



website:<http://biz.LGservice.com>  
e-mail:<http://www.LGService.com/techsup.html>

# TELEVISOR A CORES

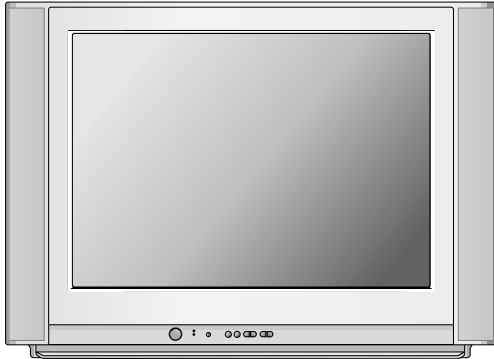
# MANUAL DE SERVIÇO

**CHASSIS : MC-049A**

**MODELO : RP-29CC26**

## **ATENÇÃO**

Antes de reparar este chassis, leia as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA contidas neste manual.



# CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	3
INSTRUÇÕES DE AJUSTE .....	4
AJUSTE DE PUREZA E CONVERGÊNCIA .....	11
GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	14
DIAGRAMA DE BLOCOS .....	18
VISTAS EXPLODIDAS .....	20
LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS .....	21
LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO .....	22
DIAGRAMA ELÉTRICO .....	
PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO .....	
GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES .....	

# ESPECIFICAÇÕES

POTÊNCIA DE ENTRADA .....	AC100-240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELETRICIDADE .....	145W
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA DE ANTENA .....	VHF/UHF : 75W desbalanceado (entrada única)
FAIXA DE CANAIS	
12 canais VHF .....	Canais 2-13
56 canais UHF .....	Canais 14-69
125 canais CATV .....	Canais 01, 02 ao 13, 14 ao 125
FREQUÊNCIAS INTERMEDIÁRIAS	
F.I. portadora de imagem .....	45,75MHz
F.I. portadora de som .....	41,25MHz
F.I. sub-portadora de cor .....	42,17MHz
Frequência central .....	44,00MHz
CONSTRUÇÃO DO CHASSIS .....	Chassis estado sólido (solid state) I.C.
CINESCÓPIO .....	A68AJB82X
SAÍDA DE SOM .....	(A 10% de distorção harmônica) 5W
GABINETE .....	Plástico

# ABREVIações UTILIZADAS NESTE MANUAL

AC .....	Corrente Alternada	GND .....	Terra
ACC .....	Controle automático de croma	HV .....	Alta Tensão
ADJ .....	Ajuste ou alinhamento	ITC .....	Centro intermediário de comutação
AFC .....	Controle automático de frequência	OSC .....	Osciloscópio
AGC .....	Controle automático de ganho	OSD .....	Caracteres na tela (On Screen Display)
AF .....	Áudio Frequência	PCB .....	Painel de circuito impresso
APC .....	Controle automático de fase	RF .....	Rádio Frequência
AMP .....	Amplificador	SEP .....	Separador
CRT .....	Cinescópico	SYNC .....	Sincronismo
DEF .....	Deflexão	SVC .....	Controles de volume
DET .....	Detetor	SIF .....	Frequência intermediária de som
DY .....	Bobina Defletora (YOKE)	VIF .....	Frequência intermediária de vídeo
ES .....	Eletrostaticamente sensível	H. ....	Horizontal
FBP .....	Pulso de retorno	V. ....	Vertical
FBT .....	Transformador horizontal (Fly-Back)	IC .....	Circuito integrado

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

**ADVERTÊNCIA** : Antes de reparar este chassis., leia as “ PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIOS X “, “ INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA “ e “ AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS “.

### PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIOS “ X “

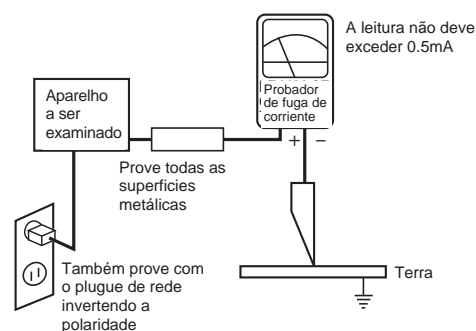
1. A tensão excessiva pode causar RADIAÇÃO POR RAIOS “ X “ potencialmente perigosa. Para evitar tais perigos, a tensão não deve exceder o limite especificado. O valor nominal para a alta tensão no anodo do cinescópio é de 25 kV com brilho no máximo conforme especificação da fonte. A alta tensão não deverá exceder, de forma alguma, 28 kV.  
Cada vez que o receptor necessitar de reparo, deve-se verificar a alta tensão e registrá-lo como parte da história do aparelho. É importante utilizar um medidor de tensão que seja confiável.
2. A única fonte de RADIAÇÃO DE RAIOS “ X “ neste receptor de televisão é o tubo de imagem. Para proteção contínua da RADIAÇÃO DE RAIOS “ X “, a substituição do cinescópio deve ser feita somente por outro idêntico especificado na lista de peças.
3. Algumas partes deste receptor tem características especiais relacionadas com a proteção contra RADIAÇÃO DE RAIOS “ X “. Para que a proteção seja contínua, a seleção de peças de reposição deve ser efetuada depois de ler o AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS que aparece mais abaixo.

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Quando o receptor está em operação, são geradas tensões potencialmente altas em torno de 25-29 kV. Operar o receptor fora de seu gabinete ou com a tampa traseira removida pode causar perigo de choque elétrico.
  - (1) Ninguém deverá tentar reparar o aparelho sem estar familiarizado com as precauções que são necessárias quando se trabalha com um equipamento de alta tensão.
  - (2) Sempre descarregue o anodo do cinescópio ao terra para evitar o risco de choque elétrico antes de remover o conector do anodo (chupeta de alta tensão).
  - (3) Descarregue completamente o potencial do cinescópio antes de manuseá-lo. O cinescópio é de alto vácuo, e se quebrar, os fragmentos de vidro são expelidos violentamente.
2. Se queimar algum fusível deste receptor de televisão, substitua-o por outro especificado na lista de peças elétricas.
3. Quando substituir placas de circuito impresso ou módulos, fixe seus fios nos terminais antes de soldar.
4. Quando substituir uma resistência de potência (resistor de película de óxido metálico) no painel de circuito impresso, mantenha os seus terminais com 10mm de distância do painel.
5. Mantenha os fios e cabos distantes de componentes de alta potência e de alta temperatura.
6. Este receptor deve operar em redes de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparelho ao cliente, faça uma verificação de fuga de corrente sobre as partes metálicas expostas do gabinete, tais com antenas, terminais, cabeças de parafusos, tampas de metal, alavancas de controle, etc., e certifique-se de que o aparelho funciona sem perigo de choque elétrico. Ligue o cabo de rede do aparelho diretamente a uma tomada de força de 100-240 V AC. Não

utilize um transformador de isolamento durante este teste. Utilize um voltímetro de no mínimo 1KW por Volt de sensibilidade, da forma que se segue.

Quando a unidade estiver conectada ao AC, pulse o comutador primeiramente em “ON” (ligado) e em seguida em “OFF” (desligado), meça desde um ponto de terra conhecido (tal como um terminal de terra central da rede elétrica) a todas as partes metálicas expostas do televisor ( antenas, teclas metálicas, capas metálicas, alavancas de controle, etc..) especialmente qualquer parte metálica que possa oferecer um caminho ao chassis. Nenhuma medição de corrente elétrica deve exceder 0,5 mA. Repita a prova mudando a posição do pluque de rede na tomada AC. Qualquer medição que não esteja dentro dos limites aqui especificados, representam risco potencial de choque elétrico que deve ser sanado antes que o aparelho retorne ao cliente.



### AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTO

Muitas partes elétricas e mecânicas neste chassis, tem características relacionadas com a segurança. Estas características frequentemente não são verificadas nas inspeções visuais e a proteção que proporcionam contra a RADIAÇÃO DE RAIOS “ X “ nem sempre se obtém utilizando componente com maior potência ou de maior isolamento. As peças que têm essas características de segurança são identificadas por uma marca [  $\Delta$  ] impressa sobre o diagrama esquemático e a marca [ ; ] impressa na lista de partes elétricas. Antes de substituir algum destes componentes, leia cuidadosamente este manual. O uso de peças de reposição que não tenham as mesmas características de segurança, como especificado na lista de material de reposição, pode gerar Radiação de Raios “X”.

# INSTRUÇÕES DE AJUSTE

## 1. Objeto de Aplicação

Estas instruções de ajuste devem ser aplicadas ao Chassis MC-049A.

## 2. Observações

- (1) Devido a este chassis ser do tipo frio (isolado) não é necessário a utilização de transformador de isolamento. Entretanto, a utilização de um transformador poderá evitar danos aos instrumentos de medição.
- (2) Os ajustes devem ser efetuados na seqüência indicada.
- (3) Os ajustes devem ser efetuados a uma temperatura de  $25\pm 5^{\circ}\text{C}$  e umidade relativa do ar de  $65\pm 10\%$ , se não houver outra especificação.
- (4) A tensão AC do receptor deve ser mantida dentro da faixa de tensão durante o ajuste.
- (5) O receptor deve ser operado por aproximadamente 15 minutos previamente ao ajuste.
- (6) Sinal: O sinal de cor padrão é aprovado em  $65\pm 1\text{dB}\mu\text{V}$ .  
O sinal de cor padrão significa sinal padrão digital.

## 3. Ajuste de Foco

### 3-1. Preparação Para o Ajuste

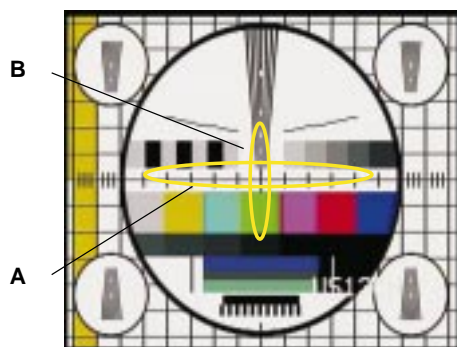
Receba uma Padrão Digital (Verifique a Fig. 1) e ajuste o modo de Imagem (Picture Mode) para "CLEAR" ("Limpa").

### 3-2. Ajuste 1(Utilizando CPT de Focus Simples)

Ajuste o volume de Focus (foco) superior do FBT para a melhor focalização da linha horizontal A e linha vertical B.

### 3-3. Ajuste 2(Utilizando CPT de Focus Duplo)

- (1) Ajuste o volume de Focus (foco) inferior do FBT para a melhor focalização da linha vertical B.
- (2) Ajuste o volume de Focus (foco) superior do FBT para a melhor focalização da área A.
- (3) Refaça os ajustes (1) e (2) para uma melhor focalização geral.



(Fig. 1) Padrão Digital NTSC

## 4. Ajuste da Tensão da Tela & White Balance(Balanço de Branco)

### 4-1. Ajuste Manual da Tela

(Através do Controle Remoto Para Ajuste)

- (1) Receba um sinal NTSC para o modo RF apesar do canal.
- (2) Se você pressionar a tecla "ADJ" no modo LINE SVC (tecla IN-START), o modo LINE SVC mudará para modo de ajuste da tela.
- (3) Ajuste o SCREEN VOL. (Volume da Tela) do FBT para aparecer na Linha Horizontal e ajuste o SCREEN VOL. (Volume da Tela) do FBT até o ponto em que a Linha Horizontal desapareça.  
(Pressione a Tecla TV/AV para finalizar o modo SVC)

### 4-2. Ajuste Manual de White Balance

**OBSERVAÇÃO:** Ao ajustar o white balance automaticamente, conecte o JIG de ajuste em modo SVC LINE. (Ao pressionar as teclas IN-START, MUTE em seqüência no controle remoto para ajuste, ele mudará para CPU OFF MODE e a porção Esquerda/Superior da tela mostrará "CPU OFF").

- (1) Receba um padrão 100% branco.
- (2) Ajuste o status para LOW Light (Luz Baixa) (4,5FL) de R CUT, B CUT, em G CUT: 75.
- (3) Ajuste o status para HIGH Light (Luz Alta) (35FL) de R DRIVE, B DRIVE, em G DRIVE: 380.
- (4) Repita os itens acima (2) e (3) para a melhor condição de cada status de High Light (Luz Alta) e Low Light (Luz Baixa).  
X: 267, Y: 276 (Color Temperature: 13000°K)

	Menu	Alcance	Dados Iniciais	
(LUZ BAIXA)	R CUT	0 ~ 511	75	
	G CUT	0 ~ 511	75	Fix.
	B CUT	0 ~ 511	75	
(LUZ ALTA)	R DRIVE	0 ~ 511	430	
	G DRIVE	0 ~ 511	380	Fix.
	B DRIVE	0 ~ 511	430	

(Tabela 1) Dados Iniciais de White Balance (Balanço de Branco)

## 5. Ajuste de Dados de Deflexão

### 5-1. Preparação Para o Ajuste

- (1) Receba um Padrão Digital.
- (2) Utilize o Controle Remoto para Ajuste.
- (3) Pressione LINE SVC MODE (Tecla IN-START) para selecionar SERVICE 2 no SERVICE MENU (Menu de Serviço) e entre no modo de ajuste de Deflexão pressionando a Tecla Vol. +.
- (4) Utilize as Teclas CH +, CH - para selecionar o item de ajuste.
- (5) Utilize as Teclas VOL +, VOL - para aumentar/diminuir o valor do dado.

### 5-2. Ajuste

- (1) Primeiramente ajuste o dado de deflexão em N60Hz (NTSC) e após ajuste em W60Hz, Z60Hz, N50Hz, W50Hz, Z50Hz. (com Modelo ARC).
- (2) Ajuste somente em N60Hz (NTSC).
- (3) Após finalizar o ajuste de deflexão, pressione a tecla "ENTER" para entrar (antes de pressionar a tecla IN-START) ou sair do Service Mode (modo de Serviço). (TECLA EXIT)

#### (4) Ajuste VL (Linearidade Vertical)

Ajuste até que as porções inferior e superior da tela estejam simetricamente iguais no Padrão Digital.

#### (5) Ajuste VA (Amplitude Vertical)

Ajuste até que a circunferência do padrão circular digital possa estar localizado internamente à tela efetiva do CPT.

#### (6) SC (Correção - S)

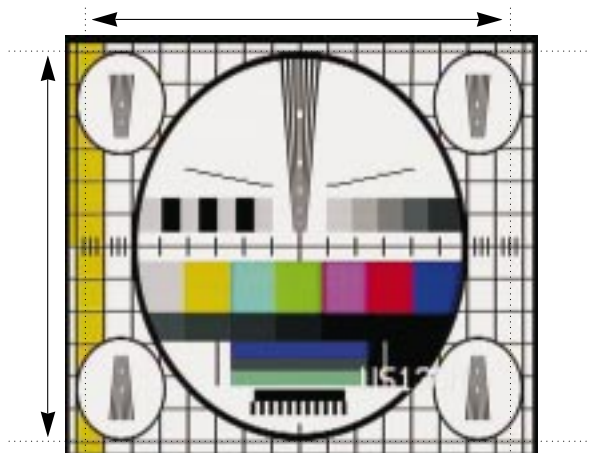
Ajuste até que todas distâncias entre cada largura de linha Superior/Central/Inferior sejam as mesmas.

#### (7) VS (Posicionamento Vertical)

Ajuste até que a linha central horizontal do padrão circular digital esteja de acordo com o centro horizontal geométrico do CPT.

#### (8) HS (Posicionamento Horizontal)

Ajuste até que a linha central vertical do padrão circular digital esteja de acordo com o centro vertical geométrico do CPT.



(Fig. 2)

#### (9) EW (Largura Horizontal)

Ajuste até que o padrão circular digital seja visualizado como um círculo perfeito.

#### (10) ET (Trapezoidal)

Ajuste até que o comprimento da linha horizontal superior seja o mesmo da linha inferior.

#### (11) EP (Pin Cushion)

Ajuste até que a porção média da linha vertical direita e esquerda fique paralela às linhas do CPT.

#### (12) Ângulo

Ajuste a inclinação vertical.

#### (13) BOW

Após finalizar o ajuste EP, ajuste até que o canto superior e inferior da tela estejam simétricos.

#### (14) UPCOR/LOCOR (Canto Superior/Inferior)

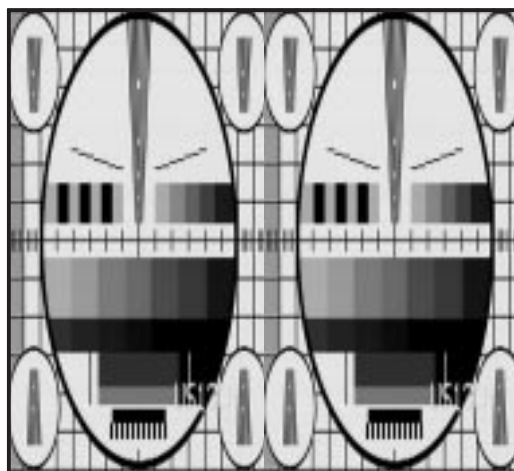
Após finalizar o ajuste EP, ajuste a linha vertical da tela inferior-esquerda, inferior-direita e superior -esquerda, superior-direita para o mais alinhado possível.

#### (15) PIP\_H (Posição H do PIP)

Durante a localização PIP\_H do item de ajuste no Canal padrão, convertido através do movimento automático para ser Double Window Mode (Modo de Janela Dupla) ocorrerá condição de tela de espera para o ajuste de Posição PIP.

Ajuste H-Position (Posição-H) da Tela SUB(Secundária) através das teclas VOL +, -.

Complete o ajuste de condição que está em contato com a Tela PIP e Tela Principal.



Tela de Ajuste da Posição PIP H

**(Tabela 2) Dados Iniciais do Ajuste de Deflexão (SERVICE 2)**

MENU	Descrição	29" Normal			25" Flat	29" Flat	34" Flat	Observação
		LG	Orion	Gomez(1.7R)	LG	LG	LG	
VL	Linearidade Vertical	-70	-60			-70		Ajuste
VA	Posição Vertical	-10	-10			100		Ajuste
SC	Correção-S	140	140			140		Ajuste será necessário
VS	Amplitude Vertical	6	-2			8		Ajuste
HS	Posição Horizontal	-70	-67			-60		Ajuste
EW	Largura Horizontal	-35	-19			-65		Ajuste
ET	Trapezoidal	-8	-8			-8		Ajuste
EP	Pin Cushion	-100	-117			-80		Ajuste
CRNU	Canto Superior	30	30			10		Ajuste
CRNL	Canto Inferior	30	30			20		Ajuste
BOW	Bow	0	0			0		Ajuste será necessário
ANGLE	Ângulo	0	0			0		Ajuste será necessário
CRNU6	Canto Superior(6 <sup>TH</sup> )	0	0			0		Ajuste será necessário
CRNU6	Canto Inferior(6 <sup>TH</sup> )	0	0			0		Ajuste será necessário
HBSO		165	175			150		Não ajuste
HBST		1202	1202			1202		Não ajuste
EHTTH		150	150			150		Não ajuste
EHT S		100	100			100		Não ajuste
EHTV1		-17	-17			-17		Não ajuste
EHTV2		-70	-70			-70		Não ajuste
EHTH1		-3	-3			-3		Não ajuste
EHTH2		-10	-10			-10		Não ajuste
EHT F		1	1			1		Não ajuste
EHTP1		0	0			0		Não ajuste
EHTP2		0	0			0		Não ajuste
OSD P		0	0			0		Não ajuste
PIP H	OSD H Position	0	0			0		Ajuste
PIP V	OSD V Position	0	0			0		(com PIP)

- Após o ajuste de deflexão estar completo em NTSC 60Hz, aplique o dado de compensação de deflexão de PAL 50Hz.

- Ajuste a Posição PIP somente para NTSC 60Hz.

## 7. SVC Data (Dados SVC)

(Tabela 3) SVC Data (SERVICE 1) (Dados SVC (SERVIÇO 1))

MENU	Descrição	29" Normal			25" Flat	29" Flat	34" Flat
		LG	Orion	Gomez(1.7R)	LG	LG	LG (D2)
SUB-BRI		10	10			10	10
YD DELAY		0	0			0	0
EXT CON		320	320			320	400
EXT BRI		-30	-30			-30	0

(Tabela 4) SVC Data (SERVICE 3) (Dados SVC (SERVIÇO 3))

MENU	Descrição	29" Normal			25" Flat	29" Flat	34" Flat
		LG	Orion	Gomez(1.7R)	LG	LG	LG (D2)
IBRAM		480	480	480	480	480	480
WDRM		183	183			183	183
CGAIN		0	0			0	0
WGAIN		0	0			0	0
MWDR		480	480			480	480
BCLTH		430	430			430	460
BCLTC		507	507			507	507
BCLGA		430	430			430	400
BCLC		230	230			230	230
SVM D		6	6			6	6
SVM L		27	27			27	27
SVM G		18	18			18	18
VBSO		18	20			16	16
VBST		312	312			261	261
TML		16	16			16	16

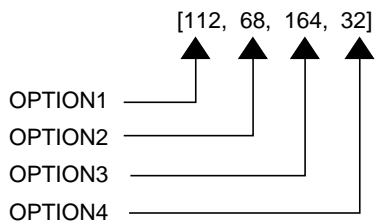
**(Tabela 5) SVC Data (SERVICE 4) (Dados SVC (SERVIÇO 4))**

MENU	Descrição	Todos Modelos
VID-PEAK		1
TOP-SET		4
FP		68
NP		81
SP		65
S1VOL		108
S2VOL		108
AGC-L		670
M-STR		45
M-HMC		25
M-HP		9
M-LP		11
M-LIM		252

## 8. Ajuste do OPTION (Opção)

### 8-1. Ajuste do OPTION (Opção) (OPTION-1, 2, 3, 4)

- (1) Este Ajuste de OPÇÃO determina a função de acordo com o modelo.  
Após pressionar a tecla IN-START do controle remoto para ajuste, selecione modo OPTION 1, 2, 3, 4 e ajuste.
- (2) Insira diretamente o dado através da tecla correspondente com OPTION1 ???(0~255), OPTION2 ???(0~255), OPTION3 ???(0~250), OPTION4 ???(0~337) (Desta vez, cada condição de OPTION (Opção) é ajustado através de movimento automático).
- (3) Marque os dados de ajuste de opção conforme [111, 111, 111, 111] em BOM (Especificação do Conjunto do Chassis). Marque o Data Option (Opção de Dados) conforme a seguir.



● Marca de BOM			
NÍVEL	NO. DO COMPONENTE	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
1.	3141VMN382AM	CONJ. DO CHASSIS PRINCIPAL	[112, 68, 164, 32]

▷ O dado OPTION 1 é 112, dado OPTION 2 é 68, dado OPTION 3 é 164, dado OPTION 4 é 32 para este modelo.



### 8-2. Função OPTION1 (Opção 1)

OPÇÃO	CÓDIGO	FUNÇÃO	OBSERVAÇÃO
TILT	0	Sem TILT	
	1	Com TILT	
TILT-R	0	Sem TILT	34" FLAT
	1	Com TILT (Reverso)	
TUNER	0	1 Tuner (Sintonizador)	
	1	2 Tuner (Sintonizador)	
PIP	0	Sem PIP	
	1	Com PIP	
BOOSTER	0	Tuner (Sintonizador) sem BOOSTER	
	1	Tuner (Sintonizador) com BOOSTER	
SCR50	0	Sem SCR50 HELP (Ajuda SCR50)	Coréia
	1	Com SCR50 HELP (Ajuda SCR50)	
V-MUTE	0	Sem VIDEO MUTE (Vídeo Mudo)	
	1	Com VIDEO MUTE (Vídeo Mudo)	
EYE	0	Sem EYE	
	1	Com EYE	
AV MULTI	0	Sem AV MULTI SYSTEM (Múltiplo Sistema AV)	Filipinas
	1	Com AV MULTI SYSTEM (Múltiplo Sistema AV)	
EYE	0	Sem EYE	
	1	Com EYE	

### 8-3. Função OPTION2 (Opção 2)

OPÇÃO	CÓDIGO	FUNÇÃO	OBSERVAÇÃO
VOL	0	LOW VOLUME CURVE (Curva de Baixo Volume)	
	1	HIGH VOLUME CURVE (Curva de Alto Volume)	
DVD	0	Sem COMPONENT(480i)	
	1	Com COMPONENT(480i)	
S-VIDEO	0	Sem S-VIDEO	
	1	Com S-VIDEO	
WOOFER	0	Sem WOOFER SPK (Alto-Falante Woofer)	
	1	Com WOOFER SPK (Alto-Falante Woofer)	
AV SV	0	Sem AV SAVE	
	1	Com AV SAVE	
P BACKUP	0	Sem POWER BACK-UP (Alimentação Extra)	
	1	Com POWER BACK-UP (Alimentação Extra)	

#### 8-4. Função OPTION3 (Opção 3)

OPÇÃO	CÓDIGO	FUNÇÃO	OBSERVAÇÃO
AV MULTI	0	Sem AV MULTI SYSTEM (Múltiplo Sistema AV)	
	1	Com AV MULTI SYSTEM (Múltiplo Sistema AV)	
GAME	0	Sem GAME MODULE (Módulo de Jogo)	
	1	Com GAME MODULE (Módulo de Jogo)	
ARC	0	Sem ARC	
	1	Com ARC	
VM	0	Sem VM CONTROL (Controle VM)	
	1	Com VM CONTROL (Controle VM)	
ACC	0	Sem ACC CONTROL (Controle ACC)	
	1	Com ACC CONTROL (Controle ACC)	
V-CHIP	0	Sem USA V-CHIP	USA
	1	Com USA V-CHIP	
C V-CHIP	0	Sem CANADA V-CHIP	CANADA
	1	Com CANADA V-CHIP	

#### 8-5. Função OPTION4 (Opção 4)

OPÇÃO	CÓDIGO	FUNÇÃO	OBSERVAÇÃO
OSD LANG	0	Coréia	
	1	América do Sul	
	2	América do Norte	
LANG INI	0	Inglês	Filipinas
	1	Espanhol	América do Sul/Central (Exceto Brasil)
	2	Português	Brasil
	3	Francês	América do Norte
	4	Coreano	Coréia
LOC KEY	0	Tecla 4	
	1	Tecla 6	
	2	Tecla 7	
	3	Tecla 8	
MAX VOL	0~	100	
	100		
MTS LEV	0~	MTS LEVEL (16) (Nível MTS (16))	
	255		

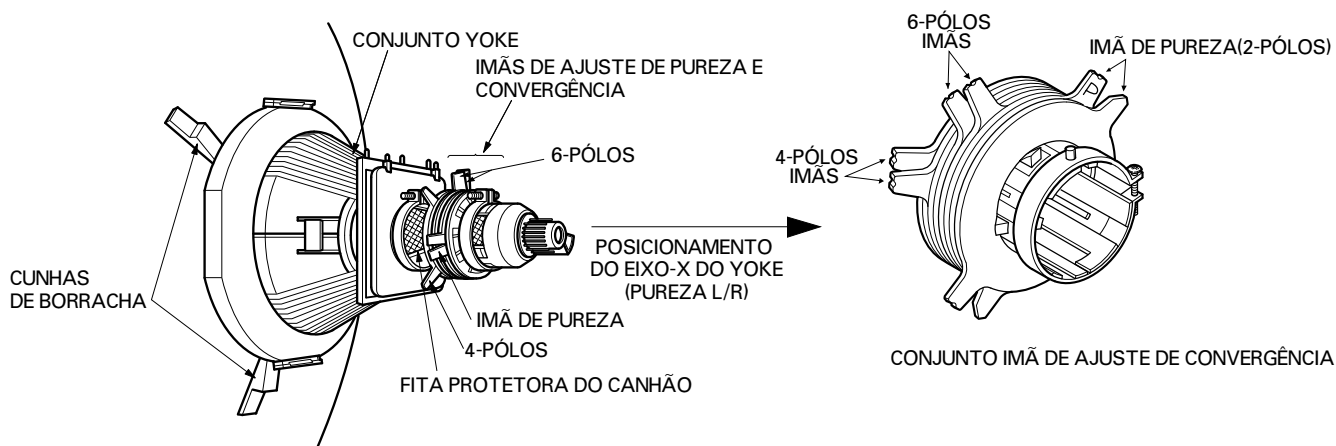
# AJUSTE DE PUREZA E CONVERGÊNCIA

## Atenção:

A convergência e a pureza são alinhamentos efetuados na fábrica e não necessitam de reajustes.

Entretanto, os efeitos de componentes adjacentes, substituição do CPT (CPT) ou da unidade defletora podem requerer reajustes de pureza e convergência.

5. Refaça a conexão do desmagnetizador interno.
6. Posicione o conjunto de anéis magnéticos na posição 9 horas e os outros três pares de anéis de ajustes (2, 4, 6) na posição 12 horas.



## ● Ajuste de Pureza

Este procedimento não deve ser aplicado ao Conjunto CPT e YOKE selados de fábrica.

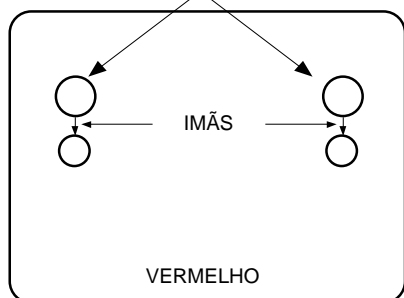
Os instrumentos devem permanecer em temperatura ambiente de 25°C, ou superior, por aproximadamente 6 horas e operando em baixa corrente de feixe (tela escura) por cerca de 20 a 30 minutos antes do início dos ajustes.

**ATENÇÃO:** Não remova nenhuma tira magnética que esteja fixa ao corpo do CPT.

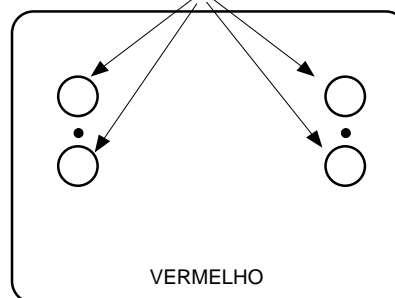
1. Remova o cabo de AC e desconecte o desmagnetizador interno.
2. Remova o Yoke do pescoço do CPT.
3. Se o Yoke tem uma fita adesiva para proteção do pescoço do CPT, remova-a e substitua por uma nova. (siga as instruções no desenho)
4. Coloque o novo Yoke no CPT, e temporariamente remova as três cunhas de borracha de fixação, e então deslize o Yoke completamente para frente.

7. Proceda na seguinte ordem para efetuar os ajustes de pureza do receptor.
  - a. Posicione a face do receptor na direção "norte magnético"
  - b. Externamente desmagnetize a tela do receptor desligado da rede AC.
  - c. Ligue o televisor por aproximadamente 10 segundos para que o desmagnetizador interno opere, e em seguida desligue-o.
  - d. Desligue o desmagnetizador interno. Isto permitirá que o termistor esfrie enquanto você faz o ajuste de pureza. NÃO MOVA O RECEPTOR DA DIREÇÃO "NORTE".
  - e. Ligue o receptor e obtenha um raster vermelho aumentando o R-BIAS (CW) e diminuindo as outras duas cores B-BIAS e G-BIAS (CCW).
  - f. Coloque dois anéis magnéticos na tela do CPT na posição 3 horas e 9 horas, aproximadamente 1 polegada do canto da mascarã. (Utilize fita adesiva dupla face)

1. AJUSTE PRIMEIRO O EIXO-Z DO YOKE PARA OBTOR CÍRCULOS IDÊNTICOS DE COR AZUL.



2. AJUSTE OS DOIS ÍMÃS DA UNIDADE MAGNÉTICA PARA OBTOR QUATRO CÍRCULOS DE CORES IDÊNTICAS.



8. Verifique acima, como efetuar os dois próximos passos:
  - a. Ajuste o eixo-Z do Yoke para obter dois círculos idênticos de cor azul.
  - b. Ajuste os dois pólos para obter a correta pureza (4 círculos iguais)
9. Após a pureza estar ajustada corretamente, fixe o conjunto Yoke e remova os dois anéis magnéticos da tela.
10. Remova o cabo de AC e gire o receptor 180° (mantendo agora a face para o extremo sul)
11. Refaça a conexão do desmagnetizador interno.
12. Ligue o receptor por aproximadamente 10 segundos (esteja certo que ligou) para que o desmagnetizador interno atue, e em seguida desligue o aparelho.
13. Desligue o desmagnetizador interno.
14. Ligue o aparelho e verifique se a pureza está correta nas posições 3 horas e 9 horas da tela do CPT. Se a pureza não estiver satisfatória, refaça os ajustes dos itens 8 até 14.
15. Desligue o receptor e refaça a conexão do desmagnetizador interno.

## ● Ajuste de Convergência

Atenção : Este procedimento não deve ser aplicado nos CPT's e Yokes selados de fábrica.

Não utilize anéis magnéticos durante o procedimento de ajuste . Se você utilizar anéis magnéticos, poderão ocorrer distorções ou manchas na tela do CPT.

1. Remova o cabo de AC e desconecte o desmagnetizador interno.
2. Ligue o cabo de AC e ligue o aparelho e ajuste o controle de brilho para "Picture Reset". Diminua o controle de Cor ao mínimo.
3. Mantenha o aparelho somente com uma linha horizontal visível (posição de serviço).
4. Ajuste os controles de Bias Vermelho [R], Verde [G] e Azul [B] para obter uma linha branca levemente visível.
5. Restaure o aparelho à condição normal removendo a linha horizontal.

6. Refaça a conexão do desmagnetizador interno e ligue o aparelho.
7. Mantenha o aparelho ligado por 10 segundos para que o desmagnetizador interno atue.
8. Desligue o desmagnetizador interno.
9. Ligue o aparelho, conecte o sinal de um gerador de padrões no terminal de antena VHF e aplique um padrão de linhas cruzadas. (Crooshatch)

Atenção : Durante o procedimento de ajuste de convergência, seja muito cuidadoso para não alterar o posicionamento das aletas do anel magnético do ajuste de pureza acidentalmente. Verifique a pureza antes de proceder com o ajuste de convergência.

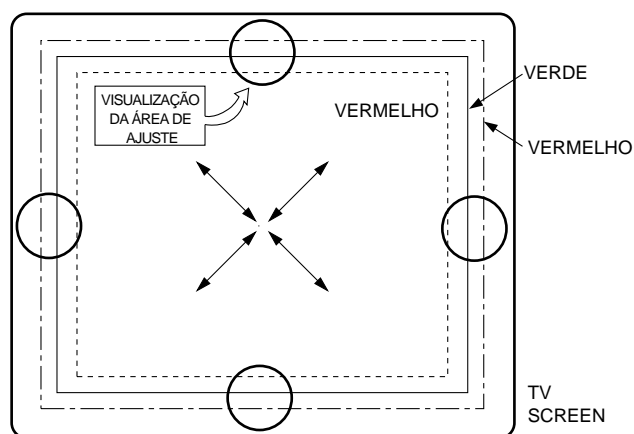
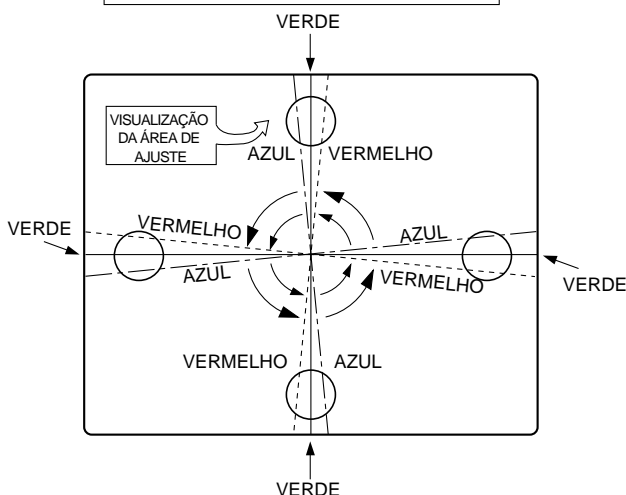
Obs.: Esteja certo que o foco está ajustado corretamente, antes de iniciar este ajuste.

10. Faça a convergência das linhas vermelha e azul com a linha verde no centro da tela, seguindo os seguintes procedimentos. (veja tabela abaixo)
  - a. Cuidadosamente gire simultaneamente ambas as aletas do anel magnético de 4 pólos na direção oposta à posição inicial de 12 horas para efetuar a convergência da linha vertical vermelha com a linha vertical azul.
  - b. Cuidadosamente gire simultaneamente ambas as aletas do anel magnético de 6 pólos na direção oposta à posição inicial de 12 horas para efetuar a convergência da linha vertical vermelha e azul (agora purpura) com a linha vertical verde.
11. Faça a convergência da linha horizontal vermelha e azul (agora púrpura) com a linha horizontal verde no centro da tela seguindo o procedimento abaixo. (veja tabela abaixo)
  - a. Cuidadosamente gire simultaneamente ambas as aletas do anel magnético de 4 pólos na mesma direção (mantenha o mesmo espaçamento entre as duas aletas) para efetuar a convergência da linha horizontal vermelha com a linha horizontal azul.
  - b. Cuidadosamente gire simultaneamente ambas as aletas do anel magnético de 6 pólos na mesma direção (mantenha o mesmo espaçamento entre as duas aletas) para efetuar a convergência da linha horizontal vermelha e azul (agora púrpura) com a linha horizontal verde.
  - c. Proteja as aletas previamente ajustadas com a trava do conjunto de anéis magnéticos.

PARES DE ANÉIS	DIREÇÃO DE ROTAÇÃO DAS ALETAS	MOVIMENTO DOS CANHÕES VERMELHO (R) E AZUL (B)
4 PÓLOS	OPOSTO	← (B) OU (R) →
	MESMO	(B) ↑ (R) ↓ OU (B) ↓ (R) ↑
6 PÓLOS	OPOSTO	← (B) OU (R) →
	MESMO	(B) ↑ (R) ↑ OU (B) ↓ (R) ↓

MOVENDO VERTICALMENTE ACIMA E ABAIXO O YOKE OCORRERÁ ROTAÇÃO DOS RASTERS VERMELHO E AZUL.

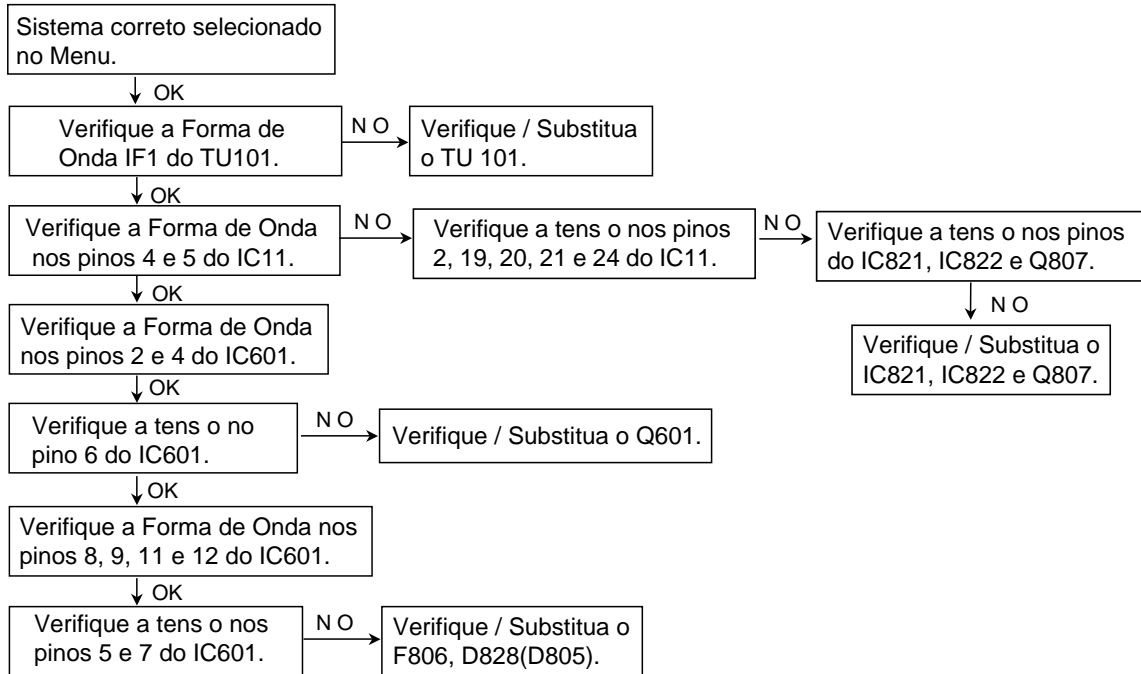
MOVENDO O YOKE PARA DIREITA E ESQUERDA OCORRERÁ MUDANÇA DE LADO DOS RASTERS VERMELHO E AZUL.



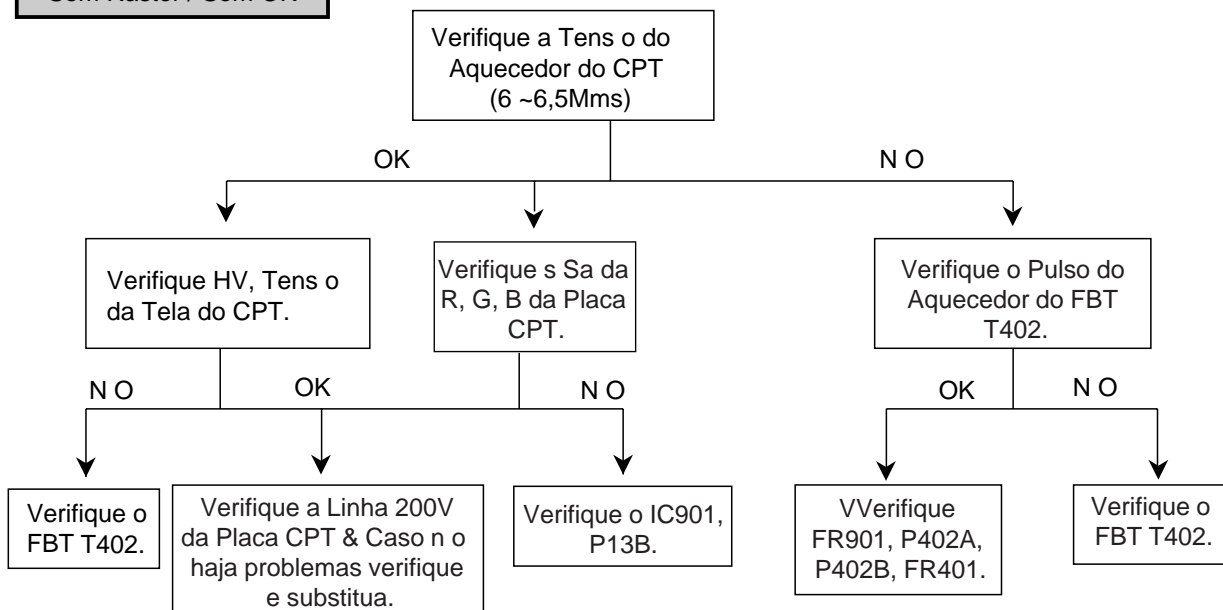
12. Durante a visualização da tela em posição 6 horas, movimente a frente do YOKE na direção vertical acima/abaixo para convergir as linhas verticais vermelha e azul. (Fig. acima esquerda)
13. Temporariamente coloque um calço de borracha na posição 12 horas para fixar o yoke na posição vertical.
14. Verifique nas áreas da tela do CPT nas posições 3 horas e 9 horas para confirmar a convergência da linha horizontal vermelha com a linha horizontal azul. Se as linhas não estão convergidas, movimente suavemente o Yoke (retire o calço de borracha se necessário) para corrigir o erro de convergência das linhas horizontais em 3 horas e 9 horas e as linhas verticais em 6 horas e 12 horas.
15. Coloque um pedaço de fita adesiva de 1,5 polegada para fixar o calço de borracha no CPT. (12 horas)
16. Durante a visualização da tela em posição 6 horas e 12 horas, movimente a frente do YOKE na direção horizontal direita/esquerda para convergir a linha horizontal vermelha com a linha horizontal azul. (Fig. acima esquerda)
17. Temporariamente coloque dois calços de borracha nas posições 5 horas e 7 horas para fixar o Yoke horizontalmente.
18. Verifique as posições 3 horas e 9 horas na tela do CPT para confirmar as linhas verticais de convergência. Se as linhas não estão convergidas, incline suavemente o yoke (mude a posição dos calços de borracha se necessário) para reparar o erro de convergência das linhas horizontais nas posições 6 horas e 12 horas e as linhas verticais nas posições 3 horas e 9 horas da tela do CPT.
19. Usando um anel magnético verifique a pureza no centro, nas laterais direita e esquerda e nos cantos. Verifique Procedimentos de Ajuste de Pureza.
20. Após certificar-se que a convergência está correta, fixe os calços com 1,5 polegada de fita adesiva nas posições 5 horas e 7 horas do corpo do CPT.

# GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

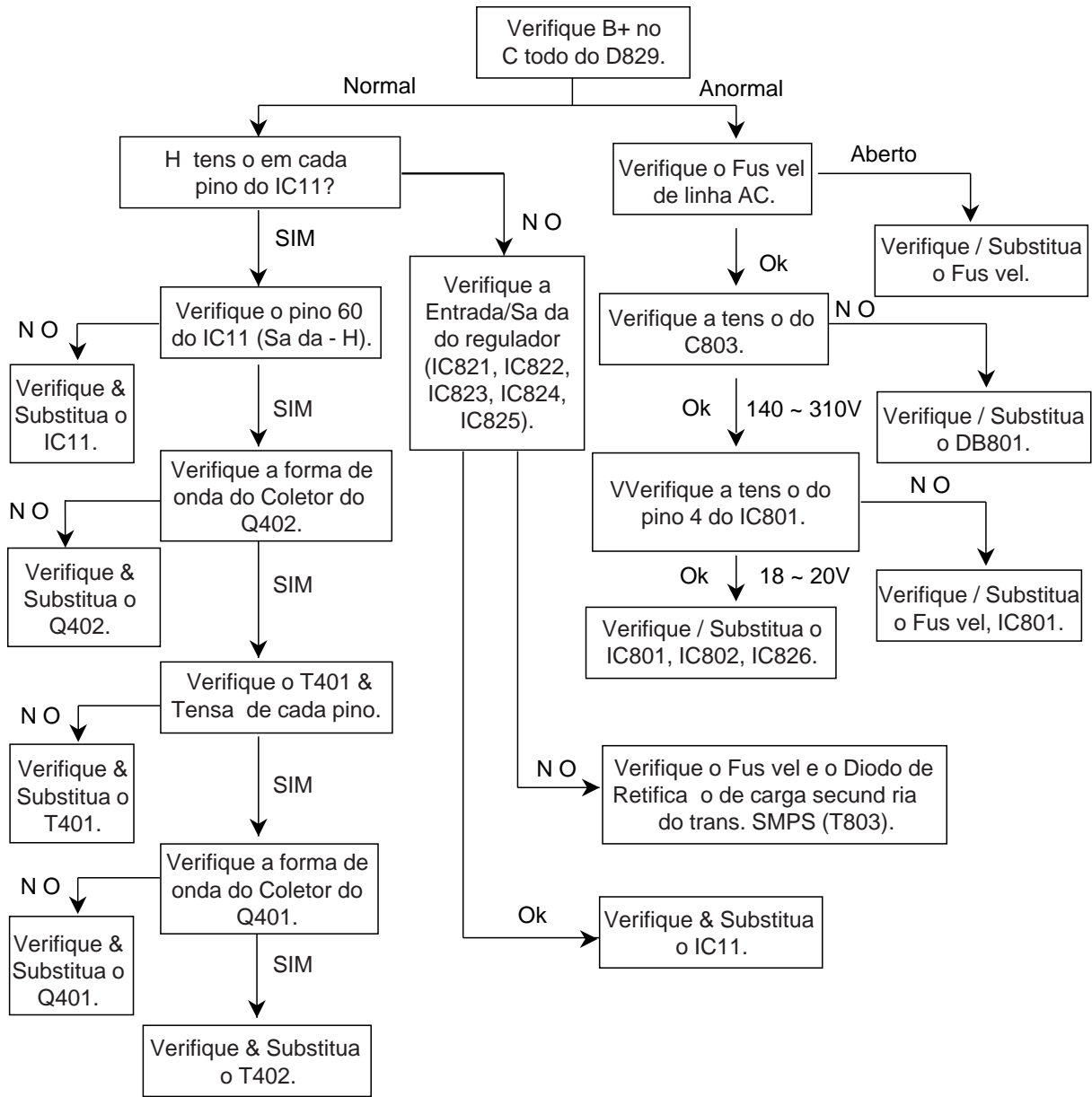
## RF-Est reo



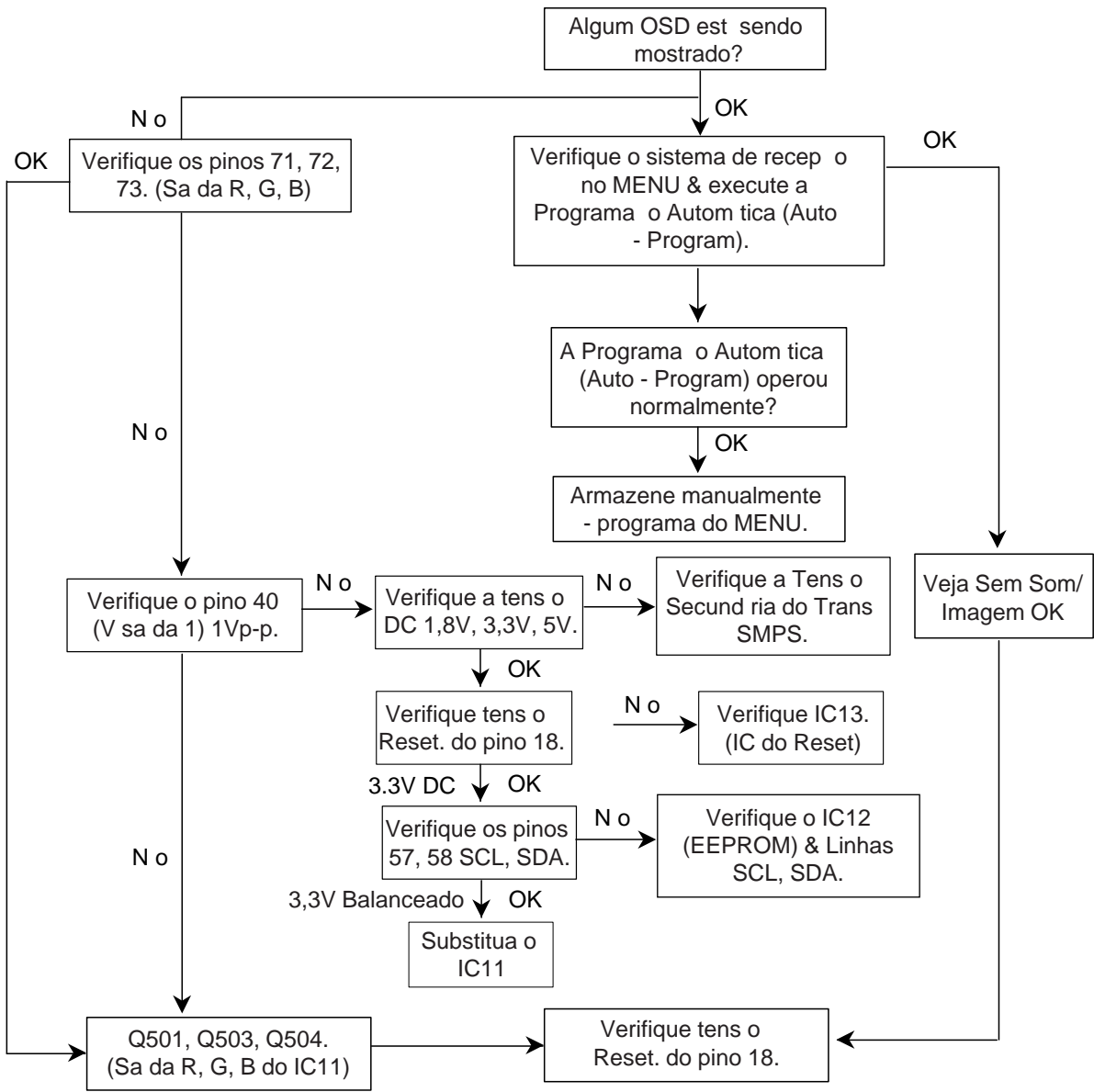
## Sem Raster / Som OK



Sem Raster

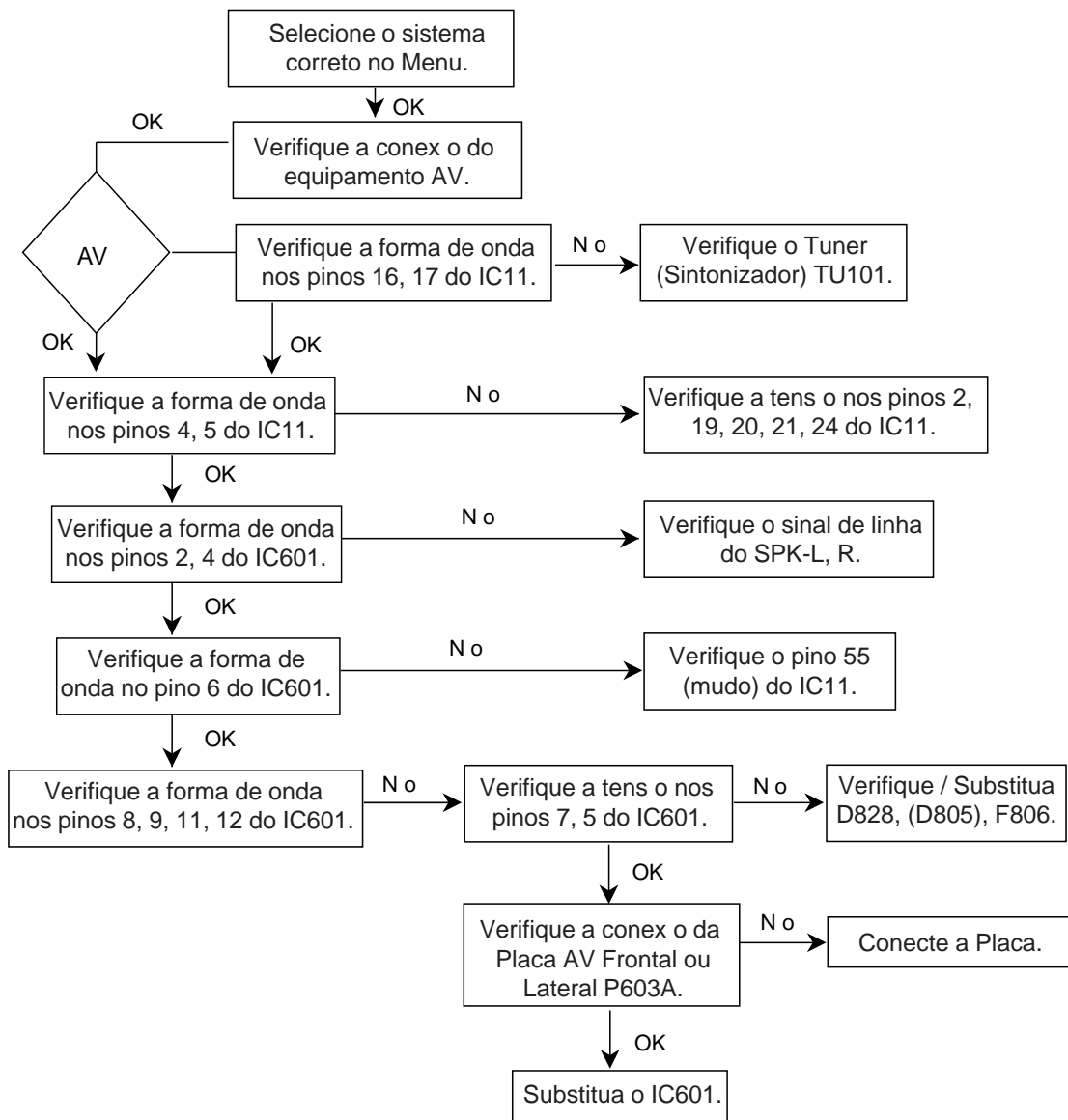


Sem Imagem / Sem Som

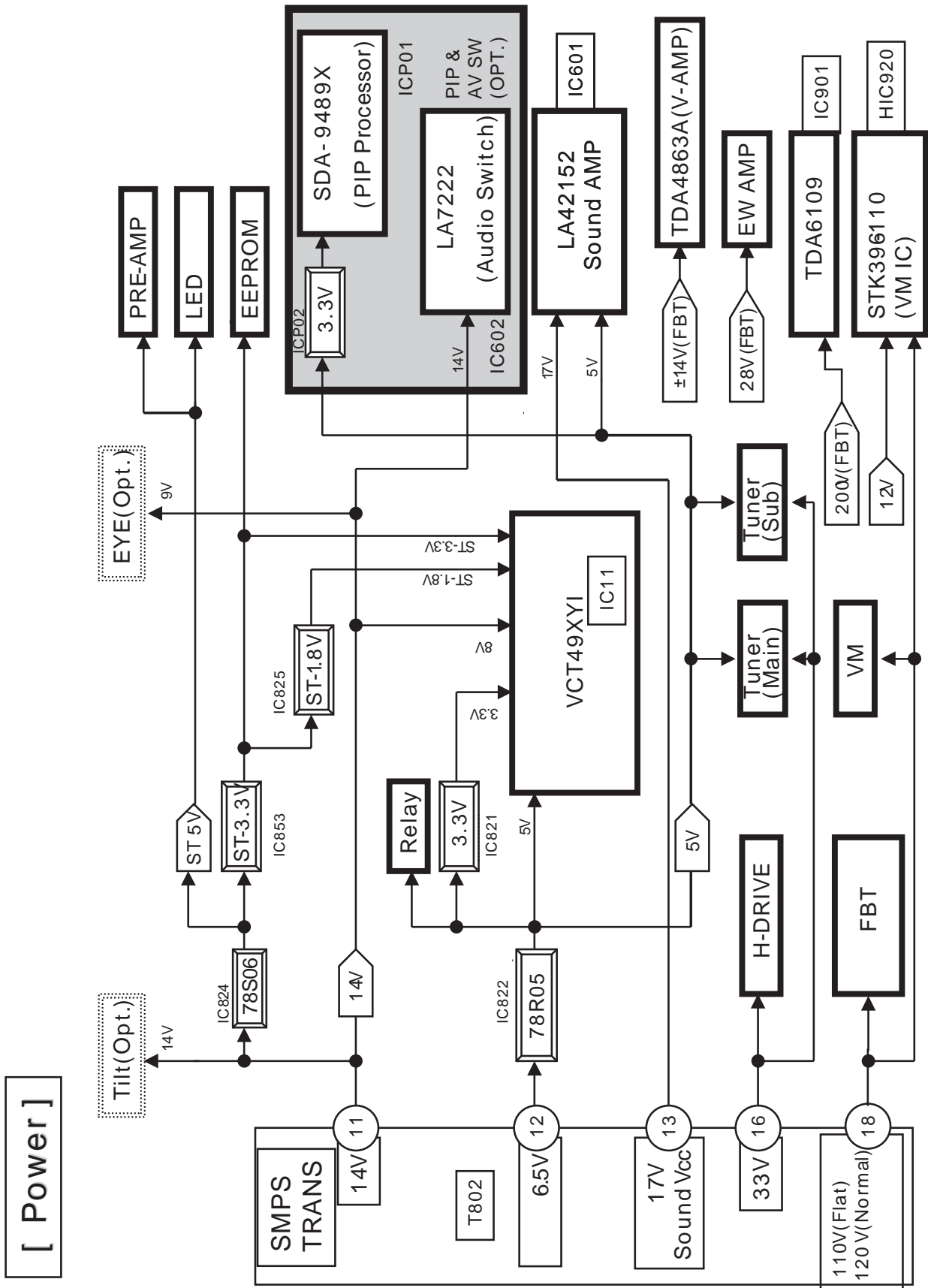


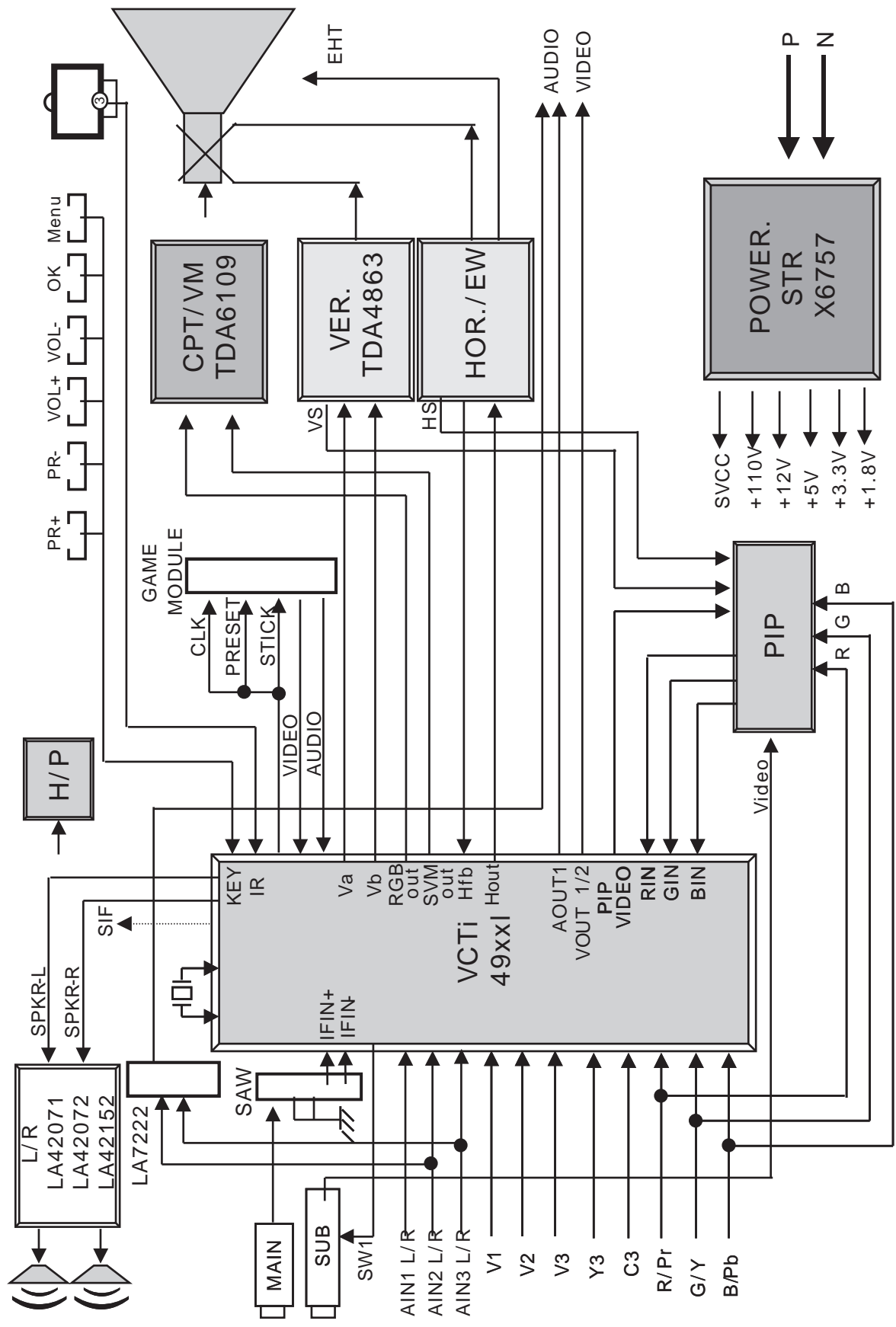


AV Est reo

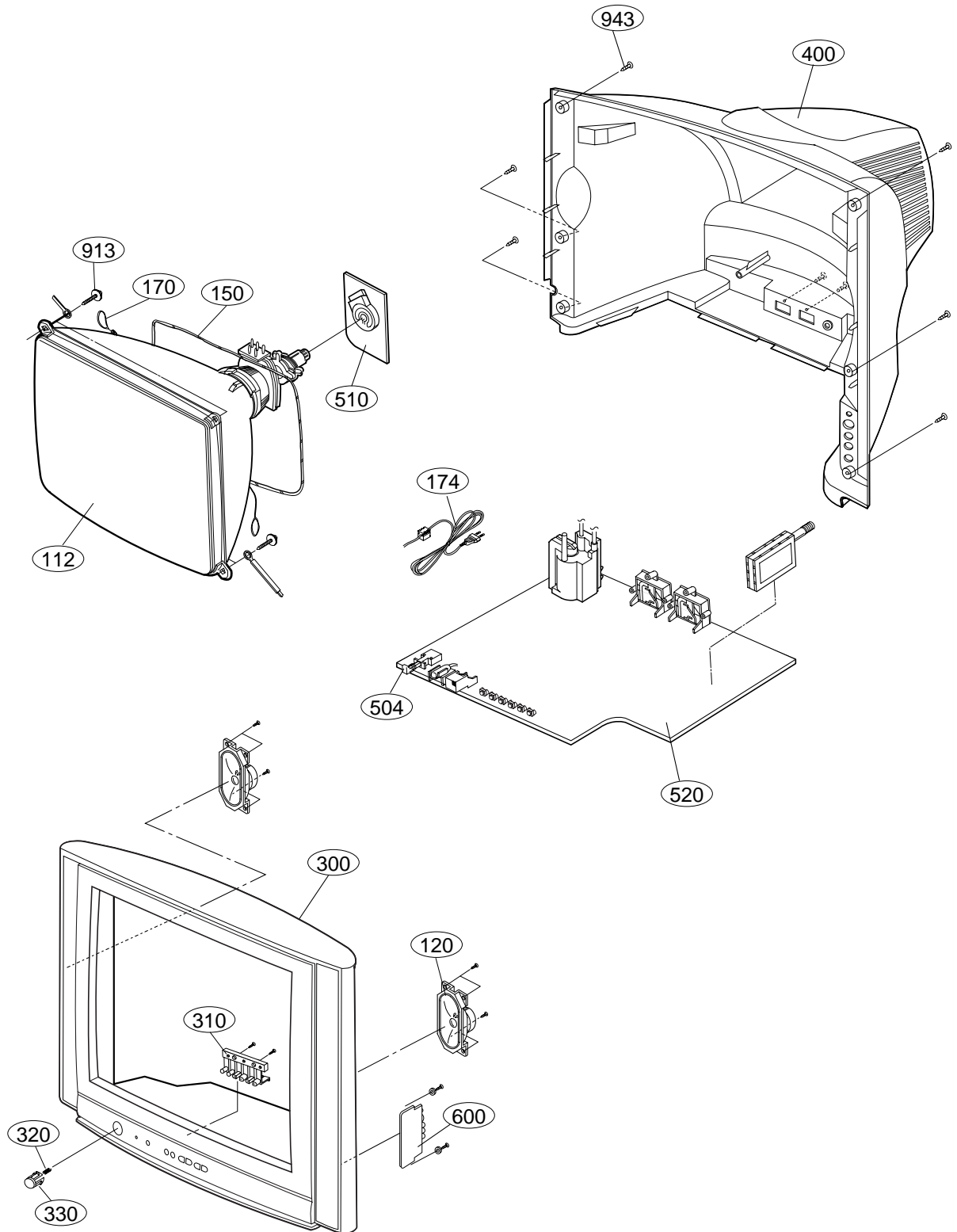


# DIAGRAMA DE BLOCOS





# VISTAS EXPLODIDAS



## LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
112	6335V29023G	CPT ASSEMBLY,A68AJB82X13 R(-0.10G) 0G LG PHILIPS GOMEZ
120	120-C77G	SPEAKER,FULLRANGE C122P02K1459 8 OHM 10/15W 130 57*117
150	6140VC2007F	COIL,DEGAUSSING AL 55TURN 16OHM 0.65PIE 3270MM 29
170	170-844J	CPT EARTH,29 96T 2LUG 2P HUG .
174	6410VWH014A	POWER CORD,1389-0220 2400MM L1=200MM HOUSING AZ LOCAL BLACK
300	3091V00581D	CABINET ASSEMBLY,RP-29CC26 LWGLZZ3 STEREO MC049A LGEAZ EXPORT
310	5020V00846B	BUTTON,CONTROL RP-29CC26.LWGLZZ3 ABS, HF-380 6KEY LGEAZ LOCAL
320	320-062E	SPRING,KNOB
330	5020V00847B	BUTTON,POWER RP-29CC26.LWGLZZ3 ABS, HF-380 1KEY LGEAZ LOCAL
400	3809V00405B	BACK COVER ASSEMBLY,RP-29CC25 LWLLZZ3 2PHONE LGEAZ EXPORT
504	351-012A	LINK,POWER S/W
520	6871VMMT64B	PCB ASSEMBLY,MAIN MC049A RP-29CC26 AZ
	6871VMMT64D	PCB ASSEMBLY,MAIN MC049A RP-29CC26.LWLLZZ7
600	6871VSMZ87N	PCB ASSEMBLY,SUB A/V MC049A RP-29CC26 AZ
943	1PTF0403116	SCREW TAP TITE(P),TRUSS HEAD

# LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

For Capacitor & Resistors, the characters at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic	RD : Carbon Film
CQ : Polyester	RS : Metal Oxide Film
CE : Electrolytic	RN : Metal Film
	RF : Fusible

RUN DATE : 2004.8.31

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
<b>IC</b>		
IC11	0IZZVA1001B	VCT3804F DIP 64P DIP VCTI49XY AMERICA
IC12	0IAL241610B	AT24C16A-10PI-2.7 8PIN
IC13	0IFA752700A	KA75270Z 3 TP RE-SET IC
IC301	0IPMGPH002A	TDA4863A 7P SOT524-1
IC302	0IKE455800E	KIA4558 8DIP DUAL OP AMP
IC601	0IPMGSA021C	LA42152 13P ST 15W 2CH AUDIO AMP
IC801	0IPMGSK015B	STR-X6756 7PIN TO3PF-7L
IC802	0IL1817000G	LTV817M-VB 4P
IC821	0IMCRKE019A	KIA78R33API 4P TO220 ST 3.3V
IC822	0IMCRKE018A	KIA78R05API 4P TO220 ST 5V
IC824	0IMCRKE020A	KIA78S06P 3P TO-92 TP 6V 0.15A
IC825	0IMCRAU003A	S1117-18PIC 3P TO220F ST 1.8V 1A
IC826	0ISK140000A	SE140N 3P 130V ERROR AMP
IC853	0IMCRAU004A	S1117-33PIC 3P TO220F ST 3.3V 1A
IC901	0IPH610700B	TDA6107JF/N3 9P ST RGB AMP
<b>TRANSISTOR</b>		
Q104	0TR319709AB	KTC3197,TP(KTC388A),KEC
Q11	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q301	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q302	0TR205900AB	KTD2059-Y TO-220IS KEC
Q303	0TR127409AB	KTA1274-Y TO-92L TP KEC
Q401	0TRSA10001C	2SD2689LS TO220F 1500V 10A
Q402	0TR437000BA	KTC4370A-Y TO-220IS KEC
Q501	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q502	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q503	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q504	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q505	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q507	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q510	0TRKE90029A	KTC2874 TO92 50V 150MA
Q601	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q801	0TR421009CB	BF421L(AMMO)TO-92
Q802	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q803	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q804	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q805	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q807	0TR127409AB	KTA1274-Y TO-92L
Q808	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
<b>DIODE</b>		
D301	0DD400509AA	1N4005 TP KEC
D302	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D401	0DRSA00211A	FMV-205GUR TO220F 600V
D403	0DRTW00164B	RGP15J TP52 DO15 .V 1.5A 50A
D404	0DRTW00164A	RGP10J TP52 DO41 .V 1A 30A
D405	0DRTW00164B	RGP15J TP52 DO15 .V 1.5A 50A

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
D406	0DRTW00164B	RGP15J TP52 DO15 .V 1.5A 50A
D407	0DRTW00164A	RGP10J TP52 DO41 .V 1A 30A
D408	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D501	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D502	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D503	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D601	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D602	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D603	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D604	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D801	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D815	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D821	0DRTW00164A	RGP10J TP52 DO41 .V 1A
D823	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D827	0DRTW00141A	SFAF504G ST ITO220 200V
D828	0DRTW00141A	SFAF504G ST ITO220 200V
D829	0DD410000AD	RU4AM,LF-L1
D830	0DRTW00164A	RGP10J TP52 DO41 .V 1A 30A
D854	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC -
D901	0DR210009AC	BAV21 DO35 200V 0.2A 1A 50SEC 100A
D902	0DR210009AC	BAV21 DO35 200V 0.2A 1A 50SEC 100A
D903	0DR210009AC	BAV21 DO35 200V 0.2A 1A 50SEC 100A
D904	0DR140049AC	1N4004A T-81 DO41 500V
DB801	0DRTW00131C	TS6P05G ST TSOP-6 600V 6A .A .SEC .A
ZD122	0DZ330009DG	ZENERS,GDZJ33B
ZD401	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD402	0DZ180009AG	ZENERS,MTZJ18B
ZD501	0DZ110009AD	ZENERS,MTZJ11B
ZD502	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD601	0DZ820009AH	ZENERS,MTZJ8.2B
ZD801	0DZ620009AH	ZENERS,MTZJ6.2A
ZD803	0DZ620009AH	ZENERS,MTZJ6.2A
ZD910	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD911	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD912	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
<b>CAPACITOR</b>		
C10	0CX2200K409	22P 50V J SL
C101	0CQ2721N409	0.0027UF D 100V 5%
C104	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C106	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C107	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C108	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C109	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C11	0CX2200K409	22P 50V J SL
C110	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C111	0CE227DD618	220UF STD 10V M

For Capacitor & Resistors, the characters at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic  
CQ : Polyester  
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film  
RS : Metal Oxide Film  
RN : Metal Film  
RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C12	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C1201	0CN4710K519	470P 50V K B
C1202	0CN4710K519	470P 50V K B
C126	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C13	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C17	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C185	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C19	0CN3310K519	330P 50V K B
C201	0CN1010K519	100P 50V K B
C202	0CN1010K519	100P 50V K B
C205	0CN4710K519	470P 50V K B
C21	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C211	0CN4710K519	470P 50V K B
C214	0CN4710K519	470P 50V K B
C215	0CN4710K519	470P 50V K B
C216	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C217	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C218	0CN1010K519	100P 50V K B
C219	0CN1010K519	100P 50V K B
C220	0CN4710K519	470P 50V K B
C221	0CN4710K519	470P 50V K B
C23	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C24	0CE226DD618	22UF STD 10V 20%
C25	0CE105DK618	1UF STD 50V M
C303	0CQ1041N409	0.1000UF 100V J PE TP
C304	0CE107DJ618	100UF STD 35V M
C306	0CQ3331N509	0.033UF D 100V 10%
C308	0CE476DK618	47UF STD 50V M
C309	0CN4710K519	470P 50V K B
C310	0CQ1031N509	0.01UF D 100V 10%
C402	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C403	0CQ1521N509	0.0015UF D 100V 10%
C404	181-015N	MPP 1600V 0.015UF H
C406	181-010H	PP 400V 0.039UF K
C407	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C408	0CE685BK652	6.8UF KME TYPE 50V 20%
C409	0CK2220W515	2200P 500V K B TS
C410	0CE105CR636	1UF SHL,SD 250V 20%
C411	181-038K	0.56UF D 250V J
C413	0CE107DJ618	100UF STD 35V M
C414	0CK2710W515	270P 500V K B TS
C415	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C416	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C417	0CK2710W515	270P 500V K B TS
C419	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C420	181-009C	PP 200V 0.056UF J
C421	0CK2710W515	270P 500V K B TS
C422	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C501	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C502	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C503	0CQ3331N509	0.033UF D 100V 10%
C504	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C505	0CN2710K519	270P 50V K B
C506	0CN2710K519	270P 50V K B
C507	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C508	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C509	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C510	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C511	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C512	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C513	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C514	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C517	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C519	0CN1010K519	100P 50V K B
C520	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C521	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C522	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C524	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C525	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C526	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C527	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C528	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C529	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C530	0CN1010K519	100P 50V K B
C532	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C533	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C534	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C535	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C536	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C537	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C538	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C540	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C541	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C542	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C543	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C545	0CK1010K515	100P 50V K B TS
C547	0CN2710K519	270P 50V K B
C548	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C549	0CE107DH618	100UF STD 25V M
C602	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C603	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C604	0CQ2731N509	0.027UF D 100V 10%
C605	0CE476DF618	47UF STD 16V M
C606	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C607	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C608	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C609	0CQ2731N509	0.027UF D 100V 10%
C610	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C611	0CE476DH618	47UF STD 25V 20%
C612	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C613	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C614	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C615	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C616	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%

For Capacitor & Resistors, the characters at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic  
CQ : Polyester  
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film  
RS : Metal Oxide Film  
RN : Metal Film  
RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C617	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C618	0CN1010K519	100P 50V K B
C619	0CE106DK618	10UF STD 50V M
C620	0CN1010K519	100P 50V K B
C624	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C625	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C626	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C627	0CK1030K945	0.01UF 50V Z F TR
C631	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C632	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C636	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C802	0CQZVBK002A	A.C 275V 0.1UF M (S=15)
C803	0CE337KV6A0	330UF SLT 450V 20%
C804	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C806	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C809	0CE105DK618	1UF STD 50V M
C810	0CE336DK618	33UF STD 50V M
C811	181-014Y	MPP 1.6KV 0.0015UF J
C813	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C815	0CK8210K515	820P 50V K B TS
C817	0CK1040K945	0.1UF 50V Z F TR
C818	0CQZVBK002C	A.C 275V 0.22UF K (S=22.5)
C819	0CK1520K515	1500P 50V K B TS
C820	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C821	181-091C	DEHR33A471KN2A 470PF 1KV 10%,-10%
C822	0CE477DH618	470UF STD 25V M
C823	0CE477DD618	470UF STD 10V M
C824	0CE108DD618	1000UF STD 10V M
C825	0CK47201510	4700P 1KV K B S
C826	0CE108DD618	1000UF STD 10V M
C827	0CE108DD618	1000UF STD 10V M
C828	0CE477DD618	470UF STD 10V M
C829	0CE335CK636	3.3UF SHL,SD 50V 20%
C830	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C831	0CE227DP61A	220UF STD 160V 20%
C833	0CE107CP618	100U SHL 160V M
C834	181-091Y	R 680PF 2KV 10%,-10%
C835	0CK1020W515	1000P 500V K B TS
C837	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C838	0CE227DK618	220UF STD 50V M
C839	0CE106DH618	10UF STD 25V M
C840	0CE228BF618	2200UF KME 16V M
C843	181-120K	2200PF 4KV M E
C845	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C846	181-091X	R 560PF 2KV 10%,-10%
C847	181-091Y	R 680PF 2KV 10%,-10%
C848	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C868	0CE227DD618	220UF STD 10V M
C901	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C902	0CQ1044R539	0.1UF TE 250V 10%
C903	181-033S	2KV B 122K TP7.5
C904	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
<b>JACK</b>		
JK1203	6613V00004B	JACK ASSY,3P
JK201	6612VJH011K	JACK,RCA PPJ109K 6P
JK202	6612VJH011L	JACK,RCA PPJ109L 6P
<b>COIL &amp; TRANSFORMER</b>		
L101	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L103	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L12	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L1201	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L1202	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L202	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L208	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L211	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L213	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L214	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L216	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L401	150-717J	COIL,CHOKE CHOKE 560UH (E/W)
L402	150-L01D	COIL,LINEARITY 20UH 1PHY 1TURN 1
L501	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L502	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L503	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L504	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L505	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L506	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L507	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L508	0LA0101K119	INDUCTOR,1.0UH K
L509	0LA0152K119	INDUCTOR,15UH K
L801	150-C02E	COIL,CHOKE 50UH
T401	151-C02F	TRANSFORMER,H-DRIVE,EI-19
T402	6174V-5003B	FBT,BSC28-N2324 29 6003L B+150V
T803	6170VMCC01R	TRANSFORMER,SMP[S[COIL] EER5345 300UH
<b>CONNECTOR</b>		
P201B	387-A06J	CONNECTOR ASSEMBLY,6P 500MM
P403B	6631V25A16G	CONNECTOR ASSEMBLY,4P 400MM
P903B	6631V25A17H	CONNECTOR ASSEMBLY,7P 450MM
<b>RESISTOR</b>		
F802	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
F804	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
F805	0RP0020J809	0.02 OHM 1 W 20%
F806	0RP0020J809	0.02 OHM 1 W 20%
FR402	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR403	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR404	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR405	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR901	0RF0241K607	2.4 OHM 2 W 5.00%
"	0RF0201K607	2 OHM 2 W 5.00%
J110	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J204	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J208	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%



For Capacitor & Resistors, the characters at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyester CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible
--	---	--

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
J211	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J220	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J222	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J261	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J509	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J510	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J830	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
L11	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R102	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R105	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R109	0RD0562F609	56 OHM 1/6 W 5.00%
R110	0RD8200F609	820 OHM 1/6 W 5.00%
R111	0RD0682F609	68 OHM 1/6 W 5.00%
R112	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R113	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00%
R1203	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R124	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5%
R125	0RD2700A609	270 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R126	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R127	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R14	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R15	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R16	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R17	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00%
R18	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R19	0RD3900F609	390 OHM 1/6 W 5%
R20	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R201	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R202	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R209	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R21	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R210	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R211	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R212	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R24	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R25	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R28	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R29	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R30	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R301	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R302	0RN3602F409	36K OHM 1/6 W 1.00%
R303	0RD2400A609	240 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R304	0RD0561A609	5.6 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R305	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R306	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R307	0RD3601F609	3.6K OHM 1/6 W 5.00%
R308	0RD3902F609	39K OHM 1/6 W 5.00%
R309	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R31	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R310	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R312	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R313	0RN0471H509	4.7 OHM 1/2 W 2.00%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R314	0RN0471H509	4.7 OHM 1/2 W 2.00%
R315	0RS2700K607	270 OHM 2 W 5.00%
R316	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R317	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R318	0RN2001F409	2K OHM 1/6 W 1.00%
R319	0RN8202F409	82K OHM 1/6 W 1.00%
R32	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R320	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R321	0RD0561A609	5.6 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R322	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R323	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R324	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R325	0RD2701A609	2.7K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R326	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R328	0RN4302F409	43K OHM 1/6 W 1.00%
R33	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R37	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R38	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R401	0RD2701A609	2.7K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R401	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5%
R403	0RD5600A609	560 OHM 1/2 W(7.0) 0.05
R404	0RD0332A609	33 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R405	0RS4700K619	470 OHM 2 W 5% TR
R408	0RS0221K619	2.2 OHM 2 W 5% TR
R409	0RD1801A609	1.8K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R410	0RMZVBK002D	15K OHM 5W +/-5% RSR V-TYPE
R411	0RS5102H609	51K OHM 1/2 W 5.00%
R412	0RD7501A609	7.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R413	0RS2202H609	22K OHM 1/2 W 5.00%
R414	0RS1001H609	1K OHM 1/2 W 5.00%
R415	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R416	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R417	0RD8203F609	820K OHM 1/6 W 5.00%
R42	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R421	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R422	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R501	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R502	0RN6801F409	6.8K OHM 1/6 W 1.00%
R503	0RN6801F409	6.8K OHM 1/6 W 1.00%
R504	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R506	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R507	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5%
R508	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5%
R509	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R510	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R511	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R512	0RD0332F609	33 OHM 1/6 W 5.00%
R513	0RD0332F609	33 OHM 1/6 W 5.00%
R514	0RD0332F609	33 OHM 1/6 W 5.00%
R515	0RD1600F609	160 OHM 1/6 W 5.00%
R516	0RD1600F609	160 OHM 1/6 W 5.00%
R517	0RD1600F609	160 OHM 1/6 W 5.00%

For Capacitor & Resistors, the characters at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic	RD : Carbon Film
CQ : Polyester	RS : Metal Oxide Film
CE : Electrolytic	RN : Metal Film
	RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R518	0RD0222F609	22 OHM 1/6 W 5.00%
R519	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R520	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R521	0RD3002F609	30K OHM 1/6 W 5.00%
R522	0RD0152F609	15 OHM 1/6 W 5.00%
R522	0RD0152A609	15 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R527	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R532	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R539	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R540	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R542	0RD8200F609	820 OHM 1/6 W 5.00%
R543	0RD9100F609	910 OHM 1/6 W 5.00%
R555	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R557	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R558	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%
R601	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R602	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R603	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R604	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R605	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R606	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R607	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R608	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R609	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R610	0RD1802F509	18K OHM 1/6 W 2.00%
R611	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R612	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R613	0RD0221F609	2.2 OHM 1/6 W 5.00%
R614	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R615	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R616	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5%
R617	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R618	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R619	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R620	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R621	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R622	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R623	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R624	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R664	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R802	ORKZVTA001K	0.47M OHM 1/2 W 5%
R803	180-822M	RWR 15W 1.0 OHM J PD
R804	0RS4702K619	47K OHM 2 W 5% TR
R805	0RS4702K619	47K OHM 2 W 5% TR
R806	180-A01P	0.13 OHM 2 W 5%
R807	0RD2200A609	220 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R808	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R809	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R810	0RD0222F609	22 OHM 1/6 W 5.00%
R814	ORK8204H609	8.2M OHM 1/2 W 5.00%
R816	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R817	0RD0152F609	15 OHM 1/6 W 5.00%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R823	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R824	0RD7500F609	750 OHM 1/6 W 5%
R825	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R827	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R828	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R831	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R838	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R840	0RF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00%
R841	0RF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00%
R842	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R843	0RD3300A609	330 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R844	0RD8200F609	820 OHM 1/6 W 5.00%
R845	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R846	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R847	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R858	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R901	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R902	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R903	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R906	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R907	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R908	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R909	0RS3301H609	3.3K OHM 1/2 W 5.00%
R910	0RS3301H609	3.3K OHM 1/2 W 5.00%
R911	0RS3301H609	3.3K OHM 1/2 W 5.00%
R912	0RD2204A609	2.2M OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R925	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
<b>SPARK GAP</b>		
SG904	6918VAX002H	SPARK GAP,WSP-122N 1200V -100V,+300V
SG905	6918VAX002D	SPARK GAP,WSP-301M 300V 20%
SG906	6918VAX002D	SPARK GAP,WSP-301M 300V 20%
SG907	6918VAX002D	SPARK GAP,WSP-301M 300V 20%
<b>SWITCH</b>		
SW11	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW12	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW13	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW14	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW15	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW16	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW801	6600VM2002A	SWITCH,PUSH SDKEA3 250V
<b>FILTER &amp; CRYSTAL</b>		
FB401	125-022K	FILTER,EMC 1UH
FB801	125-022K	FILTER,EMC 1UH
FB802	125-022K	FILTER,EMC 1UH
FB803	125-022K	FILTER,EMC 1UH
FB825	125-022K	FILTER,EMC 1UH
T802	150-F06T	FILTER,EMC SQE3535 20MH
X11	6202VDB007B	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 20.250MHZ
Z101	6200QL3001Z	FILTER,SAW B39361-X6966-D100





**LG Electronics Inc.**

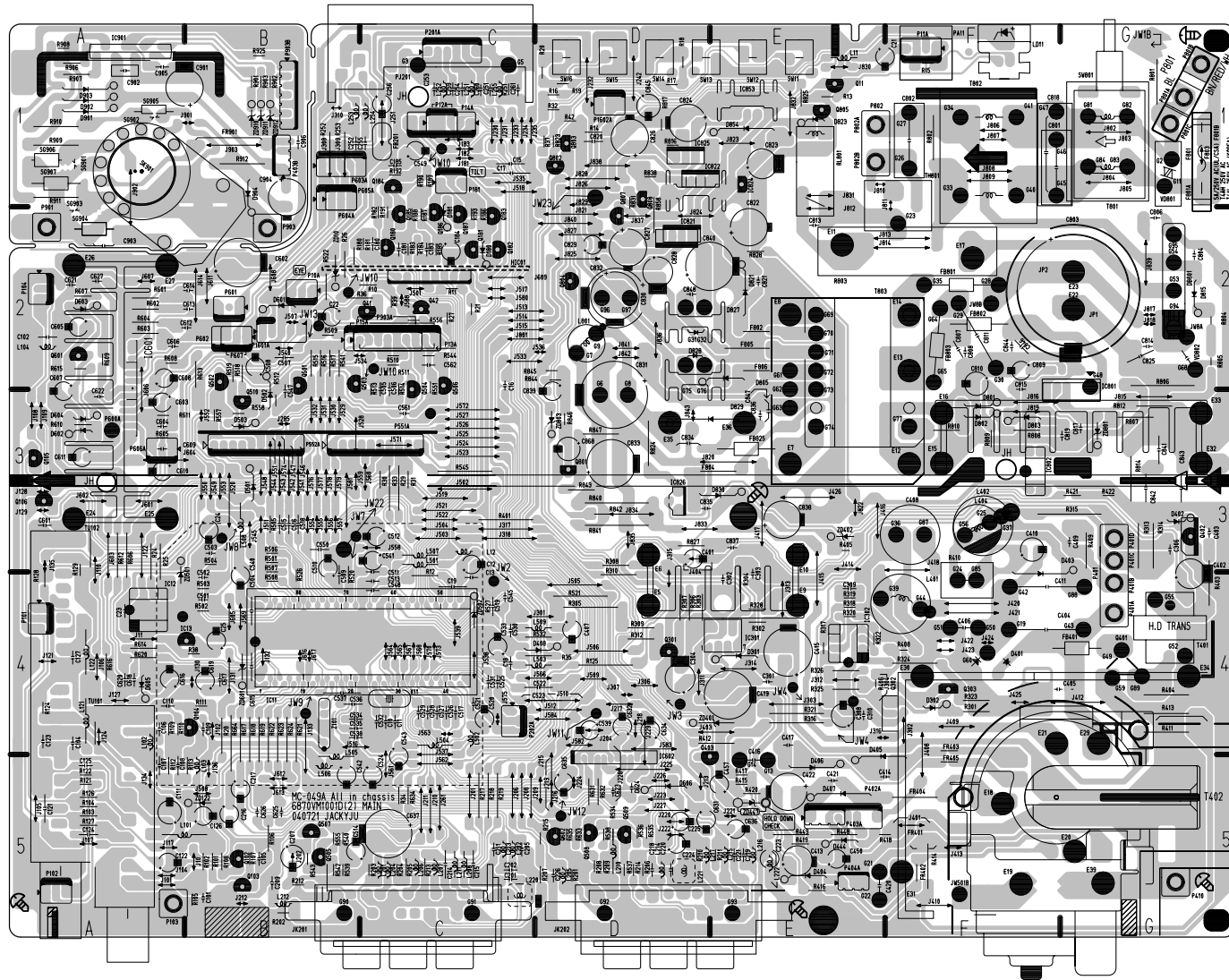
P/NO : 3828VD0191L

Sep., 2004  
Printed in Korea

**Depto de Assistência Técnica  
Av. D. Pedro I, W7777 - Distrito Industrial  
Piracangagua II - Taubaté - SP - Brasil  
Cx. Postal 324 - CEP 12.010-970  
Tel. : (012) 221-8555 Fax. : (012)221-8550**

PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO

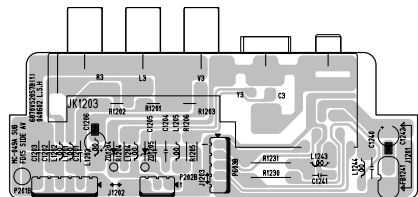
MAIN & CPT

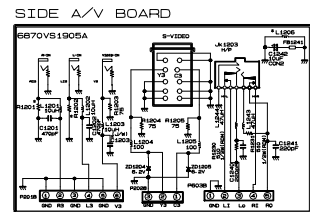


GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES

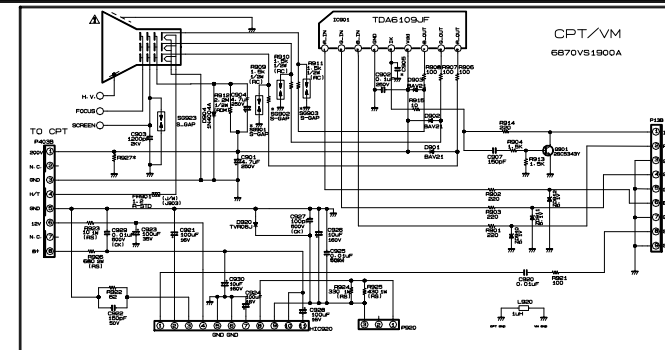
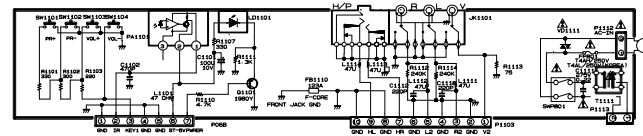
C10.....C4	C308.....E4	C545.....C4	C832.....D2	F801A.....G2	JP35.....B2	L217.....D5	Q41.....C2	R102.....B5	R315.....G3	R542.....B5	R858.....D2
C11.....C4	C309.....E4	C547.....B3	C833.....D3	F801B.....G1	JP36.....B2	L220.....C5	Q42.....C2	R103.....A5	R316.....E4	R543.....B5	R901.....B1
C12.....C3	C310.....E4	C548.....C4	C834.....D3	F8201.....C1	JP37.....B2	L221.....D5	Q102.....B5	R104.....A5	R317.....E4	R544.....C2	R902.....B1
C13.....C4	C401.....D3	C549.....C1	C835.....E3	F8401.....F4	JP38.....A4	L222.....E5	Q103.....B5	R105.....B5	R318.....E4	R545.....C3	R903.....B1
C15.....C1	C402.....G4	C550.....B3	C836.....E3	F8801.....F2	JP39.....B5	L251.....C1	Q104.....B4	R106.....B5	R319.....E4	R551.....C3	R906.....A1
C16.....C3	C403.....G3	C561.....C3	C837.....E3	F8802.....F2	JP40.....C4	L252.....C1	Q105.....A3	R107.....B5	R320.....E4	R555.....B5	R907.....A1
C17.....C1	C404.....G4	C562.....C2	C838.....E3	F8803.....F3	JP41.....C4	L253.....B1	Q106.....A3	R108.....B5	R321.....E4	R556.....C2	R908.....A1
C18.....C4	C405.....F4	C601.....A3	C839.....D3	F8825.....E3	JP42.....C5	L254.....C1	Q180.....C2	R109.....A4	R322.....E4	R557.....B3	R909.....A1
C19.....C4	C406.....F4	C602.....B2	C840.....E2	FR401.....F5	JP43.....B5	L255.....C1	Q181.....C2	R110.....A4	R323.....F4	R558.....B3	R910.....A1
C21.....F1	C407.....D4	C603.....A3	C841.....C3	FR402.....F5	JP44.....C5	L401.....F4	Q182.....C2	R111.....B4	R324.....F4	R601.....A2	R911.....A2
C22.....B2	C408.....F3	C604.....A3	C842.....G3	FR403.....F4	JP45.....C5	L402.....F3	Q183.....C2	R112.....A5	R325.....E4	R602.....A2	R912.....B1
C23.....A4	C409.....G3	C605.....A2	C843.....G3	FR404.....F5	JP46.....C5	L404.....F3	Q184.....C1	R113.....B5	R326.....E4	R603.....A2	R925.....B1
C24.....B3	C410.....F3	C606.....A2	C844.....F2	FR405.....F5	JP47.....C5	L501.....C3	Q185.....C2	R121.....A5	R328.....E4	R604.....A2	RL801.....E1
C25.....B4	C411.....F4	C607.....A3	C845.....D1	FR901.....B1	JP48.....C5	L502.....C5	Q186.....C2	R122.....A5	R401.....C3	R605.....A3	SG901.....A1
C101.....B5	C413.....E5	C608.....A2	C846.....F2	HIC01.....C2	JP49.....C5	L503.....C4	Q187.....C2	R124.....A4	R403.....G4	R606.....A4	SG902.....A1
C102.....A2	C414.....E5	C609.....A3	C847.....D3	IC11.....A4	JP50.....C5	L504.....C4	Q301.....D4	R125.....D4	R404.....G4	R607.....A2	SG903.....A2
C104.....A5	C415.....E4	C610.....A3	C848.....D2	IC12.....A4	JP51.....C5	L505.....B5	Q303.....F4	R126.....A5	R405.....E3	R608.....A2	SG904.....A2
C105.....B5	C416.....E5	C611.....A3	C868.....D3	IC13.....A4	JP52.....D5	L506.....B5	Q402.....G3	R127.....A5	R406.....E4	R609.....A2	SG905.....A1
C106.....A4	C417.....E4	C612.....A2	C901.....B1	IC301.....E4	JP53.....D5	L507.....C3	Q403.....E5	R128.....A4	R408.....F4	R610.....A3	SG906.....A1
C107.....B4	C419.....E4	C613.....A2	C902.....A1	IC302.....E4	JP54.....D5	L508.....B3	Q501.....B2	R129.....A4	R409.....G4	R611.....A3	SG907.....A1
C108.....A5	C420.....E5	C614.....A2	C903.....A2	IC601.....A3	JP55.....D5	L509.....C4	Q502.....B2	R180.....B2	R410.....F4	R612.....A4	SK901.....A1
C109.....B4	C421.....E5	C615.....B4	C904.....B2	IC602.....D5	JP56.....D5	L801.....D2	Q503.....B3	R181.....C2	R411.....G4	R613.....B3	SW11.....E1
C110.....A4	C422.....E5	C616.....A4	C905.....A1	IC801.....D2	JP57.....D5	LD11.....F1	Q504.....C3	R182.....C2	R412.....D4	R614.....A4	SW12.....E1
C111.....B5	C450.....E5	C617.....B4	C906.....B1	IC802.....F3	JP58.....E5	P101.....A4	Q505.....B5	R183.....C2	R413.....G4	R615.....A2	SW13.....D1
C121.....A5	C457.....E5	C618.....A4	D180.....C2	IC821.....D2	JP59.....E5	P102.....A5	Q506.....C2	R184.....C2	R414.....F5	R616.....A4	SW14.....D1
C122.....A5	C501.....B4	C619.....B4	D181.....C2	IC822.....E1	JP60.....E5	P103.....A5	Q507.....B5	R185.....C2	R415.....E5	R617.....B5	SW15.....D1
C123.....A5	C502.....B4	C620.....A4	D301.....E4	IC824.....E1	JP61.....E5	P104.....A2	Q508.....D5	R186.....C2	R416.....E5	R618.....B5	SW16.....D1
C124.....A5	C503.....B3	C621.....A2	D302.....F4	IC825.....D1	JP62.....A2	P181.....C1	Q509.....D5	R187.....C2	R417.....E5	R619.....B5	SW801.....G1
C125.....A5	C504.....B4	C622.....A3	D401.....G4	IC826.....D3	JP63.....E5	P410.....G5	Q510.....B3	R188.....C2	R418.....E5	R620.....A4	T401.....G4
C126.....B5	C505.....C3	C623.....D5	D402.....G3	IC853.....E1	JP64.....F5	P601.....B2	Q601.....A2	R189.....C1	R419.....E5	R621.....B5	T402.....F5
C127.....A4	C506.....C3	C624.....D5	D403.....G4	IC901.....A1	JP65.....F4	P602.....B2	Q602.....D5	R190.....C1	R420.....E5	R622.....B5	T801.....G1
C180.....C2	C507.....B2	C625.....B5	D404.....E5	JA203.....C5	JP66.....G4	P607.....B2	Q801.....D3	R191.....C2	R421.....F3	R623.....B5	T802.....F1
C181.....C2	C508.....B2	C626.....B5	D405.....E5	JA204.....D5	JP67.....F4	P901.....A2	Q802.....D1	R192.....C1	R422.....G3	R624.....B5	T803.....E2
C183.....C2	C509.....B4	C627.....A2	D406.....E5	JK201.....C5	JP68.....G3	P903.....B2	Q803.....D1	R193.....C2	R448.....E5	R631.....D5	TH801.....F2
C184.....C2	C510.....B3	C631.....D5	D407.....E5	JK202.....D5	JP69.....G3	P10A.....B2	Q804.....D2	R201.....D5	R449.....E5	R632.....D5	TP1.....A4
C185.....C1	C511.....C4	C632.....D4	D408.....D4	JP1.....G2	JP70.....F3	P11A.....F1	Q805.....E1	R202.....B5	R501.....B3	R633.....D5	TP2.....A4
C201.....C5	C512.....C3	C634.....D4	D444.....E5	JP2.....F2	JP71.....D1	P12A.....C1	Q807.....D2	R203.....C5	R502.....B4	R634.....C5	TP3.....A4
C202.....C5	C513.....C4	C635.....D5	D503.....B3	JP3.....F1	JP72.....E2	P13A.....C2	Q808.....D2	R204.....C5	R503.....B4	R635.....D5	TP4.....A5
C205.....C5	C514.....B5	C636.....E5	D502.....B2	JP4.....F1	JP73.....D2	P14A.....C1	R10.....B2	R205.....C5	R504.....B3	R664.....B5	TP5.....A4
C207.....B5	C515.....B3	C637.....C5	D503.....B3	JP5.....F1	JP74.....E5	P15A.....B2	R11.....C2	R206.....D5	R505.....B3	R801.....G1	TP6.....A4
C209.....B5	C516.....B3	C901.....F2	D601.....B2	JP6.....E1	JP75.....C1	P1601A.....B2	R12.....C4	R207.....D5	R506.....B3	R802.....F1	TP27.....A4
C211.....B4	C517.....C4	C902.....F1	D602.....A3	JP7.....G2	JP72.....B3	P1602A.....D1	R13.....E1	R208.....D5	R507.....B4	R803.....F2	TU101.....A5
C214.....C5	C518.....B3	C903.....G2	D603.....A2	JP8.....C4	JP73.....D2	P201A.....C1	R14.....D1	R209.....D5	R508.....B4	R804.....G2	TU102.....A5
C215.....C5	C519.....C4	C904.....G2	D604.....A3	JP9.....G2	JP70.....F3	P202A.....C4	R15.....F1	R210.....D5	R509.....B2	R805.....G2	VD801.....G1
C216.....B5	C520.....C4	C906.....G2	D605.....A4	JP10.....E3	JP78A.....G2	P401A.....G4	R16.....D1	R211.....E5	R510.....C2	R806.....G3	VD802.....G2
C217.....B5	C521.....C4	C907.....F2	D606.....D5	JP12.....E1	JP78B.....F2	P401B.....G4	R17.....D1	R212.....B5	R511.....C2	R807.....G3	X11.....C4
C218.....D5	C522.....C4	C908.....F2	D801.....F3	JP13.....D1	L11.....E1	P401C.....G3	R18.....D1	R213.....C5	R512.....B3	R808.....F3	Z101.....B4
C219.....E5	C523.....C4	C909.....F2	D802.....F3	JP14.....D1	L12.....C3	P401D.....G3	R19.....D1	R214.....D5	R513.....C3	R809.....F3	ZD10.....B2
C220.....D5	C524.....C5	C810.....F3	D803.....F3	JP15.....D1	L101.....A5	P402A.....E5	R20.....D1	R215.....D5	R514.....C3	R810.....F3	ZD122.....B5
C221.....E5	C525.....C4	C811.....F2	D805.....D3	JP16.....C1	L102.....A5	P403A.....E5	R21.....C2	R217.....C5	R515.....B3	R812.....G3	ZD401.....D4
C223.....E5	C526.....C4	C813.....E2	D815.....G2	JP17.....C1	L103.....B5	P403B.....B1	R24.....A4	R218.....C5	R516.....B3	R814.....G3	ZD402.....E3
C224.....D5	C527.....C4	C814.....G2	D821.....E2	JP18.....C1	L104.....A2	P404A.....E5	R25.....A4	R219.....C5	R517.....B3	R816.....D1	ZD447.....E5
C225.....D5	C528.....C4	C815.....F3	D823.....E1	JP19.....C1	L121.....A4	P551A.....C3	R26.....B2	R251.....C1	R518.....B3	R817.....D1	ZD501.....A3
C226.....D5	C529.....C4	C817.....G3	D827.....D2	JP20.....C1	L122.....A4	P600A.....A3	R27.....C2	R252.....B1	R519.....B3	R823.....D1	ZD502.....C4
C251.....C1	C530.....C4	C818.....F1	D828.....D2	JP21.....C1	L201.....C5	P603A.....B1	R28.....B5	R253.....B1	R520.....B4	R824.....D3	ZD601.....B4
C252.....B1	C531.....C4	C819.....G3	D829.....D3	JP22.....C1	L202.....C5	P604A.....B2	R29.....C3	R301.....F4	R521.....D4	R825.....E1	ZD801.....G3
C253.....C1	C532.....C4	C820.....D1	D830.....E3	JP23.....C2	L204.....C5	P605A.....B2	R30.....C3	R302.....E4	R522.....B2	R827.....D3	ZD803.....D3
C254.....C1	C533.....C4	C821.....E2	D854.....E1	JP24.....C2	L205.....D5	P606A.....A3	R31.....C3	R303.....D4	R526.....B4	R828.....E2	ZD910.....B1
C255.....C1	C534.....B4	C822.....E2	D901.....A1	JP25.....C2	L206.....C5	P801A.....G1	R32.....D1	R304.....E4	R527.....C4	R831.....D2	ZD911.....B1
C256.....C1	C535.....B4	C823.....E1	D902.....A1	JP26.....B2	L207.....C5	P801B.....G1	R33.....C3	R305.....D4	R532.....C4	R838.....D1	ZD912.....B1
C259.....C1	C536.....B4	C824.....D1	D903.....A1	JP27.....B2	L208.....C5	P801C.....G1	R34.....C5	R306.....D4	R535.....D5	R840.....D3	
C260.....C1	C537.....B4	C825.....G2	D904.....B2	JP28.....B2	L210.....D5	P802A.....E1	R35.....C4	R307.....D4	R536.....D5	R842.....D3	
C261.....C1	C538.....B4	C826.....D1	D8801.....G2	JP29.....G1	L211.....C5	P802B.....E1	R36.....B2	R308.....D4	R537.....D5	R843.....D3	
C301.....E4	C539.....D4	C827.....D2	F802.....E2	JP30.....B2	L212.....B5	P903A.....C2	R37.....D1	R309.....D4	R538.....D5	R844.....D3	
C302.....E4	C540.....B4	C828.....D2	F803.....G1	JP31.....B2	L213.....C5	P903B.....B1	R38.....A4	R310.....D4	R539.....B5	R845.....D3	
C303.....E4	C541.....C3	C829.....D2	F804.....D3	JP32.....B2	L214.....D5	PA11.....F1	R39.....C2	R312.....D4	R539.....B5	R845.....D3	
C304.....D4	C542.....B5	C830.....D2	F805.....E2	JP33.....B2	L215.....E5	PL201.....C1	R42.....D1	R313.....G4	R540.....D3	R846.....D3	
C306.....G3	C543.....C5	C831.....D3	F806.....E2	JP34.....B2	L216.....E5	Q11.....E1	R101.....B5	R314.....G4	R541.....B3	R847.....D3	

SIDE A/V





<Q20 CONTROL PWB ASSY>



**NOTICE**

Since this is a test circuit diagram, the value of components are not subject to change for improvement without notice.

The component values are subject to 10% or 20% tolerances and are essential for some operation of the TV receiver.

While these values are provided for reference operation, use specified parts only when available.

**Value of resistor, capacitor and inductor**

1. Resistances are shown in ohms, 100, 1K, and 100K. All resistor values less than 1 are expressed in ohms and the values more than 1 in K. All inductor values are shown in millihenries and a line indicates a microhenry.

2. All capacitors are shown using a line before the value and a line indicates a microfarad.

3. Check PWB TYPING AND CONTAINERS, DIMENSIONS AND COLOR CODES FOR EACH PART AND SUBSTITUTION IN A REPAIR WORK AND CONFIRM IN A REPAIR WORK.

4. Waveforms are taken using a standard color signal.

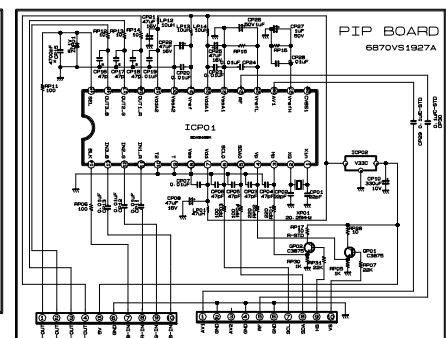
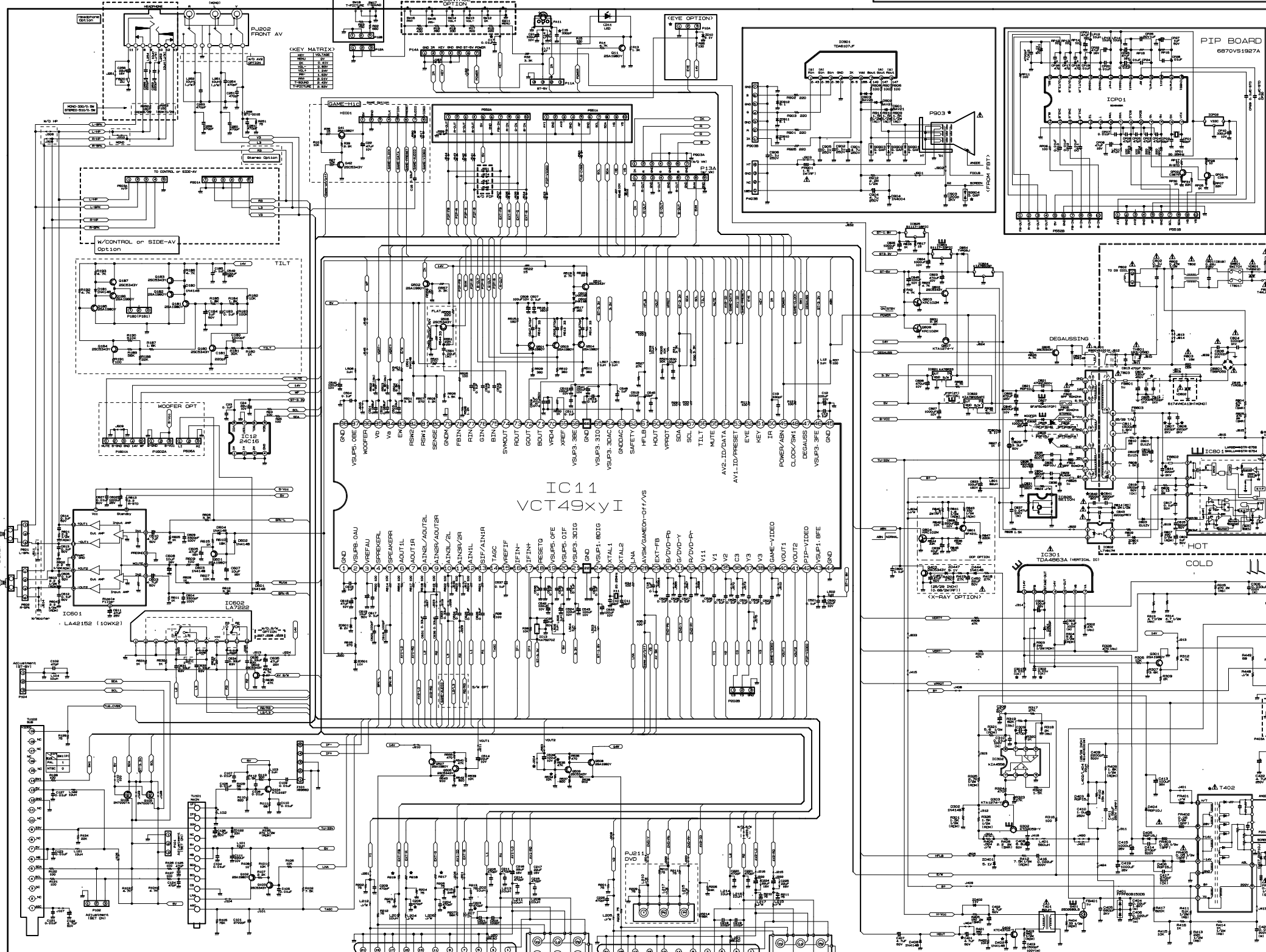
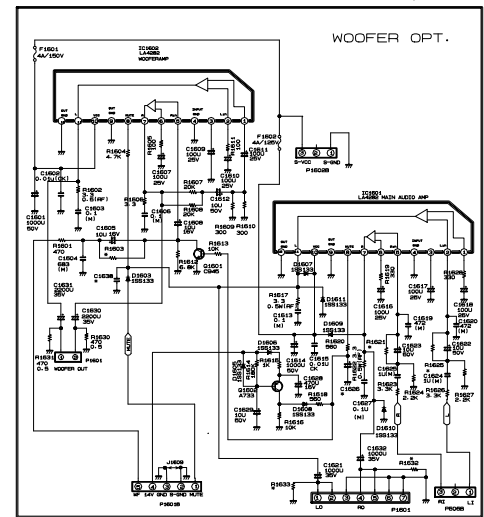
**Observation of voltages and waveforms**

1. Voltages read with VTM from source to source ground. Line voltage is 200V/240V. All voltages are indicated in relation to the ground level.

2. The waveforms shown in this diagram are taken using a wide band oscilloscope and a line impedance probe.

3. Check PWB TYPING AND CONTAINERS, DIMENSIONS AND COLOR CODES FOR EACH PART AND SUBSTITUTION IN A REPAIR WORK AND CONFIRM IN A REPAIR WORK.

4. Waveforms are taken using a standard color signal.



<VCT1 VERSION>

VERSION	SPEC
VCT4973	PAL, RF-ST, W/TXT
VCT4973	PAL, AV-ST, W/TXT
VCT4964	PAL, AV-ST, W/O TXT
VCT4963	PAL, RF-ST, W/O TXT
VCT4821	NTSC, MONO
VCT4842	NTSC, RF-ST

JK201 SCART1 FULL SCART or PHONO JACK (A/V1)

JK202 SCART2 HALF SCART or PHONO JACK (A/V2)