

TX-21/14GV1F Service Manual

Specifications

Parts List

Safety

Block
Diagrams

Service
Information

Schematic
Diagrams

Exploded
View

PCB
Views

Service Support

Service and repair of this product is supported by Panasonic's LUCI interface.

This interface provides a link between the TV and a standard PC to allow a number of diagnostic and control functions to be performed.

For more details contact your local Panasonic company.


BACK

EXIT

Service Manual



Colour Television Video Combination

TX-21GV1F TX-14GV1F Z-421V Chassis

SPECIFICATIONS FOR TV

(All figures in brackets { } refer to TX-14GV1F)

Power Source:	220-240V a.c., 50Hz
Power Consumption:	69W{54W}
Stand-by Power Consumption:	3W
Aerial Impedance:	75Ω unbalanced, Coaxial Type
Receiving System:	PAL- B/G, H, PAL-525/60 SECAM L/L', B/G, M.NTSC NTSC (AV only)

Receiving Channels:

VHF E2-E12	VHF H1-H2 (ITALY)
VHF A-H (ITALY)	VHF R1-R2
VHF R3-R5	VHF R6-R12
UHF E21-E69	CATV (S01-S05)
CATV S1-S10 (M1-M10)	CATV S11-S20 (U1-U10)
CATV S21-S41 (HYPERBAND)	

Intermediate Frequency:

Video	38,9MHz, 33,9MHz
Audio	33,4MHz, 40,4MHz
Colour	34,47MHz, 34,5MHz, 34,65MHz

Video/Audio Terminals:

AV IN (Rear)	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω	Audio (21 pin) 500mV rms 10kΩ	RGB (21 pin)
AV OUT (Rear)	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω	Audio (21 pin) 500mV rms 1kΩ	
AV Front	Audio (RCAX1) 500mV rms 10kΩ	Video (RCAX1) 1V p-p 75Ω	

High Voltage:

28kV ± 1,5kV
{25kV ± 1,5kV}

Picture Tube:

A51EAL155X17 (51cm)
{A34EAC01X (34cm)}

Audio Output Mono:

2 x 1,5W 8Ω Impedance
{2W 16Ω Impedance}

Headphones:

300Ω Impedance
3,5mm

Accessories

supplied :

Remote Control
2 x R6 (UM3) Batteries
Indoor Antenna {14" only}

Dimensions:

Height:	532mm	{396,5mm}
Width:	514mm	{386mm}
Depth:	485,2mm	{367,5mm}
Net weight:	24kg	{13kg}

Specifications are subject to change without notice.

Weights and dimensions shown are approximate.

NOTE: This Service Manual should be used in conjunction with the Z-421V Technical guide.

CARACTÉRISTIQUES

(Les informations entre parenthèses {} concernent le TX-14GV1F)

Alimentation:	220-240V a.c., 50Hz
Consommation:	69W{54W}
Standby Consumption:	3W
Impédance d'antenne:	75Ω asymétrique sur prise coaxiale
Système de réception:	PAL- B/G, H, PAL-525/60 SECAM L/L', B/G, M.NTSC NTSC (Entrée AV seulement)

Canaux de réception:

VHF E2-E12	VHF H1-H2 (ITALY)
VHF A-H (ITALY)	VHF R1-R2
VHF R3-R5	VHF R6-R12
UHF E21-E69	CATV (S01-S05)
CATV S1-S10 (M1-M10)	CATV S11-S20 (U1-U10)
CATV S21-S41 (HYPERBAND)	

Fréquence Intermédiaire:

Video	38,9MHz, 33,9MHz
Audio	33,4MHz, 40,4MHz
Couleur	34,47MHz, 34,5MHz, 34,65MHz

Les bornes vidéo/audio:

Entrée AV (Arrière)	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω	Audio (21 pin) 500mV rms 10kΩ	RGB (21 pin)
Sorties AV (Arrière)	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω	Audio (21 pin) 500mV rms 1kΩ	
AV (Avant)	Audio (RCAX1) 500mV rms 10kΩ	Video (RCAX1) 1V p-p 75Ω	

Tension d'anode:

28kV ± 1,5kV
{25kV ± 1,5kV}

Tube image:

A51EAL155X17 (51cm)
{A34EAC01X (34cm)}

Sortie Audio:

2 x 1,5W 8Ω Impédance
{2W {16Ω Impédance}}

Casque d'écoute:

300Ω Impédance
3,5mm

Accessories fournis:

Télécommande
R6 (UM3) x 2 Piles
Antenne d'intérieur
{Seulement TX-14GV1F}

Dimensions:

Hauteur:	532mm	{396,5mm}
Largeur:	514mm	{386mm}
Profondeur:	485,2mm	{367,5mm}
Poids (NET):	24kg	{13kg}

Les caractéristiques techniques sont susceptibles de modification sans Préavis. Le poids et les dimensions indiqués sont approximatifs.

NOTE: Ce manuel de service doit être utilisé avec le guide technique Z-421V.

SPECIFICATIONS FOR VCR

GENERAL	temperature	5°C ~ 35°C (operating) -20°C ~ 60°C (storage temperature)
	format	standard
	tape width	12,65mm
	tape speed	SP: 23,39mm/sec LP: 11,70mm/sec
	max. recording time with full-size cassette	SP: 240min. with E-240 video cassette LP: 480min. with E-240 video cassette
AUDIO	recording system	longitudinal track
	input	-3,8dBm(500mVrms), more than 47kΩ, unbalanced.
	output	-3,8dBm(500mVrms), less than 1kΩ, unbalanced
	frequency range	100Hz to 8KHz
	signal to noise ratio	40dB(more than)
VIDEO	signal system	PAL/SECAM colour and CCIR mono chrome signals, 625lines/50fields.
	recording system	Rotary 4-head helical scan with a slant double azimuth combination video head.
	input	1Vp-p, 75Ω, unbalanced
	output	1Vp-p, 75Ω, unbalanced
	signal to noise ratio	45dB with NETTETE IMAGE control at center position.
	horizontal resolution	240 lines with NETTETE IMAGE control at center position

CARACTERISTIQUES DU MAGNETOSCOPE

GENERALITES	Température	5°C – 35°C (fonctionnement) -20°C – 60°C (température de stockage)
	Format	Standard
	Largeur de bande	12,65mm
	Vitesse de bande	Vitesse rapide :23,39 mm/sec Vitesse lente: 11,70 mm/sec
	Temps d'enregistrement max. avec cassette complète	Vitesse rapide :240 mm avec cassette vidéo E-240 Vitesse lente :480 mm avec cassettes vidéo E-240
AUDIO	Système d'enregistrement	Piste longitudinale
	Entrée	-3,8 dBm (500 mVrms), plus de 47kΩ, impédance déséquilibrée
	Sortie	-3,8 dBm (500 mVrms), moins de 47kΩ, impédance déséquilibrée
	Gamme de fréquences	100Hz à 8KHz
	Rapport signal-bruit	40 dB (plus de)
VIDEO	Système de signaux	Signaux PAL/SECAM couleur et CCIR monochrome 625 lignes / 50 champs
	Système d'enregistrement	Système d'enregistrement hélicoïdal, 4 têtes rotatives, avec tête vidéo à combinaison double azimuth oblique
	Entrée	1 Vp-p, 75Ω, impédance déséquilibrée
	Sortie	1 Vp-p, 75Ω, impédance déséquilibrée
	Rapport signal-bruit	45 dB avec commande NETTETE IMAGE en position centrale
	Définition horizontale	240 lignes avec commande NETTETE IMAGE en position centrale

CONTENTS

SPECIFICATIONS FOR VCR	2
SAFETY PRECAUTIONS	3
SERVICE HINTS & DISASSEMBLY	5
ADJUSTMENT PROCEDURE	8
ALIGNMENT SETTINGS	10
DESCRIPTION OF THE VCR MECHANISM	12
BLOCK DIAGRAMS	42
PARTS LOCATION (TV)	45
REPLACEMENT PARTS LIST (TV)	46
PARTS LOCATION (VCR)	55
REPLACEMENT PARTS LIST (VCR)	56

SAFETY PRECAUTIONS

GENERAL GUIDE LINES

1. It is advisable to insert an isolation transformer in the a.c. supply before servicing a hot chassis.
2. When servicing, observe the original lead dress in the high voltage circuits. If a short circuit is found, replace all parts which have been overheated or damaged by the short circuit.
3. After servicing, see that all the protective devices such as insulation barriers, insulation papers, shields and isolation R-C combinations are correctly installed.
4. When the receiver is not being used for a long period of time, unplug the power cord from the a.c. outlet.
5. Potentials as high as 29,5kV { 26,5kV } are present when this receiver is in operation. Operation of the receiver without the rear cover involves the danger of a shock hazard from the receiver power supply. Servicing should not be attempted by anyone who is not familiar with the precautions necessary when working on high voltage equipment. Always discharge the anode of the tube.
6. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazard.

LEAKAGE CURRENT COLD CHECK

1. Unplug the a.c. cord and connect a jumper between the two prongs of the plug.
2. Turn on the receiver's power switch.
3. Measure the resistance value with an ohmmeter, between the jumpered a.c. plug and each exposed metallic cabinet part on the receiver, such as screw heads, aerials, connectors, control shafts etc. When the exposed metallic part has a return path to the chassis the reading should be between 4M ohm and 20M ohm. When the exposed metal does not have a return path to the chassis the reading must be infinite.

CONTENTS

CARACTERISTIQUES DU MAGNETOSCOPE	2
PRECAUTIONS DE SECURITE	3
CONSEILS DE REPARATION, DEMONTAGE	5
PROCEDURE DE REGLAGE	9
REGLAGES DE L'ALIGNEMENT	11
DESCRIPTION DU MAGNETOSCOPE	13
SCHEMA SYNOPTIQUE	42
EMPLACEMENT DES PIÈCES (TV)	45
Liste des pièces de rechange (TV)	46
EMPLACEMENT DES PIÈCES (VCR)	55
Liste des pièces de rechange (VCR)	56

PRECAUTIONS DE SECURITE

CONSEILS GENERAUX

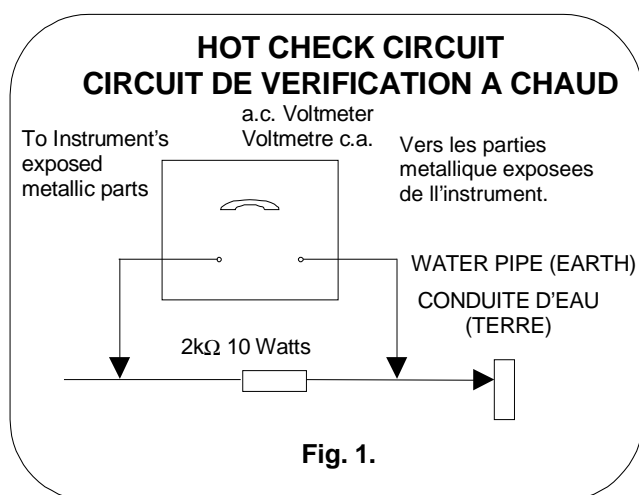
1. Avant d'effectuer toute révision d'un châssis sous tension il est recommandé d'installer un transformateur d'isolation.
2. Il est important, lors des réparations, de conserver la position initial de tous les fils et faisceaux, surtout dans le circuit de la haute tension. Remplacer toutes les pièces affectées par la chaleur dégagée lors d'un court-circuit.
3. Après les réparations, s'assurer que toutes les pièces protectrices telle que barrières ou papiers isolant, blindages et réseaux d'isolation R-C soient convenablement placées.
4. Il est préférable de débrancher le fil d'alimentation si la télé-couleur ne doit pas être utilisée pendant un certain temps.
5. Une tension élevée, de l'ordre de 29,5kV { 26,5kV }, est présente en plusieurs endroits lorsque l'appareil est en circuit. Il y a danger de chocs électriques lorsque le contact est établi en absence du panneau arrière. Toute personne qui tente de réparer cet appareil doit d'abord être consciente des précautions à observer avant de travailler sur un circuit à haute tension. Toujours décharger l'anode du tube cathodique au châssis avant de manipuler.
6. Après tout réparation, on doit effectuer les tests de courant de fuite dans le but d'éviter tout choc.

VERIFICATION DES COURANTS DE FUITE SANS ALIMENTATION

1. Débrancher le fil d'alimentation et installer un fil STRAP entre les deux broches de la fiche.
2. Placer l'interrupteur comme pour établir le contact sur l'appareil.
3. Mesurer la résistance entre les branches de la fiche d'alimentation et les pièces métalliques visibles telles que têtes de vis, antennes, arbre des commandes, support des poignées, etc. Certaines de ces pièces sont en contact avec le châssis et la résistance mesurée devrait se situer entre 4MΩ et 20MΩ. La résistance des pièces qui ne sont pas en contact avec le châssis doit être infinie.

LEAKAGE CURRENT HOT CHECK

1. Plug the a.c. cord directly into the a.c. outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a 2kΩ 10W resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth, such as a water pipe.
3. Use an a.c. voltmeter with high impedance to measure the potential across the resistor.
4. Check each exposed metallic part and check the voltage at each point.
5. Reverse the a.c. plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1,4 V rms. In case a measurement is outside the limits specified, there is a possibility of a shock hazard, and the receiver should be repaired and rechecked before it is returned to the customer.



X-RADIATION WARNING

1. The potential sources of X-Radiation in TV sets are the high voltage section and the picture tube.
2. When using a picture tube test jig for service, ensure that the jig is capable of handling 29,5kV { 26,5kV } without causing X-Radiation.

NOTE : It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter.

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate 28kV ± 1,5kV { 25kV ± 1,5kV }. If the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

VERIFICATION A CHAUD DU COURANT DE FUITE

1. Brancher le cordon secteur directement à une prise secteur. Ne pas utiliser de transformateur d'isolation pour cette vérification.
2. Raccorder une résistance de 2kΩ, 10W, en série avec une partie métallique exposée du récepteur et une terre comme une conduite d'eau.
3. Utiliser un voltmètre c.a., de type à impédance élevée, pour mesurer le potentiel à travers la résistance.
4. Vérifier toutes les parties métalliques exposées et mesurer la tension à chaque point.
5. Retourner la fiche c.a. dans la prise secteur et répéter toutes les mesures ci-dessus.
6. Le potentiel à tous les points ne doit pas dépasser 1,4 volt rms. Au cas où une mesure est supérieure à cette limite spécifiée, il y a un risque de décharge électrique et le récepteur doit être réparé et revérifié avant d'être rendu au client.

IRRADIATION AUX RAYONS X ATTENTION :

1. Les parties de la haute tension et du tube-cathodique d'une télé-couleur sont des sources possible d'émissions de rayons X.
2. Si un tube cathodique témoin est utilisé pour la réparation, s'assurer que son assemblage pourra supporter 29,5kV { 26,5kV } sans émettre de radiations.

REMARQUE : Il est important que le multimètre à haute tension utilisé soit étalonné périodiquement.

1. Tourner entières la gauche la commande de lumière.
2. Mesurer la haute tension à l'aide du multimètre approprié. La valeur nominale est de 28kV ± 1,5kV { 25kV ± 1,5kV }. la lecture est hors des tolérances, une réparation immédiate s'impose afin de prévenir toute panne prématurée.
3. Il est essentiel d'utiliser le tube cathodique d'origine pour prévenir toute émission de rayons X..

SERVICE HINTS

How to remove the rear cover

- 1) Remove the screws as shown in Fig.2/Fig.3.

TX-21GV1F

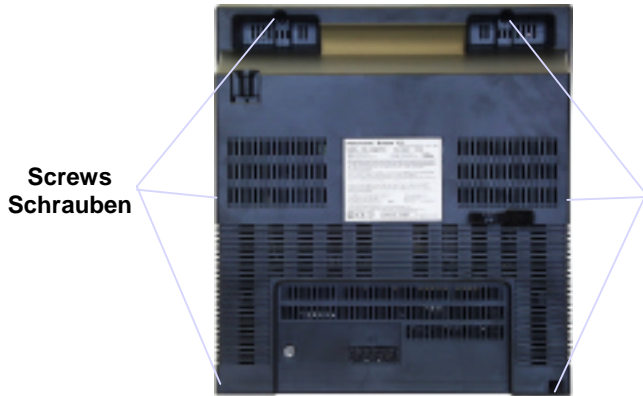


Fig.2.

CONSEILS DE REPARATION

Dépose du couvercle arrière

- 1) Déposer les vis comme illustré aux Fig.2/Fig.3.

TX-14GV1F



Fig.3.

DISASSEMBLY

- 1) Remove the 2 cable ties shown in Fig.4.
- 2) Remove the 7 connectors shown in Fig.5.

DEMONTAGE

- 1) Déposer les 2 colliers de câbles illustrés à la Fig.4.
- 2) Déposer les 7 connecteurs illustrés à la Fig.5.

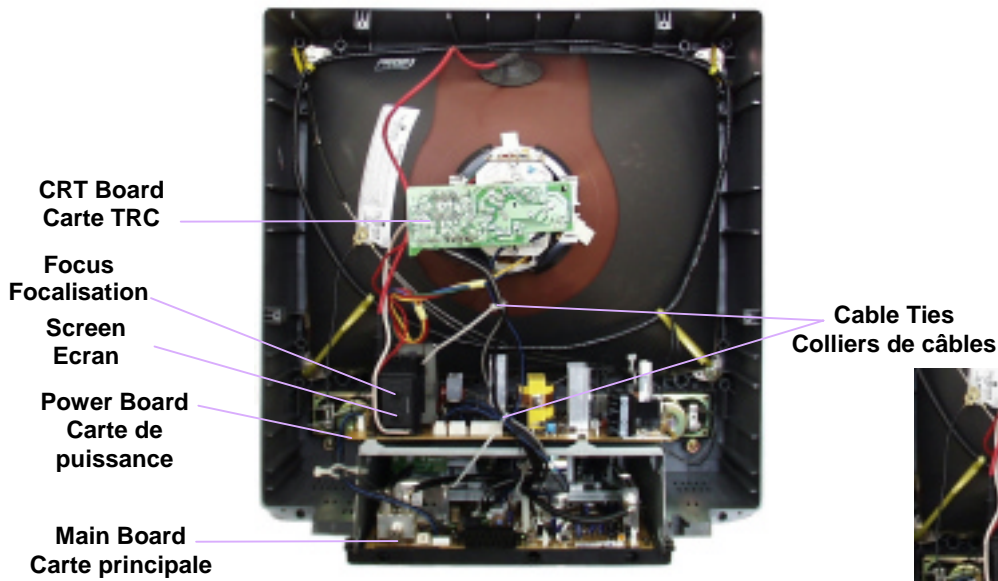
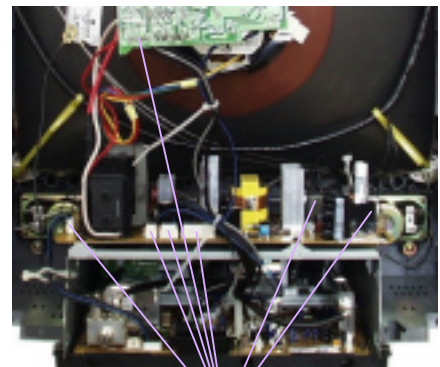


Fig.4.

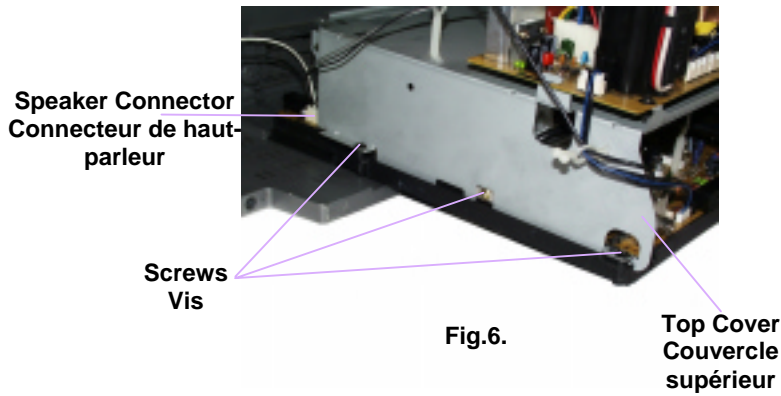


Connectors
Connecteurs

Fig.5.

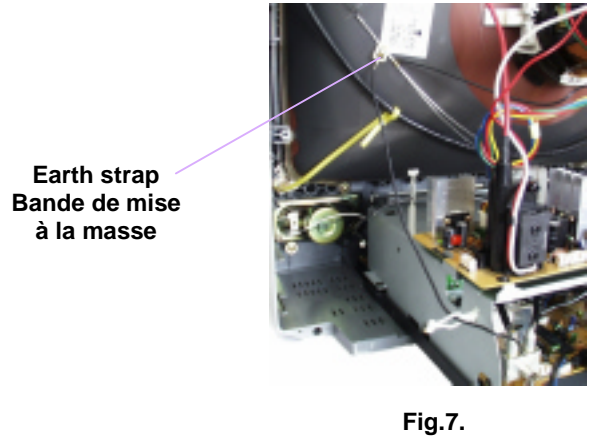
DISASSEMBLY (Cont.)

- 3) Remove earth strap shown in Fig.7.
- 4) Remove the 6 screws, three each side, from the top cover, as shown in Fig.6.
- 5) Remove the speaker connector as shown in Fig.6.
- 6) Lift top cover and remove main pcb.



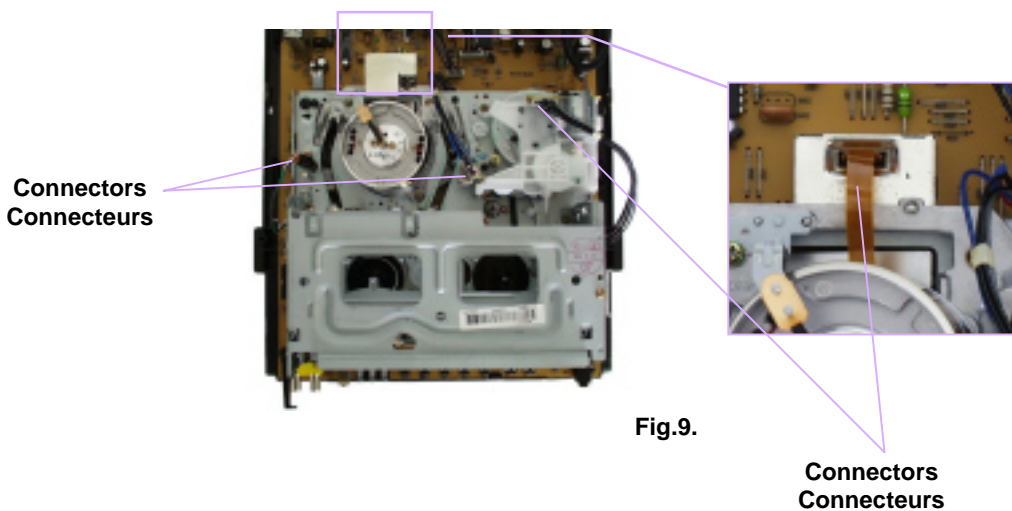
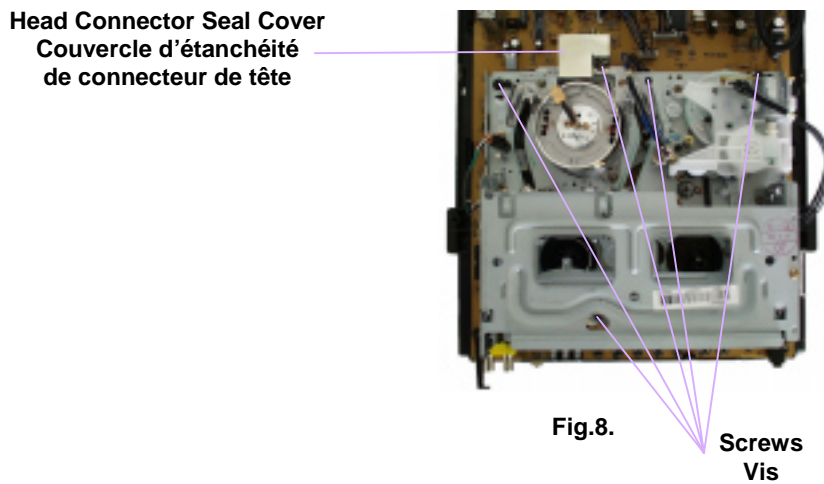
DEMONTAGE (SUITE)

- 3) Déposer les 6 vis, trois de chaque côté, du couvercle supérieur, comme illustré à la Fig.6.
- 4) Déposer le connecteur de haut-parleur comme illustré à la Fig.6.
- 5) Déposer la bande de mise à la masse comme illustré à la Fig.7.
- 6) Soulever le couvercle supérieur et déposer la carte de circuit imprimé principale.



- 7) Remove the 5 screws as shown in Fig.8.
- 8) Remove the head connector seal cover shown in Fig.8.
- 9) Remove the 4 connectors shown in Fig.9.

- 7) Déposer les 5 vis comme illustré à la Fig.8.
- 8) Déposer le couvercle d'étanchéité du connecteur de tête comme illustré à la Fig.8.
- 9) Déposer les 4 connecteurs illustrés à la Fig.9.



DISASSEMBLY (Cont.)

- 10) Remove the 5 screws shown in **Fig.10.**
- 11) Release the 5 chassis frame clips (shown in **Fig.11.**) and remove the main P.C.B. from the chassis frame.

DEMONTAGE (SUITE)

- 10) Déposer les 5 vis illustrées à la **Fig.10.**
- 11) Détacher les 5 clips du cadre de châssis (illustrés à la **Fig.11.**) et déposer la carte de circuit imprimé principale du cadre du châssis.

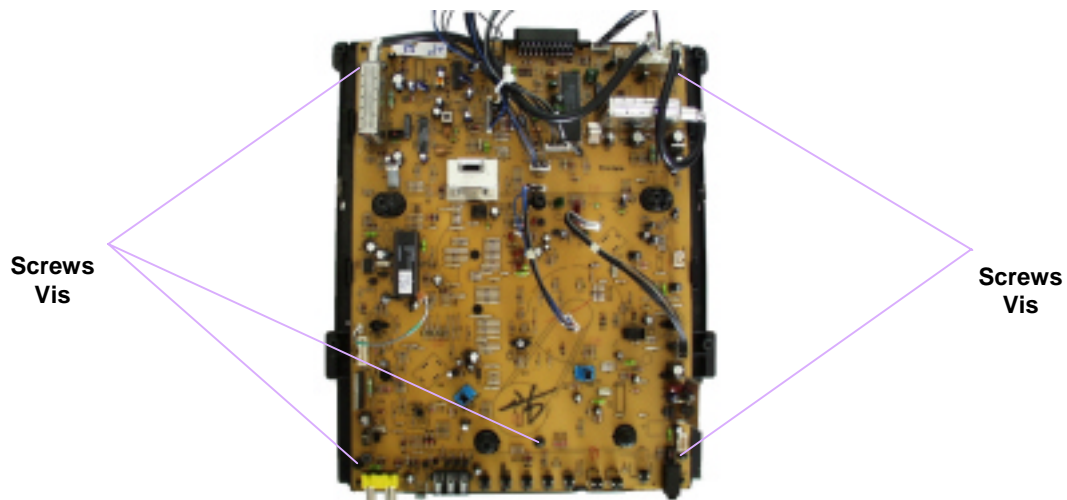


Fig.10.

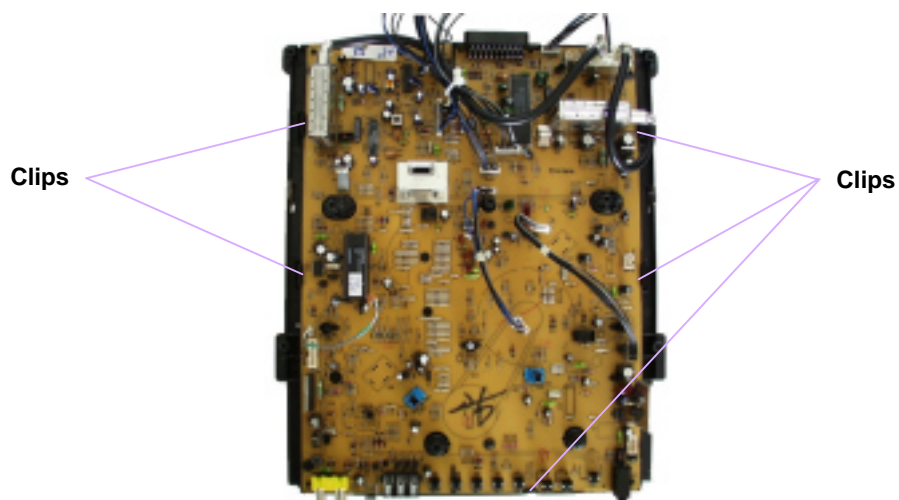


Fig.11.

ADJUSTMENT PROCEDURE

Item / Preparation	Adjustments
<p>Sub Tuner AFT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Set a signal generator with -RF FREQUENCY = 38,9MHz -RF OUTPUT LEVEL = 80±5dBuV. 2) Connect a signal generator RF output to TP2 (TUNER IF OUTPUT). Ensure there is no signal input to the TUNER. 3) Connect the DC voltage meter to TP3. 	<p>Adjust L201 (AFT COIL) for 2,2V ± 0,1V.</p>
<p>Main Tuner AGC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Set a pattern generator with RF level 60 ± 2dBuV, 210,25MHz. 2) Connect an oscilloscope to P101 (Tuner AGC Input). 	<p>Adjust using "AGC UP/DOWN" key until the voltage drops to 1,0Vdc ±0,2Vdc below its maximum voltage.</p>
<p>Sub Tuner AGC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Set a pattern generator with RF level 60 ± 2dBuV, 210,25MHz. 2) Connect an oscilloscope to P101 (Tuner AGC Input). 	<p>Press the "SUB AGC" key in Service mode and monitor the SUB TUNER picture whilst adjusting R202 (SUB AGC VR) to 1,0Vdc ±0,2Vdc below its maximum voltage.</p>
<p>Screen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apply a Colour Bar Pattern signal. 2) Connect an oscilloscope to P906 (CRT Cathode RGB). 3) Press the SCREEN key. 	<p>Adjust the screen volume on the FBT so that the highest black level voltage is 130V ± 5Vdc {150V ± 5Vdc}.</p>
<p>Focus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apply a RETMA Pattern signal. 	<p>Adjust FOCUS VOLUME on the FBT for optimum setting.</p>
<p>White Balance</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apply a Colour Bar Pattern signal. 	<p>Adjust the RGB UP/DOWN key to obtain optimum WHITE BALANCE.</p>
<p>X-Position Adjustment, P2 and P3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Play DP-2 Test tape (Colour bar, Audio 6KHz). 2) Enter Service Mode using Service Remote and deactivate Auto-Tracking by pressing ATK-OFF key. 3) Set oscilloscope to CHOP mode and connect CH1 to VIDEO HEAD SW (PYO4 pin 6). Connect CH2 to the PB ENVE (PYO4 pin 4) and trigger CH1. 	<p>Adjust, with the corn screw, until both TRK MAX and TRK MIN have the same size of envelope. Adjust P2, P3 so that both the beginning and the end of the envelope waveform are flat.</p>
<p>Azimuth Adjustment</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect an oscilloscope to the AUDIO OUTPUT terminal (P601). 	<p>After test tape playback, adjust the output level, using the outer screw of the A/C head to obtain maximum waveform. (6KHz -3,8dBm +1dBm / -3dBm). Fix the azimuth screw with locking paint.</p>

PROCEDURE DE REGLAGE

Élément / Préparation	Réglages
<p>Tuner secondaire AFT</p> <ol style="list-style-type: none"> Régler un générateur de signaux avec -FREQUENCE RF = 38,9 MHz -NIVEAU DE SORTIE RF = 80±5dBuV. Raccorder une sortie RF de générateur de signaux à TP2 (TUNER IF OUTPUT) (tuner si sortie). S'assurer qu'il n'y a aucune entrée de signaux au TUNER. Brancher le voltmètre CC à TP3. 	<p>Régler L201 (AFT COIL) (bobine AFT) pour 2,2Vcc ±0,1Vcc</p>
<p>Tuner principal AGC</p> <ol style="list-style-type: none"> Régler un générateur de mire avec niveau RF 60 ± 2 dBuV, 210,25 MHz. Raccorder oscilloscope à P101 (entrée Tuner AGC). 	<p>Régler à l'aide de la touche AGC UP/DOWN (haut/bas) jusqu'à ce que la tension baisse à 1,0Vcc ±0,2Vcc sous sa tension maximale.</p>
<p>Tuner secondaire AGC</p> <ol style="list-style-type: none"> Régler un générateur de mire avec niveau RF 60 ± 2 dBuV, 210,25 MHz. Brancher un oscilloscope à P101 (entrée Tuner AGC). 	<p>Appuyer sur la touche « SUB AGC » en mode Service et contrôler l'image du Tuner secondaire tout en réglant R202 (SUB AGC VR) à 1,0Vcc ±0,2Vcc sous sa tension maximale.</p>
<p>Ecran</p> <ol style="list-style-type: none"> Appliquer un signal mire de barres couleurs. Raccorder un oscilloscope à P906 (CRT Cathode RGB) (TRC cathode RVB). Appuyer sur la touche SCREEN. 	<p>Régler le volume de l'écran sur le FBT de sorte que la tension de niveau noir la plus élevée soit de 130 V ± 5 Vcc {150 V ± 5 Vcc}.</p>
<p>Focalisation</p> <ol style="list-style-type: none"> Appliquer un signal de mire RETMA. 	<p>Régler le FOCUS VOLUME (niveau de focalisation) sur le FBT pour un réglage optimum.</p>
<p>Balance des blancs</p> <ol style="list-style-type: none"> Appliquer un signal mire de barre couleurs. 	<p>Régler la touche RGB UP/DOWN pour obtenir la BALANCE DES BLANCS optimale.</p>
<p>Réglage de position X, P2 et P3</p> <ol style="list-style-type: none"> Passer la bande d'essai DP-2 (barre couleurs, Audio 6KHz). Passer au mode Service en utilisant Service Remote et désactiver l'alignement automatique en appuyant sur la touche ATK OFF. Régler l'oscilloscope sur le mode CHOP (découpage) et raccorder CH1 à VIDEO HEAD SW (PYO4 broche 6). Raccorder CH2 à PB ENVE (PYO4 broche 4) et déclencher CH1. 	<p>Régler avec la vis jusqu'à ce que TRK MAX (alignement maxi) et TRK MIN (alignement mini) aient la même taille d'enveloppe. Régler P2, P3, de façon à ce que le début et la fin la forme d'onde de l'enveloppe soient plats.</p>
<p>Réglage d'azimut</p> <ol style="list-style-type: none"> Raccorder un oscilloscope à la borne AUDIO OUTPUT (sortie audio) (P601). 	<p>Après avoir passé la bande d'essai, régler le niveau de la sortie à l'aide de la vis extérieure de la tête A/C pour obtenir la forme d'onde maximale. (6KHz - 3,8 dBm + 1 dBm / -3 dBm. Fixer la vis de réglage d'azimut avec de la peinture de blocage.</p>

ALIGNMENT SETTINGS:

(The figures below are nominal and used for representative purposes only.)

- 1) Place the TV in Programme position 70, set the Sharpness to minimum position, press the down button (- / v) on the customer controls at the front of the TV and at the same time press the VCR **INDEX** button on the remote control, this will place the TV into the Service Mode.
- 2) Press the **RED / GREEN** buttons to step up / down through the functions.
- 3) Press the **YELLOW / BLUE** buttons to alter the function values.
- 4) To exit the Service Mode, press the **"EXIT"** button.

Alignment Function		Settings / Special features
Blue correction	B 23	Optimum setting (for white balance).
Green correction	G 23	Optimum setting (for white balance).
Red correction	R 24	Optimum setting (for white balance).
AGC	AGC 41	Set Pattern generator with RF level 60+/- 2dBuV, 210,25MHz. Connect oscilloscope to P101 (Tuner AGC input). Adjust AGC using Yellow /Blue buttons until the voltage drops to 1.8V dc below its maximum voltage.
Sub AGC	SUB AGC 1	Press this button to access SUB TUNER AGC adjustment. Press once: picture is displayed in colour. Press twice: picture is displayed in black and white.
Horizontal Centre	H-CENTER 32	Optimum setting.
Vertical Size	V-SIZE 51	Optimum setting.
Vertical Centre	V-CENTER 30	Optimum setting.
Vertical Slope	V.SLOPE 32	Optimum setting.
S-Correction	S-CORR 20	Optimum setting.
OSD Language	OSD language English Français Italiano Español Nederlands Deutsch	Adjust to change order of language selection
OSD Position Set	OSD POSITION SET	Optimum setting.

REGLAGES DE L'ALIGNEMENT

(Les valeurs ci-dessous sont nominales et utilisées uniquement à titre indicatif).

- 1) Placer le téléviseur en position Programme 70, régler la Netteté Image à la position minimum, appuyer sur le bouton de réduction (- / v) sur les commandes de l'utilisateur à l'avant du téléviseur tout en appuyant sur le bouton VCR **INDEX** sur la télécommande, ceci mettra le téléviseur en mode Service.
- 2) Appuyer sur les boutons **ROUGE / VERT** pour faire défiler les fonctions de haut en bas.
- 3) Appuyer sur les boutons **JAUNE / BLEU** pour modifier les valeurs des fonctions.
- 4) Pour quitter le mode Service, appuyer sur le bouton **EXIT**

Fonction d'alignement		Einstellungen / Besondere Merkmale
Correction bleu	B 23	Réglage optimal (pour balance des blancs)
Correction vert	G 23	Réglage optimal (pour balance des blancs)
Correction rouge	R 24	Réglage optimal (pour balance des blancs)
AGC	AGC 41	Régler le générateur de mire avec un niveau RF 60+/-2 dBuV, 210,25 MHz. Raccorder l'oscilloscope à P101 (entrée Tuner AGC). Régler l' AGC à l'aide des boutons jaune / bleu jusqu'à ce que la tension baisse à 1,8 Vcc sous sa tension maximale.
AGC secondaire	SUB AGC 1	Appuyer sur ce bouton pour accéder au réglage du TUNER AGC SECONDAIRE. Appuyer une fois : l'image est affichée en couleur. Appuyer deux fois : l'image est affichée en noir et blanc.
Centre horizontal	H-CENTER 32	Réglage optimal.
Dimension verticale	V-SIZE 51	Réglage optimal.
Centre vertical	V-CENTER 30	Réglage optimal.
Pente verticale	V.SLOPE 32	Réglage optimal.
Correction S	S-CORR 20	Réglage optimal.
Langue OSD	OSD language English Français Italiano Español Nederlands Deutsch	Régler pour changer l'ordre de la sélection.
Réglage de position OSD	OSD POSITION SET	Réglage optimal.

DESCRIPTION OF THE VCR MECHANISM

Characteristic of the K-Deck mechanism

- K-Mecha Deck follows the VHS standard and uses three motors (DRUM MOTOR, CAPSTAN MOTOR and L/C MOTOR). The L/C MOTOR is used to drive FRONT LOADING.
- The deck recognises each mode by using a 4-BIT MODE signal. This 4-BIT MODE signal is generated by the CAM SWITCH, which is driven by the L/C MOTOR.
- There are 7 MODES which are utilised (EJECT / INITIAL / REV / IDLE / PLAY, STOP, SLOW / BRAKE / FF & REW).
- The reduction of the mode shifting time, i.e. picture playing time, is enabled by using the FULL LOADING SYSTEM that has the DRUM wrapped by the tape.
- The Main PCB is separated from the Deck. When assembling, it is connected by the B-B TYPE CONNECTOR.
- The CAPSTAN MOTOR and DRUM MOTOR are directly connected to the MAIN PCB DECK

ASSEMBLY DIAGRAM OF DECK ASSEMBLY TOP VIEW

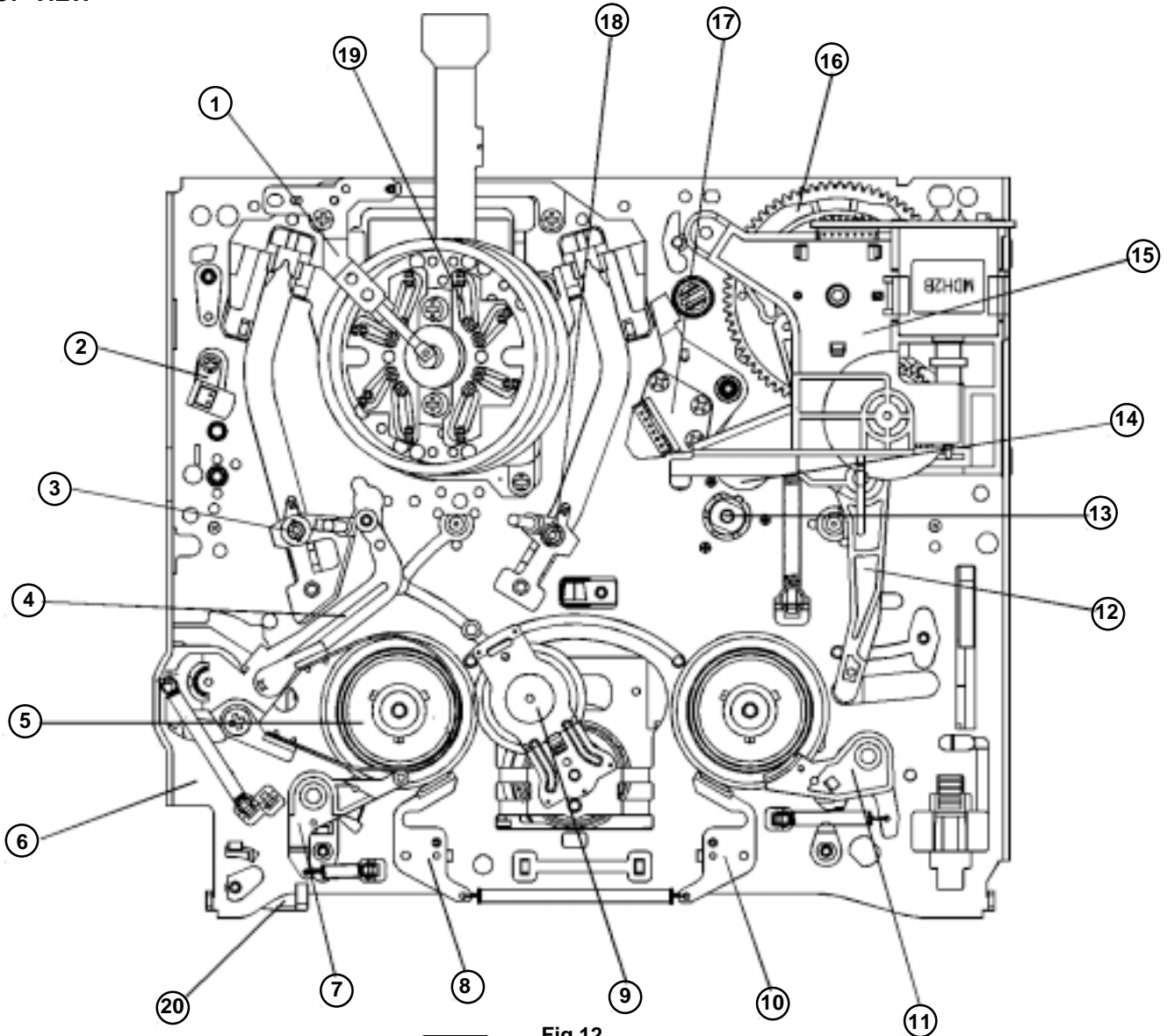


Fig.12.

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) EARTH BRACKET ASSEMBLY | 9) IDLER PLATE TOTAL ASSEMBLY | 17) A/C HEAD TOTAL ASSEMBLY |
| 2) FE HEAD | 10) T MAIN BRAKE ASSEMBLY | 18) T SLANT POLE ASSEMBLY |
| 3) S SLANT POLE ASSEMBLY | 11) T-BRAKE ASSEMBLY | 19) DRUM TOTAL ASSEMBLY |
| 4) TENSION BAND ASSEMBLY | 12) RELAY LEVER | 20) RECORD SAFETY LEVER |
| 5) REEL TABLE | 13) CAPSTAN MOTOR | |
| 6) MAIN BASE ASSEMBLY | 14) PINCH LEVER TOTAL ASSEMBLY | |
| 7) S SUB BRAKE ASSEMBLY | 15) L/C BRACKET TOTAL ASSEMBLY | |
| 8) S MAIN BRAKE ASSEMBLY | 16) CAM GEAR | |

DESCRIPTION DU MECANISME DU MAGNETOSCOPE

Caractéristique du mécanisme de la platine K

- La platine K-Mecha suit la norme VHS et utilise trois moteurs (MOTEUR DE TAMBOUR, MOTEUR DE CABESTAN et MOTEUR C/L). Le MOTEUR C/L est utilisé pour entraîner le système de CHARGEMENT FRONTAL.
- La platine reconnaît chaque mode en utilisant un signal MODE 4 BITS. Ce signal MODE 4 BITS est produit par le CAPTEUR DE POSITION, qui est entraîné par le MOTEUR C/L.
- 7 MODES sont utilisés (EJECTION / INITIAL / VISUALISATION / REPOS / LECTURE / ARRET / LENT / FREIN / AVANCE RAPIDE & RETOUR ARRIERE).
- La réduction du temps de changement de mode, par ex. durée de lecture d'image, est activée en utilisant le SYSTEME DE CHARGEMENT COMPLET sur le tambour duquel la bande s'enroule.
- La carte de circuit imprimé principale est séparée de la platine. Lors du montage, elle est raccordée au moyen du CONNECTEUR DE TYPE B-B.
- Le MOTEUR DE CABESTAN et le MOTEUR DU TAMBOUR sont directement raccordés à la PLATINE CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.

SCHEMA DE MONTAGE DE LA PLATINE VUE DU DESSUS

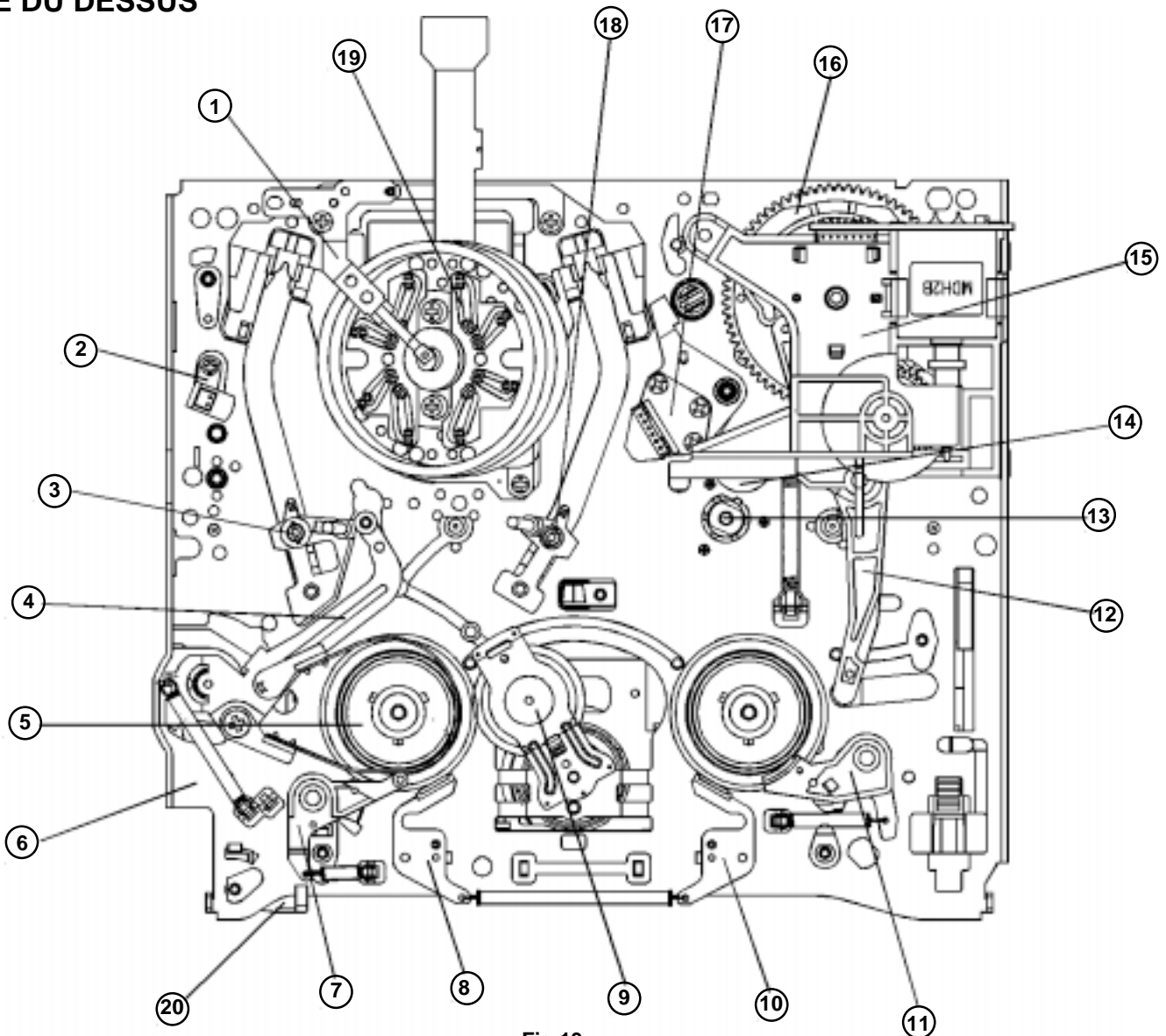


Fig.13.

- | | | |
|--|--------------------------------------|---|
| 1) Ensemble support de mise a la masse | 9) Ensemble embrayage complet | 17) Ensemble tete a/c complet |
| 2) Tete fe | 10) Ensemble frein principal (droit) | 18) Ensemble bras de guidage (droit) |
| 3) Ensemble bras de guidage (gauche) | 11) Ensemble frein receptrer (droit) | 19) Ensemble tambour complet |
| 4) Ensemble bande de tension | 12) Levier de relais | 20) Levier de securite d'enregistrement |
| 5) Porte-bobine | 13) Moteur de cabestan | |
| 6) Ensemble chassis | 14) Ensemble levier pinceur complet | |
| 7) Ensemble frein secondaire gauche | 15) Ensemble complet support c/l | |
| 8) Ensemble frein principal gauche | 16) Poulie de commande | |

ASSEMBLY DIAGRAM AND MAJOR PARTS CHECK BOTTOM VIEW

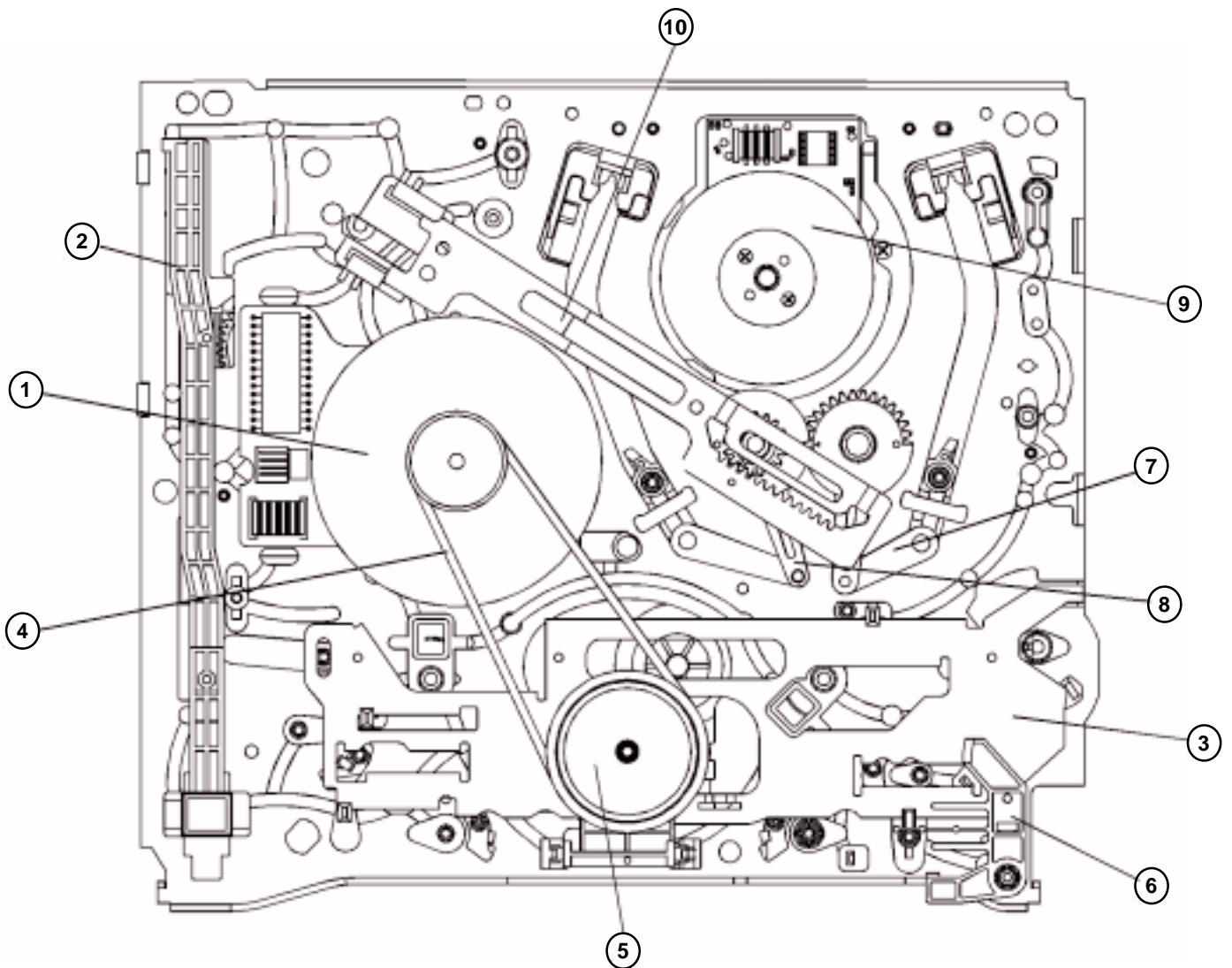


Fig.14.

- | | | |
|------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1) CAPSTAN MOTOR | 5) REEL GEAR TOTAL ASSEMBLY | 9) DRUM TOTAL ASSEMBLY |
| 2) F/L RACK | 6) RECORD SAFETY LEVER | 10) LOADING RACK ASSEMBLY |
| 3) CONNECT PLATE | 7) L LOADING ASSEMBLY | |
| 4) REEL BELT | 8) R LOADING ASSEMBLY | |

SCHEMA DE MONTAGE ET CONTROLE DES PRINCIPALES PIECES VUE DU DESSOUS

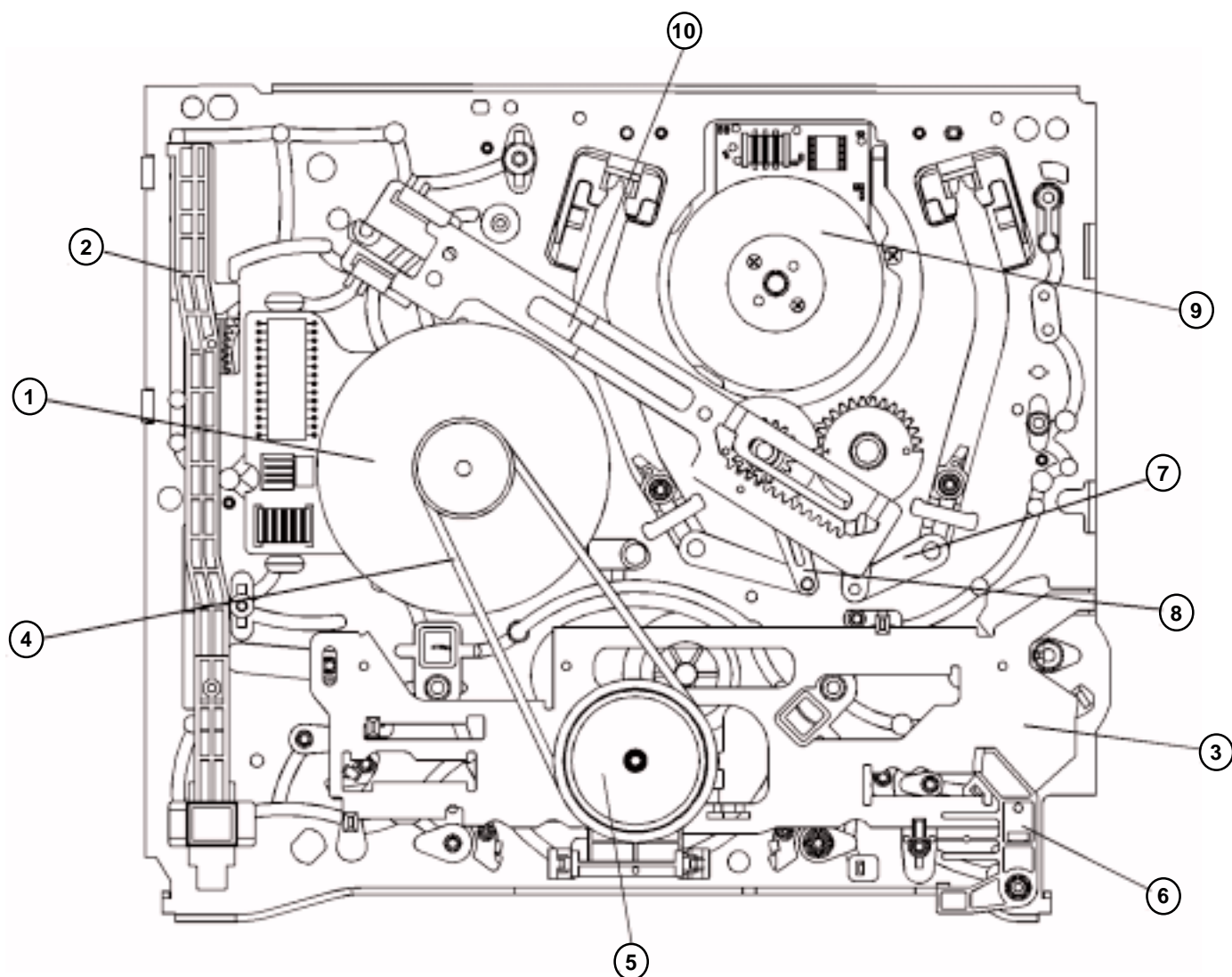


Fig.15.

- | | |
|--|--|
| 1) Moteur de cabestan | 6) Levier de securite d'enregistrement |
| 2) Cremaillere de chargement frontal | 7) Ensemble chargement gauche |
| 3) Plaque de tringlerie | 8) Ensemble chargement droit |
| 4) Courroie de porte-bobine | 9) Ensemble tambour complet |
| 5) Ensemble roue d'entrainement du galet intermediaire complet | 10) Ensemble cremaillere de chargement |

DISASSEMBLY AND REPLACEMENT

FRONT LOADING ASSEMBLY REMOVAL

NOTE: The FRONT LOADING ASSEMBLY can be removed only in the eject position.

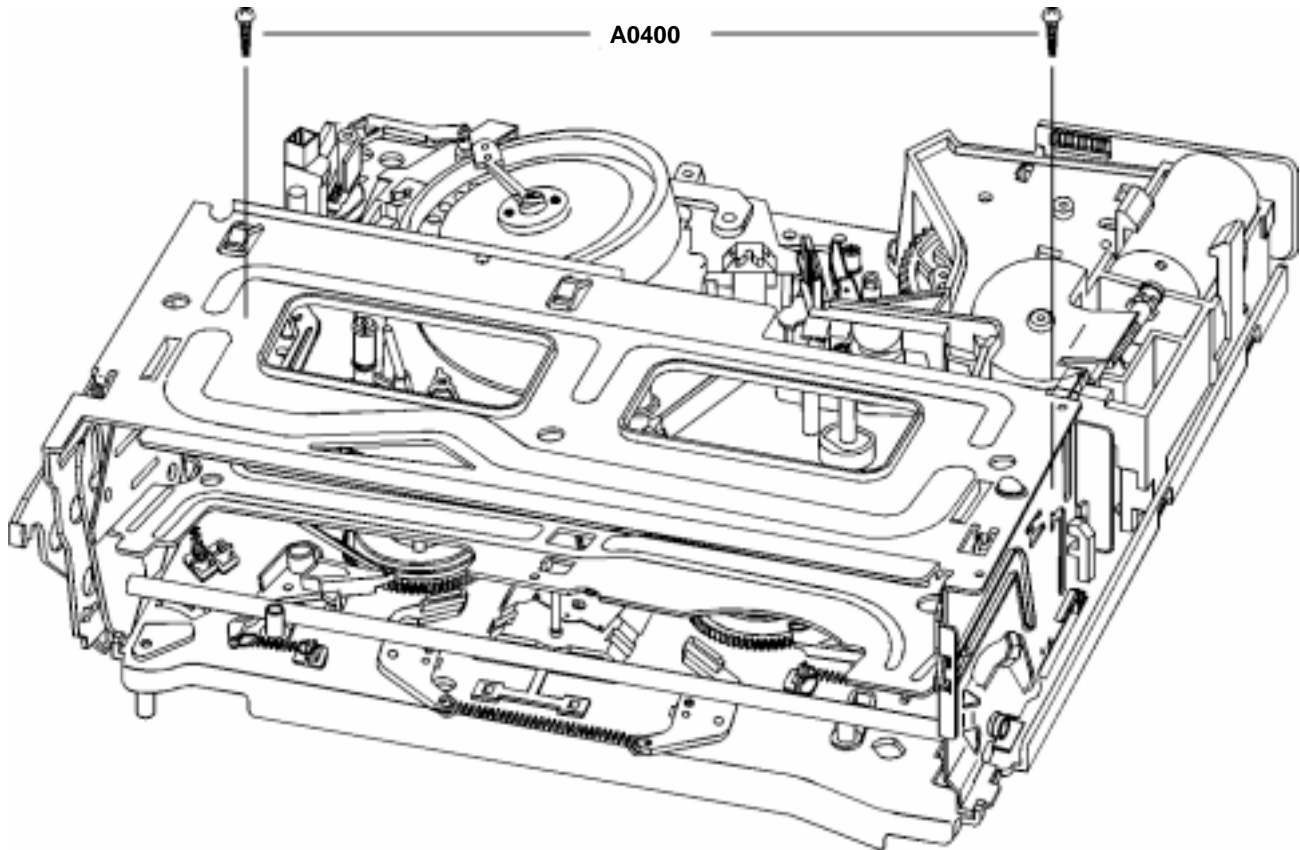
- 1) Remove the two screws as displayed in **Fig.16** below.

DEMONTAGE ET REMPLACEMENT

DEPOSE DE L'ENSEMBLE CHARGEMENT FRONTAL

REMARQUE: L'ENSEMBLE CHARGEMENT FRONTAL ne peut être déposé qu'en position éjection.

- 1) Déposer les deux vis comme illustré à la **fig.16** ci-dessous.



Front loading assembly separation
Separation de l'ensemble chargement frontal

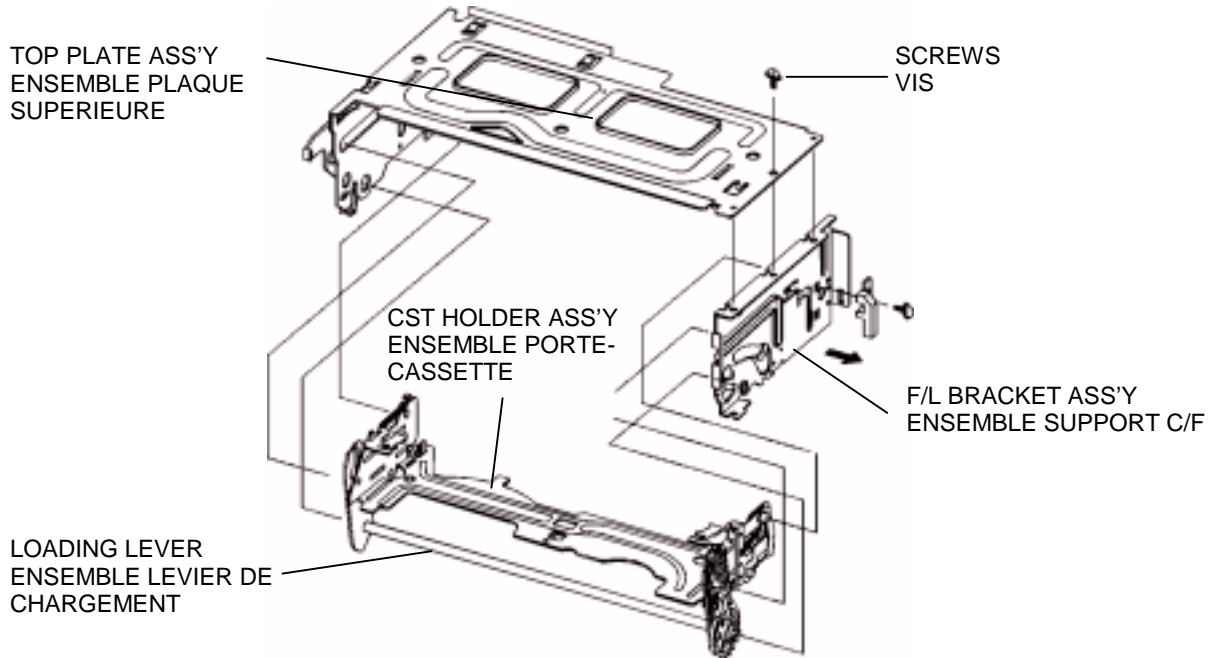
Fig.16.

DISASSEMBLY OF THE VCR

- 1) Remove the screw holding the F/L BRACKET R and move the F/L BRACKET R in the direction of the arrow to separate it from the TOP PLATE and CASSETTE HOLDER ASSEMBLY.
- 2) Remove the CASSETTE HOLDER ASSEMBLY.

DEMONTAGE DU MAGNETOSCOPE

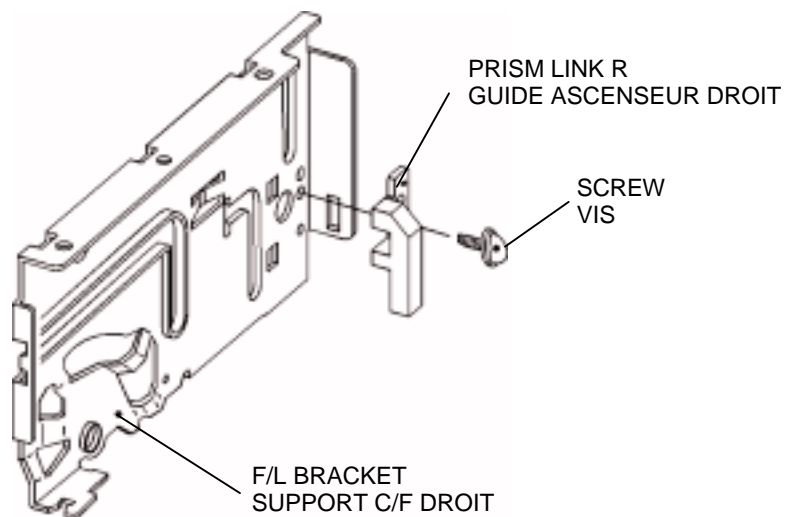
- 1) Déposer la vis de maintien du SUPPORT DE C/F DROIT et déplacer le SUPPORT C/F DROIT dans le sens de la flèche pour le séparer de la PLAQUE SUPERIEURE et de l'ENSEMBLE PORTE-CASSETTE.
- 2) Déposer l'ENSEMBLE PORTE-CASSETTE.



Disassembly of the front loading bracket (right)
Demontage du support c/f droit
Fig.17.

- 3) Remove the screw holding the PRISM LINK R and remove the PRISM LINK R from the F/L BRACKET R.

- 3) Déposer la vis de maintien du GUIDE ASCENSEUR DROIT R du SUPPORT C/F DROIT.



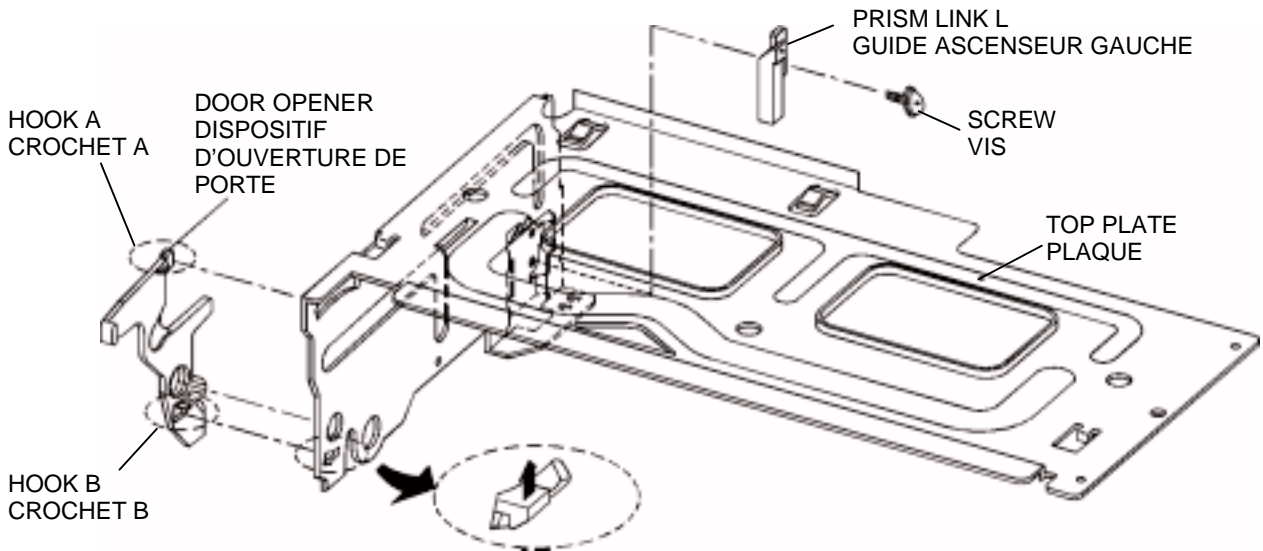
Disassembly of the front loading assembly
Demontage de l'ensemble chargement frontal
Fig.18.

DISASSEMBLY OF THE VCR (CONT.)

- 4) Remove the screw holding the PRISM LINK L.
- 5) Release the hook B by pushing it in the direction of the arrow and remove the DOOR OPENER.

DEMONTAGE DU MAGNETOSCOPE (SUITE)

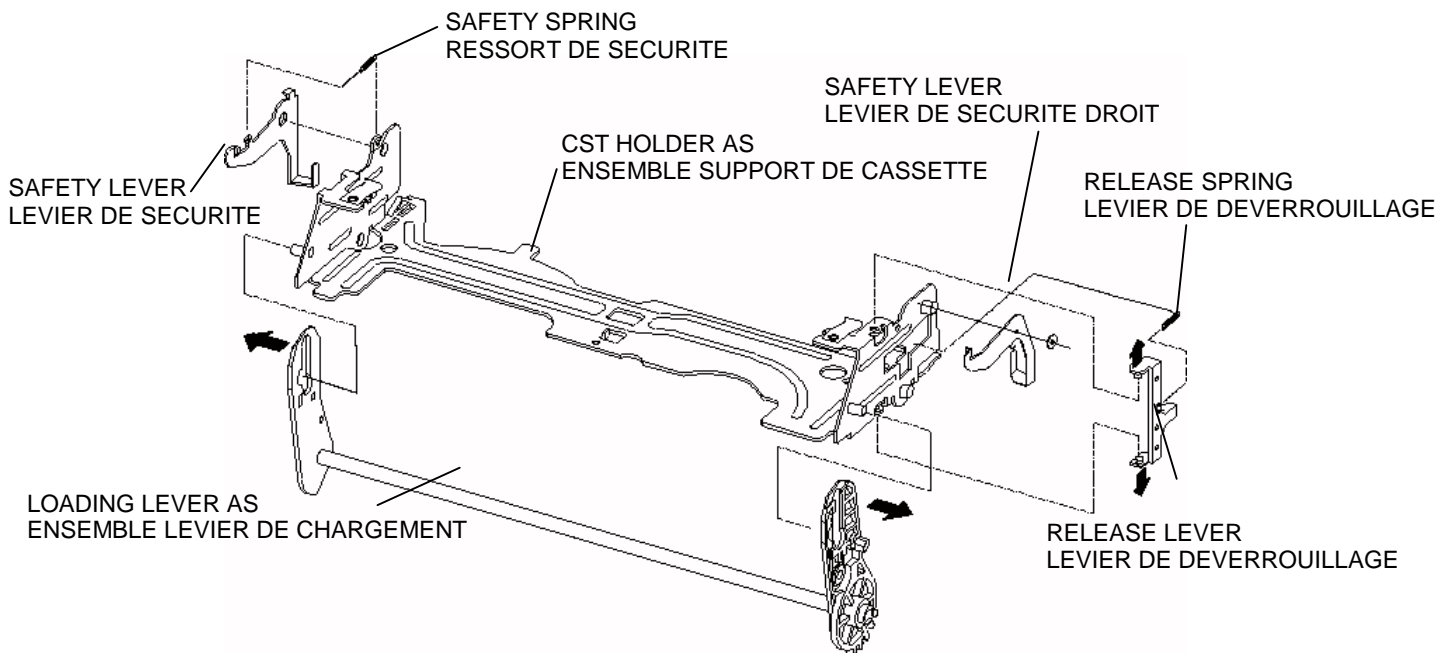
- 4) Déposer la vis de maintien du GUIDE ASCENSEUR GAUCHE.
- 5) Libérer le crochet B en le poussant dans le sens de la flèche et déposer le DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PORTE.



Disassembly of the top plate
 Demontage de la plaque supérieure
 Fig.19.

- 6) Remove the LOADING LEVER ASSEMBLY by pressing the connected section of the LOADING LEVER ASSEMBLY in the direction of the arrows.
- 7) Remove the SAFETY SPRING between the SAFETY LEVER and the CASSETTE HOLDER PLATE.
- 8) Remove the RELEASE SPRING between the RELEASE LEVER and the SAFETY LEVER R.

- 6) Déposer l'ENSEMBLE LEVIER DE CHARGEMENT en appuyant sur la section raccordée de l'ENSEMBLE LEVIER DE CHARGEMENT dans le sens des flèches.
- 7) Déposer le RESSORT DE SECURITE entre le LEVIER DE SECURITE et le PORTE-CASSETTE.
- 8) Déposer le RESSORT DE DEVERROUILLAGE entre le LEVIER DE DEVERROUILLAGE et le LEVIER DE SECURITE DROIT.



Disassembly of the cassette holder assembly
 Demontage de l'ensemble porte-cassette
 Fig.20.

DISASSEMBLY OF THE VCR (CONT.)

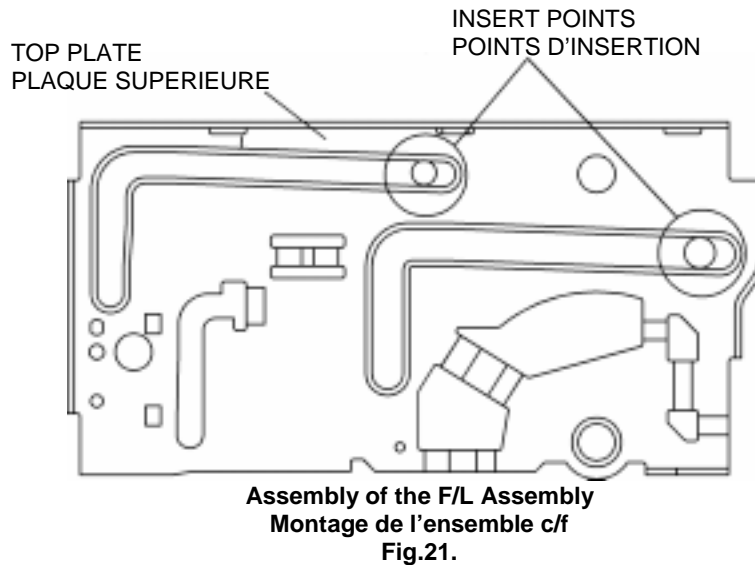
NOTE

Reassemble the FRONT LOADING MECHANISM in the reverse order. Confirm that the two bosses on the left side of the CASSETTE HOLDER are inserted into the groove on the left side of the top plate. Insert the two bosses on the right side of the cassette holder into the groove of the FRONT LOADING BRACKET R.

DEMONTAGE DU MAGNETOSCOPE (SUITE)

REMARQUE

Remonter le MECANISME DE CHARGEMENT FRONTAL dans l'ordre inverse du démontage. S'assurer que les deux saillies sur le côté gauche du PORTE-CASSETTE sont introduites dans la rainure sur le côté gauche de la plaque supérieure. Introduire les deux saillies du côté droit du porte-cassette dans la rainure du SUPPORT DE CHARGEMENT FRONTAL DROIT.



DRUM ASSEMBLY / EARTH BRACKET ASSEMBLY REMOVAL

- 1) Remove three screws (1) fixing the DRUM TOTAL ASSEMBLY.
- 2) Remove the EARTH BRACKET ASSEMBLY. (2)
- 3) Carefully lift the DRUM TOTAL ASSEMBLY. (3)

NOTE

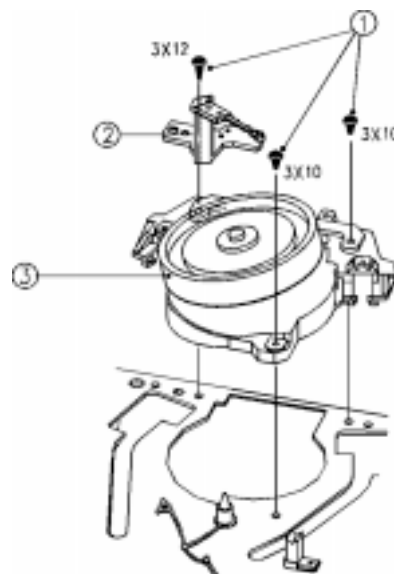
- 1) After assembling the DRUM TOTAL ASSEMBLY, confirm that the tape runs smoothly. (Refer to ADJUSTMENT OF THE TAPE TRANSPORTING SYSTEM).
- 2) When assembling the EARTH BRACKET ASSEMBLY, a 3x12 screw should be used and all other parts should use 3x10 screws, as indicated.

DEPOSE DE L'ENSEMBLE TAMBOUR / ENSEMBLE SUPPORT DE MISE A LA MASSE

- 1) Déposer les trois vis (1) de fixation de l'ENSEMBLE TAMBOUR COMPLET.
- 2) Déposer l'ENSEMBLE SUPPORT DE MISE A LA MASSE.(2)
- 3) Soulever soigneusement l'ENSEMBLE TAMBOUR COMPLET.(3)

REMARQUE

- 1) Après le montage de l'ENSEMBLE TAMBOUR COMPLET, s'assurer que la bande passe de manière régulière. (Se reporter à REGLAGE DU SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE)
- 2) Lors du montage de l'ENSEMBLE SUPPORT DE MISE A LA MASSE, une vis 3x12 doit être utilisée et des vis 3x10 utilisées pour toutes les autres pièces, de la manière indiquée.



Drum total assembly and earth bracket assembly removal.
Depose de l'ensemble tambour complet et de l'ensemble support de mise a la masse.
Fig.22.

REEL BELT, LOADING RACK ASSEMBLY, S/T SLANT POLE ASSEMBLY REMOVAL

- 1) Turnover the DECK MECHANISM and remove the REEL BELT (1).
- 2) Remove one POLY WASHER (2).
- 3) Remove the LOADING RACK ASSEMBLY (3).
- 4) Remove R and L LOADING ASSEMBLIES (4&5).
- 5) Remove the S and T SLANT POLES (6&7) by pulling them in the direction of the arrows.

CAUTION

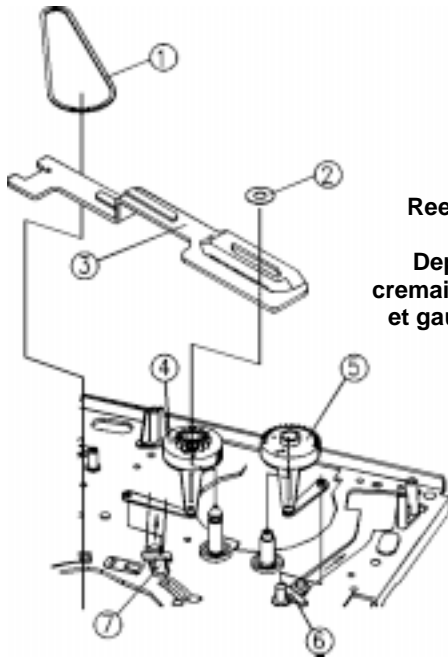
Take care not to get the GUIDE ROLLERS of the S/T SLANT POLES stained with grease. When reassembling, please refer to **Fig.24**.

DEPOSE DE LA COURROIE DE PORTE-BOBINE, DE L'ENSEMBLE CREMAILLIERE DE CHARGEMENT, DE L'ENSEMBLE BRAS DE GUIDAGE GAUCHE ET DROIT

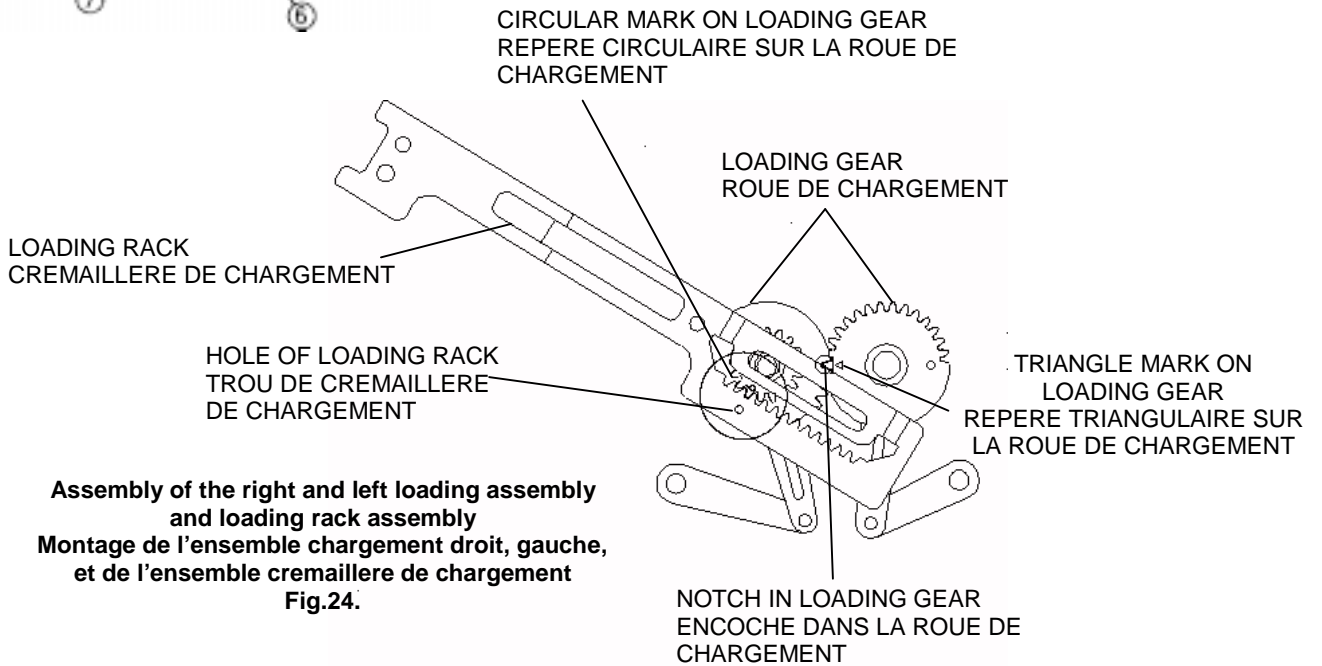
- 1) Retourner le MECANISME DE PLATINE et déposer la COURROIE D'ENROULEUR (1).
- 2) Déposer la RONDELLE UNIVERSELLE (2).
- 3) Déposer l'ENSEMBLE CREMAILLIERE DE CHARGEMENT (3).
- 4) Déposer les ENSEMBLES CHARGEMENT GAUCHE et DROIT (4 et 5).
- 5) Déposer les ENSEMBLES BRAS DE GUIDAGE GAUCHE et DROIT (6 et 7) en les tirant dans le sens des flèches.

ATTENTION

Prendre soin de ne pas souiller les GAILETS DE GUIDAGE des BRAS DE GUIDAGE GAUCHE et DROIT de graisse. Lors du remontage, se reporter à la **fig.24**. ci-dessous.



Reel belt, loading rack assembly, right and left loading assemblies, S/T slant pole assembly removal
Depose de la courroie de porte-bobine, de l'ensemble cremailiere de chargement, des ensembles chargement droit et gauche, de l'ensemble bras de guidage gauche et droit.
Fig.23.



Assembly of the right and left loading assembly and loading rack assembly
Montage de l'ensemble chargement droit, gauche, et de l'ensemble cremailiere de chargement
Fig.24.

A/C HEAD ASSEMBLY REMOVAL

- 1) Remove the hex nut (1) from the A/C HEAD POST (4) of the MAINBASE.
- 2) Remove the A/C HEAD ASSEMBLY (2) from the MAINBASE.
- 3) Remove the A/C HEAD SPRING (3) from the A/C HEAD ASSEMBLY (2). (Fig.26.)

NOTE

After reassembling, adjust the TAPE TRANSPORTING SYSTEM, referring to ADJUSTMENT OF THE TAPE TRANSPORTING SYSTEM.

After adjusting the TAPE TRANSPORTING SYSTEM spread the A/C HEAD, A/C NUT, AZIMUTH SCREW and TILT SCREW with LOCKING PAINT.

L/C BRACKET ASSEMBLY REMOVAL

- 1) Remove the screw (1) from the L/C BRACKET ASSEMBLY (2).
- 2) Remove the L/C BRACKET ASSEMBLY from the MAINBASE (3). (Fig.25.)

PINCH LEVER TOTAL ASSEMBLY REMOVAL

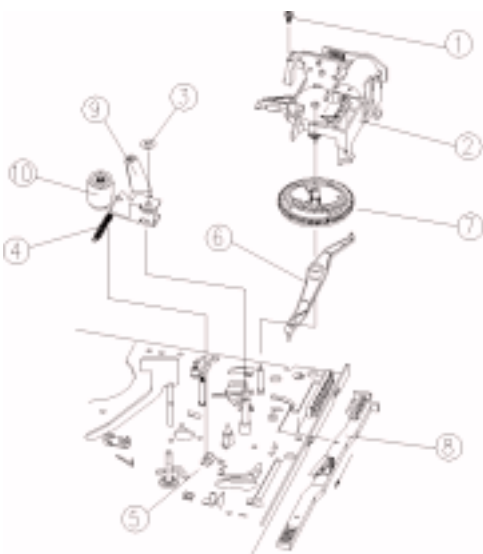
- 1) Remove the POLY WASHER (3) from the PINCH LEVER POST of the MAINBASE.
- 2) Unhook the PINCH LEVER SPRING (4) from the hook of the MAINBASE (5) and remove the PINCH LEVER TOTAL ASSEMBLY (9).

CAUTION

Take care not to coat Grease, Oil or other substances on the surface of the PINCH ROLLER (10).

CAM GEAR, RELAY LEVER AND F/L RACK REMOVAL

- 1) Remove the CAM GEAR from the MAINBASE. (7)
- 2) Remove the RELAY LEVER (6) from the MAINBASE.
- 3) Remove the F/L RACK (8) from the MAINBASE by pulling it in the direction of the arrow.



L/C bracket, pinch lever, cam gear, relay lever, F/L rack removal
Dépose du support c/l, du levier pinceur, de la poulie de commande, du levier de relais, de la crémaillère c/f
Fig.25.

DEPOSE DE L'ENSEMBLE TETE A/C

- 1) Déposer l'écrou hexagonal (1) de l'AXE DE TETE A/C du CHASSIS.
- 2) Déposer l'ENSEMBLE TETE A/C (2) du CHASSIS.
- 3) Déposer le RESSORT DE TETE A/C (3) de l'ENSEMBLE TETE A/C.

REMARQUE

Après le remontage, régler le SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE. Se reporter à REGLAGE DU SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE.

Après le réglage du SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE, enduire les TETE A/C, LA VIS DE REGLAGE D'AZIMUT, et la VIS DE REGLAGE D'INCLINAISON de PEINTURE DE BLOCAGE

DEPOSE DE L'ENSEMBLE SUPPORT C/L

- 1) Déposer la vis (1) de l'ENSEMBLE SUPPORT C/L.(2)
- 2) Déposer l'ENSEMBLE SUPPORT C/L du CHASSIS.(3)

DEPOSE DE L'ENSEMBLE LEVIER PINCEUR COMPLET

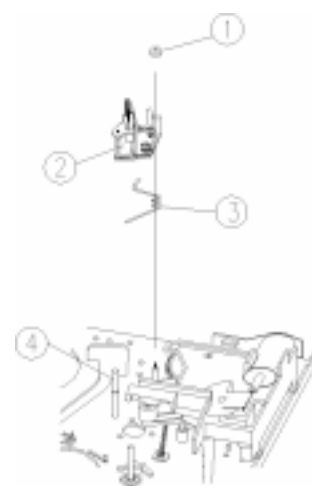
- 1) Déposer la RONDELLE UNIVERSELLE (3) de l'AXE DE LEVIER PINCEUR du CHASSIS.
- 2) Décrocher le RESSORT DE LEVIER PINCEUR (4) du crochet du CHASSIS (5) et déposer l'ENSEMBLE LEVIER PINCEUR COMPLET (9).

ATTENTION

Prendre soin de ne pas enduire la surface du GALET PRESSEUR (10) de graisse, d'huile ou autre substance

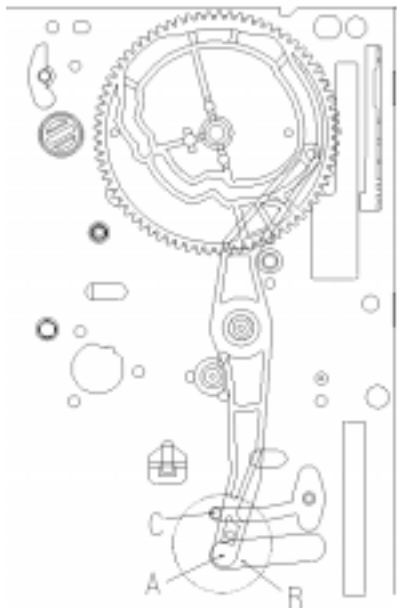
DEPOSE DE LA POULIE DE COMMANDE, DU LEVIER DE RELAIS ET DE LA CREMAILLERE C/F

- 1) Déposer la POULIE DE COMMANDE du CHASSIS.(7)
- 2) Déposer le LEVIER DE RELAIS (6) du CHASSIS.
- 3) Déposer le CREMAILLERE C/F (8) du CHASSIS en le tirant dans le sens de la flèche.



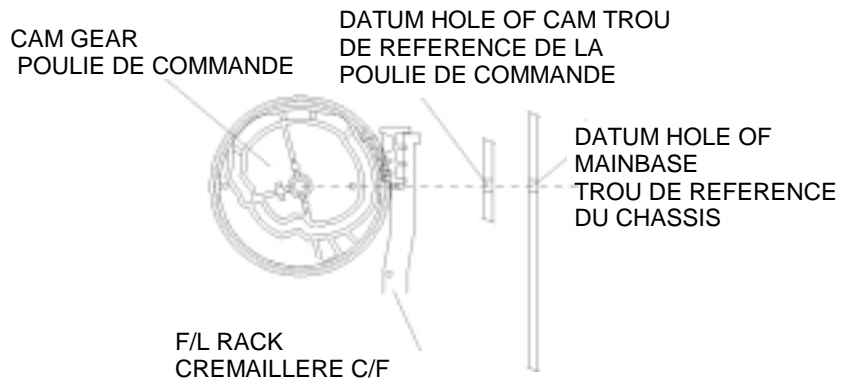
Disassembly of the AC head assembly
Demontage de l'ensemble tete ac
Fig.26.

CAM GEAR, RELAY LEVER AND F/L RACK REMOVAL (CONT)



Assembly of the cam gear and relay lever
Montage de la poulie de commande et du levier de relais
Fig.27.

DEPOSE DE LA POULIE DE COMMANDE, DU LEVIER DE RELAIS ET DE LA CREMAILLERE C/F



Assembly of the cam gear and F/L rack
Montage de la poulie de commande et de la cremailere c/f
Fig.28.

S/T MAIN AND SUB BRAKE ASSEMBLY REMOVAL

- 1) Unhook the MAIN BRAKE SPRING (1) from the T MAIN BRAKE LEVER (3) and remove the T MAIN BRAKE ASSEMBLY (3).
- 2) Remove the S MAIN BRAKE ASSEMBLY (2) from the MAINBASE (8).
- 3) Unhook the S SUB BRAKE SPRING (4) from the MAINBASE and remove the S SUB BRAKE LEVER ASSEMBLY (5) from the MAIN BASE (8).
- 4) Unhook the T SUB BRAKE SPRING (6) from the MAINBASE and remove the T SUB BRAKE LEVER ASSEMBLY (7).

ENTFERNEN VON V/A-HAUPT- UND SUBBREMS-BAUSATZ

- 1) Décrocher le RESSORT DE FREIN PRINCIPAL (1) du LEVIER DE FREIN PRINCIPAL DROIT (3) et déposer l'ENSEMBLE FREIN PRINCIPAL DROIT.(3)
- 2) Déposer l'ENSEMBLE FREIN PRINCIPAL GAUCHE (2) du CHASSIS.(8)
- 3) Décrocher le RESSORT DE FREIN SECONDAIRE GAUCHE (4) du CHASSIS et déposer l'ENSEMBLE LEVIER DE FREIN SECONDAIRE GAUCHE (5) du CHASSIS (8).
- 4) Décrocher le RESSORT DE FREIN SECONDAIRE DROIT du CHASSIS et déposer l'ENSEMBLE LEVIER DE FREIN SECONDAIRE DROIT (7).

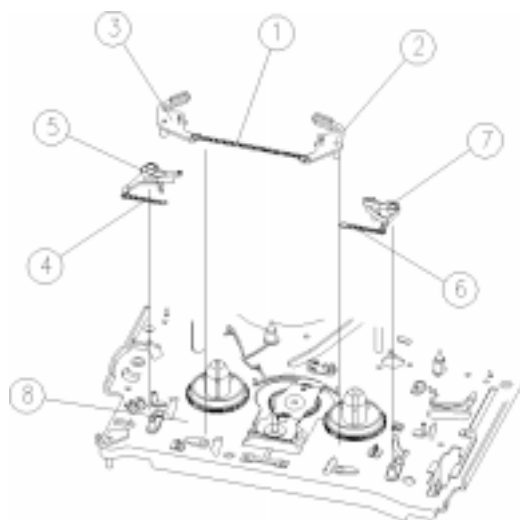


Fig.29.

S/T main and sub brakes removal
Dépose du frein principal et du frein secondaire droit et gauche

TENSION BAND ASSEMBLY REMOVAL

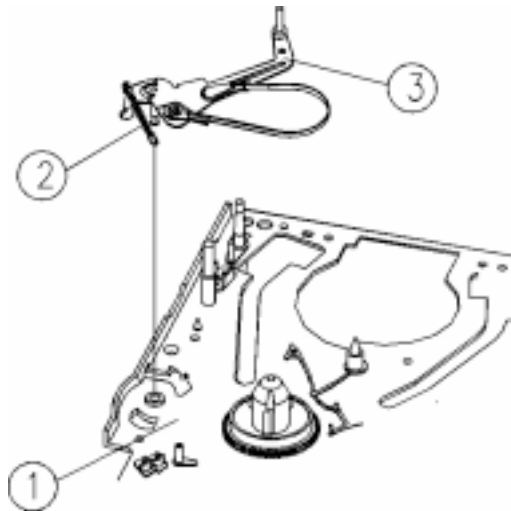
- 1) Remove the TENSION SPRING (2) from the MAINBASE (1).
- 2) Turn the DECK MECHANISM over.
- 3) After separating the tab of hook "A", remove the TENSION BAND ASSEMBLY (3).

NOTE

After assembling the TENSION BAND ASSEMBLY on the MAINBASE, adjust the position of the TENSION POLE as shown in **Fig.30**

Avoid getting GREASE, OIL or foreign substances on the FELT of the BAND BRAKE.

Take care not to deform tab "A" when separating it.



Tension band assembly removal
Dépose de l'ensemble bande de tension
Fig.30.

DEPOSE DE L'ENSEMBLE BANDE DE TENSION

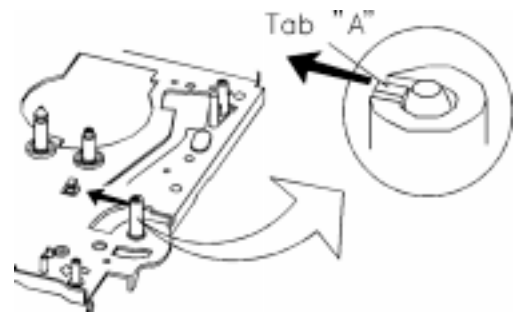
- 1) Déposer le RESSORT DE TENSION (2) du CHASSIS (1).
- 2) Retourner le MECANISME DE PLATINE.
- 3) Après avoir séparé la languette du crochet A, déposer l'ENSEMBLE BANDE DE TENSION (3).

REMARQUE

Après le montage de l'ENSEMBLE BANDE DE TENSION sur le CHASSIS, régler la position du BRAS DE TENSION comme illustré à la **Fig.30**.

Eviter de souiller le FEUTRE de la BANDE DE FREIN de GRAISSE, d'HUILE ou autre substance.

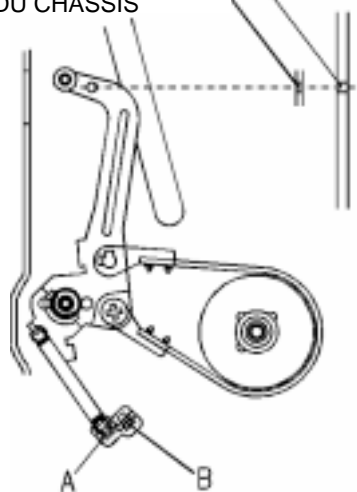
Prendre soin de ne pas déformer la languette A lors de la séparation.



Tension band assembly removal
Dépose de l'ensemble bande de tension
Fig.31.

DATUM HOLE OF MAINBASE
TROU DE REFERENCE DU CHASSIS

DATUM HOLE OF TENSION LEVER
TROU DE REFERENCE DU LEVIER DE TENSION



Adjustment of the tension pole position
Reglage de la position du bras de tension
Fig.32.

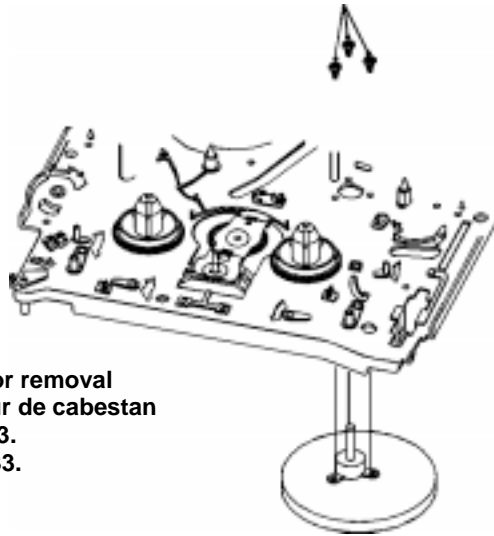
CAPSTAN MOTOR REMOVAL

- 1) Remove the 3 screws fixing the CAPSTAN MOTOR and separate the CAPSTAN MOTOR.

DEPOSE DU MOTEUR DE CABESTAN

- 1) Déposer les 3 vis de fixation du MOTEUR DE CABESTAN et séparer le MOTEUR DE CABESTAN.

Capstan motor removal
Dépose du moteur de cabestan
Fig.33.
Abb.33.



IDLER PLATE TOTAL ASSEMBLY & S/T REEL TABLE REMOVAL

- 1) Remove one POLY WASHER (1) from the REEL GEAR POST (2) and remove the IDLER PLATE TOTAL ASSEMBLY (3) from the MAIN BASE.
- 2) Remove the S/T REEL TABLES (4) and two POLY SLIDERS (5) from the DECK MECHANISM.

CAUTION

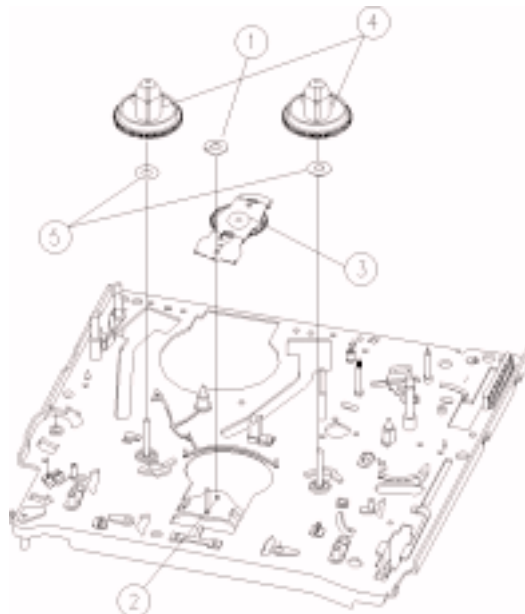
When disassembling or assembling the IDLER PLATE TOTAL ASSEMBLY, take care not to bend it.

DEPOSE DE L'ENSEMBLE EMBRAYAGE COMPLET ET DES PORTE-BOBINE GAUCHE ET DROIT

- 1) Déposer une RONDELLE UNIVERSELLE (1) de l'AXE DE ROUE D'ENTRAINEMENT DE GALET INTERMEDIAIRE (2) et déposer l'ENSEMBLE EMBRAYAGE (3) du CHASSIS.
- 2) Déposer les PORTE-BOBINE DROIT ET GAUCHE (4) et les deux CURSEURS UNIVERSELS (5) du MECANISME DE PLATINE.

ATTENTION

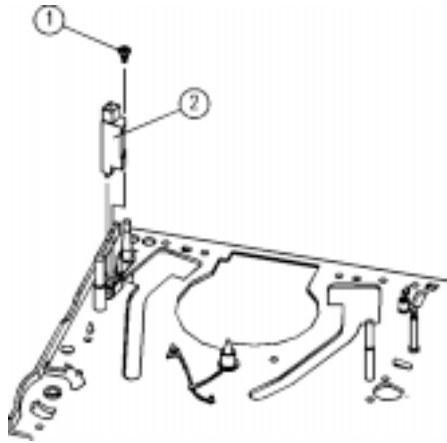
Lors du démontage ou du montage de l'ENSEMBLE EMBRAYAGE COMPLET, prendre soin de ne pas le recourber.



Idler plate total assembly and S/T reel tables removal
Dépose de l'ensemble embrayage complet et des porte-bobine droit et gauche
Fig.34.

FE HEAD REMOVAL

- 1) Remove the screw (1) fixing the FE HEAD and remove the FE HEAD (2) from the MAINBASE.



DEPOSE DE LA TETE FE

- 1) Déposer la vis (1) de fixation de la TETE FE et déposer la TETE FE (2) du CHASSIS.

FE head removal
Depose de la tete fe
Fig.35.
Abb.35.

REEL GEAR TOTAL ASSEMBLY & CONNECT PLATE REMOVAL

- 1) Turn over the DECK MECHANISM and remove the POLY WASHER (1) from the REEL GEAR POST (2).
- 2) After separating tab "B" of the MAINBASE, remove the REEL GEAR TOTAL ASSEMBLY (3) from the MAINBASE.
- 3) Remove the CONNECT PLATE (4) from the MAINBASE by pushing it in the direction of the arrow.

NOTE

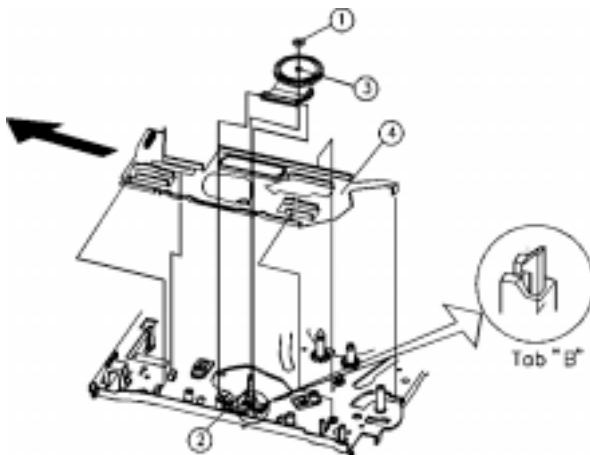
When removing the CONNECT PLATE with the F/L RACK installed, take care not to damage or bend the CONNECT PLATE.

After assembling or disassembling the REEL GEAR TOTAL ASSEMBLY, take care not to get OIL, GREASE or other substances on the REEL BELT.

Take care not to deform or break tab "B".

Check the assembly state & the operating state of the REEL GEAR TOTAL ASSEMBLY before assembling.

After reassembling check the FF, REW, PLAY and REVIEW MODES and the existence of noise when operating the MODES.



Reel gear total assembly and
connect plate removal
Depose de l'ensemble roue
d'entrainement de galet intermediaire
complet et de la plaque de tringlerie
Fig.36.

DEPOSE DE L'ENSEMBLE ROUE D'ENTRAINEMENT DE GALET INTERMEDIAIRE COMPLET ET DE LA PLAQUE DE TRINGLERIE

- 1) Retourner le MECANISME DE PLATINE et déposer la RONDELLE UNIVERSELLE (1) de l'AXE DE ROUE D'ENTRAINEMENT DE GALET INTERMEDIAIRE (2).
- 2) Après avoir séparé la languette B du CHASSIS, déposer l'ENSEMBLE ROUE D'ENTRAINEMENT DE GALET INTERMEDIAIRE COMPLET (3) du CHASSIS.
- 3) Déposer la PLAQUE DE TRINGLERIE (4) du CHASSIS en la poussant dans le sens de la flèche.

REMARQUE

Lors de la dépose de la PLAQUE DE TRINGLERIE avec la CREMAILLERE C/F en place, prendre soin de ne pas endommager ou de courber la PLAQUE DE TRINGLERIE. Après le montage ou le démontage de l'ENSEMBLE ROUE D'ENTRAINEMENT DE GALET INTERMEDIAIRE COMPLET, prendre soin de ne pas souiller la COURROIE DU PORTE-BOBINE d'HUILE, de GRAISSE ou autre substance.

Prendre soin de ne pas déformer ou de casser la languette "B".

Contrôler l'état et le fonctionnement de l'ENSEMBLE ROUE D'ENTRAINEMENT DE GALET INTERMEDIAIRE COMPLET avant le montage.

Après le remontage, contrôler les MODES AVANCE RAPIDE, RETOUR ARRIERE, LECTURE ET VISUALISATION et la présence de bruit dans tous les MODES

MECHANICAL ADJUSTMENT

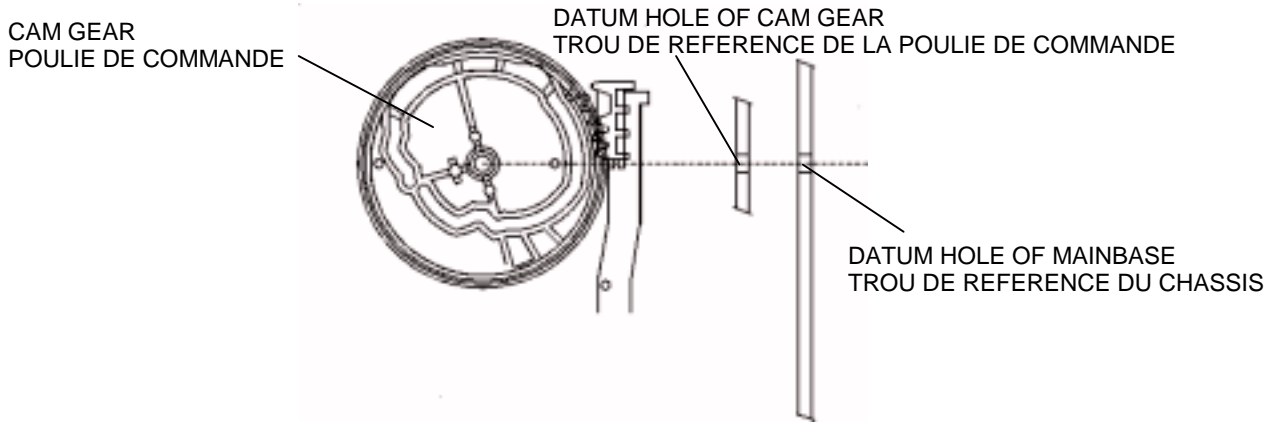
When operational problems occur or the mechanism is reassembled, be sure to confirm the following instructions.

- 1) Make sure that the DATUM HOLE of the CAM GEAR is aligned with the DATUM HOLE in the MAINBASE in the EJECT mode, as shown in **Fig.37**.

REGLAGE MECANIQUE

En cas de problèmes de fonctionnement ou lors du remontage du mécanisme, suivre impérativement les instructions suivantes.

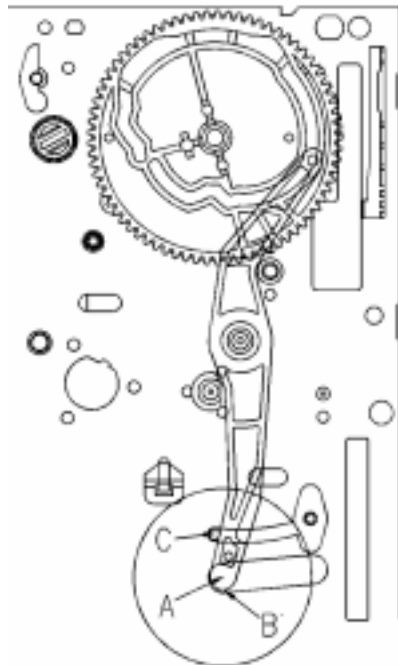
- 1) S'assurer que le TROU DE REFERENCE de la POULIE DE COMMANDE est aligné sur le TROU DE REFERENCE du CHASSIS en mode EJECTION, comme illustré à la **fig.37**.



Datum position of F/L rack and cam gear
Position de reference de la cremailere c/f et de la poulie de commande
Fig.37.

- 2) Make sure that part "A" of the RELAY LEVER, when assembled in the CONNECT PLATE, is fully rotated to the left side of "B" of the MAINBASE, and is touching boss "C" of the MAINBASE, as shown in **Fig.38**

- 2) S'assurer que la partie "A" du LEVIER DE RELAIS, une fois monté dans la PLAQUE DE TRINGLERIE, est complètement tournée à gauche de "B" du CHASSIS, et touche la saillie "C" du CHASSIS, comme illustré à la **fig.38**.



Datum position of relay lever
Bezugsposition vonrelais-hebel & nockensteuerung
Fig.38.

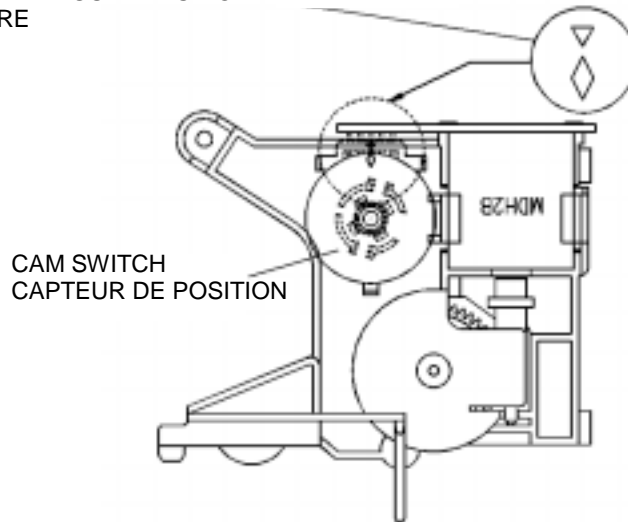
MECHANICAL ADJUSTMENT (CONT.)

REGLAGE MECANIQUE (SUITE)

- 3) When reassembling the L/C BRACKET TOTAL ASSEMBLY on the MAINBASE, make sure that the two triangular marks of the CAM SWITCH are aligned with each other as shown in **Fig.39**.

- 3) Lors du remontage de l'ENSEMBLE SUPPORT C/L COMPLET sur le CHASSIS, s'assurer que les deux repères triangulaires du CAPTEUR DE POSITION sont alignés comme illustré à la **Fig.39**.

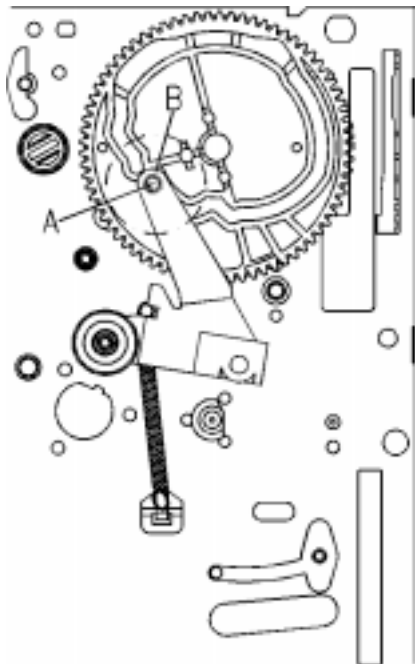
TRIANGLE MARKS MUST MEET EACH OTHER
LES REPERES TRIANGULAIRES DOIVENT
CORRESPONDRE



Datum position of cam switch triangular marks
Position de reference des repères triangulaires du capteur de position
Fig.39.

- 4) Make sure that boss "A" of the PINCH LEVER TOTAL ASSEMBLY is positioned at point "B" of the CAM GEAR, as shown in **Fig.40**.

- 4) S'assurer que la saillie "A" de l'ENSEMBLE LEVIER PINCEUR COMPLET est positionnée au point "B" de la POULIE DE COMMANDE, comme illustré à la **Fig.40**.



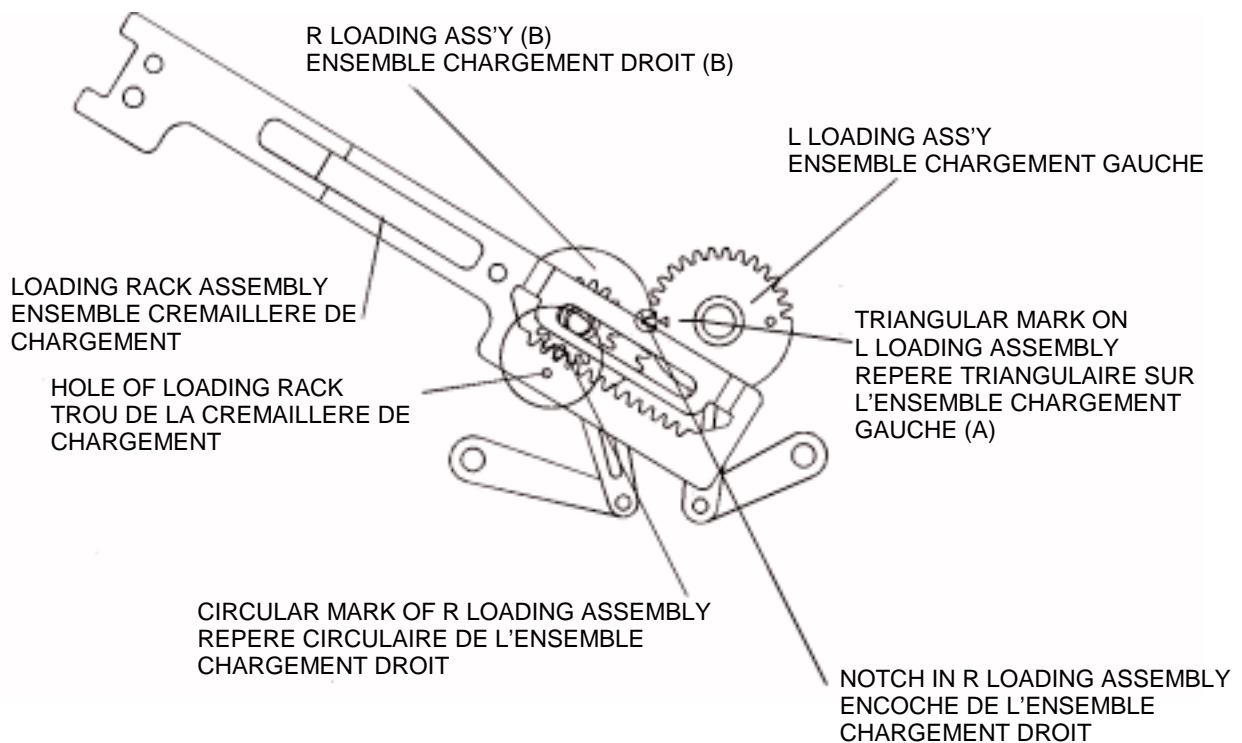
Datum position of pinch lever total assembly and cam gear
Position de reference de l'ensemble levier pinceur complet et de la poulie de commande
Fig.40.

MECHANICAL ADJUSTMENT (Cont.)

- 5) Ensure that the triangular mark "A" on the L LOADING ASSEMBLY is aligned with the notch "B" on the R LOADING ASSEMBLY, as shown in **Fig.41**.
- 6) Ensure that the teeth of the LOADING RACK ASSEMBLY are aligned with those of the R LOADING ASSEMBLY so that the hole of the LOADING RACK ASSEMBLY aligns with the circular mark on the R LOADING ASSEMBLY, as shown in **Fig.41**.

REGLAGE MECANIQUE (Suite)

- 5) S'assurer que le repère triangulaire "A" sur l'ENSEMBLE CHARGEMENT GAUCHE est aligné sur l'encoche "B" de l'ENSEMBLE CHARGEMENT DROIT, comme illustré à la **Fig.41**.
- 6) S'assurer que les dents de l'ENSEMBLE CREMAILLERE DE CHARGEMENT sont alignées sur celles de l'ENSEMBLE CHARGEMENT DROIT de manière à ce que le trou de l'ENSEMBLE CREMAILLERE DE CHARGEMENT soit aligné sur le repère circulaire de l'ENSEMBLE CHARGEMENT DROIT, comme illustré à la figure.



Datum position of loading rack assembly and R/L loading lever assemblies
Position de reference de l'ensemble cremaillere de chargement et des
ensembles chargement droit / gauche

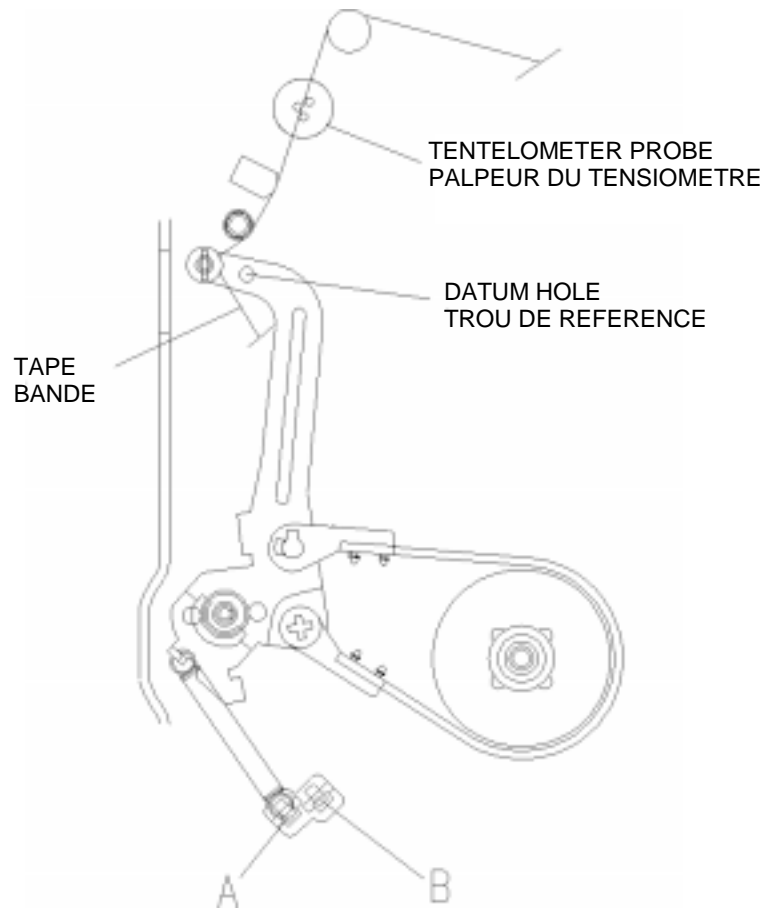
Fig.41.

BACK TENSION MEASUREMENT

- 1) Confirm the position of the TENSION POLE is correct. Refer to "TENSION POLE POSITION ADJUSTMENT"
- 2) Play back a T-120 TAPE at its centre position without assembling F/L ASSEMBLY and wait until the TAPE run is stabilised (about 5-10 secs).
- 3) Bring the TENTELOMETER into contact with the TAPE and measure the BACK TENSION. The result should be between 25 and 33 grams.
- 4) If the measuring result is not within this specification, refer to the NOTE below or repeat "TENSION POLE POSITION ADJUSTMENT".

CONTROLE DE LA TENSION

- 1) Vérifier que la position du BRAS DE TENSION est correcte. Se reporter à REGLAGE DE LA POSITION DU BRAS DE TENSION .
- 2) Passer une BANDE T-120 à sa position centrale sans monter l'ENSEMBLE C/F et attendre que le passage de la BANDE se soit stabilisé (environ 5 à 10 secondes).
- 3) Mettre le TENSIOMETRE en contact avec la BANDE et mesurer la TENSION DE RETENUE. la valeur devrait se situer entre 25 et 33 grammes.
- 4) Si la valeur n'est pas conforme à la spécification, se reporter à la REMARQUE ci-dessous ou répéter le REGLAGE DE LA POSITION DU BRAS DE TENSION.



Back tension measurement
Mesure de la tension de retenue
Fig.42.

Note

If the measuring result is not within the specification, change the TENSION SPRING position. (To decrease the result, choose hook A. Otherwise choose hook B). Confirm that all three probes of the Tentelometer are in contact with the TAPE. During this process do not touch any other parts of the MECHANISM (i.e. MAINBASE). It is recommended that this measurement be repeated at least three times for an accurate reading.

Remarque

Si la valeur n'est pas conforme à la spécification, changer la position du RESSORT DE TENSION. (Pour réduire la valeur, choisir le crochet A. Sinon, choisir le crochet B.) Vérifier que les trois palpeurs du tensiomètre touchent la BANDE. Ne toucher aucune pièce du MECANISME (par ex. CHASSIS) pendant cette procédure. Il est recommandé de répéter cette mesure au moins trois fois pour obtenir une valeur exacte.

MECHANICAL MODE (OPERATING THE VCR WITHOUT A CASSETTE TAPE)

- 1) Remove the FRONT LOADING MECHANISM from the DECK MECHANISM.
- 2) Pull the F/L RACK.
- 3) The S/T POLE BASES are loaded and PLAY BACK MODE starts.
- 4) Turn off the power when the MECHANISM is in the desired position.

TENSION POLE POSITION ADJUSTMENT

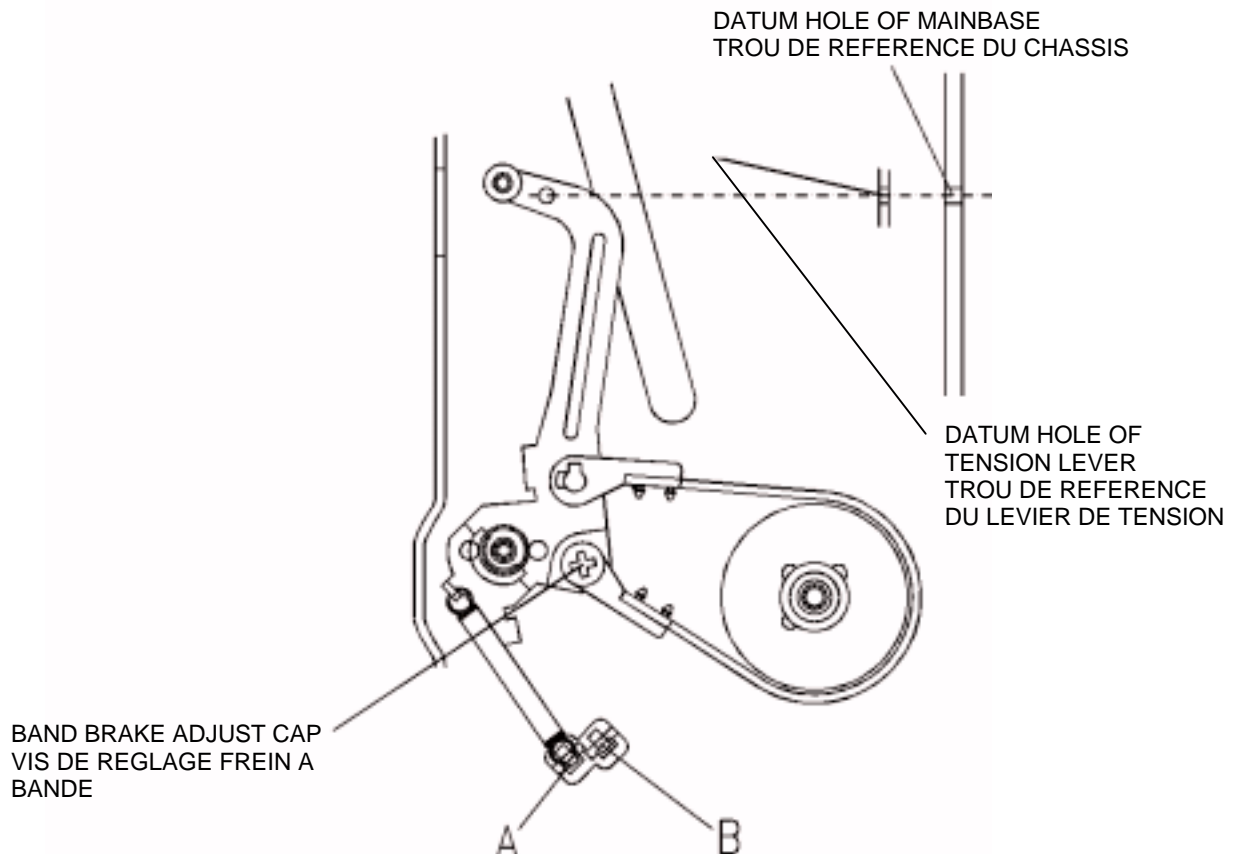
- 1) Change MECHANICAL MODE to PLAY MODE.
- 2) Confirm that the datum hole of TENSION LEVER is aligned with the datum hole of the MAIN BASE. To adjust turn the BAND BRAKE ADJUST CAP clockwise or anti-clockwise until the two datum holes are aligned with each other.

MODE MECANIQUE (FONCTIONNEMENT DU MAGNETOSCOPE SANS CASSETTE)

- 1) Déposer le MECANISME DE CHARGEMENT FRONTAL du MECANISME DE LA PLATINE.
- 2) Tirer la CREMAILLERE DE C/F.
- 3) Les BASES DES BRAS DE GUIDAGE GAUCHE ET DROIT sont chargées et le MODE LECTURE (PLAY) démarre.
- 4) Couper le courant une fois le MECANISME à la position voulue.

REGLAGE DE LA POSITION DU BRAS DE TENSION

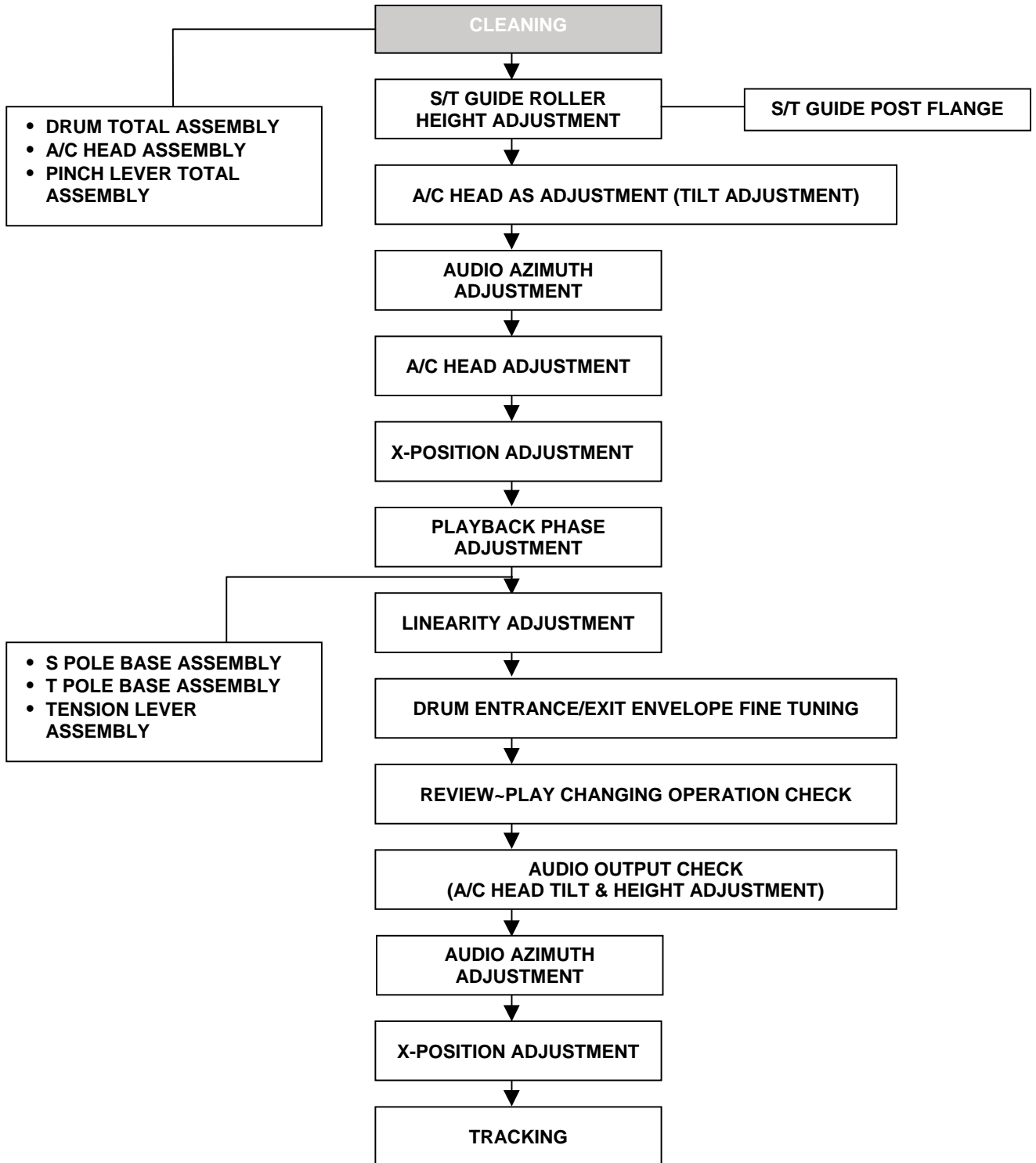
- 1) Passer du MODE MECANIQUE au MODE LECTURE (PLAY).
- 2) Vérifier que le trou de référence du LEVIER DE TENSION et aligné sur le trou de référence du CHASSIS. Pour régler tourner le CHAPEAU DE REGLAGE DE FREIN A BANDE dans le sens horaire ou anti-horaire jusqu'à ce que les deux trous de référence soient alignés.



Tension pole position adjustment
Reglage de la position du bras de tension
Fig.43.

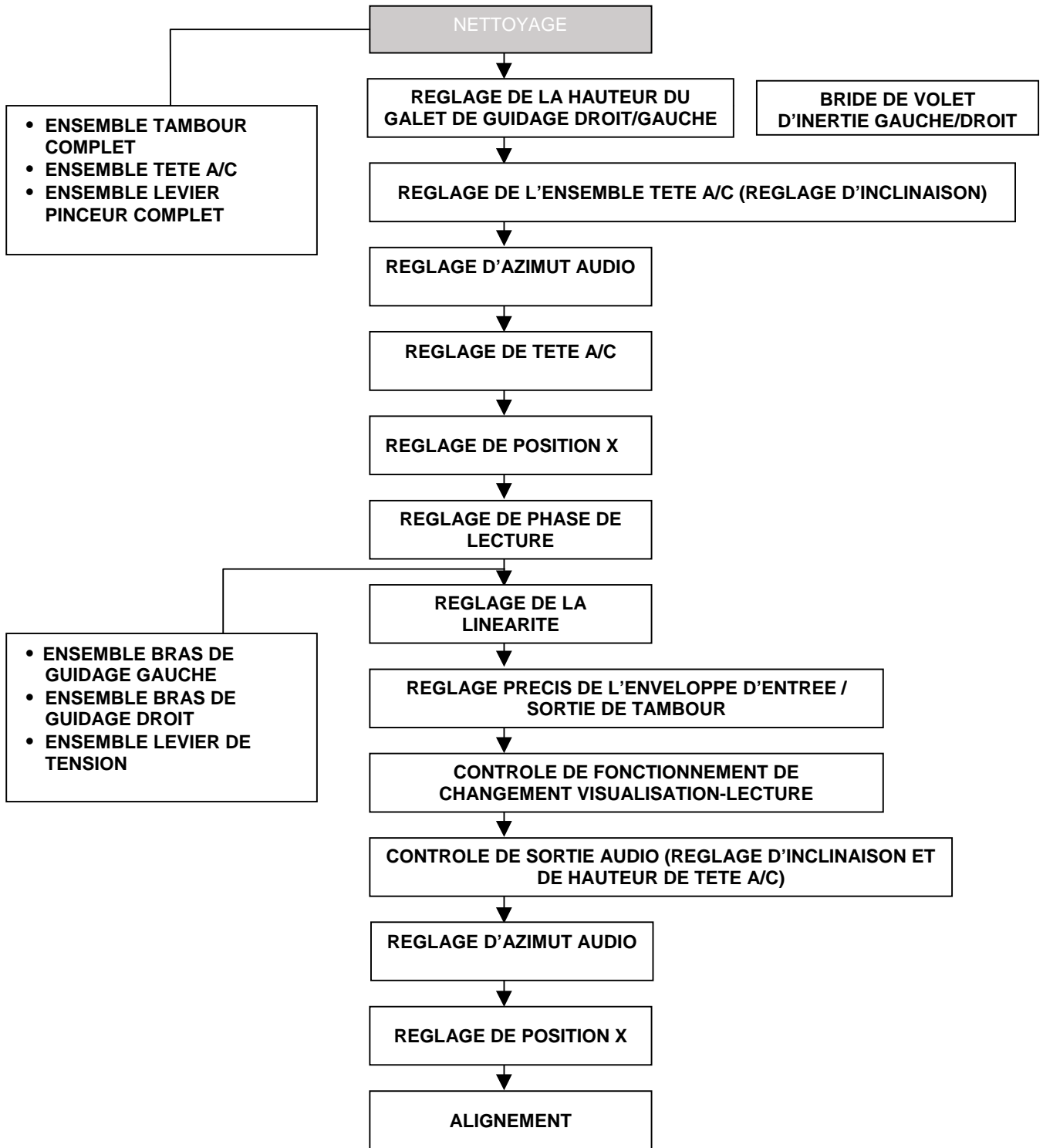
ADJUSTMENT OF TAPE TRANSPORTING SYSTEM

Generally the TAPE TRANSPORTING SYSTEM has been precisely adjusted in the factory and does not ordinarily require readjustment, but when noise and tape damage take place and part assemblies that comprise the TAPE TRANSPORTING SYSTEM are replaced, check and readjust the TAPE TRANSPORTING SYSTEM. Refer to the following flow chart in order to adjust the TAPE TRANSPORTING SYSTEM.



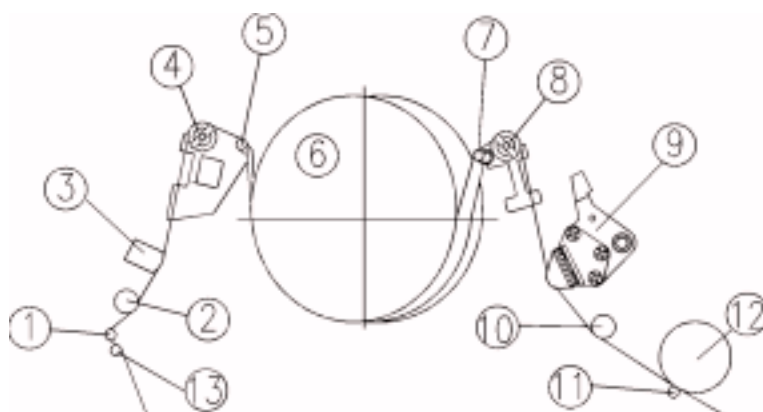
REGLAGE DU SYSTEME D'ENTRAINEMENT BANDE

De manière générale, le SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE est réglé avec précision en usine et ne devrait en principe pas nécessiter de réglage. Mais en cas de bruit ou de dégâts à la bande et lorsque des ensembles pièces comportant le SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE sont remplacés, contrôler et régler de nouveau le SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE. Se reporter à l'organigramme suivant pour procéder au réglage du SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE.



ADJUSTMENT OF TAPE TRANSPORTING SYSTEM (Cont.)

REGLAGE DU SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE (SUITE)



- | | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1) Tension pole | 2) S.guide post | 3) FE head | 4) S guide roller |
| 5) S slant pole | 6) Drum | 7) T slant pole | 8) T guide roller |
| 9) A/C head | 10) T guide post | 11) Capstan shaft | 12) Pinch roller |
| 1) Bras de tension | 2) Volet d'inertie (G) | 3) Tete fe | 4) Galet de guidage (G) |
| 5) Bras de guidage (G) | 6) Tambour | 7) Bras de guidage (D) | 8) Galet de guidage (D) |
| 9) Tete a/c | 10) Volet d'inertie (D) | 11) Arbre de cabestan | 12) Rouleau presseur |
| | | | 13) Vertical post |

The schematic diagram of the tape transporting system
Representation schematique du systeme d'entrainement de bande
Fig.44.

ADJUSTMENT OF THE S/T GUIDE ROLLER

- 1) Play back a T-120 TAPE.
- 2) Make sure that excessive TAPE wrinkle does not occur at each S/T GUIDE ROLLER.
- 3) If TAPE wrinkle is observed at the S/T GUIDE ROLLER, adjust to remove occurrence of wrinkles.

ADJUSTMENT OF THE A/C HEAD ASSEMBLY (TILT ADJUSTMENT)

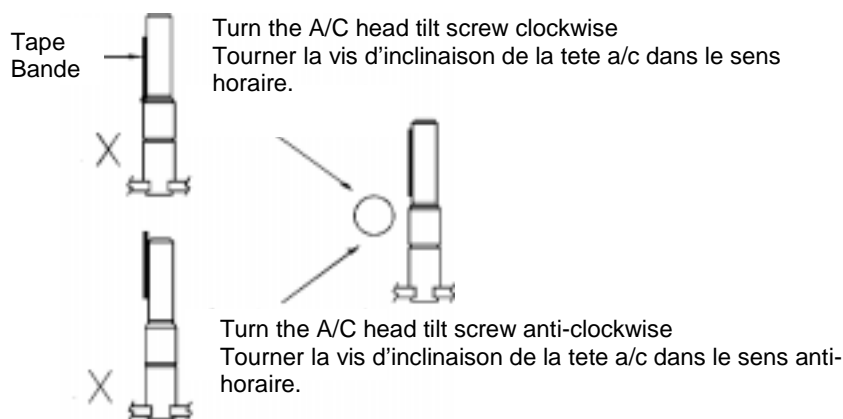
- 1) Play back a T-120 TAPE and check the running condition of the TAPE at the lower flanges of the T GUIDE POST ASSEMBLY, see Fig.44.
- 2) Adjust the A/C HEAD TILT SCREW until the TAPE runs stable as shown in Fig.45.

REGLAGE DES ROULEAUX DE GUIDAGE DROIT/GAUCHE

- 1) Passer une BANDE T-120.
- 2) S'assurer qu'il n'y aucun froissement excessif de la BANDE à chaque ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT.
- 3) Si un froissement de BANDE est constaté au ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT, régler pour éviter que ceci ne se reproduise.

REGLAGE DE L'ENSEMBLE TETE A/C (REGLAGE DE L'INCLINAISON)

- 1) Passer une BANDE T-120. et vérifier l'état de passage de la BANDE aux brides inférieures de l'ENSEMBLE VOLET D'INERTIE DROIT, voir la figure.44.).
- 2) Régler la VIS D'INCLINAISON DE TETE A/C jusqu'à ce que la BANDE passe de manière stable comme illustré à la fig.45.



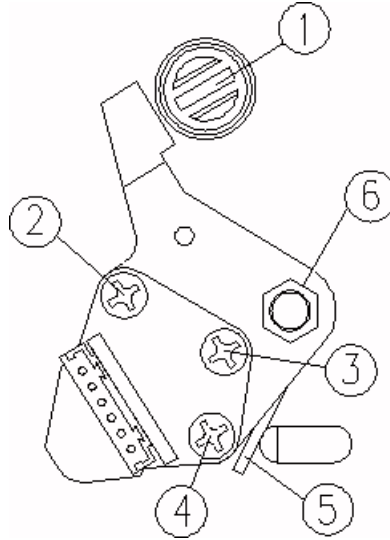
A/C head assembly adjustment
Reglage de l'ensemble tete a/c (reglage de l'inclinaison)
Fig.45.

ADJUSTMENT OF THE AUDIO AZIMUTH

- 1) Play back the ALIGNMENT CASSETTE TAPE (NTSC:DN2 (SP 7kHz), PAL: DP2 (SP 6kHz))
- 2) Observe audio signals on an OSCILLOSCOPE.
- 3) Turn the A/C HEAD AZIMUTH SCREW to obtain the maximum audio output signal (-9 ~-3dBm).

REGLAGE D'AZIMUT AUDIO

- 1) Passer la CASSETTE D'ALIGNEMENT (NTSC:DN2 (SP 7KHz), PAL:DP2 (SP 6KHz)).
- 2) Observer les signaux audio sur un oscilloscope.
- 3) Tourner la VIS DE REGLAGE D'AZIMUT DE TETE A/C pour obtenir le signal de sortie audio maximum (-9 ~-3 dBm).



- 1) Adjust boss
- 4) Fixing screw

- 2) AC head azimuth screw
- 5) AC head spring

- 3) AC head tilt screw
- 6) AC head nut

- 1) Bosse de réglage
- 4) Vis de fixation

- 2) Vis de réglage d'azimut de tete ac
- 5) Ressort de tete ac

- 3) Vis de réglage d'inclinaison de tete ac
- 6) Ecrou de tete ac

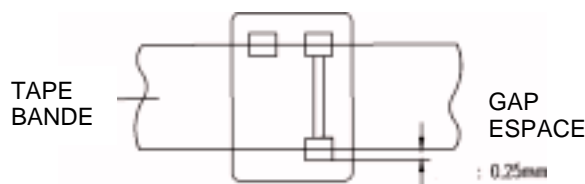
A/C head assembly
Ensemble tete a/c
Fig.46..

HEIGHT ADJUSTMENT OF A/C HEAD

- 1) Play back a T-120 TAPE.
- 2) Make sure that the gap is 0,25mm between the lower end of TAPE and that of A/C HEAD.
- 3) When the gap is larger than 0,25mm, turn the A/C HEAD HEIGHT ADJUST NUT anti-clockwise. When the gap is smaller than 0,25mm turn it clockwise. Repeat this procedure until 0,25mm is obtained.

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE TETE A/C

- 1) Passer une BANDE T-120.
- 2) S'assurer qu'il y a un espace de 0,25 mm entre l'extrémité inférieure de la BANDE et celle de la TETE A/C.
- 3) Si l'espace est supérieur à 0,25 mm, tourner l'ECROU DE REGLAGE DE HAUTEUR DE TETE A/C dans le sens anti-horaire. Si l'espace est inférieur à 0,25 mm, le tourner dans le sens horaire. Répéter cette procédure jusqu'à obtention d'un espace de 0,25 mm.



A/C head assembly adjustment (height adjustment)
Reglage de l'ensemble tete a/c (reglage de la hauteur)
Fig.47.

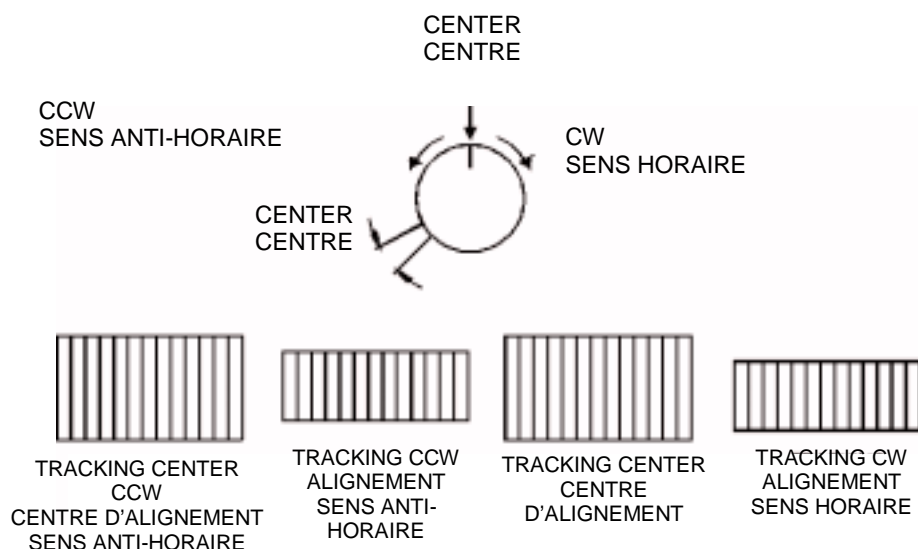
X-POSITION ADJUSTMENT

REGLAGE DE LA POSITION X

TEST POINTS	S/W PULSE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
	ENVELOPE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	
ADJUSTMENT	VR CONTROL	PATH ADJ. JIG
	ADJUST BOSS	MAIN BASE

POINTS DE CONTROLE	BROCHE DE CONTROLE D'IMPULSION DE COMMUTATION	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	
REGLAGE	POTENTIOMETRE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BOSSE DE REGLAGE	CHASSIS

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect the path adjustment fixture to PTO1 of the MAIN CIRCUIT BOARD. 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (COLOUR BAR ALIGNMENT). 3) Connect channel-1 scope probe to S/W PULSE TEST PIN of PATH ADJ. JIG. 4) Connect channel-2 scope probe to ENVELOPE TEST PIN of PATH ADJ. JIG. 5) Turn the VR CONTROL to the centre point. (If the VR CONTROL is completely turned anti-clockwise, it is positioned on another tracking centre.) 6) With the VR CONTROL in the centre state, turn the ADJUST BOSS by using a FLAT TYPE SCREW DRIVER and adjust the X-POSITION to obtain maximum envelope waveform. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Raccorder le dispositif de réglage de voie à PT01 de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE. 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (ALIGNEMENT BARRE COULEURS). 3) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE D'IMPULSION DE COMMUTATION du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE. 4) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 2 à la BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE. 5) Tourner le POTENTIOMETRE au point central. (Si le POTENTIOMETRE est tournée à fond dans le sens anti-horaire, il est positionné sur un autre centre d'alignement.) 6) Avec le POTENTIOMETRE en position centrale, tourner la BOSSE DE REGLAGE à l'aide d'un TOURNEVIS A LAME PLATE et régler la POSITION X de manière à obtenir une forme d'onde d'enveloppe maximale. |
|---|--|



**X-Position adjustment
Reglage de position X
Fig.48.**

PLAYBACK PHASE ADJUSTMENT

AJUSTEMENT DE LA PHASE DE LECTURE

TEST POINTS	S/W PULSE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
	VIDEO OUT	MAIN CIRCUIT BOARD
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	
ADJUSTMENT	VR595 (PG SHIFTER)	MAIN CIRCUIT BOARD

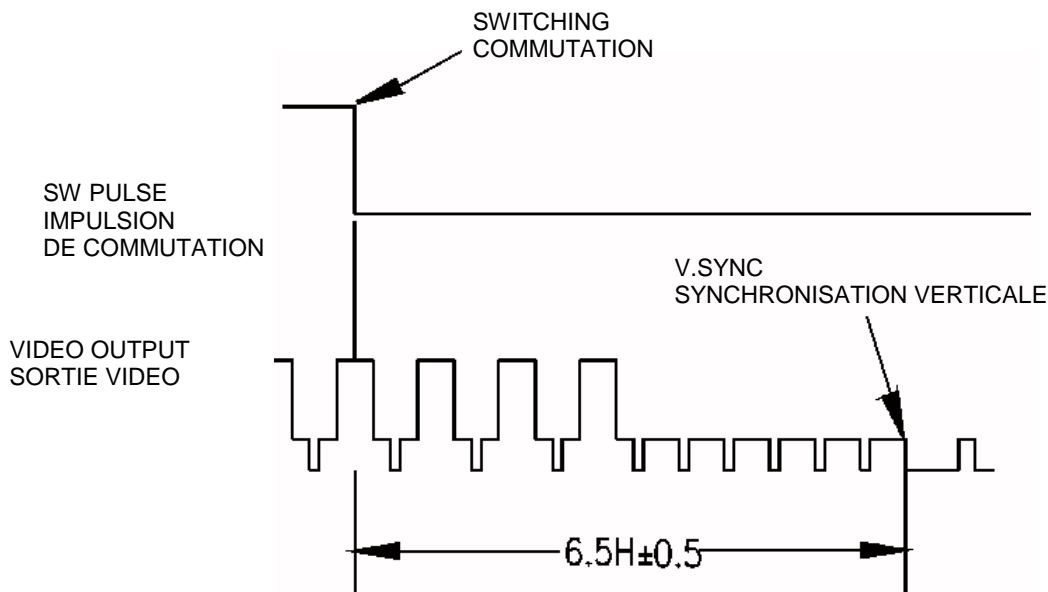
POINTS DE CONTROLE	BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	SORTIE VIDEO	CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	
REGLAGE	VR595 (DEPHASEUR)	CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE

The Phase generator (PG) shifter decides the VIDEO HEAD switching point when a TAPE is played back. In case the Phase generator (PG) shifter is not correctly tuned, HEAD switching noise or vertical jitter may occur.

- 1) Connect the PATH ADJ. JIG to PTO1 of the MAIN CIRCUIT BOARD.
- 2) Play the ALIGNMENT TAPE (COLOUR BAR SIGNAL OR MONOSCOPE SIGNAL).
- 3) Connect the channel-1 scope probe to the S/W PULSE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 4) Connect the channel-2 scope probe (1V/div.) to the VIDEO OUT of the MAIN CIRCUIT BOARD.
- 5) Play back the ALIGNMENT TAPE.
- 6) Adjust the PG volume for time interval of $6,5\text{Hz} \pm 0,5\text{Hz}$ between switching pulse and V-sync signal.

Le déphaseur décide le point de commutation de la TETE VIDEO lors de la lecture d'une BANDE. Si le déphaseur n'est pas correctement réglé, un bruit de commutation de TETE ou des vibrations verticales peuvent se produire.

- 1) Raccorder le DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE à PTO1 de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (SIGNAL BARRE COULEURS OU SIGNAL MONOSCOPE).
- 3) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 4) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 2 (1 V/div) à la SORTIE VIDEO de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.
- 5) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT.
- 6) Régler le générateur de phase pour un intervalle de $6,5\text{Hz} \pm 0,5\text{Hz}$ entre l'impulsion de commutation et le signal de synchronisation verticale.



Playback phase adjustment
Reglage de la phase de lecture
Fig.49.

LINEARITY ADJUSTMENT

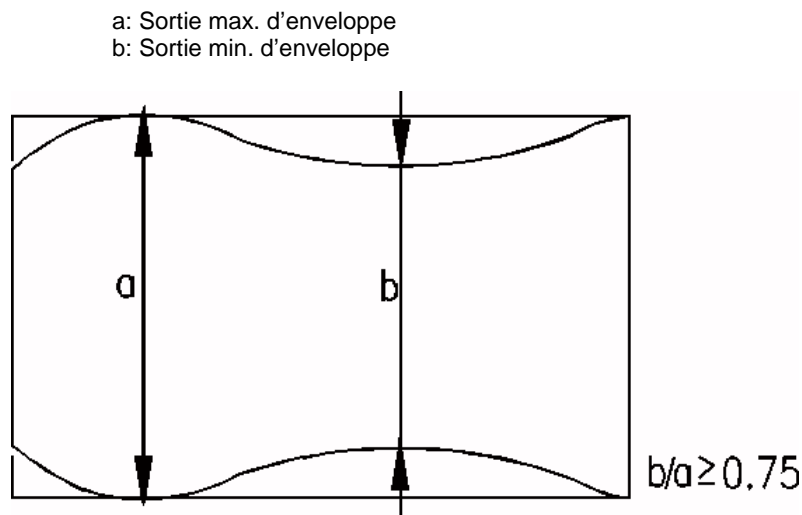
REGLAGE DE LA POLARITE

TEST POINTS	S/W PULSE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
	ENVELOPE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	
ADJUSTMENT	VR CONTROL	PATH ADJ. JIG
	S/T GUIDE ROLLER	TAPE TRANSPORTING SYSTEM

POINTS DE CONTROLE	BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	
REGLAGE	POTENTIOMETRE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT	SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE

- 1) Connect the PATH ADJ. JIG to PTO1 of the MAIN CIRCUIT BOARD.
- 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (COLOUR BAR SIGNAL).
- 3) Connect the channel-1 scope probe to the S/W PULSE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 4) Connect the channel-2 scope probe to the ENVELOPE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 5) Adjust the VR CONTROL of the PATH ADJ. JIG for maximum envelope signal output of the alignment tape.
- 6) Adjust the S/T GUIDE ROLLER until the envelope signal waveforms of the entrance and exit sides are as shown **Fig.50**.

- 1) Raccorder le DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE à PTO1 de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (SIGNAL BARRE COULEURS).
- 3) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 4) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 5) Régler LE POTENTIOMETRE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE pour une sortie de signal d'enveloppe maximum de la bande d'alignement.
- 6) Régler le ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT jusqu'à ces que les formes d'ondes du signal d'enveloppe des côtés entrée et sortie sont tels qu'illustrés à la figure.



Linearity adjustment
Reglage de la linearite
Fig.50.

DRUM ENTRANCE / EXIT

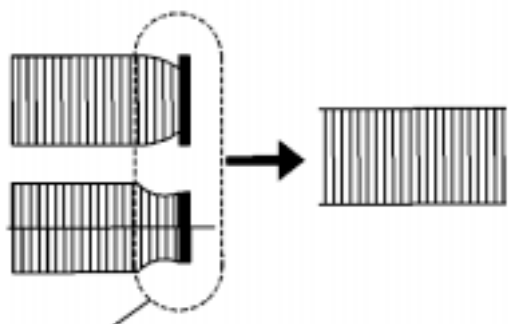
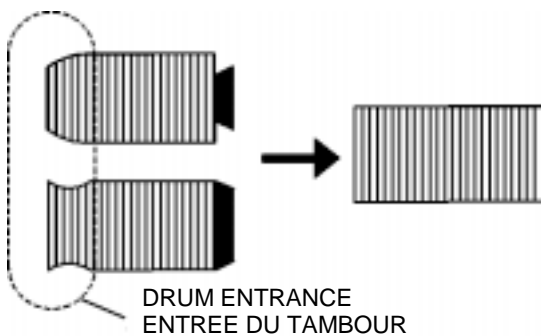
ENTREE / SORTIE DE TAMBOUR

TEST POINTS	S/W PULSE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
	ENVELOPE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	
ADJUSTMENT	VR CONTROL	PATH ADJ. JIG
	S/T GUIDE ROLLER	TAPE TRANSPORTING SYSTEM

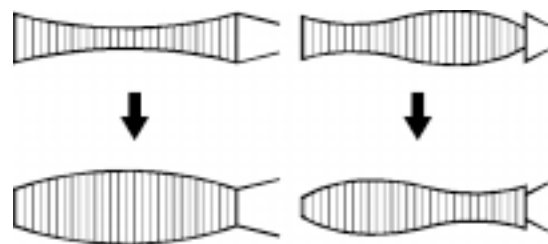
POINTS DE CONTROLE	BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	
REGLAGE	POTENTIOMETRE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT	SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE

- 1) Connect the PATH ADJ. JIG to PTO1 on the MAIN CIRCUIT BOARD.
- 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (COLOUR BAR SIGNAL).
- 3) Connect the channel-1 scope probe to the S/W PULSE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 4) Connect the channel-2 scope probe to the ENVELOPE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 5) When turning the VR CONTROL of the PATH ADJ. JIG clockwise or anti-clockwise, confirm that the envelope thickness changes uniformly.
- 6) If the envelope is not uniform and regular, adjust the S/T GUIDE ROLLER.

- 1) Raccorder le DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE à PTO1 de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (SIGNAL BARRE COULEURS).
- 3) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 4) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 2 à la BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 5) Si l'on tourne LE POTENTIOMETRE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE dans le sens horaire ou anti-horaire, s'assurer que l'épaisseur de l'enveloppe change uniformément.
- 6) Si l'enveloppe n'est pas uniforme et régulière, régler le ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT.



Fine tuning of the envelope at the drum entrance/exit (1)
Fin réglage de l'enveloppe a l'entree / sortie du tambour (1)
Fig.51.



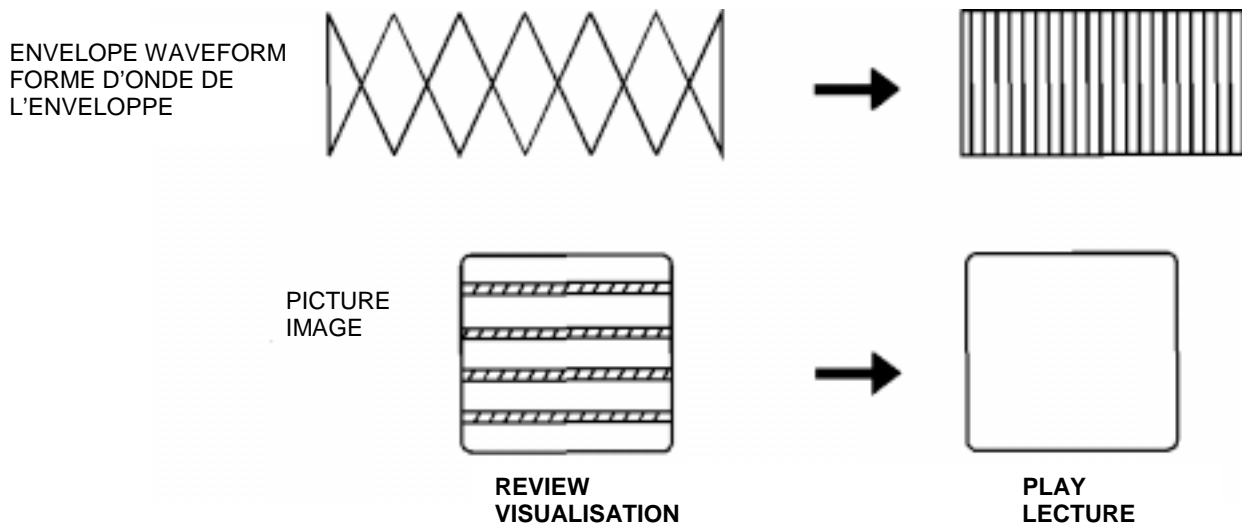
Fine tuning of the envelope at the drum entrance/exit (2)
Fin réglage de l'enveloppe a l'entree / sortie du tambour (2)
Fig.52.

TEST POINTS	S/W PULSE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
	ENVELOPE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	
ADJUSTMENT	VR CONTROL	PATH ADJ. JIG
	S/T GUIDE ROLLER	TAPE TRANSPORTING SYSTEM

POINTS DE CONTROLE	BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	
REGLAGE	POTENTIOMETRE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	ROULEAU DE GUIDAGE GAUCHE/DROIT	SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE BANDE

- 1) Connect the PATH ADJ. JIG to PTO1 of the MAIN CIRCUIT BOARD.
- 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (SP COLOUR BAR SIGNAL).
- 3) Connect the channel-1 scope probe to the S/W PULSE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 4) Connect the channel-2 scope probe to the ENVELOPE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 5) Adjust the VR CONTROL of the PATH ADJ. JIG to the centre to obtain the maximum envelope signal of the ALIGNMENT TAPE.
- 6) After operating the VCR in the REVIEW MODE about 15 secs, change operation mode from REVIEW MODE to PLAY MODE and then make sure that the envelope waveform is restored to the maximum condition within 3 seconds.
- 7) If the requirement is not satisfied, make sure that the TAPE runs normally at the lower part of the T GUIDE POST. Then adjust the S/T GUIDE ROLLER precisely.

- 1) Raccorder le DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE à PTO1 de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (SIGNAL BARRE COULEURS).
- 3) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 4) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 2 à la BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 5) Régler LE POTENTIOMETRE en MODE REVIEW (visualisation) pendant 15 secondes environ, changer le mode fonctionnement pour passer du MODE REVIEW au MODE LECTURE et s'assurer que la forme d'onde de l'enveloppe est restaurée à la condition maximale dans les 3 secondes.
- 6) Si cette condition n'est pas satisfaite, s'assurer que la BANDE passe normalement à la partie inférieure du VOLET D'INERTIE DROIT. Puis régler le ROULEAU DE GUIDAGE DROIT avec précision.



Check of transitional operation (from review waveform to play waveform)
 Controle de fonctionnement de transition (de la forme d'onde de visualisation a la forme d'onde de lecture)

Fig.53.

AUDIO OUTPUT (A/C HEAD TILT & HEIGHT ADJUSTMENT)

SORTIE AUDIO (REGLAGE D'INCLINAISON / HAUTEUR DE LA TETE A/C)

TEST POINTS	AUDIO OUTPUT	AUDIO OUTPUT JACK
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	

POINTS DE CONTROLE	SORTIE AUDIO	FICHE DE SORTIE AUDIO
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	

- 1) Connect the OSCILLOSCOPE to the AUDIO OUTPUT JACK.
- 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (NTSC DN1 (SP 1kHz), PAL DP1 (SP 1kHz)).
- 3) Check the AUDIO OUTPUT SIGNAL is -9~-3dBm.
- 4) If the requirement "3" is not satisfied, adjust the A/C HEAD TILT SCREW and A/C HEAD HEIGHT NUT to obtain the maximum audio output.

- 1) Raccorder l'OSCILLOSCOPE à la FICHE DE SORTIE AUDIO (Audio output).
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (NTSC DN1 (SP 1 Hz, PAL DP1 (SP 1 KHz)).
- 3) Vérifier que le SIGNAL DE SORTIE AUDIO est -9 ~3 dBm.
- 4) Si la condition "3" n'est pas satisfaite, régler la VIS D'INCLINAISON DE TETE A/C et l'ECROU DE HAUTEUR DE TETE A/C de manière à obtenir la sortie audio maximale.

A/C HEAD AZIMUTH ADJUSTMENT

REGLAGE D'AZIMUT DE LA TETE A/C

TEST POINTS	AUDIO OUTPUT	AUDIO OUTPUT JACK
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	

POINTS DE CONTROLE	SORTIE AUDIO	FICHE DE SORTIE AUDIO
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	

- 1) Connect the OSCILLOSCOPE to the AUDIO OUTPUT JACK.
- 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (NTSC DN2 (SP 7KHz), PAL DP2 (SP 6KHz)).
- 3) Adjust the A/C HEAD AZIMUTH SCREW to obtain the audio output -9~-3dBm.
- 4) Repeat the process "DRUM ENTRANCE/EXIT" (See page 38).

- 1) Raccorder l'OSCILLOSCOPE à la FICHE DE SORTIE AUDIO.
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (NTSC DN2 (SP 7Hz, PAL DP2 (SP 6 KHz)).
- 3) Régler la VIS DE REGLAGE D'AZIMUT DE TETE A/C pour obtenir la sortie audio -9 ~3 dBm.
- 4) Répéter la procédure ENTREE / SORTIE DE TAMBOUR (Voir page 38).

X-POSITION

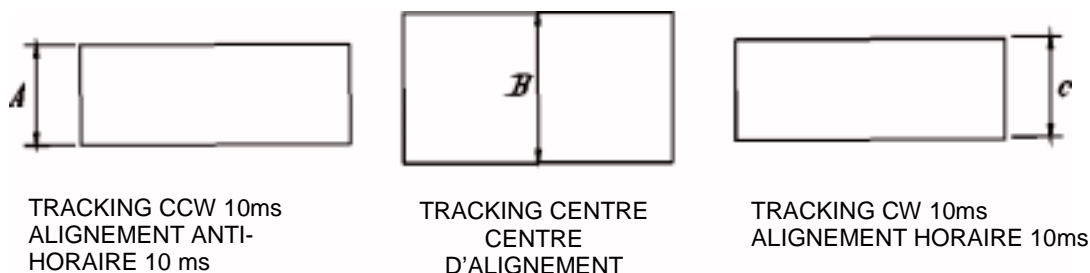
POSITION X

TEST POINTS	S/W PULSE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
	ENVELOPE TEST PIN	PATH ADJ. JIG
MEASURING EQUIPMENT	OSCILLOSCOPE	
ADJUSTMENT	VR CONTROL	PATH ADJ. JIG
	ADJUST BOSS	MAIN BASE

POINTS DE CONTROLE	BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
EQUIPEMENT DE MESURE	OSCILLOSCOPE	
REGLAGE	POTENTIOMETRE	DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE
	BOSSE DE REGLAGE	CHASSIS

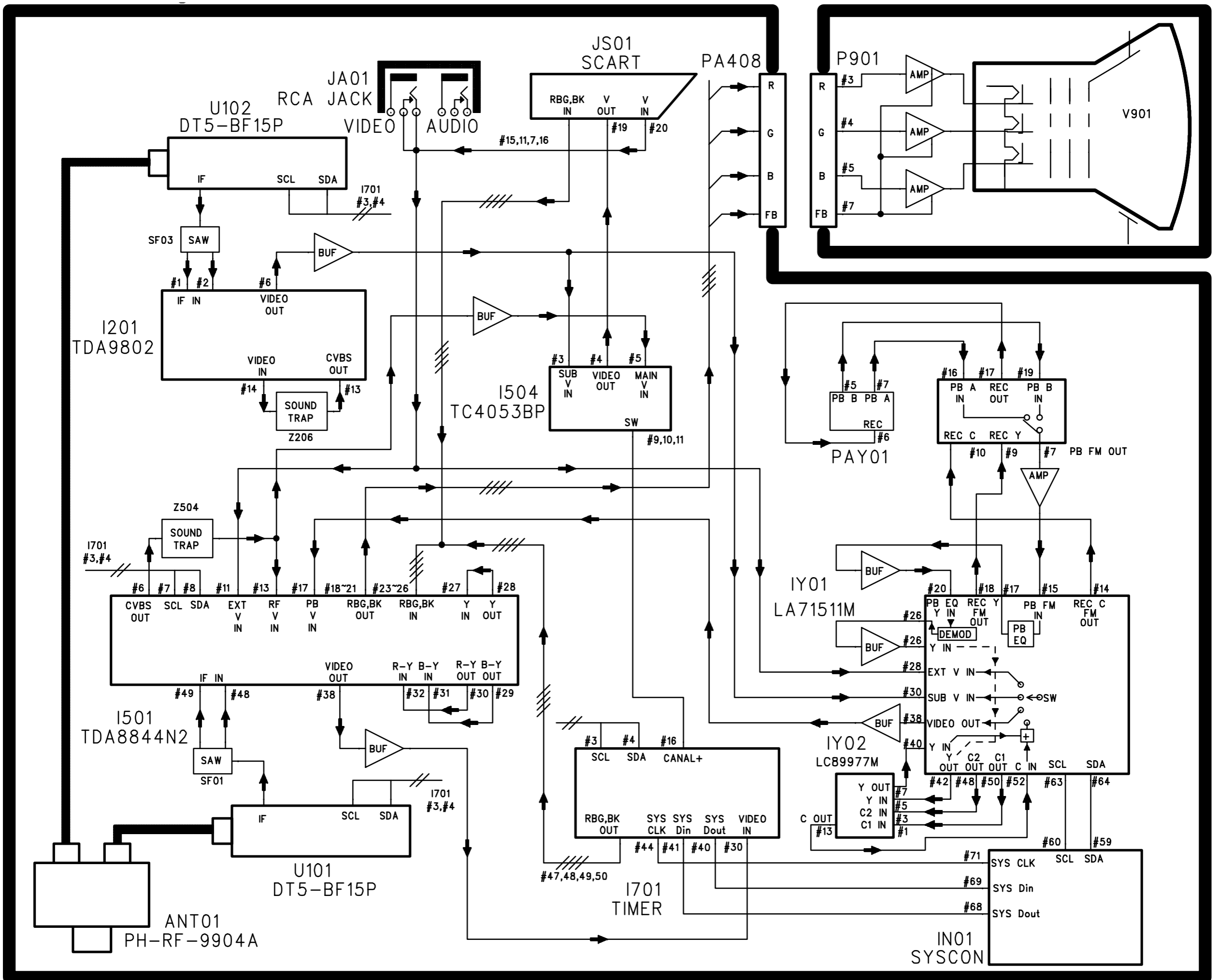
- 1) Connect the PATH ADJ. JIG to PTO1 of the MAIN CIRCUIT BOARD.
- 2) Play back the ALIGNMENT TAPE (COLOUR SIGNAL BAR).
- 3) Connect the channel-1 scope probe to the S/W PULSE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 4) Connect the channel-2 scope probe to the ENVELOPE TEST PIN of the PATH ADJ. JIG.
- 5) Adjust the VR CONTROL to the centre position. (When the VR CONTROL is rotated completely anti-clockwise, it is set at another tracking centre position.
- 6) When the VR CONTROL is fully rotated clockwise or anti-clockwise, turn the ADJUST BOSS of the MAINBASE and adjust the X-POSITION for the envelope waveform to be shown as in the figure below.
- 7) Repeat the process "PLAYBACK PHASE ADJUSTMENT" (See page 36).

- 1) Raccorder le DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE à PTO1 de la CARTE DE CIRCUIT IMPRIME PRINCIPALE.
- 2) Passer la BANDE D'ALIGNEMENT (SIGNAL BARRE COULEURS).
- 3) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 1 à la BROCHE DE CONTROLE DE COMMUTATION du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 4) Raccorder le palpeur d'oscilloscope canal 2 à la BROCHE DE CONTROLE D'ENVELOPPE du DISPOSITIF DE REGLAGE DE VOIE.
- 5) Régler le POTENTIOMETRE en position centrale. (Lorsque le POTENTIOMETRE est tourné à fond dans le sens anti-horaire, il est réglé à une autre position centrale d'alignement.)
- 6) Lorsque le POTENTIOMETRE est tourné à fond sans le sens horaire ou anti-horaire, tourner la BOSSE DE REGLAGE du CHASSIS et régler la POSITION X pour la forme d'onde d'enveloppe illustrée à la figure ci-dessous.
- 7) Répéter la procédure REGLAGE DE PHASE DE LECTURE (voir page 36).

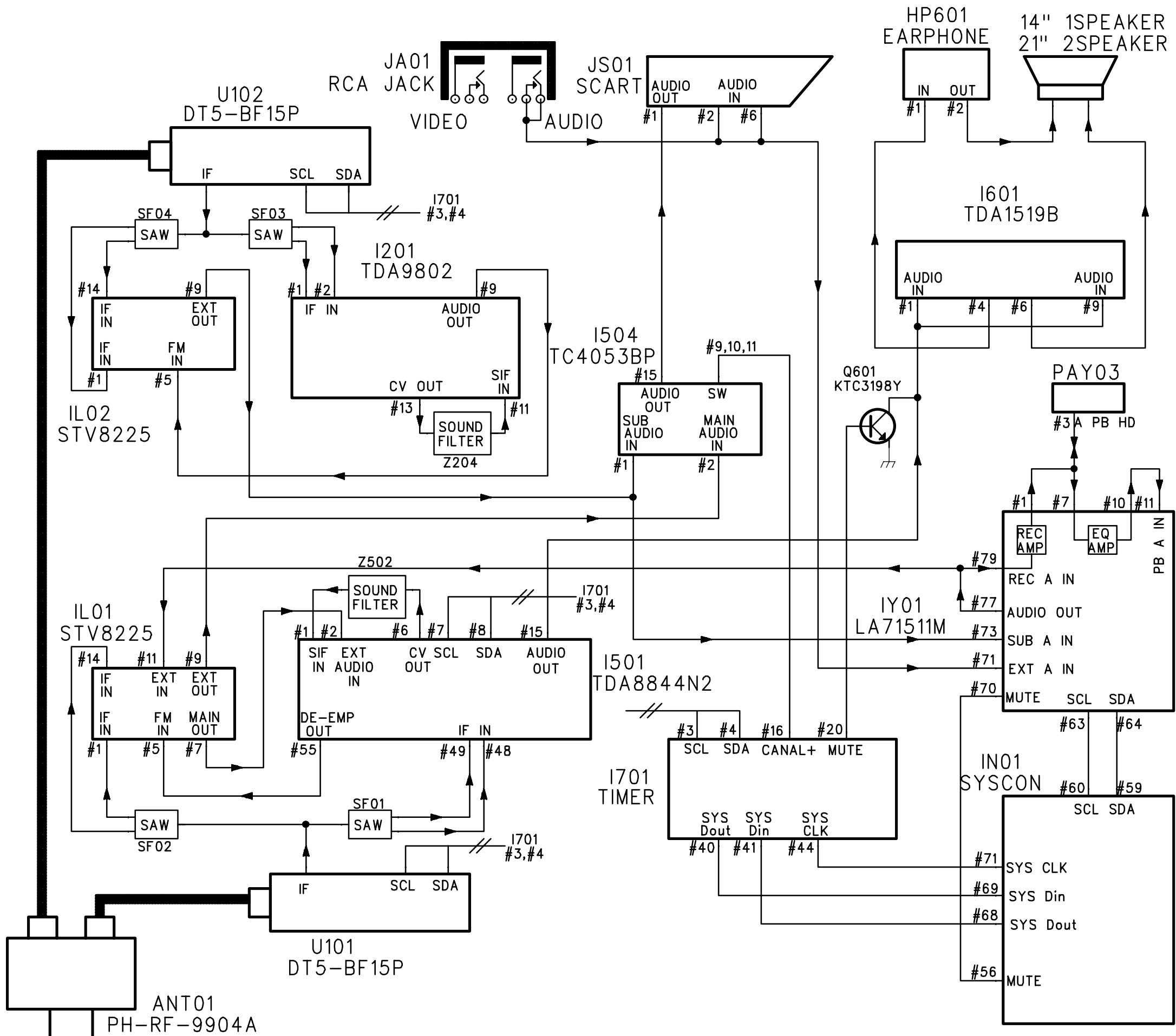


X-Position adjustment
Reglage de position x
Fig.54.

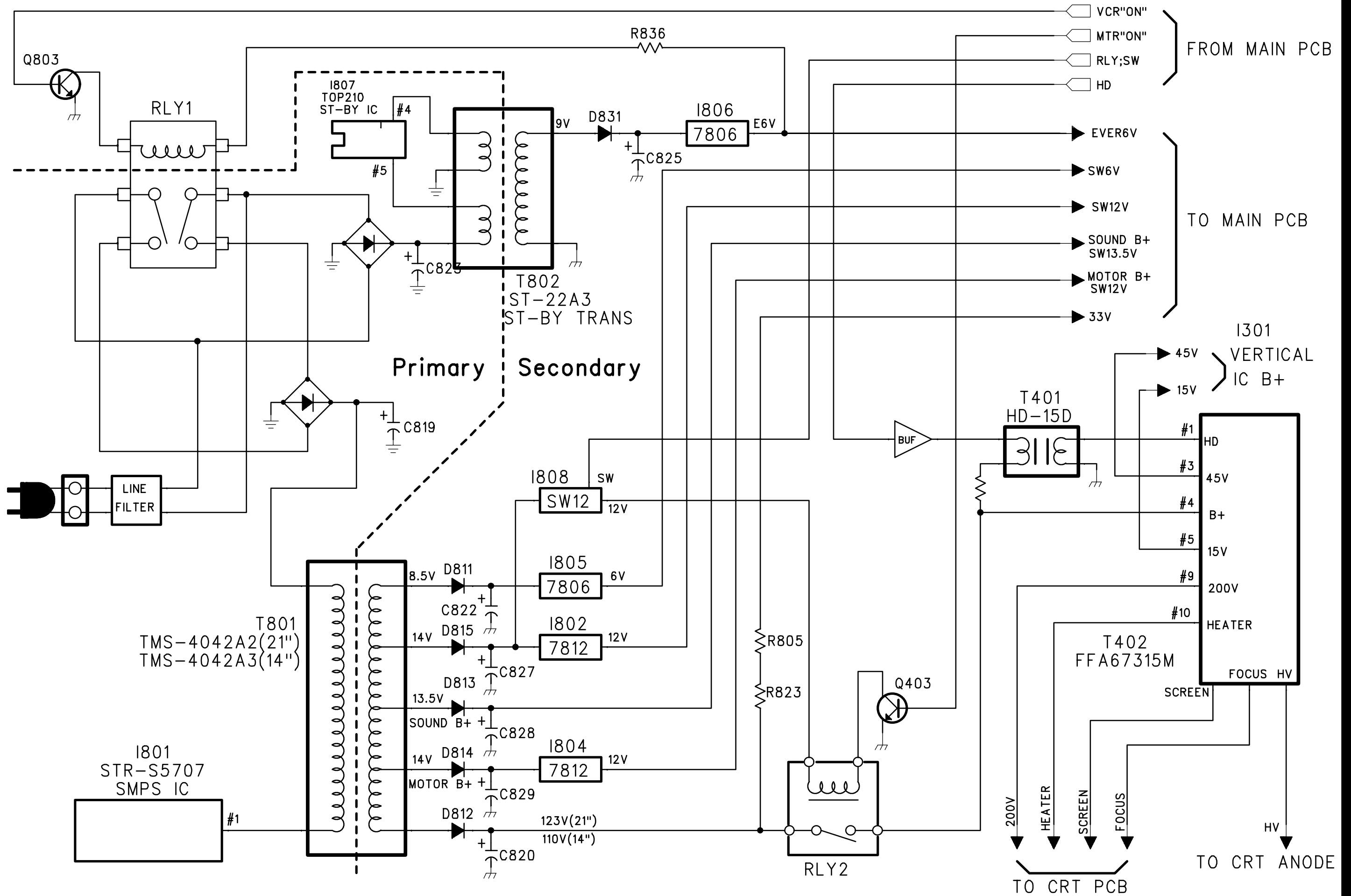
VIDEO BLOCK DIAGRAM SYNOPTIQUE VIDEO



AUDIO BLOCK DIAGRAM SYNOPTIQUE AUDIO



POWER BLOCK DIAGRAM SYNOPTIQUE ALIMENTATION

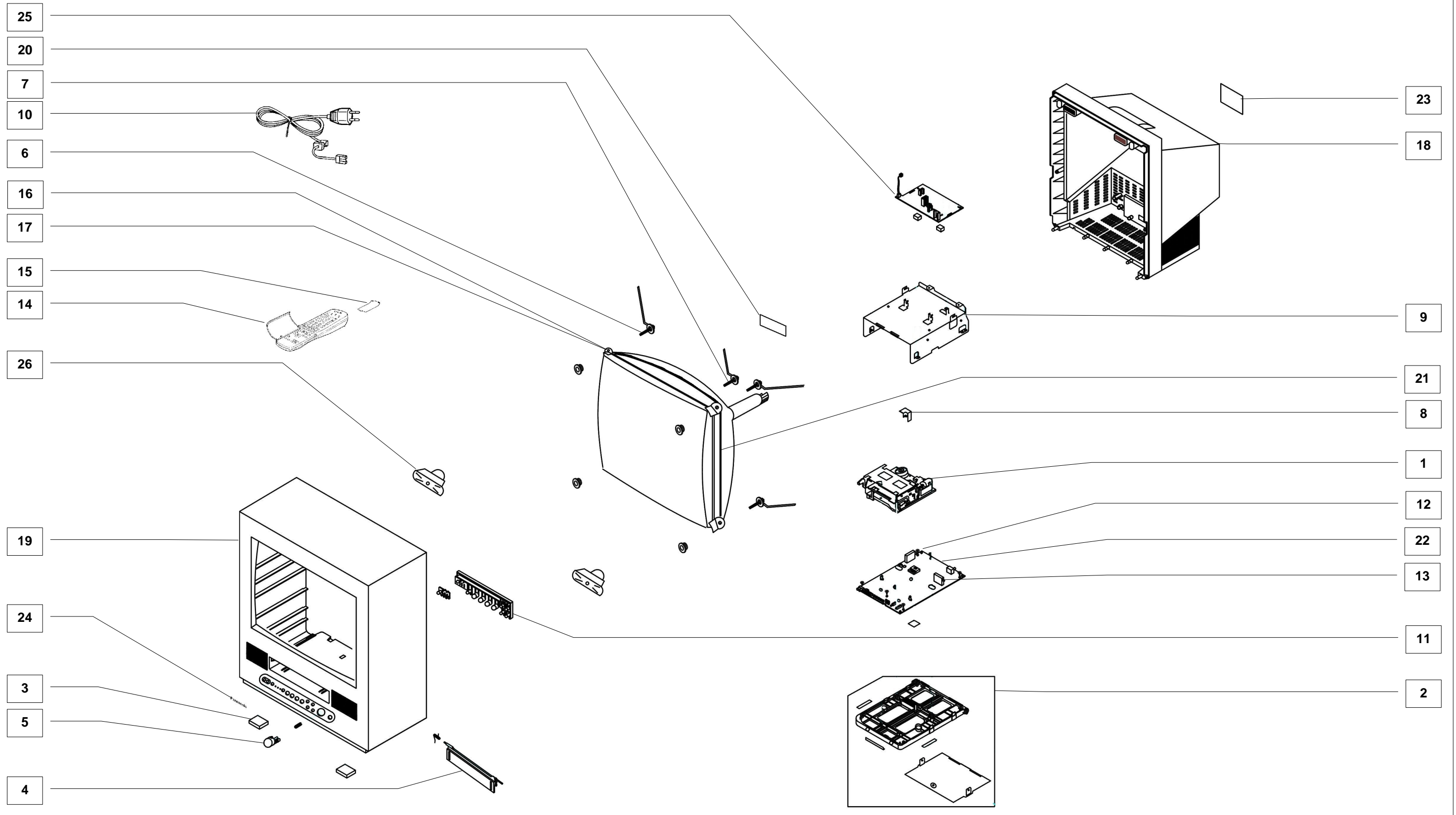


PARTS LOCATION T.V.

EMPLACEMENT DES PIECES T.V.


NOTE:
The numbers on the exploded view below refer to the mechanical section of the Replacement Parts List.






REMARQUE
Les numéros sur les pièces mécaniques indiquent les No. de réf. de la liste des pièces de rechange.



REPLACEMENT PARTS LIST


Important Safety Notice


Components Identified by  mark have special characteristics important for safety.
When replacing any of these components, use only manufacturers specified parts.
* In case of ordering these spare parts, please always add the complete Model-Type number to your order.

Cct Ref	Parts Number	Description
COMMON PARTS		
MECHANICAL PARTS		
1	4851930400	DECK ASSEMBLY
2	4851936300	CHASSIS FRAME ASSY
3	4852716000	SET FOOT
4	4852822201	DOOR ASSEMBLY
5	4854855801	POWER BUTTON 
6	4856013301	CRT SCREWS TOP
7	4856013303	CRT SCREWS BOTTOM
8	4857242000	SHIELD COVER
9	4857242900	CHASSIS TOP COVER
10	4859906111	POWER CORD 
11	4944001+5540	CONTROL BUTTON ASS. 
12	DT5-BF15P,	TUNER (VCR) 
13	DT5-BF15P.	TUNER (T.V.) 
14	EUR51941	REMOTE CONTROL
15	UR51EC780	BATTERY COVER (REMOTE)
MISCELLANEOUS COMPONENTS		
ANT01	4850M04510	RF MODULE
BAT01	UM-3DJ-2P	BATTERY PACK
M192	4856723400	DOOR ASSEMBLY SPRING
M351	4853535400	LED HOLDER
M392	4853948400	EARTH BRACKET
M481A	4856715600	POWER BUTTON SPRING
M791	4857913304	RUBBER SPONGE
INSTRUCTION BOOKS		
.	TQB8E2910-1	INSTRUCTION BOOK
I.C.s		
D819	KIA7812PI	REGULATOR
I201	TDA9802	IC RF
I301	TDA8356	VERTICAL OUTPUT
I501	TDA8844/N2	VIDEO PROCESSOR
I504	TC4053BP	SWITCHING IC
I505	KA7808	REGULATOR
I601	TDA1519B	AUDIO AMP
I701	SD545X0TP	MAIN MICRO
I702	MN1280R	RESET
I703	AT24C08-10PC	MEMORY
I801	STR-S5707	POWER SUPPLY
I802	KIA7812PI	REGULATOR
I804	KIA7812PI	REGULATOR
I805	KIA7806PI	REGULATOR
I806	KIA7806PI	REGULATOR
I807	TOP210	STANDBY
I808	PQ12RF11	REGULATOR
I901	TDA6106Q	RGB DRIVE

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Remarque importante por la sécurité

Les éléments portant la indication  possèdent des caractéristiques de sécurité spéciales. Lors du remplacement de l'une quelconque des ces pièces, n'utiliser que celles spécifiées par la fabricant.
* En cas de commande de ces pieces, veuillez toujours ajouter le numero de modele complet a votre commande

Cct Ref	Parts Number	Description
I902	TDA6106Q	RGB DRIVE
I903	TDA6106Q	RGB DRIVE
IL01	STV8225	IC SIF
IL02	STV8225	IC SIF
IN01	M37777EFQ	VCR MICRO
IN02	KA7533Z	REGULATOR
IN03	BA6209(ROHM)	MOTOR DRIVE
IN04	MN1280R	RESET
IQ01	KRT30	PREAMP
IY01	LA71511M	VCR SIGNAL PROCESSOR
IY02	LC89977M	CCD PROCESSOR
IY03	TA1238N	IC SECAML
IY04	LA70011 (4HD)	PRE AMP
SN01	SG-239S	SENSOR
SN02	SG-239S	SENSOR
FUSES		
F801	5FSCB4022R	FUSE 4A250V 
DIODES		
D101	D1SS85TA	DIODE
D102	D1SS85TA	DIODE
D103	D1N4148	DIODE
D104	D1N4148	DIODE
D106	D1N4003	DIODE
D108	DBB909A	DIODE
D109	DUZ5R1BM	DIODE
D110	DUZ5R1BM	DIODE
D111	DUZ5R1BM	DIODE
D114	DUZ9R1BM	DIODE
D301	DRGP15J	DIODE
D302	DRGP15J	DIODE
D401	DRGP15J	DIODE
D402	DRGP15J	DIODE
D403	D1N4148	DIODE
D405	D1N4148	DIODE
D406	D1N4148	DIODE
D502	D1N4148	DIODE
D504	D1N4148	DIODE
D507	D1N4148	DIODE
D508	DUZ6R2BM	DIODE
D509	DUZ12BM	DIODE
D510	DUZ6R2BM	DIODE
D511	DUZ6R2BM	DIODE
D512	DUZ6R2BM	DIODE
D513	DUZ6R2BM	DIODE
D514	DUZ6R2BM	DIODE
D515	DUZ6R2BM	DIODE
D516	DUZ12BM	DIODE
D517	D1N4148	DIODE
D518	D1N4148	DIODE
D519	D1N4148	DIODE
D520	D1N4148	DIODE
D701	D1N4148	DIODE

Cct Ref	Parts Number	Description
D702	D1N4148	DIODE
D703	D1N4148	DIODE
D704	D1N4148	DIODE
D705	D1N4148	DIODE
D706	D1N4148	DIODE
D707	DUZ9R1BM	DIODE
D709	D1N4148	DIODE
D710	D1N4148	DIODE
D711	D1N4148	DIODE
D801	D1S1888	DIODE
D802	D1S1888	DIODE
D803	D1S1888	DIODE
D804	D1S1888	DIODE
D807	DRGP15J	DIODE
D808	DRGP15J	DIODE
D809	DRGP15J	DIODE
D810	DRGP15J	DIODE
D811	DRGP30J	DIODE
D812	DRGP30J	DIODE
D813	DRGP15J	DIODE
D814	DRGP15J	DIODE
D815	DRGP30J	DIODE
D822	DRU1P	DIODE
D823	D1N4148	DIODE
D824	DR2KY	AVALANCHE DIODE
D825	D1S1888	DIODE
D826	D1S1888	DIODE
D827	D1S1888	DIODE
D828	D1S1888	DIODE
D830	D1N4003	DIODE
D831	DRGP30J	DIODE
D901	D1N4148	DIODE
D902	D1N4148	DIODE
D903	D1N4148	DIODE
D904	D1N4148	DIODE
DA01	DUZ6R2BM	DIODE
DA02	D1N4148	DIODE
DA03	DMTZ6R2B	DIODE
DL01	D1SS85TA	DIODE
DL02	D1SS85TA	DIODE
DN01	DS15312H	LED IR
DN02	D1N4003	DIODE
DN03	D1N4003	DIODE
DN05	DUZ6R2BM	DIODE
DN07	D1N4148	DIODE
DN08	D1N4148	DIODE
DN09	D1N4003	DIODE
DQ01	DSR54MVW3	LED
DQ02	DSR54MVW3	LED
DQ03	DSR54MVW3	LED
DQ04	DUZ6R2BM	DIODE
DQ05	DUZ6R2BM	DIODE
DQ06	DUZ6R2BM	DIODE
DQ07	D1N4148	DIODE
DY01	D1N4148	DIODE
DY02	D1N4148	DIODE
DY03	D1N4148	DIODE
DY05	D1N4148	DIODE
DY06	D1N4148	DIODE
R801	DEC140M290	DIODE
TRANSISTORS		
Q301	KTC3198Y	TRANSISTOR
Q401	KTC3207 (TP)	TRANSISTOR
Q402	2SD2499	TRANSISTOR
Q403	KTC3203-Y	TRANSISTOR
Q601	KTC3198Y	TRANSISTOR

Cct Ref	Parts Number	Description
Q702	KTC3198Y	TRANSISTOR
Q803	KTC3203-Y	TRANSISTOR
Q901	KTA1266Y (TP)	TRANSISTOR
QC102	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QC201	KTC3881	TRANSISTR
QC202	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC203	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC204	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC205	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC501	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC502	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC503	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC504	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC505	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC506	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC510	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QC511	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QC512	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QC602	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC701	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC703	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC704	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC705	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QC706	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCL01	KTC3881	TRANSISTR
QCL02	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCL03	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCL05	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCL06	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCL07	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCN02	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCN03	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY01	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY02	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QCY03	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY05	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QCY07	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY08	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY09	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QCY10	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY11	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY12	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY13	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QCY14	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY15	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY16	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY17	2SA812-T2B	TRANSISTOR
QCY18	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QCY19	2SC1623-L6/T	TRANSISTOR
QQ02	KTC3198Y	TRANSISTOR
QQ03	KTC3198Y	TRANSISTOR
QQ04	KTC3198Y	TRANSISTOR
QQ05	KTC3198Y	TRANSISTOR
QQ06	KTC3198Y	TRANSISTOR
QY04	KTC3202Y (TP)	TRANSISTOR
QY06	KTC3198Y	TRANSISTOR
SN03	ST-5811	TRANSISTOR
SN04	ST-5811	TRANSISTOR
T802	50MST22A3J	TRANSISTOR
TRANSFORMERS		
T401	50D0000022	TRANSFORMER
T402	50H0000201	F.B.T.
COILS		
L201	58B0000S88	COIL
L202	5CPZ689K02	PEAKING COIL
L203	5CPZ100K02	PEAKING COIL

Cct Ref	Parts Number	Description
L301	5CPZ100K04	PEAKING COIL
L302	5CPZ100K04	PEAKING COIL
L401	5CPZ109M02	PEAKING COIL
L403	58C0000096	COIL
L501	5CPZ100K02	PEAKING COIL
L502	5CPZ100K04	PEAKING COIL
L503	5CPZ100K04	PEAKING COIL
L505	5CPZ220K02	PEAKING COIL
L506	5CPZ150K02	PEAKING COIL
L601	5CPZ100K04	PEAKING COIL
L604	58C6R8J067	COIL
L702	5CPZ101K04	PEAKING COIL
L704	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LA01	5CPZ100K04	PEAKING COIL
LL03	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LY01	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LY02	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LY03	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LY04	5CPZ100K04	PEAKING COIL
LY05	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LY06	5CPZ560K02	PEAKING COIL
LY07	5CPZ121K02	PEAKING COIL
LY10	5CPZ101K04	PEAKING COIL
LY12	5CPX103J	PEAKING OIL
LY13	5CPZ221K02	PEAKING COIL
TY01	5800000032	COIL
FILTERS		
L801	5PLF24A1	LINE FILTER
SF01	5PJ1952M	SAW FILTR
SF02	5PL9453M	SAW FILTR
SF03	5PJ1952M	SAW FILTR
SF04	5PL9453M	SAW FILTR
Z204	5PXFSH5R5M	CERAMIC FILTER
Z206	5PXPS5R5MB	CERAMIC FILTER
Z502	5PXFSH5R5M	CERAMIC FILTER
Z504	5PXPS5R5MB	CERAMIC FILTER
CRYSTALS		
X501	5XEX3R579C	CRYSTAL
X502	5XEX4R436C	CRYSTAL
X701	5XE6R0000C	CRYSTAL
XL01	5XJX4R286C	CRYSTAL
XN02	5XJ16R000E	CRYSTAL
XNC01	HXA32R768C	CRYSTAL
XY02	5XJX4R433B	CRYSTAL
RESISTORS		
CCL33	HRFT000-CA	S.M.CARB 0.1W 5% 0 Ω
J214	RD-AZ153J	CARBON 0.17W 5% 15K Ω
J215	RD-AZ153J	CARBON 0.17W 5% 15K Ω
J216	RD-AZ153J	CARBON 0.17W 5% 15K Ω
J265	RD-AZ101J	CARBON 0.17W 5% 100 Ω
J277	RD-AZ151J	CARBON 0.17W 5% 150 Ω
LY09	RD-2Z109J	CARBON 0.5W 5% 1 Ω
R101	RD-2Z150J	CARBON 0.5W 5% 15 Ω
R102	RD-AZ392J	CARBON 0.17W 5% 3.9K Ω
R112	RD-AZ681J	CARBON 0.17W 5% 680 Ω
R121	RS02Z470JS	METAL 2W 5% 47 Ω
R202	RV5221103	FIXED Ω
R203	RD-AZ104J	CARBON 0.17W 5% 100K Ω
R218	RD-AZ223J	CARBON 0.17W 5% 22K Ω
R219	RD-AZ392J	CARBON 0.17W 5% 3.9K Ω
R227	RD-AZ470J	CARBON 0.17W 5% 47 Ω
R240	RV5426103P	FIXED Ω
R242	RD-AZ822J	CARBON 0.33W 5% 8.2K Ω
R302	RD-4Z472J	CARBON 0.25W 5% 4.7K Ω
R304	RD-2Z109J	CARBON 0.5W 5% 1 Ω

Cct Ref	Parts Number	Description
R306	RS02Z271JS	METAL 2W 5% 270 Ω
R310	RD-4Z471J	CARBON 0.25W 5% 470 Ω
R311	RD-AZ332J	CARBON 0.17W 5% 3.3K Ω
R312	RD-AZ223J	CARBON 0.17W 5% 22K Ω
R313	RD-4Z472J	CARBON 0.25W 5% 4.7K Ω
R314	RD-4Z473J	CARBON 0.25W 5% 47K Ω
R315	RD-4Z229J	CARBON 0.25W 5% 2.2 Ω
R401	RS02Z912JS	METAL 2W 5% 9.1K Ω
R402	RS02Z912JS	METAL 2W 5% 9.1K Ω
R403	RS02Z912JS	METAL 2W 5% 9.1K Ω
R404	RD-AZ472J	CARBON 0.17W 5% 4.7K Ω
R406	RD-4Z562J	CARBON 0.25W 5% 5.6K Ω
R407	RS02Z512JS	METAL 2W 5% 5.1K Ω
R408	RD-4Z102J	CARBON 0.25W 5% 1K Ω
R409	RS02Z512JS	METAL 2W 5% 5.1K Ω
R410	RD-2Z104J	CARBON 0.5W 5% 100K Ω
R412	RD-2Z273J	CARBON 0.5W 5% 27K Ω
R413	RD-4Z303J	CARBON 0.25W 5% 30K Ω
R415	RD-2Z224J	CARBON 0.5W 5% 220K Ω
R418	RD-2Z103J	CARBON 0.5W 5% 10K Ω
R420	RS01Z102J	METAL 1W 5% 1K Ω
R421	RD-4Z472J	CARBON 0.25W 5% 4.7K Ω
R422	RD-AZ152J	CARBON 0.17W 5% 1.5K Ω
R504	RD-4Z109J	CARBON 0.25W 5% 1 Ω
R506	RD-4Z109J	CARBON 0.25W 5% 1 Ω
R516	RD-AZ102J	CARBON 0.17W 5% 1K Ω
R517	RD-AZ101J	CARBON 0.17W 5% 100 Ω
R525	RD-AZ102J	CARBON 0.17W 5% 1K Ω
R529	RD-AZ102J	CARBON 0.17W 5% 1K Ω
R540	RD-AZ103J	CARBON 0.17W 5% 10K Ω
R549	RD-AZ221J	CARBON 0.17W 5% 220 Ω
R550	RD-AZ221J	CARBON 0.17W 5% 220 Ω
R563	RD-AZ473J	CARBON 0.17W 5% 47K Ω
R564	RD-AZ303J	CARBON 0.17W 5% 30K Ω
R565	RD-AZ561J	CARBON 0.17W 5% 560 Ω
R573	RD-AZ103J	CARBON 0.17W 5% 10K Ω
R576	RD-AZ681J	CARBON 0.17W 5% 680 Ω
R580	RF-2Y100J	FUSIBLE 0.5W 5% 10 Ω
R601	RD-4Z221J	CARBON 0.25W 5% 220 Ω
R602	RD-4Z221J	CARBON 0.25W 5% 220 Ω
R603	RD-AZ102J	CARBON 0.17W 5% 1K Ω
R701	RD-4Z100J	CARBON 0.25W 5% 10 Ω
R708	RD-AZ470J	CARBON 0.17W 5% 47 Ω
R709	RD-AZ470J	CARBON 0.17W 5% 47 Ω
R710	RD-AZ470J	CARBON 0.17W 5% 47 Ω
R713	RD-AZ101J	CARBON 0.17W 5% 100 Ω
R720	RD-AZ101J	CARBON 0.17W 5% 100 Ω
R721	RD-AZ101J	CARBON 0.17W 5% 100 Ω
R728	RD-AZ472J	CARBON 0.17W 5% 4.7K Ω
R738	RS02Z101JS	METAL 2W 5% 100 Ω
R747	RD-4Z561J	CARBON 0.25W 5% 560 Ω
R773	RD-AZ103J	CARBON 0.17W 5% 10K Ω
R782	RD-AZ273J	CARBON 0.17W 5% 27K Ω
R783	RD-AZ101J	CARBON 0.17W 5% 100 Ω
R803	RX10T339J	WOUND 10W 5% 3.3 Ω
R804	RS02Z473JS	METAL 2W 5% 47K Ω
R805	RS02Z562JS	METAL 2W 5% 5.6K Ω
R807	RD-4Z330J	CARBON 0.25W 5% 33 Ω
R808	RD-4Z222J	CARBON 0.25W 5% 2.2K Ω
R810	RD-4Z104J	CARBON 0.25W 5% 100K Ω
R811	RD-AZ102J	CARBON 0.17W 5% 1K Ω
R812	RD-2Z224J	CARBON 0.5W 5% 220K Ω
R813	RD-2Z224J	CARBON 0.5W 5% 220K Ω
R815	RC-2Z565KP	CARBON 0.5W 10% 5.6M Ω
R816	RS02Z470JS	METAL 2W 5% 47 Ω
R817	RF02Z338K-	FUSIBLE 2W 10% 0.33 Ω

Cct Ref	Parts Number	Description			
R819	RD-2Z104J	CARBON	0.5W	5%	100K Ω
R823	RS02Z562JS	METAL	2W	5%	5.6K Ω
R830	RS02Z109JS	METAL	2W	5%	1 Ω
R831	RD-4Z270J	CARBON	0.25W	5%	27 Ω
R836	RD-4Z270J	CARBON	0.25W	5%	27 Ω
R843	RD-AZ472J	CARBON	0.17W	5%	4.7K Ω
R907	RD-4Z104J	CARBON	0.25W	5%	100K Ω
R908	RD-4Z104J	CARBON	0.25W	5%	100K Ω
R909	RD-4Z104J	CARBON	0.25W	5%	100K Ω
R910	RD-2Z152J	CARBON	0.5W	5%	1.5K Ω
R911	RD-2Z152J	CARBON	0.5W	5%	1.5K Ω
R912	RD-2Z152J	CARBON	0.5W	5%	1.5K Ω
R913	RD-AZ223J	CARBON	0.17W	5%	22K Ω
R914	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
RA01	RD-AZ752J	CARBON	0.17W	5%	7.5K Ω
RC104	HRFT183JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	18K Ω
RC105	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC201	HRFT182JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.8K Ω
RC204	HRFT302JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3K Ω
RC205	HRFT271JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	270 Ω
RC207	HRFT223JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	22K Ω
RC208	HRFT223JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	22K Ω
RC209	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω
RC210	HRFT153JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	15K Ω
RC211	HRFT222JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.2K Ω
RC213	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC214	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC215	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC216	HRFT683JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	68K Ω
RC217	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC220	HRFT183JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	18K Ω
RC224	HRFT681JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	680 Ω
RC225	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC226	HRFT752JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	7.5K Ω
RC228	HRFT223JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	22K Ω
RC229	HRFT331JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	330 Ω
RC230	HRFT152JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.5K Ω
RC231	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC232	HRFT753JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	75K Ω
RC233	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC234	HRFT470JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	47 Ω
RC235	HRFT681JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	680 Ω
RC236	HRFT471JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	470 Ω
RC237	HRFT751JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	750 Ω
RC238	HRFT154JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150K Ω
RC239	HRFT242JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.4K Ω
RC501	HRFT333JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	33K Ω
RC503	HRFT683JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	68K Ω
RC507	HRFT683JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	68K Ω
RC509	HRFT391JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	390 Ω
RC510	HRFT750JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	75 Ω
RC511	HRFT750JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	75 Ω
RC512	HRFT680JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	68 Ω
RC513	HRFT750JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	75 Ω
RC514	HRFT750JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	75 Ω
RC515	HRFT430JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	43 Ω
RC518	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC520	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC521	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC522	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC523	HRFT151JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150 Ω
RC526	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC527	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC528	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC530	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC531	HRFT152JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.5K Ω

Cct Ref	Parts Number	Description			
RC532	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC533	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC534	HRFT112JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.1K Ω
RC536	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC538	HRFT822JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	8.2K Ω
RC539	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC541	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC542	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC543	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω
RC544	HRFT182JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.8K Ω
RC545	HRFT153JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	15K Ω
RC546	HRFT153JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	15K Ω
RC547	HRFT154JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150K Ω
RC548	HRFT153JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	15K Ω
RC552	HRFT153JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	15K Ω
RC553	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC554	HRFT333JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	33K Ω
RC556	HRFT331JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	330 Ω
RC557	HRFT391JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	390 Ω
RC558	HRFT182JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.8K Ω
RC559	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC560	HRFT393JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	39K Ω
RC562	HRFT471JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	470 Ω
RC566	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC567	HRFT562JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	5.6K Ω
RC568	HRFT681JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	680 Ω
RC569	HRFT270JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	27 Ω
RC574	HRFT241JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	240 Ω
RC577	HRFT470JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	47 Ω
RC578	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω
RC581	HRFT272JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.7K Ω
RC582	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω
RC601	HRFT112JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.1K Ω
RC603	HRFT563JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	56K Ω
RC604	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC605	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC702	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC703	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC704	HRFT392JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3.9K Ω
RC705	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC706	HRFT332JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3.3K Ω
RC707	HRFT332JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3.3K Ω
RC711	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω
RC712	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω
RC715	HRFT105JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1M Ω
RC717	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC718	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC719	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω
RC722	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω
RC723	HRFT561JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	560 Ω
RC724	HRFT561JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	560 Ω
RC725	HRFT561JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	560 Ω
RC726	HRFT243JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	24K Ω
RC727	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC729	HRFT473JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	47K Ω
RC731	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC732	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC733	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC736	HRFT272JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.7K Ω
RC737	HRFT273JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	27K Ω
RC739	HRFT682JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	6.8K Ω
RC740	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC744	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω
RC774	HRFT243JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	24K Ω
RC775	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω
RC776	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω

Cct Ref	Parts Number	Description				
RC777	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RC778	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RC780	HRFT473JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	47K Ω	
RC781	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RC783	HRFT680JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	68 Ω	
RCJ01	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ02	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ03	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ04	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ07	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ11	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ12	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ13	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ14	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ17	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ19	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ21	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ22	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ23	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ24	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ25	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ29	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ32	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ33	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ35	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ36	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ37	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ38	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ39	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ40	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ41	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ42	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ43	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCJ44	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ45	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ47	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ48	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ50	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ52	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ53	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ54	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ55	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ56	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ57	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCJ58	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω	
RCL02	HRFT683JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	68K Ω	
RCL03	HRFT222JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.2K Ω	
RCL12	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCL13	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCL14	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCL15	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCL16	HRFT101JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100 Ω	
RCL17	HRFT751JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	750 Ω	
RCL18	HRFT153JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	15K Ω	
RCL30	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCL31	HRFT333JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	33K Ω	
RCL32	HRFT123JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	12K Ω	
RCL33	HRFT202JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2K Ω	
RCL34	HRFT471JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	470 Ω	
RCL36	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCL37	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RCL38	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCN01	HRFT474JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	470K Ω	
RCN07	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCN09	HRFT332JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3.3K Ω	
RCN10	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	

Cct Ref	Parts Number	Description				
RCN11	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCN20	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCN23	HRFT154JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150K Ω	
RCN24	HRFT154JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150K Ω	
RCN27	HRFT105JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1M Ω	
RCN31	HRFT182JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.8K Ω	
RCN32	HRFT182JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.8K Ω	
RCN34	HRFT333JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	33K Ω	
RCN40	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω	
RCN41	HRFT106JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10M Ω	
RCN45	HRFT302JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3K Ω	
RCN51	HRFT511FCA	S.M.CARB	0.1W	1%	510 Ω	
RCN52	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RCN60	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCQ04	HRFT132JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.3K Ω	
RCQ05	HRFT132JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.3K Ω	
RCQ06	HRFT161JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	160 Ω	
RCQ07	HRFT161JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	160 Ω	
RCQ09	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω	
RCQ10	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω	
RCQ11	HRFT202JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2K Ω	
RCQ13	HRFT361JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	360 Ω	
RCQ14	HRFT511FCA	S.M.CARB	0.1W	1%	510 Ω	
RCQ16	HRFT361JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	360 Ω	
RCQ17	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω	
RCY01	HRFT242JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.4K Ω	
RCY02	HRFT152JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.5K Ω	
RCY03	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RCY04	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCY05	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RCY07	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCY08	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCY09	HRFT123JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	12K Ω	
RCY10	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCY11	HRFT823JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	82K Ω	
RCY13	HRFT152JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.5K Ω	
RCY15	HRFT271JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	270 Ω	
RCY16	HRFT822JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	8.2K Ω	
RCY17	HRFT822JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	8.2K Ω	
RCY18	HRFT182JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.8K Ω	
RCY19	HRFT202JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2K Ω	
RCY20	HRFT202JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2K Ω	
RCY23	HRFT132JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.3K Ω	
RCY24	HRFT471JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	470 Ω	
RCY25	HRFT152JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.5K Ω	
RCY26	HRFT223JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	22K Ω	
RCY30	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCY32	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCY33	HRFT333JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	33K Ω	
RCY34	HRFT272JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.7K Ω	
RCY35	HRFT242JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.4K Ω	
RCY36	HRFT202JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2K Ω	
RCY37	HRFT822JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	8.2K Ω	
RCY38	HRFT511JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	510 Ω	
RCY39	HRFT472JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	4.7K Ω	
RCY40	HRFT183JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	18K Ω	
RCY41	HRFT225JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.2M Ω	
RCY42	HRFT102JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1K Ω	
RCY43	HRFT562JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	5.6K Ω	
RCY44	HRFT221JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	220 Ω	
RCY45	HRFT391JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	390 Ω	
RCY48	HRFT331JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	330 Ω	
RCY50	HRFT334JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	330K Ω	
RCY51	HRFT302JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	3K Ω	
RCY52	HRFT122JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.2K Ω	
RCY53	HRFT122JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	1.2K Ω	

Cct Ref	Parts Number	Description				
RCY55	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCY56	HRFT512JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	5.1K Ω	
RCY57	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCY59	HRFT470JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	47 Ω	
RCY60	HRFT271JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	270 Ω	
RCY61	HRFT271JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	270 Ω	
RCY70	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω	
RCY71	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω	
RCY72	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCY74	HRFT154JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150K Ω	
RCY75	HRFT154JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	150K Ω	
RCY77	HRFT223JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	22K Ω	
RCY78	HRFT273JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	27K Ω	
RCY79	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω	
RCY80	HRFT104JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	100K Ω	
RCY81	HRFT103JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	10K Ω	
RCY82	HRFT222JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	2.2K Ω	
RCY83	HRFT471JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	470 Ω	
RCY84	HRFT473JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	47K Ω	
RL01	RD-AZ223J	CARBON	0.17W	5%	22K Ω	
RL07	RD-AZ333J	CARBON	0.17W	5%	33K Ω	
RL10	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RL11	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RN04	RD-AZ221J	CARBON	0.17W	5%	220 Ω	
RN05	RD-AZ221J	CARBON	0.17W	5%	220 Ω	
RN08	RD-AZ682J	CARBON	0.17W	5%	6.8K Ω	
RN12	RD-AZ103J	CARBON	0.17W	5%	10K Ω	
RN13	RD-AZ103J	CARBON	0.17W	5%	10K Ω	
RN14	RD-AZ103J	CARBON	0.17W	5%	10K Ω	
RN15	RD-AZ103J	CARBON	0.17W	5%	10K Ω	
RN19	RD-AZ103J	CARBON	0.17W	5%	10K Ω	
RN20	RD-AZ472J	CARBON	0.17W	5%	4.7K Ω	
RN21	RD-AZ301J	CARBON	0.17W	5%	300 Ω	
RN22	RD-AZ301J	CARBON	0.17W	5%	300 Ω	
RN25	RD-AZ273J	CARBON	0.17W	5%	27K Ω	
RN26	RD-AZ273J	CARBON	0.17W	5%	27K Ω	
RN29	RD-AZ182J	CARBON	0.17W	5%	1.8K Ω	
RN33	RD-AZ153J	CARBON	0.17W	5%	15K Ω	
RN35	RD-AZ221J	CARBON	0.17W	5%	220 Ω	
RN36	RD-AZ221J	CARBON	0.17W	5%	220 Ω	
RN38	RD-AZ101J	CARBON	0.17W	5%	100 Ω	
RN39	RD-AZ101J	CARBON	0.17W	5%	100 Ω	
RN43	RD-AZ332J	CARBON	0.17W	5%	3.3K Ω	
RN44	RD-AZ332J	CARBON	0.17W	5%	3.3K Ω	
RN46	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RN47	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RN48	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RN53	RS02Z399JS	METAL	2W	5%	3.9 Ω	
RN56	RD-AZ472J	CARBON	0.17W	5%	4.7K Ω	
RN57	RD-AZ472J	CARBON	0.17W	5%	4.7K Ω	
RN58	RD-AZ472J	CARBON	0.17W	5%	4.7K Ω	
RN59	RD-AZ472J	CARBON	0.17W	5%	4.7K Ω	
RQ01	RD-AZ271J	CARBON	0.17W	5%	270 Ω	
RQ03	RD-AZ271J	CARBON	0.17W	5%	270 Ω	
RQ08	RD-AZ271J	CARBON	0.17W	5%	270 Ω	
RQ12	RD-AZ112J	CARBON	0.17W	5%	1.1K Ω	
RQ13	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RQ15	RD-AZ221J	CARBON	0.17W	5%	220 Ω	
RQ19	RD-AZ271J	CARBON	0.17W	5%	270 Ω	
RQ20	RD-AZ153J	CARBON	0.17W	5%	15K Ω	
RY05	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RY06	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω	
RY12	RD-AZ182J	CARBON	0.17W	5%	1.8K Ω	
RY21	RD-AZ229J	CARBON	0.17W	5%	2.2 Ω	
RY22	RD-AZ229J	CARBON	0.17W	5%	2.2 Ω	
RY27	RD-AZ333J	CARBON	0.17W	5%	33K Ω	

Cct Ref	Parts Number	Description				
RY28	RD-AZ513J	CARBON	0.17W	5%	51K Ω	
RY29	RD-AZ303J	CARBON	0.17W	5%	30K Ω	
RY31	RD-AZ513J	CARBON	0.17W	5%	51K Ω	
RY46	RD-AZ391J	CARBON	0.17W	5%	390K Ω	
RY47	RD-AZ561J	CARBON	0.17W	5%	560 Ω	
RY48	RD-AZ820J	CARBON	0.17W	5%	82 Ω	
RY54	RD-AZ122J	CARBON	0.17W	5%	1.2K Ω	
RY58	RD-AZ151J	CARBON	0.17W	5%	150 Ω	
RY73	RD-AZ103J	CARBON	0.17W	5%	10K Ω	
RY76	RD-AZ332J	CARBON	0.17W	5%	3.3K Ω	
CAPACITORS						
C107	CEXF1H100V	ELECT	50V		10μF	
C120	CEXD1H109F	ELECT	50V		1μF	
C225	CEXF1H220V	ELECT	50V		22μF	
C226	CEXF1H100V	ELECT	50V		10μF	
C227	CEXF1H109V	ELECT	50V		1μF	
C229	CEXF1E470V	ELECT	25V		47μF	
C230	CEXF1C471V	ELECT	16V		470μF	
C231	CEXF1H479V	ELECT	50V		4.7μF	
C232	CEXF1H479V	ELECT	50V		4.7μF	
C233	CEXF1E101V	ELECT	25V		100μF	
C237	CEXF1E331V	ELECT	25V		330μF	
C301	CCZB1H102K	CERAMIC	50V		1nF	
C302	CCZB1H102K	CERAMIC	50V		1nF	
C305	CCXB2H471K	CERAMIC	500V		470pF	
C306	CCXB2H102K	CERAMIC	500V		1nF	
C307	CEXF2C220V	ELECT	160V		22μF	
C308	CEXF1E471V	ELECT	25V		470μF	
C309	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V		10nF	
C310	CMXM2A104J	MYLAR	100V		100nF	
C311	CMXM2A103J	MYLAR	100V		10nF	
C312	CMXM2A102J	MYLAR	100V		1nF	
C313	CMXM2A104J	MYLAR	100V		100nF	
C401	CCXB2H472K	CERAMIC	500V		4700pF	
C402	CCXB2H221K	CERAMIC	500V		220pF	
C403	CCXB2H472K	CERAMIC	500V		4700pF	
C404	CCXB2H102K	CERAMIC	500V		1nF	
C406	CCXB3D471K	CERAMIC	2kV		470pF	
C407	CXSL2H470J	CERAMIC	500V		47pF	
C409	CEXF2C220V	ELECT	160V		22μF	
C410	CEXF2C109V	ELECT	160V		1μF	
C413	CEXF2E330V	ELECT	250V		33μF	
C418	CMXL2E104K	MYLAR	250V		100nF	
C526	CCZB1H151K	CERAMIC	50V		150pF	
C543	CEXF1H229V	ELECT	50V		2.2μF	
C546	CMXM2A104J	MYLAR	100V		100nF	
C547	CMXM2A473J	MYLAR	100V		47nF	
C548	CMXM2A104J	MYLAR	100V		100nF	
C553	CEXF1H100V	ELECT	50V		10μF	
C556	CEXF1E470V	ELECT	25V		47μF	
C557	CEXF1E470V	ELECT	25V		47μF	
C559	CEXF1E470V	ELECT	25V		47μF	
C560	CEXF1E470V	ELECT	25V		47μF	
C564	CEXF1E101V	ELECT	25V		100μF	
C565	CEXF1E101V	ELECT	25V		100μF	
C566	CEXF1C102V	ELECT	16V		1000μF	
C567	CEXF1C102V	ELECT	16V		1000μF	
C570	CEXF1E101V	ELECT	25V		100μF	
C571	CEXF1H478V	ELECT	50V		470nF	
C580	CBZR1C472M	CERAMIC	16V		4700pF	
C583	CEXF1E101V	ELECT	25V		100μF	
C591	CEXF1E101V	ELECT	25V		100μF	
C609	CEXF1H220V	ELECT	50V		22μF	
C610	CEXF1E471C	ELECT	25V		470μF	
C611	CEXF1E470V	ELECT	25V		47μF	
C613	CMXB1H224J	MYLAR	50V		220nF	

Cct Ref	Parts Number	Description			
C614	CEXF1H470V	ELECT	50V	47µF	
C711	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
C719	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
C720	CEXF1A471V	ELECT	10V	470µF	
C721	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
C722	CEXF1A471V	ELECT	10V	470µF	
C723	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
C724	CEXF1E221V	ELECT	25V	220µF	
C801	CL1JB3474K	FILM	250V	470nF	
C803	CCXF3A472Z	CERAMIC	1kV	4700pF	△
C804	CCXF3A472Z	CERAMIC	1kV	4700pF	△
C807	CCZB1H102K	CERAMIC	50V	1nF	
C808	CH1AFE472M	CERAMIC	4kV	4700pF	△
C810	CCXB3D681K	CERAMIC	2kV	680pF	△
C813	CCXF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
C816	CEXF2A100V	ELECT	100V	10µF	
C817	CEXF1E221C	ELECT	25V	220µF	
C818	CEXF1E331V	ELECT	25V	330µF	
C819	CEYN2G181P	ELECT	400V	180µF	
C820	CEYF2C221V	ELECT	160V	220µF	
C822	CEXF1C102C	ELECT	16V	1000µF	
C823	CEXF2G220V	ELECT	400V	22µF	
C824	CEXF1H470V	ELECT	50V	47µF	
C825	CEXF1C102V	ELECT	16V	1000µF	
C826	CEXF1E101C	ELECT	25V	100µF	
C827	CEXF1E102C	ELECT	25V	1000µF	
C828	CEXF1E471V	ELECT	25V	470µF	
C829	CEXF1E101C	ELECT	25V	100µF	
C830	CEXF1E221V	ELECT	25V	220µF	
C832	CEXF1C102C	ELECT	16V	1000µF	
C833	CEXF1C102C	ELECT	16V	1000µF	
C834	CEXF1E221C	ELECT	25V	220µF	
C835	CMXE2J222J	MYLAR	630V	2200pF	
C836	CBZF1H104Z	CERAMIC	50V	100nF	
C837	CBZF1H104Z	CERAMIC	50V	100nF	
C838	CBZF1H104Z	CERAMIC	50V	100nF	
C840	CEXF1E470V	ELECT	25V	47µF	
C841	CCXF3A472Z	CERAMIC	1kV	4700pF	△
C842	CCXF3A472Z	CERAMIC	1kV	4700pF	△
C846	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
C904	CMXL2E104K	MYLAR	250V	100nF	
C905	CMXL2E104K	MYLAR	250V	100nF	
C910	CCXF1H473Z	CERAMIC	50V	47nF	
C911	CCXB3D102K	CERAMIC	2kV	1nF	△
C913	CEXF1C331V	ELECT	16V	330µF	
CC101	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF	
CC103	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC104	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC105	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC118	HCQK221JCA	S.M.CAP	50V	220pF	
CC119	HCQK221JCA	S.M.CAP	50V	220pF	
CC201	HCBK333KCA	S.M.CAP	50V	33nF	
CC202	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF	
CC203	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF	
CC204	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF	
CC205	HCQK820JCA	S.M.CAP	50V	82pF	
CC206	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC208	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC209	HCBH224KCA	S.M.CAP	50V	220nF	
CC210	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC211	HCQK820JCA	S.M.CAP	50V	82pF	
CC212	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC213	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC214	HCQK560JCA	S.M.CAP	50V	56pF	
CC215	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF	
CC217	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	

Cct Ref	Parts Number	Description			
CC218	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC220	HCBK472KCA	S.M.CAP	50V	4700pF	
CC221	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC222	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC223	HCBK333KCA	S.M.CAP	50V	33nF	
CC224	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC225	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC228	HCTAF229MB	TANT	16V	2.2µF	
CC235	HCQK221JCA	S.M.CAP	50V	220pF	
CC236	HCQK221JCA	S.M.CAP	50V	220pF	
CC501	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC502	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC503	HCTAJ478MB	TANT	35V	470nF	
CC505	HCTAJ478MB	TANT	35V	470nF	
CC507	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC508	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC509	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC510	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC511	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC512	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC513	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC517	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC518	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC520	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC523	HCQK160JCA	CERAMIC	50V	16pF	
CC524	HCQK130JCA	S.M.CAP	50V	13pF	
CC525	HCQK181JCA	S.M.CAP	50V	180pF	
CC526	HCQK181JCA	S.M.CAP	50V	180pF	
CC527	HCQK181JCA	S.M.CAP	50V	180pF	
CC528	HCQK181JCA	S.M.CAP	50V	180pF	
CC529	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF	
CC532	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF	
CC533	HCBK392KCA	S.M.CAP	50V	3900pF	
CC534	HCBK472KCA	S.M.CAP	50V	4700pF	
CC535	HCBK472KCA	S.M.CAP	50V	4700pF	
CC536	HCBK332KCA	S.M.CAP	50V	3300pF	
CC537	HCQK560JCA	S.M.CAP	50V	56pF	
CC538	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC539	HCQK221JCA	S.M.CAP	50V	220pF	
CC540	HCTBF100MB	TANT	16V	10µF	
CC541	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF	
CC542	HCTAJ478MB	TANT	35V	470nF	
CC544	HCQK100DCA	S.M.CAP	50V	10pF	
CC549	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC550	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC551	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CC552	HCTAF229MB	TANT	16V	2.2µF	
CC554	HCTAF229MB	TANT	16V	2.2µF	
CC561	HCTAF229MB	TANT	16V	2.2µF	
CC568	HCTAH109MB	TANT	25V	1µF	
CC569	HCTAH109MB	TANT	25V	1µF	
CC572	HCTAJ478MB	TANT	35V	470nF	
CC573	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC576	HCBK472KCA	S.M.CAP	50V	4700pF	
CC581	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC582	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC585	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC586	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC589	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC590	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC591	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC601	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC602	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC603	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CC604	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CC605	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF	

Cct Ref	Parts Number	Description		
CC606	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF
CC607	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CC608	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CC612	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CC616	HCBK682KCA	S.M.CAP	50V	6800pF
CC701	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CC704	HCBK472KCA	S.M.CAP	50V	4700pF
CC705	HCBH224KCA	S.M.CAP	50V	220nF
CC706	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC707	HCQK330JCA	S.M.CAP	50V	33pF
CC708	HCQK330JCA	S.M.CAP	50V	33pF
CC709	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC710	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF
CC713	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC715	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC716	HCQK221JCA	S.M.CAP	50V	220pF
CC717	HCBK333KCA	S.M.CAP	50V	33nF
CC718	HCTBF100MB	TANT	16V	10μF
CC720	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CC721	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CC725	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC727	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC728	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CC729	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CC730	HCQK471JCA	S.M.CAP	50V	470pF
CC731	HCQK561JCA	S.M.CAP	50V	560pF
CCL01	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF
CCL02	HCQK150JCA	S.M.CAP	50V	15pF
CCL03	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL04	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL05	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCL06	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCL08	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL10	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF
CCL12	HCBK333KCA	S.M.CAP	50V	33nF
CCL14	HCBK473KCA	S.M.CAP	50V	47nF
CCL15	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL16	HCQK820JCA	S.M.CAP	50V	82pF
CCL17	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL18	HCBK473KCA	S.M.CAP	50V	47nF
CCL19	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL20	HCTBH479MB	TANT	25V	4.7μF
CCL21	HCTAF229MB	TANT	16V	2.2μF
CCL26	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCL27	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCL30	HCTBH479MB	TANT	25V	4.7μF
CCL31	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF
CCL32	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL34	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL35	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCL36	HCTBF100MB	TANT	16V	10μF
CCN01	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN02	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN07	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN08	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CCN09	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN10	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN11	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CCN12	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CCN14	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN15	HCBK332KCA	S.M.CAP	50V	3300pF
CCN17	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN20	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN21	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF
CCN29	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF
CCN31	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF

Cct Ref	Parts Number	Description		
CCN37	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCN44	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN45	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN48	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN49	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN50	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCN52	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCN57	HCTBF100MB	TANT	16V	10μF
CCN58	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCN60	HCQK100DCA	S.M.CAP	50V	10pF
CCQ01	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY01	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY02	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY03	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY04	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY05	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF
CCY06	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY07	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY08	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY09	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY11	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY14	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY15	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY16	HCBH224KCA	S.M.CAP	50V	220nF
CCY19	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY20	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY21	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF
CCY22	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY23	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY24	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY25	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF
CCY26	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY27	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY28	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY29	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY30	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY31	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY32	HCBK153KCA	S.M.CAP	50V	15nF
CCY33	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF
CCY34	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY35	HCBK473KCA	S.M.CAP	50V	47nF
CCY36	HCBK473KCA	S.M.CAP	50V	47nF
CCY37	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF
CCY38	HCBK472KCA	S.M.CAP	50V	4700pF
CCY39	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF
CCY41	HCBK222KCA	S.M.CAP	50V	2200pF
CCY42	HCQK270JCA	S.M.CAP	50V	27pF
CCY43	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY44	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY46	HCQK201JCA	S.M.CAP	50V	200pF
CCY47	HCBK333KCA	S.M.CAP	50V	33nF
CCY48	HCQK391JCA	S.M.CAP	50V	390pF
CCY50	HCBK223KCA	S.M.CAP	50V	22nF
CCY51	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY52	HCQK101JCA	S.M.CAP	50V	100pF
CCY54	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF
CCY55	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF
CCY56	HCTBF100MB	TANT	16V	10μF
CCY60	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCY61	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCY62	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCY63	HCTBH479MB	TANT	25V	4.7μF
CCY64	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCY65	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCY66	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF
CCY67	HCTAH109MB	TANT	25V	1μF

Cct Ref	Parts Number	Description			
CCY68	HCTBF100MB	TANT	16V	10µF	
CCY69	HCTAJ108MB	TANT	35V	100nF	
CCY70	HCTAH109MB	TANT	25V	1µF	
CCY71	HCTAH109MB	TANT	25V	1µF	
CCY74	HCTBF100MB	TANT	16V	10µF	
CCY75	HCTBF100MB	TANT	16V	10µF	
CCY76	HCTBF100MB	TANT	16V	10µF	
CCY77	HCTBF100MB	TANT	16V	10µF	
CCY79	HCTAH109MB	TANT	25V	1µF	
CCY84	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CCY89	HCBK103KCA	S.M.CAP	50V	10nF	
CCY91	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CCY92	HCQK220JCA	S.M.CAP	50V	22pF	
CCY93	HCQK509DCA	S.M.CAP	50V	5pF	
CCY98	HCBK102KCA	S.M.CAP	50V	1nF	
CCY99	HCBK104KCA	S.M.CAP	50V	100nF	
CL07	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CL13	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CL22	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CL23	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CL28	CEXD1H229F	ELECT	50V	2.2µF	
CL30	CEXD1H229F	ELECT	50V	2.2µF	
CN01	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN03	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN04	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN05	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN06	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN13	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN18	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN19	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CN23	CXCH1H180J	CERAMIC	50V	18pF	
CN24	CXCH1H180J	CERAMIC	50V	18pF	
CN25	CXCH1H220J	CERAMIC	50V	22pF	
CN26	CXCH1H220J	CERAMIC	50V	22pF	
CN27	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CN30	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CN31	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CN33	CBZF1H104Z	CERAMIC	50V	100nF	
CN34	CEXF1A471V	ELECT	10V	470µF	
CN35	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CN36	CEXF1C100A	ELECT	16V	10µF	
CN38	CEXF1E221V	ELECT	25V	220µF	
CN46	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CN47	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CN51	CCZB1H101K	CERAMIC	50V	100pF	
CN53	CCZB1H101K	CERAMIC	50V	100pF	
CN54	CCZB1H101K	CERAMIC	50V	100pF	
CN55	CCZB1H101K	CERAMIC	50V	100pF	
CN56	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CN59	CDYF0H105K	CERAMIC	5.5V	1µF	
CQ02	CEXF1H100V	ELECT	50V	10µF	
CQ03	CEXF1E101V	ELECT	25V	100µF	
CY07	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CY10	CMXM2A103J	MYLAR	100V	10nF	
CY12	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CY13	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CY17	CCZF1H223Z	CERAMIC	50V	22nF	
CY18	CCZF1H103Z	CERAMIC	50V	10nF	
CY40	CMXM2A122J	MYLAR	100V	1200pF	
CY49	CMXM2A223J	MYLAR	100V	22nF	
CY53	CMXM2A122J	MYLAR	100V	1200pF	
CY57	CEXF1H478A	ELECT	50V	470nF	
CY58	CEXF1H478A	ELECT	50V	470nF	
CY59	CMXM2A473J	MYLAR	100V	47nF	
CY72	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CY73	CEXF1H109A	ELECT	50V	1µF	

Cct Ref	Parts Number	Description			
CY78	CEXF1C220A	ELECT	16V	22µF	
CY80	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CY81	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CY82	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CY83	CEXF1C101A	ELECT	16V	100µF	
CY85	CEXF1C220A	ELECT	16V	22µF	
CY86	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CY87	CBZF1H104Z	CERAMIC	50V	100nF	
CY88	CEXF1C220A	ELECT	16V	22µF	
CY90	CEXF1C470A	ELECT	16V	47µF	
CY95	CMXL1J104J	MYLAR	63V	100nF	
CY96	CMXM2A103J	MYLAR	100V	10nF	
CY97	CMXM2A273J	MYLAR	100V	27nF	

SWITCHES

RLY1	5SC0202334	SWITCH		
RLY2	5SC0101003	SWITCH		
SW01	JDS1105-6X	SWITCH		
SW02	5S50101090	SWITCH		
SW03	5S50101090	SWITCH		
SW04	5S50101090	SWITCH		
SW05	5S50101090	SWITCH		
SW06	5S50202002	SWITCH		
SW07	5S50202002	SWITCH		
SW08	5S40202013	SWITCH		
SW09	5S50101090	SWITCH		
SW10	5S50101290	SWITCH		

DIFFERENCES FOR MODEL TX-14GV1F

MECHANICAL PARTS

16	4859606240	A34EAC01X C.R.T.	△
18	4852154000	BACK COVER	△
19	4852072201	CABINET	△
20	TNP8EY001JJ	CRT PCB	
21	58G0000084	DEGAUSS COIL	△
22	TNP8EE001JJ	MAIN PCB	
23	485541584F	MODEL LABEL	
24	4855611927	PANASONIC BADGE	
25	TNP8EP001JJ	POWER PCB	△
26	48A830610	SPEAKER	

MISCELLANEOUS COMPONENTS

ANT05	TSA120026	MONOPOLE ANTENNA	
M801	4858053600	CARTON	
SCT01	4859303030	CRT SOCKET	
ZZ130	PTPKCPA603	CUSHIONS	

TRANSFORMERS

T801	50M4042A3	TRANSFORMER	△
------	-----------	-------------	---

COILS

L404	58H0000016	COIL	
------	------------	------	--

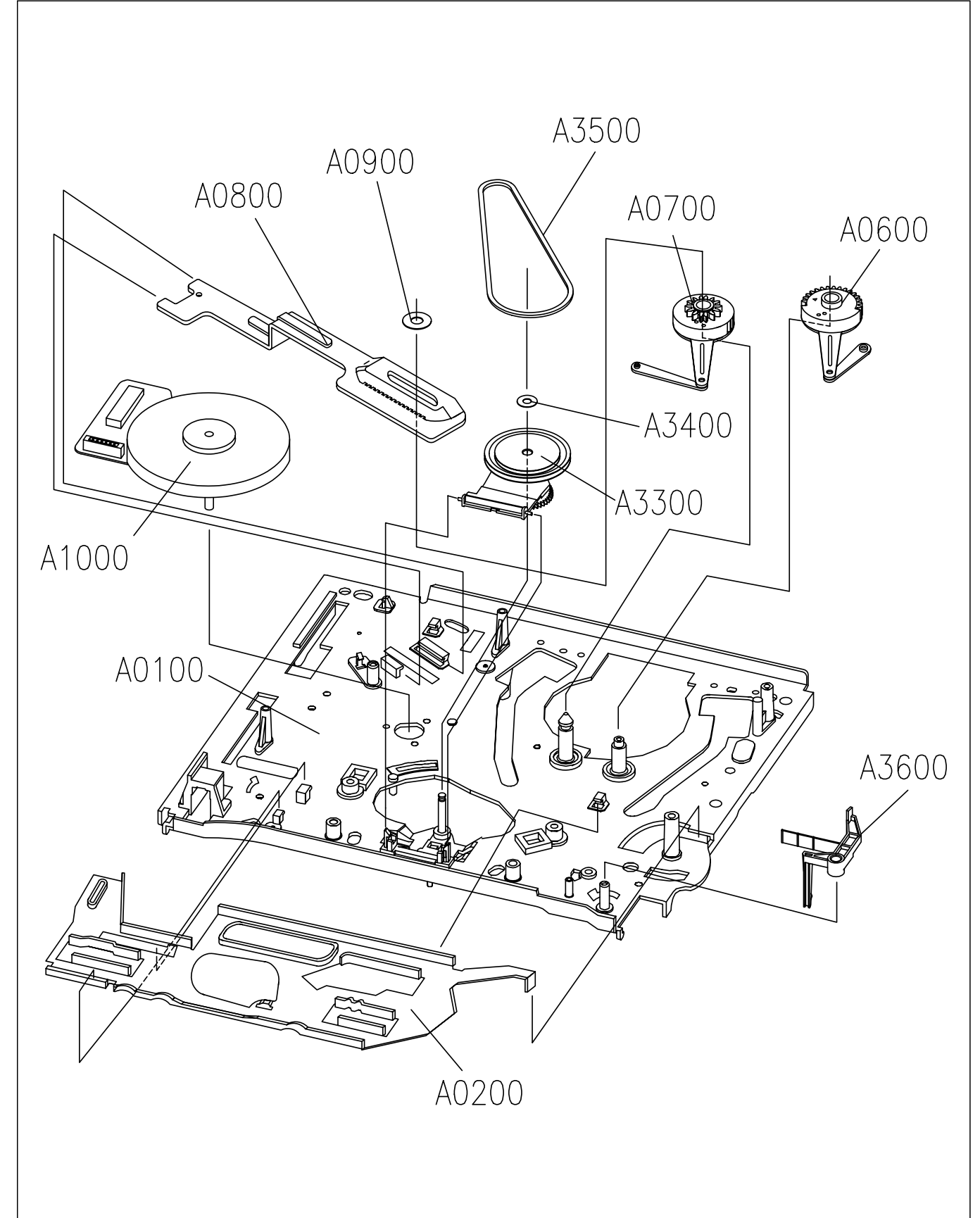
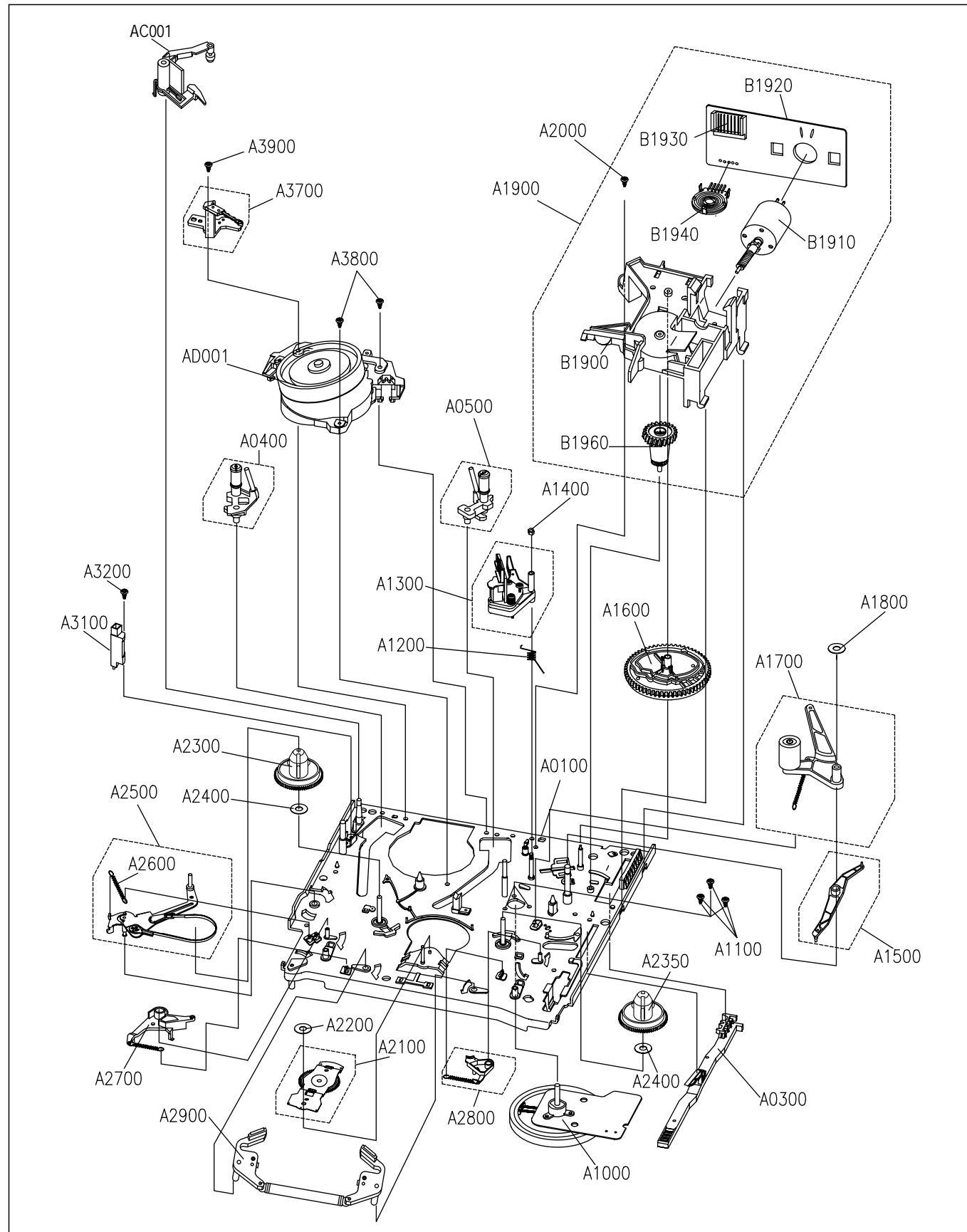
RESISTORS

R301	RN-4Z2001F	FILM	0.25W	1%	2K Ω
R419	RS01Z229J	FILM	1W	5%	2.2 Ω
R572	RD-AZ752J	CARBON	0.17W	5%	7.5K Ω
R748	RD-AZ302J	FILM	0.07W	5%	3K Ω
R749	RD-AZ302J	FILM	0.07W	5%	3K Ω
R750	RD-AZ302J	FILM	0.07W	5%	3K Ω
R833	RD-4Z472J	CARBON	0.25W	5%	4.7K Ω
R834	RD-4Z101J	FILM	0.25W	5%	100 Ω
R901	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
R902	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
R903	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
R904	RD-AZ132J	FILM	0.07W	5%	1.3K Ω
R905	RD-AZ132J	FILM	0.07W	5%	1.3K Ω
R906	RD-AZ132J	FILM	0.07W	5%	1.3K Ω

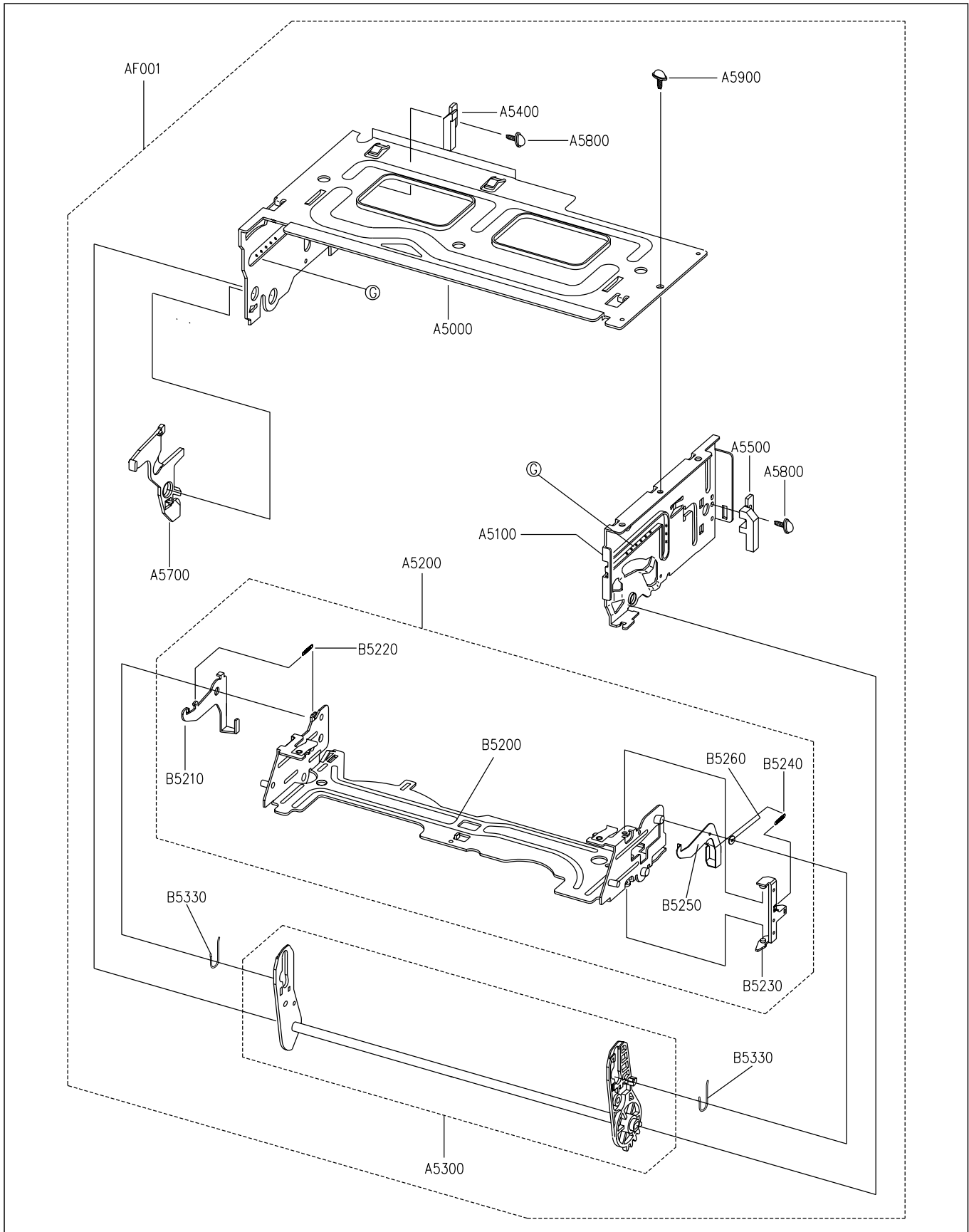
Cct Ref	Parts Number	Description			
RC575	HRFT223JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	22K Ω
RC583	HRFT753JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	75K Ω
RCJ46	HRFT000-CA	S.M.CARB	0.1W	5%	0 Ω
CAPACITORS					
C415	CMYE2D394J	MYLAR	200V		390nF
C416	CMYH3C622J	MYLAR	1K6V		6200pF Δ
C907	CCXB1H471K	CERAMIC	50V		470pF
C908	CCXB1H471K	CERAMIC	50V		470pF
C909	CCXB1H471K	CERAMIC	50V		470pF
C914	CZSL1H180J	CERAMIC	50V		18pF
C915	CZSL1H180J	CERAMIC	50V		18pF
C916	CZSL1H180J	CERAMIC	50V		18pF
DIFFERENCES FOR MODEL TX-21GV1F					
MECHANICAL PARTS					
17	4859625360	A51EAL15X17 C.R.T.			Δ
18	4852154100	BACK COVER			Δ
19	4852072301	CABINET			Δ
20	TNP8EY001FF	CRT PCB			
21	58G0000074	DEGAUSS COIL			Δ
22	TNP8EE001FF	MAIN PCB			
23	485541581F	MODEL LABEL			
24	4855611928	PANASONIC BADGE			
25	TNP8EP001FF	POWER PCB			
26	48A8306200	SPEAKER			
MISCELLANEOUS COMPONENTS					
M801	4858053700	OUTER CARTON			
SCT02	4859302930	CRT SOCKET			
TRANSISTORS					
T801	50M4042A2J	TRANSISTOR			
COILS					
L404	58H0000020	LINEARITY COIL			
RESISTORS					
R301	RN-4Z3001F	CARBON	0.25W	1%	3K Ω
R419	RS01Z439J	METAL	1W	5%	4.3 Ω
R572	RD-AZ512J	CARBON	0.17W	5%	5.1K Ω
R833	RD-4Z512J	CARBON	0.25W	5%	51K Ω
R834	RD-4Z910J	CARBON	0.25W	5%	91 Ω
R901	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω
R902	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω
R903	RD-AZ102J	CARBON	0.17W	5%	1K Ω
R904	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
R905	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
R906	RD-AZ152J	CARBON	0.17W	5%	1.5K Ω
RC575	HRFT183JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	18K Ω
RC583	HRFT823JCA	S.M.CARB	0.1W	5%	82K Ω
CAPACITORS					
C415	CMYE2D514J	MYLAR	200V		500nF
C416	CMYH3C722J	MYLAR	1K6V		7200pF Δ
C907	CCXB1H561K	CERAMIC	50V		560pF
C908	CCXB1H561K	CERAMIC	50V		560pF
C909	CCXB1H561K	CERAMIC	50V		560pF
C914	CZSL1H330J	CERAMIC	50V		33pF
C915	CZSL1H330J	CERAMIC	50V		33pF
C916	CZSL1H330J	CERAMIC	50V		33pF

Cct Ref	Parts Number	Description
---------	--------------	-------------

PARTS LOCATION VCR EMPLACEMENT DES PIECES (VCR)




PARTS LOCATION VCR EMPLACEMENT DES PIECES (VCR)



REPLACEMENT PARTS LIST


Important Safety Notice

Components Identified by  mark have special characteristics important for safety.
When replacing any of these components, use only manufacturers specified parts.
* In case of ordering these spare parts, please always add the complete Model-Type number to your order.

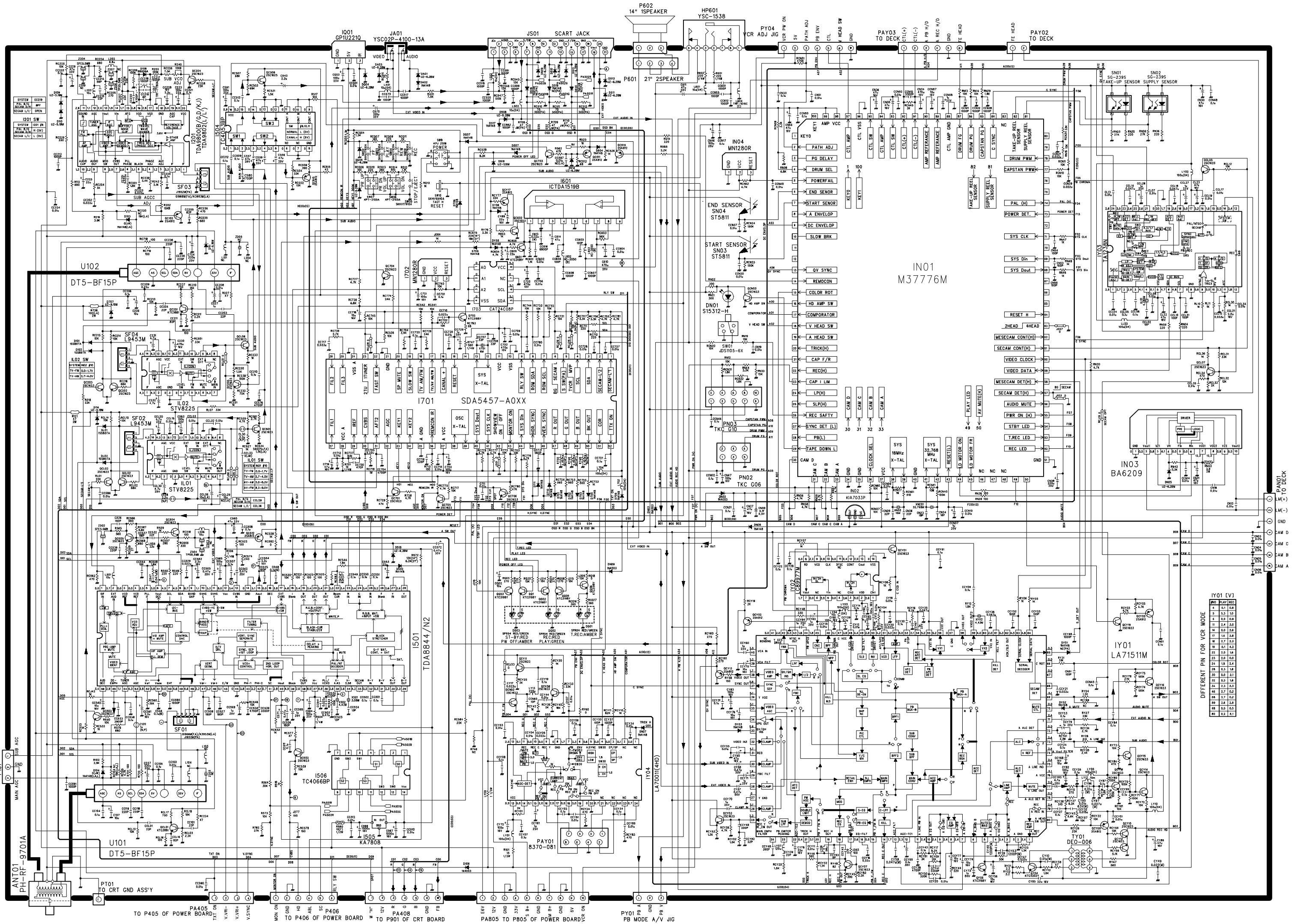
Cct Ref	Parts Number	Description
MISCELLANEOUS COMPONENTS		
A0100	97SA309700	MAIN BASE AS
A0200	97S0901400	PLATE
A0300	97S2701800	RACK F/L PBT
A0400	97SA310900	S SLANT POLE AS
A0500	97SA311000	T SLANT POLE AS
A0600	97SA308500	L LOADING AS
A0700	97SA308600	R LOADING AS
A0800	97SA308400	LOADING RACK AS
A0900	97S3101800	WASHER POLY
A1000	97S8100700	MOTOR CAPSTAN
A1000	97S8101200	MOTOR CAPSTAN
A1200	97S3004000	SPG AC HEAD
A1300	97SA311200	AC HEAD AS
A1400	7391300211	NUT HEX
A1500	97S2604100	LEVER RELAY
A1600	97S2701400	GEAR CAM
A1700	97SA310700	PINCH LEVER AS
A1800	97S3117300	WASHER POLY
A1900	97SA310400	L/C BRKT TOT AS
A2100	97SA311600	IDLER PLATE AS
A2200	97S3108200	WASHER POLY
A2300	97S2901600	TABLE REEL
A2350	97S2901600	TABLE REEL
A2400	97S3903600	POLY SLIDER
A2500	97SA310800	TENSION BAND AS
A2600	97S3003500	SPG TENSION
A2700	97SA309300	S SUB BRAKE AS
A2800	97SA309400	T SUB BRAKE AS
A2900	97SA309110	MAIN BRAKE AS
A3100	97S8004500	HEAD FE
A3100	97S8012900	HEAD FE
A3300	97SA309000	REEL GEAR TOT AS
A3400	97S3108200	WASHER POLY
A3500	97S5500400	BELT REEL
A3600	97S2603500	LEVER RECORD SAFETY
A3700	97SB381100	EARTH BRCKET AS
AC001	97SA381500	HEAD CLEANER AS
AD001	97PA253671	DRUM PRICE AS
AF001	97SA251400	F/L AS K-MECHA
B1900	97SA414100	L/C BRKT AS
B1910	97PA409200	L/C MOTOR AS
B1920	97P6538222	L/C MOTOR PCB
B1930	97P6271500	CONNECTOR
B1940	5SSFF1DKM10	CAM SWITCH
B1960	97S9201500	WORM WHEEL
M1000	97PC0074D	DECK TOTAL AS

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Remarque importante por la sécurité

Les éléments portant la indication  possèdent des caractéristiques de sécurité spécials. Lors du remplacement de l'une quelconque des ces pièces, n'utiliser que celles spécifiées par la fabricant.
* En cas de commande de ces pieces, veuillez toujours ajouter le numero de modele complet a votre commande

Cct Ref	Parts Number	Description
---------	--------------	-------------



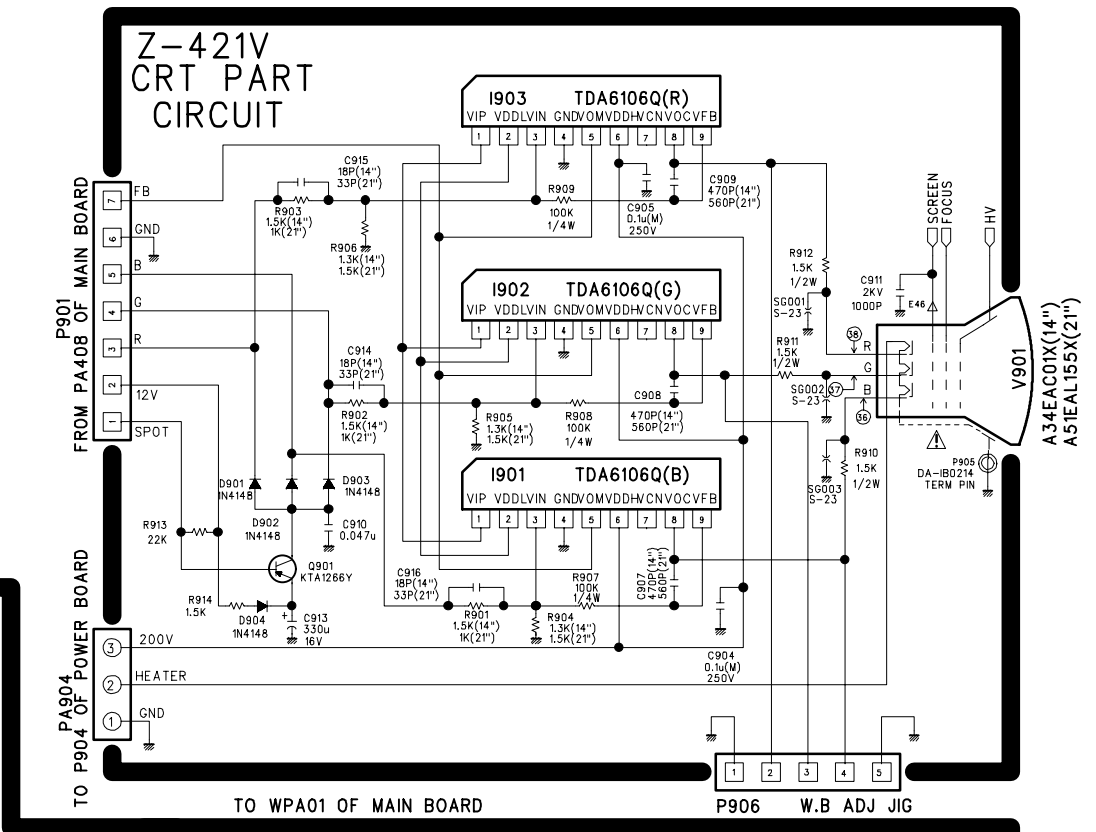
PAN DI
TO DECK
LM(+)
LM(-)
GND
CAM C
CAM B
CAM A

DIFFERENT PIN FOR VCR MODE

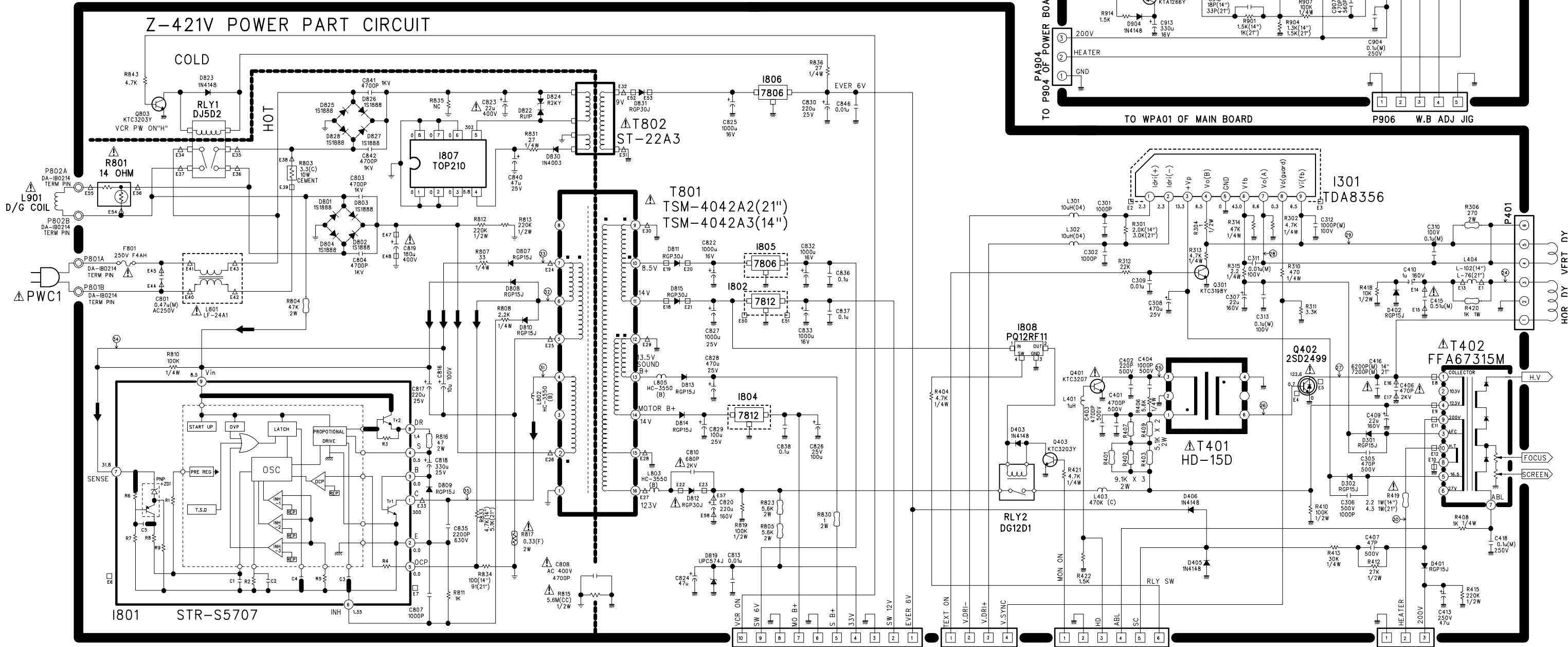
NO	PLAY REC	REC
1	5.3	5.0
2	5.3	5.0
3	5.3	5.0
4	5.3	5.0
5	5.3	5.0
6	5.3	5.0
7	5.3	5.0
8	5.3	5.0
9	5.3	5.0
10	5.3	5.0
11	5.3	5.0
12	5.3	5.0
13	5.3	5.0
14	5.3	5.0
15	5.3	5.0
16	5.3	5.0
17	5.3	5.0
18	5.3	5.0
19	5.3	5.0
20	5.3	5.0
21	5.3	5.0
22	5.3	5.0
23	5.3	5.0
24	5.3	5.0
25	5.3	5.0
26	5.3	5.0
27	5.3	5.0
28	5.3	5.0
29	5.3	5.0
30	5.3	5.0
31	5.3	5.0
32	5.3	5.0
33	5.3	5.0
34	5.3	5.0
35	5.3	5.0
36	5.3	5.0
37	5.3	5.0
38	5.3	5.0
39	5.3	5.0
40	5.3	5.0

TO P405 OF POWER BOARD PA405
V.VR- V.VR+ X SYNC
TO P406 OF POWER BOARD PA406
MON ON HD ADL SC P406
TO P901 OF CRT BOARD PA408
EVY 2VY 3VY 4VY 5VY 6VY 7VY 8VY 9VY 10VY 11VY 12VY 13VY 14VY 15VY 16VY 17VY 18VY 19VY 20VY 21VY 22VY 23VY 24VY 25VY 26VY 27VY 28VY 29VY 30VY 31VY 32VY 33VY 34VY 35VY 36VY 37VY 38VY 39VY 40VY
P805 TO P805 OF POWER BOARD VCR
PY01 PB A/V JIG

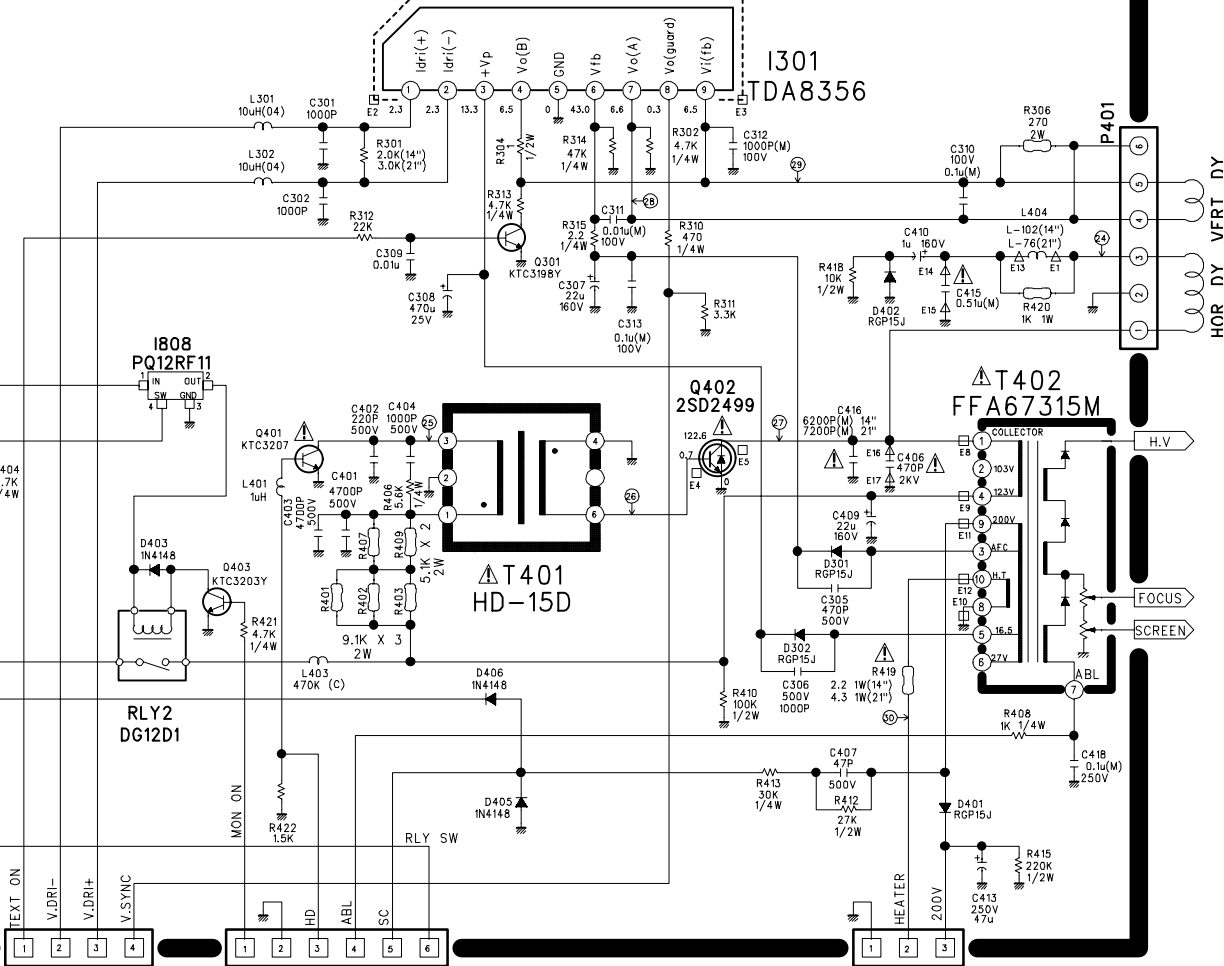
Z-421V CRT PART CIRCUIT



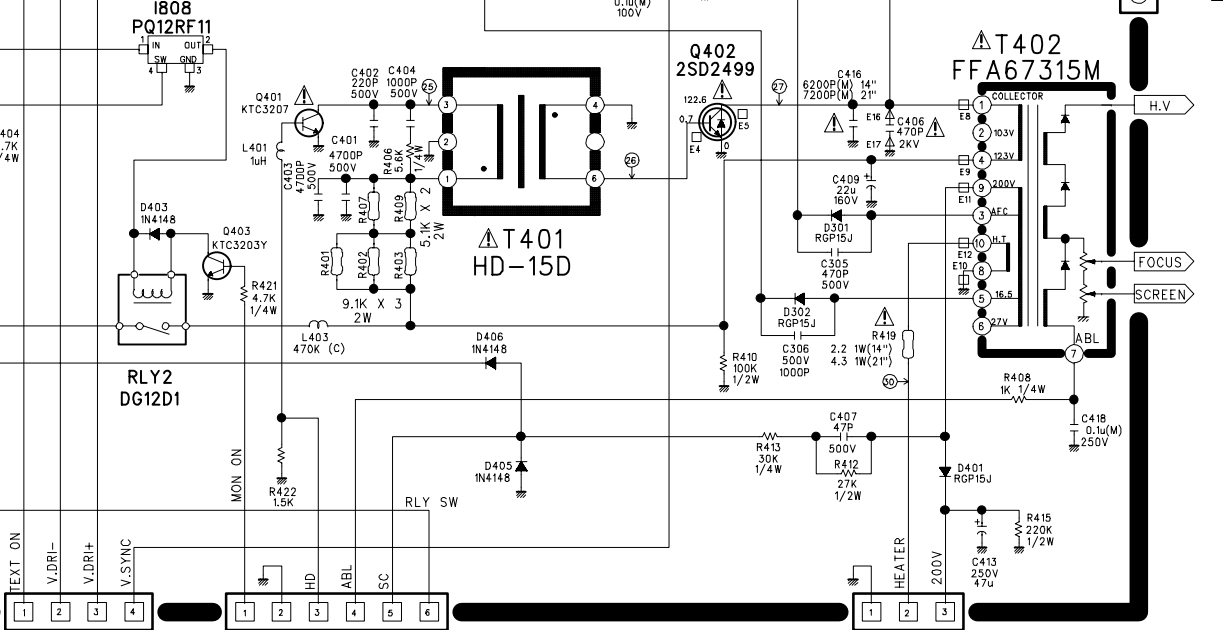
Z-421V POWER PART CIRCUIT



I301 TDA8356



T401 HD-15D



T402 FFA67315M

