

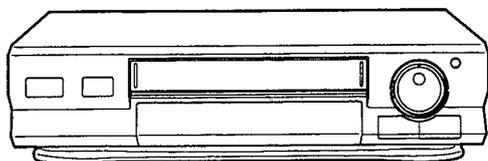

MITSUBISHI

Service Manuel

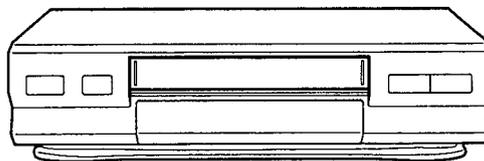
MAGNÉSCOPE



PAL SECAM



HS-M300V/HS-M400V



HS-MX30/HS-MX40

MODÈLES

HS-M300V**HS-M400V****HS-MX30****HS-MX40**

Seules des cassettes VHS peuvent être utilisées avec ce magnéscope.

SPECIFICATIONS

Format	: VHS 1/2" Haute Densité	Vidéo	: 3 Têtes Rotatives [300V/ MX30] 4 Têtes Rotatives [400V/ MX40]
Alimentation	: AC 230V ; 50Hz	Effacement	: 1 Tête
Consommation	: ENV 29W	Audio Contrôle	: 1 Tête Fixe
Système TV	: 625 lignes 50 trames CCIR B&G PAL, SECAM L	Entrée Vidéo	: 0.75 à 1.5 Vc. / 75Ω sur prise péritel
Système Vidéo	: 3 Têtes Rotatives Azimutées [300V/ MX30] 4 Têtes Rotatives Azimutées [400V/ MX40]	Entrée Audio	: -8 dBs 50kΩ sur prise péritel
Luminance	: Enregistrement en Modulation de Fréquence	Sortie Vidéo	: 1Vp-p / 75Ω sur prise péritel
Chrominance	: Conversion de Fréquence	Sortie Audio	: -8 dBs 1kΩ sur prise péritel
Piste Audio	: 1 Piste	Entrée Antenne	: VHF 47 à 89MHz, 104 à 230MHz UHF 470 à 862MHz CATV 223.5 à 470MHz
Vitesse de Défilement	: 23.39 mm/sec (DN) 11.70 mm/sec (LD) 33.35 mm/sec (NTSC mode DN) [300V/ 400V] 11.12 mm/sec (NTSC mode LD) [300V/ 400V]	Température de Fonctionnement	: 5fiC à 40fiC
Durée d'Enregistrement	: 240 mn avec Cassette E240 (DN) 480 mn avec Cassette E240 (LD) 160 mn avec Cassette T160 (NTSC mode DN) (Lecture uniquement) [300V/ 400V] 480 mn avec Cassette T160 (NTSC mode LD) (Lecture uniquement) [300V/ 400V]	Canal de Sortie	: Préréglé sur canal 36 ajustable de 32 à 40
		Poids	: 5.1kgs ENV.
		Dimensions	: LxHxP 380x93.5x337.5 (mm)
		Programmation	: 8 programmes sur 1 mois et Fonction Répétitive (Journalière, Hebdomadaire)
		Horloge	: 24H fréquence synchronisée par quartz.
		Sélection de canaux	: 61 + EXT
		Chassis	: Chassis J

- Le poids et les dimensions sont approximatives.
- Le design et les spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis.


MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
C 6C0	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	927B774006		MAIN PCB ASSY	[MX40]
C 6C1	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	927B777002		REAR PCB ASSY	[M300V]
C 6C2	154P325040	CHIP CAPACITOR	SL50V 560pF-J	927B777003		REAR PCB ASSY	[M400V]
C 9A9	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μ F-K	927B777005		REAR PCB ASSY	[MX30]
VC5A0	202P109020	TRIMMER CAPACITOR	4.2pF-20pF	927B777006		REAR PCB ASSY	[MX40]
SWITCHES				927B776002		TIMER PCB ASSY	[M300V]
S 5A0	439P033010	SWITCH MPU10101MMBO	RIS	927B776003		TIMER PCB ASSY	[M400V]
S 5A1	432P166010	KEY BOARD SWITCH	RESET [M300V, M400V]	927B806002		TIMER PCB ASSY	[MX30]
S 8A1	432P089040	KEY BOARD SWITCH	STOP	927B806003		TIMER PCB ASSY	[MX40]
S 8A2	432P089040	KEY BOARD SWITCH	POWER				
S 8A3	432P089020	KEY BOARD SWITCH	FF [MX30, MX40]				
S 8B1	432P089040	KEY BOARD SWITCH	PLAY				
S 8B2	432P089040	KEY BOARD SWITCH	EJECT				
S 8B3	432P089020	KEY BOARD SWITCH	REW [MX30, MX40]				
S 8C1	432P089020	KEY BOARD SWITCH	REC/OTR				
S 8C2	432P089020	KEY BOARD SWITCH	ONE KEY PROGRAM				
S 8C3	432P089020	KEY BOARD SWITCH	CH-DOWN [MX30, MX40]				
S 8D1	432P089040	KEY BOARD SWITCH	PAUSE [M300V, M400V]				
S 8D1	432P089020	KEY BOARD SWITCH	PAUSE [MX30, MX40]				
S 8D2	432P089020	KEY BOARD SWITCH	RENT IP				
S 8D3	432P089020	KEY BOARD SWITCH	CH-UP [MX30, MX40]				
S 8J0	439P023030	SWITCH	SRGPHJ065A [M300V, M400V]				
MISCELLANEOUS							
	243C125010	CARD LEAD	9P L=50 REV				
CU 01	295P409010	RF CONVERTER					
F 901	283D046080	FUSE	T630MA				
F 902	283D047050	FUSE	T2.5A				
F 903	283D047050	FUSE	T2.5A				
J 2001	451C058020	CONNECTOR	21P				
J 2002	451C058020	CONNECTOR	21P				
M 470	288P126010	MOTOR CAPSTAN	F2QKB79				
M 570	288P088060	MOTOR DRUM	DC12V 3.3W				
MK TK	243C094080	CARD LEAD	29P L210 (MK-TK)				
P 5A0	286P010010	BUZZER	PKM22EPT-2001 [M300V, M400V]				
S 570	439P031010	MODE SELECT SWITCH	(J)				
T 370	460P060060	A/C HEAD					
T 371	460P153010	FULL ERASE HEAD	FE HEAD				
TU 01	295P408010	TUNER	ENV-59877F1				
V 8A0	253P110010	TUBE FLUOR	10-MT-66GK				
X 2A0	285P083010	CRYSTAL RESONATOR	4.43362MHz				
X 501	285P084010	CRYSTAL RESONATOR	17.7345MHz				
X 5A0	285P054010	CRYSTAL RESONATOR	32.768kHz				
X 5A1	285P235010	CRYSTAL RESONATOR	8.3886MHz				
Z 8A0	939P529010	PREAMP UNIT	GP1U783R				
PRINTED CIRCUIT BOARD ASSY'S							
	927B693010	HA/AUDIO PCB ASSY	[M300V, MX30]				
	927B693011	HA/AUDIO PCB ASSY	[M400V, MX40]				
	927B774002	MAIN PCB ASSY	[M300V]				
	927B774003	MAIN PCB ASSY	[M400V]				
	927B774005	MAIN PCB ASSY	[MX30]				

[MEMO]

SOMMAIRE

DEMONTAGE	1	2-13 Bras de sécurité	32
COMMENT EXECUTER L'ENTRETIEN DE LA		2-14 Frein(SP) et ressort(SP)	32
CARTE A CIRCUITS IMPRIMES	3	2-15 Frein principal(SP) et	
REGLAGES MECANQUES ET		ressort J du frein principal(SP)	33
ELECTRIQUES, OUTILLAGE	5	2-16 Levier de détente, frein(TU)	
ENVOI D'UN SIGNAL FICTIF POUR		et ressort(TU)	34
LES POSITIONS D'ENTRETIEN (B) ET (C)	7	2-17 Frein principal(TU) et ressort du	
REGLAGES ELECTRIQUES	9	frein principal(TU)	35
EMPLACEMENTS	10	2-18 Levier "swing ID", levier de rotation	
Réglage circuit servo	12	et ressort de rotation	35
Réglage des circuits Y/C	12	2-19 Bras de tension, courroie de freinage	
Réglage du circuit Audio	17	et ressort de tension	36
Ajustement du circuit Timer	17	2-20 Disque de la bobine de réception	
		et engrenage R(du côté réception)	38
REGLAGES ET REMPLACEMENT		2-21 Disque de la bobine débitrice	39
DESPIECES MECANQUES	19	2-22 Engrenage R(du côté alimentation)	40
1. Nettoyage de la platine	19	2-23 Levier de détente du frein principal	41
1-1 Têtes vidéo	19	2-24 Chapeau de la came du galet,	
1-2 Chemin de bande	19	assemblage du bras du galet	
1-3 Système d'entraînement de la bobine ...	19	d'entraînement,came du galet,	
		engrenage-guide de réception, galet de	
		l'engrenage, bras-guide de réception et	
		ressort duguide de réception	42
2. Remplacement des pièces principales	20	2-25 Galet d'entraînement, douille du galet,	
2-1 Logement de la cassette	20	ressort du galet et ressort de la	
2-2 Engrenage du senseur,		came du galet	44
engrenage d'entraînement, bras		2-26 Commutateur de mode	45
de réception et ressort du bras (TU)	21	2-27 Tête FE	46
2-3 Bras du portillon	23	2-28 Courroie d'entraînement et poulie	46
2-4 Engrenage S et engrenage T	23	2-29 Assemblage du moteur de chargement,	
2-5 Roue d'engrenage	24	vis sans fin de la poulie J, courroie du	
2-6 Bras d'alimentation et ressort		moteur de chargement, et	
du bras(SP)	24	engrenage A	47
2-7 Doigt	27	2-30 Engrenage principal J	48
2-8 Carte à Circuits Imprimés		2-31 Roue de transmission J	49
du préamplificateur	27	2-32 Frein de cabestan et ressort	
2-9 Balai	28	du frein de cabestan	50
2-10 Assemblage du tambour	28	2-33 Plateau J, galet B et plateau de la	
2-11 Tambour supérieur et moteur		came B	51
du tambour	30		
2-12 Ressort et levier de sécurité	31		

SOMMAIRE

2-34 Engrenage de la came R, levier de chargement, et levier de détente	52
2-35 Assemblage du galet-tendeur	53
2-36 Plateau de la came C et ressort de la came C	54
2-37 Bras de chargement(SP,TU)	55
2-38 Moteur du cabestan et carte du câble ...	56
2-39 Assemblage de la tête C/A	57
2-40 Tête C/A	58
2-41 Galets guide d'alimentation et de réception	59
2-42 Rouleau, bras, levier et ressort de l'assemblage de nettoyage	60
2-43 Assemblages des guides de bande d'alimentation et de réception	61
2-44 Ressort du socle du tambour	62
3. Réglage d'interchangeabilité du mécanisme	63
3-1 Réglage de la tension de rappel et de la tige de tension	63
3-2 Vérification et réglage de l'enveloppe FM	64
3-2-1 Réglage du galet-guide	64
3-2-2 Réglage de la hauteur du galet-guide d'alimentation	64
3-2-3 Réglage de la hauteur du galet-guide de réception	64
3-2-4 Réglage grossier de la phase	65
3-2-5 Vérification de l'aplatissement de l'onde FM	65
3-2-6 Vérification 1:Défilement de la bande sur les galet-guides	66
3-2-7 Remplacement des guides de bande...	66
3-2-8 Vérification 2:Défilement de la bande contre les galets-guides	66
3-3 Réglage de la tête C/A	67
3-3-1 Réglage de l'inclinaison de la tête C/A	67
3-3-2 Réglage de l'azimuth et de la hauteur de la tête C/A	67
3-4 Réglage de la phase	68
3-5 Réglage de la hauteur du bras guide de réception	69
4. En cas d'emmêlement de la bande au cours du chargement	70
(1)Si les guides de bande ne bougent pas (la vis sans fin de la poulie J ne tourne pas);	70
(2)Si les guides de bande bougent (la vis sans fin de la poulie J tourne);	73
ABREVIATIONS	74
LISTE DE PIÈCES	76
1. Pièces de présentation	76
2. Pièces d'emballage	78
3. Pièces électriques	80
4. Pièces platine mécanique	
SCHEMAS ELECTRIQUES	

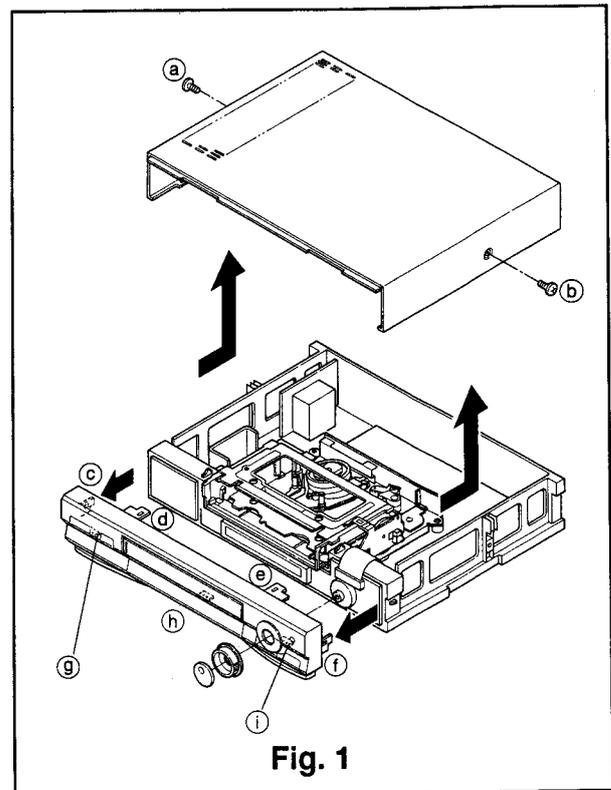
DEMONTAGE

1. Dépose du capot supérieur

- 1) Enlever les deux vis de fixation du capot supérieur (a, b) montrées dans la Fig. 1 et déposer le capot en tirant dans le sens indiqué par les flèches.

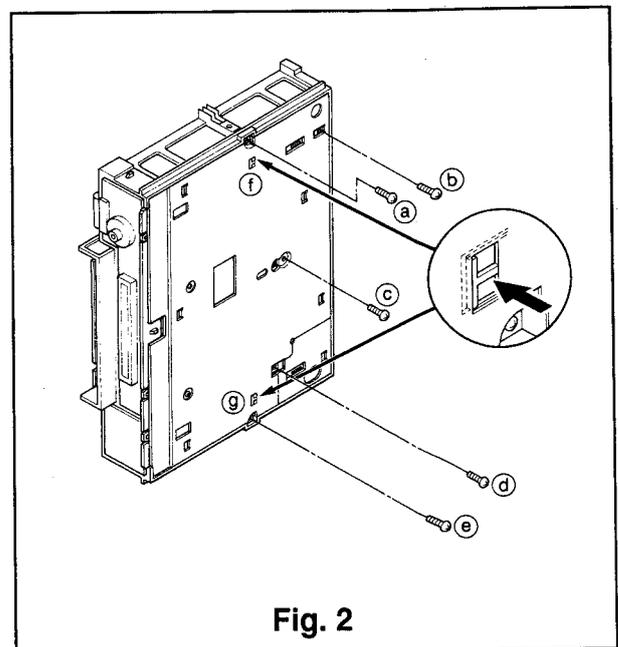
2. Dépose du panneau avant

- 1) Déposer le capot supérieur, voir Para. 1.
- 2) Défaire les cinq fixations (c à i), deux au sommet, deux sur les côtés, et trois en dessous, et enlever le panneau avant dans le sens indiqué par les flèches.



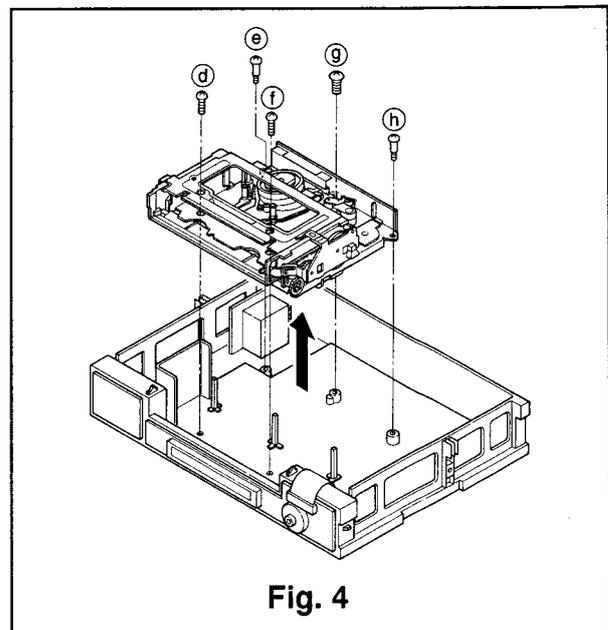
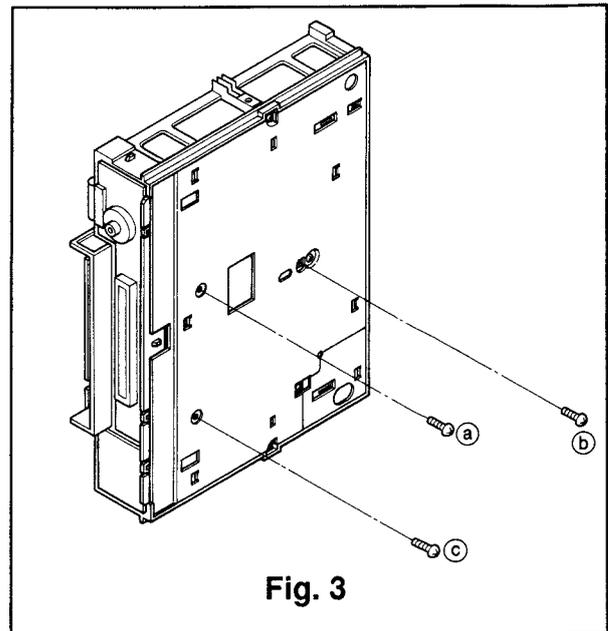
3. Dépose du capot inférieur

- 1) Enlever les cinq vis de fixation (a à e) montrées dans la Fig. 2.
- 2) Pousser les deux crochets internes (f, g) en maintenant le capot inférieur et faire glisser le capot inférieur vers l'arrière pour le déposer.



4. Dépose de l'assemblage de la mécanique

- 1) Enlever les trois vis de fixation (a) à (c) du dessous de l'appareil, comme indiqué dans la Fig. 3.
- 2) Défaire les cinq vis (d) à (h) qui maintiennent l'assemblage de la platine, illustrées dans la Fig. 4, et déconnecter les connecteurs **ME**, **MM** et **ML**.
- 3) Lever lentement l'assemblage de la platine vers le haut pour le déposer.

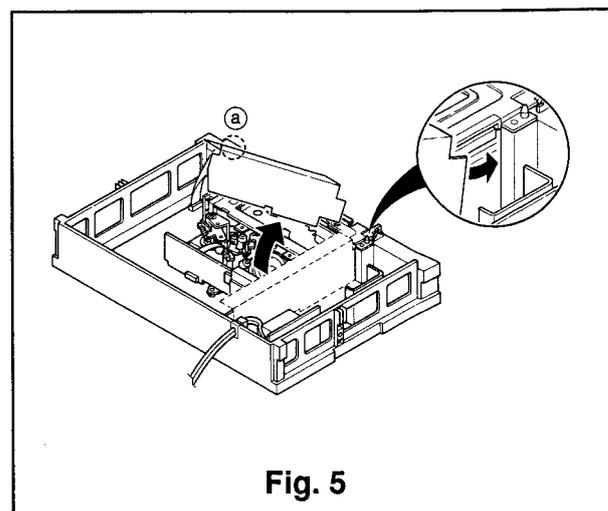


5. Dépose de la barrière

- 1) Tirer la partie (a) de la barrière et enlever celle-ci comme indiqué dans la Fig. 5.

*** Précaution lors de l'installation**

Insérer la partie convexe de la barrière dans la fente qui se trouve sur le côté de l'assemblage de la platine, puis mettre en place l'autre côté.



COMMENT EXECUTER L'ENTRETIEN DE LA CARTE A CIRCUITS IMPRIMES

ATTENTION: AVANT DE TENTER D'ENLEVER OU DE REPARER UNE CCI, DEBRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION DE LA PRISE SECTEUR.

Emplacement des cartes à circuits imprimés : voir Fig. 6.

Note:

Faire preuve de prudence en débranchant les connecteurs des câbles plats afin d'éviter des problèmes possibles de faux-contact lors du rebranchement.

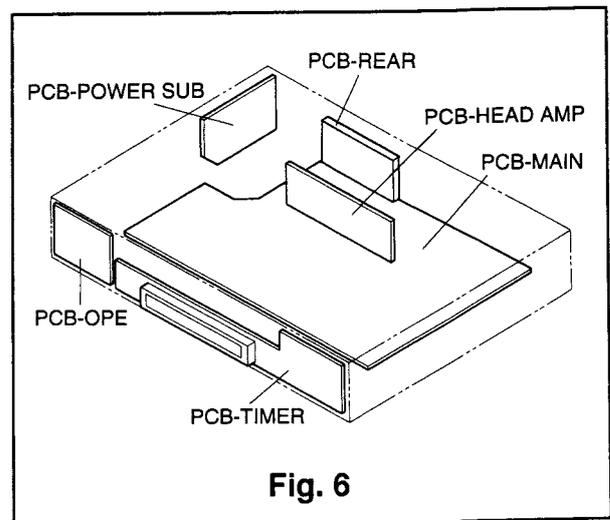


Fig. 6

1. CCI PRINCIPALE

- 1) Déposer le capot supérieur (voir Parag. 1 du chapitre DEMONTAGE). L'entretien est partiellement possible sur le côté des composants.
- 2) Enlever le panneau avant, en se référant au Para. 2 du chapitre DEMONTAGE, et enlever les huit vis de fixation auxquelles il est fait référence aux points 1 et 2 du Para. 4 du chapitre DEMONTAGE. (Ne pas débrancher les connecteurs **ME**, **MM** et **ML**).
- 3) Soulever la partie avant de l'assemblage F/L-J, comme illustré sur la Fig. 7, et maintenir dans cette position à l'aide d'un tournevis. L'entretien du côté des composants est maintenant possible.
- 4) S'il est nécessaire de déposer la carte à circuits imprimés principale, enlever la platine en se référant au Para. 4 du chapitre DEMONTAGE. Et enlever une vis de fixation (a) sur le dessous et deux vis de fixation (b, c) situées sur la carte du terminal antenne, illustrée dans la Fig. 8, et soulever la CCI principale pour l'enlever.

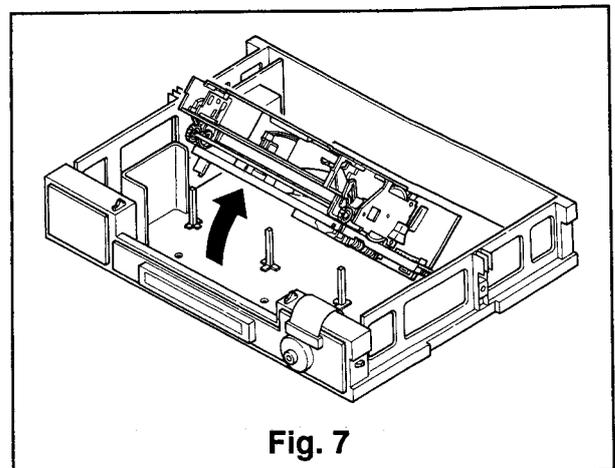


Fig. 7

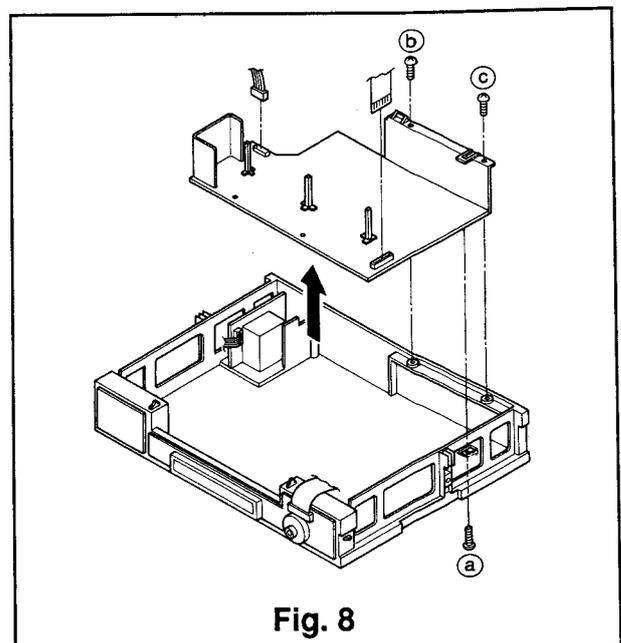


Fig. 8

2. CCI DE L'HORLOGE/OPE

- 1) Enlever le panneau avant, en se référant au Para. 2 du chapitre DEMONTAGE.
- 2) Enlever la vis de fixation (a) montrée dans la Fig. 9 (HS-M400V/HS-M300V uniquement).
- 3) Défaire les six fixations (b à g) montrées dans la Fig. 9 pour déposer la CCI horloge/ope.

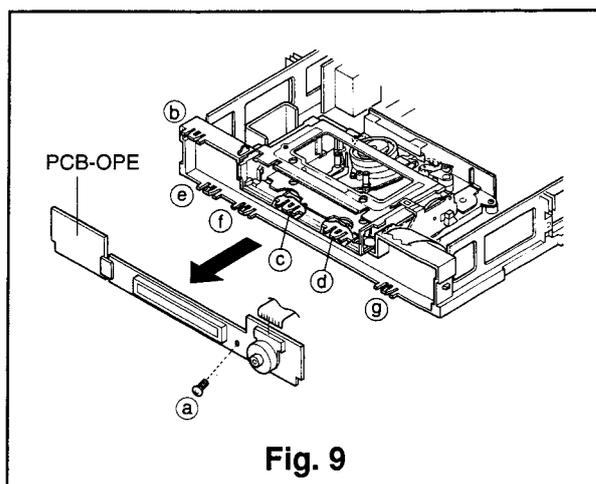


Fig. 9

3. CCI DU PREAMPLIFICATEUR

- 1) Enlever le capot supérieur en se référant au Para. 1 du chapitre DEMONTAGE. L'entretien du côté cuivre est possible.
- 2) S'il est nécessaire d'enlever la CCI du pré-amplificateur, enlever l'assemblage de la platine en se référant au Para. 4 du chapitre DEMONTAGE. Soulever ensuite le capot et déposer. Débrancher les trois bornes (a à c), enlever les trois vis de fixation (d à f) de la Fig. 10 et débrancher les connecteurs de la Tête FE, de la tête A/C et du moteur pour enlever la CCI du préamplificateur.

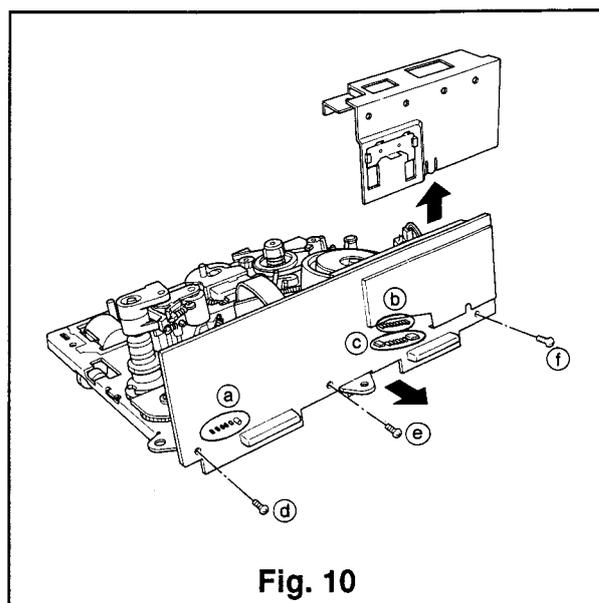


Fig. 10

4. CCI de l'alimentation

- 1) Déposer le capot supérieur en se référant au Para. 1 du chapitre DEMONTAGE.
- 2) Enlever la vis de fixation (a) située sur le dessous montrée dans la Fig. 11 et les deux vis (b, c) qui maintiennent le transformateur, et soulever la CCI de l'alimentation pour la déposer.

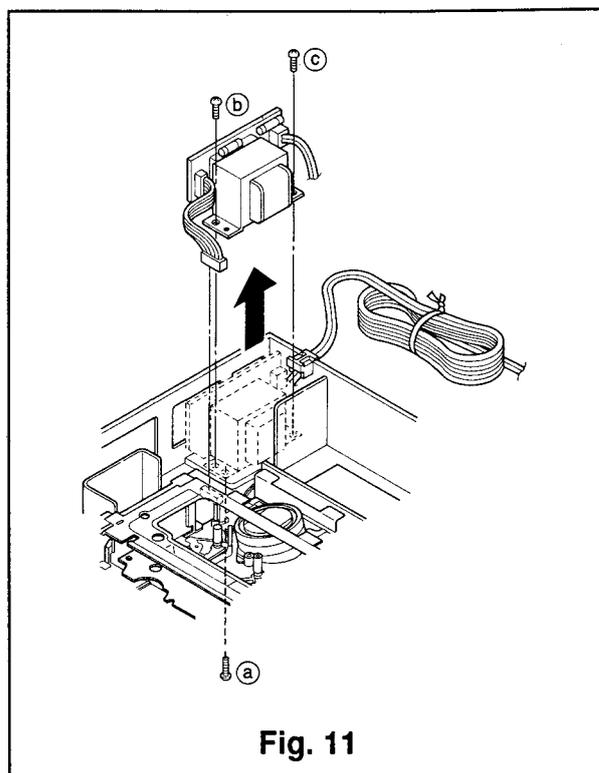
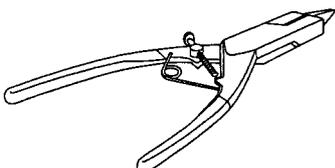
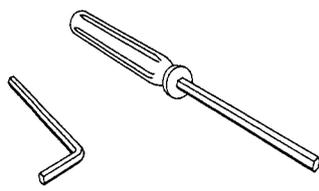
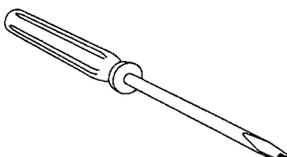
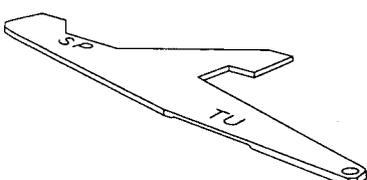
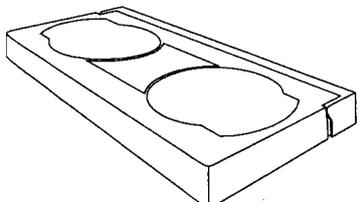
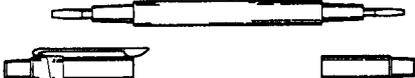
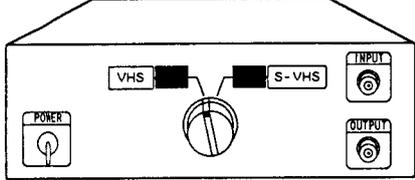
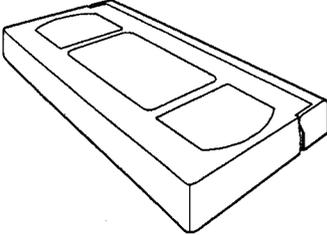


Fig. 11

REGLAGES MECANQUES ET ELECTRIQUES, OUTILLAGE

	PURPOSE	METHOD
Grip ring fixer (859C347O50) 	A tool for preventing the grip ring from opening excessively.	Opening the grip ring with the tips of this tool, install the grip ring on to the shaft.
Hex Keys(1.5mm)  (859C259O20) (859C259O50)	The hex keys are used for tightening or removing hexagonal socket head screws which fasten the guide rollers.	Insert the given size(1.5mm) hexagonal socket and turn.
Adjustment Driver (859C259O80) 	For adjustment of guide rollers.	Carefully insert and adjust guide rollers.
Master Plane Jig (859C342O20) Square Jig (859C341O70) 	The master plane jig and the square jig are used for measuring height and perpendicularity of the reel disk and Takeup guide arm.	The gauge is applied to the part being measured.
Back Tension Gauge (859C346O60) 	The back tension gauge is used for measuring the tension of the tape on the supply side.	Load this gauge in the cassette housing and run in the play mode. Read the gauge indicator.
Cotton gloves	For changing, cleaning and handling of drum, heads and guides.	Use when handling all parts in the tape path.
Grease PG641 (859D055O30) G (859D055O50)	Lubrication of various parts.	To be applied as specified.

	PURPOSE	METHOD
Adjustment Driver (859C338000) 767-M 	The adjustment driver is intended to adjust variable resistors, trimmers, transformers etc. in the circuitry.	Select a tip suitable for the particular head of the component concerned and adjust.
Carrier Checker (859C346050) 	Used for the adjustment or inspection of the carrier set deviation.	Use in conjunction with the oscilloscope. For detail refer to the service manual or the attached data.
Alignment Tape (NTSC: 859C339000) (SECAM: 859C339020) 	Standard signals (VHS Standard) are recorded on the alignment tape and reproduced when required in the adjustment of Y/C circuit, audio circuit and interchangeability alignment.	Install and run in the play mode, the same as for an ordinary tape.
Record Current Adjustment Jig (859C347080)	For Y/C recording level adjust.	Use as per Electrical adjustment of Y/C recording level.

ENVOI D'UN SIGNAL FICTIF POUR LES POSITIONS D'ENTRETIEN (B) ET (C)

Se référer à la page 8 pour de plus amples informations sur les positions d'entretien.

■ Vérification du fonctionnement des modes LECTURE, ENREGISTREMENT, AVANCE RAPIDE, ET REBOBINAGE (PB, REC, FF et REW)

- Recouvrir les senseurs de début et de fin d'un matériau opaque aux infra-rouges, par exemple un ruban adhésif en vinyle noir.
- Les senseurs des bobines doivent recevoir des signaux "rotatifs" dans le microprocesseur.
Pour obtenir un signal simulé de bobine en rotation, connecter TP2H (Tambour FF) à TP5J8 sur la CCI principale.

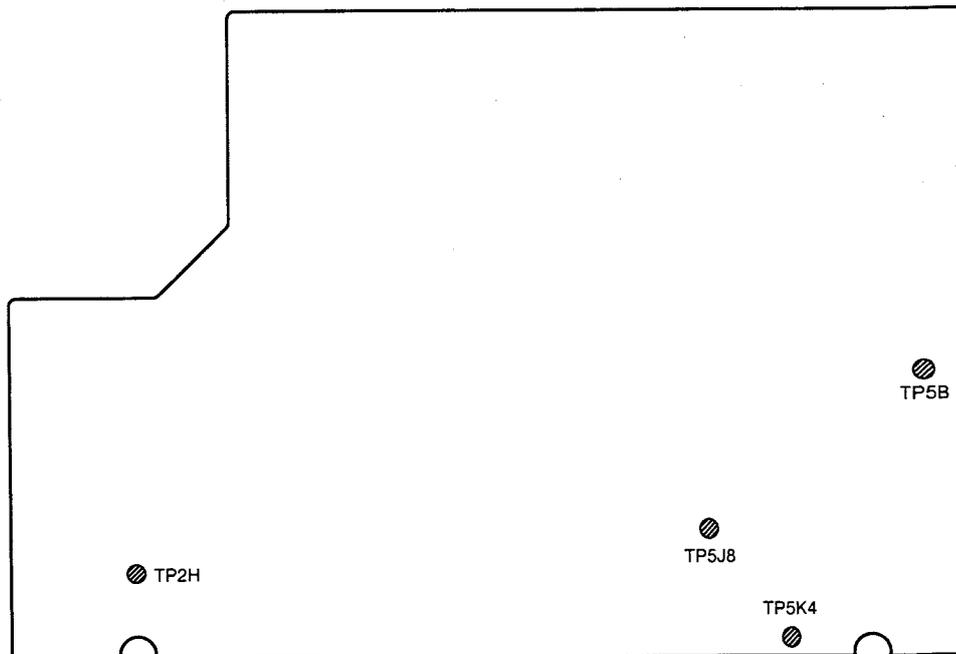
NOTA:

- 1) Du fait que les senseurs de Début et de Fin sont désactivés, il y a un risque de dommage en FIN de BANDE dans les modes REBOBINAGE (REW) et AVANCE RAPIDE (FF).
- 2) Lorsque la fonction éjection (TAPE EJECT) est nécessaire, déconnecter l'alimentation principale et réinstaller l'assemblage de la platine sur la position d'entretien (A), remettre le courant, puis éjecter la bande.

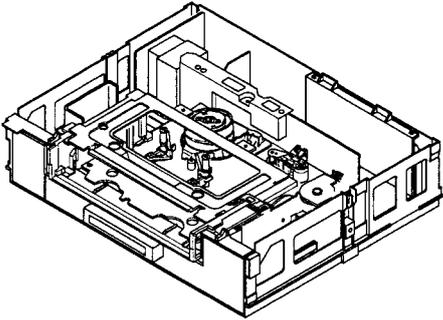
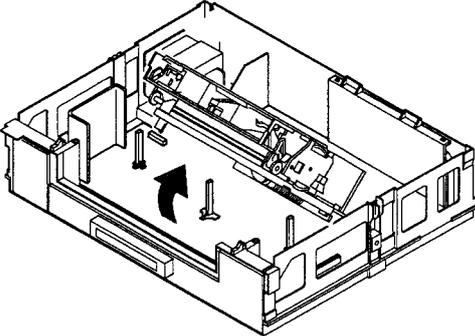
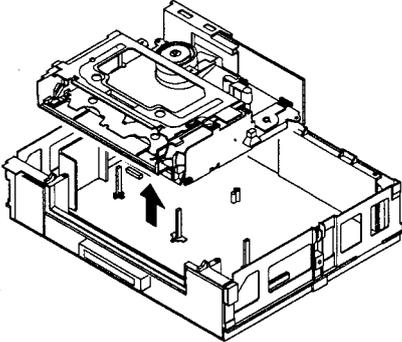
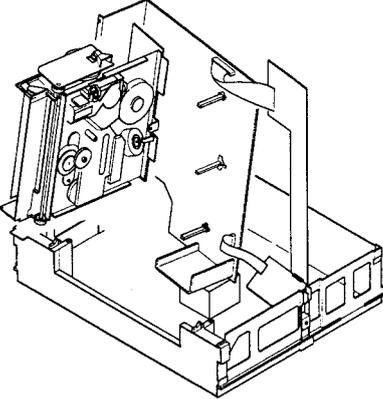
■ Mode protection contre l'enregistrement

- Pour protéger la bande de test contre un enregistrement intempestif (effacement) durant les essais, connecter TP5B (STBY 5V) à TP5K4 sur la CCI principale.

CCI principale (face composants)



En remplaçant des pièces et en effectuant des réglages d'entretien, placer l'appareil dans les positions d'entretien illustrées ci-dessous. Se référer à la page 7 pour de plus amples informations sur les positions d'entretien.

Position d'entretien	Objet de l'entretien
<p>(A)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever le capot supérieur et le panneau avant. (1) Les pièces usées de la platine (tambour supérieur, assemblage du galet-presseur, la tête C/A et la tête FE) peuvent être remplacées. (2) Des contrôles aux points de test peuvent être effectués pour isoler un problème à un circuit spécifique.
<p>(B)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever les vis qui maintiennent la platine, soulever la partie avant de la platine vers le haut, et la maintenir à l'aide d'un tournevis. (1) Les pièces usées de la platine (courroie, assemblage du galet et moteur du cabestan) peuvent être remplacées. (2) Il est possible de contrôler les performances de la platine. • Le commutateur de sécurité d'enregistrement ne fonctionne pas en position (B). • Placer la platine dans la position d'entretien (A) et charger une cassette. Puis couper l'alimentation et placer la platine en position d'entretien (B). Recouvrir les senseurs de début et de fin et court-circuiter les points de test TP2H et TP5J8. Remettre le courant et lire la bande. (Ne pas utiliser le début ou la fin de la bande.) • S'il est nécessaire d'éjecter la cassette, mettre l'appareil hors circuit et placer la platine dans la position d'entretien (A). Allumer à nouveau le courant et éjecter la cassette.
<p>(C)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever les vis de fixation qui maintiennent la platine pour déconnecter celle-ci des connecteurs. (1) Les pièces de la platine (assemblage du tambour, CCI du préamplificateur, courroie de chargement, etc) peuvent être remplacées. (2) L'image EE peut être affichée en court-circuitant TP5X et TP5Y. (Court-circuiter avant de mettre l'appareil sous tension.) (Les opérations de lecture et d'enregistrement ne peuvent être vérifiées).
<p>(D)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever la platine avec ses CCI. Enlever la CCI de l'horloge. Insérer le plateau latéral du châssis entre les côtes du logement de la cassette, vers l'alimentation. Placer la CCI de telle sorte que le bord repose sur un support latéral approprié. • Recouvrir les senseurs de Début et de Fin et court-circuiter les points de test TP2H et TP5J8. (1) Les pièces ou les circuits endommagés de la platine peuvent être détectés. (2) Les performances de la platine peuvent être vérifiées comme dans la position d'entretien (B).

REGLAGES ELECTRIQUES

Ne procéder qu'aux ajustements nécessaires.

Si votre équipement n'est pas satisfaisant, ne pas procéder à l'ajustement.

■ APPAREILS DE MESURES ET OUTILLAGES

- Oscilloscope (utiliser une sonde par 10:1)
- Générateur de signal
- Fréquencemètre
- Audio tester
- Voltmètre électronique
- Outillages

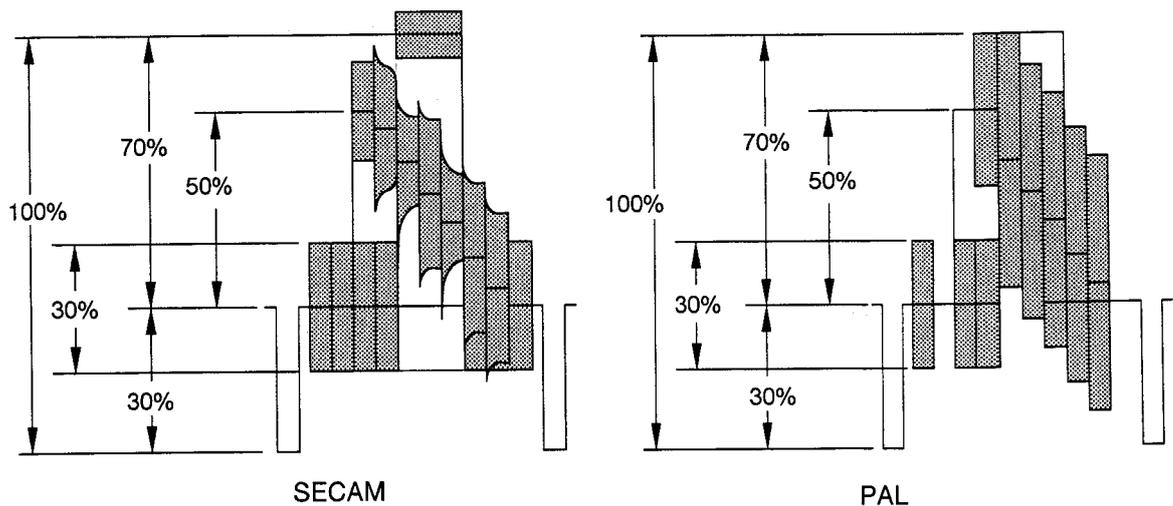
■ SIGNAL DE TEST

1). Signal Monoscope

Si vous ne possédez pas une source monoscope, connecter un magnétoscope en lecture d'une cassette monoscope.

2). Signal barres de couleurs

Dans ce manuel, sauf indication particulière, utiliser un signal barres de couleurs ayant les spécifications ci-dessous.

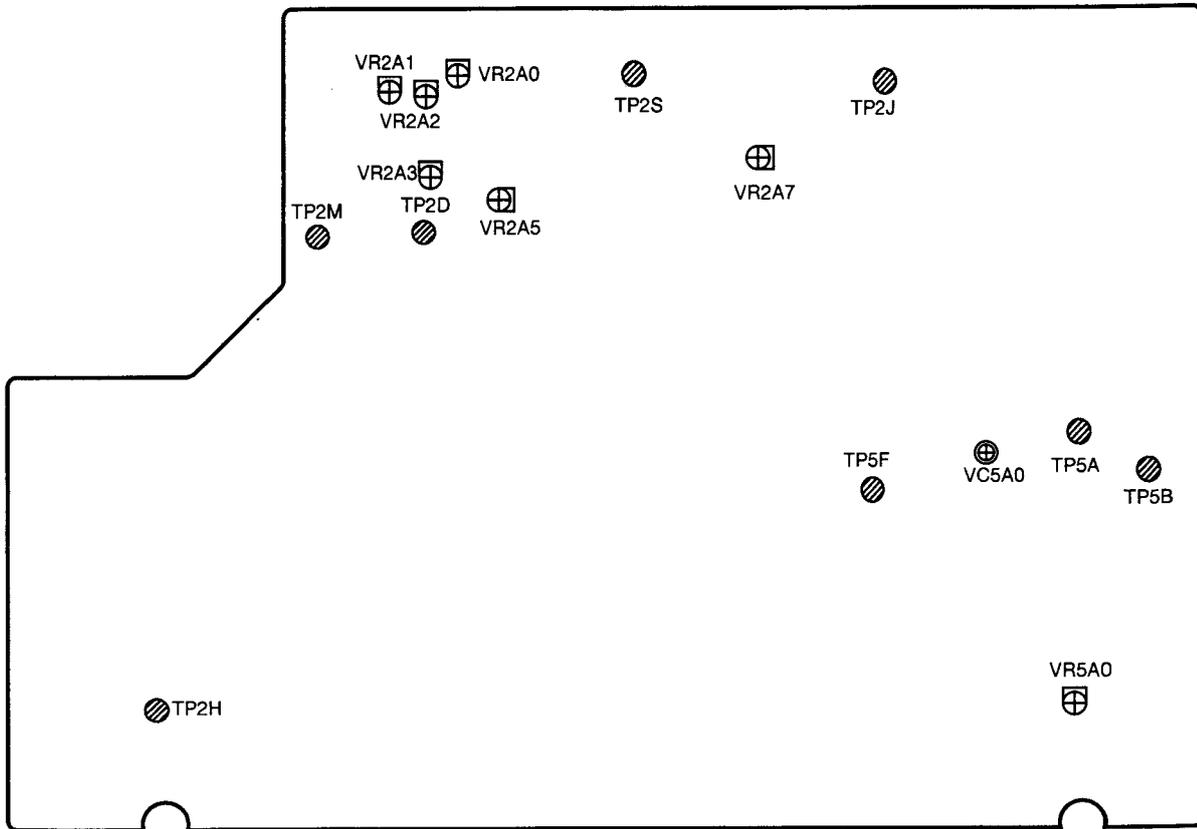


Signal barres de couleurs(avec 100% de modulation)

EMPLACEMENT

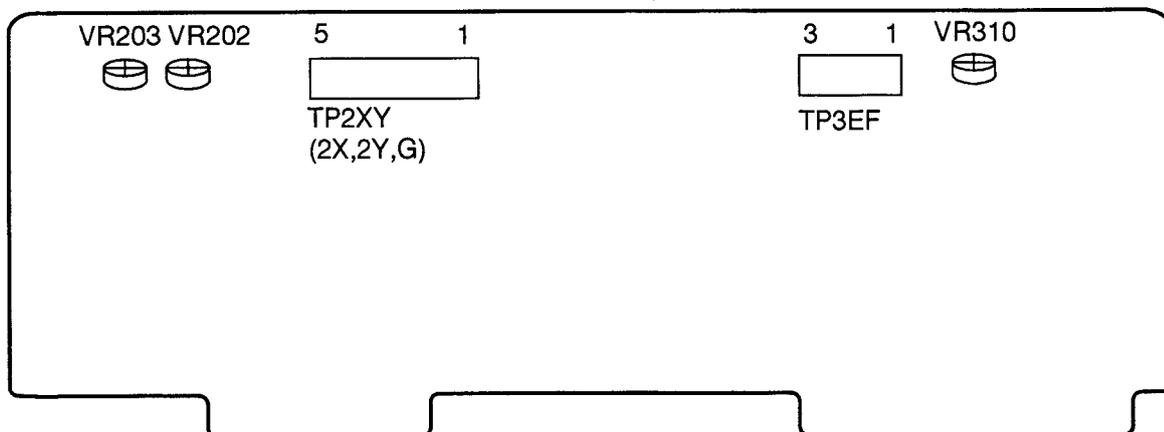
PCB-MAIN (Côté Composants)

ARRIERE



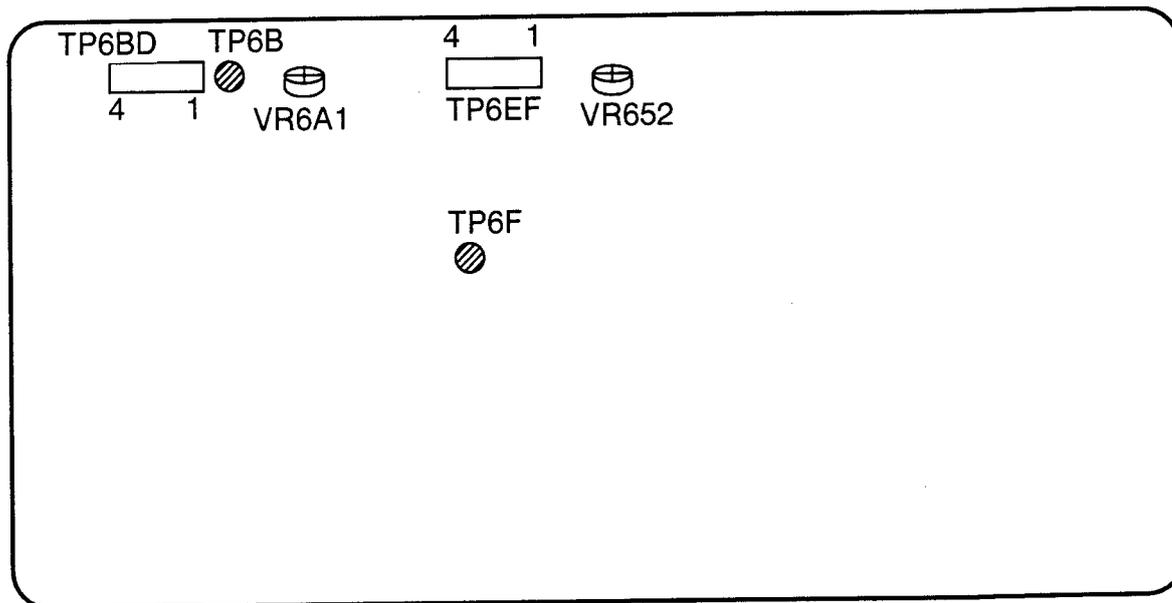
PCB-AMPLI-TETE/AUDIO (Côté Composants)

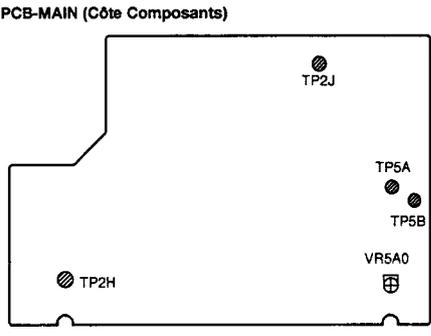
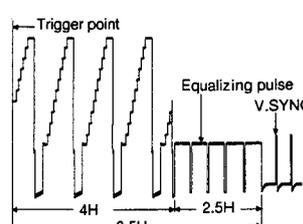
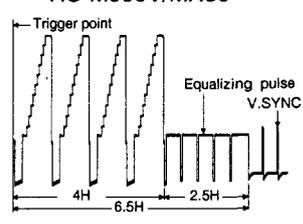
DESSUS

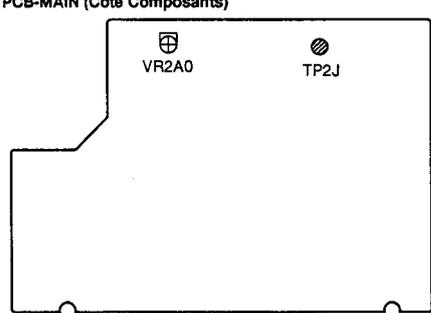
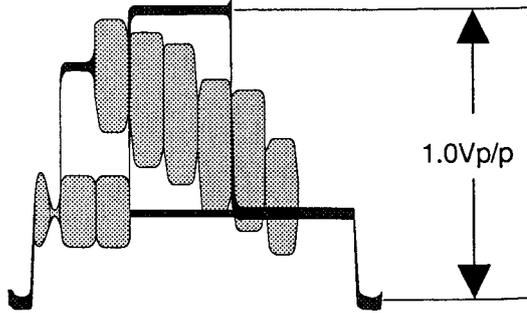


PCB-ARRIERE (Côté Soudure)

DESSUS

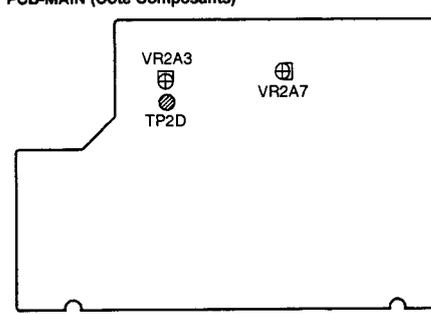


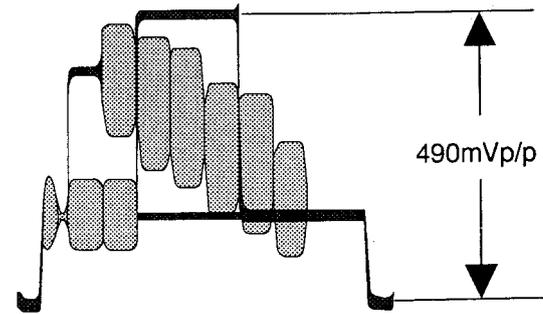
[CIRCUIT SERVO] 1. REGLAGE DU POINT DE COMMUTATION EN LECTURE		But du réglage Commutation des têtes.	Symptôme lors d'un ajustement incorrect Bruit de commutation ou jitter en mode lecture.
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	—
Point test	TP2J	K7 utilisée	K7 Alignment (SECAM Echelle de gris)
Synchro EXT.	TP2H	condition VCR	Lecture
Calibrage	DIV 20mV TIM 50µs	Jig utilisée	—
		<ol style="list-style-type: none"> Lecture de la cassette d'alignement (SECAM : Echelle de gris). Court-circuiter TP5A et TP5B Contrôler que le signal DEP clignote rapidement. Mettre la sonde sur TP2J. Mettre l'oscilloscope en mode déclenchement (-). Régler VR5A0 afin que le point de commutation soit situé à $6.5 \pm 1.0H$ avant le top de synchro vertical. 	
			
			

[CIRCUIT Y/C] 2. NIVEAU DE SORTIE EE		But du réglage Niveau de sortie vidéo en L SECAM.	Symptôme lors d'un ajustement incorrect Image saturée ou trop sombre : couleur incorrecte.
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal vidéo (PAL barres de couleurs)
Point test	TP2J	K7 utilisée	—
Synchro EXT.	—	condition VCR	STOP
Calibrage	DIV 20mV TIM 10µs	Jig utilisée	—
		<ol style="list-style-type: none"> Appliquer un signal vidéo (PAL barres de couleurs). Ne rien connecter sur l'apéril AV. A l'aide de la télécommande sélectionner par la touche VIDEO/TV le mode "VIDEO". Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. Mettre la sonde sur TP2J. Régler VR2A0 afin que l'amplitude du signal soit 1.0Vp/p. 	
			

[CIRCUIT Y/C] 3. CLAMP		But du réglage Réglage de niveau du signal video.	
		Symptome lors d'un ajustement incorrect	Image saturée ou trop claire, stries horizontales.
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal vidéo (PAL barres de couleurs)
Point test	TP2D	K7 utilisée	---
Synchro EXT.	---	condition VCR	STOP
Calibrage	DIV 10mV TIM 10µs	Jig utilisée	---

PCB-MAIN (Côte Composants)

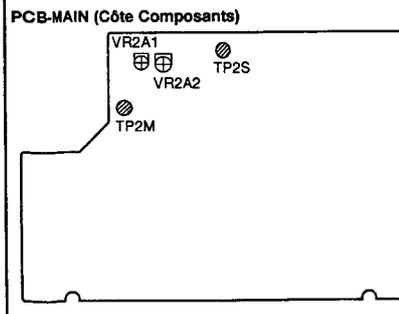


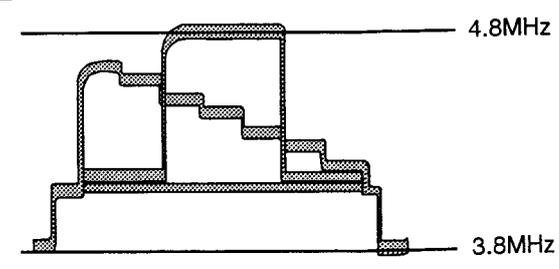


490mV/p

[CIRCUIT Y/C] 4. REGLAGES DE LA PORTEUSE ET DE LA DEVIATION		But du réglage Réglages de la porteuse et de la déviation.	
		Symptome lors d'un ajustement incorrect	Image trop sombre ou trop claire stries, bruit horizontal en reproduction.
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope(Sonde 1:1)		Signal d'Entrée	Signal vidéo (PAL barres de couleurs)
Point test	TP2M	K7 utilisée	---
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	STOP
Calibrage	DIV 0.2V TIM 10µs	Jig utilisée	Carrier checker

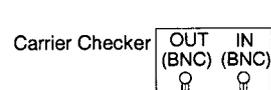
PCB-MAIN (Côte Composants)



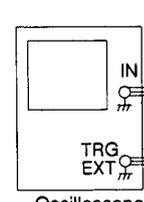


4.8MHz

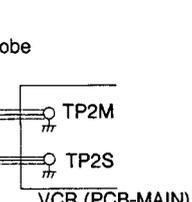
3.8MHz



Carrier Checker

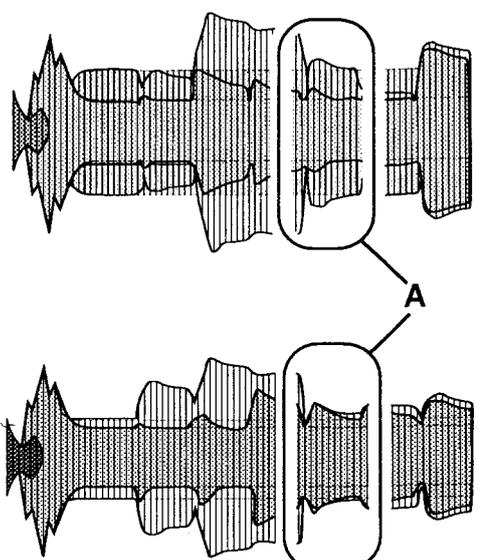
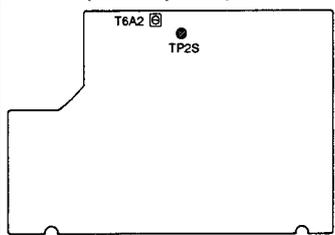
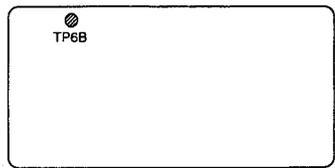


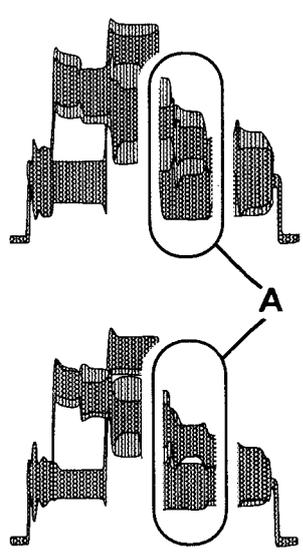
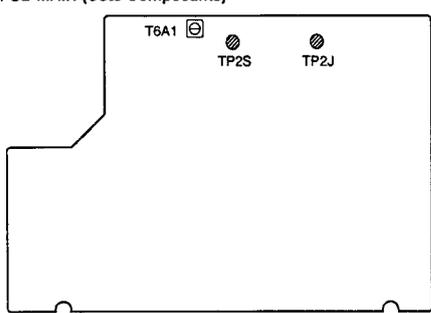
Oscilloscope



VCR (PCB-MAIN)

A 1:1 probe connects the Carrier Checker OUT to TP2M and the Oscilloscope TRG EXT to TP2S.

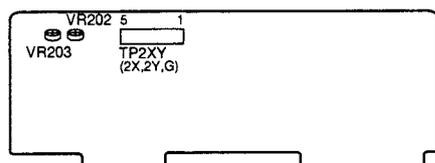
[CIRCUIT Y/C] 5.CIRCUIT CLOCHE EN ENREGISTREMENT (1.1MHz)		But du réglage Enregistrement correcte du signal CHROMA.		1. Appliquer un signal vidéo (SECAM : barres de couleurs). 2. Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. 3. Mettre la sonde sur TP6B. 4. Régler T6A2 pour que la partie "A" du signal soit comme sur la figure.
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Couleurs striées.		
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions		
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal vidéo (SECAM barres de couleurs)	
Point test	TP6B	K7 utilisée	—	
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	STOP	
Calibrage	DIV 5mV TIM 10µs	Jig utilisée	—	
PCB-MAIN (Côte Composants)		PCB-REAR (Côte Soudure)		
				

[CIRCUIT Y/C] 6.CIRCUIT CLOCHE EN LECTURE (4.4MHz)		But du réglage Reproduction correcte du signal CHROMA.		1. Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM : Barres de couleurs). 2. Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. 3. Mettre la sonde sur TP2J. 4. Régler T6A1 pour que la partie "A" du signal soit comme sur la figure.
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Couleurs striées.		
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions		
Oscilloscope		Signal d'Entrée	—	
Point test	TP2J	K7 utilisée	K7 Alignement (SECAM barres de couleurs)	
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	Lecture	
Calibrage	DIV 20mV TIM 10µs	Jig utilisée	—	
PCB-MAIN (Côte Composants)				
				

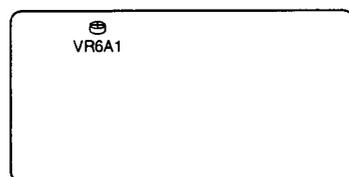
[CIRCUIT Y/C] 7.NIVEAU DE REGLAGE FM Y/C EN ENREGISTREMENT	But du réglage Réglage du niveau FM Y/C en enregistrement.
	Symptôme lors d'un ajustement incorrect Mauvais S/N luminance, chrominance.

Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions		1. Appliquer un signal RF (PAL: Barres de couleurs). 2. Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. 3. Mettre l'oscilloscope sur les points ④ et ⑤ du TP2XY via l'adaptateur réf. 859C347O80. 4. Mettre le VCR en mode enregistrement. (LD mode: HS-M400V/MX40 uniquement.) 5. Tourner VR203 à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vu de dessus. 6. Régler VR202 pour que l'amplitude du cyan soit égale à ①.
Oscilloscope(Sonde 1:1)		Signal d'Entrée	Signal vidéo (PAL barres de couleurs)	
Point test	TP2XY pin ⑤ et pin ④	K7 utilisée	K7 Vierge	
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	Enregistrement	
Calibrage	DIV 10mV TIM 10µs	Jig utilisée	Courant d'enregistrement	

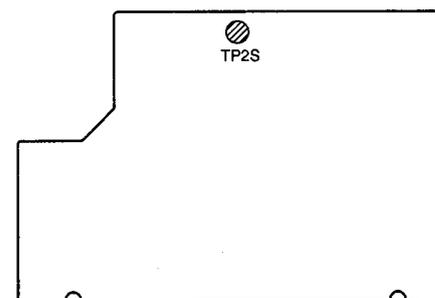
PCB-HA/AUDIO (Côte Composants)



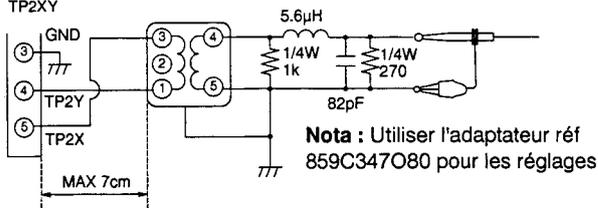
PCB-REAR (Côte Soudure)



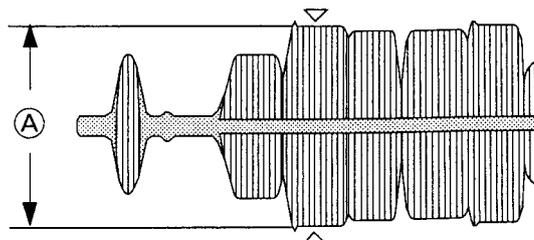
PCB-MAIN (Côte Composants)



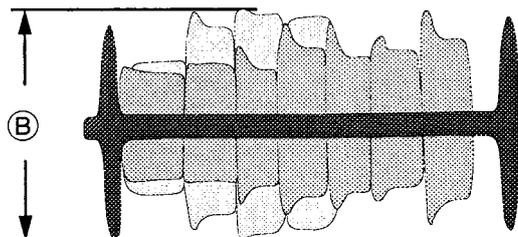
PCB AMPLI TETE TP2XY



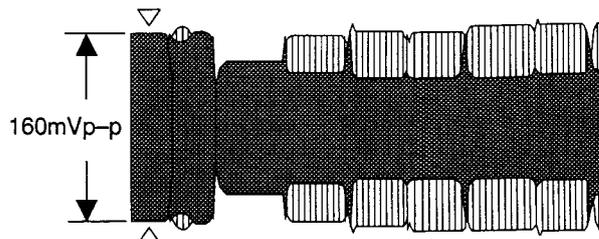
	①	②
HS-M300V HS-MX30	50mVp/p	50mVp/p
HS-M400V HS-MX40	45mVp/p	45mVp/p

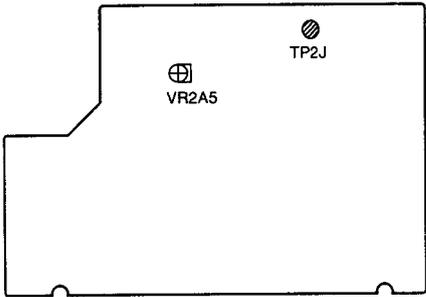
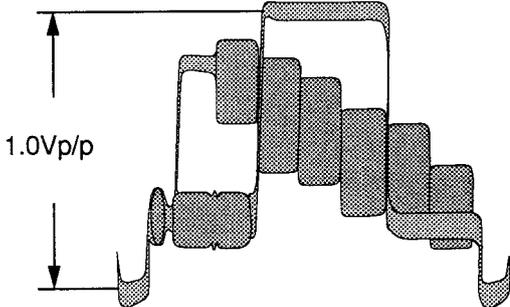


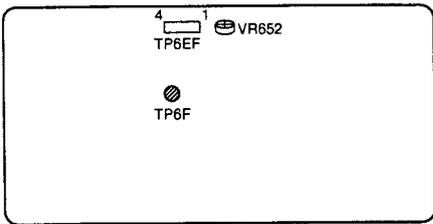
- Appliquer un signal RF (SECAM: Barres de couleurs).
- Régler VR6A1 pour que le niveau cyan soit de ②.



- Appliquer un signal RF (PAL: Barres de couleurs).
- Mettre la sonde en atténuation 1/10e.
- Mettre l'oscilloscope sur l'échelle 5mV/cm.
- Régler VR203 pour que l'amplitude de la synchro horizontale soit de 160mVp/p.



[CIRCUIT Y/C] 8.NIVEAU DE SORTIE VIDEO EN MODE LECTURE		But du réglage Niveau de sortie vidéo en mode lecture.		Procéder à ce réglage seulement si le paragraphe 2 a été effectué. 1. Lecture d'une cassette d'alignement (PAL Barres de couleurs). 2. Ne rien connecter sur la péritel AV. 3. Mettre la fonction IP en position "NON" à l'aide du menu. 4. Mettre le mode couleur en position "PAL" à l'aide du menu. 5. Mettre la sonde sur TP2J. 6. Régler VR2A5 afin que l'amplitude du signal soit 1.0Vp/p.
Symptôme lors d'un ajustement incorrect Reproduction incorrecte du signal chroma sur le TV.		Instruments et conditions de mesure		
Oscilloscope		Signal d'Entrée —	VCR Etat et conditions —	
Point test TP2J	Synchro EXT. —	K7 utilisée K7 Alignement (PAL barres de couleurs)	condition VCR Lecture	
Calibrage	DIV 20mV TIM 10ms	Jig utilisée —	condition VCR —	
PCB-MAIN (Côte Composants)				

[CIRCUIT Y/C] 9.CIRCUIT N/PAL (HS-M300V/M400V UNIQUEMENT)		But du réglage Réglage de la fréquence d'échantillonnage du signal d'identification pour la conversion NTSC en PSEUDO-PAL.		Pas de CHROMA en NTSC. 1. Appliquer un signal vidéo (NTSC barres de couleurs). 2. Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. 3. Court circuit TP6EF pin ① et pin ②. 4. Observer la fréquence sur TP6F. 5. Régler VR652 pour obtenir $15.73 \pm 0.7\text{kHz}$. 6. Oter le court circuit TP6EF pin ① et pin ②. * Laisser l'appareil sous tension au moins 15 sec avant l'ajustement.
Symptôme lors d'un ajustement incorrect		Instruments et conditions de mesure		
Fréquencemètre		Signal d'Entrée	Signal vidéo (NTSC barres de couleurs)	
Point test TP6EF	Synchro EXT. —	K7 utilisée —	condition VCR Lecture	
Calibrage	—	Jig utilisée —	condition VCR —	
PCB-HA/AUDIO (Côte Soudure)				

[CIRCUIT AUDIO] 10.NIVEAU AUDIO		But du réglage Niveau audio à l'enregistrement.	
		Symptome lors d'un ajustement incorrect Mauvaise reproduction du signal audio.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Audio test		Signal d'Entrée	Signal vidéo (SECAM barres de couleurs)
Point test	TP3EF	K7 utilisée	K7 Vierge
Synchro EXT.	---	condition VCR	ENR : DN
Calibrage	---	Jig utilisée	Filtre passe haut

1. Appliquer un signal vidéo (SECAM barres de couleurs).

2. Sélectionner le canal EXT.

3. Court-circuiter les broches 2 (entrée audio) et 4 (masse) à travers une capacité de 10µF 50V.

4. Mettre le VCR en mode enregistrement DN.

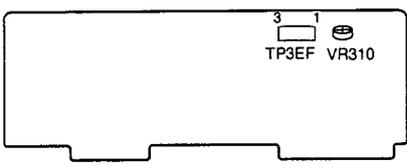
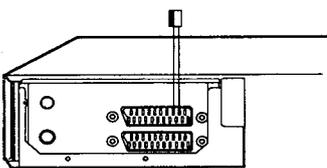
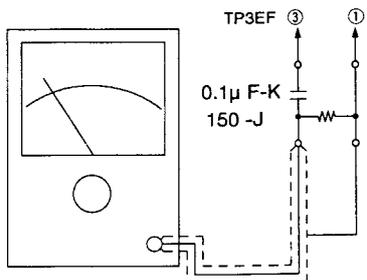
5. Observer le niveau du signal audio en TP3EF aux broches ① et ③. Utiliser le voltmètre électronique avec un filtre pass haut.

6. Vérifier que le moniteur etc... n'alitère pas les indications du voltmètre puis ajuster VR 310 pour obtenir un niveau de 2.6mVrms..

NOTE 1: Faire attention que le coffret du voltmètre soit isolé de la masse de l'appareil.

NOTE 2: Ne pas utiliser l'appareil en mode lecture avec un voltmètre AC connecté. (l'amplificateur audio serait surchargé)

PCB-HA/AUDIO(Côte Soudure)

[CIRCUIT TIMER] 11.FREQUENCE DE L'OSCILLATEUR D'HORLOGE		But du réglage Ajustement de l'horloge.	
		Symptome lors d'un ajustement incorrect Mauvais fonctionnement de l'horloge.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Fréquence-mètre		Signal d'Entrée	---
Point test	TP5F	K7 utilisée	---
Synchro EXT.	---	condition VCR	Veille
Calibrage	mode PERIODE	Jig utilisée	---

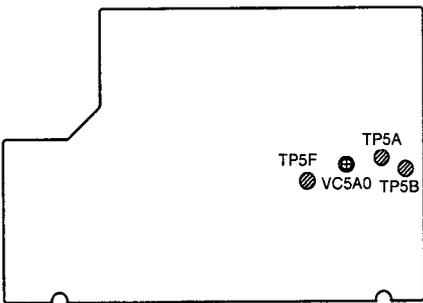
1. Court-circuiter TP5A et TP5B.

2. Mettre le VCR en mode Veille.

3. Observer la fréquence sur TP5F.

4. Régler VC5A0 pour obtenir une période de $244.140625 \pm 0.000937\mu s$.

PCB-MAIN (Côte Composants)



[MEMO]

REGLAGES ET REMPLACEMENT DES PIÈCES MECANIQUES

1. Nettoyage de la platine

Les pièces suivantes doivent être nettoyées à chaque entretien afin de conserver des performances optimales.

1-1 Têtes vidéo

A. Nettoyer les têtes vidéo selon la méthode suivante si des poussières ou d'autres corps étrangers perturbent la lecture :

Humidifier un chiffon de nettoyage des têtes vidéo avec de l'alcool. Maintenir le chiffon contre le tambour et tourner lentement le tambour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour nettoyer.

NOTE:

Ne pas toucher directement la tête attachée au tambour supérieur. La tête est très dure mais cassante en cas de choc, en particulier dans le sens vertical. N'appliquer aucune force dans le sens vertical.

B. Laisser le résidu d'alcool sécher complètement avant de lire une bande. Sinon, le liquide pourrait coller à la bande et endommager celle-ci.

1-2 Chemin de bande (Se référer à la Fig. 1-1)

Nettoyer les parties suivantes du chemin de bande.

1. Bras de tension
2. Tige-guide d'alimentation
3. Tête FE
4. Tige oblique d'alimentation
5. Tambours supérieur et inférieur
6. Tige oblique de réception

7. Tête C/A
8. Tige-guide de réception
9. Axe du cabestan
10. Bras-guide de réception

A. Nettoyer le chemin de bande à l'aide d'un tampon de gaze imbibé d'alcool, à l'exception des rouleaux-guides d'alimentation et de réception. Si les rouleaux guides et le galet d'entraînement sont souillés par des poussières, nettoyer ceux-ci à l'aide d'un chiffon sec ou les remplacer par des pièces neuves.

B. Laisser l'alcool résiduel sécher complètement avant de lire une bande. Sinon, le liquide pourrait coller à la bande et endommager celle-ci.

1-3 Système d'entraînement de la bobine

Nettoyer les surfaces de freinage de la bobine et la courroie d'entraînement.

A. Nettoyer les surfaces de freinage de la bobine à l'aide d'un chiffon de gaze imbibé d'alcool.

*Une fois que l'alcool s'est entièrement évaporé, réaliser le "Réglage de la tension et de la position de tension" (Item 3-1).

B. Si la courroie d'entraînement est souillée par des poussières, nettoyer celle-ci à l'aide d'un chiffon de gaze sec ou la remplacer par une pièce neuve.

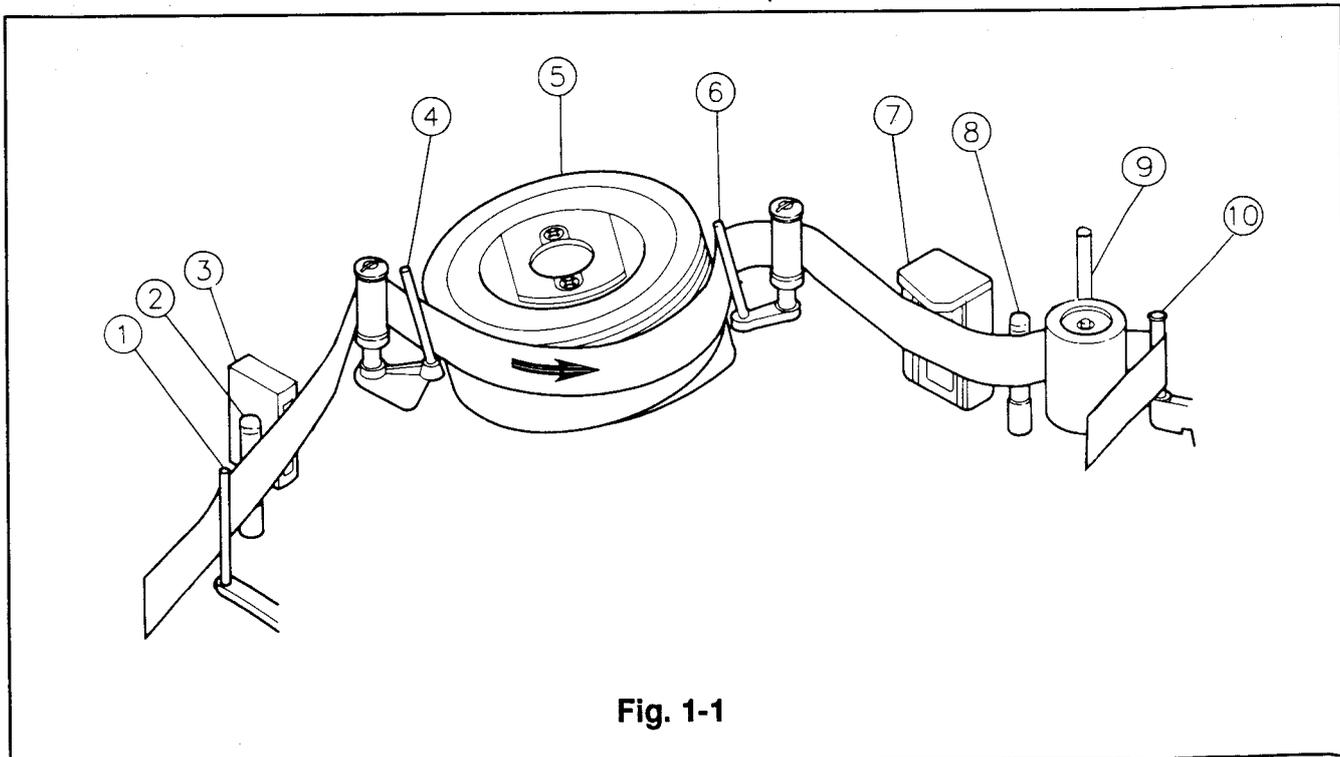


Fig. 1-1

2. Remplacement des pièces principales

2-1 Logement de la cassette

(Dépose)

- 1) Mettre le magnétoscope en mode éjection.
- 2) Déposer le capot supérieur et le panneau avant.
- 3) Défaire la pince qui maintient le câble du moteur de chargement, qui est attaché sur le plateau latéral du logement de la cassette. Dévisser les deux vis de fixation (a, b) du logement de la cassette. Soulever lentement le logement de la cassette dans le sens indiqué par la flèche. (Se référer à la Fig. 2-1-1.)

(Installation)

- 1) S'assurer que les trous (marque correspondante M) sur le boîtier et la roue dentée du commutateur de mode soient bien alignés l'un avec l'autre, comme illustré dans la Fig. 2-1-2. En même temps, vérifier que le trou de l'engrenage soit aligné avec les marques correspondantes sur la roue de transmission J et avec la marque (∇) de la roue dentée du commutateur de mode, en se référant à la Fig. 2-19-5. Ceci indique que la platine J est en mode EJECTION.
- 2) Si la platine n'est pas entièrement en mode éjection, tourner la partie A de la vis sans fin de la poulie J à la main pour entrer en mode éjection. (Voir Fig. 2-1-4)
Tourner dans le sens apour le chargement
Tourner dans le sens bpour le déchargement
- 3) Abaisser lentement le logement de la cassette sur le plateau principal de la platine.
- 4) S'assurer que le levier de sécurité d'enregistrement se situe entre le guide d'insertion du logement de la cassette et l'axe, comme illustré dans la Fig. 2-1-3. Aligner les quatre points (c, d, e, f) situés dans le fond du logement avec les trous correspondants de la platine. Fixer le logement de la cassette sur la platine à l'aide des deux vis (a, b). (Se Référer à la Fig. 2-1-1)

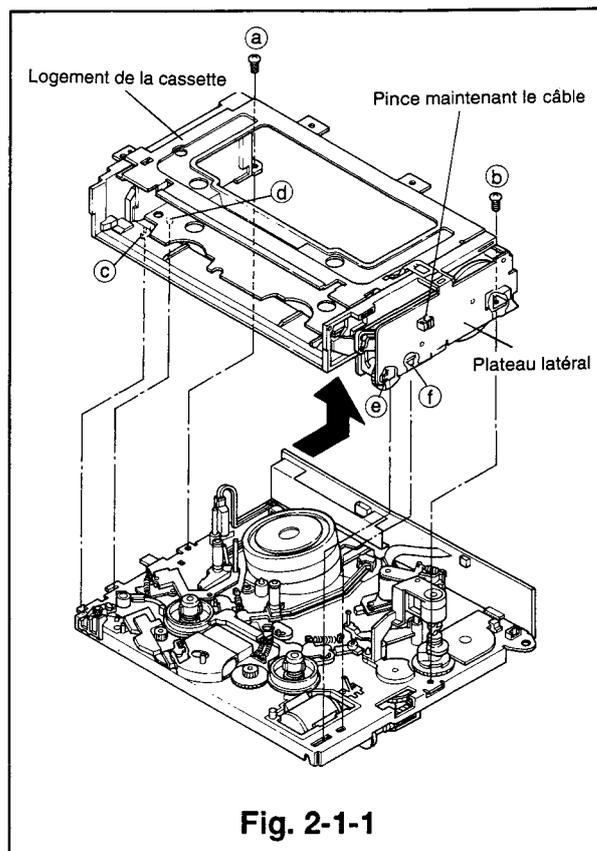


Fig. 2-1-1

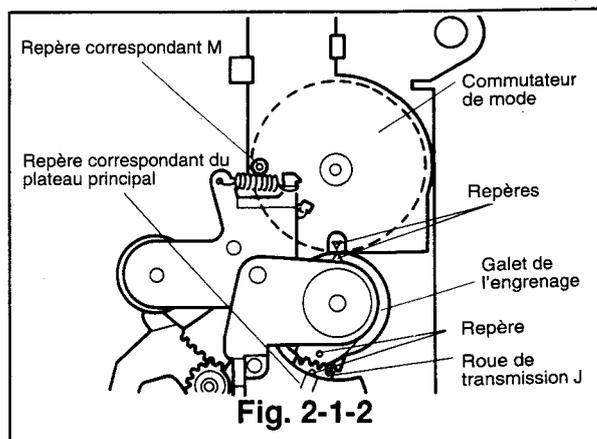


Fig. 2-1-2

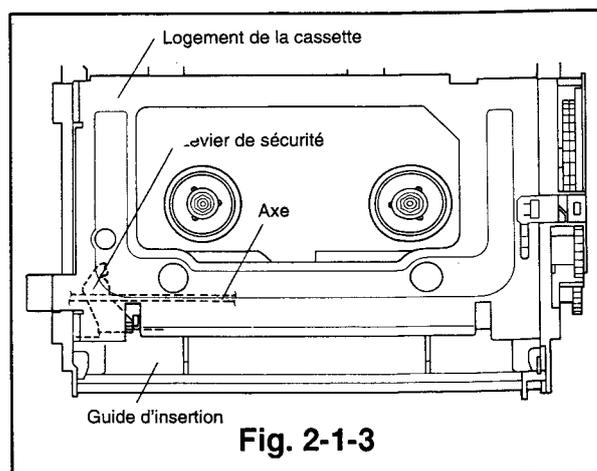


Fig. 2-1-3

2-2 Engrenage du senseur, engrenage d'entraînement, bras de réception et ressort du bras (TU)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para. 1-2 pour la méthode de démontage)
- 2) Défaire les quatre fixations (a, b, c, d) comme illustré dans la Fig. 2-2-1 et enlever le plateau latéral.
- 3) Enlever l'engrenage du senseur.
- 4) Tirer les leviers de blocage du côté alimentation et réception, comme indiqué sur la Fig. 2-6-1, dans le sens indiqué par la flèche pour décaler le plateau inférieur jusqu'à la position montrée en Fig. 2-6-2.
- 5) Enlever le bras d'alimentation.
- 6) Tourner et tirer l'engrenage d'entraînement dans le sens indiqué par la flèche et l'enlever de l'engrenage du senseur comme illustré dans la Fig. 2-2-3.
- 7) Enlever le ressort de bras (TU) du bras de réception comme illustré dans la Fig. 2-2-4.

(Installation)

- 1) Appliquer de la graisse (G)[859DO55050] sur la zone du nouveau bras de réception indiquée dans les Fig. 2-2-2 et 2-2-4.
- 2) Appliquer de la graisse (G)[859DO55050] sur la zone du nouvel engrenage du senseur indiquée dans la Fig. 2-2-5.
- 3) Placer le ressort "chip" sur la roue d'entraînement en accrochant l'une des extrémités dans l'ergot, comme illustré dans la Fig. 2-2-5. Installer l'engrenage du senseur sur l'engrenage d'entraînement de manière à ce que le trou A soit aligné avec le trou B. Maintenir l'engrenage du senseur en tournant l'engrenage d'entraînement dans le sens des aiguilles d'une montre, et engager en ce faisant l'autre extrémité du ressort "chip" dans l'ergot de l'engrenage du senseur. La projection A de l'engrenage du senseur doit entrer dans le trou B de l'engrenage d'entraînement.

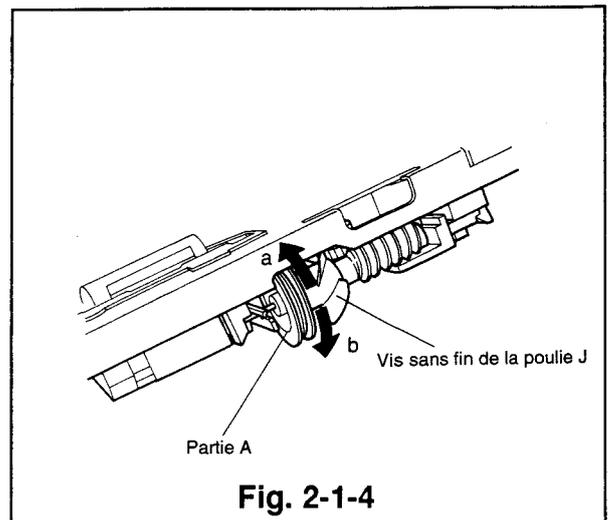


Fig. 2-1-4

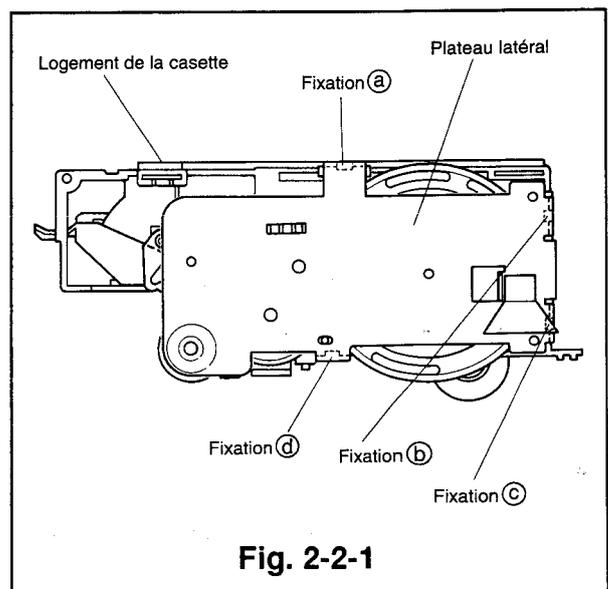


Fig. 2-2-1

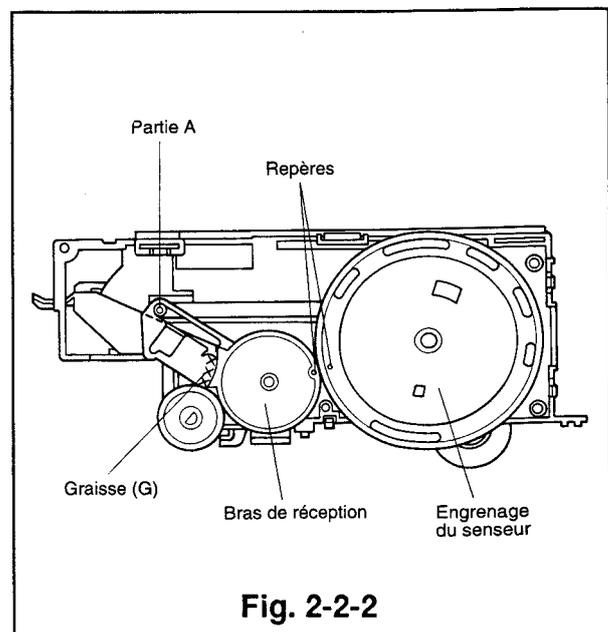


Fig. 2-2-2

- 4) S'assurer que le ressort agit efficacement en maintenant l'engrenage du senseur et en tournant légèrement l'engrenage d'entraînement dans le sens des aiguilles d'une montre, et en vérifiant que l'engrenage d'entraînement revient en position lorsqu'il est libéré.
- 5) Installer le bras de réception de manière à ce que l'axe fixé au plateau inférieur s'engage entre le bras de réception et le ressort de réception une fois que le plateau se trouve dans la position indiquée dans la Fig.2-6-2.

Note: Installer le bras de réception de façon à ce que le point d'engagement situé entre le bras d'alimentation et l'engrenage-S et celui qui est situé entre le bras de réception et l'engrenage-T soient symétriques, comme illustré dans la Fig. 2-4-1.

- 6) Placer le plateau inférieur dans la position d'éjection et installer l'engrenage du senseur de façon à ce que les marques correspondantes de l'engrenage du senseur et du bras de réception soient alignées l'une avec l'autre, comme illustré dans la Fig. 2-2-2.
- 7) Remonter le plateau latéral.
- 8) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la procédure d'installation.)

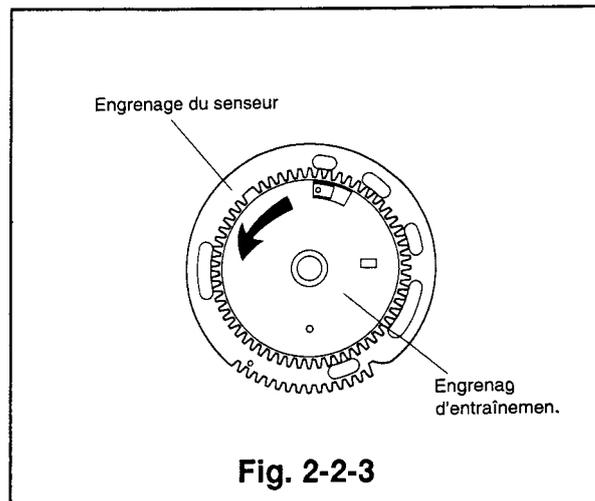


Fig. 2-2-3

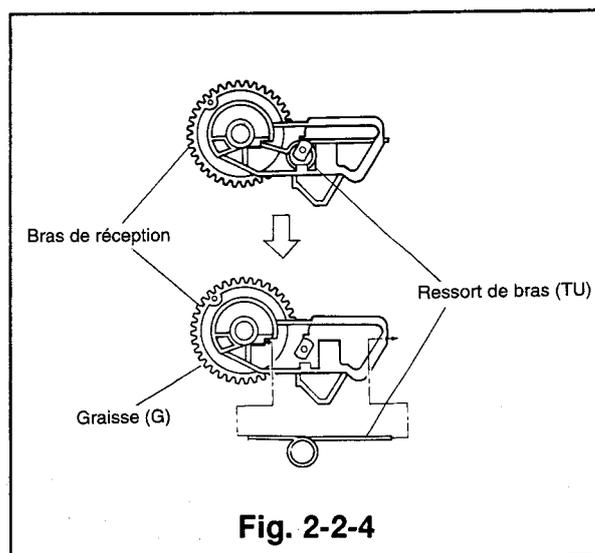


Fig. 2-2-4

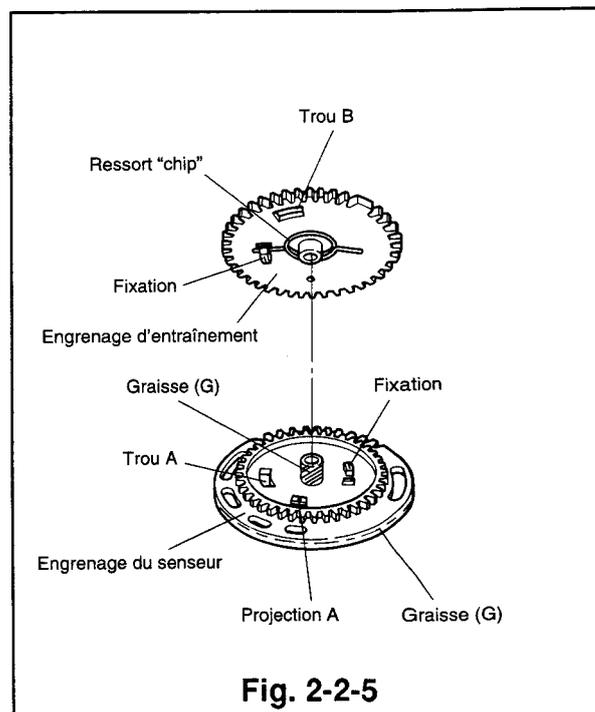


Fig. 2-2-5

2-3 Bras du portillon

(Dépose)

- 1) Démontez le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la méthode de démontage.)
- 2) Déposez le plateau latéral, l'engrenage du senseur, et le bras de réception. (Se référer au Para. 2-2 pour la marche à suivre.)
- 3) Défaitez la fixation indiquée sur la Fig. 2-3-1 pour enlever le bras du portillon. (La manière la plus simple consiste à tirer sur le bras du portillon tout en défaisant la fixation.)

(Installation)

- 1) Positionnez le bras du portillon sur l'axe, comme illustré dans la Fig. 2-3-1, et le fixez à l'aide de la fixation de façon à ce que les parties A et B se trouvent à l'intérieur du logement de la cassette, comme illustré dans la Fig. 2-3-2.
- 2) Remontez le bras de réception, l'engrenage du senseur et le plateau latéral. (Se référer au Para. 2-2 pour la méthode d'installation.)
- 3) Remontez le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la méthode d'installation.)

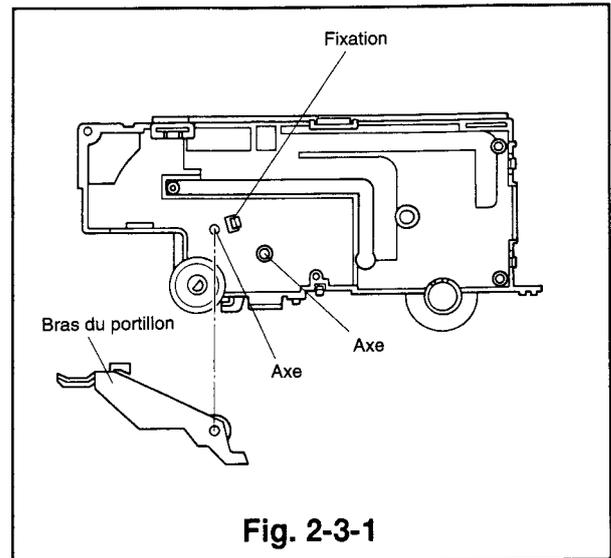


Fig. 2-3-1

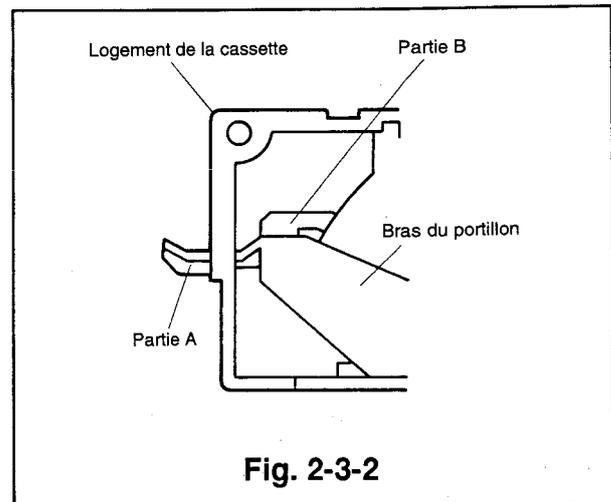


Fig. 2-3-2

2-4 Engrenage S et engrenage T

(Dépose)

- 1) Suivre la méthode de démontage décrite dans les items 1 à 5 du Para. 2-2.
- 2) Défaitez la fixation qui maintient l'engrenage T depuis l'intérieur du logement de la cassette pour enlever l'axe FL auquel sont attachés les engrenages S et T. (Se référer à la Fig. 2-4-2)
- 3) Sortir les engrenages S et T de l'axe FL en tirant.

(Installation)

- 1) Fixer les engrenages S et T sur l'axe FL.
- 2) Installer l'axe FL, d'abord par l'extrémité fixée à l'engrenage T, puis par l'extrémité portant l'engrenage S.
- 3) Suivre la méthode de remontage des items 5 à 8 du Para. 2-2.

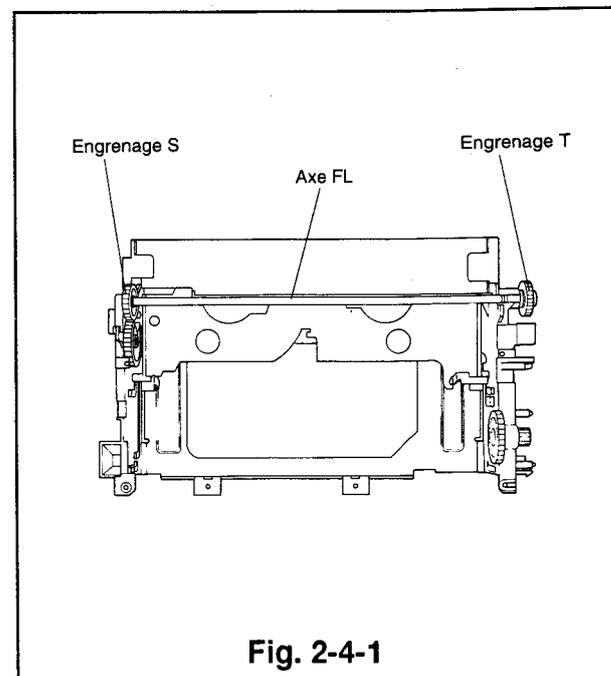


Fig. 2-4-1

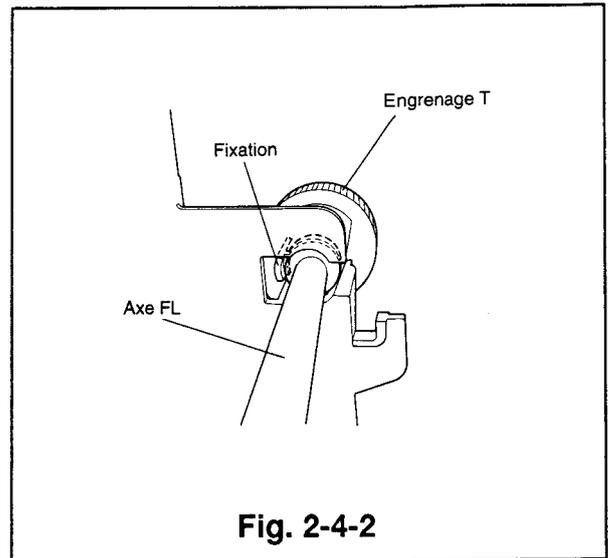


Fig. 2-4-2

2-5 Roue d'engrenage

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever le plateau latéral et l'engrenage du senseur. (Se référer au Para. 2-2 pour la méthode de démontage.)
- 3) Défaire la fixation indiquée dans la Fig. 2-5-1 pour enlever la roue d'engrenage.

(Installation)

- 1) Installer la roue d'engrenage sur la position illustrée dans la Fig. 2-5-1, par l'intérieur du logement de la cassette.
- 2) Remonter l'engrenage du senseur et le plateau latéral.(Se référer au Para. 2-2 pour la méthode de remontage.)
- 3) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

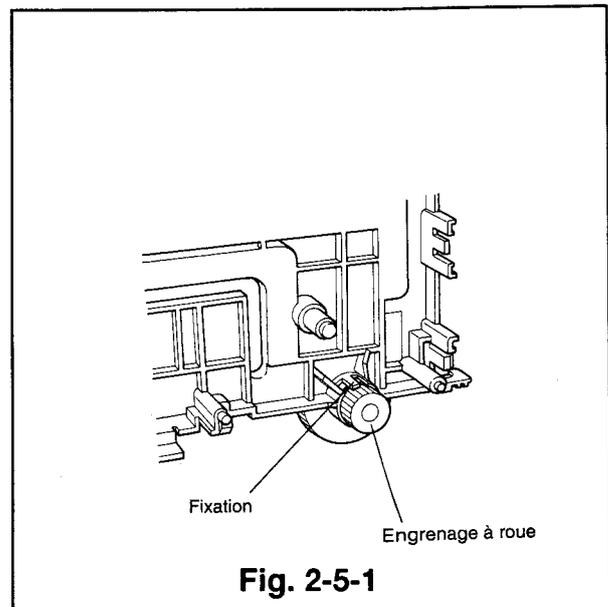


Fig. 2-5-1

2-6 Bras d'alimentation et ressort du bras (SP)

(Dépose)

- 1) Démontez le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la méthode de démontage.)
- 2) Enlever le plateau latéral. (Se référer à l'item 2 du Para. 2-2 pour la marche à suivre.)
- 3) Enlever l'engrenage du senseur. (Se référer à l'item 3 du Para. 2-2 pour la marche à suivre.)
- 4) Tirer les leviers de blocage du côté alimentation et réception, illustrés dans la Fig. 2-6-1, dans le sens indiqué par la flèche pour faire glisser le plateau inférieur jusqu'à la position illustrée dans la Fig. 2-6-2.
- 5) Déposer le bras de réception. (Se référer à l'item 5 du Para. 2-2 pour la marche à suivre.)
- 6) Tirer la partie A, qui est fixée au bras d'alimentation, dans le sens indiqué par la flèche, pour déposer le plateau inférieur. (Voir la Fig. 2-6-3.)

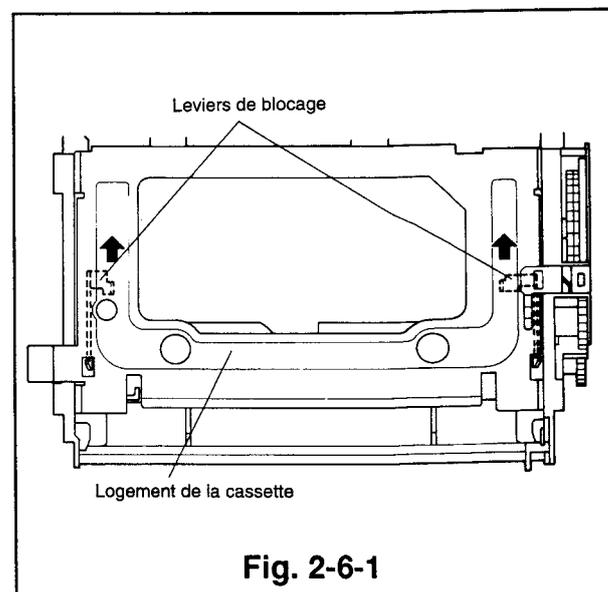


Fig. 2-6-1

- 7) Tourner le bras d'alimentation dans le sens indiqué par la flèche pour mouvoir la partie B, illustrée dans la Fig.2-6-4, de façon à ce qu'elle soit alignée avec la fixation. Défaire la fixation pour déposer le bras d'alimentation.
- 8) Détacher le ressort du bras d'alimentation comme illustré dans la Fig. 2-6-5.

(Remontage)

- 1) Attacher le ressort sur le bras d'alimentation comme illustré dans la Fig. 2-6-5.
- 2) Remonter le bras d'alimentation dans la position indiquée dans la Fig. 2-6-4. (Aligner la fixation avec la partie B du bras d'alimentation.)
- 3) Insérer le plateau inférieur de manière à ce que sa partie A s'engage entre le bras d'alimentation et le ressort d'alimentation, comme illustré dans la Fig. 2-6-3. Puis remonter le plateau inférieur de manière à ce que sa partie C se trouve dans la bonne position, comme illustré dans la Fig. 2-6-6.
- 4) Suivre la méthode d'installation des items 5 à 8 du Para.2-2.

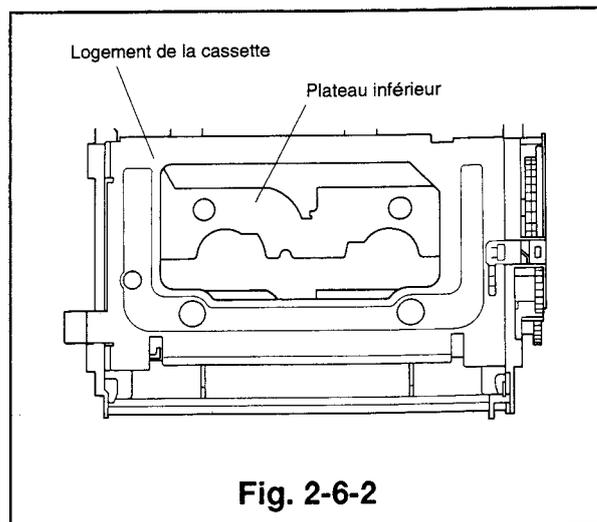


Fig. 2-6-2

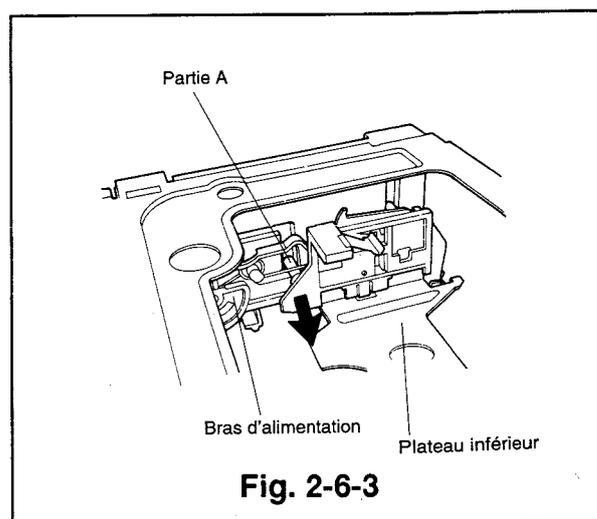


Fig. 2-6-3

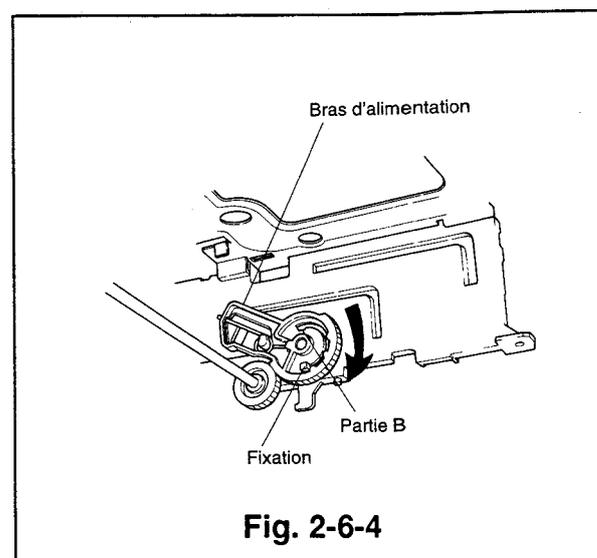


Fig. 2-6-4

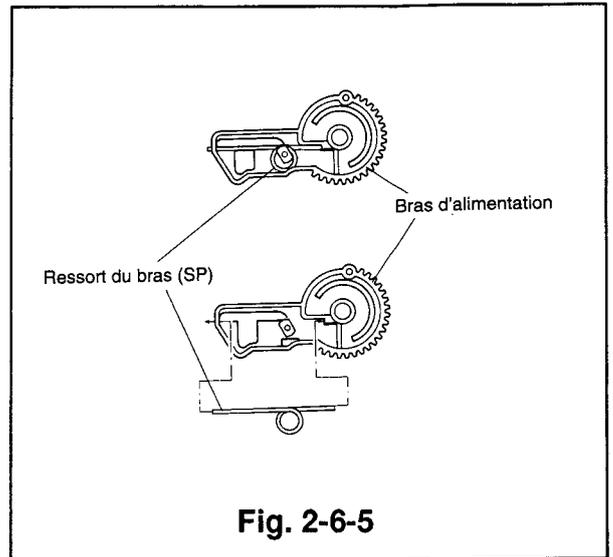


Fig. 2-6-5

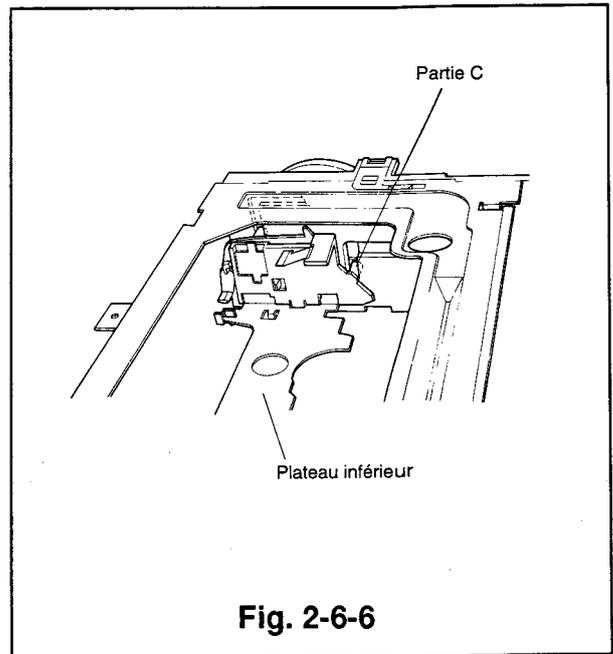


Fig. 2-6-6

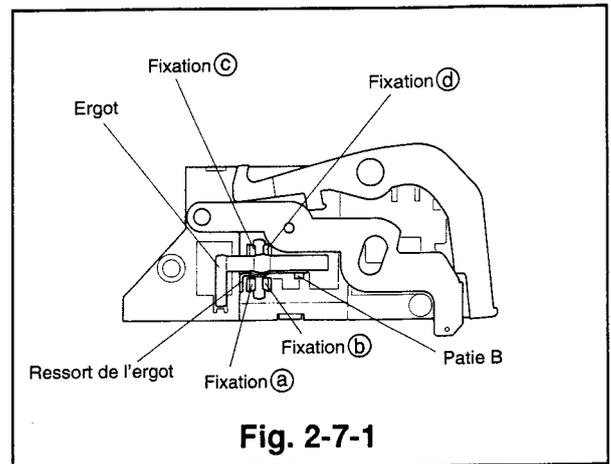
2-7 Doigt

(Dépose)

- 1) Suivre la méthode de démontage des items 1 à 6 du Para. 2-6.
- 2) Défaire les quatre fixations (a), (b), (c), (d) illustrées dans la Fig. 2-7-1 pour démonter le doigt et son ressort.

(Remontage)

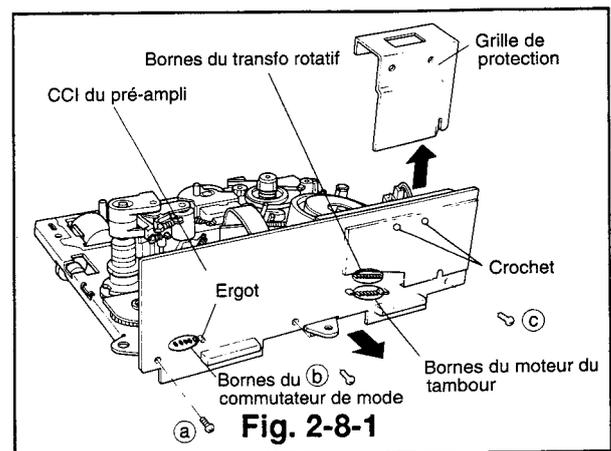
- 1) Remonter le doigt et son ressort comme illustré dans la Fig. 2-7-1. (Insérer le ressort du doigt dans la partie A du doigt avant de remonter ce dernier. Accrocher une extrémité du ressort à l'extérieur de la fixation (a) et l'autre à la partie B du doigt.)
- 2) Remonter le plateau inférieur en suivant la méthode décrite dans le Para. 2-6, item 3.
- 3) Suivre la méthode de remontage décrite dans la Para 2-2, items 5 à 8.



2-8 Carte à Circuits Imprimés du préamplificateur

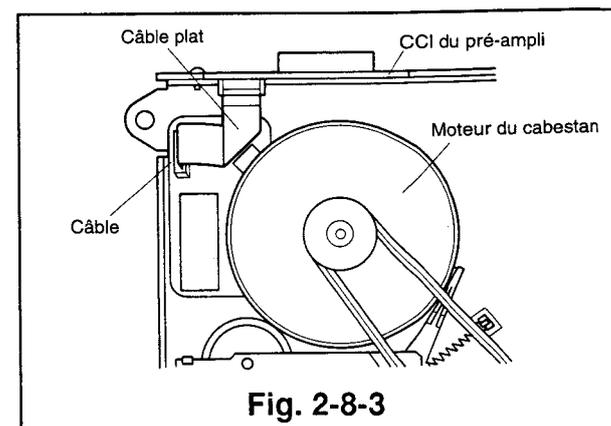
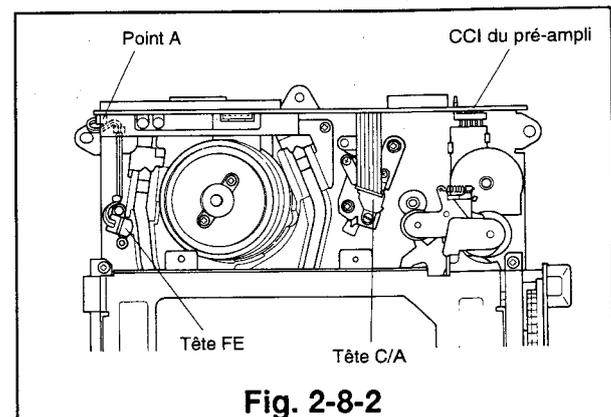
(Dépose)

- 1) Défaire le crochet et soulever la grille de protection du pré-amplificateur comme indiqué dans la Fig. 2-8-1 pour déposer celui-ci.
- 2) Dessouder les bornes du commutateur de mode, du moteur du tambour, et du transfo rotatif illustrés dans la Fig. 2-8-1.
- 3) Déplacer la butée de l'assemblage de la tête C/A de la Fig. 2-8-4 légèrement vers le haut et déconnecter le câble plat (fil nu) qui relie la CCI du préamplificateur à la CCI de la tête C/A.
- 4) Déconnecter le câble plat (point A) relié à la Tête FE. (Se référer à la Fig. 2-8-2.)
- 5) Renverser la platine et déconnecter le connecteur plat qui relie la CCI du moteur du cabestan à la CCI du préamplificateur. (Se référer à la Fig. 2-8-3.)
- 6) Enlever les trois vis (a), (b), (c) et tirer avec précaution la CCI du préamplificateur dans le sens indiqué par les flèches. (Voir la Fig. 2-8-1.)



(Remontage)

- 1) Insérer les bornes du commutateur de mode, du moteur du tambour et du transfo rotatif ainsi que l'ergot, adjacent au commutateur de mode, dans les orifices correspondants de la CCI du préamplificateur et fixer celle-ci à l'aide des trois vis (a), (b), (c), dans l'ordre (b), (c), (a). (Voir la Fig. 2-8-1)
- 2) Souder les broches mentionnées dans l'item 1.
- 3) Retourner la platine et reconnecter le câble plat reliant la CCI du moteur du cabestan à la CCI du préamplificateur (Se référer à la Fig. 2-8-3.) Veiller à ne pas remonter le connecteur plat à l'envers.
- 4) Connecter le câble plat, relié à la tête FE, au point A. (Se référer à la Fig. 2-8-2.)



- 5) Déplacer la partie B du fil nu qui s'étend du préamplificateur légèrement vers le bas, abaisser la butée, et connecter celle-ci au connecteur de la CCI de la tête C/A. (Se référer à la Fig. 2-8-4.)

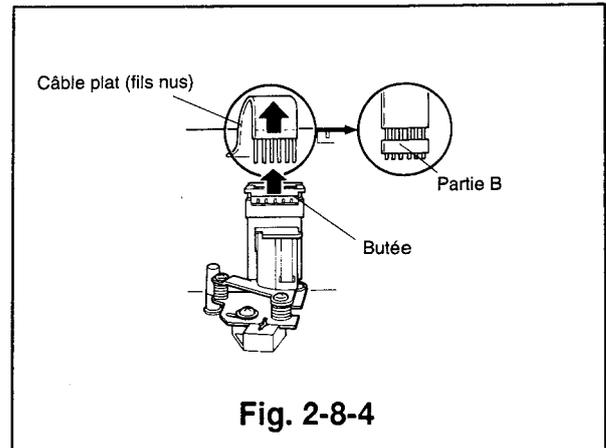


Fig. 2-8-4

2-9 Balai (Voir la Fig. 2-9-1)

(Dépose)

- 1) Retourner la platine et enlever les deux vis (a, b) pour démonter le balai.

(Remontage)

- 1) Fixer le balai à l'aide des deux vis (a, b) de manière à ce que le balai soit fixé sur la vis (c) qui maintient la CCI du préamplificateur.

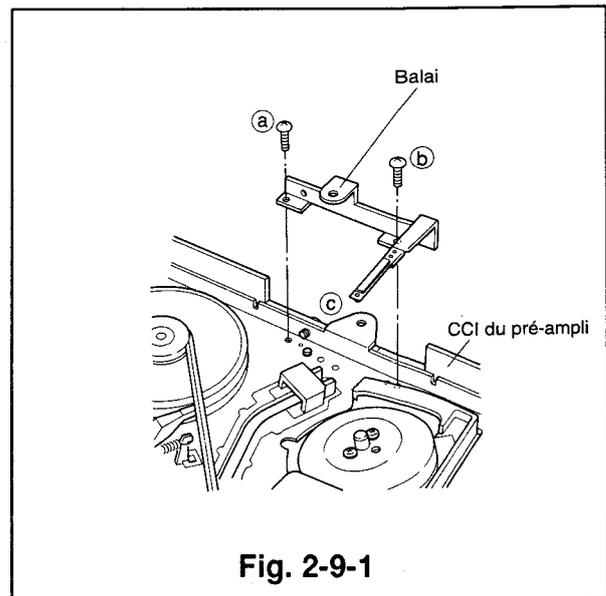


Fig. 2-9-1

2-10 Assemblage du tambour

Note: Durant le démontage et le remontage de l'assemblage du tambour, ne pas toucher aux surfaces en contact avec la bande avec les doigts.

Note: Veiller à ne pas plier la carte à circuits imprimés du préamplificateur.

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer la CCI du préamplificateur. (Se référer au Para. 2-8 pour la marche à suivre.)
- 3) Dévisser les trois vis (a, b, c) sur le côté opposé de la platine et déposer l'assemblage du tambour. (Se référer à la Fig. 2-10-1.)
- 4) Soulever avec précaution l'assemblage du tambour, en veillant à ne pas toucher les pièces qui l'entourent. (Ne pas toucher les surfaces du chemin de bande avec les doigts.)

Note: Durant la dépose, soutenir l'assemblage du tambour lorsqu'il n'est pas maintenu par ses vis de fixation.

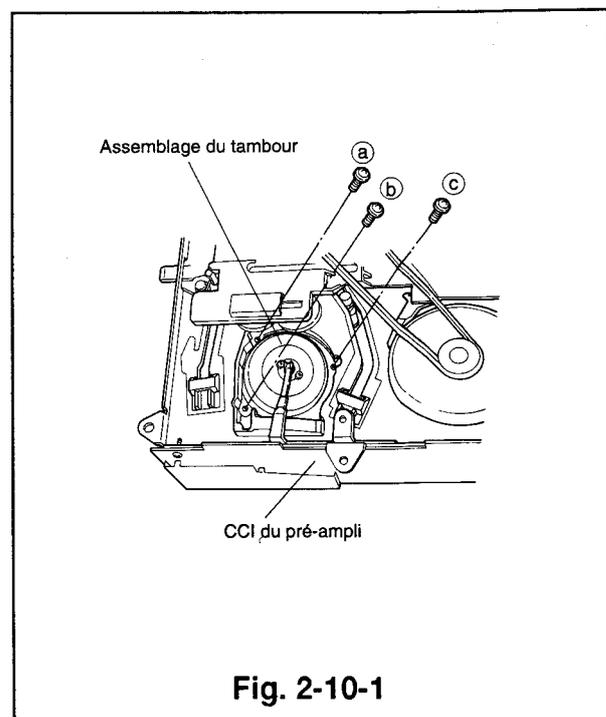


Fig. 2-10-1

(Remontage)

- 1) Positionner avec précaution le nouvel assemblage du tambour sur le plateau principal de la mécanique en veillant à ne pas toucher les autres composants.
- 2) Tout en maintenant l'assemblage du tambour, renverser la platine et fixer l'assemblage du tambour à l'aide des trois vis (a, b, c). (Serrer les vis dans l'ordre a, b, c et serrer à nouveau la vis (a).) (Voir la Fig. 2-10-1.)
- 3) Remonter la CCI du préamplificateur. (Se référer au Para. 2-8 pour la marche à suivre.)
- 4) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

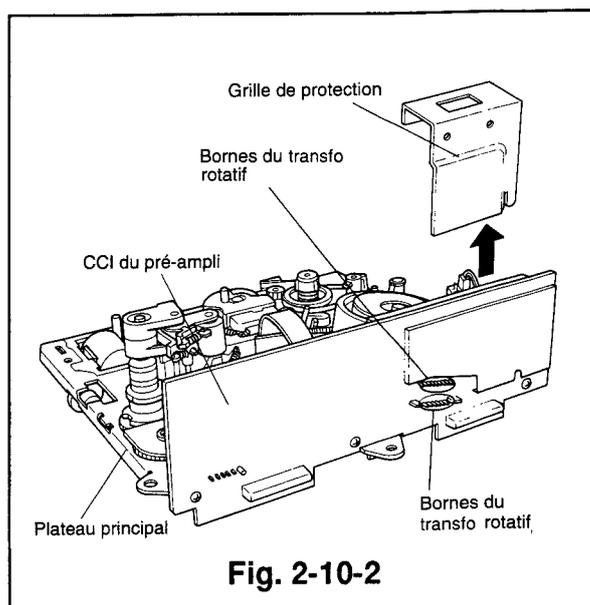
[Autre méthode]

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Dessouder les broches aux bornes de l'assemblage du tambour et à celles du transfo rotatif. (Se référer à la Fig. 2-10-2 pour la marche à suivre.)
- 3) Dévisser les trois vis (a, b, c) sur le côté opposé de la mécanique et déposer l'assemblage du tambour. (Se référer à la Fig. 2-10-1.)
- 4) Soulever légèrement l'assemblage du tambour dans le sens opposé à celui des broches. Enlever les broches de l'assemblage du tambour et du transfo rotatif de la CCI du préamplificateur. Enlever avec précaution l'assemblage du tambour, en veillant à ne pas toucher les pièces qui l'entourent.

(Remontage)

- 1) Positionner avec précaution le nouvel assemblage du tambour sur le plateau principal de la mécanique en veillant à ne pas toucher les autres composants. Les broches de l'assemblage du tambour et du transfo rotatif doivent s'engager dans les trous de la CCI du préamplificateur.
- 2) Fixer l'assemblage du tambour à l'aide des trois vis (a, b, c) sur le côté opposé de la platine. (Serrer les vis dans l'ordre a, b, c, puis serrer à nouveau la vis (a).) (Voir la Fig. 2-10-1.)
- 3) Souder les broches de l'assemblage du tambour et du transfo rotatif. (Voir la Fig. 2-10-2.)
- 4) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)



2-11 Tambour supérieur et moteur du tambour

Note: Lorsque seul le tambour supérieur doit être remplacé, suivre la procédure décrite dans les items 1 à 4 de la procédure de démontage et les items 2 à 4 de la procédure de remontage.

(Dépose)

- 1) Déposer l'assemblage du tambour. (Se référer au Para.2-10 pour la marche à suivre.)
- 2) Dessouder les bornes de chaque tête sur le tambour supérieur.
- 3) Enlever les vis qui maintiennent le tambour supérieur, comme illustré dans la Fig. 2-11-1.
- 4) Enlever le tambour supérieur avec précaution.
- 5) Enlever les vis (a, b) illustrées dans la Fig. 2-11-1 pour déposer la cage de l'induit et le volant d'inertie. Enlever les vis (c, d, e) pour déposer le moteur du tambour.

(Remontage)

Note: Manipuler le tambour supérieur avec précaution car les têtes vidéo sont fragiles.

- 1) Fixer le transfo rotatif et le moteur du tambour de telle sorte que les bornes de ces deux composants soient dirigées dans la même direction, et les fixer à l'aide des vis (c, d, e). Fixer la cage de l'induit à l'aide des vis (a, b).
- 2) Fixer le tambour supérieur de manière à ce que l'orifice de l'axe du tambour inférieur se trouve dans la position indiquée dans la Fig. 2-11-2, en veillant à ne pas endommager les bornes.

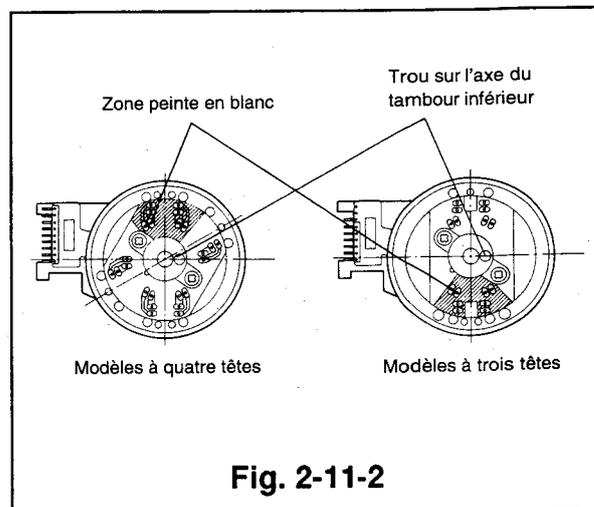
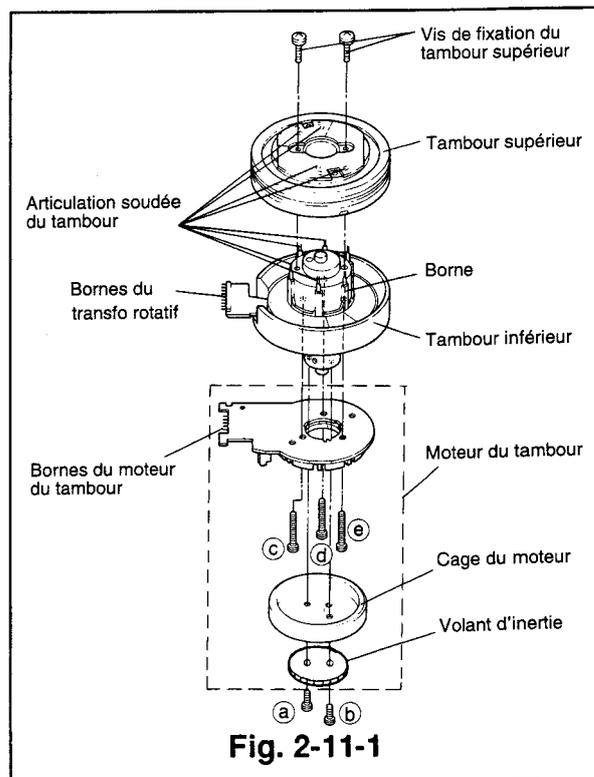
* Modèles à quatre têtes (HS-M400V/MX40)

La zone peinte en blanc (ombrée sur la Fig. 2-11-2) du tambour supérieur doit se trouver à 90° de l'orifice de l'axe du tambour inférieur.

* Modèles à trois têtes (HS-M300V/MX30)

La zone peinte en blanc (ombrée sur la Fig. 2-11-2) du tambour supérieur doit se trouver à 270° de l'orifice de l'axe du tambour inférieur.

- 3) Fixer le tambour supérieur à l'aide des deux vis de fixation. (Serrer les vis alternativement.)
- 4) Ressouder les bornes de chaque tête.



2-12 Ressort et levier de sécurité

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Décrocher le ressort de sécurité à l'aide d'une pince.
- 3) Tourner le levier de sécurité dans le sens des aiguilles d'une montre et déposer en soulevant, comme illustré dans la Fig. 2-12-2.

(Remontage)

- 1) Placer le levier de sécurité de manière à ce que la partie A soit alignée avec l'orifice du plateau principal, comme illustré dans la Fig. 2-12-1, et la partie B avec l'orifice du bras de sécurité situé du côté opposé de la mécanique.
- 2) Fixer le ressort de sécurité sur l'axe du levier de sécurité et l'accrocher comme illustré dans la Fig. 2-12-3.
- 3) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

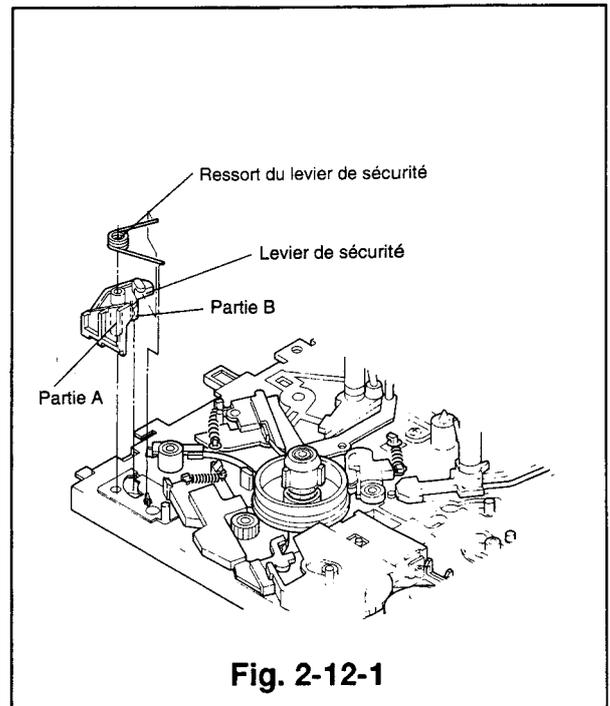


Fig. 2-12-1

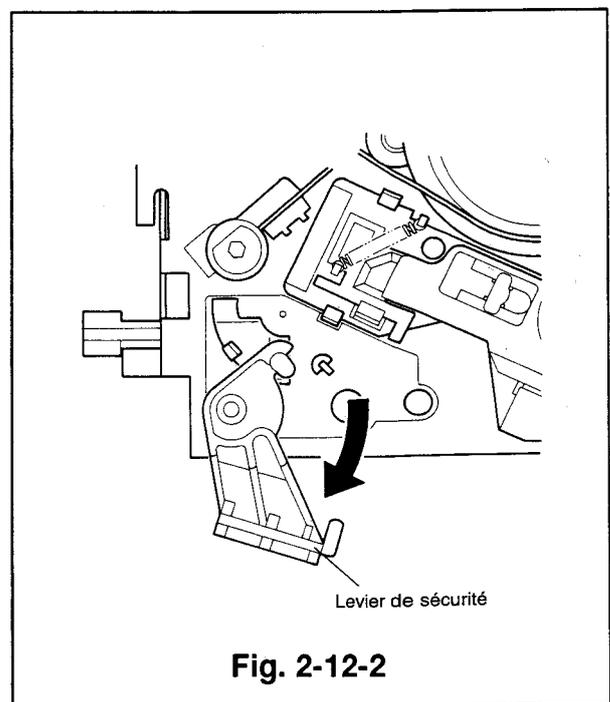


Fig. 2-12-2

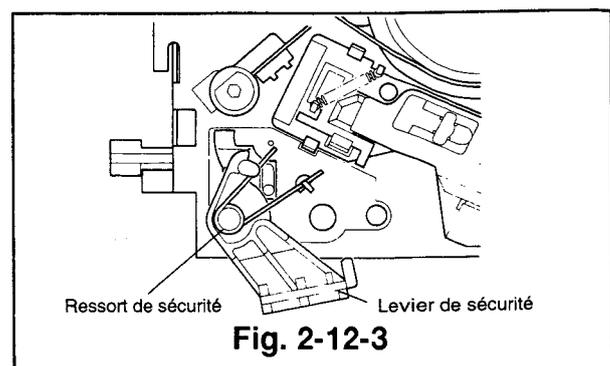


Fig. 2-12-3

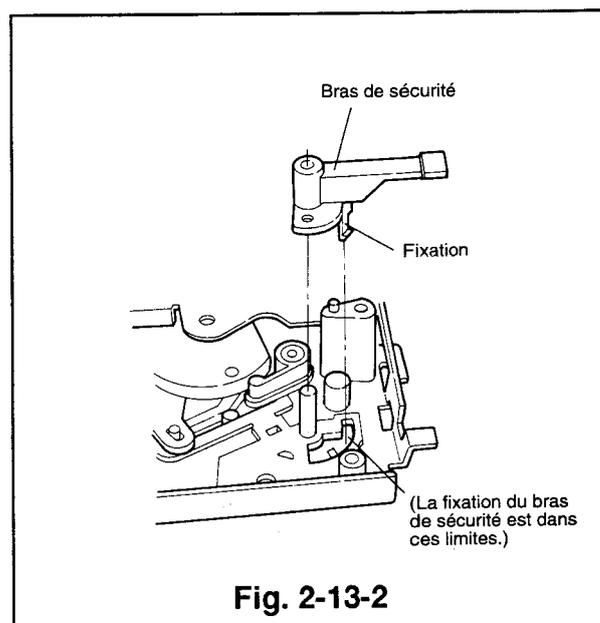
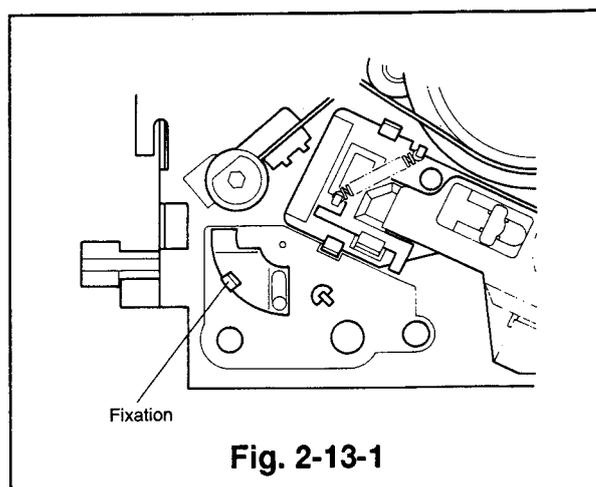
2-13 Bras de sécurité

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer la ressort et le levier de sécurité. (Se référer au Para. 2-12 pour la marche à suivre.)
- 3) Défaire la fixation pour déposer le bras de sécurité. (Voir la Fig. 2-13-1.)

(Remontage)

- 1) Retourner la platine et fixer le bras de sécurité sur l'axe du plateau principal de manière à ce que sa fixation puisse s'engager dans l'orifice correspondant (Voir la Fig. 2-13-2).
- 2) Remonter le ressort et le levier de sécurité. (Se référer au Para. 2-12 pour la marche à suivre.)
- 3) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)



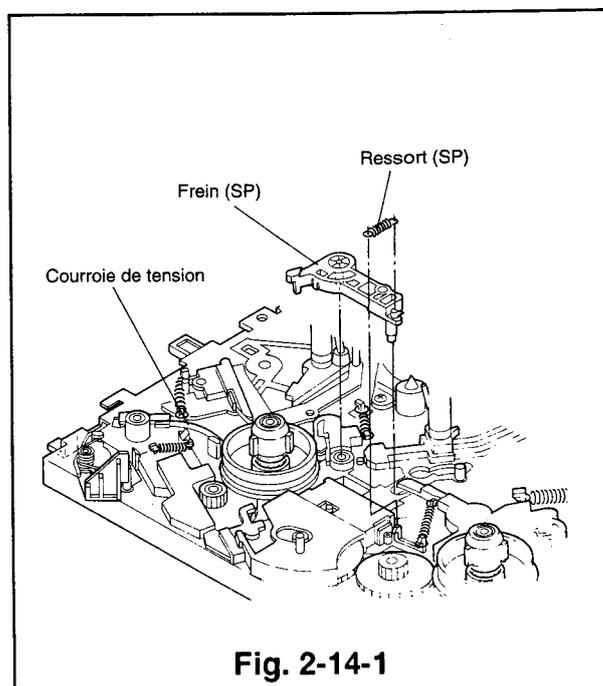
2-14 Frein (SP) et ressort (SP)

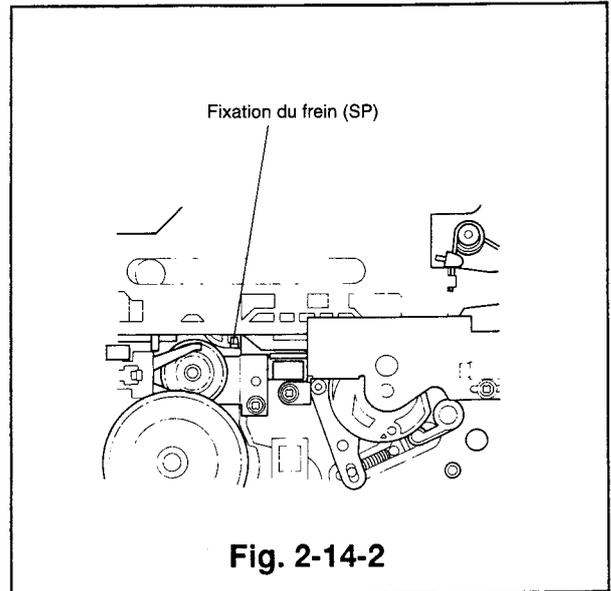
(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Détacher le ressort (SP).
- 3) Retourner la mécanique et défaire la fixation à l'aide d'un petit tournevis, ou assimilé, pour démonter le frein (SP), comme illustré dans la Fig. 2-14-2.

(Remontage)

- 1) Positionner le frein (SP) en veillant à ne pas entailler la courroie de frein (sans relâcher la courroie de tension du frein). (Voir la Fig. 2-14-1)
- 2) Fixer le ressort (SP).
- 3) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)





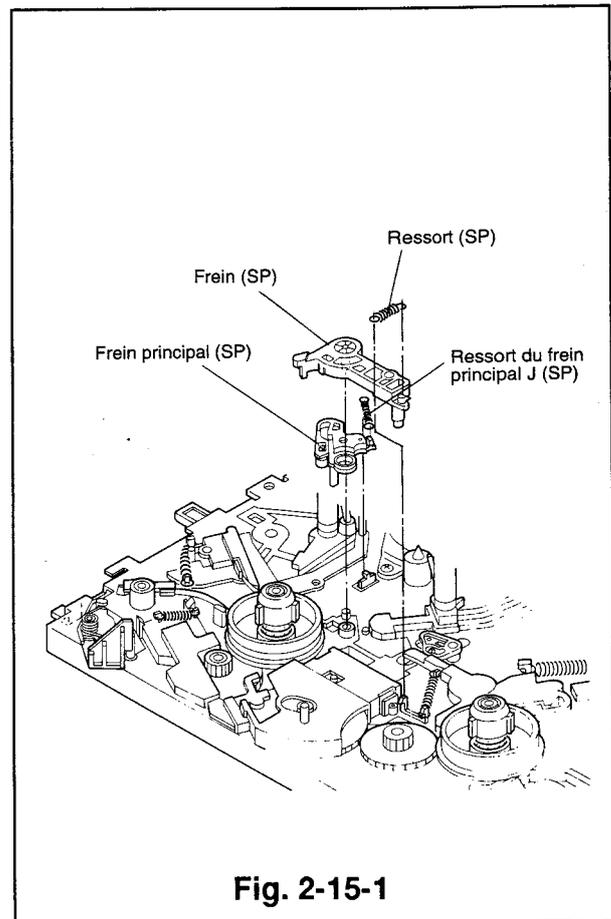
2-15 Frein principal (SP) et ressort J du frein principal (SP)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 3) Décrocher le ressort J du frein principal (SP).
- 4) Soulever le frein principal (SP) pour le déposer.

(Remontage)

- 1) Remettre en place le frein principal (SP) sur le plateau principal et fixer le ressort J du frein principal (SP).
- 2) Positionner le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 3) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)



2-16 Levier de détente, frein (TU) et ressort (TU)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 3) Défaire la fixation à l'aide d'un petit tournevis, ou assimilé, et soulever le levier de détente pour le déposer. (Voir la Fig. 2-16-2)
- 4) Enlever le ressort (TU). (Voir la Fig. 2-16-1)
- 5) Défaire la fixation à l'aide d'un petit tournevis, ou assimilé, et soulever le frein (TU) pour le déposer. (Voir la Fig. 2-16-2)

(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur la zone indiquée dans la Fig. 2-16-3.
- 2) Positionner le frein (TU) sur le plateau principal.
- 3) Positionner le levier de détente de façon à ce que l'orifice A soit aligné avec l'ergot du frein (TU), comme illustré dans la Fig. 2-16-1.
- 4) Remonter le ressort (TU).
- 5) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 6) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

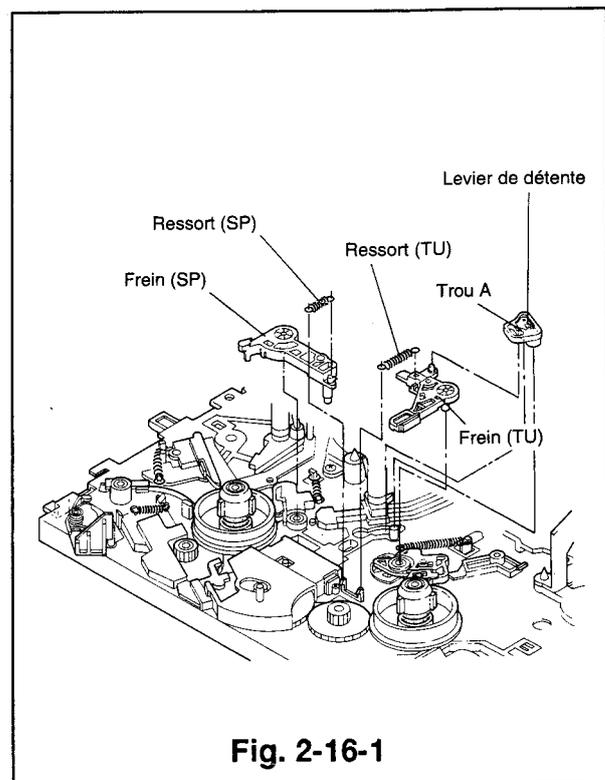


Fig. 2-16-1

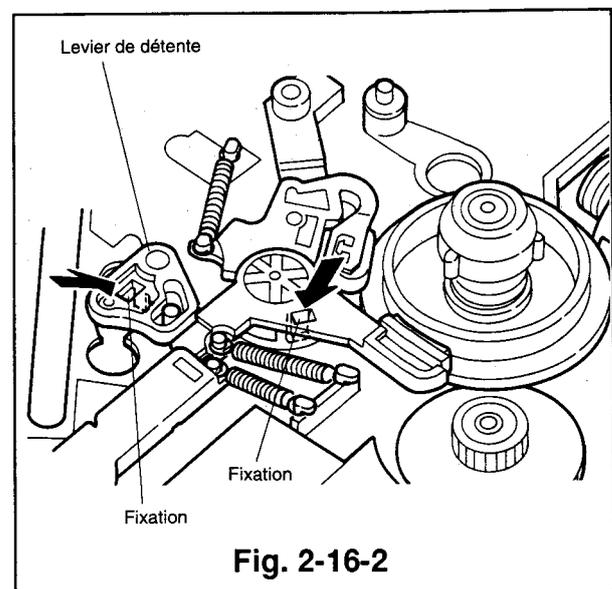


Fig. 2-16-2

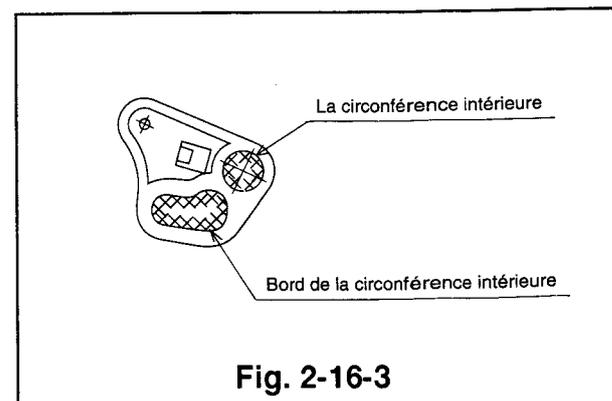


Fig. 2-16-3

2-17 Frein principal (TU) et ressort du frein principal (TU)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 3) Enlever le levier de détente, le frein (TU) et le ressort (TU). (Se référer au Para. 2-16 pour la marche à suivre.)
- 4) Déposer le ressort J du frein principal (TU) et soulever le frein principal (TU) pour le déposer. (Voir la Fig. 2-17-1)

(Remontage)

- 1) Remettre en place le frein principal (TU) sur l'assemblage du plateau principal de manière à ce que la partie couplage avec le levier de libération du frein se trouve dans la position illustrée dans la Fig. 2-17-2.
- 2) Remonter le ressort J du frein principal (SP).
- 3) Remonter le frein (TU), le levier de détente et le ressort (TU). (Se référer au Para. 2-16 pour la marche à suivre.)
- 4) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 5) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

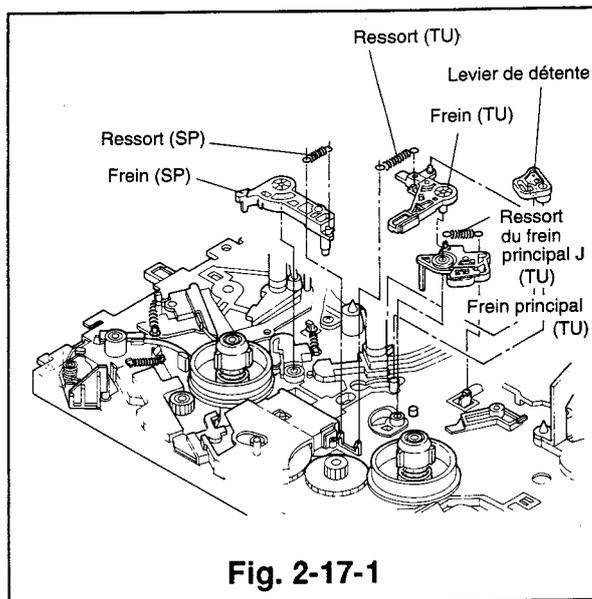


Fig. 2-17-1

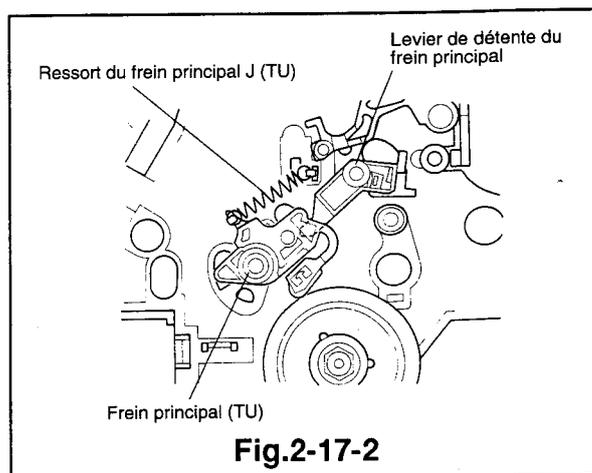


Fig.2-17-2

2-18 Levier "swing ID", levier de rotation et ressort de rotation

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Retourner la platine et enlever l'anneau de blocage fixé à l'axe G de l'assemblage du mécanisme de chargement.
- 3) Défaire les deux fixations (A,B) pour enlever l'assemblage du mécanisme de chargement.
- 4) Enlever le ressort de rotation à l'aide d'une pince.
- 5) Faire glisser le levier de rotation dans le sens indiqué par la flèche et le détacher de la fixation C du levier "swing ID". (Voir la Fig. 2-18-1)
- 6) Détacher le ressort de chargement du levier "swing ID".

(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur les zones, indiquées dans la Fig. 2-18-2, du nouveau levier de rotation et du nouveau levier "swing ID".

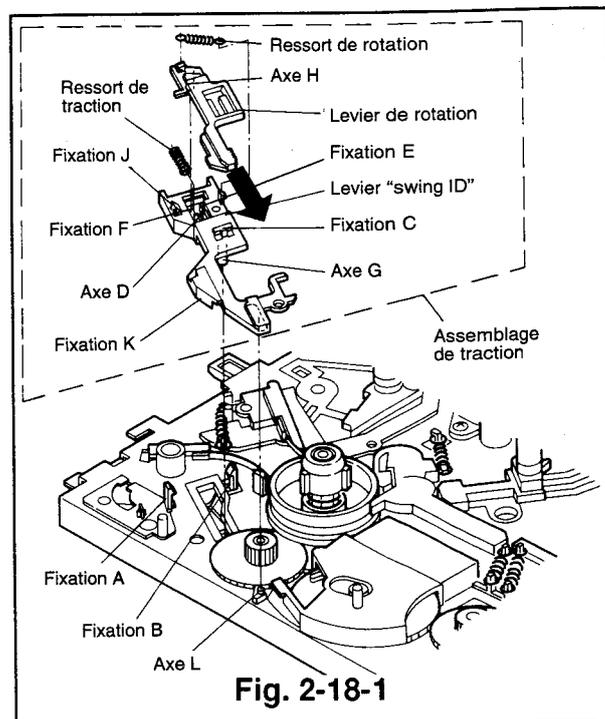


Fig. 2-18-1

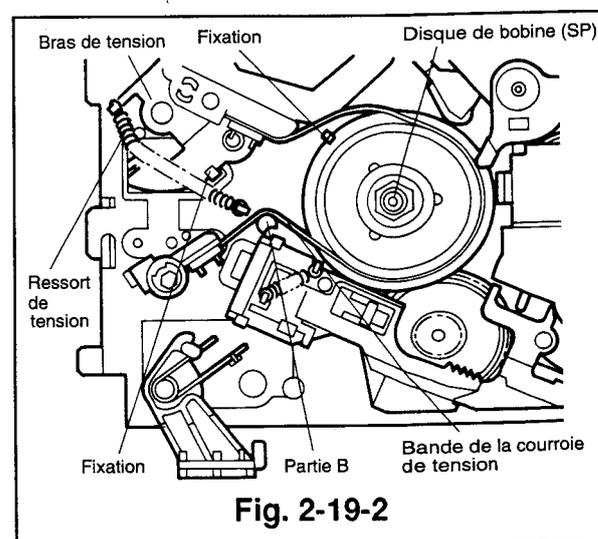
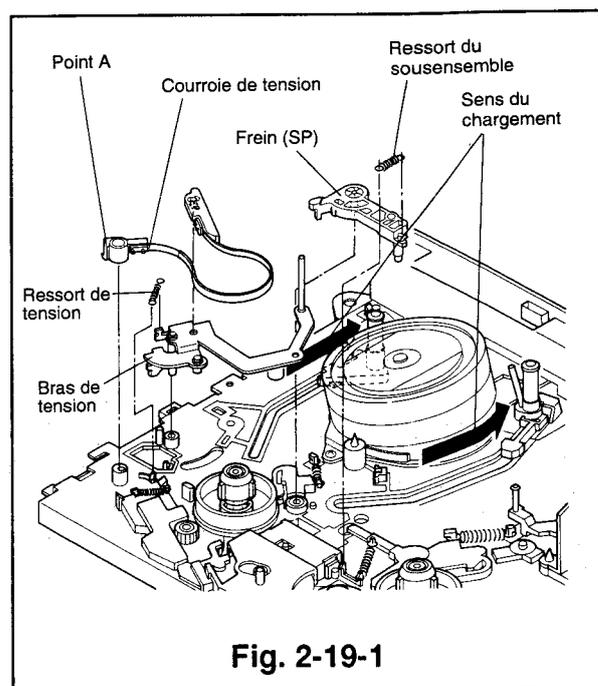
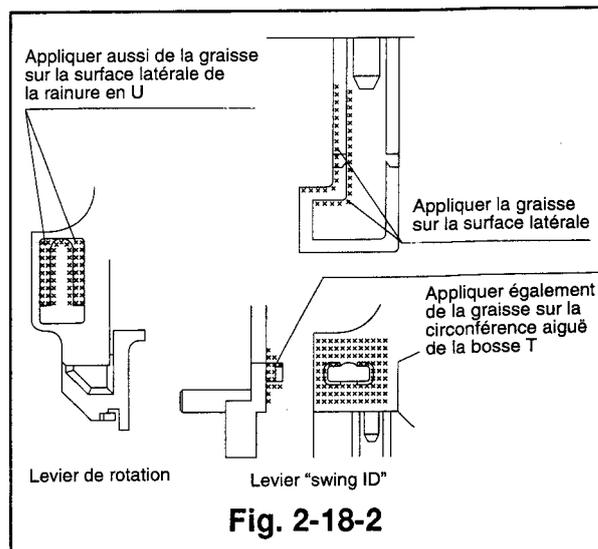
- 2) Fixer le ressort de chargement sur l'axe D du levier "swing ID" et le serrer pour accrocher ses extrémités aux fixations E et F. (Voir la Fig. 2-18-1)
- 3) Aligner l'axe H du levier de rotation avec la position montrée dans la Fig. 2-18-1. Insérer la fixation C du levier "swing ID" dans l'orifice du levier de rotation, en poussant le ressort de chargement et le levier de rotation dans le sens indiqué par la flèche. En même temps, accrocher les extrémités du levier de rotation aux fixations J et K.
- 4) Fixer le levier de rotation à l'aide d'une pince.
- 5) Remonter l'assemblage du mécanisme de chargement de manière à ce que l'axe G s'insère dans le trou ovale du levier de chargement, du côté opposé de la mécanique, et que la rainure de l'assemblage du mécanisme de chargement corresponde à l'axe, comme illustré dans la Fig. 2-18-1. Fixer l'assemblage du mécanisme de chargement à l'aide des fixations A et B.
- 6) Retourner la mécanique et fixer le nouvel anneau de blocage sur l'axe G de l'assemblage du mécanisme de chargement.
- 7) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

2-19 Bras de tension, courroie de freinage et ressort de tension

Note: Durant la dépose et le remontage, veiller à ne pas modifier la forme de la courroie de tension.

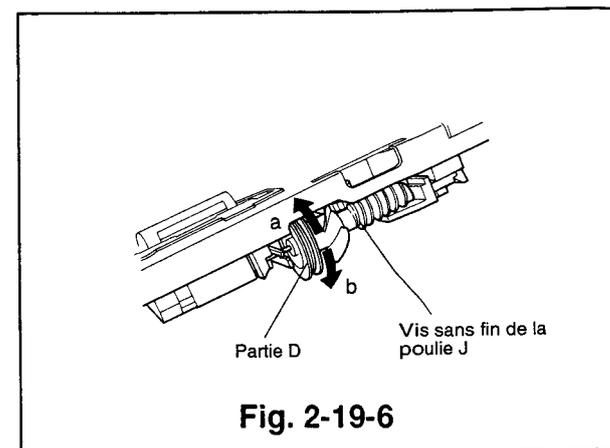
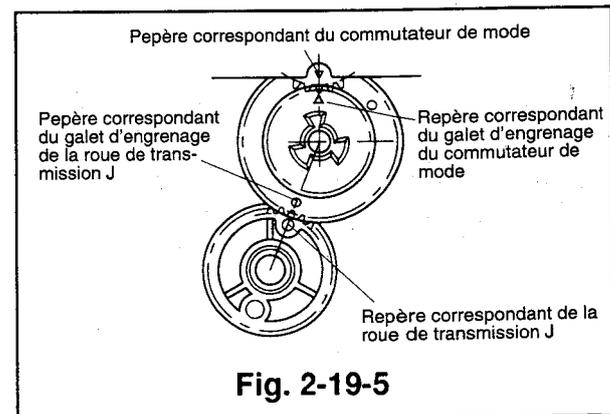
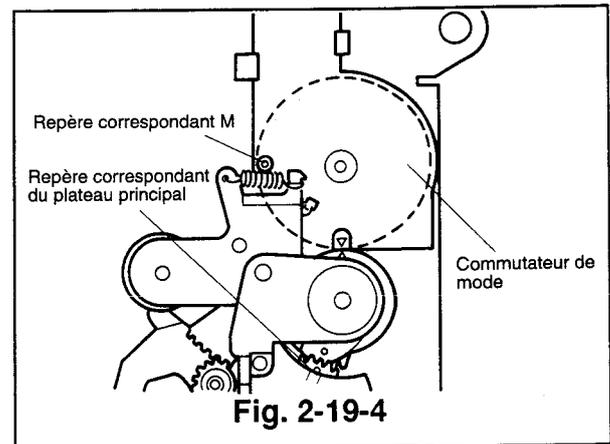
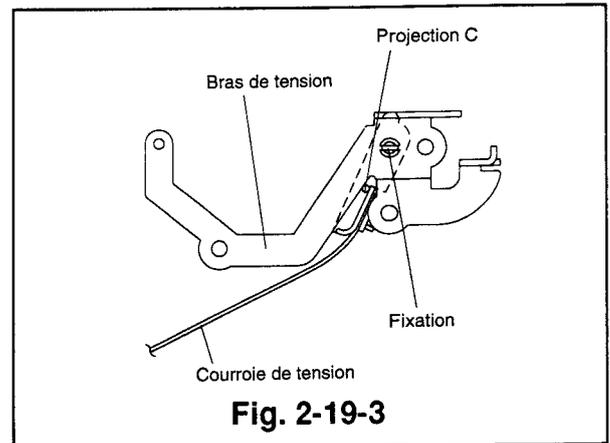
(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Appliquer une tension (environ 5V CC, tension positive au fil rouge) au moteur de chargement et faire glisser l'assemblage du guide de bande en position complètement chargée, afin de positionner le mécanisme en position chargée.
- 3) Enlever le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre)
- 4) Défaire la fixation de la partie A sur la courroie de freinage et soulever la partie A pour enlever la courroie du disque de la bobine débitrice. (Voir la Fig. 2-19-1)
- 5) Enlever le ressort de tension, défaire la fixation montrée dans la Fig. 2-19-2, et soulever le bras de tension pour l'ôter.
- 6) Retourner le bras de tension, défaire la fixation à l'aide d'une pince, comme illustré dans la Fig. 2-19-3, pour enlever la courroie de freinage.



(Remontage)

- 1) Insérer la fixation dans la position du bras de tension comme montré dans la Fig. 2-19-3 pour fixer la courroie de freinage sur le bras de tension. (Prendre soin de pas laisser l'ergot C, à côté de la fixation de la courroie de freinage, entrer en contact avec le bras de tension.)
- 2) Remonter le bras de tension, sur lequel est fixée la courroie de freinage, sur le plateau principal.
- 3) Placer la courroie de freinage autour du disque de la bobine débitrice. (La bande de la courroie de freinage doit passer à l'extérieur de la fixation illustrée dans la Fig. 2-19-2 et à l'intérieur de la partie B.)
- 4) Fixer le ressort de tension.
- 5) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Voir Para.2-14 pour la marche à suivre.)
- 6) Appliquer une tension (environ 5V), en inversant les polarités utilisées à l'étape 2 de la procédure de démontage, pour placer le moteur dans la position de déchargement.
- 7) S'assurer que les trous (correspondant à la marque M) sur le boîtier et la roue dentée du commutateur de mode s'alignent l'un avec l'autre, comme illustré dans la Fig. 2-19-4. En même temps, confirmer que le trou du galet de l'engrenage s'aligne avec le repère correspondant de la roue de transmission J et le repère (▽) sur la roue dentée du commutateur de mode (Voir Fig. 2-19-5). Ceci indique que la platine J est en mode d'éjection.
- 8) Si la platine n'est pas entièrement en mode d'éjection, tourner la partie D de la vis sans fin de la poulie J à la main pour déterminer le mode d'éjection.
Tourner dans le sens a... pour le chargement
Tourner dans le sens b... pour le déchargement
(Voir Fig. 2-19-6).



2-20 Disque de la bobine de réception et engrenage R (du côté réception)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre)
- 3) Enlever le levier de détente, le frein (TU) et le ressort (TU). (Se référer au Para. 2-16 pour la marche à suivre.)
- 4) Défaire la fixation montrée dans la Fig. 2-20-1 et soulever le disque de la bobine réceptrice pour l'ôter de son axe.
- 5) Soulever l'engrenage R (du côté réception) pour l'enlever de son axe.

(Remontage)

- 1) Remonter l'engrenage R (du côté réception) sur l'axe. (Voir la Fig. 2-20-2)
- 2) Remonter le disque de la bobine réceptrice sur l'axe. (Voir la Fig. 2-20-2)
- 3) Remonter le dispositif de réglage de la hauteur [rectangulaire] (utilisé pour la platine E: N° de réf. 859C341070) sur le dispositif installé à l'étape 3, comme illustré dans la Fig. 2-20-4. S'assurer que la hauteur est correcte (entre A et B).
- 5) Ajuster la hauteur du disque de la bobine débitrice en variant le nombre de rondelles (N° de réf. 552C017020) sous le disque.
 - A) Si le disque est trop haut, enlever une ou plusieurs rondelles.
 - B) Si le disque est trop bas, rajouter une ou plusieurs rondelles.
- 6) Remonter le frein (TU), le levier de détente et le ressort (TU). (Se référer au Para. 2-16 pour la marche à suivre.)
- 7) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 8) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

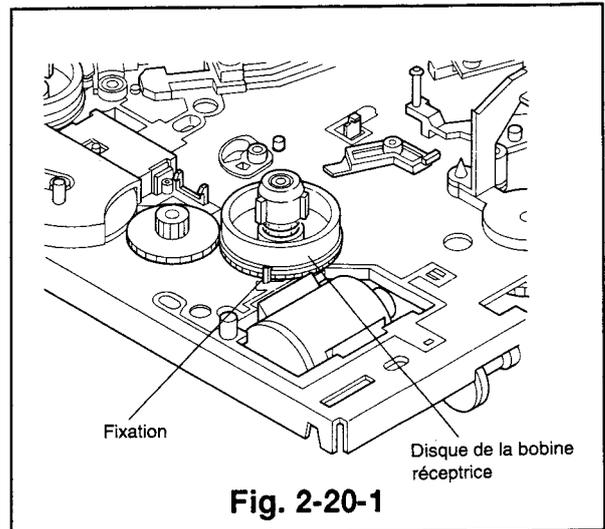


Fig. 2-20-1

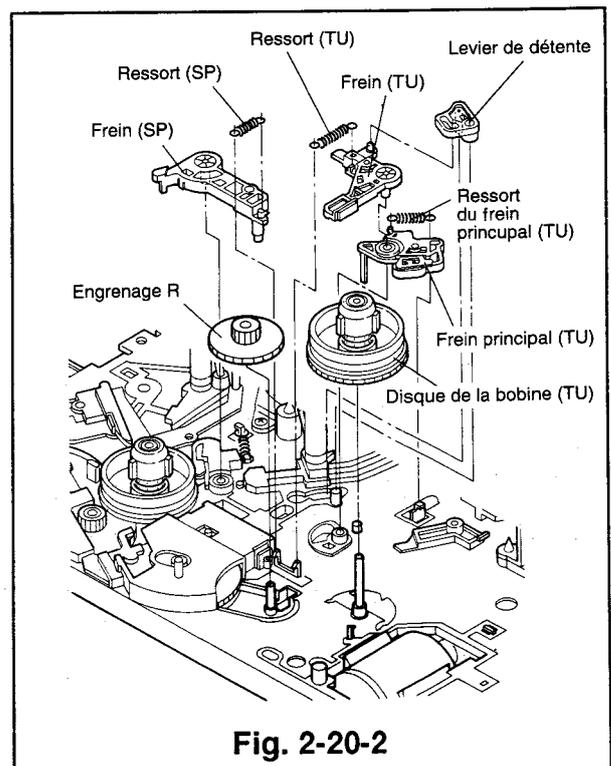


Fig. 2-20-2

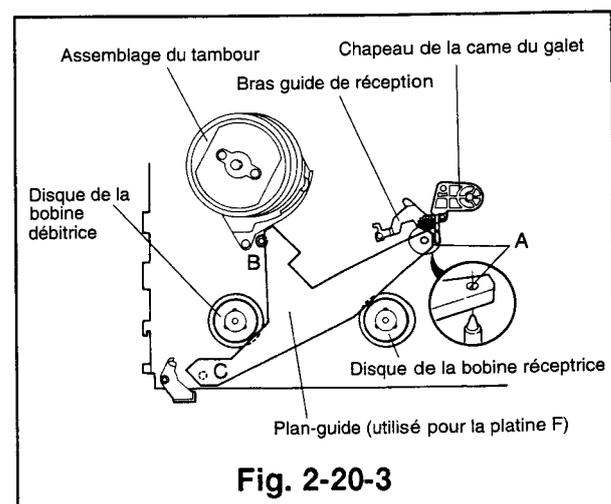
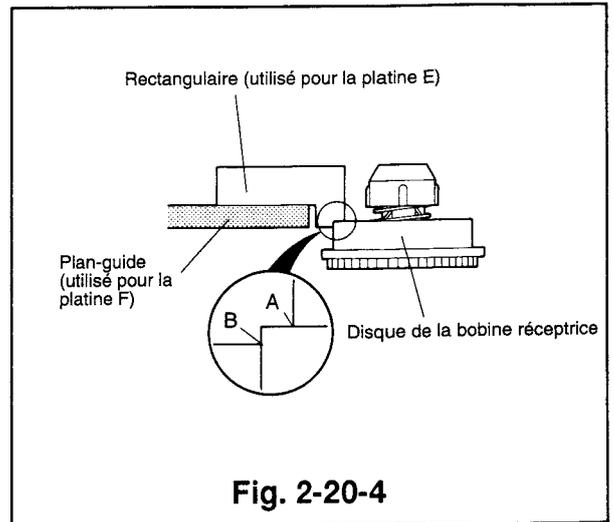


Fig. 2-20-3



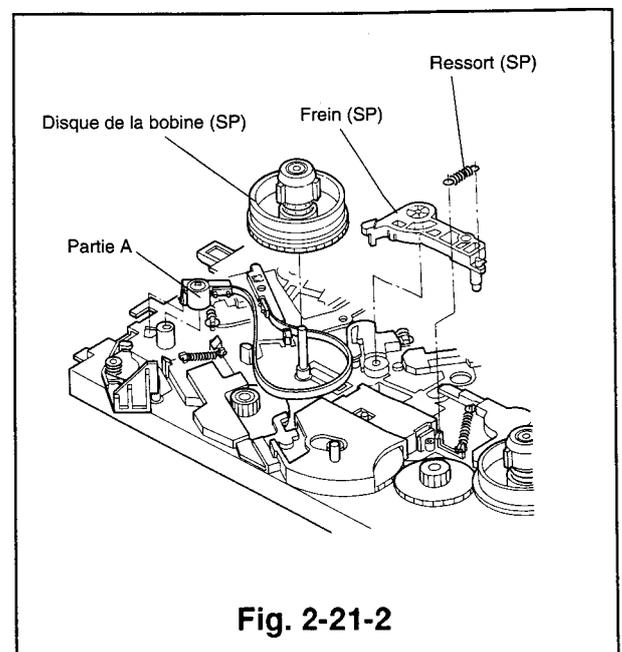
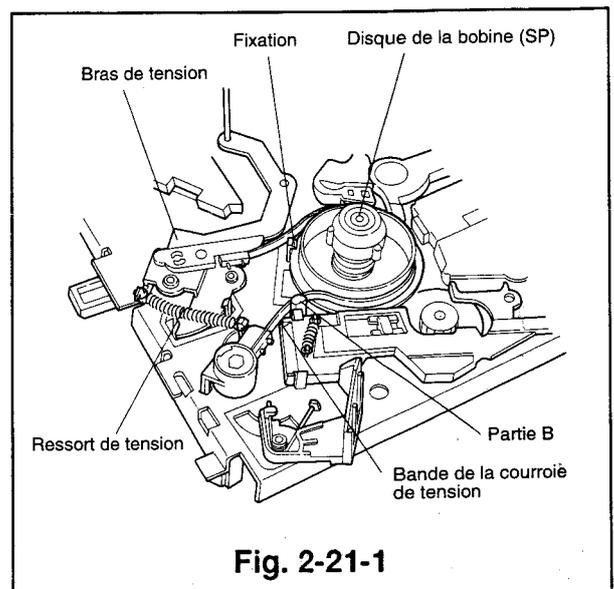
2-21 Disque de la bobine débitrice

(Dépose)

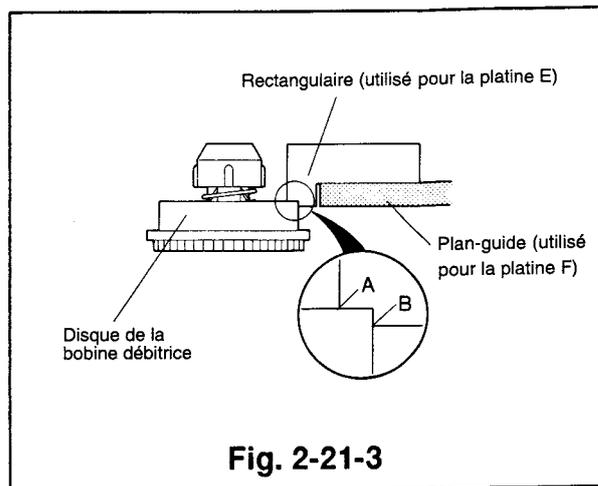
- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre)
- 3) Soulever la partie A de la courroie de freinage pour ôter la courroie du disque de la bobine débitrice, comme illustré dans la Fig. 2-21-2. (Se référer au Para.2-19 pour la marche à suivre.)
- 4) Défaire la fixation montrée dans la Fig. 2-21-1 et soulever le disque de la bobine débitrice pour l'ôter de son axe.

(Remontage)

- 1) Remonter le disque de la bobine débitrice sur son axe.
- 2) Installer le dispositif de réglage de la hauteur [plan maître](utilisé pour la platine E: N° de réf. 859C342020) dans la position spécifiée. (Insérer le dispositif dans le trou A illustré dans la Fig. 2-20-3 de manière à ce qu'il repose sur la partie B et sur l'extrémité de la partie C. Veiller à ce que le dispositif ne touche pas les disques des bobines d'alimentation et de réception.)
- 3) Placer le dispositif de réglage de la hauteur [rectangulaire](utilisé pour la platine E: N° de réf. 859C341070) sur le dispositif installé à l'étape 4, comme illustré dans la Fig. 2-21-3. S'assurer que la hauteur est correcte (entre A et B).
- 4) Ajuster la hauteur du disque de la bobine débitrice en variant le nombre de rondelles (N° de réf. 552C017020) sous le disque.
 - A) Si le disque est trop haut, enlever une ou plusieurs rondelles.
 - B) Si le disque est trop bas, rajouter une ou plusieurs rondelles.



- 5) Fixer la courroie de freinage autour du disque de la bobine débitrice, en veillant à ne pas entailler la courroie et la partie de la partie A de la courroie de freinage faisant partie du chemin de bande, comme indiqué dans la Fig. 2-21-2. (Se référer au Para. 2-19 pour la marche à suivre.) (La bande de la courroie de freinage doit passer à l'extérieur de la fixation illustrée dans la Fig. 2-21-1 et à l'intérieur de la partie B.)
- 6) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 7) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)



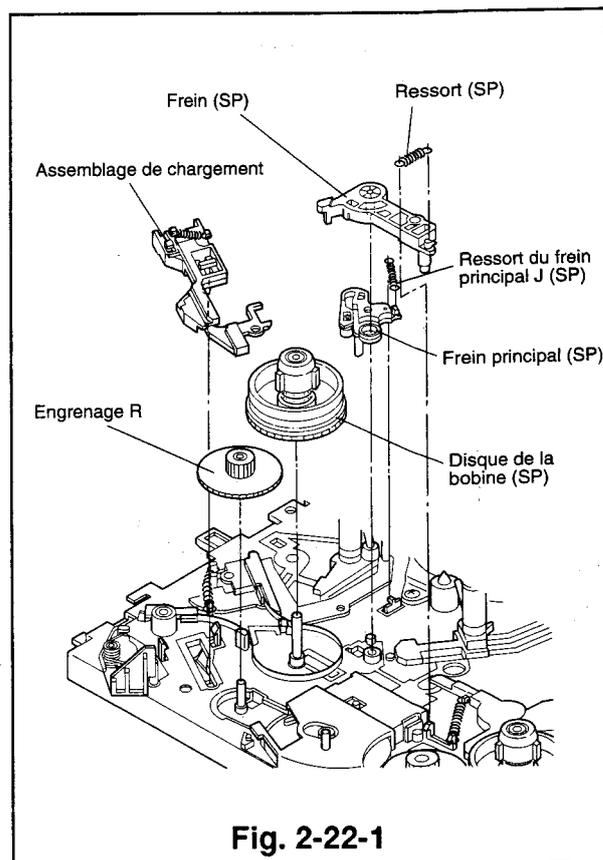
2-22 Engrenage R (du côté alimentation) (Voir Fig. 2-22-1)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre)
- 3) Enlever la courroie de freinage du disque de la bobine débitrice et déposer le disque de la bobine débitrice. (Se reporter au Para. 2-21 pour la marche à suivre.)
- 4) Déposer l'assemblage du mécanisme de chargement. (Se référer à l'étape 2 du Para. 2-18 pour la marche à suivre.)
- 5) Soulever l'engrenage R (SP) pour l'ôter de son axe.

(Remontage)

- 1) Remonter l'engrenage R (SP) sur son axe.
- 2) Remonter le disque de la bobine débitrice. (Se référer au Para. 2-21 pour la marche à suivre.)
- 3) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 4) Remonter l'assemblage du mécanisme de chargement. (Se référer à l'étape 5 du Para. 2-18 pour la marche à suivre.)
- 5) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)



2-23 Levier de détente du frein principal (Voir Fig. 2-23-1)

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 3) Enlever le levier de détente, le frein (TU) et le ressort (TU). (Se référer au Para. 2-16 pour la marche à suivre.)
- 4) Déposer le frein principal (TU) et le ressort J du frein principal (TU). (Se référer au Para. 2-17 pour la marche à suivre.)
- 5) Faire glisser la fixation A du levier de détente du frein principal, et pousser la fixation B en même temps dans le sens indiqué par chaque flèche. Défaire la fixation B du plateau principal pour déposer le levier de détente du frein principal. (Voir la Fig. 2-23-2.)

(Remontage)

- 1) Remonter le levier de détente du frein principal de manière à ce que l'axe s'engage dans la rainure interne de l'engrenage principal J, illustré dans la Fig. 2-23-3.
- 2) Remettre en place le frein principal (TU) et le ressort J du frein principal (TU). (Se référer au Para. 2-17 pour la marche à suivre.)
- 3) Remonter le frein (TU), le levier de détente et le ressort (TU). (Se référer au Para. 2-16 pour la marche à suivre.)
- 4) Remonter le frein (SP) et le ressort (SP). (Se référer au Para. 2-14 pour la marche à suivre.)
- 5) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

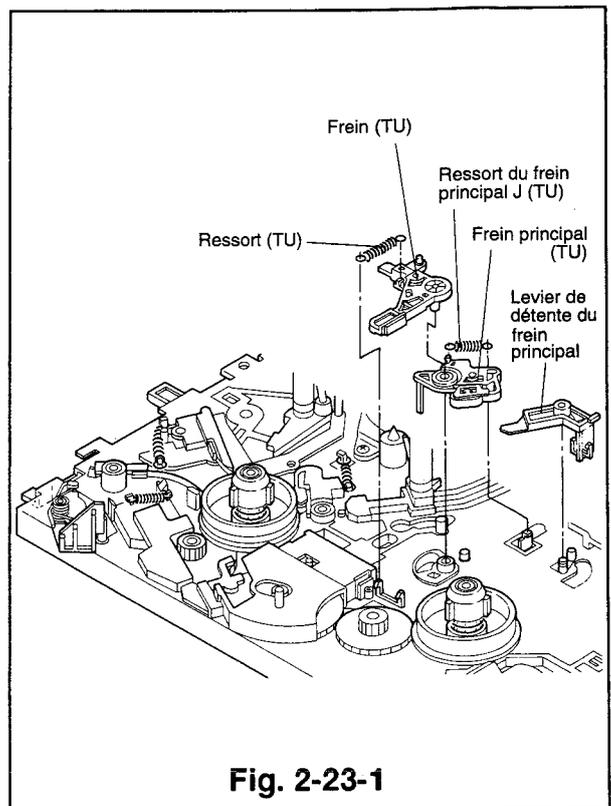


Fig. 2-23-1

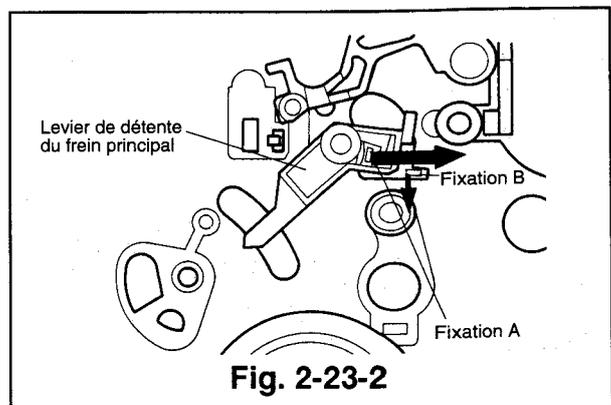


Fig. 2-23-2

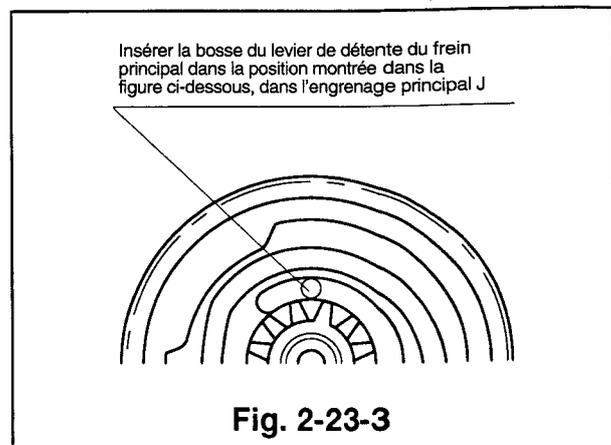


Fig. 2-23-3

2-24 Chapeau de la came du galet, assemblage du bras du galet d'entraînement, came du galet, engrenage-guide de réception, galet de l'engrenage, bras-guide de réception et ressort du guide de réception

(Dépose)

- 1) Défaire la fixation illustrée dans la Fig. 2-24-1 et soulever le chapeau de la came du galet pour enlever celui-ci.
- 2) Soulever l'assemblage du bras du galet d'entraînement pour l'enlever.
- 3) Soulever la came du galet et l'engrenage guide de réception pour les enlever de leur axe.
- 4) Défaire les deux fixations qui maintiennent le commutateur de mode et ôter le galet de l'engrenage de son axe, soulever le commutateur de mode juste assez haut pour pouvoir enlever le galet de l'engrenage. (veiller à ne pas briser la broche du commutateur de mode.)
- 5) Enlever l'écrou situé au sommet du bras-guide de réception à l'aide d'un tournevis à douille de 5,5 mm.
- 6) Enlever le bras-guide de réception en le soulevant.
- 7) Enlever le ressort du guide de réception.

(Remontage)

- 1) Accrocher une extrémité du ressort du guide de réception au bras-guide de réception, fixer le ressort du guide de réception sur l'axe.
- 2) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur le sommet du nouveau bras-guide de réception (la surface qui est en contact avec l'écrou). Fixer le bras-guide de réception sur l'axe, et serrer à l'aide de l'écrou. (Placer temporairement le bras-guide de réception à la hauteur spécifiée dans la Fig. 2-24-2.)
- 3) Soulever le commutateur de mode juste assez haut pour pouvoir insérer le galet de l'engrenage sous le commutateur. Fixer le commutateur de mode sur l'axe de manière à aligner les repères du galet de l'engrenage et de la roue de transmission J et du commutateur de mode, comme illustré dans la Fig. 2-24-3.
- 4) Remonter l'engrenage guide de réception de manière à ce que la première dent du bras-guide de réception soit alignée avec le repère correspondant sur l'engrenage guide de réception, comme illustré dans la Fig. 2-24-4.
- 5) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur l'emplacement de la nouvelle came du galet illustrée dans la Fig. 2-24-5.
- 6) Tourner le bras-guide de réception dans le sens des aiguilles d'une montre en insérant la came du galet sur le galet de l'engrenage. Remonter la came du galet de manière à ce qu'elle soit alignée avec la triple fixation. (Une rotation excessive du bras-guide de réception l'empêchera de revenir, puisque l'engrenage guide de réception est pris par la came du galet d'entraînement.)
- 7) Remonter l'assemblage du bras du galet d'entraînement et la came du galet.

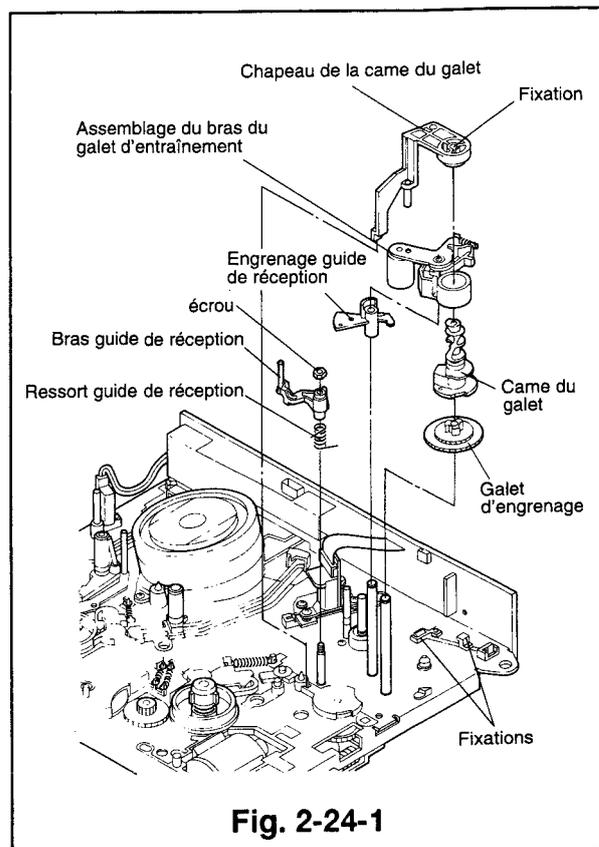


Fig. 2-24-1

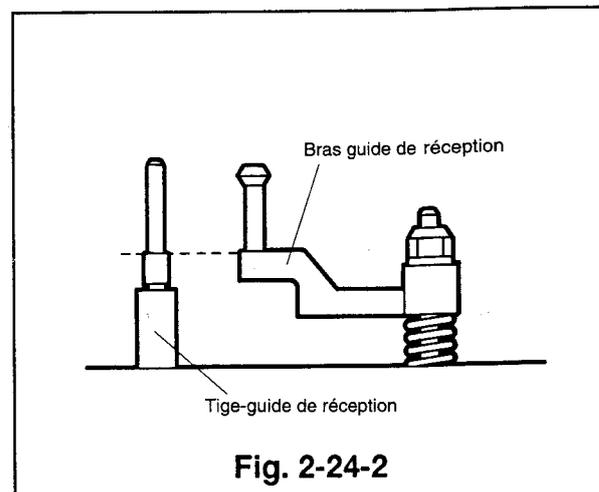


Fig. 2-24-2

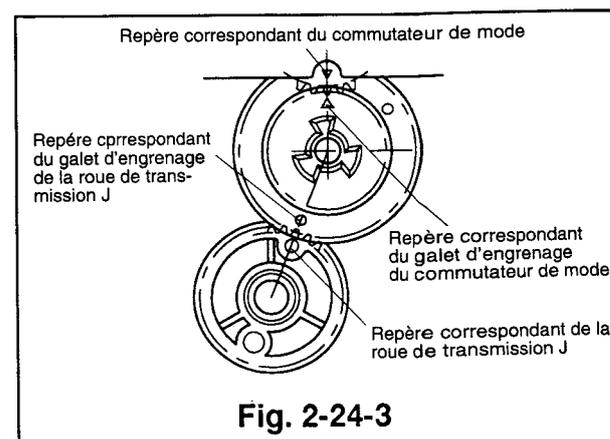
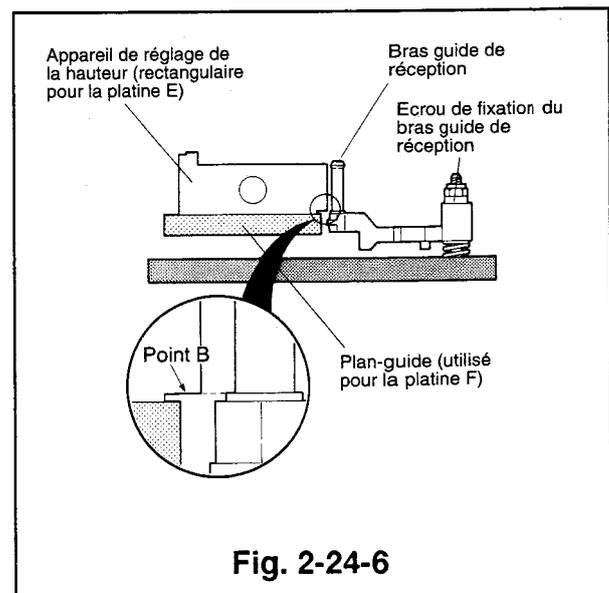
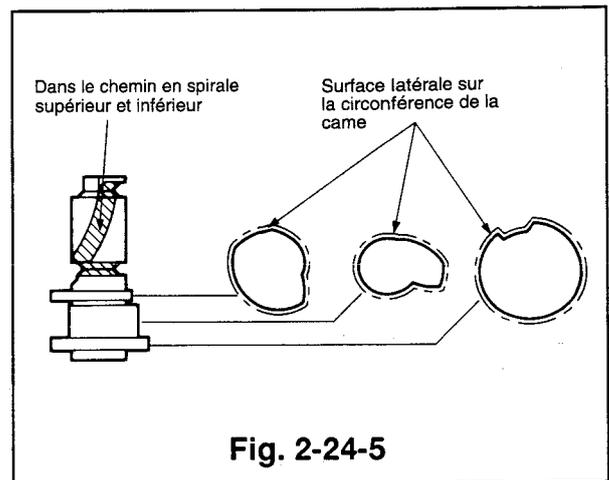
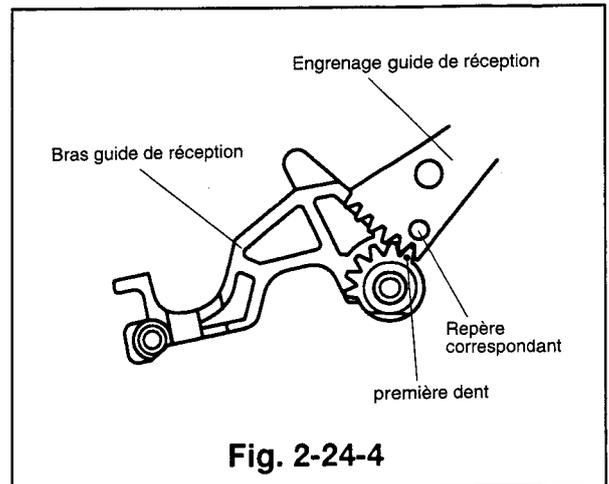


Fig. 2-24-3

[Réglage de la hauteur du bras guide de réception]

Ajuster la hauteur du bras guide de réception en procédant comme suit:

- 1) Placer le dispositif de réglage de la hauteur (pour la platine F) dans la position de référence sur le plateau principal (Voir la Fig. 2-20-3). Serrer l'écrou de fixation du bras-guide de réception de manière à ce que la bride inférieure du bras-guide de réception se trouve au même niveau que le point B du dispositif de réglage de la hauteur (pour la platine F) (Voir Fig. 2-24-6).



2-25 Galet d'entraînement, douille du galet, ressort du galet et ressort de la came du galet

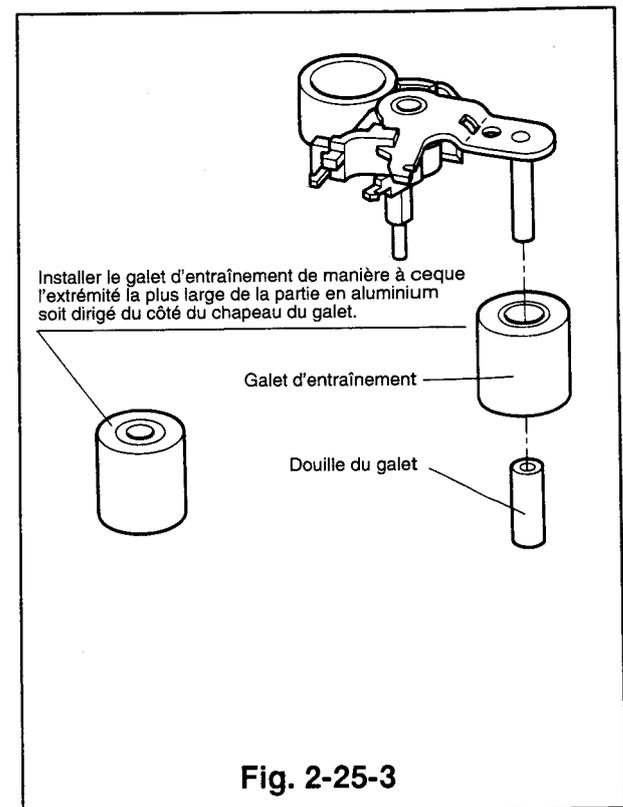
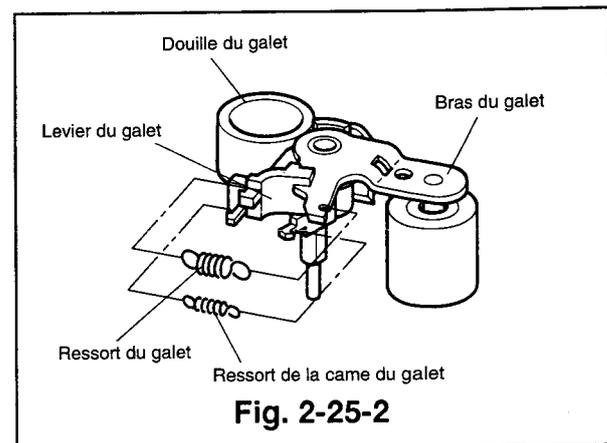
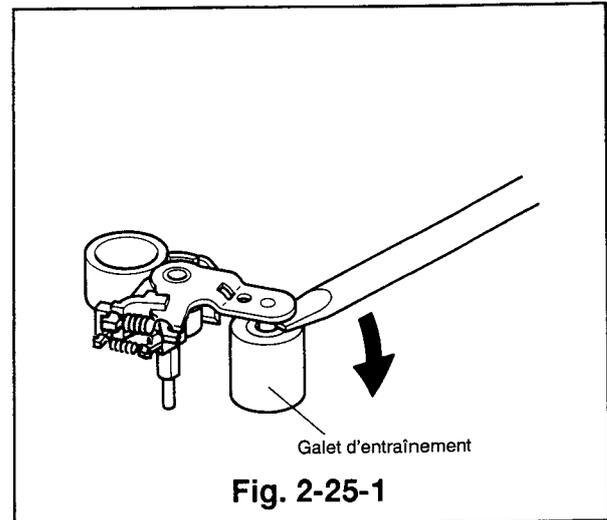
Note: Durant la dépose et le remontage, ne pas étirer le ressort du galet à plus de 18 mm et le ressort de la came du galet à plus de 27 mm.

(Dépose)

- 1) Dégager le galet d'entraînement et la douille du galet au moyen d'un levier, comme illustré dans la Fig. 2-25-1.
- 2) Oter le ressort du galet et le ressort de la came du galet.

(Remontage)

- 1) Remonter le ressort de la came du galet et le ressort du galet en s'assurant que le bras du galet, la pièce coulissante du galet et le levier du galet soient agencés comme illustré dans la Fig. 2-25-2.
- 2) Remonter le galet d'entraînement de manière à ce que la partie la plus large de la pièce coulissante en aluminium se trouve du côté de la douille du galet. Pousser la douille du galet dedans pour solidariser le galet d'entraînement. (Voir la Fig. 2-25-3)



2-26 Commutateur de mode

(Dépose)

- 1) Déposer la douille de la came du galet, l'assemblage du bras du galet d'entraînement, la came du galet, et l'engrenage guide de réception. (Se référer au Para. 2-24 pour la marche à suivre.)
- 2) Dessouder les cinq bornes soudées qui relient la CCI du préamplificateur au commutateur de mode. (Se référer à la Fig. 2-26-1).
- 3) Défaire les deux fixations qui maintiennent le commutateur de mode (Se référer à la Fig. 2-26-2).
- 4) Enlever le commutateur de mode avec précaution, en s'assurant qu'il est complètement dessoude.

(Remontage)

- 1) Insérer les cinq broches et l'ergot du commutateur de mode illustrés dans la Fig. 2-26-1 dans les trous correspondants de la CCI du préamplificateur. Placer le commutateur de mode sur le plateau principal de manière à ce que le repère correspondant du galet de l'engrenage s'aligne avec celui du commutateur de mode, et fixer ce dernier comme illustré dans la Fig. 2-26-3. (Veiller en outre à ce que le repère de la roue de transmission soit aligné avec celui du galet de l'engrenage.)
- 2) Remonter l'engrenage guide de réception, la came du galet, l'assemblage du bras du galet d'entraînement, et la douille de la came du galet. (Se référer au Para. 2-24 pour la marche à suivre.)

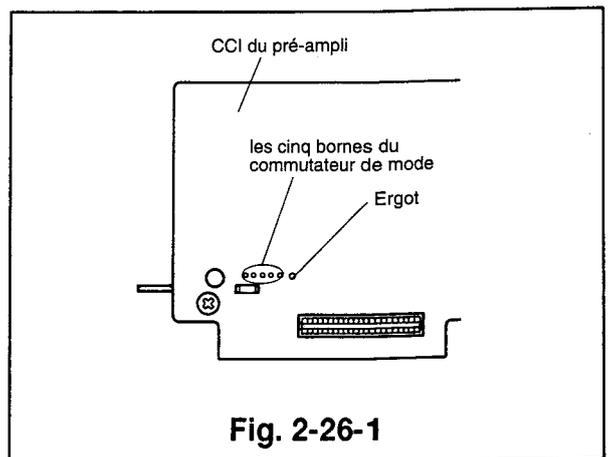


Fig. 2-26-1

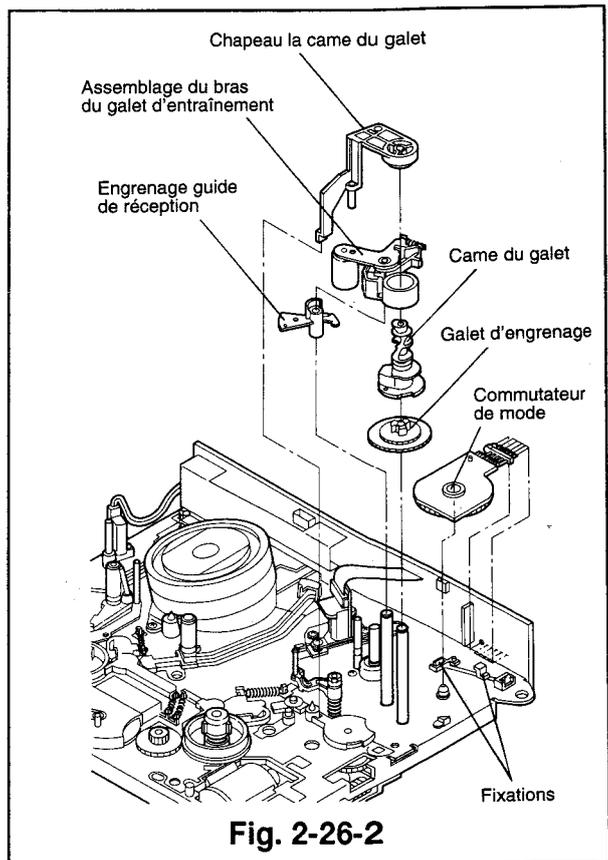


Fig. 2-26-2

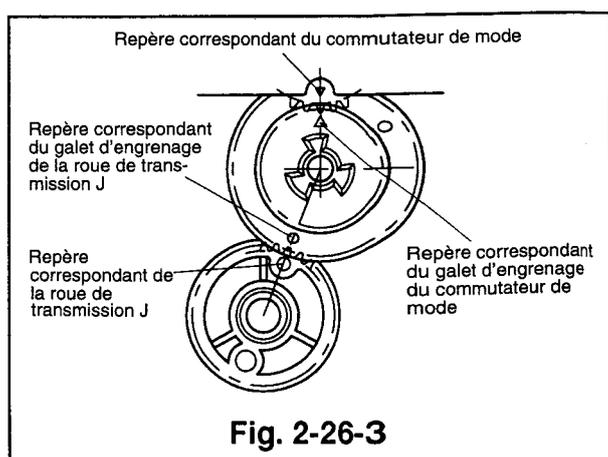


Fig. 2-26-3

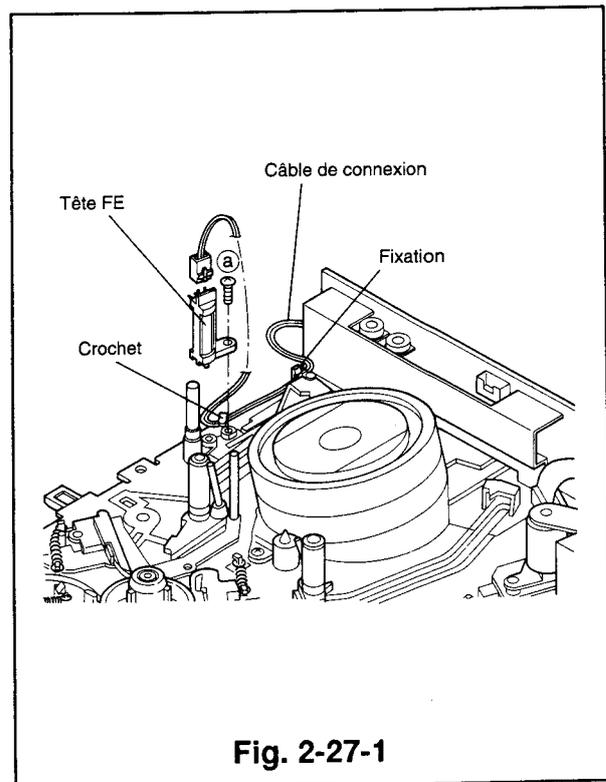
2-27 Tête FE (Voir Fig. 2-27-1)

(Dépose)

- 1) Déconnecter le câble plat relié à la tête FE.
- 2) Enlever la vis (Ⓐ) pour déposer la tête FE.

(Remontage)

- 1) Fixer la tête FE à l'aide de la vis (Ⓐ) et reconnecter le câble plat à la tête FE. (Acheminer le câble, qui est fixé à l'aide d'une pince illustrée dans la Fig. 2-27-1, à travers le crochet du plateau principal.)



2-28 Courroie d'entraînement et poulie de la courroie

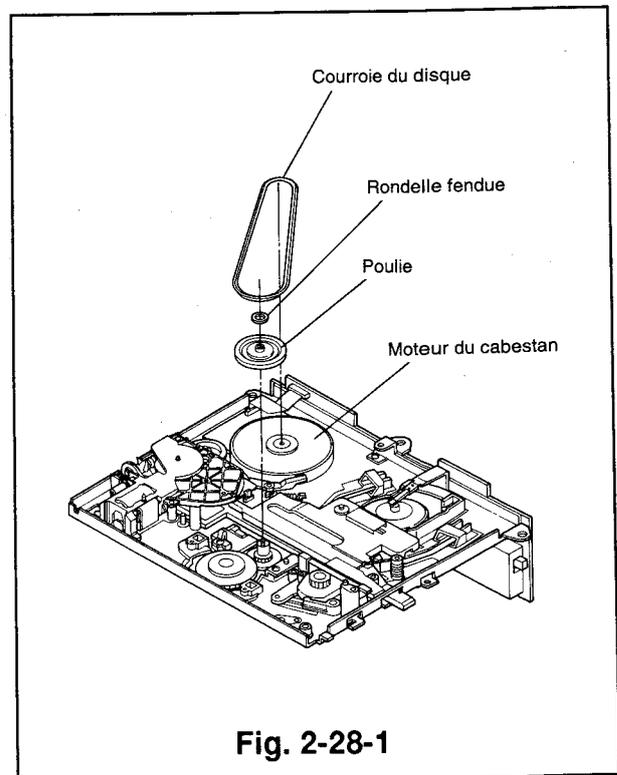
(Dépose)

- 1) Enlever la courroie d'entraînement du moteur du cabestan, ainsi que la poulie.
- 2) Libérer la poulie comme indiqué dans la Fig. 2-28-1 et l'enlever en soulevant.

(Remontage)

Note: En installant la courroie d'entraînement, s'assurer que celle-ci soit bien propre et dépourvue de graisse. (nettoyer uniquement à l'aide d'un chiffon de gaze sec.)

- 1) Fixer la poulie sur l'axe. (En fixant la poulie sur l'axe de l'assemblage d'entraînement, s'assurer que les trois parties convexes de la rondelle fixée sur l'axe s'engagent dans les encoches correspondantes.)
- 2) Pour remonter la poulie, utiliser une rondelle fendue neuve.
- 3) Remonter la courroie d'entraînement sur le moteur de cabestan et sur la poulie, en veillant à ce qu'elle ne se vrille pas.



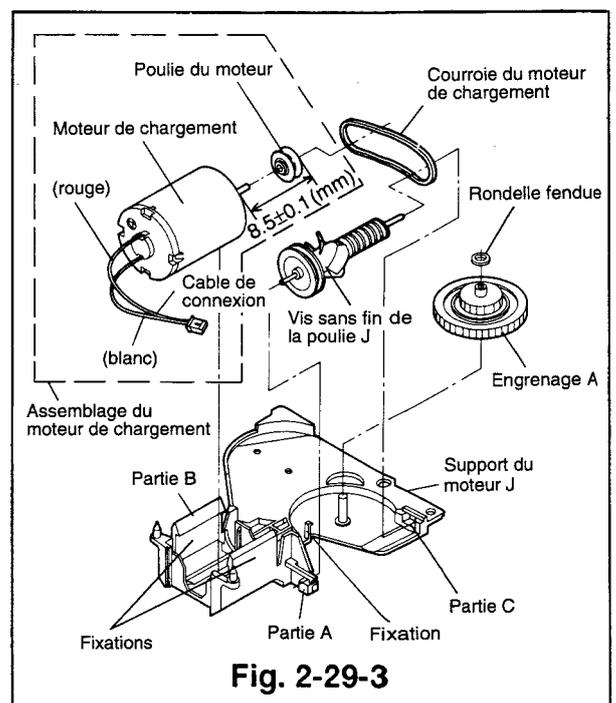
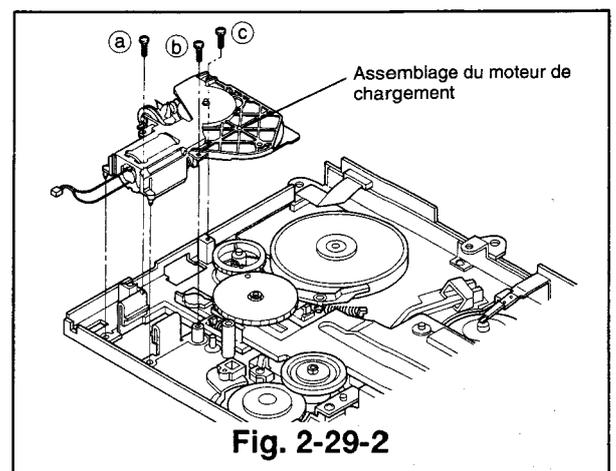
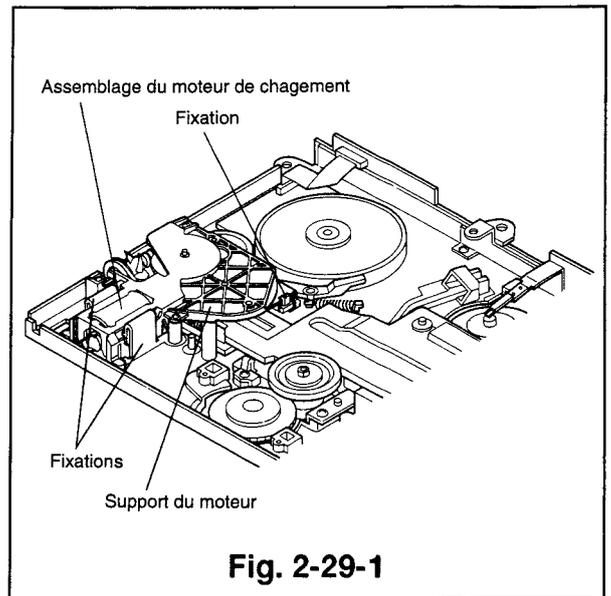
2-29 Assemblage du moteur de chargement, vis sans fin de la poulie J, courroie du moteur de chargement, et engrenage A

(Dépose)

- 1) Défaire la courroie d'entraînement. (Se reporter au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever les trois vis (a, b, c) comme illustré dans la Fig.2-29-2 et défaire les trois fixations pour enlever l'assemblage du moteur de chargement qui maintient le support du moteur. (Voir la Fig. 2-29-1)
- 3) Enlever la courroie du moteur de chargement de sa poulie. (Voir la Fig. 2-29-3)
- 4) Défaire les fixations qui maintiennent le support du moteur pour pouvoir déposer l'assemblage du moteur de chargement. (Voir la Fig. 2-29-3)
- 5) Déposer la vis sans fin de la poulie J, en commençant par l'extrémité attachée à la partie A (Fig. 2-29-3).
- 6) Enlever la rondelle fendue et défaire la fixation qui maintient l'engrenage A. Déposer l'engrenage A.
- 7) Pour enlever la poulie du moteur de chargement, tirer vers le haut.
- 8) Déconnecter les fils provenant du moteur de chargement.

(Remontage)

- 1) Souder les fils au moteur de chargement. (Le fil rouge sur la borne positive et le blanc sur la borne négative.)
- 2) Remonter la poulie sur le moteur de chargement de manière à ce que l'espace entre le moteur et le bord externe de la poulie soit de $8,5 \pm 0,1$ mm. (Voir la Fig.2-29-4)
- 3) Remonter l'assemblage du moteur de chargement de manière à ce que l'étiquette qui y figure soit face à la partie B (Voir la Fig. 2-29-3).
- 4) Appliquer de la graisse (G)[859DO55050] sur les emplacements de la vis sans fin de la poulie J neuve indiquées dans la Fig. 2-29-4. Remonter la vis sans fin de la poulie J, en commençant par l'extrémité fixée à la partie C de la Fig. 2-29-3.
- 5) Fixer l'engrenage A sur l'axe du support J du moteur, en utilisant des rondelles fendues neuves.
- 6) Soulever l'extrémité attachée à la partie A de la vis sans fin de la poulie J (Fig. 2-29-3). Remettre la courroie du moteur de chargement sur la vis sans fin de la poulie J et sur la poulie du moteur, en veillant à ne pas la vriller.
- 7) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur) dans la position illustrée dans la Fig. 2-29-2 et le fixer à l'aide des trois vis (a, b, c).
- 8) Remonter la courroie du moteur de chargement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)



2-30 Engrenage principal J

(Dépose)

- 1) Enlever la courroie d'entraînement. (Se référer au Para.2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 3) Enlever la rondelle fendue montée sur l'engrenage principal J.
- 4) Déposer l'engrenage principal J en le tirant vers le haut.

(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (G)[859DO55050] sur les dents externes, dans la rainure de la came et à l'intérieur des petites dents de l'engrenage principal J neuf. (Voir la Fig. 2-30-2.)
- 2) S'assurer que le plateau de la came B se trouve du côté droit lorsqu'on regarde la platine par en-dessous.(Mode éjection)
- 3) Pousser l'axe du frein principal (TU) dans le sens indiqué par la flèche jusqu'à ce que le levier de détente bouge librement. Renverser la platine et faire glisser l'axe du levier de détente du frein principal dans le sens indiqué par la flèche. Fixer ensuite l'engrenage principal J sur l'axe, l'axe du levier de détente du frein principal étant maintenu en place. Fixer le plateau principal J en utilisant une rondelle fendue. (Voir la Fig. 2-30-3)(Insérer la broche du frein du cabestan dans la gorge externe de l'engrenage principal J et aligner les repères correspondants de la roue de transmission J et de l'engrenage principal J.) (Voir la Fig. 2-30-4)
- 4) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur) et la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)

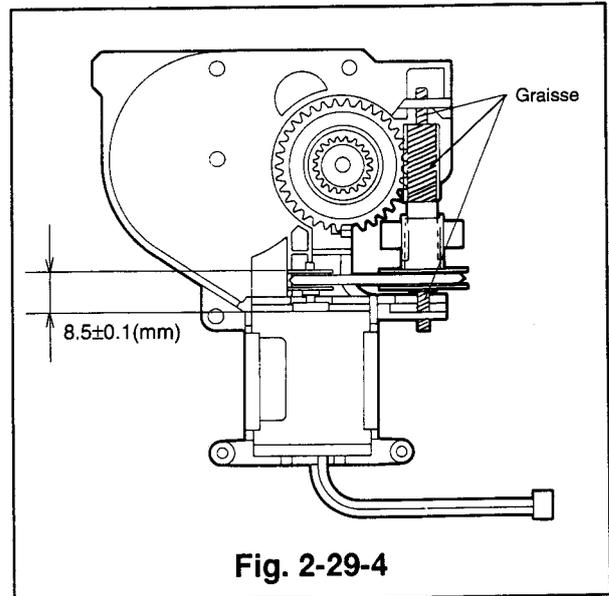


Fig. 2-29-4

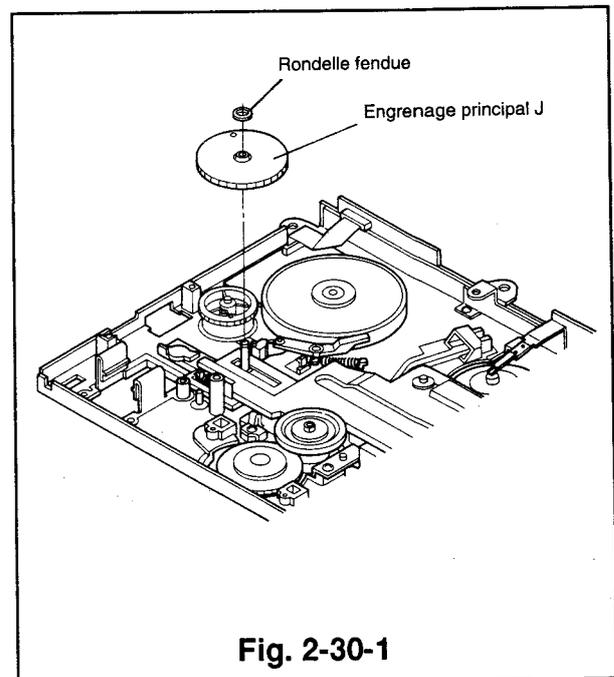


Fig. 2-30-1

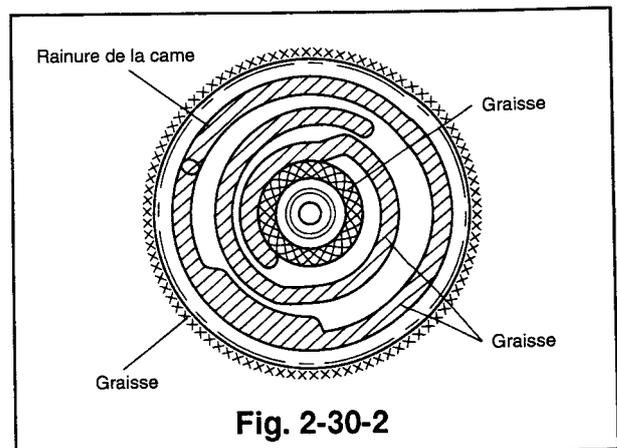
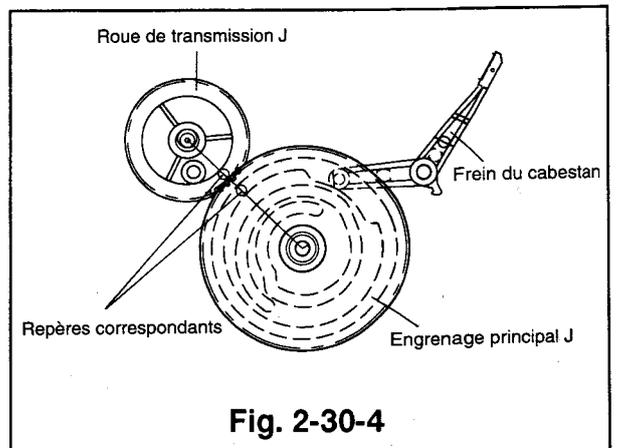
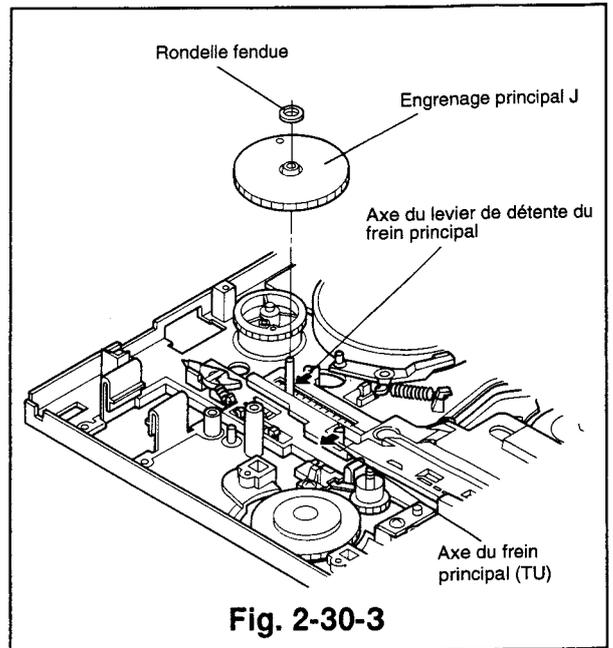


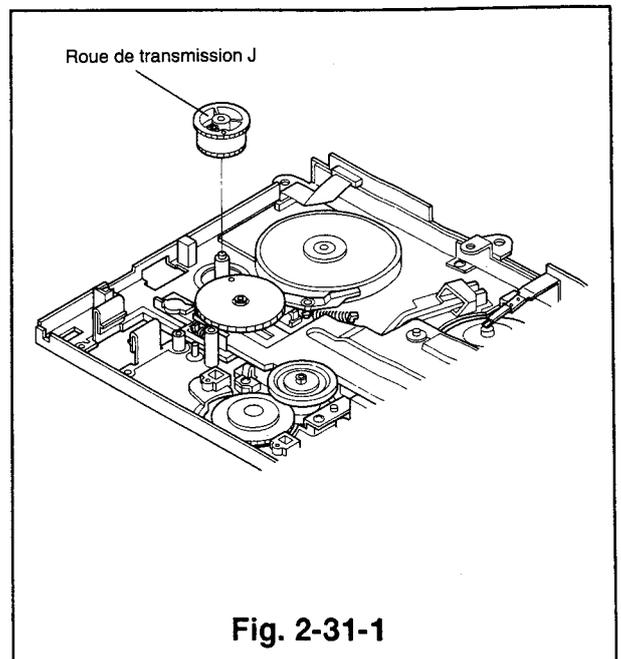
Fig. 2-30-2



2-31 Roue de transmission J

(Dépose)

- 1) Déposer la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se reporter au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 3) Enlever la roue de transmission J en soulevant vers le haut. (Voir la Fig. 2-31-1)



(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur toute la circonférence de la petite roue dentée de la roue de transmission J neuve, comme illustré dans la Fig. 2-31-2.
- 2) Fixer la roue de transmission J sur l'axe de manière à faire correspondre le repère de la roue avec celui de l'engrenage principal, comme illustré dans la Fig. 2-30-4.
- 3) Remettre la platine à l'endroit, s'assurer que le repère du galet de l'engrenage soit bien aligné avec celui de la roue de transmission J. (En retournant la platine, maintenir la roue de transmission J en place.) (Voir la Fig. 2-31-3)
- 4) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 5) Remonter la courroie d'entraînement. (Voir Para. 2-28 pour la marche à suivre.)

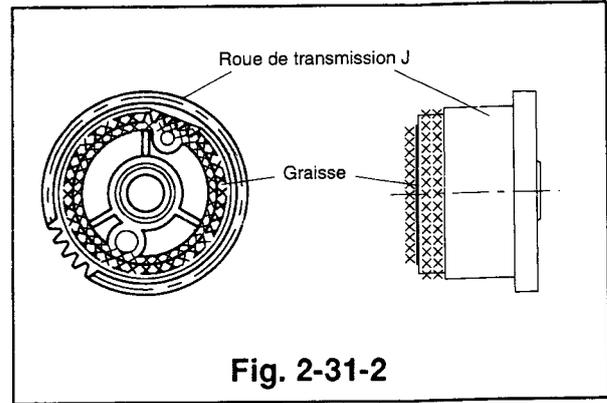


Fig. 2-31-2

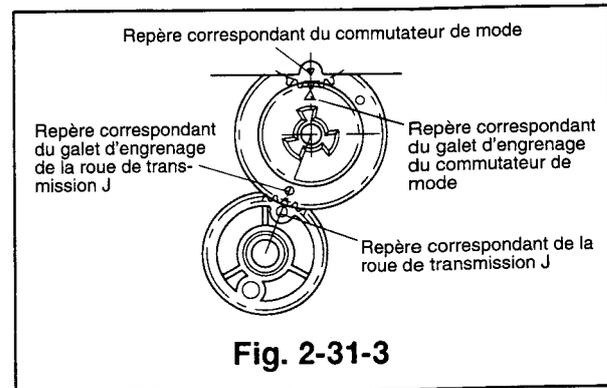


Fig. 2-31-3

2-32 Frein de cabestan et ressort du frein de cabestan

(Dépose)

- 1) Enlever la courroie d'entraînement. (Se référer au Para.2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 3) Déposer l'engrenage principal J. (Se référer au Para. 2-30 pour la marche à suivre.)
- 4) Enlever le frein de cabestan ainsi que le ressort du frein en les soulevant. (Voir Fig. 2-32-1)

(Remontage)

- 1) Remonter le frein de cabestan et le ressort du frein de cabestan.
- 2) Remonter l'engrenage principal J. (Se référer au Para.2-30 pour la marche à suivre.)
- 3) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 4) Remonter la courroie d'entraînement. (Voir Para. 2-28 pour la marche à suivre.)

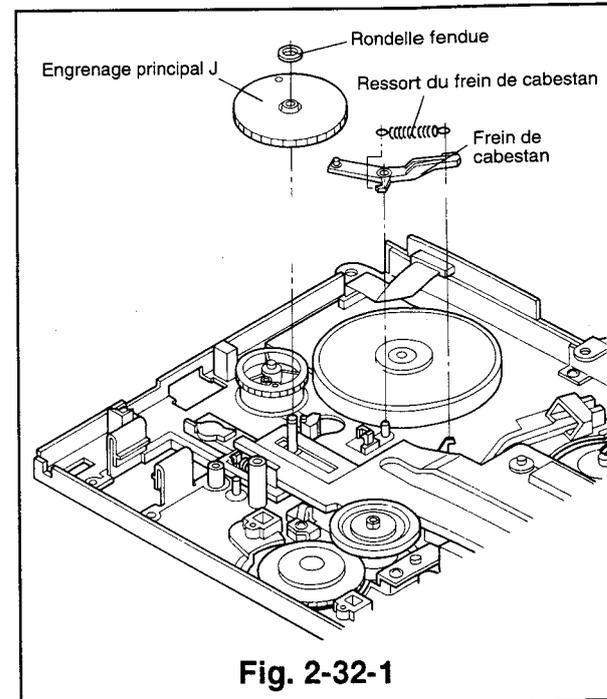


Fig. 2-32-1

2-33 Plateau J, galet B et plateau de la came B

(Dépose)

- 1) Enlever les deux vis (a), (b) qui maintiennent le plateau J.
- 2) Enlever la rondelle fendue qui est insérée sur l'axe du bras de chargement (TU) afin de déposer le galet B.
- 3) Enlever la courroie d'entraînement. (Se référer au Para.2-28 pour la marche à suivre.)
- 4) Enlever la poulie. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 5) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se reporter au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 6) Enlever l'engrenage principal J. (Se référer au Para. 2-30 pour la marche à suivre.)
- 7) Déposer le plateau de la came B en faisant glisser celui-ci vers la gauche (le sens indiqué par la flèche).

(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (G)[859DO55050] sur le plateau de la came B neuf, à l'emplacement indiqué dans la Fig. 2-32-2.
- 2) Aligner les bras de chargement TU et SP de manière à ce que les repères correspondants des dents soient alignés. (Voir la Fig. 2-37-3)
- 3) En faisant passer la partie A du plateau de la came B sous le ressort de la came B, insérer le plateau dans l'orifice situé sur le côté du plateau principal, dans le sens indiqué par le trait plein. (Voir la Fig. 2-33-1)
- 4) Tout en soulevant la section arrière du plateau de la came B, aligner celui-ci avec l'engrenage de la came R de manière à ce que les repères O soient alignés l'un avec l'autre, comme illustré dans la Fig. 2-33-3, fig. A. En continuant à soulever l'arrière du plateau de la came B, faire glisser celui-ci vers la droite jusqu'à ce que les repères (∇) du plateau de la came B et de l'engrenage de la came R soient alignés (Voir la Fig. 2-33-3, partie B). Depuis cette position, abaisser l'arrière du plateau de la came B sur les engrenages de chargement TU et SP, déjà alignés lors de l'étape 2 ci-dessus. Faire glisser le levier de détente et le frein principal TU dans leurs sens respectifs, indiqués par les flèches (Voir la Fig. 2-33-1).
- 5) Fixer le galet B sur l'axe du bras de chargement (TU) en utilisant une rondelle fendue neuve.
- 6) Remonter le plateau J et fixer celui-ci à l'aide des deux vis (a), (b).
- 7) Remonter l'engrenage principal J. (Voir le Para. 2-30 pour la marche à suivre.)
- 8) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 9) Remonter la poulie. (Se référer au Para.2-28 pour la marche à suivre.)
- 10) Remonter la courroie d'entraînement. (Voir Para. 2-28 pour la marche à suivre.)

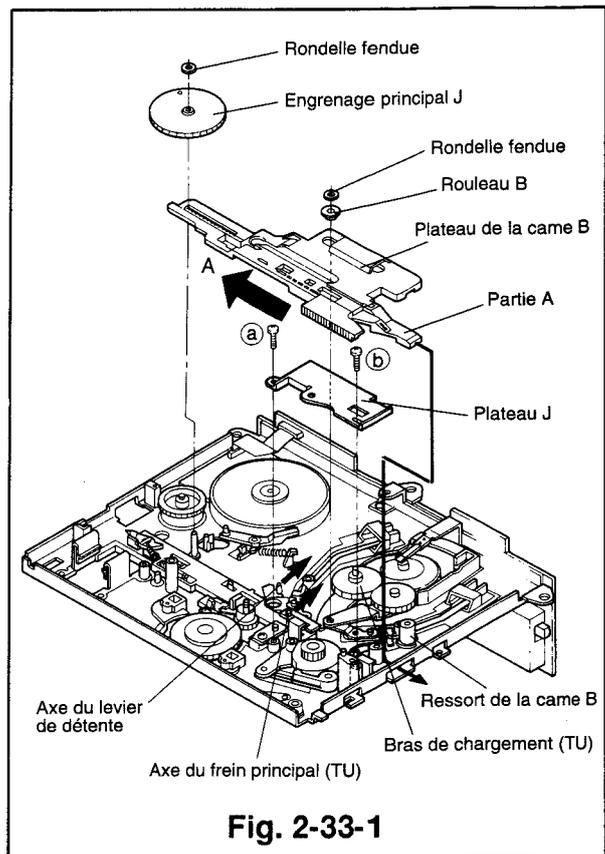


Fig. 2-33-1

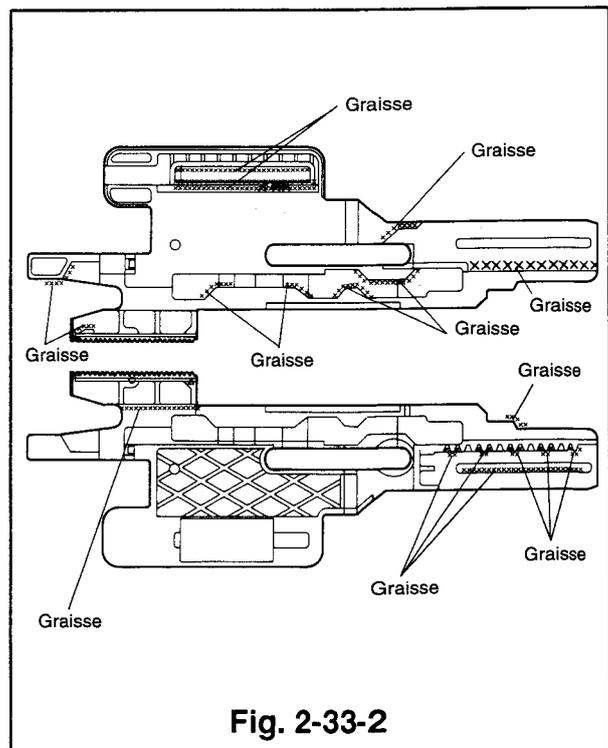


Fig. 2-33-2

2-34 Engrenage de la came R, levier de chargement, et levier de détente

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Retourner la platine et détacher le ressort de tension. (Voir la Fig. 2-34-4.)
- 3) Démontez l'assemblage de chargement. (Se référer à l'étape 2 du Para. 2-18 pour la marche à suivre.)
- 4) Déposer la courroie d'entraînement et la poulie. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 5) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se reporter au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 6) Enlever l'engrenage principal J. (Se référer au Para. 2-30 pour la marche à suivre.)
- 7) Déposer le plateau J, le galet B et le plateau de la came B. (Se référer au Para. 2-33 pour la marche à suivre.)
- 8) Déposer l'engrenage de la came R en le soulevant vers le haut. (Voir la Fig. 2-34-1)
- 9) Déposer le levier de chargement. (Voir la Fig. 2-34-1)
- 10) Déposer le levier de détente. (Voir la Fig. 2-34-1)

(Remontage)

- 1) Pour remonter le levier de détente, faire passer la partie A dans la partie B illustrée dans la Fig. 2-34-1.
- 2) Fixer le levier de chargement sur l'axe.
- 3) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur le nouvel engrenage de la came R à l'endroit indiqué dans la Fig. 2-34-2. (La gorge et le bord de la circonférence externe.)
- 4) Insérer l'engrenage de la came R de manière à ce que le repère O soit au-dessus, le levier de chargement étant complètement basculé vers la droite. Basculer avec précaution le levier de chargement dans le sens indiqué par la flèche jusqu'à ce qu'il s'insère dans la gorge de l'engrenage de la came R. (Voir la Fig. 2-34-3)
- 5) Remonter le plateau de la came B, le galet B, et le plateau J. (Voir le Para. 2-33 pour la marche à suivre.)
- 6) Remonter l'engrenage principal J. (Se référer au Para.2-30 pour la marche à suivre.)
- 7) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 8) Remonter la poulie et la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 9) Accrocher le ressort de tension dans la position indiquée dans la Fig. 2-34-4.

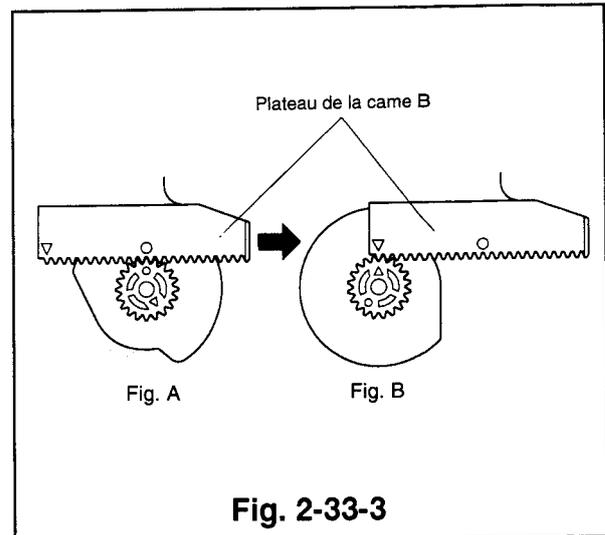


Fig. 2-33-3

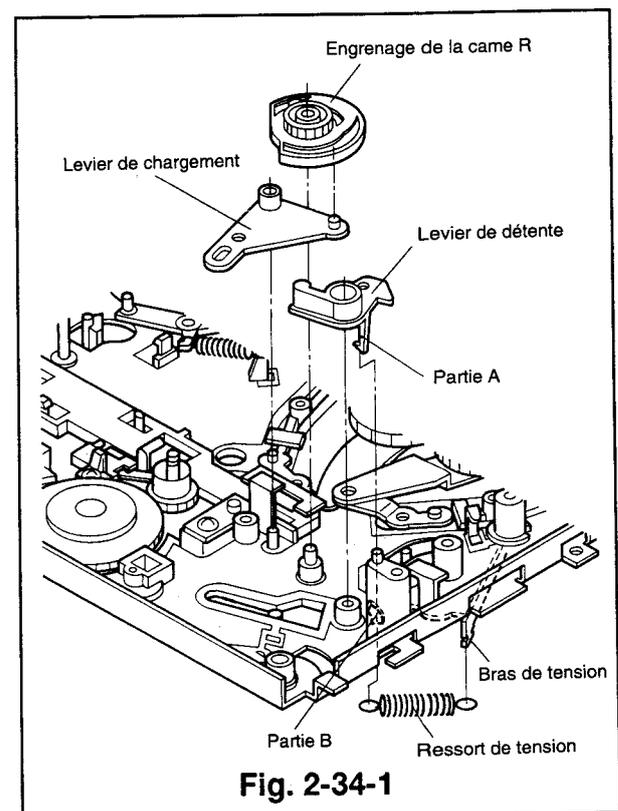


Fig. 2-34-1

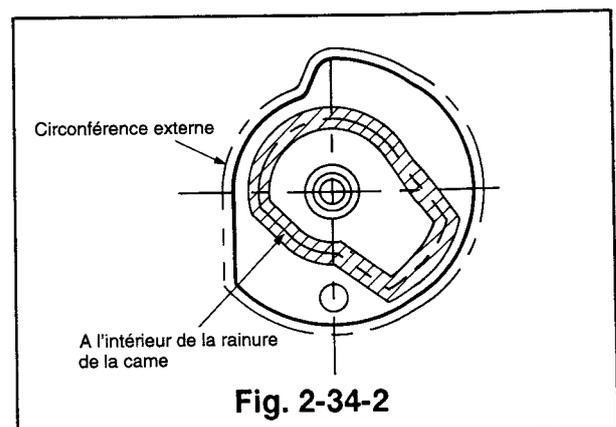
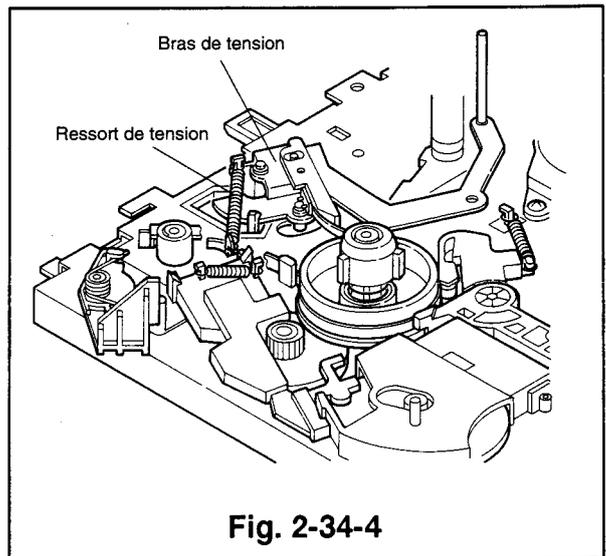
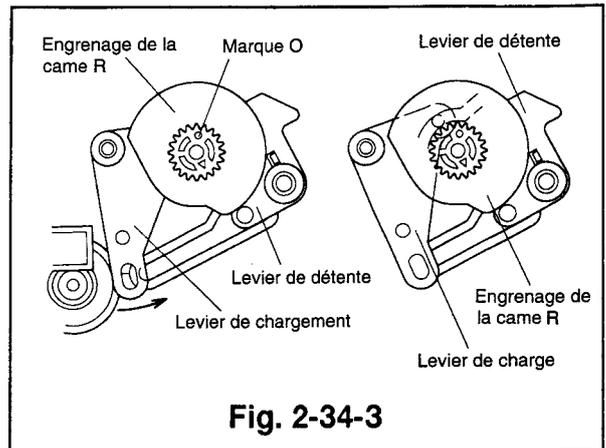


Fig. 2-34-2

- 10) Remonter l'assemblage de chargement. (Se référer à l'étape 5 du Para. 2-18 pour la marche à suivre.)
- 11) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)



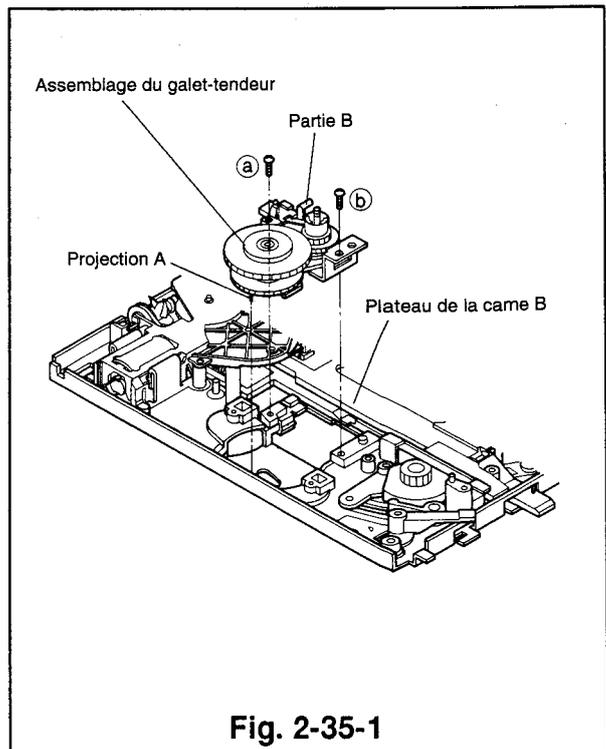
2-35 Assemblage du galet-tendeur

(Dépose)

- 1) Déposer la courroie d'entraînement et la poulie. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever les deux vis (a), (b) qui maintiennent l'assemblage du galet-tendeur.
- 3) Défaire les deux fixations illustrées dans la Fig. 2-35-2 et pousser l'assemblage du galet-tendeur pour le démonter, la platine étant placée avec le côté droit dirigé vers le haut.

(Remontage)

- 1) Insérer la partie B de l'assemblage du galet-tendeur sous le plateau de la came B, comme illustré dans la Fig. 2-35-1, et veiller à ce que le doigt A s'engage dans le trou du plateau principal. Positionner l'assemblage du galet-tendeur de manière à ce que ses trous de vis soient alignés et fixer à l'aide des deux vis (a), (b). (La Fig. 2-35-3 donne une vue de haut)
- 2) Remonter la poulie et la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)



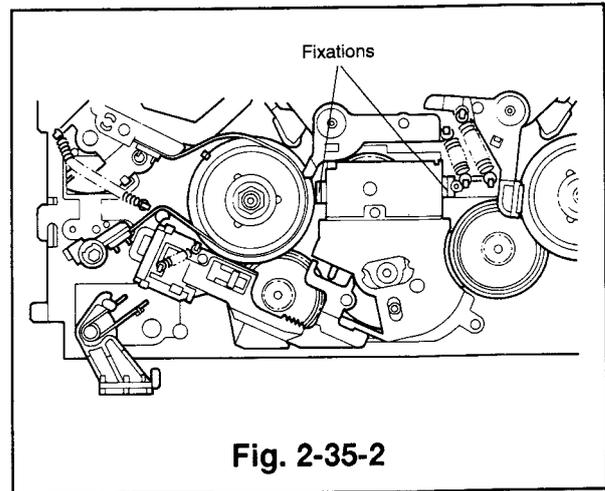


Fig. 2-35-2

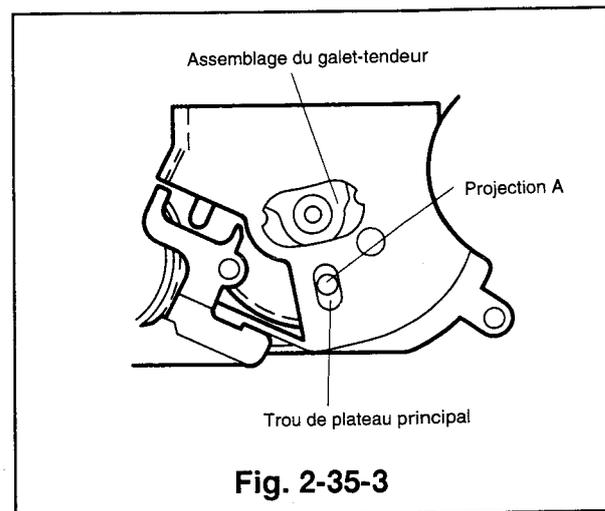


Fig. 2-35-3

2-36 Plateau de la came C et ressort de la came C (Dépose)

- 1) Déposer la courroie d'entraînement et la poulie. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer l'assemblage du galet-tendeur. (Se référer au Para. 2-35 pour la marche à suivre.)
- 3) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-30 pour la marche à suivre.)
- 4) Déposer l'engrenage principal J. (Se référer au Para. 2-30 pour la marche à suivre.)
- 5) Déposer le plateau J, le galet B et le plateau de la came B. (Se référer au Para. 2-33 pour la marche à suivre.)
- 6) Déposer le ressort de la came C. (Voir la Fig. 2-36-1)
- 7) Faire glisser le plateau de la came C vers la gauche.
- 8) Défaire la fixation et enlever le plateau de la came C en le soulevant. (Voir la Fig. 2-36-1)

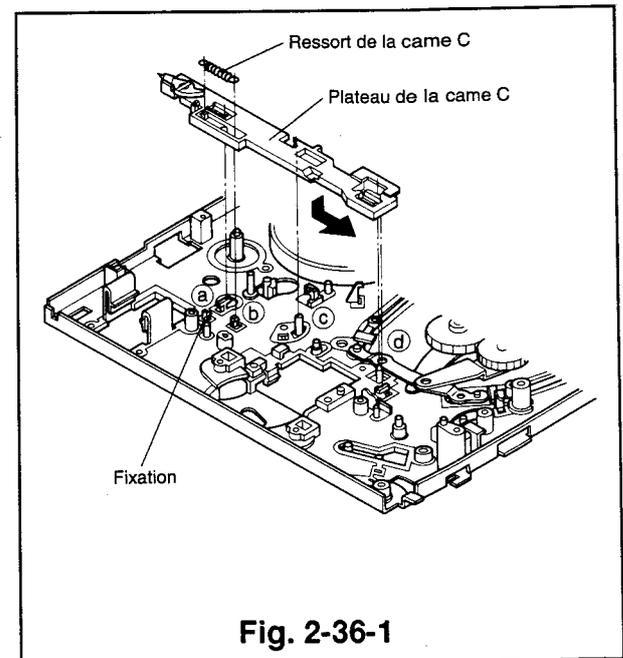


Fig. 2-36-1

(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur le nouveau plateau de la came C, à l'endroit indiqué dans la Fig. 2-36-2.
- 2) Positionner le plateau de la came C de manière à ce que les quatre points (a, b, c, d) illustrés dans la Fig. 2-36-1 s'engagent dans les trous correspondants, puis faire glisser le plateau vers la droite.
- 3) Remonter le ressort de la came C.
- 4) Remonter le plateau de la came B, le galet B, et le plateau J. (Voir le Para. 2-33 pour la marche à suivre.)
- 5) Remonter l'engrenage principal J. (Se référer au Para.2-30 pour la marche à suivre.)
- 6) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 7) Remonter l'assemblage du galet-tendeur. (Se référer au Para. 2-35 pour la marche à suivre.)
- 8) Remonter la poulie et la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)

2-37 Bras de chargement (SP, TU)

(Dépose)

- 1) Déposer la courroie d'entraînement et la poulie. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 3) Déposer l'engrenage principal J. (Se référer au Para. 2-30 pour la marche à suivre.)
- 4) Déposer le plateau J, le galet B et le plateau de la came B. (Se référer au Para. 2-33 pour la marche à suivre.)
- 5) Enlever les bras de chargement en les soulevant vers le haut, d'abord le bras SP, puis le bras TU. (Voir la Fig.2-37-1)

(Remontage)

- 1) Placer les guides de bande de réception et de d'alimentation dans la position de déchargement. Si le guide de bande d'alimentation se trouve dans le position de chargement, il sera nécessaire de déplacer le bras de tension dans le sens indiqué par la flèche (Fig. 2-37-2), en déplaçant simultanément le guide de bande d'alimentation vers la position de déchargement.
- 2) Placer le nouveau bras de chargement (TU) dans la position indiquée dans la Fig. 2-37-1, puis placer le bras de chargement (SP) dans la position indiquée dans la Fig. 2-37-1, en alignant les dents. (Voir la Fig. 2-37-3, zone ombrée.)

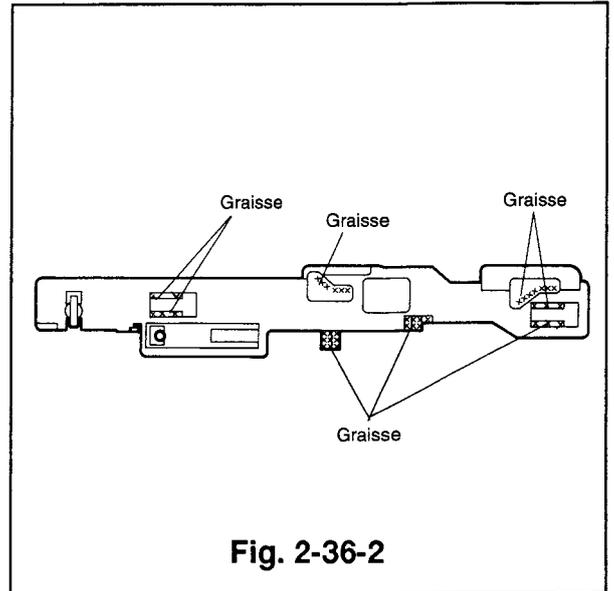


Fig. 2-36-2

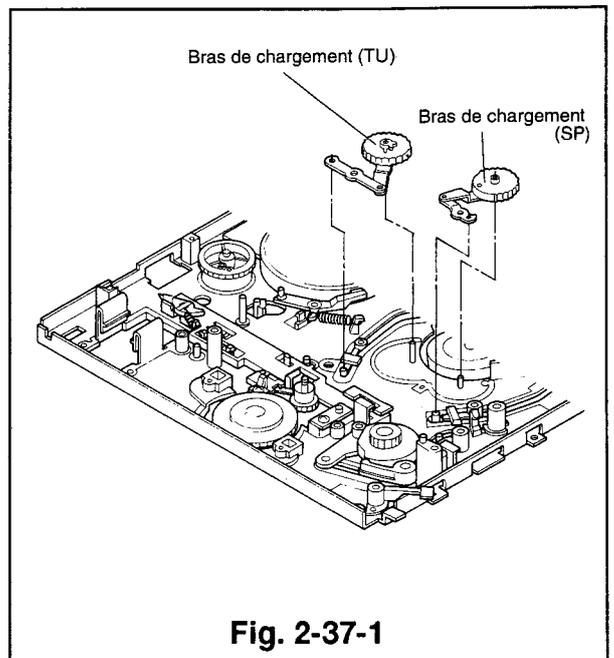


Fig. 2-37-1

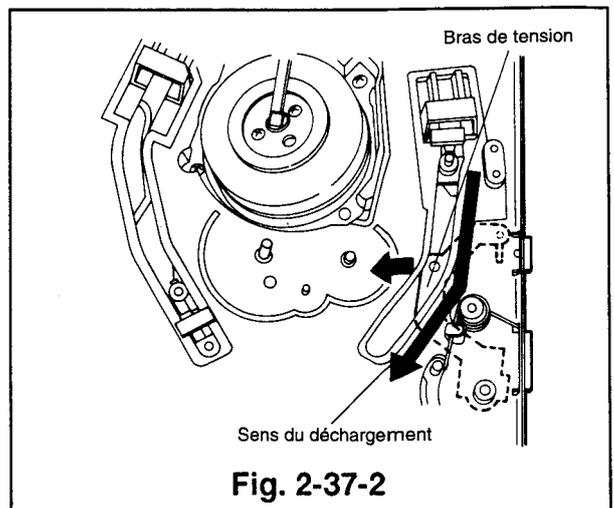
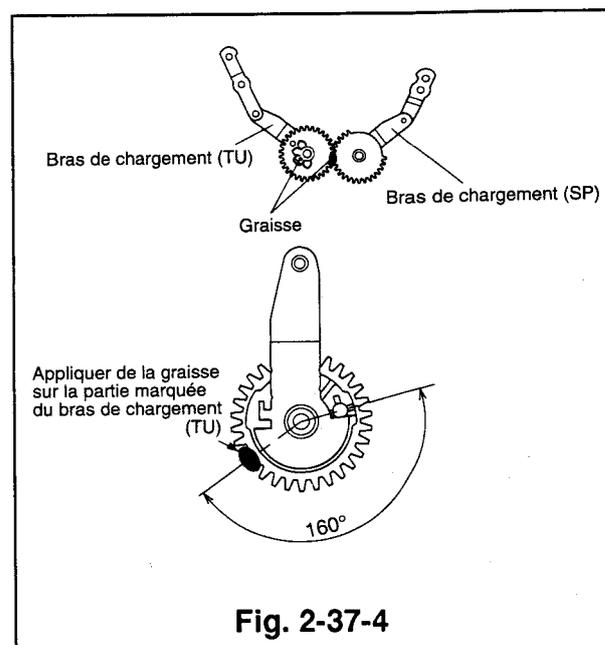
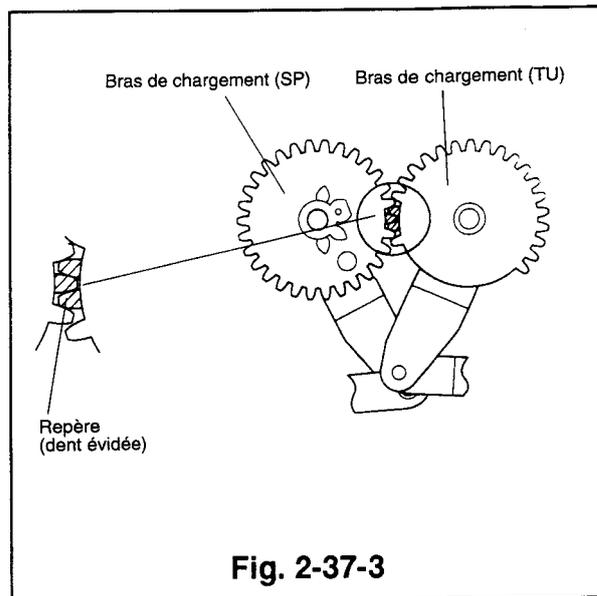


Fig. 2-37-2

- 3) Appliquer de la graisse (G)[859DO55050] sur la zone qui touche la roue dentée du bras de chargement (TU) lorsque les bras de chargement (TU et SP) sont déplacés complètement dans la position de chargement, et de la graisse (G)[859DO55050] sur la portion de l'engrenage qui actionne le plateau de la came B. (Voir la Fig. 2-37-4.)
- 4) Remonter le plateau de la came B, le galet B, et le plateau J. (Voir le Para. 2-33 pour la marche à suivre.)
- 5) Remonter l'engrenage principal J. (Se référer au Para.2-30 pour la marche à suivre.)
- 6) Remonter l'assemblage du moteur de chargement (qui maintient le support du moteur). (Se référer au Para.2-29 pour la marche à suivre.)
- 7) Remonter la poulie et la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)



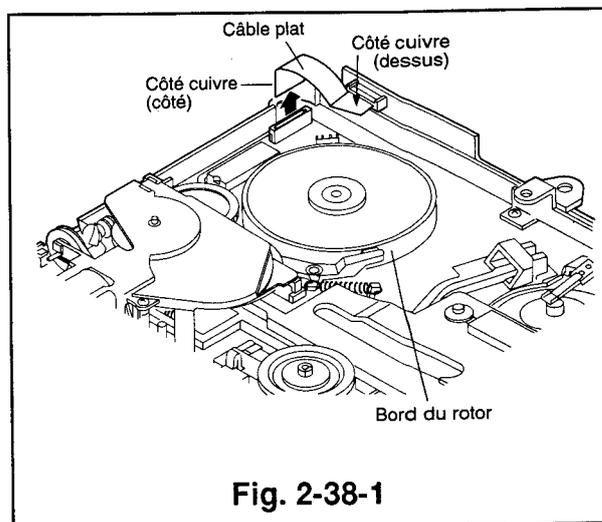
2-38 Moteur du cabestan et carte du câble

Note: Durant la dépose et l'installation du moteur du cabestan, veiller à ne pas toucher ou érafler les surfaces en contact avec la bande, et s'assurer qu'il n'y a pas de graisse sur le bord extérieur du moteur.

(Dépose)

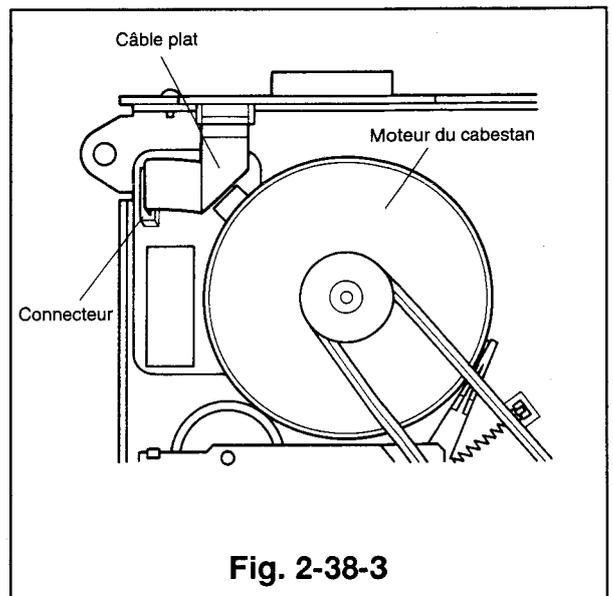
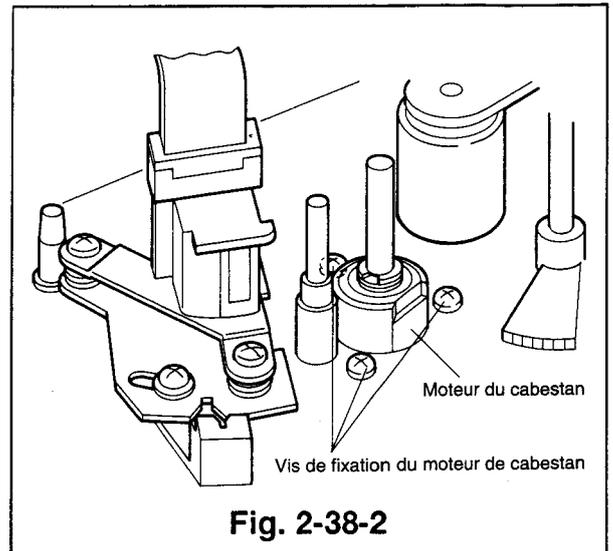
- 1) Défaire la courroie d'entraînement.
- 2) Déconnecter le câble plat reliant la CCI du moteur de cabestan à la CCI du préamplificateur. (Voir la Fig. 2-38-1.)
- 3) Placer la platine avec le côté droit vers le haut, enlever les trois vis illustrées dans la Fig. 2-38-2 pour déposer le moteur du cabestan.

Note: Durant la dépose, soutenir l'assemblage du moteur du cabestan lorsqu'il n'est plus attaché par ses vis de fixation. Veiller à ne pas toucher les autres composants.



(Remontage)

- 1) Retourner la platine, positionner le moteur de cabestan de manière à ce que le frein de cabestan soit à l'extérieur du moteur.
- 2) Placer la platine avec le côté droit vers le haut, fixer le moteur de cabestan à l'aide des trois vis illustrées dans la Fig. 2-38-2.
- 3) Plier la carte de fils neuve comme sur la Fig. 2-38-3 et connecter celle-ci au connecteur de la CCI du moteur de cabestan et à la CCI du préamplificateur de manière à ce que le côté cuivre apparaisse comme sur la Fig. 2-38-1. Veiller à ne pas toucher le rotor du moteur.
- 4) Remonter la courroie d'entraînement. (Se référer au Para. 2-28 pour la marche à suivre.)

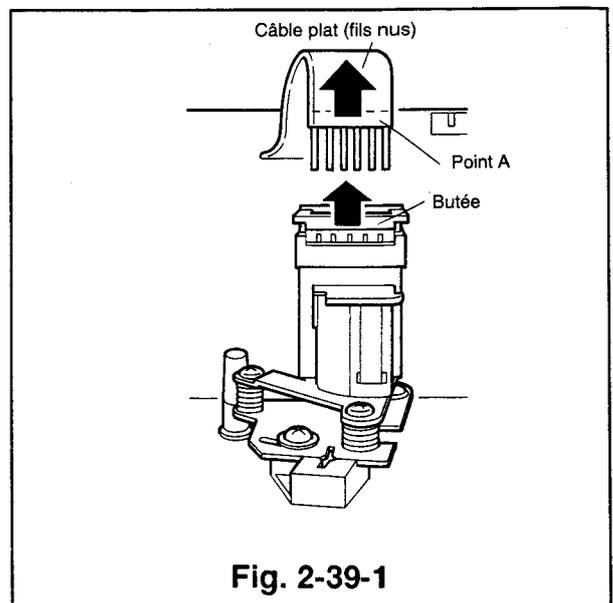


2-39 Assemblage de la tête C/A

(Dépose)

Note: Durant le remontage de la tête C/A, veiller à ne pas toucher ou érafler les surfaces du chemin de bande.

- 1) Faire glisser la butée de la Fig. 2-39-1 vers le haut et déconnecter le câble plat (fils nus) qui est relié à la CCI du préamplificateur.
- 2) Enlever les deux vis (a), (b) qui maintiennent l'assemblage de la tête C/A sur le plateau principal, et déposer l'assemblage. (Voir la Fig. 2-39-2)



(Remontage)

- 1) S'assurer que le ressort (mise à la masse C/A) se trouve dans la position indiquée dans la Fig. 2-39-3.
- 2) Placer l'assemblage de la tête C/A dans la position de la Fig. 2-39-2 et le fixer à l'aide des deux vis (a,b).
- 3) Faire glisser la partie A vers le bas et abaisser la butée. Connecter le câble plat au connecteur de la CCI du préamplificateur, comme indiqué dans la Fig. 2-39-1.

Note: Effectuer le réglage de la tête C/A et le réglage de la phase comme décrit dans les Para. 3-3 et 3-4 après l'installation d'une tête C/A neuve.

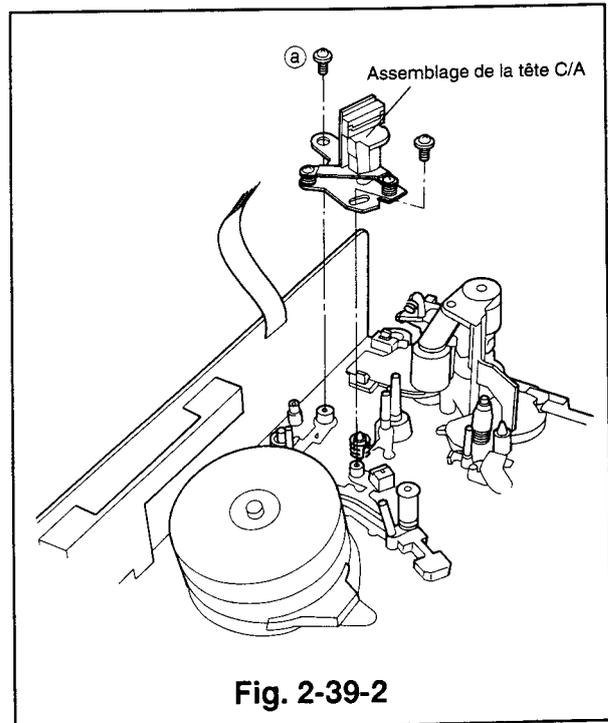


Fig. 2-39-2

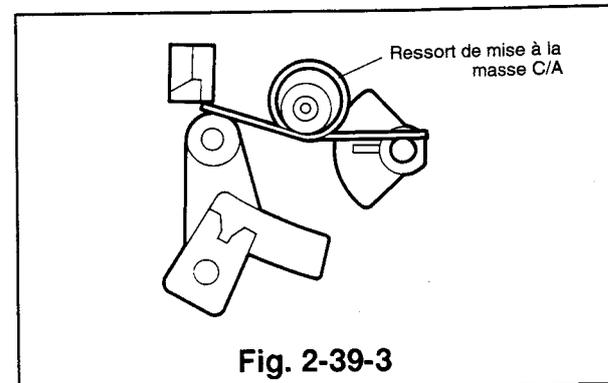


Fig. 2-39-3

2-40 Tête C/A

(Dépose)

- 1) Déconnecter le câble plat relié à la CCI du préamplificateur. (Se référer à l'étape 1 du Para. 2-39 pour la marche à suivre.)
- 2) Enlever les trois vis (a, b, c) illustrées dans la Fig. 2-40-1 pour déposer la tête C/A.
- 3) Dessouder la CCI du préamplificateur de la tête C/A. (Voir la Fig. 2-40-1)

(Remontage)

- 1) Remonter la tête C/A munie du ressort C/A au moyen des trois vis (a, b, c) comme illustré dans la Fig. 2-40-1.

Note: En remontant la tête C/A sur le plateau C/A, le plateau de base de la tête C/A doit être parallèle au plateau C/A et l'espacement entre les deux doit être conforme à ce qui est spécifié dans la Fig. 2-40-2.

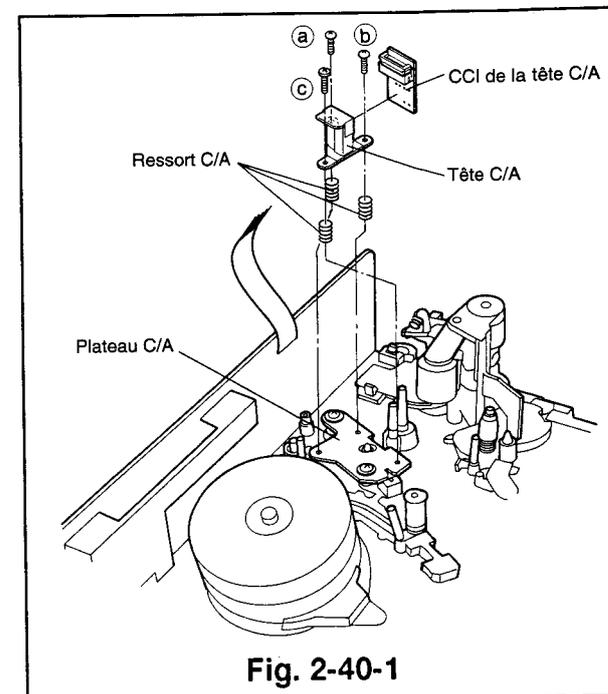


Fig. 2-40-1

- 2) Reconnecter le câble plat de la CCI du préamplificateur. (Se référer à l'étape 3 du Para. 2-39 pour la marche à suivre.)
- 3) Réaliser le réglage de la tête C/A comme décrit dans le Para 3-3 et le réglage de la phase comme décrit dans le Para. 3-4.

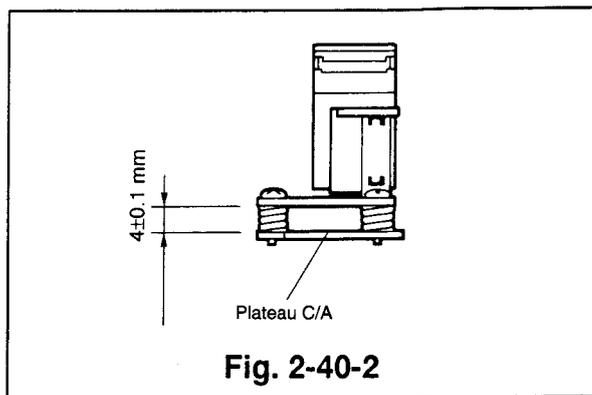


Fig. 2-40-2

2-41 Galets guide d'alimentation et de réception

(Dépose)

- 1) Dévisser les vis de réglage à l'aide d'une clé hexagonale de manière à ce que les galets-guides tournent librement.
- 2) Tourner les vis de réglage de la hauteur, situées au sommet des galets-guides, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au moyen du tournevis de réglage de la hauteur pour les desserrer. Soulever le galet-guide pour l'ôter des guides de bande. (Voir la Fig. 2-41-1)

(Remontage)

- 1) S'assurer que les anneaux en caoutchouc sont fixés aux parties filetées des nouveaux galets-guides.
- 2) Pour insérer les anneaux en caoutchouc, suivre les étapes 3 à 5 ci-dessous.
- 3) Tourner lentement les galets-guides dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les anneaux en caoutchouc soient fermement insérés.
- 4) Tourner les galets-guides d'un sixième de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, puis d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 5) Tourner lentement les galets-guides dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les anneaux soient à nouveau fermement insérés. Tourner les galets-guides d'un sixième de tour supplémentaire dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 6) Fixer les galets-guides à l'aide des vis de réglage, sans serrer. Vérifier le mécanisme et régler l'enveloppe FM comme décrit dans le Para. 3-2.

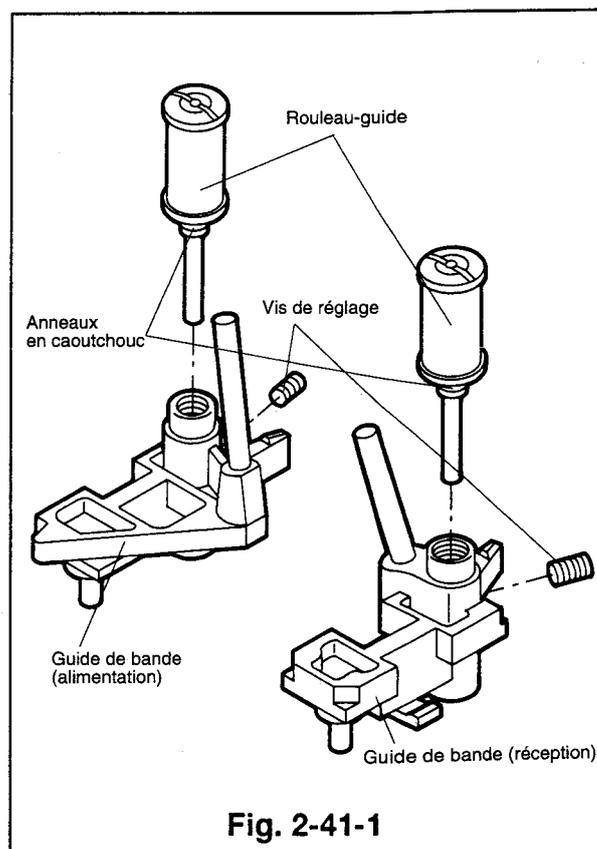


Fig. 2-41-1

2-42 Rouleau, bras, levier et ressort de l'assemblage de nettoyage (HS-M400V, HS-MX40 uniquement)

(Dépose)

- 1) Déposer la CCI du préamplificateur. (Se référer au Para. 2-8 pour le mode opératoire.)
- 2) Défaire la fixation pour déposer le rouleau de nettoyage. (Voir la Fig. 2-42-1)
- 3) Tourner la partie A de l'assemblage de nettoyage dans le sens horaire, comme illustré dans la Fig. 2-42-2, pour libérer la fixation de la partie B, Figs. 2-42-2 et 2-42-3(c). Libérer la fixation de la partie E et ôter l'assemblage de nettoyage de son axe.
- 4) Démontez le ressort pour détacher le bras de nettoyage et le levier de nettoyage.

(Remontage)

- 1) Fixer le bras de nettoyage sur le levier de nettoyage et le tourner dans le sens horaire, comme illustré dans la Fig. 2-42-3(c). S'assurer que le bras et le levier de nettoyage tournent sans plier.
- 2) Accrocher une extrémité du ressort à l'ergot (point C) dépassant du bras de nettoyage, et l'autre extrémité au point D du levier de nettoyage, comme illustré dans la Fig. 2-42-3(d).
- 3) Placer l'assemblage de nettoyage dans la position illustrée dans la Fig. 2-42-1, et dans le sens indiqué dans la Fig. 2-42-2(b). Tourner la partie A, illustrée dans la Fig. 2-42-2, dans le sens anti-horaire pour ajuster la partie B sous le plateau C/A de l'assemblage de la tête C/A. S'assurer que le ressort s'accroche à l'ergot du plateau principal qui est illustré dans la Fig. 2-42-2. Faire glisser la partie A dans le sens indiqué par la flèche et puis la libérer afin de s'assurer qu'elle revient librement.
- 4) Remonter le rouleau de nettoyage en l'insérant comme indiqué dans la Fig. 2-42-1.

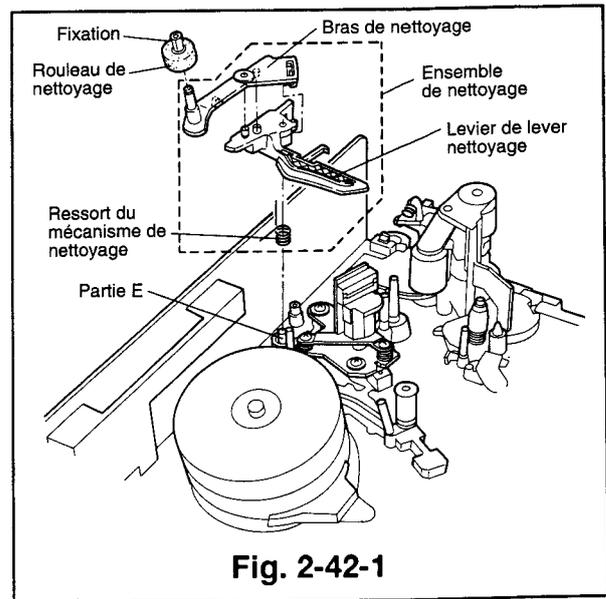


Fig. 2-42-1

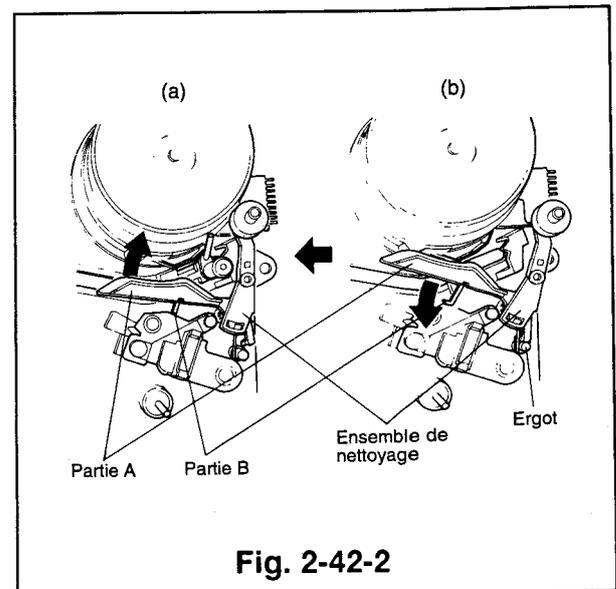


Fig. 2-42-2

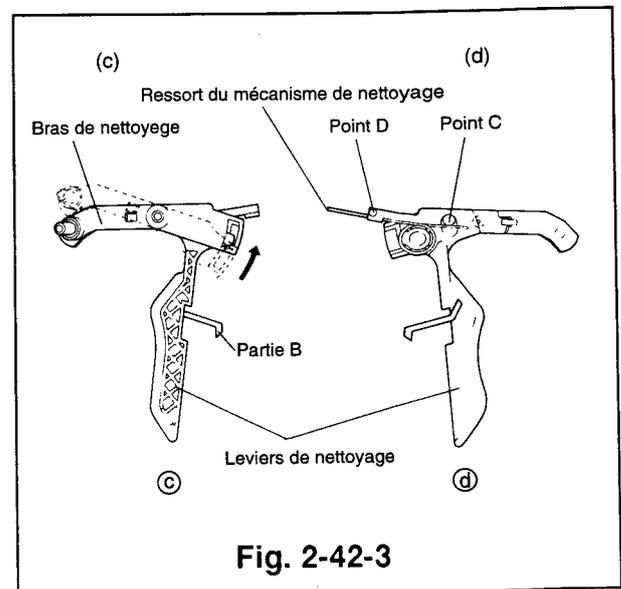


Fig. 2-42-3

2-43 Assemblages des guides de bande d'alimentation et de réception

(Dépose)

- 1) Déposer le logement de la cassette. (Se référer au Para.2-1 pour la marche à suivre.)
- 2) Déposer la CCI du préamplificateur. (Se référer au Para. 2-8 pour la marche à suivre.)
- 3) Déposer l'assemblage de nettoyage. (Se référer à l'étape 4 du Para. 2-42 pour la marche à suivre.)
- 4) Dévisser les trois vis (a, b, c) pour déposer l'assemblage du tambour et son socle. (Voir la Fig. 2-43-1)
- 5) Faire glisser les assemblages des guides de bande d'alimentation et de réception dans la position de chargement selon l'une des deux méthodes suivantes:
 - * Appliquer une tension (environ 5V de tension positive au fil rouge) au moteur de chargement, comme à l'étape 2 de la procédure de dépose du Para. 2-19.
 - * Tourner la partie A de la vis sans fin de la poulie J à la main, dans le sens indiqué par la flèche (voir aussi la Fig. 2-43-3). Soulever les assemblages des guides de bande d'alimentation et de réception pour les enlever.

(Remontage)

- 1) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur l'assemblage du guide de bande (voir Fig. 2-43-2).
- 2) Remonter les assemblages des guides de bande d'alimentation et de réception de manière à ce qu'ils s'engagent chacun dans les trous correspondants aux extrémités des bras de chargement (SP et TU) fixés au côté opposé de la platine (Voir la Fig. 2-43-1).
- 3) Faire glisser les assemblages des guides de bande d'alimentation et de réception vers la position de déchargement, en suivant l'une des deux méthodes suivantes, afin que le trou supérieur du commutateur de mode soit aligné avec celui de la roue dentée, comme illustré dans la Fig. 2-43-4.
 - * Appliquer une tension (environ 5V), en inversant les polarités spécifiées pour l'étape 4 de la procédure de dépose, au moteur de chargement, comme à l'étape 5 de la procédure de remontage du Para. 2-19.
 - * Tourner la partie A de la vis sans fin de la poulie J à la main, dans le sens indiqué par la flèche b, comme illustré dans la Fig. 2-43-3.
- 4) S'assurer que le trou de la roue de transmission J s'aligne avec la marque correspondante du plateau principal, et la marque du galet de l'engrenage avec celle du commutateur de mode (Voir la Fig. 2-43-5).
- 5) Remonter le socle du tambour sur lequel l'assemblage du tambour est fixé et fixer celui-ci à l'aide des trois vis (a, b, c), comme illustré dans la Fig. 2-43-1. (Serrer les vis dans l'ordre a, b, c).
- 6) Remonter l'assemblage de nettoyage. (Se référer à l'étape 3 du Para. 2-42 pour la marche à suivre.)
- 7) Remonter la CCI du préamplificateur. (Se référer au Para. 2-8 pour la marche à suivre.)
- 8) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para. 2-1 pour la marche à suivre.)

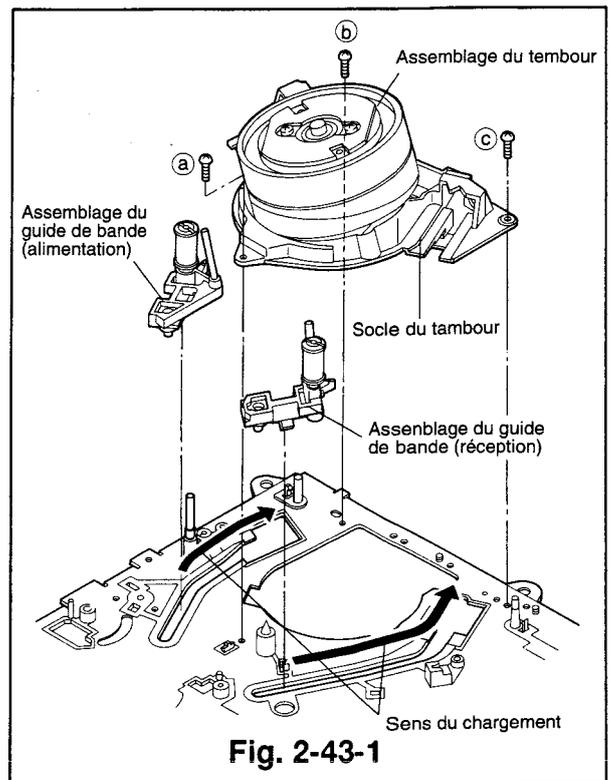


Fig. 2-43-1

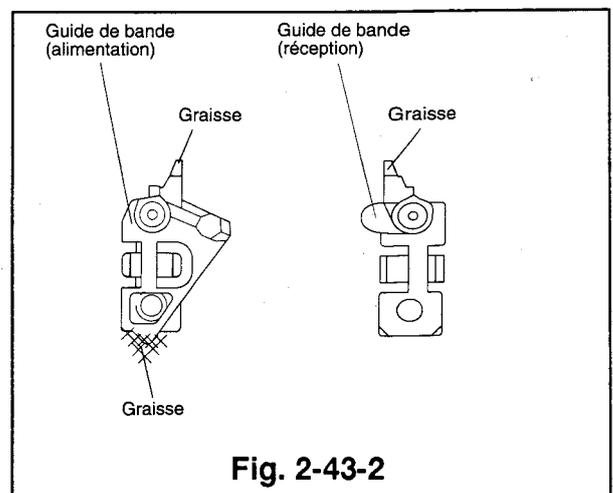


Fig. 2-43-2

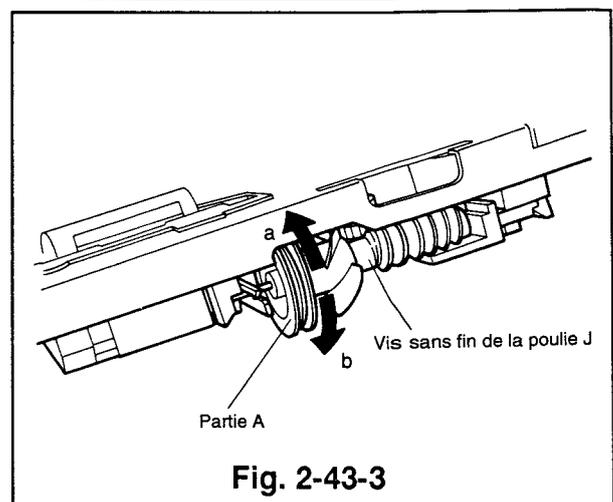


Fig. 2-43-3

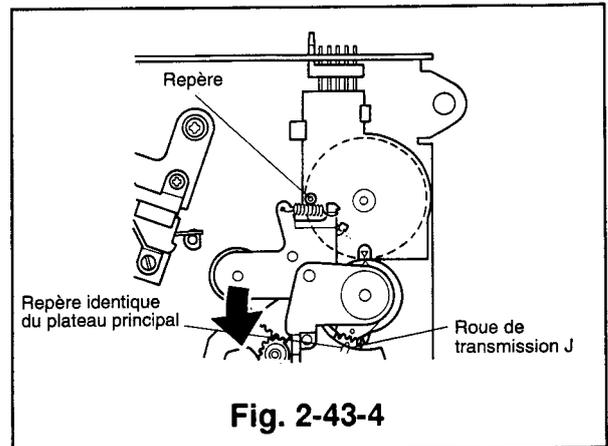


Fig. 2-43-4

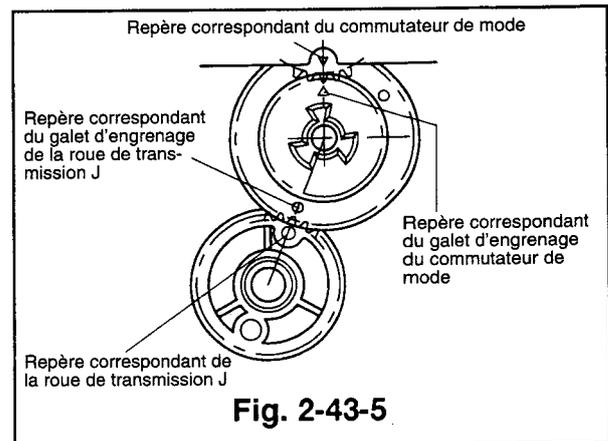


Fig. 2-43-5

2-44 Ressort du socle du tambour

(Dépose)

- 1) Enlever le ressort du socle du tambour situé entre le socle du tambour et l'assemblage du tambour. (Voir la Fig. 2-44-1)

Note: Si le ressort du socle du tambour est difficile à enlever, déposer d'abord l'assemblage du tambour. (Voir le Para. 2-10)

Note: Durant la dépose et le remontage de l'assemblage du tambour, ne pas toucher la surface du chemin de bande avec les doigts.

(Remontage)

- 1) Placer le ressort du socle du tambour dans l'interstice entre le socle et l'assemblage du tambour. S'assurer que le ressort du socle est suffisamment bien fixé pour ne pas s'échapper de son logement.
- 2) Appliquer de la graisse (PG-641)[859DO55030] sur le ressort du socle du tambour à l'emplacement indiqué dans la Fig. 2-44-1.

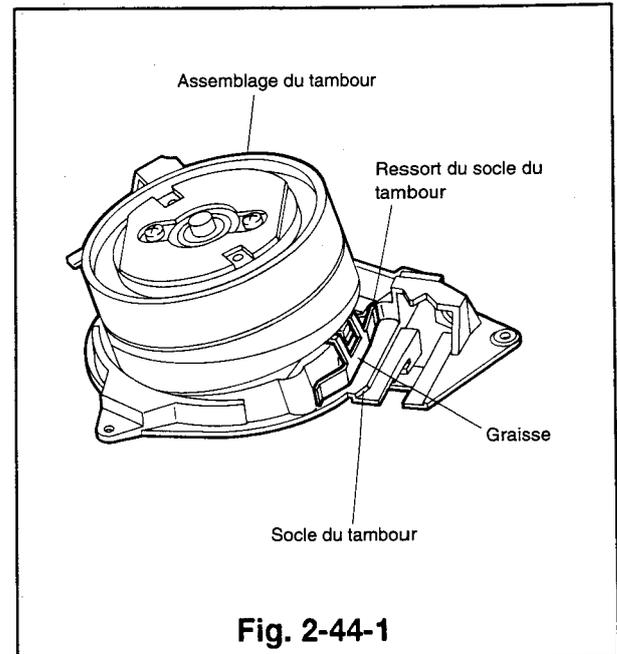


Fig. 2-44-1

3. Réglage d'interchangeabilité du mécanisme

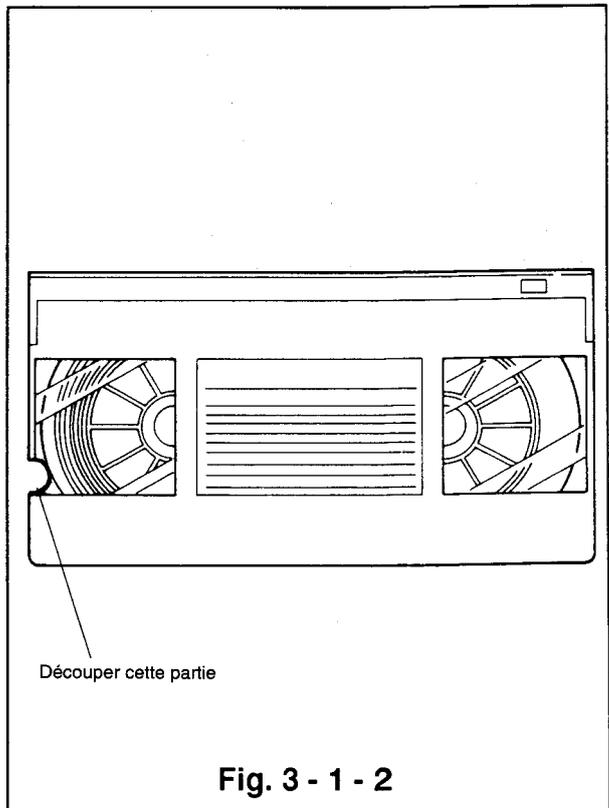
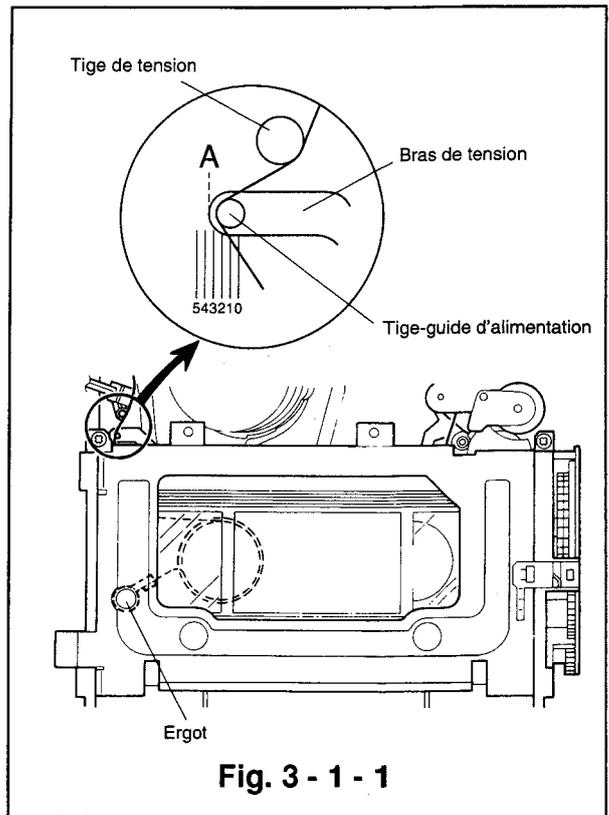
Note 1: L'alignement doit parfois être préréglé pendant le réglage d'interchangeabilité du mécanisme. L'alignement numérique est préréglé en court-circuitant TP5A et TP5B sur la CCI du préamplificateur.

Note 2: Le réglage est effectué en mode de lecture, en utilisant le signal échelonné d'une bande d'alignement. Brancher un oscilloscope en TP2A et prendre l'impulsion de déclenchement indépendante en TP2H, sauf indication contraire.

3-1 Réglage de la tension de rappel et de la position de la tige de tension

Lire une bande vierge pendant quelques minutes pour roder les disques des bobines et le chemin de bande avant d'effectuer le réglage.

- 1) Découper la cassette d'alignement (PM6KH3: 859C339O30) comme illustré dans la Fig. 3-1-2, afin de permettre le réglage de l'ergot pendant la lecture de la bande, en insérant la clé hexagonale dans le trou circulaire du logement de la cassette (Fig. 3-1-1). (Veiller à ne pas laisser de fragments de cassette dans l'appareil.)
- 2) Lire une cassette d'alignement découpée comme spécifié ci-dessus.
- 3) S'assurer que l'extrémité de la partie A du bras de tension se trouve entre les divisions "2" et "2,5" du plateau principal. (Les divisions sont numérotées de droite à gauche.)
- 4) Si l'extrémité de la partie A du bras de tension se trouve à droite de la division "2", tourner l'ergot dans le sens horaire. Si A est à gauche de la division "2,5", le tourner dans le sens anti-horaire.
- 5) Insérer l'appareil de mesure de la tension de rappel (N° de réf. 859C346060) et placer le magnétoscope en mode de lecture.
- 6) Lorsque le défilement de la bande s'est stabilisé, s'assurer que l'appareil de mesure affiche une tension de rappel de 50 ± 6 g-cm.
- 7) Si la mesure est supérieure à cette valeur, remplacer le ressort de tension.
- 8) Lorsque le défilement de la bande s'est stabilisé, vérifier visuellement que la course de la tige ne dépasse pas 1 mm.
- 9) Si la course ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacer le disque de la bobine.



3-2 Vérification et réglage de l'enveloppe FM

3-2-1 Réglage du galet-guide

- 1) Placer le magnétoscope en mode de lecture.
(PM6KH3:859C339O30)
- 2) Prérégler l'alignement. (Voir NOTE 1 du Para. 3)
- 3) Vérifier que l'onde FM est plate comme en A.
(Voir la Fig. 3-3-2)
- 4) Ajuster la hauteur du galet-guide d'alimentation si la partie initiale (le côté entrée du tambour) de l'onde FM n'est pas plate, comme en B ou C. (Voir la Fig. 3-3-2) Ajuster la hauteur du galet-guide de réception si la partie finale (le côté sortie du tambour) n'est pas plate, comme en D ou E.

3-2-2 Réglage de la hauteur du galet-guide d'alimentation

- 1) Desserrer la vis de réglage jusqu'à ce que le galet-guide d'alimentation tourne légèrement.
- 2) Le galet-guide d'alimentation est peut-être trop bas si la partie initiale (le côté entrée du tambour) de l'onde FM est comme en B, ou peut-être trop haut si elle est comme en C. Tourner la vis de réglage située au sommet du galet pour ajuster la hauteur de manière à obtenir une onde FM plate comme en A.
- * Tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire si le galet est trop bas.
- * Tourner la vis de réglage dans le sens horaire si le galet est trop haut.
- 3) Ajuster grossièrement la phase comme dans l'étape 3-2-4.

3-2-3 Réglage de la hauteur du galet-guide de réception

- 1) Desserrer la vis de réglage jusqu'à ce que le galet-guide de réception tourne légèrement.
- 2) Le galet-guide de réception est peut-être trop bas si la partie finale (le côté sortie du tambour) de l'onde FM est comme en D, ou peut-être trop haut si elle est comme en C. Tourner la vis de réglage située au sommet du galet pour ajuster la hauteur de manière à obtenir une onde FM plate comme en A.
- * Tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire si le galet est trop bas.
- * Tourner la vis de réglage dans le sens horaire si le galet est trop haut.
- 3) Ajuster grossièrement la phase comme dans l'étape 3-2-4.

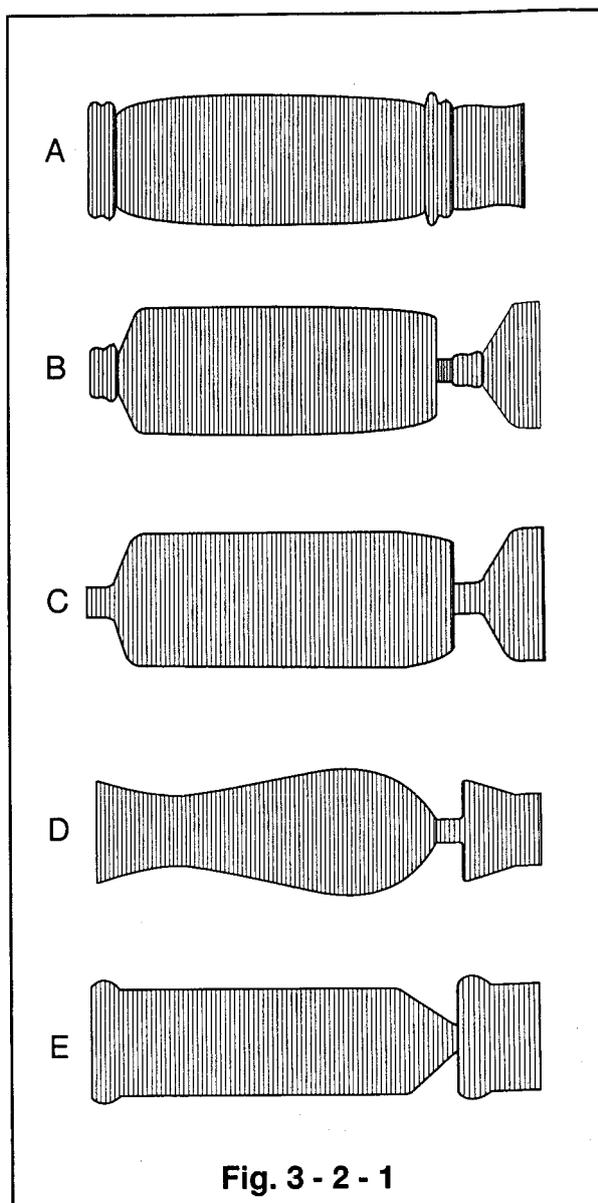


Fig. 3 - 2 - 1

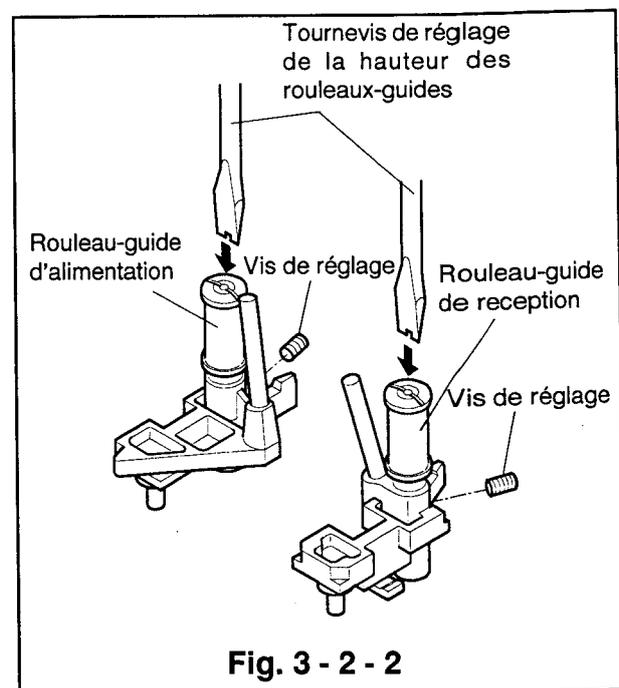


Fig. 3 - 2 - 2

3-2-4 Réglage grossier de la phase

- 1) Placer le magnétoscope en mode de lecture. (PM6KH3:859C339O30)
- 2) Prérégler l'alignement. (Voir NOTE 1 du Para. 3)
- 3) Vérifier l'onde FM après avoir vérifié et réglé les galets-guides.
- 4) Si l'amplitude de l'onde FM est étroite, comme en F, en raison d'un déphasage, ajuster l'onde au maximum, comme en G (Fig. 3-2-4), selon la procédure suivante. Desserrer la vis E, insérer un tournevis dans l'interstice entre le socle C/A et le plateau principal, et faire glisser le socle C/A à droite et à gauche.
- 5) Serrer la vis E pour fixer le socle C/A en position.

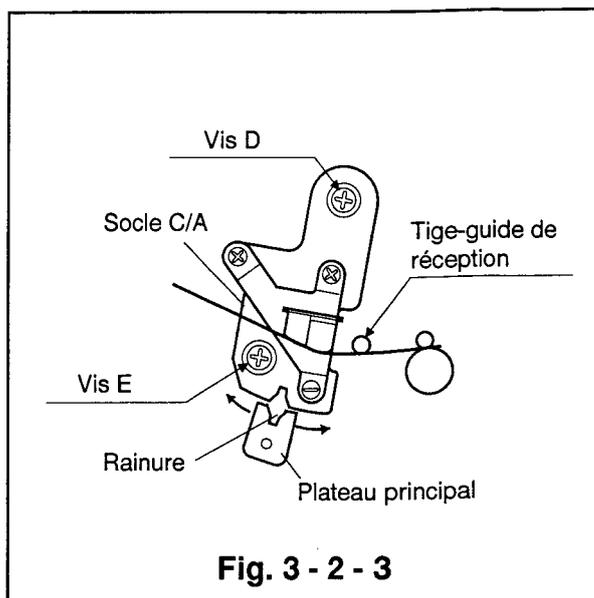


Fig. 3 - 2 - 3

3-2-5 Vérification de l'aplatissement de l'onde FM

- 1) Placer le magnétoscope en mode de lecture. (PM6KH3:859C339O30)

Note: Dans ce réglage, procéder selon la procédure suivante pour la sélection automatique/ manuelle et le réglage de l'alignement.

[HS-M400V/M300V]

- * Tourner le cadran JOG en pressant la touche O.K.PROG. du magnétoscope durant la lecture.
- * Pour passer de l'alignement manuel à l'alignement numérique automatique, presser la touche O.K.PROG. du magnétoscope en cours de lecture.

[HS-MX40/MX30]

- * Presser les touches CANAL du magnétoscope l'une après l'autre en cours de lecture pour ajuster l'alignement et réduire les interférences.
- * Pour passer de l'alignement manuel à l'alignement numérique automatique, presser simultanément les touches canal (∧) et (∨) du magnétoscope.

- 2) En mode d'alignement manuel, modifier l'alignement et s'assurer que la fréquence volume est modifiable sans que la fréquence FM ne perde sa planéité.
- 3) Ajuster l'alignement de manière à ce que le niveau de fréquence de l'onde FM soit au maximum. Régler l'oscilloscope de manière à ce que le niveau de fréquence de l'onde FM corresponde à la 5ième division.
- 4) Ajuster l'alignement de manière à ce que la valeur de crête de l'onde FM corresponde à 4 divisions. Vérifier que les ondes FM B, C, D et E se situent dans les valeurs spécifiées, qui sont précisées dans la Fig. 3-2-5.
- 5) Si l'onde ne correspond pas à la valeur spécifiée, répéter la procédure de vérification et de réglage de l'enveloppe FM en commençant par la première étape du Para. 3-2.

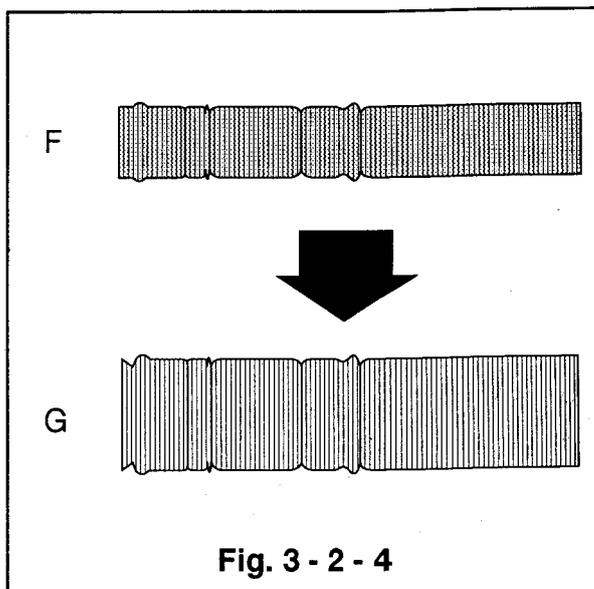


Fig. 3 - 2 - 4

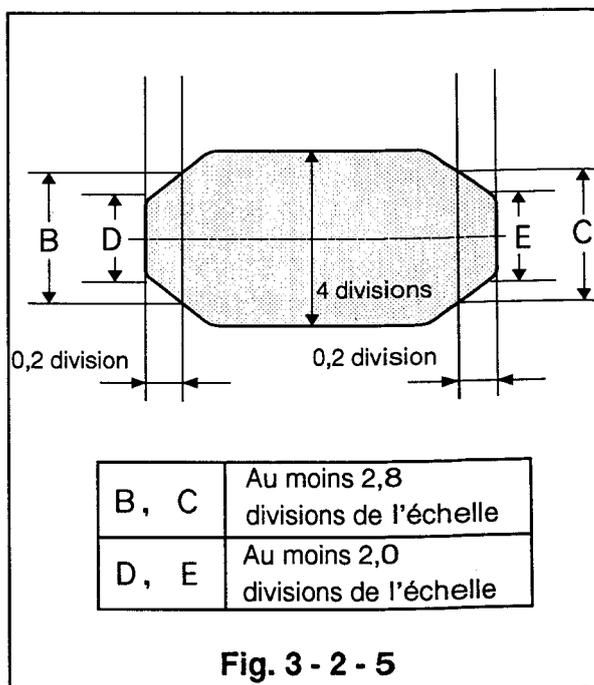


Fig. 3 - 2 - 5

3-2-6 Vérification 1: Défilement de la bande sur les galets-guides (Voir Fig. 3-2-6)

- 1) Placer le magnétoscope en mode de lecture. (PM6KH3:859C339O30)
- 2) Vérifier visuellement qu'il existe un espace entre la bande et le bord inférieur du galet-guide d'alimentation et du galet-guide de réception.
- 3) S'il n'y a aucun espace, remplacer le guide de bande comme dans l'étape 3-2-7.
- 4) En cas de remplacement du guide de bande d'alimentation, vérifier le galet-guide comme dans l'étape 3-2-1. En cas de remplacement du guide de bande de réception, vérifier le galet-guide comme dans l'étape 3-2-1. Dans les deux cas, vérifier l'aplatissement de l'onde FM comme dans l'étape 3-2-5.
- 5) Charger et décharger plusieurs fois la cassette afin de vérifier que la forme de l'onde FM ne change pas.
- 6) Si la forme de l'onde FM varie, vérifier si le bras C/A n'est pas desserré. S'il ne l'est pas, remplacer le bras C/A et répéter la procédure de réglage grossier de la phase (Voir le Para. 3-2-4).

3-2-7 Remplacement des guides de bande

- 1) Si le guide de bande existant ne comporte aucun marquage, le remplacer par une pièce portant une marque rouge.
- 2) Si le guide de bande existant comporte une marque noire, le remplacer par une pièce sans marquage. Si le remplacement ne donne aucun résultat, remplacer ce guide de bande par une pièce portant une marque rouge.
- 3) Si le guide de bande existant porte une marque rouge, le remplacer par un guide portant aussi une marque rouge.

3-2-8 Vérification 2: Défilement de la bande contre les galets-guides

- 1) Placer le magnétoscope en mode de lecture. (PM6KH3:859C339O30)
- 2) Presser légèrement, puis relâcher le sommet du galet-guide d'alimentation et du galet-guide de réception. Vérifier si l'onde FM revient rapidement au niveau antérieur.
- 3) Si l'onde ne revient pas rapidement, remplacer le guide de bande comme en 3-2-7.
- 4) En cas de remplacement du guide de bande d'alimentation, vérifier le galet-guide comme dans le Para. 3-2-1. En cas de remplacement du guide de bande de réception, vérifier le galet-guide comme dans le Para. 3-2-1. Dans les deux cas vérifier la forme de l'onde FM, comme dans le Para. 3-2-5.
- 5) Si le résultat est satisfaisant, serrer la vis de réglage du galet-guide du côté alimentation et du côté réception.

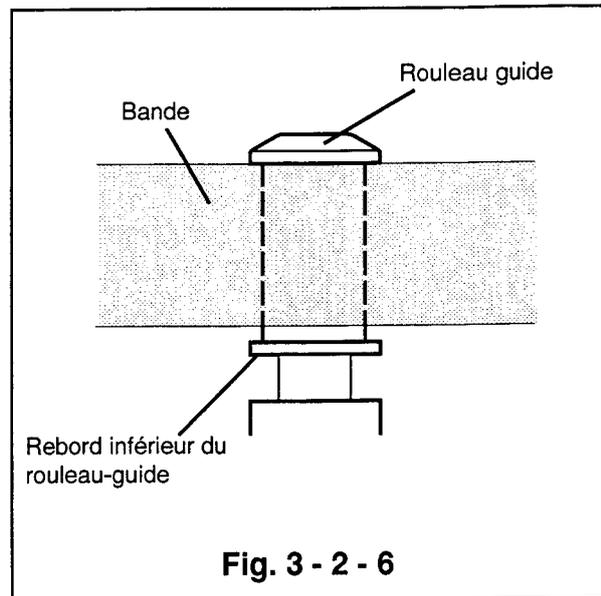


Fig. 3 - 2 - 6

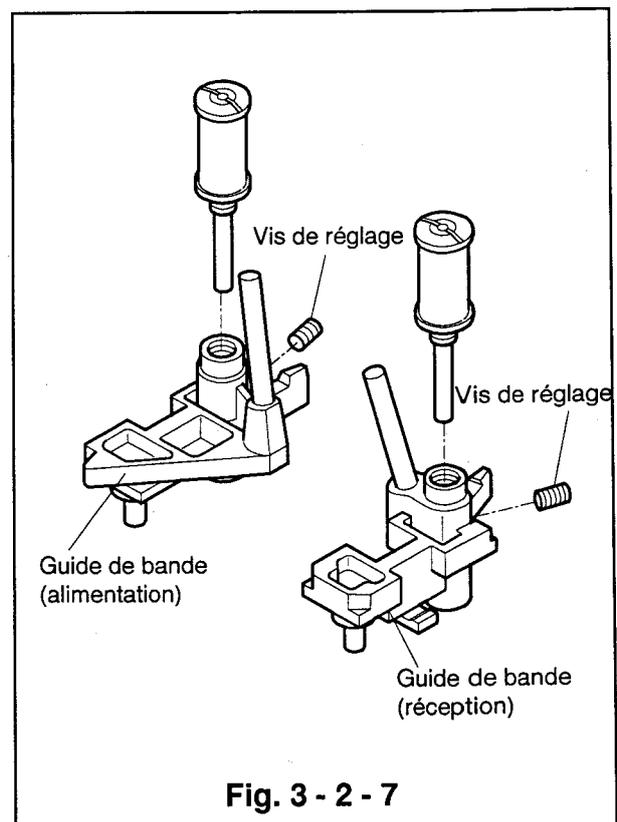


Fig. 3 - 2 - 7

Identification du numéro de réf. du guide de bande

(Exemple; Pièces n° 635B059O10

numéro du composant)

composant n° 1	Aucun marquage
composant n° 2	Marqué au feutre noir
composant n° 3	Marqué au feutre rouge

* La marque se trouve sur la partie oblique illustrée dans la figure ci-dessus

3-3 Réglage de la tête C/A

3-3-1 Réglage de l'inclinaison de la tête C/A

- 1) Lire une bande vierge.
- 2) Tourner lentement la vis de réglage C dans le sens anti-horaire pour plisser légèrement la bande au niveau du bord du guide de bande de réception.
- 3) Tourner lentement la vis de réglage C dans l'autre sens pour effacer le plissement de la bande.
- 4) Tourner à nouveau lentement la vis de réglage C dans le sens anti-horaire et arrêter de tourner juste avant que le plissement n'apparaisse.

3-3-2 Réglage de l'azimuth et de la hauteur de la tête C/A

- 1) Si la hauteur de la tête CTL diffère de la valeur spécifiée dans la Fig. 3-3-2, ajuster la hauteur au moyen de la vis de réglage A.
- 2) Si la vis de réglage A a bougé, répéter la procédure du Para. 3-3-1 pour ajuster l'inclinaison de la tête C/A.
- 3) Connecter l'oscilloscope aux bornes de sortie audio et placer le magnétoscope en mode de lecture.
- 4) Lire une bande standard.
(PM6KH3:859C339O30)
- 5) Tourner la vis de réglage B pour ajuster l'azimuth de manière à ce que le niveau de sortie audio soit au maximum. Régler l'oscilloscope pour une amplitude de 5 divisions.
- 6) Après le réglage 5, retirer le tournevis et vérifier que le niveau de sortie audio corresponde à 4,6 divisions ou plus, lorsque le niveau maximum (sortie audio) a été réglé sur 5 divisions.
- 7) Si le niveau de sortie audio est inférieur à la valeur spécifiée, répéter les étapes 1 à 6.
- 8) Pousser la tête C/A vers la droite et vers la gauche dans le sens A et A' de la Fig. 3-3-1) et libérer la tête C/A. Vérifier que le niveau de sortie audio ne varie pas. (Ne pas pousser au-delà du point où le niveau audio est réduit à un quart de sa valeur maximum.)
- 9) Placer le magnétoscope en mode de lecture et vérifier que la variation du niveau de sortie audio est inférieure à 2 dB.
- 10) Si la variation est supérieure à 2 dB, ajuster encore l'inclinaison de la tête C/A et vérifier à nouveau.
- 11) Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le guide de bande de réception selon la procédure suivante, et répéter le réglage.
 - * Si le guide de bande existant ne comporte aucun marquage, le remplacer par une pièce portant une marque noire.
 - * Si le guide de bande existant comporte une marque noire, le remplacer par une pièce portant une marque rouge.
 - * Si le guide de bande existant porte une marque rouge, le remplacer par un autre portant une marque rouge. Si le remplacement ne donne aucun résultat, remplacer par une pièce portant une marque noire.

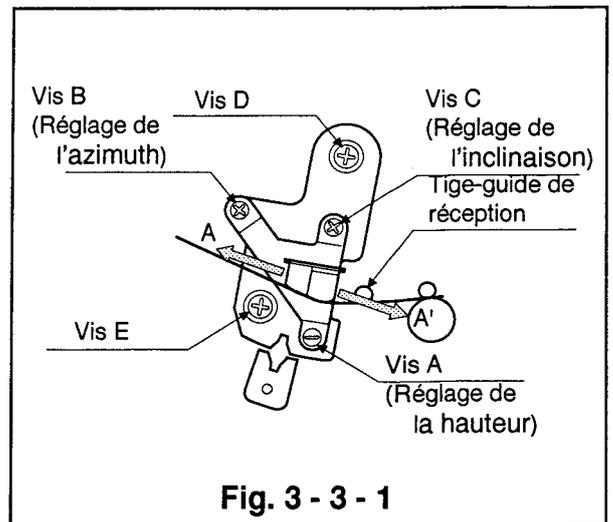


Fig. 3 - 3 - 1

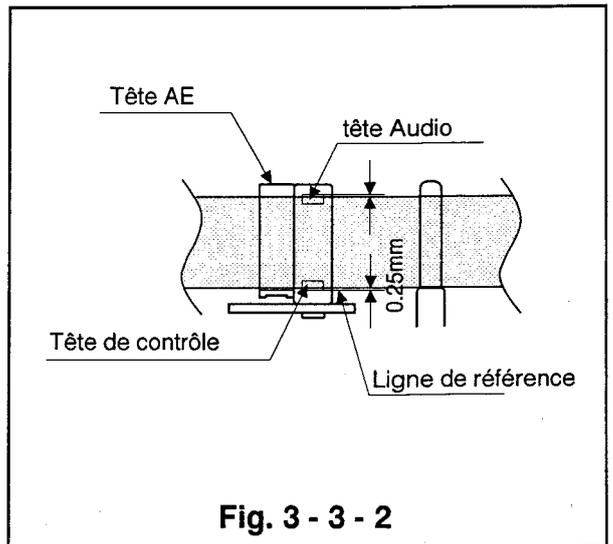


Fig. 3 - 3 - 2

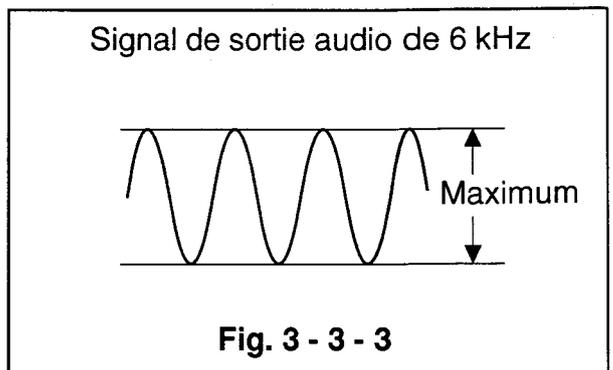


Fig. 3 - 3 - 3

Identification du numéro de réf. du guide de bande

(Exemple; Pièces n° 635B059O10

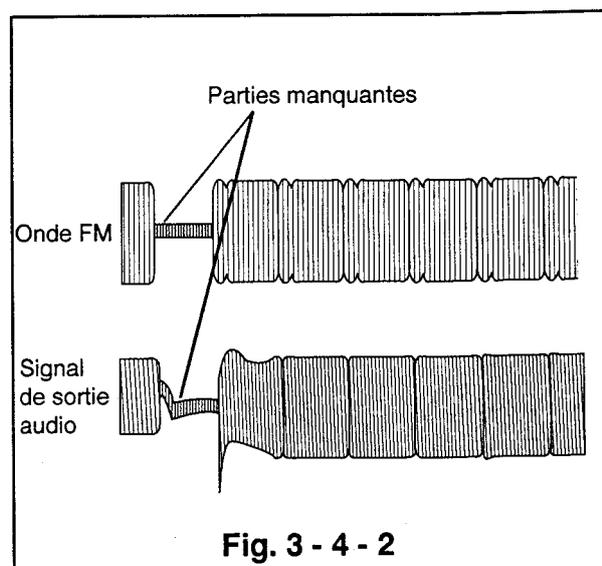
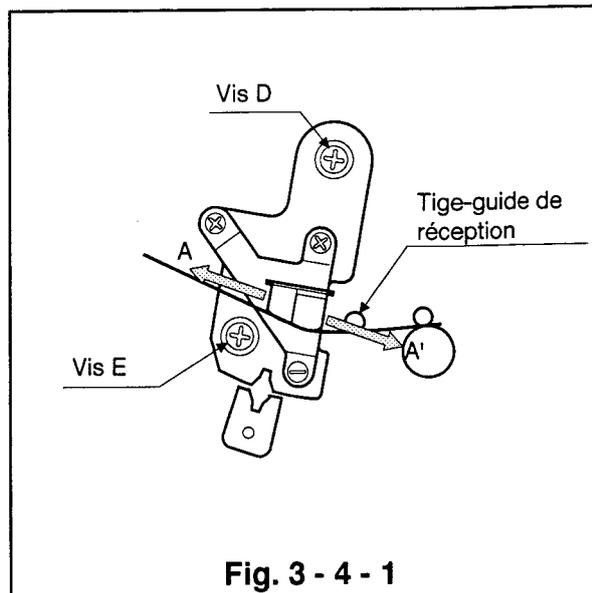
numéro du composant)

composant n° 1	Aucun marquage
composant n° 2	Marqué au feutre noir
composant n° 3	Marqué au feutre rouge

* La marque se trouve au sommet des guides bande d'alimentation et de réception.
(Voir la Fig. 3-2-7)

3-4 Réglage de la phase

- 1) Placer le magnétoscope en mode de lecture.
(Utiliser la bande d'alignement spécifiée ci-dessous pour réaliser le réglage (1 à 4)).
(PM6KH3(3TETES):859C339O30)
(PM6KE6(4TETES):859C568O50)
- 2) Prérégler l'alignement (Voir NOTE 1 du Para. 3).
- 3) Desserrer la vis E, insérer un tournevis dans l'espace entre le socle C/A et le plateau principal, et faire glisser le socle C/A de gauche à droite et de droite à gauche pour ajuster au mieux l'onde FM.
- 4) Serrer la vis E.
- 5) Lire la bande d'alignement (PMX:859C568O70)
- 6) Relier le TP2A (la sortie de l'onde FM) et la sortie audio à l'oscilloscope, l'impulsion de déclenchement indépendante provenant de TP2H, et vérifier si les parties manquantes de l'onde FM et du signal audio sont comprises dans les limites spécifiées (champ). (Voir la Fig. 3-4-2)
- 7) Si elles ne sont pas comprises dans les limites spécifiées, répéter la procédure 3.
- 8) Tourner le réglage d'alignement normal pour ajuster l'onde FM au maximum et régler l'oscilloscope de manière à ce que l'onde couvre 5 divisions. (Voir la Note du Para. 3-2-5 sur le réglage de l'alignement.)
- 9) Prérégler l'alignement. (Voir NOTE 1 du Para. 3.)
- 10) Vérifier sur l'oscilloscope que l'onde FM couvre au moins 4,8 divisions.
- 11) Si l'onde FM couvre moins de 4,8 divisions, effectuer cet ajustement après le préréglage de l'alignement.
- 12) Pousser la tête C/A alternativement vers la droite et vers la gauche (dans les sens A et A' de la Fig. 3-4-1), puis libérer la tête C/A. Vérifier que l'amplitude de l'onde FM ne varie pas par rapport à l'onde enregistrée avant la manipulation.
- 13) Si l'amplitude varie, vérifier si l'axe du bras C/A n'est pas desserré. S'il n'est pas desserré, remplacer le bras C/A et répéter cette procédure de réglage depuis le début, après ajustement de la tête C/A (Para. 3-3).
- 14) Charger et décharger une cassette à plusieurs reprises pour vérifier que l'amplitude de l'onde FM ne varie pas.



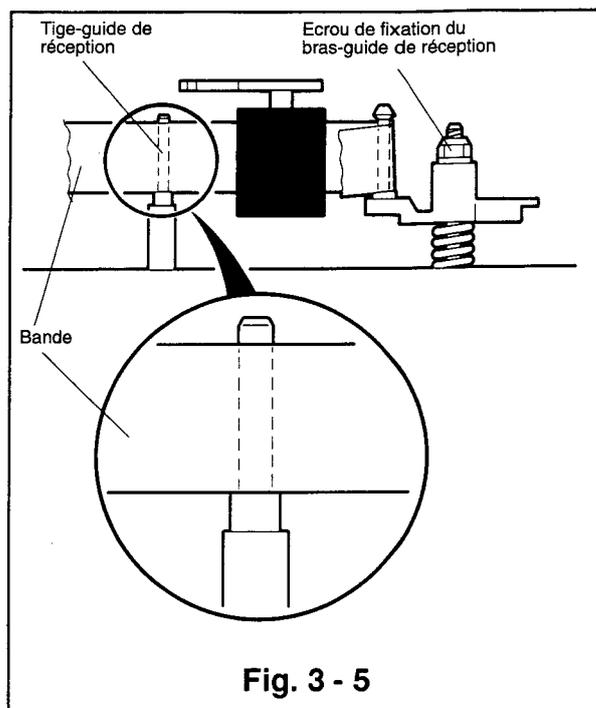
3-5 Réglage de la hauteur du bras guide de réception de réception

- 1) Faire défiler la partie terminale d'une bande E-240 vierge en mode recherche arrière.
- 2) Serrer l'écrou de réglage du guide de bande de réception jusqu'à ce que la bande soit plissée près du bord inférieur de la tige guide de réception. Tourner ensuite lentement l'écrou dans l'autre sens et arrêter au point où le plissement de la bande disparaît. (Durant le réglage, utiliser une cassette sans couvercle ou soulever le capot de manière à pouvoir réaliser le réglage.

Note:

Durant le réglage, tourner l'écrou de réglage dans le sens du dévissage. Ne pas tourner l'écrou de plus d'un demi tour dans chaque sens.

- 3) Ejecter la cassette, placer à nouveau le magnétoscope en mode de recherche arrière, et vérifier que la bande n'est pas plissée au bord supérieur ou inférieur du guide de bande de réception.
- 4) Placer le magnétoscope en mode de lecture et vérifier que la bande n'est pas plissée près du bord supérieur ou inférieur de la tige guide de réception.
- 5) Faire défiler la partie initiale d'une bande E-180 vierge en mode de recherche avant et vérifier que la bande n'est pas plissée au niveau de la tige guide de réception.

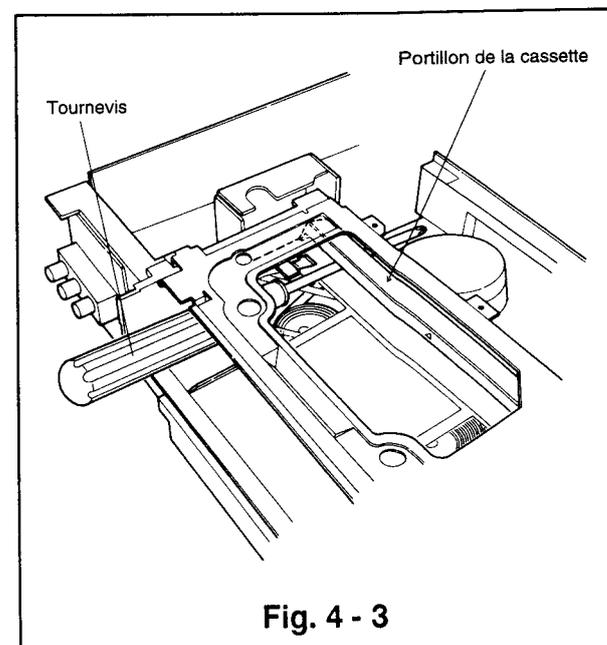
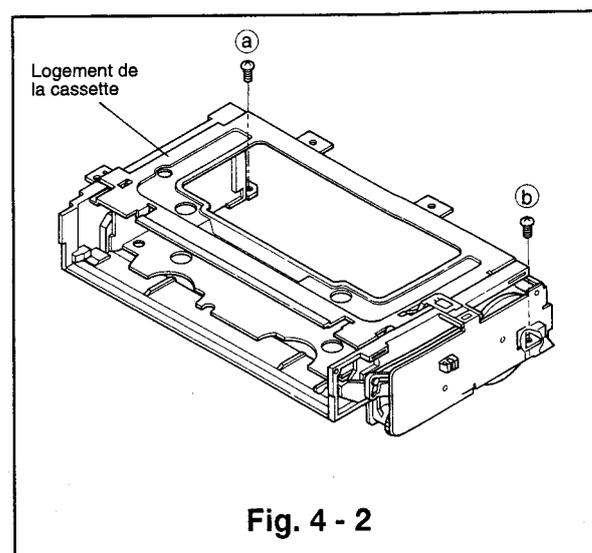
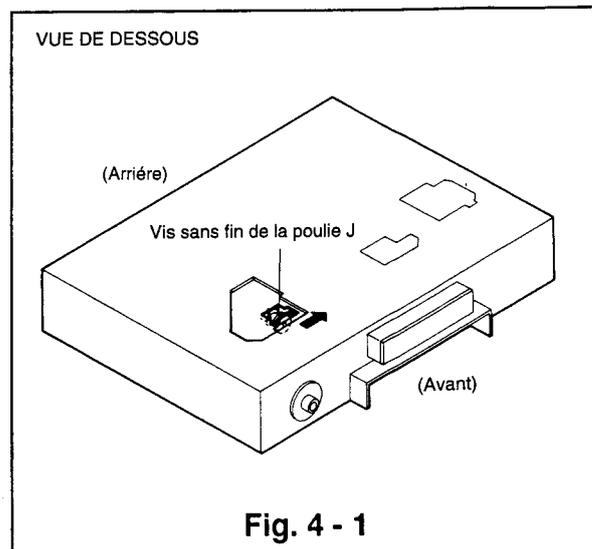


4. En cas d'emmêlement de la bande au cours du chargement

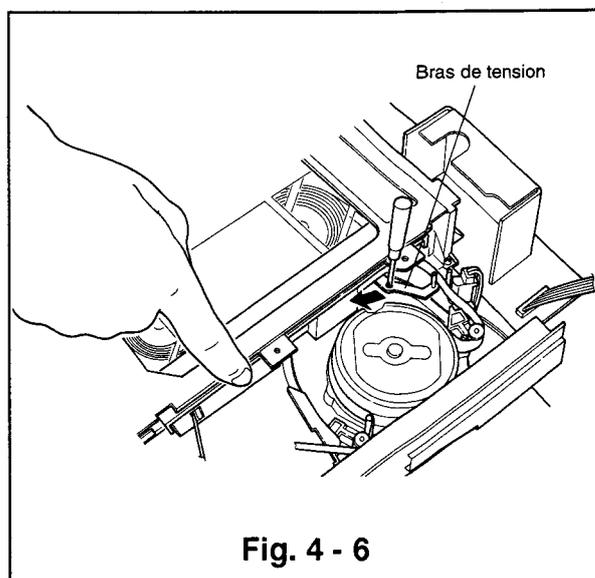
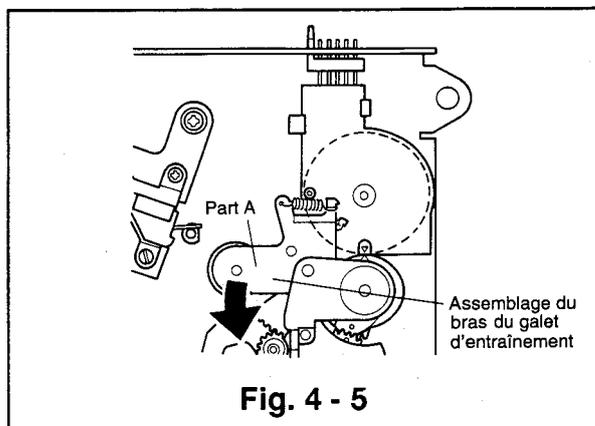
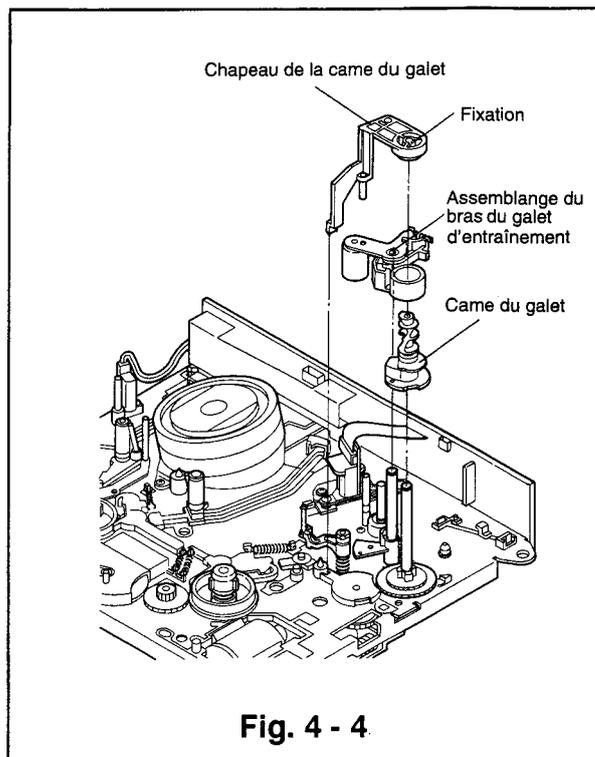
- 1) Déposer le capot supérieur.
- 2) Déposer la partie avant.
- 3) Déposer le panneau inférieur.
- 4) Retourner la platine et tourner la vis sans fin de la poulie J dans le sens indiqué par la flèche de la Fig. 4-1; observer si les guides de bande se déplacent dans la position de déchargement. Le cas échéant, suivre la procédure (2). Dans le cas contraire, suivre la procédure (1).

(1) Si les guides de bande ne bougent pas (la vis sans fin de la poulie J ne tourne pas);

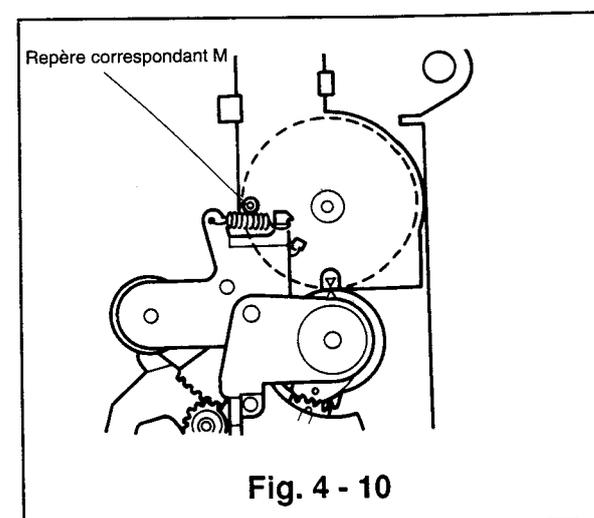
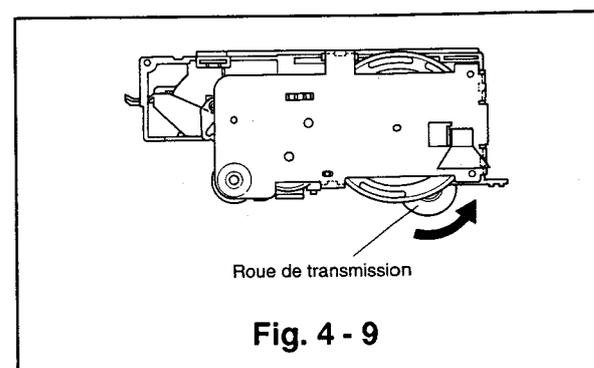
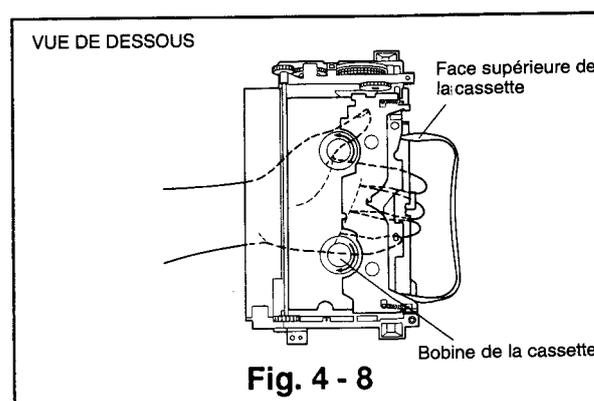
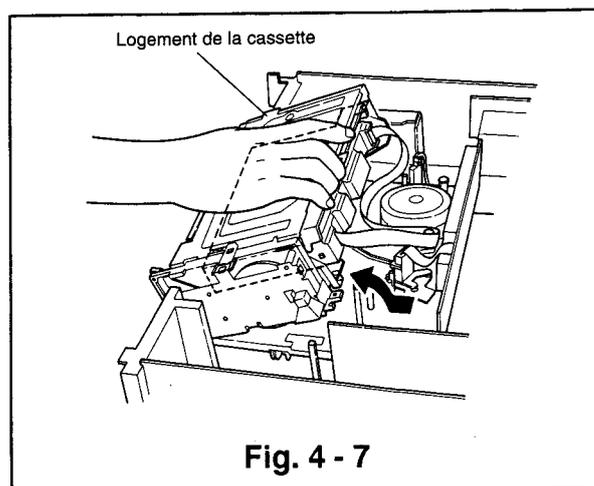
- 1) Défaire le clip qui maintient les câbles sur le moteur de chargement et qui est fixé au plateau latéral du logement de la cassette. Dévisser les vis (a, b) qui maintiennent le logement de la cassette, comme illustré dans la Fig. 4-2.
- 2) Maintenir le portillon de la cassette ouvert à l'aide d'un tournevis. (veiller à ne pas toucher les éléments du chemin de bande avec le tournevis.)



- 3) Ouvrir complètement le portillon de la cassette à la main. Défaire la fixation pour enlever le chapeau du bras du galet d'entraînement comme illustré dans la Fig. 4-4. (Se référer au Para. 2-24 pour la marche à suivre.)
- 4) Pousser la partie A de l'assemblage du bras du galet d'entraînement, illustré dans la Fig. 4-5, dans le sens indiqué par la flèche pour ménager un espace entre l'assemblage du bras du galet d'entraînement et la bande. Déposer celui-ci en même temps que la came du galet, en veillant à ne pas endommager la bande.
- 5) Oter le tournevis (voir étape 2), tout en maintenant le portillon de la cassette ouvert avec la main. Tout en poussant le bras de tension dans le sens indiqué par la flèche de la Fig. 4-6, soulever le logement de la cassette pour l'ôter du chemin de bande, comme dans la Fig. 4-7. Veiller à ce que la graisse qui est appliquée sur le plateau principal n'adhère pas à la bande.

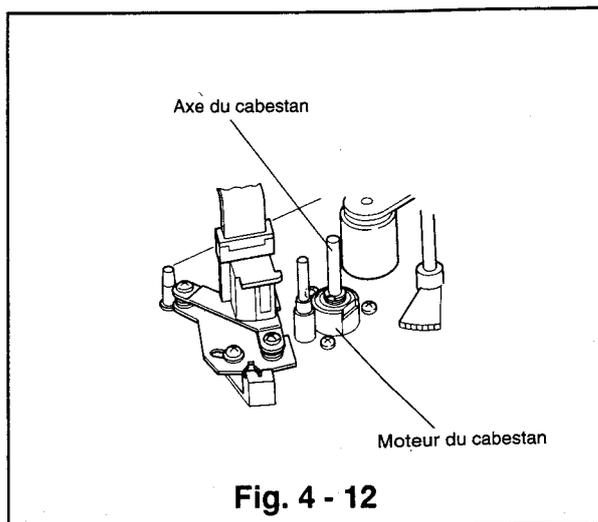
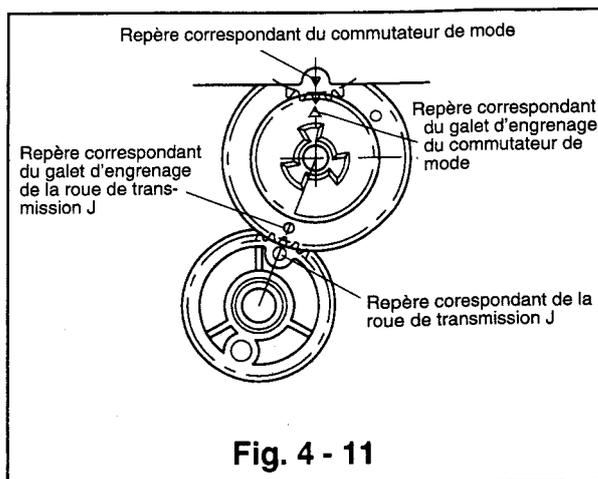


- 6) Tourner la bobine de la cassette pour rebobiner la bande, comme illustré dans la Fig. 4-8.
- 7) Tourner l'engrenage de la Fig. 4-9 dans le sens indiqué par la flèche pour éjecter la cassette.
- 8) Retourner la platine et tourner la poulie J du moteur dans le sens indiqué par la flèche de la Fig. 4-1, de manière à ce que la marque M du commutateur de mode se trouve dans la position indiquée dans la Fig.4-10 (la position d'éjection). S'assurer que les repères du commutateur de mode et du galet de l'engrenage, ainsi que ceux du galet de l'engrenage et de la roue de transmission, soient alignés comme illustré dans la Fig.4-11. Tourner le bras-guide de réception dans le sens horaire de manière à ce que l'engrenage guide de réception permette de monter la came du galet d'entraînement sur son axe. Monter la came du galet d'entraînement de manière à ce que ses orifices soient alignés avec la triple fixation du galet de l'engrenage. (Se référer au Para. 2-24 pour la marche à suivre.)
- 9) Remonter le bras du galet d'entraînement et le chapeau du bras.
- 10) Remonter le logement de la cassette. (Se référer au Para 2-1 pour la marche à suivre.)



(2) Si les guides de bande bougent (la vis sans fin de la poulie J tourne);

- 1) Retourner la platine et tourner la vis sans fin de la poulie J dans sens indiqué par la flèche de la Fig. 4-1, de manière à ce que le bras-guide de réception arrive en fin du mouvement de déchargement.
- 2) Tourner l'axe du cabestan, comme illustré dans la Fig.4-12, dans le sens horaire pour tourner la bobine de manière à rebobiner la bande dans la cassette. (Veiller à ne pas érafler ou souiller l'axe du cabestan. Après avoir rebobiné la bande, nettoyer le cabestan à l'alcool, voir Para 1-2.)
- 3) Tourner la vis sans fin de la poulie J comme dans l'étape 1 de manière à ce que le repère du commutateur de mode se trouve dans la position montrée dans la Fig. 4-10 (la position d'éjection). Ejecter la cassette.



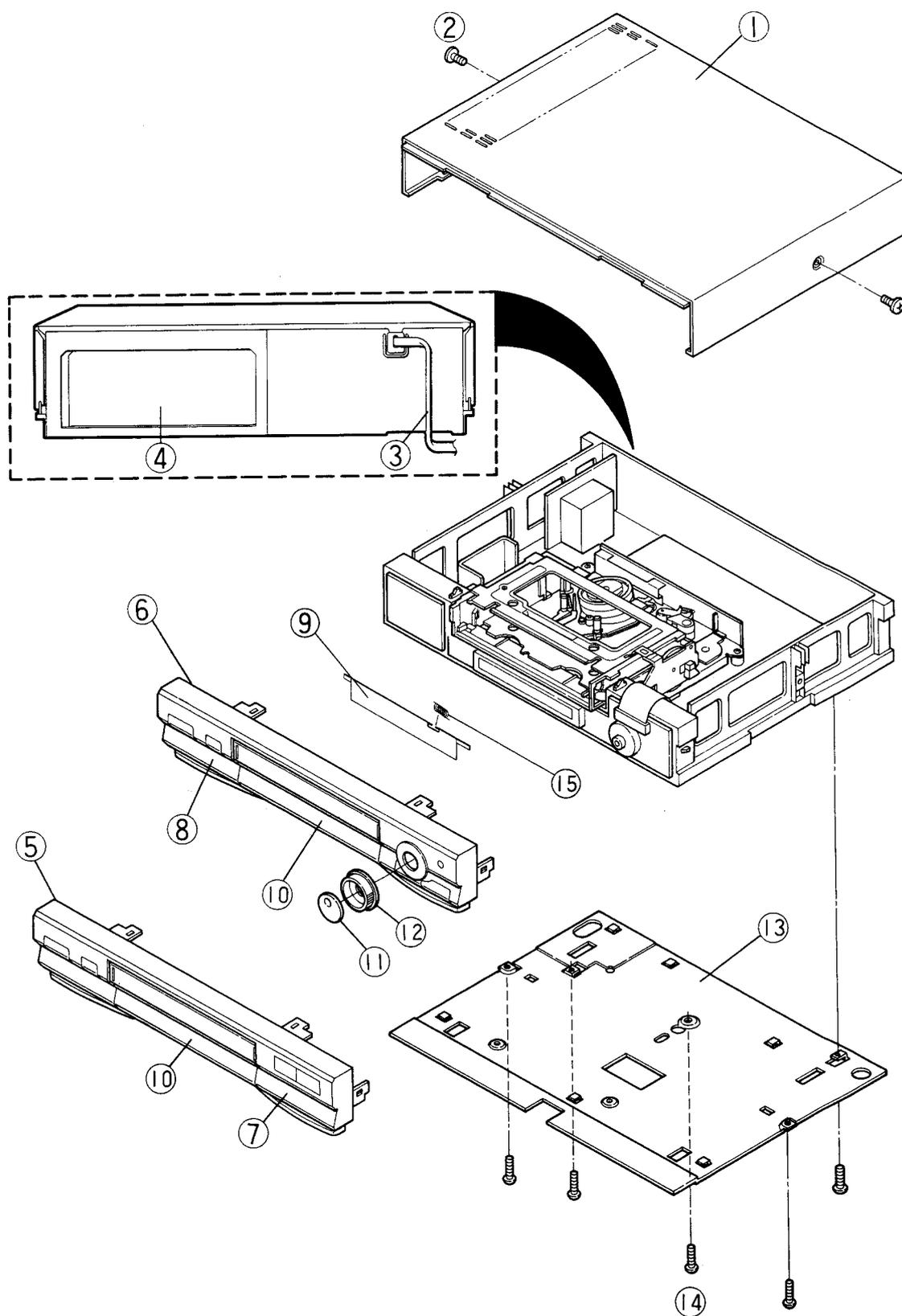
ABBREVIATIONS

A/C	: Audio/Control	LIM	: Limiter
ACC	: Automatic Color Control	LP	: Long Play
A.E	: Audio Erase	LPF	: Low-Pass Filter
AFC	: Automatic Frequency Control	LM	: Loading Motor
AFT-D	: Automatic Fine Tuning Door Switch	MDA	: Motor Drive Amplifier
AGC	: Automatic Gain Control	MC	: Mechanical Control
AL	: After Loading	MIC	: Microphone
AMP	: Amplifier	MOD	: Modulator
ANT	: Antenna	OPE	: Operation
A-PB	: Audio-Playback	OSC	: Oscillator
A-REC	: Audio-Recording	PB	: Play Back
ALC	: Automatic Level Control	PG	: Pulse Generator
BPF	: Band-Pass Filter	P/R-SW	: P.B/REC-SW
B/W	: Black and White	PCB	: Printed Circuit Board
CASS	: Cassette	REC	: Recording
CCD	: Charge coupled device	REF	: Reference
CP	: Capstan	RIS	: Record Inhibit Switch
CP-FG	: Capstan-Frequency Generator	REW	: Rewind
CP-F/R	: Capstan-Forward/Reverse	REG	: Regulator
CP-M	: Capstan-Motor	RS	: Reverse Search
CONV	: Converter	SENS	: Sensor
CTL	: Control	SM	: Supply Motor
C-LAMP	: Cassette Lamp	SP	: Standard Play
C-I LAMP	: Cassette Indicator Lamp	S/P	: Still/Pause
DAL	: Delay-After Loading	SS	: Speed Search
DEMOD	: Demodulator	STBY	: Stand By
DET	: Detector	S & H	: Sample & Hold
DL	: Delay Line	SYNC SEP	: Sync Separator
DL-REV	: Delay Reverse	TM	: Take up Motor
DL-FWD	: Delay Forward	T-REC	: Timer-Recording
DOC	: Drop Out Compensator	T.P	: Test Point
EF	: Emitter Follower	TR	: Transistor
EMPHA	: Emphasis	TU-P	: Tuner-Power
EQ	: Equalizer	UL	: Unloading
EE	: Electronic-Electronic	VS	: Voltage Synthesizer
ES	: End Sensor	V.SYNC	: Vertical Sync
FE-H	: Full Erase Head	VCO	: Voltage Controlled Oscillator
FF	: Flip Flop or Fast Forward	VXO	: Variable Crystal Oscillator
FG	: Frequency generator	W/D	: White/Dark
FL-SW	: Front Loading SW	X'OSC	: Crystal Oscillator
FLM	: Front Loading Motor	Y/C	: Luminance/Chrominance
F/R-SW	: FF/Rewind Switch		
G	: Ground		
HE-1	: Hall Element-1		
HE-2	: Hall Element-2		
H-LED	: Humidity-LED		
H-SENS	: Humidity-Sensor		
HPF	: High-Pass Filter		

[MEMO]

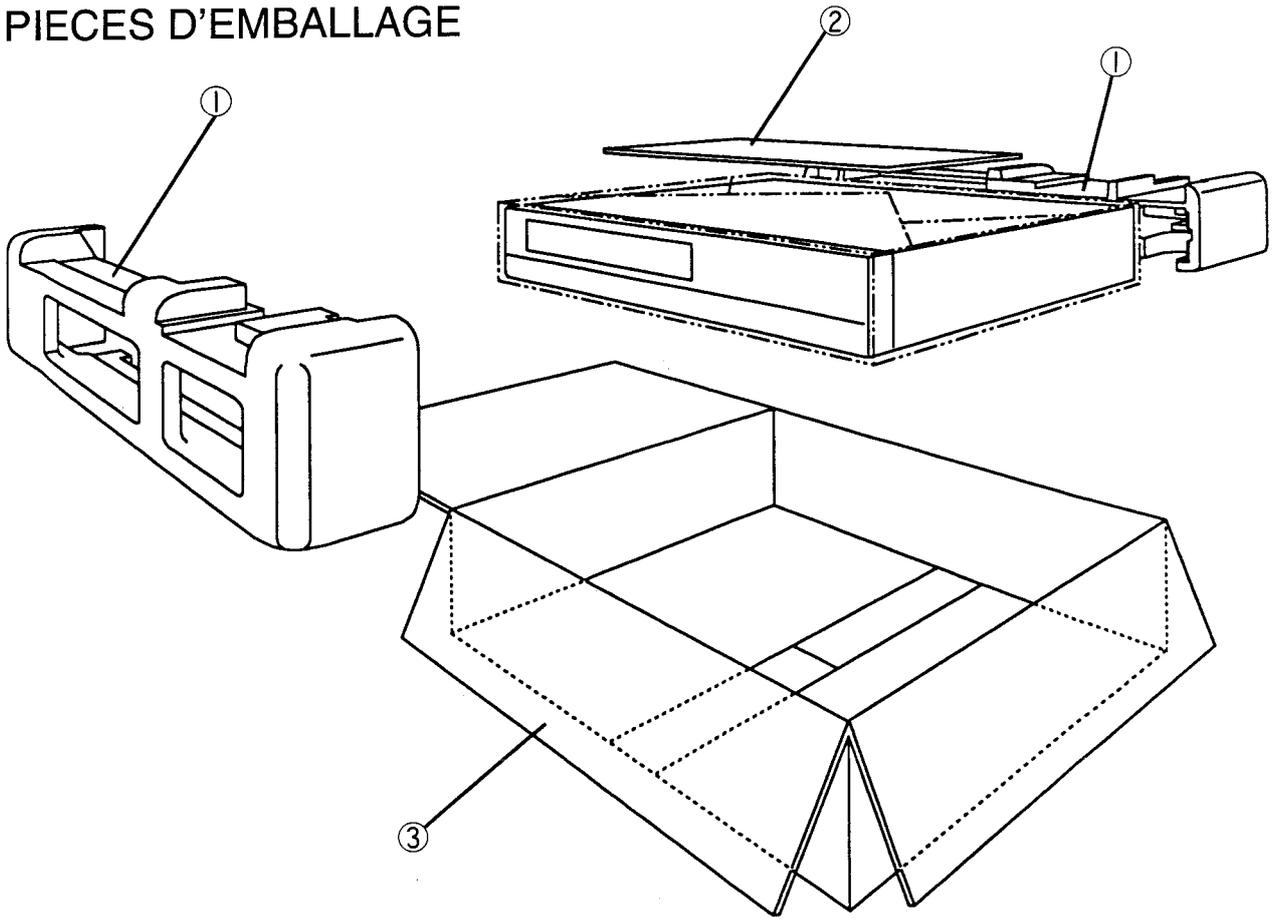
LISTE DE PIECES

1. PIECE DE PRESENTATION

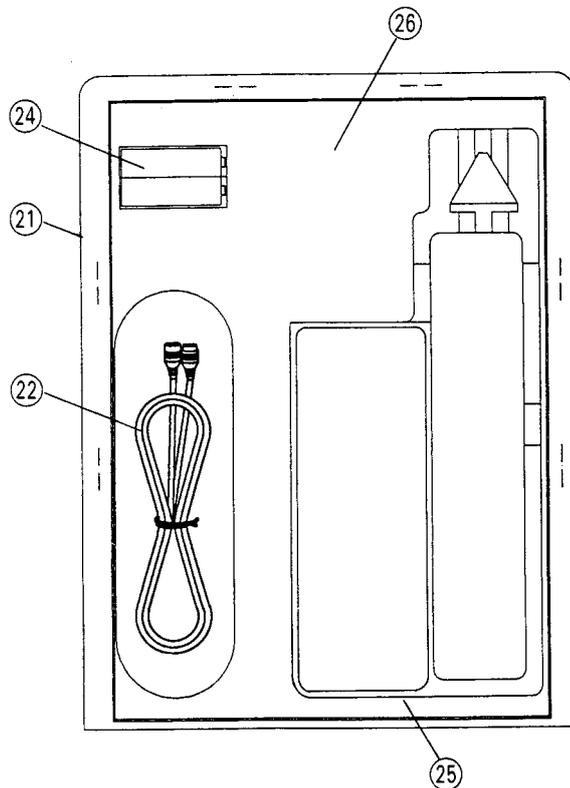


ITEM NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
CABINET ASSEMBLY			
1	968C040001	TOP COVER ASSY	
2	669D223080	SCREW	3X10
3	246C101010	AC POWER CORD	
4	761B264010	ANTENNA COVER	[M400V/M300V]
4	761B264090	ANTENNA COVER	[MX40/MX30]
5	968B030001	FRONT PANEL ASSY	[MX30]
5	968B030002	FRONT PANEL ASSY	[MX40]
6	968B029001	FRONT PANEL ASSY	[M300V]
6	968B029002	FRONT PANEL ASSY	[M400V]
7	752C087010	DOOR PANEL ASSY	[MX40/MX30]
8	752C067010	DOOR PANEL ASSY	[M300V]
8	752C067020	DOOR PANEL ASSY	[M400V]
9	752C086010	CASSETTE DOOR	
10	702B903040	TIMER PANEL	[M400V, M300V]
10	702B903050	TIMER PANEL	[MX40, MX30]
11	704C870010	JOG DIAL	[M400V, M300V]
12	704C875010	SHUTTLE RING	[M400V, M300V]
13	590A407010	BOTTOM PANEL	
14	669D220030	SCREW	3X10 46LA005
15	572D385010	SPRING F/L	

2. PIECES D'EMBALLAGE



ACCESSORY



ITEM NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
PACKING PARTS			
1	803A351010	PACKING CUSHION	
2	-----	ACCESSORY	
3	802B451010	PACKING CASE	[M300V]
3	802B451020	PACKING CASE	[M400V]
3	802B451030	PACKING CASE	[MX30]
3	802B451040	PACKING CASE	[MX40]
ACCESSORY			
21	829B013030	ACCESSORY PACK	
22	242D270010	CABLE	
24	-----	BATTERY	
25	939P551040	REMOTE HAND UNIT	[M300V]
25	939P551050	REMOTE HAND UNIT	[M400V]
25	939P532030	REMOTE HAND UNIT	[MX40, MX30]
26	872C109080	INSTRUCTION BOOK	[M300V]
26	872C109090	INSTRUCTION BOOK	[M400V]
26	872C116030	INSTRUCTION BOOK	[MX30]
26	872C116040	INSTRUCTION BOOK	[MX40]

3. PIECES ELECTRIQUES

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
INTEGRATED CIRCUITS				Q 2C4	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK [M400V, MX40]
IC 01	266P192020	IC	LA7910	Q 2C5	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212
IC101	272P863030	IC	TDA9802	Q 2C6	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F [M300V, MX30]
IC1A1	272P935010	IC	TDA9830	Q 2C8	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC201	272P221020	IC	XRA7254S	Q 2C9	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D [M300V, M400V]
IC2A0	270P195010	IC	LA7346	Q 2D0	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC2A1	272P702010	IC	LC8992	Q 2D1	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK [M300V, M400V]
IC2A2	272P583010	IC	NJM2233BM	Q 2D4	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
IC2A3	272P583010	IC	NJM2233BM	Q 2D5	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC2001	270P167010	IC	LA7156	Q 2D6	260P255040	TRANSISTOR	2SA950-Y
IC310	272P234010	IC	LA7295	Q 2E1	260P562040	TRANSISTOR	2SA952-K
IC4A0	274P318060	IC	MN67492MSU5 [M300V, MX30]	Q 2E3	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
IC4A0	274P318080	IC	MN67492MSL5 [M400V, MX40]	Q 2M0	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC4A1	272P079010	IC	NJM2902M	Q 2P0	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
IC501	274P163010	IC	M35010-051SP	Q 2P1	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC5A0	274P524030	IC	M38184MA-120FP	Q 2P2	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC5A1	270P070010	IC	AT93C56-10PC	Q 2P3	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK [M300V, M400V]
IC5A2	272P235010	IC	TA7291S	Q 2P4	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC5A3	272P204010	IC	LM2904M	Q 2P5	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212 [M400V, MX40]
IC5A4	266P010020	IC	μ PC574J-K	Q 2P6	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK [M400V, MX40]
IC601	272P277010	IC	BA7025L	Q 2P7	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212 [M400V, MX40]
IC651	272P494010	IC	M52063SP [M300V, M400V]	Q 2V0	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
IC6A1	270P164010	IC	M5146GP	Q 2V1	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
IC9A0	272P237010	IC	LA6324N	Q 2V2	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
TRANSISTORS				Q 2V3	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
Q 01	260P562040	TRANSISTOR	2SA952-K	Q 2V4	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK
Q 02	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	Q 2V5	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212
Q 03	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	Q 2V6	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK
Q 101	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	Q 2V7	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK
Q 102	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	Q 310	260P629060	TRANSISTOR	2SC3331-S
Q 106	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 3A0	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F
Q 107	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 3A1	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F
Q 108	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 4A0	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F
Q 110	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK	Q 4A2	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F
Q 111	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK	Q 4A3	260P804030	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-G
Q 130	260P874010	CHIP TRANSISTOR	2SC3082K-P, Q	Q 4A4	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 1A1	260P874010	CHIP TRANSISTOR	2SC3082K-P, Q	Q 4A7	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 1A4	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 4A8	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 1A6	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F	Q 501	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 208	260P817030	CHIP TRANSISTOR	2SA1037K-S	Q 502	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212
Q 210	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212 [M400V, MX40]	Q 503	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 260	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 506	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 261	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 508	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F
Q 262	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 5A1	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 2B1	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	Q 5A2	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 2B5	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	Q 5A3	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F
Q 2B6	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	Q 5A4	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F
Q 2B8	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	Q 5A5	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D
Q 2B9	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	Q 5A6	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212 [M400V, MX40]
Q 2C0	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	Q 5A8	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F [M400V, MX40]
Q 2C3	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK [M400V, MX40]	Q 5A9	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK
				Q 5B0	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK
				Q 5B1	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212
				Q 5B2	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
Q 5B3	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	D 3A0	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5B5	260P804030	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-G	D 4A0	264P808010	CHIP DIODE	DAN202K
Q 5B6	260P804030	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-G	D 4A1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5B7	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212 [M300V, M400V]	D 501	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5B8	260P806010	CHIP TRANSISTOR	DTA124EK	D 5A1	264P807010	DIODE	DA202K HVN21C
Q 5B9	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212 [M300V, MX30]	D 5A2	264P342070	DIODE	HZ4C2
Q 5C0	260P804030	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-G	D 5A4	264P808010	CHIP DIODE	DAN202K
Q 5C1	260P804020	CHIP TRANSISTOR	2SC3052-F	D 5A5	264P808010	CHIP DIODE	DAN202K
Q 5C2	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	D 5A6	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5C3	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	D 5A7	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5E1	268P014030	PHOTO TRANSISTOR	PN205L-(NC). M12	D 5A8	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5E2	268P014030	PHOTO TRANSISTOR	PN205L-(NC). M12	D 5A9	264P568010	DIODE	1SS252
Q 5E3	268P059010	PHOTO INTERRUPTER	RPI-244	D 5B0	264P808010	CHIP DIODE	DAN202K
Q 5E4	268P059010	PHOTO INTERRUPTER	RPI-244	D 5B1	264P585010	LIGHT EMITTING DIODE	LN59L. M1
Q 670	260P356010	TRANSISTOR	2SC1906	D 5B2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 671	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	D 5B3	264P568010	DIODE	1SS252
Q 675	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	D 5V0	264P485050	DIODE	RD7. 5FB1
Q 6A1	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	D 601	264P568010	DIODE	1SS252
Q 6A2	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	D 8A1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 6A3	260P805030	CHIP TRANSISTOR	2SC3053-D	D 8A2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 6A4	260P807010	CHIP TRANSISTOR	UN2212	D 8A3	264P568010	DIODE	1SS252 [MX30, MX40]
Q 8L0	260P559030	TRANSISTOR	2SC1740S-S	D 8B0	264P568010	DIODE	1SS252
Q 8L1	260P560040	TRANSISTOR	2SA933S-S	D 8B1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 8L2	260P559030	TRANSISTOR	2SC1740S-S	D 8B2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 9A1	260C628010	TRANSISTOR	2SA1619A-Q	D 8B3	264P568010	DIODE	1SS252
Q 9A2	260P640040	TRANSISTOR	2SD1762-E	D 8E1	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
Q 9A3	260P640040	TRANSISTOR	2SD1762-E	D 8E2	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
Q 9A4	260P640040	TRANSISTOR	2SD1762-E	D 8E3	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
Q 9A5	260P613010	TRANSISTOR	2SC4208A	D 8E4	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
Q 9A7	260P560030	TRANSISTOR	2SA933S-R, F	D 8F0	264P621010	LIGHT EMITTING DIODE	SEL2210R TP2
Q 9A8	260P560040	TRANSISTOR	2SA933S-S	D 8F1	264P621010	LIGHT EMITTING DIODE	SEL2210R TP2
Q 9A9	260P585030	TRANSISTOR	2SD1682-T, U	D 8F2	264P621010	LIGHT EMITTING DIODE	SEL2210R TP2
Q 9B0	260P802020	CHIP TRANSISTOR	2SA1235-F	D 8J0	264P568010	DIODE	1SS252 [M400V, MX40]
Q 9B2	260P613010	TRANSISTOR	2SC4208A	D 8J2	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
DIODES				D 8J7	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
D 01	264P568010	DIODE	1SS252	D 8J8	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
D 202	264P568010	DIODE	1SS252 [M400V, MX40]	D 8K0	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
D 2A3	264P568010	DIODE	1SS252	D 8L2	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
D 2A6	264P568010	DIODE	1SS252	D 8L3	264P568010	DIODE	1SS252 [M300V, M400V]
D 2A8	264P568010	DIODE	1SS252	D 8P1	264P568010	DIODE	1SS252
D 2D0	264P568010	DIODE	1SS252 [M400V, MX40]	D 8P2	264P568010	DIODE	1SS252
D 2001	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A1	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2002	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A2	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2003	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A3	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2004	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A4	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2005	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A5	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2006	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A6	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2007	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A7	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2008	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A8	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2009	264P568010	DIODE	1SS252	D 9A9	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2010	264P568010	DIODE	1SS252	D 9B0	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2011	264P568010	DIODE	1SS252	D 9B1	264P104040	DIODE	HZ30-2
D 2012	264P568010	DIODE	1SS252	D 9B3	264P452030	DIODE	HZ5C3
D 2013	264P568010	DIODE	1SS252	D 9C0	264P568010	DIODE	1SS252
				D 9C1	264P568010	DIODE	1SS252

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
D 9C2	264P568010	DIODE	1SS252	L 2P6	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J
D 9C3	264P592010	DIODE	HZ18-2L	L 2001	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K
D 9C4	264P500020	DIODE	EM01Z	L 310	321C113070	RF COIL	1000 μ H-K
D 9C5	264P487080	DIODE	RD12FB2	L 311	321C114080	RF COIL	8200 μ H-J
FILTERS				L 312	321C114080	RF COIL	8200 μ H-J
BPF6A1	409P823010	BAND PASS FILTER	4. 4MHz	L 501	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K
BPF6A2	409P824010	BAND PASS FILTER	1. 1MHz	L 502	325C166050	PEAKING COIL	15 μ H-J
BPF6A3	409P825010	BAND PASS FILTER	2. 2MHz	L 503	325C262050	PEAKING COIL	100 μ H-K
CF102	296P140010	CERAMIC TRAP	TPWA02B	L 507	325C266080	PEAKING COIL	27 μ H-J
CF151	296P014090	CERAMIC FILTER	SFE-5. 5MC2	L 5A0	325C262050	PEAKING COIL	100 μ H-K
CF601	296P098010	CERAMIC FILTER		L 5A1	325C166070	PEAKING COIL	22 μ H-J
DL2A1	337P191010	COMB FILTER	ADL-FN1344M [M300V, M400V]	L 601	321C011020	RF COIL	4700 μ H-J
SF101	296P119030	SAW FILTER		L 651	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K [M300V, M400V]
SF1A1	296P125010	SAW FILTER	SAF32. 4MA70Z	L 670	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K
DELAY LINES				L 6A1	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K
DL2A0	337P081010	DELAY LINE	CF873	T 6A1	332P012010	COIL	4. 4MHz BELL
DL2V1	409P828010	DELAY EQUALIZER	ELB4Y001	T 6A2	332P011010	COIL	1. 1MHz BELL
COILS				TRANSFORMERS			
L 103	323P187010	VIF COIL	292GIAS-6716BS	T 310	409P423030	AUDIO BIAS OSC	409P42301/2
L 105	411P011010	BEADS FERRITE	ZBF503S-P	T 901	350P607010	TRANS POWER	PRI 220V
L 107	325C166010	PEAKING COIL	6. 8 μ H-J	VARIABLE RESISTORS			
L 109	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	VR101	127C380090	VR SEMIFIXED	1/5W B20k Ω -M
L 130	325C165020	PEAKING COIL	1. 2 μ H-J	VR103	127C390070	VR SEMIFIXED	1/5W B5k Ω -M
L 131	325C170050	PEAKING COIL	2. 2 μ H-K SHIELD	VR202	127C480040	VR SEMIFIXED	1/5W B1k Ω +25%
L 1A1	325C165020	PEAKING COIL	1. 2 μ H-J	VR203	127C480080	VR SEMIFIXED	1/5W B10k Ω +25%
L 201	325C162050	PEAKING COIL	100 μ H-K	VR2A0	127C380090	VR SEMIFIXED	1/5W B20k Ω -M
L 205	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J [M400V, MX40]	VR2A1	127C390090	VR SEMIFIXED	1/5W B20k Ω -M
L 206	325C166070	PEAKING COIL	22 μ H-J	VR2A2	127C380080	VR SEMIFIXED	1/5W B10k Ω -M
L 210	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J	VR2A3	127C380050	VR SEMIFIXED	1/5W B2k Ω -M
L 213	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K	VR2A5	127C380090	VR SEMIFIXED	1/5W B20k Ω -M
L 219	325C167040	PEAKING COIL	82 μ H-J	VR2A7	127C380050	VR SEMIFIXED	1/5W B2k Ω -M
L 220	325C167070	PEAKING COIL	150 μ H-J	VR310	127C481020	VR SEMIFIXED	1/5W B100k Ω +25%
L 2A8	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	VR5A0	127C381020	VR SEMIFIXED	1/5W B100k Ω -M
L 2A9	325C167080	PEAKING COIL	180 μ H-J	VR652	127C190080	VR SEMIFIXED	1/5W B10k Ω -M [M300V, M400V]
L 2B0	325C167030	PEAKING COIL	68 μ H-J [M300V, MX30]	VR6A1	127C480060	VR SEMIFIXED	1/5W B3k Ω +25%
L 2B0	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J [M400V, MX40]	RESISTORS			
L 2B1	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	R 02	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J
L 2B2	325C168010	PEAKING COIL	330 μ H-J	R 03	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J
L 2B4	325C165070	PEAKING COIL	3. 3 μ H-J	R 04	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J
L 2B5	325C166020	PEAKING COIL	8. 2 μ H-J	R 05	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J
L 2B6	325C166050	PEAKING COIL	15 μ H-J [M300V, M400V]	R 09	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J
L 2B7	325C166050	PEAKING COIL	15 μ H-J [M300V, M400V]	R 10	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
L 2B8	321C112050	RF COIL	100 μ H-K	R 17	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5. 6k Ω -J
L 2B9	321C112050	RF COIL	100 μ H-K	R 18	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J
L 2C0	325C162050	PEAKING COIL	100 μ H-K	R 19	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22k Ω -J
L 2C1	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J	R 21	103P404060	CHIP RESISTOR	1/10W 56k Ω -J
L 2C2	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J	R 103	103P402000	CHIP RESISTOR	1/10W 390 Ω -J
L 2C3	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K	R 109	103P404020	CHIP RESISTOR	1/10W 27k Ω -J
L 2G3	325C167000	PEAKING COIL	39 μ H-J	R 115	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J
L 2P1	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J	R 116	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J
L 2P5	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J	R 117	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
R 118	103P403000	CHIP RESISTOR	1/10W 2.7kΩ-J	R 285	103P405070	CHIP RESISTOR	1/10W 470kΩ-J [M400V, MX40]
R 120	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 286	103P405000	CHIP RESISTOR	1/10W 120kΩ-J [M400V, MX40]
R 121	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J	R 287	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J
R 122	103P470070	CHIP RESISTOR	1/10W 180Ω-F	R 288	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 123	103P473020	CHIP RESISTOR	1/10W 2kΩ-F	R 299	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J [M400V, MX40]
R 131	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-J	R 2C1	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 132	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 2C2	103P402080	CHIP RESISTOR	1/10W 1.8kΩ-J
R 133	103P402080	CHIP RESISTOR	1/10W 1.8kΩ-J	R 2D2	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 134	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J	R 2D3	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J
R 135	103P400070	CHIP RESISTOR	1/10W 33Ω-J	R 2D4	103P401040	CHIP RESISTOR	1/10W 120Ω-J [M300V, MX30]
R 140	103P470090	CHIP RESISTOR	1/10W 220Ω-F	R 2D4	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J [M400V, MX40]
R 144	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 2E1	103P403000	CHIP RESISTOR	1/10W 2.7kΩ-J
R 145	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 2E5	103P402020	CHIP RESISTOR	1/10W 560Ω-J
R 1A2	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J	R 2E6	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J [M300V, MX30]
R 1A3	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 2E6	103P403020	CHIP RESISTOR	1/10W 3.9kΩ-J [M400V, MX40]
R 1A4	103P400070	CHIP RESISTOR	1/10W 33Ω-J	R 2E7	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 1A5	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 2E8	103P404040	CHIP RESISTOR	1/10W 39kΩ-J
R 1A6	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J	R 2F1	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 1A9	103P402080	CHIP RESISTOR	1/10W 1.8kΩ-J	R 2F2	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 1B0	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 2F3	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 1B1	103P403090	CHIP RESISTOR	1/10W 15kΩ-J	R 2F4	103P403090	CHIP RESISTOR	1/10W 15kΩ-J
R 206	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J	R 2F5	103P401070	CHIP RESISTOR	1/10W 220Ω-J
R 207	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5kΩ-J	R 2F6	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 208	103P402040	CHIP RESISTOR	1/10W 820Ω-J	R 2F7	103P402020	CHIP RESISTOR	1/10W 560Ω-J
R 209	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J	R 2F8	103P473080	CHIP RESISTOR	1/10W 3.6kΩ-F
R 211	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J [M400V, MX40]	R 2G0	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J
R 212	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J	R 2G1	103P403020	CHIP RESISTOR	1/10W 3.9kΩ-J
R 216	103P402020	CHIP RESISTOR	1/10W 560Ω-J [M300V, MX30]	R 2G2	103P403000	CHIP RESISTOR	1/10W 2.7kΩ-J
R 216	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J [M400V, MX40]	R 2G3	103P402020	CHIP RESISTOR	1/10W 560Ω-J
R 217	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J	R 2G4	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 218	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J [M400V, MX40]	R 2G5	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J
R 219	103P402040	CHIP RESISTOR	1/10W 820Ω-J [M300V, MX30]	R 2G6	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J
R 219	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J [M400V, MX40]	R 2G7	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 222	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 2G8	103P406010	CHIP RESISTOR	1/10W 1MΩ-J
R 227	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 2H1	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 240	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J	R 2H3	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J
R 242	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J [M400V, MX40]	R 2H4	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J
R 243	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J	R 2H5	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J [M300V, M400V]
R 249	103P401050	CHIP RESISTOR	1/10W 150Ω-J	R 2H6	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J [M300V, M400V]
R 265	103P473030	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-F	R 2H7	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J [M300V, M400V]
R 266	103P473030	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-F	R 2H8	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J [M300V, M400V]
R 267	103P473070	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-F	R 2H9	103P404040	CHIP RESISTOR	1/10W 39kΩ-J [M300V, M400V]
R 268	103P473030	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-F	R 2J0	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J
R 272	103P477050	CHIP RESISTOR	1/10W 120K	R 2J1	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J
R 273	103P475070	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-F	R 2J2	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 274	103P476070	CHIP RESISTOR	1/10W 56kΩ-F				
R 275	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J				
R 277	103P474090	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-F				
R 278	103P474090	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-F				
R 279	103P474090	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-F				

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
R 2J3	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 2X0	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 2J4	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 2019	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J
R 2J5	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 2020	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J
R 2J6	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 311	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 2J7	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 312	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J
R 2J8	103P402080	CHIP RESISTOR	1/10W 1.8kΩ-J				[M400V, MX40]
R 2J9	103P403080	CHIP RESISTOR	1/10W 12kΩ-J	R 313	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J
R 2K1	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 315	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J
			[M300V, M400V]	R 316	103P406010	CHIP RESISTOR	1/10W 1MΩ-J
R 2K7	103P470060	CHIP RESISTOR	1/10W 160Ω-F	R 317	103P404050	CHIP RESISTOR	1/10W 47kΩ-J
R 2K8	103P470090	CHIP RESISTOR	1/10W 220Ω-F	R 318	103P403080	CHIP RESISTOR	1/10W 12kΩ-J
R 2M2	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 319	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J
R 2N5	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J	R 320	103P402040	CHIP RESISTOR	1/10W 820Ω-J
R 2N6	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 325	103P403060	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2kΩ-J
			[M300V, MX30]	R 326	103P401070	CHIP RESISTOR	1/10W 220Ω-J
R 2N7	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 327	103P403000	CHIP RESISTOR	1/10W 2.7kΩ-J
			[M300V, MX30]	R 328	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 2N8	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J	R 330	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J
R 2P0	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5kΩ-J	R 331	103P404020	CHIP RESISTOR	1/10W 27kΩ-J
R 2P2	103P402040	CHIP RESISTOR	1/10W 820Ω-J	R 332	103P403090	CHIP RESISTOR	1/10W 15kΩ-J
R 2P3	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J	R 334	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 2P4	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 337	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J
R 2P5	103P402020	CHIP RESISTOR	1/10W 560Ω-J				[M400V, MX40]
R 2P6	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J	R 338	103P473080	CHIP RESISTOR	1/10W 3.6kΩ-F
R 2P7	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 339	103P473060	CHIP RESISTOR	1/10W 3kΩ-F
R 2P8	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 3A0	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5kΩ-J
R 2P9	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 3A1	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-J
R 2R0	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 3A2	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 2R1	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J	R 3A3	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 2R2	103P404040	CHIP RESISTOR	1/10W 39kΩ-J	R 3A4	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-J
			[M400V, MX40]	R 3A5	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 2R4	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-J	R 3A6	103P478020	CHIP RESISTOR	1/10W 240kΩ-F
R 2R6	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 4A0	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J
R 2R8	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-J	R 4A5	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
			[M300V, M400V]	R 4A9	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J
R 2R8	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω [MX30, MX40]	R 4B0	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 2R9	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3kΩ-J	R 4B2	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J
			[M300V, M400V]	R 4B4	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 2S3	103P401080	CHIP RESISTOR	1/10W 270Ω-J	R 4B5	103P405050	CHIP RESISTOR	1/10W 330kΩ-J
R 2T1	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5kΩ-J	R 4B6	103P404060	CHIP RESISTOR	1/10W 56kΩ-J
R 2T2	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 4B7	103P405030	CHIP RESISTOR	1/10W 220kΩ-J
R 2T3	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 4B8	103P404040	CHIP RESISTOR	1/10W 39kΩ-J
R 2T8	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J	R 4B9	103P405010	CHIP RESISTOR	1/10W 150kΩ-J
			[M300V, MX30]	R 4C0	103P405030	CHIP RESISTOR	1/10W 220kΩ-J
R 2T8	103P474020	CHIP RESISTOR	1/10W 5.1kΩ-F	R 4C1	103P405010	CHIP RESISTOR	1/10W 150kΩ-J
			[M400V, MX40]	R 4C3	103P404040	CHIP RESISTOR	1/10W 39kΩ-J
R 2T9	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J	R 4C6	103P405050	CHIP RESISTOR	1/10W 330kΩ-J
R 2V0	103P404070	CHIP RESISTOR	1/10W 68kΩ-J	R 4C7	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J
R 2V2	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 4C8	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J
R 2V3	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 4C9	103P406010	CHIP RESISTOR	1/10W 1MΩ-J
R 2V4	103P402020	CHIP RESISTOR	1/10W 560Ω-J	R 4D0	103P405000	CHIP RESISTOR	1/10W 120kΩ-J
R 2V5	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J	R 4D1	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J
R 2V6	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 4D2	103P404060	CHIP RESISTOR	1/10W 56kΩ-J
R 2V7	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 4D3	103P403020	CHIP RESISTOR	1/10W 3.9kΩ-J
R 2V8	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 4D4	103P405040	CHIP RESISTOR	1/10W 270kΩ-J
R 2V9	103P404070	CHIP RESISTOR	1/10W 68kΩ-J				

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
R 4D5	103P405000	CHIP RESISTOR	1/10W 120kΩ-J	R 5D1	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 4D6	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J	R 5D3	103P403080	CHIP RESISTOR	1/10W 12kΩ-J
R 4D7	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J	R 5D4	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J
R 4D8	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J	R 5D5	103P403090	CHIP RESISTOR	1/10W 15kΩ-J
R 4D9	103P403060	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2kΩ-J	R 5D6	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 4E1	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5D8	103P406090	CHIP METAL	1/10W 4.7MΩ-K
R 4E2	103P472070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-F	R 5E0	103P404050	CHIP RESISTOR	1/10W 47kΩ-J
R 4E3	103P472070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-F	R 5E1	103P478020	CHIP RESISTOR	1/10W 240kΩ-F
R 4E6	103P404060	CHIP RESISTOR	1/10W 56kΩ-J	R 5E2	103P477050	CHIP RESISTOR	1/10W 120K
R 4E7	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J	R 5E3	103P476080	CHIP RESISTOR	1/10W 62kΩ-F
R 4E9	103P404020	CHIP RESISTOR	1/10W 27kΩ-J	R 5E4	103P476000	CHIP RESISTOR	1/10W 30kΩ-F
R 4F0	103P404050	CHIP RESISTOR	1/10W 47kΩ-J	R 5E5	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 4F1	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J	R 5E6	103P475030	CHIP RESISTOR	1/10W 15kΩ-F
R 4F2	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J	R 5E7	103P476070	CHIP RESISTOR	1/10W 56kΩ-F
R 4Z4	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J	R 5E8	103P405030	CHIP RESISTOR	1/10W 220kΩ-J
R 503	103P403080	CHIP RESISTOR	1/10W 12kΩ-J	R 5E9	103P406010	CHIP RESISTOR	1/10W 1MΩ-J
R 505	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J	R 5F0	103P405070	CHIP RESISTOR	1/10W 470kΩ-J
R 506	103P472060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.1kΩ-F	R 5F1	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 508	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	R 5F6	103P403020	CHIP RESISTOR	1/10W 3.9kΩ-J
R 509	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5F8	103P473090	CHIP RESISTOR	1/10W 3.9kΩ-F
R 510	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J	R 5G0	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J
R 511	103P403060	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2kΩ-J	R 5G2	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J
R 512	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J	R 5G4	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 513	103P401070	CHIP RESISTOR	1/10W 220Ω-J	R 5G5	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 520	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 5G7	103P404080	CHIP RESISTOR	1/10W 82kΩ-J
R 521	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J				[M400V, MX40]
R 527	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J	R 5G8	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω
R 528	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5G9	103P403050	CHIP RESISTOR	1/10W 6.8kΩ-J
R 530	103P402000	CHIP RESISTOR	1/10W 390Ω-J	R 5H0	103P403050	CHIP RESISTOR	1/10W 6.8kΩ-J
R 532	103P403080	CHIP RESISTOR	1/10W 12kΩ-J	R 5H1	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J
R 5A0	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J	R 5H2	103P406090	CHIP. METAL	1/10W 4.7MΩ-K
R 5A1	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5H4	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 5A2	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5H5	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 5A3	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J	R 5H7	103P404050	CHIP RESISTOR	1/10W 47kΩ-J
R 5A5	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J	R 5H8	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 5A6	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J	R 5J1	103P405030	CHIP RESISTOR	1/10W 220kΩ-J
R 5A7	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J	R 5J2	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 5A8	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5J3	103P403000	CHIP RESISTOR	1/10W 2.7kΩ-J
R 5A9	103P401070	CHIP RESISTOR	1/10W 220Ω-J	R 5J5	103P404040	CHIP RESISTOR	1/10W 39kΩ-J
R 5B0	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 5J6	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J
R 5B1	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5K0	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J
R 5B2	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10kΩ-J	R 5P0	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J
R 5B3	103P404000	CHIP RESISTOR	1/10W 18kΩ-J				[M300V, M400V]
R 5B4	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	R 5S0	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J
R 5B5	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 5S1	103P403040	CHIP RESISTOR	1/10W 5.6kΩ-J
R 5B6	103P403060	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2kΩ-J	R 5X2	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω
R 5B7	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2kΩ-J	R 5X6	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 5B8	103P409090	CHIP RESISTOR	1/10W 75Ω-J	R 5X7	103P406010	CHIP RESISTOR	1/10W 1MΩ-J
R 5B9	103P471020	CHIP RESISTOR	1/10W 300Ω-F	R 651	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J
			[M400V, MX40]				[M300V, M400V]
R 5C0	103P404070	CHIP RESISTOR	1/10W 68kΩ-J	R 652	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5kΩ-J
R 5C1	103P403030	CHIP RESISTOR	1/10W 4.7kΩ-J				[M300V, M400V]
R 5C2	103P405070	CHIP RESISTOR	1/10W 470kΩ-J	R 654	103P404030	CHIP RESISTOR	1/10W 33kΩ-J
R 5C6	103P404090	CHIP RESISTOR	1/10W 100kΩ-J				[M300V, M400V]
R 5C7	103P405000	CHIP RESISTOR	1/10W 120kΩ-J	R 655	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22kΩ-J
			[M400V, MX40]				[M300V, M400V]

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
R 656	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5k Ω -J [M300V, M400V]	RJ 14	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M300V, MX30]
R 657	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680 Ω -J [M300V, M400V]	RJ 15	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M400V, MX40]
R 658	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680 Ω -J [M300V, M400V]	RJ 16	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M300V, MX30]
R 662	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J [M300V, M400V]	RJ 51	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 670	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22k Ω -J	RJ 52	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 671	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J	RJ 53	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 673	103P402040	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2k Ω -J	RJ 54	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 676	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2k Ω -J	RJ 56	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 677	103P400050	CHIP RESISTOR	1/10W 22 Ω -J	RJ 1	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 680	103P403050	CHIP RESISTOR	1/10W 6.8k Ω -J	RJ 2	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 681	103P403010	CHIP RESISTOR	1/10W 3.3k Ω -J	RJ 3	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 682	103P403060	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2k Ω -J	RJ 4	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 686	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5k Ω -J	RJ 5	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M400V, MX40]
R 690	103P404060	CHIP RESISTOR	1/10W 56k Ω -J	RJ 6	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 691	103P403090	CHIP RESISTOR	1/10W 15k Ω -J	RJ 7	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6A1	103P471080	CHIP RESISTOR	1/10W 510 Ω -F	RJ 8	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6A2	103P401040	CHIP RESISTOR	1/10W 120 Ω -J	RJ 9	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6A3	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5k Ω -J	RJ201	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M300V, MX30]
R 6A4	103P404060	CHIP RESISTOR	1/10W 56k Ω -J	RJ202	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M300V, MX30]
R 6A5	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J	RJ207	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6A6	103P402080	CHIP RESISTOR	1/10W 1.8k Ω -J	RJ209	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6A7	103P401040	CHIP RESISTOR	1/10W 120 Ω -J	RJ210	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6A8	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680 Ω -J	RJ212	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6B1	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J	RJ213	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6B6	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100 Ω -J	RJ217	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6B7	103P402090	CHIP RESISTOR	1/10W 2.2k Ω -J	RJ218	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6B8	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J	RJ219	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M400V, MX40]
R 6B9	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2k Ω -J	RJ220	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6C2	103P403070	CHIP RESISTOR	1/10W 10k Ω -J	RJ221	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6C4	103P404020	CHIP RESISTOR	1/10W 27k Ω -J	RJ223	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6C5	103P404010	CHIP RESISTOR	1/10W 22k Ω -J	RJ226	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6C6	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J	RJ227	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6C7	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1k Ω -J	RJ250	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 6C8	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ251	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 901	109D036040	COMPOSITION	1/2W 8.2M Ω -K	RJ252	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 9A3	109P052010	FUSE	1/4W 100 Ω -J	RJ255	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 9A6	103P476060	CHIP METAL	1/10W 51k Ω -F	RJ256	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 9A7	103P476030	CHIP RESISTOR	1/10W 39k Ω -F	RJ257	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 9A9	103P475010	CHIP RESISTOR	1/10W 12k Ω -F	RJ258	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 9B0	103P475030	CHIP RESISTOR	1/10W 15k Ω -F	RJ259	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
R 9B1	109P052050	FUSE	1/4W 6.8 Ω -J	RJ260	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 101	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ261	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 103	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ401	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 104	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ403	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 105	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ404	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 107	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ502	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 108	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ503	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 10	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M300V, MX30]	RJ504	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 11	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M400V, MX40]	RJ506	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 12	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M300V, MX30]	RJ507	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
RJ 13	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω	RJ508	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
				RJ511	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω [M400V, MX40]
				RJ512	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
				RJ513	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω
				RJ515	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0 Ω

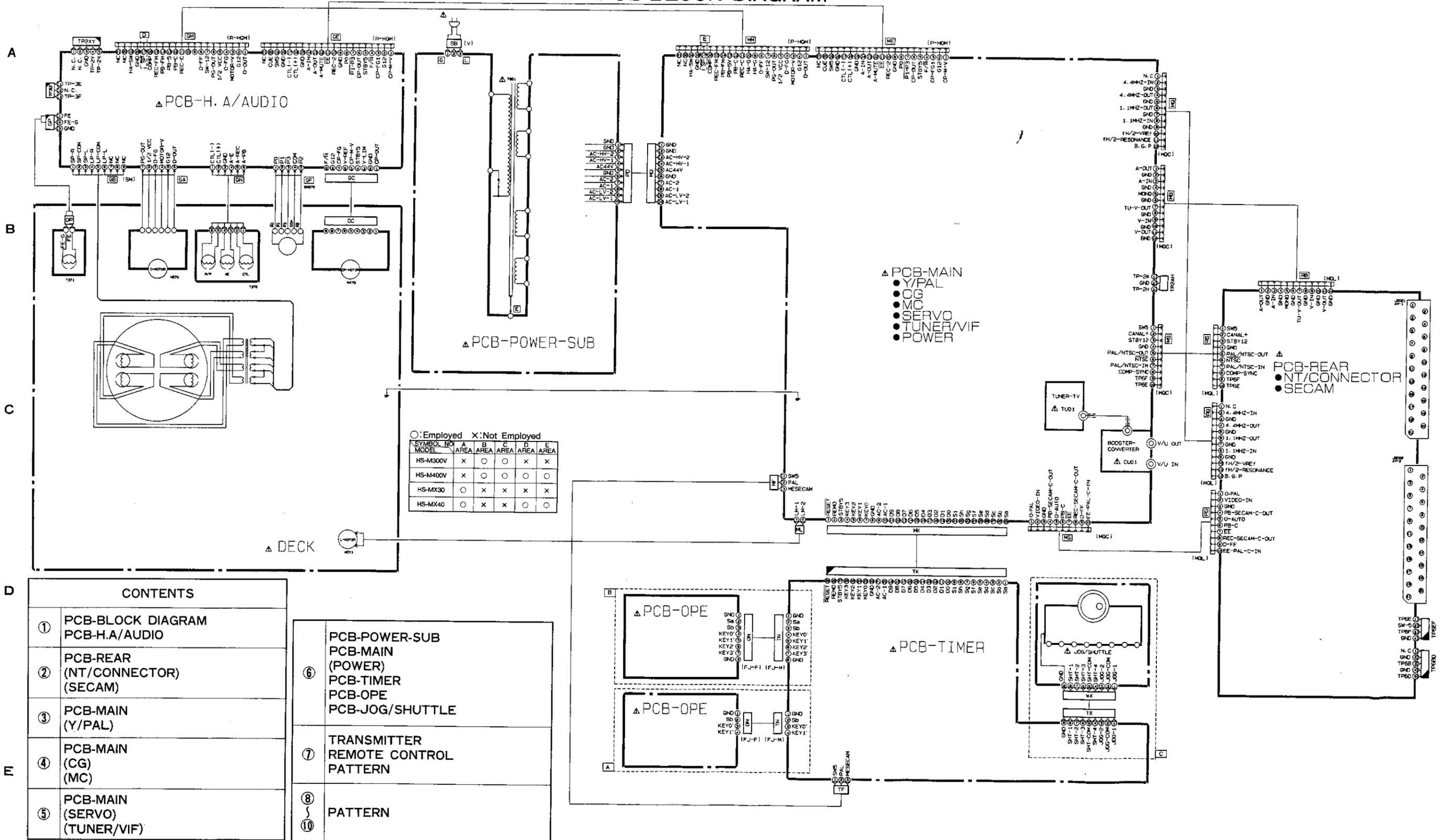
SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
RJ516	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 202	154P323040	CHIP CAPACITOR	SL50V 82pF-J [M400V, MX40]
RJ517	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 204	154P322060	CHIP CAPACITOR	SL50V 39pF-J [M400V, MX40]
RJ518	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 207	154P323020	CHIP CAPACITOR	SL50V 68pF-J
RJ519	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 209	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
RJ520	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 210	141P137080	CHIP CAPACITOR	B25V 0.047M
RJ521	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 211	141P137080	CHIP CAPACITOR	B25V 0.047M
RJ524	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 215	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
RJ525	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 216	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
RJ526	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 220	154P322000	CHIP CAPACITOR	SL50V 22pF-J
RJ528	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 221	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
RJ529	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 227	141P130090	CHIP CAPACITOR	B50V 1000pF-K
RJ601	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 231	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
RJ602	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 232	141P136030	CHIP CAPACITOR	F16V 1 μF-Z
RJ603	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 233	141P136030	CHIP CAPACITOR	F16V 1 μF-Z
RJ604	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω [MX30, MX40]	C 234	154P323000	CHIP CAPACITOR	SL50V 56pF-J
RJ605	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 236	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J [M300V, MX30]
RJ606	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 236	154P323000	CHIP CAPACITOR	SL50V 56pF-J [M400V, MX40]
RJ607	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 237	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K [M300V, MX30]
RJ608	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 240	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
RJ609	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 241	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K [M400V, MX40]
RJ610	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 242	141P136030	CHIP CAPACITOR	F16V 1 μF-Z [M400V, MX40]
RJ611	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 243	141P136030	CHIP CAPACITOR	F16V 1 μF-Z
RJ612	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 244	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
RJ613	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 246	141P136030	CHIP CAPACITOR	F16V 1 μF-Z
RJ614	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 249	154P323040	CHIP CAPACITOR	SL50V 82pF-J
RJ615	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 255	154P322040	CHIP CAPACITOR	SL50V 33pF-J
RJ616	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 256	154P324020	CHIP CAPACITOR	SL50V 180pF-J
RJ618	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 276	141P130090	CHIP CAPACITOR	B50V 1000pF-K
RJ619	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 299	141P130090	CHIP CAPACITOR	B50V 1000pF-K [M400V, MX40]
RJ621	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 2A4	154P323060	CHIP CAPACITOR	SL50V 100pF-J
RJ623	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 2C1	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
RJ626	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 2C2	154P322060	CHIP CAPACITOR	SL50V 39pF-J
RJ628	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	C 2C3	154P323080	CHIP CAPACITOR	SL50V 120pF-J
				C 2C4	154P324020	CHIP CAPACITOR	SL50V 180pF-J [M300V, MX30]
				C 2C4	154P325020	CHIP CAPACITOR	SL50V 470pF [M400V, MX40]
				C 2C5	154P323020	CHIP CAPACITOR	SL50V 68pF-J
				C 2C6	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
				C 2C8	154P323080	CHIP CAPACITOR	SL50V 120pF-J
				C 2C9	154P324000	CHIP CAPACITOR	SL50V 150pF-J
				C 2D1	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J
				C 2D3	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
				C 2D4	154P324040	CHIP CAPACITOR	SL50V 220pF-J
				C 2D5	154P321020	CHIP CAPACITOR	SL50V 10pF-C [M300V, MX30]
				C 2D7	154P325000	CHIP CAPACITOR	SL50V 390pF-J
				C 2E0	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J
				C 2E1	154P322000	CHIP CAPACITOR	SL50V 22pF-J

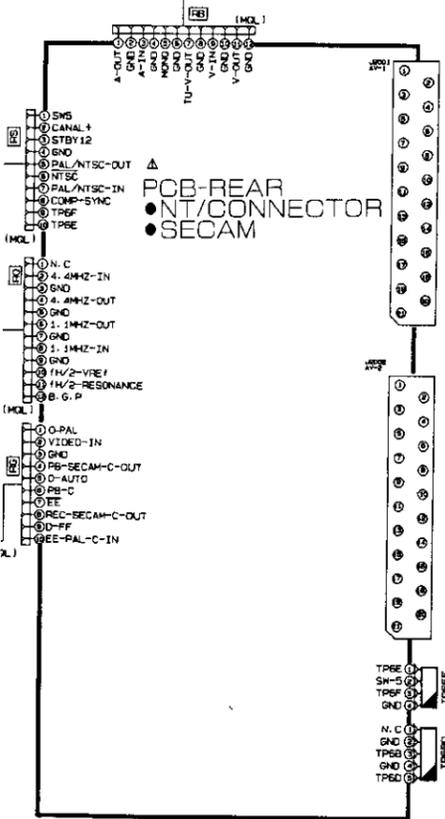
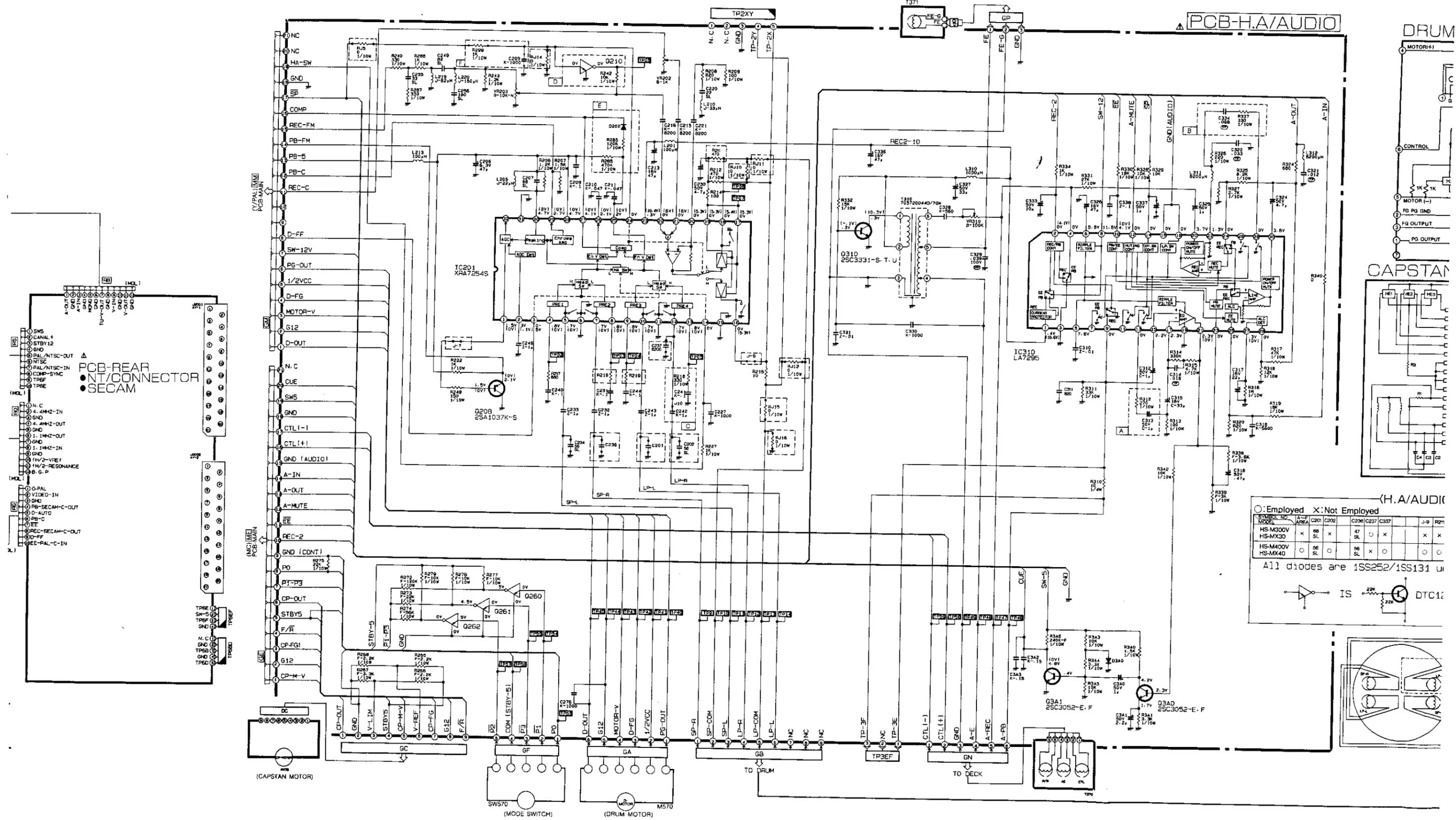
CAPACITORS AND TRIMMERS

C 05	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μF-Z
C 12	141P130060	CHIP CAPACITOR	B50V 560pF-K
C 14	141P130060	CHIP CAPACITOR	B50V 560pF-K
C 101	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
C 103	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
C 108	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μF-Z
C 109	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μF-K
C 115	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J
C 119	154P323060	CHIP CAPACITOR	SL50V 100pF-J
C 130	141P133060	CHIP CAPACITOR	F50V 2200pF-Z
C 131	141P133060	CHIP CAPACITOR	F50V 2200pF-Z
C 132	141P133060	CHIP CAPACITOR	F50V 2200pF-Z
C 1A1	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μF-Z
C 1A2	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μF-Z
C 1A3	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μF-Z
C 1A8	141P137040	CHIP CAPACITOR	B25V 0.022M
C 1B0	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μF-Z
C 201	154P323020	CHIP CAPACITOR	SL50V 68pF-J [M300V, MX30]
C 201	154P323040	CHIP CAPACITOR	SL50V 82pF-J [M400V, MX40]

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
C 2E3	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 502	154P330060	CHIP CAPACITOR	CH50V 5pF-C
C 2E4	141P137040	CHIP CAPACITOR	B25V 0.022M	C 505	154P332010	CHIP CAPACITOR	CH50V 27pF-J
C 2F4	141P137080	CHIP CAPACITOR	B25V 0.047M	C 507	154P332010	CHIP CAPACITOR	CH50V 27pF-J
C 2F5	141P137080	CHIP CAPACITOR	B25V 0.047M	C 510	141P137080	CHIP CAPACITOR	B25V 0.047M
C 2F7	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μ F-K	C 512	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2G2	154P321080	CHIP CAPACITOR	SL50V 18pF-J	C 514	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2G4	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K [M300V, M400V]	C 525	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J
C 2G5	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5A0	189P197020	C-ELE-DOUBLE-LAYER	AC310G473Z5R5 [M300V, M400V]
C 2G7	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5A3	154P331090	CHIP CAPACITOR	CH50V 22pF-J
C 2H0	154P322020	CHIP CAPACITOR	SL50V 27pF-J	C 5A4	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2H1	154P322040	CHIP CAPACITOR	SL50V 33pF-J	C 5A5	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2H2	154P320080	CHIP CAPACITOR	SL50V 6pF-C	C 5A6	141P130060	CHIP CAPACITOR	B50V 560pF-K
C 2H3	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J	C 5A7	154P324060	CHIP CAPACITOR	SL50V 270pF-J
C 2H7	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5A8	154P333010	CHIP CAPACITOR	CH50V 68pF-J
C 2P2	154P322060	CHIP CAPACITOR	SL50V 39pF-J	C 5B0	141P131090	CHIP CAPACITOR	B50V 6800pF-K
C 2P3	154P323020	CHIP CAPACITOR	SL50V 68pF-J	C 5B3	141P131030	CHIP CAPACITOR	B50V 2200pF-K
C 2R0	154P322020	CHIP CAPACITOR	SL50V 27pF-J	C 5B5	141P131010	CHIP CAPACITOR	B50V 1500pF
C 2R1	154P322000	CHIP CAPACITOR	SL50V 22pF-J [M400V, MX40]	C 5B6	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 2R2	141P137040	CHIP CAPACITOR	B25V 0.022M	C 5B7	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 2R3	141P137080	CHIP CAPACITOR	B25V 0.047M	C 5D2	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2X1	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5D5	141P135080	CHIP CAPACITOR	F25V 0.1 μ F-Z
C 2X2	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5D6	141P134010	CHIP CAPACITOR	F50V 0.047M
C 2X3	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5D7	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2X4	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5D8	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2X7	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5F0	154P331010	CHIP CAPACITOR	CH50V 10pF-C
C 2X8	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5F1	154P331090	CHIP CAPACITOR	CH50V 22pF-J
C 2Y0	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 5F2	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z
C 2004	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 653	141P132010	CHIP CAPACITOR	B50V 0.01 μ F-K [M300V, M400V]
C 310	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z	C 656	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K [M300V, M400V]
C 311	141P130080	CHIP CAPACITOR	B50V 820pF-K	C 659	154P333030	CHIP CAPACITOR	CH50V 82pF-J [M300V, M400V]
C 318	141P131080	CHIP CAPACITOR	B50V 5600pF-K	C 660	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K [M300V, M400V]
C 328	141P130060	CHIP CAPACITOR	B50V 560pF-K	C 661	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K [M300V, M400V]
C 331	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z	C 662	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K [M300V, M400V]
C 338	141P136030	CHIP CAPACITOR	F16V 1 μ F-Z	C 663	154P332090	CHIP CAPACITOR	CH50V 56pF-J [M300V, M400V]
C 3A2	141P138040	CHIP CAPACITOR	B25V 0.15 μ -K	C 664	154P332090	CHIP CAPACITOR	CH50V 56pF-J [M300V, M400V]
C 3A3	141P138040	CHIP CAPACITOR	B25V 0.15 μ -K	C 671	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4A3	141P137070	CHIP CAPACITOR	B25V 0.039 μ F-K	C 678	141P131080	CHIP CAPACITOR	B50V 5600pF-K
C 4A5	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K	C 6A1	154P323060	CHIP CAPACITOR	SL50V 100pF-J
C 4A7	154P324020	CHIP CAPACITOR	SL50V 180pF-J	C 6A2	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4A9	141P131060	CHIP CAPACITOR	B50V 3900pF-K	C 6A3	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4B3	141P133090	CHIP CAPACITOR	F50V 0.022M	C 6A4	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4B4	141P133080	CHIP CAPACITOR	F50V 0.01 μ F-Z	C 6A7	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4B6	141P131010	CHIP CAPACITOR	B50V 1500pF	C 6B1	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4C1	141P131050	CHIP CAPACITOR	B50V 3300pF-K	C 6B3	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4C2	141P139030	CHIP CAPACITOR	B25V 0.1 μ F-K	C 6B5	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4C3	141P139010	CHIP CAPACITOR	B25V 0.068 μ -K	C 6B6	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4C4	141P131080	CHIP CAPACITOR	B50V 5600pF-K	C 6B9	141P132000	CHIP CAPACITOR	B50V 8200pF-K
C 4C5	141P131080	CHIP CAPACITOR	B50V 5600pF-K				
C 4C6	141P139000	CHIP CAPACITOR	B25V 0.056 μ F-K				
C 4C9	141P130090	CHIP CAPACITOR	B50V 1000pF-K				
C 4D5	141P130090	CHIP CAPACITOR	B50V 1000pF-K				
C 4E0	141P130090	CHIP CAPACITOR	B50V 1000pF-K				
C 501	154P330060	CHIP CAPACITOR	CH50V 5pF-C				

—PCB-BLOCK DIAGRAM—



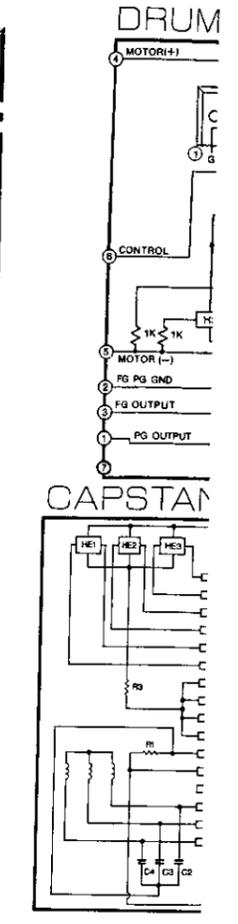


(H.A/AUDIO)

○: Employed X: Not Employed

SYMBOL NO.	AREA	C201	C202	C206	C237	C337	J-9	R211
HS-M300V		X	68	X	47	SL	X	X
HS-MX30		X	68	SL	47	SL	X	X
HS-M400V		○	56	○	56	SL	○	○
HS-MX40		○	56	SL	56	SL	○	○

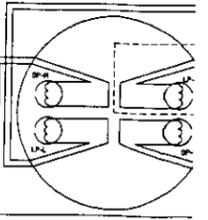
All diodes are 1SS252/1SS131 u

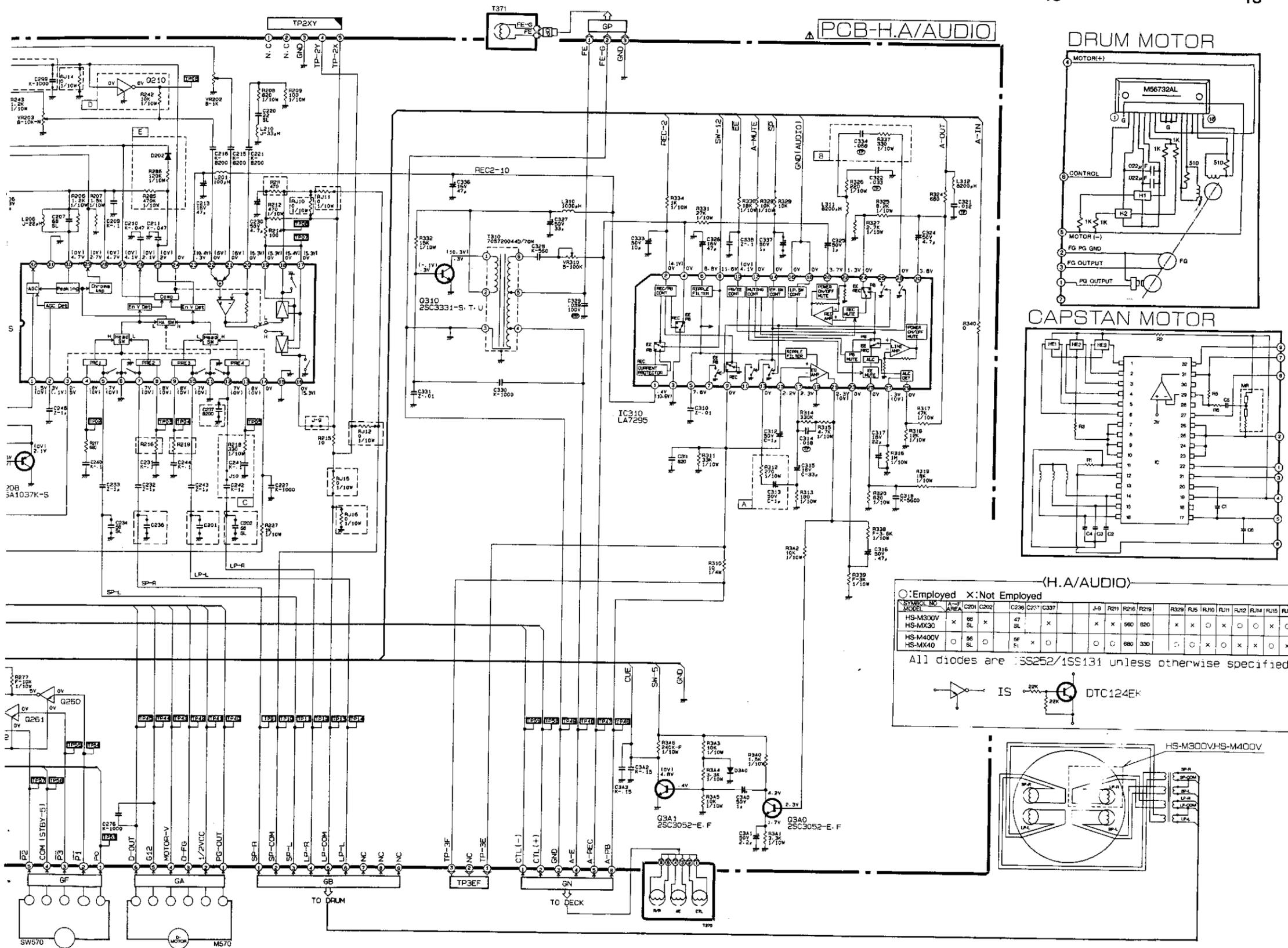


(CAPSTAN MOTOR)

(MODE SWITCH)

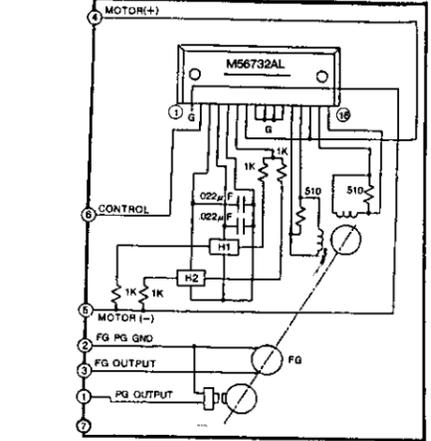
(DRUM MOTOR)



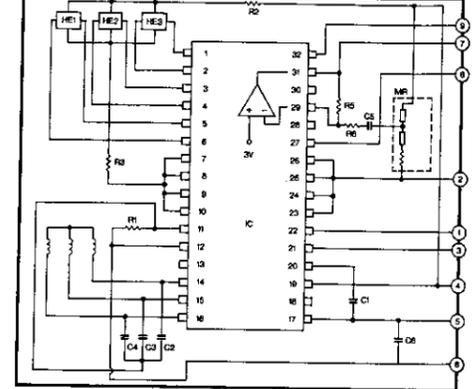


PCB-H.A/AUDIO

DRUM MOTOR



CAPSTAN MOTOR



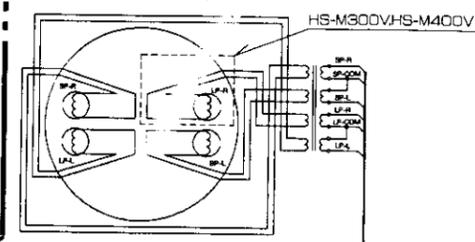
(H.A/AUDIO)

○: Employed X: Not Employed

SYMBOL NO	AREA	C201	C202	C206	C207	C337	J-5	R211	R216	R219	R329	R315	R310	R311	R312	R314	R315	R316
HS-M300V	X	66	SL	X			X	X	580	820		X	X	X	X	X	X	X
HS-MX30		47	SL		X													
HS-M400V	○	56	SL	○			○	○	680	330		○	○	○	○	○	○	○
HS-MX40																		

All diodes are 1SS252/1SS131 unless otherwise specified.

IS DTC124EK



HS-M300V
HS-M400V
HS-MX30
HS-MX40

SCHEMATIC DIAGRAM

- NOTE
- Each voltage should be within $\pm 20\%$ of the DC voltages measured with a digital voltmeter.
 - The voltages parenthesised are on SP recording mode. While those without parenthesised are on SP play back mode.
 - Waveforms were taken with standard colour bar signal.
 - TP6A, etc. show Test Points.

5. CAPACITORS

Value	Not indicated	PF, for numbers more than 1	μF , for numbers less than 1
Dielectric Strength	Not indicated	:50V	
Tolerance	Not indicated	$\pm 10\%$	No Tolerance is indicated for electrolytic capacitors and $\pm 20\%$
Sort	Parts except for chips	Not indicated	Ceramic capacitor
		(MP)	Polyester capacitor
		(PP)	Polypropylene film capacitor
		(ALM)	Aluminum electrolytic capacitor
		(TF)	Twin film capacitor
Chips	Chips	(SC)	Semiconductor ceramic capacitor
		(MP)	Metallized paper
		(MPP)	Metallized plastic film capacitor
		(MP)	Metallized polyester capacitor
		(MFP)	Polyester polypropylene film capacitor
		(PS)	Styrol capacitor
		(TAN or TANT)	Tantalum capacitor
		(E)	Electrolytic capacitor
		(BP or NP)	Non polarized electrolytic capacitor
		(BP or NP)	Non polarized electrolytic capacitor chip
Characteristic (only ceramic capacitor)	Not indicated	: F or B (high dielectric percentage) CH, SL, etc. : Temperature compensating types	

6. Resistors

Value	Not indicated = Ω	K = k Ω (1000 Ω)	M = M Ω (1000k Ω)	
Wattage	Parts except for chips	Not indicated = 1/4W or 1/8W		
	Chips	Not indicated = 1/10W		
Tolerance	Not indicated	$\pm 5\%$		
	D = $\pm 0.5\%$ F = $\pm 1\%$	J = $\pm 5\%$	K = $\pm 10\%$	
Short	Parts except for chips	Not indicated	Carbon resistor	
	Chips	(S)	Fixed composition resistor	
Short	Chips	(MB)	Metal oxide film resistor (type B)	
		(CF)	Cemented resistor	
		(W)	Wire wound resistor	
		(M)	Metal film resistor	
		(MPC)	Metal plate cement resistor	
		(ML)	Metal liner resistor	
		(Chip)	Not indicated	Chip resistor

7. This is a basic schematic diagram. Some sets may be subject to modification according to engineering improvement.

SPECIFIC SYMBOL

	Zener Diode		Crystal unit
	Varicap		LE Diode
	Posistor		Photo Diode
	Thermistor		Ceramic filter
	Fusible Resistor		
	PNP DIGITAL TRANSISTOR		
	NPN DIGITAL TRANSISTOR		

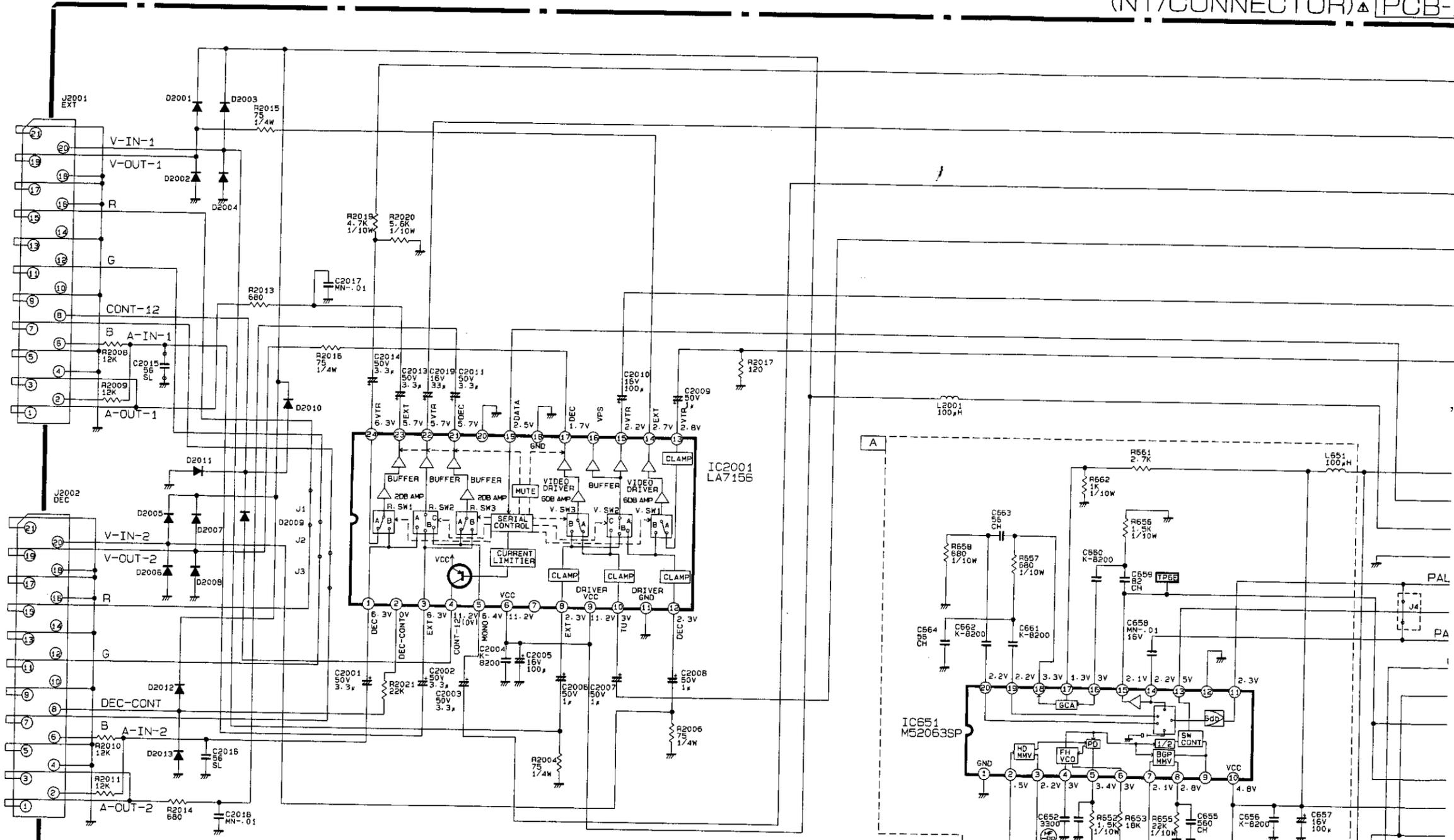
1

A

B

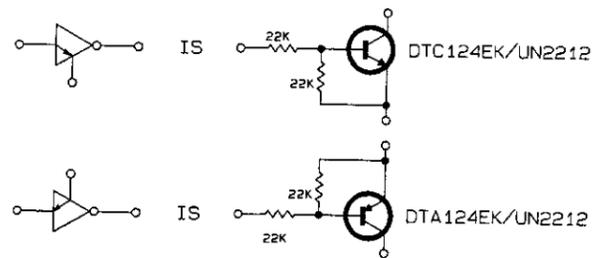
C

D



(NT/CONNECTOR, SECAM)

All diodes are 1SS252/1SS131 unless otherwise specified.
 All NPN transistors are 2SC3053-C.D unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1234-E.F unless otherwise specified.

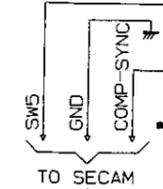
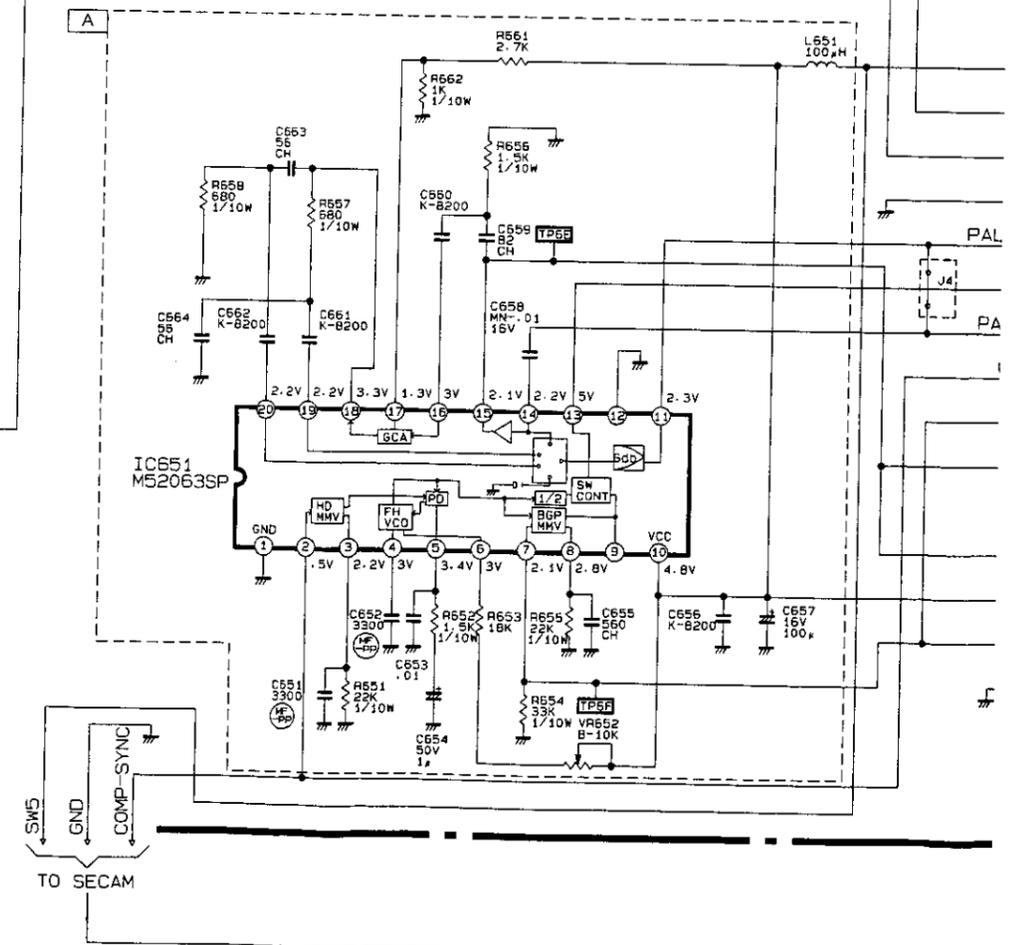


Legend: O: Employed, X: Not Employed

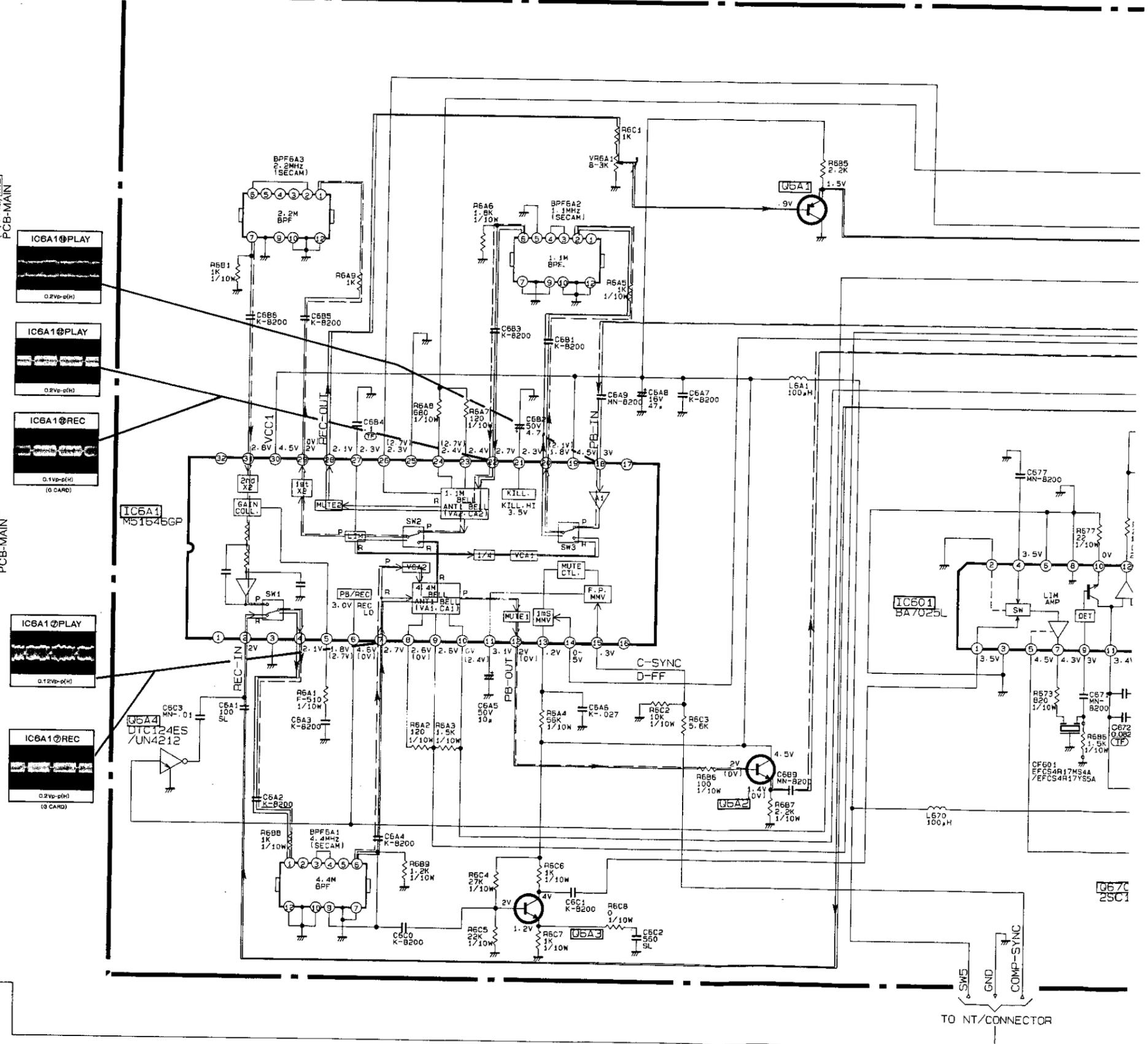
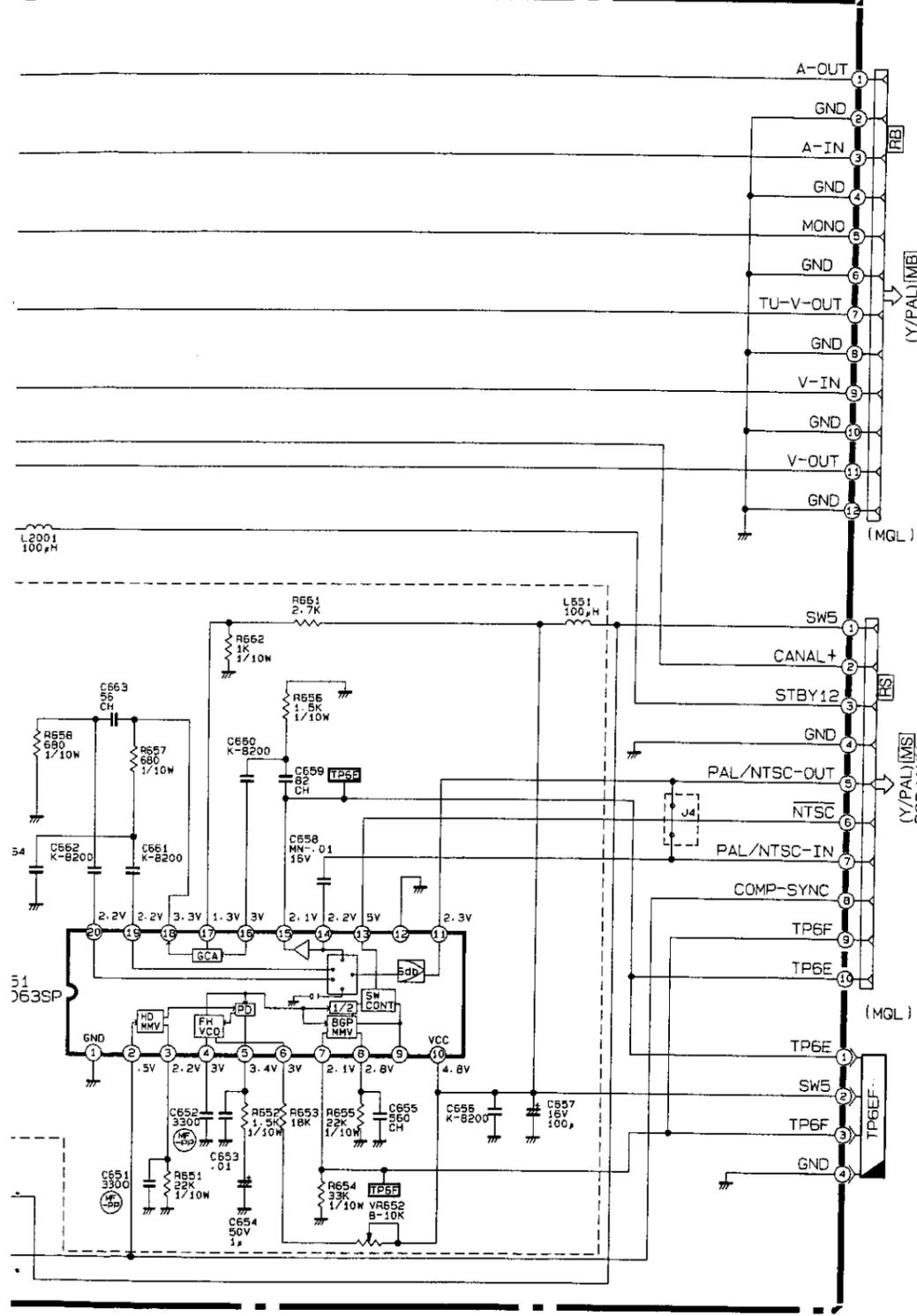
SYMBOL NO	AREA	J4
HS-M300V	O	x
HS-M400V	O	x
HS-MX30	x	O
HS-MX40	x	O

HS-M300V
 HS-M400V
 HS-MX30
 HS-MX40

2

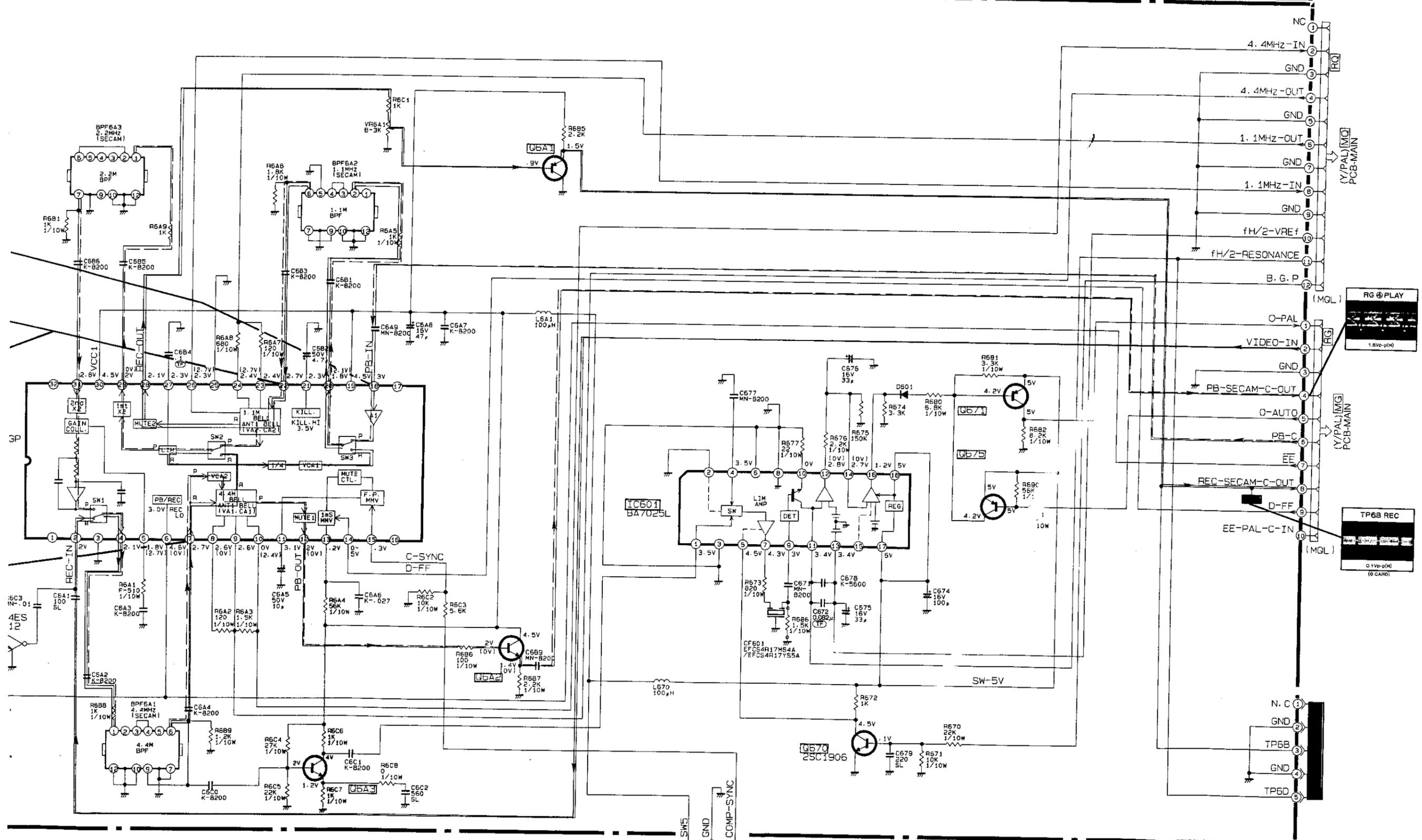


TO SECAM



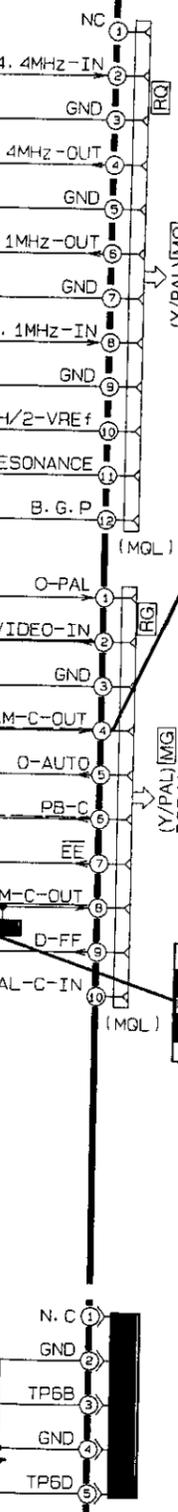
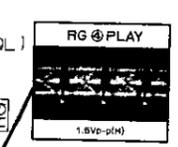
TO NT/CONNECTOR

(SECAM) PCB-REAR



TO NT/CONNECTOR

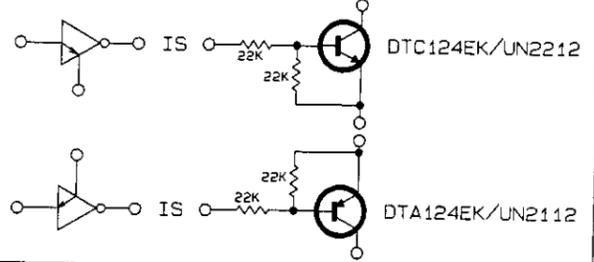
Recording of Color Signal
 Playback of Color Signal



(SERVO.TUNER/VIF)

All diodes are 1SS252/1SS131 Unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1235-E.F Unless otherwise specified.
 All NPN transistors are 2SC3053-E.F Unless otherwise specified.

SYMBOL NO MODEL	IC4A0
HS-M300V HS-MX30	MN87492MSU5
HS-M400V HS-MX40	MN87492MSL5



A

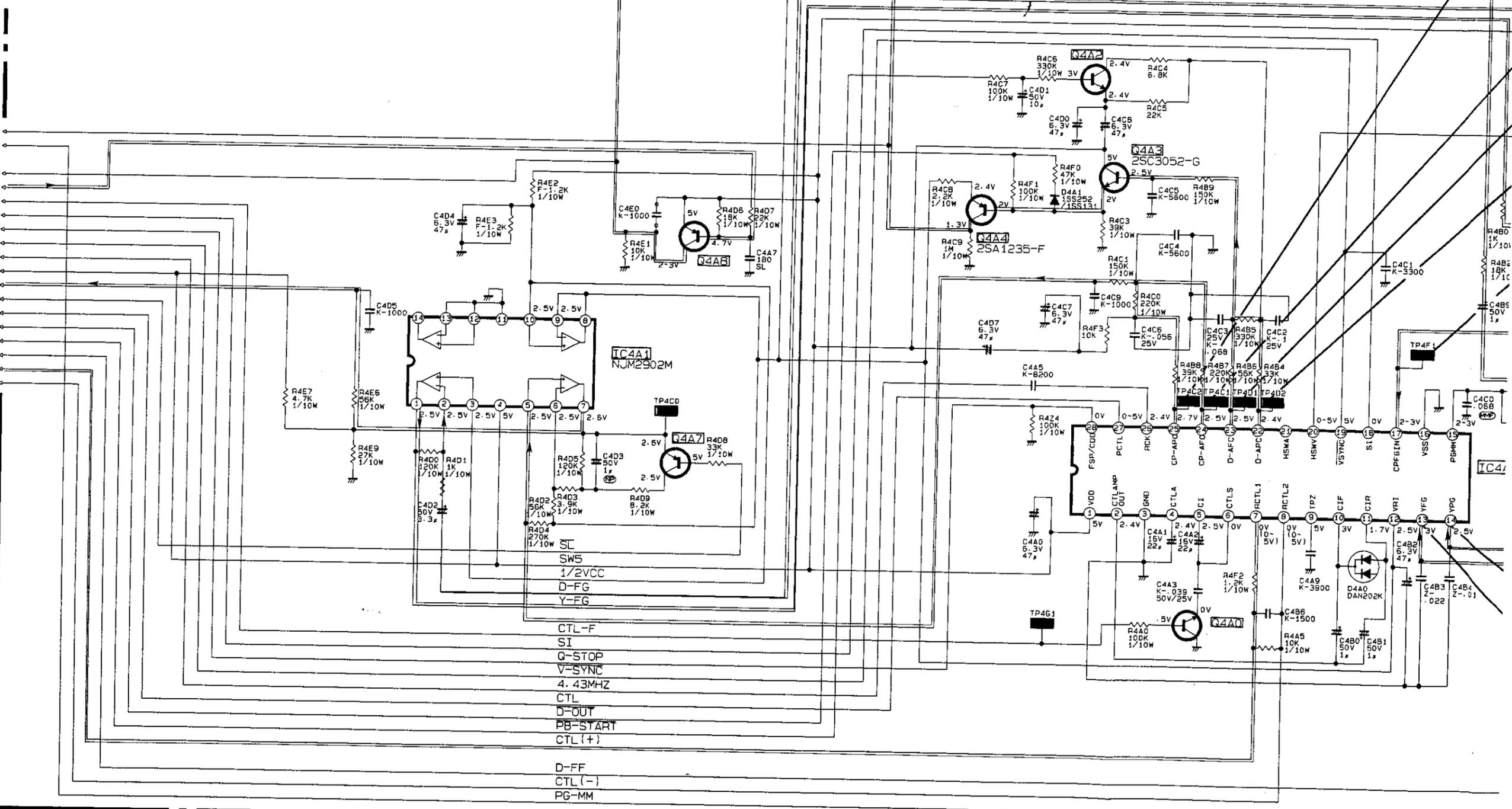
B

C

D

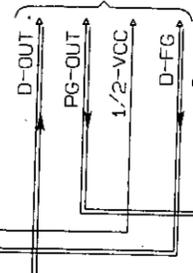
E

- D-ON
- PG-MM
- CP-FG2
- CP-FG1
- CTL-F
- SI
- G-STOP
- V-SYNC
- 4.43MHZ
- SW5
- CP-OUT
- SL
- CTL
- D-OUT
- PB-START
- D-FF
- CTL+
- CTL-

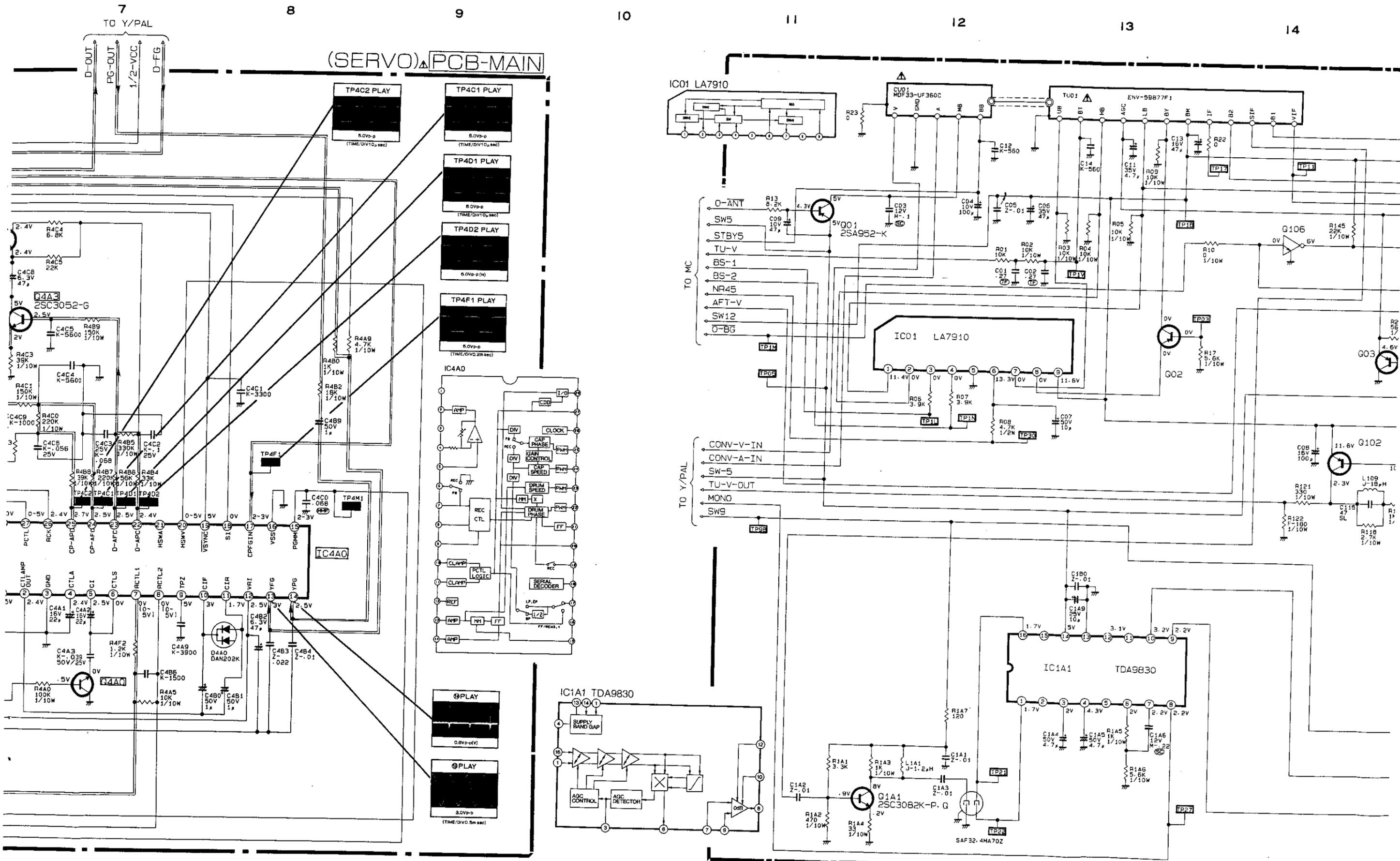


- CTL-F
- SI
- G-STOP
- V-SYNC
- 4.43MHZ
- CTL
- D-OUT
- PB-START
- CTL(+)
- D-FF
- CTL(-)
- PG-MM

TO Y/PAL



8



(SERVO) PCB-MAIN

— Drum Servo System
 — Capstan Servo System

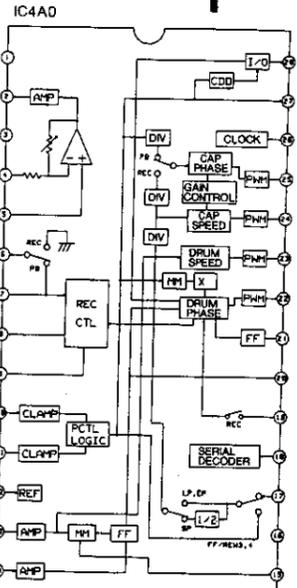
TP4C2 PLAY
 5.0Vp-p
 (TIME/DIV 10, sec)

TP4C1 PLAY
 5.0Vp-p
 (TIME/DIV 10, sec)

TP4D1 PLAY
 5.0Vp-p
 (TIME/DIV 10, sec)

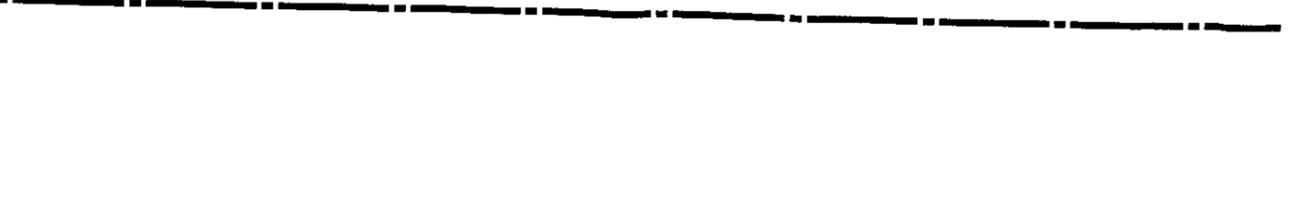
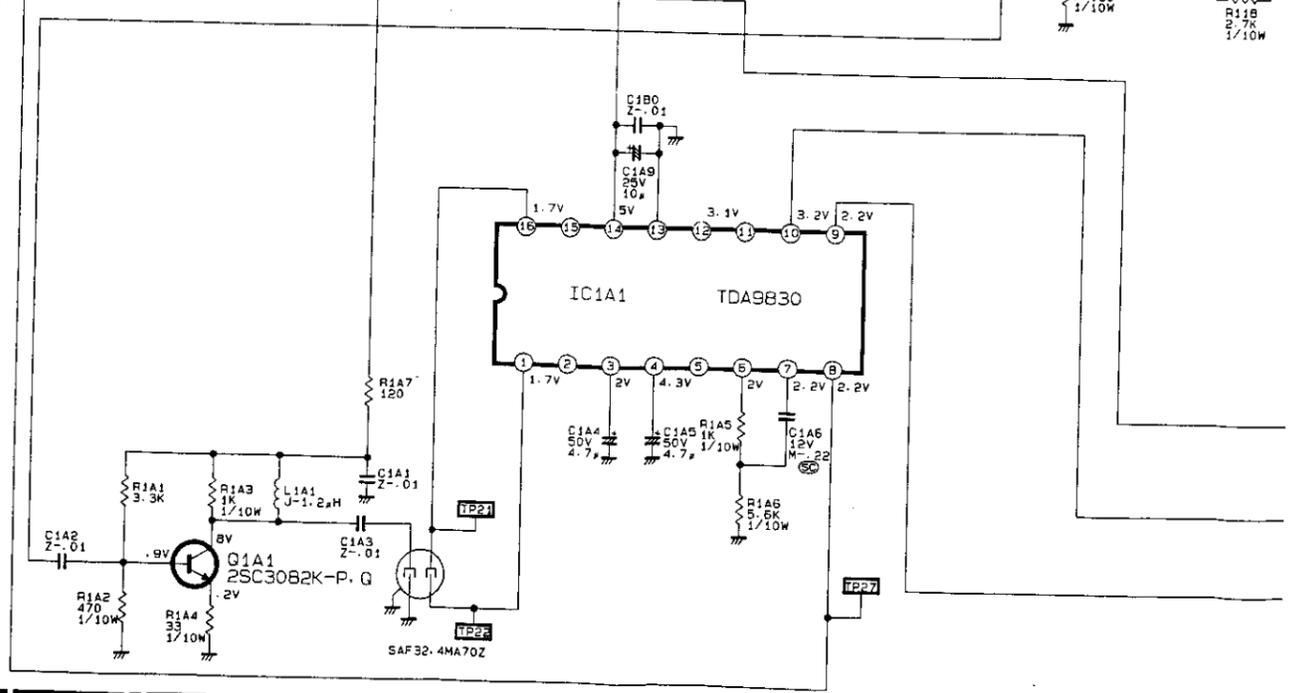
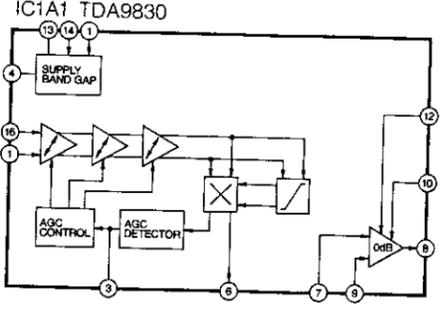
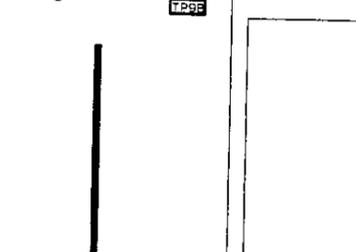
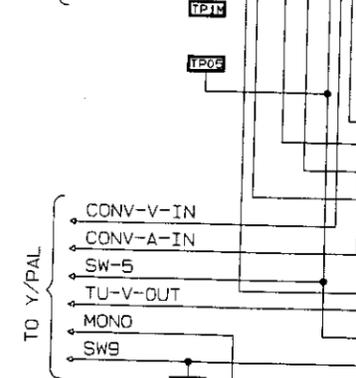
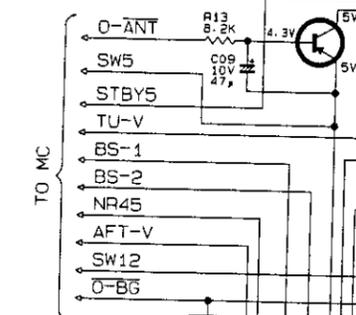
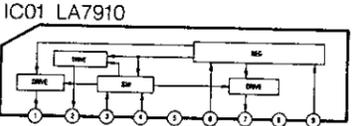
TP4D2 PLAY
 5.0Vp-p (H)
 (TIME/DIV 10, sec)

TP4F1 PLAY
 5.0Vp-p
 (TIME/DIV 20, sec)



PLAY
 0.0Vp-p (V)
 (TIME/DIV 5, sec)

PLAY
 3.0Vp-p
 (TIME/DIV 5, sec)



A

B

C

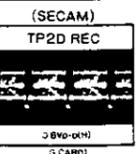
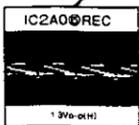
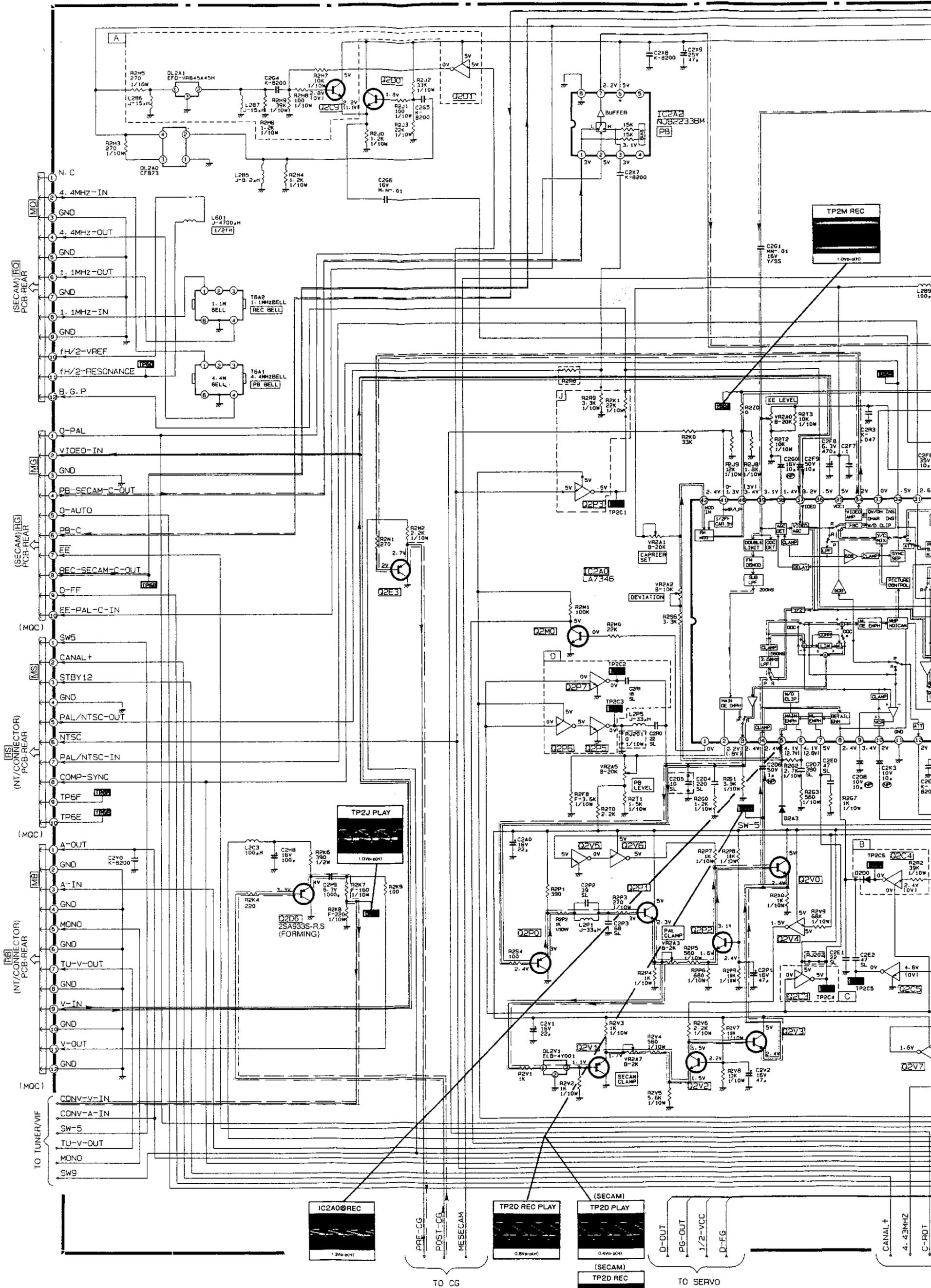
D

F

T

G

H



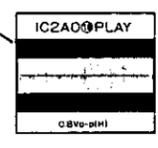
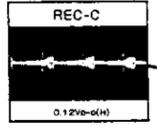
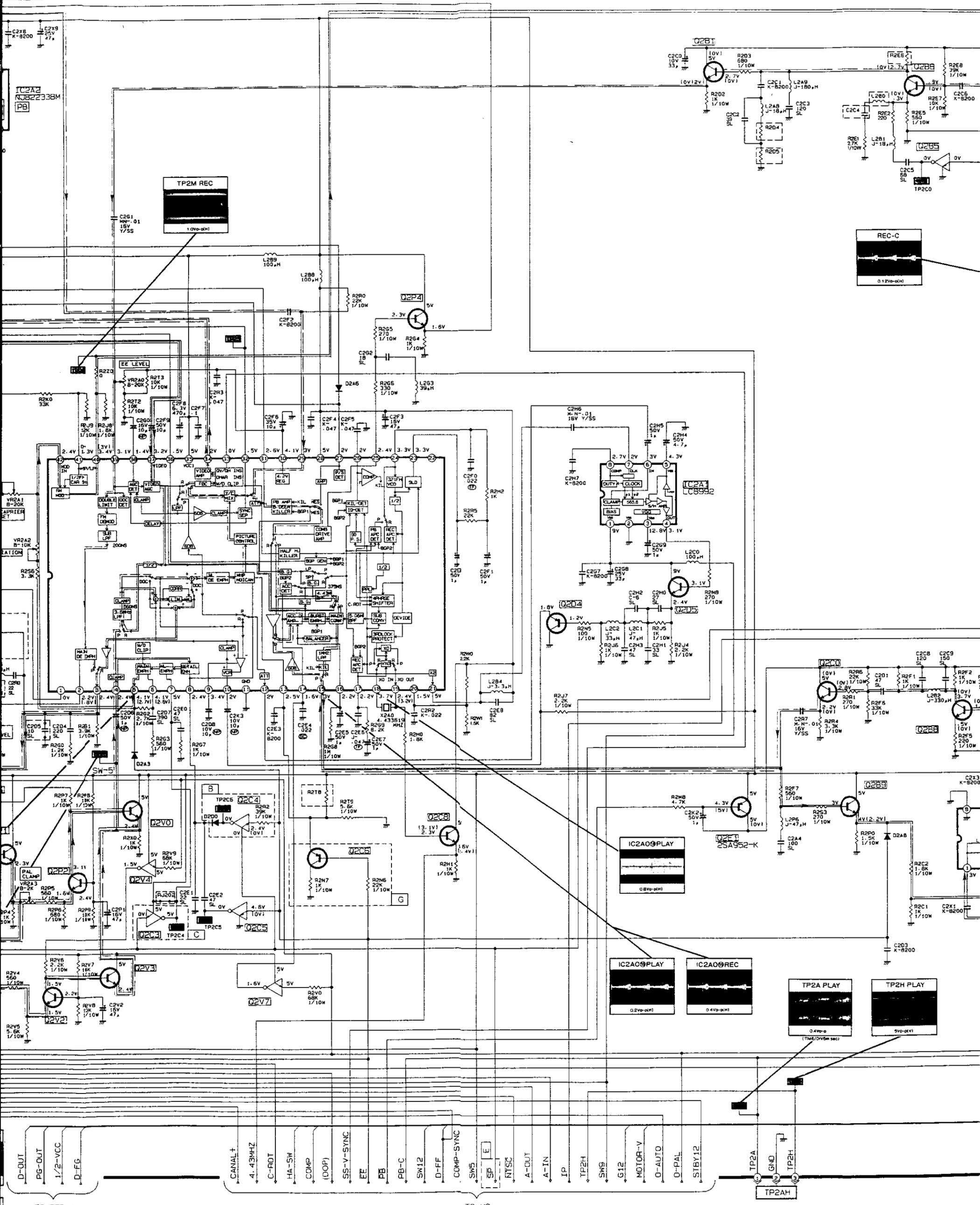
TO CG

TO SERVO

CANAL +

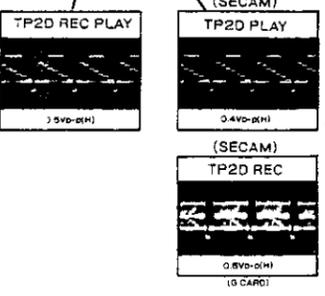
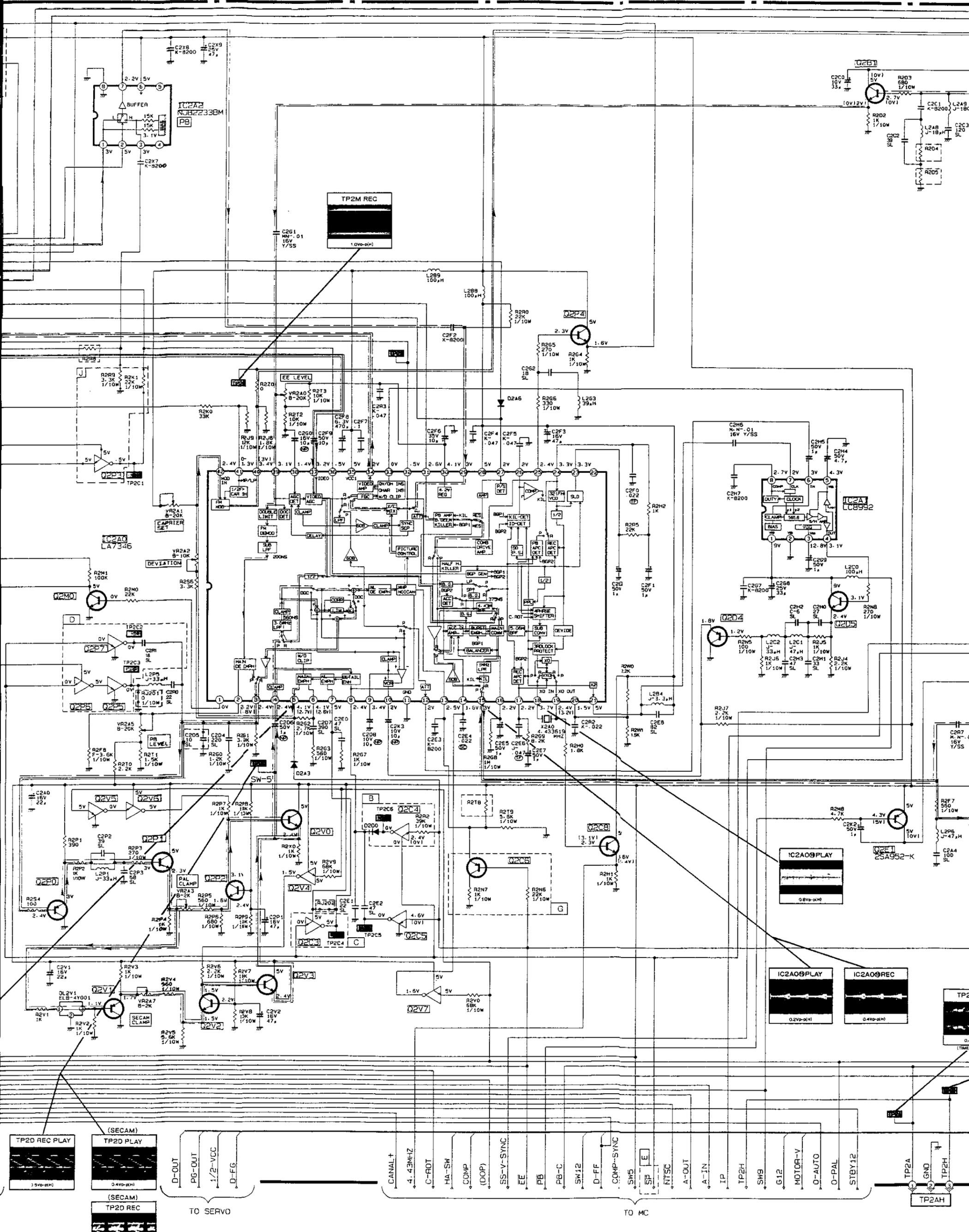
4.43MHz

C-RDT



TO SERVO

TO MC

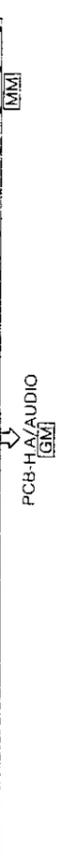
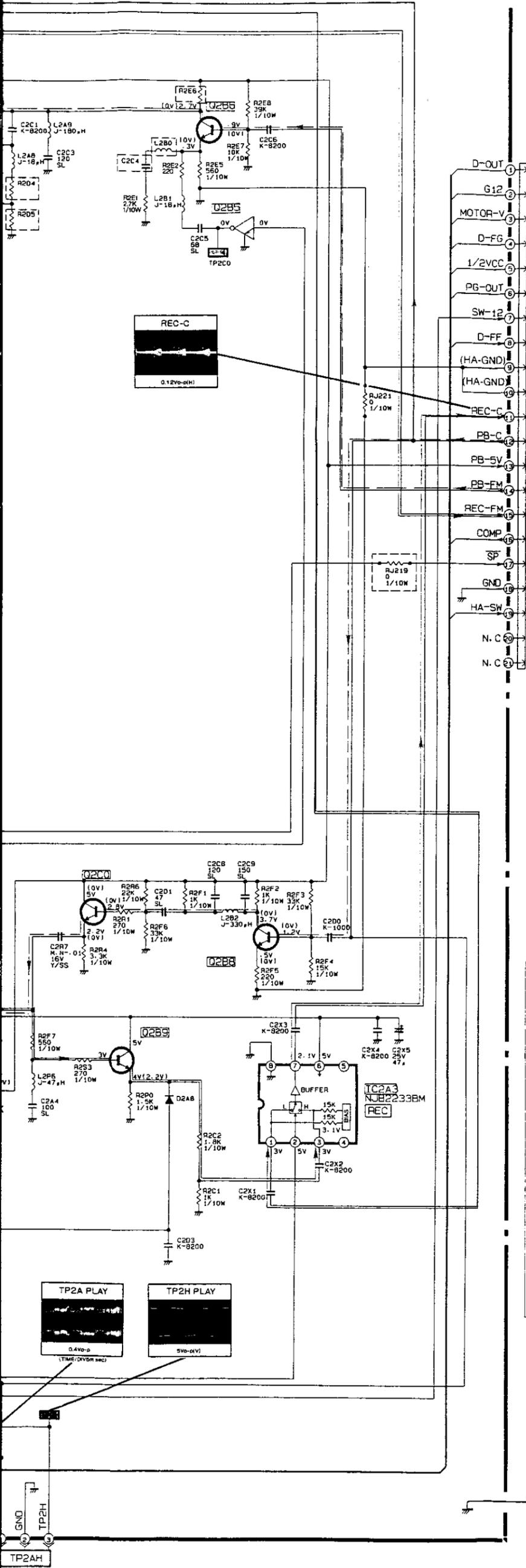


- D-OUT
- PG-OUT
- 1/2-VCC
- D-FG
- CANAL+
- 4.43MHZ
- C-ROT
- HA-SW
- COMP (DOP)
- SS-V-SYNC
- EE
- PB
- PB-C
- SW12
- D-FF
- COMP-SYNC
- SW5
- SP
- E
- NTSC
- A-OUT
- A-IN
- IP
- TP2H
- SW9
- G12
- MOTOR-V
- O-AUTO
- O-PAL
- STBY12
- TP2A
- GND
- TP2H
- TP2AH

TO SERVO

TO MC

(Y/PAL) PCB-MAIN

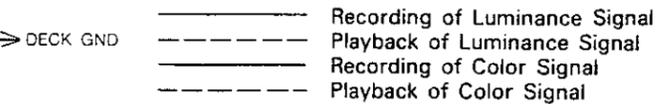


(Y/PAL)

All diodes are 1SS252/1SS131 unless otherwise specified.
 All NPN transistors are 2SC3053-C.D unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1234-E.F unless otherwise specified.

○: Employed X: Not Employed

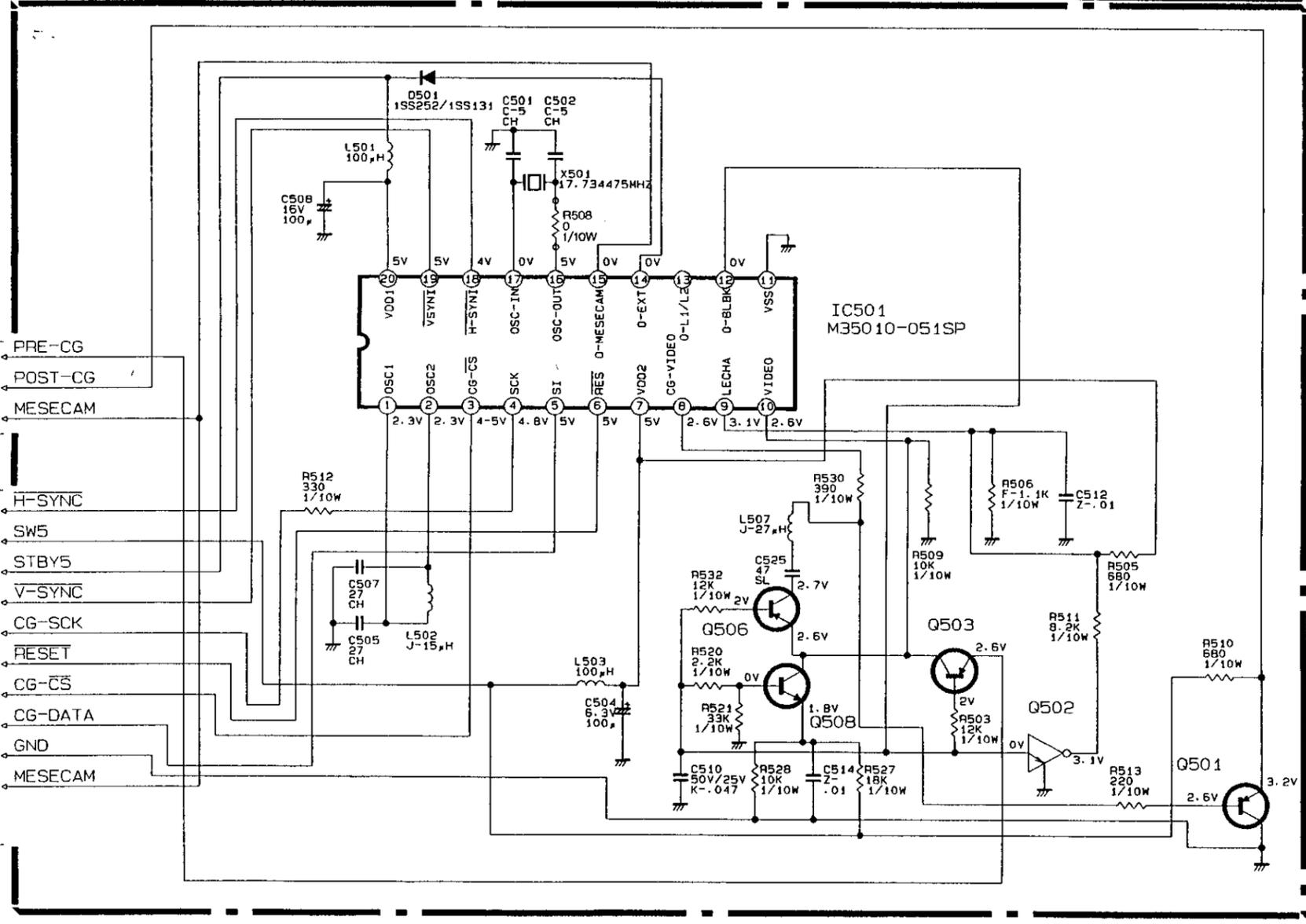
SYMBOL NO MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
HS-M300V	○	x	x	x	x	x	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HS-M400V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HS-MX30	x	x	x	x	x	x	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HS-MX40	x	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



HS-M300V
 HS-M400V
 HS-MX30
 HS-MX40

(CG) PCB-MAIN

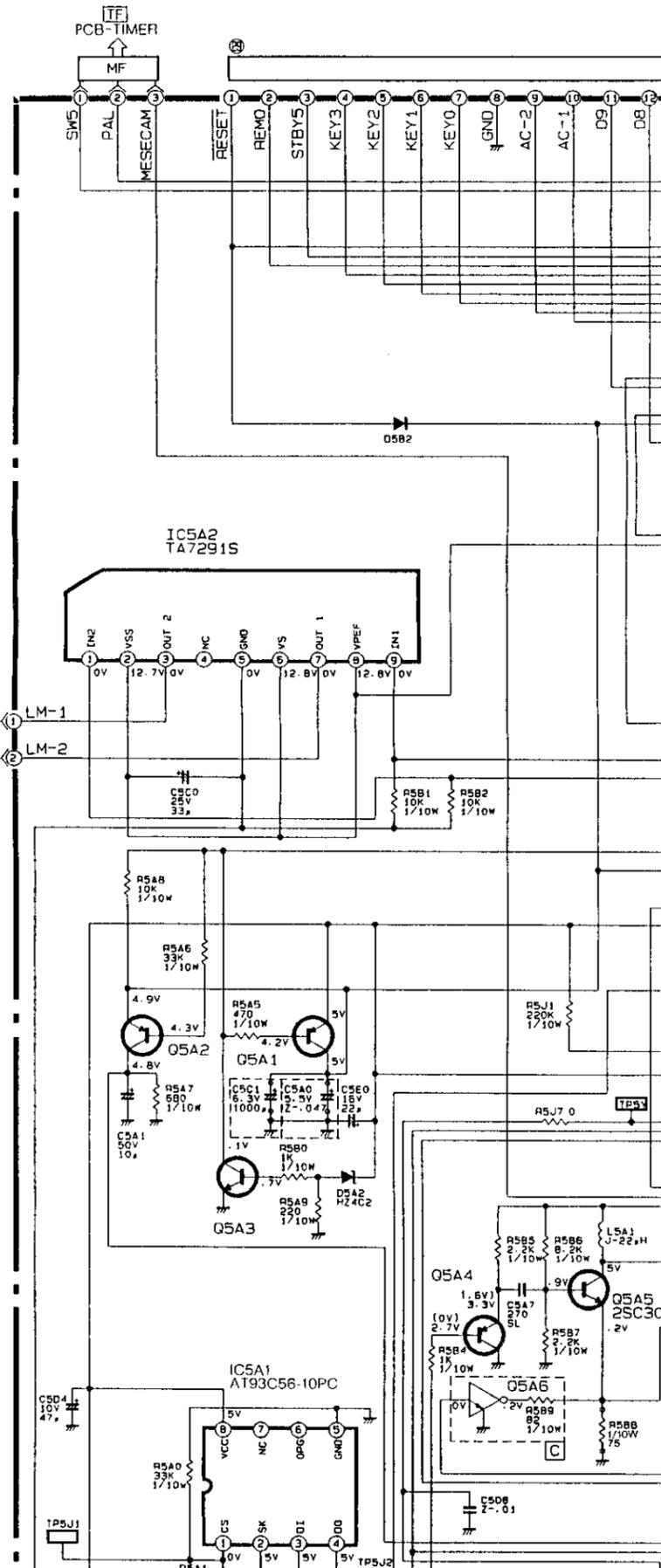
A
B
C
D
E



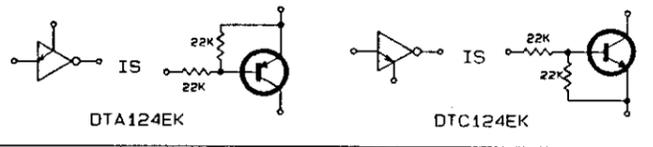
- TO Y/PAL
- PRE-CG
 - POST-CG
 - MESECAM
- TO MC
- H-SYNC
 - SW5
 - STBY5
 - V-SYNC
 - CG-SCK
 - RESET
 - CG-CS
 - CG-DATA
 - GND
 - MESECAM

(CG.MC)

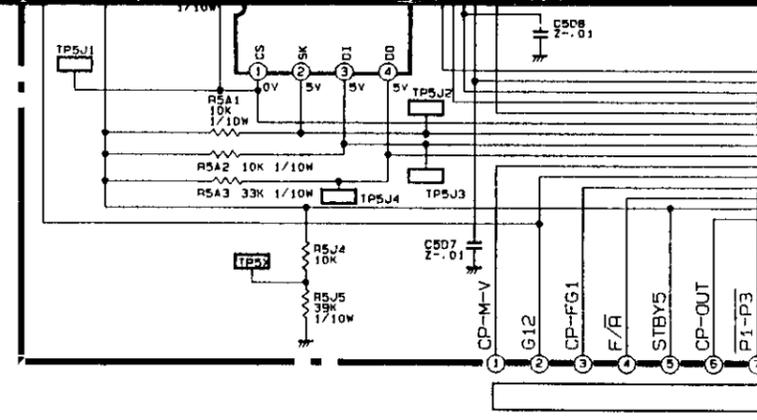
All diodes are 1SS252/1SS131 unless otherwise specified.
 All NPN transistors are 2SC3052-E.F unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1235-E.F unless otherwise specified.



All NPN transistors are 2SC3052-E.F unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1235-E.F unless otherwise specified.



F

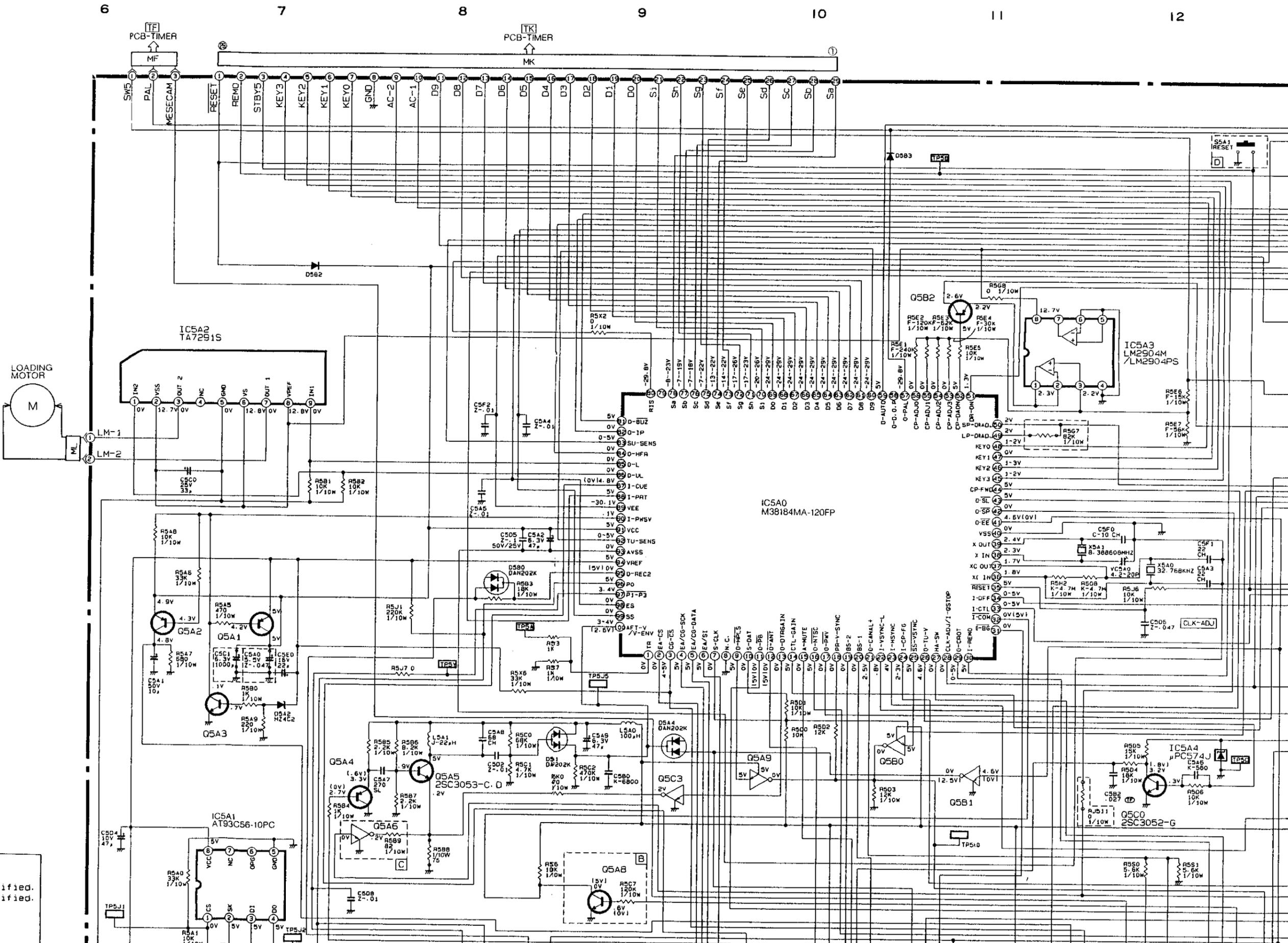
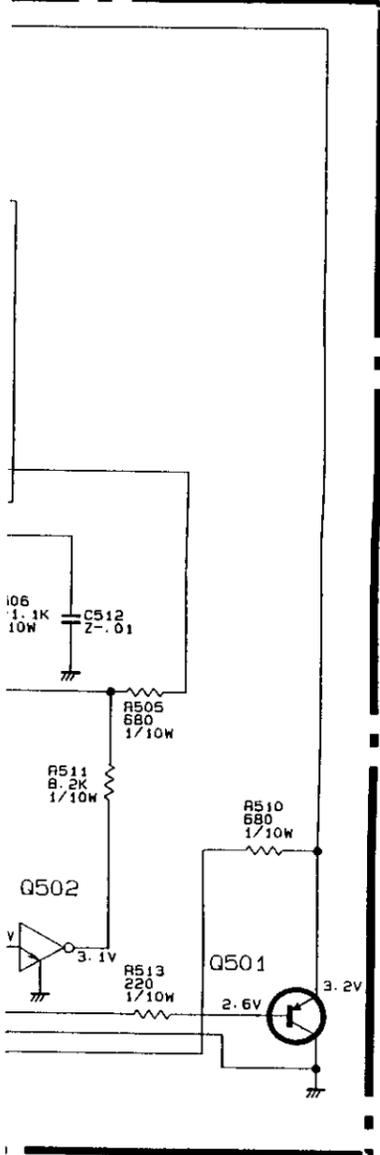


G

HS-M300V
 HS-M400V
 HS-MX30
 HS-MX40

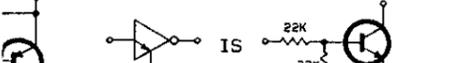
4

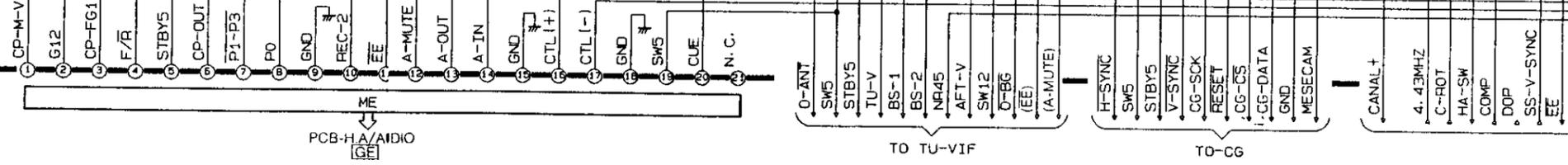
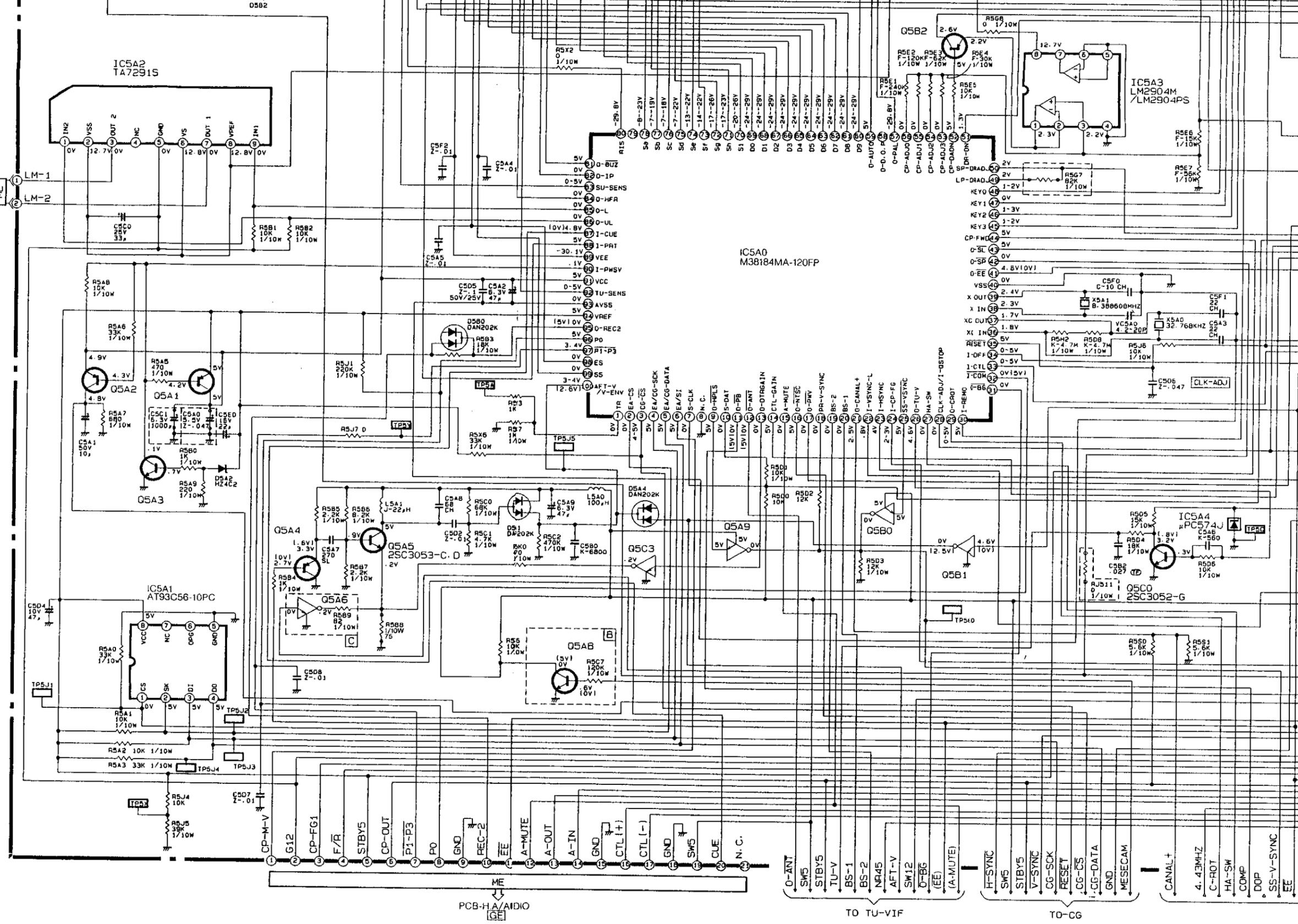
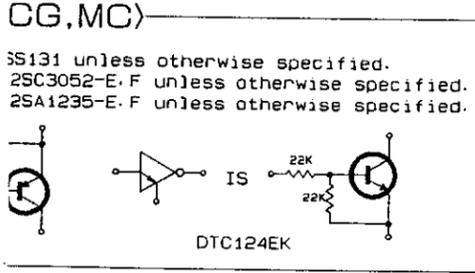
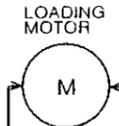
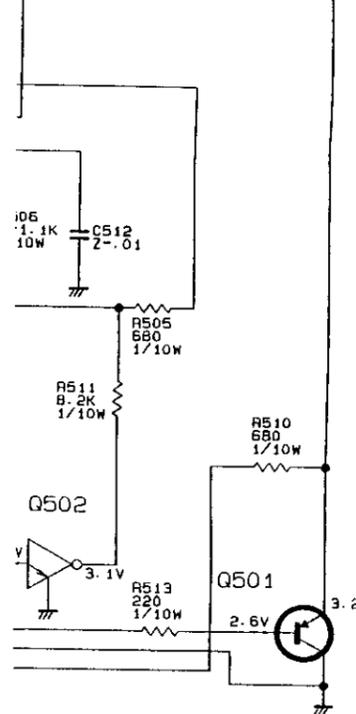
G) PCB-MAIN



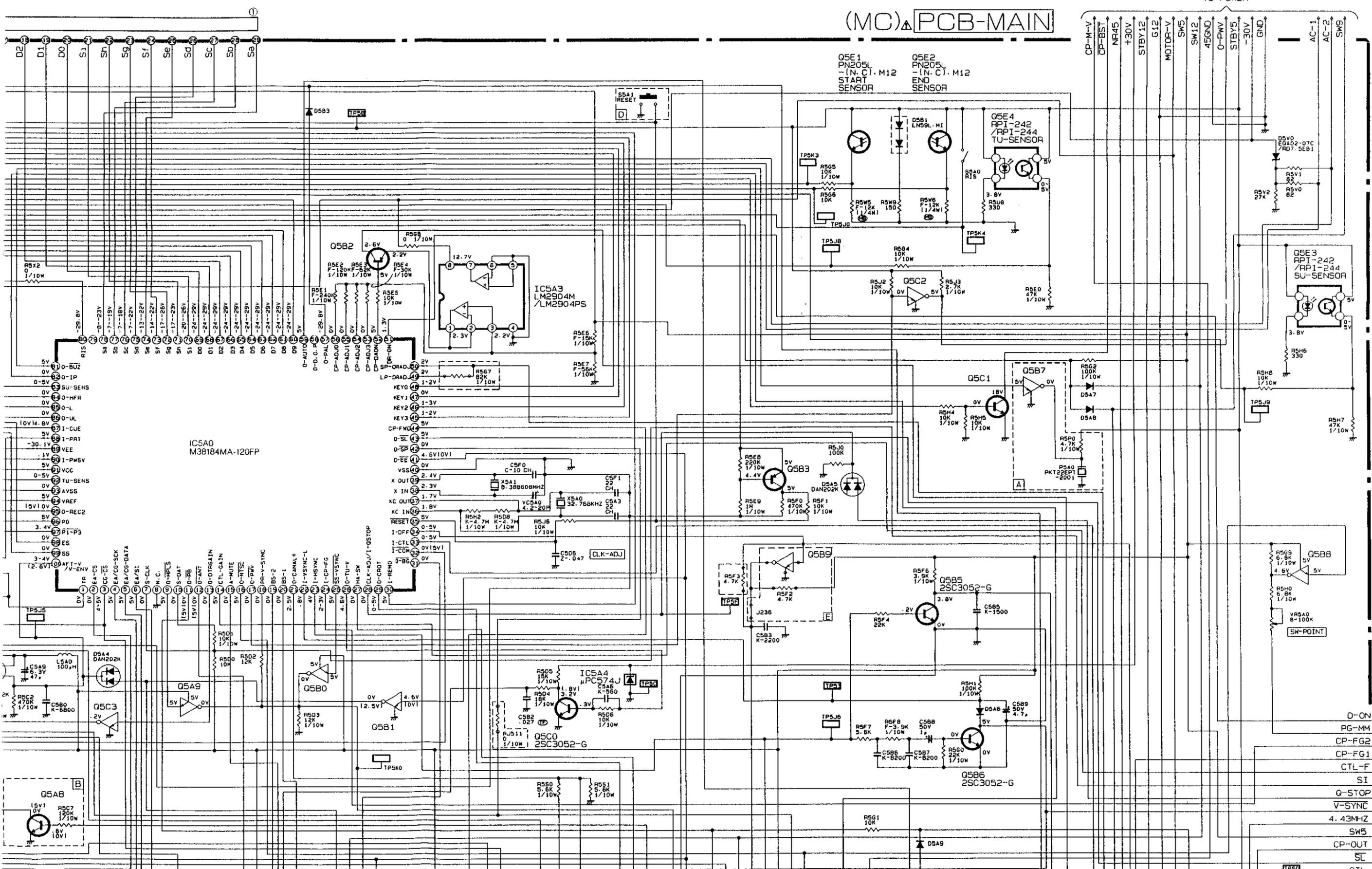
CG.MC)

5S131 unless otherwise specified.
 2SC3052-E.F unless otherwise specified.
 2SA1235-E.F unless otherwise specified.





(MC) PCB-MAIN



TO POWER

TO SERVO

Q5E1
PN205L
-(N.C.) M12
START
SENSOR

Q5E2
PN205L
-(N.C.) M12
END
SENSOR

Q5E4
RPI-242
/RPI-244
TU-SENSOR

Q5E3
RPI-242
/RPI-244
SU-SENSOR

IC5A0
M38184MA-120FP

IC5A4
MPC574J

Q5C0
2SC3052-G

Q5B5
2SC3052-G

Q5B6
2SC3052-G

Q5B8
5V

SW-POINT

S5A1
RESET

Q5B2
2.6V

Q5E4
F-30K
5V

IC5A3
LM2904M
/LM2904PS

Q5C2
5V

Q5C1
5V

Q5B7
5V

Q5B3
5V

Q5B9
5V

Q5A9
5V

Q5B0
5V

Q5B1
4.6V

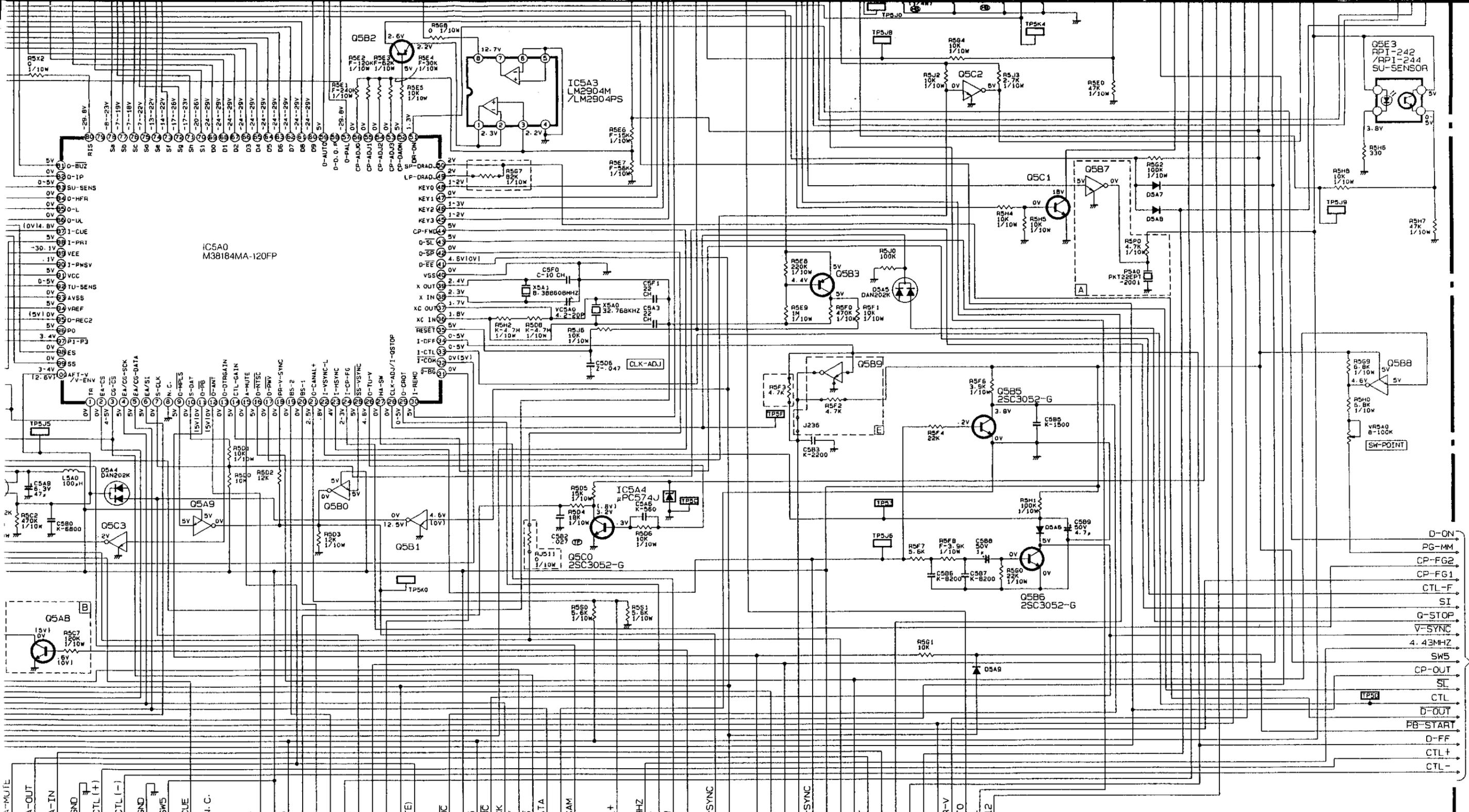
Q5A8
15V

R5C7
15K

R5V1
18V

- CP-M-V
- CP-BST
- NR45
- +30V
- STBY12
- G12
- MOTOR-V
- SW12
- SW12
- 45GND
- O-PWV
- STBY5
- 30V
- GND
- AC-1
- AC-2
- SW9
- D5A0
60A02-07C
/AD7-5ED1
- R5V1
92
- R5V0
82
- R5V2
27K
- R5E0
1/10W
- R5E4
10K
1/10W
- R5E5
10K
1/10W
- R5E6
10K
1/10W
- R5E7
F-30K
1/10W
- R5E8
250K
1/10W
- R5E9
1K
1/10W
- R5F0
470K
1/10W
- R5F1
10K
1/10W
- R5F2
4.7K
- R5F3
4.7K
- R5F4
22K
- R5F5
3.9K
1/10W
- R5F6
3.9K
1/10W
- R5F7
5.6K
- R5F8
F-3.9K
1/10W
- R5F9
10K
1/10W
- R5G0
22K
1/10W
- R5G1
10K
- R5G2
5.6K
1/10W
- R5G3
5.6K
1/10W
- R5G4
10K
1/10W
- R5G5
10K
1/10W
- R5G6
10K
1/10W
- R5G7
82K
1/10W
- R5G8
10K
1/10W
- R5G9
10K
1/10W
- R5H0
6.8K
1/10W
- R5H1
100K
1/10W
- R5H2
6.8K
1/10W
- R5H3
8-100K
- R5H4
10K
1/10W
- R5H5
10K
1/10W
- R5H6
10K
1/10W
- R5H7
47K
1/10W
- R5H8
10K
1/10W
- R5H9
10K
1/10W
- R5J0
100K
- R5J1
10K
1/10W
- R5J2
10K
1/10W
- R5J3
10K
1/10W
- R5J4
10K
1/10W
- R5J5
10K
1/10W
- R5J6
5.6K
- R5J7
5.6K
1/10W
- R5J8
10K
1/10W
- R5J9
10K
1/10W
- R5K0
10K
1/10W
- R5K1
5.6K
1/10W
- R5K2
10K
1/10W
- R5K3
10K
1/10W
- R5K4
10K
1/10W
- R5K5
10K
1/10W
- R5K6
10K
1/10W
- R5K7
10K
1/10W
- R5K8
10K
1/10W
- R5K9
10K
1/10W
- R5L0
10K
1/10W
- R5L1
10K
1/10W
- R5L2
10K
1/10W
- R5L3
10K
1/10W
- R5L4
10K
1/10W
- R5L5
10K
1/10W
- R5L6
10K
1/10W
- R5L7
10K
1/10W
- R5L8
10K
1/10W
- R5L9
10K
1/10W
- R5M0
10K
1/10W
- R5M1
10K
1/10W
- R5M2
10K
1/10W
- R5M3
10K
1/10W
- R5M4
10K
1/10W
- R5M5
10K
1/10W
- R5M6
10K
1/10W
- R5M7
10K
1/10W
- R5M8
10K
1/10W
- R5M9
10K
1/10W
- R5N0
10K
1/10W
- R5N1
10K
1/10W
- R5N2
10K
1/10W
- R5N3
10K
1/10W
- R5N4
10K
1/10W
- R5N5
10K
1/10W
- R5N6
10K
1/10W
- R5N7
10K
1/10W
- R5N8
10K
1/10W
- R5N9
10K
1/10W
- R5O0
10K
1/10W
- R5O1
10K
1/10W
- R5O2
10K
1/10W
- R5O3
10K
1/10W
- R5O4
10K
1/10W
- R5O5
10K
1/10W
- R5O6
10K
1/10W
- R5O7
10K
1/10W
- R5O8
10K
1/10W
- R5O9
10K
1/10W
- R5P0
10K
1/10W
- R5P1
10K
1/10W
- R5P2
10K
1/10W
- R5P3
10K
1/10W
- R5P4
10K
1/10W
- R5P5
10K
1/10W
- R5P6
10K
1/10W
- R5P7
10K
1/10W
- R5P8
10K
1/10W
- R5P9
10K
1/10W
- R5Q0
10K
1/10W
- R5Q1
10K
1/10W
- R5Q2
10K
1/10W
- R5Q3
10K
1/10W
- R5Q4
10K
1/10W
- R5Q5
10K
1/10W
- R5Q6
10K
1/10W
- R5Q7
10K
1/10W
- R5Q8
10K
1/10W
- R5Q9
10K
1/10W
- R5R0
10K
1/10W
- R5R1
10K
1/10W
- R5R2
10K
1/10W
- R5R3
10K
1/10W
- R5R4
10K
1/10W
- R5R5
10K
1/10W
- R5R6
10K
1/10W
- R5R7
10K
1/10W
- R5R8
10K
1/10W
- R5R9
10K
1/10W
- R5S0
10K
1/10W
- R5S1
10K
1/10W
- R5S2
10K
1/10W
- R5S3
10K
1/10W
- R5S4
10K
1/10W
- R5S5
10K
1/10W
- R5S6
10K
1/10W
- R5S7
10K
1/10W
- R5S8
10K
1/10W
- R5S9
10K
1/10W
- R5T0
10K
1/10W
- R5T1
10K
1/10W
- R5T2
10K
1/10W
- R5T3
10K
1/10W
- R5T4
10K
1/10W
- R5T5
10K
1/10W
- R5T6
10K
1/10W
- R5T7
10K
1/10W
- R5T8
10K
1/10W
- R5T9
10K
1/10W
- R5U0
10K
1/10W
- R5U1
10K
1/10W
- R5U2
10K
1/10W
- R5U3
10K
1/10W
- R5U4
10K
1/10W
- R5U5
10K
1/10W
- R5U6
10K
1/10W
- R5U7
10K
1/10W
- R5U8
10K
1/10W
- R5U9
10K
1/10W
- R5V0
10K
1/10W
- R5V1
10K
1/10W
- R5V2
10K
1/10W
- R5V3
10K
1/10W
- R5V4
10K
1/10W
- R5V5
10K
1/10W
- R5V6
10K
1/10W
- R5V7
10K
1/10W
- R5V8
10K
1/10W
- R5V9
10K
1/10W
- R5W0
10K
1/10W
- R5W1
10K
1/10W
- R5W2
10K
1/10W
- R5W3
10K
1/10W
- R5W4
10K
1/10W
- R5W5
10K
1/10W
- R5W6
10K
1/10W
- R5W7
10K
1/10W
- R5W8
10K
1/10W
- R5W9
10K
1/10W
- R5X0
10K
1/10W
- R5X1
10K
1/10W
- R5X2
10K
1/10W
- R5X3
10K
1/10W
- R5X4
10K
1/10W
- R5X5
10K
1/10W
- R5X6
10K
1/10W
- R5X7
10K
1/10W
- R5X8
10K
1/10W
- R5X9
10K
1/10W
- R5Y0
10K
1/10W
- R5Y1
10K
1/10W
- R5Y2
10K
1/10W
- R5Y3
10K
1/10W
- R5Y4
10K
1/10W
- R5Y5
10K
1/10W
- R5Y6
10K
1/10W
- R5Y7
10K
1/10W
- R5Y8
10K
1/10W
- R5Y9
10K
1/10W
- R5Z0
10K
1/10W
- R5Z1
10K
1/10W
- R5Z2
10K
1/10W
- R5Z3
10K
1/10W
- R5Z4
10K
1/10W
- R5Z5
10K
1/10W
- R5Z6
10K
1/10W
- R5Z7
10K
1/10W
- R5Z8
10K
1/10W
- R5Z9
10K
1/10W

- D-ON
- PG-MM
- CP-FG2
- CP-FG1
- CTL-F
- SI
- G-STOP
- V-SYNC
- 4.43MHZ
- SW5
- CP-OUT
- SL

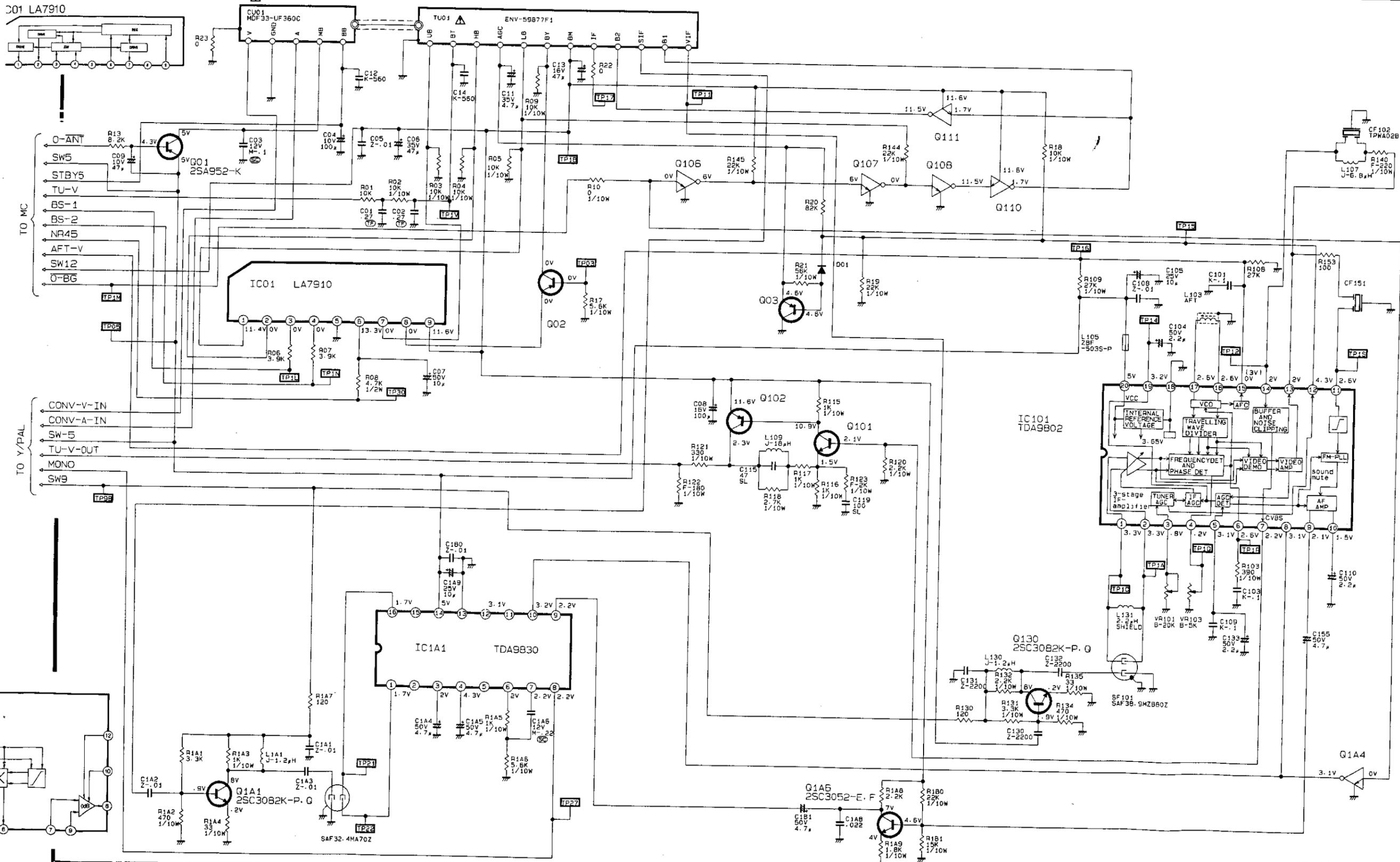


TO SERVO

○: Employed X: Not Employed

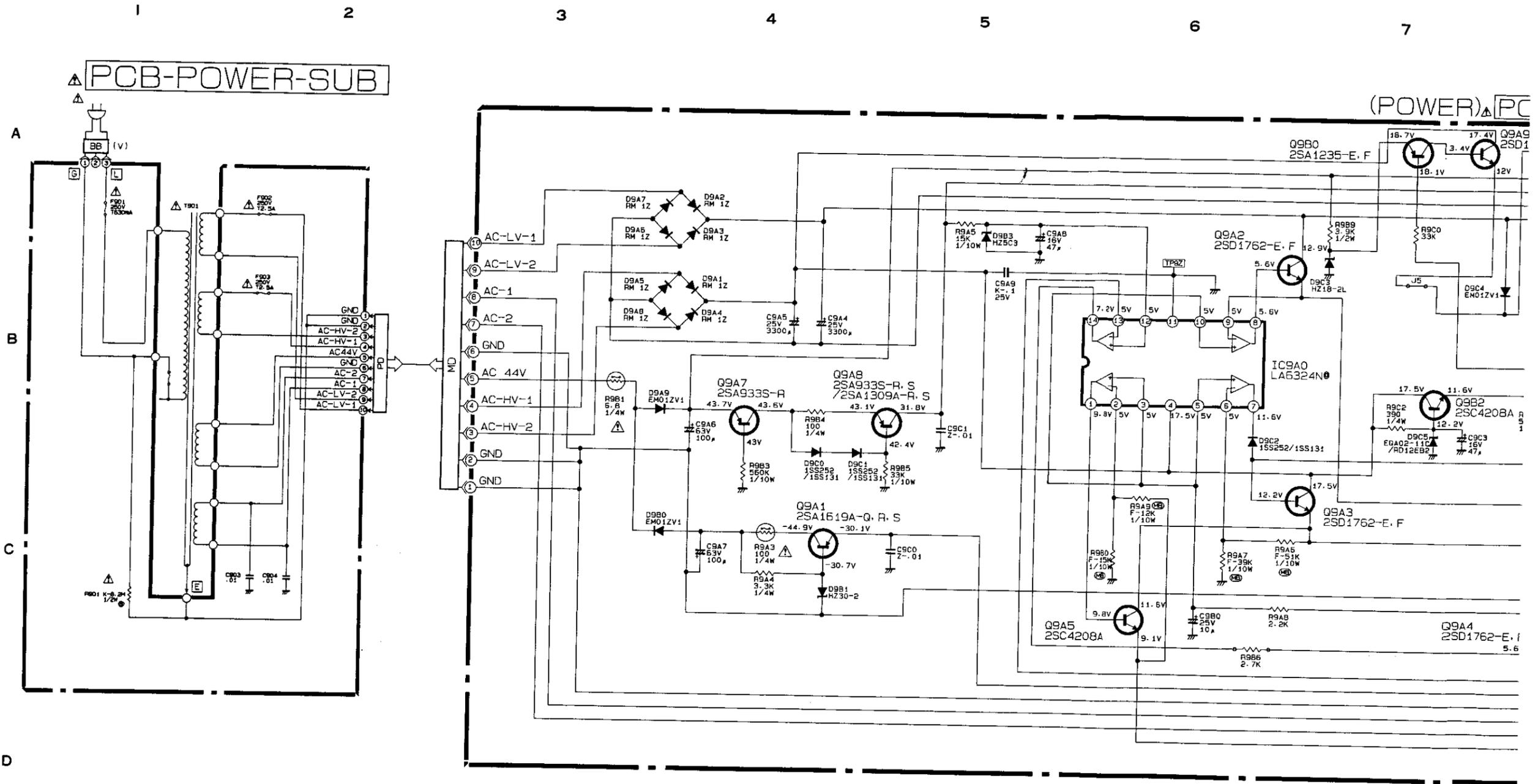
SYMBOL NO. MODEL	A AREA	B AREA	C AREA	D AREA	E AREA	C5A0	C5C1	R5F3	R5G7	RJ511
HS-M300V	○	×	×	○	○	○	×	×	×	×
HS-M400V	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○
HS-MX30	×	×	×	×	○	×	○	×	×	×
HS-MX40	×	○	○	×	×	×	○	○	○	○

(TUNER/VIF) PCB-MAIN



HS-M300V
 HS-M400V
 TS-MX30
 HS-MX40

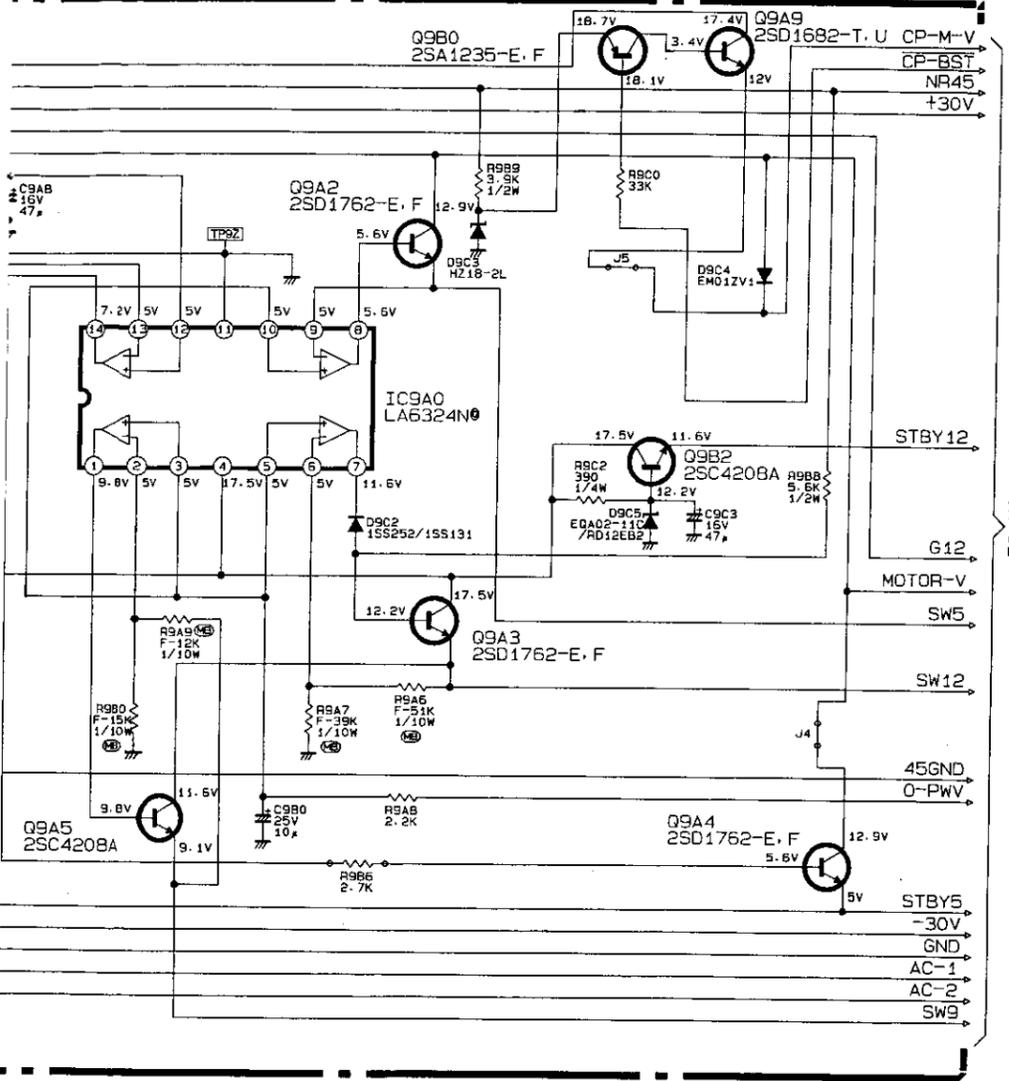




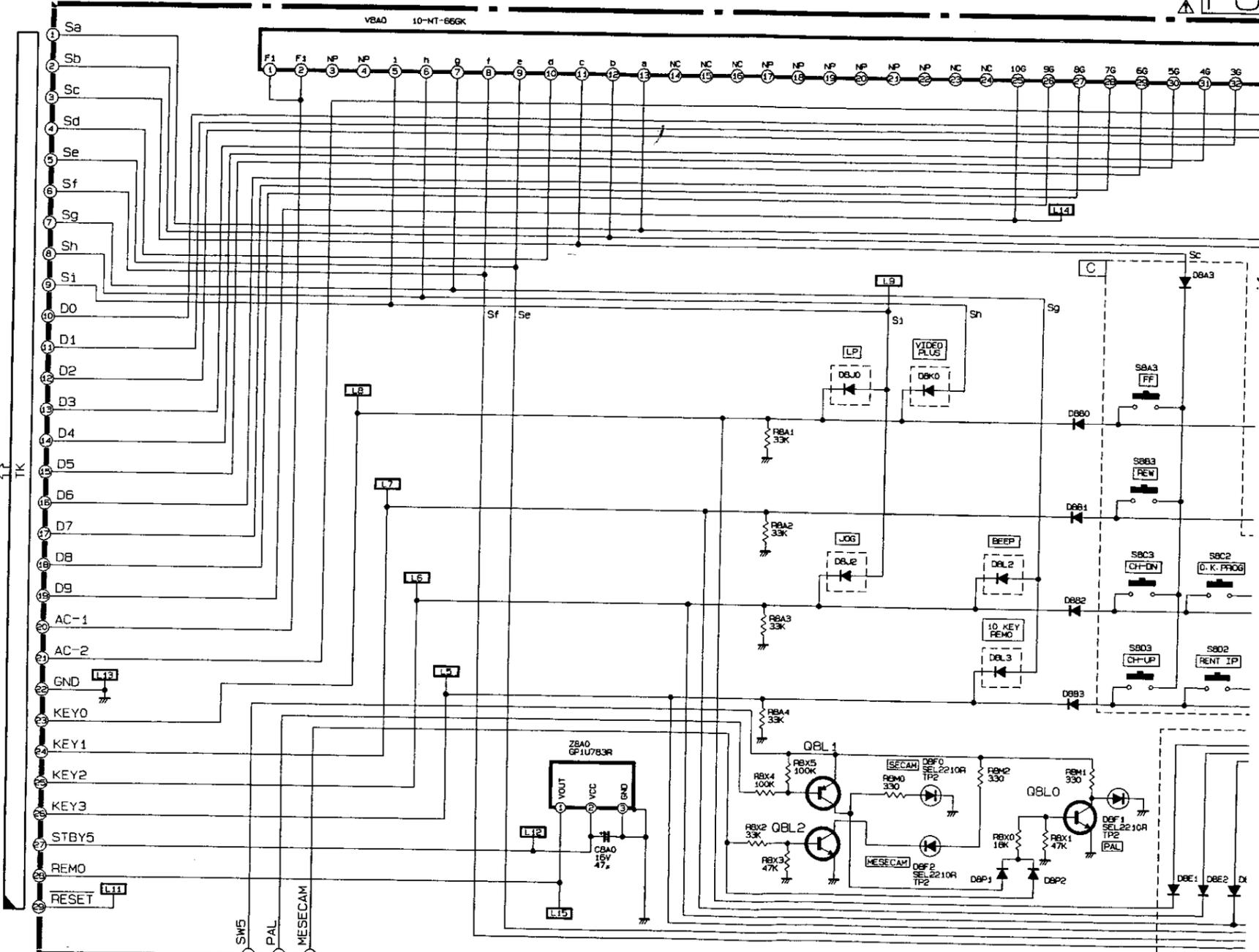
HS-M300V
 HS-M400V
 HS-MX30
 HS-MX40

E
 ⑥

(POWER) PCB-MAIN



(MC) [MK] PCB-MAIN



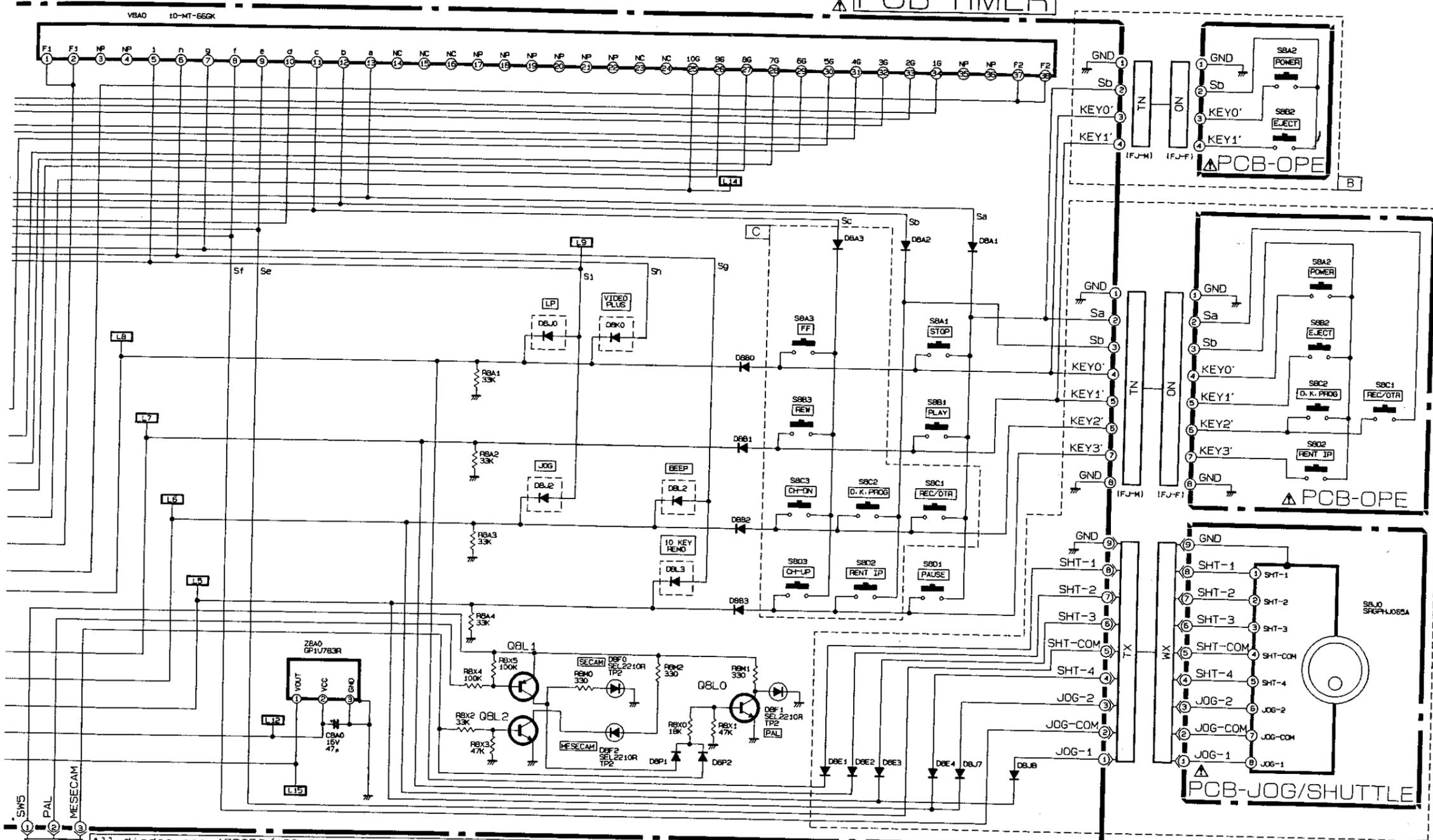
All diodes are 1SS252/1SS131 unless otherwise specified
 All NPN transistors are 2SC1740S-S
 All PNP transistors are 2SA933S-S

○: Employed X: Not Employed

SYMBOL NO. MODEL	A AREA	B AREA	C AREA	DBJ0	DBJ2	DBK0	DBL2	DBL3
HS-M300V	○	x	x	x	○	○	○	○
HS-M400V	○	x	x	○	○	○	○	○
HS-MX30	x	○	○	x	x	x	x	x
HS-MX40	x	○	○	○	x	x	x	x

(TIMER)

PCB-TIMER



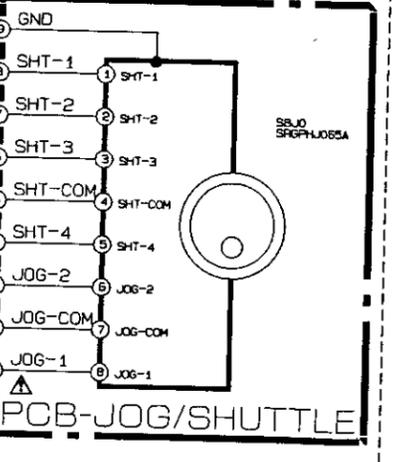
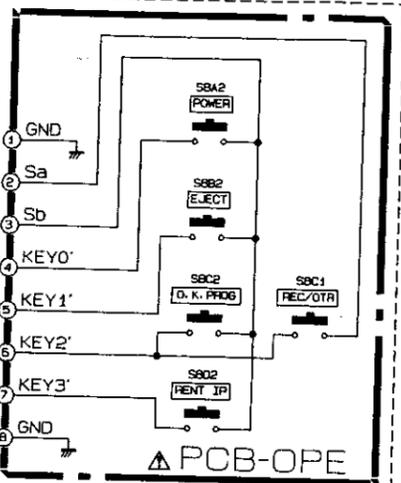
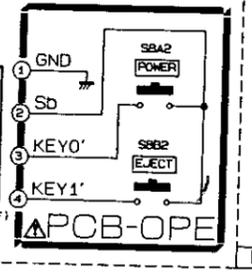
All diodes are 1SS252/1SS131 unless otherwise specified
 All NPN transistors are 2SC1740S-S
 All PNP transistors are 2SA933S-S

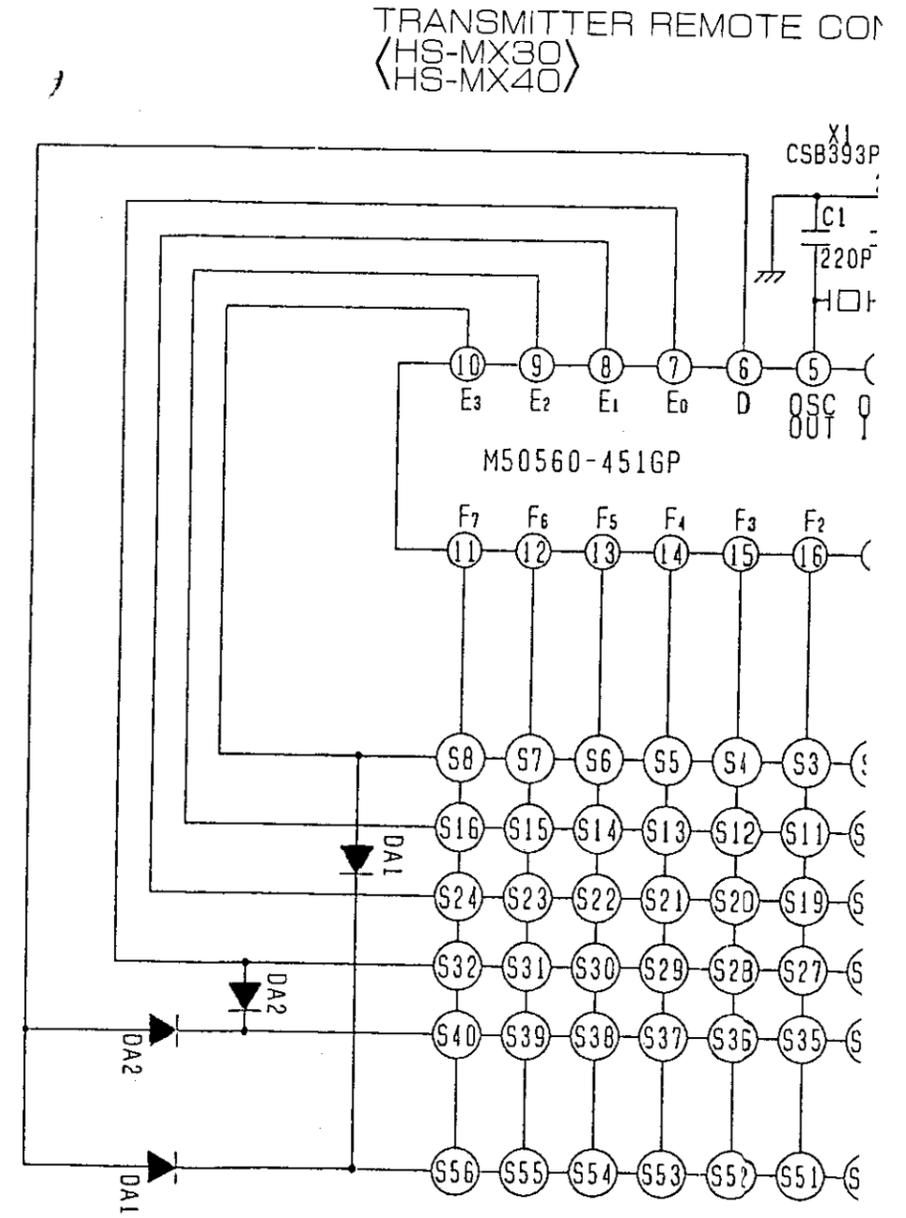
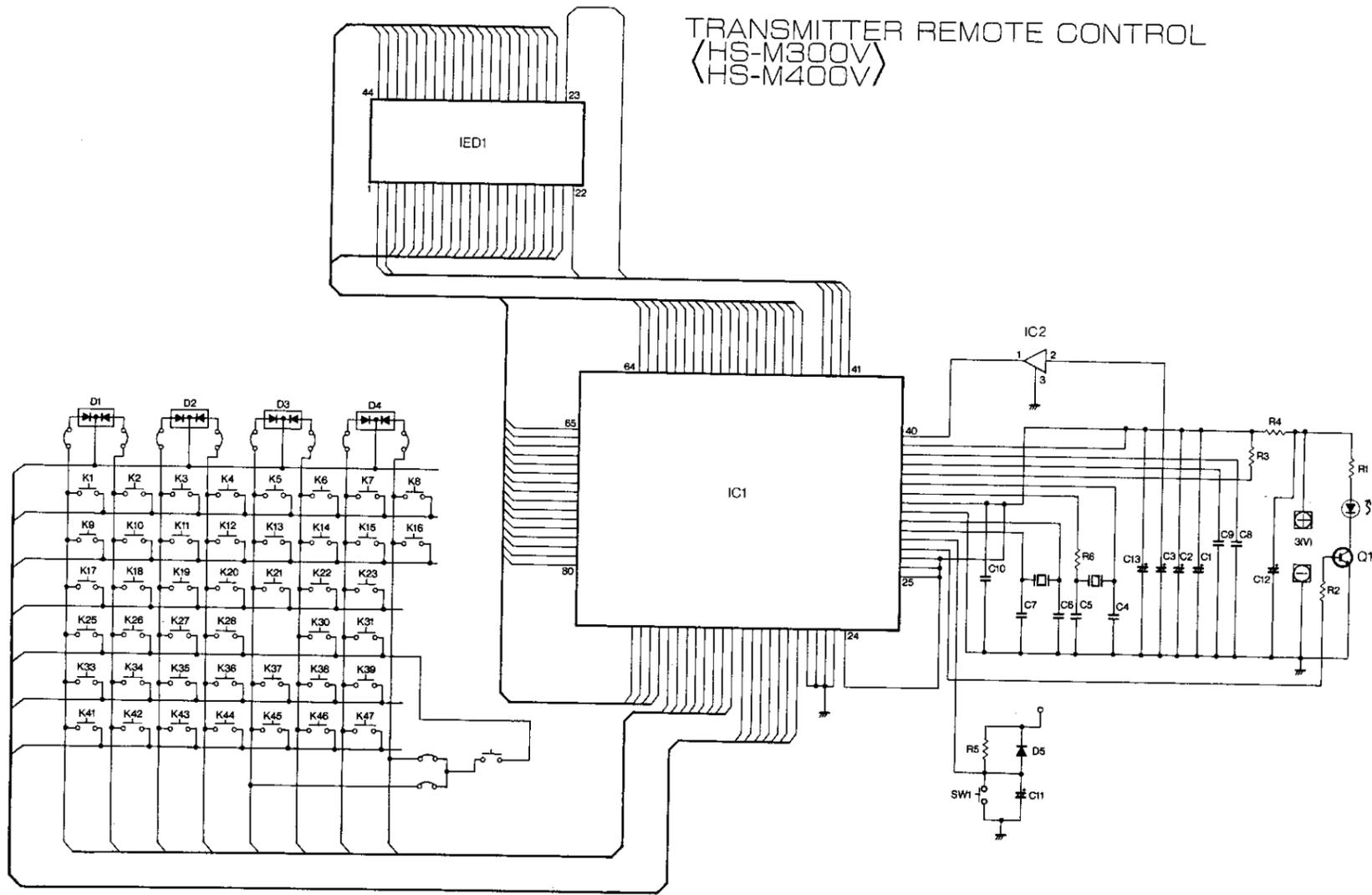
○: Employed X: Not Employed

SYMBOL NO MODEL	A AREA	B AREA	C AREA	DBJ0	DBJ2	DBK0	DBL2	DBL3
HS-M300V	○	x	x	x	○	○	○	○
HS-M400V	○	x	x	○	○	○	○	○
HS-MX30	x	○	○	x	x	x	x	x
HS-MX40	x	○	○	○	x	x	x	x

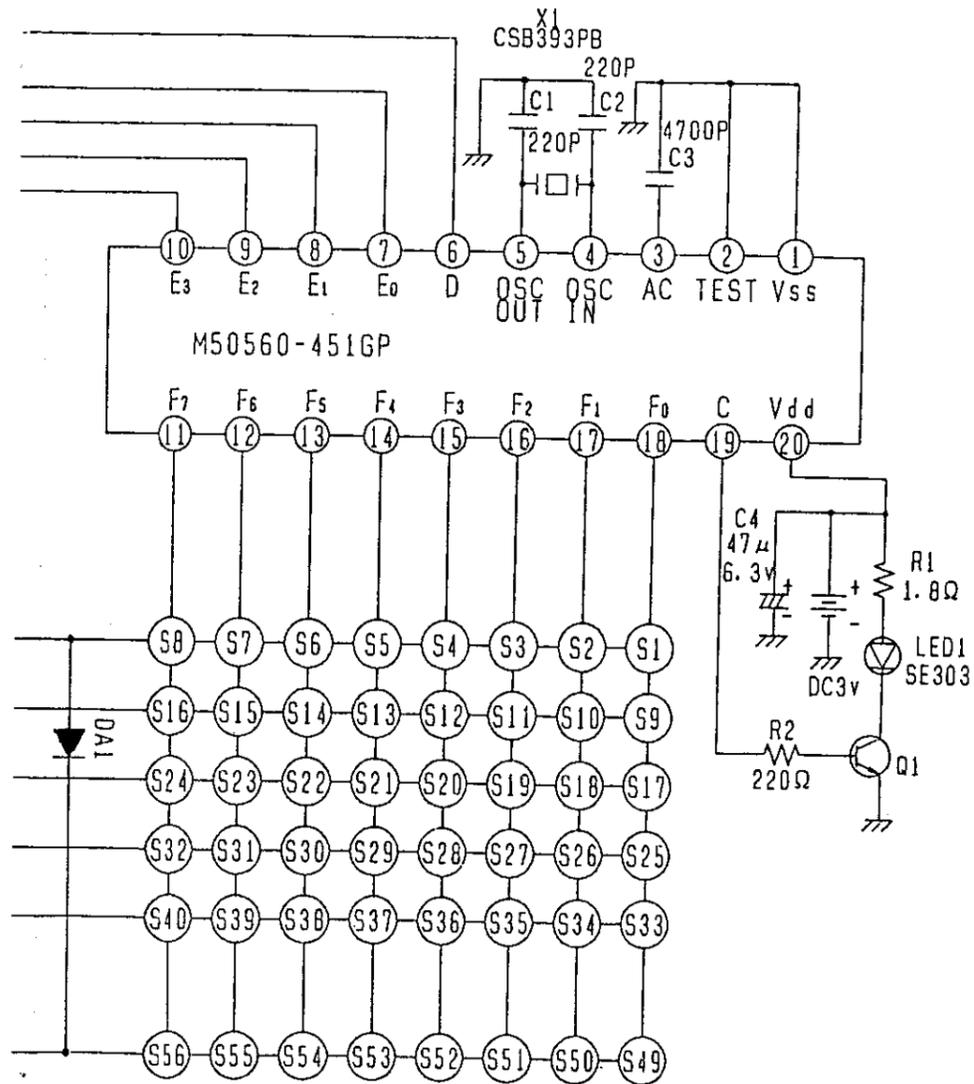
(TIMER)

SWS
PAL
MESECAM
TF
1(MC) MF
PCB-MAIN

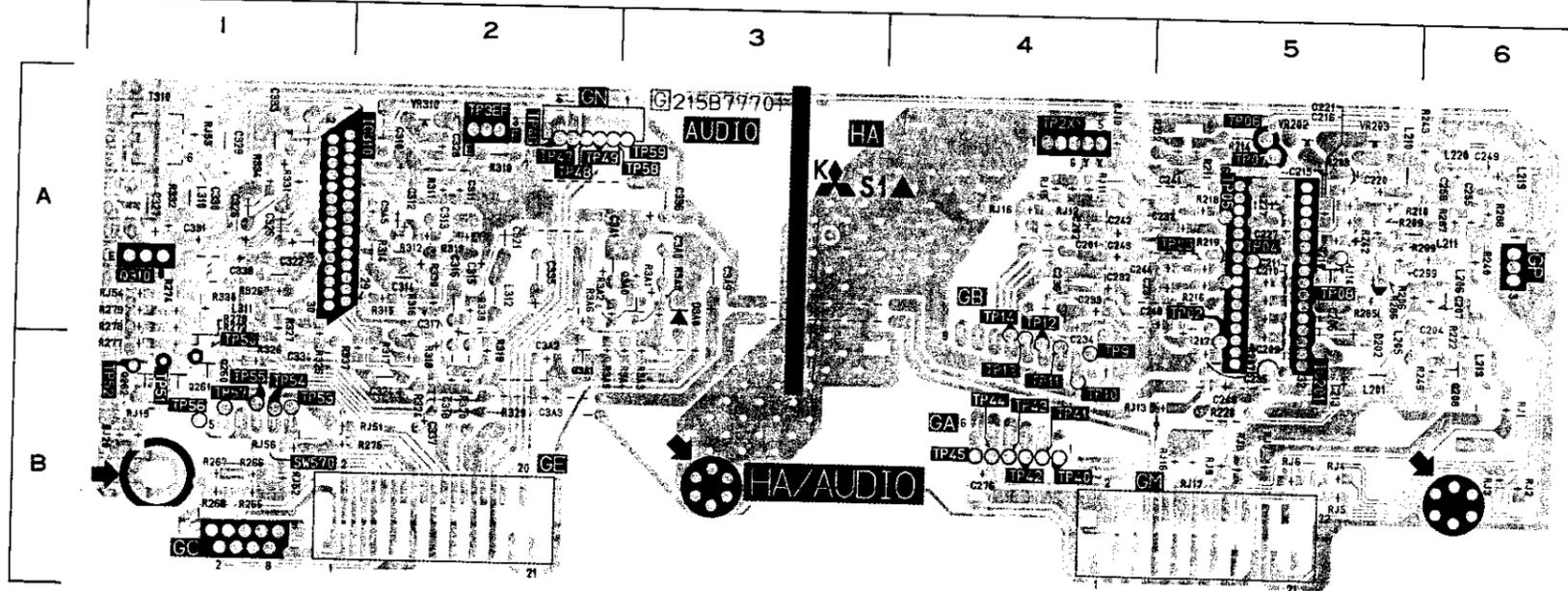




TRANSMITTER REMOTE CONTROL
(HS-MX30)
(HS-MX40)



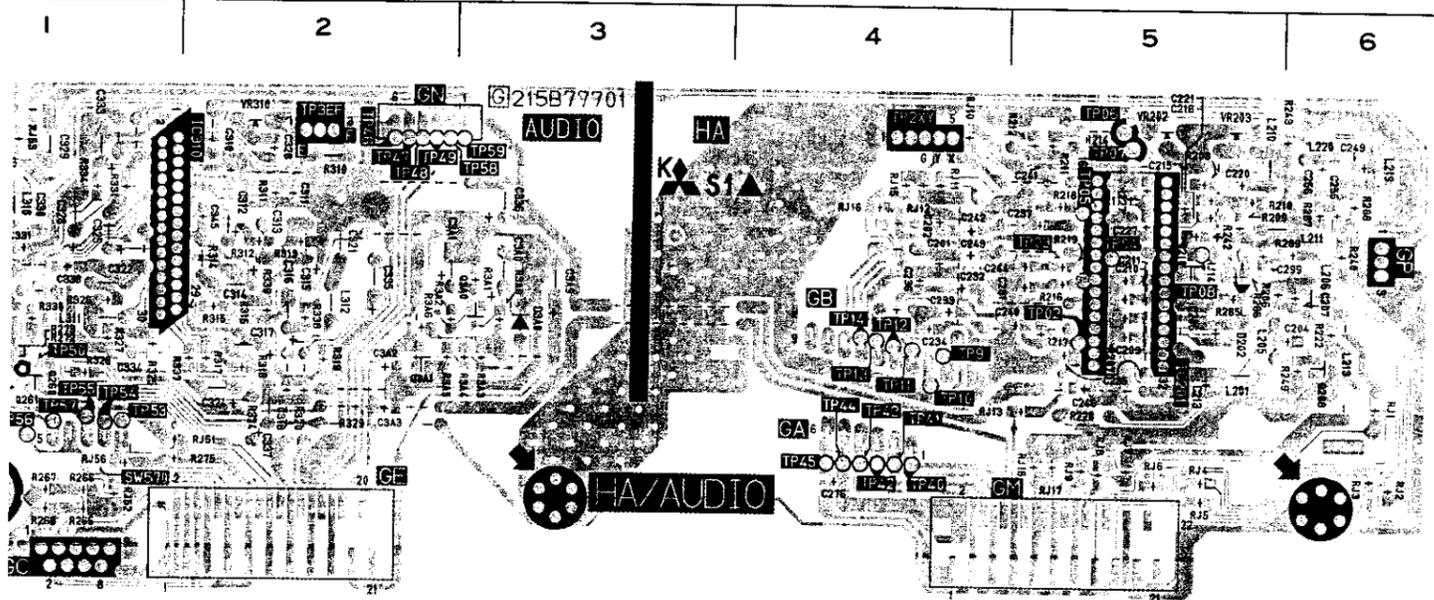
PCB-HA/AUDIO



PCB-HA/AUDI

SYMBOL NO.	ADDRESS
C201	A-4
C202	A-4
C204	A-6
C206	A-5
C207	A-6
C209	A-5
C210	A-5
C211	A-5
C213	B-5
C215	A-5
C216	A-5
C220	A-5
C221	A-5
C227	A-5
C231	A-5
C232	A-4
C233	A-4
C234	A-4
C234	B-1
C235	A-5
C236	A-4
C237	A-5
C240	A-5
C241	A-5
C242	A-4
C243	A-4
C244	A-5
C246	B-5
C249	A-6
C255	A-6
C256	A-6
C276	B-4
C299	A-6
C310	A-2
C311	A-2
C312	A-2
C313	A-2
C314	A-2
C315	A-2
C316	A-2
C317	A-2
C318	B-2
C321	A-2
C322	A-1
C324	B-2
C325	A-1
C326	A-1
C327	A-1
C328	A-2
C329	A-1
C330	A-1
C331	A-1
C333	A-1
C335	A-2
C336	A-3
C337	B-2
C338	A-1
C345	A-2
C3A0	A-3
C3A1	A-3

V/AUDIO

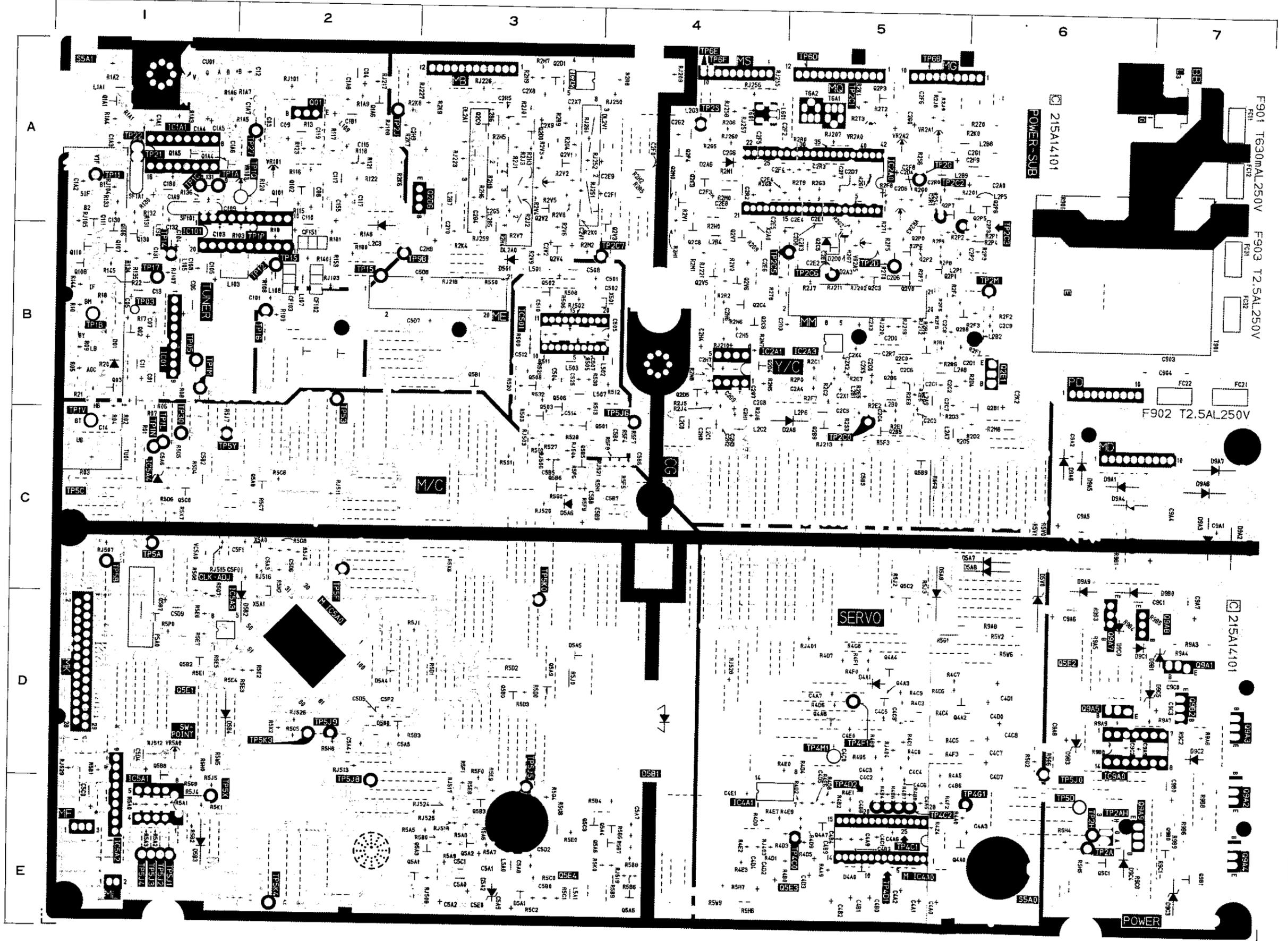


PCB-HA/AUDIO

SYMBOL NO.	ADDRESS						
C201	A-4	C3A2	B-2	R279	A-1	RJ53	A-1
C202	A-4	C3A3	B-2	R285	A-5	RJ54	A-1
C204	A-6	C3A9	A-3	R286	A-5	RJ56	B-1
C206	A-5			R287	A-6		
C207	A-6	D202	A-5	R288	A-6	SW570	B-1
C209	A-5	D3A0	A-3	R299	A-6		
C210	A-5			R310	A-2	T310	A-1
C211	A-5	IC201	A-5	R311	A-2		
C213	B-5	IC310	A-2	R312	A-2	TP02	A-5
C215	A-5			R313	A-2	TP03	A-5
C216	A-5	L201	B-5	R314	A-2	TP04	A-5
C220	A-5	L205	A-5	R315	A-2	TP05	A-5
C221	A-5	L206	A-6	R316	A-2	TP06	A-5
C227	A-5	L210	A-5	R317	B-2	TP07	A-5
C231	A-5	L211	A-6	R318	B-2	TP08	A-5
C232	A-4	L213	A-6	R319	B-2	TP09	A-4
C233	A-4	L219	A-6	R320	B-2	TP10	B-4
C234	A-4	L220	A-6	R324	B-2	TP11	A-4
C234	B-1	L310	A-1	R325	B-1	TP12	A-4
C235	A-5	L311	A-1	R326	A-1	TP13	A-4
C236	A-4	L312	A-2	R327	A-1	TP14	A-4
C237	A-5			R328	B-1	TP40	B-4
C240	A-5	Q208	B-6	R329	B-2	TP41	B-4
C241	A-5	Q210	A-5	R330	A-1	TP42	B-4
C242	A-4	Q260	B-1	R331	A-1	TP43	B-4
C243	A-4	Q261	B-1	R332	A-1	TP44	B-4
C244	A-5	Q262	B-1	R334	A-1	TP45	B-4
C246	B-5	Q310	A-1	R337	B-2	TP46	A-2
C249	A-6	Q3A0	A-3	R338	A-2	TP47	A-2
C255	A-6	Q3A1	B-2	R339	A-2	TP48	A-2
C256	A-6			R3A0	A-3	TP49	A-2
C276	B-4	R206	A-5	R3A1	A-3	TP50	B-1
C299	A-6	R207	A-5	R3A2	A-2	TP51	B-1
C310	A-2	R208	A-5	R3A3	B-3	TP52	B-1
C311	A-2	R209	A-5	R3A4	B-3	TP53	B-1
C312	A-2	R210	A-5	R3A5	B-2	TP54	B-1
C313	A-2	R211	A-5	R3A6	A-2	TP55	B-1
C314	A-2	R212	A-5			TP56	B-1
C315	A-2	R214	A-5	RJ1	B-6	TP57	B-1
C316	A-2	R216	A-5	RJ2	B-6	TP58	A-3
C317	A-2	R217	A-5	RJ3	B-6	TP59	A-3
C318	B-2	R218	A-5	RJ4	B-5	TP2XY	A-4
C321	A-2	R219	A-5	RJ5	B-5	TP3EF	A-2
C322	A-1	R220	B-5	RJ6	B-5		
C324	B-2	R222	A-6	RJ7	B-5	VR202	A-5
C325	A-1	R227	A-5	RJ8	B-5	VR203	A-5
C326	A-1	R240	A-6	RJ9	B-5	VR310	A-2
C327	A-1	R242	A-5	RJ10	A-4		
C328	A-2	R243	A-6	RJ11	A-4		
C329	A-1	R249	B-6	RJ12	A-4		
C330	A-1	R265	B-1	RJ13	B-5		
C331	A-1	R266	B-1	RJ14	A-5		
C333	A-1	R267	B-1	RJ15	A-4		
C335	A-2	R268	B-1	RJ16	A-4		
C336	A-3	R272	B-1	RJ17	B-5		
C337	B-2	R273	A-1	RJ18	B-5		
C338	A-1	R274	A-1	RJ19	B-1		
C345	A-2	R275	B-2	RJ20	B-1		
C3A0	A-3	R277	B-1	RJ51	B-2		
C3A1	A-3	R278	A-1	RJ52	B-1		

HS-M300V
 HS-M400V
 HS-MX30
 HS-MX40

PCB-MAIN

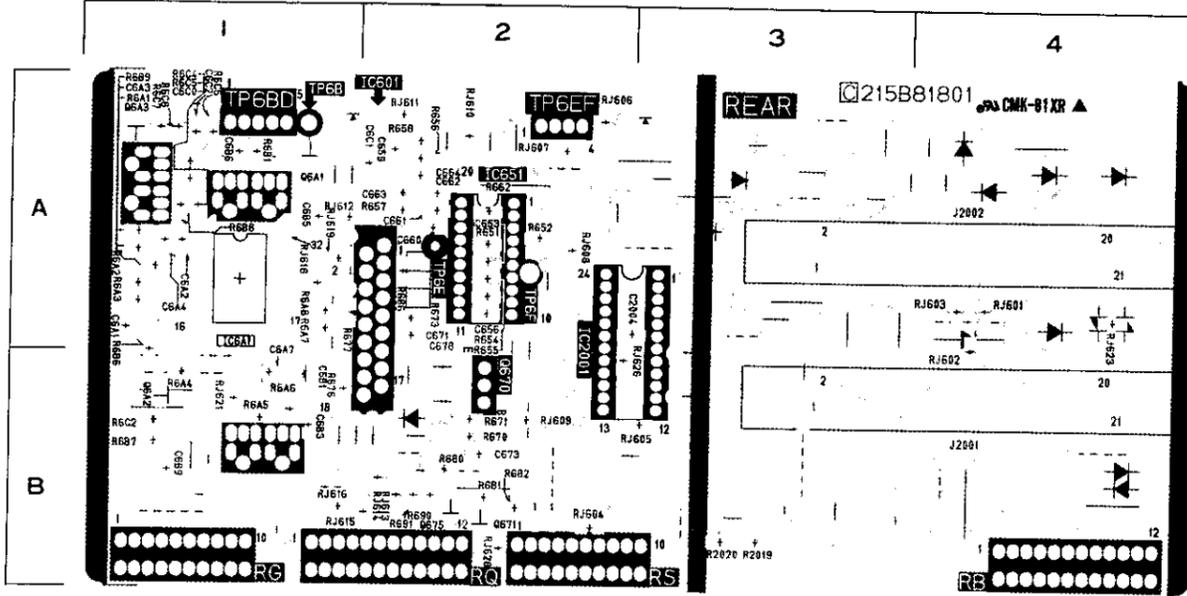


HS-M300V
 HS-M400V
 LG-MX30
 HS-MX40

③

YMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS																																			
3589	C-4	D9A5	C-6	L2A7	C-5	Q2D5	B-4	Q9B1	E-7	R1A3	A-1	R2K1	A-5	R4B5	D-5	R5D0	D-3	R5V1	C-6	RJ404	D-5	TP2G	A-5	X5A0	C-2													
35C0	E-1	D9A7	C-7	L2A9	B-5	Q2D6	A-3	Q9B2	D-7	R1A4	A-1	R2K4	B-3	R4B6	E-5	R5D1	D-3	R5V2	D-6	RJ502	B-3	TP2H	E-6	X5A1	D-2													
35C1	E-3	D9A8	C-6	L2A9	B-5	Q2E1	B-6			R1A5	A-2	R2K6	A-2	R4B7	E-5	R5D2	D-3	R5W5	D-1	RJ503	C-3	TP2J	A-2															
35D2	E-3	D9A8	C-7	L2B0	B-5	Q2E3	A-4			R1A6	A-1	R2K7	A-2	R4B8	E-5	R5D3	D-3	R5W6	D-6	RJ504	C-3	TP2M	B-6															
35D4	D-1	D9A9	C-6	L2B1	B-5	Q2M0	A-4	R01	C-1	R1A7	A-2	R2K8	A-2	R4C0	D-5	R5D4	C-1	R5W9	E-4	RJ506	C-3	TP4D	A-5															
35D5	D-2	D9B0	C-6	L2B2	B-6	Q2P0	B-5	R02	C-1	R1A8	B-2	R2K9	A-3	R4C1	D-5	R5D5	C-1	R5X2	D-2	RJ507	C-1	TP5A	C-1															
35D6	B-3	D9B1	D-7	L2B4	B-4	Q2P1	B-5	R03	C-1	R1A9	A-2	R2M0	A-4	R4C3	D-5	R5D6	C-1	R5X6	C-3	RJ508	E-3	TP5B	C-1															
35D6	C-2	D9B3	D-6	L2B5	A-3	Q2P2	B-5	R04	C-1	R1B0	B-2	R2M1	B-4	R4C4	D-5	R5D8	C-2	R5X7	C-1	RJ511	C-2	TP5C	C-1															
35D7	B-3	D9C0	D-6	L2B6	A-3	Q2P3	A-5	R05	B-1	R1B1	B-2	R2M2	B-3	R4C5	D-5	R5E0	E-3	R5X7	C-1	RJ512	D-1	TP5D	E-6															
35D9	D-1	D9C1	D-6	L2B7	A-3	Q2P4	A-4	R06	C-1	R2C1	B-5	R2M8	C-6	R4C6	D-5	R5E1	D-1	R5X7	C-1	RJ513	D-2	TP5F	C-2															
35E0	E-3	D9C2	D-7	L2B8	A-6	Q2P5	A-6	R07	C-1	R2D2	C-6	R2N1	A-4	R4C7	D-5	R5E2	D-2	R5X7	C-1	RJ516	C-2	TP5X	E-1															
35F0	C-2	D9C3	E-7	L2B9	A-5	Q2P6	A-6	R08	B-1	R2D3	B-5	R2N5	B-4	R4C8	D-5	R5E3	D-2	R5X7	C-1	RJ517	E-3	TP5Y	C-1															
35F1	C-2	D9C4	E-6	L2C0	C-4	Q2P7	A-5	R09	B-1	R2D4	B-6	R2N6	B-4	R4C9	D-5	R5E4	D-2	R5X7	C-1	RJ518	E-3	TP6B	A-5															
35F2	D-2	D9C5	D-7	L2C1	C-4	Q2V0	B-5	R10	B-1	R2D5	C-5	R2N7	B-4	R4D0	E-4	R5E5	D-1	R5X7	C-1	RJ519	E-4	TP6E	A-4															
39A1	C-7			L2C2	C-4	Q2V1	A-3	R13	A-2	R2E1	C-5	R2N8	B-4	R4D1	E-4	R5E6	D-1	R5X7	C-1	RJ520	C-3	TP6F	A-4															
39A2	C-6	DL2A0	A-3	L2C3	B-2	Q2V2	A-3	R17	B-1	R2E2	B-5	R2P0	B-5	R4D2	E-5	R5E7	D-1	R5X7	C-1	RJ521	C-4	TP9B	B-2															
39A4	C-7	DL2A1	A-3	L2G3	A-4	Q2V3	B-4	R18	B-1	R2E5	B-5	R2P1	B-6	R4D3	E-4	R5E8	E-3	R5X7	C-1	RJ522	E-3	TP2AH	E-6															
39A5	C-6	DL2V1	A-3	L2P1	B-5	Q2V4	B-3	R19	B-2	R2E6	B-5	R2P2	A-5	R4D4	D-5	R5E9	E-3	R5X7	C-1	RJ524	E-3	TP2C0	C-5															
39A6	D-6			L2P5	A-6	Q2V5	B-4	R20	B-1	R2E7	B-5	R2P3	B-6	R4D5	E-5	R5F0	D-3	R5X7	C-1	RJ525	E-3	TP2C1	A-5															
39A7	C-7	F901	A-7	L2P6	B-5	Q2V6	B-4	R21	B-1	R2E8	B-5	R2P4	B-6	R4D6	D-5	R5F1	D-3	R5X7	C-1	RJ526	D-2	TP2C2	A-5															
39A8	D-6	F902	B-7	L5A0	E-3	Q2V7	B-4	R22	B-1	R2F1	B-6	R2P5	B-5	R4D7	D-5	R5F2	C-5	R5X7	C-1	RJ528	D-4	TP2C3	A-5															
39A9	D-6	F903	B-7	L5A1	E-3	Q4A0	E-6	R103	B-2	R2F2	B-6	R2P6	B-5	R4D8	E-5	R5F3	C-5	R5X7	C-1	RJ529	D-1	TP2C5	B-4															
39B0	D-7			P5A0	D-1	Q4A3	D-5	R108	B-2	R2F3	B-5	R2P7	B-5	R4D9	E-5	R5F4	C-4	R5X7	C-1			TP2C6	B-5															
39C0	D-7	FC11	A-7			Q4A4	D-5	R109	B-2	R2F4	B-5	R2P8	B-5	R4E0	D-5	R5F5	C-4	R5X7	C-1	S5A0	E-6	TP2C7	B-3															
39C1	C-7	FC12	A-7			Q4A7	E-5	R116	A-2	R2F5	B-5	R2P9	B-5	R4E1	E-5	R5F6	C-3	R5X7	C-1	S5A1	A-1	TP4C0	E-5															
39C2	D-6	FC21	B-7			Q4A8	D-5	R117	A-2	R2F6	B-5	R2R0	A-5	R4E2	E-4	R5F7	C-4	R5X7	C-1			TP4C1	E-5															
39C3	D-7	FC22	B-7			Q4A8	D-5	R118	A-2	R2F7	B-5	R2R1	B-5	R4E3	E-4	R5F8	C-4	R5X7	C-1	SF101	A-1	TP4C2	E-5															
		FC31	B-7			Q5A1	E-3	R120	A-2	R2F8	A-5	R2R2	B-4	R4E4	E-4	R5F9	C-3	R5X7	C-1	SF1A1	A-1	TP4D1	E-5															
		FC32	B-7			Q5A2	E-3	R121	A-2	R2G0	A-5	R2R3	B-5	R4E5	E-5	R5G0	C-3	R5X7	C-1			TP4D2	E-5															
CF102	B-2					Q5A3	E-3	R122	A-2	R2G1	A-5	R2R4	B-5	R4E6	E-5	R5G1	D-5	R5X7	C-1			TP4G1	E-6															
CF103	B-2					Q5A4	E-4	R123	A-2	R2G2	A-5	R2R5	A-4	R4E7	E-4	R5G2	D-6	R5X7	C-1			TP4M1	D-5															
CF151	B-2					Q5A5	E-4	R130	A-1	R2G3	A-5	R2R6	B-5	R4E9	E-5	R5G3	E-3	R5X7	C-1			TP5J0	D-6															
		IC01	B-1			Q5A6	E-4	R131	B-1	R2G4	A-3	R2R8	A-4	R4F0	D-5	R5G4	E-3	R5X7	C-1			TP5J1	E-1															
		IC101	B-1			Q5A8	C-2	R132	A-1	R2G5	A-4	R2R9	A-3	R4F1	D-5	R5G5	D-2	R5X7	C-1			TP5J2	E-1															
CU01	A-1	IC501	B-3			Q5A9	D-3	R133	A-1	R2G6	A-4	R2S3	C-5	R4F2	E-5	R5G6	D-6	R5X7	C-1			TP5J3	E-1															
		IC1A1	A-1			Q5B0	D-3	R134	B-1	R2G7	B-5	R2S4	A-5	R4F3	D-5	R5G7	D-1	R5X7	C-1			TP5J4	E-1															
D01	B-1	IC2A0	A-5			Q5B1	B-3	R135	B-1	R2G8	A-4	R2S6	A-5	R4Z4	E-5	R5G8	C-1	R5X7	C-1			TP5J5	E-3															
D2A3	B-5	IC2A1	B-4			Q5B2	D-1	R136	A-1	R2G9	B-4	R2T0	B-5	R5A0	E-1	R5G9	C-3	R5X7	C-1			TP5J6	C-4															
D2A6	A-4	IC2A2	A-3			Q5B3	E-3	R140	B-2	R2G7	B-5	R2T1	A-5	R5A1	E-1	R5H0	D-1	R5X7	C-1			TP5J8	E-2															
D2A8	C-5	IC2A3	B-5			Q5B4	E-3	R144	B-1	R2H0	A-4	R2T2	A-5	R5A2	E-1	R5H1	C-4	R5X7	C-1			TP5J9	D-2															
D2D0	B-5	IC4A0	E-5			Q5B5	C-3	R145	B-1	R2H1	B-4	R2T3	A-5	R5A3	E-1	R5H2	C-2	R5X7	C-1			TP5K0	D-3															
D4A0	E-5	IC4A1	E-4			Q5B6	C-3	R153	B-2	R2H2	A-4	R2T8	B-4	R5A4	E-3	R5H3	E-4	R5X7	C-1			TP5K3	D-2															
D4A1	D-5	IC5A0	D-2			Q5B7	D-1	R155	A-2	R2H3	A-3	R2T9	A-5	R5A5	E-3	R5H4	E-6	R5X7	C-1			TP5K4	E-2															
D501	B-3	IC5A1	E-1			Q5B8	E-1	R155	A-2	R2H4	B-3	R2V0	B-4	R5A6	E-3	R5H5	E-6	R5X7	C-1			TU01	B-1															
D5A1	E-3	IC5A2	E-1			Q5B9	C-5	R503	C-3	R2H5	A-3	R2V1	A-4	R5A7	E-3	R5H6	E-4	R5X7	C-1			VC5A0	C-1															
D5A2	E-3	IC5A3	D-1			Q5C0	C-1	R505	B-3	R2H6	A-3	R2V2	A-3	R5A8	E-3	R5H7	E-4	R5X7	C-1			VR101	A-2															
D5A4	D-2	IC5A4	C-1			Q5C1	E-6	R506	B-3	R2H7	A-3	R2V3	A-3	R5A9	E-3	R5H8	D-2	R5X7	C-1			VR103	A-2															
D5A5	D-3	IC9A0	D-6			Q5C2	C-5	R508	B-3	R2H8	A-3	R2V4	A-3	R5B0	E-3	R5J0	D-3	R5X7	C-1			VR2A0	A-5															
D5A6	C-3					Q5C3	E-4	R509	B-3	R2H9	A-3	R2V5	A-3	R5B1	D-1	R5J1	D-3	R5X7	C-1			VR2A1	A-5															
D5A7	C-6	L103	B-2			Q5E1	D-1	R510	C-3	R2J0	A-3	R2V6	B-3	R5B2	E-1	R5J2	C-5	R5X7	C-1			VR2A2	A-5															
D5A8	C-6	L105	B-1			Q5E2	D-6	R511	B-3	R2J1	A-3	R2V7	B-3	R5B3	D-2	R5J3	C-5	R5X7	C-1			VR2A3	A-5															
D5A9	C-5	L107	B-2			Q5E3	E-5	R512	B-4	R2J2	A-3	R2V8	A-3	R5B4	E-4	R5J4	E-1	R5X7	C-1			VR2A5	B-5															
D5B0	D-2	L108	B-2			Q5E4	E-3	R513	B-3	R2J3	A-3	R2V9	B-3	R5B5	E-4	R5J5	E-1	R5X7	C-1			VR5A0	D-															

PCB-REAR(SOLDER SIDE)



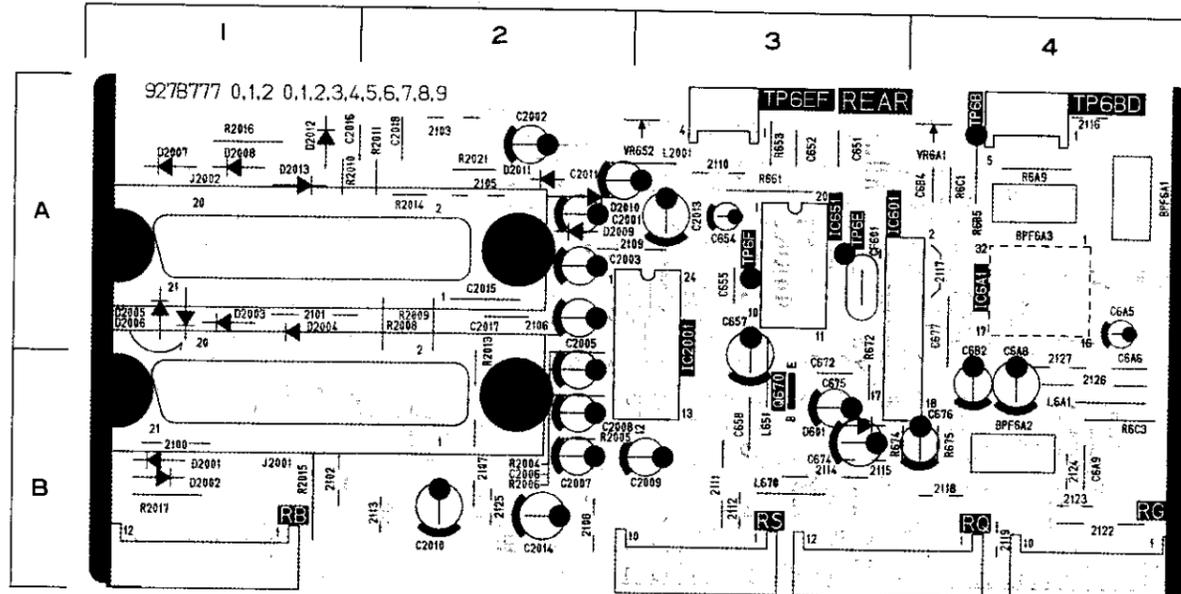
PCB-REAR(SOLDER SIDE)

SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS
C656	A-2	R691	B-2
C659	A-2	R2019	B-3
C659	A-2	R2020	B-3
C660	A-2	R6A1	A-1
C661	A-2	R6A2	A-1
C662	A-2	R6A3	A-1
C663	A-2	R6A4	B-1
C664	A-2	R6A5	B-1
C671	A-2	R6A6	B-1
C673	B-2	R6A7	A-1
C678	A-2	R6A8	A-1
C6A1	A-1	R6B1	A-1
C6A2	A-1	R6B7	B-1
C6A3	A-1	R6B8	A-1
C6A4	A-1	R6B9	A-1
C6A7	B-1	R6C2	B-1
C6B1	B-1	R6C4	A-1
C6B3	B-1	R6C5	A-1
C6B5	A-1	R6C6	A-1
C6B6	A-1	R6C7	A-1
C6B9	B-1	R6C8	A-1
C6C0	A-1		
C6C1	A-2	RJ601	A-4
C6C7	A-1	RJ602	A-4
C2004	A-2	RJ603	A-4
		RJ604	B-2
IC601	A-2	RJ605	B-2
IC651	A-2	RJ606	A-2
IC6A1	A-1	RJ607	A-2
IC2001	A-2	RJ608	A-2
		RJ609	B-2
J2001	B-4	RJ610	A-2
J2002	A-4	RJ611	A-2
		RJ612	A-1
		RJ613	B-2
Q670	B-2	RJ614	B-2
Q671	B-2	RJ615	B-1
Q675	B-2	RJ616	B-1
Q6A1	A-1	RJ618	A-1
Q6A2	B-1	RJ619	A-1
Q6A3	A-1	RJ621	B-1
		RJ623	A-4
R651	A-2	RJ626	B-2
R652	A-2	RJ628	B-2
R654	A-2		
R655	A-2		
R656	A-2	TP6B	A-1
R657	A-2	TP6E	A-2
R658	A-2	TP6F	A-2
R662	A-2	TP6BD	A-1
R670	B-2	TP6EF	A-2
R671	B-2		
R673	A-2		
R676	B-1		
R677	A-1		
R680	B-2		
R681	B-2		
R682	B-2		
R686	A-2		
R686	B-1		
R690	B-2		

PCB-REAR(COMPONENT SIDE)

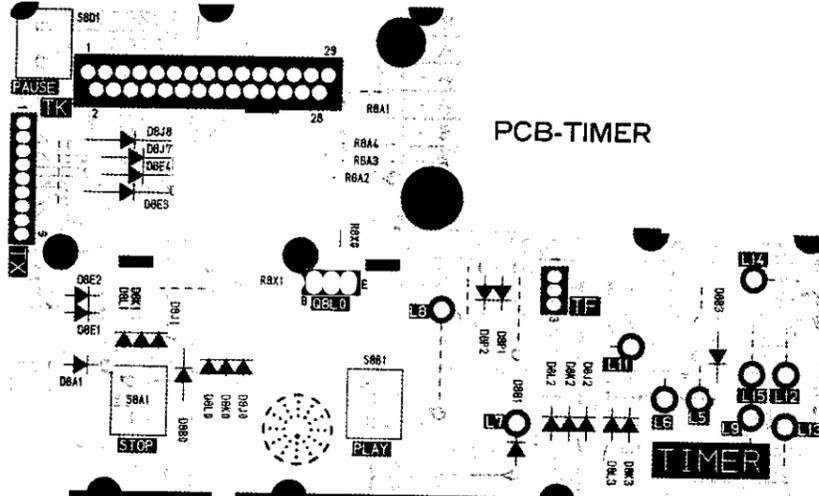
SYMBOL NO.	ADDRESS
BPF6A1	A-4
BPF6A2	B-4
BPF6A3	A-4
CF601	A-3
D601	B-3
D2001	B-1
D2002	B-1
D2003	A-1
D2004	A-1
D2005	A-1
D2006	A-1
D2007	A-1
D2008	A-1
D2009	A-2
D2010	A-2
D2011	A-2
D2012	A-1
D2013	A-1
IC601	A-3
IC651	A-3
IC2001	A-3
IC6A1	A-4
J2001	B-1
J2002	A-1
L651	B-3
L670	B-3
L6A1	B-4
L2001	A-3
Q670	B-3
TP6B	A-4
TP6E	A-3
TP6F	A-3
TP6BD	A-4
TP6EF	A-3
VR652	A-3
VR6A1	A-4

PCB-REAR(COMPONENT SIDE)

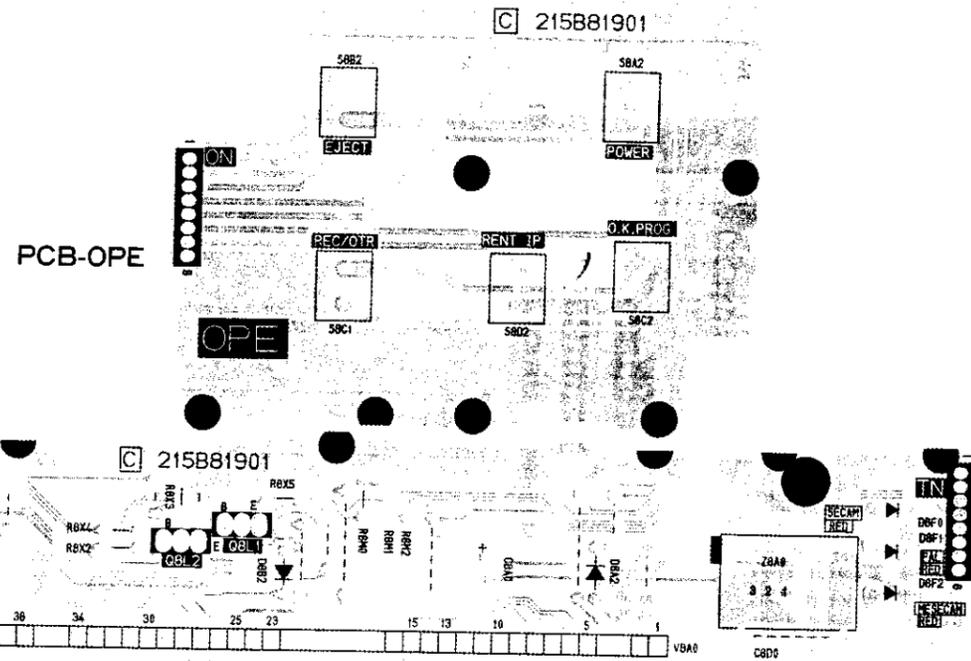


HS-M300V
 HS-M400V
 HS-MX30
 HS-MX40

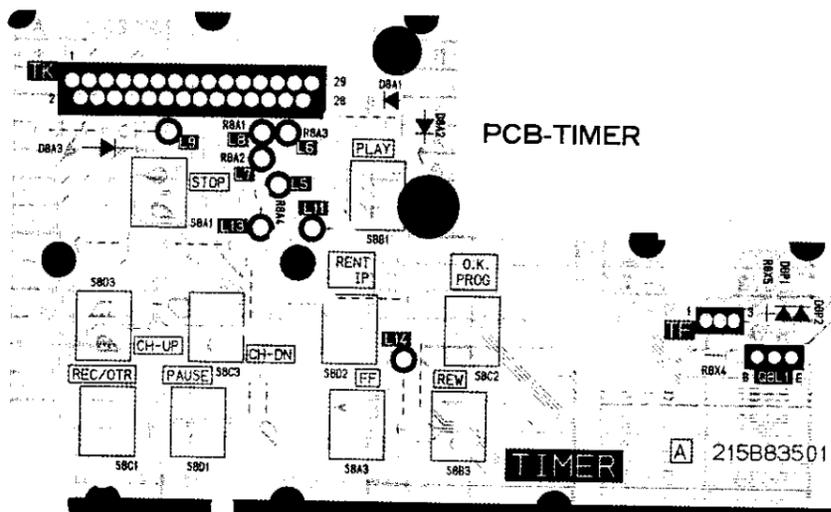
PCB-TIMER(HS-M300V/M400V)



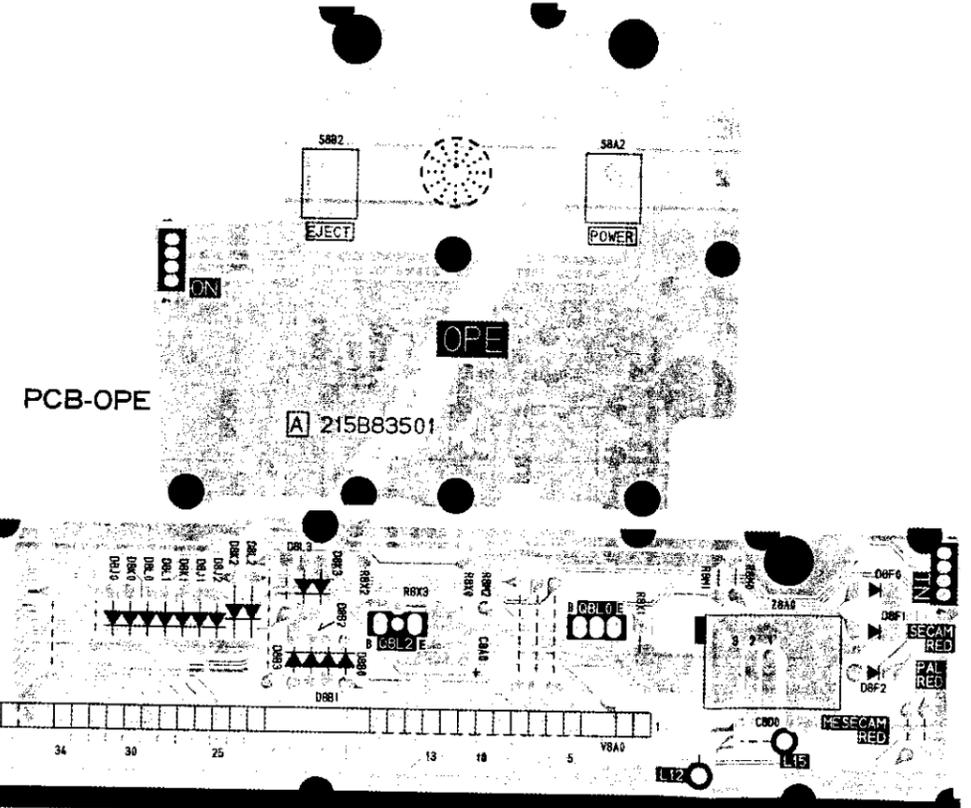
PCB-OPE



PCB-TIMER(HS-MX30/MX40)



PCB-OPE



HS-M300V
HS-M400V
HS-MX30
HS-MX40