

# Manual de Serviço

## TELEVISORES EM CORES

MODELOS: TV1030(M)ACDC, TV1033(M)ACDC, TV1430(M)ACDC, TV1433(M)ACDC, TV1492(M)AV

TV1497(M)M, TV2086(M)MS, TV2092(M)AV, TV2094(M)AVS, TV2097(M)M, TV2098(M)MS, TV2098(M)MS-FM

CHASSIS: U17

### ESPECIFICAÇÕES

Tensão de rede:-----	99 - 240VAC (50 / 60 Hz) automático. 12 / 24 VDC (Modelos AC/ DC).
Consumo----- 1030(M)ACDC-1033(M)ACDC-----	Em operação V AC -- 48 Watts Máximo Em operação V DC -- 57 Watts Máximo Em stand by V AC -- 5 Watts Em stand by V DC -- 7 Watts
1430(M)ACDC-1433(M)ACDC-----	Em operação V AC -- 58 Watts Máximo Em operação V DC -- 67 Watts Máximo Em stand by V AC -- 5 Watts Em stand by V DC -- 7 Watts
TV1492(M)AV-TV1497(M)M-----	Em operação V AC -- 58 Watts Máximo Em stand by V AC -- 5 Watts
TV2092(M)AV- TV2097(M)M-----	Em operação V AC -- 70 Watts Máximo Em stand by V AC -- 5 Watts
TV2086(M)MS -TV2094(M)MS-TV2098(M)AVS-TV2098(M)AVS-FM-----	Em operação V AC -- 75 Watts Máximo Em stand by V AC -- 5 Watts
Impedância de entrada de antena:-----	75 ohm-tipo desbalanceada para VHF/UHF/CABO
Sintonizador:-----	ELA51LXF - MATSUSHITA ( NE:690951 )
Sistema de sintonia-----	F.S. (Frequency synthesizer)-PLL
Sistema de televisão:-----	Padrão M-525 linhas
Canais de recepção:-----	<u>Faixa I- Canais 2 a B</u> ----- OFF AIR-55,25 MHz a 83,25 MHz-VHF 2 a 6 ----- CABO-73,25 MHz a 127,25 MHz <u>Faixa II- Canais C a LL</u> ----- OFF AIR-175,25 MHz a 211,25 MHz-VHF 7 a 13 ----- CABO-133,25 MHz a 367,25 MHz <u>Faixa III- Canais MM a 69</u> ----- OFF AIR-471,25 MHz a 801,25 MHz-UHF 14 a 69 ----- CABO-373,25 MHz a 463,25 MHz
Frequências Intermediárias:-----	Portadora de vídeo----- 45,75 MHz Portadora de som----- 41,25 MHz/ 4,5MHz Portadora de coroma----- 42,17 MHz
Frequências subportadoras de coroma:-----	3,575611MHz ----- (PALM) 3,582056 MHz ----- (PALN) 3,579545 MHz ----- (NTSC)
Potência de áudio:-----	Televisores MONO----- 2,5 Watt/ 8 ohm Televisores ESTÉREO----- 5 Watt (2,5 + 2,5) / 8 ohm
Cinescópio:-----	IN LINE 10" (E.I.A.J.) - (22 cm diagonal visual/ NBR5258) A22JWG098X04 5,25mH - MT PICTURE DISPLAY ( NE:684432 ) IN LINE 14" (E.I.A.J.) - (34 cm diagonal visual/ NBR5258) A34EAK01X112-3,0 mH - PHILIPS ( NE:575979 ) A34KQW42X02-3,0 MH - SAMSUNG ( NE:497019 ) IN LINE 20" (E.I.A.J.) - (48 cm diagonal visual/ NBR5258) A48EAK01X040 - PHILIPS ( NE:584709 ) A48KRD89X08 - SANSUMG ( NE:490490 )
Peso/ Dimensões(AxLxP):-----	TV1030(M)ACDC-FM/ TV1033(M)ACDC----- 6,200Kg/ (250x274x291) mm TV1430(M)ACDC-FM/ TV1433(M)ACDC----- 9,500Kg/ (353x364x367) mm TV1492(M)AV----- 8,900Kg/ (353x364x367) mm TV1497(M)M----- 8,900Kg/ (353x372x372) mm TV2086(M)MS----- 17,400Kg (565x663x567) mm TV2092(M)AV/ TV2094(M)AVS----- 16,800Kg/ (450x519x470) mm TV2097(M)M/ TV2098(M)MS/ TV2098(M)MS-FM----- 16,700Kg/ (449x520x472) mm

# SEMP TOSHIBA

## ÍNDICE

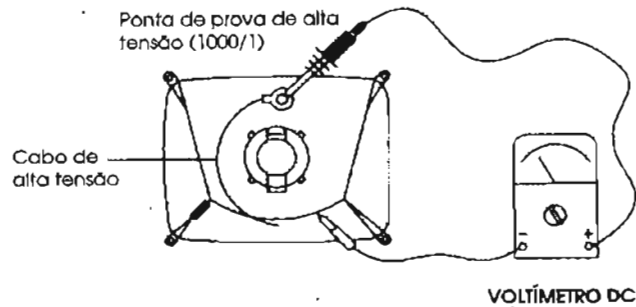
Especificações : .....	1
Precauções de segurança : .....	3
Sistema de ajustes	
Como entrar no modo "serviço" (S) : .....	4
Como entrar no modo "desenvolvimento" (D) : .....	4
Como proceder para a inicialização do microcontrolador : .....	4
Modo Hotel: .....	4
Ajustes da imagem	
Ajuste da posição horizontal : .....	5
Ajuste da posição vertical : .....	5
Ajuste da altura : .....	5
Ajuste da escala de cinza : .....	6
Ajuste de sub-brilho : .....	6
Ajuste do foco : .....	6
Endereços de Memória Importantes: sempre que a memória for inicializada ou houver troca de QA02 (memória) ou Q501 ( microcontrolador ) os endereços abaixo deverão ser verificados.	
Endereços: OPTM2, CNTX, DCBS e DCBP ( todos os modelos ) : .....	6
Calibração do estéreo ( modelos estéreo ) : .....	6
Tabela de dados da memória EEPROM (QA02): .....	7
Relação de componentes de reposição : .....	9
Relação de componentes para montagem do KIT FM externo ao microcontrolador : .....	19
Formas de ondas	
Circuito da Fonte: .....	20
Circuito de Deflexão Horizontal: .....	21
Circuito de Deflexão Vertical: .....	22
Sinais de Vídeo: .....	22
Sinais de Áudio: .....	24
Controle / Sincronismo: .....	25
Fonte DC ( para televisores AC/DC ) : .....	25
Esquema elétrico 14" e 20" : .....	27

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

### AVISO:

A assistência técnica a estes televisores não deve ser feita por elementos não familiarizados com as precauções de segurança necessárias neste chassi. As precauções a serem observadas são descritas a seguir:

1. O televisor deve ser ligado à rede através de um transformador de isolamento antes de se iniciar qualquer trabalho de conserto ou revisão do aparelho. Este procedimento evita o risco de choque elétrico, e é necessário porque o terra de parte da fonte não é isolado do terra da rede de alimentação.
2. O anodo do tubo de imagem deve ser descarregado para a superfície condutora do tubo antes do manuseio do cinescópio. A descarga pode ser feita conforme o método ilustrado na figura abaixo, utilizando uma ponta de prova de alta tensão (MAT) e um voltímetro DC. Quando a leitura no voltímetro for zero volts a descarga estará completa.

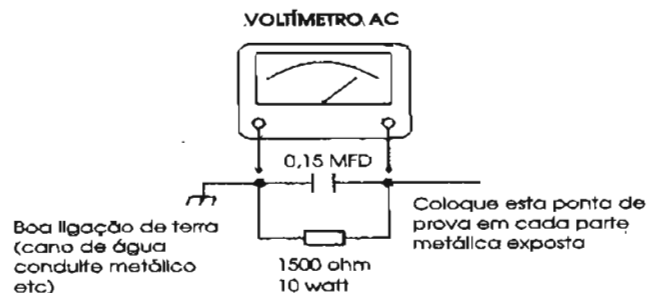


3. Devido o alto vácuo dos tubos de imagem, fragmentos de vidro serão expelidos violentamente na quebra do cinescópio. O manuseio do tubo, portanto, deve ser feito com os olhos e o corpo protegidos (use óculos de segurança, luvas e roupa adequada).
4. Se ocorrer a queima de qualquer fusível neste receptor, substitua-o somente pelo tipo especificado.
5. Quando substituir resistor de alta wattagem (resistor de filme de óxido metálico, como exemplo) na placa de circuito impresso, mantenha o resistor no mínimo 10 mm afastado da placa.
6. Mantenha os fios do televisor distantes da alta tensão e dos componentes e peças de alta temperatura.
7. Antes de retornar o aparelho ao cliente verifique sempre a fuga de corrente alternada (AC) em todas as partes metálicas expostas do gabinete, como terminais de antena, terminais massa das tomadas de áudio e vídeo, parafusos, etc, para assegurar a operação do aparelho sem riscos de choque elétrico. Conecte o plugue do cabo de força diretamente na tomada da rede de tensão alternada (não utilize o transformador de isolamento durante esta verificação).

Utilize um voltímetro AC (5000 ohms ou mais por volt) da seguinte forma.

Conecte a combinação de um resistor de 1500 ohm 10 watt em paralelo com um capacitor para corrente alternada de 0,15 MFD, entre um ponto de terra adequado (cano metálico de água, como exemplo) e as partes metálicas, uma de cada vez. Meça a tensão alternada (AC) nos terminais da combinação resistor/capacitor. Inverta o plugue do cabo de força na tomada e repita as medições para cada parte metálica exposta. As tensões medidas não devem exceder 0,3 Volts RMS (0,2 Miliampères AC).

Qualquer valor que exceda este limite constitui um perigo potencial de choque e indica a necessidade de imediata correção no televisor.



## SISTEMA DE AJUSTES

Os ajustes no chassis são feitos através de um controle remoto completo, ou seja, que possua as teclas MUTE e "S". É necessário entrar no modo serviço (S) ou modo desenvolvimento (D) para selecionar os endereços do microcontrolador e ajustar os dados.

### COMO ENTRAR NO MODO SERVIÇO (S)

1. Pressione a tecla MUTE no controle remoto, e observe a indicação "som desligado" na tela do televisor.
2. Pressione novamente a tecla MUTE e mantendo-a pressionada acione as teclas VOL ▲ e VOL ▼ simultaneamente no painel do televisor durante 5 segundos. A letra "S" irá aparecer no canto superior direito da tela.

Os endereços e dados de ajuste aparecem no canto superior esquerdo. Os endereços são selecionados com as teclas CH +/- do controle remoto e os dados são ajustados com as teclas VOL +/-.

### COMO ENTRAR NO MODO DESENVOLVIMENTO (D)

Com o televisor no modo S pressione a tecla "S" no controle remoto e mantendo-a pressionada acione as teclas VOL ▲ e VOL ▼ simultaneamente no painel do televisor durante 5 segundos.

**Observação:** Para sair do modo serviço ou modo desenvolvimento desligue e ligue novamente o televisor.

### COMO PROCEDER PARA A INICIALIZAÇÃO DO MICROCONTROLADOR

1. O televisor deve estar no modo serviço.
2. Pressione a tecla "S" no controle remoto.
3. Pressione a tecla "S" no controle remoto e sem liberá-la pressione a tecla CH ▲ no painel do televisor durante 5 segundos.

### MODO HOTEL

Este modo permite ao cliente determinar um nível máximo desejado de volume, que pode variar entre a mínima e a máxima potência de som do aparelho. Além disso, pode-se determinar um ajuste fixo de imagem (Brilho, Contraste, Cor) e o canal que o aparelho sempre ligará.

### COMO ENTRAR NO MODO HOTEL

1. Com o controle remoto determine o nível máximo de volume desejado. Determine também o canal desejado que o aparelho deve ligar independente do canal que foi desligado.
2. No menu "IMAGEM" determine os níveis desejados para: brilho, contraste, cor, matiz, nitidez e determine a temperatura de cor desejada.
3. Para os modelos estéreos determine os níveis desejados para: graves, agudos, balanço e surround.
4. Pressione a tecla MUTE do controle remoto.
5. Pressione a tecla MUTE do controle remoto e sem liberá-la pressione e mantenha pressionada a tecla CH ▼ no painel do televisor até aparecer na tela "HOTEL MODE ON".
6. A inscrição HOTEL MODE ON confirma que o TV está no MODO HOTEL.

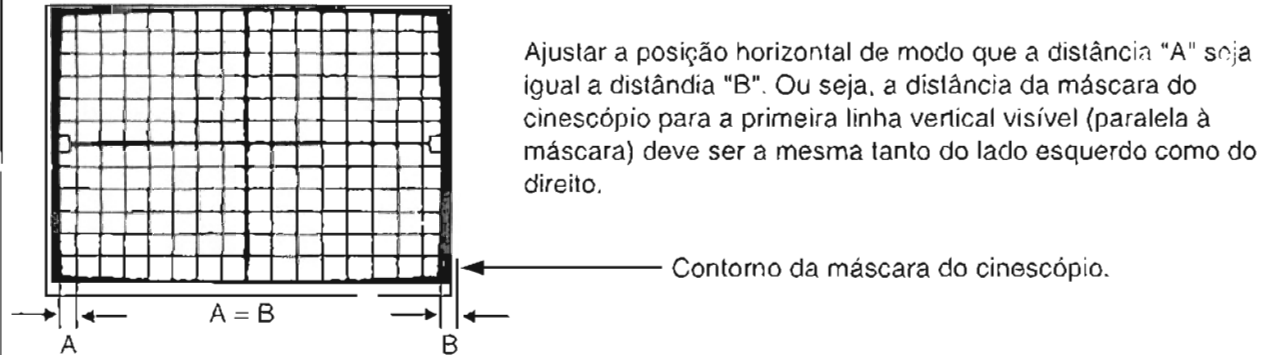
### OBSERVAÇÕES

1. Estando no MODO HOTEL somente o menu "RELÓGIO" estará disponível.
2. Para sair do MODO HOTEL deve-se realizar o mesmo procedimento realizado para entrar, conforme itens 4 e 5 citados acima. A inscrição HOTEL MODE OFF aparecerá na tela confirmando a saída do MODO HOTEL.
3. Estando no MODO HOTEL o cursor de controle do volume só irá até o ponto máximo estipulado pelo cliente.

## AJUSTES DA IMAGEM

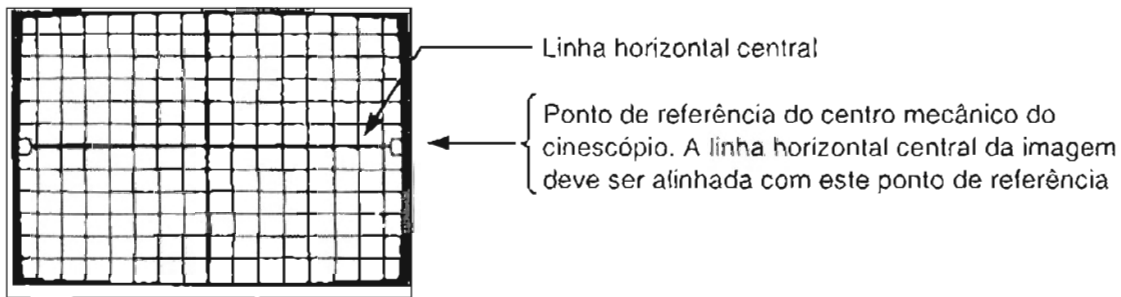
### AJUSTE DA POSIÇÃO HORIZONTAL DA IMAGEM ( CENTRALIZAÇÃO HORIZONTAL )

1. Aplique na entrada de antena um sinal padrão de linhas cruzadas ( cross-hatch ).
2. Ajuste o brilho e a cor no centro, e contraste no máximo.
3. Coloque o televisor no modo de "serviço", conforme mostrado na pag. 4.
4. Selecione o endereço HPOS com as teclas CH do controle remoto.
5. Siga a orientação da figura abaixo.



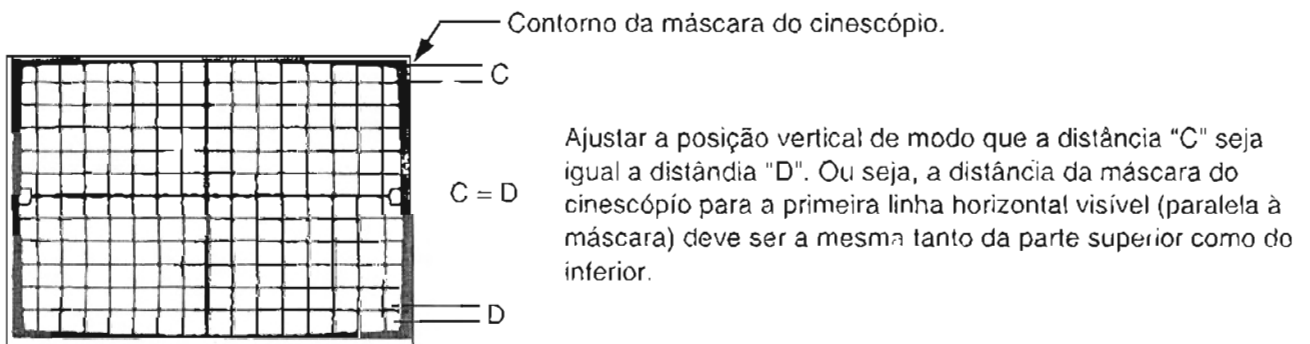
### AJUSTE DA POSIÇÃO VERTICAL DA IMAGEM ( CENTRALIZAÇÃO VERTICAL )

1. Siga o procedimento do ajuste da posição horizontal até o item 3.
2. Selecione o endereço VP60 com as teclas CH do controle remoto.
3. Ajuste a centralização vertical com as teclas VOL. Siga a orientação da figura abaixo



### AJUSTE DA ALTURA ( AMPLITUDE VERTICAL DA IMAGEM )

1. Siga o procedimento do ajuste da posição horizontal até o item 3.
2. Selecione o endereço HIT com as teclas CH do controle remoto.
3. Ajuste a altura com as teclas VOL. Siga a orientação da figura abaixo



## AJUSTES DA IMAGEM

### AJUSTE DA ESCALA DE CINZA

1. Gire o potenciômetro de SCREEN (unidade de foco/screen do flyback) totalmente no sentido anti-horário.
2. Aplique na entrada de antena um sinal de barras padrão (preto e branco).
3. Com o televisor no modo "serviço", corte a deflexão vertical pressionando a tecla 100 do controle remoto.
4. Gire o eixo do potenciômetro de SCREEN no sentido horário até o aparecimento da linha horizontal de varredura numa das cores vermelha, verde ou azul. Esta cor deve permanecer com o nível de tensão atingido no ajuste do potenciômetro de SCREEN. As cores restantes devem ser ajustadas de modo que a linha horizontal fique branca.
5. Os dados iniciais dos endereços RCUT, GCUT, BCUT e GDRV, BDRV são respectivamente 20 e 40.
6. Ajuste com as teclas VOL um dos dois endereços restantes e depois o outro de modo que a linha horizontal central fique branca.
7. Em seguida, abra a varredura horizontal pressionando a tecla 100 do controle remoto.
8. Ajuste os endereços GDRV e BDRV de modo que a barra de maior intensidade de brilho se torne branca sem predominância de qualquer cor.

### AJUSTE DE SUB-BRILHO

1. Conecte uma antena externa nos terminais de antena do televisor e sintonize um programa em cores.
2. Ajuste o contraste no mínimo e brilho e cor no centro.
3. Com o televisor no modo "serviço" selecione o endereço BRTC com as teclas CH e com as teclas VOL ajuste o sub-brilho de modo que as partes de baixa luminosidade da imagem não pareçam muito escuras e que as partes de alta luminosidade não mostrem evidência de desfocalização.
4. Verifique se a imagem é apropriada com os controles de brilho e contraste no máximo e no mínimo. Caso a imagem não apareça clara com os controles no máximo e escura com os controles no mínimo refaça o ajuste.

### AJUSTE DO FOCO

1. Sintonize um canal.
2. Ajuste o potenciômetro de foco em T461 de modo que a imagem fique com a melhor definição possível no centro da tela.

## ENDEREÇOS DE MEMÓRIA IMPORTANTE:

Sempre que a memória for inicializada ou houver troca do QA02 (memória) ou Q501 (microcontrolador) deve-se verificar o modelo do televisor e alterar o valor dos ENDEREÇOS conforme tabelas abaixo:

### ENDEREÇO OPTM2

TABELA " OPT2 " POR MODELO	DADOS
APARELHOS MONO S/ FM	22
APARELHOS MONO C/ FM	32
APARELHOS ESTÉREO S/ FM	A2
APARELHOS ESTÉREO C/ FM	B2

### ENDEREÇOS: CNTX , DCBS e DCBP.

ENDEREÇOS	DADOS
CNTX	7A
DCBS	80
DCBP	92

Melhoram a qualidade da imagem ( todos os modelos ).

### CALIBRAÇÃO DO ESTEREO ( MODELOS ESTEREO )

Sempre que a memória for reinicializada ou o decodificador estéreo for trocado deve - se alterar o valor dos endereços a seguir para que a recepção estéreo seja feita corretamente.

ENDEREÇO	INICIAL	MUDAR PARA:
ATTN	0A	0A
STVCN	29	29
SAVCN	2D	2D
STRFN	28	28

## TABELA DE DADOS-MEMÓRIA EEPROM (QA02)

ITEM	MODE	ENDEREÇO	TIPO DE AJUSTE	DADO INICIAL	14°	20°	ITEM	MODE	ENDEREÇO	TIPO DE AJUSTE	DADO INICIAL	14°	20°
1	S1	RCUT	R CUT OFF	20	20	20	59	D1	ZOOH	ZOOM(EXPAND) for Hit	0	0	0
2	S1	GCUT	G CUT OFF	20	20	20	60	D1	ZOOV	ZOOM(EXPAND) for VPOS	0	0	0
3	S1	BCUT	B CUT OFF	20	20	20	61	D1	ZBLT	ZOOM(EXPAND) for BLK TOP	2	2	2
4	S1	GDRV	G DRIVE	40	40	40	62	D1	ZBLB	ZOOM(EXPAND) for BLK BOTTON	2	2	2
5	S1	BDRV	B DRIVE	40	40	40	63	D1	ZOOHS	ZOOM(EXPAND) for Hit 50 Hz	0	0	0
6	D1	CNTX	SUB CONTRAST MAX	7A	7A	7A	64	D1	ZOOKS	ZOOM(EXPAND) for VPOS 50Hz	2	2	2
7	S1	BRTC	SUB BRIGHT CENTER	40	40	40	65	D1	ZBLTS	ZOOM(EXPAND) for V BLK TOP 50Hz	0	0	0
8	S1	COLC	SUB COLOR CENTER NTSC	20	20	20	66	D1	ZBLBS	ZOOM(EXPAND) for V BLK BOTTON 50Hz	0	0	0
9	S1	TNTC	SUB TINT CENTER	42	42	42	67	D1	RAGC	RF AGC	1A	1A	1A
10	D1	COLP	SUB COLOR CENTER PAL	0	0	0	68	D1	AGCC	RF AGC Voltage Center	4D	4D	4D
11	D1	COLD	COLOR CENTER for DVD( difference from COLC)	5	5	5	69	D1	MUTT	Y-MUTE FOR SOFT START	0	0	0
12	D1	SCNT	Y-SUB CONTRAST	8	8	8	70	D1	STAT	CONTRAST UP FOR SOFT START	0	0	0
13	D1	CNTC	SUB CONTRAST CENTER	3F	3F	3F	71	D1	FLGO	FLAGS 0	8	8	8
14	D1	CNTN	SUB CONTRAST MIN.	8	8	8	72	D1	FLG1	FLAGS 1	20	20	20
15	D1	CNTD	CONTRAST MIN	FE	FE	FE	73	D1	VCD1	VCD 1	20	20	20
16	D1	BRTX	SUB BRIGHT MAX	20	20	20	74	D1	VCD2	VCD 2	0	0	0
17	D1	BRTN	SUB BRIGHT MIN	20	20	20	75	D1	STM	S-TRAP M	1	1	1
18	D1	COLX	SUB COLOR MAX	20	20	20	76	D1	SSM	S-TRAP SUB M	20	20	20
19	D1	COLN	SUB COLOR MIN	0D	0D	0D	77	D1	SVM	VSM	3	3	3
20	D1	TNTX	SUB TINT MAX	28	28	28	78	D1	SVM1	VSM1	2	2	2
21	D1	TNTN	SUB TINT MIN	28	28	28	79	D1	SVM2	VSM2	1	1	1
22	D1	ST3	SUB SHARP CENTER 3.58 NTSC TV	28	28	28	80	D1	SVM3	VSM3	0	0	0
23	D1	SV3	SUB SHARP CENTER 3.58 NTSC VIDEO	21	21	21	81	D1	UDGM	Udgm Control	0	0	0
24	D1	ST4	SUB SHARP CENTER OTHER TV	21	21	21	82	D1	MODE-1	MODE1	0	0	0
25	D1	SV4	SUB SHARP CENTER OTHER VIDEO	21	21	21	83	D1	PYNX	Normal H.SYNC max	2B	2B	2B
26	D1	SVD	SHARPNESS CENTER DVD VIDEO	21	21	21	84	D1	PYNN	Normal H.SYNC min.	16	16	16
27	D1	ASSH	ASSYMETRY SHARPNESS	7	7	7	85	D1	PYXS	Search H.SYNC max.	22	22	22
28	D1	SHPX	SUB SHARP MAX	1A	1A	1A	86	D1	PYNS	Search H.SYNC min.	10	10	10
29	D1	SHPN	SUB SHARP MIN	1A	1A	1A	87	D1	RCUTS	YCbCr R cut off ( difference from RCUT )	0	0	0
30	D1	NSHP	SHARPNESS CENTER( Noise Reduction )	57	57	57	88	D1	GCUTS	YCbCr G cut off ( difference from GCUT )	0	0	0
31	D1	UBLK	U BLACK ADJUSTMENT	8	8	8	89	D1	BCUTS	YCbCr B cut off ( difference from BCUT )	0	0	0
32	D1	VBLK	V BLACK ADJUSTMENT	8	8	8	90	D1	GURVS	YCbCr G drive off ( difference from GDRV )	0	0	0
33	D1	ABL	ABL GAIN	25	25	25	91	D1	BDRVS	YCbCr B drive off ( difference from BDRV )	0	0	0
34	D1	ABLP	ABL data detail (for HYPER CONTRAST )	27	27	27	92	D1	RCUTC	COOL R cut off ( difference from RCUT )	0	0	0
35	D1	DCBS	BLACK STRETCH	80	80	80	93	D1	GCUTC	COOL G cut off ( difference from GCUT )	0	0	0
36	D1	DCBP	A part of Video data in detail ( for HYPER CONTRAST )	92	92	92	94	D1	BCUTC	COOL B cut off ( difference from BCUT )	0	0	0
37	D1	CLTM	The data when TV mode& SOUND SYS=M	0D	0D	0D	95	D1	GDRVC	COOL G Drive off ( difference from GDRV )	8	8	8
38	D1	CLVO	The data when AV mode	0D	0D	0D	96	D1	BDRVC	COOL B cut off ( difference from BDRV )	0E	0E	0E
39	D1	CLVD	The data when YUV mode	0A	0A	0A	97	D1	RCUTW	WARM R cut off ( difference from RCUT )	0	0	0
40	D1	BRTS	SUB BRIGHT	0	0	0	98	D1	GCUTW	WARM G cut off ( difference from GCUT )	2	2	2
41	S1	HPOS	H POSITION 60 Hz	15	15	15	99	D1	BCUTW	WARM B cut off ( difference from BCUT )	FE	FE	FE
42	S1	VPOS	Vertical Position 60 Hz	2	2	3	100	D1	GDRVW	WARM G Drive ( difference from GDRV )	4	4	4
43	S1	HIT	VERTICAL HIGHT	1E	28	30	101	D1	BDRVW	WARM B Drive ( difference from BDRV )	F7	F7	F7
44	D1	HPS	H POSITION 50/60Hz	FD	FD	FD	102	D1	ALC	SELECT ALC GAIN	1	1	1
45	D1	PVPO	Vertical Position 50 HZ(difference from VPOS )	2	2	2	103	D1	V01A	VOLUME 01 ( ALC ON )	1B	1B	1B
46	D1	HITS	H WIDTH 50/60 Hz	FD	FD	FD	104	D1	V12A	VOLUME 12 ( ALC ON )	26	26	26
47	D1	LIN	V.Linearity 60 Hz	12	8	9	105	D1	V25A	VOLUME 25 ( ALC ON )	38	38	38
48	D1	VSC	V.S. CORRECTION	10	10	10	106	D1	V50A	VOLUME 50 ( ALC ON )	50	50	50
49	D1	VLS	V.LINEARITY 50/60 Hz	2	2	2	107	D1	V100A	VOLUME 100 ( ALC ON )	67	67	67
50	D1	PVSC	VS Correction 50 Hz ( difference from VSC )	FD	FD	FD	108	D1	V01	VOLUME 01	1	10	10
51	D1	DEF	A part of DEF COMP data in detail	1	1	1	109	D1	V25	VOLUME 25	30	30	30
52	D1	VZEN	V CENTERING	2C	2C	2C	110	D1	V50	VOLUME 50	50	50	50
53	D1	HAFC	AFC GAIN	06	06	06	111	D1	V100	VOLUME 100	7F	7F	7F
54	D1	NOIS	NOISE DETECTION	0F	0F	0F	112	D1	BL25	BALANCE 25	1E	1E	1E
55	D1	NDTC	NOISE DET COUNT	0F	0F	0F	113	D1	BL49	BALANCE 49	50	50	50
56	D1	SYCT	SYNC DETECTION	8	8	8	114	D1	V01N	VOLUME 01 ( NEC )	4	4	4
57	D1	HBOV	Horizontal Bow correction	4	4	4	115	D1	V25N	VOLUME 25 ( NEC )	15	15	15
58	D1	HPAR	Horizontal Parabol correction	4	4	4	116	D1	V50N	VOLUME 50 ( NEC )	2B	2B	2B

## TABELA DE DADOS-MEMÓRIA EEPROM (QA02)

ITEM	MODEL	ENDEREÇO	TIPO DE AJUSTE	DADO INICIAL	14°	20°	ITEM	MODEL	ENDEREÇO	TIPO DE AJUSTE	DADO INICIAL	14°	20°
117	D1	V100N	VOLUME 100 ( NEC )	3F	3F	3F	139	D1	WBANS	WIDEBAND ( SONY )	1F	1F	1F
118	D1	ATTN	ATT(NEC)	0A	0A	0A	140	D1	FLGAS	FLGA ( SONY )	0	0	0
119	D1	STVCN	STEREO VCO ( NEC )	29	29	29	141	D1	BASCS	BASS center ( SONY )	1F	1F	1F
120	D1	SAVCN	SAP VCO ( NEC )	2D	2D	2D	142	D1	TRECS	TREBLE center ( SONY )	1F	1F	1F
121	D1	STRFN	STEREO FILTER ( NEC )	27	28	28	143	D1	BASXS	BASS max. ( SONY )	3F	3F	3F
122	D1	SPECN	SPECTRAL ( NEC )	19	19	19	144	D1	TREXS	TREBLE max. ( SONY )	3F	3F	3F
123	D1	WBANN	WIDEBAND ( NEC )	19	19	19	145	D1	BAS1S	BASS for Selectable Sound 1 ( SONY )	5C	5C	5C
124	D1	FLGAN	FLGA ( NEC )	0	0	0	146	D1	TRE1S	TREBLE for Selectable Sound 1 ( SONY )	5C	5C	5C
125	D1	BASCN	BASS center ( NEC )	20	20	20	147	D1	BAS2S	BASS for Selectable Sound 2 ( SONY )	23	23	23
126	D1	TRECN	TREBLE center ( NEC )	20	20	20	148	D1	TRE2S	TREBLE for Selectable Sound 2 ( SONY )	23	23	23
127	D1	BASXN	BASS max ( NEC )	39	39	39	149	D1	FMRC	FM Reception	1	1	1
128	D1	TREXN	TREBLE max ( NEC )	39	39	39	150	D1	FMSR	FM Search Restant Frequency	4	4	4
129	D1	BAS1N	BASS for Selectable Sound 1 ( NEC )	5C	5C	5C	151	D1	VPCT	Counter for Over Voltage Protection	2	2	2
130	D1	TRE1N	TREBLE for Selectable Sound 1 ( NEC )	5C	5C	5C	152	D1	COSD	OSDE Horizontal Position of CCD	2E	2E	2E
131	D1	BAS2N	BASS for Selectable Sound 2 ( NEC )	23	23	23	153	D1	COSDF	OSD Frequency of CCD	59	59	59
132	D1	TRE2N	TREBLE for Selectable Sound 2 ( NEC )	23	23	23	154	D1	OSDX	OSD CONTRAST ( CONTRAST MAX. )	1	1	1
133	D1	V01S	VOLUME 01 ( SONY )	8	8	8	155	D1	OSDF	OSD PLL DATA	51	51	51
134	D1	V25S	VOLUME 25 ( SONY )	2B	2B	2B	156	D1	OSD	OSD Horizontal Position	21	21	21
135	D1	V50S	VOLUME 50 ( SONY )	36	36	36	157	D1	OPT1	Optional Setting 1 ( D mode )	5B	5B	5B
136	D1	V100S	VOLUME 100 ( SONY )	3F	3F	3F	158	D1	OPT2	Optional Setting2 ( D mode )	A2	A2	A2
137	D1	ATTS	ATT ( SONY )	9	9	9	159	D1	OPT3	Optional Setting3 ( D mode )	5A	5A	5A
138	D1	SPECS	SPECTRAL ( SONY )	1F	1F	1F	160	D1	OPT4	Optional Setting4 ( D mode )	1C	1C	1C

Endereços ajustáveis. Os dados variam de aparelho para aparelho, mesmo que sejam do mesmo modelo. Sempre que houver a substituição de QA02, Q501 ou após INICIALIZAÇÃO do Microcontrolador estes endereços deverão ser reaustrados.

### OBSERVAÇÕES:



## RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

BOBINAS				CAPACITORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
L102	103340	BOBINA CHOQ R68 K SPT0203 AT26		C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV1497(M)M
L180	103322	BOBINA CHOQ 5R6 J SPT0203 AT26		C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV2092(M)AV
L700	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1030(M)ACDC-FM	C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV2097(M)M
L700	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1033(M)ACDC	C224	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV2086(M)MS
L700	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1430(M)ACDC-FM	C224	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV2094(M)AVS
L700	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1433(M)ACDC	C224	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV2098(M)MS
L701	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1030(M)ACDC-FM	C224	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM
L701	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1033(M)ACDC	C225	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
L701	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1430(M)ACDC-FM	C226	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
L701	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1433(M)ACDC	C301	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	
L702	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1030(M)ACDC-FM	C304	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
L702	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1033(M)ACDC	C305	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
L702	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1430(M)ACDC-FM	C306	537743	CAP ELCO 102 M 16V 85G RT050	
L702	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1433(M)ACDC	C307	602217	CAP PMET 224 K 100V RT050	
L703	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1030(M)ACDC-FM	C308	537930	CAP ELCO 101 M 35V 105G RT050	
L703	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1033(M)ACDC	C309	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	
L703	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1430(M)ACDC-FM	C310	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	
L703	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1433(M)ACDC	C313	602217	CAP PMET 224 K 100V RT050	
L705	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1030(M)ACDC-FM	C314	675861	CAP PMET 222 K 100V 100G RT050	
L705	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1033(M)ACDC	C403	602226	CAP PMET 822 K 63V RT050	
L705	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1430(M)ACDC-FM	C404	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	
L705	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1433(M)ACDC	C417	311914	CAP CER 1500 K 500V Y5F	
L710	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1030(M)ACDC-FM	C418	675861	CAP PMET 222 K 100V 100G RT050	
L710	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1033(M)ACDC	C421	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
L710	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1430(M)ACDC-FM	C422	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	
L710	587528	BOBINA CHOQ BFD3550R2FD8G	TV1433(M)ACDC	C423	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
L885	584807	BOBINA CHOQ 95 UH K 8RHB		C430	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
L901	697473	BOBINA DESMAG TV10" RET (PTC9)	TV1030(M)ACDC-FM	C431	683086	CAP ELCO 471 M 16V 85G RT050	
L901	697473	BOBINA DESMAG TV10" RET (PTC9)	TV1033(M)ACDC	C433	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
L901	492452	BOBINA DESMAG TV14 MEIA LUA	TV1430(M)ACDC-FM	C435	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	
L901	492452	BOBINA DESMAG TV14 MEIA LUA	TV1433(M)ACDC	C440	628547	CAP POLI 562 H 2K5V 150K	TV1030(M)ACDC-FM
L901	492452	BOBINA DESMAG TV14 MEIA LUA	TV1492(M)AV	C440	628547	CAP POLI 562 H 2K5V 150K	TV1033(M)ACDC
L901	492452	BOBINA DESMAG TV14 MEIA LUA	TV1497(M)M	C440	632701	CAP POLI 622 H 1K6V 150KI	TV1430(M)ACDC-FM
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2086(M)MS	C440	632701	CAP POLI 622 H 1K6V 150KI	TV1433(M)ACDC
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2092(M)AV	C440	632701	CAP POLI 622 H 1K6V 150KI	TV1492(M)AV
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2094(M)AVS	C440	632701	CAP POLI 622 H 1K6V 150KI	TV1497(M)M
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2097(M)M	C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2086(M)MS
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2098(M)MS	C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2092(M)AV
L901	492443	BOBINA DESMAG TV20 MEIA LUA	TV2098(M)MS-FM	C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2094(M)AVS
				C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2097(M)M
				C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2098(M)MS
				C440	632783	CAP POLI 782 H 1K6V 150KI	TV2098(M)MS-FM
C106	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G		C442	621198	CAP POLI 224 J 250V 175K	TV1030(M)ACDC-FM
C107	526951	CAP CERA 47R J 50V NP0 1608		C442	621198	CAP POLI 224 J 250V 175K	TV1033(M)ACDC
C111	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV1430(M)ACDC-FM
C112	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV1433(M)ACDC
C119	560690	CAP ELCO 101 M 16V 85G		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV1492(M)AV
C120	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV1497(M)M
C121	683086	CAP ELCO 471 M 16V 85G RT050		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2086(M)MS
C161	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2092(M)AV
C162	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2094(M)AVS
C168	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2097(M)M
C180	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2098(M)MS
C212	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G		C442	635539	CAP POLI 474 J 250V 175K	TV2098(M)MS-FM
C216	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G		C445	626371	CAP POLI 223 K 250V 125K	
C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV1030(M)ACDC-FM	C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV1033(M)ACDC	C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV1433(M)ACDC
C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV1430(M)ACDC-FM	C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV1492(M)AV
C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV1433(M)ACDC	C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV1497(M)M
C224	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	TV1492(M)AV				

## RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

CAPACITORES				CAPACITORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV2086(M)MS	C635	561350	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	TV2098(M)MS
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV2092(M)AV	C635	561350	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	TV2098(M)MS-FM
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV2094(M)AVS	C637	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2086(M)MS
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV2097(M)M	C637	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2094(M)AVS
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV2098(M)MS	C637	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2098(M)MS
C446	590514	CAP ELCO 4R7 M 250V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM	C637	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM
C448	487823	CAP ELCO 33R M 160V 105G 075K		C638	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2086(M)MS
C511	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G		C638	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2094(M)AVS
C517	560690	CAP ELCO 101 M 16V 85G		C638	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2098(M)MS
C524	697268	CAP ELCO 221 M 16V 85G RT050		C638	438155	CAP ELCO 2,2 M 50V 85G	TV2098(M)MS-FM
C526	354770	CAP PMET 2200J 63V B32529		C640	440204	CAP CER 10000 Z 50V CK45F	
C528	537798	CAP ELCO R22 M 100V 85G RT050		C652	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	
C605	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1030(M)ACDC-FM	C700	537342	CAP ELCO 222 M 35V 85G 075K	TV1030(M)ACDC-FM
C605	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV1430(M)ACDC-FM	C700	537342	CAP ELCO 222 M 35V 85G 075K	TV1033(M)ACDC
C605	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	TV2098(M)MS-FM	C700	537342	CAP ELCO 222 M 35V 85G 075K	TV1430(M)ACDC-FM
C606	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050		C700	537342	CAP ELCO 222 M 35V 85G 075K	TV1433(M)ACDC
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1030(M)ACDC-FM	C701	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1033(M)ACDC	C701	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1033(M)ACDC
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM	C701	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1433(M)ACDC	C701	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1433(M)ACDC
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1492(M)AV	C702	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV1497(M)M	C702	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1033(M)ACDC
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2092(M)AV	C702	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C607	534639	CAP ELCO 22R M 50V 85G RT050	TV2097(M)M	C702	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1433(M)ACDC
C607	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2086(M)MS	C703	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C607	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2094(M)AVS	C703	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1033(M)ACDC
C607	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2098(M)MS	C703	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C607	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM	C703	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV1433(M)ACDC
C611	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050		C704	675905	CAP PMET 473 K 63V 100G RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C612	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM	C704	675905	CAP PMET 473 K 63V 100G RT050	TV1033(M)ACDC
C613	561350	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050		C704	675905	CAP PMET 473 K 63V 100G RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C614	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G		C704	675905	CAP PMET 473 K 63V 100G RT050	TV1433(M)ACDC
C615	573034	CAP BIPO 22R M 16V 85G RT050		C705	553216	CAP ELCO 101 M 50V 85G RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C621	526951	CAP CERA 47R J 50V NP0 1608	TV2086(M)MS	C705	553216	CAP ELCO 101 M 50V 85G RT050	TV1033(M)ACDC
C621	526951	CAP CERA 47R J 50V NP0 1608	TV2094(M)AVS	C705	553216	CAP ELCO 101 M 50V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C621	526951	CAP CERA 47R J 50V NP0 1608	TV2098(M)MS	C705	553216	CAP ELCO 101 M 50V 85G RT050	TV1433(M)ACDC
C621	526951	CAP CERA 47R J 50V NP0 1608	TV2098(M)MS-FM	C706	675816	CAP PMET 103 K 63V 100G RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C631	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV2086(M)MS	C706	675816	CAP PMET 103 K 63V 100G RT050	TV1033(M)ACDC
C631	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV2094(M)AVS	C706	675816	CAP PMET 103 K 63V 100G RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C631	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV2098(M)MS	C706	675816	CAP PMET 103 K 63V 100G RT050	TV1433(M)ACDC
C631	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050	TV2098(M)MS-FM	C707	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C633	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2086(M)MS	C707	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV1033(M)ACDC
C633	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2094(M)AVS	C707	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C633	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2098(M)MS	C707	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	TV1433(M)ACDC
C633	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM	C708	628066	CAP ELCO 221 M 200V 85G	TV1030(M)ACDC-FM
C634	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2086(M)MS	C708	628066	CAP ELCO 221 M 200V 85G	TV1033(M)ACDC
C634	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2094(M)AVS	C708	628066	CAP ELCO 221 M 200V 85G	TV1430(M)ACDC-FM
C634	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2098(M)MS	C708	628066	CAP ELCO 221 M 200V 85G	TV1433(M)ACDC
C634	438128	CAP ELCO 0,47 M 50V 85G	TV2098(M)MS-FM	C709	628994	CAP PMET 103 K 400V RT075	TV1030(M)ACDC-FM
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV1030(M)ACDC-FM	C709	628994	CAP PMET 103 K 400V RT075	TV1033(M)ACDC
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV1033(M)ACDC	C709	628994	CAP PMET 103 K 400V RT075	TV1430(M)ACDC-FM
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM	C709	628994	CAP PMET 103 K 400V RT075	TV1433(M)ACDC
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV1433(M)ACDC	C710	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	TV1030(M)ACDC-FM
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV1492(M)AV	C710	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	TV1033(M)ACDC
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV1497(M)M	C710	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV2092(M)AV	C710	537789	CAP ELCO 47R M 25V 85G RT050	TV1433(M)ACDC
C635	589376	CAP BIPO 3R3 M 50V 85G RT050	TV2097(M)M	C711	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R	TV1030(M)ACDC-FM
C635	561350	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	TV2086(M)MS	C711	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R	TV1033(M)ACDC
C635	561350	CAP ELCO 221 M 25V 105G RT050	TV2094(M)AVS	C711	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R	TV1430(M)ACDC-FM

## RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

CAPACITORES				CAPACITORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
C711	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R	TV1433(M)ACDC	C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1430(M)ACDC-FM
C801	619824	CAP SUPR 104 K 250V DK150		C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1433(M)ACDC
C805	408669	CAP CER 472 M 250VAC Z5U RD075		C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1492(M)AV
C806	408669	CAP CER 472 M 250VAC Z5U RD075		C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1497(M)M
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV1030(M)ACDC-FM	C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2086(M)MS
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV1033(M)ACDC	C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2092(M)AV
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV1430(M)ACDC-FM	C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2094(M)AVS
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV1433(M)ACDC	C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2097(M)M
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV1492(M)AV	C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2098(M)MS
C810	108920	CAP ELCO 151 M 385V 85G (TL)	TV1497(M)M	C905	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2098(M)MS-FM
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2086(M)MS	C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1030(M)ACDC-FM
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2092(M)AV	C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1033(M)ACDC
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2094(M)AVS	C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1430(M)ACDC-FM
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2097(M)M	C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1433(M)ACDC
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2098(M)MS	C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1492(M)AV
C810	453128	CAP ELCO 221 M 385V 85G (TL)	TV2098(M)MS-FM	C907	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1497(M)M
C813	573506	CAP CERA 222 M 400VAC 100R		C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2086(M)MS
C814	592086	CAP CERA 471 M 400VAC 100R		C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2092(M)AV
C861	469763	CAP CER 470 K 500V CK45B		C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2094(M)AVS
C864	553216	CAP ELCO 101 M 50V 85G RT050		C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2097(M)M
C874	602208	CAP PMET 104 K 63V RT050		C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2098(M)MS
C875	530722	CAP CERA 681 K 50V X7R 1608		C907	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2098(M)MS-FM
C876	527013	CAP CERA 102 K 50V X7R 1608		C909	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C877	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608		C931	454804	CAP CER 100 K 50V CK45B	
C878	607294	CAP CERA 471 K 2000V Y5P SM		CA01	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
C879	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G		CA02	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
C880	517006	CAP CERA 104 K 16V X7R 1608		CA03	540276	CAP CERA 22R J 50V NP0 1608	
C884	537896	CAP ELCO 221 M 160V 85G 075K		CA04	540276	CAP CERA 22R J 50V NP0 1608	
C885	469763	CAP CER 470 K 500V CK45B		CA05	526899	CAP ELCO 10R M 50V 85G RT050	
C886	469763	CAP CER 470 K 500V CK45B		CA06	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C887	536959	CAP ELCO 221 M 35V 85G RT050		CA20	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	
C889	540702	CAP ELCO 102 M 25V 105G RT050	TV2086(M)MS	CA33	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	
C889	540702	CAP ELCO 102 M 25V 105G RT050	TV2094(M)AVS	CA37	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
C889	540702	CAP ELCO 102 M 25V 105G RT050	TV2098(M)MS	CA38	526933	CAP CERA 101 J 50V NP0 1608	
C889	540702	CAP ELCO 102 M 25V 105G RT050	TV2098(M)MS-FM	CA40	529850	CAP CERA 271 K 50V X7R 1608	
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1030(M)ACDC-FM	CA42	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1033(M)ACDC	CA44	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1430(M)ACDC-FM	CA68	439341	CAP ELCO 10 M 16V 85G	
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1433(M)ACDC	CA69	526817	CAP CERA 103 M 50V X7R 1608	
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1492(M)AV	CB01	438226	CAP ELCO 47 M 16V 85G	
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV1497(M)M	CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV2086(M)MS
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2092(M)AV	CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV2094(M)AVS
C889	537351	CAP ELCO 470 M 35V 85G RT050	TV2097(M)M	CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV2098(M)MS
C893	607294	CAP CERA 471 K 2000V Y5P SM		CG01	537770	CAP ELCO 101 M 25V 85G RT050	TV2098(M)MS-FM
C902	610681	CAP CERA 102 K 2000V Y5P SM		CG02	438208	CAP ELCO 22R M 16V 85G	TV2086(M)MS
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1030(M)ACDC-FM	CG02	438208	CAP ELCO 22R M 16V 85G	TV2094(M)AVS
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1033(M)ACDC	CG02	438208	CAP ELCO 22R M 16V 85G	TV2098(M)MS
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1430(M)ACDC-FM	CG02	438208	CAP ELCO 22R M 16V 85G	TV2098(M)MS-FM
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1433(M)ACDC	CG03	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2086(M)MS
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1492(M)AV	CG03	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2094(M)AVS
C904	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1497(M)M	CG03	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2098(M)MS
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2086(M)MS	CG03	311059	CAP PMET 100000J 63V B32529	TV2098(M)MS-FM
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2092(M)AV	CG05	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2086(M)MS
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2094(M)AVS	CG05	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2094(M)AVS
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2097(M)M	CG05	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2098(M)MS
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2098(M)MS	CG05	438146	CAP ELCO 1 M 50V 85G	TV2098(M)MS-FM
C904	440240	CAP CER 330 J 500V SL	TV2098(M)MS-FM	CG06	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2086(M)MS
C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1030(M)ACDC-FM	CG06	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2094(M)AVS
C905	454920	CAP CER 270 K 50V CK45B	TV1033(M)ACDC	CG06	438173	CAP ELCO 4,7 M 50V 85G	TV2098(M)MS



# RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

CIRCUITOS INTEGRADOS				DIODOS			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q705	627325	CIRC INT SG3525AN	TV1430(M)ACDC-FM	D706	315493	DIODO ZENNER MTZ J 13 B DO34	TV1030(M)ACDC-FM
Q705	627325	CIRC INT SG3525AN	TV1433(M)ACDC	D706	315493	DIODO ZENNER MTZ J 13 B DO34	TV1033(M)ACDC
Q707	476960	CIRC INT REG S1854AFA TSB	TV1030(M)ACDC-FM	D706	315493	DIODO ZENNER MTZ J 13 B DO34	TV1430(M)ACDC-FM
Q707	476960	CIRC INT REG S1854AFA TSB	TV1033(M)ACDC	D706	315493	DIODO ZENNER MTZ J 13 B DO34	TV1433(M)ACDC
Q707	476960	CIRC INT REG S1854AFA TSB	TV1430(M)ACDC-FM	D708	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1030(M)ACDC-FM
Q707	476960	CIRC INT REG S1854AFA TSB	TV1433(M)ACDC	D708	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1033(M)ACDC
Q801A	610798	CIRC INT STR-W5753A		D708	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1430(M)ACDC-FM
Q841	605027	CIRC INT BD4746G-TR		D708	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1433(M)ACDC
QA02	678975	CIRC INT M24C16-WMN6T SO8 SMD		D709	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1030(M)ACDC-FM
QG01	661037	CIRC INT UPC1851BGT-E1 SOP	TV2086(M)MS	D709	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1033(M)ACDC
QG01	661037	CIRC INT UPC1851BGT-E1 SOP	TV2094(M)AVS	D709	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1430(M)ACDC-FM
QG01	661037	CIRC INT UPC1851BGT-E1 SOP	TV2098(M)MS	D709	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1433(M)ACDC
QG01	661037	CIRC INT UPC1851BGT-E1 SOP	TV2098(M)MS-FM	D711	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1030(M)ACDC-FM
				D711	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1033(M)ACDC
				D711	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1430(M)ACDC-FM
				D711	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1433(M)ACDC
D101	677985	DIODO ZEN TZX30-C DO35 AT26		D712	643398	DIODO RET RU20A LF-A1	TV1030(M)ACDC-FM
D224	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26		D712	643398	DIODO RET RU20A LF-A1	TV1033(M)ACDC
D301	634264	DIODO RET FR104-E 3K/AMMO AT26		D712	643398	DIODO RET RU20A LF-A1	TV1430(M)ACDC-FM
D302	634264	DIODO RET FR104-E 3K/AMMO AT26		D712	643398	DIODO RET RU20A LF-A1	TV1433(M)ACDC
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1430(M)ACDC-FM	D801	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1433(M)ACDC	D802	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1492(M)AV	D803	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV1497(M)M	D804	634273	DIODO RET 1N5397 DO15 AT52	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV2086(M)MS	D840	678074	DIODO ZEN TZX5V6-C DO35 AT26	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV2092(M)AV	D861	678056	DIODO ZEN TZX16-A DO35 AT26	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV2094(M)AVS	D864	634264	DIODO RET FR104-E 3K/AMMO AT26	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV2097(M)M	D873	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV2098(M)MS	D874	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D406	635423	DIODO RET FR105-A52 AT52	TV2098(M)MS-FM	D876	678074	DIODO ZEN TZX5V6-C DO35 AT26	
D412	678047	DIODO ZEN TZX10-A DO35 AT26		D877	683282	DIODO ZEN TZX3V3C DO35 AT26	
D413	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26		D883	594770	DIODO RET RD2A LF-C1 150S	
D418	531954	DIODO ZEN MTZ J 9 1B DO34 AT26		D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV2086(M)MS
D430	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26		D885	531981	DIODO RET RL2Z, LF-A1 (ST)	TV2094(M)AVS
D431	531954	DIODO ZEN MTZ J 9 1B DO34 AT26		D885	531981	DIODO RET RL2Z, LF-A1 (ST)	TV2098(M)MS
D448	457320	DIODO RET D1NL20U T26		D885	531981	DIODO RET RL2Z, LF-A1 (ST)	TV2098(M)MS-FM
D449	634264	DIODO RET FR104-E 3K/AMMO AT26		D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1030(M)ACDC-FM
D613	678092	DIODO ZEN TZX11-D DO35 AT26		D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1033(M)ACDC
D622	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26		D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1430(M)ACDC-FM
D652	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26		D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1433(M)ACDC
D700	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1030(M)ACDC-FM	D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1492(M)AV
D700	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1033(M)ACDC	D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV1497(M)M
D700	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1430(M)ACDC-FM	D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV2092(M)AV
D700	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1433(M)ACDC	D885	123912	DIODO RET D1NL20U-5070 AT26	TV2097(M)M
D701	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1030(M)ACDC-FM	D887	634264	DIODO RET FR104-E 3K/AMMO AT26	
D701	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1033(M)ACDC	DA05	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	
D701	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1430(M)ACDC-FM	DB01	670107	DIODO LED 333IT/F18258 5MM 025	TV1430(M)ACDC-FM
D701	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1433(M)ACDC	DB01	670107	DIODO LED 333IT/F18258 5MM 025	TV1433(M)ACDC
D702	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1030(M)ACDC-FM	DB01	670107	DIODO LED 333IT/F18258 5MM 025	TV1492(M)AV
D702	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1033(M)ACDC	DB01	670107	DIODO LED 333IT/F18258 5MM 025	TV2086(M)MS
D702	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1430(M)ACDC-FM	DB01	670107	DIODO LED 333IT/F18258 5MM 025	TV2092(M)AV
D702	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1433(M)ACDC	DB01	670107	DIODO LED 333IT/F18258 5MM 025	TV2097(M)M
D703	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1030(M)ACDC-FM	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV1030(M)ACDC-FM
D703	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1033(M)ACDC	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV1033(M)ACDC
D703	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1430(M)ACDC-FM	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV1497(M)M
D703	647955	DIODO RET RC3B2 LF014-103	TV1433(M)ACDC	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV2092(M)AV
D704	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1030(M)ACDC-FM	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV2097(M)M
D704	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1033(M)ACDC	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV2098(M)MS
D704	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1430(M)ACDC-FM	DB01	647232	DIODO LED VM 5MM 333IT RT025	TV2098(M)MS-FM
D704	450791	DIODO ZENNER MTZ J 18 C DO34	TV1433(M)ACDC	DB30	304619	DIODO SIN 1N4148 DO35 AT26	

## RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

RESISTORES				RESISTORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
G303	455304	RES META 1R0 J SFR25H RT050		R413	306826	RESISTOR 3900 J 1/5W	
GA02	305431	RESISTOR 47 J 1/5W		R416	121874	RES META 121 J 2W 150A	TV1430(M)ACDC-FM
GR03	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W		R416	121874	RES META 121 J 2W 150A	TV1433(M)ACDC
GR43	418827	RES M FILM 120 J SFR25H		R416	121874	RES META 121 J 2W 150A	TV1492(M)AV
GR88	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1030(M)ACDC-FM	R416	121874	RES META 121 J 2W 150A	TV1497(M)M
GR88	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1033(M)ACDC	R416	586734	RES META 221 J 2W 200A	TV1030(M)ACDC-FM
GR88	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1430(M)ACDC-FM	R416	586734	RES META 221 J 2W 200A	TV1033(M)ACDC
GR88	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1433(M)ACDC	R416	603243	RES META 47R J 2W 150A	TV2086(M)MS
GR88	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV2098(M)MS-FM	R416	603243	RES META 47R J 2W 150A	TV2092(M)AV
R102	527497	RES META 101 J 1/20W 1608		R416	603243	RES META 47R J 2W 150A	TV2094(M)AVS
R118	527727	RES META 333 J 1/20W 1608		R416	603243	RES META 47R J 2W 150A	TV2097(M)M
R119	527530	RES META 124 J 1/20W 1608		R416	603243	RES META 47R J 2W 150A	TV2098(M)MS
R125	527497	RES META 101 J 1/20W 1608		R416	603243	RES META 47R J 2W 150A	TV2098(M)MS-FM
R146	527549	RES META 151 J 1/20W 1608		R418	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	
R147	527549	RES META 151 J 1/20W 1608		R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV1492(M)AV
R156	406698	RES M FILM 15000 J PR02		R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV1497(M)M
R167	527647	RES META 221 J 1/20W 1608		R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2086(M)MS
R168	573711	RES META 684 J 1/20W 1608		R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2092(M)AV
R216	527674	RES META 224 J 1/20W 1608		R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2094(M)AVS
R218	527585	RES META 104 J 1/20W 1608		R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2097(M)M
R227	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	R421	117102	RES META 15R J 3W 200AH15	TV2098(M)MS
R227	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	TV2092(M)AV	R421	682354	RES META 18R J 3W 200AH15	TV1030(M)ACDC-FM
R227	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	R421	682354	RES META 18R J 3W 200AH15	TV1033(M)ACDC
R227	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	TV2097(M)M	R421	682354	RES META 18R J 3W 200AH15	TV1430(M)ACDC-FM
R227	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	R421	682354	RES META 18R J 3W 200AH15	TV1433(M)ACDC
R227	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	R421	682354	RES META 18R J 3W 200AH15	TV2098(M)MS-FM
R227	587788	RES META 363 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM	R430	418827	RES M FILM 120 J SFR25H	
R227	587788	RES META 363 J 1/20W 1608	TV1433(M)ACDC	R432	306582	RESISTOR 2700 J 1/5W	
R227	587788	RES META 363 J 1/20W 1608	TV1492(M)AV	R433	527674	RES META 224 J 1/20W 1608	
R227	587788	RES META 363 J 1/20W 1608	TV1497(M)M	R437	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
R227	530786	RES META 753 J 1/20W 1608	TV1030(M)ACDC-FM	R438	527610	RES META 182 J 1/20W 1608	
R227	530786	RES META 753 J 1/20W 1608	TV1033(M)ACDC	R442	406769	RES M FILM 390 J PR03	
R228	527647	RES META 221 J 1/20W 1608		R447	451978	RES M FILM 4700 J SFR25H	
R229	527647	RES META 221 J 1/20W 1608		R502	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	
R230	527647	RES META 221 J 1/20W 1608		R511	119896	RES META 181 J SFR25H AT26	
R301	573702	RES META 163 J 1/20W 1608		R528	537486	RES META 303 J 1/20W 1608	
R305	585557	RES META 1R5 J 2,0W 150A	TV1030(M)ACDC-FM	R603	527745	RES META 392 J 1/20W 1608	
R305	585557	RES META 1R5 J 2,0W 150A	TV1033(M)ACDC	R604	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	
R305	585557	RES META 1R5 J 2,0W 150A	TV1430(M)ACDC-FM	R605	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	
R305	585557	RES META 1R5 J 2,0W 150A	TV1433(M)ACDC	R606	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	
R305	585557	RES META 1R5 J 2,0W 150A	TV1492(M)AV	R607	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV1030(M)ACDC-FM
R305	585557	RES META 1R5 J 2,0W 150A	TV1497(M)M	R607	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2086(M)MS	R607	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2092(M)AV	R621	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2094(M)AVS	R621	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2097(M)M	R621	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2098(M)MS	R621	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R305	240732	RES OXID 1R0 J 1W 150A	TV2098(M)MS-FM	R633	527745	RES META 392 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R306	527889	RES META 823 J 1/20W 1608		R633	527745	RES META 392 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R307	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		R633	527745	RES META 392 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R313	540953	RES META 513 J 1/20W 1608		R633	527745	RES META 392 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R316	527745	RES META 392 J 1/20W 1608		R634	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R317	306626	RESISTOR 3900 J 1/5W		R634	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R333	485335	RES M FILM 1,8 J PR03		R634	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R336	475088	RES M FILM 180 J PR02		R634	527852	RES META 682 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R402	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		R635	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	TV2086(M)MS
R409	530152	RES META 822 J 1/20W 1608		R635	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	TV2094(M)AVS
R410	540980	RES META 82R J 1/20W 1608		R635	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	TV2098(M)MS
R411	305547	RESISTOR 330 J 1/5W		R635	305413	RESISTOR 3,3 J 1/5W	TV2098(M)MS-FM

# RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

RESISTORES				RESISTORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R636	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	TV2066(M)MS	R710	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R636	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	TV2094(M)AVS	R711	306680	RESISTOR 6800 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R636	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	TV2098(M)MS	R711	306680	RESISTOR 6800 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R636	306788	RESISTOR 33000 J 1/5W	TV2098(M)MS-FM	R711	306680	RESISTOR 6800 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R640	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV1030(M)ACDC-FM	R711	306680	RESISTOR 6800 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R640	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM	R712	406670	RESISTOR 15 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R640	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	R712	406670	RESISTOR 15 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R641	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	TV1030(M)ACDC-FM	R712	406670	RESISTOR 15 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R641	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM	R712	406670	RESISTOR 15 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R641	527647	RES META 221 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	R713	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1030(M)ACDC-FM
R642	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV1030(M)ACDC-FM	R713	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1033(M)ACDC
R642	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM	R713	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1430(M)ACDC-FM
R642	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	R713	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1433(M)ACDC
R643	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV1030(M)ACDC-FM	R714	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R643	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM	R714	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R643	527656	RES META 222 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	R714	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R700	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R714	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R700	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R715	306537	RESISTOR 1500 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R700	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R715	306537	RESISTOR 1500 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R700	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R715	306537	RESISTOR 1500 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R701	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R715	306537	RESISTOR 1500 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R701	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R716	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1030(M)ACDC-FM
R701	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R716	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1033(M)ACDC
R701	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R716	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1430(M)ACDC-FM
R702	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1030(M)ACDC-FM	R716	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1433(M)ACDC
R702	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1033(M)ACDC	R717	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1030(M)ACDC-FM
R702	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1430(M)ACDC-FM	R717	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1033(M)ACDC
R702	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1433(M)ACDC	R717	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1430(M)ACDC-FM
R703	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R717	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1433(M)ACDC
R703	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R718	544085	RES META 15R J SFR25H AT26	TV1030(M)ACDC-FM
R703	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R718	544085	RES META 15R J SFR25H AT26	TV1033(M)ACDC
R703	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R718	544085	RES META 15R J SFR25H AT26	TV1430(M)ACDC-FM
R704	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1030(M)ACDC-FM	R718	544085	RES META 15R J SFR25H AT26	TV1433(M)ACDC
R704	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1033(M)ACDC	R719	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R704	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1430(M)ACDC-FM	R719	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R704	506278	RES META 562 J SFR25H AT26	TV1433(M)ACDC	R719	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R705	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R719	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R705	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R722	306582	RESISTOR 2700 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R705	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R722	306582	RESISTOR 2700 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R705	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R722	306582	RESISTOR 2700 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R706	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R722	306582	RESISTOR 2700 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R706	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R723	437469	RES M FILM 7500 J SFR25H	TV1030(M)ACDC-FM
R706	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R723	437469	RES M FILM 7500 J SFR25H	TV1033(M)ACDC
R706	306653	RESISTOR 5600 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R723	437469	RES M FILM 7500 J SFR25H	TV1430(M)ACDC-FM
R707	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1030(M)ACDC-FM	R723	437469	RES M FILM 7500 J SFR25H	TV1433(M)ACDC
R707	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1033(M)ACDC	R724	628075	RES META 363 J SFR25H AT26	TV1030(M)ACDC-FM
R707	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1430(M)ACDC-FM	R724	628075	RES META 363 J SFR25H AT26	TV1033(M)ACDC
R707	455313	RES M FILM 100 J SFR25H	TV1433(M)ACDC	R724	628075	RES META 363 J SFR25H AT26	TV1430(M)ACDC-FM
R708	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R724	628075	RES META 363 J SFR25H AT26	TV1433(M)ACDC
R708	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R725	306519	RESISTOR 1200 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R708	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R725	306519	RESISTOR 1200 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R708	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R725	306519	RESISTOR 1200 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R709	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R725	306519	RESISTOR 1200 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R709	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R801	331215	RES M VITREO 2200000 VR37	
R709	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R810	111000	RES FIO 3R3 J 5W 150S2H25	TV1030(M)ACDC-FM
R709	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R810	111000	RES FIO 3R3 J 5W 150S2H25	TV1033(M)ACDC
R710	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	R810	111000	RES FIO 3R3 J 5W 150S2H25	TV1430(M)ACDC-FM
R710	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	R810	111000	RES FIO 3R3 J 5W 150S2H25	TV1433(M)ACDC
R710	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R810	111000	RES FIO 3R3 J 5W 150S2H25	TV1492(M)AV

# RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

RESISTORES				RESISTORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R810	111000	RES FIO 3R3 J 5W 150S2H25	TV1497(M)M	R917	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1497(M)M
R810	635398	RES FIO 3R3 J 7W 225S2H25	TV2086(M)MS	R917	306458	RESISTOR 560 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R810	635398	RES FIO 3R3 J 7W 225S2H25	TV2092(M)AV	R917	306458	RESISTOR 560 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R810	635398	RES FIO 3R3 J 7W 225S2H25	TV2094(M)AVS	R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2086(M)MS
R810	635398	RES FIO 3R3 J 7W 225S2H25	TV2097(M)M	R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2092(M)AV
R810	635398	RES FIO 3R3 J 7W 225S2H25	TV2098(M)MS	R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2094(M)AVS
R810	635398	RES FIO 3R3 J 7W 225S2H25	TV2098(M)MS-FM	R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2097(M)M
R830	406741	RES M FILM R2000 J SFR25H		R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2098(M)MS
R831	527503	RES META 102 J 1/20W 1608		R920	532579	RES OXID 2R2 J 2W	TV2098(M)MS-FM
R840	306564	RESISTOR 2200 J 1/5W		R920	529832	RES OXID 4R3 J 1W 200A	TV1430(M)ACDC-FM
R860	573828	RES META 104 J 3W 200A		R920	529832	RES OXID 4R3 J 1W 200A	TV1433(M)ACDC
R861	527861	RES META 683 J 1/20W 1608		R920	529832	RES OXID 4R3 J 1W 200A	TV1492(M)AV
R864	355154	RES M FILM 4,7 J SFR25H	TV1030(M)ACDC-FM	R920	529832	RES OXID 4R3 J 1W 200A	TV1497(M)M
R864	355154	RES M FILM 4,7 J SFR25H	TV1033(M)ACDC	R920	503805	RES OXID 6R8 J 1W 200A	TV1030(M)ACDC-FM
R864	355154	RES M FILM 4,7 J SFR25H	TV1430(M)ACDC-FM	R920	503805	RES OXID 6R8 J 1W 200A	TV1033(M)ACDC
R864	355154	RES M FILM 4,7 J SFR25H	TV1433(M)ACDC	R921	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	
R864	355154	RES M FILM 4,7 J SFR25H	TV2098(M)MS-FM	R922	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM
R873	540944	RES META 562 J 1/20W 1608		R922	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1433(M)ACDC
R875	667139	RES OXID R20 J 1W 150A		R922	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1492(M)AV
R876	527647	RES META 221 J 1/20W 1608		R922	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1497(M)M
R877	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		R922	546234	RES META 752 J 1/16W 1608 T	TV1030(M)ACDC-FM
R885	689240	RES META R47 J 3W 200AH15	TV2086(M)MS	R922	546234	RES META 752 J 1/16W 1608 T	TV1033(M)ACDC
R885	689240	RES META R47 J 3W 200AH15	TV2094(M)AVS	R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R885	689240	RES META R47 J 3W 200AH15	TV2098(M)MS	R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2092(M)AV
R885	689240	RES META R47 J 3W 200AH15	TV2098(M)MS-FM	R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1030(M)ACDC-FM	R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2097(M)M
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1033(M)ACDC	R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1430(M)ACDC-FM	R922	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1433(M)ACDC	R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2086(M)MS
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1492(M)AV	R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2092(M)AV
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV1497(M)M	R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2094(M)AVS
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV2092(M)AV	R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2097(M)M
R885	589722	RES META R91 J 2,0W 150A	TV2097(M)M	R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2098(M)MS
R899	465231	RES VITR 825 J 1W K0A		R925	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2098(M)MS-FM
R901	447653	RES M FILM 1200 J SFR25H		R925	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM
R902	447653	RES M FILM 1200 J SFR25H		R925	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1433(M)ACDC
R903	447653	RES M FILM 1200 J SFR25H		R925	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1492(M)AV
R914	527497	RES META 101 J 1/20W 1608		R925	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1497(M)M
R915	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM	R925	306458	RESISTOR 560 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM
R915	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1433(M)ACDC	R925	306458	RESISTOR 560 J 1/5W	TV1033(M)ACDC
R915	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1492(M)AV	R928	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	
R915	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1497(M)M	R929	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1430(M)ACDC-FM
R915	546234	RES META 752 J 1/16W 1608 T	TV1030(M)ACDC-FM	R929	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1433(M)ACDC
R915	546234	RES META 752 J 1/16W 1608 T	TV1033(M)ACDC	R929	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1492(M)AV
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	R929	527512	RES META 103 J 1/20W 1608	TV1497(M)M
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2092(M)AV	R929	546234	RES META 752 J 1/16W 1608 T	TV1030(M)ACDC-FM
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	R929	546234	RES META 752 J 1/16W 1608 T	TV1033(M)ACDC
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2097(M)M	R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2092(M)AV
R915	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2086(M)MS	R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2097(M)M
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2092(M)AV	R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2094(M)AVS	R929	530152	RES META 822 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2097(M)M	R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2086(M)MS
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2098(M)MS	R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2092(M)AV
R917	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2098(M)MS-FM	R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2094(M)AVS
R917	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2097(M)M
R917	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2098(M)MS
R917	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1492(M)AV	R937	306421	RESISTOR 430 J 1/5W	TV2098(M)MS-FM



# RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

RESISTORES				RESISTORES			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
R937	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1430(M)ACDC-FM	RG16	527576	RES META 162 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R937	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1433(M)ACDC	RG16	527576	RES META 162 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R937	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1492(M)AV	RG16	527576	RES META 162 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R937	306430	RESISTOR 470 J 1/5W	TV1497(M)M	RG17	527807	RES META 512 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R937	306458	RESISTOR 560 J 1/5W	TV1030(M)ACDC-FM	RG17	527807	RES META 512 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
R937	306458	RESISTOR 560 J 1/5W	TV1033(M)ACDC	RG17	527807	RES META 512 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
R960	406698	RES M FILM 15000 J PR02		RG17	527807	RES META 512 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
R961	406698	RES M FILM 15000 J PR02		RG22	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
R963	406698	RES M FILM 15000 J PR02		RG22	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
RA02	527718	RES META 331 J 1/20W 1608		RG22	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
RA03	305486	RESISTOR 100 J 1/5W		RG22	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
RA04	305486	RESISTOR 100 J 1/5W		RG23	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
RA05	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		RG23	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
RA08	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		RG23	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
RA16	527503	RES META 102 J 1/20W 1608		RG23	527497	RES META 101 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
RA17	527503	RES META 102 J 1/20W 1608		RG38	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
RA33	527816	RES META 561 J 1/20W 1608		RG38	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
RA37	527718	RES META 331 J 1/20W 1608		RG38	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
RA38	527718	RES META 331 J 1/20W 1608		RG38	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
RA40	527781	RES META 472 J 1/20W 1608		RG39	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
RA61	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		RG39	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
RA62	527512	RES META 103 J 1/20W 1608		RG39	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
RA64	527718	RES META 331 J 1/20W 1608		RG39	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
RA70	527674	RES META 224 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	RS10	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	
RA71	527898	RES META 913 J 1/20W 1608		RS12	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS
RA72	587788	RES META 363 J 1/20W 1608		RS12	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS
RA73	530189	RES META 203 J 1/20W 1608		RS12	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS
RA82	536806	RES META 563 J 1/20W 1608		RS12	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM
RB01	306494	RESISTOR 1000 J 1/5W		RV02	452147	RES M FILM 47 J 1/16W SMD	
RB09	305431	RESISTOR 47 J 1/5W		RV50	465464	RES M FILM 75 J 1/10W SMD	
RG05	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	<b>TRANSFORMADORES</b>			
RG05	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	T401	117000	TRAFO HORIZ DRIVE TLN1 101AH	
RG05	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	T461	634415	TRAFO SAIDA HORIZ TFB4203AJ	
RG05	527503	RES META 102 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	T700	627381	TRAFO CONVERSOR ST1022-12VDC	TV1030(M)ACDC-FM
RG07	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	T700	627361	TRAFO CONVERSOR ST1022-12VDC	TV1033(M)ACDC
RG07	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	T700	627361	TRAFO CONVERSOR ST1022-12VDC	TV1430(M)ACDC-FM
RG07	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	T700	627361	TRAFO CONVERSOR ST1022-12VDC	TV1433(M)ACDC
RG07	527781	RES META 472 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	T701	627370	TRAFO CHOQUE	TV1030(M)ACDC-FM
RG08	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	T701	627370	TRAFO CHOQUE	TV1033(M)ACDC
RG08	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	T701	627370	TRAFO CHOQUE	TV1430(M)ACDC-FM
RG08	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	T701	627370	TRAFO CHOQUE	TV1433(M)ACDC
RG08	536806	RES META 563 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	T801	635389	TRAFO FILTRO LINHA TRF3225BT	
RG09	527825	RES META 564 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	T862	682997	TRAFO CONVERSOR TPW3557AT	TV1030(M)ACDC-FM
RG09	527825	RES META 564 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	T862	682997	TRAFO CONVERSOR TPW3557AT	TV1033(M)ACDC
RG09	527825	RES META 564 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	T862	682997	TRAFO CONVERSOR TPW3557AT	TV1430(M)ACDC-FM
RG09	527825	RES META 564 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	T862	682997	TRAFO CONVERSOR TPW3557AT	TV1433(M)ACDC
RG11	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	T862	682997	TRAFO CONVERSOR TPW3557AT	TV2098(M)MS-FM
RG11	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV1492(M)AV
RG11	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV1497(M)M
RG11	540926	RES META 332 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2086(M)MS
RG14	527709	RES META 302 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2092(M)AV
RG14	527709	RES META 302 J 1/20W 1608	TV2094(M)AVS	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2094(M)AVS
RG14	527709	RES META 302 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2097(M)M
RG14	527709	RES META 302 J 1/20W 1608	TV2098(M)MS-FM	T862	117028	TRAFO CONVERSOR TPW3576AT	TV2098(M)MS
RG15	437165	RES M FILM 15000 F SFR16S	TV2086(M)MS	<b>TRANSISTORES</b>			
RG15	437165	RES M FILM 15000 F SFR16S	TV2094(M)AVS	Q109	634255	TRANS BC856A SOT23 08180	
RG15	437165	RES M FILM 15000 F SFR16S	TV2098(M)MS	Q402	121017	TRANS 2SC2235-O(TPE6,C)	
RG15	437165	RES M FILM 15000 F SFR16S	TV2098(M)MS-FM				
RG16	527576	RES META 162 J 1/20W 1608	TV2086(M)MS				

# RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

TRANSISTORES				COMPONENTES E PARTES DIVERSAS NA PCI			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
Q404	117843	TRANS FJAF6806DYDTBTU D10075		R720	685173	TRIMPOT CERMET VERT 10K	TV1433(M)ACDC
Q405	635469	TRANS KTC3209 RT		R808	634353	TERMISTOR DISCO 9 OHMS	
Q422	635469	TRANS KTC3209 RT		S801	670704	CHAVE POWER BIPOLAR AAPY2211	TV1030(M)ACDC-FM
Q430	635469	TRANS KTC3209 RT		S801	670704	CHAVE POWER BIPOLAR AAPY2211	TV1033(M)ACDC
Q432	452682	TRANSISTOR DTC123JK T46 (SMD)		S801	670704	CHAVE POWER BIPOLAR AAPY2211	TV1430(M)ACDC-FM
Q611	635478	TRANS KTC2874 RT		S801	670704	CHAVE POWER BIPOLAR AAPY2211	TV1433(M)ACDC
Q621	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV2086(M)MS	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV1492(M)AV
Q621	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV2094(M)AVS	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV1497(M)M
Q621	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV2098(M)MS	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV2086(M)MS
Q621	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV2098(M)MS-FM	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV2092(M)AV
Q631	635478	TRANS KTC2874 RT	TV2086(M)MS	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV2094(M)AVS
Q631	635478	TRANS KTC2874 RT	TV2094(M)AVS	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV2097(M)M
Q631	635478	TRANS KTC2874 RT	TV2098(M)MS	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV2098(M)MS
Q631	635478	TRANS KTC2874 RT	TV2098(M)MS-FM	S801	530465	CHAVE POWER SDKLA1-BP1	TV2098(M)MS-FM
Q640	634255	TRANS BC856A SOT23 08180	TV1030(M)ACDC-FM	SA01	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
Q640	634255	TRANS BC856A SOT23 08180	TV1430(M)ACDC-FM	SA02	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
Q640	634255	TRANS BC856A SOT23 08180	TV2098(M)MS-FM	SA03	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
Q641	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV1030(M)ACDC-FM	SA04	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	
Q641	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV1430(M)ACDC-FM	SA05	572990	CHAVE TACT VERT SKQNLBD010	TV2086(M)MS
Q641	634291	TRANS KSC1623-Y SOT23 08180	TV2098(M)MS-FM	U935	688278	PCI FONTE ACDC U16 1033 MONT	TV1030(M)ACDC-FM
Q652	634255	TRANS BC856A SOT23 08180		U935	688278	PCI FONTE ACDC U16 1033 MONT	TV1033(M)ACDC
Q700	385826	TRANSISTOR 2SA1020Y	TV1030(M)ACDC-FM	U942	118129	PCI PRINC U17 1030 MONT	TV1030(M)ACDC-FM
Q700	385826	TRANSISTOR 2SA1020Y	TV1033(M)ACDC	U942	122245	PCI PRINC U17 1033 MONT	TV1033(M)ACDC
Q700	385826	TRANSISTOR 2SA1020Y	TV1430(M)ACDC-FM	U942	117914	PCI PRINC U17 1430 MONT	TV1430(M)ACDC-FM
Q700	385826	TRANSISTOR 2SA1020Y	TV1433(M)ACDC	U942	122301	PCI PRINC U17 1433 MONT	TV1433(M)ACDC
Q702	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1030(M)ACDC-FM	U942	112090	PCI PRINC U17 1492 MONT	TV1492(M)AV
Q702	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1033(M)ACDC	U942	110911	PCI PRINC U17 1497 MONT	TV1497(M)M
Q702	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1430(M)ACDC-FM	U942	112143	PCI PRINC U17 2086 MONT	TV2086(M)MS
Q702	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1433(M)ACDC	U942	111765	PCI PRINC U17 2092 MONT	TV2092(M)AV
Q703A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1030(M)ACDC-FM	U942	117585	PCI PRINC U17 2094 MONT	TV2094(M)AVS
Q703A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1033(M)ACDC	U942	117509	PCI PRINC U17 2097 MONT	TV2097(M)M
Q703A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1430(M)ACDC-FM	U942	118502	PCI PRINC U17 2098 C/FM MONT	TV2098(M)MS-FM
Q703A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1433(M)ACDC	U942	111854	PCI PRINC U17 2098 MONT	TV2098(M)MS
Q704	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1030(M)ACDC-FM	XA01	119954	FILTRO CER SFELF10M7HA0C-A0	TV1030(M)ACDC-FM
Q704	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1033(M)ACDC	Z130	634344	FILTRO SAW HDIF45A7M	
Q704	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1430(M)ACDC-FM	Z640	119954	FILTRO CER SFELF10M7HA0C-A0	TV1430(M)ACDC-FM
Q704	634317	TRANS KSC1815-Y TO-92 AMO25	TV1433(M)ACDC	Z640	119954	FILTRO CER SFELF10M7HA0C-A0	TV2098(M)MS-FM
Q706A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1030(M)ACDC-FM	Z640	567586	FILTRO CER 3,64MHZ CSTS364MG03	
Q706A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1033(M)ACDC				
Q706A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1430(M)ACDC-FM				
Q706A	673168	TRANS IRF540N TO-220AB L2525	TV1433(M)ACDC				
Q840	635469	TRANS KTC3209 RT					
Q901	634308	TRANS KSC2330-O TO-92L AMO25					
Q903	634308	TRANS KSC2330-O TO-92L AMO25					
Q905	634308	TRANS KSC2330-O TO-92L AMO25					
Q906	452682	TRANSISTOR DTC123JK T46 (SMD)					
COMPONENTES E PARTES DIVERSAS NA PCI				COMPONENTES E PARTES DIVERSAS FORA DA PCI			
F801	162772	FUSIVEL RETARDADO 3,15A 250V		AE105A	656061	CONTROLE REMOTO MONT CT7160	TV1030(M)ACDC-FM
H001	690951	SINTONIZADOR ELA51LXF		AC105A	656061	CONTROLE REMOTO MONT CT7160	TV1033(M)ACDC
KB01	635799	SENSOR CR TSOP4838UH1 C/ SUP		AE105A	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV1430(M)ACDC-FM
PR02	609032	CABO FORCA C/ TERMINAL		AE105A	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV1433(M)ACDC
Q709	637065	FOTO ACOPLADOR PS2581L1(D)	TV1030(M)ACDC-FM	AE105A	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV1492(M)AV
Q709	637065	FOTO ACOPLADOR PS2581L1(D)	TV1033(M)ACDC	AF105A	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV2092(M)AV
Q709	637065	FOTO ACOPLADOR PS2581L1(D)	TV1430(M)ACDC-FM	AE105A	656070	CONTROLE REMOTO MONT CT7170	TV2094(M)AVS
Q709	637065	FOTO ACOPLADOR PS2581L1(D)	TV1433(M)ACDC	AE105A	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV1497(M)M
R720	685173	TRIMPOT CERMET VERT 10K	TV1030(M)ACDC-FM	AE105A	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV2086(M)MS
R720	685173	TRIMPOT CERMET VERT 10K	TV1033(M)ACDC	AC135A	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV2097(M)M
R720	685173	TRIMPOT CERMET VERT 10K	TV1430(M)ACDC-FM	AE105A	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV2098(M)MS
				AE105A	656089	CONTROLE REMOTO MONT CT7180	TV2098(M)MS-FM
				AG101	674719	GABINETE FRONTAL CONJ	TV2086(M)MS
				AG101	676325	GABINETE FRONTAL CONJ	TV1497(M)M
				AG101	686092	GABINETE FRONTAL CONJ	TV2092(M)AV
				AG101	686412	GABINETE FRONTAL CONJ	TV1492(M)AV
				AG101	690746	GABINETE FRONTAL CONJ	TV2094(M)AVS
				AG101	691317	GABINETE FRONTAL CONJ	TV1430(M)ACDC-FM
				AG101	691317	GABINETE FRONTAL CONJ	TV1433(M)ACDC

## RELAÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO

COMPONENTES E PARTES DIVERSAS FORA DA PCI				COMPONENTES E PARTES DIVERSAS FORA DA PCI			
POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
AG101	691380	GABINETE FRONTAL CONJ	TV1030(M)ACDC-FM	V901	684432	CINESC 9" A22JWG098X04 5,25MH	TV1033(M)ACDC
AG101	691380	GABINETE FRONTAL CONJ	TV1033(M)ACDC	W660A	614357	ALTO FAL 3P 80HM 3W ALNI	TV1430(M)ACDC-FM
AG101	698169	GABINETE FRONTAL CONJ	TV2097(M)M	W660A	614357	ALTO FAL 3P 80HM 3W ALNI	TV1433(M)ACDC
AG101	698178	GABINETE FRONTAL CONJ	TV2098(M)MS	W660A	614357	ALTO FAL 3P 80HM 3W ALNI	TV1492(M)AV
AG101	698178	GABINETE FRONTAL CONJ	TV2098(M)MS-FM	W880A	614357	ALTO FAL 3P 80HM 3W ALNI	TV1497(M)M
AG102	112229	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV1030(M)ACDC-FM	W660A	614375	ALTO FAL 40X70MM 80HM 3W FERR	TV1030(M)ACDC-FM
AG102	112229	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV1033(M)ACDC	W660A	614375	ALTO FAL 40X70MM 80HM 3W FERR	TV1033(M)ACDC
AG102	647599	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV2094(M)AVS	W660A	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2092(M)AV
AG102	684405	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV2098(M)MS	W660A	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2094(M)AVS
AG102	684405	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV2098(M)MS-FM	W660A	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2097(M)M
AG102	691344	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV1430(M)ACDC-FM	W660A	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2098(M)MS
AG102	691344	GABINETE TRASEIRO CONJ	TV1433(M)ACDC	W660A	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2098(M)MS-FM
V901	497019	CINESC 14 A34KQW42X02-3,0 MH	TV1430(M)ACDC-FM	W660A	614543	ALTO FAL 50X90MM 80HM 3W FERR	TV2086(M)MS
V901	497019	CINESC 14 A34KQW42X02-3,0 MH	TV1433(M)ACDC	W660B	550442	ALTO FAL 1,6P 160HM 1W FERR	TV1430(M)ACDC-FM
V901	497019	CINESC 14 A34KQW42X02-3,0 MH	TV1492(M)AV	W660B	550442	ALTO FAL 1,6P 160HM 1W FERR	TV1433(M)ACDC
V901	497019	CINESC 14 A34KQW42X02-3,0 MH	TV1497(M)M	W660D	550442	ALTO FAL 1,6P 160HM 1W FERR	TV1492(M)AV
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2086(M)MS	W660H	550442	ALTO FAL 1,6P 160HM 1W FERR	TV1497(M)M
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2092(M)AV	W880D	550442	ALTO FAL 1,6P 160HM 1W FERR	TV2092(M)AV
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2094(M)AVS	W660D	550442	ALTO FAL 1,6P 160HM 1W FERR	TV2097(M)M
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2097(M)M	W660D	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2094(M)AVS
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2098(M)MS	W660D	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2098(M)MS
V901	490490	CINESC 20 A48KRD89X08	TV2098(M)MS-FM	W660D	614366	ALTO FAL 4P 80HM 3W ALNI	TV2098(M)MS-FM
V901	684432	CINESC 9" A22JWG098X04 5,25MH	TV1030(M)ACDC-FM	W660D	614543	ALTO FAL 50X90MM 80HM 3W FERR	TV2086(M)MS

## RELAÇÃO DE COMPONENTES PARA MONTAGEM DO KIT FM

Importante: O endereço OPTM2 deverá ser alterado conforme tabela OMTM2 pag.: 6.

### COMPONENTES A SEREM INSERIDOS NA PCI PRINCIPAL

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
ANT1	538662	ANTENA TV FM		QF01	542014	CIRC INT TC74HC4053AF(EL)	
C612	537789	CAP ELCO 47µF M 25V 85G RT050		QF03	586618	CIRC INT M62320FP	
CF01	440204	CAP CER 10000 Z 50V CK45F		RF01	305486	RESISTOR 100 J 1/5W	
CF03	537360	CAP ELCO 1µF M 100V 85G RT050		RF02	305486	RESISTOR 100 J 1/5W	
CF04	537360	CAP ELCO 1µF M 100V 85G RT050		RF03	305486	RESISTOR 100 J 1/5W	
CF05	537770	CAP ELCO 100µF M 25V 85G RT050		RF04	305486	RESISTOR 100 J 1/5W	
CF06	440204	CAP CER 10000 Z 50V CK45F		RF05	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	
CF09	537805	CAP ELCO 2,2µF M 100V 85G RT050		RF06	306760	RESISTOR 22000 J 1/5W	
CF10	537805	CAP ELCO 2,2µF M 100V 85G RT050		RF07	305486	RES. 100 J 1/5 W T26	
CF12	526899	CAP. ELCO 10µF M 50V 85G RT050		RF08	305486	RES. 100 J 1/5 W T26	
D612	304619	DIODO RET 1N4148		RF09	305486	RES. 100 J 1/5 W T26	
GD62	304619	DIODO RET 1N4148		RF10	305486	RES. 100 J 1/5 W T26	
DF10	344292	DIODO ZENNER MTZ J 12 A DO34		RF11	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
GJ65	342846	JUMPER 7,5 MM FANTASMA		RF12	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
GJ69	342837	JUMPER 5,0 MM FANTASMA		RF13	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
GJF1	342837	JUMPER 5,0 MM FANTASMA		RF15	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
GR61	342837	JUMPER 5,0 MM FANTASMA		RF21	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
HF01	530107	MODULO FM HFM0101		RF22	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
LF01	443130	BOBINA CHOQ. 10 UH J		RF23	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
Q612	452824	TRANSISTOR 2SA1037AKT146Q SMD		RF25	306706	RESISTOR 10000 J 1/5W	
QA02	588974	CIRC INT AT24C08-10PC-2 7 8P3					

### COMPONENTES A SEREM RETIRADOS DA PCI PRINCIPAL

POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO	POS	NE	DESCRIÇÃO	MODELO
GJF2	342837	JUMPER 5,0 MM FANTASMA	ESTÉREO	GJ68	342873	JUMPER 15,0MM FANTASMA	
GJF3	342837	JUMPER 5,0 MM FANTASMA		QA02	480606	CIRC INT BR24C04F-E2 SMD	
GJ66	342891	JUMPER 20,0MM FANTASMA		PS01	587699	PCI SPOT U13 MONT	
GJ67	342891	JUMPER 20,0MM FANTASMA					

# FORMAS DE ONDAS

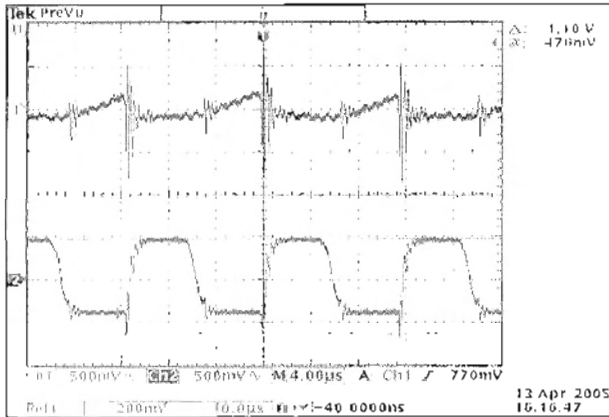
## CIRCUITO DA FONTE

### 1) Formas de Ondas no STR-W5753A - Q801.

1.1) Canal 1 - Pino 3 - Amp. 1,2 Vpp

1.2) Canal 2 - Pino 7 - Amp. 1,1 Vpp

Tensão de entrada 127VAC.

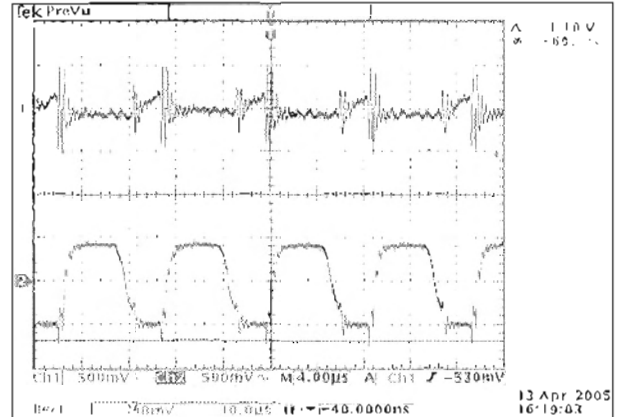


### 2) Formas de Ondas no STR-W5753A - Q801.

2.1) Canal 1 - Pino 3 - Amp. 1,0 Vpp

2.2) Canal 2 - Pino 7 - Amp. 1,1 Vpp

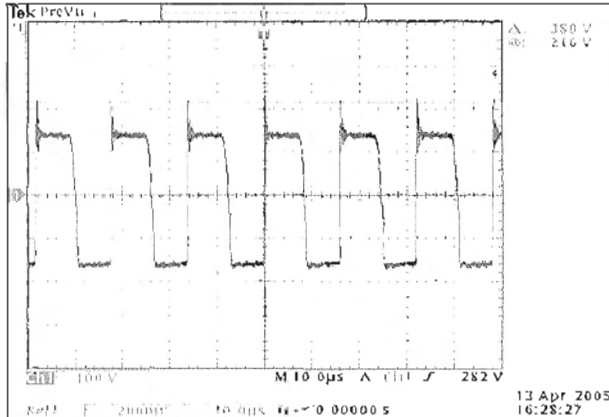
Tensão de entrada 220VAC.



### 3) Forma de Ondas no STR-W5753A - Q801.

Canal 1 - Pino 1 - Amp. 380 Vpp

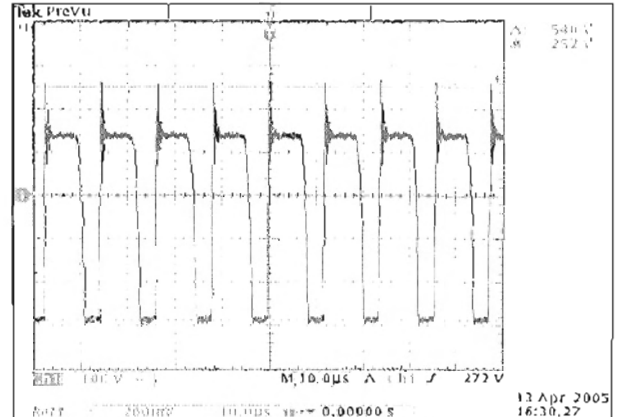
Tensão de entrada 127VAC.



### 4) Forma de Onda no STR-W5753A - Q801.

Canal 1 - Pino 1 - Amp. 540 Vpp

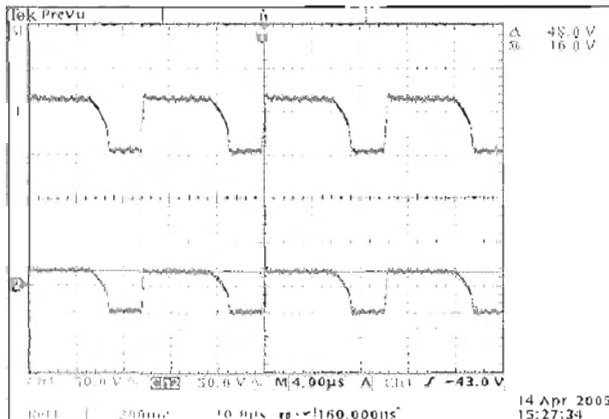
Tensão de entrada 220VAC.



### 5) Formas de Ondas no secundário do Trafo Conversor TPW3576AT - T862.

5.1) Canal 1 - Pino 10 - Amp. 61 Vpp

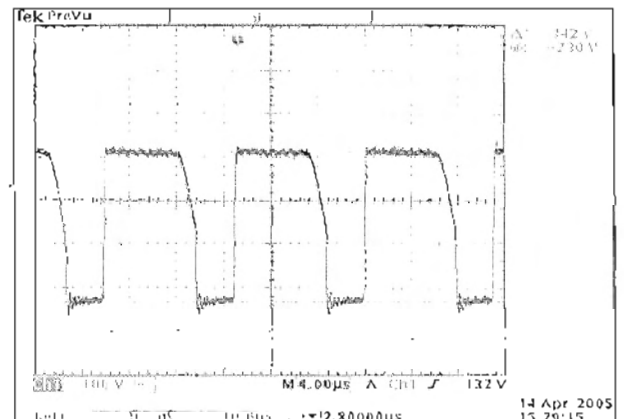
5.2) Canal 2 - Pino 12 - Amp. 48 Vpp



### 6) Forma de Onda no secundário do Trafo Conversor TPW3576AT - T862.

Canal 1 - Pino 7 - Amp. 342 Vpp

Canal 1 - Pino 7 - Amp. 342 Vpp



# FORMAS DE ONDAS

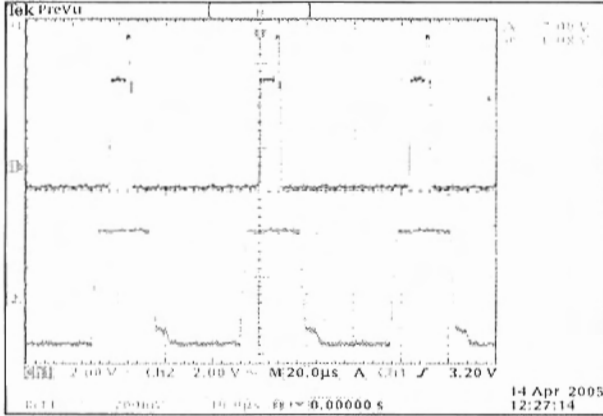
## CIRCUITO DE DEFLEXÃO HORIZONTAL

7) Formas de Ondas no  $\mu$  Controlado

AA88XXXX - Q501

7.1) Canal 1 - Pino 12 - Amp. 7 Vpp

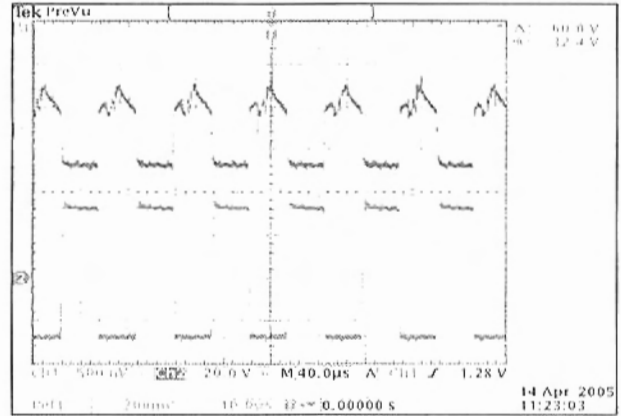
7.2) Canal 2 - Pino 13 - Amp. 5,3 Vpp



8) Formas de Ondas no Trans.2SC2235 - Q402

8.1) Canal 1 - Base de Q402 - Amp. 1,30 Vpp

8.2) Canal 2 - Coletor de Q402 - Amp. 60 Vpp

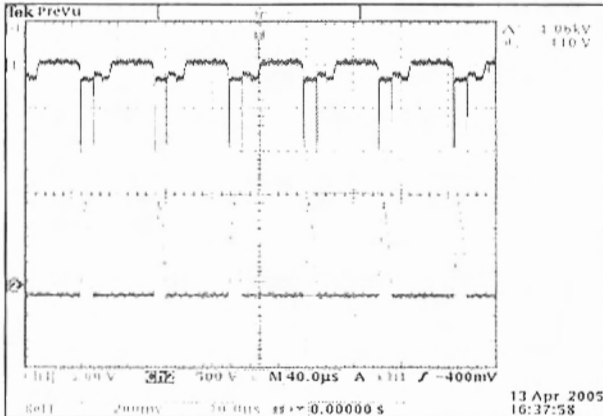


9) Formas de Ondas no Trans.FJAF6806DY - Q404 (Transistor de Saída Horizontal).

9.1) Canal 1 - Base de Q404 - Amp. 10 Vpp

9.2) Canal 2 - Coletor de Q404 - Amp.1060 Vpp

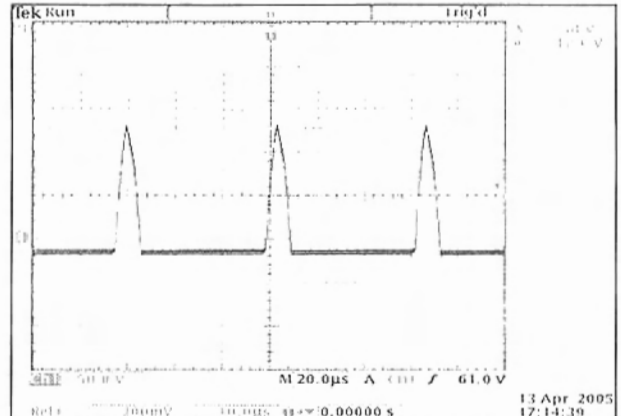
Obs: usar ponta de prova X100.



10) Forma de Onda no Fly Back TFB4203AJ T461.

Pulso para AFC (Controle Automático de Frequência).

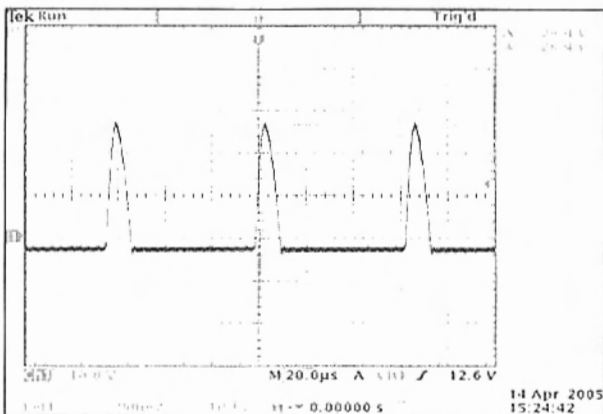
Canal 1 - Pino 10 do FBT - Amp. 144 Vpp



11) Forma de Onda no Fly Back TFB4203AJ T461.

Canal 1-Pino 9 do FBT (Filamento)-

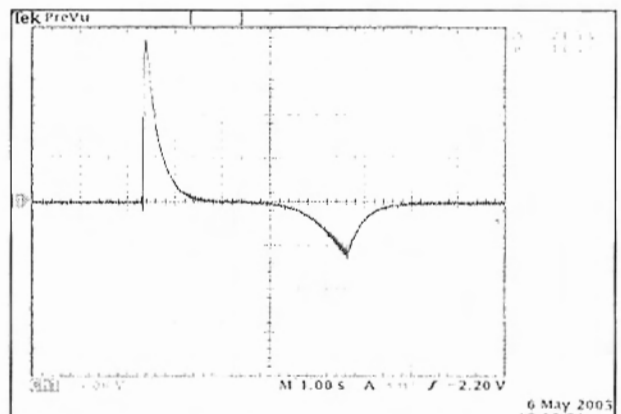
Amp.29,4Vpp.



12) Forma de Onda da atuação do ABL ao ligar o televisor.

ABL: Nível Automático de Brilho.

Canal 1 - Catodo de D224 - Amp. 24,5Vpp



# FORMAS DE ONDAS

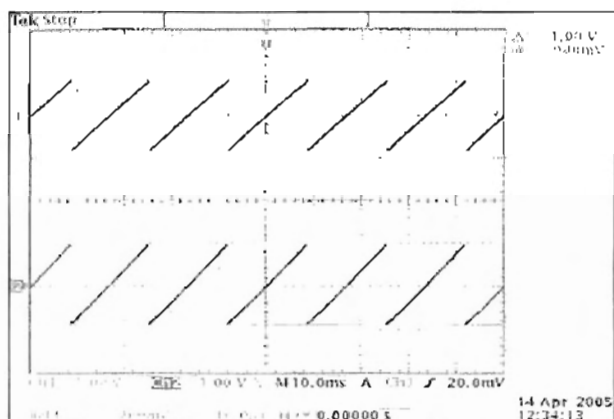
## CIRCUITO DE DEFLEXÃO VERTICAL

13) Forma de Onda no  $\mu$  Controlado

AA88XXXXX - Q501

13.1) Canal 1- Pino 15 (Verif. D. Serra) - Amp. 1,7 Vpp.

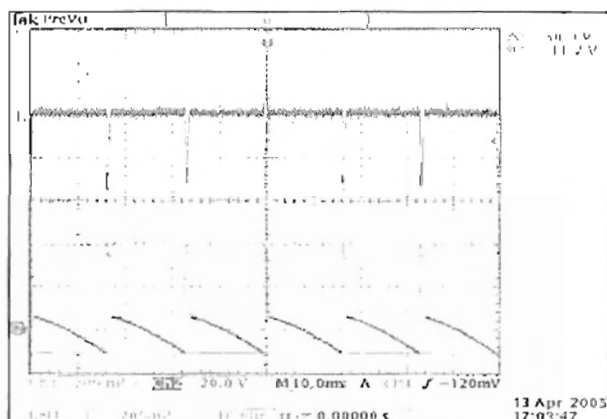
13.2) Canal 2- Pino 16 (Saída p/ Q301A) - Amp. 1,9Vpp.



14) Forma de Onda no CI-STV9302A - Q301A

14.1) Canal 1- Pino 1 (Entrada Invertida) - Amp. 26Vpp.

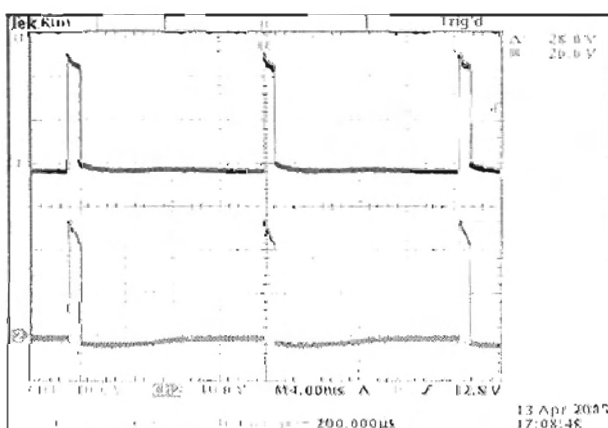
14.2) Canal 2- Pino 5 (Saída p/ Yoke) - Amp. 29,4Vpp.



15) Forma de Onda no CI-STV9302A - Q301A

15.1) Canal 1- Pino 3 (Gerador FBT) - Amp. 26 Vpp.

15.2) Canal 2- Pino 6 (fonte do estágio de saída) - Amp. 29,4 Vpp.



## SINAIS DE VÍDEO

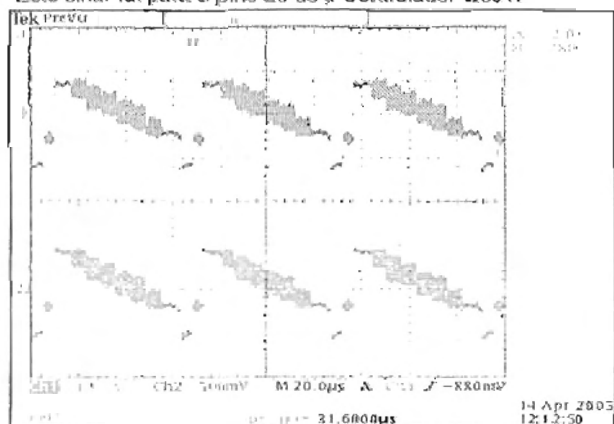
16) Forma de Onda de Vídeo com padrão de Barras Coloridas.

16.1) Canal 1- Pino 30 do  $\mu$  Controlador

AA88XXXXX - Q501 Amp. 26 Vpp.

16.2) Canal 2- Ponto de Teste TP12 - Amp. 29,4Vpp

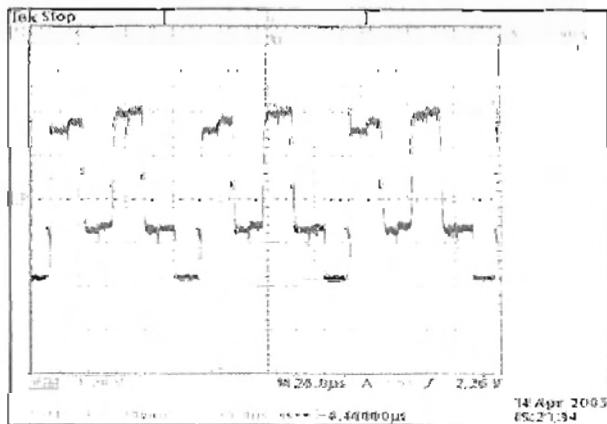
Este sinal vai para o pino 26 do  $\mu$  Controlador Q501.



17) Forma de Onda do sinal de saída R (vermelho) do  $\mu$  Controlador Q501.

Canal 1- Pino 50 Amp. 3,9 Vpp.

Este sinal vai para a Base do Transistor KSC2330 Q901 na Placa do CRT.



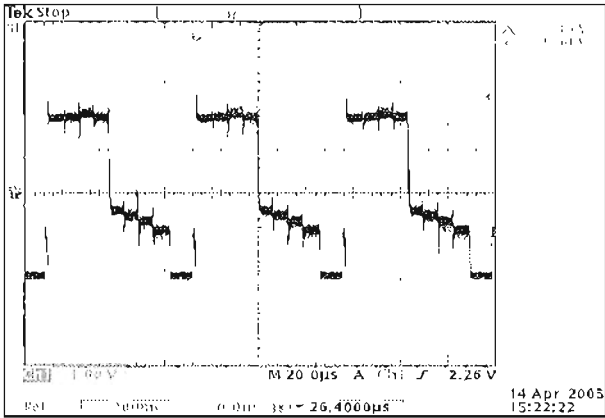
# FORMAS DE ONDAS

## SINAIS DE VÍDEO

18) Forma de Onda do sinal de saída G (verde) do  $\mu$  Controlador Q501.

Canal 1- Pino 51 Amp. 3,9 Vpp.

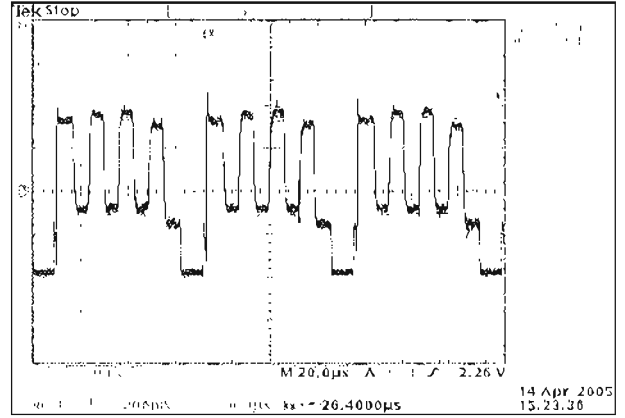
Este sinal vai para a Base do Transistor KSC2330 Q903 na Placa do CRT.



19) Forma de Onda do sinal de saída B (azul) do  $\mu$  Controlador Q501.

Canal 1- Pino 52 Amp. 3,9 Vpp.

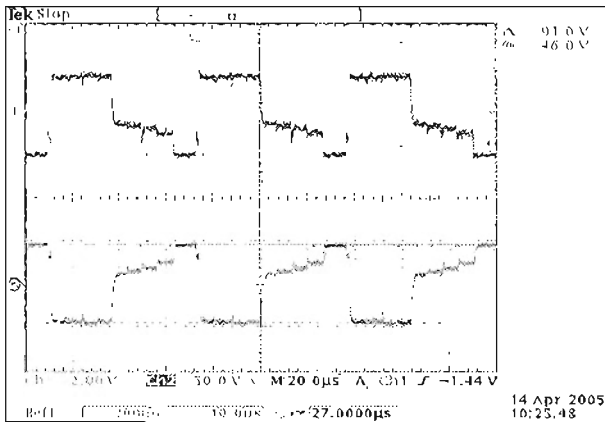
Este sinal vai para a Base do Transistor KSC2330 Q905 na Placa do CRT.



20) Forma de Onda do sinal R (vermelho) na Placa do CRT. (Sinal Padrão de Barras Coloridas)

20.1) Canal 1- Base de Q901 Amp. 3,7 Vpp.

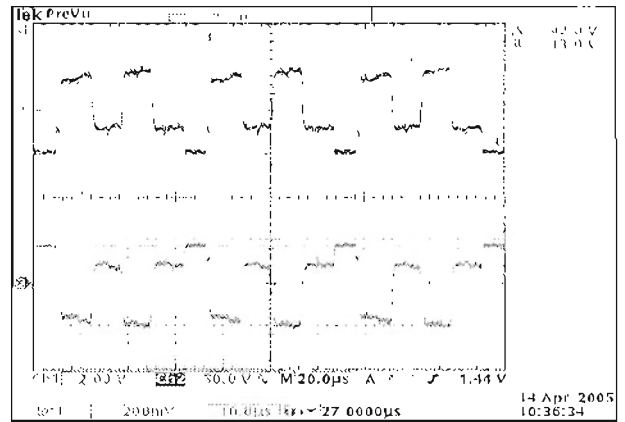
20.2) Canal 2- Coletor de Q901 Amp. 91Vpp.



21) Forma de Onda do sinal G (verde) na Placa do CRT. (Sinal Padrão de Barras Coloridas)

21.1) Canal 1- Base de Q903 Amp. 3,7 Vpp.

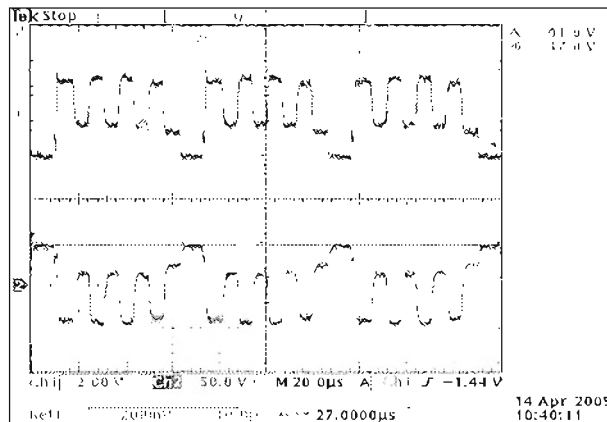
21.2) Canal 2- Coletor de Q903 Amp. 91Vpp.



22) Forma de Onda do sinal B (azul) na Placa do CRT. (Sinal Padrão de Barras Coloridas)

22.1) Canal 1- Base de Q905 Amp. 3,7 Vpp.

22.2) Canal 2- Coletor de Q905 Amp. 91Vpp.



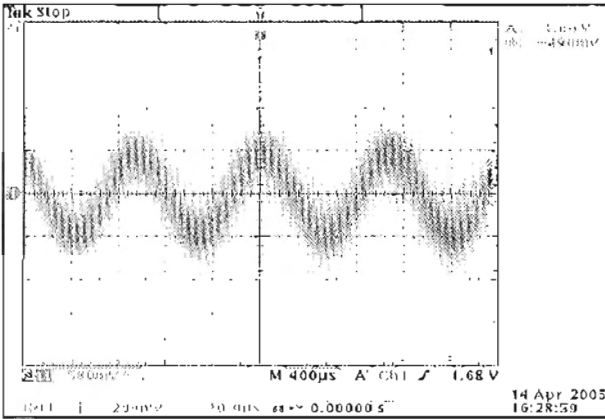
# FORMAS DE ONDAS

## SINAIS DE ÁUDIO

23) Saída do sinal de áudio do  $\mu$ Controlador - Q501. (F = 1KHz).

Canal 1- Pino 38 de Q501 Amp. 1Vpp.

Nos aparelhos estéreo este sinal vai para o pino 7 do Decodificador Estéreo UPC1851 - QG01. Nos aparelhos mono o sinal de áudio sai do  $\mu$  Processador Q501 pino 28 direto para o Amplificador TDA7267(Q610) pino 4.

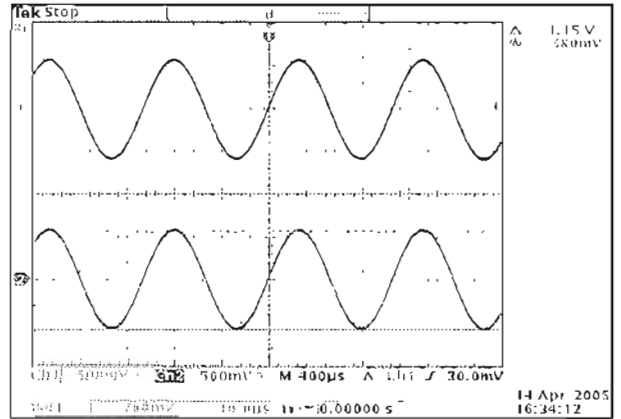


24) Saídas dos sinais de áudio do Decodificador Estéreo UPC1851 - QG01. (F=1Khz).

24.1)Canal 1- Pino 25(canal R) Amp. 1,15Vpp.

24.2)Canal 2- Pino 26(canal L) Amp. 1,15Vpp.

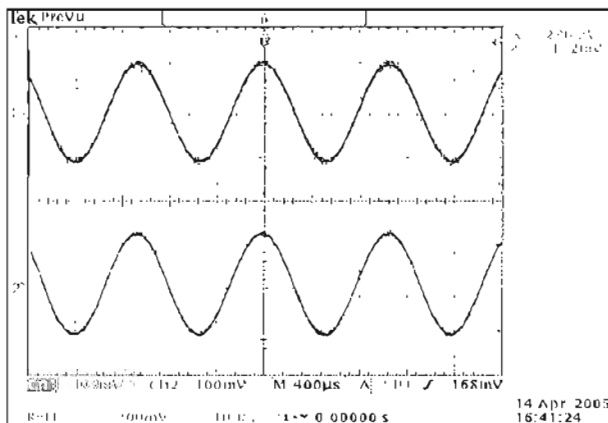
Estes sinais voltam p/  $\mu$  Controlador Q501 pinos 22 e 32 de Controle do AVL (Nível Automático do Volume).



25) Saída do AVL dos sinais de áudio do  $\mu$ Controlador Q501. (F = 1KHz).

25.1)Canal 1- Pino 28(canal R) Amp. 230mVpp.

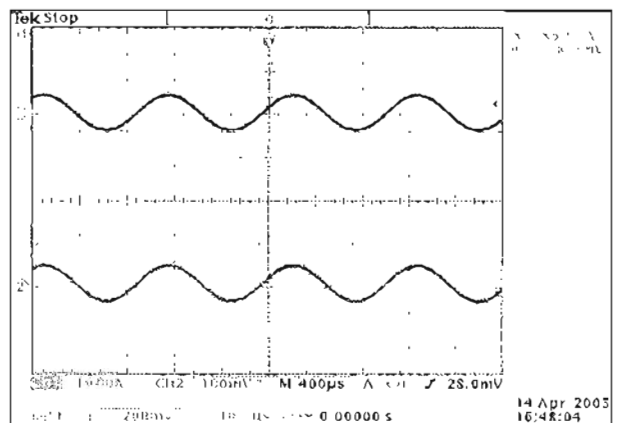
25.2)Canal 2- Pino 29(canal L) Amp. 230mVpp.



26) Entrada do sinal de áudio nos Amplificadores TDA7267, Q610 e Q630(modelo estéreo). F=1Khz

26.1)Canal 1-Pino 4 de Q610(canal R)Amp.86mVpp.

26.2)Canal 2-Pino 4 de Q630(canal L)Amp.86mVpp.

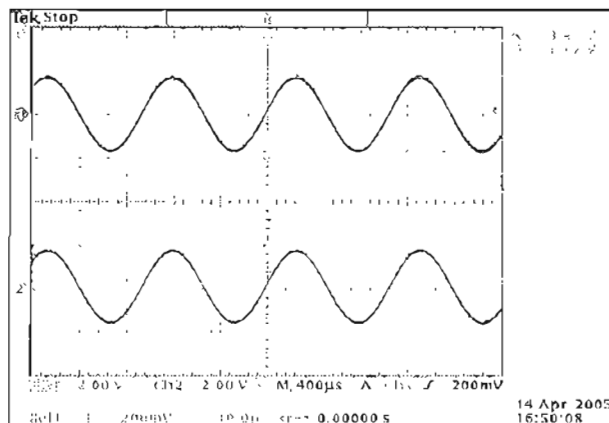


27) Saída do sinal de áudio nos Amplificadores TDA7267, Q610 e Q630(modelo estéreo). F=1Khz

Canal 1-Pino 2 de Q610 (canal R) Amp.3,4 Vpp.

Canal 2-Pino 2 de Q630 (canal L) Amp. 3,4 Vpp.

OBS: A amplitude irá variar de acordo com o nível de volume e modulação do sinal.





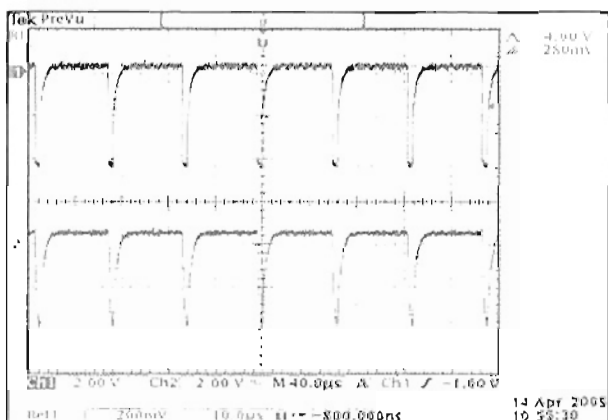
# FORMAS DE ONDAS

## CONTROLE / SINCRONISMO

28) Sinais de Sincronismo no  $\mu$ Controlador Q501.

28.1) Canal 1- Pino 48 (Saida de Sinc.) Amp. 4,6Vpp.

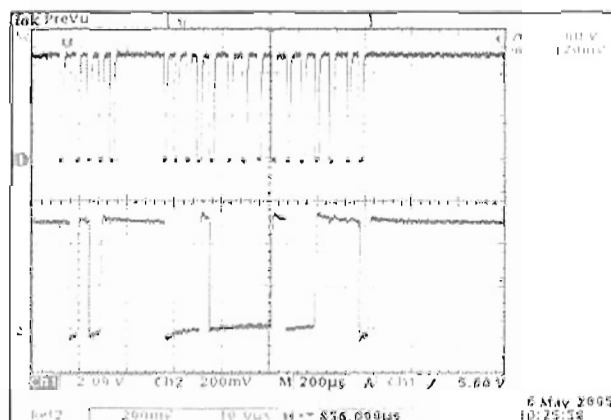
28.2) Canal 2- Pino 62 (Entrada Sinc.) Amp. 4,3Vpp.



29) Sinais de Controle no  $\mu$ Controlador Q501

29.1) Canal 1- Pino 2 (SCL1) Amp. 5 Vpp.

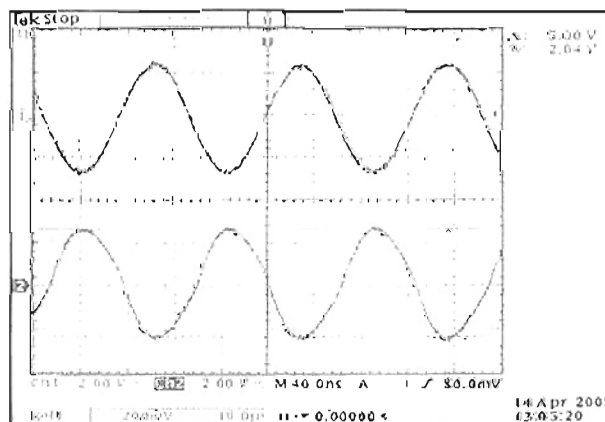
29.2) Canal 2- Pino 64 (SDA1) Amp. 5Vpp.



30) Sinais do Cristal XA01 (8MHz)

30.1) Canal 1- Pino 6 (Periodo 125ns) Amp. 5Vpp.

30.2) Canal 2- Pino 7 (Periodo 125ns) Amp. 5Vpp.



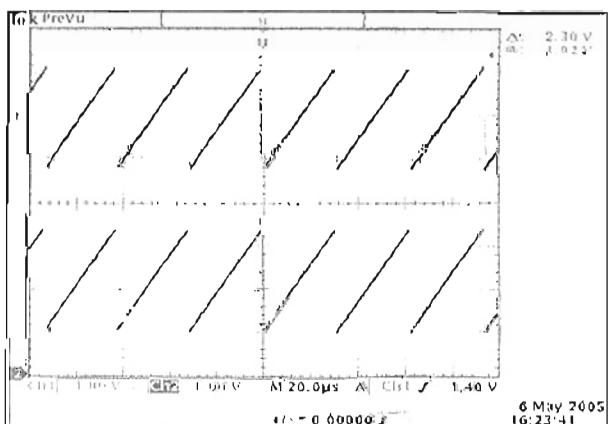
## FONTE DC . (Apenas para Televisores AC/DC).

31) Sinais Dente de Serra no C.I. SG3525AN

Q705.

31.1) Canal 1- Pino 5 Amp. 2,3 Vpp.

31.2) Canal 2- Pino 7 Amp. 2,3 Vpp.

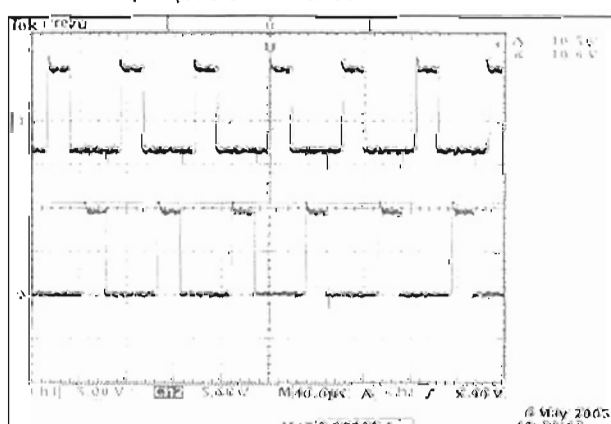


32) Sinais de saída do C.I. SG3525AN Q705 com tensão de entrada de 12VDC.

32.1) Canal 1- Pino 11 (saida A) Amp. 10,5 Vpp.

32.2) Canal 2- Pino 14 (saida B) Amp. 10,5 Vpp.

Estes sinais vão para a Base dos Transistores IRF540N usados nas posições Q703 e Q706.



# FORMAS DE ONDAS

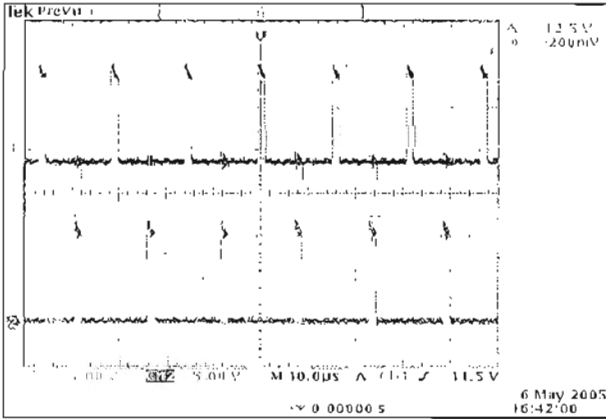
## FORNE DC . (Apenas para Televisores AC/DC).

33) Sinais de saída do C.I. SG3525AN Q705 com tensão de entrada de 24VDC.

33.1) Canal 1- Pino 11 (saída A) Amp. 12,5 Vpp.

33.2) Canal 2- Pino 14 (saída B) Amp. 12,5 Vpp.

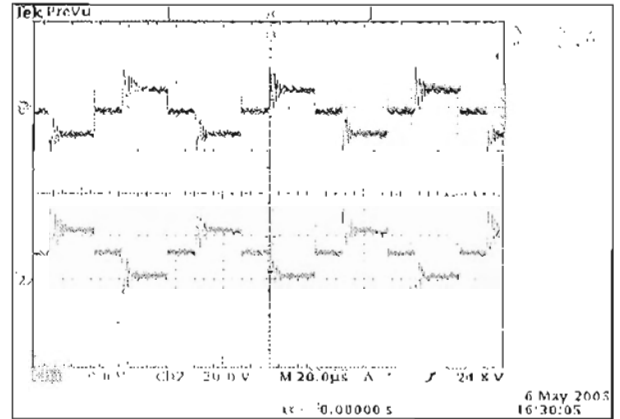
Estes sinais vão para a Base dos Transistores IRF540N usados nas posições Q703 e Q706.



34) Formas de onda no Primário do Trafo Conversor ST1022 T700. Tensão entrada 12VDC.

34.1) Canal 1- Pino 3 Amp. 38 Vpp.

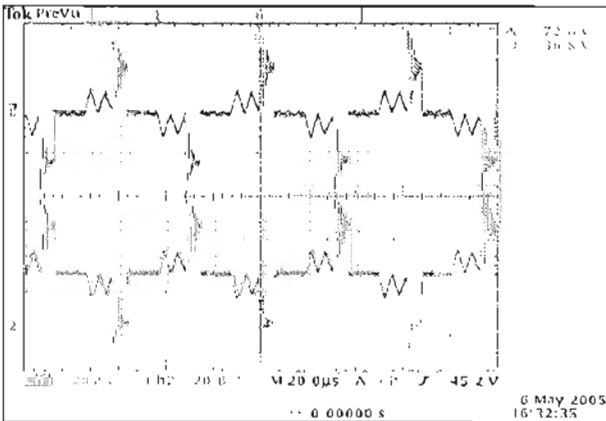
34.2) Canal 2- Pino 4 Amp. 38 Vpp.



35) Formas de onda no Primário do Trafo Conversor ST1022 T700. Tensão entrada 24VDC.

35.1) Canal 1- Pino 3 Amp. 72 Vpp.

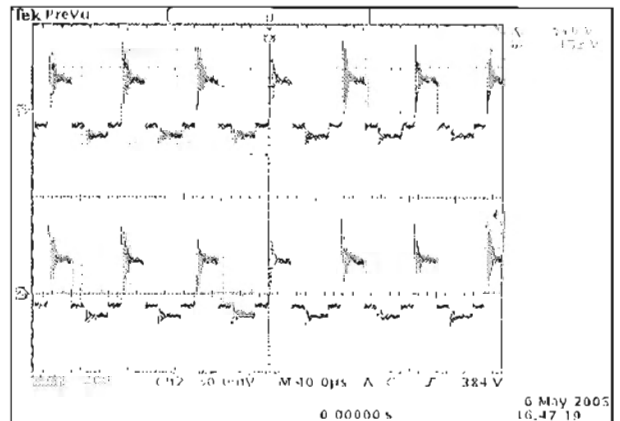
35.2) Canal 2- Pino 4 Amp. 72 Vpp.



36) Formas de onda no Secundário do Trafo Conversor ST1022 T700. Tensão entrada 12VDC.

36.1) Canal 1- Pino 1 Amp. 500 Vpp.

36.2) Canal 2- Pino 2 Amp. 500 Vpp.



37) Formas de onda no Secundário do Trafo

Conversor ST1022 T700. Tensão entrada 12VDC.

37.1) Canal 1- Pino 1 Amp. 500 Vpp.

37.2) Canal 2- Pino 2 Amp. 500 Vpp.

