

DOCUMENTATION TECHNIQUE

S. D. R. M.

**DOCUMENTATION
TECHNIQUE**

TÉLÉVISION



PRODUCTION
1970

DOCUMENTATION PROVISOIRE
DU RÉCEPTEUR MULTISTANDARD
équipé du châssis M 1 B

T 159.61

PATHE 
MARCONI
LA VOIX DE SON MAITRE

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Type du récepteur	Multistandard (Normes Françaises et C.C.I.R.)
Définition : Norme E	Emetteur Français VHF et UHF 819 lignes.
Norme L	Emetteur Français UHF 625 lignes.
Normes F et C	Emetteur Belge Bande III.
Norme B	Emetteur VHF (Gerber).
Norme G	Emetteur UHF (Gerber).
Sélection des canaux	Par clavier de présélection (VHF et UHF) et par accord continu (VHF et UHF).
Cathoscope	Auto-protégé à concentration électrostatique préréglable 61 cm de diagonale.
Nombre de tubes	12
Nombre de transistors	14
Nombre de diodes	47
Commandes :	
Sélection des canaux VHF et UHF Par potentiomètres	Par clavier 5 touches à 2 positions. Contraste - Relief - Lumière - Volume - Tonalité.
Réglage fin sur émetteurs	Accord continu par potentiomètres incorporés à l'ensemble clavier.
Prises accessoires	Magnétophone - Haut-parleur supplémentaire - Stabiliseur de tension.
Eclairage Ambient	Incorporé.
Alimentation	Réseau 110-220 V par transformateur avec cavalier d'adaptation + 10 et + 20 V.
Puissance consommée	180 Watts, sans mise en service de la lampe d'ambiance (225 Watts)
Indication des bandes I - III - IV et V	Par voyants néon.
Canaux VHF - UHF	Par indicateur lumineux galvanométrique.
Puissance B F	2 W.
Haut-parleur	Elliptique 12 x 19 — Z = 5 Ω.
Présentation	Ebénisterie bois vernis polyester.
	Dimensions : Largeur 730 mm Hauteur 525 mm Profondeur 355 mm
	Poids : 36,500 kg

ORGANES DE COMMANDES

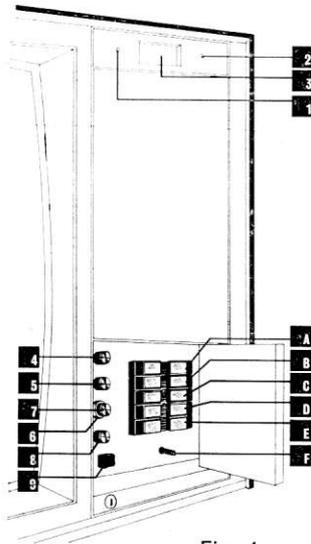


Fig. 1

Commandes Avant

- 1 - Lampe au néon - ROUGE - pour indication FRANCE
- 2 - Lampe au néon - VERTE - pour indication EUROPE.
- 3 - Cadran indicateur - Bande I - Bande III paire
Bande III impaire - UHF.
- 4 - Bouton Tonalité.
- 5 - Bouton Son.
- 6 - Bouton Relief (concentrique à 7).
- 7 - Bouton Contraste.
- 8 - Bouton Lumière.
- 9 - Touche Marche / Arrêt.
- A - B - C - D - E : clavier 5 touches -
Bascule à gauche : FRANCE. Bascule à droite : EUROPE.
La touche E est prévue pour commander un filtre RNL/RSL
et RM F 1.

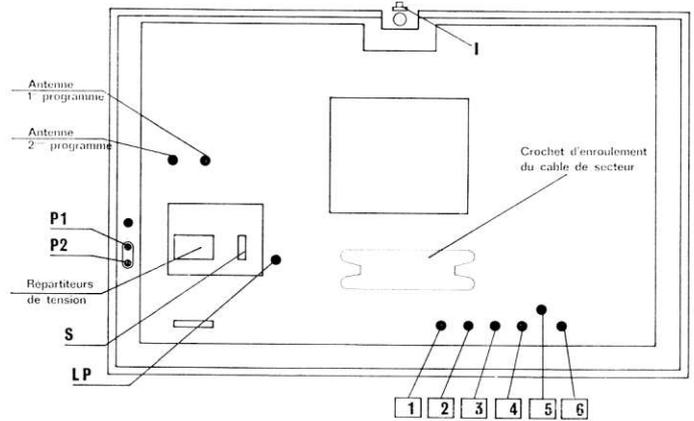


Fig. 2

Commandes Arrière.

- 1 - Linéarité globale accessible à l'installateur.
- 2 - Linéarité supérieure accessible à l'installateur.
- 3 - Stabilité verticale accessible à l'utilisateur.
- 4 - Amplitude verticale accessible à l'utilisateur.
- 5 - Stabilité horizontale accessible à l'installateur.
- 6 - Amplitude horizontale accessible à l'installateur.
- R - Répartiteur secteur 110/220 V et cavalier 0, + 10,
+ 20 V.
- P1 - Prise haut-parleur.
- P2 - Prise magnétophone.
- I - Interrupteur éclairage ambiant (110 V - 25 Watts).
- LP - Limiteur de parasites Vision (ACCESSOIRE).

DÉTAIL INTÉRIEUR D'UNE TOUCHE

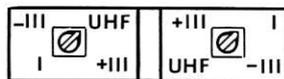


Fig. 3

- I - Bande I
- + III - Bande III paire
- III - Bande III impaire
- UHF - Bandes IV/V.

GÉNÉRALITÉS

- Ce document a pour but :
- de donner le processus de mise en service ;
 - d'analyser, succinctement, les différents circuits du récepteur ;

PARTICULARITÉS DE CE RÉCEPTEUR

- Absence de Tuner et de Rotacteur, sous leur forme classique.
 - **Présélection électrique d'émetteur dans les différentes bandes, par un clavier agissant sur des potentiomètres qui déterminent la polarisation des diodes « VARICAP ».**
 - **Commutation des différents circuits, notamment ceux des sous-ensembles VHF et UHF, par des diodes.**
 - **Repérage des canaux VHF et UHF par indicateur galvanométrique à bandes fluorescentes.**
 - Triage des signaux de synchronisation par circuit à diode.
 - **Commutation automatique de fréquence balayage 819/625 lignes.**
 - Commande d'inversion de polarité du circuit vidéo par diodes.
- L'analyse de ces particularités sera effectuée dans la Documentation technique de l'appareil, en cours d'impression.

Sont identiques (aux valeurs près) les sous-ensembles suivants :

- Partie FI, dérivée du châssis A 7, mais plus sensible (+ 6 db).
- Circuit détection et filtre C.C.I.R., identiques aux sous-ensembles FG 4 - PG 4, mais regroupés sur platine FI M 1.
- Circuits de balayage. identiques à ceux des châssis G 7 - H 9/J 9.

MISE EN SERVICE DU RÉCEPTEUR

Fonctionnement et réglage des touches du dispositif à mémoire

(voir page 1)

Les cinq touches A - B - C - D - E permettent de prérégler au choix :

- 4 canaux Français VHF ou UHF ou Belge, bande III.
- 1 canal Français avec filtre (RNL 69 - RSL 69).
- 4 canaux GERBER VHF - UHF.
- 1 canal GERBER avec filtre (RMF 1).

La touche E est réservée aux émetteurs qui ne peuvent être reçus sans brouillage, ce qui nécessite l'utilisation d'un filtre spécial étudié pour effacer les perturbations gênantes (voir page 6).

A l'intérieur de chaque touche, sont situés deux commutateurs, celui de gauche a quatre positions pour les émetteurs Français (fig. 3).

- | | |
|---|-------------------|
| 1) bande I - canaux VHF 2 et 4 | 819 lignes |
| 2) bande + III - canaux VHF 6 - 8 - 8 a - 10 - 12 pairs | 819 lignes |
| 3) bande - III - canaux VHF 5 - 7 - 9 - 11 impairs | 819 lignes |
| 4) bande IV-V - canaux UHF | 625 ou 819 lignes |

Celui de droite a quatre positions, pour les émetteurs EUROPÉENS Standard GERBER, bande I - III et UHF.

Pour accéder aux commutateurs, il faut basculer de gauche à droite le capuchon de la touche. Chaque touche possède deux positions d'enclenchement, en appuyant à droite pour EUROPE, le voyant vert (2) s'éclaire ; à gauche, pour FRANCE, le voyant rouge (1) s'éclaire.

Prise stabilisateur

IMPORTANT. — Le positionnement de l'aiguille du cadran sur le numéro du canal désiré ne correspond pas toujours au réglage exact. Il est nécessaire de rechercher l'accord parfait sur l'émetteur, en tournant, très lentement, le bouton (F), pour obtenir le son et l'image correctement.

SÉLECTION DES ÉMETTEURS

1°) Emetteurs Français V H F (norme E)

- a) bande I - canaux 2 ou 4.
Ouvrez la touche choisie, tournez à l'aide d'une petite pièce de monnaie le commutateur de gauche sur la position I.
Refermez la touche et enclenchez-la, en appuyant sur le côté gauche.
Tirez et tournez le bouton (F) pour amener l'aiguille du cadran (3) en face du numéro dans la zone du canal.
Parfaire le réglage pour obtenir la meilleure qualité d'image et de son.
Repoussez le bouton (F) à sa position de repos.
- b) bande + III - canaux pairs 6 - 8 - 8 a - 10 - 12.
Ouvrez la touche choisie, tournez le commutateur de gauche, sur la position + III.
Refermez la touche.
Appuyez sur le côté droit pour l'enclencher, tirez et tournez le bouton (F) pour amener l'aiguille du cadran (3) dans la zone du numéro de canal désiré.
Le réglage obtenu, repoussez le bouton (F) à sa position de repos.
- c) bande - III - canaux impairs 5 - 7 - 9 - 11, même opération que pour (b), mais le commutateur de la touche choisie doit être positionné sur - III.
- d) émetteurs Belges, bande III (normes F et G).
Opérez comme pour bande + III, canaux pairs Français.
- e) Réémetteur Français UHF 819 lignes (norme E).
Choisissez la touche, ouvrez-la.
Tournez le commutateur de gauche sur position UHF.
Refermez la touche et enclenchez-la en appuyant à gauche.
- f) Emetteurs Français UHF 625 lignes (norme L), mêmes opérations que pour réémetteurs UHF 819 lignes.

2°) **Emetteurs Européens Standard GERBER - V H F - 625 lignes bande I ou III (norme B).**

Choisissez une touche libre, en position EUROPE, ouvrez-la, tournez le commutateur de droite sur la position I pour la bande I, et + III pour la bande III. Tirez et tournez le bouton (F) pour placer l'aiguille du cadran (3) dans la zone du canal désiré. Le réglage obtenu, repoussez le bouton (F) à sa position de repos.

Emetteurs Européens Standard GERBER - U H F - 625 lignes (norme G)

Choisissez une touche inutilisée en position EUROPE, ouvrez-la, tournez le commutateur de gauche sur la position UHF, refermez, enclenchez cette touche en appuyant à droite.

Tirez et tournez le bouton (F) pour placer l'aiguille du cadran (3) en face du numéro correspondant à l'émetteur désiré, ensuite, repoussez le bouton (F) à sa position de repos.

NOTA. — Lorsque les préréglages auront été effectués, il n'est pas nécessaire d'y retoucher à nouveau, il vous suffit de manœuvrer les touches du dispositif à mémoire, qui ont été préréglées sur les émetteurs que vous pouvez recevoir dans votre région.

I — GÉNÉRALITÉS

Le châssis de base M 1 B est destiné à équiper les récepteurs multistandards succédant au 5 A 6. Son automaticité est encore plus poussée par l'emploi de têtes VHF/UHF équipées de diodes « VARICAP », d'un clavier 5 touches basculantes (2 positions) à mémoire permettant de recevoir 5 émetteurs Français (VHF ou UHF) et 5 émetteurs GERBER (VHF ou UHF).

Son conception permet d'avoir des présentations luxueuses avec :

- Repérage des canaux par indicateur galvanométrique.
- Repérage FRANCE-EUROPE par lampes au néon rouge (FRANCE) et par lampe à fluorescence verte (EUROPE).
- Qualité BF confortable.
- Prises magnétophone et HPS.
- Eclairage d'ambiance.

II — DESCRIPTION SOMMAIRE

II - 1. — Ensemble mécanique.

Utilisation du châssis de base A 7 avec un nouveau support FI et un châssis horizontal modifié pour des raisons d'accessibilité.

Les liaisons entre le châssis et la tête HF d'une part, et l'ensemble de commande d'autre part sont effectuées par des connecteurs plats (au total 5 : 5 - 9 - 9 - 11 - 7 broches).

II - 2. — Composition du récepteur.

- Tête HF VUB 1 M qui comprend :
 - Sélecteur VHF VE 1 M
 - sélecteur UHF UE 1 F
 - platine de raccordement PRB 1
- Platine FI FI M 1.
- Platine Son PS 2 M.
- Platine balayage PBM 1.
- Déviateur ED 4.
- Transformateur Ligne TL 9 AF.
- Transformateur Image T J 1.
- Transformateur Alimentation TA 7 F 2.
- Transformateur BF TS 5.

II - 2.1. — Tête HF VUB 1 M.

Cet ensemble se compose :

- D'une platine de raccordement CI, PRB 1 portant :
 - Le sélecteur VHF VE 1 M à diodes « VARICAP »,
 - 3 transistors : BF 272 (entrée) + BF 195 (oscillateur) + BF 195 (mélangeur) + 3 diodes « VARICAP » BB 109 S.
 - Le sélecteur UHF UE 1 F à diodes « VARICAP »,
 - 2 transistors : AF 279 (entrée) + AF 280 (oscillateur + mélangeur) + 3 diodes « VARICAP » BB 105 B.
- D'un clavier 5 touches basculantes à mémoire, permettant de sélectionner (avec réglage du bouton 4 positions, accessible après décapsulation de chaque touche) :
 - 4 canaux Français VHF ou UHF ou Bande III Belge.
 - 1 canal Français avec filtre (RNL/RSL pour LUXEMBOURG).
 - 4 canaux GERBER VHF ou UHF.
 - 1 canal GERBER avec filtre (RMF 1).

Deux groupes de commutateurs sont donc prévus :

- Un groupe lié aux boutons à mémoire à 4 positions, permettant de sélectionner :
 - Bande I - Bande III paire - Bande III impaire - Bandes IV - V.
- Un deuxième groupe lié aux touches basculantes effectuant les commutations FRANCE - EUROPE. La cinquième touche (située en bas) permettant en plus l'insertion d'un filtre Français (en position France) ou GERBER (en position EUROPE).

II - 2.2. — Platine FI M 1.

Circuit imprimé comprenant :

a) Amplificateur FI Vision :

- C'est l'ampli FI Vision du châssis A 7, mais amélioré en sensibilité (+ 6 db environ), et intégrant les filtres FI FRANCE - EUROPE et VHF - UHF GERBER. Les commutations de ces filtres sont assurées par 6 diodes BA 152 A.
- 3 étages couplés par filtre de bande.
- 1 EF 183 commandée en gain.
- 2 transistors BF 173.

— Points significatifs :

	Porteuses		Réjection Son	Réjection canaux adj.
	Vision	Son		
Standard Français (E) VHF	28,05	39,2	60 db	
Standard Français (L) UHF	32,7	39,2	60 db	
Standard GERBER VHF	36,5	31	28 ± 3 db	40 db
Standard GERBER UHF	32,7	38,2	28 ± 3 db	40 db

b) Détection Vision.

Détection commune à tous les standards. Pour effectuer la commutation de polarité, un transistor inverseur FW 4297, associé à 3 diodes de commutation (France - Europe) (2 × BA 152 A + 1 34 P 4) se trouvent insérés entre la détection et l'entrée de l'étage de sortie vidéo ECL 200.

Le prélèvement du battement « intercarrier » 5,5 Mhz pour le Son est effectué au collecteur du BC 134.

c) Amplificateur Vidéo.

- Partie pentode de l'ECL 200.
- Tension de sortie : 100 V p. à p.
- Gain : 20.
- Contrôle du relief image par potentiomètre.

d) Commande automatique de Gain (CAG).

- CAG verrouillée par les impulsions de ligne.
- Utilise la partie triode de l'ECL 200 avec système autiparasite par transistor 48 T 6 + 2 diodes (sélection du parasite, puis inversion et mélange avec le signal utile). Les signaux pour l'antiparasite synchro sont prélevés à l'émetteur de ce transistor.
- Adaptation du CAG VHF et UHF par transistor 48 T 6.

e) FI Son.

Standard Français : Son AM

- 2 étages couplés : tube EF 184 + transistor BF 173.
- Détection par diode 1 N 64.
- C.A.G. appliquée au tube EF 184.
- Bande passante 2 x 200 KHz pour a — 3 db.
- Fréquence intermédiaire : 39,2 MHz.

Standard GERBER : Son FM 5,5 MHz.

- Fonctionne suivant le procédé « intercarrier » à 5,5 MHz.
- Deux amplificateurs limiteurs à transistors BF 173.
- Détection par discriminateur de rapport.
- Bande passante : ± 120 KHz.

II - 2.3. — Platine Son PS 2 M.

- Deux étages à contre-réaction :
Transistor PBC 108 + EL 84.
- Transformateur de sortie TS 5.
- Puissance de sortie : 2 W.
- H. P. : elliptique 12 x 19 Z = 4 — 5 Ω .

II - 2.4. — Platine PB M 1. — Circuit imprimé comprenant :

a) Synchronisation.

- Double séparation par ECH 200 avec système d'antiparasite synchro (signaux prélevés sur le 48 T 6 fournissant les signaux antiparasites au CAG), utilisant la grille G 1 de l'heptode.
- Séparation 10 V p. à p.
- Triage ligne / image par circuit intégreur et diode.
- Oscillateur sinusoïdal ECF 802 avec comparateur de phases diodes M 80 C 4 n.
- Plage d'accrochage (pull-in) : ± 500 Hz.
- Commande de la fréquence horizontale accord de la self par noyau.

b) Base de temps verticale.

- Similaire à celle des H 9 / J 9.
- Multivibrateur ECL 85 faisant aussi fonction d'étage de sortie vertical.
- Fournit, par l'intermédiaire du transformateur de sortie vertical TJ1, la puissance au bloc de déviation ED 4 et les impulsions d'effacement des retours verticaux.
- Commande de la hauteur et de la linéarité verticales (linéarité globale et supérieure), à l'aide de 3 potentiomètres.

Très important. — Pour le réglage de la Stabilité Verticale, voir indications données dans la documentation technique des téléviseurs équipés des châssis G 7 - GA 7 (page 17), paragraphe B « Stabilité Verticale ».

c) Commande automatique de la fréquence horizontale.

- Commute, automatiquement, la fréquence du balayage horizontal.
- c'est l'ancien PH 6 du 5 A 6 qui se trouve intégré sur le C1 de PB M 1.
- Utilise une lampe ECF 80 + bobine + diode 1 N 63 + relais.

d) Alimentation.

- Alimentation par transformateur TA 7 F 2.

- Tensions réseau : 110-220 V \pm 10 % — 50 Hz, par répartiteur, avec adaptation par cavalier 0, + 10, + 20 volts.
- Deux fusibles : un en 110 V 2,5 amp., un en 220 V, 1,25 amp.
- Tensions fournies :
 - H.T. 230 V par pont 4 diodes 40 J 2.
 - B.T. 24 V par 2 x 1 N 4002.
 - B.T. 12 V à partir du 24 V par ZENER 40 Z 4.
 - B.T. — 24 V par diode 1 N 4002.
 - B.T. — 12 V par pont diviseur, à partir du — 24 V.

II - 2.5. — Autres éléments de circuit.

a) Etage de puissance horizontal.

- Etage de puissance EL 502 / EL 511.
- Transformateur de sortie lignes TL 9 AF avec diode à vide GY 802 (THT).
- Diode d'amortissement EY 88.
- Self de linéarité SL 2.
- Commande de la largeur d'image par potentiomètre.

b) Bloc de déviation magnétique ED 4.

III — ACCESSOIRES

TYPE	DÉSIGNATION	CARACTÉRISTIQUES SOMMAIRES
Réjecteur NANCY / LUXEMBOURG	RNL 69	Réjecteur à commutation par diodes - Réjection de NANCY F 7 en F I (32,75 MHz). Atténuation 60 db à 188,3 MHz en position LUXEMBOURG.
Réjecteur SURRY / LUXEMBOURG	RSL 69	Réjecteur à commutation par diodes - Réjection de SURRY F 8 en F I (29,70 MHz). Atténuation 60 db à 185,25 MHz en position LUXEMBOURG.
Réjecteur MULHOUSE	RMF 1	En position FELDBERG E 8 - Réjection des porteuses Son et Vision de MULHOUSE F 8 - Son : 175,40 - Vision : 186,55 MHz. Inséré dans l'antenne. Atténuation 25 db sur les deux porteuses de F 8.
Antiparasite Vision	APV 68	Antiparasites à diodes.
Réjection Son du canal adjacent VHF Français	RCA 69	Réjection Son du canal adjacent VHF en F I (26,05 MHz). Atténuation 28 db sur la fréquence Son du canal adjacent.
Réjection Son du canal adjacent UHF	RU 2	Réjection Son du canal adjacent UHF en F I (31,2 MHz). Atténuation 24 db à la fréquence Son du canal adjacent.
Antiparasite Son	APS 65	Uniquement sur Standard Français (Son modulation amplitude).
Stabilisateur de Tension		

V — COMPOSANTS :
 12 TUBES,
 14 TRANSISTORS
 et 46 DIODES

TUBES ÉLECTRONIQUES

EF 183	LM 1	1 ^{re} FI Vision
EF 184	LS 1	1 ^{re} FI Son
ECL 200	LV 1	Vidéo et CAG
EL 84	LS 2	Sortie BF
ECH 200	LB 1	Séparatrice
ECF 802	LB 3	Oscillateur sinusoïdal
ECL 85	LB 2	Sortie verticale
ECF 80	LB 4	Commande automatique de fréquence horizontale
EL 502 / EL 511	LL 1	Sortie horizontale
EY 88	LL 2	Récupératrice
GY 802	LL 3	Diode THT
A 61 - 130 W	LK 1	Tube cathodique de 61 cm de diagonale.

TRANSISTORS

5 x BF 173	HS 1-2-3 HM 1 - HM 2	4 en FI Son AM 2 en FI Son FM 5,5 MHz 2 en FI Vision
1. BC 134 2 x 48 T 6	HV 1 HG 1-2	Adaptateur inverseur vidéo 1 adaptateur CAG 1 antiparasite synchro
1. PBC 108 B 1. AF 239 2 x BF 195 1. AF 279 1. AF 280	HS 4 TR 1 TR 2-3 HU 1 HU 2	Préampli Son Entrée VHF Oscillateur + mélangeur VHF Entrée UHF Oscillateur + mélangeur UHF

DIODES

4 x 134 P 4 (ou 34 P 4) 1. ZTK 33 4 x 1 N 64	DW 4 DS 1 - DV 1 DG 1-2	Commutations tête HF et vidéo. ZENER d'alimentation des « VARICAPS ». Détection Son + Détection Vision + 2 antiparasites synchro / CAG.
8 x BA 152 A	DM 1-2-3-4-5 6-DV3-4	6 pour les filtres + 2 pour la Vidéo (commutations).
2 x 1 N 542 3 x 1 N 63	DS 2-3 DB 3-4-5	Discriminateur 5,5 MHz. Trieuse + Effacement horizontal + Détection commande automatique de fréquence.
1. M 80 C 4 N	DB 1 - DB 2	Double diode Sélénium pour comparateur de phase.
4 x 40 J 2 3 x 1 N 4002 1. 40 Z 4	DA 1-2-3-4 DA 6-7-8 DA 5	Alimentation Haute Tension. Alimentation Basse Tension. Alimentation + 12 V.
3	D 1-5-7	Diodes « VARICAP » pour VHF.
3	DU 1-2-3	Diodes « VARICAP » pour UHF.
9	D 2-3-4-6-8 9-10-11-12	Commutation de la tête HF.

RÉGLAGES

Les instructions complètes de réglages seront décrites dans la Documentation Technique du téléviseur.

Pour les réglages d'Amplitude, de Stabilité et de Géométrie d'image, se référer à la Documentation des récepteurs équipés du châssis GA 7 ou H 9/J 9.

Réglages particuliers à ce récepteur.

a) Limiteur de parasites

Régler le seuil d'écrêtage de la diode DG 1, à l'aide du potentiomètre PG 2, pour obtenir une tension de 6 V sur la base du transistor HG 2 en l'absence de signal.

b) Seuil de CAG

Mettre le récepteur en réception Standard C.C.I.R. et injecter un signal HF de fort niveau (> 1 mV).

Placer le potentiomètre PG 1 au maximum de contraste et régler RG 26 pour obtenir sur la cathode du cathoscope une amplitude de signal de 100 V c/c.

SCHÉMA SÉLECTEUR UHF - UE 1 F

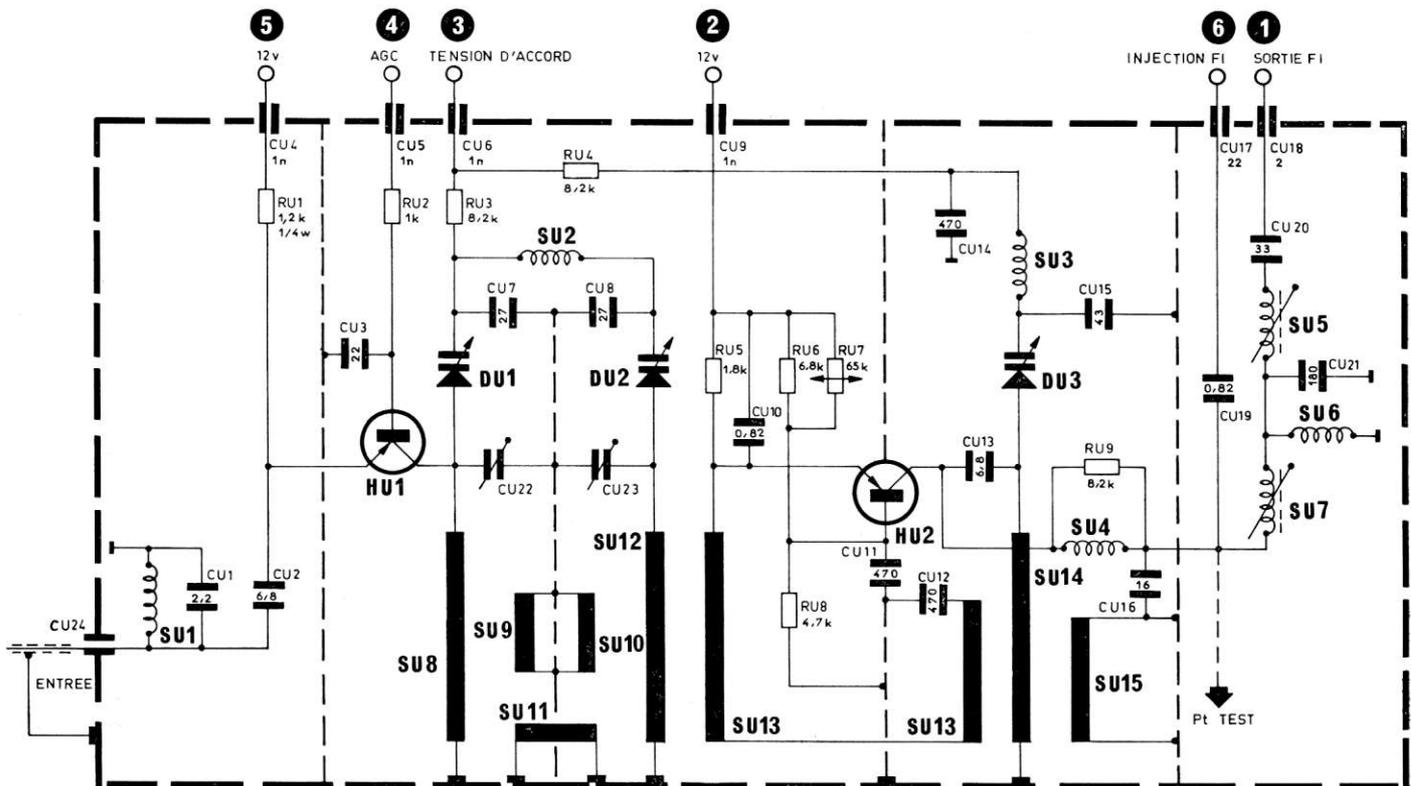
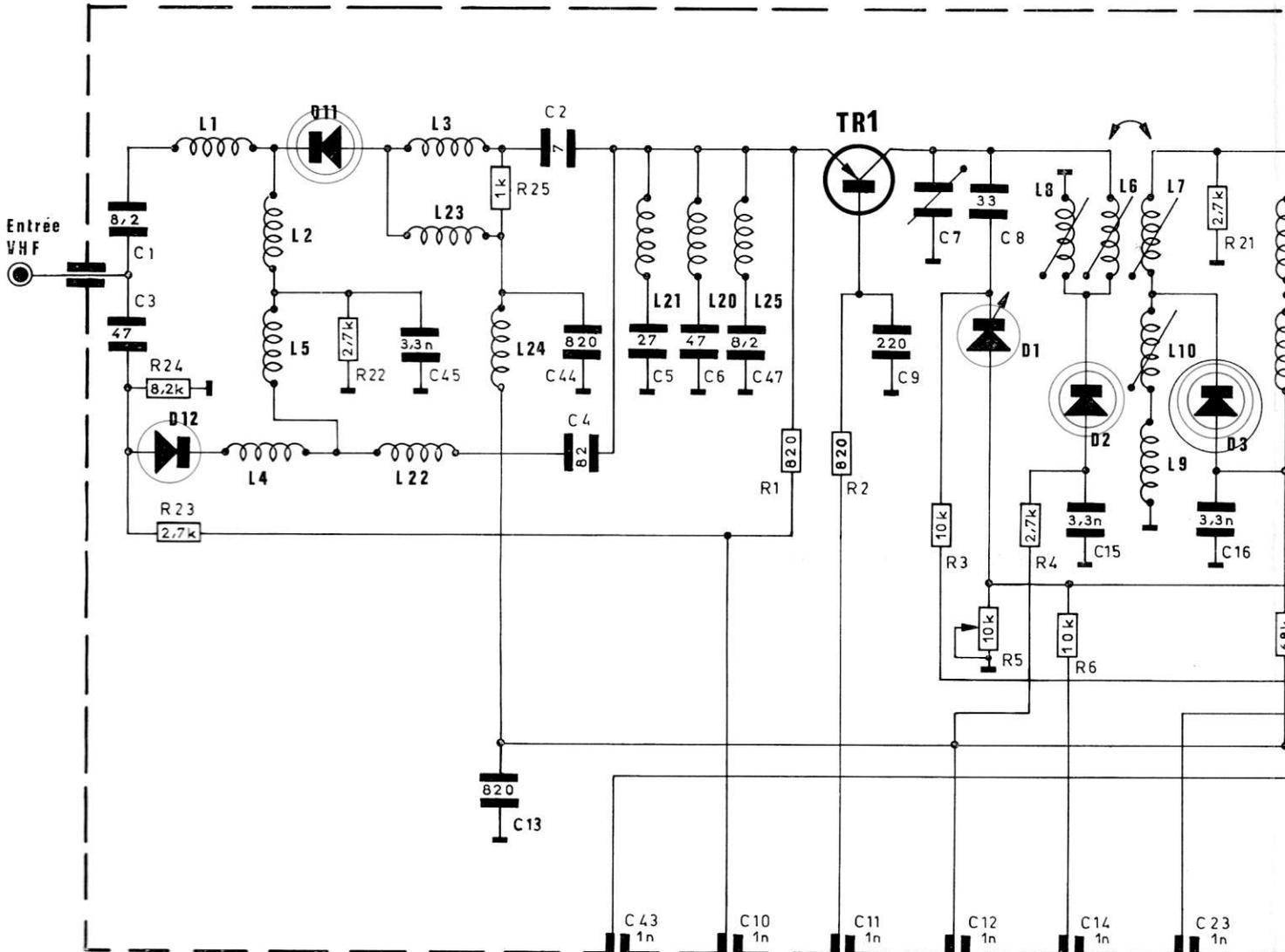


Fig. 4

DIODES	
DU 1	BB 105B ou
DU 2	BB 105B ou
DU 3	BB 105B ou

TRANSISTORS	
HU 1	AF 279 ou
HU 2	AF 280 ou

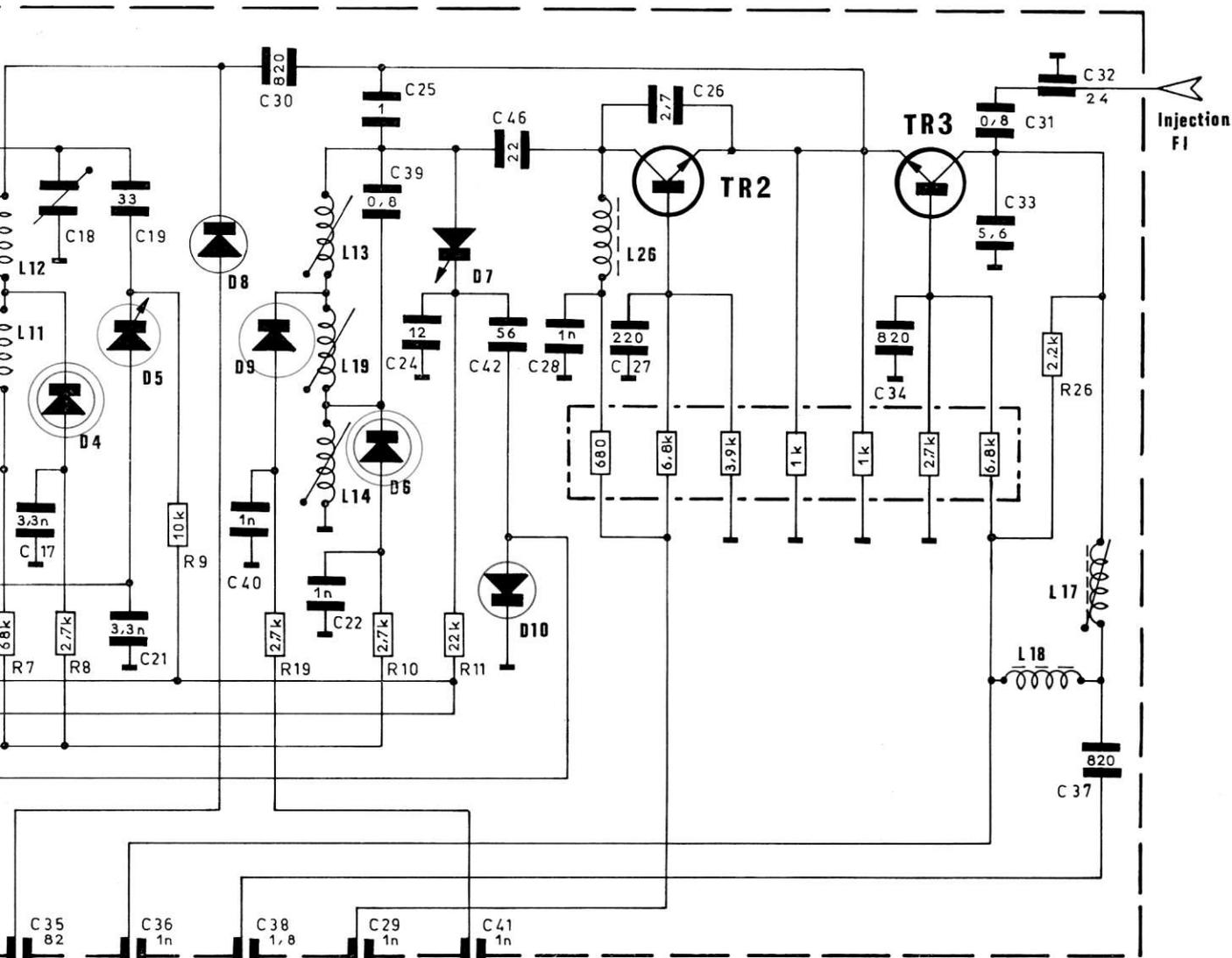
SCHÉMA SÉLECTEUR VHF - VE 1 M



TRANSISTORS	
REPÈRE	TYPE
TR1	AF239 ou
TR2	BF195 ou
TR3	BF195 ou

Points de sortie du Selecteur	12	10	9	8	7	6	C
BANDES	INVERS. OSCILLAT.	ALIMENT.	C. A. G.	Cde - CIRCUIT ENTREE et FILTRE	TENSION de CORRECTION	TENSION d'ACCORD	C
Bande I	-11,2	+11,8	Suivant signal HF	-11,5	+12,5		-1
Bande III -	+12,5	+11,5		+11,5	0	0 à 29	
Bande III +	0	+11,5		+11,5	0		
Bande UHF	-6	+2		-6	0		+

Fig. 5



	5	4	3	2	1
Code FI					
U H F					
	11,5	0	0	0	-1,5
		+ 12,5			
		permanent			
				+12,5	-11,5
				+12,5	-11,2
				+12,5	+12,5
				0	-10,5

- Les canaux pairs sont repérés par le signe + et les canaux impairs par le signe -

- Les diodes sont conductrices lorsque la couleur du cercle qui les entoure correspond à la couleur des indications portées dans le tableau ci-contre.

Mesures des tensions sur les points de sortie de la tête HF.

Utiliser de préférence un V.A.L., ou à défaut un contrôleur 20 000 Ω/V. Dans ce cas, pour limiter les erreurs de mesure, la lecture de la tension sera faite sur une échelle telle que la résistance parallèle présentée sur le circuit à mesure par l'appareil, ne soit pas inférieure à 1 Mg.

Ex. : Pour un contrôleur 20 000 Ω/V, la mesure sera effectuée sur l'échelle 50 V.

Position FRANCE

Position EUROPE (C.C.I.R.)

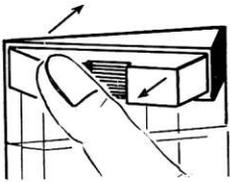


Fig. 6

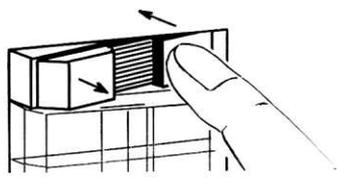


Fig. 7

GRUPE INVERSEUR I

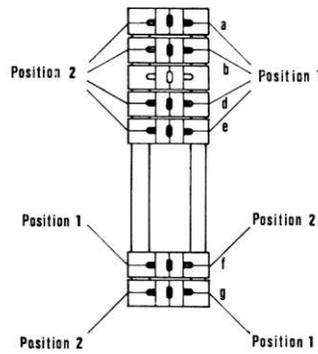
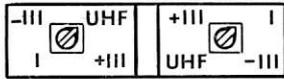


Fig. 8



Détail intérieur d'une touche

Fig. 9

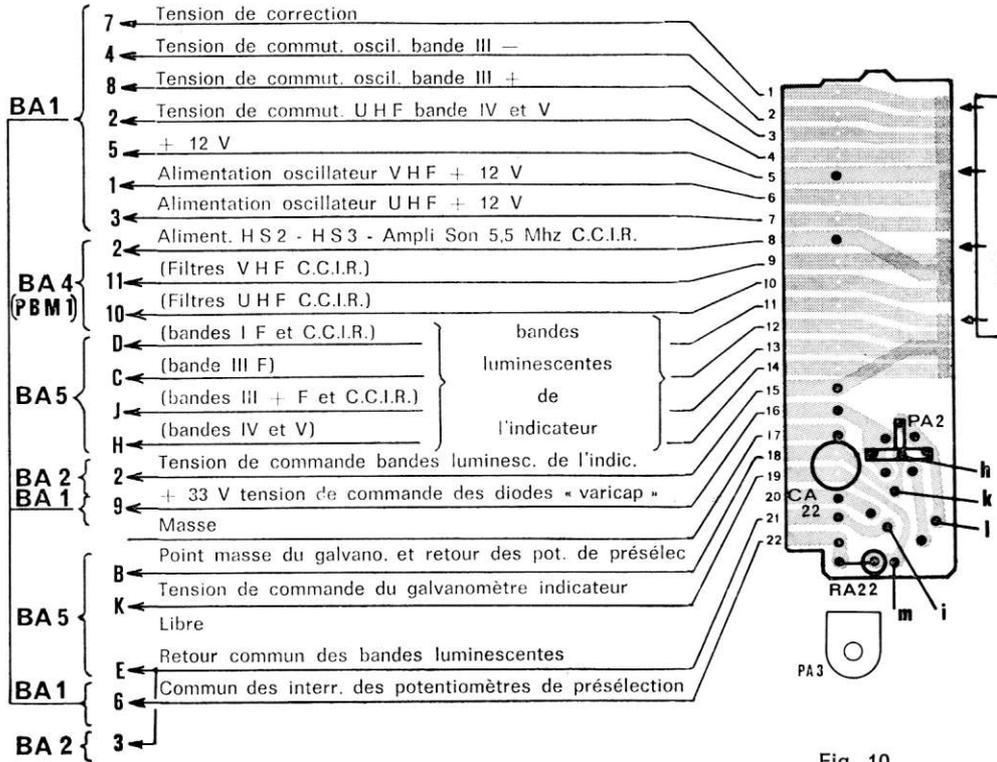
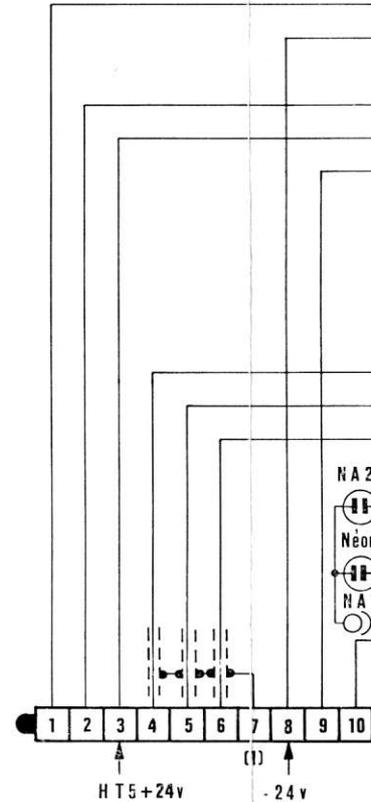


Fig. 10

Position d'enclenchement des touches	TOUCHES DU CLAVIER ENLENCHEES			
	A - B - C - D		E	
	Action sur :	Détermine :	Action sur :	Détermine :
A gauche : FRANCE	Commutateur de bandes C. B. } 1 2 3 4	En fonction du Sélecteur I la réception des bandes I (- III) (+ III)	Commutateur de bandes C. B. } 1 2 3 4	En fonction du Sélecteur I la réception des bandes I (- III) (+ III) UHF
	Inverseur I } a b d e	La position 1	Inverseur I } g	La position 1
	Interrupteur I P } IP 1 IP 2 IP 3 IP 4	La fermeture de IP 1 à IP 4 suivant la touche A-B-C-D enclenchée	Interrupteur I P } IP 5	La fermeture
A droite : EUROPE (C. C. I. R.)	Interrupteur I P } IP 6 IP 7 IP 8 IP 9	La fermeture de IP 6 à IP 9 suivant la touche A-B-C-D enclenchée	Interrupteur I P } IP 10	La fermeture
	Commutateur de bandes C. B. } 1 2 3 4	Suivant la position du Sélecteur II, la réception des bandes I - III	Commutateur de bandes C. B. } 1 2 3	Suivant la position du Sélecteur II, la réception des bandes I - III

Tableau de commutation du clavier 319 13 à utiliser conjointement avec les figures 6-7-8-9-10 et le schéma ci-contre.

BRANCHEMENTS ACCESSOIRES REJECTEURS



(1) Masse prise au point 17 de FIM1

10 Potentiomètres P 100k situés à l'intérieur du clavier avec les interrupteurs I.P.

ENSEMBLE CLAVIER

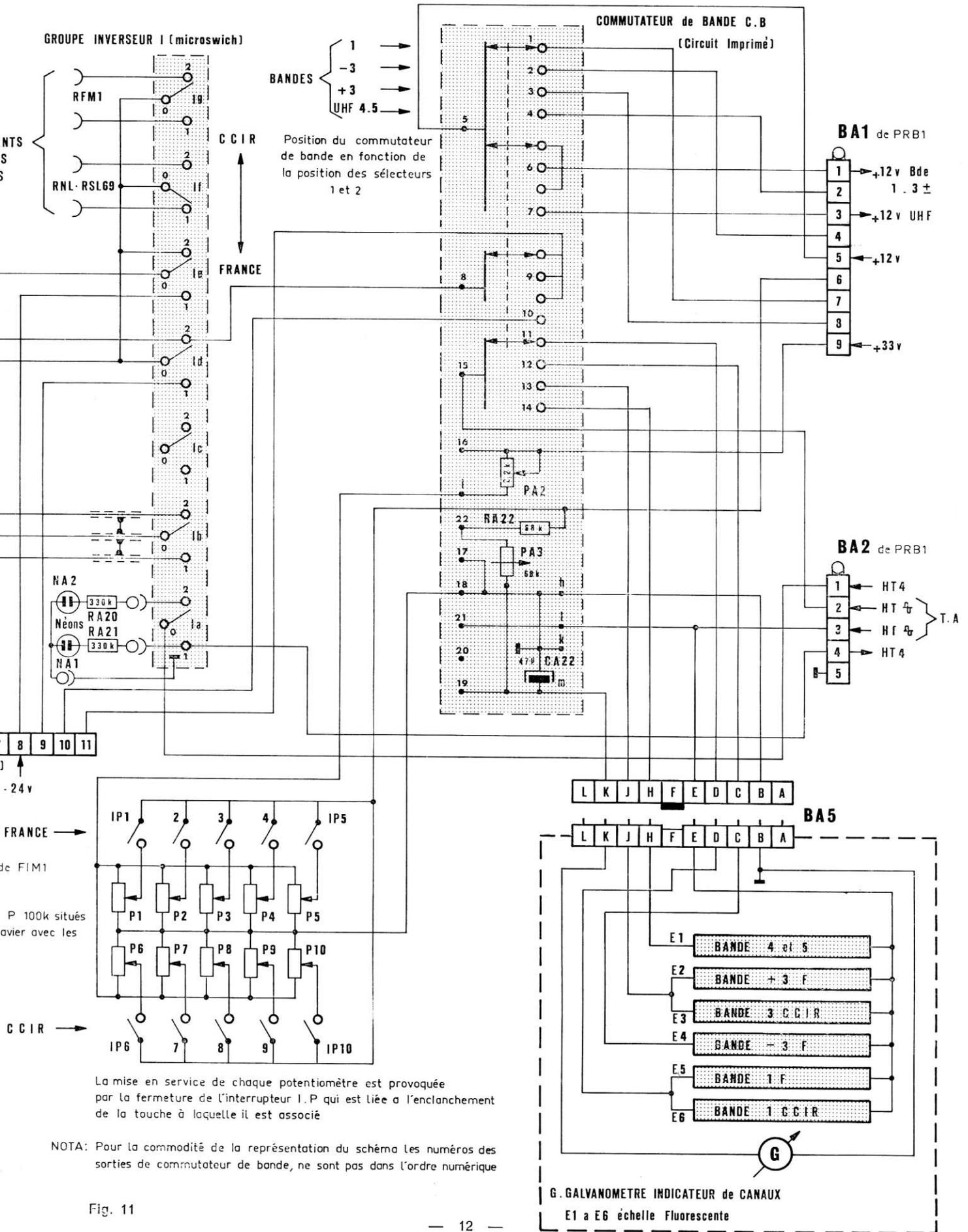
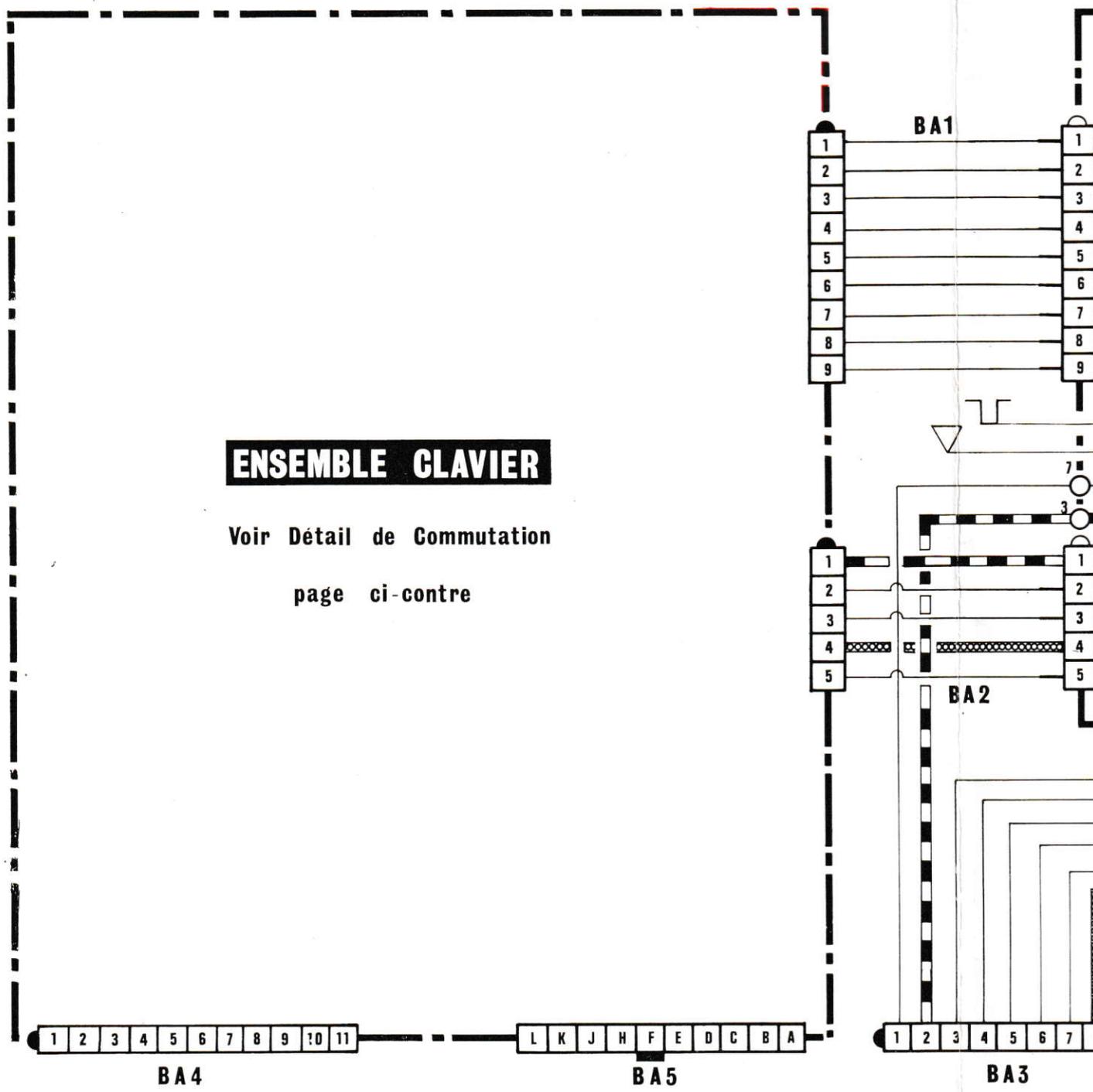


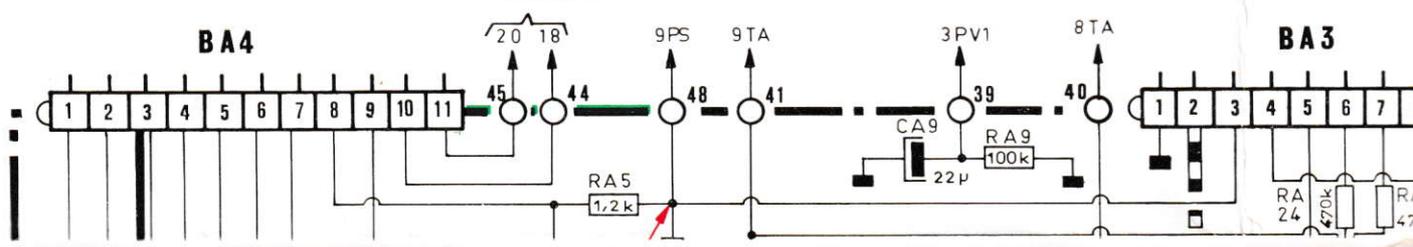
Fig. 11

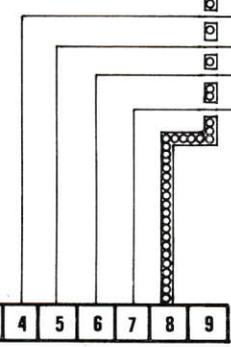
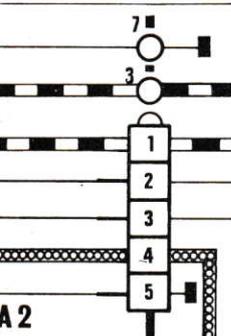
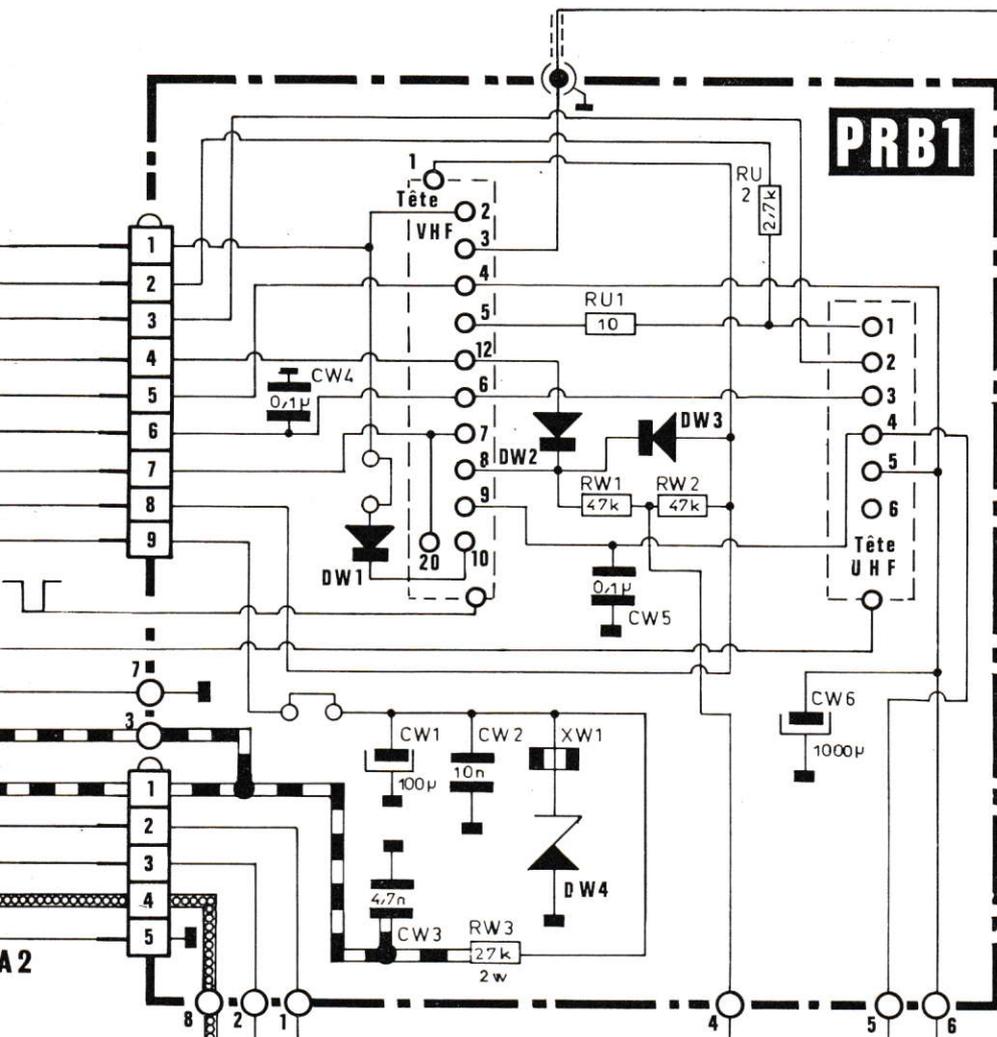
ENSEMBLE CLAVIER

Voir Détail de Commutation
page ci-contre

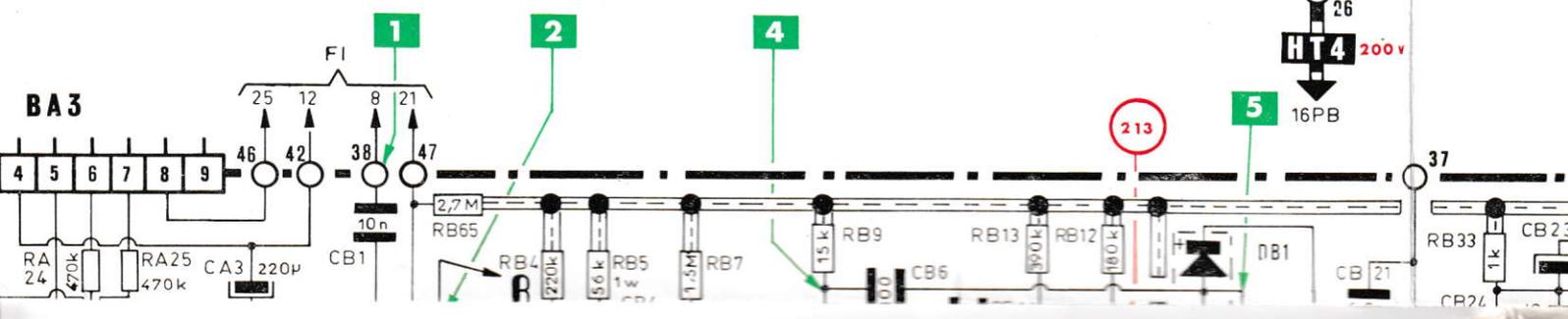
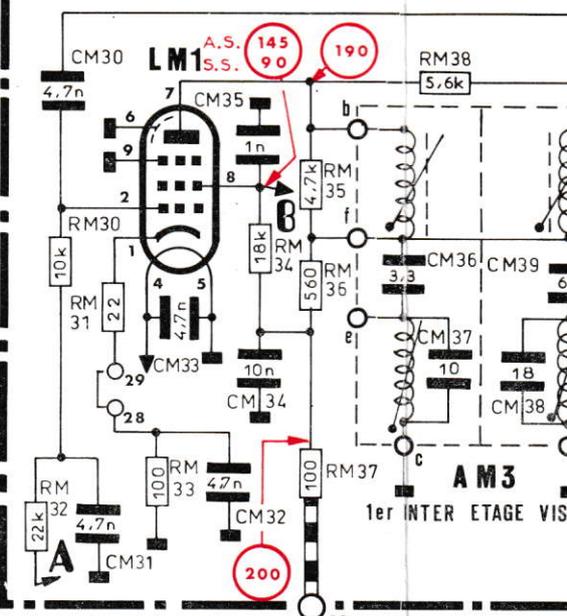
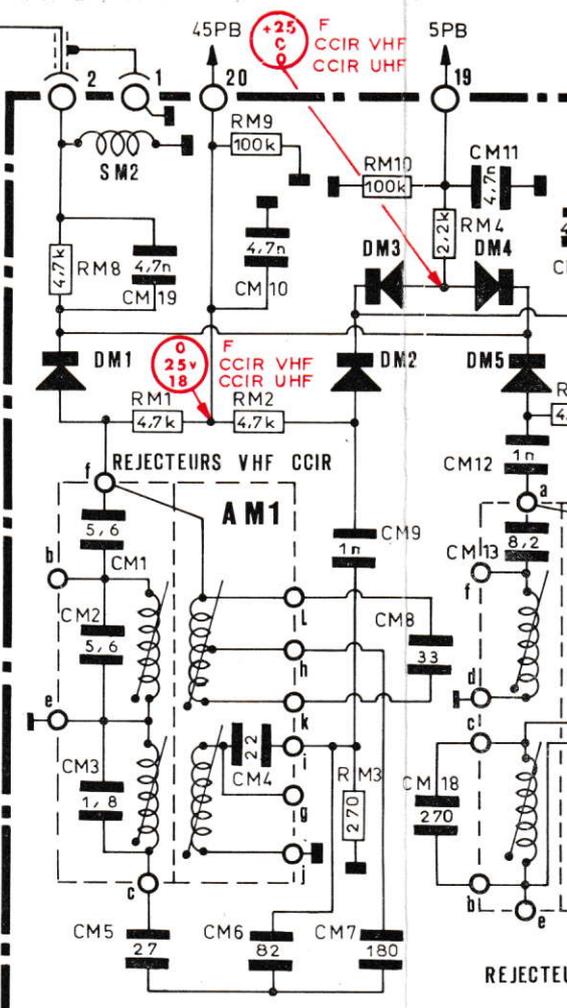


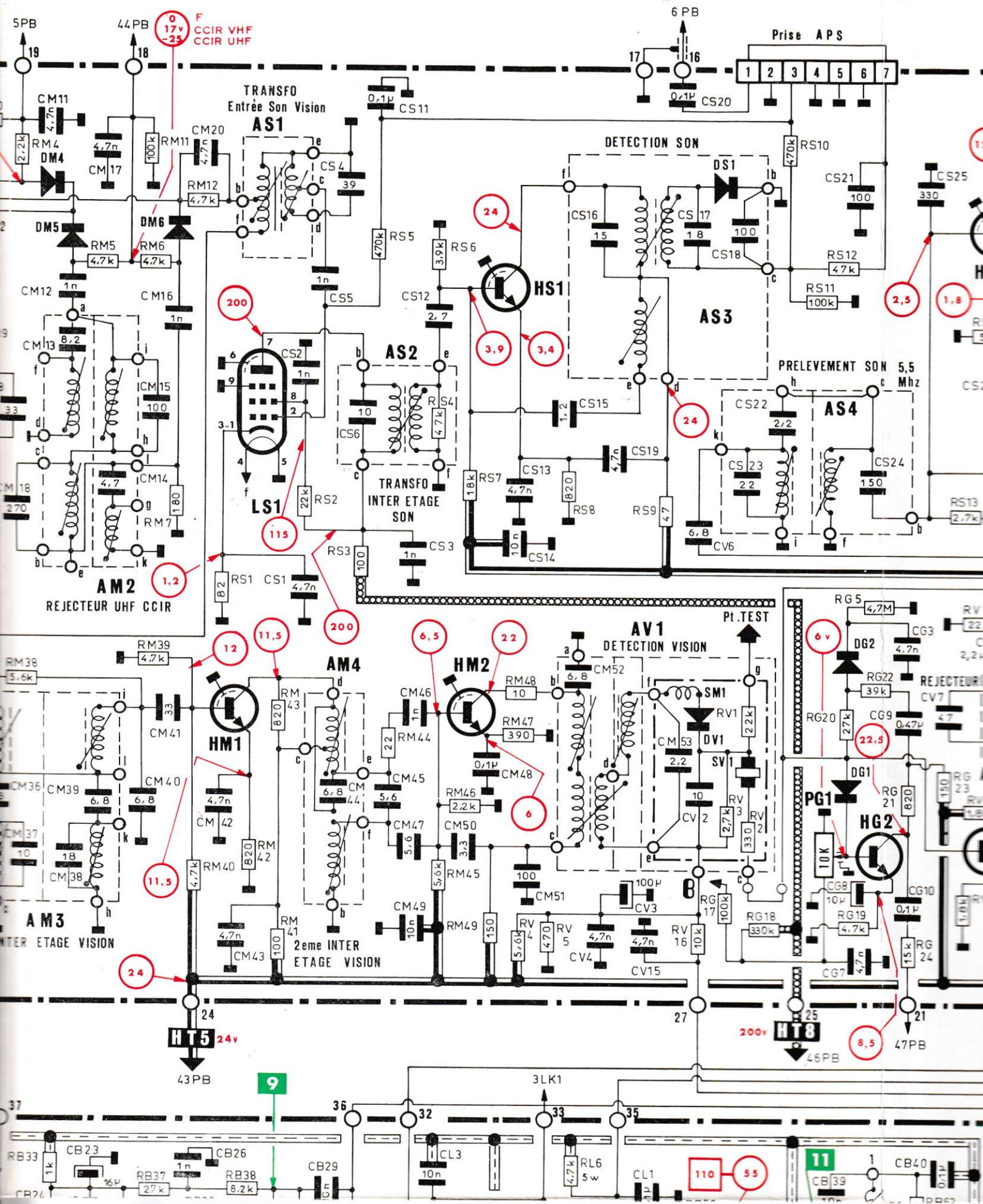
HAUTES TENSIONS			
	HT0		HT4
	HT1		HT5
	HT2		HT8
	HT3		HT6





- ### POTENTIOMÈTRES
- PB 2 - Stabilité verticale
 - PB 4 - Amplitude verticale
 - PB 1 - Linéarité verticale générale
 - PB 3 - Linéarité verticale haut d'image
 - PL 1 - Amplitude horizontale
 - SB 1 - Stabilité horizontale 625 lignes
 - SB 2 - Stabilité horizontale 819 lignes
 - SB 3 - Commutateur automatique 819 - 625 lignes
 - SL 6 - Linéarité horizontale
 - PV 2 - Contrôle relief
 - PG 2 - Contraste
 - PV 1 - Lumière
 - PS 1 - Son





0 17v
-25
F
CCIR VHF
CCIR UHF

Prise APS

TRANSFO
Entrée Son Vision
AS1

DETECTION SON

AS3

PRELEVEMENT SON 5,5
Mhz

TRANSFO
INTER ETAGE
SON

AV1
DETECTION VISION

AM2
REJECTEUR UHF CCIR

AM4

AM3
INTER ETAGE VISION

2eme INTER
ETAGE VISION

REJECTEUR
UHF
CCIR

HG2

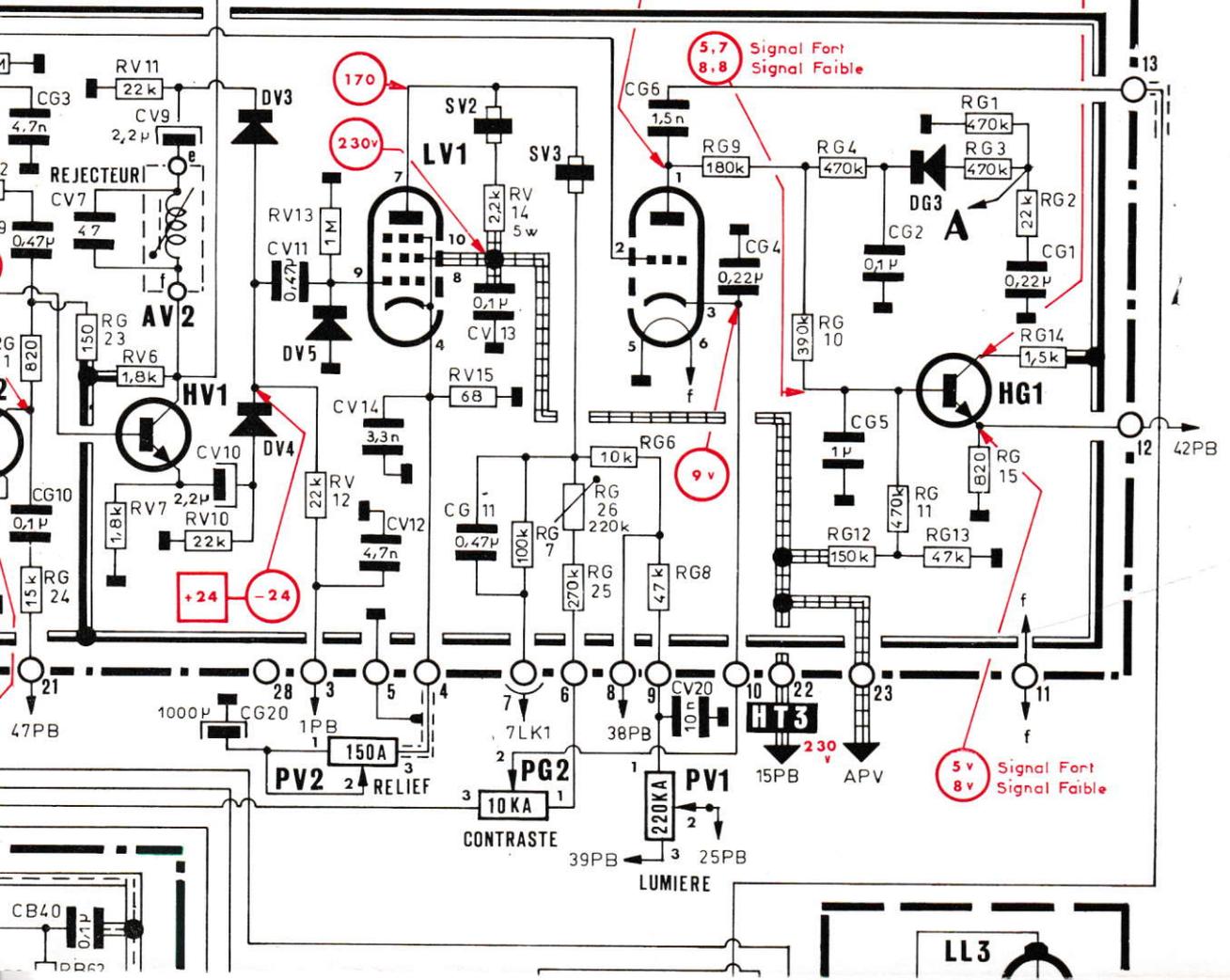
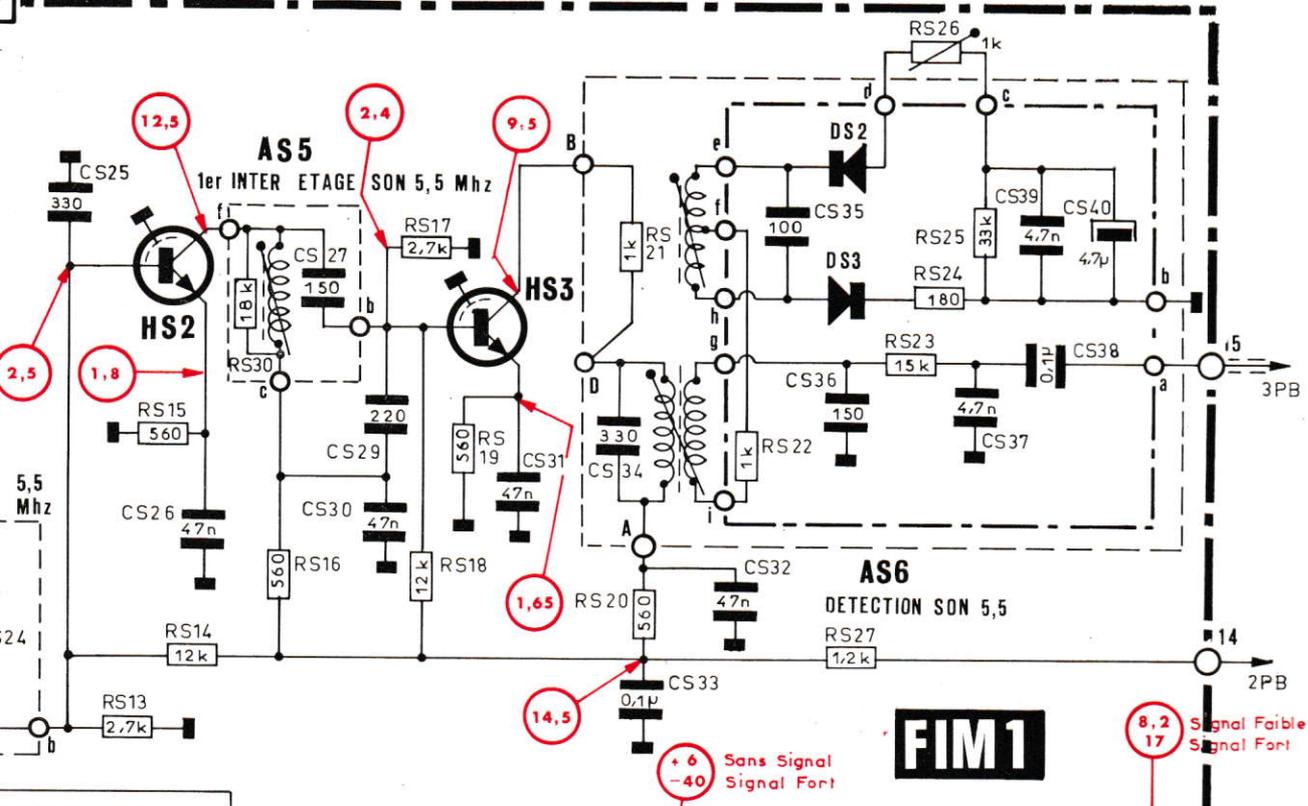
HT5 24v

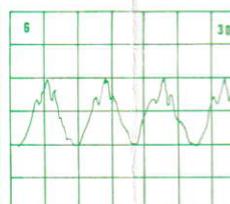
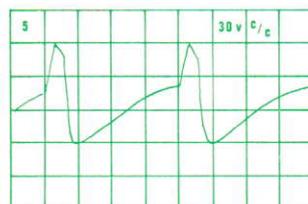
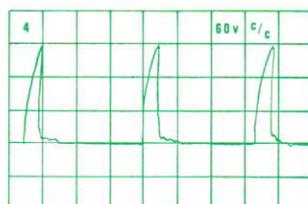
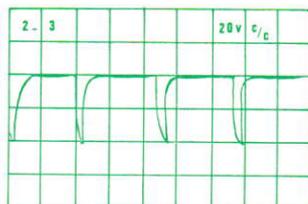
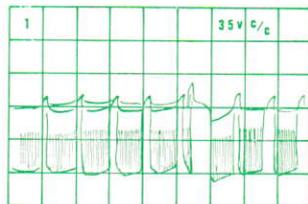
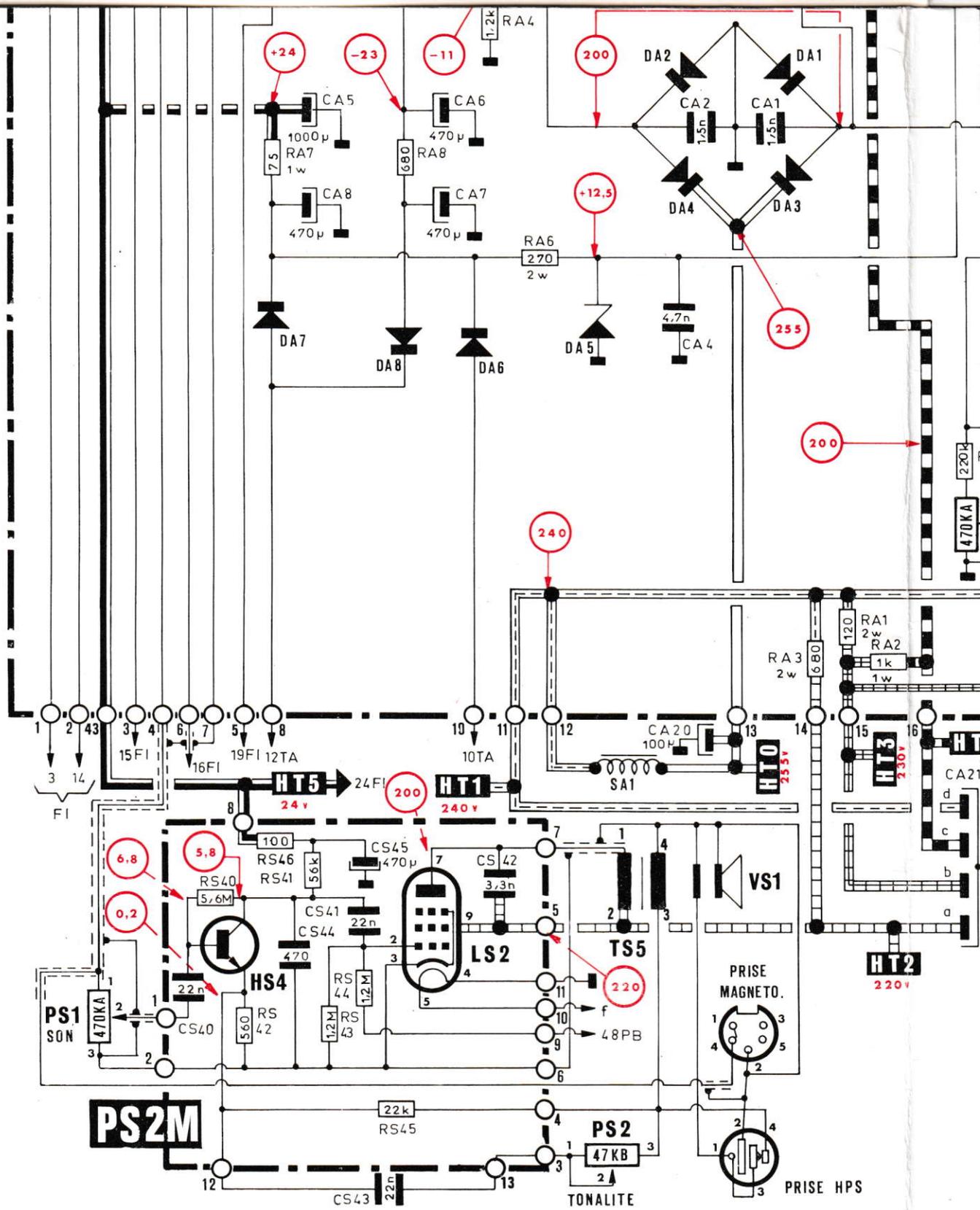
HT8 200v

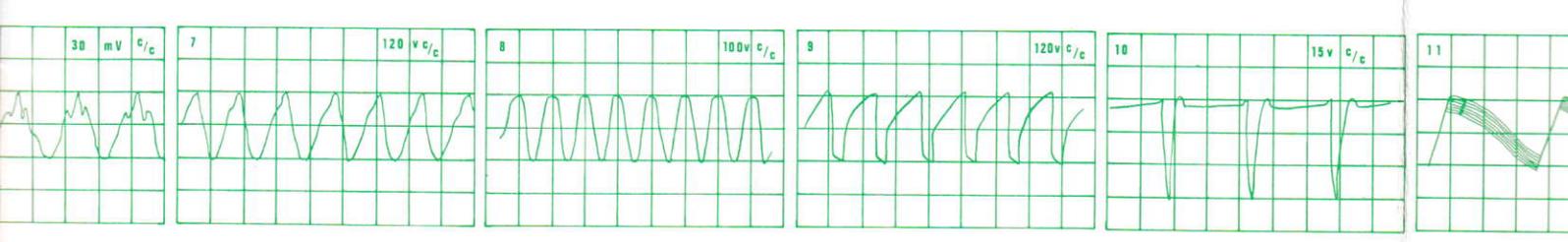
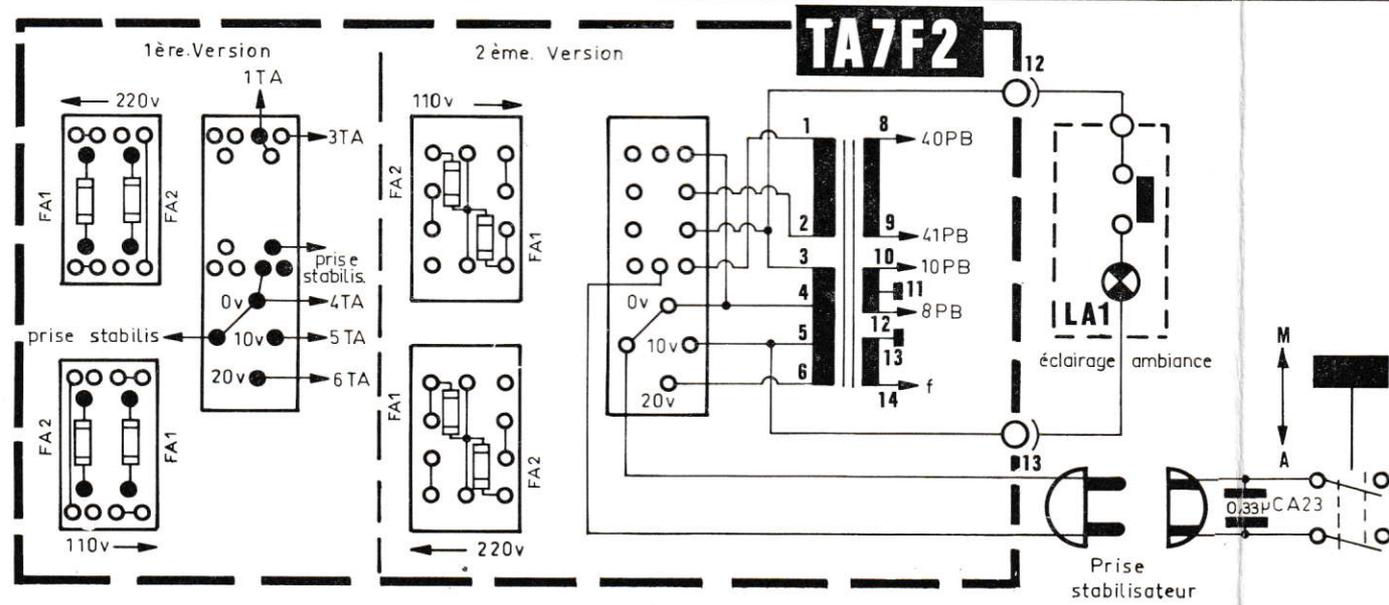
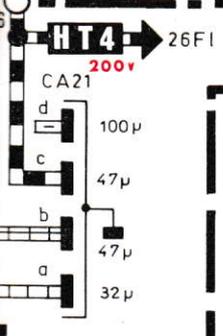
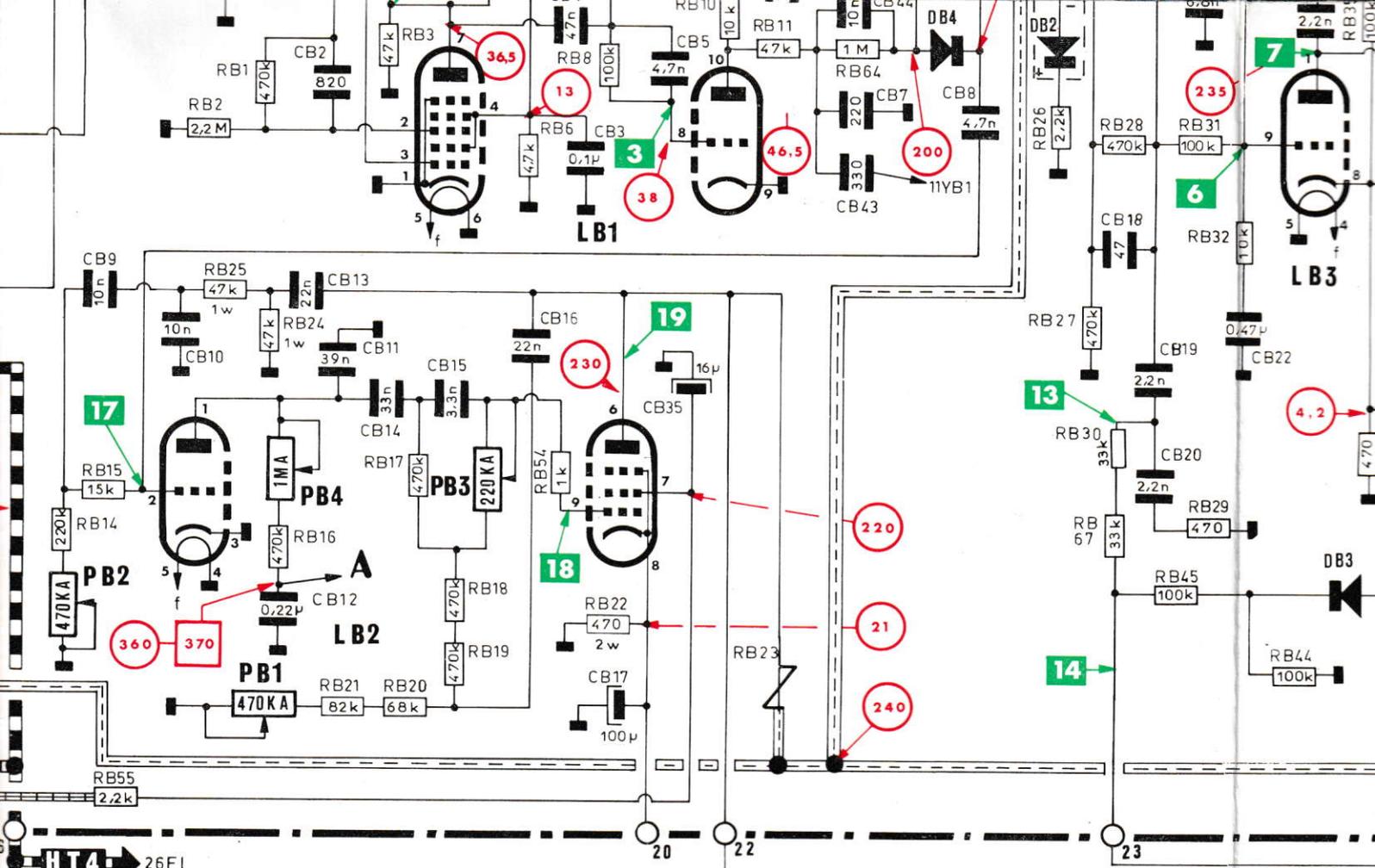
9

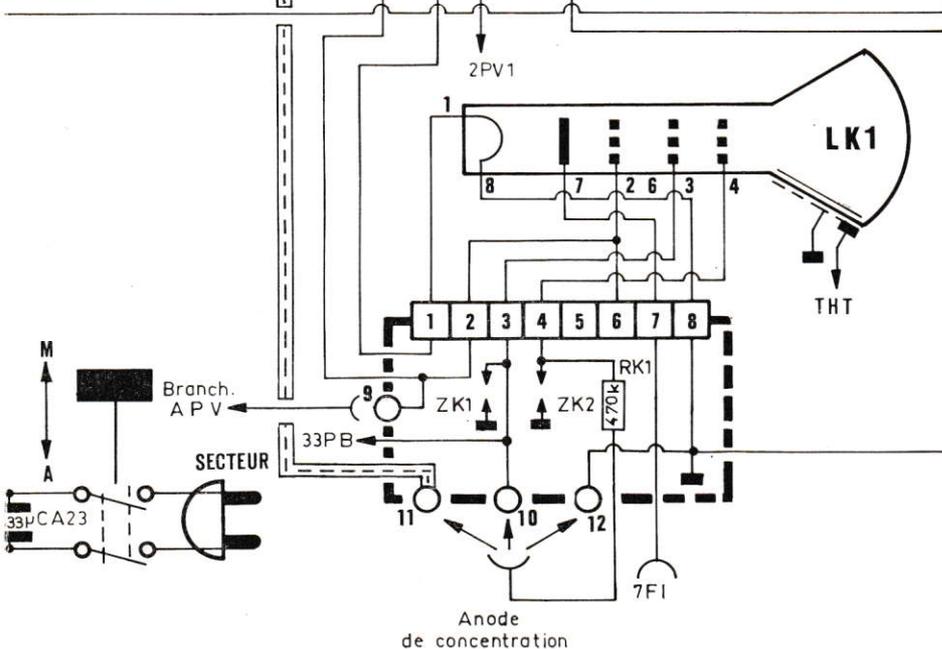
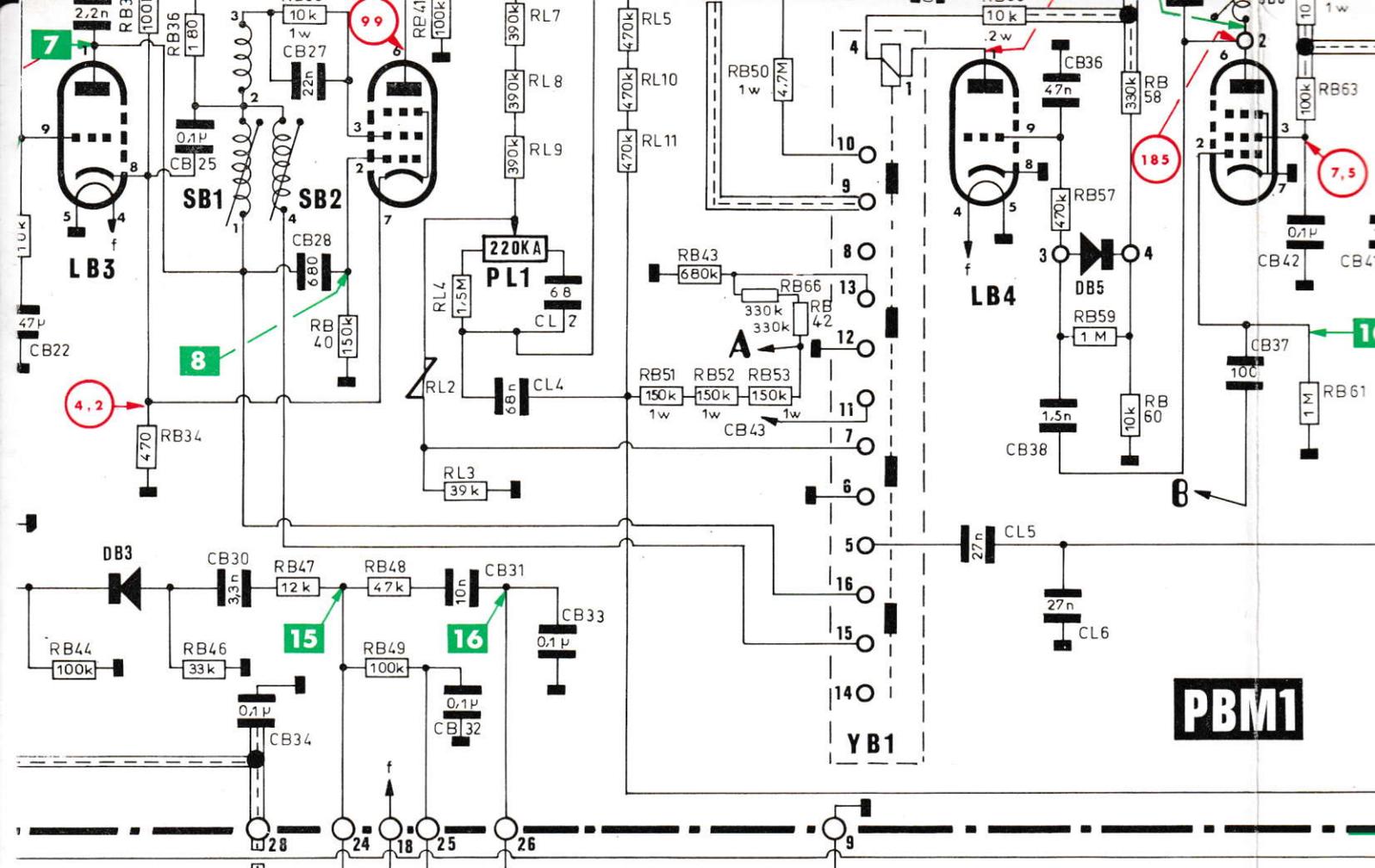
11

110 55

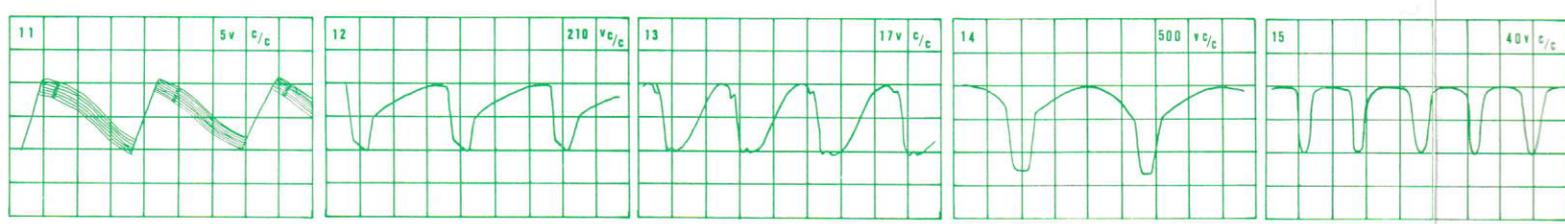








LAMPES				
REPERE	TYPE	REPERE	TYPE	RE
PBM1		LS 1	EF184	ou
LB 1	ECH200	ou		
LB 2	ECL85	ou		
LB 3	ECF802	ou		
LB 4	ECF80	ou		
TL9AF		LS 2	EL84	ou
LL 1	EL502	ou		
LL 2	EY88	ou		
LL 3	GY802	ou		
FIM1				
LM 1	EF183	ou		



PIÈCES DE COFFRET

Coffret nu	6 100 121 1
Tableau de Commandes nu	6 132 056 1
Enjoliveur tableau de Commandes	6 240 125 1
Enjoliveur vignette de marque	6 270 020 1
Masque	6 130 033 1
Cache-arrière	6 280 212 1
Cadran	6 552 005 1
Enjoliveur	6 248 003 1
Grille	6 234 236 1
Pied couleur noire	6 290 142 1
Pied	6 290 140 1
Patte fixation tube	7 900 008 1
Patte fixation tube	7 900 109 1
Patte fixation tube	7 900 010 1
Patte fixation tube	7 900 110 1
Haut-parleur	3 345 037 1
Porte nue	6 134 001 1
Ressort de porte	4 842 011 1
Axe	4 368 501 1
Serrure	6 345 180 1
Clé	3 725 1
Lampe néon verte	1 657 001 1
Lampe néon blanche	1 650 007 1
Diffuseur éclairage ambiant	4 430 475 1
Interrupteur	3 210 001 1
Support lampe	1 011 008 1
Lampe	1 652 000 1
Etiquette de type	7 758 303 1
Boutons	
Tonalité - Son - Lumière	7 110 600 1
Relief	6 215 502 1
Contraste	6 215 480 1
Touche M /A	4 430 730 1