

51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

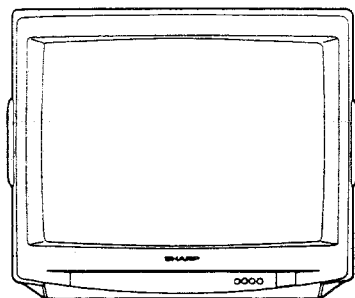
SHARP

MANUEL DE SERVICE

SEJT54AT15FP3

5BS-A - CHASSIS

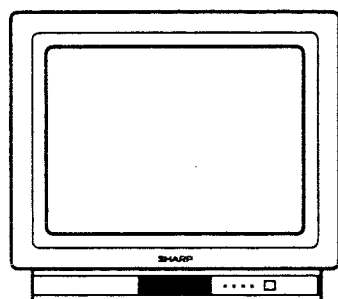
TELEVISEUR COULEUR
SYSTEME SECAM/PAL



51AM-12FP

51AM-12FP 54AM-12FP 54AT -15FP

MODELES



54AM-12FP
54AT-15FP

Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur (exigé par les règlements de sécurité dans quelques pays), l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seulement des pièces identiques à celles spécifiées doivent être utilisées.

TABLE DE MATIERES

	PAGE
• CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	2
• NOTES IMPORTANTES SUR L'ENTRETIEN	3
• REGLAGE D'ENTRETIEN	4
• VUES DU CHASSIS	7
• EMSEMBLE DES PLATINES	8
• DIAGRAMME SCHEMATIQUE ET OSCILLOGRAMMES	10
• SYNOPTIQUE GENERALE	14
• LISTE DE PIECES DE REMPLACEMENT	15

SHARP CORPORATION

51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Impédance d'entrée d'antenne	75 ohms asymétriques	
Convergence	Système à auto-convergence	
Foyer	Electrostatique bipotentiel élevé	
Puissance acoustique de sortie	4 Watts (MPO)	
Fréquences intermédiaires		
Système B/G	Porteuse FI d'Image	38,9 MHz
	Porteuse FI de Son	33,4 MHz
	Sous-porteuse Couleur	34,47 MHz
Système L	Porteuse FI d'Image	38,9 MHz
	Porteuse FI de Son	32,4 MHz
	Sous-porteuse Couleur	34,47 MHz
Système L'	Porteuse FI d'Image	34,47 MHz
	Porteuse FI de Son	40,97 MHz
	Sous-porteuse Couleur	38,9 MHz
Alimentation	220/240 V CA 50 Hz	
Consommation	38 Wh	
Dimensions des haut-parleurs	10 cm Ø (16 Ω)	
Déflexion de balayage	Magnétique	
Gamme d'accord	48,25 MHz ÷ 855,25 MHz	

NOTE :

Les caractéristiques sont susceptibles de modifications sans préavis.

AVERTISSEMENT

Une partie du châssis n'est pas isolé du secteur. Utiliser un transformateur d'isolement secteur pour réparer ou manipuler. Utiliser seulement des pièces d'origine.

Pour éviter une décharge électrique, l'utilisateur ne doit pas retirer le dos du téléviseur. Cette opération est du ressort exclusif d'un technicien qualifié.

NOTES IMPORTANTES SUR L'ENTRETIEN

L'entretien et la réparation de ce récepteur doivent être uniquement effectués par un personnel de réparation qualifié.

REPARATION DU DISPOSITIF HAUTE-TENSION ET DU TUBE-IMAGE

Lors de la réparation du dispositif à haute tension, enlever la charge statique de l'appareil en branchant une résistance de 10 k ohms en série avec un fil isolé (comme une sonde d'essai) entre le film de graphite du tube et le deuxième conducteur d'anode. (Le cordon d'alimentation CA doit être débranché de la prise du secteur.)

1. Le tube-image du récepteur utilise une protection intégrale anti-implosion.
2. Pour assurer la même sécurité, le remplacer par un tube du même numéro de type.
3. Ne pas lever le tube-image par son col.
4. Après avoir entièrement déchargé la haute tension, ne manipuler le tube-image qu'en portant des lunettes de protection incassables.

RAYONS X

Ce récepteur est dessiné de telle sorte que les radiations des Rayons X soient maintenues dans les limites minimales absolues. Parce que certains mauvais fonctionnements ou réparations peuvent entraîner une radiation potentiellement dangereuse par une exposition prolongée et relativement près, les précautions suivantes doivent être observées:

1. Lors de la réparation du circuit, s'assurer de ne pas régler le niveau de haute tension au-dessus de 30,0 kV (dans un faisceau de 800 μ A), sur cet appareil.
2. Pour garder cet appareil en état normal de marche, s'assurer de le faire fonctionner sur 23,5 kV \pm 1,5 kV (dans un faisceau de 800 μ A). Cet appareil a été réglé en usine sur la haute tension mentionné ci-dessus.
A cause des réparations, s'il y a une possibilité de variation de la haute tension, ne jamais oublier de vérifier cette haute tension à la fin des réparations.
3. Ne jamais remplacer le tube-image par un tube de type et/ou de marque non autorisé, ce qui peut entraîner une radiation excessive de Rayons X.

AVANT DE RESTITUER LE RECEPTEUR

Avant de restituer le récepteur à l'utilisateur, effectuer les vérifications de sécurité suivantes :

1. Vérifier tous les conducteurs pour s'assurer que les conducteurs ne sont pas pincés ou qu'il n'y a pas de pièce métallique introduite entre le châssis et les autres éléments métalliques du récepteur.
2. Vérifier tous les dispositifs de protection comme les boutons non-métalliques de commande, les pressphan d'isolation, les plaques arrière du coffret ou les blindages, les réseaux d'isolation résistance-capacité, les isolateurs mécaniques, etc.

RÉGLAGES

MODE DE SERVICE

Ce Mode de Service est réalisé pour faciliter le travail de réglage des valeurs qui peuvent changer d'un tube d'image à un autre, ainsi que ceux qui affectent à la différence entre les modèles.

Pour entrer en Mode de Service:

1. Connecter le générateur de mire à la prise d'antenne du téléviseur.
2. Mettre l'interrupteur général sur l'arrêt.
3. Appuyer simultanément sur ∇ / \triangleleft et CH \wedge , puis mettre l'interrupteur général sur marche.
4. Le Mode de Service est maintenant affiché.

La plupart des ajustes que nécessite cet appareil de téléviseur peut se réaliser par voie de l'unité de télécommande.

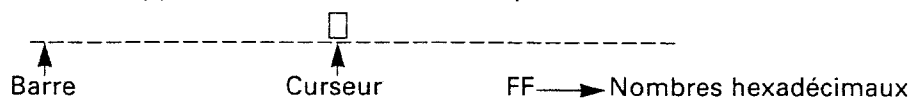
Dans le Mode de Service, les boutons de télécommande changent sa fonction. Les uniques boutons nécessaires sont les suivants: CH ∇ / CH \wedge pour réaliser mouvement de menu d'options d'ajuste; volume \wedge / volume ∇ s'utilisent pour réaliser un ajuste dudit menu; ON-OFF s'utilise pour mémoriser un nouveau ajuste.

Le menu d'ajuste est le suivant:

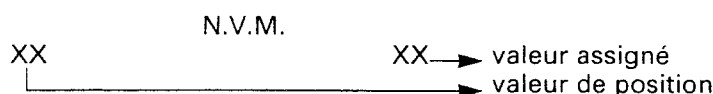
	Ecrit sur écran	Gamme Hexadécimal	Fonction
	-SERV-		Vous êtes dans le Mode de Service
a	AGC	00 ~ FF	Réglage C.A.G.
b	AFT	00 ~ FF	Contrôle automatique de fréquence
c	BL PHA	00 ~ 3F	Blanking phase (effacement)
d	VER PO	00 ~ 3F	Positionnement verticale
e	VER AM	00 ~ 3F	Amplitude verticale
f	VER SM	00 ~ 3F	Symétrie verticale
g	LUMA-D	00 ~ 5F	Retard luminance
h	G II		Indication du réglage des G II
i	V-B-CO	00 ~ 3F	Correction de la fluctuation (ne pas toucher)
j	GAIN R	00 ~ 3F	Gain rouge
k	GAIN G	00 ~ 3F	Gain vert
l	GAIN B	00 ~ 3F	Gain bleu
m	N.V.M.		Accès à la mémoire N.V.M. (ne pas toucher)

Pour aller de «AGC» à «GAIN B»:

Le choix du paramètre à régler est fait en appuyant sur les boutons \wedge / \triangleleft / ∇ (pas pour l'ajustement des G II). Une barre de couleur apparaît avec l'indication de la position et les nombres hexadécimaux.



Pour la N.V.M. les données changent suivant les emplacements:



Pour accéder à la position de mémoire désirée, on doit faire pression sur les touches \wedge / ∇ selon une position plus grande ou plus petite, respectivement. Remarquez que pour la indication d'une position de mémoire, on ne doit pas utiliser le système de numération décimal mais le hexadécimal.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, 10, 11, 19, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 20, 21, 99, 9A, 9B, 9C, 9D, 9E, 9F, A0, A1, B0, C0, D0, E0, F0, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, FA, FB, FC, FD, FE, FF.

Depuis la dernière position, FF, on peut passer à la première, 00, en l'augmentant, et depuis la première à la dernière, en la diminuant.

Une fois sélectionné la position de mémoire à changer, on peut modifier la valeur de ses Bits.

Pour cela, on utilise les touches numériques, numéro 0-7.

Les touches \square_0 à \square_7 modifient les bits 0 à 7, respectivement, commutant sa valeur entre 0 et 1 chaque fois que l'on appuie sur l'une d'elle.

$$\square_0 = 2^0 = 1, \square_1 = 2^1 = 2, \square_2 = 2^2 = 4, \dots$$

Pour consulter les réglages de la NVM veuillez regarder le SCHÉMA technique du 37AM-23FP/37AM-24FP page 5.

Les changements introduits sont automatiquement mémorisés.

Après avoir terminé les réglages, appuyer sur la touche MODE avant de sortir du Mode de Service.

■ RÉGLAGE FI/CAG

1. RÉGLAGE VCO+AFT

1. Connecter un générateur sur la sortie FI du tuner.
Signal: 38,9 MHz + 5 kHz
Amplitude du signal: approx.: 90 dB μ v.
2. Rentrer dans le Mode de Service.
3. Appuyer sur CH \wedge jusqu'à l'apparition de AFT.
4. Appuyer sur \square / \leftarrow sur la télécommande.
La recherche est faite automatiquement. Durant la recherche, la barre de couleur passera du rouge au jaune. Quand la recherche est terminée, la barre de couleur disparaît et B-STOP apparaît sur l'écran.
5. Eteindre et allumer le téléviseur, la mémorisation est faite.

1. RÉGLAGE RF-AGC (I2C BUS)

1. Recevoir un signal «Mire de barres couleur» (canal E 12).

Niveau du signal: 57 dB μ V. (51AM-12FP/54AM-12FP)
55 dB μ V. (541AT-15FP)

2. Entrer dans le Mode de Service.
3. Appuyer sur CH \wedge jusqu'à l'apparition de AGC.
4. Appuyer sur \square / \leftarrow de la télécommande.
La recherche se fait automatiquement. Durant la recherche, la barre de couleur passera du rouge au jaune. Quand la recherche sera terminée, la barre de couleur disparaîtra et B-STOP apparaîtra sur l'écran.
5. Eteindre et allumer le téléviseur, la mémorisation est faite.

■ RÉGLAGE DE LA GÉOMÉTRIE

1. «BL PHA»

- a) Recevoir un signal de mire (convergence + cercle).
- b) Quand le bouton \wedge est pressé, l'image se déplace vers la gauche.
- c) Quand le bouton \vee est pressé, l'image se déplacer vers la droite.
- d) Ajuster l'image pour la centrer (fig. 1).

1. «VER PO»

- a) Recevoir un signal de mire (convergence + cercle).
- b) Quand le bouton \wedge est pressé, l'image se déplace vers le haut.
- c) Quand le bouton \vee est pressé, l'image se déplace vers la bas.
- d) Ajuster l'image pour la centrer (fig. 2).

■ RÉGLAGE DE L'IMAGE

3. FOCUS

1. Connecter le téléviseur au réseau 230 V/50 Hz.
2. Recevoir un signal de mire (color bar) avec un niveau compris entre 60 et 80 dB.
3. Sélectionner un niveau de contraste 10/10, de lumière 5/10 et de couleur 0/10.
4. Ajuster le potentiomètre de focus pour obtenir le maximum de définition.

4. G II

1. Connecter le téléviseur au réseau 230 V/50 Hz.
2. Recevoir une image noir avec un niveau compris entre 60 et 80 dB.
3. Sélectionner un niveau de contraste 10/10, de lumière et de couleur 0/10.
4. Entrer dans le Mode Service.
5. Appuyer sur CH \wedge jusqu'à l'apparition de GII.
6. Augmenter la valeur de GII jusqu'à l'apparition du retour de ligne, ainsi que l'OSD en position maximum.
7. Ajuster la valeur de GII jusqu'à ce que l'OSD soit à la moitié de sa valeur.
8. Sortir du Mode Service

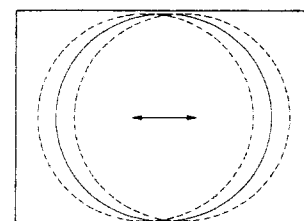


Fig. 1

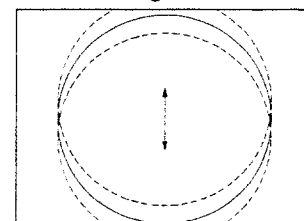


Fig. 2

3. «VER AM»

- Recevoir un signal de mire (convergence + cercle).
- Quand le bouton \wedge est pressé, l'amplitude verticale augmente.
- Quand le bouton \vee est pressé, l'amplitude verticale diminue.
- Ajuster pour avoir une amplitude légèrement supérieure.

4. «VER SM»

- Recevoir un signal de mire (convergence + cercle).
- Quand le bouton \wedge est pressé, la partie haute de l'image diminue et la partie basse augmente.
- Quand le bouton \vee est pressé, la partie haute de l'image augmente et la partie basse diminue.
- Ajuster la Symétrie Verticale pour obtenir une image symétrique entre le haut et le bas (fig. 4).

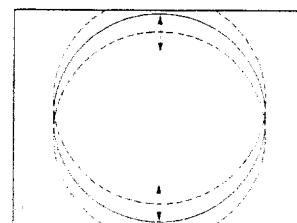


Fig. 3

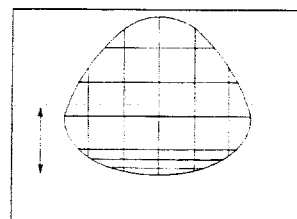


Fig. 4

RÉGLAGE DE LA COULEUR

«LUMA D» (mode SECAM)

- Recevoir un signal de mire (color bar).
- Quand le bouton \wedge est pressé, la phase luminance est retardée.
- Quand le bouton \vee est pressé, la phase chrominance est retardée.
- Ajuster le retard luminance chrominance.

Les réglages suivants sont nécessaires uniquement quand le tube a été changé.

6. «GAIN R», «GAIN G», «GAIN B».

- Régler les GII.
- Recevoir une image blanche.
- Régler la couleur au minimum.
- Positionner un colorimètre au centre de l'image.
- Utiliser les boutons de lumière et de contraste pour avoir une luminosité de 120 NITS.
- Entrer en mode service et sélectionner GAIN R, GAIN G, GAIN B. Ajuster de manière à obtenir les coordonnées de couleur.

$$X = 0,290 \pm 0,015$$

$$Y = 0,284 \pm 0,015$$

- Sortir du Mode de Service et contrôler les coordonnées de couleur X et Y de 20 et 120 NITS. Il sera peut-être nécessaire de répéter cette procédure.

NOTE: Les positions GAIN R modifie la coordonnée X.
GAIN G modifie la coordonnée Y.
GAIN B modifie les coordonnées X et Y.

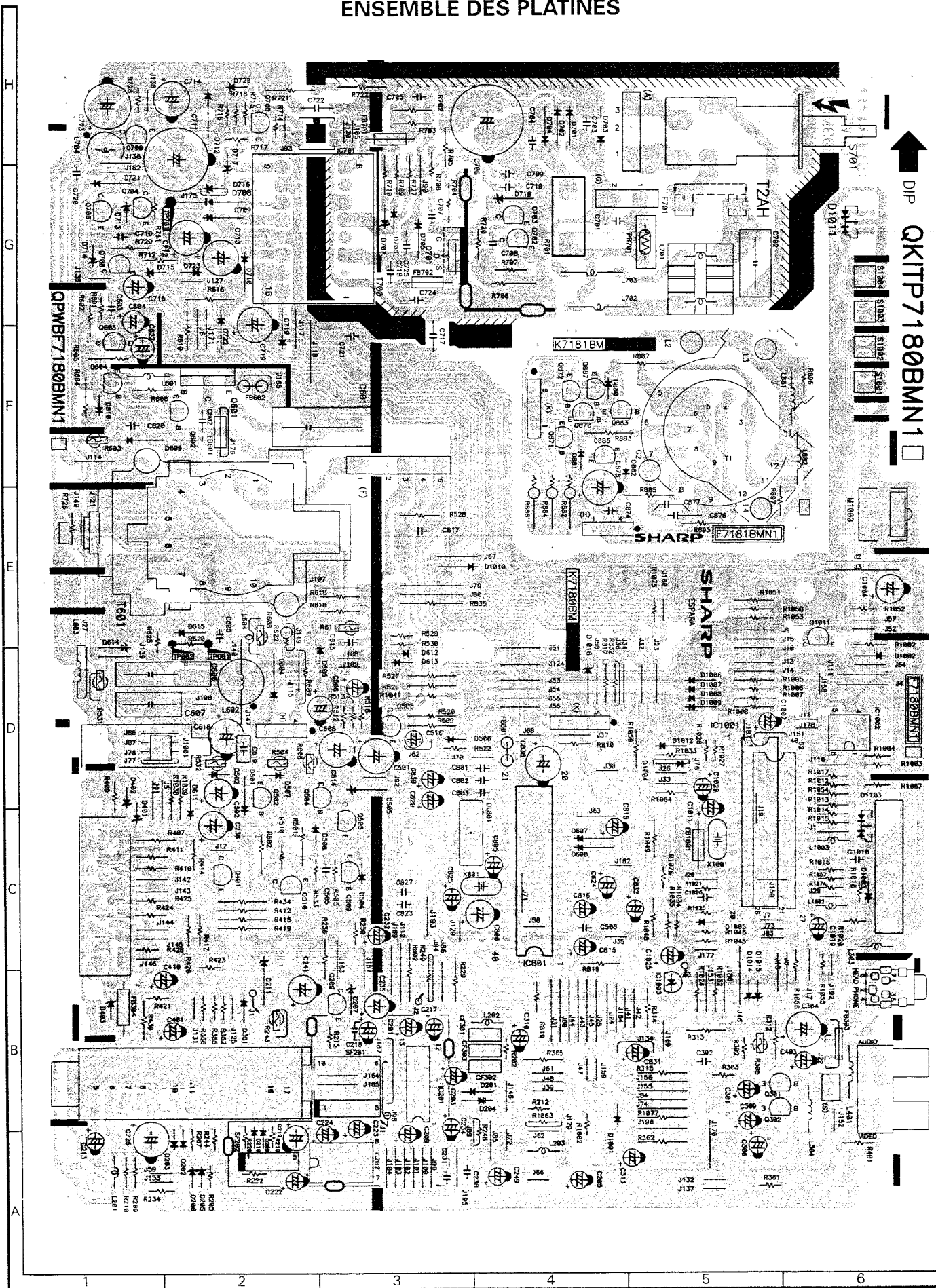
REPLACEMENT DU CODE PIN (seulement pour 54AT-15FP)

Le processus suivant décrit la façon de remplacer le code PIN quand l'utilisateur l'a oublié.

- Mettre le téléviseur en fonction.
- Appuyer, simultanément, sur le bouton \vee \triangleleft du téléviseur et \square / \rightarrow de la télécommande.
- Appuyer sur le bouton MODE de la télécommande pour rentrer dans le menu.
- Sélectionner par les boutons \wedge CH \vee la position \rightarrow .
- Appuyer, une fois encore, sur le bouton MODE.
- Sélectionner PIN et rentrer un nouveau code (ne l'oublié pas !).
- Sélectionner EXIT et appuyer sur MODE.

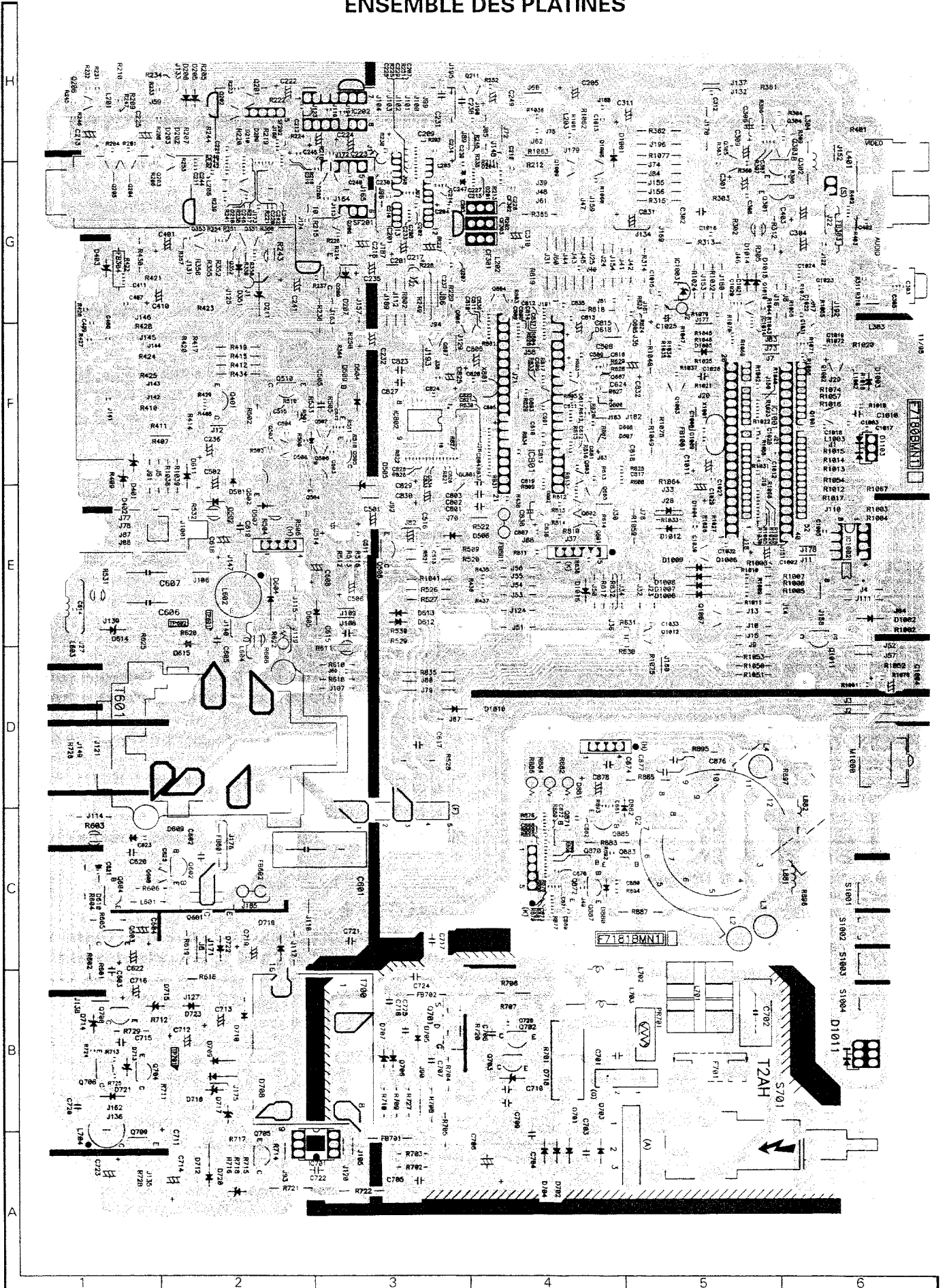
51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

ENSEMBLE DES PLATINES



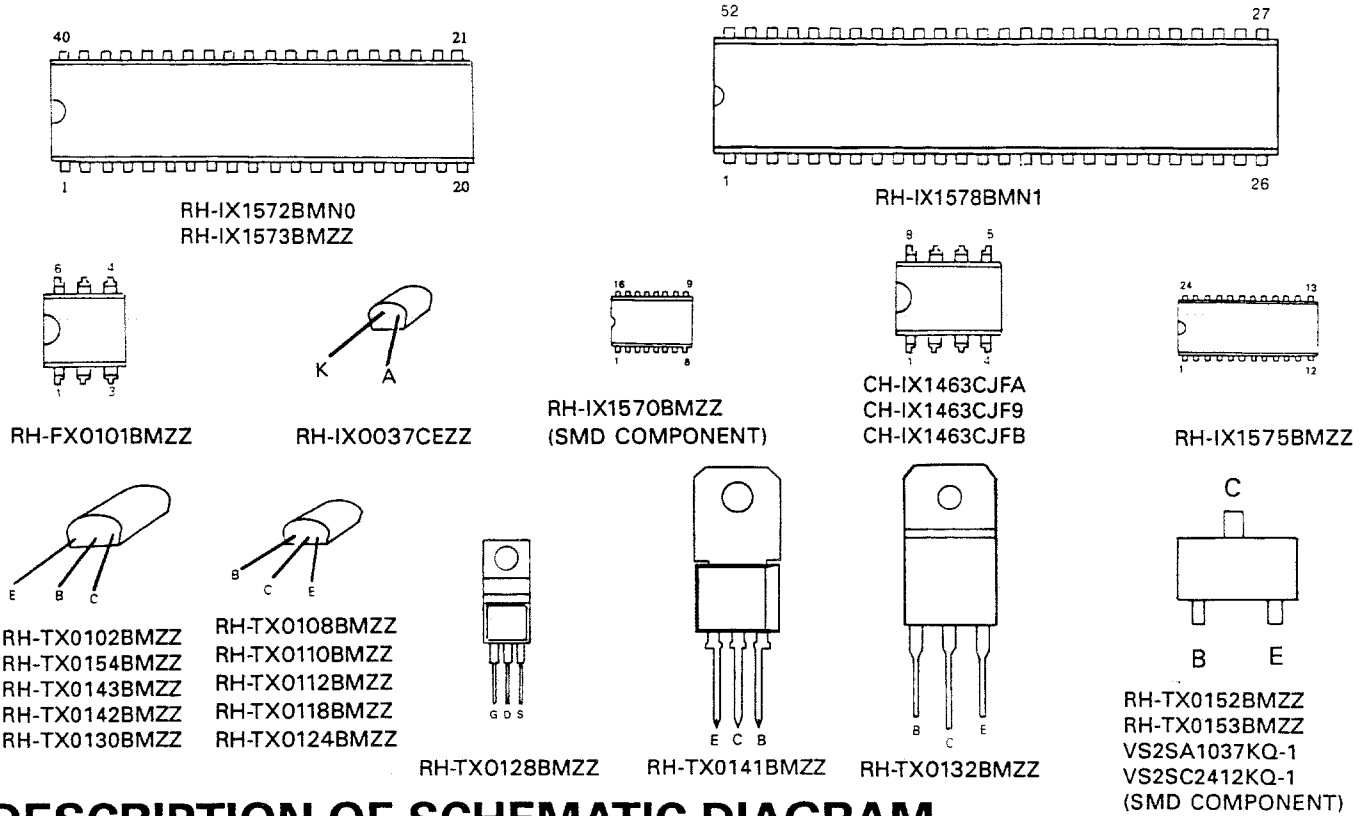
51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

ENSEMBLE DES PLATINES



51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

SOLID STATE DEVICE BASE DIAGRAM



DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

SAFETY NOTE:

1. DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
2. SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "⚠" () ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFORMANCE OF THE SET.

SERVICE PRECAUTION:

THE AREA ENCLOSED BY THIS LINE (— — —) IS DIRECTLY CONNECTED WITH AC MAINS VOLTAGE. WHEN SERVICING THE AREA, CONNECT AN ISOLATING TRANSFORMER BETWEEN TV RECEIVER AND AC LINE TO ELIMINATE HAZARD OF ELECTRIC SHOCK.

NOTE:

1. The unit of resistance "ohm" is omitted (K=1000 ohms, M=Megaohm).
2. All resistors are 1/8 watt, unless otherwise noted.
3. All capacitors are μF , unless otherwise noted ($P=\mu\mu\text{F}$).
4. All chip resistors are 1/16 watt, unless otherwise noted.

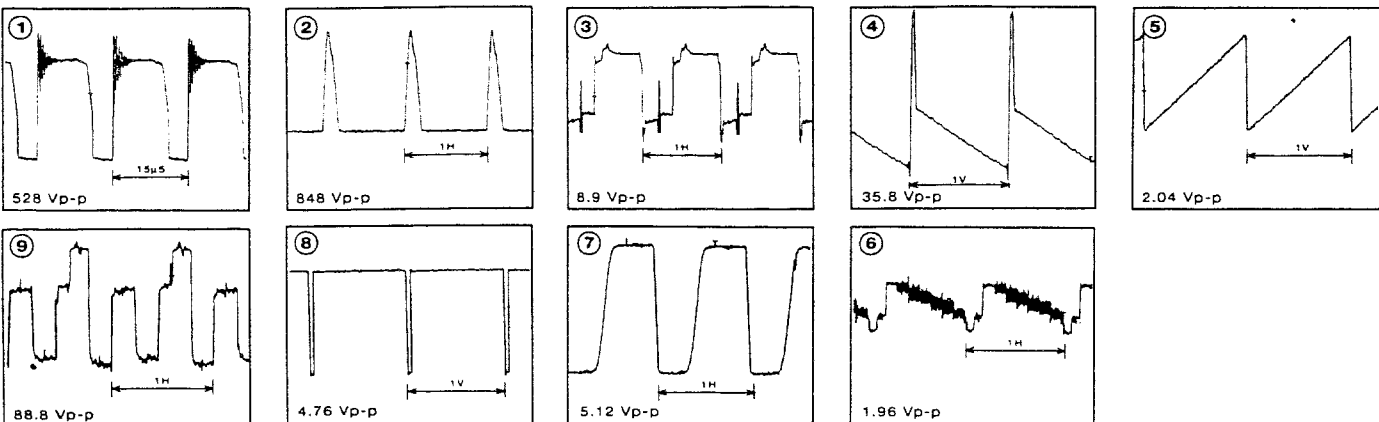
WAVEFORM MEASUREMENT

CONDITIONS:

Colour bar generator signal of 70 dB from RF input.

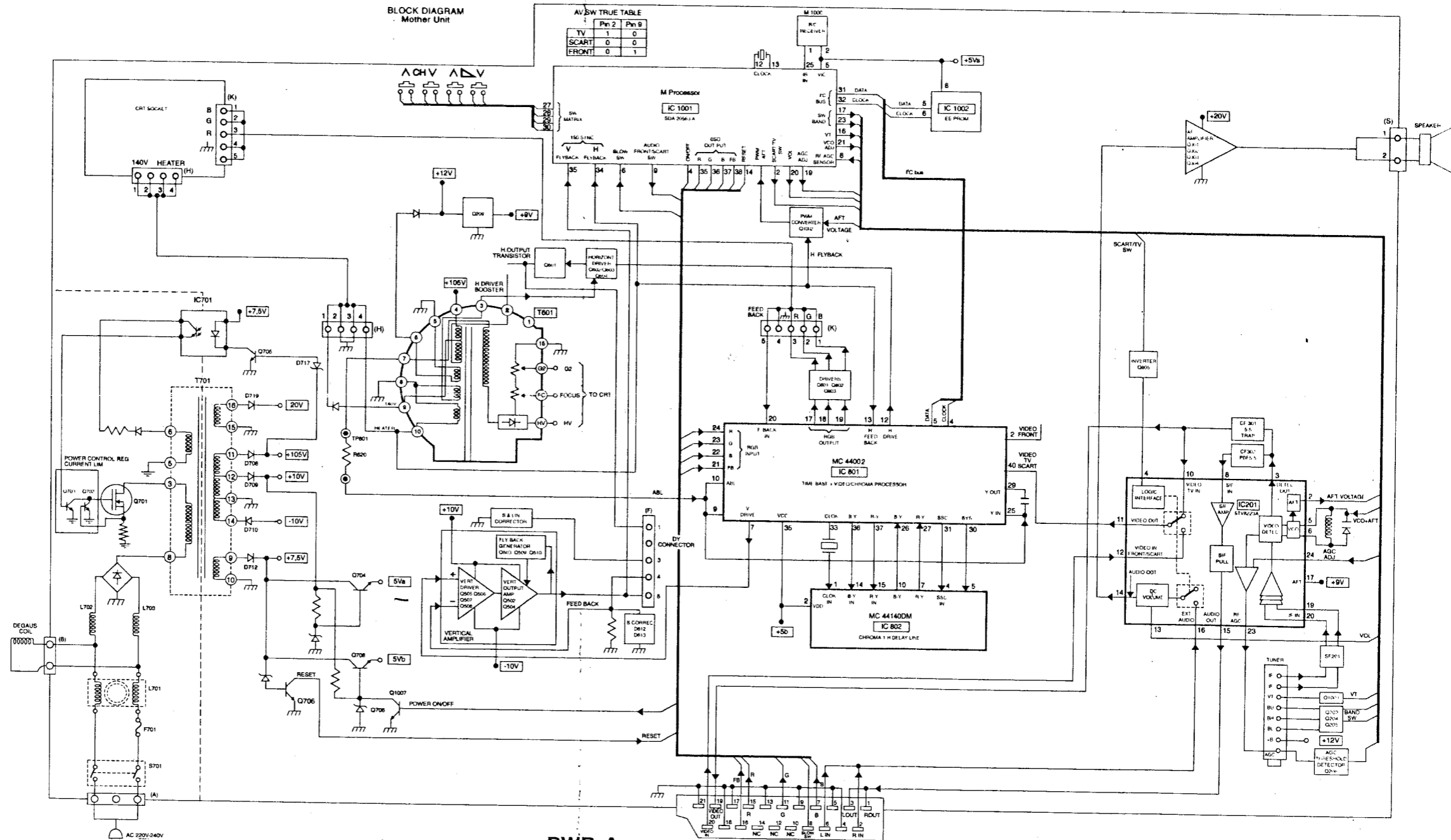
CAUTION:

This circuit diagram is original one, therefore there may be a slight difference from yours.

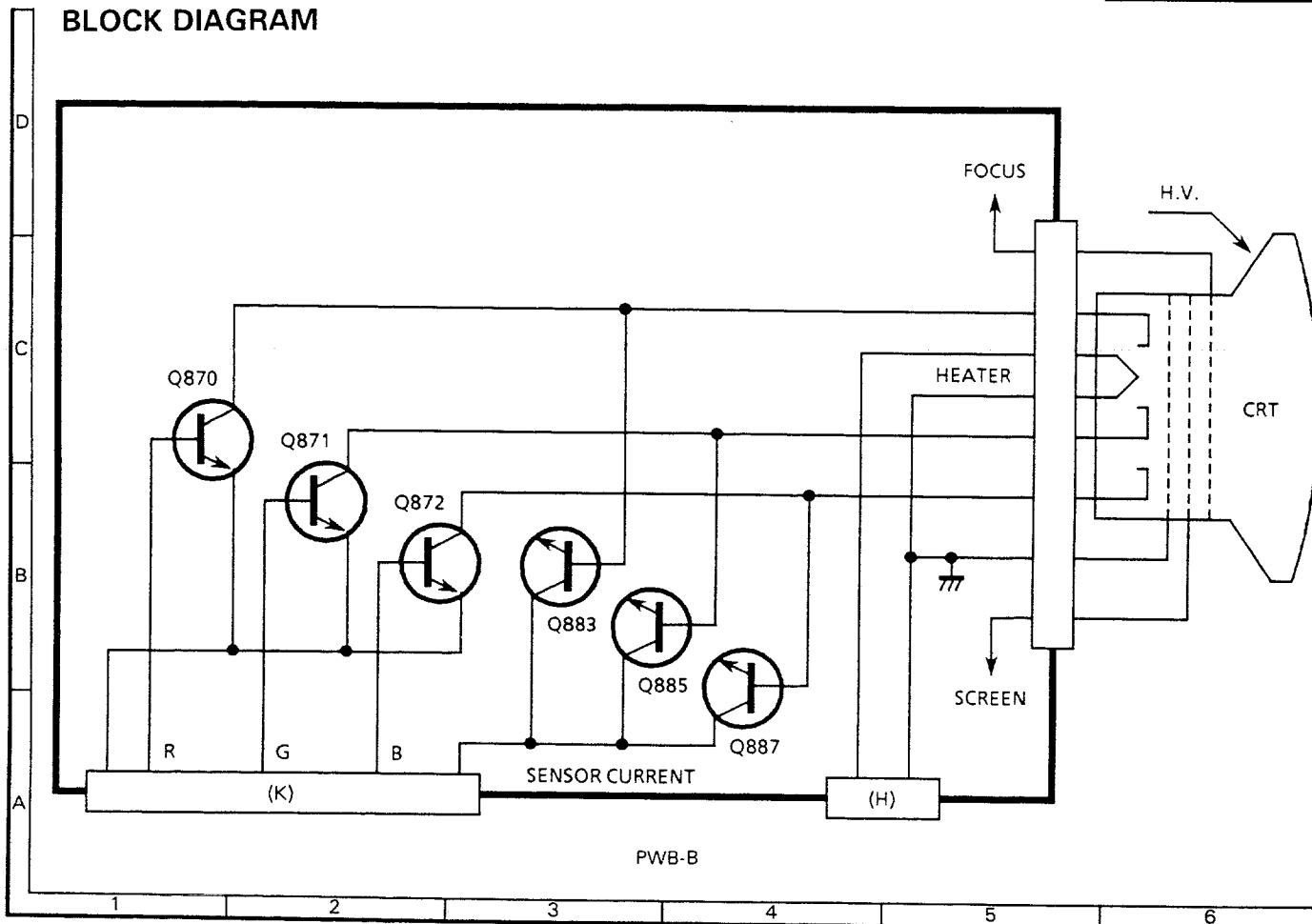


BLOCK DIAGRAM 51AM-12FP/54AM-12FP

K
J
I
H
G



BLOCK DIAGRAM



PARTS LIST

PARTS REPLACEMENT

Replacement parts which have special safety characteristics are identified in this manual. Electrical components having such features are identified by "Δ" in the Replacement Parts Lists. The use of a substitute replacement part which does not have the same safety characteristics as the factory recommended is not permitted. Replacement parts not shown in this service manual may create shock, fire or other hazards.

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order completed promptly and correctly, please supply the following information.

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. MODEL NUMBER | 2. REF. NO. |
| 3. PART NO. | 4. DESCRIPTION |
| 5. CODE | 6. QUANTITY |

★ MARK: SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

REF. NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
PICTURE TUBE				
Δ	VB48ECR1160*N	S	CRT 20"	CL
Δ	VB51EAL5511*N	S	CRT 21" 54AM-12FP/ 54AT-15FP	CM
Δ	RCILG0408BMZZ	S	Degaussing Coil	AP

REF. NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES				
PWB-A	DUNT7180CJV6	S	Mother Unit 51AM-12FP	-
	DUNT7180CJV3	S	Mother Unit 54AM-12FP	-
	DUNT7180CJV9	S	Mother Unit 54AT-15FP	-
PWB-B	DUNT7181BMV6	S	CRT Socket Unit 51AM-12FP	-
	DUNT7181BMV3	S	CRT Socket Unit 54AM-12FP	-
	DUNT7181BMV9	S	CRT Socket Unit 54AT-15FP	-
PWB-A MOTHER UNIT				
TUNER				
NOTE: The parts shown here are supplied as an assembly but not separately.				
	RTUNH0109BMZZ	S	Hyperband Tuner	BH
INTEGRATED CIRCUITS				
IC 0201	RH-IX1575BMZZ	S	STV8223A	AQ
ΔIC 0701	RH-FX0101BMZZ	S	Opto Coupler	AE
IC 0801	RH-IX1573BMZZ	S	MC 44007	BA
IC 0802	RH-IX1570BMZZ	S	MC 44140DW	AP
IC 1001	RH-IX1572BMN0	S	SDA20561 51/54AM-12FP	AX
	RH-IX1578BMN1	S	SDA2554 54AT-15FP	BD
IC 1002	CH-IX1463CJFA	S	NVM 51AM12FP	AK
	CH-IX1463CJF9	S	NVM 54AM12FP	AK
	CH-IX1463CJFB	S	NVM 54AT15FP	AK
IC 1003	RH-IX0037CEZZ	S	UPC574J33V	AD

51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

REF. NO.	PART NO.	*	DESCRIPTION	CODE	REF. NO.	PART NO.	*	DESCRIPTION	CODE
TRANSISTORS					D 0205,	RH-EX0413BMZZ	S	BZX79C8V2	AB
Q 0201,	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	0206,				
0202					0207				
Q 0203	VS2SA1037KQ-1	S	BC 807	AA	D 0208	RH-DX0508BMZZ	S	BAS16T	AB
0204,					D 0209,	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
0205,					0210,				
Q 0206,	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	0212				
0207,					D 0351	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148 (54AT-15FP)	AA
0208					D 0401,	RH-EX0412BMZZ	S	BZX79C7V5	AB
Q 0209	RH-TX0102BMZZ	S	BC 338	AB	0402				
Q 0211	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	D 0501	RH-DX0501BMZZ	S	1N4004	AA
Q 0301	RH-TX0108BMZZ	S	BC 635	AC	D 0502,	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
Q 0302	RH-TX0112BMZZ	S	BC 636	AB	0504				
Q 0303	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	D 0505	RH-EX0440CEZZ	S	Zener 2,7V	AA
Q 0304	VS2SC1037KQ-1	S	BC 807	AA	D 0506	RH-EX0408BMZZ	S	BZX79C5V1 (54AT-15FP)	AB
Q 0305,	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA		RH-DX0045BMZZ	S	1N4148 (12FP)	AA
0351,					D 0507	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
0352,					D 0604	RH-DX0530BMZZ	S	1N4936	AA
0353					D 0605	RH-DX0529BMZZ	S	1N4935	AB
Q 0401	RH-TX0102BMZZ	S	BC 338	AB	D 0607,	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
Q 0502	RH-TX0118BMZZ	S	BD 825-16	AC	0608				
Q 0503	RH-TX0153BMZZ	S	BC 856	AB	D 0609	RH-DX0529BMZZ	S	1N4935	AB
Q 0504	RH-TX0141BMZZ	S	BD 828	AC	D 0610	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
Q 0505	RH-TX0154BMZZ	S	BC 546	AA	D 0611	RH-DX0529BMZZ	S	1N4935	AB
Q 0506	RH-TX0152BMZZ	S	BC 846	AA	D 0612,	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
Q 0507	VS2SC1037KQ-1	J	BC 807	AA	0613,				
Q 0508	RH-TX0143BMZZ	S	BC 557	AA	0619,				
Q 0509	RH-TX0108BMZZ	S	BC 635	AC	0620				
Q 0510	RH-TX0102BMZZ	S	BC 338	AB	D 0701,	RH-DX0532BMZZ	S	1N4005	AD
Q 0601	RH-TX0132BMZZ	S	BU508DFI	AM	0702,				
Q 0602	RH-TX0108BMZZ	S	BC 635 (20°)	AC	0703,				
	RH-TX0118BMZZ	S	BC635 -16 BETA>100 (21°)	AC	0704,				
Q 0603	RH-TX0142BMZZ	S	BC 547-B	AB	D 0705	RH-DX0539BMZZ	S	BYT52M	AC
Q 0604	RH-TX0112BMZZ	S	BC 636	AB	D 0706	RH-DX0045BMZZ	S	104148	AA
Q 0605	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	D 0707	RH-EX0409BMZZ	S	BZX79C5V6	AA
Q 0701	RH-TX0128BMZZ	S	STP3NA80FI	AM	D 0708	RH-DX0301BMZZ	S	BY299	AD
Q 0702,	RH-TX0102BMZZ	S	BC 338	AB	D 0709,	RH-DX0529BMZZ	S	1N4935	AB
0703					0710				
Q 0704	RH-TX0130BMZZ	S	BC 338-40	AB	D 0712	RH-DX0533BMZZ	S	1N5819	AD
Q 0705,	RH-TX0142BMZZ	S	BC 547-B	AB	D 0713	RH-EX0481BMZZ	S	BZX79B5V6-2%	AB
0706,					D 0714,	RH-EX0408BMZZ	S	BZX79C5V1	AB
Q 0708	RH-TX0130BMZZ	S	BC 338-40	AB	0715				
Q 0801,	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	D 0716	RH-EX0425BMZZ	S	BZX79C27V	AA
0802,					D 0717	RH-EX0495BMZZ	S	BZX79-75V-2%	AB
0803,					D 0718	RH-EX0419BMZZ	S	BZX79C15V 0,4W	AB
0804,					D 0719	RH-DX0529BMZZ	S	1N4935	AB
0805,					D 0720	RH-EX0407BMZZ	S	BZX79C4V7	AA
0806,					D 0723	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
1001,					D 0801,	RH-DX0508BMZZ	S	BAS 16T	AB
1002,					0802,				
1003,					0803				
Q 1006	VS2SA1037KQ-1	S	BC 807	AA	D 1001,	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
Q 1007,	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	1002,				
1008,					1003,				
1009,					1005,				
1010					1006,				
Q 1011	RH-TX0142BMZZ	S	BC 547	AB	1007,				
Q 1012	VS2SC2412KQ-1	S	BC 817	AA	1008,				
					1009,				
					1010,				
DIODES					D 1011	RH-PX0290CEZZ	S	LED (20°)	AE
D 0201,	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA	D 1012	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA
0202,					D 1103	RH-PX0291CEZZ	S	LED (21°)	AD
D 0203									
D 0204	RH-DX0542BMZZ	S	BB 809	AD					

51AM-12FP
54AM-12FP
54AT -15FP

REF. NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF. NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
S 1001, 1002, 1003, 1004	QSW-K0079GEZZ	J	Push Button	AB	CAPACITORS				
(A)	QPLGN0304CEZZ	J	Connector	AB	C 0874	VCKYPA2HB172K	J	1000p 500 V Ceramic	AA
(F)	QPLGN0505CEZZ	J	Connector	AB	C 0876	RC-KZ0023CEZZ	J	4700p 2 kV Ceramic	AD
(G)	QPLGN0207CEZZ	J	Connector	AA	C 0878	VCEAAA2DW106M	J	10 200 V Electrolytic	AC
(S)	QPLGN0241CEZZ	J	Connector	AA	RESISTORS				
	QSOCZ0106BMZZ	S	RGB Connector	AE	R 0882	VRS-VV3DB153J	J	15k 2W Metal Oxide	AA
PWB-B CRT SOCKET UNIT					R 0883	VRC-MA2HG272K	J	2.7k 1/2W Solid	AA
TRANSISTORS					R 0884	VRS-VV3DB153J	J	15k 2W Metal Oxide	AA
Q 0870, 0871, 0872	RH-TX0110BMZZ	S	BF 422	AB	R 0885	VRC-MA2HG272K	J	2.7k 1/2W Solid	AA
Q 0883, 0885, 0887	RH-TX0124BMZZ	S	BF 421	AB	R 0886	VRS-VV3DB153J	J	15k 2W Metal Oxide	AA
DIODES					R 0887	VRC-MA2HG272K	J	2.7k 1/2W Solid	AA
D 0880, 0881, 0882	RH-DX0045BMZZ	S	1N4148	AA	MISCELLANEOUS PARTS				
COILS					△	QSOCV0919CEZZ	S	CRT Socket	AM
L 0882	VP-CF120K0000	S	12 μH	AC	MISCELLANEOUS PARTS				
					△	QACCZ2100BMSA	S	AC Cord	AR
						RRMCG1050BMSA	S	Infrared Remote Control Unit 51AM-12FP/54AM-12FP	AV
						RRMCG1051BMSA	S	Infrared Remote Control Unit 54AT-15FP	AW
						GDORB1008BMSA	S	Battery Cover 54AT-15FP	AC
						VSP0010PBQ4WA	S	Speaker	AR
						TINS-6349BMN0	S	Operation Manual 51AM-12FP/ 54AM-12FP	AE
						TINS-6374BMN0	S	Operation Manual 54AT-15FP	AG

REF. NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF. NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
CABINET PARTS 51AM-12FP					CABINET PARTS 54AM-12FP/54AT-15FP				
1	CCABA1114BMV0	S	Cabinet Ass'y, Front(51AM-12FP)	BE	1	CCABA1127BMV0	S	Cabinet Ass'y, Front(54AM-12FP)	AT
1-1	<i>Not available</i>	-	Cabinet, Front	-	1	CCABA1125BMV0	S	Cabinet Ass'y, Front(54AT-15FP)	BE
1-2	GMADT1041BMSA	S	Window Cover	AK	1-1	<i>Not available</i>	-	Cabinet, Front	-
1-3	HBDGB3508BMSA	S	Badge, "SHARP"	AH	1-2	GMADT1052BMSA	S	Window Cover	AH
1-4	JBTN-1010BMSA	S	Button, Power	AD	1-3	HBDGB3505BMSA	S	Badge, "SHARP"	AF
1-5	JBTN-1009BMSA	S	Buttons, Channel/Volume	AC	1-4	JBTN-1022BMSA	S	Button, Power	AD
1-6	MSPRC0111BMFW	S	Spring, Power Button	AA	1-5	JBTN-1021BMSA	S	Buttons, Channel/Volume	AC
2	GCABB1016BMKA	S	Cabinet, Rear	BB	1-6	MSPRC0106BMFW	S	Spring, Power Button	AA
					2	GCABB1038BMKA	S	Cabinet, Rear	BE

