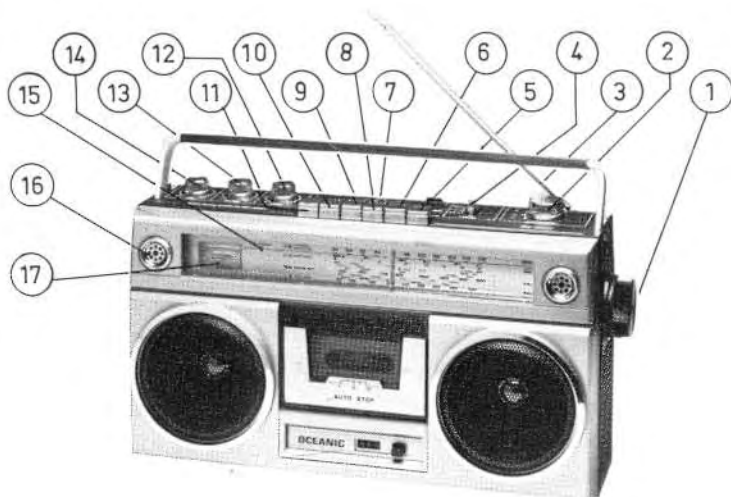


10 3700 RC 00

SERVICE DOCUMENTATION**NOTE TECHNIQUE : RADIO MAGNÉTOCASSETTE RC 3700**

1982

**COMMANDES**

- ① Bouton de recherche des stations
- ② Sélecteur de gamme d'ondes
- ③ Antenne télescopique orientable
- ④ Commutateur de fonction "Tape - Radio - Sleep"
- ⑤ Touche enregistrement
- ⑥ Touche rembobinage rapide arrière
- ⑦ Commutateur "Mod - Osc"
- ⑧ Touche rembobinage rapide avant
- ⑨ Touche Lecture
- ⑩ Touche "Stop" et ouverture trappe cassette
- ⑪ Touche "Pause"
- ⑫ Réglage du volume
- ⑬ Réglage de la balance
- ⑭ Réglage de la tonalité
- ⑮ Voyant stéréo
- ⑯ Microphone
- ⑰ Vu-mètre

CARACTÉRISTIQUES**Alimentation :**

Secteur : 220V - 50 Hz.

Piles : 9V (6×1V5 type R20).

Gammes d'ondes :

PO : 510 - 1605 KHz.

GO : 150 - 300 KHz.

OC : 6 - 18 MHz.

MF : 88 - 108 MHz.

Antennes :

Cadre ferrite en PO et GO.

Télescopique orientable en MF et OC.

Puissance nominale de sortie : 2×2 W.**Sensibilité :** 4 μ V.**Bande passante :** 125 à 10 000 Hz.**Rapport signal/bruit :**

MF : 55 dB.

GO : 28 dB.

Pleurage et scintillement : 0,3 %.**Vitesse de défilement :** 4,75 cm/s.**Compteur avec remise à zéro.****Réglage du niveau d'enregistrement :**

Automatique.

Commutateur bande CrO₂ automatique.**Indicateurs lumineux :**

Voyant stéréo en MF.

Vu-mètre (niveau d'enregistrement, niveau de lecture, indicateur d'usure des piles, accord).

Microphones : 2 à condensateurs incorporés.**Haut-parleurs :** 2×4 Ohms, Diamètre 100 mm.**Prises :**

DIN 5 broches pour appareil extérieur.

2 Jack pour Micro extérieur.

2 Jack pour HP supplémentaire.

1 Jack pour casque.

1 Jack pour télécommande micro.

1 prise secteur.

Dimensions :

L = 405 mm - L = 225 mm - P = 118 mm.

Poids : 3,6 kg environ.

DÉMONTAGE

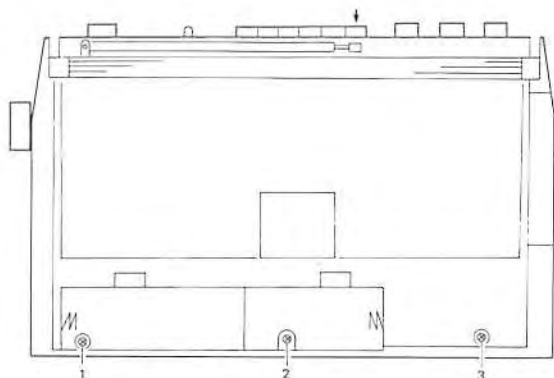


Fig. A

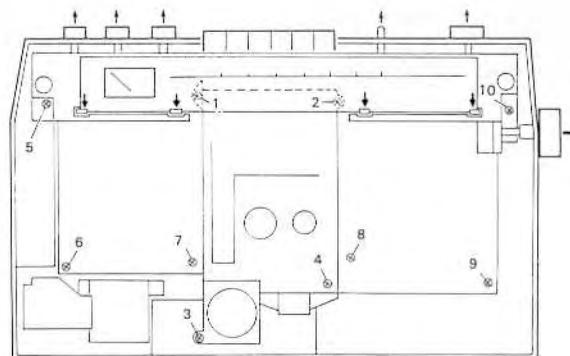
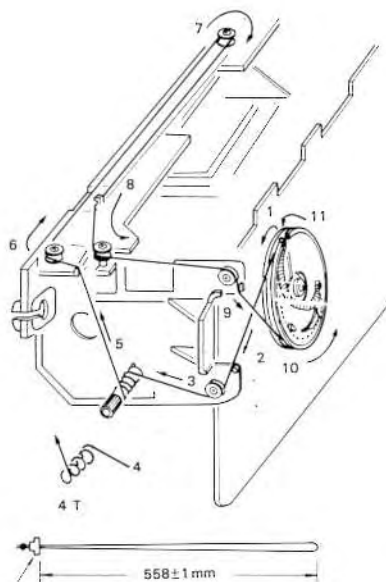


Fig. B

- Pour enlever la façade avant, retirer les 3 vis (1 à 3 - fig. A), appuyer sur la touche "Eject".
Note : En enlevant le panneau avant, faire attention de ne pas abîmer les fils de connexion des hauts-parleurs.
- Pour retirer le cadran, appuyer sur les cliquets de verrouillage (flèches fig. B).
- Pour retirer la mécanique magnétophone, enlever le cadran comme indiqué ci-dessus, enlever les 4 vis (1 à 4 - fig. B).
- Pour enlever le circuit imprimé et le châssis, retirer le cadran et la mécanique magnétophone comme indiqué ci-dessus, enlever par extraction les boutons de volume, balance, tonalité, sélecteur de gamme d'ondes, recherche des stations, fonction. Enlever les vis (5 à 10 - fig. B).
- Pour enlever le couvercle compartiment cassette, appuyer sur la touche "Eject" pour ouvrir la trappe cassette, appuyer sur les côtés gauche et droit de la trappe.

MONTAGE DE L'ENTRAÎNEMENT



RÉGLAGES RADIO

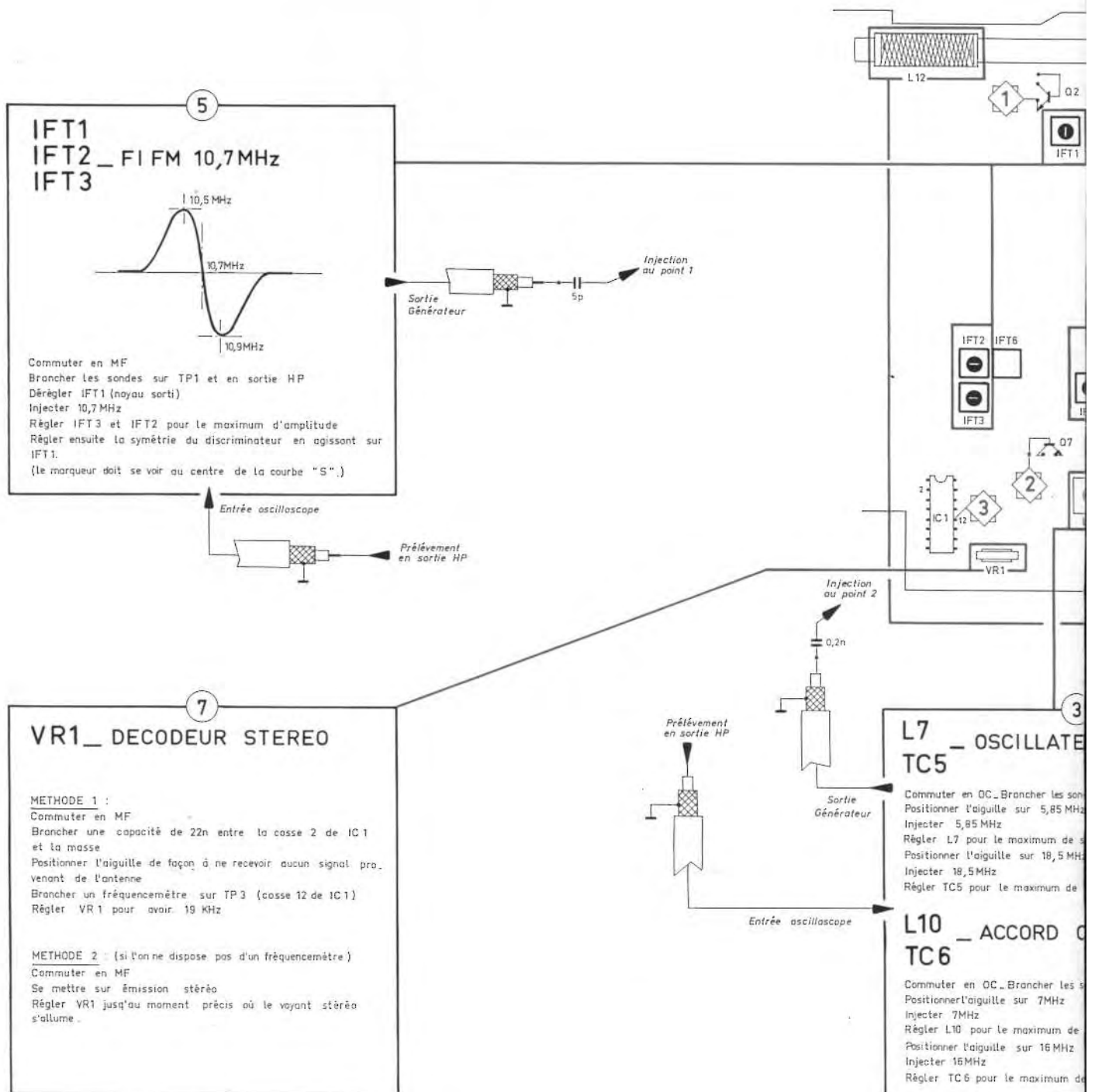
Ce récepteur a été soigneusement réglé à la sortie d'usine ; il n'est donc pas nécessaire de refaire les réglages. Cependant, dans le cas d'un changement de bobine, effectuer les réglages dans l'ordre indiqué. Remplacer les H.P. par 2 résistances de 4 Ohms et brancher le contrôleur aux bornes de l'une des résistances.

Appareils de mesure :

- un générateur AM METRIX GX 303 A,
- un contrôleur universel METRIX 202 B,
- un wobulateur FM,
- un oscilloscope.

Matériel :

- une sonde F.I.,
- une sonde H.F.,
- deux résistances de 4 Ohms - 5 Watts.



6

L4 — OSCILLATEUR
TC2

Commuter en MF. Brancher les sondes sur TP1 et en sortie HP
Positionner l'aiguille sur 87 MHz
Injecter 87 MHz
Régler L4 pour le maximum de la courbe
Positionner l'aiguille sur 108,5 MHz
Injecter 108,5 MHz
Régler TC2 pour le maximum de la courbe

L2 — ACCORD MF
TC1

Commuter en MF. Brancher les sondes sur TP1 et en sortie HP
Positionner l'aiguille sur 90 MHz
Injecter 90 MHz
Régler L2 pour le maximum de la courbe
Positionner l'aiguille sur 106 MHz
Injecter 106 MHz
Régler TC1 pour le maximum de la courbe

5

IFT1
IFT2 — FI FM 10,7 MHz
IFT3

10,5 MHz
10,7 MHz
10,9 MHz

Commuter en MF
Brancher les sondes sur TP1 et en sortie HP
Dérégler IFT1 (noyau sorti)
Injecter 10,7 MHz
Régler IFT3 et IFT2 pour le maximum d'amplitude
Régler ensuite la symétrie du discriminateur en agissant sur IFT1.
(le marqueur doit se voir au centre de la courbe "S".)

7

VR1 — DECODEUR STEREO

METHODE 1 :
Commuter en MF
Brancher une capacité de 22n entre la cosse 2 de IC1 et la masse
Positionner l'aiguille de façon à ne recevoir aucun signal provenant de l'antenne
Brancher un fréquencemètre sur TP3 (cosse 12 de IC1)
Régler VR1 pour avoir 19 KHz

METHODE 2 : (si l'on ne dispose pas d'un fréquencemètre)
Commuter en MF
Se mettre sur émission stéréo
Régler VR1 jusqu'au moment précis où le voyant stéréo s'allume.

3

L7 — OSCILLATEUR
TC5

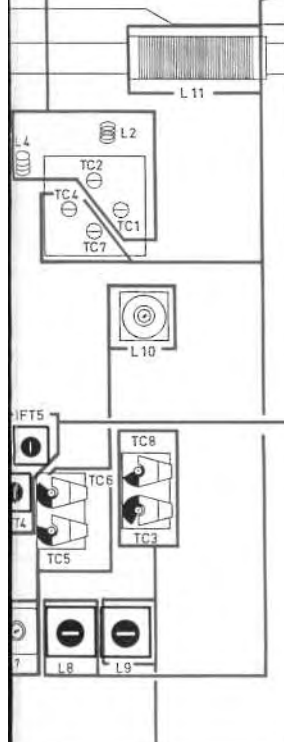
Commuter en DC. Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP
Positionner l'aiguille sur 5,85 MHz
Injecter 5,85 MHz
Régler L7 pour le maximum de la courbe
Positionner l'aiguille sur 18,5 MHz
Injecter 18,5 MHz
Régler TC5 pour le maximum de la courbe

L10 — ACCORD C
TC6

Commuter en DC. Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP
Positionner l'aiguille sur 7 MHz
Injecter 7 MHz
Régler L10 pour le maximum de la courbe
Positionner l'aiguille sur 16 MHz
Injecter 16 MHz
Régler TC6 pour le maximum de la courbe

UR MF

ondes sur TP1 et en sortie HP
 signal en sortie HP
 Hz
 signal en sortie HP
 F
 sondes sur TP1 et en sortie HP
 signal en sortie HP
 signal en sortie HP.



UR OC

es sur TP2 et en sortie HP
 gnal en sortie HP
 gnal en sortie HP
 C
 ndes sur TP2 et en sortie HP
 signal en sortie HP
 signal en sortie HP.

2

L8 _ OSCILLATEUR PO
TC4

Commuter en PO. Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP.
 Positionner l'aiguille sur 505 KHz
 Injecter 505 KHz
 Régler L8 pour le maximum de signal en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 1650 KHz
 Injecter 1650 KHz
 Régler TC4 pour le maximum de signal en sortie HP

L11 _ ACCORD PO
TC7

Commuter en PO. Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 610 KHz
 Injecter 610 KHz
 Régler L11 pour le maximum de signal en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 1400 KHz
 Injecter 1400 KHz
 Régler TC7 pour le maximum de signal en sortie HP

1

IFT4 _ FI AM 455 KHz
IFT5

Commuter en PO
 Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP
 Ajuster le générateur sur la résonance du filtre céramique à 455 KHz
 Régler IFT5 et IFT4 pour le maximum de signal et une courbe symétrique.

4

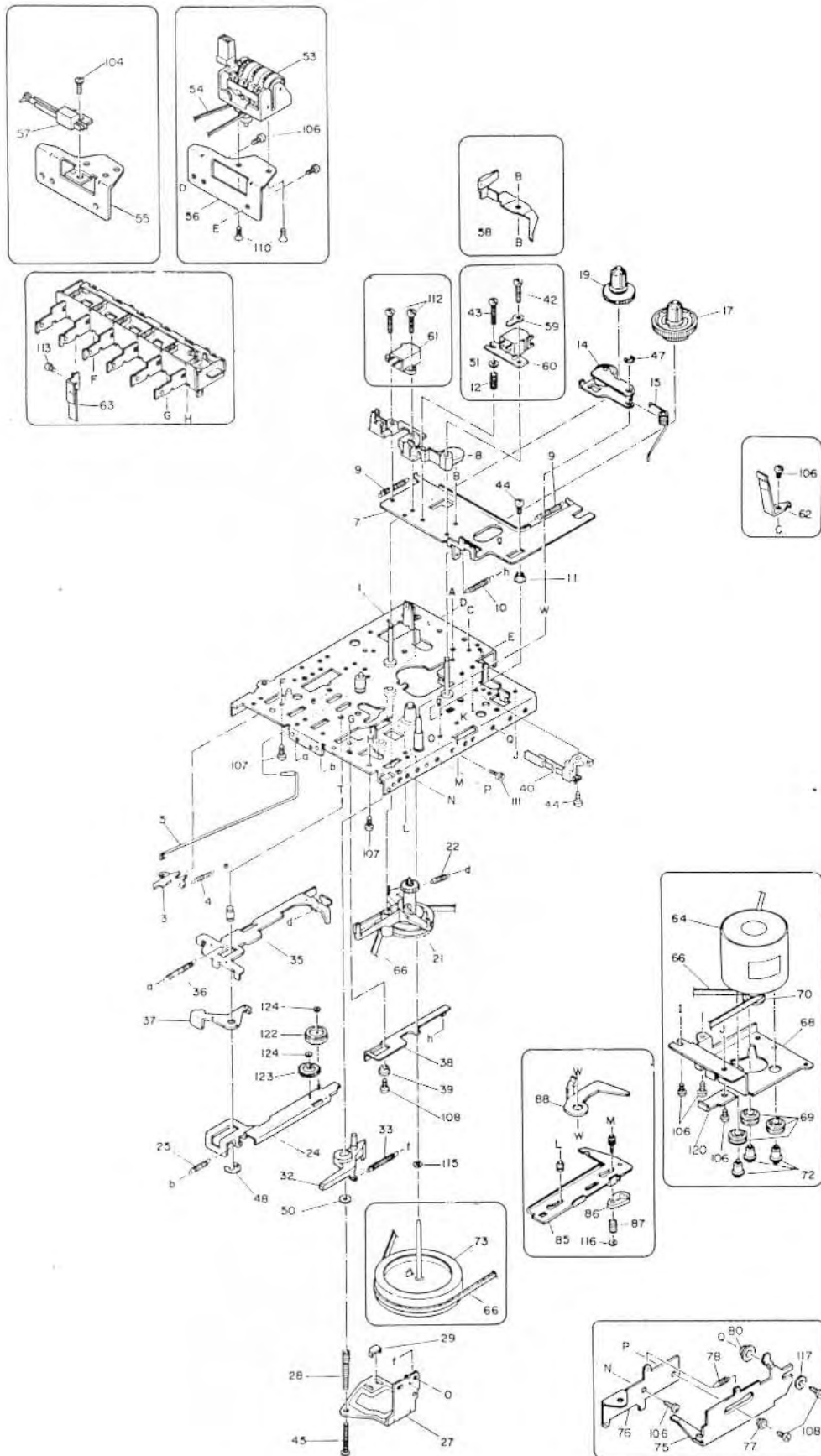
L9 _ OSCILLATEUR GO
TC3

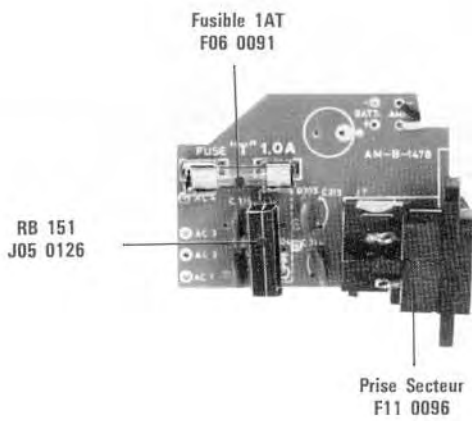
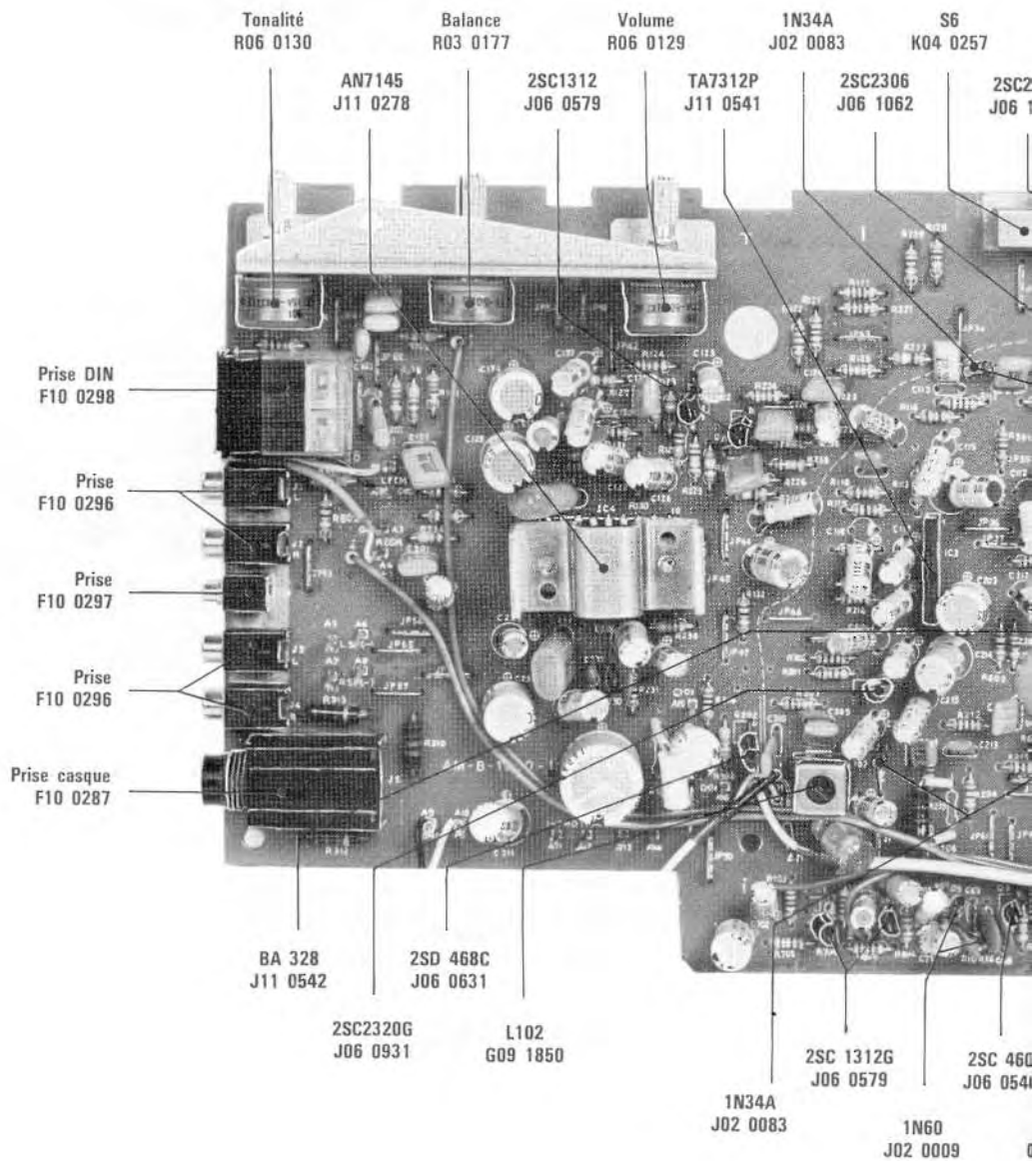
Commuter en GO. Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 145 KHz
 Injecter 145 KHz
 Régler L9 pour le maximum de signal en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 310 KHz
 Injecter 310 KHz
 Régler TC3 pour le maximum de signal en sortie HP

L12 _ ACCORD GO
TC8

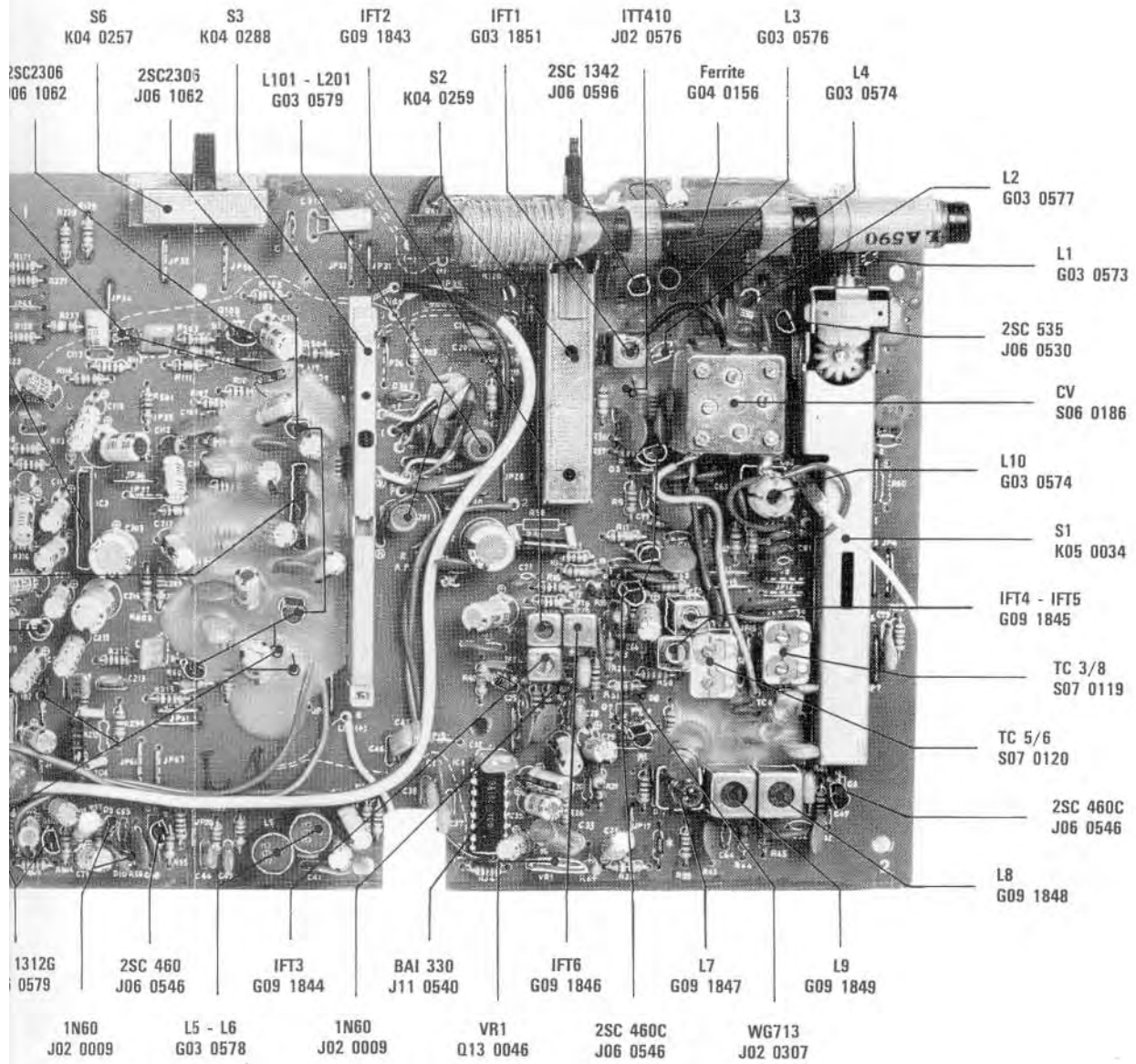
Commuter en GO. Brancher les sondes sur TP2 et en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 180 KHz
 Injecter 180 KHz
 Régler L12 pour le maximum de signal en sortie HP
 Positionner l'aiguille sur 280 KHz
 Injecter 280 KHz
 Régler TC8 pour le maximum de signal en sortie HP

VUE ÉCLATÉE MÉCANIQUE MAGNÉTOPHONE

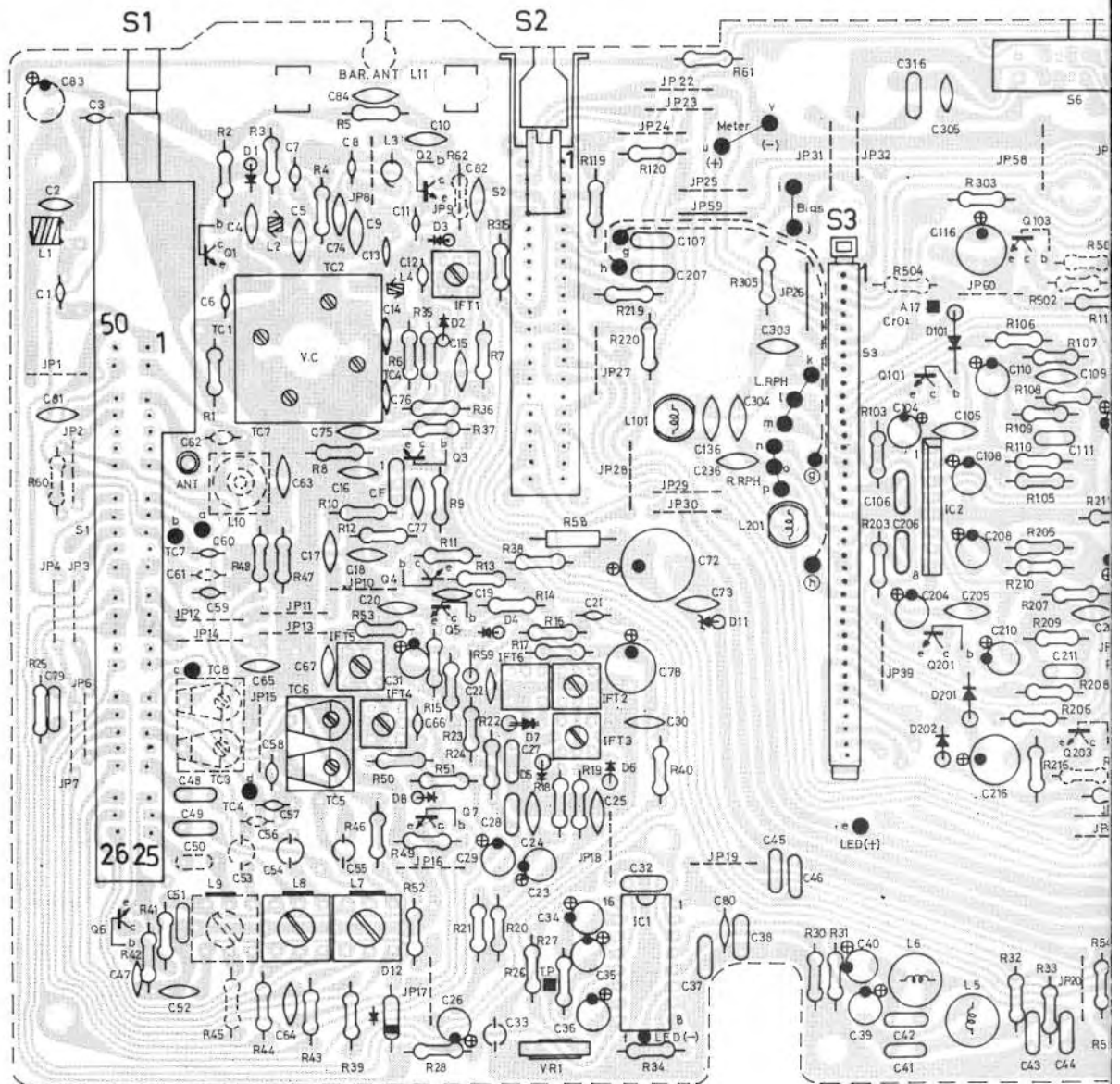




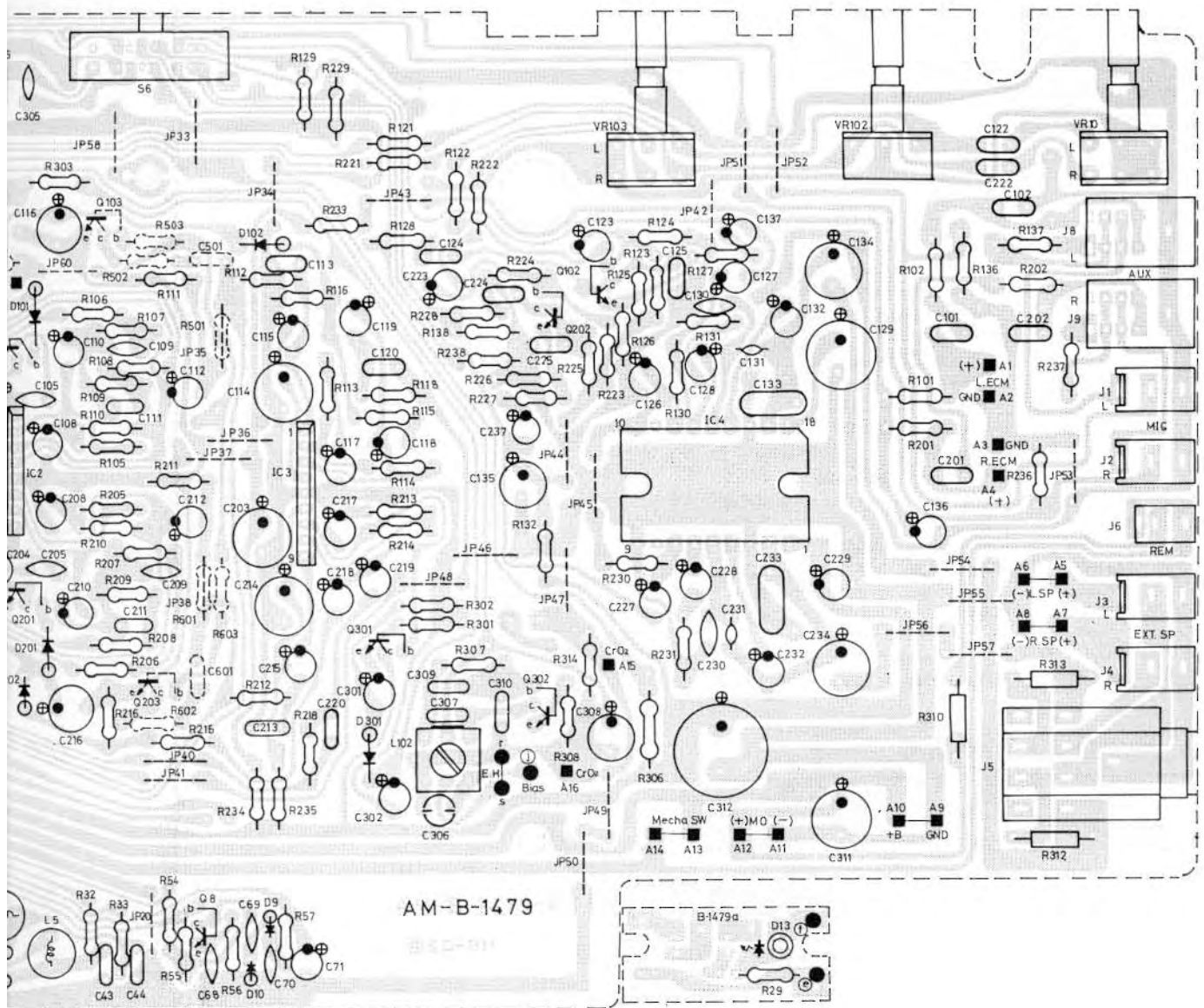
MENCLATURE ILLUSTRÉE



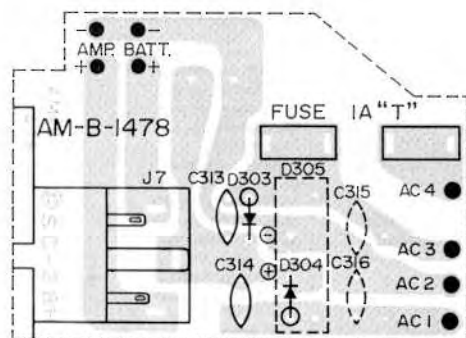
Circuit principal



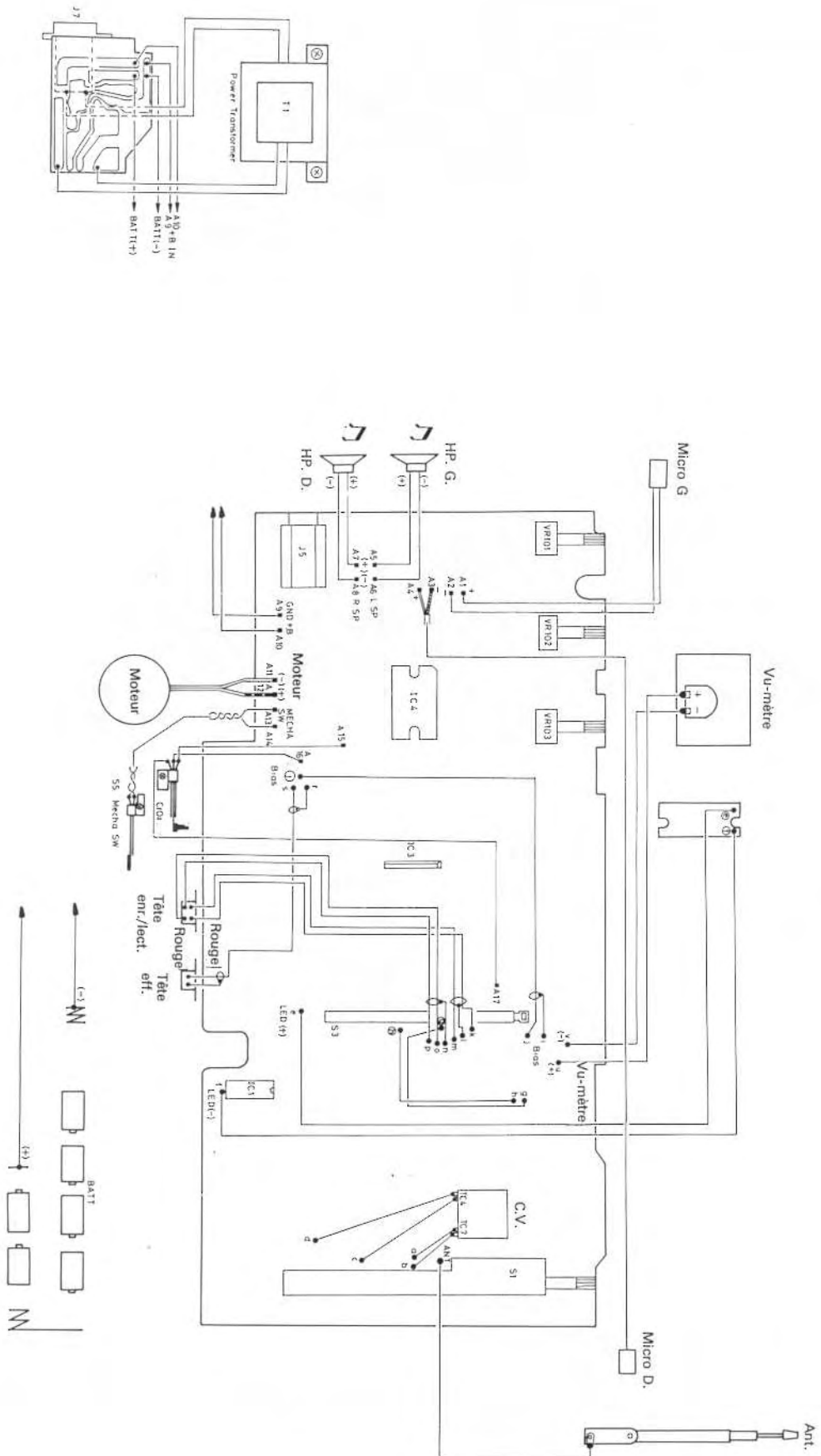
CIRCUITS IMPRIMÉS
(Vus côté cuivre)



Circuit alimentation



PLAN DE CABLAGE



RÉGLAGES MAGNÉTOPHONE

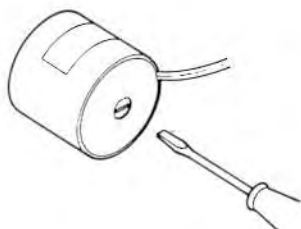
Toutes les mesures doivent être faites avec une alimentation de 9 V continu ou de 220 V secteur et une température de 25°C ($\pm 5^\circ\text{C}$).

Note : Avant de commencer les réglages, vérifier les pièces mécaniques de l'entraînement. Ex. : tension de la courroie d'entraînement, jeu du galet presseur, etc...

Vitesse de défilement :

Avec une alimentation de $9\text{ V} \pm 0,2\text{ V}$, la vitesse de défilement de la bande doit être de $4,75\text{ cm/s} \pm 2\%$. La vitesse peut être mesurée à l'oscilloscope par comparaison d'une fréquence de 50 Hz enregistrée sur une cassette étalon (courbe de Lissajous).

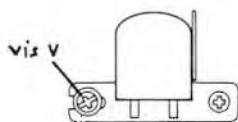
La vitesse peut être réglée avec la vis dans le moteur.



Azimutage de la tête enregistrement/lecture :

Utiliser une bande enregistrée avec du 6300 Hz. Brancher un voltmètre BF sur la broche 3 (5) de la prise J8 (DIN 5 broches).

Régler la tête pour le maximum de déviation à l'aide de la vis V. Cette vis est accessible à travers un trou dans le coffret. Ce réglage peut être fait acoustiquement (maximum d'aigus).



Galet presseur :

Faire la mesure touche "START" enfoncée.

Le galet presseur exerce une force de 250 à 350 g contre l'axe du cabestan.

Pour la mesure, appliquer une balance à ressort de contact contre l'axe du galet. Au moyen de la balance, écarter le galet et le laisser revenir lentement à sa position initiale. Faire la mesure dès que le galet est à nouveau entraîné par le cabestan. Il est possible de corriger la pression du galet en tordant le ressort du bras.

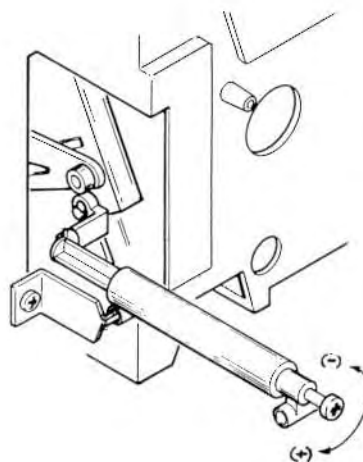
Embrayage :

Faire la mesure touche "START" enfoncée. Le couple du plateau droit pendant la lecture doit être compris entre 40 et 75 gr. La mesure peut être effectuée avec un mesureur de couple ou une cassette étalon. Si cette valeur n'est pas obtenue, déplacer la couronne métallique dans ses encoches, sinon remplacer la courroie.

Ouverture de la trappe cassette :

Si la trappe cassette s'ouvre trop tôt, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (+).

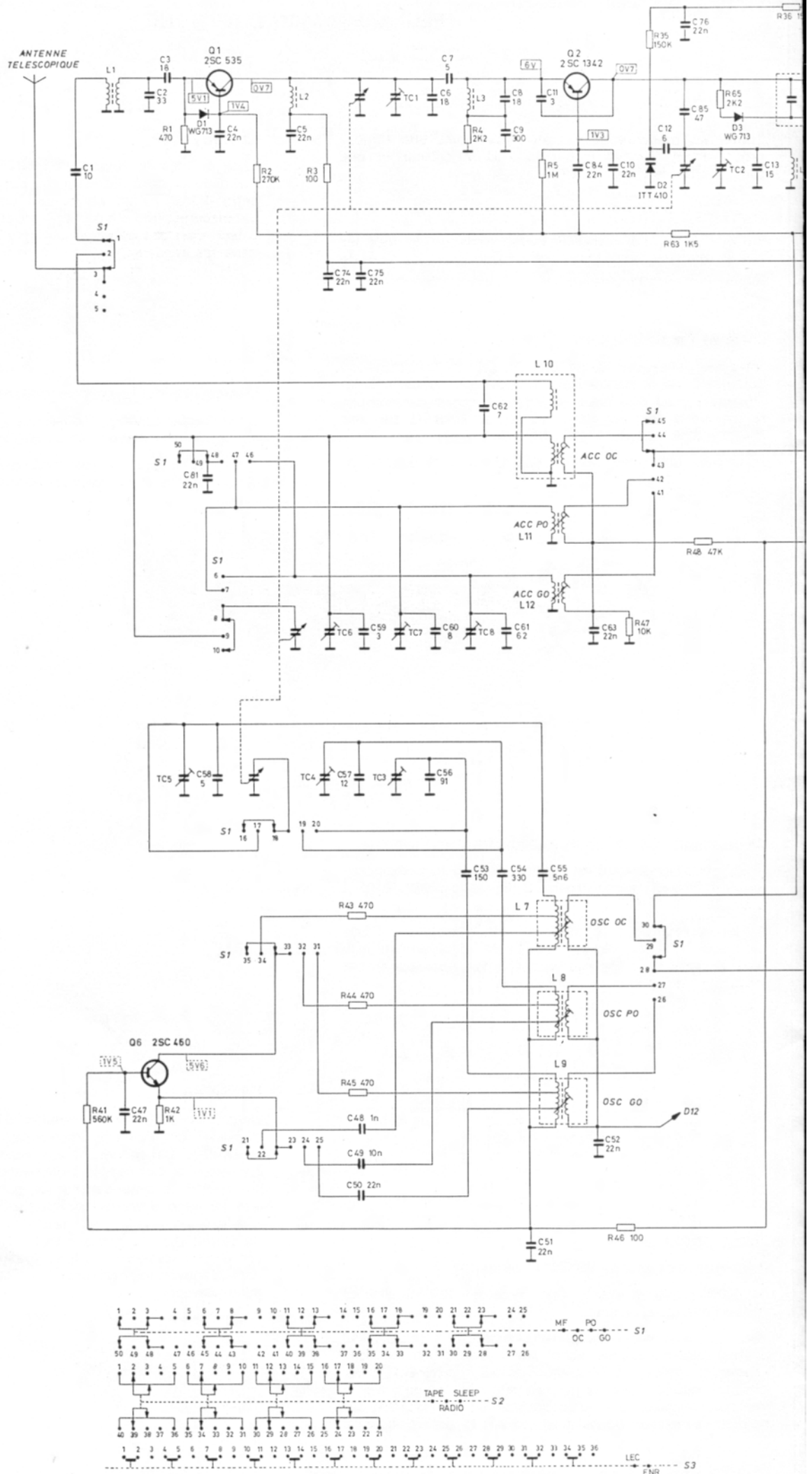
Si la trappe s'ouvre trop tard, tourner la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (-).

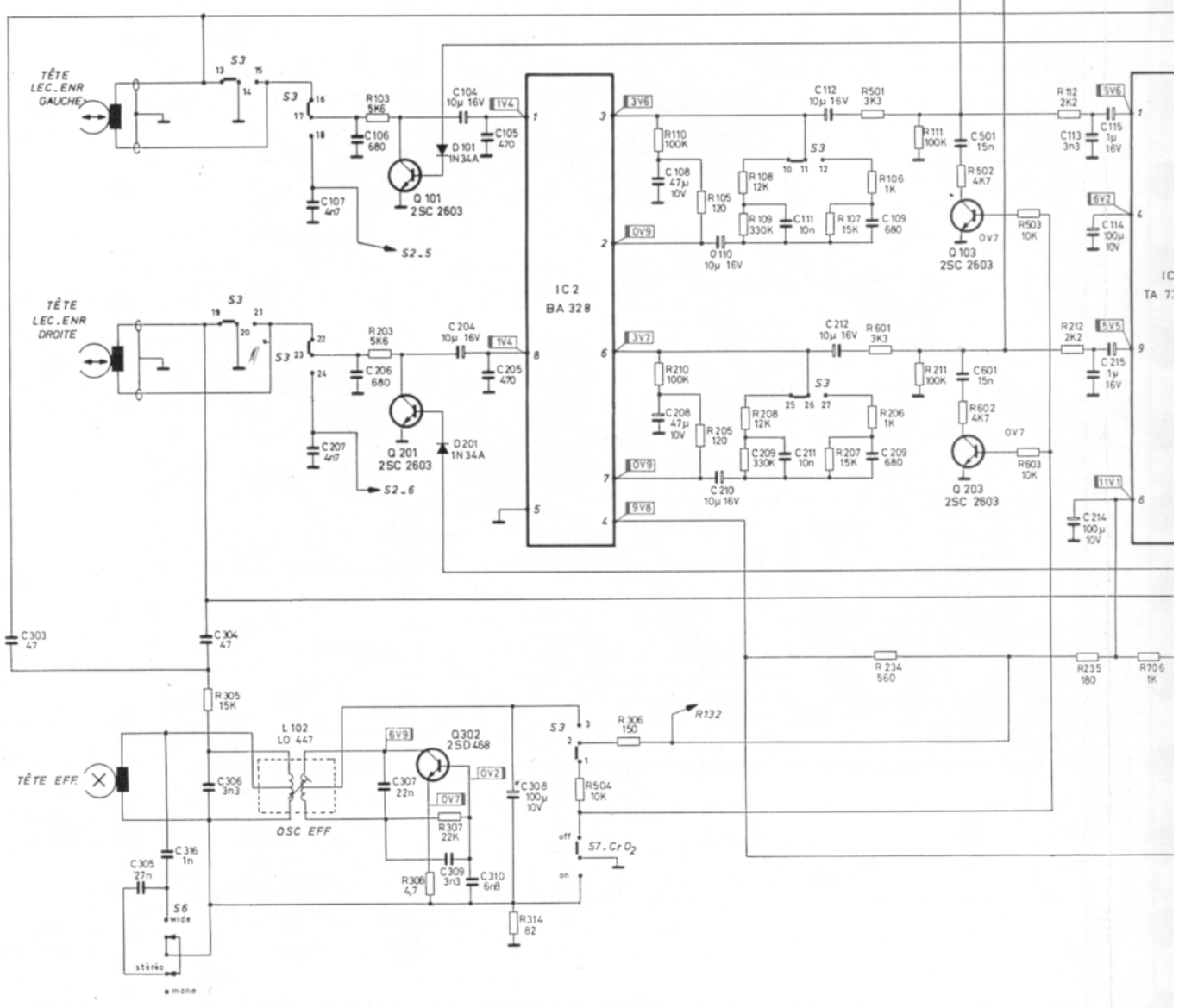
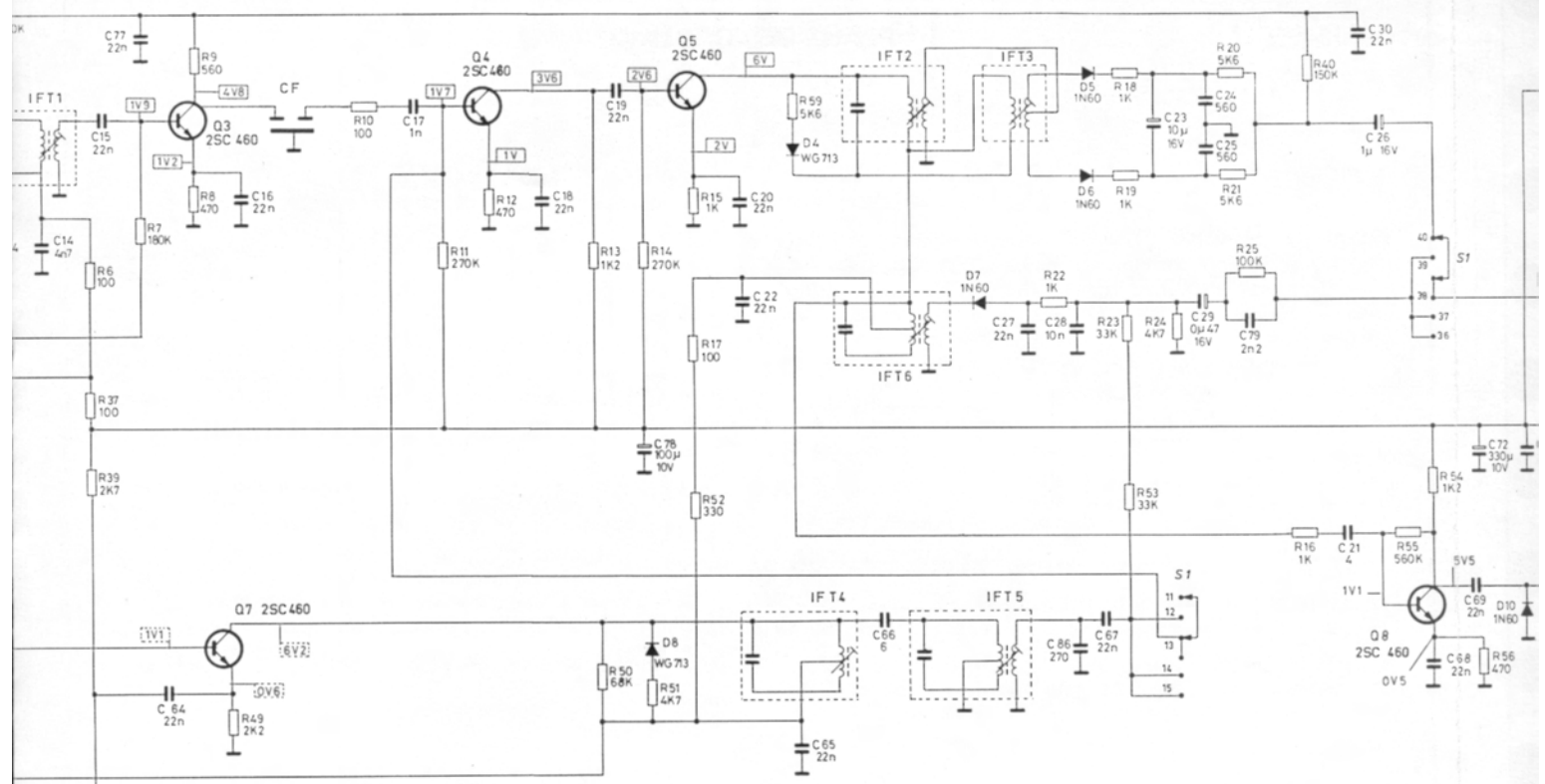


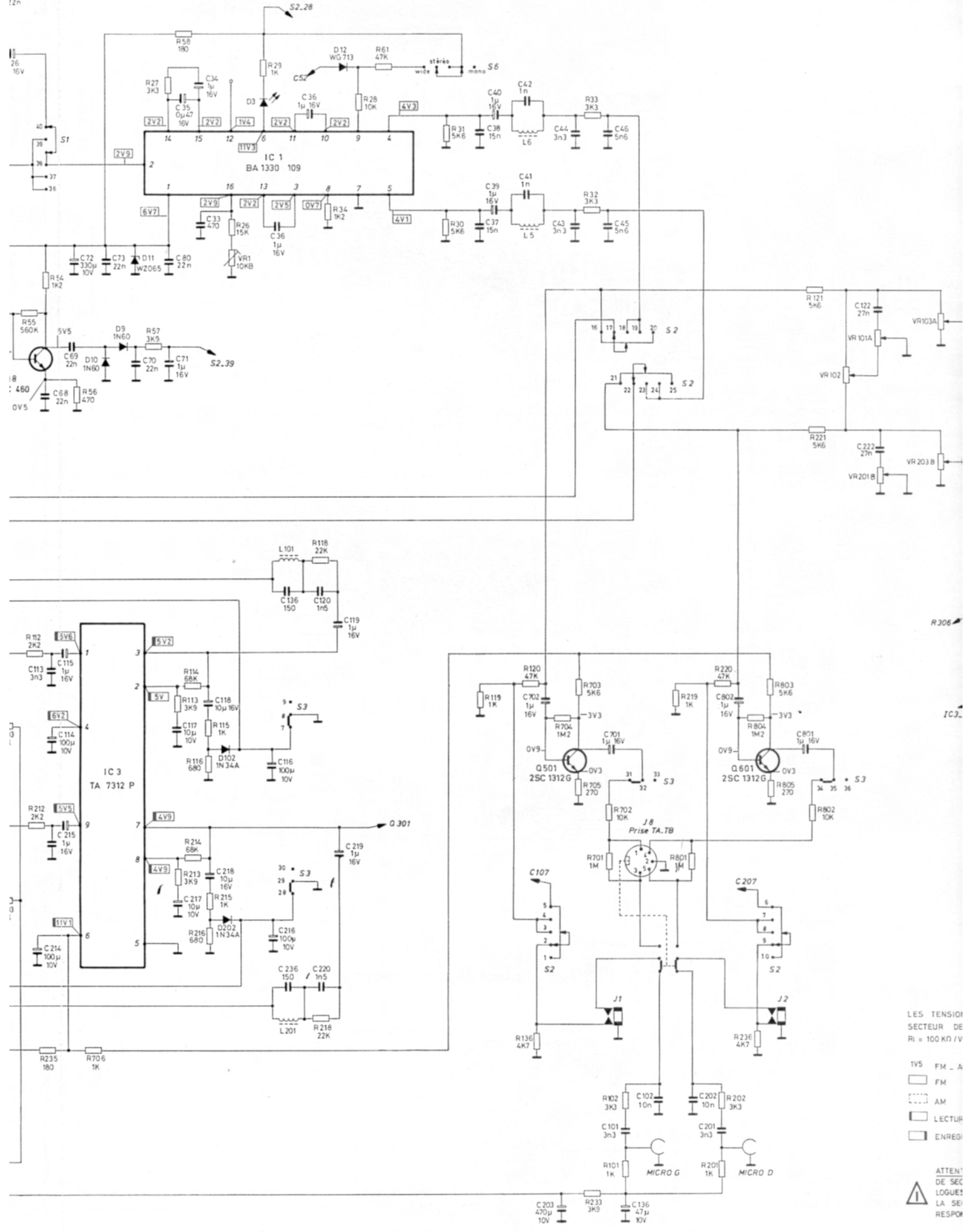
Entretien :

Dans des conditions normales d'utilisation, le magnétophone fonctionne correctement sans aucun entretien particulier. Cependant, il est recommandé d'enlever la poussière et les dépôts d'oxydes bruns qui se déposent sur la tête de lecture et sur les guides de la bande après une certaine d'heures de fonctionnement. Il est possible d'utiliser pour cela une bande de nettoyage qu'il suffit de passer dans la position lecture. On peut également se servir d'un morceau de tissu imbibé d'alcool méthylique pour nettoyer les surfaces des têtes, du cabestan et du galet presseur.

SCHÉMA



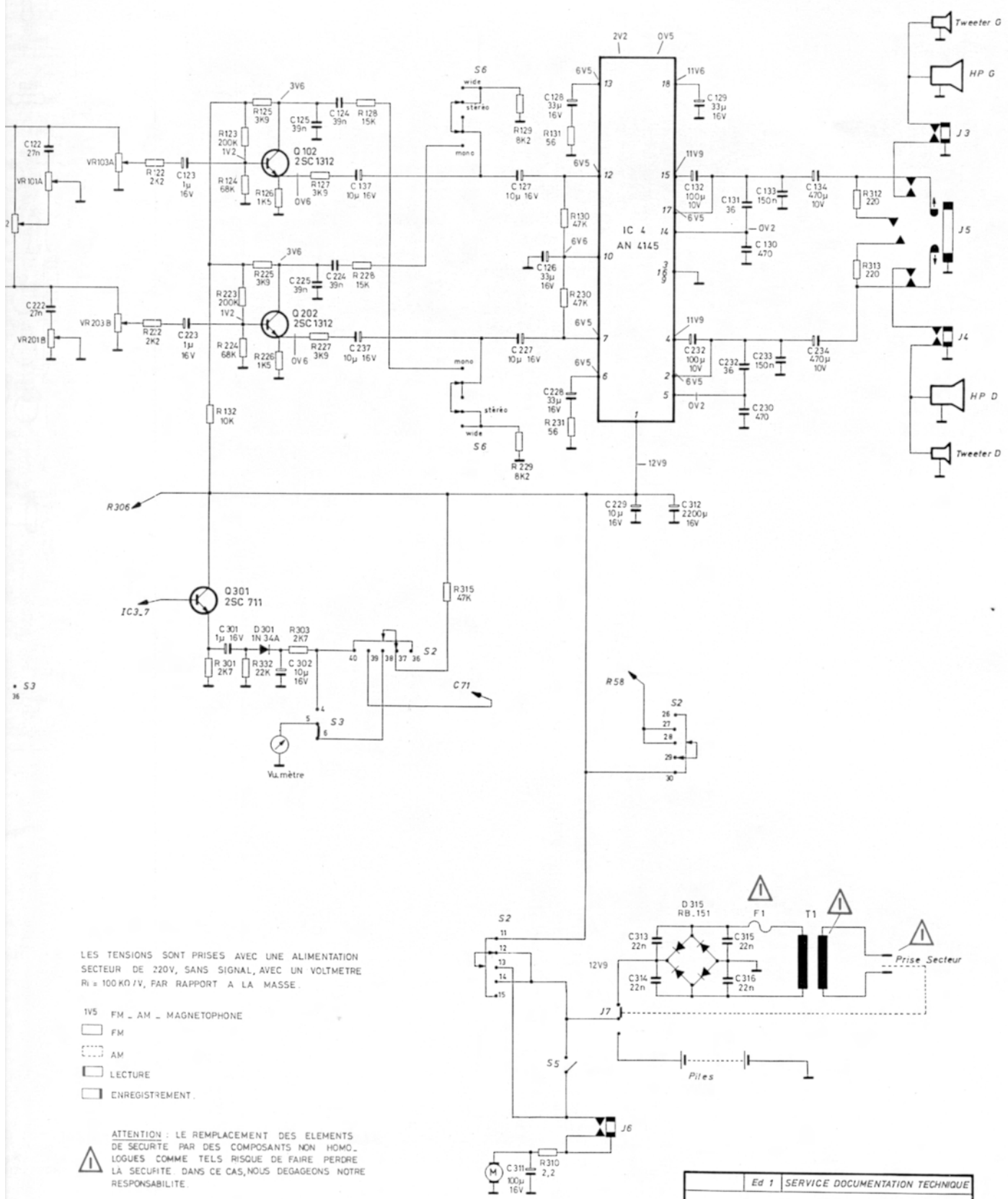




LES TENSIONI
SECTEUR DE
Ri = 100 KO / V

1V5 FM - A
FM
AM
LECTUR
ENREGI

ATTEN!
DE SEC
LOGUE!
LA SEI
RESPON



LES TENSIONS SONT PRISES AVEC UNE ALIMENTATION SECTEUR DE 220V, SANS SIGNAL, AVEC UN VOLTMETRE RI = 100 KO / V, PAR RAPPORT A LA MASSE.

- 1V5 FM - AM - MAGNETOPHONE
- FM
- AM
- LECTURE
- ENREGISTREMENT.

ATTENTION : LE REMPLACEMENT DES ELEMENTS DE SECURITE PAR DES COMPOSANTS NON HOMO. LOGUES COMME TELS RISQUE DE FAIRE PERDRE LA SECURITE. DANS CE CAS, NOUS DEGAGEONS NOTRE RESPONSABILITE.

Ed 1	SERVICE DOCUMENTATION TECHNIQUE
RC 3700	
U13 1025	

NOMENCLATURE Vue éclatée

Pos.	DÉSIGNATION	Code S.A.V.	Pos.	DÉSIGNATION	Code S.A.V.
1	Châssis mécanique cassette	M04 3069	57	Micro-contact chromé	M04 3054
3	Levier sécurité	M04 2390	58	Glissière avance rapide CPL	M04 3070
4	Ressort	M04 2391	60	Tête enregistrement/lecture	M04 3071
5	Tige	M04 2392	61	Tête d'effacement	M04 3072
7	Glissière platine des têtes	M04 2393	62	Ressort butée cassette	M04 3073
8	Entretoise des têtes	M04 2394	63	Ressort plat. commut. enreg./lecture	M04 3057
9	Ressort	M04 2395	64	Moteur	M04 2429
10	Ressort	M04 2396	66	Courroie moteur	M04 2430
11	Rondelle épaulée	M04 2397	68	Equerre support moteur	M04 3074
12	Ressort azimuthage tête enregist./lecture	M04 2470	69	Caoutchouc support moteur	M04 2432
13	Ressort	M04 2399	70	Poulie moteur	M04 2433
14	Galet presseur complet	M04 2400	72	Vis suspension moteur	M04 2434
15	Ressort galet presseur	M04 2401	73	Cabestan	M04 2435
17	Plateau droit	M04 2402	75	Glissière éjection	M04 3061
19	Plateau gauche	M04 2403	76	Equerre éjection	M04 3062
21	Embrayage	M04 2404	77	Rondelle épaulée	M04 2438
22	Ressort	M04 2405	78	Ressort	M04 3063
24	Glissière avance rapide CPL	M04 3047	80	Rondelle épaulée	M04 2397
25	Ressort	M04 2408	83	Clavier complet	M04 2441
27	Equerre support cabestan	M04 2409	85	Glissière pause assemblée	M04 2443
28	Ressort	M04 2410	86	Levier pause	M04 2444
29	Butée plastique cabestan	M04 2482	87	Ressort	M04 2445
32	Levier arrêt automatique	M04 2412	88	Levier	M04 2446
33	Ressort	M04 2413	106	Vis 2,6×4	M04 2457
35	Glissière	M04 2414	107	Vis 2,6×5	M04 2458
36	Ressort	M04 2415	108	Vis 2,6×8	M04 2459
37	Levier rembobinage	M04 2416	110	Vis 3×15	M04 3065
38	Glissière	M04 2417	112	Vis 2×12	M04 2448
39	Rondelle épaulée	M04 2418	113	Vis 2×5	M04 2449
40	Micro contact	M04 2419	117	Rondelle	M04 2453
42	Vis 2×11 fix. tête enregist./lecture	M04 2420	120	Clips pause	M04 2447
43	Vis 2×11 azimuthage tête enreg./lecture	M04 2421	121	Ressort plateau gauche	M04 3075
44	Vis 2,6×5 fix. micro contact	M04 3051	122	Poulie	M04 3066
45	Vis 2,6×18	M04 2454	123	Poulie crantée	M04 3067
47	Clips diamètre 2,5	M04 2105	124	Rondelle	M04 3028
48	Clips diamètre 4	M04 2107		Mécanique cassette complète	M04 3070
53	Compteur	M04 3052			
54	Courroie	M04 2423			
55	Equerre compteur	M04 3053			

Notes

NOMENCLATURE

DÉSIGNATION	Code S.A.V.	DÉSIGNATION	Code S.A.V.
PIECES MECANIQUES		TRANSFORMATEUR	
Axe bouton accord station	A01 0185	Transfo alimentation	H09 0129
Châssis plastique noir radio	A04 0074		
Support antenne ferrite	A06 1206		
Equerre potentiomètre	A06 1207	SEMI-CONDUCTEURS	
Caoutchouc support micro intérieur	A06 1211	Led rouge stéréo	J01 0024
Radiateur ic de puissance	A06 1214	Diode 1N 60	J02 0009
Blindage plastique prise secteur	A06 1809	Diode 1N 34A	J02 0083
Poulie condensateur variable	A08 0292	Diode WG 713	J02 0307
Poulie de renvoi	A08 0293	Diode WZ 061	J02 0575
Ressort entraînement cadran	A11 0264	Diode ITT 410 AB	J02 0576
Ressort ouverture trappe cassette	A11 0266	Redresseur RB 151	J05 0126
		Transistors	
		2SC 535 BM	J06 0530
PIECES DE PRESENTATION		2SC 711 G	J06 0541
Coffret arrière	B01 0482	2SC 460 C	J06 0546
Aiguille cadran radio	C01 0291	2SC 1312 G	J06 0579
Bouton contacteur radio/magnéto/veille	C03 0639	2SC 1342 BM	J06 0596
Bouton accord station	C03 0642	2SD 355 E	J06 1063
Bouton volume/tonalité/balance	C03 0643	Circuits intégrés	
Bouton PO/GO/OC/FM	C03 0644	AN 7145	J11 0278
Cadran radio PO/GO/OC/FM	C06 0103	BA 1330	J11 0540
Touche mécanique cassette	C13 0746	TA 7312 P	J11 0541
Antenne télescopique	D01 0169	BA 328	J11 0542
Trappe à piles	D04 0306		
Trappe cassette complète	D04 0309	PIECES ELECTROMECHANIQUES	
Façade complète	D10 0367	Contacteur mono/stéréo/wide	K04 0257
Embout plastique articulation poignée	D18 0127	Commutateur enregistrement/lecture	K04 0258
Poignée complète	D20 0249	Contacteur radio/magnéto/veille	K04 0259
		Commutateur rotatif PO/GO/OC/FM	K05 0034
PETITES PIECES ELECTRIQUES			
Ressort contact piles moins	F01 0173	HAUTS-PARLEURS	
Ressort contact piles plus/moins	F01 0174	H.P. 10CM 4H 4W	L04 0066
Contact piles plus	F01 0175	Microphone intérieur	L07 0031
Circuit nu prise secteur	F05 0709		
Fusible 1A 250V	F06 0091	RESISTANCES - POTENTIOMETRES	
Pince support fusible	F06 0136	Résistance ajustable 5K	Q13 0046
Vu-mètre	F08 0066	Potent. 50K balance	R03 0177
Prise jack femelle casque	F10 0287	Potent. 2x50K volume	R06 0129
Prise jack femelle H.P./micro gauche/droit	F10 0296	Potent. 2x50K tonalité	R06 0130
Prise jack femelle commandes à distance	F10 0297		
Prise din femelle 5 broches	F10 0298	CONDENSATEURS	
Prise secteur	F11 0096	C. chimiques 10MF 16V	S02 0284
		1MF 16V	S02 0286
BOBINAGES ET FERRITES		0,47MF 16V	S02 0296
Self antenne L1	G03 0573	220MF 10V	S02 0310
Self antenne L10	G03 0574	470MF 10V	S02 0321
Self oscillatrice L4	G03 0575	33MF 16V	S02 0332
Self de choc 0,74 UM L3	G03 0576	100MF 16V	S02 0357
Self tuning L2	G03 0577	47MF 10V	S02 0365
Self de choc L5/6	G03 0578	330MF 10V	S02 0385
Self de choc L101/201	G03 0579	100MF 10V	S02 0390
Antenne ferrite complète	G04 0156	2200MF 16V	S02 0436
Filtre céramique 10,7 MHZ	G09 1602	C. variable	S06 0187
Bobine FI 1FT2	G09 1843	C. ajustable	S07 0119
Bobine FI 1FT3	G09 1844	C. ajustable	S07 0120
Bobine FI 1FT4/5	G09 1845		
Bobine FI 1FT6	G09 1846	DIVERS	
Bobine oscillatrice L.7	G09 1847	Rondelle épaulée poignée	T05 0079
Bobine oscillatrice L.8	G09 1848	Rondelle poulie de renvoi	T05 0080
Bobine oscillatrice L.9	G09 1849	Vis fixation antenne télescopique	T09 0108
Bobine oscillatrice prémag. L102	G09 1850	Cordon secteur	U01 0164
Bobine FI 1FT1	G09 1851		