

Continental Edison

**PREAMPLIFICATEUR
AMPLIFICATEUR
STEREOPHONIQUE
PA 9002**

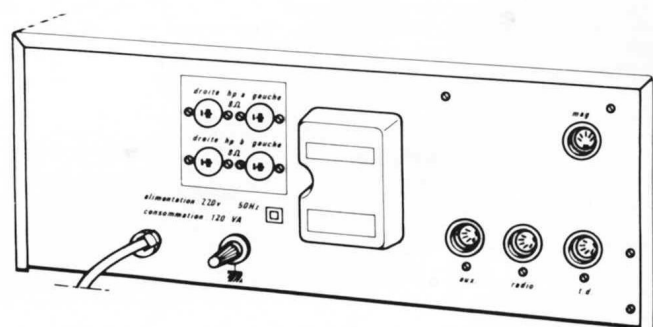
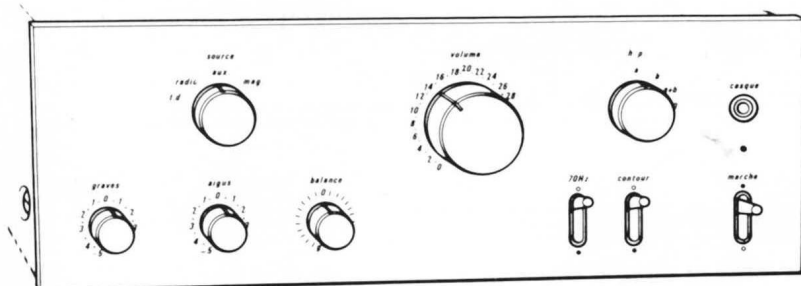


service après-vente BP.110 7 rue ampère 91302 massy tel 920 84 72

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Préamplificateur amplificateur stéréophonique
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: $2 \times 20 \text{ W}$ sur $Z_s = 8 \Omega$ à $f = 1 \text{ kHz}$ pour $d \leq 0,3\%$.
BANDE PASSANTE	: 30 Hz à 35 kHz à -3 dB pour -10 dB de P_s nominale.
ACTION DES TONALITES	: Réglage séparé des graves et des aigus. $\pm 13 \text{ dB}$ à 100 Hz et 10 kHz
ACTION DU CONTOUR	: $+8 \text{ dB}$ à 100 Hz et 10 kHz.
ACTION DU FILTRE	: Passe-haut -3 dB à 70 Hz
RAPPORT SIGNAL/ BRUIT	: $\geq 70 \text{ dB}$ à $f = 1 \text{ kHz}$ mesure pondérée sur prise auxiliaire
DIAPHONIE	: $\geq 40 \text{ dB}$ pour $f = 1 \text{ kHz}$.
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: $\leq 0,3\%$ entre 60 Hz et 16 kHz à -3 dB de P_s nominale
SENSIBILITE DES ENTREES	: Prise DIN auxiliaire « aux. » - $V_e = 200 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ pôles 3 - 5 et 2 Prise DIN PU magnétique « td » - $V_e = 3 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ pôles 3 - 5 et 2 Prise DIN radiodiffusion « radio » - $V_e = 200 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ pôles 3 - 5 et 2 Prises DIN magnétophone « mag. » - Lecture $V_e = 200 \text{ mV}$ - $Z_e = 80 \text{ k}\Omega$ pôles 3 - 5 et 2
SORTIES	: Prises DIN magnétophone « mag. » Enregistrement - $V_s = 1 \text{ mV}$ par $\text{k}\Omega$ de charge Prises DIN pour enceintes acoustiques « hp a » $Z = 8 \Omega$ Prises DIN pour enceintes acoustiques « hp b » $Z = 8 \Omega$ Prise casque $\varnothing 6,35 \text{ mm}$ « casque » impédance de charge recommandée 4Ω à 600Ω
ALIMENTATION	: Secteur 220 V - 50 Hz
FUSIBLES	: $1 \times 0,63 \text{ A}$ temporisé protection secteur $1 \times 0,8 \text{ A}$ temporisé protection alimentation $2 \times 1,6 \text{ A}$ protection sorties enceintes acoustiques
CONSOMMATION	: 120 VA à P_s nominale
DIMENSIONS	: L. 440 - H. 149 - P. 325 mm
MASSE	: 9,5 kg
ACCESSOIRE	: 1 jeu de fusibles.

PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL



CONTROLES ET REGLAGES

A - REGLAGE DE LA SYMETRIE (Fig. 1)

Conditions de réglage

- Position des commandes :
- **Balance, aigus, graves** sur « 0 »
- **Volume** au maximum
- **Filtre hors-service**
- **Contour hors-service**

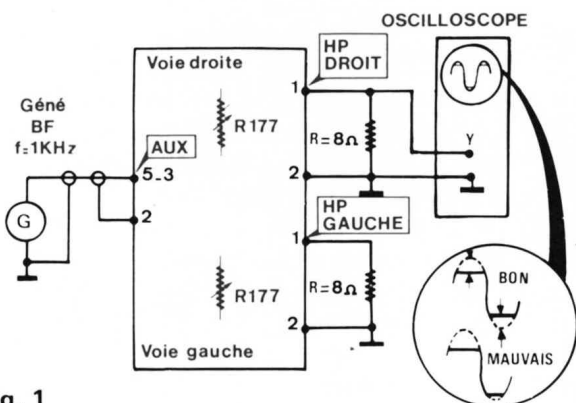


Fig. 1

Réglage :

- Injecter une tension légèrement supérieure à 200 mV pour obtenir des sinusoïdes écrêtées.
- Régler **R 177** (voies droite et gauche) pour rendre cet écrêtage symétrique.

B - REGLAGE DU COURANT DE REPOS (Fig. 2)

Conditions de réglage

- Position des commandes identique au § A excepté :
- **Volume** au minimum

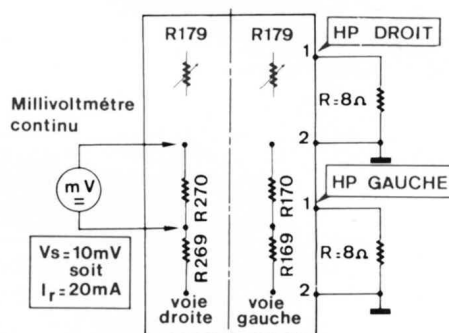


Fig. 2

Réglage :

- Régler **R 179** pour obtenir $V_s = 10 \text{ mV}$ aux bornes de **R 170**, ce qui correspond à un courant de repos : $I_r = 20 \text{ mA}$ (T112).

Nota : Après ce réglage, il est nécessaire de contrôler la tension aux bornes de **R 169** qui doit être : $V = 10 \text{ mV}$, ce qui correspond à un courant de 20 mA (T111). Si ce résultat est erroné, faire le réglage de la symétrie (**R 177**) ; puis retoucher éventuellement **R 179**.

Recontrôler l'ensemble des résultats à obtenir.

C - REGLAGE DU GAIN (Fig. 3)

Conditions de réglage

- Position des commandes identique au § A.

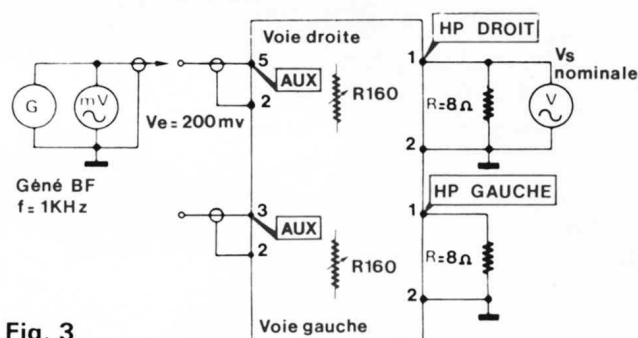


Fig. 3

Réglage :

- Régler la fréquence du générateur BF. à $f = 1 \text{ kHz}$.
- Injecter ce signal sur la prise « aux. » (5 - 2) de façon à obtenir $V_e = 200 \text{ mV}$
- Régler **R 160** (voie droite) afin d'obtenir une tension $V_s = 12,7 \text{ V}$
- Refaire le même réglage sur la voie de gauche.

D - REGLAGE DE LA PROTECTION DES AMPLIFICATEURS (Fig. 4)

Conditions de réglage

- Position des commandes identique au § A.

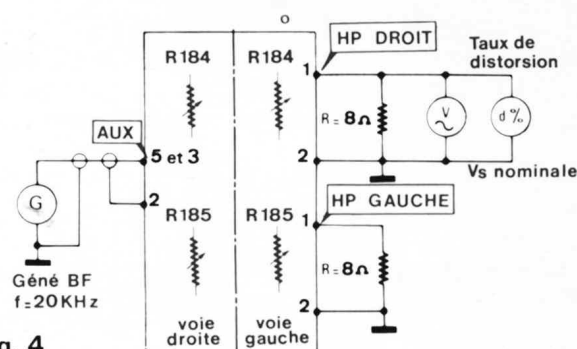


Fig. 4

Réglage :

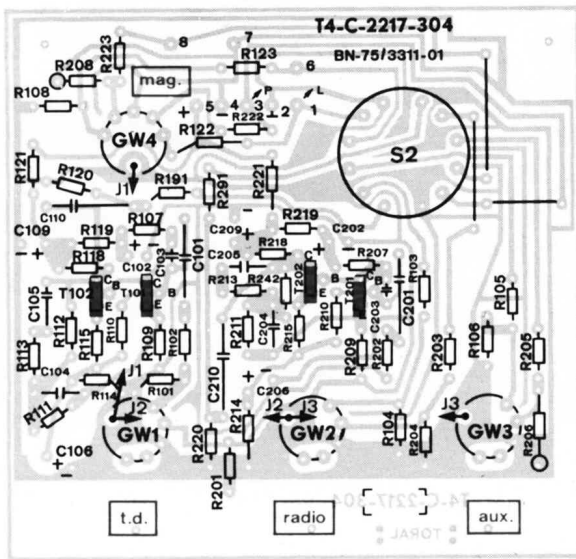
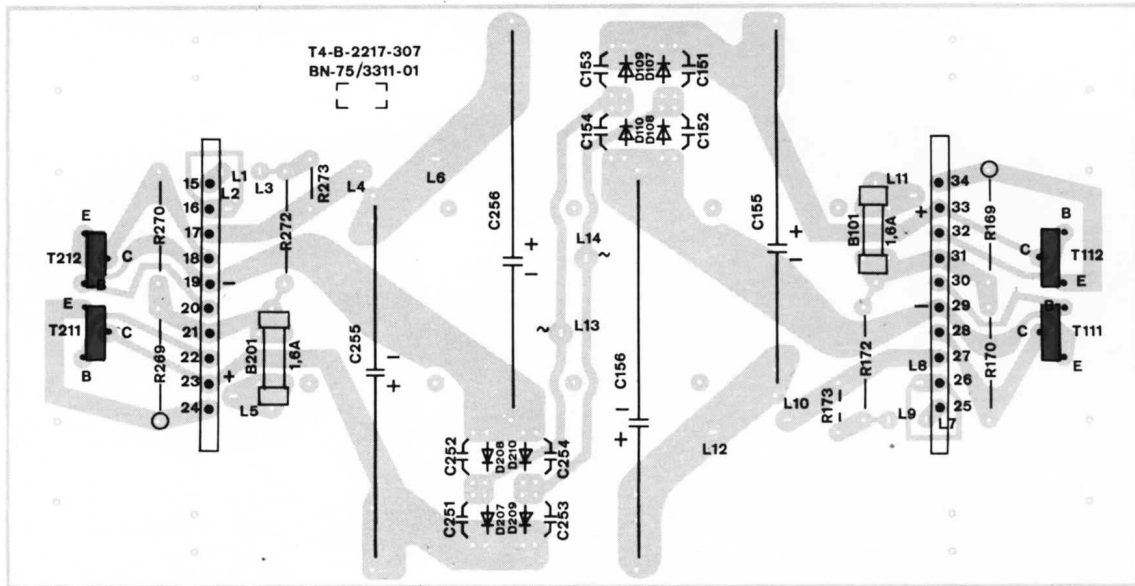
- Régler la fréquence du générateur à $f = 20 \text{ kHz}$.
- Ajuster le niveau de sortie du générateur pour obtenir aux bornes des prises « hp droite » et « hp gauche » une tension $V_s = 12,7 \text{ V}$
- Mettre **R 184**, **R 185** sur leur valeur ohmique minimale.
- Ramener le taux de distorsion harmonique au point le plus bas (environ 0,3%) en augmentant lentement la valeur de **R 184** et **R 185**.

Nota : Dès que ce point est atteint, ne plus toucher aux réglages.

CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS

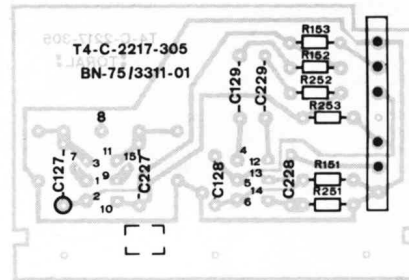
(Côté éléments)

PLATINE ALIMENTATION/ETAGE DE PUISSANCE

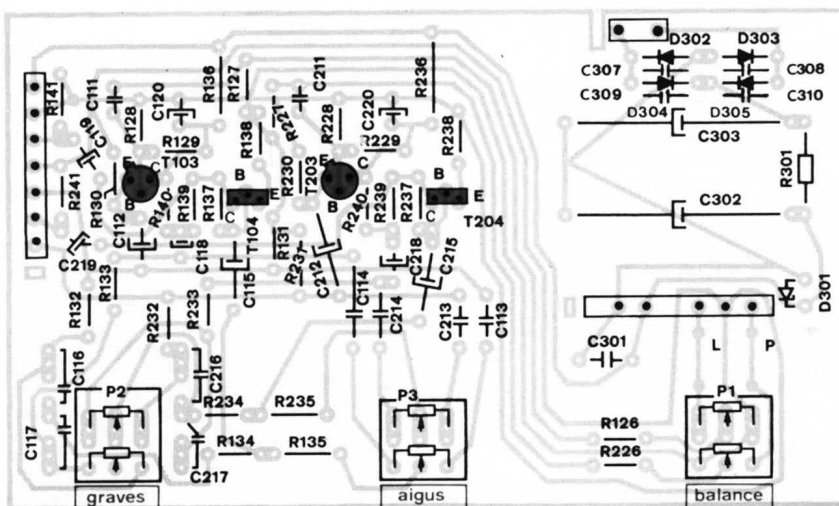


PLATINE PRISES/ AMPLI MAGNETIQUE/ COMMUTATEUR

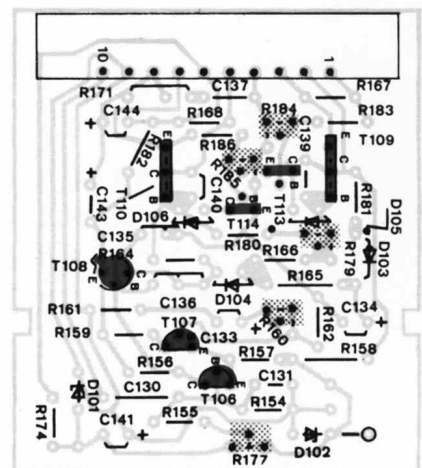
PLATINE FILTRES



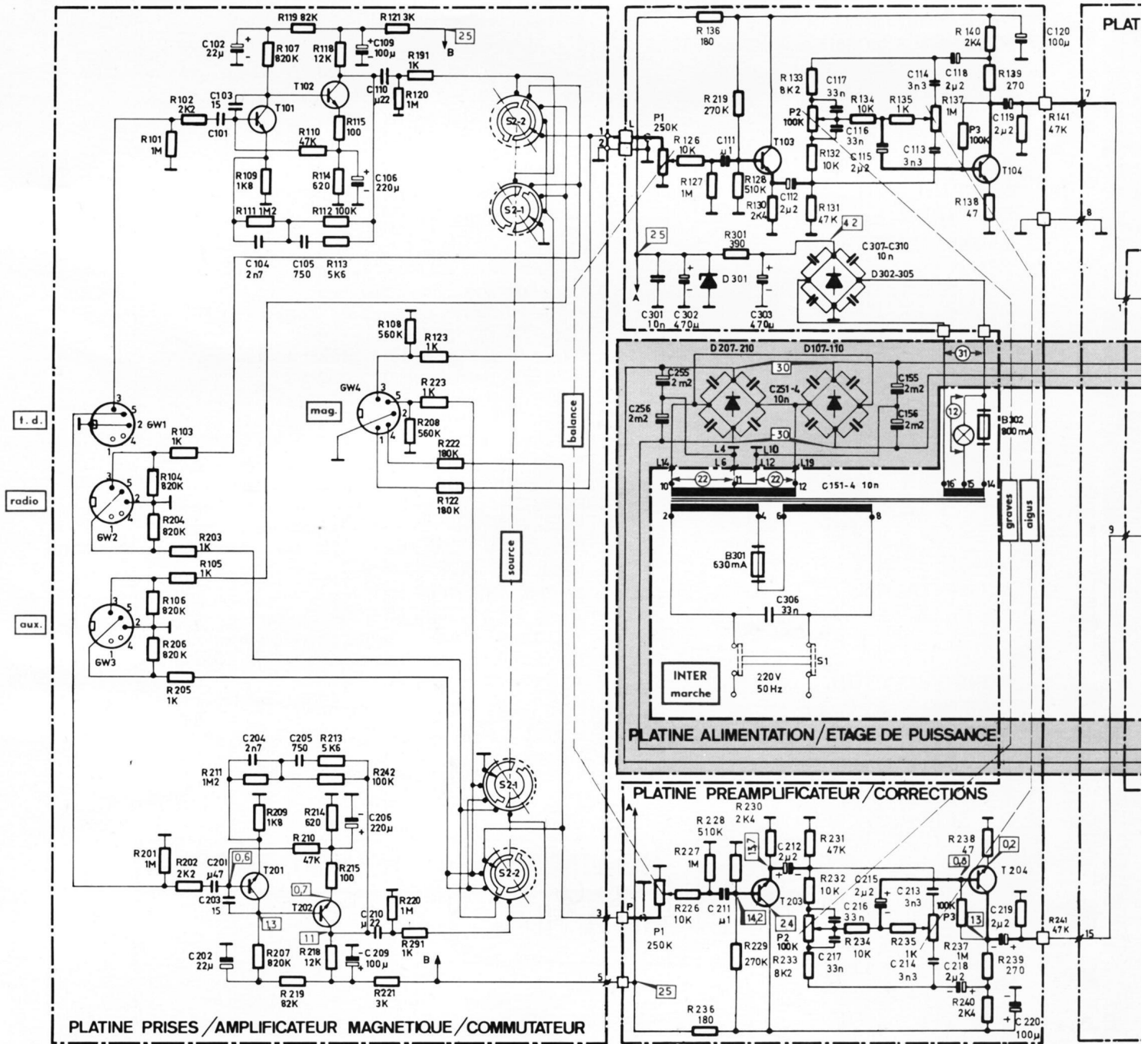
PLATINE PREAMPLI/CORRECTIONS



PLATINE AMPLI DE PUISSANCE



SCHEMA DE PRINCIPE



TABLEAUX DES SEMI-CONDUCTEURS

PLATINES AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE GAUCHE ET DROITE

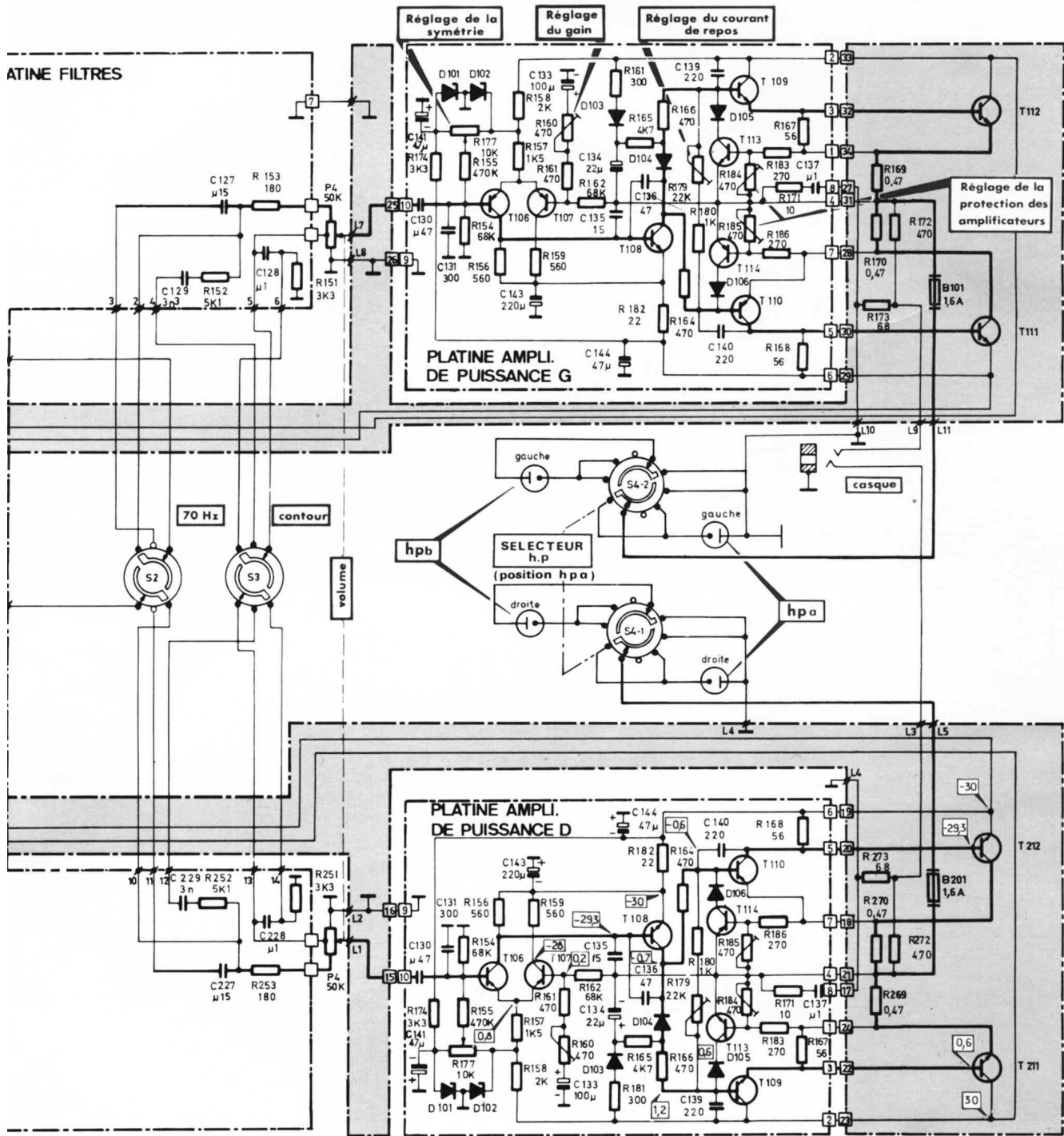
REPERES	T106	T107	T108	T109	T110	T113	T114	D101	D102	D103	D104	D105-D106
SEMI-CONDUCTEURS GERES	BC 416C	BC 416C	BF 257	BD 137-10	BD 138-10	BC 148A	BC 158A	BZP611 D6V8	BZP611 D6V8	BYP 401-50	BAP 812	BA 182
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT												

PLATINE ALIMENTATION / ETAGE DE PUISSANCE

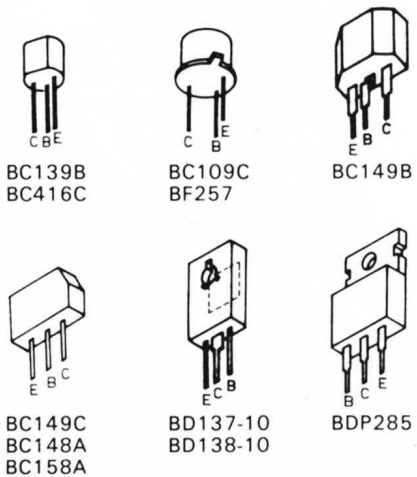
PLATINE PREAMPLI / CORRECTIONS

PLATINE PRISES / AMPLI MAGN. / COMMUTEUR

REPERES	T111	T112	D107 à D110	D207 à D210	T103 T203	T104 T204	D301	D307 à D310	T101 T102	T201 T202
SEMI-CONDUCTEURS GERES	BDP 285	BDP 285	BYP 401-100	BYP 401-100	BC149C	BC149B	BZP620 C24	BYP 401-50	BC149C	BC149C
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT					BC109C	BC139B			BC-109C	BC-109C



BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS



LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

--- : Délimitation des circuits imprimés.

POINTS DE RACCORDEMENT PAR :

- : Connecteurs enfichables
- : Fils soudés sur circuits imprimés
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre de 40 kΩ/V
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre électronique
- : Tensions alternatives

APPAREIL : Sans signal à l'entrée, volume au minimum, « aux. » et « hp a » en service.