



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

TELEVISOR A CORES

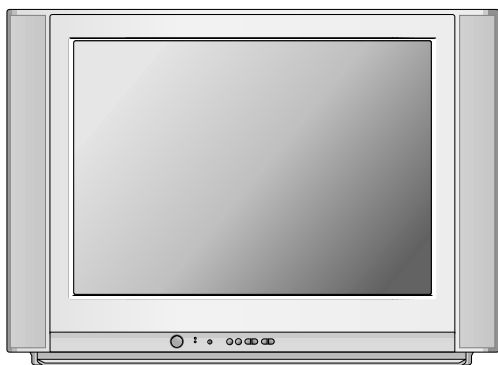
MANUAL DE SERVIÇO

CHASSIS : MC-022A

MODELO : RP-29CC25

ATENÇÃO

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



CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	3
PRECAUÇÕES DURANTE O SERVIÇO	4-5
INSTRUÇÕES DE AJUSTE	6
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	125W
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	Cinescópio	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 “

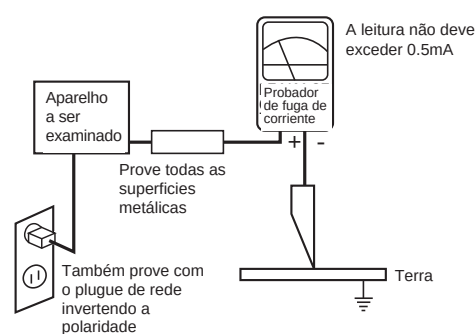
1. A tensão excessiva pode causar RADIAÇÃO POR RAIOS “ X “ potencialmente perigosa. Para evitar tais perigos, a tensão não deve exceder o limite especificado. O valor nominal para a alta tensão no anodo do cinescópio é de 25 kV com brilho no máximo conforme especificação da fonte. A alta tensão não deverá 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 plugue 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 [] 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”.

PRECAUÇÕES DURANTE O REPARO

ATENÇÃO : Antes de prestar serviço a qualquer receptor cujo modelo é o mesmo deste manual de serviço, leia atentamente e obedeça as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA na página 3 desta publicação.

NOTA : Se alguma circunstância não prevista gerar conflito entre as precauções de segurança e algumas das precauções da página 3, siga sempre em primeiro lugar as precauções de segurança.

NÃO ESQUEÇA : PRIMEIRO A SEGURANÇA.

Precauções Gerais Durante o Reparo

1. Sempre desligue o plugue de rede da tomada AC antes de :
 - a) Desmontar e reinstalar qualquer componente, placa de circuito, módulo ou qualquer encaixe receptor.
 - b) Desligar ou ligar qualquer plugue elétrico ou conexão elétrica.
 - c) Conectar um substituto de prova em paralelo com um capacitor eletrolítico no receptor.
CUIDADO : A substituição de uma peça por engano ou a instalação de capacitores eletrolíticos com a polaridade invertida pode gerar risco de explosão.
 - d) Descarga do anodo do cinescópio.
2. Meça a alta tensão utilizando um provador de MAT apropriado ou com outro aparelho apropriado (DVM, FETVOM, etc.) equipado com uma ponta de prova adequada. **NÃO FAÇA MEDIÇÕES NA ALTA TENSÃO PROVOCANDO ARCOS OU FAISCAMENTO.**
3. Descarregue o anodo do cinescópio desta forma: a) ligue a ponta de prova isolada de um condutor ao terra do AQUADAG para cinescópios onde se conecta a armação do tubo de imagem, logo b) encoste a outra ponta de prova no terminal do anodo do cinescópio, utilizando uma luva de isolamento para evitar tocar a alta tensão.
4. Não utilize produtos químicos sobre o receptor ou em suas partes .
5. A não ser que se especifique o contrário neste manual de serviço, limpe os contatos elétricos com a seguinte mistura utilizando um algodão macio ou bastonete com algodão : 10% de acetona (por volume) e 90% de álcool isopropílico (concentração de 90 ou 99%).
6. Não eliminar nenhum plugue ou soquete de + B com que possam estar equipados os aparelhos cobertos por este manual de serviço.
7. Não aplique nenhuma alimentação neste aparelho sem que todos os dissipadores térmicos de semicondutores estejam instalados.
8. Sempre conecte primeiro a ponta de prova negativa (terra) do instrumento de medição antes de conectar o positivo. E para remover retire por último a ponta de prova negativa (terra).
9. Utilize somente no aparelho os instrumentos de teste especificados no manual de serviço.
CUIDADO: Não conectar a ponta de prova (terra) do instrumento a dissipadores térmicos.

Dispositivos Sensíveis a Descarga Eletrostática ou Estaticamente Sensíveis ("ES")

Alguns dispositivos semicondutores (estado sólido) podem danificar-se facilmente com a eletricidade estática. Estes componentes denominam-se Dispositivos Eletrostaticamente Sensíveis (ES).

Exemplos desses componentes, são os circuitos integrados, alguns transistores de efeito de campo e componentes tipo "chips" (SMD). As seguintes técnicas devem ser utilizadas para

ajudar a reduzir a incidência de danos a componentes causados por a eletricidade estática.

1. Imediatamente antes de manejar algum componente semicondutor ou alguma montagem equipada com semicondutores, descarregue qualquer carga eletrostática de seu corpo tocando alguma conexão de terra.
Alternativamente obtenha e utilize um dispositivo de aterramento em forma de pulseira para descarregar a eletricidade. Este dispositivo deve ser retirado quando o aparelho for colocado em funcionamento, afim de evitar choque elétrico.
2. Depois de retirar um componente ou conjunto equipado com semicondutores, coloque-o sobre uma superfície condutora, tal como, papel alumínio ou espuma condutora para evitar descarga eletrostática.
3. Utilize exclusivamente pistolas de soldar ou dessoldadores equipados com pontas aterradas para utilização em componentes ES.
4. Utilize unicamente uma ferramenta do tipo anti-estática para remover soldas. Aparelhos não classificados como anti-estáticos podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
5. Não utilize componentes ou produtos químicos que contenham gás freon. Estes podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
6. Não retire um dispositivo ES novo de sua embalagem que não vá imediatamente ser instalado (A maior dos dispositivos ES vem com seus terminais aterrados por meio de espuma condutora ou papel alumínio ou outro tipo de material equivalente).
7. Imediatamente antes de retirar a proteção das conexões de um dispositivo ES, toque com o material protetor onde vai ser instalado o mesmo.
CUIDADO : Assegure-se que não haja corrente conectada ao chassis ou circuito e observe todas as precauções de segurança.
8. Minimizar os movimentos do corpo enquanto maneja dispositivos ES fora de sua embalagem protetora (Movimentos que são aparentemente inofensivos , como o movimento da roupa ou o levantar dos pés de um tapete, podem gerar eletricidade estática suficiente para danificar dispositivos ES).

Guia Geral para Soldagem de Componentes

1. Utilize uma pistola de soldar de baixa potência com ponta aterrada e de uma forma e tamanho adequadas para manter uma temperatura dentro da faixa de 260°C a 320°C.
2. Utilize uma solda apropriada com núcleo de resina RMA composto de 60 partes de estanho por 40 partes de chumbo.
3. Mantenha a ponta do soldador limpa e bem estanhada.
4. Limpe cuidadosamente as superfícies que se necessita soldar. Utilize uma escova pequena com cerdas metálicas (1,25cm). Não utilize limpadores de spray que contenham gás freon.
5. Para dessoldar utilize o seguinte método:
 - a) Deixe o soldador adquirir sua temperatura ideal (260°C a 320°C) de operação.
 - b) Esquente o componente até que a solda derreta.
 - c) Rapidamente retire a solda derretida com um sugador de solda anti-estático.**PRECAUÇÃO :** Trabalhe rapidamente para evitar que se sobre-aqueça o circuito impresso.

6. Para soldar utilize o seguinte método:

- a) Deixe que o soldador atinja sua temperatura ideal (260; 320; 320; 320).
 - b) Primeiro encoste o soldador e esquente a solda contra o componente até que o mesmo se derreta.
 - c) Rapidamente coloque a ponta do soldador entre a junção do componente e o circuito impresso e mantenha-o assim até que a solda flua ao redor do componente e do painel impresso.
- CUIDADO** : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobreaqueça o painel e o componente.
- d) Revise cuidadosamente a área soldada e retire qualquer excesso de solda com uma escova pequena.

Remoção e Substituição de IC (Circuitos Integrados)

Algumas placas de circuito impresso ou painéis tem furos alargados através dos quais se instalam os contatos dos ICs para dobrá-los e encostá-los no circuito impresso. Quando os furos são do tipo alargados a técnica se descreve mais abaixo deve ser utilizada para retirar e substituir o IC. Quando se trabalha com placas ou painéis impressos que tem os furos redondos padrões utilize a técnica descrita nos parágrafos 5 e 6.

Remoção

1. Dessoldar e desdobrar cada terminal do IC no circuito impresso com a ajuda do ferro de soldar enquanto a solda derrete..
2. Retire a solda derretida com um dispositivo dessoldador anti-estático antes de remover o componente.

Substituição

1. Insira o IC cuidadosamente no painel ou placa de circuito impresso.
2. Cuidadosamente dobre cada contato do IC encostando-o no painel impresso e soldando-o em seguida.
3. Limpe a área soldada com uma pequena escova com cerdas de metal.

Remoção/Substituição de transistor discreto de baixo sinal (small signal).

1. Remova o transistor defeituoso cortando seus contatos o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre em forma de "U" os terminais que ficaram no painel impresso.
3. Dobre em forma de "U" os terminais do novo transistor.
4. Conecte os terminais do transistor aos contatos que estão no painel impresso e aperte os contatos em "U" com uma pinça de pontas largas para assegurar o contato de metal com metal, em seguida solde cada contato.

Remoção/Substituição de transistor discreto de saída.

1. Aqueça e remova toda solda ao redor dos contatos do transistor.
2. Retire o parafuso do dissipador térmico (quando é utilizado).
3. Cuidadosamente retire o transistor e o dissipador da placa de circuito impresso.
4. Instale o novo transistor na placa de circuito impresso.
5. Solde cada contato do transistor e corte qualquer excesso de terminal.
6. Reinstale o dissipador no painel impresso.

Remoção/Substituição de Diodos

1. Remova os diodos defeituosos cortando seus terminais o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre os contatos que ficam perpendicularmente ao circuito impresso.
3. Observando a polaridade do diodo, envolva cada contato deste ao redor dos terminais que estão no painel impresso.
4. Aperte cada conexão cuidadosamente e solde-os em seguida. Inspeção (no lado de cobre do painel) as junções de solda dos componente substituídos. Se estes estão opacos e com rachaduras na solda, refaça a soldagem.

Remoção e Substituição de fusíveis e transistores convencionais.

1. Corte cada fusível ou contato de resistência na parte superior da cavidade do contato do painel impresso.
2. Aperte os contatos do componente novo ao redor do chanfro na parte superior do contato.
3. Solde as conexões.

PRECAUÇÕES : Mantenha o espaço original entre o componente substituído, os componentes adjacentes e o painel de circuito impresso para evitar temperaturas excessivas nos componentes.

Reparação do Cobre da Placa de Circuito Impresso.

Se aplicado calor excessivo a trilha de cobre do painel impresso esta poderá se soltar da placa. Os seguintes procedimentos devem aplicar-se quando se encontra nesta condição.

Nas conexões de IC (circuitos integrados)

Para reparar trilhas de cobre defeituosas nas conexões do IC utilize o seguinte procedimento para instalar uma ponte com fio no lado de cobre do painel (utilize esta técnica somente com circuito integrados).

1. Cuidadosamente retire a trilha danificada com uma lâmina afiada (retire somente o cobre necessário).
2. Cuidadosamente limpe os restos de solda e cobertura de acrílico do restante de trilha que for necessária ao uso.
3. Dobre em forma de "U" um pequeno pedaço de fio e aperte-o ao redor do terminal do IC e solde a conexão.
4. Direcione o fio pelo caminho da pista danificada até o ponto em que ela esta normal. Solde o fio e corte qualquer sobra de fio e solda.

Em outras conexões

Utilize as seguintes técnicas para reparar a pista de cobre que não sejam trilhas de IC. Esta técnica acrescenta um pedaço de fio (jumper) no lado dos componentes da placa de circuito impresso.

1. Remova a pista de cobre defeituosa com uma lâmina afiada. Remova pelo menos 0,4 cm de cobre para assegurar que não tenha nenhum risco se a ponte se abrir.
2. Observe a pista de cobre por ambos os lados da ruptura e localize o componente mais próximo que está diretamente conectado a pista de cobre danificada.
3. Conecte um "jumper" de cobre isolado (fio 20#) desde o contato do componente mais próximo até o lado da pista ou contato do componente mais próximo do outro lado da mesma.

Aperte cuidadosamente e solde as conexões.

PRECAUÇÕES : Assegure-se que a ponte isolada está instalada de tal maneira que não toque em nenhum componente ou aresta afiada.

INSTRUÇÕES DE AJUSTE

1. Objeto de Aplicação

Estas instruções de ajuste devem ser aplicadas no Chassis MC-022A.

2. Observações

- (1) Este é um chassis do tipo frio (isolado) e não é necessário utilizar transformador de isolamento. Entretanto, a utilização de um transformador poderá evitar danos aos instrumentos de medição.
- (2) Os ajustes devem ser efetuados na sequência indicada.
- (3) Os ajustes devem ser efetuados na temperatura de $25 \pm 5^\circ\text{C}$ e umidade relativa do ar de $65 \pm 10\%$, se não houver outra especificação.
- (4) A voltagem de entrada deverá estar entre 100-240 V~50/60 Hz durante o ajuste.
- (5) O aparelho deverá ficar em operação, para aquecimento, por aproximadamente 15 minutos antes dos ajustes.

3. Ajuste de DVCO

- (1) Para ajustar a frequência de VCT38XX, cristal oscilador, após receber um padrão Digital.
(PAL:EU05CH, NTSC:13CH)
- (2) Ao entrar no modo de ajuste pressionando a tecla IN-START, o ajuste de DVCO será automaticamente operacionalizado.
(T/X não funcionará ocasionalmente durante o ajuste de DVCO).

4. Ajuste de Foco

4-1. Preparação Para o Ajuste

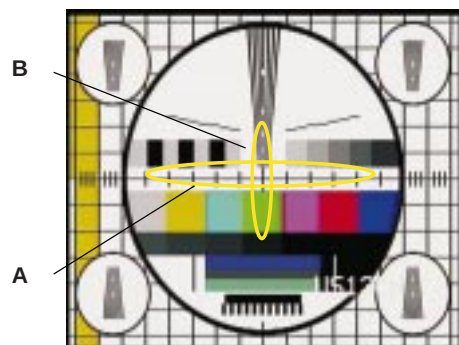
Sintonize o televisor para receber um sinal padrão digital.

4-2. Ajuste 1 (utilizando CPT de foco simples)

Ajuste o potenciômetro de foco no FBT (flyback) para a melhor focalização da linha horizontal A e linha vertical B.

4-3. Ajuste 2 (utilizando CPT de foco duplo)

- (1) Ajuste o foco através do potenciômetro inferior no FBT (flyback) para a melhor focalização da linha vertical B.
- (2) Ajuste o foco através do potenciômetro superior no FBT (flyback) para a melhor focalização da área A.
- (3) Refaça os ajustes (1) e (2) para a melhor focalização de toda a área da imagem.



(Fig. 1)

5. Ajuste de Tensão de Screen e White Balance

5-1. Ajuste Manual de Screen

(Utilizando o controle remoto de ajuste)

- (1) Injete um sinal de RF (qualquer canal) NTSC ou PAL M/N.
- (2) Se você pressionar a tecla "ADJ" no modo LINE SVC (tecla IN-START) este mudará para modo de Ajuste de Screen.
- (3) Ajuste o screen através do potenciômetro no FBT (flyback) para alterar a luminância do sinal de branco (White) central como mostra a tabela abaixo. (Desvio de ± 1 FL)
- (4) Pressione a tecla EXIT (Como TV/AV) para sair do modo de SVC.

CPT & POL	Luminância(Manual)	Observação
29" FLAT	8 ± 1 FL	Foco simples
25" FLAT	8 ± 1 FL	
29" NORMAL	6 ± 1 FL	
25" NORMAL	6 ± 1 FL	
28" NORMAL	8 ± 1 FL	
27" NORMAL	6 ± 1 FL	

5-2. Ajuste Manual do White Balance (LINE-SVC 1)

- (1) Sintonize o televisor para receber um sinal de 100% padrão branco.
- (2) Ajuste o status LOW Light de CUT R, CUT B, em CUT G:50.
- (3) Ajuste o status HIGH Light de WDR R, WDR B em WDR G:380.
- (4) Repita os itens acima (2) e (3) para a melhor condição de cada status de High Light e Low Light.

* Analizador de Cores White Balance

Menu	
X	282
Y	288
Temperatura de cor	10000°K

Menu	Range	Dados
CUR R	0 ~ 511	50
CUR G	0 ~ 511	50
CUR B	0 ~ 511	50
WDR R	0 ~ 511	380
WDR G	0 ~ 511	380
WDR B	0 ~ 511	380

(Tabela 1) Dados Iniciais de White Balance

OBS: Ao ajustar o white balance automaticamente, conecte o JIG de ajuste em modo SVC. (Então pressione as teclas IN-START, MUTE no controle remoto para ajuste em sequência, e ele mudará para modo SVC)

6. Ajuste de Data Deflection

OBS: Como acessar o Modo Line Service com o controle remoto.

- (1) Power off.
- (2) Pressione a tecla Red.
- (3) Pressione a tecla Green.
- (4) Pressione a tecla Yellow.
- (5) Pressione a tecla Cyan.
- (6) Pressione a tecla OK.
- (7) Ligue (Power On).

6-1. Preparação para Ajuste de Deflexão

- (1) Em modo de ajuste (Tecla IN-START no controle remoto de ajuste), altere para modo LINE SVC 2 para ajustar a deflexão.
- (2) Pressione a tecla Channel UP/DOWN para localizar a função de ajuste.
- (3) Pressione a tecla Volume UP/DOWN para ajustar os dados.
- (4) Sintonize o televisor para receber um Sinal Padrão Digital.

6-2. Método de Ajuste

OBS: Primeiro, ajuste a deflexão em 60Hz do sinal NTSC.

Então ajuste a deflexão em 50Hz do sinal PAL.

No caso de modelo exclusivo NTSC, ajuste a deflexão em 60Hz do sinal NTSC.

Armazene os dados de ajuste de deflexão na EEPROM utilizando a tecla ENTER antes de ajustar o PIP Position.

Após finalizar o ajuste de deflexão, pressione a tecla ENTER para acessar ou sair do modo SVC.

VA (Amplitude Vertical)

Ajuste para que o círculo do padrão digital esteja localizado corretamente e uniformemente na tela do CPT.

VL (Linearidade Vertical)

Ajuste para que os limites entre as linhas na parte superior e na parte inferior estejam simétricas com a geometria central da tela do CPT.

SC (Correção "S" Vertical)

Ajuste para que a distância entre cada linha horizontal seja a mesma.

VS (Posicionamento Vertical)

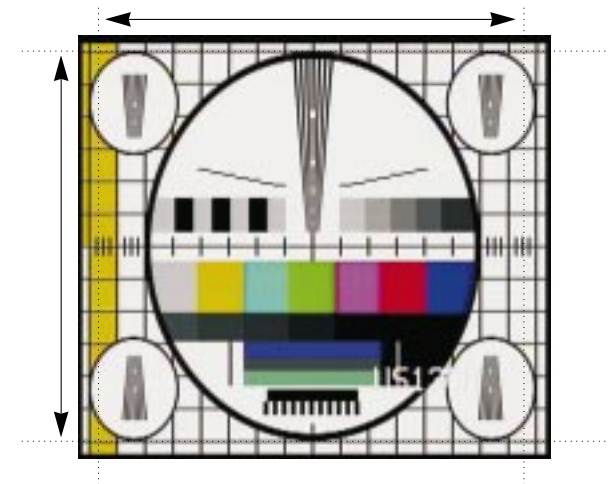
Ajuste para que a linha central horizontal de um padrão digital círculo esteja geometricamente no centro horizontal da tela do CPT.

HS (Posicionamento Horizontal)

Ajuste para que linha central vertical de um padrão digital círculo esteja em acordo com o centro geométrico vertical da tela do CPT.

EW (Largura Horizontal)

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



(Fig. 2)

ET (Trapézio East-west)

Ajuste para que o comprimento da linha horizontal superior seja a mesma que a linha inferior.

EP (Parábola East-west)

Ajuste para que as porções médias das linhas verticais, direita e esquerda, mais afastadas, fiquem paralelas às laterais do CPT.

ES(East-West Symmetric)

Ajuste até symmetrize o canto superior e mais baixo do screen

EC (East-west Corner)

Ajuste para que as linhas verticais dos 4 cantos da tela fiquem paralelas às linhas verticais do CPT.

BOW

Ajuste as linhas curvas da esquerda e direita tanto as inferiores como as superiores.

ANGLE

Ajuste a inclinação vertical.

PIP (Posicionamento do PIP)

Ajuste até que a distância entre o PIP e a imagem principal fique em torno de 1~2 mm.

7. SVC FUNCTION

ITEM		DESCRIPTION	MODEL				
			27" NORMAL	29" NORMAL (LG)	29" NORMAL (ORION)	25" FALT	29" FALT
SERVICE 1	CUT R	CUT OFF RED	50	50	50	50	50
	CUT G	CUT OFF GREEN	50	50	50	50	50
	CUT B	GUT OFF BLUE	50	50	50	50	50
	WDR R	WHITE DRIVE RED	380	380	380	380	380
	WDR G	WHITE DRIVE GREEN	380	380	380	380	380
	WDR B	WHITE DRIVE BLUE	380	380	380	380	380
SERVICE 2	VA	VERTICAL AMPLITUDE	00AC	008C	009A	009D	00A8
	VL	VERTICAL LINEARITY	00F5	00FA	00F9	00F6	00F2
	SC	S-CORRECTION	00DA	00DE	00DE	00D1	00D0
	VS	VERTICAL SHIFT	0765	075C	075C	074D	0762
	HS	HORIZONTAL SHIFT	0020	0018	0017	001A	0016
	EW	EAST-WEST WIDTH	0832	099A	0A6C	0B66	09F4
	ET	EAST-WEST TRAPEZIUM	07F0	07F0	07B0	07E7	07DE
	EP	EAST-WEST PARABOLA	07EE	07C0	07C0	07BD	07CA
	ES	EAST-WEST SYMMETRIC	0820	0820	0820	083E	083E
	EC	EAST-WEST CONNER	0828	0840	0840	0822	0822
	BOW	BOW	0000	0000	0000	0000	0000
	ANGLE	ANGLE	0000	0000	0000	0000	0000
SERVICE 3	PIP-P	PIP POSITION	0009	0009	0009	0009	0009
	DVCO	DIGITAL VCO	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
	HBSO	HORIZONTAL BLANKING STOP	015C	0150	0150	0150	0150
	VBSO	VERTICAL BLANKING STOP	0012	0012	0012	0012	0012
	BCLT	BCL THERSHOLD	0050	0050	0050	0055	0055
	CBLTM	BCL TIME	0007	0007	0007	0007	0007
	CBLGA	BCL GAIN	0007	0007	0007	0007	0007
	HBST	HORIZONTAL BLANKING START	00F7	00F0	00F0	00F0	00F0
	SVGA	SVM GAIN	000B	000B	000B	000B	000B
	SVDEL	SVM DELAY	0007	0007	0007	0007	0007
	SVD1	SVM DELAY 1	0002	0002	0002	0002	0002
	LDLY	LUMA/CHROMA DELAY	00FE	00FE	00FE	00FE	00FE
SERVICE 4	DSCC	DISCHARGE SAMPLE	000B	000A	000A	000A	000B
	DSCV	VERTICAL DISCHARGE	FC60	FD30	FDD0	FC60	FB90
	FP	FM PRE-SCALER	0016	0016	0016	0016	0016
	NP	NICAM PRE-SCALER	0056	0056	0056	0056	0056
	SP	SCART PRE-SCALER	0013	0013	0013	0013	0013
	S1VOL	SCART1 PRE-SCALER	0064	0064	0064	0064	0064
	S2VOL	SCART2 PRE-SCALER	0064	0064	0064	0064	0064
	AGC-L	AUTO GAIN CONT. LIMIT	00C5	00C5	00C5	00C5	00C5

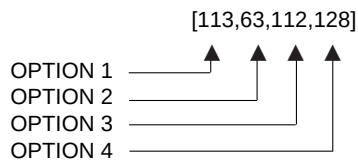
8. Opções de Ajuste (OPTION-1, 2, 3, Teletext)

8-1. Preparação Para Ajuste

(1) Esta função é determinada de acordo com o modelo.

Pressione a tecla de ajuste SVC TX (Tecla IN-START) no modo SVC, e então ajuste a opção em modo OPTION 1,2,3,4.

(2) Marque a opção de ajuste de dados como [111,11,111,11] em BOM.



● Marca de BOM

LÍVEL	PEÇA NÚMERO	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	JOB EXP.
1.	3141VMN382A	MAIN[MC-022A]	CHASSIS ASSY	OP[113,63,112,128]

O data para OPTION 1 é 113, para OPTION 2 é 63, para OPTION 3 é 112, para OPTION 4 é 128 neste modelo.

8-2. Método de Ajuste

(1) Impute os dados diretamente pelas teclas correspondente com OPTION 1 ??(0~255), OPTION 2 ??(0~255), OPTION 3 ???(0~127), OPTION 4 ???(0~255).

(2) Selecione cada função de OPTION pelas teclas de CH Up/Down e então ajuste cada OPTION pelas teclas de VOL Up/Down.

9. OPTION FUNCTION

OPTION	ITEM	CODE	DESCRIPTION	REMARK
OPTION 1	CSM	0	Without CSM(Color Status Memory) Function	
		1	With CSM(Color Status Memory) Function	
	BAKUP	0	Without BACK-UP Function	
		1	With BACK-UP Function	
	CCMOD	0	Closed CAPTION Mode(1/2)	
		1	Closed CAPTION Mode(1/2/3/4)	North America
	EYE	0	Without EYE	
		1	With EYE	
	DEG	0	Without DEGAUSSING	
		1	With DEGAUSSING	
	TILT	0	Without TILT	
		1	With TILT	
	KEY	0	4 KEY	
		1	6 KEY	
		2	7 KEY	
		3	8 KEY	

OPTION	ITEM	CODE	DESCRIPTION	REMARK
OPTION 2	VCHIP	0	Without V-CHIP	
		1	With CHIP	North America
	DCF	0	Without DCF	
		1	With DCF	
	VM	0	Without VM ON/OFF Function	
		1	With VM ON/OFF Function	
	DOLBY	0	Without DOLBY	
		1	With DOLBY	
	V-CUR	0	Normal Volume Curve	
		1	Rushed Volume Curve	
	DVD	0	Without DVD Input	
		1	With DVD Input	
	HOTEL	0	Without HOTEL Option	
		1	With HOTEL Option	Using HOTEL OPT
	M-VOL	0~100	MAX Volume	
OPTION 3	GAME	0	Without GAME MODULE	
		1	With GAME MODEULE	
	MONO	0	ST MODEL(With MSP34XX)	
		1	MONO MODEL(Without MSP34XX)	
	AV2	0	Without AV2	
		1	With AV2	
	TBS	0	Don't BOOSTER Control	
		1	BOOSTER Control	2 TUNER PIP Only
	WOOFER	0	Without WOOFER	
		1	With WOOFER	
	PIP	0	1 TUNER PIP or W/O PIP	1 TU PIP or W/O PIP
		1	2 TUNER PIP	2 TU PIP
	SYS	0	3 SYSTEM(NTSC-M, PAL-M/N)	
		1	NTSC Only	
		2	NTSC Only	
		3	NTSC Only	
OPTION 4	OSD	0	ENG(ENG/SPA/POR)	PHILIPPINES
		1	SPAN(SPA/POR/ENG)	
		2	POR(POR/SPA/ENG)	
		3	FREN(ENG/FRE)	North America
	LANG	0	MULTI	
		1	ENG ONLY	
	CPT	0	29" Normal(LG)	
		1	29" Normal(ORION)	
		2	29" FLAT	
		3	27" Normal	
		4	25" FLAT	
		5	Reserved	
		6	Reserved	
		7	Reserved	

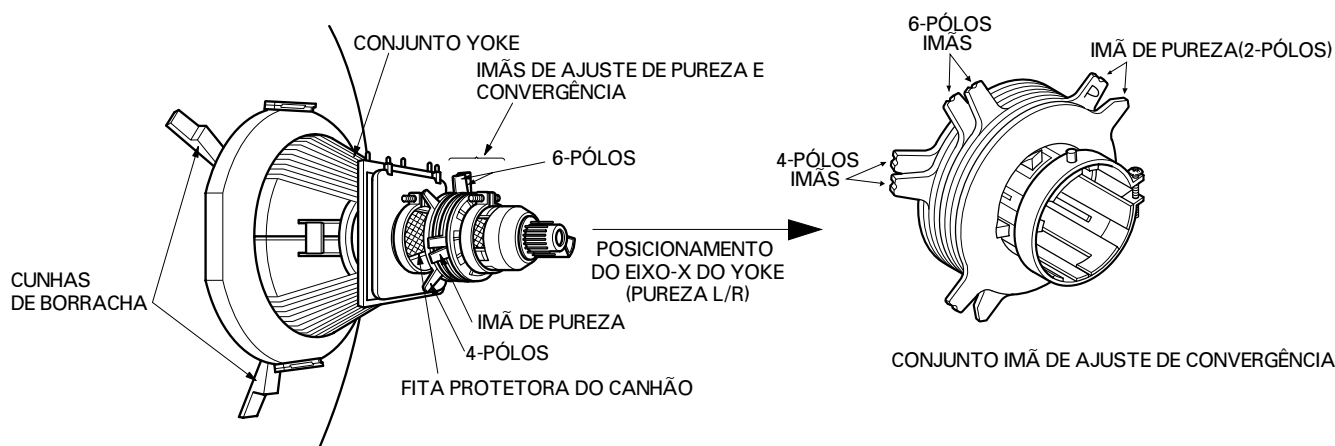
AJUSTE DE PUREZA E CONVERGÊNCIA

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 require 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.

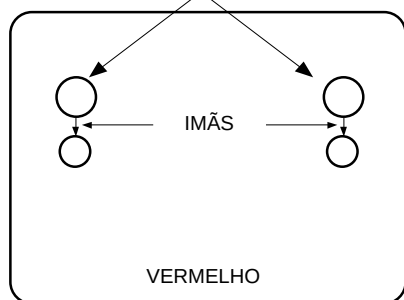
ATENÇÃO: Não remova nenhuma tira magnética que esteja fixa ao corpo do CPT.

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.

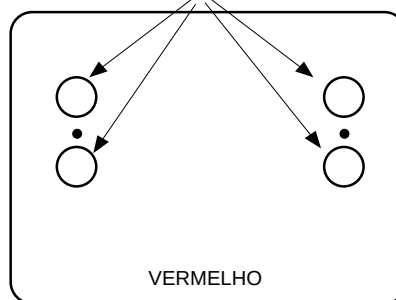
7. Proceda na seguinte ordem para efetuar os ajustes de pureza do receptor.

- 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 máscara. (Utilize fita adesiva dupla face)

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



2. AJUSTE OS DOIS IMÃS 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.

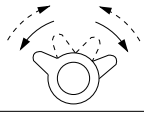
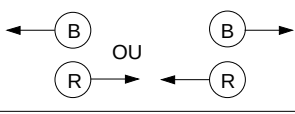
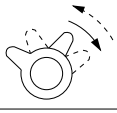
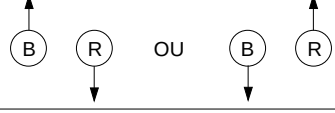
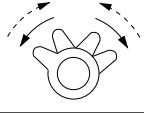
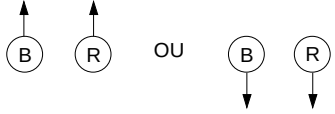
1. Remova o cabo de AC e desconecte o desmagnetizador interno.
2. Ligue o cabo de AC e ligue o aparelho e ajuste o controle de brilho para "Picture Reset". Diminua o controle de Cor ao mínimo.
3. Mantenha o aparelho somente com uma linha horizontal visível (posição de serviço).
4. Ajuste os controles 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.

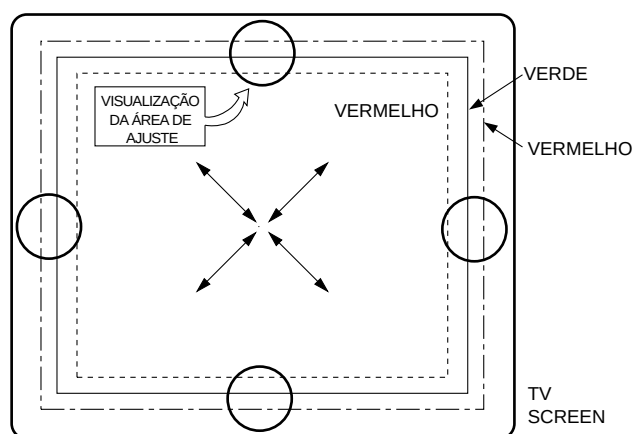
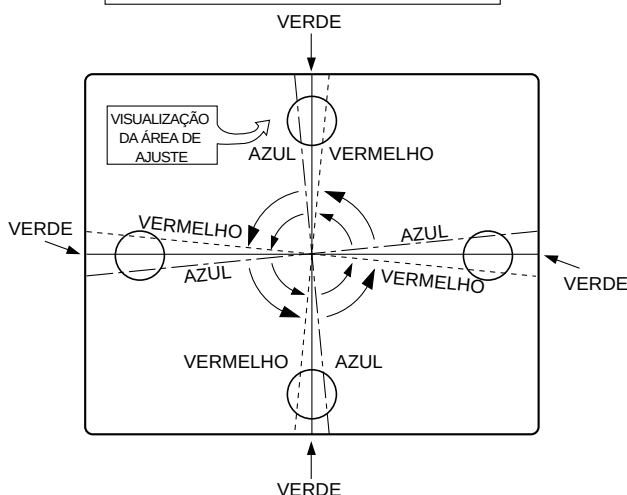
Obs.: Esteja certo que o foco está ajustado corretamente, antes de iniciar este ajuste.

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	
	 MESMO	
6 PÓLOS	 OPOSTO	
	 MESMO	

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

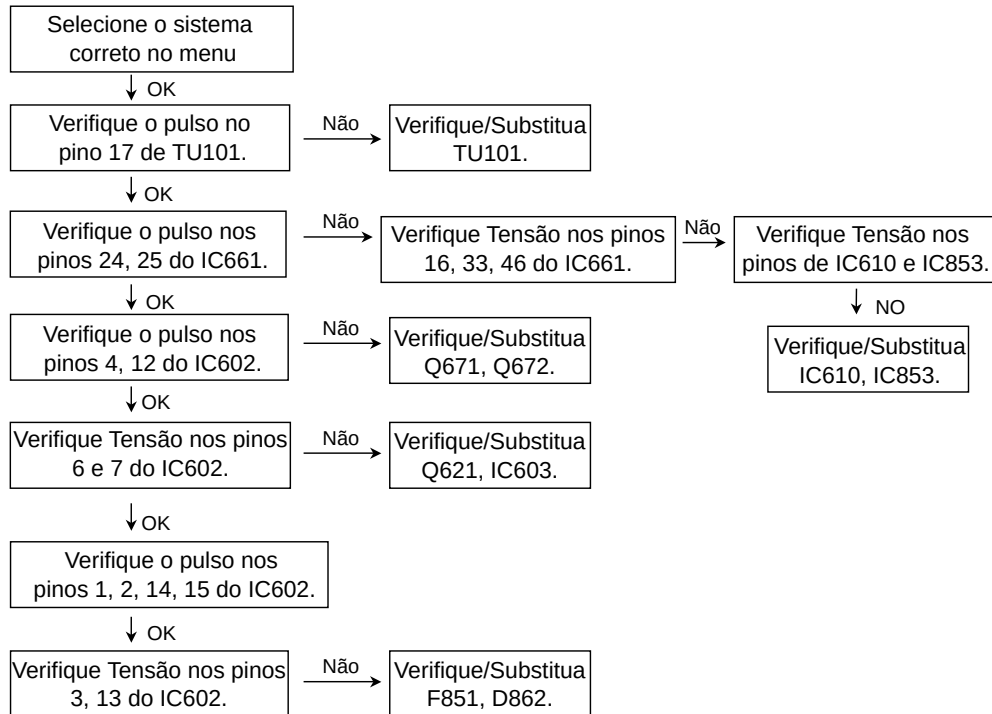
MOVENDO O YOKE PARA DIREITA E ESQUERDA OCORRERÁ MUDANÇA DE LADO DOS RASTERS VERMELHO E AZUL.



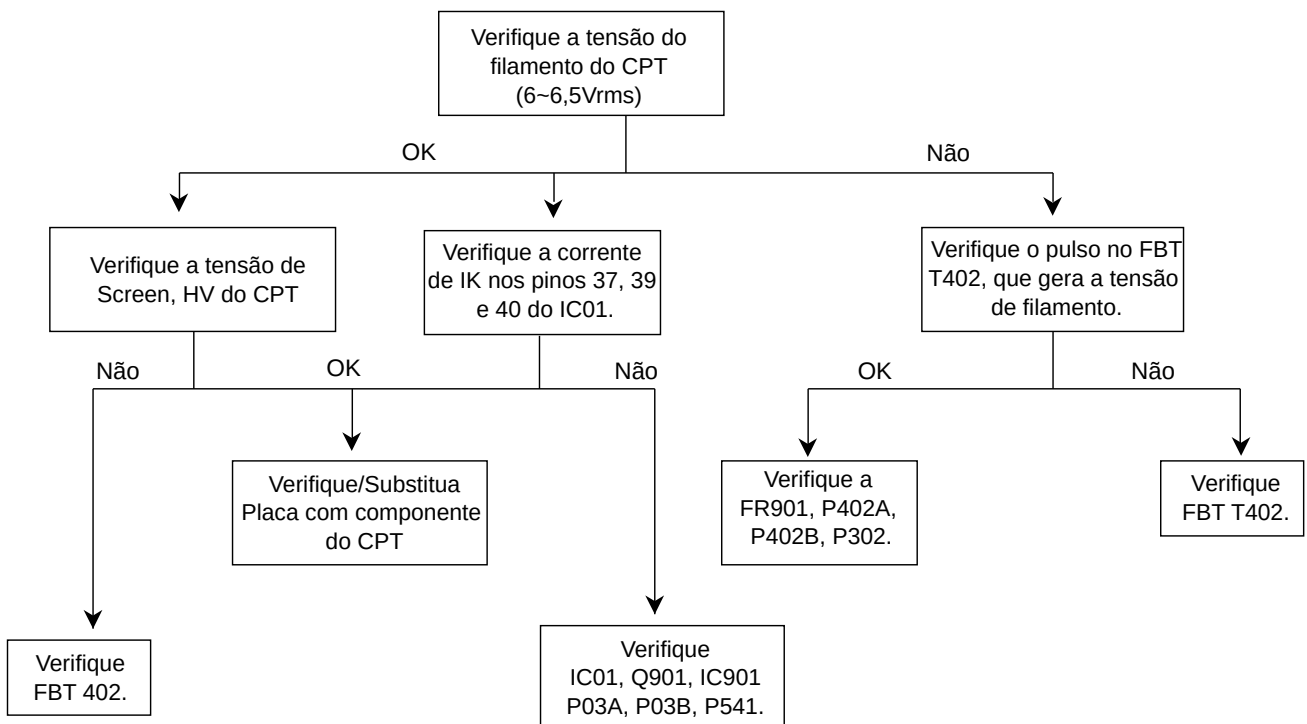
12. Durante a visualização da tela em posição 6 horas, movimente a frente do YOKE na direção vertical acima/abaixo para convergir as linhas verticais vermelha e azul. (Fig. acima esquerda)
13. Temporariamente coloque um calço de borracha na posição 12 horas para fixar a o yoke na posição vertical.
14. 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.

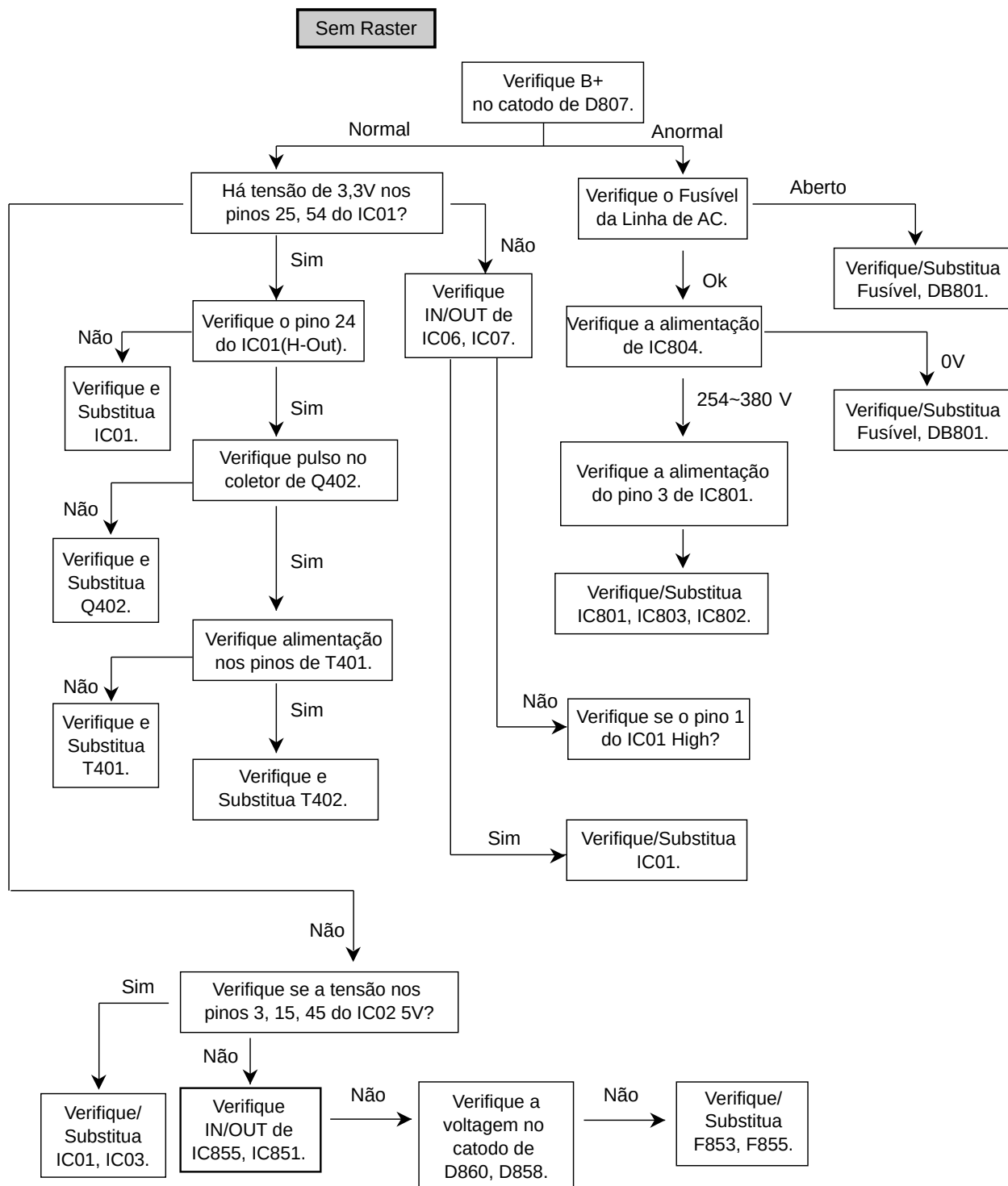
GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

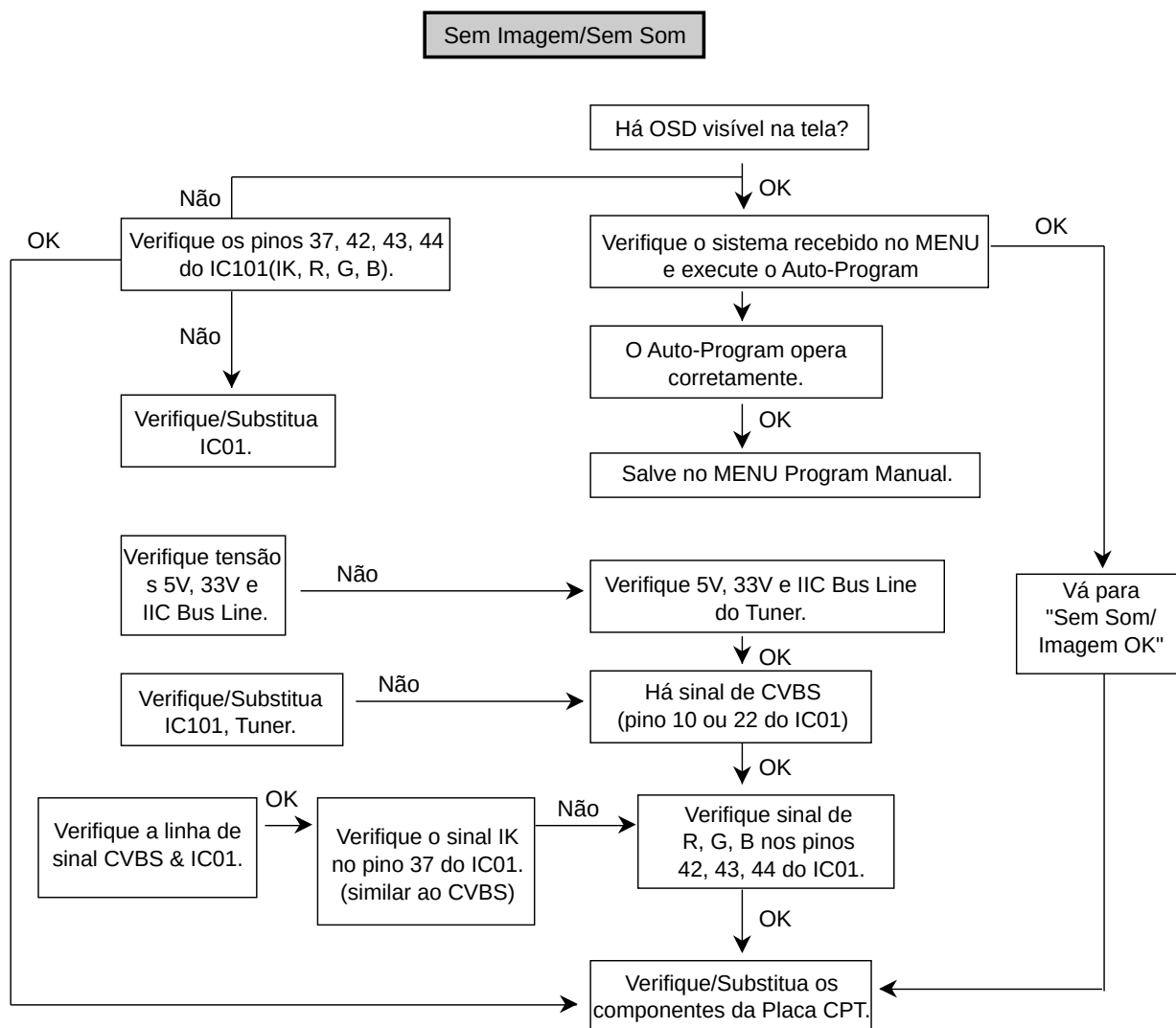
RF- STEREO



Sem Raster/Som OK







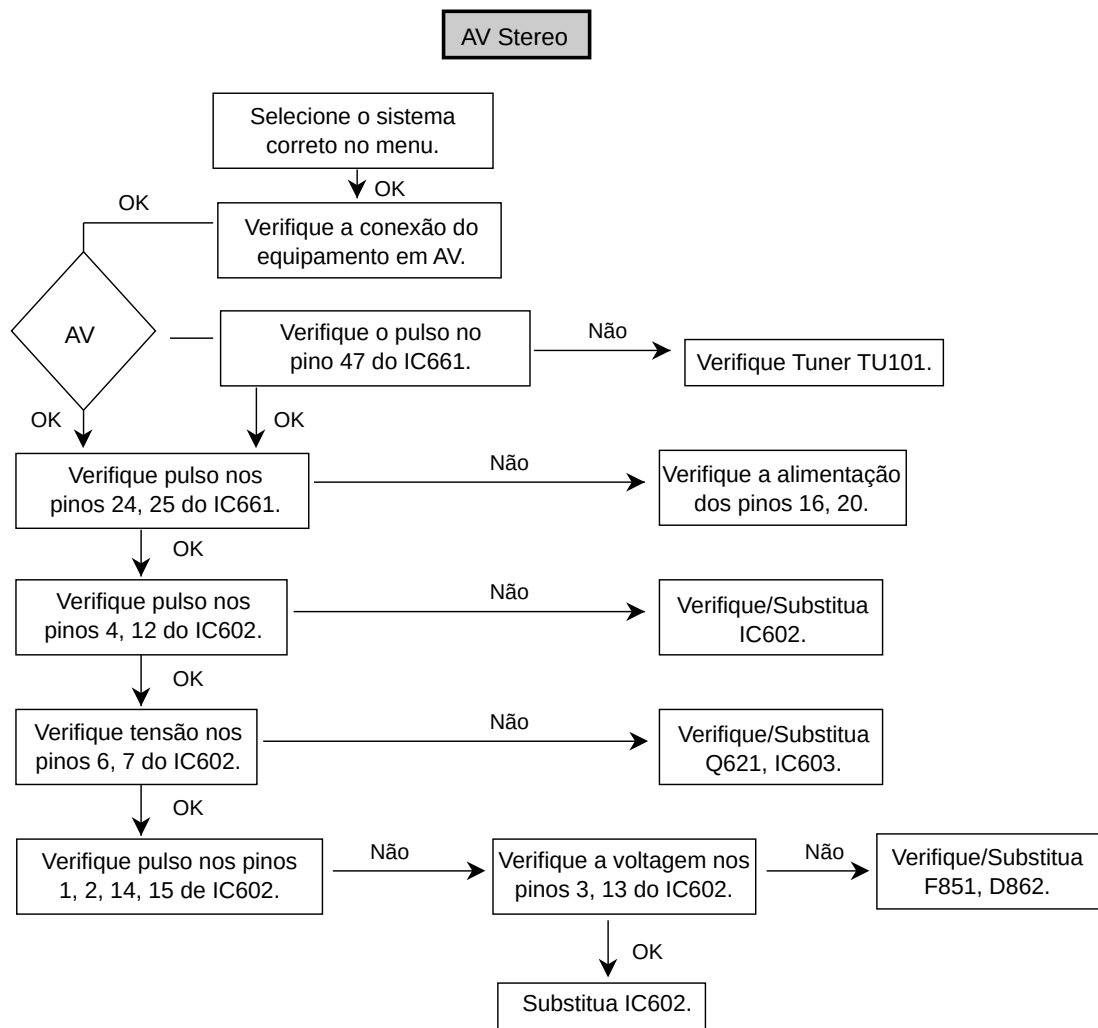
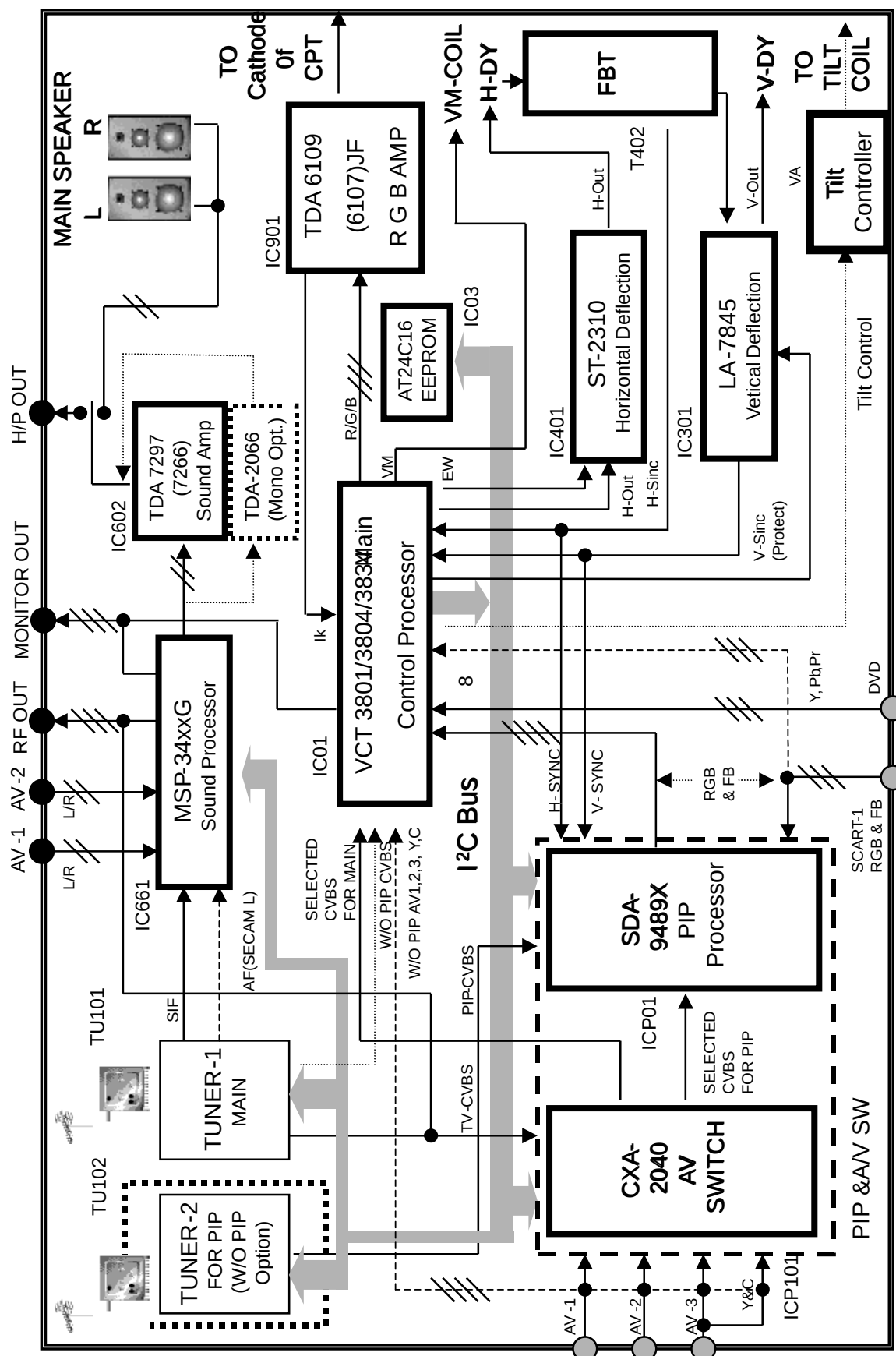
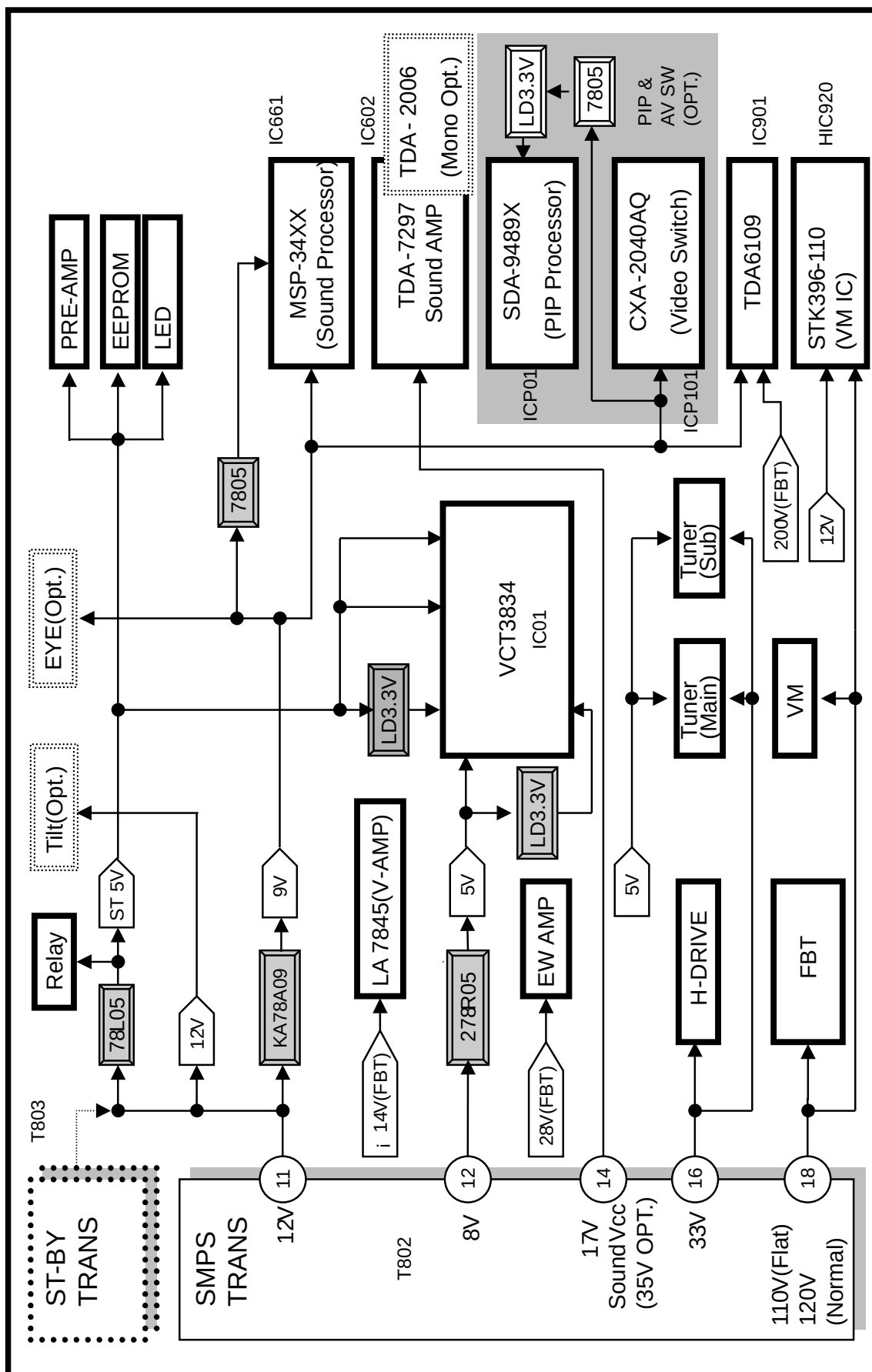
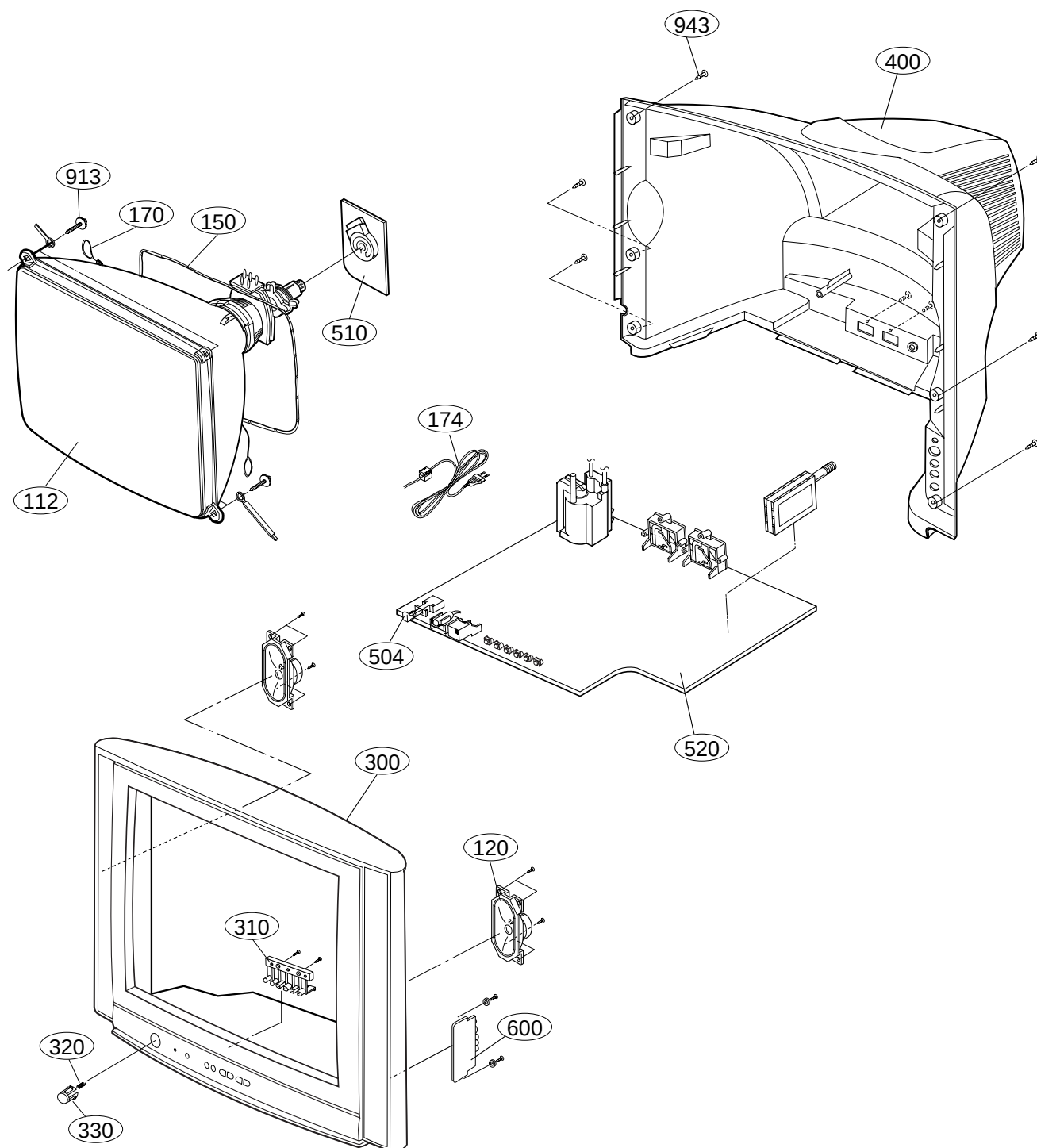


DIAGRAMA DE BLOCOS





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,FULLRANGEC122P02K1459 8 OHM 10/15W 130 57*117
150	6140VC2001R	COIL,DEGAUSSING 29 FLAT (W) SELLA TECH 15 OHM 58T/0.55
170	170-844J	CPT EARTH,29 96T 2LUG 2P HUG .
174	6410VWH014A	POWER CORD,1389-0220 2400MM L1=200MM HOUSING AZ LOCAL BLACK
300	3091V00581B	CABINET ASSEMBLY,RP-29CC25 LWLLZZ3 STEREO LGEAZ EXPORT
310	5020V00846A	BUTTON,CONTROL CN-29CC25 ABS, HF-380 6KEY
320	320-062E	SPRING,KNOB
330	5020V00847A	BUTTON,POWER RP-29CC25 ABS, HF-380 1KEY LGEAZ
400	3809V00405B	BACK COVER ASSEMBLY,RP-29CC25 LWLLZZ3 2PHONE LGEAZ EXPORT
504	351-012A	LINK,POWER S/W
520	6871VMMQ87B	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A 29CC25 AZ
600	6871VSMX54D	PCB ASSEMBLY,SUB A/V MC022A 29CC25 AZ
912	332-240B	SCREW ASSY,P TYPE+WASHER(4*16+D14) NON (4*16+D14)
913	332-229G	SCREW,DRAWING HEXAGON D22 L40 NON
943	1PTF0403116	SCREW,TAP TITE(P)[TRUSS HEAD]

LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

RUN DATE : 2003.8.14

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
IC		
IC01	0ICTMMN013B	VCT3804B LG35 64P
IC03	0IAL241610B	AT24C16A10PI2.7 8PIN
IC06	0ISG111733B	LD1117V33C 3SIP ST REGULATOR
IC07	0ISG111733B	LD1117V33C 3SIP ST REGULATOR
IC09	0IFA752700A	KA75270Z 3 TP RESET IC MC007
IC301	0ISA784070A	LA7840 7S VERTICAL
IC302	0IKE455800E	KIA4558 8DIP DUAL OP AMP
IC602	0ISG729700A	TDA7297 15P,SIP BK 2CH 15W
IC603	0IFA754207A	KA75420ZTA 3P,TO92 TP 4.2V
IC610	0IKE780500Q	KIA7805API 3P TO220 ST REGULATOR 5V
IC661	0IIT344000E	MSP3440G PO B8 V3 52P SOUND PROCESS
IC662	0IFA753307A	KA75330ZTA 3P,TO92 TP 3.3V
IC801	0IMCRSK001A	STRF6456R 5PIN(LF1352) BK STR
IC802	0IL1817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COUPLER
IC803	0IL1817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COUPLER
IC851	0IKE780500P	KIA78L05BP(AT) 3P 5V,150MA
IC853	0IMCRKE002A	KIA78R09PI 4PIN,TO220IS4
IC855	0IMCRKE006A	KIA278R05PI TO220IS,4P
IC856	0ISK140000A	SE140N 3P 130V ERROR AMP
IC901	0IPH610700B	TDA6107JF/N3 9P ST RGB AMP
TRANSISTOR		
Q06	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q108	0TR319809AA	KTC3198(KTC1815) TO92 50V 150MA
Q202	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q301	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q302	0TR205900AB	KTD2059Y TO220IS KEC
Q303	0TR127409AB	KTA1274Y TO92L TP KEC
Q401	0TRSG10001A	SGST(STM) ST2310HI ST TO220 1500V
Q402	0TR437000BA	KTC4370AY TO220IS KEC
Q506	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q507	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q508	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q509	0TR319809AA	KTC3198(KTC1815) TO92 50V 150MA
Q621	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q671	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q672	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q806	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q807	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q853	0TR127009AA	KTA1270Y(KTA562TM) TO92 50V 100MA
Q855	0TR421009CB	BF421L(AMMO)TO92 TP PHILIPS
Q856	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q901	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
DIODE		
D110	0DD414809ED	1N4148
D301	0DD150009CA	RGP15J

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
D302	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D401	0DD410000AG	RS4FS R4 1500V 2.5A 50A 1.0USEC 50UA
D402	0DD410000AD	RU4AM,LFL1 SANKEN SANKEN
D403	0DD150009CA	RGP15J
D404	0DD150009CA	RGP15J
D405	0DR150009AB	RGP15G DO15 400V 1.5A
D406	0DR150009AB	RGP15G DO15 400V 1.5A
D408	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D505	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D506	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D804	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D815	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D857	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D858	0DD200009AH	RU2AMV(1) TP SANKEN
D860	0DD200009AH	RU2AMV(1) TP SANKEN
D861	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D862	0DD420000BB	D4L20U SHINDENGEN
D863	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D864	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D866	0DD410000AD	RU4AM,LFL1 SANKEN SANKEN
D867	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
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 T81 DO41 500V 1.0A 30A 10UA
DB801	0DD560000AA	D5SB60 BRIDGE (5A/600V)S.D.G
ZD101	0DZ330009DG	ZENERS,GDZJ33B
ZD102	0DZ620009AK	ZENERS,GDZJ6.2B
ZD302	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B T
ZD303	0DZ180009BE	ZENERS,GDZJ18B
ZD401	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD402	0DZ110009AD	ZENERS,MTZJ11B
ZD501	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD601	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD610	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B
ZD910	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B GRANDE
ZD911	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B GRANDE
ZD912	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B GRANDE
CAPACITOR		
C01	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS
C02	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS
C03	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C04	0CN1020K519	1000P 50V K B
C06	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C07	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C08	0CN1030F679	10000P 16V M Y

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	Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C10	0CN8200K519	82P 50V K B	C419	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C102	0CX4700K409	47P 50V J SL	C420	181-010B	PP 400V 0.056UF J
C103	0CX4700K409	47P 50V J SL	C422	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C104	0CN1030F679	10000P 16V M Y	C501	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C107	0CN1030F679	10000P 16V M Y	C503	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C108	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%	C504	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C11	0CE107DD618	100UF STD 10V M	C508	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C110	0CE476DK618	47UF STD 50V M	C509	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C114	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%	C511	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C121	0CE474DK618	0.4700UF STD 50V M	C512	0CN1010K519	100P 50V K B
C125	0CN1040K949	0.1M 50V Z F	C513	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C14	0CE476DF618	47UF STD 16V M	C514	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C16	0CN4720F569	4700P 16V K X	C516	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C17	0CE106DK618	10UF STD 50V M	C517	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C206	0CN1010K519	100P 50V K B	C518	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C207	0CN2210K519	220P 50V K B	C520	0CN1020K519	1000P 50V K B
C210	0CE227DF618	220UF STD 16V M	C521	0CN1010K519	100P 50V K B
C22	0CE107DD618	100UF STD 10V M	C522	0CN1010K519	100P 50V K B
C229	0CE226DF618	22UF STD 16V M	C523	0CN1010K519	100P 50V K B
C23	0CE107DD618	100UF STD 10V M	C559	0CQ6831N509	0.068U 100V K POLY TP
C230	0CE226DF618	22UF STD 16V M	C563	0CN1220F569	1200P 16V K X
C232	0CN2210K519	220P 50V K B	C564	0CN1220F569	1200P 16V K X
C24	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%	C565	0CN1220F569	1200P 16V K X
C244	0CN2210K519	220P 50V K B	C568	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C25	0CN1040K949	0.1M 50V Z F	C570	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C27	0CE476DF618	47UF STD 16V M	C601	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C29	0CE107DD618	100UF STD 10V M	C604	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%
C30	0CE226DF618	22UF STD 16V M	C605	0CQ3321N509	0.0033U 100V K P
C301	0CQ1031N509	0.01U 100V K	C606	0CF2241L438	0.22UF D 63V 5%
C302	0CQ3341N401	0.33U 100V J	C612	0CE477DH618	470UF STD 25V M
C303	0CE107BK618	100UF KME 50V M	C621	0CQ3321N509	0.0033U 100V K
C304	0CQ6821N509	0.0068U 100V K	C622	0CF2241L438	0.22UF D 63V 5%
C305	0CQ1021N509	0.001U 100V K	C650	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C306	0CQ3331N509	0.033U 100V K	C651	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C308	0CE476DK618	47UF STD 50V M	C663	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C309	0CN4710K519	470P 50V K B	C666	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C31	0CN1030F679	10000P 16V M Y	C667	0CN3320F569	3300P 16V K X
C310	0CQ1031N509	0.01U 100V K	C668	0CN3320F569	3300P 16V K X
C311	0CQ1031N509	0.01U 100V K	C670	0CE105DK618	1UF STD 50V M
C401	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%	C671	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C402	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%	C672	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C403	0CQ1521N509	0.0015U 100V K	C673	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C405	181-014P	MPP 0.012UF 1.6KV 5%,5%	C674	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C406	181-091W	R 470PF 2KV 10%,10%	C675	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C407	181-010H	PP 400V 0.039UF K	C676	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C408	0CE6851K652	6.8UF SM,SA 50V 20%)	C677	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C409	0CK2220W515	2200P 500V K B TS	C678	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C410	0CE105CR636	1UF SHL,SD 250V 20%	C679	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C411	181-013V	M/PP 0.39UF 400V 5%	C681	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C413	0CE107DJ618	100UF STD 35V M	C685	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C415	0CE108DH618	1000UF STD 25V M	C686	0CX5600K409	56P 50V J SL
C416	181-009R	PP 200V 0.022UF K	C687	0CX5600K409	56P 50V J SL

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
C688	0CX5600K409	56P 50V J SL
C689	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C690	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C802	0CQZVBK002C	A.C 275V 0.22UF K (S=22.5)
C803	181-091U	R 220PF 2KV 10%,10%
C804	0CE337KV6A0	330UF SLT 450V M V
C806	181-014Y	MPP 1.6KV 0.0015UF J
C807	0CK4710K515	470PF 50V K B TR
C808	0CE107BJ618	100UF KME 35V M
C809	181-091D	DEHR33A102KN2A 1000PF 1KV 10%,10%
C813	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C815	181-091C	DEHR33A471KN2A 470PF 1KV 10%,10%
C816	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C818	181-120K	2200PF 4KV M E
C821	0CK47201510	4700P 1KV K B S
C822	0CE226DD618	22UF STD 10V 20%
C854	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C855	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C857	0CE108BF618	1000UF KME 16V M
C858	0CE228BF618	2200UF KME 16V M
C860	0CE108BF618	1000UF KME 16V M
C861	0CE108DF618	1000UF STD 16V M
C862	0CE335CK636	3.3UF SHL,SD 50V 20%
C864	0CE108BJ618	1000UF KME 35V M
C865	181-091C	DEHR33A471KN2A 470PF 1KV 10%,10%
C867	0CE227DK618	220UF STD 50V M
C868	0CE227DD618	220UF STD 10V M
C871	0CE227DP61A	220UF STD 160V 20%
C872	0CE107CP618	100U SHL 160V M
C873	0CQ1041N509	0.1U 100V K
C874	181-091Y	R 680PF 2KV 10%,10%
C880	0CE106DH618	10UF STD 25V M
C901	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C902	0CQ1044R539	0.1UF TE 250V K
C903	181-033S	2KV B 122K TP7.5
C904	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
JACK		
JK1203	6613V00004B	JACK ASSY,3P
JK201	6612VJH011K	JACK,RCA PPJ109K A/V I/O 6P
JK202	6612VJH011L	JACK,RCA PPJ109L A/V I/O 6P
COIL & TRANSFORMER		
J134	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
J225	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
J265	0LA1000K119	INDUCTOR,100UH K
J333	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
J347	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
L01	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L04	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L05	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L08	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
L103	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L121	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L210	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L211	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L213	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L214	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L218	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L219	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L241	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L242	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L401	150-717J	COIL,CHOKE 560UH (E/W)
L402	6140VE0001Q	COIL,LINERITY 40UH
L509	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L510	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L512	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L663	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L853	150-C02F	COIL,CHOKE 82UH
R242	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
T401	151-C02F	TRANSFORMER,HDRIVE,EI19,BULK
T402	6174V-5003B	FBT,BSC28N2324 29 6003L B+150V
T802	6170VMCB01T	TRANSFORMER,SMPS[COIL] EER5345 340UH
RESISTOR		
D865	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5%
FR402	0RF0101K607	1 OHM 2 W 5.00%
FR403	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR406	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00%
FR413	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR901	0RF0241K607	2.4 OHM 2 W 5.00%
J128	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
J149	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
J151	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
J163	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J167	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J170	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J193	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J215	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
J216	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
J317	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R01	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R02	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R06	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%
R07	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R08	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R09	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R10	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R11	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R119	0RD0102F609	10 OHM 1/6 W 5%
R129	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R130	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R131	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R133	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05

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	Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R135	0RD5600H609	560 OHM 1/2 W 5.00%	R420	0RS0472K607	47 OHM 2 W 5.00%
R136	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%	R43	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R137	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%	R44	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R205	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%	R46	0RD8200F609	820 OHM 1/6 W 5.00%
R206	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%	R47	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R210	0RD0512F609	51 OHM 1/6 W 5.00%	R48	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R211	0RD1300F609	130 OHM 1/6 W 5.00%	R49	0RD5600F609	560 OHM 1/6 W 5%
R212	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%	R50	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R215	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%	R509	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R218	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00%	R51	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R219	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00%	R512	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R220	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%	R517	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00%
R24	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%	R519	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R301	0RD1801F609	1.8K OHM 1/6 W 5.00%	R523	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R302	0RD0101H609	1 OHM 1/2 W 5.00%	R525	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R305	0RN4700F409	470 OHM 1/6 W 1.00%	R526	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R306	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%	R528	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R307	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5%	R531	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5%
R309	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%	R532	0RD1200F609	120 OHM 1/6 W 5.00%
R310	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%	R533	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R311	0RN0121H609	1.2 OHM 1/2 W 5.00%	R534	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R312	0RN0471H609	4.7 OHM 1/2 W 5.00%	R537	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5%
R313	0RS3900J607	390 OHM 1 W 5.00%	R545	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
R315	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%	R546	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R316	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%	R548	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R317	0RN2001F409	2K OHM 1/6 W 1.00%	R549	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
R319	0RN8202F409	82K OHM 1/6 W 1.00%	R550	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R320	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%	R552	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R321	0RS0561K619	5.6 OHM 2 W 5% TR	R553	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
R322	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%	R554	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R323	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%	R556	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R324	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05	R557	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5%
R325	0RS2701H609	2.7K OHM 1/2 W 5.00%	R558	0RD0222F609	22 OHM 1/6 W 5.00%
R326	0RS1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%	R559	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R327	0RS1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%	R560	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%
R328	0RN8201F609	8.2K OHM 1/6 W 5.00%	R571	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R330	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%	R572	0RD0822F609	82 OHM 1/6 W 5.00%
R331	0RD2401F609	2.4K OHM 1/6 W 5.00%	R601	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R402	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%	R602	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R403	0RD5600H609	560 OHM 1/2 W 5.00%	R603	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R404	0RD0332H609	33 OHM 1/2 W 5.00%	R604	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R405	0RS1000K619	100 OHM 2 W 5% TR	R607	0RS0681H609	6.8 OHM 1/2 W 5.00%
R408	0RS0221K607	2.2 OHM 2 W 5.00%	R608	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R409	0RS1801H609	1.8K OHM 1/2 W 5.00%	R609	0RD6201F609	6.2K OHM 1/6 W 5.00%
R410	0RMZVBK002D	15K OHM 5W +/-5%	R610	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R411	0RS5602H609	56K OHM 1/2 W 5.00%	R611	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R413	0RS2202H609	22K OHM 1/2 W 5.00%	R624	0RD6201F609	6.2K OHM 1/6 W 5.00%
R414	0RS1001H609	1K OHM 1/2 W 5.00%	R629	0RD0912F609	91 OHM 1/6 W 5.00%
R415	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%	R662	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R416	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%	R663	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R417	0RD8203F609	820K OHM 1/6 W 5.00%	R664	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R419	0RD7501H609	7.5K OHM 1/2 W 5.00%	R801	0RKZVTA001K	0.47M OHM 1/2 W 5%

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
R802	180-822M	RWR 15W 1.0 OHM J PD
R803	ORD0102H609	10 OHM 1/2 W 5.00%
R804	ORD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R805	ORD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R806	180-A01C	2 W RWR G 2W 0.12 J TA31(63)
R807	ORKZVTA001C	8.2M OHM 1/2 W 5%
R808	ORD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R809	ORS2402K619	24K OHM 2 W 5% TR
R811	ORS2402K619	24K OHM 2 W 5% TR
R813	ORD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R821	ORD3601F609	3.6K OHM 1/6 W 5.00%
R822	ORD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R830	ORP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R831	ORP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R832	ORP0020J809	0.02 OHM 1 W 20%
R833	ORP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R850	ORD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5%
R852	ORS0102K619	10 OHM 2 W 5% TR
R858	ORD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5%
R862	ORD5601F609	5.6K OHM 1/6 W 5%
R863	ORD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R864	ORF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00%
R865	ORF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00%
R866	ORD1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R867	ORD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R868	ORD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R869	ORD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R871	ORD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00%
R872	ORD2203H609	220K OHM 1/2 W 5.00%
R873	ORD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R90	ORD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R901	ORD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R902	ORD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R903	ORD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R904	ORD2700F609	270 OHM 1/6 W 5%
R905	ORD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R906	ORD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R907	ORD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R908	ORD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R909	ORCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%
R910	ORCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%
R911	ORCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%
R912	ORD2204H609	2.2M OHM 1/2 W 5.00%
R913	ORD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R94	ORD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R95	ORD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
SPARK GAP		
SG901	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SG902	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
SG903	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SWITCH		
SW01	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW02	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW03	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW04	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW05	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW06	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW801	6600VM2002A	SWITCH,PUSH SDKEA3 250V 8A
FILTER & CRYSTAL		
FB202	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB220	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB401	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
FB801	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
FB802	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
FB803	125-022K	FILTER,EMC FERRITE 1UH
T801	150-F06T	FILTER,EMC SQE3535 20MH
X01	6202VDB007B	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 20.250MHZ
X661	156-A02M	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 18.432MHZ
MISCELLANEOUS		
F801	0FS4001B53C	FUSE,SLOW BLOW 4000MA 250V
LD01	4930V00048A	HOLDER,DIODE,LED ASSY
P08B	387-A06J	CONNECTOR ASSEMBLY,6P 2.5MM
P902	6631V25A16G	CONNECTOR ASSEMBLY,4P 2.5MM
P904	6631V25A17H	CONNECTOR ASSEMBLY,7P 2.5MM
PA01	6726VV0006H	REMOTE CONTROLLER RECEIVER,38KHZ
RL801	6920VB1001E	RELAY,SDTS105LMR OEG 5V 0.05A 250V
SK901	6620VBC003A	SOCKET,CPT PCS030A 8PIN 14/360
TH801	163-058D	THERMISTOR,PTC 0307MX 7 OHM 20%
TU101	6700NFNS06C	TUNER,TAFDH001F LG NTSC
VD801	164-003K	VARISTOR ,SVC621D14A 620V 0%
ACCESSORIES		
A1	3828VA0343F	MANUAL,OWNERS MC022A LGEAZ LOCAL
A2	6710V00088J	REMOTE CONTROLLER,MC022A W/O PIP



LG Electronics Inc.

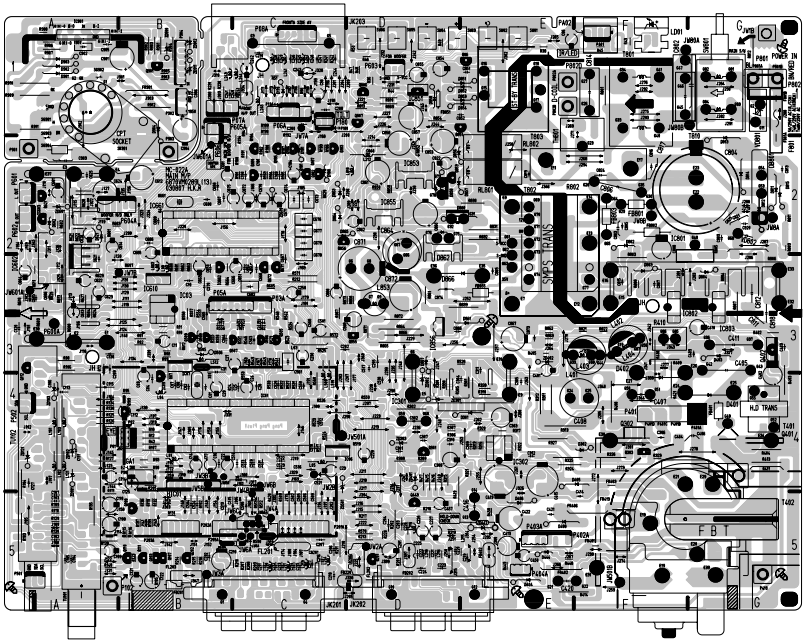
P/NO : 3828VD0160D

Aug., 2003
Printed in Korea

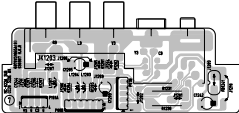
Depto de Assistência Técnica
Av. D. Pedro I, W7777 - Distrito Industrial
Piracangagua II - Taubaté - SP - Brasil
Cx. Postal 324 - CEP 12.010-970
Tel. : (012) 221-8555 Fax. : (012)221-8550

PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO

MAIN



SIDE A/V



GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES

C011...B4	C402...G4	C006...F2	F004...E3	G70...E2	2000...A4	2501...D5	2405...A3	G110...B5	R140...A5	R026...C4	R008...A1
C02...B4	C403...G3	C007...F3	F005...E2	G71...E2	2001...C3	2502...B4	2406...E2	G111...B5	R141...A5	R027...D3	R009...A1
C03...B4	C404...F4	C008...F2	F006A...E2	G72...E2	2002...B4	2503...E4	2407...B5	G112...A4	R142...C3	R028...C4	R010...A3
C04...B4	C405...G4	C009...G2	F006B...E2	G73...E3	2004...C3	2504...E4	2408...B4	G113...A4	R143...C3	R029...C4	R011...A3
C05...B1	C406...G4	C010...G3	F007...D5	G74...E3	2004...A4	2505...A4	2409...A2	G114...C3	R144...C3	R030...C4	R012...B1
C06...B4	C407...F4	C011...G3	F008...D5	G75...E3	2005...C3	2506...E4	2410...B4	G115...C3	R145...C3	R031...C4	R013...B1
C07...B1	C408...G4	C012...G3	F009...D5	G76...E3	2005...C3	2507...E4	2411...B4	G116...C3	R146...C3	R032...C4	R014...B1
C08...B3	C409...G3	C013...F1	F010A...E1	G77...F3	2007...C4	2508...D5	2412...C3	G117...C3	R147...C3	R033...C4	R015...C3
C09...B4	C410...G3	C014...F1	F010B...E1	G78...F3	2007...C4	2509...D5	2413...C3	G118...C3	R148...C3	R034...C4	R016...C3
C10...B4	C411...G3	C015...F2	F011A...E2	G79...F3	2008...C4	2510...D5	2414...C3	G119...C3	R149...C3	R035...C4	R017...C3
C11...B4	C412...G3	C016...F2	F011B...E2	G80...F3	2008...C4	2511...D5	2415...C3	G120...C3	R150...C3	R036...C4	R018...C3
C12...B4	C413...F5	C017...G3	F012...F2	G81...F3	2009...C4	2512...D5	2416...C3	G121...C3	R151...C3	R037...C4	R019...C3
C13...C4	C414...F5	C018...G3	F013...F2	G82...F3	2010...C4	2513...D5	2417...C3	G122...C3	R152...C3	R038...C4	R020...C3
C14...B4	C415...F5	C019...G3	F014...F2	G83...F3	2011...C4	2514...D5	2418...C3	G123...C3	R153...C3	R039...C4	R021...C3
C15...C4	C416...B5	C020...G2	F015...F1	G84...F3	2012...C4	2515...D5	2419...C3	G124...C3	R154...C3	R040...C4	R022...C3
C16...B4	C417...F4	C021...G2	F016...F2	G85...F3	2013...C4	2516...D5	2420...C3	G125...C3	R155...C3	R041...C4	R023...C3
C17...B4	C418...F5	C022...G2	F017...F2	G86...F3	2014...C4	2517...D5	2421...C3	G126...C3	R156...C3	R042...C4	R024...C3
C18...C4	C419...F5	C023...G2	F018...F2	G87...F3	2015...C4	2518...D5	2422...C3	G127...C3	R157...C3	R043...C4	R025...C3
C19...C4	C420...F5	C024...G2	F019...F2	G88...F3	2016...C4	2519...D5	2423...C3	G128...C3	R158...C3	R044...C4	R026...C3
C20...B4	C421...F5	C025...G2	F020...F2	G89...F3	2017...C4	2520...D5	2424...C3	G129...C3	R159...C3	R045...C4	R027...C3
C21...B4	C422...B5	C026...G2	F021...F2	G90...F3	2018...C4	2521...D5	2425...C3	G130...C3	R160...C3	R046...C4	R028...C3
C22...B4	C423...B5	C027...G2	F022...F2	G91...F3	2019...C4	2522...D5	2426...C3	G131...C3	R161...C3	R047...C4	R029...C3
C23...C1	C424...B5	C028...G2	F023...F2	G92...F3	2020...C4	2523...D5	2427...C3	G132...C3	R162...C3	R048...C4	R030...C3
C24...C1	C425...B5	C029...G2	F024...F2	G93...F3	2021...C4	2524...D5	2428...C3	G133...C3	R163...C3	R049...C4	R031...C3
C25...C1	C426...B5	C030...G2	F025...F2	G94...F3	2022...C4	2525...D5	2429...C3	G134...C3	R164...C3	R050...C4	R032...C3
C26...C1	C427...B5	C031...G2	F026...F2	G95...F3	2023...C4	2526...D5	2430...C3	G135...C3	R165...C3	R051...C4	R033...C3
C27...C1	C428...B5	C032...G2	F027...F2	G96...F3	2024...C4	2527...D5	2431...C3	G136...C3	R166...C3	R052...C4	R034...C3
C28...C1	C429...B5	C033...G2	F028...F2	G97...F3	2025...C4	2528...D5	2432...C3	G137...C3	R167...C3	R053...C4	R035...C3
C29...C1	C430...B5	C034...G2	F029...F2	G98...F3	2026...C4	2529...D5	2433...C3	G138...C3	R168...C3	R054...C4	R036...C3
C30...C1	C431...B5	C035...G2	F030...F2	G99...F3	2027...C4	2530...D5	2434...C3	G139...C3	R169...C3	R055...C4	R037...C3
C31...C1	C432...B5	C036...G2	F031...F2	G100...F3	2028...C4	2531...D5	2435...C3	G140...C3	R170...C3	R056...C4	R038...C3
C32...B5	C433...B5	C037...G2	F032...F2	G101...F3	2029...C4	2532...D5	2436...C3	G141...C3	R171...C3	R057...C4	R039...C3
C33...B5	C434...B5	C038...G2	F033...F2	G102...F3	2030...C4	2533...D5	2437...C3	G142...C3	R172...C3	R058...C4	R040...C3
C34...B5	C435...B5	C039...G2	F034...F2	G103...F3	2031...C4	2534...D5	2438...C3	G143...C3	R173...C3	R059...C4	R041...C3
C35...B5	C436...B5	C040...G2	F035...F2	G104...F3	2032...C4	2535...D5	2439...C3	G144...C3	R174...C3	R060...C4	R042...C3
C36...B5	C437...B5	C041...G2	F036...F2	G105...F3	2033...C4	2536...D5	2440...C3	G145...C3	R175...C3	R061...C4	R043...C3
C37...B5	C438...B5	C042...G2	F037...F2	G106...F3	2034...C4	2537...D5	2441...C3	G146...C3	R176...C3	R062...C4	R044...C3
C38...B5	C439...B5	C043...G2	F038...F2	G107...F3	2035...C4	2538...D5	2442...C3	G147...C3	R177...C3	R063...C4	R045...C3
C39...B5	C440...B5	C044...G2	F039...F2	G108...F3	2036...C4	2539...D5	2443...C3	G148...C3	R178...C3	R064...C4	R046...C3
C40...B5	C441...B5	C045...G2	F040...F2	G109...F3	2037...C4	2540...D5	2444...C3	G149...C3	R179...C3	R065...C4	R047...C3
C41...B5	C442...B5	C046...G2	F041...F2	G110...F3	2038...C4	2541...D5	2445...C3	G150...C3	R180...C3	R066...C4	R048...C3
C42...B5	C443...B5	C047...G2	F042...F2	G111...F3	2039...C4	2542...D5	2446...C3	G151...C3	R181...C3	R067...C4	R049...C3
C43...B5	C444...B5	C048...G2	F043...F2	G112...F3	2040...C4	2543...D5	2447...C3	G152...C3	R182...C3	R068...C4	R050...C3
C44...B5	C445...B5	C049...G2	F044...F2	G113...F3	2041...C4	2544...D5	2448...C3	G153...C3	R183...C3	R069...C4	R051...C3
C45...B5	C446...B5	C050...G2	F045...F2	G114...F3	2042...C4	2545...D5	2449...C3	G154...C3	R184...C3	R070...C4	R052...C3
C46...B5	C447...B5	C051...G2	F046...F2	G115...F3	2043...C4	2546...D5	2450...C3	G155...C3	R185...C3	R071...C4	R053...C3
C47...B5	C448...B5	C052...G2	F047...F2	G116...F3	2044...C4	2547...D5	2451...C3	G156...C3	R186...C3	R072...C4	R054...C3
C48...B5	C449...B5	C053...G2	F048...F2	G117...F3	2045...C4	2548...D5	2452...C3	G157...C3	R187...C3	R073...C4	R055...C3
C49...B5	C450...B5	C054...G2	F049...F2	G118...F3	2046...C4	2549...D5	2453...C3	G158...C3	R188...C3	R074...C4	R056...C3
C50...B5	C451...B5	C055...G2	F050...F2	G119...F3	2047...C4	2550...D5	2454...C3	G159...C3	R189...C3	R075...C4	R057...C3
C51...B5	C452...B5	C056...G2	F051...F2	G120...F3	2048...C4	2551...D5	2455...C3	G160...C3	R190...C3	R076...C4	R058...C3
C52...B5	C453...B5	C057...G2	F052...F2	G121...F3	2049...C4	2552...D5	2456...C3	G161...C3	R191...C3	R077...C4	R059...C3
C53...B5	C454...B5	C058...G2	F053...F2	G122...F3	2050...C4	2553...D5	2457...C3	G162...C3	R192...C3	R078...C4	R060...C3
C54...B5	C455...B5	C059...G2	F054...F2	G123...F3	2051...C4	2554...D5	2458...C3	G163...C3	R193...C3	R079...C4	R061...C3
C55...B5	C456...B5	C060...G2	F055...F2	G124...F3	2052...C4	2555...D5	2459...C3	G164...C3	R194...C3	R080...C4	R062...C3
C56...B5	C457...B5	C061...G2	F056...F2	G125...F3	2053...C4	2556...D5	2460...C3	G165...C3	R195...C3	R081...C4	R063...C3
C57...B5	C458...B5	C062...G2	F057...F2	G126...F3	2054...C4	2557...D5	2461...C3	G166...C3	R196...C3	R082...C4	R064...C3
C58...B5	C459...B5	C063...G2	F058...F2	G127...F3	2055...C4	2558...D5	2462...C3	G167...C3	R197...C3	R083...C4	R065...C3
C59...B5	C460...B5	C064...G2	F059...F2	G128...F3	2056...C4	2559...D5	2463...C3	G168...C3	R198...C3	R084...C4	R066...C3
C60...B5	C461...B5	C065...G2	F060...F2	G129...F3	2057...C4	2560...D5	2464...C3	G169...C3	R199...C3	R085...C4	R067...C3
C61...B5	C462...B5	C066...G2	F061...F2	G130...F3	2058...C4	2561...D5	2465...C3	G170...C3	R200...C3	R086...C4	R068...C3
C62...B5	C463...B5	C067...G2	F062...F2	G131...F3	2059...C4	2562...D5	2466...C3	G171...C3	R201...C3	R087...C4	R069...C3
C63...B5	C464...B5	C068...G2	F063...F2	G132...F3	2060...C4	2563...D5	2467...C3	G172...C3	R202...C3	R088...C4	R070...C3
C64...B5	C465...B5	C069...G2	F064...F2	G133...F3	2061...C4	2564...D5	2468...C3	G173...C3	R203...C3	R089...C4	R071...C3
C65...B5	C466...B5	C070...G2	F065...F2	G134...F3	2062...C4	2565...D5	2469...C3	G174...C3	R204...C3	R090...C4	R072...C3
C66...B5	C467...B5	C071...G2	F066...F2	G135...F3	2063...C4	2566...D5	2470...C3	G175...C3	R205...C3	R091...C4	R073...C3
C67...B5	C468...B5	C072...G2	F067...F2	G136...F3	2064...C4	2567...D5	2471...C3	G176...C3	R206...C3	R092...C4	R074...C3
C68...B5	C469...B5	C073...G2	F068...F2	G137...F3	2065...C4	2568...D5	2472...C3	G177...C3	R207...C3	R093...C4	R075...C3
C69...B5	C470...B5	C074...G2	F069...F2	G138...F3	2066...C4	2569...D5	2473...C3	G178...C3	R208...C3	R094...C4	R076...C3
C70...B5	C471...B5	C075...G2	F070...F2	G139...F3	2067...C4	2570...D5	2474...C3	G179...C3	R209...C3	R095...C4	R077...C3
C71...B5	C472...B5	C076...G2	F071...F2	G140...F3	2068...C4	2571...D5	2475...C3	G180...C3	R210...C3	R096...C4	R078...C3
C72...B5	C473...B5	C077...G2	F072...F2	G141...F3	2069...C4	2572...D5	2476...C3	G181...C3	R211...C3	R097...C4	R079...C3
C73...B5	C474...B5	C078...G2	F073...F2	G142...F3	2070...C4	2573...D5	2477...C3	G182...C3	R212...C3	R098...C4	R080...C3
C74...B5	C475...B5	C079...G2	F074...F2	G143...F3	2071...C4	2574...D5	2478...C3	G183...C3	R213...C3	R099...C4	R081...C3
C75...B5	C476...B5	C080...G2	F075...F2	G144...F3	2072...C4	2575...D5	2479...C3	G184...C3	R214...C3	R100...C4	R082...C3
C76...B5	C477...B5	C081...G2	F076...F2	G145...F3	2073...C4	2576...D5	2480...C3	G185...C3	R215...C3	R101...C4	R083...C3
C77...B5	C478...B5	C082...G2	F077...F2	G146...F3	2074...C4	2577...D5	2481...C3	G186...C3	R216...C3	R102...C4	R084...C3
C78...B5	C479...B5	C083...G2	F078...F2	G147...F3	2075...C4	2578...D5	2482...C3	G187...C3	R217...C3	R103...C4	R085...C3
C79...B5	C480...B5	C084...G2	F079...F2	G148...F3	2076...C4	2579...D5	2483...C3	G188...C3	R218...C3	R104...C4	R086...C3
C80...B5	C481...B5	C085...G2	F080...F2	G149...F3	2077...C4	2580...D5	2484...C3	G189...C3	R219...C3	R105...C4	R087...C3
C81...B5	C482...B5	C086...G2	F081...F2	G150...F3	2078...C4	2581...D5	2485...C3	G190...C3	R220...C3	R106...C4	R088...C3
C82...B5	C483...B5	C087...G2	F082...F2	G151...F3	2079...C4	2582...D5	2486...C3	G191...C3	R221...C3	R107...C4	R089...C3
C83...B5	C484...B5	C088...G2	F083...F2	G152...F3	2080...C4	2583...D5	2487...C3	G192...C3	R222...C3	R108...C4	R090...C3
C84...B5	C485...B5	C089...G2	F084...F2	G153...F3	2081...C4	2584...D5	2488...C3	G193...C3	R223...C3	R109...C4	R091...C3
C85...B5	C486...B5	C090...G2	F085...F2	G154...F3	2082...C4	2585...D5	2489...C3	G194...C3	R224...C3	R110...C4	R092...C3
C86...B5	C487...B5	C091...G2	F086...F2	G155...F3	2083...C4	2586...D5	2490...C3	G195...C3	R225...C3	R111...C4	R093...C3
C87...B5	C488...B5	C092...G2	F087...F2	G156...F3	2084...C4	2587...D5	2491...C3	G196...C3	R226...C3	R112...C4	R094...C3
C88...B5	C489...B5	C093...G2	F088...F2	G157...F3	2085...C4	2588...D5	2492...C3	G197...C3	R227...C3	R113...C4	R095...C3
C89...B5	C490...B5	C094...G2	F089...F2	G158...F3	2086...C4	2589...D5	2493...C3	G198...C3	R228...C3	R114...C4	R096...C3
C90...B5	C491...B5	C095...G2	F090...F2	G159...F3	2087...C4	2590...D5	2494...C3	G199...C3	R229...C3	R115...C4</	

SCHEMATIC DIAGRAM OF MC-022A [PANG PANG +]

