

Manual de Serviço

RÁDIO GRAVADOR COM CD

RG-8168B/S CD



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SEÇÃO RÁDIO

• AM

Faixa de Freqüência	515 ~ 1650 kHz
Sensibilidade Prática	≤64 dB μ V
Relação Sinal Ruído	≥ 30 dB
Distorção Harmônica Total	≤3 %

• FM

Faixa de Freqüência	87,0 ~ 108,8 MHz
Sensibilidade Prática	≤26 dB μ V
Relação Sinal Ruído	≥ 50 dB
Distorção Harmônica Total	≤3,0 %
Separação Estéreo	≥ 25 dB

SEÇÃO CD

Resposta em Freqüência	100 Hz ~18 kHz (\pm 6 dB)
Relação Sinal Ruído	≥ 55 dB
Distorção Harmônica Total	≤2,0%

SEÇÃO TAPE

Resposta em Freqüência	125 Hz ~ 6,3 kHz (\pm 6 dB)
Relação Sinal Ruído	≥ 40 dB
Distorção Harmônica Total	≤4,0 %
Relação de Apagamento	≥ 30 dB
Wow & Flutter	≤0,35 %

SEÇÃO ÁUDIO

Potência de Saída	2 x 2,4 W RMS (10% DIST)
-------------------------	--------------------------

GERAL

Alimentação AC	110~127/220VAC, 60 Hz
Alimentação DC	9 Volts (6 pilhas medias)
Consumo de Potência	13 W
Dimensões	337(Larg.)X 178(Alt.) X 234 (Prof.)

As especificações acima estão sujeitas a alterações sem prévia notificação

Suplemento do Manual de Serviço do RG8168 contendo informações complementares a respeito da versão nacional produzida em Manaus (CKD)

TOSHIBA

1. ÍNDICE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	CAPA
1. ÍNDICE	2
2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	3
3. COMANDOS E FUNÇÕES	4
4. CALIBRAÇÃO E AJUSTES	5
5. DIAGRAMA DE BLOCOS	6
6. VISTA EXPLODIDA	7
7. ESQUEMAS ELÉTRICOS	8
8. DIAGRAMA DE FIAÇÃO	11
9. LAY OUT DAS PLACAS	12
10. LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO	17
11. PINAGEM DOS PRINCIPAIS CI'S	19
12. APÊNDICE	22

Notas:

1) Este Manual de Serviço contém informações referentes à versão CKD e CKD-REV5 do RG8168.

2) Versões do RG8168:

- CBU: Aparelho IMPORTADO, pela SEMP TOSHIBA BAHIA, restrito aos seguintes números de série:

de 3-11-2-09-000001 a 3-11-2-09-007500

de 3-11-2-10-000001 a 3-11-2-10-027350

de 3-11-2-12-000001 a 3-11-2-12-014500

de 3-11-3-01-000001 a 3-11-3-01-005900

- CKD : Aparelho NACIONAL, produzido na Zona Franca de Manaus pela SEMP TOSHIBA AMAZONAS .

- CKD-REV5 : Aparelho NACIONAL, produzido na Zona Franca de Manaus pela SEMP TOSHIBA AMAZONAS, com placa CD na versão 5 (Alteração dos CIs Micro-controlador e DSP).

Os aparelhos tipo CKD tem o número de série no formato AAXXXXXX

2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1) ITENS DE PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA:

Antes de retornar o aparelho ao cliente, sempre faça uma checagem dos seguintes itens do aparelho:

- 2.1.1) Certifique-se que não haja nenhum componente de proteção danificado antes ou depois do serviço, no aparelho.
- 2.1.2) BLINDAGENS PROTETORAS (Capas plásticas, isoladores, termo-retráteis, espumas de borracha, etc.), são colocadas nos aparelhos para proteção do cliente e do técnico. Recoloque ou substitua essas blindagens protetoras no mesmo local em que foram retiradas, deixando o aparelho nas condições originais.
- 2.1.3) Não manuseie ou permita o manuseio de aparelhos sem que todos os componentes de proteção estejam corretamente instalados e funcionando.

2.2) ACESSO AO APARELHO:

Certifique-se que não haja aberturas no gabinete (após montado), onde crianças ou adultos possam ter acesso e tocar em partes "vivas" (energizadas eletricamente), causando choques. Tomar o cuidado para não deixar áreas de ventilação muito largas e não substituir o gabinete ou partes dele por peças não originais.

2.3) RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO:

- 2.3.1) Desconecte o cabo de força da tomada e curto-circuite seus terminais.
- 2.3.2) Ligue a chave power (liga/desliga) do aparelho se houver ou ligue alguma função. Radio por exemplo.
- 2.3.3) Meça com um megohmetro, a resistência entre os terminais do cabo de força curto-circuitados e todas as partes metálicas expostas do aparelho, tais como parafusos, antena telescópica, contato para pilhas, terminal de saída para fones e etc. Se a parte metálica tem retorno de corrente pelo chassis, devemos encontrar valores entre 1 e 5,2 megohms. Se a parte metálica não tem retorno de corrente pelo chassis, o instrumento deverá indicar valores muito acima destes.

Se nenhum desses limites for atendido, existe alguma parte metálica em curto-circuito com o chassis, podendo provocar choques elétricos, estouros ou até incêndios.

2.4) COMPONENTES DE SEGURANÇA:

Alguns componentes elétricos e mecânicos possuem características especiais para atender à exigência de segurança, não são identificados apenas por inspeção visual.

Estes componentes não podem ser trocados por similares de maior tensão, potência ou dissipação de calor, etc. Deve-se identificar o componente mediante um esquema elétrico ou desenho mecânico normalizado (que indicará se o componente é ou não de segurança) do aparelho, e assim substituí-lo. Esta medida evitará danos ao aparelho, ao técnico e ao cliente.

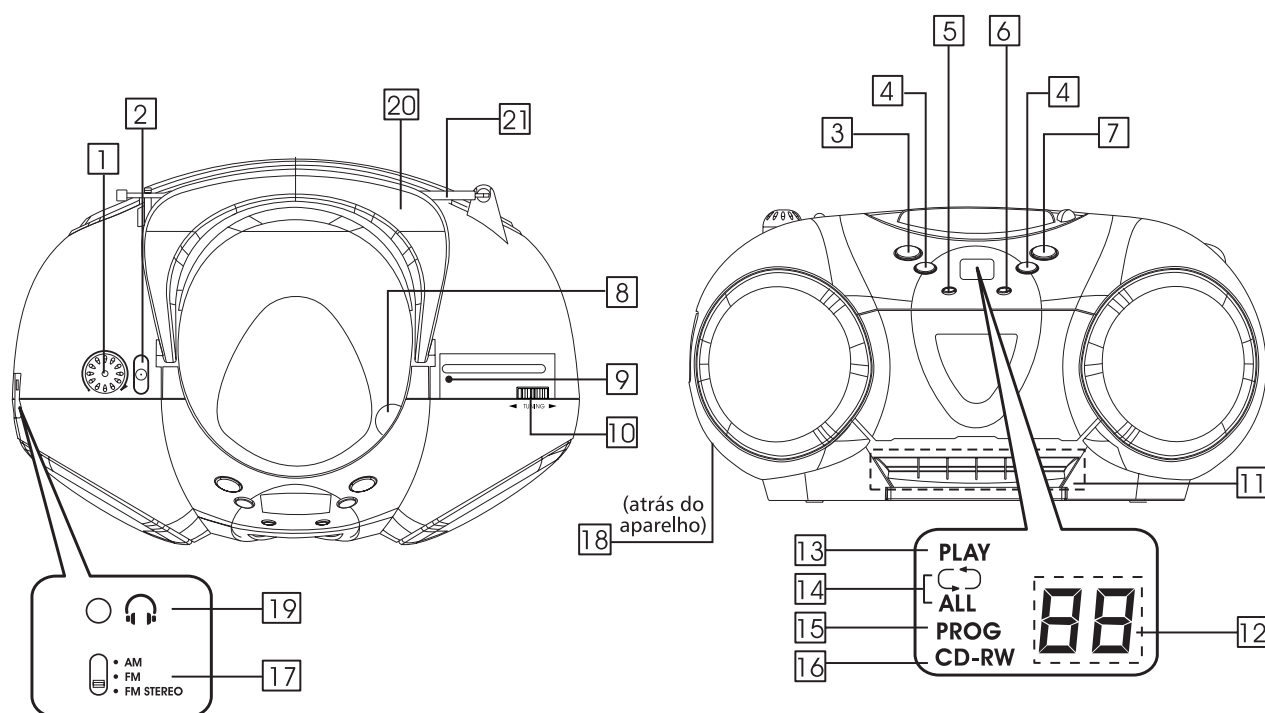
Componentes de segurança estão sendo continuamente revisados e novas especificações são divulgadas.

2.5) PRECAUÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

ATENÇÃO: Antes de efetuar qualquer manutenção mencionada neste Manual de Serviços, leia e siga o item 1 ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA. **NOTA:** Se por qualquer razão haja conflito ou dúvidas entre PRECAUÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA e ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA, siga sempre os ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA.

- 2.5.1) Desconecte o cabo de força do aparelho da tomada sempre que:
 - Remover ou instalar qualquer componente, placa de circuito, módulo ou outro conjunto.
 - Desconectar ou conectar qualquer conector do aparelho.
- 2.5.2) Ao conectar um instrumento de medição, sempre conecte primeiro o terminal de terra do instrumento ao terra da placa que será medida. Sempre retire o terminal de terra do instrumento por último.
- 2.5.3) Quando terminar a manutenção de um aparelho, coloque a chave seletora de tensão (se houver), na posição 220 V.

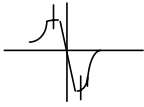
3. COMANDOS E FUNÇÕES



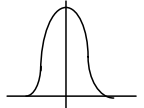
- 1) **VOLUME** - controla a intensidade do som.
- 2) **FUNCTION** - seletor de funções CD/RÁDIO/ TAPE(OFF).
- 3) **Tecla CD PLAY /PAUSE** - para iniciar a reprodução do CD ou interromper momentaneamente a reprodução.
- 4) **Teclas CD SKIP/SEARCH (/ ou /)**-para avançar ou retroceder as faixas do disco ou avançar ou retroceder o trecho específico da música (Função Search).
- 5) **Tecla REPEAT** - para repetir uma música ou todo o disco.
- 6) **Tecla PROG./MEM.** - para reproduzir as faixas do disco na ordem desejada.
- 7) **Tecla STOP** - interrompe a reprodução do CD.
- 8) **OPEN** - para abrir o compartimento de CD.
- 9) Indicador FM estéreo.
- 10) **TUNING** - botão para sintonia do rádio.
- 11) Controles do Deck.
- 12) Indicador de faixas do CD.
- 13) Indicador de reprodução do CD.
- 14) Indicador de repetição de uma faixa ou do disco todo.
- 15) Indicador de programação do CD.
- 16) Indicador de CD regravável.
- 17) Seletor de faixas AM/FM/FM STEREO.
- 18) Compartimento de pilhas.Cabo de força e seletor de voltagem (dentro do compartimento de pilhas).
- 19) Saída para fones de ouvido.
- 20) Alça de transporte.
- 21) Antena telescópica.

4. CALIBRAÇÃO E AJUSTES

FM

ITEM	FREQUÊNCIA	EQUIPAMENTOS DE TESTE	ENTRADA DE SINAL	SAÍDA DE SINAL	AJUSTE	OBSERVAÇÃO
1	10.7 MHz	1. Genescópio (SWEEP GEN) 2. Fonte	Injete o sinal diretamente na antena FM. Obs.: Caso não consiga o sinal nesse ponto, utilize o pino 4 do CI 101 (MIX OUT), junto com um capacitor de 10 nF para desacoplamento.	IC101 . Pinos 13 ou 14. Obs.: Utilize um capacitor de 100 nF para desacoplamento DC.	Ajuste T2 para acertar a curva S, deixando-a o mais linear possível. (Melhor simetria). Freq. Central: 10,7 MHz	- Seletor em FM - Volume no mínimo - PVC no extremo superior.  10.7 MHz
2	87.3MHz (Osc)	Idem item 1	Injete o sinal RF diretamente na antena FM.	Idem item 1	Ajuste L3 para centrar a frequência em 87,3 MHz	- PVC no extremo inferior
3	108,8MHz(Osc)	Idem item 1	Idem item 2	Idem item 1	Ajuste O PVC CT2 para centrar a frequência em 108.3 MHz	
4	Repita os itens 2 e 3 até não precisar de mais ajustes.					
5	90 MHz (antena)	Idem item 1	Idem item 2	Idem item 1	Ajuste L2 para a máxima saída em 90 MHz	PVC em 90 MHz
6	106 MHz (antena)	Idem item 1	Idem item 2	Idem item 1	Ajuste CT1 para a máxima saída em 106 MHz	PVC em 106 MHz
7	Repita os itens 5 e 6 até não precisar de mais ajustes. (Lacre L2 e L3 com cera após o ajuste.).					

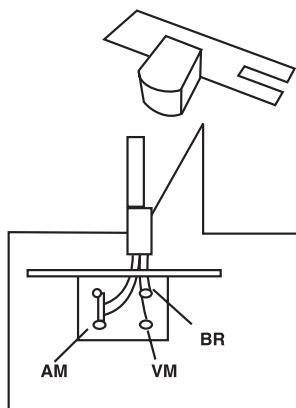
AM

ITEM	FREQUÊNCIA	EQUIPAMENTOS DE TESTE	ENTRADA DE SINAL	SAÍDA DE SINAL	AJUSTE	OBSERVAÇÃO
1	455 KHz	1. Genescópio (SWEEP GEN) 2. Fonte	Deixe a antena de AM próximo da antena	IC101 . Pinos 13 ou 14.	Ajuste T3 para a máxima saída de FI 455 KHz Saída em 455 KHz	- Seletor em AM - Volume no mínimo - PVC no extremo superior.  455 KHz
2	515 KHz (Osc)	Idem item 1	Idem item 1	Idem item 1	Ajuste T1 para centrar a frequência em 515 KHz	- PVC no extremo inferior
3	1650 KHz (Osc)	Idem item 1	Idem item 1	Idem item 1	Ajuste CT4 para centrar a frequência em 1650 KHz	
4	Repita os itens 2 e 3 até não precisar de mais ajustes.					
5	600 KHz (antena)	Idem item 1	Idem item 2	Idem item 1	Ajuste a bobina da antena de AM para a máxima saída em 600 KHz	PVC em 600 KHz
6	1400 KHz (antena)	Idem item 1	Idem item 2	Idem item 1	Ajuste CT3 para a máxima saída em 1400 KHz	PVC em 1400 KHz
7	Repita os itens 5 e 6 até não precisar de mais ajustes. (Lacre a bobina da antena AM com cera após o ajuste.)					

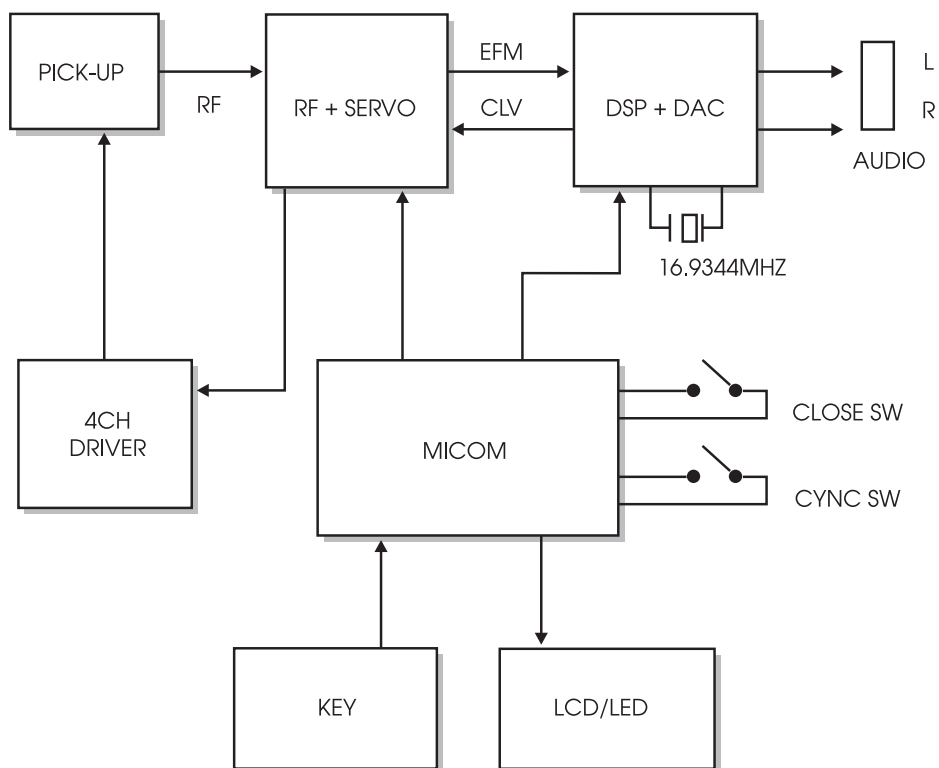
4. CALIBRAÇÃO E AJUSTES (cont.)

TAPE

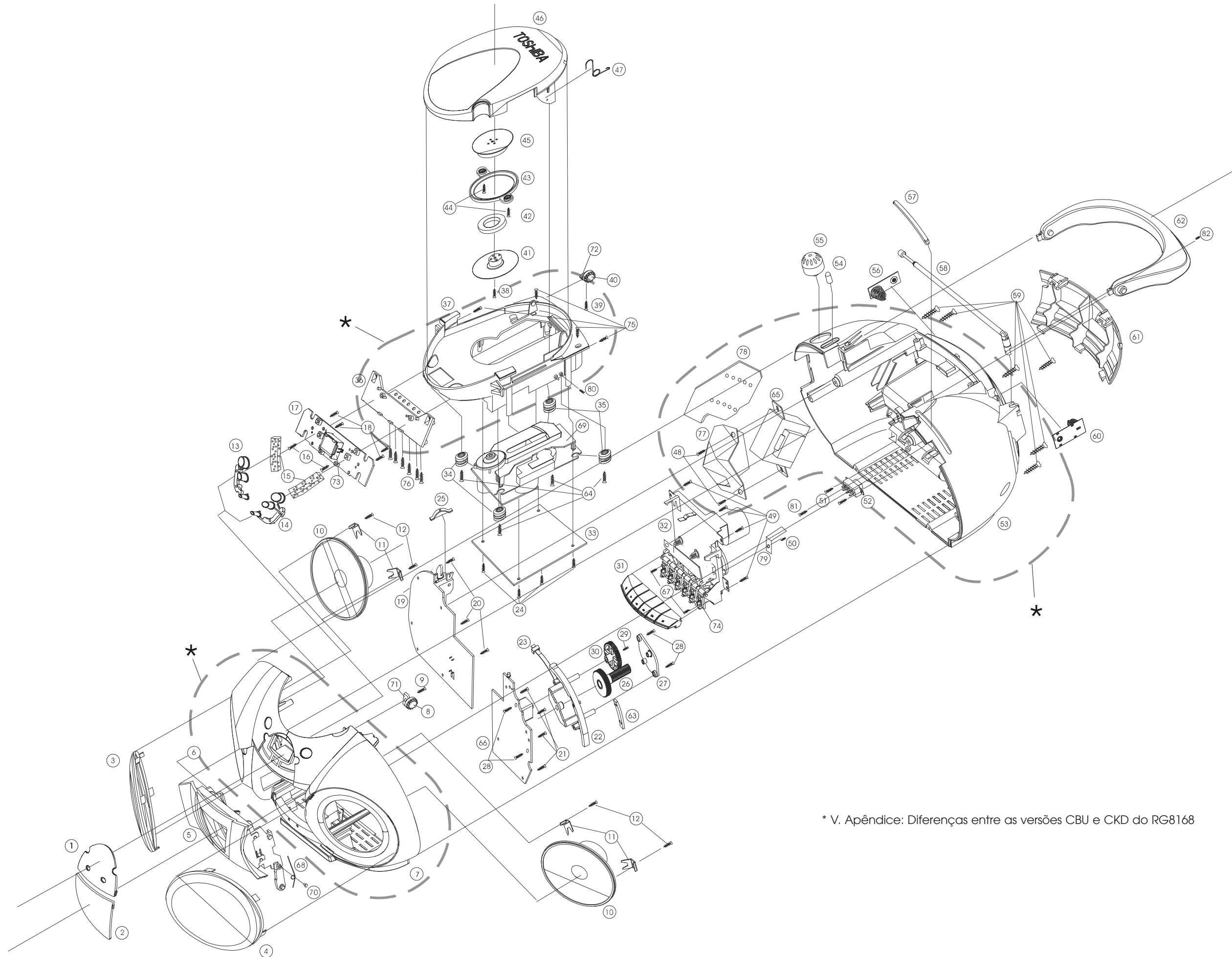
ITEM	FREQUÊNCIA	PROCEDIMENTO
1	Troca do cabeçote	Depois de trocar, desmagnetize a cabeça usando um desmagnetizador.
		Certifique-se de limpar as cabeças antes de fazer qualquer ajuste.
		Certifique-se que ambos os canais (1 e 2) estão no mesmo nível (use um osciloscópio de 2 canais).
		Toda fiação deve retornar à sua posição original, depois de completado o serviço.
2	Ajuste do Azimute	Insira o tape de teste (Abex TCC-151 6.3 KHz) para ajuste do Azimute.
		Pressione a tecla PLAY.
		Use uma chave Phillips para girar o parafuso de ajuste do Azimute até obter a saída máxima e mesma fase nos canais esquerdo e direito.
		Depois de ajustado, use cola (Nejilock) para travar o ajuste feito.



5. DIAGRAMA DE BLOCOS

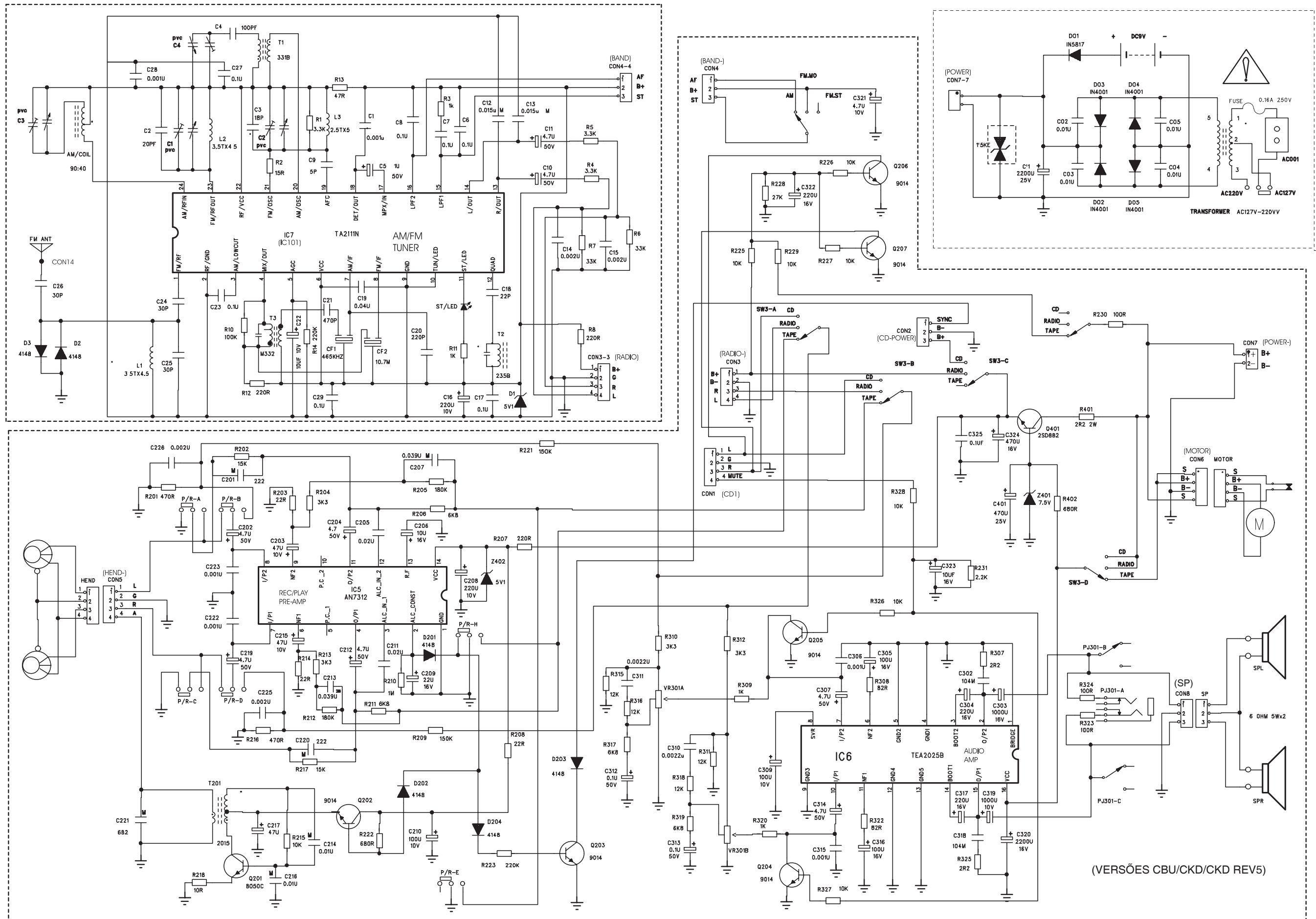


6. VISTA EXPLODIDA

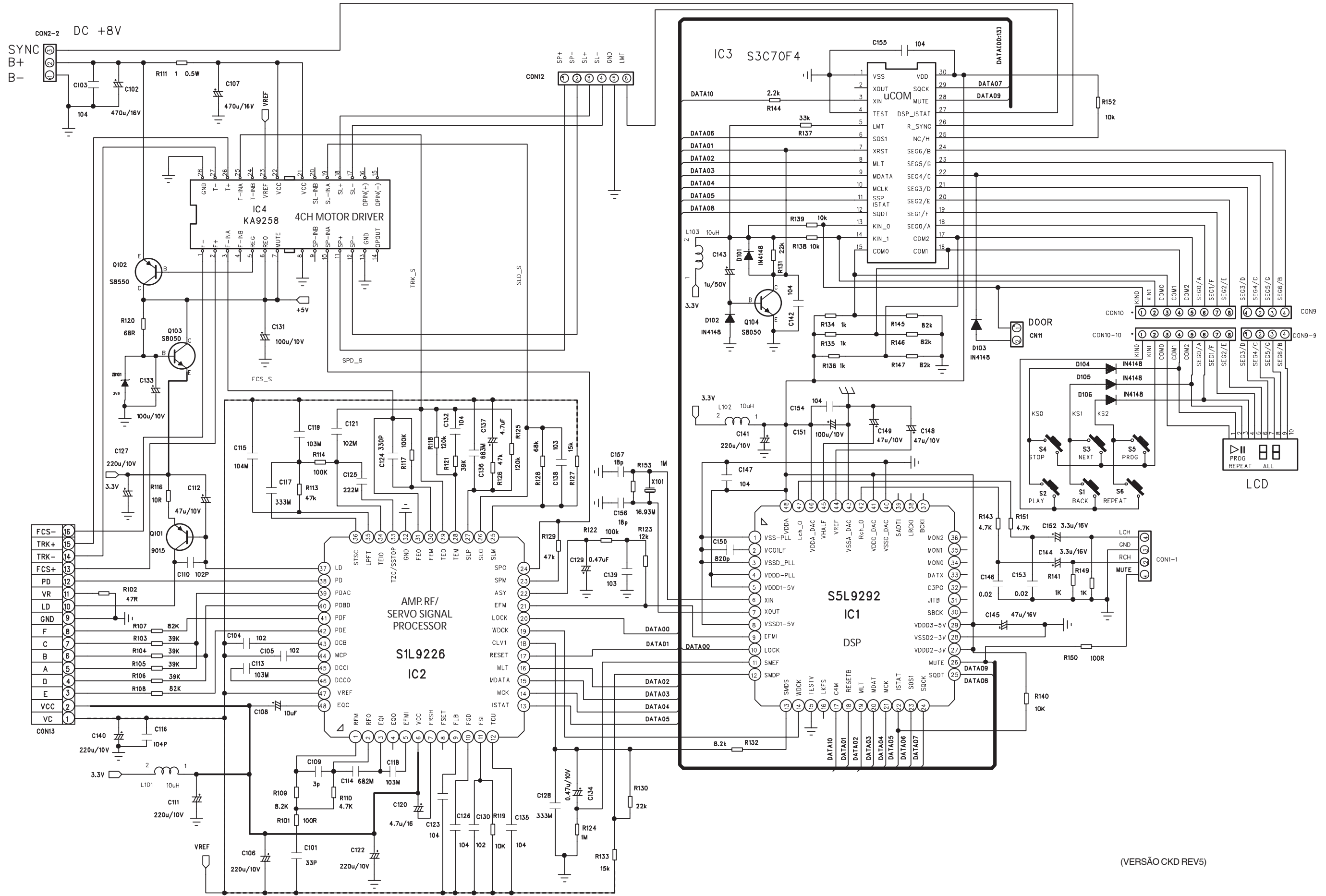


* V. Apêndice: Diferenças entre as versões CBU e CKD do RG8168

7. ESQUEMAS ELÉTRICOS

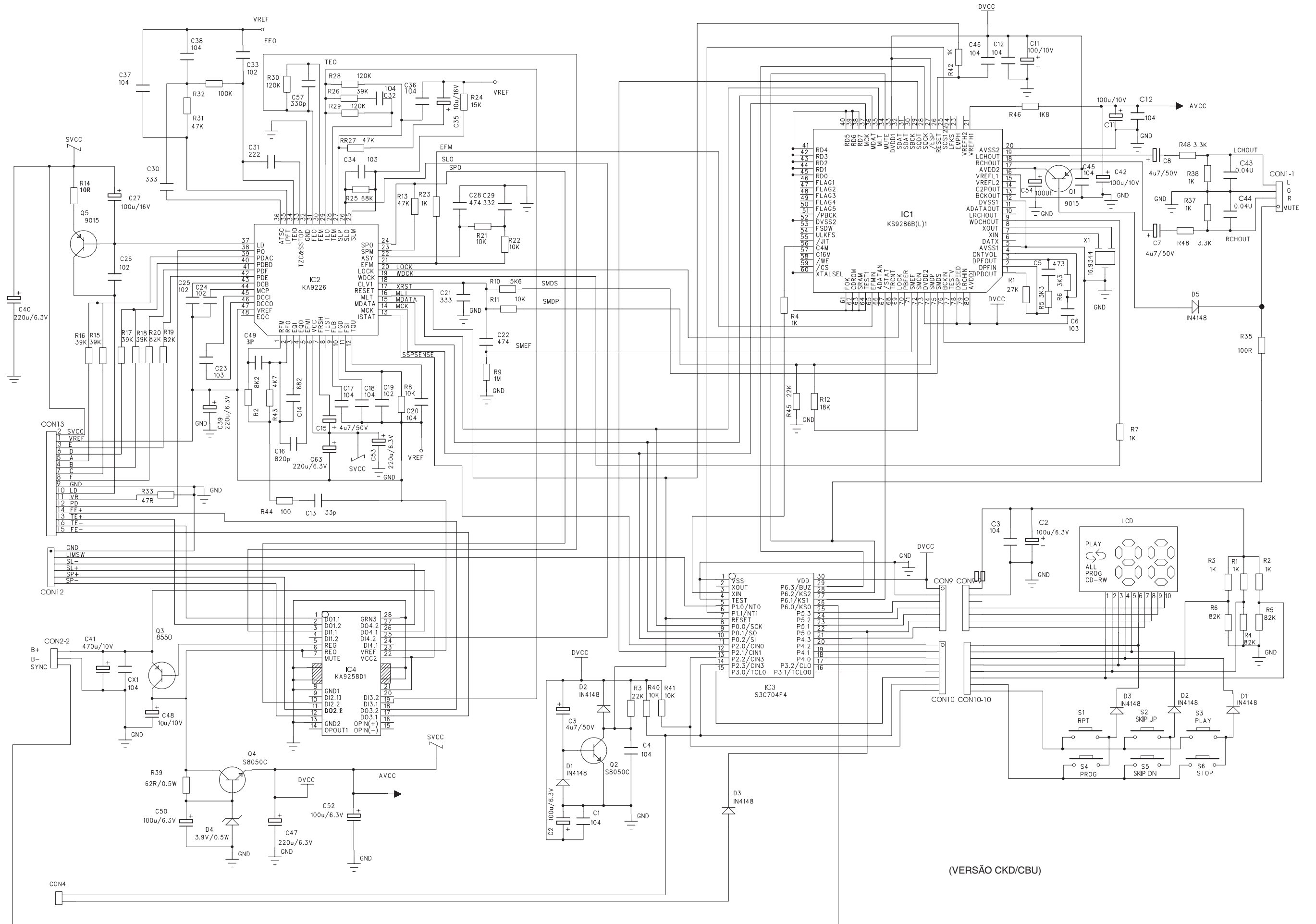


7. ESQUEMAS ELÉTRICOS (cont.)

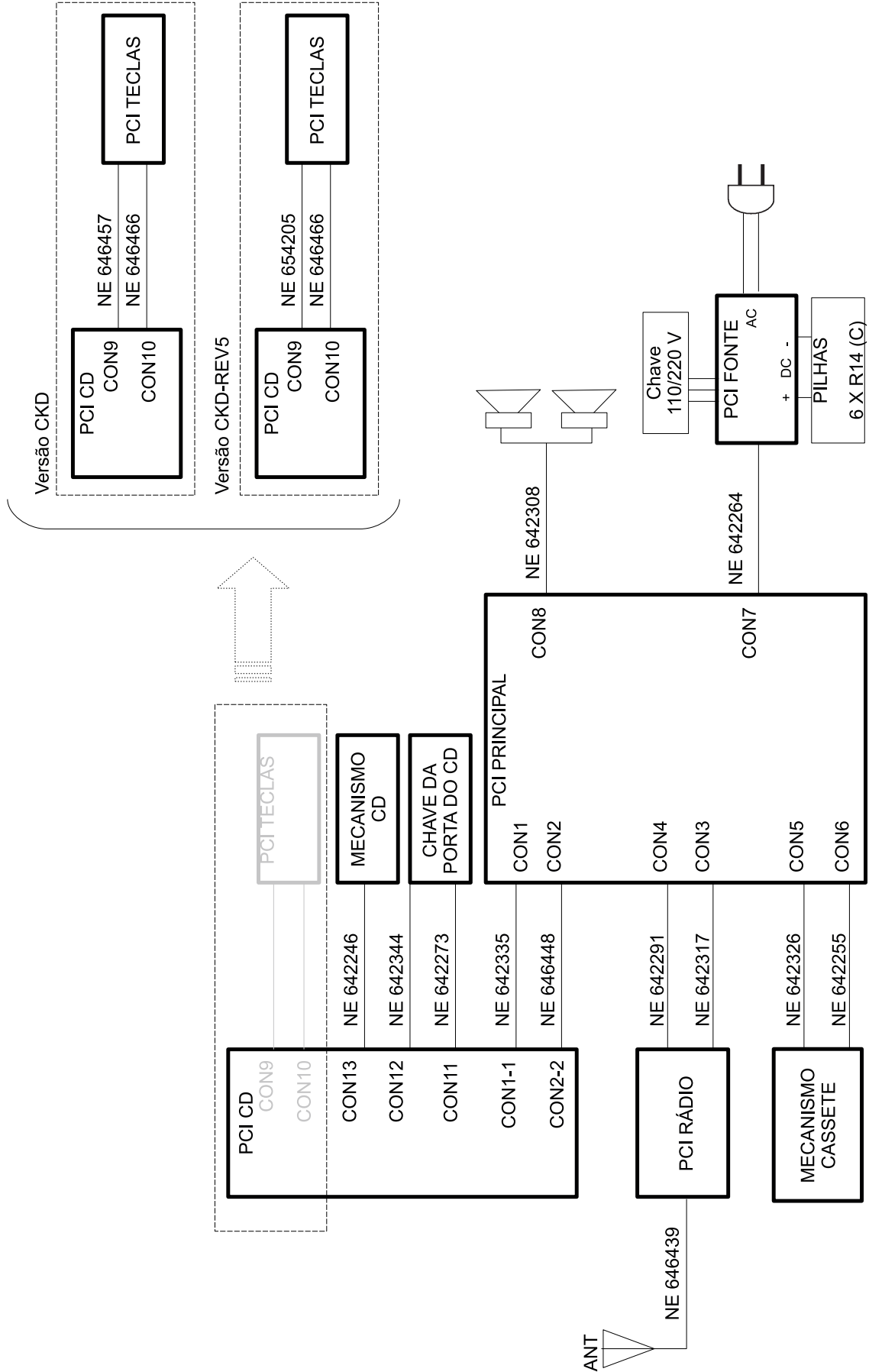


(VERSÃO CKD REV5)

7. ESQUEMAS ELÉTRICOS (cont.)



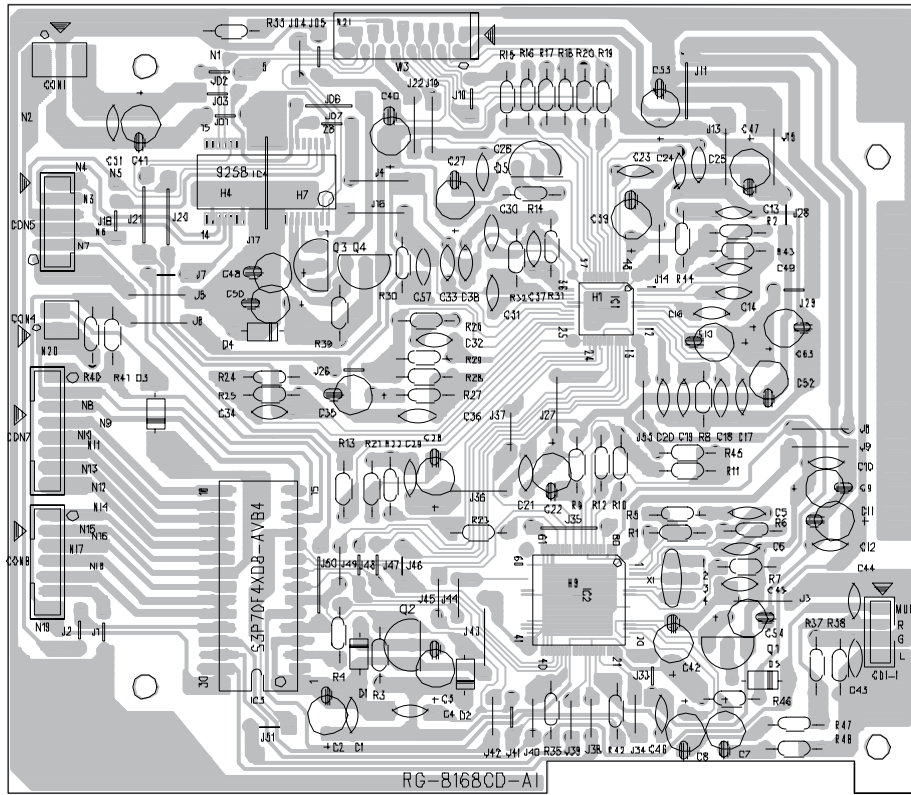
8. DIAGRAMA DE FIAÇÃO



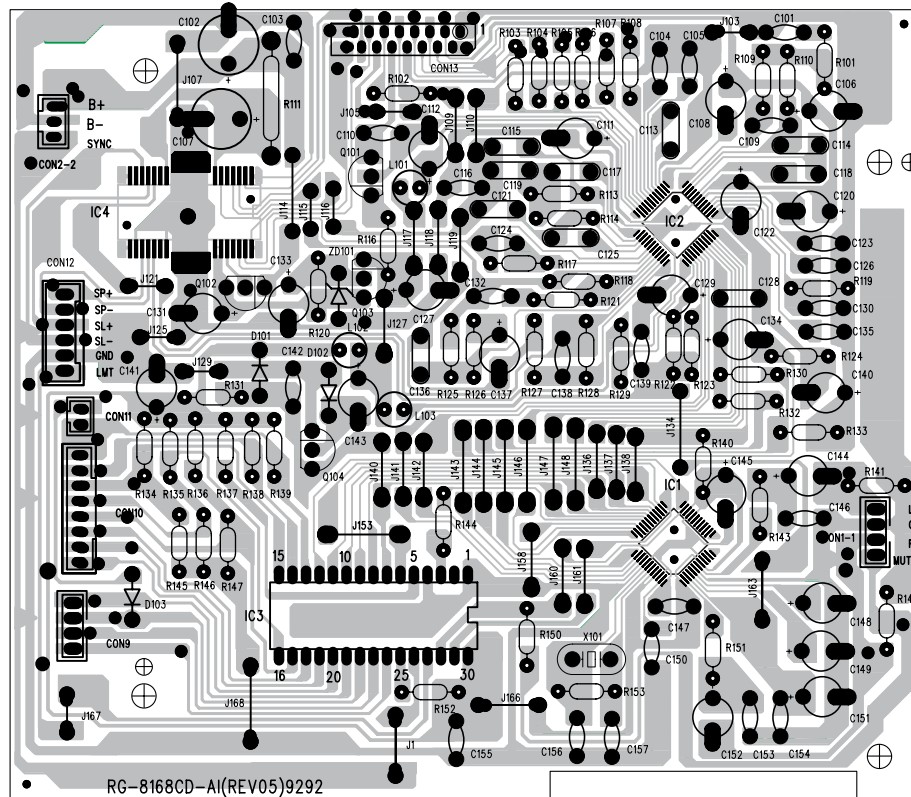
9. LAY OUT DAS PLACAS

9.1- PCI DO CD

- CKD



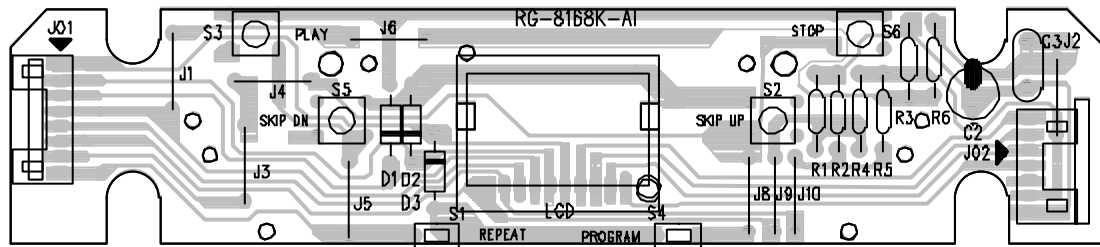
- CKD REV5



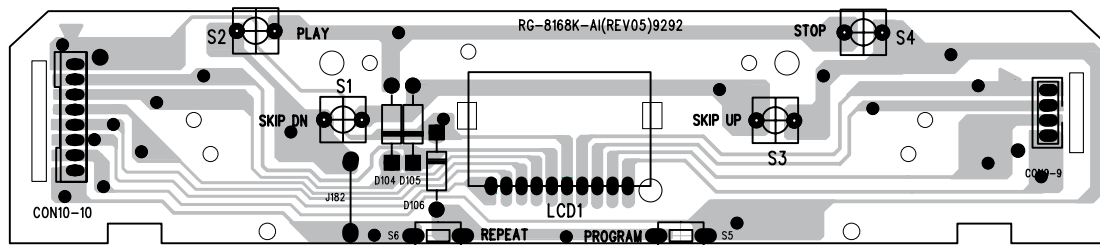
9. LAY OUT DAS PLACAS

9.2- PCI DAS TECLAS

- CKD



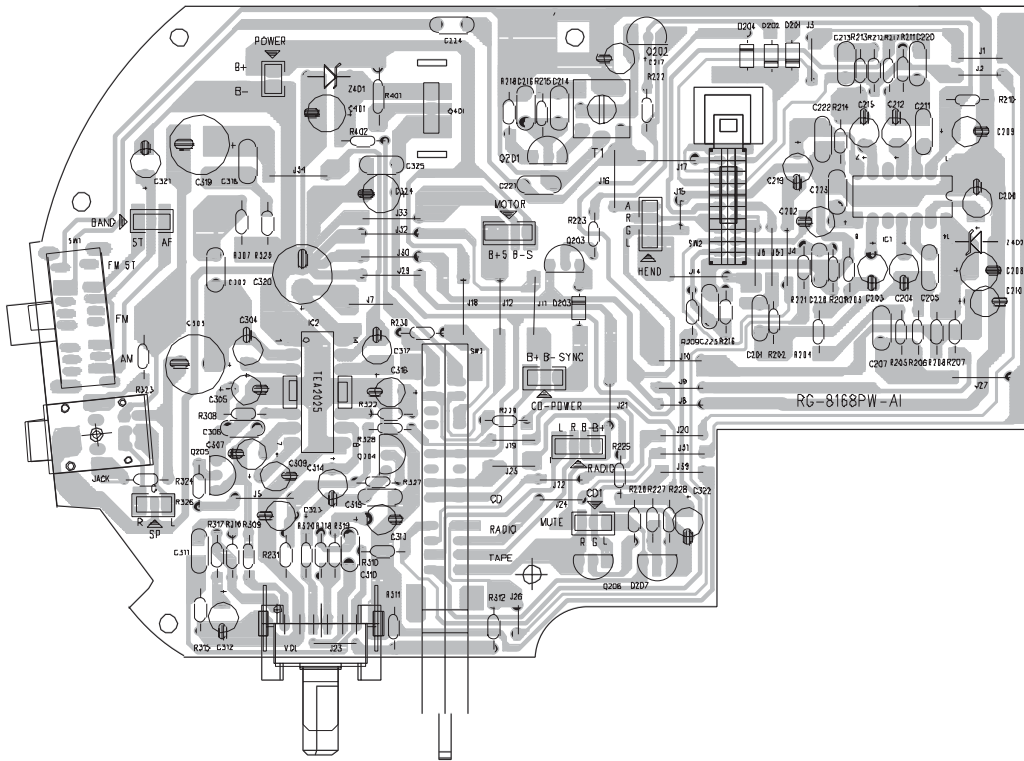
- CKD REV5



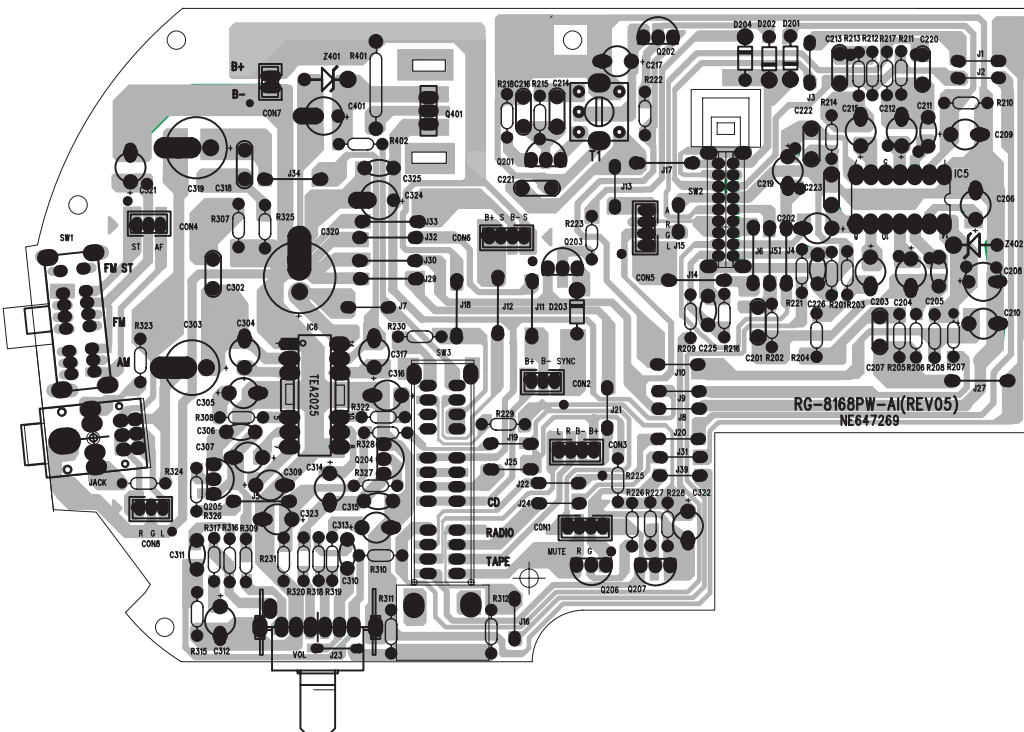
9. LAY OUT DAS PLACAS

9.3- PCI PRINCIPAL

- CKD



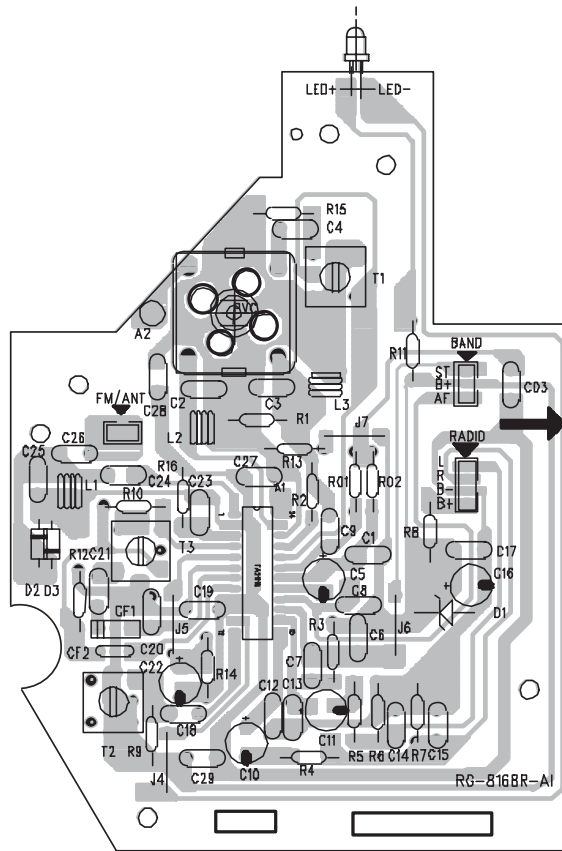
- CKD REV5



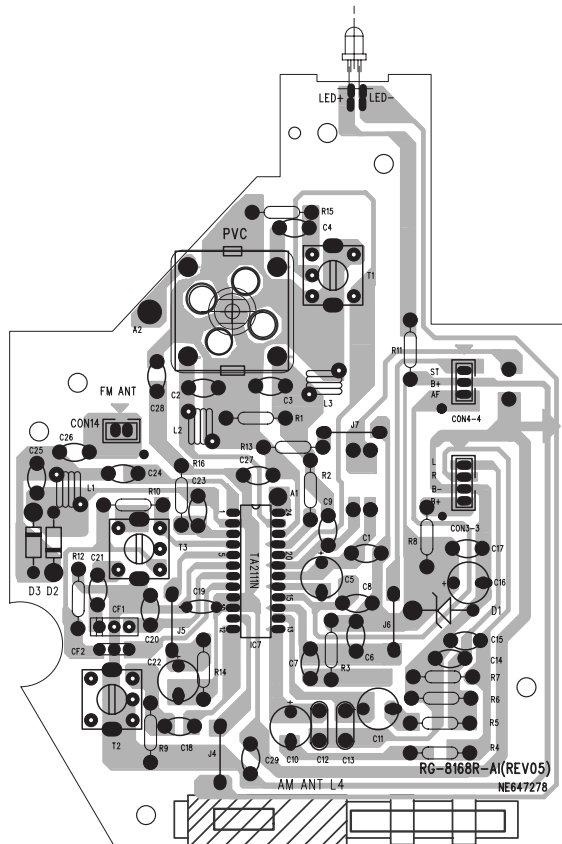
9. LAY OUT DAS PLACAS

9.4- PCI DO RÁDIO

- CKD



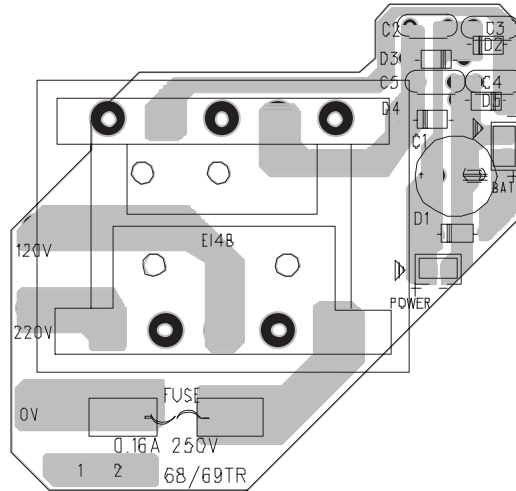
- CKD REV5



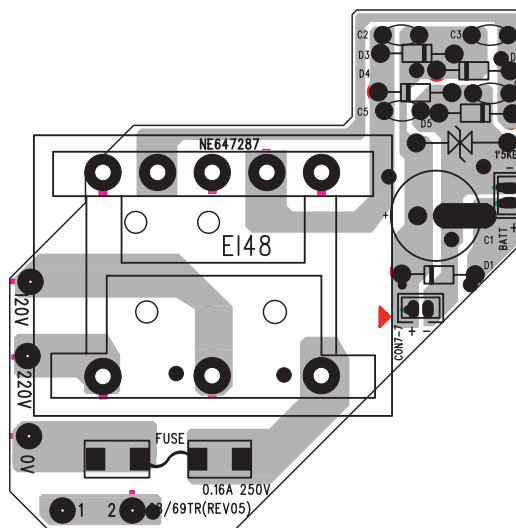
9. LAY OUT DAS PLACAS

9.5- PCI DA FONTE

- CKD



- CKD REV5



10. LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

RG8168		
POSICÃO	NE	DESCRIÇÃO
1	651388	LENTE LCD ANALOGICO
2	651495	LENTE DO CASSETE
3	647857	GRADE ALTO FALANTE ESQ
4	647848	GRADE ALTO FALANTE DIR
5	651306	TAMPA DO CASSETE
5	651315	TAMPA DO CASSETE
6	651324	SUPORTE DA TAMPA CASSETE
7	651226	GABINETE FRONTAL
7	651235	GABINETE FRONTAL
(8/71):(40/72)	651903	ENGRENAGEM AMORTECEDORA CJ
10	641826	ALTO FAL 3P 6OHM 5W FERR
11	642898	PRESILHA DO ALTO FALANTE
13	651672	TECLAS CONTROLES ESQUERDA
14	651645	TECLAS CONTROLES DIREITA
22	651538	SUPORTE DO PONTEIRO
23	651654	PONTEIRO
25	652270	SUPORTE TECLAS FUNCOES 1
25	652181	SUPORTE TECLAS FUNCOES 1
26	651431	BOTAO DE SINTONIA
26	652190	BOTAO DE SINTONIA
27	651510	SUPORTE ENGRENAGEM SINTONIA
30	651459	ENGRENAGEM SINTONIA
31	651547	TECLA STOP
31	651556	TECLA REW
31	651565	TECLA KEY-RECORD
31	651574	TECLA KEY-PLAY
31	651583	TECLA KEY-PAUSE
31	651592	TECLA KEY-FF
31	652207	TECLA STOP
31	652216	TECLA REW
31	652225	TECLA KEY-RECORD
31	652234	TECLA KEY-PLAY
31	652243	TECLA KEY-PAUSE
31	652252	TECLA KEY-FF
32	642727	MECANISMO CASSETE COMPLETO
34	641835	AMORTECEDOR MECANISMO CD - VD
35	641844	AMORTECEDOR MECANISMO CD - VM
36	651486	SUPORTE PCB DISPLAY
37	651663	CHASSI CD
37	652305	CHASSI CD
41	651413	APOIO DO CD INFERIOR
42	641853	ANEL DE FERRITE FIXACAO DO CD
43	651422	SUPORTE APOIO DO CD
45	651404	APOIO DO CD SUPERIOR
46	651280	TAMPA DO CD
46	651299	TAMPA DO CD
47	642754	MOLA DA PORTA DO CD RG8168
52	642095	CHAVE DESLIZANTE SS22J01G0-N
53	651253	GABINETE TRASEIRO
53	651262	GABINETE TRASEIRO
54	651618	TECLA FUNCOES 1
54	652261	TECLA FUNCOES 1
55	651627	BOTAO VOLUME
55	651636	BOTAO VOLUME
56	642460	CONTATO BATERIAS +/-, FIBRA
57	651397	LENTE DO DIAL
58	641862	ANTENA TELESCOPICA 710MM 4SEC
60	642451	CONTATO BATERIAS +/-
61	651333	TAMPA DA BATERIA
61	651342	TAMPA DA BATERIA
62	651351	ALCA
62	651360	ALCA
63	651609	TRAVA DO PONTEIRO
68	642745	MOLA DA PORTA DO CASSETE
69	651690	PROTETOR DA UNIDADE OTICA
70	651743	TRAVA DA MOLA CASSETE
73	651529	SUPORTE LCD ANALOGICO
74	641791	ADAPTADOR DAS TECLAS CASSETE
77	646581	ISOLADOR DA PCI DO TRAFIO
79	645797	ALAVANCA DE GRAVAÇÃO
	642077	CHAVE DE ACAO RAPIDA LS-323
OPCIONAL	653983	CHAVE DE ACAO RAPIDA LF-28
	646590	MECANISMO CD SAMSUNG CMS-B31VG6 - COMPLETO
	647170	TERMINAL LUG (ANTENA)
	651217	ORNAMENTO P/ CANAL INJECAO
	651208	PE DE BORRACHA

PCI RADIO		
POSICÃO	NE	DESCRIÇÃO
66	647278	PCI RÁDIO RG-8168R-AI
66	648133	PCI RÁDIO RG-8168 (COMPLETA)
D2,3	646509	DIOD SIN 1N4148 DO-35 AT26
D1	646527	DIOD ZEN 5,1V AT26
	641899	BOBINA ANTENA AM 90:40T
	641871	FERRITE BASTAO ANTENA AM
	642923	SUPORTE DO FERRITE BASTAO
	642068	CAP VAR AM/FM
IC7	646411	CIRC INT TA2111N SDIP24
CF1	646554	FIL CERAMICO AM 455 KHZ
CF2	646563	FIL CERAMICO FM 10,7 MHz
T2	645859	BOBINA OSCILADORA FI FM
T3	645840	BOBINA OSCILADORA FI AM
T1	645831	BOBINA OSCILADORA AM
L1,2	645813	BOBINA DE FM 4,5X3,5T
L3	645822	BOBINA DE FM 5X2,5T
LED	642488	DIOD LED 3MM VERMELHO
CON14	642399	CONECTOR P/ PCI 2 VIAS 2.0MM

PCI PRINCIPAL		
POSICÃO	NE	DESCRIÇÃO
19	647269	PCI PRINCIPAL RG-8168W-AI
19	647928	PCI PRINCIPAL RG-8168 (COMPLETA)
D201,202,		
203,204	646509	DIOD SIN 1N4148 DO-35 AT26
Z402	646527	DIOD ZEN 5,1V AT26
Z401	646536	DIOD ZEN 7,5V AT26
Q202,203,		
204,205,		
206,207	647189	TRANS 9014C TO-92B RT050
Q201	647205	TRANS S8050C TO-92A RT050
Q401	643129	TRANS D882 TO-126
SW1	642086	CHAVE DESLIZANTE SK43D01-G8
SW3	642139	CHAVE TOGGLE LS-1863E01-S-003
SW2	642102	CHAVE PUSH PS62D08-N-003
JACK	643058	TOMADA P/ FONE ST-066-SWD
VOL	642889	POT R1616G52A1 (A50K)
CON7	642380	CONECTOR P/ PCI 2 VIAS 2.0MM
CON2,		
CON4,		
CON8	642406	CONECTOR P/ PCI 3 VIAS 2.0MM
CON1,		
CON3,		
CON5,		
CON6	642415	CONECTOR P/ PCI 4 VIAS 2.0MM
IC6	646420	CIRC INT TEA2025B POWER DIP
IC5	646395	CIRC INT AN7312
T1	645868	BOBINA T2015
	642585	DISSIPADOR
	642594	DISSIPADOR

CABOS		
POSICÃO	NE	DESCRIÇÃO
CD PCB	642335	CONECTOR CJ 4V P2MM 230MM BLIN
ANTENA	646439	CONECTOR CJ 1 VIA 300MM
CASSETE	642326	CONECTOR CJ 4V P2MM 200MM BLIN
CD PCB	642273	CONECTOR CJ 2 VIAS P=2MM 250MM
TRANSF PCB	642264	CONECTOR CJ 2 VIAS P=2MM 200MM
CD PCB	646448	CONECTOR CJ 3 VIAS P=2MM 280MM
RADIO PCB	642291	CONECTOR CJ 3 VIAS P=2MM 280MM
SPEAKER	642308	CONECTOR CJ 3 VIAS P=2MM
CASSETE	642255	CONECTOR CJ 2V P=2MM 130/320MM
RADIO PCB	642317	CONECTOR CJ 4 VIAS P=2MM 200MM
KEY PCB	646457	CONECTOR CJ 7 VIAS P=2MM 200MM (CKD)
KEY PCB	654205	CONECTOR CJ 7 VIAS P=2MM 200MM (REV5)
KEY PCB	646466	CONECTOR CJ 8 VIAS P=2MM 200MM
CD PCB	642246	CONECTOR CJ 16 VIAS P=2MM 80MM
CD PCB	642344	CONECTOR CJ 6 VIAS P=2MM 200MM
	642031	CABO FORCA AC INMETRO 10A 250V

10. LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

PCI TRANSF		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
78	647287	PCI TRAFOR G-8168TR-AI
78	648080	PCI TRAFOR G-8168 (COMPLETA)
65	643067	TRAFOR DE FORÇA
D2,3,4,5	646484	DIOD RET 1N4001 DO41 AT26
D1	646493	DIOD RET 1N5817 DO41 AT26
	645886	CABO DE INTERLIGAÇÃO VM #22 260MM
	647731	CABO DE INTERLIGAÇÃO AZ #22 260MM
	647740	CABO DE INTERLIGAÇÃO PR #22 260MM
	646572	FUSI FILA F0,16A 250V
	647161	SUPORTE DO FUSÍVEL

CASSETE MECA		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
	643762	CABEÇOTE DE REPRODUÇÃO DO CASSETE
	643824	CHAVE DA TECLA PLAY
	643780	CORREIA PRINCIPAL DO MOTOR
	643799	CORREIA SECUNDÁRIA
	643806	ESPAÇADOR DA TRAVA PROTEÇÃO DE GRAVAÇÃO
	643753	MOTOR DO MECANISMO CASSETE EG530AD-9B.
	643771	ROLETE PRESSOR
	643815	TRAVA PROTEÇÃO DE GRAVAÇÃO

ACESSÓRIOS		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
	628119	MANUAL DO PROPRIETÁRIO

PCI CD CKD		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
33	647241	PCI CD RG-8168CD-AI
33	647982	PCI CD RG-8168 (COMPLETA)
D1,2,3,5	646509	DIOD SIN 1N4148 DO-35 AT26
D4	646518	DIOD ZEN 3,9V AT26
Q2,4	647205	TRANS S8050C TO-92A RT050
Q1, Q5	647198	TRANS 9015C TO-92A RT050
Q3	647214	TRANS S8550C TO-92A
IC1	642184	CIRC INT S5L986F02-T0 80-TQFP
IC2	642166	CIRC INT S1L9226X01-E0R0 48
IC4	642157	CIRC INT KA9258BD 28-SSOPH-375
CON11	642399	CONECTOR P/ PCI 2 VIAS 2.0MM
CON12	642424	CONECTOR P/ PCI 6 VIAS 2.0MM
CON9	642433	CONECTOR P/ PCI 7 VIAS 2.0MM
CON10	642442	CONECTOR P/ PCI 8 VIAS 2.0MM
CON13	642371	CONECTOR PCI 16V 2MM CAB PLANO
IC3	654063	CIRC INT S3C70F4XD8-AVB4
X1	646475	CRISTAL 16,93 MHz

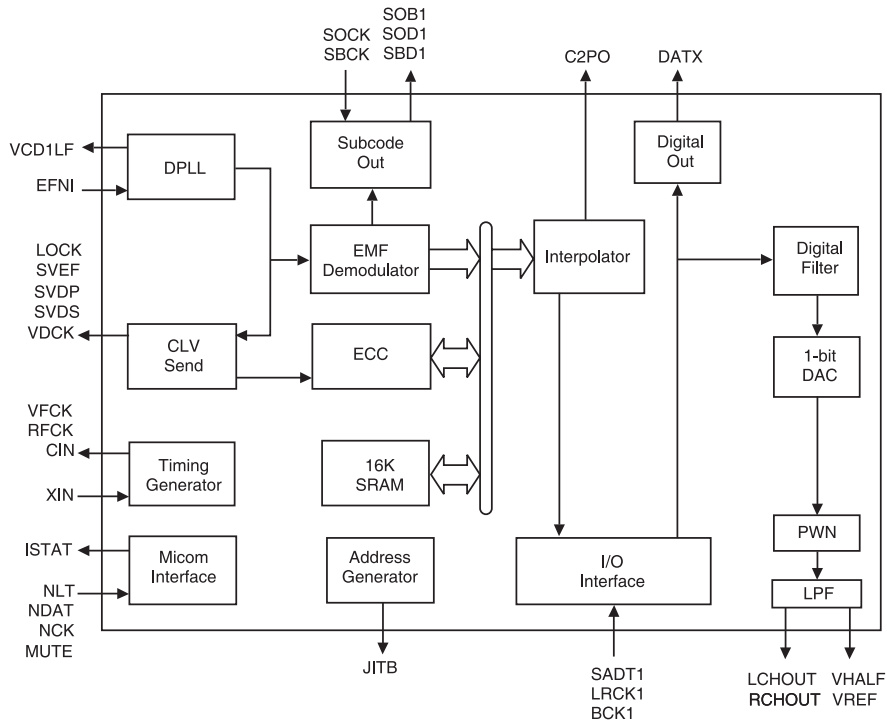
PCI CD CKD-REV5		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
D101,102,103	646509	DIOD SIN 1N4148 DO-35 AT26
ZD101	646518	DIOD ZEN 3,9V AT26
Q103,104	647205	TRANS S8050C TO-92A RT050
Q101	647198	TRANS 9015C TO-92A RT050
Q102	647214	TRANS S8550D TO-92A
IC1	661812	CIRC INT S5L9292X01-E0R0 48-QFP
IC2	642166	CIRC INT S1L9226X01-E0R0 48
IC3	661821	CIRC INT S3C70F4XJ3-AVB4
IC4	642157	CIRC INT KA9258BD 28-SSOPH-375
X101	646475	CRISTAL 16,93 MHz
L101,102,103	653493	BOBINA CHOQ 10UH RAD
CON9	642415	CONECTOR P/ PCI 4 VIAS 2.0MM
CON10	642442	CONECTOR P/ PCI 8 VIAS 2.0MM
CON11	642380	CONECTOR P/ PCI 2 VIAS 2.0MM
CON12	642424	CONECTOR P/ PCI 6 VIAS 2.0MM
CON13	642371	CONECTOR PCI 16V 2MM CAB PLANO

PCI DISPLAY CKD		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
17	647250	PCI DISPLAY RG-8168K-AI
17	648053	PCI DISPLAY RG-8168 (COMPLETA)
D1,2,3	646509	DIOD SIN 1N4148 DO-35 AT26
LCD	642576	DISPLAY LCD PV51523-00 RG8168
S1,4	642120	CHAVE TACT TS-1150H-180-003
S2,3,5,6	642111	CHAVE TACT TS-1150-160

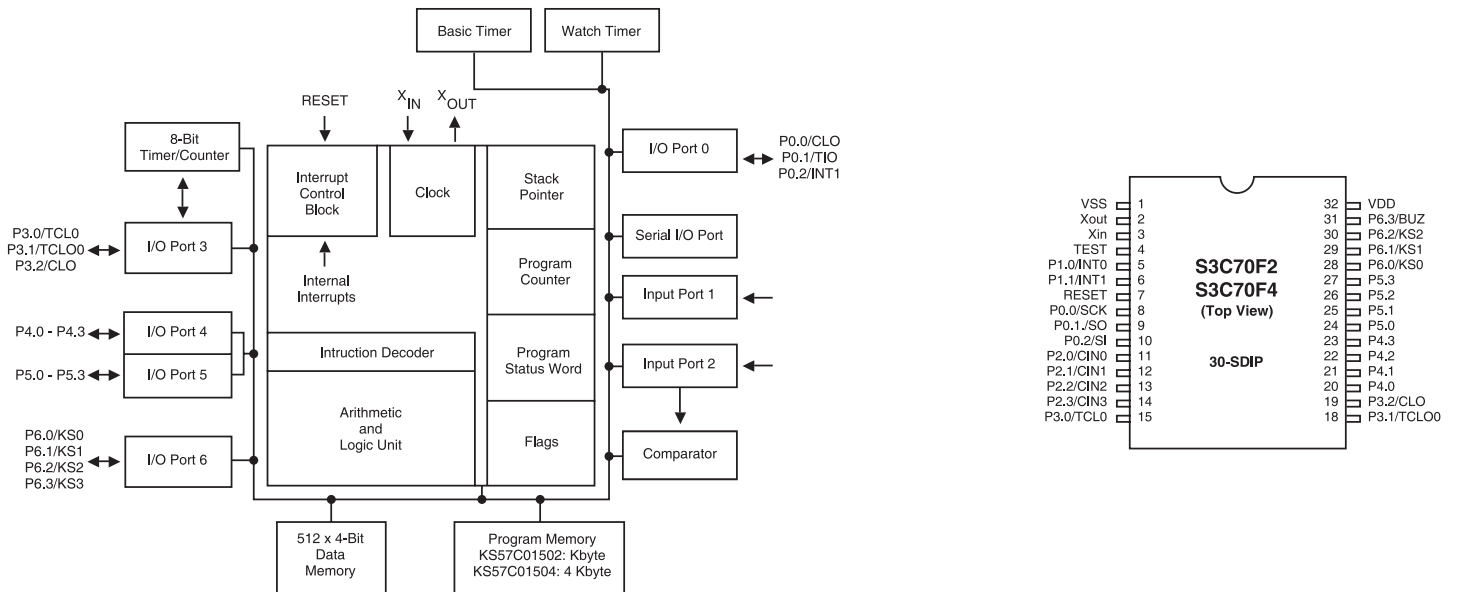
PCI DISPLAY CKD-REV5		
POSIÇÃO	NE	DESCRIÇÃO
LCD	642576	DISPLAY LCD PV51523-00 RG8168
S5,6	642120	CHAVE TACT TS-1150H-180-003
S1,2,3,4	660779	CHAVE TACT 1104RTA-2
D104,105,106	646509	DIOD SIN 1N4148 DO-35 AT26

11. PINAGEM DOS PRINCIPAIS CI's

S5L9292X01 - E0R0 - DSP (IC1 - PCI CD) (CKD-REV5)

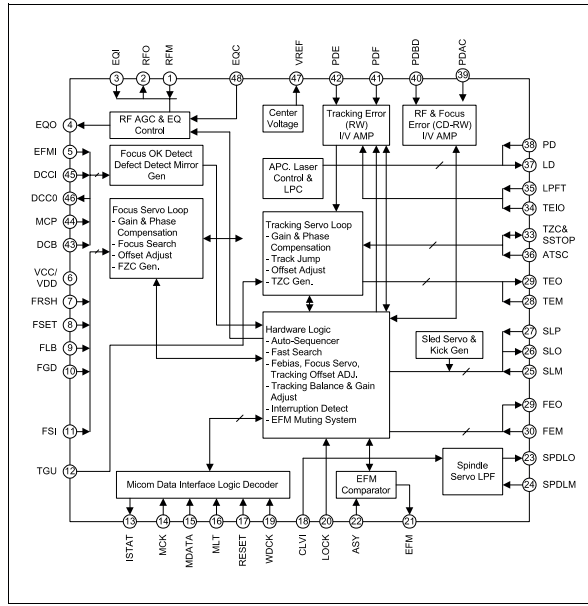


S3C70F401504 - MICRO - CONTROLADOR (IC3 - PCI CD)

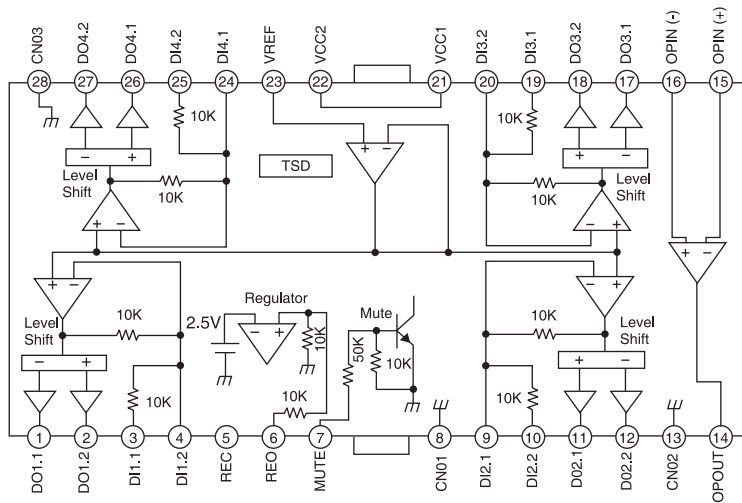


11. PINAGEM DOS PRINCIPAIS CI's

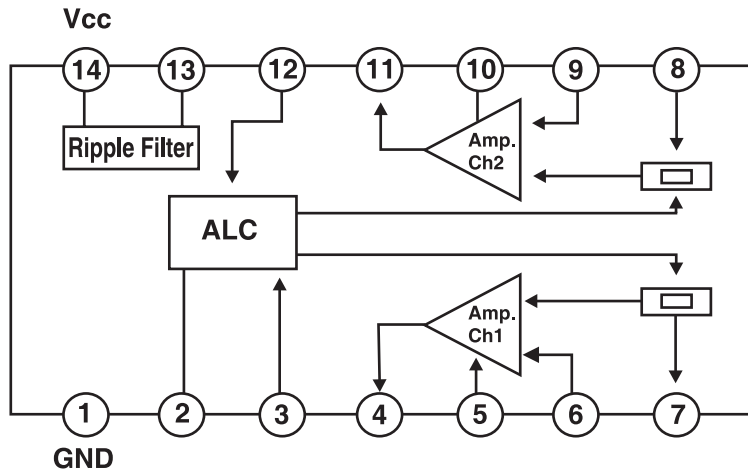
S1L9226X01 - AMP RF/SERVO (IC2 - PCI CD)



KA9258 - DRIVE DO MOTOR (IC4 - PCI CD)



AN7312 - REC/PLAU PRE-AMP (IC5 - PCI PRINCIPAL)



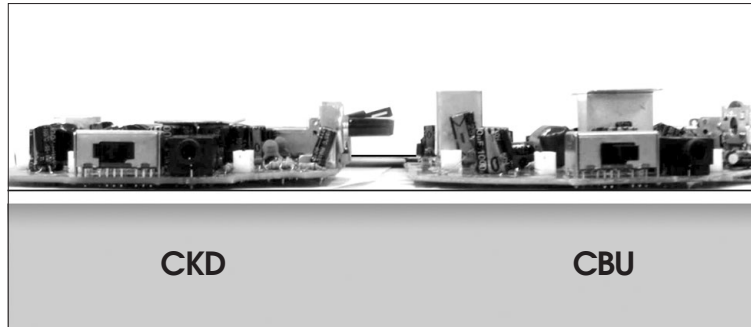
12. APÊNDICE

A) Diferenças entre as versões CBU e CKD do RG8168

A.1- PCI PRINCIPAL

CBU: Dissipadores do CI e Transistor altos.

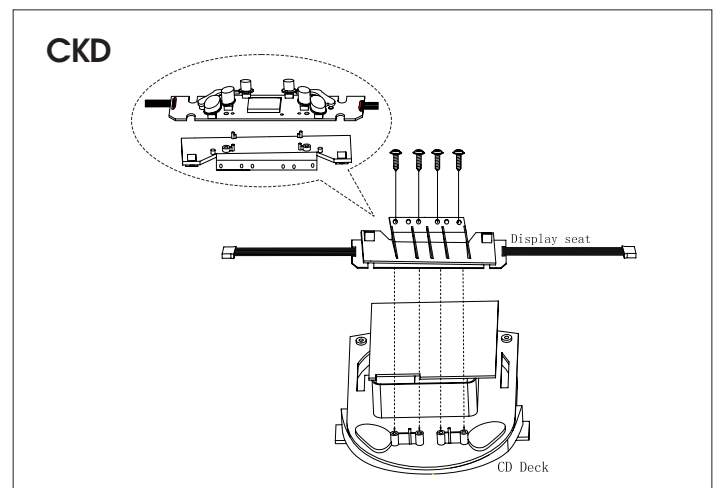
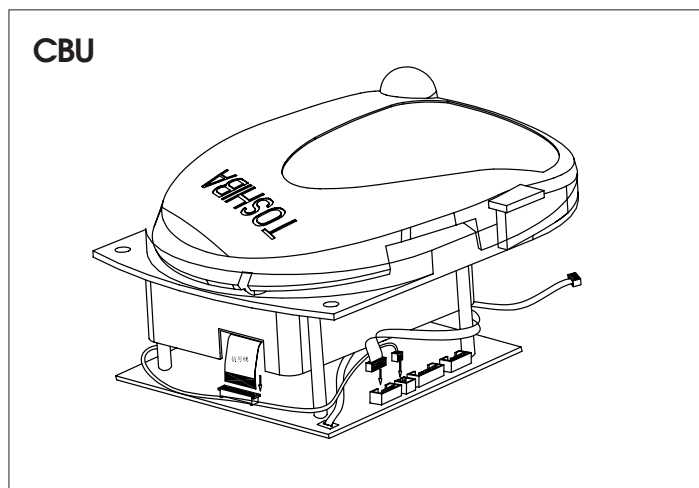
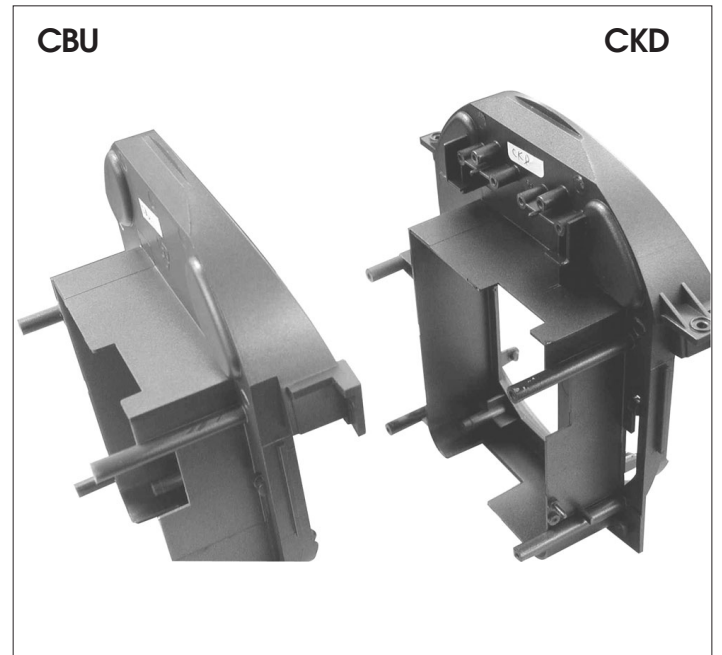
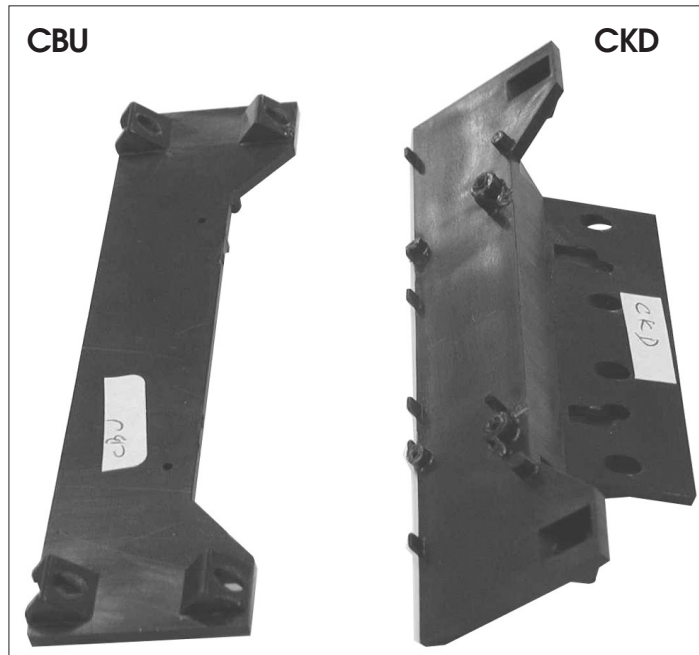
CKD: Dissipadores do CI e Transistor baixos.



A.2- SUPORTE DO DISPLAY/GABINETE DO CD

CBU: O Display é fixado diretamente no gabinete Frontal

CKD: O Display é fixado no gabinete do CD

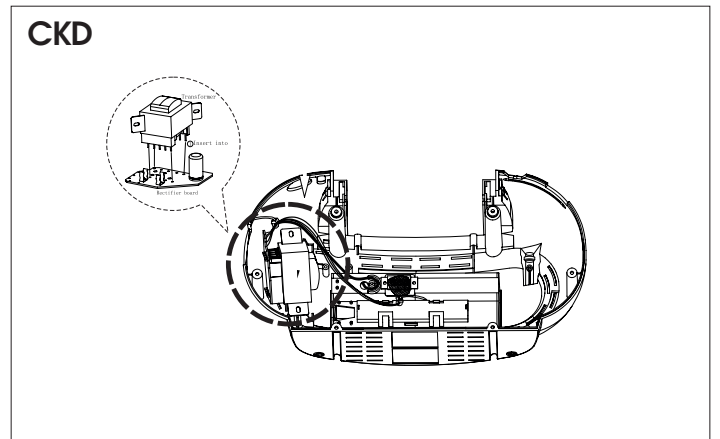
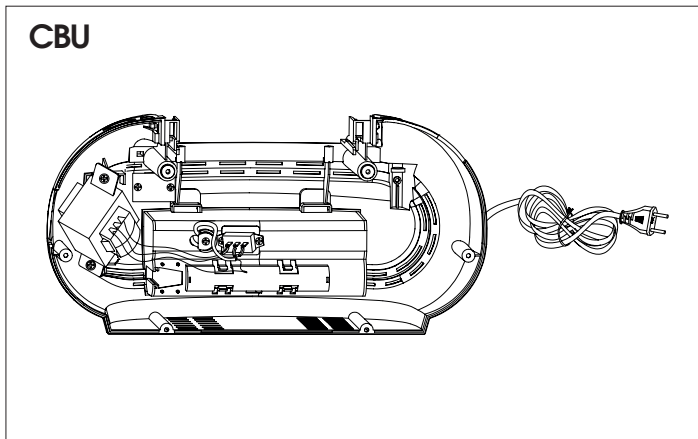
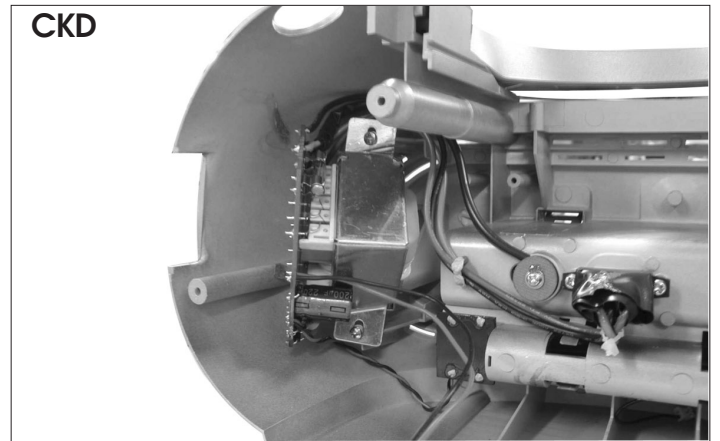
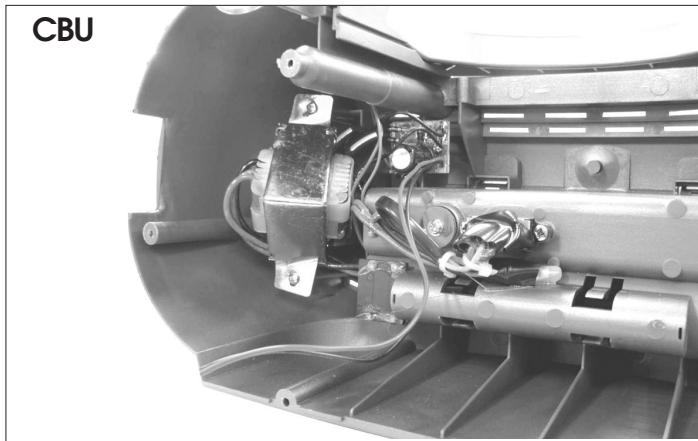


12. APÊNDICE

A.3- PCI TRAFÓ

CBU: A PCI Trafo é separada do Transformador

CKD: A PCI Trafo é integrada com o Transformador



A.4- GABINETE FRONTAL

CBU: O Gabinete Frontal possui castelos para fixação do Display e não possui para a fixação do Gabinete CD, que é fixado no Gabinete Traseiro.

CKD: O Gabinete Frontal não possui castelos para fixação do Display e possui para a fixação do Gabinete CD.

