

Service
Service
Service



Service Manual

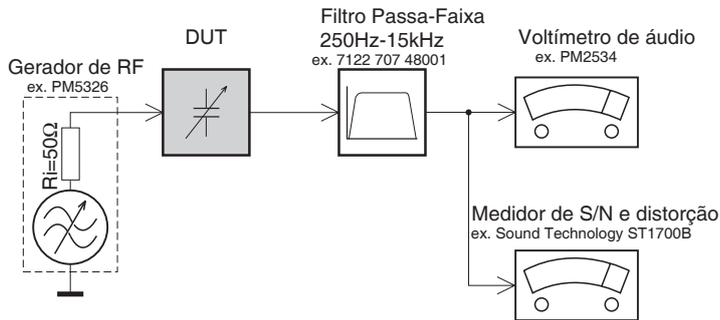


Conteúdo	P á g i n a
Localização dos Painéis e Variação de Versões.....	2
Especificações Técnicas.....	3
Ajustes.....	4
Manuseando componentes SMD.	5
Instruções de Segurança.....	6
Instruções de Desmontagem	7
Programa de Testes.....	10
Diagrama em Bloco.....	11
Diagrama de Conexões.....	12
Painel Frontal, Teclado e USB.....	13
Painel Tuner ECO6 : Sistemas Não-Cenelec.....	18
Painel Tape.....	21
Painel Rede	24
Painel Power & Bi-Amp e Alto-Falante.....	27
Painel AF9.....	33
Vista Explodida Geral.....	39



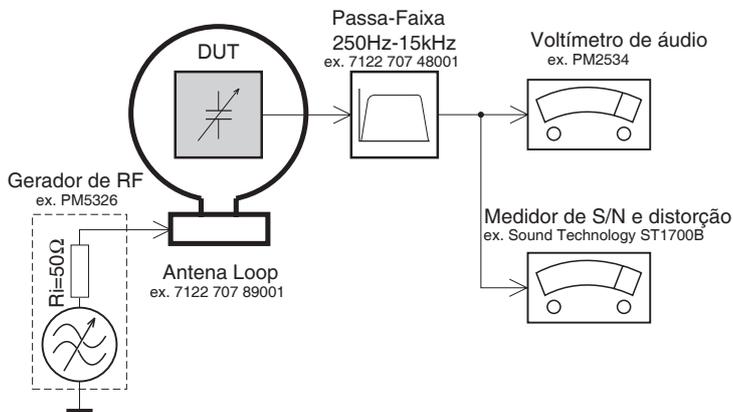
AJUSTES

Tuner FM



Use um filtro passa-faixa para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz) e distorções do tom piloto (19kHz, 38kHz).

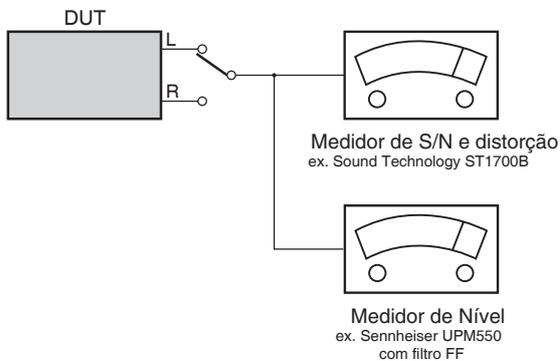
Tuner AM (MW,LW)



Para evitar interferências atmosféricas todas as medidas em AM devem ser feitas dentro de uma Gaiola de Faraday. Use um filtro passa-faixa (ou um filtro passa altas de 250Hz) para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz).

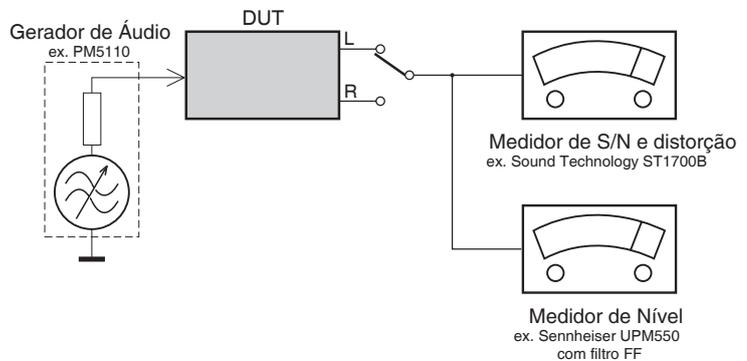
CD

Use um disco de sinal de áudio SBC429 4822 397 30184 (Substitui o disco de teste 3)

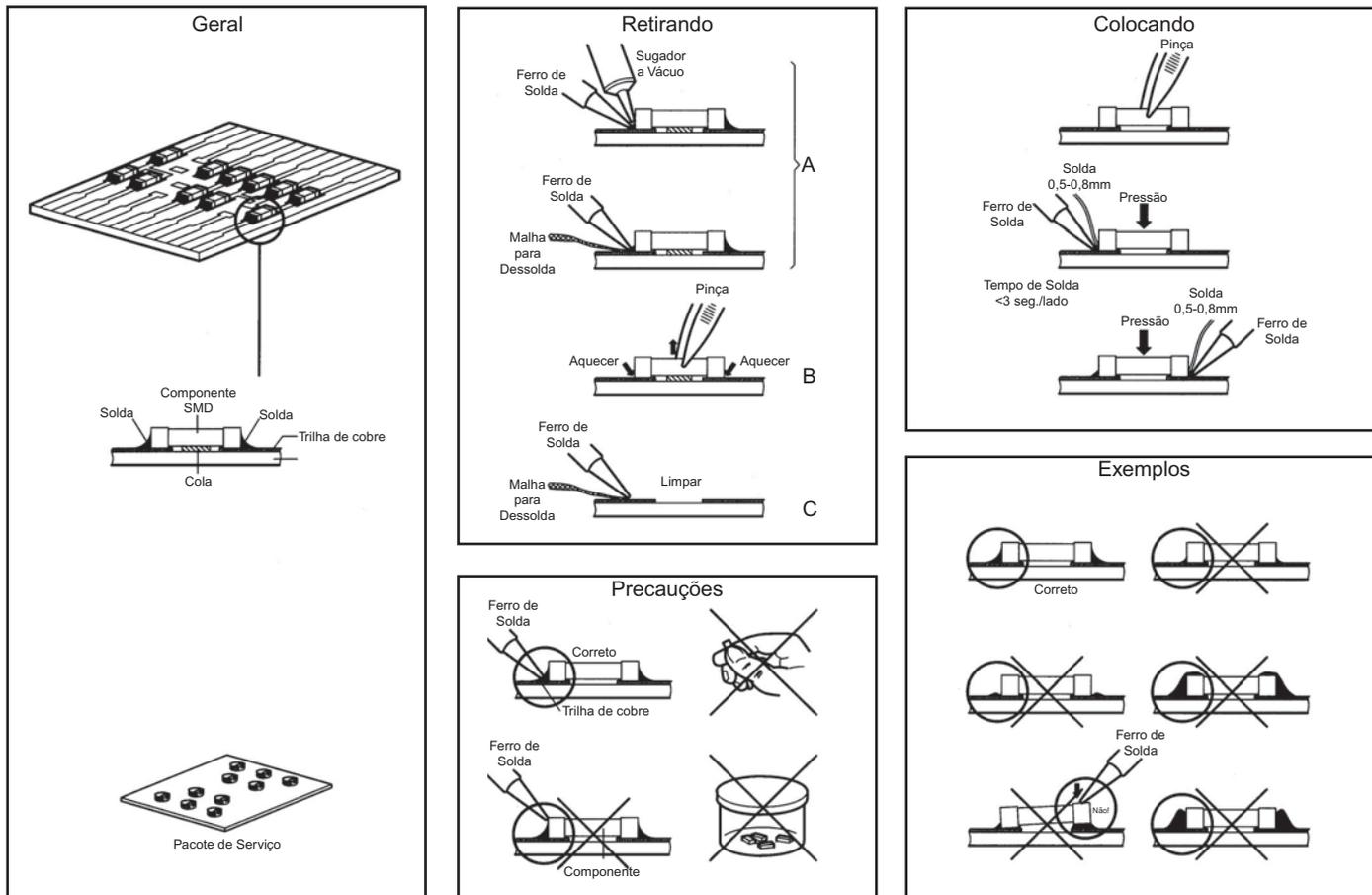


Gravador

Use um Cassete Universal de Teste CrO2 ou um Cassete Universal de Teste Fe



MANUSEANDO COMPONENTES SMD



Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI's e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).

Teste de risco de choque e incêndio

CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolvê-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.

Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.



NOTA DE SEGURANÇA:

Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.

A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial.

**CLASS 1
LASER PRODUCT**

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E DE MANUTENÇÃO, AVISOS, E NOTAS

Retrabalho em BGA (Ball Grid array)

Geral

Embora o rendimento do conjunto (LF)BGA ser muito elevado, há várias exigências para o retrabalho deste tipo de componente. Por retrabalho, nós entendemos o processo de remover o componente do painel e de substituí-lo com um componente novo. Se um (LF) BGA é removido de um painel, as esferas da solda do componente são deformadas drasticamente assim que é removido e o (LF)BGA tem ser descartado.

Remoção do Componente

Como é o caso de qualquer componente, quando for remover o componente (LF) BGA, a placa, as trilhas, as ilhas de solda, ou componentes circunvizinhos não deve ser danificados. Para remover um (LF) BGA, a placa deve ser aquecida uniformemente a temperatura de fusão da solda. Uma temperatura uniforme reduz a possibilidade de deformar o painel. Para fazer isto, nós recomendamos que a placa seja aquecida até que esteja absolutamente certo que todas as junções estão derretidas. Então, retire com cuidado o componente da placa com um bocal a vácuo. Para os perigos de temperatura apropriados, veja a folha de dados do CI.

Preparação da área

Após o componente ser removido, a área livre do CI deve ser limpa antes de substituir o (LF)BGA. A remoção de um CI deixa frequentemente quantidades variáveis de solda nas ilhas de montagem. Esta solda excessiva pode ser removida com um sugador de solda ou com uma malha de dessoldar. O excesso restante pode ser removido com uma escova e um agente de limpeza. Depois que a placa estiver corretamente limpa e inspecionada, aplique o excesso nas ilhas de solda e nas esferas da conexão do (LF)BGA.

Nota: Não aplique pasta de solda, isto pode resultar em problemas durante a ressolda.

Recolocação do dispositivo

A última etapa no processo do reparo é soldar o componente novo na placa. Idealmente, o (LF)BGA deve ser alinhado sob um microscópio ou uma lente de aumento. Se isto não for possível, tente alinhar o (LF)BGA com alguns marcadores da placa. Ao fundir a solda, aplique um perfil de temperatura que corresponda à folha de dados do CI. Assim como para não danificar componentes vizinhos, pode ser necessário reduzir a temperatura.

Mais informações

Para mais informação em como manusear dispositivos de BGA, visite este endereço: www.atyourservice.ce.philips.com (é necessário subscrição e não está disponíveis para todas as regiões). Após o login, selecione "Magazine" e depois "Workshop Information". Aqui você encontrará informação sobre como manusear CIs BGA.

Solda sem chumbo

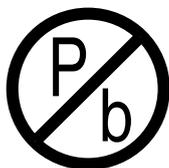
Alguns painéis neste chassis são montados com solda sem chumbo. Isto é indicado no painel pelo logotipo "lead-free" da PHILIPS (impresso no painel ou em uma etiqueta). Isto não significa que apenas solda livre de chumbo está sendo usada realmente.

Devido a este fato, algumas regras têm que ser respeitadas pela oficina durante um reparo:

- Use somente a solda lead-free Philips SAC305. Se pasta de solda lead-free for requerida, contate por favor o fabricante de seu equipamento de solda.
- Use somente as ferramentas adequadas para a aplicação da solda lead-free.
- Ajuste sua ferramenta da solda para uma temperatura em torno de 217 - 220 graus °C na junção da solda.
- Não misture solda lead-free com solda comum; isto produzirá junções mal soldadas.
- Use somente as peças de reposição originais listadas neste manual. Estas são peças lead-free!
- No website www.atyourservice.ce.philips.com (é necessário subscrição e não está disponíveis para todas as regiões) você pode encontrar mais informação sobre:
 - Aspectos da tecnologia lead-free.
 - BGA (de-)soldagem, perigos de aquecimento de BGAs usados em produtos da Philips, e outras informações.

Precauções práticas de serviço

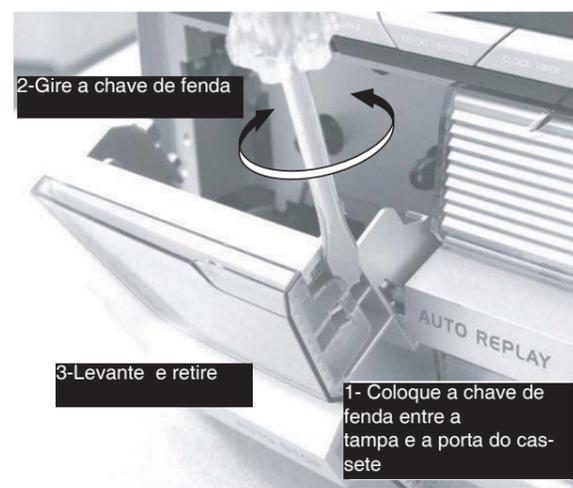
- **Evite a exposição a choques elétricos.** Enquanto em algumas fontes se espera ter um impacto perigoso, outras de potencial elevado não são levadas em consideração e podem causar reações inesperadas.
- **Respeite as tensões.** Enquanto algumas podem não ser perigosas, elas podem causar reações inesperadas. Antes de manusear um TV ligado, é melhor testar a isolamento de alta tensão. É fácil de fazer e é uma boa precaução de serviço.



Logotipo lead-free

INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

Desmontagem da Tampa do Cassete



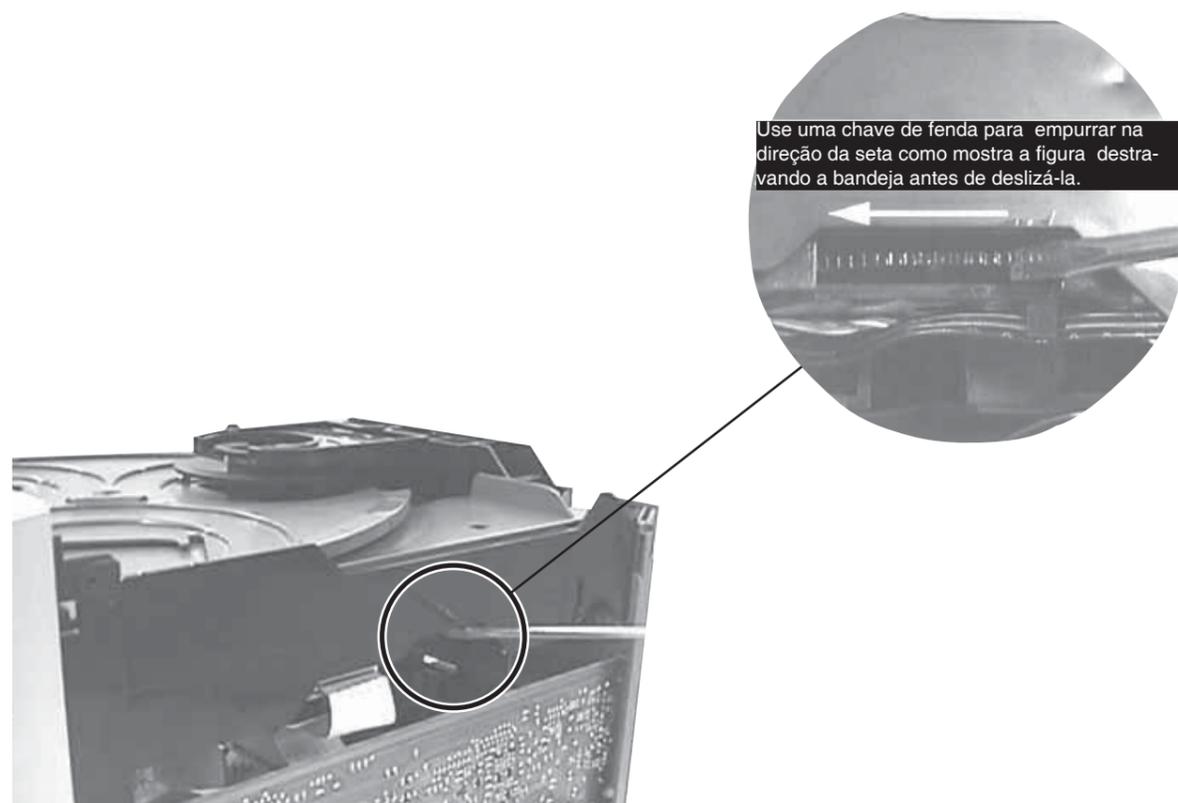
Remover Tampa Superior



Remover Tampa Nether

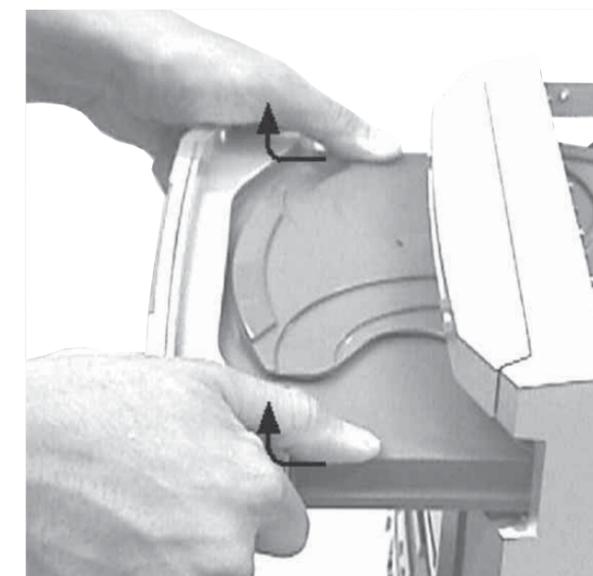
Desmontagem do Módulo CDC e o PAINEL Frontal

- 1- Solte os 4 parafusos para remover a tampa superior do aparelho.
- 2- Solte os 2 parafusos para remover o Painel Esquerdo e os 2 parafusos para remover o Painel Direito do aparelho.
- 3- Deslize a bandeja CDC como mostrado abaixo com ajuda de uma chave de fenda.



Desmontagem do Módulo CDC e PAINEL Frontal

- 4- Remova a bandeja CDC como indicado.

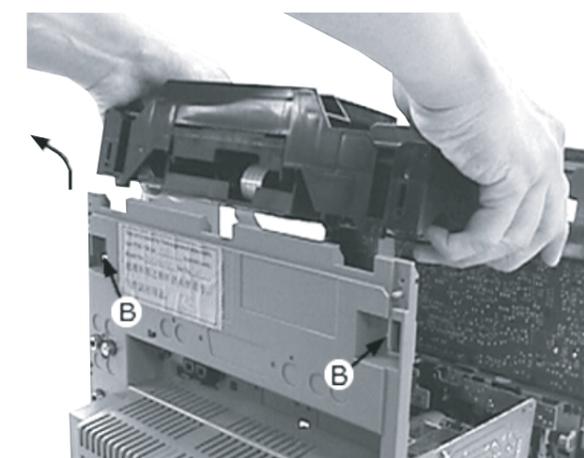


Remova a Tampa da Bandeja CDC

- 5- Solte os 2 parafusos A e os 2 parafusos B para remover o Módulo CDC como indicado.
- 6- Remova os 2 parafusos inferiores para separar o PAINEL Frontal do Prato Inferior.



Vista Frontal CDC

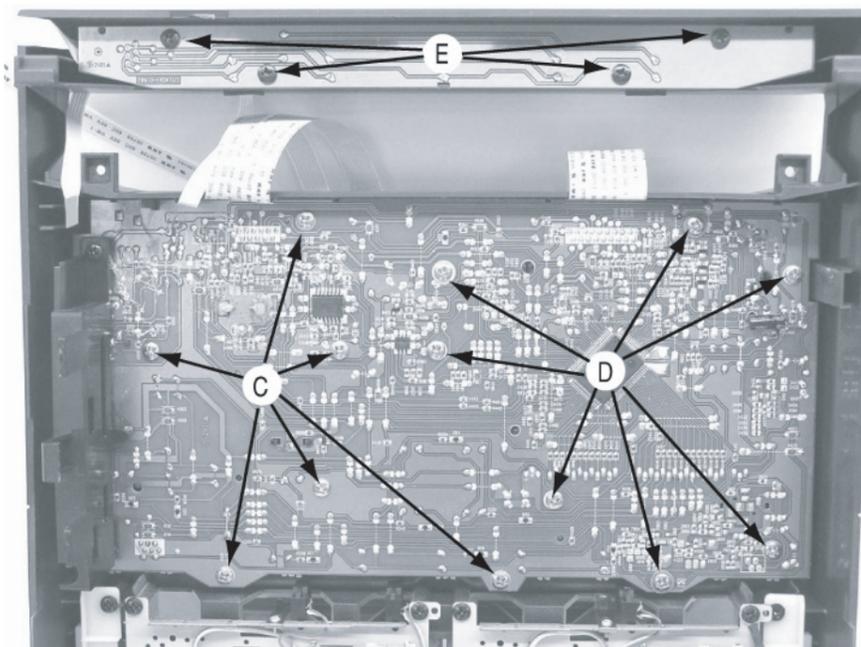


Remova o Módulo CDC

INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

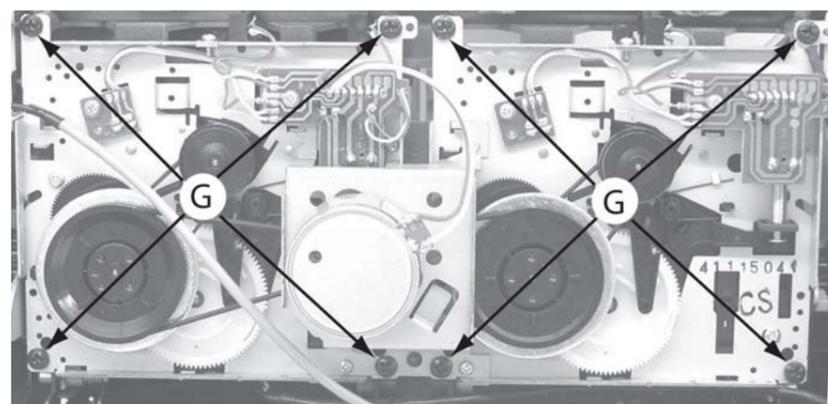
Desmontando o Painel Frontal

- 1- Remova os 6 parafusos C e os 7 parafusos D como indicado para soltar o Painel Frontal.
- 2- Remova os 4 parafusos E como indicado.



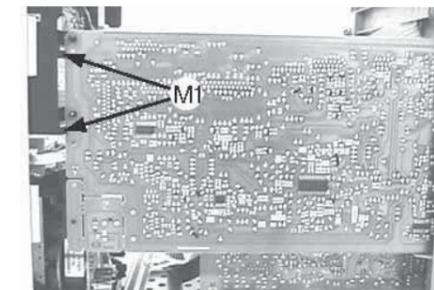
Desmontando o Módulo Tape ETF

- 1- Remova os 8 parafusos G como indicado para soltar o Módulo Tape ETF.

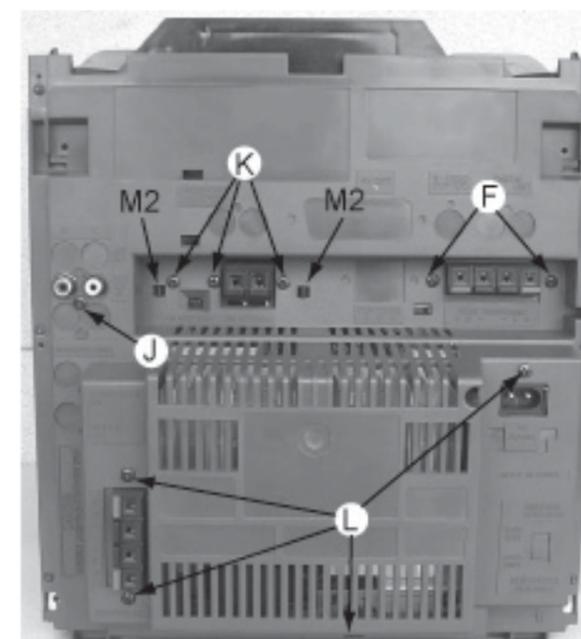


Desmontagem da Porta Traseira

- 1- Remova os 2 parafusos F para soltar o Painel alto-Falante.
- 2- Remova o parafuso J e destrave M1 como indicado para soltar o Painel AF.
- 3- Remova os 3 parafusos K e a destrava M2 como indicado para soltar o Painel Tuner.
- 3- Remova os 4 parafusos L como indicado para soltar o Painel Traseiro.



Remove Painel Principal



Dicas de Reparo

- 1- O Botão de Volume pode ser removido puxando-o na direção como indicado. Veja figura 1.

Fig. 1



Dicas de Reparo

2- Durante a manutenção é possível desconectar os Paineis Tape e o Módulo CDC completamente a menos que a falha esteja nesta área. Isto não afeta o funcionamento do resto do aparelho.

Nota: Os cabos flexíveis são muito frágeis, deve-se ter cuidado para não danificá-los durante a manutenção. Após os reparos certifique-se que os cabos estão inseridos apropriadamente em seus conectores antes de fechar o gabinete, senão podem ocorrer falhas.

Posição de Serviço A



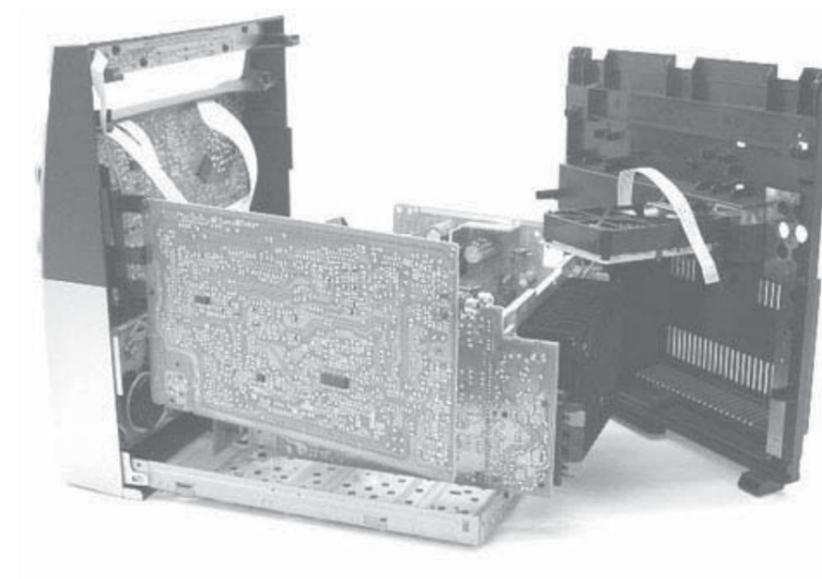
Posição de Serviço C



Posição de Serviço B



Posição de Serviço D



PROGRAMA DE SERVIÇO DE TESTE

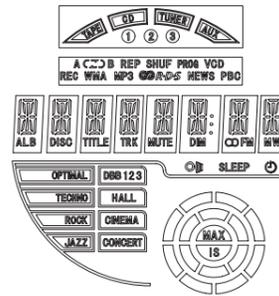
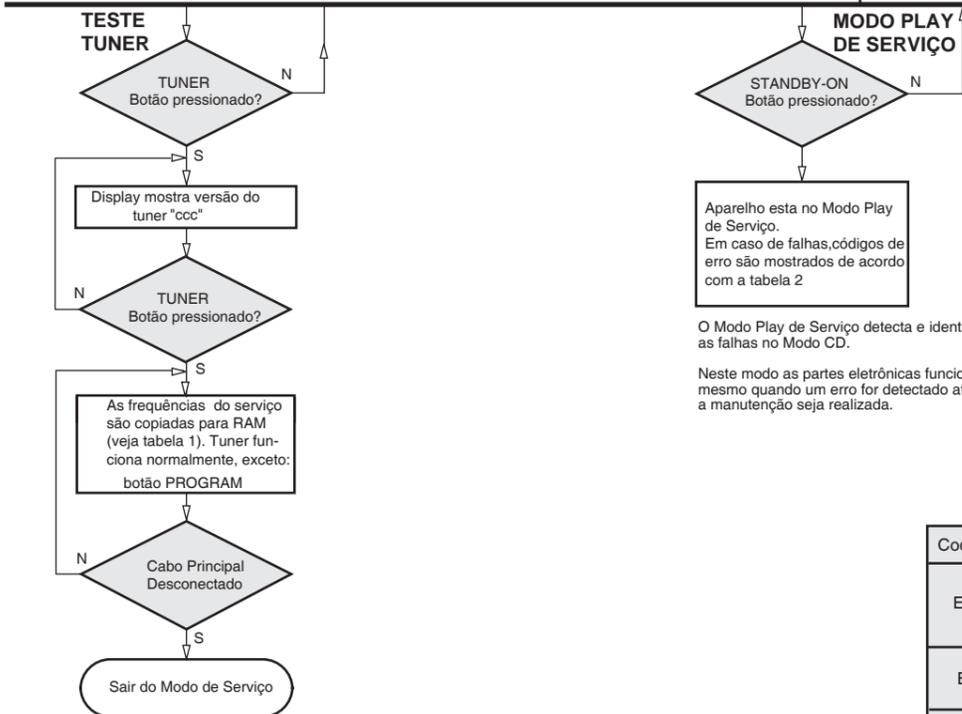
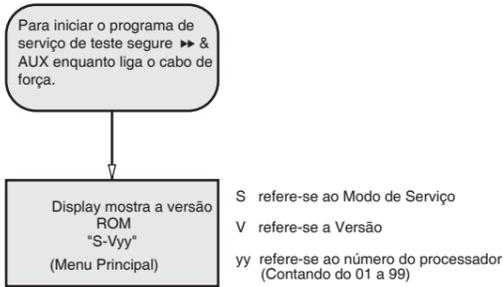


Fig. 1

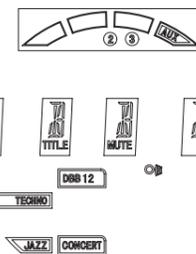
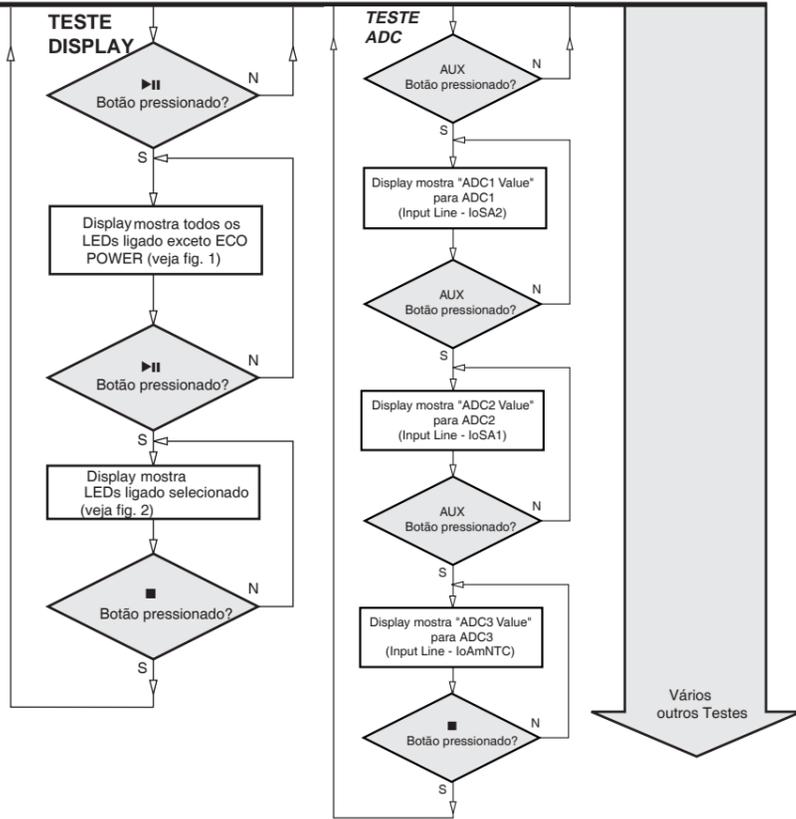


Fig. 2



O Teste ADC é usado para verificar entrada ADC no microprocessador.

O display mostra um valor ADC entre 0 e 255 para um sinal de entrada entre 0 e 5V.

PRESET	Europe "EUR"	East Eur. Extended-band "EAS"	East Eur. "EAS"	USA "USA"	Oversea "OSE"
1	87.5MHz	65.81MHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz
2	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz
3	531kHz	74MHz	531kHz	530kHz	530/531kHz*
4	1602kHz	87.5MHz	1602kHz	1700kHz	1700/1602kHz*
5	558kHz	531kHz	558kHz	560kHz	560/558kHz*
6	1494kHz	1602kHz	1494kHz	1500kHz	1500/1494kHz*
7	153kHz	558kHz	87.5MHz	98MHz	98/87.5MHz*
8	279kHz	1494kHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz
9	198kHz	98MHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz
10	98MHz	70.01MHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz
11	87.5MHz	65.81MHz	98MHz	87.5MHz	87.5/98MHz*

Tabela 1

Nota:
* Depende da grade de frequência selecionada (9 ou 10kHz).
Mantendo os botões TUNER e ►► pressionados enquanto liga a alimentação, a grade de frequência ajustada estará entre 9kHz e 10kHz para a versão Além Mar (Z1).

- a extensão FM1 (65.81MHz - 74MHz) liga ou desliga para a versão Oeste da Eur. (/34).

Cod. Erro	Descrição do Erro
E1000	Erro de Foco Dispara quando o foco não pode ser obtido após um certo tempo ao iniciar o CD ou quando é perdido por um certo tempo durante a reprodução.
E1001	Erro Radial Dispara quando o servo radial perde a trilha por um certo tempo durante a reprodução
E1002	Erro de Entrada do Sledge O sledge não alcançou sua posição interna (chave interna permanece fechada) antes que 6 seg. tenha passado. Problema na chave interna ou no motor sledge
E1003	Erro de saída do Sledge O sledge não saiu de sua posição interna (chave interna permanece aberta) antes de 250 mSeg. tenha passado. Problema na chave interna ou no motor sledge.
E1005	Erro Jump Disparado na reprodução normal quando o salto para um destino não pode ser encontrado. Quando este erro ocorre, o software tentará iniciar o comando jump novamente. Se ele é recuperável, o disco continuará tocando.
E1006	Erro de Sub Código Disparado quando um novo Sub Código é perdido durante um certo tempo na reprodução
E1007	Erro de PLL O Phase Lock Loop (PLL) não consegue travar durante um certo tempo.
E1008	Erro no Motor do Disco Gerado quando o CD não alcança 75% da velocidade durante a inicialização. Problema no motor do disco.
E1020	Erro na Procura de Fco (Focus Search) O ponto de foco não pode ser encontrado após um certo tempo
E1070	Isto acontece quando a chave carrossel está danificada e fechada ou quando o carrossel está bloqueado exatamente em uma posição do disco.
E1071	Isto acontece quando a chave carrossel está danificada e não fecha eletricamente ou quando o carrossel está bloqueado entre dois discos. O tempo de saída é de aproximadamente 5 seg.
E1079	A bandeja não pôde alcançar a posição exterior e permanece parada. Isto pode ocorrer quando a bandeja está bloqueada tal que não vai totalmente para dentro, ou se a chave da bandeja esta defeituosa e não abre.

Tabela 2

TESTE	Ativado com	AÇÃO
TESTE EEPROM	►► ■ para Sair	Um teste padrão será enviado para EEPROM. "PASS" aparece se o processador ler o padrão de teste corretamente, senão "FAIL" será mostrado.
FORMATO EEPROM	◄◄	Carrega o padrão de dados. Display mostra "NEW" por 1 segundo. Atenção! Todos os dados dos clientes serão perdidos!!
TESTE ENCODER	Botão Volume ou botão Jog Shuttle	Display mostra o valor por 2 segundos. Valores crescentes ou decrescentes até o volume 0 (min) ou 40 (max) são atingidos.
Sair do Programa Teste de Serviço	Desconecte o cabo de força	

DIAGRAMA EM BLOCO

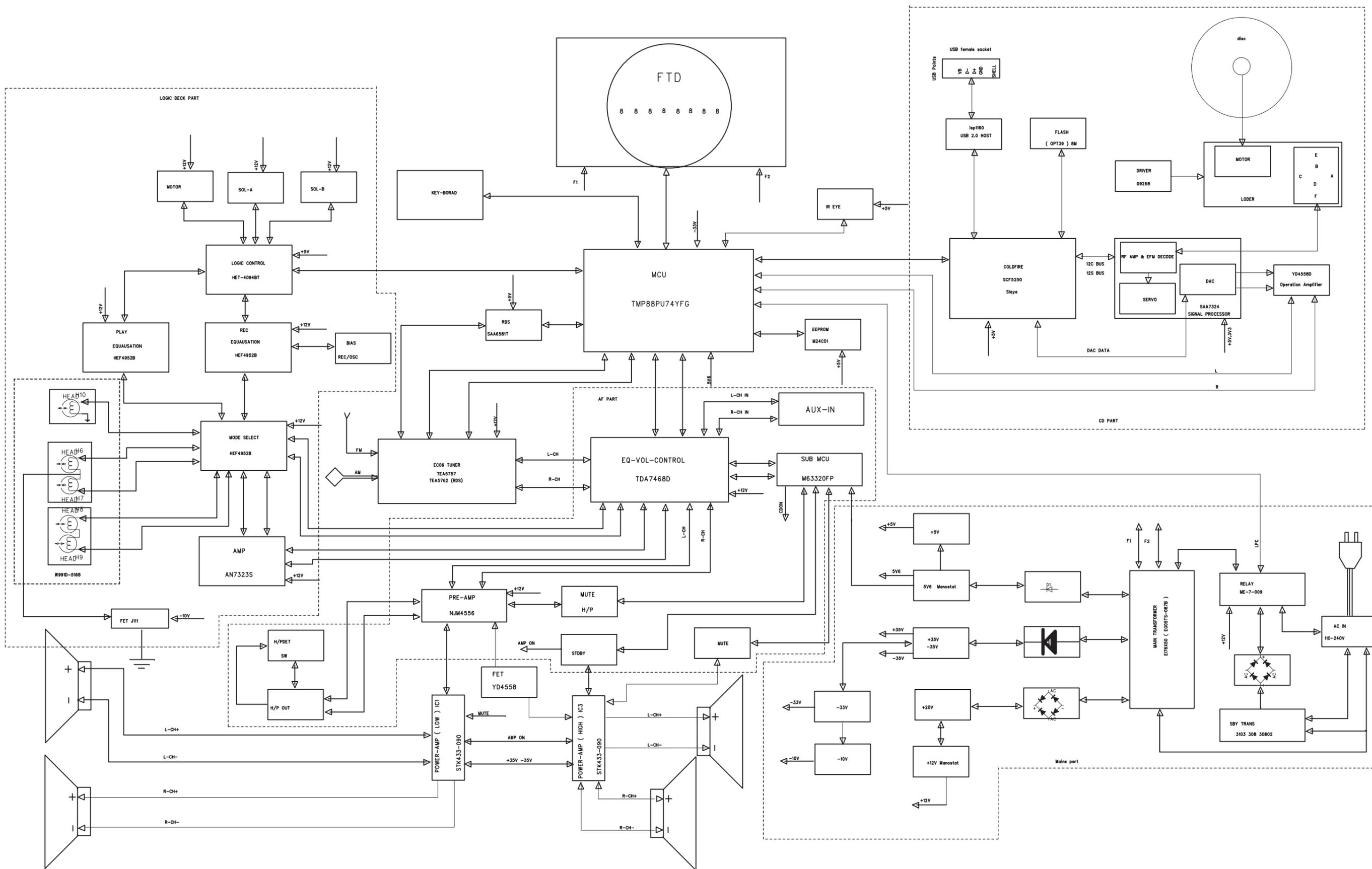
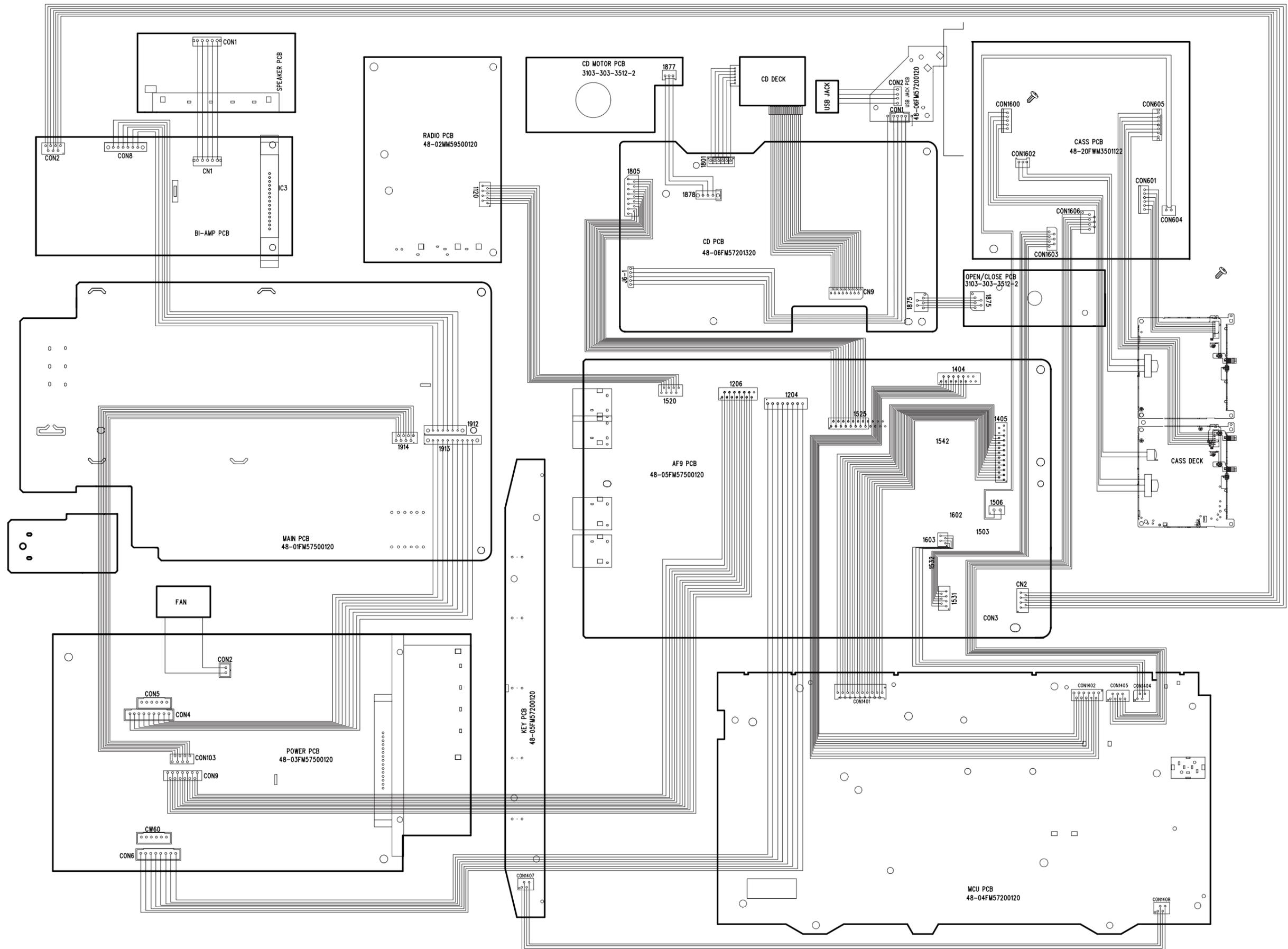


DIAGRAMA DE CONEXÕES

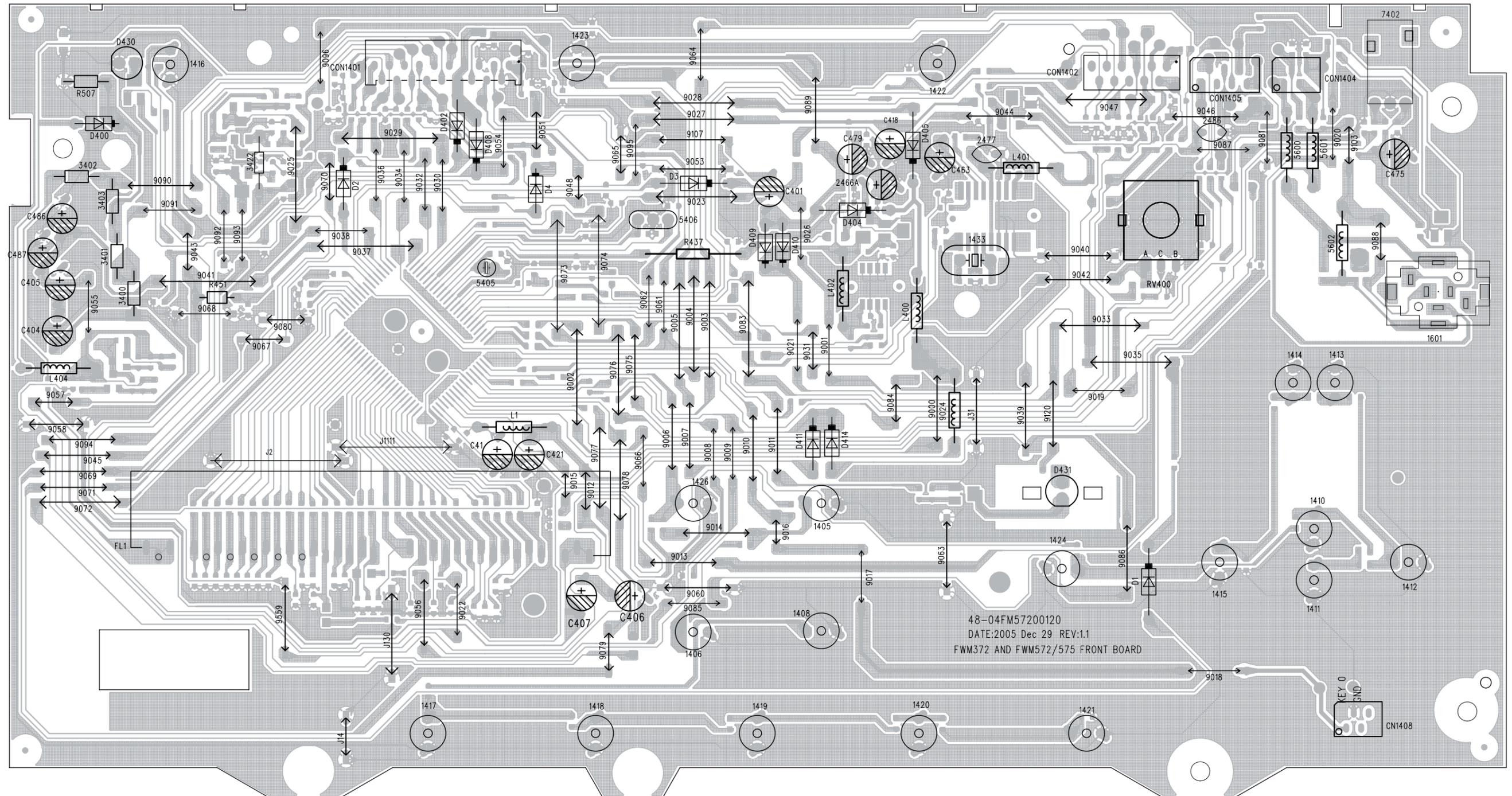


PAINEIS FRONTAL, TECLADO, USB

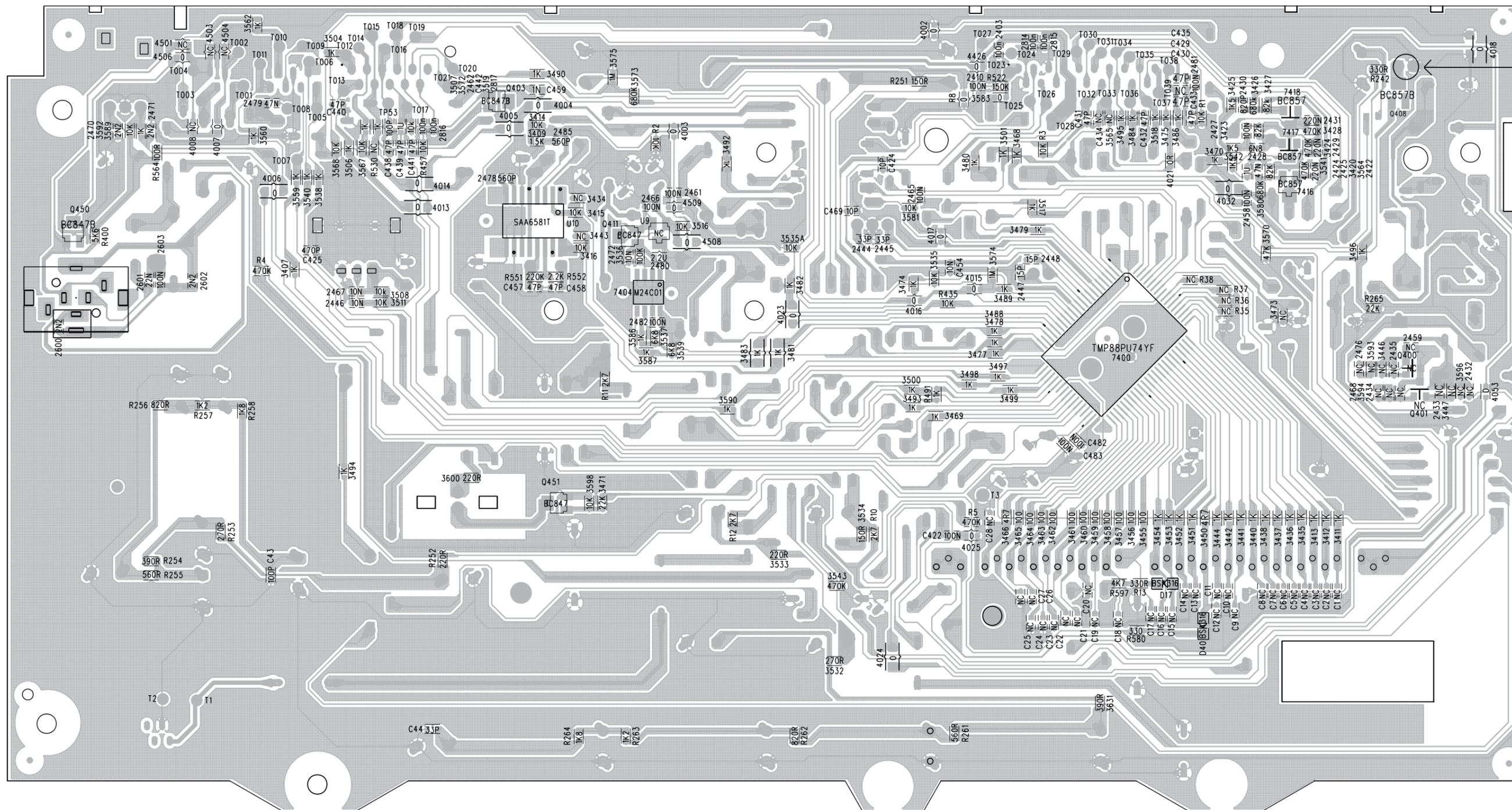
CONTEÚDO

Painel frontal -layout.....	14
Painel Frontal e Teclado- Esquema elétrico.....	16
Painel Teclado CDC e USB- layout.....	17

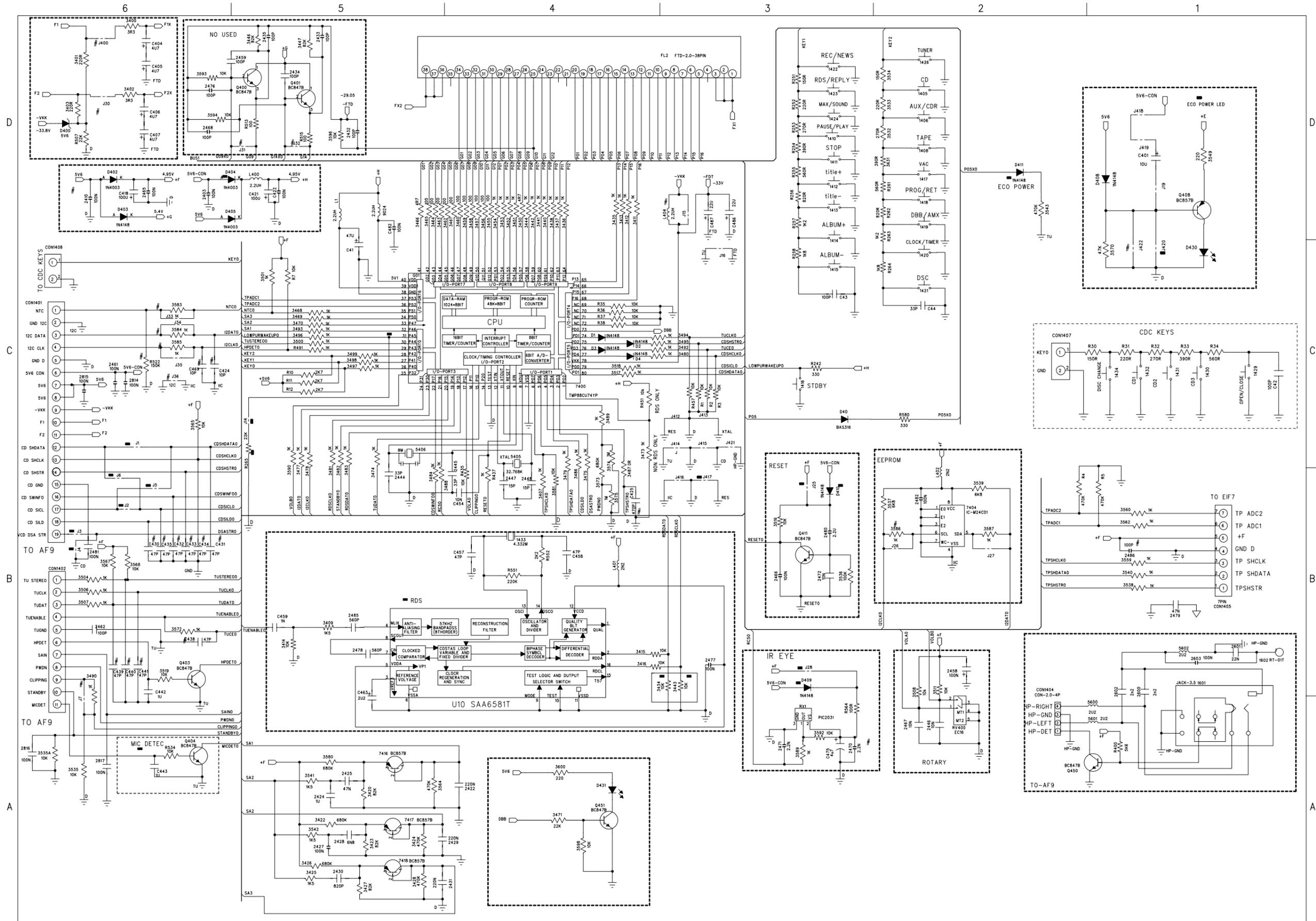
PAINEL FRONTAL - LAYOUT (SUPERIOR)



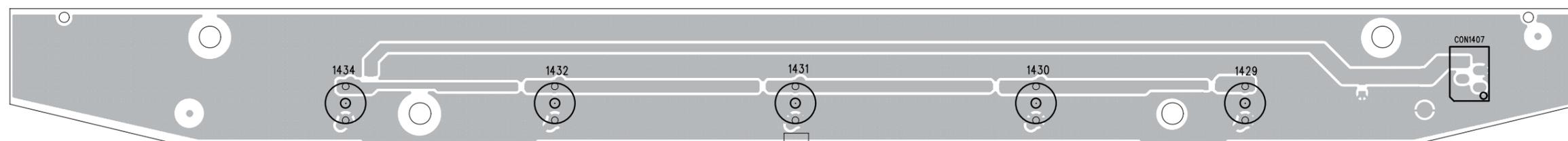
PAINEL FRONTAL - LAYOUT (INFERIOR)



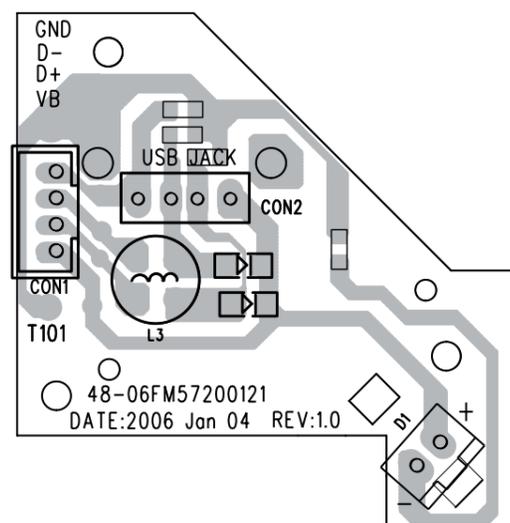
PANEL FRONTAL & TECLADO - ESQUEMA ELÉCTRICO



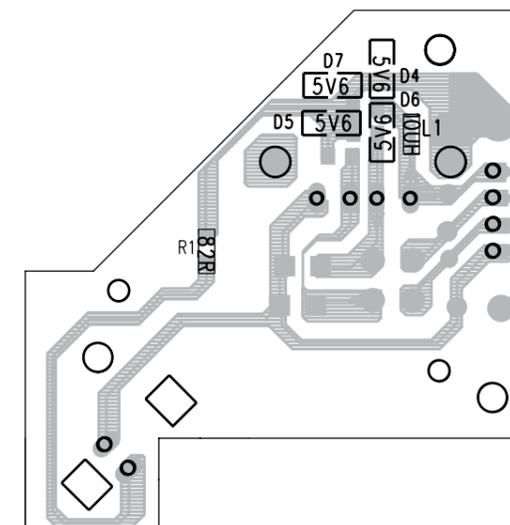
PAINEL TECLADO CDC - LAYOUT



PAINEL USB - LAYOUT SUPERIOR



PAINEL USB - LAYOUT INFERIOR



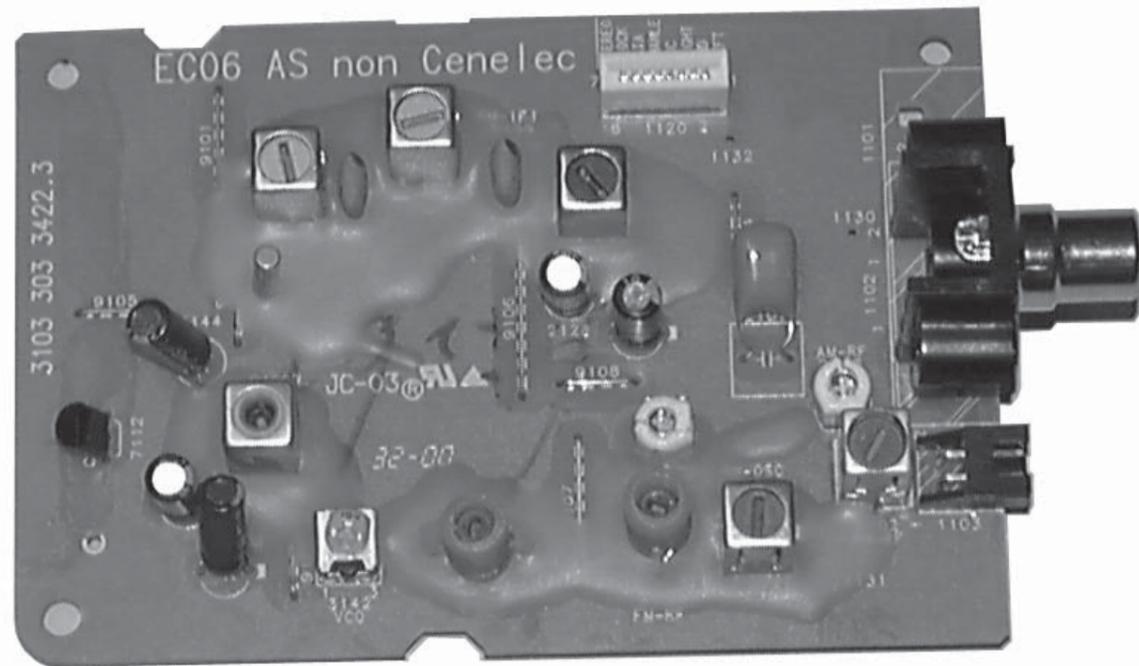
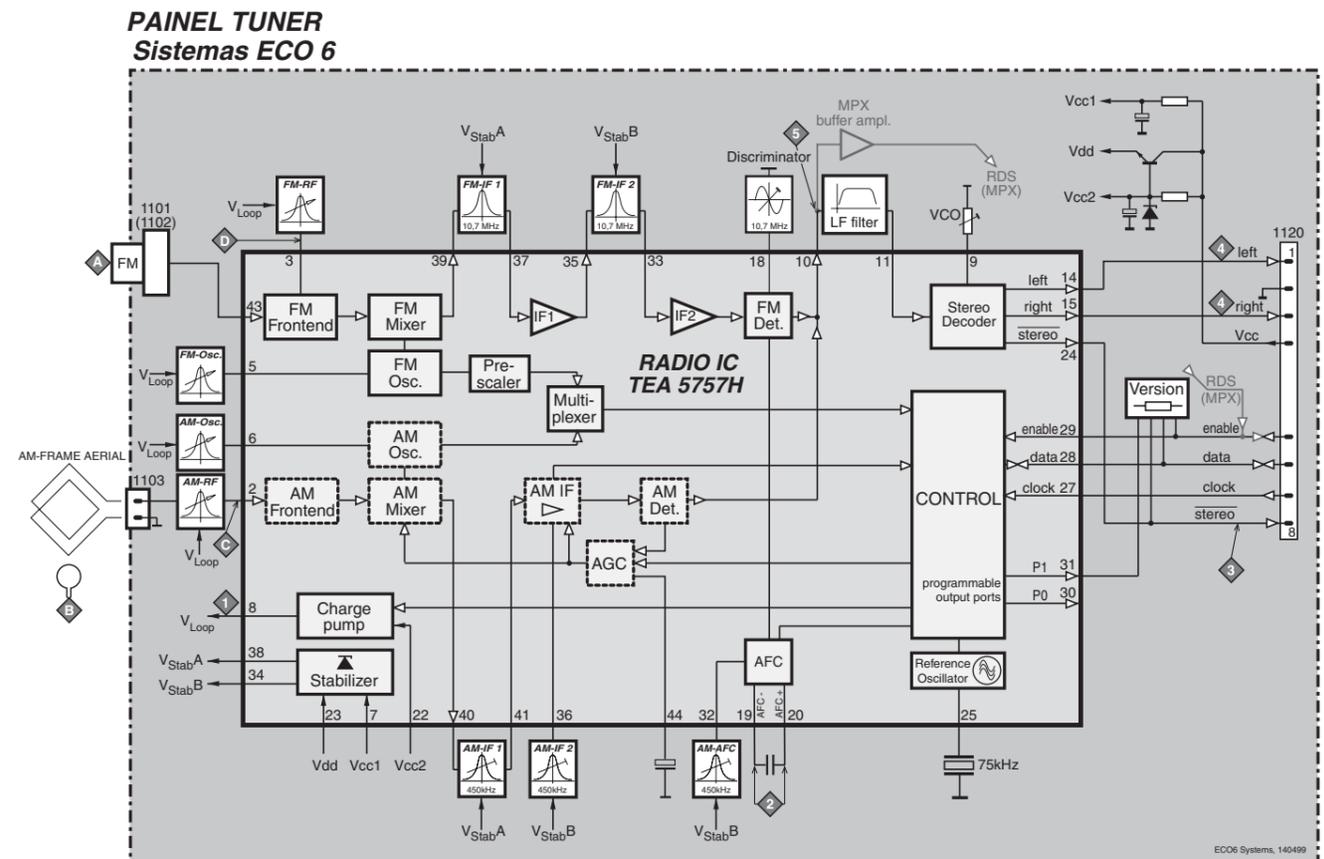


DIAGRAMA EM BLOCOS



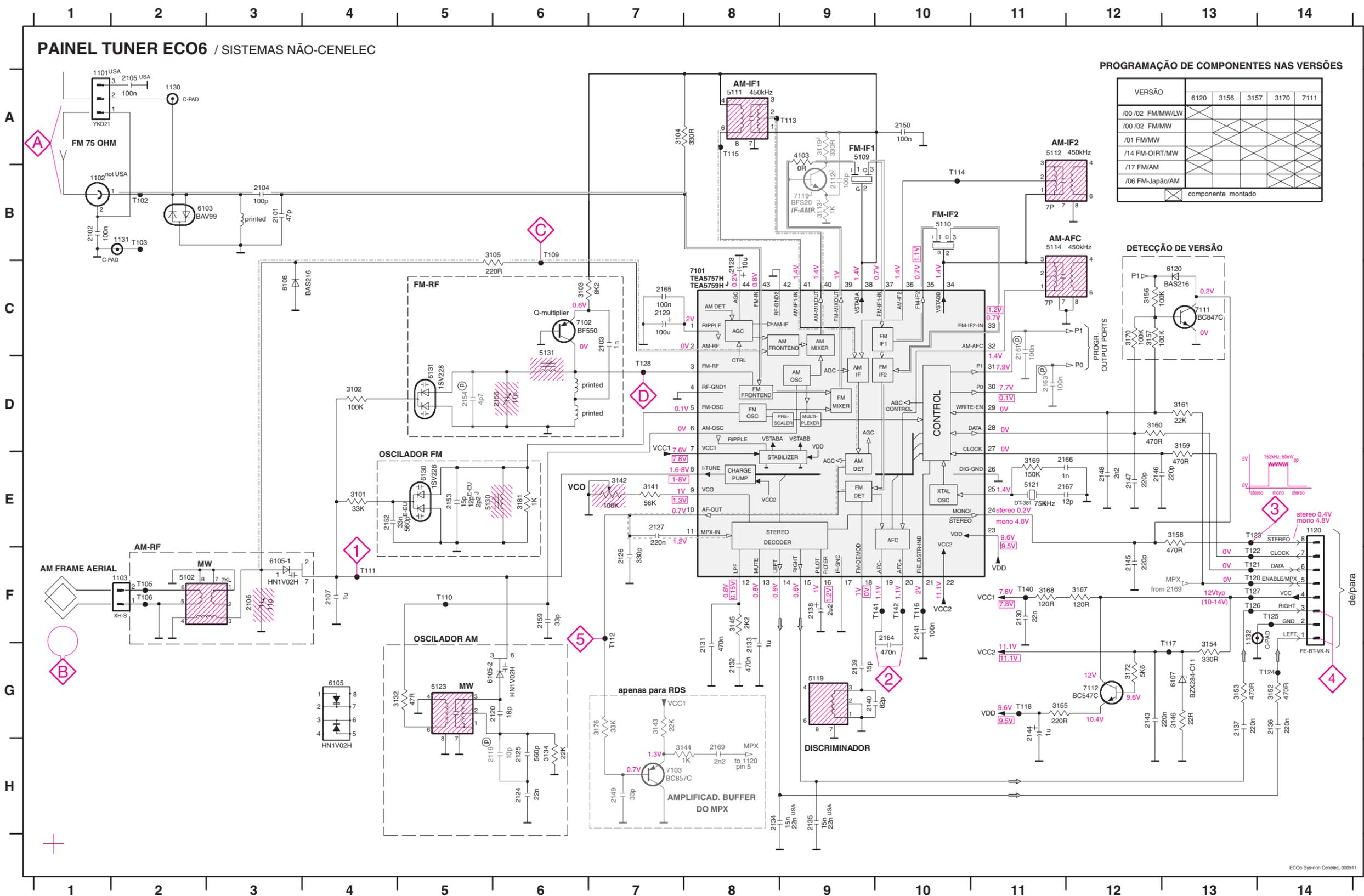
Painel Tuner ECO6

versão: **SISTEMA não-CENELEC**

CONTEÚDO

Diagrama em Bloco.....18
 Esquema Elétrico.....19
 Layout dos Componentes.....20
 Tabela de Ajustes.....20

PAINEL TUNER ECO6 / SISTEMAS NÃO-CENELEC

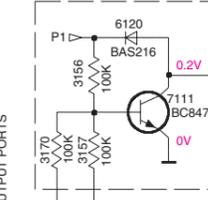


PROGRAMAÇÃO DE COMPONENTES NAS VERSÕES

VERSÃO	6120	3156	3157	3170	7111
/00 /02 FM/MW/LW					
/00 /02 FM/MW					
/01 FM/MW					
/14 FM-OIRT/MW					
/17 FM/AM					
/06 FM-Japão/AM					

componente montado

DETECÇÃO DE VERSÃO



LEGENDA

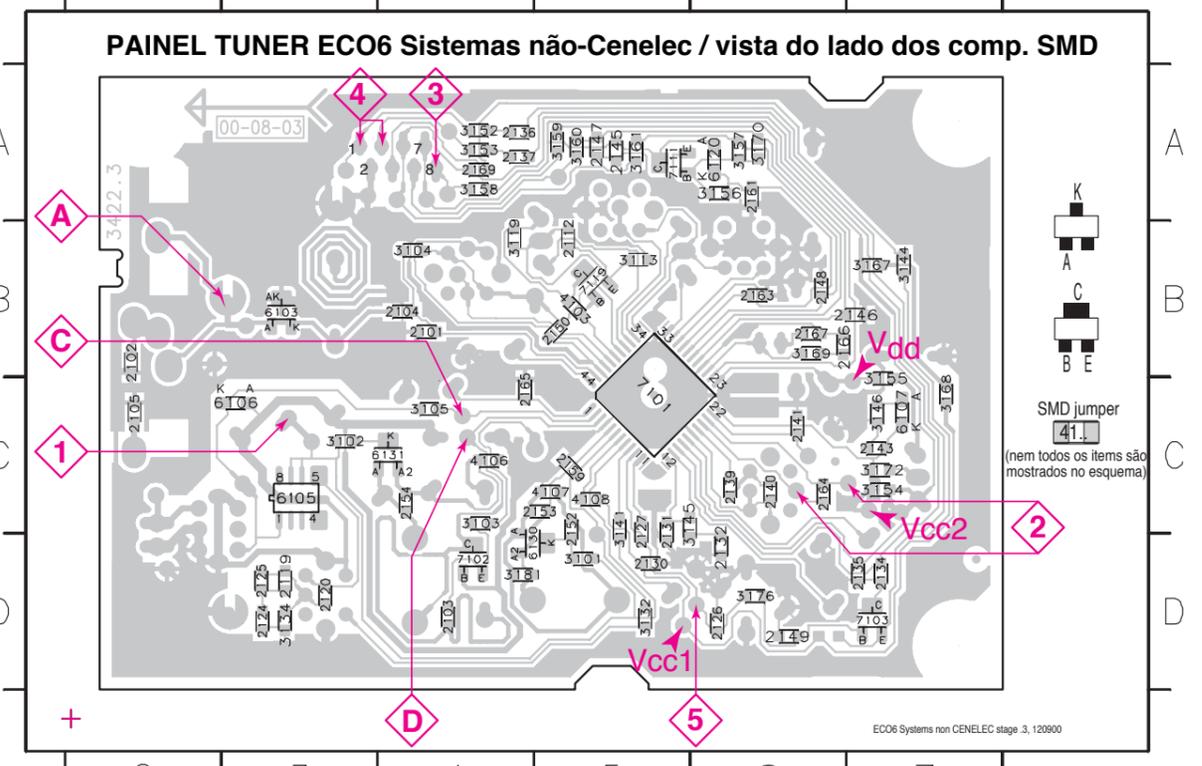
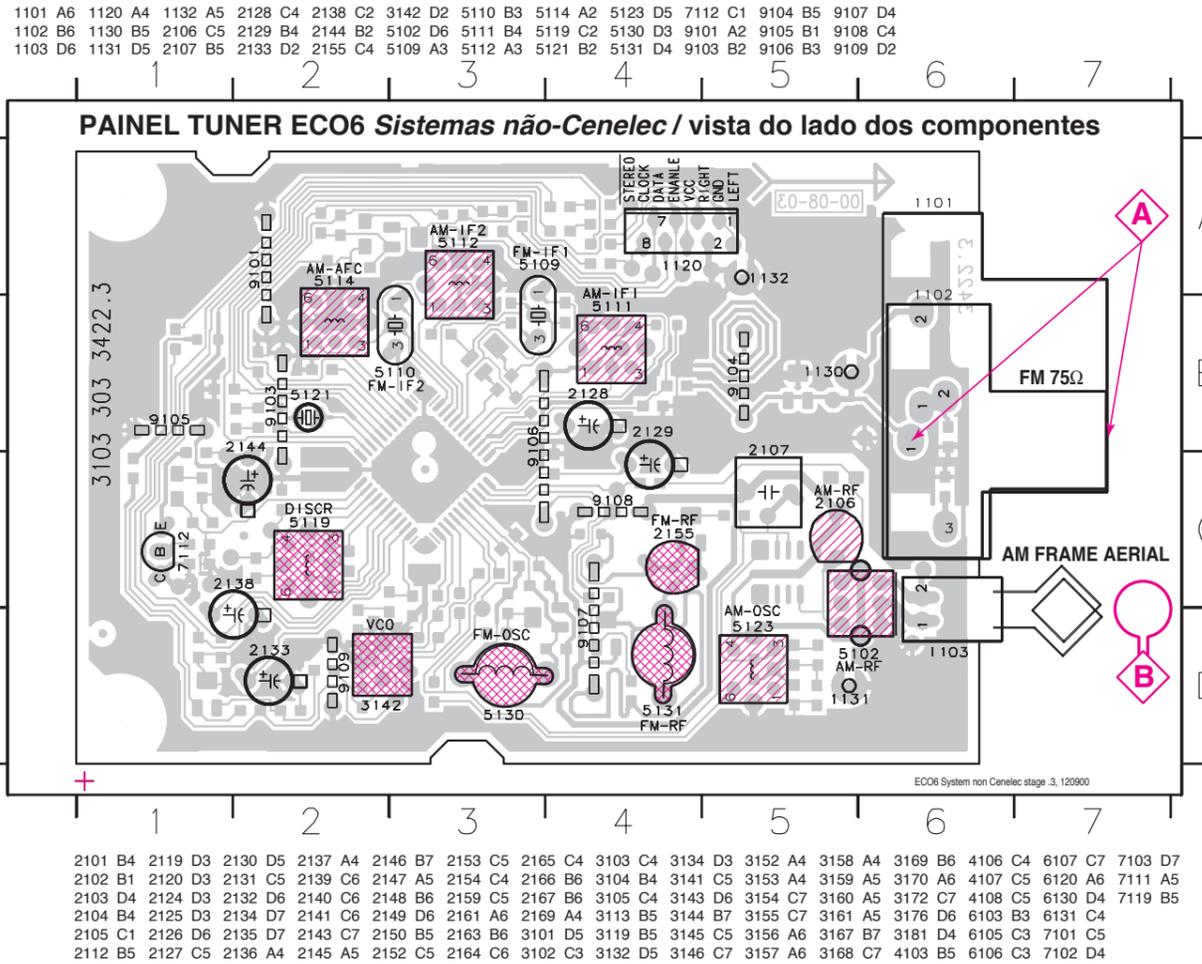
- Ⓜ... apenas previsão
- USA ... apenas p/ versão USA
- E-EU ... apenas p/ versão Leste Europeu
- J ... apenas p/ versão Japonesa

- ...V Modo FM stereo
- ...V Modo MW
- ...V Modo LW
- tenões medidas com o aparelho sintonizado com um sinal forte

- Caminho do Sinal
- FM
 - - - AM
 - · - · - MPX (Frequência de Áudio)
 - ⇒ AF - esquerdo/direito

- 1101 A1
- 1102 B1
- 1103 F2
- 1120 E14
- 1130 A2
- 1131 B2
- 1132 G13
- 2101 B3
- 2102 B1
- 2103 C7
- 2104 B3
- 2105 A2
- 2106 F3
- 2107 F4
- 2119 H6
- 2120 G6
- 2124 H6
- 2125 H6
- 2126 F7
- 2127 E7
- 2128 C8
- 2129 C7
- 2130 F11
- 2131 G8
- 2132 G8
- 2133 G8
- 2134 H8
- 2135 H8
- 2136 G14
- 2137 G13
- 2138 F9
- 2139 G9
- 2140 G9
- 2141 F10
- 2143 G12
- 2144 G11
- 2145 F12
- 2146 E12
- 2147 E12
- 2148 E12
- 2149 H7
- 2150 A10
- 2152 E4
- 2153 E5
- 2154 D5
- 2155 D5
- 2159 F6
- 2161 C11
- 2163 D11
- 2164 F10
- 2165 C7
- 2166 E11
- 2167 E11
- 2169 H8
- 3101 E4
- 3102 D4
- 3103 C6
- 3104 A7
- 3105 B6
- 3132 G5
- 3134 H6
- 3141 E7
- 3142 E7
- 3143 G7
- 3144 H7
- 3145 F8
- 3146 G13
- 3150 G14
- 3153 G13
- 3154 G13
- 3155 G11
- 3156 C12
- 3157 C12
- 3158 E13
- 3159 D13
- 3160 D12
- 3161 D13
- 3169 F11
- 3169 E11
- 3170 C12
- 3172 G12
- 3176 G7
- 3181 E6
- 5102 F2
- 5109 B9
- 5110 B10
- 5112 A11
- 5114 B11
- 5119 G9
- 5121 E11
- 5123 G5
- 5130 E5
- 5131 C6
- 6103 B2
- 6105-1 F3
- 6105-2 G5
- 6106 C3
- 6107 G13
- 6120 C13
- 6130 E5
- 6131 D5
- 7101 C8
- 7102 C6
- 7103 H7
- 7111 C13
- 7112 G12
- T102 B2
- T103 B2
- T105 F2
- T106 F2
- T109 B6
- T110 F5
- T111 F4
- T112 F7
- T113 A8
- T114 B10
- T115 A8
- T116 F10
- T117 G13
- T118 G11
- T120 F13
- T121 F13
- T122 F13
- T123 E13
- T124 G14
- T125 F14
- T126 F13
- T127 F13
- T128 D7
- T140 F11
- T141 F10
- T142 F10

ECO6 Sys-non Cenelec, 000911



Estes desenhos mostram um sumário de todas as versões possíveis.
Para componentes de uma versão específica veja o esquema elétrico.

TABELA DE AJUSTE DO TUNER (ECO6 FM/MW- e FM/MW/LW - versão com quadro AM)

Faixa	Freq. de entrada	Entrada	Sintonizado em	Ajuste	Saída	Osc/Voltímetro
ALINHAMENTO DO VARICAP						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)			108MHz	5130		8V ±0.2V
			87.5MHz (65.81MHz)	verifique		4.3V ±0.5V (1.2V ±0.5V)
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz			1700kHz	5123		8V ±0.2V
			530kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM/MW-versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123	1	6.9V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
LW 153 - 279kHz			279kHz	5122		8V ±0.2V
			153kHz	verifique		1.1V ±0.4V
MW FM/MW/LW- versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123		8V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM IF						
FM	10.7MHz, 50mV onda contínua	D		5119	2	0 ± 3 mV DC
FM RF						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)	108MHz	A	108MHz	2155	4	MAX
	87.5MHz (65.81MHz)	mod=1kHz $\Delta f = \pm 22.5\text{kHz}$	87.5MHz (65.81MHz)	5131		
VCO						
FM	98MHz, 1mV onda contínua	A	98MHz	3142	3	152kHz ±1kHz ¹⁾
AM IF						
MW	450kHz conecte o pino 6 do IC 7101 (AM Osc.) com a terra (pino 4)	C		5111	4	
				5112		
AM AFC MW		C		5114	2	0 ± 2 mV DC
AM RF³⁾						
MW⁴⁾ FM/MW/LW- e FM/MW-versão (9kHz grid) 531 - 1602kHz	1494kHz	B	1494kHz	2106	4	
	558kHz		558kHz	5102		
LW	198kHz		198kHz	5103		
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz	1500kHz	B	1500kHz	2106	4	
	560kHz		560kHz	5102		

Use o programa de teste. Selecionando TUNER TEST as frequências testadas serão armazenadas como pré-ajuste (preset) automaticamente.

¹⁾ Se a sensibilidade do frequencímetro for baixa ajuste para a máx. separação de canal
sinal de entrada: stereo esquerdo 90% + 9%, ajuste a saída do canal direito para o mín.)

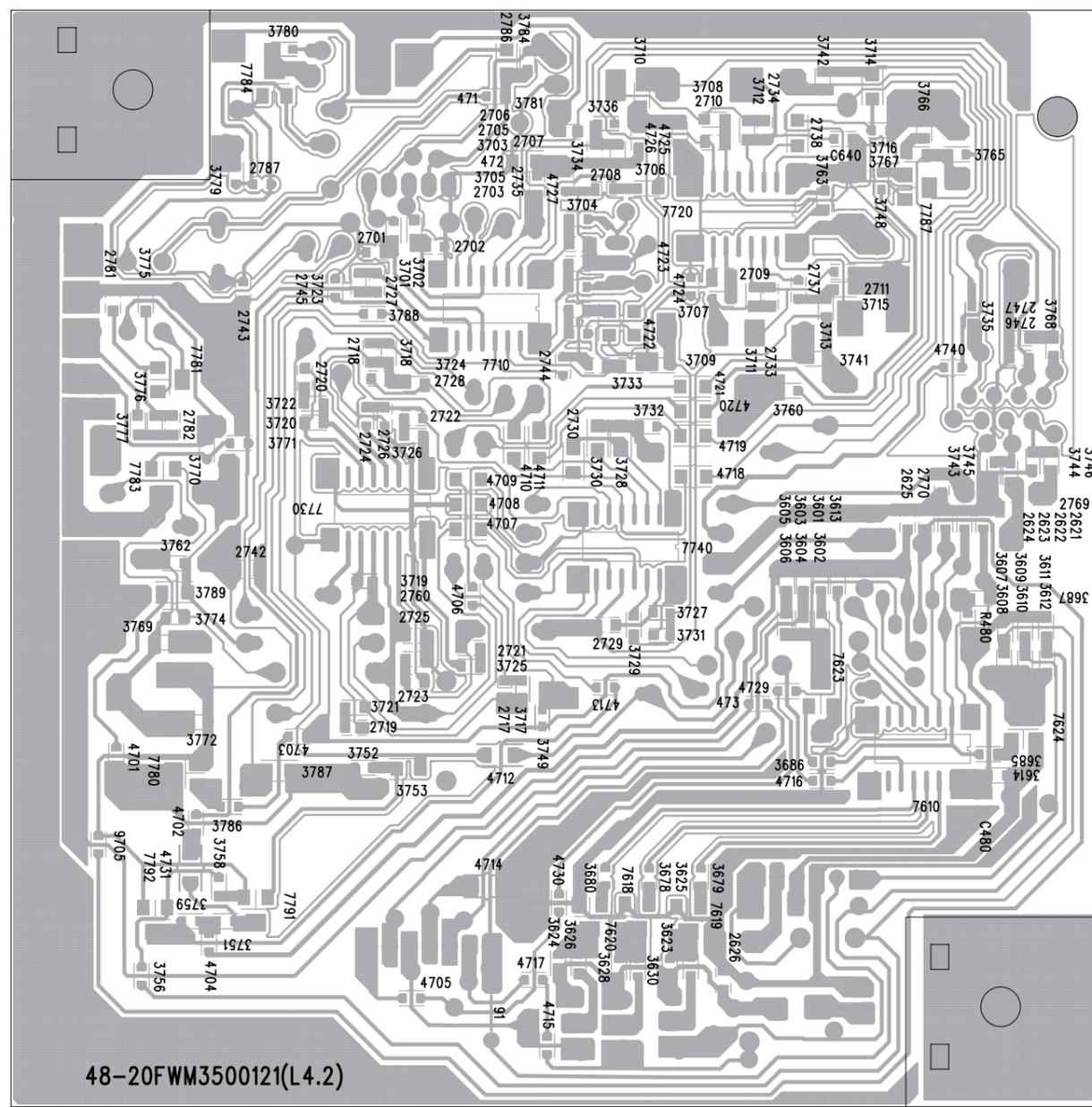
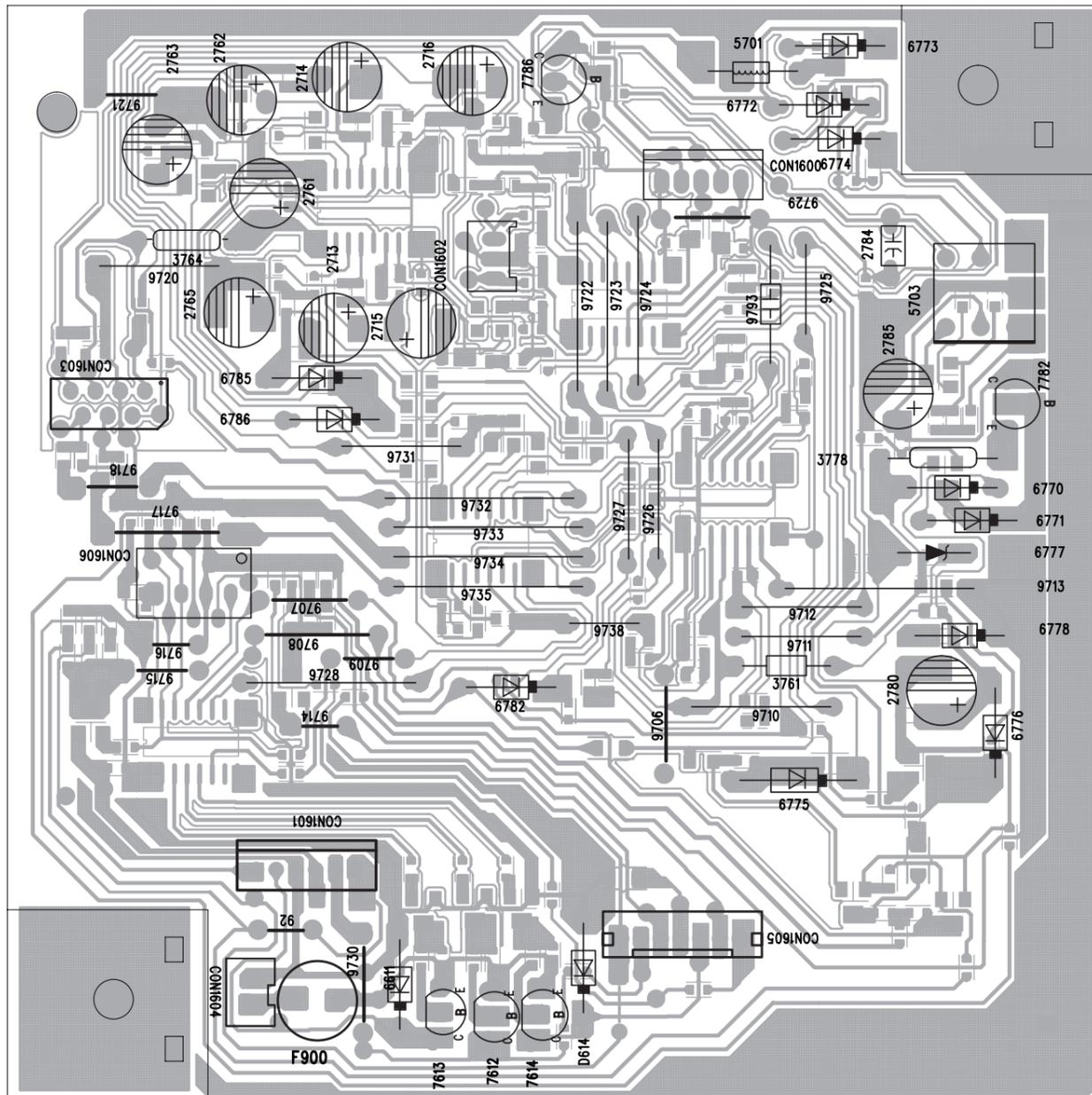
²⁾ A rede RC serve para amortecer o filtro IF enquanto o outro é ajustado.

³⁾ Para ajuste de AM RF a antena de quadro original deve ser usada !

⁴⁾ MW deve ser alinhado antes de LW.

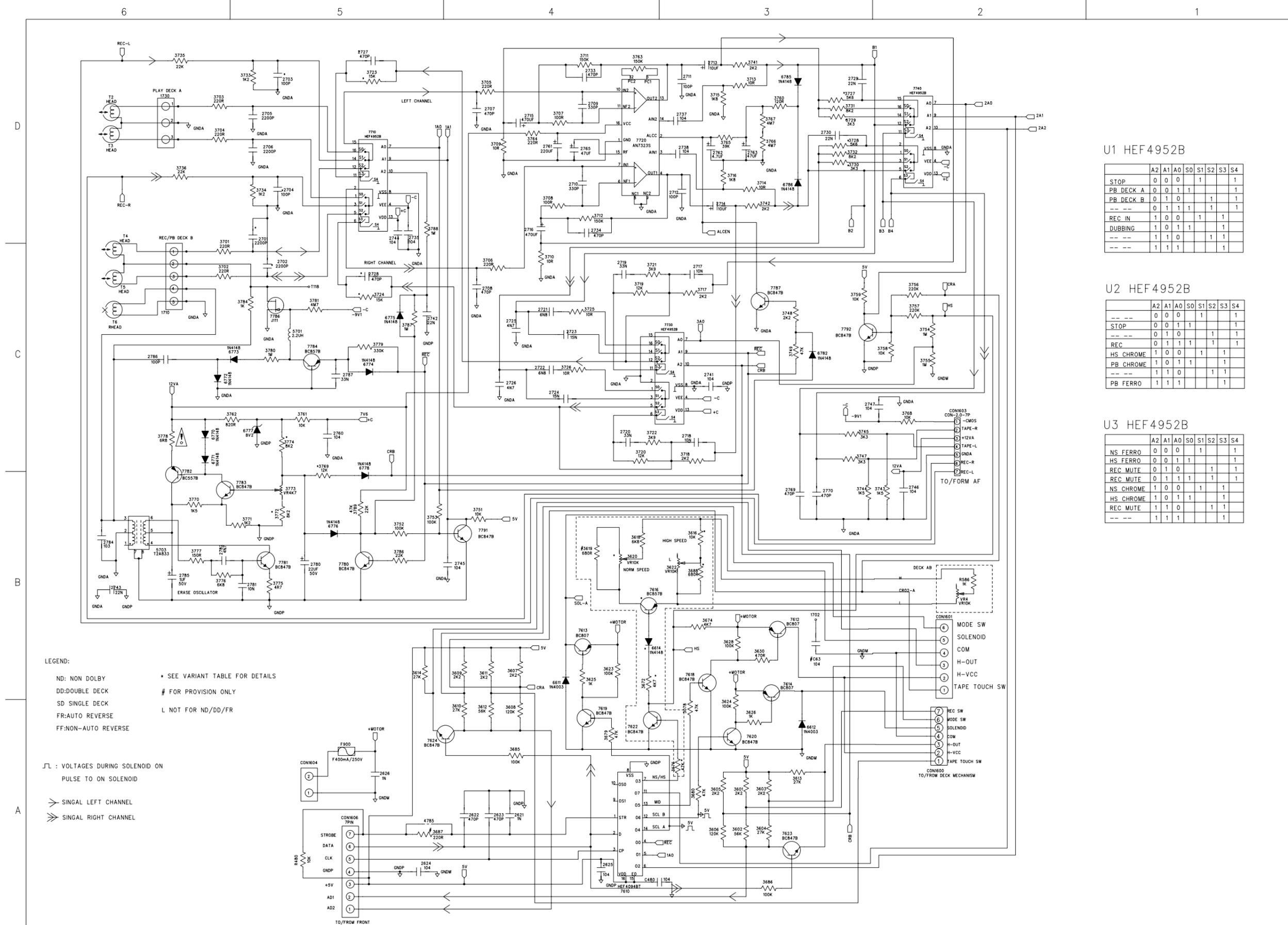
↑ Repita

PANEL TAPE- LAYOUT SUPERIOR E INFERIOR



48-20FWM3500121(L4.2)

PAINEL TAPE- ESQUEMA ELÉTRICO



LEGEND:

- ND: NON DOLBY
- DD:DOUBLE DECK
- SD SINGLE DECK
- FR:AUTO REVERSE
- FF:NON-AUTO REVERSE
- * SEE VARIANT TABLE FOR DETAILS
- # FOR PROVISION ONLY
- L NOT FOR ND/DD/FR

⏏ : VOLTAGES DURING SOLENOID ON PULSE TO ON SOLENOID

- ➡ SINGAL LEFT CHANNEL
- ➡➡ SINGAL RIGHT CHANNEL

U1 HEF4952B

	A2	A1	A0	S0	S1	S2	S3	S4
STOP	0	0	0	1				1
PB DECK A	0	0	1	1				1
PB DECK B	0	1	0		1			1
---	0	1	1	1	1			1
REC IN	1	0	0		1			1
DUBBING	1	0	1	1				1
---	1	1	0		1			1
---	1	1	1					1

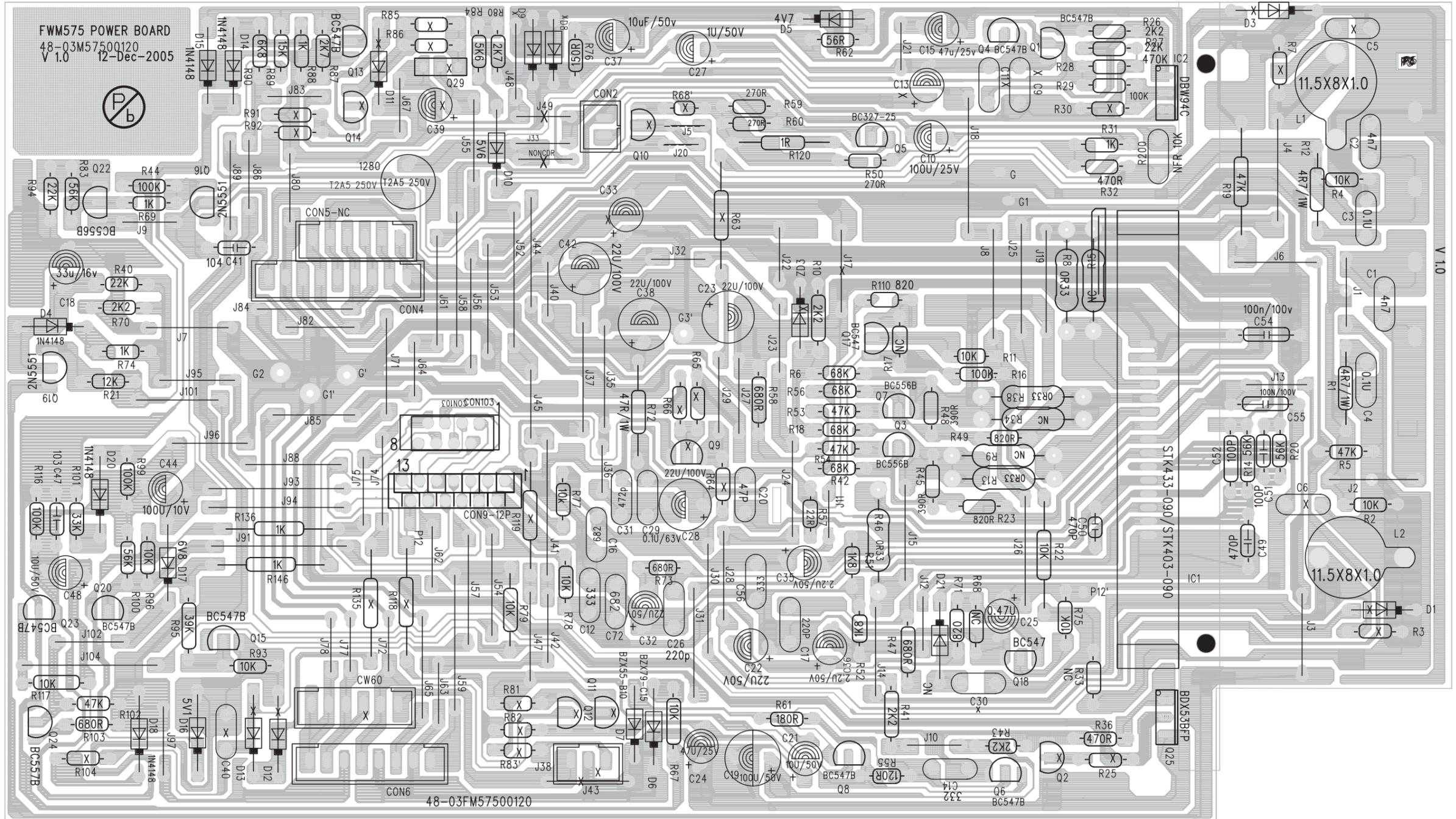
U2 HEF4952B

	A2	A1	A0	S0	S1	S2	S3	S4
---	0	0	0	1				1
STOP	0	0	1	1				1
---	0	1	0		1			1
REC	0	1	1	1	1			1
HS CHROME	1	0	0		1			1
PB CHROME	1	0	1	1				1
---	1	1	0		1			1
PB FERRO	1	1	1					1

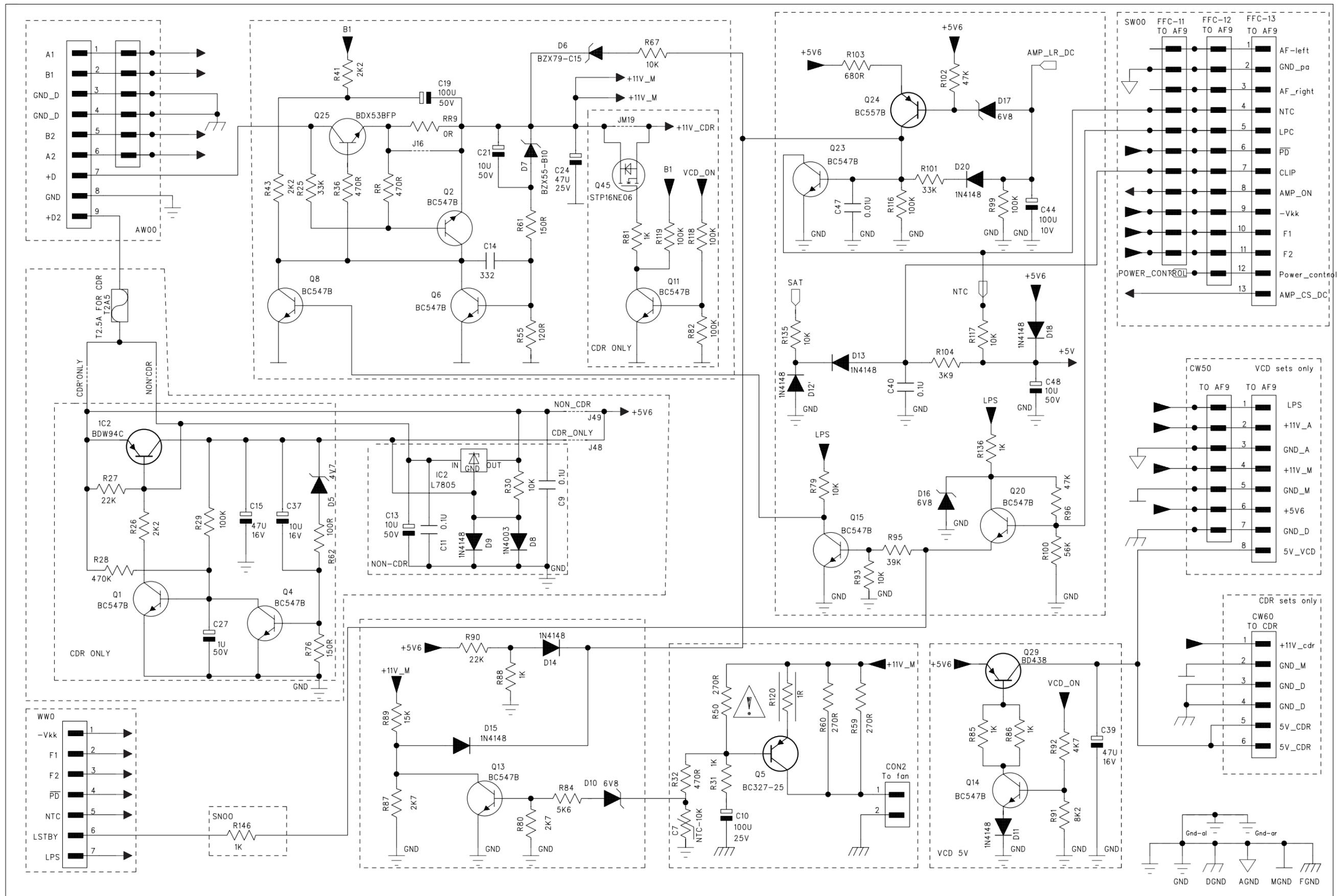
U3 HEF4952B

	A2	A1	A0	S0	S1	S2	S3	S4
NS FERRO	0	0	0	1				1
HS FERRO	0	0	1	1				1
REC MUTE	0	1	0		1			1
---	0	1	1	1	1			1
REC MUTE	1	0	0		1			1
NS CHROME	1	0	1	1				1
HS CHROME	1	0	1	1				1
---	1	1	0		1			1
---	1	1	1					1

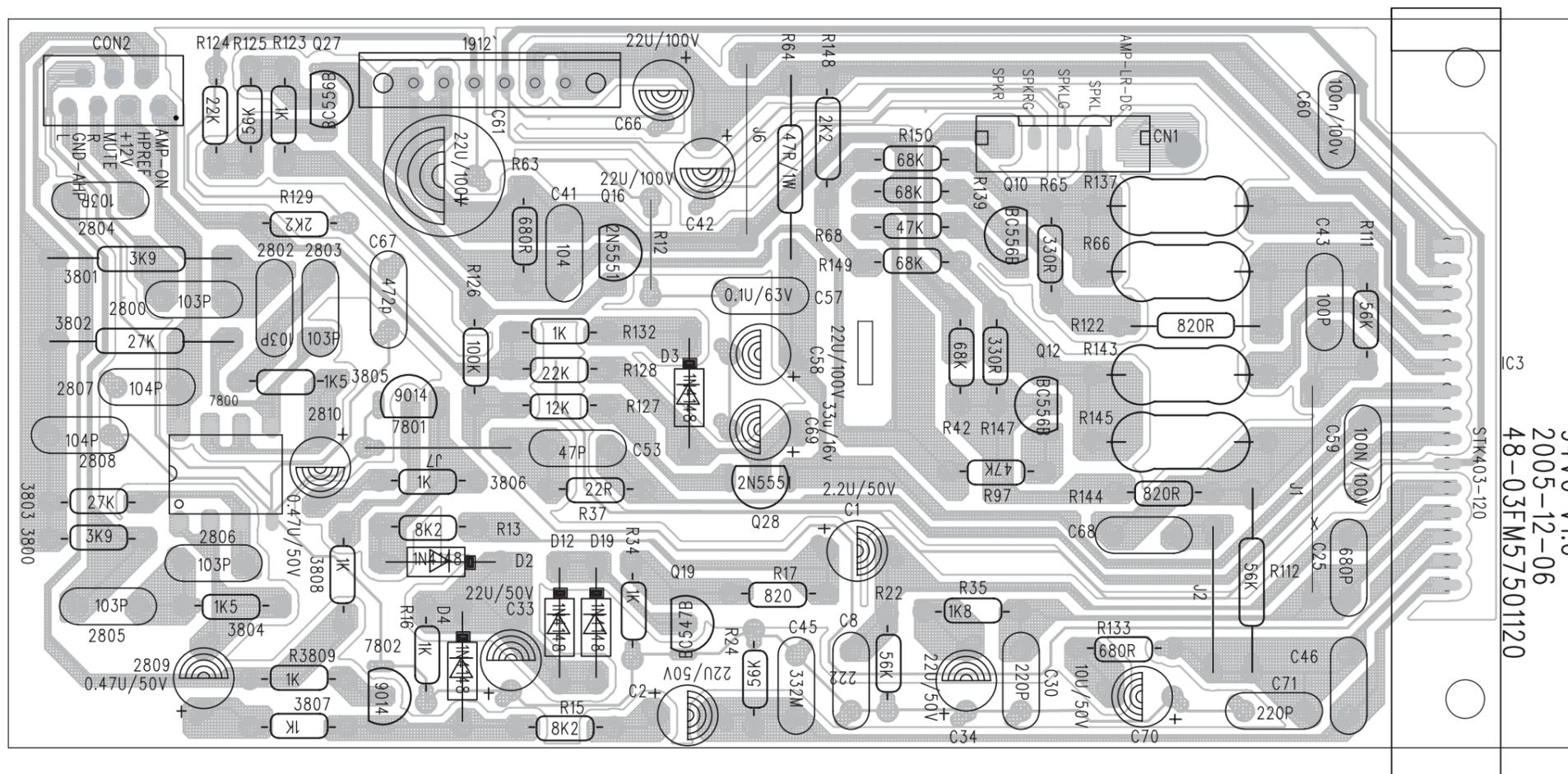
PANEL POWER - LAYOUT



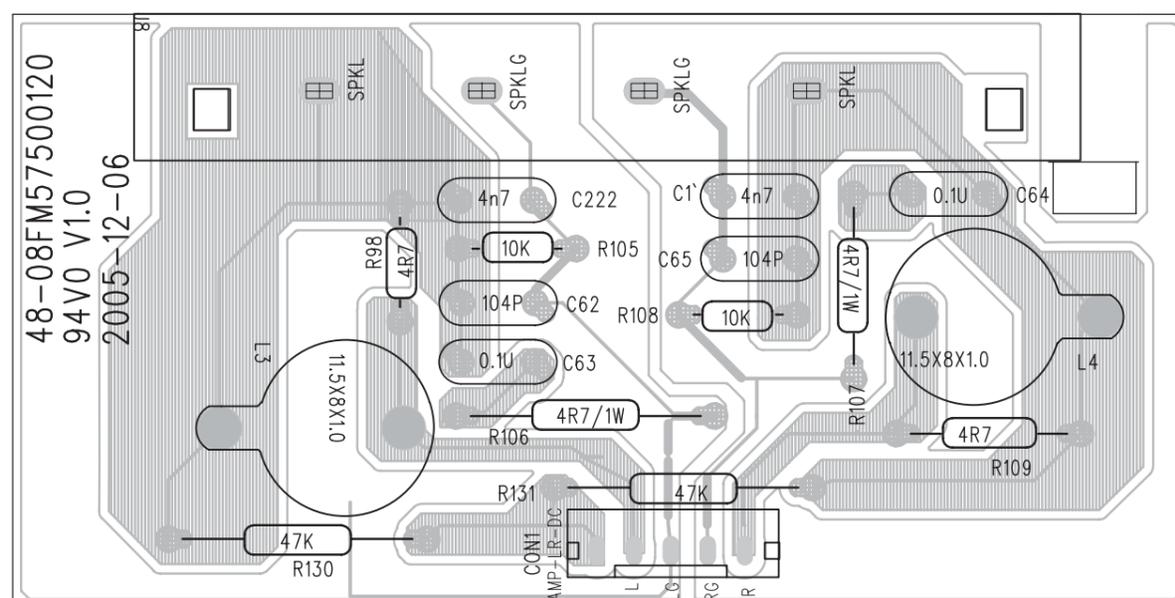
PAINEL POWER - ESQUEMA ELÉTRICO PARTE 2



PAINEL BI-AMP - LAYOUT



PAINEL ALTO-FALANTE - LAYOUT



PAINEL AF9

CONTEÚDO

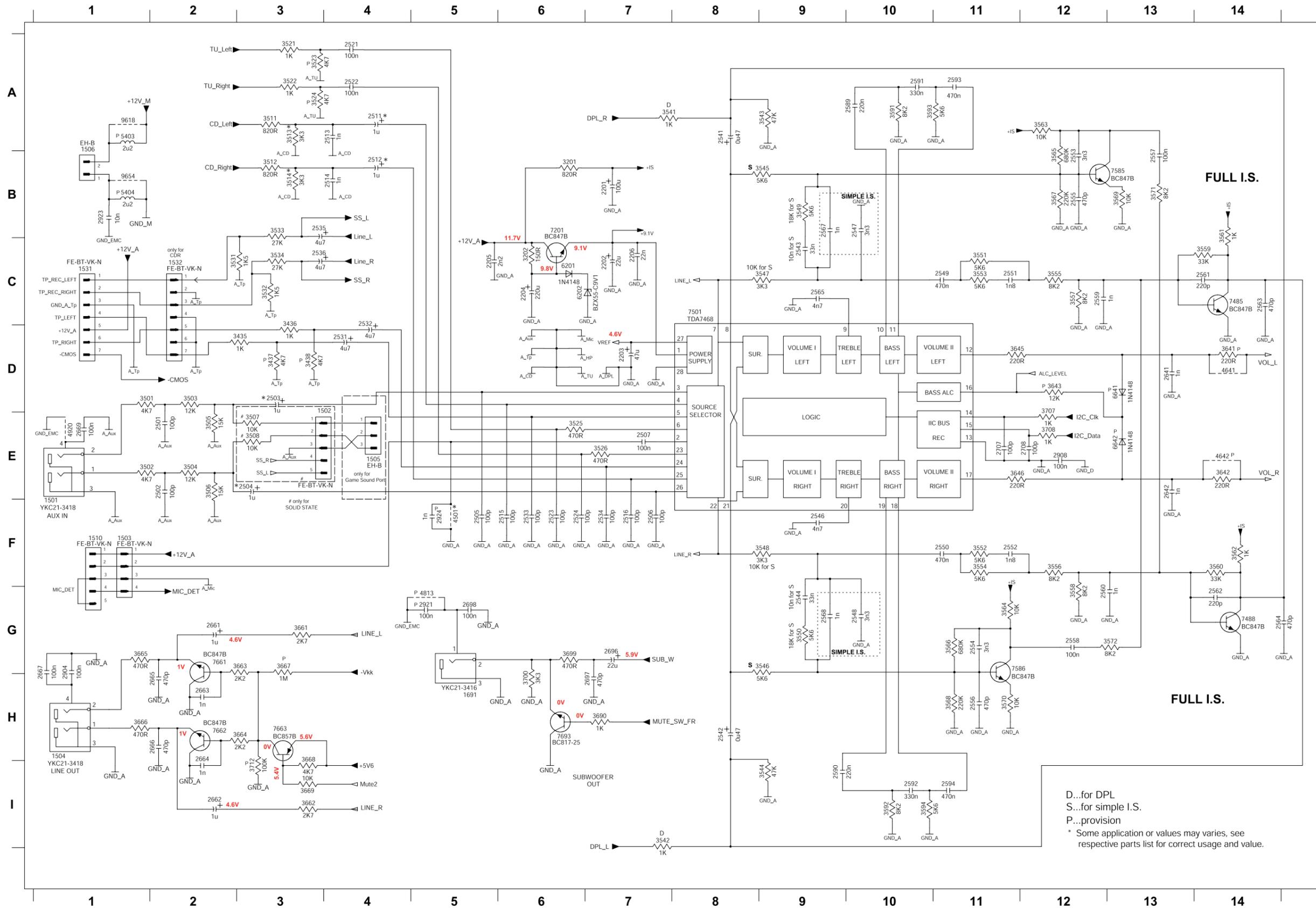
Breve introdução do painel AF9.....	33
Layout dos Componentes e Cobre.....	34
Esquema Elétrico Seleção de Fonte & Processamento de áudio....	36
Esquema Elétrico Amplificador de fone de ouvido & Expansor I2C....	37
Esquema Elétrico Saída Digital e Interconexões.....	38

BREVE INTRODUÇÃO DO PAINEL AF9

O Painel AF9 realiza as seguintes funções:

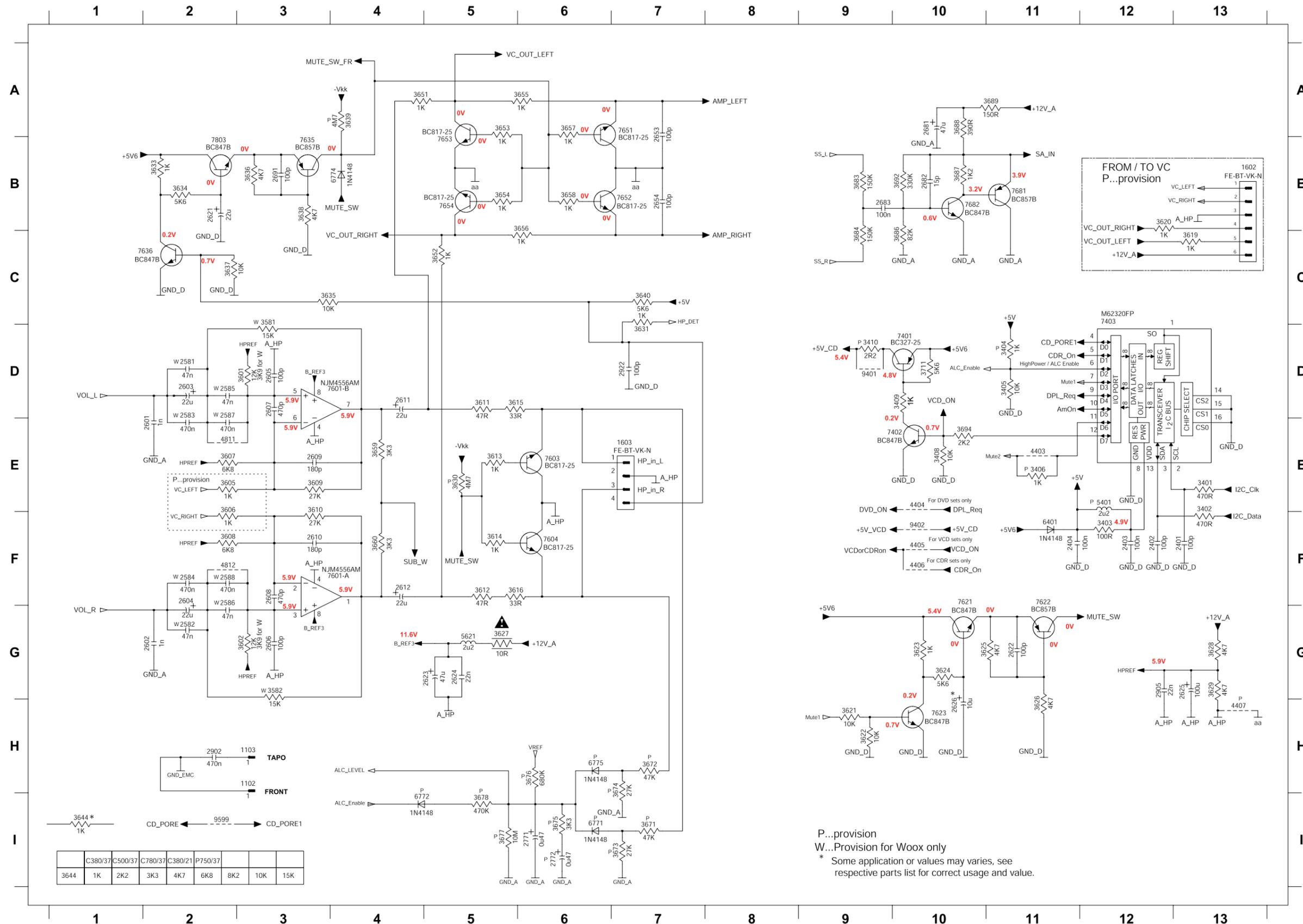
- a. TDA7468D
TDA7468D (7501) inclui funções como seleção de fontes, controle de loudness, controle de graves, agudos, controle de volume e função mute - TUNER, TAPE, CD & AUX incluindo entrada Mic Mix no aparelho.
Funções de som como ALC, DBB, DSC e IS são controladas via barramento I²C pelo microprocessador.
Indesejáveis ruídos vindos da fonte são "mutados" através do software do microprocessador IC no Painel Frontal.
- b. MIC MIXING
Simple Mic mixing é fornecido pelo pino 2 do TDA7468D. Durante a mistura Mix um capacitor 1nF é conectado através deste pino no terra ao invés de um conector chip (0R).
- c. DOLBY PRO LOGIC (DPL) INTERFACE
O Painel AF9 tem condições de abastecer o DPL. O Painel DPL externo poderá ser solicitado.
- d. LINE OUT
Conector Line Out cinch (1504) é abastecido incluindo transistores de circuito mudo.
- e. SAÍDA SUB-WOOFER
O conector de saída sub-woofer cinch (691) ativa o alto-falante.
- f. INCREDIBLE SURROUND (IS)
O AF9 fornece 2 possíveis IS a saber:
 - a) Usando Simple IS, TDA7468D é adicionado a rede passiva.
 - b) Usando Full IS, o circuito transistorizado cria deslocamento de fase e efeito espacial.
- g. HEADPHONE AMPLIFIER
Amplificador de fone de ouvido NJM4556am (7601) é fornecido após o processador de áudio (7501) ir do fone de ouvido 32 ohm para 1kohm.
- h. Atenuação de Rede
A atenuação de rede melhora a saída do Painel AF9 na interface com o Painel Power na diferente saída de força.
- i. CD STANDBY CONTROL
Os transistores 7401 & 7402 assegura o chaveamento da alimentação +5V_CD apenas durante o modo CD.
- j. SAÍDA DIGITAL DO CD
A saída Digital do CD (1801) conecta os decodificadores de áudio digital externos.

ESQUEMA ELÉTRICO - SELEÇÃO DE FONTE & PROCESSAMENTO DE ÁUDIO



1501 E1	3511 A3
1502 E3	3512 B3
1503 F1	3513 A3
1504 H1	3514 B3
1505 E4	3521 A3
1506 A1	3522 A3
1510 F1	3523 A3
1531 C1	3524 A3
1532 C2	3525 E6
1691 H5	3526 E7
2201 B7	3531 C2
2202 C7	3532 C3
2203 D7	3533 B3
2204 C6	3534 C3
2205 C5	3541 A7
2206 C7	3542 I7
2501 E2	3543 A9
2502 E2	3544 I9
2503 D3	3545 B9
2504 E3	3546 G9
2505 F5	3547 C9
2506 F7	3548 F9
2507 E7	3549 B9
2511 A4	3550 G9
2512 B4	3551 C11
2513 A4	3552 F11
2514 B4	3553 C11
2515 F6	3554 F11
2516 F7	3555 C12
2521 A4	3556 F12
2522 A4	3557 C12
2523 F6	3558 G12
2524 F6	3559 C14
2531 D4	3560 F14
2532 C4	3561 B14
2533 F6	3562 F14
2534 F7	3563 A12
2535 B3	3564 G11
2536 C3	3565 B12
2541 A8	3566 G11
2542 H8	3567 B12
2543 C9	3568 H11
2544 G9	3569 B13
2546 F9	3570 H11
2547 B10	3571 B13
2548 G10	3572 G13
2549 C11	3591 A10
2550 F11	3592 I10
2551 C11	3593 A10
2552 F11	3594 I10
2553 B12	3641 D14
2554 G11	3642 E14
2555 B12	3643 D12
2556 H11	3645 D11
2557 B13	3646 E11
2558 G12	3661 G3
2559 C12	3662 I3
2560 G12	3663 G3
2561 C14	3664 H3
2562 G14	3665 G1
2563 C14	3666 H1
2564 G14	3667 G3
2565 C9	3668 I3
2567 B9	3669 I3
2568 G9	3690 H7
2589 A10	3699 G6
2590 I9	3700 H6
2591 A10	3707 E12
2592 I10	3708 E12
2593 A11	3712 I3
2594 H11	4501 F5
2641 D13	4641 D14
2642 E13	4642 E14
2661 G2	4813 G5
2662 I2	4920 E1
2663 H2	5403 A1
2664 I2	5404 B1
2665 H2	6201 C6
2666 H2	6202 C6
2667 G1	6641 D13
2669 E1	6642 E13
2696 G7	7201 B6
2697 H7	7485 C14
2698 G5	7488 G14
2707 E11	7501 C8
2708 E12	7585 B13
2904 G1	7586 G11
2908 E12	7661 G2
2921 G5	7662 H2
2923 B1	7663 H3
2924 F5	7693 H6
3201 B6	9618 A1
3202 C6	9654 B1
3435 D3	
3436 D3	
3437 D3	
3438 D3	
3501 D1	
3502 E1	
3503 D2	
3504 E2	
3505 E2	
3506 E2	
3507 E3	
3508 E3	

ESQUEMA ELÉTRICO - AMPLIFICADOR DE FONE DE OUVIDO & EXPANSOR I2C

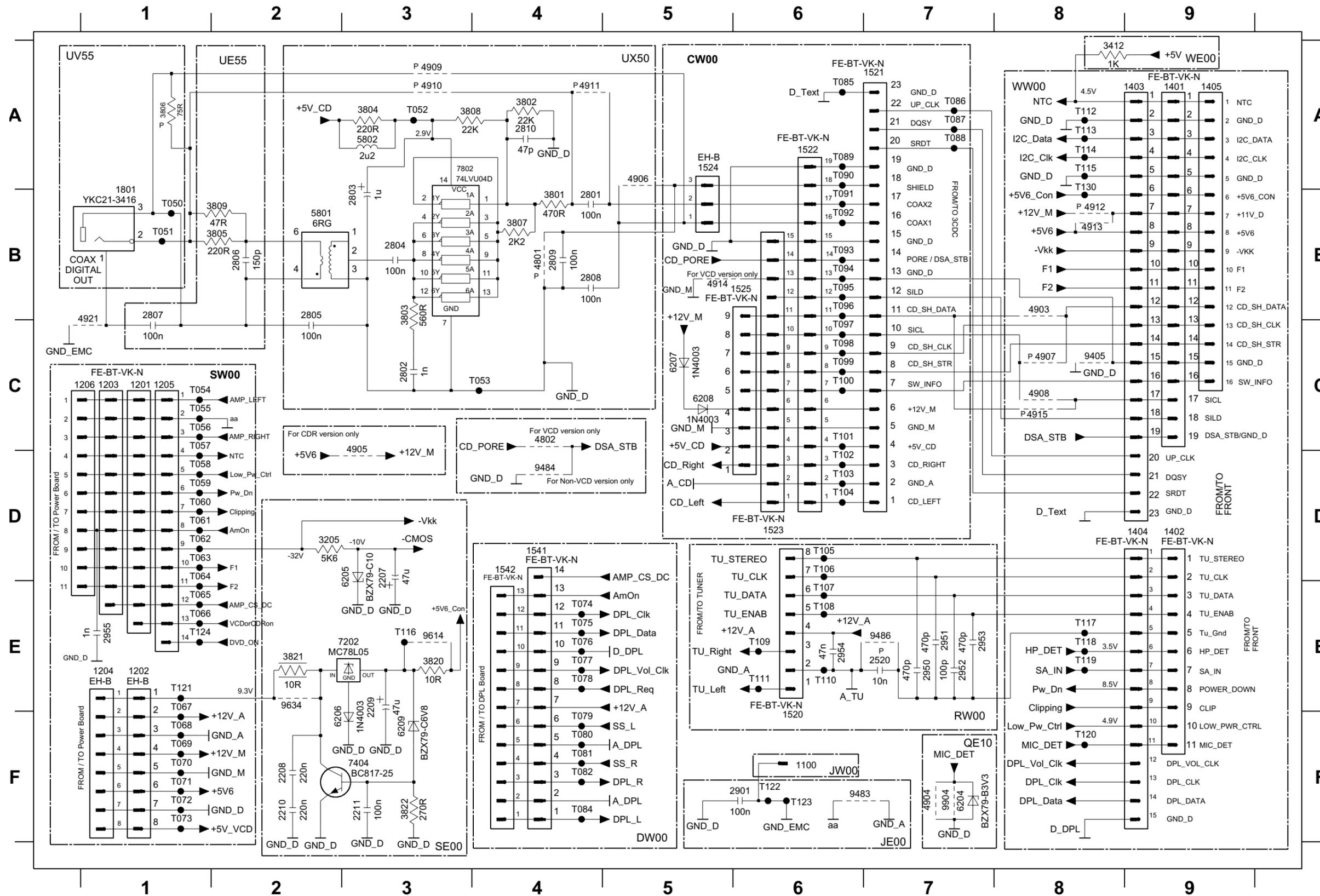


- 1102 H3
- 1103 H3
- 1602 B13
- 2401 F13
- 2402 F12
- 2403 F12
- 2404 F11
- 2581 D2
- 2582 G2
- 2583 D2
- 2584 F2
- 2585 D2
- 2586 F2
- 2587 D2
- 2588 F2
- 2601 E2
- 2602 G2
- 2603 D2
- 2604 F2
- 2605 D3
- 2606 G3
- 2607 D3
- 2608 F3
- 2609 E3
- 2610 F3
- 2611 D4
- 2612 F4
- 2621 B2
- 2622 G11
- 2623 G5
- 2624 G5
- 2625 G13
- 2626 H10
- 2653 A7
- 2654 B7
- 2681 A10
- 2682 B10
- 2683 B9
- 2691 B3
- 2771 I6
- 2772 I6
- 2902 H2
- 2905 G12
- 2922 D7
- 3401 E13
- 3402 E13
- 3403 F12
- 3404 D11
- 3405 D11
- 3406 E11
- 3408 E10
- 3409 D10
- 3410 D9
- 3581 D3
- 3582 G3
- 3601 D3
- 3602 G3
- 3605 E2
- 3606 F2
- 3607 E2
- 3608 F2
- 3609 E3
- 3610 F3
- 3611 D5
- 3612 F5
- 3613 E5
- 3614 F5
- 3615 D5
- 3616 F5
- 3619 C13
- 3620 B12
- 3621 H9
- 3622 H9
- 3623 G10
- 3624 G10
- 3625 G10
- 3626 H11
- 3627 G5
- 3628 G13
- 3629 G13
- 3630 E5
- 3631 D7
- 3633 B2
- 3634 B2
- 3635 C3
- 3636 B3
- 3637 C2
- 3638 B3
- 3639 A4
- 3640 C7
- 3644 I1
- 3651 A4
- 3652 C5
- 3653 A5
- 3654 B5
- 3655 A6
- 3656 C6
- 3657 A6
- 3658 B6
- 3659 E4
- 3660 F4
- 3671 I7
- 3672 H7
- 3673 I7
- 3674 H7
- 3675 I6
- 3676 H6
- 3677 I5
- 3678 I5
- 3683 B9
- 3684 C9
- 3686 C10
- 3687 B10
- 3688 A10
- 3689 A11
- 3692 B10
- 3694 E10
- 3711 D10
- 4403 E11
- 4404 E10
- 4405 F10
- 4406 F10
- 4407 H13
- 4811 E2
- 4812 F2
- 5401 E12
- 5621 G5
- 6401 F11
- 6771 I6
- 6772 I4
- 6774 B4
- 6775 H6
- 7401 D10
- 7402 E10
- 7403 C12
- 7601-A G3
- 7601-B D3
- 7603 E6
- 7604 F6
- 7621 F10
- 7622 F11
- 7623 H10
- 7635 B3
- 7636 C2
- 7651 A7
- 7652 B7
- 7653 B5
- 7654 B5
- 7681 B11
- 7682 B10
- 7803 B2
- 9401 D9
- 9402 F10
- 9599 I2

	C380/37	C500/37	C780/37	C380/21	P750/37
3644	1K	2K2	3K3	4K7	6K8
					8K2
					10K
					15K

P...provision
 W...Provision for Woox only
 * Some application or values may varies, see respective parts list for correct usage and value.

ESQUEMA ELÉTRICO - SAÍDA DIGITAL & INTERCONEXÕES



- 1100 F6 T054 C1
- 1201 C1 T055 C1
- 1202 E1 T056 C1
- 1203 C1 T057 C1
- 1204 E1 T058 D1
- 1205 C1 T059 D1
- 1206 C1 T060 D1
- 1401 A9 T061 D1
- 1402 D9 T062 D1
- 1403 A9 T063 D1
- 1404 D9 T064 D1
- 1405 A9 T065 E1
- 1520 E6 T066 E1
- 1521 A7 T067 E1
- 1522 A6 T068 F1
- 1523 D6 T069 F1
- 1524 A5 T070 F1
- 1525 B5 T071 F1
- 1541 D4 T072 F1
- 1542 D4 T073 F1
- 1801 B1 T074 E4
- 2207 D3 T075 E4
- 2208 F2 T076 E4
- 2209 E3 T077 E4
- 2210 F2 T078 E4
- 2211 F3 T079 F4
- 2520 E7 T080 F4
- 2801 B4 T081 F4
- 2802 C3 T082 F4
- 2803 B3 T084 F4
- 2804 B3 T085 A6
- 2805 B2 T086 A7
- 2806 B2 T087 A7
- 2807 B1 T088 A7
- 2808 B4 T089 A6
- 2809 B4 T090 A6
- 2810 A4 T091 B6
- 2901 F6 T092 B6
- 2950 E7 T093 B6
- 2951 E7 T094 B6
- 2952 E7 T095 B6
- 2953 E7 T096 B6
- 2954 E6 T097 C6
- 2955 E1 T098 C6
- 3205 D2 T099 C6
- 3412 A8 T100 C6
- 3801 B4 T101 C6
- 3802 A4 T102 D6
- 3803 B3 T103 D6
- 3804 A3 T104 D6
- 3805 B2 T105 D6
- 3806 A1 T106 D6
- 3807 B4 T107 E6
- 3808 A3 T108 E6
- 3809 B2 T109 E6
- 3820 E3 T110 E6
- 3821 E2 T111 E6
- 3822 F3 T112 A8
- 4801 B4 T113 A8
- 4802 C4 T114 A8
- 4903 B8 T115 A8
- 4904 F7 T116 E3
- 4905 D3 T117 E8
- 4906 A5 T118 E8
- 4907 C8 T119 E8
- 4908 C8 T120 F8
- 4909 A3 T121 E1
- 4910 A3 T122 F6
- 4911 A4 T123 F6
- 4912 B8 T124 E1
- 4913 B5 T130 B8
- 4914 B5 T130 B8
- 4915 B5 T130 B8
- 4916 B5 T130 B8
- 4917 B5 T130 B8
- 4918 B5 T130 B8
- 4919 B5 T130 B8
- 4920 B5 T130 B8
- 4921 B5 T130 B8
- 4922 B5 T130 B8
- 4923 B5 T130 B8
- 4924 B5 T130 B8
- 4925 B5 T130 B8
- 4926 B5 T130 B8
- 4927 B5 T130 B8
- 4928 B5 T130 B8
- 4929 B5 T130 B8
- 4930 B5 T130 B8
- 4931 B5 T130 B8
- 4932 B5 T130 B8
- 4933 B5 T130 B8
- 4934 B5 T130 B8
- 4935 B5 T130 B8
- 4936 B5 T130 B8
- 4937 B5 T130 B8
- 4938 B5 T130 B8
- 4939 B5 T130 B8
- 4940 B5 T130 B8
- 4941 B5 T130 B8
- 4942 B5 T130 B8
- 4943 B5 T130 B8
- 4944 B5 T130 B8
- 4945 B5 T130 B8
- 4946 B5 T130 B8
- 4947 B5 T130 B8
- 4948 B5 T130 B8
- 4949 B5 T130 B8
- 4950 B5 T130 B8
- 4951 B5 T130 B8
- 4952 B5 T130 B8
- 4953 B5 T130 B8
- 4954 B5 T130 B8
- 4955 B5 T130 B8
- 4956 B5 T130 B8
- 4957 B5 T130 B8
- 4958 B5 T130 B8
- 4959 B5 T130 B8
- 4960 B5 T130 B8
- 4961 B5 T130 B8
- 4962 B5 T130 B8
- 4963 B5 T130 B8
- 4964 B5 T130 B8
- 4965 B5 T130 B8
- 4966 B5 T130 B8
- 4967 B5 T130 B8
- 4968 B5 T130 B8
- 4969 B5 T130 B8
- 4970 B5 T130 B8
- 4971 B5 T130 B8
- 4972 B5 T130 B8
- 4973 B5 T130 B8
- 4974 B5 T130 B8
- 4975 B5 T130 B8
- 4976 B5 T130 B8
- 4977 B5 T130 B8
- 4978 B5 T130 B8
- 4979 B5 T130 B8
- 4980 B5 T130 B8
- 4981 B5 T130 B8
- 4982 B5 T130 B8
- 4983 B5 T130 B8
- 4984 B5 T130 B8
- 4985 B5 T130 B8
- 4986 B5 T130 B8
- 4987 B5 T130 B8
- 4988 B5 T130 B8
- 4989 B5 T130 B8
- 4990 B5 T130 B8
- 4991 B5 T130 B8
- 4992 B5 T130 B8
- 4993 B5 T130 B8
- 4994 B5 T130 B8
- 4995 B5 T130 B8
- 4996 B5 T130 B8
- 4997 B5 T130 B8
- 4998 B5 T130 B8
- 4999 B5 T130 B8
- 5000 B5 T130 B8

Updated on 15 SEPT 2003

VISTA EXPLODIDA

