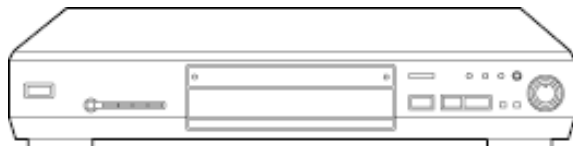


# Manual de Serviço

## DVD Player



## DVD-RV32BR

### Especificações Técnicas

#### • Geral

Alimentação:	AC 110-240 V, 50/60 Hz
Consumo:	14W
Dimensões:	430(L) x 247(A) x 74,5(H) mm
Peso:	2,4Kg
Sistema de cor:	NTSC
Temperatura de operação:	+5°C até 35°C
Umidade:	5-90% (s/ condensação)

#### • Discs Played

- (1) DVD-Vídeo, DVD-R (DVD-Vídeo compatível)
- (2) CD-Áudio (CD-DA)
- (3) Vídeo CD
- (4) CD-R/RW (CD-DA, discos formatados como Video CD)
- (5) MP3 (até 999 trilhas e 99 grupos - 32 a 320 kbps)

#### • Saída de Vídeo

Nível de saída:	1Vp-p (75Ω)
Terminal de saída:	Pino jack (1 system)

#### • Saída S-Video

Nível de saída "Y":	1Vp-p (75Ω)
Nível de saída "C":	0,286Vp-p (75Ω)
Terminal de saída:	Terminal S (1 system)

#### • Saída de Vídeo Componente

Nível de saída Y:	1Vp-p (75Ω)
Nível de saída PB:	0,7Vp-p (75Ω)
Nível de saída PR:	0,7Vp-p (75Ω)
Terminal de saída:	Pino jack (Y: verde, PB: azul, PR: vermelho)

#### • Saída de Áudio

Nível de saída:	2 Vrms (1 kHz, 0 dB)
Terminais de saída:	Pin jack
Número de terminais:	2CH: 1 system
Saída Subwoofer (0.1 ch):	1 system

#### • Características do sinal de áudio

- (1) Resposta em frequência:
  - DVD (áudio linear): 4 Hz-22 kHz (amostragem de 48 kHz)
  - 4 Hz-22 kHz (amostragem de 96 kHz)
  - CD áudio: 4 Hz-20 kHz
- (2) S/N (relação sinal/ruído): CD áudio: 115dB
- (3) Faixa dinâmica:
  - DVD (áudio linear): 102 dB
  - CD áudio: 98 dB
- (4) Distorção harmônica total:
  - CD áudio: 0,0025%

#### • Saída de áudio digital

Saída digital ótica:	Terminal ótico
----------------------	----------------

#### • Pickup

Largura de onda:	658 nm/790 nm
Potência do laser:	CLASS 2a/CLASS 1

#### • Consumo em standby:

2W (aproximadamente)

*As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.*

**ATENÇÃO !**

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela **Panasonic do Brasil** e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. **Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e a sérios riscos de acidentes.**

**ÍNDICE**

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	3
2. PREVENÇÃO DE DESCARGA ELETROSTÁTICA .....	3
3. PRECAÇÕES COM O DIODO LASER .....	4
4. PRECAÇÕES DE MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO .....	4
5. DESMONTAGEM DO GABINETE SUPERIOR E CHECAGEM DAS PLACAS .....	5
6. PREVENÇÃO CONTRA A DESCARGA ELETROSTÁTICA .....	8
7. PROCEDIMENTO PARA TROCA E AUTODIAGNÓSTICO DA UNIDADE ÓTICA .....	8
8. FUNÇÕES DO AUTO DIAGNÓSTICOS E MODOS DE SERVIÇO .....	10
9. DESMONTANDO E MONTANDO O MECANISMO .....	15
10. PROCEDIMENTOS DE AJUSTES .....	20
11. CONFIRMAÇÃO DE AJUSTES ELÉTRICOS .....	22
12. ABREVIACIONES .....	23
13. TABELAS DE TENSÕES .....	25
14. DIAGRAMAS EM BLOCOS .....	29
15. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS .....	36
16. LAYOUT DAS PLACAS .....	49
17. VISTA EXPLODIDA .....	55
18. LISTAS DE PEÇAS .....	57

## 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

### 1.1. DIRETRIZES GERAIS

1. Ao executar os serviços, observe a posição original dos terminais. Se for encontrado um curto-circuito, substitua todas as partes que superaqueceram ou que foram danificadas pelo curto-circuito.
2. Após a conclusão dos serviços, verifique se todos os dispositivos protetores a exemplo das barreiras de isolamento, blindagens de papéis de isolamento estão corretamente instalados.
3. Depois dos consertos, faça as seguintes checagens de corrente de fuga para evitar que o cliente seja exposto a choques elétricos.

#### 1.1.1. CHECAGEM A FRIO DA CORRENTE DE FUGA

1. Desplugue o cabo de força CA e conecte um jumper entre os dois pinos da tomada.
2. Meça o valor da resistência com um ohmímetro, entre o plugue CA com jumper e cada parte metálica exposta do gabinete no equipamento como cabeças de parafusos, conectores, eixos transmissores de controle, etc.  
Quando a parte metálica exposta tiver um caminho de retorno ao chassi, a leitura deverá estar entre  $1M\Omega$  e  $5,2M\Omega$ .  
Quando o metal exposto não tiver um caminho de retorno ao chassi, a leitura deve ser (INFINITO/SYMBOL).

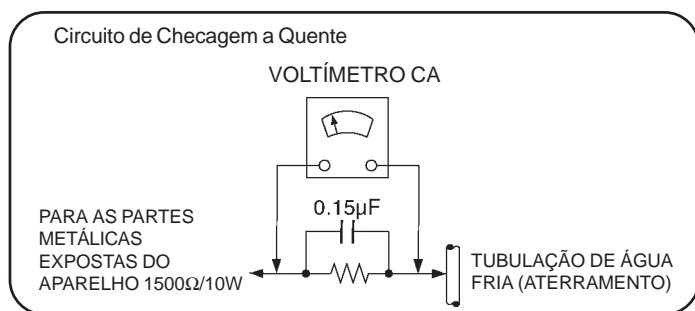


Figura 1

#### 1.1.2. CHECAGEM A QUENTE DA CORRENTE DE FUGA (veja a figura 1)

1. Plugue o cordão de força CA diretamente na tomada CA. Não utilize transformador de isolamento para esta checagem.
2. Conecte um resistor de 1,5KW, 10 Watts, em paralelo com um capacitor de  $0,15\mu F$ , entre cada parte metálica exposta no aparelho e um bom aterramento como por exemplo, uma tubulação de água, conforme o mostrado na Figura 1.
3. Utilize um voltímetro CA, com sensibilidade de  $1000\Omega/Volt$  ou mais para medir o potencial através do resistor.
4. Cheque cada parte metálica exposta, e meça a voltagem em cada ponto.
5. Inverta o plugue CA na tomada CA repita cada uma das medições acima.
6. O potencial em qualquer ponto não deve exceder  $0,75V_{RMS}$ . Pode ser utilizado um testador de corrente de fuga (Simpson Modelo 229 ou equivalente) para fazer as checagens a quente, a corrente de fuga não deve exceder 0,5 miliampéres. No caso de uma medição estar fora dos limites especificados, há possibilidade de choque elétrico, devendo o equipamento ser consertado e recheado antes de ser devolvido para o cliente.

## 2. PREVENÇÃO DE DESCARGA ELETROSTÁTICA (ESD) PARA DISPOSITIVOS ELETROSTATICAMENTE SENSÍVEIS.(ES)

Muitos dispositivos semicondutores (estado sólido) podem ser danificados facilmente pela eletricidade estática. Esses dispositivos comumente são chamados de Dispositivos Eletrostaticamente Sensíveis (ES). Exemplos de dispositivos de ES típicos são os circuitos integrados e alguns transistores de efeito de campo e componentes "chip" semicondutor. As técnicas seguintes devem ser utilizadas para ajudar a reduzir a incidência de danos a componentes causados pela descarga eletrostática (ESD).

1. Imediatamente antes de manusear qualquer componente semicondutor ou conjunto equipado com semicondutor, drene toda a ESD de seu corpo tocando em um conhecido aterramento. Alternativamente, obtenha e utilize uma pulseira anti-estática comercialmente disponível que deve ser removida devido a choques potenciais antes de aplicar alimentação à unidade sob teste.
2. Depois de remover um conjunto elétrico equipado com dispositivos ES, coloque o conjunto em uma superfície condutora a exemplo de uma folha de alumínio, para prevenir a formação de carga eletrostática ou exposição do conjunto.
3. Utilize somente ferro de solda com ponta aterrada para soldar ou para dessoldar os dispositivos ES.
4. Utilize somente dispositivo de remoção de solda anti-estático. Muitos dispositivos de remoção de solda não classificados como "anti-estático (ESD protegido)" podem gerar carga elétrica suficiente para danificar os dispositivos ES.
5. Não utilize substâncias químicas propelidas por gás freon. Eles podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar os dispositivos ES.
6. Não remova um dispositivo ES substituto de sua embalagem protetora até imediatamente antes de você estar pronto para instalá-lo. (A maioria dos dispositivos ES substitutos são embalados com terminais eletricamente curto-circuitados através de espuma condutora, folha de alumínio ou material condutor semelhante).
7. Imediatamente antes de remover o material protetor dos terminais de um dispositivo ES substituto, toque o material protetor no chassi ou conjunto de circuito no qual o dispositivo será instalado.
8. Minimizar os movimentos corporais ao manusear dispositivos ES substitutos não embalados. (Caso contrário, um movimento inofensivo como esfregar consecutivamente o tecido de suas roupas ou o levantamento de seu pé de um chão atapetado pode gerar eletricidade estática (ESD) suficiente para danificar um dispositivo ES).

### IMPORTANTE NOTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

Há componentes especiais utilizados neste equipamento que são importantes para a segurança. Estas partes são identificadas com o símbolo "⚠" nos diagramas esquemáticos, Vistas Explodidas e lista de peças e partes substitutas. É essencial que estas partes críticas sejam substituídas pelas partes especificadas pelo fabricante para prevenir choques, incêndio ou outros perigos. Não modifique o projeto original sem permissão de fabricante.

### 3. PRECAUÇÕES COM O DIODO LASER

#### Cuidado !

Este produto emite radiações laser invisíveis através das lentes, quando a unidade laser está ligada.

Comprimento de Onda: 780nm

Máxima Potência de Saída da Unidade: 100mw/VDE

A radiação laser emitida pelas lentes esta em um nível seguro, mas esteja certo dos procedimentos.

1. Não desmonte a Unidade Ótica, pois a exposição a radiação do diodo laser é perigosa.
2. Não ajuste o potenciômetro da Unidade Ótica. A Unidade já vem pré-ajustada de fábrica.
3. Não olhe para as lentes de foco usando instrumentos de óticos.
4. Recomendamos não olhar diretamente nas lentes da unidade ótica por um longo tempo.

#### Perigo!

Este produto utiliza um laser.

O uso de controle, ajustes ou procedimentos de desempenho não especificados podem ser perigosos devido a exposição a radiação laser.

### 4. PRECAUÇÕES DE MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO

O diodo laser da unidade ótica pode ser danificado devido a diferença de potencial causada pela eletricidade estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido a eletrostática durante os reparos da unidade ótica.

#### 4.1. Manuseio da unidade ótica

1. Não submeta a unidade ótica a eletricidade estática considerando que ele é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo de laser, é inserido um pino curto anti-estático na placa flexível (Placa FPC). Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, conclua os trabalhos dentro do tempo mais breve possível.
3. Tenha cuidado para não esticar em excesso a placa flexível (Placa FPC).
5. Não vire o resistor variável (Ajuste de potência do laser).

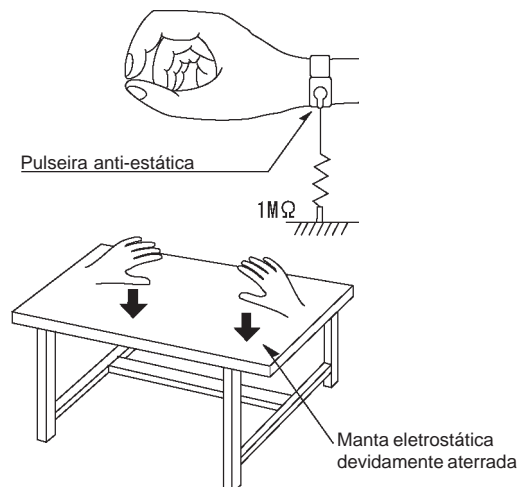
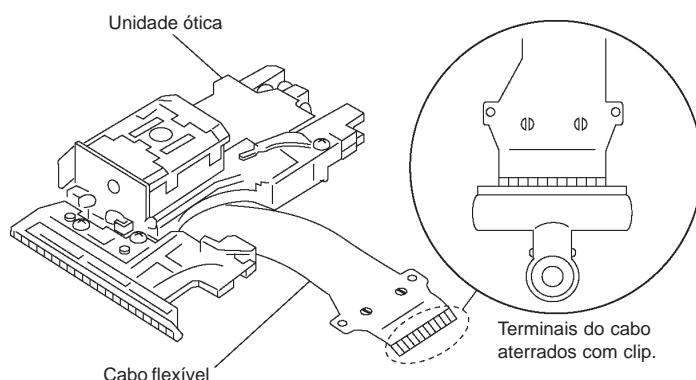
#### 4.2. Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos

1. Aterramento do corpo humano:

Utilize a pulseira anti-estática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.

2. Aterramento da mesa de trabalho:

Coloque um material condutor (folha) ou chapa de aço na área onde a unidade ótica está colocado e aterre a chapa.

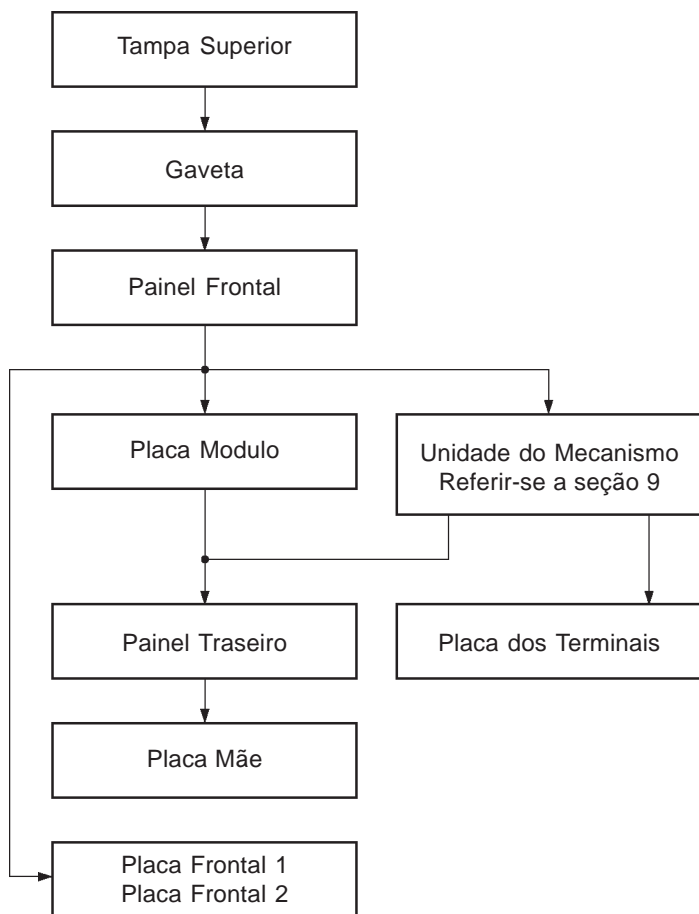


#### CUIDADO !

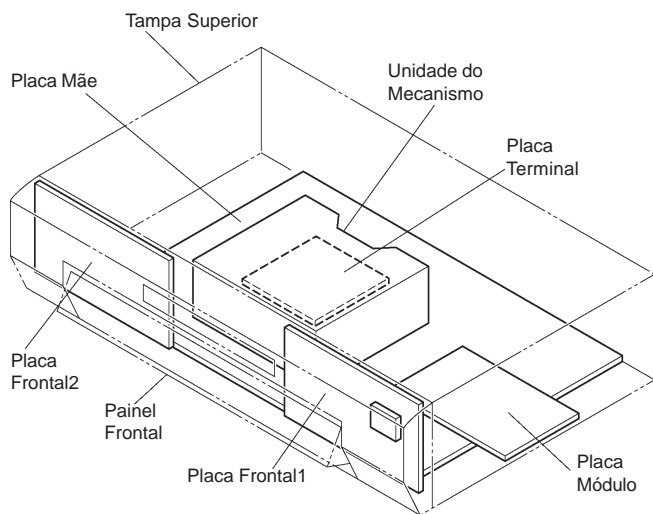
A eletricidade estática de suas roupas não será aterrada pela pulseira anti-estática. Assim tome cuidado para não deixar suas roupas tocarem a unidade ótica.

## 5. DESMONTAGEM DO GABINETE SUPERIOR E CHECAGEM DAS PLACAS

### 5.1. Procedimento de Desmontagem

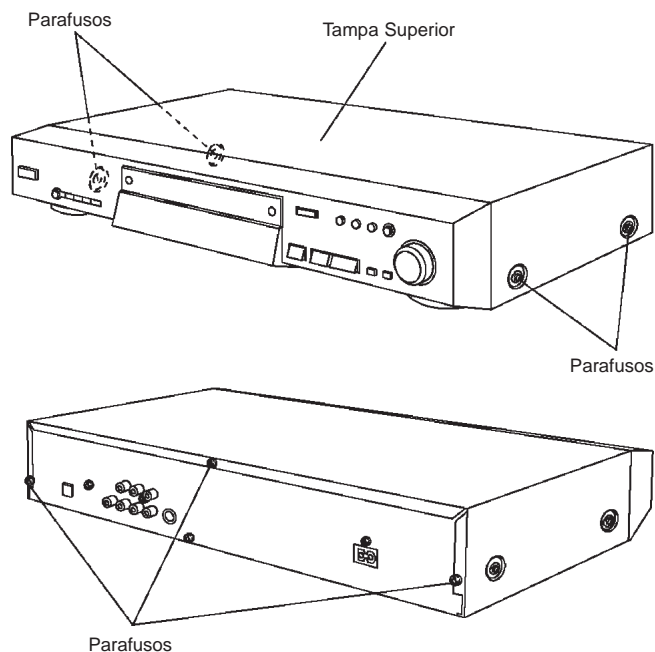


### 5.2. Posicionamento das Placas



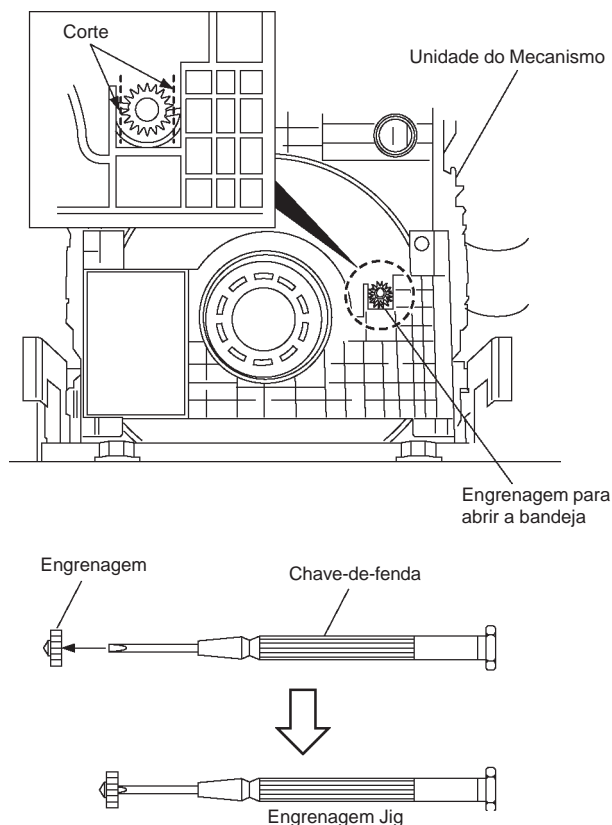
### 5.3. Tampa Superior

1. Retire os parafusos indicados



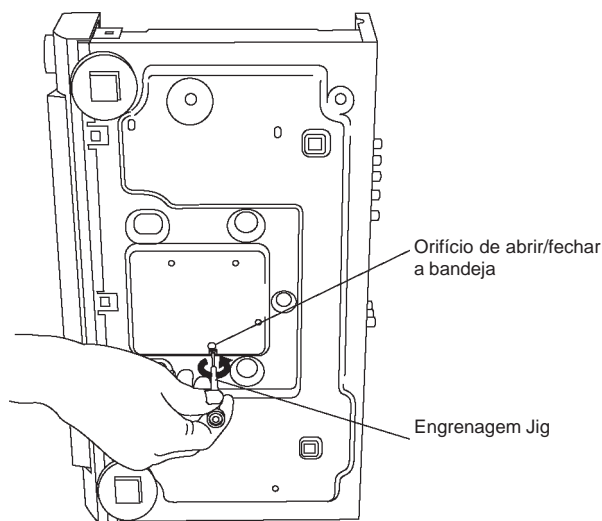
### 5.4. Como Retirar a Bandeja

1. Para retirar a bandeja do Mecanismo, remova a engrenagem e instale-a em uma chave de fenda para montar uma engrenagem jig.

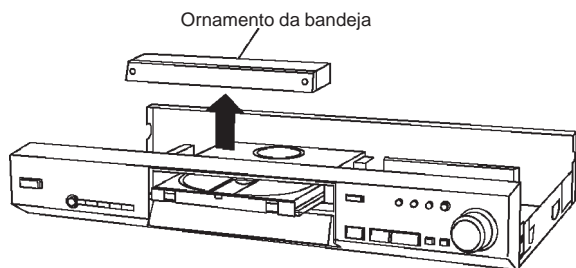


## DVD-RV32BR

2. Insira a Engrenagem Jig dentro do orifício de abrir/fechar a bandeja, localizado embaixo do DVD, como indicado na figura abaixo.

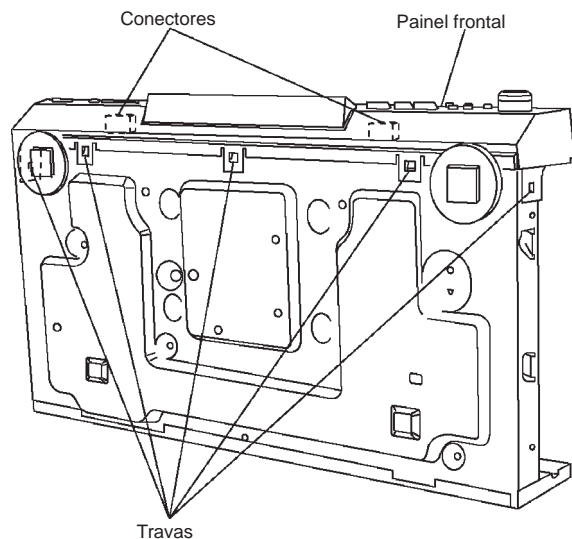


3. Gire a Engrenagem Jig no sentido anti-horário para abrir o mecanismo.
4. Remova o ornamento da bandeja como indicado na figura abaixo.



### 5.5 Como Retirar o Painel Frontal

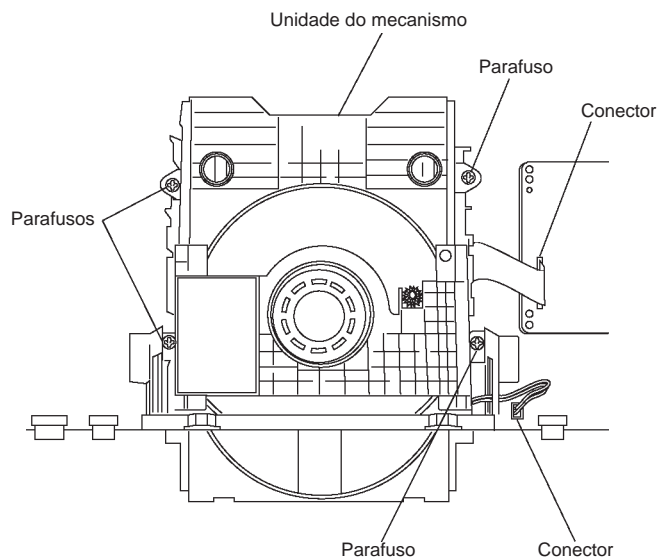
1. Libere as Travas indicadas.



2. Remova os conectores.
3. Remova o Painel Frontal.

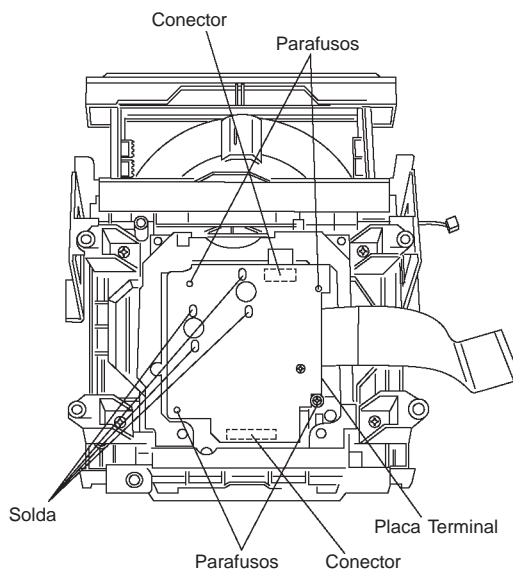
### 5.6. Como Retirar o Mecanismo.

1. Retire os parafusos como indicado.
2. Remova os conectores.
3. Puxe o Mecanismo Verticalmente.



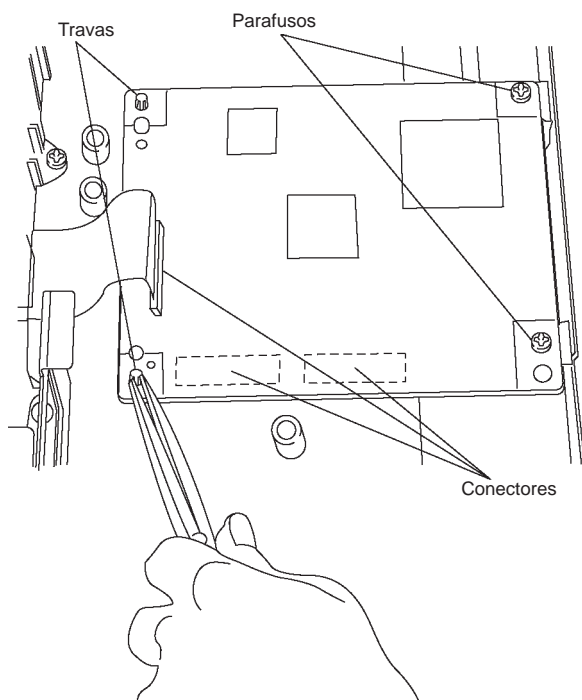
### 5.7 Placa Terminal.

1. Retire os parafusos indicados.
2. Remova os pontos de Solda.
3. Remova os conectores.



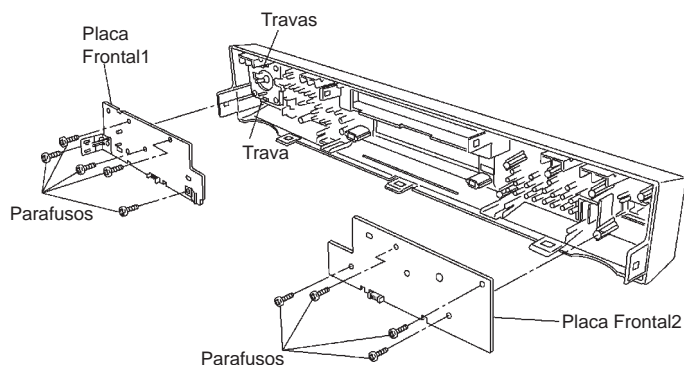
### 5.8 Placa Módulo

1. Retire os parafusos indicados.
2. Remova os conectores.
3. Pressione as travas com um alicate de bico para poder liberar a placa, puxando a mesma verticalmente.



### 5.9. Placa Frontal 1 e Frontal 2

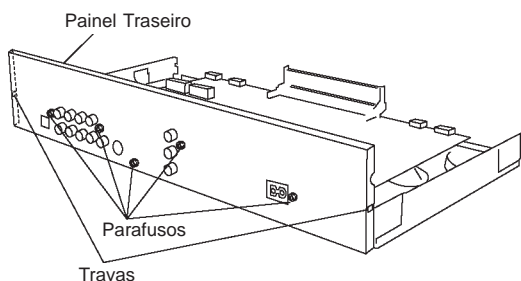
1. Retire os parafusos.
2. Libere as travas.



**Nota: As placas frontais 1 e 2 são vendidas em conjunto**

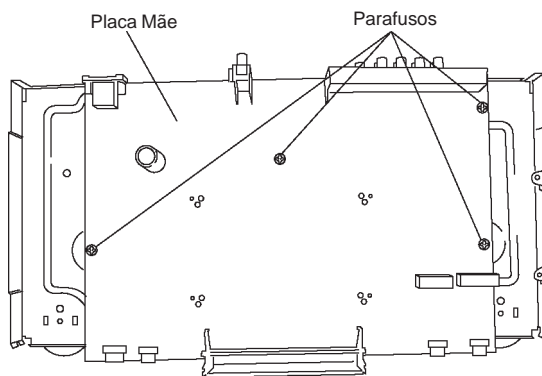
### 5.10. Painel Traseiro

1. Retire os parafusos
2. Libere as travas.



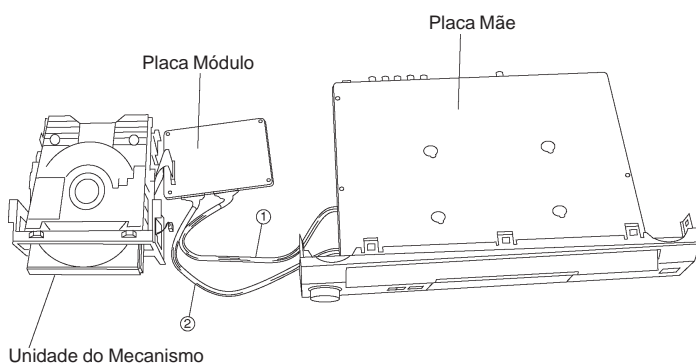
### 5.11. Placa Mãe

1. Retire os parafusos, como indicado na figura abaixo.

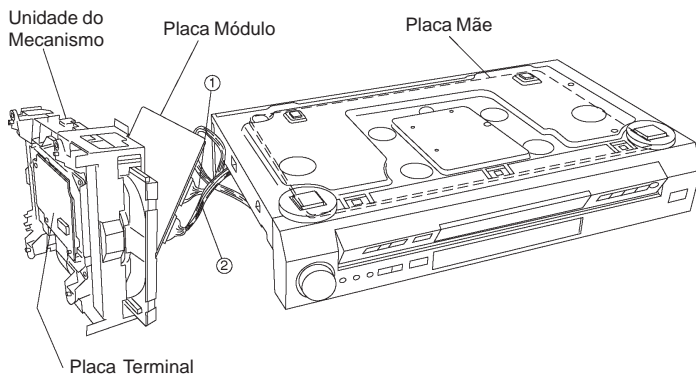


### 5.12. Posicionamento Para Manutenção

#### 5.12.1. Posicionamento para manutenção da Placa Módulo.



#### 5.12.2. Posicionamento para manutenção da Placa Terminal.



#### 5.12.3 Lista de Cabos Extensores

①	VUC8026	14PINOS	PS4201(PlacaMódulo)-PP4301(Placa Mãe)
②	JGS0116	22PINOS	PS3201(PlacaMódulo)-PP3201(Placa Mãe)

## 6. PREVENÇÃO CONTRA A DESCARGA ELETROSTÁTICA.

O diodo laser da unidade ótica pode ser danificado devido a diferença de potencial causada pela estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido a eletrostática durante os reparos da unidade ótica.

### 6.1. Aterramento para prevenção contra Eletrostática.

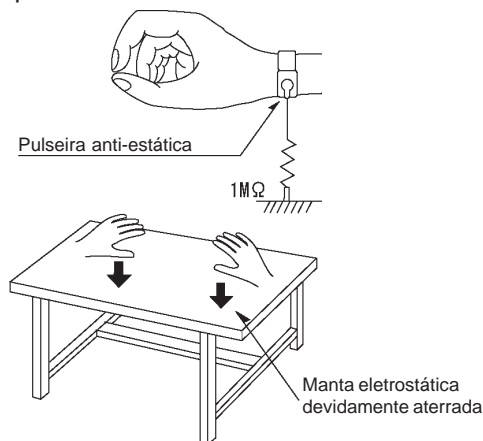
Alguns aparelhos como o DVD player usa uma unidade ótica (diodo laser) e a unidade ótica será danificada pela eletricidade estática no ambiente de trabalho. Procedimento de aterramento nas bancadas e do técnicos são necessários para evitar isto.

#### 6.1.1. Bancada Aterrada.

1. Coloque um material condutivo ou uma folha de metal e aterre o mesmo onde a unidade ótica for ser manuseada.

#### 6.1.2 Corpo Humano Aterrado.

1. Use uma pulseira anti-estática para descarregar a estática do corpo.



#### 6.1.3. Manipulando a Unidade Ótica.

1. Mantenha a boa qualidade da unidade ótica durante a manutenção das suas peças ou antes de sua instalação, as duas extremidades do diodo são curto circuitados. Antes da troca de peças ou novas unidades, remova o curto circuito de acordo com o procedimento indicado neste manual.
2. Não use um voltímetro para checar um diodo laser da unidade ótica. Fazer isto irá danificar a unidade ótica devido a fonte de alimentação do multímetro.

### 6.2. Precações para Manipular a Unidade Ótica.

1. Não submeta a unidade ótica a choques mecânicos pois esta possui uma estrutura extremamente de alta precisão.
2. Quando trocar a unidade ótica, primeiro instale o cabo flexível depois retire o curto de proteção da unidade, com um ferro aterrado ou um alicate de corte aterrado. Conecte o conector no menor tempo possível.
3. O cabo flexível pode se danificar, se uma força excessiva for aplicado a ele. Manipule-o com cuidado.
4. Esta unidade ótica vem ajustada de fábrica. Não tente ajustar o potenciômetro de Potência da Unidade laser.

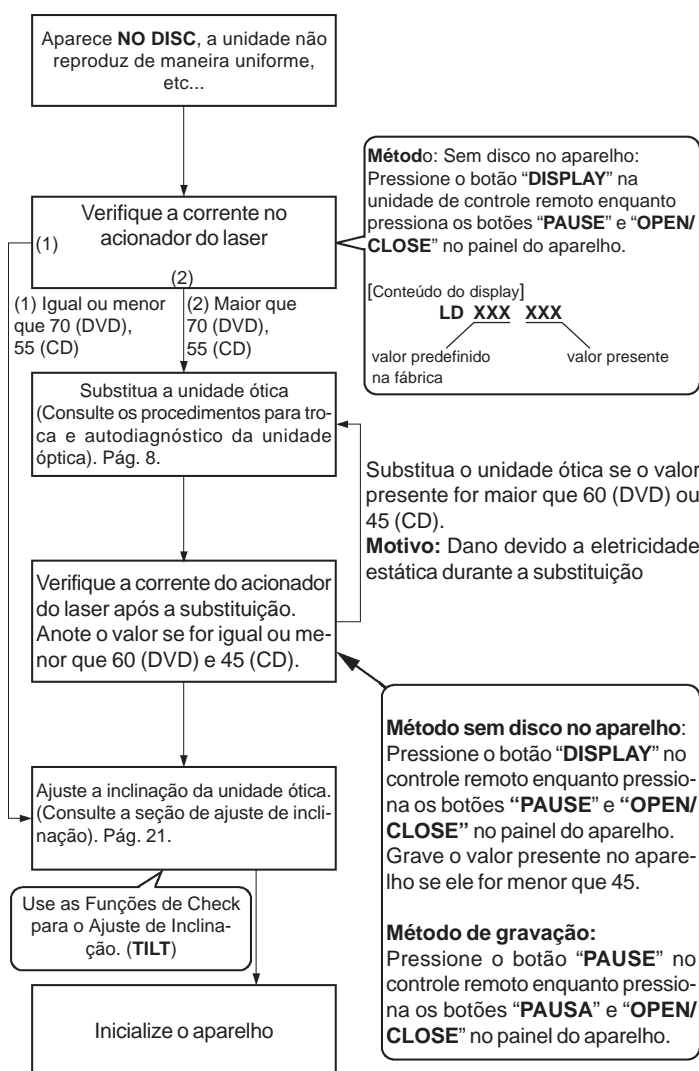
## 7. PROCEDIMENTO PARA TROCA E AUTODIAGNÓSTICO DA UNIDADE ÓTICA.

### 7.1 Auto-Diagnóstico

As funções de autodiagnóstico e Checagem do Ajuste de Inclinação (tilt) da Unidade Ótica foram incluídas neste produto. Quando houver necessidade de reparo, use o seguinte procedimento para uma melhor eficiência do autodiagnóstico e do ajuste de inclinação. Utilize a função de autodiagnóstico antes de substituir a unidade ótica ou quando aparecer "NO DISC". Como diretriz você deve substituir a unidade ótica quando o valor da corrente de acionamento for superior a 55.

#### Observação:

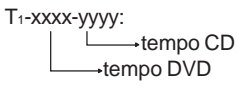
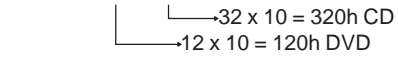
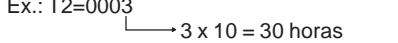
Pressione o botão power para ligar a alimentação, e verifique o valor antes da unidade aquecer (dentro de três minutos). ( De outra forma o resultado será incorreto).





## 7.2. Precauções para serem usadas antes da troca da Unidade Ótica e o Motor Spindle.

Antes de trocar a unidade ótica e o motor spindle, verifique o total de horas de uso delas seguindo o procedimento abaixo:

	Estado de Operação/Chave de Operação	Display
Horas de uso do CD laser Horas de uso do DVD laser	Pressione <b>"PAUSE"</b> , <b>FWD-SKIP</b> e <b>"5"</b> no controle remoto nesta ordem enquanto a unidade esta em <b>STOP</b> .  T <sub>1</sub> -xxxx-yyyy: 	T <sub>1</sub> -xxxx-yyyy: O display mostrará o total de horas com 4 dígitos. Unidade: 10 horas Ex.: T <sub>1</sub> -0012-0032 
Horas de uso do Motor Spindle	Pressione <b>"PAUSE"</b> , <b>FWD-SKIP</b> e <b>"6"</b> no controle remoto nesta ordem enquanto a unidade esta em <b>STOP</b> .	T <sub>2</sub> -xxxx: O display mostrará o total de horas com 4 dígitos. Unidade: 10 horas Ex.: T <sub>2</sub> =0003 
Resetando as horas de uso do DVD e do CD laser (simultaneamente).	Pressione <b>"STOP"</b> , <b>FWD-SKIP</b> e <b>"5"</b> no controle remoto nesta ordem enquanto a unidade esta em <b>STOP</b> .	T <sub>1</sub> -0000-0000
Resetando as horas de uso do motor.	Pressione <b>"STOP"</b> , <b>FWD-SKIP</b> e <b>"6"</b> no controle remoto nesta ordem enquanto a unidade esta em <b>STOP</b> .	T <sub>2</sub> -0000

## CUIDADOS AO SE TROCAR A UNIDADE ÓTICA

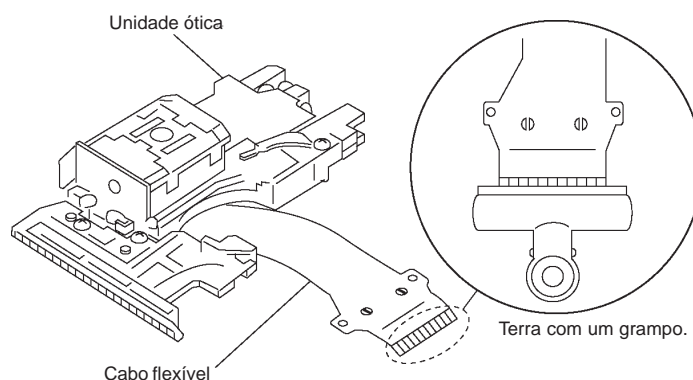
A Unidade Ótica pode se danificar devido a eletricidade estática do corpo humano. Faça as medidas de proteção contra eletricidade estática antes de iniciar qualquer reparo ao redor da unidade ótica. (Veja a página 3 - Prevenção de Descargas Eletrostáticas).

1. Não toque nas áreas ao redor do diodo ou acionador laser.
2. Não use o multímetro para testar a unidade laser.
3. É recomendado o uso de um ferro de dessoldagem aterrado para retirar o jumper/curto da unidade laser. Recomendamos produtos da Hakko Esd.
4. Sempre faça o jumper antes de trabalhar com a unidade ótica.

### Nota:

Quanto usar um ferro de dessoldagem que não esteja devidamente aterrado, faça um curto na face do cabo flexível com um Clip (grampo). Antes de fazer o curto.

Depois da montagem não se esqueça de remover o curto da unidade ótica, seguindo o procedimento deste manual de serviço, conforme indicado na figura abaixo.



## 8. FUNÇÕES DO AUTO DIAGNÓSTICOS E MODOS DE SERVIÇO.

### 8.1 Funções de Auto diagnósticos e Modos de Serviço.

Melhoramentos nas funções de auto diagnósticos.

As funções de auto diagnósticos foram melhoradas da seguinte forma:

#### Modelo antigo - RV30/60

Funções de erro no Display.  
O último erro era armazenado.  
N=1

Mostravam os erros de Jitter/Leitura

Mostravam a corrente do acionador do Laser

#### Novo Modelo – RV31

Mostram as Funções de Erro.  
Os últimos 20 erros são armazenados.  
N=20

Mostram erro de Jitter / Leitura.  
Mostram Valor da Corrente de Comando do Foco.

Mostram o valor da corrente de acionamento de CD/DVD.

Mostra os dados da RAM interna ADSC.

Mostra o proceso do Servo.

Total do tempo de operação do motor Spindle e do Laser (CD/DVD)

Aumento da capacidade de armazenamento.

Indica o Valor da corrente de Comando do Foco.

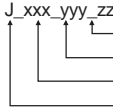
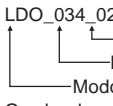
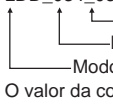
O servo armazena os valores na RAM dentro do ADSC(Controlador do Servo)

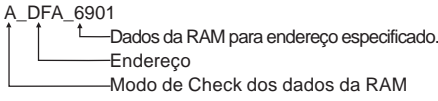
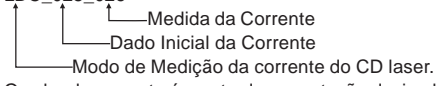
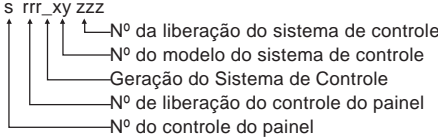
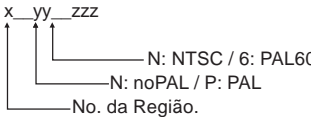
Principalmente no período de inicialização do aparelho, um numero é designado para cada passo do processo de servo, assim o processo de inicialização da operação pode ser mostrado.

O tempo total de operação do motor Spindle e do Laser CD/DVD podem ser mostrados.

### 8.2 Tabela do Modo de Serviço.

Pressionando-se vários botões combinados no aparelho e no controle remoto poderemos ativar o modo de serviço.

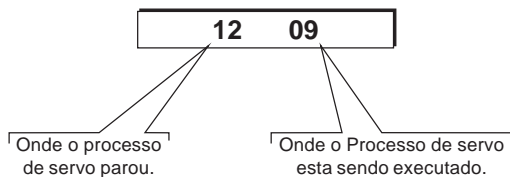
Item	Modo da Unidade Combinação das teclas	Funções	Display	Método de Cancelamento
Checagem do Jitter	Em modo Play, pressione os botões "PAUSE" e "OPEN" no aparelho e "5" no controle remoto.	Checagem do Jitter. A razão do Jitter é medida e mostrada no display. Esta medida é repetidamente feita no ciclo de 1 segundo.	J_xxx_yyy_zz  A razão do Jitter é mostrada em notação decimal. O valor do acionamento do foco é mostrado em hexadecimal. J 040 000 8A	Pressione a tecla STOP ou OPEN.
Checagem do Código de Erro.	Em modo**, pressione a tecla PAUSE e OPEN no aparelho, e "0" no controle remoto.	Checagem do código de Erro. Mostra o ultimo código de erro armazenado na EEPROM.	Código de Erro (play_err) é mostrado na seguinte convenção. Código de Erro = 0 x DAXX é expressado: →nnUXX Código de Erro = 0 x DBXX é expressado: →nnHXX Código de Erro = 0 x DXXX é expressado: →nnFXX Código de Erro = 0 x 0000 é expressado: → nnF---	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.
Configuração inicial da corrente de acionamento do laser.	Em modo STOP, pressione os botões PAUSE e OPEN no aparelho, e PAUSE na unidade do controle remoto.	Configuração inicial da corrente de acionamento do laser nos modos CD e DVD. LD0 033 031	LDO_034_028  O valor denota a corrente em decimal. No exemplo acima a corrente inicial é de 34mA (DVD) e 28mA (CD), quando o laser é ligado.	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.
Medida Atual da corrente de acionamento do DVD laser	Em modo STOP, pressione os botões PAUSE e OPEN no aparelho, e DISPLAY na unidade do controle remoto.	Medida da Corrente de Acionamento do DVD. A corrente de acionamento do DVD é medida e o resultado é mostrado junto com o valor inicial armazenado na EEPROM. Depois da medida a corrente do laser é mantida ligada, sendo desligada somente no power off. LDD 033 033	LDD_034_032  O valor da corrente é mostrado em notação decimal. O exemplo mostrado acima indica uma corrente inicial de 34mA e uma corrente atual de 32mA.	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.

Item	Modo da Unidade Combinação das teclas	Funções	Display	Método de Cancelamento
Verificação dos Dados da RAM Interna ao ADSC	Em Modo **, pressione os botões PAUSE e OPEN no aparelho e RETURN no controle remoto.	Verificação dos dados da RAM interna ao ADSC. Os dados são lidos e mostrados no display. Mude o endereço com botão CANCEL para mostrar aos dados para o endereço 11.  A 4BA 016F	A_DFA_6901  O valor é mostrado em notação hexadecimal. O exemplo acima mostra os dados do endereço DFAh que é igual a 6901h.	Pressione STOP ou OPEN.
Apresenta o processo do Servo.	Em Modo STOP pressione as teclas PAUSE e FWD-SKIP no aparelho e "7" no controle remoto.	Apresenta o processo do Servo. Todo processo de Servo, do Stop ao Access é apresentado.	_____	Desligue a Fonte secundária.
Medida Atual da corrente de acionamento do CD laser.	Em Modo STOP pressione as teclas PAUSE e FWD-SKIP no aparelho e DISPLAY no controle remoto.	Medida da Corrente de Acionamento do CD. A corrente de acionamento do CD é medida e o resultado é mostrado junto com o valor inicial armazenado na EEPROM. Depois da medida a corrente do laser é mantida ligada, sendo desligada somente no power off.	LDC_028_026  O valor da corrente é mostrado em notação decimal. O exemplo mostrado acima indica uma corrente inicial de 28mA e uma corrente atual de 26mA.	_____
Demonstra as Versões	Em modo STOP, pressione os botões PAUSE e OPEN no aparelho e "7" no controle remoto.	Demonstra as versões no Display.	s rrr_xy zzz 	Cancelado automaticamente após 5 segundos
Iluminação do tubo do Display	Em modo **, pressione os botões PAUSE e OPEN no aparelho e "9" no controle remoto.	Iluminação do tubo do Display	_____	Desligue o aparelho.
Trava da Gaveta	Em modo STOP pressione STOP no aparelho e POWER no controle remoto.	Trava da Gaveta. A trava da gaveta está ligada ou desligada. Esta função acontece mesmo quando o DVD player é desligado, pois esta função é armazenada na EEPROM.	"LOCKED" Esta mensagem aparece quando a função Trava da Gaveta é ativada, impossibilitando a abertura da gaveta. "UNLOCKED" Esta mensagem aparece quando a função a Trava da Gaveta é liberada.	Repetir o mesmo modo de operação cancelar a função.
Inicialização	Em modo STOP, pressione as teclas PAUSE, FWD-SKIP e OPEN nos botoões do aparelho por mais de 3 segundos.	As configurações do usuário são canceladas e o aparelho é reinicializado com as configurações de fábrica.	"INICIALIZED"	_____
Mostra a Região	Em modo STOP, pressione os botões PAUSE e OPEN no aparelho e "6" no controle remoto.	Mostra a Região	x_yy_zzz 	Cancelado automaticamente após 5 segundos.
Verificação do Cronômetro 1	Em modo STOP, pressione as teclas PAUSA e FWD-SKIP no aparelho e "5" no controle remoto.	Checa o Cronômetro 1. O tempo de operação do laser do DVD e do CD são medidos separadamente.	T1_1234_5678 Mostra do lado esquerdo o tempo de uso do DVD e do lado direito o tempo de uso do CD. O tempo é mostrado em 4 dígitos a unidade é de 10 horas. "0000" até "9999".	Cancelado Automaticamente após 5 segundos.
Reset do Cronômetro 1	Enquanto mostra os dados do cronômetro 1, pressione as teclas STOP e FWD-SKIP no aparelho e "5" no controle remoto.	Checa o Cronômetro 1. Os tempos de operação do DVD laser e do CD laser são resetados.	T1_0000_0000	Cancelado Automaticamente após 5 segundos.
Verificação do Cronômetro 2	Em modo STOP, pressione as teclas PAUSA e FWD-SKIP no aparelho e "6" no controle remoto.	Checa o Cronômetro 2. Tempo de operação do motor Spindle.	T2_1234 O tempo é mostrado em 4 dígitos a unidade é de 10 horas. "0000" até "9999".	Cancelado Automaticamente após 5 segundos.
Reset do Cronômetro 2	Enquanto mostra os dados do cronômetro 1, pressione as teclas STOP e FWD-SKIP no aparelho e "6" no controle remoto.	Reset do Cronômetro 2. Tempo de operação do motor Spindle.	T2_0000	Cancelado Automaticamente após 5 segundos.

Modo \*\* = Play, Stop ou sem disco.

### 8.3. Fluxo do Processamento de Servo-Control

Especificação do processamento de servo controle mostrado no display no início do fluxo.



**Restrições:**  
 Todos os processos que estão sob operação não podem ser visualizados durante o limite de tempo de processamento.

Início do Fluxo	Número dos Processos do Servo	Itens do Processamento	
		Nº	Conteúdo de cada Processo
Início			
Configuração Inicial Controle da Bandeja	00	00	Configuração Inicial
Movimento Inicial do Traverse	01	01	Movimento Inicial do Traverse
Deteção do Disco	02~08	02	Conf. Inicial do Sistema FE
		05	Deteção do LD na metade
		08	Deteção do CD LD na
Distinção do Tipo de Disco	02~08	02	Conf. Inicial do Sistema FE
Servo Controle de Foco	10~13	12	Foco ligado
		13	Ajuste o Balanço de Foco
Servo Controle de Varredura	14~15	15	Varredura ligada
Ajuste do Ganho	17	17	Ajuste do Ganho no Sistema de Foco ADSC
Leitura da Identificação ID	18~1A	19	DBAL/Ajuste de Equalização
		1A	Leitura do ID

### 8.4. Modo de Apresentação do Processo de Servo

No início da operação de cada processo um número é alocado em cada processo do servo controle assim cada passo da operação pode ser visto. A relação entre o processo e o número mostrado está na tabela a seguir.

Classificação do Processo	Item de cada Processamento	Descrição	Nº do Processo
Início do Processamento	Estado Inicial	O processo começa depois da bandeja estar carregada. (O estado é mudado para "READ" or "PREPARE")	0~40
	Conhecimento Secundário	Neste passo é conhecido a primeira camada para o DVD-DL e a Dupla velocidade do CD-DA.	50~7F
Reinicialização do Processo	Reinicialização	Quando o usuário opera no estado "READY", cada controle de servo é ligado.	80~9F
Processo de Procura (Seek)	Procura	A unidade ótica é movida para a destinação do disco neste processo.	A0~BF
Processo de Reparação.	Recuperação		
	(Verificação de Erro)	Um erro é pesquisado em estado Play/Seek (procura).	C1~C3
	(Atenção)	Um erro é recuperado seguindo a mensagem de erro interrompido do S-ODC.	C4~C6
	Código de Leitura Q.	Se algum código de erro Q é impropriamente lido, resetado e reinicializado.	C7~C9
Processo de Parada	Parada	Um servo é controlado para parar em reposta ao usuário apertar a tecla STOP, então o disco para completamente.	F0~FF

## 8.5. FUNÇÕES GENÉRICAS DO DISPLAY

Os dados dos valores do processamento de servo (ADSC) armazenados na RAM são mostrados. O valor é utilizado pela operação do servo/julga a qualidade do disco incluindo a OPU.

Os valores concretos são mostrados abaixo.

Endereço	Conteúdo Mostrado nos Display
4B4	Aprendendo o Valor do Ganho de Foco pelo DVD-S,DVD-D(L0),CD, e VCD.
4BC	Aprendendo o Valor do Ganho de Foco pelo DVD-D(L1).
4B6	Aprendendo o Valor do Balanço de Foco do DVD-S, DVD-D(L0), CD e VCD.
4BE	Aprendendo o Valor do Balanço de Foco do DVD-D(L1).
4B5	Valor do Ganho de Varredura do DVD-S, DVD-D(L0), CD, e VCD.
4BD	Valor do Ganho de Varredura do DVD-D(L1).
TB0	Valor do Balanço de Varredura do DVD-S, DVD-D(L0), CD, e VCD.
TB1	Valor do Balanço de Varredura do DVD-D(L1).
DBD	Aprendendo o Valor de Compensação (DSL) do DVD-S e DVD-D.
DBC	Aprendendo o Valor de Compensação CD e VCD.
FC0	Valor FC de Equalização do DVD-S, DVD-D(L0), CD e VCD.
BT0	Valor BOOST Equalizado do DVD-S,DVD-D(L0),CD, e VCD.
FC1	Valor FC Equalizado do DVD-D(L1).
BT1	Valor Boost Equalizado do DVD(L1).

### 8.5.1. FUNÇÃO CRONÔMETRO DO DISPLAY

#### 1. Operação / Display

Teclas para acessar os tempos acumulados são as seguintes:

Tempo de Operação do Laser.	Em modo Stop, pressione PAUSE+FWD-SKIP no painel da unidade e pressione [5] no controle remoto.
Tempo de Operação do Motor Spindle.	Em modo Stop, pressione PAUSE+FWD-SKIP no painel da unidade e pressione [6] no controle remoto.
Para resetar o tempo do cronômetro do Display siga o seguinte procedimento enquanto o display estiver mostrando um dos tempos acima:	
Tempo de Operação do Laser.	Em modo Stop, pressione STOP+FWD-SKIP no painel da unidade e pressione [5] no controle remoto.
Tempo de Operação do Motor Spindle.	Em modo Stop, pressione STOP+FWD-SKIP no painel da unidade e pressione [6] no controle remoto.

#### 2. Como Utilizar esta informação.

Refira-se à informação de falha de diagnóstico do laser e do motor spindle.

Reveja os pontos de falha e repita o reparo.

### 8.5.2. PROCESSO DE SERVO NO DISPLAY

#### 1. Operação / Display

Enquanto a unidade estiver em modo PLAY, especifique a tecla de operação para mostrar no display o numero do processo.

Quando o display não mudar a indicação do código de erro, pressione Open/Close o número do processo do servo.

**Tecla de Operação:** Em modo Stop, na unidade principal pressione PAUSE+FWD-SKIP+ [7] no controle remoto.

## 8.6. FUNÇÃO DE BLOQUEIO (LOCKED) PARA DEMONSTRAÇÃO DE VENDAS

Esta função previne que o disco seja perdido quando é usado para demonstração de vendas, desabilitando a função eject. A mensagem “LOCKED” é mostrada na unidade, e desabilita a operação.

### 8.6.1. Configuração

A função de bloqueio para demonstração é acionado pressionando-se simultaneamente as teclas STOP no aparelho e POWER no controle remoto.

### 8.6.2. Como Cancelar o Bloqueio para Demonstração de Vendas.

A trava pode ser cancelada usando se o mesmo procedimento anterior. A mensagem “UNLOCKED” aparece no display após o cancelamento. A desconexão do cabo power não desabilita esta função.

## 8.7. PRECAUÇÕES DO SERVIÇO

### 8.7.1. Recuperação Após Reparo do DVD.

Quando uma FROM ou uma EEPROM da placa módulo é trocada, realiza-se a recuperação do disco de processamento para otimizar o comando.

Reproduzir o disco abaixo para processar a recuperação automaticamente.

Disco de Recuperação (Código: **RFKZD5TR006**)

**Nota:** Este processo não requer que o processo de inicialização seja feito após o DVD ser reparado. Quando a recuperação é feita as configurações do usuário retornarão à configuração de fábrica assim como descrito no Item 8.2 – Inicialização.

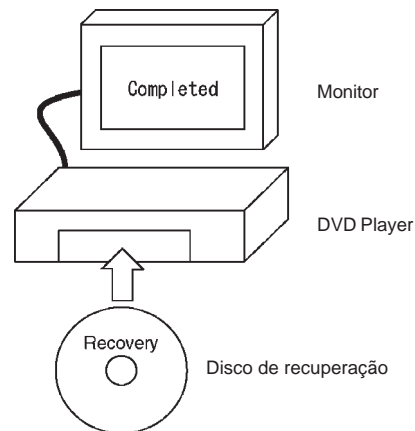
### 8.7.2. Atualização do Firmware do DVD Player.

O firmware do DVD player pode ser regravado para melhorar a qualidade incluindo operacionalidade e reprodutividade de discos novos, otimizando os comandos para o processamento dos sinais.

**Nota:** Se a potência AC for cortada durante a atualização devido a falha de energia, a atualização é incorretamente realizada. Neste caso troque a FROM novamente e atualize a versão novamente. O número da versão do produto deve ser notificado quando solicitado.

#### • Atualização do Firmware.

O Firmware é o programa interno da DRAM (software) que decodifica o MPEG2, no entanto como todo software este programa recebe atualizações de tempos em tempos devido a melhoramentos para se assistir a filmes com mais efeitos ou mesmo para se adaptar aos diferentes tipos de mídias (discos) existentes no mercado.



#### • Recuperação Firmware.

A recuperação ou atualização do firmware pode ser feita com o disco de recuperação ou atualizando-se diretamente a DRAM.

Caso você técnico encontre este tipo de problema, entre em contato com o suporte técnico para obter orientação.

### 8.8. Manipulação Após Reparo Completo.

Use o seguinte procedimento após o reparo completo.

#### 8.8.1. Método

Confirme se a unidade está ligada.

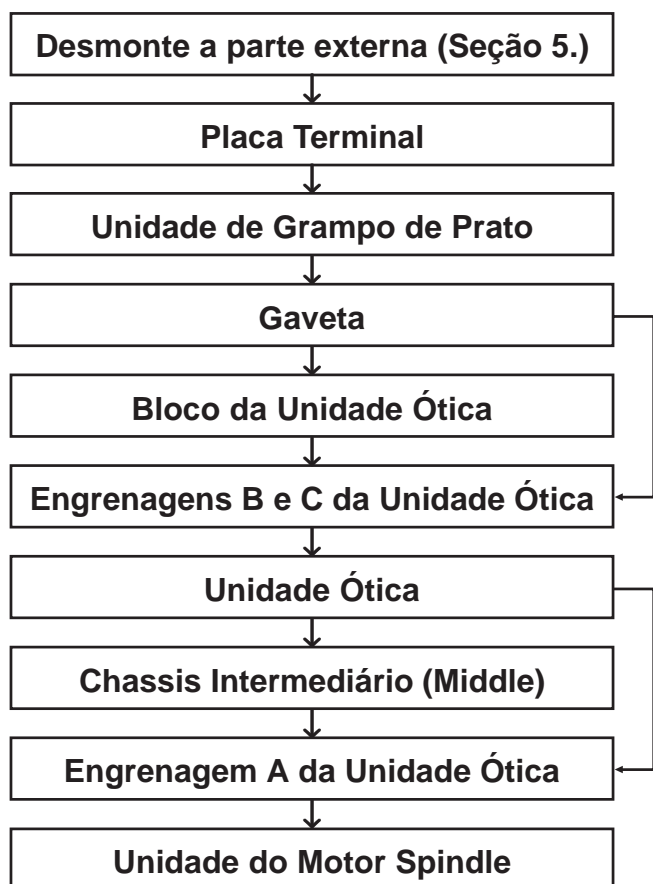
1. Pressione o botão “**OPEN/CLOSE**” para fechar a gaveta.
2. Pressione “**POWER**” para desligar a unidade.
3. Desconecte o cabo AC.

#### 8.8.2. Cuidados

Não desconecte o cabo AC com a bandeja aberta, se acontecer feche a bandeja manualmente.

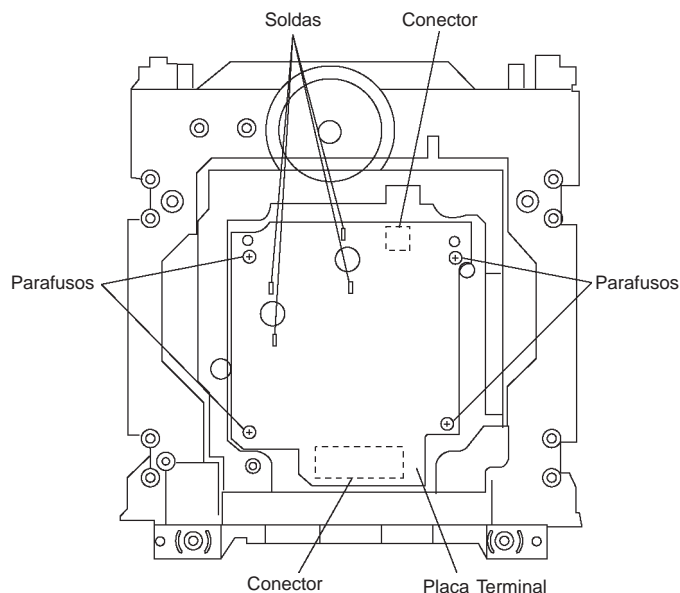
## 9. DESMONTANDO E MONTANDO O MECANISMO

### 9.1 Procedimento de Desmontagem



### 9.2. PLACA TERMINAL

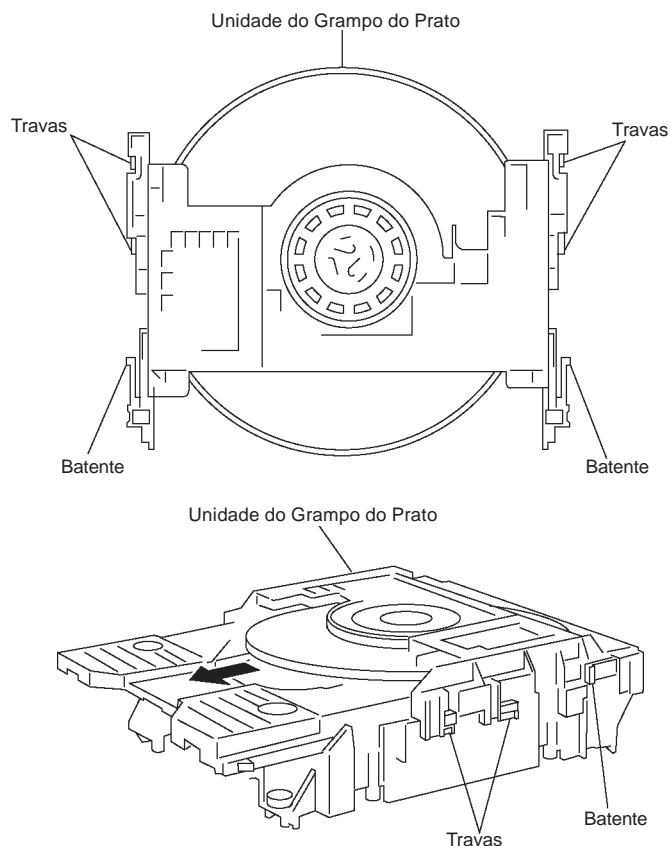
1. Retirar os parafusos.
2. Remover as soldas.
3. Remover os conectores.



Vista inferior da Unidade do Mecanismo

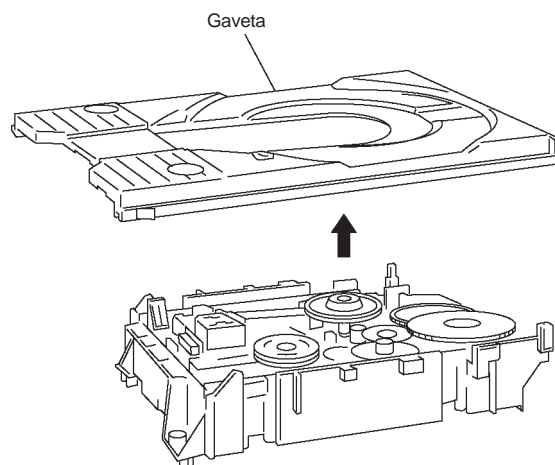
### 9.3. Unidade do Grampo do Prato

1. Desdobrar as travas manualmente para deslizar as travas e remover o grampo da unidade do prato.



### 9.4. Gaveta

1. Levante a gaveta.

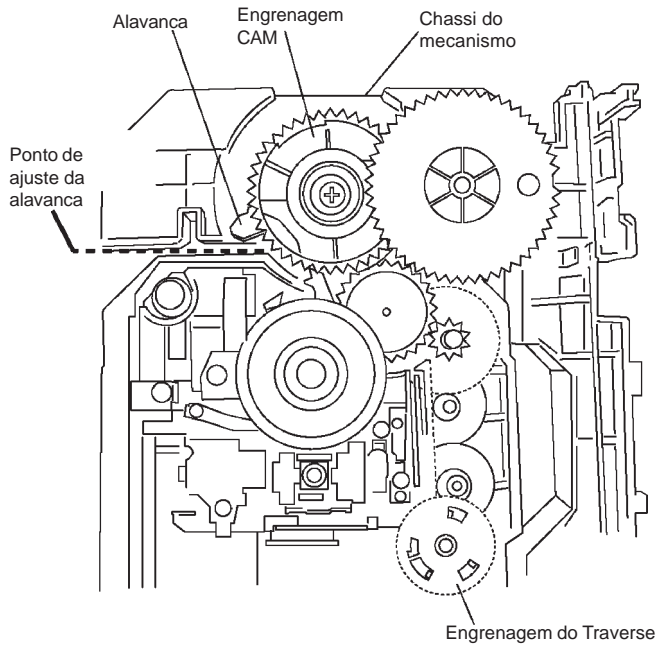


**Remontagem da gaveta:**  
(veja na próxima página)

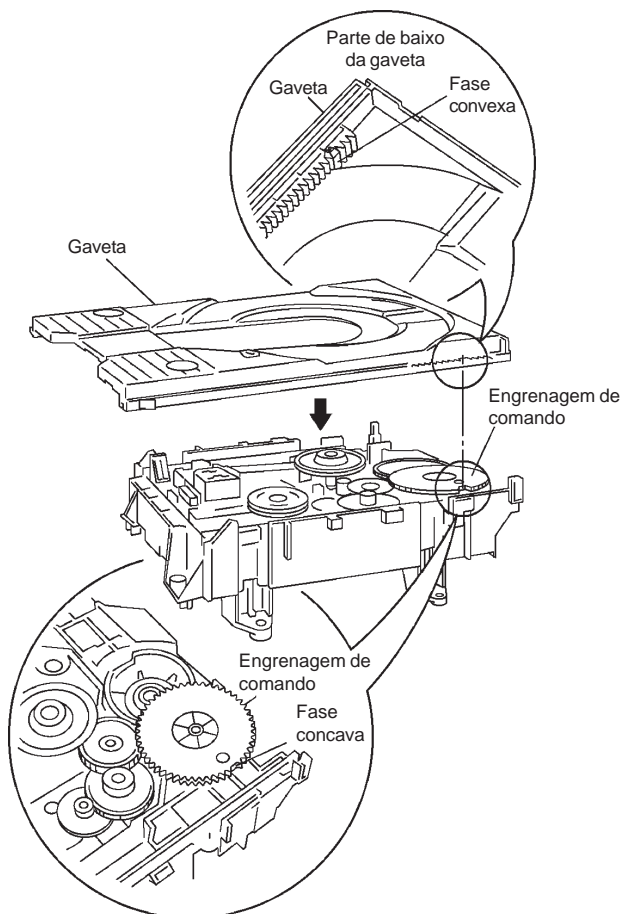
**< Precauções para remontagem da gaveta >**

Remontagem da gaveta vista pela posição backmost.

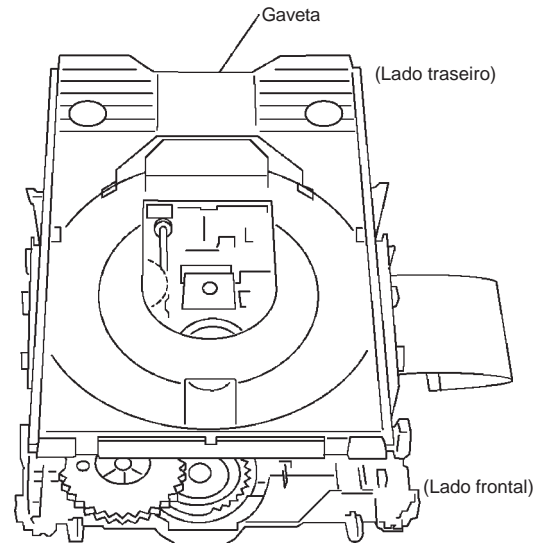
1. Gire a engrenagem traverse até a engrenagem CAM chegar e se posicionar no ponto de ajuste no final do chassi do mecanismo.



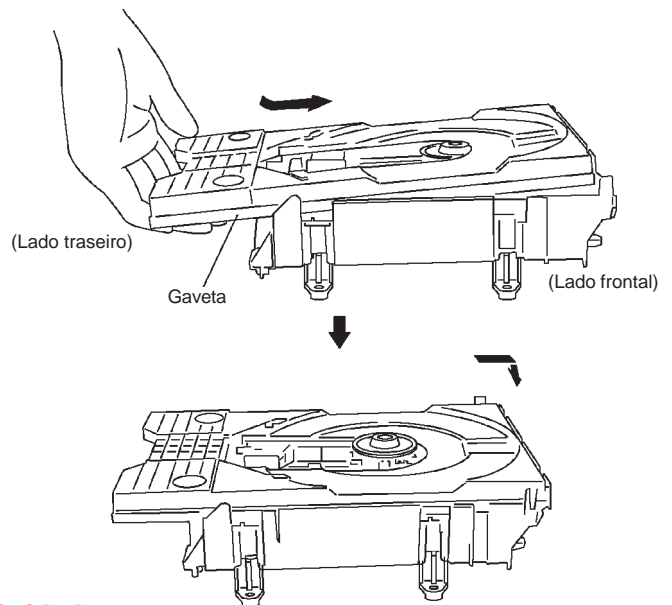
2. Verifique a fase na parte de baixo da gaveta, a fase deve estar ajustada com a engrenagem de comando conforme indica a figura abaixo.



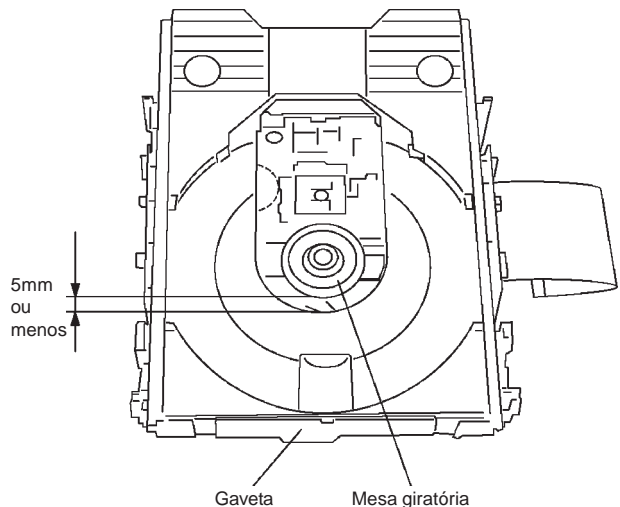
A. Coloque a gaveta pela parte traseira.



B. Insira a parte frontal da gaveta até coincidir a fase convexa com a côncava.

**Cuidado:**

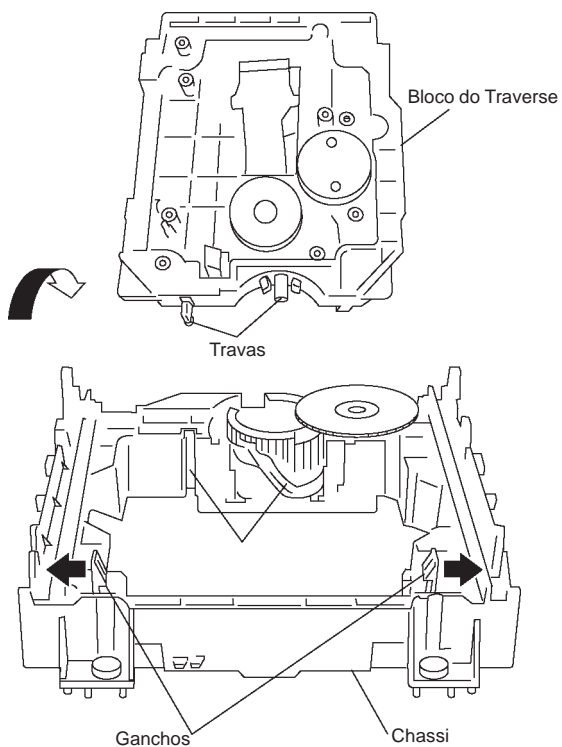
Certifique-se de que o ponto de fase côncavo e convexo estão ajustados, existe um vão entre a gaveta e a mesa de mais o menos 5mm.





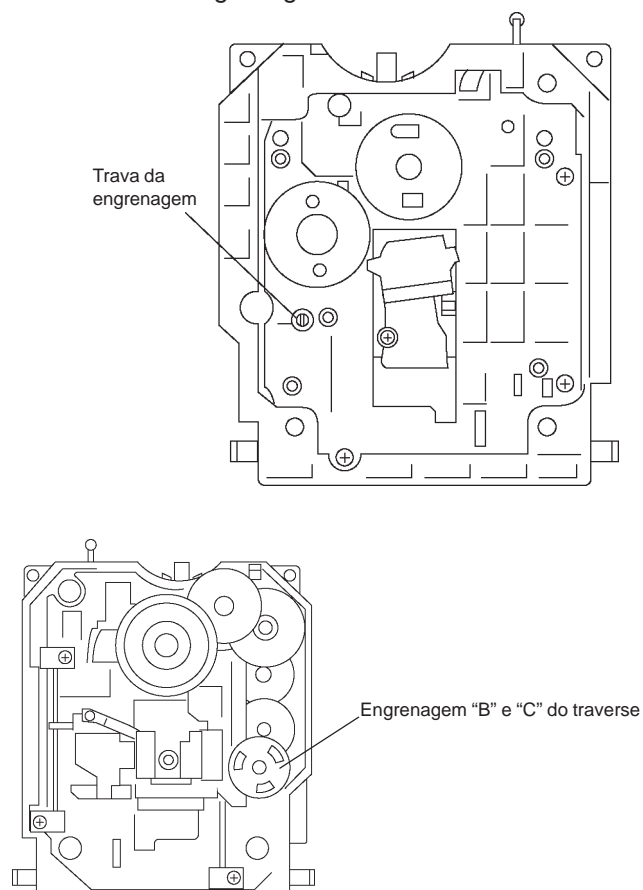
### 9.5. Bloco do Traverse

1. Levante o bloco do traverse enquanto libera o gancho da unidade de mecanismo do chassis.
2. Desengate as travas do orifício da unidade de mecanismo do chassis.



### 9.6. Engrenagem do Traverse

1. Desengate as travas da engrenagem do traverse.
2. Remova as engrenagens B e C.

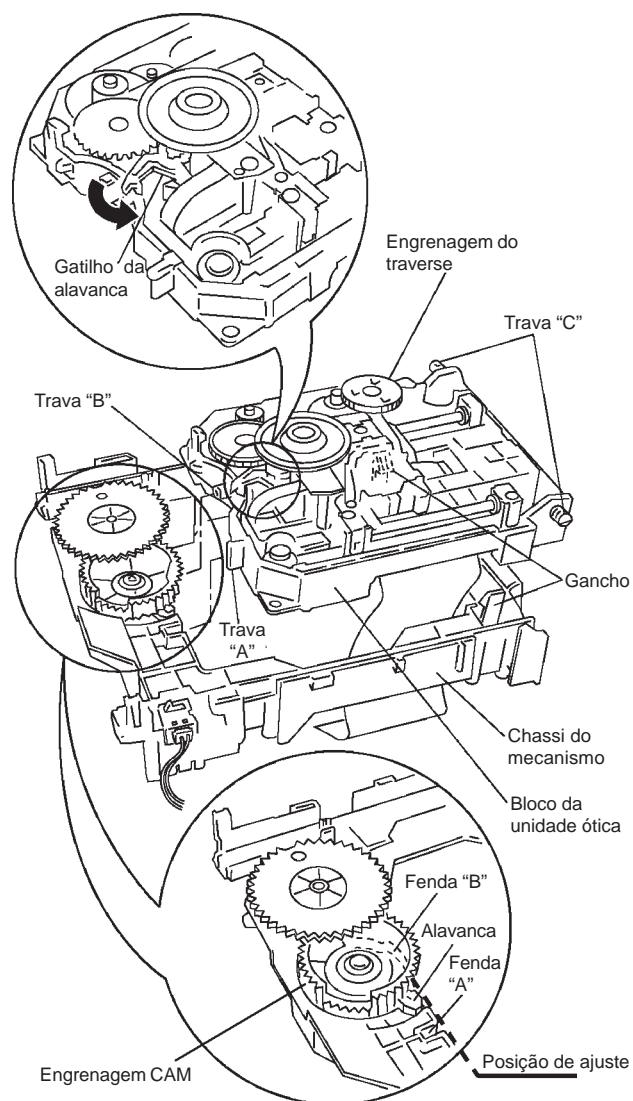


### < Precauções na Remontagem do Bloco Traverse >

- Siga o procedimento a seguir quando remontar o bloco traverse.

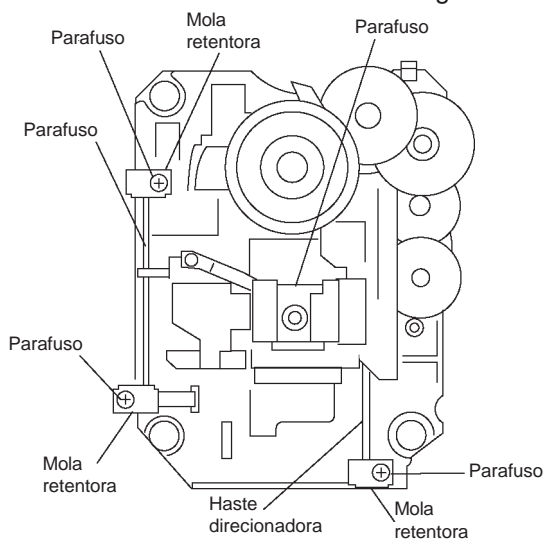
- A. Gire a engrenagem traverse no bloco traverse para que o gatilho da alavanca gire para a direita.
- B. Traga a engrenagem alavanca cam para a posição de ajuste da alavanca no final do chassis.
- C. Recoloque as travas A e B dentro dos respectivos slots.

Recoloque a trava "C" no gancho para montar o bloco traverse no mecanismo do chassis. ( Mecanismo do chassis é slot A, Engrenagem Cam Slot B)



## 9.7. Unidade Ótica

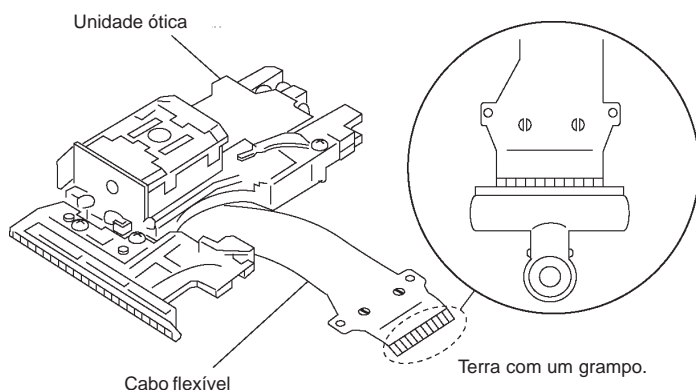
1. Retirar os parafusos.
2. Remover os retentores das molas e as molas.
3. Retirar a haste de comando e a haste guia.



### 9.7.1. Precauções na troca da unidade ótica.

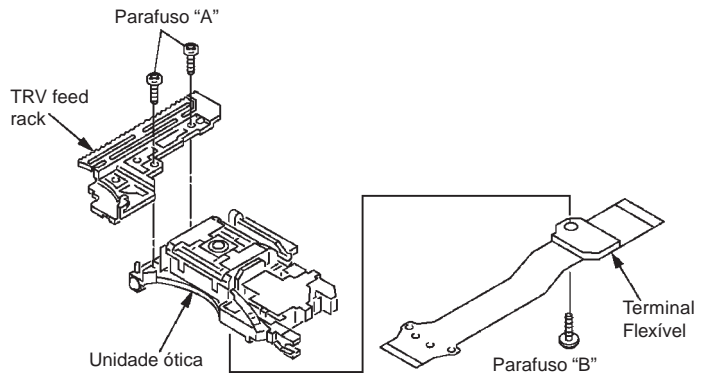
A unidade ótica pode ser danificada por eletricidade de seu corpo. Tenha certeza de tomar as contramedidas necessárias quando trabalhando na periferia da unidade ótica. (Refira-se a pagina deste manual que relata estas contramedidas)

1. Não toque o diodo laser, atuador e outros periféricos.
2. Não use o voltímetro para testar o diodo laser. ( Este pode ser danificado facilmente).
3. Para retirar o curto circuito de proteção da unidade ótica use um ferro de solda com características antiestáticas.
4. Soldar o terra do cabo flexível da unidade ótica.



## 9.7.2. Desmontagem do Pick-up Ótico

1. Retire os 2 parafusos A e remova a TRV feed rack.
2. Retire o parafuso B e remova os terminais do flat cable.
3. Remova o Pick-up Ótico.

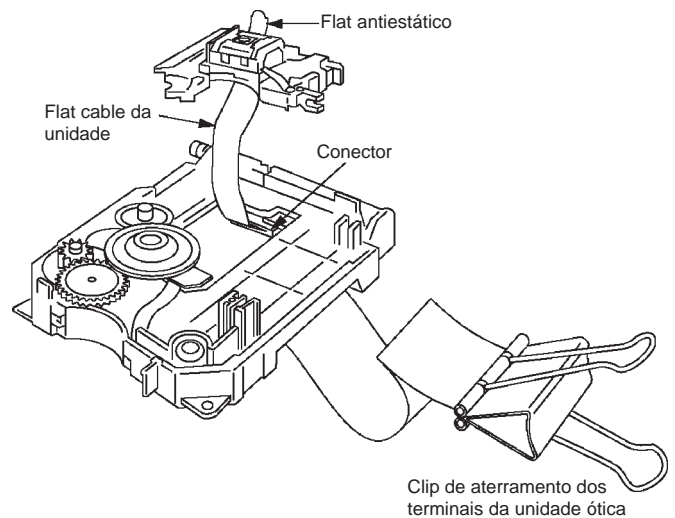


### 9.7.3. Precauções Que Devem Ser Seguidas Quando Se Retirar a Unidade Ótica

O novo pick-up ótico possui um flat cable anti-estático adicional que deverá ser retirado após a instalação do mesmo.

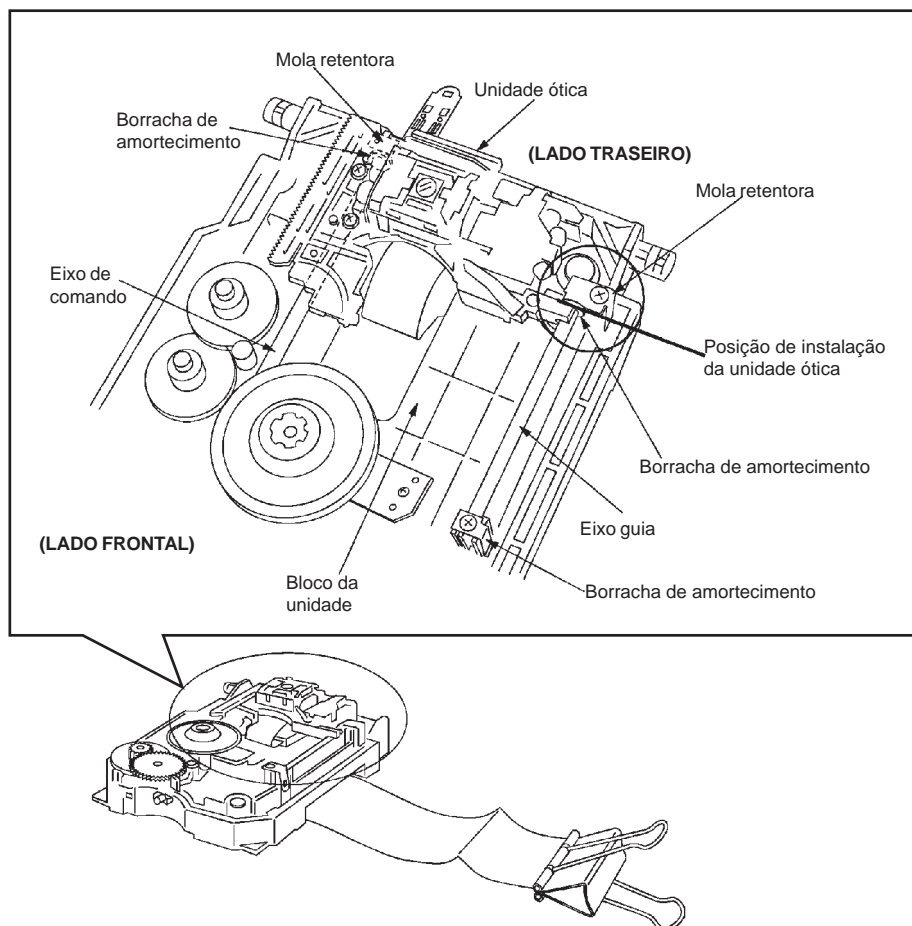
**Troque o Pick-up Óptico seguindo o procedimento abaixo:**

1. Instale o flat cable no TRV feed rack.
2. Instale o flat cable no conector da placa intermediária.



Continua

3. Instale no bloco traverse o pick-up ótico, a mola, a haste de comando, a haste guia, a borracha de amortecimento e a mola retentora.

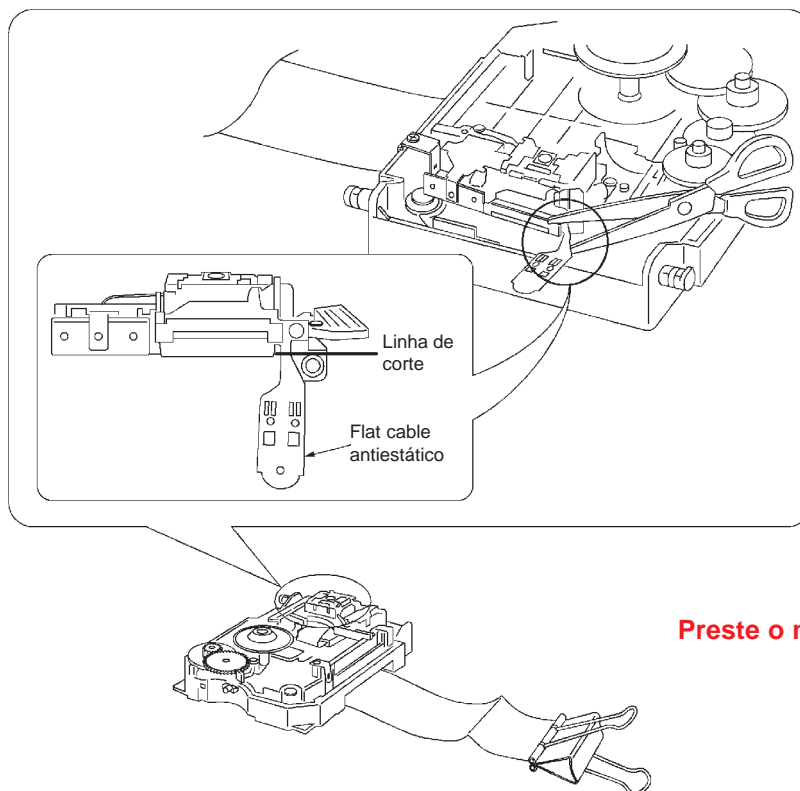


## CUIDADO !

**Precauções na hora da remontagem da unidade ótica:**

Instale a unidade que deve se localizar na parte traseira do mecanismo.

**4. Corte o flat cable anti-estático da nova unidade como indicado na figura abaixo.**

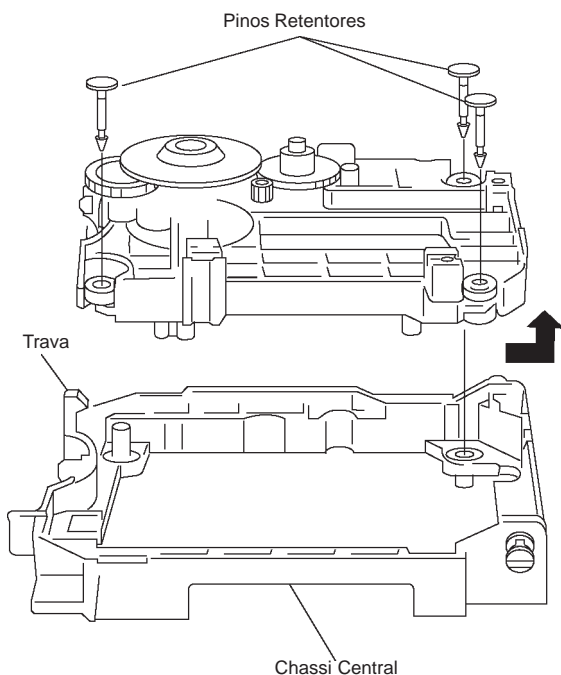


## MUITA ATENÇÃO:

**Preste o máximo de atenção para cortar o flat cable correto.**

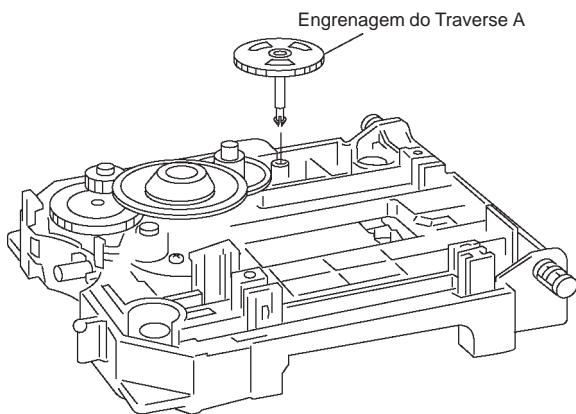
### 9.8. Desmontagem do Chassis Intermediário.

1. Remova os pinos retentores.
2. Remova a trava.
3. Levante-a enquanto puxa o chassis na direção da seta.



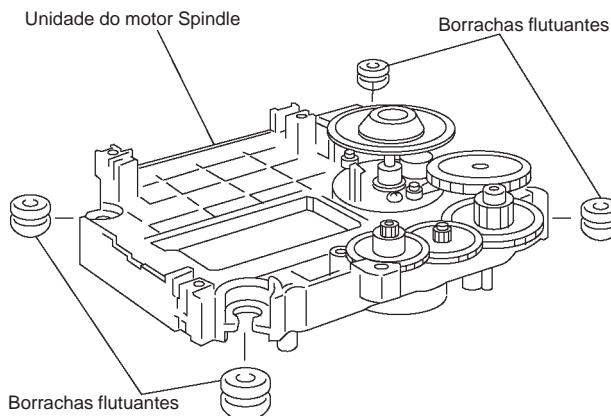
### 9.9. Desmontagem da engrenagem do Traverse A

1. Remova a Engrenagem do traverse A



### 9.10. Desmontagem da Unidade do Motor Spindle

1. Remover as borrachas flutuantes.



## 10. PROCEDIMENTOS DE AJUSTES

### 10.1. Equipamentos e Ferramentas de Serviço

Aplicação	Nome	Número
Ajuste de Inclinação	Disco de Teste Chave Allen	DVDT-S15 ou DVDT-S01
Inspeção	Cabos Extensores Placa Módulo e Placa Mãe	
Outros	Chave Philips .....	RZZ0L01
	Graxa .....	RFKXGAK152
	Óleo .....	RFKXGAK1280, JZS0648
Confirmação	Disco de CD Teste .....	PVCD-K06 ou qualquer outro disponível comercialmente.
	Disco de VCD Teste .....	PVCD-K06 ou qualquer outro disponível comercialmente.

### 10.2. Pontos Importantes de Ajuste

#### 10.2.1. Pontos Importantes do Ajuste Ótico

Antes de começar o ajuste ótico, tenha certeza de ter tomado as contra medidas anti-eletroestática.

O ajuste de inclinação(Tilt) do Pick-up Ótico é necessário quando ocorre a troca:

1. Pick-up Ótico
2. Motor Spindle
3. Peças periféricas da Unidade Ótica (como anteparos).

**Nota:** O ajuste é geralmente desnecessário após troca de outras partes da Unidade Ótica. Entretanto, execute o ajuste caso haja degradação da qualidade da imagem. O Ajuste Ótico não pode ser feito dentro da unidade ótica. O ajuste é desnecessário após troca da unidade ótica e não do pick-up completo.

#### 10.2.2. Pontos Importantes do Ajuste Elétrico.

Seguir os procedimentos descritos no Manual.

### 10.3. Armazenamento e Manipulação dos Discos de Teste.

A precisão da superfície é vital para os discos de teste. Tenha certeza de armazenar e manipulá-los cuidadosamente.

1. Não coloque os discos diretamente em superfícies empenadas.
2. Manipule os discos cuidadosamente em ordem para manter a planicidade. Colocá-los no estojo após o uso e armazená-los verticalmente. Estocar os discos em locais refrigerados onde os mesmos não devem ser expostos diretamente a luz solar ou ao ar condicionado.
3. Ajuste mais precisos não serão possíveis se os discos estiverem deformados quando colocados em superfícies de vidro, etc. Se isto acontecer, usar o disco de teste para fazer o ajuste ótico.
4. Se o ajuste é feito usando um disco deformado, o ajuste estará incorreto e alguns discos não serão reproduzidos.

## 10.4. Ajuste Ótico

### 10.4.1. Ajuste de Inclinação do Pick-up Ótico

Pontos de Medida	Pontos de Ajuste	Modo	Discos
	Parafuso de Ajuste Tangencial Parafuso de Ajuste de Inclinação	T01 (perímetro interno) play T43 (perímetro externo) play	DVDR-S15 ou DVDR-S01
Equipamento de Ajuste		Ajuste do Valor	
Nenhum (usar o display em Modo de Serviço)		Ajuste para diminuir o valor do Jitter.	

#### 10.4.1.1. Procedimento de Ajuste

1. Enquanto mantém a tecla "PAUSE e OPEN/CLOSE" pressionado na unidade principal, pressionar a tecla "5" do controle remoto.
2. Confirmar os valores "J\_xxx\_yyy\_zz" que é mostrado no display.

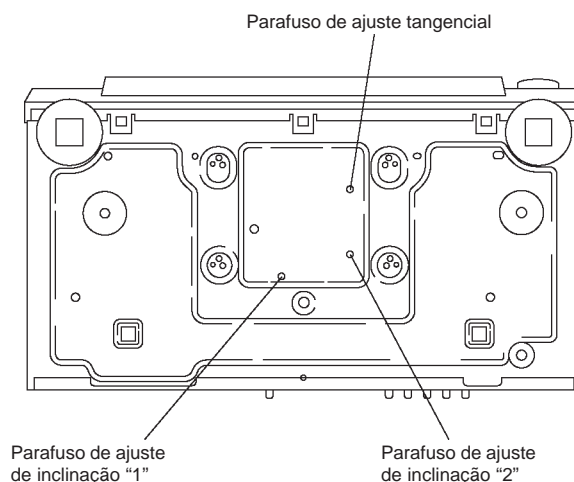
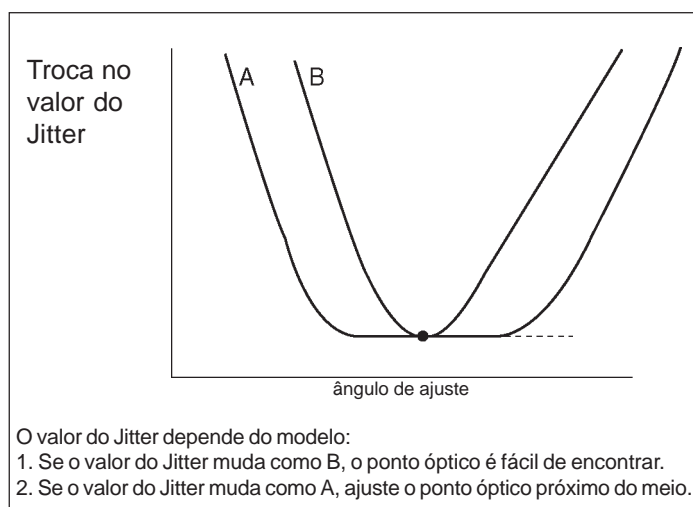
##### Para sua informação:

"yyy" e "zz" não tem nada haver com o valor de jitter. "yyy" é o erro de contagem e "zz" é o valor de comando de foco. O Valor de Jitter aparece na frente do Display.

3. Reproduza o disco de teste no Título T01 (perímetro interno).
4. Ajuste o parafuso tangencial para que o valor de jitter seja o menor possível.
5. Reproduza o disco de teste no Título T43 (perímetro externo).
6. Ajuste o parafuso de inclinação 1 para que o valor de jitter seja o menor possível.
7. Reproduza o disco de teste no Título T43 (perímetro externo).
8. Ajuste o parafuso de inclinação 2 para que o valor de jitter seja o menor possível.
9. Repita o ajuste de inclinação para os parafusos 1 e 2 alternadamente para que o valor de seja o menor possível.

#### 10.4.1.2. Pontos Importantes

1. Faça o ajuste tangencial primeiro e então faça o ajuste de Inclinação (Tilt)
2. Repita o ajuste 2 ou 3 vezes até encontrar o melhor ponto.
3. Finalize o procedimento com o ajuste de inclinação.

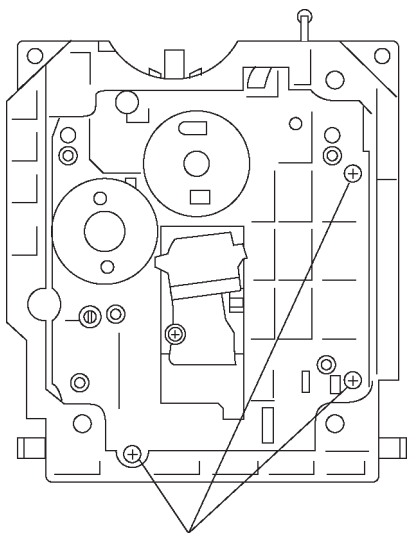


**10.4.1.3. Verificação após o Ajuste**

Reproduza o disco de teste ou qualquer outro disco para ter certeza de que não tenha havido degradação da imagem, na parte mais interna do disco, no meio e na parte mais periférica, e sem interrupção do áudio. Após finalização do ajuste, trave cada parafuso de ajuste usando o parafuso trava.

**10.4.1.4. Procedimento para Travar o Parafuso de Ajuste**

1. Após o ajuste, remover capa superior, gaveta, base do prendedor e Unidade Ótica nesta seqüência.
2. Colocar a unidade ótica pelo lado de baixo, fixar as travas dos parafusos.
4. Após fixação, remontar a unidade do traverse, base do prendedor, gaveta e capa superior.



Parafusos trava  
(parafusos de ajuste)

**11. Confirmação de Ajustes Elétricos**

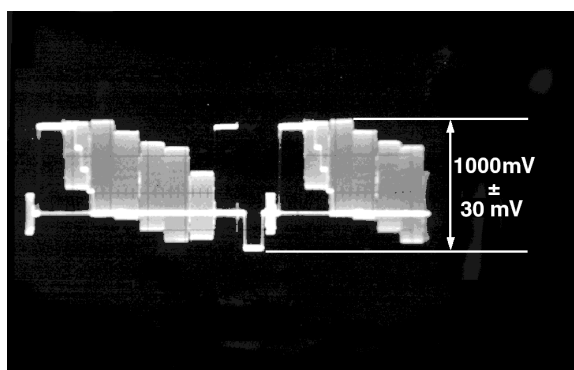
**11.1. Ajuste da Saída de Vídeo (Sinal de Luminância).**

Faça esta confirmação após a troca da placa.

Pontos de Medida	Modo	Disco de Teste
Saída do Vídeo (RCA)	Color Bar 75% Play (Titulo 46):DVDT-S15 Play (Titulo 12):DVDT-S01	DVDT-S15 ou DVDT-S01
Equipamentos Necessários	Confirmação do Valor	
Chave Phillips, Osciloscópio 200mV/div, 10usec/div	1000mVp-p±30mV	

**Propósito:** Manter a compatibilidade do sinal de vídeo.

1. Conectar o osciloscópio na saída de vídeo e utilize a terminação de 75Ω.
2. Confirmar que o nível do sinal de luminância (Y+S) é 1000mVp-p±30mV (ilustração abaixo).



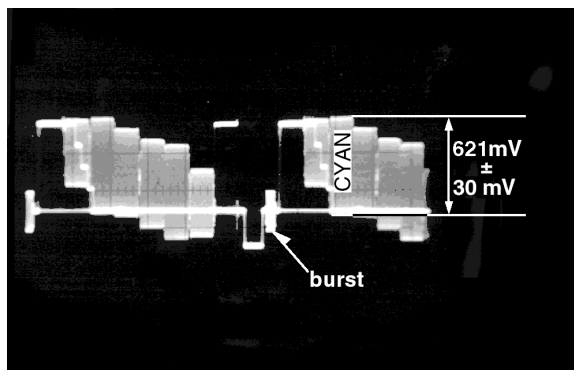
**11.2. Ajuste da Saída de Vídeo (Sinal de Crominância)**

Faça esta confirmação após a troca da placa.

Pontos de Medida	Modo	Disco de Teste
Saída do Vídeo (RCA)	Color Bar 75% Play (Titulo 46):DVDT-S15 Play (Titulo 12):DVDT-S01	DVDT-S15 ou DVDT-S01
Equipamentos Necessários	Confirmação do Valor	
Chave Phillips, Osciloscópio 200mV/div, 10usec/div	621mVp-p±30mV	

**Propósito:** Manter a compatibilidade do sinal de vídeo.

3. Conectar o osciloscópio na saída de vídeo e utilize a terminação de 75Ω.
4. Confirmar que o nível do sinal de crominância (C) é 621 mVp-p±30mV (ilustração abaixo).



## 12. ABREVIações

ABREVIação		DESCRIção	
<b>A</b>	A0~UP	ADDRESS	
	ACLK	AUDIO CLOCK	
	AD0~UP	ADDRESS BUS	
	ADATA	AUDIO PES PACKET DATA	
	ALE	ADDRESS LATCH ENABLE	
	AMUTE	AUDIO MUTE	
	AREQ	AUDIO PES PACKET REQUEST	
	ARF	AUDIO RF	
	ASI	SERVO AMP INVERTED INPUT	
	ASO	SERVO AMPOUTPUT	
ASync	AUDIO WORD DISTINCTION SYNC		
<b>B</b>	BCK	BIT CLOCK (PCM)	
	BCKIN	BIT CLOCK INPUT	
	BDO	BLACK DROP OUT	
	BLKCK	SUB CODE BLOCK CLOCK	
	BOTTOM	CAP. FOR BOTTOM HOLD	
	BYP	BYPATH	
	BYTCK	BYTE CLOCK	
<b>C</b>	CAV	CONSTANT ANGULAR VELOCITY	
	CBDO	CAP. BLACK DROP OUT	
	CD	COMPACT DISC	
	CDSCK	CD SERIAL DATA CLOCK	
	CDSRDATA	CD SERIAL DATA	
	CDRF	CD RF (EFM) SIGNAL	
	CDV	COMPACT DISC-VIDEO	
	CHNDATA	CHANNEL DATA	
	CKSL	SYSTEM CLOCKSELECT	
	CLV	CONSTANT LINEAR VELOCITY	
	COFTR	CAP. OFF TRACK	
	CPA	CPU ADDRESS	
	CPCS	CPU CHIP SELECT	
	CPDT	CPU DATA	
	CPUADR	CPU ADDRESS LATCH	
	CPUADT	CPU ADDRESS DATA BUS	
	CPUIRQ	CPU INTERRUPT REQUEST	
	CPRD	CPU READ ENABLE	
	CPWR	CPU WRITE ENABLE	
	CS	CHIPSELECT	
	CSyncIN	COMPOSITE SYNC IN	
	CSyncOUT	COMPOSITE SYNC OUT	
	<b>D</b>	DACCK	D/A CONVERTER CLOCK
		DEEMP	DEEMPHASIS BIT ON/OFF
DEMPH		DEEMPHASIS SWITCHING	
DIG0~UP		FL DIGIT OUTPUT	
DIN		DATA INPUT	
DMSRCK		DM SERIAL DATA READ CLOCK	
DMUTE		DIGITAL MUTE CONTROL	
DO		DROP OUT	
DOUT0~UP		DATAOUTPUT	

ABREVIação		DESCRIção
<b>D</b>	DRF	DATA SLICE RF (BIAS)
	DRPOUT	DROP OUT SIGNAL
	DREQ	DATA REQUEST
	DRESP	DATA RESPONSE
	DSC	DIGITAL SERVO CONTROLLER
	DSLFF	DATA SLICE LOOP FILTER
	DVD	DIGITAL VIDEO DISC
<b>E</b>	EC	ERROR TORQUE CONTROL
	ECR	ERROR T. CONTROL REFERENCE
	ENCSEL	ENCODER SELECT
	ETMCLK	EXTERNAL M CLOCK (81MHz/40.5MHz)
	ETSCLK	EXTERNAL S CLOCK (54MHz)
<b>F</b>	FBAL	FOCUS BALANCE
	FCLK	FRAME CLOCK
	FE	FOCUS ERROR
	FFI	FOCUS ERROR AMP INVERTED INPUT
	FEO	FOCUS ERROR AMP OUTPUT
	FG	FREQUENCY GENERATOR
	FSC	FREQUENCY SUB CARRIER
	FSCK	FS (384 OVER SAMPLING) CLOCK
<b>G</b>	GND	COMMON GROUNDING (EARTH)
<b>H</b>	HA0~UP	HOST ADDRESS
	HD0~UP	HOST DATA
	HINT	HOST INTERRUPT
	HRXW	HOST READ/WRITE
<b>I</b>	IECOUT	IEC958 FORMAT DATA OUTPUT
	IPFRAG	INTERPOLATION FLAG
	IREF	I (CURRENT) REFERENCE
	ISEL	INTERFACE MODE SELECT
<b>L</b>	LDON	LASER DIODE CONTROL
	LPC	LASER POWER CONTROL
	LRCK	L CH/R CH DISTINCTION CLOCK
<b>M</b>	MA0~UP	MEMORY ADDRESS
	MCK	MEMORY CLOCK
	MCKI	MEMORY CLOCK INPUT
	MCLK	MEMORY SERIAL COMMAND CLOCK
	MDATA	MEMORY SERIAL COMMAND DATA
	MDQ0~UP	MEMORY DATA INPUT/OUTPUT
	MDQM	MEMORY DATA I/O MASK
	MLD	MEMORYSERIAL COMMAND LOAD
MPEG	MOVING PICTURE EXPERTS GROUP	
<b>O</b>	ODC	OPTICAL DISC CONTROLLER
	OFTR	OFF TRACKING
	OSCI	OSCILLATOR INPUT

## ABREVIACÖES (CONTINUAÇÃO)

ABREVIACÖO		DESCRICÖO
<b>O</b>	OSCO OSD	OSCILLATOR OUTPUT ON SCREEN DISPLAY
<b>P</b>	P1~UP PCD PCK PDVD PEAK PLLCLK PLLOK PWMCTL PWLMDA PWMOA,B	PORT CD TRACKING PHASE DIFFERENCE PLL CLOCK DVD TRACKING PHASE DIFFERENCE CAP. FOR PEAK HOLD CHANNEL PLL CLOCK PLL LOCK PWM OUTPUT CONTROL PULSE WAVE MOTOR DRIVEA PULSE WAVE MOTOR OUT A, B
<b>R</b>	RE RFENV RFO RS RSEL RST RSV	READ ENABLE RF ENVELOPE RF PHASE DIFFERENCE OUTPUT (CD-ROM) REGISTER SELECT RF POLARITY SELECT RESET RESERVE
<b>S</b>	SBI0, 1 SBO0 SBT0, 1 SCK SCKR SCL SCLK SDA SEG0~UP SELCLK SEN SIN1, 2 SOUT1, 2 SPDI SPDO SPEN SPRCLK SPWCLK SQCK SQCX SRDATA SRMADR SRMDT0~7 SS STAT STCLK STD0~UP STENABLE STSEL STVALID	SERIAL DATA INPUT SERIAL DATA OUTPUT SERIAL CLOCK SERIAL DATA CLOCK AUDIO SERIAL CLOCK RECEIVER SERIAL CLOCK SERIAL CLOCK SERIAL DATA FL SEGMENT OUTPUT SELECTCLOCK SERIAL PORT ENABLE SERIAL DATA IN SERIAL DATA OUT SERIAL PORT DATA INPUT SERIAL PORT DATA OUTPUT SERIAL PORT R/W ENABLE SERIAL PORT READ CLOCK SERIAL PORT WRITE CLOCK SUB CODE Q CLOCK SUBCODE Q DATA READ CLOCK SERIAL DATA SRAM ADDRESS BUS SRAM DATA BUS 0~7 START/STOP STATUS STREAM DATA CLOCK STREAM DATA STREAM DATA INPUT ENABLE STREAM DATA POLARITY SELECT STREAM DATAVALIDITY

ABREVIACÖO		DESCRICÖO
<b>S</b>	SUBC SBCK SUBQ SYSCLK	SUB CODE SERIAL SUB CODE CLOCK SUB CODE Q DATA SYSTEM CLOCK
<b>T</b>	TE TIBAL TID TIN TIP TIS TPSN TPSO TPSP TRCRS TRON TRSON	TRACKING ERROR BALANCE CONTROL BALANCE OUTPUT 1 BALANCE INPUT BALANCE INPUT BALANCE OUTPUT 2 OP AMP INPUT OP AMP OUTPUT OP AMP INVERTED INPUT TRACK CROSSIGNAL TRACKING ON TRAVERSE SERVO ON
<b>V</b>	VBLANK VCC  VCDCONT  VDD VFB VREF VSS	V BLANKING COLLECTOR POWER SUPPLY VOLTAGE VIDEO CD CONTROL (TRACKING BALANCE) DRAIN POWER SUPPLY VOLTAGE VIDEO FEED BACK VOLTAGE REFERENCE SOURCE POWER SUPPLYVOLTAGE
<b>W</b>	WAIT WDCK WEH WSR	BUS CYCLE WAIT WORD CLOCK WRITE ENABLE HIGH WORD SELECT RECEIVER
<b>X</b>	X XALE XAREQ XCROM XCS XCSYNC XDS XHSYNCO XHINT XI XINT XMW XO XRE XSRMCE XSRMOE XSRMWE XVCS XVDS XVSYNCO	X' TAL X ADDRESS LATCH ENABLE X AUDIO DATA REQUEST X CD ROM CHIP SELECT X CHIP SELECT X COMPOSITE SYNC X DATA STROBE X HORIZONTAL SYNC OUTPUT XH INTERRUPTREQUEST X' TAL OSCILLATOR INPUT X INTERRUPT X MEMORY WRITE ENABLE X' TAL OSCILLATOR OUTPUT X READ ENABLE X SRAM CHIP ENABLE X SRAM OUTPUT ENABLE X SRAM WRITE ENABLE X V-DEC CHIPSELECT X V-DEC CONTROL BUS STROBE X VERTICAL SYNC OUTPUT



## 13. TABELAS DE TENSÕES

## 13.1. Placa Módulo

Ref No.	IC2001																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	1.3	3.3	0	1.6	1.6	3.3	1.6	3.3	1.6	-	1.6	0	0	-	-	0	0	3.3	0.3	3.3
PLAY	1.2	3.3	0	1.6	1.6	3.3	1.7	3.3	1.6	-	2.3	0	0	-	-	0	0	3.3	0.1	3.3
Ref No.	IC2001																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	0	-	-	-	-	1.7	1.3	0	3.3	1.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.4	1.6	1.5	1.2
PLAY	3.3	-	-	-	-	2.1	1.3	0	3.3	1.6	1.7	2.0	2.2	1.6	0.9	1.6	2.1	1.6	1.5	1.3
Ref No.	IC2001																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
STOP	1.3	1.2	3.2	1.0	1.6	1.6	1.6	0.1	1.6	0.1	0	3.3	0.4	0.9	1.1	1.1	0.8	0.8	0.9	0.5
PLAY	1.3	1.3	3.2	1.0	1.6	1.7	1.7	0.4	1.6	0.6	0	3.3	1.1	1.0	0.9	1.3	1.0	1.3	0.9	0.9
Ref No.	IC2001																			
MODE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
STOP	1.0	0.9	1.0	2.8	1.1	2.6	2.3	3.0	2.7	2.3	3.3	3.0	3.3	1.9	1.8	1.4	2.7	2.2	2.7	2.1
PLAY	1.1	1.3	1.2	2.4	1.5	2.6	1.7	2.5	2.5	1.6	3.1	2.6	3.2	2.0	1.8	1.2	2.0	1.9	2.2	1.5
Ref No.	IC2001																			
MODE	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
STOP	2.3	3.3	0	0	1.6	1.6	3.3	3.3	3.3	-	0	3.3	1.6	0	0	0	0	0	3.3	0
PLAY	1.7	3.2	0.2	0	1.6	1.6	3.3	3.3	3.3	-	0.2	0.8	1.6	0	2.0	1.8	1.8	0	3.3	1.9
Ref No.	IC2001																			
MODE	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
STOP	0	0	0	0	3.3	3.3	0	0	3.3	0	3.3	3.2	0	3.3	0	0	0	0.1	0	-
PLAY	1.7	1.7	1.7	1.8	3.3	3.3	0	0	3.3	0	2.4	2.3	1.0	2.3	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	-
Ref No.	IC2001																			
MODE	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
STOP	-	-	3.3	3.3	0	3.3	0	0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLAY	-	-	2.7	2.9	0.6	2.9	0.8	0.9	3.3	0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Ref No.	IC2001																			
MODE	141	142	143	144																
STOP	0	0	0	0																
PLAY	0.8	0.8	0.8	0.8																
Ref No.	IC2061																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	3.3	0	0	0	0	3.3	0	0	0	0			-	-	0	3.3	-	0.1	0.1	3.3
PLAY	3.3	0.9	0.8	0.7	0.7	3.3	0.7	0.7	0.7	0			-	-	0	2.6	-	1.2	1.2	2.2
Ref No.	IC2061																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	3.2	3.3	0	3.3	0	0	0	0	0	3.3	3.3	-			0	0	0	0	0	0
PLAY	2.2	3.3	0	2.4	0.9	1.0	1.1	1.1	0	2.9	2.9	-			0.8	0.9	0.9	0.8	0	0.8
Ref No.	IC2061																			
MODE	41	42	43	44																
STOP	0	0	0	0																
PLAY	0.8	0.8	0.8	0																
Ref No.	IC3001																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	3.3	0	1.1	0	0	1.1	0	1.0	3.3	1.2	3.3	3.3	3.3	1.9	0	0	0	0	0	0
PLAY	3.3	0.1	1.5	0.1	0	1.5	0.2	1.3	3.3	1.5	3.3	3.3	3.3	1.8	0	0	0	0	0	0
Ref No.	IC3001																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	0	0	0	0	0	0	3.3	3.3	0	3.3	3.0	3.3	1.5	3.3	2.7	3.0	2.3	2.6	1.9	1.1
PLAY	0	0	0	0	0	0	3.2	3.3	0	3.2	2.5	3.3	1.5	3.3	2.5	2.5	1.6	2.5	1.8	1.5
Ref No.	IC3001																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
STOP	2.8	1.0	0.9	0	1.0	0.5	0.9	3.3	2.3	2.1	2.7	0	3.3	2.1	2.6	1.4	1.8	0	1.8	2.0
PLAY	2.4	1.2	1.2	0	1.1	0.9	0.9	3.3	1.7	1.5	2.2	0	3.3	2.0	2.2	1.8	2.4	0	2.3	1.9
Ref No.	IC3001																			
MODE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
STOP	1.3	1.3	1.9	1.0	3.0	1.0	1.4	0	2.5	0	1.5	3.3	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	1.9	0
PLAY	1.4	1.5	1.8	1.2	2.7	1.4	1.5	0	2.7	0.3	1.5	1.0	3.3	3.3	2.0	1.7	1.8	1.7	1.8	1.9
Ref No.	IC3001																			
MODE	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
STOP	3.3	0	3.3	0	1.6	0	1.9	1.5	1.7	1.6	3.3	0	0	0	0	0	0	3.3	1.5	3.3
PLAY	1.8	2.0	1.8	0	1.7	1.2	1.8	1.5	1.7	1.6	3.3	0	0	0	0	0	0	3.3	1.5	3.3
Ref No.	IC3001																			
MODE	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
STOP	0.9	0	0.5	1.9	1.9	0	0	1.9	2.2	1.6	3.3	3.3	1.4	0	0	0.9	0.9	2.3	0.6	3.3
PLAY	0.2	0	0	1.8	1.8	0	0	1.8	3.3	1.6	3.3	0.9	2.3	0	0	0.6	0.6	2.3	0.4	0
Ref No.	IC3001																			
MODE	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
STOP	0.6	0.6	2.3	0.4	0	0.6	0.6	2.3	0.4	3.3	1.3	1.3	2.1	0.4	0	-	0	0	0	0
PLAY	0.6	0.6	2.3	0.4	0	0.6	0.6	2.3	0.4	3.3	1.3	1.3	2.1	0.6	0	-	0	0	0	0
Ref No.	IC3001																			
MODE	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
STOP	0	-	3.3	3.1	0	1.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0	3.2	0.1	0	0	3.3	0	3.1	3.0	3.3
PLAY	0	-	3.3	3.1	0	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	0	2.1	1.2	2.1	0.5	3.3	0	2.2	2.6	3.3
Ref No.	IC3001																			
MODE	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
STOP	2.8	2.9	0	2.9	2.9	3.3	3.1	3.0	0	2.9	3.2	3.3	2.9	1.9	2.9	0	2.9	2.9	3.3	3.1
PLAY	3.0	2.6	0	2.8	2.5	3.3	2.7	2.6	0	2.5	2.5	3.3	2.6	1.8	2.5	0	2.6	2.8	3.3	2.6
Ref No.	IC3001																			
MODE	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
STOP	3.0	0	1.7	3.3	1.7	0	3.3	1.9	2.8	3.3	3.3	2.8	3.3	0	3.2	3.2	3.3	3.3	3.1	0
PLAY	2.4	0	1.7	3.3	1.7	0	3.3	1.8	2.0	3.3	3.3	2.0	3.2	0	3.1	3.1	3.3	3.3	3.1	0

Ref No.	IC3001																			
MODE	201	202	203	204	205	206	207	208												
STOP	0.1	1.9	1.2	0	3.3	0	1.0	0												
PLAY	0	1.8	1.4	0	3.3	0	1.2	0												
Ref No.	IC3061																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	3.3	3.0	2.9	0	2.9	3.0	3.3	3.2	2.9	0	2.9	3.0	3.3	2.8	3.2	3.2	3.2	3.1	1.2	0
PLAY	3.3	2.6	2.6	0	2.6	2.5	3.3	2.6	2.6	0	2.6	2.7	3.3	2.1	3.2	3.1	3.1	2.9	1.4	0
Ref No.	IC3061																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	0	0	0	1.2	3.3	0	1.0	1.1	1.1	1.0	0	0	-	3.3	1.7	2.8	-	3.3	3.0	2.9
PLAY	0.1	0.1	0.1	1.0	3.3	0	1.2	1.5	1.5	1.2	0	0	-	3.3	1.7	2.1	-	3.3	2.6	2.6
Ref No.	IC3061																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50										
STOP	0	3.0	3.0	3.0	3.1	2.9	0	2.9	3.1	0										
PLAY	0	2.6	2.7	3.3	2.6	2.7	0	2.7	2.5	0										
Ref No.	IC4001																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	0	0	0	3.3	0.9	0	0.8	0.8	1.1	1.2	0.9	1.6	3.3	0	0	1.6	3.3	3.2	3.3	3.3
PLAY	0	0	0	3.3	0.9	0	1.3	0.9	1.4	0.8	1.1	1.6	3.3	0	0	1.6	3.3	3.2	3.3	3.3
Ref No.	IC4001																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	0.6	0	0	3.3	0.1	0
PLAY	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	0.4	0	0	3.3	0.1	0
Ref No.	IC4001																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
STOP	0.1	0	0.1	0	0.1	0.1	0	0.1	1.6	0	0	1.6	0.1	1.7	3.3	3.3	0	0	0.1	3.3
PLAY	0.1	1.8	0.1	1.7	0.1	0.1	1.8	0.1	1.6	0	0	1.6	0.1	1.7	3.3	3.3	0	0	0.1	3.3
Ref No.	IC4001																			
MODE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
STOP	3.1	3.3	3.3	3.3	3.3	0	3.3	1.6	0	0	1.7	0	0	0.1	3.3	0	0	3.3	0	3.3
PLAY	3.1	3.3	3.3	3.3	3.3	0	3.3	1.6	0	0	1.7	0	0	0.1	3.3	0	0	3.3	0	3.3
Ref No.	IC4001																			
MODE	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
STOP	0	-	3.3	3.3	0.6	3.3	0	3.3	3.3	0	1.6	3.3	0	1.6	0	-	1.5	3.3	2.3	2.1
PLAY	0	-	3.3	3.3	0.5	3.3	0	3.3	3.3	0	1.6	3.3	0	1.4	0	-	1.5	3.3	1.8	1.5
Ref No.	IC4001																			
MODE	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
STOP	2.7	2.2	2.7	1.4	0.4	0	0	0	0	0	0	3.3	1.8	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0
PLAY	2.2	1.9	2.0	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	3.3	1.8	2.0	1.9	1.3	1.3	1.1	2.3	0
Ref No.	IC4001																			
MODE	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
STOP	0.5	0.6	0.5	0	1.6	0	3.3	0	3.3	3.3	2.7	3.0	2.4	2.6	0	1.1	2.8	1.3	1.1	1.2
PLAY	0.3	0.4	0.4	0	1.6	0	2.3	0	3.3	3.3	2.8	2.5	2.3	2.4	0	1.5	2.4	1.2	1.2	1.1
Ref No.	IC4001					IC4021														
MODE	141	142	143	144		1	2	3	4	5										
STOP	0.8	1.6	0	0		3.3	0	3.3	1.3	1.6										
PLAY	0.9	1.6	0	0		3.3	0	3.3	1.3	1.6										
Ref No.	IC4031																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
STOP	0	1.6	1.7	1.7	1.7	3.3	0	0	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	0	3.3				
PLAY	0	1.6	1.7	1.7	0.8	3.3	0.8	0	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	0	3.3				
Ref No.	IC4041					IC4051					IC4061									
MODE	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	6	7	8
STOP	3.3	3.3	0	3.3	3.3		3.0	3.3	0	3.0	3.3		1.5	3.0	0.3	0	3.0	3.3	3.3	3.3
PLAY	3.3	3.3	0	3.3	3.3		2.5	3.2	0	2.8	3.3		1.5	2.5	1.0	0	2.3	3.3	3.3	3.3
Ref No.	IC4201																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
STOP	1.6	0	1.7	0	3.3	5.1	2.5	2.5	0	2.5	0	0	3.3	2.8	3.3	1.6				
PLAY	1.6	0.8	1.7	0	3.3	5.0	2.5	2.5	0	2.5	3.3	0	3.3	2.8	3.3	1.6				
Ref No.	IC6201																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	0	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0	3.3	0	3.3	3.3	2.4	2.7	3.0	2.3	3.3	1.4	0	0
PLAY	0	2.5	2.5	3.2	3.3	3.0	3.2	2.6	3.3	0	3.3	3.3	1.7	2.5	2.5	2.3	3.3	1.3	0	0
Ref No.	IC6201																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	-	3.3	1.6	-	3.3	2.6	1.1	2.8	1.0	0.9	1.0	1.2	0.9	3.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
PLAY	-	3.3	1.6	-	3.3	2.4	1.5	2.4	1.2	1.2	1.1	0.9	0.9	3.3	1.3	1.0	1.4	0.9	1.1	1.1
Ref No.	IC6201																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
STOP	1.2	1.8	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	1.7	3.3	1.1	2.8	3.3	3.3	0	3.3	3.3	0	0	3.3
PLAY	1.9	1.5	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	1.7	3.0	1.1	2.8	3.3	3.3	0	3.3	3.3	0	0	3.3
Ref No.	IC6201																			
MODE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
STOP	0	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	2.8	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0.2	3.3	0	0	3.3
PLAY	0	0	3.3	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0.1	2.8	3.3	3.3	3.3	3.3	0.1	3.2	3.2	0	3.3
Ref No.	IC6201																			
MODE	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
STOP	3.3	3.3	3.3	2.3	2.1	2.7	2.2	2.6	1.4	1.8	1.9	0	2.0	1.3	1.3	1.0	3.0	1.0	1.4	2.5
PLAY	3.3	3.3	3.3	1.7	1.6	2.2	2.1	2.0	1.2	1.8	2.0	0	2.0	1.3	1.4	1.1	2.3	1.4	1.5	2.1
Ref No.	IC6251					IC6301														
MODE	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5									
STOP	5.1	5.1	3.3	-	0		0	0	0	3.3	3.3									
PLAY	5.1	5.1	3.3	-	0		0	0	0	3.3	3.3									
Ref No.	IC6302																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	0.9	1.2	1.1	0.8	0.8	0.9	0.5	1.0	-	-	3.3	3.3	-	-	-	2.4	2.7	0.9	1.0	2.7
PLAY	1.1	0.8	1.4	0.9	1.3	0.9	0.9	1.0	-	-	3.2	3.3	-	-	-	1.5	1.9	1.2	1.2	2.4
Ref No.	IC6302																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	1.1	2.6	2.3	3.0	2.7	3.0	0	3.0	2.3	2.0	2.1	1.3	2.7	1.3	2.2	1.0	3.3	2.7	3.0	1.4
PLAY	1.5	2.4	1.7	2.5	2.5	2.6	0	2.5	1.7	1.8	1.6	1.3	2.2	1.4	1.9	1.1	3.3	2.0	2.4	1.2

Ref No.	IC6302								IC6303									
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	1	2	3	4	5	6	7	8		
STOP	1.1	1.8	1.4	1.9	2.5	0	3.2	0.4	0	0	0	0	3.3	3.3	0	3.3		
PLAY	1.3	1.8	1.5	1.9	2.6	0	3.3	1.2	0	0	0	0	3.3	3.3	0	3.3		
Ref No.	IC6501																	
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
STOP	3.3	0	1.6	1.4	3.3	0	1.5	1.6	-	1.6	0	3.3	1.5	3.3	1.5	3.3		
PLAY	3.3	0	1.6	1.4	3.3	0	1.5	1.6	-	1.6	0	3.3	1.5	3.3	1.4	3.3		
Ref No.	QR6301																	
MODE	E	C	B															
STOP	0	3.3	0															
PLAY	0	3.3	0															

13.2. Placa Mãe

Ref No.	IC1101			IC1151																
MODE	K	R	A	1	2	3	4	5												
STOP	51.7	49.7	52.5	58.0	52.3	57.3	-	0												
PLAY	51.2	49.6	52.4	58.0	52.4	57.3	-	0												
Ref No.	IC3501																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	2.1	5.0	2.8	0	2.4	5.1	0	0	0	0.3	5.1	2.7	0	2.7	5.1	0.6	2.2	2.0	2.2	0
PLAY	2.1	4.9	2.8	0	2.7	5.0	0	2.3	0	2.2	5.0	2.7	0	2.7	5.0	2.2	2.2	2.0	2.2	0
Ref No.	IC3501																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32								
STOP	0.9	1.0	0	1.6	1.6	0	1.8	0	1.6	1.6	0	2.3								
PLAY	0.4	0.4	0	2.1	2.1	0	2.0	0	2.0	2.1	0	2.3								
Ref No.	IC4311								IC4381											
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8				
STOP	0	0	0	-9.7	0	0	0	9.8	0	0	0	-9.7	0	0	0	9.8				
PLAY	0	0	0	-9.7	0	0	0	9.8	0	0	0	-9.7	0	0	0	9.8				
Ref No.	IC6001																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	3.3	3.3	3.3	1.1	2.8	3.0	3.3	3.3	1.5	1.6	0	0	3.3	0	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
PLAY	3.3	3.3	3.3	1.1	2.7	3.0	3.3	3.3	1.5	-	0	0	3.3	0	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Ref No.	IC6001																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	0	0.3	0.7	3.3	0	3.3	1.6	1.6	3.2	3.3	3.3	3.3	2.9	3.3	3.1	3.3	3.2	3.3	0	3.2
PLAY	0	0.3	0.7	3.3	0	3.3	1.6	1.6	3.2	3.3	3.2	3.3	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0	3.2
Ref No.	IC6001																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
STOP	0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.3	3.3	3.0	-28.5	-28.5	-28.5	-28.5	-28.3	-28.3	-28.3	-28.3	-28.3	-28.3
PLAY	0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.0	-28.7	-28.7	-28.7	-28.7	-28.5	-28.5	-28.5	-28.5	-28.5	-28.5
Ref No.	IC6001																			
MODE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
STOP	-28.3	-28.3	-28.4	-12.6	-30.6	-30.6	-25.5	-30.6	-28.0	-30.6	-25.4	-25.4	-25.8	-25.8	-23.2	-23.2	-30.8	-28.3	-30.8	-18.0
PLAY	-28.5	-28.5	-28.6	-12.7	-25.7	-25.6	-15.2	-30.8	-30.8	-30.8	-15.1	-15.1	-26.0	-26.0	-23.2	-10.3	-28.5	-28.5	-31.0	-15.0
Ref No.	IC6001																			
MODE	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
STOP	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	-	-	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	-30.9
PLAY	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	-	-	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	-31.1
Ref No.	IC6011																			
MODE	1	2	3																	
STOP	3.3	0	3.3																	
PLAY	3.3	0	3.3																	
Ref No.	Q1021			Q1051				Q1052			Q1115									
MODE	1	2	3	1	2	3	4	E	C	B	1	2	3	4	5	6				
STOP	0	290.6	-0.2	54.4	53.3	1.0	11.4	0	-0.2	0.1	54.1	54.2	49.8	54.2	54.2	54.3				
PLAY	0	251.6	-0.2	54.2	53.1	0.9	11.8	0	-0.2	0.1	53.8	54.3	49.6	54.2	54.0	54.0				
Ref No.	Q1125			Q1126				Q1141			Q4392									
MODE	E	C	B	1	2	3	4	5	E	C	B	E	C	B	E	C	B			
STOP	53.0	51.2	52.4	52.5	51.2	51.4	50.9	51.2	41.4	23.2	40.6	0	0	0	0	0	0			
PLAY	52.9	51.4	52.3	52.4	51.4	51.3	50.7	51.2	41.4	22.9	40.7	0	0	0	2.8	0	0			
Ref No.	Q4411			Q4415			Q4421			Q4425			Q4481							
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B					
STOP	0	0	0.7	0	0	0.7	0	0	0.7	0	0	0.7	0	0	0.7					
PLAY	0	0	-4.6	0	0	-4.6	0	0	0	0	0	-4.6	0	0	0					
Ref No.	Q4482			Q4483			Q6091			Q6095										
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B								
STOP	0	0	0.7	0	0	0.7	0	0	0	-23.7	-23.7	-23.0								
PLAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ref No.	QR1115			QR3521			QR4391			QR4393			QR4394							
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B					
STOP	0	49.7	52.3	0	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
PLAY	0	49.6	52.3	0	0	3.2	0	2.8	0	0	0	2.8	0	-4.6	0					
Ref No.	QR6053			QR6054																
MODE	E	C	B	E	C	B														
STOP	3.3	-	3.3	3.3	-	3.3														
PLAY	3.3	-	3.3	3.3	-	3.3														

## 13.3. Placa Frontal 2

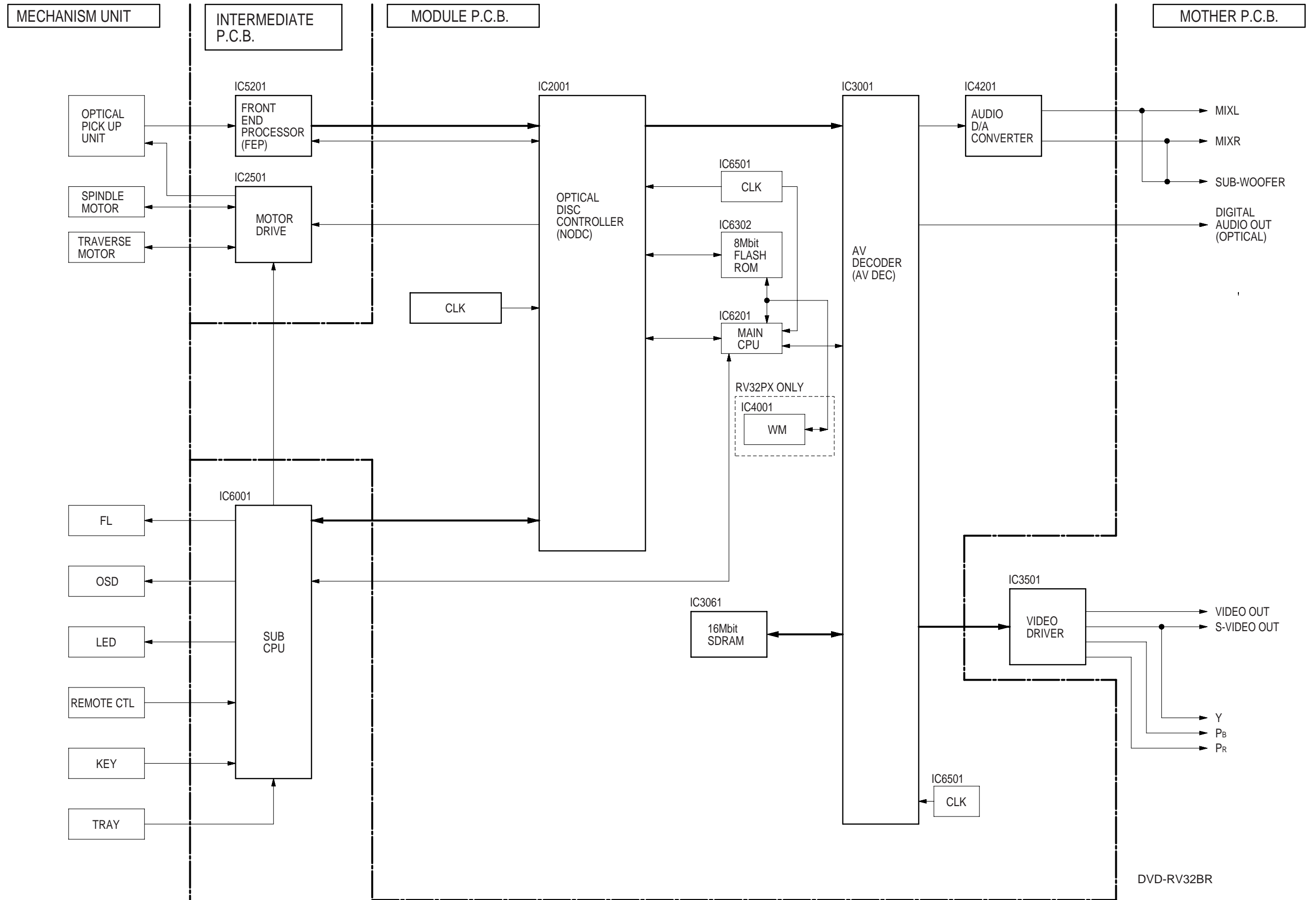
Ref No.	IC6101																			
MODE	1	2	3	4	5															
STOP	3.3	3.3	0	0	0															
PLAY	3.3	3.3	0	0	0															

## 13.4. Placa Intermediária

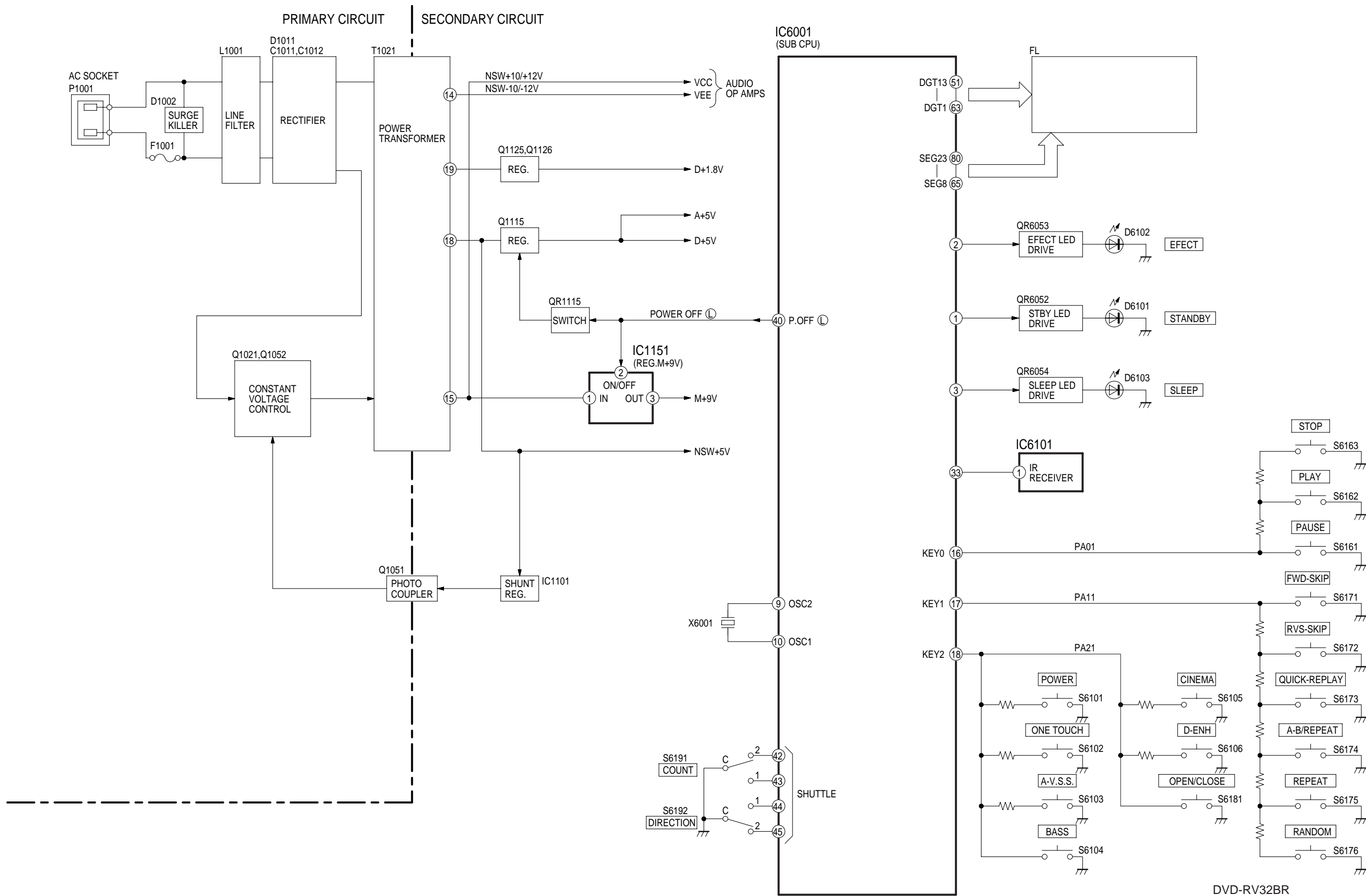
Ref No.	IC2501																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	1.6	1.6	1.6	2.0	2.0	1.6	0	5.0	0	0	2.9	2.9	2.9	2.9	4.3	4.3	3.8	3.8	0	3.2
PLAY	1.6	1.6	1.6	1.4	2.3	0	0	5.0	3.3	0	2.9	2.9	2.9	2.9	4.3	4.3	5.9	2.5	0	3.2
Ref No.	IC2501																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28												
STOP	9.0	9.0	1.8	1.6	1.6	1.6	0	3.2												
PLAY	9.0	9.0	1.8	1.6	1.6	1.6	3.3	3.2												
Ref No.	IC5201																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	0	0	4.6	0	4.6	1.6	1.6	1.7	3.3	2.7	3.3	1.8	1.6	0	3.3	0	3.3	0.5	0	1.6
PLAY	0	0.5	3.3	0	4.6	1.6	1.6	1.4	3.3	2.7	3.3	1.8	1.6	0	0	0	3.3	0.5	0	1.6
Ref No.	IC5201																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	1.6	1.6	1.6	1.6	3.3	1.8	1.8	1.0	1.7	0.6	0	2.2	2.2	0	1.6	1.6	5.0	2.2	2.2	2.3
PLAY	2.1	1.6	1.6	1.6	3.3	1.8	1.8	1.0	1.7	1.4	0	2.2	2.2	0.6	2.0	0.9	5.0	2.2	2.2	2.3
Ref No.	IC5201																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48												
STOP	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2												
PLAY	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2												
Ref No.	Q5211				Q5215				QR5251											
MODE	E	C	B		E	C	B		E	C	B									
STOP	5.0	2.2	4.6		5.0	1.2	4.6		3.3	0.1	3.3									
PLAY	4.0	0.9	3.3		5.0	1.2	4.6		3.3	3.3	0.1									

14. DIAGRAMAS EM BLOCOS

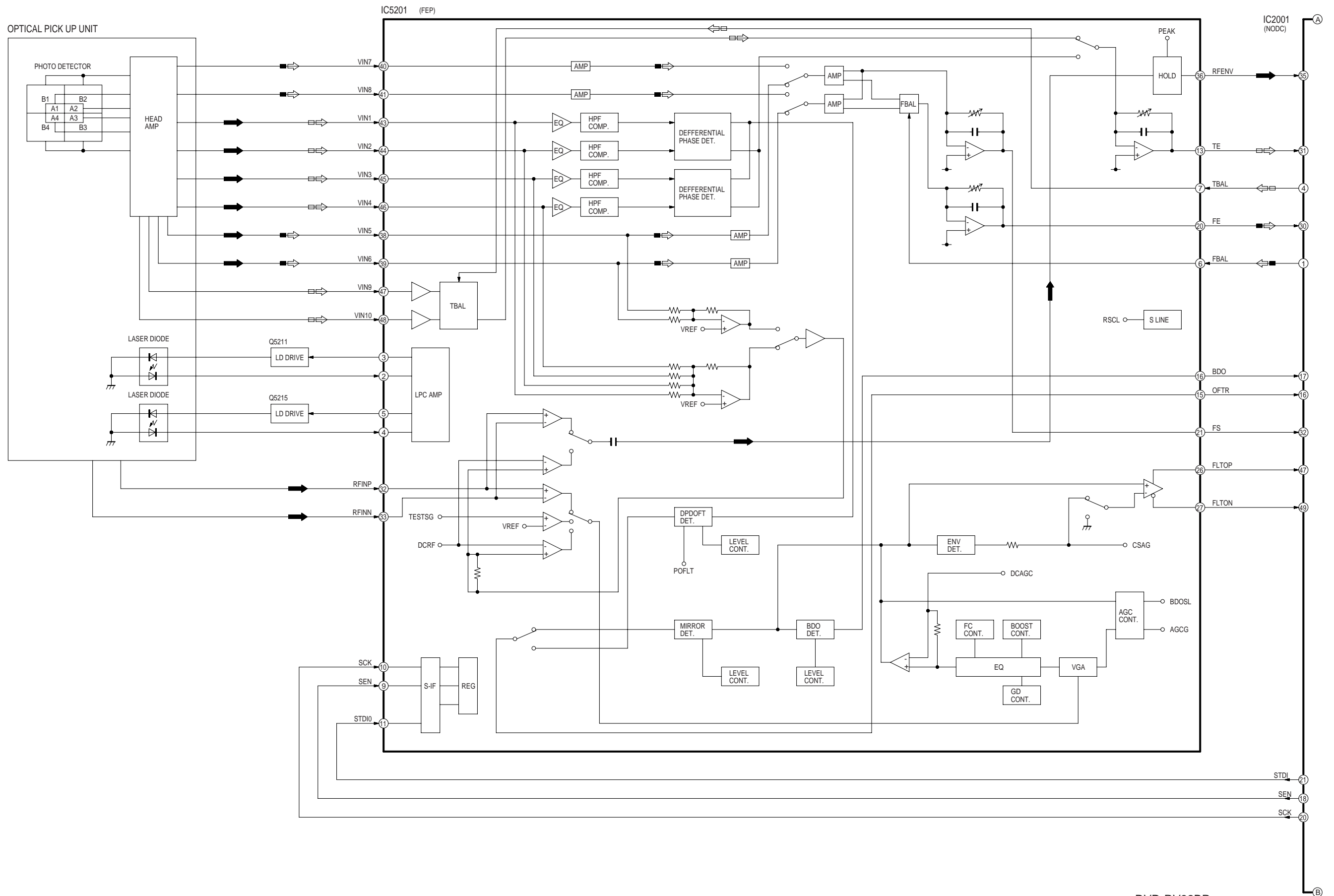
14.1. DIAGRAMA EM BLOCOS GERAL

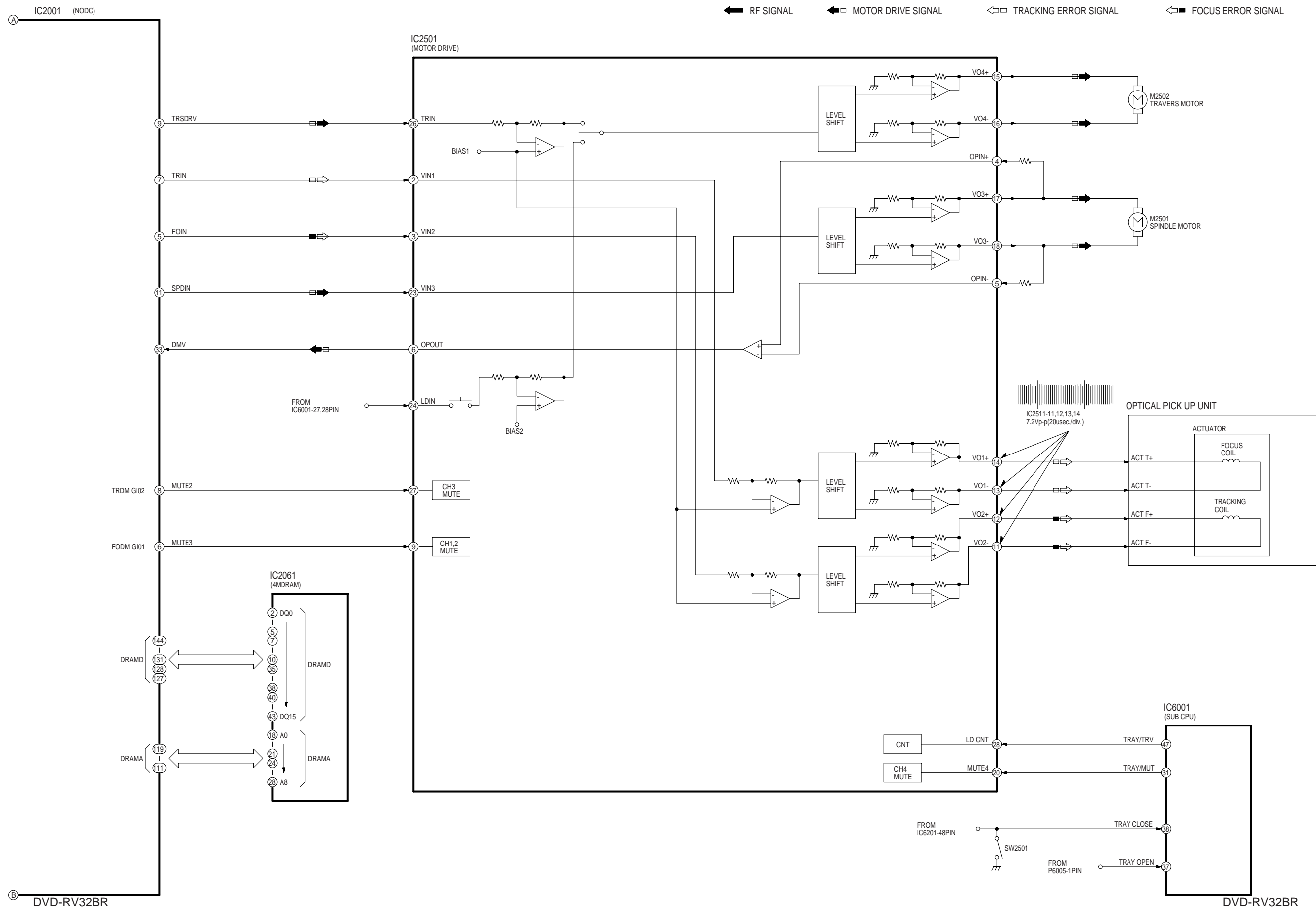


14.2. DIAGRAMA EM BLOCOS DA FONTE



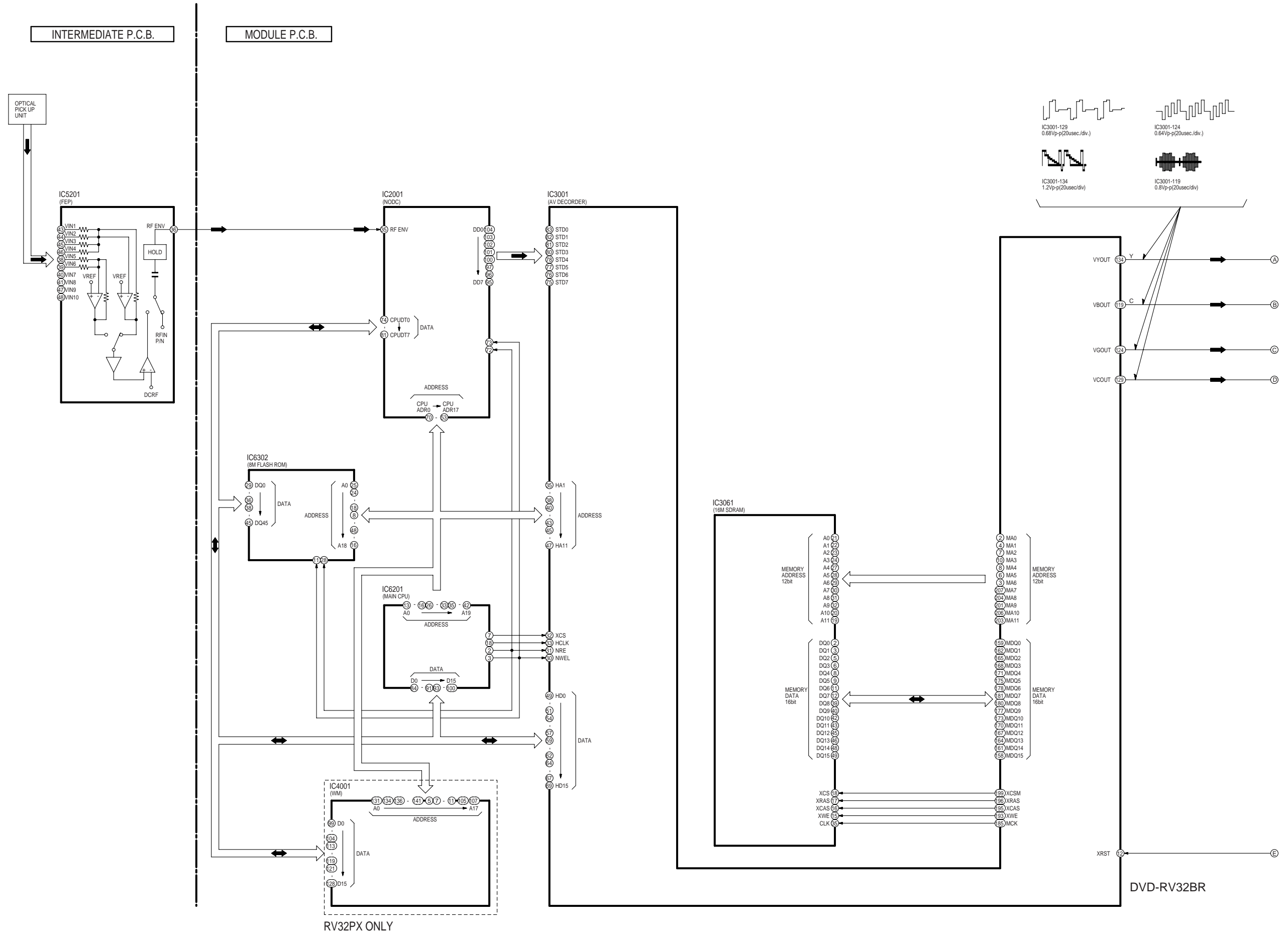
14.3. DIAGRAMA EM BLOCOS DO SERVO







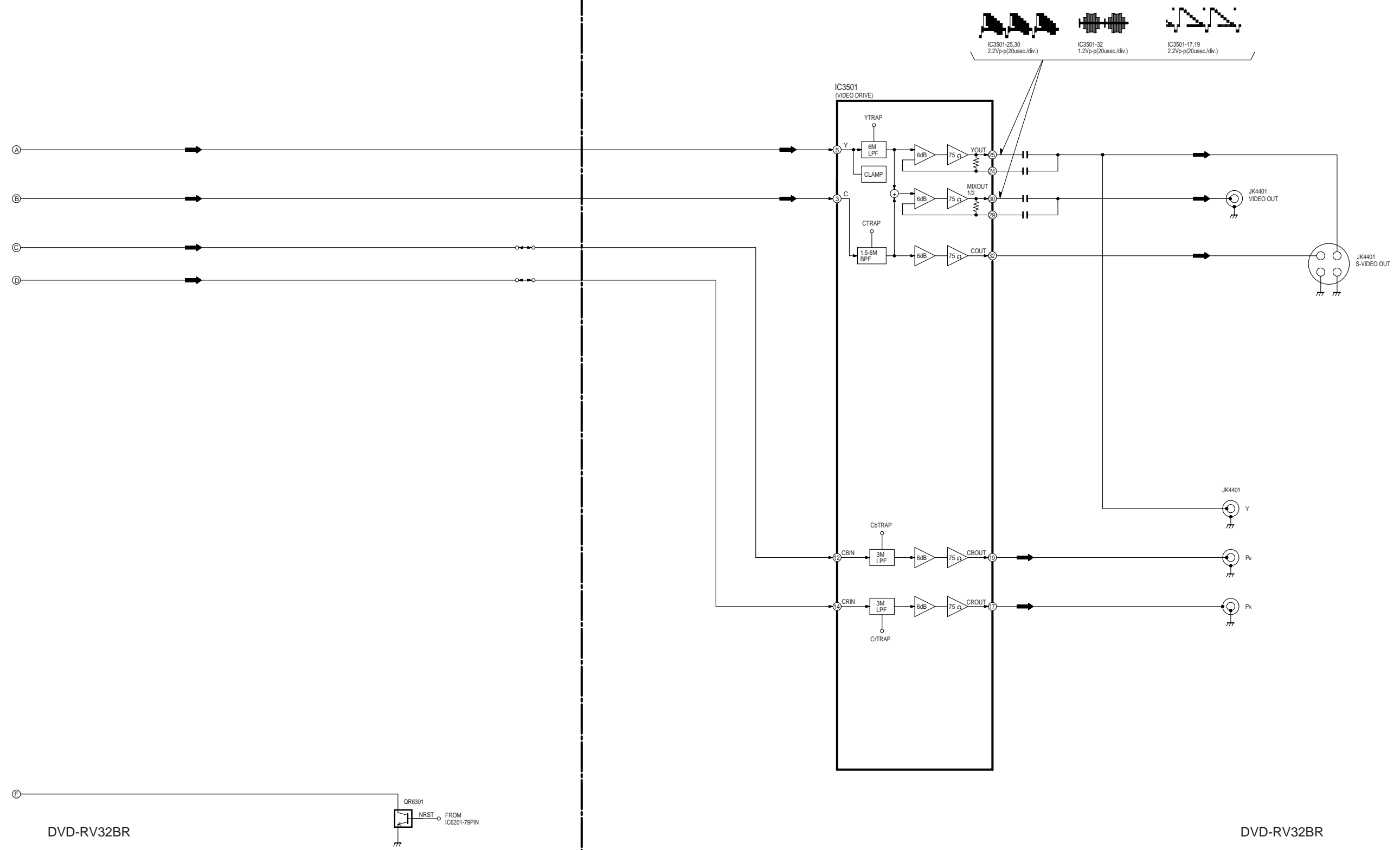
14.4. DIAGRAMA EM BLOCOS DO VÍDEO



MODULE P.C.B.

MOTHER P.C.B.

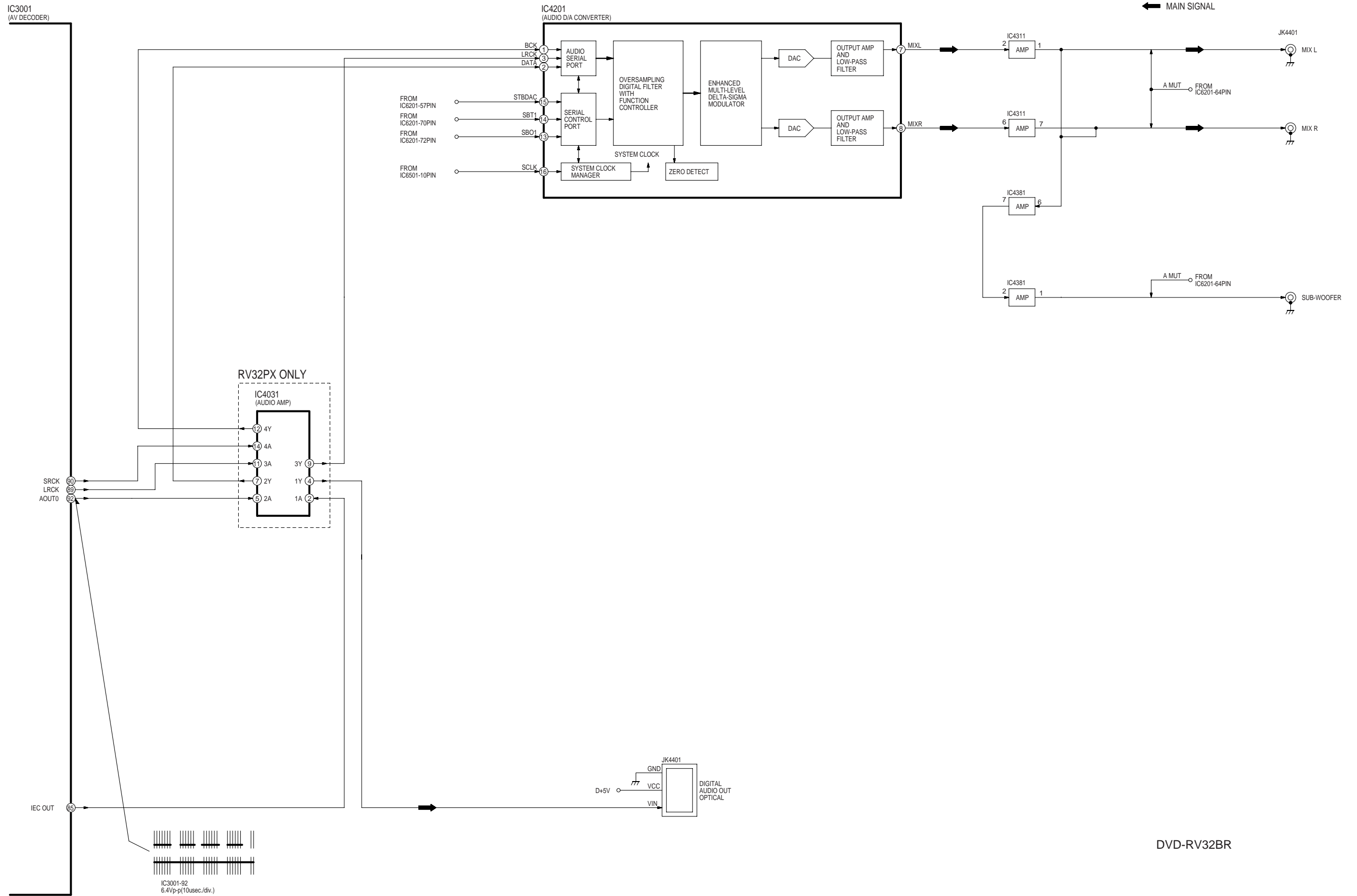
← MAIN SIGNAL



DVD-RV32BR

DVD-RV32BR

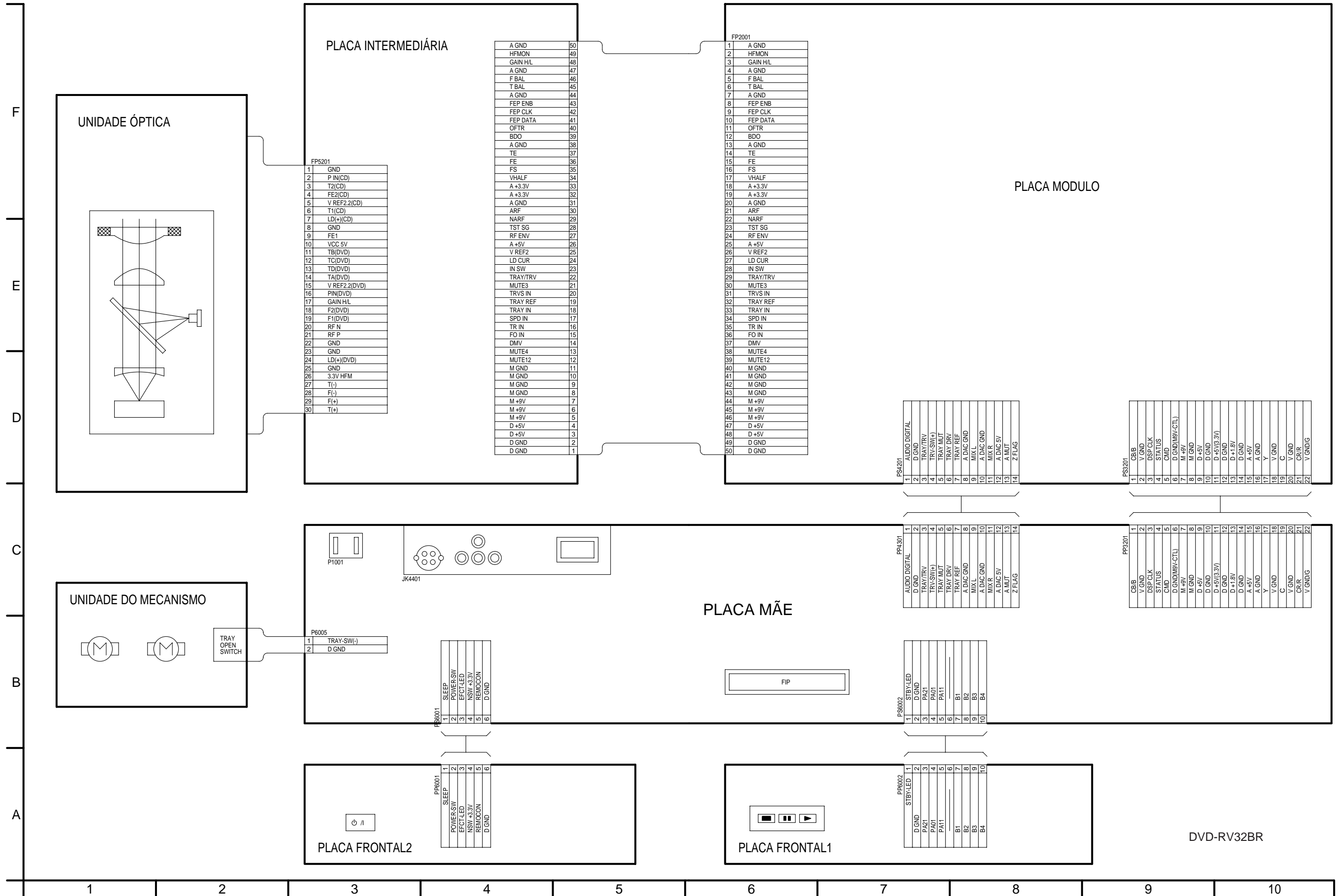
### 14.5. DIAGRAMA EM BLOCOS DO ÁUDIO



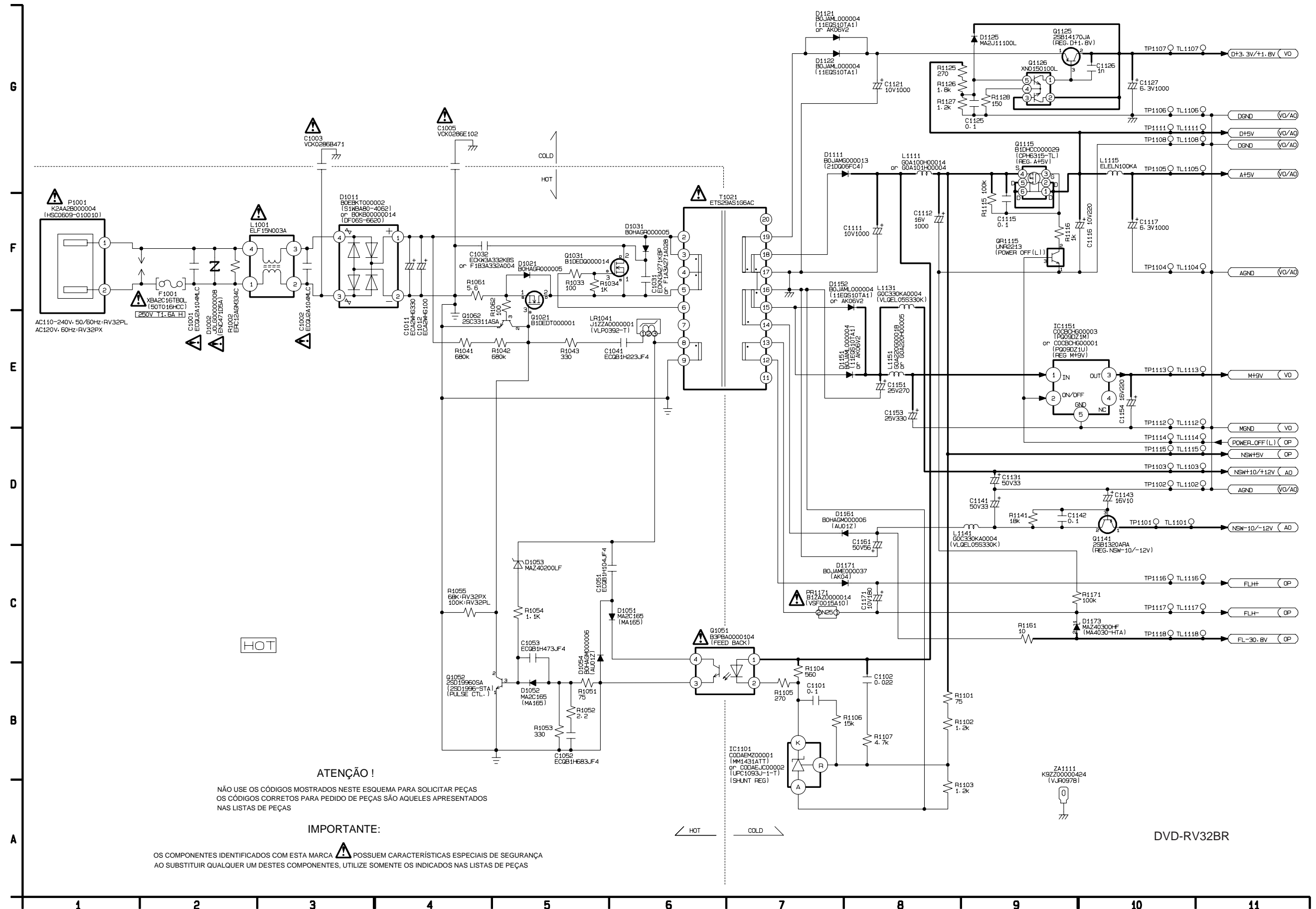
DVD-RV32BR

15. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

15.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES



15.2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SEÇÃO POWER (PLACA MÃE 1/4)

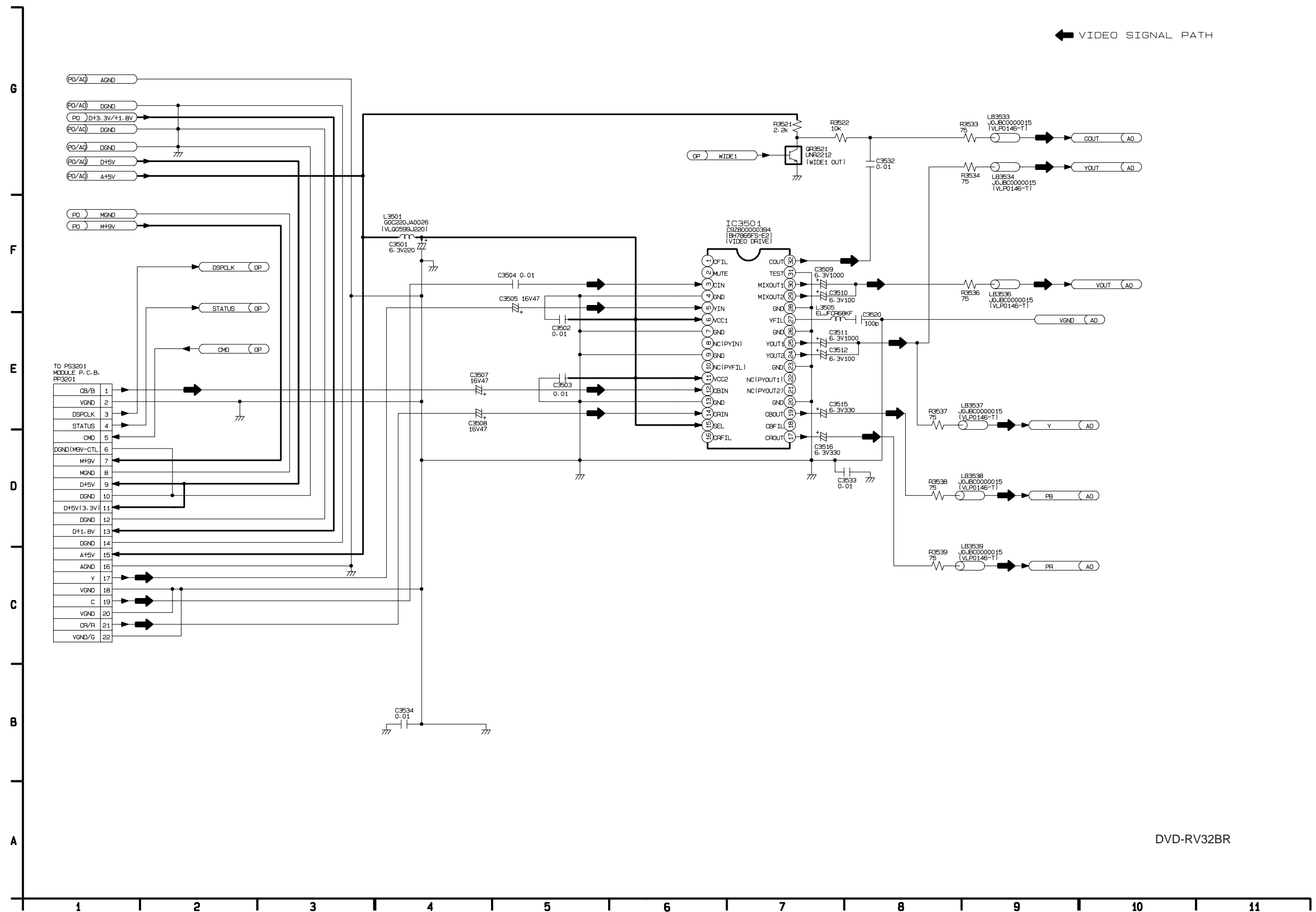


**ATENÇÃO!**  
 NÃO USE OS CÓDIGOS MOSTRADOS NESTE ESQUEMA PARA SOLICITAR PEÇAS  
 OS CÓDIGOS CORRETOS PARA PEDIDO DE PEÇAS SÃO AQUELES APRESENTADOS  
 NAS LISTAS DE PEÇAS

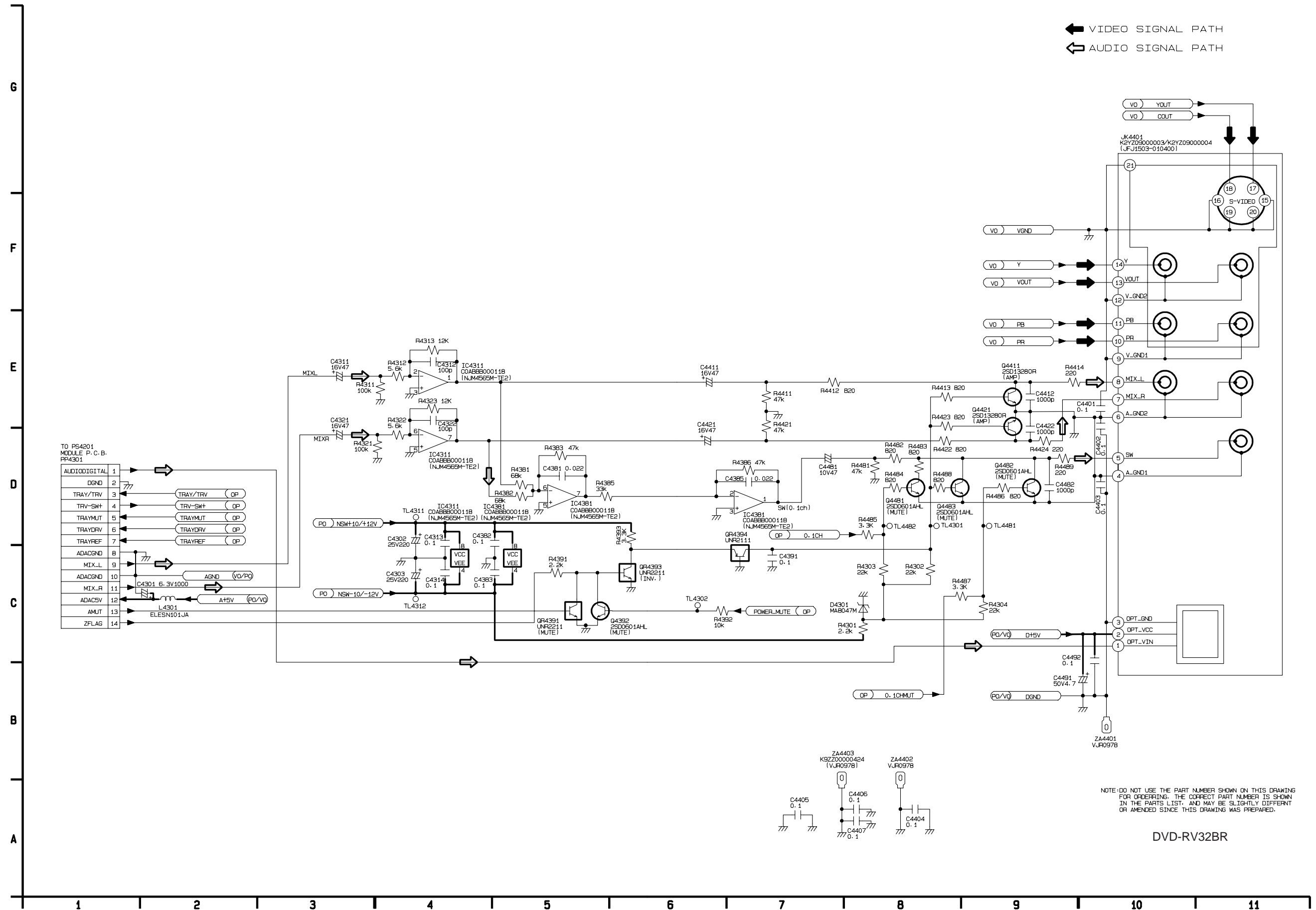
**IMPORTANTE:**  
 OS COMPONENTES IDENTIFICADOS COM ESTA MARCA POSSUEM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE SEGURANÇA  
 AO SUBSTITUIR QUALQUER UM DESTES COMPONENTES, UTILIZE SOMENTE OS INDICADOS NAS LISTAS DE PEÇAS

DVD-RV32BR

15.3. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SAÍDA DE VÍDEO (PLACA MÃE 2/4)



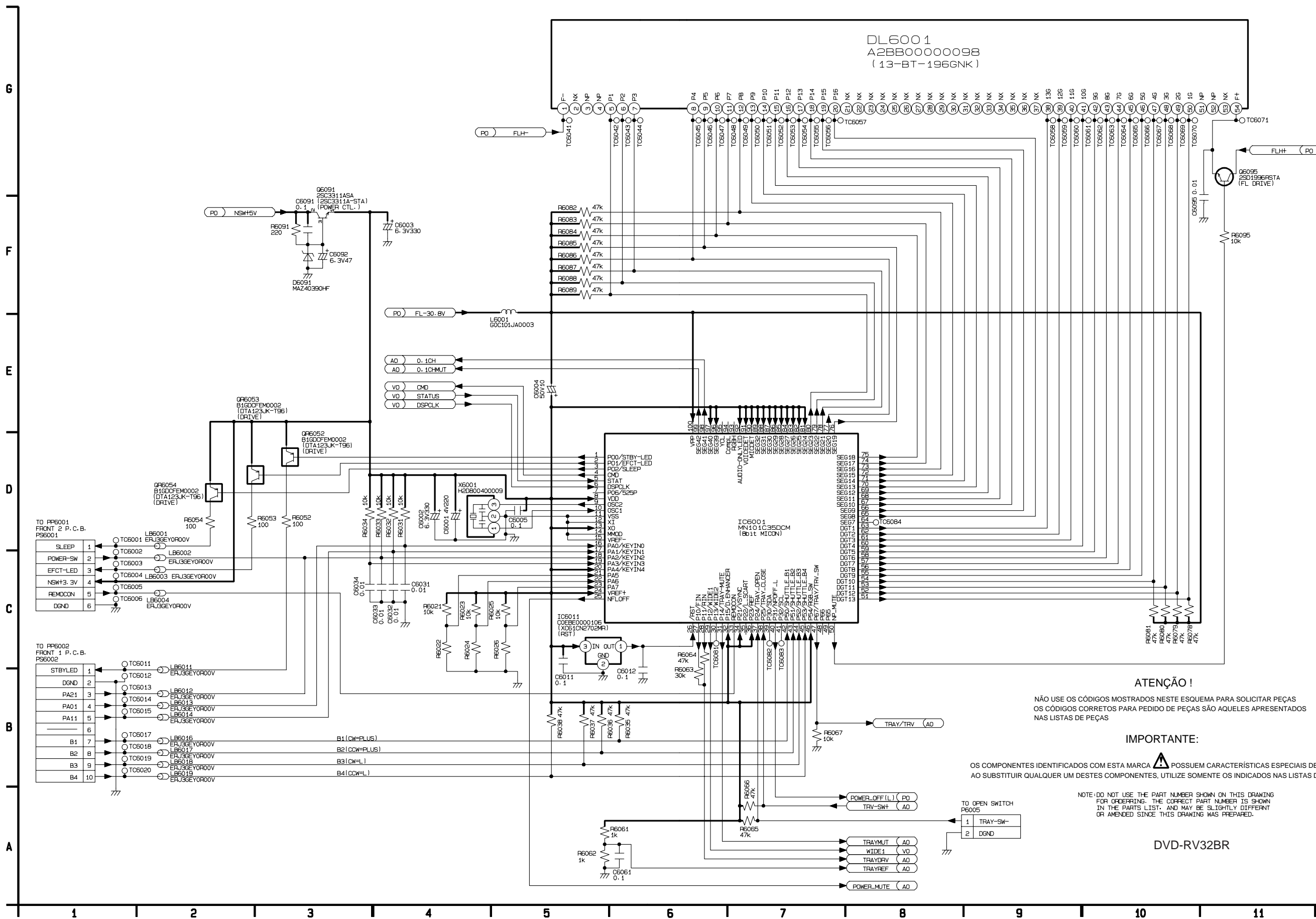
15.4. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SAÍDA DE ÁUDIO (PLACA MÃE 3/4)



NOTE: DO NOT USE THE PART NUMBER SHOWN ON THIS DRAWING FOR ORDERING. THE CORRECT PART NUMBER IS SHOWN IN THE PARTS LIST. AND MAY BE SLIGHTLY DIFFERENT OR AMENDED SINCE THIS DRAWING WAS PREPARED.

DVD-RV32BR

15.5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS SEÇÕES DE OPERAÇÃO & FL (PLACA MÃE 4/4)



**ATENÇÃO!**  
 NÃO USE OS CÓDIGOS MOSTRADOS NESTE ESQUEMA PARA SOLICITAR PEÇAS  
 OS CÓDIGOS CORRETOS PARA PEDIDO DE PEÇAS SÃO AQUELES APRESENTADOS  
 NAS LISTAS DE PEÇAS

**IMPORTANTE:**

OS COMPONENTES IDENTIFICADOS COM ESTA MARCA POSSUEM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE SEGURANÇA  
 AO SUBSTITUIR QUALQUER UM DESTES COMPONENTES, UTILIZE SOMENTE OS INDICADOS NAS LISTAS DE PEÇAS

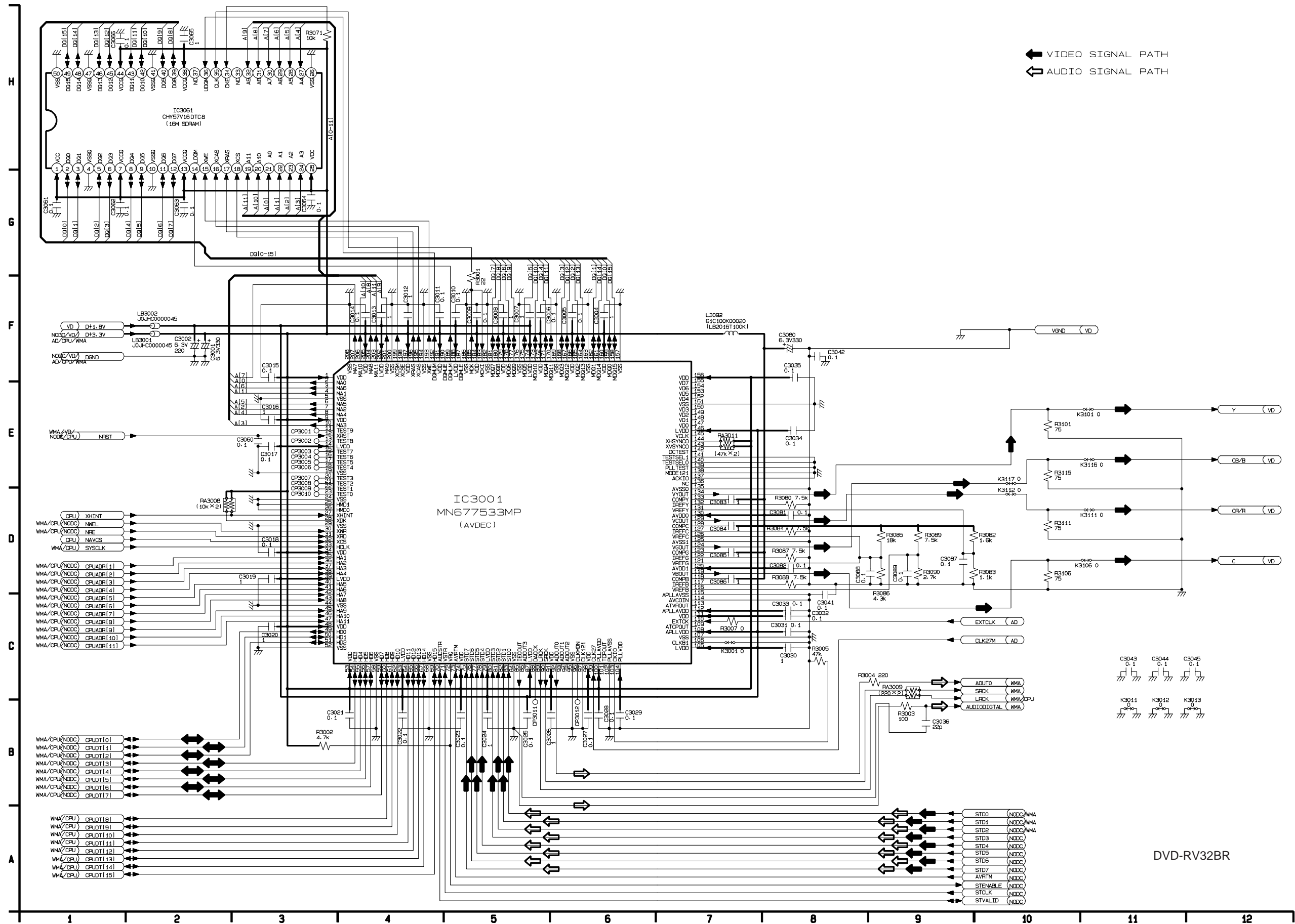
NOTE: DO NOT USE THE PART NUMBER SHOWN ON THIS DRAWING  
 FOR ORDERING. THE CORRECT PART NUMBER IS SHOWN  
 IN THE PARTS LIST, AND MAY BE SLIGHTLY DIFFERENT  
 OR AMENDED SINCE THIS DRAWING WAS PREPARED.

DVD-RV32BR

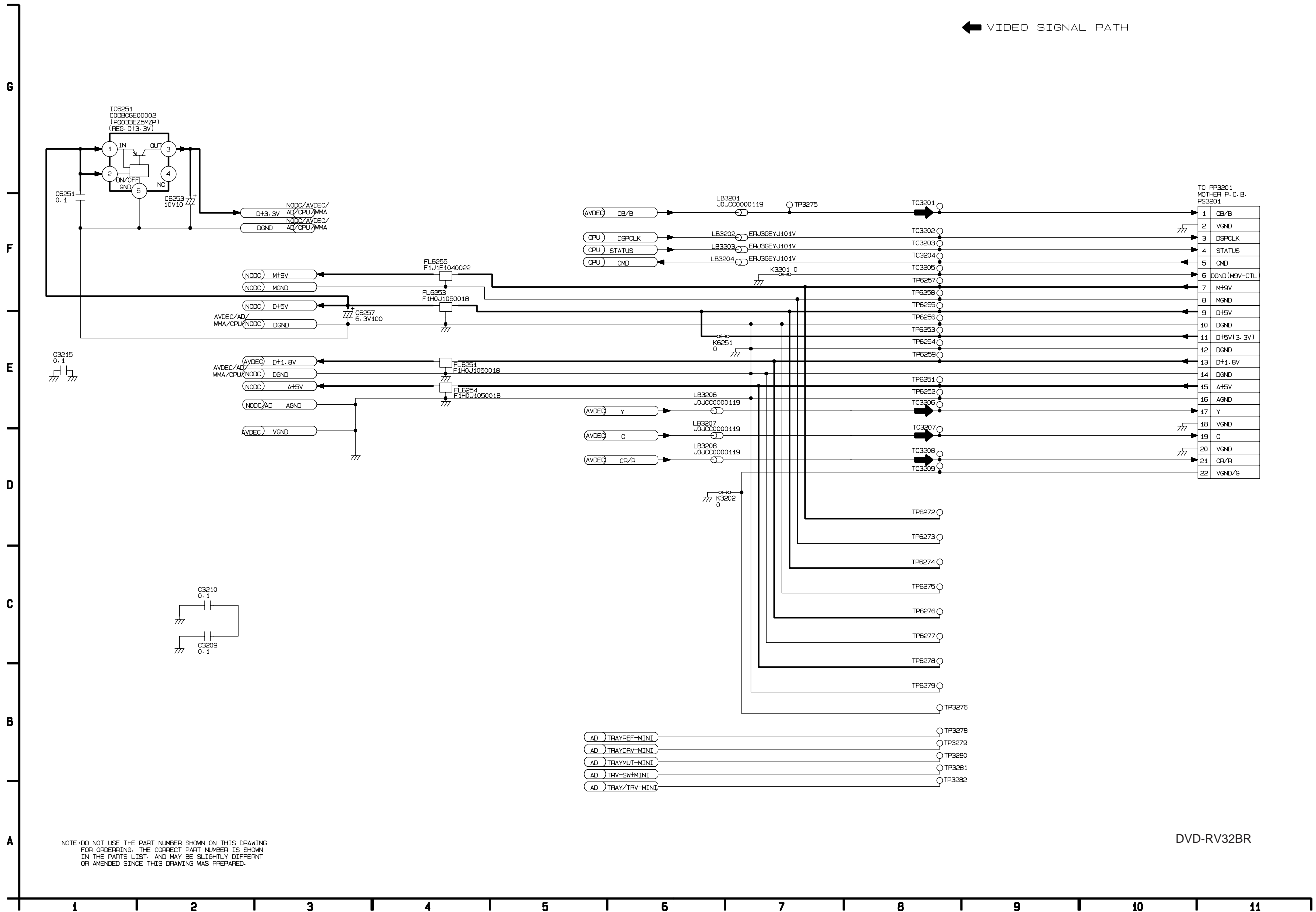




15.7. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SEÇÃO AVDEC (PLACA MÓDULO 2/6)

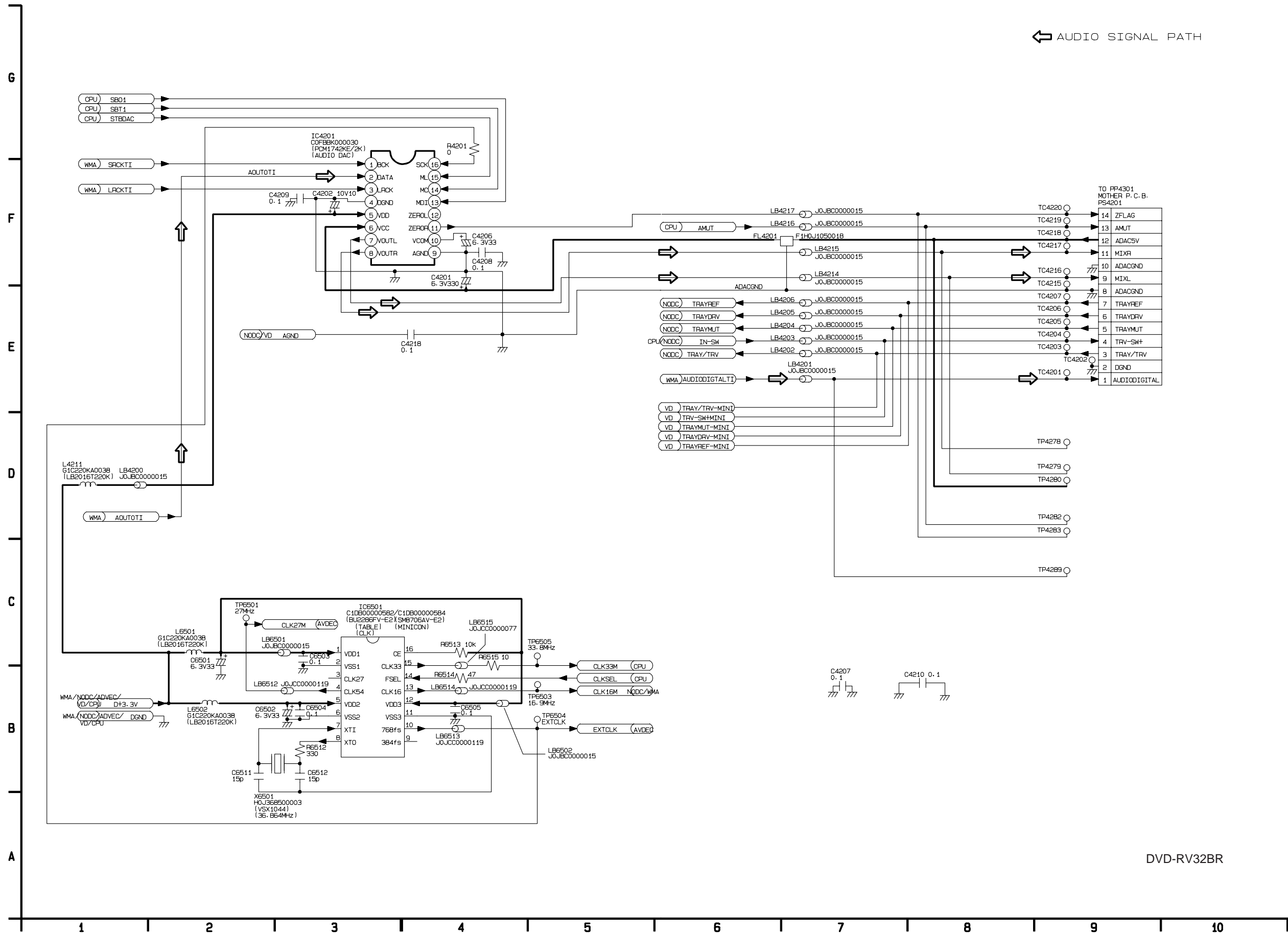


15.8. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO CONVERSOR DE VIDEO-DAC (PLACA MÓDULO 3/6)

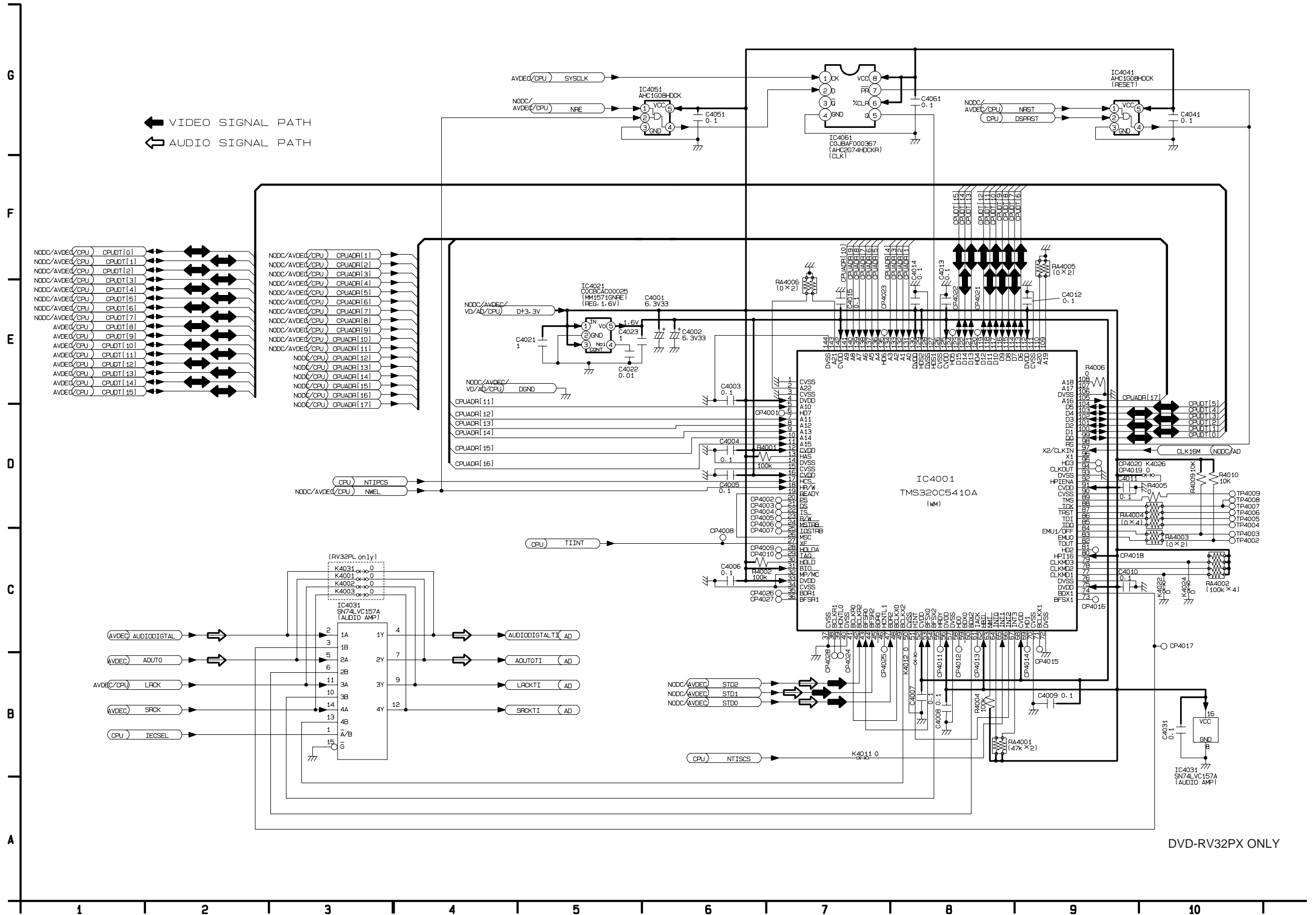


NOTE: DO NOT USE THE PART NUMBER SHOWN ON THIS DRAWING FOR ORDERING. THE CORRECT PART NUMBER IS SHOWN IN THE PARTS LIST, AND MAY BE SLIGHTLY DIFFERENT OR AMENDED SINCE THIS DRAWING WAS PREPARED.

15.9. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SEÇÃO AUDIO-DAC (PLACA MÓDULO 4/6)

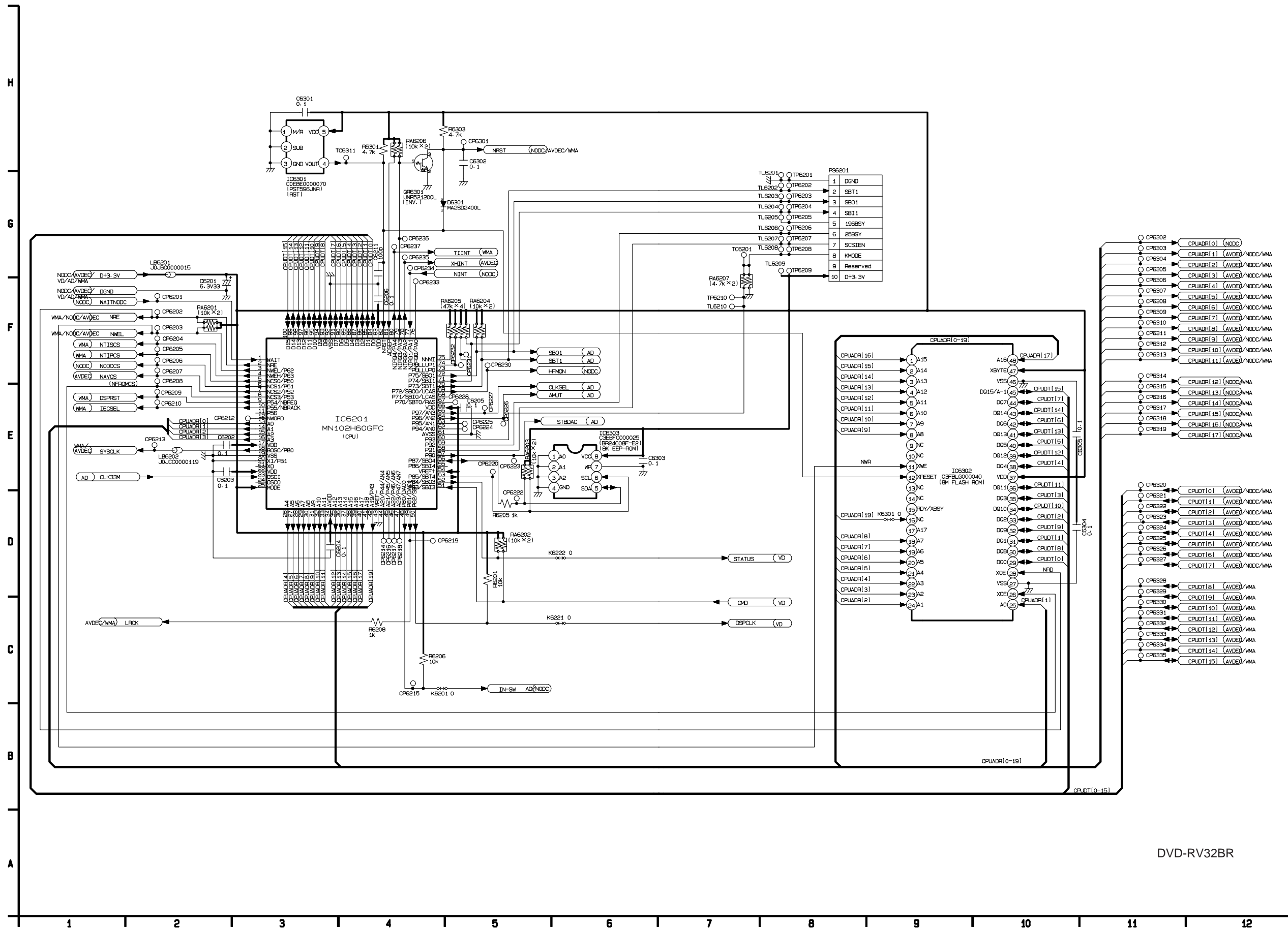


15.10. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SEÇÃO WMA (PLACA MÓDULO 5/6)

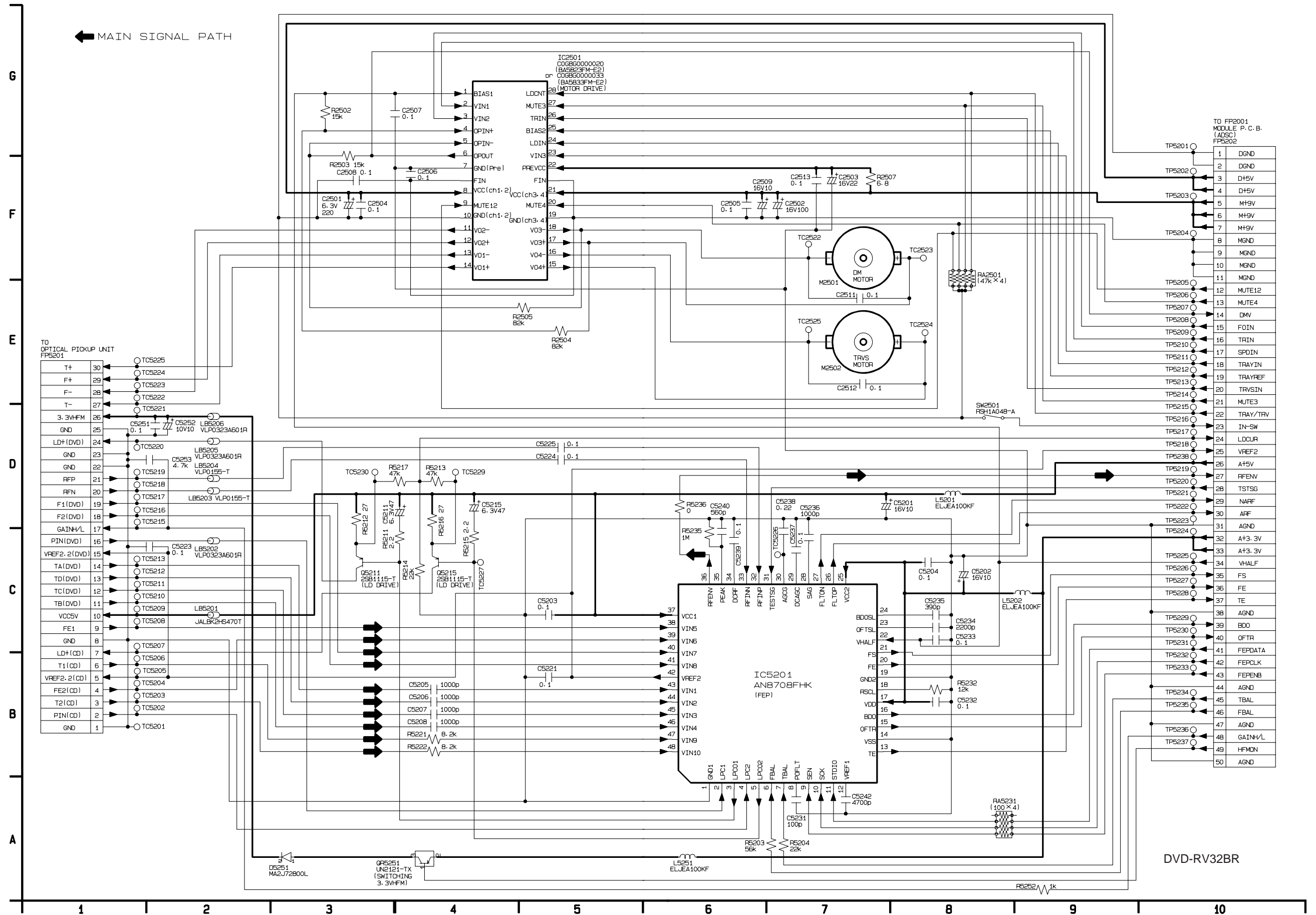


DVD-RV32PX ONLY

15.11. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA SEÇÃO CPU (PLACA MÓDULO 6/6)



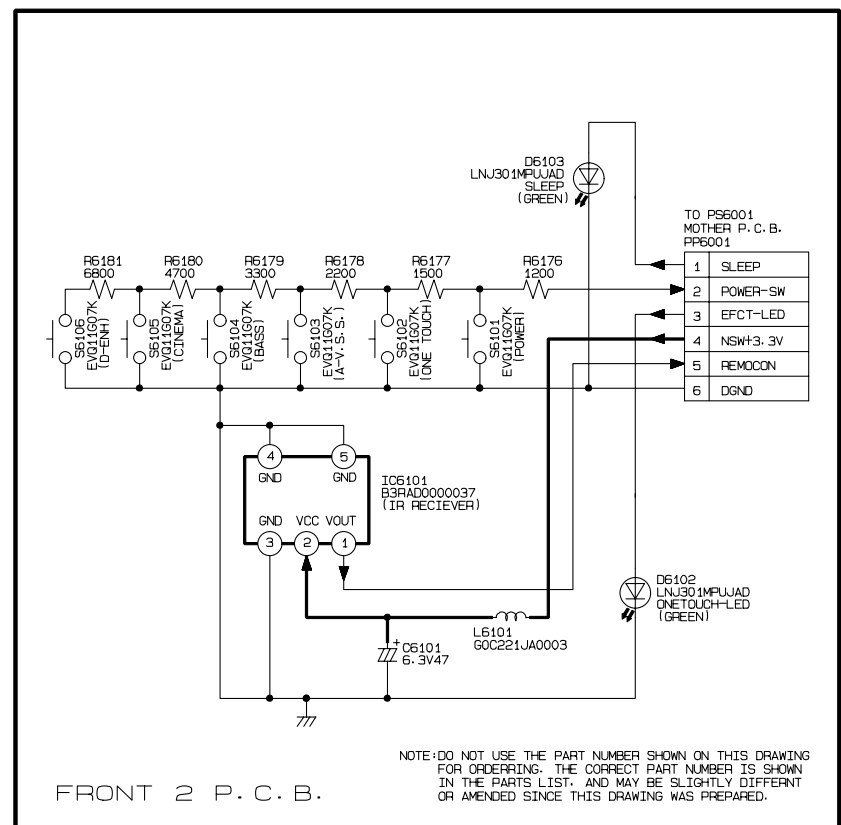
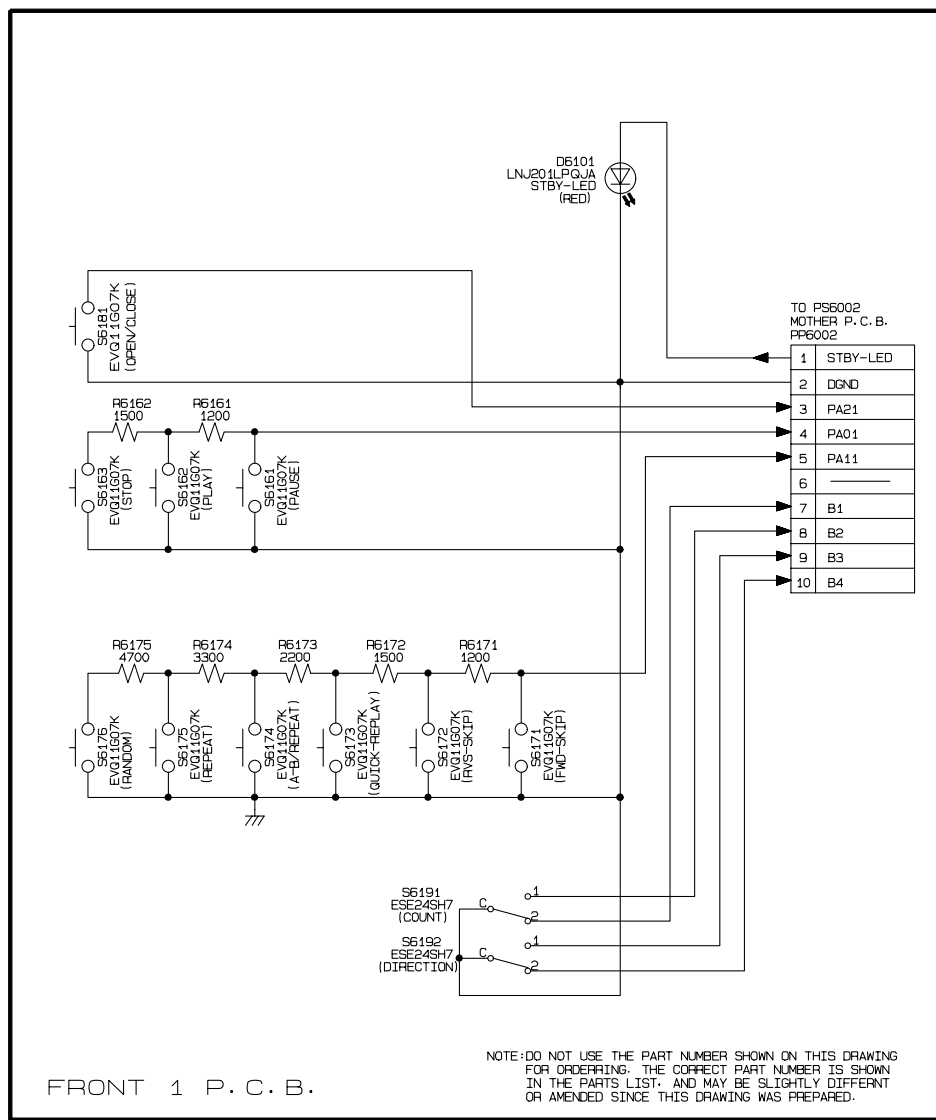
15.12. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA INTERMEDIÁRIA



DVD-RV32BR

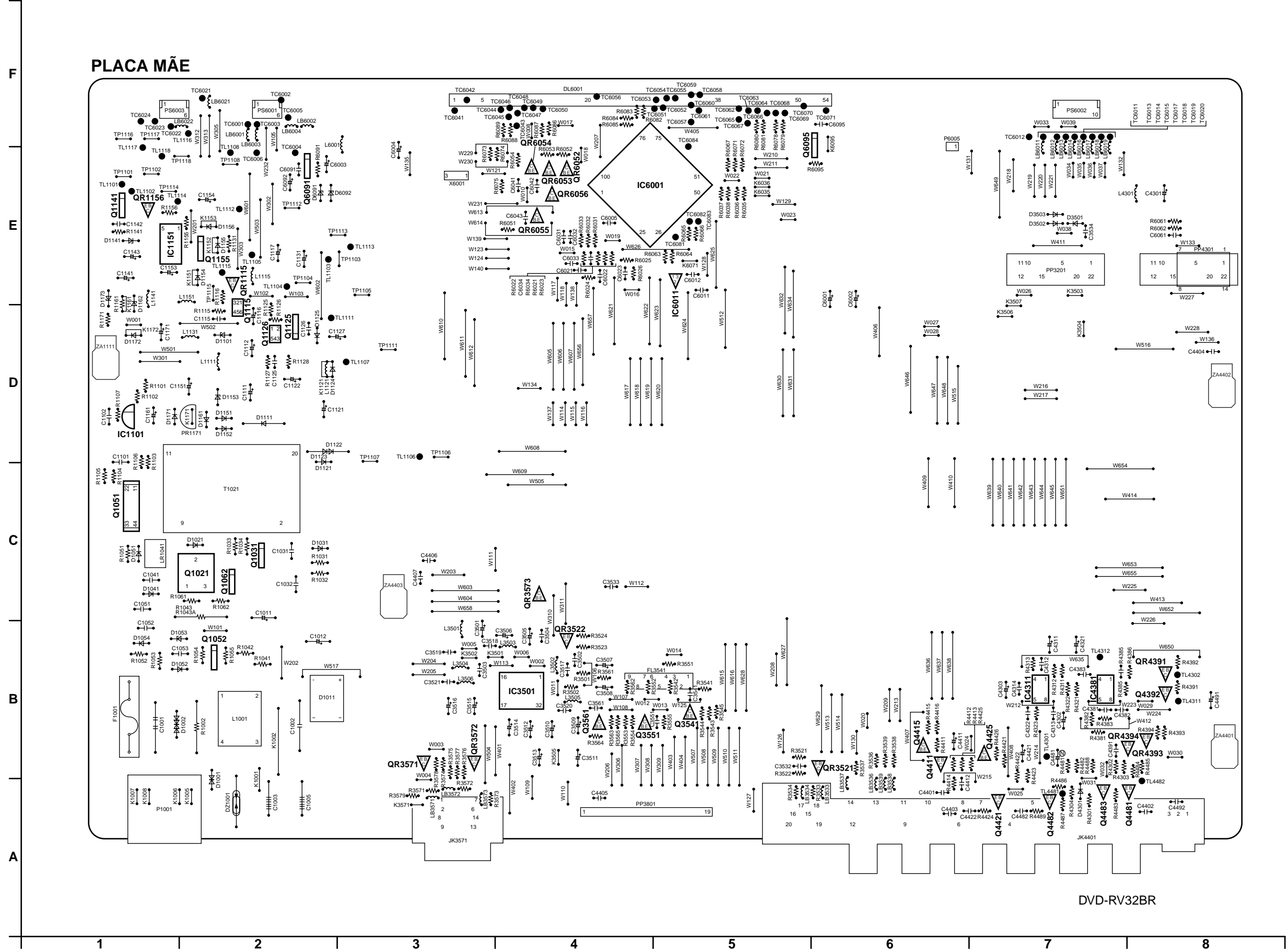
15.13. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS PLACAS FRONTAL1 E FRONTAL2

G  
F  
E  
D  
C  
B  
A





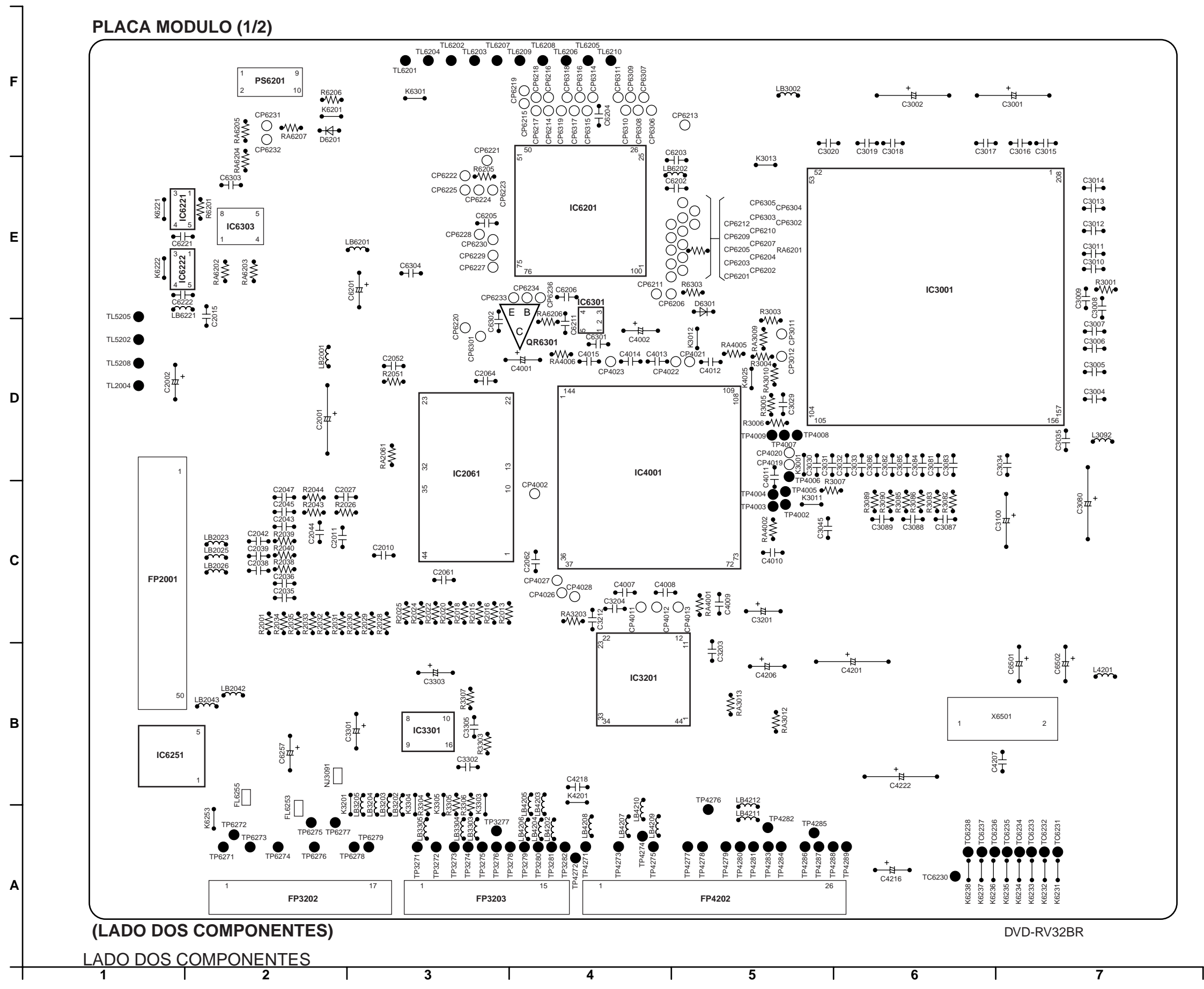
16. LAYOUT DAS PLACAS  
16.1. PLACA MÃE



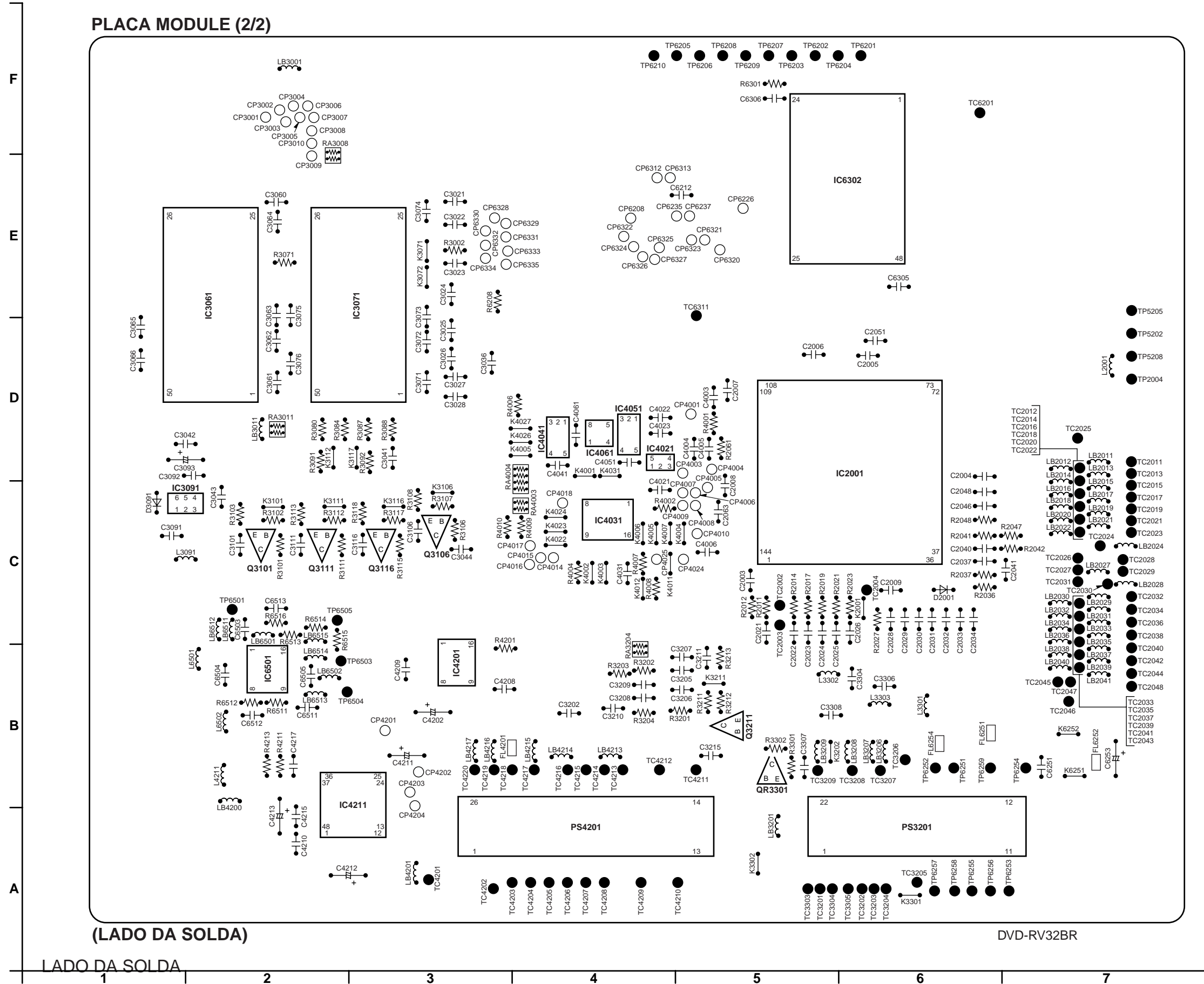
DVD-RV32BR



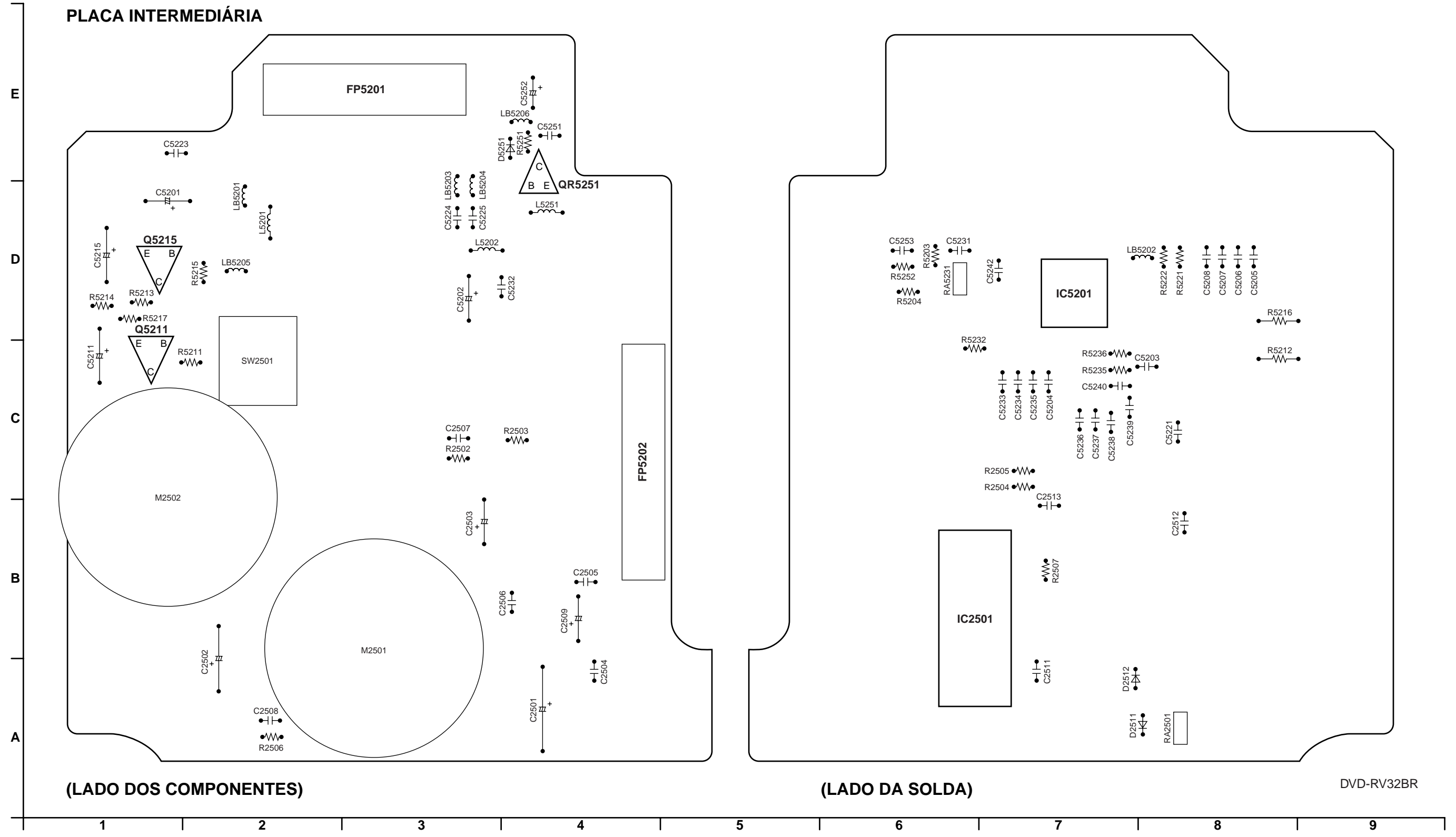
16.3. PLACA MÓDULO (1/2) (LADO DOS COMPONENTES)



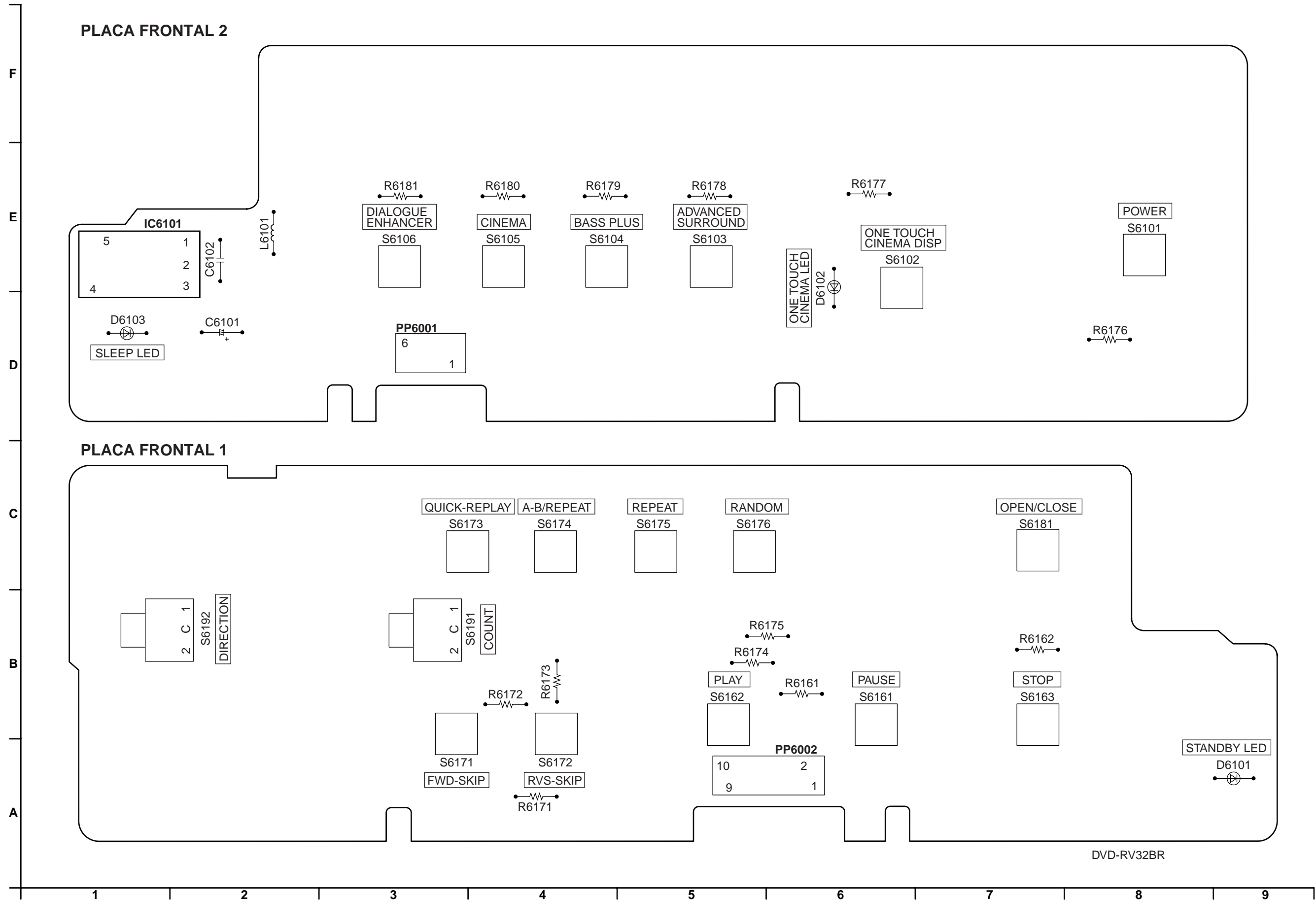
16.4. PLACA MÓDULO (2/2) (LADO DA SOLDADA)



16.5. PLACA INTERMEDIÁRIA



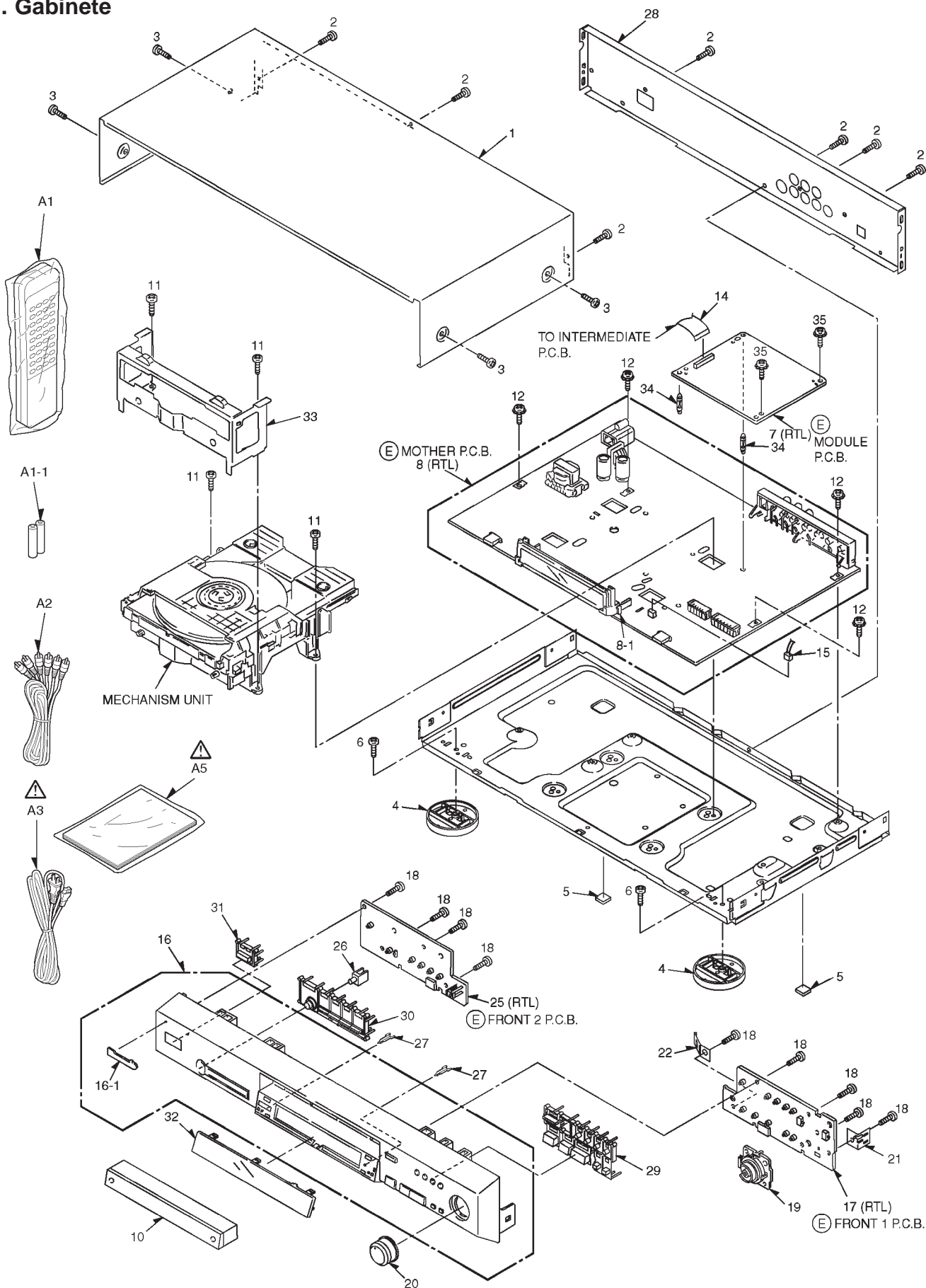
16.6. PLACA FRONTAL 1 E PLACA FRONTAL 2



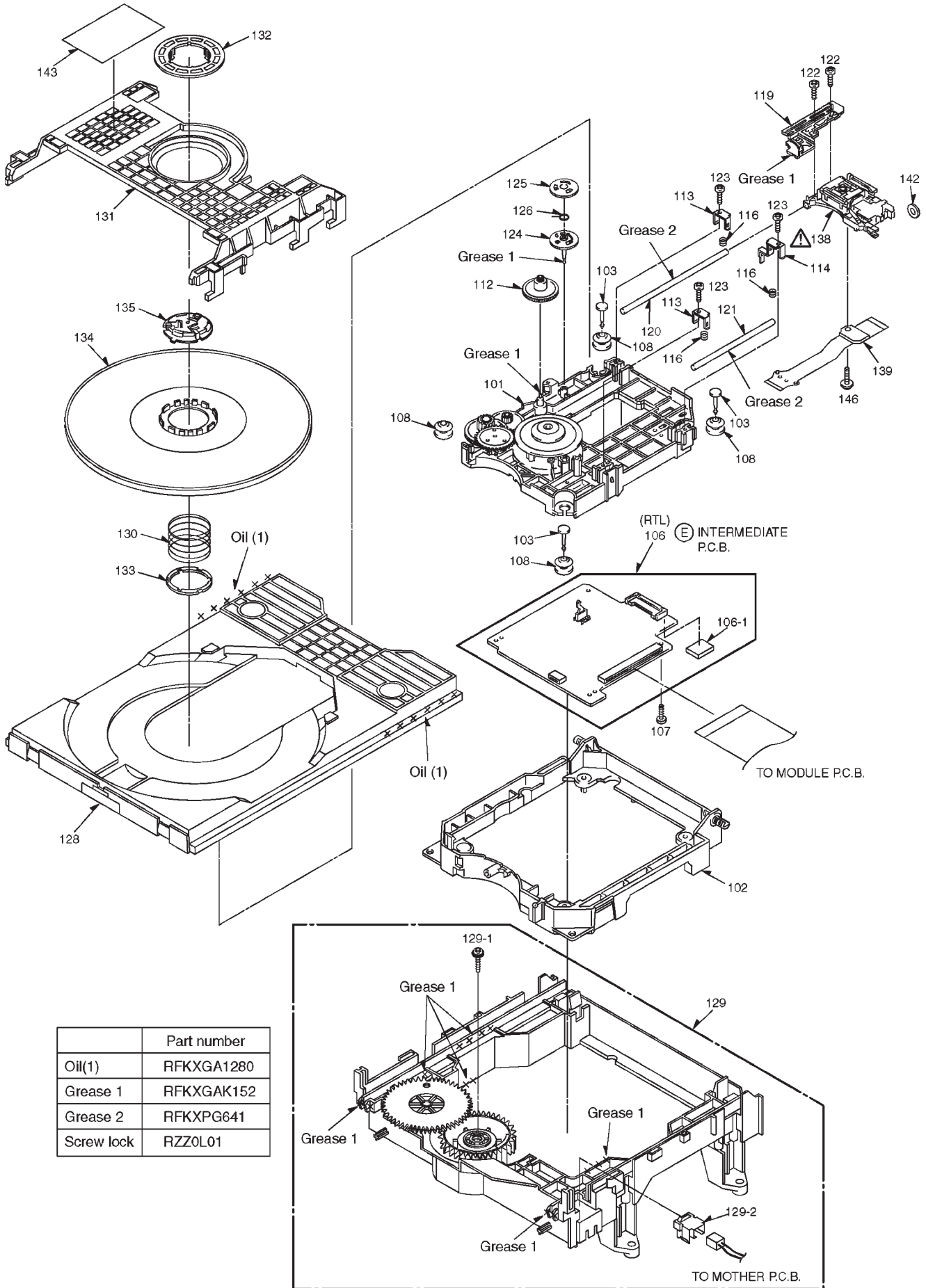
DVD-RV32BR

# 17. VISTA EXPLODIDA

## 17.1. Gabinete



17.2. Mecanismo



	Part number
Oil(1)	RFKXGA1280
Grease 1	RFKXGAK152
Grease 2	RFKXPG641
Screw lock	RZZ0L01



## 18. LISTAS DE PEÇAS

## 18.1. Lista de Peças do Gabinete

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	CKM2B0001-S	TAMPA SUPERIOR - DOBRADA
2	XTBT3+8CFZ	PARAFUSO
3	XTBT3+8CFZ	PARAFUSO
4	RYQ0349-K1P	PÉ DO APARELHO COM BORRACHA
5	RKA0137-K	PÉ DE BORRACHA
6	XTV3+8C	PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE
7	REP3303XKB	PLACA MÓDULO
8	REP2B3304H	PLACA PRINCIPAL
8-1	CMN0001	SUPORTE DO DISPLAY
10	CGK0001Z-S	ORNAMENTO DA BANDEJA
11	XTBT3+8CFZ	PARAFUSO
12	XTWT3+6C	PARAFUSO
14	REZ1355-1	CABO PLANO FLEXÍVEL
15	REX1057	CABO PREPARADO C/ CONECTOR
16	CGP0001Z-S	PAINEL FRONTAL - RV32
16	CYP2B0001	PAINEL FRONTAL
16-1	VGB0298	EMBLEMA "PANASONIC"
17	CEP2B0005B	PLACA FRONTAL
18	XTB26+10C	PARAFUSO
19	RXQ0755-2C	BASE DO BOTÃO SHUTTLE
20	CGW0001Z-S	BOTÃO SHUTTLE - RV32
21	CMC0001	ATERRAMENTO
22	CMC0002	ATERRAMENTO
25	CEP2B0005B	PLACA FRONTAL 2
26	CGL0002#1P	GUIA DE LUZ
27	CGL0001#1P	GUIA DE LUZ
28	CGR2B0001A-D	PAINEL TRASEIRO (DVD-RV32BR)
29	CGU0001Z-S#1P	BOTÃO PRINCIPAL - RV32
30	CGU0002Z-S#1P	BOTÃO FUNÇÃO - RV32
31	CGU0003Z-S#1P	BOTÃO POWER - RV32
32	CKW0001Z-QA#1P	VISOR DO DISPLAY - RV32
33	CMA2B0001	SUPORTE FRONTAL (DVD-RV32BR)
34	RMR1359-W#1P	SUPORTE DE PLACA
35	RHDC001	PARAFUSO
A-1	N2Q2B0007	CONTROLE REMOTO
A2	VJA2B1062	CABO RCA AV ESTÉREO
A3	VJA2B004	CABO AC DESTACÁVEL
	RAJ4027A-C	MECANISMO MONTADO
	RMK2B0519	TAMPA INFERIOR DO DVD

**Nota:**

As placas Frontal1 (ref. 17) e Frontal2 (ref. 25) são fornecidas em conjunto com o mesmo código: CEP2B0005B

## 18.2. Lista de Peças do Mecanismo

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
101	RXQ0745B	SPINDLE MOTOR ASS'Y
102	RMR1376-K	MIDDLE CHASSIS
103	RMS0712	FIXED PIN
106	REP3091B-N	INTERMEDIATE P.C.B.
106-1	RMGC0558-K	PCB RUBBER 107 RHD20060 SCREW
108	RMG0545-A	FLOATING RUBBER
112	RDG0499-1	TRAVERSE GEAR(A)
113	RMC0415	ADJUST SPRING HOLDER 1
114	RMC04	ADJUST SPRING HOLDER 2
116	RMEC0320	ADJUST SPRING
119	RMM0234	TRAVERSE DRIVE RACK
120	RMSC0710	DRIVE SHAFT
121	RMSC0711	GUIDE SHAFT
122	RHD17036	SCREW
123	VHD1224-C	SCREW
124	RDG0500	TRAVERSE GEAR(B)
125	RDG0501	TRAVERSE GEAR(C)
126	RMEC0319	TRAVERSE GEAR SPRING
128	RGQ0280-K3	TRAY
129	RXQ0748	MECHA CHASSIS ASS'Y
129-1	XTW3+12S	SCREW
129-2	RSH1A049-U	OPEN SWITCH
130	RME0318	CLAMPER SPRING
131	RMR1317-K	CLAMP PLATE
132	RMR1318-X	FIXTURE
133	RMR1321-X	SPRING HOLDER
134	RXQ0724	CLAMPER ASS'Y
135	RXQ0729	MAGNET HOLDER ASS'Y
138	RAF3022A-1	OPTICAL PICK-UP
139	RJB2308A	INTERFACE FPC
142	RMG0561-T	CUSHION RUBBER
143	RQLS0233	LASER CAUTION LABEL
146	RHD14095	SCREW

## 18.3. Lista de Peças da Placa Principal

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>PLACA PRINCIPAL</b>		
MAIN	REP2B3304H	PLACA PRINCIPAL / FONTE
<b>CAPACITORES</b>		
C1001	ECQU2A104MLC	POLIPROPILENO RADIAL 100nF 100V
C1002	ECQU2A104MLC	POLIPROPILENO RADIAL 100nF 100V
C1003	VCK0286B471	CAPACITOR
C1005	VCK0286E102	POLIÉSTER RADIAL 1nF
C1011	ECA2WHG330E	ELETROL. BIPOLAR 33µF PRÉ-FORMADO
C1012	ECA2WHG100B	CAPACITOR
C1031	ECKN3A271KBP	CER. RADIAL 270,00 PF 1.000V
C1032	ECKΩ3A332KBS	CER. RADIAL 3,30nF 1.000V
C1041	ECQB1H223JF4	CAPACITOR
C1051	ECQB1H104JF4	CAPACITOR
C1052	ECQB1H683JF4	CAPACITOR
C1053	ECQB1H473JF4	CAPACITOR
C1101	ECQV1H104JL2	POLIÉSTER RADIAL 100nF 50V
C1102	ECQB1H223JF4	CAPACITOR
C1111	VCEA1AJH102B	CAPACITOR
C1112	ECA1AM102B	CAPACITOR
C1115	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C1116	F2A1A2210005	CAPACITOR
C1117	ECA0JM102B	ELETROL. POLAR RADIAL 1.000µF 6,3V
C1121	VCEA1AJH102B	CAPACITOR
C1125	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C1126	ECJ1VB1H102K	CER. SMD 1nF 50V
C1127	ECA0JM102B	ELETROL. POLAR RADIAL 1.000µF 6,3V
C1131	ECA1HM330B	ELETROL. POLAR RADIAL 33µF 50V
C1141	ECA1HM330B	ELETROL. POLAR RADIAL 33µF 50V
C1142	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C1143	ECA1CM100B	ELETROL. POLAR RADIAL 10µF 16V
C1151	VCEA1EJH271B	ELETROL. POLAR RADIAL 270µF 25V
C1153	ECA1EM331B	ELETROL. POLAR RADIAL 330µF 25V
C1154	ECA1CM221B	ELETROL. POLAR RADIAL 220µF 16V
C1161	F2A1H5600002	CAPACITOR
C1171	VCEA1AJH181B	ELETROL. POLAR RADIAL 180µF 10V
C3501	ECA0JM221B	ELETROL. POLAR RADIAL 220µF 6,3V
C3502	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C3503	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C3504	ECJ1VB1H103K	CER. SMD 10nF 50V
C3505	ECEA1CKA470B	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C3507	ECEA1CKA470B	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C3508	ECEA1CKA470B	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C3509	ECA0JM102B	ELETROL. POLAR RADIAL 1.000µF 6,3V
C3510	ECEA0JKA101B	ELETROL. POLAR RADIAL 100µF 6,3V
C3511	ECA0JM102B	ELETROL. POLAR RADIAL 1.000µF 6,3V
C3512	ECEA0JKA101B	ELETROL. POLAR RADIAL 100µF 6,3V
C3515	ECA0JM331B	ELETROL. POLAR RADIAL 330µF 6,3V
C3516	ECA0JM331B	ELETROL. POLAR RADIAL 330µF 6,3V
C3520	ECJ1VC1H101J	CER. SMD 100,00 PF 50V
C3532	ECJ1VB1H103K	CER. SMD 10nF 50V
C3533	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C3534	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C4301	ECA0JM102B	ELETROL. POLAR RADIAL 1.000µF 6,3V
C4302	ECA1EM221B	ELETROL. POLAR RADIAL 220µF 25V
C4303	ECA1EM221B	ELETROL. POLAR RADIAL 220µF 25V
C4311	ECA1CAK470XB	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C4312	ECJ1VC1H101J	CER. SMD 100,00 PF 50V
C4313	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4314	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4321	ECA1CAK470XB	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C4322	ECJ1VC1H101J	CER. SMD 100,00 PF 50V
C4381	ECJ1VB1C223K	CER. SMD 22nF 16V
C4382	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4383	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4385	ECJ1VB1C223K	CER. SMD 22nF 16V
C4391	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4401	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4402	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4403	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4404	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4405	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4406	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C4407	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>CAPACITORES</b>		
C4411	ECA1CAK470XB	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C4412	ECJ1VC1H102J	CER. SMD 1nF 50V
C4421	ECA1CAK470XB	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 16V
C4422	ECJ1VC1H102J	CER. SMD 1nF 50V
C4481	ECA1ANK470XB	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 10V
C4482	ECJ1VC1H102J	CER. SMD 1nF 50V
C4491	ECEA1HKA4R7B	ELETROL. POLAR RADIAL 4,70 µF 50V
C4492	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C6001	ECEA0GKS221B	ELETROL. POLAR RADIAL 220µF 4V
C6002	ECEA0JKS331B	ELETROL. POLAR RADIAL 330µF 6,3V
C6003	ECEA0JKS331B	ELETROL. POLAR RADIAL 330µF 6,3V
C6004	ECEA1HKA100B	ELETROL. POLAR RADIAL 10µF 50V
C6005	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C6011	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C6012	ECJ1VF1E104Z	CER. SMD 100nF 25V
C6031	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C6032	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C6033	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C6034	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C6092	ECEA0JKS470B	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 6,3V
C6095	ECJ1VF1H103Z	CER. SMD 10nF 50V
C6101	ECEA0JKA470B	ELETROL. POLAR RADIAL 47µF 6,3V
<b>CHAVES</b>		
S6101	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6102	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6103	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6104	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6105	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6106	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6161	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6162	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6163	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6171	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6172	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6173	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6174	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6175	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6176	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6181	EVQ11G07K	CHAVE DE TOQUE
S6191	ESE24SH7	CHAVE SELETORA NAO AUTOMATICA
S6192	ESE24SH7	CHAVE SELETORA NAO AUTOMATICA
<b>CONECTORES</b>		
JK4401	K2YZ09000003	CONECTOR
P1001	K2AA2B000004	SEM POLARIDADE P/ CABO AC
P6005	K1KA02A000010	CONECTOR
PP3201	VJP4370E022B	CONECTOR P/ PL. MÓDULO
PP4301	K1KA14A00134	CONECTOR
PP6001	K1KA06B00126	CONECTOR
PP6002	K1KA10B00155	CONECTOR
PS6001	K1KB06B00033	CONECTOR
PS6002	K1KB10B00045	CONECTOR
<b>DIODOS</b>		
D1002	ENC471D5ATRB	CHAVEAMENTO AXIAL
D1011	B0EBKT000002	RETIFICADOR AXIAL
D1021	B0HAGR000002	DIODO
D1031	B0HADV000001	DIODO
D1051	1SS254T-77	AXIAL 40V ALTA VEL;IMAX=300M,VF=1,2V
D1052	1SS254T-77	AXIAL 40V ALTA VEL;IMAX=300M,VF=1,2V
D1053	MA4036-MTA	DIODO
D1054	B0HAGM000006	RETIFICADOR SMD 200V 0,5 A
D1111	B0JAMG000013	DIODO
D1121	B0JAML000004	RETIFICADOR AXIAL
D1122	B0JAML000004	RETIFICADOR AXIAL
D1125	MA2J11100L	DIODO
D1141	MAZ41000HF	DIODO
D1151	B0JAML000004	RETIFICADOR AXIAL
D1152	B0JAML000004	RETIFICADOR AXIAL
D1161	B0HAGM000006	RETIFICADOR SMD 200V 0,5 A
D1162	MAZ743000C	DIODO
D1171	B0JAME000037	RETIFICADOR AXIAL
D1173	MA4030HTA	DIODO
D4301	MA8047MTX	SMD 4,7 V 0,15 W VZ=4,59 - 4,83 V AT 5MA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>DIODOS</b>		
D6091	MAZ40390HF	DIODO
D6101	LNJ201LPQJA	LED VERMELHO (GAASP)
D6102	LNJ301MPUJAD	LED VERDE
D6103	LNJ301MPUJAD	LED VERDE
<b>DISPLAY</b>		
DL6001	A2BB00000098	DISPLAY
<b>CIRCUITOS INTEGRADOS</b>		
IC1101	C0DAEMZ00001	CI REGULADOR
IC1151	C0CBCHG00003	CIRCUITO INTEGRADO
IC3501	C9ZB00000394	CIRCUITO INTEGRADO
IC4311	C0ABBB000118	CIRCUITO INTEGRADO
IC4381	C0ABBB000118	CIRCUITO INTEGRADO
IC6001	MN101C35DCM	CIRCUITO INTEGRADO
IC6011	C0EBE0000106	CIRCUITO INTEGRADO
IC6101	B3RAD0000037	CIRCUITO INTEGRADO
PR1171	VSF0015A10T	IC DE PROTEÇÃO
<b>BOBINAS / INDUTORES</b>		
L1001	ELF15N003A	SHOCK
L1111	VLQ0611K100T	SHOCK RADIAL 10µH
L1115	ELELN100KA	SHOCK 10µH
L1131	VLQEL05T330K	SHOCK RADIAL 33µH
L1141	VLQEL05T330K	SHOCK RADIAL 33µH
L1151	VLQ0611K220T	SHOCK RADIAL 22µH
L3501	VLQ0599J220T	SHOCK AXIAL 22µH
L3505	ELJFCR68KF	SHOCK
L4301	ELESN101JA	SHOCK RADIAL 100µH
L6001	VLQEL05T101J	SHOCK RADIAL 100µH
L6101	G0C221JA0003	SHOCK RADIAL 220µH
LB3533	JOJBC0000015	SHOCK SMD
LB3534	JOJBC0000015	SHOCK SMD
LB3536	JOJBC0000015	SHOCK SMD
LB3537	JOJBC0000015	SHOCK SMD
LB3538	JOJBC0000015	SHOCK SMD
LB3539	JOJBC0000015	SHOCK SMD
LB6001	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6002	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6003	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6004	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6011	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6012	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6013	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6014	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6016	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6017	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6018	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LB6019	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
LR1041	VLP0392-T	SHOCK RADIAL
<b>TRANSISTORES</b>		
Q1021	B1DEDT000001	TRANSISTOR
Q1031	B1DEDQ000014	TRANSISTOR
Q1051	B3PBA0000104	FOTO ACOPLADOR
Q1052	2SD1996-STA	TRANSISTOR
Q1062	2SC3311ASA	BIPOLAR RADIAL
Q1115	B1DHCC000029	TRANSISTOR
Q1125	2SB14170JA	TRANSISTOR
Q1126	XN0150100L	TRANSISTOR
Q1141	2SB1320A-RTA	BIPOLAR RADIAL
Q4392	2SD601A-RSTX	BIPOLAR SMD
Q4411	2SD1328-TX	BIPOLAR SMD
Q4421	2SD1328-TX	BIPOLAR SMD
Q4481	2SD601A-RSTX	BIPOLAR SMD
Q4482	2SD601A-RSTX	BIPOLAR SMD
Q4483	2SD601A-RSTX	BIPOLAR SMD
Q6091	2SC3311ASA	BIPOLAR RADIAL
Q6095	2SD1996-RSTA	BIPOLAR RADIAL NPN 0,6 W
QR1115	UN2213-TX	BIPOLAR SMD
QR3521	UN2212-TX	BIPOLAR SMD
QR4391	UN2211-TX	BIPOLAR SMD
QR4393	UN2211-TX	BIPOLAR SMD
QR4394	UN2111-TX	BIPOLAR SMD
QR6052	DTA123JK-T96	DIGITAL SMD

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>TRANSISTORES</b>		
QR6053	DTA123JK-T96	DIGITAL SMD
QR6054	DTA123JK-T96	DIGITAL SMD
<b>RESISTORES</b>		
R1002	ERC12AGM334C	CARB. AXIAL 330kΩ 1/2 W
R1033	ERDS2FJ101T	CARB. AXIAL 100Ω 1/4W
R1034	ERDS2FJ102T	RESISTOR
R1041	ERDS2FJ684T	CARB. AXIAL 680kΩ 1/4W
R1042	ERDS2FJ684T	CARB. AXIAL 680kΩ 1/4W
R1043	ERG2S331E	FILME MET. GRANEL 330W 2W
R1051	ERDS2TJ750T	CARB. AXIAL 75Ω 1/4W
R1052	ERDS2TJ2R2T	CARB. AXIAL 2,2Ω 1/4W
R1053	ERDS2TJ331T	CARB. AXIAL 330Ω 1/4W
R1054	EROS2TKG110T	FILME MET. AXIAL 1,10kΩ
R1055	ERDS2TJ683T	CARB. AXIAL 68kΩ 1/4W
R1061	ERX1SJR56E	RESISTOR
R1062	ERDS2TJ101T	CARB. AXIAL 100Ω 1/4W
R1101	ERJ3GEYJ750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/10W
R1102	ERJ3GEYF122V	FILME MET. SMD 1,2kΩ 1/16W
R1103	ERJ3GEYF122V	FILME MET. SMD 1,2kΩ 1/16W
R1104	ERJ3GEYJ561V	FILME MET. SMD 560Ω 1/10W
R1105	ERJ6GEYJ271V	FILME MET. SMD 270Ω 1/10W
R1106	ERJ3GEYJ153V	FILME MET. SMD 15kΩ 1/10W
R1107	ERJ3GEYJ472V	FILME MET. SMD 4,7kΩ 1/10W
R1115	ERJ3GEYJ104V	FILME MET. SMD 100kΩ 1/10W
R1116	ERJ3GEYJ102V	FILME MET. SMD 1kΩ 1/10W
R1125	ERJ3GEYJ271V	FILME MET. SMD 270Ω 1/16W
R1126	ERJ3GEYF182V	RESISTOR
R1127	ERJ3GEYF122V	FILME MET. SMD 1,2kΩ 1/16W
R1128	ERJ3GEYJ151V	FILME MET. SMD 150Ω 1/10W
R1141	ERJ3GEYJ183V	FILME MET. SMD 18kΩ 1/16W
R1161	ERD25FVJ100T	RESISTOR
R1171	ERJ3GEYJ104V	FILME MET. SMD 100kΩ 1/10W
R3521	ERJ3GEYJ222V	FILME MET. SMD 2,2kΩ 1/10W
R3522	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R3533	ERJ3GEYF750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/16W
R3534	ERJ3GEYF750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/16W
R3536	ERJ3GEYF750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/16W
R3537	ERJ3GEYF750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/16W
R3538	ERJ3GEYF750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/16W
R3539	ERJ3GEYF750V	FILME MET. SMD 75Ω 1/16W
R4301	ERJ3GEYJ222V	FILME MET. SMD 2,2kΩ 1/10W
R4302	ERJ3GEYJ223V	FILME MET. SMD 22kΩ 1/10W
R4303	ERJ3GEYJ223V	FILME MET. SMD 22kΩ 1/10W
R4304	ERJ3GEYJ223V	FILME MET. SMD 22kΩ 1/10W
R4311	ERJ3GEYJ104V	FILME MET. SMD 100kΩ 1/10W
R4312	DOHB562ZA002	CAPACITOR
R4313	DOHB123ZA002	CAPACITOR
R4321	ERJ3GEYJ104V	FILME MET. SMD 100kΩ 1/10W
R4322	DOHB562ZA002	CAPACITOR
R4323	DOHB123ZA002	CAPACITOR
R4381	ERJ3GEYJ683V	FILME MET. SMD 68kΩ 1/10W
R4382	ERJ3GEYJ683V	FILME MET. SMD 68kΩ 1/10W
R4383	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R4385	ERJ3GEYJ333V	FILME MET. SMD 33kΩ 1/10W
R4386	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R4391	ERJ3GEYJ222V	FILME MET. SMD 2,2kΩ 1/10W
R4392	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R4393	ERJ3GEYJ332V	FILME MET. SMD 3,3kΩ 1/10W
R4411	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R4412	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4413	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4414	ERJ3GEYJ221V	FILME MET. SMD 220Ω 1/10W
R4421	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R4422	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4423	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4424	ERJ3GEYJ221V	FILME MET. SMD 220Ω 1/10W
R4481	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R4482	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4483	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4484	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4485	ERJ3GEYJ332V	FILME MET. SMD 3,3kΩ 1/10W
R4486	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W
R4487	ERJ3GEYJ332V	FILME MET. SMD 3,3kΩ 1/10W
R4488	ERJ3GEYJ821V	FILME MET. SMD 820Ω 1/16W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>RESISTORES</b>		
R4489	ERJ3GEYJ221V	FILME MET. SMD 220Ω 1/10W
R6021	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6022	ERJ3GEY0R00V	FILME MET. SMD 0Ω
R6023	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6024	ERJ3GEYJ122V	FILME MET. SMD 1,2kΩ 1/16W
R6025	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6026	ERJ3GEYJ472V	FILME MET. SMD 4,7kΩ 1/10W
R6031	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6032	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6033	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6034	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6035	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6036	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6037	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6038	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6052	ERJ3GEYJ101V	FILME MET. SMD 100Ω 1/10W
R6053	ERJ3GEYJ101V	FILME MET. SMD 100Ω 1/10W
R6054	ERJ3GEYJ101V	FILME MET. SMD 100Ω 1/10W
R6061	ERJ3GEYJ102V	FILME MET. SMD 1kΩ 1/10W
R6062	ERJ3GEYJ102V	FILME MET. SMD 1kΩ 1/10W
R6063	ERJ3GEYJ303V	FILME MET. SMD 30kΩ 1/16W
R6064	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6065	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6066	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6067	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6078	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6079	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6080	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6081	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6082	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6083	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6084	ERJ3GEYJ473V	FILME MET. SMD 47kΩ 1/10W
R6091	ERJ6GEYJ221V	FILME MET. SMD 220Ω 1/10W
R6095	ERJ3GEYJ103V	FILME MET. SMD 10kΩ 1/10W
R6161	ERDS2TJ122T	CARB. AXIAL 1,2kΩ 1/4W
R6162	ERDS2TJ152T	CARB. AXIAL 1,5kΩ 1/4W
R6171	ERDS2TJ122T	CARB. AXIAL 1,2kΩ 1/4W
R6172	ERDS2TJ152T	CARB. AXIAL 1,5kΩ 1/4W
R6173	ERDS2TJ222T	CARB. AXIAL 2,2kΩ 1/4W
R6174	ERDS2TJ332T	CARB. AXIAL 3,3kΩ 1/4W
R6175	ERDS2TJ472T	CARB. AXIAL 4,7kΩ 1/4W
R6176	ERDS2TJ122T	CARB. AXIAL 1,2kΩ 1/4W
R6177	ERDS2TJ152T	CARB. AXIAL 1,5kΩ 1/4W
R6178	ERDS2TJ222T	CARB. AXIAL 2,2kΩ 1/4W
R6179	ERDS2TJ332T	CARB. AXIAL 3,3kΩ 1/4W
R6180	ERDS2TJ472T	CARB. AXIAL 4,7kΩ 1/4W
R6181	ERDS2TJ682T	CARB. AXIAL 6,8kΩ 1/4W
<b>RESSONADOR</b>		
X6001	H2D800400009	RESSONADOR CER.
<b>TRANSFORMADOR</b>		
T1021	ETS29AS1G6AC	TRANSFORMADOR
<b>DIVERSOS</b>		
F1001	XBA2C16TB0L	FUSIVEL
ZA1001	EYF52BC	SUP. P/ FUSÍVEIS 05X20, RADIAL, ENFITADO
ZA1002	EYF52BC	SUP. P/ FUSÍVEIS 05X20, RADIAL, ENFITADO
ZA1011	RMCC0001	ATERRAMENTO
ZA1111	VJR0978	CONTATO DE ATERRAMENTO
ZA4401	VJR0978	CONTATO DE ATERRAMENTO
ZA4402	VJR0978	CONTATO DE ATERRAMENTO
ZA4403	VJR0978	CONTATO DE ATERRAMENTO

## 18.4. Lista de Peças da Placa Módulo MP3

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>PLACA MÓDULO</b>		
PLACA	REP3303-XKB	PLACA MÓDULO MP3 MONTADA
<b>CAPACITORES</b>		
C2001	F2G0J331A015	6.3V 330U
C2002	ECEV0GA101SR	4V 100P
C2003	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2004	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2005	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2006	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2007	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2008	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2009	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2010	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2011	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2015	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2021	ECUV1H822KBV	50V 8200P
C2022	ECUV1C393KBV	16V 0.039U
C2023	ECUV1H681KBV	50V 680P
C2024	ECUV1H681KBV	50V 680P
C2025	ECUV1C473KBV	16V 0.047U
C2026	ECUV1C473KBV	16V 0.047U
C2027	ECUV1H332KBV	50V 3300P
C2028	ECUV1H152KBV	50V 1500P
C2029	ECUV1H152KBV	50V 1500P
C2030	ECUV1H471KBV	50V 470P
C2031	ECUV1H332KBV	50V 3300P
C2032	ECUV1C473KBV	16V 0.047U
C2033	ECUV1H332KBV	50V 3300P
C2034	ECUV1C104KBV	16V 0.1U
C2035	ECUV1C473KBV	16V 0.047U
C2036	ECUV1H332KBV	50V 3300P
C2037	ECUV1H102KBV	50V 1000P
C2038	F1H1A474A025	10V 0.47U
C2039	ECUX1H103KBV	50V 0.01U
C2041	F1J1A2250007	10V 2.2U
C2042	ECUV1C104KBV	16V 0.1U
C2043	ECUV1C104KBV	16V 0.1U
C2044	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2045	ECUV1H101JCV	50V 100P
C2046	ECUVNC333KBV	16V 0.033U
C2047	ECUV1C104KBV	16V 0.1U
C2048	ECUV1H332KBV	50V 3300P
C2051	ECUX1H103KBV	50V 0.01U
C2052	ECUV1H102KBV	50V 1000P
C2061	F3F1A1060002	10V 10U
C2062	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2063	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C2064	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3001	F2G0J331A015	6.3V 330U
C3002	EEVFC0J221P	6.3V 220U
C3004	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3005	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3006	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3007	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3008	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3009	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3010	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3011	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3012	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3013	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3014	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3015	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3016	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3017	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3018	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3019	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3020	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3021	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3022	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3023	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3024	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3025	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3026	ECUV1A105ZFV	10V 1U

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>CAPACITORES</b>		
C3027	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3028	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3029	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3030	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3031	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3032	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3033	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3034	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3035	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3036	ECUV1H220JCV	50V 22P
C3041	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3042	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3043	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3044	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3045	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3060	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3061	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3062	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3063	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3064	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3065	ECUV1A105ZFV	10V 1U
C3066	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3080	F2G0J331A015	6.3V 330U
C3081	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3082	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3083	F1H0J1050013	6.3V 1U
C3084	F1H0J1050013	6.3V 1U
C3085	F1H0J1050013	6.3V 1U
C3086	F1H0J1050013	6.3V 1U
C3087	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3088	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3089	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3209	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3210	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C3215	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4001	EEVHB0J330R	6.3V 33U
C4002	EEVHB0J330R	6.3V 33U
C4003	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4004	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4005	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4006	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4007	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4008	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4009	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4010	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4011	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4012	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4013	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4014	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4015	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4021	F1H0J1050013	6.3V 1U
C4022	ECUV1H103ZFV	50V 0.01U
C4023	F1H0J1050013	6.3V 1U
C4031	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4041	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4051	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4061	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4201	F2G0J331A015	6.3V 330U
C4202	VCS1AS106R	10V 10U
C4206	F2G0J330A015	6.3V 33U
C4207	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4208	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4209	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4210	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C4218	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6201	EEVHB0J330R	6.3V 33U
C6202	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6203	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6204	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6205	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6206	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6211	ECUV1H101JCV	50V 100P
C6251	ECUV1C104KBV	16V 0.1U
C6253	VCS1AS106R	10V 10U
C6257	EEVHB0J101P	6.3V 100U

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>CAPACITORES</b>		
C6301	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6302	ECUV1C104KBV	16V 0.1U
C6303	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6304	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6305	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6501	EEVHB0J330R	6.3V 33U
C6502	EEVHB0J330R	6.3V 33U
C6503	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6504	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6505	ECUX1C104ZFV	16V 0.1U
C6511	ECUX1H150JCV	50V 15P
C6512	ECUX1H150JCV	50V 15P
<b>DIODOS</b>		
D2001	MA111-TX	DIODO
D6301	MA2SD2400L	DIODO
<b>FILTROS</b>		
FL4201	F1H0J1050018	FILTRO
FL6251	F1H0J1050018	FILTRO
FL6253	F1H0J1050018	FILTRO
FL6254	F1H0J1050018	FILTRO
FL6255	VLF1491S104T	FILTRO
<b>CONECTORES</b>		
FP2001	K1MN50A00005	CONECTOR(50P)
PS3201	K1KB22A00025	CONECTOR (FÊMEA)22P
PS4201	VJS4222C014B	CONECTOR (FÊMEA)14P
PS6201	VJS4047C010	CONECTOR (FÊMEA)10P
<b>CIRCUITOS INTEGRADOS</b>		
IC2001	MN677203NP1	IC
IC2061	C3ABKG000057	IC
IC3001	MN677533MP	IC
IC3061	CHY57V16DTC8	IC
IC4021	C0CBCAC00025	IC
IC4031	SN74LVC157A	IC
IC4041	AHC1G08HDCK	IC
IC4051	AHC1G08HDCK	IC
IC4061	C0JBAF000367	IC
IC4201	C0FBBK000030	IC
IC6251	C0DBCGE00002	IC
IC6301	PST596JNR	IC
IC6302	RFKFRV62B080	IC
IC6303	C3EBFC000025	IC
IC6501	BU2286FV-E2	IC
<b>JUMPER SMD</b>		
K3001	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3011	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3013	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3101	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3106	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3111	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3112	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3116	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3117	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3201	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K3202	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4001	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4002	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4003	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4011	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4012	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4022	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4024	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4026	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K4031	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K6201	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K6221	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K6222	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
K6251	ERJ6GEY0R00V	1/10W 0
K6301	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>BOBINAS</b>		
L2001	VLQ0855K100T	BOBINA 10UH
L3092	VLQ0855K100T	BOBINA 10UH
L4211	VLQ0855K220T	BOBINA 22UH
L6501	VLQ0855K220T	BOBINA 22UH
L6502	VLQ0855K220T	BOBINA 22UH
LB2001	JOJHC0000045	BOBINA
LB2011	JOJBC0000015	BOBINA
LB2012	JOJBC0000015	BOBINA
LB2013	JOJBC0000015	BOBINA
LB2014	JOJBC0000015	BOBINA
LB2015	JOJBC0000015	BOBINA
LB2016	JOJBC0000015	BOBINA
LB2017	JOJBC0000015	BOBINA
LB2018	JOJBC0000015	BOBINA
LB2019	JOJBC0000015	BOBINA
LB2020	JOJBC0000015	BOBINA
LB2021	JOJBC0000015	BOBINA
LB2022	JOJBC0000015	BOBINA
LB2023	JOJBC0000015	BOBINA
LB2024	JOJBC0000015	BOBINA
LB2025	JOJBC0000015	BOBINA
LB2026	JOJBC0000015	BOBINA
LB2027	JOJBC0000015	BOBINA
LB2028	JOJBC0000015	BOBINA
LB2029	JOJBC0000015	BOBINA
LB2030	JOJBC0000015	BOBINA
LB2031	JOJBC0000015	BOBINA
LB2032	JOJBC0000015	BOBINA
LB2033	JOJBC0000015	BOBINA
LB2034	JOJBC0000015	BOBINA
LB2035	JOJBC0000015	BOBINA
LB2036	JOJBC0000015	BOBINA
LB2037	JOJBC0000015	BOBINA
LB2038	JOJBC0000015	BOBINA
LB2039	JOJBC0000015	BOBINA
LB2040	JOJBC0000015	BOBINA
LB2041	JOJBC0000015	BOBINA
LB2042	JOJHC0000045	BOBINA
LB2043	JOJHC0000045	BOBINA
LB3001	JOJHC0000045	BOBINA
LB3002	JOJHC0000045	BOBINA
LB3201	VLP0155-T	BOBINA
LB3202	ERJ3GEYJ101V	1/16W 100
LB3203	ERJ3GEYJ101V	1/16W 100
LB3204	ERJ3GEYJ101V	1/16W 100
LB3206	VLP0155-T	BOBINA
LB3207	VLP0155-T	BOBINA
LB3208	VLP0155-T	BOBINA
LB4200	JOJBC0000015	BOBINA
LB4201	JOJBC0000015	BOBINA
LB4202	JOJBC0000015	BOBINA
LB4203	JOJBC0000015	BOBINA
LB4204	JOJBC0000015	BOBINA
LB4205	JOJBC0000015	BOBINA
LB4206	JOJBC0000015	BOBINA
LB4214	JOJBC0000015	BOBINA
LB4215	JOJBC0000015	BOBINA
LB4216	JOJBC0000015	BOBINA
LB4217	JOJBC0000015	BOBINA
LB6201	JOJBC0000015	BOBINA
LB6202	VLP0155-T	BOBINA
LB6501	JBC0000015	BOBINA
LB6502	JOJBC0000015	BOBINA
LB6512	VLP0155-T	BOBINA
LB6513	VLP0155-T	BOBINA
LB6514	VLP0155-T	BOBINA
LB6515	VLP0157-T	BOBINA
<b>TRANSISTORES</b>		
QR6301	UN5212-TX	TRANSISTOR

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>RESISTORES</b>		
R2011	ERJ3GEYJ332V	1/16W 3.3K
R2012	ERJ3GEYJ563V	1/16W 56K
R2013	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R2014	ERJ3GEYJ332V	1/16W 3.3K
R2015	ERJ3GEYJ223V	1/16W 22K
R2016	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R2017	ERJ3GEYJ332V	1/16W 3.3K
R2018	ERJ3GEYJ223V	1/16W 22K
R2019	ERJ3GEYJ332V	1/16W 3.3K
R2020	ERJ3GEYJ223V	1/16W 22K
R2021	ERJ3GEYJ332V	1/16W 3.3K
R2022	ERJ3GEYJ123V	1/16W 12K
R2023	ERJ3GEYJ332V	1/16W 3.3K
R2024	ERJ3GEYJ123V	1/16W 12K
R2026	ERJ3GEYJ473V	1/16W 47K
R2028	ERJ3GEYJ472V	1/16W 4.7K
R2029	ERJ3GEYJ472V	1/16W 4.7K
R2030	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R2031	ERJ3GEYJ682V	1/16W 6.8K
R2032	ERJ3GEYJ682V	1/16W 6.8K
R2033	ERJ3GEYJ682V	1/16W 6.8K
R2034	ERJ3GEYJ183V	1/16W 18K
R2035	ERJ3GEYJ822V	1/16W 8.2K
R2036	ERJ3GEYJ682V	1/16W 6.8K
R2037	ERJ3GEYJ333V	1/16W 33K
R2038	ERJ3GEYJ102V	1/16W 1K
R2040	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R2041	ERJ3GEYJ470V	1/16W 47
R2047	ERJ3GEYJ104V	1/16W 100K
R2048	ERJ3GEYJ104V	1/16W 100K
R2051	ERJ3GEYJ104V	1/16W 100K
R2061	ERJ3GEYJ330V	1/16W 33
R3001	ERJ3GEYJ220V	1/16W 22
R3002	ERJ3GEYJ472V	1/16W 4.7K
R3003	ERJ3GEYJ101V	1/16W 100
R3004	ERJ3GEYJ221V	1/16W 220
R3005	ERJ3GEYJ473V	1/16W 47K
R3007	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R3071	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R3080	ERJ3RBD752V	1/16W 7.5K
R3082	ERJ3RBD162V	1/16W 1.6K
R3083	ERJ3RBD112V	1/16W 1.1K
R3084	ERJ3RBD752V	1/16W 7.5K
R3085	ERJ3RBD183V	1/16W 18K
R3086	ERJ3RBD432V	1/16W 4.3K
R3087	ERJ3RBD752V	1/16W 7.5K
R3088	ERJ3RBD752V	1/16W 7.5K
R3089	ERJ3RBD752V	1/16W 7.5K
R3090	ERJ3RBD272V	1/16W 2.7K
R3101	ERJ3RED750V	1/16W 75
R3106	ERJ3RED750V	1/16W 75
R3111	ERJ3RED750V	1/16W 75
R3115	ERJ3RED750V	1/16W 75
R4001	ERJ3GEYJ104V	1/16W 100K
R4002	ERJ3GEYJ104V	1/16W 100K
R4004	ERJ3GEYJ104V	1/16W 100K
R4005	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R4006	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R4009	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R4010	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R4201	ERJ3GEY0R00V	1/16W 0
R6201	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R6205	ERJ3GEYJ102V	1/16W 1K
R6206	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R6301	ERJ3GEYJ472V	1/16W 4.7K
R6303	ERJ3GEYJ472V	1/16W 4.7K
R6512	ERJ3RBD331V	1/16W 330
R6513	ERJ3GEYJ103V	1/16W 10K
R6514	ERJ3GEYJ470V	1/16W 47
R6515	ERJ3GEYJ100V	1/16W 10
RA2061	EXBV4V330JV	RESISTOR
RA3008	EXBV4V103JV	RESISTOR
RA3009	EXBV4V221JV	RESISTOR
RA3011	EXBV4V473JV	RESISTOR
RA4001	EXBV4V473JV	RESISTOR

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>RESISTORES</b>		
RA4002	EXBV8V104JV	RESISTOR
RA4003	EXBV4VR000V	RESISTOR
RA4004	EXBV8VR000V	RESISTOR
RA4005	EXBV4VR000V	RESISTOR
RA4006	EXBV4VR000V	RESISTOR
RA6201	EXBV4V103JV	RESISTOR
RA6202	EXBV4V103JV	RESISTOR
RA6203	EXBV4V103JV	RESISTOR
RA6204	EXBV4V103JV	RESISTOR
RA6205	EXBV8V473JV	RESISTOR
RA6206	EXBV4V103JV	RESISTOR
RA6207	EXBV4V472JV	RESISTOR
<b>OSCILADORES</b>		
X6501	H0J368500003	CRISTAL OSCILADOR

**Panasonic do Brasil Ltda.**

**GRUPO CS - APOIO TÉCNICO**

Rod. Presidente Dutra, Km 155  
São José dos Campos - SP