

S. D. R. M.
DOCUMENTATION
TECHNIQUE
R. E. A.

DOCUMENTATION TECHNIQUE

AT 3507 T
AT 3507 V
AT 5003 T
AT 5003 V



AMPLIFICATEURS RECEPTEURS DE RADIODIFFUSION

AT 3507 T }
AT 3507 V } Version 2 x 35W
AT 5003 T }
AT 5003 V } Version 2 x 50W

S. D. R. M. - Service Après-Vente

51, bd du Général Delambre - 95101 ARGENTEUIL

Tél. : 982-09-27

R.C.S. PONTOISE B592006696

La présente documentation technique concerne deux versions d'appareils de conception identique ; ils ne diffèrent essentiellement que par la puissance nominale de sortie, version 2 × 35W et version 2 × 50W.

Dans le sommaire ci-dessous, sont énumérés les différents chapitres qui, à terme, constitueront cette documentation technique à caractère évolutif.

SOMMAIRE

- I. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES
- II. PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL
- III. CIRCUITS IMPRIMES HI-FI : IMPLANTATION DES ELEMENTS DES VERSIONS 2 × 35 W ET 2 × 50 W
- IV. SCHEMA DE PRINCIPE HI-FI DES VERSIONS 2 × 35 W ET 2 × 50 W
- V. SCHEMA DE PRINCIPE BF DE LA VERSION 2 × 35 W
- VI. CIRCUITS IMPRIMES BF : IMPLANTATION DES ELEMENTS DE LA VERSION 2 × 35 W
- VII. CIRCUITS IMPRIMES BF : IMPLANTATION DES ELEMENTS DE LA VERSION 2 × 50 W
- VIII. SCHEMA DE PRINCIPE BF DE LA VERSION 2 × 50 W
- IX. LISTE DES PIECES DETACHEES
- X. DEMONTAGE DE L'APPAREIL
- XI. TABLEAUX D'ALIGNEMENT
- XII. CONTROLES ET MESURES

Les caractéristiques principales spécifiques à la version 2 × 50W sont représentées sur un fond couleur.

I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Amplificateur-tuner stéréophonique
ALIMENTATION	: Secteur 110-220 V - 50 Hz
FUSIBLES DE PROTECTION	: - 1 AT } en 220 V 2 AT } - 2 AT } en 110 V 3,15 AT } - 2 × 2,5AT protection amplificateur (version 2 × 35 W)
CONSOMMATION	: 190 VA 250 VA
DIMENSIONS	: L. 440 - H. 136 - P. 290 mm
MASSE	: 11 Kg

A - RECEPTEUR DE RADIODIFFUSION

1° EN MF

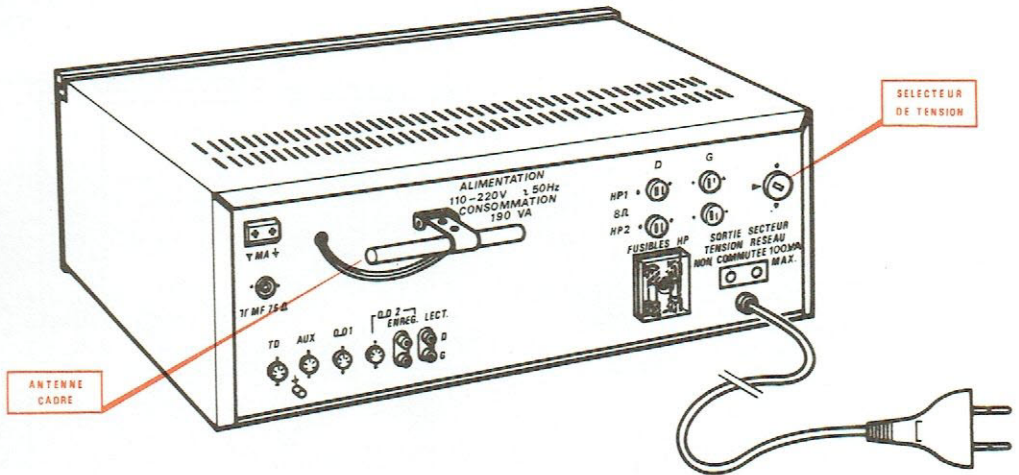
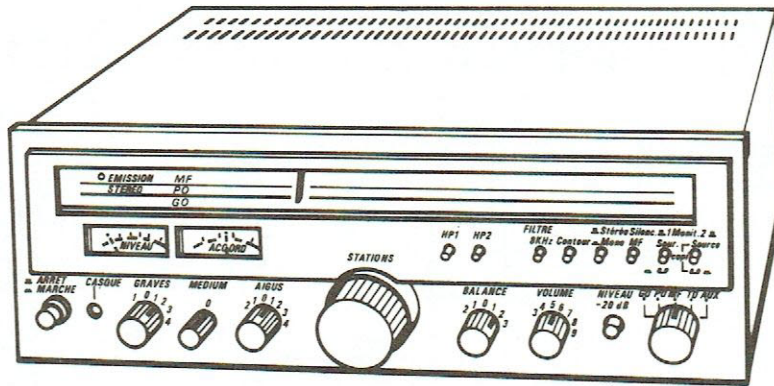
COLLECTEUR D'ONDES	: Antenne extérieure type asymétrique Z = 75 Ω
GAMME D'ONDES REÇUES	: 87,5 à 104 MHz
ACCORD	: Par condensateur variable
SENSIBILITE HF UTILISABLE	: ≤ 1,3 μV en mono } pour S/B = 26 dB ≤ 18 μV en stéréo }
SELECTIVITE	: ≥ 55 dB
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: ≈ 10,7 MHz avec filtres céramiques
BANDE PASSANTE	: 30 Hz à 15 kHz à ± 4 dB en mono
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: ≥ 50 dB en mono } pour Ve = 1 mV ≥ 45 dB en stéréo }
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: ≤ 0,5 % en mono } pour Ve = 1 mV ≤ 0,6 % en stéréo }
REJECTION MA	: ≥ 50 dB à 50 % de modulation
REJECTION FREQUENCE IMAGE	: ≥ 36 dB à 98 MHz
DIAPHONIE	: ≥ 28 dB à 1 kHz

2° EN MA

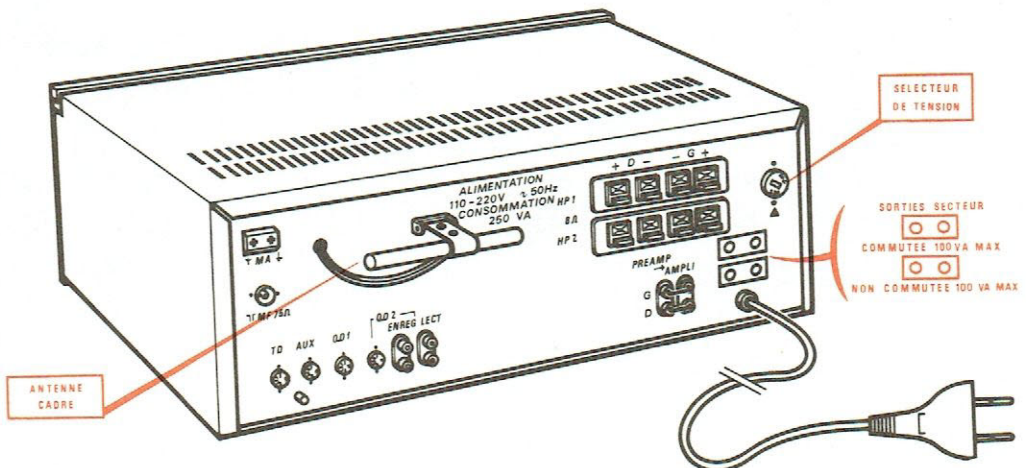
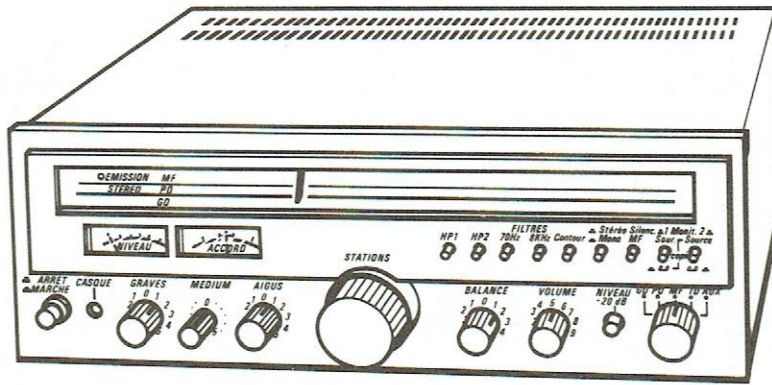
COLLECTEURS D'ONDES	: Antenne cadre pour la réception des PO et GO Antenne extérieure pour la réception des PO et GO
GAMMES D'ONDES REÇUES	: - PO 515 à 1620 kHz - GO 145 à 350 kHz
ACCORD	: Par condensateur variable
SELECTIVITE	: ≥ 23 dB à ± 10 kHz
SENSIBILITES HF UTILISABLES	: - PO $600 \mu\text{V/m}$ - GO $1000 \mu\text{V/m}$ } pour S/B = 20 dB
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: ≈ 460 kHz par filtres céramiques
BANDE PASSANTE	: 150 Hz à 1600 Hz à - 3 dB
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: - PO ≥ 38 dB } pour 100 mV/m - GO ≥ 33 dB } et 30 % de modulation
TAUX DE DISTORSION HARMONIQUES ..	: ≤ 2 % pour 100 mV/m et 30 % de modulation
REJECTION FREQUENCE IMAGE	: - PO ≥ 38 dB - GO ≥ 30 dB
B - AMPLIFICATEUR	
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 2×35 W sur $Z_s = 8 \Omega$ à $f = 1$ kHz et $d \leq 0,5$ % 2×50 W sur $Z_s = 8 \Omega$ à $f = 1$ kHz et $d \leq 0,5$ %
COURBE DE REPONSE	: 40 Hz à 16 kHz à $\pm 1,5$ dB à - 10 dB de Ps nominale
ACTION DES TONALITES	: Réglage séparé des graves, médiums et aigus Graves ± 8 dB à 100 Hz Médiums ± 5 dB à 1 kHz Aigus ± 8 dB à 10 kHz
ACTION DU CONTOUR	: + 8 dB à 100 Hz } à - 30 dB de Ps nominale + 4 dB à 10 kHz }
ACTION DES FILTRES	: Passe bas 6 dB/oct. à 8 kHz Passe haut 6 dB/oct. à 70 Hz
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: ≥ 55 dB (valeur non pondérée)
DIAPHONIE	: ≥ 50 dB pour $f = 1$ kHz
TAUX DE DISTORSION HARMONIQUES ..	: $\leq 0,5$ % de 40 Hz à 16 kHz à Ps nominale
SENSIBILITE DES ENTREES	: a) Prise DIN auxiliaire « AUX » - $V_e = 150$ mV - $Z_e = 50$ k Ω Pôles 3-5 et 2 b) Prise DIN TD magnétique « TD » - $V_e = 2,5$ mV - $Z_e = 50$ k Ω Pôles 3-5 et 2 c) Prise DIN magnétophone « 1 » - lecture $V_e = 150$ mV - $Z_e = 50$ k Ω Pôles 3-5 et 2 - Enregistrement $V_s = 1$ mV/k Ω - $Z_s = 270$ k Ω Pôles 1-4 et 2 d) Prise DIN et CINCH magnétophone « 2 » - Lecture DIN et CINCH $V_e = 150$ mV - $Z_e = 50$ k Ω Pôles 3-5 et 2 - Enregistrement DIN $V_s = 1$ mV/k Ω - $Z_s = 270$ k Ω Pôles 1-4 et 2 - Enregistrement CINCH $V_s = 150$ mV - 4 prises DIN pour enceintes acoustiques $Z = 8 \Omega$ - 4 prises à pinces pour enceintes acoustiques $Z = 8 \Omega$ - Prise casque Jack
SORTIE	

II - PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL

VERSION 2 x 35 W

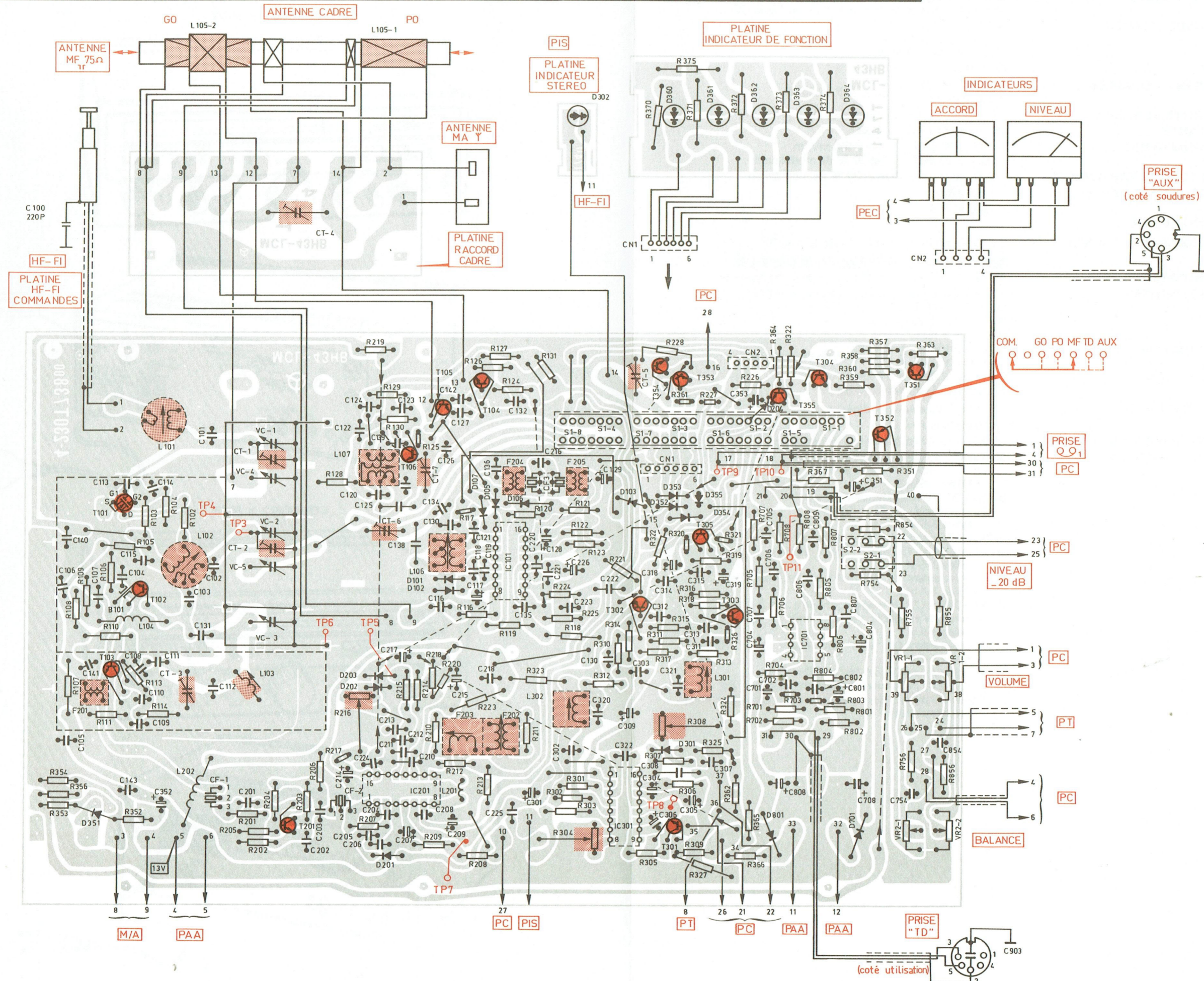


VERSION 2 x 50 W

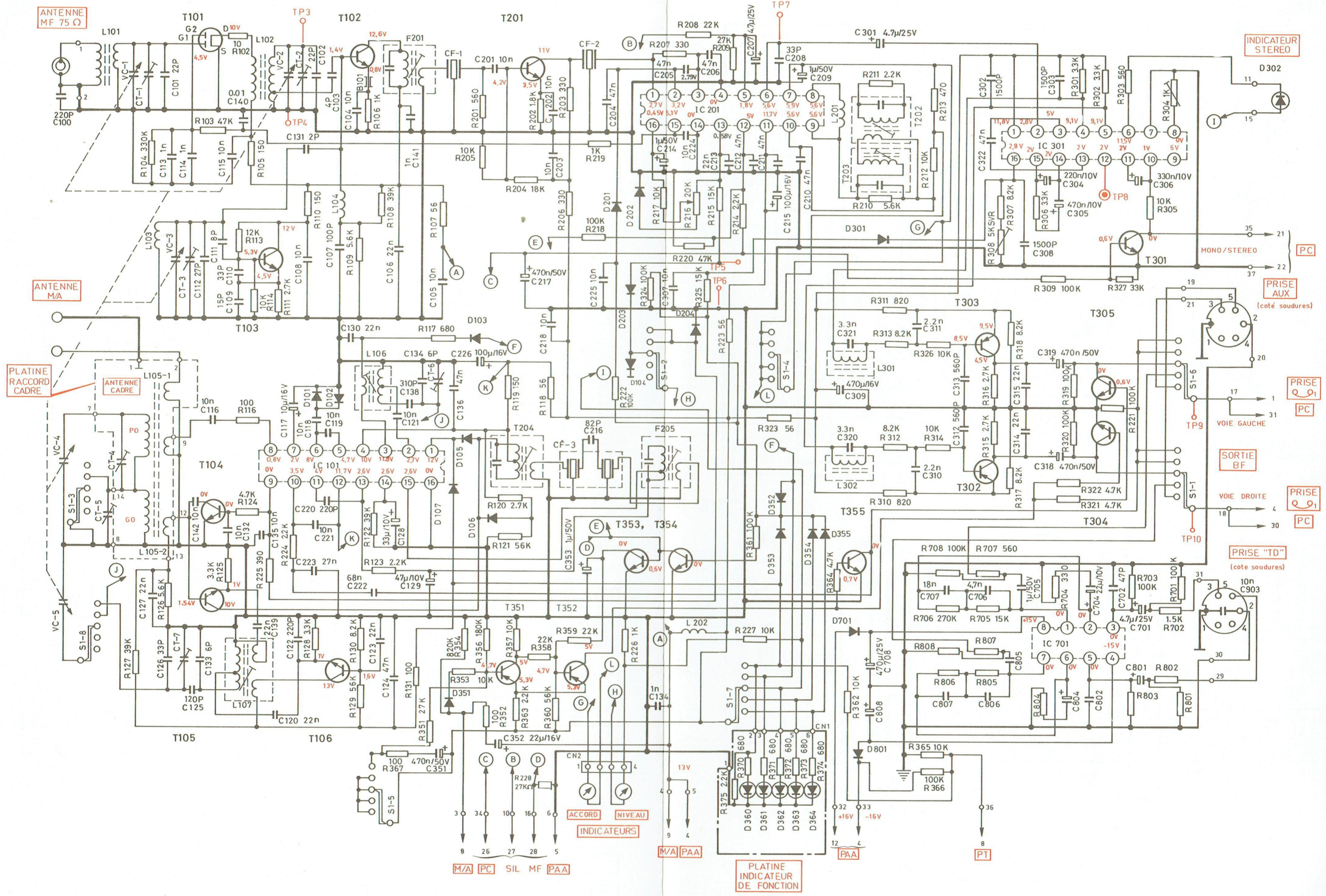


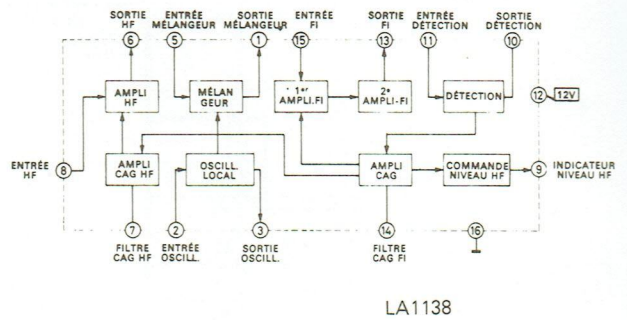
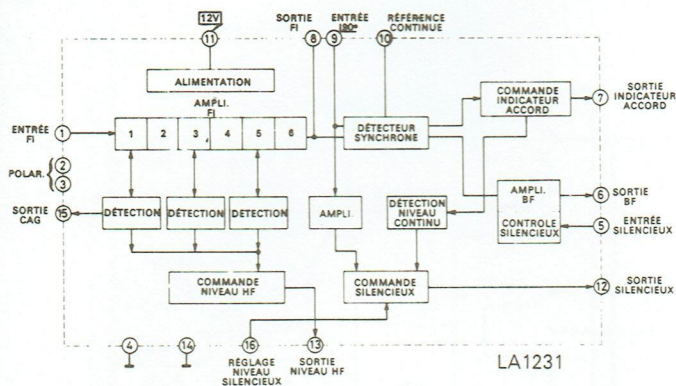
III - CIRCUITS IMPRIMES HI-FI : IMPLANTATION DES ELEMENTS DES VERSIONS 2 x 35 W ET 2 x 50 W

(côté éléments)

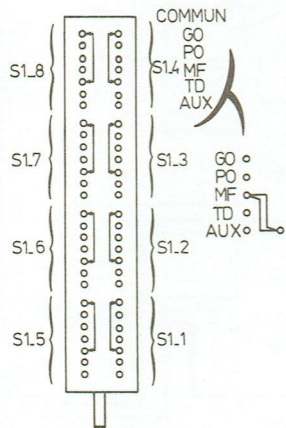


IV - SCHEMA DE PRINCIPE HF-FI DES VERSIONS 2x35 W ET 2x50 W



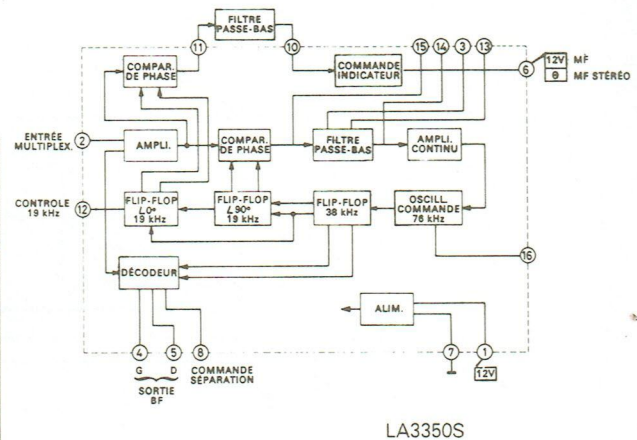


COMMUTATEUR DE FONCTION
(côté éléments)

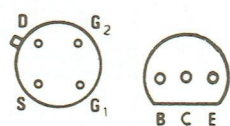


FREQUENCES DE REGLAGE

GAMME	OSCILLATEUR	ACCORD
PO	505kHz → L106	600 kHz → L105-1
	1700 kHz → CT6	1400 kHz → CT4
GO	140 kHz → L107	160 kHz → L105-2
	365 kHz → CT7	340 kHz → CT5
MF	87.4 MHz → L103	90 MHz → L101
	105 MHz → CT3	103 MHz → CT1
		L102 → CT2
FI-MA	≈ 460 kHz → T204-205	
FI-MF	≈ 10,7 MHz → T201	
DISCRI	≈ 10,7 MHz → T202-203	

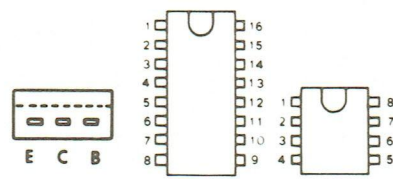


BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS
(côté soudures)



3SK59
2SC930
2SC536
2SA702
2SC945

(côté éléments)



2SC535
HA1138
LA1231
LA3350
NJM4558

LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

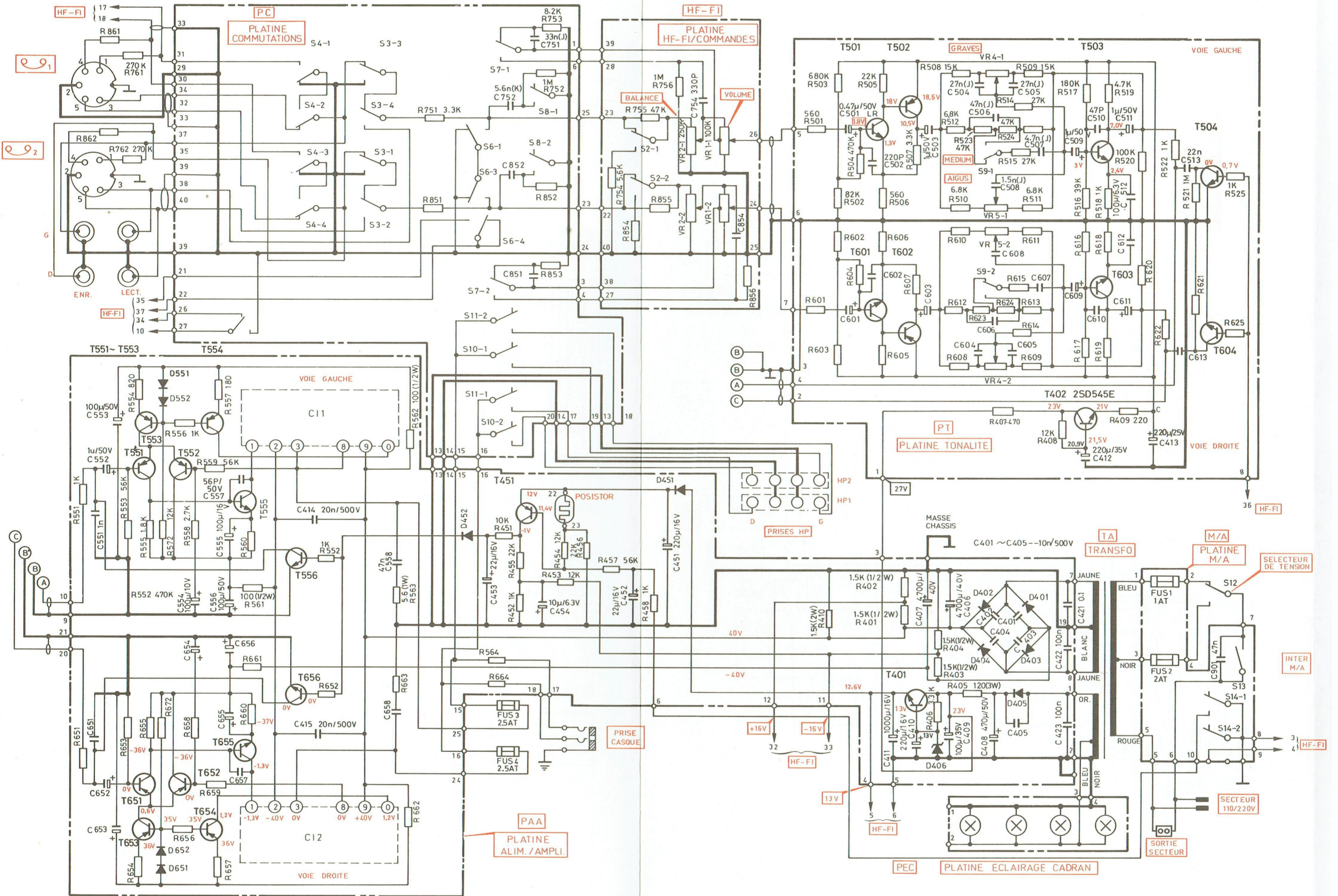
- — ○ : POINTS DE RACCORDEMENT DES CIRCUITS IMPRIMES
- 3.5 V : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMETRE DE 40 kΩ / V
- — ○ : POINTS TEST
- APPAREIL : PO OU MF EN SERVICE, SANS SIGNAL A L'ANTENNE

TABEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPERES	T101	T102	T103	T104	T105 et 106	T201	T301	T302 et 303	T304 et 305	T351 et 352	T353 et 354	T355	IC101	IC201	IC301	IC701
SEMI-CONDUCTEURS GERES	3SK 59GR	2SC 535B	2SC930 E-CONV	2SC536 G-AUD	2SC930 E-CONV	2SC930 E-IF	2SC536 G-AUD	2SA 702F	2SC 945P	2SA 826Q	2SC 536G	2SC 945P	HA 1138	LA 1231	LA 3350S	NJM 4558
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT																

REPERES	D101 à 105	D106	D107	D201	D202	D203	D204	D301	D351 à 355	D701 et 801						
SEMI-CONDUCTEURS GERES	1S 2473	1N60P	1S 2473	1S 2473	MA26	1S 2473	DS 442X	1S 2473	1S 2473	1N 4001						
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT																

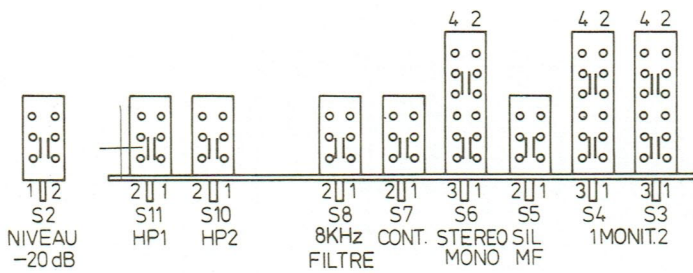
V - SCHEMA DE PRINCIPE BF DE LA VERSION 2 x 35 W



LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

	POINTS DE RACCORDEMENTS DES CIRCUITS IMPRIMES
3,5v	: TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMETRE DE 40 kΩ /V
	: TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMETRE ELECTRONIQUE
APPAREIL	: MONIT. 1 EN SERVICE, SANS SIGNAL A L'ENTREE

COMMUTATIONS (côté éléments)



BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS (côté soudure)



2SD330

2SA 608
2SA 929
2SA1017
2SC2363
2SC 945
2SD 545
2SC 536
2SC1570

STK0039

TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

PLATINE ALIM./AMPLI.

REPERES	T401	T401	T551	T552	T553	T554	T555	T556	T651	T652	T653	T654	T655	T656
SEMI-CONDUCTEURS GERES	2SD 330E	2SA 608E	2SA 929G	2SA 929G	2SA 929G	2SA 1017F	2SC 2363F	2SC 945P	2SA 929G	2SA 929G	2SA 929G	2SA 1017F	2SA 2363F	2SC 945P
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT														

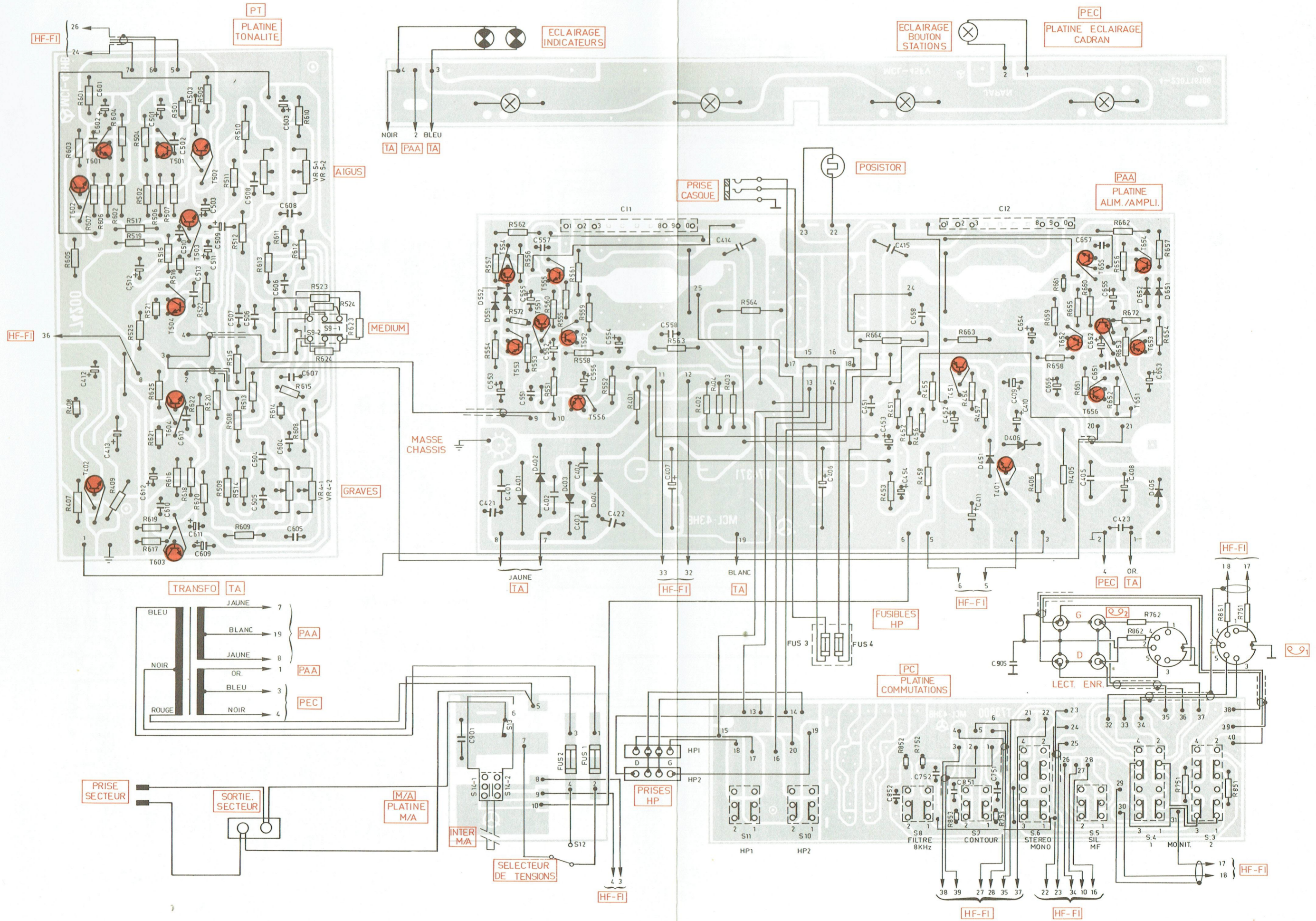
REPERES	D401	D402	D403	D404	D405	D406	D451	D452	D551	D552	D651	D652		C11 C12
SEMI-CONDUCTEURS GERES	GP20D	GP20D	GP20D	GP20D	1N4002	WZ130	1N4001	DS442X	DS442X	DS442X	DS442X	DS442X		STK 0039
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT														

PLATINE TONALITE

REPERES	T402	T501	T502	T503	T504	T601	T602	T603	T604
SEMI-CONDUCTEURS GERES	2SD 545E	2SC 1570G	2SA 929G	2SC 1570G	2SC 536G	2SC 1570G	2SA 929G	2SC 1570G	2SC 536G
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT									

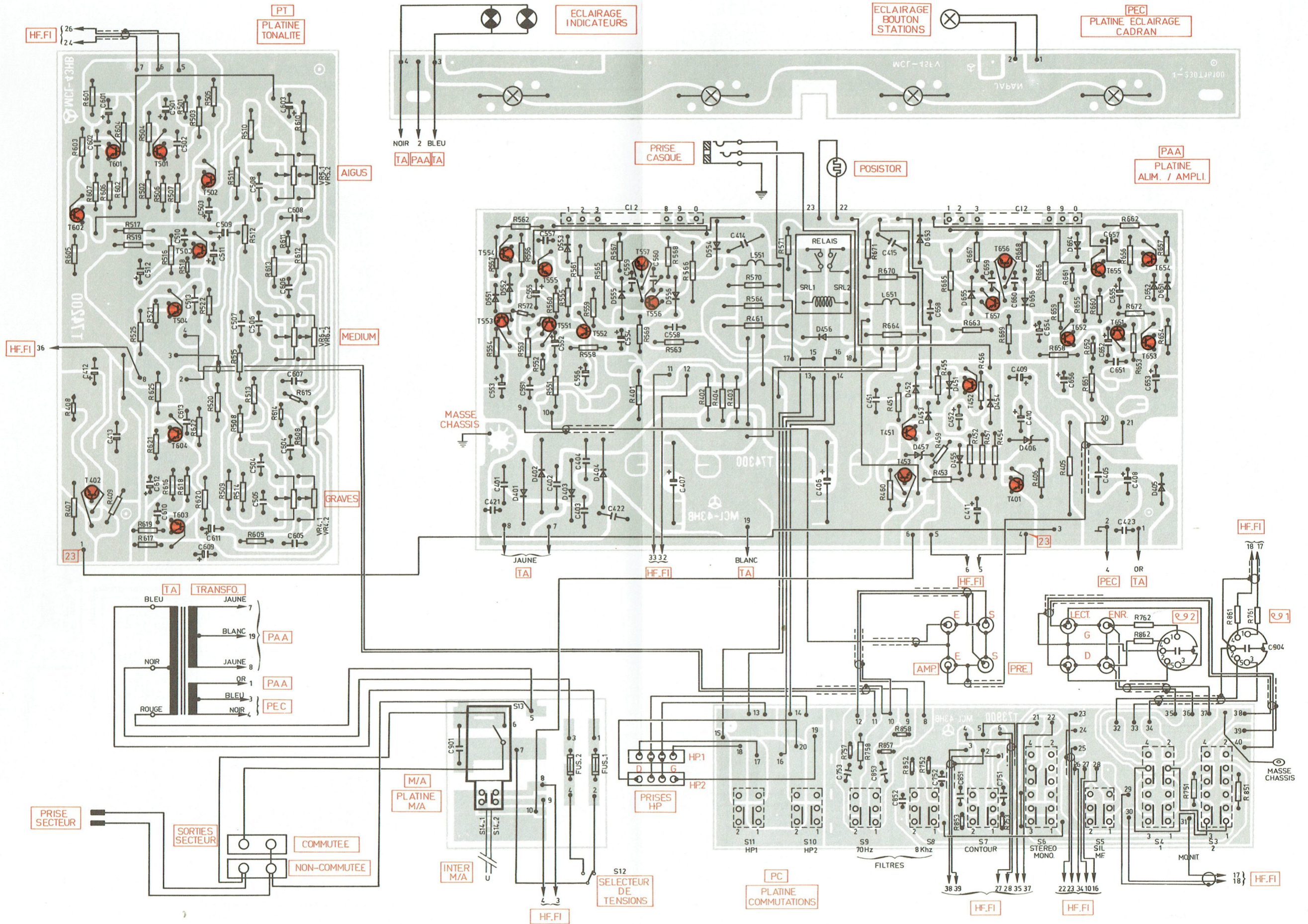
VI - CIRCUITS IMPRIMES BF : IMPLANTATION DES ELEMENTS DE LA VERSION 2 x 35 W

(côté éléments)

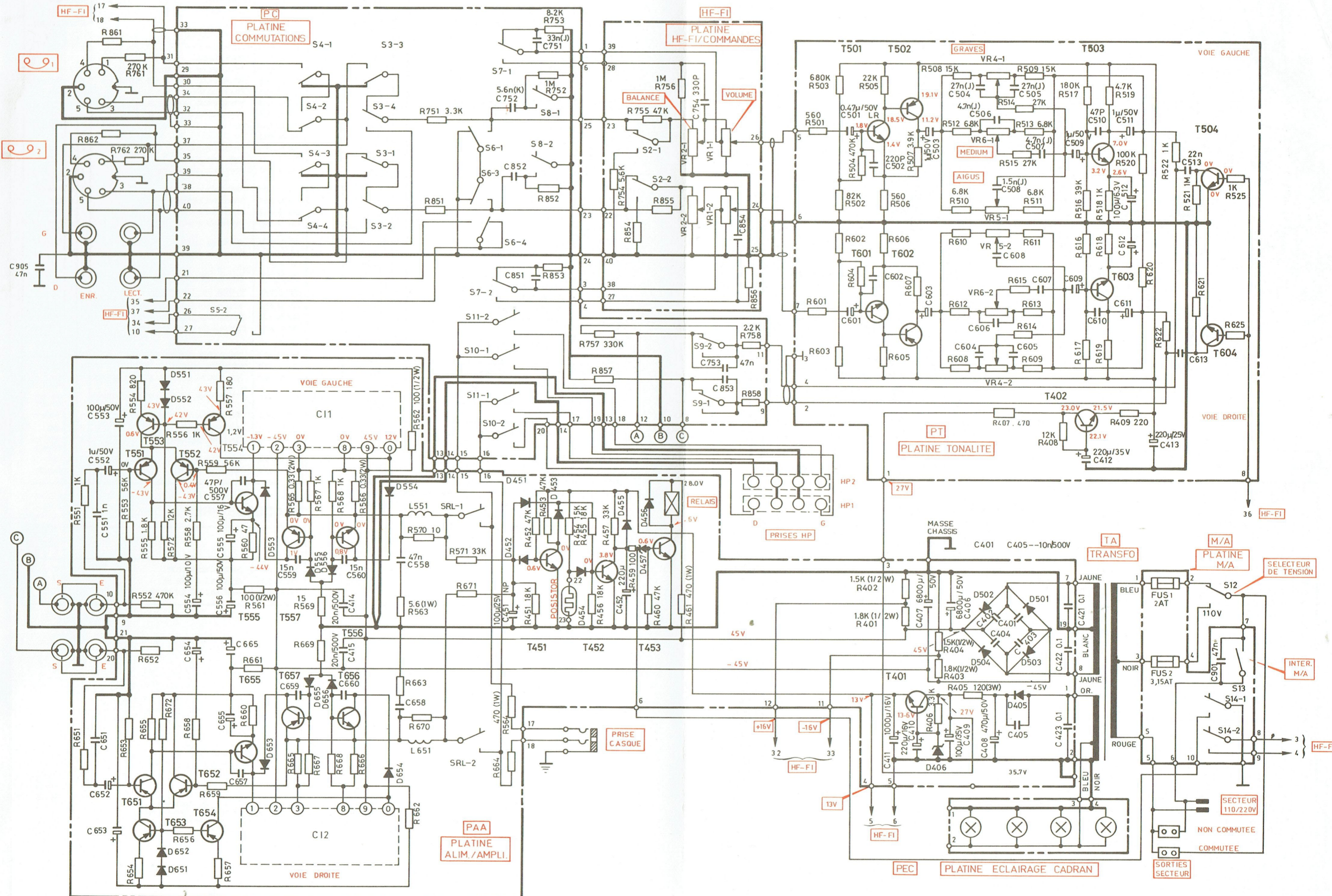


VII - CIRCUITS IMPRIMES BF : IMPLANTATION DES ELEMENTS DE LA VERSION 2 x 50 W

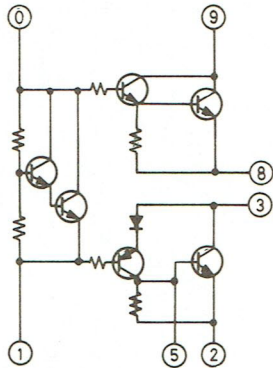
(côté éléments)



VIII - SCHEMA DE PRINCIPE BF DE LA VERSION 2 x 50 W



LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

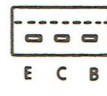
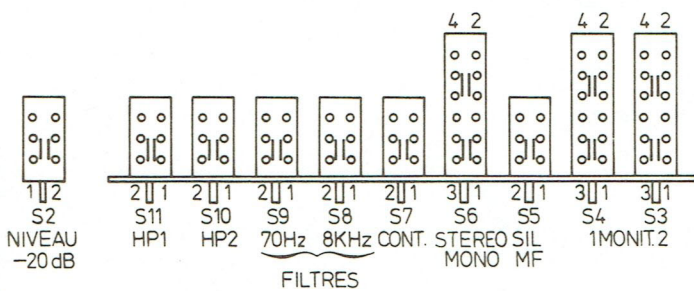


STK0049

- : POINTS DE RACCORDEMENT DES CIRCUITS IMPRIMES
- 3.5 V** : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMETRE DE 40 k Ω / V
- : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMETRE ELECTRONIQUE
- APPAREIL : MONIT. 1 EN SERVICE, SANS SIGNAL A L'ENTREE

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS (côté soudures)

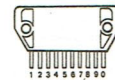
COMMUTATIONS (côté éléments)



2SD330



2SC 945
2SD 438
2SA 929
2SA 1019
2SC2375
2SC1175
2SA 659
2SD 545
2SC 536
2SC1570



STK0049

TABEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

PLATINE ALIM./AMPLI.

REPERES	T401	T451 452	T453	T551 à 553	T554	T555	T556	T557	T651 à 653	T654	T655	T656	T657
SEMI-CONDUCTEURS GERES	2SD 330E	2SC 945P	2SD 438F	2SA 929G	2SA 1019F	2SC 2375F	2SC 1175E	2SA 659E	2SA 929G	2SA 1019F	2SC 2375F	2SC 1175E	2SA 659E
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT													

REPERES	D401 à 404	D405	D406	D451 à 455	D456	D457	D551 à 556	D651 à 656		C11 C12
SEMI-CONDUCTEURS GERES	GP 30D	1N 4002	WZ130	DS 442X	1N 4002	YZ 047	DS 442X	DS 442X		STK 0049
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT										

PLATINE TONALITE

REPERES	T402	T501	T502	T503	T504	T601	T602	T603	T604
SEMI-CONDUCTEURS GERES	2SD 545E	2SC 1570G	2SA 929G	2SC 1570G	2SC 536G	2SC 1570G	2SA 929G	2SC 1570G	2SC 536G
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT									

CODE	DESIGNATION	version		REPERE
		35N	50N	
270 TX 0960	TRANSISTOR 2SA929G	X	X	T551a/553 651a/653
270 TX 0953	TRANSISTOR 2SA1017F	X		T554/654
270 TX 0954	TRANSISTOR 2SA1019F	X	X	T554/654
270 TX 0955	TRANSISTOR 2SC2363F	X		T555/655
270 TX 0956	TRANSISTOR 2SC2375F	X	X	T555/655
270 TX 0685	TRANSISTOR 2SC945P	X		T556/656
270 TX 0957	TRANSISTOR 2SC1175E	X	X	T556/656
270 TX 0867	TRANSISTOR 2SA659E	X	X	T557/657
596 TX 0495	PLATINE HF-FI/COMMANDES EQUIPEE	X	X	
310 TX 0398	BOBINE	X	X	F201
101 TX 3660	BOBINE	X	X	F202
101 TX 3659	BOBINE	X	X	F203
101 TX 3804	BOBINE	X	X	F204
101 TX 3805	BOBINE	X	X	F205
101 TX 3663	BOBINE	X	X	L101
101 TX 3806	BOBINE	X	X	L102
101 TX 3665	BOBINE	X	X	L103
101 TX 3666	BOBINE	X	X	L106
101 TX 3807	BOBINE	X	X	L107
310 TX 0369	BOBINE	X	X	L301/302
276 TX 0273	CIRCUIT INTEGRE HA1138	X	X	IC101
276 TX 0274	CIRCUIT INTEGRE LA1231	X	X	IC201
276 TX 0275	CIRCUIT INTEGRE LA3350S	X	X	IC301
276 TX 0291	CIRCUIT INTEGRE NJM4558	X	X	IC701
101 TX 3801	COMMUTEUR (PO/GO/MF/TD/AUX)	X	X	
207 TX 0741	CONDENSATEUR AJUSTABLE	X	X	CT3
207 TX 0742	CONDENSATEUR AJUSTABLE 0/15pF	X	X	CT5/7
207 TX 0274	CONDENSATEUR AJUSTABLE 0/10pF	X	X	CT6
240 TX 0164	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 μ F 16V	X	X	C117
207 TX 0049	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22 μ F 16V	X	X	C704/804 352
240 TX 0171	CONDENSATEUR CHIMIQUE 33 μ F 10V	X	X	C128
207 TX 0050	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 μ F 10V	X	X	C129
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 μ F 25V	X	X	C207/301 701/801
240 TX 0216	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μ F 50V	X	X	C209/214 353
207 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μ F 16V	X	X	C215/226
240 TX 0160	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 μ F 50V	X	X	C217/305 318/319/ 351
240 TX 0196	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,22 μ F 10V	X	X	C304
240 TX 0227	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,33 μ F 10V	X	X	C306
240 TX 0170	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470 μ F 16V	X	X	C309
207 TX 0775	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μ F 50V NON POLARISE	X	X	C705/805
240 TX 0005	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470 μ F 25V	X	X	C708/808
207 TX 0743	CONDENSATEUR VARIABLE	X	X	
101 TX 3802	CONNECTEUR MALE 4 BROCHES	X	X	
101 TX 3872	CONNECTEUR MALE 6 BROCHES	X	X	
101 TX 3873	CONTACTEUR (NIVEAU-20dB)	X	X	S2-1/2
273 TX 0452	DIODE 1S2473	X	X	D101a/103 105/107/ 201/203/ 301/351a 355

CODE	DESIGNATION	version		REPERE
		35N	50N	
273 TX 0385	DIODE 1N60P	X	X	D106
273 TX 0586	DIODE MA26	X	X	D202
273 TX 0587	DIODE DS442X	X	X	D204
273 TX 0025	DIODE 1N4001	X	X	D701/801
101 TX 3803	FILTRE CERAMIQUE	X	X	CF1/2
101 TX 3670	FILTRE CERAMIQUE	X	X	CF3
321 TX 0003	PERLE FERRITE	X	X	B101
207 TX 0808	POTENTIOMETRE 2 X 100k Ω B (VOLUME)	X	X	VR1-1/2
207 TX 0809	POTENTIOMETRE 2 X 250k Ω MN (BALANCE)	X	X	VR2-1/2
207 TX 0725	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 20k Ω B	X	X	R216
207 TX 0219	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1k Ω B	X	X	R304
207 TX 0730	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 5k Ω B	X	X	R308
101 TX 3672	SELF	X	X	L104/202
101 TX 3652	SELF	X	X	L201
270 TX 0936	TRANSISTOR 3SK59GR	X	X	T101
270 TX 0626	TRANSISTOR 2SC535B	X	X	T102
270 TX 0946	TRANSISTOR 2SC930E-CONV	X	X	T103/105 106
270 TX 0697	TRANSISTOR 2SC536G-AUD	X	X	T104/301
270 TX 0937	TRANSISTOR 2SC930E-IF	X	X	T201
270 TX 0938	TRANSISTOR 2SA702F	X	X	T302/303
270 TX 0685	TRANSISTOR 2SC945P	X	X	T304/305 355
270 TX 0939	TRANSISTOR 2SA826Q	X	X	T351/352
270 TX 0873	TRANSISTOR 2SC536G	X	X	T353/354
196 TX 0629	PLATINE TONALITE EQUIPEE	X		
196 TX 0630	PLATINE TONALITE EQUIPEE	X		
207 TX 0232	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μ F 40V	X	X	C412/413
240 TX 0160	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 μ F 63V	X	X	C501/601
240 TX 0216	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μ F 50V	X	X	C503/509 511/603/ 609/611
240 TX 0215	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μ F 10V	X	X	C512/612
101 TX 3874	CONTACTEUR (MEDIUM)	X		S9-1/2
207 TX 0810	POTENTIOMETRE 2 X 100k Ω B (GRAVES-AIGUES)	X		VR4-1/2 VR5-1/2
207 TX 0811	POTENTIOMETRE 2 X 100k Ω B (GRAVES-AIGUES)	X		VR4-1/2 VR5-1/2
207 TX 0810	POTENTIOMETRE 2 X 100k Ω B (MEDIUM)	X		VR6-1/2
270 TX 0958	TRANSISTOR 2SD545E	X	X	T402
270 TX 0959	TRANSISTOR 2SC1570G	X	X	T501/503 601/603
270 TX 0960	TRANSISTOR 2SA829G	X	X	T502/602
270 TX 0873	TRANSISTOR 2SC536G	X	X	T504/604

C - ACCESSOIRES

CODE	DESIGNATION	version	
		35N	50N
917 TX 0003	CORDON LIAISON CEL20	X	X
114 TX 3128	PRISE MALE ANTENNE MA	X	X
114 TX 5004	PRISE MALE ANTENNE MF 75 Ω	X	X

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.