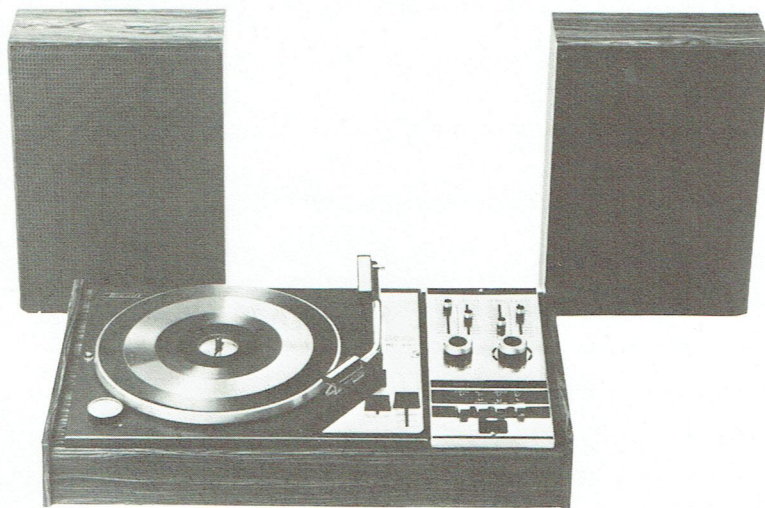


DOCUMENTATION TECHNIQUE

Radio Electro Acoustique



Brandt

CHAINE STEREOPHONIQUE

HF 442

SODAME

service après vente

74, av. Marceau

93700 Drancy

Tél. : 834-93-17

I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Chaîne stéréophonique comprenant : 1 amplificateur avec platine tourne-disques incorporée. 2 enceintes.
EQUIPEMENT	: 12 transistors, 4 diodes, 1 pont redresseur.
ALIMENTATION	: Secteur 110 ou 220 V. 50 Hz.
CONSOMMATION	: Au repos : ≤ 10 VA. Pour $P_s = 2 \times 4$ W avec platine tourne-disques en fonctionnement : ≤ 40 VA.
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 2×4 W à 1 kHz.
IMPEDANCE DE CHARGE	: 8Ω
SENSIBILITE A 1 kHz POUR $P_s = 2 \times 4$ W	: Entrée cellule : $140 \text{ mV} \leq V_e \leq 200 \text{ mV} - Z_e = 1,5 \text{ M}\Omega$
BANDE PASSANTE (Tonalités réglées à 0 dB pour 70 - 1 000 et 10 000 Hz)	: 70 Hz à 15 kHz à - 2 dB pour $P_s = 0,5$ W
DISTORSION	: ≤ 2 % entre 110 Hz et 10 kHz pour $P_s = 2$ W.
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: ≥ 45 dB à 1 kHz pour 0,5 W
DIAPHONIE	: ≥ 15 dB à 1 kHz pour 4 W.
PLATINE TOURNE-DISQUES	: Type RC 491 E.
VITESSES DE ROTATION	: 16 - 33 - 45 et 78 tr/mn
CELLULE DE LECTURE	: Type STC 4S. .
POINTE DE LECTURE	: Saphir.
PRESENTATION	: Coffret bois.
PUISSANCE ADMISSIBLE DANS ENCEINTE ACOUSTIQUE	: 6 W
HAUT-PARLEUR	: 1 par enceinte d'impédance $Z = 8 \Omega$. Dim : 16 X 24 cm.
DIMENSIONS	: Enceinte acoustique : L.250 - H.350 - P.110 mm. Ensemble amplificateur - platine tourne-disques (couvercle compris) : L.565 - H.187 - P. 335 mm.
POIDS	: Ensemble amplificateur - platine tourne-disques (couvercle compris) : 9,2 kg.

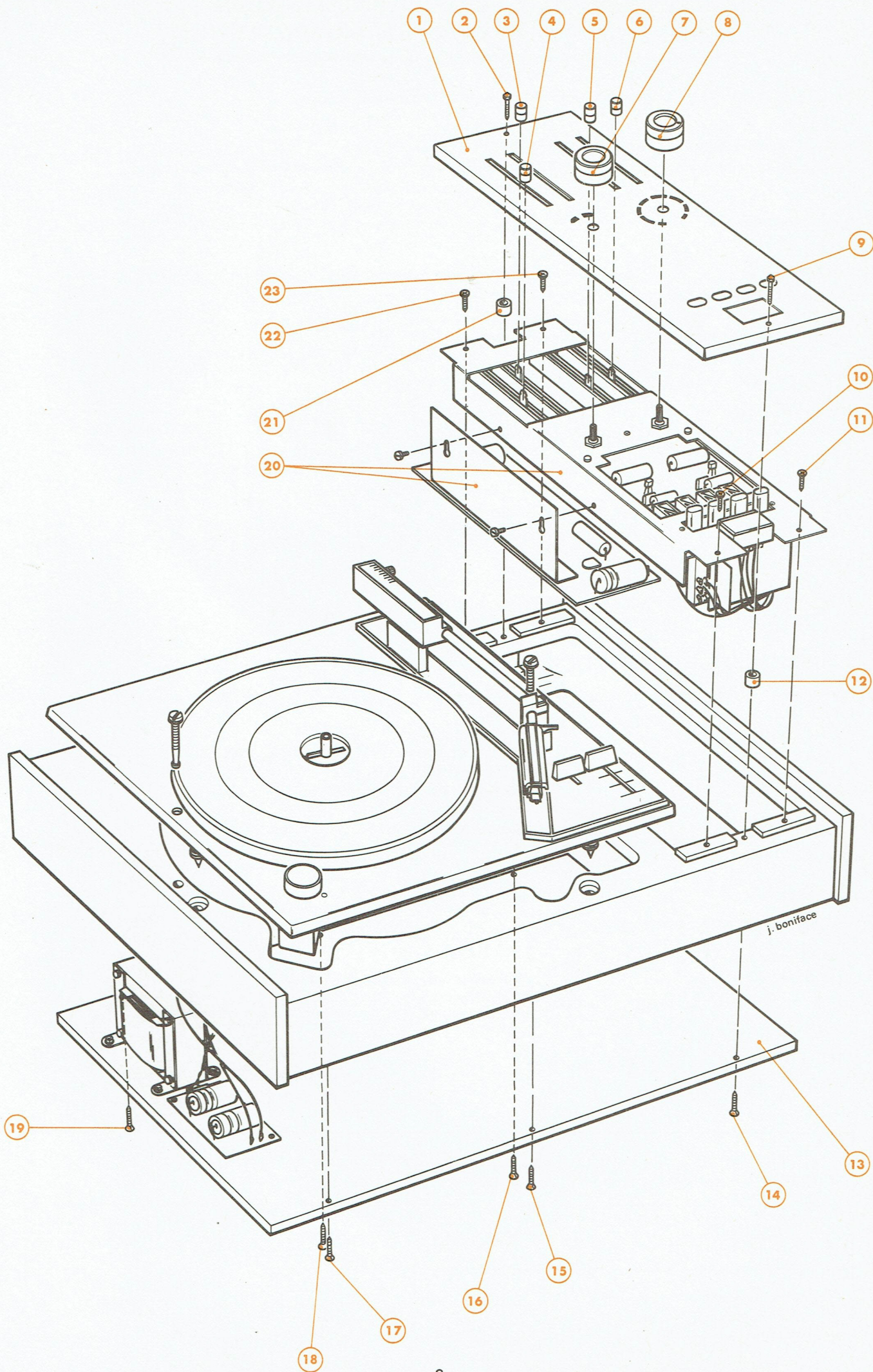
II - DEMONTAGE DE L'APPAREIL

A - ACCES AUX CIRCUITS IMPRIMES ET AU SELECTEUR DE FONCTIONS

- 1° - Enlever par traction les boutons de commande (3), (4), (5), (6), (7) et (8).
- 2° - Enlever les vis (2) et (9) à l'aide d'une clef à tube de 5.
- 3° - Retirer l'enjoliveur (1) et les entretoises (12) et (21).
- 4° - Enlever les vis (10), (11), (22) et (23).
- 5° - Dégager le châssis (20) du coffret.

B - ACCES AU TRANSFORMATEUR ET CIRCUIT D'ALIMENTATION, A L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE COTE SOUDURES ET A LA MECANIQUE DE LA PLATINE

- 1° - Mettre l'appareil sur l'un de ses côtés.
- 2° - Enlever les vis (14), (15), (16), (17), (18) et (19).
- 3° - Dégager le fond (13) du coffret.



III - CONTROLE DES AMPLIFICATEURS

1° - REGLAGE DU COURANT DE REPOS DE L'ETAGE FINAL

Conditions de mesures

Tension d'alimentation	: 220 V.
Position des commandes	: Sélecteur de fonctions en position tuner et enregistrement.
Entrées	: Points 5-3 de la prise tuner court-circuitées à la masse. Commande de volume au minimum.
Appareils utilisés	: Milliampèremètre branché entre collecteur de T11 ou T12 et masse.

Réglage

- Ajuster, pour chaque canal, le courant de repos de l'étage de puissance par :
RV3 pour le canal gauche.
RV4 pour le canal droit.

- Le courant mesuré doit être égal à

$$I = 0,8 \text{ mA}$$

2° - REGLAGE DE LA SYMETRIE

Conditions de mesures

Tension d'alimentation	: 220 V.
Position des commandes	: Volumes au maximum. Balance équilibrée. Sélecteur de fonctions en position tuner et enregistrement.
Points d'injection	: Prise tuner - points 5-3 et masse.
Signal	: 1 kHz.
Appareils utilisés	: Générateur BF, oscilloscope.

Réglage

- Pousser le niveau d'entrée pour obtenir une sinusoïde écrêtée.
- Régler RV1 pour symétriser l'écrêtage du signal «canal gauche».
RV2 pour symétriser l'écrêtage du signal «canal droit».

3° - SENSIBILITE DES AMPLIFICATEURS

Conditions de mesures

Tension d'alimentation	: 220 V.
Position des commandes	: Volumes au maximum. Tonalités au maximum de sensibilité. Balance équilibrée. Sélecteur de fonctions en position tuner et enregistrement.
Points d'injection	: Prise tuner - points 5-3 et masse.
Signal	: 1 kHz.
Appareils utilisés	: Générateur BF, voltmètre, millivoltmètre.

Mesure

Pour $P_s = 2 \times 4 \text{ W}$ sur $Z = 8 \Omega$. Vous devez trouver :

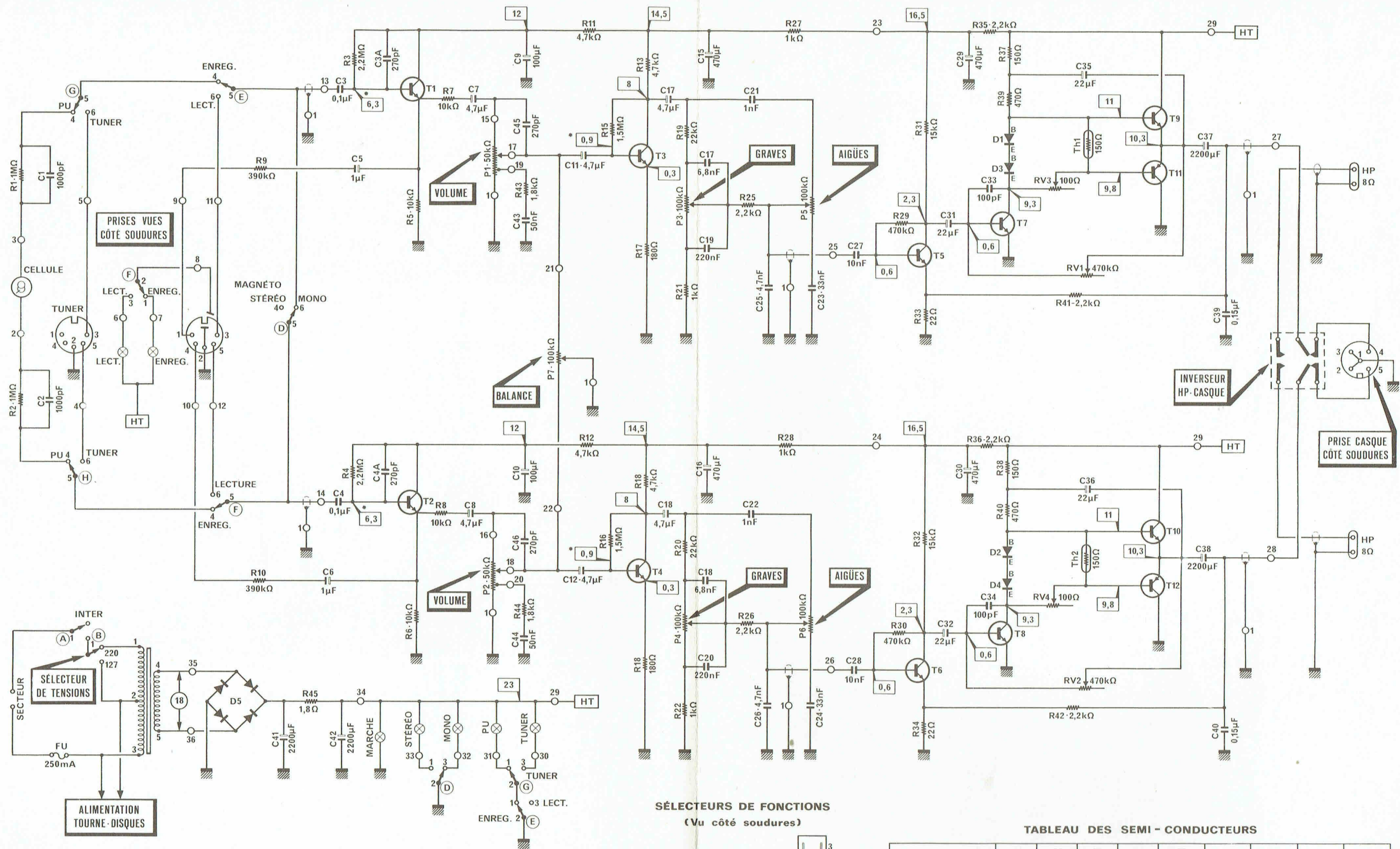
$$140 \leq V_e \leq 200 \text{ mV}$$

4° - COURBE DE REPONSE

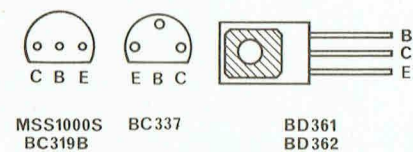
Conditions de mesures

Position des commandes	: Volumes au maximum. Tonalités voir tableau ci-dessous. Sélecteur de fonctions en position tuner et enregistrement.
Points d'injection	: Prise tuner - points 5-3 et masse.
Niveau d'entrée	: Constant.
Appareils utilisés	: Générateur BF, voltmètre, millivoltmètre.

Position des commandes «Tonalités»	Fréquences de mesure		
	110 Hz	1 kHz	10 kHz
Graves et aiguës au maximum	+ 10 dB	OdB $P_s = 500 \text{ m W}$ $V_s = 2 \text{ V}$	+ 6 dB
Graves et aiguës au minimum	- 12 dB	OdB $P_s = 500 \text{ m W}$ $V_s = 2 \text{ V}$	- 10 dB



BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS (Vu coté soudures)



LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : POINTS DE RACCORDEMENT DES CIRCUITS IMPRIMÉS
- : 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.
- ⊙ : TENSIONS ALTERNATIVES RELEVÉES AVEC UN VOLTMÈTRE DE 20KΩ/V.
- AMPLI. : FONCTIONS, TUNER, STÉRÉO, ENREGISTREMENT. POTENTIOMÈTRE DE VOLUME AU MINIMUM.

SÉLECTEURS DE FONCTIONS (Vu côté soudures)

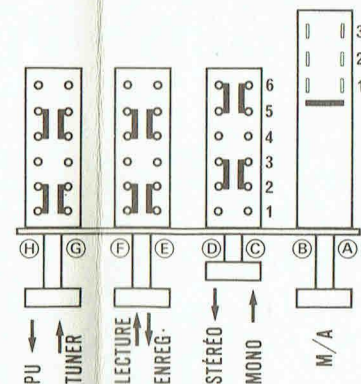


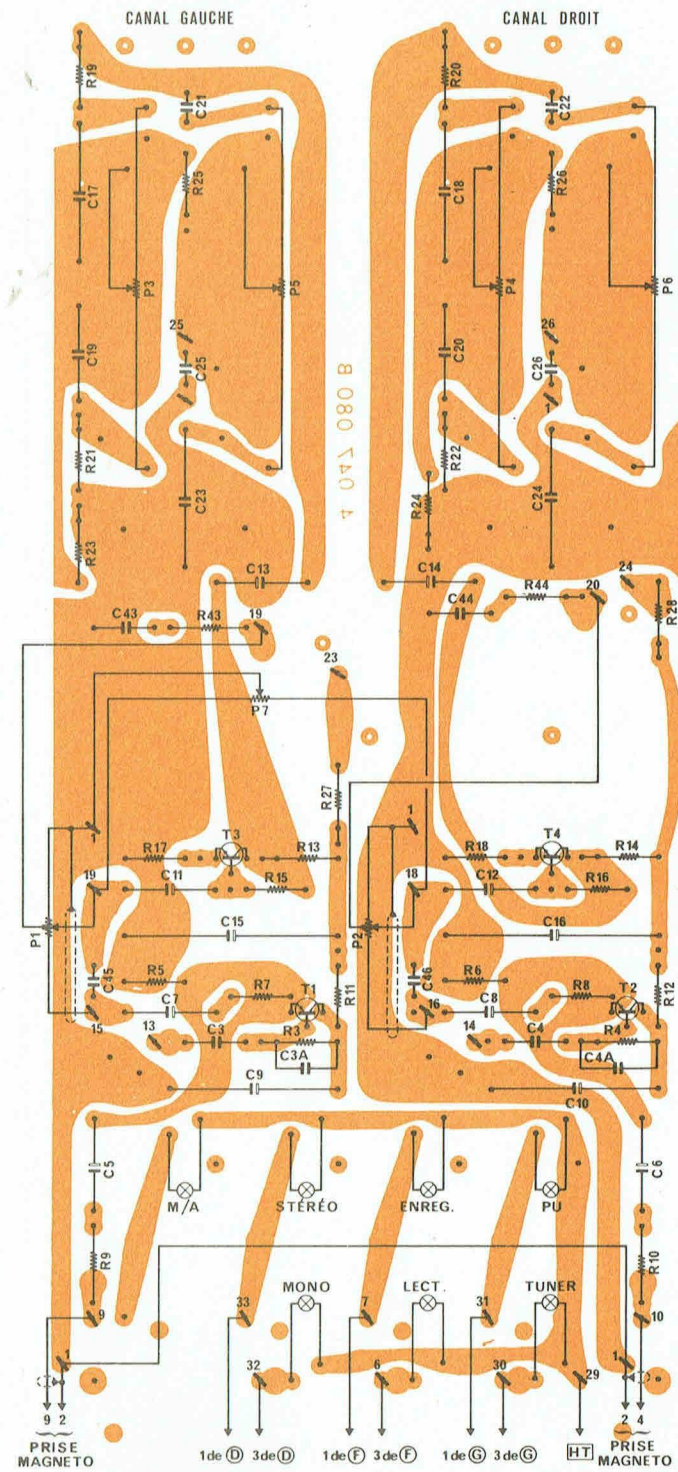
TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRES SCHÉMA	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BC319B	BC319B	BC319B	BC319B	BC319B	BC319B	BC337 cl16	BC337 cl16	BD361
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT							BC387 cl5	BC387 cl5	
REPÈRES SCHÉMA	T10	T11	T12	D1*	D2*	D3*	D4*	D5	
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BD361	BD362	BD362	MSS1000S	MSS1000S	MSS1000S	MSS1000S	B40C1000	
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT				TJ00236	TJ00236	TJ00236	TJ00236		

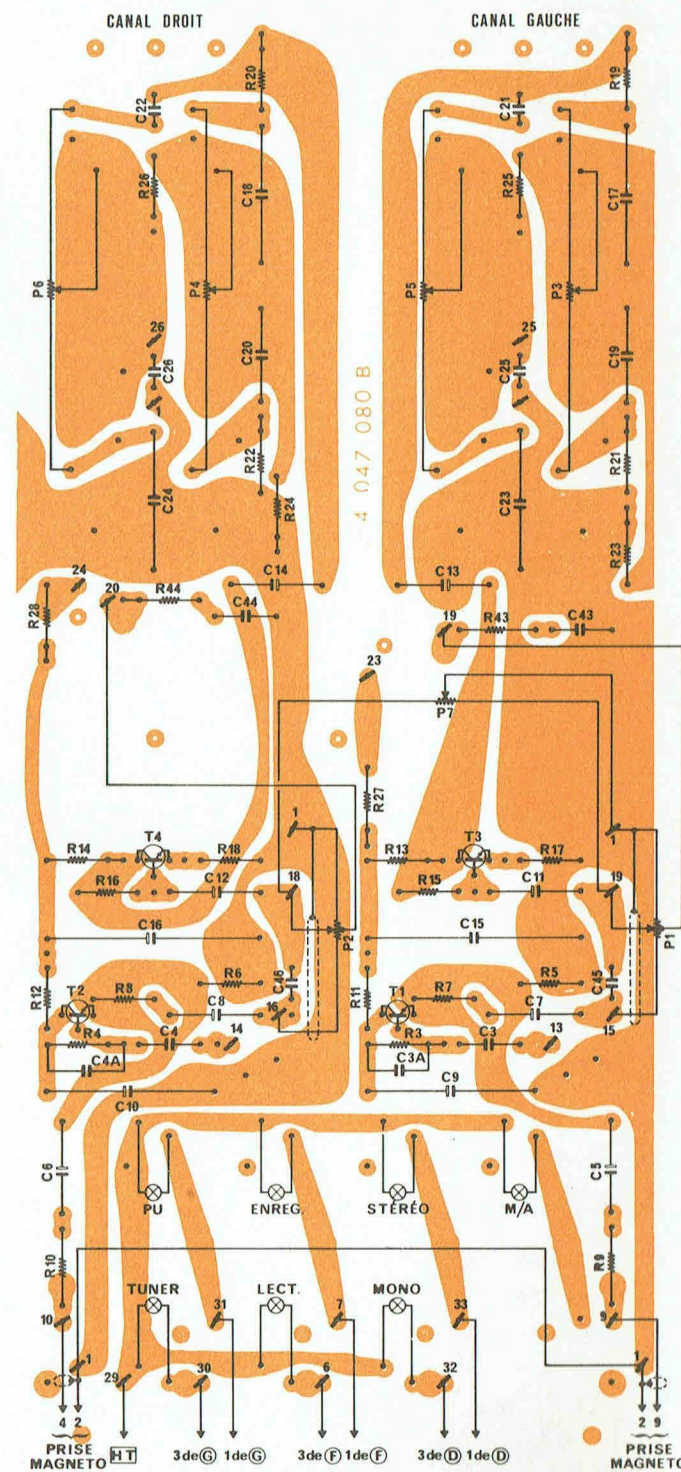
*NOTA: Les semi-conducteurs D1, D2, D3 et D4 sont constitués, soit par les jonctions émetteur base de transistors (MSS1000S), soit par des diodes au silicium (TJ00236).

IV - CIRCUITS IMPRIMÉS

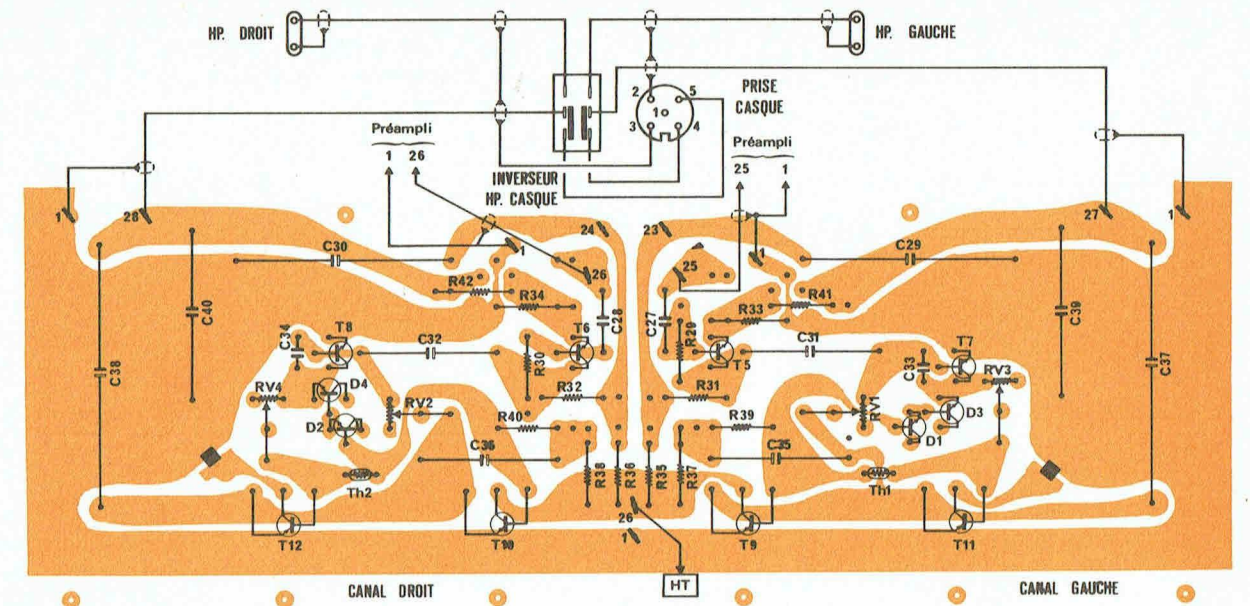
PRÉAMPLIFICATEUR COTÉ ÉLÉMENTS



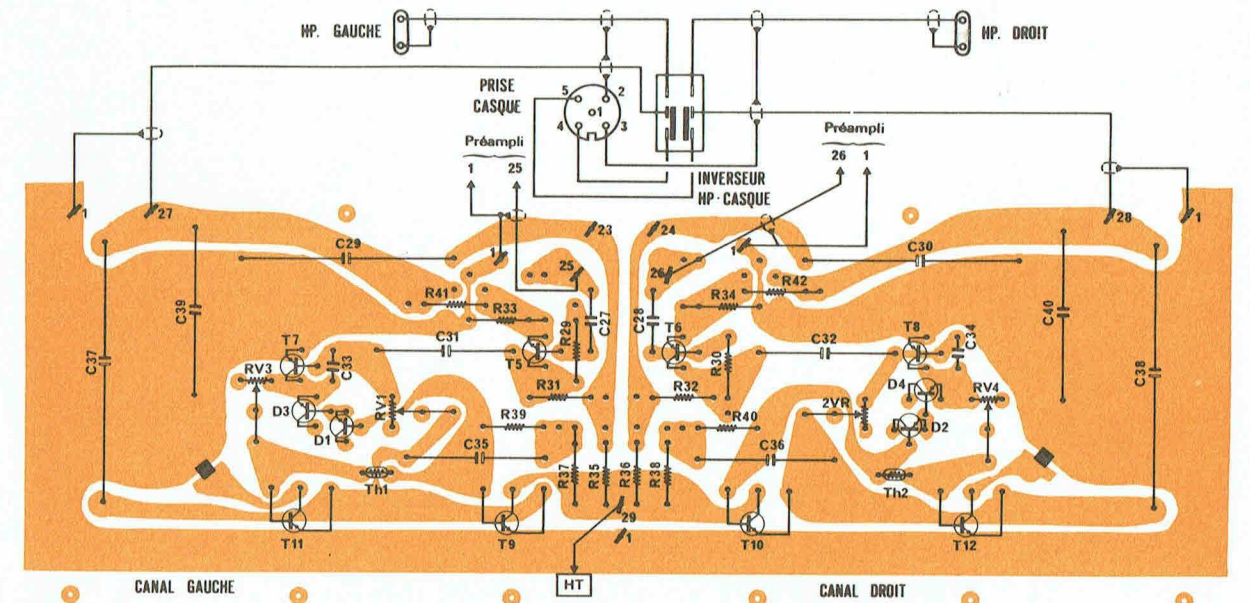
PRÉAMPLIFICATEUR COTÉ CUIVRE



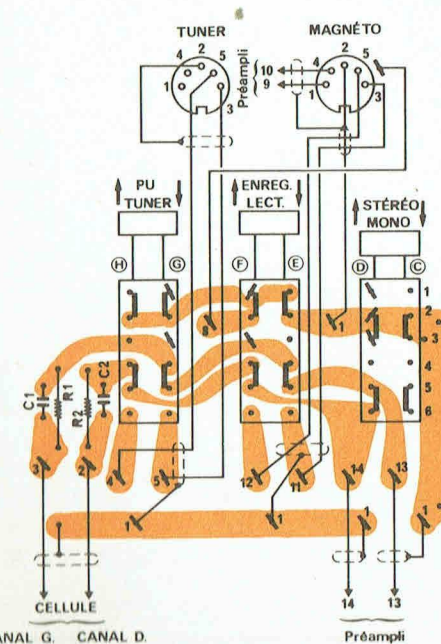
AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE COTÉ ÉLÉMENTS



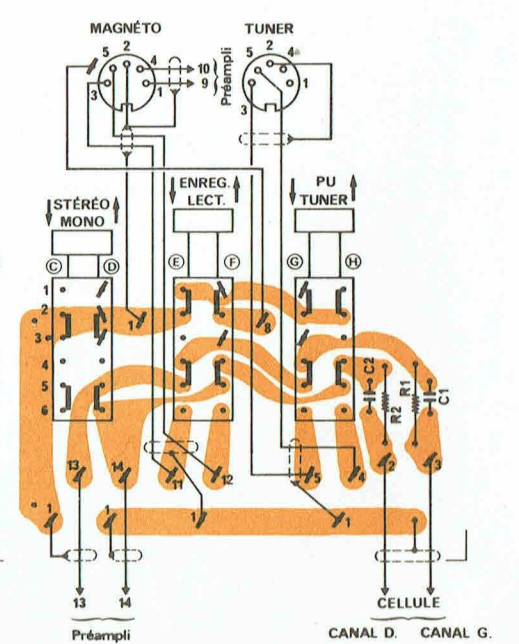
AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE COTÉ CUIVRE



SÉLECTEUR DE FONCTIONS COTÉ ÉLÉMENTS



COTÉ CUIVRE



V - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

A - PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
81 X 1484	AMPOULE.....	D5
84 X 0872	PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE.....	
81 X 0080	AMORTISSEUR.....	
81 X 2415	BOITIER D'AMPOULE.....	
84 X 0874	CLAVIER 4 TOUCHES CHROMEES EQUIPE.....	
84 X 0876	CLAVIER 4 TOUCHES CHROMEES	
85 X 0413	DIODE B 40 C 1000	
84 X 0877	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	
84 X 0870	PLATINE PREAMPLIFICATEUR EQUIPEE.....	
81 X 2416	POTENTIOMETRE A GLISSIERE 100 k Ω	P3-P4-P5-P6
81 X 2419	POTENTIOMETRE 2 X 50 k Ω	P1-P2
81 X 2420	POTENTIOMETRE 100 k Ω S	P7
81 X 2421	PRISE CASQUE	RV1-RV2
81 X 2417	RESISTANCE AJUSTABLE 470 k Ω	
81 X 2418	RESISTANCE AJUSTABLE 100 Ω	RV3-RV4
81 X 0629	RESISTANCES APPARIEES CTN 150 Ω	Th1-Th2
81 X 2422	RESISTANCE BOBINEE 1,8 Ω 1,5 W	R45
83 X 0067	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	T1-T2-T3- T4-T5-T6
85 X 0409	TRANSISTOR BC 319 B.....	
85 X 0477	TRANSISTOR BC 337 cl 16	T7-T8
85 X 0411	TRANSISTORS APPARIES BD 361/BD 362.....	T9-T10- T11-T12
85 X 0412	TRANSISTOR MSS 1000 S.....	D1-D2-D3-D4

B — PIECES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
81 X 2428	BOUTON BALANCE
81 X 2429	BOUTON VOLUME
88 X 0143	CELLULE DE LECTURE STC 4 S
84 X 0881	CORDON SECTEUR
84 X 0554	CORDON DE HAUT - PARLEUR
89 X 0297	EBENISTERIE
89 X 0300	EBENISTERIE DE L'ENCEINTE
81 X 2130	EMBASE DE VIGNETTE
81 X 2423	ENJOLIVEUR SUPERIEUR
81 X 2424	ENJOLIVEUR INFERIEUR
81 X 2430	FUSIBLE VERRE 0,25 A
84 X 0882	HAUT-PARLEUR DIMENSIONS 16 X 24 cm - Z : 8Ω
81 X 1738	INVERSEUR DEUX CIRCUITS
88 X 0029	PLATINE TOURNE-DISQUES RC 491 E
88 X 0144	POINTE DE LECTURE (SAPHIR)
89 X 0299	PROTECTEUR PLASTIQUE
81 X 2812	PORTE-FUSIBLE
84 X 0879	SUPPORT PLASTIQUE DE PRISES EQUIPE
84 X 0880	TABEAU DE COMMANDES
81 X 2425	TOUCHE CHROMEE DE CLAVIER
81 X 0324	TOUCHE DE POTENTIOMETRE A GLISSIERE
81 X 1991	VIGNETTE DE MARQUE
81 X 2426	VOYANT ROUGE STEREO
81 X 2427	VOYANT VERT MONO

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.