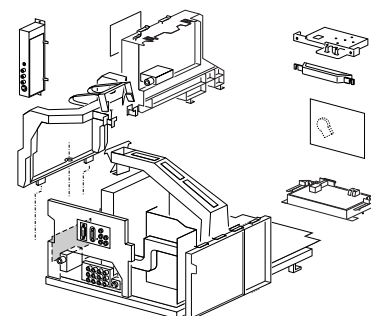


Service Service Service

←
Volta ao Menu



Service Manual

Conteúdo

	Página
1. Especificações Técnicas, Conexões, e Visão Geral do Chassis	2
2. Instruções de Segurança, Manutenção, Avisos e Notas	4
3. Instruções de Uso	6
4. Instruções Mecânicas	20
5. Modos de Serviço, Códigos de Erro e Falhas	25
6. Diagrama de Ligações, Diagrama em Blocos, Ponto e Teste e Visões gerais	
Diagrama de Ligações	33
Diagrama em Blocos Alimentação e Deflexão	34
Ponto e Teste LSP e CRT	35
Diagrama em Blocos Vídeo + DVI e DW	36
Ponto e Teste SSB e DW	37
Diagrama em Bloco Vídeo sem DVI e DW	38
Diagrama em Blocos Áudio	39
Visão Geral I2C	40
Linhas de Alimentação	41
7. Esquemas Elétricos e Layouts de Painéis	Esquema Layout
LSP-Fonte Alimentação (Esquema A1A)	42 53-58
LSP-Fonte Principal (Esquema A1B)	43 53-58
LSP-Fonte Standby (Esquema A2)	44 53-58
LSP-Deflexão Horizontal (Esquema A3)	45 53-58
LSP-Deflexão Ver. e Drive E/W (Esquema A4)	46 53-58
Circuito de Rotação (Esquema A5)	47 53-58
Amplificador de Áudio (Esquema A6)	48 53-58
Tuner Conector SIMM (Fêmea) (Esquema A8)	49 53-58
Frontal e Receptor RC (Esquema - A9/A10)	50 53-58
Entradas/Saídas (Esquema A11)	51 53-58
LSP -Guia de localização	52
SSB-Conector SIMM (Macho) (Esquema B1)	59 67-77
SSB-IF, I/O Proces. de Vídeo (Esquema B2)	60 67-77
SSB-Feature Box (Esquema B3)	61 67-77
SSB- HOP (Esquema B4)	62 67-77
SSB-Demodulador e Áudio (Esquema B6)	63 67-77
SSB-Áudio (Esquema B6A)	63 67-77

Conteúdo

	Página
SSB- Painter (Esquema B7)	65 67-77
SSB- 3D Combi Filter	66 67-77
3D Combi (Esquema CO)	78 79
Painel DW- Multi-PIP (Esquema C1-5)	80 85-86
Painel DW: Tuner (Esquema C2)	81 85-86
Painel DW: Processamento I/O (Esquema C3)	82 85-86
Painel DW: FI Video/Sincronismo (Esquema C4)	83 85-86
Painel DW: Processador V-chip (Esquema C5)	84 85-86
Painel I/O Lateral (Esquema D)	87 88
Painel Chave de Rede (Esquema E)	89 90
Painel CRT (Esquema F)	91 92
Painel CRT/Auto Scavem (Esquema F1)	93 95
Painel CRT/Auto Scavem (Esquema F2)	94 95
Painel DC Shift (Esquema G)	96 98
Painel VDAF + 2nd Ordem (Esquema I)	97 98
Painel Interface Frontal (Esquema J)	99
Painel HD Jack: Seleção YPbPr (Esquema N1)	100 106-108
Painel HD Jack : Entradas/Seleção (Esq. N2)	101 106-108
Painel HD Jack: Separador Sinc. (Esquema N3)	102 106-108
Painel HD Jack: Receptor DVI (Esquema N4)	104 106-108
Painel HD Jack: Peaking (Esquema N5)	105 106-108
Painel HD Jack: Controle (Esquema N6)	109 112-114
Painel HD Jack: I/O Lateral	110 112-114
Painel HD Jack: Separador Sincr. & Matriz	111 112-114
Painel I/O Lateral (Esquema O)	115 116
Controle Superior (Esquema P)	117 118-119
Painel SCAVEM Buffer +Compressão (Esq. Z)	120 121
8. Ajustes Elétricos	123
9. Descrição do Circuito	127
Lista de Abreviações	145
Data Sheets de CIs	147
10 Lista de Material	149



PHILIPS

1 Especificações Técnicas, Conexões e Visão Geral do Chassis

1.1 Especificações Técnicas

1.1.1 Recepção

Sistema de sintonia	: PLL
Sistemas de cor	: NTSC M, PAL M, PAL N
Sistemas de som	: BTSC DBX
Conexões A/V	: PAL-M
	: NTSC 3.58
	: NTSC 4.43
Seleção de canais	: 181 canais
	: Cabo, UHF
Frequência de FI	: 45.75 MHz (NTSC)
Entrada de antena	: 75 Ω, Coaxial (Tipo F)

1.1.2 Diversos

Tensão de alimentação	: 120 V (±10%)
	(Seleção automática)
Frequência da rede	: 50/60 Hz (5 %)
Temperatura ambiente	: + 5 to + 45 °C
Consumo em Standby	: 1 W

1.2 Conexões

1.2.1 Controles frontais & Superiores / Conexões laterais

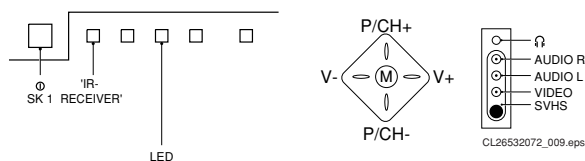


Figura 1-1 Controles frontais & superiores e I/O lateral

S-Video

1 -	Gnd	⊥
2 -	Gnd	⊥
3 - Y	1Vpp / 75 Ω	⊕
4 - C	0.3Vpp / 75Ω	⊕

Áudio / Vídeo

1 -	Vídeo 1 Vpp / 75 Ω	⊕
2 -	Áudio L (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕
3 -	Áudio R (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕
4 -	Fone de ouvido (3,5mm)	
	(32 - 2000 Ω / 10 mW)	⊕

Monitor out

1 - Vídeo	1 Vpp / 75Ω	⊕
2 - Áudio	L (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕
3 - Áudio	R (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕

AV1 in

1 - Y	0.7Vpp / 75Ω	⊕
2 - Pb	0.7 Vpp / 75Ω	⊕
3 - Pr	0.7 Vpp / 75Ω	⊕

AV1 in

4 - Vídeo	1 Vpp / 75Ω	⊕
5 - Áudio	L (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕
6 - Áudio	R (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕

AV2 in

1 - Vídeo	1 Vpp / 75Ω	⊕
2 - Áudio	L (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕
3 - Áudio	R (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕

AV2 in (SVHS)

1 -	Gnd	⊥
2 -	Gnd	⊥
3 - Y	1Vpp/75Ω	⊕
4 - C	0.3Vpp / 75Ω	⊕

AV3 in (Conector D-sub)

1 - Pr (R)	0.35 Vpp/0.7 Vpp / 75Ω	⊕
2 - Y (G)	0.7 Vpp/0.7 Vpp / 75Ω	⊕
3 - Pb (B)	0.35 Vpp/0.7 Vpp / 75Ω	⊕
4 - H	5Vpp/1 kΩ	⊕
5 - V	5Vpp/1 kΩ	⊕

AV3 in ("CINCH")

1 - Y (G)	0.7 Vpp/0.7 Vpp / 75Ω	⊕
2 - Pb (B)	0.35 Vpp/0.7 Vpp / 75Ω	⊕
3 - Pr (R)	0.35 Vpp/0.7 Vpp / 75Ω	⊕

AV3 in

1 - Áudio	L (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕
2 - Áudio	R (0.5 Vrms / 10 kΩ)	⊕

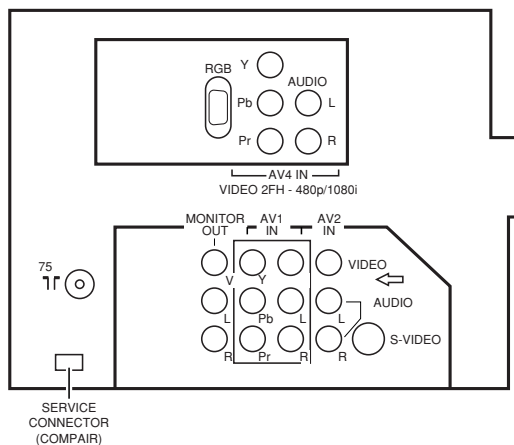


Figura 1-2 Conexões Traseiras

1.3 Visão Geral do Chassis

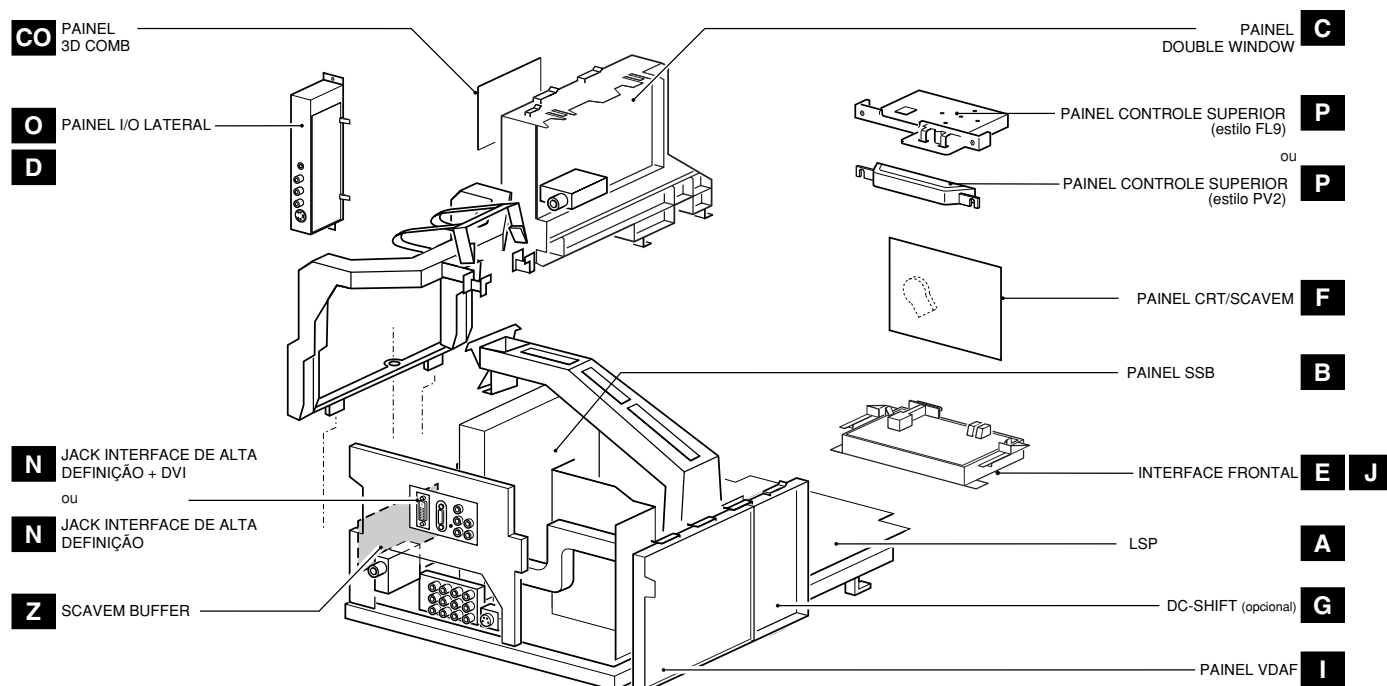



Figura 1-3 Localização dos Painéis

2. Instruções de Segurança e de Manutenção, Avisos, e Notas

2.1 Instruções de Segurança para Reparos

Normas de Segurança requeridas durante um reparo:

- Devido as partes 'quentes' deste chassis, o conjunto deve ser conectado a energia AC via transformador de isolamento.
- Componentes de Segurança, indicados pelo símbolo , deverão ser repostos por componentes idênticos aos originais.
- Quando trocando o CRT, utilizar óculos de segurança.

Instruções de Segurança requerem que depois de um reparo, o conjunto deve voltar a sua condição original. Atenção aos seguintes pontos:

- Instrução de reparo Geral: como uma precaução extra, recomendamos resoldar as conexões de solda onde a corrente do deflexão horizontal está fluindo, em particular:
 - todos os pinos do transformador de saída horizontal (LOT)
 - capacitor(es) do fly-back
 - capacitor(es) da correção S
 - transistor de saída de linha
 - pinos do conector com os fios da bobina de deflexão
 - outros componentes que suportam a corrente de deflexão.

Nota: Esta resoldagem é indicada para prevenir más conexões causadas pela fadiga de metal em pontos de solda e é unicamente necessária para televisores com mais de 2 anos.

- Alinhe os fios e cabos do EHT corretamente e prenda-os com as travas do cabo.
- Cheque a isolamento do cabo de alimentação AC de danos externos.
- Cheque o alívio de esforço do cabo de alimentação AC, prevenindo que o cabo toque o CRT, componentes quentes, ou fontes de calor.
- Cheque a resistência elétrica DC entre o plug AC e o lado secundário (unicamente em aparelhos com fontes isoladas). Faça da seguintes forma:
 1. Desligue o cabo AC e conecte um fio entre dois pinos do plug.
 2. Ligue o interruptor principal (com o cabo AC desconectado!).
 3. Meça o valor da resistência entre os pinos do plug e a blindagem do tuner na conexão de antena do aparelho. A leitura deverá estar entre 4.5 MΩ e 12 MΩ.
 4. Desligue o interruptor e remova o fio entre os dois pinos do plug AC.
- Cheque defeitos do gabinete, prevenindo que o cliente toque qualquer peça interna.

2.2 Instruções de Manutenção

É recomendado que a inspeção de manutenção seja realizada por pessoal qualificado. O intervalo de inspeção depende das condições de uso:

- Quando o equipamento é utilizado sob circunstâncias normais, por exemplo, em uma sala de estar, o intervalo recomendado é de três a cinco anos.
- Quando o equipamento é utilizado em um ambiente com presença de poeira, gordura ou altos níveis de umidade, por exemplo em uma cozinha, o intervalo recomendado é um ano.
- A inspeção de manutenção inclui as seguintes ações
 1. Realizar a 'instrução de reparo geral' descrita acima.
 2. Limpe a fonte de alimentação e circuito de deflexão no chassis.
 3. Limpe o painel e o pescoço do tubo.

2.3 Avisos

- Para prevenir danos aos CIs e transistores, evitar qualquer faísca ou alta tensão. Para prevenir danos ao tubo, use o método mostrado na Fig. 2-1, para descarregar o tubo. Use uma ponta de alta tensão e um multímetro (posição VDC). Descarregue até que a leitura do multímetro esteja 0 V (depois de aprox. 30 s).

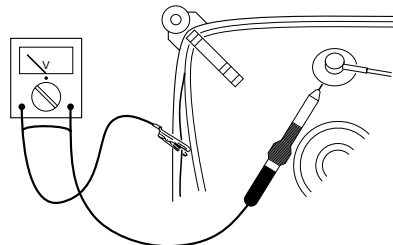



Figura 2-1

- Todos os CIs e outros semicondutores são suscetíveis à descarga eletrostática (ESD) . Falta de cuidado no manuseio durante reparo pode reduzir drasticamente a vida do componente. Quando reparando, certifique-se que você está conectado com o mesmo potencial de terra do aparelho por uma pulseira com resistência. Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial. Equipamentos de Proteção ESD disponíveis :
 - kit Completo ESD3 (mesa de trabalho, pulseira, caixa de conexão, cabo de extensão, e cabo de aterramento) .
 - Pulseira .
- A unidade de deflexão e qualquer unidade multi-polo , tubos planos formam uma unidade integrada. A deflexão e as unidades multi-polo são otimizadas em fábrica. Adaptação desta unidade durante reparo não é recomendada.
- Cuidado durante medições na parte de alta tensão e no tubo.
- Nunca troque módulos ou outros componentes enquanto a unidade está ligada.
- Para ajustar o aparelho, use ferramentas de plástico em vez das de metal. Assim, prevenimos quaisquer curtos e o perigo de um circuito tornar-se instável.

2.4 Notas

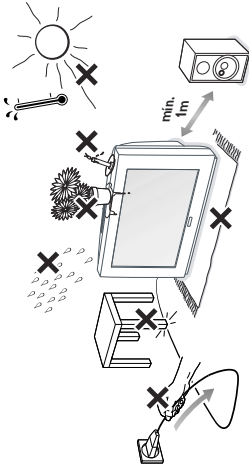
- Meça as tensões e formas de onda considerando o chassis (= tuner) terra (\perp), ou terra quente (\downarrow), dependendo da área do circuito a ser testado.
- As tensões e formas de onda mostradas nos diagramas são indicativas. Meça-as no Modo Default de Serviço- SDM (ver capítulo 5) com sinal da barra de cor e som estéreo (L: 3 kHz, R: 1 kHz a menos que declarado de outro modo) e portadora de figura em 475.25 MHz (PAL) ou 61.25 MHz (NTSC, canal 3).
- Onde necessário, meça a forma de onda e as tensões com (\square) e sem (\times) sinal aéreo. Meça a voltagem na seção de alimentação em ambas operações: normal (①) e standby (\downarrow). Esses valores são indicados por símbolos apropriados.
- O painel do tubo tem impresso espaçamentos para faiscamento. Cada espaço de faiscamento é conectado entre um eletrodo do tubo e o revestimento Aquadag.
- Os semicondutores indicados no diagrama do circuito e nas listas de partes e peças são completamente permutáveis com os semicondutores na unidade, independente da indicação de tipo neles.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 evenly spaced horizontal grey lines across its entire surface, typical of standard notebook or composition paper. There are no margins, text, or other markings present.

3. Manual de Instruções

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

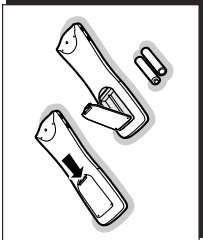
- Desconecte o cabo de rede quando :
 - a luz verde abaixo da tela do TV estiver piscando continuamente.
 - uma linha branca luminosa aparecer na tela.
 - durante uma tempestade de raios.
- o aparelho não for utilizado por um período prolongado de tempo.
- Ao limpar a tela do TV, nunca use agentes de limpeza abrasivos. Use um pano macio umedecido.
- Nenhuma fonte de chama, como velas acesas, deve ser colocada em cima do TV ou nas imediações.
- Não coloque seu TV sob luz direta do sol ou calor:
- Deixe um espaço de no mínimo 10cm ao redor do televisor para permitir uma adequada ventilação, evitando aquecimento excessivo. Não cubra o televisor quando estiver em uso.
- Evite colocar seu aparelho onde ele possa ser exposto a chuva ou umidade (próximo à janela, por exemplo).
- Nenhum objeto contendo líquido deve ser colocado sobre o televisor; para evitar que líquidos gotejem ou espirrem no aparelho.
- Quando seu aparelho utilizar antena interna e a recepção estiver ruim, não utilize palha de aço ou outros produtos na antena, pois eles podem danificar o seu televisor.
- Nunca tente reparar um aparelho defeituoso. Consulte sempre técnicos ou oficinas autorizadas, evitando assim a perda da garantia e riscos à sua saúde.



DICAS ÚTEIS

- Não movimente ou gire o seu aparelho quando ele estiver ligado. Imagens com cores não uniformes poderão ser apresentadas na tela.
- Limpe cuidadosamente as superfícies do gabinete com um tecido limpo. Nunca utilize solventes, lustra móveis, sprays inseticidas ou outros produtos químicos no gabinete ou em áreas próximas, pois eles podem danificar permanentemente o acabamento do gabinete.

INSTALAÇÃO BÁSICA DO CONTROLE REMOTO



- Troque as pilhas do controle remoto assim que o TV passar a não reagir aos seus comandos.
- Pressione a extremidade da tampa e puxe-a para ter acesso ao compartimento de pilhas.
- Observe a polaridade das pilhas (+ e -).
- Use somente pilhas "AA" e nunca misture pilhas novas com usadas ou alcalinas com comuns.

PARABÉNS POR TER ADQUIRIDO ESTE PRODUTO...
E BEM-VINDO À FAMÍLIA PHILIPS.

Agradecemos sua confiança na Philips e temos certeza de que seu televisor lhe trará muitos momentos agradáveis, pois ele é um produto de tecnologia moderna e com muitos recursos. Para usufruir de todo seu potencial, basta ler atentamente este manual e seguir as orientações dadas. Se após ler o manual ainda restar alguma dúvida, fale conosco através do nosso CIC (Centro de Informações ao Consumidor).

CIC: tel. 0800 701 02 03 (disagem direta gratuita), de segunda a sexta, das 8:00 às 20:00 h. Aos sábados, das 8:00 às 13:00 h.

Atenciosamente,
Philips da Amazônia Ind. Elet. Ltda.

INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Embalagem:

Todo o material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós procuramos, a cada projeto, fazer embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais recicláveis, sendo: calço de isopor; caixa de papelão e sacos plásticos. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a recicladores.

Produto:

O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontados por companhias especializadas.

Baterias e pilhas:

As pilhas e baterias fornecidas com os produtos Philips não causam danos ao meio ambiente, pois estão dentro dos limites especificados na resolução **CONAMA No. 257 de 30/06/99**, podendo desta forma serem descartadas junto com o lixo doméstico.

Descarte:


Solicitamos observar a legislação existente em sua região, com relação à destinação do produto no seu final de vida, disposição dos componentes da embalagem e das pilhas e baterias.

Em caso de dúvida ou consulta, favor ligar para o Centro de Informações ao Consumidor - **0800 701 02 03** (ligação direta gratuita) ou para a Linha Verde **(0+XX+92) 652-2525**.

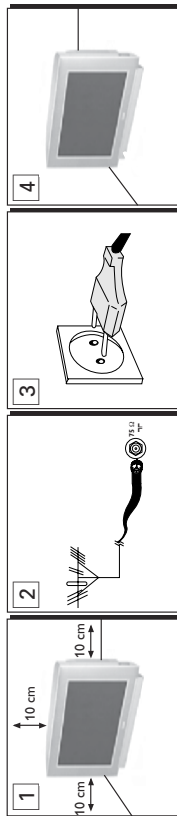
A Philips da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda. e o Meio Ambiente agradecem sua colaboração.

ÍNDICE

Informações de Segurança	3	Utilizando o Closed Caption	17
Dicas Úteis	3	Utilizando a Função Formato	18
Instalação Básica do Controle Remoto	3	Utilizando a Função Rotação	18
Instalação Básica do TV	4	Utilizando a Função Tela Azul	19
Funções dos Controles do TV	4	Utilizando o SleepTimer	19
Conectando a Equipamentos Periféricos (Reprodução)	5-6	Utilizando o Controle Surf	19
(Gravação)	6	Utilizando a Lista de Canais	20
Funções do Controle Remoto	7-8	Utilizando o Controle Smart Picture	20
Acessando o Menu Principal e os Sub-Menus	9	Utilizando o Controle Smart Sound	20
Visão Geral do Menu Principal e Sub-Menus	9	Utilizando o Controle Remoto para Operar Outros Equipamentos	21
Selecionando o Menu Instalação	10-12	Códigos de Entrada Direta do Controle Remoto para outros Equipamentos	22-23
Como Ajustar a Imagem do TV	13	Antes de Chamar o Serviço Técnico	24
Como Ajustar o Som do TV	14	Lista de Serviços Autorizados	25-26
Utilizando o Timer	15	Especificações Técnicas	27
Utilizando o Active Control	15	Garantia	28
Utilizando o Child Lock	16-17		

 **Diretiva de Reciclagem** – Seu TV utiliza materiais que são reutilizáveis ou que podem ser reciclados. Para minimizar a quantidade de material descartado no meio ambiente, companhias especializadas recuperam aparelhos usados para desmonte e coleta dos materiais reutilizáveis

INSTALAÇÃO BÁSICA DO TV



1. Posicionamento do aparelho de TV

- Coloque o TV em uma base sólida (rack, estante, etc.).
- Deixe pelo menos 10 cm de espaço ao redor do aparelho para ventilação, evitando aquecimento excessivo.
- Não coloque o aparelho perto de um aquecedor ou outras fontes de calor.
- Não coloque o TV onde ele possa ser exposto à chuva ou umidade excessiva.

2. Conectando a antena

- Conecte a antena ao respectivo conector na parte traseira do aparelho.

3. Conectando à rede

- O aparelho está preparado para tensões de 90 a 255 Volts (automático).

Nota : O diagrama mostrado não é representativo do plug e tomadas de rede reais.

4. Ligando o Aparelho

- Pressione o botão **POWER** para ligar / desligar o TV. Se o aparelho está no modo stand-by (desligado pelo controle remoto), pressione a tecla **POWER** ou **CH + / -** no controle remoto ou a tecla **CHANNEL** do aparelho para ligá-lo.

FUNÇÕES DOS CONTROLES DO TV



1	Power	Liga ou desliga o televisor.
2	Indicação de Standby	Led verde acende quando o TV estiver em modo standby (desligado pelo controle remoto).
3	Sensor de Controle Remoto	Aponte o Controle Remoto ao sensor quando estiver operando o TV.
4	Volume + / -	Aumenta ou diminui o volume.
5	Channel + / -	Seleciona canais em ordem crescente / decrescente.

Dicas:

No caso de perda ou quebra do controle remoto, os controles do TV poderão ser feitos com as teclas do televisor.

- Pressione simultaneamente as teclas de **Volume +** e **-** para mostrar/cancelar o menu principal.
- Pressione as teclas **Channel + / -** para selecionar os itens do menu.
- Pressione as teclas **Volume + / -** para acessar os submenus e ajustar os controles.

CONECTANDO A EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS (REPRODUÇÃO)

Conexão AV Traseira

Equipamentos, tais como: DVD/VCR, Laser Disc Player, VCD, etc. podem ser ligados às entradas de **AUDIO** e **VIDEO** (AV), localizadas na traseira de seu TV. Desligue o TV e os equipamentos a serem conectados antes de realizar quaisquer conexões. Você pode escolher conectar seu aparelho às entradas **AV1-in** ou **AV2-in** ou a ambas (quando disponíveis).

- Conecte as saídas (**OUT**) de **AUDIO** e **VIDEO** dos equipamentos aos conectores de entrada (**IN**) na traseira do TV.

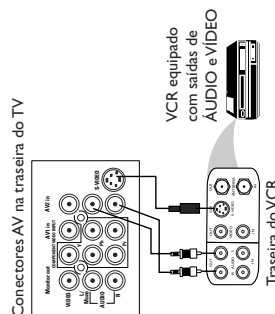
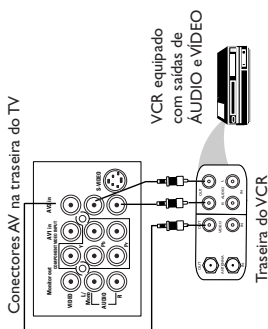
Nota: Para visualizar programas, selecione o primeiro canal de AV, caso a conexão tenha sido feita no conector **AV1-in**, ou o segundo canal de AV se a conexão foi feita no conector **AV2-in**, através da tecla **AV** do controle remoto.

Conexão S-VIDEO Traseira (S-VHS)

A conexão **S-VIDEO** na traseira de seu TV é usada para reprodução de DVD's, VCR, Video Games, etc. Melhores detalhes e clareza de imagem são possíveis com a reprodução através da entrada **S-VIDEO**, se comparada a uma imagem reproduzida através de uma conexão de antena (RF).

- Conecte a entrada **S-VIDEO** na traseira do TV à saída **S-VHS-Out** do equipamento com saída **S-VHS**.
- Conecte as entradas **AUDIO AV2-in** na traseira do TV aos conectores **AUDIO OUT** do equipamento utilizado.

Nota: Para visualizar programas, selecione **AV2** através da tecla **AV** do controle remoto.

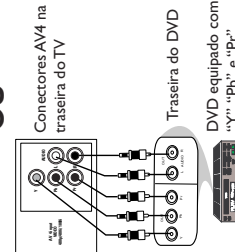
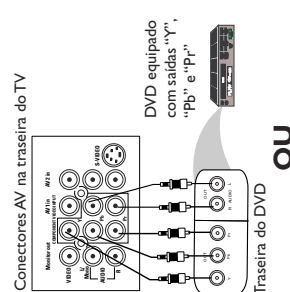


Conexão Vídeo Componente e/ou Alta Definição

Você pode assistir reproduções de discos DVD utilizando os conectores de entrada **VIDEO COMPONENTE** ou os conectores **AV4**, localizados na traseira do TV. Estas entradas também permitem conectar um equipamento com saída 480p ou 1080i (um Set Top Box ou um DVD player com progressive scan, por exemplo).

- Conecte as entradas "**Y**", "**Pb**" e "**Pr**" de uma das entradas YPbPr do TV, conforme mostrado nas figuras ao lado, às saídas "**y**", "**pb**" e "**pr**" (ou "**Y**", "**Cb**" e "**Cr**") do seu aparelho DVD para reproduzir discos DVD.
- Conecte as saídas de **AUDIO L** e **R** de seu DVD às respectivas entradas de **AUDIO** na traseira do TV.

Nota: Para visualizar programas, selecione **CVI** caso a conexão tenha sido feita no conector **COMPONENT VIDEO INPUT** (veja primeira figura), ou **AV4** caso a conexão tenha sido feita no conector **AV4** (veja segunda figura), através da tecla **AV** do controle remoto.



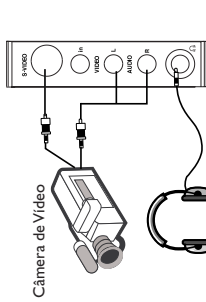
CONECTANDO A EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS (REPRODUÇÃO)

Conexão AV Lateral

Para conexões mais convenientes de reprodução, o painel lateral de áudio e vídeo do TV pode ser utilizado. Estes conectores de entrada permitem conexões mais rápidas e fáceis, particularmente para a utilização de câmeras de vídeo e vídeo games.

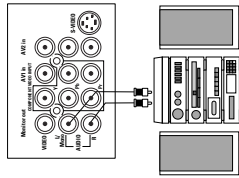
- Conecte a saída S-VIDEO (se disponível) de sua câmera, conecte a saída VIDEO-OUT do seu equipamento à entrada **VIDEO IN** lateral do seu TV.
- Conecte as saídas (**OUT**) de AUDIO L e R de seu equipamento, às entradas (**IN**) AUDIO L e R do TV.

Nota: Para visualizar programas, selecione AV3 através da tecla AV do controle remoto.



Conecte o fone de ouvido para ouvir áudio individualmente. O TV não pode ser usado com alto-falantes ao mesmo tempo.

Conectores AV na traseira do TV

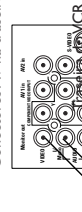


Conexão a Equipamentos de Áudio

Para melhorar o som de seu TV, conecte as saídas (**OUT**) AUDIO L e R a um equipamento de som, em vez do VCR. Para equipamentos mono, conecte apenas a saída (**OUT**) AUDIO L.

CONECTANDO A EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS (GRAVAÇÃO)

Conectores AV na traseira do TV



Gravando de um canal de TV

- Conecte as entradas (**IN**) AUDIO e VIDEO do VCR às correspondentes saídas **OUT (MONITOR OUT)** na traseira do TV.

VCR equipado com saídas de AUDIO e VIDEO

FUNÇÕES DO CONTROLE REMOTO

1 Sleeptimer

Permite selecionar um período de tempo após o qual o aparelho será colocado na condição de stand-by (desligado).

2 AV

Pressione esta tecla repetidamente para selecionar as entradas de AV (conexões).

3 Active Control

Ajusta automaticamente os controles para a melhor qualidade de imagem sob qualquer condição de sinal de antena. (veja a seção "Utilizando o Active Control")

4 CC (Closed Caption)

Permite ler o conteúdo falado de programas de televisão. Através do menu Closed Caption, você pode escolher 5 modos: **CC1**, **CC2**, **CC3**, **CC4** e **CC Mudo**.

5 Power

- Pressione esta tecla para ligar ou desligar o TV.
- Se o TV estiver em modo standby, pressione **Canal +/-**, as Teclas Numéricas (**0-9**) ou a Tecla **Power** para ligar o aparelho.

6 Chave seletora TV/VCR/ACC (Acessórios)

Coloque a chave na posição apropriada para enviar comandos e operar seu TV/VCR ou outros equipamentos, através do controle remoto.

7 Record / SAP

- No modo VCR, permite gravar programas.
- No modo TV, permite selecionar entre os modos de som **Mono**, **Stereo** e **SAP**, quando disponível. Se a transmissão não for estéreo, apenas a indicação **MONO** aparecerá na tela.

8 Teclado Numérico (0-9)

Pressione para selecionar um canal. Para um número de canal com dois dígitos, pressione o primeiro e imediatamente o segundo. Da mesma forma, para um canal com três dígitos (TV a Cabo), pressione o primeiro seguido pelos outros dois.

9 Smart Sound

Pressione a tecla Smart Sound repetidamente para acessar os 4 tipos diferentes de ajustes de som e escolher o ajuste que for mais conveniente.

10 Menu

Mostra o Menu principal. Também retira o Menu da tela.

11 cursor PARA A ESQUERDA/PARA CIMA

- Cursor para a esquerda permite selecionar os submenus e ajustar os controles.
- Cursor para cima permite selecionar o item anterior do Menu.

12 Volume + / -

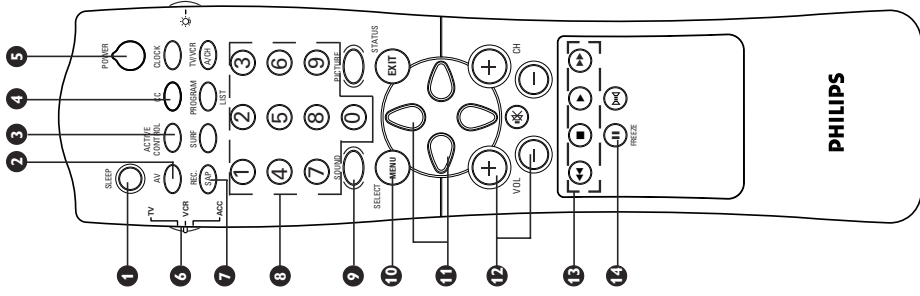
Permite aumentar ou diminuir o volume.

13 Teclas de VCR ou de um acessório

- ◀ Rewind - retornar
- ▶ Play - reproduzir
- Stop - parar
- ⏭ Forward - avançar

14 Freeze

Permite congelar a imagem do programa que você está assistindo. Pressione novamente para descongelar a imagem.



FUNÇÕES DO CONTROLE REMOTO (CONT.)

- 15 Surf**
Permite selecionar um máximo de 10 canais e ver rapidamente os canais selecionados.
- 16 Program List**
Permite navegar facilmente através de uma lista dos canais instalados, para uma visualização rápida dos canais que estão instalados no TV.
- 17 Clock**
Entra no menu Timer. Permite digitar um horário específico para que o TV mude para outro programa. Essa função também serve como alarme para acordá-lo em um horário específico, quando o aparelho estiver em stand-by, e também para desligar o TV no horário desejado.
- 18 Iluminação**
Permite iluminar as teclas MENU, EXIT/STATUS, VOLUME +/-, CANAL +/-, MUTE e de CURSOR.
- 19 A/CH (Alternar Canal) / TV/VCR**
- No modo TV, permite alternar entre o último canal assistido e o canal atual.
- No modo VCR, permite visualizar a reprodução de uma fita. O indicador de VCR no painel frontal do VCR irá acender quando a tecla for pressionada. Pressione novamente para voltar ao modo TV (indicador de VCR irá apagar) para assistir a um programa enquanto grava outro.
- 20 Smart Picture**
Pressione a tecla Smart Picture repetidamente para acessar os 5 diferentes tipos de ajustes de imagem e escolher o ajuste que for mais agradável.
- 21 Exit/Status**
- Apresenta na tela o número do canal, o modo de som, o sistema de cor, o status do modo SLEEP, o nome do canal (se o canal foi nomeado) e o relógio (se o relógio foi configurado no menu Timer).
- Também retira o menu da tela.
- Para que o número do canal fique fixo na tela, pressione a tecla por 5 segundos. O número irá piscar indicando que a função foi ativada. Para remover da tela, pressione a tecla novamente.
- 22 cursor PARA A DIREITA/ PARA BAIXO**
- Cursor para a direita permite selecionar os submenus e ajustar os controles.
- Cursor para baixo permite selecionar o próximo item no menu.
- 23 Canal + / -**
Permite selecionar canais em ordem crescente ou decrescente.
- 24 Mute**
Interrompe o som. Para restaurá-lo, pressione a tecla novamente ou a tecla Volume +.
- 25 Modos Surround**
- Permite selecionar **Incredible Surround**, **Dolby Virtual** e **Stereo** quando a transmissão for em estéreo. A opção **Dolby Virtual** permite usufruir da sensação do som Home Cinema Surround com apenas dois alto-falantes frontais.
- Também permite selecionar entre **Espacial** ou **Mono** quando a transmissão for mono.

8

ACESSANDO O MENU PRINCIPAL E OS SUB-MENUS

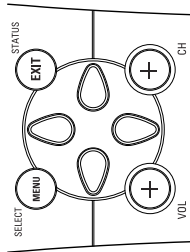
O menu principal permite acessar os sub-menus **Imagem, Som, Funções e Instalação**.

Como acionar o menu principal

- Pressione a tecla **MENU** para ativar o menu principal.

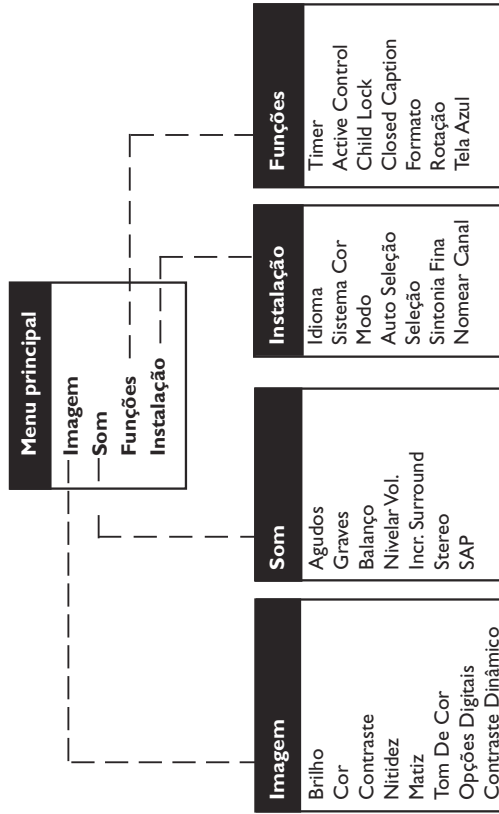


- As quatro teclas do controle remoto, cursor **PARA CIMA**, **PARA BAIXO**, **PARA A ESQUERDA** e **PARA A DIREITA**, permitem selecionar o item desejado do menu, fazer ajustes e, acessar os sub-menus.



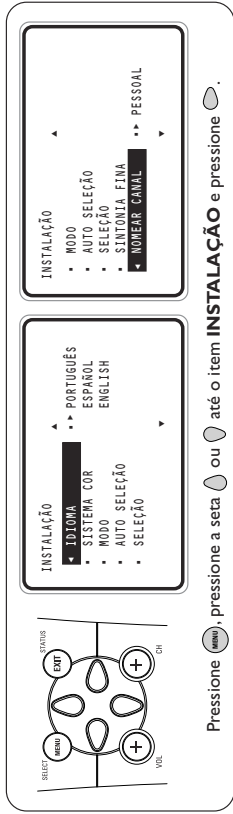
- Pressione a tecla **EXIT/STATUS** para sair do menu. Quando o menu não está na tela, a tecla **EXIT/STATUS** apresenta várias informações úteis ao usuário.

VISÃO GERAL DO MENU PRINCIPAL E SUB-MENUS



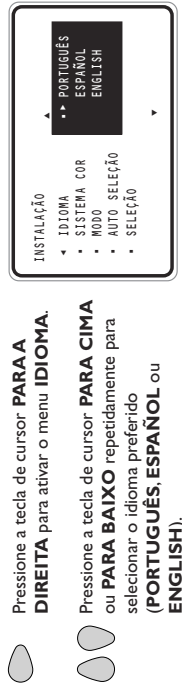
9

SELECIONANDO O MENU INSTALAÇÃO



Pressione a tecla **MENU**, pressione a seta ou até o item **INSTALAÇÃO** e pressione .

Idioma: A função Idioma permite ajustar o menu para ser mostrado no idioma desejado.



Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **IDÍOMA**.

Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** repetidamente para selecionar o idioma preferido (PORTUGUÊS, ESPAÑOL ou ENGLISH).

Pressione a tecla **MENU** para retornar ao menu **INSTALAÇÃO**.

Sistema Cor: Selecione o sistema de cor **NTSC**, **PAL-M** ou **PAL-N**. Quando a opção **AUTO** está selecionada, o sistema transmitido é detectado e selecionado automaticamente. Selecione o sistema apropriado se a recepção for ruim no modo **AUTO**. Para as entradas AV, o sistema de cor é automático, por isso quando uma das entradas AV estiver selecionada, este item não aparecerá neste menu.

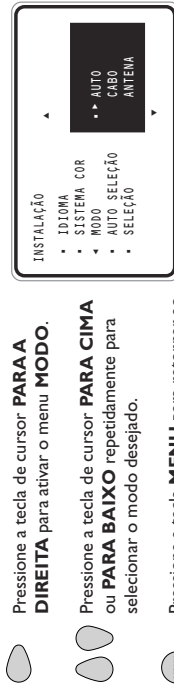


Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **SISTEMA COR**.

Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** repetidamente para selecionar o sistema apropriado.

Pressione a tecla **MENU** para retornar ao menu **INSTALAÇÃO**.

Modo: Escolha o tipo de sintonia: **ANTENA** (canal 1 ao 125) ou **AUTO**. Use o modo **CABO** somente se esse sistema for disponível em sua residência. No modo **AUTO**, o tipo de sintonia é detectado e selecionado automaticamente.



Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **MODO**.

Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** repetidamente para selecionar o modo desejado.

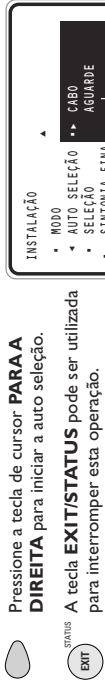
Pressione a tecla **MENU** para retornar ao menu **INSTALAÇÃO**.

10

SELECIONANDO O MENU INSTALAÇÃO (CONT.)

Auto Seleção: Faz a sintonia automática dos canais disponíveis ou com sinal, "saltando" os canais que não estão sendo transmitidos. Na auto seleção ocorrem oscilações de imagem. A imagem voltará a se estabilizar ao término da operação.

Dica: Antes de fazer a seleção de canais, certifique-se de que a antena ou cabo esteja conectado.



Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para iniciar a auto seleção.

A tecla **EXIT/STATUS** pode ser utilizada para interromper esta operação.

Após a auto seleção, apenas os canais selecionados serão apresentados ao se pressionar as teclas **CH +/-**, entretanto todos os canais podem ser acessados através do teclado numérico do controle remoto.

Seleção: Algumas vezes pode ser necessário a inclusão de alguns canais, como no caso dos vídeos cassetes ligados pela antena ou canais fracos (com chuveiros), ou a exclusão de alguns canais indesejados.

Nota: Uma vez que o canal é cancelado, não é possível acessar este canal usando a tecla de **CH +/-**. Só será possível selecioná-lo através das teclas numéricas (0-9).



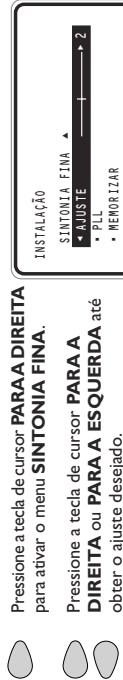
Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **SELEÇÃO**.

Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para selecionar o canal desejado.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para selecionar **CANCELADO**.

Pressione a tecla **MENU** para retornar ao menu **INSTALAÇÃO**.

Sintonia Fina: Usada nas raras situações em que é necessário fazer um pequeno ajuste na sintonia fina do TV, para melhorar a recepção de imagem ou de som. Quando o valor da sintonia fina está no centro da escala, a sintonia é automática.



Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **SINTONIA FINA**.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** ou **PARA A ESQUERDA** até obter o ajuste desejado.

Pressione a tecla de cursor **PARA BAIXO** para selecionar **PLL**.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para selecionar **1** ou **2**. Em situações normais de sinal o nível deve ser

1. Somente mudar para o nível **2** em locais cujos sinais de antena estejam muito fortes (próximo a transmissores).

Pressione a tecla de cursor **PARA BAIXO** para selecionar **MEMORIZAR**.


Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para gravar os ajustes efetuados.

Pressione a tecla **MENU** para retornar ao menu **INSTALAÇÃO**.

11

SELECIONANDO O MENU INSTALAÇÃO (CONT.)

Nomear Canal: A função fornece uma seleção de 50 canais com nomes pré-estabelecidos. Ele permite também que você entre com um novo nome ou modifique o nome existente de até 40 canais, inclusive para as entradas externas (AV). Antes de iniciar os passos abaixo, escolha o canal a ser nomeado.

 Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o item **NOMEAR CANAL**.

 Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para selecionar o nome pré-estabelecido desejado.

 Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para armazenar o nome do canal.

 Se você selecionou **PESSOAL**, mova com a tecla de cursor **PARA A DIREITA** à posição do primeiro caractere.

 Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** repetidamente para selecionar o caractere desejado.






 Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para mover o cursor à posição do próximo caractere e repita o passo anterior (Você pode digitar um máximo de 5 caracteres).

 Pressione a tecla **MENU** para armazenar o canal nomeado.

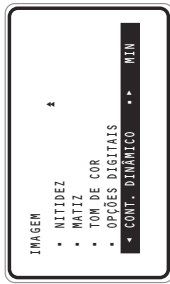
 Pressione a tecla **EXIT/STATUS** para sair do menu.

COMO AJUSTAR A IMAGEM DO TV

O menu **IMAGEM** permite fazer ajustes na imagem e selecionar e ativar outras funções no menu.

1. Pressione a tecla **MENU**  para acessar o menu principal.
2. Utilize a tecla de cursor **PARA CIMA**  ou **PARA BAIXO**  para selecionar os itens do menu.
3. Utilize a tecla de cursor **PARA A DIREITA**  ou **PARA A ESQUERDA**  para acessar os submenus.

Item do menu	Atividade
Brilho	Escurece ou clareia a imagem.
Cor	Aumenta ou diminui o nível de cor (saturação) da imagem.
Contraste	Aumenta ou diminui o nível de contraste, até que as partes mais claras da imagem apresentem bom detalhamento.
Nitidez	Suaviza a imagem ou a torna mais nítida.
Matiz	Torna a imagem mais esverdeada ou avermelhada. Esta função é aplicável somente nas transmissões em NTSC.
Tom de Cor	Permite uma escolha de 3 ajustes de tonalidade de cor: NORMAL, QUENTE ou FRIO .
*Opções Digitais	Permite escolher entre as opções AUTO, DIGITAL SCAN, PROGRESSIVE SCAN e 100Hz .
Contraste Dinâmico	Permite selecionar entre 3 ajustes (MÍNIMO, MÉDIO e MÁXIMO), para aumentar o nível de contraste, especialmente em cenas escuras, tornando as imagens mais nítidas.



*Opções Digitais

- **Digital Scan** : melhora as oscilações na imagem de fundo.
- **Progressive Scan** : reduz a oscilação da linha, resultando numa imagem mais nítida.
- **100Hz** : opção mais apropriada para imagens paradas.

Nota:A opção **Progressive Scan** só está disponível em transmissões PAL-M ou NTSC.

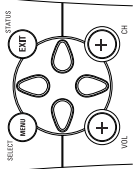
Como Ajustar o Som do TV

O menu **SOM** permite fazer ajustes no som e selecionar e ativar outras funções no menu.

1. Pressione a tecla **MENU** para acessar o menu principal.
2. Utilize a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para selecionar os itens do menu.
3. Utilize a tecla de cursor **PARA A DIREITA** ou **PARA A ESQUERDA** para acessar os submenus.

Item do menu	Atividade
Agudos	Aumenta ou diminui o nível de altas frequências (sons agudos) no som.
Graves	Aumenta ou diminui o nível de baixas frequências (sons graves) no som.
Balanço	Distribui o som pelos alto-falantes direito e esquerdo.
Nivelar Volume	Como variações nas condições do sinal podem resultar numa súbita alteração no volume durante intervalos comerciais ou trocas de canal, selecionando a opção Sim, o volume irá permanecer num nível padrão.
Incredible Surround	Proporciona a sensação de um som mais envolvente. Quando a transmissão for estéreo, permite selecionar DOLBY VIRTUAL, INCR. SURROUND ou STEREO , quando for mono, ESPACIAL ou MONO .
Stereo	Permite selecionar entre STEREO e MONO . <i>Nota: Se a transmissão não for stereo, apenas a indicação MONO aparecerá na tela.</i>
SAP (Second Audio Program)	Permite ouvir o som original em transmissão simultânea. Se o programa transmitido não contém a informação SAP, aparecerá NÃO DISPONÍVEL no menu. Ao assistir um programa em modo SAP e mudar para outro canal, a opção SAP será desligada quando retornar ao canal anterior (com SAP). É necessário refazer a seleção da opção SIM no recurso SAP. Quando uma das entradas AV está selecionada, a opção SAP não é disponível.

UTILIZANDO O TIMER



Pressione **MENU**, pressione a seta **↵** ou **↵** até o item **FUNÇÕES** e pressione **↵**.

FUNÇÕES

- **RELÓGIO**
- **LIGAR ÀS**
- **DESILIGAR ÀS**
- **CANAL**
- **ATIVAR**

FUNÇÕES

- **CHILD LOCK**
- **CLOSED CAP.**
- **FORMATO**
- **ROTAÇÃO**
- **TELA AZUL**
- **SIM**

Este recurso permite digitar um horário e mostrá-lo na tela pressionando a tecla **OSD**. Permite, também, digitar o horário que você deseja que o aparelho mude para outro programa, desligue o TV ou, ainda, funcionar como um alarme para acordá-lo em horários específicos, quando o aparelho estiver no modo stand-by (desligado pelo controle remoto).

Pressione a tecla de cursor PARA A DIREITA para ativar o menu **TIMER.**

Relógio : Utilize as teclas numéricas (0 - 9) para digitar o horário atual.

Ligar às : Utilize as teclas numéricas (0 - 9) para digitar o horário que você deseja que o programa seja ativado.

FUNÇÕES

TIMER

- **RELÓGIO**
- **LIGAR ÀS**
- **DESILIGAR ÀS**
- **CANAL**
- **ATIVAR**

Desligar às : Utilize as teclas numéricas (0 - 9) para digitar o horário que você deseja desligar o aparelho.

Canal : Utilize as teclas numéricas (0 - 9) para digitar o número do canal.

Ativar : Use a tecla de cursor **PARA A DIREITA** ou **PARA A ESQUERDA** para selecionar entre os modos **UMA VEZ** e **TODO DIA**.

Mostrar Hora : Use a tecla de cursor **PARA A DIREITA** ou **PARA A ESQUERDA** para selecionar **SIM** e mostrar o horário corrente na tela.

*Dica: Pode-se acessar diretamente o menu **TIMER** através da tecla **CLOCK** do controle remoto.*

UTILIZANDO o ACTIVE CONTROL

Este recurso ajusta automaticamente a qualidade da imagem, dependendo do sinal recebido pela antena.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para selecionar **SIM** ou **NÃO**.

*Nota: Pressione a tecla **ACTIVE CONTROL** do controle remoto para visualizar os valores dos ajustes de Nitidez e Redução de Ruído, quando a função estiver ligada.*

Nota: Esta função não atua nos canais CVI e AV4.

FUNÇÕES

- **TIMER**
- **ACTIVE CTRL.**
- **CHILD LOCK**
- **CLOSED CAP.**
- **FORMATO**

UTILIZANDO O CHILD LOCK

Permite aos adultos bloquearem os canais que as crianças não devem assistir. Você não tem acesso aos canais bloqueados pelos controles de canal na parte superior do TV. Estes canais só podem ser acessados através do controle remoto. Mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças para prevenir que elas não tenham acesso aos canais bloqueados, por mais que os mesmos estejam protegidos por um código.

CRIANDO UM CÓDIGO DE ACESSO

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **CHILD LOCK**. A mensagem **ENTRE CÓDIGO** será ativada.

Utilize as teclas numéricas (0 - 9) para digitar o código 0711. 0711 é o código de acesso padrão). A mensagem **INCORRETO** será mostrada.

Digite **0711** novamente. O menu **CHILD LOCK** ficará acessível.

Você agora pode escolher seu próprio código de acesso pessoal.

Nota: Lembre-se que 0711 é o código de acesso padrão para o CHILD LOCK. Se o seu código de acesso for alterado por outra pessoa ou se você esquecer seu código de acesso, sempre será possível fazer novas alterações utilizando o código de acesso padrão.

Se tentar entrar no menu **INSTALAÇÃO** depois de bloquear um canal, a mensagem **ENTRE CÓDIGO** irá aparecer. Será necessário digitar o código para permitir utilizar o menu **INSTALAÇÃO**.

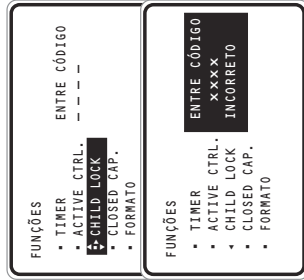
ALTERANDO O CÓDIGO DE ACESSO

Para acessar o menu **CHILD LOCK**, veja a seção "Criando um Código de Acesso".

Pressione a tecla de cursor **PARA BAIXO** e selecione **MUDAR CÓDIGO**.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** e entre no modo **MUDAR CÓDIGO**.

Digite o novo código de sua escolha. Digite o novo código novamente para confirmá-lo. Uma vez que o código foi confirmado corretamente, a mensagem **CORRETO** irá aparecer.



UTILIZANDO O CHILD LOCK

BLOQUEANDO UM CANAL

Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para selecionar o item **BLOQUEAR**.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** e selecione **BLOQUEAR**.

Utilize as teclas numéricas (0 - 9) para selecionar o canal que deseja bloquear.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para bloquear o canal. Um símbolo de cadeado irá aparecer ao lado do número do canal.

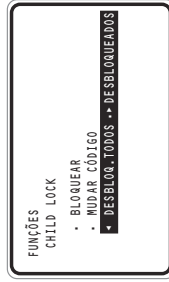
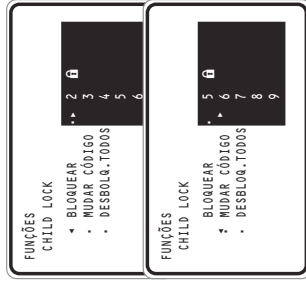
Pressione a tecla **MENU** para voltar ao menu **CHILD LOCK**.

DESBLOQUEANDO TODOS OS CANAIS

Pressione a tecla de cursor **PARA BAIXO** e selecione **DESBLOQ. TODOS**.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para desbloquear todos os canais.

Pressione a tecla **MENU** para voltar ao menu **CHILD LOCK**.



UTILIZANDO O CLOSED CAPTION

O Closed Caption (CC) permite ler o conteúdo falado dos programas na tela do TV. Este recurso utiliza "caixas de texto" para mostrar os diálogos e conversas enquanto o programa está sendo apresentado. Nem todos os programas e comerciais de TV são produzidos com Closed Caption. As opções CC1 e CC2 dependem das transmissões das emissoras. As estações de TV podem frequentemente utilizar abreviações das palavras, símbolos e outras reduções gramaticais de forma a manter o diálogo sincronizado com a ação. Isto varia de acordo com a fonte do material que está sendo transformado em texto e não indica a existência de problemas na televisão.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o menu **CLOSED CAP**.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** e selecione **MODO CAPTION**.

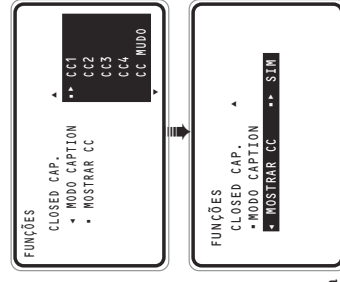
Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para selecionar a opção de Closed Caption desejada (CC1, CC2, CC3, CC4 e CC MUDO).

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o modo selecionado e voltar ao menu **CLOSED CAP**.

Pressione a tecla de cursor **PARA BAIXO** e selecione **MOSTRAR CC**.

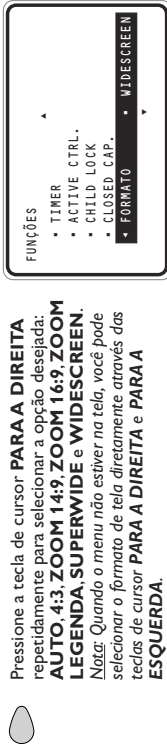
Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para selecionar **SIM** ou **NÃO**.

Pressione a tecla **MENU** para voltar ao menu **FUNÇÕES**.



UTILIZANDO A FUNÇÃO FORMATO

Você pode escolher diferentes formatos de tela para seu prazer visual, que são: modo **AUTO**, **4:3**, **ZOOM 14:9**, **ZOOM 16:9**, **ZOOM LEGENDA**, **SUPERWIDE** e **WIDESCREEN**.



Quando usar os formatos de tela

Modo 4:3 – Quando a imagem é reproduzida no formato 4:3, duas faixas pretas são mostradas em ambos os lados da tela. A imagem pode ser aumentada progressivamente usando as teclas e .

Modo ZOOM 14:9 – A imagem é aumentada para o formato 14:9 e duas faixas pretas são mostradas em ambos os lados da tela. As teclas e permitem comprimir verticalmente a imagem para mostrar as partes superior ou inferior (legendas).

Modo ZOOM 16:9 – A imagem é aumentada para o formato 16:9. Este modo é recomendado quando a imagem mostrada tem faixas pretas embaixo e no topo (formato letterbox). Use as teclas e se quiser ver a parte superior ou inferior.

Modo ZOOM LEGENDA – Este modo é usado para mostrar imagens com formato 4:3, usando toda a superfície da tela, deixando as legendas visíveis. Use as teclas e para aumentar ou diminuir a parte inferior da imagem.

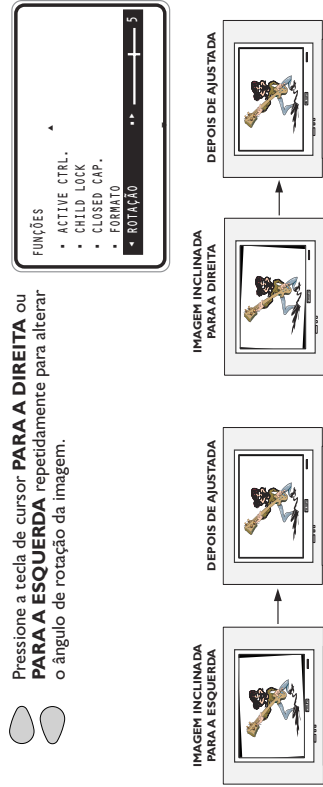
Modo SUPERWIDE – Este modo é usado para mostrar imagens com formato 4:3, alargando os lados da imagem. Use as teclas e para mostrar as partes superior ou inferior da imagem.

Modo WIDESCREEN – Este modo mostra imagens transmitidas em formato 16:9 com as corretas proporções, usando toda a tela. *Nota:* Imagens 4:3 mostradas neste formato serão alargadas horizontalmente.

Modo AUTO – Este modo seleciona o formato de tela correto desde que sinais específicos sejam transmitidos junto com o programa.

UTILIZANDO A FUNÇÃO ROTAÇÃO

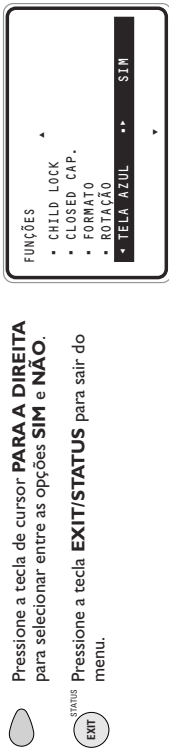
TV's de telas grandes são sensíveis a variações no campo magnético da Terra. A função **ROTAÇÃO** no menu **FUNÇÕES** oferece ajustes que permitem compensar este fenômeno.



18

UTILIZANDO A FUNÇÃO TELA AZUL

Quando a opção **TELA AZUL** estiver selecionada (**SIM**), a tela do TV ficará azul sempre que não existir sinal de transmissão.



Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para selecionar entre as opções **SIM** e **NÃO**.

Pressione a tecla **EXIT/STATUS** para sair do menu.

UTILIZANDO O SLEEPTIMER

O recurso SleepTIMER permite selecionar um período de tempo após o qual o aparelho irá automaticamente para o modo Stand-by. Você pode selecionar o temporizador de um período inicial de 15 minutos até um máximo de 240 minutos.

Pressione a tecla **SLEEP** para ativar um período de tempo.

Pressione a tecla **SLEEP** repetidamente para circular através das opções de períodos de tempo disponíveis e selecione o desejado.

Notas:

- Durante o último minuto de um comando **Sleep**, uma contagem regressiva será apresentada na tela.
- Pressionando qualquer tecla do controle remoto durante a contagem regressiva, o **SleepTIMER** será cancelado.
- Nos últimos 10 segundos da contagem regressiva, a mensagem **ATE LOGO...** será mostrada na tela.

UTILIZANDO O CONTROLE SURF

Com este recurso você pode facilmente navegar pelos diferentes programas de TV que o interessam.

Este recurso permite colocar até dez canais em sua lista de visualização.

Como adicionar canais à lista Surf

Selecione um canal que deseja adicionar à lista **SURF**.

Pressione a tecla **SURF** para ativar o menu **SURF**. A tela ao lado aparecerá perguntando se você deseja incluir o canal selecionado.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para adicionar o canal à lista **SURF**.

Para adicionar mais canais à lista **SURF**, repita os passos anteriores.

Nota: Para assistir os canais da lista **SURF**, pressione a tecla **SURF** repetidamente para circular através dos canais.



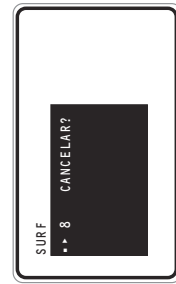
Como remover canais da lista Surf

Pressione a tecla **SURF** para ativar o menu **SURF**.

Pressione a tecla **SURF** repetidamente para circular através dos canais da lista **SURF** e selecione o canal que deseja remover. A tela ao lado aparecerá perguntando se você deseja cancelar o canal selecionado.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para remover o canal da lista **SURF**.

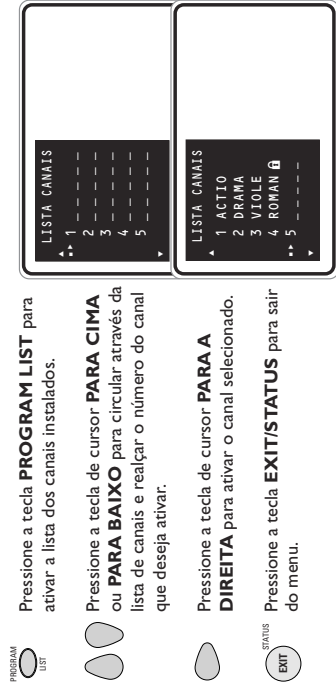
Repita os passos acima para remover outros canais da lista **SURF**.



19

UTILIZANDO A LISTA DE CANAIS

O recurso Lista de Canais permite navegar através de uma lista de canais instalados de forma a obter uma rápida visão geral dos canais instalados no seu televisor.



Pressione a tecla **PROGRAM LIST** para ativar a lista dos canais instalados.

Pressione a tecla de cursor **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para circular através da lista de canais e realçar o número do canal que deseja ativar.

Pressione a tecla de cursor **PARA A DIREITA** para ativar o canal selecionado.

Pressione a tecla **EXIT/STATUS** para sair do menu.

UTILIZANDO O CONTROLE SMART PICTURE

Independente de você estar assistindo um filme ou jogando vídeo game, seu TV tem um controle automático de ajustes de imagem que é ideal para o programa ou fonte que você está utilizando. Cada opção do **Smart Picture** é pré-ajustada na fábrica para selecionar automaticamente os níveis de brilho, cor, contraste e nitidez.

 Pressione a tecla **SMART PICTURE** repetidamente para circular através dos 5 ajustes de imagem: **Pessoal, Vibrante, Natural, Suave e Games**.

Definição dos ajuste de Imagem

Pessoal : Opção que pode ser ajustada pelo usuário.
Vibrante : Reforça cores mais vibrantes. (Apropriado para modo AV em ambientes mais luminosos)
Natural : Reforça cores originais.
Suave : Reforça cores "suaves". (Apropriado para sinais fracos e ruidosos)
Games : Reforça cores "quentes". (Apropriado para jogos de computadores, vídeo games, etc.)

UTILIZANDO O CONTROLE SMART SOUND

Independente de você estar assistindo um filme ou jogando vídeo game, seu TV tem um controle automático de ajustes de som que é ideal para o programa ou fonte que você está utilizando. Cada opção do **Smart Sound** é pré-ajustada na fábrica, para selecionar automaticamente os níveis de graves e agudos.

 Pressione a tecla **SMART SOUND** repetidamente para circular através dos 4 ajustes de som: **Pessoal, Voz, Música e Teatro**.

Definição dos ajustes de Som

Pessoal : Opção que pode ser ajustada pelo usuário.
Voz : Reforça tons de alta frequência. (agudos reforçados)
Música : Reforça tons de baixa frequência. (graves reforçados)
Teatro : Reforça sensações para programas de ação. (graves e agudos reforçados).

UTILIZANDO O CONTROLE REMOTO PARA OPERAR OUTROS EQUIPAMENTOS

MÉTODO DIRETO

Seu controle remoto está programado para operar o TV e muitos equipamentos controlados por infravermelho (IR), tais como VCR, Decodificadores de TV a Cabo, DVD players, Receptores de Satélite, etc. Entretanto, uma pequena e fácil operação será necessária antes que o controle remoto possa ser utilizado para operar seu VCR. Tente este Método de Acesso Direto e verifique se será necessário passar para a próxima seção.

1. Coloque a chave seletora **TV/VCR/ACC** na posição apropriada. VCR para configurar um vídeo cassete ou ACC para configurar outros equipamentos (Decodificadores de TV a Cabo, DVD, Receptores de satélite,...).

2. Aponte o controle remoto para o equipamento que deseja operar e pressione a tecla **POWER**.

O controle remoto ligou o equipamento ?

Se ligou, pare e tente outras teclas de função no controle remoto. Se elas também funcionarem com o equipamento, então o controle está pronto e nenhuma outra operação será necessária.

Se não, procure pelo código de controle remoto de **TRÊS DÍGITOS** nas páginas 22 e 23, de acordo com a marca de seu equipamento, antes de usar o **MÉTODO DE ENTRADA DE CÓDIGO**.

MÉTODO DE ENTRADA DE CÓDIGO

1. Coloque a chave seletora **TV/VCR/ACC** na posição apropriada. VCR para configurar um vídeo cassete ou ACC para configurar outros equipamentos (Decodificadores de TV a Cabo, DVD, Receptores de satélite,...).

2. Pressione e solte a tecla **RECORD** do controle remoto.

3. Pressione e solte a tecla **SMART SOUND** do controle remoto. O tempo para executar os passos 2 e 3 não pode ultrapassar 30 segundos.

4. Digite o **CÓDIGO DE CONTROLE REMOTO DE TRÊS DÍGITOS** para o equipamento desejado. O controle remoto está pronto para enviar comandos para o equipamento.

5. Aponte o controle remoto para o equipamento. Pressione a tecla **POWER** para ligar o equipamento. Se o equipamento ligar, o método de entrada de código está completo. Se não ligar, repita a operação com um código diferente.

Se o controle remoto não operar o equipamento após uma segunda tentativa, verifique se existe outro código de três dígitos e repita os passos acima. Se após algumas tentativas o controle remoto continuar não operando o equipamento, tente o **MÉTODO DE BUSCA**.

Nota: A configuração do controle remoto é apenas para a utilização com outros tipos de equipamentos e não para a operação de televisores de outras marcas.

MÉTODO DE BUSCA

1. Ligue o equipamento que deseja operar com o controle remoto.

2. Coloque a chave seletora **TV/VCR/ACC** na posição apropriada. VCR para configurar um vídeo cassete ou ACC para configurar outros equipamentos (Decodificadores de TV a Cabo, DVD, Receptores de satélite,...).

3. Pressione simultaneamente e mantenha pressionadas as teclas **RECORD** e **SMART SOUND**. O controle remoto vai enviar códigos de programação, continuamente, a cada 1,5 segundos.

4. O equipamento começará a mudar de canal quando o controle remoto encontrar o código correto. Quando isso acontecer, solte as teclas **RECORD** e **SMART SOUND**. O controle remoto deve estar pronto para operar o equipamento.

Este método pode demorar vários minutos para ser completado.

Não deixe o equipamento mudar mais de 5 canais. Se isso acontecer, o controle remoto passará pelo código correto e um novo ciclo de testes deve ser feito.

Se o equipamento não mudar de canal em até dois minutos, repita os passos 1 a 4. Se o equipamento continuar a não mudar os canais, então o controle remoto não pode operar o equipamento.

Nota: A configuração do controle remoto é apenas para a utilização com outros tipos de equipamentos e não para a operação de televisores de outras marcas.

CÓDIGOS DE ENTRADA DIRETA DO CONTROLE REMOTO PARA OUTROS EQUIPAMENTOS

VCR	CÓDIGO	Kodak	035, 037	Salora	075
Admiral	048	Samsung	045, 051, 053, 240	Sanyo	039, 048
Advantz	358	Lloyd's	000, 206	Sansui	000, 041, 067, 271
Adventure	000	Loewe	004	Sanyo	046, 047, 104, 240, 268
Alko	278	Logik	004, 072	Saville	000, 041, 067, 271
Alwa	000, 037, 307, 348, 352	MEI	004, 072	Saville	000, 041, 067, 271
Alkal	041, 049, 053, 061, 106, 315	MGA	043, 045, 121, 164, 211, 212	Scott	000, 035, 037, 042, 046
Alba	352	MGN Technology	040	Sears	000, 035, 037, 042, 046
American High	035	MTC	000, 240	Sharp	047, 054, 066, 104, 105
Anstrad	325, 332	Magnovox	000, 035, 081, 146, 181	Shinon	000, 035, 081, 146, 181
Asha	240	Mara	000, 035, 081, 146, 181	Shogun	000, 035, 081, 146, 181
Audiovox	037	Matsui	004, 348, 352	Shoral	000, 035, 081, 146, 181
Baird	107	Matsushita	035, 162, 454	Siemens	000, 035, 081, 146, 181
Beaumarck	240	Memorex	000, 035, 037, 039, 046	Singer	000, 035, 037, 039, 046
Beil & Howell	104	Memorex	000, 035, 037, 039, 046	Sinudrye	000, 035, 037, 039, 046
Blaupunkt	003, 006, 154	Mez	047, 048, 104, 240, 266, 307	Sony	000, 011, 022, 032, 033
Brandt	187, 320, 321	Minolta	003, 347	Sunkel	000, 011, 022, 032, 033
Brokronic	121, 184, 211, 295, 361	Mitsubishi	043, 061, 067, 075, 173, 443	Sunkel	000, 011, 022, 032, 033
Bush	352	Motorola	003, 048	Sunkel	000, 011, 022, 032, 033
CCE	072, 278	Multitech	000, 072	Sylvania	000, 035, 043, 081, 103, 110
Calix	037	NAD	000, 072	Symphonie	000, 035, 043, 081, 103, 110
Canon	035	NEC	036, 040, 041, 067, 104	Tatung	000, 035, 043, 081, 103, 110
Capelhart	020	Nikko	000, 035, 043, 081, 103, 110	Teac	000, 035, 043, 081, 103, 110
Carver	081, 146	Nikon	000, 035, 043, 081, 103, 110	Technics	000, 035, 043, 081, 103, 110
Citizen	037, 278	Noblex	000, 035, 043, 081, 103, 110	Technika	000, 035, 043, 081, 103, 110
Colt	072	Nomende	000, 035, 043, 081, 103, 110	Telefunken	000, 035, 043, 081, 103, 110
Combich	352	Okano	000, 035, 043, 081, 103, 110	Tansal	000, 035, 043, 081, 103, 110
Craig	037, 047, 072, 240, 271	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Thomas	000, 035, 043, 081, 103, 110
Curtis Mathes	035, 041, 060	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Thomson	000, 035, 043, 081, 103, 110
Cybermax	051, 240	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Daewoo	020, 045, 076	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Daytron	020	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Denon	042	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Dynatrac	000	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Electrophonic	037	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Emerex	032	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Emerson	000, 002, 036, 037, 043	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Emerson	061, 068, 088, 121, 144, 208	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Ferguson	209, 211, 212, 278, 295, 361, 479	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Fisher	107, 320, 321	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Fuji	047, 054, 066, 104	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Fuji	033, 035	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Funai	000	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
GE	035, 060, 065, 202	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Garrard	000	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Go Video	232, 279, 432	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Gold Star	037, 038	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Gradiente	000, 406	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Grundig	003, 007, 195, 347	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Hi-Q	047	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Harley Davidson	000	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Harman/Kardon	038, 075	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Harwood	068, 072	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Headquarter	046	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Hinari	004, 352	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Hirachi	000, 004, 041, 042	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Ingersol	065, 105, 168, 235	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
JVC	008, 041, 067, 208, 384, 486	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Jensen	041	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
KEL	037, 278	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
KLH	072	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Jensen	041	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110
Kenwood	038, 041, 067, 384	Optimus	000, 035, 043, 081, 103, 110	Toshiba	000, 035, 043, 081, 103, 110

CÓDIGOS DE ENTRADA DIRETA DO CONTROLE REMOTO PARA OUTROS EQUIPAMENTOS

Comtronics	040	Tusa	015	Hirschmann	397, 571
Contec	019	Unike	022, 153	Houston	668
Cryptovision	600	United Artist	007	Huth	220, 243, 268
Decat	423	United Cable	003	ITT	108
Eastern	002, 274	Universal	022, 056, 153, 191	Intervision	592
Everquest	015, 040	Videoway	250	JVC	515, 571
Filmet	443	Viewstar	027, 063, 258	Kathrein	092, 504, 622, 658
Focus	400	Visi Cable+	461	La Sat	513, 607
France Telecom	451	Westminster	105	Lennox	592
GEC	086	Wolsey Gaine	544	Lupus	369
Ganard	153	Zenith	000, 054, 525	Luxor	108, 573
Genini	051, 070, 242	Zentek	400	Manhattan	592
General Instrument	011, 276, 476			Maspro	092, 336, 750
Gold Star	529			Matsui	571
Grundig	040	DBS	CÓDIGO	Mediamarket	248
Hamlin	009, 020, 034, 259	Alpha Star	772	Minerva	571
Hitachi	011	EchoStar	775	Minic	576
Hyrex	007	HTS	775	Mintec	576
Jasco	007	Hitachi	819	Morgan's	243, 513
Jero	153	Hughes Network System	749	Newhaus	220
Jero	003, 011, 012, 014	Jero	627	Nikko	360, 713
Jero	015, 024, 276, 476	Magnavox	722, 724	Nokia	108, 397, 573
M.N.E.T.	443	Memorex	724	Nomende	362
Mnet	443	Panasonic	701	Orbitech	501
Macon	033	Philips	722, 724	Pace	067, 183, 336, 455, 791
Magnavox	027, 032, 334	Primestar	627	Paladium	571
Memorex	000	Sony	639	Palat	501
Movie Time	063	Toshiba	790	Philips	200, 292, 571, 750
Nsk	063, 070	NSC	724	Phonotrend	288, 592
Oak	007, 019	Uniden	724	Plasmatic	442
Optimus	021	SATÉLITE	CÓDIGO	Proset	288
Panasonic	000, 021, 107	AST	351	Quadral	362, 628
Paragon	000	Alai	515	RFT	220, 288
Philips 025, 027, 031, 153, 242, 290, 334	533, 753	Alba	352, 515, 613	Radix	396
Pioneer	533, 753	Alde	288	SAT	351, 461
Popular Mechanics	400	Anstrad	080, 252, 345, 461, 509, 689	SEG	369
Pulsar	000	Ankaro	220, 288, 369	Saba	336
RCA	021	Anton	183	Sala	108
Regcon	400	Armstrong	243	Satec	183
Regal	020, 259	Astra	108	Schwalger	183, 504
Rinco	000	Avalon	396	Seemann	396, 578, 626
SL Marx	040	Axis	369	Skymaster	288, 626
Salora	375	BT	515, 668	Sony	704
Samsung	040	Beko	189	Star Trek	421
Satbox	375	Best	369	Strong	421
Scientific Atlanta	008, 017, 477	Boca	243, 513	Sunstar	513
Signal	015, 040	Bush	067	Tantec	336
Signature	011	Channel Master	62	Techni Sat	262, 501
Sprucer	021	Commlink	288	Teleka	243, 613
Star Sight	542	Connexions	396	Tonna	668
Starcom	003, 015	Crown	607	Triad	351
Starquest	015, 040	Crowd	243	Universum	371
Sylvania	001	DDC	362	Vtech	351
TV85	063	DNT	396	Wai	351, 336
Tandy	258	EchoStar	396		
Tele+1	443	Farguson	067, 183, 189, 336	DVD	CÓDIGO
Teleservice	281	Fidelity	252	Kenwood	534
Telexcan	040	Finlux	108, 397	Mitsubishi	521
Telexcan	001	Fuba	369, 396	Panasonic	490
Timeless	274	G-Bat	183	Philips	539
Tocom	012, 013, 059	Galaxis	286	Pioneer	550
Toshiba	000	Gooding	571	RCa	552
Tudi	286	Grundig	173, 189, 571, 750	Sony	552
		Hinari	183	Toshiba	503

ANTES DE CHAMAR O SERVIÇO TÉCNICO

Abaixo é apresentada uma lista de sintomas ocorridos freqüentemente com o TV. Antes de chamar o Serviço Técnico, faça estas verificações simples. Alguns destes sintomas podem ser corrigidos facilmente com a ajuda das informações abaixo.

Sintoma

Mancha nas cores

O que fazer

- Desligue o televisor pela chave de rede. Aguarde 20 minutos antes de ligar o aparelho novamente.
- Verifique se o aparelho não está colocado muito próximo de alto-falantes ou objetos magnéticos.

Não liga

- Verifique se o cabo de rede está conectado na tomada. Se o aparelho ainda não ligar, desligue-o da tomada, espere 60 segundos e então reinsira o plug na tomada de rede. Pressione o botão liga/desliga novamente.
- Verifique se o aparelho está no modo Standby. Pressione a tecla **POWER** do controle remoto.

Sem imagem

- Verifique a conexão da antena na parte traseira do aparelho.
- Possível problema na estação de TV. Tente outro canal.
- Verifique os ajustes do menu **IMAGE** ou pressione a tecla **SMART PICTURE**.

Imagem boa, mas sem som

- Tente aumentar o volume.
- Verifique se as conexões de áudio foram feitas corretamente no TV.

Som bom, mas cor pobre ou sem imagem

- Tente aumentar os ajustes de contraste, brilho e cor.
- Tente outra regulagem de **SMART PICTURE** via controle remoto.

Imagem e som ruidosos

- Verifique a conexão de antena na parte traseira do TV.
- Em alguns casos, somente a utilização de uma antena externa poderá melhorar a imagem.
- Tente ajustar a sintonia fina.

Linhas pontilhadas horizontais

- Possível interferência elétrica por ex.: secador de cabelos, aspirador de pó, etc. Desligue os eletrodomésticos.

Imagens duplas ou imagens "fantasma"

- Possível mau posicionamento da antena. A utilização de uma antena mais direcional pode melhorar a recepção.

TV não responde ao controle remoto

- Verifique as baterias do controle remoto.
- Dirija o controle remoto diretamente à lente do sensor de controle remoto.
- Verifique se a transmissão é Stereo. Em alguns casos a transmissão é Mono.

Imagem Cintilando

- Tente selecionar **DIGITAL SCAN** no menu **OPÇÕES DIGITAIS**.

Imagem faltando ou deslocada

- Verifique o formato de tela selecionado pressionando a tecla de **CURSOR PARA A DIREITA** do controle remoto. Tente outro formato de tela pressionando a tecla de **CURSOR PARA A DIREITA** repetidamente.

LISTA DE SERVIÇOS AUTORIZADOS

ACRE RIO BRANCO	68-2248116	CASTELO CUIABÁ JANÁJUBI	29-5421811 77-5222286 77-5311835	ALMEIRAS CUIABÁ ARAXÁ	38-7211234 38-9731290 34-2861162	VAZANTE VIOÇA	34-8131420 31-3891600
ALAGOAS ABRILHOSA MACED	82-5272387 82-2417237 82-4219452	NOVA VENÉCIA PINHEIROS	77-3762178 77-7651303	PARÁ ARAFETUBA BAMBUI	91-2751272 91-2804000 91-2462100		
PALMEIRA DOS INDIOS UNIAO DOS PALMARES	82-2811305	SAO DOMINGO DO NORTE SAO GABRIEL DA PALHA	77-7242123 77-7711153	BELEM BARRACONA BELO HORIZONTE	91-3751562 93-5181562 94-3211181		
AMAZONAS MANAUS	92-6330335 92-4663386	SAO MATEUS VILA VELHA	77-3289123 77-3233889	BELO HORIZONTE BETIM	31-3254066 31-3442094	CAPANEMA CASTANHAL TATUBA	91-3715622 93-5181562 94-3211181
GOIÁS ANAPOLIS		GOIÂNIA		BELO HORIZONTE	31-3532088	OBIDOS	93-5471821
MAPÁ MACAPÁ	96-2248889 96-2175934	CACU CATALAO	62-5435682 64-4172786	BOM DESPACHO CARANGOLA	37-3521296 32-3741207	PARAGOMINAS PARALAPEBAS	91-7293366 94-3461137
SANTANA	96-2830406	GOIANESIA	62-3531302	CASSIA	33-3321279	REDECAO	91-5481606
BAHIA ALAGONHAS BARRERAS	75-4211128 77-6117592	GOIATUBA INHUMAS	62-2929098 64-4952401	CATAGUASES CAXAMBU	32-34715321 35-33413861	SANTAREM	99-5235322
BRUNADO	77-4814335	IPAMERI	62-5111840	CONGONHAS CONS LAPAETE	31-37311883 31-37612871	CAMPINA GRANDE	83-3212128 83-3612273
CAETITE	77-4541183	ITAPURANGA	62-3551484	CONTAGEM	31-3953461	ESPERANCA	83-2711159
CAMACARI	71-6218288	JATAI	64-6314819	CORONEL FABRICIANO	31-38411804	GUARABIRA	88-5810512
CAU	75-2781189	JUSSARA	62-3718006	CURVELO	38-37213099	IGUAU	83-3741014
CIBERO DANTAS	75-6212839	PRES DO RIO	62-3971799	DIVINOLIS	37-33212968	NOVA FLORESTA	83-2321172
CRUZ DAS ALMAS	75-6212839	PORANGATU	62-3971320	FORMIGA	34-9426279	PAU	83-2632479
ESPLANADA	75-4271454	RIALMA	64-6201173	GOV VALADARES	32-3271650	SOLANEA	83-3633387
EUROFOLIS	73-2816181	RIO VERDE	62-3951585	GUAXOPE	35-5513681		
GOIATUBA	75-2236882	UNIAO	62-3571285	GUAXOPE	31-8222532	PARANÁ	48-5471685
ILHUS	73-2316885			GUAXOPE	31-8222532	AMPERE	48-5471685
IPALU	73-6312119	MARANHÃO		GUAXOPE	31-8222532	ARAPONGAS	43-4252965
IRECE	74-611248	ACALANDIA	99-5391889	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
ITABERABA	75-251239	BACABANA	99-5391889	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
ITABUNA	73-6137777	BALSAS	99-5410113	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
ITAPETINGA	77-2613003	CAROLINA	98-2311335	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
JACOBINA	74-8213451	CHARADINHA	98-2311335	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
JEQUIE	73-6254141	CAXIAS	98-2311335	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
JUAZEIRO	74-6118456	CODO	98-2311335	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
JUAZEIRO	74-611002	COELHO NETO	98-2311335	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
MURITIBA	75-4241968	IMPERATRIZ	99-5424989	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
PAULO AFONSO	75-2811349	PRES. DUTRA	99-5424989	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
POCÕES	77-4311523	SAO JOSE DE RIBAMAR	98-2411581	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
RIBERA DO POMBAL	75-2781853	SAO LUIS	98-2321236	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SALVADOR	71-2473659			ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SALVADOR	71-2072791	MATO GROSSO		ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SALVADOR	71-2072791	ALTA FLORESTA	66-5212460	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SANTO AMARO	75-2413330	AUTO ARAGUAIA	66-4811726	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SENHOR DO BONFIM	74-5413143	BARRA DO GARÇAS	66-4011438	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SERRINHA	75-2617994	CACERES	65-2347160	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
STO ANTONIO JESUS	75-6314470	CUJABA	65-6234421	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
VALENCA	75-6413710	LUCAS DO RIO VERDE	65-4913333	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
VITORIA DA CONQUISTA	77-4241183	PIRASSOL D'ESTE	65-2411716	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
CEARÁ BREJO SANTO	88-5310133	PONTES E LACERDA	66-4801662	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
FORTALEZA	85-2913156	PRIMAVERA DO LESTE	66-4801662	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
ITAPERINA	88-5581223	RONDONOPOLIS	66-4801662	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
JUAZEIRO DO NORTE	88-5810512	SINOP	66-4801662	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
OBIDOS	88-5842271	SORISO	66-4801662	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
SORRAL	88-6116655	TANGARÁ DA SERRA	66-4801662	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
DISTRITO FEDERAL BRASILIA	61-2988898	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
GAMA	61-5584840	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
TAGUATINGA	61-3526655	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
ESPIRITO SANTO ALEGRE	28-5526349	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
ARACRUZ	27-3261251	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
BAIXO GIANDU	27-37321142	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
BARRA S FRANCISCO	27-37562246	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965
CACHO DO ITAPEMIRIM	28-35219372	TOCANTINS	67-4211127	ITAPERICA	31-3951216	ARAPONGAS	43-4252965

CERTIFICADO DE GARANTIA INTERNACIONAL

ESTE APARELHO É GARANTIDO PELA PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA., POR UM PERÍODO SUPERIOR AO ESTABELECIDO POR LEI. PORÉM, PARA QUE A GARANTIA TENHA VALIDADE, É IMPRESCINDÍVEL QUE, ALÉM DESTA CERTIFICADO, SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO.

1) A PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA. ASSEGURA AO PROPRIETÁRIO CONSUMIDOR DESTA APARELHO A GARANTIA DE 365 DIAS (90 DIAS LEGAL MAIS 275 ADICIONAL) **CONTADOS A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DO PRODUTO, CONFORME EXPRESSO NA NOTA FISCAL DE COMPRA**, QUE PASSA A FAZER PARTE DESTA CERTIFICADO.

2) ESTA GARANTIA PERDERÁ SUA VALIDADE SE:

- A) O DEFEITO APRESENTADO FOR OCACIONADO POR USO INDEVIDO OU EM DESACORDO COM O SEU MANUAL DE INSTRUÇÕES.
- B) O PRODUTO FOR ALTERADO, VIOLADO OU CONSERTADO POR PESSOA NÃO AUTORIZADA PELA PHILIPS.
- C) O PRODUTO FOR LIGADO A FONTE DE ENERGIA (REDE ELÉTRICA, PILHAS, BATERIA, ETC.) DE CARACTERÍSTICAS DIFERENTES DAS RECOMENDADAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES E/OU NO PRODUTO.
- D) O NÚMERO DE SÉRIE QUE IDENTIFICA O PRODUTO ESTIVER DE ALGUMA FORMA ADULTERADO OU RASURADO.

3) ESTÃO EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA DEFEITOS DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PRODUTO, DE CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR, BEM COMO AQUELES CAUSADOS POR AGENTES DA NATUREZA E ACIDENTES.

4) EXCLUEM-SE IGUALMENTE DESTA GARANTIA OS DEFEITOS DECORRENTES DO USO DOS PRODUTOS EM SERVIÇOS NÃO DOMÉSTICO/ RESIDENCIAL REGULAR OU EM DESACORDO COM O USO RECOMENDADO.

5) NOS MUNICÍPIOS ONDE NÃO EXISTA OFICINA AUTORIZADA DE SERVIÇO PHILIPS, AS DESPESAS DE TRANSPORTE DO APARELHO E/ OU DO TÉCNICO AUTORIZADO CORREM POR CONTA DO SR. CONSUMIDOR REQUERENTE DO SERVIÇO.

6) ESTE PRODUTO TEM **GARANTIA INTERNACIONAL**. O SERVIÇO TÉCNICO (DURANTE OU APÓS A GARANTIA) É DISPONÍVEL EM TODOS OS PAÍSES ONDE ESTE PRODUTO É OFICIALMENTE DISTRIBUÍDO PELA PHILIPS. NOS PAÍSES ONDE A PHILIPS NÃO DISTRIBUI ESTE PRODUTO, O SERVIÇO TÉCNICO DA PHILIPS LOCAL PODERÁ PRESTAR TAL SERVIÇO, CONTUDO PODERÁ OCORRER ALGUM ATRASO NO PRAZO DE ATENDIMENTO SE A DEVIDA PEÇA DE REPOSIÇÃO E O MANUAL TÉCNICO NÃO FOREM PRONTAMENTE DISPONÍVEIS.

7) A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA SE O PRODUTO NECESSITAR DE MODIFICAÇÕES OU ADAPTAÇÕES PARA HABILITÁ-LO A OPERAR EM QUALQUER OUTRO PAÍS QUE NÃO AQUELE PARA O QUAL FOI DESIGNADO, FABRICADO, APROVADO E/ OU AUTORIZADO, OU TER SOFRIDO QUALQUER DANO DECORRENTE DESTA TIPO DE MODIFICAÇÃO.

PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

Dentro do Brasil, para informações adicionais sobre o produto ou para eventual necessidade de utilização da rede de oficinas autorizadas, ligue para o Centro de Informações ao Consumidor tel. 0800 701 02 03 (discagem direta gratuita) ou escreva para Rua Verbo Divino, 1400 - 4º andar - CEP 04719-002 Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP

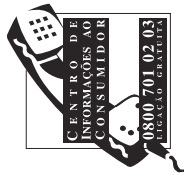
ou envie um e-mail para: cic@philips.com.br

Horário de atendimento:

de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 20:00 h; aos sábados das 08:00 às 13:00 h.

Para atendimento fora do Brasil contate a Philips local ou a:

Philips Consumer Service
Beukenlaan 2
5651 CD Eindhoven
The Netherlands



OS DADOS DESTA MANUAL ESTÃO SUJEITOS A ALTERAÇÕES.

3106 105 27951 JUL/03

4. INSTRUÇÕES MECÂNICAS

4.1 Conector de Serviço (para ComPair)

Para realizar diagnósticos com o ComPair, não é necessário desmontar o aparelho. Você simplesmente deve conectar a interface do ComPair com o cabo adequado no Conector de Serviço (na parte traseira do TV, veja figura abaixo) e inicie o programa ComPair (veja capítulo 5).

Nota: As figuras abaixo podem ser levemente diferentes do produto atual devido a diferenças de design.

4.2 Desmontagem do TV

Siga as instruções de desmontagem abaixo.

4.2.1 Remoção da tampa traseira

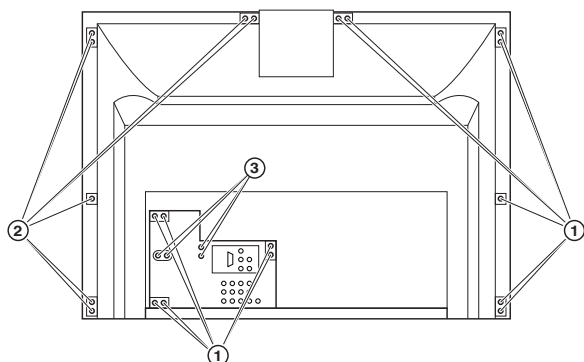


Figure 4-1 Remoção da Tampa Traseira

Cuidado: Desconecte o cabo de força antes de remover a tampa traseira.

Para acessar a parte eletrônica do TV, você deve remover a tampa traseira.

1. Remova os parafusos (1) do Paine de Conexão Traseiro.
2. Remova os parafusos restantes (2) nos dois lados e no topo da tampa traseira.
3. Remova a tampa traseira. Cuidado para não danificar cabos e fios quando remover a tampa.
4. Remova a tampa do Paine de Conexão Traseiro retirando os parafusos (3). Puxe a tampa para trás.

4.3 Posições de Serviço

Este chassis tem várias posições de serviço pré-definidas, para melhor acessibilidade. Elas são explanadas abaixo com maiores detalhes.

4.3.1 Paine de Controle Jack Interface de Alta Definição - Lado da solda.

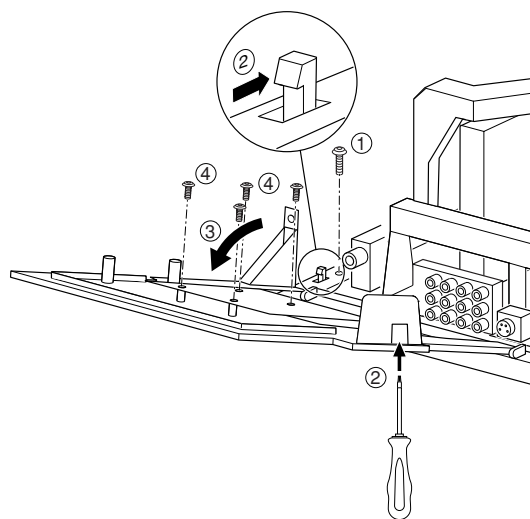


Figura 4-2 Posição de Serviço 1

Para remover ou acessar o "Paine de Controle Jack de Alta definição", faça o seguinte:

1. Retire o parafuso (1).
2. Para liberar a trava, empurre-a em direção ao CRT (2).
3. Ao mesmo tempo, puxe o módulo completo afastando-o do LSP (3). Ele articula-se no suporte LSP.
4. Para remover o paine, remova os 4 parafusos (4).

4.3.2 Lado dos Componentes do LSP

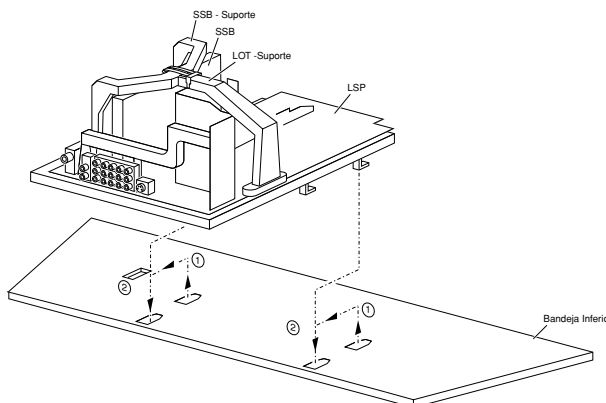


Figura 4-3 Posição de Serviço 2

Para melhor acesso ao lado dos componentes do LSP, faça o seguinte (veja figura acima):

1. Mova o módulo DW/3D Comb Filter para trás (veja o parágrafo "Conjunto Paine Double Window")
2. Remova o suporte do LSP da bandeja inferior puxando-o para trás.
3. Prenda o suporte do LSP na primeira linha de furos da bandeja inferior. Em outras palavras, reposicione o suporte de (1) para (2).

4.3.3 Lado da Solda do LSP

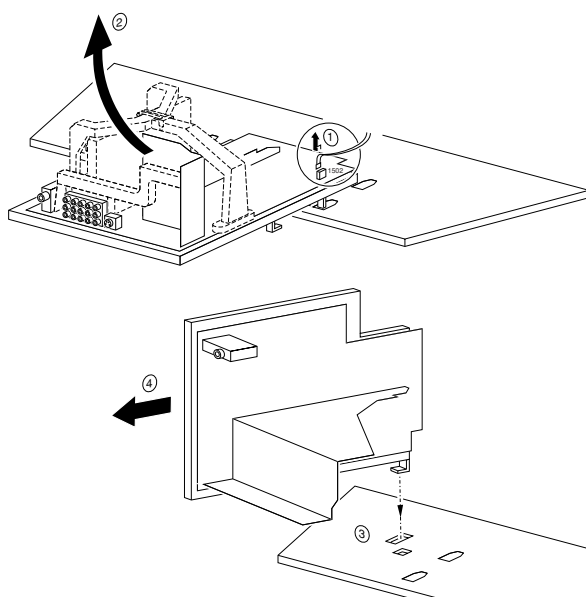


Figura 4-4 Posição de Serviço 3

Para acessar o lado inferior (lado da solda) do LSP, faça o seguinte (veja figura abaixo):

1. Remova o módulo DAF (veja o item "Painel DAF" mais a frente).
2. Desconecte a bobina desmagnetizadora do painel LSP, remova o cabo do conector 1502 (1).
3. Solte os cabos dos guias para liberar espaço para reposicionar o LSP.
4. Remova o módulo DW/3D Comb filter e remova o Conjunto Painel Double Window e o conjunto 3D Comb Filter do suporte (veja os parágrafos "Conjunto Painel Double Window" e "Conjunto Painel 3D Comb Filter").
5. Gire o LSP 90° no sentido horário (2) e coloque-o no furo no lado esquerdo da bandeja inferior (3).
6. Coloque os painéis do módulo DW/3D Comb filter no topo do suporte LSP.

4.3.4 Painel de Pequenos Sinais (SSB)

Não há uma posição de serviço pré-definida para o SSB. A maioria dos pontos de teste estão localizados no lado A (lado do Tuner). Se você precisar substituir CI's, deve retirar o módulo SSB do conector SIMM.

Para acessar os pontos de teste do SSB, faça o seguinte:

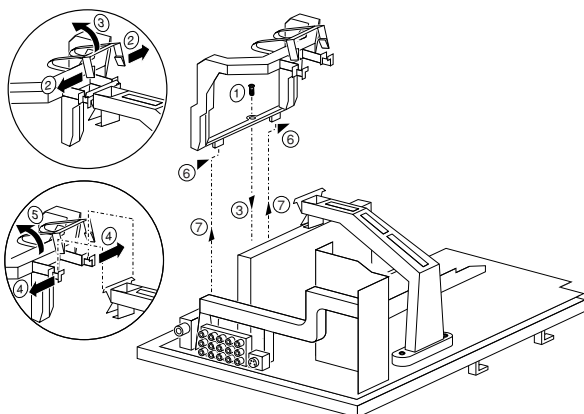


Figura 4-5 Remoção do SSB (parte 1)

1. Coloque o LSP na posição de serviço 2 (como descrito anteriormente).
2. Remova o parafuso de fixação que prende o suporte do SSB (1).
3. Solte as 2 travas no topo do suporte SSB (2) e (3).
4. Puxe as duas travas para fora e puxe o topo do suporte ao mesmo tempo para cima (4) e (5).
5. Agora você pode remover o suporte completo. Empurre-o, na altura do suporte LSP para o CRT (6) e levante-o para fora do suporte LSP (7).

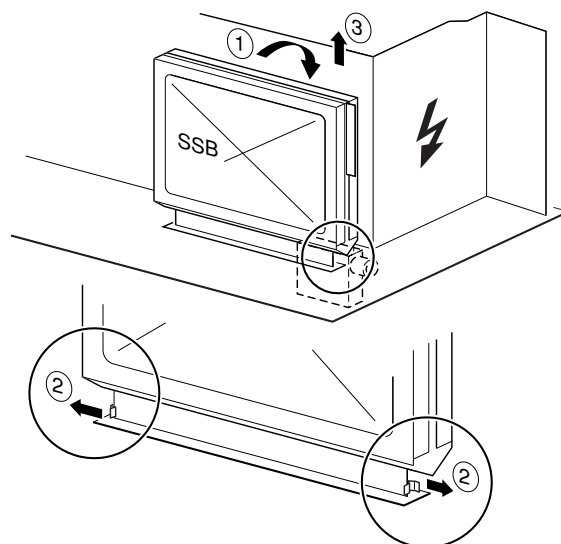


Figura 4-6 Remoção do SSB (parte 2)

1. Empurre o alto do SSB para o LOT (1).
2. Devido à pressão, as duas braçadeiras de metal em ambos os lados do conector SIMM serão liberadas (2).
3. Remova o SSB completo (3).

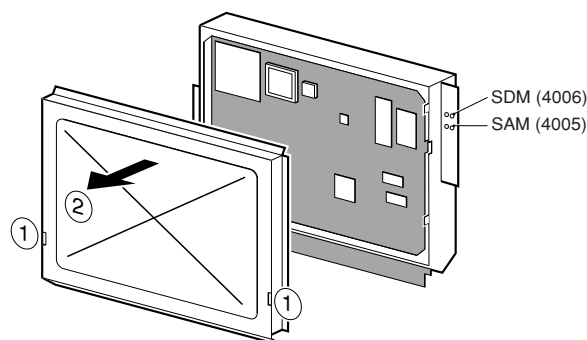


Figura 4-7 Remoção do SSB (parte 3)

1. Uma vez que você removeu o SSB, remova as blindagens (2). Às vezes é necessário dessoldar alguns pontos de solda antes de fazer isto (1).
2. Substitua o módulo SSB no conector SIMM na ordem reversa.

Notas:

- Para melhor acesso ao SSB, é possível requisitar uma placa de extensão ou um cabo de extensão.
- Se for necessário para medidas, você pode pôr o LSP na posição de serviço 3 (como descrito anteriormente).

4.4 Remoção de Painel / Conjunto

As vezes, pode ser necessário trocar um conjunto completo ou uma placa de fiação impressa (Painel). Este procedimento é explicado abaixo.

4.4.1 Conjunto Painel de Controle Superior

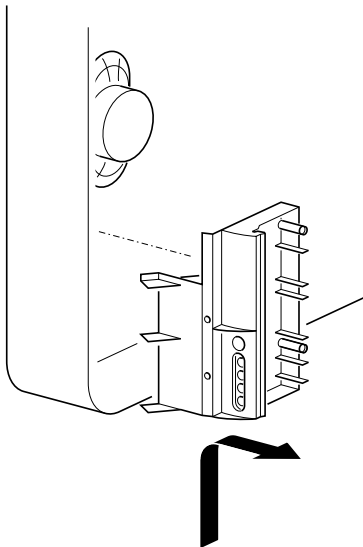


Figura 4-8 Conjunto de Controle Superior

1. Solte 2 parafusos de fixação.
2. Puxe a parte traseira do conjunto para trás.

4.4.2 Conjunto Painel I/O lateral

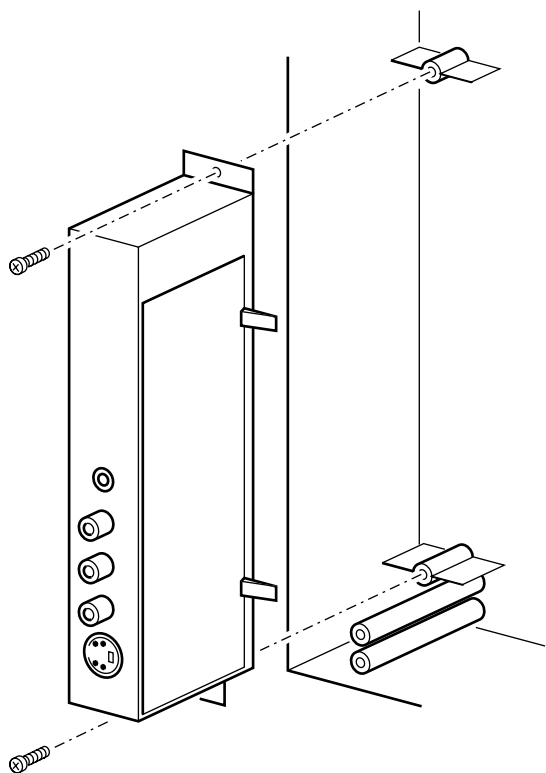


Figura 4-9 Conjunto de Controle Lateral

1. Remova os dois parafusos de fixação.
2. Puxe o conjunto para trás.
3. Remova o cabo da trava.

4. Libere as duas braçadeiras na frente do suporte (a placa se articula para trás).
5. Remova a placa do suporte.

4.4.3 Conjunto Painel Chave de Rede

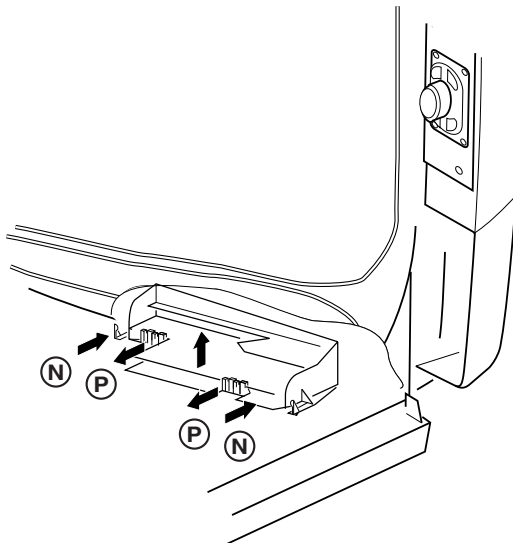


Figura 4-10 Painel Chave Power / LED

1. Libere as duas braçadeiras empurrando-as para cima (1).
2. Ao mesmo tempo, puxe o conjunto completo para trás (2).

Nota: Esteja ciente que a bobina desmagnetizadora pode atrapalhar este movimento.

1. Libere as duas braçadeiras (3) para remover o painel do suporte (4).

Nota: Se necessário substitua o guia de luz.

4.4.4 Conjunto Painel DAF

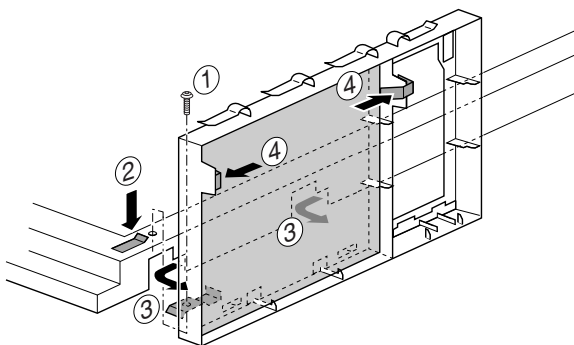


Figura 4-11 Módulo DAF

1. Remova o parafuso (1).
2. Abaixe a braçadeira (2), e, ao mesmo tempo, puxe o suporte completo afastando-o do CRT (3). O módulo está livre do suporte do LSP.
3. Libere as braçadeiras (4), a fim de remover a placa de seu suporte.

4.4.5 Conjunto Painel Double Window

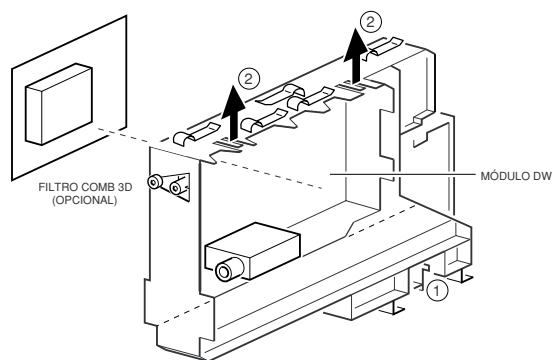


Figura 4-12 Módulo DW/Comb Filter 3D

Este painel é colocado em um suporte posicionado no lado esquerdo do tuner. Para remover o suporte:

1. Puxe a alça de liberação (1) para trás. Isto levantará o prendedor de liberação, e o suporte pode ser retirado para trás.
2. Libere as duas braçadeiras (2) e levante a placa para fora do suporte.
3. Ambos os lados do painel são agora acessíveis.

4.4.6 Conjunto Painel 3D Comb Filter

Este painel é colocado em um suporte (junto com o painel 3D Comb Filter) que é posicionado no lado esquerdo do tuner. Para remover o suporte:

1. Puxe a aba de liberação (1) para trás. Isto levantará a trava de liberação, e o suporte pode ser retirado para trás.
2. Libere as duas braçadeiras de fixação e remova o painel do suporte.
3. Ambos os lados do painel são agora acessíveis.
4. Para remover a blindagem, dessolde os três pontos de solda.

4.4.7 Painel de Pequenos Sinais (SSB)

Veja a seção “Painel de Pequenos Sinais” (SSB).

4.4.8 Painel de grandes Sinais (LSP)

1. Remova o SSB (veja o item “Painel de Pequenos Sinais”).
2. Remova o módulo DAF (veja o item “Conjunto Painel DAF”).
3. Desconecte os cabos necessários.
4. Libere as braçadeiras na esquerda do suporte LSP (o painel articula-se no lado direito).
5. Remova a placa do suporte.

4.5 Remontagem do TV

Para remontar o TV, execute todos os processos da desmontagem na ordem reversa.

Antes de substituir a tampa traseira:

- Certifique-se que o cabo de rede está preso corretamente em seus suportes guias.
- Certifique-se que todos os fios/cabos estão de volta a suas posições originais. Isto é muito importante devido à grande área “Quente” do TV.

[illegible]

5. Modos de serviço, códigos de erros e localização de falhas

Índice deste capítulo:

1. Pontos de teste.
2. Modos de Serviço .
3. Problemas e Dicas de Solução (relativo ao CSM).
4. ComPair.
5. Códigos de Erro .
6. O Procedimento do LED Piscando.
7. Proteções.
8. Dicas de Reparo.

5.1 Condições de teste

Realize as medições sob as seguintes condições:

- Modo Padrão de Serviço.
- Vídeo: sinal de barras colorido.
- Áudio: 1 kHz mono.

5.2 Modos de Serviço

Modo Padrão de Serviço (SDM) e Modo de Alinhamento de Serviço (SAM) oferecem vários recursos ao técnico de serviço, enquanto o Menu de Serviço do Cliente (CSM) é utilizado para comunicação entre o técnico e o cliente.

Há também a opção de usar o ComPair, uma interface de hardware entre um computador (veja requerimentos) e o chassis de TV. Isto oferece a habilidade estruturada de pesquisa de defeitos, geração de padrões de teste, leitura de códigos de erros, leitura da versão do software e atualização de software.

Requerimentos mínimos: um processador Pentium, Windows 9x/NT/2000/XP/ME e um drive de CD-ROM (veja o item 5.4).

5.2.1 Modo de Serviço Padrão (SDM)

Propósito

- Criar um valor pré-definido para obter os mesmos resultados de medição como neste manual.
- A possibilidade de sobrepor proteções de SW.
- Para iniciar o procedimento de LED piscando.

Especificações

- Frequência de Sintonia: 61.25 MHz (canal 3).
- Sistema de Cores: NTSC-M, PAL-M ou PAL-N.
- Todos valores em 50 % (brilho, contraste e cor).
- Grave, agudo e balanço em 50 %; volume em 25 %.
- Todos os serviços em modo não-amigável (se presentes) desabilitados, como:
 - (sleep) timer,
 - Controle de programação pelos pais (child lock),
 - Blue mute,
 - Limitador Automático de Volume (AVL),
 - Desligamento automático (quando nenhum sinal de vídeo é recebido em 10 minutos),
 - Skip / blank para os canais não favoritos,
 - Modos "Smart"
 - Auto salvamento de pré-ajustes pessoais,
 - Time-out do menu automático do usuário .

Como entrar no SDM

Utilize um dos seguintes métodos:

- Use o controle remoto e entre com o código 062596 diretamente seguida pela tecla MENU (a digitação da sequência deve ser feita com a rapidez necessária para evitar o "time out" do display).

Nota: É possível que o menu principal apareça ao entrar no SDM.

Para desligar o menu, pressione a tecla MENU novamente.

- Aplicando-se um curto-circuito nos dois pinos na parte externa do painel SSB identificados como "SDM". A ativação pode ser realizada em todos os modos, exceto quando houver problemas com o microprocessador central.
- Utilizando a tecla "DEFAULT" na função emulação DST do ComPair.

Cuidado: Ao entrar no SDM através do curto-circuito nos pinos do SSB, a proteção de 5V será sobreposta. Isto só pode ser feito por um curto período. Em caso de proteção de SW (erros 1, 2, 4 e 8), o TV se desligará em 15 segundos.

Quando fizer isto, o técnico deve saber o que está fazendo pois este procedimento pode danificar o TV.

Depois de entrar neste modo, "SDM" aparece no lado direito superior da tela.

Como navegar

Quando pressionar o botão de MENU no controle remoto, o aparelho mudará entre os modos SDM e o menu do usuário normal (com o modo do SDM ainda ativo ao fundo).

Como sair do SDM

Pressione a tecla "POWER" no controle remoto para colocar o TV em STANDBY ou pressione a tecla POWER no TV.

5.2.2 Modo de Serviço de Ajuste (SAM)

Propósito

- Para realizar ajustes (via software).
- Para mudar opções de ajuste.
- Para exibir / limpar o buffer de código de erro.

Especificações

- Contador de horas de operação.
- Versão de Software.
- Opções de ajuste.
- Leitura e apagamento do buffer de erros.
- Ajustes de Software.

Como entrar no SAM

Use um dos seguintes métodos:

- Use um controle remoto e entre com código 062596 diretamente seguido pela tecla "STATUS/EXIT" (a digitação da sequência deve ser feita com a rapidez necessária para evitar o "time out" do display).
- Utilizando a tecla "ALIGN" na função emulação DST do ComPair.
- Aplicando-se um curto-circuito nos dois pinos na parte externa do painel SSB identificados como "SAM" (próximo ao conector 1304). Desconecte o cabo de força, interligue os pinos, reconecte o cabo de força. O TV irá iniciar no SDM, pressione 0-6-2-5-9-6-STATUS/EXIT para mudar para o SAM.

Depois de entrar neste modo, "SAM" aparece no lado direito superior da tela.

Conteúdo do SAM

O menu do SAM irá aparecer agora na tela. As seguintes informações são mostradas:

1. Horas de operação (hexadecimal).
2. Identificação do software do microprocessador principal (AAABBC-X.Y, **exemplo:** EM12U1_1.0)
 - **AAA** é o nome do chassis.
 - **BB** = Código de software que pertence a um determinado número de local.

- **C** = Número do conjunto do idioma.
 - **X** = Versão do software principal.
 - **Y** = Sub-versão do software.
- 3 "Error Buffer" (máximo 7 erros).
 - 4 "Option bytes" (máximo 7 códigos); "options bytes" são descritos abaixo.
 5. Sub menus são listados em um menu de rolagem.

Como navegar no SAM

Selecione itens do menu com as teclas "UP/DOWN". A opção selecionada será destacada. Quando todos os itens do menu não couberem na tela, utilize as teclas "UP/DOWN" para mostrar os itens anteriores/posteriores.

Com as teclas "LEFT/RIGHT", é possível:

- Ativar/desativar o item selecionado.
- Mudar o valor do item selecionado.
- Ativar o sub-menu selecionado.

Pressionando a tecla 'MENU/SELECT' no controle remoto, é possível mudar entre o SAM e os menus normais do usuário (com o modo SAM ainda ativo no fundo). Pressione a tecla 'MENU/SELECT' em um menu secundário para retornar ao menu precedente.

Como sair do SAM

Coloque o TV em STANDBY pressionando a tecla "POWER" no controle remoto ou pressione a tecla "POWER" no TV.

5.2.3 Modo de Serviço do Cliente (CSM)

Propósito

O Modo de Serviço do Cliente é ativado pelo cliente por solicitação ao técnico de serviço durante uma conversa telefônica, para que identifique a condição do aparelho. O CSM é disponível apenas para leitura; portanto, modificações neste modo não são possíveis.

Como entrar no CSM

O modo CSM será ligado depois de pressionados simultaneamente a tecla MUTE no controle remoto e qualquer tecla de controle na TV por pelo menos 4 segundos. Esta ativação só funciona se não houver nenhum menu na tela do TV.

Linha 1:

HRS: Contador hexadecimal de horas de operação . Exemplo: 1B (hex)=0001 1011 (bin) = 27 (dec).

As horas em standby não são contadas como horas de operação. (Nota: a cada vez que o aparelho é ligado, o contador irá avançar uma hora).

SWID: identificação do software do microcontrolador (veja explicação sobre a versão do software na seção "SAM - Software Alignment Mode").

Linha 2:

Código de erro do buffer (para mais detalhes veja a seção "Error Buffer").

Mostra os últimos 7 erros do buffer.

Linha 3:

Option bit controla a funcionalidade de software e hardware. Cada Byte de Opção representa 8 destes bits. Cada Option Number é mostrado como um número decimal entre 0 e 255. O aparelho pode não funcionar corretamente quando um código de opção incorreto está atribuído. Veja capítulo 8 para maiores informações sobre o ajuste de Option Bytes.

Linha 4:

Não é válido neste aparelho. Não há mensagem aqui.

Linha 5:

Indica se o aparelho não está recebendo um sinal na fonte selecionada.

Nota: Em alguns modelos, a opção BLUE MUTE será mostrada (se a opção BLMU estiver ON) quando o sinal não for recebido. No caso de não haver sinal, "NO SIGNAL" será mostrado.

Linha 6:

Indica se a função SLEEPTIMER está ON/OFF. Isto será mostrado por "TIMER ON".

Linha 7:

Indica se a função CHILD LOCK está ON/OFF. Este será mostrado por "CHANNEL BLOCKED".

Linha 8:

Indica se o canal atual está definido com sintonizado (SKIPPED) ou não preferencial (NON-PREFERRED).

Linha 9:

Não válido

Linha 10:

Indica a FONTE de entrada para o CSM: Número do canal ou nome da fonte externa (AV1, AV2, AV3, AV4, CVI).

Linha 11:

Indica qual modo de áudio está instalado para este canal: Mono, Stereo, ou SAP.

Linha 12 a 17:

Os valores indicam níveis de parâmetro do volume, balance, hue, colour, brightness e picture na entrada do CSM.

Como sair do CSM

O Customer Service Mode será fechado após pressionada alguma das teclas (exceto as teclas canal + ou canal -) do controle remoto ou desligando o TV através da tecla POWER do controle remoto ou do TV.

5.3 Problemas e Dicas de Soluções

5.3.1 Problemas de imagem

O TV desliga ou muda de canal sem qualquer ação do usuário

O TV desliga após "TV SWITCHING OFF" ser mostrado.

O Auto Standby desliga o TV porque:

- Não há nenhum sinal identificado por mais de 15 minutos.
- Não foi recebido nenhum sinal do controle remoto ou nenhuma tecla local pressionada por mais de 2 horas.

Veja a seção "Ajustes" para uma descrição das opções para habilitar/desabilitar o Auto Standby (opção SBNP).

Imagem muito escura ou muito clara

- Pressione a tecla SMART PICTURE no controle remoto. Se a imagem melhorar, aumente/diminua o valor de "Brightness" ou do "Contrast".
- Se a imagem estiver OK após entrar no CSM, aumente/diminua o valor de "Brightness" ou do "Contrast".

Linha Branca ao redor de elementos de imagem e texto

- Pressione a tecla SMART PICTURE no controle remoto. Se a imagem melhorar, diminua o valor de "Sharpness".
- Se a imagem ficar OK após entrar no CSM, diminua o valor de "Sharpness".

Imagem com chuviscos

Verifique a linha 5 do CSM. Se indicar "NO SIGNAL", verifique o seguinte:

- Sem sinal de antena ou sinal inadequado; conecte um sinal adequado.
- Antena desconectada; conecte a antena.
- Sem transmissão neste canal.
- Tuner defeituoso (neste caso a linha "CODES" 2 contém o número 13 (Tuner principal "A") ou 16 (Tuner DW "B"); verifique o tuner e troque/repare se necessário.

Imagem com chuviscos e/ou imagem instável

- Um sinal embaralhado ou codificado esta sendo recebido.

Imagem em preto e branco

- Pressione a tecla SMART PICTURE no controle remoto. Se a imagem melhorar, aumente o valor de "Color".
- Se a imagem ficar OK após entrar no CSM, aumente o valor de "Color".

Texto do Menu pouco definido

- Pressione a tecla SMART PICTURE no controle remoto. Se a imagem melhorar, diminua o valor de "Contrast".
- Se a imagem ficar OK após entrar no CSM, diminua o valor de "Contrast".

5.3.2 Problemas de Som

Sem som ou som muito alto (após mudar de canal / ao ligar o TV)

- Se o som ficar OK após entrar no CSM, diminua/aumente o valor de "Volume".

5.4 ComPair

5.4.1 Introdução

O ComPair (Reparo Auxiliado por Computador) é uma ferramenta de serviço para produtos eletrônicos da Philips. O ComPair é um desenvolvimento do DST Europeu ("Dealer Service Tool"), que permite diagnosticar mais precisa e rapidamente. O ComPair tem três grandes vantagens:

- O ComPair ajuda para que se possa realizar o reparo no chassis rapidamente e guiar sistematicamente o técnico através dos procedimentos de reparo.
- ComPair permite um diagnóstico muito detalhado (no nível I2C) e está portanto capaz de indicar com exatidão áreas de problema. O operador não precisa saber nada sobre comandos I2C porque o ComPair se encarrega disto.
- ComPair acelera o tempo de reparo uma vez que pode se comunicar automaticamente com o chassis (quando o microprocessador está trabalhando) e toda informação de reparo está diretamente disponível. Quando o ComPair é instalado juntamente com o "Searchman" do chassis defeituoso, esquemas e PWBs podem ser acessados por um simples clique de mouse.

5.4.2 Especificações

ComPair consiste de um programa baseado no Windows e uma interface entre PC e o produto (defeituoso). A interface do ComPair é conectada ao PC via cabo serial ou RS232. No caso do chassis EM5, a interface do ComPair e a TV se

comunicam via cabo bi-direcional via conector de serviço.

O programa de encontrar falhas do ComPair é capaz de determinar o problema da televisão defeituosa. O ComPair pode juntar informação do diagnóstico em dois caminhos:

- **Automático** (por comunicação com a televisão): o ComPair pode automaticamente ler todo o conteúdo do buffer de erro. Diagnóstico é feita no nível de I2C. ComPair pode acessar o barramento I2C da televisão. ComPair pode enviar e receber comandos I2C ao microcontrolador da televisão. Desta forma, é possível ao ComPair comunicar-se (leitura e escrita) com dispositivos no barramento I2C da TV.
- **Manualmente** (ao perguntar a você): Diagnóstico Automático é unicamente possível se o microcontrolador da televisão está trabalhando corretamente e para uma certa extensão. Quando não é o caso, ComPair guiará você através da árvore de falhas e perguntas (ex. Does the screen gives a picture? Pressione na resposta correta: YES/ NO) e mostrando exemplos (ex. Meça ponto de teste I7 e pressione na forma de onda que o osciloscópio apresenta). A resposta será um link (ex. texto ou uma forma de onda) que o levará para o próximo estágio do processo de identificação de falhas.

Por uma combinação de diagnóstico automático e uma questão interativa de resposta, o ComPair indicará a solução da maioria dos problemas num caminho efetivo e rápido.

Além da descoberta de falhas, o ComPair fornece alguns recursos adicionais como:

- Uploading ou downloading de canais.
- Administração de listas de pré-ajustes.
- Emulação da Ferramenta de Serviço de revendedor (DST).
- Se ambos, ComPair e SearchMan (Manual de Serviço Eletrônico) estão instalados, todos os esquemas e o PWBs do aparelho estão disponíveis no hyperlink apropriado. Exemplo: Meça a tensão DC no capacitor C2568 (esquema/Painel) no Mono Painel.
 - Pressione no hyperlink 'Painel' para automaticamente mostrar o PWB com um capacitor C2568 realçado.
 - Pressione no hyperlink 'Schematic' para mostrar a posição do capacitor realçado.

5.4.3 Como conectar

1. Primeiramente instale o software de navegador do ComPair.
2. Conecte o cabo de interface RS232 entre porta serial (COM) de seu PC e o conector de PC (marcado como 'PC') da interface do ComPair.
3. Conecte o cabo de alimentação ao conector (marcado como 'POWER 9V DC') na interface do ComPair.
4. Desligue a interface ComPair.
5. Desligue a televisão (remova cabo).
6. Conecte o cabo de interface do ComPair entre o conector traseiro da interface do ComPair (marcada com 'I2C') e o conector ComPair na parte traseira do TV.
7. Ligue o adaptador de força AC na saída ligue a interface. Os LEDs verde e vermelho acendem ao mesmo tempo. O LED vermelho apaga depois aprox. 1 segundo enquanto o LED verde permanece aceso.
8. Inicie o ComPair e selecione o menu "File", "Open" selecione "EM1.2U Fault Finding" e clique "OK".
9. Clique no ícone para chavear "ON" no modo de comunicação (o LED na interface ComPair acenderá)
10. Ligue o aparelho com a chave "POWER".
11. Quando o aparelho estiver em Standby, clique em "Star-up in ComPair mode from standby" na árvore de defeitos do EM1.2U do ComPair, se não, continue.

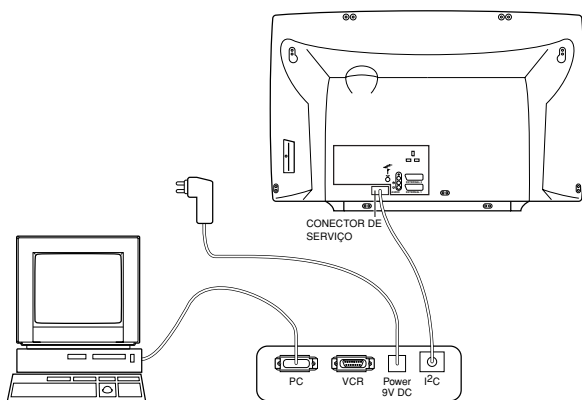


Figura 5-1 Conexão da Interface ComPair

O aparelho está agora ligado no modo ComPair. Siga as instruções na árvore de defeitos para diagnosticar o defeito. Observe que o OSD funciona mas o controle do usuário está desabilitado

5.5 Códigos de Erro

5.5.1 Introdução

O buffer de códigos de erro contém todos os erros detectados desde a última vez que o buffer foi apagado. O buffer é escrito da esquerda para a direita, novos erros são adicionados no lado esquerdo e todos os outros erros se deslocam para a direita. Quando ocorre um erro, ele é adicionado na lista de códigos de erros, a não ser que a lista esteja cheia ou o erro seja de proteção.

5.5.2 Como ler o Buffer de Erros

Utilize um dos seguintes métodos:

- Na tela via SAM (apenas se houver imagem).
Exemplos:
 - **0 0 0 0 0** : Nenhum erro detectado
 - **6 0 0 0 0** : Código de Erro 6 é o último e único erro detectado
 - **9 6 0 0 0** : Código de Erro 6 foi primeiro detectado e código de erro 9 é o último (o mais novo) erro detectado
- Via procedimento de LED piscando (quando não existe imagem). Veja o parágrafo correspondente.
- Via ComPair.

5.5.3 Como limpar Buffer de Erro

Utilize um dos seguintes métodos:

- Por ativação do comando “RESET ERROR BUFFER” no menu do SAM:
- Pressionando a seguinte sequência de teclas no controle remoto: “MUTE” - “O62599” - “OK”.
- Transmitindo o comando “DIAGNOSE” - “99” - “OK” com o ComPair.
- Se o conteúdo do buffer de erro não for mudado em 50 horas, ele se reseta automaticamente.

5.5.4 Códigos de Erros

Se o TV tiver falhas não intermitentes, limpe o buffer de erro antes de iniciar um reparo. Isto assegura que códigos de erro antigos não estarão presentes no buffer.

Se possível, verifique o conteúdo completo do buffer de erros. Em algumas situações, um código de erro é somente o resultado de um outro código de erro e não da causa real (por exemplo, uma falha nos circuitos da detecção da proteção pode também conduzir a uma proteção.)

Tabela 5-1 Tabela de Erros

Erro	Dispositivo	Descrição	item Def.	Diagrama
1	FBX 3V3 protection	Proteção FBX 3V3	-	-
2	No HFB	Sem Flyback Horizontal	3323	B4
3	X-Ray protection	Proteção X-Ray	3310	B4
4	5V protection	Proteção 5V	1200/7651	A7/B6
5	No HOP POR	falha de inicialização	-	B4
6	General I²C bus error	Erro geral no barramento I²C	-	-
7	AC Power Dip error	Erro HW	-	-
8	3D comb filter error	MN8283	1104	CO
9	TEDE9	Proteção do Tuner principal	1200	A8
10	MC24C32	Erro de comunicação NVM	7012	B7
11	MC24C32	Erro de identificação NVM	7012	B7
12	SAA5667	Erro de teste de RAM uP Princ.	7001	B7
13	TEDE9	I²C do Tuner principal	1200	A7
14	MSP3451	MSP34xx	7651	B6
16	TELE9	PIP/DW Tuner	7201	C2
17	SAB9081H	Multi PIP IC	7801	C1
18	M62320P	PIP/DW IO expensor	7403	C3
20	ZiLog Z86130	Módulo V-chip on DW	7501	C5
23	TDA888xx	PIP/DW BOCMA IC	7301	C4
30	TDA9320	Proces. de vídeo HIP I/O	7323	B2
31	SAA4978	PICNIC	7709	B3
32	TDA9330	Controle de vídeo/geometria HOP	7301	B4
35	M62320	Jack de expansão I/O HD	7106	N1

Explicação dos Códigos de Erros:

Erro 0

Sem erros.

Erro 1

“FBX 3V3 protection”

Esta proteção é ativada quando o PICNIC (pos. 7709 no diagrama B3) não pode comunicar-se através do I²C por um certo tempo. Isto pode significar que o estabilizador 7009 ou 7713 no painel SSB está defeituoso (dependendo das variáveis). Quando há um curto-circuito para a terra, os estabilizadores 7009 ou 7713 podem ficar muito quentes. Por razões de segurança, o aparelho será levado ao modo de proteção.

Erro 2

“No Horizontal Flyback protection”

O HOP (pos. 7301 no diagrama B4) detecta a ausência do pulso HFB (pino 4 do conector 1424 no painel LSP, diagrama A3). Um bit será mudado no HOP. Após filtrado pelo software, o aparelho será levado ao modo de proteção.

Erro 3

“X-Ray protection”

Esta proteção é ativada quando a alta tensão do aparelho está muito alta. Isto é chamado proteção de Raio X. Esta proteção é provocada por circuitos em torno de 3475 no diagrama A3.

Erro 4

“+5V protection”

Quando a proteção do +5V está ativa, o aparelho é levado ao modo de proteção e um erro de código 4 é colocado no buffer de erros. O LED irá piscar 4 vezes (repetidamente). Uma falha no 5V pode causar uma interrupção na saída da fonte 5V, tendo por resultado um comportamento indefinido do aparelho. Consequentemente, alguns dispositivos I²C (tuner e MSP) conectados à fonte 5V são monitorados constantemente. Quando nenhum destes dispositivos responde ao microprocessador por um tempo prolongado, o microprocessador assume que há uma falha na fonte 5V.

Inicializando (desconectando/conectando o cabo de força) o TV enquanto é aplicado um curto-circuito nos pinos marcados como SDM no painel SSB, a proteção de +5V será cancelada, e assim será mais fácil determinar a causa. A proteção de +5V será ativada quando estes dispositivos de I²C falham (sem comunicação I²C):

- Tuner principal (posição 1200 no LSP),
- Processador de áudio MSP3452 (posição 7651 no SSB).

As seguintes dicas são úteis para isolar a área com problema, após ter cancelado a proteção de +5V. Determine se:

- O processador de áudio MSP está carregando a fonte de +5V; isole 3650 e/ou 4604 (veja diagrama B6).
- O Tuner principal está carregando a fonte de +5V; isole a bobina 5901.

Error 5

“HOP POR error”

Quando o POR-bit não é comunicado durante a inicialização, o processador irá gerar “HOP POR not successful”.

Erro 6

“General I²C error”

Irá ocorrer nos seguintes casos:

- SCL ou SDA com curto-circuito para a terra.
- SCL em curto com SDA.
- Conexão SDA ou SCL com o microprocessador interrompido.

Erro 7

“AC Power Dip error”

Erro de hardware; este erro indica problemas com a alimentação AC.

Erro 8

“3D Combi filter error”

Falha de comunicação I²C no 3D Comb filter.

Erro 9

“TEDE9”

proteção do Tuner principal.

Erro 10

“NVM error”

A memória não volátil (EEPROM - pos. 7012) não responde ao microprocessador.

Erro 11

“NVM Identification error”

Durante a última inicialização, o NVM e o microprocessador não reconhecem um ao outro (ex. um deles foi trocado ou a memória NVM foi mudada/adaptada ou perdida), a NVM será carregada com os valores padrões.

Erro 12

“Painter error”

Falha no teste da RAM interna do microprocessador (Painter - pos. 7001).

Erro 13

“Tuner error”

O Tuner (pos. 1200) está defeituoso, a linha I²C para o Tuner está em “low” ou não há alimentação nos pinos 7,4 e 5 do Tuner.

Erro 14

“MSP error”

O controlador de áudio (MSP34xx - pos. 7651) não responde ao microprocessador.

Erro 16

“PIP/DW Tuner error”

O Tuner (pos. 7201) no painel PIP/DW-painel não responde ao microprocessador.

Erro 17

“PIP/DW error”

Falha na comunicação I²C do CI do PIP M62320P ou CI DW SAB9081.

Erro 18

“I/O expander error”

Falha na comunicação I²C do I/O Expander CI M62320P.

Erro 20

“V-chip error”

Falha na comunicação I²C do CI V-chip Z86130.

Erro 23

“BOCMA error”

Falha na comunicação I²C do CI BOCMA TDA8887H.

Erro 30

“HIP I/O error”

Falha na comunicação I²C do CI TDA9320 HIP I/O-video-processing.

Erro 31

“PICNIC error”

Falha na comunicação I²C do CI SAA4978 PICNIC.

Erro 32

“HOP error”

Falha na comunicação I²C do CI TDA9330 HOP video control/ geometry (pos. 7301) no painel SSB.

Erro 35

“I/O expander error”

Falha na comunicação I²C do CI I/O Expander M62320P.

Nota: Os códigos de erro 1, 2, 4 e 8 são de proteção, e nestes casos a alimentação de alguns estágios será desligada. Também em proteção, o LED irá piscar o número de vezes equivalente ao código de erro mais recente.

5.6 Procedimento de LED Piscando

Através deste procedimento, você pode fazer o conteúdo do código de erro visível através do LED frontal. Isto é especialmente útil quando não há imagem.

Ao entrar no SDM, o LED piscará o conteúdo do buffer de erro. Erros > 10 são mostrados como a seguir:

- Uma piscada longa de 750ms (que indica o dígito decimal),
- Uma pausa de 1.5s,
- n piscadas curtas (n = 1 - 9),
- Quando todos os erros forem mostrados, a sequência termina com uma piscada de 3s,
- A sequência reinicia.

Exemplo: Erro: 12 9 6 0 0

Após entrar no SDM, o LED vermelho frontal mostrará:

- 1 piscada longa de 750ms seguida por uma pausa de 1.5s,
- 2 piscadas curtas seguidas por uma pausa de 3s,
- 9 piscadas curtas seguidas por uma pausa de 3s,
- 6 piscadas curtas seguidas por uma pausa de 3s,
- 1 piscada longa de 3s para finalizar a sequência,
- A sequência reinicia.

Nota: Se erros 1, 2, 4 ou 8 ocorrerem, o LED sempre mostra o erro mais recente, mesmo se o aparelho não está no modo de serviço.

5.7 Proteções

5.7.1 Geral

Este chassis tem apenas um microprocessador (Painter) que permanece ativo durante o standby. Isto é porque a alimentação para o microprocessador e para as memórias vem da fonte de 3V3, que é derivada do 5V standby. Desta forma em ambos os modos, standby e operação, o microprocessador está conectado na fonte de alimentação.

Em uma situação de defeito é detectado um erro e um código é gerado e se necessário, o aparelho é colocado em modo de proteção. O modo de proteção é indicado pelo piscar do LED vermelho em uma frequência de 3Hz (ou em piscadas codificadas em casos especiais). Em alguns tipos de erros, o microprocessador não coloca o aparelho no modo de proteção (é o caso da proteção de hardware do amplificador de áudio). O conteúdo do buffer de erro pode ser lido através do Menu Service (SAM), Procedimento de LED Piscando ou via DST/ComPair.

Para obter um rápido diagnóstico este chassis tem 3 modos de serviço implementados.

- O Customer Service Mode (CSM).
- O Service Default Mode (SDM). Inicia se o aparelho está em um modo pré-definido.
- O Service Alingment Mode (SAM). Neste modo, itens do aparelho podem ser ajustados através de um menu e com a ajuda de padrões de teste.

O "Protection Diagram" (Diagrama de Proteção) mostra a estrutura do sistema de proteção. Veja diagrama abaixo.

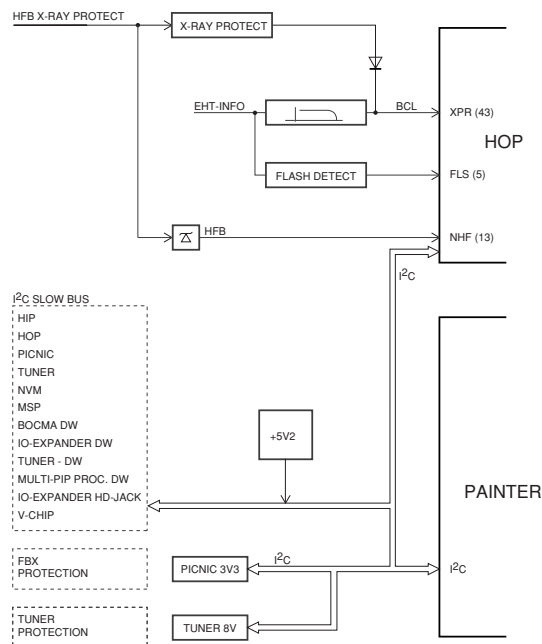


Figura 5-2 Diagrama de proteções

Há diversos tipos de proteções:

- Proteções relacionadas a I²C.
- Proteções relacionadas ao OTC.
- Os erros de hardware que não são detectados pelo Painter (por exemplo, proteção da bobina bridge).

Proteções relacionadas a I²C

Na operação normal alguns registros dos CI's controlados por I²C serão atualizados (refresh) a cada 200ms. durante esta seqüência, os barramentos I²C e os CI's I²C serão verificados também. A proteção de I²C ocorrerá se o SDA e a SCL estão em curto-circuito para a terra ou entre si. Um erro de I²C pode também ocorrer se a fonte de alimentação do CI falhar (por exemplo, FBX_PROT: erro 1).

Proteções relacionadas do HOP

A cada 200ms, o registro de "status" do HOP é lido pelo Painter através de I²C. Se um sinal da proteção é detectado em uma das entradas do HOP, o bit relevante do erro no registro do HOP irá ser ajustado para "high". Se o bit do erro for "high" após 1s, o Painter armazenará o código de erro no buffer de erro (NVM) e, dependendo da relevância do bit do erro, o aparelho entrará no modo de proteção ou não.

- **HFB: Flyback Horizontal.** Se o flyback horizontal não estiver presente, será detectado então através do HOP (HFB_X-RAY_PROT). Um bit do "status" é ajustado para "high". O código de erro é armazenado no buffer de erro e o aparelho entrará no modo de proteção.
- **Deteção "flash".** Do EHT-info, através de D6303 e de T7303, o "flash" parará o H-drive e o estágio de saída de linha imediatamente. O FLS-bit no registro de "status" do HOP é ajustado para "high". Como a duração de um "flash" é muito curta, o FLS-bit será restaurado ao nível "low" outra vez depois do "flash" refresh e através de uma reinicialização lenta o aparelho será reinicializado.

Proteções relacionadas ao hardware

Devido à arquitetura (com deflexão 'quente') há duas proteções que são 'desconhecidas' ao microprocessador, chamadas 'BRIDGE_PROT' (que vem do estágio horizontal) e a proteção

'DEFL_PROT' (que vem do estágio de deflexão vertical).

Se uma destas proteções for provocada, o aparelho é posicionado em Standby. O Painter tentará reiniciar o aparelho. Se isto não ocorrer após 5 vezes (após 30 - 60s), o Painter gerará o erro 2 (este erro pode ter diversas causas, tais como repetidos flashes, BRIDGE_PROT/Non VFB que conduzem a DEFL_PROT ou uma séria queda da energia AC). O LED vermelho começará a piscar.

(nenhuma corrente de feixe poderá assim destruir o CRT).

- Medir com um multímetro ou com um osciloscópio, a funcionalidade do estágio vertical.
- Depois que você encontrar a causa, troque o componente defeituoso (por exemplo, TDA8177), e ressolde o pino 2 do conector 1424.

5.8 Dicas de reparo

5.8.1 Geral

Observe que uma grande parte do TV (LSP) é "quente" significando que o lado primário da fonte de standby, toda a fonte principal (à exceção da fonte de áudio secundária), e o circuito completo da deflexão é "quente."

Note que a bobina de deflexão é "quente".

Este TV não é equipado com um diodo emissor de luz IR. mas, um conector de serviço (ComPair) é localizado na parte traseira do TV, e é diretamente acessível (não é necessário remover a tampa traseira para alcançar o conector).

Além disso, há um procedimento de LED Piscando para mostrar o conteúdo do buffer de erro.

O relé que você se ouve quando liga o TV, é do circuito de desmagnetização. Ele não é usado para ligar a fonte de alimentação (como era o caso do chassi do MG).

Quando há um menu na tela, não é possível entrar em um modo de serviço. Certifique-se que não há nenhum menu na tela ao tentar entrar em um modo de serviço.

5.8.2 Fonte de alimentação principal

A maneira mais simples de reparar a fonte de alimentação principal é verificar e se necessário, substituir os componentes sombreados no diagrama da fonte de alimentação.

Não tente executar medidas no lado do SSB conectado ao dissipador de calor "quente". Isto é perigoso. A maioria de pontos de teste relevantes para serviço são conectados no lado do tuner e indicados na impressão de serviço. Onde os circuitos forem muito aglomerados para colocar estas impressões, foram explicados nas vistas gerais dos pontos de teste neste manual. É também possível usar uma extensão do painel SSB, de modo que todos os pontos de teste sejam facilmente acessíveis.

5.8.3 Fonte de alimentação Standby

A maneira mais simples de reparar a fonte de alimentação standby é verificar e se necessário, substituir os componentes sombreados no diagrama da fonte de alimentação.

5.8.4 Deflexão horizontal

A maneira mais simples de reparar o circuito de deflexão horizontal é verificar e se necessário, substituir os componentes sombreados no diagrama da deflexão horizontal.

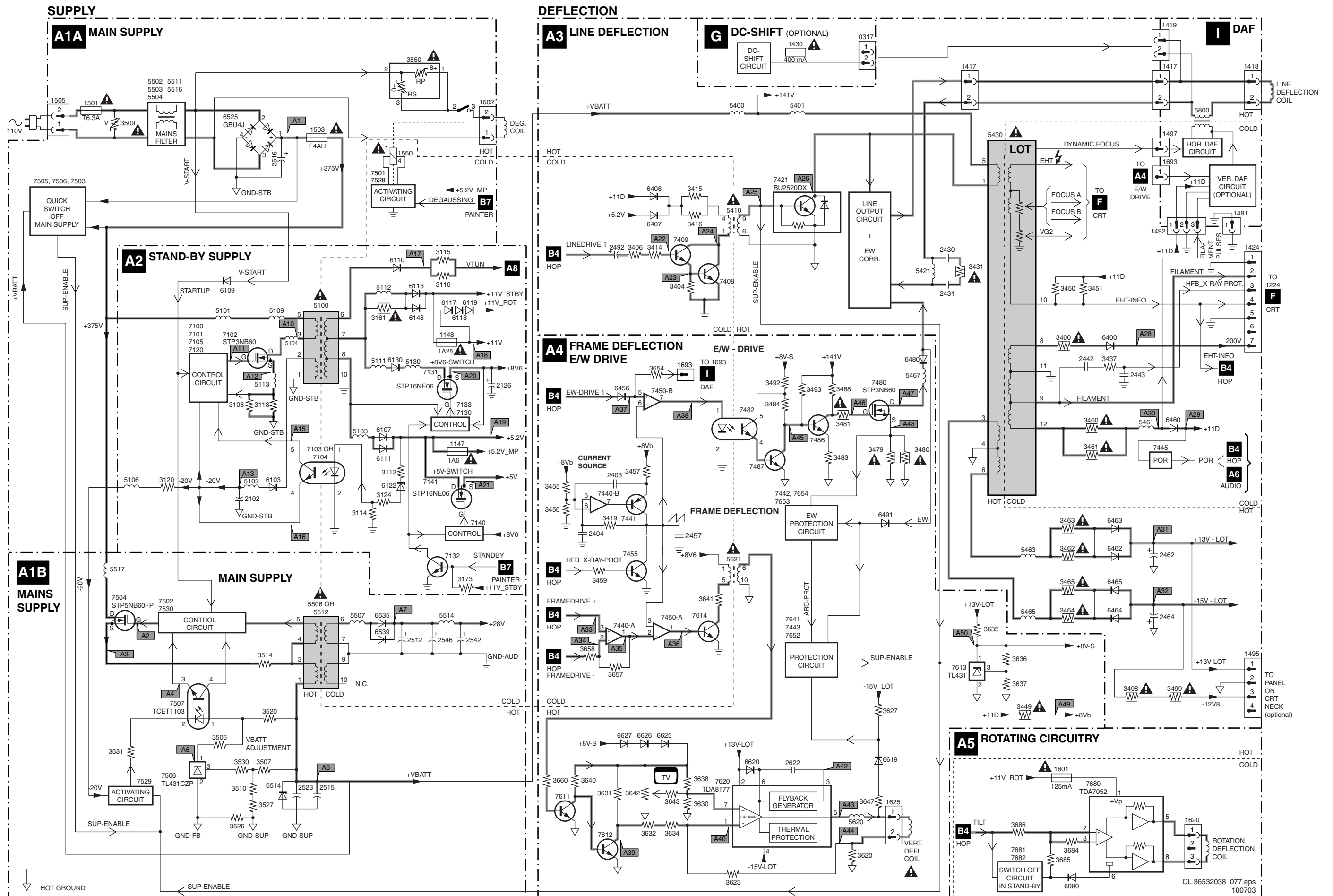
5.8.5 Deflexão Vertical

Cuidado: Quando você suspeitar dos circuitos de deflexão vertical, tenha cuidado. Porque há uma tensão DC na deflexão vertical, a corrente do feixe pode danificar o pescoço do CRT, inutilizando o CRT.

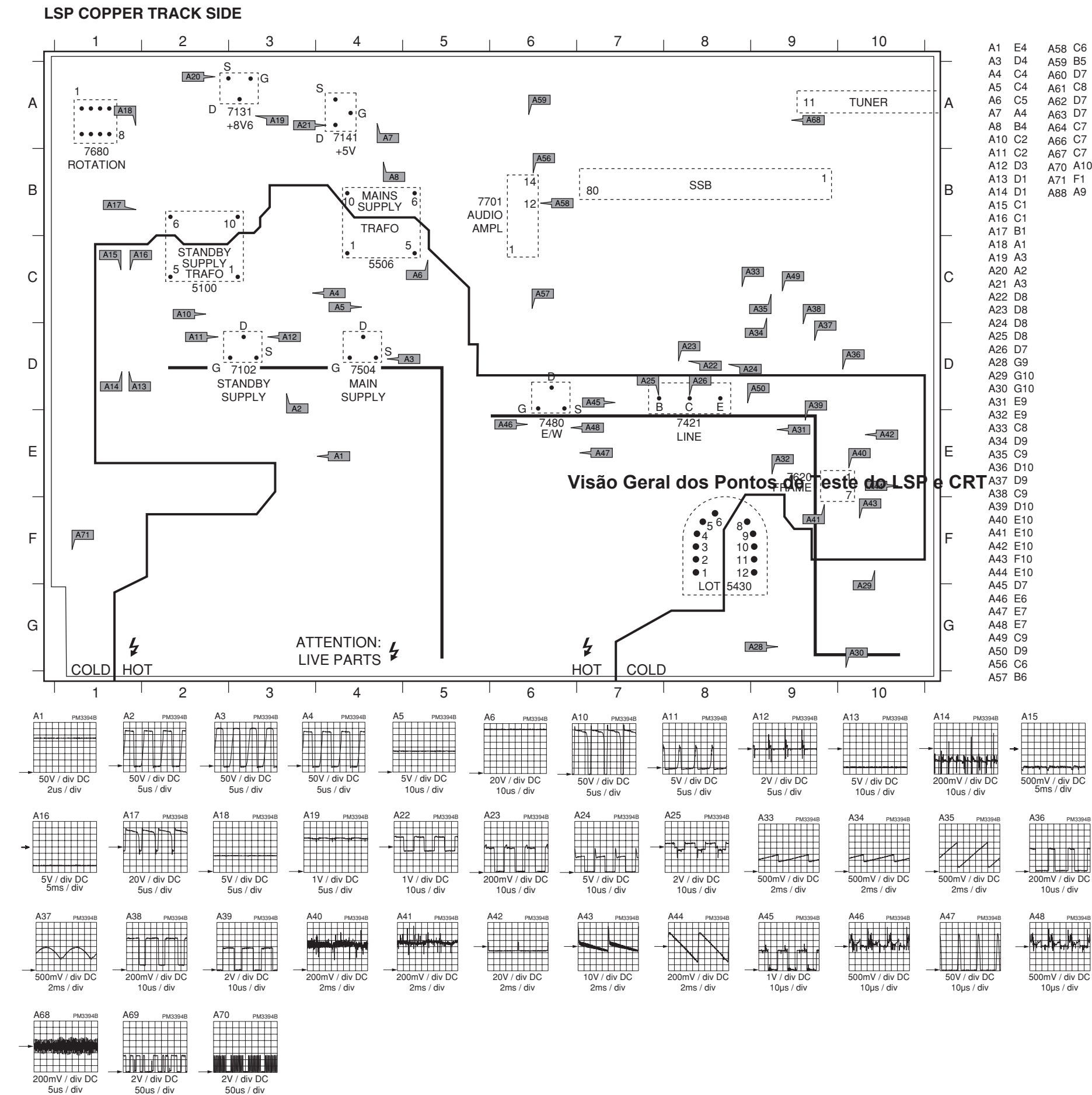
A melhor coisa a fazer é:

- Interrompa o pino 2 do conector 1424 no Painel do CRT (diagrama F), para remover a tensão de filamento do tubo

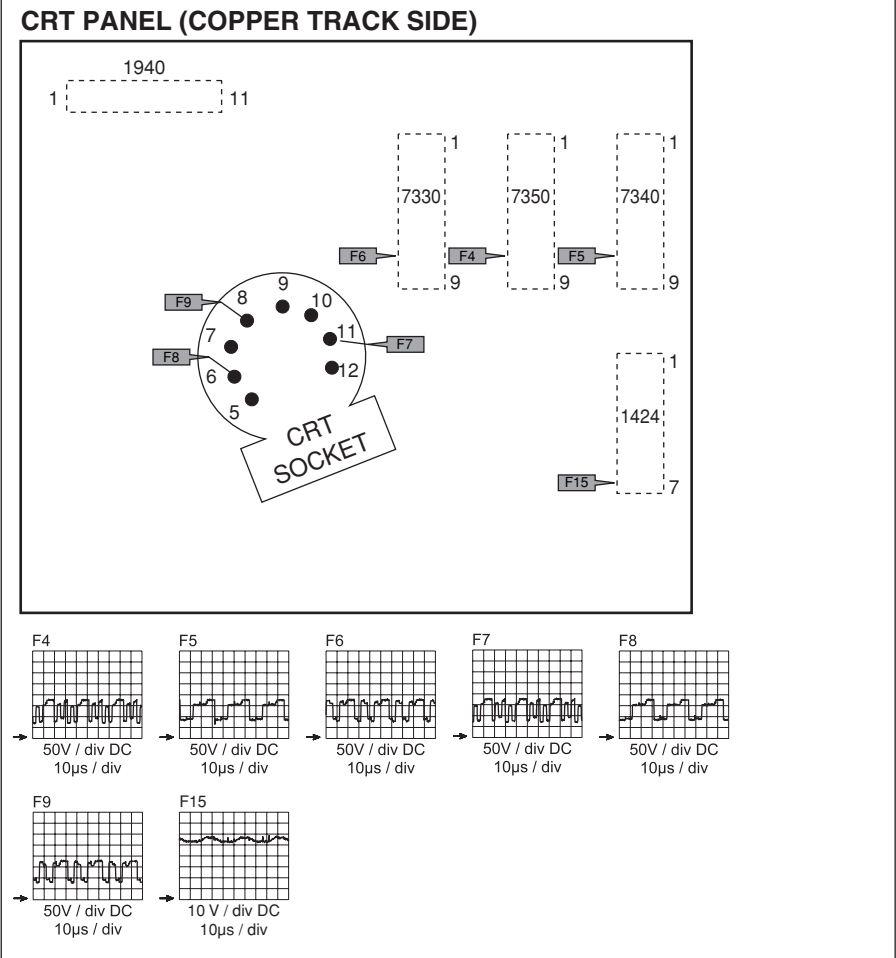
Diagrama em Blocos - Fonte de Alimentação e Deflexão



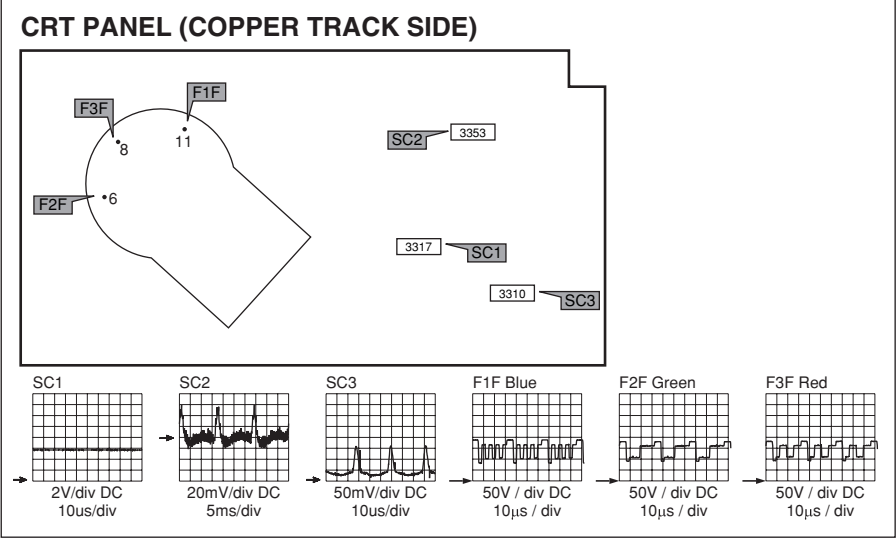
Visão Geral dos Pontos de Teste do LSP e CRT



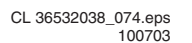
FOR SETS WITH DW + DVI



FOR SETS WITHOUT DW + DVI



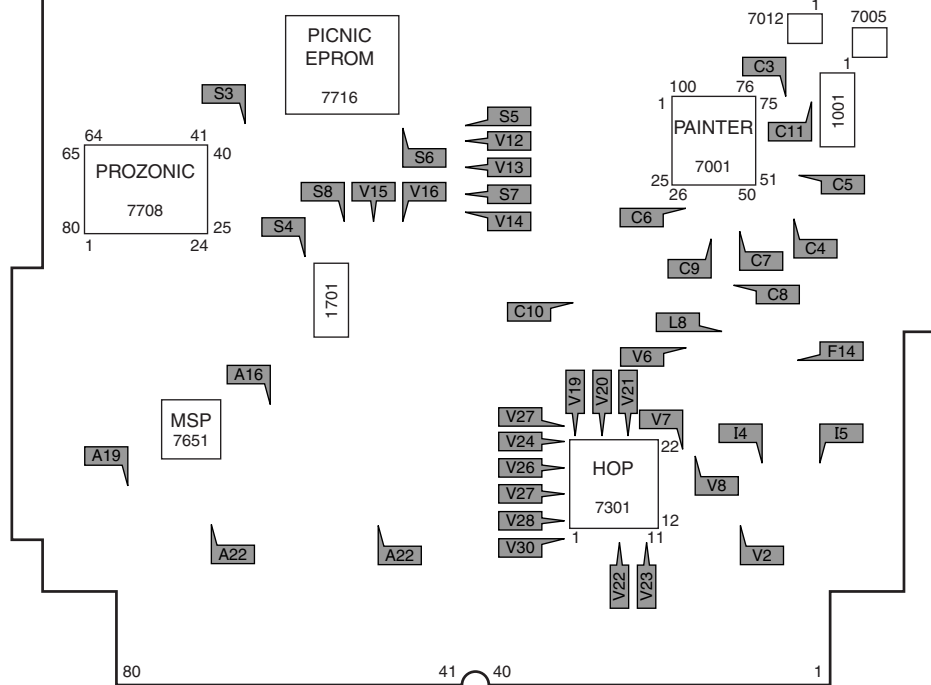
VIDEO + DVI and DW



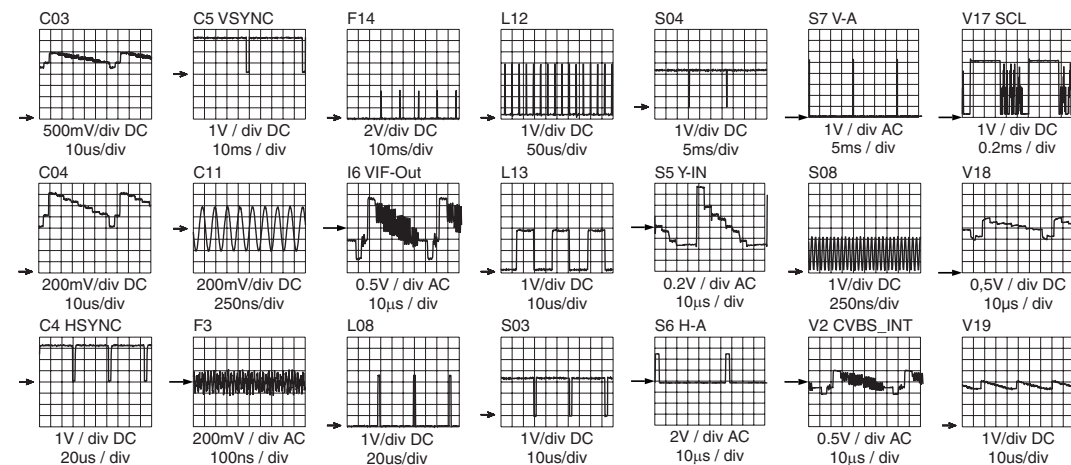
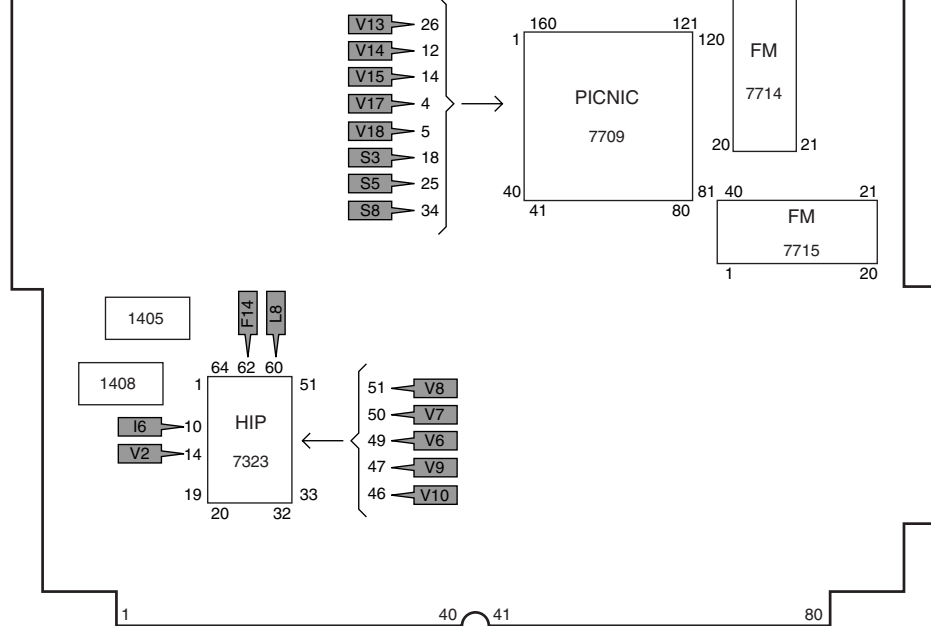
Visão Geral dos Pontos de teste - Painei SSB e Painei DW

SSB

TUNER SIDE



LOT SIDE



DW PANEL

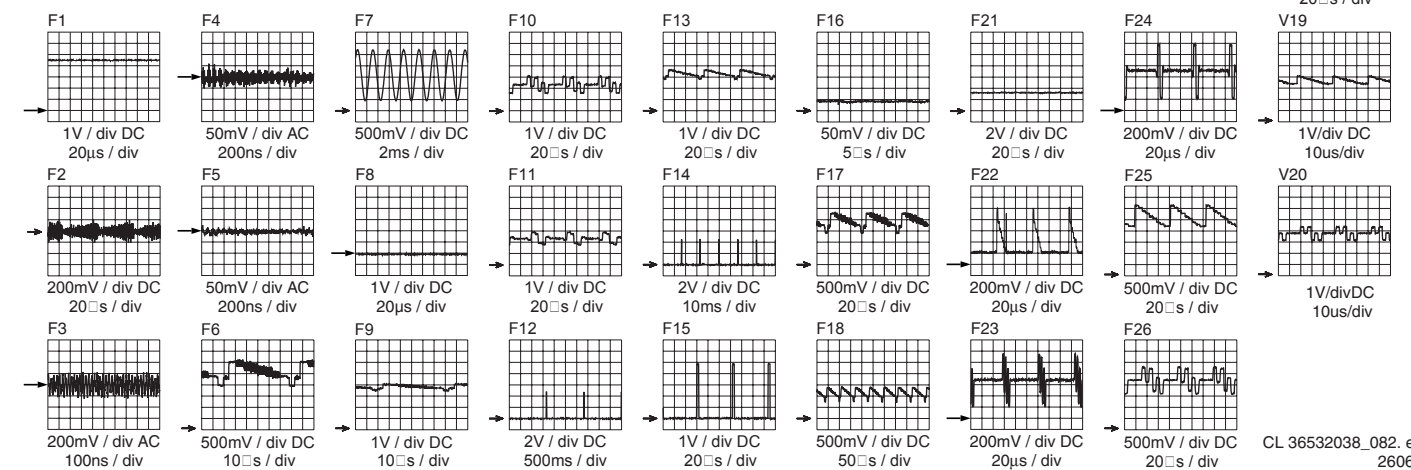
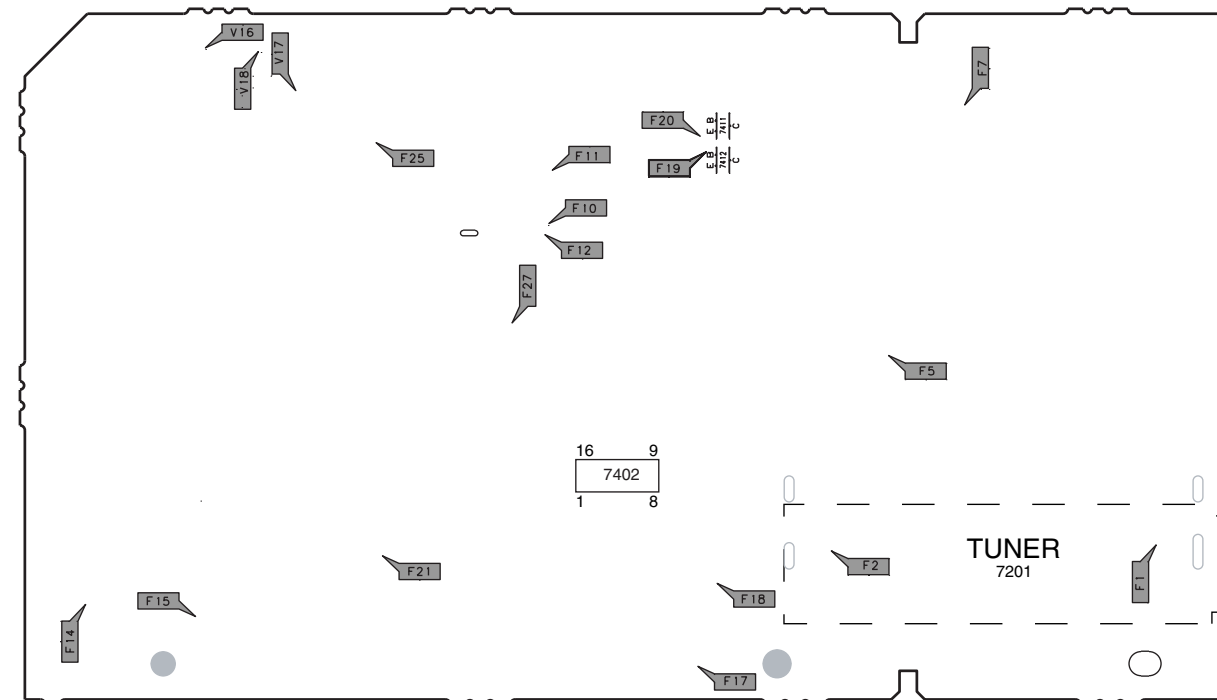
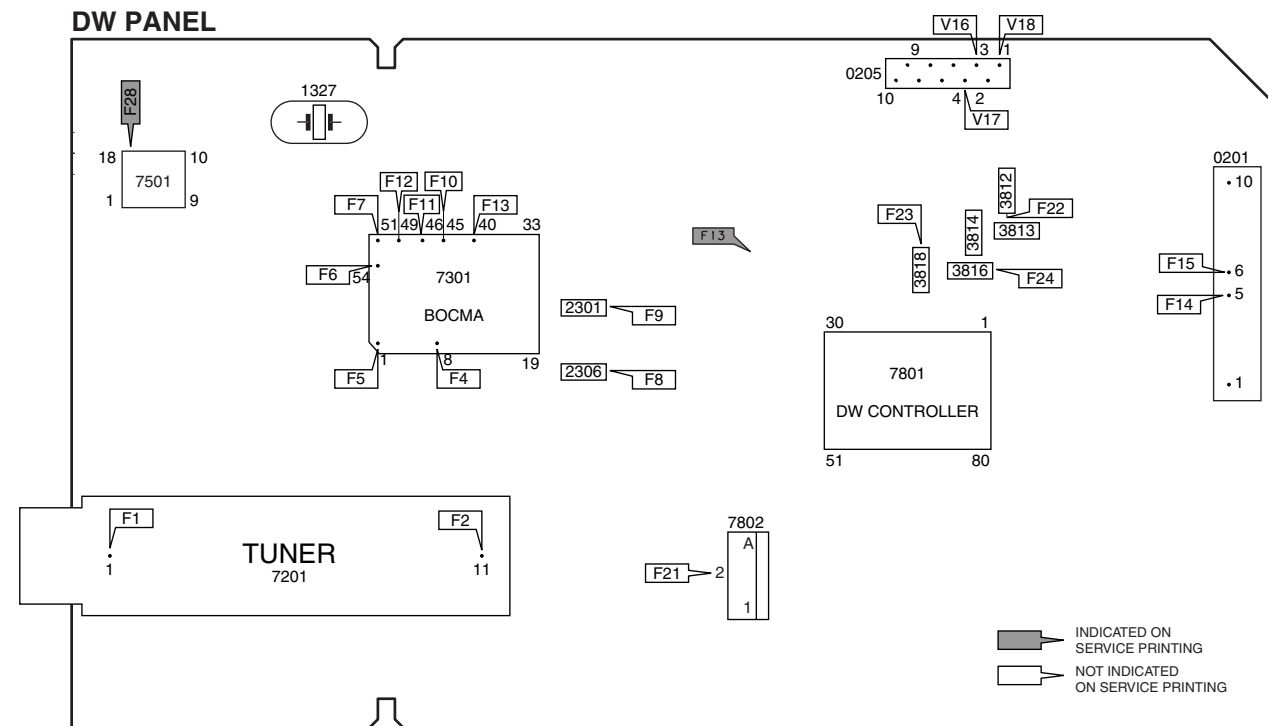
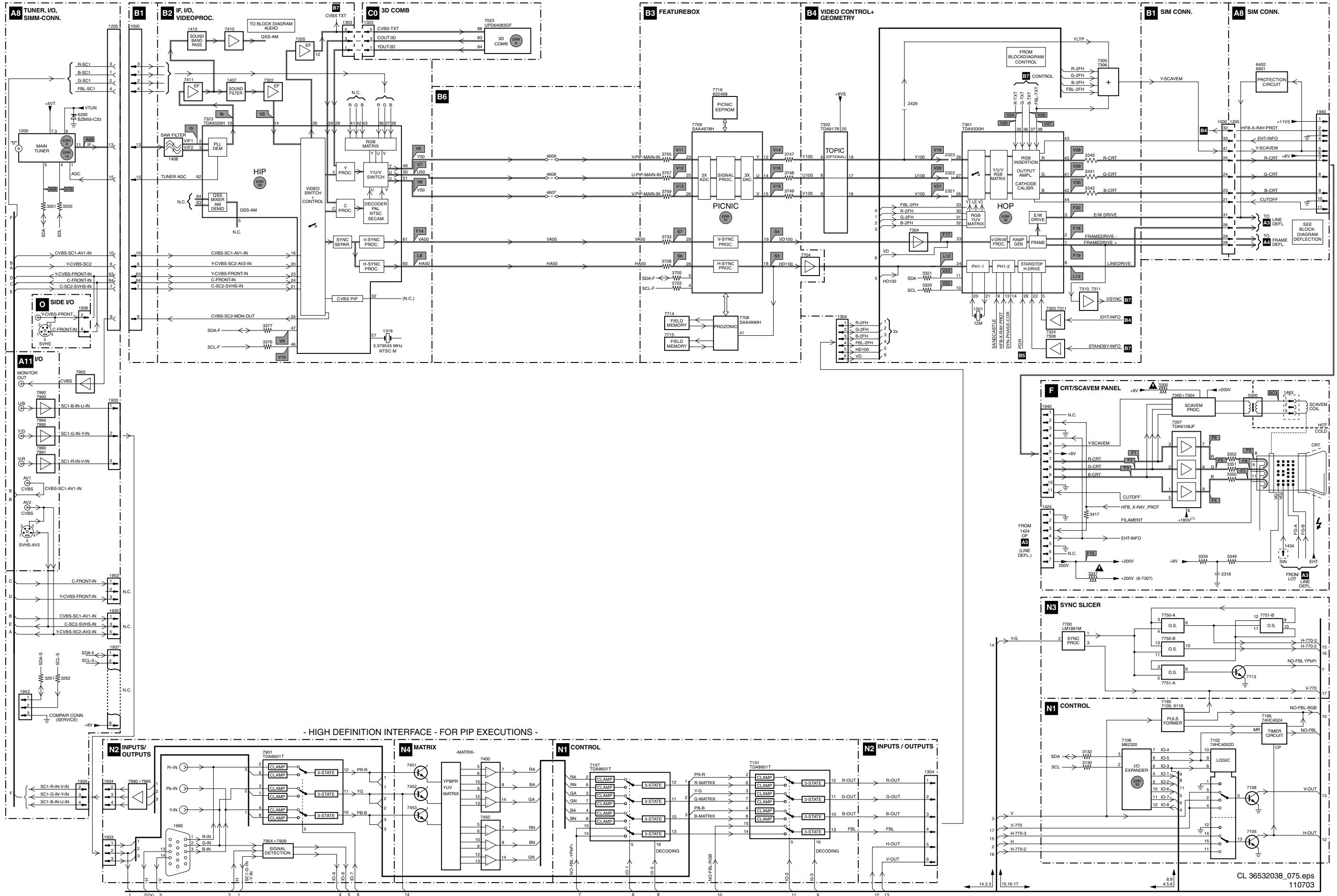
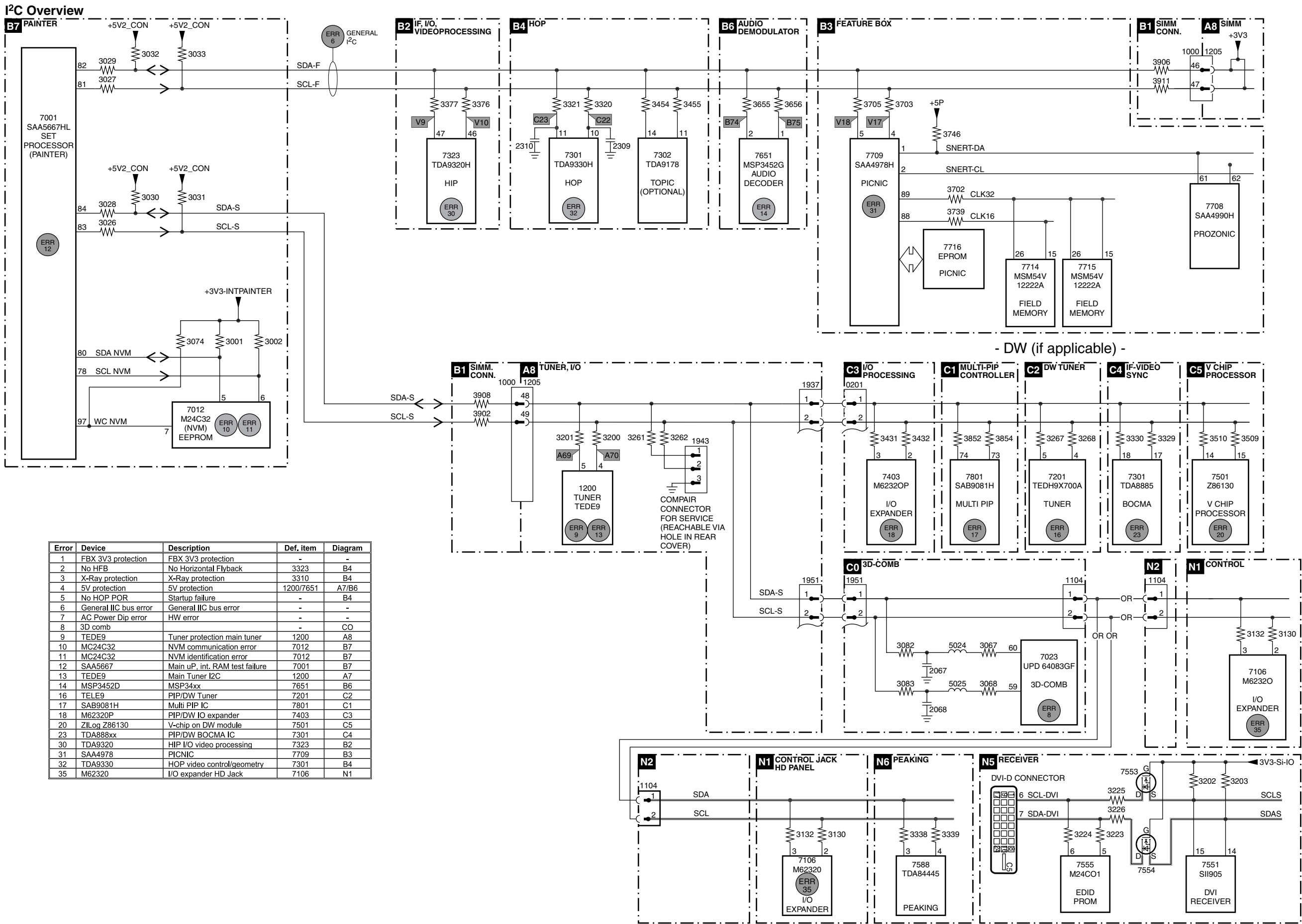


Diagrama em Blocos Vídeo sem DVI e DW

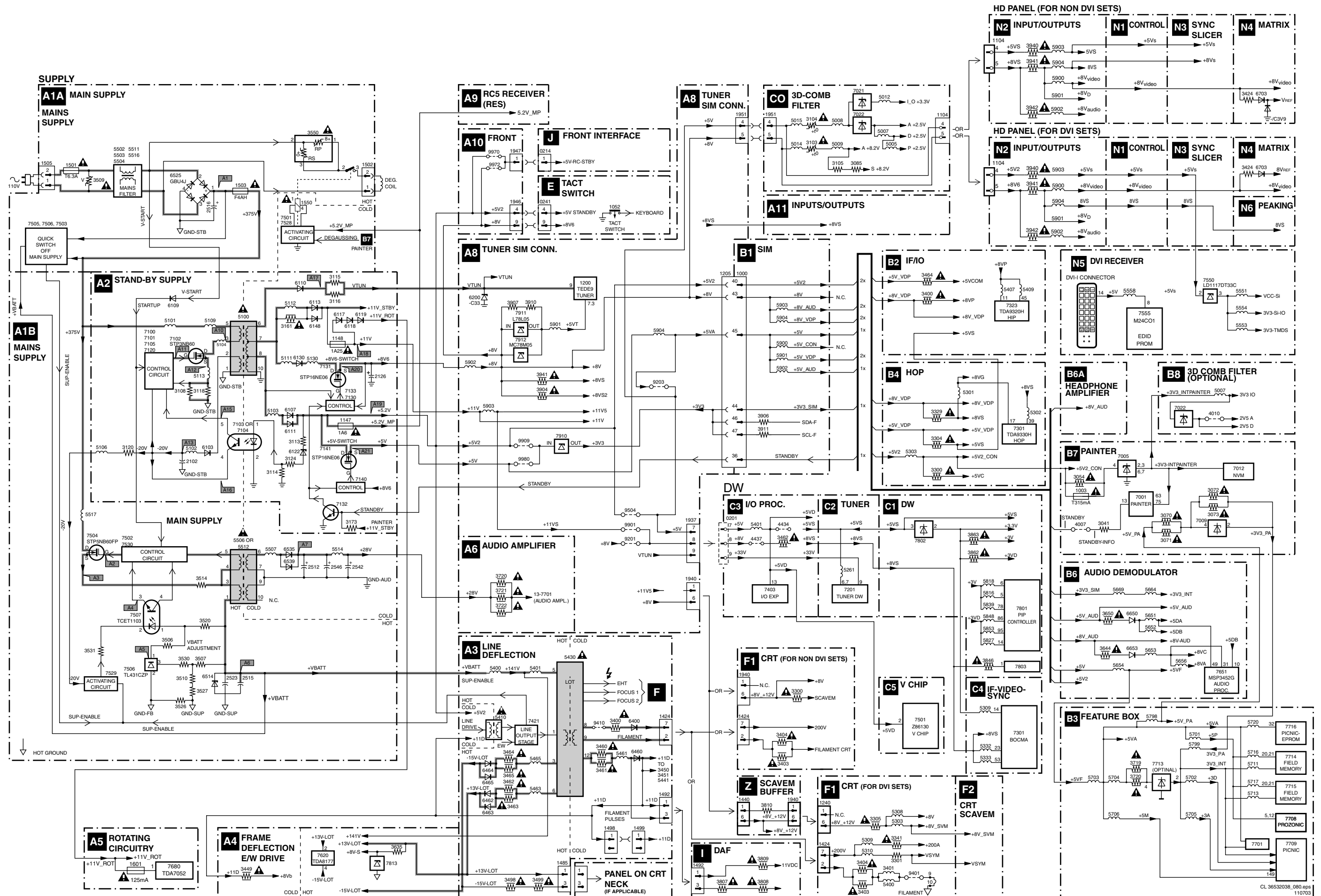
VIDEO WITHOUT DVI AND DW



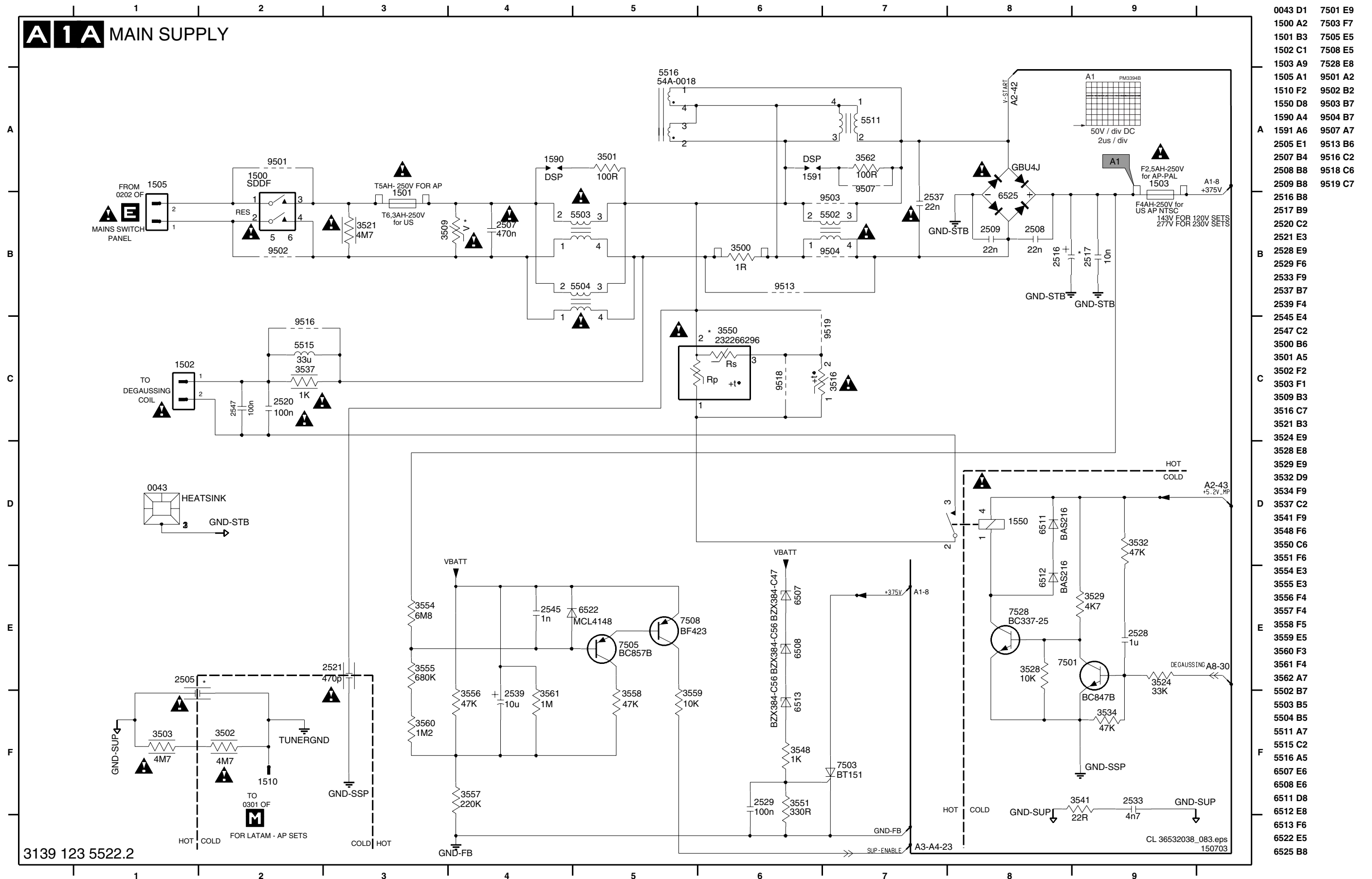
Visão Geral dos ICs I²C



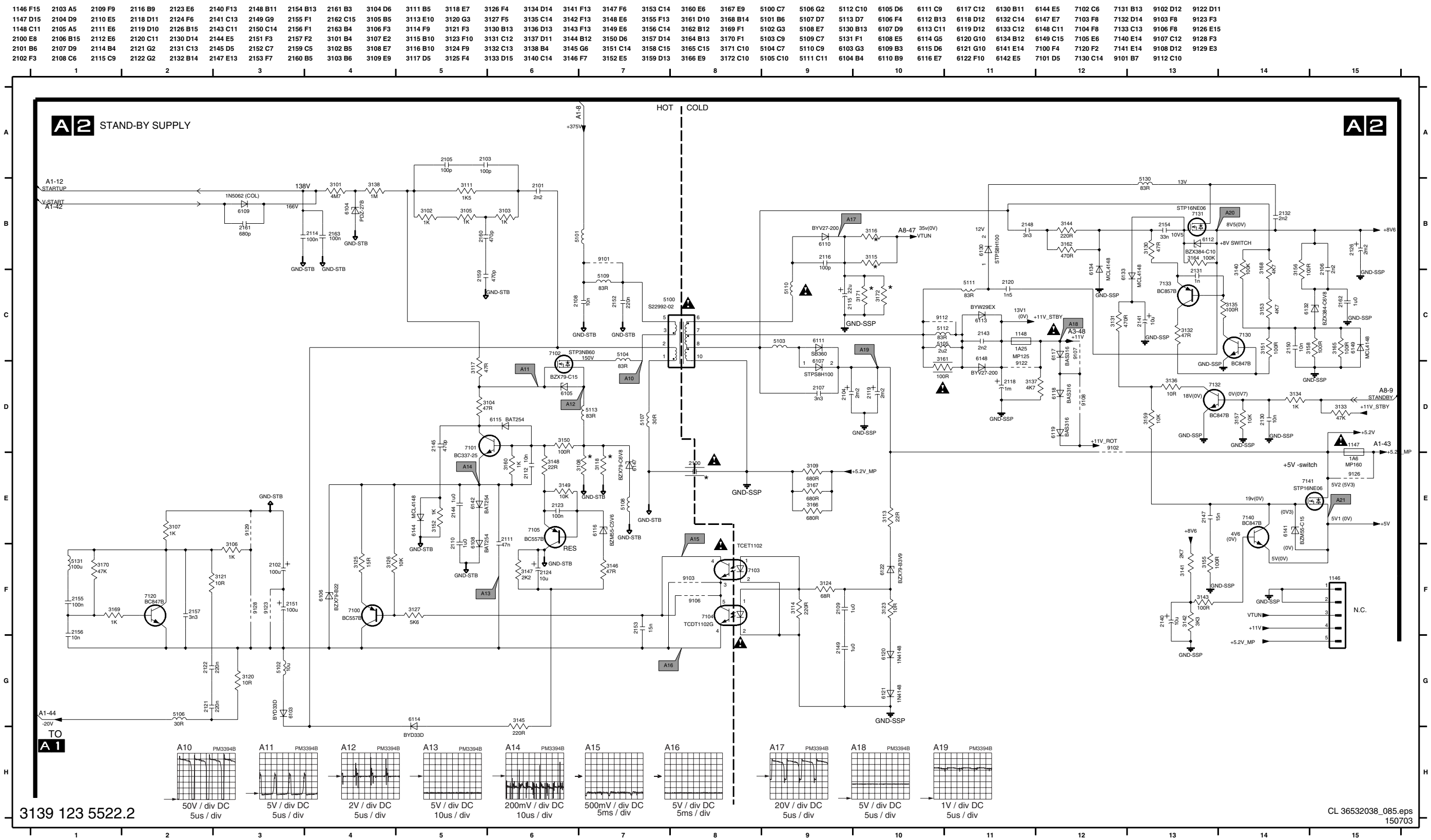
Visão Geral das Linhas de Alimentação



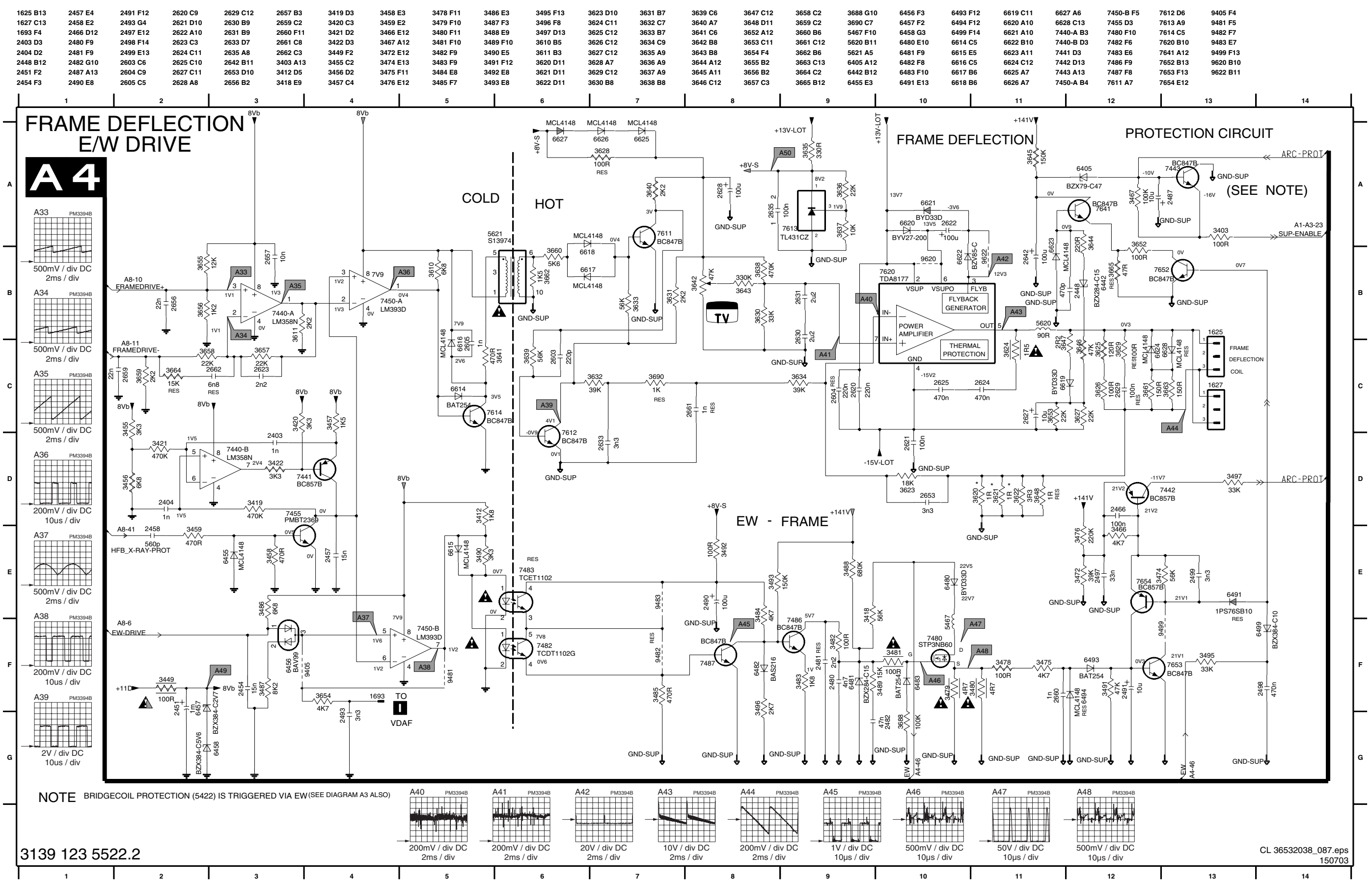
LSP: Fonte de Alimentação



LSP: Fonte Standby



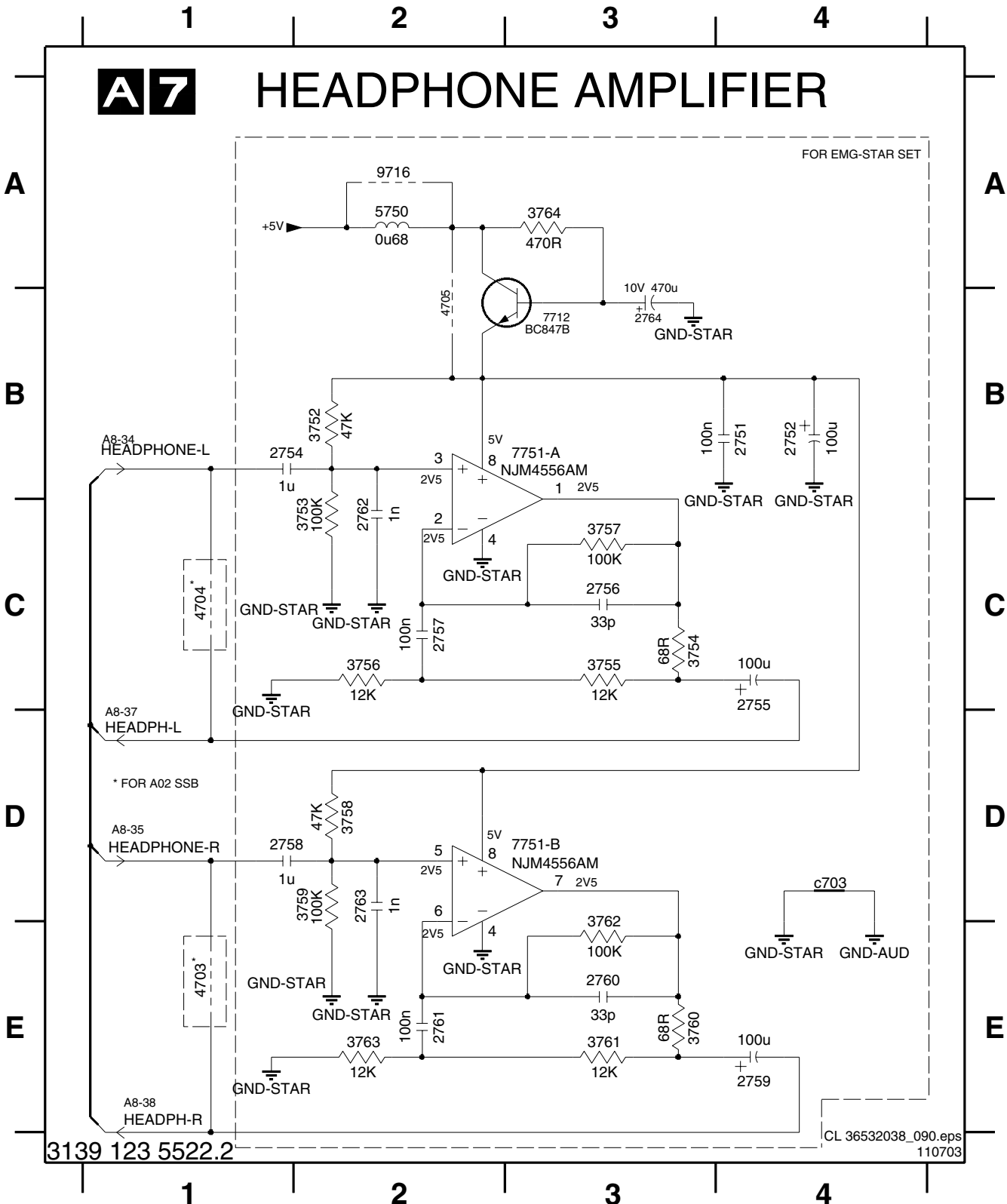
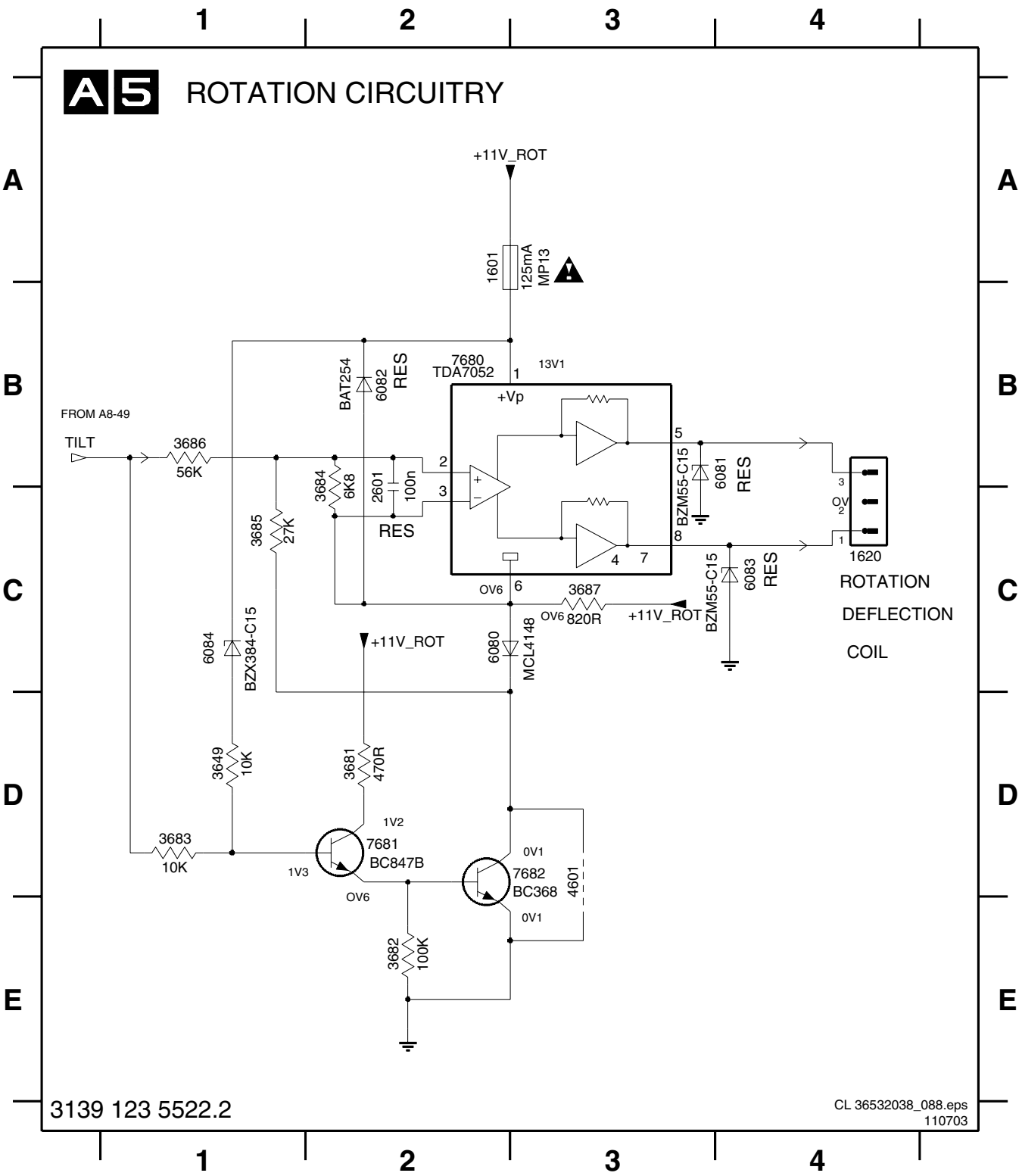
LSP: Deflexão Vertical & Drive E/W



LSP. Circuito de Rotação & Amplificador de Fone de Ouvido

1601 A2 2601 B2 3681 D2 3683 D1 3685 C1 3687 C3 6080 C2 6082 B2 6084 C1 7681 D2
1620 C4 3649 D1 3682 E2 3684 B2 3686 B1 4601 D3 6081 B3 6083 C4 7680 B2 7682 D3

2751 B4 2756 C3 2760 E3 2764 B3 3755 C3 3759 D2 3763 E2 4705 B2 7751-B D3
2752 B4 2757 C2 2761 E2 3752 B2 3756 C2 3760 E3 3764 A3 5750 A2 9716 A2
2754 B1 2758 D1 2762 C2 3753 C2 3757 C3 3761 E3 4703 E1 7712 B3 c703 D4
2755 C4 2759 E4 2763 D2 3754 C3 3758 D2 3762 E3 4704 C1 7751-A B3



A6 AUDIO AMPLIFIER

A6

The schematic diagram illustrates the internal circuitry of the A6 Audio Amplifier. It is organized into several functional blocks:

- Power Supply:** A +28V input is connected to a network of resistors (3720, 3721, 3722, 9722) and capacitors (3726, 50V 100u, 2722) to provide a stable 32V supply to the main amplifier.
- Pre-Amplifier:** Two BC847B transistors (7710, 7711) are used in a cascaded configuration. The first stage (7710) takes inputs from A8-2 (SOUND-ENABLE) and A8-45 (PWR). The second stage (7711) takes input from A8-14 (AUDIO-R) and drives the TDA7497 IC.
- Main Amplifier:** The TDA7497 IC (7701) is the core of the amplifier. It has multiple input channels (INR, INC, INL, SVR) and output channels (VS-C, OL, OC). It is powered by a 14V supply and includes a mute control (MUTE = 5V NORMAL = 0V).
- Outputs:**
 - Main Speakers:** Two 10W 8E R and L speakers are connected to the main output channels (SPK-R, SPK-L) via a network of resistors and capacitors.
 - Subwoofers:** The circuit includes outputs for both active and passive subwoofers, connected to terminals 1739, 1740, and 1738.
- Grounding:** The circuit uses a star grounding system (GND-STAR) for all ground connections to ensure signal integrity.

Grid Coordinates: The diagram is annotated with a grid (A-F, 1-9) for reference.

Component Values: Various component values are specified throughout the diagram, including resistors (e.g., 1K, 10K, 47K, 100K) and capacitors (e.g., 1u, 10u, 100u, 1m, 10n, 100n).

Labels: The diagram includes labels for various components and sections, such as "A56", "A57", "A58", "A59", "A60", "A61", "A62", "A63", "A64", "A65", "A66", "A67", "A68", "A69", "A70", "A71", "A72", "A73", "A74", "A75", "A76", "A77", "A78", "A79", "A80", "A81", "A82", "A83", "A84", "A85", "A86", "A87", "A88", "A89", "A90", "A91", "A92", "A93", "A94", "A95", "A96", "A97", "A98", "A99", "A100".

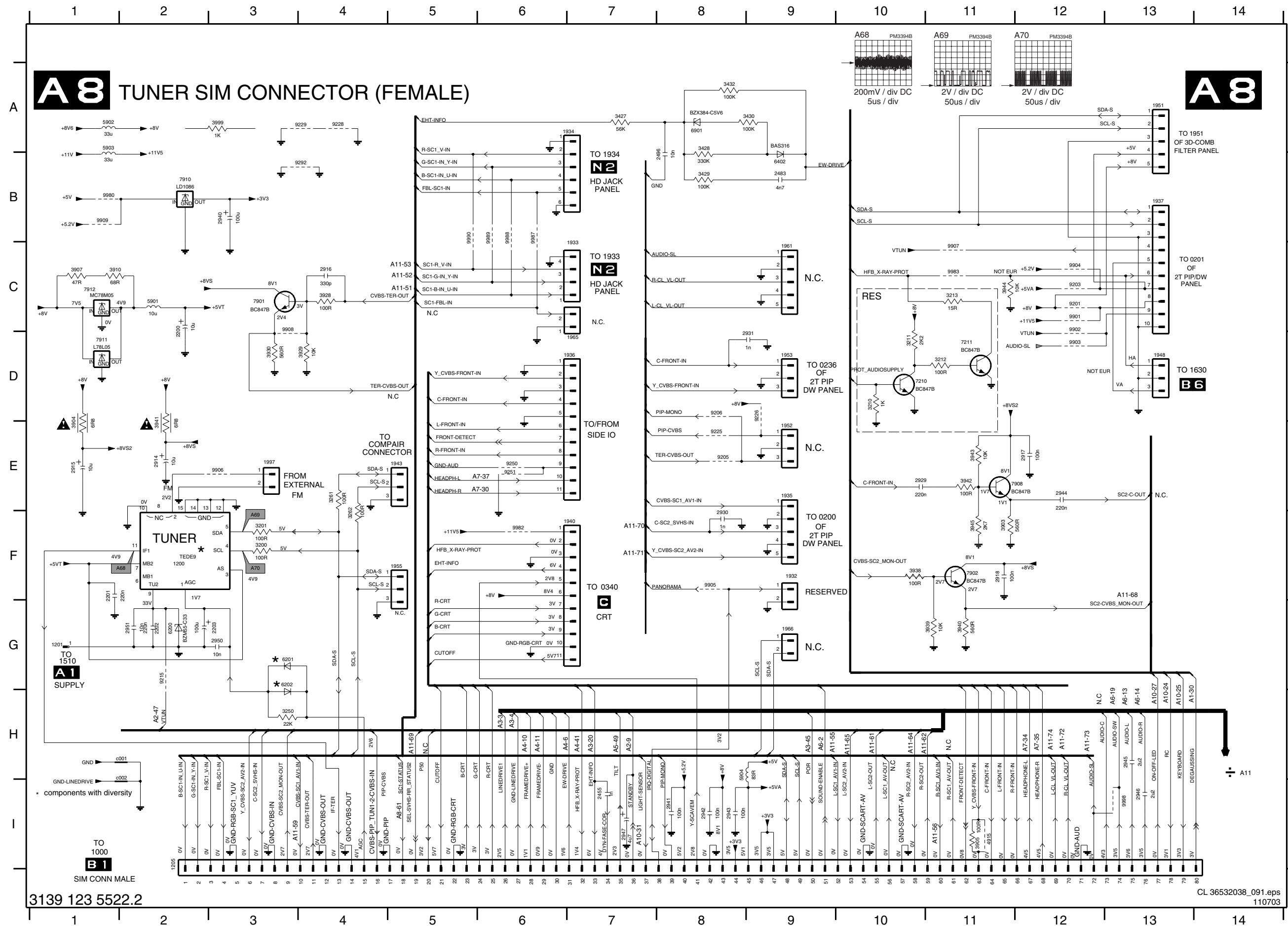
Footnote: * ONLY FOR SUBWOOFER

File Information: 3139 123 5522.2 CL 36532038_089.eps 110703

3139 123 5522.2

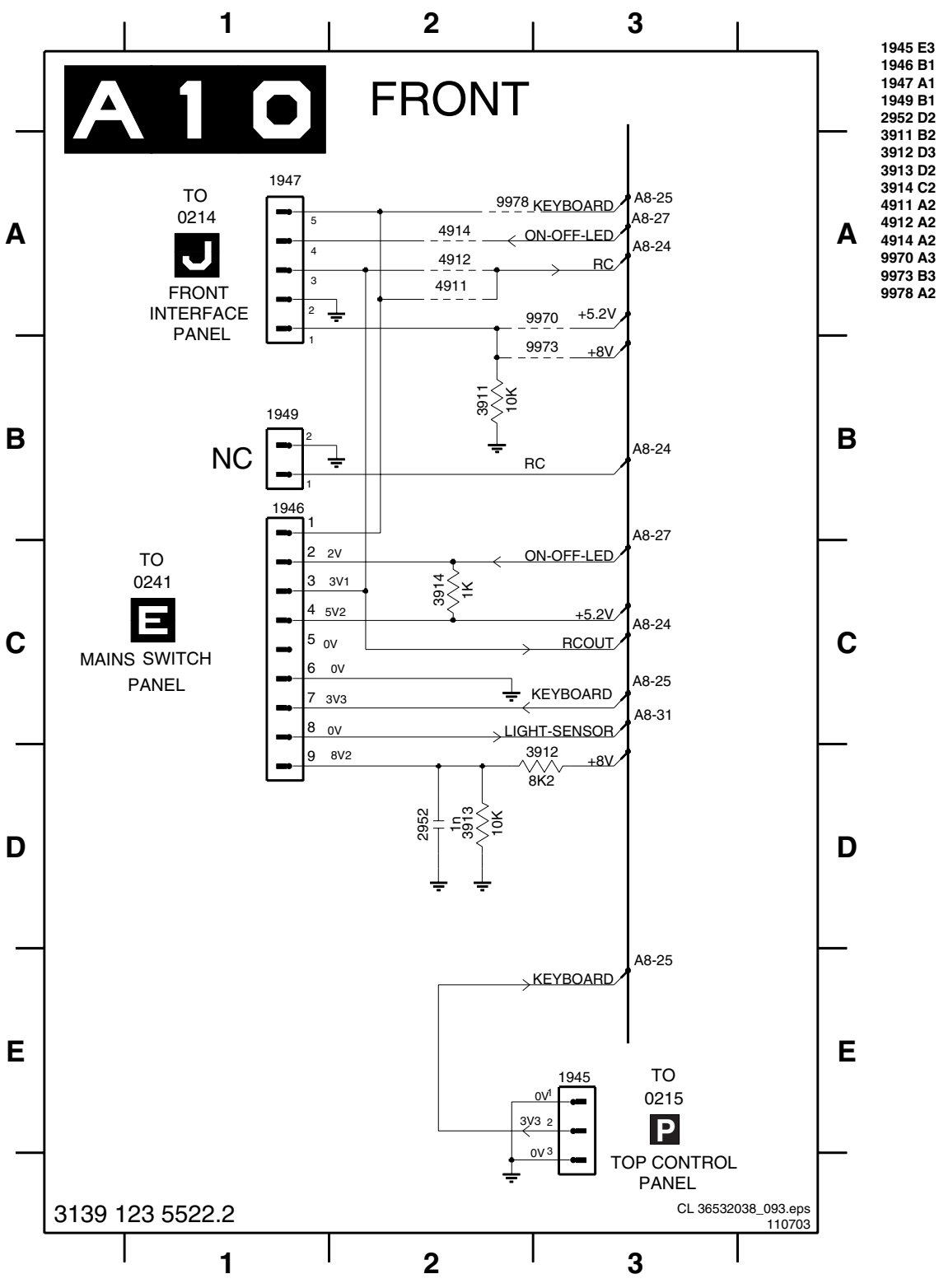
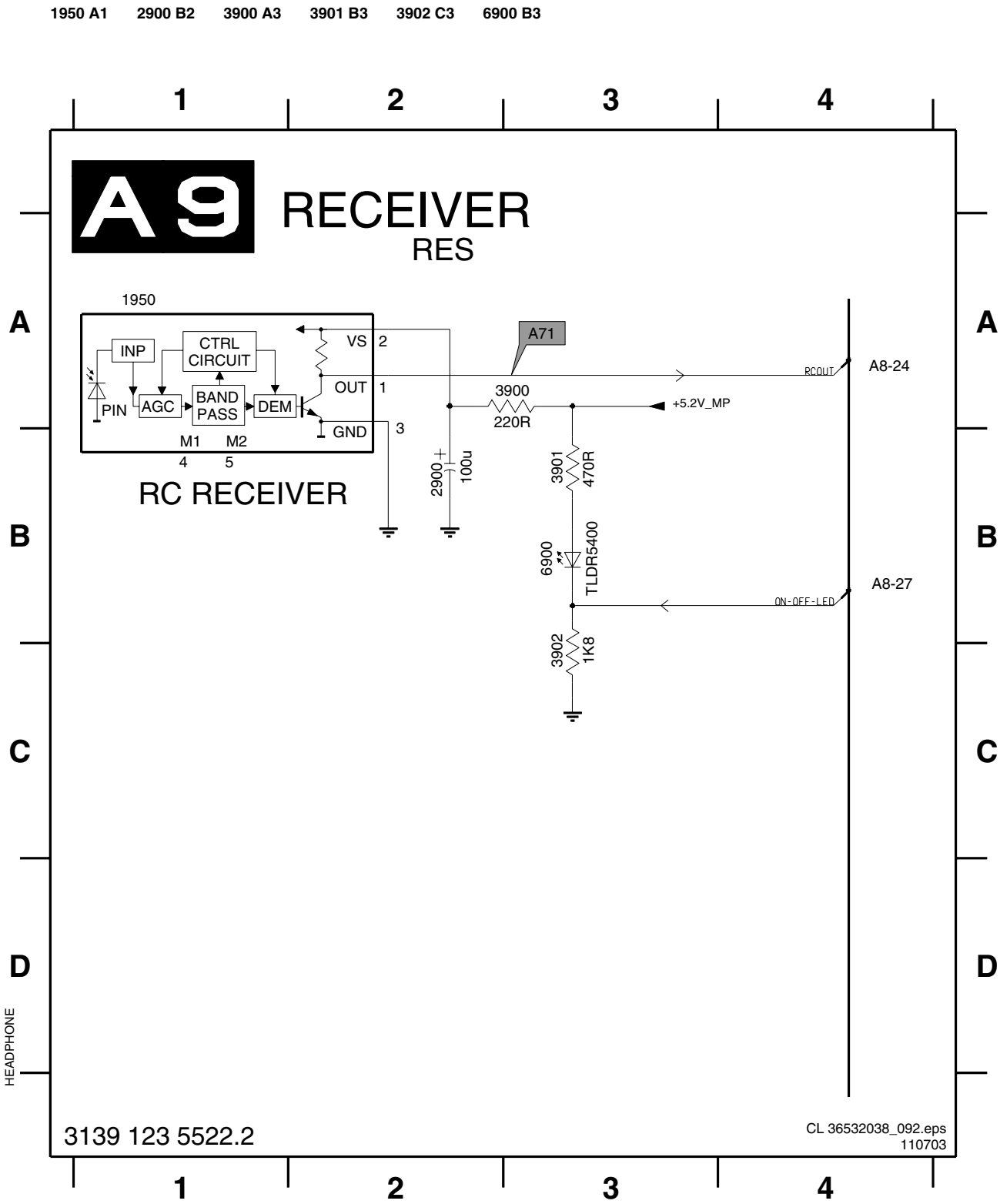
CL 36532038_089.eps
110703

LSP: Tuner e Conector SIMM (Fêmea)

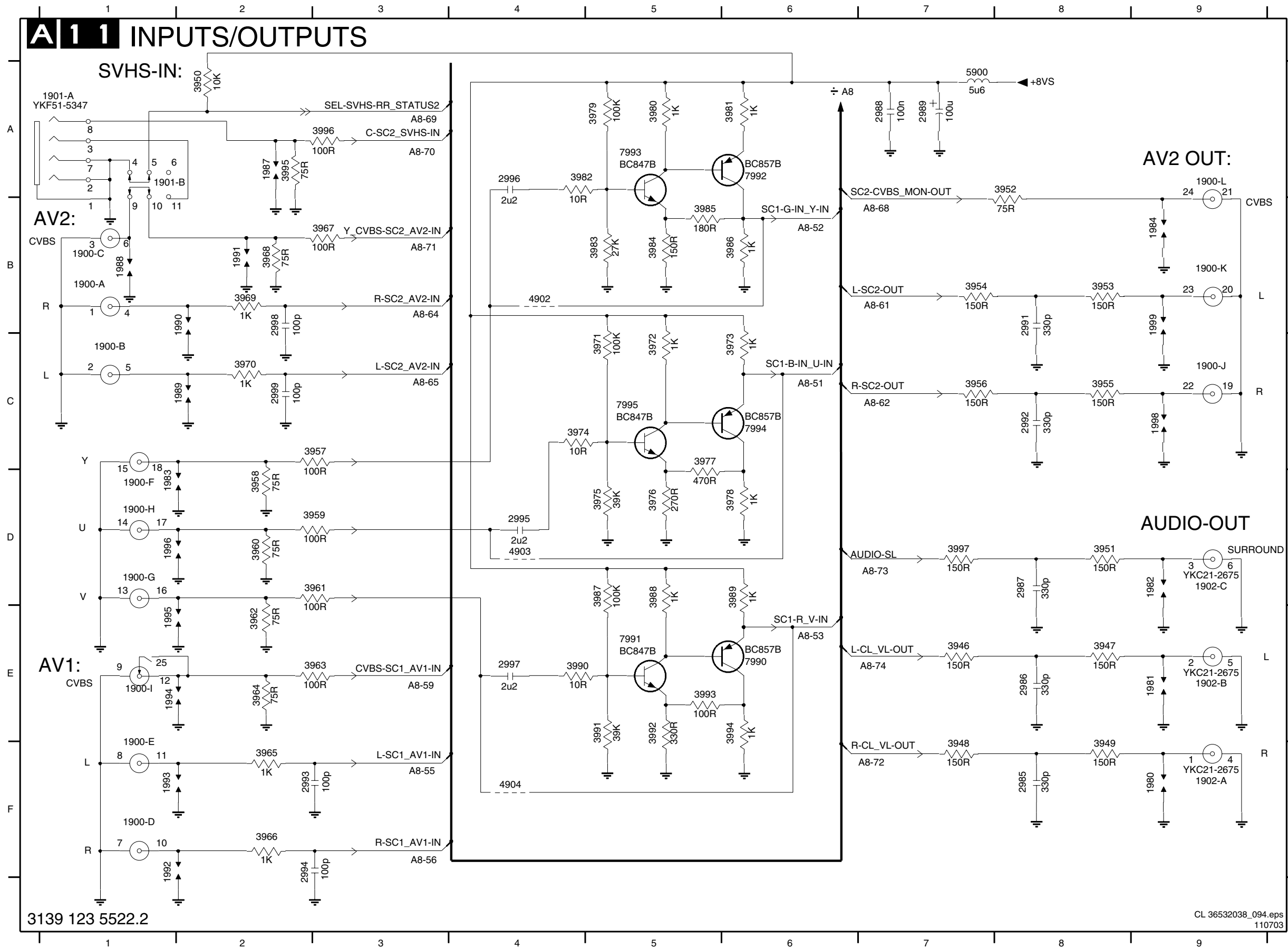


1200 F2	9983 C11
1201 G1	9987 B6
1205 I2	9988 B6
1932 F9	9989 B6
1933 B6	9990 B5
1934 A6	9998 I13
1935 E9	c001 H2
1936 D6	c002 I2
1937 B13	
1940 F6	
1943 E5	
1948 D13	
1951 A13	
1952 E9	
1953 D9	
1955 F5	
1961 C9	
1965 D6	
1966 G9	
1997 E3	
2200 D2	
2201 F1	
2202 G2	
2203 G3	
2455 I7	
2483 B9	
2496 B8	
2914 E2	
2915 E1	
2916 C4	
2917 E12	
2918 F11	
2929 E10	
2930 F8	
2931 D9	
2940 B3	
2941 I8	
2942 I8	
2943 I8	
2944 E12	
2945 H13	
2946 I13	
2947 I7	
2950 G3	
2951 G2	
3200 F3	
3201 F3	
3210 D10	
3211 D10	
3212 D11	
3213 C11	
3250 H3	
3261 E4	
3262 F4	
3427 A7	
3428 A8	
3429 B8	
3430 A9	
3432 A8	
3903 F11	
3904 E1	
3905 I11	
3907 C1	
3910 C1	
3928 C4	
3929 D4	
3930 D3	
3938 F10	
3939 G11	
3940 G11	
3941 E2	
3942 E11	
3943 E11	
3944 C11	
3945 F11	
3999 A3	
4915 I11	
5901 C2	
5902 A1	
5903 A1	
5904 H8	
6200 G2	
6201 G3	
6202 G3	
6402 B9	
6901 A8	
7210 D10	
7211 D11	
7901 C3	
7902 F11	
7908 E11	
7910 B2	
7911 D1	
7912 C1	
9201 C12	
9203 C12	
9205 E8	
9206 D8	
9215 G2	
9225 E8	
9226 D9	
9228 A4	
9229 A4	
9250 E6	
9251 E6	
9292 B4	
9901 C12	
9902 C12	
9903 D12	
9904 C12	
9905 F8	
9906 E3	
9907 C11	
9908 C3	
9909 B1	
9980 B1	
9982 F6	

LSP: Frontal & Receptor RC



LSP: Entradas e Saídas



1900-A B1	3960 D2	1963 F3
1900-B C1	3961 D3	1964 F3
1900-C B1	3962 E2	1965 A4
1900-D F1	3963 E3	1966 B4
1900-E F1	3964 E2	1967 B6
1900-F D1	3965 F2	1968 B5
1900-G D1	3966 F2	1969 C8
1900-H D1	3967 B3	1970 C3
1900-I E1	3968 B2	1971 C6
1900-J C9	3969 B2	1972 C5
1900-K B9	3970 C2	1973 C5
1900-L A9	3971 C5	1974 C5
1901-A A1	3972 C5	1975 D3
1901-B A1	3973 C6	1976 D4
1902-A F9	3974 C4	1977 C4
1902-B E9	3975 D5	1978 D5
1902-C D9	3976 D5	1979 D6
1980 F9	3977 C5	1980 D3
1981 E9	3978 D6	1981 E6
1982 D9	3979 A5	1982 E5
1983 D1	3980 A5	1983 E5
1984 B9	3981 A6	1984 E4
1987 A2	3982 A4	1985 E5
1988 B1	3983 B5	1986 A5
1989 C2	3984 B5	1987 A6
1990 B2	3985 B5	1988 E4
1991 B2	3986 B6	1989 E5
1992 F1	3987 D5	1990 E6
1993 F1	3988 D5	1991 B3
1994 E1	3989 D6	1992 E8
1995 E1	3990 E4	1993 E8
1996 D1	3991 E5	1994 E9
1998 C9	3992 E5	1995 E9
1999 B9	3993 E5	1996 C7
2985 F8	3994 E6	1997 A5
2986 E8	3995 A2	1998 A5
2987 D8	3996 A3	1999 B8
2988 A7	3997 D7	
2989 A7	4902 B4	
2991 B8	4903 D4	
2992 C8	4904 F4	
2993 F2	5900 A7	
2994 F2	7990 E6	
2995 D4	7991 E5	
2996 A4	7992 A6	
2997 E4	7993 A5	
2998 B2	7994 C6	
2999 C2	7995 C5	
3946 E7	F960 B9	
3947 E8	F961 A2	
3948 F7	F962 B9	
3949 F8	F963 C9	
3950 A2	F964 B2	
3951 D8	F965 B2	
3952 A8	F966 C2	
3953 B8	F967 C2	
3954 B7	F968 D2	
3955 C8	F969 D2	
3956 C7	F971 E2	
3957 C3	F973 F2	
3958 D2	F974 F2	
3959 D3	F975 A8	

3139 123 5522.2

CL 36532038_094.eps
110703

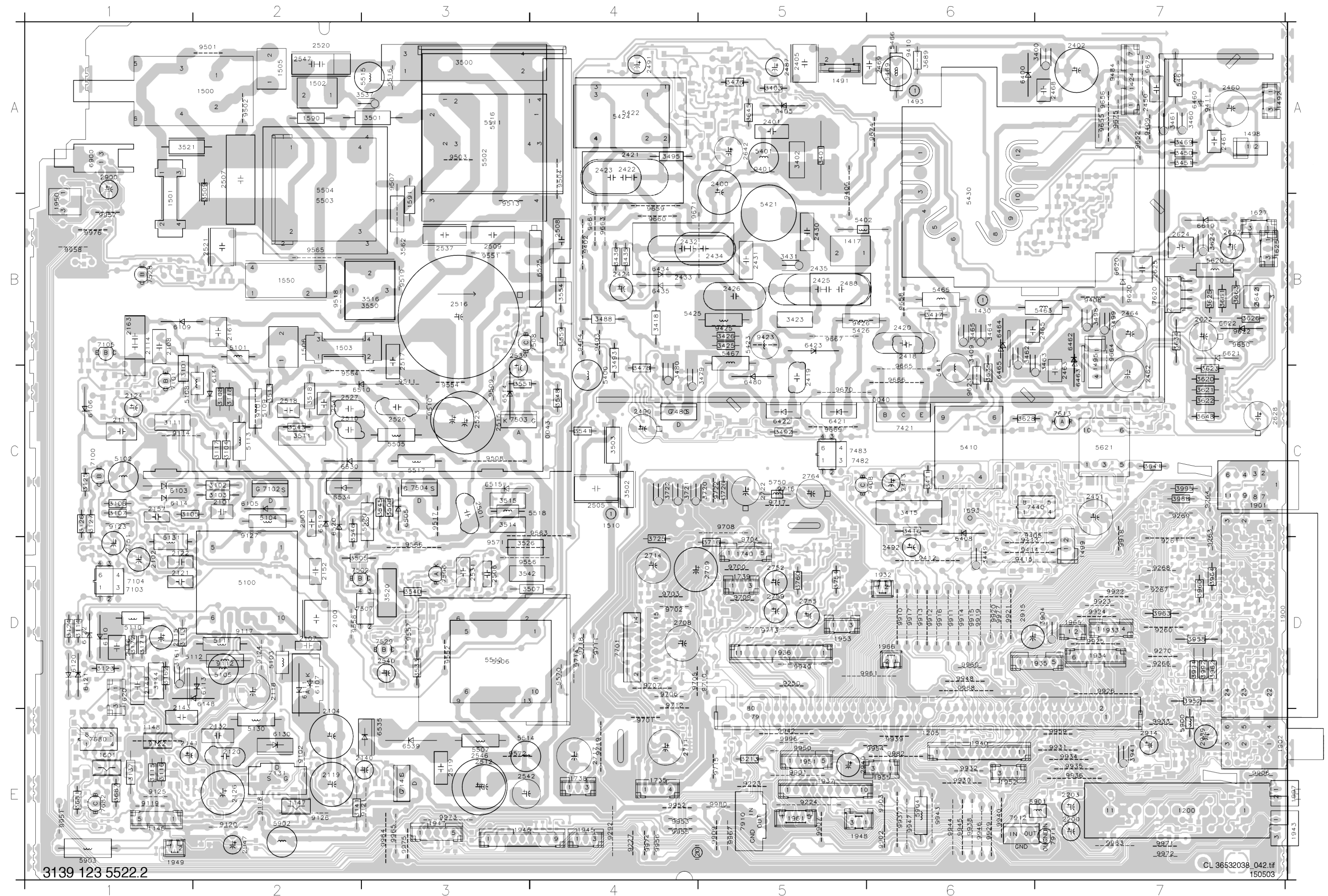
LSP: Guia de Localização

0040	C6	2203	E7	3103	C2	3548	C4	5516	A3	9101	C2	9665	C6	9967	E5
0043	C4	2400	A5	3104	C2	3550	B3	5517	C3	9102	E2	9666	C6	9968	D6
1146	E1	2401	A5	3105	C1	3551	C3	5518	C4	9112	D2	9667	B5	9969	D6
1147	E2	2402	A7	3106	C1	3554	B4	5520	C3	9114	C1	9669	C5	9971	E7
1148	E1	2405	A5	3107	C1	3559	B4	5620	B7	9117	D2	9670	C5	9972	E7
1200	E7	2413	C6	3108	C2	3562	B3	5621	C7	9118	E2	9671	B4	9973	E3
1201	E4	2418	B6	3111	C1	3620	C7	5750	C5	9119	E1	9674	A6	9974	E4
1205	E6	2419	C5	3113	D1	3621	C7	5900	E7	9120	E2	9675	A7	9975	E3
1417	B5	2420	B6	3114	D1	3622	C7	5901	E7	9121	E3	9678	A7	9976	B1
1424	A7	2421	A4	3115	E1	3623	C7	5902	E2	9122	E1	9700	D5	9977	D6
1430	B6	2422	A4	3116	E1	3624	B7	5903	E1	9123	C1	9701	E4	9980	E5
1491	A5	2423	A4	3117	C2	3625	B7	5904	E6	9124	D2	9702	D4	9982	E6
1492	A7	2424	B4	3118	C2	3626	B7	6103	C1	9125	E1	9703	D4	9996	E5
1493	A6	2425	B5	3123	D1	3628	C6	6105	C2	9126	E2	9704	D5		
1495	B7	2426	B5	3124	D1	3634	B7	6106	C1	9127	C2	9705	D4		
1498	A7	2430	B5	3125	C1	3635	C6	6107	D2	9223	E5	9706	D4		
1499	D7	2431	B5	3126	C1	3641	C7	6109	B1	9224	E5	9707	D4		
1500	A2	2432	B4	3127	C1	3642	B7	6110	D1	9227	E4	9708	C5		
1501	B1	2433	B4	3137	E1	3645	A5	6111	D2	9250	D5	9709	D5		
1502	A2	2434	B5	3141	E2	3648	C7	6113	D2	9260	D7	9710	D5		
1503	B2	2435	B5	3144	D1	3661	B7	6114	C1	9261	D7	9711	D4		
1505	A2	2450	A7	3161	D1	3663	B7	6120	D1	9263	D7	9712	D4		
1506	B2	2451	C7	3162	D1	3681	E1	6121	D1	9264	C7	9713	D5		
1510	C4	2460	A7	3171	D1	3687	E1	6122	D1	9266	D7	9714	D4		
1550	B2	2461	A7	3172	D1	3689	A6	6130	E2	9267	D7	9715	E5		
1590	A2	2462	C7	3213	E5	3716	D5	6147	C2	9268	D7	9716	C5		
1591	B3	2463	C7	3400	A7	3720	C5	6148	D2	9269	C7	9717	C5		
1601	E1	2464	B7	3401	A5	3721	C4	6400	A6	9270	D7	9718	D4		
1620	D1	2465	B7	3402	A5	3722	C4	6405	A5	9292	E4	9719	E4		
1625	B7	2468	A7	3403	A5	3725	D4	6408	D6	9401	A5	9722	C5		
1627	B7	2469	A6	3409	B6	3726	C5	6421	C5	9402	B4	9901	E5		
1693	C6	2487	A5	3411	C6	3754	D5	6422	C5	9403	B4	9902	E6		
1735	E4	2488	B5	3415	C6	3760	D5	6423	B5	9404	B4	9903	E6		
1738	E4	2490	C4	3416	C6	3904	D7	6434	B4	9405	C6	9906	E7		
1739	D5	2491	A4	3417	B6	3941	E7	6435	B4	9406	A5	9907	E5		
1740	D5	2492	D6	3418	B4	3952	D7	6460	A7	9408	B7	9909	E5		
1900	D7	2501	C3	3423	B5	3958	D7	6462	B7	9409	A7	9910	D6		
1901	C7	2503	C2	3425	B5	3960	D7	6463	C7	9410	A6	9911	D6		
1902	E7	2505	C4	3426	B5	3962	D7	6464	B6	9411	A7	9912	D6		
1932	D6	2506	D3	3431	B5	3963	D7	6465	C6	9412	D6	9913	D6		
1933	D7	2507	A2	3435	B4	3964	D7	6480	C5	9413	D6	9914	D6		
1934	D7	2508	B4	3436	B4	3968	C7	6505	C3	9414	D6	9915	D6		
1935	D7	2509	B3	3449	D6	3992	D7	6510	C2	9415	D6	9916	D6		
1936	D5	2510	C2	3450	A7	3994	D7	6514	C3	9423	B5	9917	D6		
1937	E5	2512	E3	3451	A7	3995	C7	6515	C3	9425	B5	9918	D7		
1940	E6	2515	C3	3460	A7	5100	D2	6519	C2	9426	B5	9919	D6		
1945	E4	2516	B3	3461	A7	5101	B2	6520	C2	9484	A7	9920	D6		
1946	E3	2517	B3	3462	B6	5102	C1	6525	B4	9501	A2	9921	D6		
1947	E3	2518	C2	3463	B7	5103	D2	6530	C2	9502	A2	9922	D7		
1948	E5	2519	E3	3464	B6	5104	C2	6534	C2	9503	A3	9923	D7		
1949	E1	2520	A2	3465	B6	5105	D2	6535	E3	9504	A4	9924	D7		
1950	B1	2521	B2	3469	A7	5108	C1	6539	E3	9507	A3	9925	D7		
1951	E5	2523	C3	3476	A5	5109	C2	6619	B7	9508	C3	9926	D7		
1952	E6	2526	C3	3478	C4	5110	D1	6620	B7	9509	C3	9929	E6		
1953	D5	2527	C2	3479	C5	5111	D2	6621	B7	9510	C3	9930	E6		
1955	E6	2531	D3	3480	C4	5112	D2	6622	B7	9511	C3	9931	E7		
1961	E5	2537	B3	3488	B4	5113	C2	6900	A1	9513	B3	9932	E6		
1965	D7	2539	B3	3492	C5	5130	E2	7100	C1	9516	A3	9933	E7		
1966	D6	2540	D3	3493	B4	5131	D1	7101	C1	9517	C3	9934	E7		
2100	D2	2541	C2	3495	A4	5400	C4	7102	C2	9518	B2	9935	E7		
2101	C2	2542	E3	3498	B7	5401	A5	7103	D1	9519	B3	9936	E7		
2102	D1	2546	E3	3499	B7	5402	B5	7104	D1	9551	B3	9937	E6		
2104	E2	2547	A2	3500	A3	5410	C6	7105	B1	9552	D3	9938	E6		
2107	D2	2622	B7	3501	A3	5411	C6	7131	E2	9554	C3	9939	E6		
2108	B1	2624	B7	3502	C4	5421	B5	7141	E3	9556	D3	9940	E6		
2111	C1	2625	B7	3503	C4	5422	A4	7408	C6	9557	D3	9942	E5		
2114	B1	2627	B7	3505	D2	5423	B5	7421	C6	9558	D2	9943	E6		
2115	D1	2628	C7	3507	D4	5424	A4	7440	C7	9563	C4	9944	E6		
2116	D1	2642	A5	3508	C3	5425	B4	7480	C4	9564	C2	9945	E6		
2118	D2	2708	D4	3509	A2	5426	B5	7482	C5	9565	B2	9946	E6		
2119	E2	2709	D5	3511	C2	5430	B6	7483	C5	9566	D3	9947	E6		
2120	E2	2711	E4	3513	C2	5461	A7	7502	D2	9570	D4	9948	D6		
2121	D1	2714	D4	3514	C3	5463	B7	7503	C3	9571	D3	9949	D5		
2122	D1	2717	E4	3515	C3	5465	B6	7504	C3	9572	E3	9950	E5		
2124	C1	2722	C5	3516	B3	5466	A6	7506	D3	9620	B7	9951	E1		
2126	E2	2752	D5	3518	C2	5467	B5	7507	D3	9622	B7	9952	E4		
2132	E2	2755	D5	3520	D3	5469	A6	7508	B4	9623	C6	9953	E4		
2140	E3	2759	D5	3521	A1	5502	A3	7528	B1	9650	B7	9954	E6		
2141	E1	2764	C5	3526	D3	5503	B2	7529	D3	9652	A7	9955	E4		
2143	D1	2900	A1	3533	D3	5504	A2	7613	C7	9655	A7	9956	E4		
2148	D1	2914	E7	3537	A3	5505	C3	7620	B7	9656	A7	9957	B1		
2151	D1	2915	D6	3540	D3	5506	D3	7680	E1	9658	B6	9958	B1		
2152	D2	2940	E5	3541	C4	5507	E3	7682	E1	9659	B4	9959	E7		
2157	C1	2947	E2	3542	D3	5511	A3	7701	D4	9660	B4	9961	D6		
2161	B2	2989	E7	3543	C2	5512	D3	7910	E5	9661	B4	9963	E7		
2163	B1	3101	C1	3545	C3	5514	E3	7911	E7	9663	B4	9964	E3		
2200	E7	3102	C2	3546	C2	5515	A3	7912	E6	9664	B7	9965	E3		

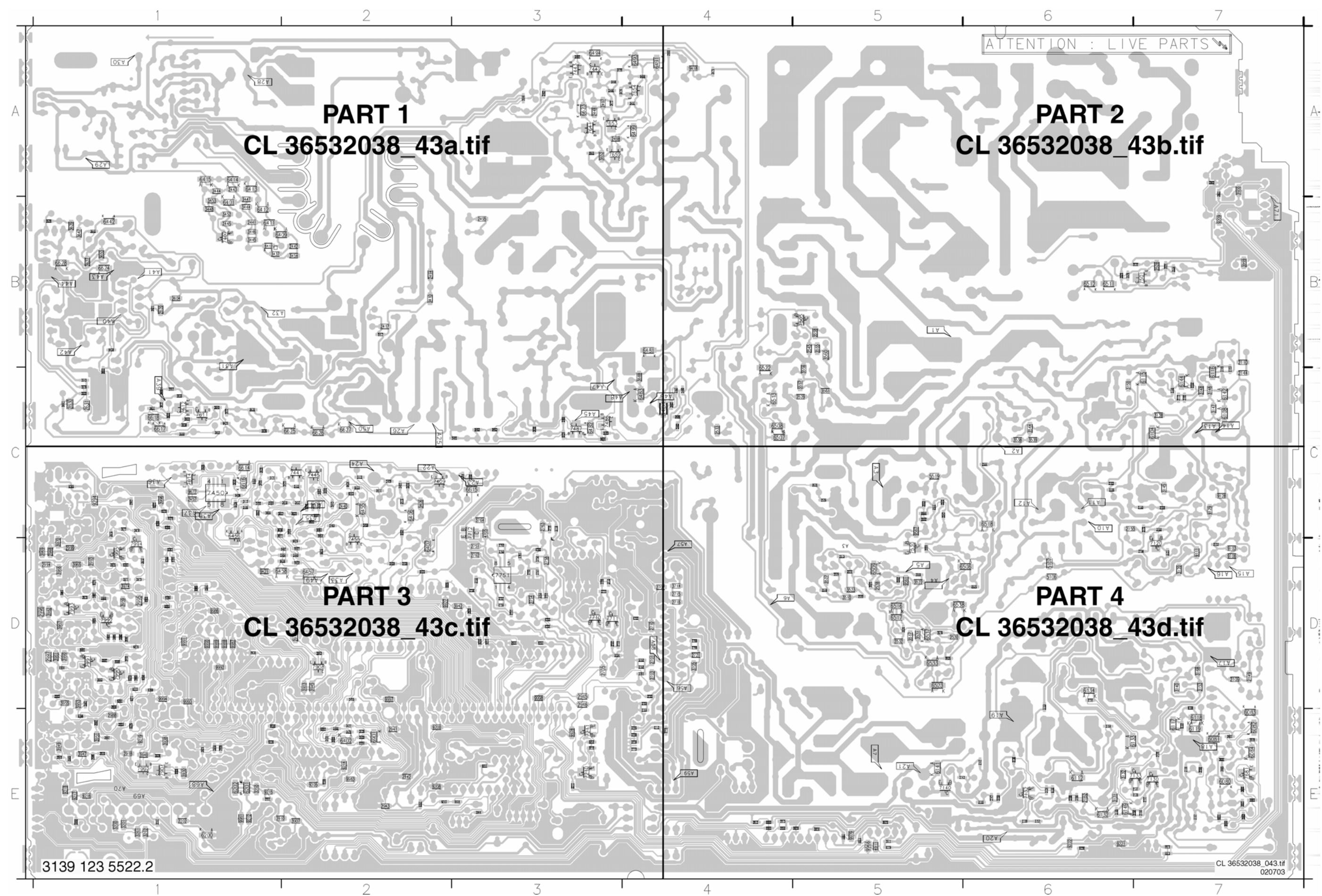
Mapping Large Signal Panel (Bottom Side)

2103	C6	2701	D4	3170	C7	3557	C5	3945	D2	6406	C2	7994	D1	9621	E7
2105	C6	2702	D4	3200	E1	3558	B5	3946	E1	6407	D2	7995	D1	9624	C3
2106	E6	2703	D4	3201	E1	3560	B5	3947	E1	6409	B1	9103	D7	9676	D2
2109	D7	2704	E4	3210	E3	3561	C5	3948	E1	6410	B1	9106	D7	9677	C1
2110	B7	2705	D3	3211	E3	3610	C1	3949	E1	6411	B1	9107	E7	9904	E3
2112	C7	2706	D4	3212	E3	3611	C1	3950	D1	6412	B1	9108	D7	9905	D2
2123	C7	2707	D4	3250	E1	3627	B1	3951	E1	6413	A1	9111	D7	9908	E1
2130	E6	2710	D4	3261	E1	3629	B1	3953	D1	6414	A1	9128	C7	9927	D2
2131	E7	2712	E4	3262	E1	3630	C1	3954	E1	6415	A1	9129	C7	9928	E3
2144	C7	2713	E4	3404	C3	3631	C1	3955	D1	6442	B1	9130	E6	9960	E4
2145	C7	2715	D4	3406	C2	3632	C1	3956	D1	6455	C2	9200	E2	9962	E4
2147	E6	2716	D4	3407	C2	3633	C1	3957	D1	6456	C1	9201	E3	9966	E5
2149	D7	2718	E4	3410	B2	3636	C1	3959	D1	6457	D2	9202	E2	9970	E5
2150	E7	2719	E4	3412	C1	3637	C1	3961	D1	6458	D1	9203	E2	9978	E5
2153	D7	2721	D4	3414	C2	3638	C1	3965	D1	6481	B4	9204	E2	9979	E5
2154	D6	2751	D3	3419	C2	3639	C1	3966	D1	6482	C3	9205	E2	9981	E1
2155	C6	2754	D3	3420	C1	3640	C1	3967	C1	6483	C4	9206	E2	9983	E2
2156	D7	2756	D3	3421	C1	3643	C1	3969	D1	6491	A4	9207	E2	9985	D1
2159	C7	2757	D3	3422	C2	3644	A3	3970	D1	6493	A4	9208	E2	9986	D1
2160	C7	2758	D3	3427	E2	3646	B1	3971	D1	6494	A3	9209	B7	9987	D1
2162	E6	2760	D3	3428	E2	3647	B1	3972	D1	6499	A4	9210	D3	9988	D1
2201	E1	2761	D3	3429	E2	3649	E7	3973	D1	6506	D6	9211	D3	9989	D1
2202	E1	2762	D3	3430	E2	3652	A3	3974	D1	6507	C4	9212	E1	9990	D1
2403	C2	2763	C3	3432	E2	3653	B1	3975	D1	6508	C4	9214	E2	9991	D1
2404	C1	2916	E1	3437	B1	3654	C2	3976	C1	6509	D5	9215	E1	9992	D1
2409	C2	2917	D2	3440	D2	3655	C1	3977	C1	6511	B6	9216	E1	9993	D1
2412	C2	2918	E1	3441	C2	3656	C1	3978	C1	6512	B6	9217	E1	9994	D1
2414	C2	2929	D3	3442	C2	3657	C1	3979	D1	6513	C4	9218	E1	9997	D2
2415	C2	2930	D1	3443	C2	3658	C2	3980	D1	6516	D5	9219	E1	9998	D3
2417	B2	2931	D3	3444	B1	3659	C2	3981	D1	6517	D5	9221	E6		
2440	C2	2941	E2	3445	B1	3660	C1	3982	D1	6518	C6	9222	E6		
2441	B1	2942	E2	3446	B1	3662	C1	3983	D1	6522	C4	9225	E1		
2442	B2	2943	E2	3447	B1	3664	C2	3984	D1	6523	D5	9226	E1		
2443	A1	2944	D1	3448	B1	3665	A3	3985	D1	6533	D5	9228	E6		
2444	A1	2945	D3	3452	B1	3682	E7	3986	D1	6537	D5	9229	E5		
2445	B1	2946	D3	3453	B1	3683	E7	3987	D1	6538	D5	9251	D3		
2448	A3	2950	E1	3454	B2	3684	E7	3988	D1	6614	C1	9271	D1		
2454	D2	2951	E1	3455	C1	3685	E7	3989	D1	6615	C3	9272	D1		
2455	D2	2952	E4	3456	C1	3686	E7	3990	D1	6616	C1	9273	D1		
2457	C1	2985	E1	3457	C2	3688	C4	3991	D1	6617	C1	9274	D1		
2458	D2	2986	E1	3458	C2	3690	C1	3993	D1	6618	C1	9275	E1		
2466	A3	2987	E1	3459	D2	3701	D4	3996	C1	6623	A3	9276	D1		
2480	C4	2988	E1	3466	A3	3702	D4	3997	E1	6624	B1	9277	C1		
2481	C4	2991	D1	3467	A3	3703	D4	3999	B7	6625	C2	9278	C1		
2482	C4	2992	D1	3472	A3	3704	D4	4601	E7	6626	C2	9279	C1		
2483	E2	2993	D1	3474	A3	3705	D4	4702	D4	6627	C2	9280	C1		
2493	C2	2994	D1	3475	A4	3706	D4	4703	D3	6628	B1	9281	D1		
2494	B2	2995	D1	3481	C4	3707	D3	4704	D3	6901	E2	9282	D1		
2495	B3	2996	D1	3482	C4	3708	D3	4705	C3	7120	D7	9283	D1		
2496	E2	2997	D1	3483	C3	3710	D3	4790	D3	7130	E7	9284	D1		
2497	A3	2998	D1	3484	C3	3711	D3	4901	E5	7132	E6	9285	D1		
2498	A3	2999	D1	3485	C3	3713	E4	4902	D1	7133	E7	9288	D1		
2499	A3	3109	E7	3486	C1	3714	D4	4903	D1	7140	E5	9289	D1		
2502	D5	3120	D7	3487	D2	3715	E4	4904	D1	7210	E3	9291	D1		
2504	C6	3121	D7	3489	C4	3719	C3	4905	D1	7211	E3	9294	C1		
2513	D5	3130	E7	3490	C3	3723	D3	4911	E5	7407	B1	9295	C1		
2514	D5	3131	E6	3491	A4	3724	D3	4912	E7	7409	C2	9296	C1		
2524	D5	3132	E6	3496	C3	3752	D3	4913	E7	7441	C2	9297	D1		
2525	D6	3133	D6	3497	A3	3753	D3	4914	E5	7442	A3	9298	E1		
2528	B7	3134	E6	3504	D5	3755	D3	5106	D6	7443	A3	9417	B2		
2529	C5	3135	E7	3506	D5	3756	D3	5107	D6	7445	C2	9418	A4		
2530	D5	3136	E6	3510	D5	3757	D3	5519	C5	7450	C1	9421	D1		
2532	D5	3138	C7	3512	C5	3758	D3	6080	E7	7455	D2	9422	D2		
2533	C4	3140	D7	3517	D5	3759	C3	6081	E7	7486	C3	9424	C3		
2535	C5	3142	E6	3519	D5	3761	D3	6082	E7	7487	C3	9427	D2		
2538	D5	3143	E5	3522	D5	3762	D3	6083	E7	7501	B7	9428	C1		
2544	C5	3145	C7	3523	D5	3763	D3	6084	E7	7505	B5	9429	D2		
2545	B5	3146	C7	3524	B7	3764	C3	6104	C7	7530	D5	9430	D2		
2601	E7	3147	C7	3525	D5	3900	A7	6108	C7	7611	C1	9431	C1		
2603	C1	3148	C7	3527	D5	3901	A7	6112	E6	7612	C1	9432	D2		
2604	B1	3149	C7	3528	B6	3902	A7	6115	C7	7614	C1	9433	C2		
2605	C1	3150	C6	3529	B6	3903	D2	6116	C7	7641	A3	9434	C2		
2620	B1	3151	E7	3530	D5	3907	E2	6117	E7	7652	A3	9435	C1		
2621	B1	3152	C7	3531	D5	3910	E1	6118	E7	7653	A3	9436	C1		
2623	C2	3153	D7	3532	B7	3911	E5	6119	E7	7654	A4	9437	C2		
2629	B1	3155	E6	3534	B7	3912	E4	6132	E6	7681	E7	9438	B1		
2630	C1	3156	E6	3535	C5	3913	E4	6133	E6	7710	D3	9440	E7		
2631	C1	3157	E6	3536	D5	3914	E5	6134	D6	7711	D3	9441	C1		
2633	C1	3158	E7	3538	C6	3928	E1	6141	E5	7712	C3	9443	C2		
2635	C1	3159	E6	3539	C6	3929	E1	6142	C7	7751	D3	9481	C2		
2653	C1	3160	C7	3544	C6	3930	E1	6144	C7	7901	E1	9482	C3		
2656	C2	3164	E6	3547	C5	3938	E1	6149	E6	7902	E1	9483	C3		
2657	C1	3165	E6	3549	D5	3939	E1	6200	E1	7908	D2	9499	A4		
2659	C2	3166	E7	3552	C5	3940	E1	6201	E1	7990	D1	9505	D5		
2660	A4	3167	E7	3553	C5	3942	D3	6202	E1	7991	D1	9560	C5		
2661	C1	3168	D7	3555	B5	3943	D2	6401	B1	7992	D1	9561	D5		
2662	C2	3169	C7	3556	C5	3944	E3	6402	E2	7993	D1	9567	C5		

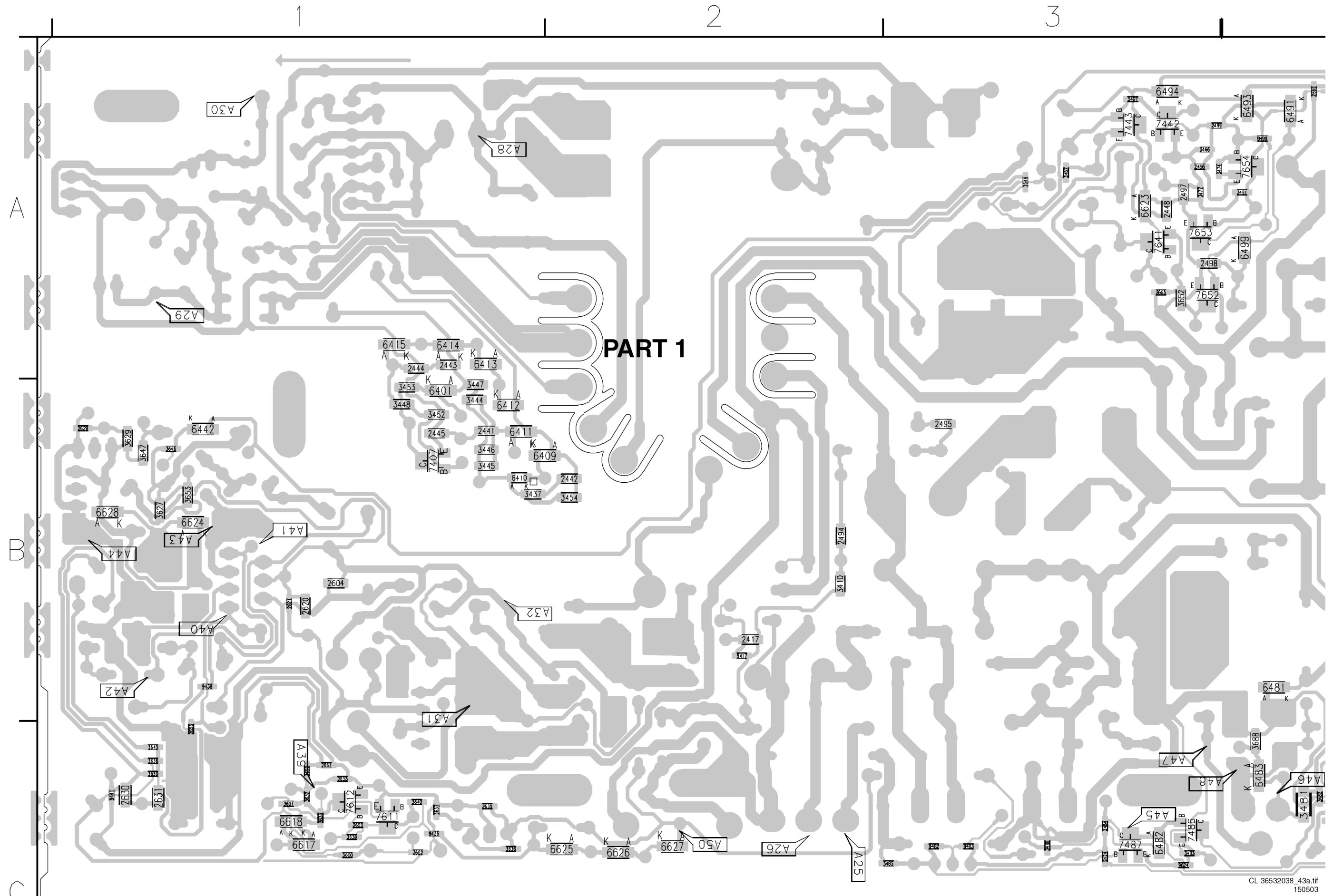
LSP: Layout (vista superior)



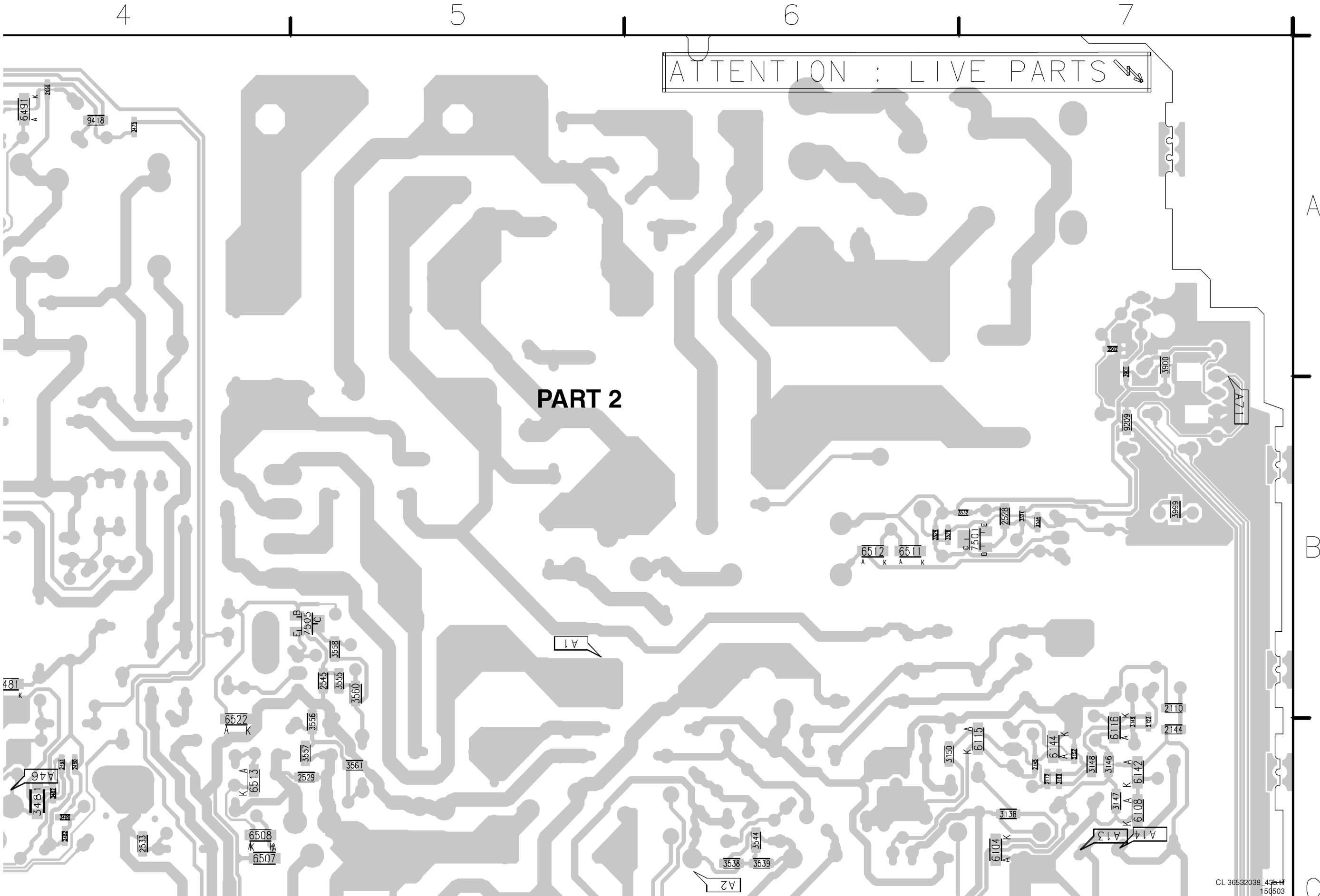
LSP: Layout (vista inferior)



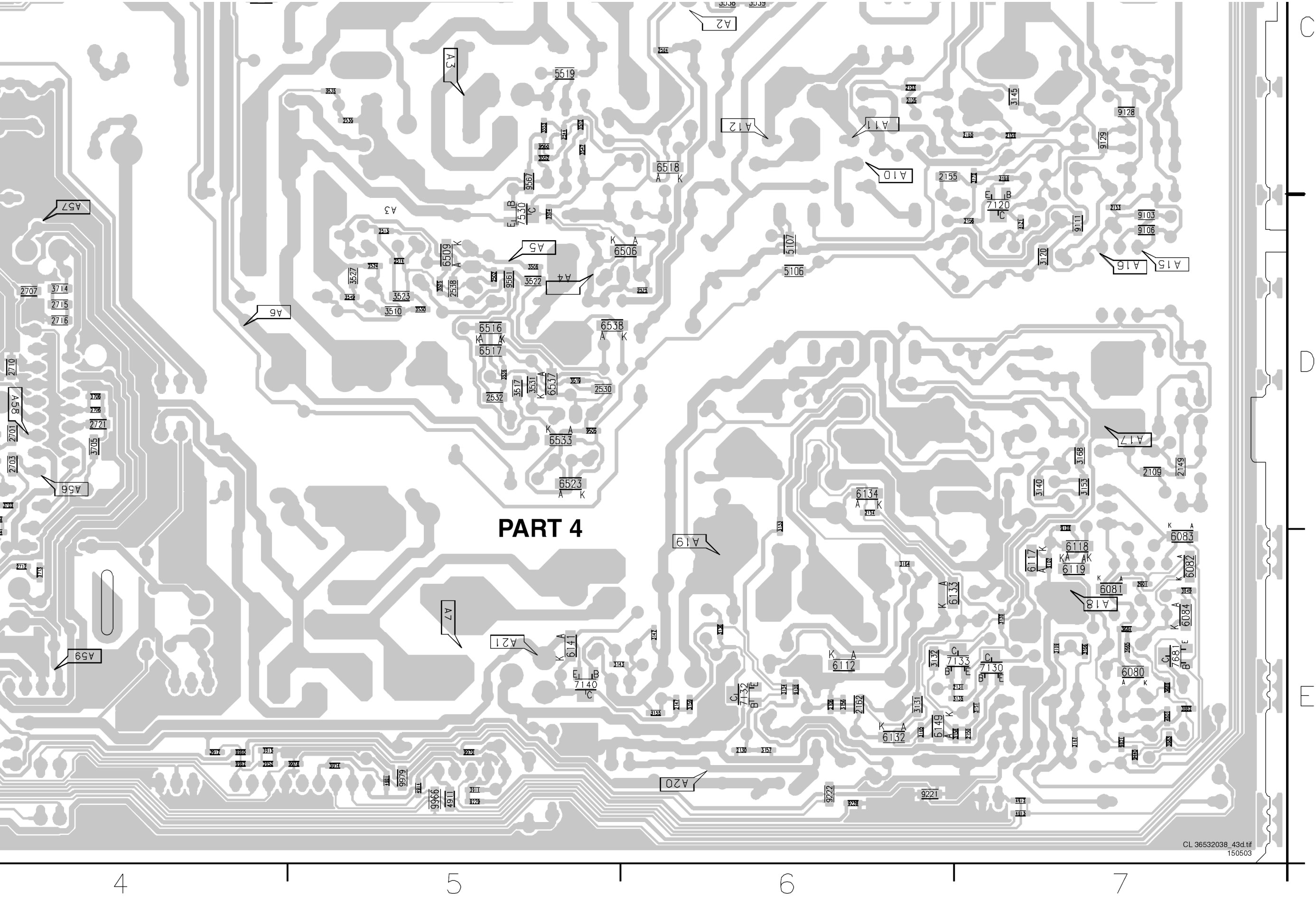
LSP: Visão Geral (vista inferior - parte 1)



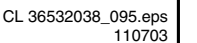
LSP: Layout (vista inferior parte 2)



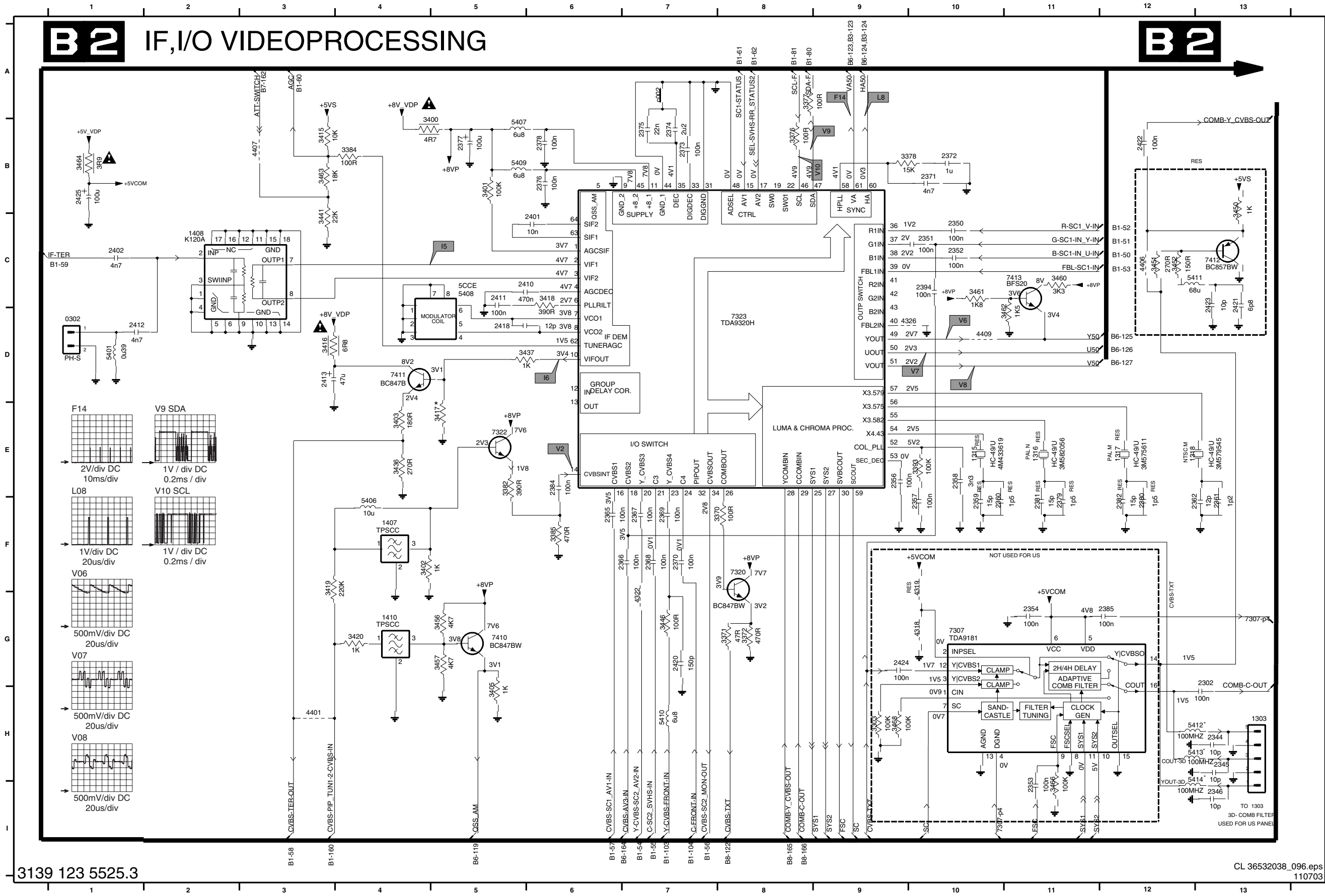
LSP: Layout (vista inferior parte 4)



B 1 SIM CONNECTOR (MALE)

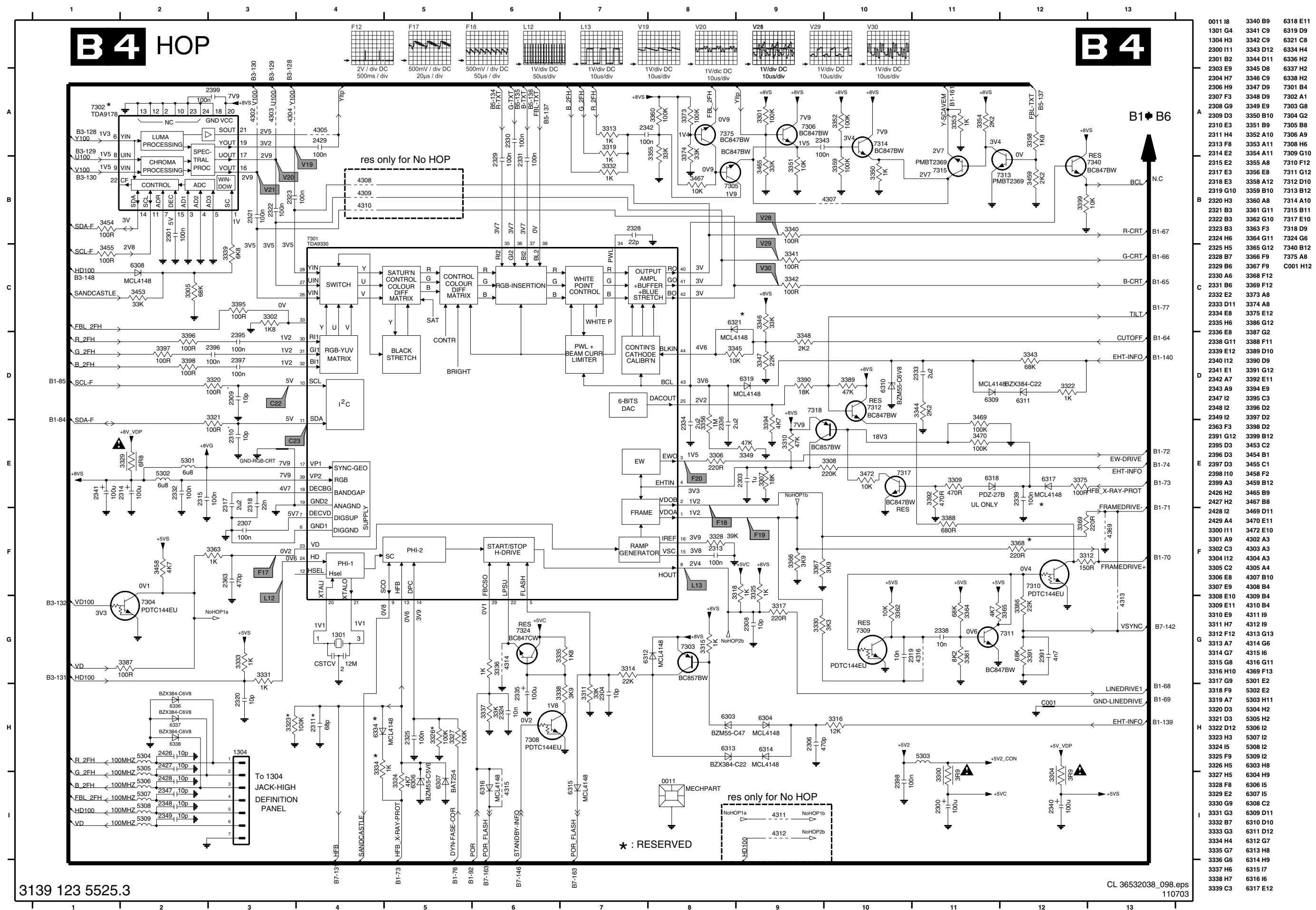


SSB: IF, I/O e Processamento de Vídeo



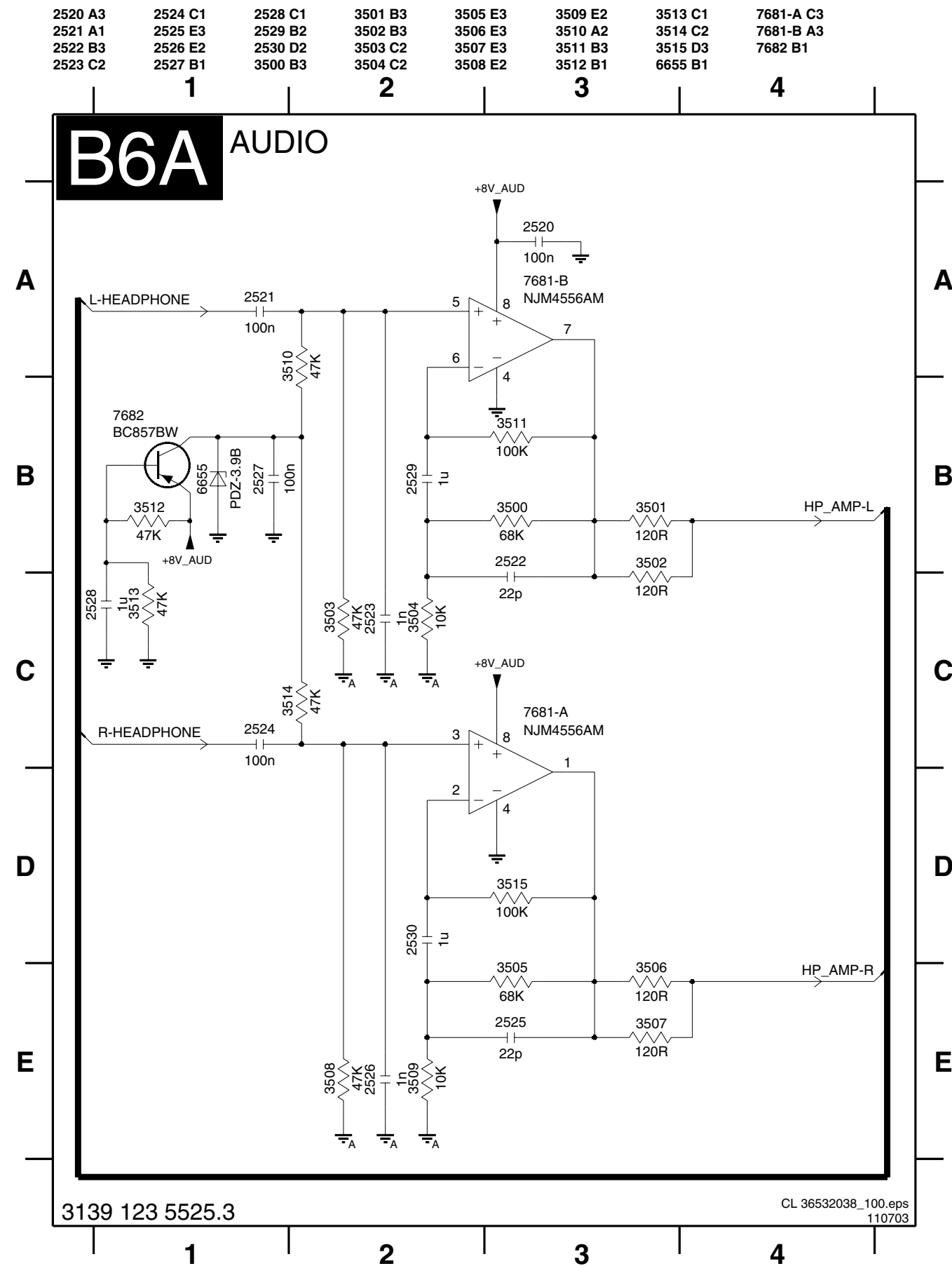
0302 D1	5408 C5
1303 H13	5409 B5
1315 E10	5410 H7
1316 E11	5411 C12
1317 E12	5412 H13
1318 E12	5413 H13
1407 F4	5414 I13
1408 C2	7307 G10
1410 G4	7320 F8
2302 G13	7322 E5
2344 H13	7323 D8
2345 H13	7410 G5
2346 I13	7411 D4
2350 C10	7412 C13
2351 C10	7413 C11
2352 C10	c002 A7
2353 I11	
2354 G11	
2356 E9	
2357 F10	
2358 E10	
2359 F10	
2360 F10	
2361 F13	
2362 F13	
2365 F6	
2366 F7	
2367 F7	
2368 F7	
2369 F7	
2370 F7	
2371 B10	
2372 B10	
2373 B7	
2374 B7	
2375 B7	
2376 B6	
2377 B5	
2378 B6	
2379 F11	
2380 F12	
2381 F11	
2382 F12	
2384 E6	
2385 G12	
2394 C10	
2401 C6	
2402 C1	
2410 C5	
2411 C5	
2412 D1	
2413 D3	
2418 D5	
2420 G7	
2421 C13	
2422 B12	
2423 C13	
2424 G9	
2425 B1	
3303 H9	
3370 F8	
3371 G8	
3372 G8	
3376 B8	
3377 A8	
3378 B10	
3382 E5	
3384 B4	
3385 F6	
3393 E10	
3400 B5	
3401 B5	
3402 F4	
3403 E4	
3405 H5	
3415 B3	
3416 D3	
3417 E5	
3418 C6	
3419 F3	
3420 G4	
3436 E4	
3437 D6	
3441 C3	
3446 G7	
3450 B13	
3451 C12	
3452 C12	
3456 G5	
3457 G5	
3460 C11	
3461 C10	
3462 D11	
3463 B3	
3464 B1	
3466 H11	
3468 H9	
4318 G10	
4319 F10	
4322 G7	
4326 D10	
4401 H3	
4406 C12	
4407 B3	
4409 D10	
5401 D1	
5406 F4	
5407 B5	

SSB: HOP



0011 I8	3340 B9	6318 E11
1301 G4	3341 C9	6319 D9
1304 H3	3342 C9	6321 C8
2300 I11	3343 D12	6334 H4
2301 B2	3344 D11	6336 H2
2303 E9	3345 D8	6337 H2
2304 H7	3346 C9	6338 H2
2306 H9	3347 D9	7301 B4
2307 F3	3348 D9	7302 A1
2308 G9	3349 E9	7303 G8
2309 D3	3350 B10	7304 G2
2310 E3	3351 B9	7305 B8
2311 H4	3352 A10	7306 A9
2313 F8	3353 A11	7308 H6
2314 E2	3354 A11	7309 G10
2315 E2	3355 A8	7310 F12
2317 E3	3356 E8	7311 G12
2318 E3	3358 A12	7312 D10
2319 G10	3359 B10	7313 B12
2320 H3	3360 A8	7314 A10
2321 B3	3361 G11	7315 B11
2322 B3	3362 G10	7317 E10
2323 B3	3363 F3	7318 D9
2324 H6	3364 G11	7324 G6
2325 H5	3365 G12	7340 B12
2328 B7	3366 F9	7375 A8
2329 B6	3367 F9	C001 H12
2330 A6	3368 F12	
2331 B6	3369 F12	
2332 E2	3373 A8	
2333 D11	3374 A8	
2334 E8	3375 E12	
2335 H6	3386 G12	
2336 E8	3387 G2	
2338 G11	3388 F11	
2339 E12	3389 D10	
2340 I12	3390 D9	
2341 E1	3391 G12	
2342 A7	3392 E11	
2343 A9	3394 E9	
2347 I2	3395 C3	
2348 I2	3396 D2	
2349 I2	3397 D2	
2363 F3	3398 D2	
2391 G12	3399 B12	
2395 D3	3453 C2	
2396 D3	3454 B1	
2397 D3	3455 C1	
2398 I10	3458 F2	
2399 A3	3459 B12	
2426 H2	3465 B9	
2427 H2	3467 B8	
2428 I2	3469 D11	
2429 A4	3470 E11	
3300 I11	3472 E10	
3301 A9	4302 A3	
3302 C3	4303 A3	
3304 I12	4304 A3	
3305 C2	4305 A4	
3306 E8	4307 B10	
3307 E9	4308 B4	
3308 E10	4309 B4	
3309 E11	4310 B4	
3310 E9	4311 I9	
3311 H7	4312 I9	
3312 F12	4313 G13	
3313 A7	4314 G6	
3314 G7	4315 I6	
3315 G8	4316 G11	
3316 H10	4369 F13	
3317 G9	5301 E2	
3318 F9	5302 E2	
3319 A7	5303 H11	
3320 D3	5304 H2	
3321 D3	5305 H2	
3322 D12	5306 I2	
3323 H3	5307 I2	
3324 I5	5308 I2	
3325 F9	5309 I2	
3326 H5	6303 H8	
3327 H5	6304 H9	
3328 F8	6306 I5	
3329 E2	6307 I5	
3330 G9	6308 C2	
3331 G3	6309 D11	
3332 B7	6310 D10	
3333 G3	6311 D12	
3334 H4	6312 G7	
3335 G7	6313 H8	
3336 G6	6314 H9	
3337 H6	6315 I7	
3338 H7	6316 I6	
3339 C3	6317 E12	

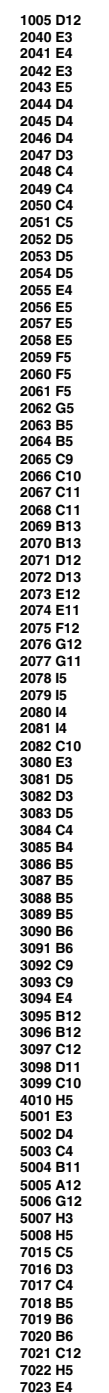
SSB: Áudio



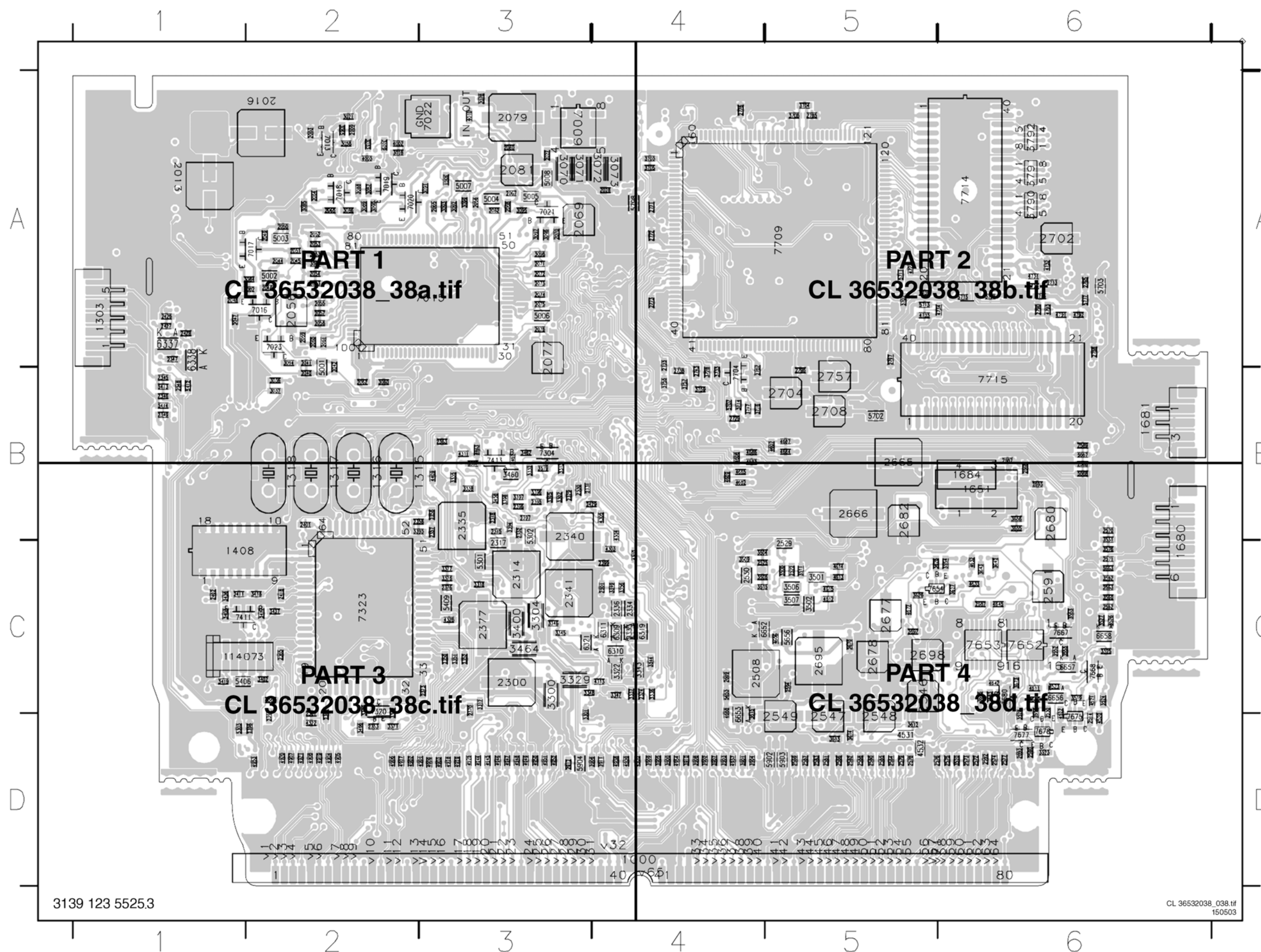
ANOTAÇÕES:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

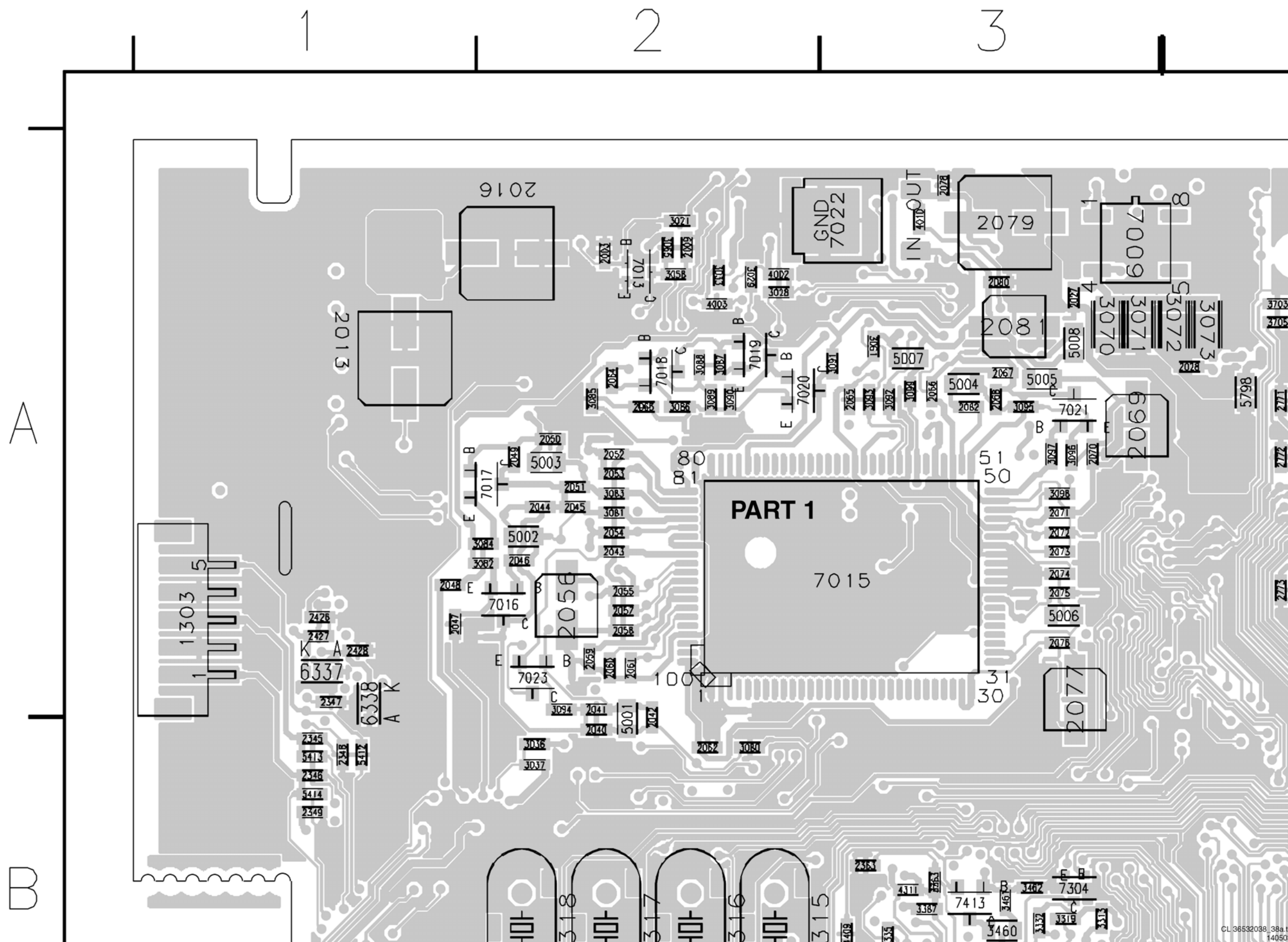
B 8 3D COMB FILTER



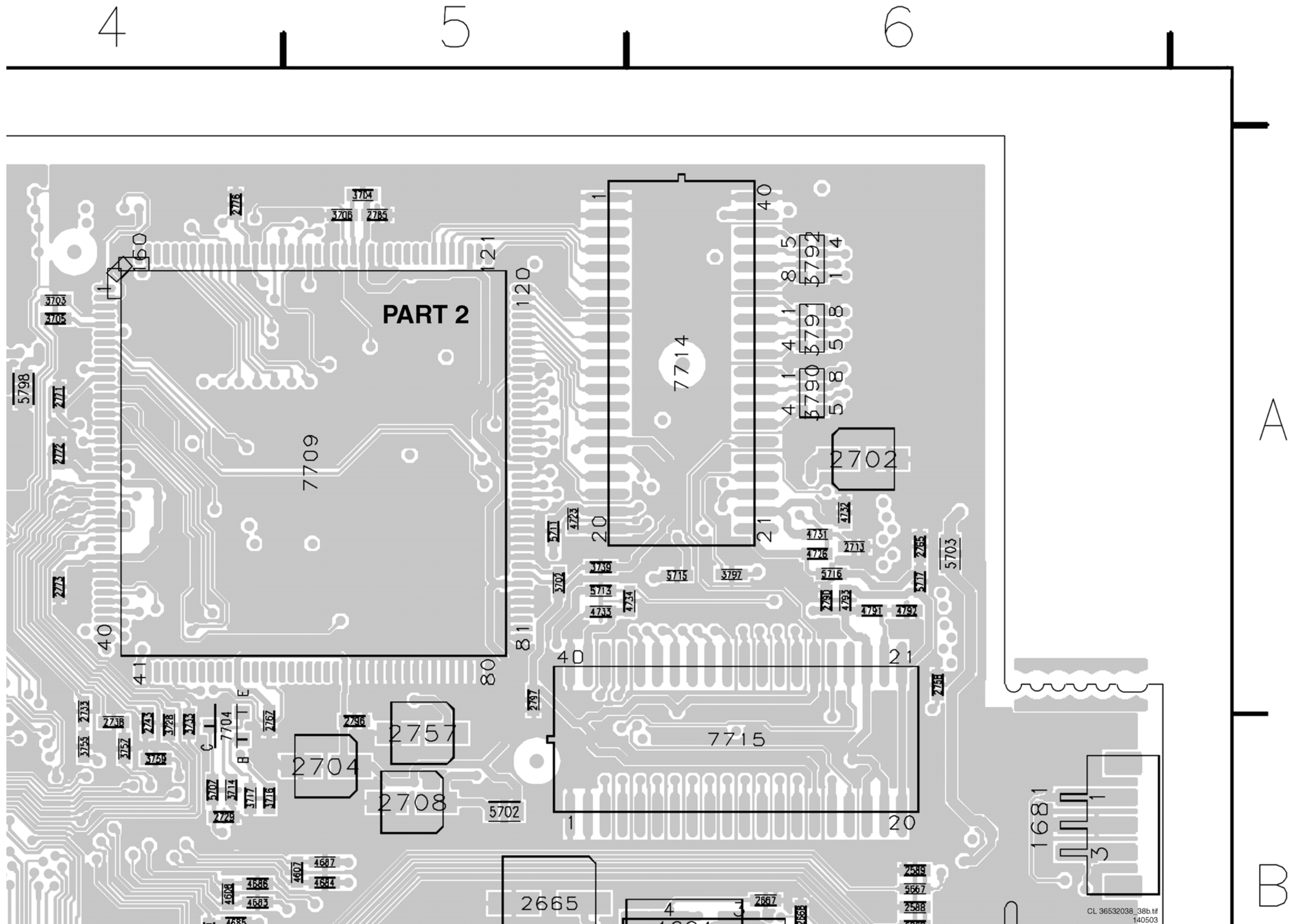
SSB: Visão Geral (lado do LOT)



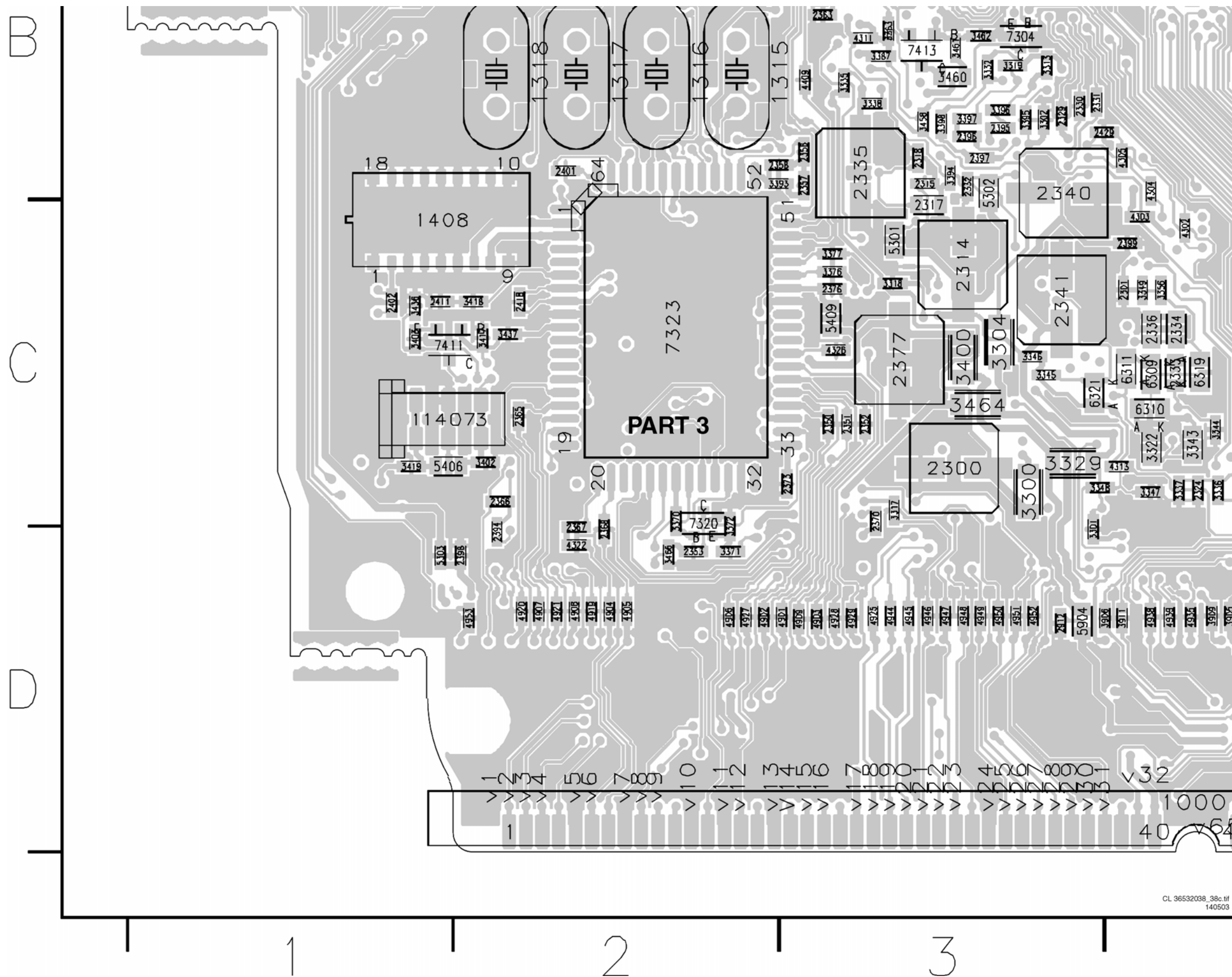
SSB: Layout (Lado do LOT parte 1)



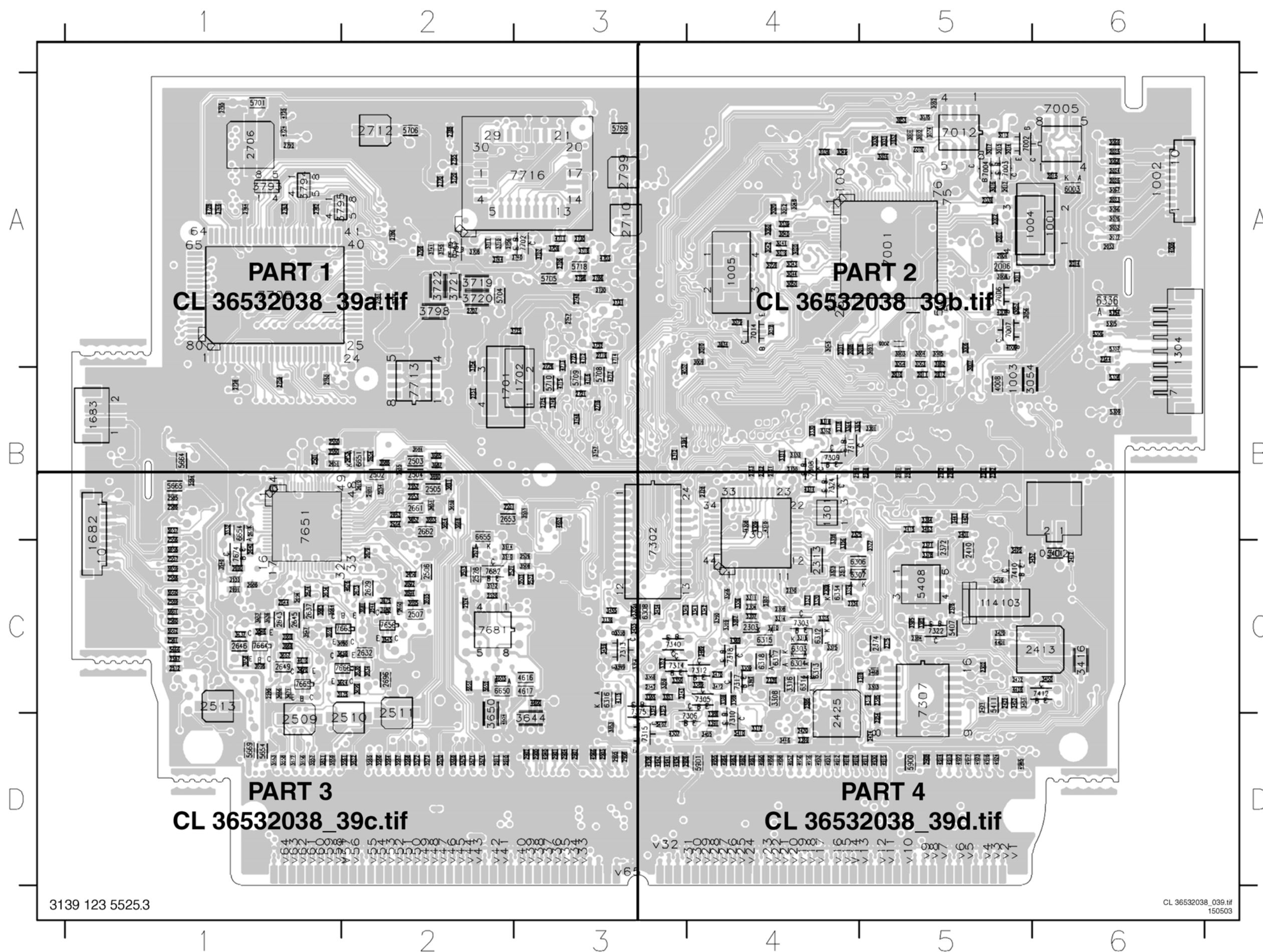
SSB: Layout (Lado do LOT parte 2)



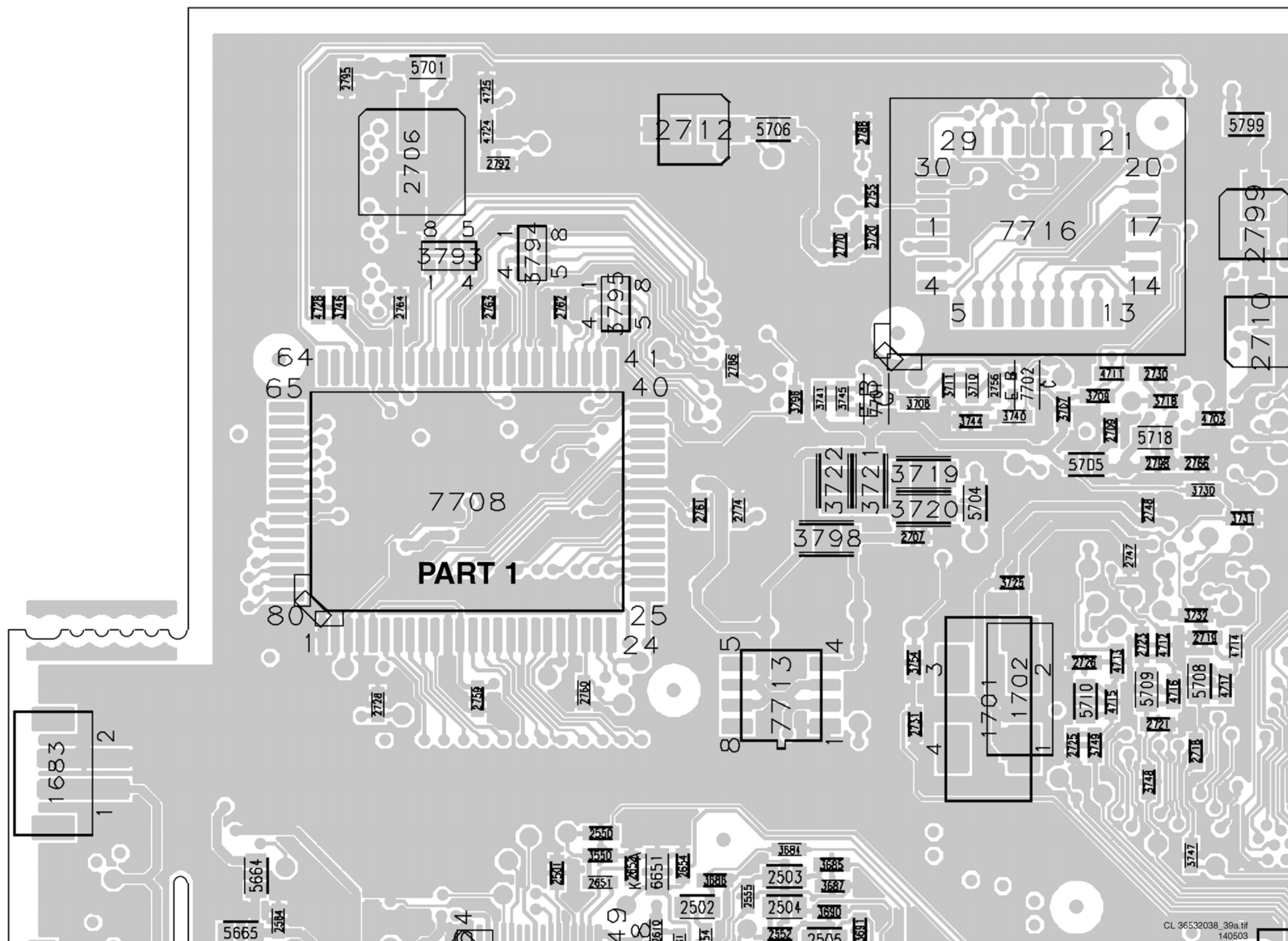
SSB: Layout (Lado do LOT parte 3)



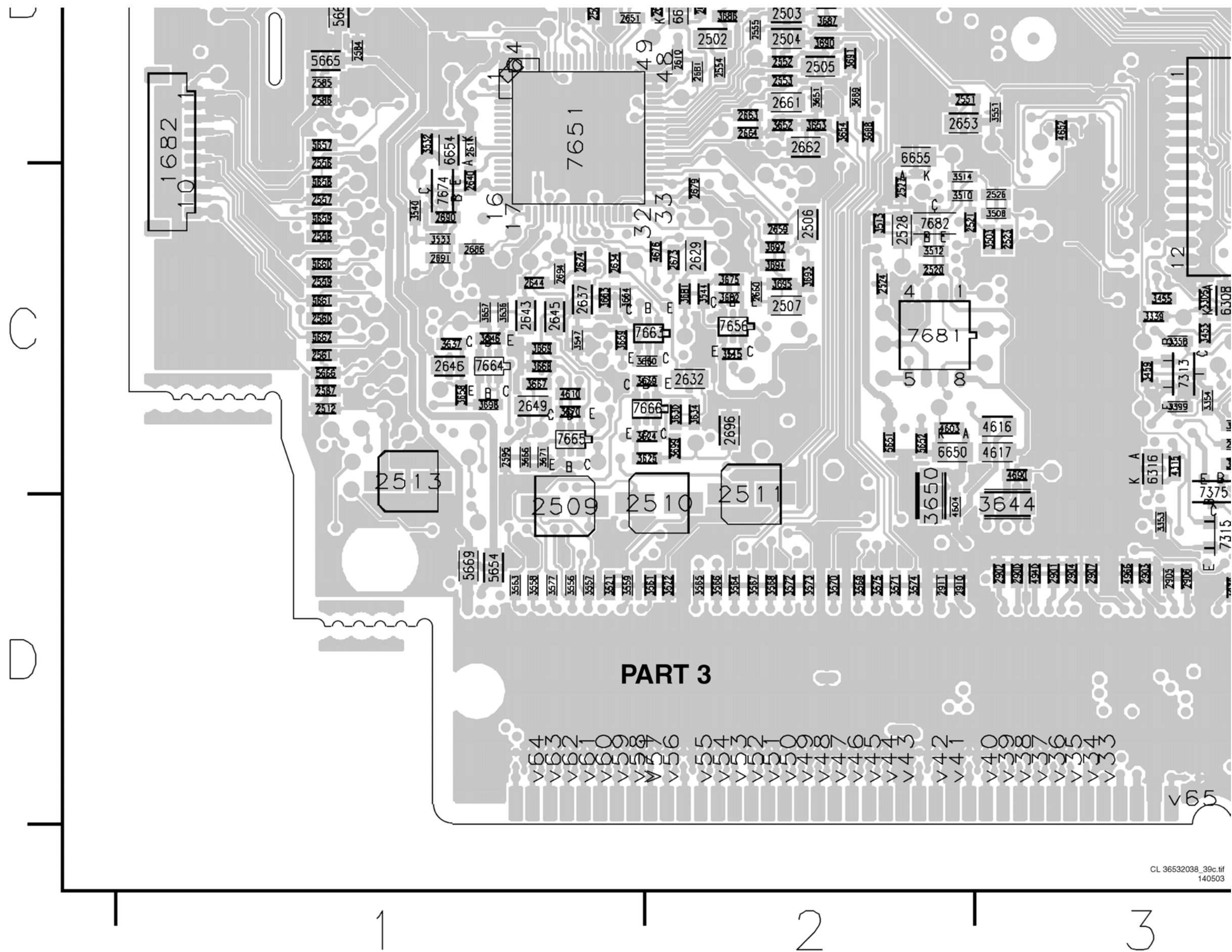
SSB: Visão Geral (lado do Tuner)



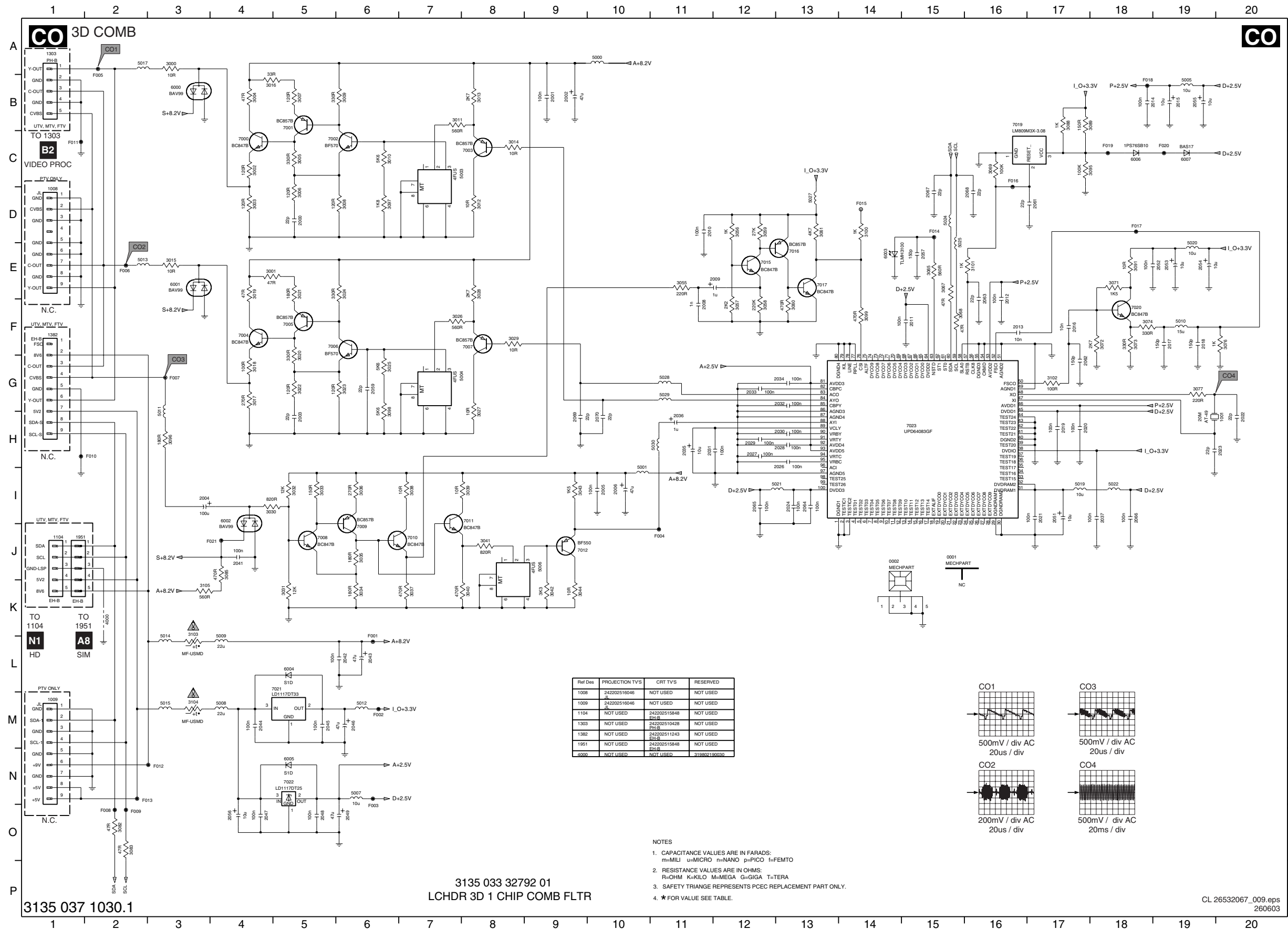
1 2 3



SSB: Layout (Lado do Tuner parte 3)

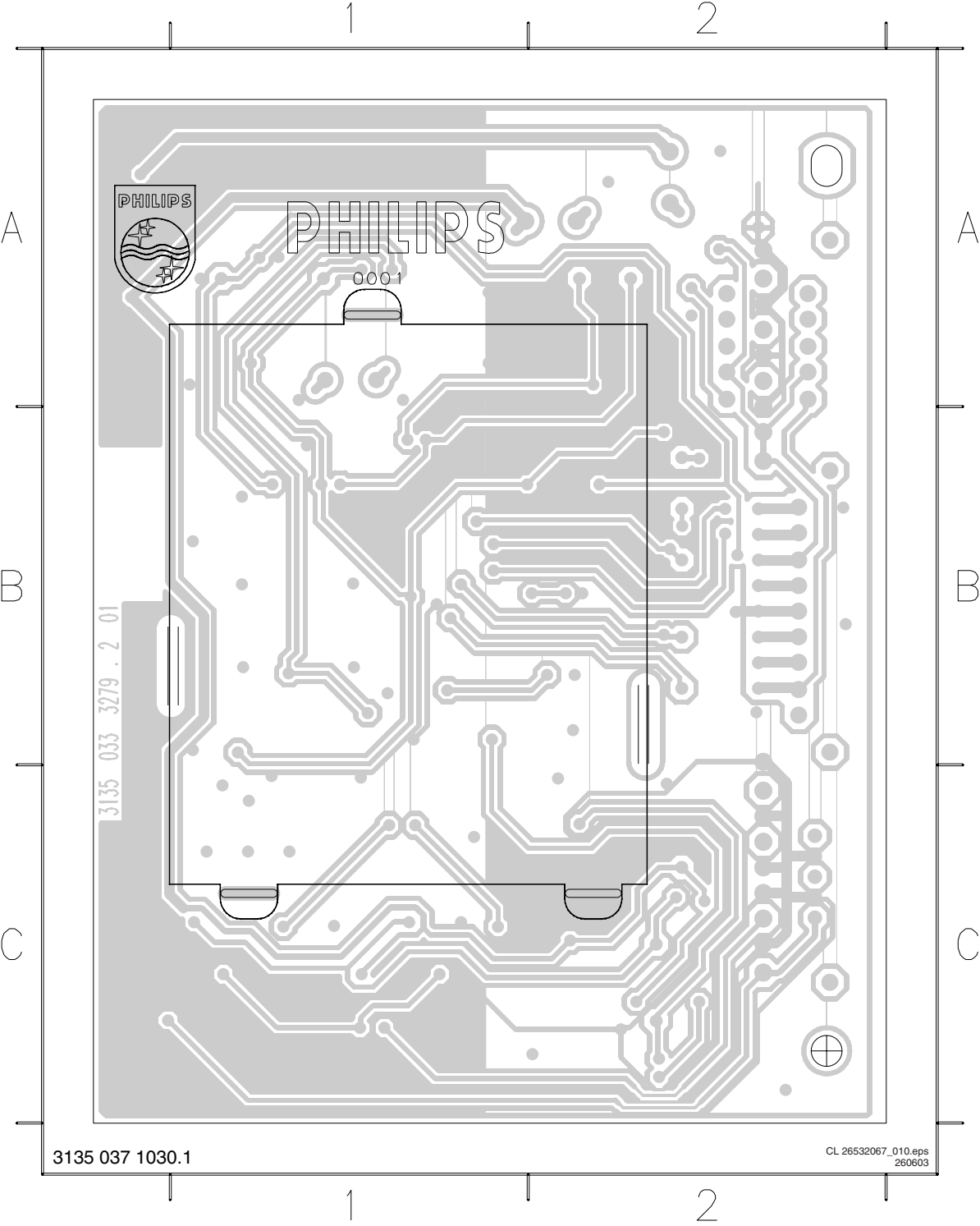


3D Combi

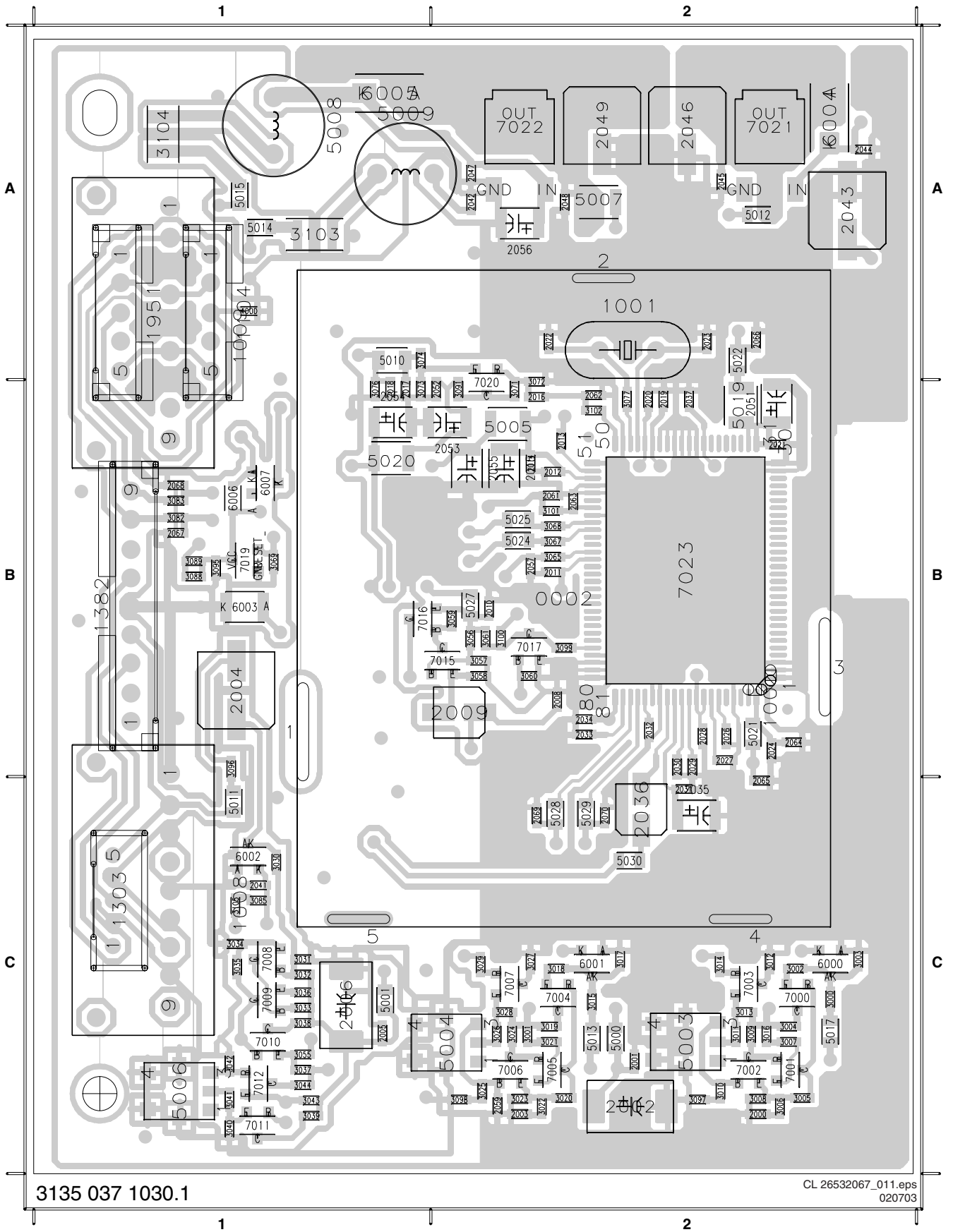


0001	K15	3024	E6	7006	F6
0002	K14	3025	G6	7007	F8
1001	H19	3026	F7	7008	J5
1008	E1	3027	H8	7009	J6
1009	N1	3028	E8	7010	J6
1104	J1	3029	F8	7011	J7
1303	B1	3030	I4	7012	J9
1382	G1	3031	K5	7015	E12
1951	J1	3032	I5	7016	E12
2000	D5	3033	I5	7017	E13
2001	B9	3034	K6	7019	C16
2002	B9	3035	J6	7020	F18
2003	H5	3036	I6	7021	M5
2004	I3	3037	K7	7022	N5
2005	I0	3038	I7	7023	H15
2006	I0	3039	I7	F001	L6
2008	F11	3040	K7	F002	M6
2009	E11	3041	J8	F003	N6
2010	D11	3042	K9	F004	J11
2011	F14	3043	I9	F005	A2
2012	F16	3044	K9	F006	E2
2013	F16	3055	E11	F007	G3
2014	B18	3056	D12	F0008	O2
2015	B19	3057	F12	F009	O2
2016	F17	3058	F12	F010	H1
2017	F19	3059	D12	F011	C1
2018	F19	3060	F13	F012	N3
2019	H17	3061	D13	F014	D15
2020	H17	3065	E15	F015	D14
2012	I17	3067	E15	F016	D16
2022	H20	3068	F15	F017	B18
2023	H19	3069	C16	F018	B18
2024	I13	3071	E18	F019	C18
2026	H13	3072	F17	F020	C19
2027	H12	3073	F18	F021	J4
2028	H13	3074	F18		
2029	H12	3076	F19		
2030	H13	3077	G19		
2031	H11	3082	O2		
2032	G13	3083	O2		
2033	G12	3085	J4		
2034	G13	3088	B17		
2035	H11	3089	B17		
2036	H11	3091	E18		
2037	I17	3095	C17		
2041	J4	3096	H3		
2042	L6	3097	D6		
2043	L6	3098	H6		
2044	M4	3099	F14		
2045	M5	3100	D14		
2046	M6	3101	E15		
2047	O4	3102	G17		
2048	O5	3103	L3		
2049	O6	3104	M3		
2051	I17	3105	K3		
2052	I18	4000	K2		
2053	E19	5000	A10		
2054	E19	5001	I10		
2055	B19	5003	D7		
2056	O4	5004	G7		
2057	E15	5005	B19		
2059	G6	5006	K8		
2061	D16	5007	N6		
2062	G17	5008	M4		
2063	F16	5009	L4		
2064	I13	5010	F19		
2065	I12	5011	H3		
2066	I18	5012	M6		
2067	D15	5013	E2		
2068	D16	5014	L3		
2069	H9	5015	M3		
2070	H10	5017	A2		
3000	A3	5019	I17		
3001	E4	5020	E19		
3002	C4	5021	I12		
3003	D4	5022	I18		
3004	B4	5024	D15		
3005	C5	5025	E15		
3006	D5	5027	D13		
3007	B5	5028	G11		
3008	D6	5029	G11		
3009	B6	5030	H11		
3010	C6	6000	B3		
3011	B7	6001	E3		
3012	D8	6002	J4		
3013	B8	6003	E13		
3014	C8	6004	L5		
3015	E3	6005	N5		
3016	B4	6006	C18		
3017	G4	6007	C19		
3018	G4	7000	C4		
3019	E4	7001	B5		
3020	G5	7002	C6		
3021	E5	7003	C8		
3022	G5	7004	F4		
3023	G6	7005	F5		

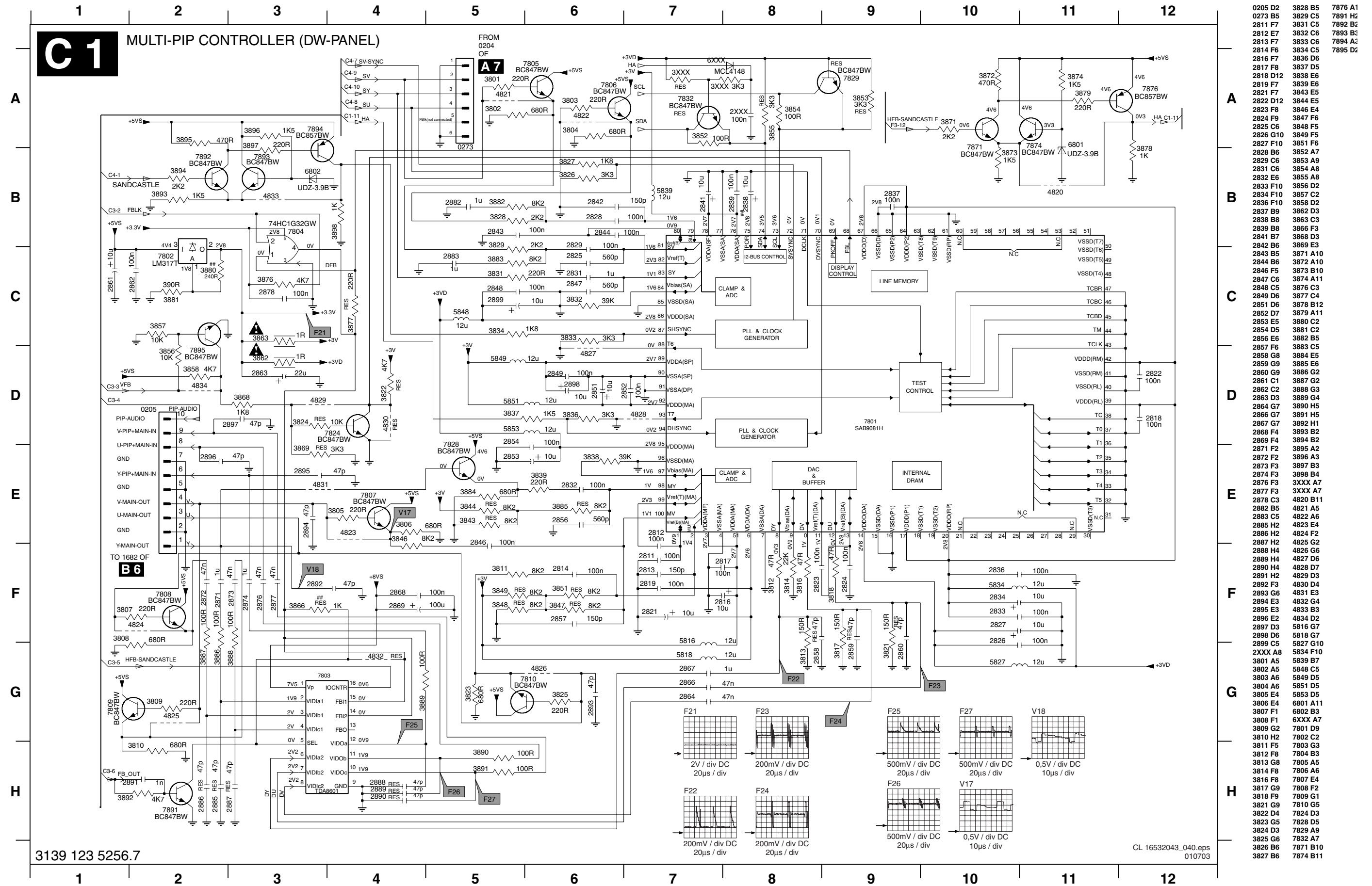
Layout 3D Combi



0002 B2	2002 C2	2013 B2	2023 A2	2034 B2	2047 A2	2059 C2	2070 C2	3009 C2	3019 C2	3029 C2	3039 C1	3059 B2	3074 A1	3096 B1	4000 A1	5010 A1	5022 A2	6003 B1	7005 C2	7017 B2
1001 A2	2003 C2	2014 B2	2024 B2	2035 C2	2048 A2	2061 B2	3000 C2	3010 C2	3020 C2	3030 C1	3040 C1	3060 B2	3076 B1	3097 C2	5000 C2	5011 C1	5024 B2	6004 A2	7006 C2	7019 B1
1008 C1	2004 B1	2015 B2	2026 B2	2036 C2	2049 A2	2062 B2	3001 C2	3011 C2	3021 C2	3031 C1	3041 C1	3061 B2	3077 B2	3098 C2	5001 C1	5012 A2	5025 B2	6005 A1	7007 C2	7020 B2
1009 A1	2005 C1	2016 B2	2027 B2	2037 B2	2051 B2	2063 B2	3002 C2	3012 C2	3022 C2	3032 C1	3042 C1	3065 B2	3082 B1	3099 B2	5003 C2	5013 C2	5027 B2	6006 B1	7008 C1	7021 A2
1104 A1	2006 C1	2017 B1	2028 B2	2041 C1	2052 B2	2064 B2	3003 C2	3013 C2	3023 C2	3033 C1	3043 C1	3067 B2	3083 B1	3100 B2	5004 C2	5014 A1	5028 C2	6007 B1	7009 C1	7022 A2
1303 C1	2008 B2	2018 B1	2029 B2	2042 A2	2053 B2	2065 C2	3004 C2	3014 C2	3024 C2	3034 C1	3044 C1	3068 B2	3085 C1	3101 B2	5005 B2	5015 A1	5029 C2	7000 C2	7010 C1	7023 B2
1382 B1	2009 B2	2019 B2	2030 B2	2043 A2	2054 B1	2066 A2	3005 C2	3015 C2	3025 C2	3035 C1	3045 C1	3069 B1	3088 B1	3102 B2	5006 C1	5017 C2	5030 C2	7001 C2	7011 C1	
1951 A1	2010 B2	2020 B2	2031 C2	2044 A2	2055 B2	2067 B1	3006 C2	3016 C2	3026 C2	3036 C1	3046 B2	3071 B2	3089 B1	3103 A1	5007 A2	5019 B2	6000 C2	7002 C2	7012 C1	
2000 C2	2011 B2	2021 B2	2032 B2	2045 A2	2056 A2	2068 B1	3007 C2	3017 C2	3027 C2	3037 C1	3057 B2	3072 B2	3091 B2	3104 A1	5008 A1	5020 B1	6001 C2	7003 C2	7015 B2	
2001 C2	2012 B2	2022 A2	2033 B2	2046 A2	2057 B2	2069 C2	3008 C2	3018 C2	3028 C2	3038 C1	3058 B2	3073 B1	3095 B1	3105 C1	5009 A1	5021 B2	6002 C1	7004 C2	7016 B1	

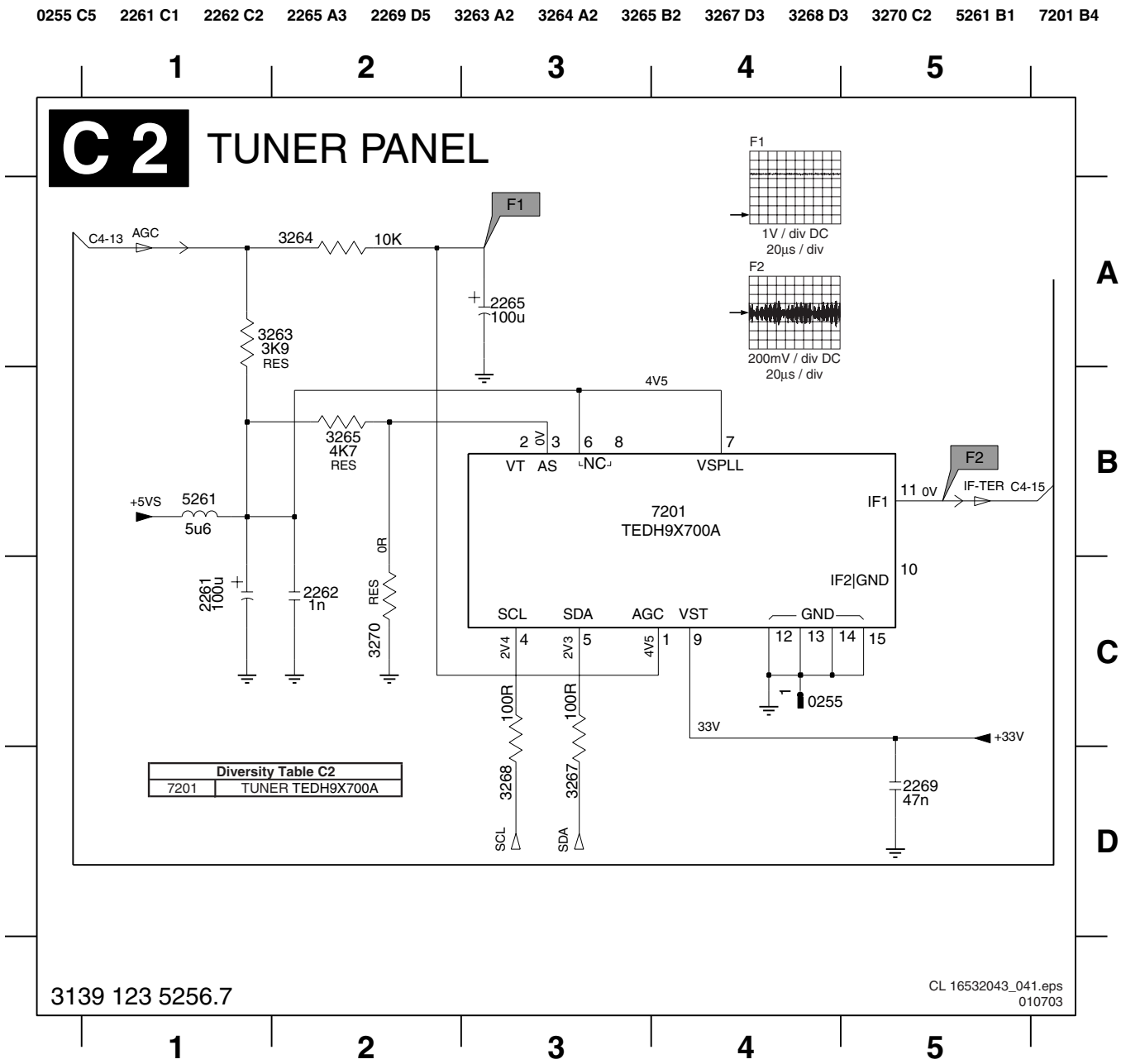


Painel DW: Multi PIP

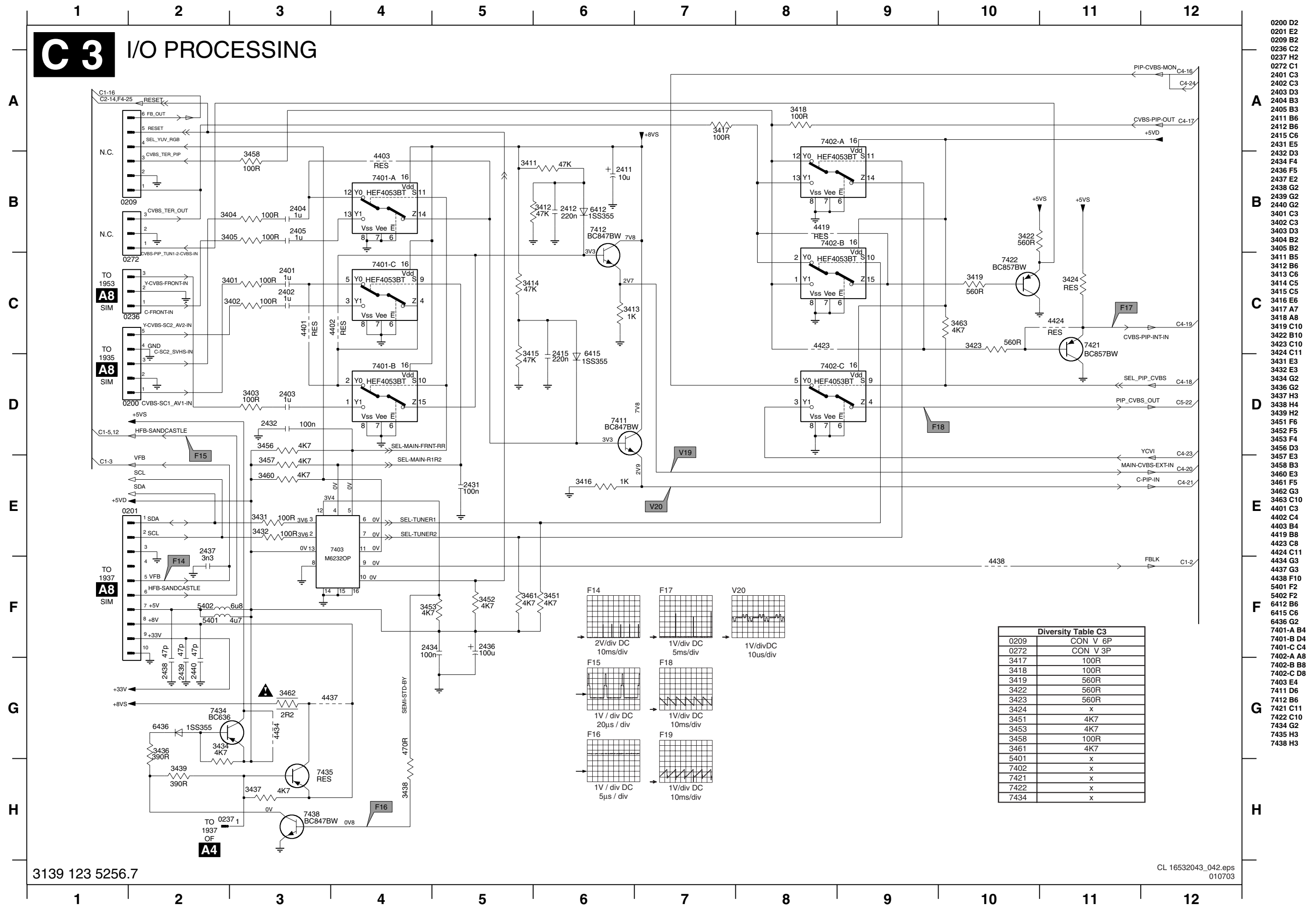


Painel DW: Tuner

ANOTAÇÕES:



Painel DW: Processamento I/O



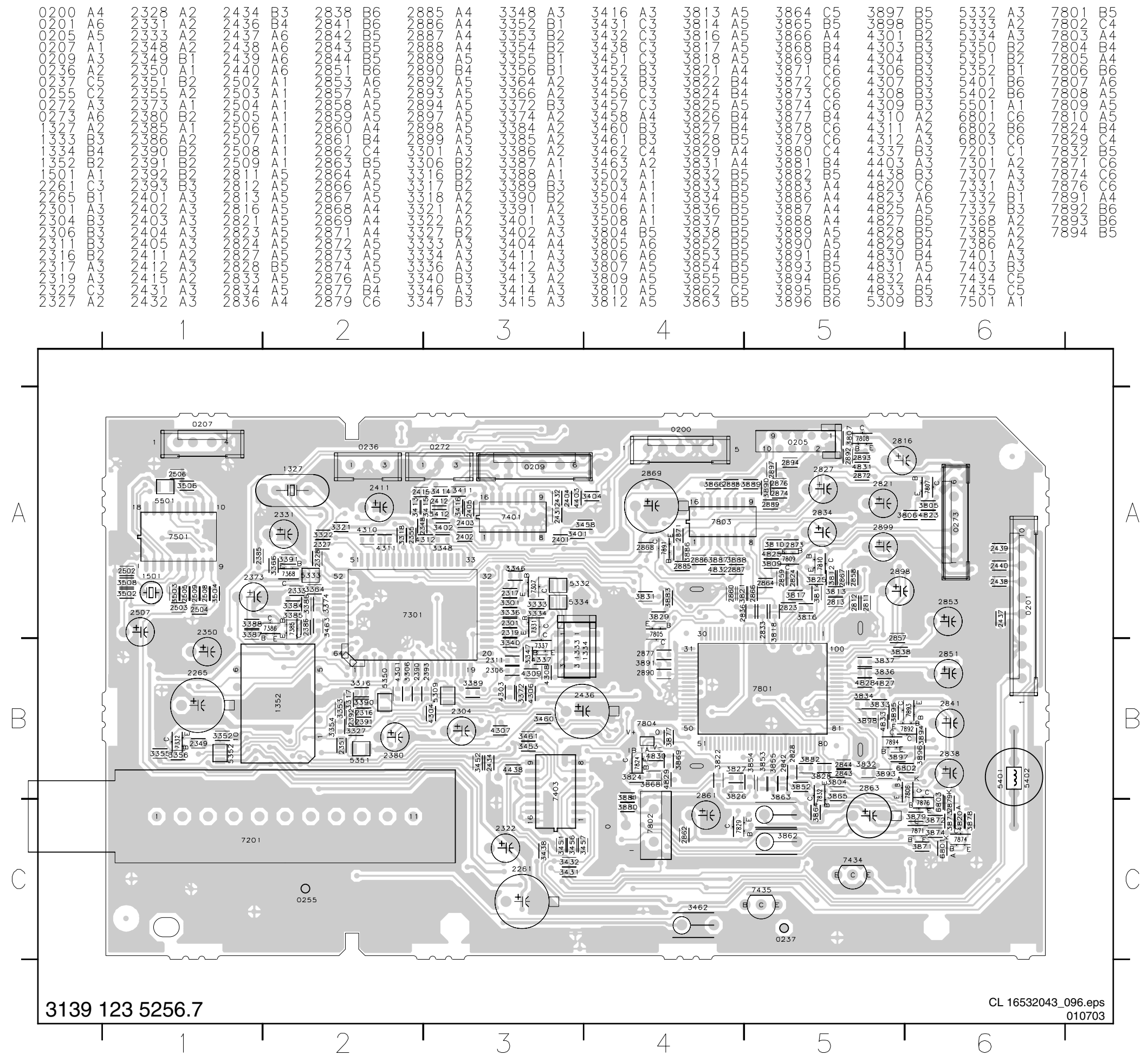
Diversity Table C3	
0209	CON V 6P
0272	CON V 3P
3417	100R
3418	100R
3419	560R
3422	560R
3423	560R
3424	x
3451	4K7
3453	4K7
3458	100R
3461	4K7
5401	x
7402	x
7421	x
7422	x
7434	x

0200 D2
0201 E2
0209 B2
0236 C2
0237 H2
0272 C1
2401 C3
2402 C3
2403 D3
2404 B3
2405 B3
2411 B6
2412 B6
2415 C6
2431 E5
2432 D3
2434 F4
2436 F5
2437 E2
2438 G2
2439 G2
2440 G2
3401 C3
3402 C3
3403 D3
3404 B2
3405 B2
3411 B5
3412 B6
3413 C6
3414 C5
3415 C5
3416 E6
3417 A7
3418 A8
3419 C10
3422 B10
3423 C10
3424 C11
3431 E3
3432 E3
3434 G2
3436 G2
3437 H3
3438 H4
3439 H2
3451 F6
3452 F5
3453 F4
3456 D3
3457 E3
3458 B3
3460 E3
3461 F5
3462 G3
3463 C10
4401 C3
4402 C4
4403 B4
4419 B8
4423 C8
4424 C11
4434 G3
4437 G3
4438 F10
5401 F2
5402 F2
6412 B6
6415 C6
6436 G2
7401-A B4
7401-B D4
7401-C C4
7402-A A8
7402-B B8
7402-C D8
7403 E4
7411 D6
7412 B6
7421 C11
7422 C10
7434 G2
7435 H3
7438 H3

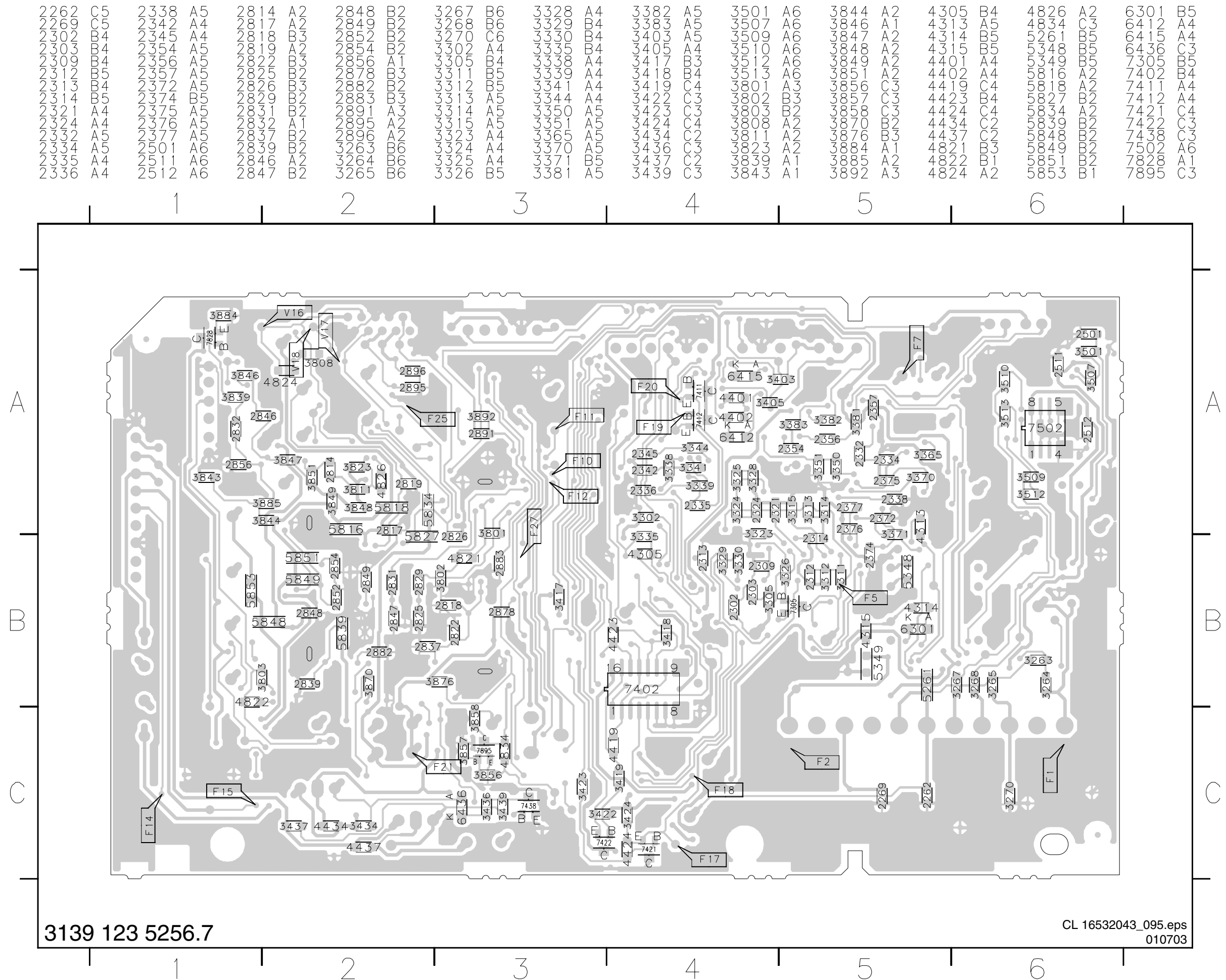
ANOTAÇÕES:



Painel DW: Layout (superior)

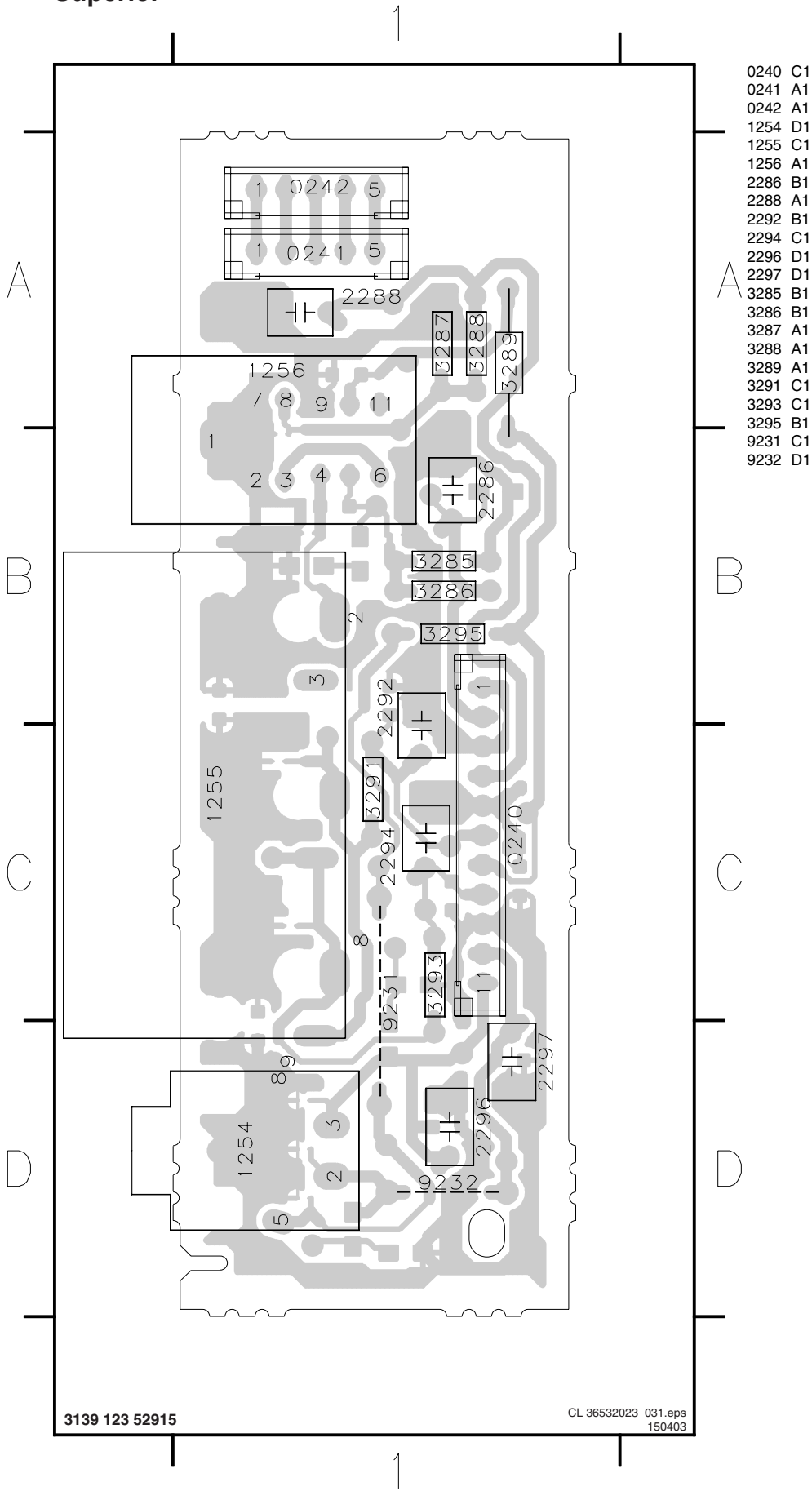


Painel DW: Layout (inferior)

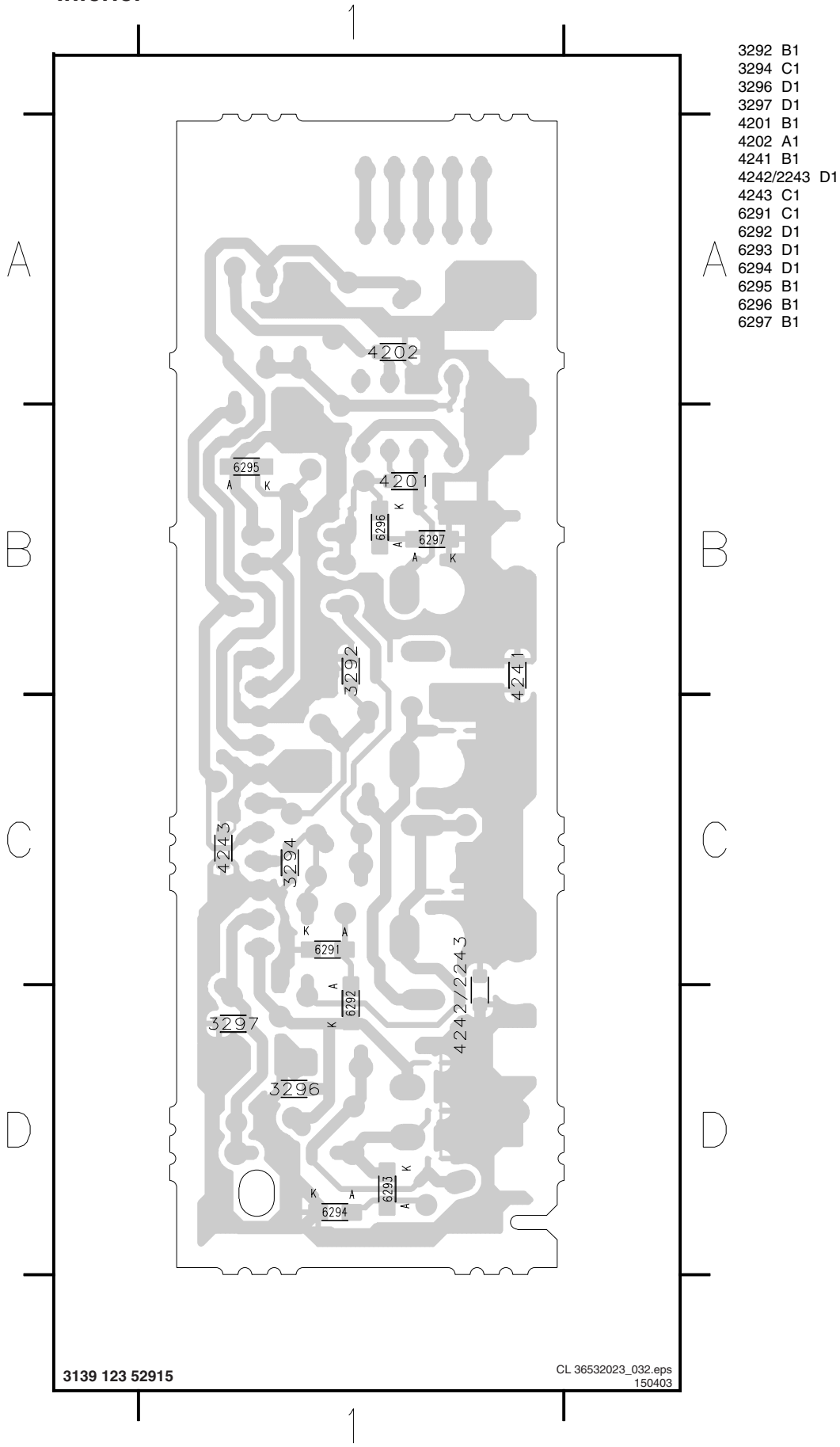


Layout Painel I/O Lateral

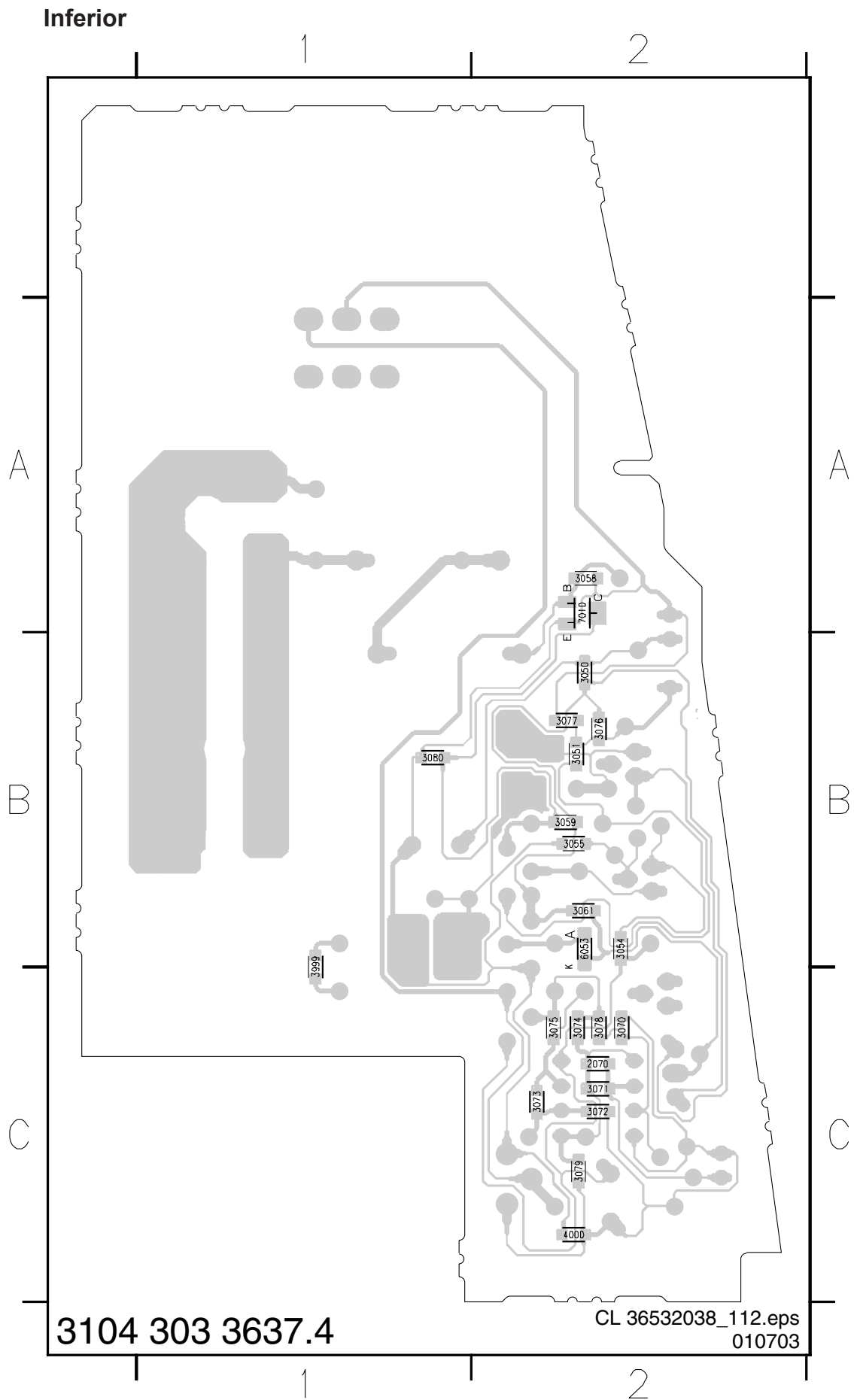
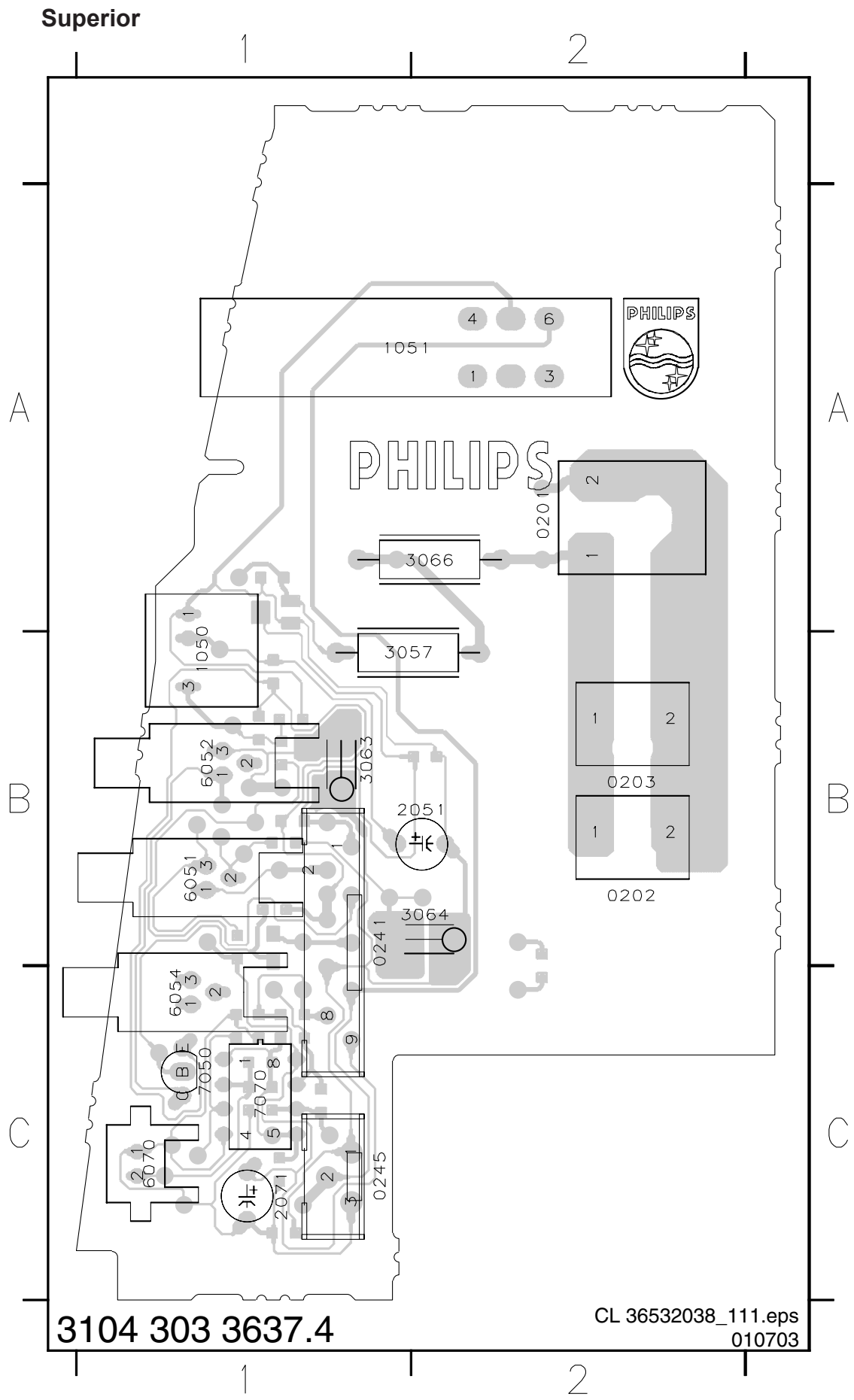
Superior



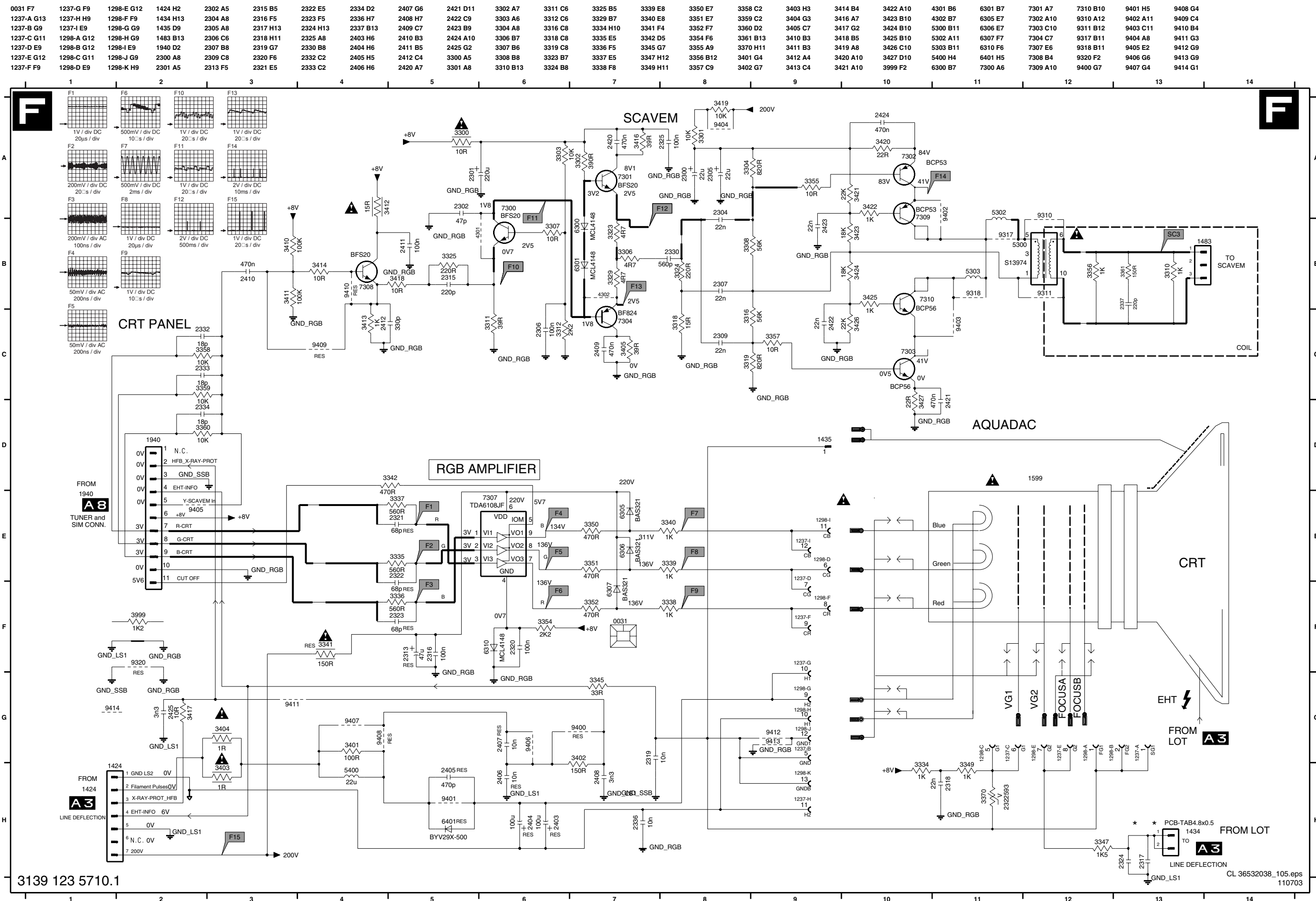
Inferior



Layout Painel Chave de Rede



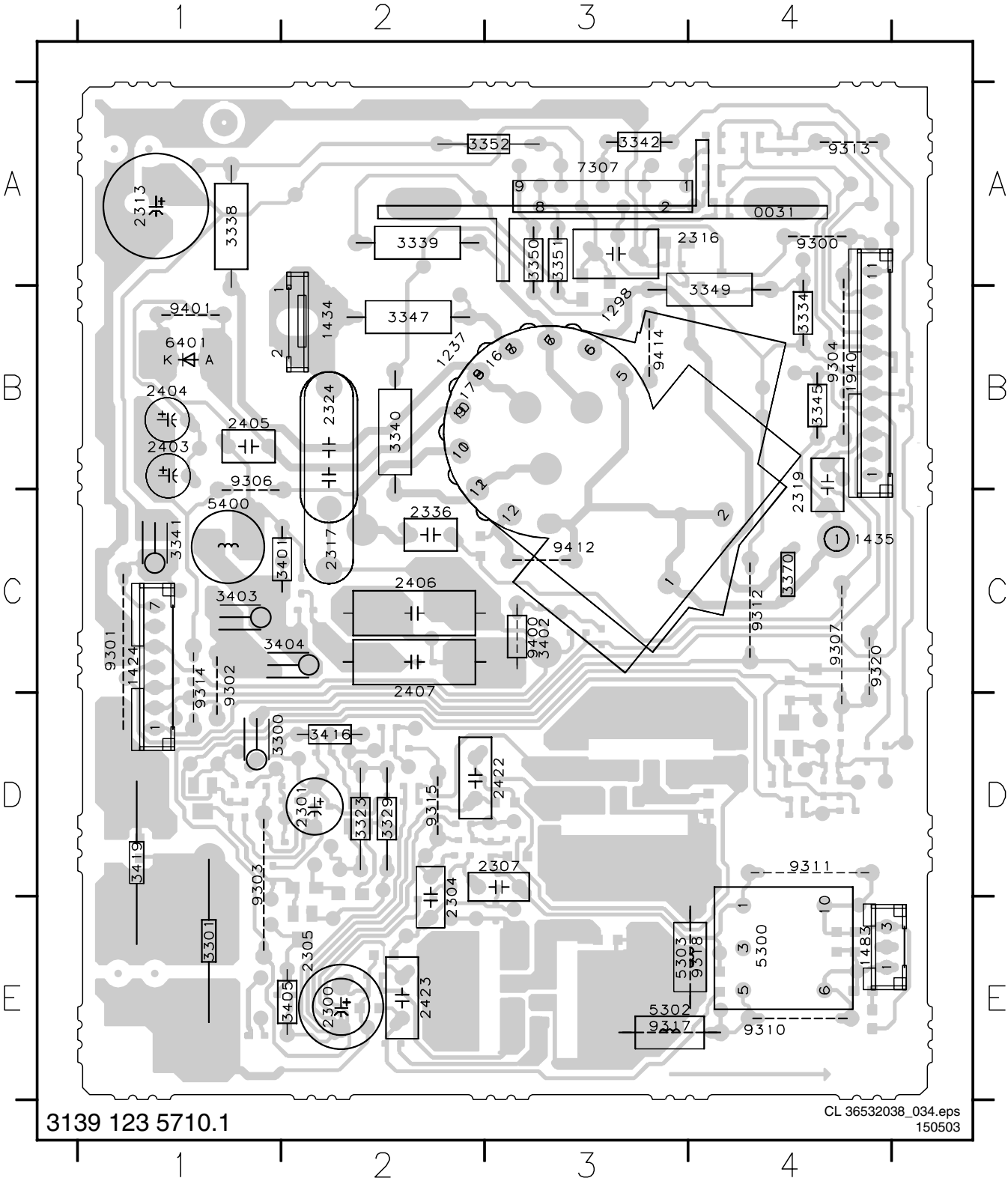
Painel CRT



Layout Painel CRT

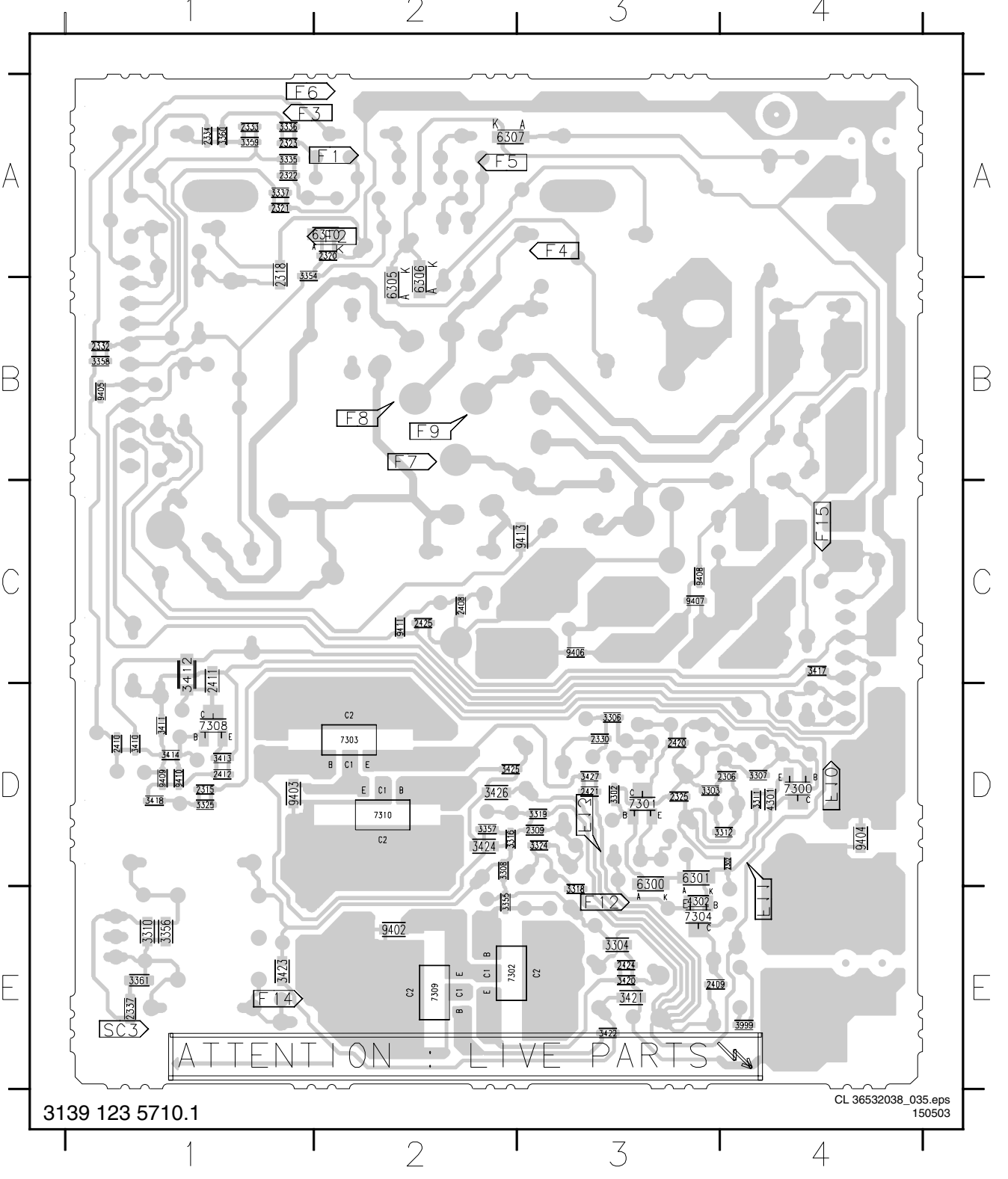
Superior

0031	A4	2301	D2	2336	C2	3301	E1	3345	B4	3403	C1	6401	B1	9310	E4	9400	C3
1237	B2	2304	E2	2403	B1	3323	D2	3347	B2	3404	C2	7307	A3	9311	D4	9401	B1
1298	B3	2305	E2	2404	B1	3329	D2	3349	B4	3405	E2	9300	A4	9312	C4	9412	C3
1424	C1	2307	D3	2405	B1	3334	B4	3350	A3	3416	D2	9301	C1	9313	A4	9414	B3
1434	B2	2313	A1	2406	C2	3338	A1	3351	A3	3419	D1	9302	C1	9314	C1		
1435	C4	2316	A4	2407	C2	3339	A2	3352	A3	5300	E4	9303	D1	9315	D2		
1483	E4	2317	C2	2422	D3	3340	B2	3370	C4	5302	E3	9304	B4	9317	E3		
1940	B4	2319	C4	2423	E2	3341	C1	3401	C2	5303	E3	9306	B1	9318	E4		
2300	E2	2324	B2	3300	D1	3342	A3	3402	C3	5400	C1	9307	C4	9320	C4		



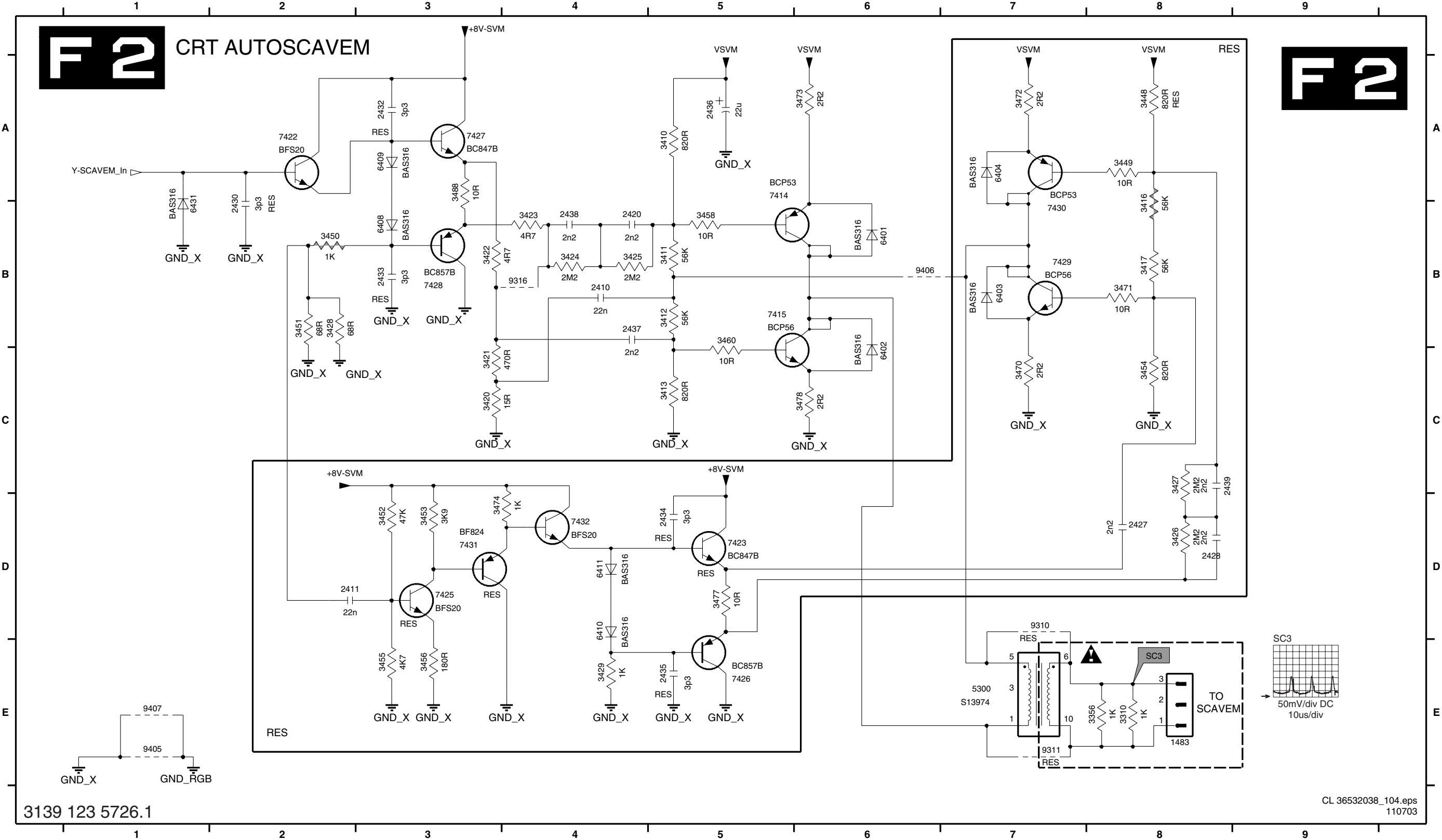
Inferior

2302	D4	2325	D3	2411	C1	3306	D3	3324	D3	3358	B1	3417	C4	3427	D3	6310	A2	9402	E2	9411	C2
2306	D4	2330	D3	2412	D1	3307	D4	3325	D1	3359	A1	3418	D1	3999	E4	7300	D4	9403	D1	9413	C3
2309	D3	2332	B1	2420	D3	3308	D2	3335	A1	3360	A1	3420	E3	4301	D4	7301	D3	9404	D4		
2315	D1	2333	A1	2421	D3	3310	E1	3336	A1	3361	E1	3421	E3	4302	E3	7302	E2	9405	B1		
2318	A1	2334	A1	2424	E3	3311	D4	3337	A1	3410	D1	3422	E3	6300	D3	7303	D2	9406	C3		
2320	A2	2337	E1	2425	C2	3312	D4	3354	A1	3411	D1	3423	E1	6301	D3	7304	E3	9407	C3		
2321	A1	2408	C2	3302	D3	3316	D2	3355	E2	3412	C1	3424	D2	6305	B2	7308	D1	9408	C3		
2322	A1	2409	E3	3303	D3	3318	E3	3356	E1	3413	D1	3425	D2	6306	B2	7309	E2	9409	D1		
2323	A1	2410	D1	3304	E3	3319	D3	3357	D2	3414	D1	3426	D2	6307	A2	7310	D2	9410	D1		



Painel / Auto SCAVEM CRT

1483 E8	2427 D8	2433 B3	2437 B4	3356 E8	3413 C5	3421 C3	3425 B4	3429 E4	3451 B2	3455 E3	3470 C7	3474 D3	5300 E7	6404 A7	6411 D4	7422 A2	7427 A3	7431 D3	9316 B4
2410 B4	2428 D8	2434 D5	2438 B4	3410 A5	3416 B8	3422 B3	3426 D8	3448 A8	3452 D3	3456 E3	3471 B8	3477 D5	6401 B6	6408 B3	6431 B1	7423 D5	7428 B3	7432 D4	9405 E1
2411 D2	2430 B2	2435 E5	2439 C8	3411 B5	3417 B8	3423 B4	3427 C8	3449 A8	3453 D3	3458 B5	3472 A7	3478 C6	6402 C6	6409 A3	7414 A5	7425 D3	7429 B7	9310 D7	9406 B6
2420 B4	2432 A3	2436 A5	3310 E8	3412 B5	3420 C3	3424 B4	3428 B2	3450 B2	3454 C8	3460 B5	3473 A6	3488 A3	6403 B7	6410 D4	7415 B5	7426 E5	7430 B7	9311 E7	9407 E1



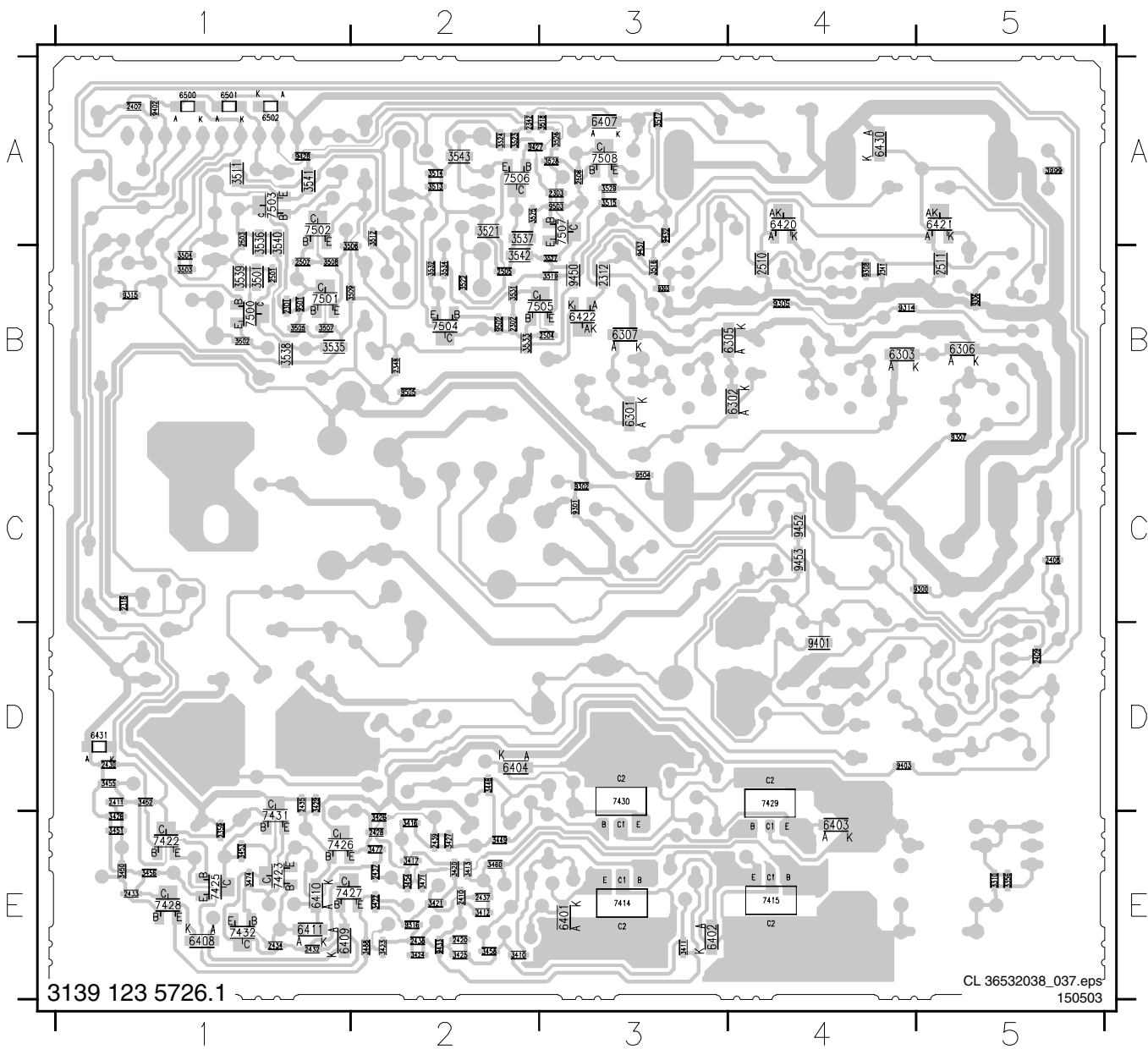
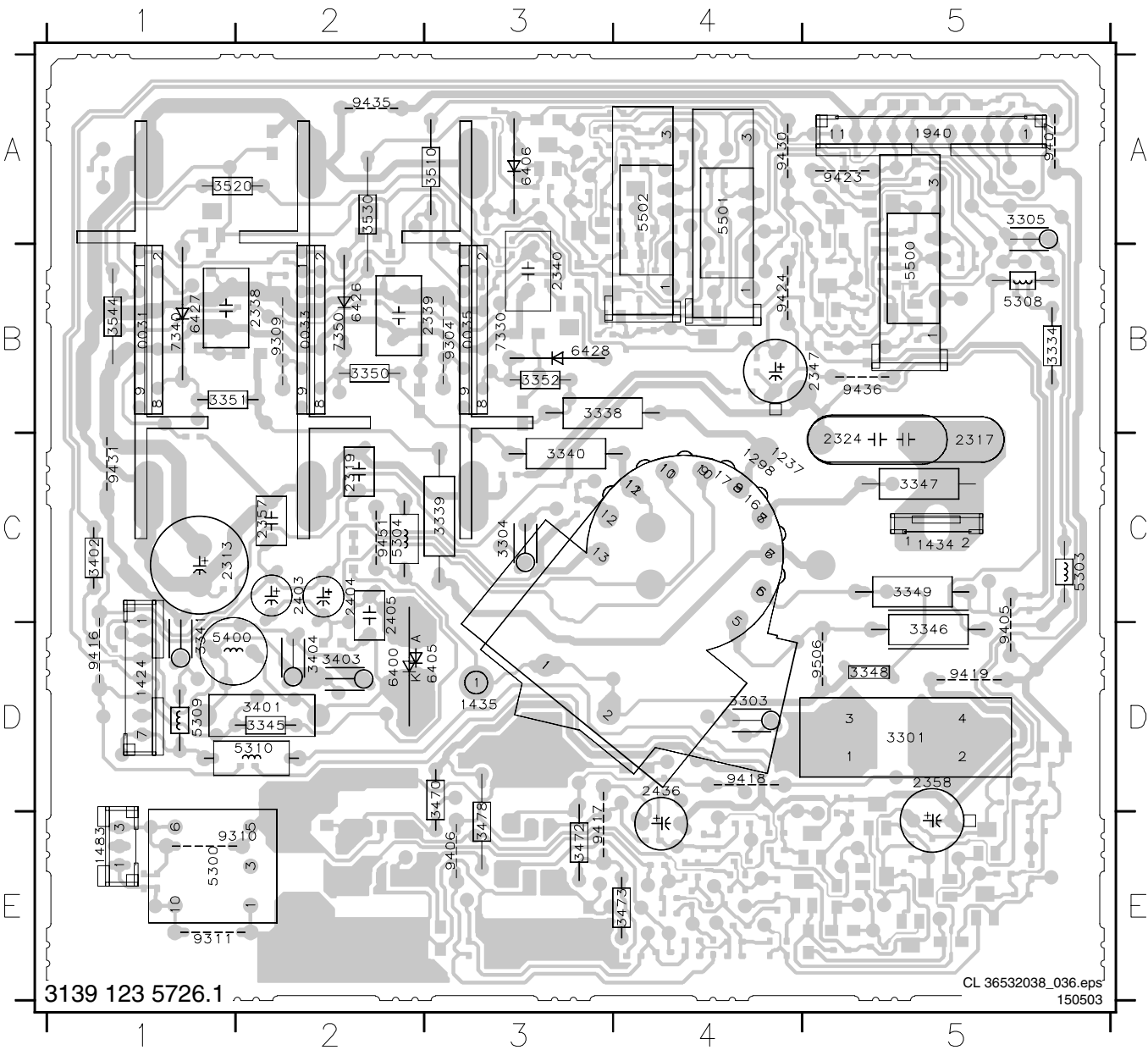
Layout Painei CRT / Auto SCAVEM

Superior

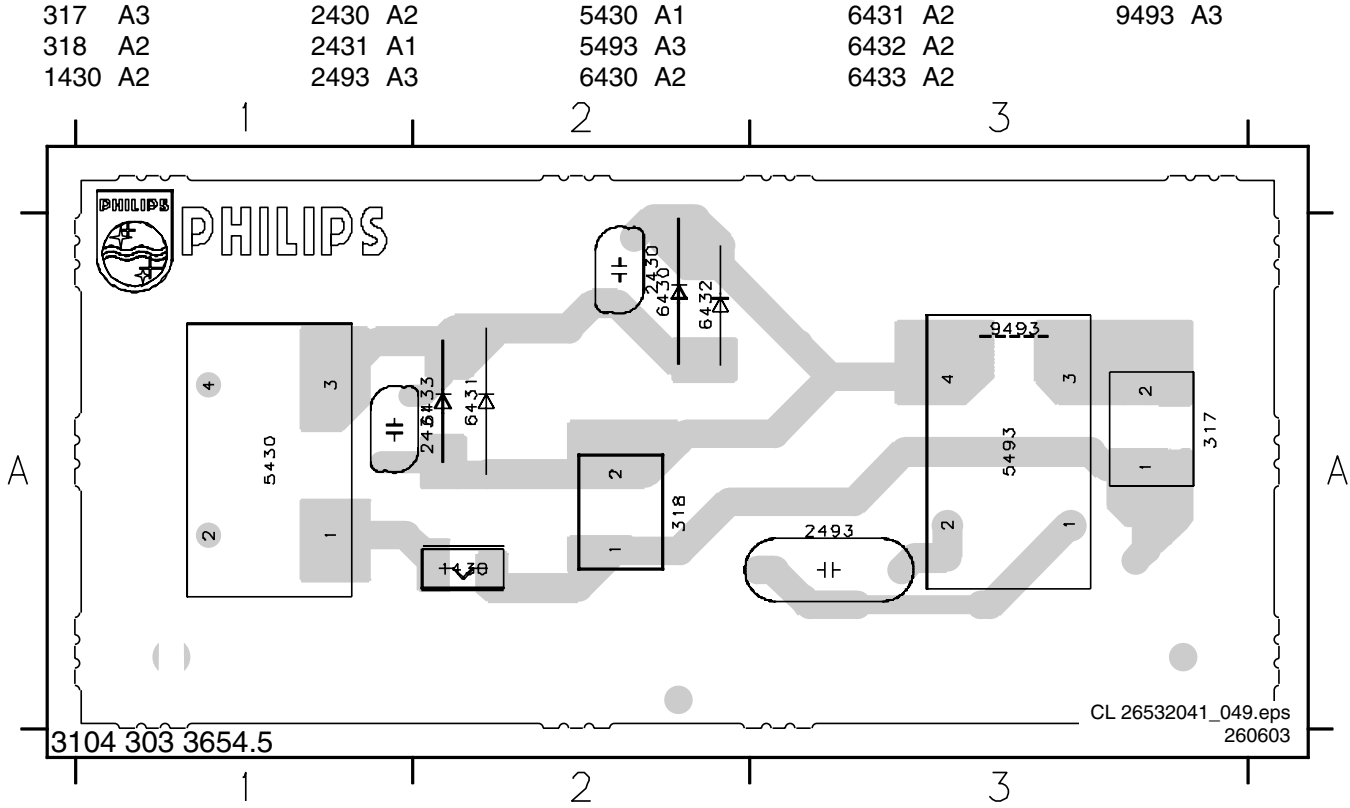
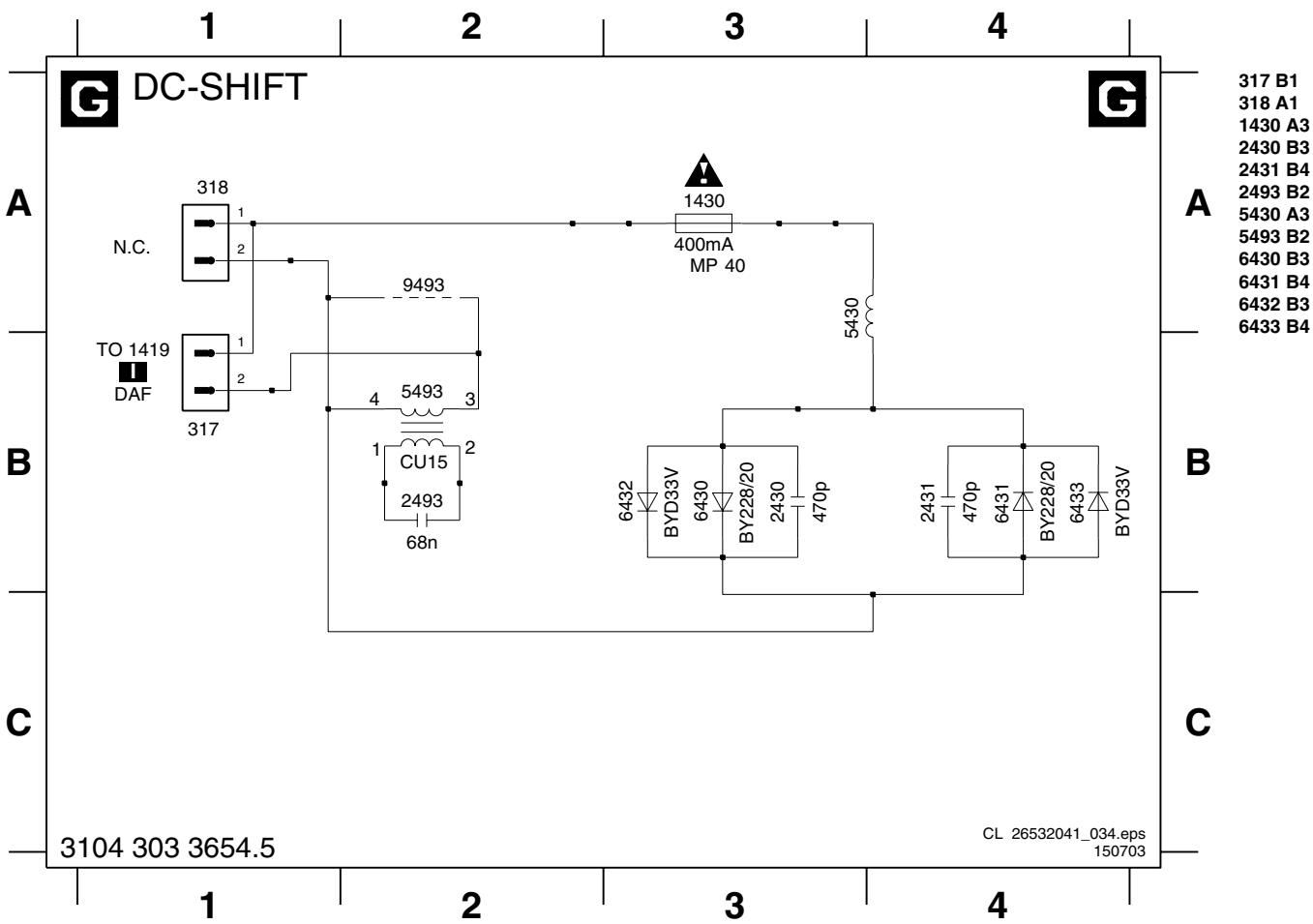
0031 B1	2340 B3	3341 D1	3478 E3	6405 D3	9417 E3
0033 B2	2347 B5	3345 D2	3510 A3	6406 A3	9418 D4
0035 B3	2357 C2	3346 D5	3520 A1	6426 B2	9419 D5
1237 C4	2358 D5	3347 C5	3530 A2	6427 B1	9423 A5
1298 C4	2403 C2	3348 D5	3544 B1	6428 B3	9424 B4
1424 D1	2404 C2	3349 C5	5300 E1	7330 B3	9430 A4
1434 C5	2405 C2	3350 B2	5303 C5	7340 B1	9431 C1
1435 D3	2436 D4	3351 B1	5304 C2	7350 B2	9435 A2
1483 E1	3301 D5	3352 B3	5308 B5	9304 B3	9436 B5
1940 A5	3303 D4	3401 D2	5309 D1	9309 B2	9451 C2
2313 C1	3304 C3	3402 C1	5310 D2	9310 E2	9506 D5
2317 C5	3305 A5	3403 D2	5400 D1	9311 E1	
2319 C2	3334 B5	3404 D2	5500 B5	9405 D5	
2324 C5	3338 B3	3470 D3	5501 A4	9406 E3	
2338 B2	3339 C3	3472 E3	5502 A4	9407 A5	
2339 B3	3340 C3	3473 E4	6400 D2	9416 D1	

Inferior

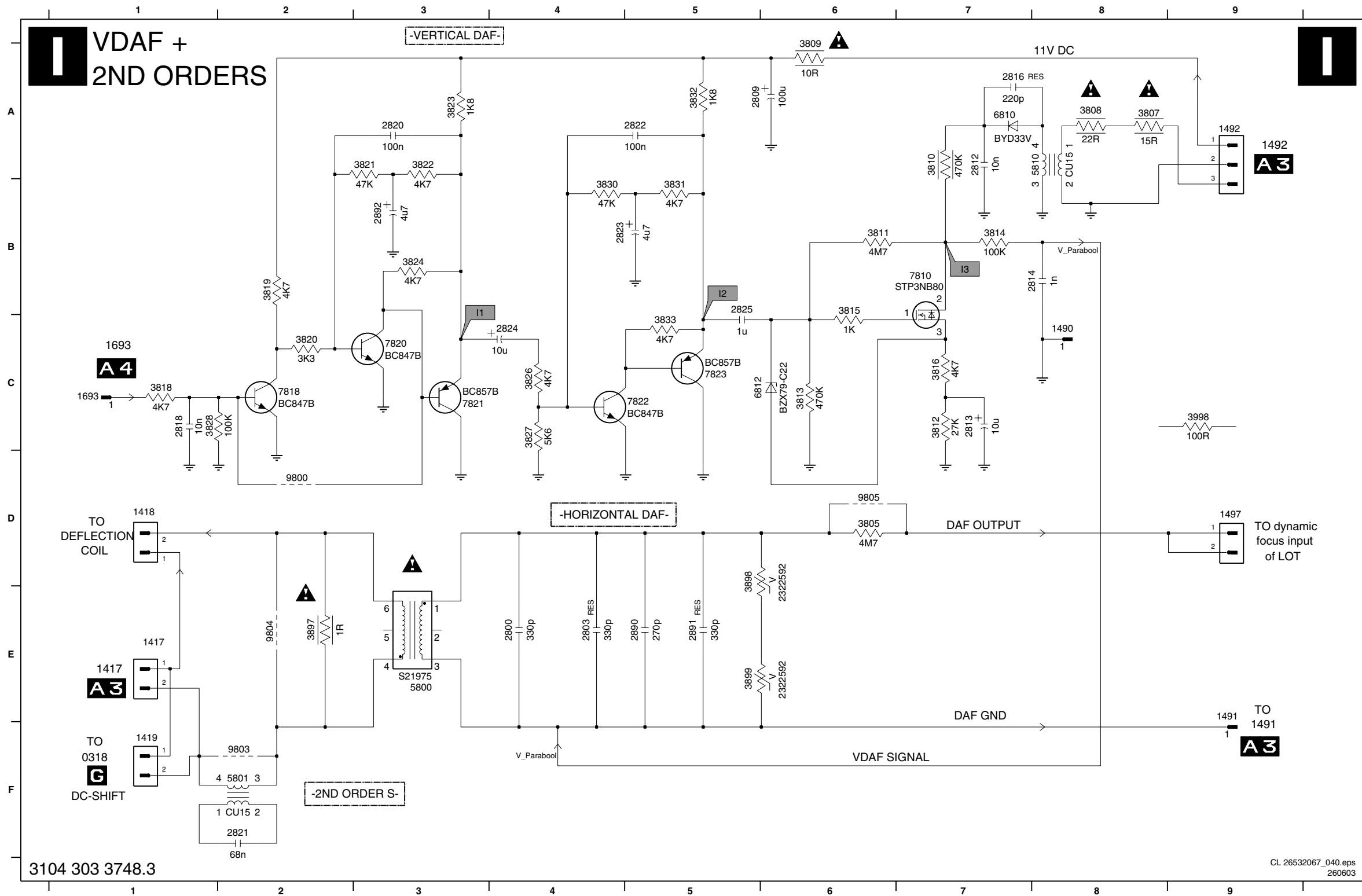
2301 B1	2434 E1	3417 E2	3458 E2	3516 B3	3538 B1	6410 E1	7431 E1	9315 B1
2302 B2	2435 D1	3420 E2	3460 E2	3517 A3	3539 B1	6411 E1	7432 E1	9316 E2
2303 A3	2437 E2	3421 E2	3471 E2	3518 A3	3540 A1	6420 A4	7500 B1	9401 D4
2312 B3	2438 E2	3422 E2	3474 E1	3519 B3	3541 A1	6421 A5	7501 B1	9402 A1
2318 C1	2439 E2	3423 E2	3477 E2	3521 A2	3542 B2	6422 B3	7502 A1	9403 D4
2341 B4	2501 B1	3424 E2	3488 E2	3522 B2	3543 A2	6430 A4	7503 A1	9427 A2
2342 A2	2502 B1	3425 E2	3501 B1	3523 A2	3999 A5	6431 D1	7504 B2	9428 A1
2348 B2	2503 A1	3426 E2	3502 B1	3524 A2	6301 B3	6500 A1	7505 B3	9432 A3
2359 E1	2504 B3	3427 E2	3503 B1	3525 A2	6302 B4	6501 A1	7506 A2	9433 E2
2407 A1	2505 B2	3428 E1	3504 B1	3526 A3	6303 B4	6502 A1	7507 A3	9437 B3
2408 C5	2506 A3	3429 D1	3505 B1	3527 B3	6305 B4	7414 E3	7508 A3	9450 B3
2409 D5	2510 B4	3448 D2	3506 B1	3528 A3	6306 B5	7415 E4	9300 C5	9452 C4
2410 E2	2511 B5	3449 E2	3507 B1	3529 A3	6307 B3	7422 E1	9301 C3	9453 C4
2411 D1	3310 E5	3450 E1	3508 B1	3531 B2	6401 E3	7423 E1	9302 C3	9501 B1
2420 E2	3356 E5	3451 E1	3509 B1	3532 B2	6402 E3	7425 E1	9303 B3	9502 B2
2427 E2	3410 E2	3452 D1	3511 A1	3533 B2	6403 E4	7426 E1	9305 B4	9503 A3
2428 E2	3411 E3	3453 E1	3512 A2	3534 B2	6404 D2	7427 E1	9306 B5	9504 C3
2430 D1	3412 E2	3454 E2	3513 A2	3535 B1	6407 A3	7428 E1	9307 C5	9505 B2
2432 E1	3413 E2	3455 D1	3514 A2	3536 A1	6408 E1	7429 D4	9308 B4	
2433 E1	3416 E2	3456 E1	3515 A3	3537 A2	6409 E1	7430 D3	9314 B4	



Painel DC-Shift



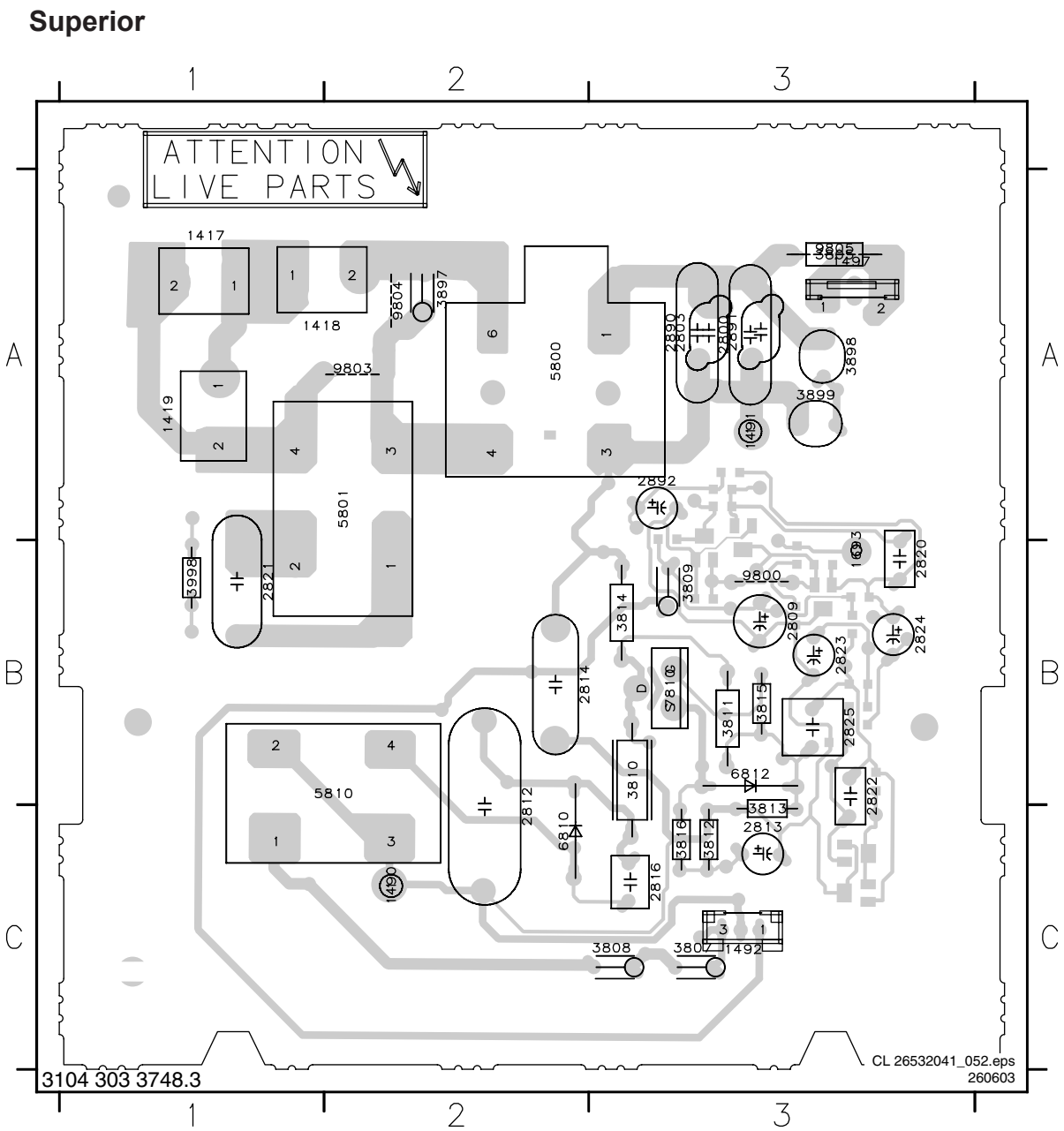
Painel VDAF & 2ND Orders



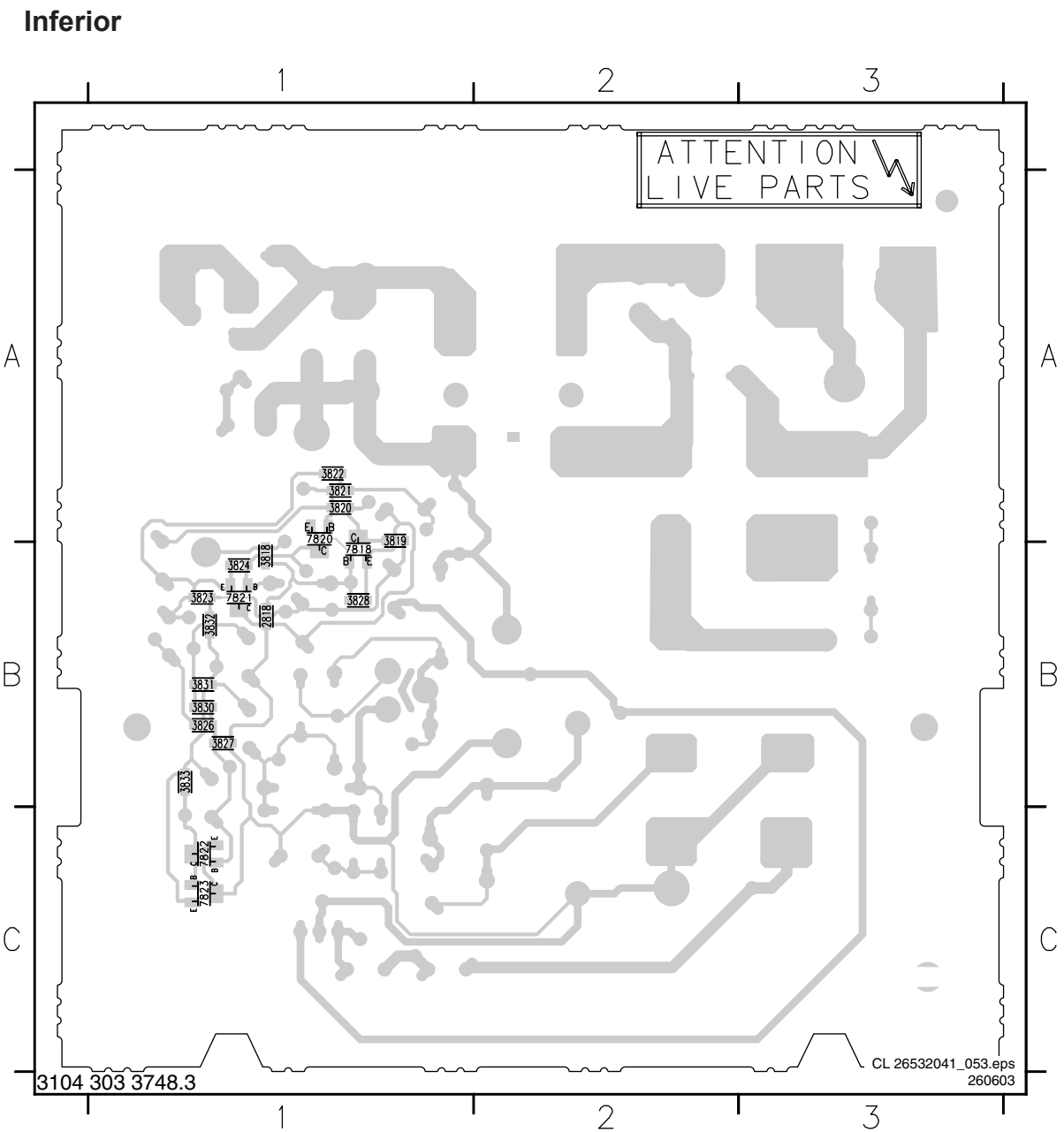
1417 E1	7818 C2
1418 D1	7820 C3
1419 F1	7821 C3
1490 C8	7822 C5
1491 E9	7823 C5
1492 A9	9800 D2
1497 D9	9803 F2
1693 C1	9804 E2
2800 E4	9805 D6
2803 E4	
2809 A5	
2812 A7	
2813 C7	
2814 B8	
2816 A7	
2818 C1	
2820 A3	
2821 F2	
2822 A5	
2823 B4	
2824 C4	
2825 B5	
2890 E5	
2891 E5	
2892 B3	
2893 D6	
3807 A8	
3808 A8	
3809 A6	
3810 A7	
3811 B6	
3812 C7	
3813 C6	
3814 B7	
3815 B6	
3816 C7	
3818 C1	
3819 B2	
3820 C2	
3821 A3	
3822 A3	
3823 A3	
3824 B3	
3826 C4	
3827 C4	
3828 C1	
3830 B4	
3831 B5	
3832 A5	
3833 C5	
3897 E2	
3898 D5	
3899 E5	
3998 C9	
5810 E3	
5801 F2	
5810 A8	
6810 A7	
6812 C6	
7810 B7	

III VDAF+2ND ORDER S				
Item	28RF	28RF/32RF	34RF/38RF	Description
1492	X	X	X	3p
1693	X	X	X	1p
2800	X	X	X	330pF
2800	X	X	X	470pF
2800	X	X	X	390pF
2809	X	X	X	100pF
2812	X	X	X	10nF
2813	X	X	X	10nF
2814	X	X	X	1nF
2821	X	X	X	68nF
2822	X	X	X	4nF
2824	X	X	X	10nF
2825	X	X	X	1nF
2890	X	X	X	270pF
2890	X	X	X	220pF
2890	X	X	X	470pF
2890	X	X	X	390pF
3807	X	X	X	15R
3808	X	X	X	15R
3809	X	X	X	10R
3810	X	X	X	470kR
3811	X	X	X	4.7MR
3812	X	X	X	27kR
3813	X	X	X	470kR
3814	X	X	X	100kR
3815	X	X	X	1kR
3816	X	X	X	4.7kR
3816	X	X	X	2.2kR
3818	X	X	X	33kR
3820	X	X	X	Jumper
3821	X	X	X	Jumper
3822	X	X	X	Jumper
3823	X	X	X	1.5kR
3824	X	X	X	33kR
3826	X	X	X	3.3kR
3827	X	X	X	5.6kR
3828	X	X	X	100kR
3830	X	X	X	47kR
3831	X	X	X	4.7kR
3832	X	X	X	1.8kR
3833	X	X	X	4.7kR
5801	X	X	X	Transformer
5810	X	X	X	Bridge coil
6810	X	X	X	BYD33V
6812	X	X	X	BZX79-C22
7810	X	X	X	STP3NB80FP
7818	X	X	X	BC847B
7822	X	X	X	BC847B
7823	X	X	X	BC857B
9800	X	X	X	Wire
9803	X	X	X	Wire

Layout Painel VDAF & 2ND Orders

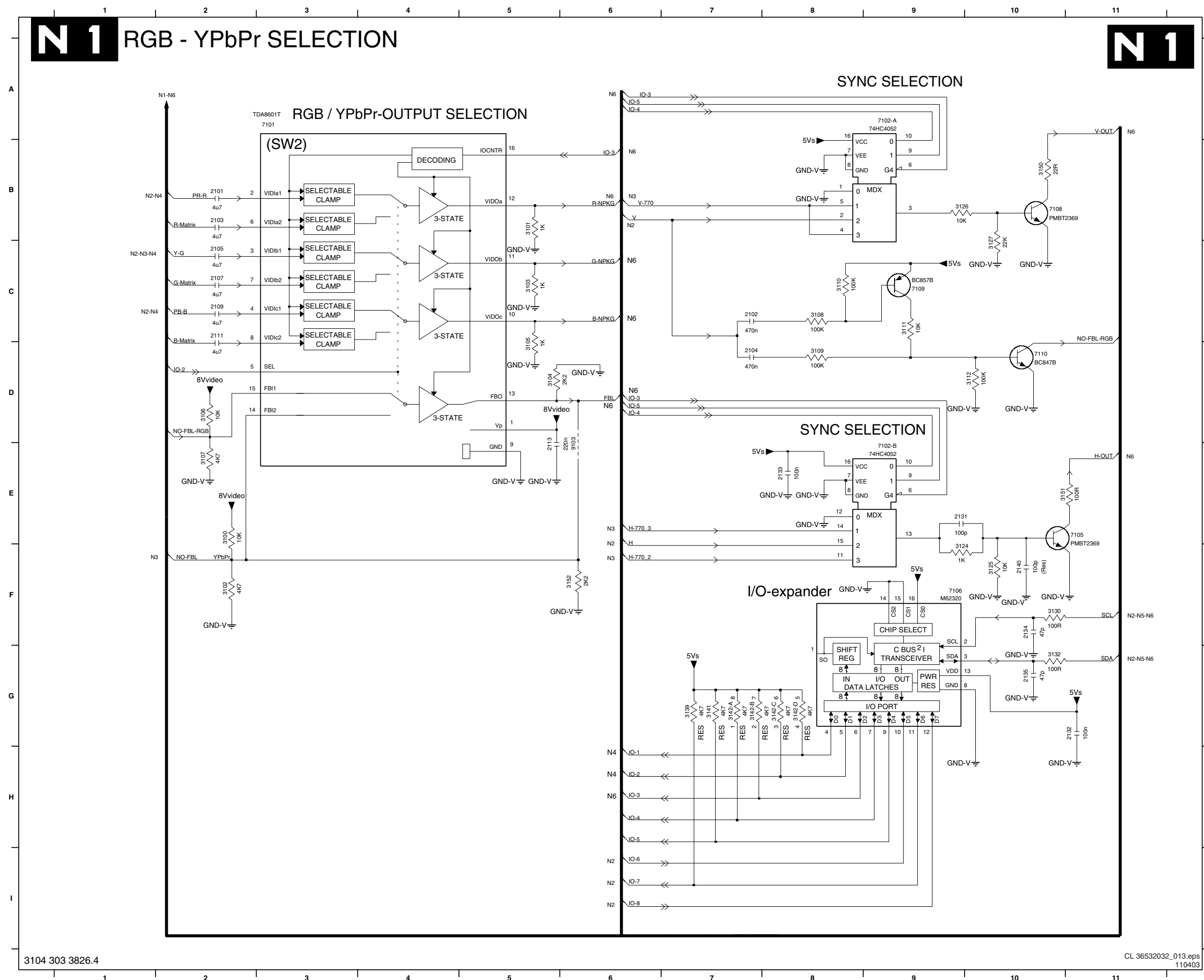


- 1417 A1
- 1418 A1
- 1419 A1
- 1490 C2
- 1491 A3
- 1492 C3
- 1497 A3
- 1693 B3
- 2800 A3
- 2803 A3
- 2809 B3
- 2812 C2
- 2813 C3
- 2814 B2
- 2816 C3
- 2820 B3
- 2821 B1
- 2822 B3
- 2823 B3
- 2824 B3
- 2825 B3
- 2890 A3
- 2891 A3
- 2892 A3
- 3805 A3
- 3807 C3
- 3808 C3
- 3809 B3
- 3810 B3
- 3811 B3
- 3812 C3
- 3813 C3
- 3814 B3
- 3815 B3
- 3816 C3
- 3897 A2
- 3898 A3
- 3899 A3
- 3998 B1
- 5800 A2
- 5801 A1
- 5810 B2
- 6810 C2
- 6812 B3
- 7810 B3
- 9800 B3
- 9803 A2
- 9804 A2
- 9805 A3

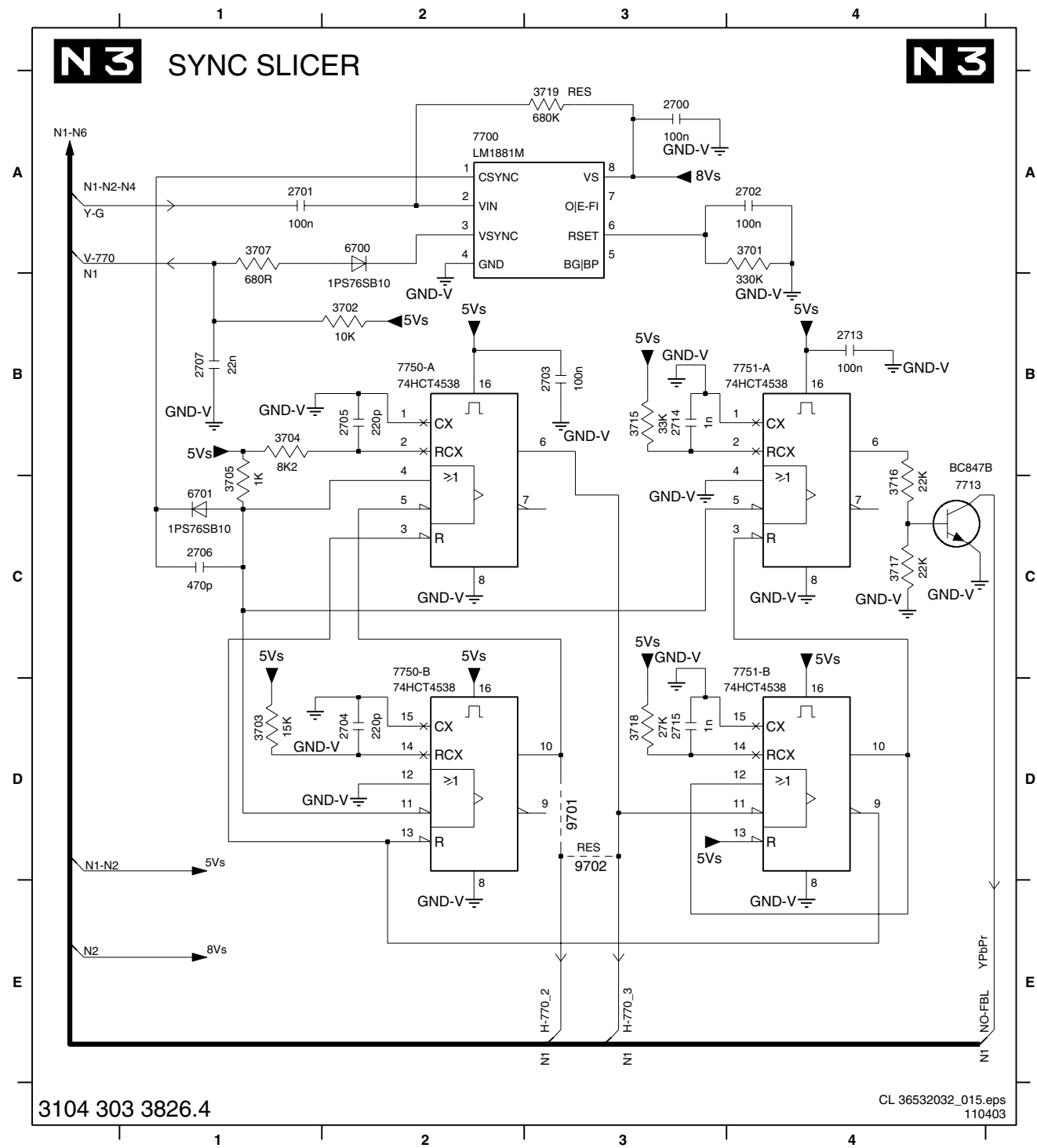


- 2818 B1
- 3818 B1
- 3819 A1
- 3820 A1
- 3821 A1
- 3822 A1
- 3823 B1
- 3824 B1
- 3826 B1
- 3827 B1
- 3828 B1
- 3830 B1
- 3831 B1
- 3832 B1
- 3833 B1
- 7818 B1
- 7820 A1
- 7821 B1
- 7822 C1
- 7823 C1

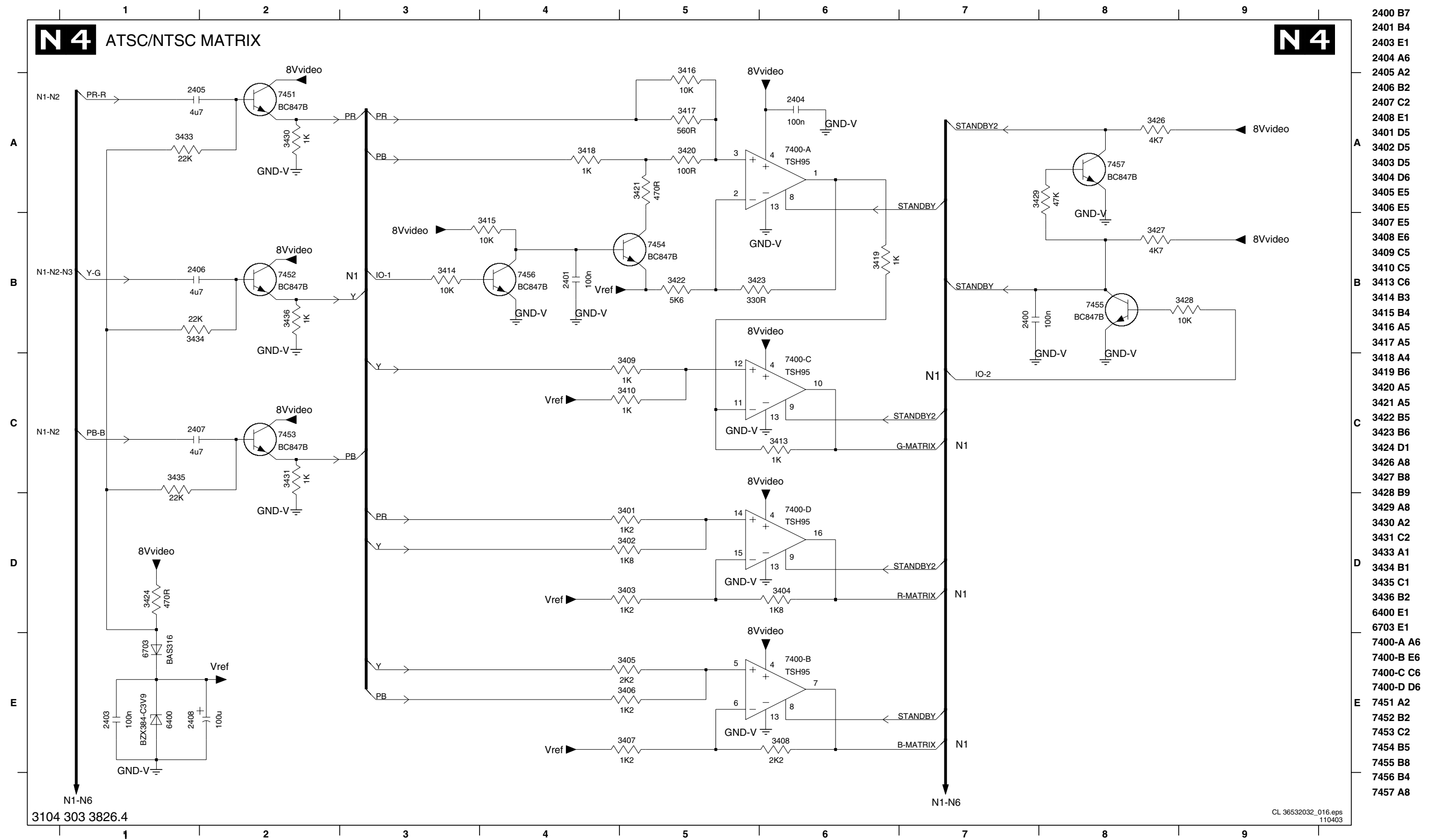
Painel Jack HD - Seleção YPbPr (TV's com DVI)



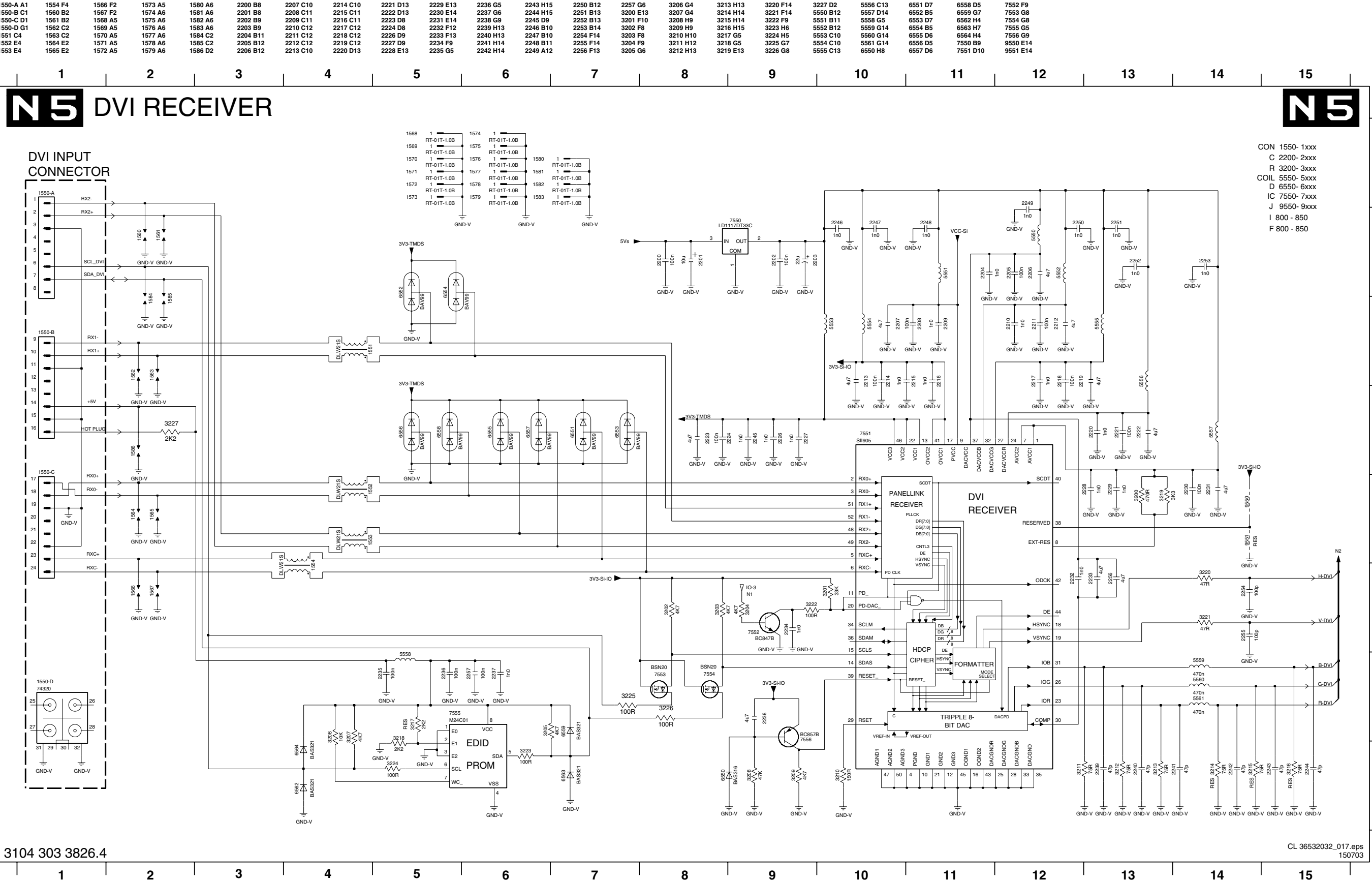
ANOTAÇÕES:

[illegible]

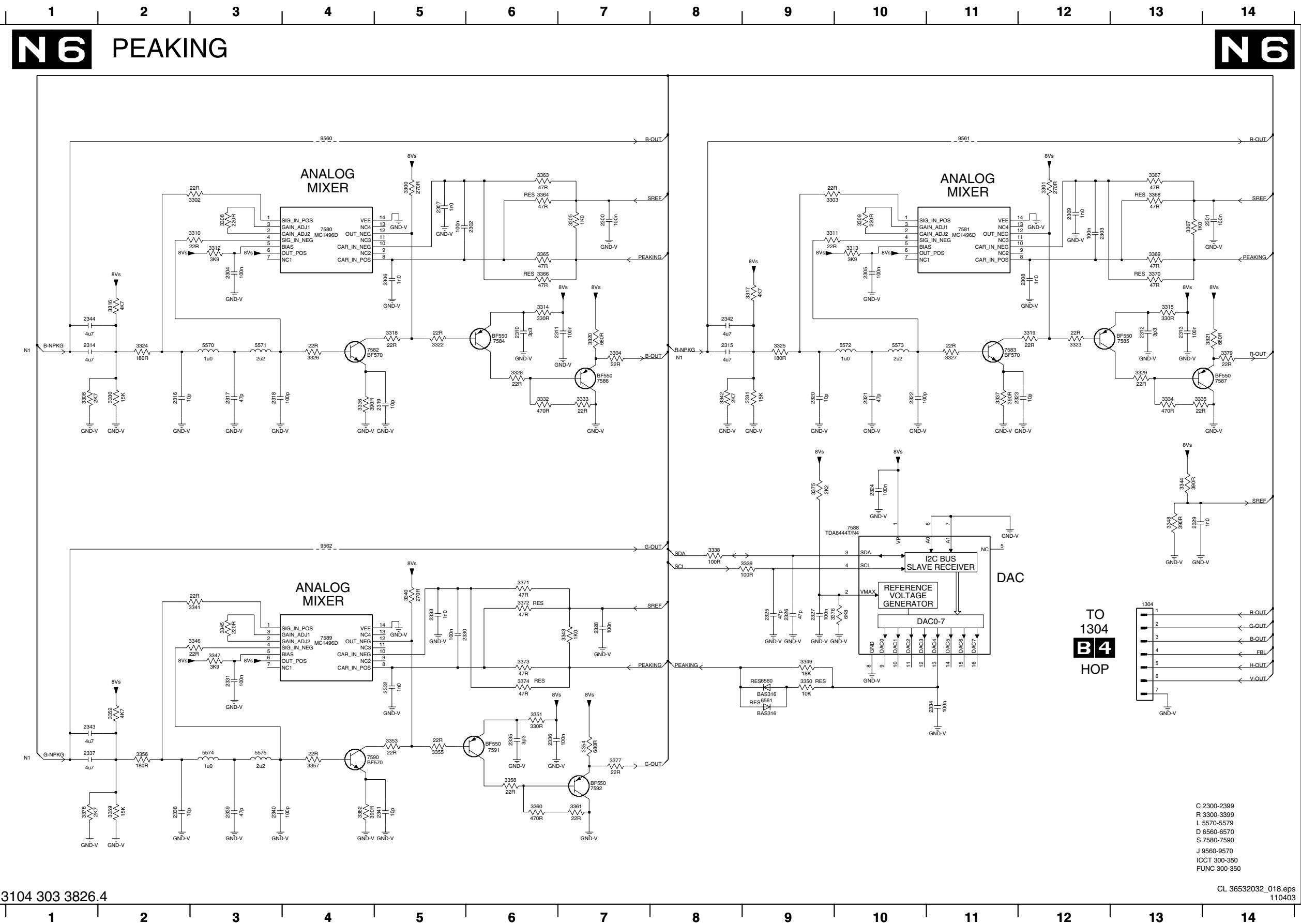
Painel Jack HD - Matriz ATSC/NTSC (TV's com DVI)



Painel Jack HD - Receptor DVI (TV's com DVI)

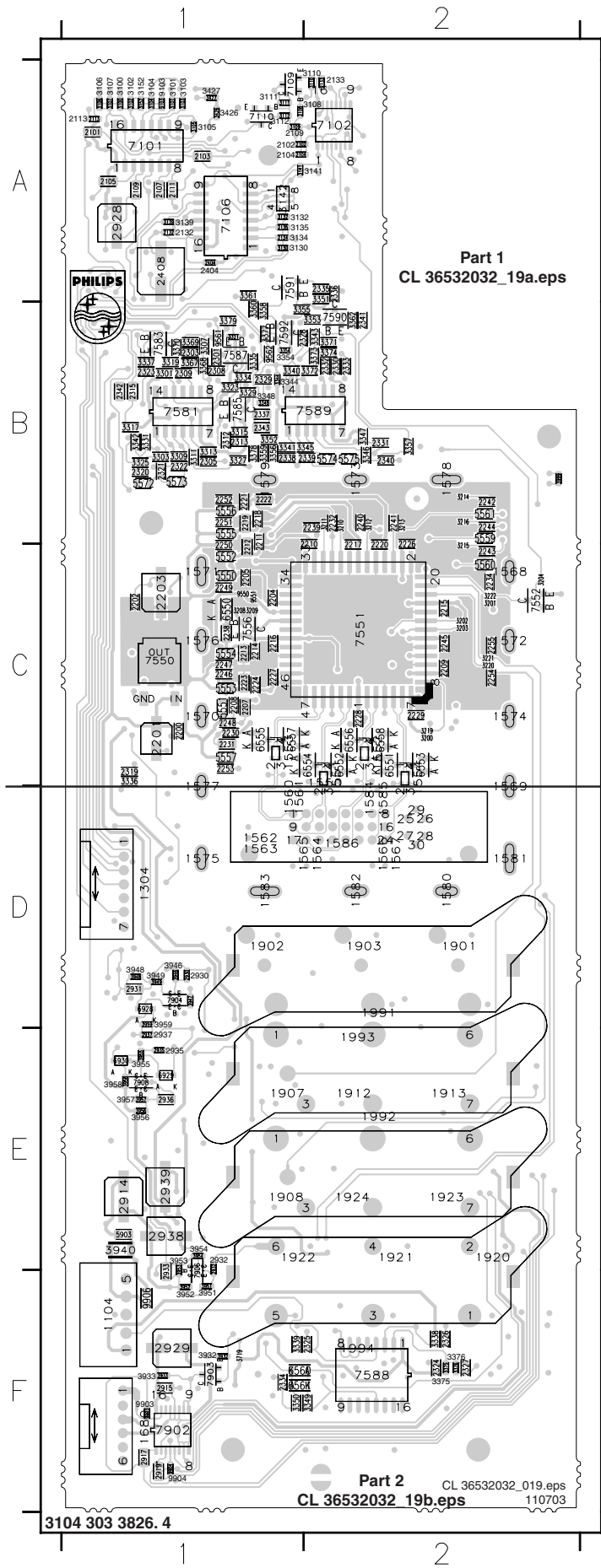


Painel Jack HD - Peaking (TV's com DVI)

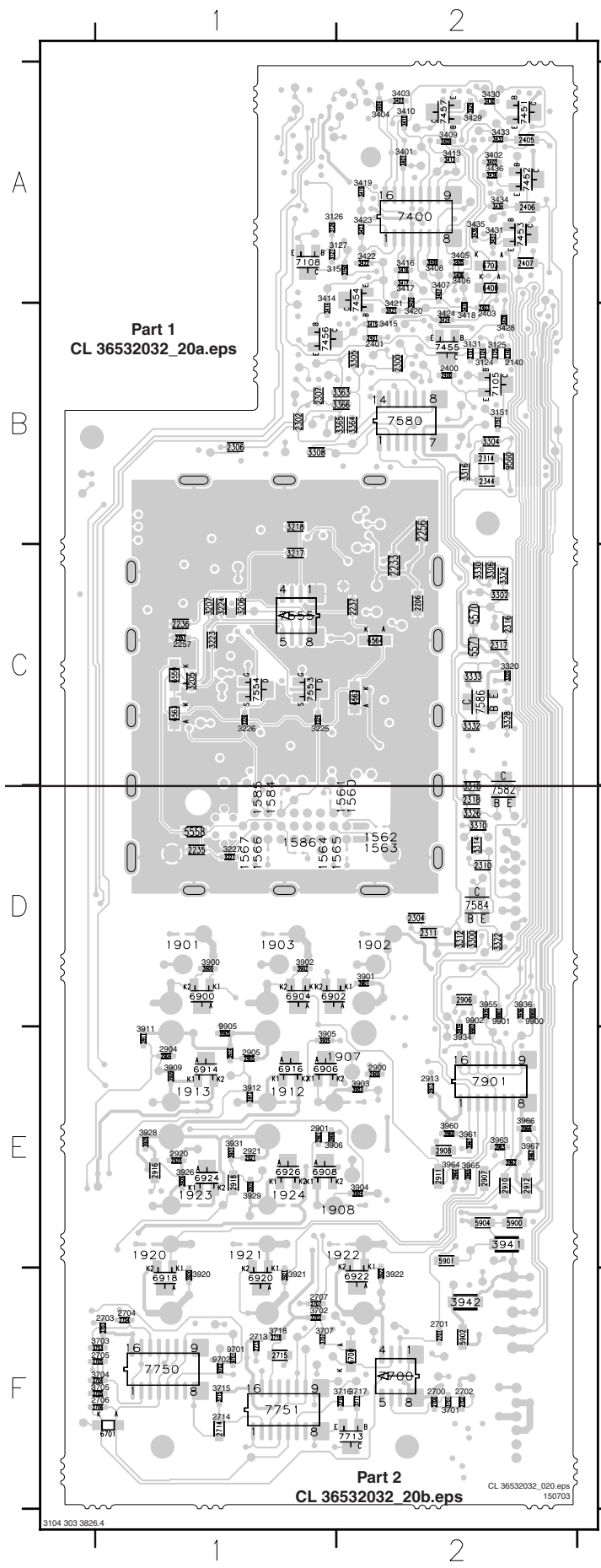


1304 G13	3368 B13
2300 B7	3369 C13
2301 B14	3370 C13
2302 B6	3371 F6
2303 B12	3372 G6
2304 C3	3373 G6
2305 C10	3374 G6
2306 C5	3375 E9
2307 B5	3376 G10
2308 C12	3377 H7
2309 B12	3378 I1
2310 D6	3379 D14
2311 D7	5570 D3
2312 D13	5571 D3
2313 D13	5572 D10
2314 D1	5573 D10
2315 D8	5574 H3
2316 D2	5575 H3
2317 D3	6560 G9
2318 D3	6561 H9
2319 D5	7590 B4
2320 D9	7591 B11
2321 D10	7592 D4
2322 D10	7593 D11
2323 D12	7594 D6
2324 E10	7595 D13
2325 G9	7596 D7
2326 G9	7597 D14
2327 G9	7598 F10
2328 G7	7599 G4
2329 F13	7599 H4
2330 G5	7599 H6
2331 G3	7599 H7
2332 G5	9560 A4
2333 G5	9561 A11
2334 H11	9562 F4
2335 H6	
2336 H6	
2337 H1	
2338 I2	
2339 I3	
2340 I3	
2341 I5	
2342 C8	
2343 H1	
2344 C1	
3300 B5	
3301 B12	
3302 B3	
3303 B9	
3304 D7	
3305 B7	
3306 D1	
3307 B13	
3308 B3	
3309 B10	
3310 C3	
3311 C9	
3312 C3	
3313 C10	
3314 C6	
3315 C13	
3316 C2	
3317 C9	
3318 D5	
3319 D12	
3320 D7	
3321 D14	
3322 D5	
3323 D12	
3324 D2	
3325 D9	
3326 D4	
3327 D11	
3328 D6	
3329 D13	
3330 D2	
3331 D9	
3332 D6	
3333 D7	
3334 D13	
3335 D13	
3336 D4	
3337 D11	
3338 F8	
3339 F9	
3340 F5	
3341 G3	
3342 D8	
3343 G7	
3344 E13	
3345 G3	
3346 G3	
3347 G3	
3348 F13	
3349 G9	
3350 G9	
3351 H6	
3352 H2	
3353 H5	
3354 H7	
3355 H5	
3356 H2	
3357 H4	
3358 H6	
3359 I2	
3360 I6	
3361 I7	
3362 I4	
3363 B6	
3364 B6	
3365 C6	
3366 C6	
3367 B13	

Painel Jack HD - Layout (TV's com DVI)



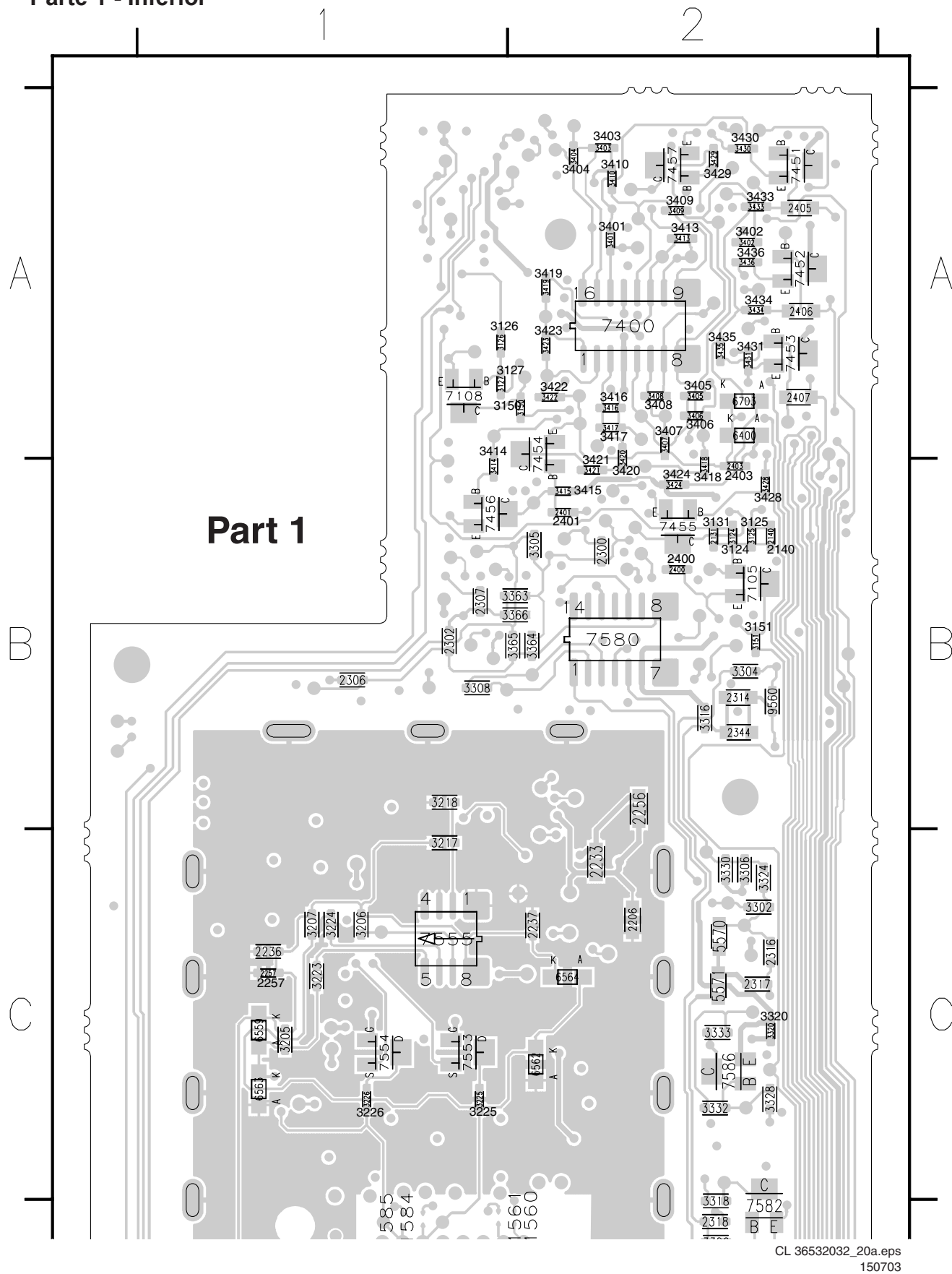
1104	F1	2326	F2	3353	B2
1304	D1	2327	F2	3354	B1
1550	C2	2328	B1	3355	B1
1551	C2	2329	B1	3356	B1
1552	C2	2330	B2	3357	B2
1553	C1	2331	B2	3358	B1
1554	C2	2332	B2	3359	B1
1568	B2	2333	B2	3360	B1
1569	C2	2334	F1	3361	A1
1570	C1	2335	A2	3362	B2
1571	B1	2336	A2	3367	B1
1572	C2	2337	B1	3368	B1
1573	B2	2338	B1	3369	B1
1574	C2	2339	B2	3370	B1
1575	D1	2340	B2	3371	B2
1576	C1	2341	B2	3372	B2
1577	C1	2342	B1	3373	B2
1578	B2	2343	B1	3374	B2
1579	B1	2404	A1	3375	F2
1580	D2	2408	A1	3376	F2
1581	D2	2914	E1	3377	B1
1582	D2	2915	F1	3378	B1
1583	D1	2917	F1	3379	B1
1680	F1	2919	F1	3426	A1
1991	E2	2928	A1	3427	A1
1992	E2	2929	F1	3719	F1
1993	D2	2930	D1	3932	F1
1994	F2	2931	D1	3933	F1
2101	A1	2932	E1	3940	E1
2102	A1	2933	F1	3946	D1
2103	A1	2935	E1	3947	D1
2104	A1	2936	E1	3948	D1
2105	A1	2937	E1	3949	D1
2107	A1	2938	E1	3951	F1
2109	A1	2939	E1	3952	F1
2111	A1	3100	A1	3953	E1
2113	A1	3101	A1	3954	E1
2132	A1	3102	A1	3955	E1
2133	A2	3103	A1	3956	E1
2134	A1	3104	A1	3957	E1
2135	A1	3105	A1	3958	E1
2200	C1	3106	A1	3959	D1
2201	C1	3107	A1	3999	B2
2202	C1	3108	A1	5550	C1
2203	C1	3109	A1	5551	C1
2204	C1	3110	A2	5552	C1
2205	C1	3111	A1	5553	C1
2207	C1	3112	A1	5554	C1
2208	C1	3130	A1	5555	B1
2209	C2	3132	A1	5556	B1
2210	C2	3139	A1	5557	C1
2211	B1	3141	A1	5559	B2
2212	C1	3142	A2	5560	C2
2213	C1	3152	A1	5561	B2
2214	C1	3200	C2	5572	B1
2215	C2	3201	C2	5573	B1
2216	C1	3202	C2	5574	B2
2217	C2	3203	C2	5575	B2
2218	B1	3204	C2	5903	E1
2219	B1	3208	C1	6550	C1
2220	C2	3209	C1	6551	C2
2221	B1	3210	B2	6552	C2
2222	B1	3211	B2	6553	C2
2223	C1	3212	B2	6554	C1
2224	C1	3213	B2	6555	C1
2226	C2	3214	B2	6556	C2
2227	C1	3215	C2	6557	C2
2228	C2	3216	B2	6558	C2
2229	C2	3219	C2	6560	F1
2230	C1	3220	C2	6561	F2
2231	C1	3221	C2	6928	D1
2232	B2	3222	C2	6929	E1
2234	C2	3301	B1	6930	E1
2238	C1	3303	B1	7101	A1
2239	B2	3307	B1	7102	A2
2240	B2	3309	B1	7106	A1
2241	B2	3311	B1	7109	A1
2242	B2	3313	B1	7110	A1
2243	C2	3315	B1	7550	C1
2244	B2	3317	B1	7551	C1
2245	C2	3319	B1	7552	C2
2246	C1	3321	B1	7556	C1
2247	C1	3323	B1	7581	B1
2248	C1	3325	B1	7583	B1
2249	C1	3327	B1	7585	B1
2250	C1	3329	B1	7587	B1
2251	B1	3331	B1	7588	F2
2252	B1	3334	B1	7589	B2
2253	C1	3335	B1	7590	A2
2254	C2	3336	C1	7591	A1
2255	C2	3337	B1	7592	B1
2301	B1	3338	F2	7902	F1
2303	B1	3339	F1	7903	F1
2305	B1	3340	B1	7904	D1
2308	B1	3341	B1	7906	F1
2309	B1	3342	B1	7908	E1
2312	B1	3343	B2	9103	A1
2313	B1	3344	B1	9550	C1
2315	B1	3345	B2	9551	C1
2319	C1	3346	B2	9561	B1
2320	B1	3347	B2	9562	B1
2321	B1	3348	B1	9903	F1
2322	B1	3349	F2	9904	F1
2323	B1	3350	F1	9906	F1
2324	F2	3351	A2		
2325	F2	3352	B1		



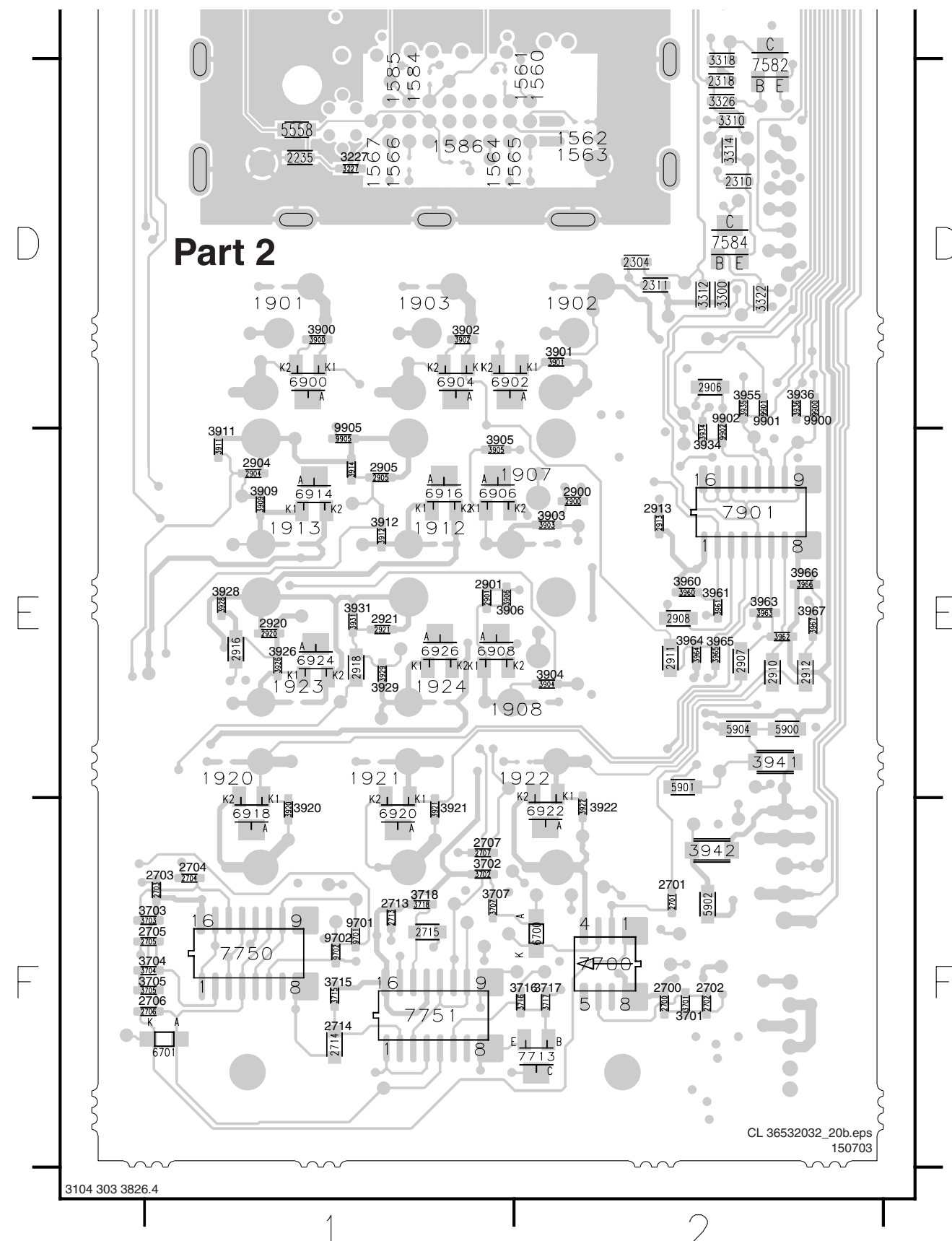
2131	B2	3929	E1
2140	B2	3931	E1
2206	C2	3934	E2
2233	C2	3935	D2
2235	D1	3936	D2
2236	C1	3941	E2
2237	C2	3942	F2
2256	B2	3960	E2
2257	C1	3961	E2
2300	B2	3962	E2
2302	B1	3963	E2
2304	D2	3964	E2
2306	B1	3965	E2
2307	B1	3966	E2
2310	D2	3967	E2
2311	D2	5558	D1
2314	B2	5570	C2
2316	C2	5571	C2
2317	C2	5900	E2
2318	D2	5901	E2
2344	B2	5902	F2
2400	B2	5904	E2
2401	B2	6400	A2
2403	B2	6559	C1
2405	A2	6562	C2
2406	A2	6563	C1
2407	A2	6564	C2
2700	F2	6700	F2
2701	F2	6701	F1
2702	F2	6703	A2
2703	F1	6900	F2
2704	F1	6902	D1
2705	F1	6904	D1
2706	F1	6906	E1
2707	F1	6908	E1
2713	F1	6914	E1
2714	F1	6916	E1
2715	F1	6918	F1
2900	E2	6920	F1
2901	E1	6922	F2
2904	E1	6924	E1
2905	E1	6926	E1
2906	D2	7105	B2
2907	E2	7108	A1
2908	E2	7400	A2
2910	E2	7451	A2
2911	E2	7452	A2
2912	E2	7453	A2
2913	E2	7454	A2
2916	E1	7455	B2
2918	E1	7456	B1
2920	E1	7457	A2
2921	E1	7553	C1
3124	B2	7554	C1
3125	B2	7555	C1
3126	A1	7580	B2
3127	A1	7582	D2
3150	A2	7584	D2
3151	B2	7586	C2
3205	C1	7700	F2
3206	C1	7713	F2
3207	C1	7750	F1
3217	C1	7751	F1
3218	B1	7901	E2
3223	C1	7950	B2
3224	C1	7970	F1
3225	C1	9702	F1
3226	C1	9900	D2
3227	D1	9901	D2
3300	D2	9902	E2
3304	B2	9905	E1
3305	B2		
3306	C2		
3308	B1		
3310	D2		
3312	D2		
3314	D2		
3316	B2		
3318	D2		
3320	C2		
3322	D2		
3324	C2		
3326	C2		
3328	C2		
3330	C2		
3332	C2		
3333	C2		
3363	B2		
3364	B2		
3365	B2		
3366	B2		
3401	A2		
3402	A2		
3403	A2		
3404	A2		
3405	A2		
3406	A2		
3407	A2		
3408	A2		
3409	A2		
3410	A2		
3413	A2		
3414	B1		
3415	B2		
3416	A2		
3417	A2		
3418	B2		
3419	A2		
3420	A2		
3421	B2		
3422	A2		
3423	A2		
3424	B2		
3428	B2		
3429	A2		
3430	A2		
3431	A2		
3433	A2		
3434	A2		
3435	A2		
3436	A2		
3701	F2		
3702	F1		
3704	F1		
3705	F1		
3707	F1		
3715	F1		
3716	F2		
3717	F2		
3718	F1		
3900	D1		
3901	D2		
3902	D1		
3903	D2		
3904	E2		
3905	E1		
3906	E1		
3909	E1		
3911	E1		
3912	E1		
3914	F1		
3920	F1		
3921	F1		
3922	F2		
3925	E1		
3928	E1		

Painel Jack HD - Layout (TV's com DVI)

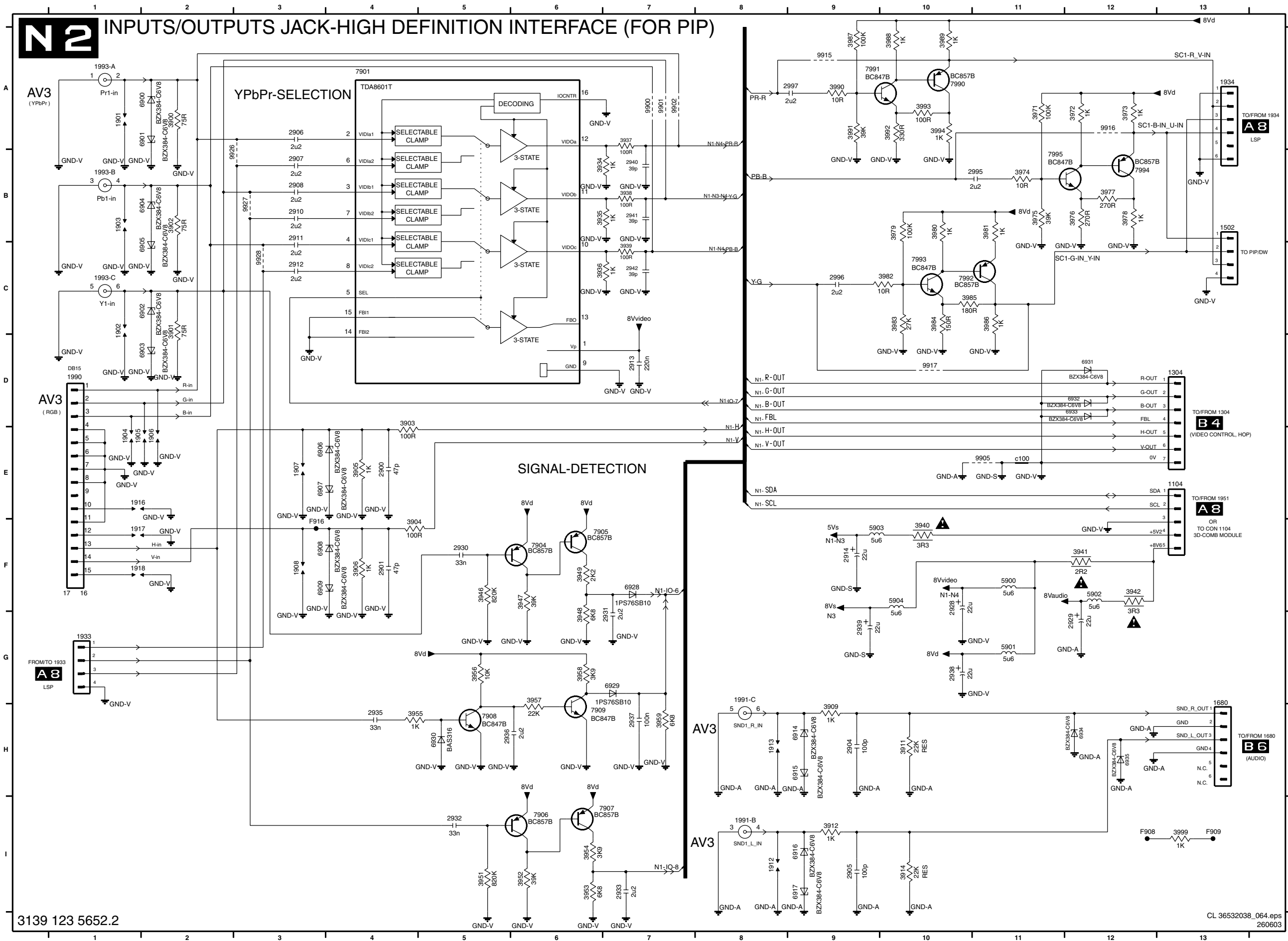
Parte 1 - Inferior



Parte 2 - Inferior

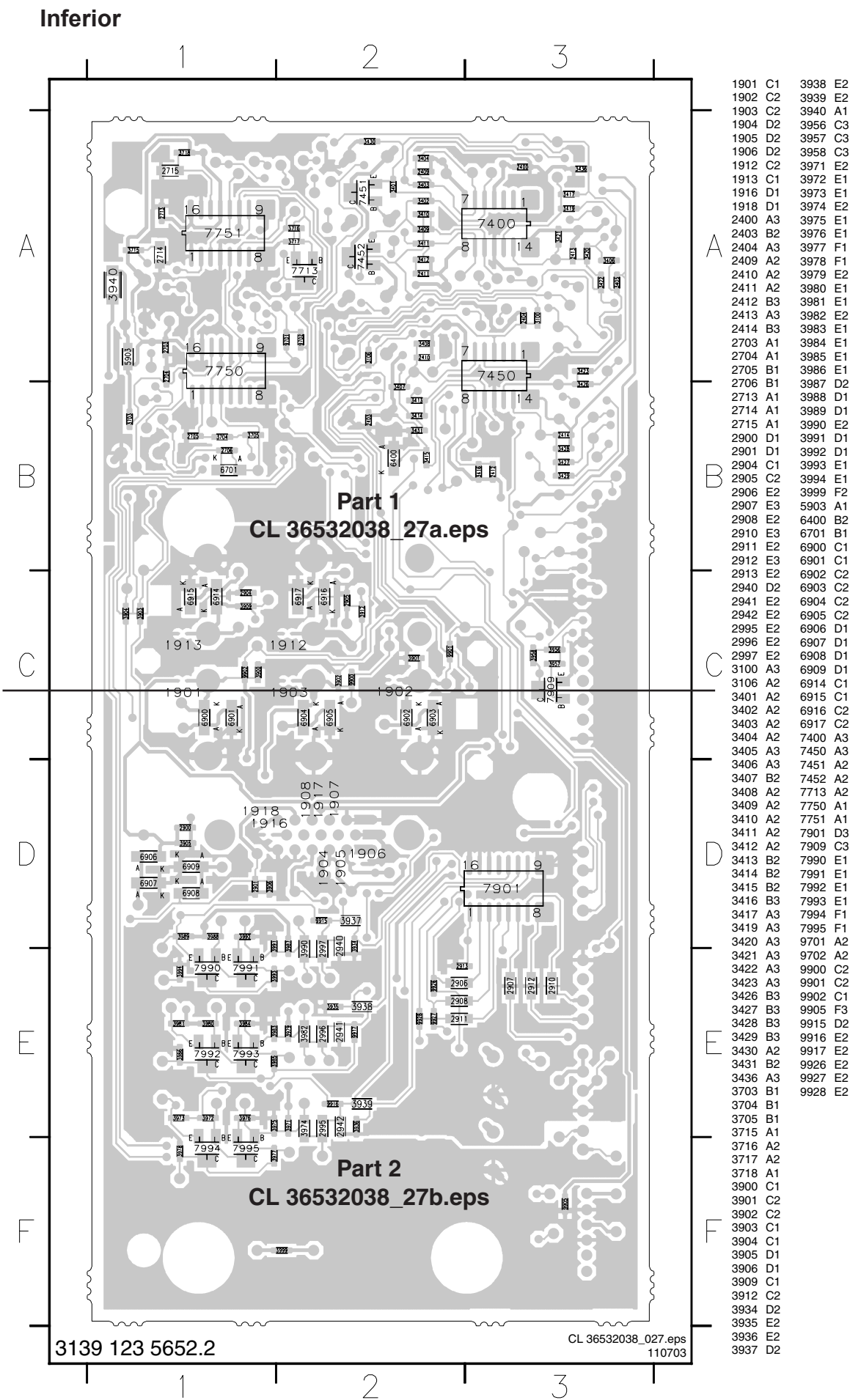
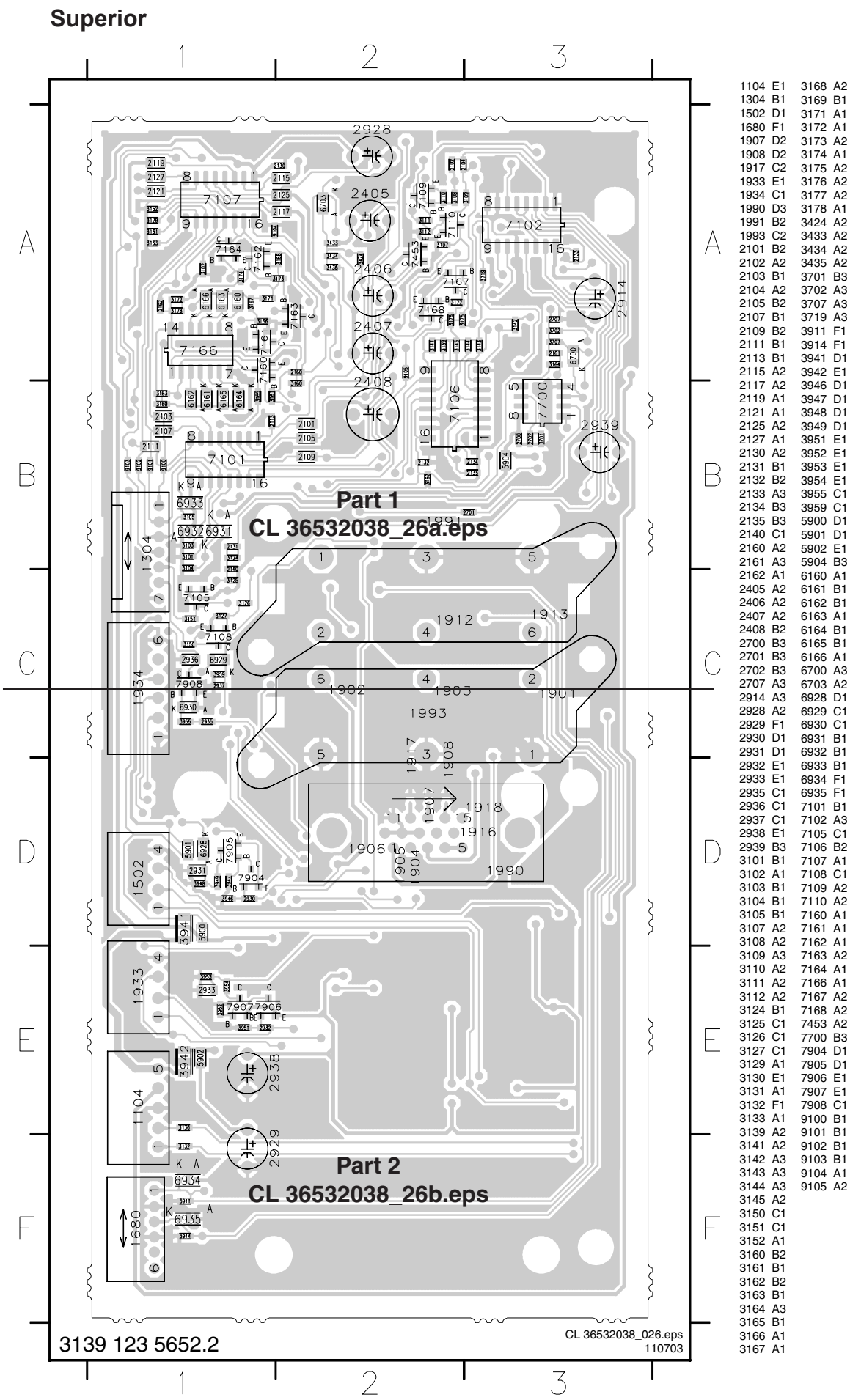


Painel Jack HD - I/O (Entradas/Saídas) - (para PIP)



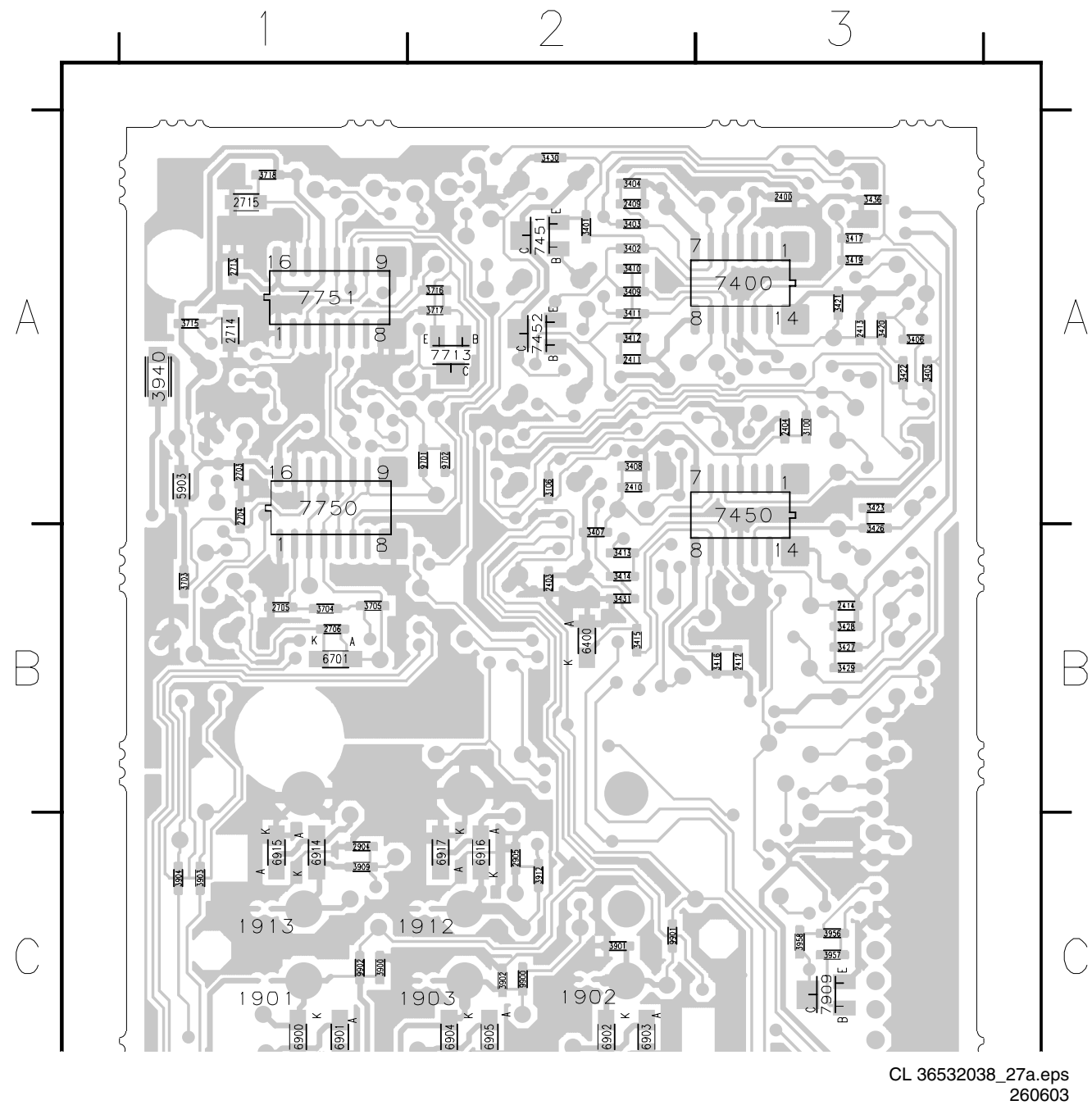
	1104 E13	3977 B12
	1304 D13	3978 B12
	1502 B13	3979 B10
	1680 H13	3980 B10
	1901 A1	3981 B11
	1902 C1	3982 C10
	1903 B1	3983 C10
	1904 E1	3984 C10
A	1905 E1	3985 C10
	1906 E2	3986 C11
	1907 E3	3987 A9
	1908 F3	3988 A10
	1912 I8	3989 A10
	1913 H8	3990 A9
	1916 E1	3991 A9
	1917 F1	3992 A10
	1918 F1	3993 A10
	1933 G1	3994 A10
B	1934 A13	3999 I13
	1990 D1	5900 F11
	1991-B I8	5901 G11
	1991-C G8	5902 F12
	1993-A A1	5903 F9
	1993-B B1	5904 F10
	1993-C C1	6900 A2
	2000 E4	6901 A2
	2901 F4	6902 C2
	2904 H9	6903 D2
C	2905 I9	6904 B2
	2906 A3	6905 C2
	2907 B3	6906 E3
	2908 B3	6907 E3
	2910 B3	6908 F3
	2911 B3	6909 F3
	2912 C3	6914 H9
	2913 D7	6915 H9
	2914 F9	6916 I9
D	2928 F10	6917 I9
	2929 G12	6928 F7
	2930 F5	6929 G7
	2931 G7	6930 H5
	2932 I5	6931 D12
	2933 I7	6932 D12
	2935 H4	6933 D12
	2936 H5	6934 H12
	2937 H7	6935 H12
	2938 G10	7901 A4
E	2939 G9	7904 F6
	2940 B7	7905 F6
	2941 B7	7906 I6
	2942 C7	7907 I6
	2995 B11	7908 H5
	2996 C9	7909 H6
	2997 A9	7990 A10
	3900 A2	7991 A9
	3901 C2	7992 C10
F	3902 B2	7993 C10
	3903 D4	7994 B12
	3904 F4	7995 B11
	3905 E4	9900 A7
	3906 F4	9901 A7
	3909 H9	9902 A7
	3911 H10	9905 E11
	3912 I9	9915 A9
	3914 H10	9916 A12
G	3934 B6	9917 D10
	3935 B6	9928 B3
	3936 C6	9927 B3
	3937 A7	9928 C3
	3938 B7	
	3939 C7	
	3940 F10	
	3941 F12	
	3942 F12	
	3946 F5	
H	3947 F6	
	3948 G6	
	3949 F6	
	3951 I5	
	3952 I6	
	3953 I6	
	3954 I6	
	3955 H4	
	3956 G5	
	3957 G6	
I	3958 G6	
	3959 H7	
	3971 A11	
	3972 A12	
	3973 A12	
	3974 B11	
	3975 B11	
	3976 B12	

Painel Jack HD - Layout - (para PIP/DW)

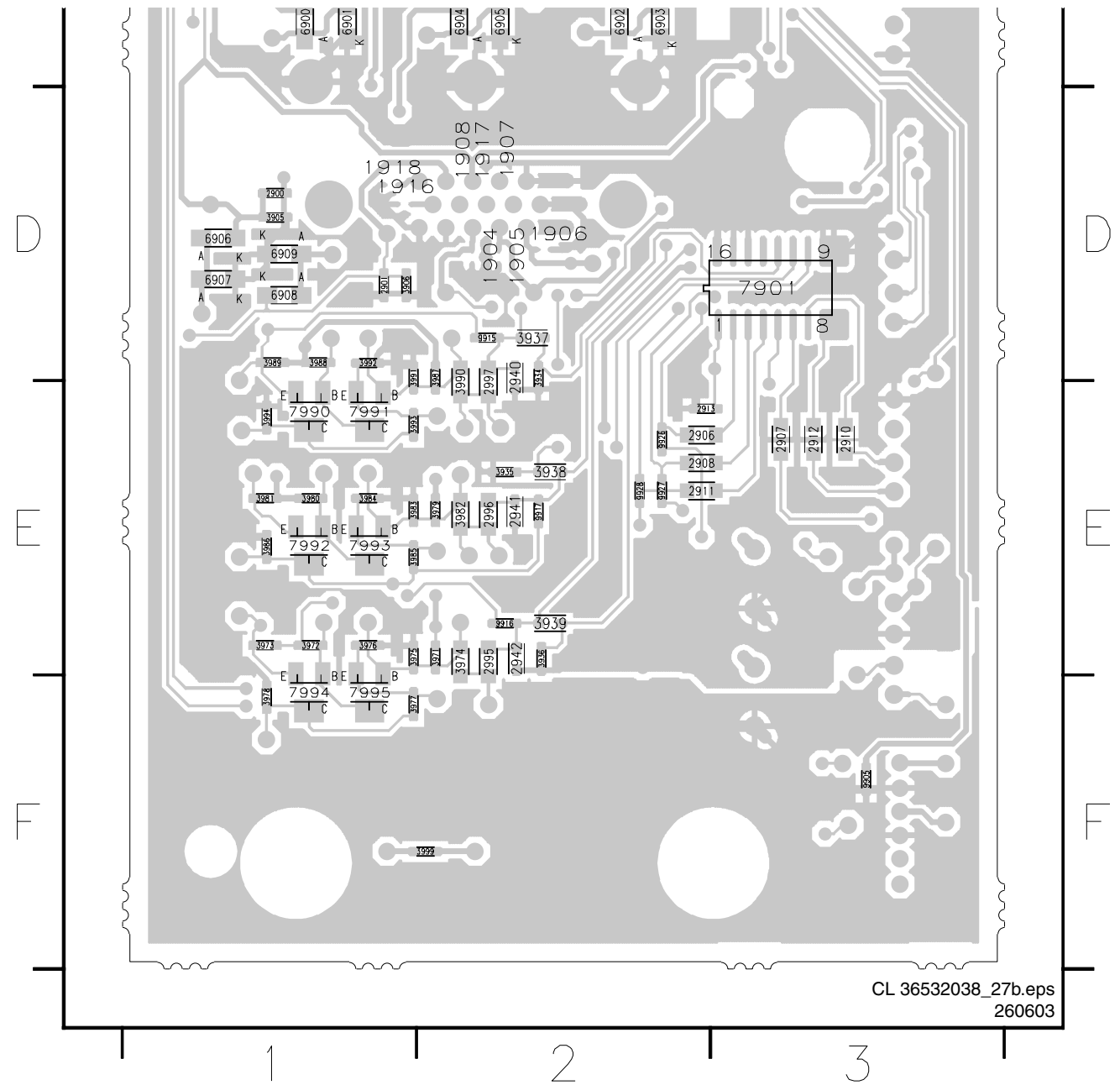


Painel Jack HD - Layout - (para PIP/DW)

Inferior - Parte1

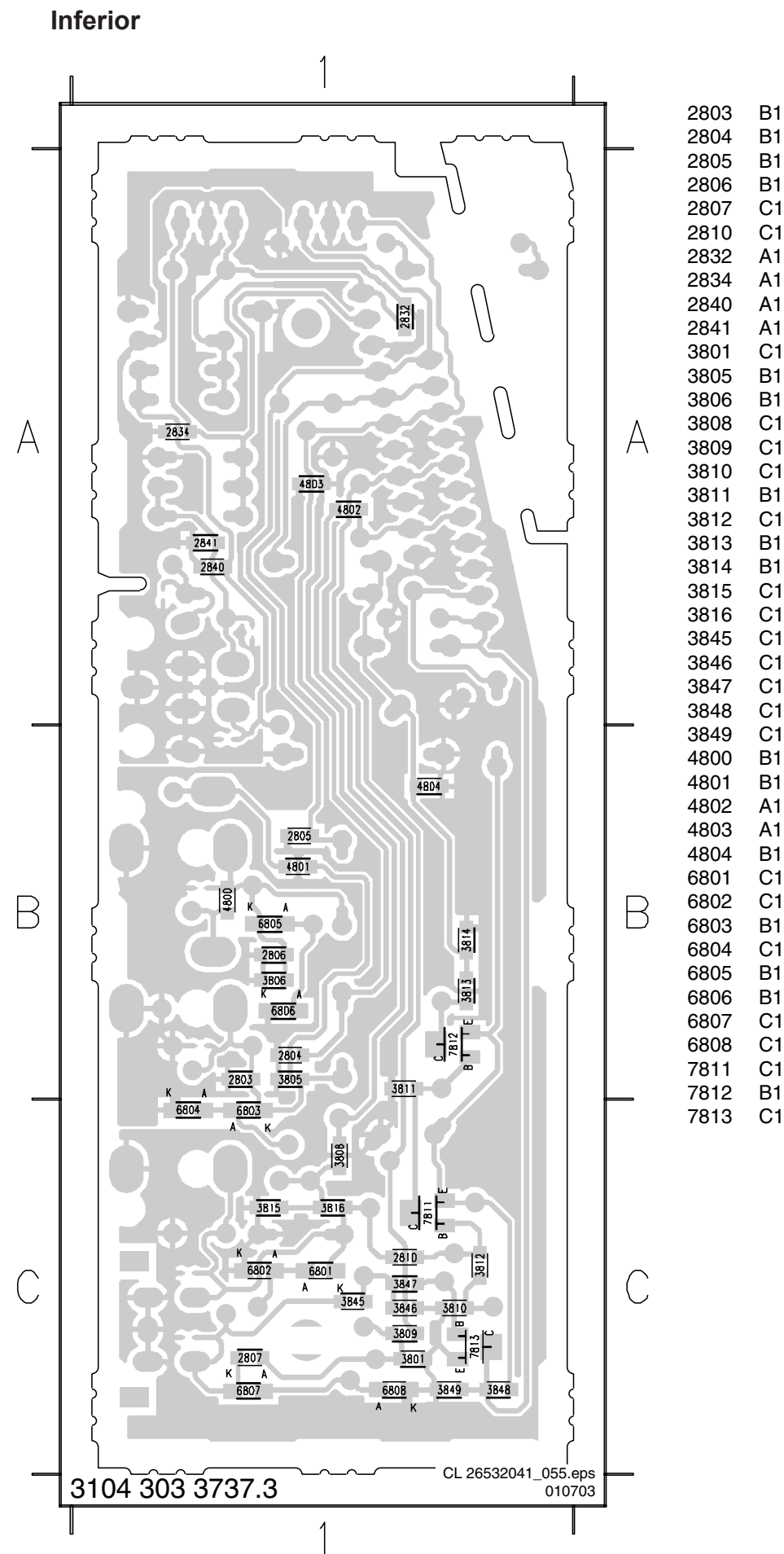
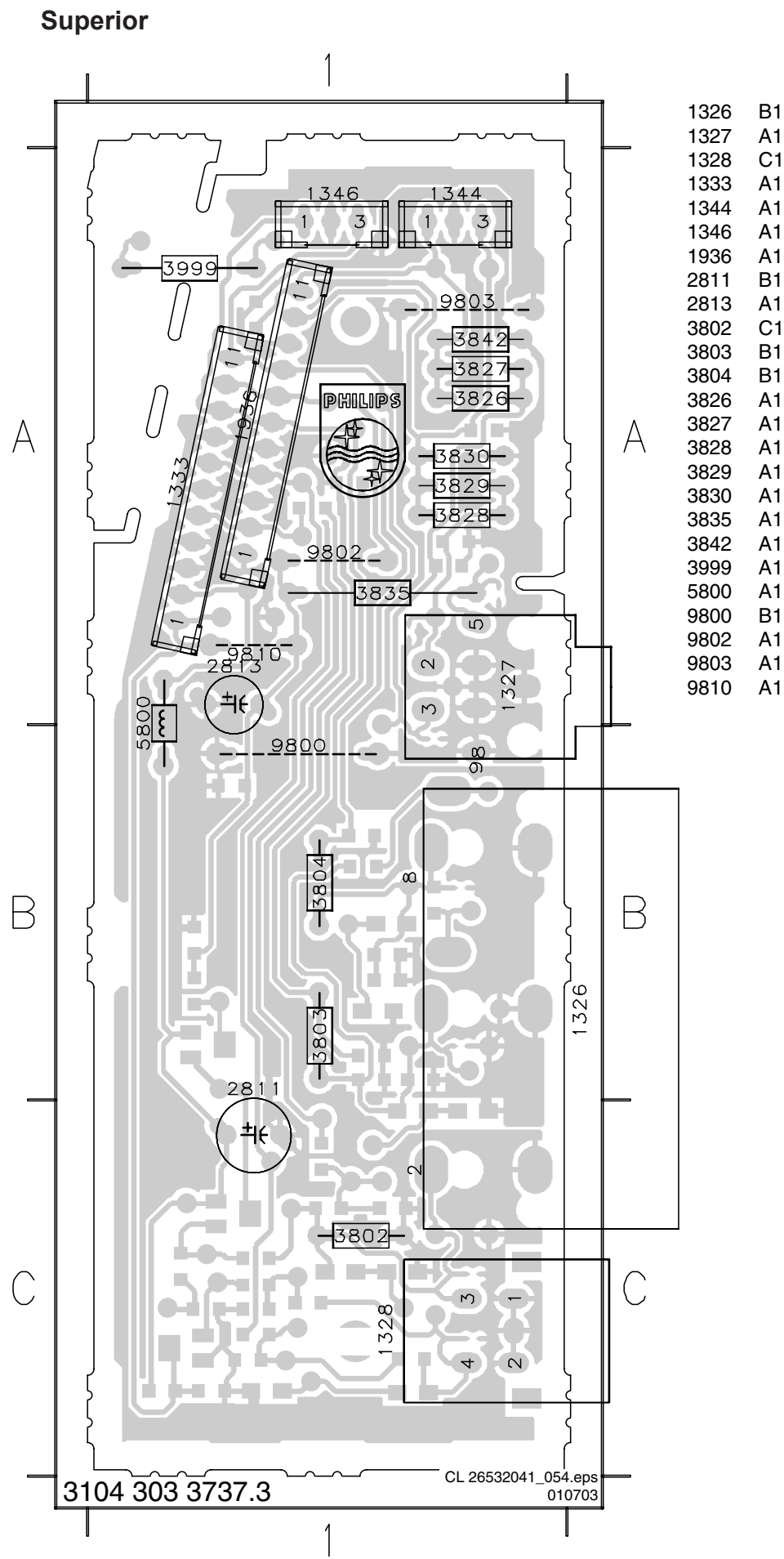


Inferior - parte 2

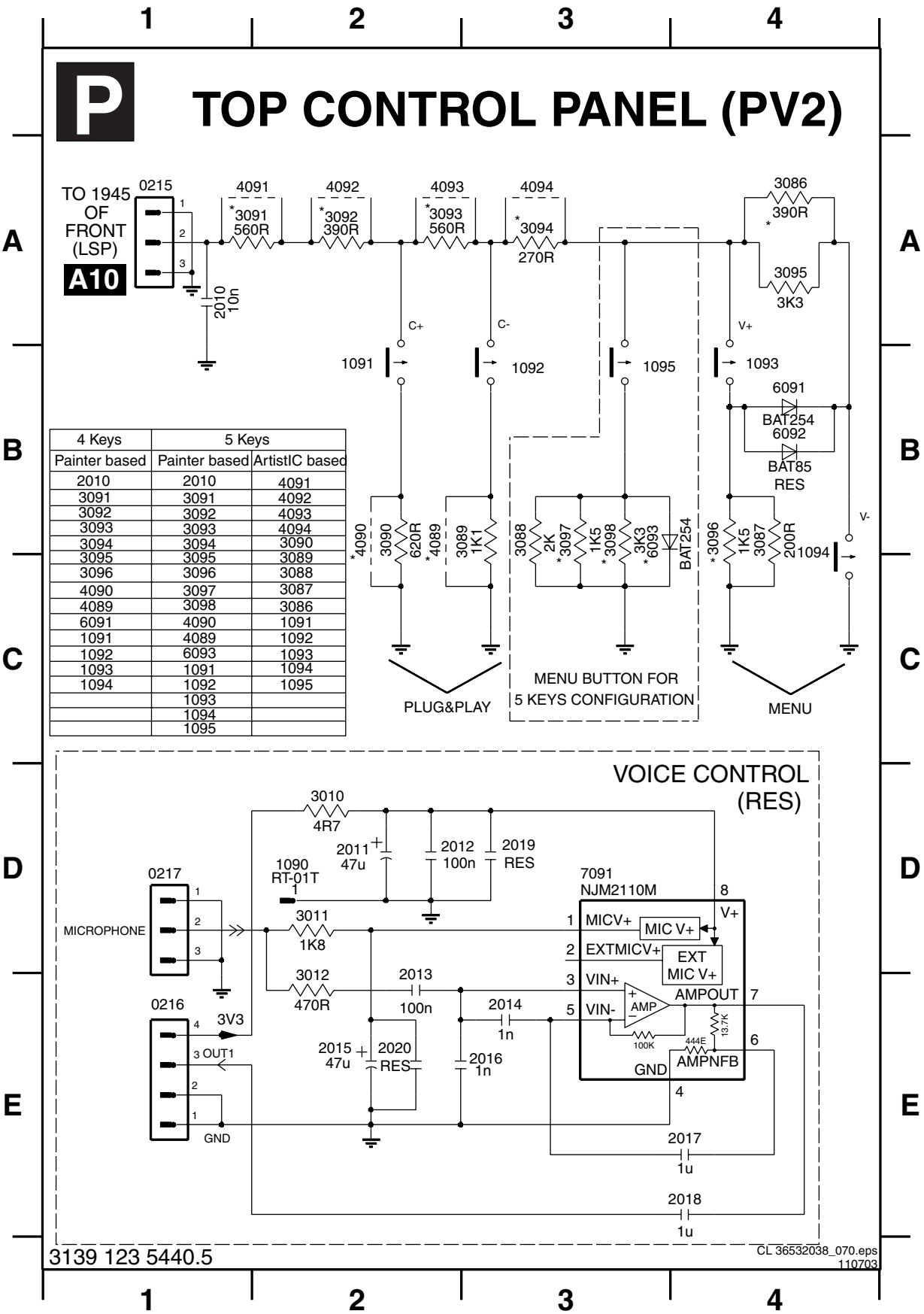


1326-A C1
1326-B C1
1326-C D1
1327 E2
1328 B1
1333 A9
1344 F9
1346 E9
1800 E2
1801 C2
1802 F2
1803 F2
1804 E3
1805 B2
1806 A2
1936 C9
2803 C3
2804 C4
2805 D4
2806 D3
2807 A3
2810 B4
2811 B5
2813 C6
2832 E6
2834 F4
2840 F2
2841 F2
3801 A3
3802 C3
3803 C4
3804 D4
3805 C3
3806 D3
3808 B4
3809 A3
3810 C4
3811 C4
3812 B4
3813 B5
3814 C5
3815 C3
3816 B3
3826 E5
3827 E5
3828 F3
3829 F3
3830 F4
3835 D5
3842 E5
3845 A3
3846 A4
3847 A4
3848 A5
3849 A5
3999 F7
4800 D2
4801 D2
4803 F5
4804 C6
5800 A8
6801 B3
6802 C2
6803 C3
6804 D2
6805 D3
6806 E2
6807 A3
6808 B2
7811 B4
7812 B5
7813 A5
7810 F6
9810 B6

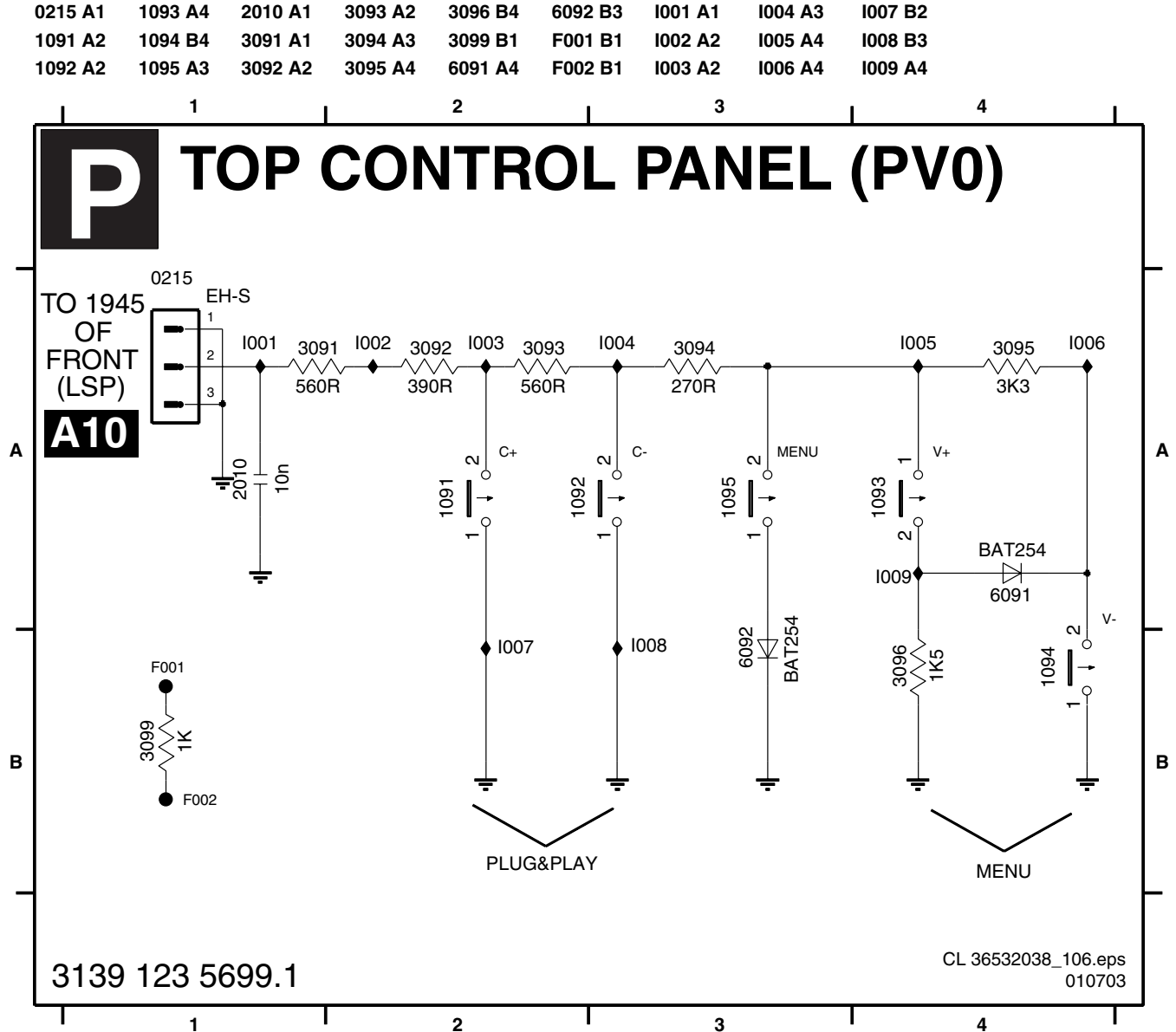
Painel I/O Lateral - Layout



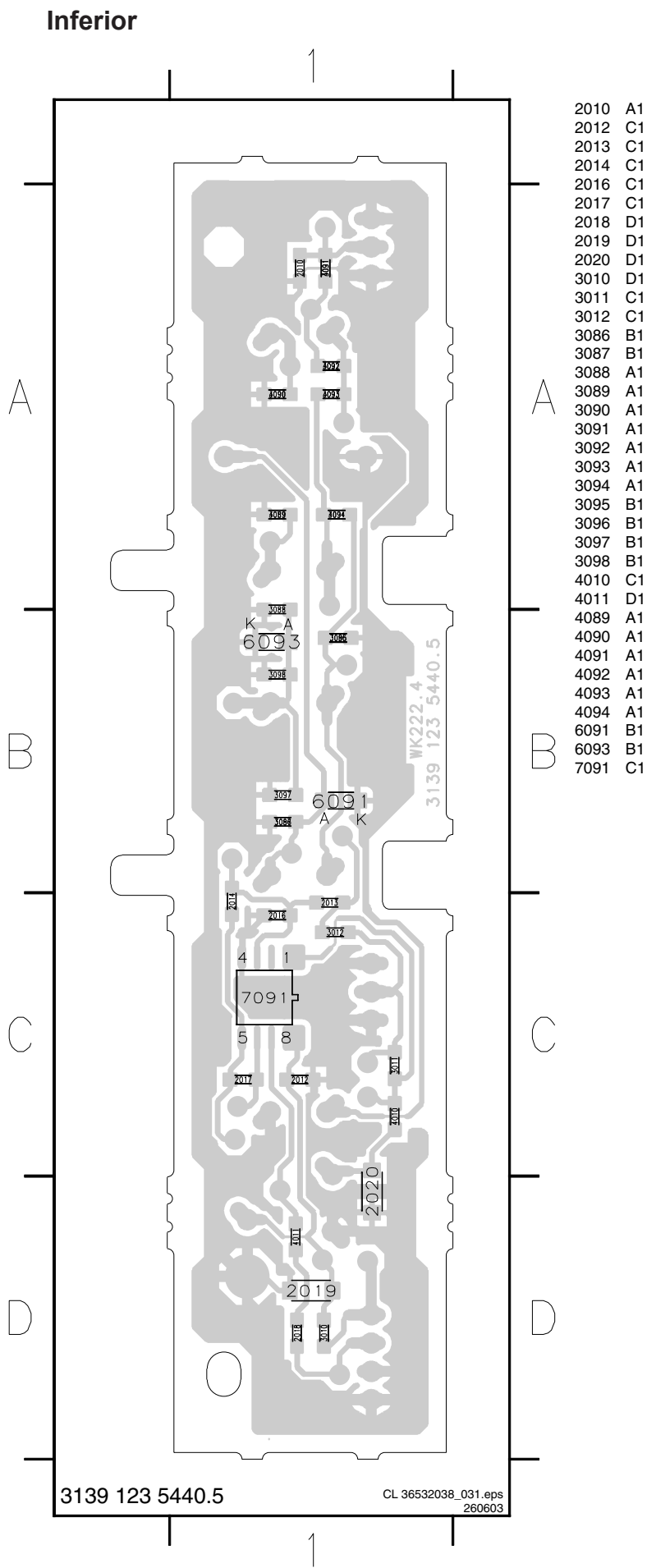
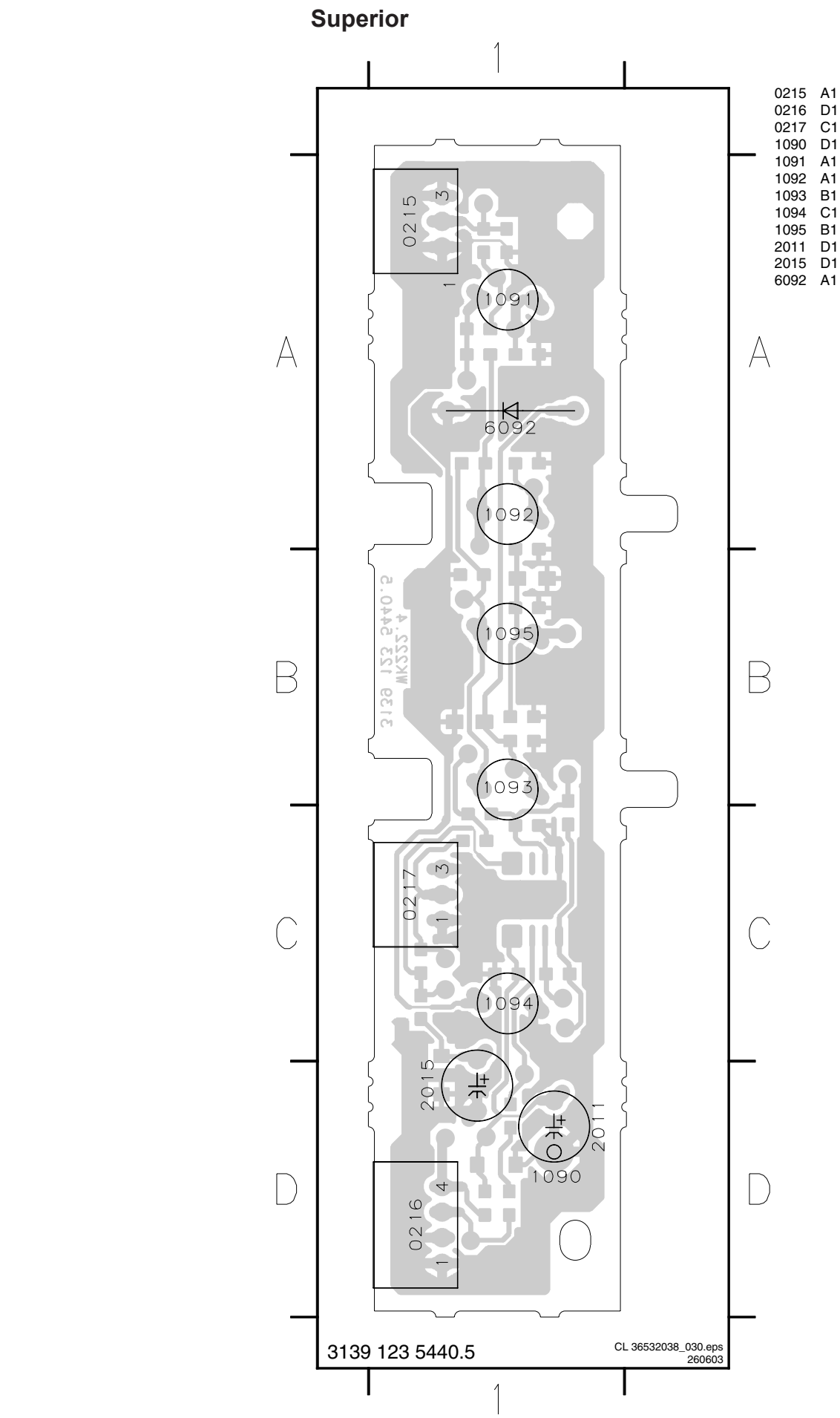
Painel de Controle Superior



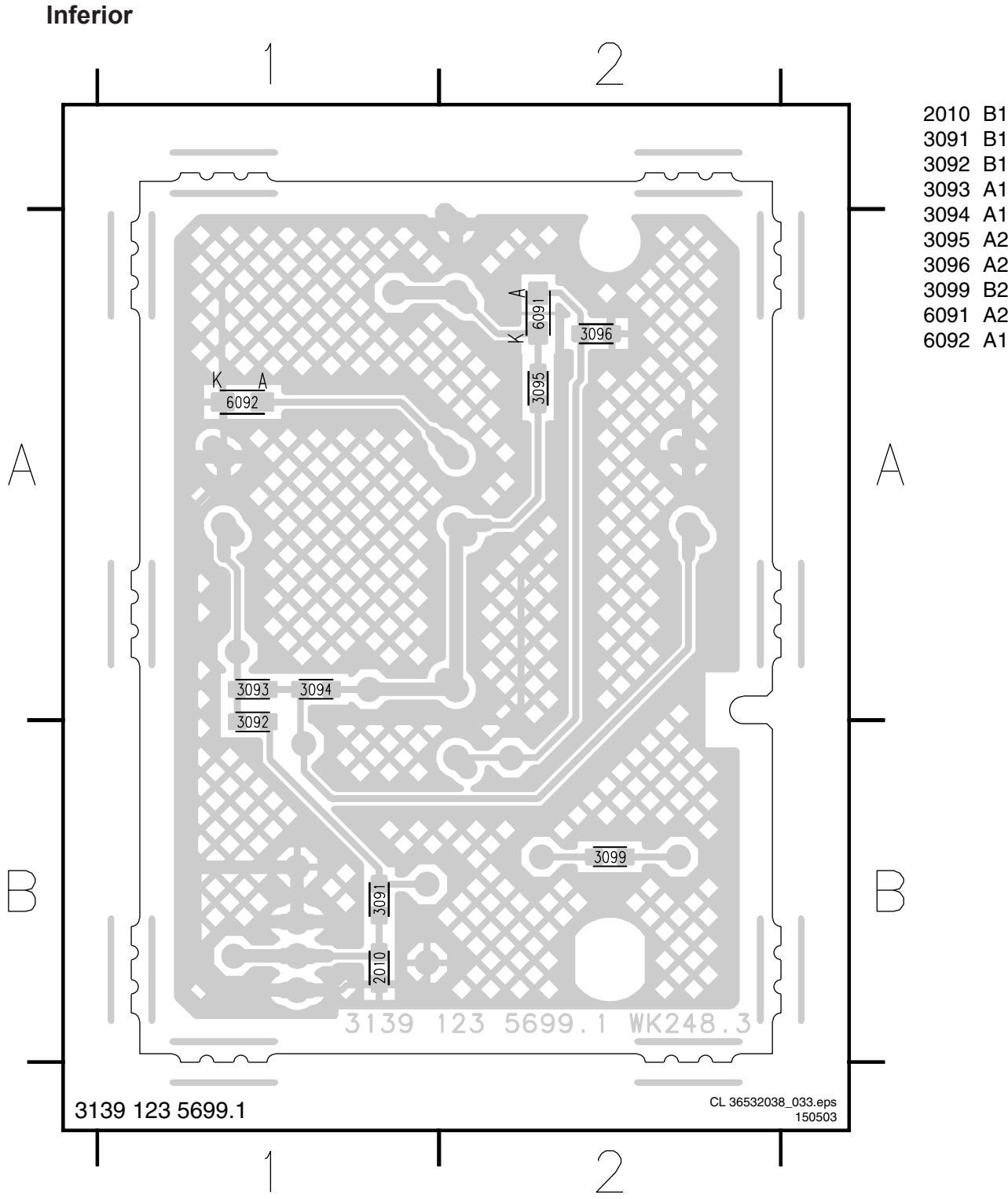
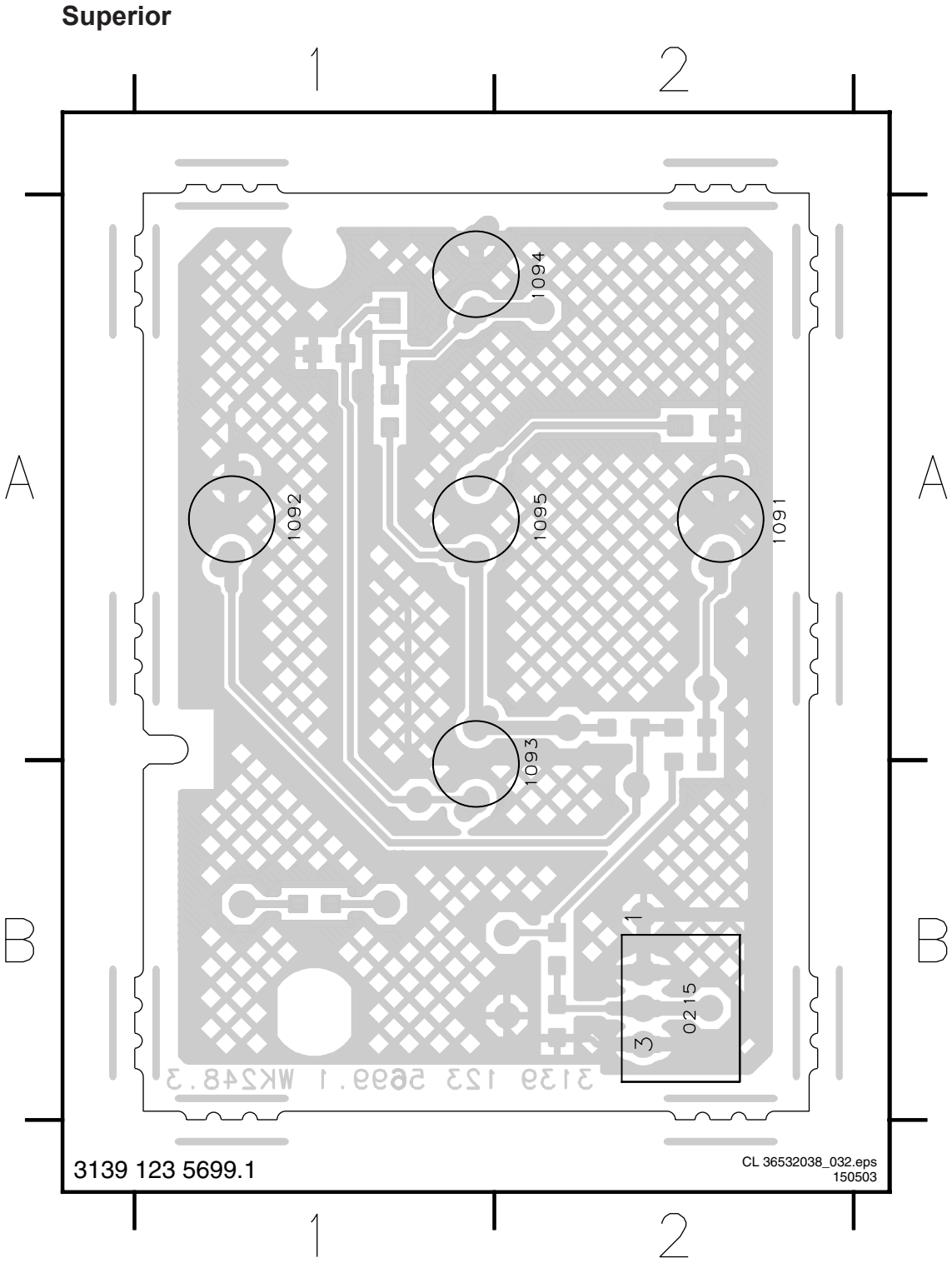
0215 A1
0216 E1
0217 D1
1090 D2
1091 B2
1092 B3
1093 B4
1094 B4
1095 B3
2010 A1
2011 D2
2012 D2
2013 E2
2014 E3
2015 E2
2016 E3
2017 E4
2018 E4
2019 D3
2020 E2
3010 D2
3011 D2
3012 E2
3086 A4
3087 B4
3088 B3
3089 B3
3090 B2
3091 A1
3092 A2
3093 A2
3094 A3
3095 A4
3096 B4
3097 B3
3098 B3
4089 B2
4090 B2
4091 A2
4092 A2
4093 A2
4094 A3
6091 B4
6092 B4
6093 B3
7091 D3



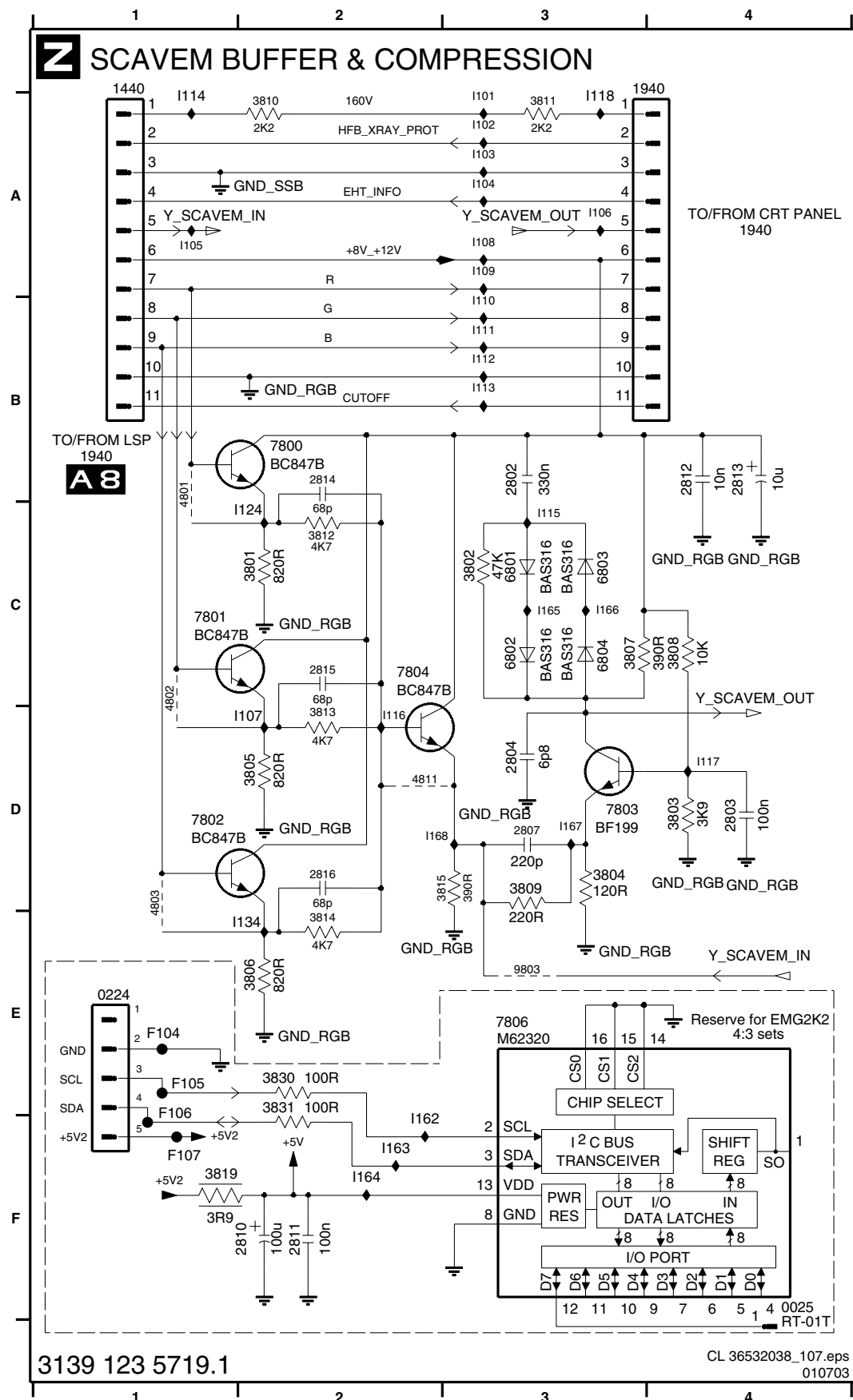
Painel de Controle Superior - Layout



Painel de Controle Superior (PVO) - Layout



Painel SCAVEM Buffer & Compressão



- 0025 F4

0224 E1

1440 A1

1940 A3

2802 B3

2803 D4

2804 D3

2807 D3

2810 F2

2811 F2

2812 B4

2813 B4

2814 B2

2815 C2

2816 D2

3801 C2

3802 C3

3803 D4

3804 D3

3805 D2

3806 E2

3807 C3

3808 C4

3809 D3

3810 A2

3811 A3

3812 C2

3813 D2

3814 E2

3815 D3

3819 F1

3830 E2

3831 E2

4801 B1

4802 C1

4803 D1

4811 D2

6801 C3

6802 C3

6803 C3

6804 C3

7800 B2

7801 C1

7802 D1

7803 D3

7804 C2

7806 E3

9803 E3

F104 E1

F105 E1

F106 F1

F107 F1

I101 A3

I102 A3

I103 A3

I104 A3

I105 A1

I106 A3

I107 D2

I108 A3

I109 A3

I110 B3

I111 B3

I112 B3

I113 B3

I114 A1

I115 C3

I116 D2

I117 D4

I118 A3

I124 C2

I134 E2

I162 F2
- I163 F2

I164 F2

I165 C3

I166 C3

I167 D3

I168 D2

