

documentation technique



RAK 259

(Version monophonique)



RAK 260S

(Version stéréophonique)

RECEPTEURS AUTO-RADIO A CASSETTES

SODAME
service
après-vente

74, avenue marceau
93700 drancy
830 12 17

Brandt
électronique



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

● Les différences spécifiques sont indiquées sous fond couleur :

VERSION MONOPHONIQUE

VERSION STEREOPHONIQUE

SOMMAIRE

	Pages
I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	2
II – SCHEMA DE PRINCIPE	3
III – CIRCUIT IMPRIME : IMPLANTATION DES ELEMENTS	5
IV – SCHEMA DE PRINCIPE	6
V – CIRCUIT IMPRIME : IMPLANTATION DES ELEMENTS	8
VI – CONTROLES ET REGLAGES	9
VII – TABLEAU D'ALIGNEMENT	9
– LISTES DES PIECES DETACHEES	I à III

I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPES D'APPAREILS	: Récepteurs auto-radio avec lecteur de cassettes monophonique ou stéréophonique
ALIMENTATION	: 12 V avec le pôle négatif à la masse.
CONSOMMATIONS	: $0,7 \text{ A}$ $1,25 \text{ A}$ } avec lecteur de cassettes en service.
FUSIBLE	: 2 A.
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 5 W à 1 kHz pour $d = 10\%$ $2 \times 5 \text{ W}$ à 1 kHz pour $d = 10\%$
DIMENSIONS	: Récepteur : L. 185 - H. 55 - P. 195 mm.
MASSE	: 1,2 kg.
ACCESSOIRE	: 1 coffret HP équipé d'un HP. $12 \times 19 \text{ cm}$ - $Z = 5 \Omega$, d'un cordon de raccordement de 3 m avec une Fiche DIN.

A - RECEPTEUR DE RADIODIFFUSION

GAMMES D'ONDES REÇUES	: GO : 150 à 254 kHz. PO : 520 à 1 620 kHz.
SENSIBILITES HF UTILISABLES	: GO : $30 \mu\text{V}$ PO : $25 \mu\text{V}$ } Pour S/B = 26 dB
SELECTIVITES	: GO : 25 dB PO : 22 dB } à $\pm 10 \text{ kHz}$.
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: 460 kHz.

B - LECTEUR DE CASSETTES

CASSETTES UTILISABLES	: Jusqu'à C90 avec bande à oxyde de fer.
VITESSE DE DEFILEMENT	: 4,75 cm/s.
DUREE DE REBOINAGE	: 3 mn 30 s avec cassette C60.
BANDE PASSANTE	: 70 Hz à 10 kHz à - 3 dB.

II - SCHEMA DE PRINCIPE

VERSION MONOPHONIQUE

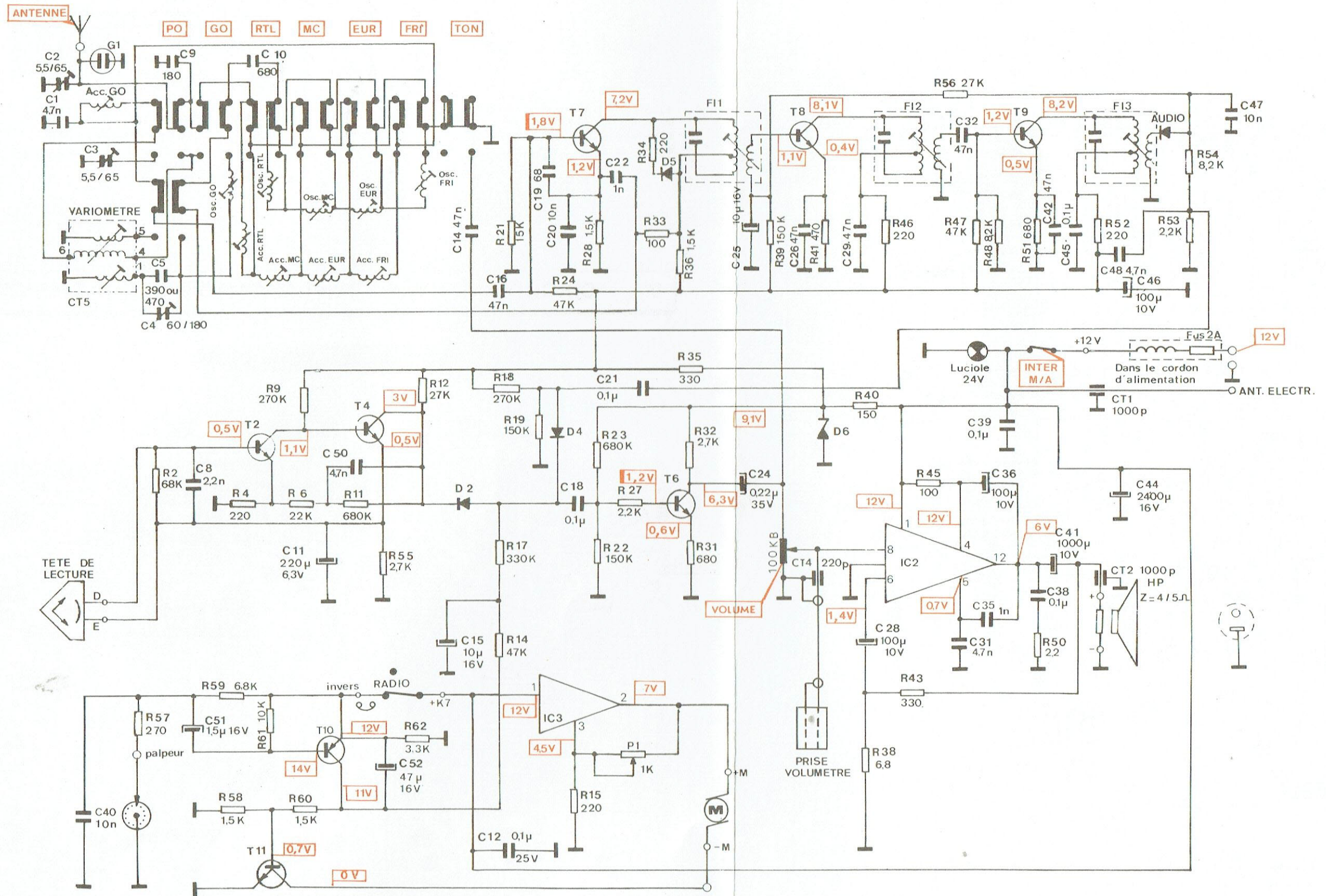


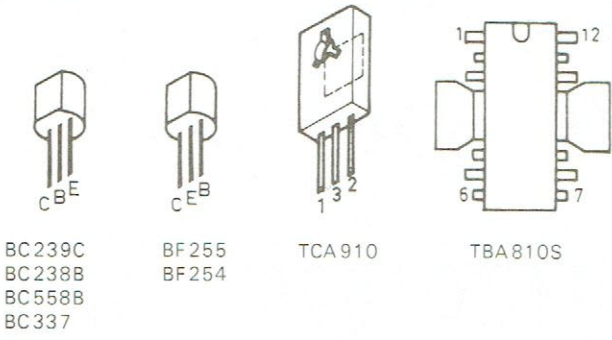
TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPERES	T2	T4	T6	T7	T8	T9	T10	T11	D2	D4	D5	D6	AUDIO	IC2	IC3
SEMI-CONDUCTEURS GERES	BC 239C	BC 239C	BC 238B	BF 255	BF 254	BF 254	BC 558B	BC 337	34 P4	34 P4	BA 243	BZX 83C9V1	AA 119	TBA 810S	TCA 910
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT												BAV 17			

SD SO-SU-EL-CO

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES



○ : Points de raccordement du circuit imprimé.

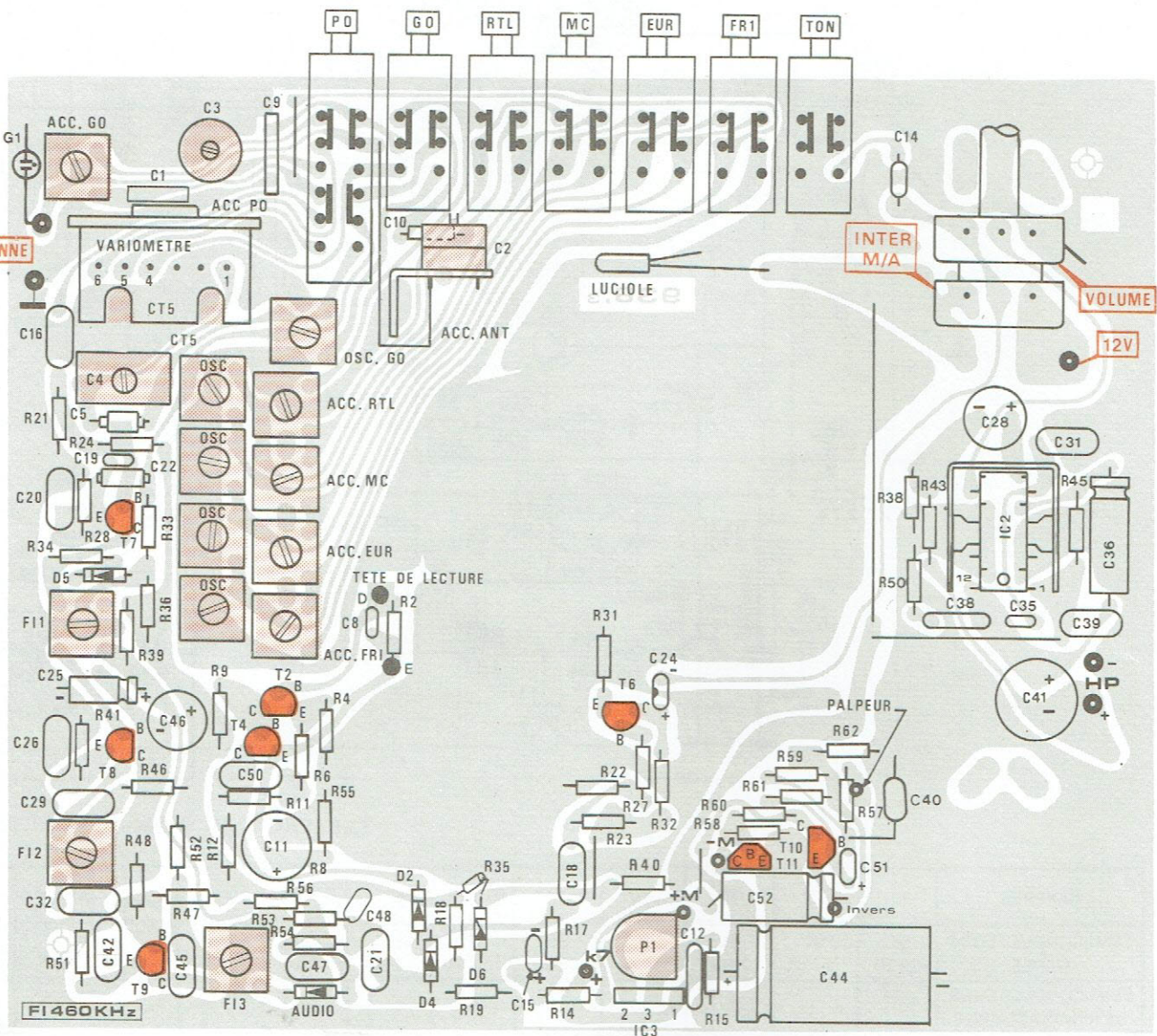
▭ : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre de 40 kΩ/V.

▭ : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre électronique.

APPAREIL : - Alimenté sous 12 V.
- En position lecteur de cassettes.
- Sans signal, potentiomètre de volume au minimum.

III - CIRCUIT IMPRIME : IMPLANTATION DES ELEMENTS

VERSION MONOPHONIQUE



IV - SCHEMA DE PRINCIPE

VERSION STEREPHONIQUE

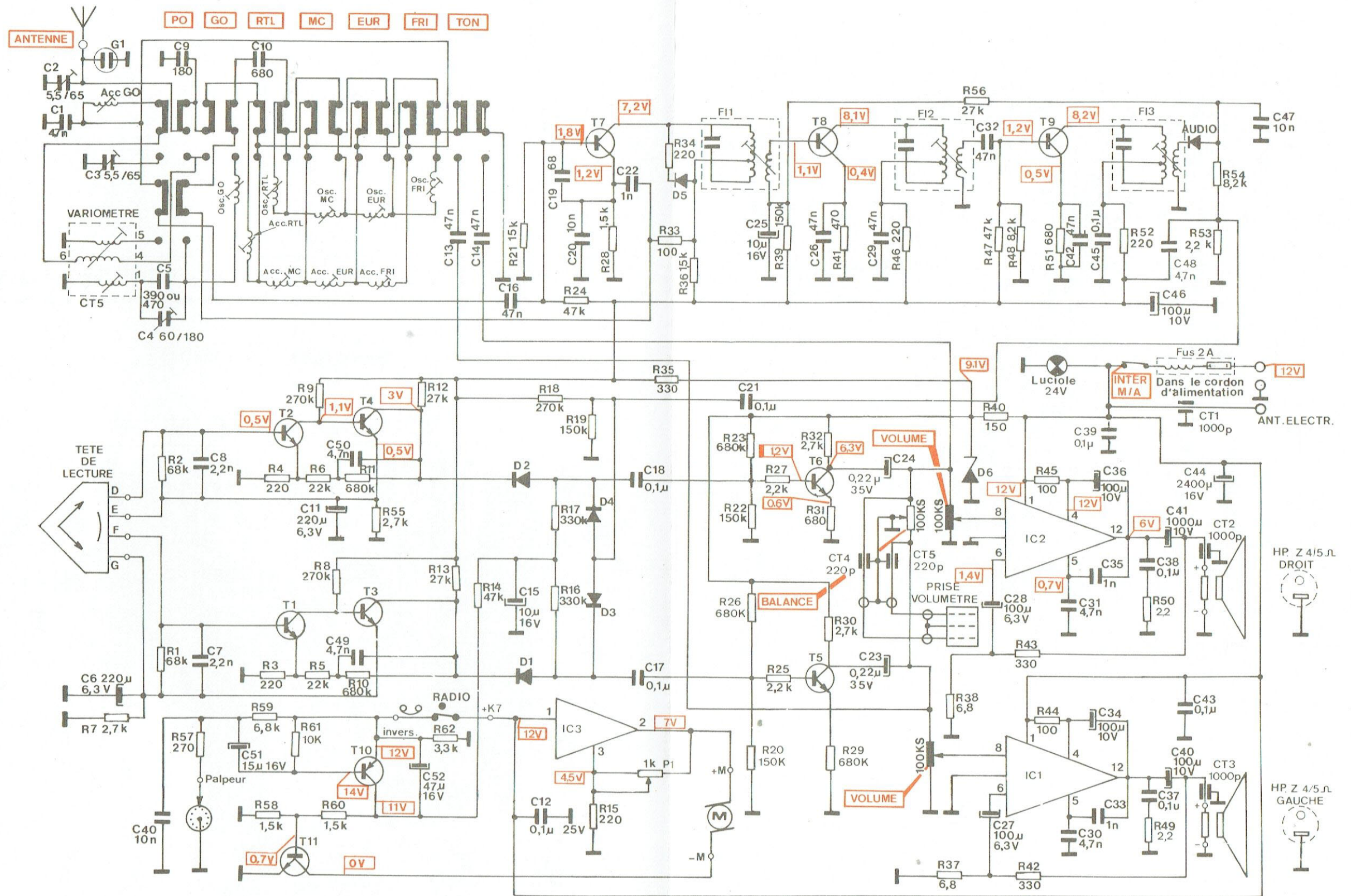
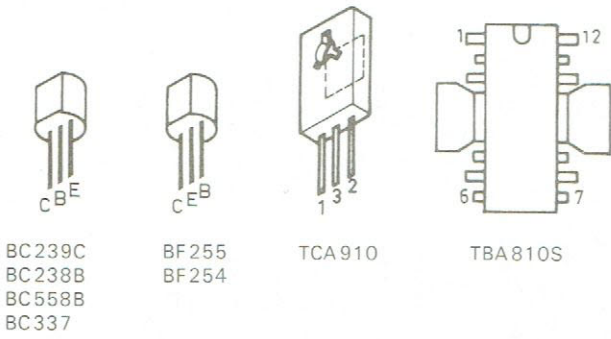


TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPERES	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	D1	D2	D3	D4	D5	D6	AUDIO	IC1	IC2	IC3
SEMI-CONDUCTEURS GERES	BC 239C	BC 239C	BC 239C	BC 239C	BC 238B	BC 238B	BF 255	BF 254	BF 254	BC 558B	BC 337	34 P4	34 P4	34 P4	34 P4	BA 243	BZX 83C9V1	AA 119	TBA 810S	TBA 810S	TCA 910
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT																	BAV 17				

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS



LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

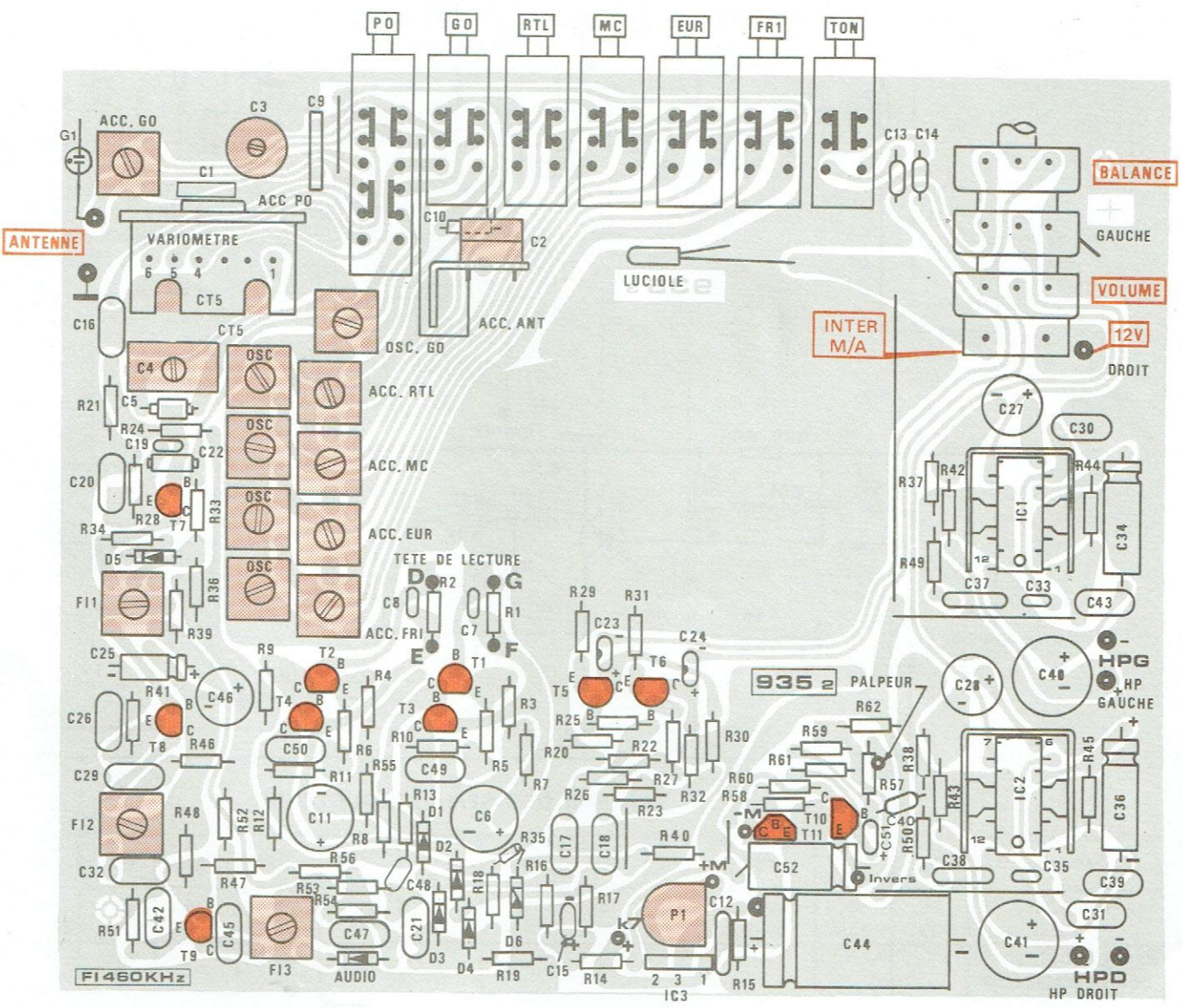
- : Points de raccordement du circuit imprimé.
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre de 40 kΩ/V.
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre électronique.

APPAREIL :

- Alimenté sous 12 V.
- En position lecteur de cassettes.
- Sans signal, potentiomètre de volume au minimum.

V - CIRCUIT IMPRIME : IMPLANTATION DES ELEMENTS

VERSION STEREPHONIQUE



VI – CONTROLES ET REGLAGES

A - REGLAGE D'AZIMUT DE LA TETE DE LECTURE

Conditions de réglage

- Introduire la cassette tests réf. 933 TN 3333.
- Position des commandes:
 - Volume à mi-course.
 - Balance à 0

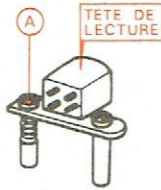


Fig. 1

Réglage

- Lire la séquence 4 de la cassette.
- Régler la vis **A** pour obtenir le maximum de puissance sonore.

B - REGLAGE DE LA VITESSE

Conditions de réglage

- Introduire une cassette.
- Position des commandes:
 - Volume au minimum.

Réglages

Régler **P1** pour obtenir la stabilité du disque stroboscopique sur le volant.

VII – TABLEAU D'ALIGNEMENT

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT ET LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCES DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI MA	Géné. HF-MA modulé à 30% Voltmètre ~ niveau ≈ 100 μV	Antenne	Sortie HP	PO en service Aiguille en bas de gamme	460 kHz	FI3 FI2 FI1	Régler pour obtenir le maximum d'amplitude
Osc. PO	PO en service Aiguille en bas de gamme Aiguille en haut de gamme			520 kHz 1620 kHz	CT5 – 1 (1) C4 (1)		
Acc. PO	PO en service Rechercher Acc. Rechercher Acc.			600 kHz 1 MHz	CT5 – 2 C3		
Osc. GO	Géné. HF-MA modulé à 30% Voltmètre ~ niveau ≈ 50 μV			GO en service Aiguille en bas de gamme	150 kHz	Osc. GO	
Acc. GO	GO en service Rechercher Acc.			200 kHz	Acc. GO		
FR1	FR1 en service			164 kHz	Osc. FR1 Acc. FR1		
EUR.	EUR. en service			182 kHz	Osc. EUR. Acc. EUR.		
MC	MC en service			218 kHz	Osc. MC Acc. MC		
RTL	RTL en service			236 kHz	Osc. RTL Acc. RTL		

Nota : (1) Parfaire ces réglages.

LISTES DES PIECES DETACHEES

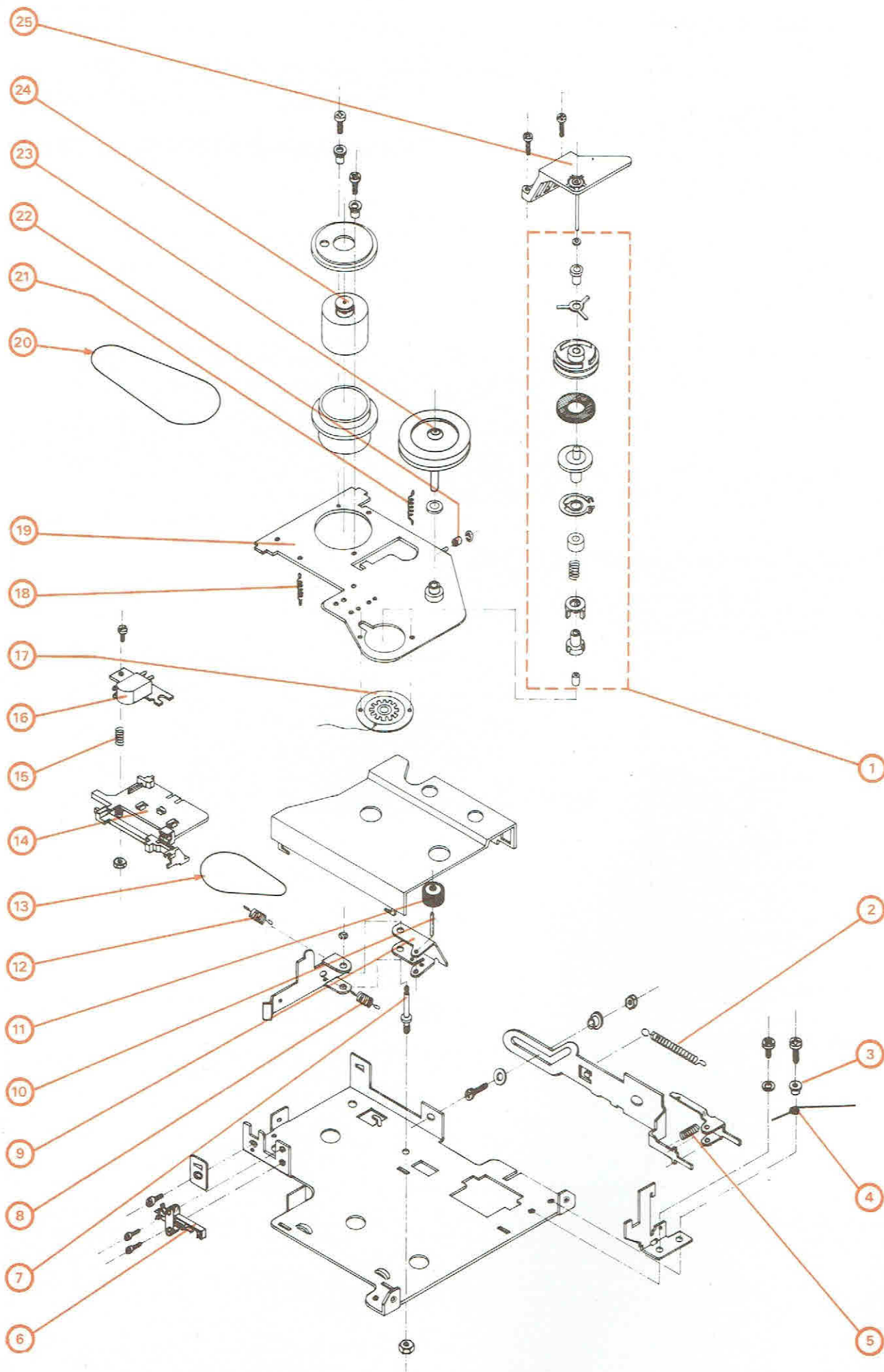
A - PIECES DE LA PLATINE LECTEUR DE CASSETTES - (VUE ECLATEE) -

REP	DESIGNATION	CODE
	<u>PLATINE LECTEUR DE CASSETTES COMPLETE (STEREOPHONIQUE)</u>	<u>928 TX 0078</u>
	<u>PLATINE LECTEUR DE CASSETTES COMPLETE (MONOPHONIQUE)</u>	<u>928 TX 0077</u>
1	ENSEMBLE POULIE A FRICTION	101 TX 5456
2	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU EJECTION CASSETTE)	136 TX 1393
3	PION LAITON (FIXATION RESSORT 2)	101 TX 5457
4	RESSORT A EPINGLE (PRESSION PLATINE 14)	136 TX 1394
5	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER EJECTION CASSETTE)	136 TX 1395
6	INTERRUPTEUR A LAMES	101 TX 5458
7	AXE METALLIQUE (FIXATION LEVIER EJECTION CASSETTE)	101 TX 5459
8	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER EJECTION CASSETTE)	136 TX 1396
9	SUPPORT METALLIQUE (GALET 11)	101 TX 5460
10	AXE METALLIQUE (FIXATION GALET 11)	101 TX 5461
11	GALET CAOUTCHOUC	101 TX 5462
12	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER EJECTION CASSETTE)	136 TX 1396
13	COURROIE CAOUTCHOUC (VOLANT 23/ POULIE 1)	101 TX 5463
14	PLATINE MOBILE	101 TX 5464
15	RESSORT A BOUDIN (REGLAGE AZIMUT TETE 16)	136 TX 1397
16	TETE DE LECTURE STEREO	908 TX 0230
16	TETE DE LECTURE MONO	908 TX 0229
17	GENERATEUR D'IMPULSIONS (ARRET AUTOMATIQUE)	101 TX 5465
18	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL PLATINE 19)	136 TX 1398
19	PLATINE BASCULANTE	101 TX 5466
20	COURROIE CAOUTCHOUC (MOTEUR 24/ VOLANT 23)	101 TX 5467
21	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL PLATINE 19)	136 TX 1398
22	POULIE LAITON (PLATINE 19)	101 TX 5468
23	VOLANT	101 TX 5469
24	MOTEUR	423 TX 0104
25	SUPPORT/AXE POULIE A FRICTION	101 TX 5470

B - PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
101 TX 5089	AXE PLASTIQUE (VARIOMETRE)	
101 TX 5093	AXE PLASTIQUE (VARIOMETRE)	
101 TX 5090	BAGUE LAITON (CENTRAGE POTENTIOMETRE)	
101 TX 0005	CANON FILETE (POTENTIOMETRE)	
101 TX 5105	CANON FILETE (VARIOMETRE)	
101 TX 5092	CONNECTEUR FEMELLE 3 VOIES	
824 TX 0001	CORDON ALIMENTATION BATTERIE (AVEC PORTE FUSIBLE ET SELF)	

CODE	DESIGNATION	REPERE
824 TX 0004	CORDON PRISE FEMELLE ANTENNE	
824 TX 0003	CORDON PRISE FEMELLE HAUT-PARLEUR	
101 TX 5088	ENTRETOISE LAITON (FIXATION PLATINE LECTEUR DE CASSETTES)	
290 TX 0017	FUSIBLE VERRE 2A	
282 TX 0081	NEON	G1
101 TX 2312	PASSE FIL CAOUTCHOUC	
101 TX 3926	PLAQUETTE MICA (TCA910)	
101 TX 5091	POULIE PLASTIQUE (CORDONNET)	
101 TX 5104	PRISE MALE HAUT-PARLEUR	
136 TX 1342	RESSORT A BOUDIN (CORDONNET)	
136 TX 1341	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL VOLET)	
	<u>PLATINE PRINCIPALE</u>	
282 TX 0001	AMPOULE LUCIOL 24V	
101 TX 5098	AXE PLASTIQUE (REGLAGE ACCORD ANTENNE)	
101 TX 5097	BOBINE	ACC.EUR.
101 TX 5095	BOBINE	ACC.FR1
101 TX 0323	BOBINE	ACC.GO.
101 TX 5096	BOBINE	ACC.RTL/MC
101 TX 5094	BOBINE	4.OSC
101 TX 0324	BOBINE	OSC.GO
101 TX 0013	BOBINE (J122)	FI1/2
101 TX 0014	BOBINE (J194)	FI3
276 TX 0036	CIRCUIT INTEGRE TBA810S	IC1/2
276 TX 0031	CIRCUIT INTEGRE TCA910	IC3
512 TX 0303	CLAVIER 7 TOUCHES	
258 TX 0023	CONDENSATEUR AJUSTABLE 5,5/65pF	C2/3
207 TX 0088	CONDENSATEUR AJUSTABLE 60/180pF	C4
240 TX 0194	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 10V	C6/11
243 TX 0005	CONDENSATEUR TANTALE 10µF16V	C15
207 TX 0405	CONDENSATEUR TANTALE 0,22µF 35V	C23/24
240 TX 0019	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 16V	C25
240 TX 0215	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 10V	C27/28/46
240 TX 0080	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 10V	C34/36
240 TX 0237	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1000µF 10V	C40/41
207 TX 0087	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2400µF 18V	C44
207 TX 0445	CONDENSATEUR TANTALE 15µF 16V	C51
207 TX 1013	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 16V	C52
273 TX 0002	DIODE AA119	AUDIO
273 TX 0001	DIODE 34P4	D1a4
273 TX 0169	DIODE BA243	D5
273 TX 0634	DIODE BZX83C9V1	D6
238 TX 0023	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1KΩ	P1
207 TX 1012	POTENTIOMETRE 2 X 100KΩ B + 100KΩ S (VOLUME/BALANCE)	



B - PIECES DE CHASSIS (Suite)

CODE	DESIGNATION	REPERE
207 TX 1014	POTENTIOMETRE 100K Ω B (VOLUME)	
270 TX 0545	TRANSISTOR BC239C	T1a4
270 TX 0313	TRANSISTOR BF255	T7
270 TX 0013	TRANSISTOR BC238B	T5/6
270 TX 0705	TRANSISTOR BF254	T8/9
270 TX 0428	TRANSISTOR BC337	T11
270 TX 0702	TRANSISTOR BC558B	T10
553 TX 0068	VARIOMETRE	CT5

C - PIECES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
101 TX 5101	AIGUILLE BLANCHE
164 TX 0022	BOUTON NOIR (STATIONS/VOLUME-VERSION MONO)
166 TX 0050	BOUTON NOIR (VOLUME-VERSION STEREO)
614 TX 1333	CACHE FACADE
614 TX 1332	CADRAN DECORE
166 TX 0051	CONTRE BOUTON NOIR (STATIONS-VERSION STEREO)
152 TX 1321	ENJOLIVEUR DE MARQUE RAK259
152 TX 1376	ENJOLIVEUR DE MARQUE RAK260S

CODE	DESIGNATION
152 TX 1382	ENJOLIVEUR MONO (VOLET CASSETTE)
152 TX 1377	ENJOLIVEUR STEREO (VOLET CASSETTE)
614 TX 1334	FACADE
166 TX 0859	MANETTE NOIRE (BALANCE)
101 TX 5099	REFLECTEUR DE CADRAN
166 TX 0857	TOUCHE NOIRE DECOREE (EJECTION)
166 TX 0858	TOUCHE NOIRE DECOREE (VERROUILLAGE)
166 TX 0864	TOUCHE NOIRE EUR
166 TX 0865	TOUCHE NOIRE FR1
166 TX 0861	TOUCHE NOIRE GO
166 TX 0863	TOUCHE NOIRE MC
166 TX 0860	TOUCHE NOIRE PO
166 TX 0862	TOUCHE NOIRE RTL
166 TX 0866	TOUCHE NOIRE TON
101 TX 5100	VOLET CASSETTE
	<u>COFFRET HAUT-PARLEUR</u>
600 TX 0187	COFFRET DE HAUT-PARLEUR
822 TX 0008	CORDON DE HAUT-PARLEUR
152 TX 1383	ENJOLIVEUR DE MARQUE
580 TX 0251	HAUT-PARLEUR DIMENSIONS : 12 X 19cm Z : 5 Ω

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.

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