SAVEMA

Société d'Après-Vente ElectroMénager, Audiovisuel

Références SAVEMA

PA 2548
PA 3548-PA 3549

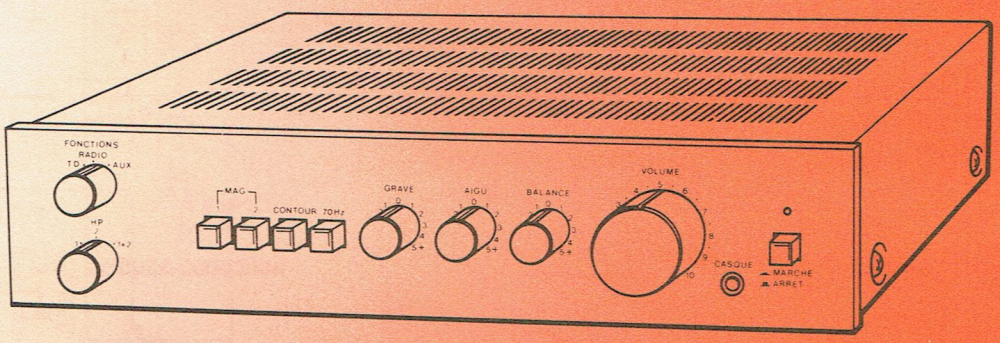
DOCUMENTATION TECHNIQUE

PREAMPLIFICATEURS AMPLIFICATEURS STEREOPHONIQUES

PA 2548 ◁ **A 2524 1** Brandt
(version 2 × 25 w)

PA 3548 ◁ **A 4024 1**
(version 2 × 35 w)

PA 3549 ◁ **A 4023 1**
(version 2 × 35 w)



SAVEMA 166, rue du Landy 93200 SAINT-DENIS — BP68 93202 SAINT-DENIS CEDEX 1 — (1) 820.61.15 **TELEX** SAV GEN 611 740

La présente documentation technique concerne deux types d'appareils de conception identique ; ils ne diffèrent que par leur puissance nominale de sortie.

● Les différences spécifiques sont indiquées sur fond couleur : VERSION 2 × 25 W / VERSION 2 × 35 W

SOMMAIRE

	Pages
I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	2
II – PRISES ET COMMANDES DES APPAREILS	3
III – SCHEMAS DE PRINCIPE	4
IV – CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS	10
– LISTES DES PIECES DETACHEES	I à II

I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL : Préamplificateur, amplificateur stéréophonique haute fidélité, conforme à la norme NF C 97420.

PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE : 2 x 25 W / 2 x 35 W — sur Z = 8 Ω à f = 1 kHz pour d = 0,1%.

COURBE DE REPONSE : 20 Hz à 40 kHz à ± 3 dB pour – 10 dB de la puissance nominale.

ACTION DES TONALITES : Réglage séparé des graves et aigus
– Graves ± 13 dB à 100 Hz.
– Aigus ± 13 dB à 10 kHz

ACTION DU CONTOUR : + 8 dB à 100 Hz et à 10 kHz.

ACTION DES FILTRES : Passe haut – 3 dB à 70 Hz.

RAPPORT SIGNAL/BRUIT : 73 dB sur l'entrée auxiliaire mesure pondée courbe A.

DIAPHONIE : 50 dB à f = 1 kHz.

TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES : 0,1% entre 60 Hz et 16 kHz à – 3 dB de la puissance nominale.

SENSIBILITE DES ENTREES : Prise DIN auxiliaire « **aux** »
- Ve = 200 mV - Ze = 47 kΩ pôles 3-5 et 2
Prise DIN PU magnétique « **td** »
- Ve = 2,5 mV - Ze = 47 kΩ pôles 3-5 et 2
Prise DIN radiodiffusion « **radio** »
- Ve = 200 mV - Ze = 47 kΩ pôles 3-5 et 2
Prise DIN magnétophone « **Mag 1** »
- lecture Ve = 200 mV - Ze = 47 kΩ pôles 3-5 et 2
Prises CINCH magnétophone « **Mag 1** »
- lecture Ve = 200 mV - Ze = 47 kΩ
Prise DIN magnétophone « **Mag 2** »
- lecture Ve = 200 mV - Ze = 47 kΩ pôles 3-5 et 2

SORTIES : 2 prises DIN pour enceintes « **hp1** » - Z = 8 Ω
4 prises auto-serrantes pour enceintes « **hp2** » - Z = 8 Ω
Prises DIN magnétophone « **Mag 1** »
- Enregistrement Vs = 0,5 mV/kΩ - pôles 1-4 et 2
Prise CINCH magnétophone « **Mag 1** »
- Enregistrement Vs = 150 mV
Prise DIN magnétophone « **Mag 2** »
- Enregistrement Vs = 0,5 mV/kΩ - pôles 1-4 et 2
Prise casque Ø 6,35 mm « **casque** »
impédance de charge recommandée 4 à 600 Ω
2 Prises secteurs « **non commutée** » directement reliées au secteur
1 Prise secteur « **commutée** » mise en service par l'interrupteur marche-arrêt.

ALIMENTATION : 220 V - 50 Hz.

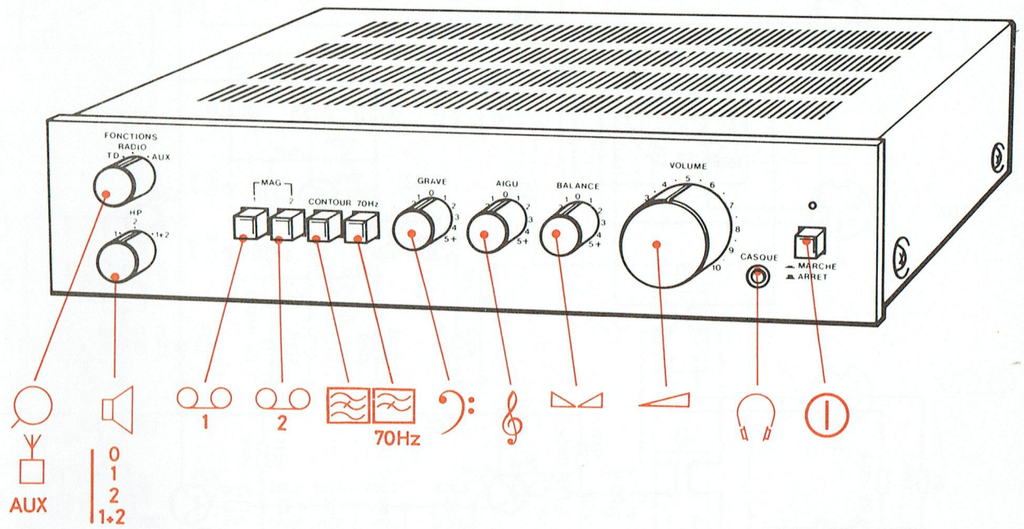
FUSIBLES : 1 x 1 AT / 1 x 1,25 AT — Secteur ; 2 x 2 AT / 2 x 3,15 AT — Protection amplificateur
1 x 100 mA - éclairage cadran

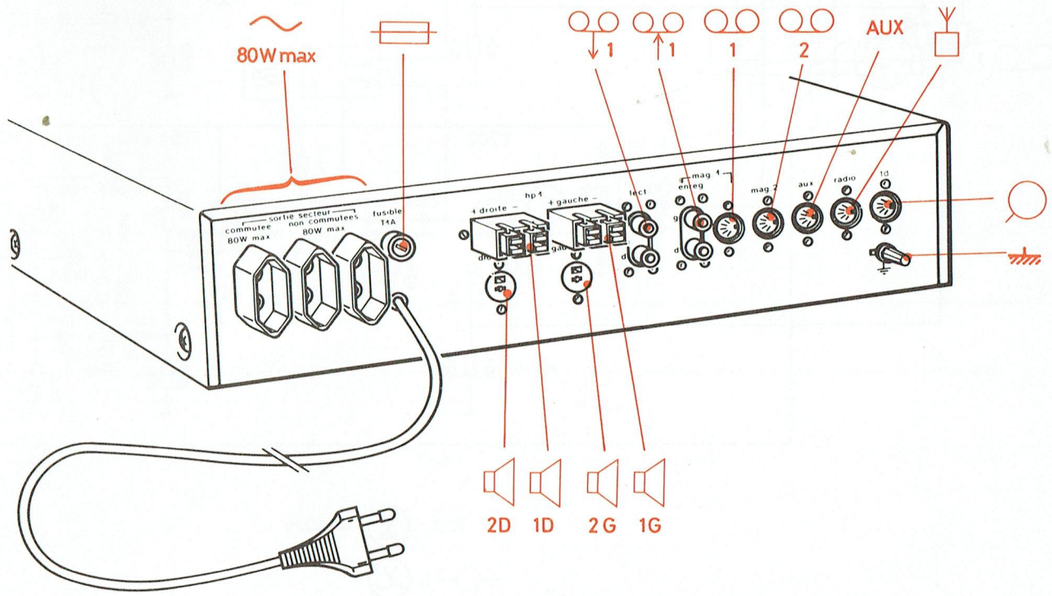
CONSOMMATION : 110 W / 170 W — à la puissance nominale

DIMENSIONS : L. 440 - H. 92 - P. 280 mm.

MASSE : 6,5 kg / 7 kg.

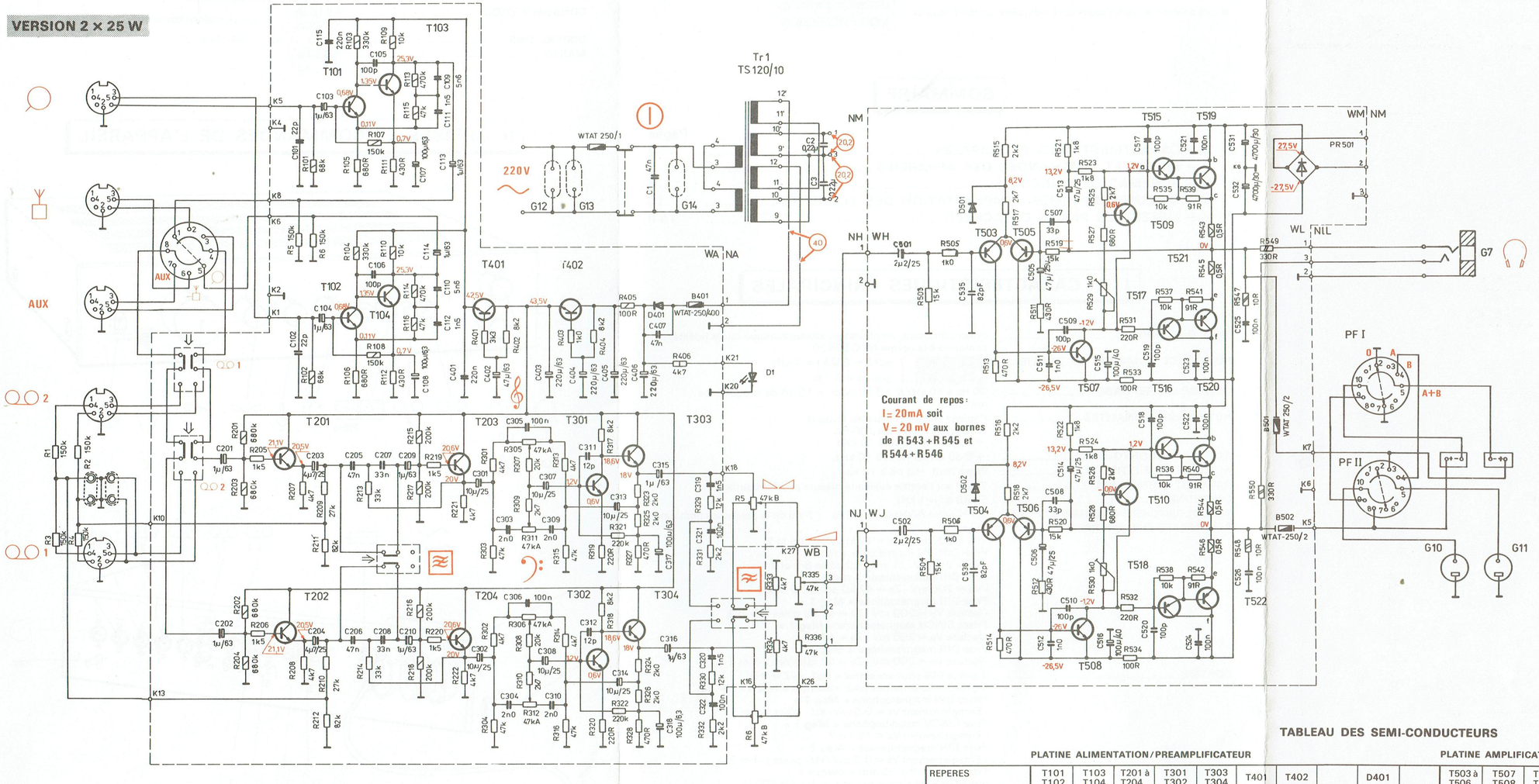
II - PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL





III – SCHEMAS DE PRINCIPE

VERSION 2 × 25 W



BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

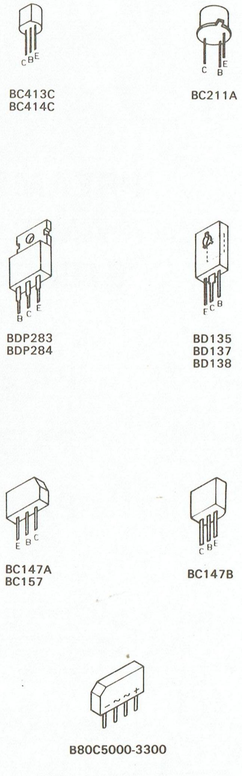
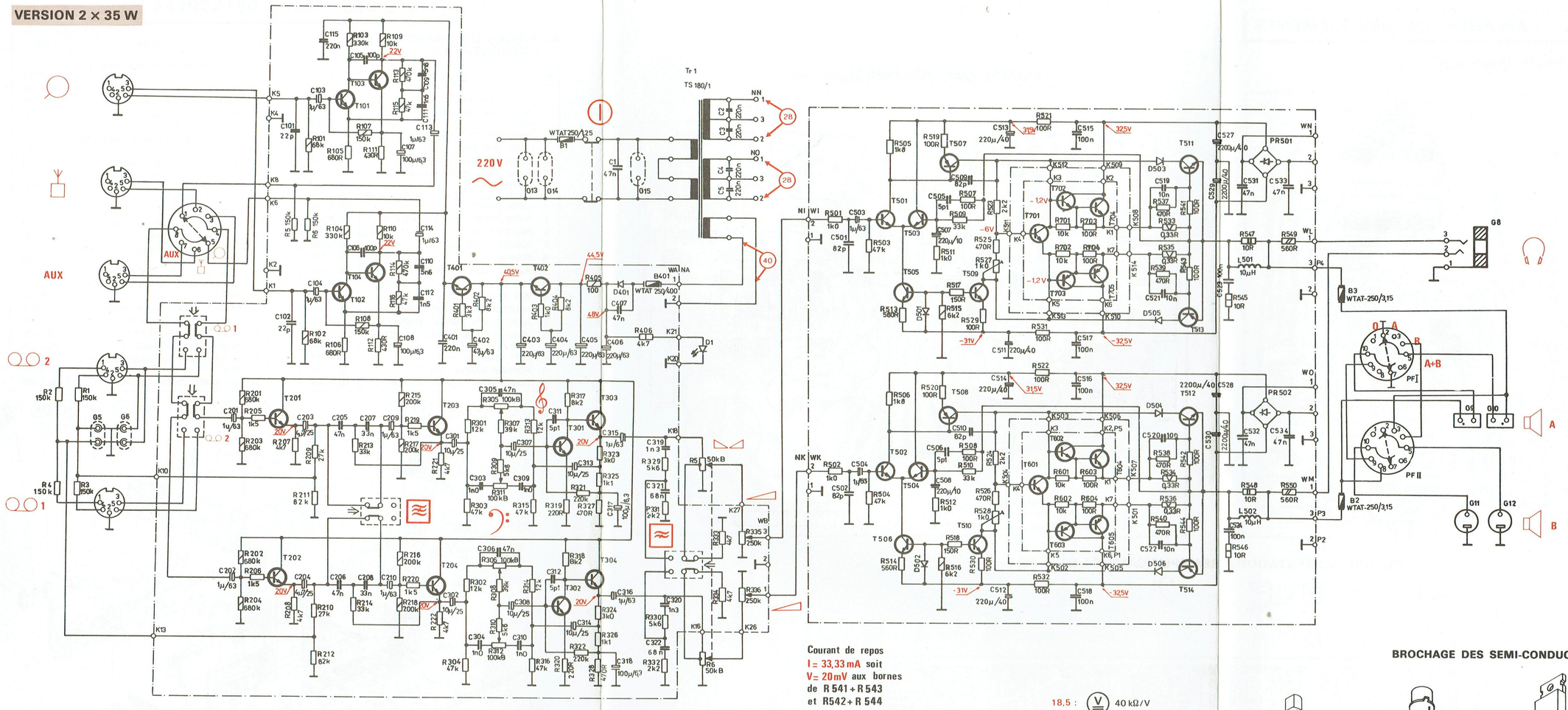


TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

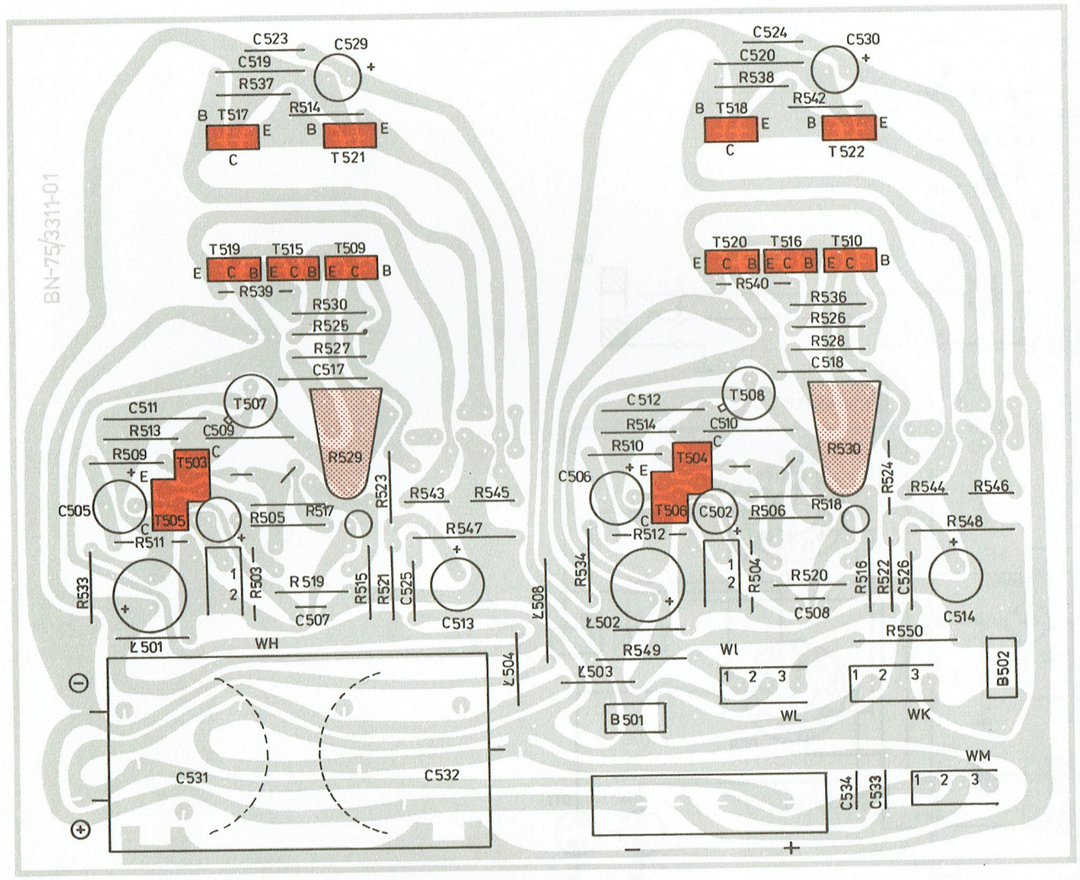
	PLATINE ALIMENTATION/PREAMPLIFICATEUR										PLATINE AMPLIFICATEUR									
REPERES	T101 T102	T103 T104	T201 à T204	T301 T302	T303 T304	T401	T402		D401		T503 à T506	T507 T508	T509 T510	T515 T516	T517 T518	T519 T520	T521 T522		D501 D502	PR501
SEMI-CONDUCTEURS GERES	BC 413C	BC 414C	BC 147B	BC 413C	BC 147B	BC 147A	BC 211A		BYP 401/200		BC 157	BC 211A	BD 135	BD 137	BD 138	BDP 283	BDP 284		BZX83 C8V2	B80C 5000/ 3300
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT																				

VERSION 2 × 35 W

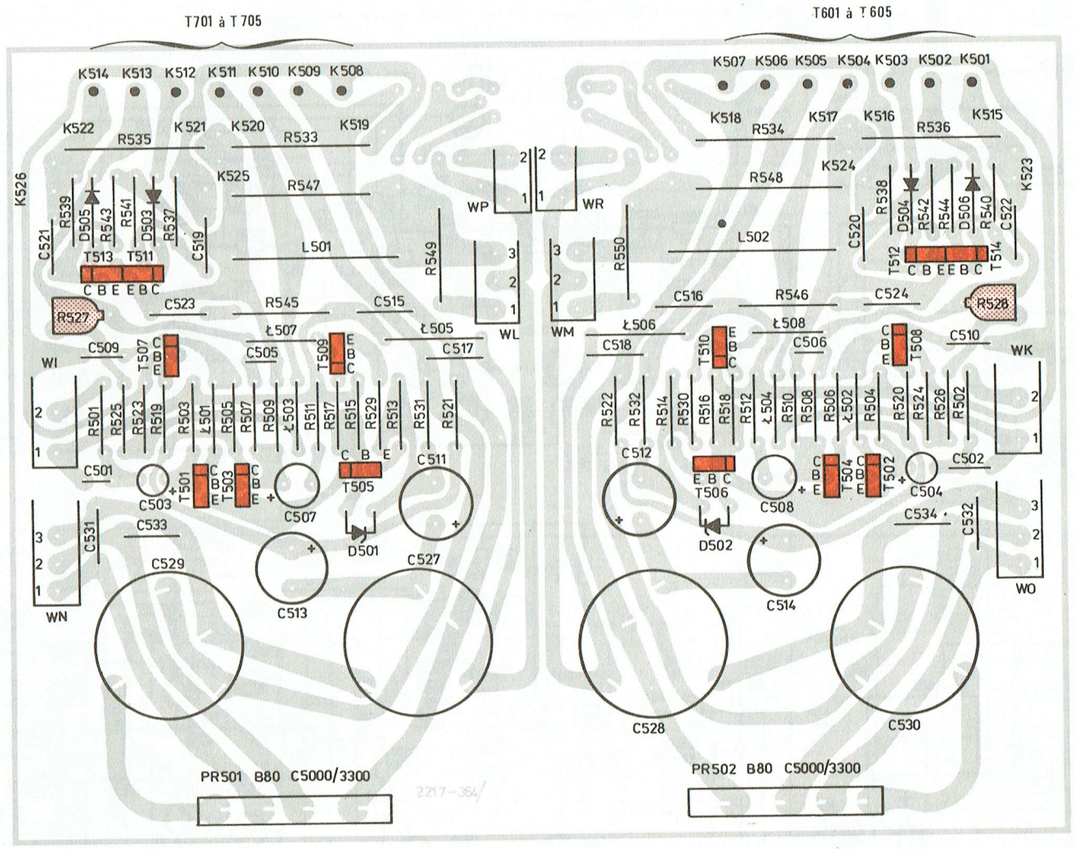


IV - CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS

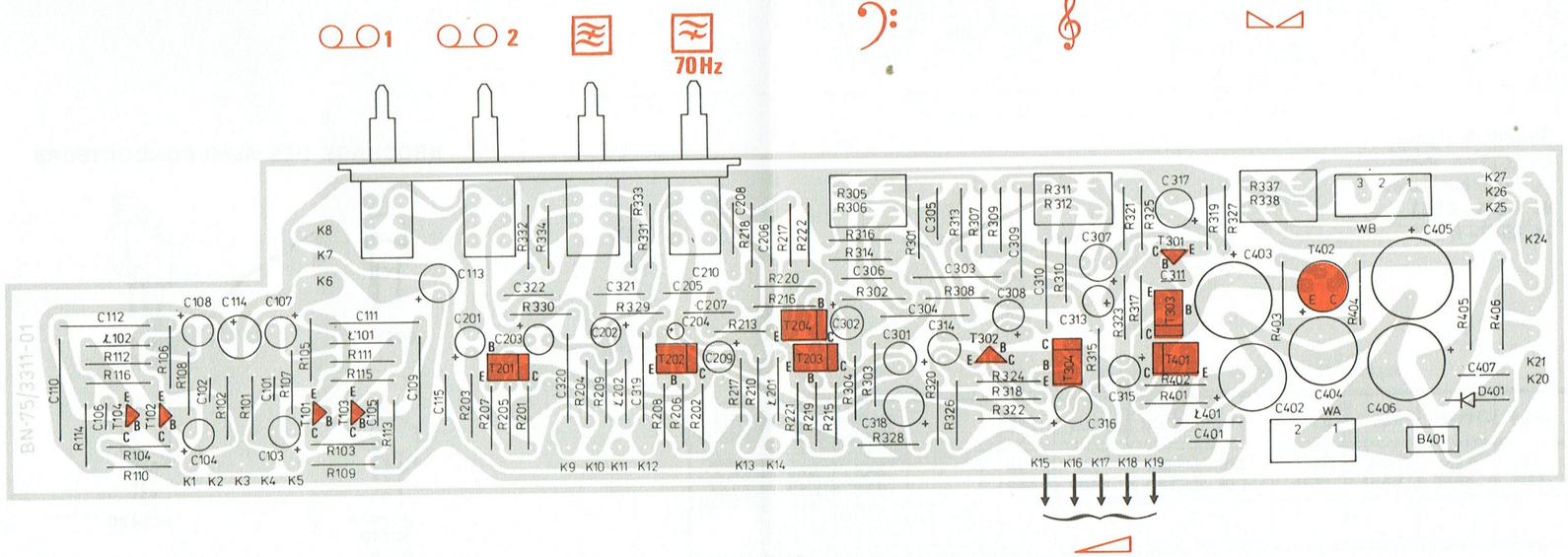
PLATINE AMPLIFICATEUR (côté cuivre)



PLATINE AMPLIFICATEUR (côté cuivre)



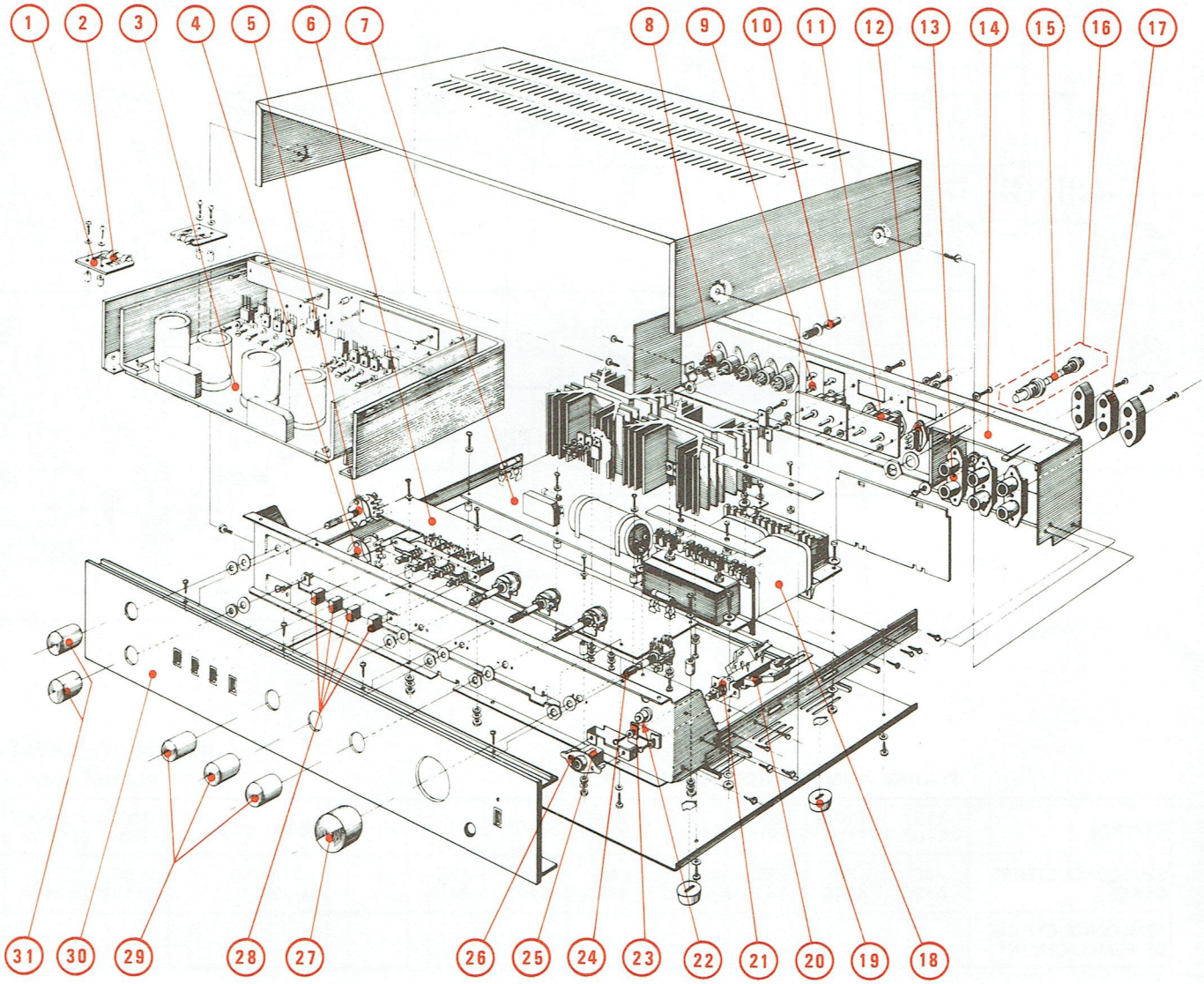
PLATINE ALIMENTATION/PREAMPLIFICATEUR (côté cuivre)



LISTE DES PIECES DETACHEES

A) PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION

REP	DESIGNATION	CODE
1	SUPPORT FUSIBLE (A4024 1/A4023 1)	102 TX 1902
2	FUSIBLE VERRE 3,15A TEMPORISE (B2/3-A4024 1/ A4023 1)	101 TX 1888
3	PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE (A4024 1/A4023 1)	796 TX 0613
4	COMMUTATEUR ROTATIF (HP1/2)	102 TX 2110
5	COMMUTATEUR ROTATIF (TD/RADIO/AUX.)	102 TX 2116
6	PLATINE ALIMENTATION/PREAMPLIFICATEUR EQUIPEE (A2524 1)	796 TX 0610
6	PLATINE ALIMENTATION/PREAMPLIFICATEUR EQUIPEE (A4024 1/A40231)	796 TX 0611
7	PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE (A2524 1)	796 TX 0612
8	PRISE DIN 5 BROCHES	114 TX 3024
9	PLAQUETTE 2 PRISES CINCH	101 TX 7539
10	BORNE DE TERRE	114 TX 3048
11	PLAQUETTE PRISES HAUT-PARLEURS	102 TX 1901
12	PRISE HAUT-PARLEUR	114 TX 3054
13	PRISE SECTEUR	101 TX 7527
14	PROTECTEUR PLASTIQUE (PRISE SECTEUR)	614 TX 3263
15	FUSIBLE VERRE 1A TEMPORISE (B1-A2524 1)	291 TX 0008
15	FUSIBLE VERRE 1,25A TEMPORISE (B1-A4024 1/ A4023 1)	291 TX 0005
16	PORTE FUSIBLE	116 TX 0019
17	PROTECTEUR PLASTIQUE (PRISE 13)	102 TX 1894
18	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION (A2524 1)	433 TX 0433
18	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION (A4024 1/ A4023 1)	433 TX 0434
19	PIED	101 TX 7358
20	PROTECTEUR PLASTIQUE (CONTACTEUR 21)	102 TX 1897
21	CONTACTEUR (MARCHE/ARRET)	102 TX 1898
22	SUPPORT DIODE LED	102 TX 2118
23	DIODE LED ROUGE CQP431 (VOYANT MARCHE/ARRET-D1)	273 TX 1319
24	POTENTIOMETRE 2X47k Ω B (VOLUME-R5/6- A2524 1)	208 TX 0122
24	POTENTIOMETRE 2X50k Ω B (VOLUME-R5/6- A4024 1/4023 1)	208 TX 0123
25	PRISE JACK (CASQUE)	102 TX 1895
26	SUPPORT PRISE JACK	102 TX 2117
27	BOUTON CHROMEE (VOLUME-A2524 1/A4024 1)	166 TX 0594
27	BOUTON NOIR (VOLUME-A4023 1)	166 TX 0787
28	TOUCHE CHROMEE (CONTOUR-70HZ-MAG. 1/2-A2524 1/A4024 1)	166 TX 2359
28	TOUCHE NOIRE (CONTOUR-70HZ-MAG. 1/2-A4023 1)	166 TX 2562
29	BOUTON CHROMEE (TONALITE-BALANCE/A2524 1/ A4024 1)	166 TX 0597
29	BOUTON NOIR (TONALITE-BALANCE-A4023 1)	166 TX 0790
30	FACADE ALU DECOREE (A2524 1)	715 TX 0987
30	FACADE ALU DECOREE (A4024 1)	715 TX 0991
30	FACADE NOIRE DECOREE (A4023 1)	715 TX 0992
31	BOUTON CHROME (FONCTIONS-HP1/2-A2524 1/ A4024 1)	166 TX 0596
31	BOUTON NOIR (FONCTIONS-HP1/2-A4023 1)	166 TX 0789



B) AUTRES PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
796 TX 0610	**PLATINE ALIMENTATION/PREAMPLIFICATEUR EQUIPEE (A2524 1)**	
512 TX 0662	CLAVIER 4 TOUCHES	
207 TX 1075	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 63V	C103-104-113-114-201-202
240 TX 0167	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 10V	C107-108
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 25V	C203-204
240 TX 0187	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 25V	C301-302-307-308-313-314
207 TX 1075	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 63V	C315-209-210-316
207 TX 1202	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 6,3V	C317-318
207 TX 0513	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 100V	C402
207 TX 1783	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 63V	C403-404-405-406
273 TX 0267	DIODE BYP401/200	D401
291 TX 0009	FUSIBLE VERRE 400mA TEMPORISE	B401
208 TX 0116	POTENTIOMETRE 2X47k Ω A (TONALITE)	R305-306-311-312
208 TX 0117	POTENTIOMETRE 2X47k Ω MN (BALANCE)	R335-336
116 TX 0013	SUPPORT FUSIBLE	
270 TX 0137	TRANSISTOR BC413C	T101-102-301-302
270 TX 1542	TRANSISTOR BC414C	T103-104
270 TX 0238	TRANSISTOR BC147B	T201 à 204-303-304
270 TX 0446	TRANSISTOR BC147A	T401
270 TX 0257	TRANSISTOR BC211A	T402
796 TX 0611	**PLATINE ALIMENTATION/PREAMPLIFICATEUR EQUIPEE (A4024 1/A401)**	
512 TX 0662	CLAVIER 4 TOUCHES	
207 TX 1075	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 63V	C103-104-113-114-201-202-209-210-315-316
240 TX 0167	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 10V	C107-108
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 25V	C203-204
240 TX 0187	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 25V	C301-302-307-308-313-314
207 TX 1202	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 6,3V	C317-318
207 TX 0513	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 100V	C402
207 TX 1783	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 63V	C403 à 406
273 TX 0267	DIODE BYP401/200	D401
291 TX 0009	FUSIBLE VERRE 400mA TEMPORISE	B401
208 TX 0118	POTENTIOMETRE 2X100k Ω B (TONALITE)	R305-306-311-312
208 TX 0119	POTENTIOMETRE 2X50k Ω MN (BALANCE)	R335-336
116 TX 0013	SUPPORT FUSIBLE	
270 TX 0137	TRANSISTOR BC413C	T101-102-301-302
270 TX 1542	TRANSISTOR BC414C	T103-104
270 TX 0238	TRANSISTOR BC147B	T201 à 204-303-304
270 TX 0446	TRANSISTOR BC147A	T401
270 TX 0257	TRANSISTOR BC211A	T402

CODE	DESIGNATION	REPERE
796 TX 0612	**PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE (A2524 1)**	
240 TX 0179	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2µF 50V	C501-502
240 TX 0183	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 25V	C505-506-513-514
207 TX 0232	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 40V	C515-516
207 TX 2181	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2X4700µF 30V	C531-532
273 TX 0337	DIODE BZX83C8V2	D501-502
273 TX 1313	DIODE B80C5000-3300	PR501
291 TX 0010	FUSIBLE VERRE 2A TEMPORISE	B501-502
207 TX 0219	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1k Ω	R529-530
116 TX 0013	SUPPORT FUSIBLE	
270 TX 0245	TRANSISTOR BC157	T503 à 506
270 TX 0257	TRANSISTOR BC211A	T507-508
270 TX 0016	TRANSISTOR BD135	T509-510
270 TX 0036	TRANSISTOR BD137	T515-516
270 TX 0468	TRANSISTOR BD138	T517-518
270 TX 1543	TRANSISTOR BDP283	T519-520
270 TX 1544	TRANSISTOR BDP284	T521-522
796 TX 0613	**PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE (A4024 1/A4023 1)**	
207 TX 1075	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 63V	C503-504
207 TX 1245	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 10V	C507-508
207 TX 0232	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 40V	C511-512-513-514
207 TX 2183	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2200µF 40V	C527 à 530
273 TX 0381	DIODE BAP811	D501-502
273 TX 0403	DIODE BAVP18	D503 à 506
273 TX 1313	DIODE B80C5000-3300	PR501-502
238 TX 0023	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1k Ω	R527-528
270 TX 0238	CIRCUIT INTEGRE TC4066BP	T501 à 504
270 TX 0446	TRANSISTOR BC147A	T505-506
270 TX 0512	TRANSISTOR BD140	T507-508
270 TX 0514	TRANSISTOR BD139	T509-510
270 TX 0240	TRANSISTOR BC148	T511-512
270 TX 0471	TRANSISTOR BC158	T513-514
270 TX 0016	TRANSISTOR BD135	T601-701
270 TX 0514	TRANSISTOR BD139	T602-702
270 TX 0512	TRANSISTOR BD140	T603-703
270 TX 1232	TRANSISTOR 2N6488	T604-704
270 TX 1234	TRANSISTOR 2N6491	T605-705

GB Legend	F Légende	D Zeichenerklärung	E Leyenda	I Leggènda
On	Marche	Ein	Encendido	Acceso
Off	Arrêt	Aus	Apagado	Spento
On-Off	Marche-Arrêt	Ein-Aus	Encendido-Apagado	Acceso-Spento
Stand-by	Attente (veille)	Bereitschaft	Espera	Disponible
Volume	Volume	Lautstärke	Volumen	Volumen
Balance	Balance	Balance	Balance	Balance
Treble	Aiguës	Höhen	Agudos	Alti
Bass	Graves	Bässe	Graves	Bassi
Loudspeaker	Haut-Parleur	Lautsprecher	Altavoz	Alto parlante
Headphones	Casque	Kopfhörer	Auriculares	Cuffia
Earphones	Ecouteur	Hörkapsel	Auricular	Cuffia
Muting	Silencieux	Stummschaltung	Circuito silencioso	Sintonia Silenziosa
Tuning	Syntonisation	Abstimmen	Sintonía	Sintonia
Automatic frequency control	Contrôle automatique de fréquence	Empfangsfrequenz-Regelung	Control automático de frequencia	Controllo automatico delle frequenza
Normal-run	Défilement normal	Normal-Lauf	Velocidad normal	Sfilamento normale
Fast-run	Défilement rapide	Schnell-Lauf	Velocidad rapida	Sfilamento rapido
Pause	Pause	Pause	Pausa	Pause
Eject	Ejection	Auswurf	Expulsión	Eiezione
Stop	Stop	Stop	Stop	Stop
Stop / Eject	Stop / Eject	Stop / Eject	Stop / Eject	Stop / Eject
Microphone	Microphone	Microphon	Micrófono	Microfono
Tape recorder	Magnétophone	Tonbandgerät	Magnetófono	Magnetofono
Recording	Enregistrement	Aufnahme	Grabación	Registrazione
Play-back	Lecture	Wiederaufgabe	Reproducción	Riproduzione
Aerial	Antenne	Antenne	Antena	Antenne
Dipole	Dipôle	Dipole	Dipole	Dipole
Tuner	Radio-récepteur	Tuner	Sintonizador	Tuner
Pick-up	Lecteur de disques	Plattenspieler	Giradiscos	Giradischi
Mono	Mono	Mono	Mono	Mono
Stereo	Stereo	Stereo	Estereo	Stereo
Clock, Timer	Horloge, minuterie	Uhr, Timer	Reloj, Timer	Orologio, Timer
Output	Sortie d'un signal	Output	Salida de señales	Uscita di segnale
Input	Entrée d'un signal	Input	Entrada de señales	Ingresso di segnale
Trimmer	Trimmer	Trimmer	Trimmer	Trimmer
Adjuster	Potentiomètre ajustable	Einstellregler	Potenciometro ajustable	Trimmer ohmico
Circuit can be aligned	Circuit à aligner	Abgleichbarer Kreis	Circuito ajustable	Circuito a alineare
L.E.D.	L.E.D.	L.E.D.	L.E.D.	L.E.D.
Photodiode	Photodiode	Photodiode	Fotodiodo	Photodiodo
Test point	Point test	Messpunkt	Punto de prueba	Punto di riferimento

Les symboles employés sont extraits des PUBLICATIONS 117 et 417 de la COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE, Bureau Central de la C.E.I., 1 rue de Varembé, GENEVE (SUISSE)

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous pays

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 35.000.000 F
SIÈGE 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

Code : 968 TN 0194 - Imp. Servant-Crouzet 66390 - 0783/4,5M-PA 2548-PA 3548-PA 3549.