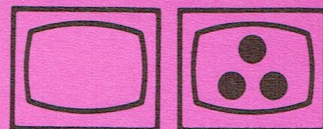


SAVEMA

Société d'Après-Vente **ElectroMénager, Audiovisuel**



Référence SAVEMA
JOPAC

DOCUMENTATION TECHNIQUE

ORDINATEUR DE JEU

JOPAC

SAVEMA

166, rue du Landy
93200 SAINT-DENIS



BP68

93202 SAINT-DENIS CEDEX 1



(1) 820.61.15

TELEX SAV GEN 611 740

I - FICHE SPECIFIQUE JO 7400

JOPAC



SCHEMA SYNOPTIQUE - CLAVIER II/1 à 2

PLATINE ALIMENTATION III/1 à 2

PLATINE CODEUR IV/1 à 4

PLATINE PRINCIPALE V/1 à 4

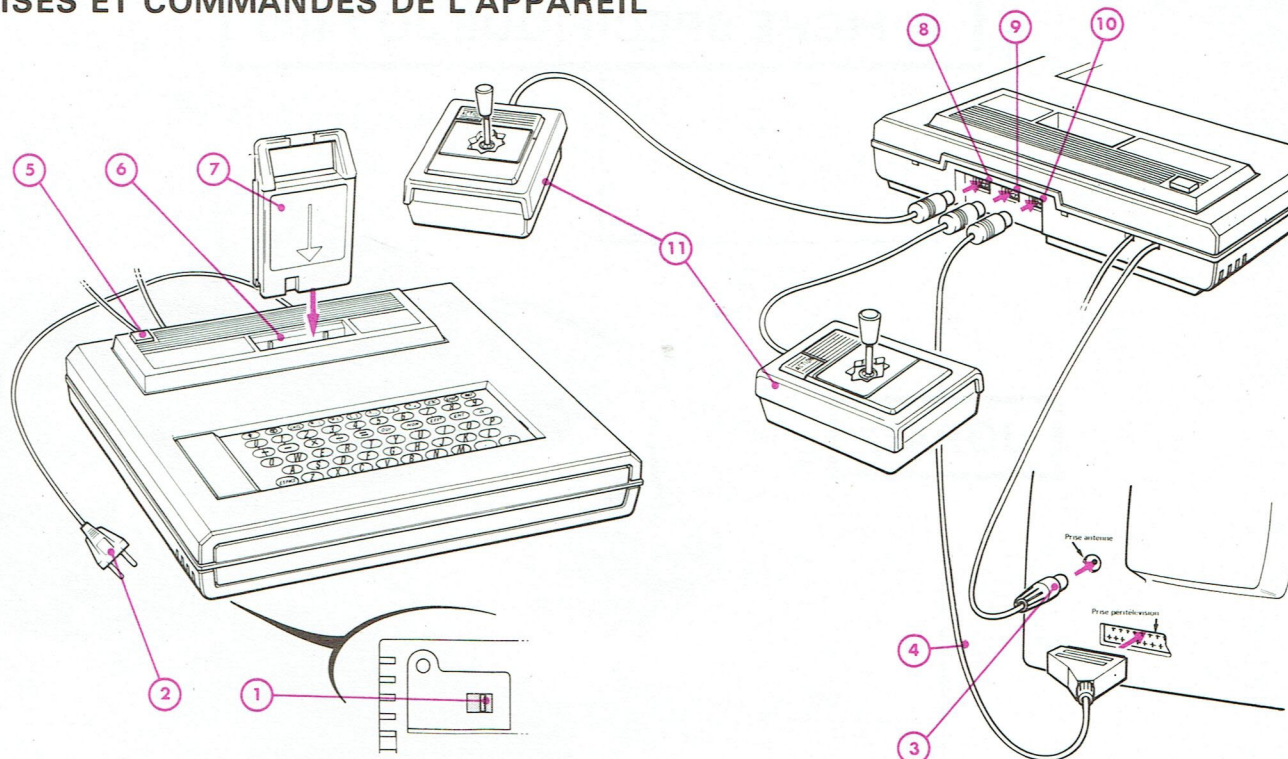
LISTES DES PIECES DETACHEES VI/1 à 2

VI/1

VI/1

VI/1 à 2

PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL



- 1 - Sélecteur de canaux d'émission.
- 2 - Fiche mâle du cordon secteur.
- 3 - Fiche du câble d'antenne.
- 4 - Câble de liaison vidéo (en option).
- 5 - Touche de mise en service et d'arrêt.
- 6 - Logement de la cassette.
- 7 - Cassette de jeu.

- 8 - Prise pour le raccordement du boîtier de commande droit.
- 9 - Prise pour le raccordement du boîtier de commande gauche.
- 10 - Prise pour le raccordement du câble de liaison vidéo.
- 11 - Boîtiers de commande.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL: Ordinateur de jeu couleur à cassette.

STANDARD : VHF 625 lignes bande 1 canal C1 ou 4.

CLAVIER : Alphanumérique QWERTY 61 touches dont 12 sont réservées à l'emploi de l'interpréteur **BASIC**.

ALIMENTATION : Secteur de 110 à 240 V - 50 Hz.

CONSOMMATION : 12 W.

DIMENSIONS : L. 340 - H. 75 - P. 340 mm.

MASSE : 3 kg.

ATTENTION : Pour que l'installation de l'ordinateur de jeu soit conforme à la norme NF - C 91110, il est impératif que l'antenne VHF soit débranchée du téléviseur lorsque l'ordinateur de jeu est en service.

L'attention de l'utilisateur est attirée sur les risques de poursuites auxquels il s'expose en ne respectant pas le mode de branchement indiqué dans la notice d'utilisation.

PIECES DE PRESENTATION

CONSOLE DE JEUX

CODE	DESIGNATION
715 TX 1090	COFFRET COMPLET
152 TX 3574	ENJOLIVEUR DECORE DROIT
152 TX 3573	ENJOLIVEUR DECORE GAUCHE
166 TX 3229	TOUCHE (MARCHE/ARRET)

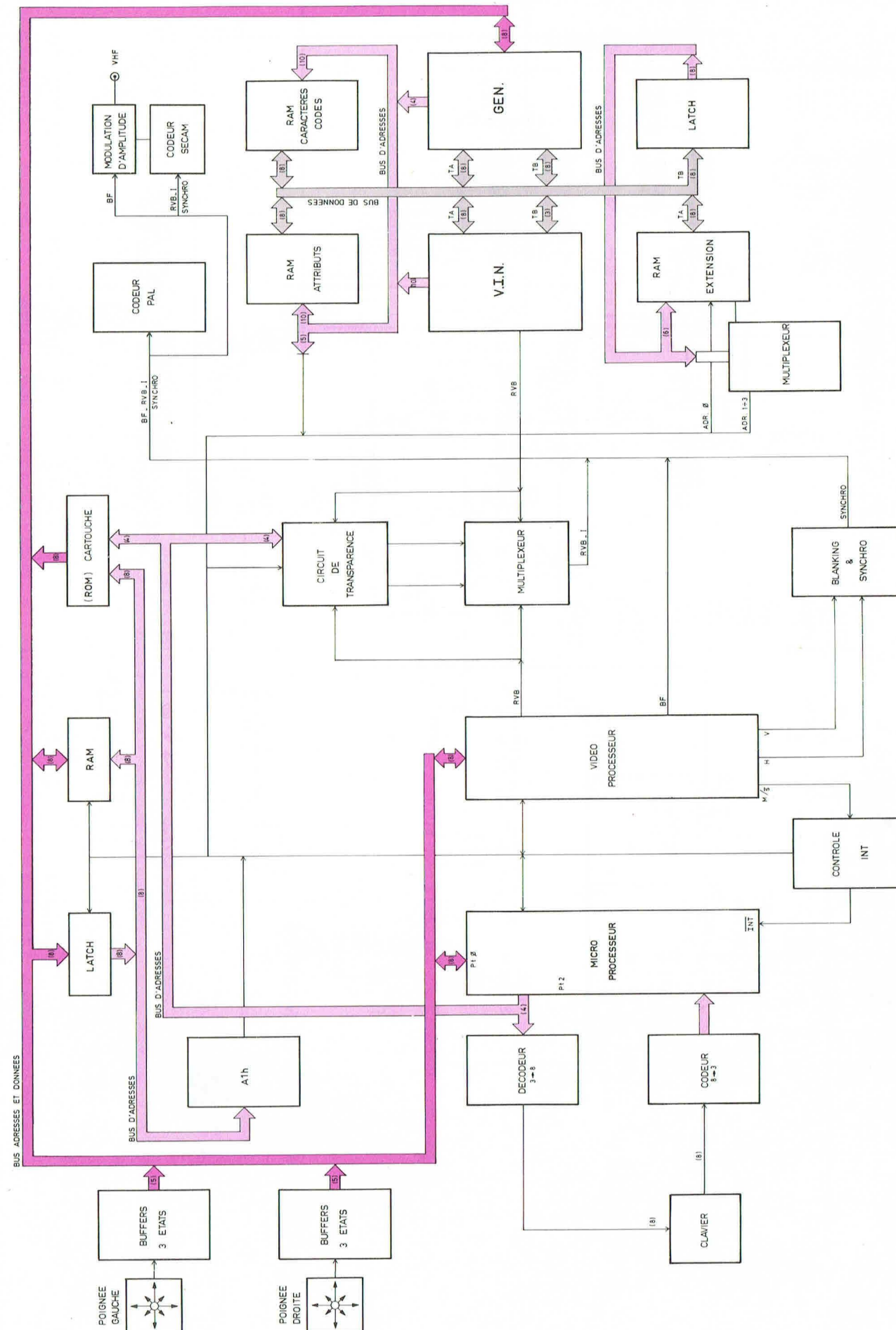
MANETTE DE JEUX

CODE	DESIGNATION
600 TX 0720	BOITIER (AVEC TOUCHE)
166 TX 2153	BOUTON (AXE LEVIER)

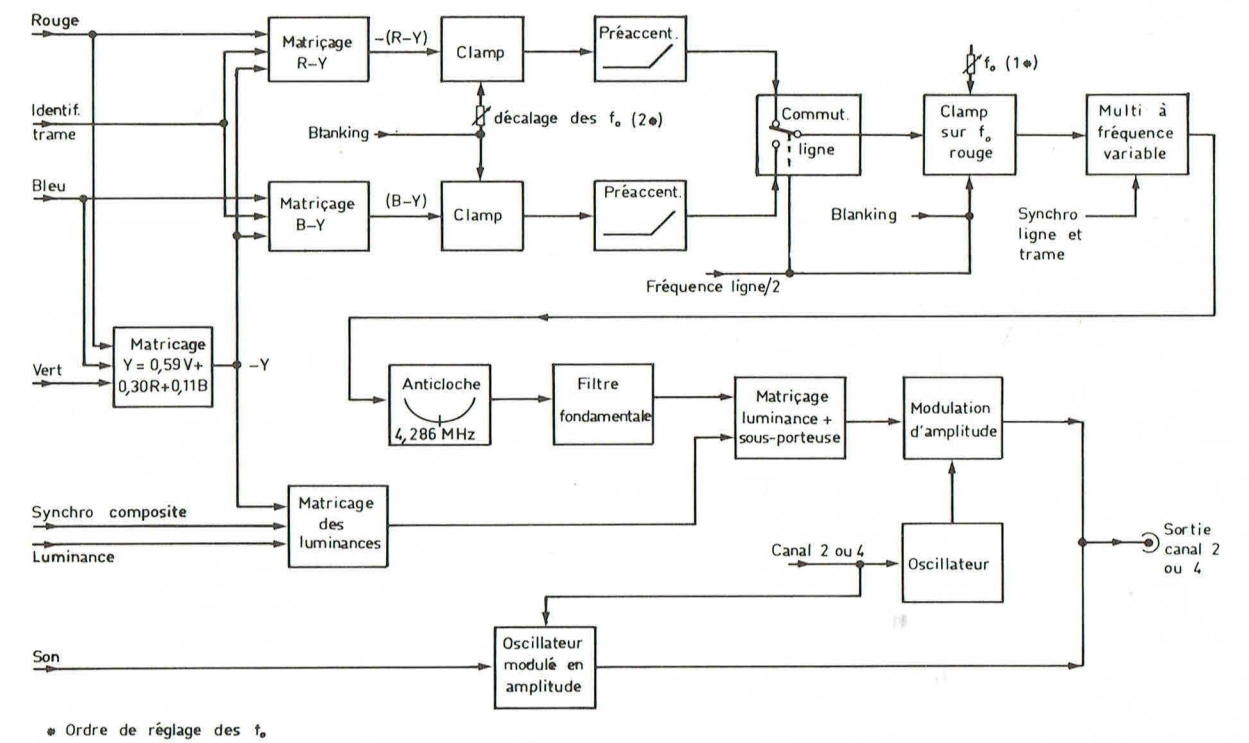
ACCESSOIRE

CODE	DESIGNATION
925 TX 0349	MANETTE DE JEUX COMPLETE

II - SCHÉMA SYNOPTIQUE - CLAVIER



SYNOPTIQUE CODEUR SECAM ET MODULATEUR

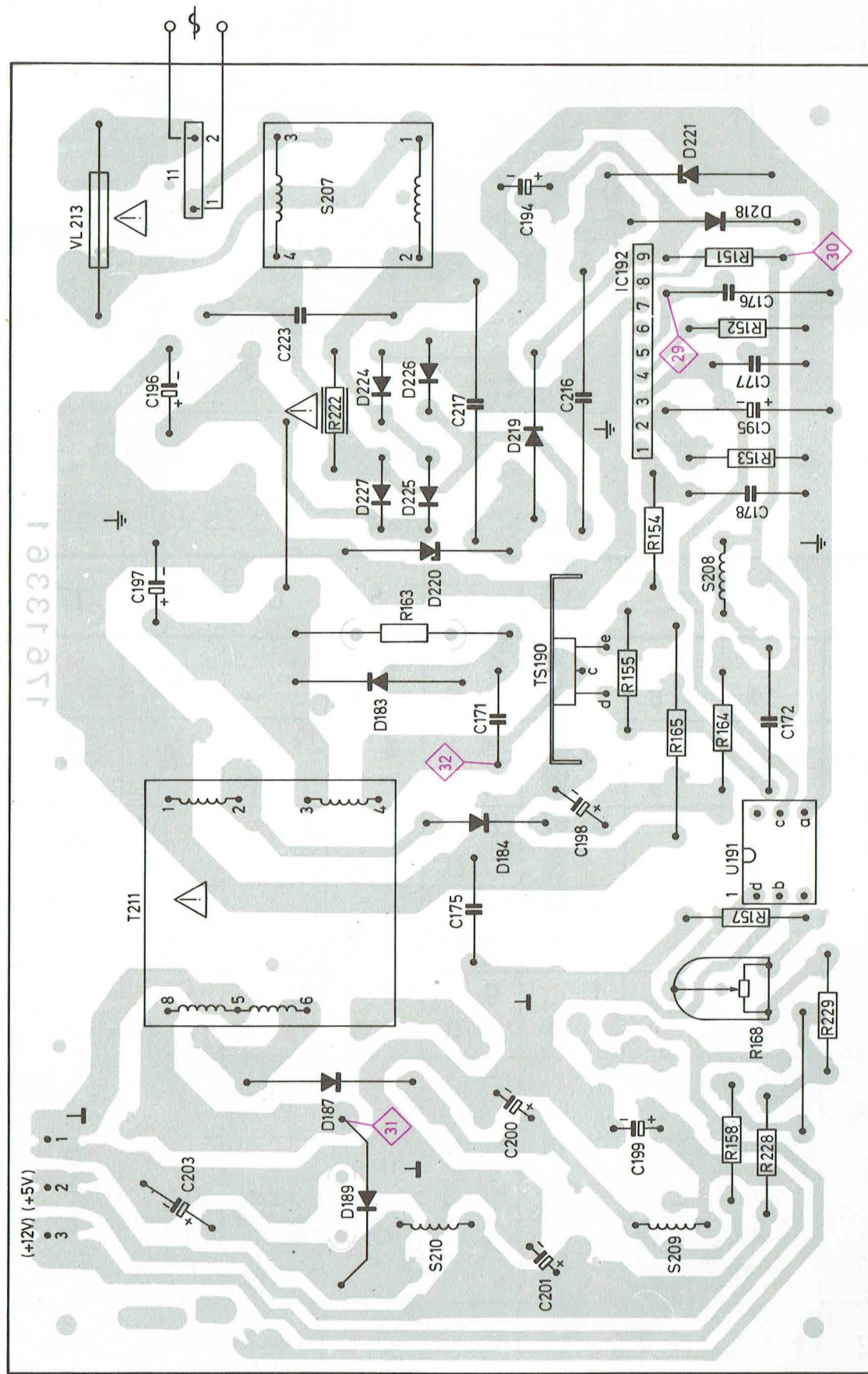


CLAVIER

	1	2	3	4	5	6	18	17	16
7	# ø	(8	↑ +	q Q	a A	↓ -	RET	⬆	
8	! 1	) 9	w W	s S	z Z	↶ X	⬆	STOP	
9	" 2		e E	d D	x X	↶ ÷	* :	CNT	
10	£ 3		r R	f F	c C	→ =	⌘ I		
11	\$ 4	ESPACE	t T	g G	v V	y Y	Y OUI	[]	
12	% 5	? .	u U	h H	b B	n N	NON	^ ..	
13	& 6	l L	i I	j J	m M	; EFF	/ ,		
14	' 7	p P	o O	k K	•	- ENT	> <	ESC.	
15									DEPART

III - PLATINE ALIMENTATION

PLATINE ALIMENTATION (côté éléments)



**VERS PLATINE
PRINCIPALE**

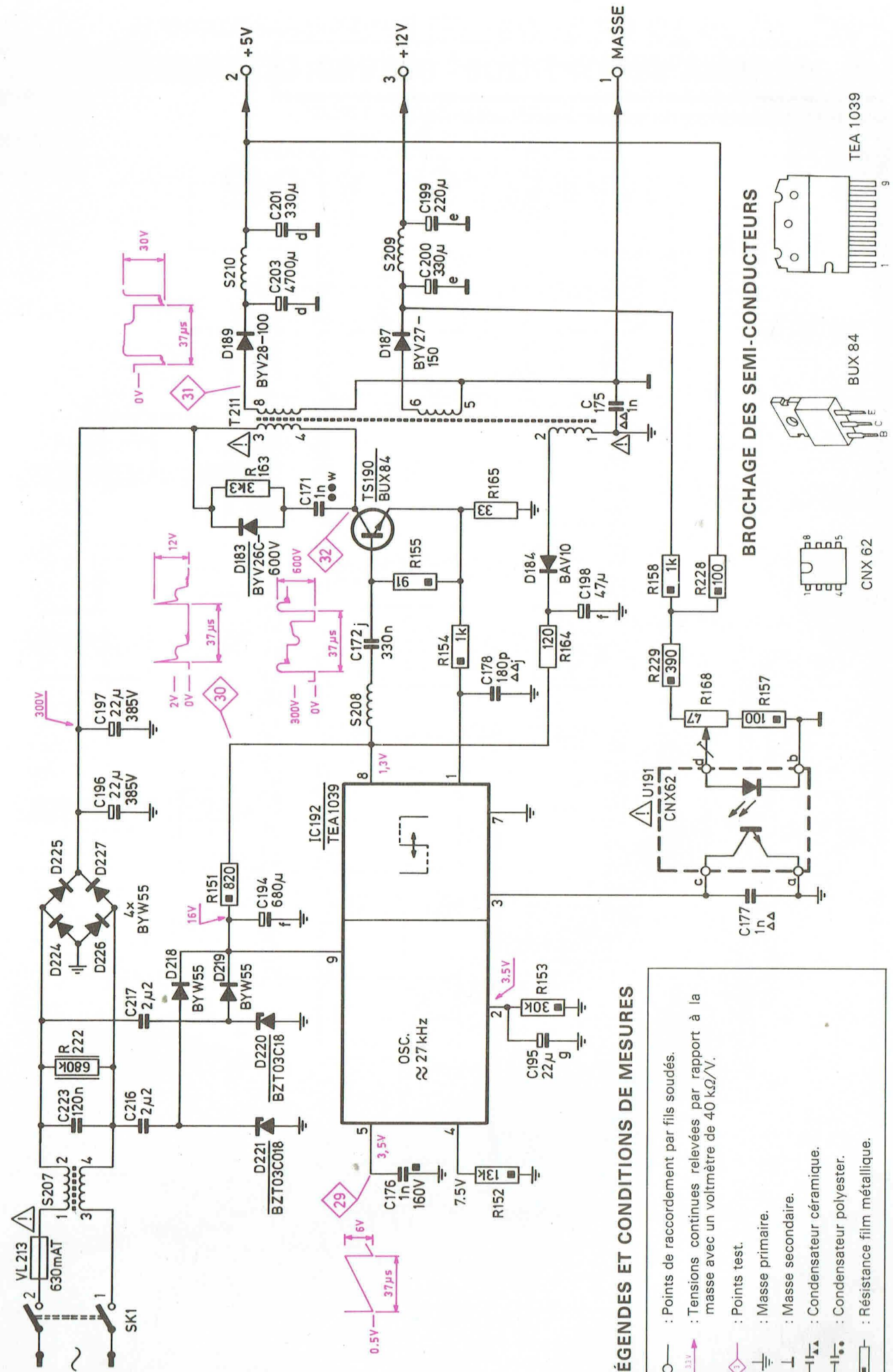
PLATINE ALIMENTATION

$$\frac{1}{1}$$

$\frac{1}{2}$ MASSE PRIMAIRE

— MASSE SECONDAIRE

PLATINE ALIMENTATION



LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- | | |
|---|---|
|  | : Points de raccordement par fils soudés. |
|  | : Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre de 40 k Ω/V . |
|  | : Points test. |
|  | : Masse primaire. |
|  | : Masse secondaire. |
|  | : Condensateur céramique. |
|  | : Condensateur polyester. |
|  | : Résistance film métallique. |

VI - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

A) PIÈCES DE CHASSIS

CONSOLE DE JEUX

CODE	DESIGNATION	REPERE
512 TX 0704	CLAVIER	
102 TX 3474	CONTACTEUR MARCHE/ARRET	
824 TX 0051	CORDON SECTEUR NOIR	
102 TX 3475	PIED CAOUTCHOUC	

MANETTE DE JEUX

CODE	DESIGNATION	REPERE
847 TX 0501	CABLE EQUIPE	
102 TX 3499	CIRCUIT SOUPLE	
136 TX 2383	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL TOUCHE 'ACTION')	

B) AUTRES PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
596 TX 1377	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	
276 TX 1484	CIRCUIT INTEGRE TEA1039	IC192
240 TX 0111	CONDENSATEUR CHIMIQUE 680µF 25V	C194
240 TX 0152	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22µF 40V	C195
207 TX 2360	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22µF 385V	C196-197
240 TX 0183	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 25V	C198
240 TX 0229	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 16V	C199
207 TX 1111	CONDENSATEUR CHIMIQUE 330µF 16V	C200-201
207 TX 1557	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4700µF 16V	C203
207 TX 0978	CONDENSATEUR POLYPROPYLENE METALLISE 2,2µF 10% 250V	C216-217
102 TX 3476	CONNECTEUR MALE 2 BROCHES	
273 TX 1453	DIODE BYV26C600V	D183
273 TX 1454	DIODE BAV10	D184
273 TX 1455	DIODE BYV27-150	D187
273 TX 1448	DIODE BYV28-100	D189
273 TX 0792	DIODE BYW55	D218-219-224→227
273 TX 1452	DIODE BZT03C18	D220-221
291 TX 0012	FUSIBLE VERRE 630mA TEMPORISE	VL213
276 TX 1483	PHOTO-COUPLEUR CNX62	U191
207 TX 2359	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 47 Ω	R168
423 TX 0343	SELF DE FILTRAGE	S207
102 TX 3481	SELF	S208
102 TX 3482	SELF	S209
102 TX 3483	SELF	S210
116 TX 0013	SUPPORT FUSIBLE (VL213)	
433 TX 0479	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	T211
270 TX 1480	TRANSISTOR BUX84	TS190
596 TX 1378	PLATINE CODEUR SECAM EQUIPEE	
102 TX 3494	BOBINE	6666
102 TX 3498	BOBINE	6672-6675
276 TX 0737	CIRCUIT INTEGRE MC7805C	6837
102 TX 3492	COMMUTATEUR (LIGNE)	
207 TX 1075	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 63V	6797-6851
240 TX 0177	CONDENSATEUR CHIMIQUE 33µF 25V	6809-6816

CODE	DESIGNATION	REPERE
207 TX 2141	CONDENSATEUR AJUSTABLE 2/22pF	6836
207 TX 1321	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 50V	6850
273 TX 0200	DIODE 1N4148	6641-6642-6644-6646→6649
273 TX 1456	DIODE BZV46C1V5	6643
273 TX 1457	DIODE PLE1V5	6651
273 TX 0169	DIODE BA243	6652
114 TX 5001	FICHE MALE ANTENNE MF 75 Ω	
102 TX 3493	LIGNE A RETARD 330NS	6661
207 TX 0377	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1k Ω	6709-6762
207 TX 0378	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 470 Ω	6728
224 TX 0011	RESISTANCE CTN 330 Ω	6740
102 TX 3495	SELF	6667
102 TX 3496	SELF	6668
102 TX 3497	SELF	6669-6670
270 TX 0870	TRANSISTOR BF494	6604-6627
270 TX 0650	TRANSISTOR BC548B	6607-6609-6611→6614-6616→6619-6621-6622-6628
270 TX 0507	TRANSISTOR BC328-25	6608-6620-6625
270 TX 1645	TRANSISTOR PH2369	6623-6624-6626
270 TX 0127	TRANSISTOR BF199	6631→6633
796 TX 0706	PLATINE PRINCIPALE EQUIPEE	
276 TX 1485	CIRCUIT INTEGRE P8048F871	IC651
276 TX 1486	CIRCUIT INTEGRE P8245	IC652
276 TX 1487	CIRCUIT INTEGRE MCM6810P	IC653
276 TX 1488	CIRCUIT INTEGRE SN74LS148N	IC654
276 TX 1144	CIRCUIT INTEGRE SN74LS373N	IC655
276 TX 1143	CIRCUIT INTEGRE SN74LS08	IC656
276 TX 1489	CIRCUIT INTEGRE SN74LS156N	IC657
276 TX 1080	CIRCUIT INTEGRE SN74LS365	IC658-677
276 TX 1068	CIRCUIT INTEGRE SN74LS74AN	IC659-660
276 TX 1490	CIRCUIT INTEGRE EF9340P	IC661
276 TX 1491	CIRCUIT INTEGRE EF9341P	IC662
276 TX 1074	CIRCUIT INTEGRE SN74LS157	IC663-680
276 TX 1082	CIRCUIT INTEGRE SN74LS393	IC664
276 TX 1492	CIRCUIT INTEGRE TBP24S10N	IC665
276 TX 1493	CIRCUIT INTEGRE MSM2128-20RS	IC666-667-671
276 TX 1048	CIRCUIT INTEGRE SN74LS00N	IC668-693
276 TX 1058	CIRCUIT INTEGRE SN74LS374	IC669
276 TX 1067	CIRCUIT INTEGRE SN74LS32	IC670
276 TX 1494	CIRCUIT INTEGRE P8243	IC672
276 TX 1495	CIRCUIT INTEGRE SN74LS368AN	IC673
276 TX 1496	CIRCUIT INTEGRE SN74LS151N	IC674-678
276 TX 1462	CIRCUIT INTEGRE SN74LS20N	IC675
276 TX 1064	CIRCUIT INTEGRE SN74LS02	IC676
276 TX 1497	CIRCUIT INTEGRE TEA1002	IC679
276 TX 1471	CIRCUIT INTEGRE SN7407N	IC683
276 TX 1065	CIRCUIT INTEGRE SN74LS04	IC694
207 TX 1321	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 50V	C782

CODE	DESIGNATION	REPÈRE
207 TX 1075	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1μF 63V	C783-785- 818-833- 839-841- 850-879
102 TX 3485	CONNECTEUR FEMELLE 18 VOIES	J1
102 TX 3484	(CARTOUCHE DE JEUX)	J2
273 TX 0200	DIODE 1N4148	D685→687- 698-699- 701→704
208 TX 0244	ENSEMBLE RESISTIF	R705
208 TX 0245	ENSEMBLE RESISTIF	R725
208 TX 0246	ENSEMBLE RESISTIF	R752-757

CODE	DESIGNATION	REPÈRE
102 TX 3486	PRISE FEMELLE 8 BROCHES INSERABLE	J4
102 TX 3487	PRISE DIN FEMELLE 6 BROCHES INSERABLE	P1-2
102 TX 3488	QUARTZ 8906.3KHZ	X696
102 TX 3489	QUARTZ 5.911MHZ	X697
101 TX 4971	SUPPORT CIRCUIT INTEGRE 2X20 VOIES (IC651/661/662)	
101 TX 2141	SUPPORT CIRCUIT INTEGRE 2X14 VOIES (IC652)	
102 TX 1752	SUPPORT CIRCUIT INTEGRE 2X12 VOIES (IC653/666/667/671/672)	
101 TX 3128	SUPPORT CIRCUIT INTEGRE 2X9 VOIES (IC679)	
270 TX 0650	TRANSISTOR BC548B	TS684

RÉGLAGE DE LA PLATINE CODEUR

Le réglage de la platine codeur nécessite de posséder un récepteur de télévision couleur dont les zéros de discriminateurs et le circuit cloche sont parfaitement réglés.

Conditions de réglage

- Raccorder le cordon antenne de l'ordinateur de jeu à la prise antenne du téléviseur.
NOTA : Si le téléviseur est équipé de deux prises d'entrée antenne, utiliser la prise antenne VHF (prise blanche ou orange).
- Positionner le contacteur situé sous l'ordinateur de jeu en fonction de votre téléviseur. Si vous possédez un téléviseur :
 - aux nouvelles normes L - L' 625 lignes (voir la notice du téléviseur), mettre le sélecteur sur la position 2

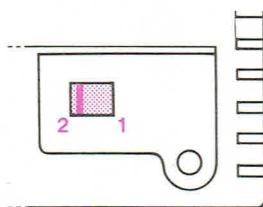


Fig 1

- aux anciennes normes E - L 625 lignes (voir la notice du téléviseur), mettre le sélecteur sur la position 1

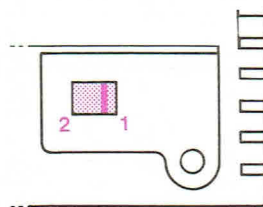


Fig 2

- Introduire une cassette de jeu dans son logement.
- Mettre le téléviseur et l'ordinateur de jeu en service.
- Effectuer les différentes opérations de réglage du téléviseur, décrites dans sa notice d'utilisation afin de faire apparaître sur l'écran l'inscription en couleur « QUEL JEU ». Parfaire l'accord en cherchant à obtenir le minimum de bruit dans la voie son du téléviseur.

IMPORTANT : Pour les téléviseurs anciens, il est impératif de choisir une touche permettant la réception de la bande I VHF 625 lignes.

Réglage de la modulation

Agir sur le potentiomètre R 6762 pour obtenir sur l'écran du téléviseur une image présentant le maximum de modulation sans décrochement de synchronisation et sans intermodulation.

Réglage fo rouge

Brancher un oscilloscope en sortie du discriminateur de la voie rouge du téléviseur et agir sur le potentiomètre R 6728 pour obtenir un zéro de discriminateur correct.

Réglage du décalage des fo

Brancher un oscilloscope en sortie du discriminateur de la voie bleue du téléviseur et agir sur le potentiomètre R 6709 pour obtenir un zéro de discriminateur correct. Lorsque les réglages fo rouge et décalage des fo sont terminés, le fond sur lequel sont affichés les inscriptions « QUEL JEU » doit être uniformément de couleur grise.

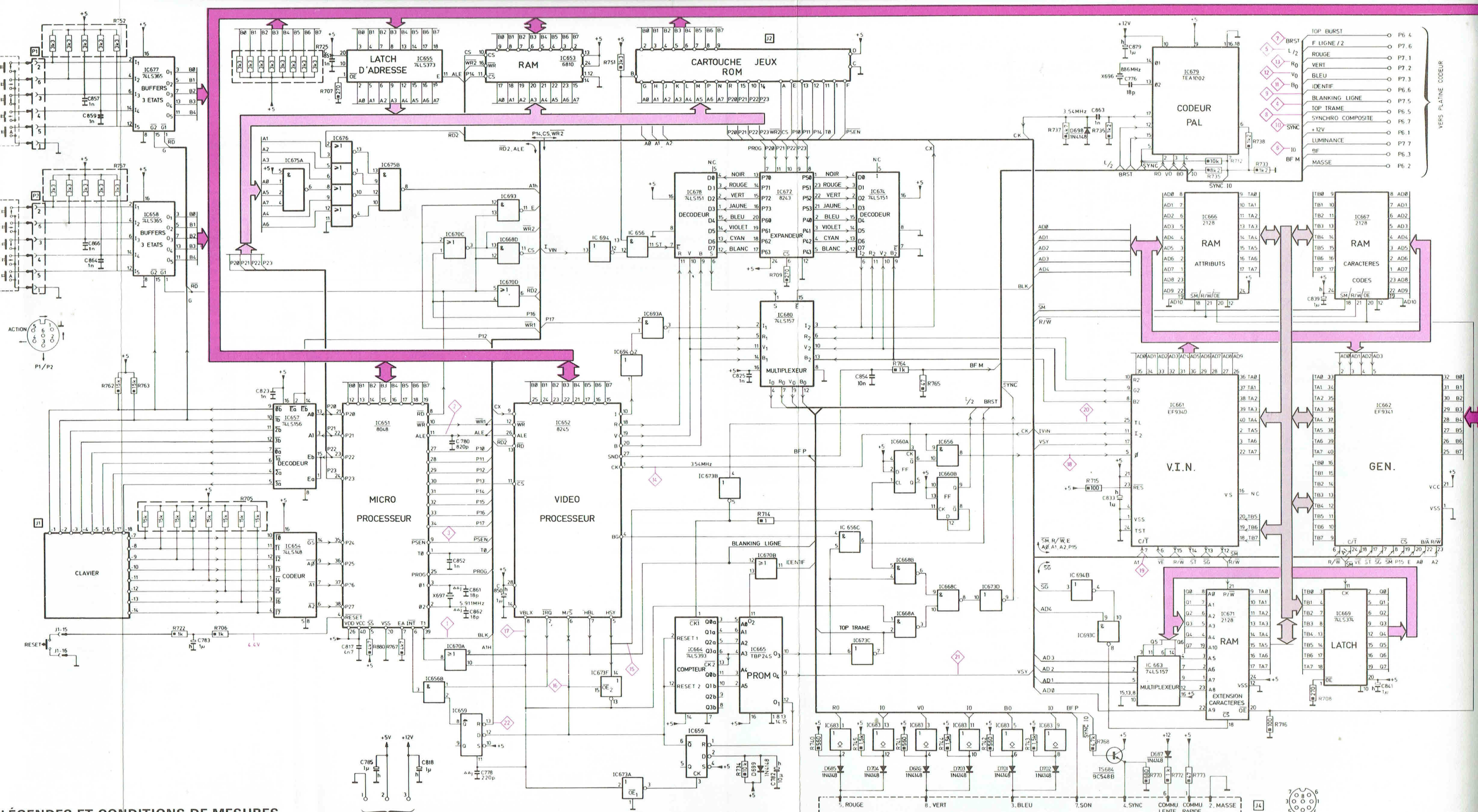
Réglage du circuit anticloche

Ce réglage effectué en usine nécessite l'emploi d'une mire couleur de contrôle du jeu. Il est toutefois possible de réaliser un réglage acceptable en utilisant les inscriptions « QUEL JEU » dont la couleur doit être : bleu, magenta, turquoise, blanc, rouge, vert et jaune :

- Placer le potentiomètre de saturation du téléviseur de contrôle au 3/4 de sa course.
- Agir sur la bobine S 6666 afin d'éliminer d'éventuelles « bavures » sur le pourtour des lettres de « QUEL JEU ».

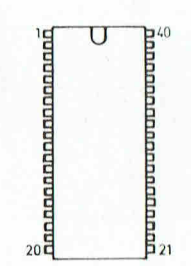
JRES

t à la

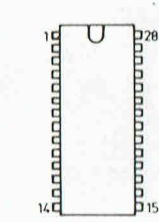


LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

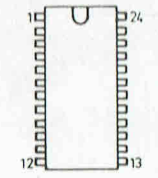
- : Points de raccordement par fils soudés.
- 33V— : Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre de 40 kΩ/V.
- ◇ : Points test.
- : Bus de données.
- : Bus d'adresses.
- : Bus multiplexeur (données et adresses).
- ||— : Condensateur céramique.
- : Résistance film métallique.



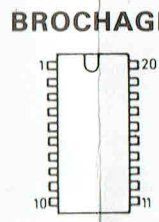
EF 9340 P
EF 9341 P
P 8048 F 871



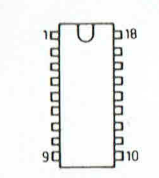
P 8245



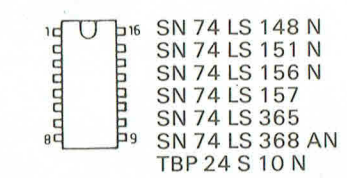
MCM 6810 P
MSM 2128-20RS
P 8243



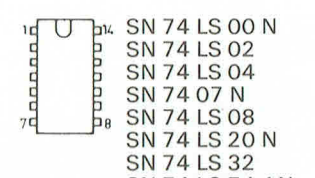
SN 74 LS 373 N
SN 74 LS 374



TEA 1002



SN 74 LS 148 N
SN 74 LS 151 N
SN 74 LS 156 N
SN 74 LS 157
SN 74 LS 365
SN 74 LS 368 AN
TBP 24 S 10 N



SN 74 LS 00 N
SN 74 LS 02
SN 74 LS 04
SN 74 07 N
SN 74 LS 08
SN 74 LS 20 N
SN 74 LS 32
SN 74 LS 74 AN
SN 74 LS 393

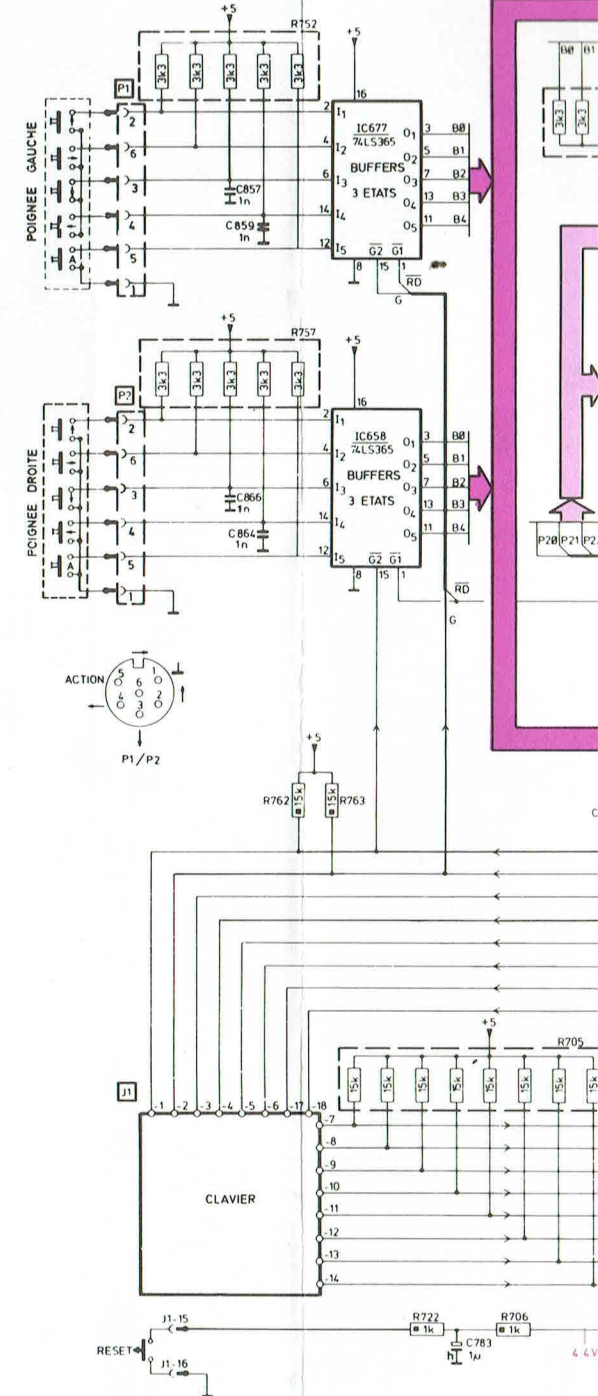
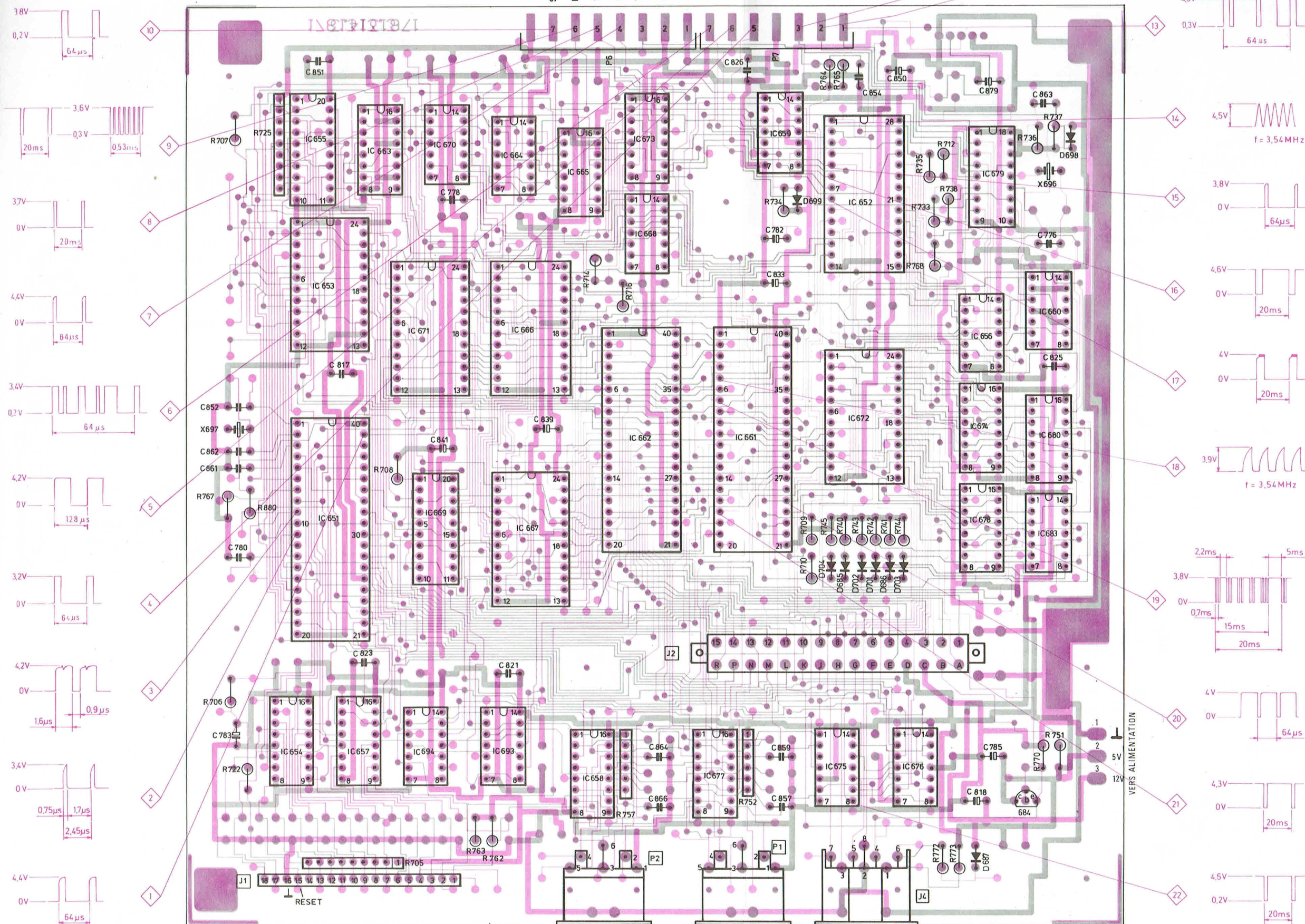


BC 458 B

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

V - PLATINE PRINCIPALE

PLATINE PRINCIPALE (côté éléments)



LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURE

- : Points de raccordement par fils soudés.
- 3.3V : Tensions continues relevées par rapport à masse avec un voltmètre de 40 kΩ/V.
- ◇ : Points test.
- : Bus de données.
- : Bus d'adresses.
- : Bus multiplexeur (données et adresses).
- ||— : Condensateur céramique.
- : Résistance film métallique.

