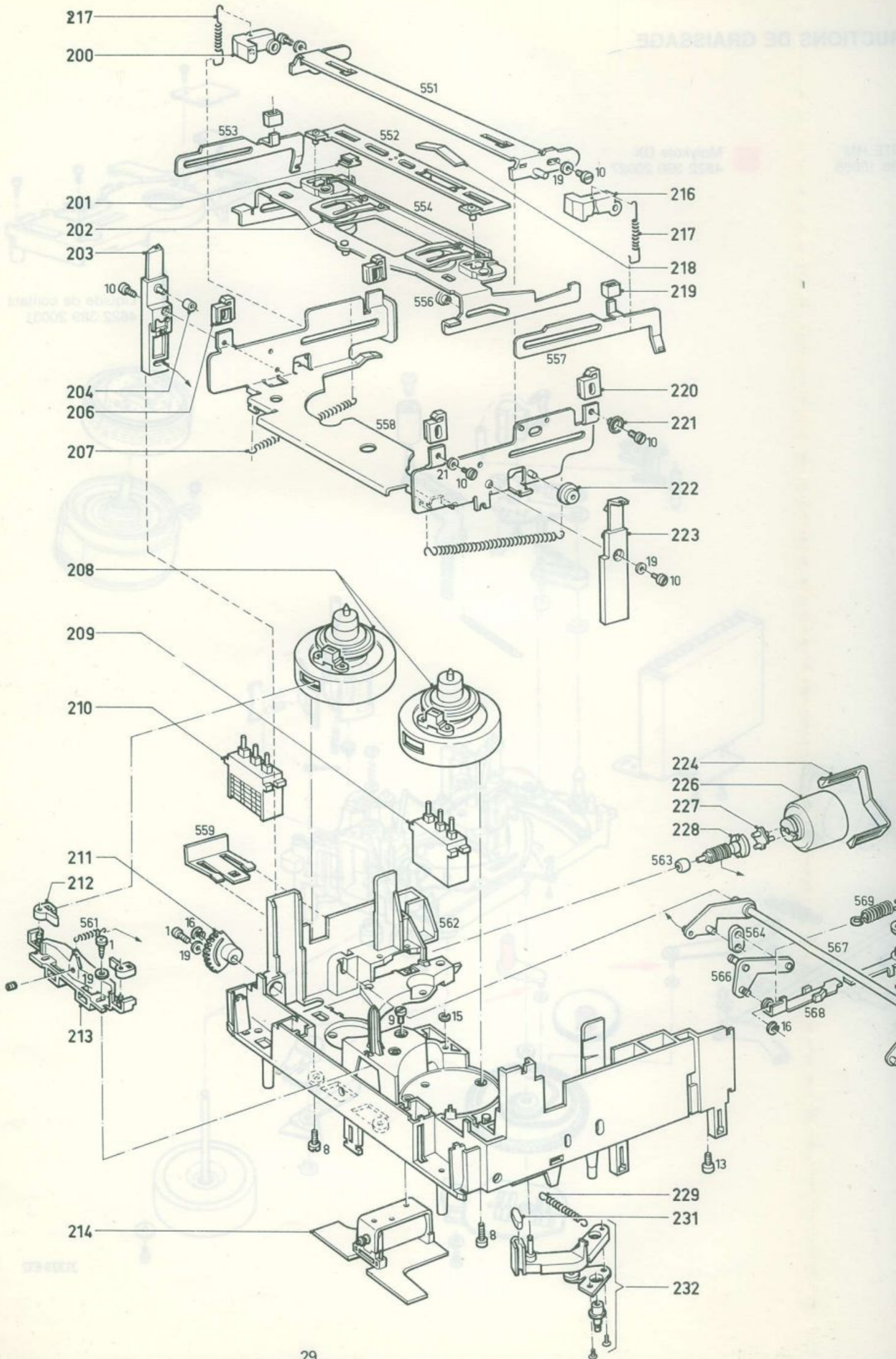


PIÈCES DE PRÉSENTATION ET DIVERS

101	Support	4822 256 90513			
102	Bouton "programme"				
	VR 2334/19	4822 410 23074			
	23 VR 33/18	4822 410 23117			
	23 VR 33/19	4822 410 23117			
103	Bouton "rembobin./compteur"				
	VR 2334/19	4822 410 22862			
	23 VR 33/18	4822 410 23022			
	23 VR 33/19	4822 410 23022			
104	Support	4822 256 90514			
106	Bouton "Marche/Veille"				
	VR 2334/19	4822 410 23069			
	23 VR 33/18	4822 410 23122			
	23 VR 33/19	4822 410 23121			
107	Fenêtre	4822 443 61123			
108	Cache I.R.	4822 443 61122			
109	Bouton "enregistrement lecture"				
	VR 2334/19	4822 411 40047			
	23 VR 33/18	4822 411 40051			
	23 VR 33/19	4822 411 40051			
111	Touche "Stop"				
	VR 2334/19	4822 411 40048			
	23 VR 33/18	4822 411 40052			
	23 VR 33/19	4822 411 40052			
112	Fenêtre de compteur	4822 443 61043			
113	Fenêtre du couvercle cassette	4822 459 40495			
114	Couv. cassette VR 2334/19	4822 443 61119			
	Couv. casse 23 VR 33/18	4811 443 67061			
	Couv. cassette 23 VR 33/19	4811 443 67062			
116	Bord du couvercle	4822 460 20465			
117	Filtre rouge	4822 480 30133			
118	Filtre rouge	4822 480 30132			
119	Bouton "accès"				
	VR 2334/19	4822 410 23072			
	23 VR 33/18	4822 410 23121			
	23 VR 33/19	4822 410 23118			
	Cordon secteur	4822 321 10256			
	Cordon antenne	4822 321 20437			
	Cache antenne	4811 460 17376			
			121	Bouton "recherche"	
				VR 2334/19	4822 410 23071
				23 VR 33/18	4822 410 23121
				23 VR 33/19	4822 410 23121
			123	Bouton de clavier	
				VR 2334/19	4822 410 23073
				23 VR 33/18	4822 410 23119
				23 VR 33/19	4822 410 23119
			126	Bouton "Recherche image"	
				VR 2334/19	4822 410 23068
				23 VR 33/18	4822 410 23123
				23 VR 33/19	4822 410 23123
			127	Cache sur compteur	4822 443 61121
			128	Fenêtre cassette	
				VR 2334/19	4822 460 20464
				23 VR 33/18	4811 460 27078
				23 VR 33/19	4822 460 27077
			129	Bouton "remise à zéro"	
				VR 2334/19	4822 410 22855
				23 VR 33/18	4822 410 23021
				23 VR 33/19	4822 410 23021
			131	Bandeau Frontal complet	
				VR 2334/19	4811 691 20188
				23 VR 33/18	4811 691 27022
				23 VR 33/19	4811 691 27023
			132	Couvercle supérieur	
				VR 2334/19	4822 443 30847
				23 VR 33/18	4811 443 37019
				23 VR 33/19	4811 443 37021
			133	Fixation	4822 401 10794
			134	Graisse thermique	5322 390 20019
			135	Mica isolant	4822 466 90901
			136	Clip	4822 492 62784
			137	Boîtier inférieur	
				VR 2334/19	4822 443 50394
				23 VR 33/18	4811 443 57031
				23 VR 33/19	4811 443 57029
			138	Pied	4822 462 40556
			139	Récepteur IR	4822 218 30196

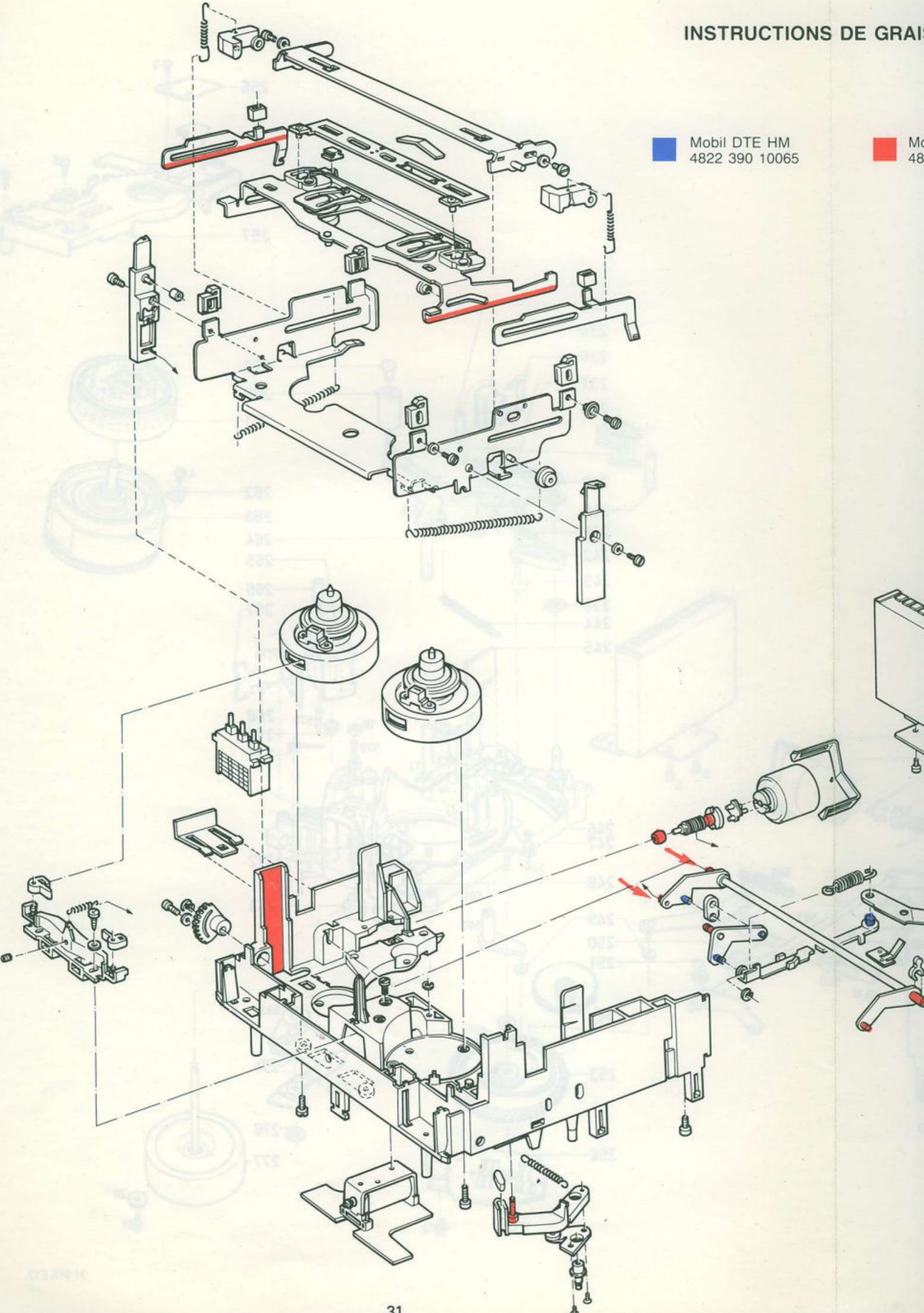
200 Support gauche	4822 403 51837	240 Cylindre de filtre	4822 535 91532
201 Support	4822 466 91341	241 Ressort	4822 492 32275
202 Pièce de pression	4822 466 91339	242 Manche	4822 403 51918
203 Guide gauche	4822 462 30222	243 Cylindre	4822 528 90418
204 Galet	4822 528 91417	244 Ressort	4822 492 32206
206 Crochet droit	4822 403 51889	245 Opto-coupleur	4822 214 30654
207 Ressort	4822 492 32201	246 Guide droite	4822 462 30221
208 Moteur de bobinage avant et arrière	4822 361 30161	Guide gauche	4822 462 30222
209 Commutateur de cassette	4822 276 30295	247 Excentrique	4822 528 30262
210 Commutateur de cassette	4822 276 30295	248 Ressort	4822 492 41006
212 Patin	4822 466 40149	249 Bloc	4822 466 81365
213 Etrier de frein	4822 691 20163	250 Ressort	4822 492 62789
214 Relais	4822 214 30656	251 Entretoise	4822 466 91345
216 Support de droite	4822 403 51838	252 Roue dentée	4822 522 31648
217 Ressort	4822 492 32198	253 Roue	4822 528 30261
218 Etrier	4822 403 51833	254 Support frotteur	4822 691 20158
219 Gaine de protection	4822 532 60879	256 Opto-coupleur	4822 214 30653
220 Crochet gauche	4822 403 51891	257 Pontet	4822 691 20168
221 Anneau	4822 532 51451	258 Serre	4822 532 60877
223 Guide droite	4822 462 30221	259 Galet presseur	4822 528 70393
224 Ressort	4822 492 62787	261 Disque de tête	4822 691 20169
226 Moteur de commande	4822 361 30158	262 Collier	4822 403 51841
227 Embrayage	4822 403 51839	263 Moteur d'entraînement	4822 361 30157
228 Engrenage à vis sans fin	4822 522 31647	264 Bague	4822 462 40586
229 Ressort	4822 492 32203	265 Tête "combi"	4822 249 10175
231 Patin	4822 466 40148	266 Vis de l'azimuth	4822 532 20958
232 Bras de commande	4822 403 51834	267 Ressort de serrage	4822 492 62785
233 Broche de palier	4822 535 91531	268 Ressort	4822 492 32203
234 Tête d'effacement	4822 249 40151	269 Roue dentée	4822 502 11606
236 Ressort serrage	4822 492 62788	271 Compensateur	4822 492 62786
237 Ressort	4822 492 32205	272 Bague en O	4822 530 50617
238 Levier de filtre	4822 403 51835	273 Anneau anti-poussière	4822 532 60878
239 Bague intermédiaire	4822 530 70322	274 Ressort	4822 492 32199
		275 Levier position du galet presseur	4822 403 51971
		276 Anneau de fermeture	4822 532 60891
		277 Moteur de cabestan	4822 361 30159

1 Vis taraudée 4N x 3/8	4822 502 30188	11 CH Vis M3 x 6	4822 502 10657
2 Vis M3,5 x 16	4822 502 30285	12 CH Vis M3 x 8	4822 502 11053
3 Vis M2,2 x 6,5	4822 502 30236	13 CH Vis M3 x 10	4822 502 10689
4 Vis M3 x 6	4822 502 11064	14 Vis hexagonale M2 x 4	4822 500 10305
5 Vis M3 x 8	4822 502 11053	15 Bague de retenue 2,3	4822 530 70043
6 Vis M3 x 10	4822 502 11067	16 Bague de retenue 3,2	4822 530 70123
7 CH Vis M2 x 5	4822 502 10679	17 Bague de retenue 5	4822 530 70117
8 CH Vis M2,5 x 10	4822 502 10814	18 Rondelle	4822 532 11037
9 CH Vis M3 x 4	4822 502 11189	19 Bague 3,2	4822 532 10332
10 CH Vis M3 x 5	4822 502 11064	20 Bague 5 x 10 x 1	4822 532 11034
		22 Vis	4822 502 30091
		23 Bague	4822 532 11029



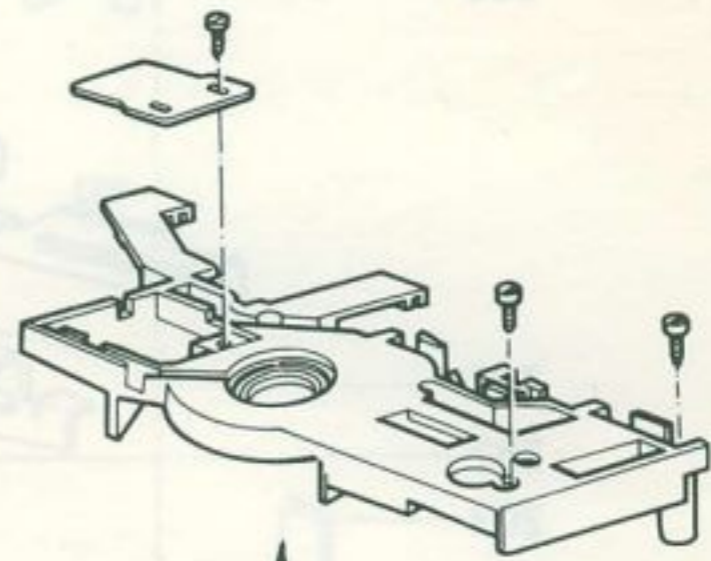
Mobil DTE HM
4822 390 10065

Mobil
48

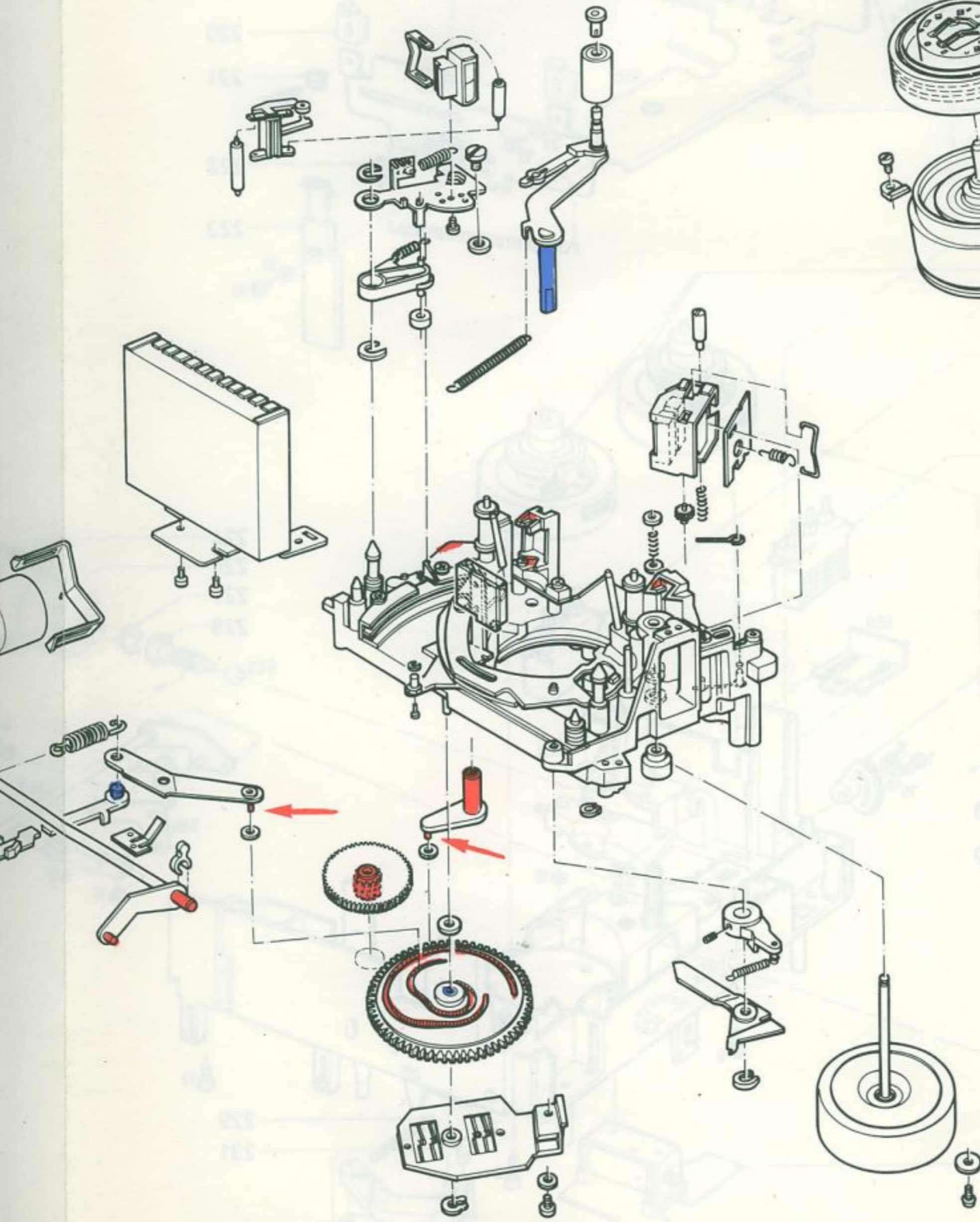


IONS DE GRAISSAGE

 Molykote DX
4822 390 20027



Liquide de contact
4822 389 20031



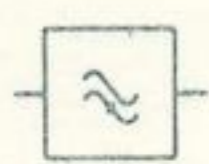
31329 E12

CHAPITRE 4

	Safety resistor Veiligheidsweerstand Sicherheitswiderstand Résistance de sécurité
	0.2 W \leq 220 k Ω - 5% (CR16) > 270 k Ω - 10%
	0.33 W < 1 M Ω - 5% (SFR25) > 1 M Ω - 10%
	0.5 W \leq 1 M Ω - 5% (CR37) > 1 M Ω - 10%
	0.33 W - MR25 - 1%
	0.5 W \leq 1 M Ω - 5% (CR52) > 1 M Ω - 10%
	1 W \leq 1.6 M Ω - 5% (CR68) > 1.6 M Ω - 10%
	0.5 W High voltage resistor (VR37) Hoogspanningsweerstand Hochspannungswiderstand Résistance haute tension
	Safety capacitor Veiligheidscondensator Sicherheitskondensator Condensateur de sécurité
	Ceramic plate capacitor Keramische plaatcondensator Keramische Plättchen-Kondensator Condensateur céramique plaquette
	Metalized polyester flat film capacitor Gemetalliseerde polyester condensator Metallisierte Polyester-Flachkondensator Condensateur plat à feuille de polyester métallisée
	Miniature electrolytic capacitor Miniatuur elektrolytische condensator Miniatur-Elektrolyt Kondensator Condensateur électrolytique miniature

a = 2.5 V	g = 40 V	r = 250 V
b = 4 V	h = 63 V	s = 350 V
c = 6.3 V	j = 100 V	u = 400 V
d = 10 V	l = 125 V	v = 500 V
e = 16 V	m = 150 V	w = 630 V
f = 25 V	q = 200 V	x = 1000 V
		y = 1600 V

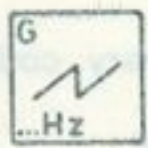
	Sawtooth pulse converter Zaagtand-puls omzetter Sägezahn Impulsumformer Convertisseur d'impulsions en dents de scie
	Pulse-code modulation (6-unit binary code) Puls code modulatie (6 bits code) Impulscodierung (6 Bits-code) Modulation code d'impulsions (code 6 bits)
	Puls-duration modulation Pulsduur modulatie Impulslänge-Modulation Modulation de durée d'impulsion
	Sync separator Sync scheider Sync-Trenner Séparateur sync
	FM detector FM detector FM-Detektor Détecteur FM
	Phase discriminator Fasediscriminator Phasenvergleich Discriminateur de phase
	Detector Detector Detektor Détecteur
	Level detector Niveau detector Niveau-Detektor Détecteur de niveau
	Phase-changing network Faseverschuiver Phasenverschiebung Circuit de déphasage
	Rejection filter Bandsperfilter Bandsperrefilter Filtre de suppression
	Bandpass filter Band-doorlatend filter Bandpassfilter Filtre passe-bande
	Low-pass filter Laag-doorlatend filter Tiefpassfilter Filtre passe-bas
	Mixer stage Mengtrap Mischstufe Etage mélangeur



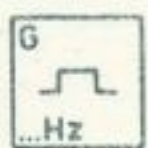
High-pass filter
Hoog-doorlatend filter
Hochpassfilter
Filtre passe-haut



HF generator
HF generator
HF-Generator
Générateur HF



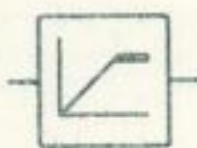
Sawtooth generator
Zaagandgenerator
Sägezahngenerator
Générateur en dents de scie



Square wave generator
Pulsgenerator
Rechteckgenerator
Générateur d'impulsions
rectangulaires



Delay element
Vertragingselement
Verzögerungselement
Élément à retard



Limiter
Begrenzer
Begrenzer
Limiteur



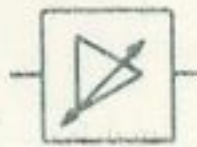
Positive-going step function
Positieve flank
Übergang von tief zu hoch
Fonction de palier en sens positif



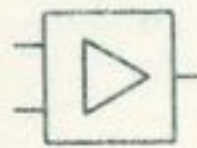
Negative-going step function
Negatieve flank
Übergang von hoch zu tief
Fonction de palier en sens négatif



Emitter follower
Emitter volger
Emitter folger
Emetteur suiveuz



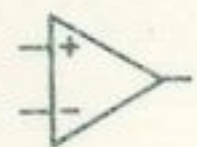
Automatically controlled amplifier
Automatisch gestuurde versterker
Automatisch gesteuerter Verstärker
Amplificateur à commande automatique



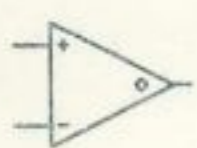
Mixer stage
Mengtrap
Mischstufe
Etage mélangeur



Amplifier
Versterker
Verstärker
Ampli



Differential amplifier
Verschilversterker
Differentialverstärker
Ampli différentiel



Amplifier with open output
Versterker met open uitgang
Verstärker mit offenem ausgang
Ampli a sortie ouverte



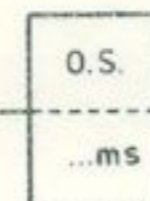
Electronic switch
Electronische schakelaar
Elektronische Schalter
Commutateur électronique



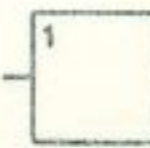
Electronic switch
Electronische schakelaar
Elektronischer Schalter
Commutateur électronique



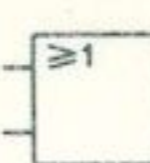
Common control block
Gemeenschappelijk controleblok
Gemeinschaftlicher Kontrollblock
Bloc de contrôle commun



One shot (monostable multivibrator)
Monostabiel element
Monostabiles Element
Multivibrateur monostable

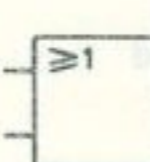


Inverter
Inverter
Inverter
Invertisseur



Or gate
Of-poort
Oder
Porte ou

A	B	x
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



Nor gate
"Nor"
"Nor"
Porte Non-ou

A	B	x
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



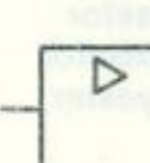
And gate
En-poort
End
Porte Et

A	B	x
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

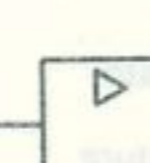


Nand gate
"Nand"
"Nand"
Porte "Non-Et"

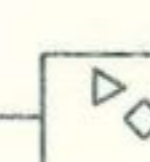
A	B	x
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



Buffer
Buffer
Puffer
Tampon



Inverting buffer
Inverterende buffer
Invertierender puffer
Tampon invertisseur



Buffer with open output
Buffer met open uitgang
Puffer mit offenem ausgang
Tampon a sortie ouverte

SEMICONDUCTEURS

6001	MBR 1545	4822 209 81758
6002	1 N 4001 G	4822 130 31438
6003	1 N 4001 G	4822 130 31438
6009	BAV 20	4822 130 34189
6011	BAV 20	4822 130 34189
6013	ZTK 33 B	4811 209 87059
6014	BAV 20	4822 130 34189
6015	1 N 4001 G	4822 130 31438
6016	1 N 4001 G	4822 130 31438
6017	BAW 62	5322 130 30613
6018	BA 317	4822 130 30847
6019	BZX 79 B-5V6	4822 130 34173
6020	1 N 4001 G	4822 130 31438
6021	1 N 4001 G	4822 130 31438
6022	1 N 4148	5322 130 30621
6023	1 N 4148	5322 130 30621
6024	BZX 79 C 12	5322 130 34069
6025	1 N 4148	5322 130 30621
6026	1 N 4148	5322 130 30621
6029	BA 317	4822 130 30847
6030	BZX 79 B-5V6	4822 130 34173
6031	BZX 79 B 13	4822 130 34195
6032	BAW 62	5322 130 30613
6033	BZX 79 C-3V6	5322 130 34839
6034	1 N 4148	5322 130 30621
6035	TAG 661	4822 130 20107
6036	TAG 661	4822 130 20107
6037	1 N 4001 G	4822 130 71438
6038	1 N 4001 G	4822 130 71438
6039	1 N 4001 G	4822 130 71438
6040	BZX 75 C-2V1	5322 130 34049
6041	BZX 79 C-2V4	4822 130 31253
6042	1 N 4148	5322 130 30621
6045	1 N 4148	5322 130 30621
6046	1 N 4148	5322 130 30621
6047	1 N 4148	5322 130 30621
6050	BZX 79 B-5V6	4822 130 34173
6058	1 N 4148	5322 130 30621
6059	BA 317	4822 130 30847
7001	LM 340 AT-5,0	4822 209 81741
7002	A ESM 2859	4811 209 84291
7002	BD 137	5322 130 40664
7003	A LM 78 M 12 CP	4811 209 87218
7003	LM 340 AT-5,0	4822 209 81741
7007	BC 337-25	4822 130 40981
7005	BC 548	4822 130 40938
7006	LM 358 N	4822 209 80818
7008	BC 557	5322 130 44256
7010	TDA 3791	4822 209 81398
7013	BC 547 B	4822 130 40959
7014	SAB 3013	4811 209 87269
7015	BC 547 C	4822 130 44503
7016	BC 547 B	4822 130 40959
7017	MAB 8420 PC 014	
7018	BC 548	4822 130 40938
7020	HEF 4053 BP	4822 209 80297
7021	BC 548	4822 130 40938
7022	BC 548	4822 130 40938
7023	BC 548	4822 130 40938
7024	BC 548	4822 130 40938
7026	BC 558 B	5322 130 44197
7031	BC 548	4822 130 40938
7032	BC 548	4822 130 40938
7040	BC 548	4822 130 40938

CONDENSATEURS

2001	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2002	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2005	Chimique 4700 µF 16 V	4822 124 40706
2010	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2011	Céramique 220 µF	4811 124 27138
2014	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2016	Chimique 220 µF	4811 124 27138
2020	Chimique 47 µF 25 V	4822 124 20699
2022	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2024	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103
2026	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2027	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2028	Chimique 6800 µF 25 V	4822 124 40707
2030	Chimique 220 µD 16 V	4822 124 40196
2032	Plaquette 68 pF 100 V	4822 122 31349
2039	Plaquette 4,7 nF 63 V	4822 122 31125
2042	Plaquette 1 nF 63 V	4822 122 30027
2046	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103
2043	Plaquette 27 pF 100 V	4822 122 30045
2055	Chimique 47 µF 50 V	4822 124 21219
2056	Placo 470 nF 63 V	4822 121 41757
2058	Plaquette 150 pF 100 V	4822 122 31836
2061	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103
2062	Chimique 10 µF 25 V	4822 124 20697
2064	Chimique 10 µF 25 V	4822 124 20697
2065	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103
2069	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103
2070	Chimique 33 µF 16 V	4822 124 40272
2071	Chimique 33 µF 16 V	4822 124 40272
2073	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103
2074	Plaquette 150 pF 100 V	4822 122 31836
2076	Placo 100 nF 100 V	4822 121 41608
2080	Plaquette 150 pF 100 V	4822 122 31836
2081	Plaquette 150 pF 100 V	4822 122 31836
2082	Plaquette 150 pF 100 V	4822 122 31836
2083	Plaquette 150 pF 100 V	4822 122 31836
2084	Plaquette 120 pF 100 V	4822 122 31348
2092	Plaquette 4,7 nF 63 V	4822 122 31125
2093	Plaquette 4,7 nF 63 V	4822 122 31125
2094	Plaquette 4,7 nF 63 V	4822 122 31125
2095	Céramique 4,7 nF 125 V	4822 122 10226
2098	Plaquette 22 nF 63 V	4822 122 30103

DIVERS

	Ensemble module FI	4811 210 47079
	Sélecteur UVF 10	4811 210 47079
	Modulateur MK2	4811 214 37023
	Interface FI-France	4811 214 37023
	Prise adapt. 6 poles	4822 267 40494
	Prise modulation	4822 267 40209
	Inter M/A - récepteur IR	4822 277 10578
17	Connecteur 4 voies gris	4811 265 37069
20	Connecteur 7 voies gris	4811 265 47039
22	Connecteur 5 voies gris	4811 265 37074
	Etrier	4811 265 37074
	Pince fusible	4822 492 60063
27	Connecteur 7 voies gris	4811 265 47039
1010	Quartz 5,12 MHz	4822 242 70708
	Prise péritelévision	4822 242 70708
	Transfo alim.	4822 146 30444
	Capot transfo	4822 466 91338
	Boîtier prise alim.	4822 443 61031
	Couvercle boîtier	4822 443 61032

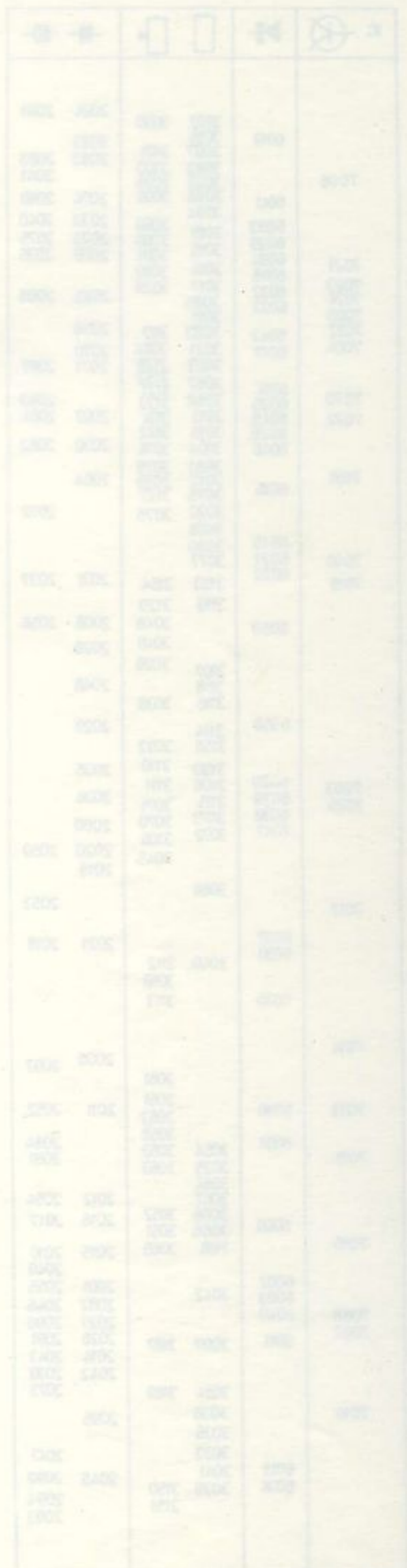
BOBINE

5002	Self choc 12 µH	4822 158 10082
------	-----------------	----------------

PIECES - PLAQUE DE BASE

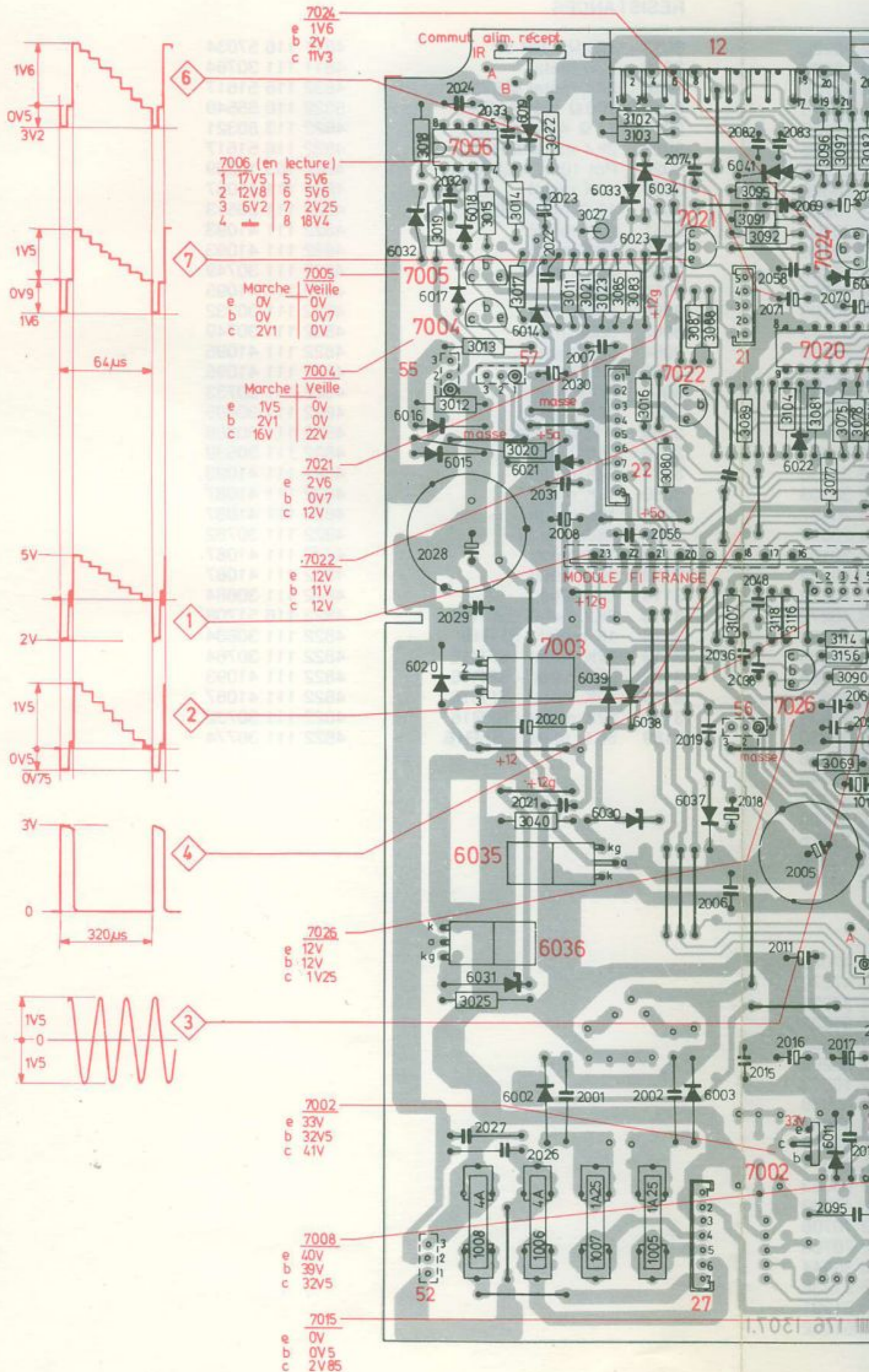
RÉSISTANCES

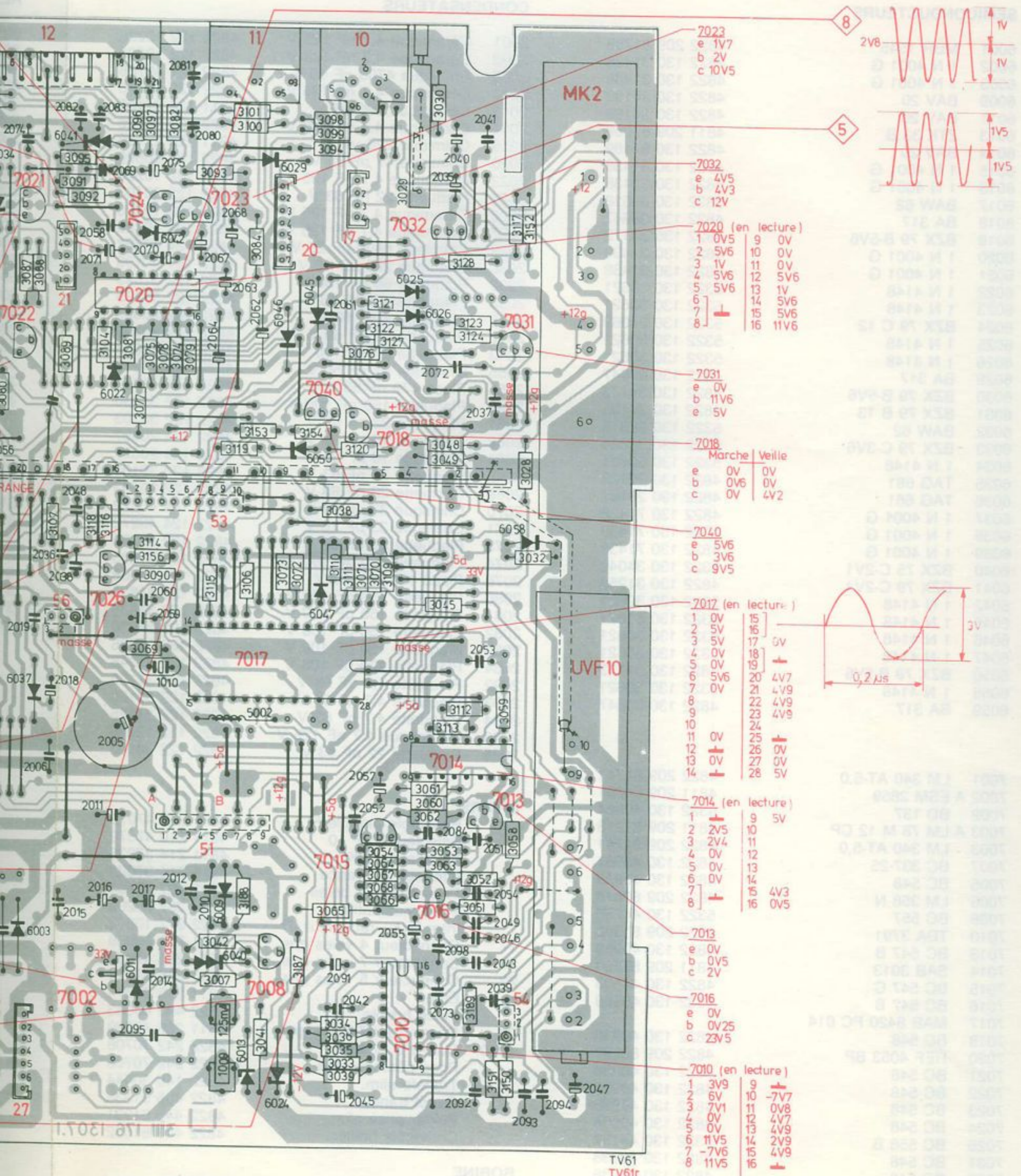
10226	3013	120 Ω - PR 52	4811	116	57034
10226	3016	47K métal	4811	111	30764
40706	3018	2K4 métal MR25	4822	116	51617
10226	3019	100 Ω métal MR25	5322	116	55549
27138	3020	11 Ω 4 W bobinée	4822	113	80321
10226	3021	2K4 métal MR25	4822	116	51617
27138	3029	Pot 100K multitours	4822	103	10229
20699	3037	10K métal	4822	111	41087
10226	3039	15 Ω métal MR25	4822	111	30513
30103	3051	22K métal	4822	111	41093
10226	3052	22K métal	4822	111	41093
10226	3053	360K métal	4822	111	30749
40707	3054	5K6	4822	111	41095
40196	3059	27K métal	4822	111	30732
31349	3063	360K métal	4822	111	30749
31125	3064	5K6 métal	4822	111	41095
30027	3066	5K6 métal	4822	111	41095
30103	3067	270K métal	4822	111	30733
30045	3068	120K métal	4822	111	30695
21219	3069	1 M Ω métal	4822	111	30686
41757	3076	150 Ω métal	4822	111	30539
31836	3077	22K métal	4822	111	41093
30103	3080	10K métal	4822	111	41087
20697	3090	10K métal	4822	111	41087
20697	3107	680K métal	4822	111	30782
30103	3112	10K métal	4822	111	41087
30103	3113	10K métal	4822	111	41087
40272	3114	1K métal	4822	111	30684
40272	3116	2K2 métal - SFR16	4822	116	51708
30103	3118	1K métal - SFR16	4822	111	30684
31836	3119	47K métal - SFR16	4822	111	30764
41608	3153	22K métal - SFR16	4822	111	41093
31836	3154	10K métal - SFR16	4822	111	41087
31836	3156	27K métal - SFR16	4822	111	30732
31836	3189	56 Ω métal - SFR16	4822	111	30774
31836					
31348					
31125					
31125					
31125					
10226					
30103					
47079					
47079					
37023					
37023					
40494					
40209					
10578					
37069					
47039					
37074					
37074					
60063					
47039					
70708					
70708					
30444					
91338					
61031					
61032					



CÂBLAGE DE LA PLAQUE (Côté éléments)

IC					
7006	6019	3102 3018 3097 3082 3022 3098 3094	3030 3101 3100 3096 3099	2024 2033 2082 2074	2081 2083 2041 2080
7021	6033	3019	3093	2032	2040
7023	6029	3015	3095	2023	2075
7024	6034	3014	3091	2069	2035
7005	6018	3017	3092		
7032	6032	3017	3029	2022	2068
7004	6023	3085 3011			
7020	6042	3083	3117	2058	
7022	6017	3021 3023 3087 3088	3084 3128 3121 3123	2070 2071	2067
7031	6016	3012 3075 3020 3078	3079 3089 3076		2063 2061 2062 2064
7040	6015	3080			2072
7018	6022	3077			
	6050	3153 3119	3154 3120 3048 3049	2031 2008 2028	2037 2056
	6058	3114 3156	3038 3032	2048 2029	
7003	6020	3190	3110	2036	
7026	6039	3106	3111	2038	
	6038	3115	3071	2060	
	6047	3073	3070	2020	2059
		3072	3109	2019	
		3045			
7017		3069			2053
	6037			2021	2018
	6030	3040	3112 3059 3113		
7014	6035				
			3061	2006	2057
7013	6036		3061 3062	2011	2052
7015	6031	3054 3025 3064 3067	3053 3063	2084 2051	
		3068	3052	2012	2054
7016	6009	3066 3188	3051 3065	2016 2015	2017 2010
				2049	
7008	6002	3042		2001	2055
7002	6040			2002	2046
				2027	2098
	6011	3007	3187	2026	2091
				2014	2043
				2042	2039
		3034	3189		2073
7010		3036 3035		2095	
		3033			2047
	6013	3041		2045	2092
	6024	3039	3150 3151		2094 2093





7023
e 1V7
b 2V
c 10V5



7032
e 4V5
b 4V3
c 12V



7020 (en lecture)

1	0V5	9	0V
2	5V6	10	0V
3	1V	11	0V
4	5V6	12	5V6
5	5V6	13	1V
6	↓	14	5V6
7	↓	15	5V6
8	↓	16	11V6

7031
e 0V
b 11V6
c 5V

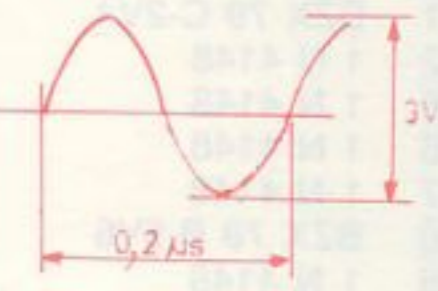
7018
Marche | Veille

e	0V	0V
b	0V6	0V
c	0V	4V2

7040
e 5V6
b 3V6
c 9V5

7012 (en lecture)

1	0V	15	↓
2	5V	16	↓
3	5V	17	0V
4	0V	18	↓
5	0V	19	↓
6	5V6	20	4V7
7	0V	21	4V9
8	↓	22	4V9
9	↓	23	4V9
10	↓	24	↓
11	0V	25	↓
12	↓	26	0V
13	0V	27	0V
14	↓	28	5V



7014 (en lecture)

1	↓	9	5V
2	2V5	10	↓
3	2V4	11	↓
4	0V	12	↓
5	0V	13	↓
6	0V	14	↓
7	↓	15	4V3
8	↓	16	0V5

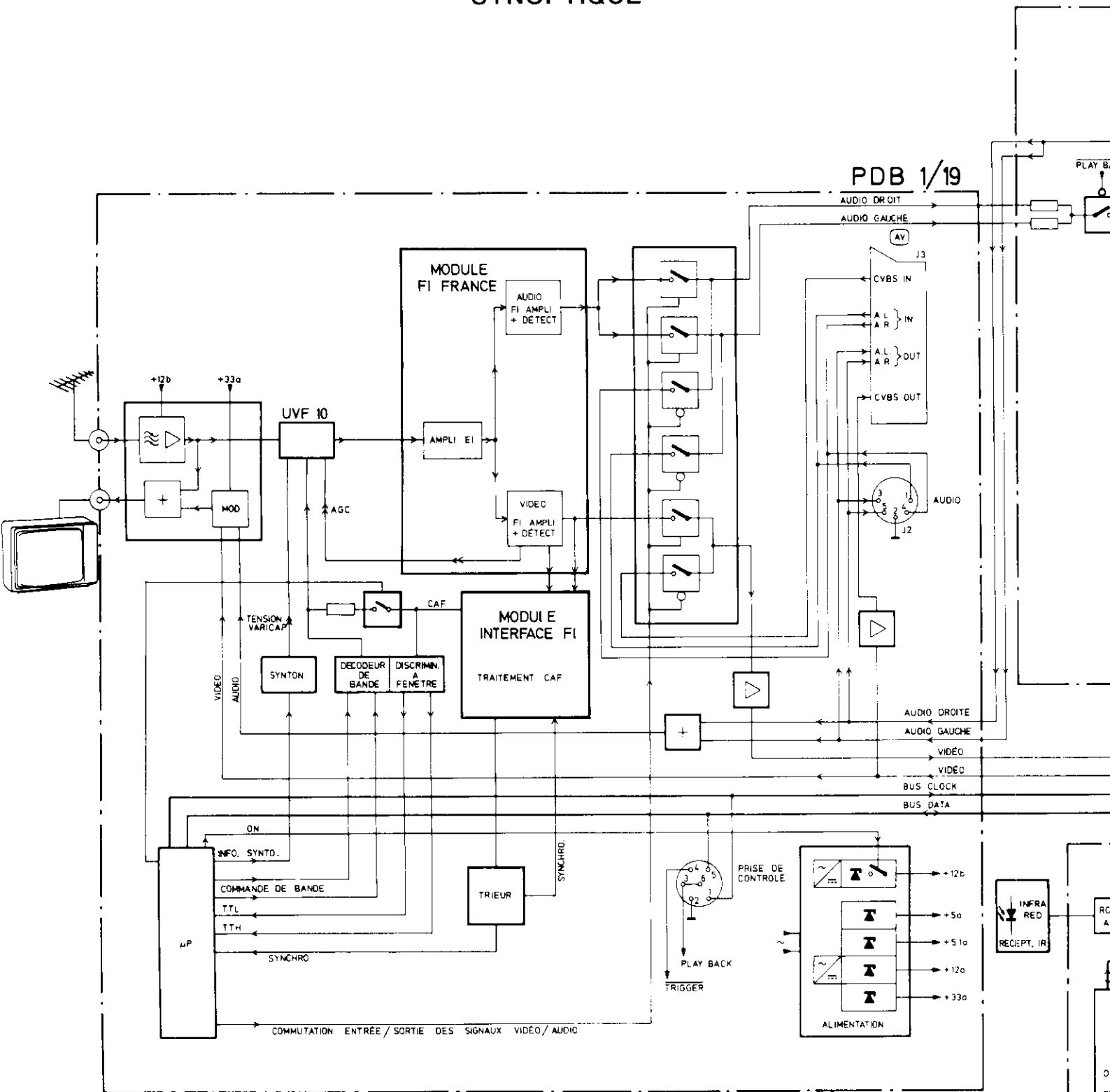
7013
e 0V
b 0V5
c 2V

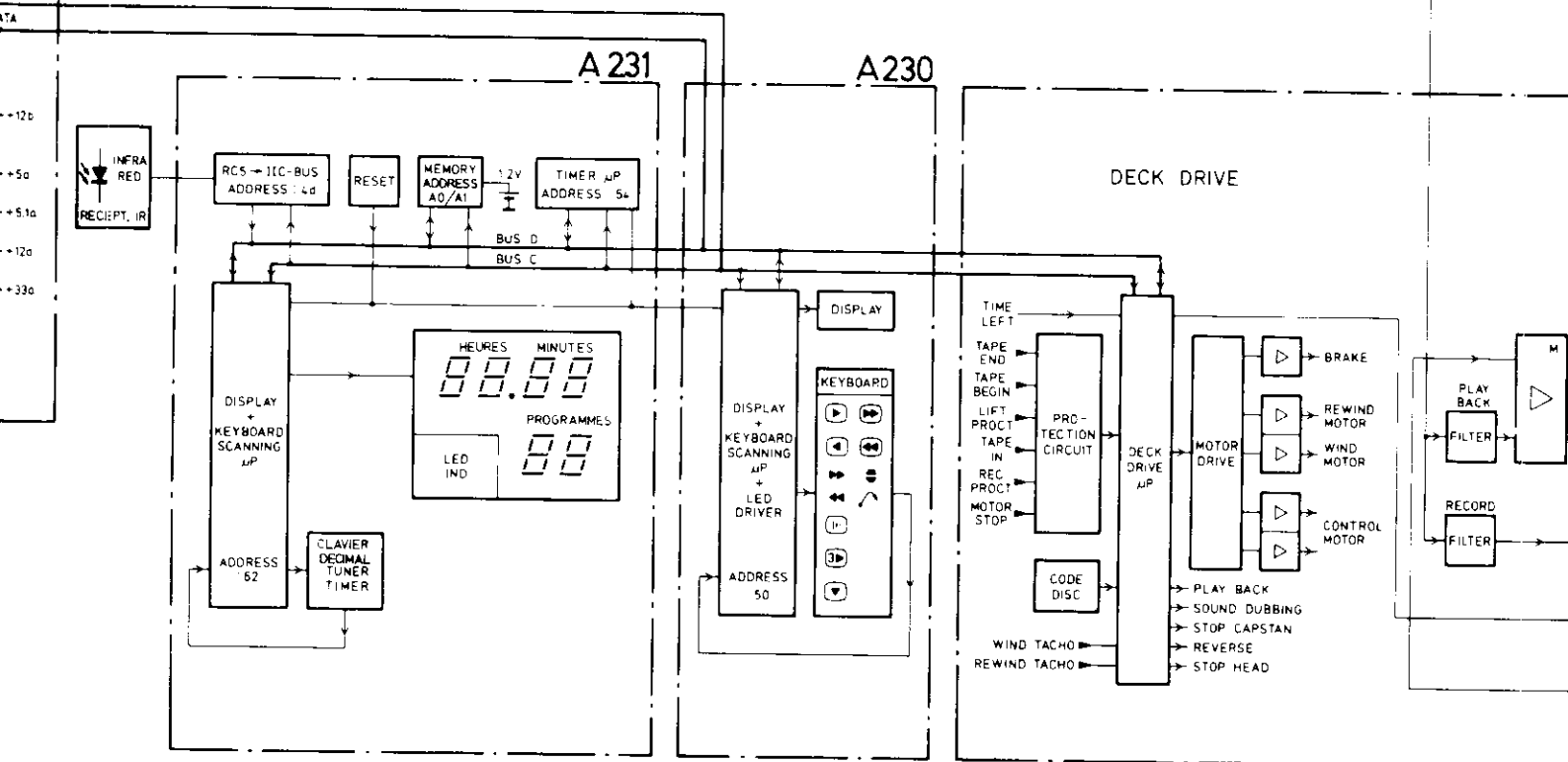
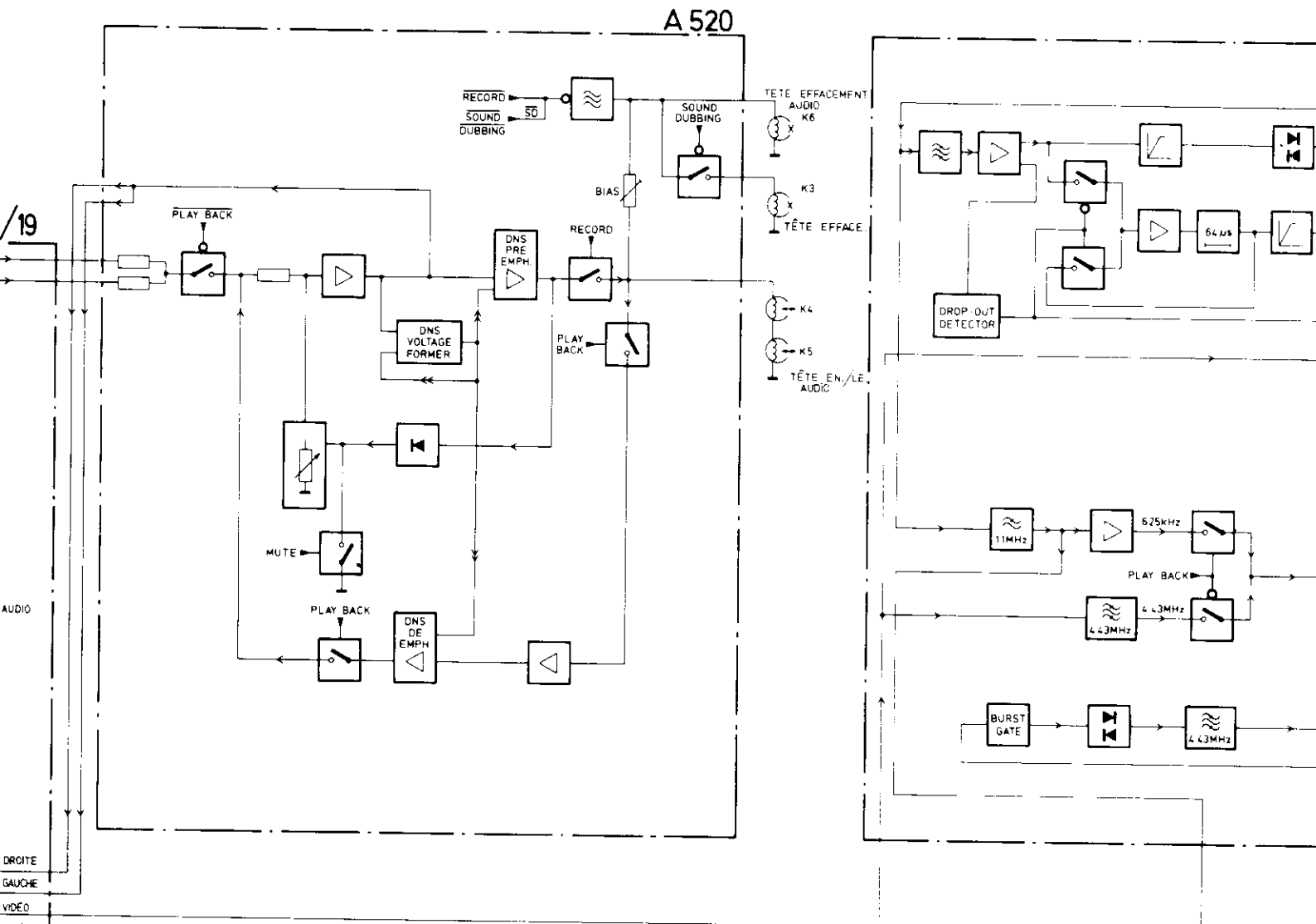
7016
e 0V
b 0V25
c 23V5

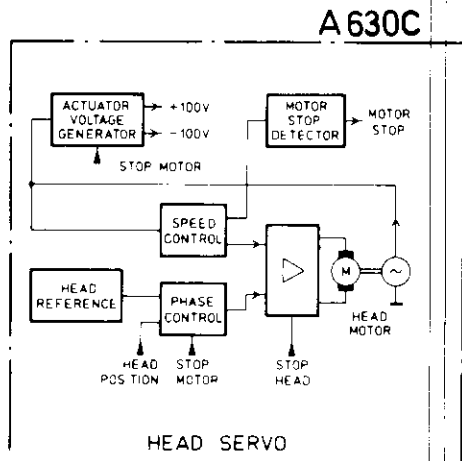
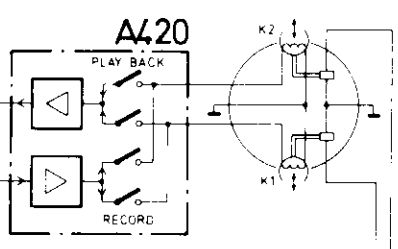
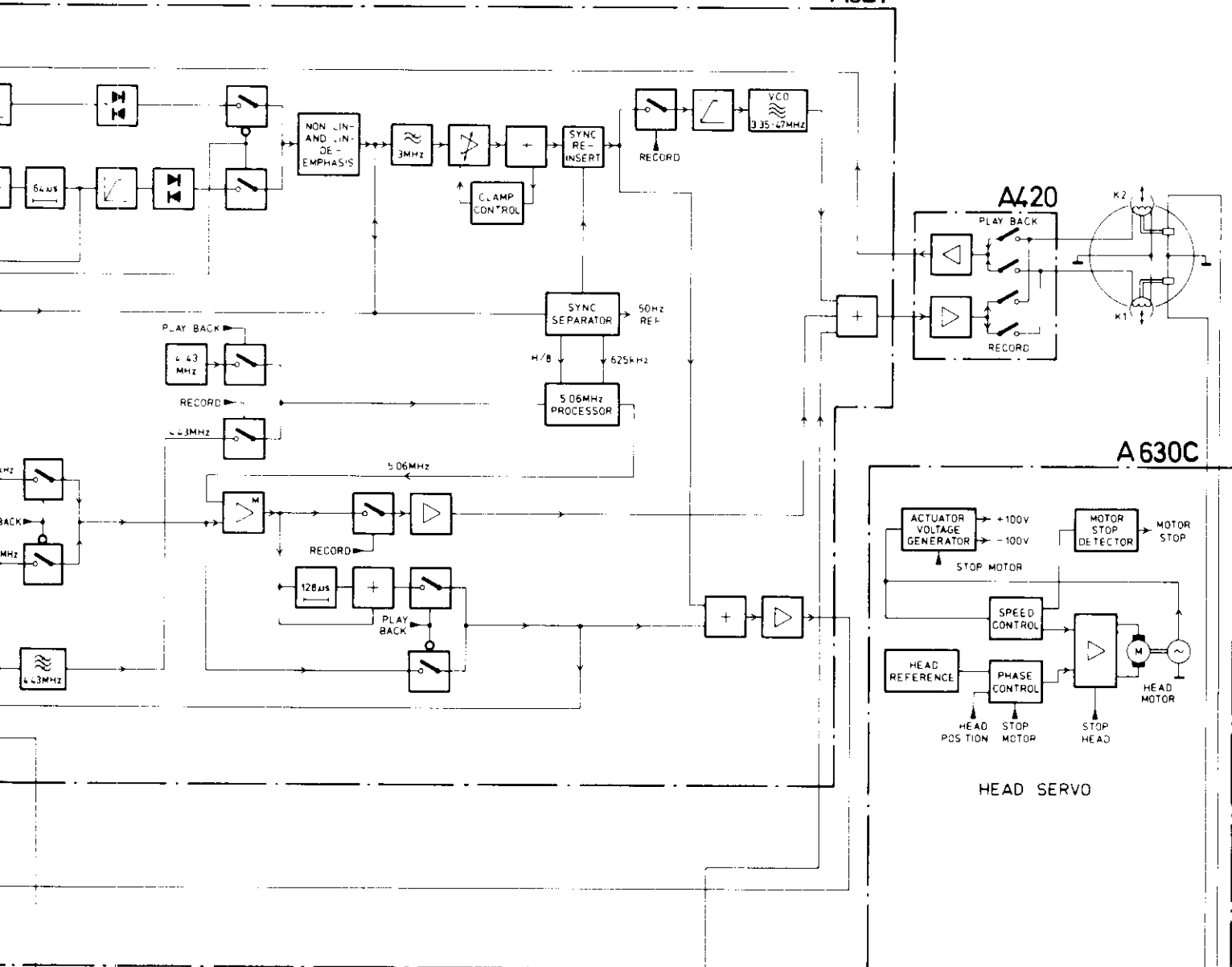
7010 (en lecture)

1	3V9	9	↓
2	6V	10	-7V7
3	7V1	11	0V8
4	0V	12	4V7
5	0V	13	4V9
6	11V5	14	2V9
7	-7V6	15	4V9
8	11V5	16	↓

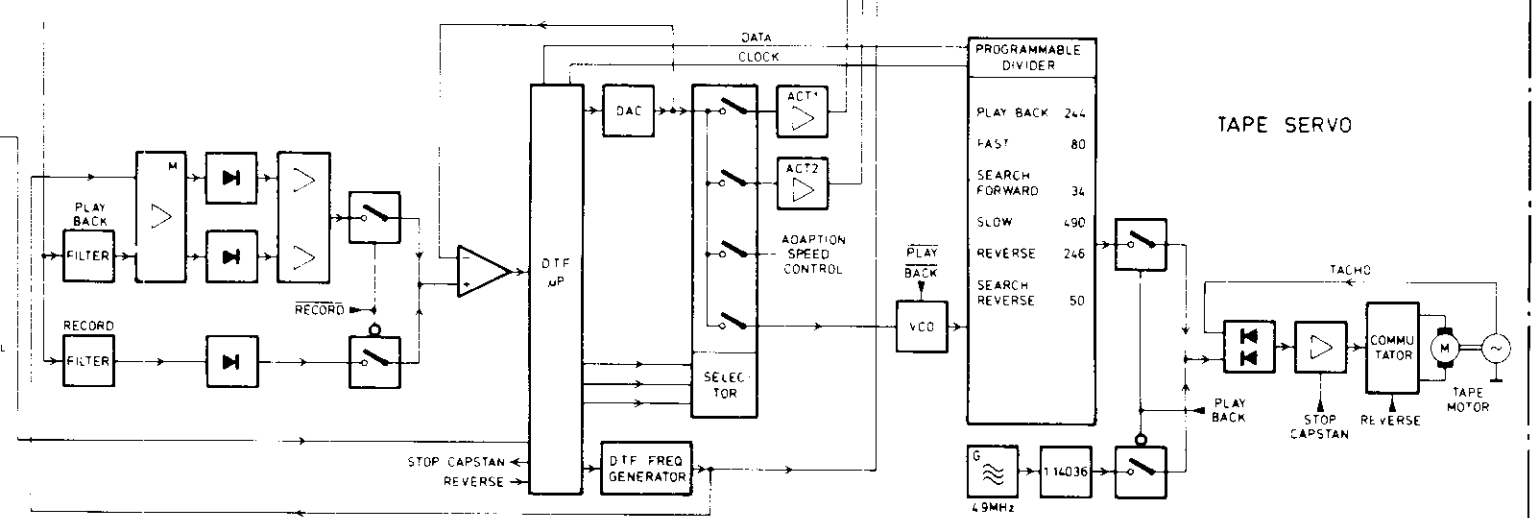
SYNOPTIQUE

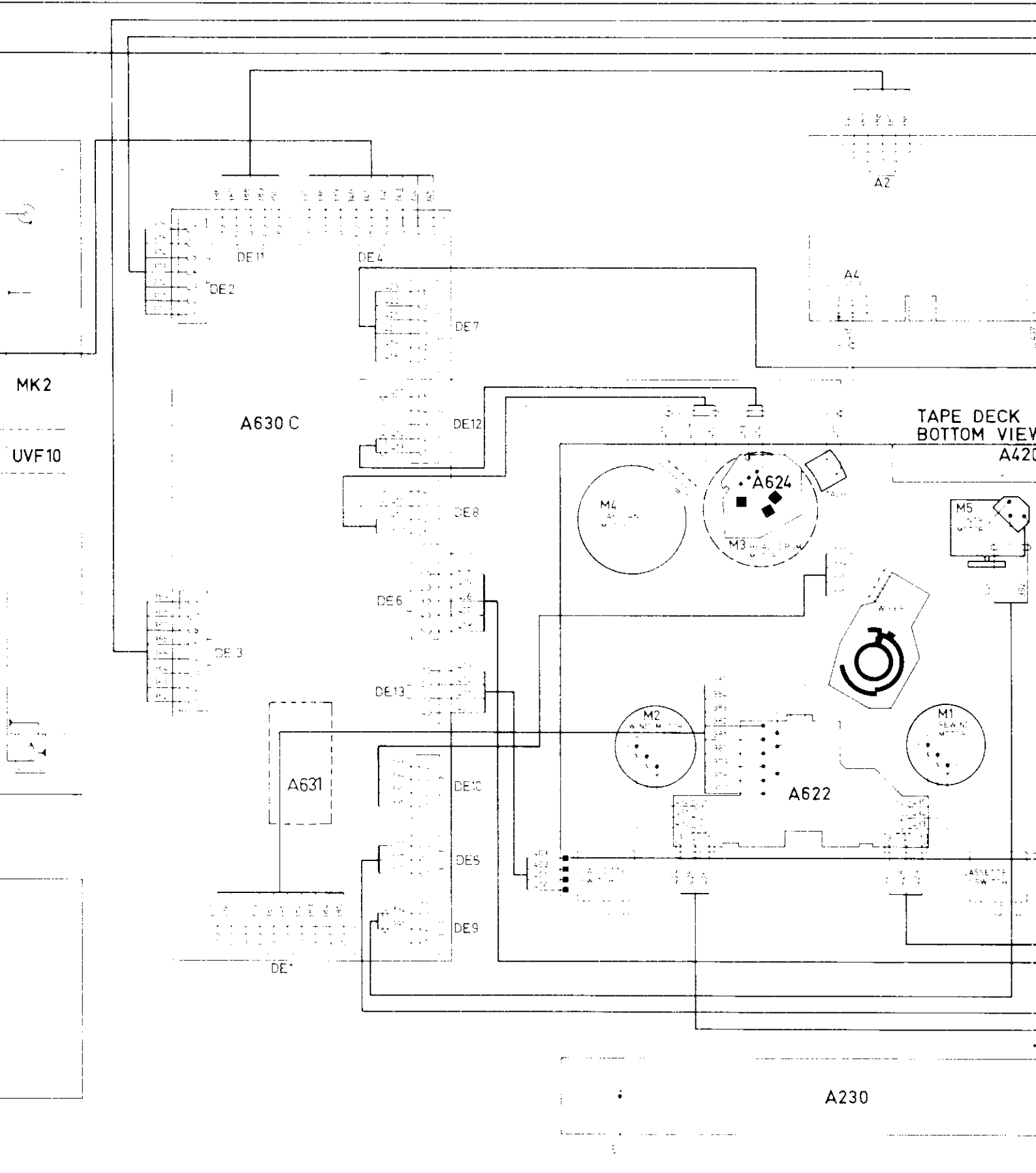






D.T.F.





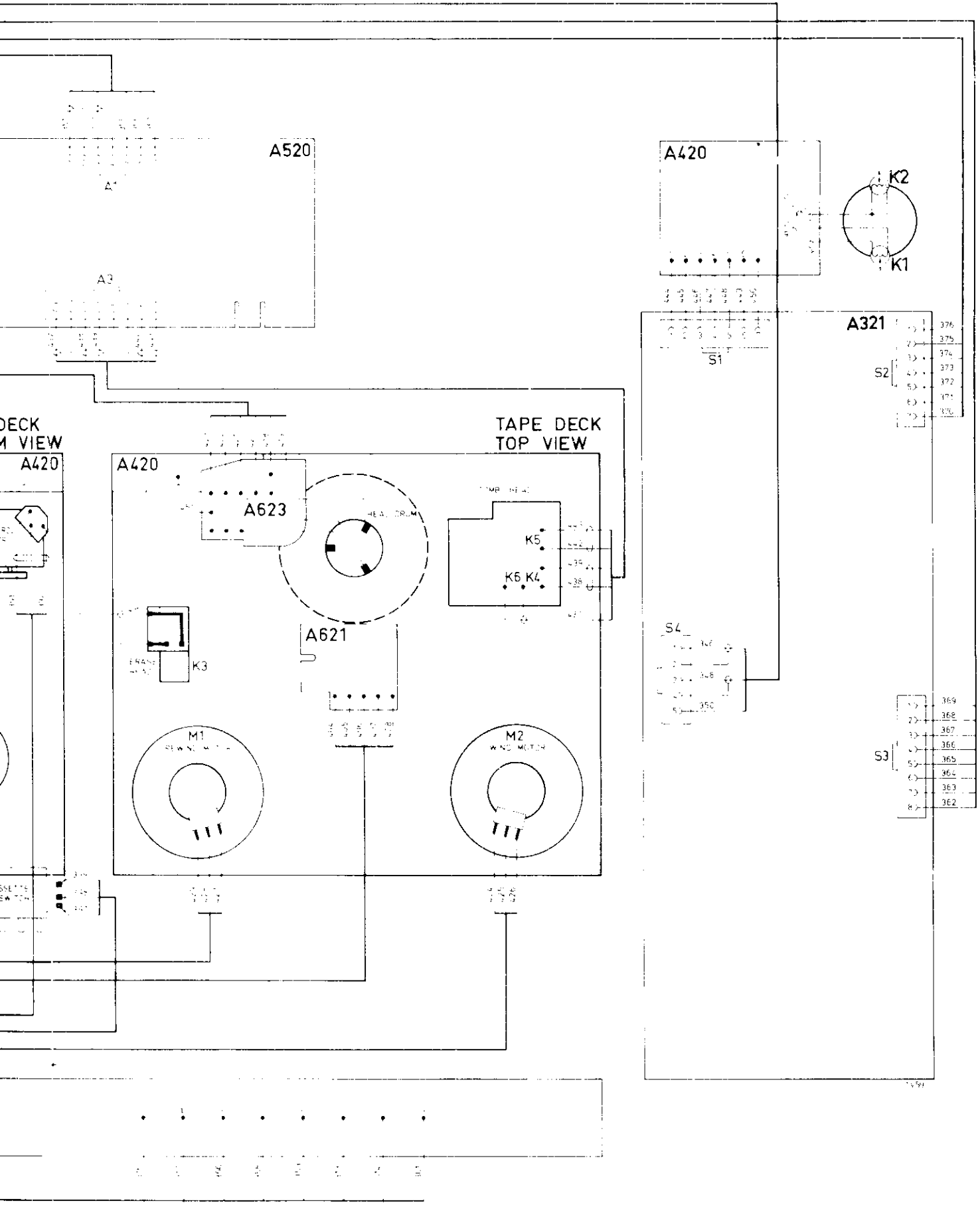
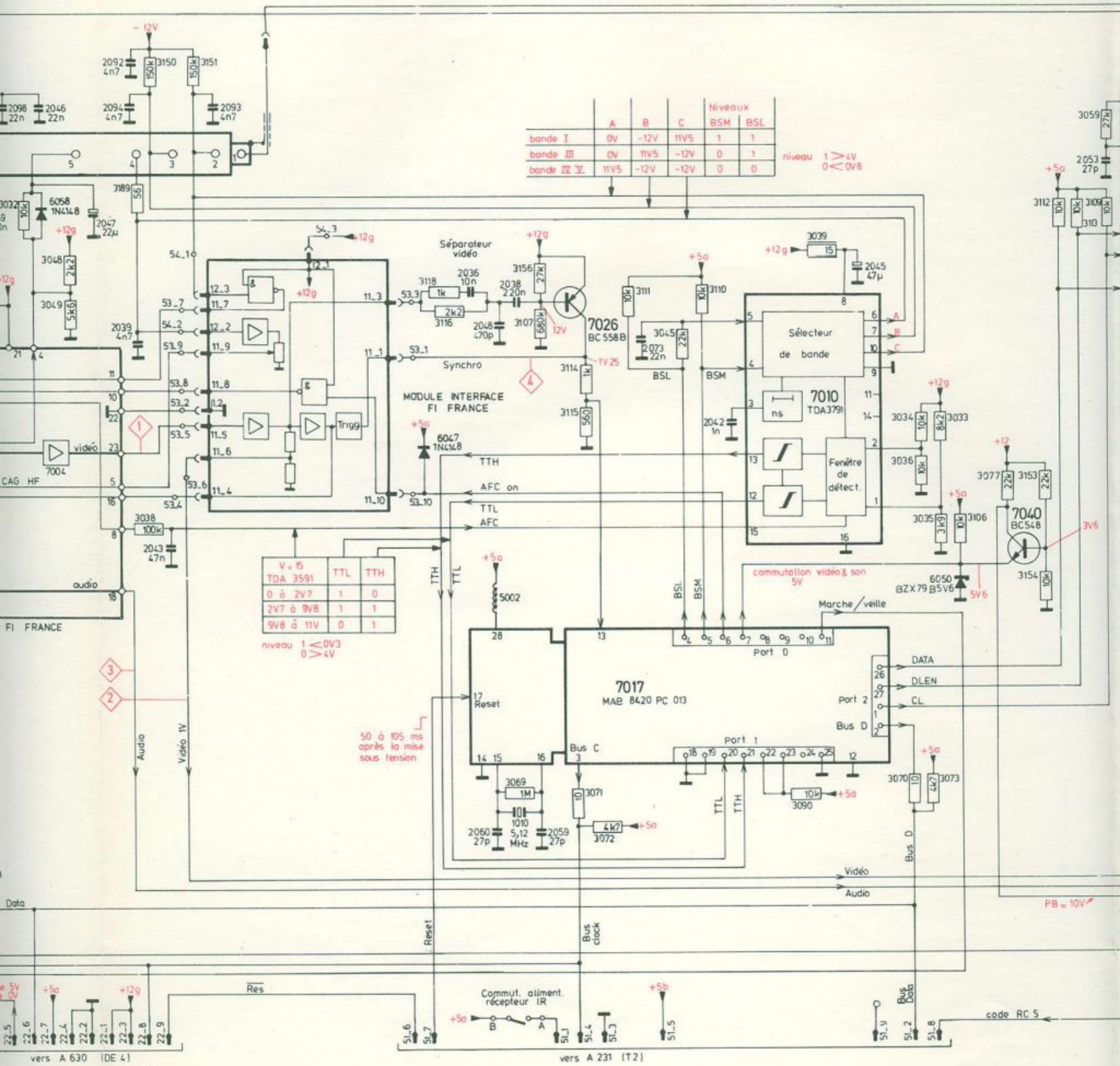
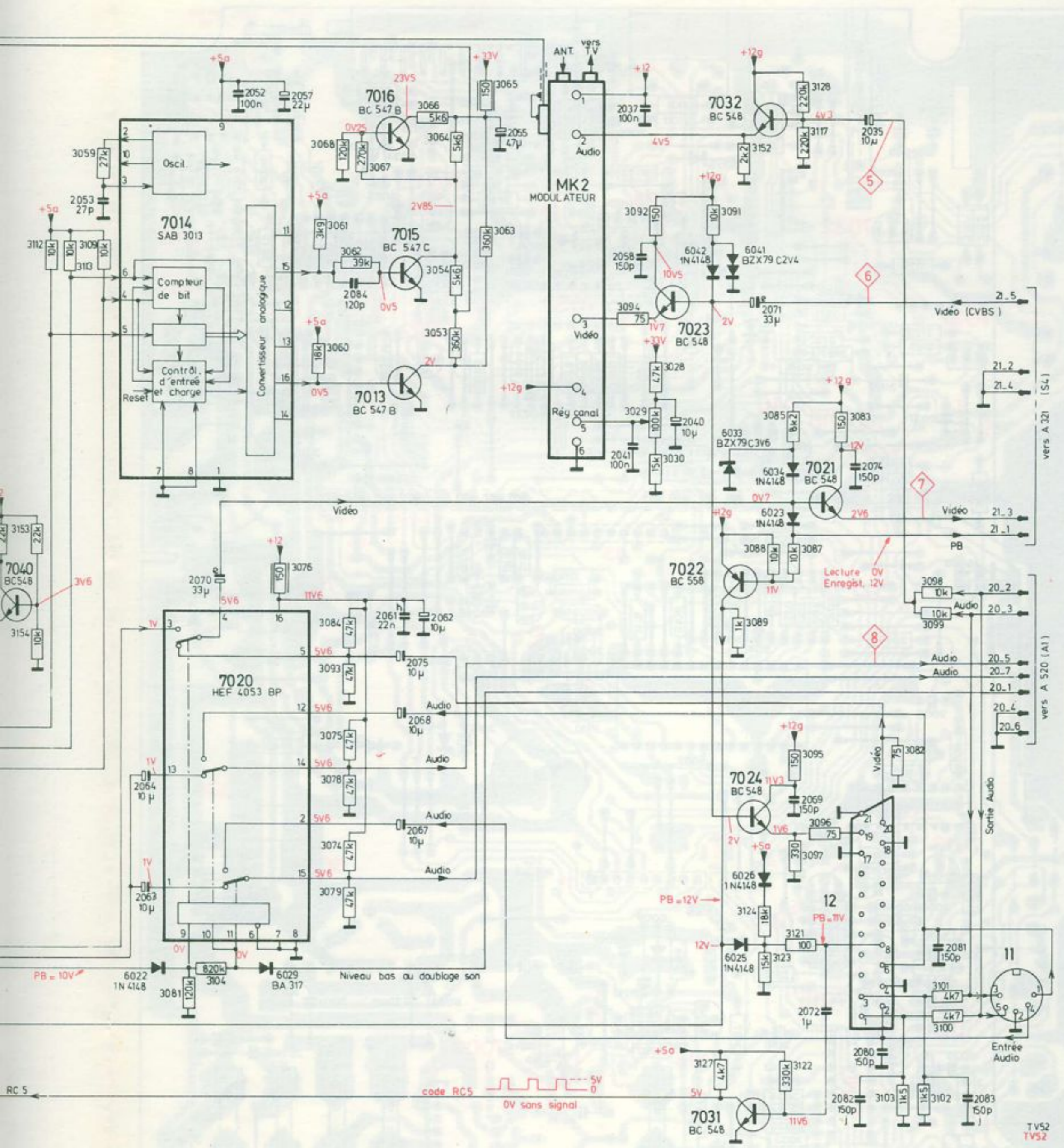


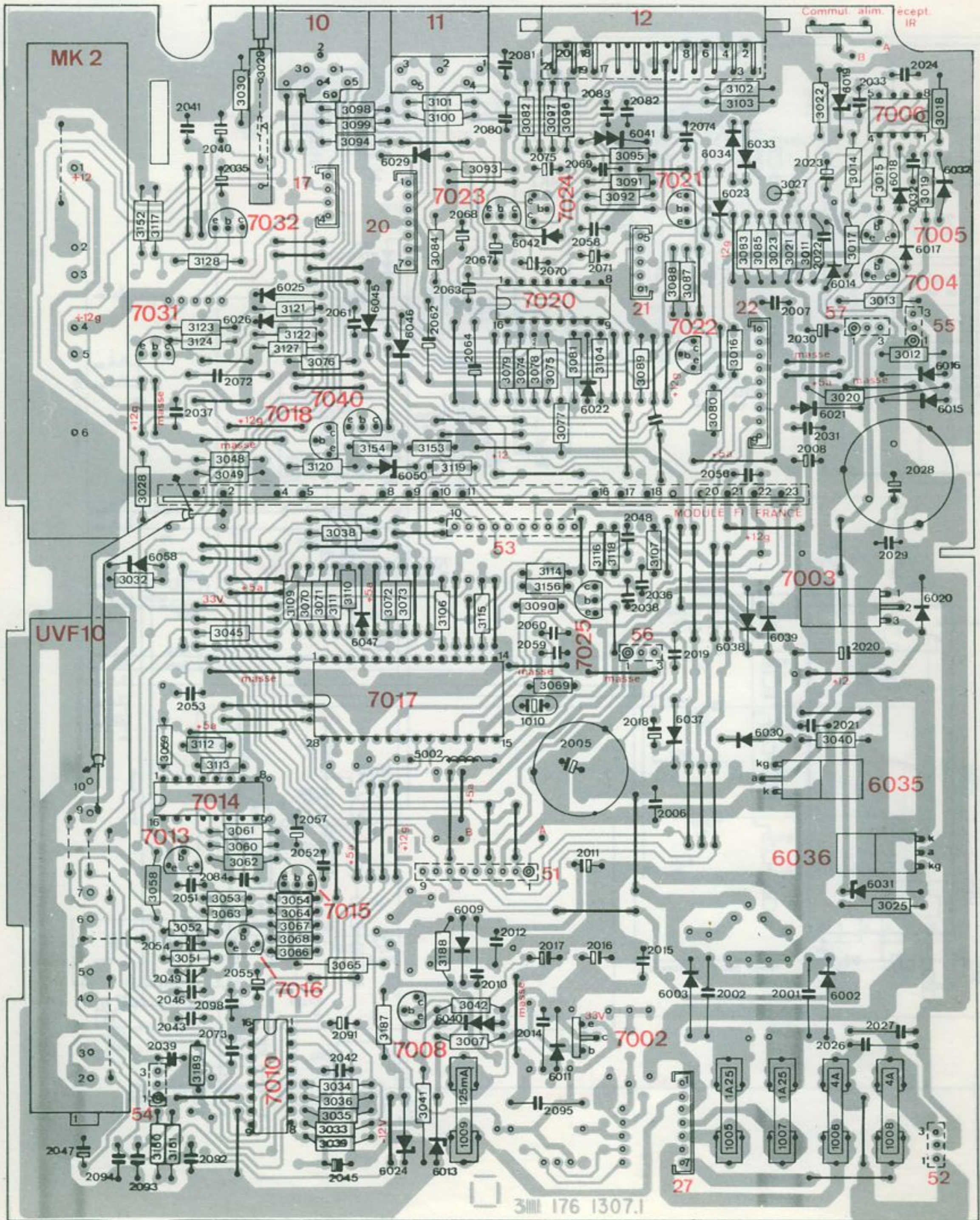
SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA PLAQUE DE BASE



CÂBLAGE DE LA PLAQUE DE BASE
(Côté culve)



CÂBLAGE DE LA PLAQUE DE BASE (Côté cuivre)



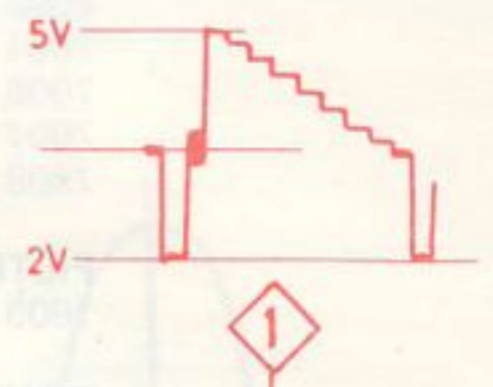
CÂBLAGE DU MODULE FI.France

7001

1	5V	9	8V2
2	5V	10	3V4
3	0V8	11	12V
4	8V6	12	4V3
5	2V9	13	3V9
6	2V	14	5V
7	3V4	15	5V
8	8V2	16	5V

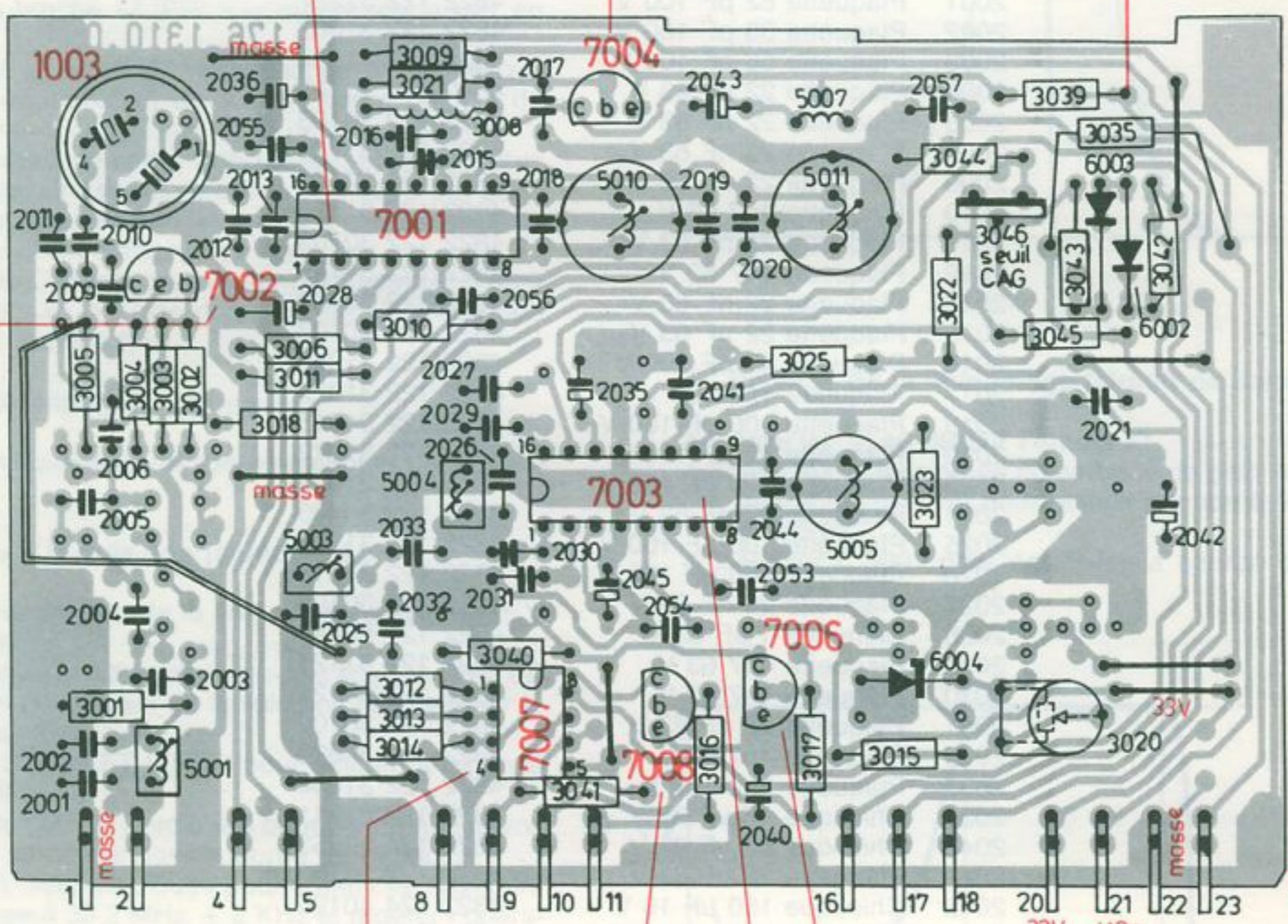
7004

e	3V6
b	4V4
c	12V



7002

e	0V9
b	1V65
c	8V4



Tensions relevées avec signal.

7007

1	6V
2	3V2
3	5V
4	—
5	6V
6	5V1
7	6V2
8	12V

7006

e	6V2
b	10V
c	6V

7008

e	6V2
b	10V
c	5V

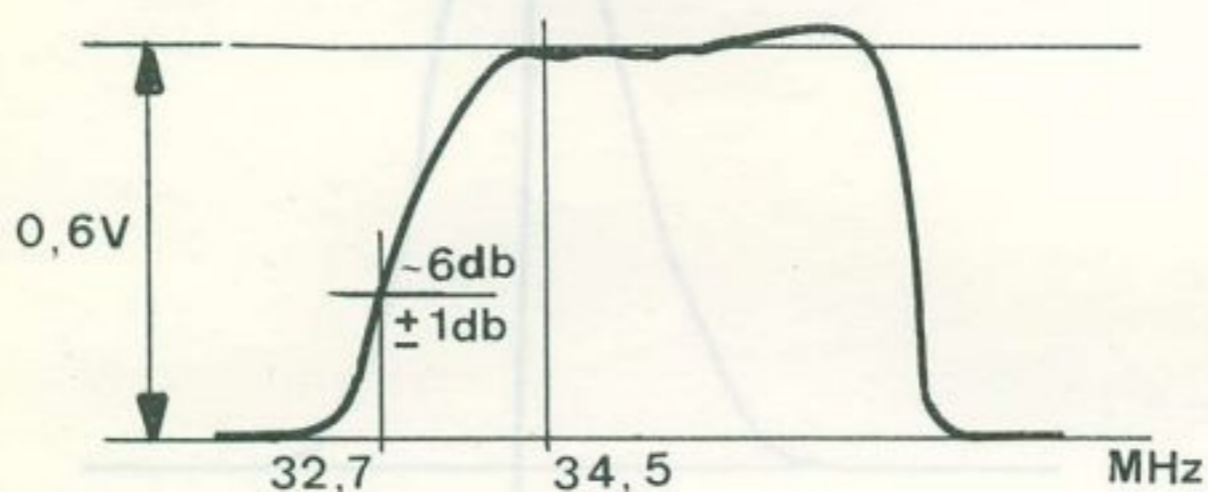
7003

1	4V7	9	8V
2	4V7	10	3V2
3	0V8	11	11V6
4	—	12	4V
5	10V8	13	—
6	2V3	14	3V8
7	3V2	15	4V8
8	8V	16	4V8

4.4. Réglage du gain maximum :

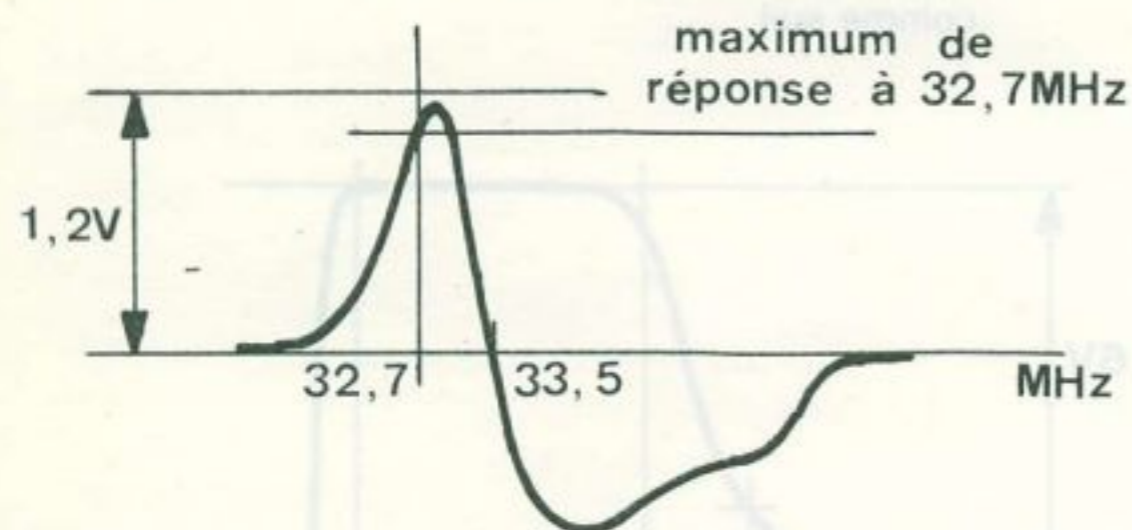
- Réduire l'injection à environ -50 dB.
- Décompresser le gain de la voie image (environ $3,8$ V) pour obtenir le maximum de gain de sortie image.
- Réduire l'injection du Wob jusqu'à obtenir $0,6$ V crête en sortie.

- 4.5. Augmenter l'injection de 20 dB et contrôler le gain de la voie image pour maintenir $0,6$ V en sortie et vérifier que la hauteur de la porteuse à $32,7$ MHz est à -6 dB ± 1 dB suivant la courbe suivante (ne pas toucher à la valeur de l'injection pour la suite des opérations).



5 - Réglage du tank de démodulation image

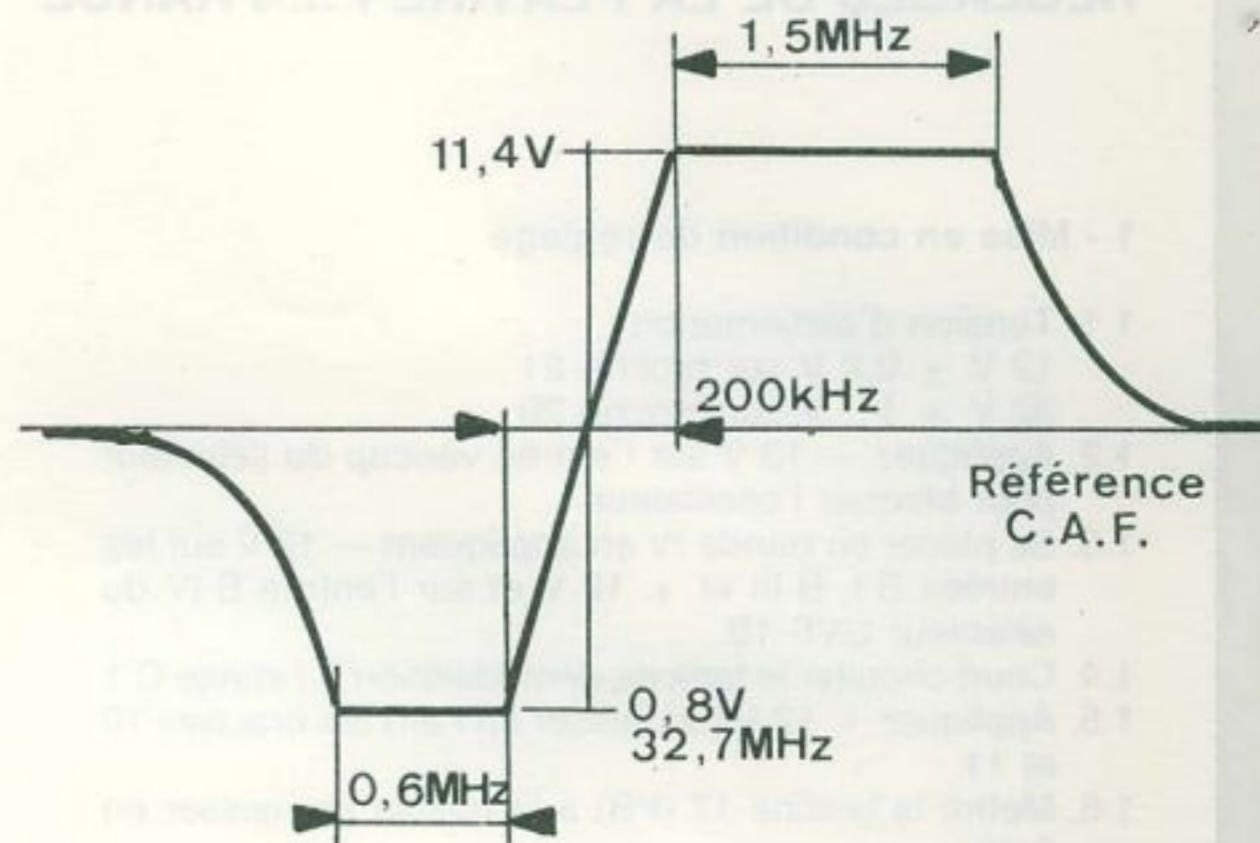
- Retirer le court-circuit du tank image.
- Garder la même injection qu'en 4.5, c'est-à-dire à 20 dB au-dessus du gain masse.
- Agir sur L 5010 (maintenir le niveau à $1,2$ V crête en sortie) pour obtenir le niveau correspondant à la fréquence $32,7$ MHz à son maximum. Voir figure.



- 5.4. Le réglage précédent peut aussi être réalisé en injectant sur l'entrée FI le signal de sortie d'un générateur $32,7$ MHz et de niveau -40 dB. Régler L 5010 de manière à obtenir une tension continue maximale en sortie, le gain de la voie image étant contrôlé pour maintenir $1,2$ V en sortie.

6 - Réglage du CAF

- Garder la même injection qu'en 4.5. (20 dB au-dessus du gain max.).
- Prélever le signal sur la sortie CAF (broche 8 à l'aide d'une sonde d'oscilloscope de rapport 1/10).
- Comprimer le gain de la voie image à $4,5$ V environ sur la broche 16. La tension alors indiquée est la tension de référence CAF ($6,5$ V ± 1 V).
- Retirer la source externe de commande de gain de la voie image.
- Agir sur L 5011 pour croiser la courbe CAF sur le point d'intersection entre le marqueur $32,7$ MHz et la ligne de référence CAF, on doit obtenir la courbe suivante.



- 6.6. Terminer le réglage du paragraphe précédent avec précision en wobulant de $32,6$ MHz à $32,8$ MHz. L'écart entre la valeur de la tension de sortie CAF à la fréquence $32,7$ MHz et la tension de référence CAF doit être inférieure à 50 mV.

- 6.7. **NOTA :** Le réglage précédent peut être réalisé de la manière suivante : remplacer le wobulateur par un générateur $32,7 - 40$ dB et régler L 5011 pour obtenir sur la sortie CAF la même tension que celle mesurée au paragraphe 6.3. (tolérance ± 50 mV).

7 - Réglage de la référence CAF

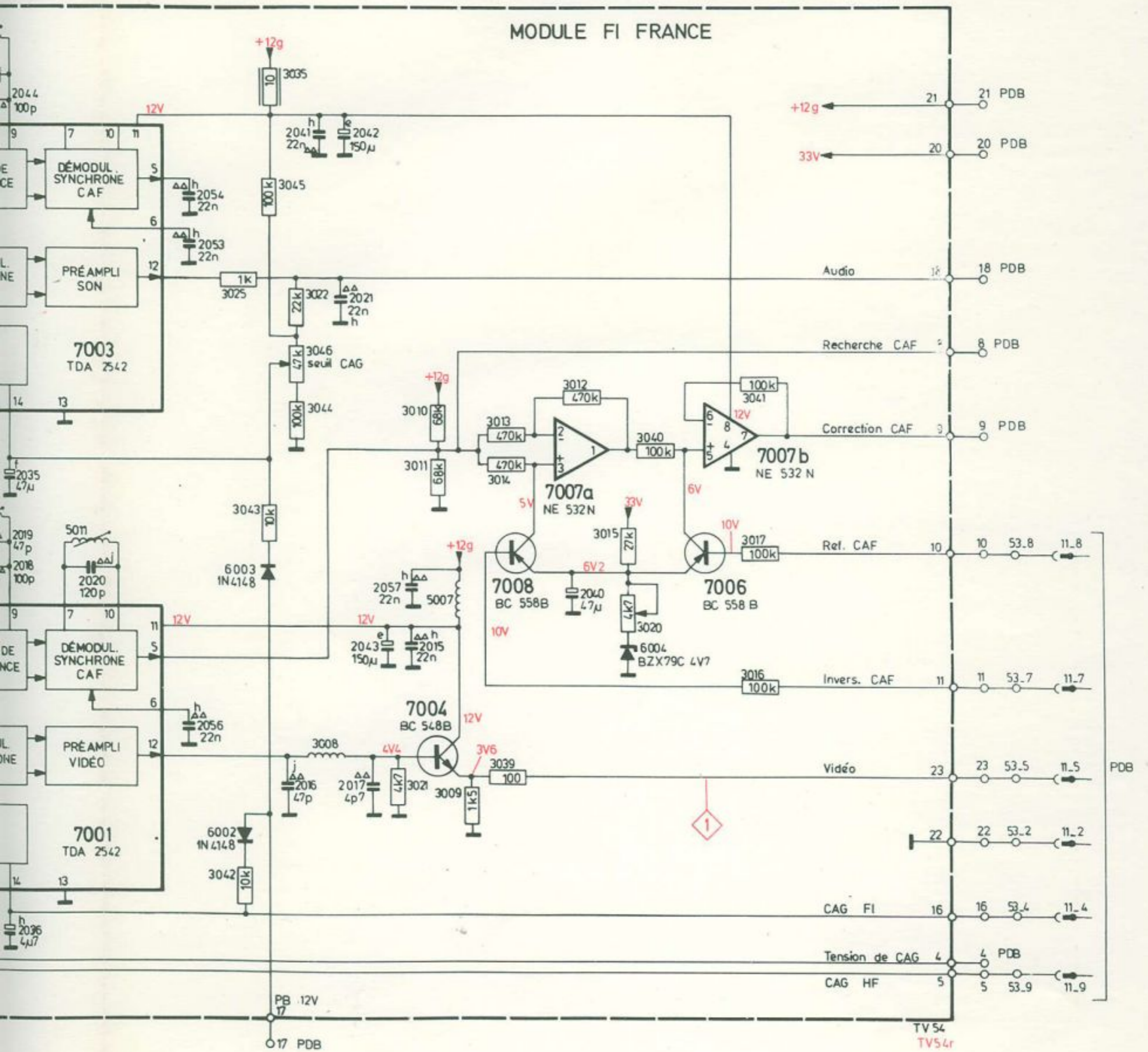
- Prélever le signal sur la sortie CAF (broche 9).
- Comprimer le gain de la voie image à $4,5$ V environ sur la broche 16.
- Mettre l'entrée AFC on (broche 10) à la masse.
- Brancher un voltmètre à zéro central ou un voltmètre numérique entre la sortie CAF recherche (broche 8 ou PT 43) et la sortie CAF varicap (broche 9).
- Régler P 3020 pour obtenir 0 V ± 20 mV sur le voltmètre.

8 - Réglage du niveau de sortie BF

- Injecter une porteuse à $39,2$ MHz de niveau -40 dB modulée à 30% à 1000 Hz en AM sur le point d'injection FI.
- Ne pas appliquer de tension de commande de gain sur l'IC.
- Régler P 3046 pour obtenir un signal de sortie de $0,25$ V eff. sur la broche 18.

MA DE LA PLATINE FI

7003 7001	6003 6002	7004	7008	7007 6004	7006
2054 2056	2016 2041 2021 2017	2042 2043 2021 2015	2040		
2020	3022 3044 3035 3046 3042 3045 3043	3025 3021 3010 3009 3011 3013 3012 3015 3046	3041 3016		
5011	3008	5007			



MODULE INTERFACE FI-France

Liste de pièces

SEMICONDUCTEURS

6055	1 N 4148	5322 130 30621
6056	1 N 4148	5322 130 30621
6057	1 N 4148	5322 130 30621
6058	1 N 4148	5322 130 30621
7045	BC 548	4822 130 40938
7046	NV 548 A	4822 130 40948
7047	BC 558 B	5322 130 44197
7050	HEF 4093 BP	5322 209 14186

DIVERS

11	Connecteur mâle 10 voies gris	4811 265 47044
12	Connecteur mâle 3 voies gris	4811 265 37065

CONDENSATEURS

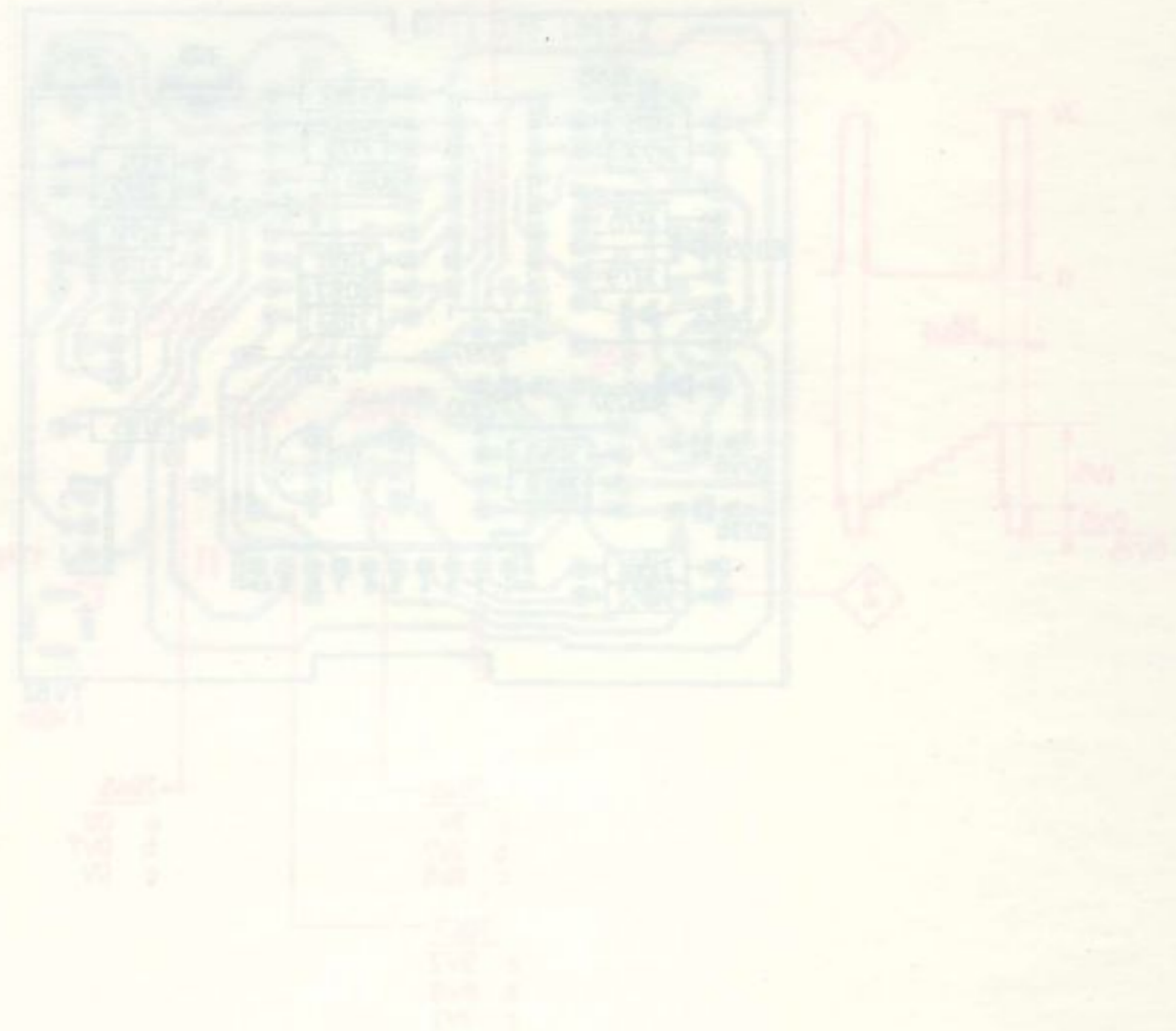
2095	Plaquette 15 pF 100 V	4822 122 31058
2096	Plaquette 470 pF 100 V	4822 122 30034
2097	Placo 22 nF 100 V	4822 122 30034
2100	Placo 22 nF 100 V	4822 122 30034
2101	Chimique 10 μ F 25 V	4822 124 20697

POTENTIOMÈTRES

3082	Ajustable 47 K Ω	4822 100 10076
3181	Ajustable 4K7	4822 100 10236

Réglage des CAG

- Caler l'appareil sur émission UHF, modulée par une mire à 50 %. NIV HF 3 mV (complète pattern PHILIPS, canal 35).
- Pré-positionner les potent CAG FI p 3181 et CAG HF p 3082 au milieu de leur course.
- Brancher un oscilloscope sur la patte 3 connect F21
- Régler CAG FI p 3181 pour obtenir 2V VF C/C.
- Régler CAG HF p 3082 pour être à la limite de l'intermodulation du son dans l'image et ne pas avoir une image soufflée (rapport signal/bruit meilleur que 50 dB).
- Vérifier à nouveau si le niveau VF est toujours resté à 2 V C/C ; réajuster le niveau si nécessaire.

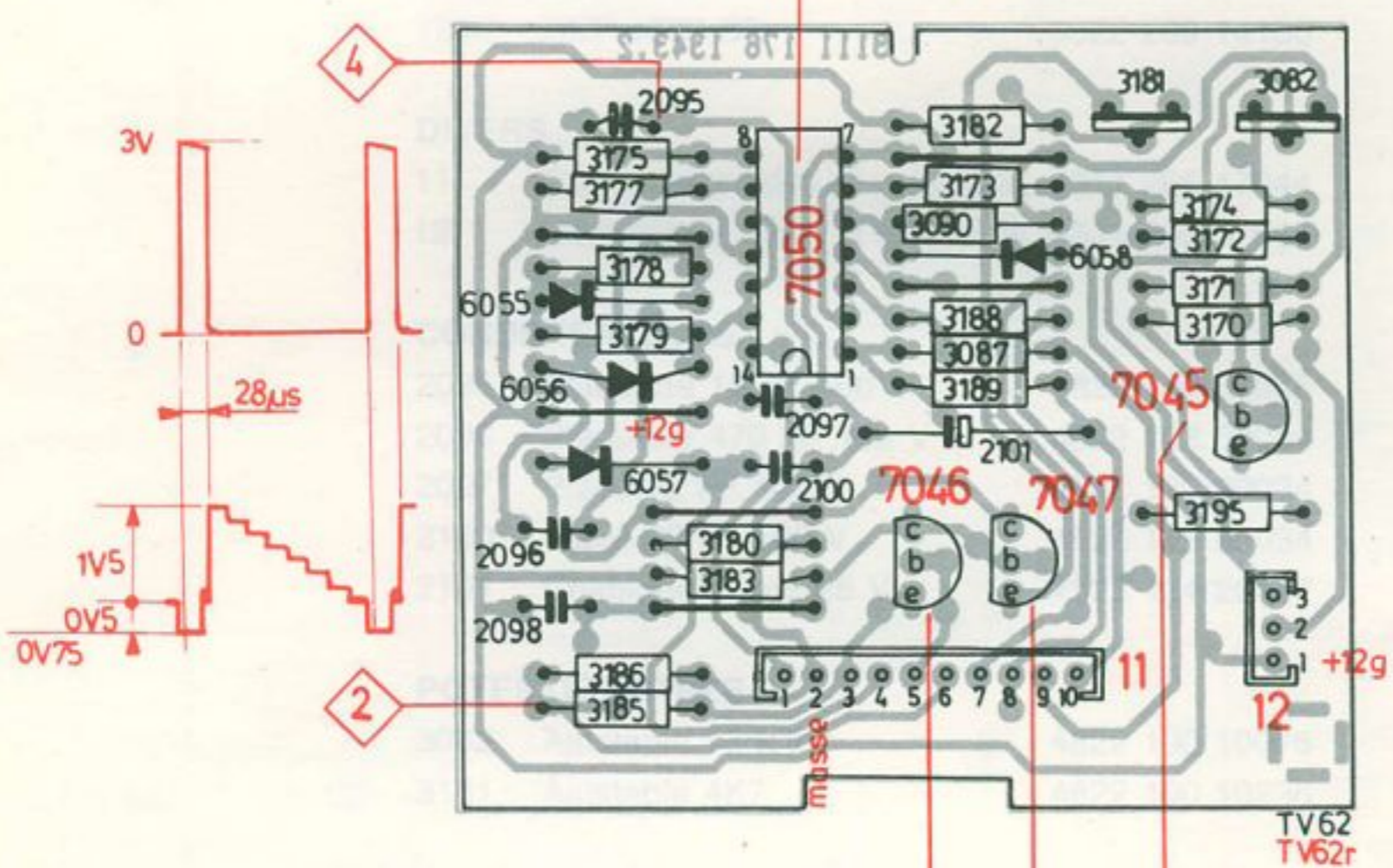


MODULE INTERFACE FI CÂBLAGE

Liste des pièces

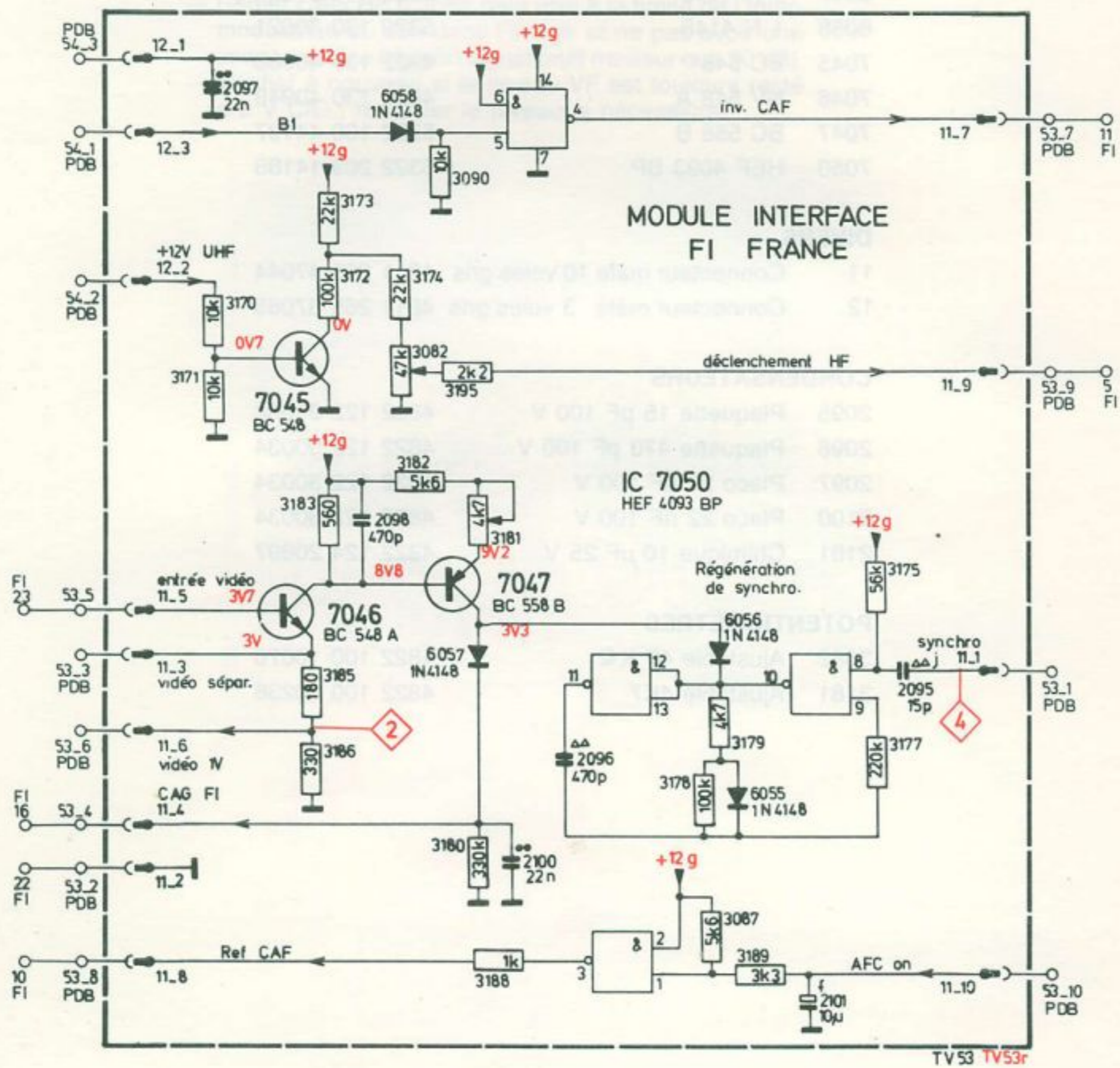
— Choisir l'appareil sur émission FM, module par une
time à 50 de 10V de 2 mV (pour les autres)
Cable 20
— Pré-conditionner les points GAG FI à 3.81 et GAG HF
à 3.81
— Pré-conditionner les points GAG FI à 3.81 et GAG HF
à 3.81
— Pré-conditionner les points GAG FI à 3.81 et GAG HF
à 3.81
— Pré-conditionner les points GAG FI à 3.81 et GAG HF
à 3.81

7050	
1	4V5
2	12V
3	12V
4	0V
5	0V
6	12V
7	—
8	0V
9	7V2
10	0V7
11	11V4
12	0V7
13	0V7
14	12V

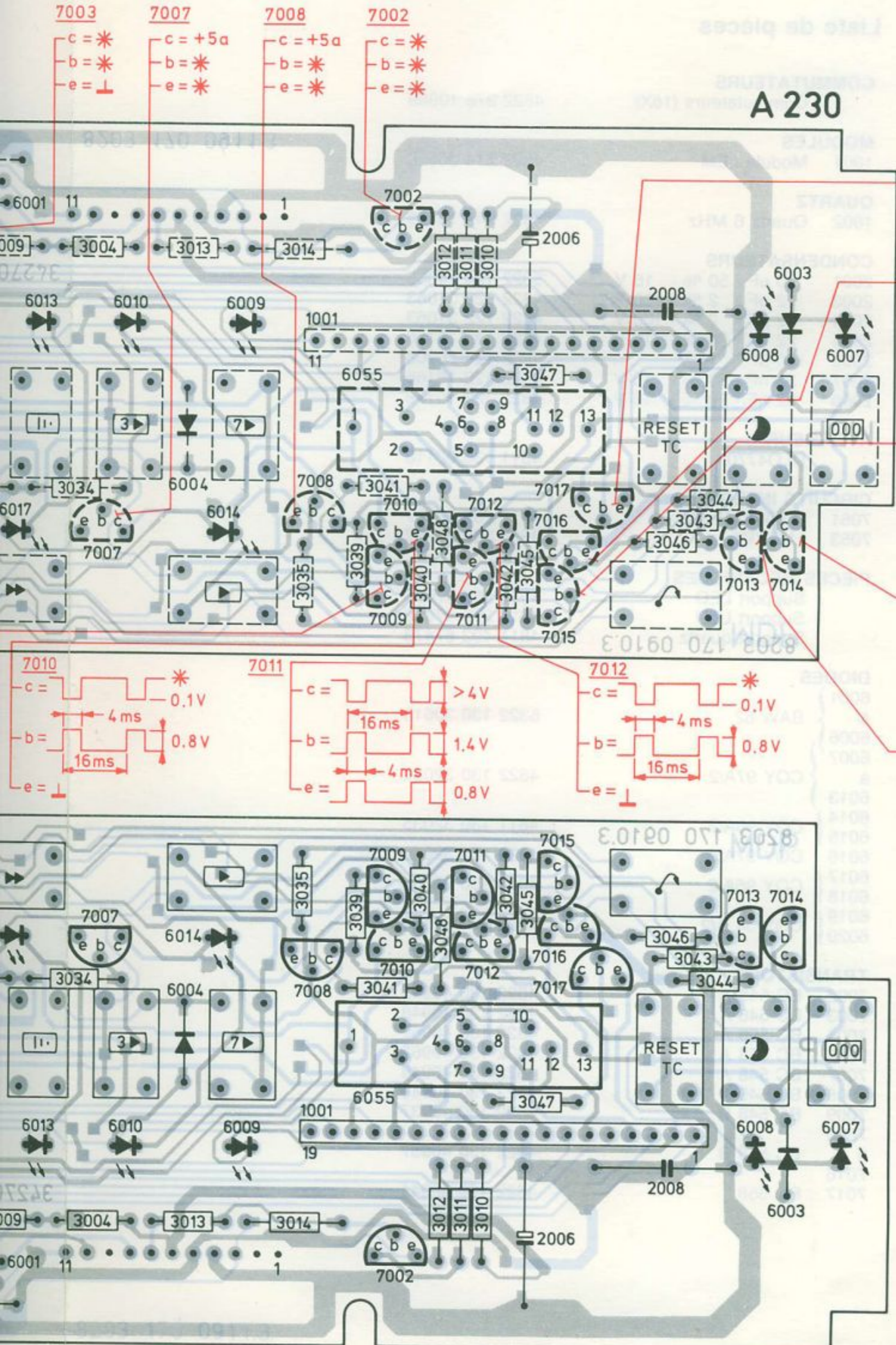


7046	
e	3V
b	3V7
c	8V8
7047	
e	9V2
b	8V8
c	3V3
7045	
e	0V
b	0V7
c	0V

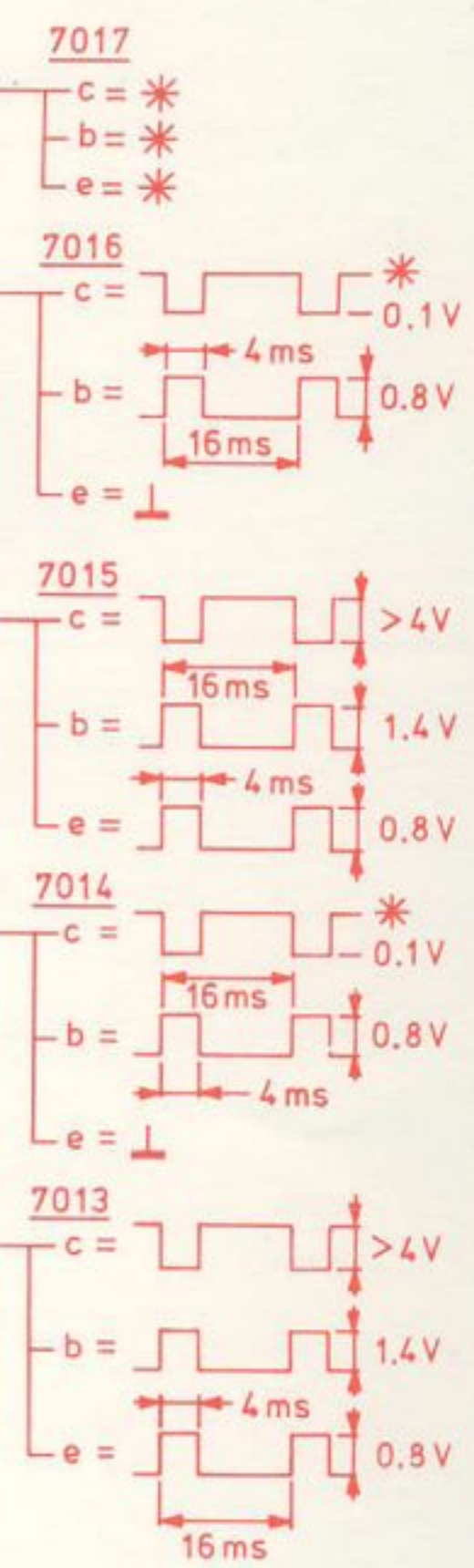
SCHÉMA INTERFACE FI.France



	1	06	08
0.09	34.04	13	14.35 39.41.40.48.12.11.10.42.45.47
01.17.13	10	14.09	55
	07	08	09.10.02 11.12 15.16.17
			08 03 07
			13 14



A 230



31 917 D7

PLATINE A 230

Liste de pièces

COMMUTATEURS

Commutateurs (16X) 4822 276 10989

MODULES

1001 Module LEM 4822 214 30538

QUARTZ

1002 Quartz 6 MHz 4822 242 70679

CONDENSATEURS

2001	10 μ F - 50 % - 16 V	5322 124 14066
2003	22 pF - 2 % - 100 V	4822 122 31063
2004	22 pF - 2 % - 100 V	4822 122 31063
2005	22 nF - 30 % - 16 V	4822 122 10166
2006	100 μ F - 16 V	4822 124 20908
2007	22 nF - 30 % - 16 V	4822 122 10166
2008	22 nF - 30 % - 16 V	4822 122 10166

AFFICHEUR

DLO4770 4811 130 90118

CIRCUITS INTÉGRÉS

7051	P 8049 H - HC - 6	4811 209 80797
7053	LM393N	4822 209 80797

PIÈCES MÉCANIQUES

	Support LED	4811 255 47095
	Support LED	4811 255 47096
	Support quartz	4811 492 67476

DIODES

6001	} BAW 62	5322 130 30613
à		
6006	} CQY 97A/2	4822 130 32036
6007		
à		
6013		
6014	} CQY 95A/2	4811 130 32035
6015		
6016	} CQY 97A/2	4822 130 32036
6017		
6018	} CQY 95A/2	4811 130 32035
6019		
6020		
	} CQY 54 A/2	4822 130 31128

TRANSISTORS

7002	BC 548 A	4822 130 40948
7003	BC 548 A	4822 130 40948
7005	BC 558 A	4822 130 40962
7006	BC 558 A	4822 130 40962
7007	BC 548 A	4822 130 40948
7008	BC 549 A	4822 130 40948
7009	BC 548 B	4822 130 40937
7010	} BC 548 B	4822 130 40937
à		
7016		
7017	BC 558	4822 130 40941

COMMUTATEURS

21X 4822 276 10989

CONNECTEURS3p 4822 267 40352
5p 4822 267 40354
9p 4822 267 50419**QUARTZ**1001 32768 Hz 4811 242 77062
1002 5,12 MHz 4822 242 70698
1003 455 KHz 4822 242 70697
1004 5,12 MHz 4822 242 70698**PILE**

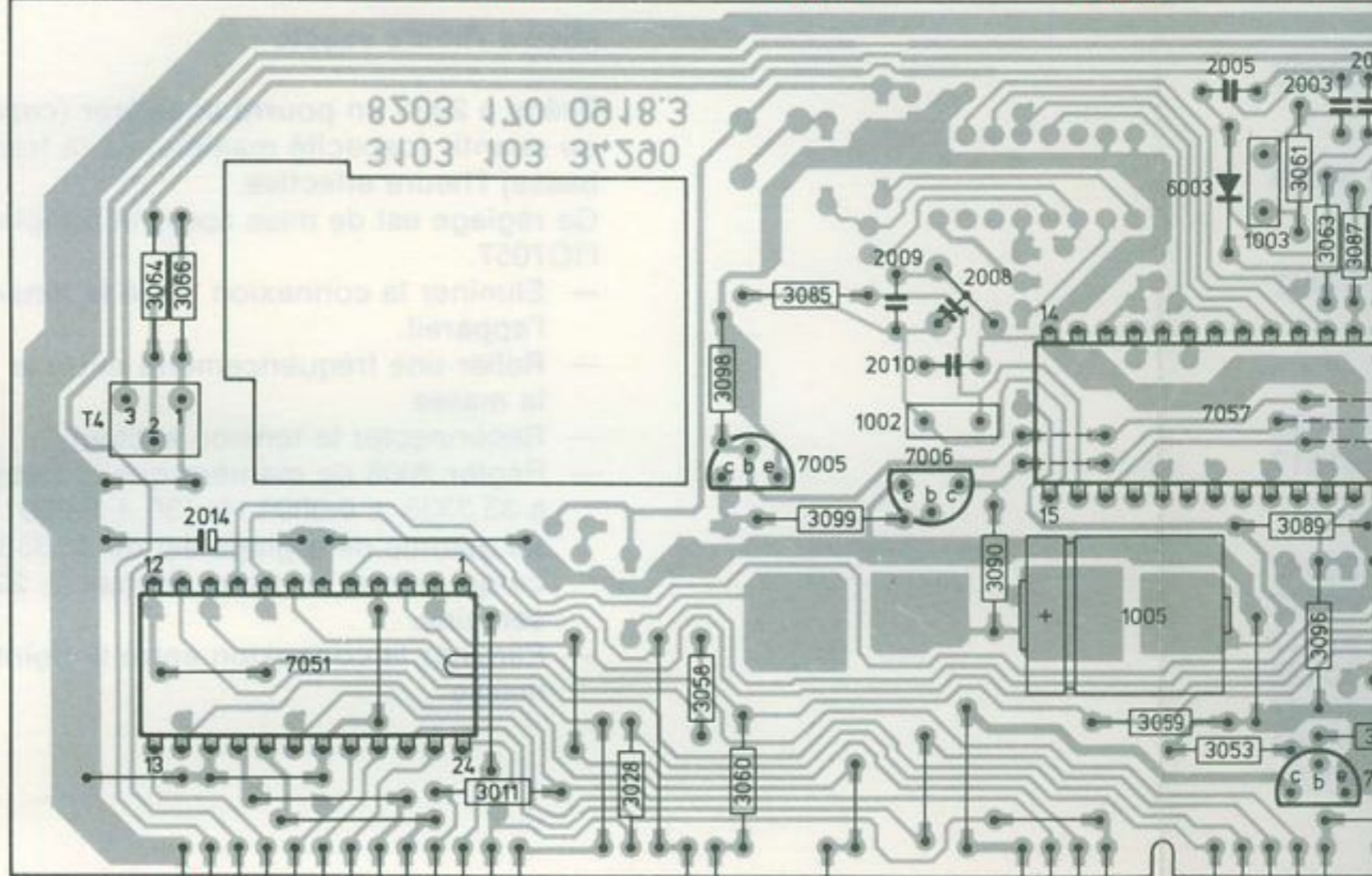
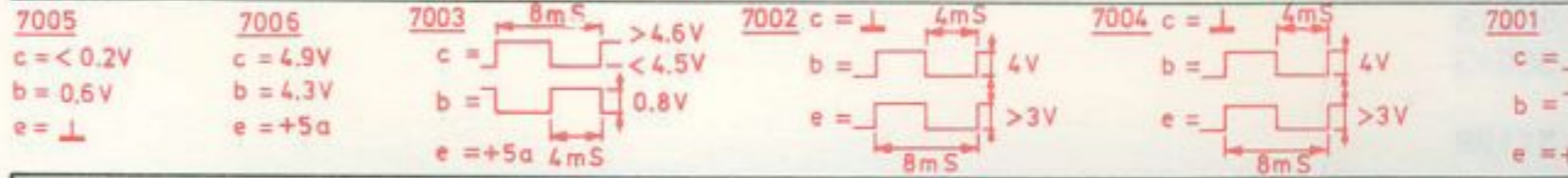
1005 4822 138 10086

CONDENSATEURS2001 22 nf - 80 % - 63 V 5322 122 31795
2002 150 pF - 2 % - 100 V 4822 122 31413
2003 150 pF - 2 % - 100 V 4822 122 31413
2004 100 nF - 20 % - 100 V 4822 121 40522
2005 120 pF - 2 % - 100 V 4822 122 31348
2006 47 μ F - 50 % - 10 V 4822 124 20678
2007 47 μ F - 50 % - 10 V 4822 124 20678
2009 10 pF - 2 % - 100 V 4822 122 31054
2010 15 pF - 2 % - 100 V 4822 122 31058
2011 6,8 μ F - 40 % - 10 V 5322 124 24115
2012 100 nF - 20 % - 100 V 4822 121 40522
2013 22 nF - 80 % - 63 V 5322 122 31795
2014 47 μ F - 50 % - 10 V 4822 124 20678
2015
et 22 nF - 80 % - 63 V 5322 122 31795
2016
2017 47 μ F - 50 % - 10 V 4822 124 20678
2018 Ajustable 2/22 pF 4822 125 50045**DIODES**6001 BAW 62 5322 130 30613
6002 BAW 62 5322 130 30613
6003 BAW 62 5322 130 30613
6006 }
à CQY 54 A/2 4822 130 31128
6010 }
6011 }
à CQY 97 A/2 4822 130 32036
6015 }
6016 }
à CQY 95 B 4811 130 37441
6019 }
6051 }
à MAN 6910 GI 4811 130 37442
6053 }**RÉSISTANCES**3082 3,01 M - 0,5 % - 0,4 W 4822 116 51246
3083 2,2 M - 1 % - 0,4 W 4822 116 51617**CIRCUITS INTÉGRÉS**7051 SSA 1060 4822 209 80512
7052 SSA 1060 4822 209 80512
7053 MAB 8420 4811 209 87317
7054 SSA 3028 P 4822 209 10426
7056 PCD 8571 4822 209 10427
7057 MAB 8440 P 4822 209 10504
7058 LM 339 AN 4822 209 80631**TRANSISTORS**7001 BC 327 4822 130 40854
7002 BC 558 4822 130 40941
7003 BC 327 4822 130 40854
7004 BC 558 4822 130 40941
7005 BC 548 4822 130 40938
7006 BC 558 4822 130 40941
7007 BC 558 4822 130 40941**PIÈCES MÉCANIQUES**Support LED 4811 255 47097
Support LED 4811 255 47098
Support LED 4811 255 47096

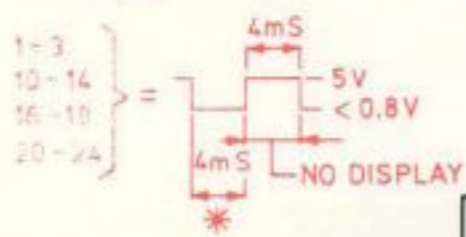
7053

- 1 = >4V OR *
- 2 = >4V OR *
- 3 = >4V OR *
- 4 ÷ 10 = >4V
- 11 = NOT CONNECTED
- 12 = >2V OR <0.6V *
- 13,14 = 4V
- 15 = $\approx 0.2 \mu s$
- 16 = 4V
- 17 = <0.2V
- 18 = <0.2V OR *
- 19 = <0.2V OR *
- 20 = <0.2V OR *
- 21 = 2V
- 22 = <0.2V OR *
- 23 = >4V OR 0V *
- 24 = 5V
- 25 = 5V
- 26,27 = >4V OR *
- 28 = +5a

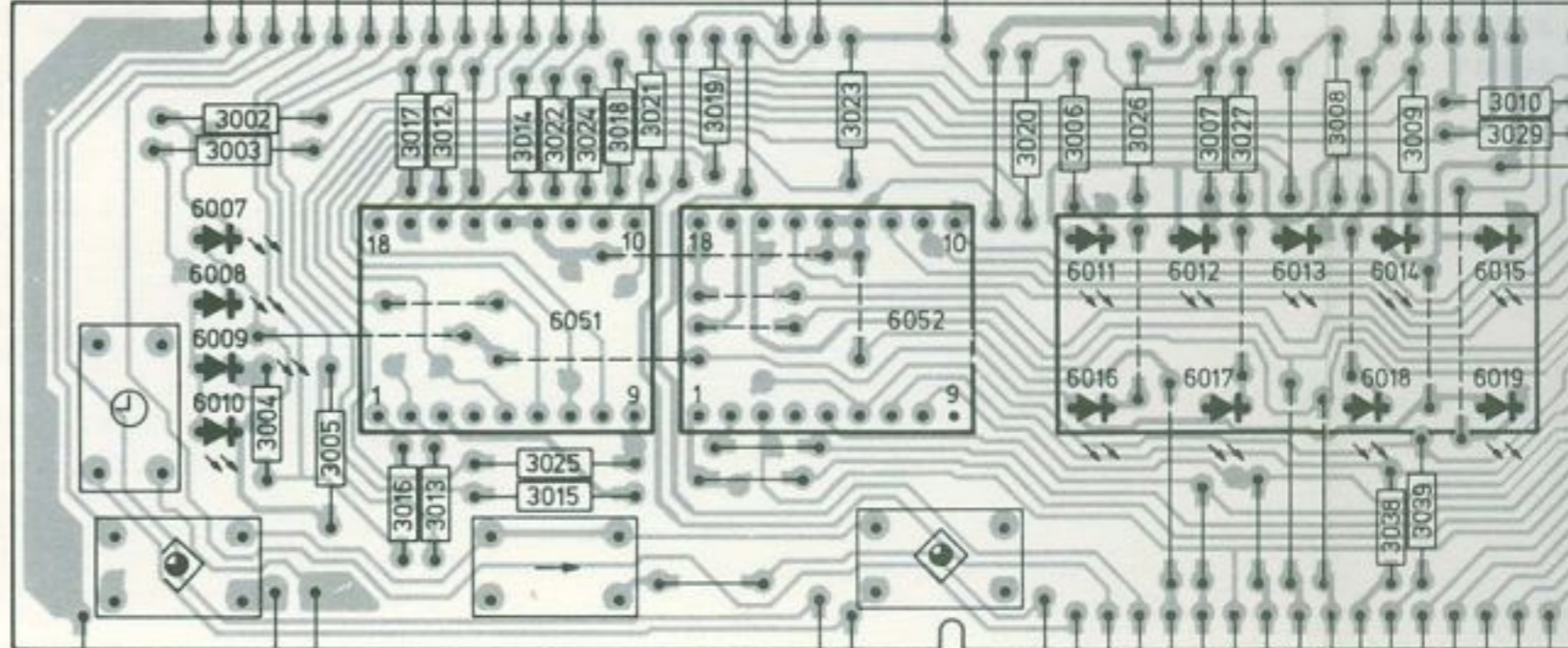
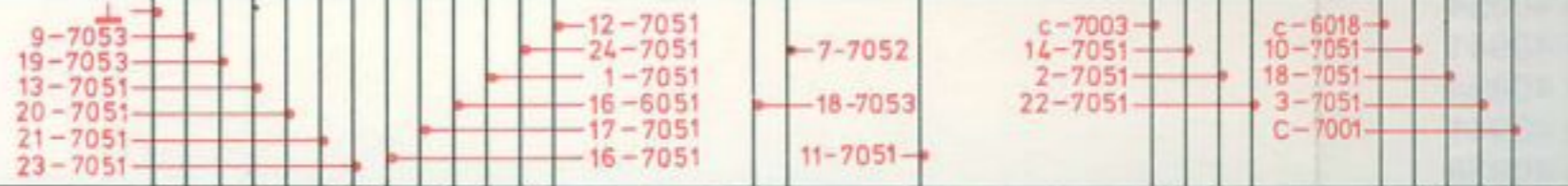
100.+20..	14					01.2.09.10.08	5	05	3	03.02
30..	64.66	11	28	58.98.60	85.99	90	59	53.61.89.96.63.8		
30..	02÷05	12÷17.25.22.24.18.21.19	23	01	20.34.06	26.42.41.07.27	08.31.38.09.39.44.10.30.2			
60..	06÷10	51			52	11.16	12.17	13	18.03.14	15.19
70..								52	57	03
MISC	T4									



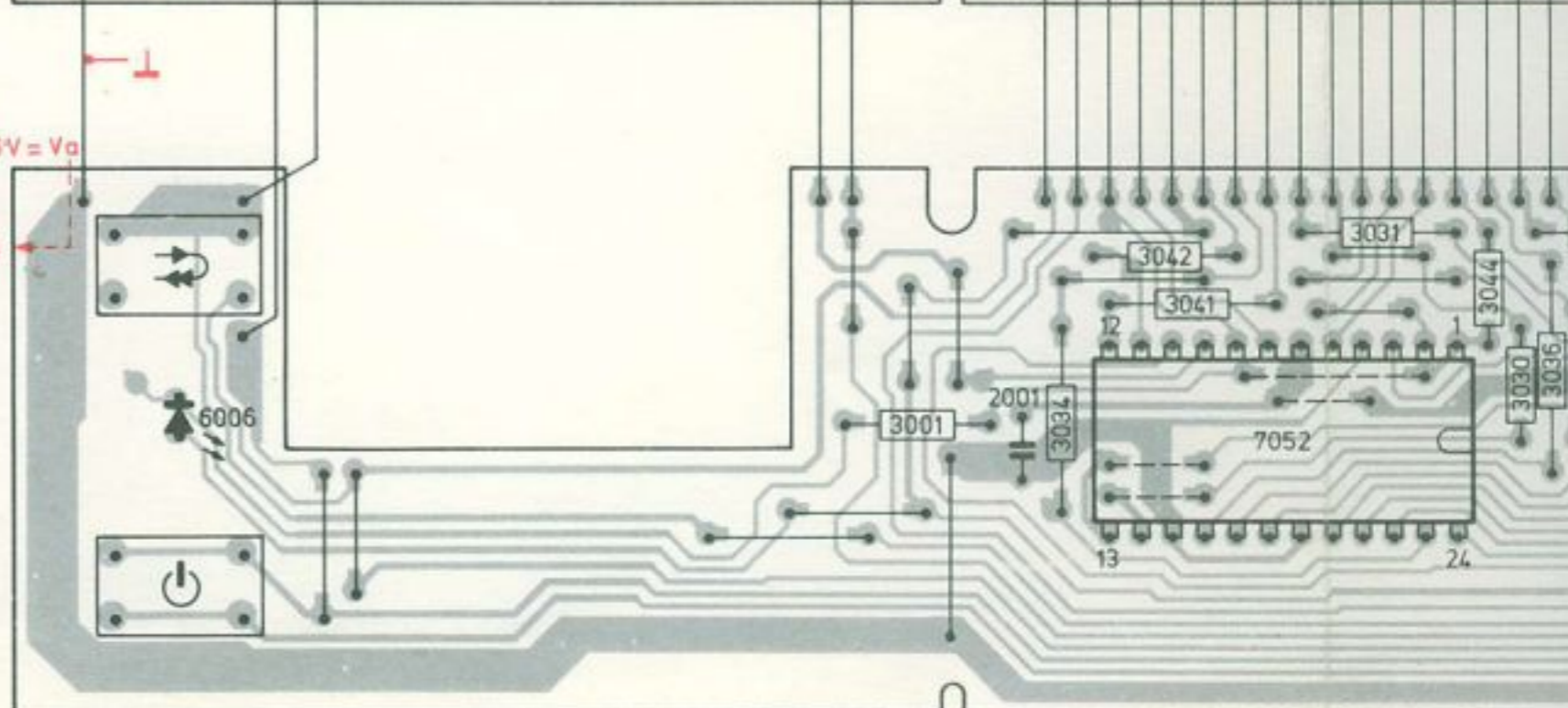
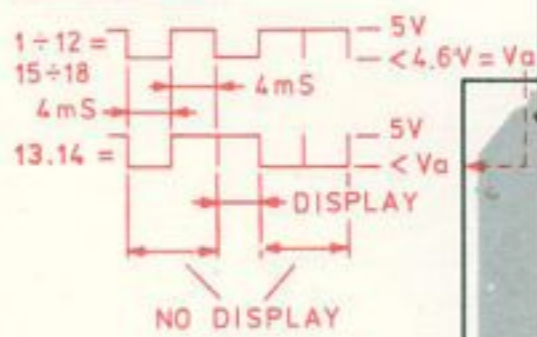
7051, 7052



- 1-3 = 4ms
- 10-14 = 5V < 0.8V
- 16-18 = 4ms
- 20-24 = 4ms
- 4 = 1.1V
- 5 = <0.2V OR *
- 6 = +5a
- 7 = 8ms
- 8 = <0.2V OR *
- 9 = <0.2V OR *
- 15 =
- 19 =

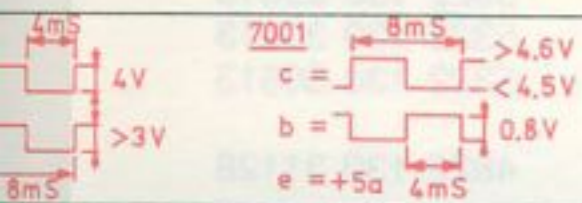


6051, 6052, 6053



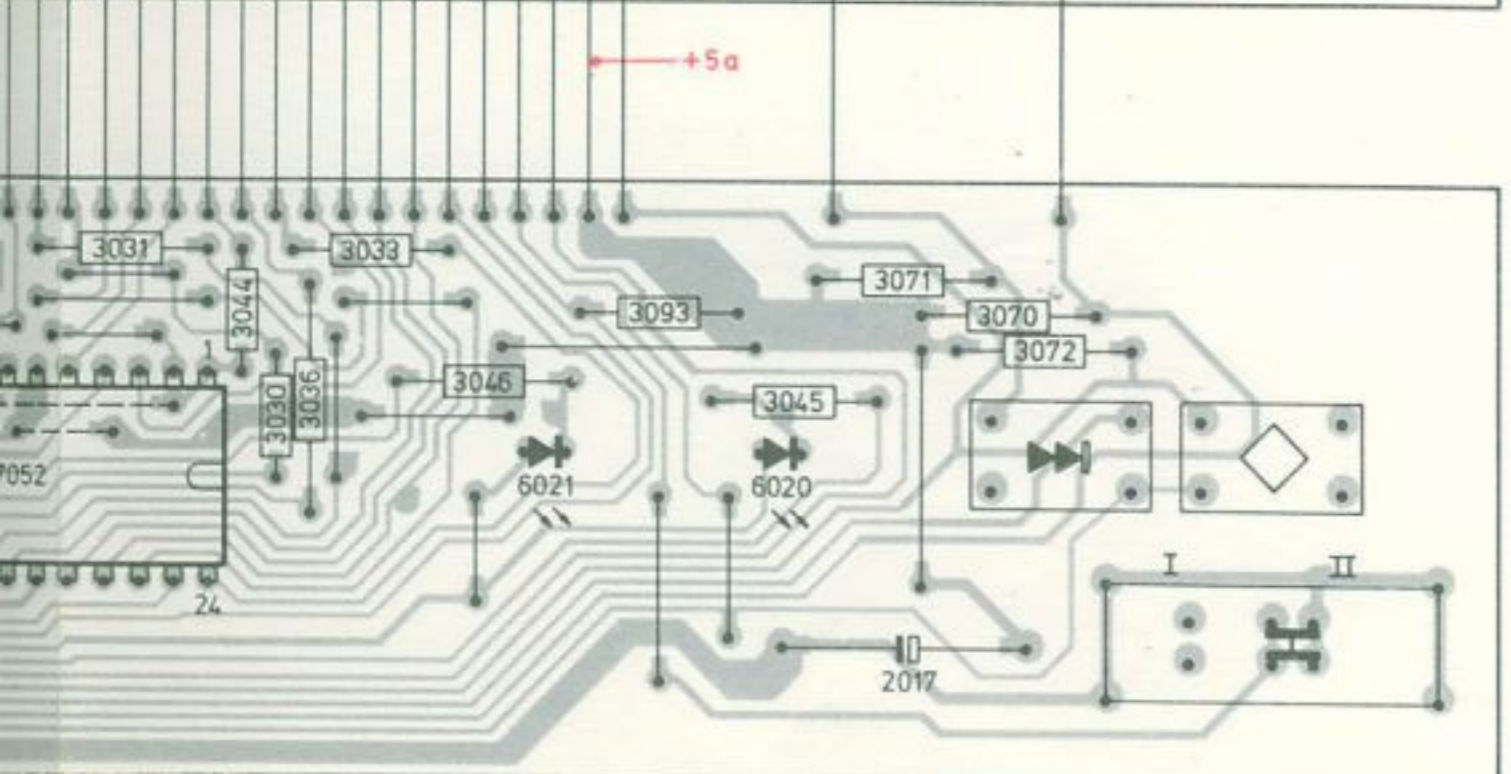
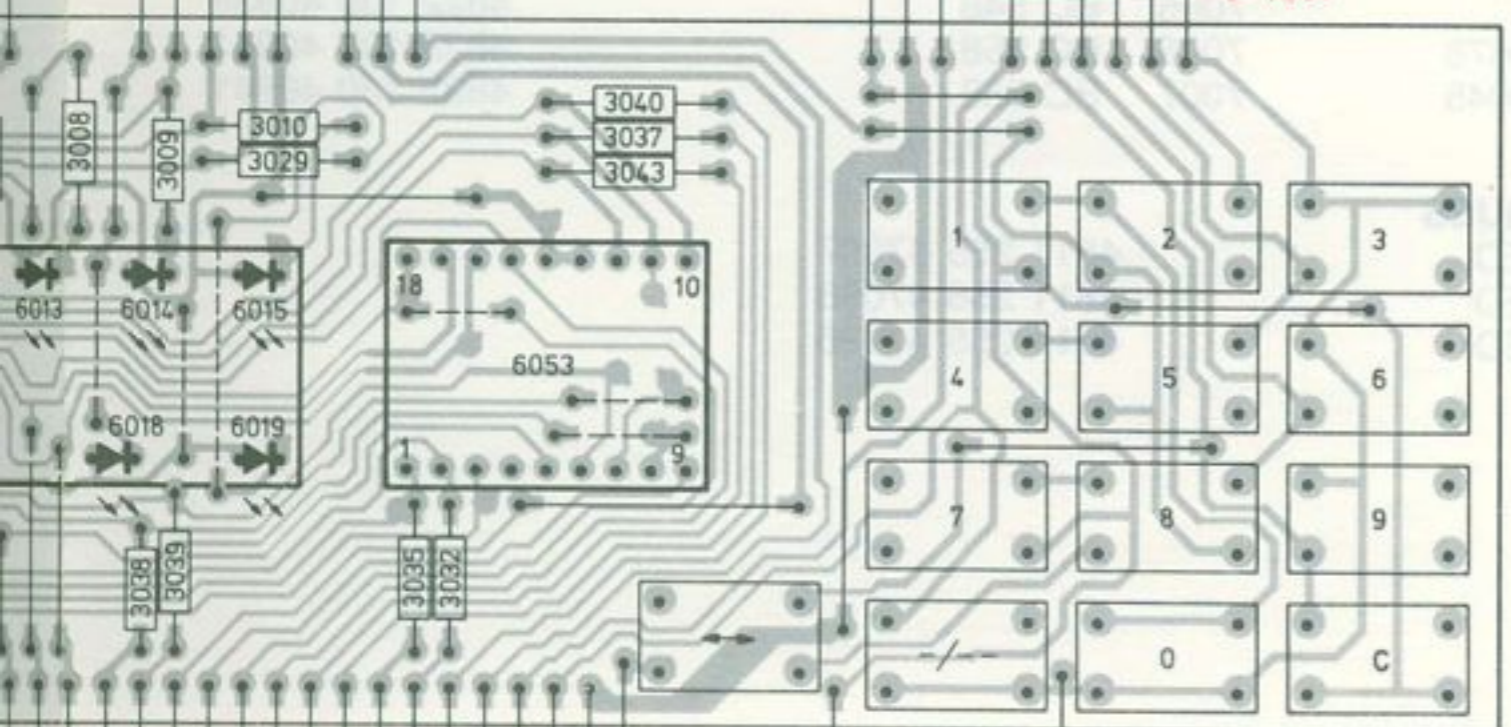
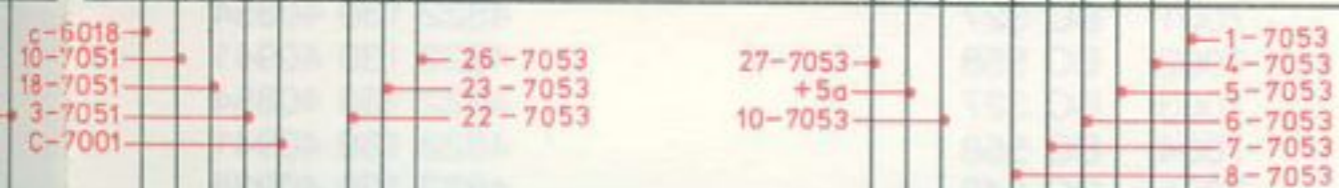
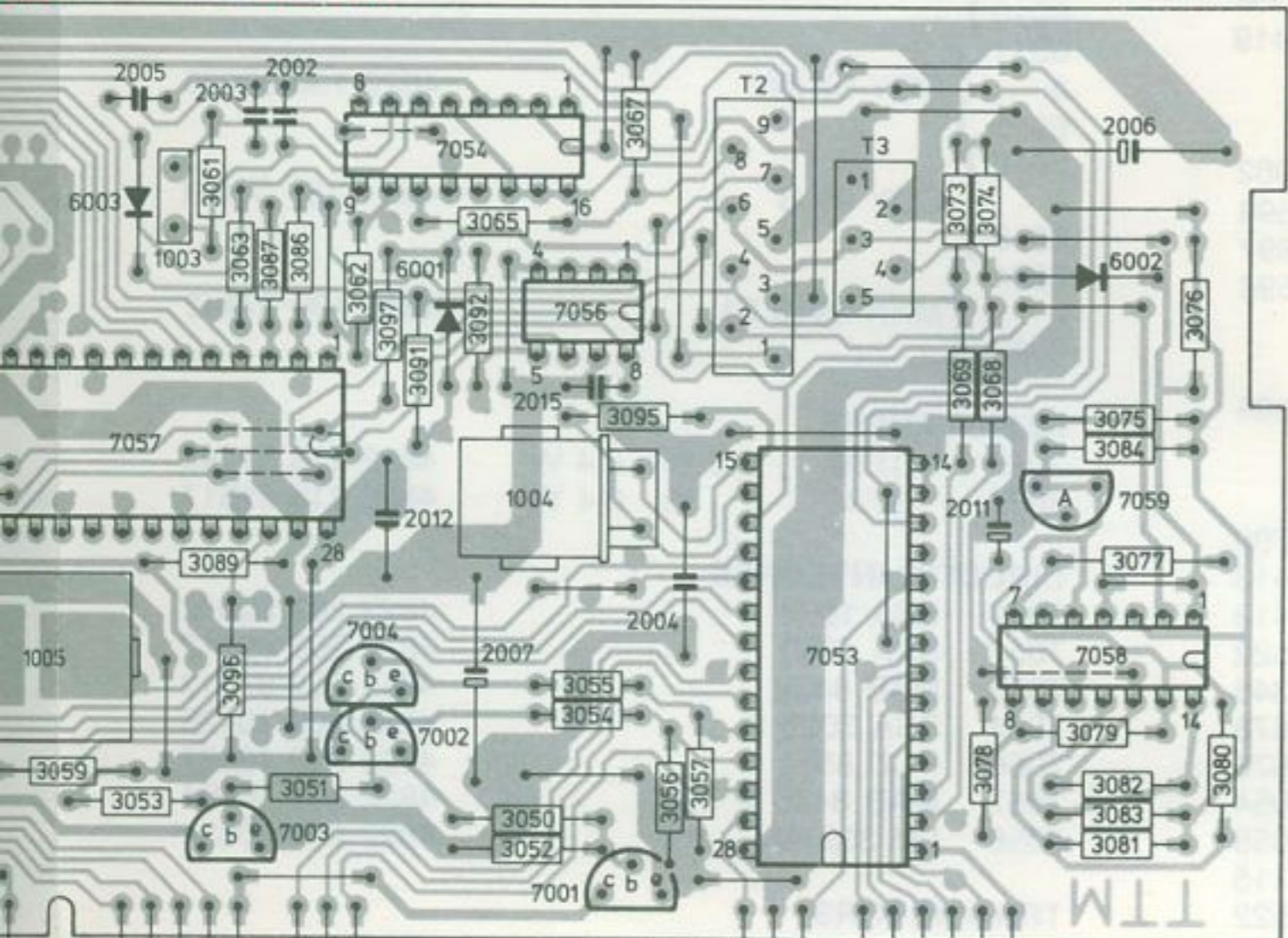
* VOIR SCHÉMA

5	05	3	03.02	12	07	4.15	04	17	11	06														
59	53	61	89	96	63	87	86	51	62	97	91	92	65	50	52	54	57	67	95	73	69	68	74	84
27	08	31	38	09	39	44	10	30	29	36	33	35	32	46	37	40	43	93	45	71	70	72		
13	18	03	14	15	19	01	21	53	20	02														
52	57	03	04	02	54	01	56	53	58	59														
											T2	T3												



7059
K.R. = 2.5V
A = ⊥

A231



- 7054
- 1 => >2V OR <0.6V *
 - 2,3,4 = ⊥
 - 5 = +5a
 - 6 = ≈ 2.2 μs
 - 7 = 5V
 - 8 = ⊥
 - 9 => >4V OR *
 - 10 => >4V OR *
 - 11,12 = ≤ 0.6V OR *
 - 13 = NOT CONNECTED
 - 14+16 = +5a

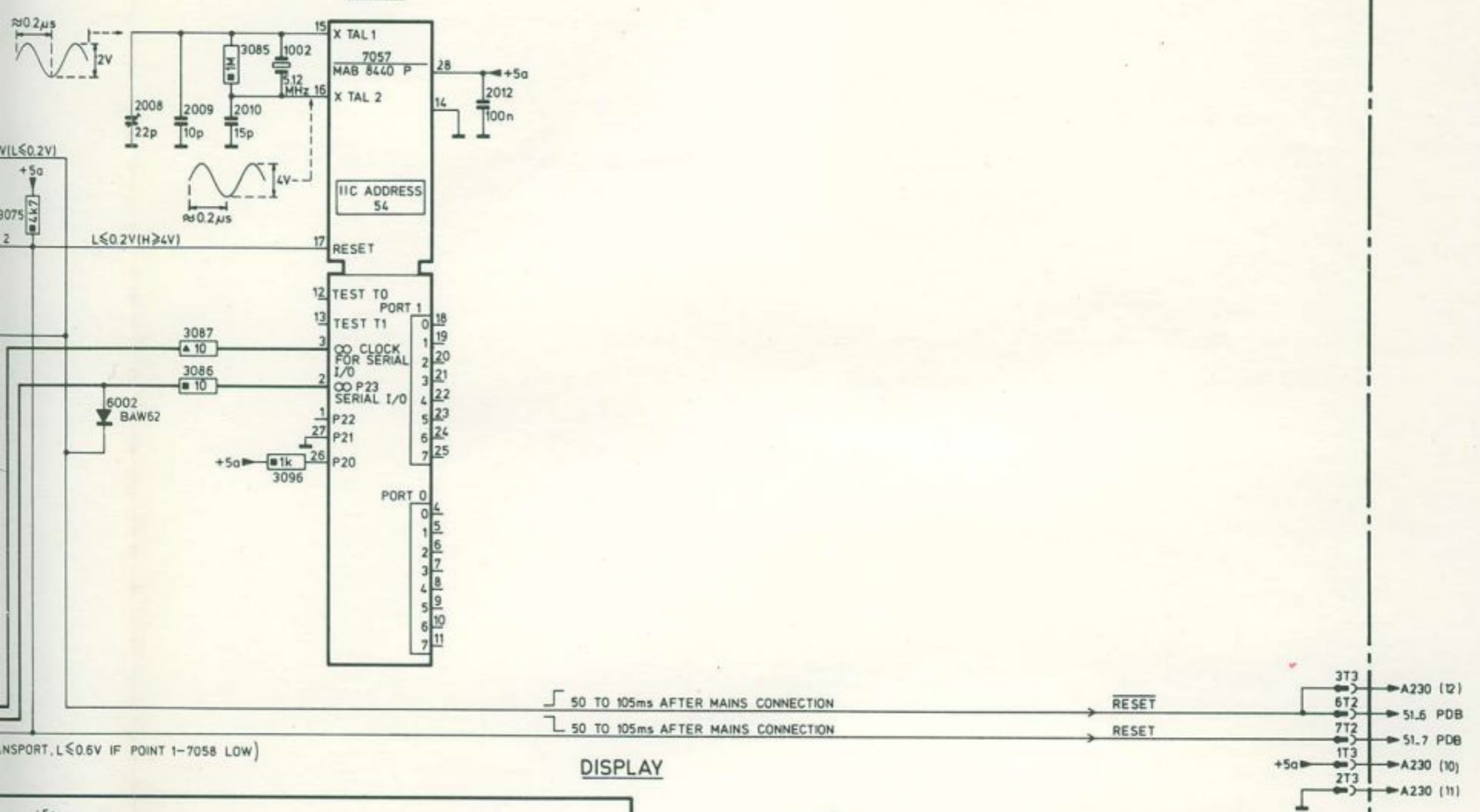
- 7056
- 1+4 = ⊥
 - 5 => >4V OR *
 - 6 => >4V OR *
 - 7 = ⊥
 - 8 => >4.6V OR 1.2V *

- 7057
- 1 = NOT CONNECTED
 - 2 => >4V OR *
 - 3 => >4V OR *
 - 4+13 = NOT CONNECTED
 - 14 = ⊥
 - 15 = 2.4V ≈ 0.2 μs
 - 16 = 4V
 - 17 = < 0.2V
 - 18+25 = NOT CONNECTED
 - 26 => >4V
 - 27 = ⊥
 - 28 = +5a

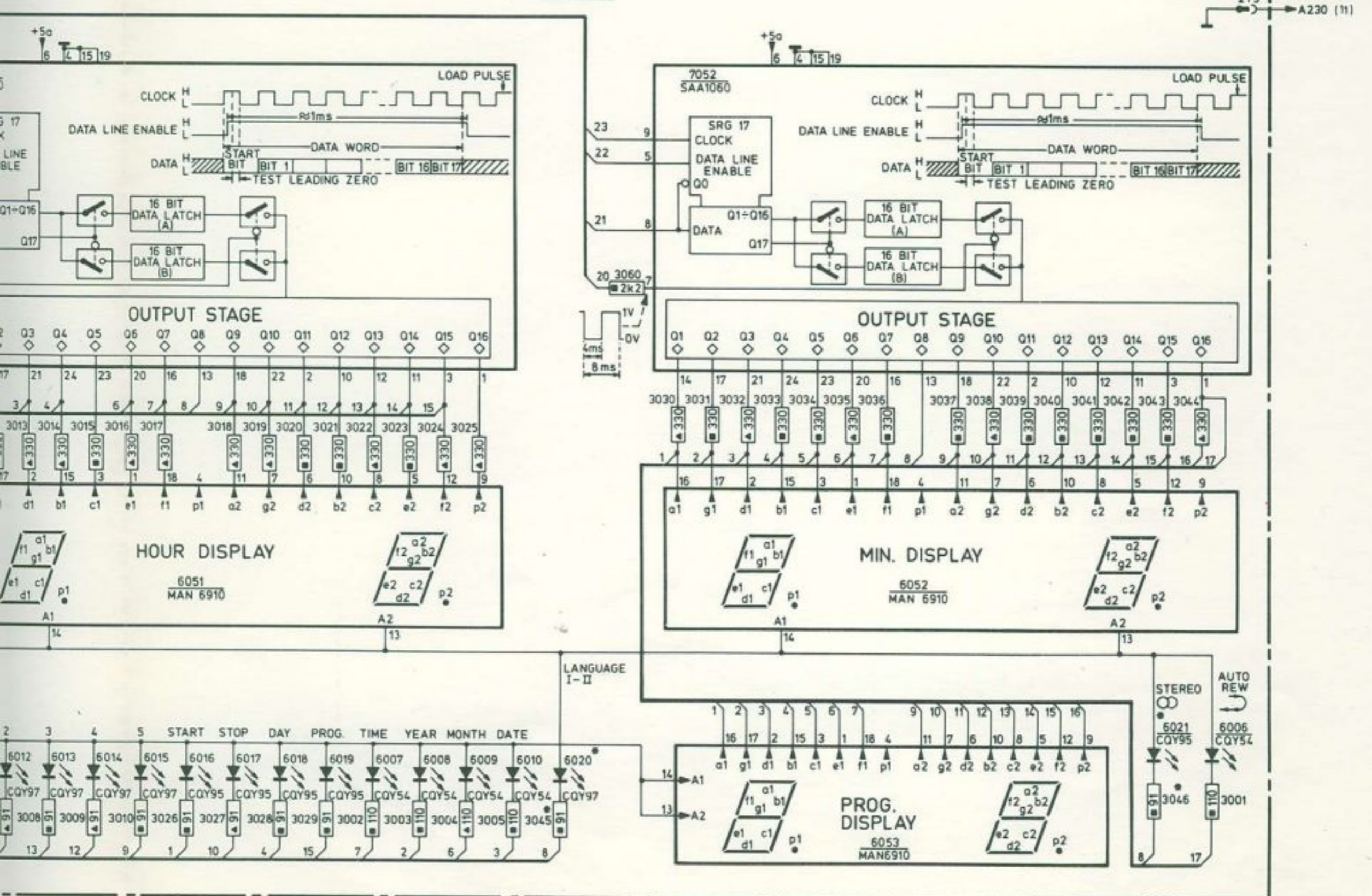
- 7058
- 1,4 => >4V
 - 2 = < 0.2V
 - 3 = +5a
 - 5,6,10 = +2.5V
 - 7,13 = 3.5V
 - 8 = 3.4V
 - 9 = 3.7V
 - 11,14 = 2.8V
- RESET PULS IF CAP. OF MEASURINGCORD TO HIGH

08	09	10	12							
75-11-14.06+10	15-17.86+87 85	18+20.96 26+29	21+25 02+05 45	60	30+31	32+36		37+40	41+44 46	45
11+14	15+18.51	19	07+10 20				52		21	20
		1002								
										1,2,3,6,7,22




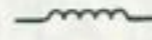
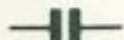
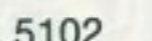


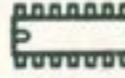
TIMER



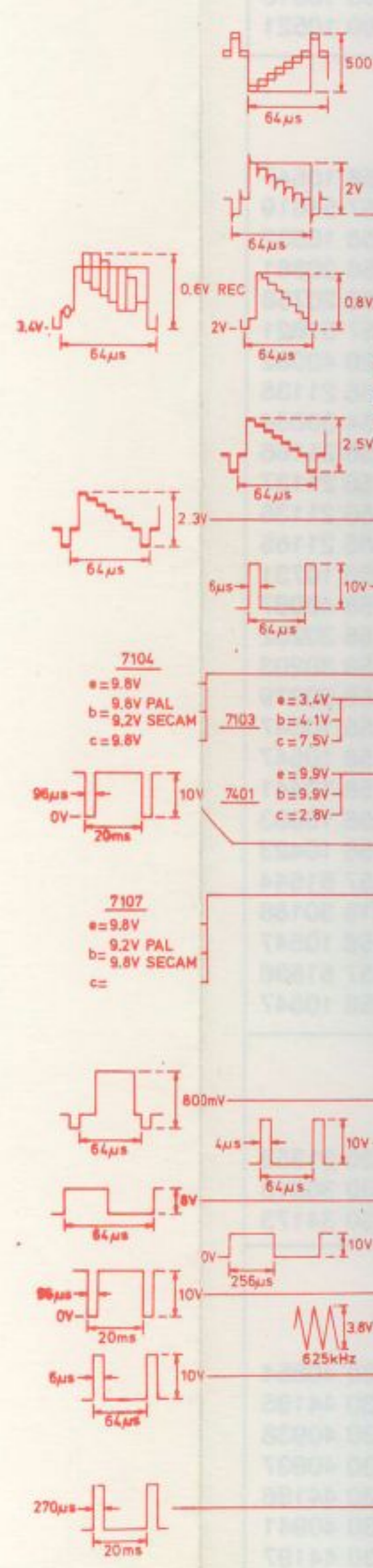
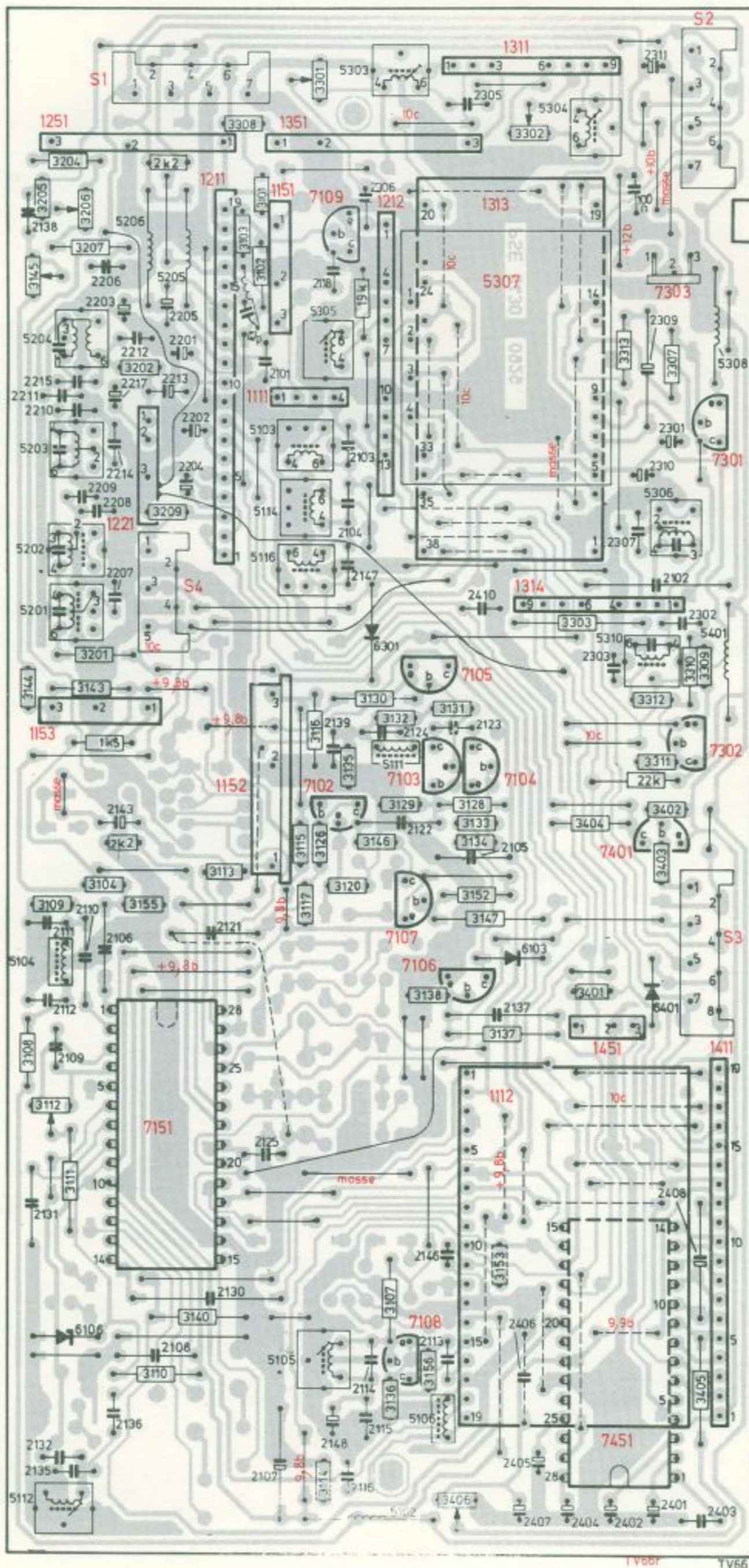
DISPLAY

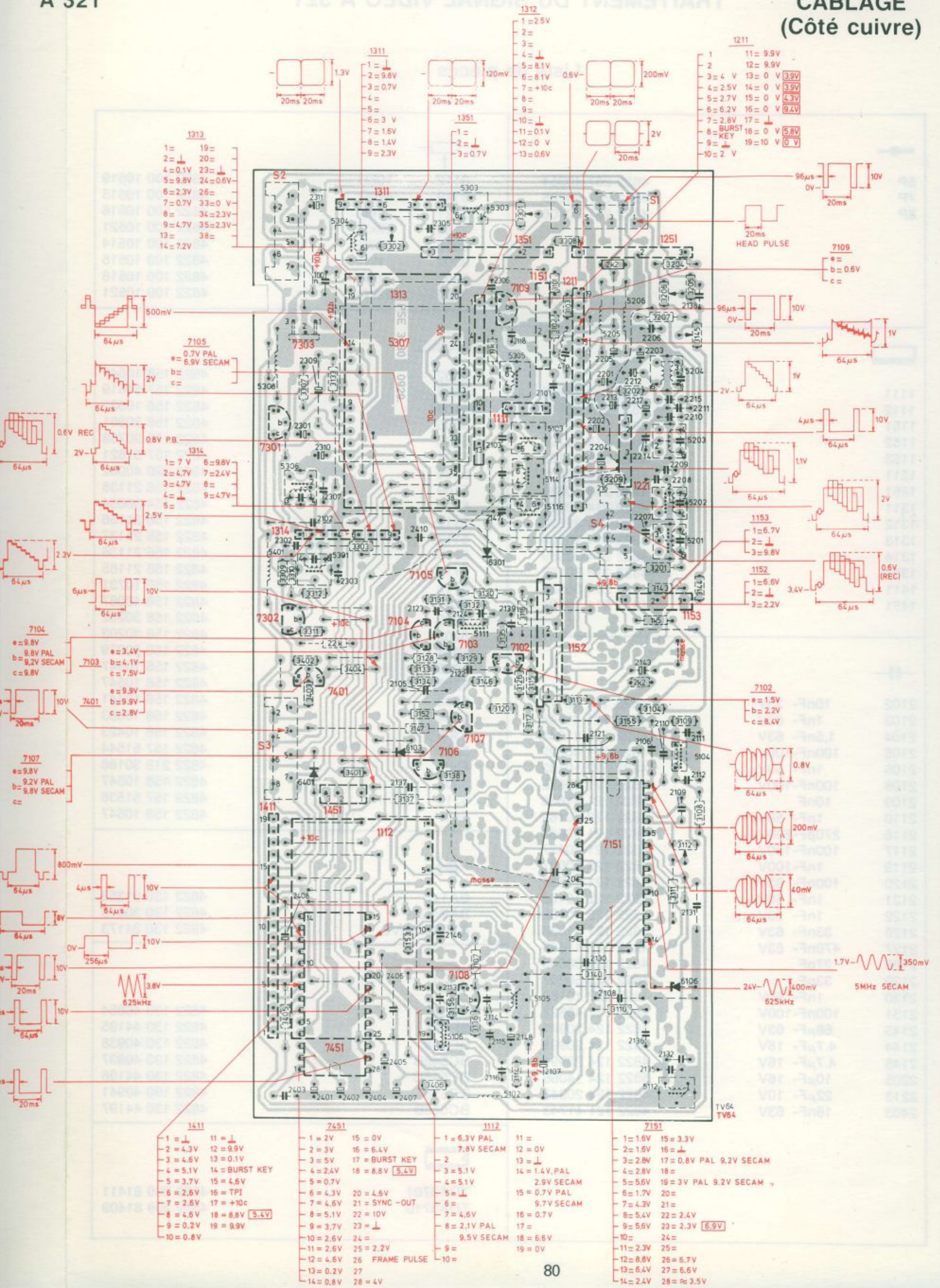


Liste de pièces

 5P 7P 8P	 3112 10kΩ 3119 470Ω 3121 1kΩ 3145 22kΩ 3206 220Ω 3301 1kΩ 3302 1kΩ 3406 22kΩ
 1111 1112 1151 1152 1153 1211 1251 1311 1312 1313 1314 1351 1411 1451	 4822 267 40354 4822 267 50285 4822 267 50406 4822 214 30528 4822 214 30611 4822 214 30651 4822 218 30191 4822 218 30189 4822 214 30602 4822 242 70631 4822 214 30557 4822 214 30558 4822 214 30604 4822 214 30559 4822 218 30187 4822 214 30536 4822 214 30687
 2102 10nF- 25V 2103 1nF- 63V 2104 1,5nF- 63V 2105 100nF-100V 2106 1nF- 50V 2108 100nF-100V 2109 10nF 2110 1nF- 50V 2116 270pF-630V 2117 100nF-100V 2119 1nF-100V 2120 100nF- 63V 2121 1nF- 50V 2122 1nF- 50V 2126 33nF- 63V 2127 470nF- 63V 2128 27pF 2129 33pF 2130 1nF- 50V 2131 100nF-100V 2143 68μF- 63V 2144 4.7μF- 16V 2145 4.7μF- 16V 2205 10μF- 16V 2213 22μF- 10V 2403 18nF- 63V	 5102 5103 5104 5105 5106 5107 5108 5109 5110 5111 5112 5113 5114 5115 5201 5202 5203 5204 5205 5206 5303 5304 5305 5306 5307 5308 5310 5401  BAT43 BAW62 BZX79 B5V6  BC327 BF494 BC548 BC548B BC548C BC558 BC558B
	 TDA3701 TDA3710

1...	2...	3...	5...	6...	7...
311		301	303		
	311	305	304		
251		308	302		
351		204			
211		205	109		
312	306	101			
151	138	206			
313		207	206		
		102	307		
	206	118	205		
		203	306		
	205	309	305		
	201	212	204		
		213	313		
111	101	202	308		
221	210	202	307		
		103			
	210	203	301		
	201				
		209	114		
	307		202		
		147	116		
	102	207			
314	410	303	201		
	302	310	301		
153	303	309	105		
152	144	143			
	130	132			
	123	131			
	124	116			
	139	111	103		
		111	104		
	129				
	143	128			
	122	139			
	105	402	102		
		404	401		
		115	403		
		112	107		
	110	120			
		104	404		
	111	109	103		
	121	106	106		
	137		401		
	112				
		137			
411	109	108			
451					
112		112			
			151		
	125				
		111			
	131				
	408				
	146	153	451		
		107			
	130	140			
408			106		
108					
113		110	105		
114		156			
115		405	108		
136		136			
148					
132					
	405				
	135				
	107				
	116		112		
	401		102		
	404				
407					





- 1313
- 1 = 19 =
 - 2 = 20 =
 - 4 = 0.1V 23 =
 - 5 = 9.8V 24 = 0.6V
 - 6 = 2.3V 26 =
 - 7 = 0.7V 33 = 0 V
 - 8 = 34 = 2.3V
 - 9 = 4.7V 35 = 2.3V
 - 13 = 38 =
 - 14 = 7.2V

- 1311
- 1 =
 - 2 = 9.8V
 - 3 = 0.7V
 - 4 =
 - 5 =
 - 6 = 3 V
 - 7 = 1.6V
 - 8 = 1.4V
 - 9 = 2.3V

- 1351
- 1 =
 - 2 =
 - 3 = 0.7V

- 1312
- 1 = 2.5V
 - 2 =
 - 3 =
 - 4 =
 - 5 = 8.1V
 - 6 = 8.1V
 - 7 = +10c
 - 8 =
 - 9 =
 - 10 =
 - 11 = 0.1V
 - 12 = 0 V
 - 13 = 0.6V

- 1211
- 1 = 9.9V
 - 2 = 9.9V
 - 3 = 4 V
 - 4 = 2.5V 14 = 0 V 3.9V
 - 5 = 2.7V 15 = 0 V 4.3V
 - 6 = 6.2V 16 = 0 V 9.4V
 - 7 = 2.8V 17 =
 - 8 = BURST KEY 18 = 0 V 5.8V
 - 9 = 19 = 10 V 0 V
 - 10 = 2 V

- 7105
- e = 0.7V PAL
 - 6.9V SECAM
 - b =
 - c =

- 1314
- 1 = 7 V 6 = 9.8V
 - 2 = 4.7V 7 = 2.4V
 - 3 = 4.7V 8 =
 - 4 = 9 = 4.7V
 - 5 =

- 7103
- e = 3.4V
 - b = 4.1V
 - c = 7.5V

- 7107
- e = 9.8V
 - b = 9.2V PAL
 - c = 9.8V SECAM

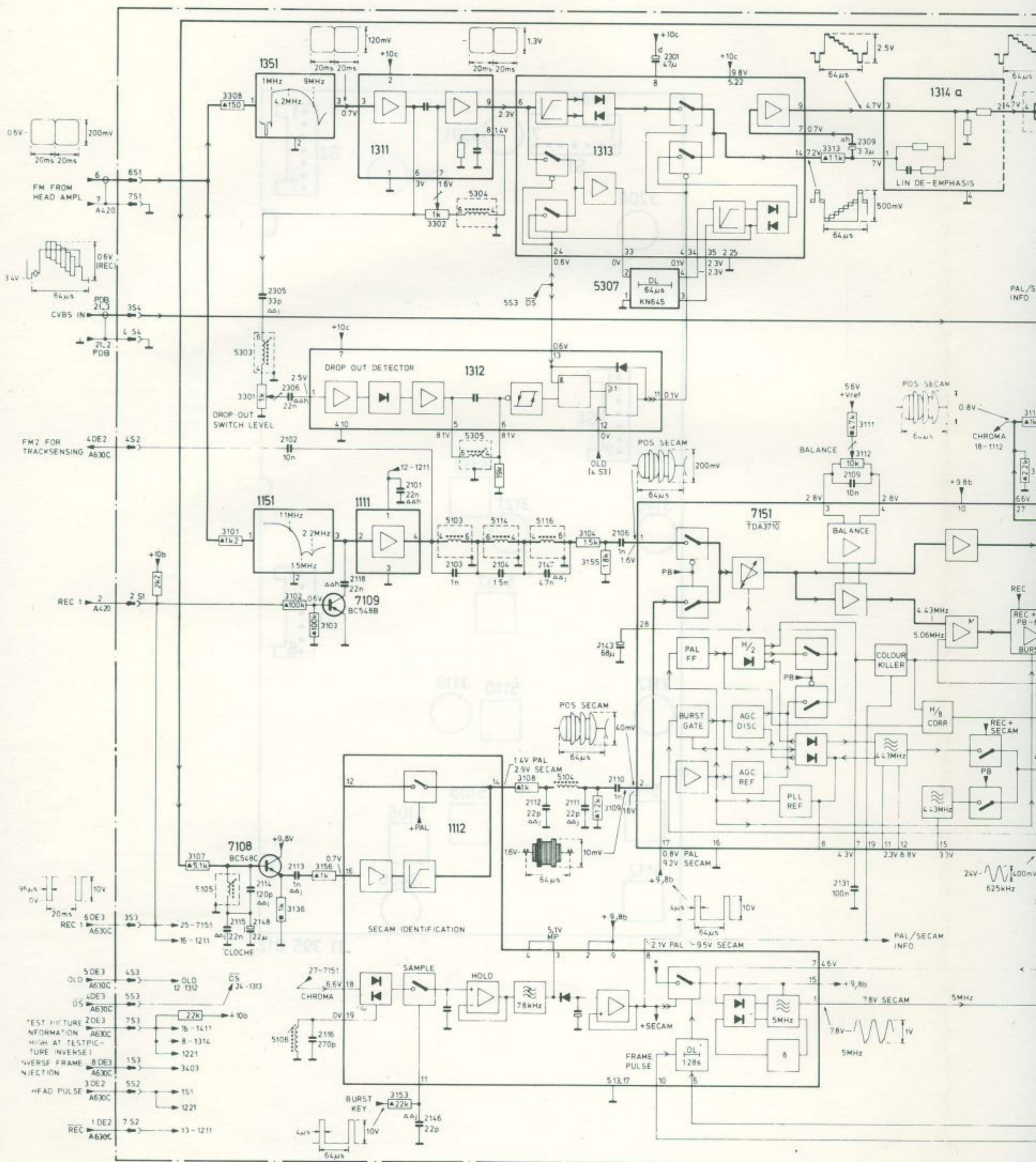
- 1411
- 1 =
 - 2 = 4.3V
 - 3 = 4.6V
 - 4 = 5.1V
 - 5 = 3.7V
 - 6 = 2.6V
 - 7 = 2.6V
 - 8 = 4.6V
 - 9 = 0.2V
 - 10 = 0.8V
 - 11 =
 - 12 = 9.9V
 - 13 = 0.1V
 - 14 = BURST KEY
 - 15 = 4.6V
 - 16 = TPI
 - 17 = +10c
 - 18 = 8.8V 5.4V
 - 19 = 9.9V

- 7451
- 1 = 2V
 - 2 = 3V
 - 3 = 5V
 - 4 = 2.4V
 - 5 = 0.7V
 - 6 = 4.3V
 - 7 = 4.6V
 - 8 = 5.1V
 - 9 = 3.7V
 - 10 = 2.6V
 - 11 = 2.6V
 - 12 = 4.6V
 - 13 = 0.2V
 - 14 = 0.8V
 - 15 = 0V
 - 16 = 6.4V
 - 17 = BURST KEY
 - 18 = 8.8V 5.4V
 - 20 = 4.6V
 - 21 = SYNC -OUT
 - 22 = 10V
 - 23 =
 - 24 =
 - 25 = 2.2V
 - 26 = FRAME PULSE
 - 27 =
 - 28 = 4V

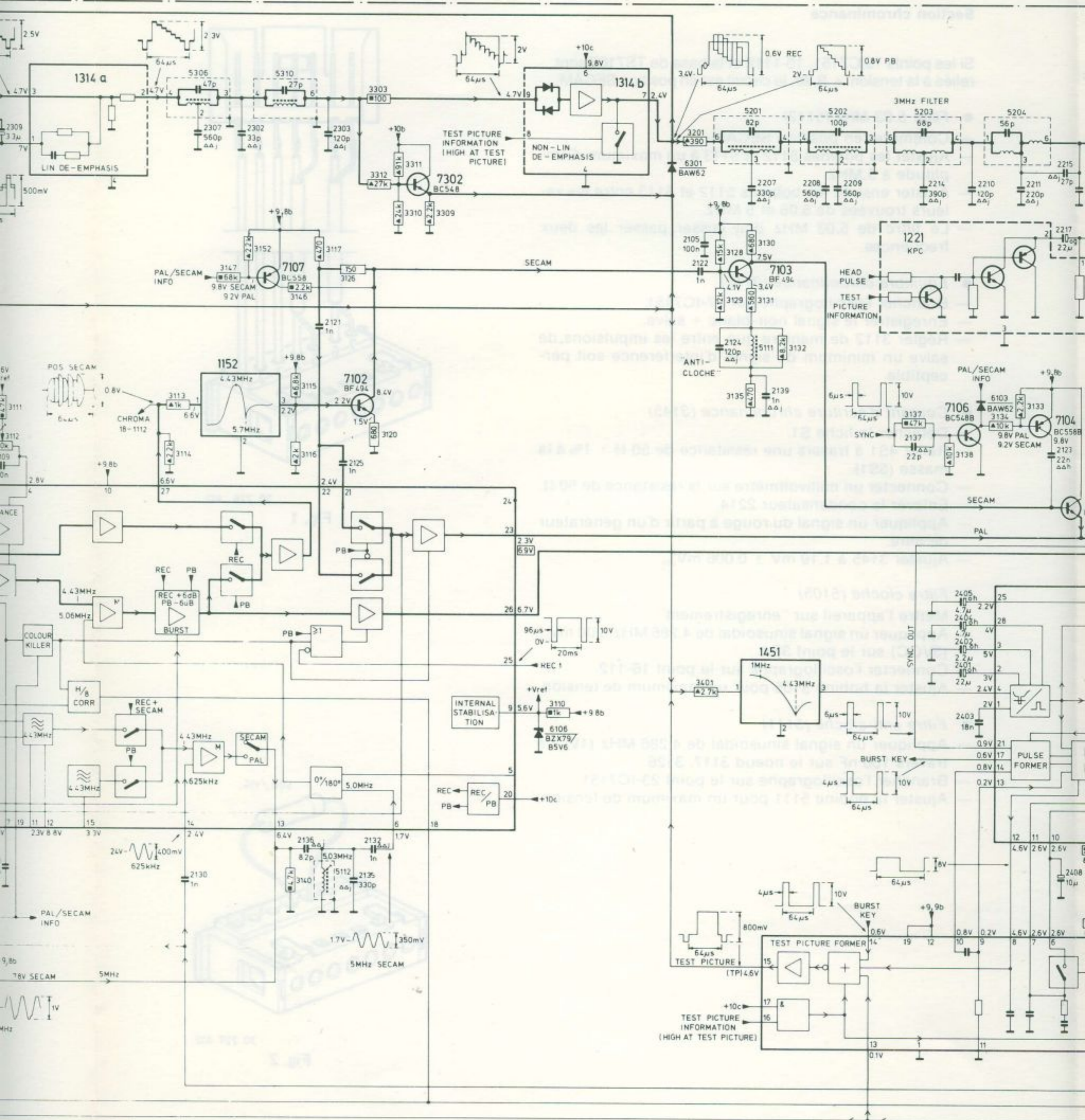
- 1112
- 1 = 6.3V PAL
 - 7.8V SECAM
 - 2 =
 - 3 = 5.1V
 - 4 = 5.1V
 - 5 =
 - 6 =
 - 7 = 4.6V
 - 8 = 2.1V PAL
 - 9.5V SECAM
 - 9 =
 - 10 =
 - 11 =
 - 12 = 0V
 - 13 =
 - 14 = 1.4V, PAL
 - 2.9V SECAM
 - 15 = 0.7V PAL
 - 9.7V SECAM
 - 16 = 0.7V
 - 17 =
 - 18 = 6.6V
 - 19 = 0V

- 7151
- 1 = 1.6V
 - 2 = 1.6V
 - 3 = 2.8V
 - 4 = 2.8V
 - 5 = 5.6V
 - 6 = 1.7V
 - 7 = 4.3V
 - 8 = 5.4V
 - 9 = 5.6V
 - 10 =
 - 11 = 2.3V
 - 12 = 8.8V
 - 13 = 6.4V
 - 14 = 2.4V
 - 15 = 3.3V
 - 16 =
 - 17 = 0.8V PAL 9.2V SECAM
 - 18 =
 - 19 = 3V PAL 9.2V SECAM
 - 20 =
 - 21 =
 - 22 = 2.4V
 - 23 = 2.3V 6.9V
 - 24 =
 - 25 =
 - 26 = 6.7V
 - 27 = 6.6V
 - 28 = 3.5V

1		351 151	112	311 111	312	313		314-2a
2		305 306 102 113	116 148 118	101 146 103 144 145	104	147 112	111 106	110
3	208	107 108 101	301 102 136 103	156	153	302	108	104 155 109
4		105	303	106		103 305 304 114	116 104	307
5								
6								
7			108	109				151

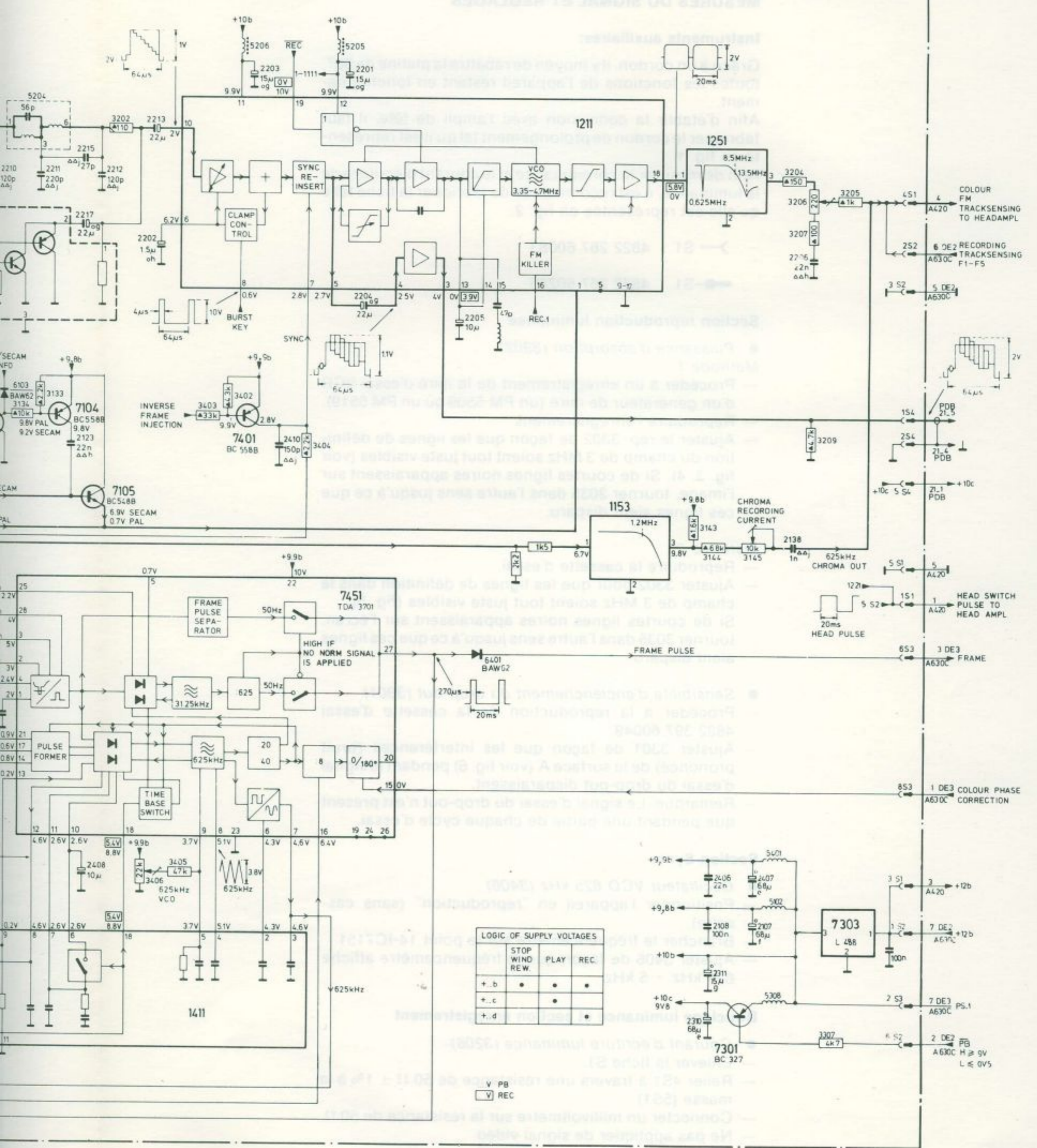


314-2a	152	314-2a	451	221
09 131	130 307	122 105 124	207 139	208 209
111	114 113	201 401	126 132 135	137 214
	306		107	137 136 134 133
			106	203
	107		103	103
				106 104 105



05	210	211	123	408	215	212	217	202	213	411	203	410	201	204	216	113	211	153	251	406	108	228	310	138	206	407	107	227			
134	133		202	406	405	403	402			404			205			205				143	144	145	204	207	209	306	307				
103																												308	401	102	208
			104	105						401				451																301	

A321



	STOP WIND REW.	PLAY	REC.
+ . b	•	•	•
+ . c		•	
+ . d			•

V PB
V REC

A 321 - INSTRUCTIONS DE RÉGLAGE

MESURES DU SIGNAL ET REGLAGES

Instruments auxiliaires:

Grâce à un cordon, il y a moyen de rabattre la platine de 90°, toutes les fonctions de l'appareil restant en fonctionnement.

Afin d'établir la connexion avec l'ampli de tête, il faut fabriquer le cordon de prolongement tel qu'il est représenté en fig. 1.

Afin de mesurer la chrominance et le courant d'écriture de la luminance, il est recommandé de fabriquer la fiche telle qu'elle est représentée en fig. 2.

— S1 4822 267 60083

— S1 4822 267 50285

Section reproduction luminance

● Puissance d'absorption (3302)

Méthode 1

- Procéder à un enregistrement de la mire d'essai VCR d'un générateur de mire (un PM 5509 ou un PM 5519).
- Reproduire l'enregistrement.
- Ajuster le rep. 3302 de façon que les lignes de définition du champ de 3 MHz soient tout juste visibles (voir fig. 3, 4). Si de courtes lignes noires apparaissent sur l'image, tourner 3035 dans l'autre sens jusqu'à ce que ces lignes aient disparu.

Méthode 2

- Reproduire la cassette d'essai.
- Ajuster 3302 pour que les lignes de définition dans le champ de 3 MHz soient tout juste visibles (fig. 5). Si de courtes lignes noires apparaissent sur l'écran, tourner 3035 dans l'autre sens jusqu'à ce que ces lignes aient disparu.

● Sensibilité d'enclenchement du drop-out (3301)

- Procéder à la reproduction de la cassette d'essai 4822 397 60049.
- Ajuster 3301 de façon que les interférences (bruit prononcé) de la surface A (voir fig. 6) pendant le signal d'essai du drop-out disparaissent.
- Remarque: Le signal d'essai du drop-out n'est présent que pendant une partie de chaque cycle d'essai.

Section Sync.

● Oscillateur VCO 625 kHz (3406)

- Positionner l'appareil en "reproduction" (sans cassette).
- Brancher le fréquencemètre sur le point 14-IC7151.
- Ajuster 3406 de façon que le fréquencemètre affiche 625 kHz \pm 5 kHz.

Bouclage luminance et section enregistrement

● Courant d'écriture luminance (3206)

- Enlever la fiche S1.
- Relier 4S1 à travers une résistance de 50 Ω \pm 1% à la masse (5S1).
- Connecter un millivoltmètre sur la résistance de 50 Ω .
- Ne pas appliquer de signal vidéo.
- Positionner sur "enregistrement".
- Ajuster 3206 de façon que sur la résistance de 50 Ω 10,6 mV soient présents.

Section chrominance

Si les points 19-IC7151, 15-1112 et la base de TS7107 sont reliés à la tension + 9.8b, le circuit est en position SECAM.

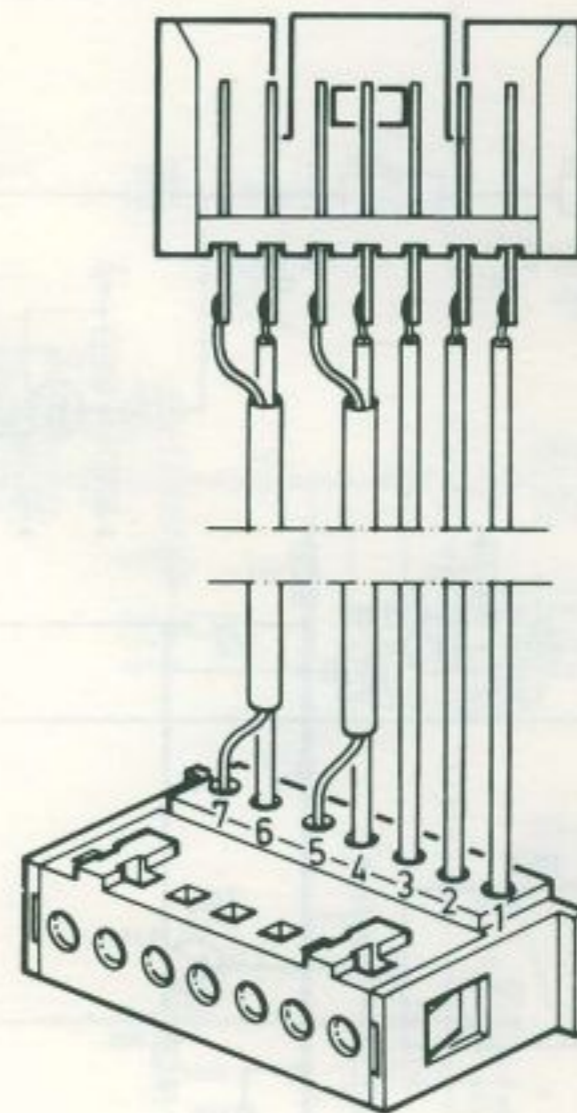
- *Filtre 5.03 MHz (5112)*
 - Commuter en position SECAM.
 - Ajuster les bobines 5112 et 5113 à un maximum d'amplitude à 5.MHz.
 - Ajuster ensuite les bobines 5112 et 5113 entre les valeurs trouvées de 5.06 et 5 MHz.
 - Le filtre de 5.03 MHz doit laisser passer les deux fréquences.

- *Equilibre chrominance (3112)*
 - Brancher l'oscillographe sur 27-IC7151.
 - Enregistrer le signal noir-blanc + salve.
 - Régler 3112 de manière que entre les impulsions, de salve un minimum de signal d'interférence soit perceptible.

- *Courant d'écriture chrominance (3145)*
 - Détacher la fiche S1.
 - Relier 4S1 à travers une résistance de $50 \Omega \pm 1\%$ à la masse (5S1).
 - Connecter un millivoltmètre sur la résistance de 50Ω .
 - Enlever le condensateur 2214.
 - Appliquer un signal du rouge à partir d'un générateur de mire.
 - Ajuster 3145 à $1.19 \text{ mV} \pm 0.006 \text{ mV}_{\text{eff}}$.

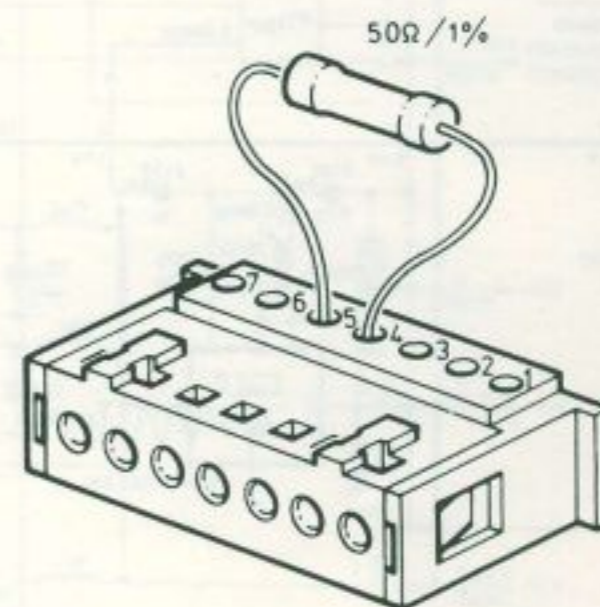
- *Filtre cloche (5105)*
 - Mettre l'appareil sur "enregistrement".
 - Appliquer un signal sinusoïdal de 4.286 MHz, $200 \text{ mV}_{\text{cc}}$ (3VOC) sur le point 3S4.
 - Connecter l'oscillographe sur le point 16-112.
 - Ajuster la bobine 5105 pour un maximum de tension.

- *Filtre anti-cloche (5111)*
 - Appliquer un signal sinusoïdal de 4.286 MHz (1V_{cc}) à travers 100 nF sur le noeud 3117, 3126.
 - Brancher l'oscillographe sur le point 23-IC7151.
 - Ajuster la bobine 5111 pour un maximum de tension.



30 226 A12

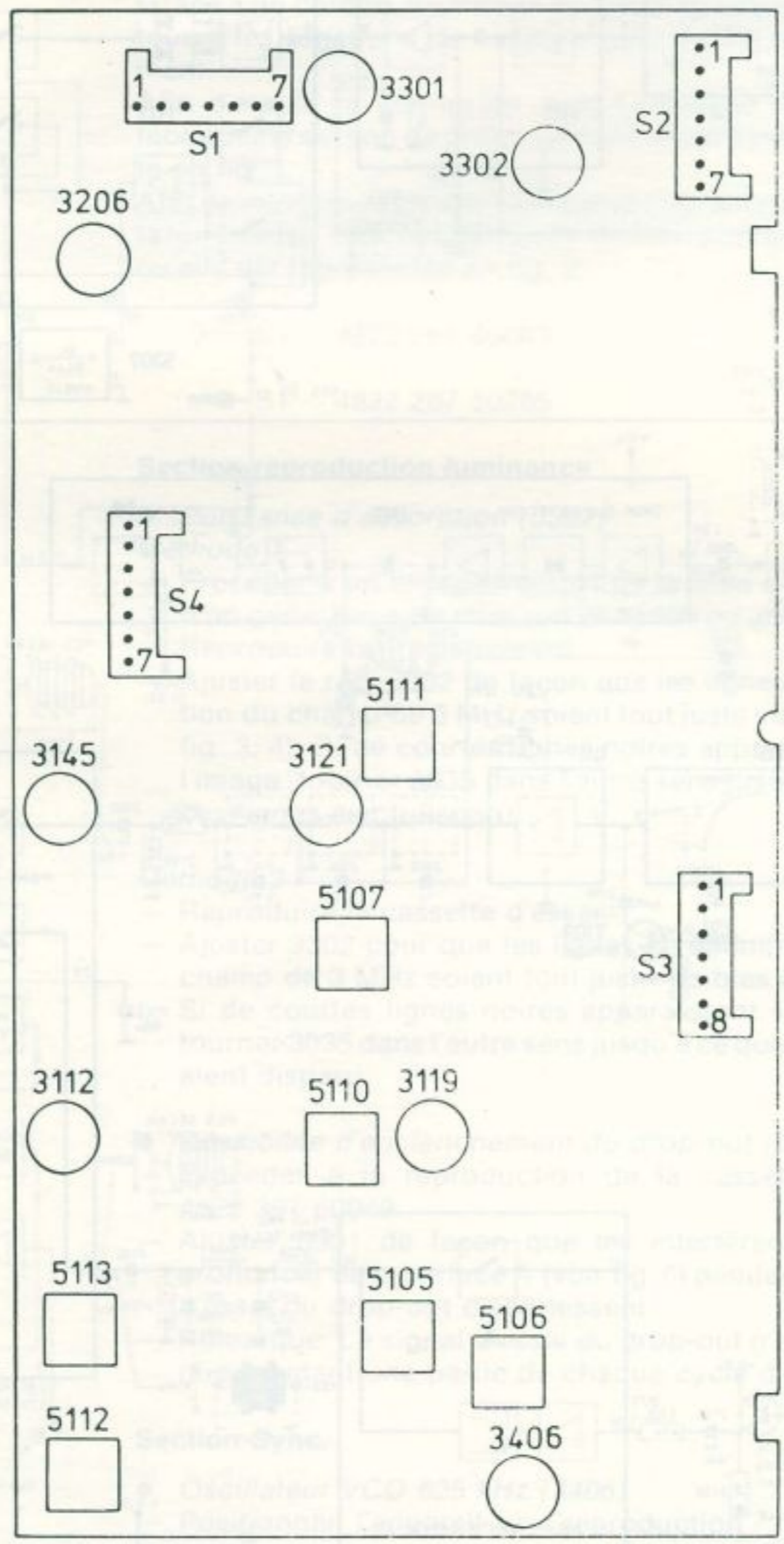
Fig. 1



30 227 A12

Fig. 2

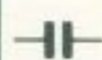
POSITION DES RÉGLAGES



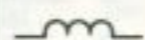
31 395 B12

AMPLIFICATEUR DE TÊTES VIDÉO A420

Liste de pièces



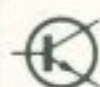
2004	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2005	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2006	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2007	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2008	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2009	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2010	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2014	100 nF - 63 V	4822 121 41632
2015	470 nF - 63 V	4822 121 41646
2017	100 nF - 63 V	4822 121 41632



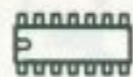
5001		4822 156 20812
5002		4822 156 20812
5003		4822 156 21141
5004		4822 158 10547
5005		4822 158 10547



BAW62		4822 130 30613
BAT43		4822 130 31353

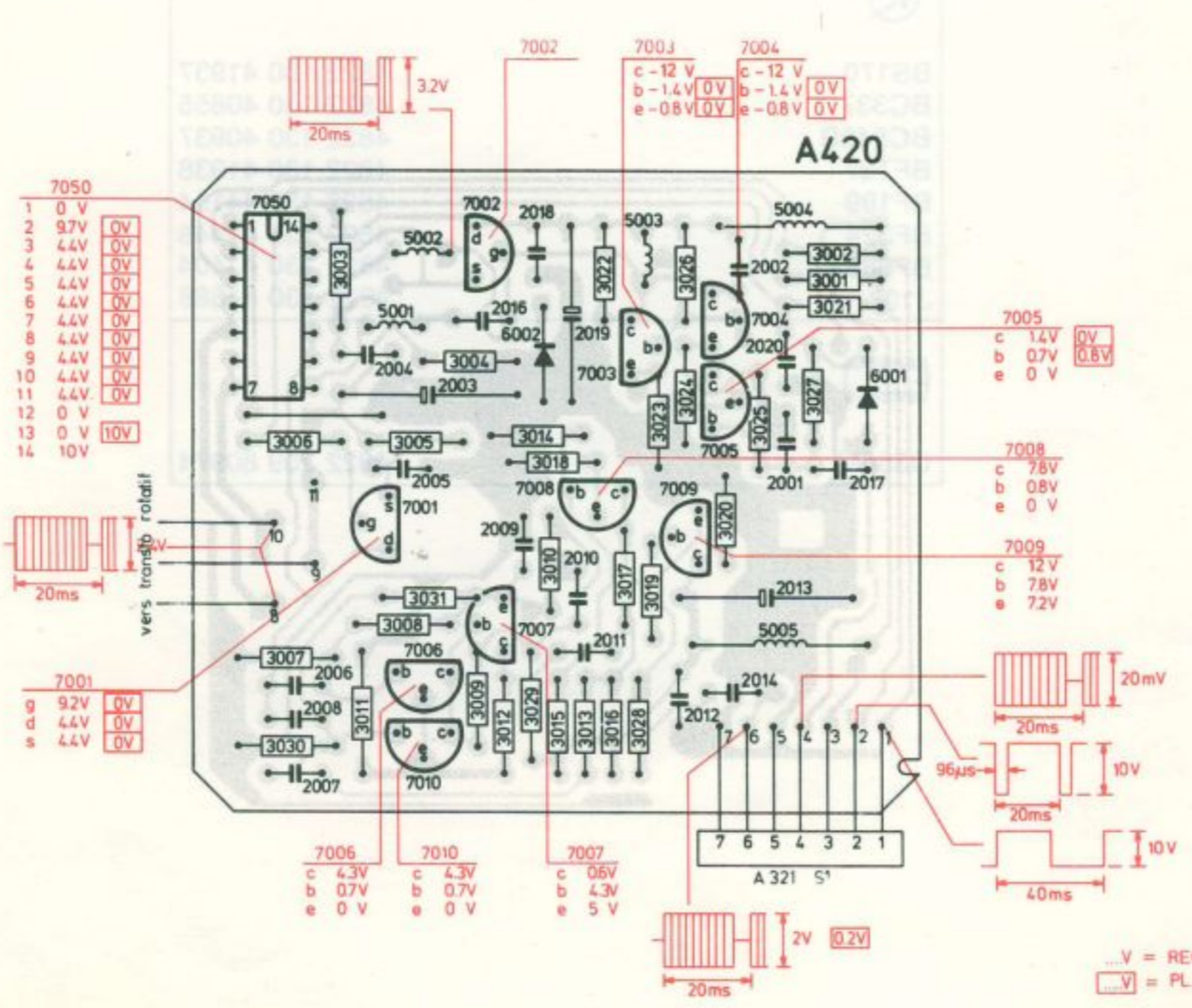
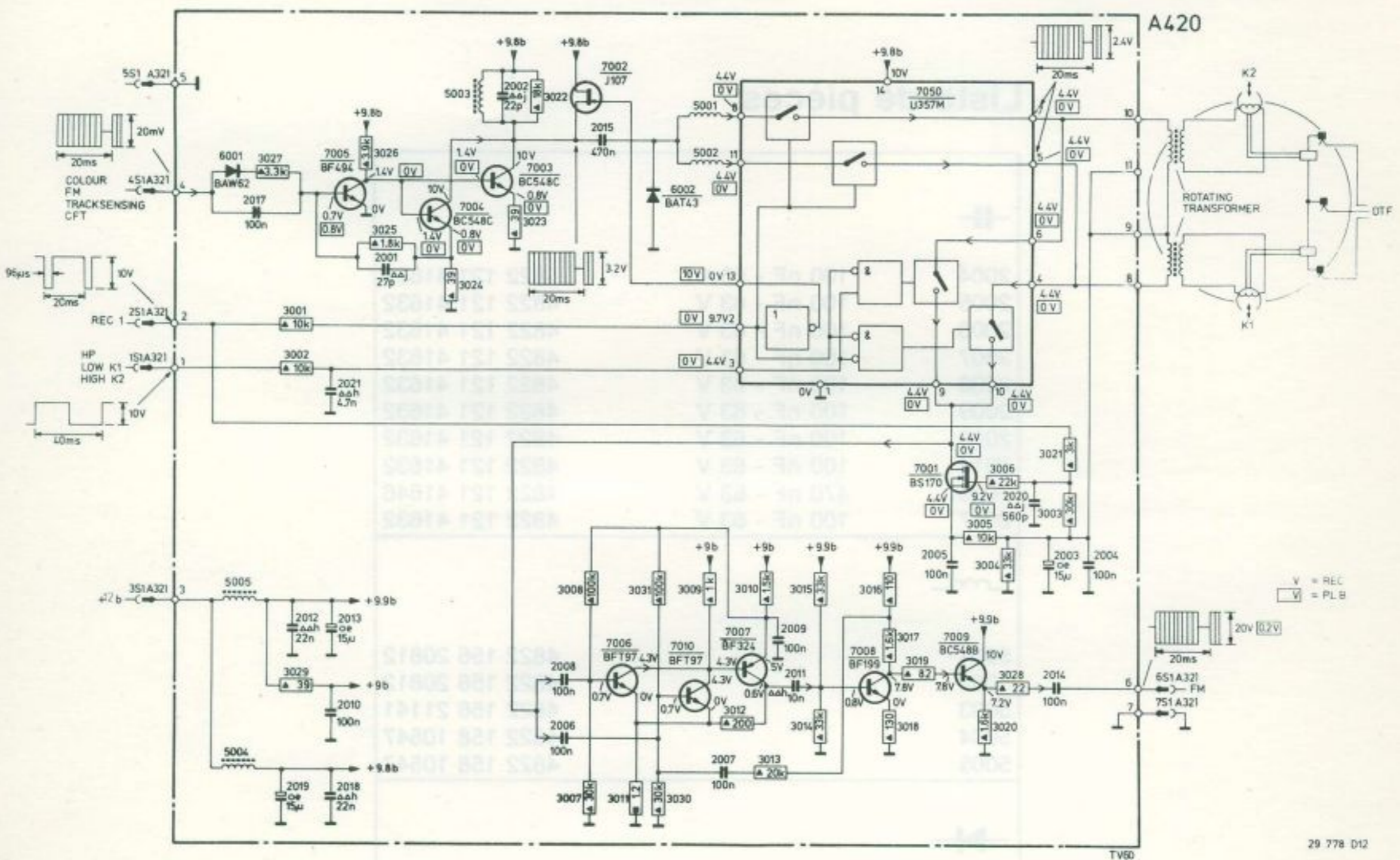


BS170		4822 130 41937
BC337		4822 130 40855
BC548B		4822 130 40937
BFT97		4822 130 41938
BF199		4822 130 44154
BF324		4822 130 41448
BF689K		4822 130 41404
J107		4822 130 41688







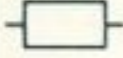
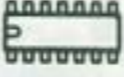
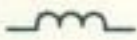
U356M		4822 209 80974
-------	--	----------------

20..	17	15	12	21	13	10	18	01		02	08	06	15		07	09	11		05	20	03	14	04													
30..		27	01	02	29	26	25		24	23	22	08	07	11	31	30	09	12	10	13	15	14	16	17	18	19	05	20	04	06	28	03	21			
50..		04	05					03								01	02																			
60..		01																																		
70..				05				04		03				02	06	10		07					08													



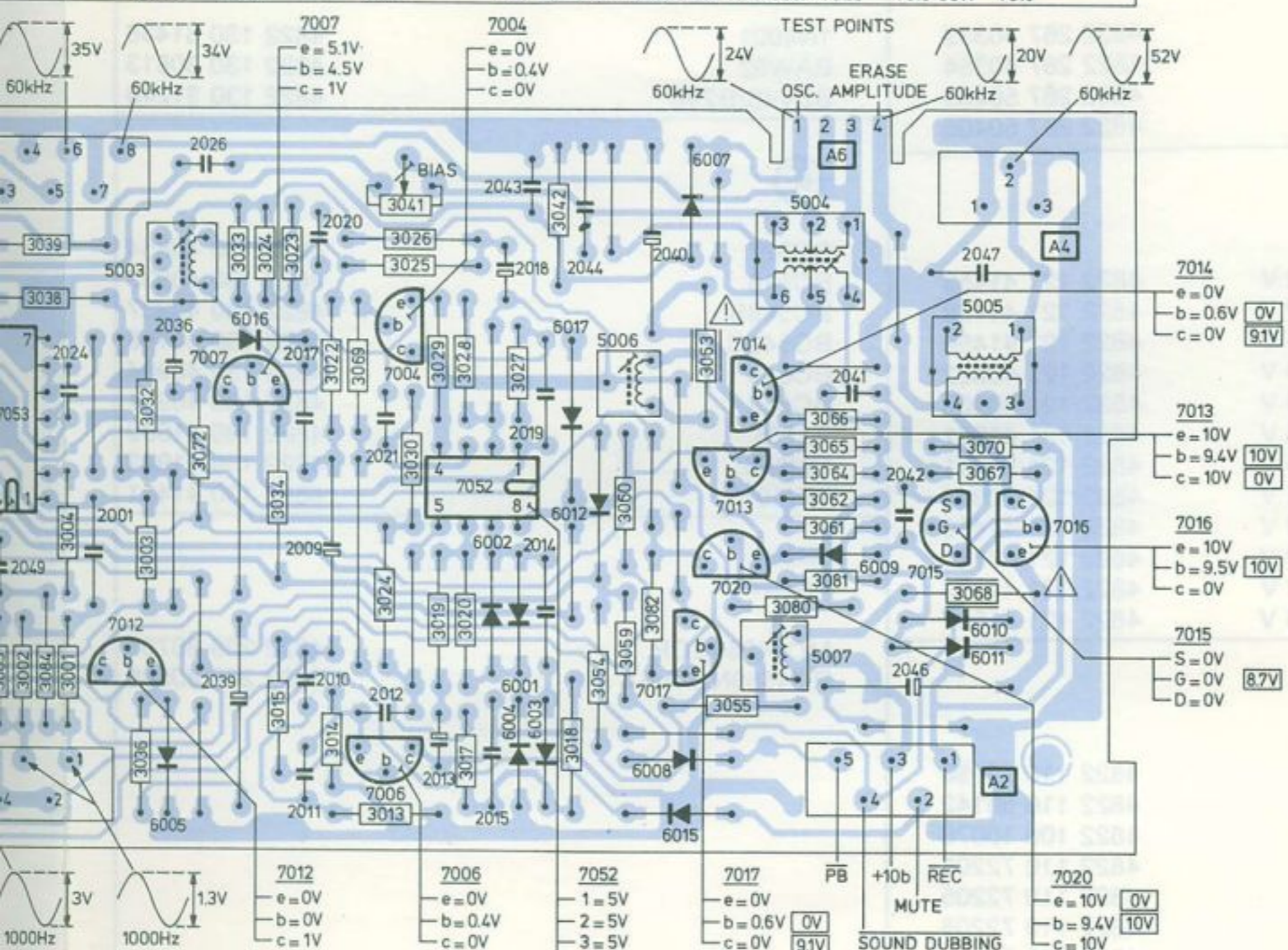
PLATINE AUDIO A520

Liste de pièces

				
3p		4822 267 40352	1N4001	4822 130 31438
5p		4822 267 40354	BAW62	4822 130 30613
7p		4822 267 50285	BZV46/B2V0	4822 130 31248
8p		4822 267 50406		
				
2005	4.7 nF - 250 V	4822 121 41459	BC327	4822 130 40854
2006	6.8 nF - 250 V	4822 121 41439	BC548	4822 130 40938
2007	4.7 nF - 250 V	4822 121 41459	BC548B	4822 130 40937
2014	100 nF - 100 V	4822 121 40522	BC548C	4822 130 44196
2017	12 nF - 250 V	4822 121 40405	BC549	4822 130 40964
2019	47 nF - 100 V	4822 121 41631	BC558	4822 130 40941
2022	68 μF - 6.3 V	4822 124 20911	EJ175	4822 130 41939
2025	1 μF - 25 V	4822 124 20944	ON856	4822 130 41942
2044	15 nF - 250 V	4822 121 41456	WN1013	4822 130 41401
2047	33 nF - 250 V	4822 121 40411		
2048	22 nF - 250 V	4822 121 41437		
2049	100 nF - 63 V	4822 121 41597		
				
3009	2.2 MΩ	4822 110 72196	MC14066BCP	4822 209 80735
3037	15 MΩ	4822 116 60142	RC4559NB/A+1	4822 209 80586
3041	47 kΩ	4822 100 10076		
3042	4.7 MΩ	4822 110 72205		
3043	4.7 MΩ	4822 110 72205		
3044	4.7 MΩ	4822 110 72205		
3063	Safety 2.2 Ω	4822 111 30492		
3068	Safety 2.2 Ω	4822 111 30492		
				
5001		4822 156 20859		
5002		4822 156 20859		
5003		4822 156 20859		
5004		4822 156 21142		
5005		4822 156 21143		
5006		4822 157 51012		
5007		4822 157 51012		
5008		4822 156 20859		

AUDIO A520

4	3001	3039	3004	3032	3033	3024	3023	3022	3069	3041	3017	3020	3054	3059	3063	3061	3062	3067	3070
83	3002	3038	3003	3036	3072	3034	3015	3014	3024	3027	3030	3042	3060	3082	3055	3080	3064	3066	3068
37	2024	2001	2026	2033	2023	2017	2021	2013	2015	2043	2044	2040	2041	2042	2047				
49	2050	2036	2039	2024	2009	2012	2020	2018	2019						2046				
53	7012	5003	6016		7004	7052	6017	6012	5006	6007	7014	5004	6009	6010	5005				
	6005	7007	7006		6001	6004	6015	6008	7017	7013	5007	7020	7015	6011	7016				



MESURES ET RÉGLAGES

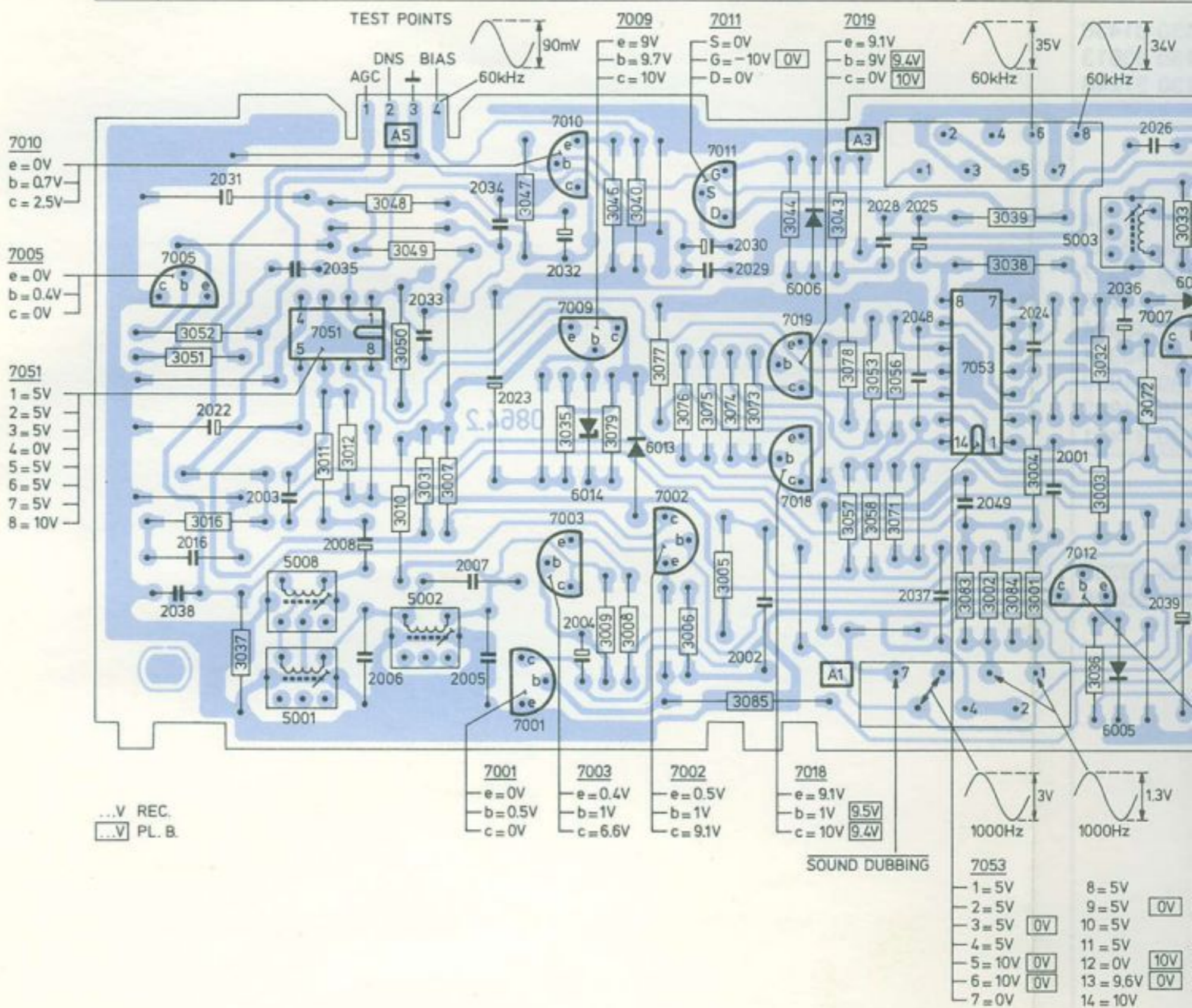
- **Fréquence de l'oscillateur d'effacement (5004)**
 - Brancher un fréquencemètre au point 1A6.
 - Positionner le magnéscope sur "enregistrement"
 - Ajuster par la bobine 5004, la fréquence de l'oscillateur d'effacement à 60 kHz ± 0,5 kHz.
- **Synchronisation de phase (5005)**
 - Brancher un oscillographe bi-faisceau aux points 1A6 et 4A6.
 - Positionner sur "enregistrement"
 - Ajuster la bobine 5005 de sorte que la phase de la tension d'effacement pour la piste audio et la piste principale coïncident (tolérance ± 1 μsec).

- **Prémagnétisation (3041)**
 - Brancher un oscilloscope sur le point 4A5.
 - Positionner sur "enregistrement".
 - Par le potentiomètre 3041, régler à 90 mV_{CC} de prémagnétisation (ne pas appliquer de signal audio).

Remarque :
Après que le réglage de la prémagnétisation a été effectué à la valeur d'orientation de 90 mV_{CC}, procéder à un enregistrement musical. A la reproduction de cet enregistrement, vérifier si les aigus sont suffisamment reproduits et si la distorsion n'est pas trop importante. Si les aigus ne sont pas suffisamment rendus, réduire la prémagnétisation et si la distorsion est trop importante, augmenter la prémagnétisation.

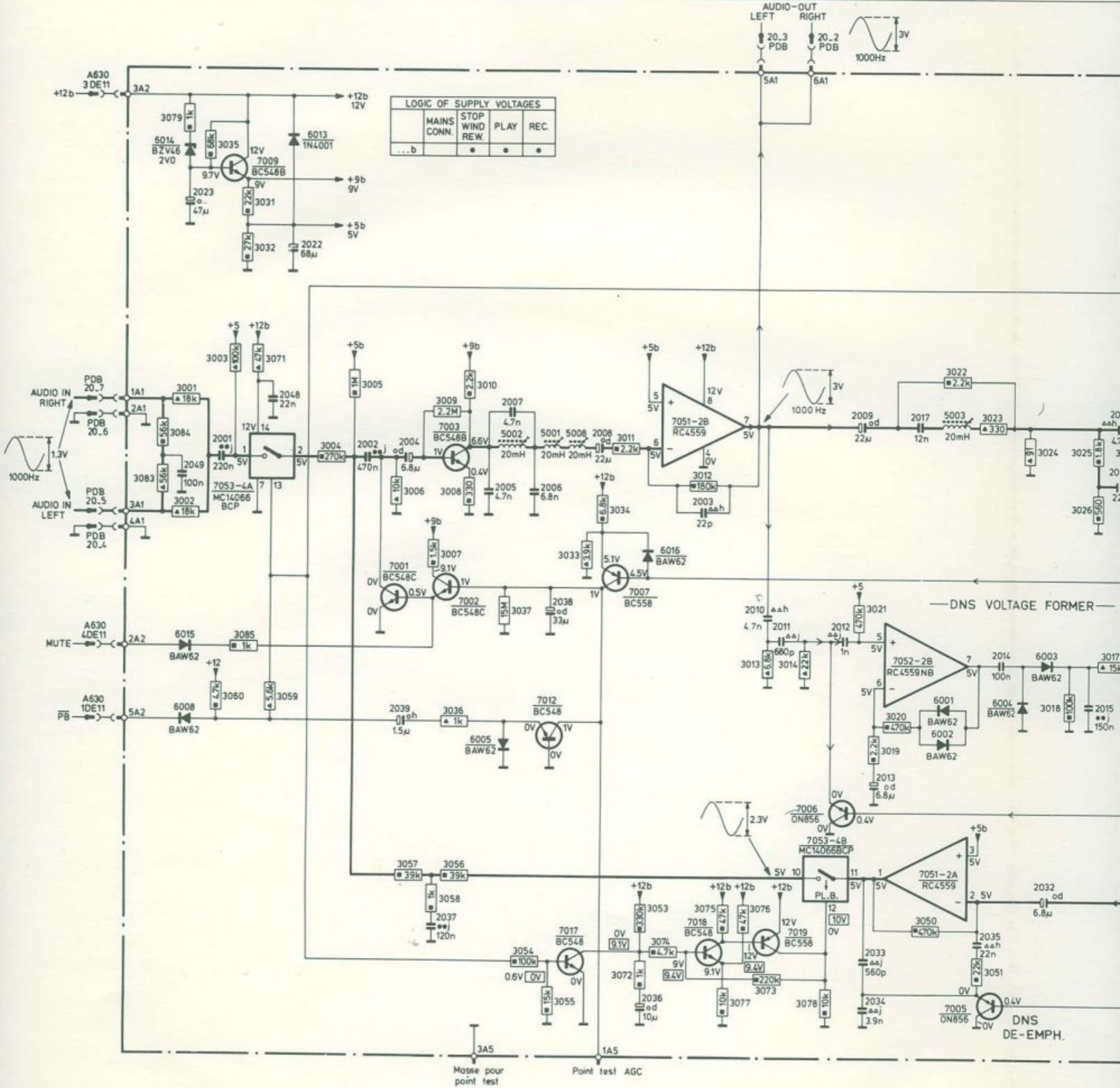
29 898 D13

R	3051 3052	3010... 3012	3031 3007	3047 3035 3079 3046 3040 3073... 3076 3044 3043	3053 3084 3001 3039 3004 3032	3033 3030
	3016 3037	3048 3049 3050	3009 3008 3077 3006 3005 3085 3056... 3058 3078 3071 3083 3002 3038 3003 3036 3072	3026 3027	3028 3025 3037	3024 2001
C	2031 2022	2035 2008	2033 2007 2034 2032	2030	2028 2025 2037	2024 2001
	2038 2016 2003	2006	2005 2023	2004	2029 2002	2048 2049
MISC.	7005	5008 7051	7003 7009 6013	7011 7019 6006	7053	7012 5003 6005
		5001	5002	7001 7010 6014 7002	7018	6005 7012



- Fréquence
 - Bran
 - Posi
 - Ajust
 - teur
- Synchron
 - Bran
 - et 4A
 - Posi
 - Ajust
 - sion
 - cipal

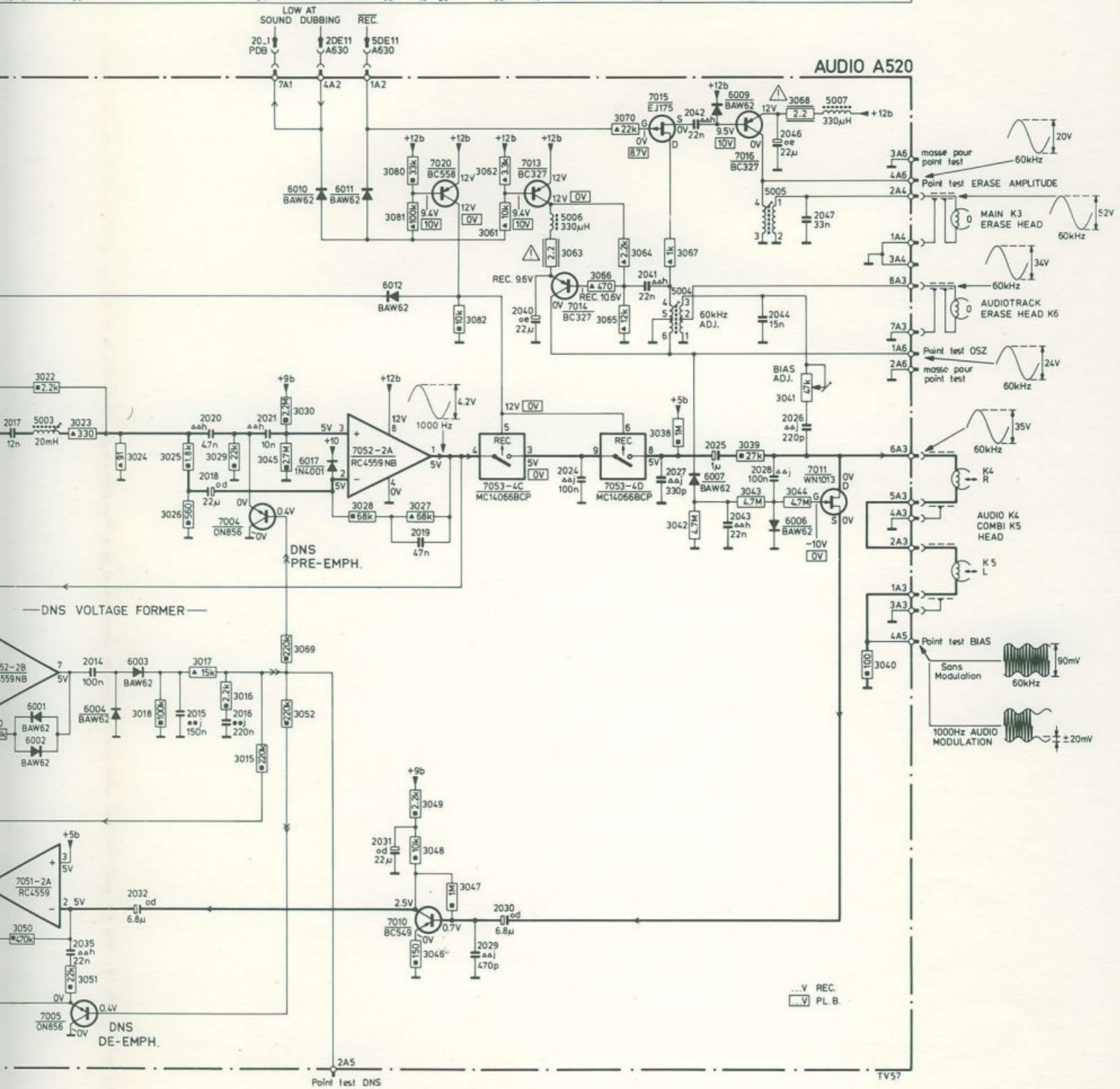
20...	49.23	01	48	22	02	39.04	37	05+07	38	08	36	03	10.11	12.09.33.34.13	17	35	14	32	15	20		
30...	83+85.01+03.79.35.60.31.32.71.59				04+06	56+58.07+10.36	37	54	55	33.34	11	53	12	72+78	13	14	19+21	50	51	22+26	15	
50...								02	01	08										03		
60...	08.14		15	13				05			16									01.02	04	03
70...		09	53			01+03		12	17	07			51.18	19	53	06				52	51	05



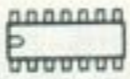
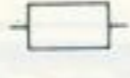
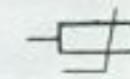

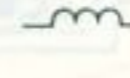

LOGIC OF SUPPLY VOLTAGES

	MAINS CONN.	STOP WIND REW.	PLAY	REC.
...b		•	•	•

17	35	14	32	15	20.18.16	21	31	19	29	30	40	24	41	27	42	25.43	44.28.46.47.26
50	51	22+26		15+18.29	45.30.69.52	28	27.80+82.46+49	61+63	66.64.65.70	67.38.42	39.43	44.68.41	40				
	03							06		04		05	07				
01.02	04	03				10.17	11	12				07	09		06		
52	51	05			04		52	10	20	53	13	14	53	15	16		11



A621, A622, A623, A624, A630C, A631

A630C					
Plaquette isolante pour	7201		1151		4822 214 30537
	7402	4822 255 40133	1152		4822 214 30605
	7403		1451		4822 214 30692
	7501		1452		4822 214 30597
			1453		4822 214 30599
Ressort de serrage pour	7201	4822 255 40128	1551		4822 214 30603
	7402		1552		4822 214 30534
	7403				
	7501				
Ressort de serrage pour la plaque de refroidissement	7201	4822 403 51832			
	7402				
	7403				
	7501				
			3113	22 kΩ	4822 100 10592
			3126	10 kΩ	4822 100 10591
			3141	470 kΩ	4822 100 10594
			3143	470 kΩ	4822 100 10594
			3212	22 kΩ	4822 100 10592
			3214	22 kΩ	4822 100 10592
			3406	1 kΩ	4822 100 10589
			3414	220 kΩ	4822 100 10577
			3501	470 Ω	4822 100 10588
			3417	2.3 Ω	4822 116 40057
3p		4822 267 40352			
4p		4822 267 40353			
5p		4822 267 40354			
6p		4822 267 40355			
7p		4822 267 50285			
8p		4822 267 50406			
9p		4822 267 50419			
10p		4822 267 50332			
			7151	TDA2503/V	4822 209 81597
Douille universelle à 20-pôles		4822 267 60083	7152	LM393N	4822 209 80797
			7153	P8049H	4822 209 10417
			7154	TDA1432P	4822 209 81062
			7155	4052BP	4822 209 10175
			7251	TDA2502/V	4822 209 81596
			7351	SAB3029P	4822 209 81412
			7352	SAB3030P	4822 209 81413
			7451	μA9706PC	4822 209 81405
			7452	M54543L	4822 209 81616
			7453	TL431CLPST	4822 209 81397
			7454	INS8050-6	4822 209 10418
			7551	TL431CLPST	4822 209 81397
				5101	1.2 mH
2103	5.6 nF	4822 121 41635	5102	1.1 mH	4822 157 51248
	1.3 nF 160 V	4822 121 41781	5103	1.2 mH	4822 156 21139
	1.3 nF 160 V	4822 121 41781	5104	1.2 mH	4822 156 21139
	820 pF 160 V	4822 121 41779	5105	1 mH	4822 156 21175
	1.5 nF 160 V	4822 121 41782	5106	7 mH	4822 156 21173
	10 μF 6.3 V	5322 124 14066	5107		4822 158 20416
	47 nF 63 V	4822 121 41764	5109	5.8 mH	4822 156 21174
	47 nF 63 V	4822 121 41804	5401	22 μH	4822 158 10547
	18 nF 63 V	4822 121 41772	5402		4822 158 10606
	3.3 nF 100 V	4822 121 41767	5501		4822 158 10547
	15 nF 63 V	4822 121 41777	5502		4822 158 10547
	18 nF 100 V	4822 121 41772			
	100 nF 63 V	4822 121 41773			
	2.2 μF 16 V	4822 124 10204			
	22 nF 250 V	4822 121 40407			
	22 nF 250 V	4822 121 40407			
	47 nF 63 V	4822 121 41764			
	120 nF 63 V	4822 121 41766			
	120 nF 63 V	4822 121 41766			
	100 nF 63 V	4822 121 41769			
33 nF 63 V	4822 121 41638				
10 μF 16 V	5322 124 14066				
4.3 nF 63 V	4822 121 41787				
22 nF 63 V	4822 121 41774				
6.8 μF 16 V	5322 124 14069				
4.7 μF 35 V	4822 124 21292				
560 nF 63 V	4822 121 41778				
270 nF 63 V	4822 121 41771				
100 nF 63 V	4822 121 41769				
			BC548		4822 130 40938
			BC548A		4822 130 40948
			BC548B		4822 130 40937
			BC558		4822 130 40959
			BD136		4822 130 40824
			BD330		5322 130 44752
			BD433		4822 130 42054
			BD436		4822 130 40995

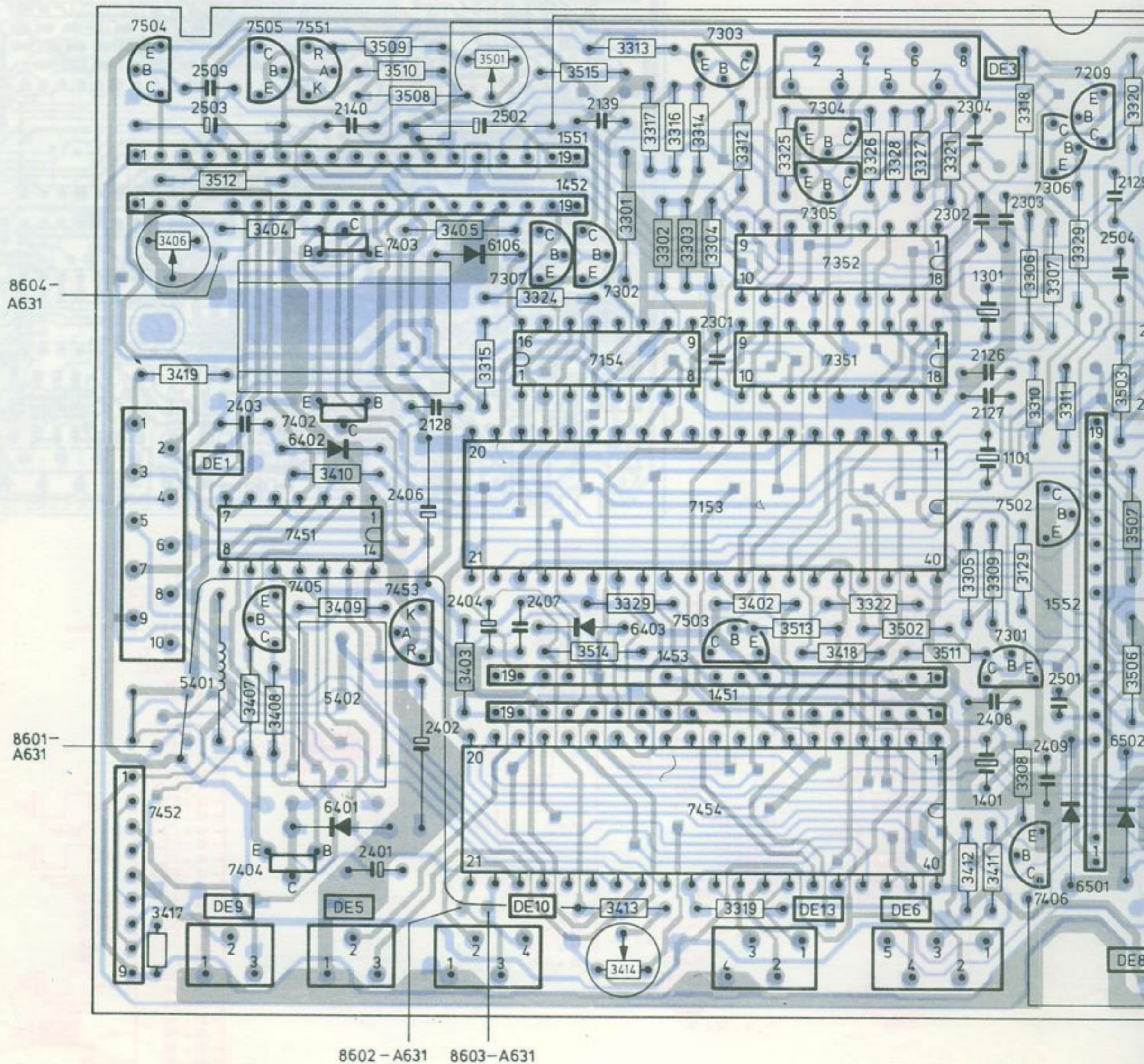
DIODES

BAW62	4822 130 30613
BAT43	4822 130 31353
BVY10-20	4822 130 31631
RGP10G	4822 130 31201

QUARTZ

1101	6 MHz	4822 242 703
1301	4,9 MHz	4822 242 703
1401	6 MHz	4822 242 703

2...	2509.2503.2403	2140	2128.2502	2139	2301	2302 ÷ 2304.2126.2127	2129.2	
2...	2401.2402.2406.2404.2407						2408.2409.2501	
3...	3406.3512.3404	3508 ÷ 3510	3405.3501.3324	3301 ÷ 3304	3312 ÷ 3317.3325	3326 ÷ 3328.3321.3318.3306.3307.3329.3		
3...	3419	3410.3409	3403.3315	3514.3329	3402.3513.3418.3322.3502.3511.3305.3309.3129.3310.3311.35			
3...	3417	3407.3408		3413.3414	3319	3412.3411.3308		
5...	5401	5402						
6...	6402.6401		6106	6403		6501	6502	
7...	7504	7505.7551.7403.7402		7307.7302.7154	7303	7304.7305.7352.7351	7306.7209	
7...	7452	7405.7451.7404	7453		7153.7454.7503		7301.7406.7502	
MISC	DE1	DE9	DE5	1551.1452	DE10	1453.1451. DE13	DE3	DE6.1301.1101.1401.1552

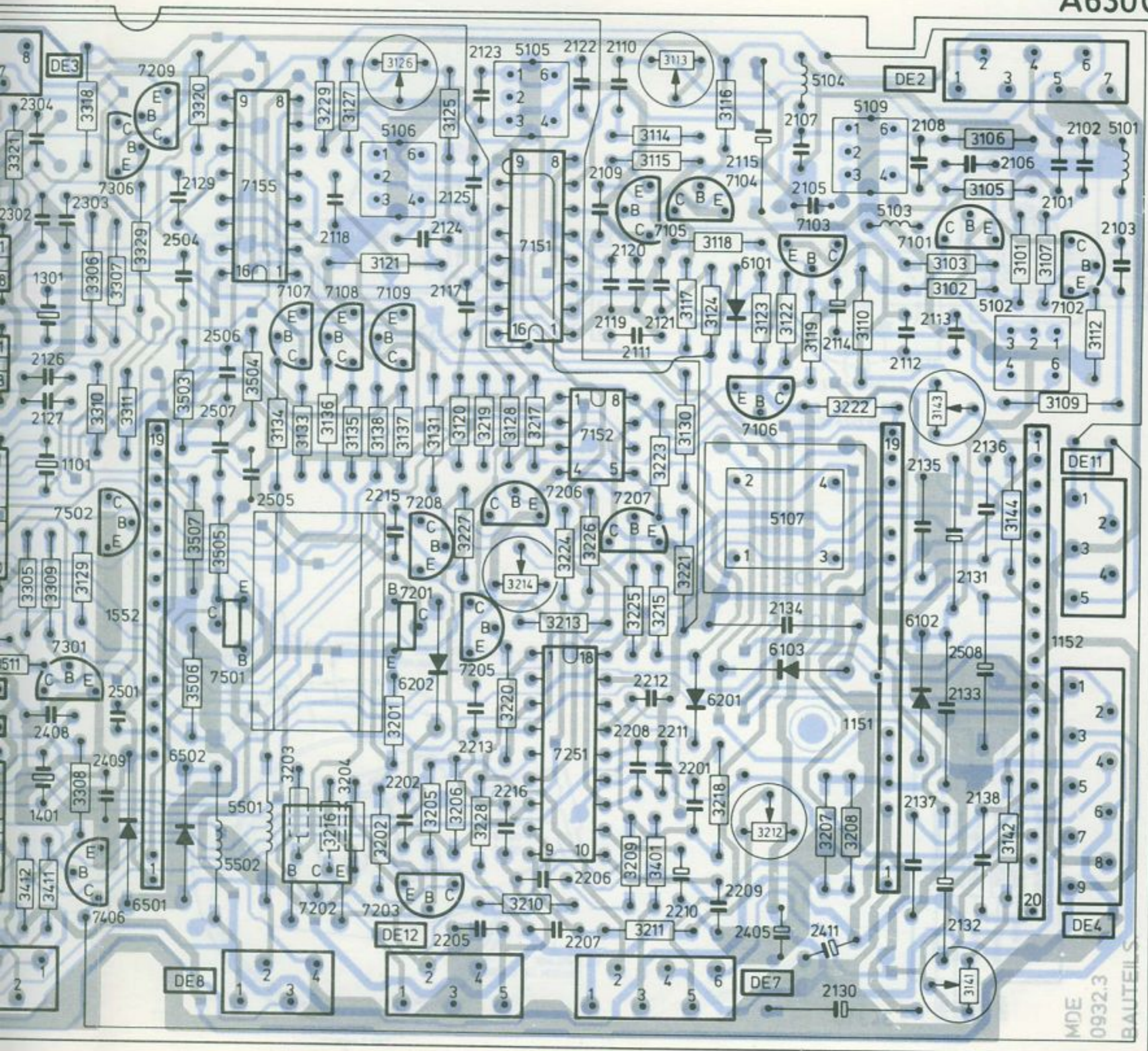


4822 242 70392
 4822 242 70305
 4822 242 70392

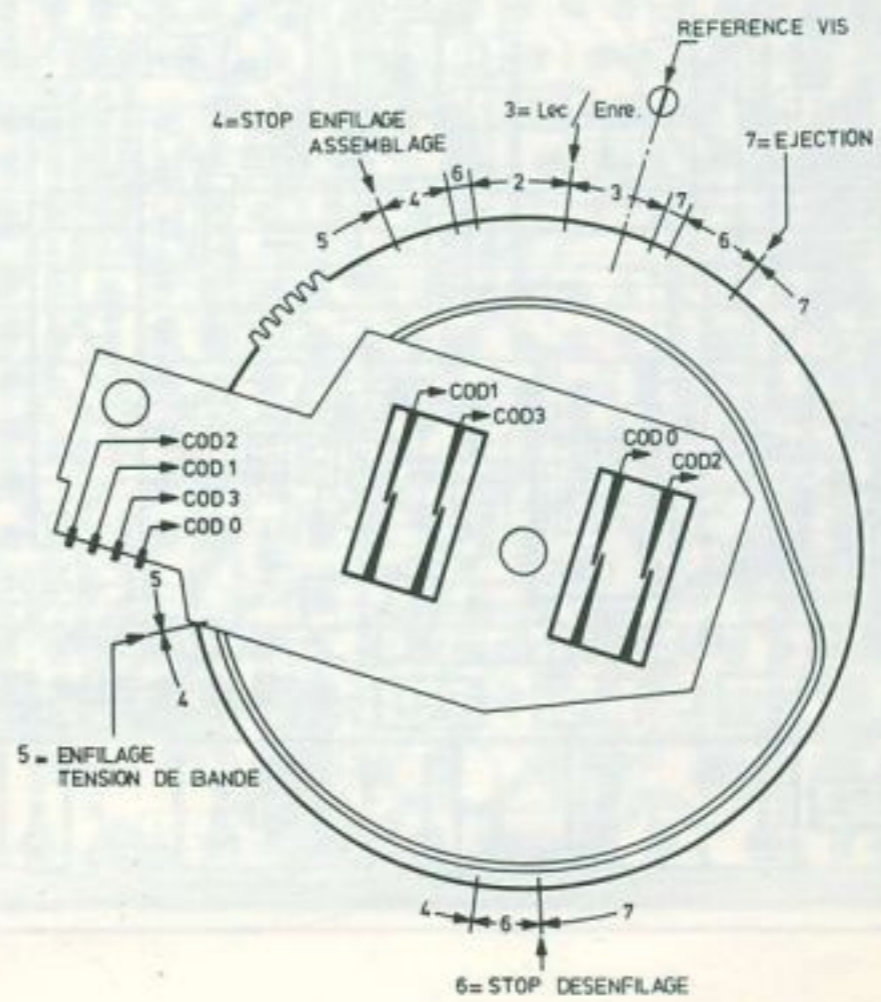
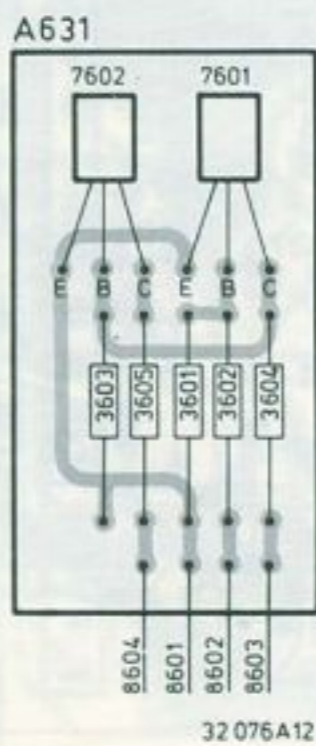
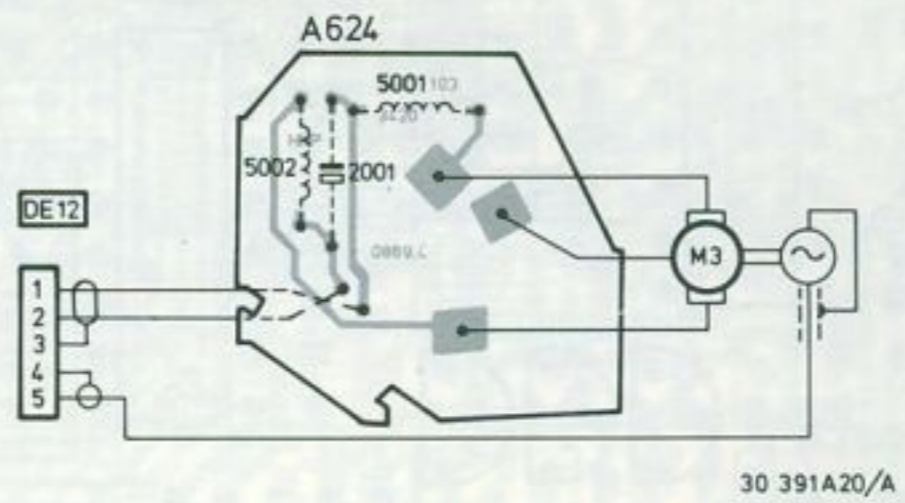
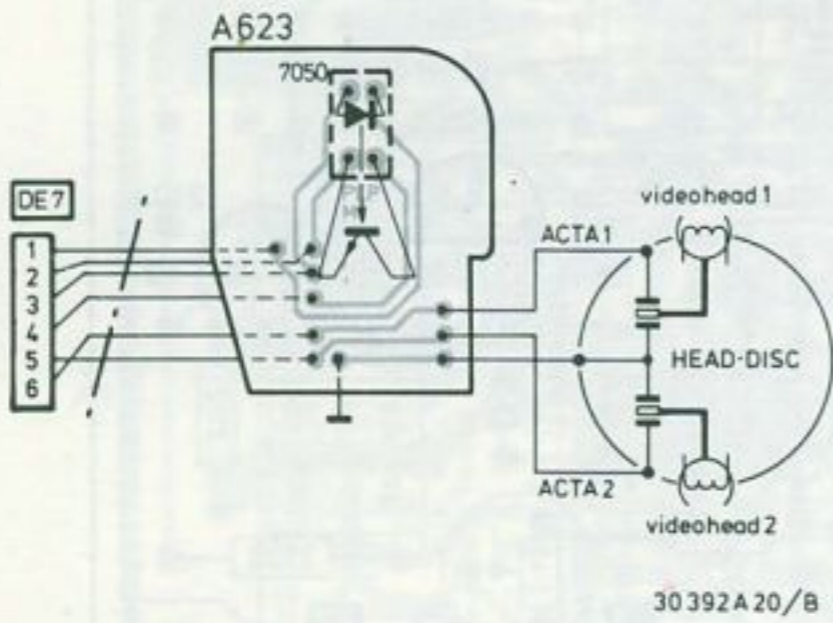
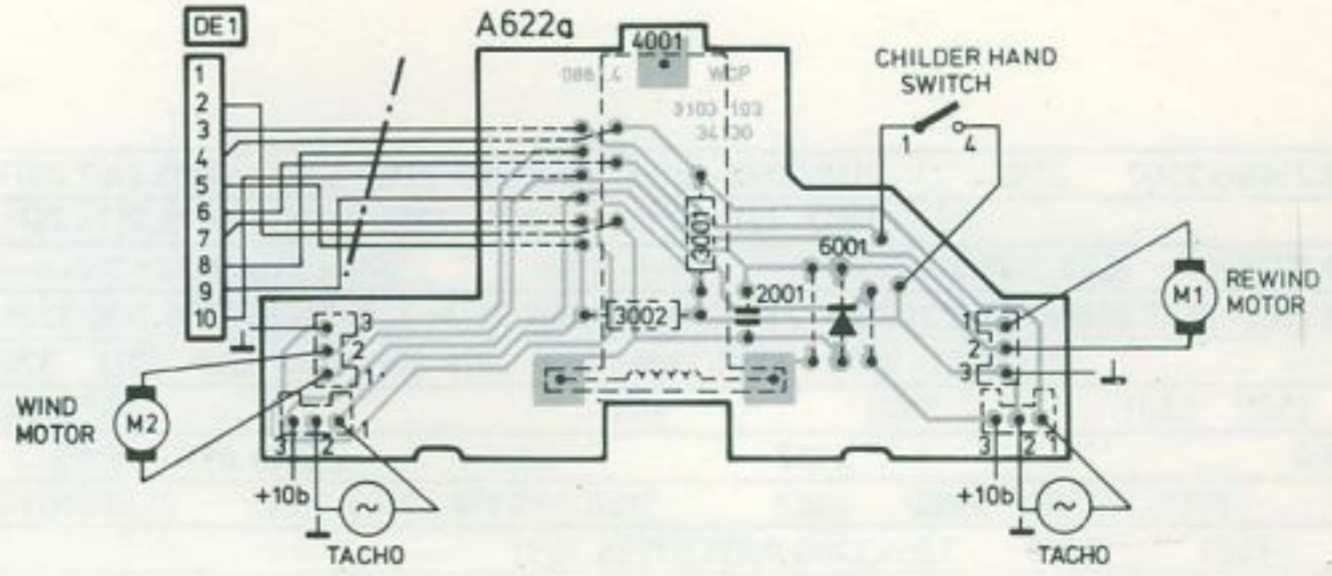
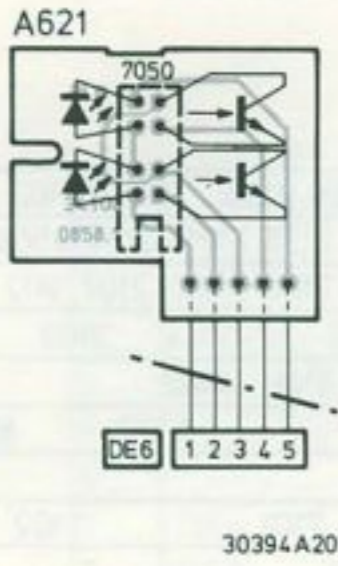
A624 se trouve dans le moteur de disque de tête
 (ens.), voir la vue éclatée de la mécanique.

2304. 2126. 2127	2129. 2504 + 2507	2118	2117. 2122 + 2125. 2109 + 2111. 2119 + 2121	2115. 2107. 2105. 2112 + 2114. 2106. 2108	2101 + 2103
2408. 2409. 2501			2215. 2202	2213. 2216	2205 + 2212
3321. 3318. 3306. 3307. 3329. 3320		3229. 3121. 3125 + 3127		3113 + 3119. 3122 + 3124	3110
511. 3305. 3309. 3129. 3310. 3311. 3503 + 3507. 3133 + 3138. 3131. 3120. 3227. 3219. 3128. 3217. 3213 + 3215. 3223 + 3226. 3130. 3221. 3222					3143
3412. 3411. 3308		3216. 3201 + 3206	3228. 3220. 3210	3209. 3211. 3401. 3218	3212
	5502	5501	5106	5105	5107. 5104. 5109. 5103
6501	6502		6202		6201. 6101
7306. 7209	7155	7107 + 7109	7151	7152	7105. 7104
7301. 7406. 7502	7501	7202	7201. 7203. 7205 + 7208. 7251		7106
6. 1301. 1101. 1401. 1552		DE 8	DE 12	DE 7	1151
					1152. DE 2. DE 11. DE 4

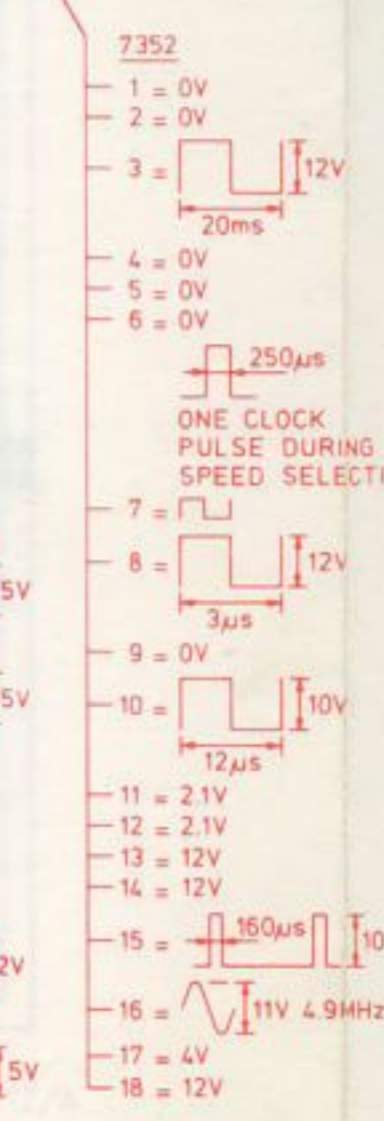
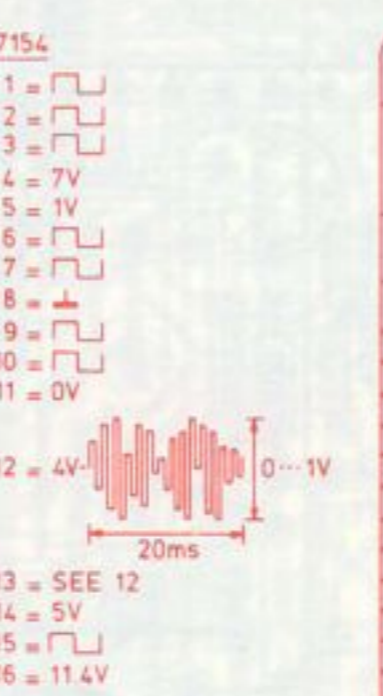
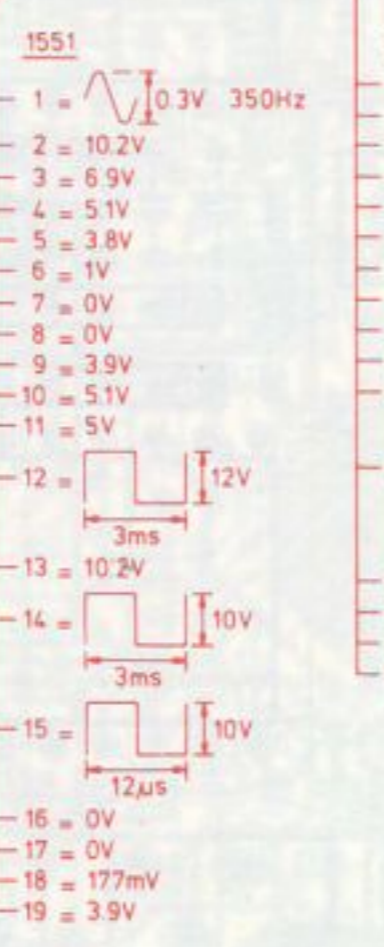
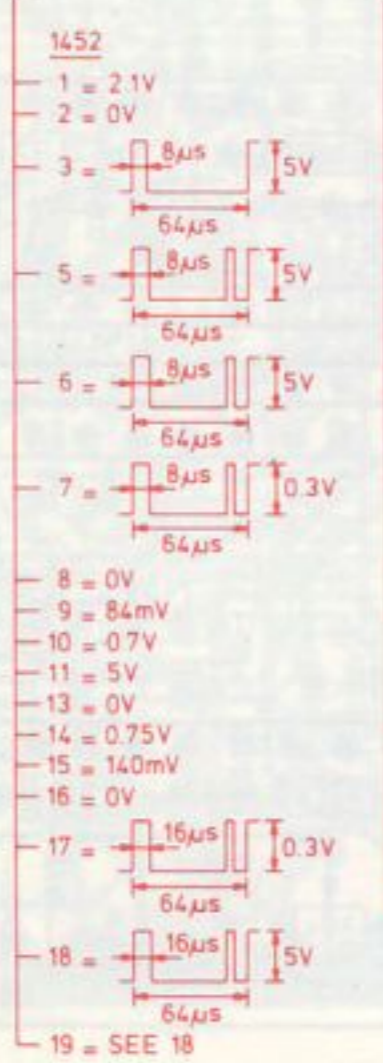
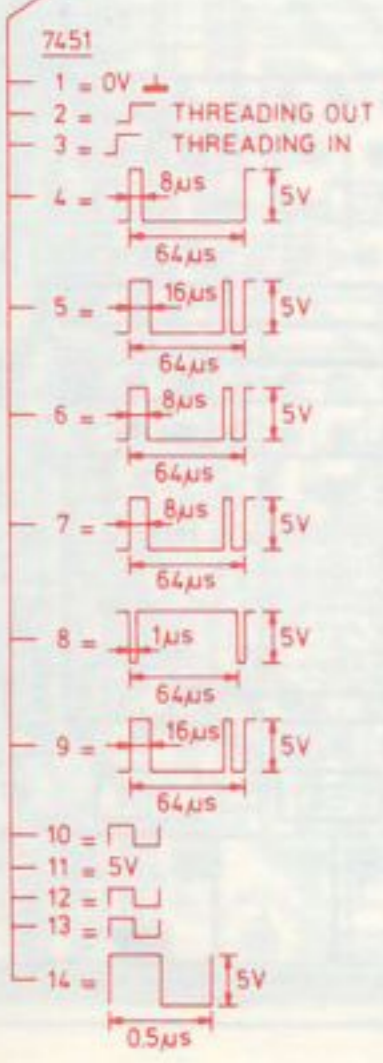
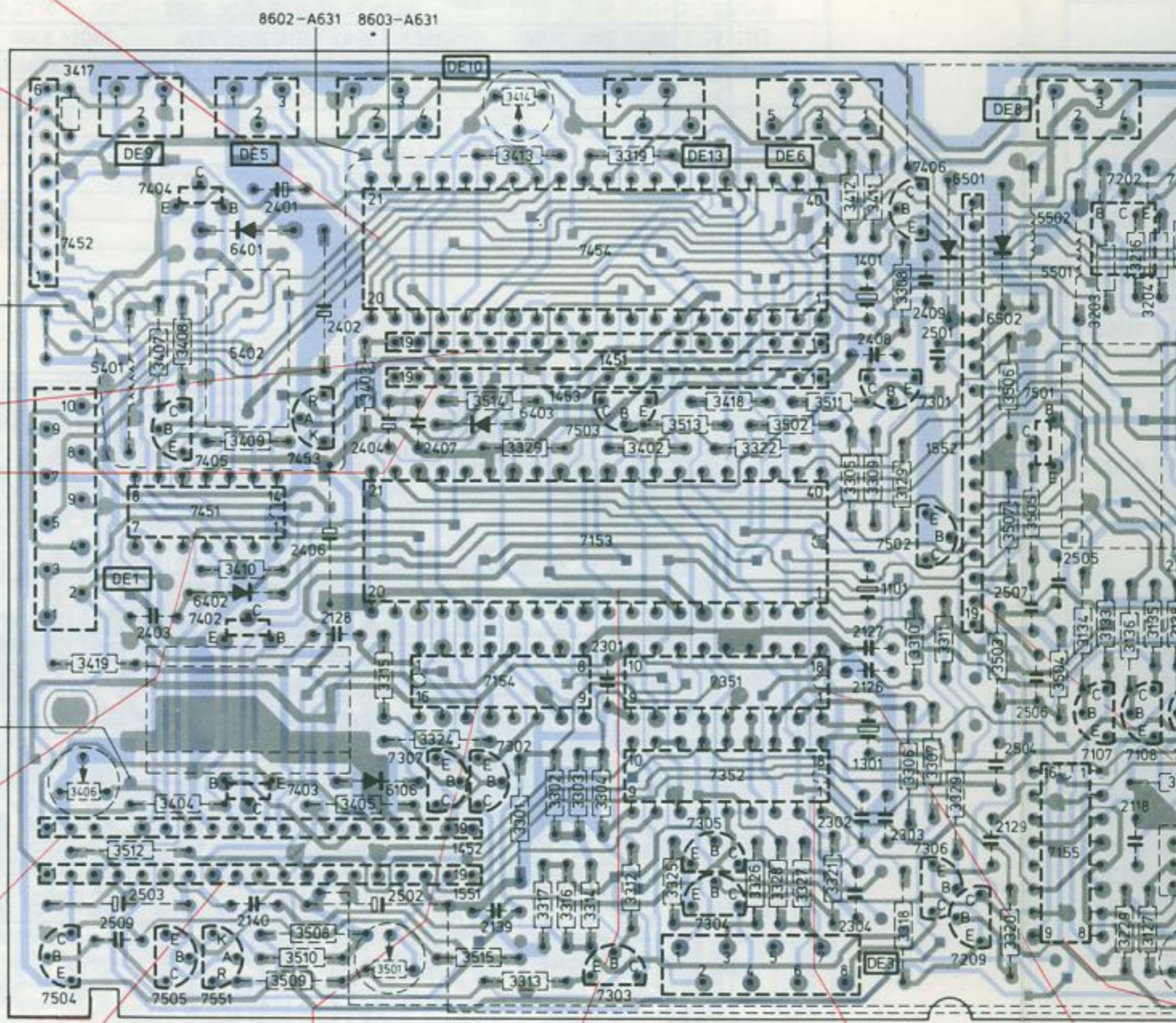
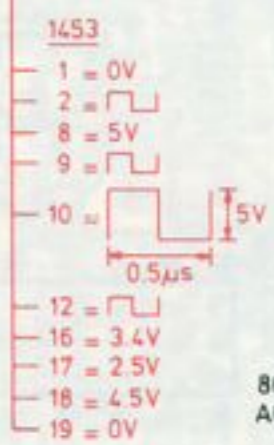
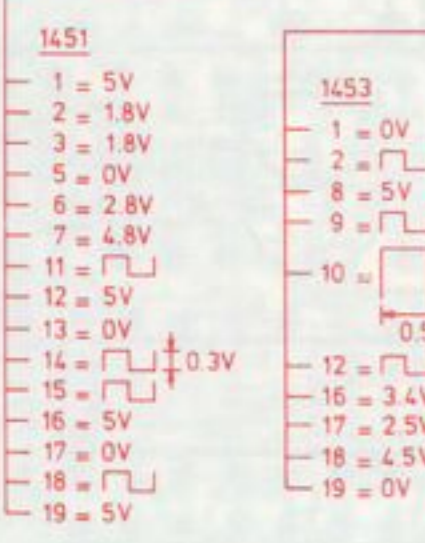
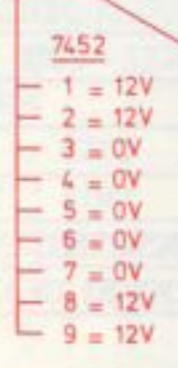
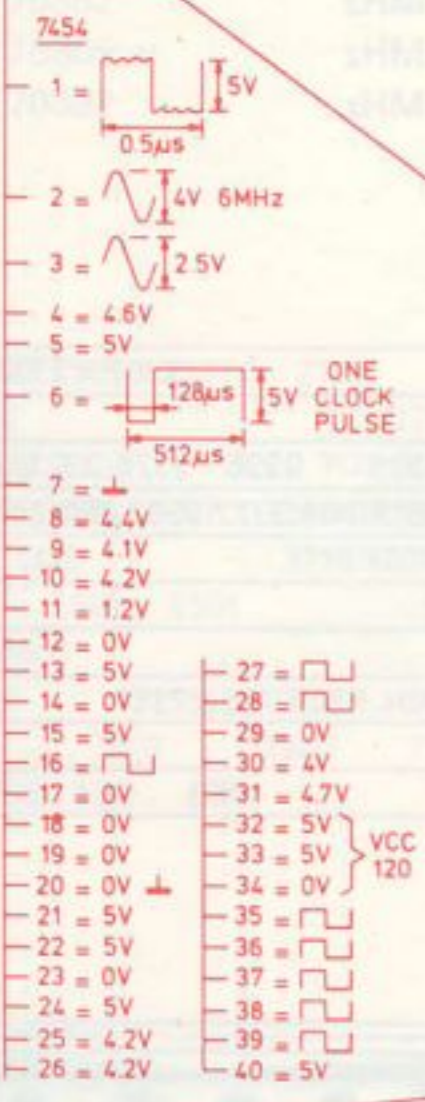
A630C



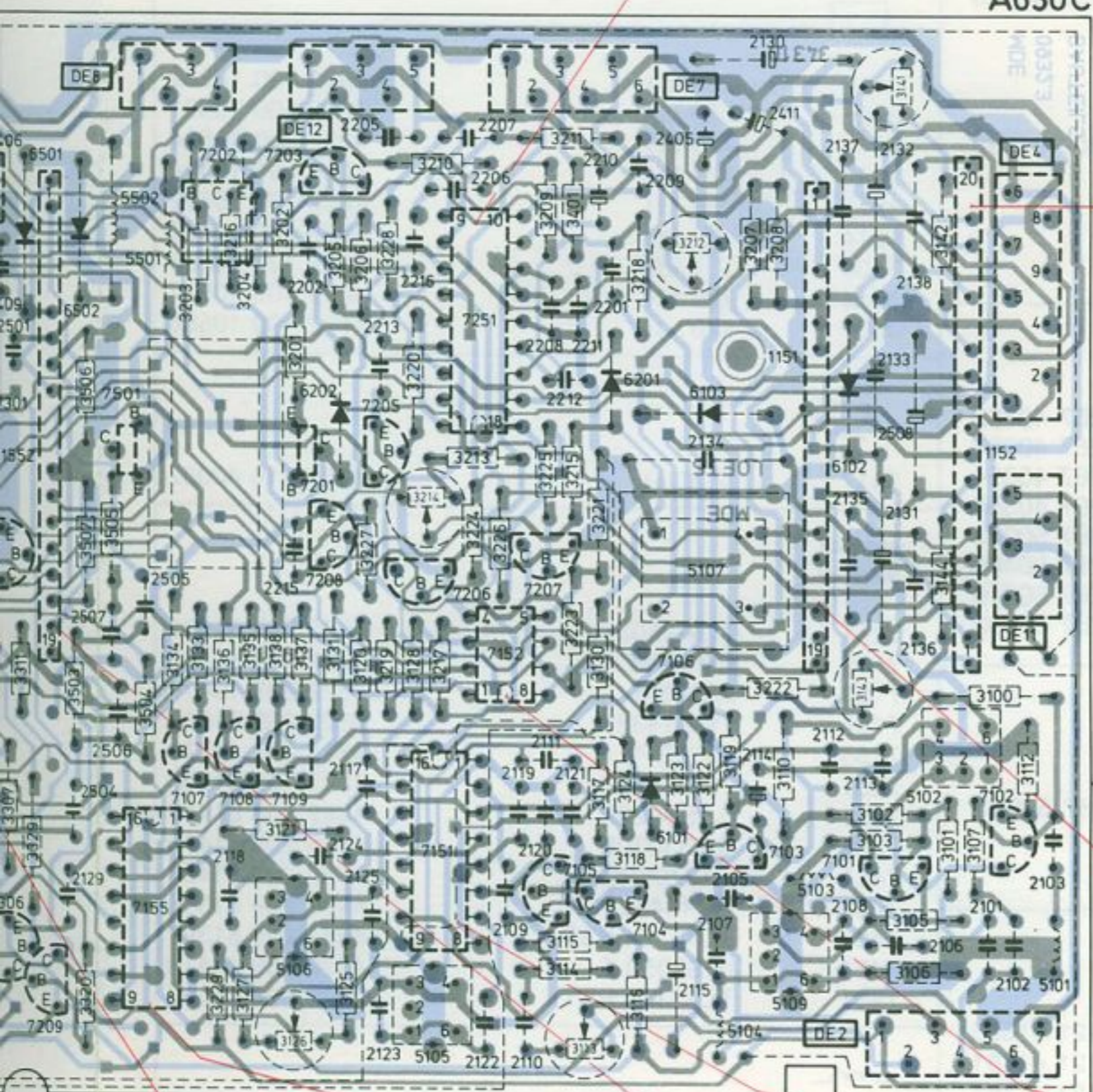
31 950 E12/A



2	2401.2402.2406.2404.2407	2408.2409.2501	221
2...	2509.2503.2403	2140	2128.2502
3...	3417	3407.3408	2139
3...	3419	3410.3409	3413.3414
3...	3406.3512.3404	3508+3510	3402.3513.3418.3322.3502.3511.3305.3309.3129.3310.3311.3503+3507.3133+3138.313
5...	5401	5402	3301+3304
6...		6402.6401	6106
7...	7452	7405.7451.7404	6403
7...	7504	7505.7551.7403.7402	7153.7454.7503
MISC	DE1	DE9	DE5
			1551.1452
			DE10
			1453.1451
			DE13
			DE3
			DE6
			1301.1101.1401.1552
			DE8

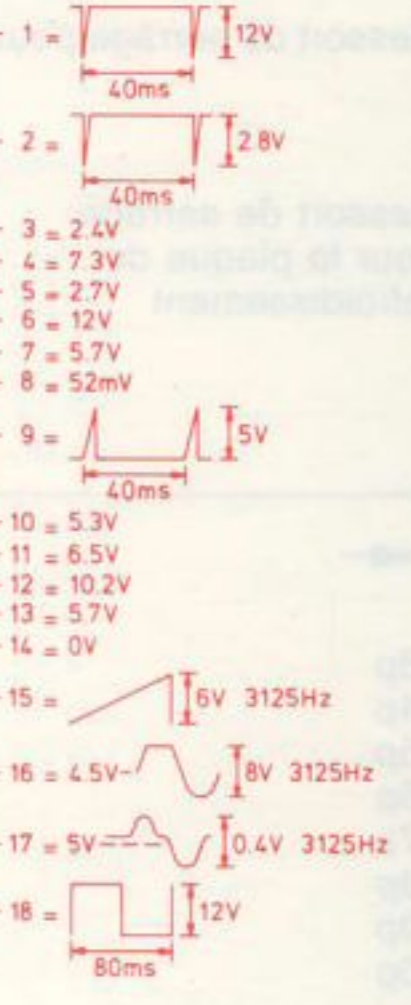


2501	2215.2202	2213.2216	2205-2212	2201.2405.2134.2411.2130	2135-2138.2131+2133	2508
27	2129.2504+2507	2118	2117.2122+2125.2109+2111.2119+2121	2115.2107.2105.2112+2114.2106.2108	2101+2103	
	3216.3201+3206	3228.3220.3210	3209.3211.3401.3218	3212	3207.3208	3141 3142
29.3310.3311.3503+3507.	3133+3138.3131.3120.	3227.3219.3128	3217	3213-3215	3223-3226.3130.3221.3222	3143 3144 3109
3307.3329.3320	3229.3121.3125+3127			3113-3119.3122-3124	3110	3101+3103.3105+3107.3112
6501 6502	5502 5501	5106	5105		5107.5104.5109.5103	5102 5101
		6202			6201.6101 6103	6102
6.7502	7501	7202	7201.7203.7205-7208.7251			
306.7209	7155	7107-7109	7151	7152	7105.7104	7106.7103
1.1552	DE8	DE12	DE7			1151
						1152.DE2.DE11.DE4

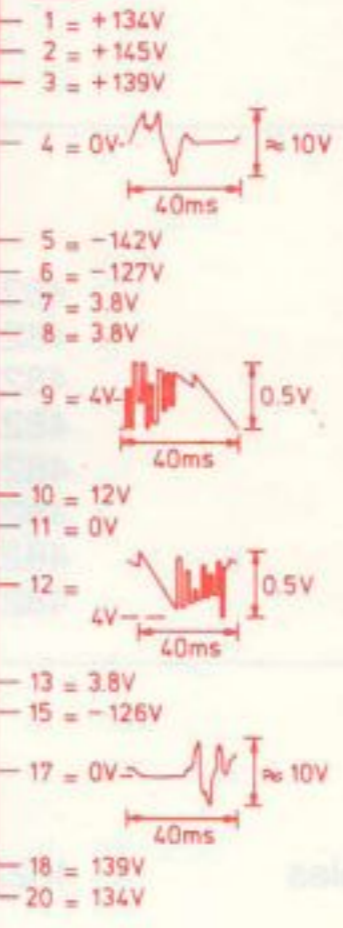


A630C

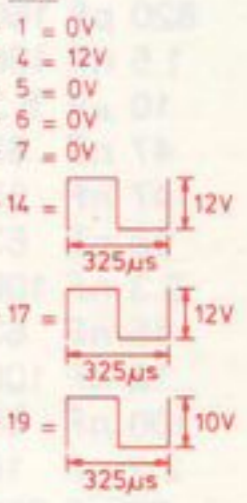
7251



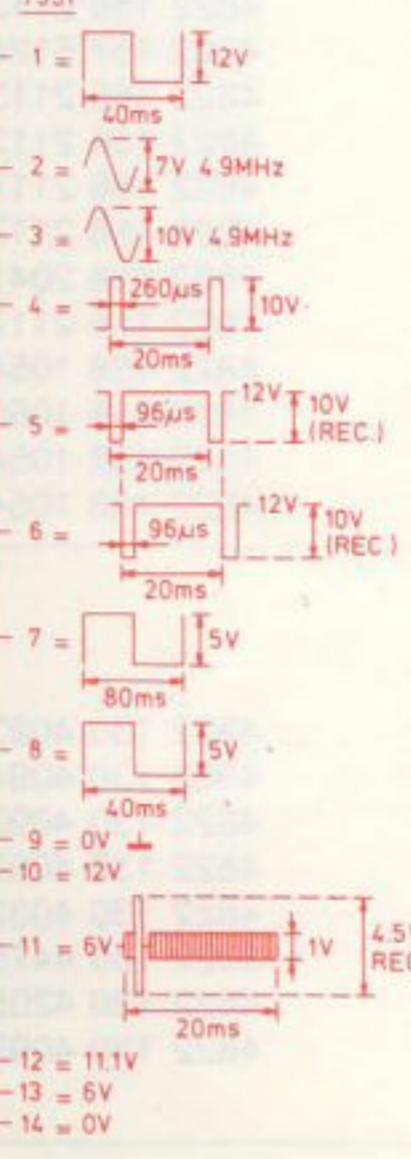
1152



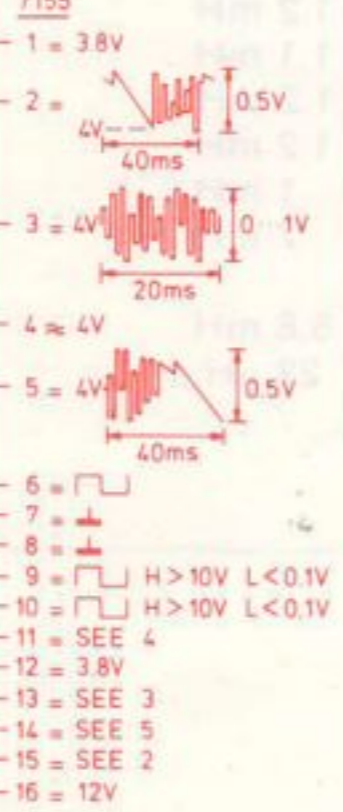
1151



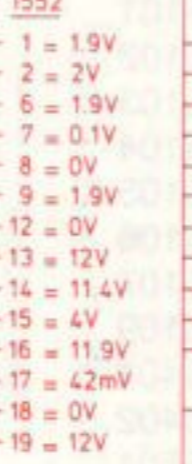
7351



7155



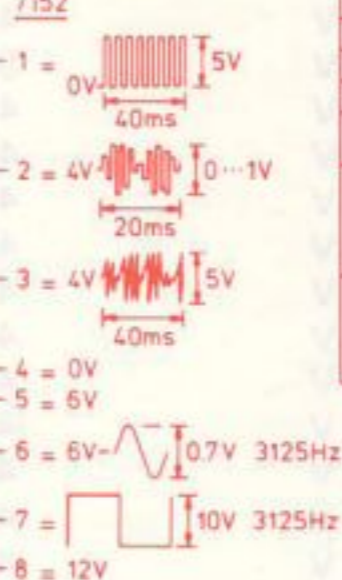
1552



7151



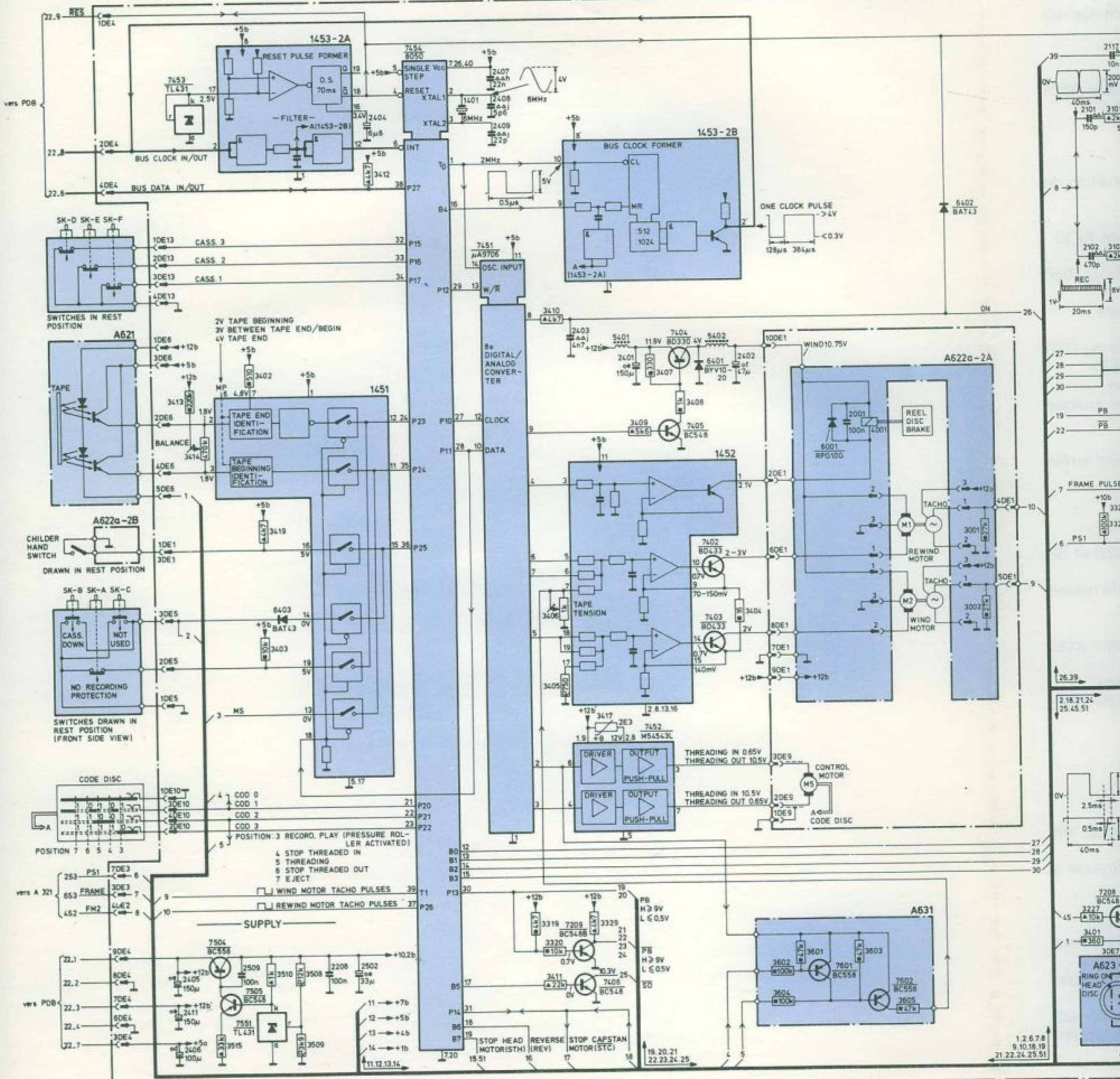
7152



• IF NOT STATED OTHERWISE ALL VOLTAGES AND OSCILLOGRAMS ARE MEASURED IN THE POSITION PLAYBACK
 • [Symbol] DIGITAL PULSE OR PULSE TRAIN

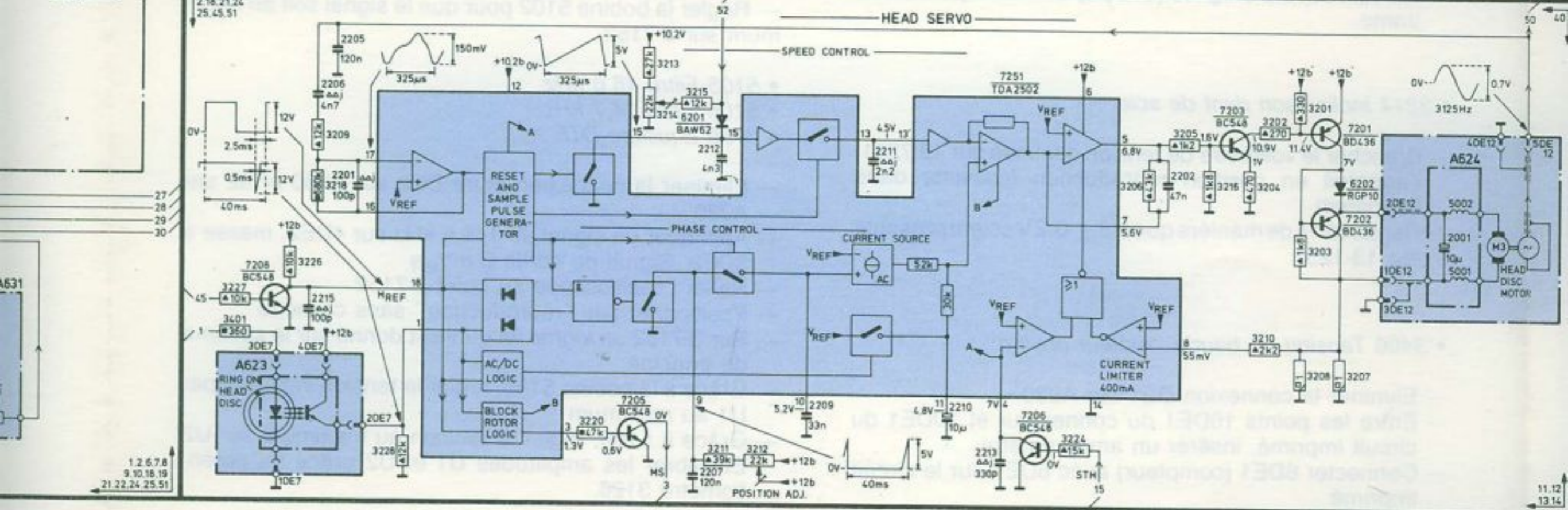
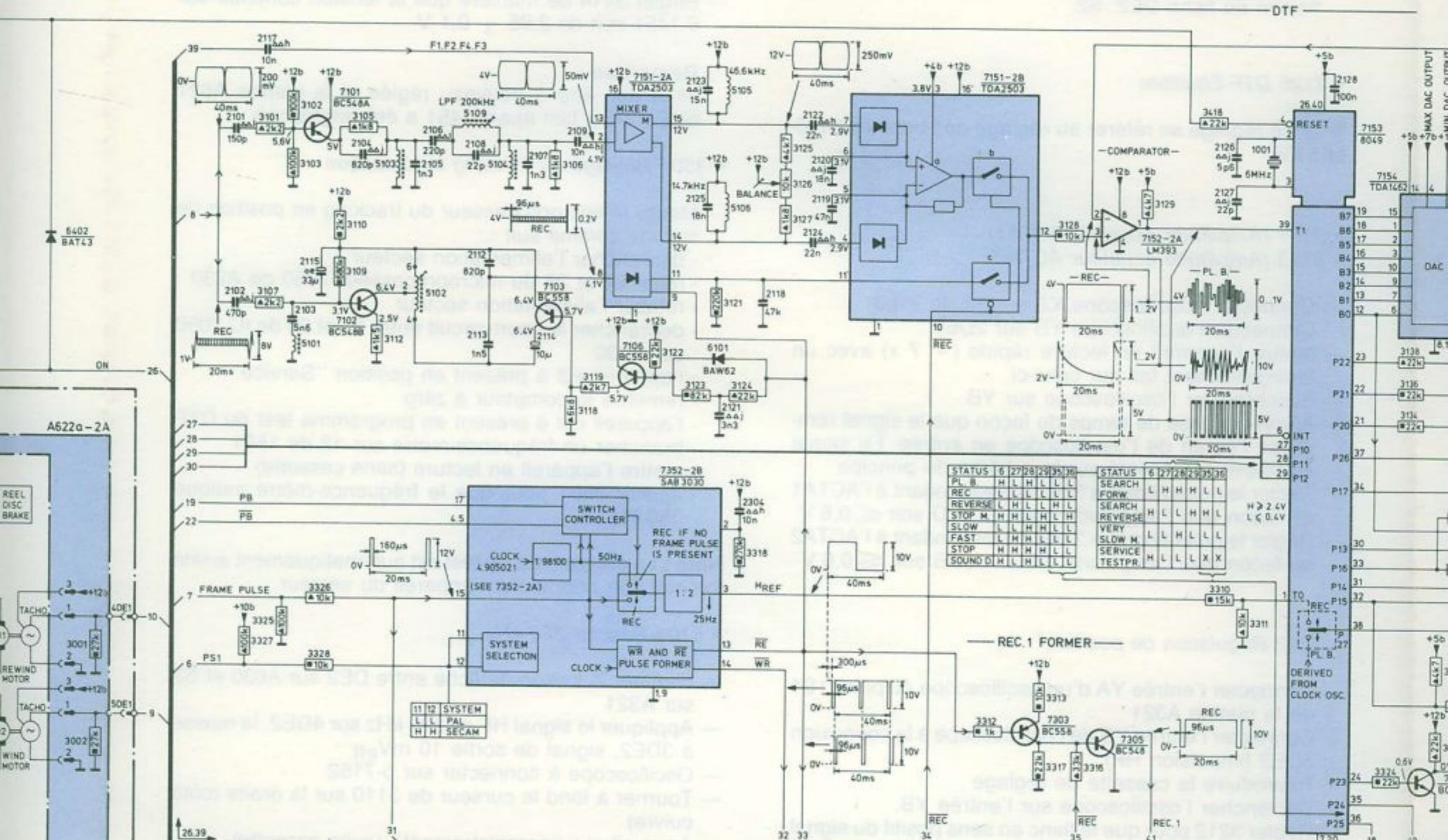
COMMANDES ÉLECTRONIQUES DE LA MÉCANIQUE

1...		453-2A	451	401		452-453-2B		206.1172
2...	405 411 406	509	208 502 404	407-409	403	401	402	401 227.327.226
3...	413.414.515.402.419.403.508+510			412	319.320.411.410.417.406.405.329			409 407 408 404
4...						401	402	
5...			403				401	
6...				454	451	209.206	452 405 404 402 403	3601+3605.7601.7602.6001.2001.4001.M1.M2.A631 A622-2A.3001.3002
7...	453 504 505	551						A623
MISC	A622-2B.A621							



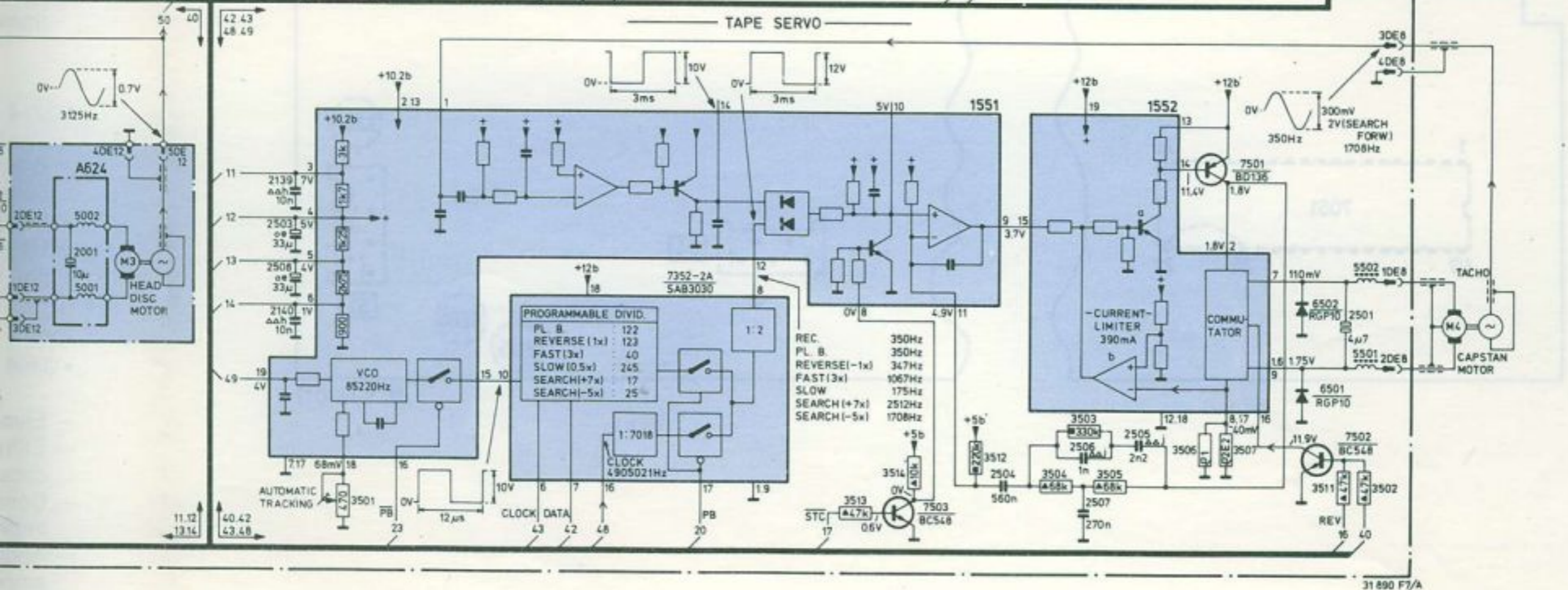
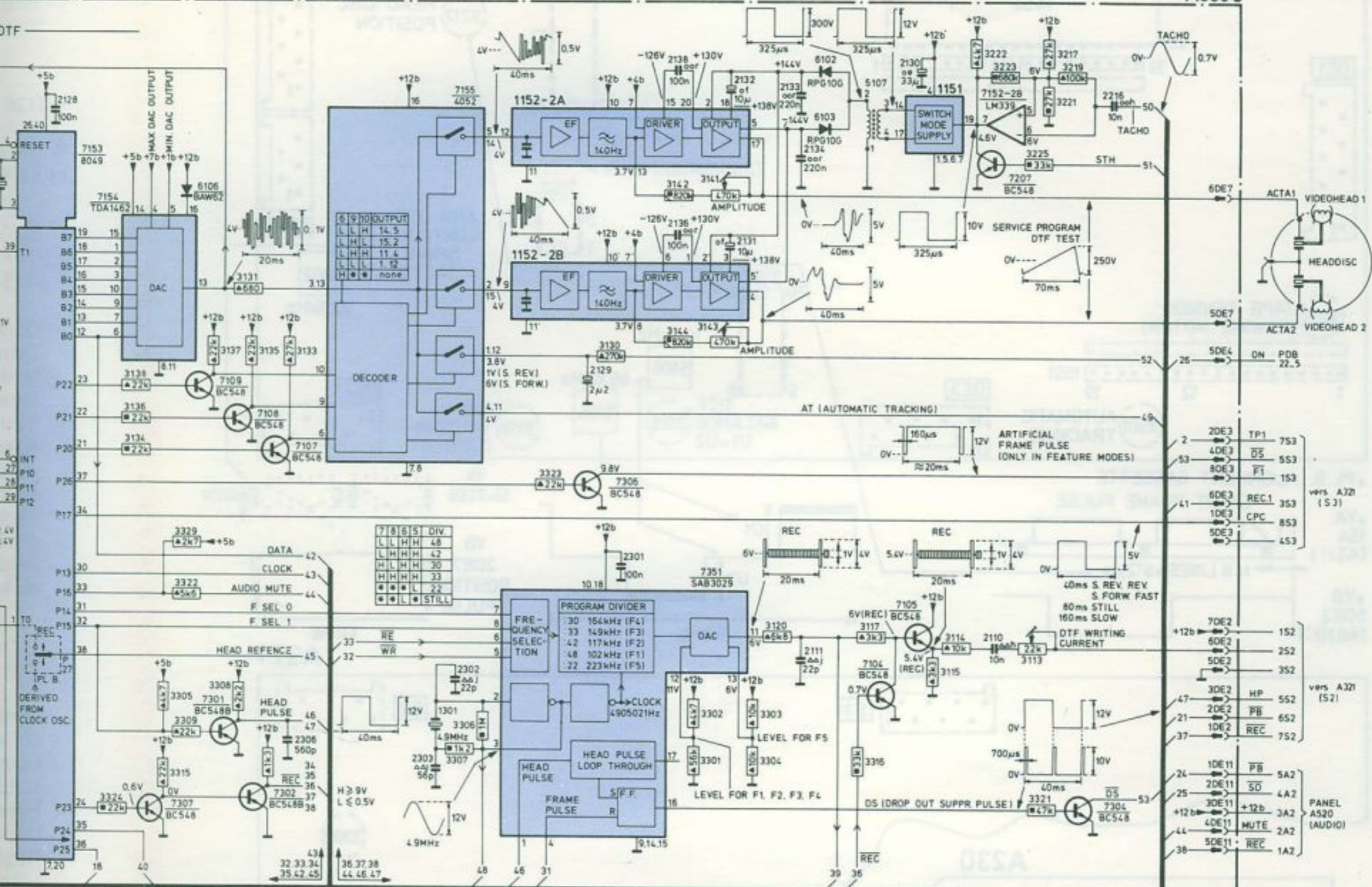
IF NOT STATED OTHERWISE ALL VOLTAGES AND OSCILLOGRAMS ARE MEASURED IN THE POSITION PLAY-BACK

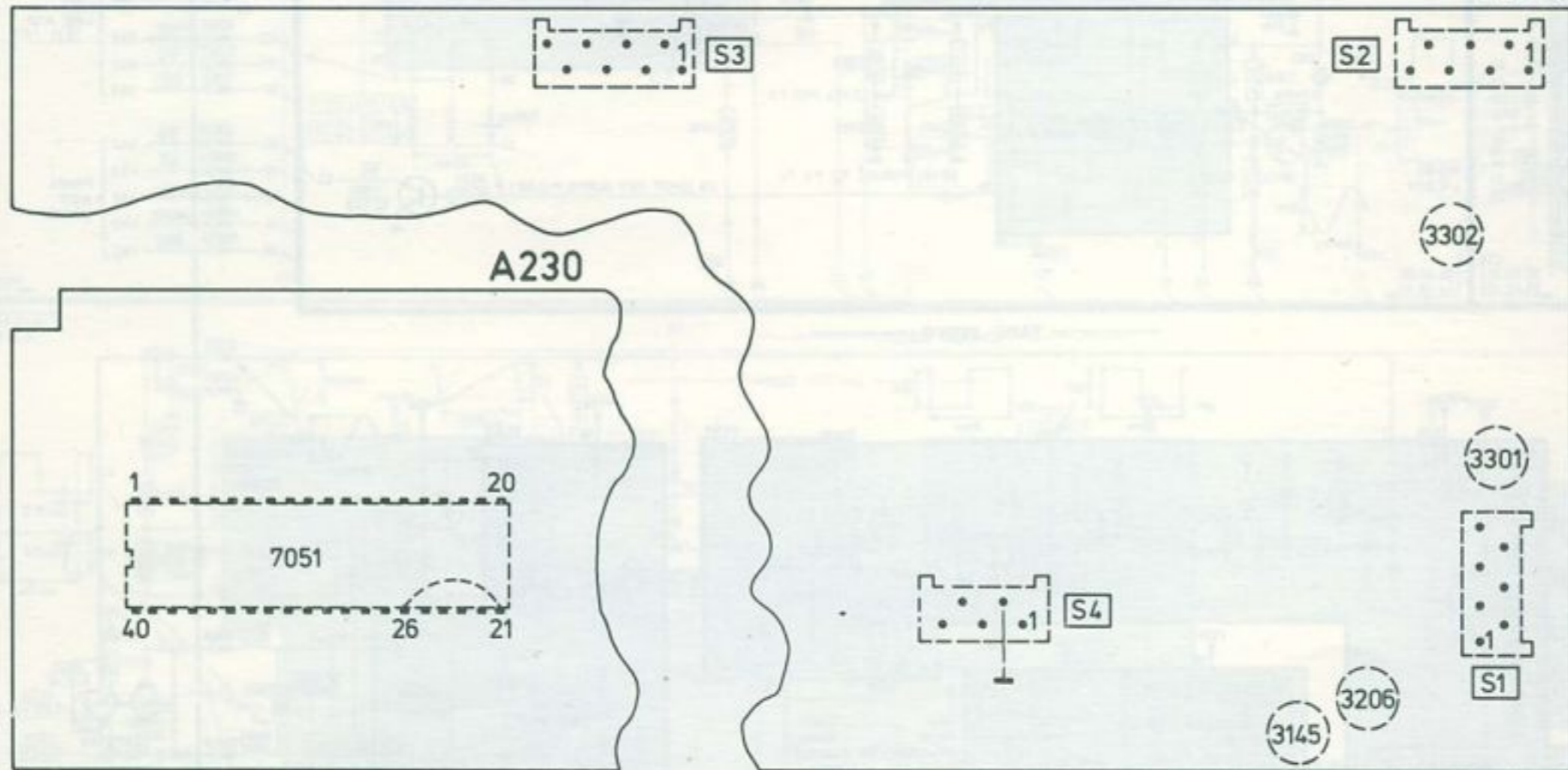
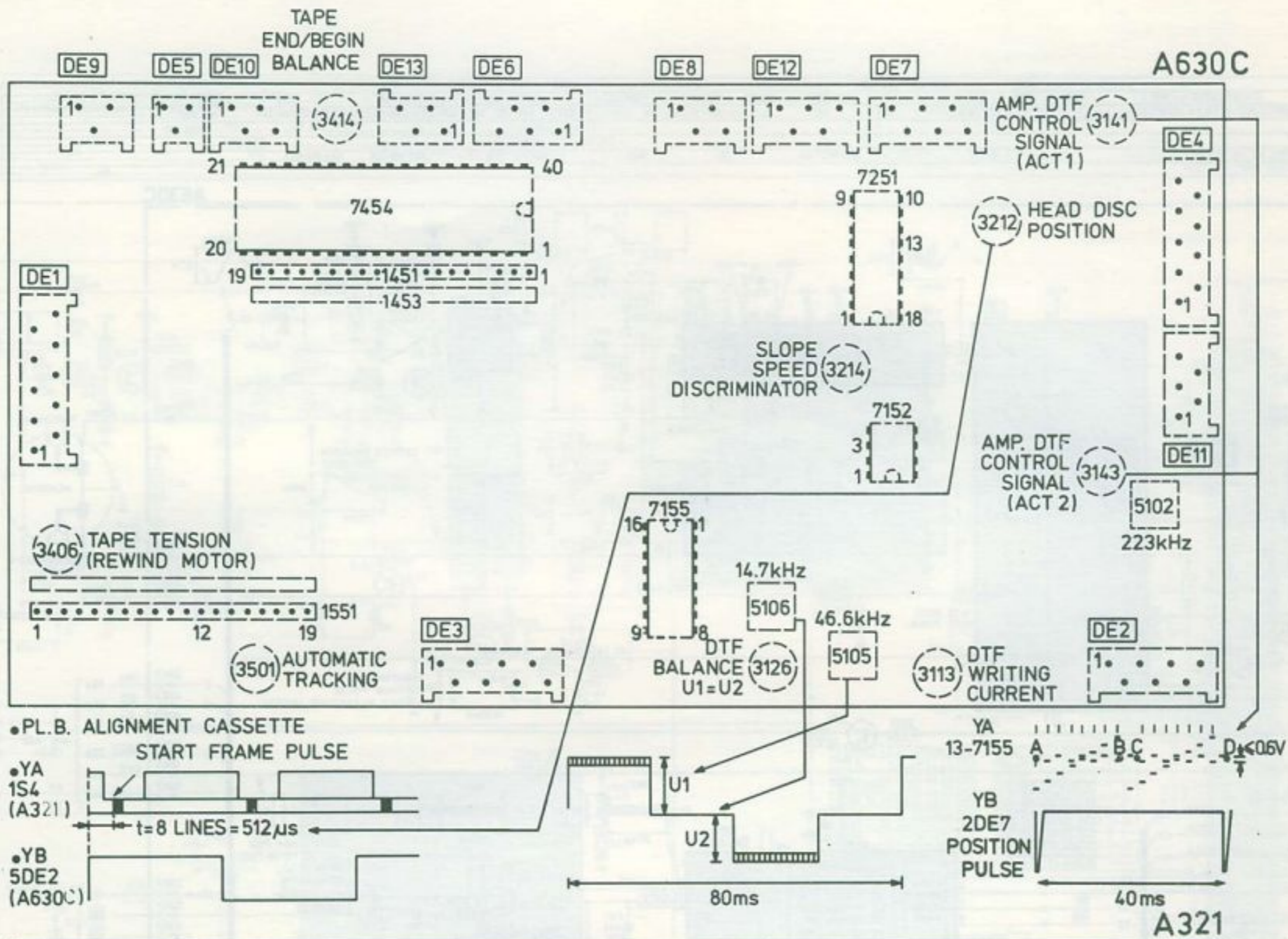
402	208	101	102	103	205	106.151-2A.352-2B	201	101	551	206	151-2B.303	305.152-2A.203	201.202	153	154	30
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311
													202	126.127	128	324.136.138.139.305.311



128	139, 503, 508, 140, 308	301	152-2A	152-2B	551	151	552		
324, 138, 136, 134, 305, 315, 322, 309, 137, 308, 131, 135, 314, 133, 501, 329	302	303	129, 301	138, 136	132, 131	133, 111, 134	504	130, 506, 507	110, 505
			323	130	141+144, 301+304, 513	120	514	512	114+117, 503+505
									221+223, 113, 225, 217, 219, 321, 506, 507
									502, 501
	106					102, 103			502, 501
5001, 5001, 5002, A624	153	154	307	109, 301, 108, 302, 107	155	306, 352-2A	351	503	104
									105
									207, 152-2B
									501, 304, 502

A630C





31 933 C12

Réglages

• 3113 DTF Courant d'écriture

- Eliminer la liaison de fiche entre DE2 sur A630 et S2 sur A331.
- Connecter une résistance de 1 k Ω entre 2DE2 et 3DE2.
- Interconnecter les contacts de masse 3DE2 et 3S2.
- Brancher un millivoltmètre entre 2DE2 et 3DE2 (masse).
- Positionner sur "enregistrement".
- Régler 3113 à 13 mV sur le millivoltmètre.
- Ensuite, enlever la résistance de 1 k Ω et rétablir la liaison de fiche DE2, S2.

• 3126 DTF Equilibre

Pour ce réglage se référer au réglage des bobines 5105 et 5106.

• 3141 (Amplitude acuateur ACTA1)

• 3143 (Amplitude acuateur ACTA2)

- Connecter l'oscilloscope YA sur 13 de 7155
- Connecter l'oscilloscope YB sur 2DE7
- Mettre l'appareil en lecture rapide (+ 7 x) avec un enregistrement fait sur celui-ci
- Synchroniser l'oscilloscope sur YB
- Ajuster la base de temps de façon que le signal remplisse l'écran de l'oscilloscope en entrée. Le signal se trouve représenté sur le schéma de principe
- Régler le potentiomètre 3141 correspondant à l'ACTA1 de façon que l'amplitude entre C et D soit $\leq 0,6$ V
- Régler le potentiomètre 3143 correspondant à l'ACTA2 de façon que l'amplitude entre A et B soit $\leq 0,6$ V

• 3212 Régulation de position*

- Connecter l'entrée YA d'un oscilloscope au point 1S4 de la platine A321
- Connecter l'entrée YB de l'oscilloscope à la connexion 5DE2 (impulsion HP)
- Reproduire la cassette de réglage
- Déclencher l'oscilloscope sur l'entrée YB.
- Régler 3212 pour que le flanc en sens positif du signal HP se trouve à 8 lignes (512 μ s) avant l'impulsion de trame.

• 3214 Inclinaison dent de scie

- Brancher le voltmètre de tension continue sur 13-7251, l'appareil en position reproduction (cassette dans l'appareil)
- Régler 3214 de manière que $5,5 \pm 0,2$ V soient présents sur 13-1251

• 3406 Tension de bande "moteur rewind"

- Eliminer la connexion DE1 sur A630
- Entre les points 10DE1 du connecteur et 10DE1 du circuit imprimé, insérer un ampèremètre
- Connecter 6DE1 (compteur) avec 6DE1 sur le circuit imprimé
- Appliquer un signal rectangulaire de 160 Hz à une amplitude de 5 V_{CC} aux points 4DE1 et 5DE1
- Positionner sur "rewind" en bloquant le moteur de rembobinage
- Grâce à 3406, régler le courant dans l'ampèremètre à 750 mA

• 3414 Début de bande/fin identification

- Mettre une cassette
- Mettre l'appareil brièvement sur "wind" ou "rewind" et ensuite en position "arrêt" (on s'assure ainsi que la bande est bien tendue)
- La feuille argentée ne doit pas se trouver en regard de l'opto-coupleur sur A621
- S'assurer qu'il n'y a pas de lumière qui tombe sur l'opto-coupleur (éclairage du plan de travail par exemple)
- Brancher le voltmètre à tension continue à la broche 6 de 1451
- Régler 3414 de manière que la tension continue sur 6-1451 soit de $2,95 \pm 0,1$ V

Remarque :

3414 doit être à nouveau réglée si la platine A621 ou l'unité à film épais 1451 a été remplacée.

• 3501 Réglage du tracking automatique

- Mettre le microprocesseur du tracking en position de service comme suit :
 - débrancher l'alimentation secteur
 - relier 21 et 26 du microprocesseur 7050 de A230
 - rétablir l'alimentation secteur
 - débrancher le court-circuit entre 21 et 26 de IC 7050 sur A230
 - l'appareil est à présent en position "Service"
 - remettre le compteur à zéro
 - l'appareil est à présent en programme test du DTF
 - brancher un fréquence-mètre sur 12 de 1551
 - mettre l'appareil en lecture (sans cassette)
 - ajuster 3501 pour que le fréquence-mètre indique 350 Hz

Nota : Le programme de test est automatiquement arrêté lorsque l'on débranche l'appareil du secteur.

• 5104 Réseau 223 kHz

- Eliminer la liaison de fiche entre DE2 sur A630 et S2 sur A321
- Appliquer le signal HF de 223 kHz sur 4DE2, la masse à 3DE2, signal de sortie 10 mV_{eff}.
- Oscilloscope à connecter sur 5-7152
- Tourner à fond le curseur de 3110 sur la droite (côté cuivre)
- Appareil sur "enregistrement" (avec cassette)
- Régler la bobine 5102 pour que le signal soit au maximum sur 3-7152

• 5105 Filtre 46,6 kHz

• 5106 Filtre 14,7 kHz

• 3126 Equilibre DTF

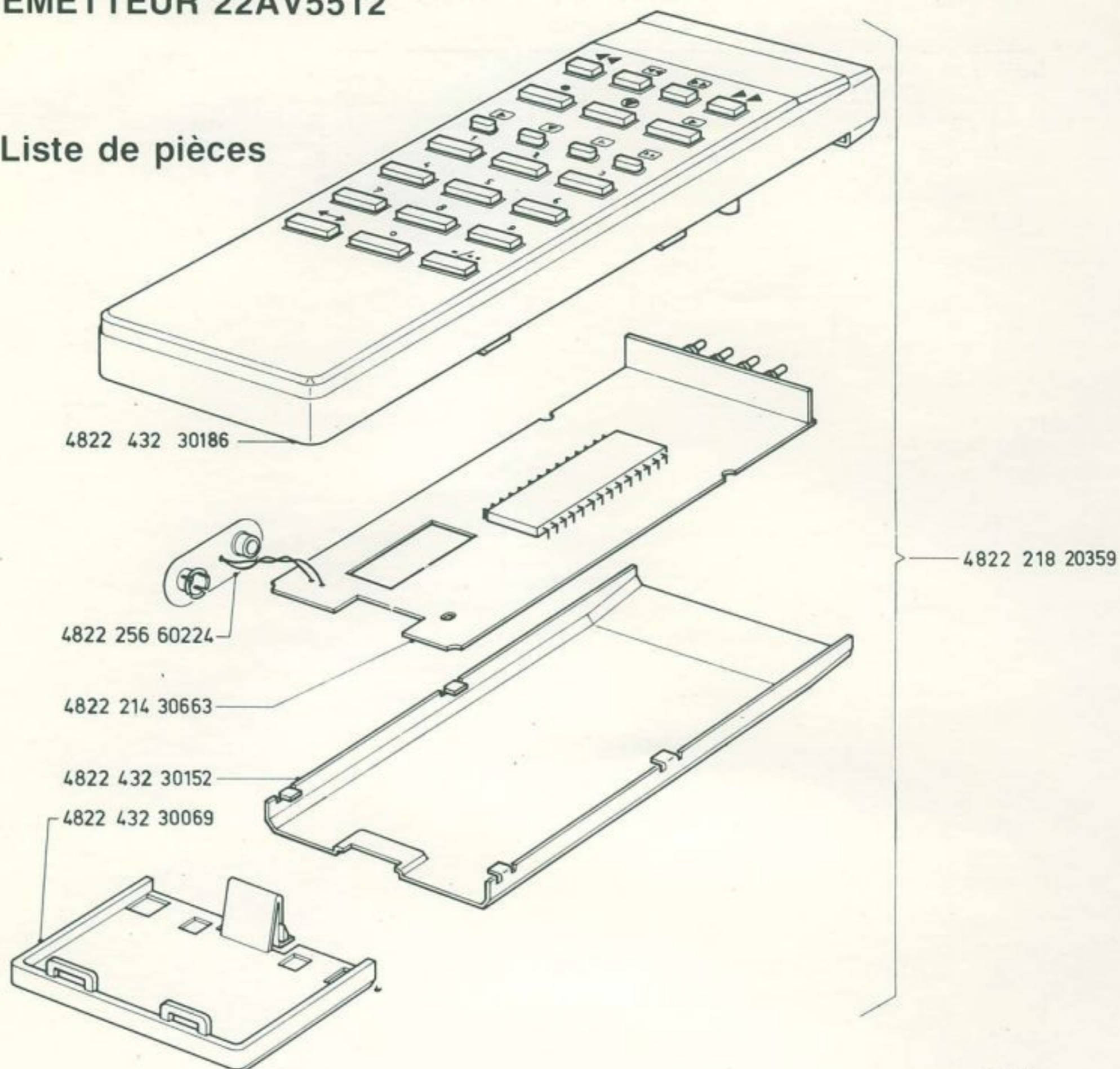
- Eliminer la connexion entre DE2 sur A630 et S2 sur A320
- Appliquer un signal de 148,6 kHz sur 4DE2, masse à 3DE2. Signal de sortie 2 mV_{eff}.
- Relier l'oscilloscope au point 3-7152
- Positionner sur "reproduction" sans cassette
- Sur 3-7152 un signal tel qu'il est donné sur le schéma de principe
- Grâce à la bobine 5105, régler la tension indiquée par U1 au maximum
- Grâce à 5106, régler la tension au maximum sur U2
- Equilibrer les amplitudes U1 et U2 grâce au potentiomètre 3126.

Remarques :

Les réglages marqués * doivent être effectués lorsque un disque de tête vidéo a été remplacé. Voir aussi au chapitre réglages mécaniques de cette Documentation.

ÉMETTEUR 22AV5512

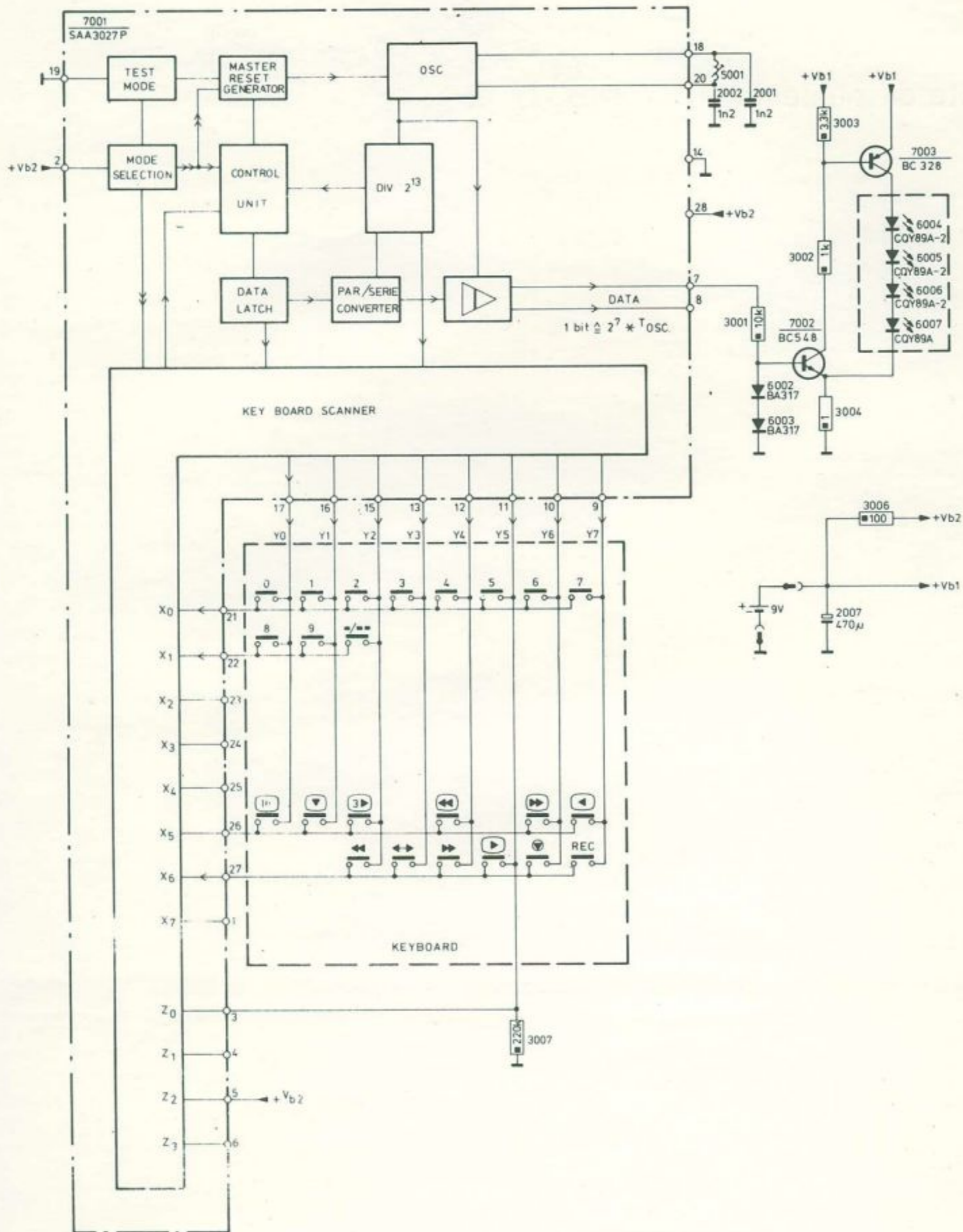
Liste de pièces



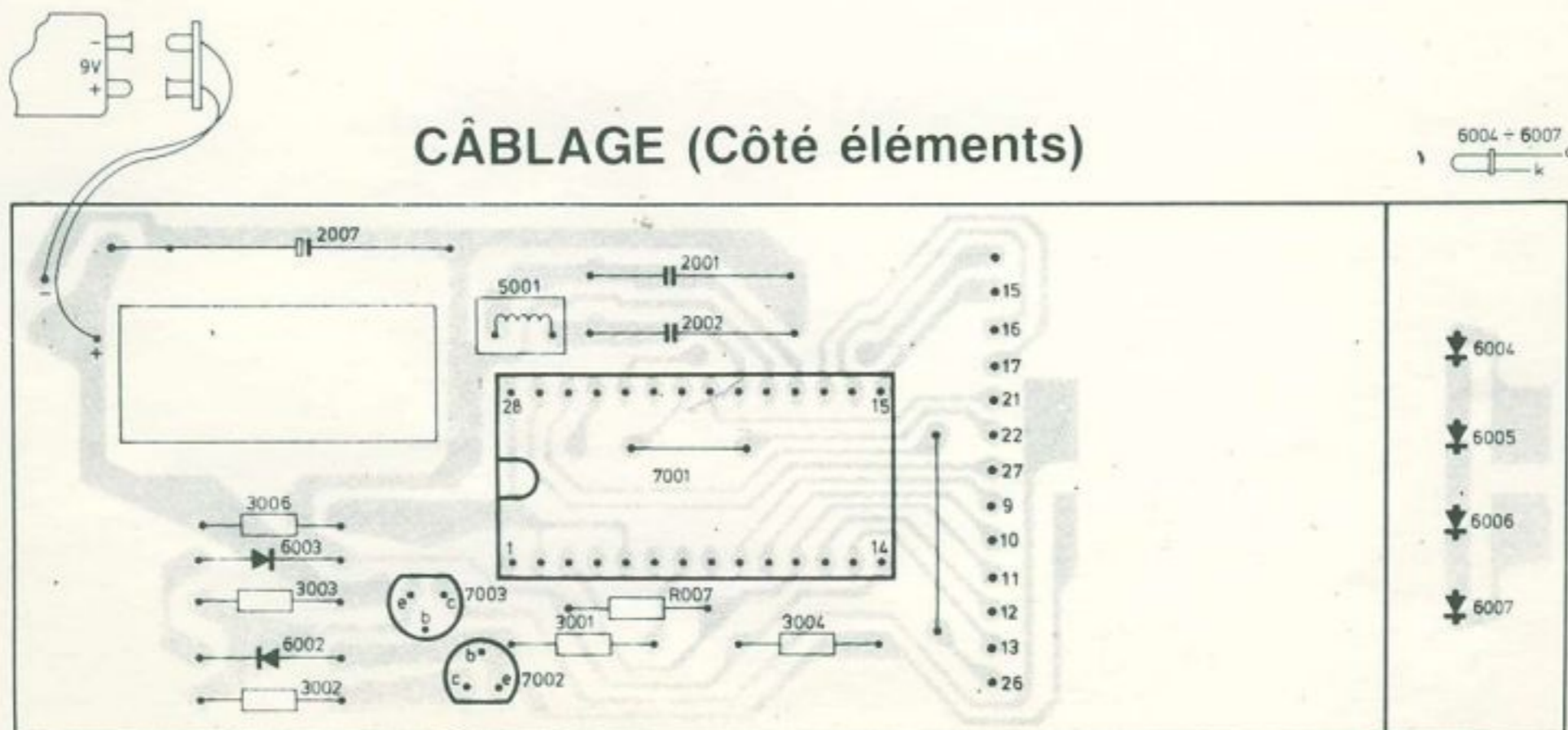
33 375 07

- -		
2001	1.2 nF - 2%	4822 121 50439
2002	1.2 nF - 2%	4822 121 50439
2007	470 μ F - 16 V	4822 124 20695
~		
5001		4822 156 10502
▶		
BA317		4822 130 30847
▶ /		
CQY89A		4822 130 31428
CQY89A-2		4822 130 31332
Ⓚ		
BC328		4822 130 44104
BC548		4822 130 40938
		
SAA3027		4822 209 80613

SCHÉMA DE PRINCIPE



CÂBLAGE (Côté éléments)



Service
Service
Service SA

INFORMATION

N° 30737 PRS

Type : VR 2334/19 - 23VR33/18/19
Désignation : MAGNETOSCOPE
Rubrique : VIDEO

OBJET : Remplacement en cours de fabrication du HEF 4093 par un HEF 4011 sur la platine interface FI.

Sur l'interface FI, l'utilisation du HEF 4011 amène les modifications suivantes :

1 - Le condensateur 2096 passe de 470 pF à 560 pF

2 - La résistance 3182 passe de 5,6 K Ω à 8,2 K Ω

Cette dernière modification a pour but de recentrer la plage de réglage du CAG FI.

Codes service :

HEF 4011 BP 5322 209 14046

HEF 4093 BP 5322 209 14186

i30737

85/02

A classer avec doc : VR 2334/19

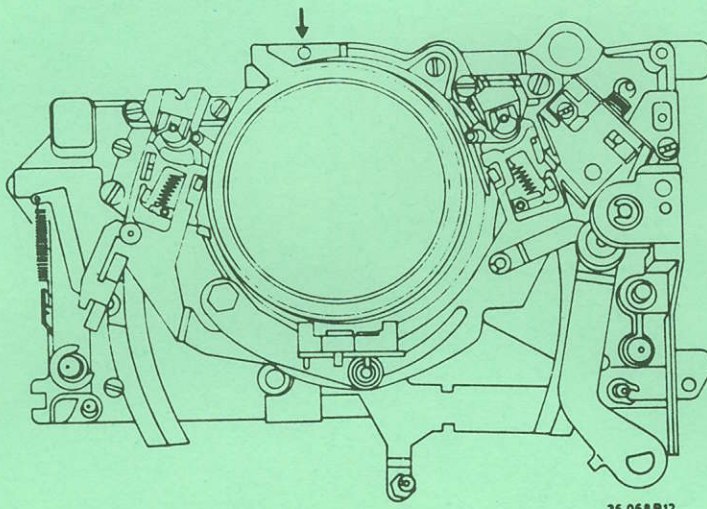
code : 4811 738 17509 - EV83-11

Service
Service
Service SA

INFORMATION
N° 30744 PRS

Type : VR 2334/19 - 23VR33/18/19
Désignation : MAGNETOSCOPE
Rubrique : VIDEO

CONCERNE : Remplacement du pont repère (257)



Depuis la semaine de production 346, il se peut que dans les magnétoscopes considérés, le micro-monde qui a été monté, présente un angle d'inclinaison de 5° 42'.

Ce nouveau genre de micro-monde se distingue de l'ancien par un puits d'1mm de profondeur et d'un diamètre de 3mm (voir dessin).

Le pont de ce micro-monde est blanc (naturel) et ne peut être remplacé que par un pont **blanc**, code :

4822 691 20266

Si le pont est à remplacer sur un type de micro-monde antérieur à la semaine 346, il faut monter un pont **noir**, code :

4822 691 20168

Pour les besoins du Service, il est livrable des "ciseaux d'enfilage" composés de l'étrier d'entraînement rep. 582 de ces ciseaux et des chariots de gauche et de droite.

L'ensemble faisant partie d'un micro-monde, antérieur à la semaine 346, est codé :

4822 403 51999.

L'ensemble faisant partie du micro-monde produit après la semaine 346, est codé :

4822 403 52001

Si cet ensemble ciseaux statiques et pré-réglé est effectivement monté, il faudra à nouveau régler le défilement dynamique de la bande.

- CONCERNE : VR 2334/19
23VR33/18/19
- PROVENANCE : Division Technico-Commerciale
- PROBLEME : Un téléviseur "anciennes normes" ne passe pas en couleur sur ralenti, arrêt sur image,
- CAUSE : Le pulse trame additionnel (en avance sur le normal) recule les "bouteilles", les plaçant hors de l'identification possible par le téléviseur.
- REMEDE : Supprimer le pulse trame additionnel :
- 1) ouvrir le dessus du magnétoscope (3 vis)
 - 2) un fil (rouge) sort à l'arrière de la mécanique et fait une boucle dans l'habitacle libre (entre la mécanique et l'arrière du magnétoscope).

Cette boucle est fixée sur la mécanique avec une bande adhésive.
 - 3) couper ce fil et isoler les extrémités.
 - 4) refermer l'appareil

OBJET : RECTIFICATION DES CODES DE COMMANDE DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

CODES DE COMMANDE DES PIECES MECANIQUES (page 28)

204 Galet 4822 528 90417 au lieu de 4822 528 91417
208 Moteur de bobinage avant et arrière 4822 361 30169 au lieu de 4822 361 30161
209 Commutateur de cassette 4822 276 30306 au lieu de 4822 276 30295
211 Excentrique 4822 526 50072
261 Disque de têtes 4822 691 20195 au lieu de 4822 691 20169
277 Moteur de cabestan 4822 361 20408 au lieu de 4822 361 30159

CODES DE COMMANDE DES PIECES ELECTRIQUES (page 41)

Rubrique "DIVERS"

Ensemble module FI 4811 212 27695 au lieu de 4811 210 47079
Interface FI-France 4811 212 27696 au lieu de 4811 214 37023.
Prise péritélévision 4811 265 67001 au lieu de 4822 242 70708

ATTENTION : Le Disque de têtes (ou tambour) repère 261
Code 4822 691 20195, n'est pas interchan-
geable avec celui du VR 2220.

GUIDE DE DÉPANNAGE DES MAGNÉTOSCOPES

VR 2340 / 53 - 23 VR 40 / 18 / 19

VR 2334 / 19 - 23 VR 33 / 18 / 19

A l'aide d'un programme de vérification automatique inclu dans la mémoire des microprocesseurs, il est possible de vérifier le fonctionnement de l'appareil et de diagnostiquer une panne.

Le programme de vérification est mis en œuvre lorsque l'on court-circuite deux broches du microprocesseur et ensuite que l'on raccorde l'appareil au secteur.

Avant de commencer le programme il est conseillé de vérifier que les deux lignes de Bus (bus clock Bus C et bus Data bus D) sont à un niveau haut (pas de court-circuit sur les deux lignes).

Programmes de vérifications :

- 1. VÉRIFICATION DU BUS IIC**
(communication entre les microprocesseurs).
- 2. VÉRIFICATION DU MICROPROCESSEUR DE CONTROLE DU PROGRAMMATEUR, DÉMODULATEUR (IC 7053 sur A231).**
 - a. Vérification des afficheurs
 - b. Vérification de la ROM interne
 - c. Vérification du clavier
- 3. VÉRIFICATION DU MICROPROCESSEUR DE L'HORLOGE (IC 7057 sur A231)**
 - a. Vérification de la ROM interne
 - b. Réglage de l'heure
- 4. VÉRIFICATION DU MICROPROCESSEUR DU DÉMODULATEUR (IC 7017 sur PDB1 / 19)**
 - a. Vérification de la ROM interne
- 5. VÉRIFICATION DU μ P DE LA COMMANDE DE LA MÉCANIQUE**
 - a. Afficheurs de la partie mécanique (IC 7051 sur A230).
 - b. Mécanique (IC 7454 sur A630).
- 6. VÉRIFICATION DU μ P DE DTF**
(Dynamic track following : Suivi dynamique de piste)
(DTF - IC 7053 sur A630).

EV 83 - 17 PRS

Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

I. Vérification du Bus IIC

- Raccorder l'appareil au secteur (POR = Power On Reset)
 - La mécanique initialise (début d'enfilage et retour au repos)
 - Affichage intermittent de l'heure

Oui ————— Effectuer le programme de vérif. suivant

Non

- Mesurer le +5a (alimentation sur plaque de base D 6038 / 6039).

Mauvais ————— Contrôler l'alimentation +5a et +5b

Bon

- Retirer le connecteur T2 (A231)
- Brancher le secteur
- Mesurer le Bus D sur la prise 10 broches 5. (à l'arrière de l'appareil)

Niveau bas

Niveau haut

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ● Rebrancher le connecteur T2 | ● Rebrancher le connecteur T2 |
| ● Débrancher le connecteur T3 (A231) | ● Débrancher le connecteur 22 (plaque de base) |
| ● Brancher le secteur | ● Brancher le secteur |

Initialisation de la mécanique
Affichage horloge Bus D
au niveau haut

Affichage de l'horloge
Bus D niveau haut

Pas d'affichage horloge

Contrôler le μ P IC 7051 sur A230
(voir aussi le §5a)

Vérifier le μ P IC 7454 sur
A630 (voir aussi le §5b)

Vérifier le μ P IC 7017 sur
la plaque de base (voir aussi §4)

Pas d'initialisation de la mécanique
Bus D au niveau bas

Vérifie le μ P de l'horloge IC 7057
(voir aussi le §3)
Le μ P IC 7053 - IC 7054 (décodeur codeur de la
commande à distance).
La RAM externe IC 7056 (tous ces circuits
sont sur A231 - voir aussi le §2)

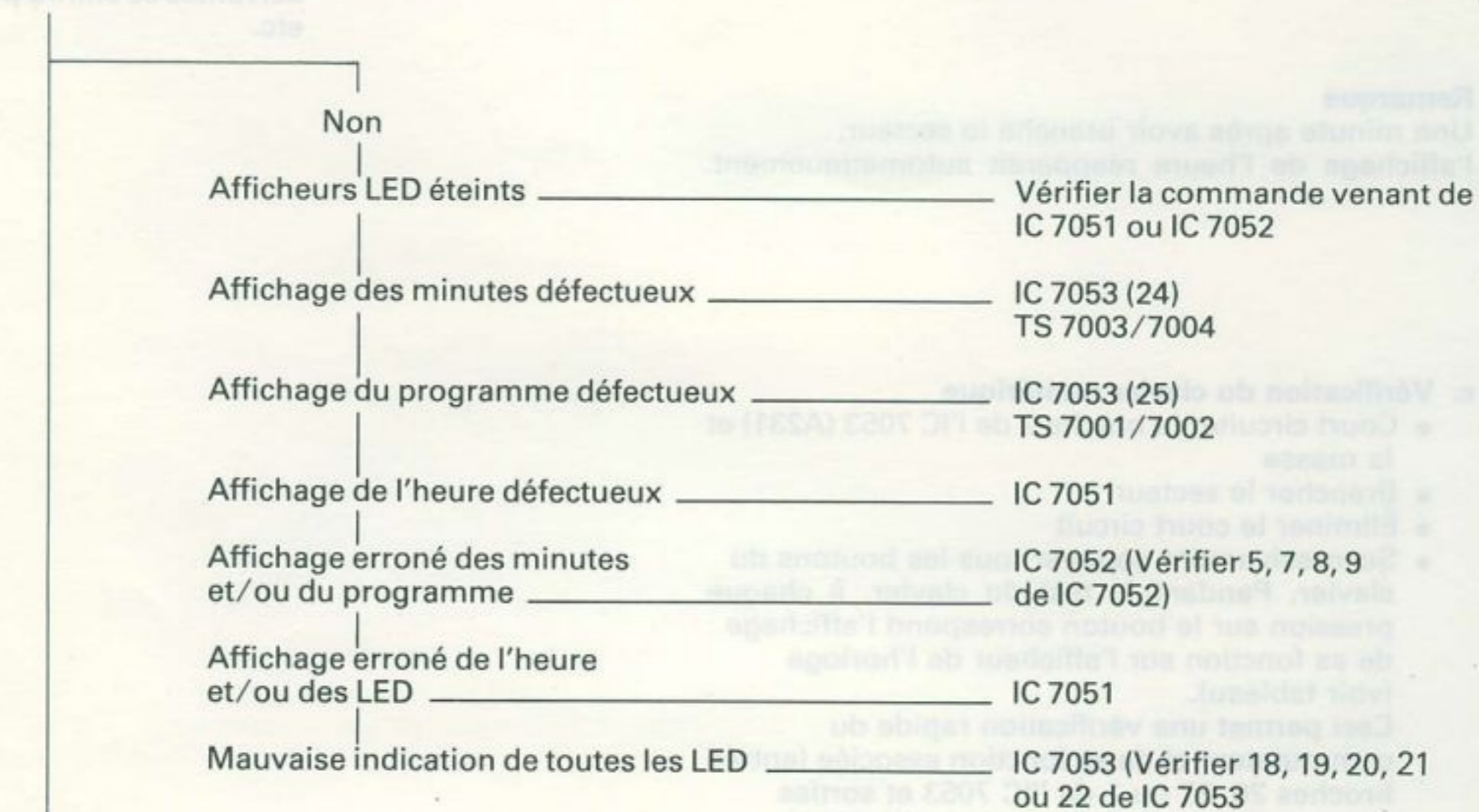
Remarque :

- Vérifier l'alimentation, l'oscillateur, le "reset" si nécessaire
- Le microprocesseur peut mettre le Bus C ou le Bus D au niveau bas ; une tension de 30 à 50 mV peut persister à cause de la résistance du bus.

II. Vérification du microprocesseur de commande du démodulateur et de l'horloge (IC7053 sur A231)

a. Afficheurs du bandeau de commande de l'horloge et du démodulateur

- Court-circuiter la broche 26 de l'IC 7053 avec la masse
- Brancher l'alimentation secteur (POR)
- Eliminer le court-circuit.
 - Afficheur de l'heure "88.88"
 - Afficheur du programme "88"
 - Toutes les LED sont allumées.



Oui

- Appuyer sur "-/--" de façon à entrer deux chiffres pour le programme (affichage " -- ")
- Afficher un programme avec deux chiffres.

Les indications du programme apparaissent sur l'afficheur des minutes _____ 24 de IC 7053
TS 7003/7004

Les minutes apparaissent sur l'afficheur de programme (clignotement) _____ 25 de IC 7053
TS 7001/7002

Le bouton poussoir n'agit pas _____ IC 7053 (vérifier les signaux aux broches 18, 19, 20, 21 ou 22 de IC 7053 et/ou le poussoir correspondant)

L'affichage du programme ne peut pas être modifié _____ IC 7052 (vérifier les signaux aux broches 5, 7, 8, 9 de IC 7052)

- Appuyer sur le bouton de "remise à l'heure" et remettre l'horloge à l'heure.

L'affichage de l'heure ne change pas _____ IC 7051 (vérifier les signaux aux broches 5, 7, 8, 9 de IC 7051).

Remarque

Les signaux de commandes sur les broches 18, 19, 20 et 22 de l'IC 7053 sont présent uniquement au moment du transfert des informations de IC 7053 et IC 7051/7052. Les signaux sur les broches 21, 24 et 25 de l'IC 7054 sont toujours présent.

b. Vérification de la ROM interne (programme) de l'IC 7053 (microprocesseur de commande horloge et syntonisation).

- Court-circuiter la broche 1 de l'IC 7053 (A231) et la masse
- Brancher le secteur
- Éliminer le court-circuit.



IC7053

La ROM interne est correcte. Le chiffre "5" indique la version du microprocesseur. Pour les versions suivantes ce chiffre peut être 6, 7, 8 etc.

Remarque

Une minute après avoir branché le secteur, l'affichage de l'heure réapparaît automatiquement.

c. Vérification du clavier numérique

- Court circuiter la broche 2 de l'IC 7053 (A231) et la masse
- Brancher le secteur
- Éliminer le court circuit
- Successivement appuyer tous les boutons du clavier. Pendant le test du clavier, à chaque pression sur le bouton correspond l'affichage de sa fonction sur l'afficheur de l'horloge (voir tableau).

Ceci permet une vérification rapide du commutateur et de sa fonction associée (entrée broches 26, 27 ou 1 de l'IC 7053 et sorties broches 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10 de l'IC 7053).

Bouton	Affichage	Bouton	Affichage	Bouton	Affichage
0	01	7	08	Remise à l'heure	15
1	02	8	09	Appel programme	16
2	03	9	10	→	17
3	04	C	11	Fin prog.	18
4	05	Acces.	12	Veille	19
5	06	-/--	13	Recherche	20
6	07	Retour auto	14	Mémoire	21

III. Vérification des programmes dans le microprocesseur de l'horloge (IC7057 sur A231)

a. Vérification de la ROM interne

- Court-circuiter la broche 9 de l'IC7057 avec la masse
- Brancher le secteur
- Eliminer le court-circuit

_____ Affichage de l'heure "----"	_____ IC 7057
_____ Aucune indication	_____ IC7057 (vérifier le bus de communication entre IC7053 et 7057)
_____ Affichage "5---"	_____ La ROM interne est correcte (le chiffre 5 indique la version du microprocesseur et les versions suivantes seront 6, 7, 8 etc.)

b. Réglage de la synchronisation de l'heure

- Court-circuiter la broche 8 de l'IC7057 avec la masse
- Brancher le secteur
- Eliminer le court-circuit
- Sur la broche 5 de l'IC7057 apparait à présent un signal rectangulaire avec une fréquence approximative de 33 Hz qui provient de la division de la fréquence donnée par le Quartz de l'oscillateur 5,12 MHz. Ce signal rectangulaire (5 de IC7057) peut être ajusté à l'aide de C2008 sans modifier le Quartz (voir "Mise à l'heure exacte" dans la documentation technique de l'appareil).

IV. Vérification du programme dans le microprocesseur de syntonisation (IC7017 sur plaque de base)

a. Vérification de la ROM interne (IC7017)

- Mettre l'appareil en position "Veille" à l'aide du bouton en façade
- Débrancher l'appareil du secteur
- Court-circuiter la broche 27 de l'IC7017 avec la masse
- Brancher le secteur
- Eliminer le court-circuit.

_____ Affichage "--"	_____ IC7017
_____ Ancienne indication	_____ IC 7017 (vérifier le bus de communication entre IC7017 et IC7053)
_____ Affichage "5-"	_____ La ROM interne est correcte Le chiffre 5 indique la version du microprocesseur

V. Vérification du programme dans le microprocesseur de la mécanique IC7051 (sur A230)

a. Contrôle de l'affichage des commandes mécaniques

- Court-circuiter la broche 21 de l'IC7051 avec la broche 40 (+5 V) de l'IC7051
 - Brancher le secteur
 - Eliminer le court-circuit
- "88.88" s'affiche au compteur ainsi que toutes les LED

_____ Une ou plusieurs LED ne s'allument pas _____	Le module de commandes LED (V1001 ; broches 12, 31, 32, 33 de l'IC7051 ; TS 7005/7006) la LED correspondant est défectueuse
_____ Une LED ou plusieurs et un afficheur ne s'allument pas _____	Broches 27, 28, 29 ou 30 de l'IC7051 - TS 7009/7010, TS 7011/7012, TS 7013/7014, ou TS 7015/7016
_____ La même barre dans tous les afficheurs ne s'allume pas _____	Module de commande (V 1001 broche 13 à 19 de IC 7051)
_____ Aucun affichage _____	Vérifier l'alimentation (+5V) - IC 7051 (vérifier si le bus Data et le bus C sont à l'état haut)

- Appuyer sur le bouton "Stop"
 - La LED stop s'allume
 - Le "Status" de la mécanique cassette s'affiche sur le compteur (voir remarque)

_____ Pas de changement d'état _____	Vérifier le balayage du clavier Les informations entre le microprocesseur de commande de la mécanique (IC7051) et le microprocesseur de la mécanique (IC7054) sur A630)
_____ D'autres LED restent allumées _____	Le module de commande LED (V1001) et les broches 27, 29, 30 de IC7051

- Appuyer sur le bouton "Veille"
 - Les LED allumées s'éteignent

_____ Non _____	Vérifier la communication des informations Entre l'IC7053 (A231) et IC7051 (sur A230)
-----------------	---

Oui

Effectuer les vérifications suivantes :
Vérification de la mécanique (chapitre V b)
ou vérification du DTF (chapitre VI)
Indique quelle protection agit (tableau 1)

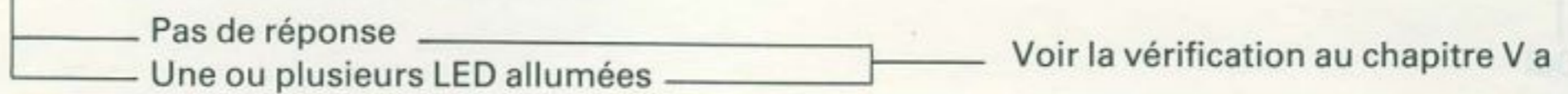
Remarque

Au moment de la vérification de la mécanique on utilise le compteur pour afficher les résultats de cette vérification.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 ^{er} afficheur (gauche) | Version du microprocesseur utilisé sur A630 (IC7454) |
| 2 ^e afficheur | Indique quelle protection agit (tableau 1) |
| 3 ^e afficheur | Lecture directe des broches 35, 36, 37 38 de l'IC7454 (voir tableau 2) |
| 4 ^e afficheur | Lecture directe des broches 21, 22, 23 et 24 de l'IC7454 (voir tableau 3) |

b. Vérification de la mécanique cassette

- Retirer la cassette et le couvercle cassette
- Mettre le microprocesseur en programme de vérification des LED et afficheur (chapitre V a)
- Appuyer sur le bouton "Stop"
 - La touche "Stop" s'allume ainsi que le compteur
 - L'état de la mécanique s'affiche sur le compteur

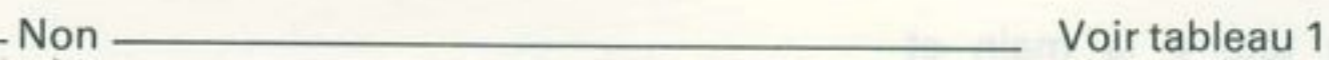


- Appuyer sur le bouton de "Veille"
 - Tous les affichages s'éteignent (sauf l'horloge)
 - Affichage de l'état de la mécanique sur le compteur



Oui

Le deuxième afficheur indique "0"



Oui

Le troisième est éteint



Oui

Le quatrième afficheur indique "6"



Oui

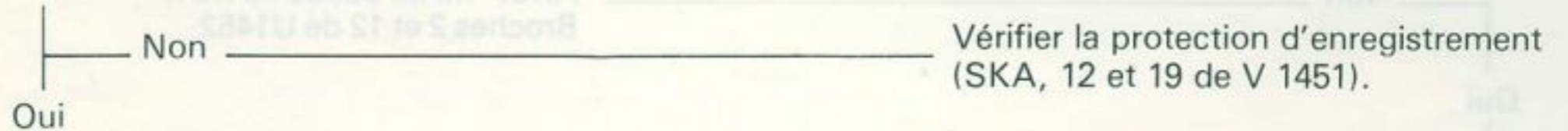
- Mettre successivement l'appareil dans une fonction différente et vérifier chaque fois que l'indication du 2^e et 4^e afficheur du compteur correspondent au tableau ci-dessous

Bouton	2 ^e afficheur compteur	4 ^e afficheur compteur
Eject.	0	7
Lecture	0	3
Stop	0	4
Eject.	0	7
Enregistr.	3	7
Veille	0	6

Si le 2^e et le 4^e chiffre ne correspondent pas voir le tableau 1 ou 3 respectif

- Appuyer (pendant que l'appareil est en "veille") sur le commutateur SKA de sécurité d'enregistrement (le commutateur central de l'ensemble des commutateurs se trouvant à gauche du porte cassette).

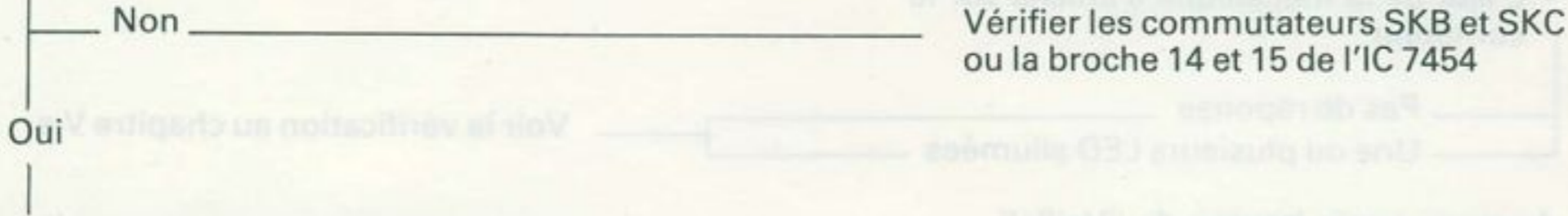
Le 4^e afficheur passe de l'indication "6" à "—".



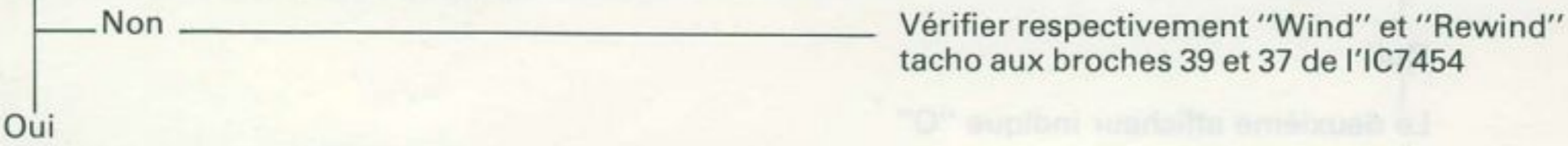
- Appuyer (pendant que l'appareil est en "veille") sur le commutateur SKB (commutateur le plus à gauche des trois commutateurs se trouvant à gauche du porte-cassette).

Répéter la même chose pour SKC.

- Le troisième afficheur passe de l'indication " " à "d".



- Bloquer le palteau de bobinage droit à la main et appuyer sur la touche "Bobinage" et "Rebobinage". (Répéter l'opération en bloquant le plateau de gauche)
- Le 2^e afficheur du compteur indique "9"



- Bloquer le disque de tête à la main et appuyer sur la touche lecture
- le deuxième afficheur indique "5"



- Appuyer sur la touche "Eject" et insérer une cassette (sans protection d'enregistrement). Mettre l'appareil successivement dans les différents modes de lecture et vérifier qu'à chaque fois que le 2^e et le 4^e afficheur du compteur donnent respectivement les indications du tableau suivant ci-contre.

Touche	2 ^e afficheur	4 ^e afficheur
Enregistrem.	0	b
Stop	0	C
Rebobinage	0	—
Stop	0	—
Lecture	0	b
Stop	0	C
Eject	0	7

Si le 2^e et le 4^e chiffre ne correspond pas avec le tableau ci-contre, voir successivement le tableau 1 et 3.

- Appuyer sur la touche "Rebobinage" et attendre jusqu'à ce que la bande arrive en début et s'arrête.
- Le deuxième afficheur doit indiquer "2"



- Appuyer sur la touche "bobinage" et attendre jusqu'à ce que la bande arrive à la fin et s'arrête.
- Le deuxième afficheur doit indiquer "2"



Si nécessaire, procéder à la vérification du DTF (Dynamic track following). Sinon appuyer sur "eject" pour sortir la cassette. Débrancher le secteur et le rebrancher pour arrêter le programme de vérification.

Tableau 1 : Signification du 2^e afficheur sur le compteur.

2 ^e du compteur	Protection de la mécanique	Cause possible du défaut
0	Action normale résultant d'une information sur le bus	Aucun (si bon)
1	La mécanique a été initialisée	Commande la mécanique
2	L'appareil s'arrête résultant d'un arrêt automatique ou d'un début ou fin de bande	Indicateur début de bande (A621) 3, 11 de U1451 - 35 de IC7454 Indicateur fin de bande (A621) 2, 12 de U1451 - 24 de IC7454
3	L'appareil se met en "eject" suite à l'action de protection d'enregistrement	Sécurité d'enregistrement (SKA) 12, 19 de U1451 - 24 de IC7454 IC7454
4	L'appareil se met en "veille" après un temps de 8 mn s'il était auparavant en "stop" ou "arrêt sur image"	Si cette fonction ne s'effectue pas remplacer IC7454
5	La commande M5 (signal de moteur bloqué) est présent sur 13 de U1451	Le disque de têtes tourne : 35 de IC7454 - 11, 13 de U1451 TS7205 - 1, 3 de IC7451 - A623 19 de IC7454 Le disque de têtes ne tourne pas : moteur M3 - TS7201/7202/7203 moteur disque de commande, IC7251
6	Disque de commande (mauvais positionnement)	Moteur de commande M5 (IC7451/7452) Alimentation + 12 b (sur P.D.B.) Signal "Marche" (8 de IC7451 et I7454)
7	Contacts défectueux sur le disque de commande (voir aussi tableau 3)	Retirer la pièce d'accouplement entre le moteur M5 et le disque et vérifier le positionnement (les contacts) à l'aide de l'afficheur numéro 4 sur le compteur.
8	Erreur de commande sur le Bus D	Mesurer les lignes de Bus pour détecter un défaut éventuel
9	Pas d'impulsions venant du plateau de droite ou/et de celui de gauche	Sans cassette : Un des deux moteurs ne tourne pas : Moteur M1 ou M2, commande du moteur (U1452), TS7402, TS7403, IC7451). Frein des plateaux (U1452) Les moteurs tournent : impulsions n'arrivent pas sur A630 (37, 39 IC7454) Avec cassette : (bon sans cassette) Pas de transport de bande : le moteur de cabestan ne fonctionne pas (Moteur M4 - U1552, U1551, TS7503 - 31 de IC7454)
B	Si approximativement 5 minutes en rembobinage du bobinage. Pas de détection de fin de bande ou début de bande et mise en veille de l'appareil	Bande magnétique cassée IC7454
C	Les plateaux tournent trop vite en lecture ou enregistrement	Bande magnétique cassée IC7454
D	La protection de main enfant a été activée (suivant version).	36 de IC7454 ; 15, 16 de IC1451, contact de main enfant

Tableau 2 : Signification du 3^e afficheur sur le compteur.

3 ^e afficheur	Ligne de bus D 38 de IC7454	"Rewind" tacho 37 de IC7454	Commut. cassette 36 de IC7454	Signal MS (Moteur Stop) 35 de IC7454
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	0	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
A	1	0	1	0
B	1	0	1	1
C	1	1	0	0
D	1	1	0	1
—	1	1	1	0
"" (rien)	1	1	1	1

Si le niveau de la broche 38 est mauvais, vérifier la ligne du bus qui arrive sur cette broche

Si le niveau de la broche 37 est mauvais vérifier le signal "Rewind tacho" sur le moteur M1 (contacts, palpeur)

Si le niveau de la broche 36 est mauvais, vérifier les commutateurs SKB SKC, 14 et 15 de U1451

Si le niveau de la broche 35 est mauvais, vérifier le signal MS (Moteur Signal), 1 et 3 de IC7251, TS7205, 13 et 11 de U1451

Tableau 3 : Signification du 4^e afficheur sur le compteur.

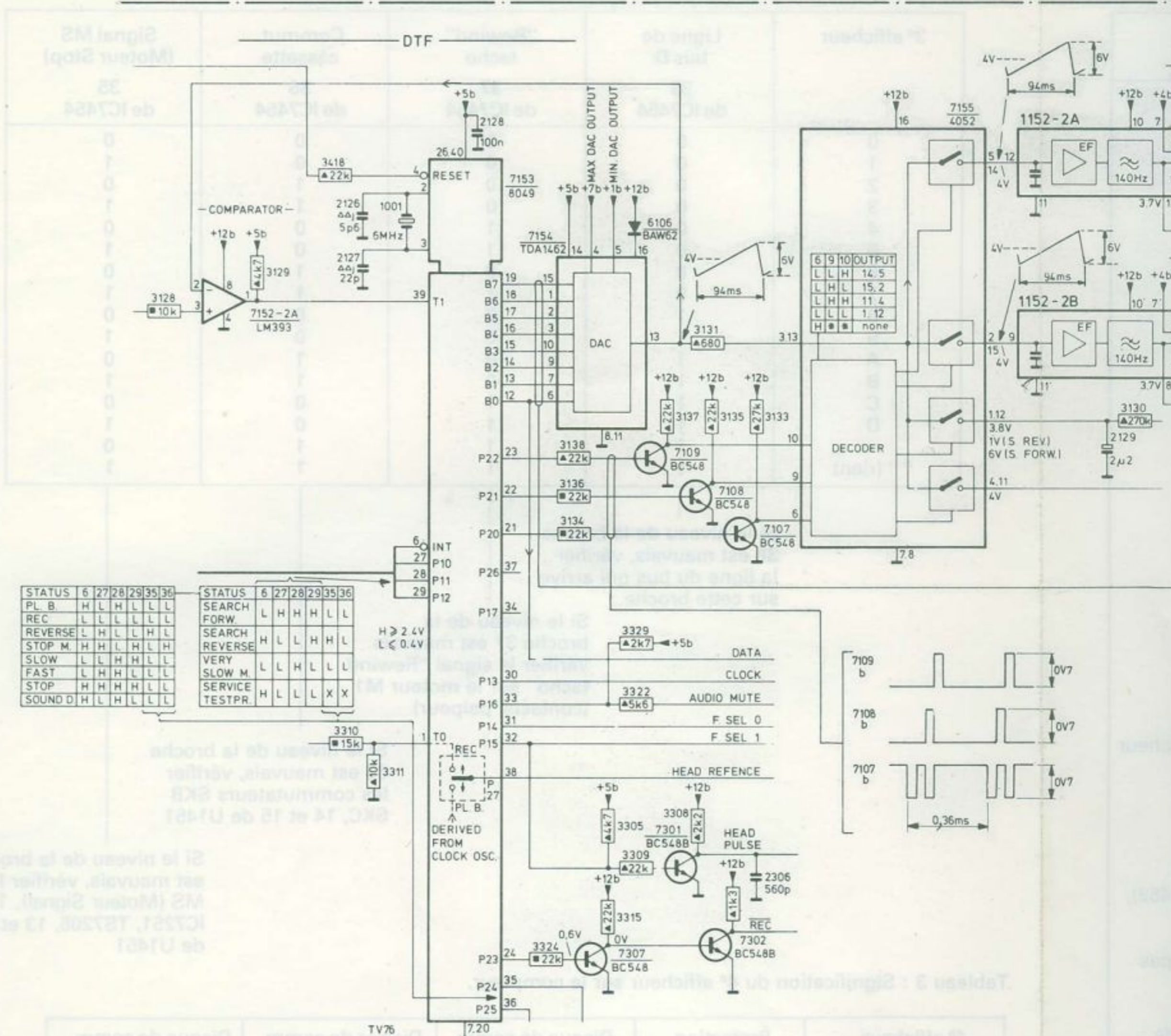
4 ^e afficheur	Protection d'enreg.	Disque de comm. Code 3	Disque de comm. Code 2	Disque de comm. Code 1
	24 de IC7454	23 de IC7454	22 de IC7454	21 de IC7454
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
A	1	0	1	0
B	1	0	1	1
C	1	1	0	0
D	1	1	0	1
—	1	1	1	0
"" (rien)	1	1	1	1

Si le niveau de la broche 23 est mauvais, vérifier le commutateur SKA ; la broche 19, 12 de U1451, 24 de IC7454.

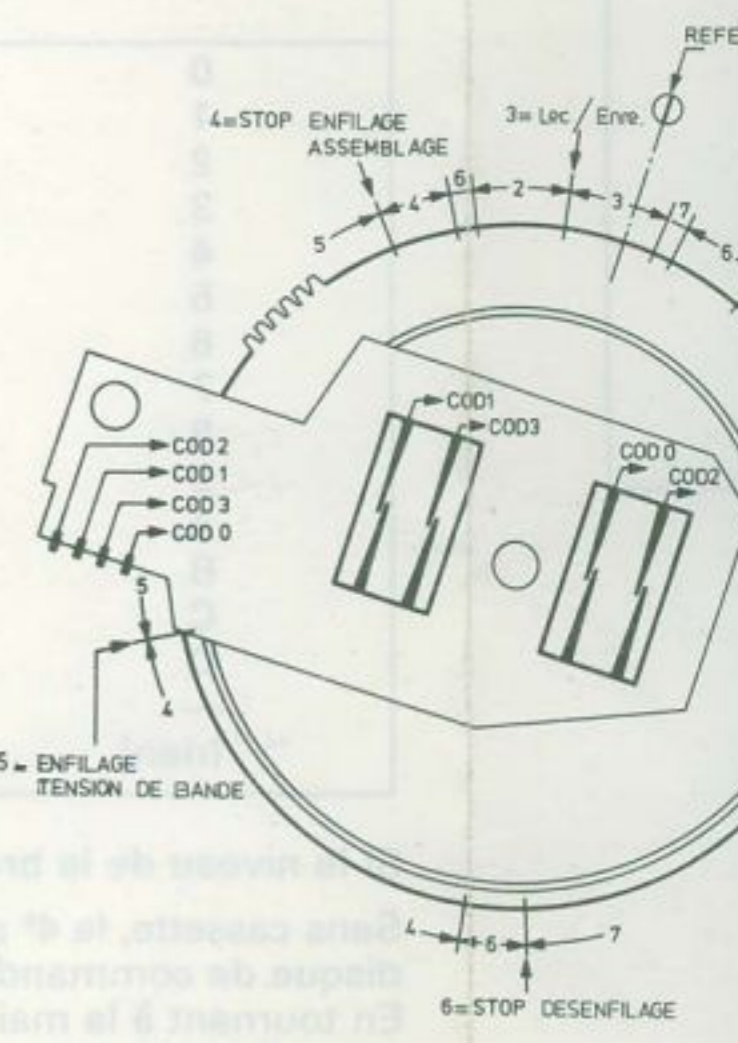
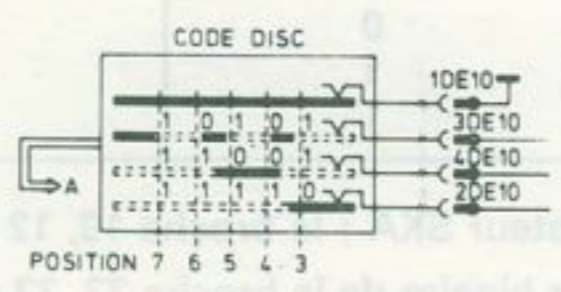
En position cassette, le 4^e afficheur représente directement la valeur binaire de la broche 23, 22 et 21 de l'IC7454 (contacts du disque de commande).

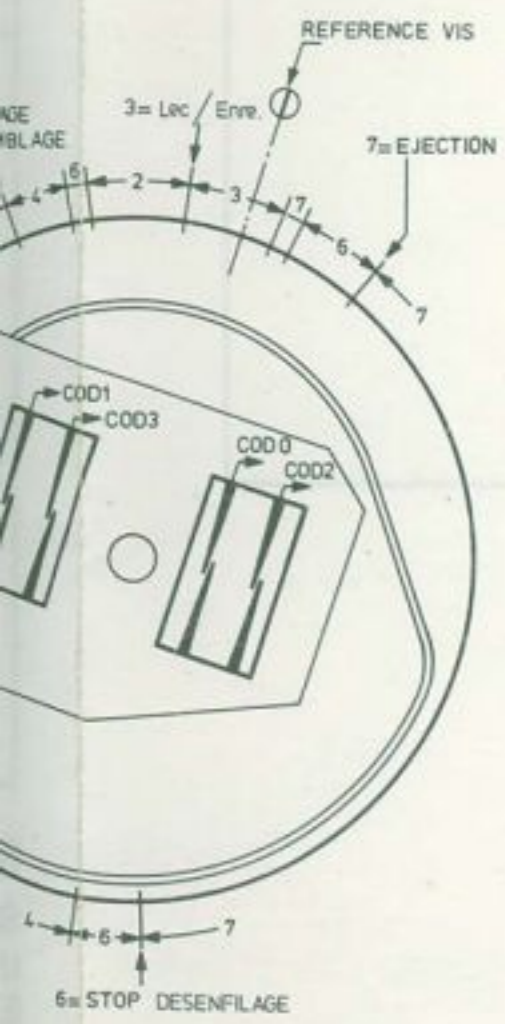
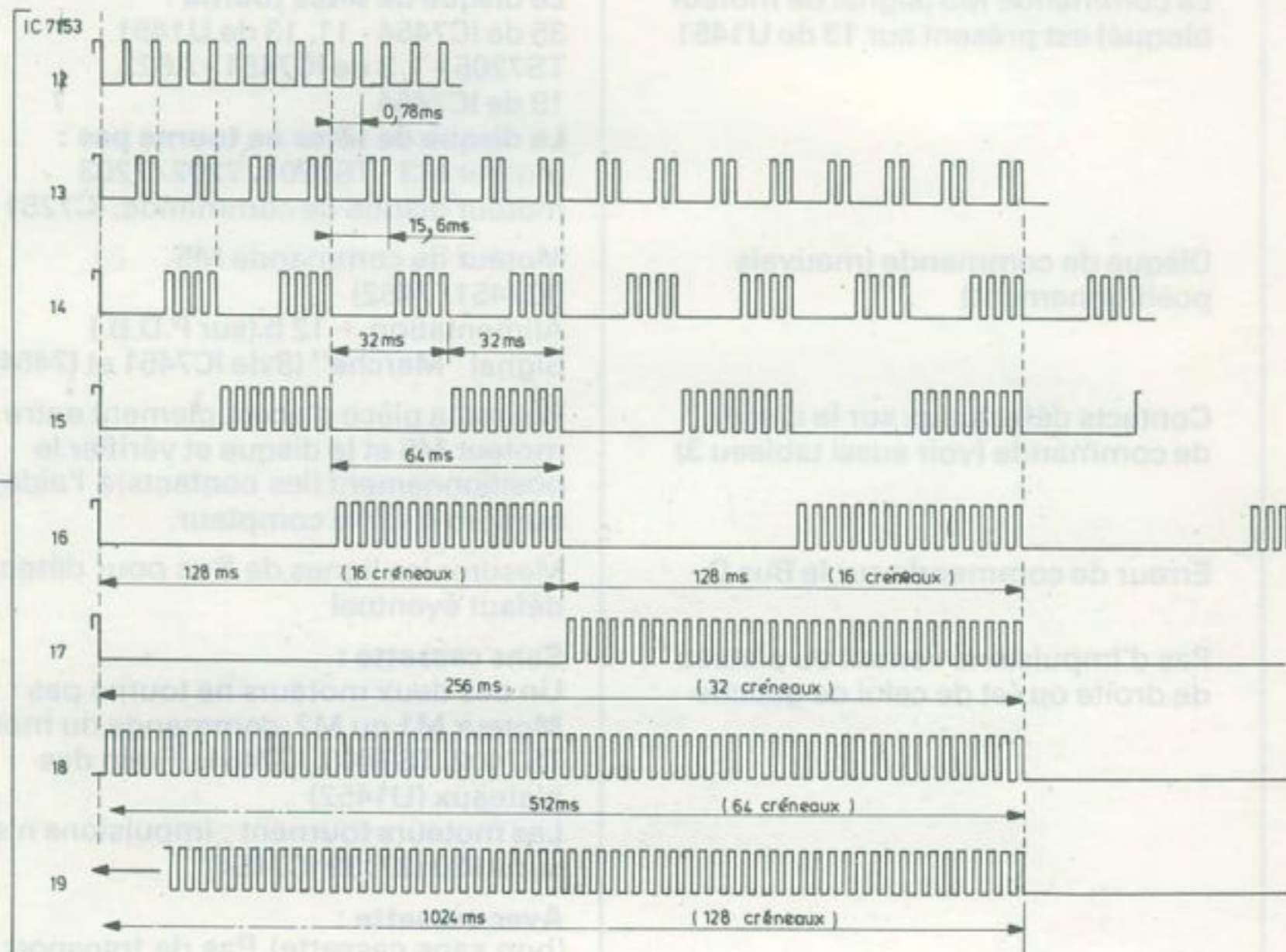
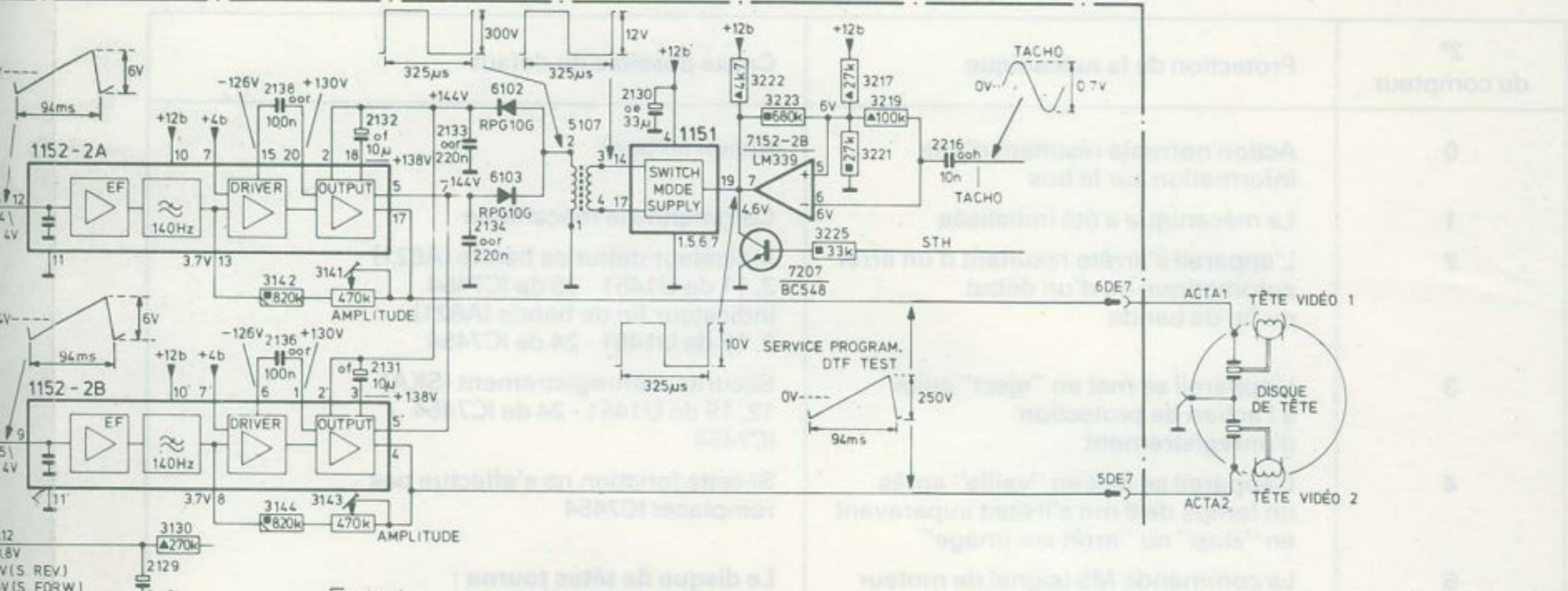
En tournant à la main le disque jusqu'à sa position en stop (en retirant les pièces 227, 228 et 559) l'afficheur indiquera successivement les valeurs indiquées sur le tableau 2.

Si l'afficheur ne change pas, vérifier les contacts ou les entrées respectives de l'IC7454.



Position	Code	Fonction
3	110	Enregistrement/lecture (galet presseur actif)
4	001	Stop—enfilage
5	101	Position enfilée
6	011	Stop—désenfilage
7	111	Ejection





**VI. Programme de vérification "DFT" (suivi dynamique de piste)
Microprocesseur IC7153 sur A630C**

Vérification DFT

- Mettre l'appareil en vérification mécanique (IC7051 sur A230) et en test de l'affichage (voir plus haut)
- Appuyer sur "Stop" (l'appareil entre en test mécanique)
- Appuyer sur la remise à zéro du compteur
 - La LED de ralenti arrière s'illumine
 - L'appareil est en test DFT

Mesurer les dents de scie sur les broches 17 de U1152-2A et 4 de U1152-2B (voir schéma de A630C). Si ces signaux ne sont pas corrects vérifier que l'on a les signaux de la figure sur les broches 12 à 19 de l'IC7154.

Remarque :

La mesure doit être faite dans l'intervalle de 8 minutes.

Au bout de ce temps l'appareil se met en veille.



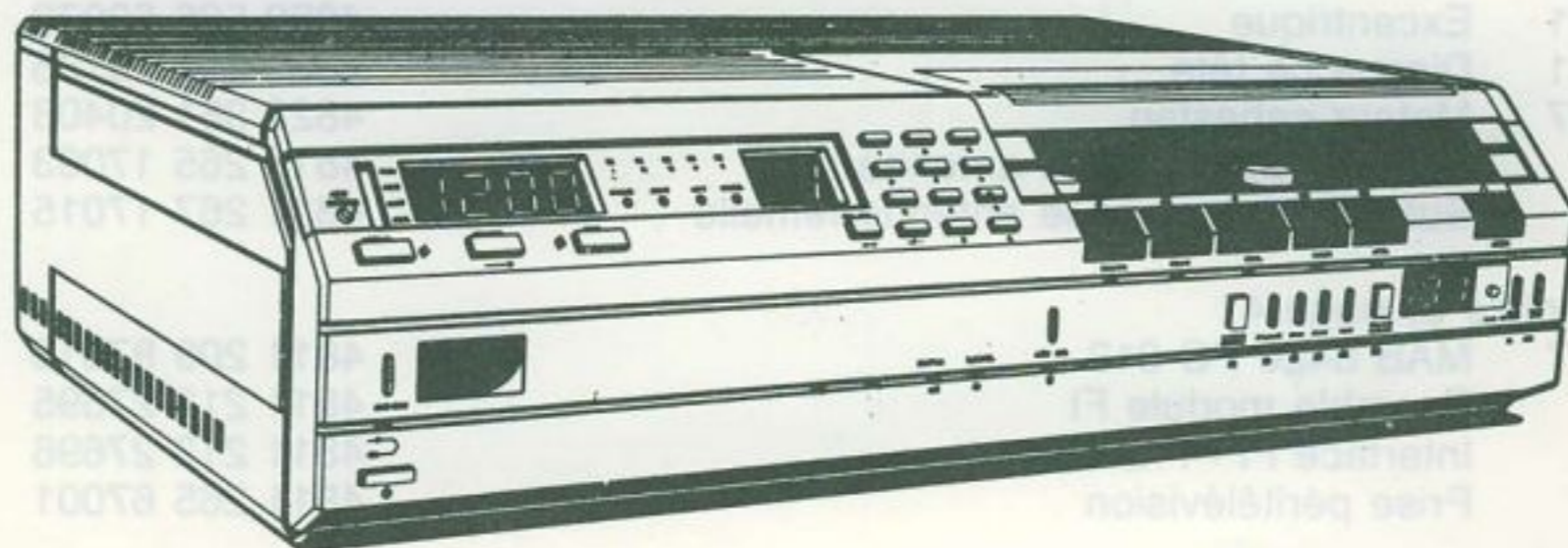
MAGNÉTOSCOPE

VR 23 34/19

23 VR 33/18

23 VR 33/19

Additif N° 1



Complément à la documentation EV 83-11 :

- Rectifications des numéros de code et compléments.
- Câblage de la plaque de base (pour le schéma voir doc. EV 83-11).
- Câblage de l'interface FI (pour le schéma voir doc. EV 83-11).
- Schéma et câblage de la platine A 231 avec conservation de l'heure.
- Schéma et câblage de l'émetteur infrarouge AV 5562/00.
- Schéma et câblage de la platine audio A 521.

EV 84-02

Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

RECTIFICATIONS ET COMPLÉMENTS

Chapitre 3, page 23

Cassette de réglage SECAM	4822 397 30044
Cassette d'essai SECAM	4822 397 30043

Chapitre 3, page 27

103	Bouton "rembobinage"	
	23 VR 33/18	4822 410 23121
119	Bouton "accès"	
	23 VR 33/18	4822 410 23118
121	Bouton "recherche"	
	23 VR 33/18	4822 410 23122
	23 VR 33/19	4822 410 23122
131	Bandeau frontal complet	
	VR 23 34/19	4811 691 27021
132	Couvercle supérieur	
	VR 23 34/19	4822 443 30487

Chapitre 3, page 28

204	Galet	4822 528 90417
208	Moteur	4822 361 30169
209	Commutateur de cassette	4822 276 30306
211	Excentrique	4822 526 50072
261	Disque de tête	4822 691 20195
277	Moteur cabestan	4822 361 20408
	Sur modulateur prise antenne mâle	4811 265 17003
	Sur modulateur prise antenne femelle	4811 267 17015

Chapitre 5, page 41

7017	MAB 8420 PC 013	4811 209 87315
	Ensemble module FI	4811 212 27695
	Interface FI - France	4811 212 27696
	Prise péritélévision	4811 265 67001

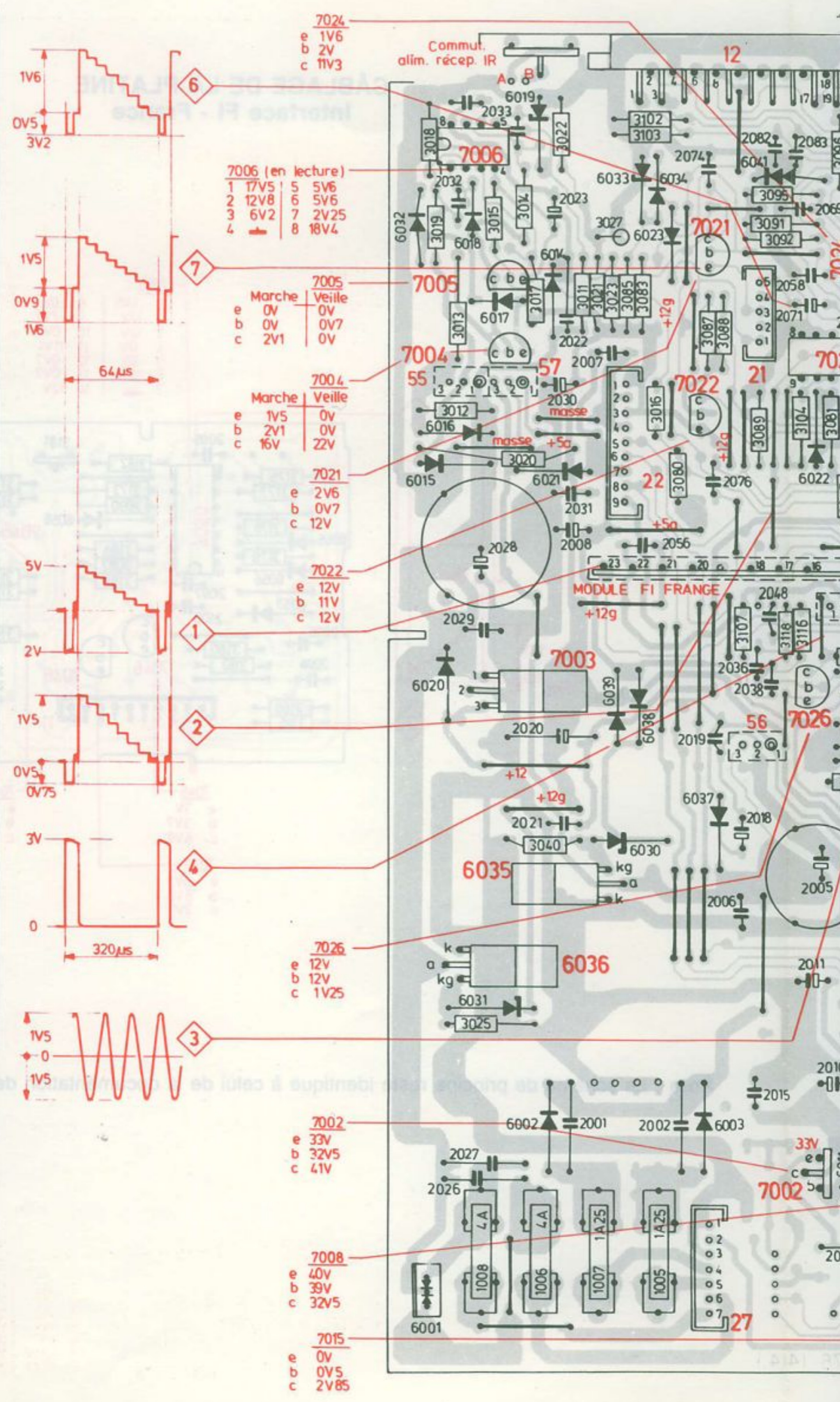
Chapitre 5, page 51

1003	F.O.S. - RW 300 FR 32.9	4811 242 77049
------	-------------------------	----------------

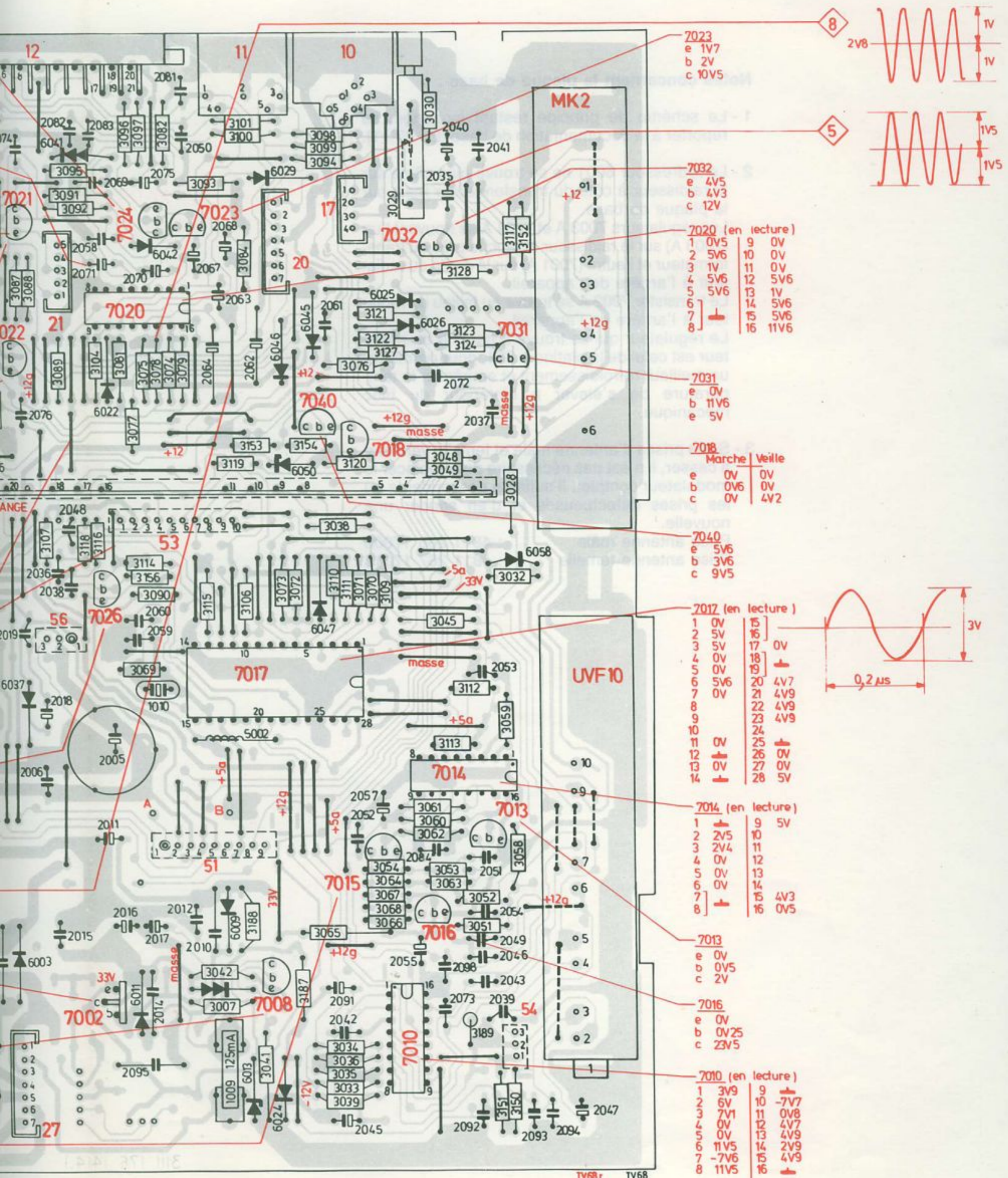
Chapitre 5, page 63

7051	P 8049 H - HC - 6	4811 209 87316
------	-------------------	----------------

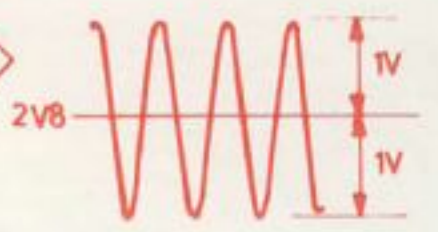
IC						
					2024	2081
7006	6019	3102 3018 3097 3082 3100 3022 3096 3098 3099	3030 3101 3100 3096 3099		2033 2082 2083 2041	
	6041	3094			2074	2080
	6033	3019	3093		2032	2040
7021	6029	3015	3095		2023	2075
	6034	3014	3091		2069	2035
7023	6018	3017	3092			
7024	6032	3085	3029	2022	2068	
7005	6023	3011				
7032	6042	3083	3117	2058		
7004	6017	3021	3084	2070		
		3023	3128	2071	2067	
		3087	3152			
7020	6014	3088	3121			
7022	6025	3088	3123		2063	
	6045	3013	3124	2007	2061	
	6026	3016	3122			
	6046	3104	3074	2030	2062	
7031	6016	3081	3079			
		3012	3089	2064		
		3075	3127			
		3020	3076		2072	
		3078				
7040	6015	3080		2076		
	6021	3077				
7018	6022	3153	3154	2031	2037	
		3119	3120			
	6050		3048	2008	2056	
			3049	2028		
		3107	3028			
		3118		2048		
		3116	3038			
	6058	3114		2029		
		3156	3032			
7003	6020	3190	3110	2036		
7026	6039	3106	3111	2038		
	6038	3115	3071	2060		
	6047	3073	3070	2020	2059	
		3072	3109	2019		
			3045			
		3069		2053		
7017	6037					
	6030	3040	3112	2021	2018	
		3059	3113			
	6035	3113				
7014				2006	2057	
		3061				
7013	6036	3061	3062	2011	2052	
		3058				
7015	6031	3054	3053	2084	2051	
		3025	3063			
		3064				
		3067	3052	2012	2054	
	6009	3068	3051	2016	2017	
		3066	3051			
7016		3188	3065	2015	2010	2049
					2049	
	6002	3042		2001	2055	
7008	6003			2002	2046	
7002	6040			2027	2098	
	6011	3007	3187	2026	2091	
				2014	2043	
				2042	2039	2073
7010		3034	3189			
		3036		2095		
		3035				
		3033			2047	
	6013	3041		2045	2092	
	6024	3039	3150		2094	
			3151		2093	
	6001					



Voir notes pages suivantes.



8



5



7023
e 1V7
b 2V
c 10V5

7032
e 4V5
b 4V3
c 12V

7020 (en lecture)

1	0V5	9	0V
2	5V6	10	0V
3	1V	11	0V
4	5V6	12	5V6
5	5V6	13	1V
6		14	5V6
7		15	5V6
8		16	11V6

7031
e 0V
b 11V6
c 5V

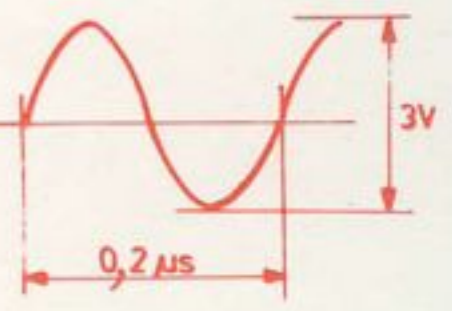
7018

	Marche	Veille
e	0V	0V
b	0V6	0V
c	0V	4V2

7040
e 5V6
b 3V6
c 9V5

7017 (en lecture)

1	0V	15	
2	5V	16	
3	5V	17	0V
4	0V	18	
5	0V	19	
6	5V6	20	4V7
7	0V	21	4V9
8		22	4V9
9		23	4V9
10	0V	24	
11	0V	25	
12		26	0V
13	0V	27	0V
14		28	5V



7014 (en lecture)

1		9	5V
2	2V5	10	
3	2V4	11	
4	0V	12	
5	0V	13	
6	0V	14	
7		15	4V3
8		16	0V5

7013
e 0V
b 0V5
c 2V

7016
e 0V
b 0V25
c 23V5

7010 (en lecture)

1	3V9	9	
2	6V	10	-7V7
3	7V1	11	0V8
4	0V	12	4V7
5	0V	13	4V9
6	11V5	14	2V9
7	-7V6	15	4V9
8	11V5	16	

MK2

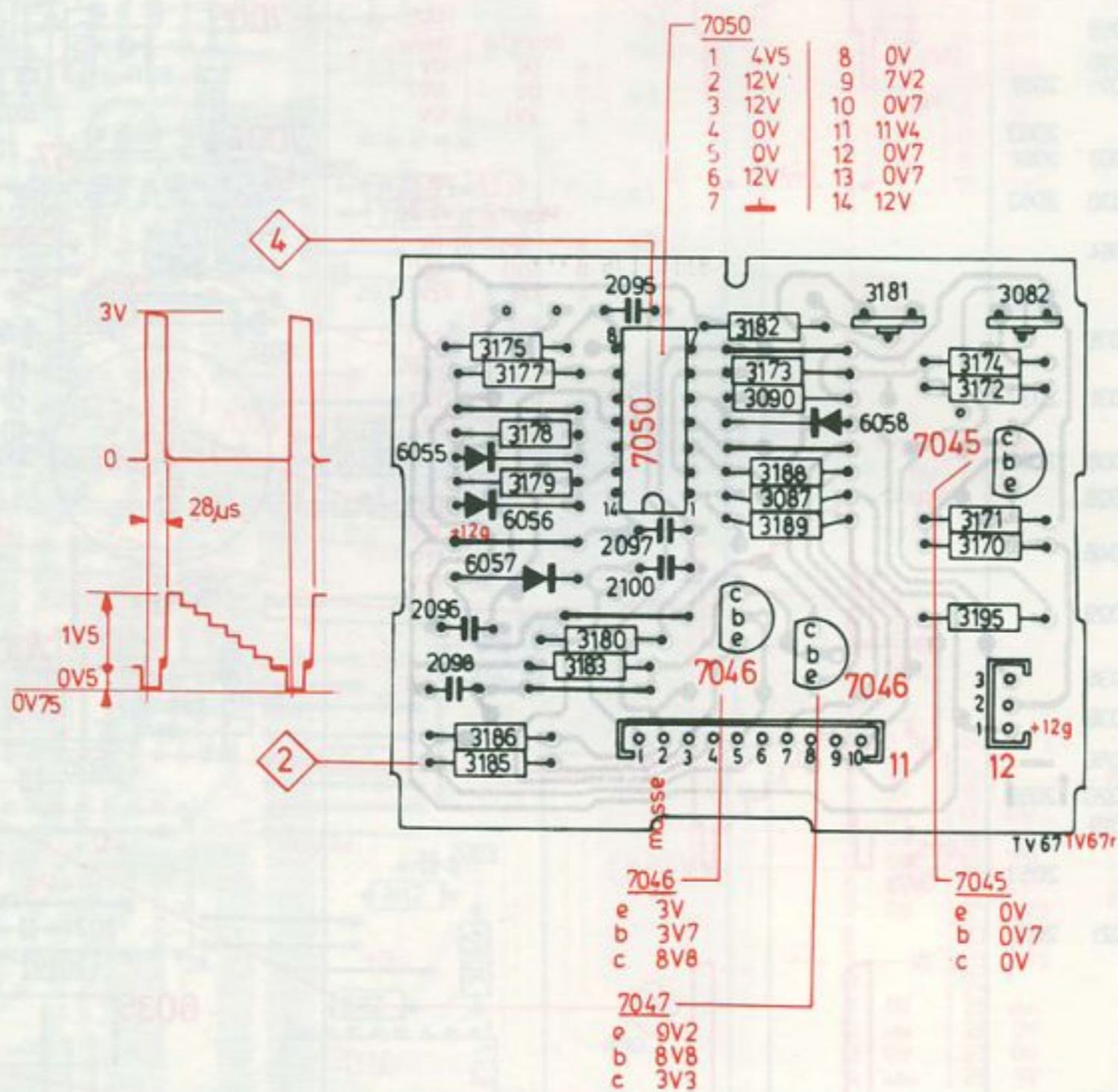
UVF10

TV68r TV68

Notes concernant la plaque de base :

- 1 - Le schéma de principe restant inchangé, se reporter à la documentation de base (EV 83-11).
- 2 - Le redresseur 6001 ne se trouve plus câblé sur le raidisseur à côté du transformateur mais sur la plaque de base.
Les régulateurs 7003 A et 7001 A se trouvent l'un (7003 A) sur le raidisseur à gauche près du transformateur et l'autre (7001 A) sur la droite du radiateur à l'arrière de l'appareil.
Le transistor 7002 A se trouve au milieu du radiateur à l'arrière de l'appareil.
Le régulateur qui se trouve à gauche du radiateur est celui de la platine A 321, pour permettre un meilleur refroidissement et empêcher la température de s'élever à l'intérieur du bloc mécanique.
- 3 - Si les prises d'antenne mâle et femelle venaient à casser, il n'est pas nécessaire de remplacer le modulateur complet. Il suffit de dessouder la ou les prises défectueuses et d'en souder une nouvelle.
Prise antenne mâle : 4811 265 17003
Prise antenne femelle : 4811 267 17015

CÂBLAGE DE LA PLATINE Interface FI - France



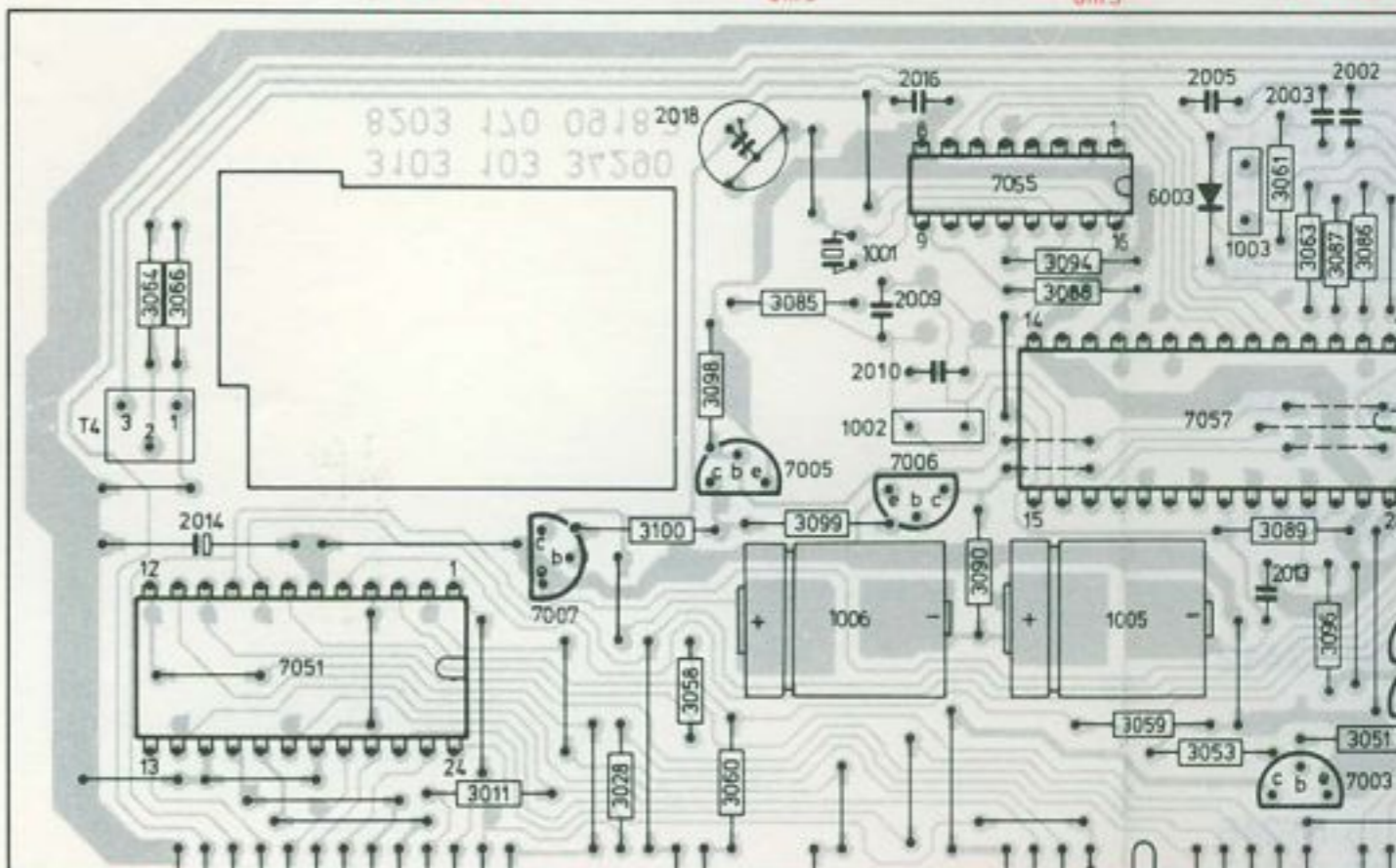
Note : Le schéma de principe reste identique à celui de la documentation de base (EV 83-11).

7053

- 1 = >4V OR *
- 2 = >4V OR *
- 3 = >4V OR *
- 4-10 = >4V
- 11 = NO1 CONNECTED
- 12 = >2V OR <0.6V *
- 13,14 = 4V
- 15 = ≈ 0.2µS
- 16 = 4V
- 17 = <0.2V
- 18 = <0.2V OR *
- 19 = <0.2V OR *
- 20 = <0.2V OR *
- 21 = 2V
- 22 = <0.2V OR *
- 23 = >4V OR 0V *
- 24 = 5V
- 25 = 5V
- 26,27 = >4V OR *
- 28 = +5a

100.+20..	14		18	01.2.09.10.08.16	5	05	3	13	03.02
30..	64.66	11	28	58.98.60	85.99	90	94	88	59
30..	02+05	12+17.25.22.24.18.21.19	00	23	01	20.34.06	26.42	41.07.27	08.31.38.09.39.44.10.30.29.36
60..	06+10	51				52	11.16	12.17	13
70..			07			05	06	55	52
									57
									03

- MISC T4
- 7005 c = <0.2V
 - 7006 c = 4.9V
 - 7003 c = >4.6V
 - 7002 c = <4.5V
 - 7004 c = >3V
 - 7001 c = >3V



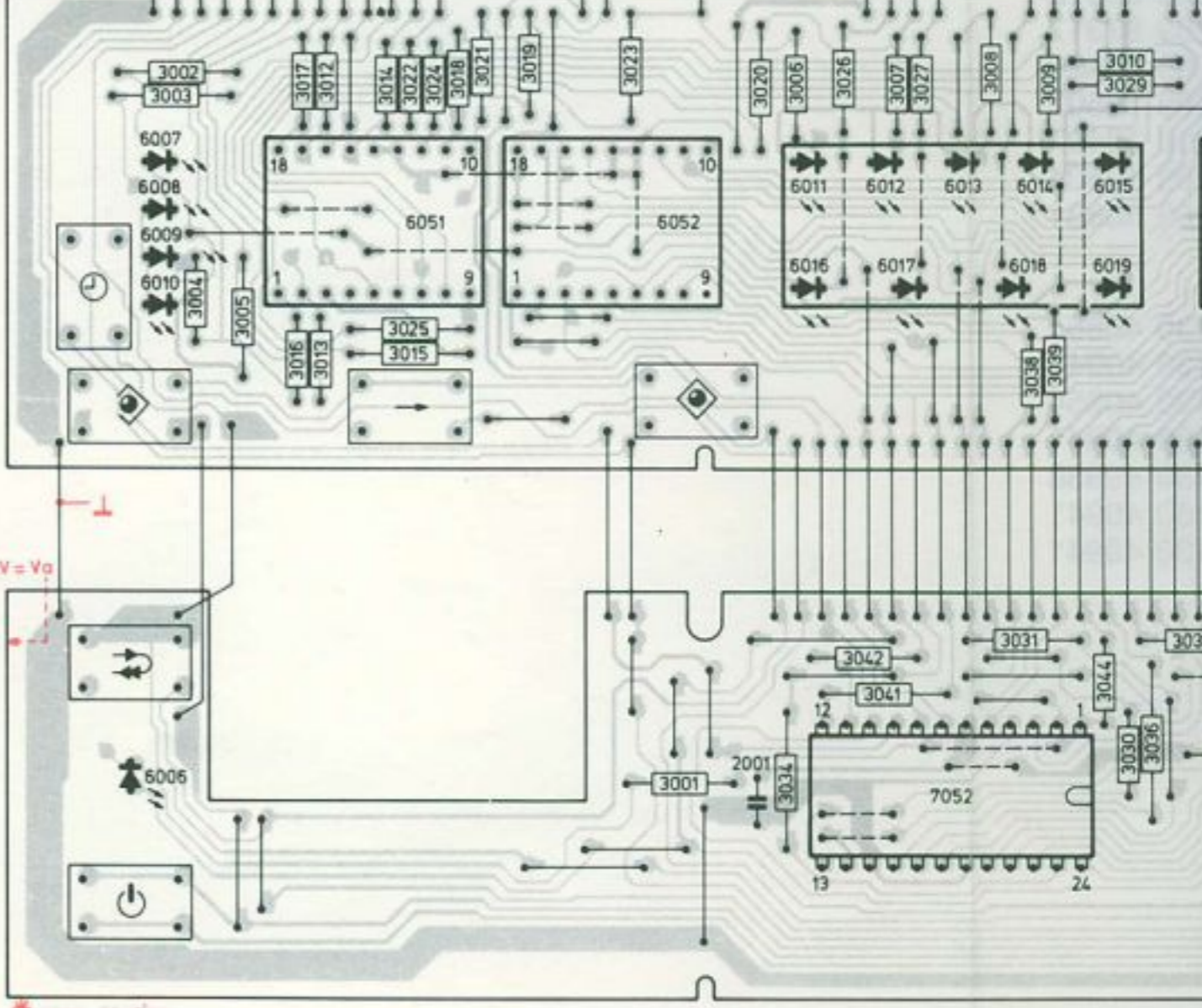
7051.7052

- 1-3 } 5V
- 10-14 } <0.8V
- 15-18 } NO DISPLAY
- 20-24 } NO DISPLAY
- 4 =
- 5 = <0.2V OR *
- 6 = +5a
- 7 = 1.1V
- 8 = <0.2V OR *
- 9 = <0.2V OR *
- 15 =
- 19 =



6051.6052.6053

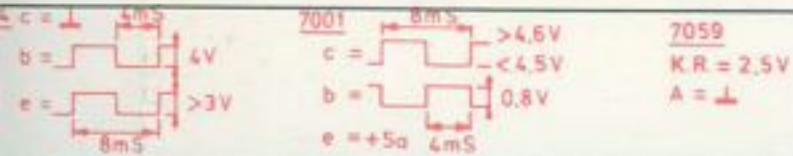
- 1-12 = -5V
- 15-18 = <4.6V=Va
- 13,14 = 5V
- DISPLAY
- NO DISPLAY



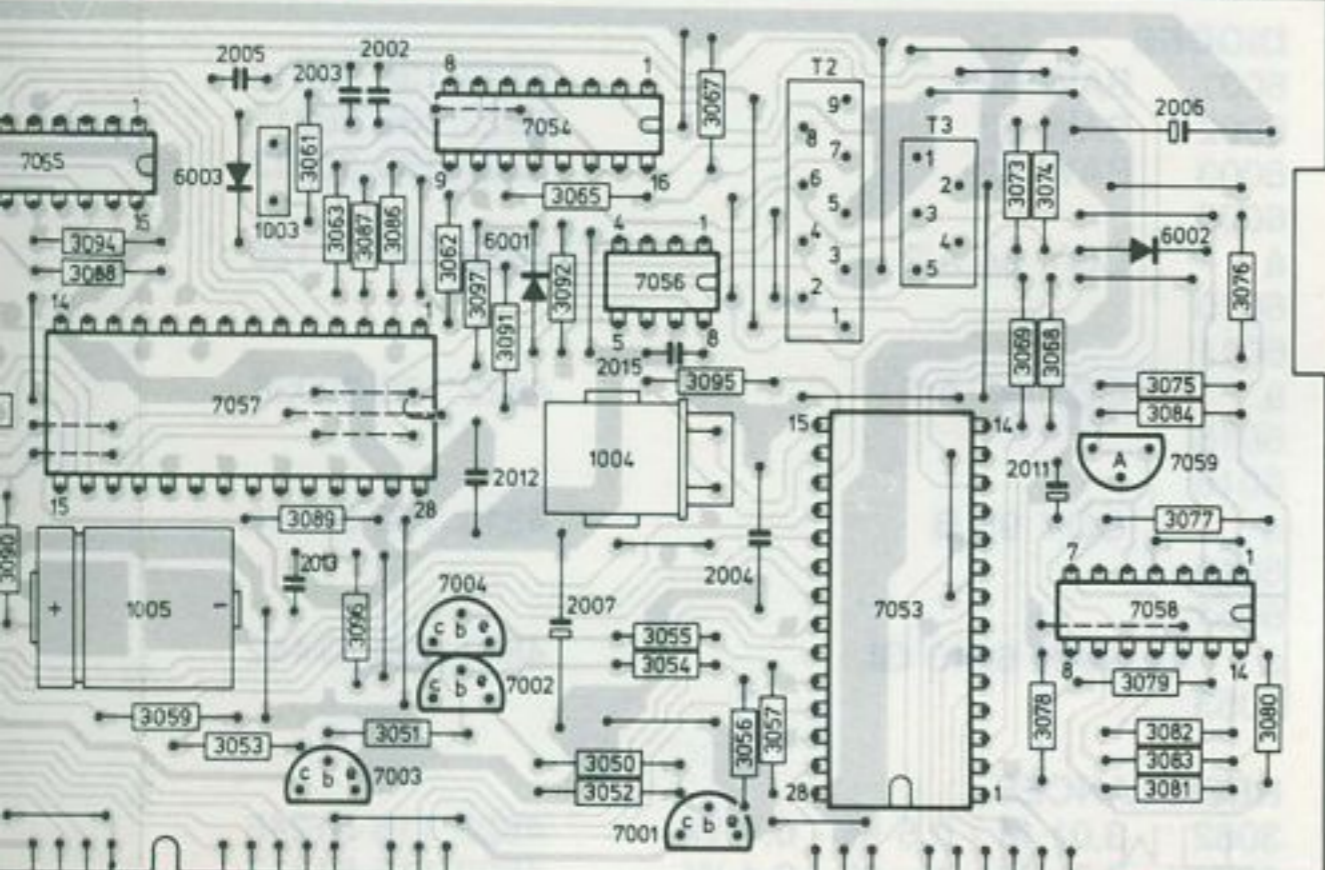
* VOIR SCHEMA

Note : Cette platine est équipée d'un circuit et d'une alimentation pour l'horloge en cas d'interruption du secteur.

16	5	05	3	03.02	12	07	4.15	04	17	11	06
90	94	88	59	53.61.89.96.63.87.86.51.62.97.91.92.65.50.52.54+57.67.95					73.69.68	74+84	
16.42	41.07.27	08.31.38.09.39.44.10.30.29.36.33.35.32.46			37.40.43.93	45	71	70.72			
12.17	13	18.03.14	15.19		01	21.53	20			02	
55	52	57	03	04.02	54	01.56		53		58.59	
					T2	T3					



A231



- 7054**
- 1 = >2V OR <0.6V *
 - 2,3,4 = \downarrow
 - 5 = +5a
 - 6 = \downarrow 5V \approx 2.2 μ S
 - 7 = \downarrow 5V
 - 8 = \downarrow
 - 9 = >4V OR \downarrow *
 - 10 = >4V OR \downarrow *
 - 11,12 = \leq 0.6V OR \downarrow *
 - 13 = NOT CONNECTED
 - 14-16 = +5a

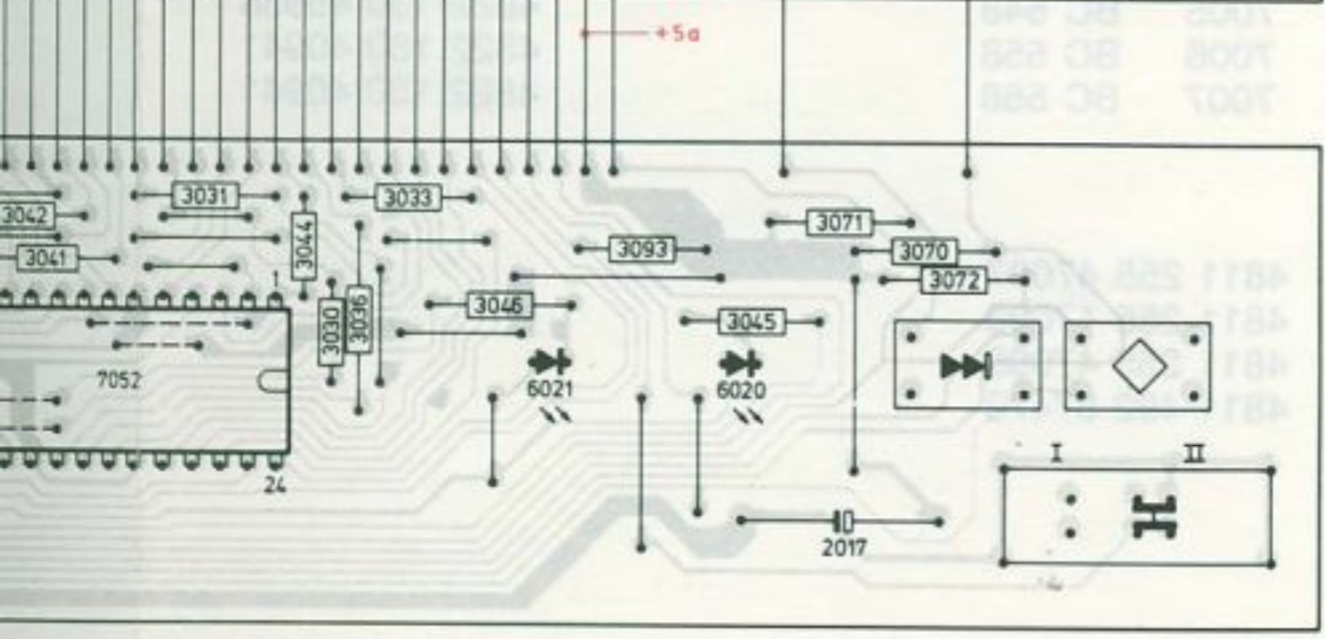
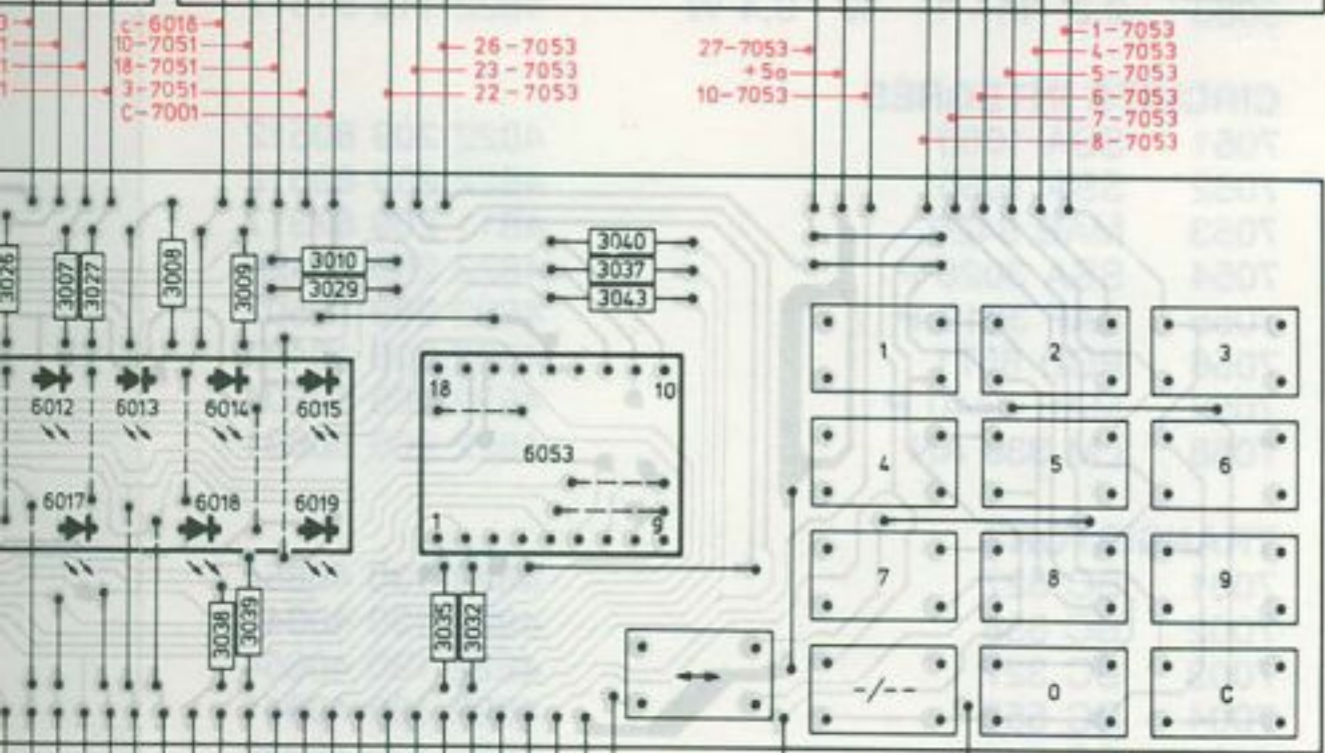
- 7055**
- 1+4 = \downarrow
 - 5 = >4V OR \downarrow *
 - 6 = >4V OR \downarrow *
 - 7 = \downarrow
 - 8 = >4.6V OR 1.2V *

- 7057**
- 1 = NOT CONNECTED
 - 2 = >4V OR \downarrow *
 - 3 = >4V OR \downarrow *
 - 4+13 = NOT CONNECTED
 - 14 = \downarrow
 - 15 = \downarrow 2.4V \approx 0.2 μ S
 - 16 = \downarrow 4V

- 17 = <0.2V
- 18-25 = NOT CONNECTED
- 26 = >4V
- 27 = \downarrow
- 28 = +5a

- 7058**
- 1,4 = >4V
 - 2 = <0.2V
 - 3 = +5a
 - 5,6,10 = +2.5V
 - 7,13 = 3.5V
 - 8 = 3.4V
 - 9 = 3.7V
 - 11,14 = 2.8V

RESET PULS IF CAP. OF MEASURINGCORD TO HIGH

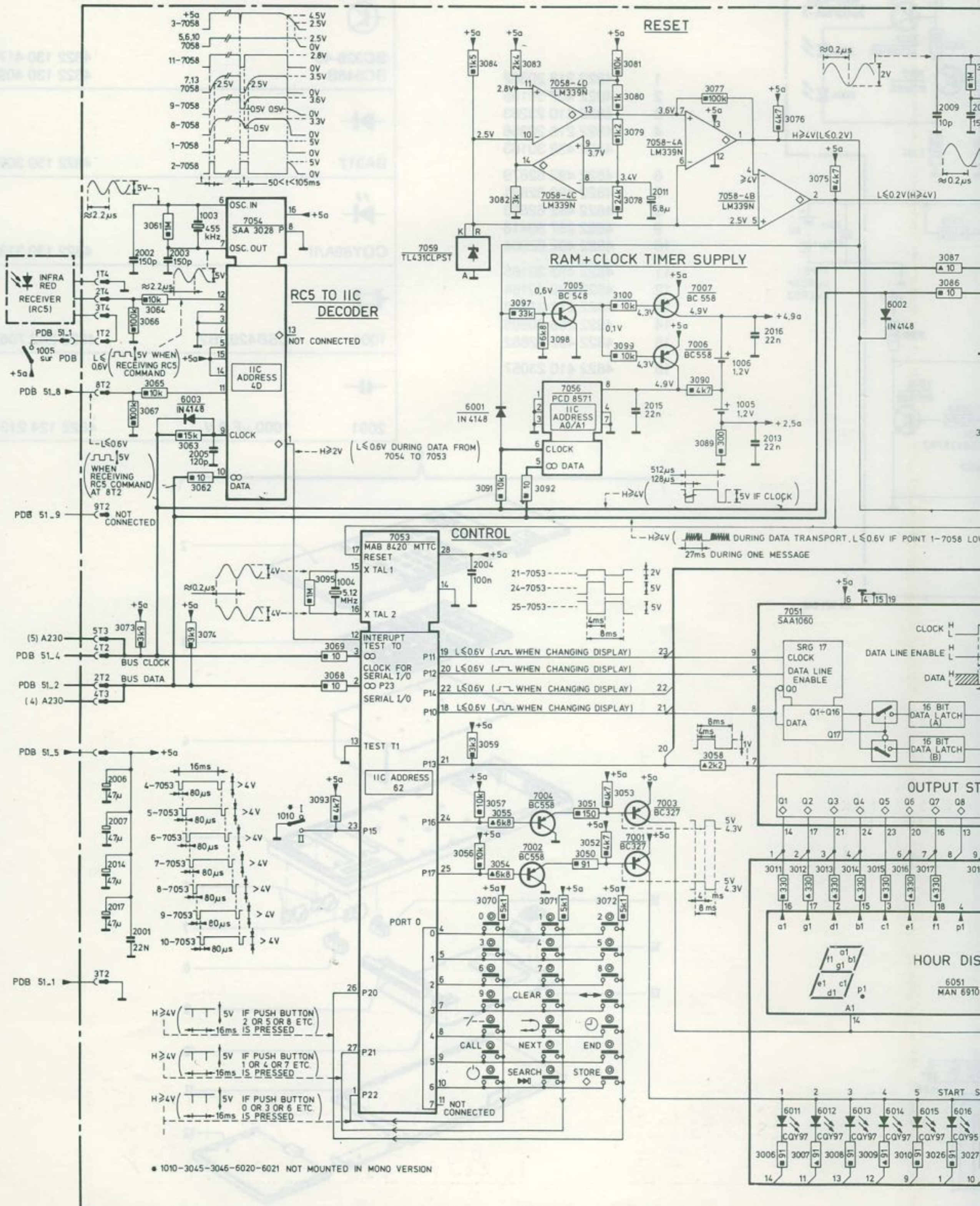


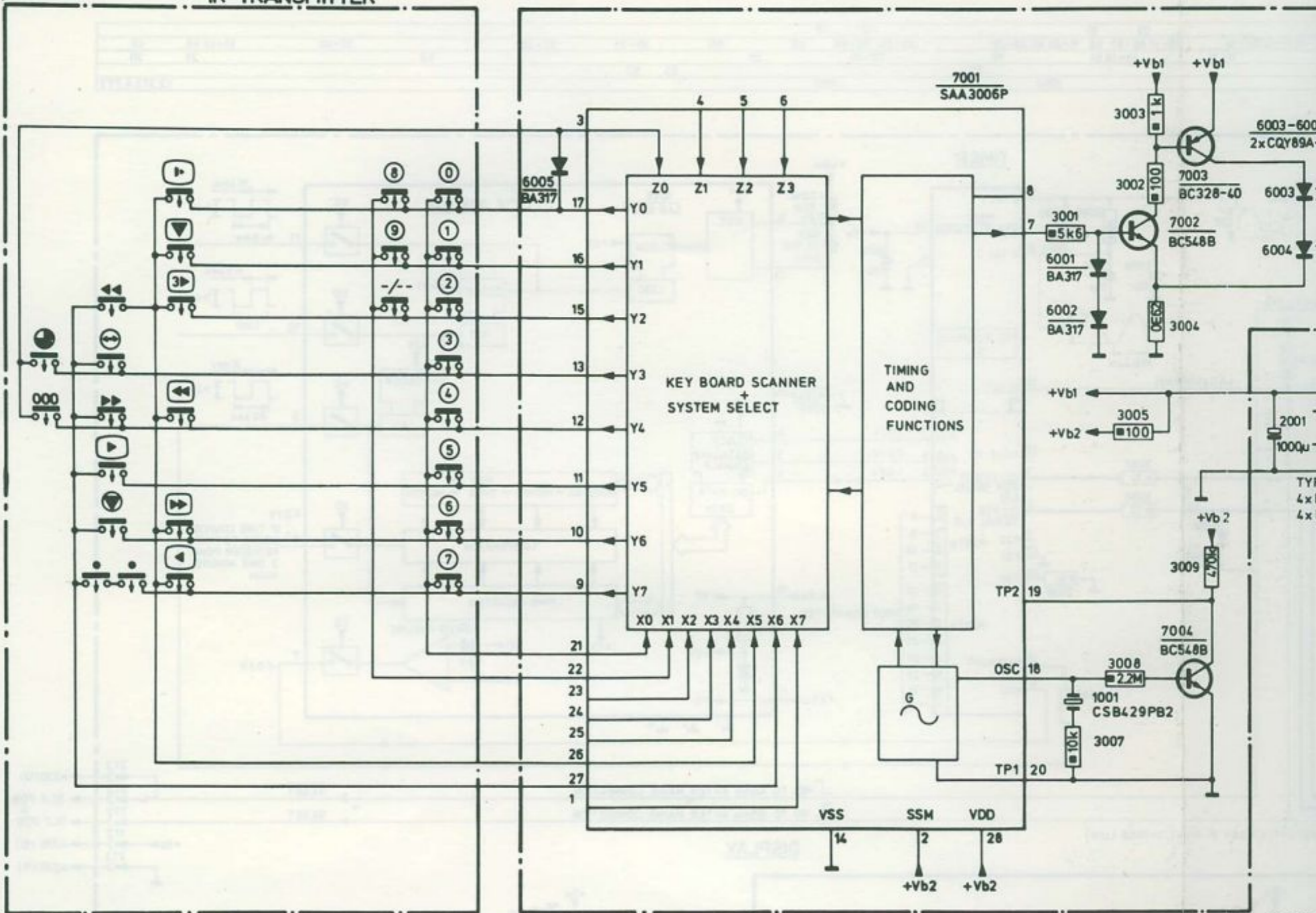
31 918 E7

une alimentation permettant de conserver le fonctionnement de

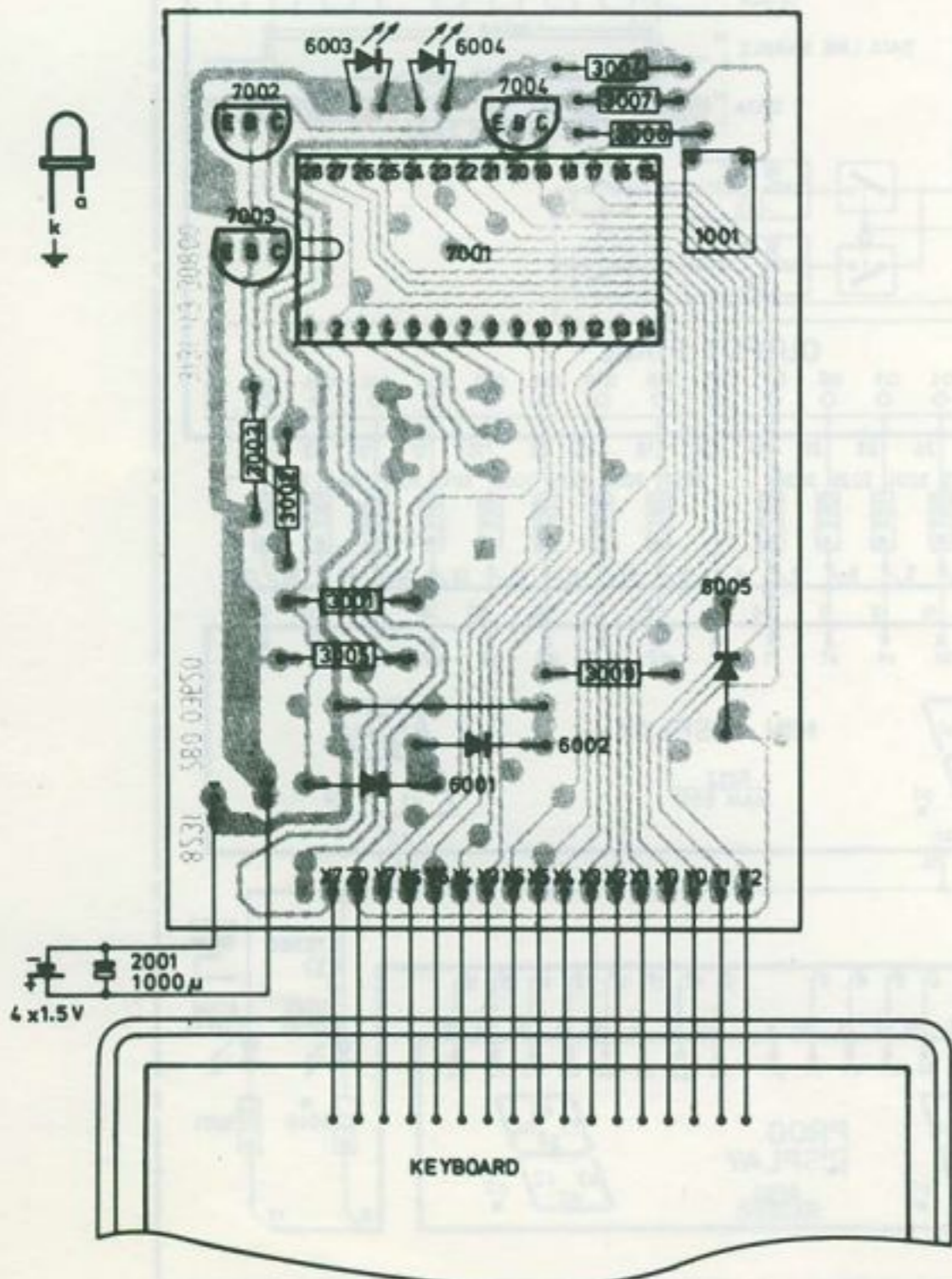
20	06.07.14.17.01-03				04		15.11	13.16		09
30	73	61-67	74	93.95.68.69		59.82-84.54-57.70.91.92.71.97-100.78-81.50-53.72	77.58.90.89	76	75.11-14.06-10	15+17.86-87
60		03				01			11+14	15+18.5
70			54		53	59	02.04.58.56	05.01.58.03.06.07	58	51
MISC	1-5.8.9T2	4.5T3	1.2.3T4	1003	1004				1005, 1006	

A231 TIMER CONTROL AND DISPLAY

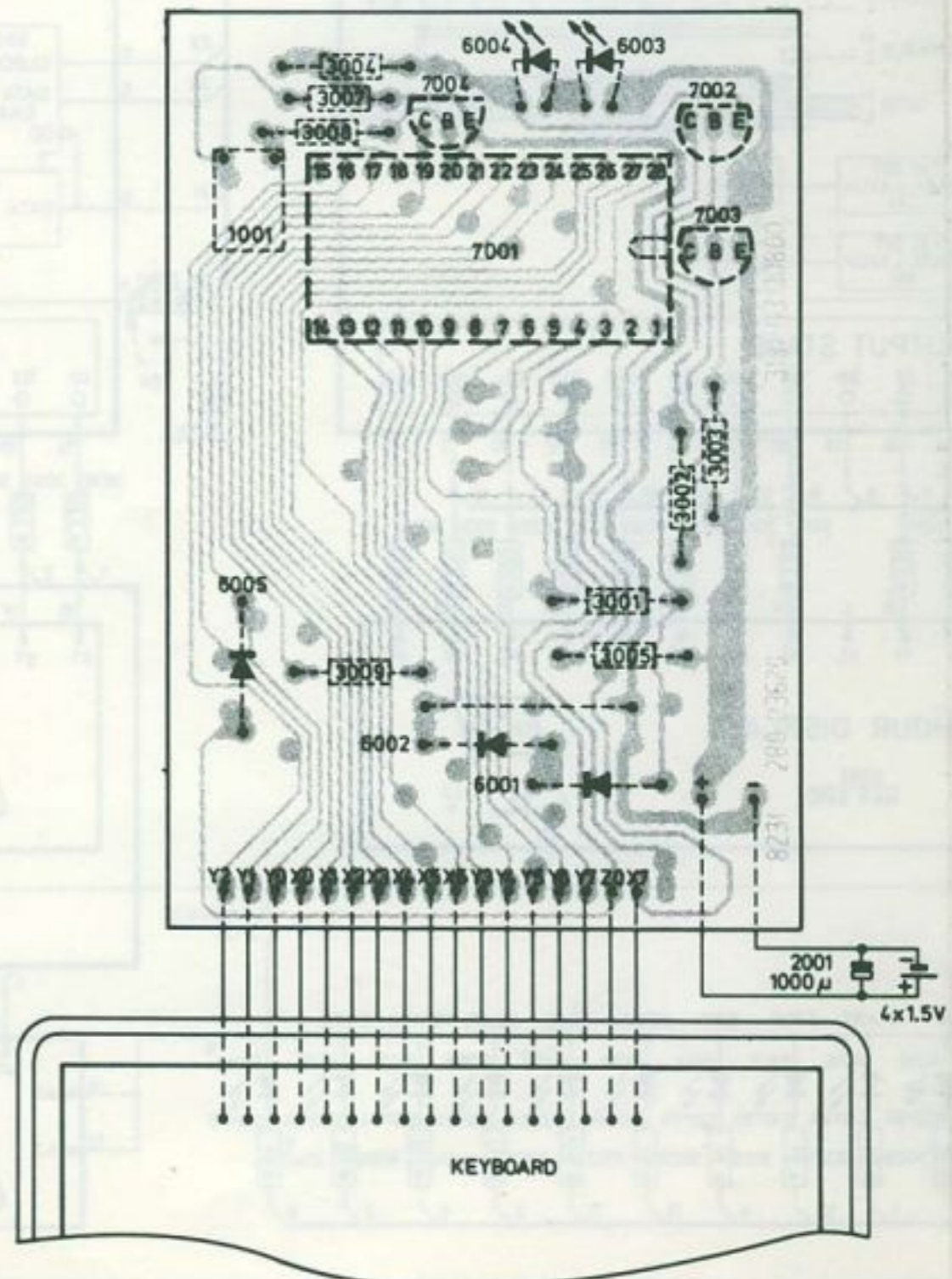




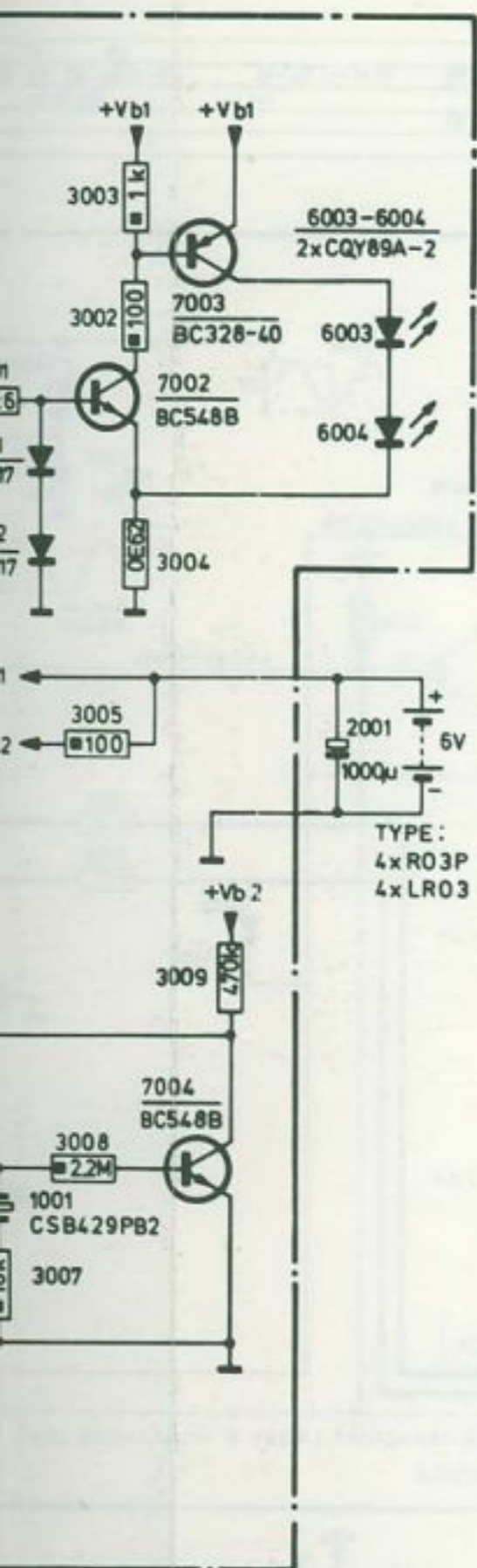
33 371 C



32146 B11



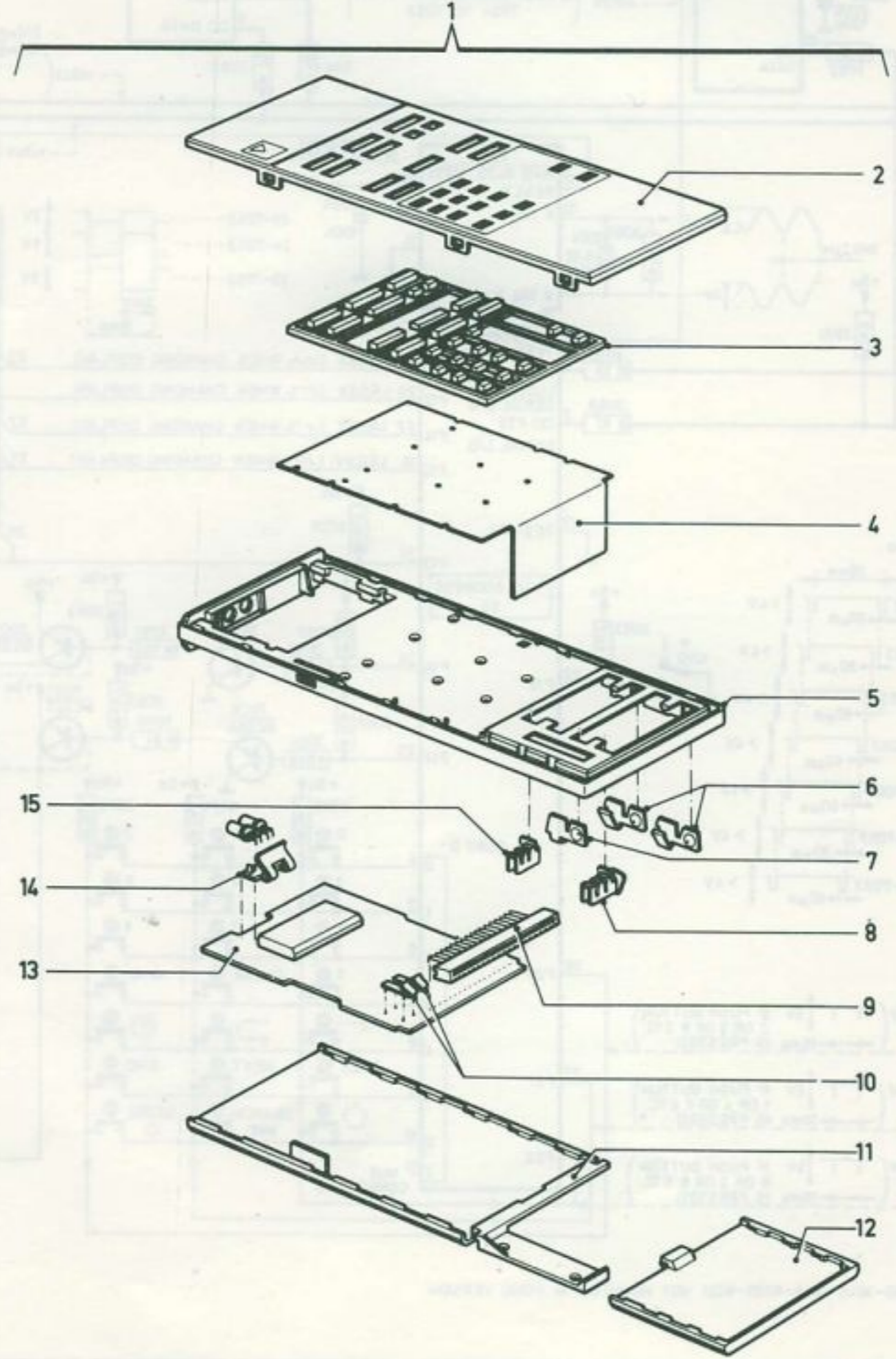
32147 B11



33 371 C12

- 1 4822 218 20362
- 2 4822 432 30185
- 3 4822 410 23263
- 4 4822 218 20356
- 5 4822 432 30163
- 6 4822 492 62879
- 7 4822 492 62881
- 8 4822 492 62883
- 9 4822 267 50418
- 10 4822 492 62904
- 11 4822 432 30165
- 12 4822 432 30164
- 13 4822 212 21643
- 14 4822 256 90506
- 15 4822 492 62882
- 16 4822 410 23057


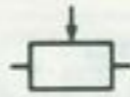


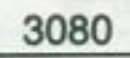
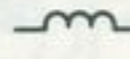

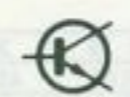
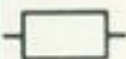
	7001	SAA3006P	4822 209 81587
	7003	BC328-40	4822 130 41715
	7002	BC548B	4822 130 40937
	BA317		4822 130 30847
	6003		4822 130 31332
	6004		
	1001	CSB429PB2	4822 242 70675
	2001	1000 µF 8 V	4822 124 21341



32147 B11

33 370 C12

AUDIO A 521

					
3p		4822 267 40352	3070	100 kΩ	4822 100 10631
5p		4822 267 40354			
7p		4822 267 50285			
					
2002	100 nF - 100 V	4822 121 40522	3080	2.2 Ω	4822 111 30492
2004	6.8 μF - 16 V	5322 124 14069			
2005	4.7 nF - 250 V	4822 121 41459			
2006	4.7 nF - 250 V	4822 121 41459			
2007	4.7 nF - 250 V	4822 121 41459			
2008	4.7 nF - 250 V	4822 121 41459			
2009	22 μF - 10 V	4822 124 20943			
2012	12 nF - 250 V	4822 121 40405			
2013	4.7 nF - 50 V	4822 122 31371			
2014	22 μF - 10 V	4822 124 20943			
2015	10 nF - 50 V	4822 122 31375			
2016	56 μF - 100 V	4822 121 41436			
2017	1 μF - 40 V	5322 124 14075			
2021	100 nF - 100 V	4822 121 40522			
2022	220 nF - 100 V	4822 121 41918			
2023	150 nF - 100 V	4822 121 50922			
2024	100 nF - 100 V	4822 121 40522			
2025	6.8 μF - 10 V	4822 124 10393			
2026	1 nF - 50 V	4822 122 31367			
2027	680 pF - 50 V	4822 122 31366			
2028	4.7 nF - 50 V	4822 122 31371			
2029	47 nF - 100 V	4822 121 41631			
2030	33 μF - 10 V	4822 124 10394			
2040	1 μF - 25 V	4822 124 20944			
2043	6.8 μF - 10 V	5322 124 24115			
2044	15 nF - 250 V	4822 121 41456			
2047	22 nF - 250 V	4822 121 40407			
2048	12 nF - 250 V	4822 121 40405			
2049	15 nF - 250 V	4822 121 41456			
2053	100 nF - 100 V	4822 121 41161			
					
3009	2.2 mΩ	4822 110 72196	7071-7052	RC 4559 NB	4822 209 80586
3045	15 MΩ	4822 116 60142			
3049	1.5 MΩ	4822 110 72192			
3076	10 mΩ	4822 110 72214			

Note concernant la platine Audio A 520/A 521

La platine Audio A 520 est remplacée par la platine A 521.

La tête de lecture stéréo a été remplacée par une tête mono (code 4822 249 10191).

La tête stéréo est raccordée à la platine par un connecteur 8 broches et la tête mono est raccordée par un connecteur 5 broches.

Equivalence des branchements de S 3 (8 ou 5 broches).

Connecteur 8 broches	Connecteur 5 broches
Broche 1	Broche 5
Broche 5 reliée à la broche 2 mais isolée de la broche 5 de la platine	
Broche 3 reliée à la broche 4	Broche 3
Broche 6	Broche 4
Broche 7	Broche 2
Broche 8	Broche 1

MESURES ET RÉGLAGES

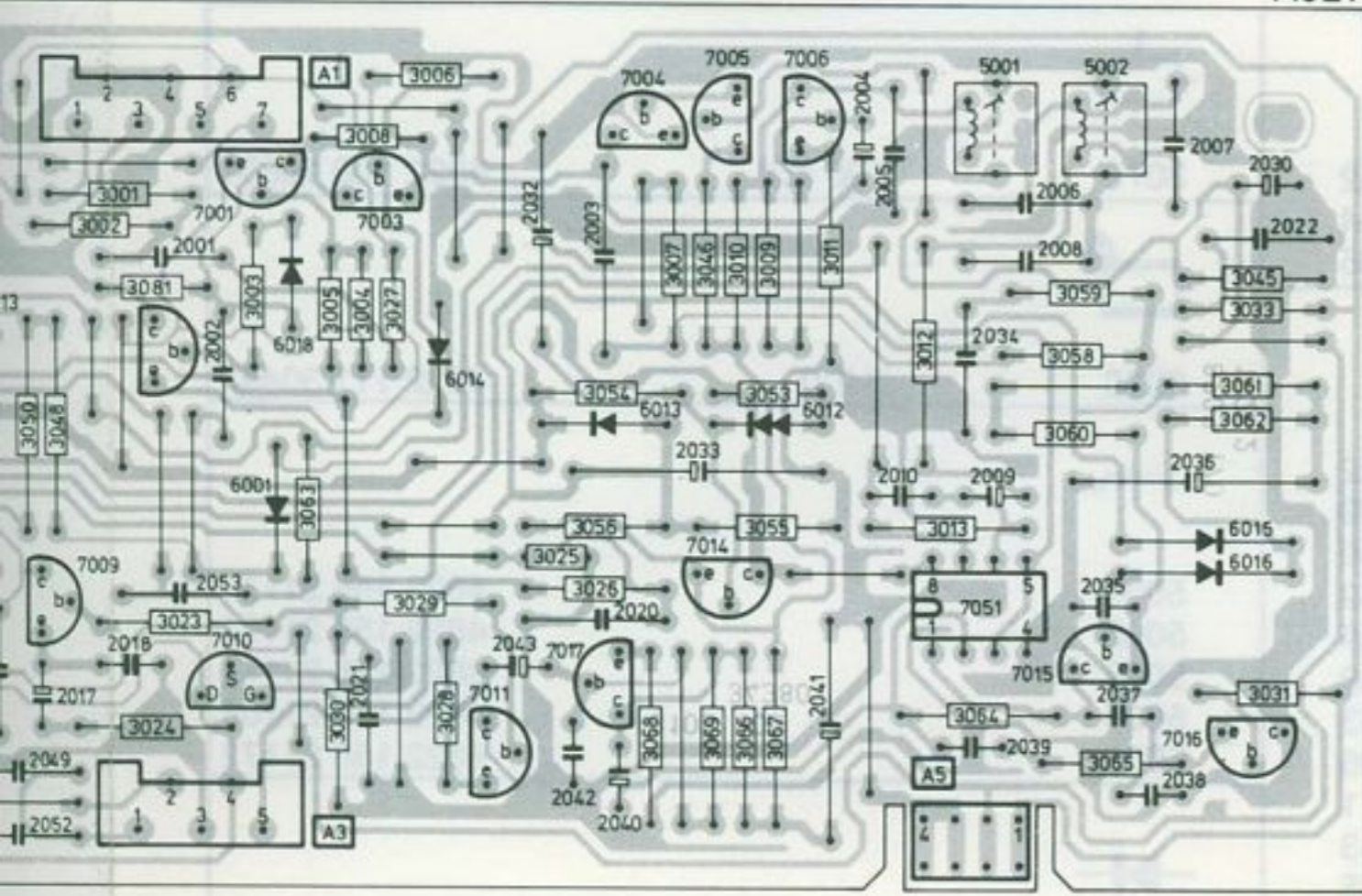
- *Fréquence de l'oscillateur d'effacement (5005)*
 - Brancher un fréquencemètre au point 1A3.
 - Positionner le magnétoscope sur "enregistrement".
 - Ajuster par la bobine 5005, la fréquence de l'oscillateur d'effacement à $62,5 \text{ kHz} \pm 0,5 \text{ kHz}$.
- *Prémagnétisation (3070)*
 - Brancher un oscilloscope sur le point 5A3.
 - Positionner sur "enregistrement".
 - Par le potentiomètre 3070, régler à 60 mV_{CC} de prémagnétisation (ne pas appliquer de signal audio).

Remarque :

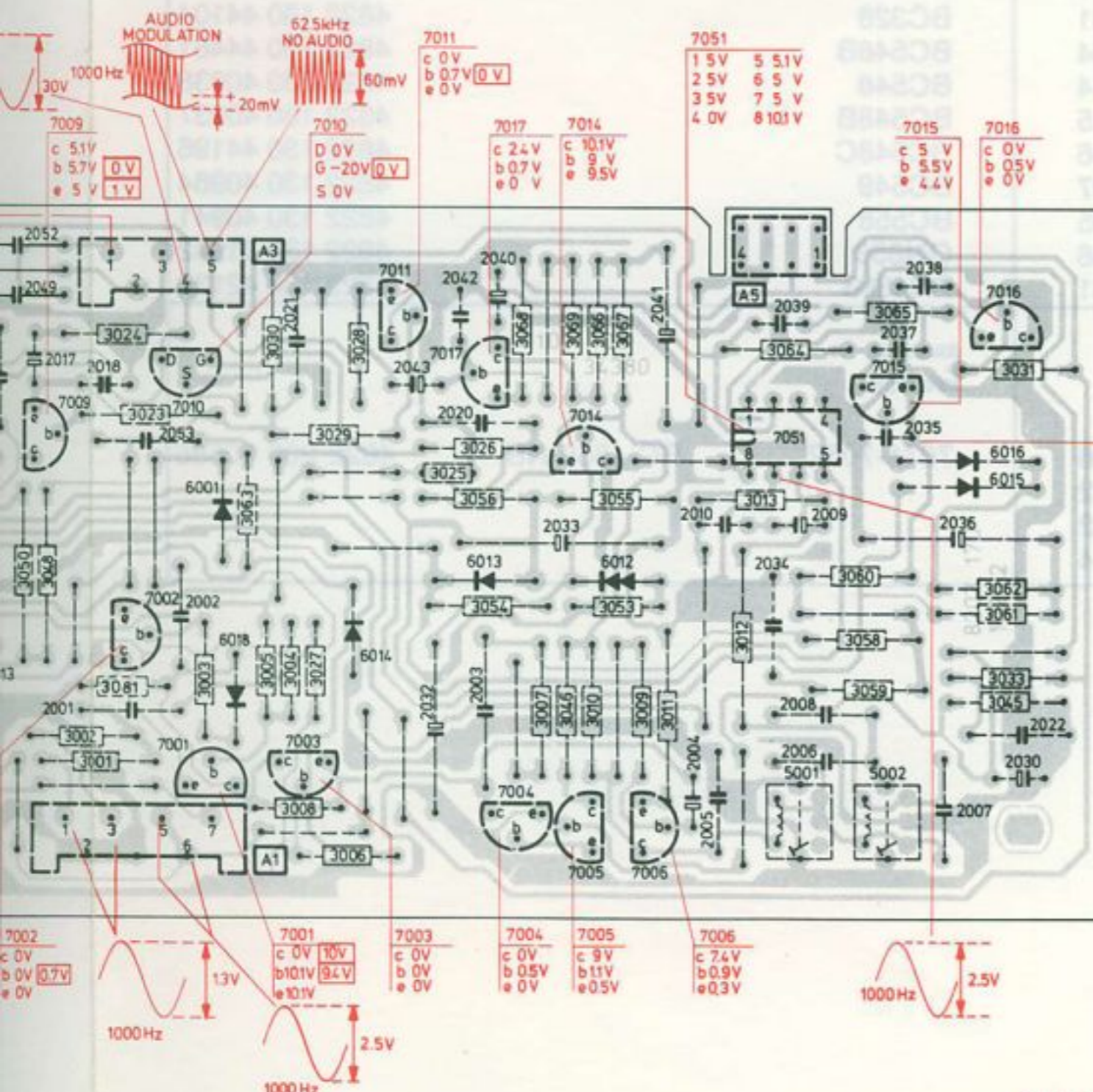
Après que le réglage de la prémagnétisation a été effectué à la valeur d'orientation de 60 mV_{CC} , procéder à un enregistrement musical.

A la reproduction de cet enregistrement, vérifier si les aigus sont suffisamment reproduits et si la distorsion n'est pas trop importante.

Si les aigus ne sont pas suffisamment rendus, réduire la prémagnétisation et si la distorsion est trop haute, hausser la prémagnétisation.

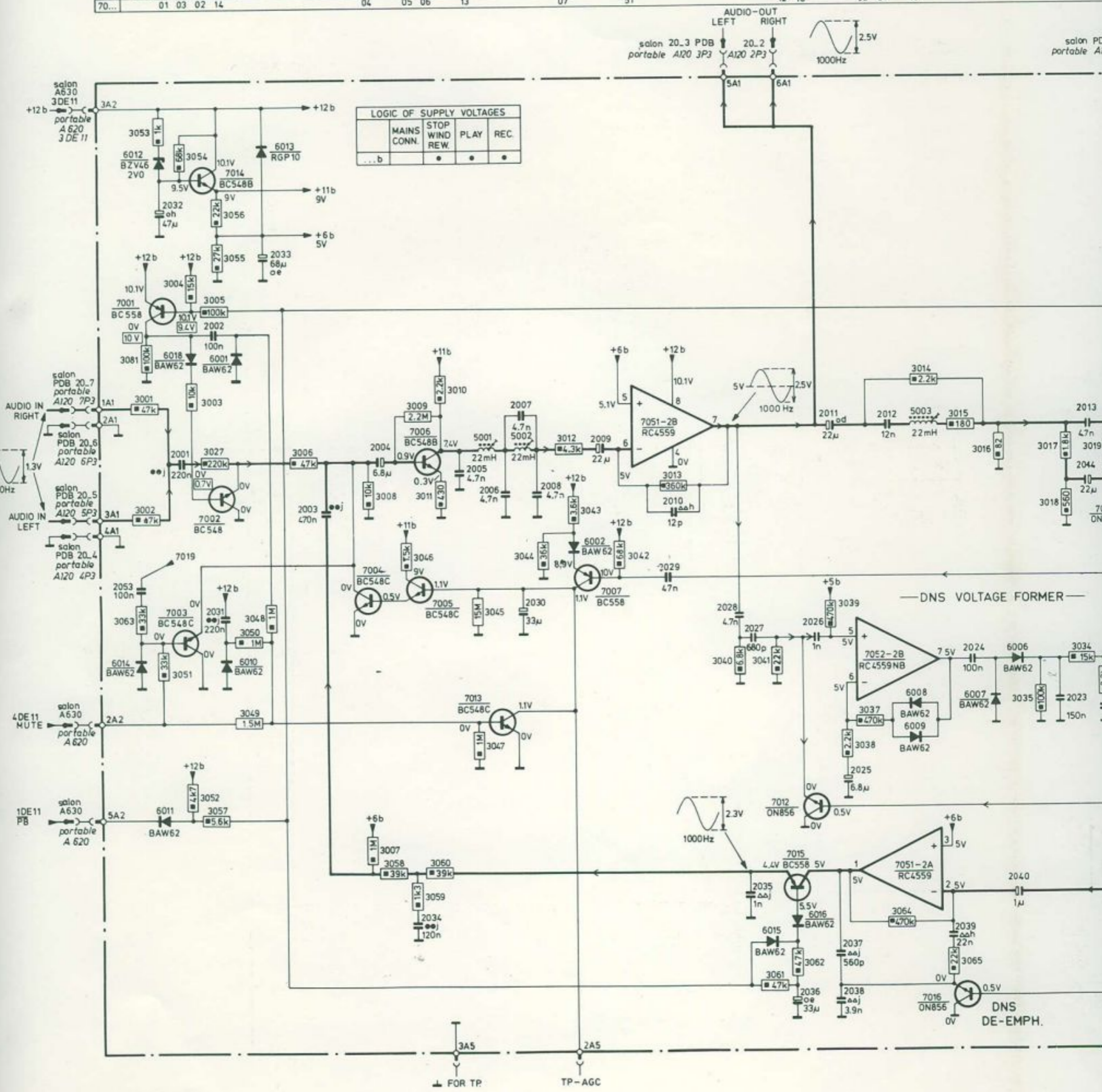


49-52	13	01-53	01	21	43	32	20-42	03	40	33	41	04	34	10	05	09	39	06	08	35	38	07	30	22	20								
47-51	43	42	81	01+06	23	24	25-30	54	56	07	46	09-11	53	55	66-69	12	13	64	58-60	65	45	33	31	61	62	30							
A1		7002		6001		7003		6013		7004-7006		6012		500J		5002										MISC							
5004		7009		7010		7001		A3		6018		6017		6014		7011		7017		7014		7051		A5		7015		6015		6016		7016	

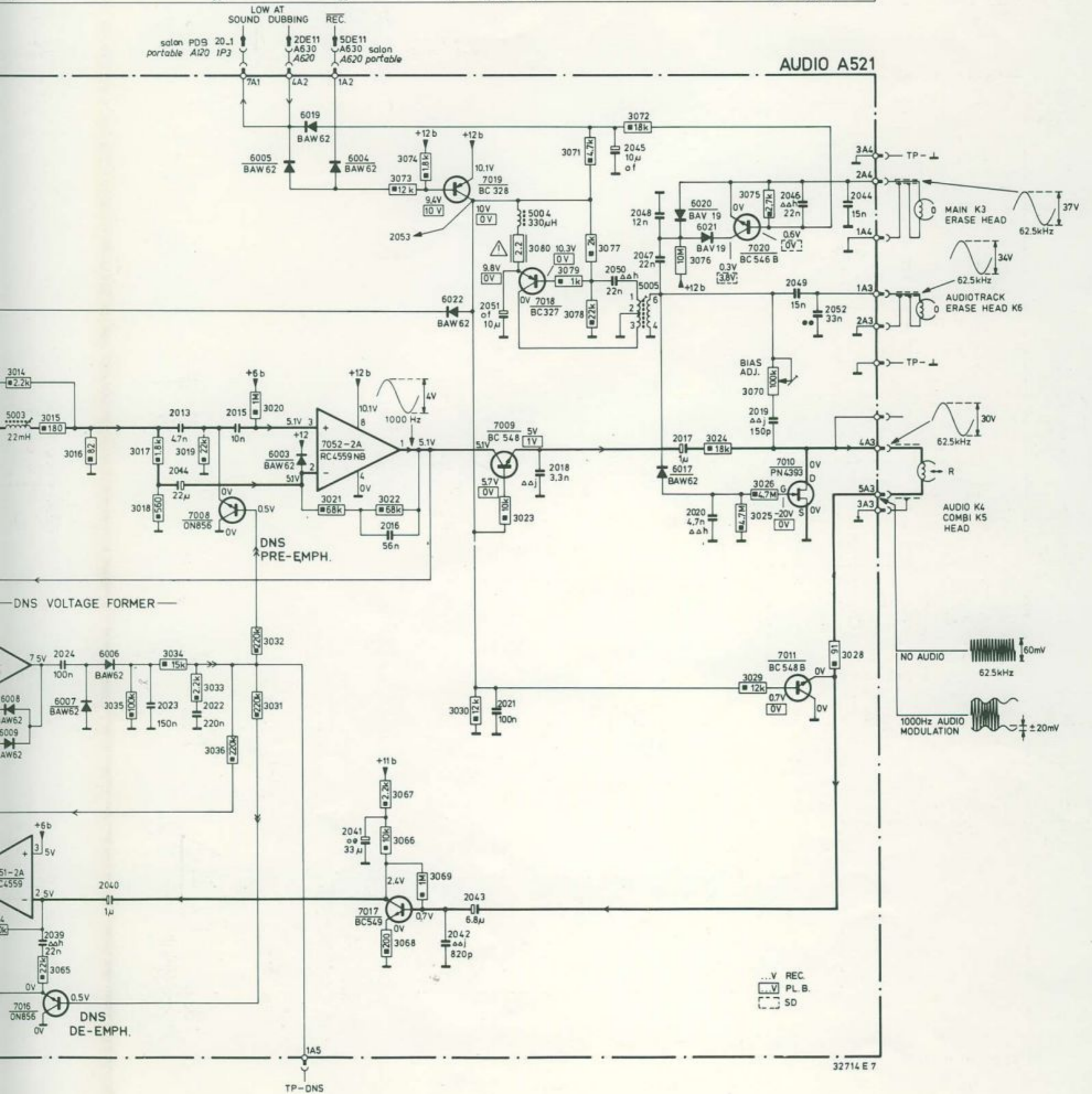


32461E13
32461E13

20...	53	32	01	02	31	33	03	04	34	05	06	07	08	30	09	10	29	28	27	35	26	11	36+38	12	25	39	24	40	23	22	13	14
30...	63.81	01+05	48+57	27	06	07+11	58.59.60	44+47	43	12	42	13	40	41	61	62	39	38	37	64	14	65	15	16	35	34	33	17+19	36	3		
50...						01	02				02					15	16								08	07	09	06				
60...	14	12	11	18	01	10	13																									
70...		01	03	02	14			04	05	06	13		07		51									12	15	52	51	16				



39	24	40	23	22	13	14	15		16	41	51	42	21	43	18	50	45	48	47	17	19	20	46	49	52	44					
14	65	15	16	35	34	33	17+19	36	31	32	20	21	22	73	74	66	67.68	69.30	80	23	79.78	71.72.77	75	24	70	75	25	26	29	28	
03																				04		05									
08	07	09	06				03-05	19							22							17	20	21							
16					08			52					17	19	09	18									20	10	11				



32714 E 7

Service Service Service sa

Diffusion exclusive des documentations techniques

SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes

CROISSY-BEAUBOURG

Boîte postale 01

77311 Marne-la-Vallée Cedex 2

Tél. : 005.91.12

C.C.P. 1087-74N PARIS



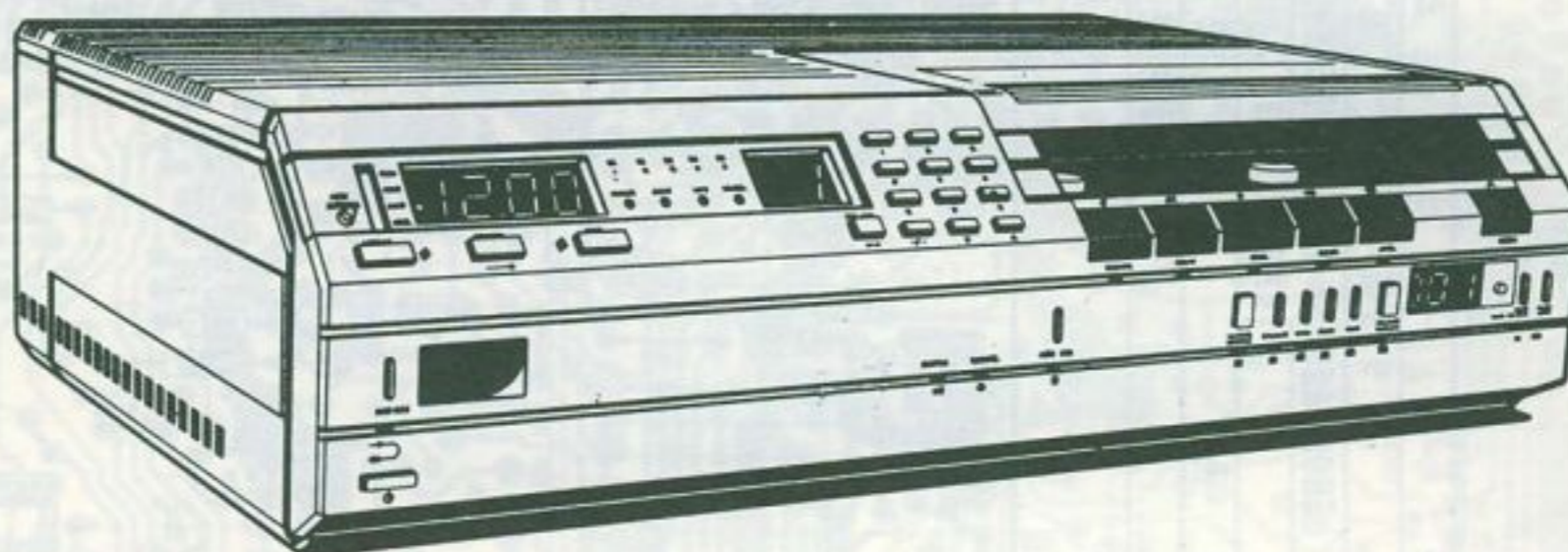
MAGNETOSCOPE

VR 23 34 / 19

23 VR 33 / 18

23 VR 33 / 19

Additif N° 2



Complément à la documentation EV 83-11 :

- Platine traitement du signal vidéo A 332 K
- Numéros de code du couvercle avec auto centrage
 - Position 114 : Couvercle porte cassette
 - VR 2334/19 4822 443 61283
 - 23 VR33/18
 - 23 VR33/19
 - Position 132 : Couvercle
 - VR 2334/19 4822 443 30524
 - 23 VR33/18
 - 23 VR33/19
 - Position 206 : Crochet droit 4822 403 51977
 - Position 220 : Crochet gauche 4822 403 51976

EV 84-04 PRS

Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

Service sa Société anonyme au capital de 25.000.000 Francs

Téléphone : 005.91.12


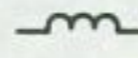
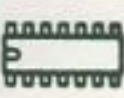


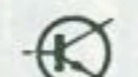
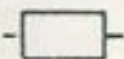
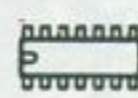
R.C.S. MEAUX B 632 042 560

SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes, CROISSY-BEAUBOURG 77311 MARNE LA VALLÉE CEDEX 2 - TELEX PHIL X 280746 F

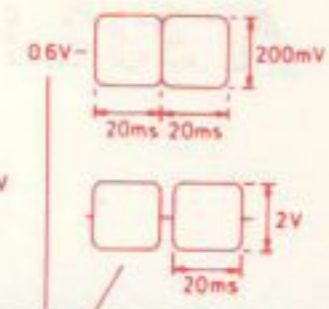
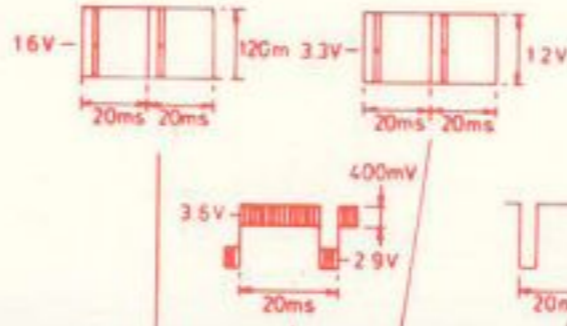
Sous réserve de modifications

Reproduction interdite

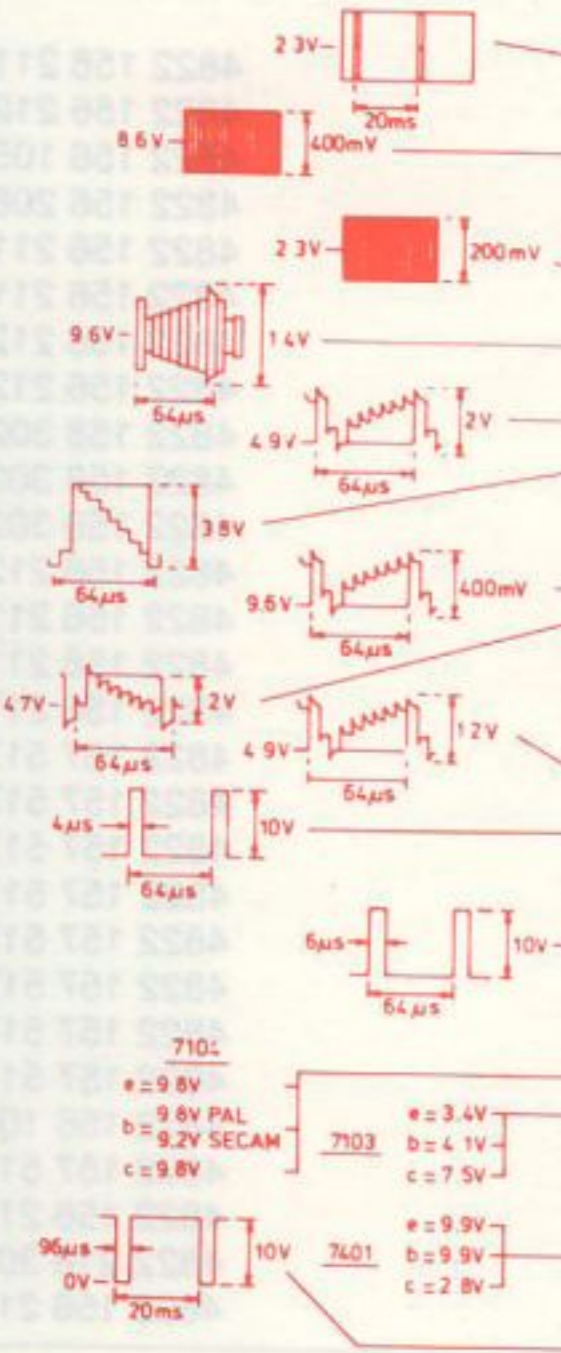
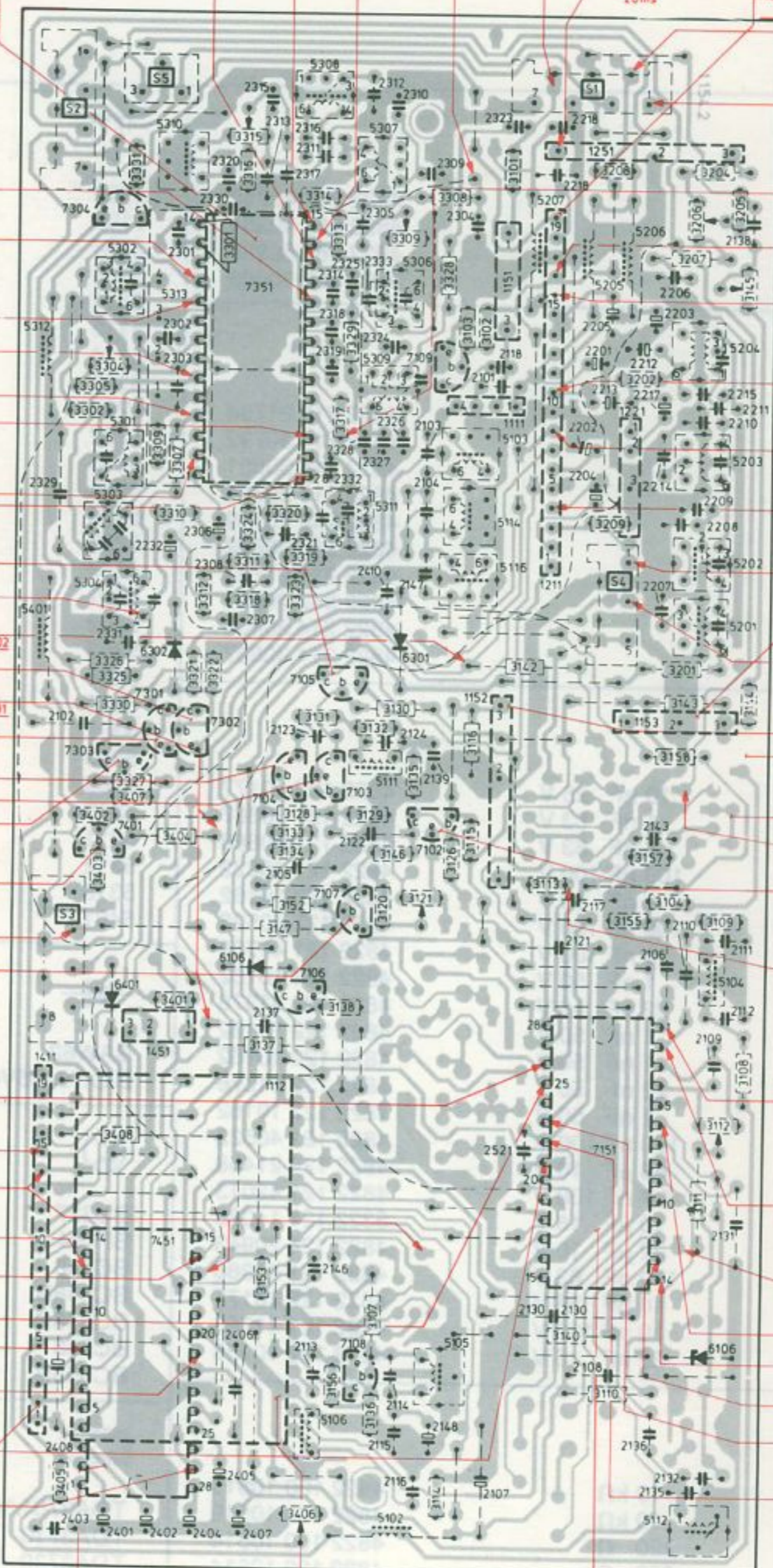
A332K

					
3p		4822 267 40352	5102		4822 156 21191
5p		4822 267 40354	5103		4822 156 21264
7p		4822 267 50285	5104		4822 156 10532
8p		4822 267 50406	5105		4822 156 20861
			5111		4822 156 21166
1111		4822 212 21754	5112		4822 156 21137
1112		4822 214 30792	5114		4822 156 21263
1151		4822 214 30651	5116		4822 156 21263
1152		4822 214 30791	5201		4822 158 30209
1153		4822 242 70749	5202		4822 158 30205
1211		4822 214 30602	5203		4822 158 30203
1221		4822 212 21753	5204		4822 156 21265
1251		4822 242 70631	5205		4822 156 21191
1411		4822 214 30536	5206		4822 156 21191
1451		4822 214 30687	5207		4822 156 21191
			5301		4822 157 51792
2102	10 nF 25 V	4822 122 10177	5302		4822 157 51791
2103	1 nF 63 V	4822 121 50887	5303		4822 157 51793
2104	1.5 nF 63 V	4822 121 50888	5304		4822 157 51798
2105	100 nF 100 V	4822 121 40522	5306		4822 157 51794
2106	1 nF 50 V	4822 122 10162	5307		4822 157 51795
2108	100 nF 100 V	4822 121 40522	5308		4822 157 51796
2109	10 nF 100 V	4822 121 41768	5309		4822 157 51797
2110	1 nF 50 V	4822 122 10162	5310		4822 156 10693
2115	22 nF 50 V	4822 122 31376	5311		4822 157 51793
2121	1 nF 50 V	4822 122 10162	5312		4822 156 21191
2122	1 nF 50 V	4822 122 10162	5313		4822 218 30188
2123	22 nF 50 V	4822 122 31376	5401		4822 156 21191
2130	1 nF 50 V	4822 122 10162			
2131	100 nF 100 V	4822 121 40522	BAW62		4822 130 30613
2143	68 μF 10 V	4822 124 21458	BZX79-B5V6		4822 130 34173
2147	4.7 nF 100 V	4822 121 42013			
2205	10 μF 16 V	5322 124 14066	BC327		4822 130 40854
2213	22 μF 10 V	4822 124 20943	BF494		4822 130 44195
2303	180 nF 63 V	4822 121 41986	BC548		4822 130 40938
2317	10 nF 25 V	4822 122 10177	BC548B		4822 130 40937
2403	10 nF 100 V	4822 121 41768	BC548C		4822 130 44196
2406	22 nF 16 V	4822 122 10166	BC558		4822 130 40941
			BC558B		4822 130 44197
3112	10 kΩ	4822 100 10519			
3145	10 kΩ	4822 100 10519	TDA3701/V4		4822 209 81941
3206	220 Ω	4822 100 10514	TDA3710		4822 209 81409
3304	220 Ω	4822 100 10514	TDA3730		4822 209 81846
3309	1 kΩ	4822 100 10516			
3315	1 kΩ	4822 100 10516			
3406	22 kΩ	4822 100 10521			

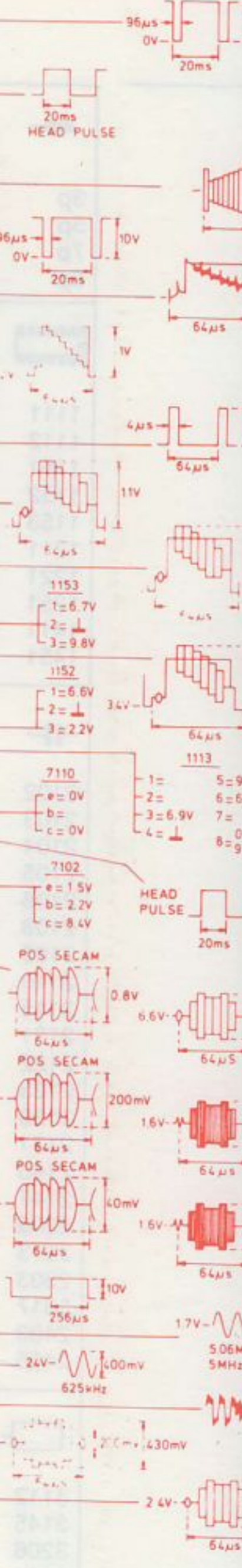
1=	07V	15=	36V	38V
2=	96V	16=	33V	33V
3=	96V	17=	16V	16V
4=	4.9V	18=	2.3V	2.3V
5=	↓	19=	2.3V	2.3V
6=	9.6V	20=	2.3V	2.3V
7=	↓	21=	2.8V	2.8V
8=	3.1V	22=	2.8V	2.8V
9=	3.1V	23=	9.8V	10.2V
10=	2.3V	24=	9.6V	9.6V
11=	8.6V	25=	↓	↓
12=	1.6V	26=	↓	↓
13=	8.4V	27=	4.8V	4.8V
14=	8.4V	28=	4.7V	4.7V



1	11=	9.9V		
2	12=	9.9V		
3=	4 V	3.9V		
4=	2.5V	3.9V		
5=	2.7V	4.3V		
6=	6.2V	9.4V		
7=	2.8V	↓		
8=	BURST KEY	18=	0 V	5.8V
9=	↓	19=	10 V	0 V
10=	2 V			



7105	e=	0.7V PAL
	b=	6.9V SECAM
	c=	
7302	e=	10 V
	b=	0.6V
	c=	
7301	e=	10 V
	b=	1 V
	c=	2 V
7103	e=	3.4V
	b=	4.1V
	c=	7.5V
7401	e=	9.9V
	b=	9.9V
	c=	2.8V
7107	e=	9.8V
	b=	9.2V PAL
	c=	9.8V SECAM



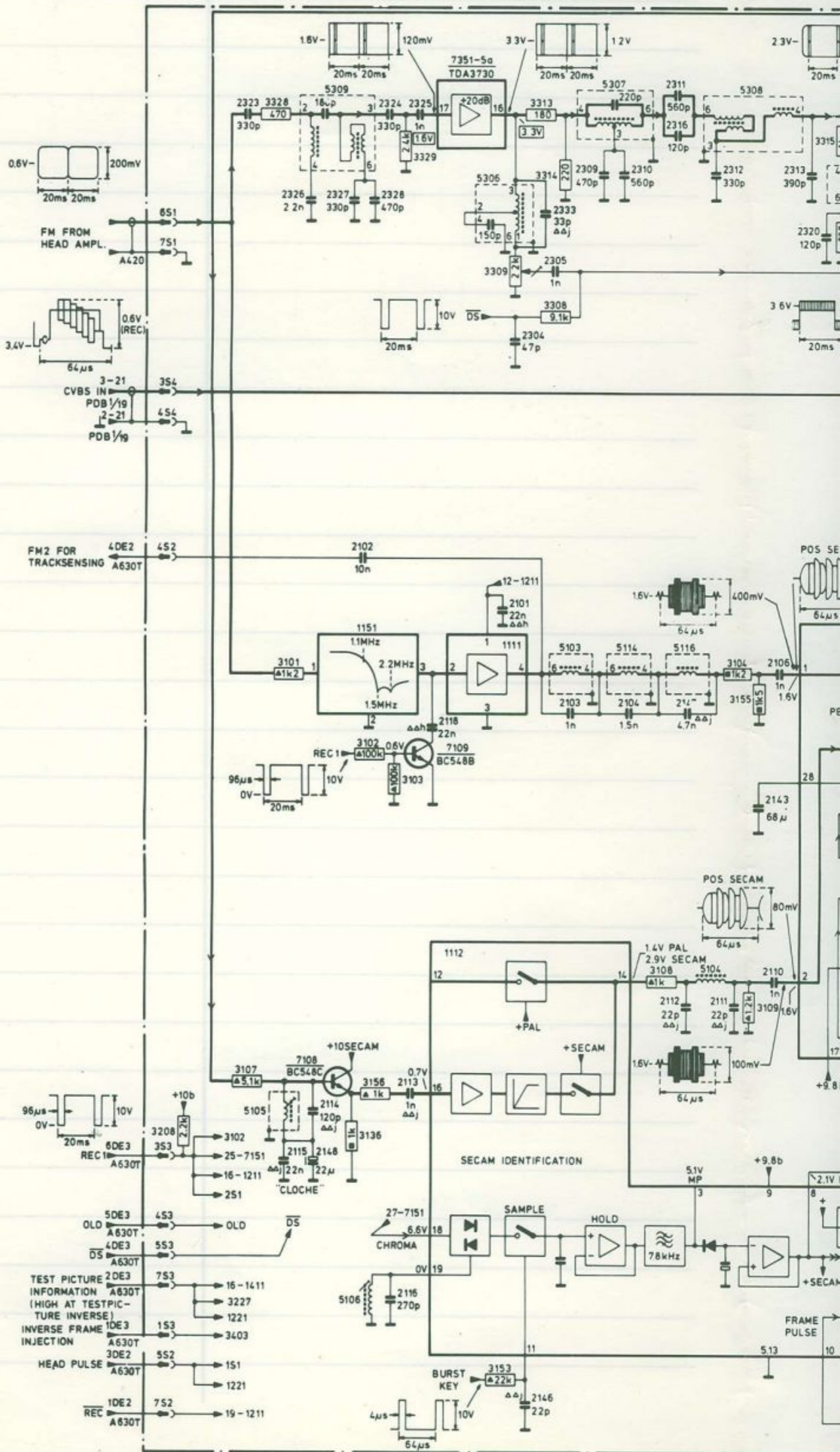
1411	1=	↓
	2=	4.3V
	3=	4.6V
	4=	5.1V
	5=	3.7V
	6=	2.6V
	7=	2.6V
	8=	4.6V
	9=	0.2V
	10=	0.8V
	11=	↓
	12=	9.9V
	13=	0.1V
	14=	BURST KEY
	15=	4.6V
	16=	TPI
	17=	+10c
	18=	8.8V
	19=	9.9V

7451	1=	2V
	2=	3V
	3=	5V
	4=	2.4V
	5=	0.7V
	6=	4.3V
	7=	4.6V
	8=	5.1V
	9=	3.7V
	10=	2.6V
	11=	2.6V
	12=	4.6V
	13=	0.2V
	14=	0.8V
	15=	0V
	16=	6.4V
	17=	BURST KEY
	18=	8.8V
	20=	4.6V
	21=	SYNC - OUT
	22=	10V
	23=	↓
	24=	
	25=	2.2V
	26=	FRAME PULSE
	27=	
	28=	4V

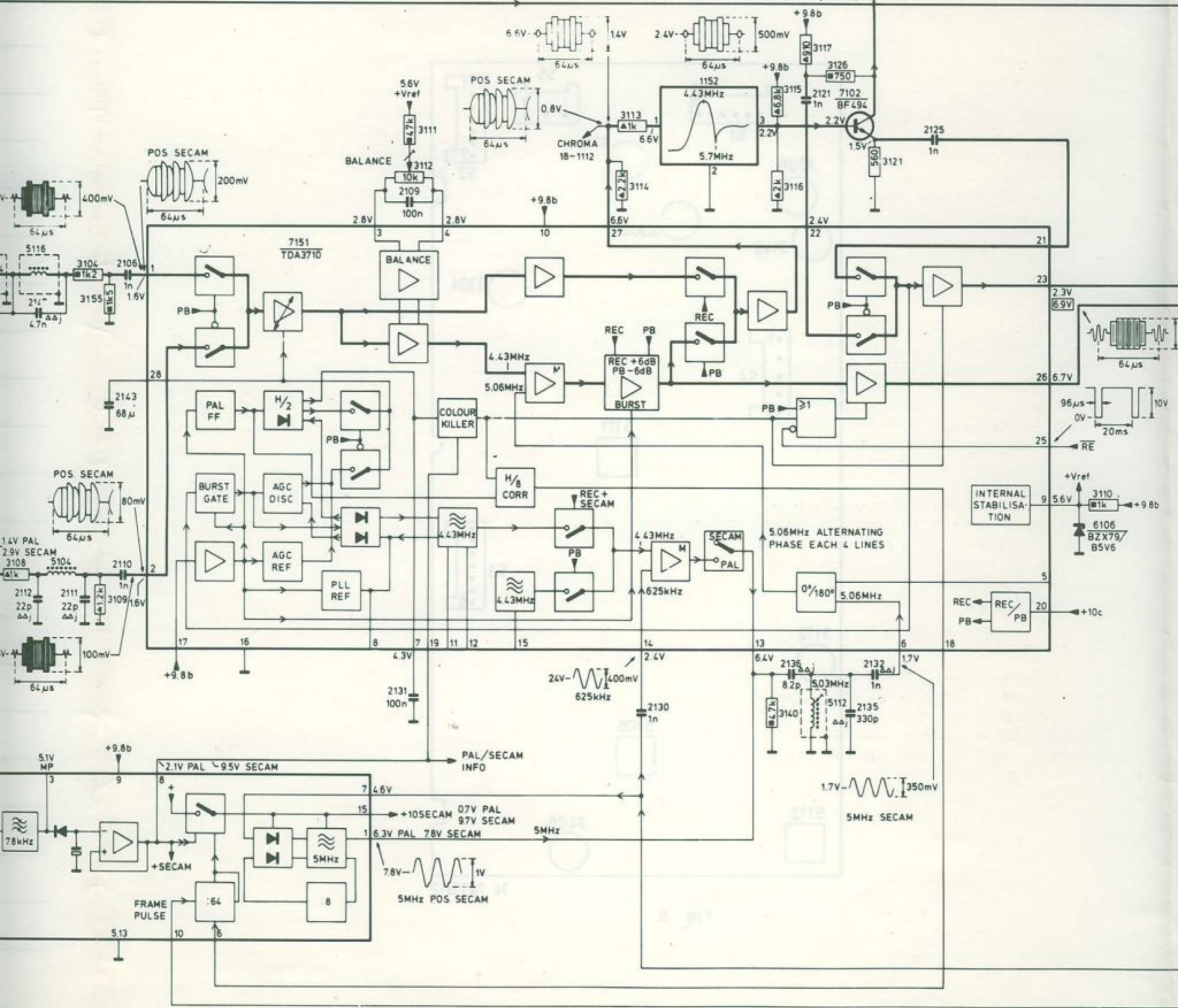
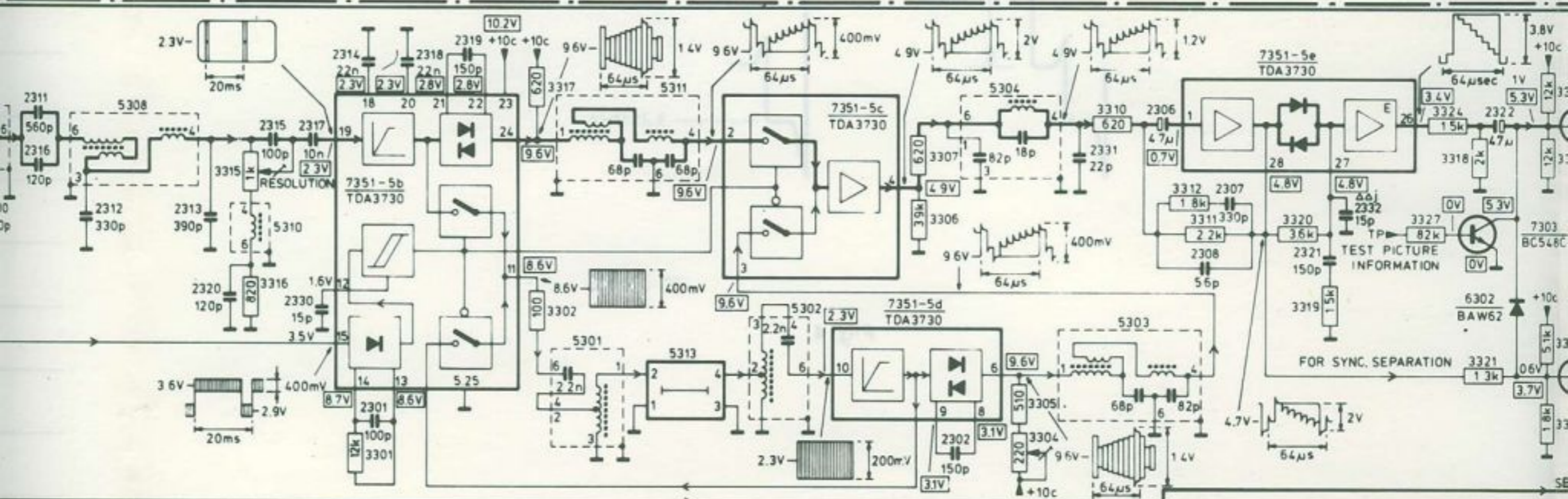
1112	1=	6.3V PAL
	2=	7.8V SECAM
	3=	5.1V
	4=	5.1V
	5=	↓
	6=	↓
	7=	4.6V
	8=	2.1V PAL
	9=	↓
	10=	↓
	11=	↓
	12=	0V
	13=	↓
	14=	1.4V PAL
	15=	2.9V SECAM
	16=	0.7V PAL
	17=	9.7V SECAM
	18=	6.6V
	19=	0V

7151 34 673 D12	1=	1.6V
	2=	1.5V
	3=	2.8V
	4=	2.8V
	5=	5.6V
	6=	1.7V
	7=	4.3V
	8=	5.4V
	9=	5.6V
	10=	↓
	11=	2.3V
	12=	8.8V
	13=	6.4V
	14=	2.4V
	15=	3.3V
	16=	↓
	17=	0.8V PAL 9.2V SECAM
	18=	↓
	19=	3V PAL 9.2V SECAM
	20=	↓
	21=	↓
	22=	2.4V
	23=	2.3V
	24=	↓
	25=	↓
	26=	6.7V
	27=	6.6V
	28=	3.5V

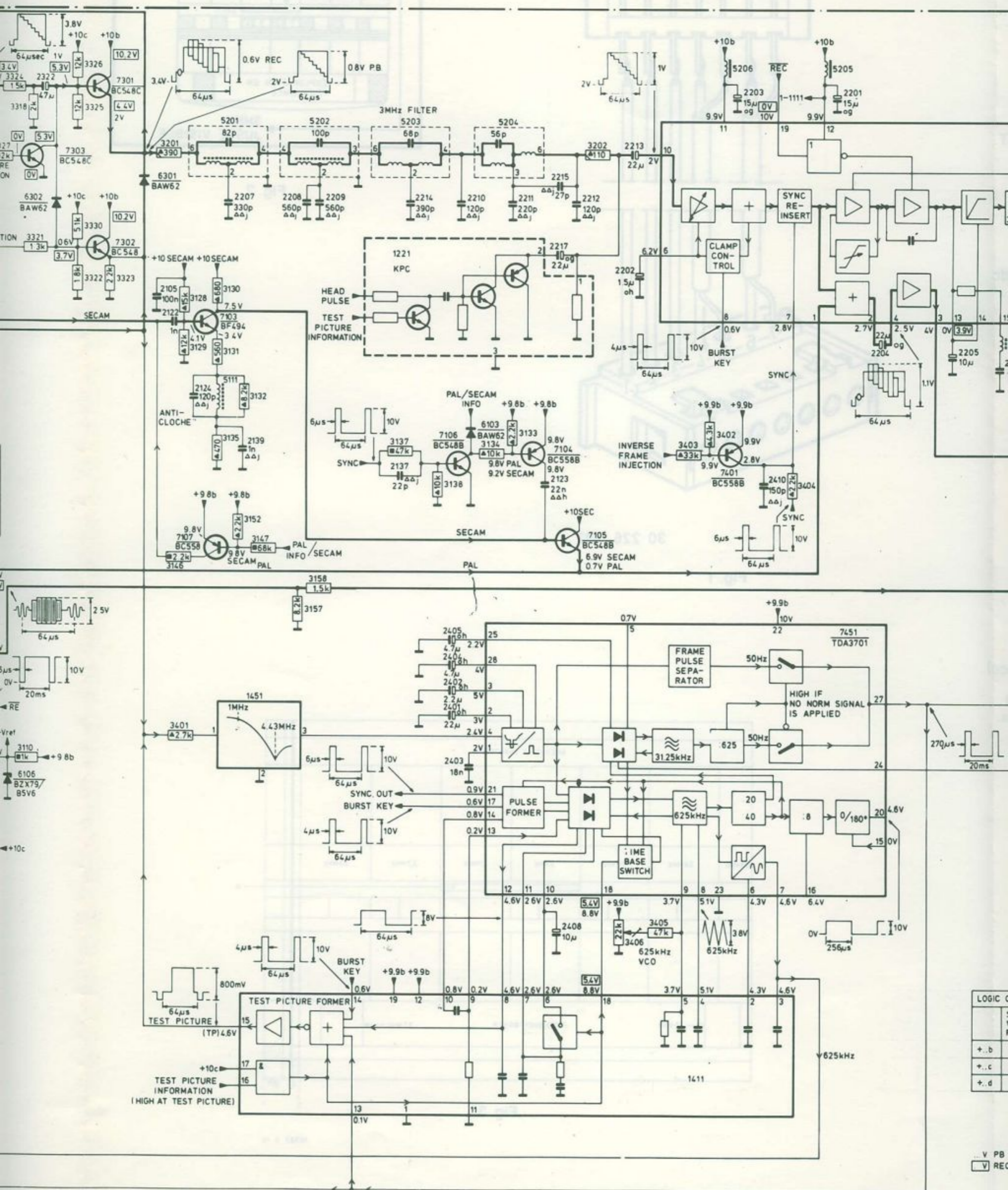
1...				151		112		111																					
2...				323	328	102	113	116	148	118	304	305	101	146	103	309	310	311	147	112	316	312	111	106	117	130	313	32	
3...				208	105	107	328	101			102	136	103	156	329	309	153	313	314	308	333		108		104	155	109		150
5...																													307
6...																													102
7...																													



11	147.112.316.312	111.106.117.110.313.320.315.317.330.314.301.318	319	126	109	131	152	126	331.136.121.306.119	132	135.308.120.307	321	332	322		
108	104.155.109	150.315.316	301	139	317	112.111.302	114.113	302	307.306.305	140.304.115	117.120.310.312	121.127.311.320.319	327.324	110.318.321.325.323		
	116	104	308													
			102			105		302			304	112	303	113	107	109
			151								102		302			106



322	122, 105, 124	207, 139	208, 209	137, 214	401 - 405, 210	211	123, 408, 215, 212, 217, 202	213	411	203	410	201, 204	216	205
110, 318, 321, 325, 326, 1, 5, 330, 322, 323, 201, 401	128	132, 135, 146, 152, 147, 157, 158		137	138	134, 133	202, 406	405	403, 402	404				
109	110	201, 111	202	203		204			206			205		
106	301				103				401			451		
	107, 103				106	104, 105								

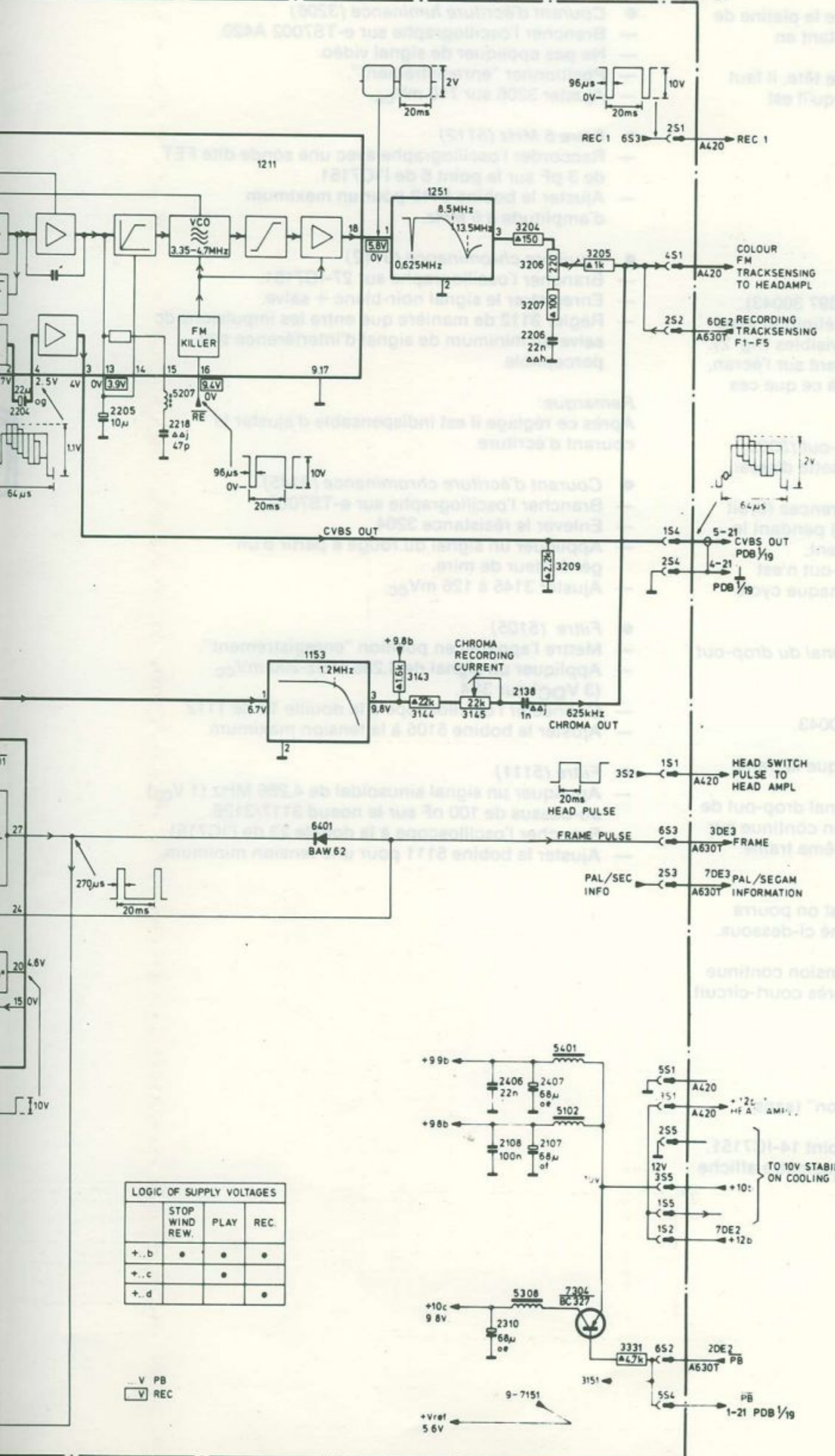


216	205	211	153	251	310 138 206
				144	145
				204	207 209
				308	401
		153		402	

A 332 K

MESURES DU SIGNAL ET REGLAGES

SIGNAL PRINT A332-K



A 332 K

MESURES DU SIGNAL ET REGLAGES

Instruments auxiliaires:

Grâce à un cordon, il y a moyen de rabattre la platine de 90°, toutes les fonctions de l'appareil restant en fonctionnement.

Afin d'établir la connexion avec l'ampli de tête, il faut fabriquer le cordon de prolongement tel qu'il est représenté en fig. 1.

— S1 4822 267 60083

— S1 4822 267 50285

Section reproduction luminance

● Puissance d'absorption (3315)

- Reproduire la cassette d'essai (4822 397 30043).
- Ajuster 3315 pour que les lignes de définition dans le champ de 3 MHz soient tout juste visibles (fig. 2). Si de courtes lignes noires apparaissent sur l'écran, tourner 3315 dans l'autre sens jusqu'à ce que ces lignes aient disparu.

● Sensibilité d'enclenchement du drop-out (3309)

- Procéder à la reproduction de la cassette d'essai 4822 397 30043.
- Ajuster 3309 de façon que les interférences (bruit prononcé) de la surface A (voir fig. 3) pendant le signal d'essai du drop-out disparaissent.
- Remarque: Le signal d'essai du drop-out n'est présent que pendant une partie de chaque cycle d'essai.

● Réglage de la tension continue du canal du drop-out (3304)

Méthode 1

- Passer la cassette de test 4822 397 30043.
- Brancher l'oscillographe sur 6-5204.
- Régler la base de temps de manière que la trame soit visible.
- Ajuster 3304 de manière que si le signal drop-out de test est reproduit, le niveau de tension continue sur l'oscillographe reste tel quel sur la même trame.

Méthode 2

Si l'on ne possède pas de cassette de test on pourra procéder à l'alignement tel qu'il est donné ci-dessous.

- Brancher l'oscillographe à 6-5204.
- Régler 3304 pour que le niveau de tension continue sur le point 6-5204 ne change pas après court-circuit des points 2 et 3 de l'IC7351.

Section Sync.

● Oscillateur VCO 625 kHz (3406)

- Positionner l'appareil en "reproduction" (sans cassette).
- Brancher le fréquencemètre sur le point 14-IC7151.
- Ajuster 3406 de façon que le fréquencemètre affiche 625 kHz \pm 5 kHz.

Bouclage luminance et section enregistrement

● Courant d'écriture luminance (3206)

- Brancher l'oscillographe sur e-TS7002 A420.
- Ne pas appliquer de signal vidéo.
- Positionner "enregistrement".
- Ajuster 3206 sur 710 mV_{CC}.

● Filtre 5 MHz (5112)

- Raccorder l'oscillographe avec une sonde dite FET de 3 pF sur le point 6 de l'IC7151.
- Ajuster le bobine 5112 pour un maximum d'amplitude à 5 MHz.

● Equilibre chrominance (3112)

- Brancher l'oscillographe sur 27-IC7151.
- Enregistrer le signal noir-blanc + save.
- Régler 3112 de manière que entre les impulsions de save un minimum de signal d'interférence soit perceptible.

Remarque:

Après ce réglage il est indispensable d'ajuster le courant d'écriture.

● Courant d'écriture chrominance (3145)

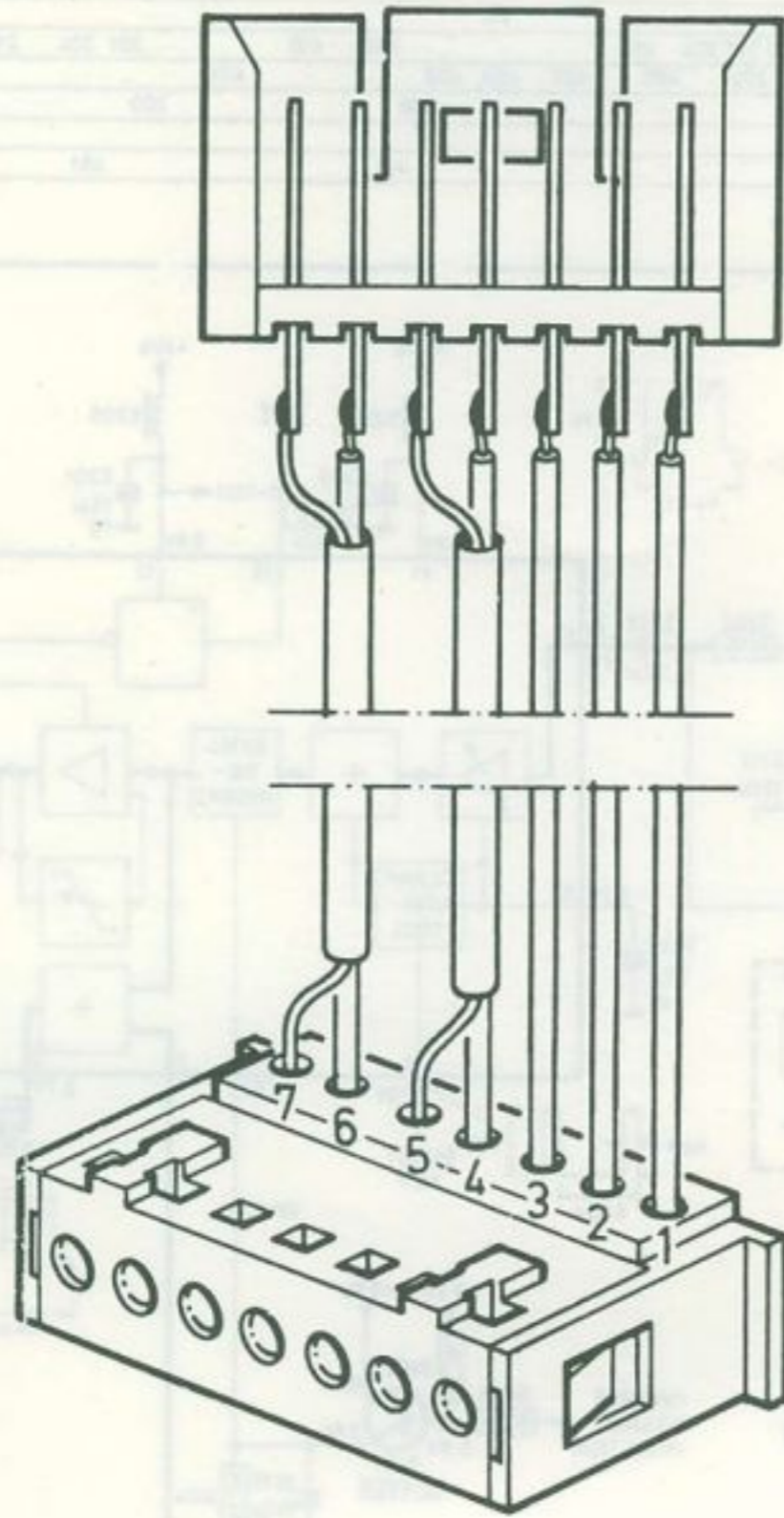
- Brancher l'oscillographe sur e-TS7002..
- Enlever la résistance 3204.
- Appliquer un signal du rouge à partir d'un générateur de mire.
- Ajuster 3145 à 126 mV_{CC}.

● Filtre (5105)

- Mettre l'appareil en position "enregistrement".
- Appliquer un signal de 4,286 MHz-200 mV_{CC} (3 V_{DC}) sur 3S4.
- Connecter l'oscilloscope à la douille 16 de 1112.
- Ajuster la bobine 5105 à la tension maximum.

● Filtre (5111)

- Appliquer un signal sinusoïdal de 4,286 MHz (1 V_{CC}) au-dessus de 100 nF sur le noeud 3117/3126.
- Brancher l'oscilloscope à la douille 23 de l'IC7151.
- Ajuster la bobine 5111 pour une tension minimum.



30 226 A12

Fig. 1

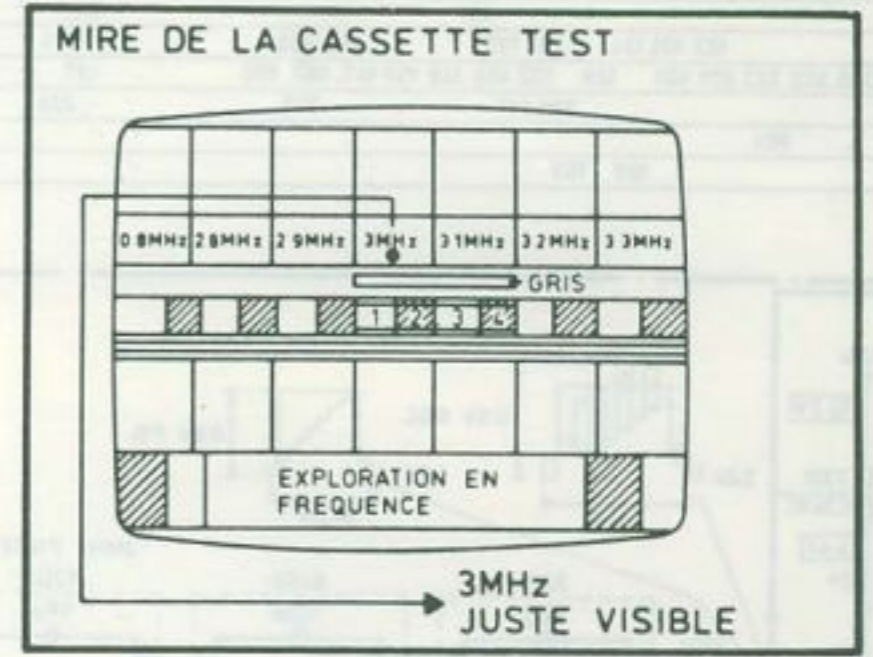


Fig. 2

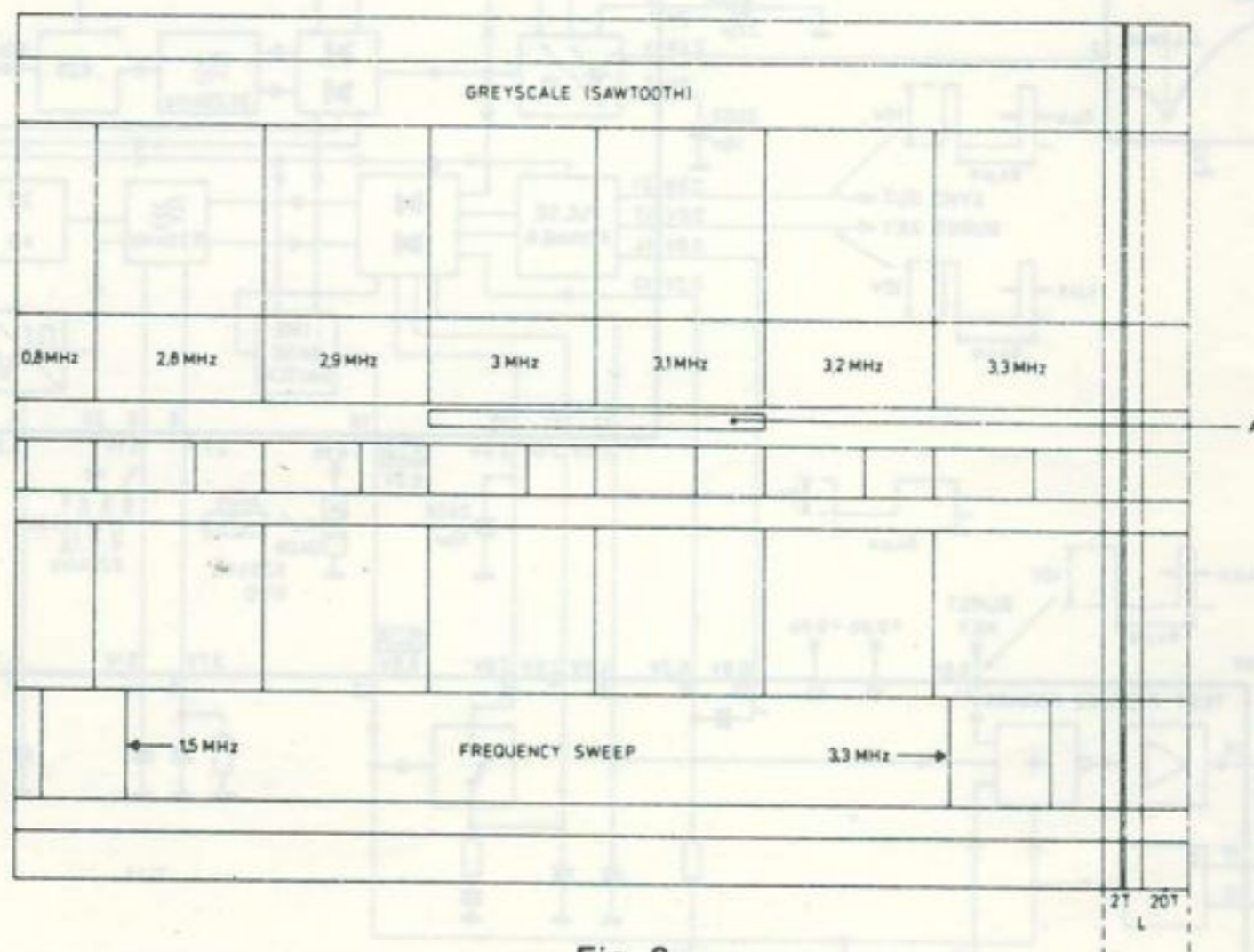
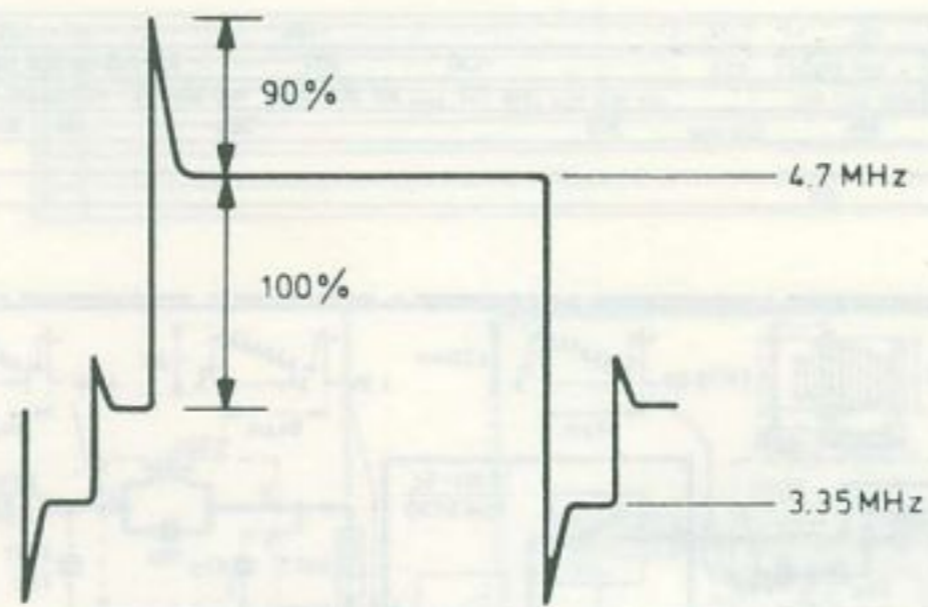


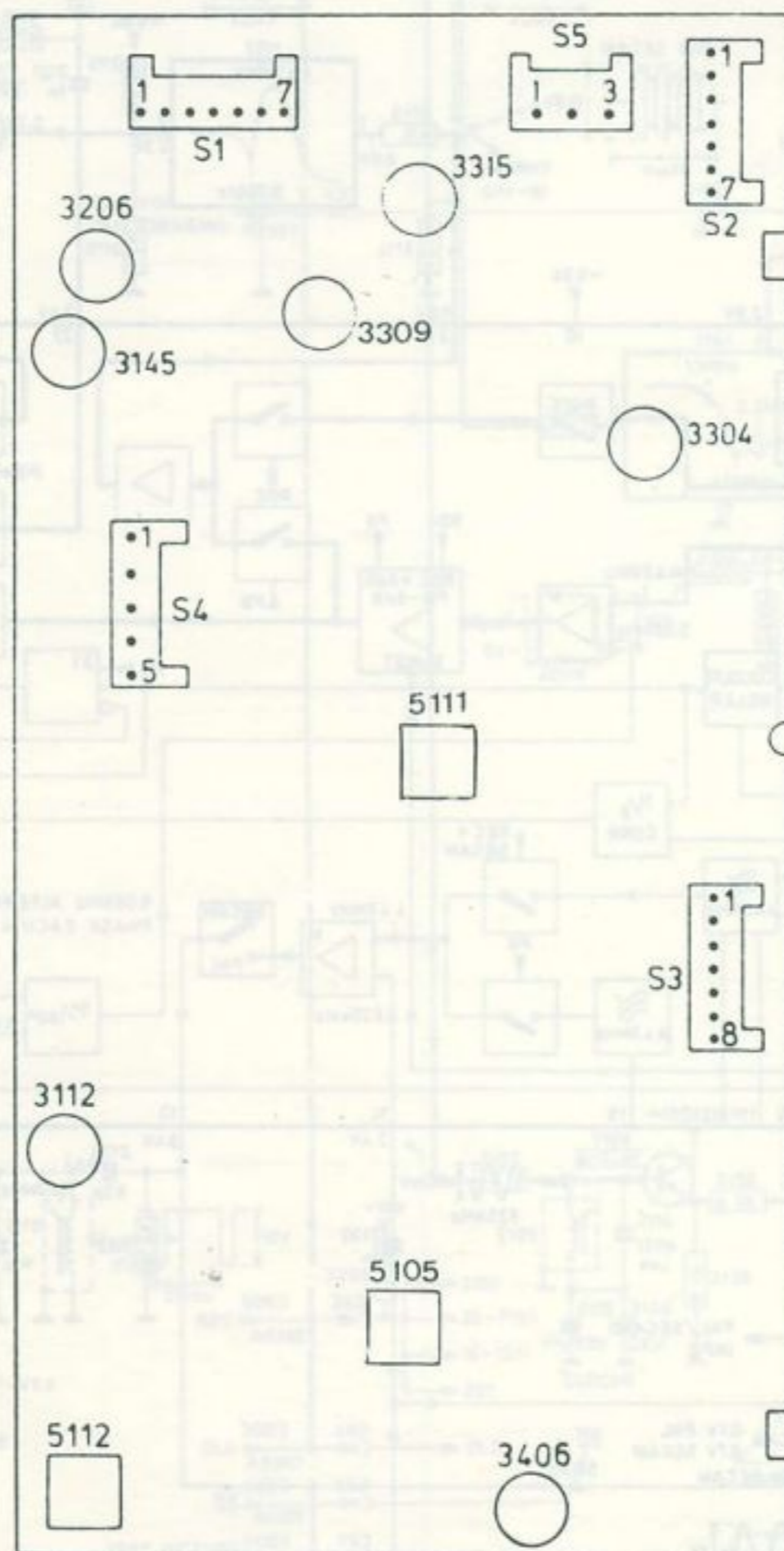
Fig. 3

19382 C 13



30 278A12

Fig. 4



34 747B12

Fig : 5

Service Service Service sa

Diffusion exclusive des documentations techniques

SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes

CROISSY-BEAUBOURG

Boîte postale 01

77311 Marne-la-Vallée Cedex 2

Tél. : 005.91.12

C.C.P. 1087-74N PARIS



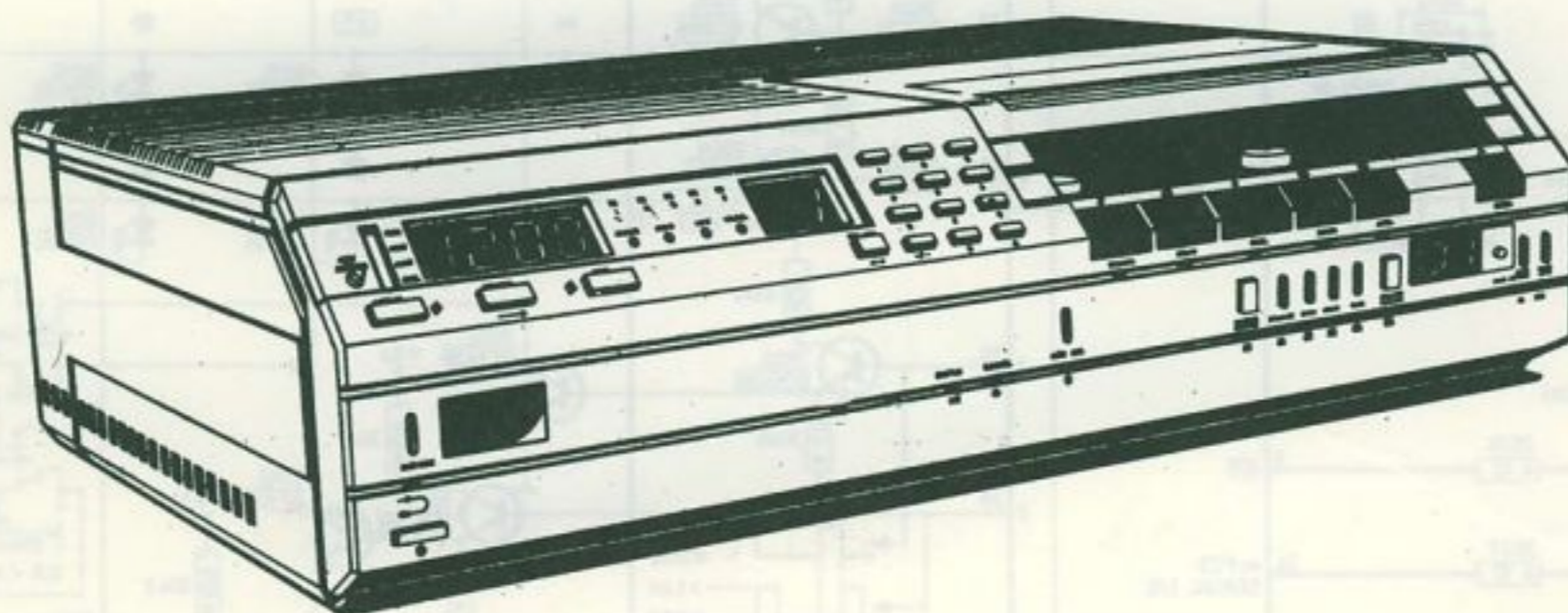
MAGNETOSCOPE

VR 23 34/19

23 VR 33/18

23 VR 33/19

Additif N° 3



COMPLEMENT A LA DOCUMENTATION EV 83-11

- Platine A 230 (commande de la mécanique)
 - . Liste de pièces
 - . Implantation des éléments
 - . Schéma de principe

EV 84-06 PRS

Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

Service sa Société anonyme au capital de 25.000.000 Francs

Téléphone : 005.91.12

R.C.S. MEAUX B 632 042 560

SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes, CROISSY-BEAUBOURG 77311 MARNE LA VALLÉE CEDEX 2 - TELEX PHIL X 280746 F

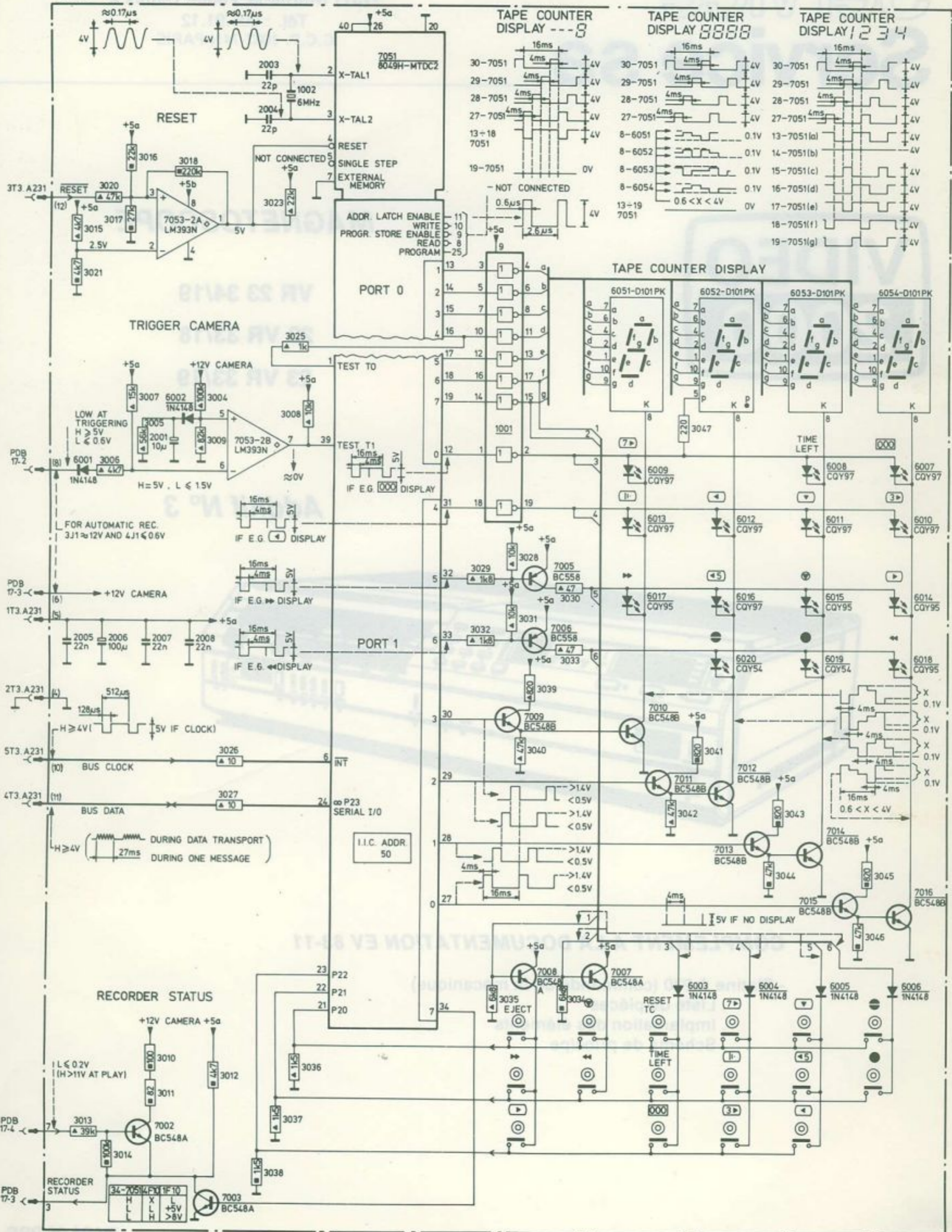
Sous réserve de modifications

4811 740 17125

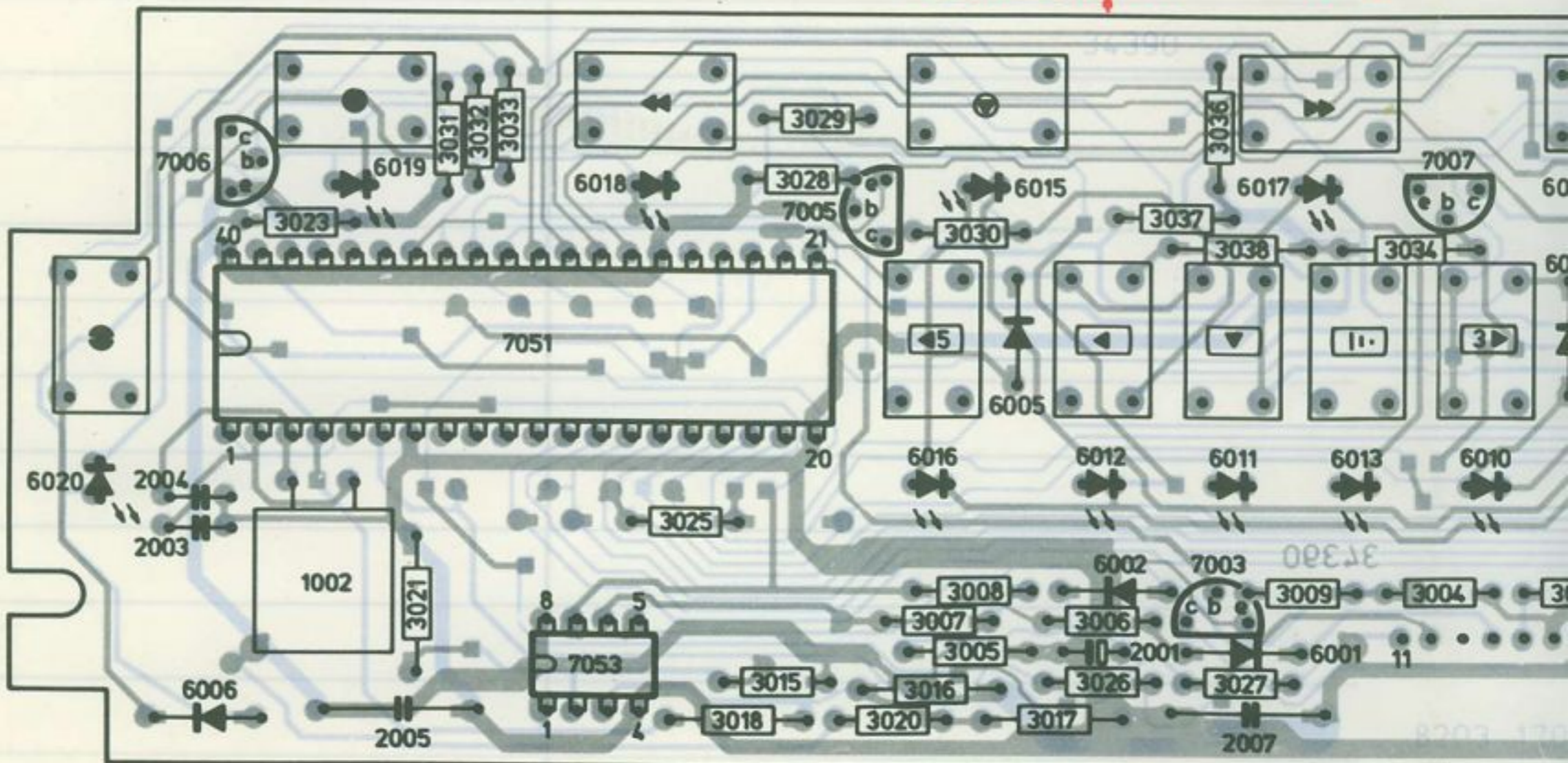
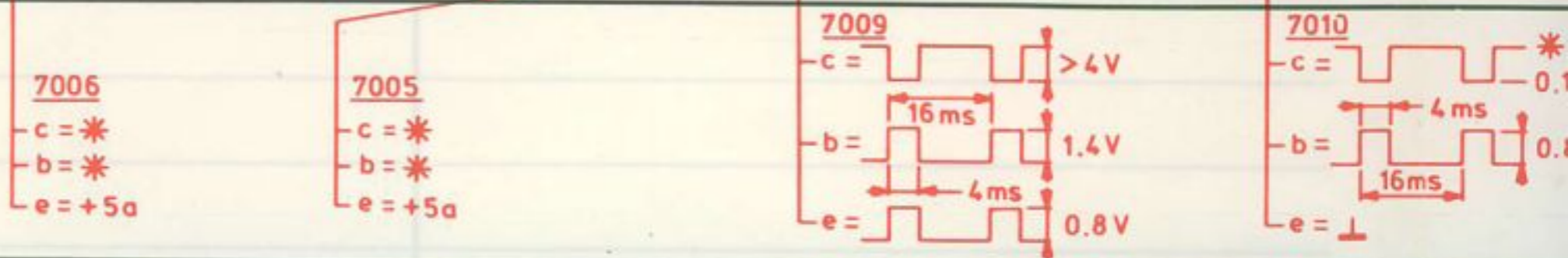
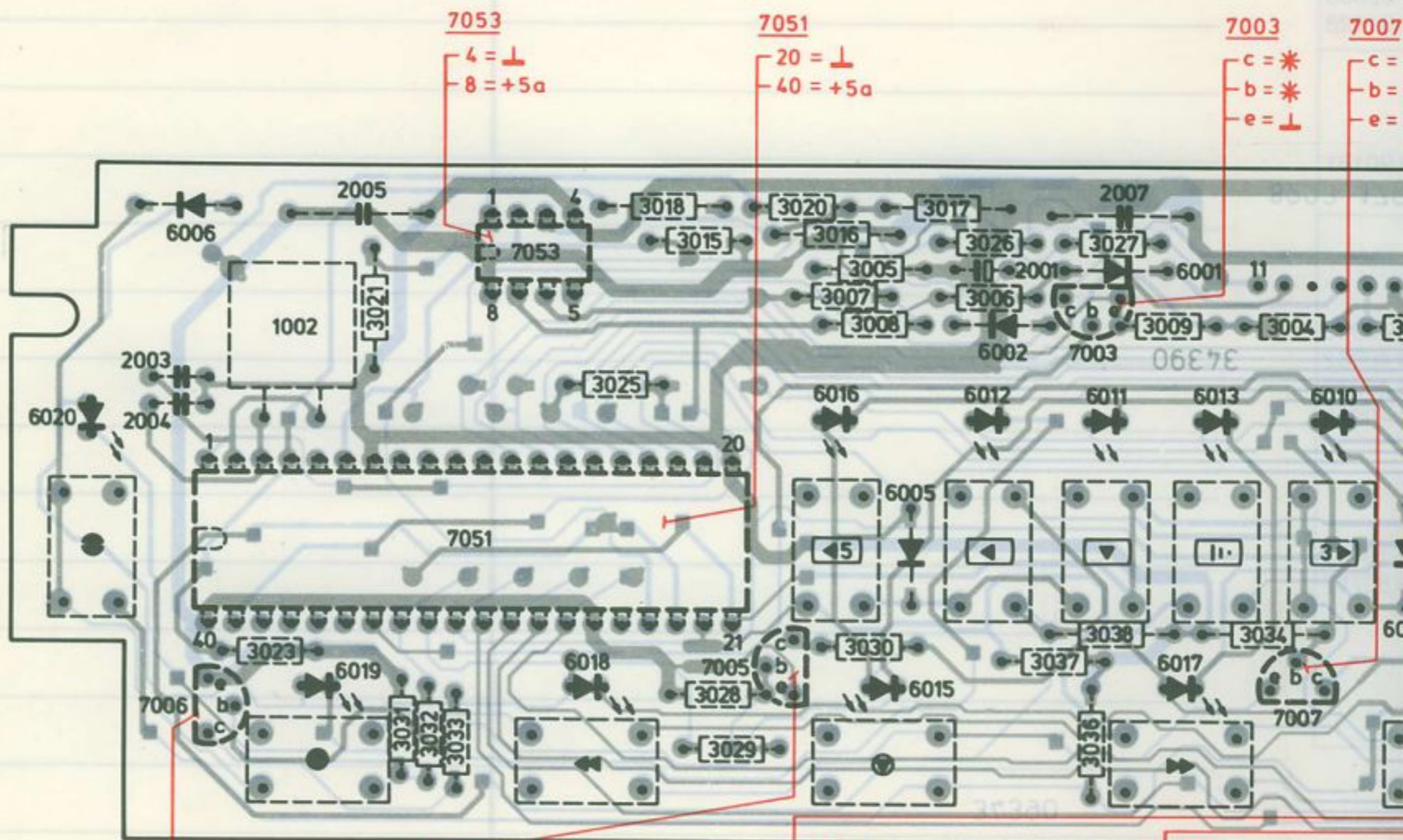
Reproduction interdite

20	01 05+08	03 04																			
30	15+18	20 21	04+09	10+14	23 25	26 27	36+38	28+33	39 40	35 34	42 48	41	43 44	45 46							
60	01	02									09	13 51 17	03 12	16 52 20	04 08	11	15 53 19	05 07	10 14	18 54 06	
70		02 53	03					51	05 06	09 08	07 10	11	12	13	14					15	16
MISC								1002												1001	

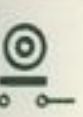

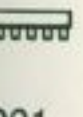

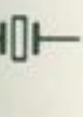

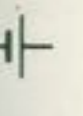
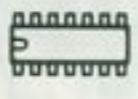

A230 OPERATING AND DISPLAY



100. + 20..	03.04	2	05							01	07								
30..			23	21	31.32.33		25	18	15.28.29.20.16.07.05.08.30.17.06.26		37.36.27.38.09		34.04						
60..	20	06		19			18			16	15.05	12.02	11	01.17.13					10
70..		06			51	53			05				03						07
MISC																			



* SEE CIRCUIT DIAGRAM

 16x 4822 276 10989	 CQY97 4822 130 32036 CQY95 4822 130 32035 CQY54 4822 130 31128
 1001 4822 214 30538	 D101PK 4822 130 90161
 1002 4822 242 70679	 BC548A 4822 130 40948 BC558A 4822 130 40962 BC548B 4822 130 40937 BC558 4822 130 40941
 2001 10 μ F-50%- 16 V 5322 124 14066 2003 22 pF- 2%-100 V 4822 122 31063 2004 22 pF- 2%-100 V 4822 122 31063 2005 22 nF-30%- 16 V 4822 122 10166 2006 100 μ F-16 V 4822 124 20908 2007 22 nF-30%- 16 V 4822 122 10166 2008 22 nF-30%- 16 V 4822 122 10166	 7051 8049MTDC2 4822 209 10487 7053 LM393N 4822 209 80797
 BAW62 5322 130 60113 1N4148 4822 130 30621	