

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Radio Electro Acoustique



Brandt
électronique

**AMPLIFICATEUR
STEREOPHONIQUE**

A 8121

SODAME
Service après vente

74, av. Marceau
93700 Drancy
Tél. : 834-93-17

II - DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

A - ACCES AU CIRCUIT IMPRIME PRINCIPAL COTE CUIVRE (Fig. 1)

- 1° - Tourner l'appareil comme indiqué à la figure 1
- 2° - Enlever les vis et les rondelles (1), (2), (13) et (14)
- 3° - Retirer le fond de l'appareil (15) ; le circuit imprimé principal est alors accessible côté cuivre.

B - ACCES A L'ALIMENTATION ET AU CIRCUIT IMPRIME PRINCIPAL COTE ELEMENTS (Fig. 1)

- 1° - Effectuer les opérations du paragraphe A
- 2° - Enlever les vis et les rondelles (3), (4), (10) et (12)
- 3° - Enlever les vis (5), (6), (7) et (8)
- 4° - Désolidariser le châssis (11) du coffret (9)

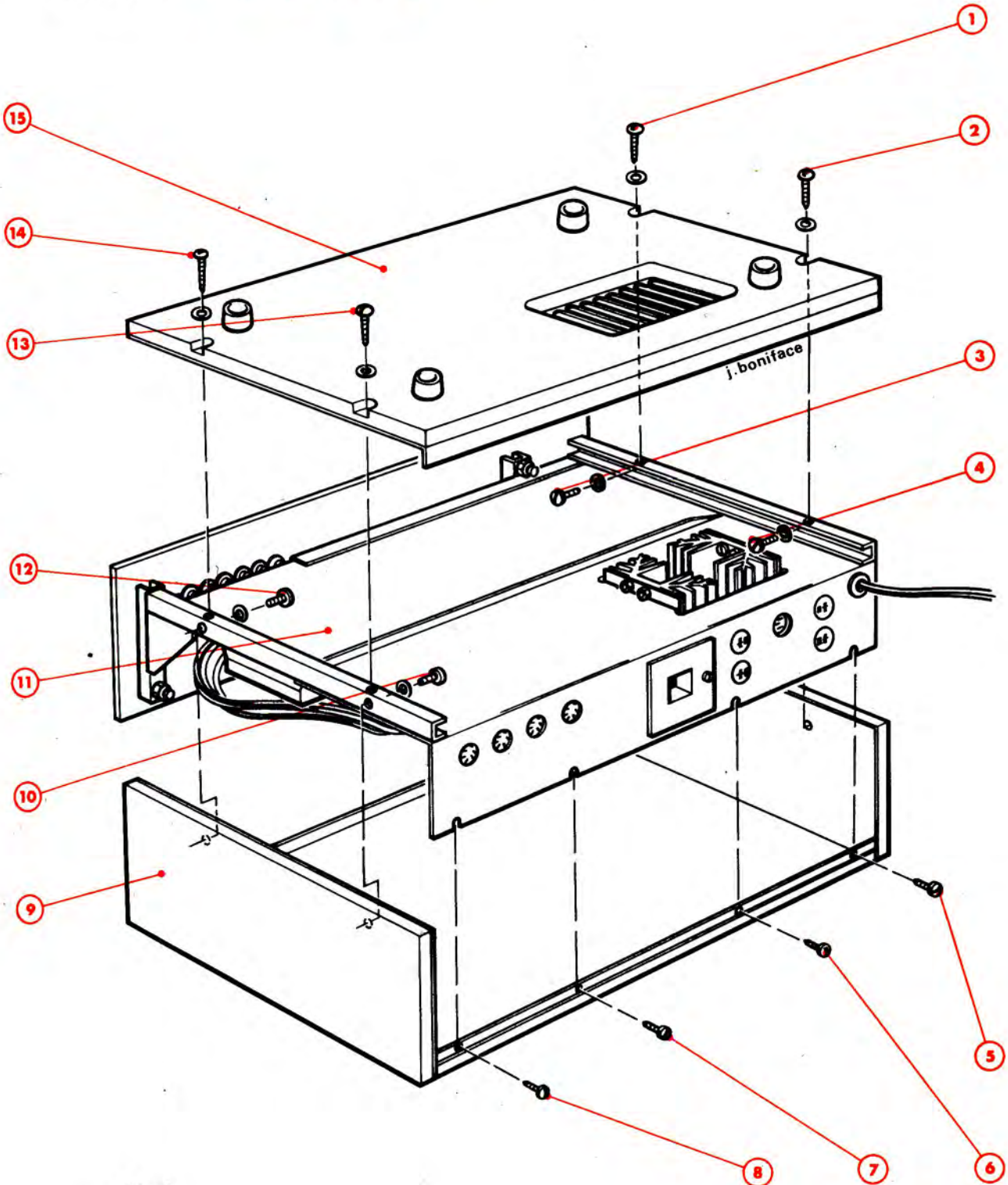


Fig. 1

III - MESURES

A – BANDE PASSANTE

Conditions de mesures

- Tension d'alimentation secteur 220 V
- Sorties HP1 bouclées sur 4Ω
- Générateur BF branché à l'entrée tuner
- Touche «TUNER» enfoncée
- Sélecteur «HP1 - HP2» sur la position HP1

- Filtres hors-service
- Commandes de tonalité à «O»
- Balance équilibrée
- Potentiomètre de volume au maximum
- Voltmètre alternatif ou oscilloscope branché à la sortie

Mesures

- Agir sur le niveau d'entrée pour obtenir à 1000 Hz une tension de sortie $V_s = 2,8$ V ce qui correspond à $P_s = 2$ W
- Garder le niveau d'entrée constant et faire varier la fréquence

Bande passante à - 3 dB : 30 Hz à 35 kHz

B – SENSIBILITE DES DIVERSES ENTREES

Conditions de mesures

- Tension d'alimentation secteur 220 V
- Sorties HP1 bouclées sur 4Ω
- Générateur BF branché successivement aux entrées PU magnétique, tuner, PU céramique, magnétophone
- Fréquence de mesure 1 kHz
- Touches en service : PU magnétique, tuner, PU céramique, magnétophone
- Appareil en fonctionnement stéréophonique

- Sélecteur «HP1 - HP2» sur la position HP1
- Filtres hors service
- commandes de tonalité sur «O»
- Balance équilibrée
- Potentiomètre de volume au maximum
- Millivoltmètre branché à l'entrée et voltmètre branché à la sortie de l'amplificateur

Mesures

Pour $P_s = 2 \times 12$ W soit $V_s = 6,9$ V sur $Z_s = 4\Omega$ vous devez trouver

1° - Sur entrée PU magnétique

$$V_e = 3 \text{ mV}$$

2° - Sur entrée tuner

$$170 \text{ mV} \leq V_e \leq 220 \text{ mV}$$

3° - Sur entrée PU céramique

$$170 \text{ mV} \leq V_e \leq 220 \text{ mV}$$

4° - Sur entrée magnétophone

$$170 \text{ mV} \leq V_e \leq 220 \text{ mV}$$

pour $V_s = 6,9$ V à 1000 Hz

5° - Sur sortie magnétophone

pour $V_e = 200$ mV sur entrée tuner
 $V_s = 0,5$ à 1 mV par $k\Omega$ de charge

C – DIAPHONIE

Conditions de mesures

- Tension d'alimentation secteur 220 V
- Sorties HP1 bouclées sur 4Ω

- Générateur BF branché à l'entrée tuner voie droite
- Fréquence de mesure 1 kHz

- Sélecteur «HP1 - HP2» sur la position HP1
- Touche «TUNER» enfoncée et touche «MONO» «STEREO» sortie
- Filtrés hors service
- Commandes des tonalités à «O»

- Balance équilibrée
- Potentiomètre de volume au maximum
- Millivoltmètre branché sur la sortie gauche et voltmètre branché sur la sortie droite

Mesure

- Pour $P_s = 12W$ soit $V_s = 6,9V$ sur $Z_s = 4\Omega$

La diaphonie doit être \geq à 40 dB

D – DISTORSION PAR HARMONIQUES

Conditions de mesures

- Identiques à celles effectuées pour la mesure de la bande passante

- Générateur BF branché à l'entrée tuner
- Distorsiomètre et voltmètre branchés à la sortie de l'appareil

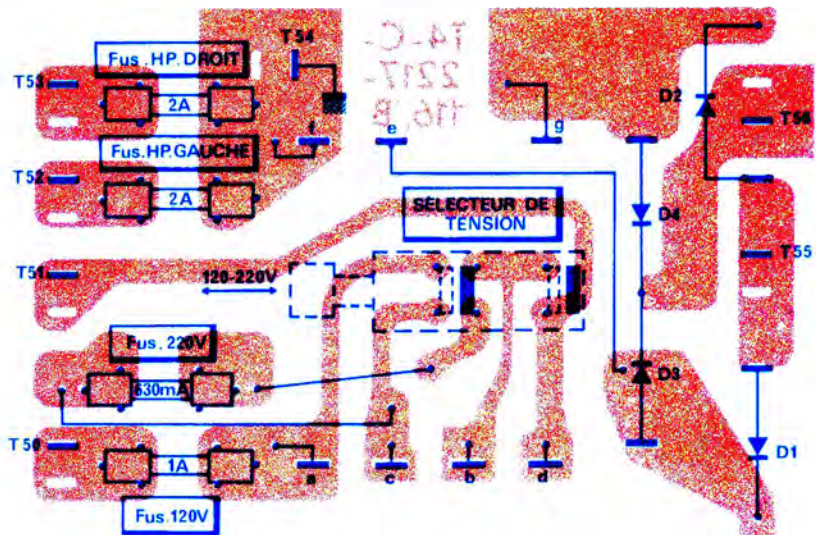
Mesures

- Agir sur le niveau d'entrée pour avoir $V_s = 6,9 V$ soit $P_s = 12 W$
- Effectuer les mesures de distorsion pour les fréquences comprises entre 40 Hz et 20 kHz

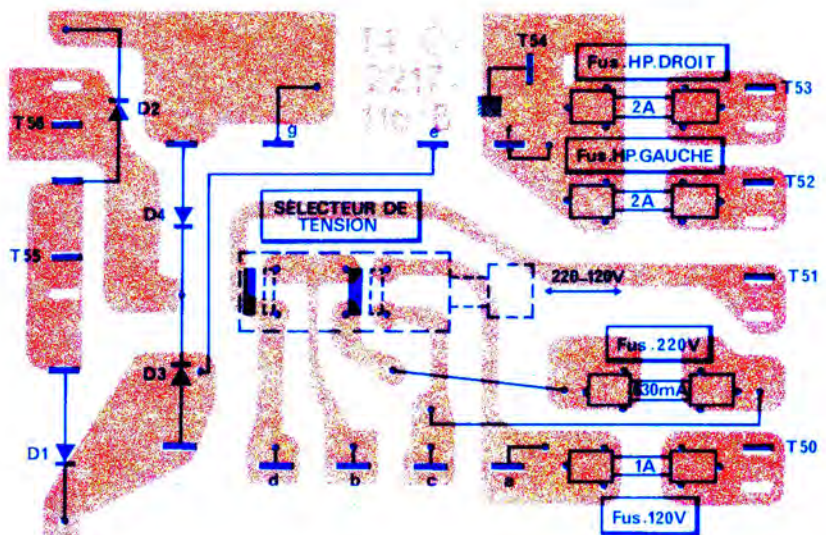
La distorsion doit être $D \leq 0,7 \%$

IV - CIRCUITS IMPRIMÉS

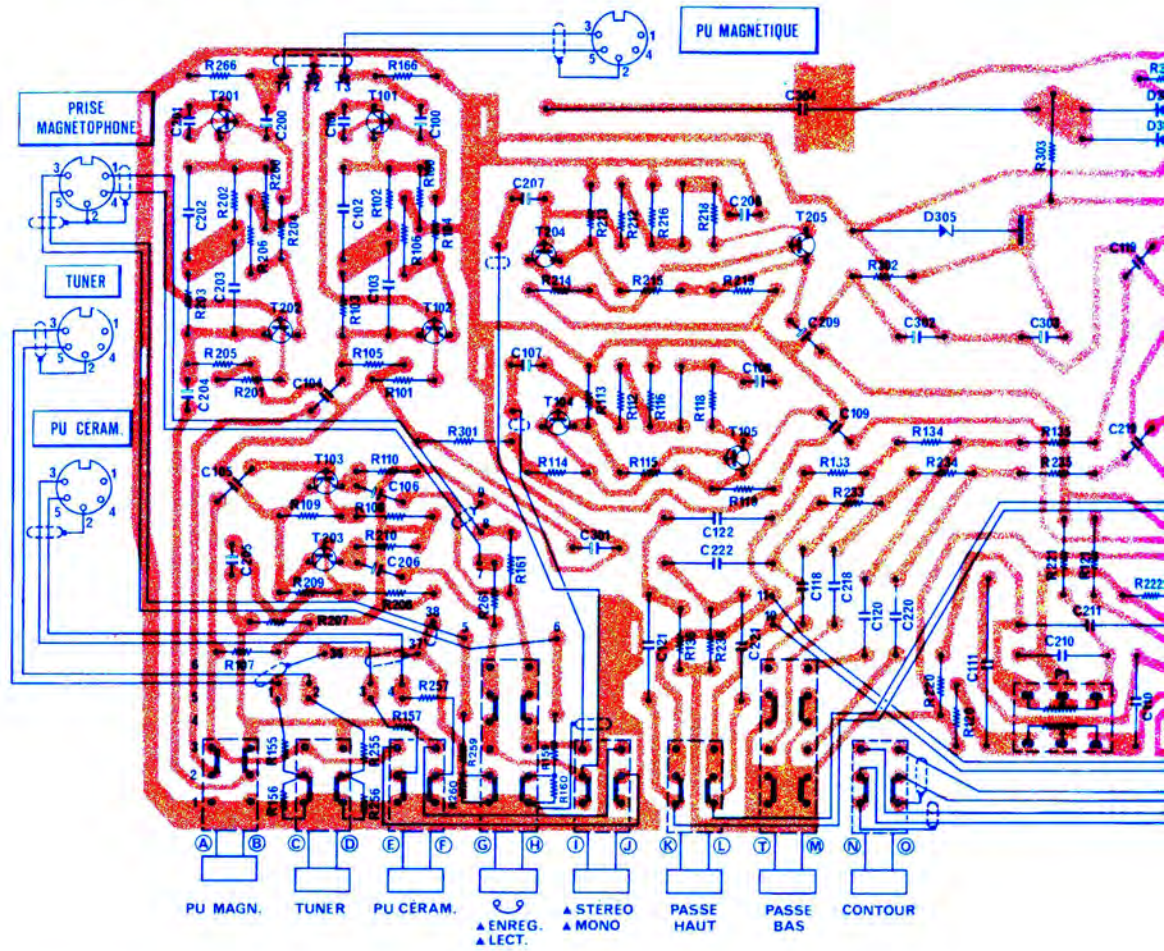
CIRCUIT ALIMENTATION COTÉ ÉLÉMENTS



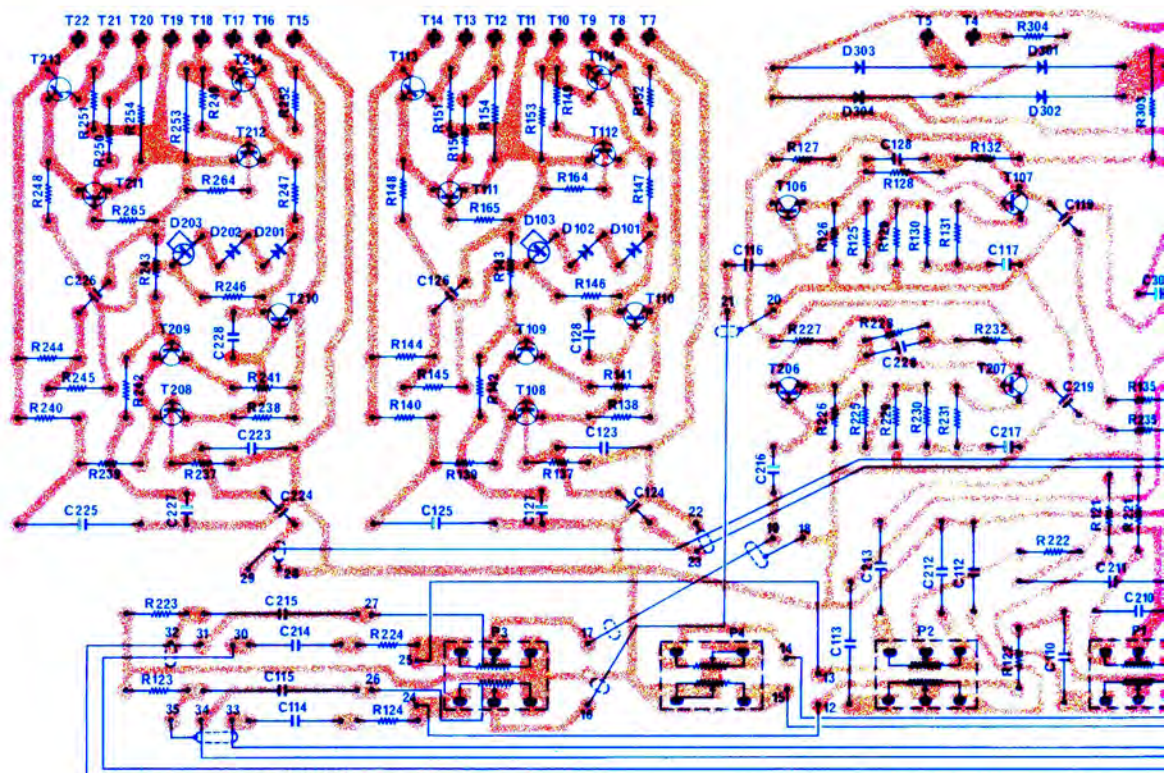
CIRCUIT ALIMENTATION COTÉ CUIVRE

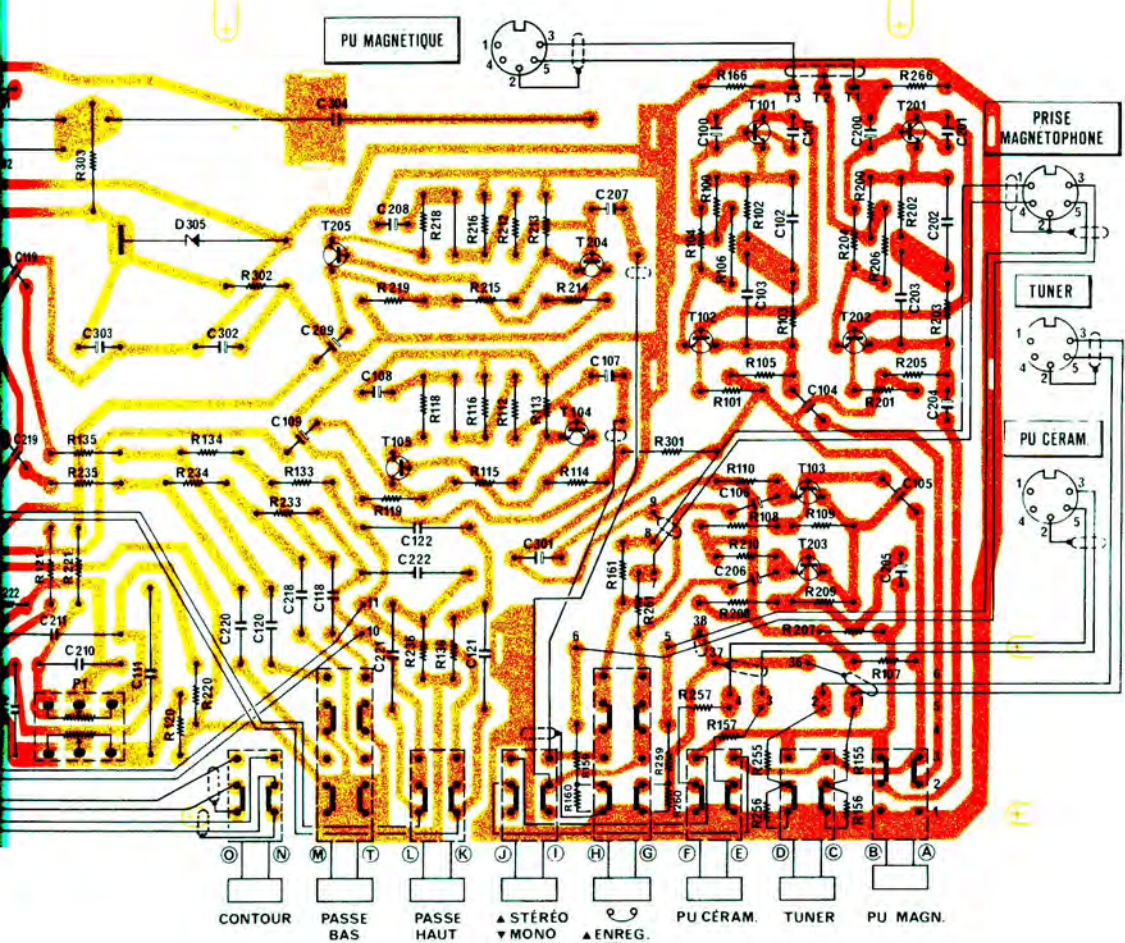
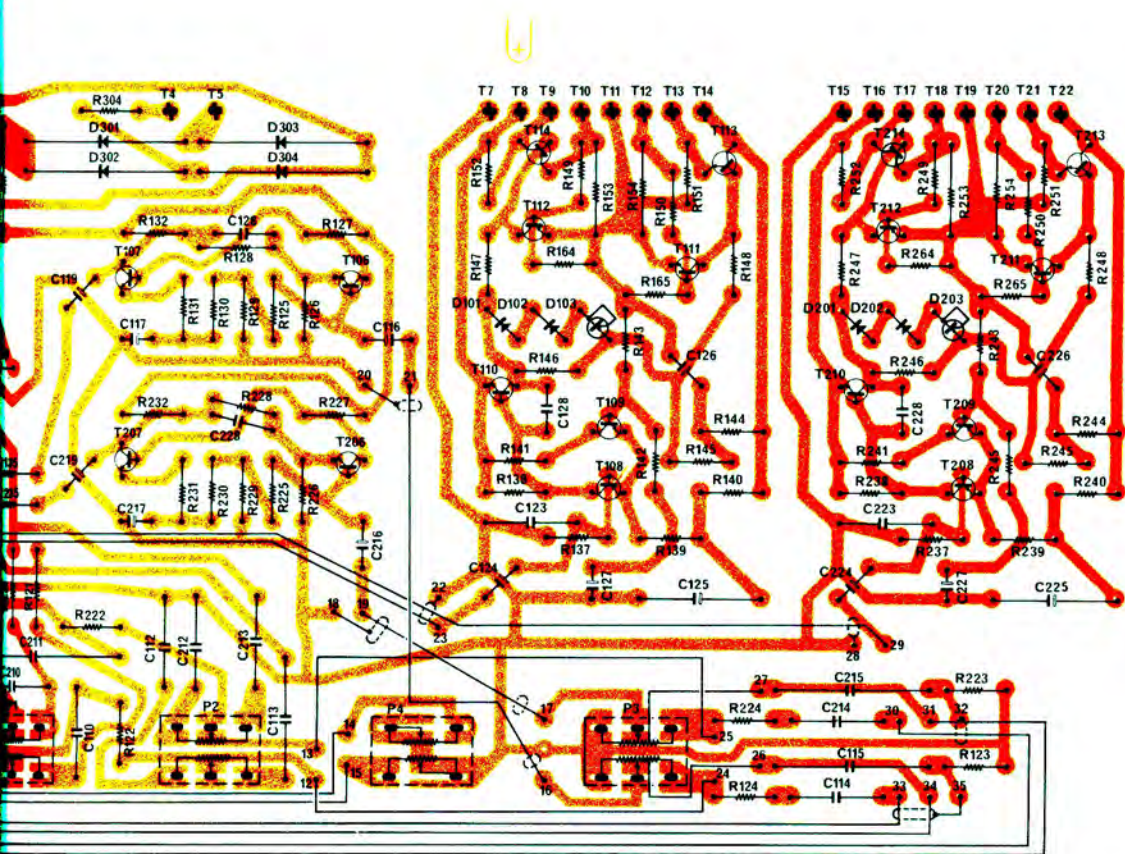


CIRCUIT AMPLIFICATEURS COTÉ ÉLÉMENTS

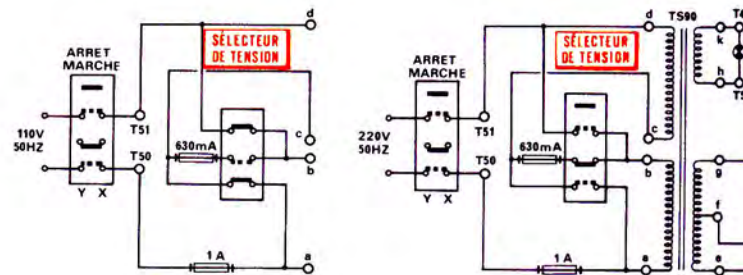
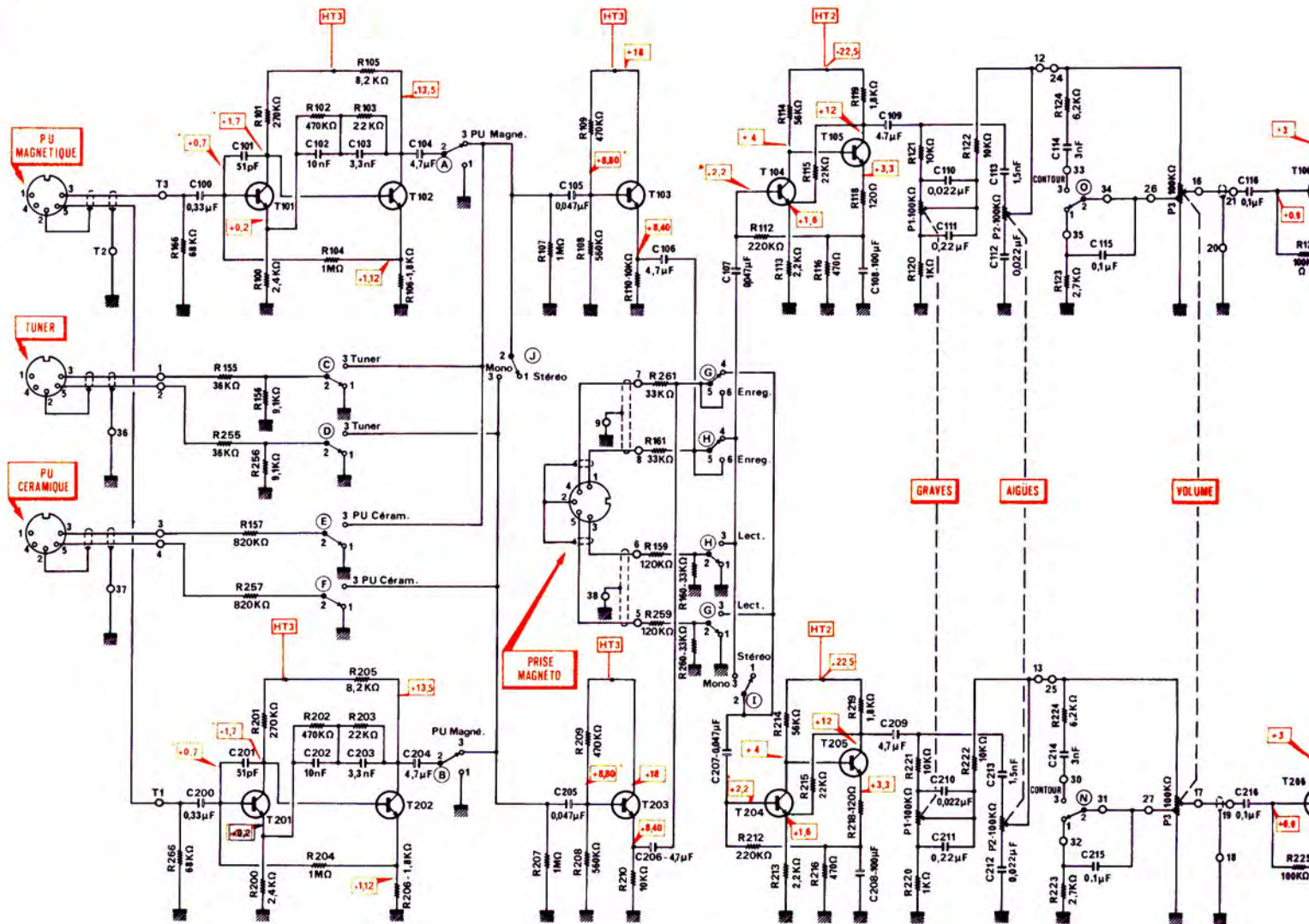


CIRCUIT AMPLIFICATEURS COTÉ CUIVRE





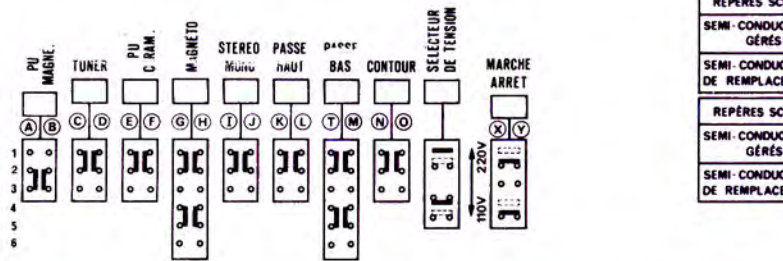
V - SCHÉMA ÉLECTRIQUE



CLAVIER

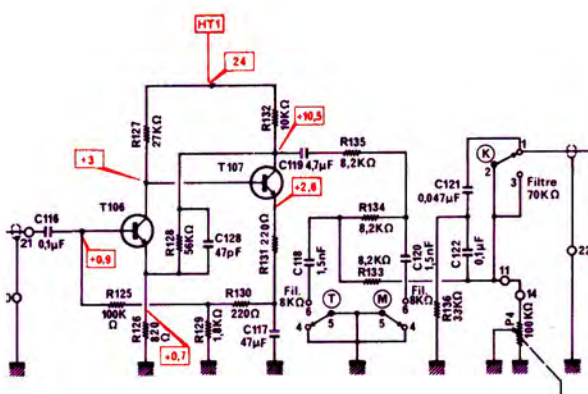
LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : POINTS DE RACCORDEMENT DU CIRCUIT IMPRIMÉ
- : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE DE 20KΩ/V.
- : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE ÉLECTRONIQUE.
- AMPLI. : POTENTIOMÈTRE DE VOLUME AU MINIMUM. PU MAGNÉTIQUE EN SERVICE.



REPÈRES SC
SEMI-CONDU
GÉRÉS
SEMI-CONDU
DE REMPLAC
REPÈRES SC
SEMI-CONDU
GÉRÉS
SEMI-CONDU
DE REMPLAC

VOIE GAUCHE



VOIE DROITE

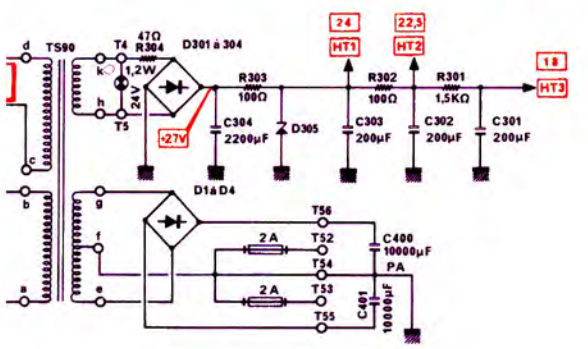
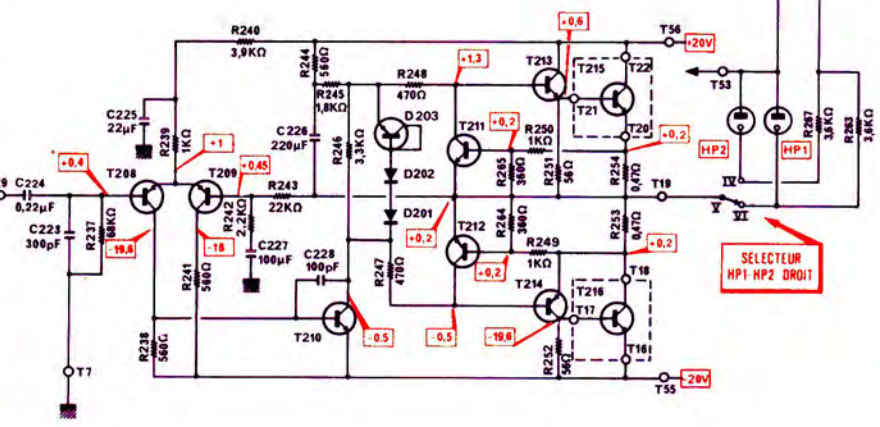
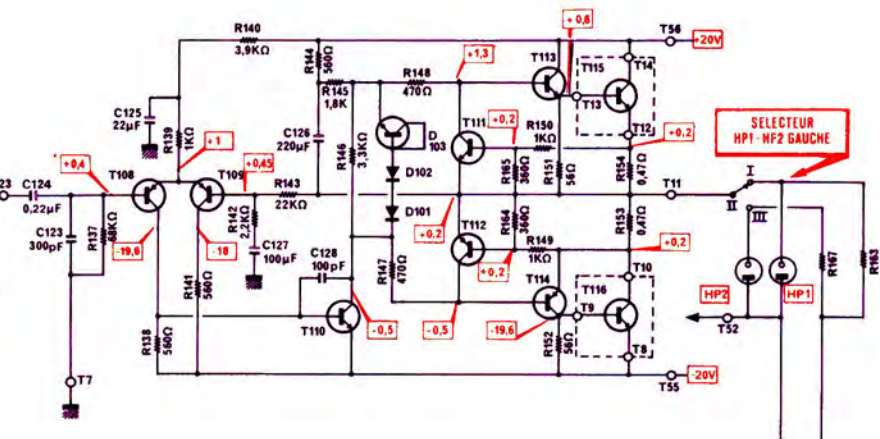
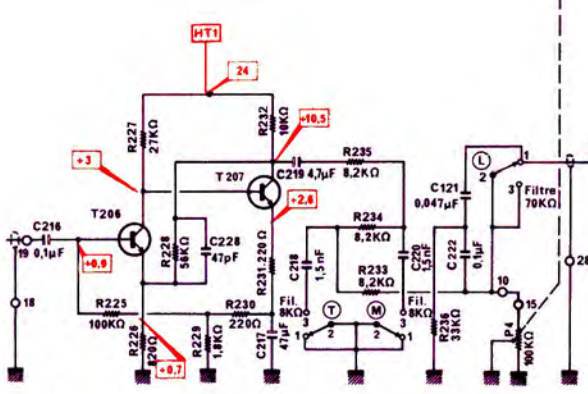
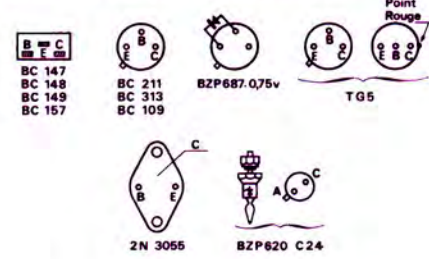


TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

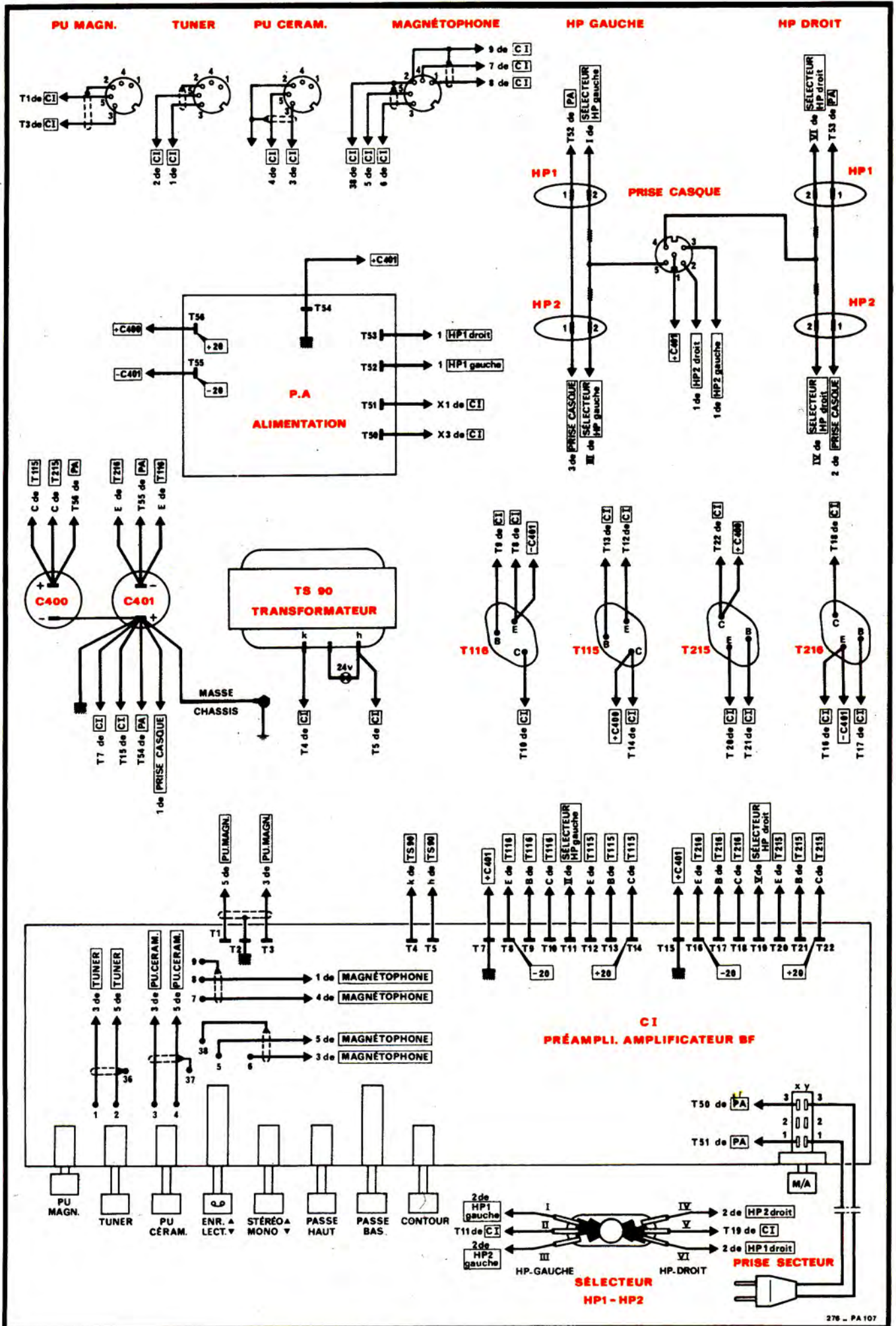
REPÈRES SCHÉMA	T 101	T 102	T 103	T 104	T 105	T 106	T 107	T 108	T 109	T 110	T 111
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BC149B	BC149B	BC149B	BC149B	BC148B	BC148B	BC148B	BC157B	BC157B	BC147B	BC147B
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT	BC109B	BC109B	BC109B	BC109B				BC157A	BC157A		

REPÈRES SCHÉMA	T 112	T 113	T 114	T 115	T 116	D 101	D 102	D 103	D 301 à D 304	D 305	D 1 à D 4
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BC157B	BC 211	BC 313	2N3055	2N3055	BZP687 0,75v	BZP687 0,75v	Transist. TG5	1N4001	BZP620 C24	FD 20
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT	BC157A								BY 401 50R	BYP680 50R	

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS (Vu côté soudures)



VI - PLAN DE CABLAGE



IV - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

A - PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION
282 TX 0048	AMPOULE 24V 3 W
194 TX 0024	COMMUTATEUR (HP 1 - HP 2)
240 TX 0083	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2200 μ F 40V
240 TX 0184	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10000 μ F 25V
114 TX 3024	PRISE { MAGNETOPHONE - PU CERAMIQUE { PU MAGNETIQUE - TUNER
114 TX 3072	PRISE CASQUE
114 TX 3025	PRISE HAUT-PARLEUR
100 TX 4019	SUPPORT AMPOULE
432 TX 0037	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION
	PLATINE AMPLIFICATION
193 TX 0050	CLAVIER 8 TOUCHES
192 TX 0036	CONTACTEUR MARCHE-ARRET
273 TX 0256	DIODE BZP 620 C24
273 TX 0114	DIODE BZP 687 OV75
273 TX 0025	DIODE 1 N 4001
230 TX 0114	POTENTIOMETRE 2 X 50K Ω COURBE 57 (VOLUME)
230 TX 0115	POTENTIOMETRE 2 X 100K Ω COURBE 2 (GRAVES-AIGUES)
230 TX 0116	POTENTIOMETRE 2 X 100K Ω COURBE 1 (BALANCE)
220 TX 0115	RESISTANCE BOBINEE 0,47 Ω 10% 5W
270 TX 0039	TRANSISTOR 2 N 3055
270 TX 0595	TRANSISTOR TG 5
270 TX 0259	TRANSISTORS APPARIES BC 211/BC 313
270 TX 0238	TRANSISTOR BC 147 B
270 TX 0241	TRANSISTOR BC 148 B
270 TX 0243	TRANSISTOR BC 149 B
270 TX 0594	TRANSISTOR BC 157 B
	PLATINE ALIMENTATION
192 TX 0037	CONTACTEUR 115-230V
273 TX 0257	DIODE FD 20
291 TX 0008	FUSIBLE VERRE 1A TEMPORISE 250V
290 TX 0017	FUSIBLE VERRE 2A 250V
291 TX 0012	FUSIBLE VERRE 630 mA TEMPORISE 250V
550 TX 0172	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE
169 TX 0211	TOUCHE DE CONTACTEUR 115-230V

B – PIECES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
165 TX 0106	BOUTON { GRAVES-AIGUES-BALANCE VOLUME-HP 1- HP 2
821 TX 0002	CORDON SECTEUR
114 TX 9026	COUVERCLE PLASTIQUE (CONTACTEUR 115-230V)
161 TX 0002	EMBASE DE VIGNETTE
702 TX 0066	FACADE
713 TX 0069	FOND DE BOIS COFFRET
600 TX 0045	JOUE BOIS COFFRET
159 TX 0022	PIED CAOUTCHOUC
169 TX 0213	TOUCHE (CLAVIER)
169 TX 0212	TOUCHE (MARCHE-ARRET)
160 TX 0302	VIGNETTE DE MARQUE
154 TX 2033	VOYANT ROUGE

Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.