

# SAVEMA

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



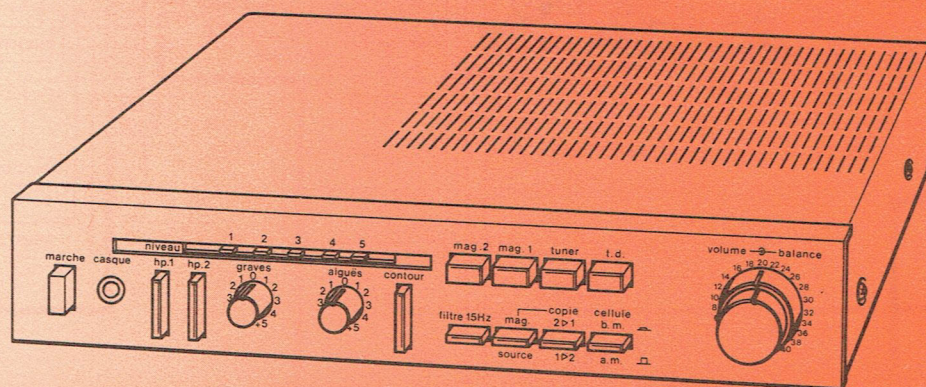
Référence SAVEMA

PA 3036

## DOCUMENTATION TECHNIQUE

### PRÉAMPLIFICATEUR AMPLIFICATEUR STÉRÉOPHONIQUE

PA 3036 ◁ PA 9102



# SAVEMA

166, rue du Landy  
93200 SAINT-DENIS



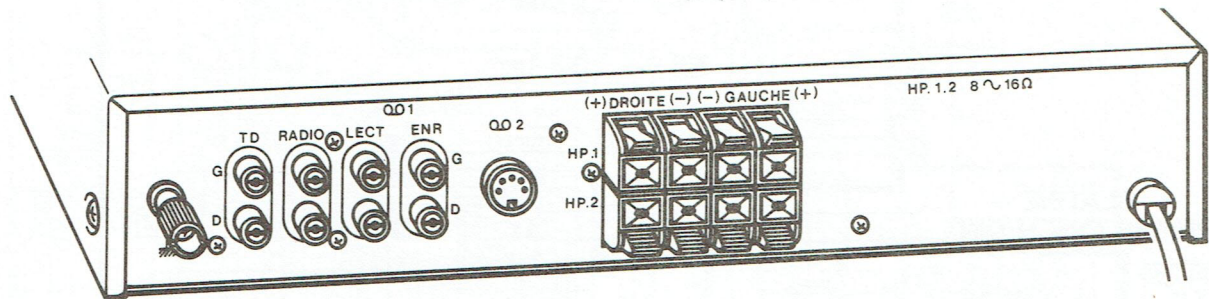
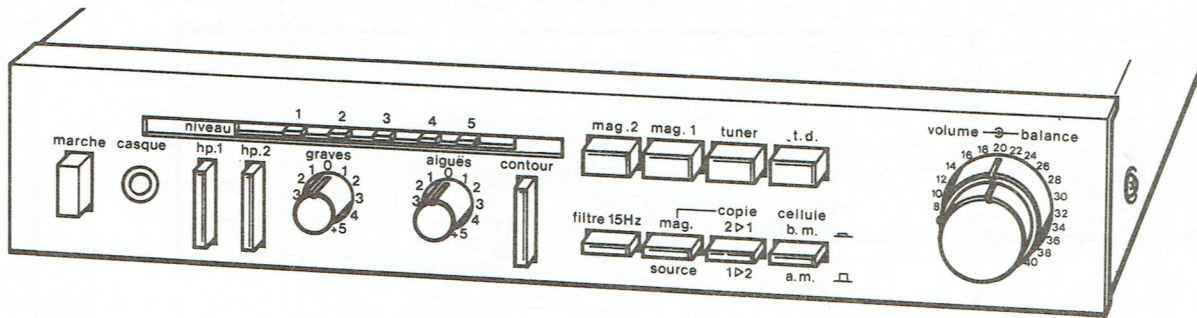
BP68

93202 SAINT-DENIS CEDEX 1



(1) 820.61.15  
TELEX SAV GEN 611 740

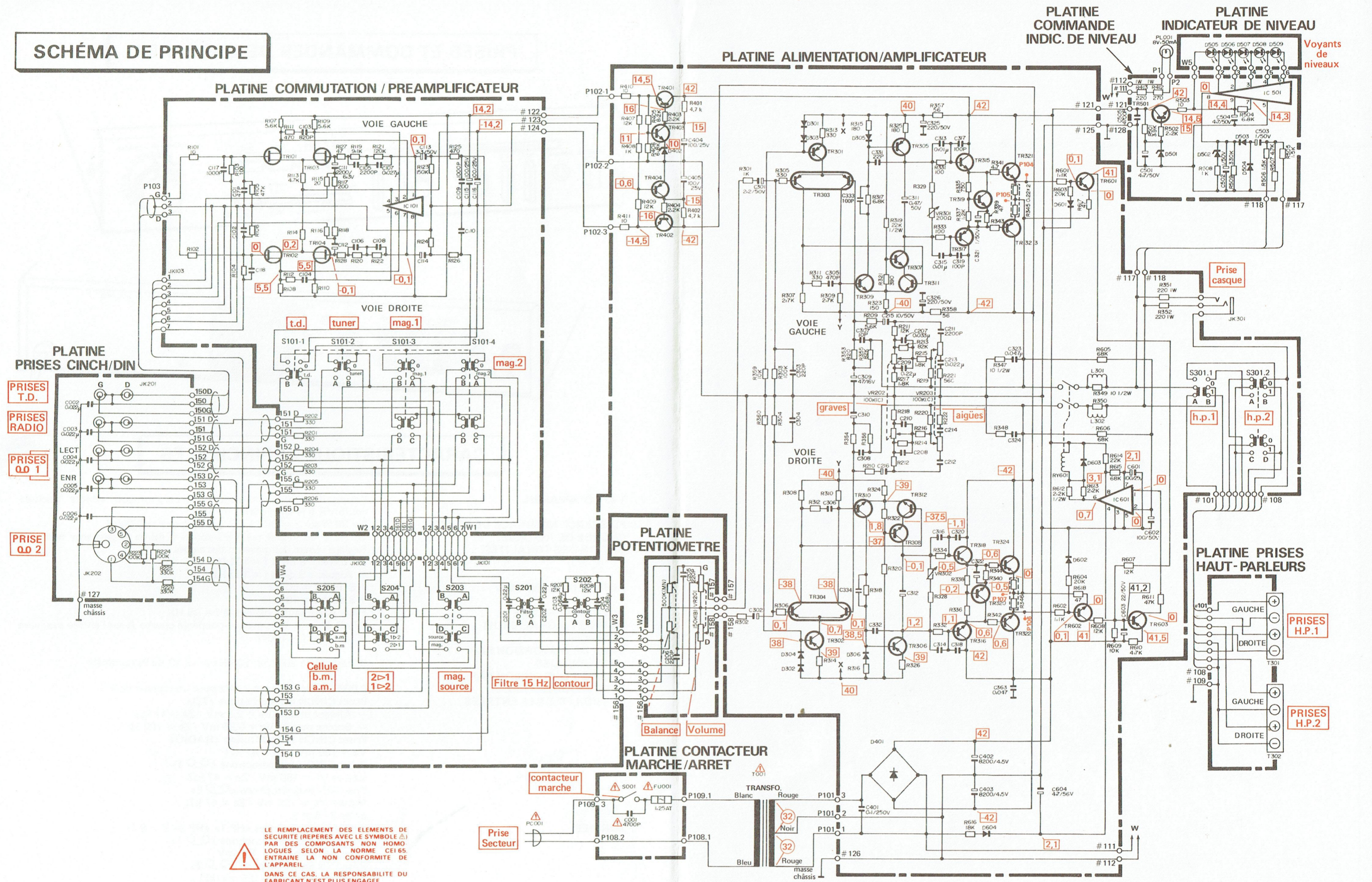
## PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Préamplificateur, amplificateur stéréophonique « Haute fidélité » conforme à la norme NFC 97 420
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 2 x 30 W sur $Z = 8 \Omega$ à $f = 1 \text{ kHz}$ pour $d = 0,008\%$
COURBE DE RÉPONSE	: 15 Hz à 40 kHz à $\pm 1,5 \text{ dB}$ pour $-3 \text{ dB}$ de la puissance nominale
ACTION DES TONALITÉS	: Réglage séparé des graves et des aiguës - Graves $\pm 8 \text{ dB}$ à $f = 100 \text{ Hz}$ - Aiguës $\pm 9 \text{ dB}$ à $f = 10 \text{ kHz}$
ACTION DU CONTOUR	: + 6 dB à $f = 50 \text{ Hz}$ + 3 dB à $f = 10 \text{ kHz}$
ACTION DU FILTRE	: Filtre passe haut 6 dB/oct. à $f = 15 \text{ Hz}$
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: 88 dB à $f = 1 \text{ kHz}$ mesure pondérée courbe A sur l'entrée auxiliaire
DIAPHONIE	: 60 dB pour $f = 1 \text{ kHz}$
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: 0,008% entre 20 Hz et 20 kHz à $-3 \text{ dB}$ de $P_s$ nominale
TAUX DE DISTORSION PAR INTERMODULATION	: 0,008% à $f = 60 \text{ Hz}$ et 7 kHz pour un rapport de 4/1
SENSIBILITÉS DES ENTRÉES	: Prises CINCH PU magnétique « TD » - Aimant mobile $V_e = 2,5 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ - Bobine mobile $V_e = 0,25 \text{ mV}$ - $Z_e = 100 \Omega$ Prises CINCH radiodiffusion « RADIO » $V_e = 150 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ Prises CINCH magnétophone « 1 » lecture $V_e = 150 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ Prise DIN magnétophone « 2 » lecture $V_e = 150 \text{ mV}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$ pôles 3 - 5 et 2.
SORTIES	: 4 prises auto-serrantes « HP 1 » « HP 2 » $Z = 8 \Omega$ Prises CINCH magnétophone « 1 » Enregistrement $V_s = 150 \text{ mV}$ Prise DIN magnétophone « 2 » Enregistrement $V_s = 0,5 \text{ mV/k}\Omega$ pôles 1 - 4 et 2 Prise casque $\phi 6,35 \text{ mm}$ « casque » $Z = 8$ à $16 \Omega$
FACTEUR D'AMORTISSEMENT	: 50
ALIMENTATION	: 220 V - 50 Hz
FUSIBLES	: 1,25 AT
CONSOMMATION	: 180 W
DIMENSIONS	: L. 350 - H. 58 - P. 240 mm
MASSE	: 4,7 kg

# SCHÉMA DE PRINCIPE

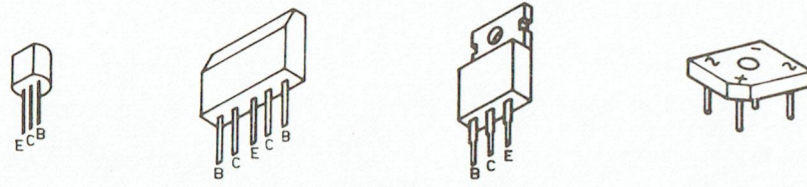


**!** LE REMPLACEMENT DES ELEMENTS DE SECURITE (REPERES AVEC LE SYMBOLE  $\Delta$ ) PAR DES COMPOSANTS NON HOMOLOGUES SELON LA NORME CEI 65 ENTRAINE LA NON CONFORMITE DE L'APPAREIL. DANS CE CAS, LA RESPONSABILITE DU FABRICANT N'EST PLUS ENGAGEE.

TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRES	TR 301 TR 302	TR 303 TR 304	TR 305 TR 306	TR 307 à TR 312	TR 315 TR 316	TR 317 TR 318	TR 319 TR 320	TR 321 TR 322	TR 323 TR 324	TR 401	TR 402	TR 403	TR 404	TR 601 TR 602	TR 603	D 301 à D 306	D 401	D 402	D 601 D 602	D 603	D 604	IC 601	TR 101 à TR 104	IC 101	TR 501	D 501	D 502	D 503 D 504	IC 501
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	2 SA 733	2 SA 798 G	2 SA 992 E	2 SC 1845 E	2 SD 667 AC	2 SB 647 C	2 SC 945 Q	2 SC 1986 Y	2 SA 771 Y	2 SC 1845 E	2 SA 992 E	2 SC 945 Q	2 SA 733	2 SC 945 Q	2 SA 733	1 S 2473	S 4 VB 20	RD 6,2 JB	1 S 954	1 S 2473	DS 135 E	UPC 1237 H	2 SK 163 L	RC 4558 P	2 SD 667 C	RD 15 EB	RD 7,5 EB	20 A 90	AN 6875

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

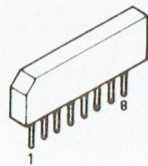


2 SA 733  
2 SA 992 E  
2 SC 1845 E  
2 SD 667 AC  
2 SB 647 C  
2 SC 945 Q  
2 SK 163 L  
2 SD 667 C

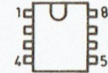
2 SA 798 G

2 SC 1986 Y  
2 SA 771 Y

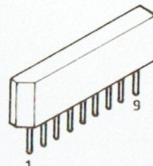
S 4 VB 20



UPC 1237 H



RC 4558 P



AN 6875

RÉGLAGE DU COURANT DE REPOS

1<sup>ère</sup> Méthode - Régler **VR 301** (voie gauche) et **VR 302** (voie droite) pour obtenir un minimum de distorsion à  $f = 20$  kHz et à la puissance nominale.

2<sup>e</sup> Méthode - Après quelques minutes de fonctionnement à  $P_s$  nominale, régler au repos **VR 301** (voie gauche) et **VR 302** (voie droite) pour obtenir une tension  $V \approx 4$  mV respectivement aux points tests **P 104 - P 105** et **P 106 - P 107**.

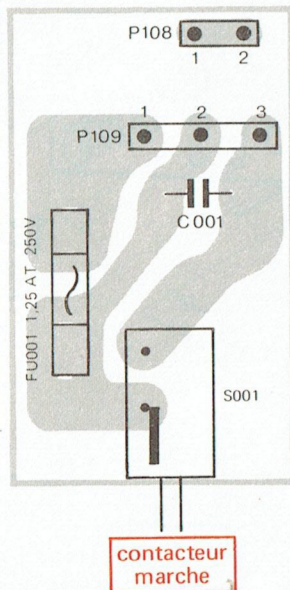
LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : Délimitation des platines
- : Points de raccordement des platines
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre de 40 kΩV
- : Tensions alternatives

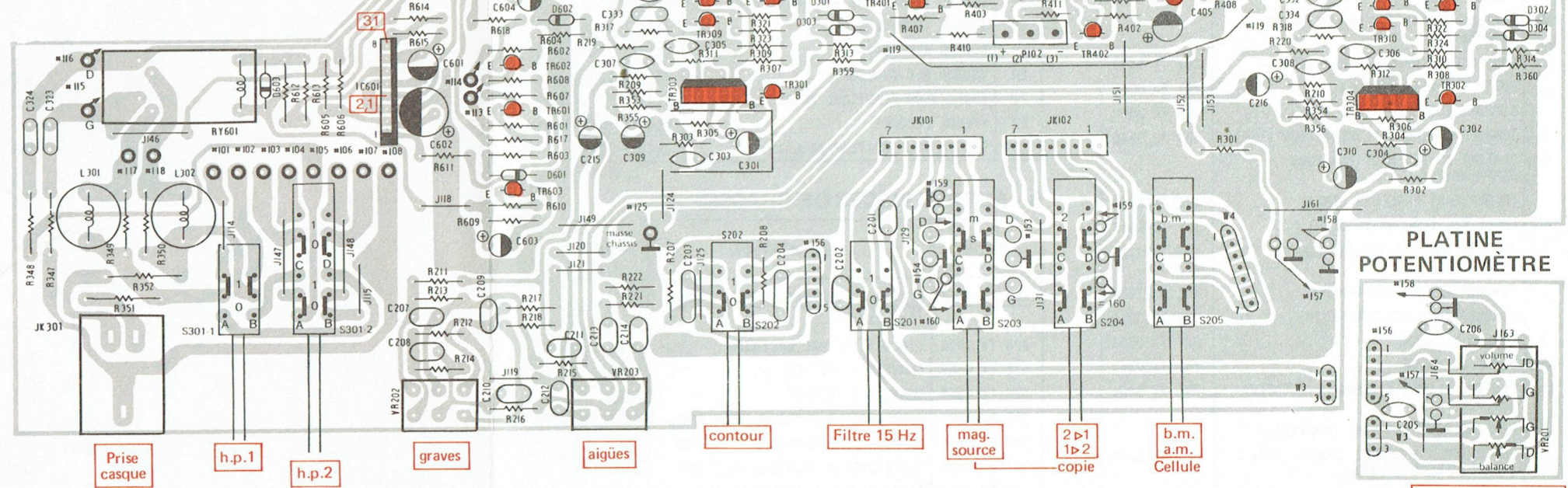
CIRCUITS IMPRIMÉS : IMPLANTATION DES ÉLÉMENTS

(côte éléments)

PLATINE CONTACTEUR MARCHÉ/ARRÊT



contacteur marche



Prise casque

h.p.1

h.p.2

graves

aigües

contour

Filtre 15 Hz

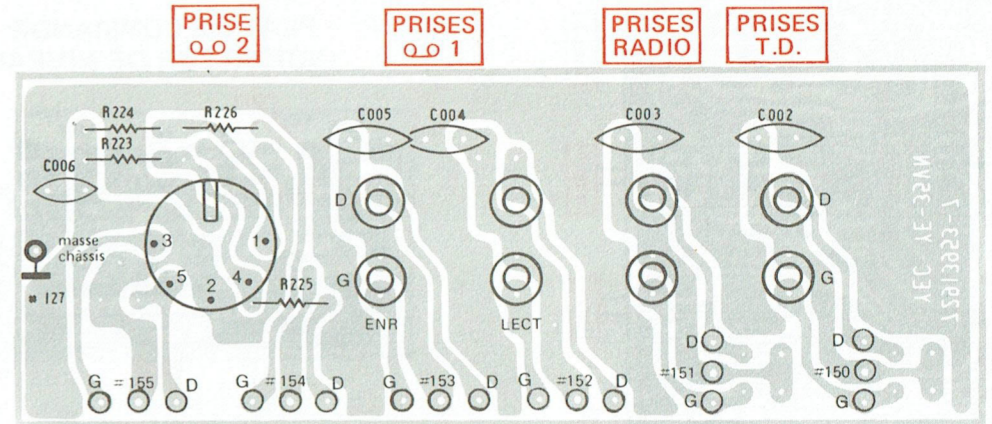
mag. source

2>1  
1>2  
copie

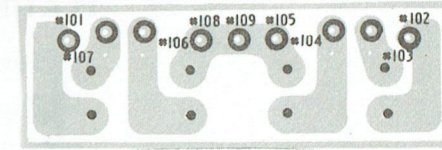
b.m.  
a.m.  
Cellule

Volume → Balance

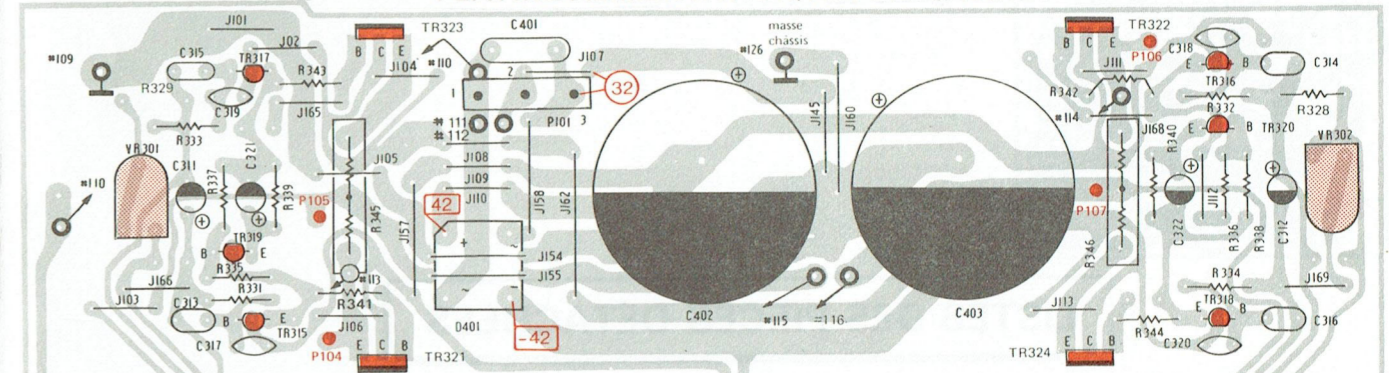
PLATINE PRISE CINCH/DIN



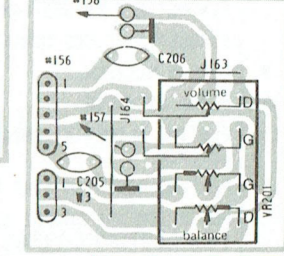
PLATINE PRISES HAUT-PARLEURS

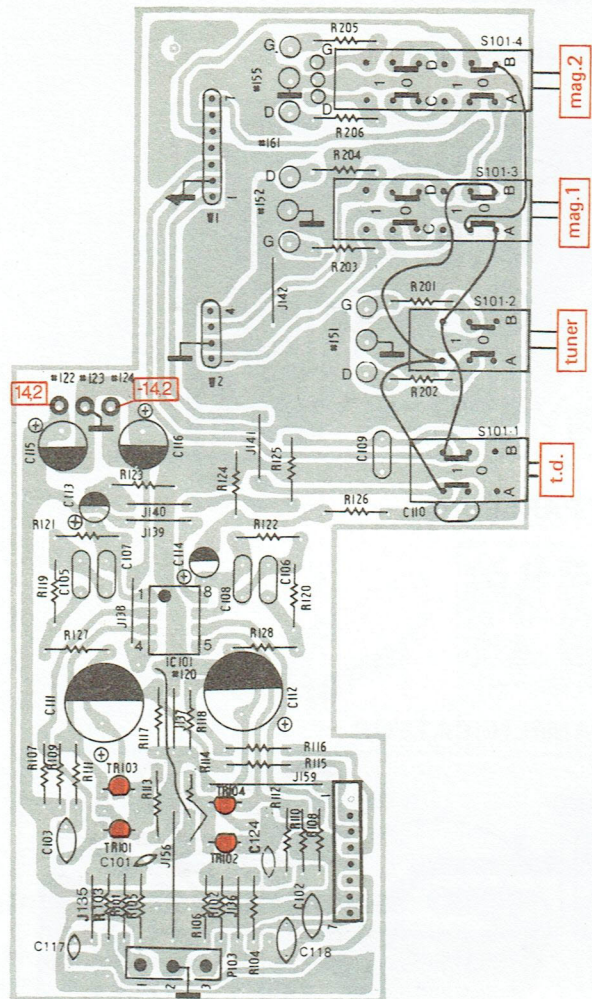


PLATINE ALIMENTATION/AMPLIFICATEUR

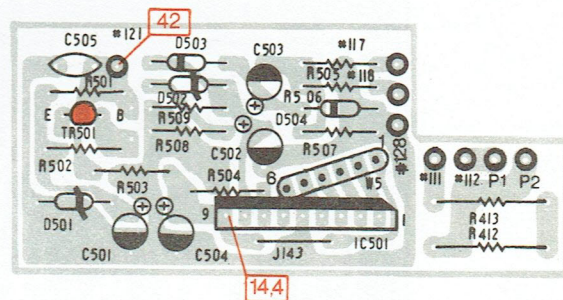


PLATINE POTENTIOMÈTRE

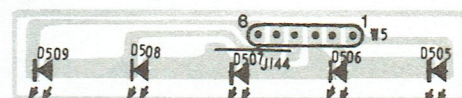




PLATINE COMMANDE INDICATEUR DE NIVEAU



PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU



voyants de niveau

LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

A - PIÈCES DE CHASSIS ET PIÈCES DE PRÉSENTATION - VUE ÉCLATÉE -

REP	DÉSIGNATION	CODE
1	PIED PLASTIQUE	101 TX 6846
2	TOUCHE (MARCHE/ARRET)	166 TX 1752
3	AMPOULE 8V 50mA (ECLAIRAGE TOUCHE 21-PL001)	101 TX 9360
4	PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRET COMPRENANT : CONTACTEUR (MARCHE/ARRET-S001) FUSIBLE 1,25AT (FU001) SUPPORT FUSIBLE	101 TX 9475 291 TX 0005 101 TX 3658
5	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION (T001)	433 TX 0346
6	PLATINE PRISES HAUT-PARLEURS COMPRENANT : PRISES HAUT-PARLEURS (T301)	102 TX 0016
7	PASSE FIL (CORDON SECTEUR)	104 TX 6017
8	PLATINE PRISE CINCH/DIN EQUIPEE COMPRENANT : PLAQUETTE 4 PRISES CINCH PLAQUETTE PRISES CINCH/DIN	196 TX 1707 101 TX 7084 102 TX 0015
9	CORDON SECTEUR	824 TX 0051
10	BORNE DE MASSE	147 TX 0164
11	PLATINE ALIMENTATION/AMPLIFICATEUR EQUIPEE	796 TX 0464
12	PLATINE POTENTIOMETRE COMPRENANT : POTENTIOMETRE DOUBLE 150k $\Omega$ + 500k $\Omega$ (VOLUME/BALANCE-VR201)	207 TX 1860
13	PLATINE COMMUTATION/PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE	596 TX 1038

REP	DÉSIGNATION	CODE
14	PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU COMPRENANT : DIODE LED VERTE SG235D (D505&509)	273 TX 0873
15	PLATINE COMMANDE INDICATEUR DE NIVEAU EQUIPEE	196 TX 1703
16	TOUCHE (FONCTIONS AMPLIFICATEUR)	166 TX 1834
17	TOUCHE (FONCTIONS AMPLIFICATEUR)	166 TX 1835
18	TOUCHE (CONTOUR)	166 TX 1836
19	BOUTON ALU (BALANCE)	166 TX 1215
20	BOUTON ALU (VOLUME)	166 TX 1216
21	ENJOLIVEUR PLASTIQUE (DIODE LED)	152 TX 2779
22	FACADE DECOREE	614 TX 2474
23	BOUTON ALU (GRAVES/AIGUES)	166 TX 1259

B - AUTRES PIÈCES DE CHASSIS

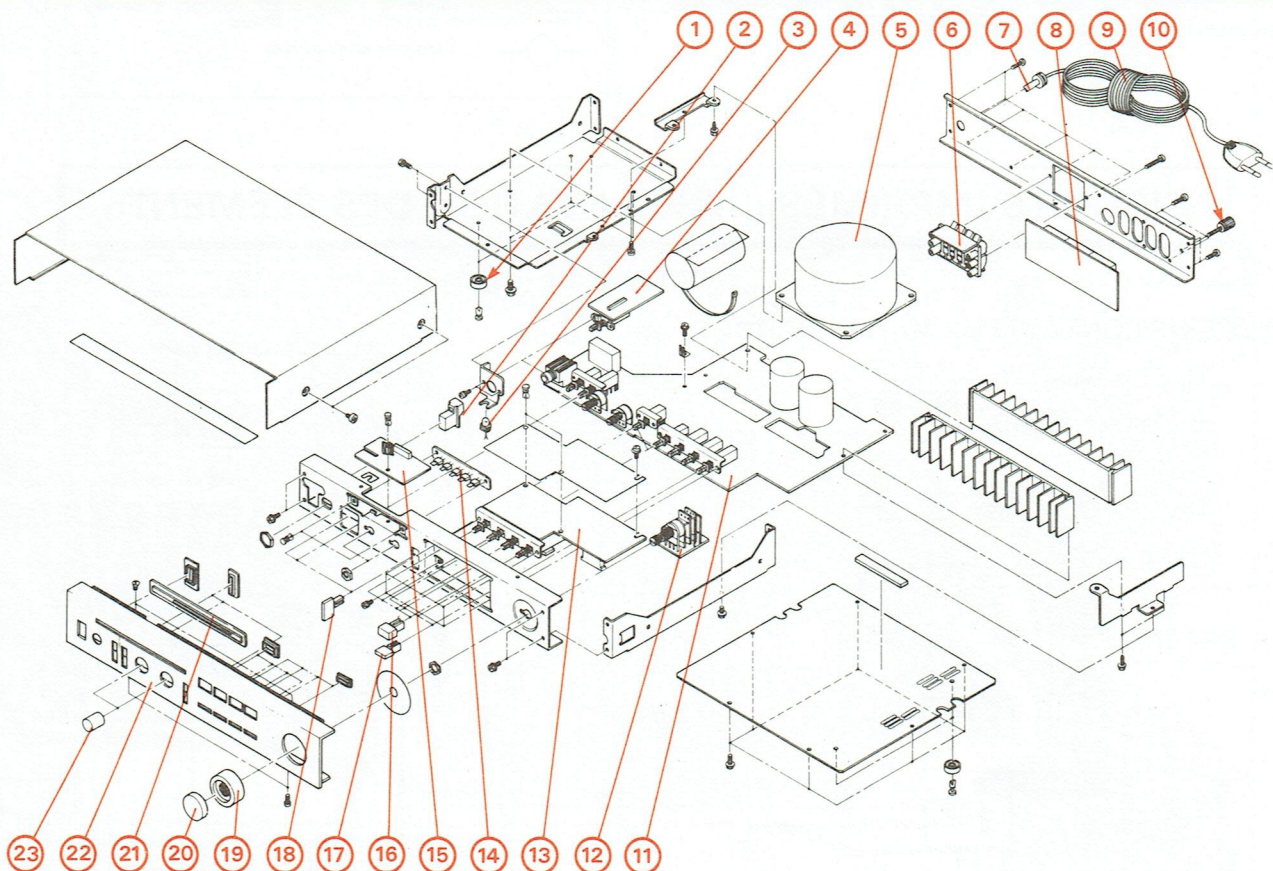
CODE	DESIGNATION	REP
796 TX 0464	PLATINE ALIMENTATION/AMPLIFICATEUR EQUIPEE	
276 TX 0925	CIRCUIT INTEGRE UPC1237H	IC601
512 TX 0563	CLAVIER 4 TOUCHES	S201
512 TX 0564	CLAVIER 2 TOUCHES	S301
207 TX 1321	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 $\mu$ F 50V	C215/216
240 TX 0179	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2 $\mu$ F 50V	C301/302
207 TX 0983	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 $\mu$ F 25V	C309/310
240 TX 0260	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 $\mu$ F 63V	C311/312
207 TX 1200	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 $\mu$ F 50V	C321/322

CODE	DÉSIGNATION	REPÈRE
207 TX 1294	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 50V	C325/326
207 TX 1030	CONDENSATEUR CHIMIQUE 8700µF 56V	C402/403
207 TX 1646	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 25V	C404/405 601
240 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 50V	C602
240 TX 0188	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22µF 50V	C603
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 50V	C604
102 TX 0017	CONTACTEUR (CONTOUR)	S202
273 TX 0452	DIODE 1S2473	D301a306 603
273 TX 0744	DIODE S4VB20	D401
273 TX 0892	DIODE RD6,2JB	D402
273 TX 0743	DIODE 1S954	D601/602
273 TX 0912	DIODE DS135E	D604
207 TX 1861	POTENTIOMETRE 100kΩ C (GRAVES/ AIGUES)	VR202/ 203
238 TX 0038	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 200Ω B	VR301/ 302
102 TX 0027	PRISE JACK Ø 6,35mm (CASQUE)	
207 TX 1862	RESISTANCE CIMENTEE 0,22Ω + 0,22Ω 2W	R345/346
207 TX 1863	RESISTANCE CTN	
270 TX 1281	TRANSISTOR 2SA733	TR301/ 302/404/ 603
270 TX 1201	TRANSISTOR 2SA798G	TR303/ 304
270 TX 1085	TRANSISTOR 2SA992E	TR305/ 306/402
270 TX 1083	TRANSISTOR 2SC1845E	TR307a 312/401
270 TX 0634	TRANSISTOR 2SC945Q	TR313/ 314/319/ 320/403/ 601/602
270 TX 1199	TRANSISTOR 2SD667AC	TR315/ 316

CODE	DÉSIGNATION	REPÈRE
270 TX 1200	TRANSISTOR 2SB647C	TR317/ 318
270 TX 1220	TRANSISTOR 2SC1986Y	TR321/ 322
270 TX 1218	TRANSISTOR 2SA771Y	TR323/ 324
596 TX 1038	PLATINE DE COMMUTATION/PREAMPLI- FICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE	
276 TX 0479	CIRCUIT INTEGRE RC4558P	IC101
512 TX 0565	CLAVIER 4 TOUCHES (MAG.1/MAG.2/ TUNER/T.D.)	S101
207 TX 1431	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2200µF 10V	C111/112
207 TX 0941	CONDENSATEUR CHIMIQUE 3,3µF 50V	C113/114
207 TX 1646	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 25V	C115/116
270 TX 1086	TRANSISTOR 2SK163L	TR101a 104
196 TX 1703	PLATINE COMMANDE INDICATEUR DE NIVEAU EQUIPEE	
276 TX 0621	CIRCUIT INTEGRE AN6875	IC501
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 50V	C501/504
207 TX 1200	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 50V	C502/503
273 TX 0748	DIODE RD15EB	D501
273 TX 0902	DIODE RD7,5EB	D502
273 TX 0768	DIODE 20A90	D503/504
270 TX 1199	TRANSISTOR 2SD667C	TR501

### C - ACCESSOIRE

CODE	DÉSIGNATION
824 TX 0016	CORDON PRISES CINCH



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.

SAVEMA SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 15.000.000 F.  
SIEGE SOCIAL : 166, RUE DU LANDY 93200 SAINT-DENIS  
RCS PARIS B 321 193 625  
LOCATAIRE GÉRANTE DE : S.D.R.M. RCS PARIS B 592 006 696  
SODAME RCS PARIS B 552 137 028  
SURMELEC RCS PARIS B 652 019 155