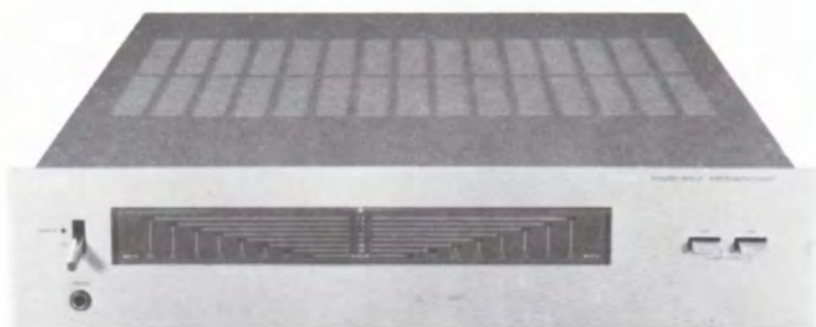


documentation  
technique



**AMPLIFICATEUR  
STEREOPHONIQUE  
AP 4024 D**

**SODAME**  
service  
après-vente

74, avenue marceau  
93700 drancy  
830 12 17

***Brandt***  
*électronique*



# CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

<b>TYPE D'APPAREIL</b> .....	: Amplificateur stéréophonique « Haute Fidélité » conforme à la norme NFC 97-420.
<b>PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE</b> .....	: $2 \times 40 \text{ W}$ sur $Z_s = 8 \Omega$ à $f = 1 \text{ kHz}$ pour $d = 0,02\%$ .
<b>COURBE DE REPONSE</b> .....	: $5 \text{ Hz}$ à $35 \text{ kHz}$ à $\pm 3 \text{ dB}$ à $-3 \text{ dB}$ de la puissance nominale
<b>RAPPORT SIGNAL/BRUIT</b> .....	: $115 \text{ dB}$ à $f = 1 \text{ kHz}$ mesure pondérée courbe A
<b>DIAPHONIE</b> .....	: $50 \text{ dB}$ à $f = 1 \text{ kHz}$
<b>TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES</b> .....	: $0,08\%$ entre $20 \text{ Hz}$ et $20 \text{ kHz}$ à la puissance nominale
<b>SENSIBILITE DE L'ENTREE</b> .....	: Prise CINCH « <b>ENTREES AMPLI</b> » - $V_e = 1 \text{ V}$ - $Z_e = 47 \text{ k}\Omega$
<b>SORTIES</b> .....	: Prises pour enceintes acoustiques 4 prises auto-serrantes « <b>HP1</b> » et « <b>HP2</b> » $Z = 8 \Omega$ Prise casque $\varnothing 6,35 \text{ mm}$ « <b>casque</b> »
<b>FACTEUR D'AMORTISSEMENT</b> .....	: 100
<b>ALIMENTATION</b> .....	: Secteur $220 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$
<b>FUSIBLES</b> .....	: $2 \times 4 \text{ AT}$
<b>CONSUMMATION</b> .....	: $180 \text{ VA}$ à $P_s$ nominale
<b>DIMENSIONS</b> .....	: L : $420$ - H : $94$ - P : $315 \text{ mm}$
<b>MASSE</b> .....	: $8 \text{ kg}$
<b>ACCESSOIRE</b> .....	: 1 cordon CINCH-CINCH

# CONTROLES ET REGLAGES ELECTRIQUES

## A - REGLAGE DU COURANT DE REPOS ET DE LA TENSION RESIDUELLE DE SORTIE (Fig. 1)

### Conditions de réglage

- Sorties « **HP1** » chargées par une résistance de  $8 \Omega$ .
- Milliampèremètre = branché aux points tests **TP1** et **TP2**.
- Millivoltmètre = haute impédance branché au point test **TP3**.

### Réglage

- Pont **S** ouvert et touche « **HP 1** » enfoncée.
- Régler **R 129** pour obtenir un courant :  
 **$I = 20 \text{ mA}$**  aux points tests **TP1**, **TP2**.
- Pont **S** fermé et touche « **HP 1** » sortie.
- Régler **R 107** pour obtenir une tension :  
 **$V = 0 \text{ V} \pm 20 \text{ mV}$**  au point test **TP3**.

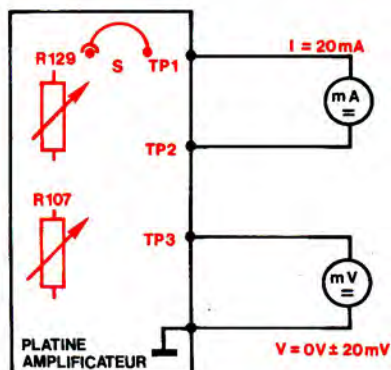


Fig. 1

## B - REGLAGE DES INDICATEURS DE NIVEAU (Fig. 2)

### Conditions de réglage

- Sorties « **HP1** » chargées par une résistance de  $8 \Omega$ .

### Réglage

- Injecter un signal BF à  $f = 1 \text{ kHz}$  pour obtenir en sortie HP une tension :  
 **$V_s = 18 \text{ V}$**  ce qui correspond à  
 $P_s = 2 \times 40 \text{ W}$  sur  $8 \Omega$
- Régler **R 319** (voie gauche) ou **R 320** (voie droite) pour allumer l'indicateur « **40** ».

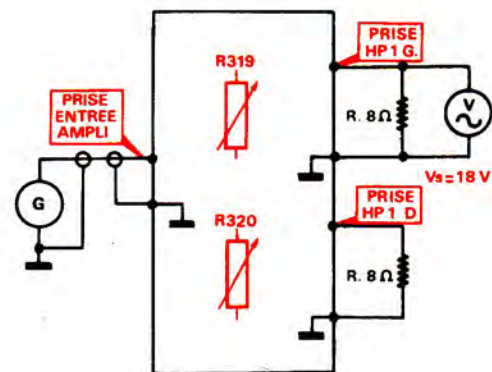
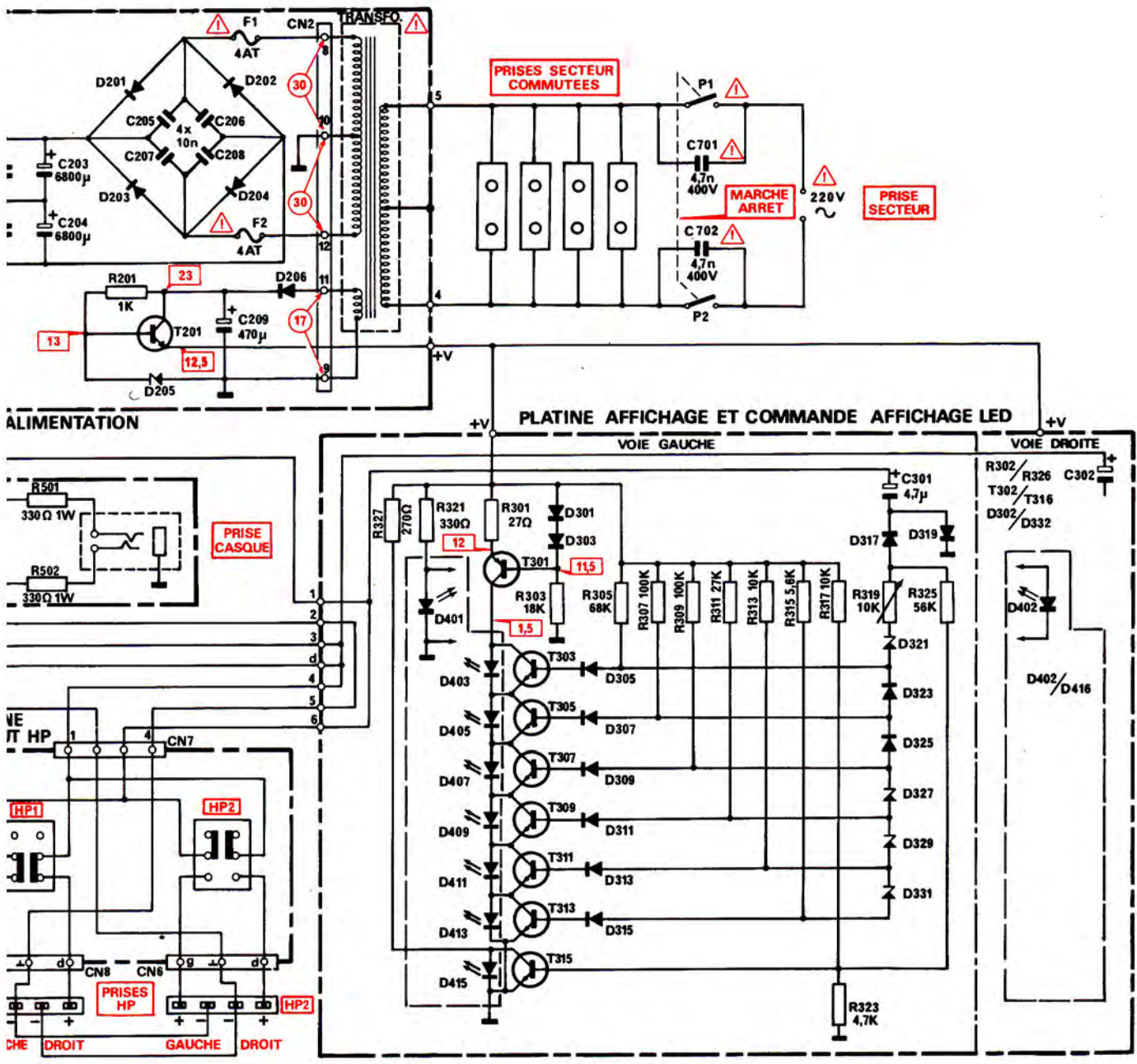


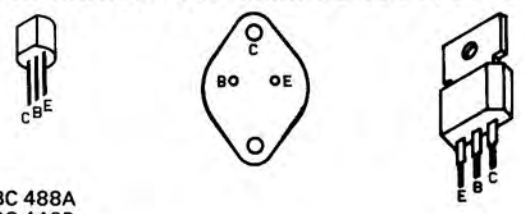
Fig. 2





**⚠ Composants liés à la sécurité du châssis  
PIECES D'ORIGINE indispensables.**

**BROCHAGES DES SEMI-CONDUCTEURS**

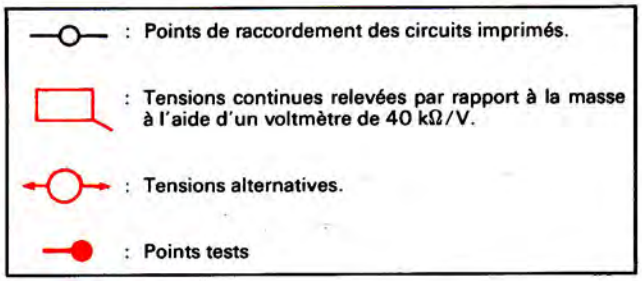


- BC 488A
- BC 446B
- BC 238B
- BC 489B
- BC 307A

- BDX 85C-87T
- BDX 86C-88T

BD 417

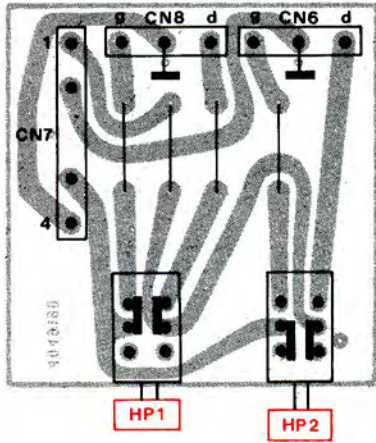
**LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES**



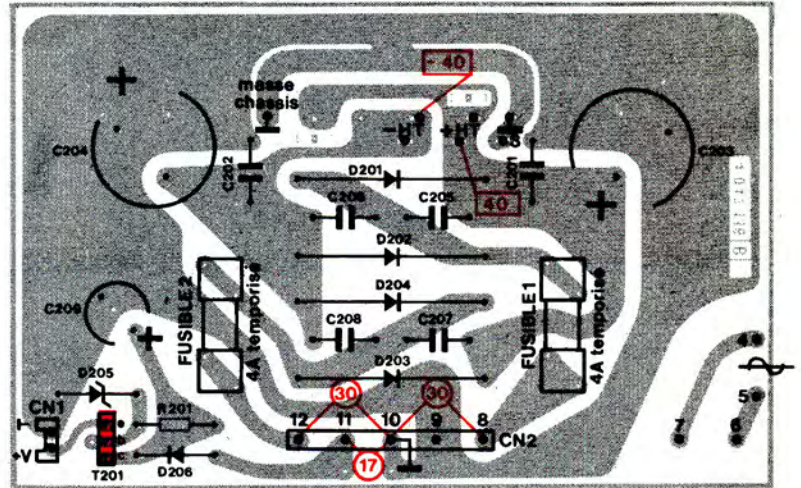
# CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS

(côté éléments)

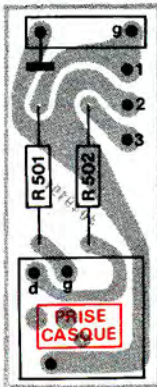
PLATINE COMMUTATION



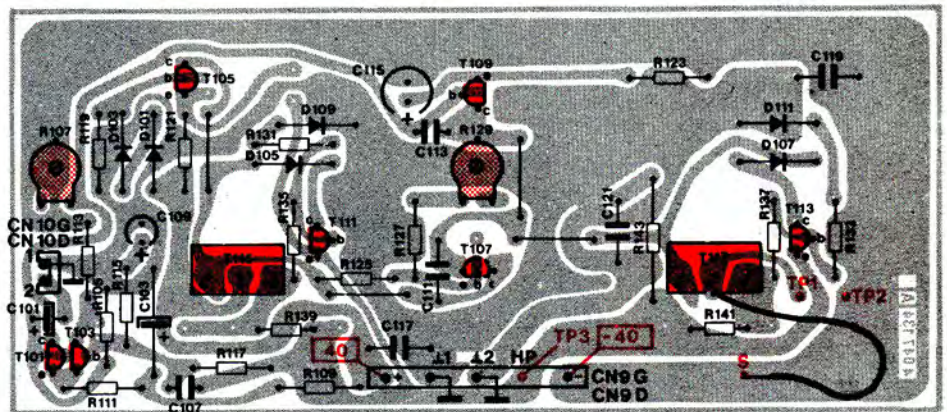
PLATINE ALIMENTATION



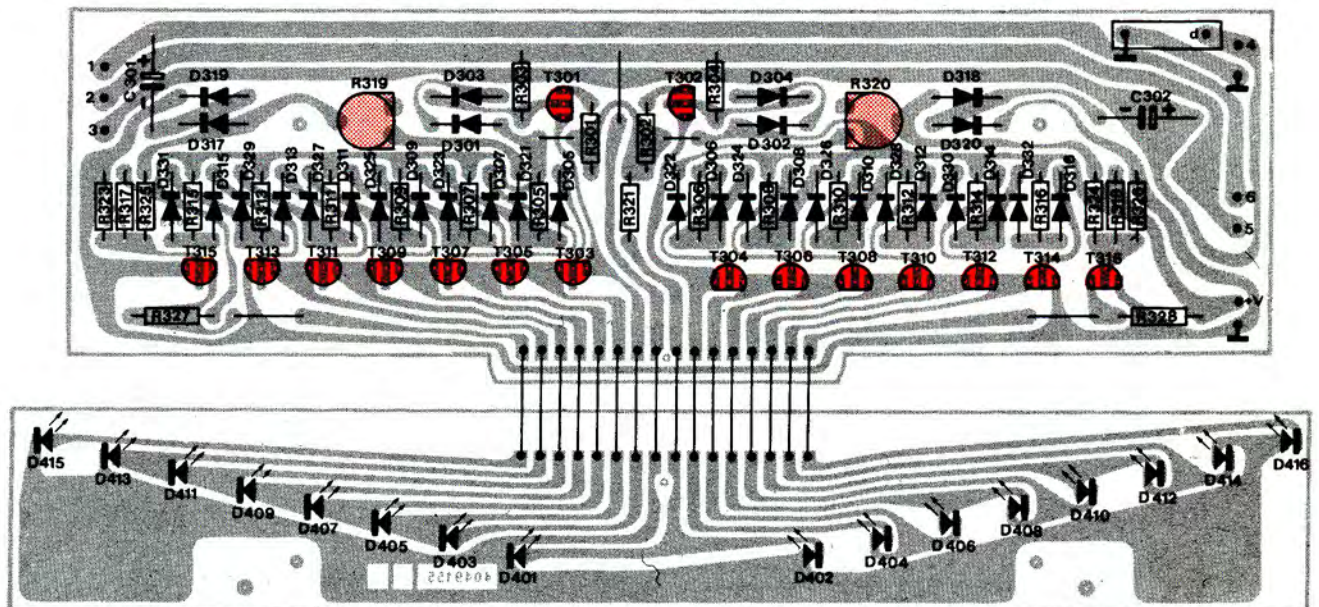
PLATINE PRISE CASQUE



PLATINE AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE



PLATINE AFFICHAGE ET COMMANDE AFFICHAGE



# LISTES DES PIECES DETACHEES

## A - PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
101 TX 6426	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (FIXATION SUPPORT DIODES LED)	
101 TX 5699	BAGUE D'ARRET PLASTIQUE (RESSORT DE TOUCHES)	
101 TX 5692	BARRETTE DE MASSE	
101 TX 5691	BORNE DE MASSE	
196 TX 1180	CIRCUIT IMPRIME CLAVIER NU	
196 TX 1181	CIRCUIT IMPRIME PRISE CASQUE NU	
512 TX 0334	CLAVIER 2 TOUCHES (HP1/2)	
101 TX 5687	CONNECTEUR FEMELLE 5 VOIES	
101 TX 5694	CONNECTEUR FEMELLE 3 VOIES	
101 TX 5695	CONNECTEUR FEMELLE 2 VOIES	
101 TX 6842	GUIDE TOUCHE PLASTIQUE	
101 TX 5696	INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET	
101 TX 5688	PASSE-FILS (CORDON SECTEUR)	
101 TX 5690	PLAQUETTE PRISES CINCH	
101 TX 5689	PLAQUETTE PRISES HAUT-PARLEUR	
101 TX 5703	PRISE JACK Ø 6,5mm (CASQUE)	
101 TX 6841	PRISE SECTEUR	
136 TX 0508	RESSORT A BOUDIN (TOUCHES CLAVIER)	
101 TX 6796	RIVET PLASTIQUE (FIXATION PLAQUETTE PRISES CINCH)	
614 TX 1778	SUPPORT DIODE LED	
433 TX 0180	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	
596 TX 0744	<u>PLATINE AFFICHAGE LED EQUIPEE</u>	
273 TX 0869	DIODE LED JAUNE HLMP0400	D401/402
273 TX 0870	DIODE LED VERTE HLMP0500	D403a416
596 TX 0745	<u>PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE</u>	
207 TX 1085	CONDENSATEUR CHIMIQUE 6800µF 50V	C203/204
240 TX 0005	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470µF 25V	C209
101 TX 5700	CONNECTEUR MALE 2 BROCHES	
273 TX 0776	DIODE SK4F/02	D201a204
273 TX 0040	DIODE BZX46C13	D205
273 TX 0025	DIODE 1N4001	D206
291 TX 0006	FUSIBLE VERRE 4A TEMPORISE	
116 TX 0013	PORTE FUSIBLE	
270 TX 1100	TRANSISTOR BD417	T201
596 TX 0627	<u>PLATINE AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE EQUIPEE</u>	
101 TX 5701	CANON ISOLANT (TRANSISTORS BDX85C-BDX86C)	
243 TX 0010	CONDENSATEUR TANTALE 2,2µF 15V	C101/102
240 TX 0134	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 40V	C103/104
207 TX 0050	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 10V	C109/110
240 TX 0194	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 10V	C115/116
101 TX 5700	CONNECTEUR MALE 2 BROCHES	
273 TX 0001	DIODE 3AP4	D101a112
107 TX 0004	PLAQUETTE MICA (TRANSISTORS BDX85C-BDX86C)	

CODE	DESIGNATION	REPERE
207 TX 0340	RESISTANCE AJUSTABLE 4,7kΩ	R107/108
207 TX 0339	RESISTANCE AJUSTABLE 1kΩ	R129/130
220 TX 0125	RESISTANCE BOBINEE CIMENTEE 0,47Ω 5W	R139a142
270 TX 1101	TRANSISTOR BC446B	T101a104
270 TX 1102	TRANSISTOR BC488A	T105/106
270 TX 0013	TRANSISTOR BC238B	T107/108 T111/112
270 TX 1103	TRANSISTOR BC489B	T109/110
270 TX 0713	TRANSISTOR BC307A	T113/114
270 TX 1120	TRANSISTORS APPARIES BDX85C/ BDX86C	T115/117 T116/118
596 TX 0746	<u>PLATINE COMMANDE AFFICHAGE LED EQUIPEE</u>	
101 TX 5687	CONNECTEUR FEMELLE 5 VOIES	
240 TX 0045	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 25/ 30V	C301/302
239 TX 0109	RESISTANCE AJUSTABLE 10kΩ	R319/320
273 TX 0174	DIODE 1N541	D323/324
273 TX 0001	DIODE 3AP4	D301a316 D325/326
273 TX 0031	DIODE BZX46C12	D329/330
273 TX 0200	DIODE 1N4148	D317a320
273 TX 0528	DIODE BZX46C16	D331/332
273 TX 0261	DIODE BZX83C7V5	D327/328
273 TX 0194	DIODE BZX46C2V7	D321/322
270 TX 0013	TRANSISTOR BC238B	T303a316
270 TX 1101	TRANSISTOR BC446B	T301/302

## B - PIECES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
101 TX 6798	COLLERETTE PLASTIQUE (MANETTE MARCHE/ARRET)
824 TX 0011	CORDON SECTEUR
705 TX 0241	FACADE DECOREE
614 TX 1779	GLACE PLASTIQUE DECOREE
166 TX 1206	MANETTE CHROMEE (MARCHE/ARRET)
705 TX 0242	PANNEAU ARRIERE DECOREE
101 TX 6800	PIED PLASTIQUE
166 TX 1211	TOUCHE CHROMEE (HP1/2)

## C - ACCESSOIRE

CODE	DESIGNATION
824 TX 0016	CORDON PRISES CINCH/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.