

MODELE

HS-M180V
HS-M380V

Seules des cassettes VHS peuvent être utilisées avec ce magnétoSCOPE.

SPECIFICATION

Format	: VHS 1/2" Haute Densité	Entrée Vidéo	: 0.75 à 1.5 Vc. / 75Ω sur prise péritel
Alimentation	: AC 230V ; 50Hz	Entrée Audio	: -8 dBs 50kΩ sur prise péritel
Consommation	: ENV 28W	Sortie Vidéo	: 1Vp-p / 75Ω sur prise péritel
Système TV	: 625 lignes 50 trames CCIR B&G PAL, SECAM L L'	Sortie Audio	: -8 dBs 1kΩ sur prise péritel
Système Vidéo	: 3 Têtes Rotatives Azimutées [180] 4 Têtes Rotatives Azimutées [380]	Entrée Antenne	: VHF 47 à 300MHz UHF 470 à 862MHz CATV 118 à 300MHz
Luminance	: Enregistrement en Modulation de Fréquence	Température de Fonctionnement	: 5° C à 40° C
Chrominance	: Conversion de Fréquence	Canal de Sortie	: Pré-réglé sur canal 36 ajustable de 32 à 40
Piste Audio	: 1 Piste	Poids	: 5.4kgs ENV.
Vitesse de Défilement	: 23.39 mm/sec (DN) 11.70 mm/sec (LD) [380] 33.35 mm/sec (NTSC mode DN) 11.12 mm/sec (NTSC mode LD) [380]	Dimensions	: LxHxP 425 x 84 x 344.5 (mm)
Durée d'Enregistrement	: 240 mn avec Cassette E240 (DN) 480 mn avec Cassette T160 (NTSC mode DN) (Lecture uniquement) 480 mn avec Cassette T160 (NTSC mode LD) (Lecture uniquement) [380]	Programmation	: 8 programmes sur 1 mois et Fonction Répétitive (Journalière, Hebdomadaire)
Vidéo	: 3 Têtes Rotatives [180] 4 Têtes Rotatives [380]	Horloge	: 24H fréquence synchronisée par quartz.
Effacement Audio Contrôle	: 1 Tête 1 Tête Fixe	Sélection de canaux	: 61 + EXT
		Chassis	: Chassis F

• Le poids et les dimensions sont approximatives.

• Le design et les spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis.

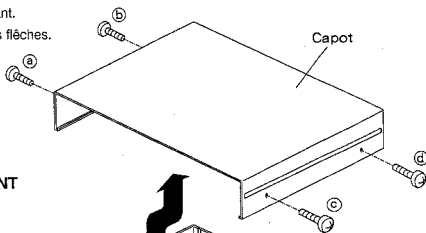
SOMMAIRE

	PAGE		
DEMONTAGE	1	3. Réglages mécaniques	37
DEMONTAGE DES PLATINES	2	3-1 Réglage de la tension bande et de la	
REGLAGES MECANQUES ET		tension pôle position	37
ELECTRIQUES, OUTILLAGE	5	3-2 Contrôle et réglage de l'enveloppe FM ...	38
REGLAGES ELECTRIQUES	7	3-2-1 Réglage du galet guide bande	38
EMPLACEMENTS	8	3-2-2 Réglage de la hauteur du galet guide	
Réglage circuit servo	11	débiteur	38
Réglage des circuit Y/C	11	3-2-3 Réglage de la hauteur du guide	
Réglage des circuit Audio	18	bande récepteur	38
Ajustement du circuit Timer	19	3-2-4 Réglage approximatif de phase	39
REGLAGE MECANIQUE	20	3-2-5 Contrôle de la linéarité de la forme	
1. Nettoyage	20	d'onde de l'enveloppe FM	39
1-1 Tambour têtes	20	3-2-6 Vérification 1:	
1-2 Passage de bande	20	Passage de la bande sur le guide pôle ...	40
1-3 Système d'entraînement	20	3-2-7 Identification des galets guides bande	
2. Remplacement des pièces mécaniques	21	lors de leur remplacement	40
2-1 Porte cassette	21	3-2-8 Vérification 2:	
2-2 Bras de chargement et roue		Passage de la bande sur le guide pôle ...	40
d'entraînement	21	3-3 Réglage de la tête A/C	41
2-3 Ensemble moteur-tambour têtes	22	3-3-1 Réglage de l'inclinaison de la tête A/C	41
2-4 Tambour têtes	23	3-3-2 Réglage de l'azimut et de la hauteur	
2-5 Courroie de bobine	23	de la tête A/C	41
2-6 Moteur cabestan	24	3-4 Réglage de phase	42
2-7 Moteur de chargement	24	3-5 Réglage de la hauteur du bras guide	
2-8 Galet presseur	25	récepteur	42
2-9 Commutateur de position	26	ABREVIATIONS	43
2-10 Bobine SP débitrice	26	LISTE DE PIECES	44
2-11 Bobine réceptrice	29	1. Pièces de présentation	44
2-12 Têtes A/C	30	2. Pièces d'emballage	46
2-13 Bras du guide récepteur	31	3. Pièces électriques	48
2-14 Circuit imprimé de liaison mécanique	32	4. Pièces platine mécanique	
2-15 Positionnement et phases d'installation		SCHEMAS ELECTRIQUES	
des pièces autour de la came			
principale 1	33		
2-16 Guide bande débiteur et récepteur	35		
2-17 Ensembles guide-bande débiteur et			
récepteur	35		

DEMONTAGE

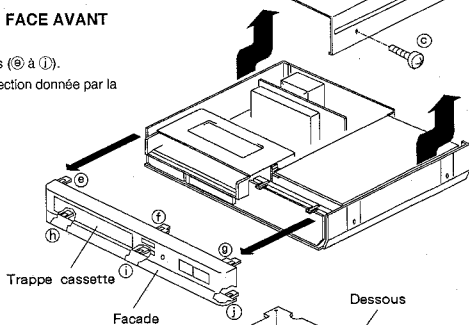
1. DEMONTAGE DU CAPOT

- A. Dévisser les quatre vis de fixation (a à d).
- B. Soulever le capot en le pivotant vers l'avant.
Enlever ensuite le capot dans le sens des flèches.



2. DEMONTAGE DE LA FACE AVANT

- A. Ôter le capot. (chap 1)
- B. Débloquer les six crochets (e à j).
- C. Ôter la façade dans la direction donnée par la Fig. 1.



3. MISE EN PLACE DE LA FAÇADE

- A. Vérifier que le levier du volet est en position basse.
- B. Maintenir le volet de la trappe cassette ouvert, appliquer la façade sur le VCR et enclencher les six crochets (e à j) par pression sur celle-ci.

4. DEMONTAGE DU DESSOUS

- A. Dévisser les huit vis de fixation (k à r).
- B. Ôter le dessous. En tirant d'abord vers l'arrière puis en soulevant.

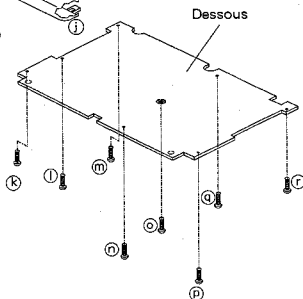


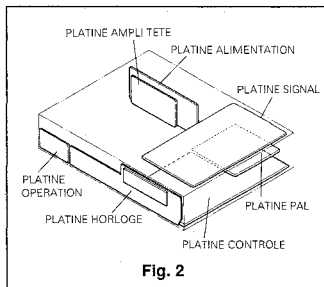
Fig. 1

DEMONTAGE DES PLATINES

ATTENTION : Avant d'entreprendre le démontage ou la réparation des circuits imprimés, déconnecter le cordon secteur.

Emplacement des platines circuits imprimés en Fig. 2.

Note : Prendre garde lorsque l'on déconnecte les nappes. En effet, des problèmes de contact peuvent survenir lors de la reconnexion.

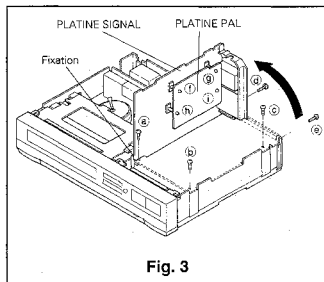


1. DEMONTAGE DE LA PLATINE SIGNAL

- Ôter le capot. (voir page 1, chap 1)
- Dévisser les cinq vis de (Ⓐ) à (Ⓔ) comme le montre la Fig. 3.
- Faire pivoter la platine dans la direction des flèches.
- Positionner la platine SIGNAL dans les encoches du châssis. Les platines SIGNAL et CONTRÔLE sont alors accessibles.

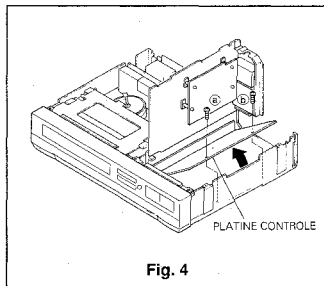
2. DEMONTAGE DE LA PLATINE PAL

- Ôter le capot. (voir page 1, chap 1)
- Faire pivoter la platine SIGNAL. (chap 1)
- Débloquer les quatre supports (Ⓘ) à (⓫) qui maintiennent la platine PAL comme le montré la Fig. 3.



3. DEMONTAGE DE LA PLATINE CONTRÔLE

- Démonter le dessous (voir page 1 chap 4) et la maintenance sur la platine peut être réalisée.
- Si nécessaire, démonter la platine contrôle complètement en suivant les points ci-dessous.
 - Démonter la platine SIGNAL. (chap 1)
 - Démonter les deux vis (Ⓐ) et (⓫) qui fixent la platine CONTRÔLE comme le montre la Fig. 4.



4. DEMONTAGE DE LA PLATINE OPERATION / HORLOGE

- A. Démontez la façade. (voir page 1 chap 2)
- B. Débloquer les cinq crochets (ⓐ à ⓔ) et retirer la platine OPERATION/HORLOGE comme le montre la Fig. 5.

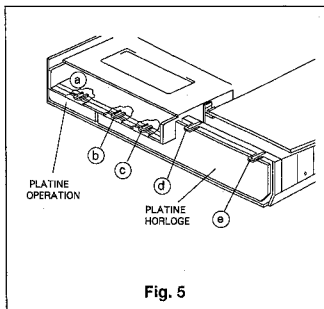


Fig. 5

5. DEMONTAGE DE LA PLATINE AMPLI-TETE

- A. Ôter le capot. (page 1, chapitre 1)
- B. Tirer vers le haut le blindage, puis ôter le.
- C. Déconnecter la tresse en tirant légèrement sur l'extrémité du connecteur GB, comme montré en Fig. 6.
- D. Dévisser les trois vis (ⓐ à ⓔ) qui retiennent le câble de masse ainsi que l'ampli tête.

* Intervention sur la platine

- Dégraffer les six crochets plastiques qui maintiennent les câbles sur le blindage(ⓐ), comme montré Fig. 7.
- Ôter le blindage(ⓐ) par pression sur le haut puis le bas de celui-ci.
- Dessouder les quatre points de soudure qui fixent le blindage(ⓑ) sur la platine. le changement des composants est maintenant possible.

Note: Une intervention sous tension nécessite de prolonger le câble de masse (le plus court possible) puis d'utiliser le cordon d'extension (ref. 859C344O40).

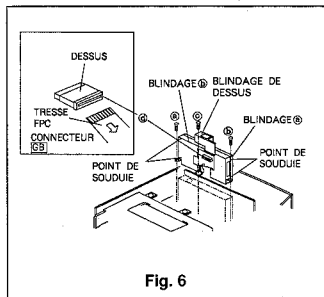


Fig. 6

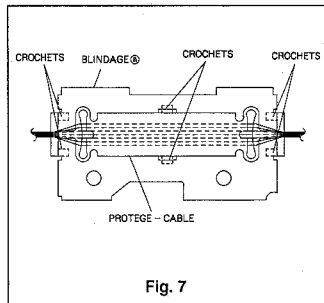


Fig. 7

6. DEMONTAGE DE LA PLATINE ALIMENTATION

- A. Ôter le capot. (voir page 1, chap 1)
- B. Dévisser les trois vis (a) à (c) qui retiennent la platine ALIMENTATION comme montré en Fig. 8.
- C. Débrancher le connecteur BB et tirer vers le haut de la platine.
- D. Afin d'accéder au côté composants, dévisser les cinq vis (d) à (h) qui fixent le refroidisseur à la platine.

ATTENTION:

Les régulateurs de tension sur la platine ALIMENTATION peuvent être endommagés si l'appareil est mis sous tension sans le radiateur.

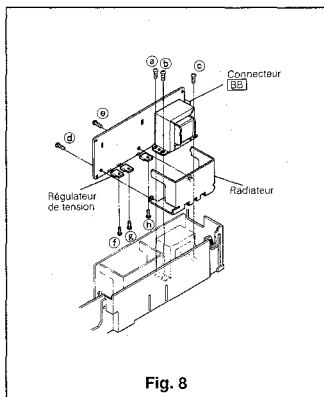
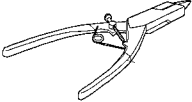
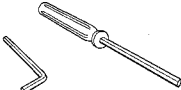
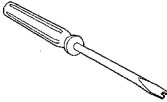
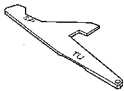
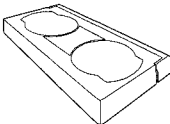
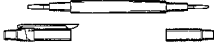
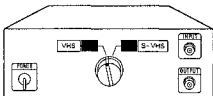
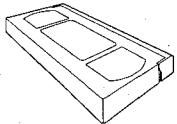


Fig. 8

REGLAGES MECANQUES ET ELECTRIQUES, OUTILLAGE

	PURPOSE	METHOD
<p>Grip ring fixer (859C347050)</p> 	<p>A tool for preventing the grip ring from opening excessively.</p>	<p>While opening the grip ring with the tips of this tool, install the grip ring on to the shaft.</p>
<p>Hex Keys (1.5mm)</p>  <p>(859C259020) (859C259050)</p>	<p>The hex keys are used for tightening or removing hexagonal socket head screws which fasten the guide rollers.</p>	<p>Insert the given size (1.5mm) hexagonal socket and turn.</p>
<p>Adjustment Driver (859C259080)</p> 	<p>For adjustment of guide rollers.</p>	<p>Carefully insert and adjust guide rollers.</p>
<p>Reel disk Adj. Jig (859C342020)</p> 	<p>The height gauge is used for measuring height and perpendicularity of the reel disk and Takeup guide arm.</p>	<p>The gauge is applied to the part being measured.</p>
<p>Back Tension Gauge (859C345080)</p> 	<p>The back tension gauge is used for measuring the tension of the tape on the supply side.</p>	<p>Load this gauge in the cassette housing and run in the play mode. Read the gauge indicator.</p>
<p>Extension Cord (859C344040)</p>	<p>For PCB head Amp service.</p>	<p>Use when repair of the PCB Head Amp is necessary.</p>
<p>Cotton gloves</p>	<p>For changing, cleaning and handling of drum, heads and guides.</p>	<p>Use when handling all parts in the tape path.</p>

	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.

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

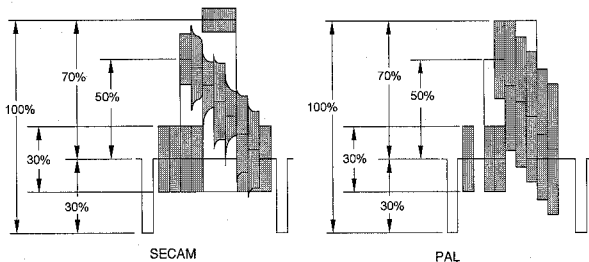
■ SIGNAL DE TEST

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

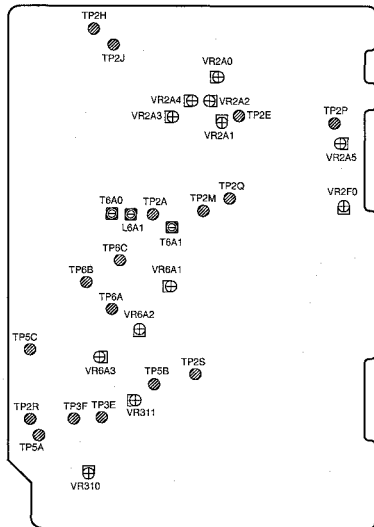
Dans ce manuel, sauf indication particulière, utiliser un signal barres de couleurs ayant les spécifications ci-dessous.



Signal barres de couleurs(avec 100% de modulation)

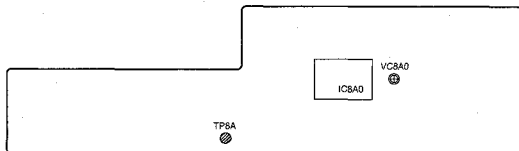
EMPLACEMENT

PCB-SIGNAL (Côté Soudure) ARRIERE

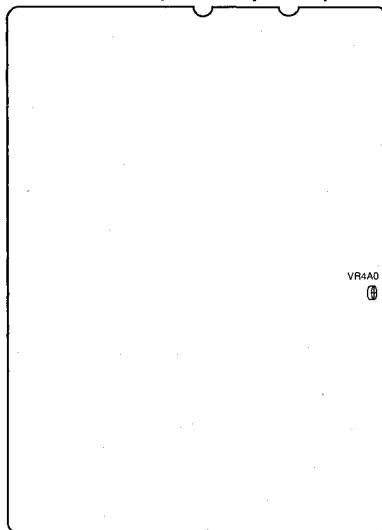


PCB-MORLOGE (Côté Composants)

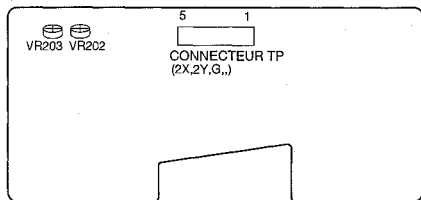
DESSUS



PCB-CONTROLE (Côté Composants) ARRIERE

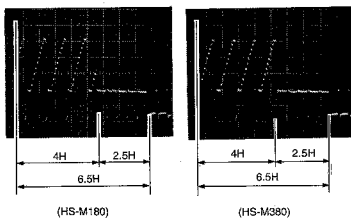
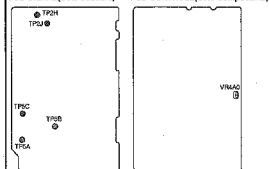


PCB-AMPLI-TETE (Côté Composants) DESSUS



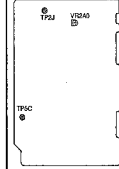
[CIRCUIT SERVO] 1. REGLAGE DU POINT DE COMMUTATION EN LECTURE		But du réglage Commutation des têtes	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect	Bruit de commutation ou jitter en mode
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	—
Point test	TP2J	K7 utilisée	K7 Alignement (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 en TP2J. Mettre l'oscilloscope en mode déclenchement (-). Régler VR4A0 afin que le point de commutation soit situé à $6.5 \pm 1.0H$ avant le top de synchro vertical. 			

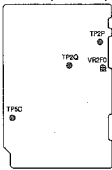
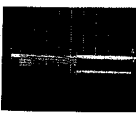

PCB-SIGNAL(Côte Soudure) PCB-CONTROLE(Côte Composants)

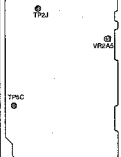



[CIRCUIT Y/C] 2. NIVEAU DE SORTIE SECAM EE		But du réglage Niveau de sortie vidéo en L SECAM	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect	Image saturée ou trop sombre : couleur incorrecte
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal RF (SECAM barres 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 RF (SECAM barres de couleurs). Ne rien connecter sur la péritel AV. Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. Mettre la sonde en TP2J. Régler VR2A0 pour que l'amplitude du signal soit 1.0V_{p-p}. 			

PCB-SIGNAL(Côte Soudure)



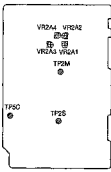
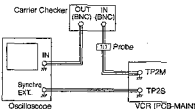
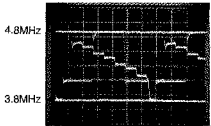
[CIRCUIT Y/C] 3. REDUCTION DE BRUIT		But du réglage Rapport S/N et résolution du signal chroma.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Mauvais S/N et résolution de l'image.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	—
Point test	CH-1: TP2P CH-2: TP2Q	K7 utilisée	K7 Alignement (SECAM barres de couleurs)
Synchro EXT.	—	condition VCR	Lecture
Calibrage	DIV 20mV TIM 2ms	Jig utilisée	—
<ol style="list-style-type: none"> Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM : Barres de couleurs). Mettre l'oscilloscope CH-1 et CH-2 sur la même échelle. Mettre l'oscilloscope en mode ADD avec CH-2 en mode INV. Mettre les sondes en TP2P et TP2Q. Régler VR2F0 afin que l'amplitude du signal vidéo soit minimale. 			
PCB-SIGNAL (Côte Soudure)			
		 	

[CIRCUIT Y/C] 4. NIVEAU DE SORTIE VIDEO EN MODE LECTURE		But du réglage Niveau de sortie vidéo en mode lecture.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Reproduction incorrecte du signal chroma sur le TV.	
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.	—	condition VCR	Lecture
Calibrage	DIV 20mV TIM 10ms	Jig utilisée	—
<p>Procéder à ce réglage seulement si les paragraphes 2 ont été effectués.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM : Barres de couleurs). Ne rien connecter sur la péritel AV. Mettre la fonction IP en position "NON" à l'aide du menu. Mettre le mode couleur en position "PAL" à l'aide du menu. Mettre la sonde sur TP2J. Régler VR2A5 pour obtenir une amplitude de 1.0Vp/p. 			
PCB-SIGNAL (Côte Soudure)			
			

[CIRCUIT Y/C] 5. REGLAGES DE LA PORTEUSE ET DE LA DEVIATION		But du réglage Réglages de la porteuse et de la déviation.	
		Symptôme 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 RF (SECAM barres de couleurs)
Point test	TP2M	K7 utilisée	—
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	STOP
Calibrage	DIV 0.2V TIM 10µs	Jig utilisée	Carrier checker

1. Appliquer un signal RF (SECAM : barres de couleurs).
2. Tourner VR2A4 (WHITE CLIP) à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et VR2A3 (DARK CLIP) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, vue côté composants sur la PCB SIGNAL.
3. Mettre la sonde via le "Carrier Checker" sur TP2M.
4. Ajuster VR2A2 et VR2A1 alternativement de façon à ce que le fond des tops synchro soit au niveau de la ligne 3.8 MHz et que la crête du signal vidéo soit au niveau de la ligne 4.8 MHz.
5. Effectuer le réglage de l'écrêtage des blancs et des noirs.

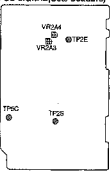
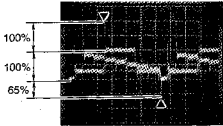
PCB-SIGNAL (Côté Soudure)

[CIRCUIT Y/C] 6. REGLAGES DE L'ECRÉTAGE DES BLANCS ET DES NOIRS		But du réglage Contour de l'image	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Image floue, stries noires ou blanches.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal RF (SECAM barres de couleurs)
Point test	TP2E	K7 utilisée	—
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	STOP
Calibrage	DIV 20mV (VARIABLE mode) TIM 10µs	Jig utilisée	—

1. Appliquer un signal RF (SECAM : barres de couleurs).
2. Brancher la sonde de l'oscilloscope sur TP2E.
3. Régler VR2A4 (écrêtage des blancs) et VR2A3 (écrêtage des noirs) pour que les niveaux de suroscillation soient 100% et 65%.

PCB-SIGNAL (Côté Soudure)

[CIRCUIT Y/C] 7. CIRCUIT CLOCHE EN LECTURE (4.3MHz)		But du réglage Reproduction correcte du signal CHROMA.	
		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	---

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 L6A1 pour que la partie "A" du signal soit comme sur la figure.

PCB-SIGNAL(Côte Soudure)

[CIRCUIT Y/C] 8. CIRCUIT CLOCHE EN ENREGISTREMENT (1.1MHz)		But du réglage Enregistrement correct du signal CHROMA.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Couleurs striées.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal RF (SECAM barres de couleurs)
Point test	TP6B	K7 utilisée	---
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	STOP
Calibrage	DIV 10mV TIM 10µs	Jig utilisée	---

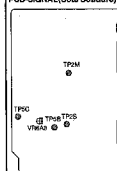
1. Appliquer un signal RF (SECAM : barres de couleurs).
 2. Mettre la sonde sur TP6B.
 3. Régler T6A0 pour que la partie "A" du signal soit comme sur la figure.

PCB-SIGNAL(Côte Soudure)

[CIRCUIT Y/C] 9. 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		<ol style="list-style-type: none"> 1. Appliquer un signal RF (SECAM : 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 de la TP-connecteur via l'adaptateur réf. 859C347080. 4. Mettre le VCR en mode enregistrement LP. 5. Tourner VR203 à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vu de dessus. 6. Appliquer une tension continue de 5V en TP2M. 7. Régler VR202 pour que l'amplitude du cyan (magenta) soit de (A).
Oscilloscope		Signal d'Entrée	Signal RF (SECAM barres de couleurs)	
Point test	TP connecteur pin ⑤ and pin ④	K7 utilisée	Virgin tape	
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	ENR : LP	
Calibrage	DIV 10mV TIM 10µs	Jig utilisée	REC Current ADJ.	

PCB-SIGNAL(Côte Soudure)

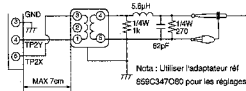


PCB-AMPLI-TETE(Côte Composants)

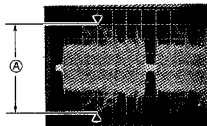


PCB AMPLI TETE

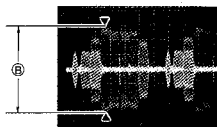
TP Connecteur



Notes : Utiliser l'adaptateur réf 859C347080 pour les réglages

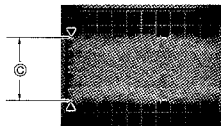


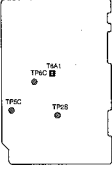
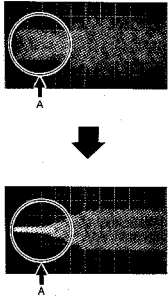
8. Appliquer un signal RF (PAL Barres de couleurs).
9. Régler VR6A3 pour que le niveau cyan ou MAGENTA soit de (B).

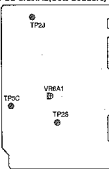
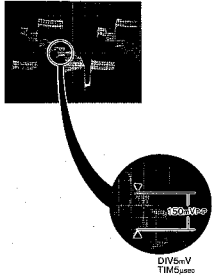


	(A)	(B)	(C)
HS-M180V	50mVp-p	50mVp-p	180mVp-p
HS-M380V	45mVp-p	45mVp-p	160mVp-p

10. Appliquer un signal RF (SECAM Barres de couleurs).
11. Mettre la sonde en atténuation 1/10e.
12. Mettre l'oscilloscope sur l'échelle 5mV/cm.
13. Régler VR203 pour que l'amplitude de la synchro horizontale soit de (C).



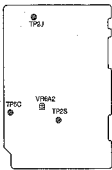
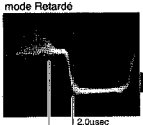

[CIRCUIT Y/C] 10. CIRCUIT ANTICLOCHE EN LECTURE (1.1MHz)		But du réglage Compensation du niveau de CHROMA en mode lecture.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Passage en N/B.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	—
Point test	TP6C	K7 utilisée	K7 Alignement (SECAM barres de couleurs)
Synchro EXT.	TP2S	condition VCR	Lecture
Calibrage	DIV 5mV 0.5µs	Jig utilisée	—
PCB-SIGNAL (Côté Soudure)			
		<ol style="list-style-type: none"> Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM barres de couleurs). Mettre la sonde sur TP6C. Régler T6A1 pour que l'amplitude de la partie "A" du signal soit minimale. 	

[CIRCUIT Y/C] 11. NIVEAU DE CHROMA EN LECTURE		But du réglage Niveau de chroma en mode lecture.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Dégradation du rapport S/N.	
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 10mV TIM 10µs	Jig utilisée	—
PCB-SIGNAL (Côté Soudure)			
		<ol style="list-style-type: none"> Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM barres de couleurs). Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu. Sonde de l'oscilloscope en TP2J. Régler VR6A1 pour que l'amplitude du MAGENTA soit à 150mVp/p. 	

[CIRCUIT Y/C] 12.EFFACEMENT CHROMA		But du réglage Réglage de position de l'impulsion d'effacement chroma.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Absence de signal chroma ou barre bleue à droite de l'écran.	
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 10mV TIM 1µs (mode RETARDE)	Jig utilisée	---

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 fonction IP en position "NON" à l'aide du menu.
 4. Mettre le potentiomètre CONTOUR en position centrale
 5. Mettre la sonde en TP2J.
 6. Régler VR6A2 pour que la durée d'effacement soit de 2.0µsec.

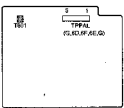
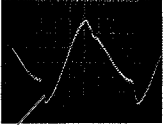
PCB-SIGNAL(Côté Soudure)

[CIRCUIT Y/C] 13.FREQUENCE DE RESONNANCE 1/2Fh		But du réglage Sensibilité du circuit de discrimination SECAM.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Perte de la couleur SECAM par manque d'identification.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Oscilloscope		Signal d'Entrée	---
Point test	TP 6D	K7 utilisée	K7 Alignement(SECAM 1kHz audio signal)
Synchro EXT.	---	condition VCR	Lecture
Calibrage	DIV 0.1V TIM 20µs	Jig utilisée	---

1. Mettre le mode couleur en position "auto" à l'aide du menu.
 2. Observer le signal en TP6D.
 3. Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM barres de couleurs).
 4. Régler T601 pour que la pointe négative soit la plus basse possible.

PCB-SIGNAL(Côté Soudure)

[CIRCUIT Y/C] 14.CIRCUIT N/PAL		But du réglage Réglage de la fréquence d'échantillonnage du signal d'identification pour la conversion NTSC en PSEUDO-PAL.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Pas de CHROMA en NTSC.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Fréquence-mètre		Signal d'Entrée	---
Point test	TP 6F	K7 utilisée	K7 Alignement (NTSC barres de couleurs)
Synchro EXT.	---	condition VCR	Lecture
Calibrage	---	Jig utilisée	---

1. Court circuité TP6E to TP5B.
2. Lecture d'une cassette d'alignement (SECAM barres de couleurs).
3. Observer la fréquence en TP6F.
4. Régler VR652 pour obtenir 15.73±0.005kHz.
5. Open-circuit TP6E to TP5B.

* Laisser l'appareil sous tension au moins 15 sec avant l'ajustement.

PCB-SIGNAL(Côte Soudure)

[CIRCUIT AUDIO] 15.NIVEAU AUDIO EN MODE LECTURE		But du réglage Niveau audio en mode lecture.	
		Symptôme lors d'un ajustement incorrect Niveau audio trop grave ou trop faible en mode lecture.	
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Audio Test		Signal d'Entrée	---
Point test	CONNECTEUR A/V socket pin ①	K7 utilisée	K7 Alignement (SECAM signal audio 1kHz)
Synchro EXT.	---	condition VCR	Lecture
Calibrage	---	Jig utilisée	---

1. Lecture d'une cassette d'alignement SECAM (1kHz audio signal).
2. Connecter un voltmètre électronique en broche 6 du connecteur AV.
3. Régler VR311 pour obtenir 310mV(RMS) -8dBs (310mV RMS).
(0dBs = 1mW 600 Ω : 0.775V RMS)
4. Vérifier que la fluctuation est inférieure à ±1 dB. Si non, contrôler les réglages mécaniques (tête A/C).

PCB-AUDIO(Côte Composants)

[CIRCUIT AUDIO] 16.NIVEAU AUDIO	But du réglage Niveau audio à l'enregistrement. Symptôme lors d'un ajustement incorrect Mauvaise reproduction du signal audio.
--------------------------------------	---

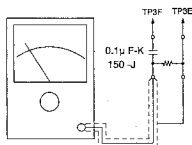
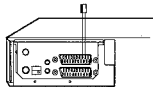
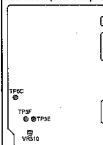
Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Audio test		Signal d'Entrée	Signal RF (SECAM barres de couleurs)
Point test	TP3E TP3F	K7 utilisée	K7 Vierge
Synchro EXT.	---	condition	ENR : SP
Calibrage	---	Jig utilisée	Filtre passe haut

1. Appliquer aucun signal.
2. Sélectionner le canal EXT.
3. Court-circuiter les broches 2 (entrée audio) et 4 (masse) à travers une capacité de $10\mu\text{F } 50\text{V}$.
4. Mettre le VCR en mode enregistrement SP.
5. Observer le niveau du signal audio en TP3E et TP3F. Utiliser le voltmètre électronique avec un filtre pass haut.
6. Vérifier que le moniteur etc... n'alitère pas les indications du voltmètre puis ajuster VR310 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-AUDIO(Côte Composants)

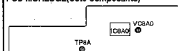


[CIRCUIT TIMER] 17.FREQUENCE DE L'OSCILLATEUR D'HORLOGE	But du réglage Ajustement de l'horloge. Symptôme lors d'un ajustement incorrect Mauvais fonctionnement de l'horloge.
--	---

Instruments et conditions de mesure		VCR Etat et conditions	
Fréquencemètre		Signal d'Entrée	---
Point test	TP8A	K7 utilisée	---
Synchro EXT.	---	condition	Veille
Calibrage	mode PERIODE	Jig utilisée	---

1. Mettre le VCR en mode Veille.
2. Mettre l'oscilloscope en TP8A.
3. Régler VC8A0 pour obtenir une période de $5.859375\text{ms} \pm 0.000024\text{ms}$.

PCB-MORLOGE(Côte Composants)



[MEMO]

REGLAGE MECANIQUE

1. NETTOYAGE

Les éléments suivants doivent être nettoyés après intervention pour maintenir un rendement optimum.

1-1 TAMBOUR TÊTES

- A. Démouler le capot.
- B. Démouler la platine PCB Signal.
- C. Démouler le blindage tambour têtes.
- D. Imbiber une pièce de peau de chamois propre avec une solution nettoyante de type professionnel. Nettoyer le tambour tête en le tournant manuellement.

Note: Ne jamais nettoyer le tambour têtes dans le sens vertical sous peine de l'endommager. Après nettoyage, laisser sécher avant nouvelle utilisation.

1-2 PASSAGE DE BANDE (Fig. 1-1)

L'ensemble du passage de bande doit être nettoyé au bout de 500 h d'utilisation.

1. Bars de régulation de tension de bande
2. Bars de tension de bande
3. SP guide pôle
4. Têtes d'ajustement
5. Rouleau d'impédance SP
6. Guide bande SP
7. Support guide bande

8. Support tête et tête vidéo
9. Support guide bande T.U.
10. Guide bande T.U.
11. Tête audio contrôlé
12. T.U. guide pôle
13. Galet presseur
14. Axe cabestan
15. Axe du guide T.U.
16. Bras de régulation T.U.

A. Nettoyer le chemin de bande avec un chiffon doux imbibé d'alcool, excepté les guides bande TU et SP. Si les guides bande sont graissés, nettoyez les à l'aide d'un chiffon sec ou changez les avec de nouvelles pièces.

B. Laisser sécher l'alcool complètement avant usage.

1-3 SYSTEM D'ENTRAINEMENT

A. Nettoyer la surface de freinage de la bobine à l'aide d'une gaze imbibée d'alcool :

- Après avoir laissé sécher complètement, vérifier l'ajustement de la tension de bande (chapitre 3.1)

B. La courroie de la bobine est certainement sale. Nettoyer la à l'aide d'une gaze ou échanger la par une neuve.

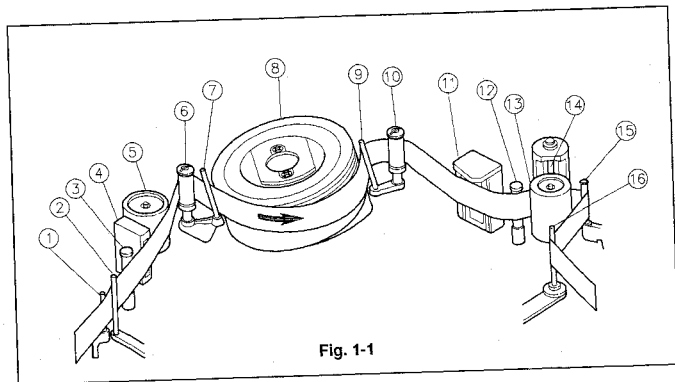


Fig. 1-1

2. REMPLACEMENT DES PIÈCES MÉCANIQUES

2-1 PORTE CASSETTE

2-1-1 DÉMONTAGE (Voir Fig. 2-1-1 ~ 2-1-2)

- Mettre l'appareil en mode éjection.
- Démontez le capot, le panneau de dessous et le panneau avant.
- Défaitez le crochet qui maintient le câble puis ôtez le câble provenant du porte cassette. (Fig. 2-1-1)
- Dévissez les vis (a), (b), (c) et (d). Retirez le porte cassette dans le sens de la flèche. (Fig. 2-1-2)

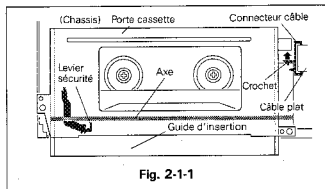


Fig. 2-1-1

2-1-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-1-1 ~ 2-1-3)

- Mettre en place le porte cassette en le baissant vers la platine mécanique.
- Aligner les deux trous de positionnement (c) et (1) et les deux trous en U (a) et (b) situés à l'avant gauche et droit du porte cassette (aligner en premier celui de gauche).
- Lors de l'opération B, le pignon de chargement du porte cassette n'est en générale pas positionné dans son logement. Dans ce cas utiliser un tournevis adéquat. Voir Fig. 2-1-3. On peut aussi effectuer la mise en place du pignon de chargement en le tournant légèrement.

NOTE:

Faire attention à la languette "présence cassette".

- Revisser les vis (a), (b), (c) et (d) du porte cassette.

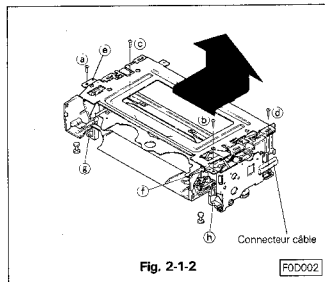


Fig. 2-1-2

2-2 BRAS DE BLOCAGE ET ROUE D'ENTRAÎNEMENT

2-2-1 DÉMONTAGE (Voir Fig. 2-1-3 ~ 2-2)

- Défaitez les quatre crochets (a), (b), (c) et (d) comme le montre la Fig. 2-1-3 puis démontez la plaque de protection TU.
- Basculez le switch FL dans le sens des aiguilles d'une montre pour séparer le switch FL de la roue d'entraînement. Tirer le bras de blocage ainsi que la roue d'entraînement afin de les sortir de leur axe comme montré Fig. 2-2.

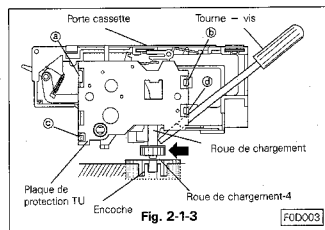


Fig. 2-1-3

2-2-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-1-3 ~ 2-2)

- Positionner la roue d'entraînement sur son axe comme le montre la Fig. 2-2.
- Aligner le repère de la roue d'entraînement avec le début de la partie crantée du bras de blocage comme montré Fig. 2-2. Installer le bras de blocage.
- Positionner la plaque de protection TU sur le porte cassette puis la fixer à l'aide des quatre crochets (a), (b), (c) et (d) comme le montre la Fig. 2-1-3.

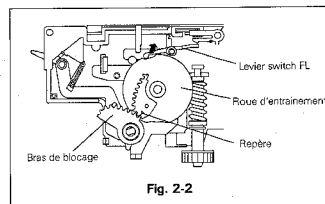


Fig. 2-2

2-3 ENSEMBLE MOTEUR-TAMBOUR TÊTES

2-3-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-3-1 à 2-3-3)

- A. Dévisser la vis de fixation du balai puis démonter le balai.
- B. Dévisser les vis (Ⓐ) et (Ⓑ) et démonter le boîtier amplificateur têtes.

NOTE:

Suivant les types d'interconnexions des moteurs tambours têtes et des amplificateurs de têtes vidéo, des précautions doivent être prises afin de ne pas endommager les câbles d'interconnexion de type souple. Enlever d'abord le boîtier de blindage de l'ampli.

Soulever légèrement le circuit imprimé, puis déconnecter le câble souple. La méthode de démontage est illustrée par la Fig. 2-3-3.

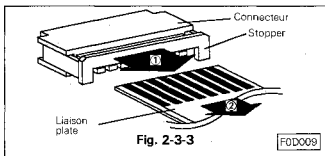
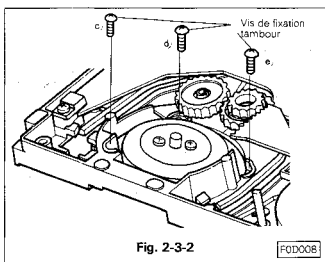
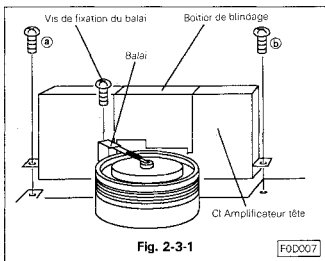
- C. Dévisser les vis de fixation du moteur-tambour tête (Ⓒ), (Ⓓ) et (Ⓔ) se trouvant du côté mécanique du châssis.
- D. Démontez l'ensemble moteur-tambour têtes en le soulevant avec précautions. Éviter de toucher d'autres pièces mécaniques se trouvant autour de l'ensemble moteur-tambour têtes.
- E. Déconnecter les connecteurs de l'ensemble moteur-tambour têtes.

2-3-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-3-1 et 2-3-2)

- A. Reconnecter les connecteurs sur l'ensemble moteur-tambour têtes.
- B. Remplacer le moteur-tambour têtes sur la platine mécanique avec précautions. Éviter de l'endommager en touchant toute autre pièce mécanique.
- C. Revisser les vis de fixation (Ⓒ), (Ⓓ) et (Ⓔ) se trouvant du côté mécanique de l'appareil.
- D. Remettre la platine amplificateur têtes vidéo en place et la fixer avec les vis (Ⓐ) et (Ⓑ).
- E. Suivant le type du balai utilisé, le remonter en se référant aux paragraphes précédents.

NOTE:

Effectuer les réglages d'interchangeabilité décrits en paragraphe 3 afin d'obtenir les performances optimales de l'appareil lorsqu'on a procédé au remplacement de l'ensemble moteur-tambour têtes.



2-4 TAMBOUR TETES

2-4-1 DEMONTAGE DU TAMBOUR TETE (Voir Fig. 2-4-1)

- Dévisser la vis de fixation du balai et démonter ce dernier.
- Dessouder les connexions en fil rigide sur le tambour têtes.
- Dévisser les vis de fixation du tambour têtes.
- Retirer le tambour tête avec précautions.

NOTE:

En cas de difficultés de démontage du tambour têtes, on peut chauffer les trous de fixation à l'aide d'un fer à souder, ceci permettra de retirer le tambour têtes plus facilement.

2-4-2 REMONTAGE DU TAMBOUR TETES

NOTE:

Manipuler le tambour têtes avec soin étant donné la fragilité des têtes.

- Positionner le tambour têtes sur l'axe du moteur tambour de telle sorte que l'inscription CH1 (partie blanche) soit en superposition avec celle du moteur tambour.
- Revisser les vis de fixation (serrer les vis alternativement).
- Ressouder les fils de connexion du tambour têtes.
- Contrôler la propreté du tambour têtes. Le nettoyer si nécessaire.
- Remonter le balai.

2-5 COURROIE DE BOBINE (Voir Fig. 2-5)

- Démonter la courroie.
- Réinstaller la courroie neuve.

NOTE:

Avant réinstallation, contrôler la propreté de la courroie neuve.

2-6 MOTEUR CABESTAN

2-6-1 DEMONTAGE DU MOTEUR CABESTAN (Voir Fig. 2-5 et 2-6)

- Déconnecter le câble souple.
- Démonter la courroie.
- Dévisser les vis de fixation du moteur. (Fig. 2-6)

NOTE:

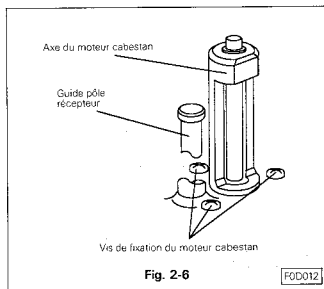
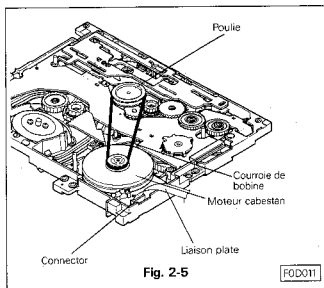
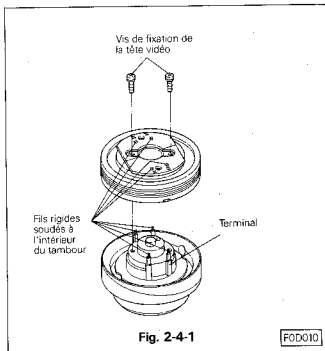
Éviter que le moteur cabestan ne touche ou n'endommage d'autres pièces de l'appareil lorsqu'on a dévissé complètement les vis de fixation.

NOTE:

Lors de l'installation du moteur cabestan, prendre garde que le bord du rotor ne soit pas graissé (Voir Fig. 2-5). Si celui-ci est graissé, nettoyez le avec un chiffon sec car cela pourrait être la cause de problèmes en mode "effets spéciaux".

2-6-2 REMONTAGE DU MOTEUR CABESTAN (Voir Fig. 2-5 et 2-6)

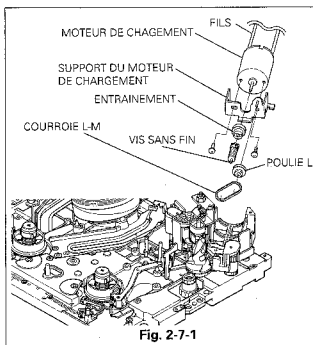
- Refixer le moteur à l'aide des vis de fixation. (Voir Fig. 2-6)
- Réinstaller la courroie.
- Reconnecter le câble plat.



2-7 MOTEUR DE CHARGEMENT

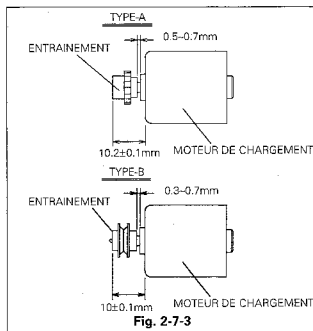
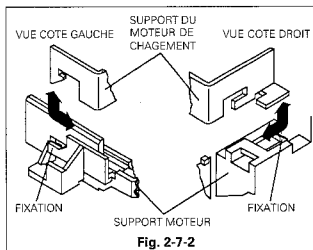
2-7-1 Démontage (Fig. 2.7.1.;2.7.2)

- Mettre le magnétoscope en mode EJECT.
- Déconnecter la tresse de liaison du moteur de chargement.
- Débloquer les crochets de maintien du moteur et de son support. (Fig.2.7.2)
- Glisser le moteur et son support et les enlever complètement en les levant.
- Oter la courroie L-M du moteur de chargement et de la poulie. (Type B uniquement) (Fig.2.7.1).
- Dévisser les 2 vis afin de libérer le moteur de chargement de son support.
- Déconnecter l'entraînement du moteur de chargement.



2-7-2 Installation (Fig. 2.7.1 ; 2.7.3)

- Fixer l'entraînement sur le nouveau moteur de chargement (Fig.2.7.3).
- Fixer le moteur sur son support à l'aide des 2 vis (Fig.2.7.1).
- Installer la courroie L-M (Type B uniquement).
- Remplacer le moteur de chargement et son support sur le châssis mécanique.
- Tourner l'axe du moteur pour que l'entraînement s'adapte avec la vis sans fin. Faire glisser le moteur vers l'avant et le bloquer avec les crochets de maintien.
- Ressouder les fils sur le moteur de chargement (rouge sur le - et le marron sur le +).



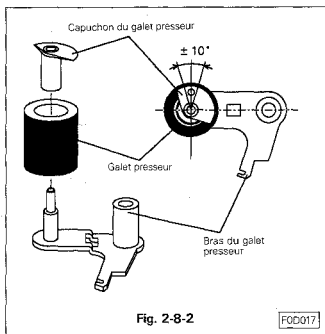
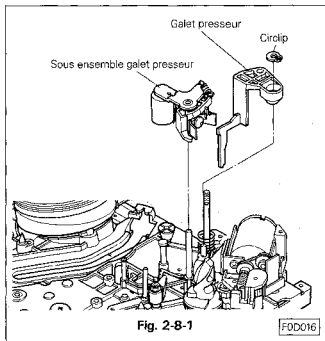
2-8 GALET PRESSEUR

2-8-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-8-1 et 2-8-2)

- A. Mettre l'appareil en mode d'éjection.
- B. Retirer le circlip du bras galet presseur.
- C. Retirer le bras et le galet presseur.
- D. Retirer le capuchon et le galet presseur. (Voir Fig. 2-8-2)

2-8-2 REMPLACEMENT DU GALET PRESSEUR (Voir Fig. 2-8-1 et 2-8-2)

- A. Remettre le capuchon et replacer le galet presseur sur le bras. Positionner le capuchon suivant la Fig. 2-8-2.
- B. Positionner l'ensemble galet presseur sur son axe.
- C. Remettre la rondelle d'arrêt.



2-9 COMMUTATEUR DE POSITION

NOTE:

Le remplacement de ce commutateur s'effectue avec l'appareil en mode éjection.

2-9-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-9-1)

- Déssouder les cinq fils de connexion du commutateur.
- Débloquer les crochets de maintien avec précaution pour ne pas les casser.
- Retirer le commutateur.

2-9-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-9-2)

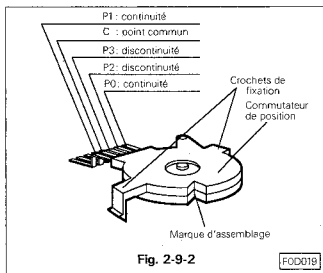
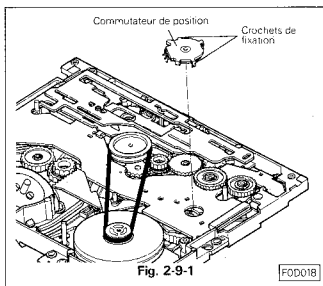
- Aligner les marques d'assemblage sur le commutateur.
- Effectuer un réglage fin pour obtenir la continuité entre le point commun C et P0, P1 et la discontinuité entre C et P2, P3.
- Mettre en place le commutateur en évitant de changer le positionnement du commutateur. Rebloquer le commutateur à l'aide des crochets.

Contrôler l'état du commutateur de position. Si le test de continuité est incorrect, démonter le commutateur et répéter les opérations A, B et C.

NOTE:

Contrôler l'état du commutateur de position. Si le test de continuité est incorrect, démonter le commutateur et répéter les opérations A, B et C.

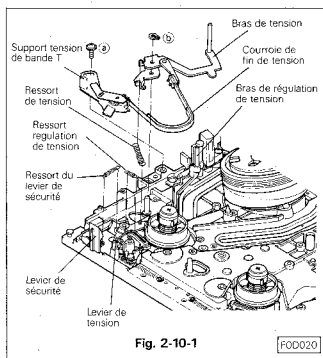
- Déssouder les cinq fils de connexion sur le commutateur.



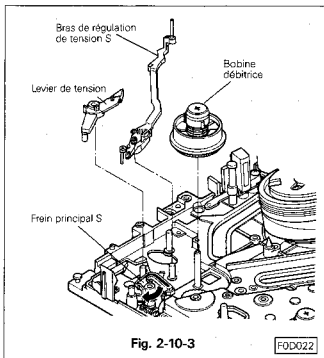
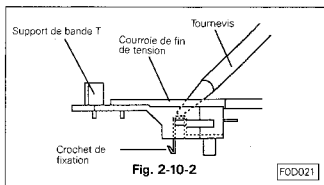
2-10 BOBINE SP DEBITRICE

2-10-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-10-1 à 2-10-3)

- Démonter le porte-cassette. (Voir § 2-1-1)
- Dévisser la vis de blocage (a) du support de bras de tension de bande.
- Débloquer les crochets de maintien du support de tension de bande comme indiqué sur la Fig. 2-10-2. Lever et retirer le support avec précaution pour ne pas endommager la courroie.
- Détacher le ressort de tension du bras.
- Enlever la rondelle d'arrêt (b). Lever et retirer le bras de tension de son axe.
- Détacher le ressort de régulation S du bras de régulation S et du levier de tension.
- Détacher le ressort du levier de sécurité.



- H. Retirer le levier de tension. (Voir Fig. 2-10-3)
- I. Retirer le bras de régulation de tension.
- J. Tourner légèrement le frein principal S dans le sens des aiguilles d'une montre pour séparer le frein de la bobine débitrice, lever la bobine et la retirer de son axe.



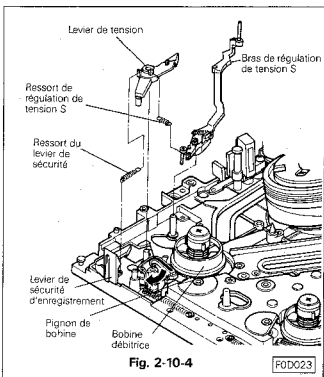
2-10-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-10-4 à 2-10-7)

- A. Tourner légèrement le frein principal S dans le sens des aiguilles d'une montre pour séparer le frein de l'axe de la bobine débitrice. Remonter la bobine débitrice sur son axe de façon qu'elle puisse s'emboîter dans l'engrenage bobine débitrice.
- B. Assembler le bras de régulation de tension S sur son axe.
- C. Assembler le levier de tension sur son axe en évitant le frein principal S.

NOTE:

Remonter le levier de telle sorte que le pivot du levier soit orienté en face de l'encoche du châssis (vue de l'avant).

- D. Fixer le ressort du levier de sécurité d'enregistrement et du levier de tension.
- E. Fixer le ressort de régulation de tension S entre le bras de régulation S et le levier de tension.



- F. Remonter le bras de tension sur son axe ainsi que la rondelle d'arrêt (B). (Voir Fig. 2-10-5)
- G. Monter le ressort de tension sur le bras/levier de tension. (Voir Fig. 2-10-5)
- H. Assembler le support T (T = Take Up = Récepteur) sur la platine principale en évitant d'endommager la courroie du frein de tension, revisser le vis (C) légèrement. (Voir Fig. 2-10-5)

NOTE:

Lors du remontage du support T, s'assurer que le crochet du support est correctement mis en place sur la platine principale. En cas de difficulté, pousser le crochet légèrement avec un tournevis approprié. (Voir Fig. 2-10-2)

- I. Dégager le frein principal S et le bras de régulation S de la bobine débitrice S (S = Supply = Débitrice). S'assurer que la bobine tourne librement.
- J. Installer la cale de réglage (réf: 859C342020) en position de référence sur la platine principale. (Voir Fig. 2-10-6)
- K. Orienter la cale de réglage afin que le bord de la bobine débitrice S coïncide avec le point B sur le côté marqué SP de la cale de contrôle. (Voir Fig. 2-10-7)
- L. Si la hauteur de la bobine n'est pas correcte, procéder au réglage à l'aide de la vis située sur la bobine tout en bloquant la bobine elle-même. (Fig. 2-10-7)
- 1/ Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre si la bobine est trop basse.
 - 2/ Tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre si la bobine est trop haute.
- M. Lors de l'ajustement définitif, bloquer la vis de réglage en brulant le vernis restant.
- N. Réinstaller le porte-cassette. (Voir § 2-1-2.)
- O. Régler le tension de bande ainsi que le pôle position tel qu'il est décrit au § 3-1.

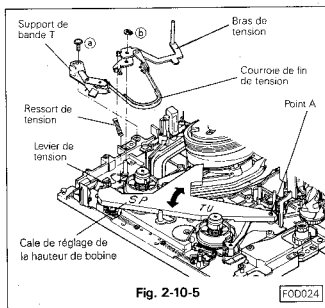


Fig. 2-10-5

FOD024

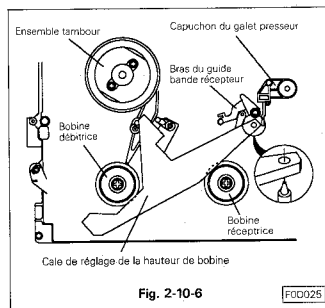


Fig. 2-10-6

FOD025

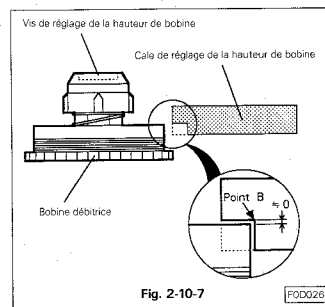


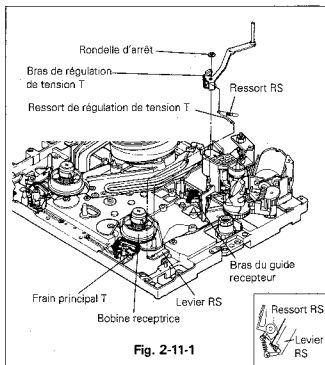
Fig. 2-10-7

FOD026

2-11 BOBINE RECEPTRICE (T: TAKE UP)

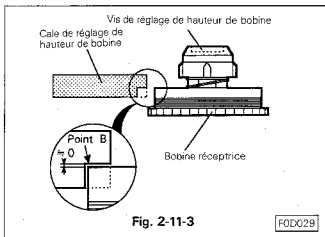
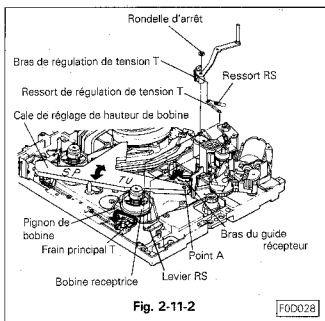
2-11-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-11-1)

- A. Démontez le porte-cassette. (Voir § 2-1-1)
- B. Détachez le ressort de régulation de tension T du bras de régulation et du levier RS.
- C. Retirez la rondelle d'arrêt.
- D. Tournez légèrement le bras T dans le sens des aiguilles d'une montre et le retirez de son axe.
- E. Tournez légèrement le frein principal dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour dégager le frein de la bobine réceptrice, levez la bobine et la retirez de son axe.



2-11-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-11-2 et 2-11-3)

- A. Tournez légèrement le frein principal dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour relâcher la pression du frein. Remplacez la bobine dans son axe de façon qu'elle puisse s'emboîter dans l'engrenage.
- B. Tournez légèrement le bras du guide récepteur dans le sens des aiguilles d'une montre et remonte le bras de régulation T sur son axe ainsi que la rondelle d'arrêt.
- C. Refixez le ressort de régulation de tension T sur le bras de tension de régulation et sur le levier RS.
- D. Séparez le frein principal T et le bras de régulation de tension de la bobine réceptrice. S'assurer que la bobine tourne librement.
- E. Installer la cale de réglage (réf: 859C342020) en position de référence sur la platine principale voir Fig. 2-10-6.
- F. Orienter la cale de réglage afin que le bord de la bobine réceptrice T coïncide avec le point B sur le côté marqué TU de la cale de contrôle. (Voir Fig. 2-11-3)
- G. Si la hauteur de la bobine n'est pas correcte, procéder au réglage à l'aide de la vis située sur la bobine, tout en bloquant la bobine. (Voir Fig. 2-11-3)
 - 1/ Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre si la bobine est trop basse.
 - 2/ Tourner la vis dans le sens contraire si la bobine est trop haute.
- H. Lors de l'ajustement définitif de la hauteur, bloquer la vis de réglage en brûlant le vernis restant.
- I. Réinstaller le porte-cassette. (Voir § 2-1-2)



2-12 TETES A/C

2-12-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-12-1 et 2-12-2)

- Déconnecter le connecteur de la tête A/C.
- Remonter l'écrou de fixation de sous-ensemble A/C.
- Lever le sous-ensemble et le retirer de son axe. Faire attention au ressort du bras A/C qui permet de faire pivoter ce sous-ensemble dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévisser les vis (a), (b) et (c) et le ressort A/C (Voir Fig. 2-12-2) et retirer la platine A/C de son support.
- Dessouder la tête A/C de sa platine circuit imprimé. (Voir Fig. 2-12-2)

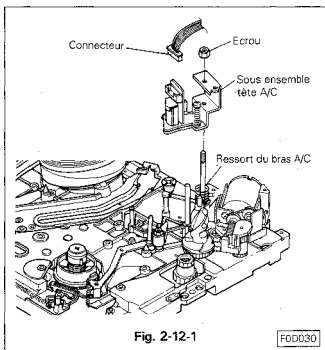


Fig. 2-12-1

FOD030

2-12-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-12-1 à 2-12-3)

- Souder la tête A/C sur sa platine circuit imprimé.
- Fixer la platine sur son bras avec les vis (a), (c) et (b) ainsi que le ressort A/C.

NOTE:

Installer la platine sur le support tête.

Le positionnement ainsi que le réglage en hauteur de la vis (c) sont spécifiés sur la Fig. 2-12-3.

- Remettre le sous-ensemble A/C sur son axe tout en tournant le ressort A/C de bras de 60° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Voir Fig. 2-12-1)
- Resserer l'écrou de fixation du sous-ensemble A/C de manière à ce que la base soit environ à 7mm au-dessus de la platine mécanique. (Voir Fig. 2-12-1)
- Reconnecter la prise sur le sous-ensemble A/C.
- Effectuer les réglages de la tête A/C et de phase suivant les § 3-3 et 3-4.

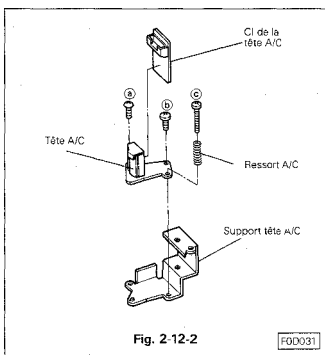


Fig. 2-12-2

FOD031

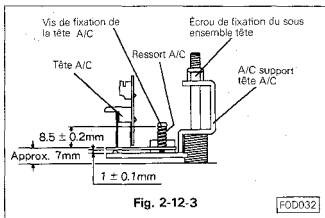


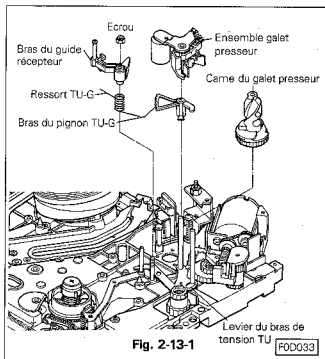
Fig. 2-12-3

FOD032

2-13 BRAS DU GUIDE RECEPTEUR (TU-G)

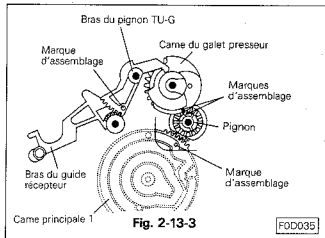
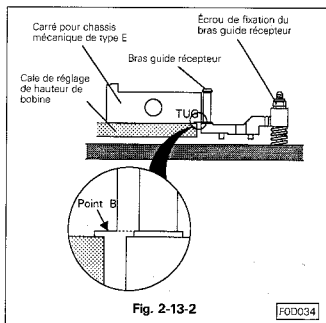
2-13-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-13-1)

- Mettre l'appareil en mode d'éjection.
- Démonter le galet presseur. (Voir § 2-8)
- Lever et séparer le disque à came du galet presseur et le TU-G bras à engrènement. Retirer les pièces de leur axe en même temps.
- Démonter l'écrou de fixation du bras guide. Le lever et le retirer de son axe en faisant attention au ressort TU-G pour ne pas le perdre.



2-13-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-13-1 à 2-13-3)

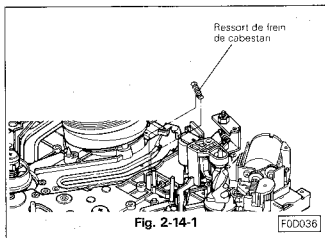
- Fixer un côté du ressort TU-G sur le bras guide récepteur et l'autre extrémité du ressort sur le crochet de la platine mécanique.
- Resserrer provisoirement l'écrou de fixation afin que le bord inférieur du bras soit aligné avec le point B de la cale de réglage (pour platine mécanique type E). (Voir Fig. 2-13-2)
- Tourner le bras de tension de bande TU à fond dans le sens des aiguilles d'une montre comme montré Fig. 2-13-1.
- Aligner le repère situé sur le bras du pignon TU-G avec le début de la partie crantée du bras guide récepteur. Aligner le repère situé sur la came du galet presseur avec celui situé sur le pignon comme montré en Fig. 2-13-3. Assembler la came du galet presseur ainsi que le bras du pignon TU-G en même temps sur l'axe. Avant de procéder à cet assemblage, vérifier que le repère de la came principale 1 correspond à la dent centrale du pignon.
- Monter l'ensemble galet presseur sur son axe.
- Refixer le capuchon et la rondelle d'arrêt sur le galet presseur.



2-14 CIRCUIT IMPRIME DE LIAISON MECANIQUE

2-14-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-14-1)

- Détacher le ressort du frein cabestan et du bras du pignon de chargement.
- Enlever la courroie d'entraînement des bobines. (Voir Fig. 2-5)
- Enlever la rondelle d'arrêt ① montrée sur la Fig. 2-14-2.
- Déssouder les connexions de la tête d'effacement FE.
- Défaire les crochets de maintien du CI et retirer les engrenages F/L 2, 3 et 4. (Voir Fig. 2-14-2)
- Retirer les circlips ② ainsi que la rondelle ③. Défaire les trois crochets comme montré Fig. 2-14-3 puis ôter le plateau B (Voir Fig. 2-14-2).
- Dévisser les cinq vis de (Ⓐ à Ⓔ) et retirer la platine CI de liaison mécanique.



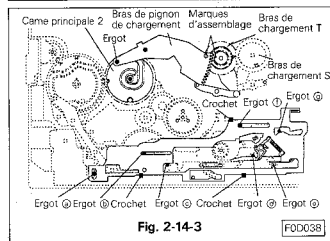
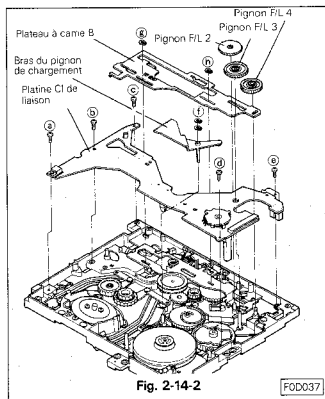
2-14-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-14-2)

- Contrôler que le commutateur de position soit en position éjection. Refixer la platine avec les cinq vis de fixation et ressouder les connexions de la tête FE. (Voir Fig. 2-14-1)

NOTE:

Le levier de sécurité (d'enregistrement) est maintenu normalement vers la gauche par un ressort. Pousser le levier vers l'avant et installer le circuit imprimé.

- Installer la came B en prenant garde au positionnement des pivots Ⓐ à Ⓔ, voir Fig. 2-14-3 et fixer la came à l'aide des trois crochets, du circlips ② et de la rondelle ③.
- Aligner le bras de chargement T et le bras du pignon de chargement comme le montre la Fig. 2-14-3. Assembler le bras du pignon de chargement pour que son ergot puisse entrer dans la rainure de la came principale 2. Fixer le bras du pignon de chargement à l'aide des deux circlips ①.
- Assembler les engrenages F/L 2, 3 et 4 sur leurs axes. (Voir Fig. 2-14-2)
- Remettre la courroie d'entraînement des bobines. (Fig. 2-5)
- Refixer le ressort du frein cabestan et du pignon de bras de chargement (côté dessus de l'appareil). (Voir Fig. 2-14-1)



2-15 POSITIONNEMENT ET PHASES D'INSTALLATION DES PIÈCES AUTOUR DE LA CAME PRINCIPALE 1 (vue de dessus et de dessous de la platine mécanique) (Voir Fig. 2-15-1)

NOTE:

Mettre l'appareil en mode eject lors de l'installation de la came 1 et ses différentes pièces.

- Aligner le trou de positionnement du levier RS avec celui de la platine principale et monter le levier RS sur son axe.
- Aligner le trou de positionnement du levier C avec celui de la platine principale et monter le levier C sur son axe.
- Garder immobile les leviers RS et C. Monter le pignon 1 sur son axe avec son trou de positionnement aligné avec la marque de positionnement du pignon intermédiaire et avec le trou de positionnement de la platine principale. (Voir Fig. 2-15-2)

NOTE:

Les pivots du levier RS et du levier C doivent rentrer dans les rainures de la came principale 1 quand ils sont alignés avec les trous de positionnement. S'assurer que ces pivots sont correctement rentrés dans les rainures.

- Monter le circlip sur le pivot C comme indiqué sur la Fig. 2-15-2 et installer le plateau à came c en le positionnant par rapport aux pivots ③ à ⑥.
- Fixer le ressort C (entre le plateau à came et le support du plateau).
- Monter le levier B sur son axe de telle sorte que son pivot rentre dans le rainurage de la came principale 1. Remonter la rondelle d'arrêt sur le levier B. (Voir Fig. 2-15-3)
- Aligner le trou de positionnement du levier F/L avec celui de la platine mécanique. (Voir Fig. 2-15-3)

NOTE:

Le pivot du levier F/L rentre dans le rainurage de la came principale 2 lorsque l'alignement est correct.

- Aligner les marques de positionnement des cames principales 1 et 2 ainsi que le trou de positionnement de la came 2 et remonter la came principale 2 sur son axe. (Voir Fig. 2-15-3)

NOTE:

Contrôler que le pivot est bien positionné dans le rainurage de la came principale 2.

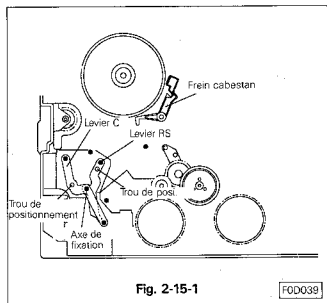


Fig. 2-15-1

F0D039

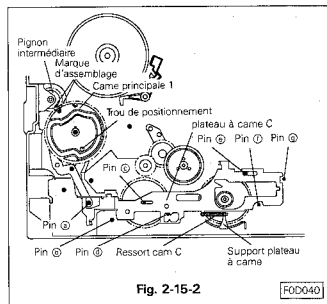


Fig. 2-15-2

F0D040

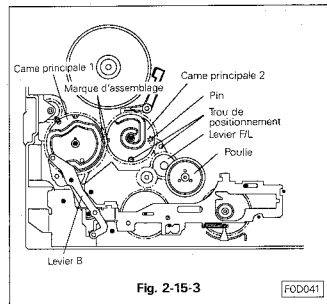


Fig. 2-15-3

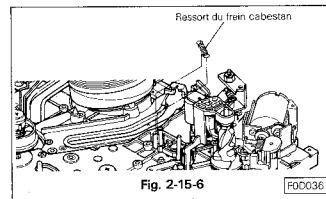
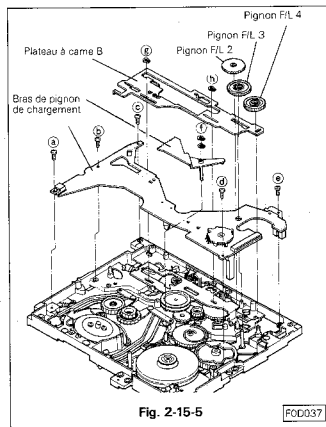
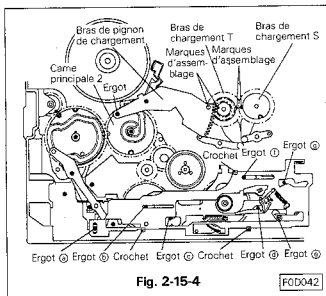
F0D041

- I. Contrôler que le commutateur de position est en position éjection. Fixer la platine et revisser les cinq vis. Ressouder les connexions de la tête FE. (Voir Fig. 2-14-1 et 2-14-2)

NOTE:

Le levier de sécurité d'enregistrement est maintenu normalement vers la gauche par un ressort. Poussez le vers l'avant et installez la platine.

- J. Installer la came B en la positionnant par rapport aux ergots ③ à ⑥ comme le montre la Fig. 2-15-4 et faire particulièrement attention à l'ergot ⑤. Fixer la came à l'aide des trois crochets, de la rondelle (ergot ④) et du circlips (ergot ①).
- K. Aligner les repères du bras de chargement T et du bras du pignon de chargement comme le montre la Fig. 2-15-4. Assembler le bras du pignon de chargement pour que son ergot puisse entrer dans la gorge de la came principale 2. Fixer le bras du pignon de chargement à l'aide des deux circlips ①. (Voir Fig. 2-15-5)
- L. Monter les engrenages F/L 2, 3 et 4 sur leur axe suivant la Fig. 2-15-5.
- M. Installer la courroie des bobines. (Voir Fig. 2-5)
- N. Fixer le ressort de régulateur de tension T et le ressort RS respectivement sur le bras de régulation de tension T et sur le levier RS situés sur la partie supérieure du châssis (Voir Fig. 2-11-1).
- O. Fixer le ressort du frein cabestan entre le frein et le bras de pignon de chargement (Voir Fig. 2-15-6) (vue de dessus de la platine mécanique).



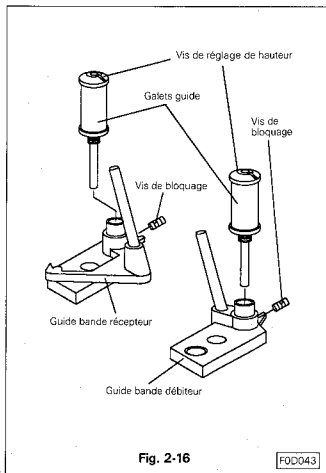
2-16 GUIDE BANDE DEBITEUR ET RECEPTEUR

2-16-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-16)

- Démonter le porte cassette.
- Dévisser légèrement la vis de blocage du guide bande récepteur et débiteur.
- Desserrer la vis de réglage de la hauteur des galets-guide bande (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) à l'aide d'un tournevis de réglage.
Retirer les galets de leurs supports.

2-16-2 INSTALLATION (Voir Fig. 2-16)

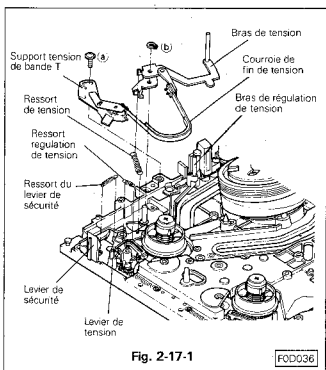
- Contrôler que la partie filetée du nouveau galet-guide comporte une bague en caoutchouc.
- Installer le galet-guide dans le guide-bande.
- Visser le galet-guide jusqu'au blocage.
- Visser encore 1/6 de tour à partir du point de blocage dévisser ensuite d'un tour complet.
- Visser de nouveau lentement jusqu'au point de blocage et tourner encore 1/6 de tour à partir du point de blocage.
- Bloquer légèrement l'axe du galet-guide avec la vis de blocage. Voir le § 3-2 pour le contrôle et le réglage de l'enveloppe FM.



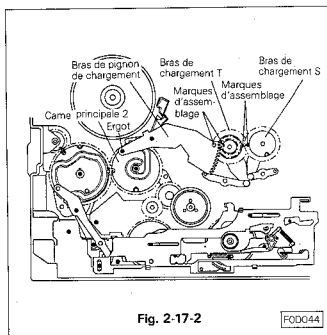
2-17 ENSEMBLES GUIDE-BANDE DEBI-TEUR ET RECEPTEUR

2-17-1 DEMONTAGE (Voir Fig. 2-17-1)

- Retirer le porte cassette. (Voir § 2-1-1)
- Détacher le ressort du frein cabestan.
- Retirer la courroie des bobines. (Voir Fig. 2-5)
- Maintenir séparés le bras de tension et le levier de régulation S du guide-bande débiteur afin de pouvoir positionner le guide bande débiteur.

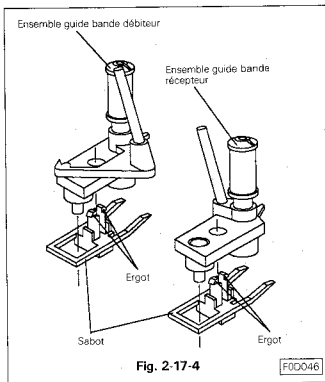
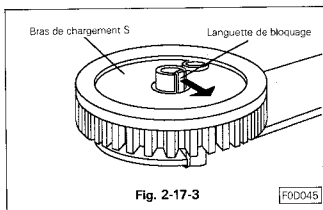


- E. Démontez le circlip et retirez le bras du pignon de chargement. (Voir Fig. 2-17-2)
- G. Retirez la languette de blocage montrée sur la Fig. 2-17-3 et démontez le bras de chargement S.
- H. Démontez le bras de chargement T lorsque l'ensemble guide-bande doit être remplacé.
- I. Démontez les ergots des sabots guide-bande récepteurs et débiteurs et retirez les ensembles guide-bande et les sabots. (Voir Fig. 2-17-4)



2-17-2 REMONTAGE (Voir Fig. 2-17-4)

- A. Placer l'ensemble guide-bande dans le rail et installer le sabot (en-dessous du châssis mécanique) de telle sorte que les ergots du sabot soient positionnés dans le trou de fixation de l'ensemble guide-bande.
- B. Dans le cas de remplacement du guide-bande récepteur, installer d'abord le bras de chargement T (récepteur). (Voir Fig. 2-14-2)
- C. Installer le bras de chargement T pour que la marque d'alignement corresponde avec celle du bras de chargement T et monter le bras sur son axe avec le pivot engagé dans la rainure de la came principale 2. Fixer le circlip sur le bras de pignon de chargement.
- E. Installer la courroie des bobines.
- F. Fixer le ressort de frein cabestan. (Voir Fig. 2-17-1)
- G. Installer le porte cassette.



3. INTERCHANGEABILITE ET AJUSTEMENT DE LA MACANIQUE

NOTE:

L'alignement peut nécessiter un réglage après avoir changé un élément mécanique. L'alignement digital peut être réglé en court circuitant les points TP5A et TP5B sur la platine SIGNAL.

NOTE:

L'ajustement sera réalisé en mode lecture. Lire l'échelle des gris sur la cassette de réglage (SS4). Connecter la sonde de l'oscilloscope en TP2A et la synchro en TP2H. Pour le réglage, voir chapitre 3-2.

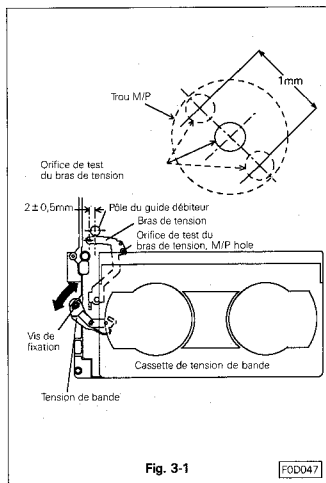
3-1 REGLAGE DE LA TENSION BANDE ET DE LA TENSION POLE POSITION (Voir Fig. 3-1)

Faire défiler une bande vierge pendant plusieurs minutes avant d'effectuer ces réglages.

- Installer la cassette contrôle de tension de bande et mettre l'appareil en mode lecture.
- Lorsque la vitesse de défilement est devenue constante contrôler que l'orifice de test du bras de tension soit bien superposé avec celui de M/P de la platine mécanique et que la distance entre le centre du pôle de tension et le guide pôle soit bien de 2 ± 0.5 m/m. (Voir Fig. 3-1)
- Si le positionnement mentionné en B. n'est pas obtenu, procéder au réglage comme suit. Desserer légèrement la vis de fixation du support de tension de bande et ajuster le support suivant les données du § B.
- En fin de réglage, resserrer la vis de fixation du support.
- Contrôler à l'aide de la cassette test que la tension de bande soit bien de 50 ± 6 g — cm.
- Dès que la vitesse de défilement est stable, vérifier que le débattement du pôle de tension n'excède pas 1 mm.

NOTE:

La fluctuation tolérable de la tension de bande n'est pas spécifiée. Néanmoins, si la fluctuation est supérieure à 5 g/cm, vérifier l'état des bobines, etc...



3-2 CONTROLE ET REGLAGE DE L'ENVELOPPE FM

3-2-1 REGLAGE DU GALET GUIDE BANDE (Voir Fig. 3-2-1)

- Mettre l'appareil en mode lecture.
- Alignement (tracking) en position médiane auto.
- Vérifier que l'enveloppe FM est plate (linéaire). (Voir Fig. 3-2-1-A)
- Effectuer le réglage du guide-bande débiteur suivant le § 3-2-2 si l'enveloppe du signal FM est comme B ou C de la Fig. 3-2-1. Se référer au réglage du guide bande récepteur du § 3-2-3 si l'enveloppe du signal FM se présente comme en D ou E de la Fig. 3-2-1.

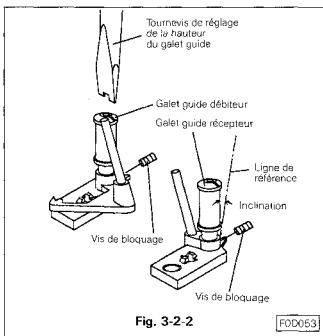
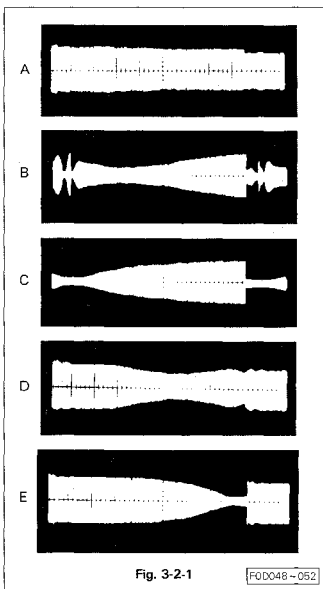
3-2-2 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU GALET GUIDE BANDE DEBITEUR (Voir Fig. 3-2-1)

- Désserrer la vis de fixation du galet guide pour qu'il puisse tourner. (Fig. 3-2-2)
- Dans la plupart des cas, le galet guide débiteur est réglé bas lorsque la forme de l'enveloppe FM se rapproche de la figure B, et il est réglé trop haut si elle se rapproche de la figure C. Régler la hauteur du galet guide en tournant la vis de réglage de façon à ce que la forme du signal obtenu se rapproche du schéma A Fig. 3-2-1.
 - Tourner la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre si le galet est réglé trop bas.
 - Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre si le galet est réglé trop haut.
- Effectuer un premier réglage approximatif tel qu'il est décrit au § 3-2-4.

3-2-3 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU GALET GUIDE RECEPTEUR (Voir Fig. 3-2-1)

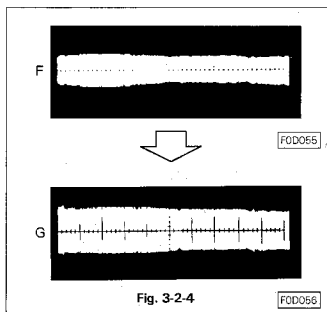
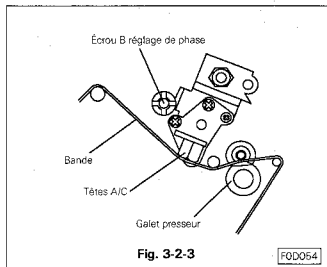
- Dévisser la vis de fixation du galet guide récepteur pour qu'il puisse tourner. (Fig. 3-2-2)
- Dans la plupart des cas, le galet guide récepteur est réglé trop bas si la forme du signal de l'enveloppe FM se rapproche de la figure D et il est trop haut si le signal est comme en E. Régler la hauteur du galet guide en tournant la vis de réglage du galet de façon à ce que le signal soit plat comme en A.

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre si le galet guide est haut et dans le sens contraire s'il est bas.
- En fin de réglage, ajuster l'azimut et la hauteur de la tête A/C comme indiqué en § 3-3-2.
- Effectuer un réglage de phase approximatif suivant le § 3-2-4.



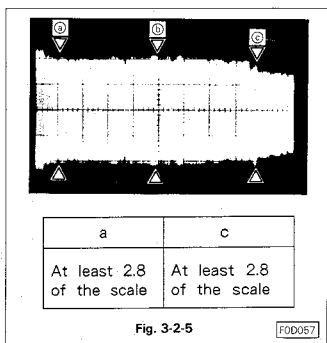
3-2-4 REGLAGE APPROXIMATIF DE PHASE (Voir Fig. 3-2-4)

- Mettre l'appareil en mode lecture.
- Alignement (tracking) en position auto.
- Vérifier la forme d'onde de l'enveloppe FM, la vérification et le réglage des galets guide étant déjà effectués.
- Si l'amplitude du signal FM est faible, voir Fig. 3-2-4-F, régler l'écrou de phase pour obtenir l'amplitude FM maximum. (Fig. 3-2-4-G)



3-2-5 CONTROLE DE LA LINEARITE DE LA FORME D'ONDE DE L'ENVELOPPE FM

- Mettre l'appareil en mode lecture.
- Mettre l'alignement (tracking) en position manuelle.
Faire varier l'alignement tout en contrôlant que l'amplitude du signal varie et que l'enveloppe reste plate (linéaire).
- Régler l'alignement pour obtenir une amplitude maximale du signal. Ajuster l'oscilloscope pour visualiser le signal sur cinq carreaux.
- Régler l'alignement pour que l'amplitude du signal au point (a) soit de 4 carreaux (80% du signal max.).
Vérifier que l'amplitude du signal en points (a) et (c) corresponde au tableau de la Fig. 3-2-5.
Si les résultats obtenus ne sont pas satisfaisants, il convient de vérifier et de régler l'appareil suivant les § 3-2-1 à 3-2-5.



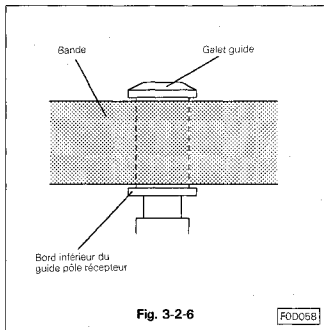
3-2-6 VERIFICATION 1: PASSAGE DE LA BANDE SUR LE GUIDE POLE (Voir Fig. 3-2-6)

- Mettre l'appareil en mode lecture.
- Vérifier qu'il y a un espace entre la bande et le bord inférieur du galet guide débiteur.
- Si non, régler le guide bande comme le montre la Fig. 3-2-7.

NOTE:

Dans ce cas, le guide bande devra être remplacé avec un guide bande à grande inclinaison.

- Si le guide bande débiteur est remplacé, vérifier le guide pôle comme dans le § 3-2-1. Si le guide bande récepteur est remplacé, vérifier le guide pôle comme dans le § 3-2-3 et la forme du signal comme en § 3-2-5.
- Charger et décharger la cassette plusieurs fois pour être certain que la linéarité du signal FM ne varie pas.
- Si la linéarité du signal FM varie, vérifier si l'axe du bras de la tête A/C n'est pas desserré, sinon changer le bras A/C et effectuer le réglage de la tête A/C tel qu'il est décrit en § 3-3.



3-2-7 IDENTIFICATION DES GALET GUIDES BANDE LORS DE LEUR REMPLACEMENT (voir tableau ci-après)

- Si le chiffre d'identification est "1", remplacer le guide bande par un autre comportant le chiffre "3".
- Si le guide bande d'origine comporte le chiffre "2" remplacez le par un guide bande ayant le chiffre "1".
- Si le guide bande d'origine a le numéro "3", remplacez le par un autre numéro "3".

NOTE:

Dans ce cas, le galet guide sera remplacé par un galet guide possédant une inclinaison plus importante.

Identification of Tape Guide Item Number
(Example; Parts No. 635B0590110)

Item No.	
Item No.1	No marking
Item No.2	Marked with black magic marker
Item No.3	Marked with red magic marker

3-2-8 VERIFICATION 2: PASSAGE DE LA BANDE SUR LE GUIDE POLE

- Mettre le magnétoscope en mode lecture.
- Appuyer sur les têtes du guide pôle débiteur et du guide pôle récepteur légèrement puis les relâcher. Vérifier si le signal FM est rapidement restitué à sa valeur initiale.
- Si le signal FM n'est pas rapidement restitué, remplacer le guide bande comme montré en § 3-2-7.
- Si le guide bande débiteur est remplacé, vérifier le guide pôle comme en § 3-2-1. Si le guide bande récepteur est remplacé, vérifier le guide pôle comme en § 3-2-3. Vérifier que le signal FM soit plat comme en § 3-2-5.
- Si le résultat est satisfaisant, resserrer les vis de fixation des guides bande récepteur et débiteur.

3-3 REGLAGE DE LA TETE A/C

3-3-1 REGLAGE DE L'INCLINAISON DE LA TETE A/C (Voir Fig. 3-3-1)

- Mettre l'appareil en mode lecture en utilisant une bande vierge.
- Tourner la vis C légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la bande frise sur le bord inférieur du guide pôle récepteur.
- Tourner la vis C lentement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour éliminer les plis de la bande sur le bord inférieur du guide pôle récepteur.
- Revisser la vis C doucement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au point qui précède l'apparition des plis.

3-3-2 REGLAGE DE L'AZIMUTH ET DE LA HAUTEUR DE LA TETE A/C

- Brancher la sonde de l'oscilloscope à la sortie audio et mettre l'appareil en mode lecture.
- Régler l'écrou A (hauteur) et la vis B (azimuth) pour obtenir un niveau du signal audio maximum.
- Tourner la tête A/C dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et relâcher. Vérifier que l'amplitude du signal audio n'a pas varié.
- Si l'amplitude du signal audio a varié, vérifier que l'axe du bras de la tête A/C n'est pas desserré ou n'a pas de jeu. Sinon, remplacer la tête A/C et régler l'inclinaison suivant le § 3-3-1. Effectuer ensuite le réglage d'azimuth et de hauteur.
- Exercer une légère pression sur l'axe dans les directions A et A' (Voir les flèches Fig. 3-3-3) et vérifier que l'amplitude du signal audio reste à sa valeur maximale et qu'elle ne varie pas.
- Si l'amplitude varie, rérégler la hauteur de la tête A/C pour obtenir une valeur maximale. Exercer une légère pression dans la direction B et B' et régler le niveau du son à sa valeur maximale.
- Contrôler le niveau de fluctuation du son pour qu'il soit inférieur à 2 dB crête à crête.
- Si la fluctuation est supérieure à 2 dB crête à crête, régler l'inclinaison pour obtenir la valeur requise.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le guide bande récepteur suivant le tableau de remplacement ci-contre et régler l'azimuth et la hauteur de la tête A/C.

NOTE:

Dans ce cas, le galet guide sera remplacé par un galet guide possédant une inclinaison moins importante.

- Si le chiffre d'identification est "3", remplacer le guide bande par un autre comportant le chiffre "1".
 - Si le guide bande d'origine comporte le chiffre "1" remplacez le par un guide bande ayant le chiffre "2".
 - Si le guide bande d'origine a le numéro "2", remplacez le par un autre numéro "2".
- Effectuer le réglage de phase suivant le § 3-4 lorsque les ajustements ci-dessus ont été complétés.

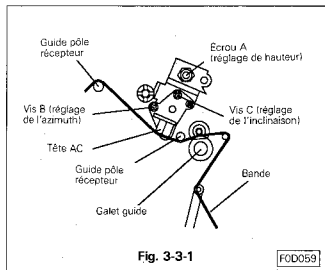


Fig. 3-3-1

F0D059

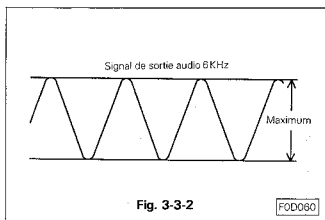


Fig. 3-3-2

F0D060

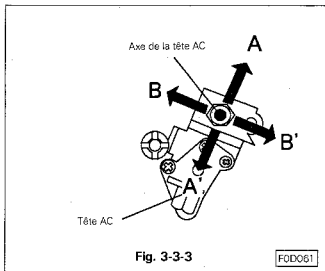


Fig. 3-3-3

F0D061

Identification of Tape Guide Item Number
(Example; Parts No. 635B0600 [1]0)

Item No. []

Item No.1	No marking
Item No.2	Marked with black magic marker
Item No.3	Marked with red magic marker

3-4 REGLAGE DE PHASE (Voir Fig. 3-4)

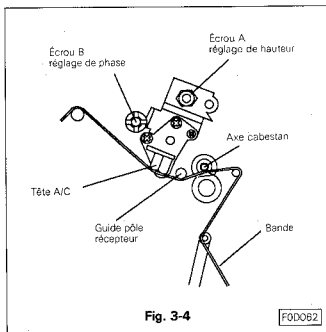
Lorsque les ajustements précédents ont été complétés.

- Mettre l'appareil en mode lecture.
- Mettre l'alignement en position auto.
- Tourner l'écrou de réglage de phase pour obtenir l'amplitude maximale du signal FM.

NOTE:

Ne pas visser ou dévisser l'écrou plus d'un tour (maximum).

- Tourner la tête A/C dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et relâcher. Vérifier que l'amplitude du signal FM n'a pas varié.
- Si l'amplitude du signal a varié, vérifier que l'axe du bras ne soit pas desserré, sinon changer le bras de la tête A/C et effectuer le réglage décrit en § 3-3 et 3-4.
- Effectuer des chargements et déchargements d'une cassette à plusieurs reprises afin de s'assurer qu'il n'y ait aucune variation de l'amplitude du signal FM.



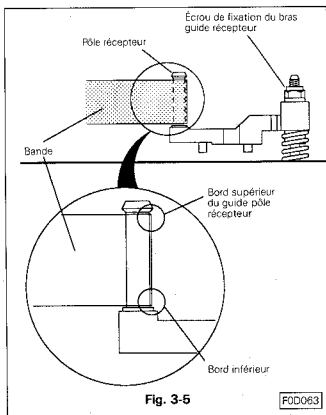
3-5 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU BRAS GUIDE RECEPTEUR (Voir Fig. 3-5)

- Faire défiler la fin de bande d'une cassette vierge (type E-240) en mode recherche arrière.
- Tourner l'écrou de réglage de hauteur du pôle récepteur pour éliminer les plis pouvant apparaître sur les bords inférieur et supérieur du pôle récepteur.

NOTE:

Ne pas visser ou dévisser l'écrou plus d'un tour (maximum).

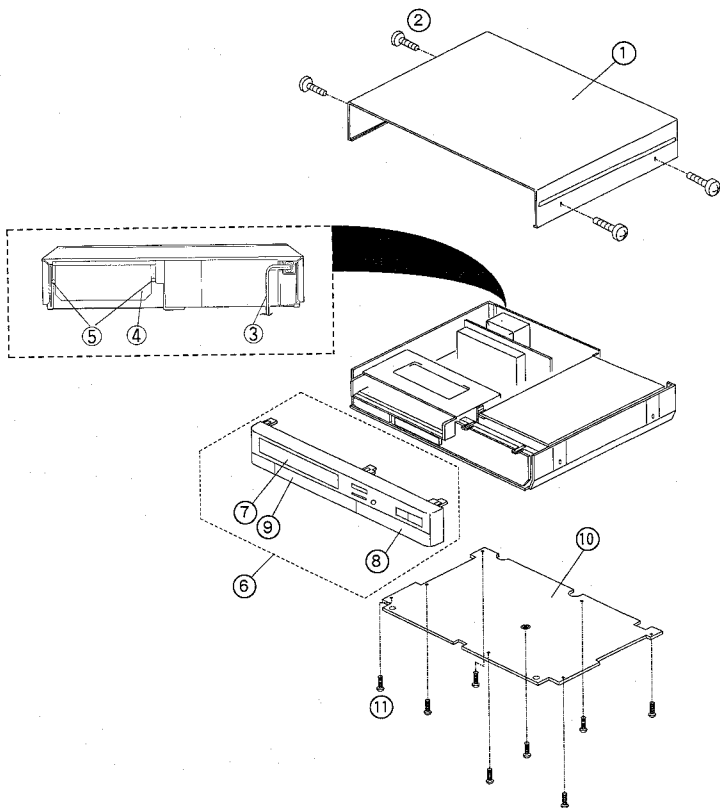
- Ejecter et recharger la cassette. Vérifier en mode de recherche arrière qu'aucun pli n'apparaît sur les bords inférieur et supérieur du guide pôle récepteur.
- Vérifier de même l'absence des plis en mode lecture.



[MEMO]

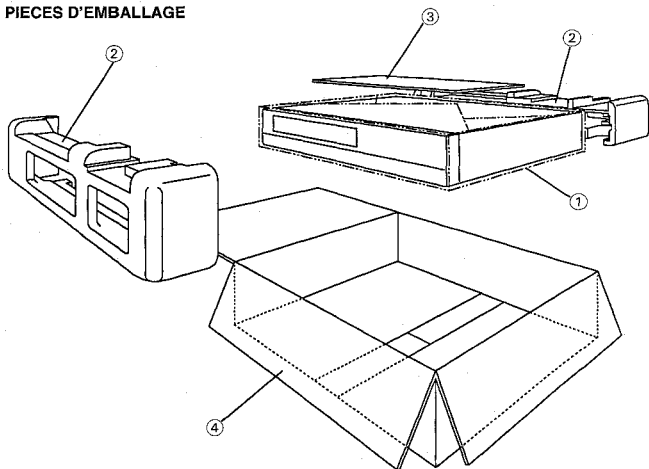
LISTE DE PIECES

1. PIECE DE PRESENTATION

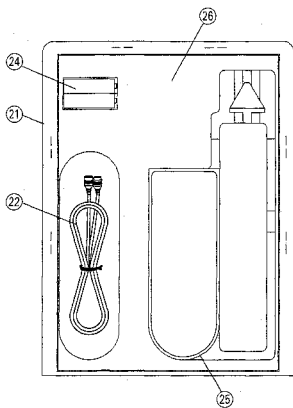


ITEM NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
CABINET ASSEMBLY			
1	968C020090	TOP COVER ASSY	
2	669D223080	SCREW	3X10
3	246C101010	AC POWER CORD	
4	761B179010	ANTENNA COVER	
5	669D359040	SCREW	3X12
6	701B292040	FRONT UNIT	[M180]
6	701B292050	FRONT UNIT	[M380]
7	702B892070	CASSETTE DOOR	
8	752C035040	PANEL DOOR ASSY	
9	702B891030	TIMER PANEL	
10	590A267010	BOTTOM PANEL	
11	669D220030	SCREW	3X10 46LA005

2. PIÈCES D'EMBALLAGE



ACCESSORY



ITEM NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
PACKING PARTS			
1	831D190030	PACKING SHEET	800X800
2	803A358010	PACKING CUSHION	
3	-----	ACCESSORY	
4	802B446030	PACKING CASE	[M180]
4	802B446040	PACKING CASE	[M380]
	831D198030	PACKING BAG	FOR AC POWER CORD
ACCESSORY			
21	829B013030	ACCESSORY PACK	
22	242D270010	CABLE	
24	-----	BATTERY	
25	939P540050	REMOTE HAND UNIT	[M180]
25	939P540070	REMOTE HAND UNIT	[M380]
26	872C107080	INSTRUCTION BOOK	[M180]
26	872C107090	INSTRUCTION BOOK	[M380]

3. PIECES ELECTRIQUES

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
INTEGRATED CIRCUITS				Q 2C5	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S [M380]
IC 01	266P182020	IC	LA7910	Q 2C6	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
IC101	272P315010	IC	M51419ASP	Q 2C8	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
IC1A1	272P659010	IC	TDA3856	Q 2D4	260P560040	TRANSISTOR	2SA933S-S
IC201	272P221020	IC	XRA7254S	Q 2D6	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P
IC2A0	272P232020	IC	BA7256BS	Q 2F1	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P
IC2H0	272P702010	IC	LC8992	Q 2F2	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
IC2001	272P660010	IC	BA7630S	Q 2K1	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
IC2002	272P390010	IC	BA7604N	Q 2K2	260P564020	TRANSISTOR	2SC2058S-P
IC2003	272P390010	IC	BA7604N	Q 2M0	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S [M380]
IC310	272P234010	IC	LA7295	Q 2M1	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES
IC4A0	274P318020	IC	MN67492MSK5	Q 2N0	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P
IC4A0	274P318040	IC	MN67492MSR5	Q 2N1	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P
IC4A1	272P237010	IC	LA6324N	Q 2001	260P522010	TRANSISTOR	2SC3068
IC4A2	272P235010	IC	TA7291S	Q 2002	260P522010	TRANSISTOR	2SC3068
IC501	274P163010	IC	M35010-051SP	Q 2003	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
IC5A0	274P161020	IC	M37420M6-496SP	Q 2004	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
IC600	272P271030	IC	LA7333	Q 2008	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P
IC601	272P277010	IC	BA7025L	Q 2010	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
IC602	272P494010	IC	M52063SP	Q 310	260P629060	TRANSISTOR	2SC3331-S, T, U
IC6A0	272P316010	IC	BA7107S	Q 4A0	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
IC6A1	272P265010	IC	BA7021	Q 4A2	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
IC6A2	272P265010	IC	BA7021	Q 4A3	260P559060	TRANSISTOR	2SC1740S-S, E
IC8A0	272P4F454020	IC		Q 4A4	260P560040	TRANSISTOR	2SA933S-S
IC8A1	263P170020	IC	CAT35C102P	Q 4A5	260P603010	TRANSISTOR	UN4112
IC8A2	266P010020	IC	µ PC574J-K	Q 4A7	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
IC901	272P237010	IC	LA6324N	Q 4A8	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
TRANSISTORS				Q 501	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 101	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 502	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES
Q 102	260P321010	TRANSISTOR	2SC1567	Q 503	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 103	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P	Q 504	260P559060	TRANSISTOR	2SC1740S-S, E
Q 106	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 506	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 107	260P603010	TRANSISTOR	UN4112	Q 508	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES
Q 108	260P603010	TRANSISTOR	UN4112	Q 571	266P014020	PHOTO TRANSISTOR	PN205L-(NC)
Q 109	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 572	266P014020	PHOTO TRANSISTOR	PN205L-(NC)
Q 1A1	260P356010	TRANSISTOR	2SC1906	Q 574	268P044010	PHOTO INTERRUPTER	0N2270-(L.J.) MI
Q 1A2	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P	Q 575	268P045010	PHOTO INTERRUPTER	GP1L52V
Q 1A4	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 5A1	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 1A5	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 5A2	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 208	260P817030	CHIP TRANSISTOR	2SA1037K-S	Q 5A3	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
Q 210	260P807010	CHIP TRANSISTOR	DTC124EK	Q 5A4	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES [M380]
Q 2A0	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S	Q 5A7	260P559060	TRANSISTOR	2SC1740S-S, E
Q 2A1	260P603010	TRANSISTOR	UN4112	Q 5A8	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 2A4	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P	Q 5A9	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S [M380]
Q 2A5	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P	Q 5B4	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
Q 2A6	260P603010	TRANSISTOR	UN4112	Q 5B8	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
Q 2A7	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P	Q 5C1	260P603010	TRANSISTOR	UN4112
Q 2A9	260P562040	TRANSISTOR	2SA952-K	Q 5C2	260P419030	TRANSISTOR	2SC2724-D
Q 2B2	260P562040	TRANSISTOR	2SA952-K	Q 5C3	260P560010	TRANSISTOR	2SA933S-R, S
Q 2B5	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 5C5	260P419030	TRANSISTOR	2SC2724-D
Q 2B7	260P603010	TRANSISTOR	UN4112	Q 5C6	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES [M380]
Q 2C0	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P	Q 5D2	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES
Q 2C2	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES	Q 5F1	260P632010	TRANSISTOR	DTC124ES
				Q 600	260P559040	TRANSISTOR	2SC1740S-R, S
				Q 603	260P654020	TRANSISTOR	2SC2058S-P

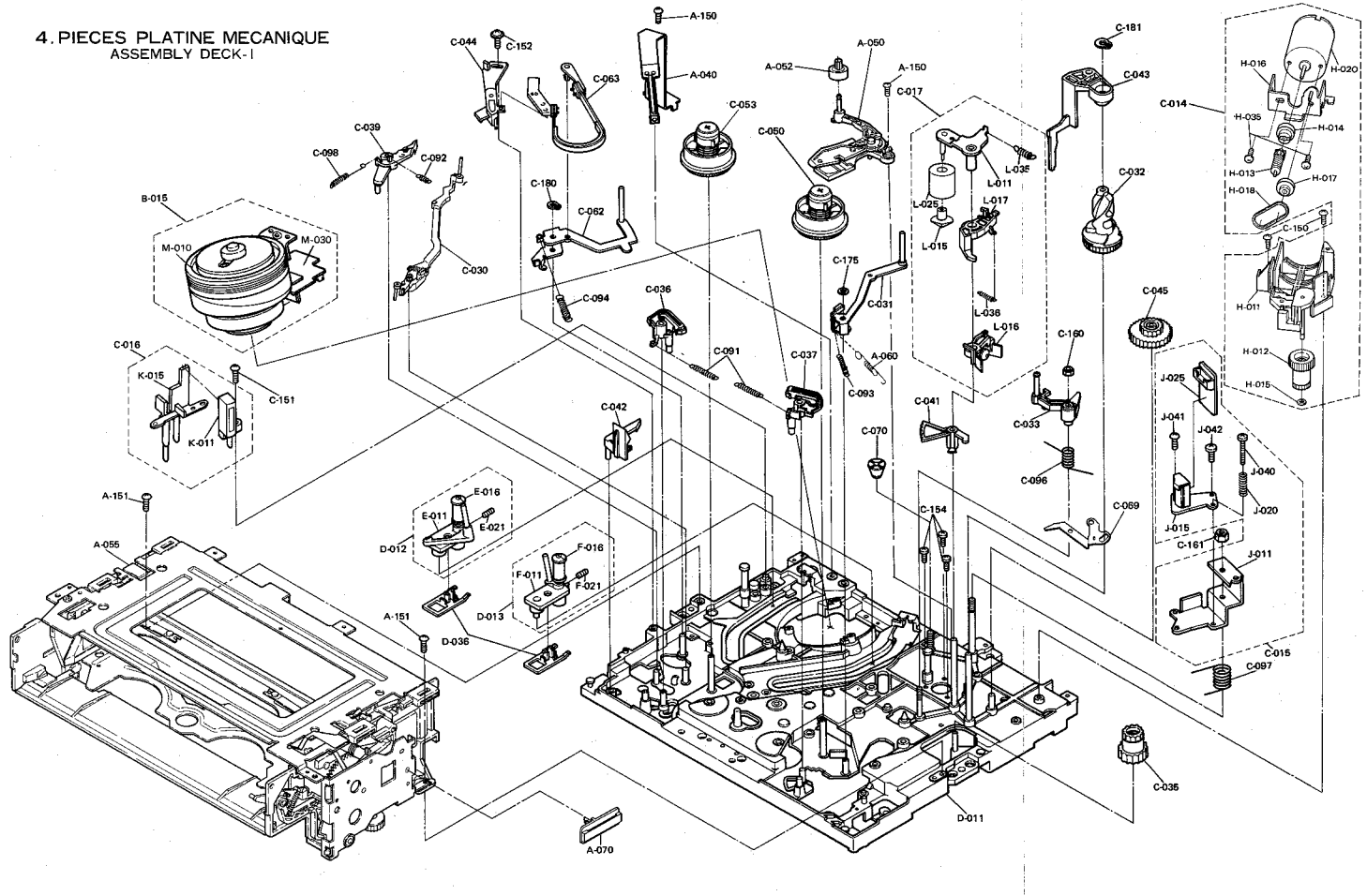
SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
Q 604	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 5A2	264P42070	DIODE	HZ4C2
Q 605	260P654020	TRANS I STOR	25C2058S-P	D 5A3	264P568010	DIODE	1SS252
Q 652	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 5A4	264P568010	DIODE	1SS252
Q 653	260P603010	TRANS I STOR	UN4112	D 5B4	264P568010	DIODE	1SS252
Q 654	260P603010	TRANS I STOR	UN4112	D 5B9	264P452030	DIODE	HZ5C3
Q 655	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 5C0	264P568010	DIODE	1SS252
Q 656	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 5C1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 657	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 5C5	264P568010	DIODE	1SS252
Q 658	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 5C9	264P568010	DIODE	1SS252
Q 670	260P356010	TRANS I STOR	25C1906	D 5D2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 671	260P560010	TRANS I STOR	25A933S-R, S	D 601	264P568010	DIODE	1SS252
Q 672	260P632010	TRANS I STOR	DT124ES	D 602	264P568010	DIODE	1SS252
Q 673	260P560010	TRANS I STOR	25A933S-R, S	D 603	264P568010	DIODE	1SS252
Q 674	260P356010	TRANS I STOR	25C1906	D 604	264P568010	DIODE	1SS252
Q 675	260P603010	TRANS I STOR	UN4112	D 6A1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 676	260P560010	TRANS I STOR	25A933S-R, S	D 6A2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 677	260P632010	TRANS I STOR	DT124ES	D 6A3	264P568010	DIODE	1SS252
Q 678	260P603010	TRANS I STOR	UN4112	D 8A5	264P568010	DIODE	1SS252
Q 6A0	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 8A6	264P568010	DIODE	1SS252
Q 6A1	260P654020	TRANS I STOR	25C2058S-P	D 8A7	264P568010	DIODE	1SS252
Q 6A2	260P559040	TRANS I STOR	25C1740S-R, S	D 8A8	264P568010	DIODE	1SS252
Q 8A5	260P560010	TRANS I STOR	25A933S-R, S	D 8B0	264P568010	DIODE	1SS252
Q 8A8	260P559060	TRANS I STOR	25C1740S-S, E	D 8B1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 901	260P560040	TRANS I STOR	25A933S-S	D 8B2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 902	260C628010	TRANS I STOR	25A1619A-Q	D 8B3	264P568010	DIODE	1SS252
Q 903	260P560030	TRANS I STOR	25A933S-R, F	D 8C1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 906	260P630010	TRANS I STOR	25D2012	D 8C2	264P568010	DIODE	1SS252
Q 907	260P630010	TRANS I STOR	25D2012	D 8J1	264P568010	DIODE	1SS252
Q 908	260P630010	TRANS I STOR	25D2012	D 8J6	264P568010	DIODE	1SS252
Q 971	260P630010	TRANS I STOR	25D2012	D 8M0	264P621010	LIGHT EMITTING DIODE	SEL2210R TP2
DIODES				D 8M1	264P621010	LIGHT EMITTING DIODE	SEL2210R TP2
D 101	264P568010	DIODE	1SS252	D 8M2	264P621010	LIGHT EMITTING DIODE	SEL2210R TP2
D 102	264P568010	DIODE	1SS252	D 820	264P501040	DIODE	HZ3ALL
D 103	264P077010	DIODE	MC301	D 821	264P485050	DIODE	RD7, 5FB1
D 104	264P077010	DIODE	MC301	D 822	264P193080	DIODE	MZ309B2/HZ9B2A
D 202	264P568010	DIODE	1SS252	D 901	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2A0	264P568010	DIODE	1SS252	D 902	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2A1	264P568010	DIODE	1SS252	D 903	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2A6	264P568010	DIODE	1SS252	D 904	264P101050	DIODE	RM 1B
D 2M0	264P568010	DIODE	1SS252	D 905	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2M1	264P568010	DIODE	1SS252	D 906	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2001	264P485010	DIODE	RD12EB1	D 907	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2002	264P485010	DIODE	RD12EB1	D 908	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2005	264P485010	DIODE	RD12EB1	D 913	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2006	264P485010	DIODE	RD12EB1	D 914	264P500020	DIODE	EM01Z
D 2007	264P568010	DIODE	1SS252	D 915	264P568010	DIODE	1SS252
D 2008	264P568010	DIODE	1SS252	D 916	264P568010	DIODE	1SS252
D 320	264P568010	DIODE	1SS252	D 917	264P104040	DIODE	HZ30-2
D 321	264P568010	DIODE	1SS252	D 919	264P568010	DIODE	1SS252
D 4A0	264P568010	DIODE	1SS252	FILTERS			
D 4A6	264P568010	DIODE	1SS252	BPF600	409P541010	BAND PASS FILTER	
D 570	264P307020	LIGHT EMITTING DIODE	GL-451	BPF601	409P540010	BAND PASS FILTER	
D 571	264P515010	DIODE	MA165	BPF6A0	409P684010	BAND PASS FILTER	
D 5A0	264P568010	DIODE	1SS252	BPF6A1	409P302010	BAND PASS FILTER	4. 3MHz

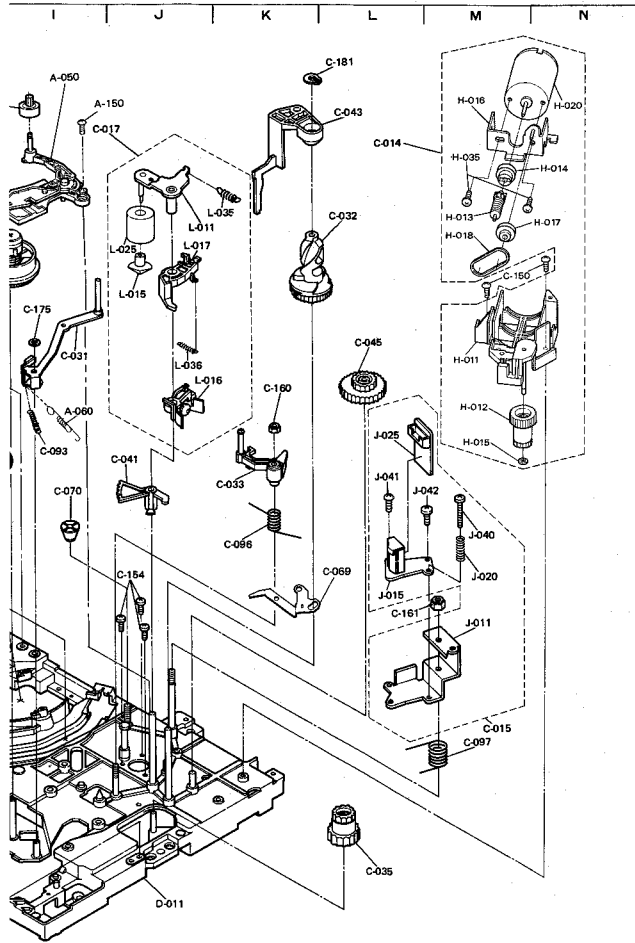
SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
CF101	299P051050	CERAMIC RESONATOR	CSB500F9	L 2H1	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J
CF102	296P024050	CERAMIC TRAP	TP56. 5MB	L 2H2	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J
CF103	296P024030	CERAMIC TRAP	TP55. 5MB	L 2W3	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J
CF1A1	296P014090	CERAMIC FILTER	SFE-5. 5MC2	L 2Y2	325C167050	PEAKING COIL	100 μ H-J
CF5A0	299P118070	CERAMIC RESONATOR	CST8. 00MTW	L 310	321C113070	RF COIL	1000 μ H-K
CF601	296P098010	CERAMIC FILTER		L 311	321C114080	RF COIL	8200 μ H-J
DL601	337P191010	COMB FILTER	ADL-FW1344M	L 312	321C114080	RF COIL	8200 μ H-J
LPF2A0	409P646010	LOW PASS FILTER		L 501	325C262050	PEAKING COIL	100 μ H-K
LPF600	409P643010	LOW PASS FILTER		L 502	325C266050	PEAKING COIL	15 μ H-J
LPF6A0	409P646010	LOW PASS FILTER		L 503	325C262050	PEAKING COIL	100 μ H-K
LPF6A1	409P643010	LOW PASS FILTER		L 507	325C266080	PEAKING COIL	27 μ H-J
SF101	296P117020	SAW FILTER		L 570	299P124010	LATCH MAGNET	
SF1A1	296P058010	SAW FILTER	39. 2MHz	L 5A0	325C262050	PEAKING COIL	100 μ H-K
DELAY LINES				L 5A2	325C269070	PEAKING COIL	22 μ H-J SO
DL2A1	409P647010	DELAY EQUALIZER	MZV-56XP	L 5A4	325C124080	PEAKING COIL	0. 56 μ H-M, K
DL2A2	409P648010	DELAY EQUALIZER	MKV-5YAP	L 5A5	325C124050	PEAKING COIL	0. 33 μ H-M, K
DL600	337P063010	DELAY LINE		L 5A6	325C124050	PEAKING COIL	0. 33 μ H-M, K
DL602	409P757010	DELAY EQUALIZER	ELBAM111N	L 5A8	325C122000	PEAKING COIL	39 μ H-K
COILS				L 600	325C168060	PEAKING COIL	18 μ H-J
L 701	325C165080	PEAKING COIL	3. 9 μ H-J	L 601	325C165070	PEAKING COIL	3. 3 μ H-J
L 102	325C170060	PEAKING COIL		L 603	325C166050	PEAKING COIL	15 μ H-J
L 103	325C165090	PEAKING COIL	4. 7 μ H-J	L 620	325C168070	PEAKING COIL	1000 μ H-J
L 104	323P175090	VIF COIL	AFT 38. 9/39. 5MHz	L 681	325C162050	PEAKING COIL	100 μ H-K
L 105	323P175010	VIF COIL	LLD-TANK	L 682	325C166050	PEAKING COIL	15 μ H-J
L 106	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	L 683	325C166050	PEAKING COIL	15 μ H-J
L 107	325C166030	PEAKING COIL	10 μ H-J	L 6A0	325C167000	PEAKING COIL	39 μ H-J
L 108	325C166030	PEAKING COIL	10 μ H-J	L 6A1	409P632010	BELL COIL	4. 43MHz
L 110	325C185010	PEAKING COIL	1. 0 μ H-J	L 6A3	325C167090	PEAKING COIL	220 μ H-J
L 1A2	327P074010	SIF COIL	5. 5/6. 0MHz	L 6A7	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K
L 1A3	325C166040	PEAKING COIL	12 μ H-J	L 6B2	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J
L 1A4	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J	L 6G1	325C121070	PEAKING COIL	22 μ H-K
L 1A5	325C121030	PEAKING COIL	10 μ H-K	T 801	332P007010	H-QSCILLATOR	
L 201	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K	T 6A0	332P09010	COIL	BELL 1. 1MHz
L 205	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J	T 6A1	332P09010	COIL	BELL 1. 1MHz
L 206	325C168070	PEAKING COIL	22 μ H-J	TRANSFORMERS			
L 210	325C166070	PEAKING COIL	22 μ H-J	T 310	409P423010	AUDIO BIAS OSC	705720044D
L 210	325C168090	PEAKING COIL	33 μ H-J	T 901	350P576010	POWER	PR1
L 213	325C167050	PEAKING COIL	100 μ H-J	VARIABLE RESISTORS			
L 219	325C167040	PEAKING COIL	82 μ H-J	VR101	127C080080	VR-SEMI-FIXED	1/5W B10k Ω -W
L 220	325C167070	PEAKING COIL	150 μ H-J	VR102	127C081010	VR-SEMI-FIXED	1/5W B50k Ω -W
L 2A0	325C102050	PEAKING COIL	100 μ H-K	VR202	127C290040	VR-SEMI-FIXED	1/10W B1k Ω -N
L 2A1	325C167060	PEAKING COIL	120 μ H-J	VR203	127C290080	VR-SEMI-FIXED	1/10W B10k Ω -N
L 2A2	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	VR2A0	127C080080	VR-SEMI-FIXED	1/5W B10k Ω -W
L 2A3	325C166090	PEAKING COIL	33 μ H-J	VR2A1	127C080080	VR-SEMI-FIXED	1/5W B10k Ω -W
L 2A4	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	VR2A2	127C090090	VR-SEMI-FIXED	1/5W B20k Ω -W
L 2A5	325C167080	PEAKING COIL	180 μ H-J	VR2A3	127C081020	VR-SEMI-FIXED	1/5W B100k Ω -W
L 2A8	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K	VR2A4	127C081020	VR-SEMI-FIXED	1/5W B100k Ω -W
L 2A9	325C167010	PEAKING COIL	47 μ H-J	VR2A5	127C080070	VR-SEMI-FIXED	1/5W B5k Ω -W
L 2B0	325C166060	PEAKING COIL	18 μ H-J	VR2F0	127C080070	VR-SEMI-FIXED	1/5W B5k Ω -W
L 2B1	325C168070	PEAKING COIL	22 μ H-J	VR310	127C081020	VR-SEMI-FIXED	1/5W B100k Ω -W
L 2F0	325C167050	PEAKING COIL	100 μ H-J	VR311	127C080080	VR-SEMI-FIXED	1/5W B10k Ω -W
L 2G1	325C167050	PEAKING COIL	100 μ H-J	VR4A0	127C181020	VR-SEMI-FIXED	1/5W B100k Ω -W
L 2H0	325C122050	PEAKING COIL	100 μ H-K	VR652	127C190080	VR-SEMI-FIXED	1/5W B10k Ω -W

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
VR6A1	127C080040	VR-SEM/FIXED	1/5W 81kΩ-M	C 256	154P324020	CHIP CAPACITOR	SL50V 180pF-J
VR6A2	127C081020	VR-SEM/FIXED	1/5W 8100kΩ-M	C 540	189P197020	C-ELE-DBL-LAYER	AC310G47325R5
VR6A3	127C080040	VR-SEM/FIXED	1/5W 81kΩ-M	VC101	202P109020	TRIMMER CAPACITOR	4.2pF-20pF
RESISTORS				VC102	202P109020	TRIMMER CAPACITOR	4.2pF-20pF
R 206	103P402080	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J	VC8A0	202P109020	TRIMMER CAPACITOR	4.2pF-20pF
R 207	103P402070	CHIP RESISTOR	1/10W 1.5kΩ-J	SWITCHES			
R 208	103P402000	CHIP RESISTOR	1/10W 390Ω-J [M180]	S 8A3	432P089020	KEY BOARD SWITCH	CH-UP
R 208	103P402040	CHIP RESISTOR	1/10W 820Ω-J [M380]	S 8A6	432P089040	KEY BOARD SWITCH	PB
R 209	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J	S 8A8	432P089040	KEY BOARD SWITCH	POWER
R 212	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J	S 8B3	432P089020	KEY BOARD SWITCH	CH-DN
R 214	103P401030	CHIP RESISTOR	1/10W 100Ω-J	S 8B6	432P089020	KEY BOARD SWITCH	REC
R 216	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J [M380]	S 8B7	432P089040	KEY BOARD SWITCH	STOP
R 217	103P402000	CHIP RESISTOR	1/10W 390Ω-J [M180]	S 8B8	432P089040	KEY BOARD SWITCH	EJECT
R 217	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J [M380]	S 8C6	432P089020	KEY BOARD SWITCH	FF
R 218	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J [M180]	S 8C7	432P089020	KEY BOARD SWITCH	STILL/PAUSE
R 218	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J [M380]	S 8C8	432P089020	KEY BOARD SWITCH	REW
R 219	103P402010	CHIP RESISTOR	1/10W 470Ω-J [M180]	S 8D5	432P089040	KEY BOARD SWITCH	ONE KEY PROGRAM
R 219	103P402030	CHIP RESISTOR	1/10W 680Ω-J [M380]	S 8R0	432P089040	KEY BOARD SWITCH	RESET
R 242	103P403060	CHIP RESISTOR	1/10W 8.2kΩ-J [M380]	SW570	439P019020	MODE SELECT SWITCH	(F)
R 243	103P402060	CHIP RESISTOR	1/10W 1.2kΩ-J	SW571	439P020010	LIMIT SWITCH	SPPB-62
R 245	103P405070	CHIP RESISTOR	1/10W 470kΩ-J [M380]	MISCELLANEOUS			
R 266	103P405000	CHIP RESISTOR	1/10W 120kΩ-J [M380]	242D392020	IF CABLE		
R 287	103P401090	CHIP RESISTOR	1/10W 330Ω-J	CU 01	295P091010	RF CONVERTER	
R 288	103P402050	CHIP RESISTOR	1/10W 1kΩ-J	CX PX	243C073010	CARD LEAD	9P L-130 (MX-PX)
R 299	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω [M380]	DC CC	243C073010	CARD LEAD	9P L-130 (MX-PX)
R 5K3	103P398090	FUSE	1/2W 5.6Ω-J	DM CM	243C061030	CARD LEAD	21P L120 (DM-CM)
R 901	109D036040	COMPOSITION	1/2W 8.2MΩ-K	F 901	2830046080	FUSE	T630MA
R 904	109P052010	FUSE	1/4W 100Ω-J	F 902	2830047050	FUSE	T2.5A
R 904	109P052050	FUSE	1/4W 6.8Ω-J	F 903	2830047050	FUSE	T2.5A
RJ 1	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	J 2001	451C058020	CONNECTOR	21P
RJ 3	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω	J 2002	451C058020	CONNECTOR	21P
RJ 4	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω [M380]	M 470	288P117010	CAPSTAN MOTOR	DC12V 4.2W
RJ 8	103P409050	CHIP RESISTOR	1/10W 0Ω [M180]	M 570	288P088040	DRUM MOTOR	DC12V 3.3W
CAPACITORS AND TRIMMERS				M 571	288D025010	LOADING MOTOR	
C 201	154P322020	CHIP CAPACITOR	SL50V 27pF-J [M180]	SG CG	243C011070	CARD LEAD	13P L140 (MX-HV)
C 201	154P323000	CHIP CAPACITOR	SL50V 56pF-J [M380]	SH CH	243C063020	CARD LEAD	15P L120 (SH-CH)
C 202	154P321080	CHIP CAPACITOR	SL50V 18pF-J [M180]	T 370	460P060050	A/C HEAD	
C 202	154P323000	CHIP CAPACITOR	SL50V 56pF-J [M380]	T 371	460P061020	FULL ERASE HEAD	460P06102
C 204	154P323050	CHIP CAPACITOR	CH50V 39pF-J [M380]	TK CK	243C063060	CARD LEAD	21P L120 (TK-CK)
C 204	154P323020	CHIP CAPACITOR	SL50V 68pF-J	TL SL	243C022080	CARD LEAD	11P L174 (TL-SL)
C 209	141P139030	CHIP CAPACITOR	825V 0.1 μF-K	TU 01	295P078010	TUNER	TEM01-019A
C 210	141P137080	CHIP CAPACITOR	825V 0.047M	Y 8A0	253P103010	TUBE FLUOR	9-WT-130GK
C 211	141P137080	CHIP CAPACITOR	825V 0.047M	X 2F1	285P099010	CRYSTAL RESONATOR	8.85MHz
C 216	141P132010	CHIP CAPACITOR	850V 0.01 μF-K	X 501	285P084010	CRYSTAL RESONATOR	17.7345MHz
C 220	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J [M180]	X 600	285P083010	CRYSTAL RESONATOR	4.43362MHz
C 220	154P322000	CHIP CAPACITOR	SL50V 22pF-J [M380]	X 8A0	285P063040	CRYSTAL RESONATOR	4.19430MHz
C 221	141P132010	CHIP CAPACITOR	850V 0.01 μF-K	X 8A1	285P054010	CRYSTAL RESONATOR	32.768kHz
C 234	154P321060	CHIP CAPACITOR	SL50V 15pF-J [M180]	Z 8A0	939P529010	CURRENT UNIT	GP1U783R
C 234	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J [M380]	PRINTED CIRCUIT BOARD ASSY'S			
C 236	154P322080	CHIP CAPACITOR	SL50V 47pF-J [M380]	928C660003	CONNECTOR PCB ASSY		
C 237	141P132010	CHIP CAPACITOR	850V 0.01 μF-K [M180]	928D126014	CONTROL PCB ASSY		[M180]
C 249	154P323040	CHIP CAPACITOR	SL50V 82pF-J	928D126015	CONTROL PCB ASSY		[M380]
C 255	154P322040	CHIP CAPACITOR	SL50V 33pF-J				

SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	DESCRIPTION
	928C510070	DECK PCB ASSY					
	9278447001	HEAD-AMP PCB ASSY	[M180]				
	9278447002	HEAD-AMP PCB ASSY	[M380]				
	9278627013	PAL PCB ASSY	[M180]				
	9278627014	PAL PCB ASSY	[M380]				
	9278578016	POWER PCB ASSY					
	9280125010	SIGNAL PCB ASSY	[M180]				
	9280125011	SIGNAL PCB ASSY	[M380]				
	9278698012	TIMER PCB ASSY	[M180]				
	9278698013	TIMER PCB ASSY	[M380]				

4. PIÈCES PLATINE MECANIQUE
ASSEMBLY DECK-I





* Sattled Service Parts

ITEM	PARTS No.	* ADDRESS	PARTS NAME	DESCRIPTION	Qt.	
B-015	9486328020	0	B-2	ASSY-DRUM	[HS-W180]	01
B-015	9486328013	0	B-2	ASSY-DRUM	[HS-K380]	01
M-010	927848020	0	B-3	ASSY-UPPER-DRUM	[HS-W180]	01
M-010	9289943012	0	B-3	ASSY-UPPER-DRUM	[HS-K380]	01
M-030	289P088040	0	C-3	MOTOR-DRUM	M570	01
D-011	948A071020	J-9		ASSY-MAIN-PLATE		01
D-012	948D018040	0	D-5	ASSY-TAPE-GUIDE-S		01
D-012	948D018050	0	D-6	ASSY-TAPE-GUIDE-S		01
D-012	948D018060	0	D-6	ASSY-TAPE-GUIDE-S		01
E-011	6358059010	0	E-6	TAPE-GUIDE-S		01
E-011	6358059020	0	E-6	TAPE-GUIDE-S		01
E-011	6358059030	0	E-6	TAPE-GUIDE-S		01
E-016	522D177010	0	E-5	GUIDE-ROLLER		01
E-021	668D187020	0	E-6	SET-SCREW-F	M3×0.5-4	01
D-013	948D019040	0	E-7	ASSY-TAPE-GUIDE-T		01
D-013	948D019050	0	E-7	ASSY-TAPE-GUIDE-T		01
D-013	948D019060	0	E-7	ASSY-TAPE-GUIDE-T		01
F-011	6358060010	0	F-6	TAPE-GUIDE-T		01
F-011	6358060020	0	F-6	TAPE-GUIDE-T		01
F-011	6358060030	0	F-6	TAPE-GUIDE-T		01
F-016	522D177010	0	F-6	GUIDE-ROLLER		01
F-021	668D187020	0	F-6	SET-SCREW-F	M3×0.5-4	01
D-036	6210522010	0	E-7	SLIDER		02
C-014	928D031010	0	N-5	ASSY-LOAD-MOTOR		01
H-011	6418313010	0	O-4	HOLDER-MOTOR		01
H-012	641C783010	0	N-4	GEAR-WHEEL		01
H-013	641C801010	0	N-2	GEAR-WORM		01
H-014	621D784010	0	O-2	CUPLING-2		01
H-015	552C007030	0	N-4	CUT-WASHER	2.5	01
H-016	593C059010	0	N-1	PLATE-HOLDER-M2		01
H-017	621D793010	0	O-2	PLATE-L		01
H-018	321D014010	0	N-2	BELT-LM		01
H-020	288D025010	0	O-1	MOTOR-LOADING	M571	01
H-035	650P300030	0	N-2	SCREW-F-FE-PAN	M3×0.5-3	02
C-015	928D032030	0	M-7	ASSY-AC-HEAD		01
J-011	592C760010	0	N-6	ARM-AC		01
J-015	480P060050	0	N-6	HEAD-AC	T370	01
J-020	570D583010	0	N-6	SPRING-AC		01
J-025	215C383010	0	L-4	PWB-AC-AF		01
J-040	650P261040	0	M-5	SCREW-F-FE-PAN	M2.6×0.45-14	01
J-041	669D227010	0	L-5	SCREW-TS	M2.6×6	01
J-042	669D206030	0	L-5	SCREW		01
C-016	928D033010	0	B-4	ASSY-FE-HEAD		01
K-011	480P061020	0	B-5	HEAD-FE	T371	01
K-015	641C870010	0	B-4	HOLDER-FE		01
C-017	948D020010	*	I-1	ASSY-ARM-PINCH		01
L-011	591B588010	0	J-2	ARM-PINCH		01
L-015	6210523010	0	J-3	CAP-ROLLER		01
L-016	641C787010	0	J-4	LEVER-CAM-PINCH		01
L-017	641C798010	0	J-2	LEVER-ARM-PINCH		01
L-025	522D174010	0	K-2	ROLLER-PINCH		01
L-035	572D314010	0	K-2	SPRING-PINCH		01
L-038	572D315010	0	J-4	SPRING-CAM-PINCH		01
C-030	641B368010	0	E-3	ARM-TENS-REG-S2		01
C-031	591B551020	0	I-3	ARM-TENS-REG-T		01
C-032	641B314020	0	L-2	CAM-PINCH		01
C-033	6358068010	0	K-5	ARM-TU-G		01
C-035	641C782010	0	L-6	GEAR-JOINT		01

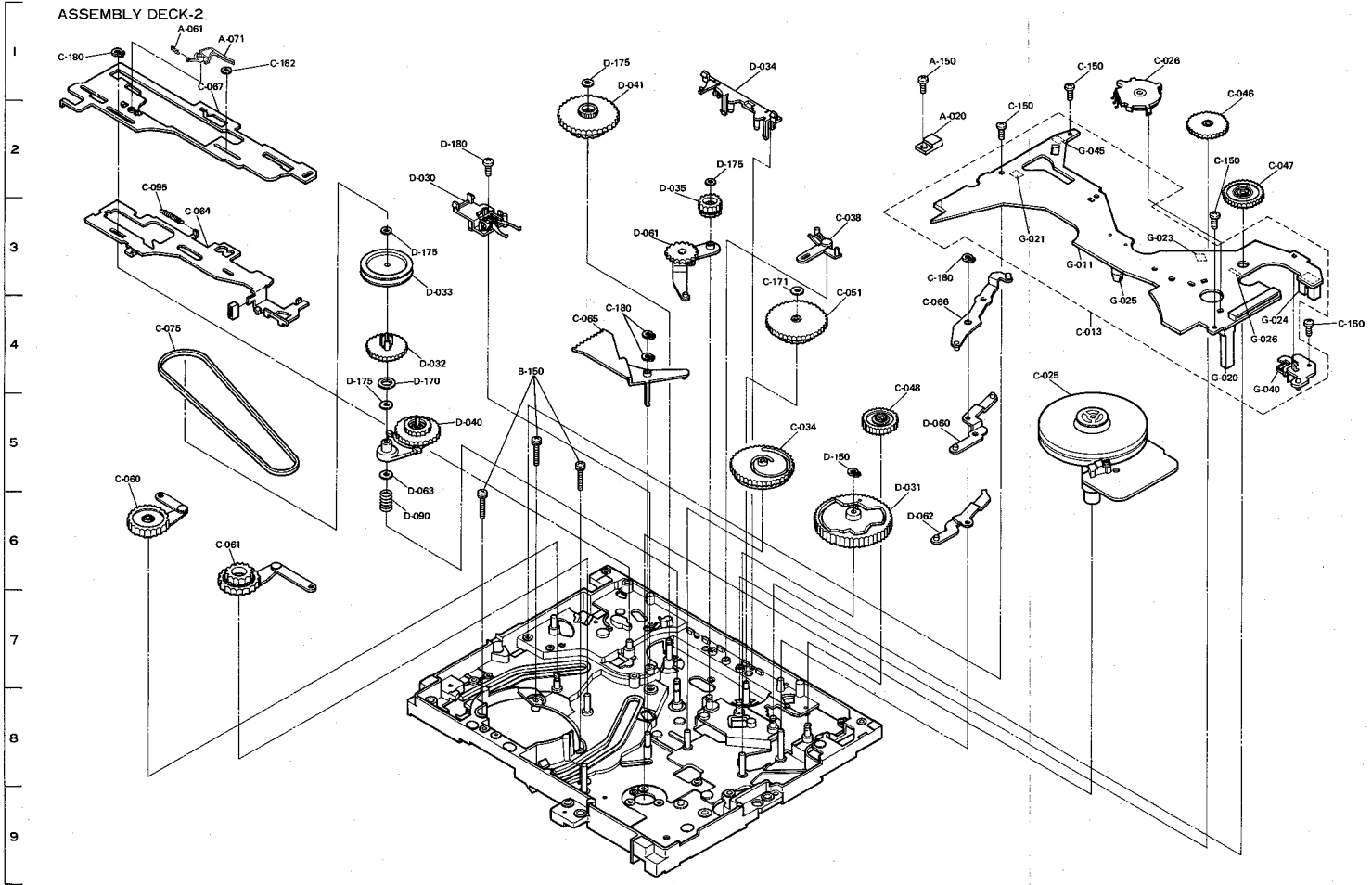
* Sattled Service Parts

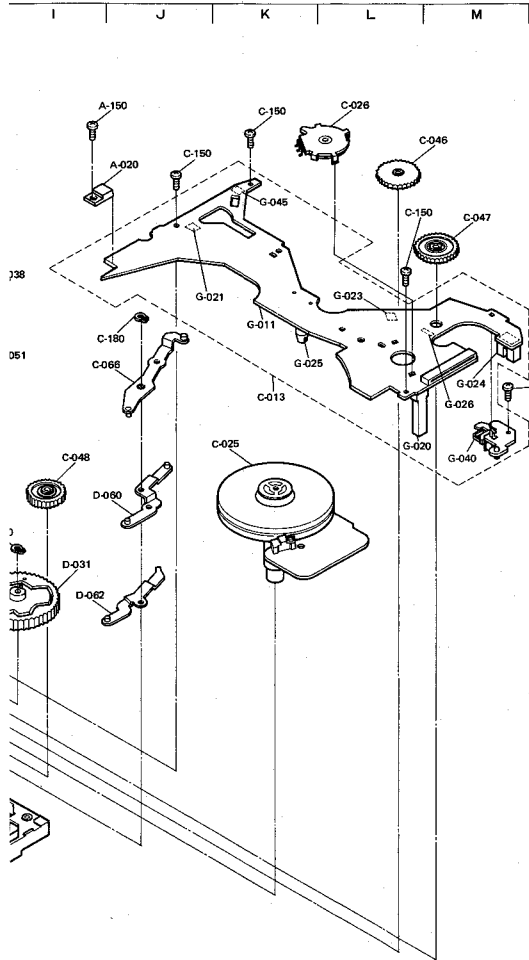
ITEM	PARTS No.	* ADDRESS	PARTS NAME	DESCRIPTION	Qt.	
C-036	641C791010	0	G-2	BRAKE-MAIN-S	01	
C-037	641C792010	0	H-4	BRAKE-MAIN-T	01	
C-038	641C796010	0	D-3	LEVER-TENS	01	
C-041	641C991010	0	F-4	ARM-GEAR-TU-G2	01	
C-042	641C804010	0	J-5	LEVER-REC-SAFETY	01	
C-043	641C806010	0	L-1	CAP-ARM-PINCH	01	
C-044	641C861010	0	E-1	HOLDER-T-BAND	01	
C-045	6210509010	0	I-3	GEAR-T	01	
C-050	522C276020	0	I-3	UNIT-REEL-DISK	01	
C-053	522C276040	0	H-2	UNIT-REEL-DISK	01	
C-062	591B547010	0	F-3	ARM-TENSION	01	
C-083	591B552010	0	F-1	BELT-TENSION BRAKE	01	
C-089	592C300010	0	L-6	LEVER-TENS-TU	01	
C-070	635D03010	0	I-5	NUT-TAPER	01	
C-091	572D399010	0	H-4	SPRING-ARM-B	02	
C-092	572D391010	0	E-2	SPRING-TENS-REG-S2	01	
C-093	572D390010	0	I-4	SPRING-TENS-REG-T2	01	
C-094	572D312010	0	F-3	SPRING-TENS	01	
C-096	572D317010	0	K-5	SPRING-TU-G	01	
C-097	572D318010	0	M-7	SPRING-ARM-A/C	01	
C-098	572D328010	0	D-2	SPRING-REC-SAFETY	01	
C-150	669D227010	0	M-3	SCREW-TS	M2.6×6	02
C-151	669D227030	0	C-4	SCREW-TS	M2.6×10	01
C-152	669D228010	0	E-1	SCREW-TS-SEMS	M2.6×6	01
C-154	669D285040	0	J-6	SCREW-TB-PAN	M2.6×8	03
C-160	674D031020	0	K-4	NUT-MYLON	M3×0.5	01
C-161	674D100010	0	L-8	NUT-MYLON-S	M4×0.7	01
C-175	552C007030	0	I-3	CUT-WASHER	2.5	01
C-180	685C009010	0	F-2	GRIP-RING		01
C-181	685C009020	*	L-1	GRIP-RING		01
A-040	298C025010	0	C-1	BRUSH		01
A-050	641B439010	0	H-1	UNIT-IMP-T2		01
A-052	621C039010	0	I-1	UNIT-CLE-ROLLER		01
A-055	590A256020	0	A-6	UNIT-F/L-F		01
A-060	572D401010	0	I-4	SPRING-RS		01
A-070	641C920010	0	F-9	HOLDER-CARD		01
A-150	669D227010	0	G-1	SCREW-TS	M2.6×6	02
A-151	669D227020	0	A-5	SCREW-TS	M2.6×8	02

* C-017 ASSY-ARM-PINCH and C-181 GRIP RING IN ASSEMBLY DECK -1 and C-075 BELT-REEL IN ASSEMBLY DECK -2 are referred to a Kit of consumed parts (789C007020).

A B C D E F G H I J K L M

ASSEMBLY DECK-2



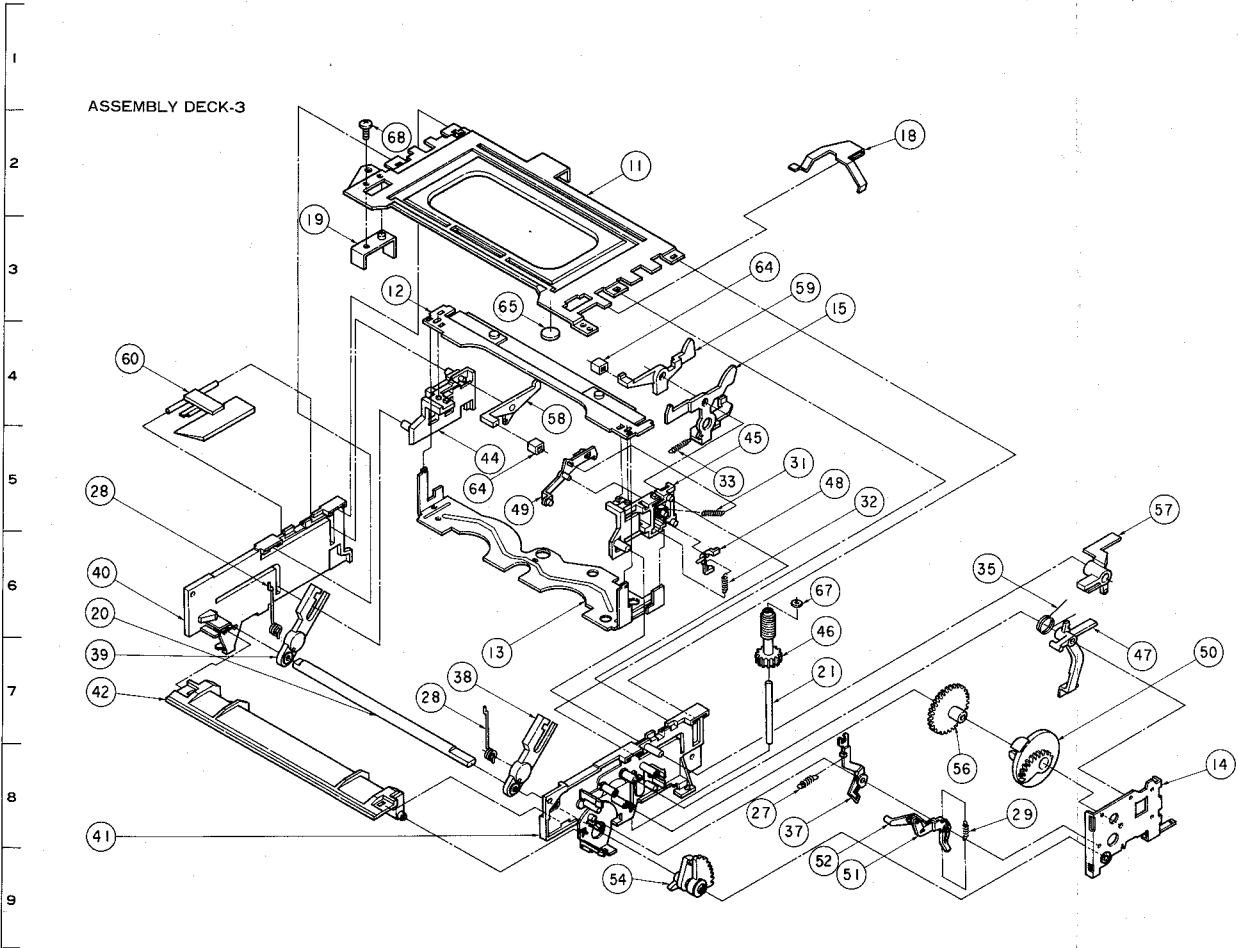


* Settelled Service Parts

ITEM	PARTS No.	* ADDRESS	PARTS NAME	DESCRIPTION	Qt.
B-150	6690431040	E-4	SCREW-SEMS	M2. 6×0. 45-10	03
D-030	6418310010	○ E-2	UNIT-LEVER-SHIFT		01
D-031	6418323010	○ I-5	CAM-MAIN-1		01
D-032	641C789020	○ D-4	PULLEY-GEAR		01
D-033	641C790020	○ D-3	PULLEY-BELT		01
D-034	641C815010	○ H-1	HOLDER-P-CAM		01
D-035	621D518010	○ G-2	GEAR-F/L-1		01
D-040	522C077020	○ E-5	UNIT-GEAR- IDLER		01
D-041	522C083010	○ F-1	UNIT-GEAR-REEL-S		01
D-060	5918559010	I-5	LEVER-C		01
D-061	5918567010	○ G-3	LEVER-F/L-ID		01
D-062	592C030010	I-6	LEVER-RS		01
D-063	5930057010	○ D-5	WASHER-R	T-0.3	01
D-090	5720306010	○ D-6	SPRING-SHIFT		01
D-150	685C009010	○ H-5	GRIP-RING		01
D-170	552C010040	○ D-4	WASHER-THRUST	6. 7×12×0. 13	01
D-175	552C007030	○ D-3	CUT-WASHER	2. 5	04
D-180	6690227010	○ G-2	SCREW-TS	M2. 6×6	01
C-013	528C510070	○ K-4	ASSY-PWB-DECK		01
G-011	240A651010	K-3	PWB-DECK		01
G-020	268P014020	○ L-4	TRANSISTOR	0571 PN205L-(OC)	01
G-021	268P014020	○ J-3	TRANSISTOR	0572 PN205L-(OC)	01
G-023	268P044010	○ L-3	PHOTO-INTERRUPTER	0574 OC220-R	01
G-024	268P045010	○ M-4	PHOTO-INTERRUPTER	0575 GP1L52	01
G-025	264P307020	○ K-4	DIODE-LE	D570 GL-451	01
G-026	264P515010	○ M-4	DIODE	D571 MA185	01
G-040	298P124010	○ M-4	LATCH-MAGNET	L570	01
G-045	439P020010	○ K-2	SW-LIMIT	SW571	01
C-025	288P117010	○ K-4	MOTOR-CP	M470	01
C-026	439P019020	○ L-1	SW-MODE-SELECT-F	SW570	01
C-034	6418324010	○ H-5	CAM-MAIN-2		01
C-038	641C795010	○ I-3	LEVER- IDLER-S		01
C-046	621D517010	○ M-1	GEAR-F/L-2		01
C-047	621D518010	○ M-2	GEAR-F/L-3		01
C-048	621D519010	○ I-4	GEAR-F/L-4		01
C-051	522C076040	○ I-3	UNIT-GEAR-REEL		01
C-060	5918543010	○ A-5	ARM-LOAD-S		01
C-061	5918544010	○ B-6	ARM-LOAD-T		01
C-064	5918554010	B-3	PLATE-CAM-C		01
C-065	5918570010	○ F-4	ARM-GEAR-LOAD		01
C-066	5918580010	J-4	LEVER-B		01
C-067	592C949010	B-1	UNIT-PLATE-CAM-B3		01
C-075	521D062010	※ B-4	BELT-REEL		01
C-095	5720313010	○ B-2	SPRING-CAM-C		01
C-150	6690227010	○ J-2	SCREW-TS	M2. 6×6	04
C-171	552C006020	○ H-3	WASHER-THRUST	2. 0×0. 13	01
C-180	685C009010	○ A-1	GRIP-RING		04
C-182	552C009050	○ J-3	CUT-WASHER		01
A-020	260P630010	○ J-2	TRANSISTOR	0971 2SD2012	01
A-061	572D404010	○ B-1	SPRING-B-RS		01
A-071	641C828010	○ B-1	LEVER-B-RS		01
A-150	6690227010	○ I-1	SCREW-TS	M2. 6×6	01

※C-017 ASSY-ARM-PINCH and C-181 GRIP RING in ASSEMBLY DECK-1 and C-075 BELT-REEL in ASSEMBLY DECK-2 are referred to a Kit of consumed parts (789C007020).

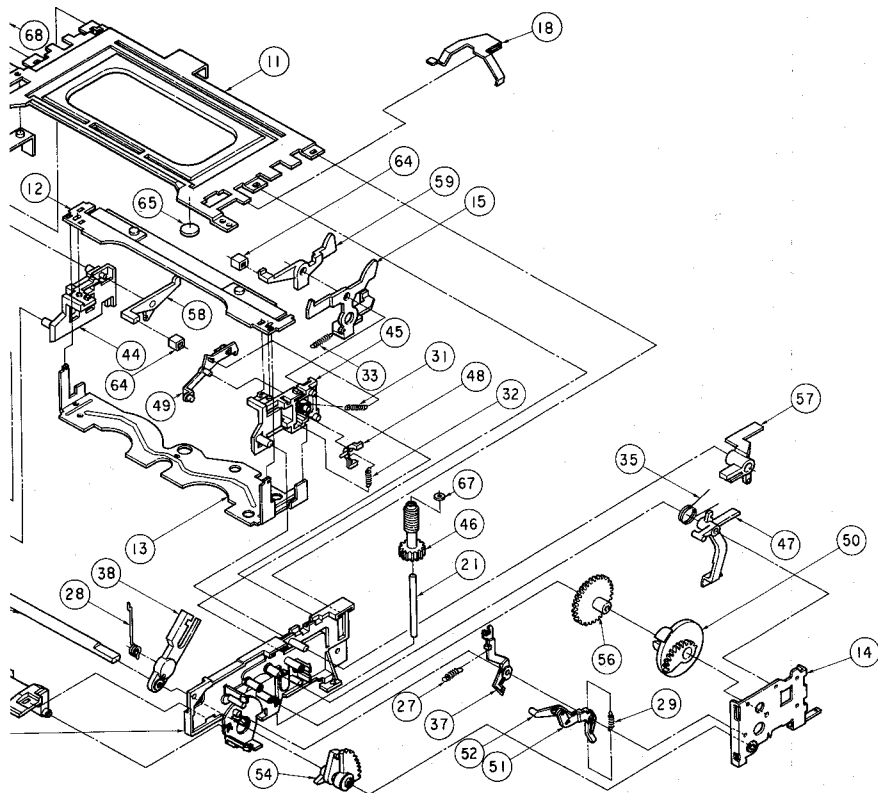
A B C D E F G H I J K



* Settled Serv

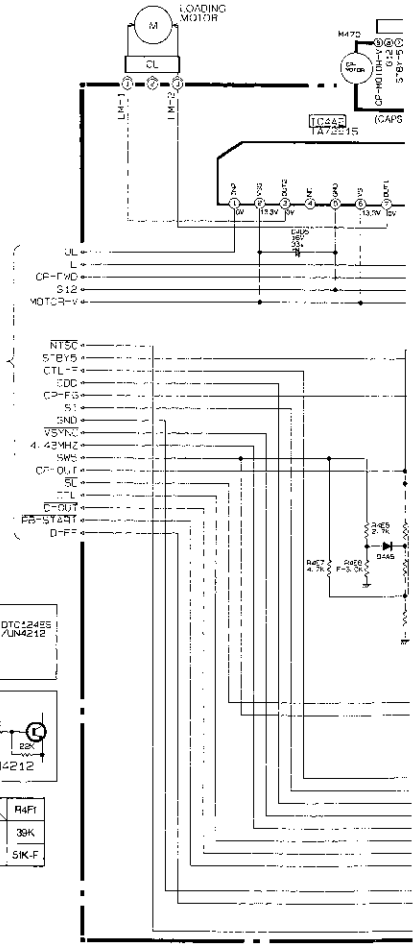
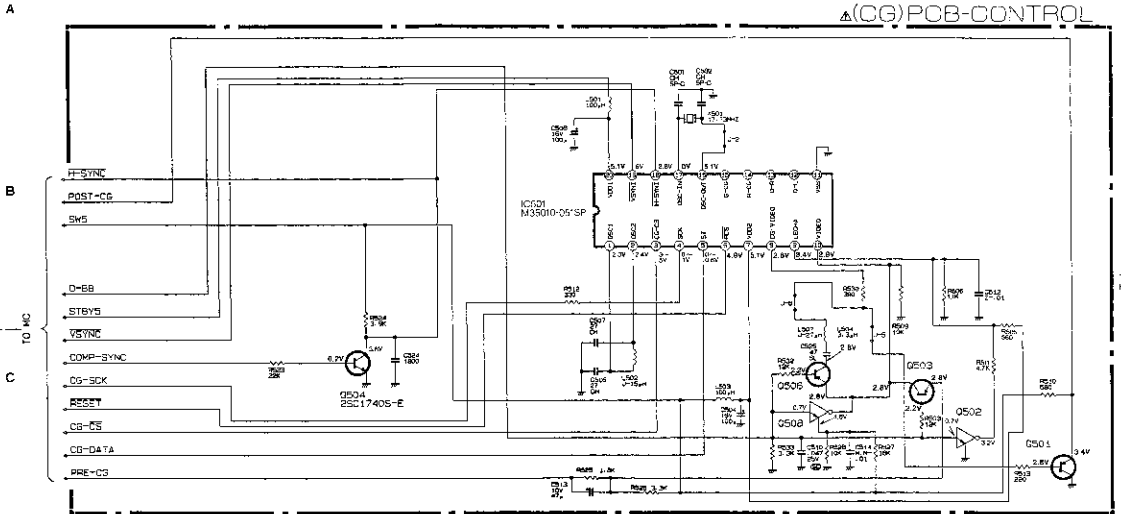
ITEM	PARTS No.
11	591B54501C
12	592C75801C
13	591B54601C
14	591B54201E
15	592C65101E
18	596D15001D
19	596D21701D
20	631D13401D
21	631D13501D
27	(not used)
28	572D30101D
29	572D38901D
31	572D30401D
32	572D30501D
33	572D38001D
35	572D36701D
37	(not used)
38	641B31501D
39	641B31502D
40	641A11001D
41	641A10901D
42	641B30601D
44	641B30901D
45	641B30701D
46	621D51301D
47	621D51401D
48	621D51501D
49	641C79401D
50	641C75301D
51	641C89701D
52	641C89801D
54	641C85801D
55	641C81401D
57	641C8701D
58	621D58501D
59	621D58601D
60	641C87801D
64	642D49401D
65	(not used)
67	552C00104D
68	-----

D E F G H I J K



* Settled Service Parts

ITEM	PARTS No.	* ADDRESS	PARTS NAME	DESCRIPTION	Qt.
11	5918545010	F-2	PLATE-ROOF		01
12	5920758010	D-3	PLATE-UPPER		01
13	5918546010	E-7	PLATE-BOTTOM		01
14	5918542010	K-8	PLATE-SIDE-TU		01
15	5920851010	H-3	LEVER-LOCK-FL		01
18	596D150010	H-2	PLATE-EARTH		01
19	596D217010	C-3	PLATE-GUARD		01
20	631D134010	A-6	SHAFT-FL		01
21	631D135010	H-7	SHAFT-WORM		01
27	(not used)	G-8			
28	5720301010	○ A-5	D-7 SPRING-FL		02
29	5720369010	J-8	SPRING-DOOR-SUB		01
31	5720304010	G-5	SPRING-OPENER-LID		01
32	5720305010	H-5	SPRING-JUT-FL		01
33	5720380010	G-5	SPRING-LEVER-LOCK		01
35	5720367010	I-6	SPRING-LEVER-SW		01
37	(not used)	G-6			
38	641B315010	○ D-7	ARM-FL		01
39	641B315020	○ A-7	ARM-FL		01
40	641A110010	A-6	HOLDER-SIDE-SP		01
41	641A109010	A-6	HOLDER-SIDE-TU		01
42	641B302010	A-7	GUIDE-INSERT		01
44	641B309010	D-5	HOUSING-CASSETTE-SP		01
45	641B307010	G-5	HOUSING-CASSETTE-TU		01
46	621D513010	○ H-6	GEAR-WORM-FL		01
47	621D514010	K-7	LEVER-SW-FL		01
48	621D515010	○ H-5	JUT		01
49	641C794010	E-5	OPENER-LID-CAS		01
50	641C793010	○ K-7	GEAR-DRIVE		01
51	641C897010	○ H-9	ARM-FL-DOOR-A		01
52	641C898010	○ H-8	ARM-FL-DOOR-B		01
54	641C895010	○ F-9	ARM-LOCK		01
56	641C814010	○ I-8	GEAR-W-H-F/L		01
57	641C857010	K-5	LEVER-PICK-CAS		01
58	621D585010	E-4	LEVER-CAS-SP		01
59	621D586010	G-3	LEVER-CAS-TU		01
60	641C878010	H-4	STOPPER-SP-FL		01
64	642D494010	D-5	G-3 RUBBER-FL		02
65	(not used)	E-3			
67	552C001040	○ H-6	WASHER-THRUST	3 TO, 25	01
68	-----	D-2	SCREW	2.6-5	01



(CG)

All diodes are 1SS252 unless otherwise specified.
 All NPN transistors are 2SC3114-R-S/2SC1740C-R-S/JC501-P-Q unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1309A-R-S/2SA9335-R-S/JA101-P-Q unless otherwise specified.

(SERVO)

All diodes are 1SS252 unless otherwise specified.
 All NPN transistors are 2SC3114-R-S/2SC1740C-R-S/JC501-P-Q unless otherwise specified.
 All PNP transistors are 2SA1309A-R-S/2SA9335-R-S/JA101-P-Q unless otherwise specified.

SYMBOL NO	MODELS	R4F1
HS-M180V		30K
HS-M380V		5K-F

1

2

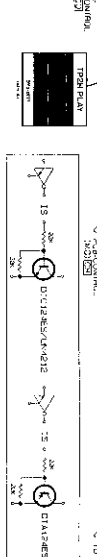
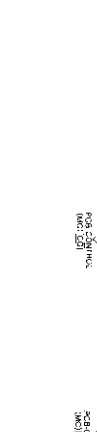
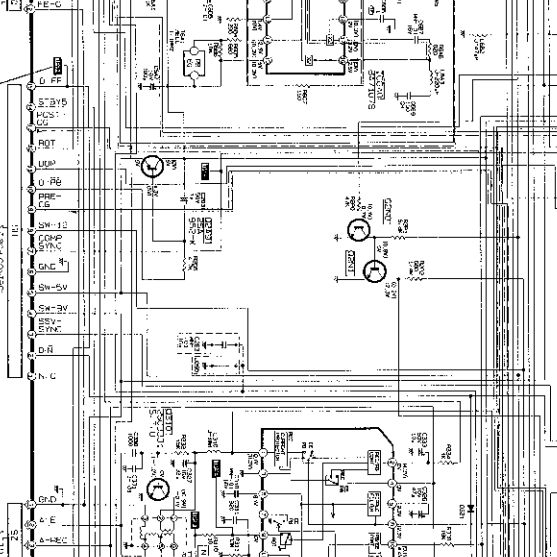
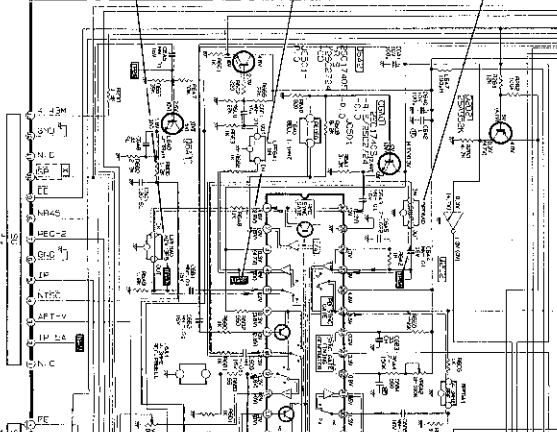
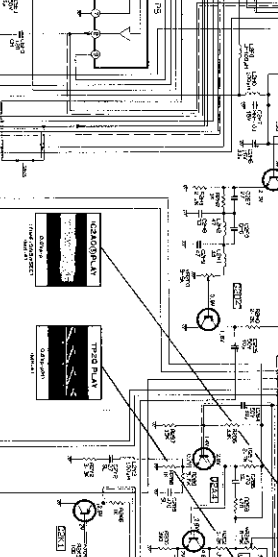
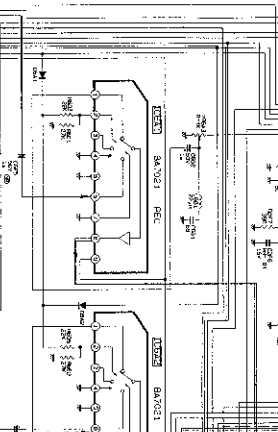
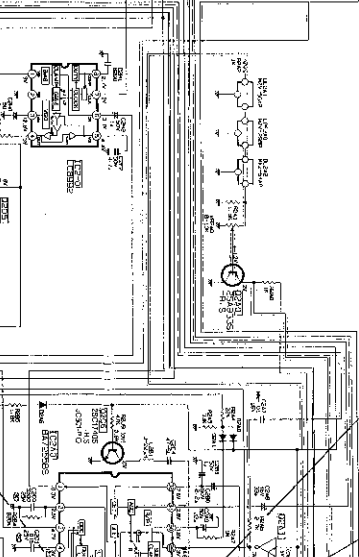
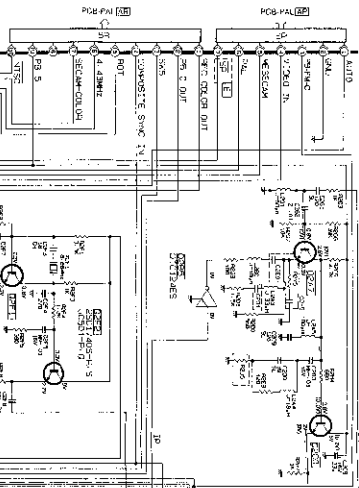
3

4

5

6

A PCB SIGNAL



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

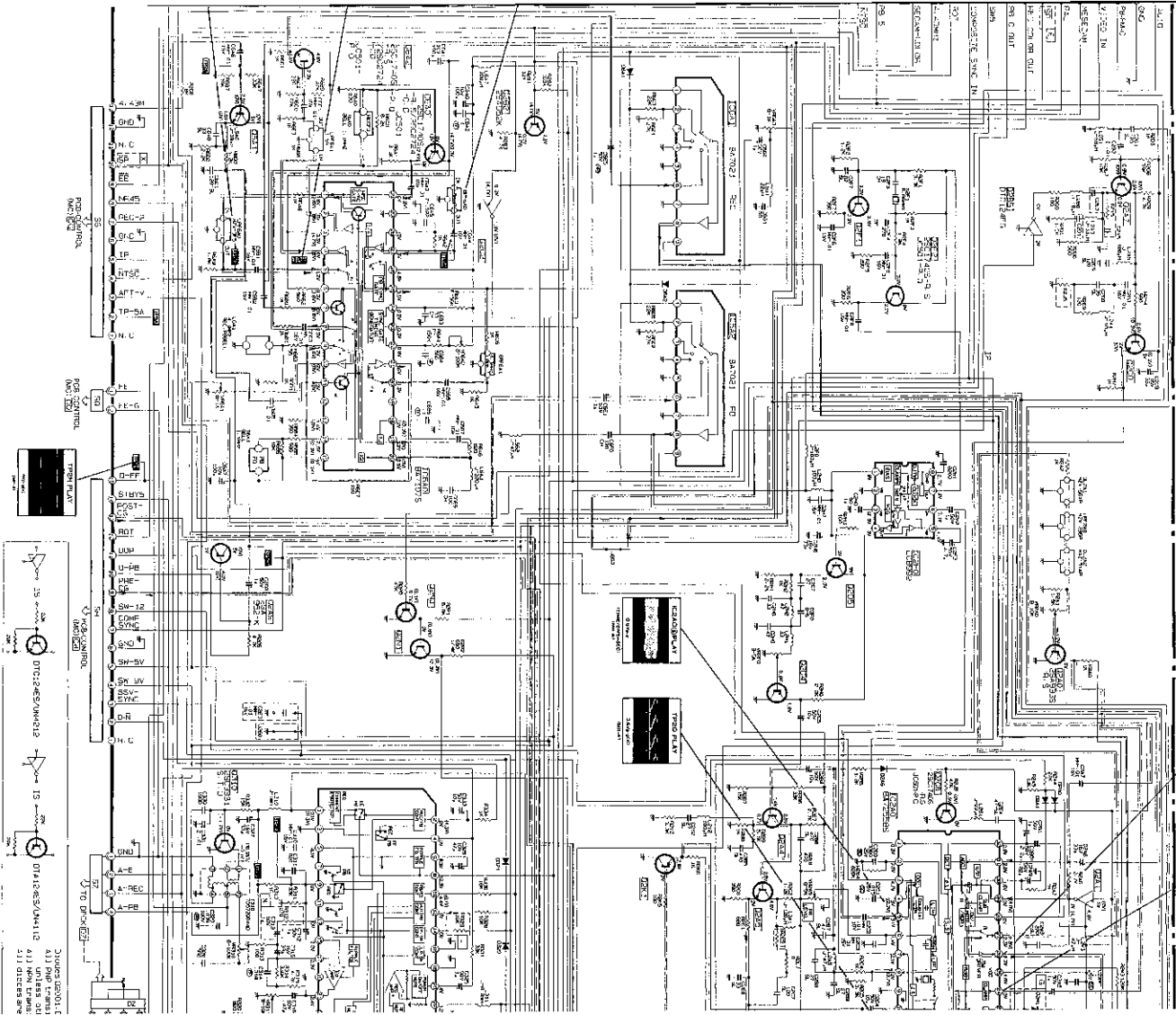
303

304

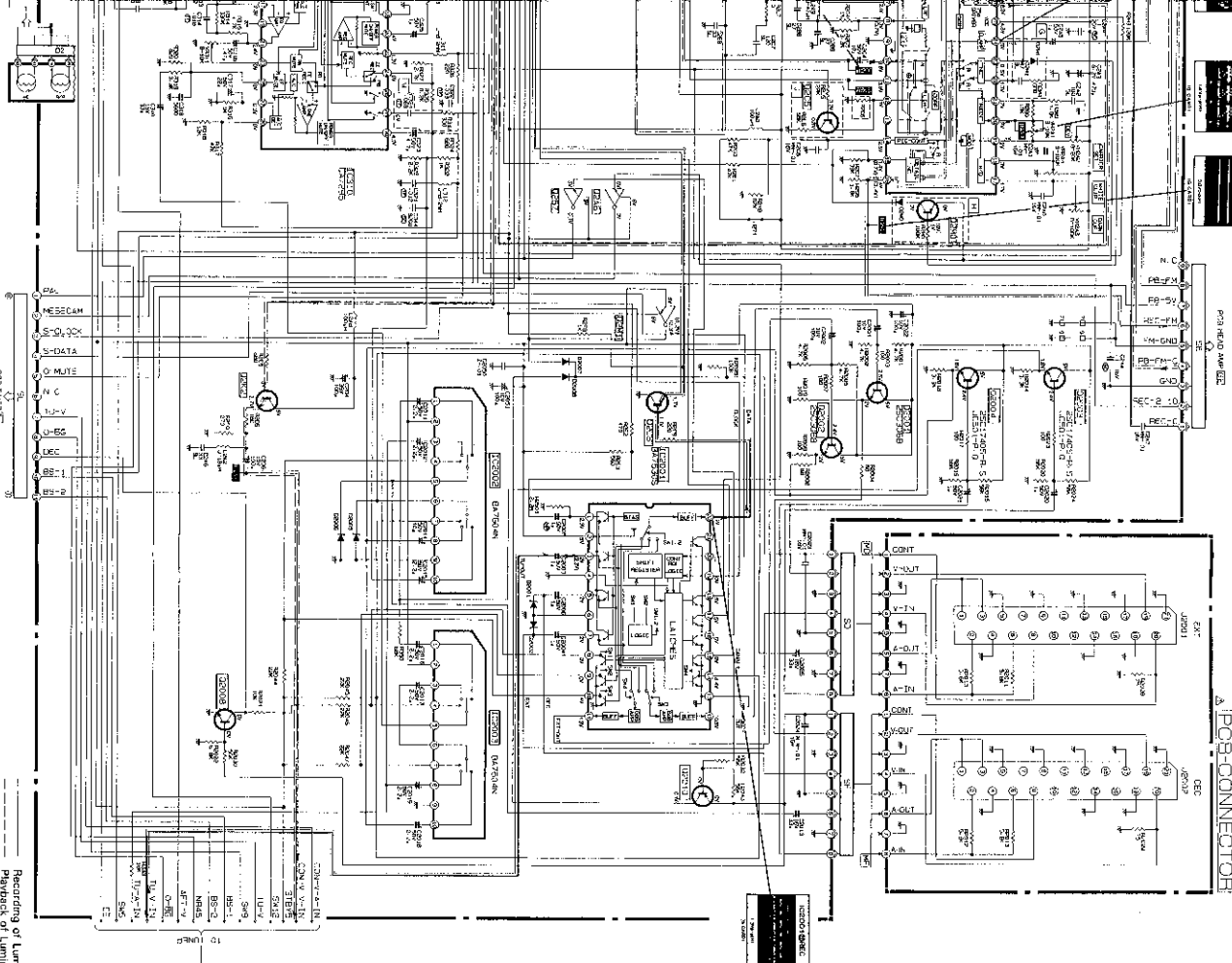
305

306

307



314855 0001 (1)
 41) PERFORMS
 42) NON PERFORMS
 43) NON PERFORMS
 44) NON PERFORMS
 45) NON PERFORMS
 46) NON PERFORMS
 47) NON PERFORMS
 48) NON PERFORMS
 49) NON PERFORMS
 50) NON PERFORMS
 51) NON PERFORMS
 52) NON PERFORMS
 53) NON PERFORMS
 54) NON PERFORMS
 55) NON PERFORMS
 56) NON PERFORMS
 57) NON PERFORMS
 58) NON PERFORMS
 59) NON PERFORMS
 60) NON PERFORMS
 61) NON PERFORMS
 62) NON PERFORMS
 63) NON PERFORMS
 64) NON PERFORMS
 65) NON PERFORMS
 66) NON PERFORMS
 67) NON PERFORMS
 68) NON PERFORMS
 69) NON PERFORMS
 70) NON PERFORMS
 71) NON PERFORMS
 72) NON PERFORMS
 73) NON PERFORMS
 74) NON PERFORMS
 75) NON PERFORMS
 76) NON PERFORMS
 77) NON PERFORMS
 78) NON PERFORMS
 79) NON PERFORMS
 80) NON PERFORMS
 81) NON PERFORMS
 82) NON PERFORMS
 83) NON PERFORMS
 84) NON PERFORMS
 85) NON PERFORMS
 86) NON PERFORMS
 87) NON PERFORMS
 88) NON PERFORMS
 89) NON PERFORMS
 90) NON PERFORMS
 91) NON PERFORMS
 92) NON PERFORMS
 93) NON PERFORMS
 94) NON PERFORMS
 95) NON PERFORMS
 96) NON PERFORMS
 97) NON PERFORMS
 98) NON PERFORMS
 99) NON PERFORMS
 100) NON PERFORMS



① SIGNAL

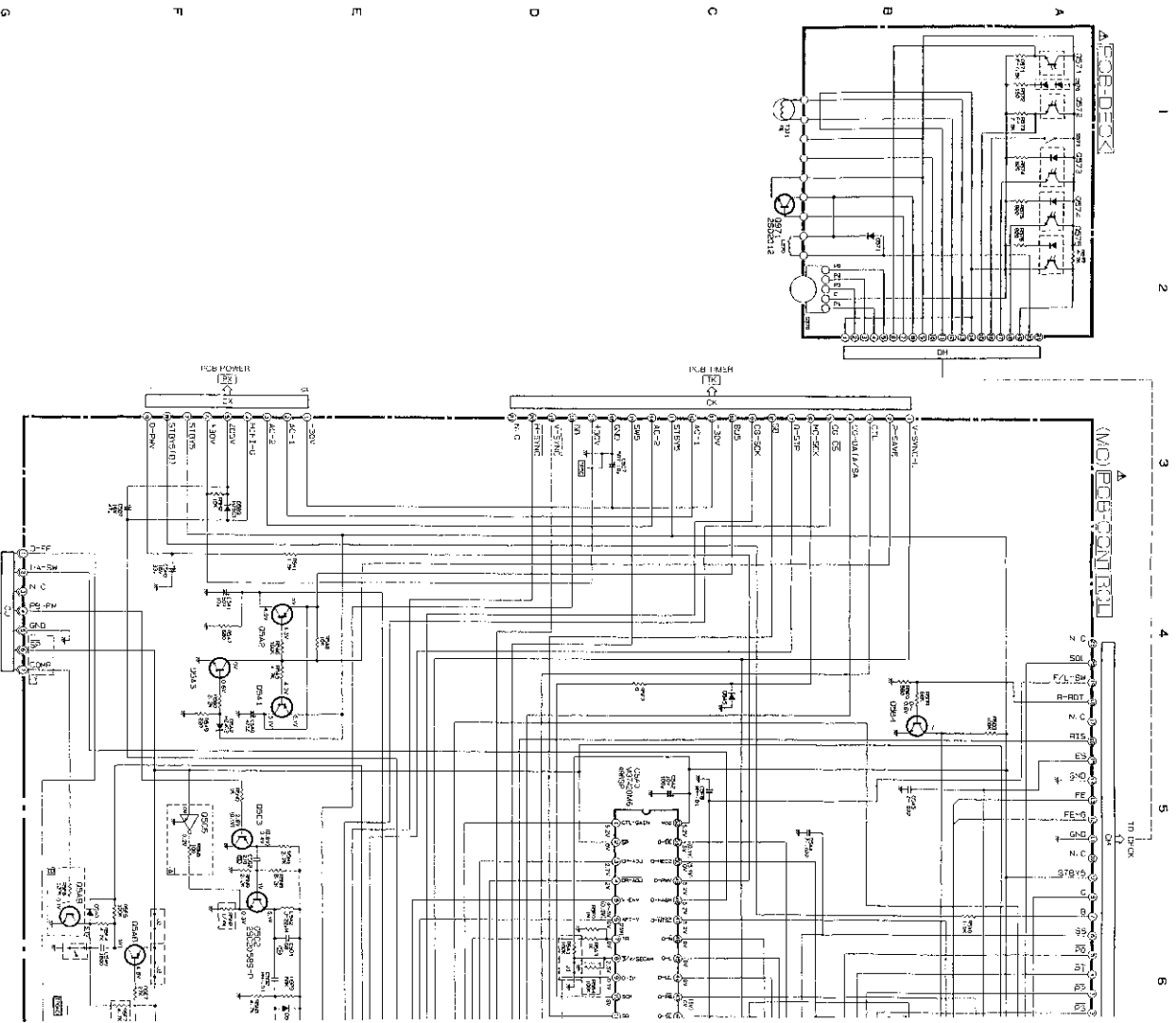
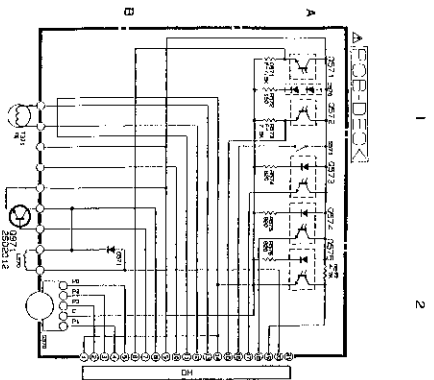
REC VOLTAGE

① Original: 2 1/2" diameter

RECORDING SIGNAL	PLAYBACK OF LUMINANCE SIGNAL	PLAYBACK OF COLOR SIGNAL
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50

Recording of Luminance Signal
 Playback of Luminance Signal
 Recording of Color Signal
 Playback of Color Signal

HS-M130V
 HS-M130CV



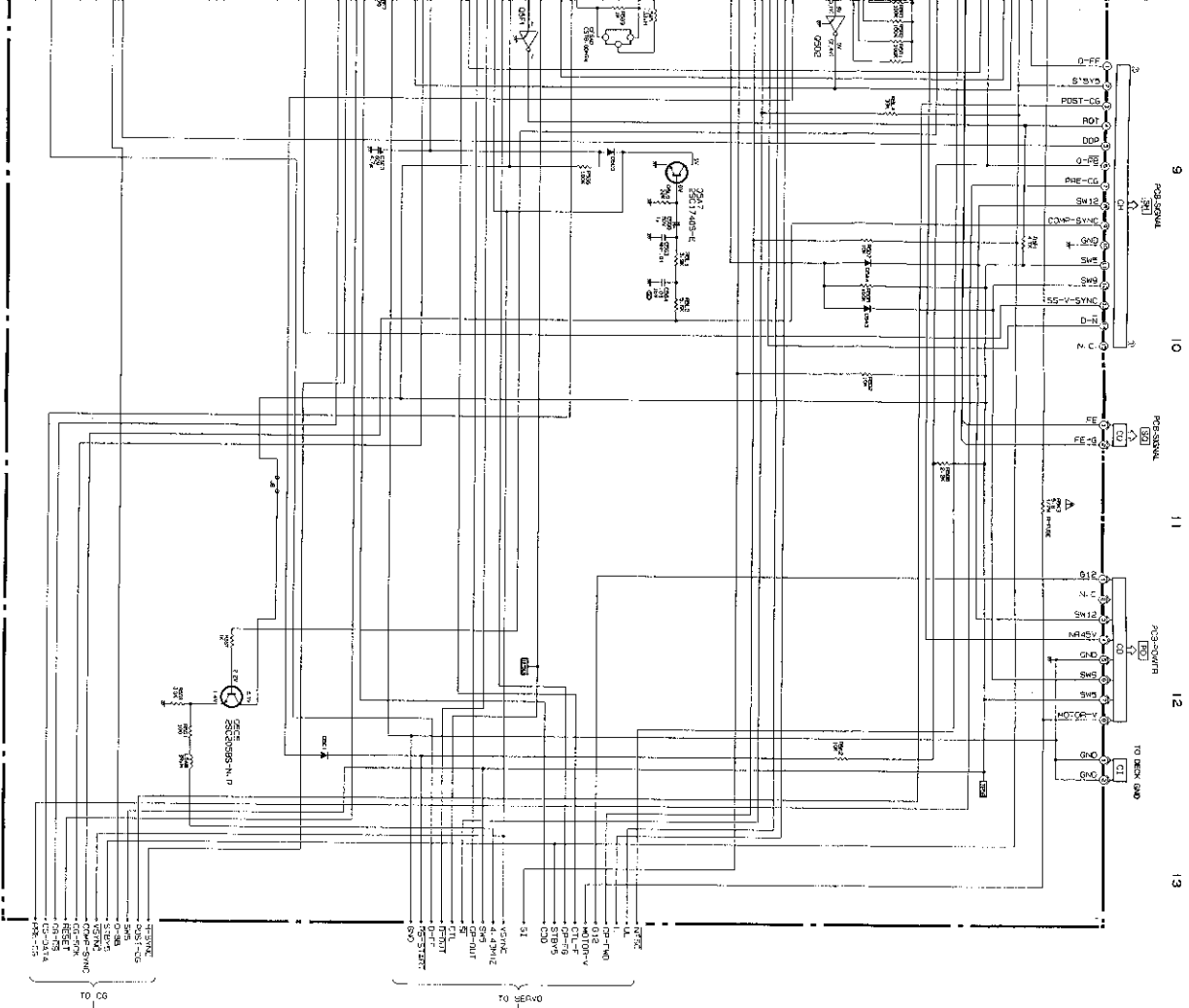
REAR PANEL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Legend: C - Employed, X - Not employed

HS-M180V
HS-M380V

④



9

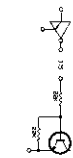
10

11

12

13

For 15502/10013 units (where specified)
 components are 2503314-N, 25037405-N, SCA301-H-0
 conditions are 2503314-N, 25037405-N, SCA301-H-0
 conditions are 2503314-N, 25037405-N, SCA301-H-0
 conditions are 2503314-N, 25037405-N, SCA301-H-0

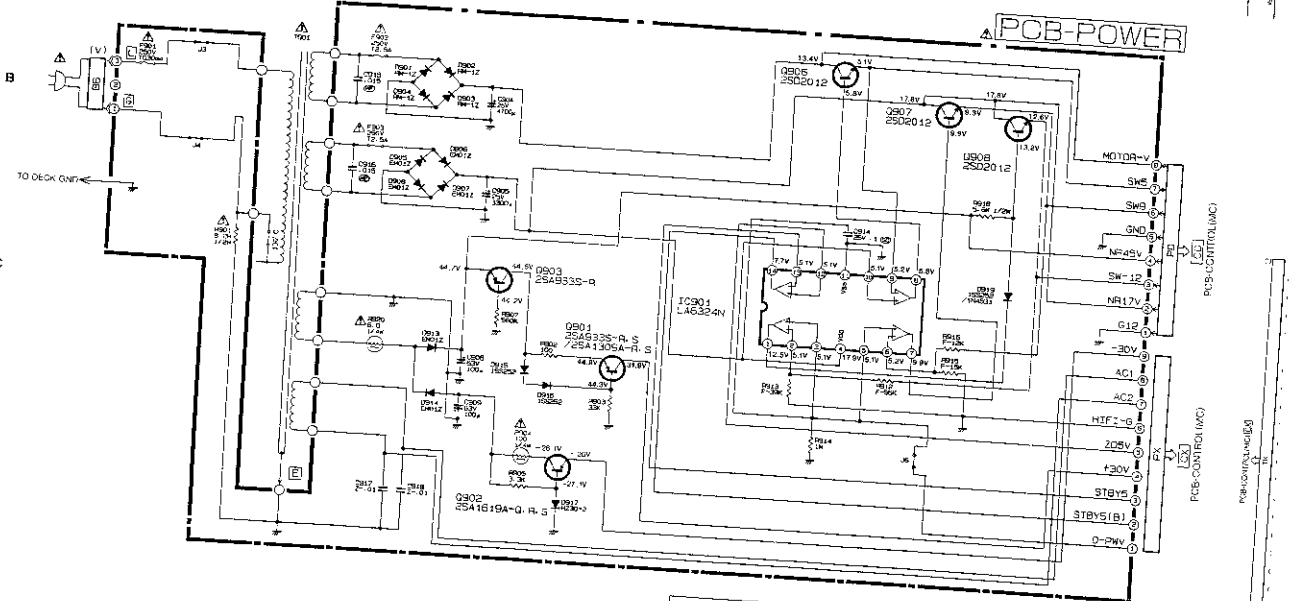
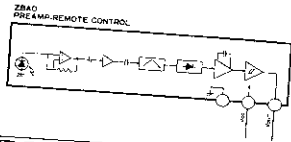


TO G6

TO SERVO

1 2 3 4 5 6 7

A



B

C

D

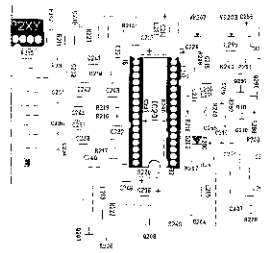
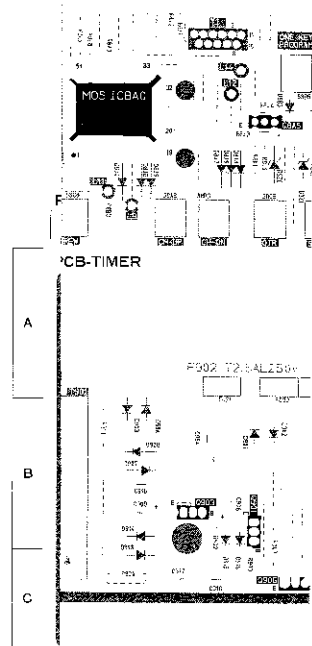
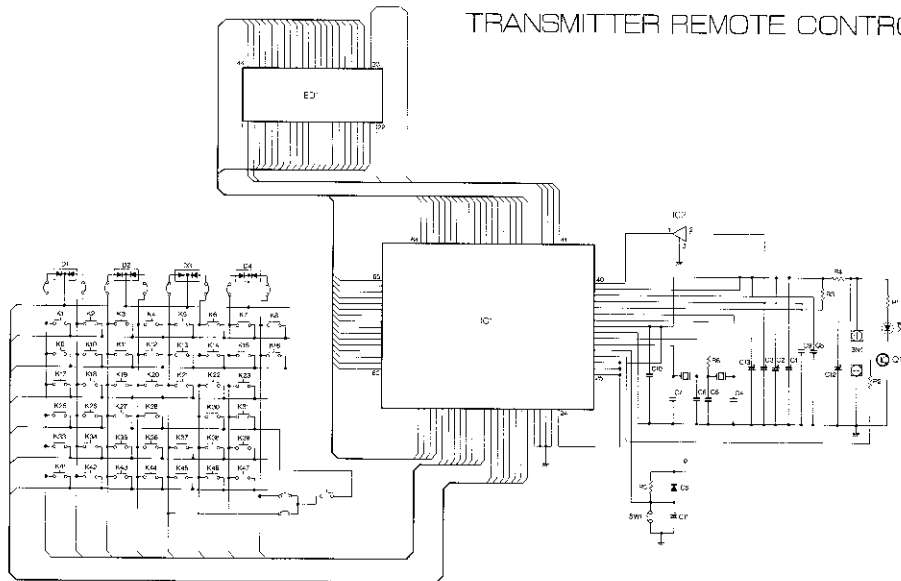
E

⚠
SERVICING PRECAUTION
 SYMBOLS INDICATE COMPONENTS HAVING SPECIAL CHARACTERISTICS IMPORTANT TO SAFETY AND PERFORMANCE. THEREFORE REPLACEMENT OF ANY SAFETY PARTS SHOULD BE IDENTICAL IN VALUE AND CHARACTERISTICS.
 DON'T DEGRADE THE SAFETY OF THE VCR THROUGH IMPROPER SERVICING.

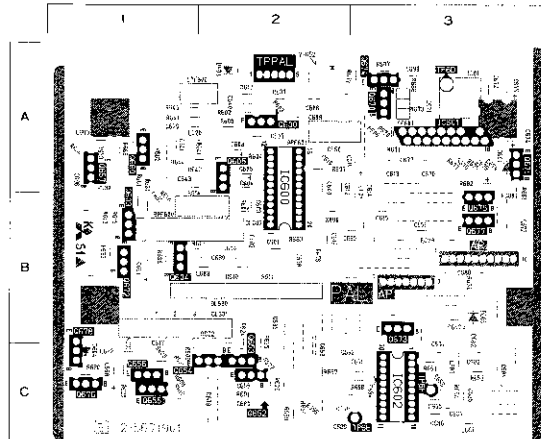
HS-M180V
 HS-M380V



TRANSMITTER REMOTE CONTROL



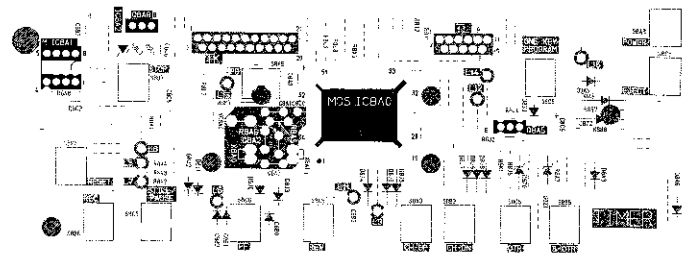
PCB-PAL



PCB-PAL

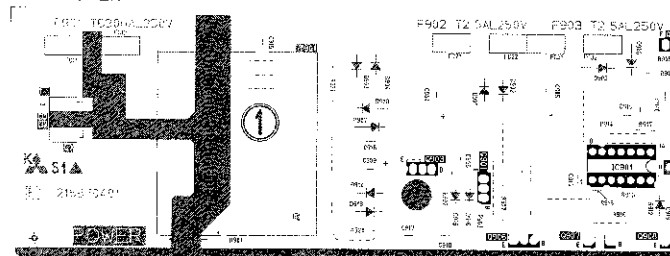
SYMBOL NO.	ADDRESS
BPF600	B - 1
BPF601	A - 2
CF601	A - 3
D601	A - 3
D602	B - 3
D603	A - 2
D604	C - 1
DL600	B - 2
DL601	B - 1
DL602	B - 1
IC600	A - 2
IC601	A - 3
IC602	C - 3
L600	A - 2
L601	B - 2
L603	B - 1
L620	A - 1
L681	C - 3
L682	C - 1
L683	A - 1
L6F600	A - 1
Q600	A - 2
Q603	B - 1
Q604	B - 1
Q605	A - 2
Q652	C - 2
Q653	C - 2
Q654	C - 1
Q655	C - 1
Q656	C - 1
Q657	A - 1
Q660	A - 1
Q670	A - 3
Q671	A - 3
Q672	B - 1
Q673	B - 3
Q674	A - 3
Q675	B - 3
Q676	C - 1
Q677	B - 3
Q678	C - 1
T601	A - 3
TP6D	A - 3
TP6E	C - 2
TP6F	C - 3
TPPAL	A - 2
VR652	A - 2
X600	B - 2

PCB-TIMER/OPE

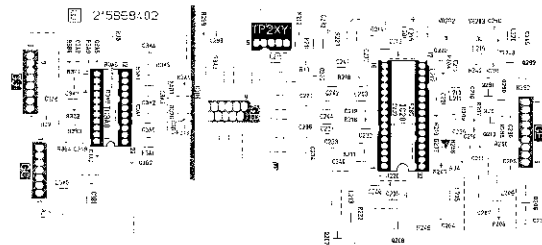


PCB-TIMER

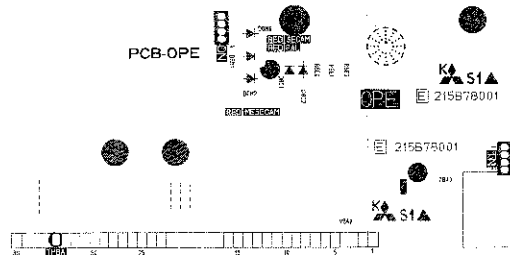
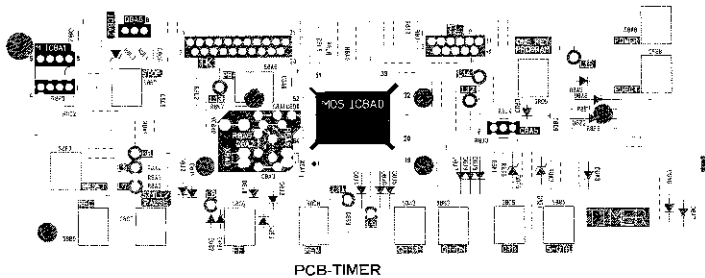
PCB-POWER



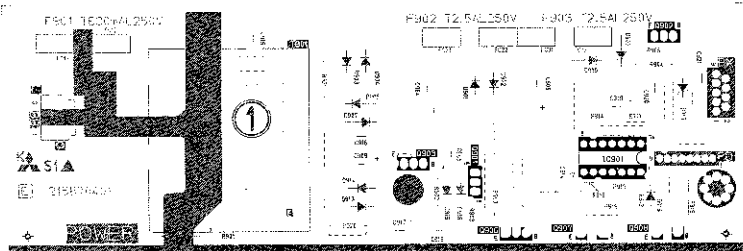
PCB-HEAD-AMP



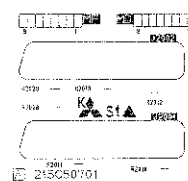
PCB-TIMER/OPE



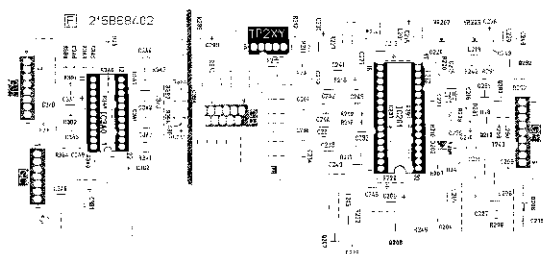
PCB-POWER



PCB-CONNECTOR



PCB-HEAD-AMP

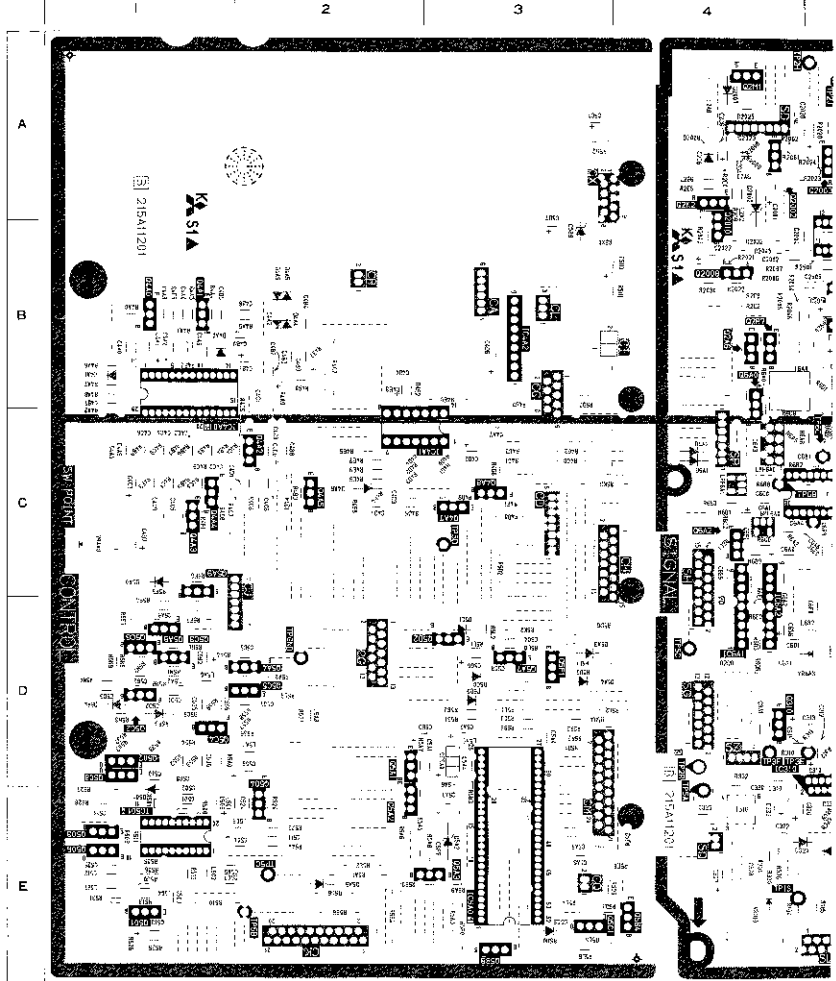


PCB-MAIN

SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS
BPFA0D	C-4	C327	E-4	C1B9	D-7	C2X1	A-7	C5E3	D-2	D2007	A-4	L108	E-7	Q109	E-7	Q5A8	D-1	R146	D-7	R2006	A-4	R2C7	B-B		
BPFA1C	C-5	C328	E-4	C2A0	A-8	C2X2	A-5	C5F7	E-3	D2008	A-4	L110	E-6	Q310	D-4	Q5A9	C-1	R147	E-6	R2009	A-4	R2C9	B-7		
		C329	E-4	C2A1	A-6	C2X4	C-6	C5F8	E-4	D2A0	B-5	L111	D-7	Q501	E-1	Q5B4	E-4	R149	D-7	R2014	A-5	R2D0	B-7		
C01	E-5	C330	E-4	C2A2	B-6	C2X5	A-6	C5G0	D-3	D2A1	A-7	L130	E-4	Q502	D-1	Q5B8	E-3	R181	B-5	R2015	A-5	R2D1	B-7		
C02	D-5	C331	D-4	C2A3	B-6	C2X6	A-6	C5G2	D-1	D2A6	B-6	L131	E-5	Q503	E-1	Q5C1	E-3	R182	B-5	R2016	A-5	R2D3	B-6		
C03	A-5	C333	E-4	C2A4	B-6	C2X7	C-6	C5G3	D-3	D2X0	C-6	L312	E-5	Q504	E-2	Q5C2	D-1	R183	D-5	R2017	A-5	R2D6	D-5		
C04	A-7	C340	D-5	C2A5	B-6	C2X2	B-6	C5G4	D-3	D2X1	C-6	L501	E-1	Q506	E-1	Q5C3	D-1	R184	E-4	R2018	A-5	R2D8	D-4		
C05	E-5	C344	E-5	C2A6	A-4	C2X5	B-7	C5G5	D-1	D2M0	B-6	L502	E-1	Q508	D-1	Q5C4	D-1	R185	E-5	R2019	A-5	R2D9	A-4		
C06	E-5	C350	E-1	C2A7	A-6	C4A0	B-1	C5G6	D-1	D2M1	B-6	L503	E-1	Q501	A-5	Q5C5	D-2	R310	D-4	R2020	A-5	R2E0	A-4		
C07	E-5	C502	E-1	C2A8	A-7	C4A1	B-1	C5G7	D-2	D2N0	A-6	L504	E-1	Q2002	A-4	Q5C6	D-1	R311	D-4	R2021	B-4	R2E1	B-6		
C101	E-6	C503	E-1	C2A9	A-7	C4A2	B-1	C5G8	D-1	D4A0	B-1	L507	E-1	Q2003	A-5	Q5D2	D-3	R312	D-5	R2022	B-4	R2E2	B-4		
C103	E-6	C504	E-1	C2B0	B-7	C4A3	B-1	C5G9	D-2	D4A1	B-1	L1A2	D-6	Q2004	A-5	Q5F1	D-3	R313	D-5	R2023	A-4	R2E3	B-4		
C104	E-8	C505	E-1	C2B1	B-7	C4A4	B-1	C5H0	B-3	D4A2	B-2	L1A3	C-6	Q2006	B-4	Q6A0	B-4	R314	D-5	R2024	A-4	R2E5	A-4		
C105	E-6	C507	E-1	C2B2	B-7	C4A5	C-1	C5J0	D-1	D4A3	B-2	L1A4	D-6	Q2010	A-4	Q6A1	B-5	R315	D-5	R2025	A-4	R2E7	B-6		
C106	D-6	C508	E-1	C2B3	B-7	C4A6	C-1	C6A0	C-4	D4A4	B-2	L1A5	D-6	Q1A1	E-6	Q6A2	C-4	R316	D-5	R2030	B-4	R2E8	B-6		
C107	E-7	C510	D-1	C2B4	B-6	C4A6	C-2	C6A1	C-4	D4A5	B-2	L2A0	B-6	Q1A2	D-7			R317	D-5	R2032	B-4	R2E9	B-6		
C108	E-7	C511	E-2	C2B5	C-6	C4A7	C-3	C6A2	D-4	D5A0	C-1	L2A1	C-6	Q1A4	D-6	R01	E-5	R318	D-5	R2043	B-4	R2F1	C-7		
C109	E-7	C512	E-1	C2B6	B-6	C4A9	B-1	C6A3	D-4	D5A2	E-3	L2A2	A-4	Q1A5	D-6	R02	E-6	R319	D-5	R2044	B-4	R2F2	C-7		
C110	E-7	C513	E-1	C2B7	B-6	C4B0	B-2	C6A4	C-4	D5A3	D-3	L2A3	B-7	Q2A0	A-6	R03	D-6	R320	D-5	R2045	B-4	R2F3	D-7		
C111	E-7	C514	E-1	C2B8	B-6	C4B1	B-2	C6A5	C-4	D5A4	D-3	L2A4	B-6	Q2A1	A-6	R04	E-5	R322	E-5	R2046	B-4	R2F4	D-7		
C113	E-6	C524	E-2	C2B9	B-6	C4B2	B-2	C6A6	B-5	D5A5	E-2	L2A5	B-7	Q2A4	B-6	R05	E-5	R323	E-5	R2047	B-5	R2F5	D-6		
C114	E-6	C525	E-1	C2C0	B-7	C4B3	B-2	C6A7	C-5	D5B4	D-1	L2A7	B-7	Q2A5	C-6	R06	E-5	R324	E-5	R2501	B-5	R2F6	C-7		
C115	E-6	C526	D-4	C2C1	B-7	C4B4	B-2	C6A8	B-5	D5B5	B-5	L2A8	A-4	Q2A6	B-4	R07	E-5	R325	E-5	R1A1	E-6	R2F7	C-7		
C116	E-6	C2001	A-4	C2C2	B-6	C4B5	B-1	C6B1	C-4	D5C0	D-3	L2A9	B-6	Q2A7	B-7	R08	E-5	R326	E-5	R1A2	E-6	R2F8	B-5		
C117	E-6	C2002	B-4	C2C3	B-6	C4B6	B-2	C6B2	B-5	L2B0	B-7	L2B0	B-7	Q2A9	B-6	R09	E-6	R327	E-5	R1A3	E-6	R2F9	B-5		
C118	E-6	C2003	B-5	C2C4	B-6	C4B7	B-1	C6B3	C-5	D5C5	D-1	L2B1	B-6	Q2B2	B-6	R55	E-6	R328	E-5	R1A4	E-6	R2G0	A-7		
C119	E-6	C2004	B-4	C2C5	A-7	C4B8	C-2	C6B4	C-5	D5C6	E-3	L2F0	C-6	Q2B5	B-7	R101	D-6	R329	E-5	R1A5	D-6	R2G5	B-6		
C121	D-6	C2005	B-4	C2C6	B-7	C4B9	B-2	C6B5	C-5	D5D2	D-3	L2G1	B-6	Q2B6	B-6	R103	E-6	R330	E-4	R1A6	D-6	R2G6	B-7		
C122	F-6	C2006	B-5	C2C7	C-6	C4C0	C-2	C6B6	C-5	D6A1	C-4	L2G6	A-4	Q2B7	B-4	R104	E-6	R331	E-5	R1A8	D-6	R2G7	B-7		
C123	D-6	C2011	B-5	C2C8	B-7	C4C1	B-2	C6B7	C-5	D6A2	C-4	L2H0	C-7	Q2B9	B-6	R105	E-6	R332	D-4	R1A9	D-6	R2G9	B-7		
C125	D-7	C2012	B-5	C2C9	B-7	C4C2	C-1	C6C0	C-4	L2H1	C-7	L2H1	C-7	Q2C0	B-6	R106	E-6	R333	B-5	R1B0	D-7	R2H0	C-7		
C126	E-5	C2013	A-5	C2D0	B-6	C4C3	C-1	C6C1	C-5	L2H2	C-7	L2H2	C-7	Q2C2	B-6	R107	E-6	R334	E-4	R1B1	D-7	R2H1	C-6		
C127	D-7	C2014	B-5	C2D1	B-7	C4C4	C-1	C6D1	D-4	L2W3	B-6	L2W3	B-6	Q2C3	C-6	R108	E-6	R337	E-5	R1B2	C-6	R2H2	C-6		
C128	F-6	C2015	B-5	C2D3	C-5	C4C5	C-1	C6D5	C-5	L2X2	A-6	L2X2	A-6	Q2C5	B-6	R109	E-7	R350	B-5	R1B3	D-6	R2H3	C-7		
C129	E-5	C2016	B-5	C2D4	A-4	C4C6	C-1	C6E1	C-5	L2X3	A-6	L2X3	A-6	Q2C6	A-6	R110	E-7	R503	D-1	R1B6	D-6	R2H4	B-7		
C130	D-7	C2017	B-5	C2D6	A-4	C4C7	C-1	C6E5	C-4	L2Y2	B-6	L2Y2	B-6	Q2C8	B-5	R111	E-6	R505	E-1	R2A0	A-6	R2H7	B-6		
C131	D-7	C2018	B-5	C2D7	B-7	C4C8	C-2	C6E9	C-5	L5A0	D-1	L5A0	D-1	Q2D4	C-7	R112	E-5	R506	E-1	R2A1	A-6	R2H8	C-6		
C132	E-7	C2019	B-5	C2E3	B-6	C4C9	C-1	C6F0	D-5	O501	E-1	L5A2	D-1	Q2D5	C-6	R113	E-6	R508	E-1	R2A2	A-7	R2H9	C-6		
C134	D-6	C2020	A-4	C2E4	C-6	C4D0	C-1	C6F1	C-4	O502	B-5	L5A3	D-3	Q2F1	D-7	R114	E-6	R509	E-1	R2A4	B-5	R2J1	B-7		
C135	D-6	C2021	A-5	C2E7	C-6	C4D1	C-7	C6G1	D-4	O503	B-5	L5A5	D-3	Q2F2	D-7	R115	E-6	R511	C-1	R2A5	A-7	R2J2	B-7		
C136	D-6	C2022	B-4	C2E8	B-6	C4D2	C-3			O504	B-5	L5A6	D-3	Q2X1	B-6	R116	E-6	R512	E-1	R2A6	A-6	R2J4	B-6		
C137	D-7	C2023	A-4	C2F0	C-7	C4D3	C-2	CF101	E-6	IC1A1	D-8	L5A7	D-2	Q2X2	A-4	R118	E-6	R513	E-1	R2A7	A-7	R2J5	B-7		
C138	E-7	C2024	A-5	C2F2	C-7	C4D4	B-2	CF102	E-7	IC2A0	B-6	L5A8	D-2	Q2L0	C-6	R119	E-6	R523	E-2	R2A9	A-6	R2J6	B-6		
C141	D-7	C2025	A-5	C2F3	C-7	C4D5	C-2	CF103	E-7	IC2H0	C-6	L6A0	B-5	Q2M0	B-6	R120	D-6	R524	E-2	R2B0	B-6	R2J9	A-6		
C169	E-5	C2050	B-5	C2F4	D-7	C4D6	B-3	CF1A1	C-6	IC2X1	A-6	L6A1	B-5	Q2M1	A-4	R121	D-6	R525	E-1	R2B1	B-6	R2K5	B-6		
C310	D-5	C2051	B-5	C2F5	D-7	C4D7	C-1	CF5A0	D-3	IC4A0	B-1	L6A3	C-5	Q2N0	A-6	R122	D-7	R526	E-1	R2B2	B-6	R2K6	B-6		
C311	D-4	C1A1	E-6	C2F6	C-7	C5A0	E-3			IC4A1	C-2	L6A7	D-5	Q2N1	A-6	R125	D-7	R527	E-1	R2B3	B-6	R2L5	B-6		
C312	D-5	C1A2	E-6	C2F7	C-7	C5A1	D-3			IC4A2	B-3	L6B2	D-5	Q4A0	B-1	R126	D-6	R528	E-1	R2B4	B-6	R2L6	B-6		
C313	D-4	C1A3	E-6	C2F8	C-6	C5A2	D-3			IC5A0	E-3	L6G1	D-5	Q4A1	B-1	R127	E-6	R530	E-1	R2B5	B-6	R2L7	C-6		
C314	D-5	C1A6	D-6	C2G1	C-6	C5A4	D-3	D101	D-6	IC6A0	C-5			Q4A2	C-2	R128	D-7	R531	E-1	R2B6	B-6	R2L8	C-6		
C315	D-5	C1A7	D-6	C2G6	A-4	C5A5	E-3	D102	D-6	IC8A1	D-4			Q4A3	C-1	R129	D-7	R532	D-1	R2B7	B-6	R2M0	B-5		
C316	D-5	C1A8	D-6	C2H0	C-6	C5A6	E-3	D103	D-6	IC8A2	D-4	LPF2A0	A-6	Q4A4	C-1	R130	D-7	R533	D-1	R2B8	B-6	R2M3	B-5		
C317	D-5	C1A9	D-6	C2H1	C-6	C5A9	D-1	D104	D-7			LPF6A0	C-4	Q4A5	C-2	R131	D-7	R544	E-2	R2B9	B-6	R2M4	A-6		
C318	D-5	C1B0	D-6	C2H2	C-7	C5B2	D-1	D320	E-4	L101	E-6	LPF6A1	C-4	Q4A7	C-3	R132	D-7	R2001	A-4	R2C0	C-5	R2P0	A-6		
C321	E-5	C1B1	D-6	C2H6	C-7	C5B3	D-2	D321	E-5	L102	E-6			Q4A8	C-3	R137	D-7	R2002	A-4	R2C1	B-5	R2P1	A-6		
C322	E-4	C1B2	D-7	C2H7	C-7	C5C7	A-3	D501	E-1	L103	E-6			Q5A1	D-2	R139	E-7	R2003	A-5	R2C2	C-6	R2P2	A-6		
C323	E-5	C1B3	D-6	C2H8	C-7	C5D1	D-1	D2001	A-5	L104	D-6			Q5A2	D-2	R2004	A-5	R2C3	B-5	R2C3	B-5	R2P3	E-6		
C324	E-5	C1B4	C-6	C2H9	C-7	C5D2	D-1	D2002	A-4	L105	D-7			Q5A3	E-3	R141	E-7	R2005	B-4	R2C4	B-6	R2X5	A-6		
C325	E-5	C1B5	D-6	C2M1	A-6	C5D3	D-1	D2003	B-5	L106	D-7			Q5A4	D-2	R144	D-6	R2006	B-4	R2C5	B-6	R2X6	A-6		
C326	E-5	C1B8	D-5	C2W3	A-7	C5D7	B-3	D2006	B-5	L107	E-7			Q5A7	D-3	R145	D-6	R2007	B-4	R2C6	B-6	R2X7	A-6		



ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS	SYMBOL NO.	ADDRESS
A-4	R2C7	B-6	R2X8	A-6	R4G2	C-3	R5R4	D-3	TP30	E-5		
A-4	R2C9	B-7	R2Y2	C-6	R4G3	C-3	R5S1	D-2	TP1A	E-6		
A-5	R2D0	B-7	R2Y8	B-7	R5A1	E-2	R5S2	D-1	TP1B	E-6		
A-5	R2D1	B-7	R2Y8	B-8	R5A2	D-2	R5S3	D-1	TP1C	E-6		
A-5	R2D3	B-6	R4A0	B-1	R5A3	E-3	R5S4	D-1	TP1D	D-6		
A-5	R2D6	D-5	R4A1	B-1	R5A4	E-1	R5S5	D-2	TP1F	D-6		
A-5	R2D8	D-4	R4A2	B-1	R5A5	E-2	R5S6	D-1	TP1G	D-7		
A-5	R2D9	A-4	R4A3	B-1	R5A6	E-2	R5S7	D-2	TP1L	E-5		
A-5	R2E0	A-4	R4A4	B-1	R5A7	D-2	R5S8	D-2	TP1M	D-7		
B-4	R2E1	B-6	R4A5	B-2	R5A8	E-3	R5S9	D-2	TP1N	E-5		
B-4	R2E2	B-4	R4A6	B-1	R5A9	E-3	R5X0	B-3	TP1S	E-4		
A-4	R2E3	B-4	R4A7	B-1	R5B0	E-2	R6A0	B-4	TP1V	E-6		
A-4	R2E5	A-4	R4A8	B-1	R5B1	D-3	R6A2	C-4	TP2A	B-5		
A-4	R2E7	B-6	R4A9	B-2	R5B2	D-3	R6A4	C-5	TP2E	B-6		
J-4	R2E8	B-6	R4B0	B-2	R5B3	D-4	R6A5	C-5	TP2H	A-4		
B-4	R2E9	B-6	R4B1	C-2	R5B4	E-2	R6A6	C-5	TP2J	A-5		
B-4	R2F1	C-7	R4B2	B-2	R5B5	D-3	R6A7	B-5	TP2M	B-6		
B-4	R2F2	C-7	R4B3	C-2	R5B6	E-2	R6A8	C-4	TP2P	A-7		
B-4	R2F3	D-7	R4B4	C-1	R5C0	D-3	R6A9	C-4	TP2Q	B-6		
B-4	R2F4	D-7	R4B5	C-1	R5C1	D-3	R6B0	C-5	TP2R	D-6		
B-5	R2F5	D-6	R4B6	C-1	R5C2	C-3	R6B1	C-4	TP2S	D-5		
B-5	R2F6	C-7	R4B7	C-1	R5C3	C-3	R6B2	C-4	TP3E	D-4		
E-6	R2F7	C-7	R4B8	C-1	R5D3	E-3	R6B3	C-5	TP3F	D-4		
E-6	R2F8	B-5	R4B9	C-1	R5D5	D-3	R6B4	C-5	TP5A	E-4		
E-6	R2F9	B-5	R4C0	C-1	R5D6	D-3	R6B5	C-5	TP5B	D-5		
E-6	R2G0	A-7	R4C1	C-1	R5D7	B-3	R6B6	C-5	TP5S	E-2		
D-6	R2G5	B-6	R4C2	B-2	R5D9	E-3	R6B7	C-5	TP6C	D-4		
D-6	R2G6	B-7	R4C3	C-1	R5E0	E-4	R6B8	C-4	TP6C	E-2		
D-6	R2G7	B-7	R4C4	C-1	R5E2	E-2	R6B9	C-4	TP6D	C-3		
D-6	R2G9	B-7	R4C5	B-2	R5E7	D-1	R6C0	C-4	TP6A	C-5		
D-7	R2H0	C-7	R4C6	C-2	R5F0	E-3	R6C1	C-4	TP6B	C-4		
D-7	R2H1	C-6	R4C7	C-1	R5F1	D-3	R6C2	C-4	TP6C	C-5		
C-6	R2H2	C-6	R4C8	C-1	R5F4	D-1	R6C6	C-5	TP9B	D-6		
D-6	R2H3	C-7	R4C9	C-1	R5F5	C-1	R6C7	C-5	TPGND	D-2		
D-6	R2H4	B-7	R4D0	C-3	R5F6	C-1	R6C8	B-4				
A-6	R2H7	B-6	R4D1	C-3	R5F7	D-1	R6D0	C-5				
A-6	R2H8	C-6	R4D2	C-2	R5G6	E-2	R6D1	B-5	U01	E-6		
A-7	R2H9	C-6	R4D3	C-2	R5H0	E-3	R6D2	C-5	VC101	D-6		
B-5	R2J1	B-7	R4D4	C-2	R5H1	B-3	R6D3	D-4	VC102	D-6		
A-7	R2J2	B-7	R4D5	C-2	R5H2	A-3	R6D5	D-4				
A-6	R2J4	B-6	R4D6	C-3	R5K2	D-3	R6E0	C-4	VR101	E-7		
A-7	R2J5	B-7	R4D7	B-3	R5K3	C-3	R6E1	C-4	VR102	E-6		
A-6	R2J6	B-6	R4D8	C-3	R5L0	D-3	R6E2	D-4	VR310	E-4		
B-6	R2J9	A-6	R4D9	C-3	R5L1	D-3	R6E3	C-4	VR311	D-5		
B-6	R2K5	B-6	R4E0	B-3	R5L2	D-3			VR2A0	A-6		
B-6	R2K6	B-6	R4E1	C-3	R5L4	E-3	SF101	E-6	VR2A1	B-6		
B-6	R2L5	B-6	R4E2	B-2	R5L5	E-3	SF1A1	D-6	VR2A2	A-6		
B-6	R2L6	B-6	R4E4	C-2	R5L6	E-3			VR2A3	A-6		
B-6	R2L7	C-6	R4E5	C-2	R5N0	D-1	T310	E-4	VR2A4	A-6		
B-6	R2L8	C-6	R4E6	C-2	R5N1	D-1	T6A0	B-4	VR2A5	B-7		
B-6	R2M0	B-5	R4E7	C-2	R5N2	D-1	T6A1	C-5	VR2F0	B-7		
B-6	R2M3	B-5	R4E8	C-2	R5N3	D-1			VR4A0	C-1		
B-6	R2M4	A-6	R4E9	B-2	R5N4	D-1	TP11	E-6	VR5A1	C-5		
C-6	R2P0	A-6	R4E9	B-2	R5N5	D-1	TP12	E-7	VR8A2	E-5		
B-6	R2P1	A-6	R4E1	C-1	R5N8	D-1	TP14	E-7	VR8A3	D-4		
C-6	R2P2	A-6	R4F2	B-1	R5N9	D-1	TP15	E-6				
C-6	R2X4	A-6	R4F3	C-1	R5P9	D-1	TP21	D-6	X501	E-1		
B-6	R2X5	A-6	R4F5	B-1	R5R1	D-3	TP22	D-6	X2F1	C-7		
B-6	R2X6	A-6	R4G0	C-3	R5R2	D-3	TP25	C-6	X5A0	D-1		
B-6	R2X7	A-6	R4G1	C-3	R5R3	D-3	TP27	D-5				



SYMBOL NO.	ADDRESS
TP30	E-5
TP1A	E-6
TP1B	E-6
TP1C	E-6
TP1D	D-6
TP1F	D-6
TP1G	D-7
TP1L	E-5
TP1M	D-7
TP1N	E-5
TP1S	E-4
TP1V	E-6
TP2A	B-5
TP2E	B-6
TP2H	A-4
TP2J	A-5
TP2M	B-6
TP2P	A-7
TP2Q	B-6
TP2R	D-4
TP2S	D-5
TP3E	D-4
TP3F	D-4
TP5A	E-4
TP5B	D-5
TP5D	E-2
TP5C	D-4
TP5E	E-2
TP5D	C-3
TP6A	C-5
TP6B	C-4
TP6C	C-5
TP9B	D-6
TPGND	D-2
TU01	E-6
VC101	D-6
VC102	D-6
VR101	E-7
VR102	E-6
VR310	E-4
VR311	D-5
VR2A0	A-8
VR2A1	B-6
VR2A2	A-6
VR2A3	A-6
VR2A4	A-6
VR2A5	B-7
VH2F0	B-7
VR4A0	C-1
VR6A1	C-5
VR6A2	C-5
VR6A3	D-4
X501	E-1
X2F1	C-7
X5A0	D-1

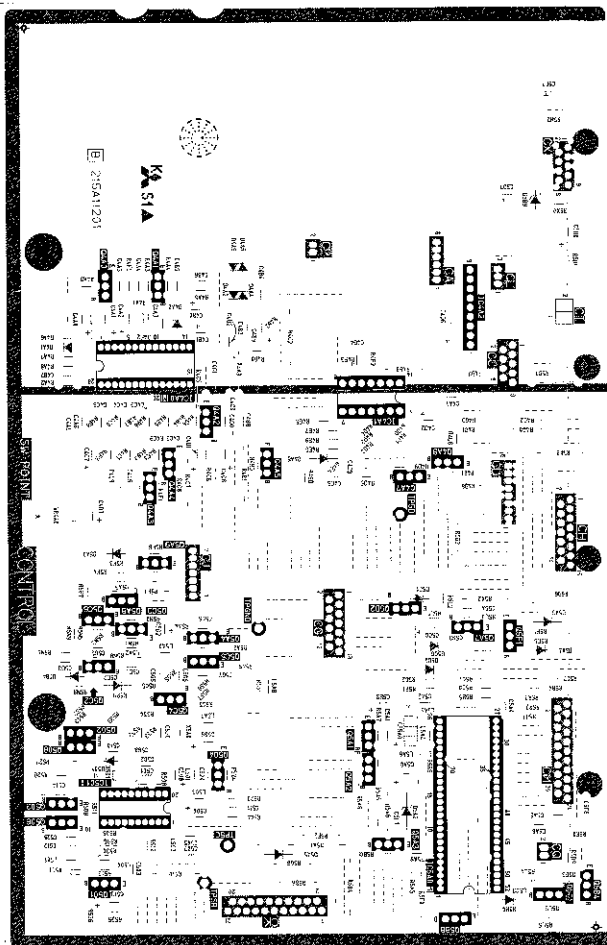
A

B

C

D

E



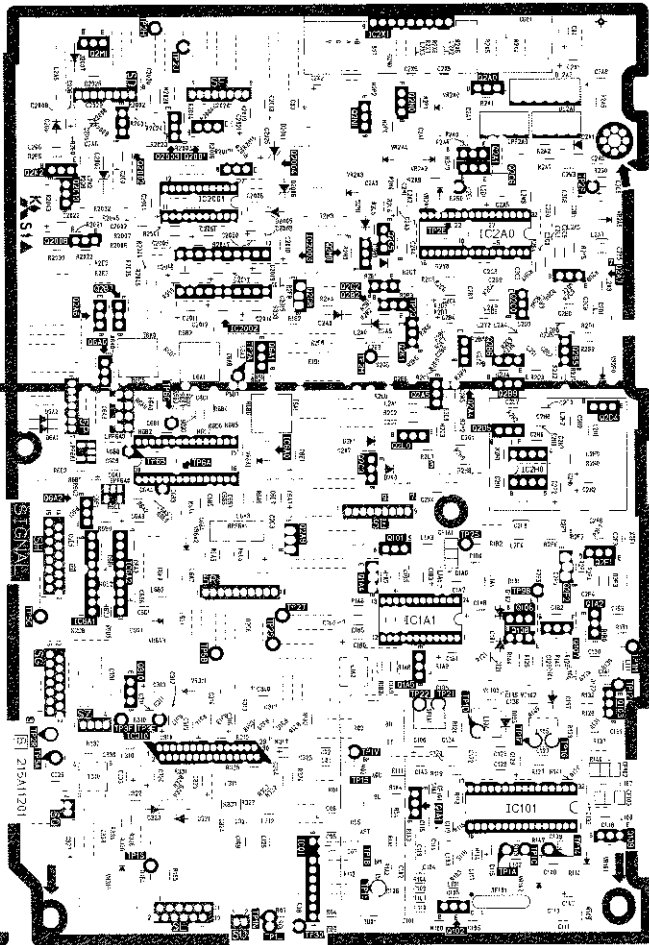
PCB-CONTROL

4

5

6

7



PCB-SIGNAL