

Manual de Serviço

DVD Player



DVD-S27LB-S

Especificações Técnicas

Fonte de alimentação:.....AC 110-240 V, 50/60 Hz
 Consumo de potência:.....9 W (em modo de espera: 1,0 W)
 Dimensões:.....430 (L) x 227 (P) x 55 (A) mm
 Peso:.....1,9 kg
 Sistema de sinal de cor:.....NTSC
 Temperatura de operação:.....5 a 35°C
 Umidade de operação:.....5% a 90% UR (sem condensação)

Discos suportados [5" (12cm) ou 3" (8cm)]

- (1) DVD-RAM (compatível com DVD-VR, discos formatados JPEG)
- (2) DVD vídeo
- (3) DVD-R (compatível com DVD-Vídeo)
- (4) CD de áudio (CD-DA)
- (5) CD de Vídeo
- (6) SVCD (em conformidade com a norma IEC62107)
- (7) CD-R/CD-RW (discos formatados CD-DA, CD de Vídeo, SVCD, MP3, WMA, JPEG)
- (8) MP3/WMA*
 - Taxa de compressão compatível:
 - MP3: entre 32 kbps e 320 kbps
 - WMA: entre 48 kbps e 320 kbps
- (9) JPEG*
 - Exif Ver 2.1 JPEG Arquivos Baseline
 - Resolução da imagem:.....entre 320 x 240 e 6144 x 4096 pixels
(Sub-amostragem 4:2:2 ou 4:2:0)
- (10) HighMAT nível 2 (áudio e imagem)

* Número total máximo combinado de arquivos de áudio e imagem e grupos reconhecíveis: 4000 arquivos de áudio e imagem e 400 grupos.

Saída de vídeo:

Nível de saída:1 Vp-p (75)
 Terminal de saída: RCA
 Número de terminais: 1

Saída S-VIDEO:

Nível de saída Y: 1 Vp-p (75)

Nível de saída C: 0,286 Vp-p (75)
 Terminal de saída: Terminal S
 Número de terminais: 1

Saída de vídeo componente:

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

Saída de áudio:

Nível de saída: 2 Vrms (1 kHz, 0 dB)
 Terminal de saída: RCA
 Número de saída (L/R): 1

Características de saída do sinal de áudio:

- (1) Resposta em frequência:
 - DVD (áudio linear): 4 Hz-22 kHz (48 kHz amostragem) 4 Hz-44 kHz (96 kHz amostragem)
 - CD: 4 Hz-20 kHz (EIAJ)
- (2) Relação S/N:
 - CD: 115 dB (EIAJ)
- (3) Faixa dinâmica:
 - DVD (áudio linear): 100 dB
 - CD: 98 dB (EIAJ)
- (4) Distorção harmônica total:
 - CD: 0,0025% (EIAJ)

Saída de áudio digital:

RCA

Laser:

Comprimento de onda: 662 nm / 785 nm
 Classe da potência do laser: CLASSE II

- As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.
- O peso e dimensões são valores aproximados.

ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	3	9.2. ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE DO DVD PLAYER	26
1.1.1. CHECAGEM A FRIO DA CORRENTE DE FUGA	3	10. PROCEDIMENTOS DE AJUSTES	27
1.1.2. CHECAGEM A QUENTE DA CORRENTE FUGA	3	10.1. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE SERVIÇO	27
2. PREVENÇÃO DE DESCARGA ELETROSTÁTICA (ESD) PARA DISPOSITIVOS ELETROSTATICAMENTE SENSÍVEIS(ES)	3	10.2. PONTOS IMPORTANTES DE AJUSTE	27
3. PRECAUÇÕES COM O DIODO LASER	4	10.2.1. PONTOS IMPORTANTES DO AJUSTE ÓPTICO	27
4. SOLDA SEM CHUMBO (PBF)	4	10.2.2. PONTOS IMPORTANTES DO AJUSTE ELÉTRICO	27
5. PRECAUÇÕES DE MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO	5	10.3. ARMAZENAMENTO E MANIPULAÇÃO DOS DISCOS DE TESTE	27
5.1. MANUSEIO DA UNIDADE ÓTICA	5	10.4. AJUSTE ÓPTICO	28
5.2. ATERRAMENTO PARA PREV. DE DANOS ELETROSTÁTICOS	5	10.4.1. AJUSTE DE INCLINAÇÃO DD UNIDADE ÓPTICA	28
6. DESMONTANDO A TAMPA SUPERIOR E VERIFICANDO AS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	6	10.4.1.1. PROCEDIMENTO DE AJUSTE	28
6.1. PROCESSO DE DESMONTAGEM	6	10.4.1.2. PONTOS IMPORTANTES	28
6.2. PARTES DO GABINETE	6	10.4.1.3. VERIFICAÇÃO APÓS O AJUSTE	28
6.3. TAMPA SUPERIOR	7	10.4.1.4. PROCEDIMENTO PARA TRAVAR O PARAFUSO DE AJUSTE ..	28
6.4. PAINEL FRONTAL	7	11. ABREVIACÕES	29
6.5. PAINEL TRASEIRO	7	12. TABELAS DE TENSÕES	31
6.6. PLACA PRINCIPAL	8	12.1. PLACA FONTE	31
6.7. PLACA MÓDULO E MECANISMO	8	12.2. PLACA MÓDULO	32
6.8. PLACA DO MOTOR	9	13. DIAGRAMA EM BLOCOS	34
6.9. PLACA DE OPERAÇÃO (E) E (D)	9	13.1. DIAGRAMA EM BLOCOS EM GERAL	34
6.10. POSIÇÃO DE SERVIÇO	10	13.2. DIAGRAMA EM BLOCOS DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO	35
6.10.1. POSIÇÃO DE SERVIÇO DA PLACA PRINCIPAL , PLACA MODULO E PLACA DE OPRAÇÃO	10	13.3. DIAGRAMA EM BLOCOS DO SERVO	36
7. MONTAGEM E DESMONTAGEM DA UNIDADE DO MECANISMO	11	13.4. DIAGRAMA EM BLOCOS DO CIRCUITO DE VIDEO	37
7.1. PROCESSO DE DESMONTAGEM	11	13.5. DIAGRAMA EM BLOCOS DO CIRCUITO DE ÁUDIO	39
7.2. PLACA DO MOTOR	11	14. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES E NOTAS DO DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	40
7.3. UNIDADE DO PRATO RETENTOR	11	14.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES	40
7.4. BANDEJA	12	14.1.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES	41
7.5. BLOCO DO TRAVERSE	13	15. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	42
7.6. ENGRENAGEM TRANSVERSAL B	14	15.1. DIAGRAMA EQUEMÁTICO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO (PLACA PRINCIPAL 1/4)	42
7.7. UNIDADE ÓPTICA	15	15.1.1. DIAGRAMA EQUEMÁTICO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO (PLACA PRINCIPAL 2/4)	43
7.7.1. PRECAUÇÕES NA TROCA DA UNIDADE ÓPTICA	15	15.2. DIAGRAMA EQUEMÁTICO DO CIRCUITO AV E CIRCUITO DE OPERAÇÃO	44
7.7.2. DESMONTANDO A UNIDADE ÓPTICA	16	15.2.1. DIAGRAMA EQUEMÁTICO DO CIRCUITO AV E CIRCUITO DE OPERAÇÃO	45
7.7.3. CUIDADOS PARA SEREM TOMADOS QUANDO SUBSTITUIR O TOCA- DISCOS LASER	16	15.3. DIAGR. ESQUEM. DA PLACA MÓDULO (PLACA MODULO 1/4)	46
7.8. DESMONTAGEM DO CHASSI INTERMEDIÁRIO	19	15.3.1. DIAGR.ESQUE. DA PLACA MÓDULO (PLACA MODULO 2/4)	47
7.9. DESMONTAGEM DA ENGRENAGEM TRANSVERSAL A	19	15.4. DIAGRA. ESQ. DA PLACA MÓDULO (PLACA MODULO 3/4)	48
7.10. DESMONTAGEM DO MOTOR SPINDLE	19	15.4.1. DIAGR. ESQ. DA PLACA MÓDULO (PLACA MODULO 4/4)	49
8. FUNÇÕES DE AUTO DIAGNÓSTICO E MODO DE SERVIÇO	20	15.5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO MOTOR	50
8.1. DIAGNÓSTICO DE TROCA DA UNIDADE ÓPTICA	20	16. PLACA DOS CIRCUITOS IMPRESSOS	51
8.2. TABELA 1 DO MODO DE SERVIÇO	21	16.1. PLACA PRINCIPAL (1/2)	51
8.3. FUNÇÃO DE AUTO-DIAGNÓSTICO DO DVD – CÓD. DE ERRO	21	16.1.1. PLACA PRINCIPAL (2/2)	52
8.4. ÚLTIMO CÓDIGO DE ERRO SALVO DURANTE O PERÍODO SEM REPRODUZIR	22	16.2. PLACAS DE OPERAÇÃO (D) E (E)	53
8.5. TABELA 2 DO MODO DE SERVIÇO	23	16.3. PLACA MÓDULO (FACE DOS COMPONENTES)	54
8.6. FUNÇÃO DE BLOQUEIO (LOC) PARA DEMONSTR. DE VENDAS	25	16.4. PLACA MÓDULO (FACE DA SOLDA)	55
8.6.1. CONFIGURAÇÃO	25	16.5. PLACA DO MOTOR	56
8.6.2. COMO CANCELAR O BLOQUEIO PARA DEMOSTRAÇÃO DE VENDAS	25	17. VISTA EXPLODIDA	57
8.7. MANIPULAÇÃO APÓS REPARO COMPLETO	25	17.1. GABINETE E ACESSÓRIOS	57
8.7.1. MÉTODO	25	17.2. MECANISMO	58
8.7.2. CUIDADOS	25	18. LISTAS DE PEÇAS	59
9. PRECAUÇÕES DE SERVIÇO	26	18.1. LISTA DE PEÇAS DO GABINETE, MECANISMO E ACESSÓRIOS ...	59
9.1. RECUPERAÇÃO APÓS O DVD PLAYER TER SIDO REPARADO	26	18.4. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS	60

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.**

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).

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 $1,5K\Omega$, 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 $0,75VRMS$. 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.

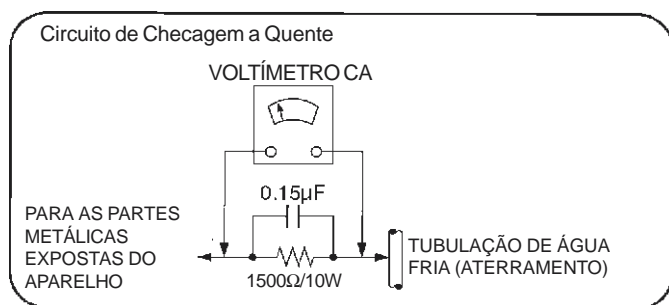


Figura 1

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 ES típicos são os circuitos integrados e alguns transistores de efeito de campo e componentes "chip" semicondutores. 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, por exemplo, 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 que podem gerar cargas elétricas e 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, 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 do 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: 658nm / 790nm

Máxima Potência de Saída da Unidade: 100μW / VDE

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

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

PRECAUÇÃO!

ESTE PRODUTO UTILIZA UM LASER.

O USO DE CONTROLES, AJUSTES OU PROCEDIMENTOS DE DESEMPENHO OU OUTROS ESPECIFICADOS NESTE MANUAL PODEM RESULTAR EM UMA EXPOSIÇÃO DE RADIAÇÃO PERIGOSA.

4. SOLDA SEM CHUMBO (PbF)

Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma Folha com PbF escrito dentro da mesma.



SOBRE SOLDA SEM CHUMBO: (PbF)

Nota: O chumbo é designado como (Pb) na Tabela Periódica de Elementos Químicos.

Na informação abaixo, Pb representará solda com chumbo, e PbF representará solda sem chumbo.

A solda sem chumbo usada em nosso processo de fabricação e debatido abaixo é (Sn + Ag + Cu). Que é estanho (Sn), prata (Ag) e cobre (Cu) embora outros tipos estejam disponíveis.

Este modelo usa solda sem chumbo em sua fabricação devido a questões de conservação do meio ambiente. Para um melhor trabalho de serviço e reparo, nós temos sugerido o uso de solda sem chumbo, embora solda com chumbo possa ser utilizada.

Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma folha com "PbF" escrito dentro da mesma.

AVISO

- Solda sem chumbo tem um ponto de fusão maior que a solda convencional. Tipicamente o ponto de fusão está entre 300 e 400 °C. Por favor utilize um ferro de solda com alta temperatura e ajuste-o para 370 +/- 10°C. Em caso de utilizar um ferro de solda com alta temperatura, por favor tenha o cuidado para não aquecê-lo por um longo período.
- Solda sem chumbo tenderá a espirrar quando super aquecida (em torno de 600°C). Se você for utilizar solda com chumbo, por favor remova completamente toda a solda sem chumbo nos pinos ou na área soldada antes de aplicar solda com chumbo. Se não for praticado, tenha o cuidado de aquecer a solda sem chumbo até que ela derreta, antes da aplicação da solda com chumbo.
- Após a segunda aplicação de solda sem chumbo assentada na placa, por favor verifique se houve excesso de solda no lado do componente, que pode fluir para o lado oposto.

SUGESTÃO DE SOLDA SEM CHUMBO (PbF)

Existem muitos tipos de solda sem chumbo disponíveis para a compra. Este produto usa solda com Sn + Ag + Cu (estanho, prata, cobre). Entretanto solda com Sn + Cu (estanho, cobre) ou Sn + Zn + Bi (estanho, zinco, bismuto) também podem ser utilizadas.

5. 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.

5.1. MANUSEIO DA UNIDADE ÓTICA

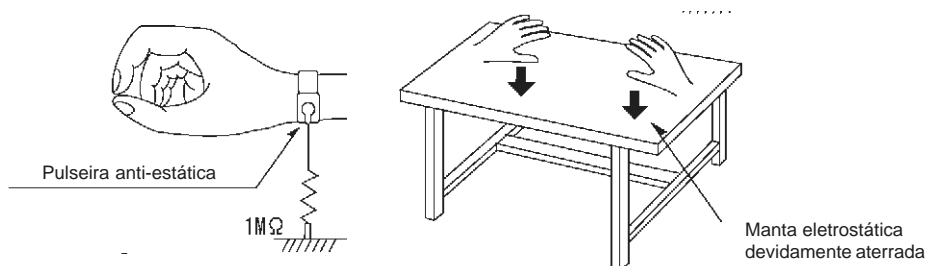
1. Não submeta a unidade ótica à eletricidade estática considerando que ela é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo laser, é inserido um pino curto anti-estático na placa flexível (Placa FPC). Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, conclua os trabalhos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

5.2. 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.

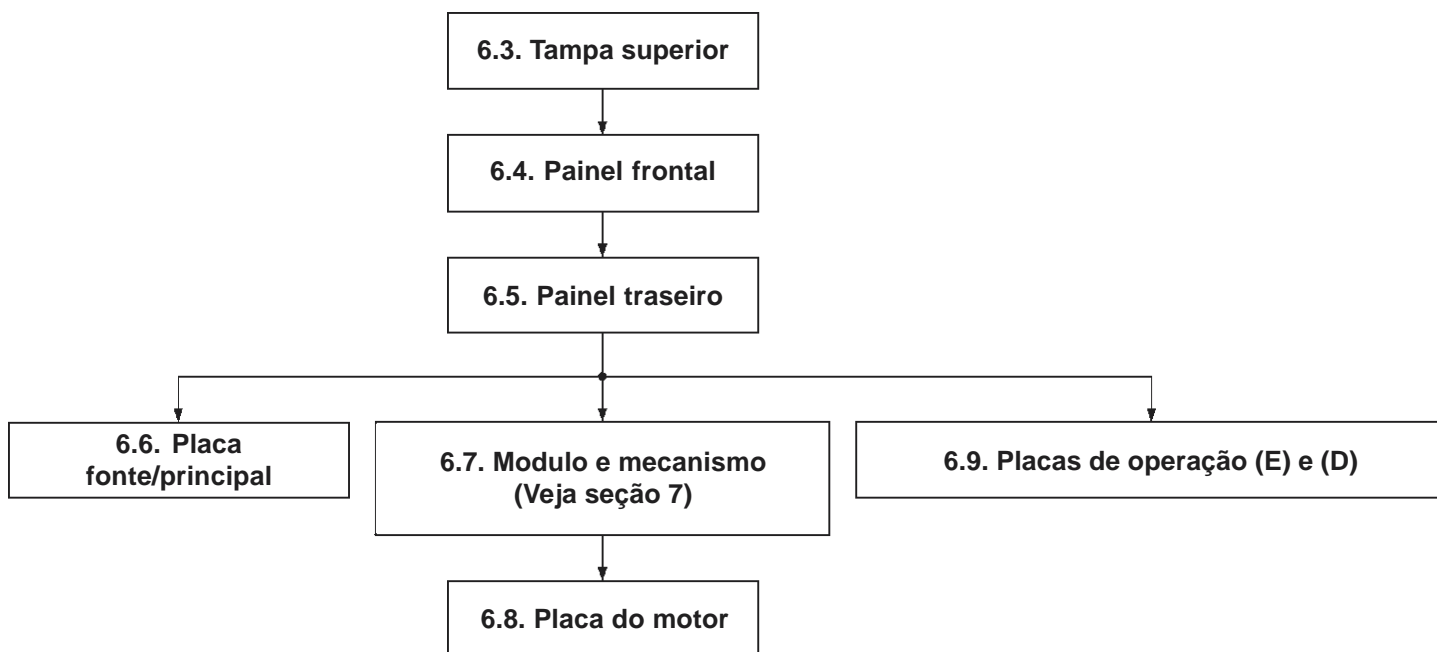
CUIDADO !

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.

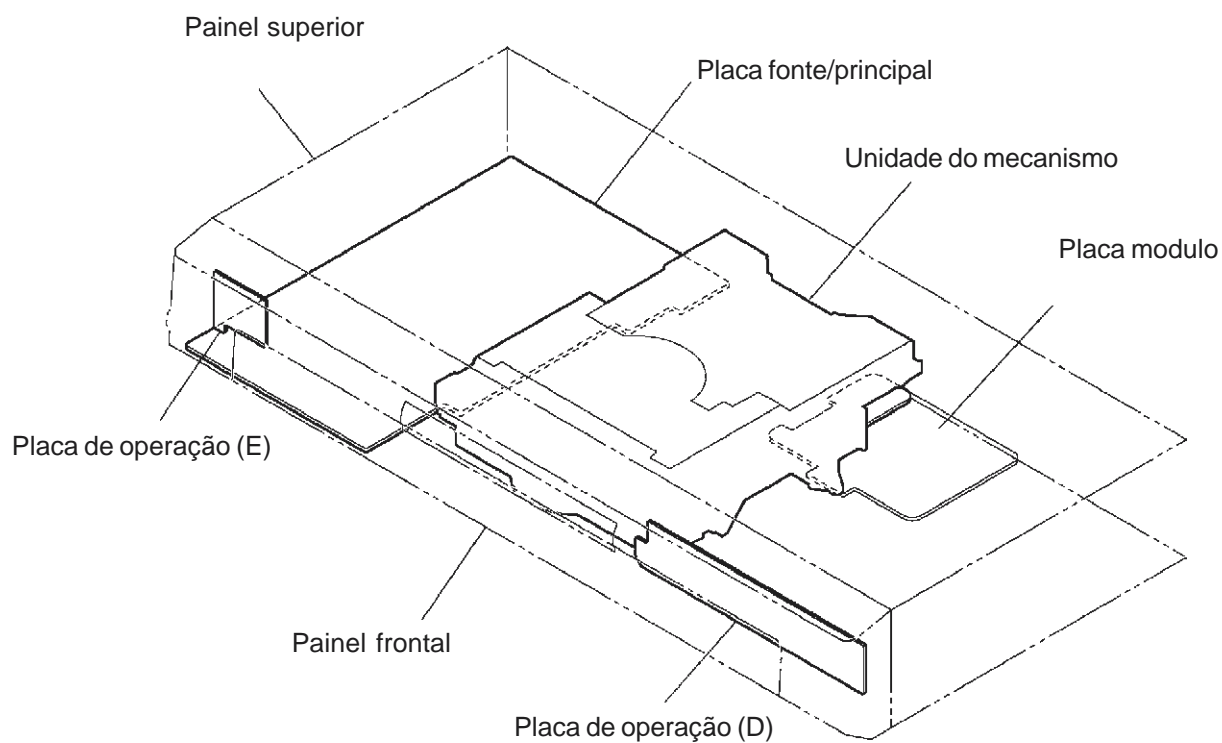


6. DESMONTANDO A TAMPA SUPERIOR E VERIFICANDO AS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.

6.1. PROCESSO DE DESMONTAGEM

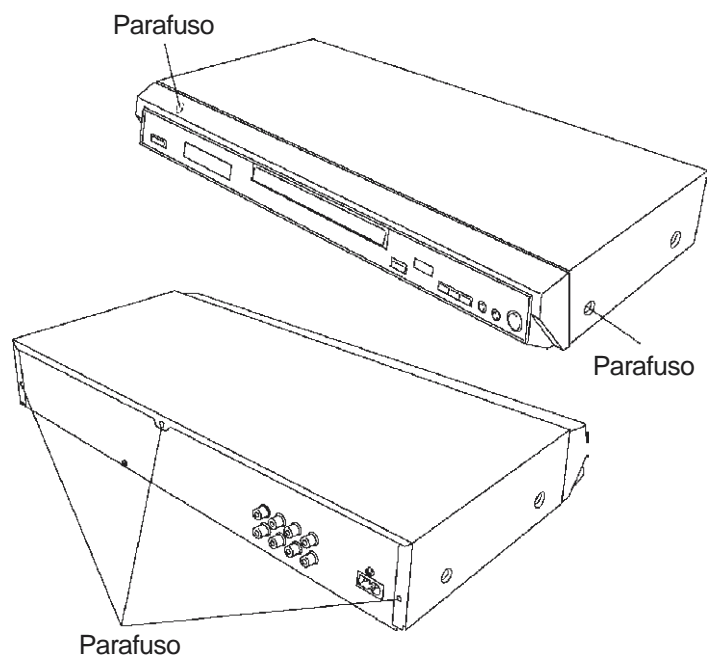


6.2. PARTES DO GABINETE

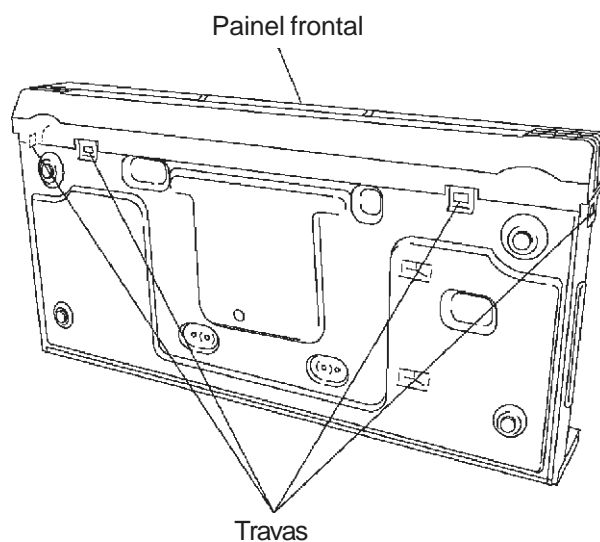


6.3. TAMPA SUPERIOR

1. Solte os parafusos.

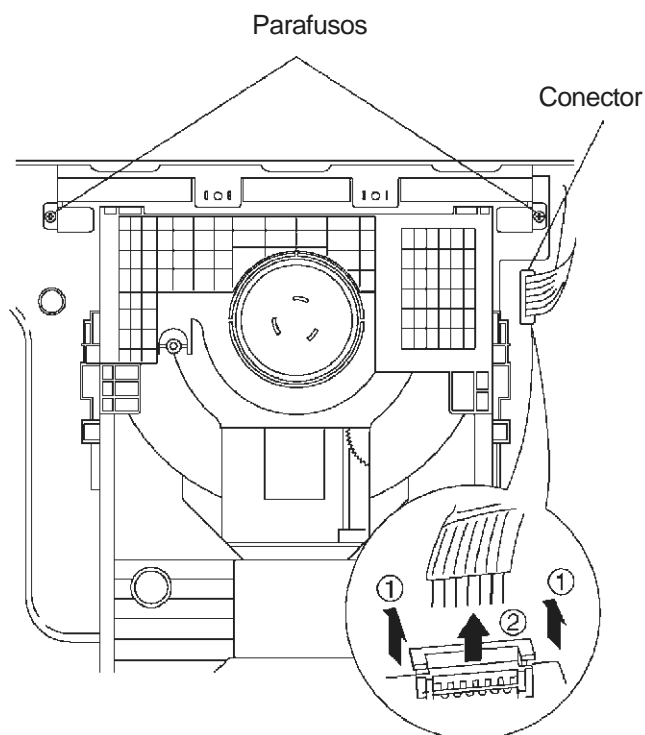


3. Solte as travas

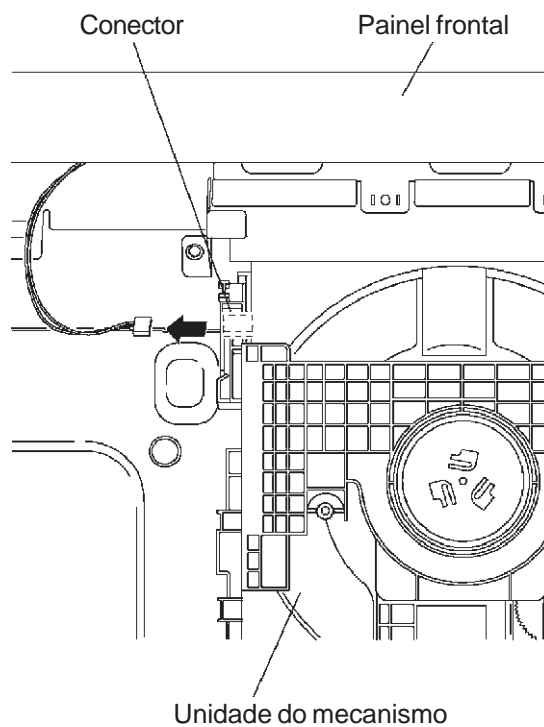


6.4. PAINEL FRONTAL

1. Solte os parafusos
2. Remova o conector

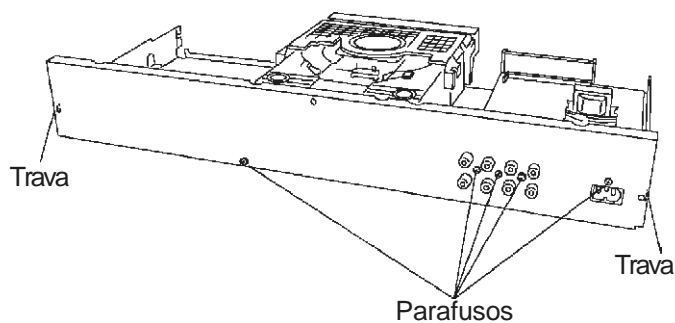


4. Remova o conector



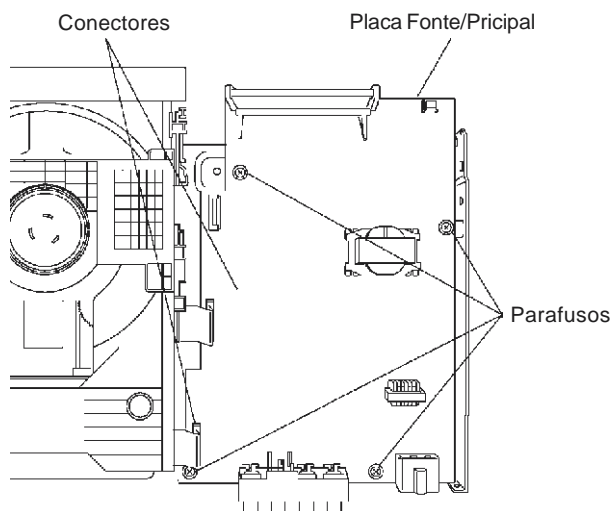
6.5. PAINEL TRASEIRO

1. Solte os parafusos
2. Solte as travas



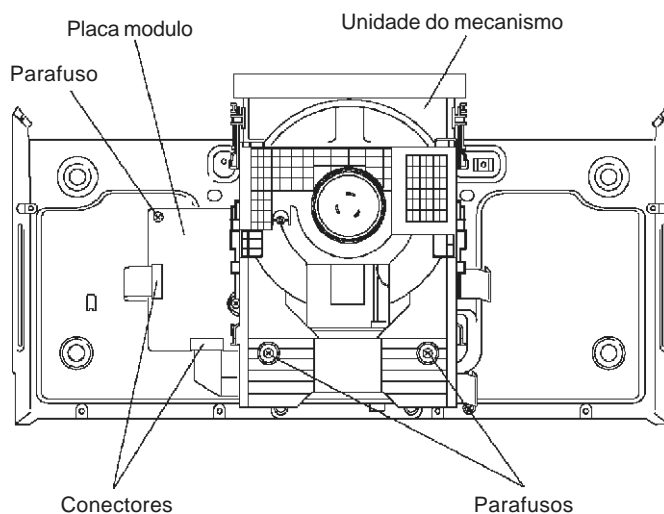
6.6. PLACA PRINCIPAL

1. Solte os parafusos
2. Remova os conectores

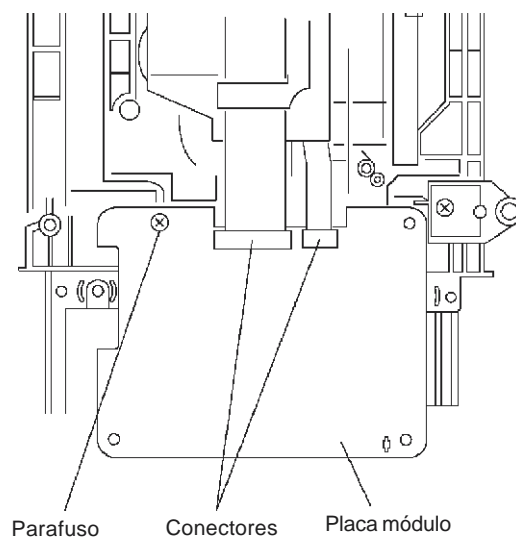


6.7. PLACA MÓDULO E MECANISMO

1. Solte os parafusos
2. Remova os conectores
3. Retire a Placa módulo e unidade do mecanismo verticalmente.



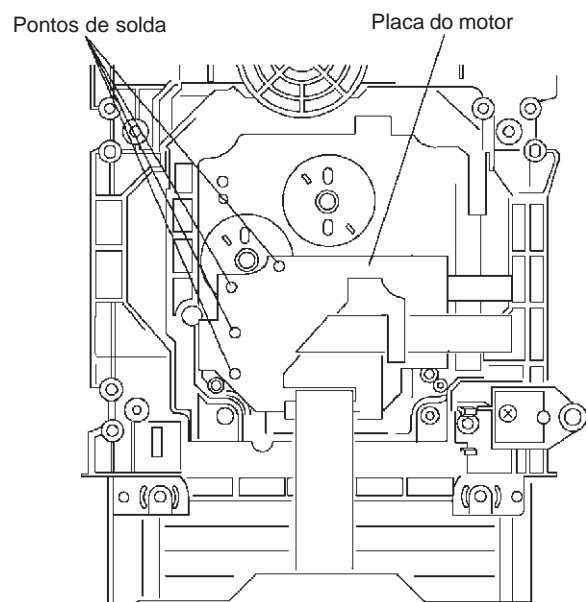
4. Solte o parafuso
5. Remova os conectores



<Lado de baixo do mecanismo>

6.8. PLACA DO MOTOR

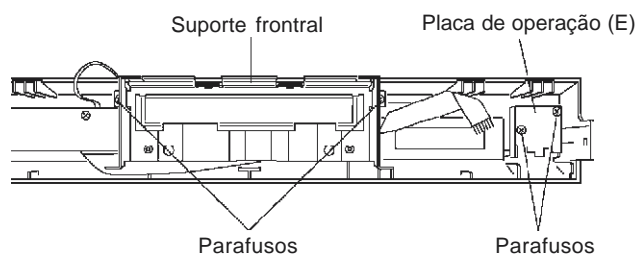
1. Remova os pontos de solda



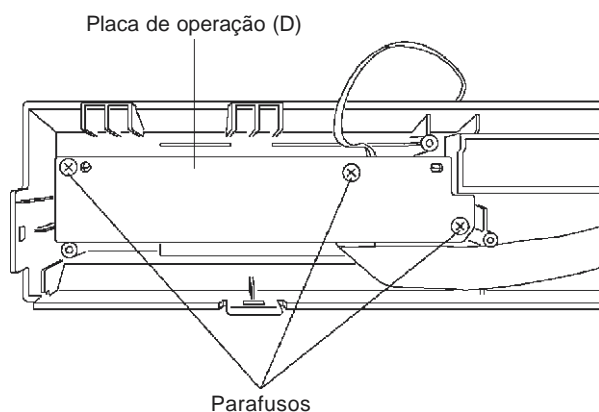
<Lado de baixo do mecanismo>

6.9. PLACA DE OPERAÇÃO (E) E (D)

1. Solte os parafusos
2. Remova o Suporte frontal

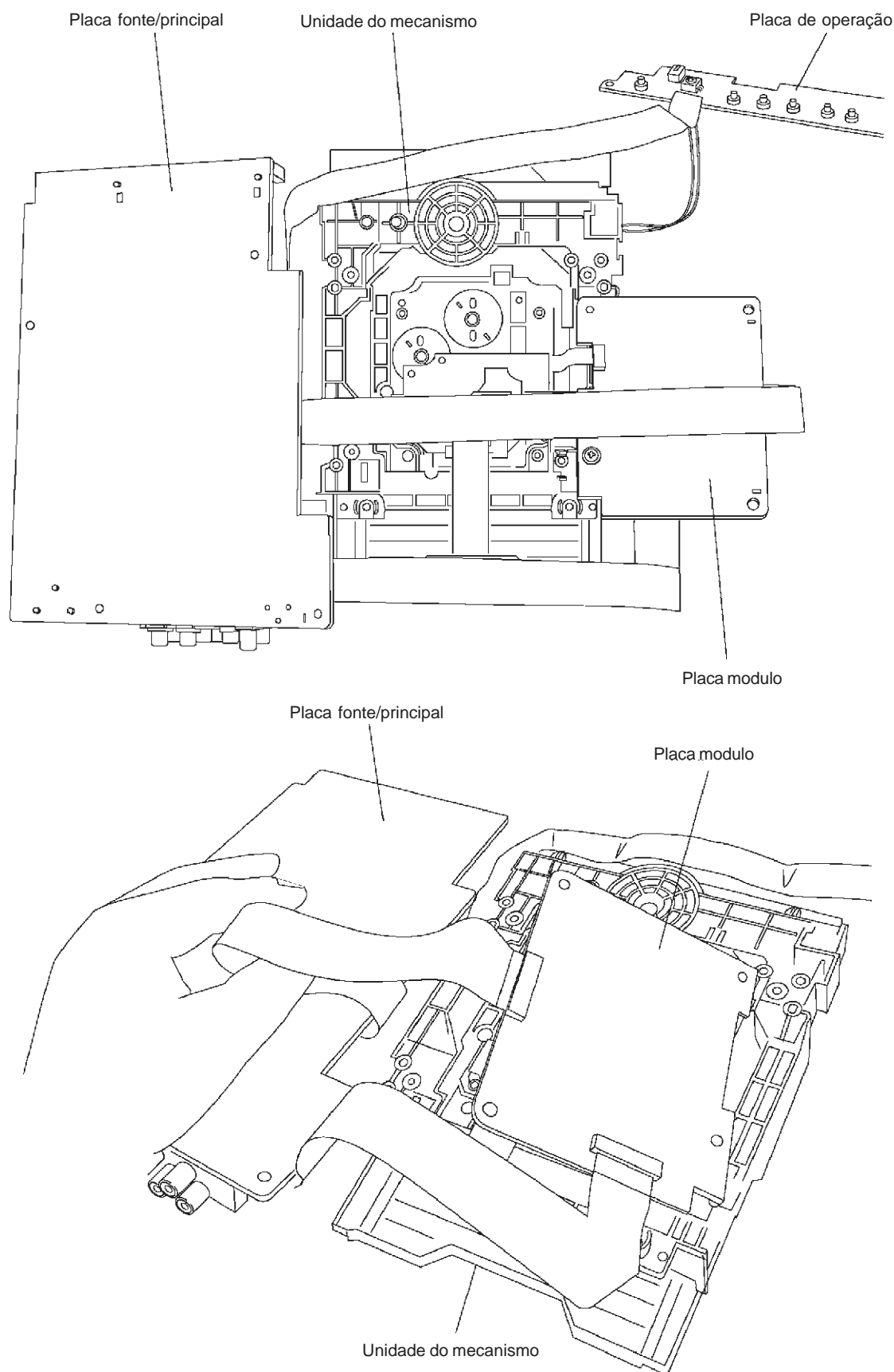


3. Solte os parafusos.



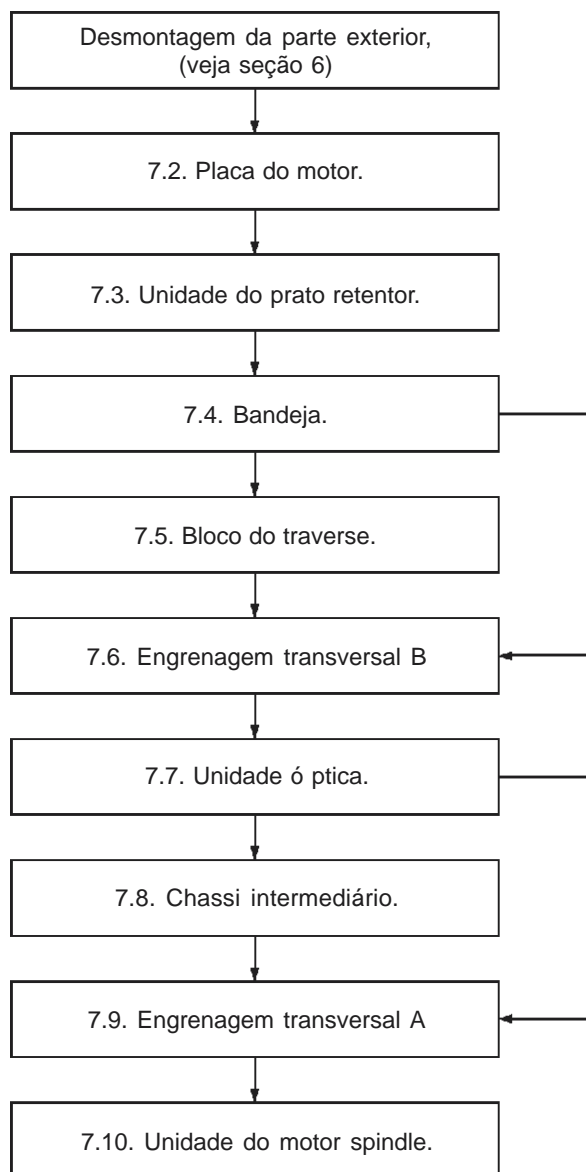
6.10. POSIÇÃO DE SERVIÇO

6.10.1. POSIÇÃO DE SERVIÇO DA PLACA PRINCIPAL , PLACA MODULO E PLACA DE OPERAÇÃO



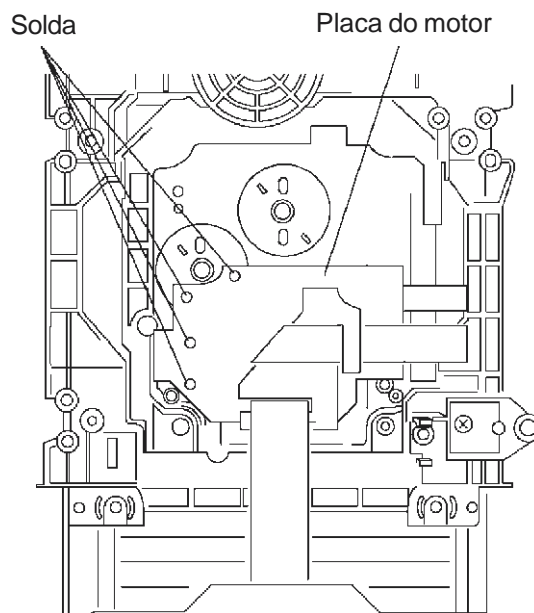
7. MONTAGEM E DESMONTAGEM DA UNIDADE DO MECANISMO

7.1. PROCESSO DE DESMONTAGEM



7.2. PLACA DO MOTOR

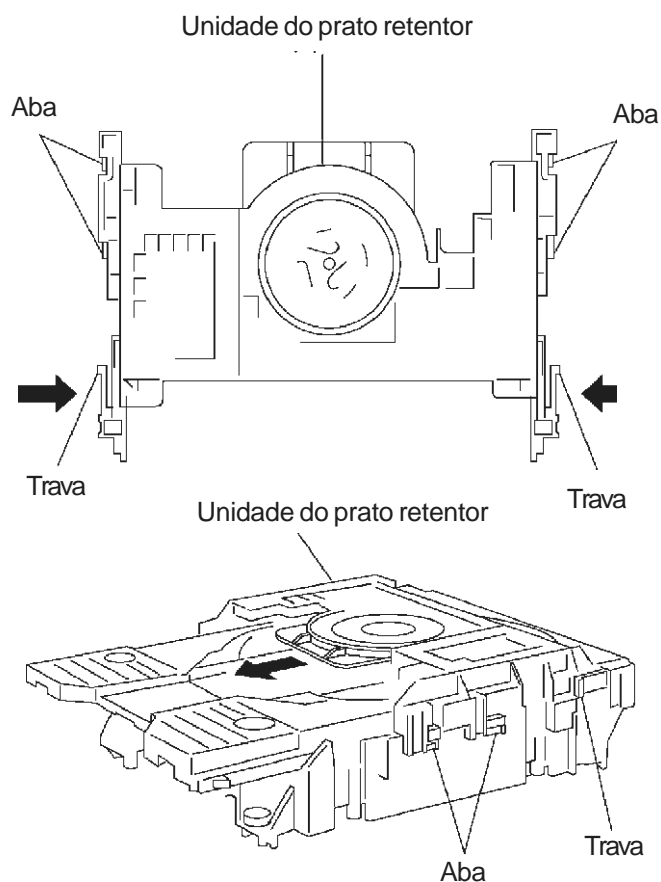
1. Remova as soldas



< Parte inferior da Unidade do mecanismo >

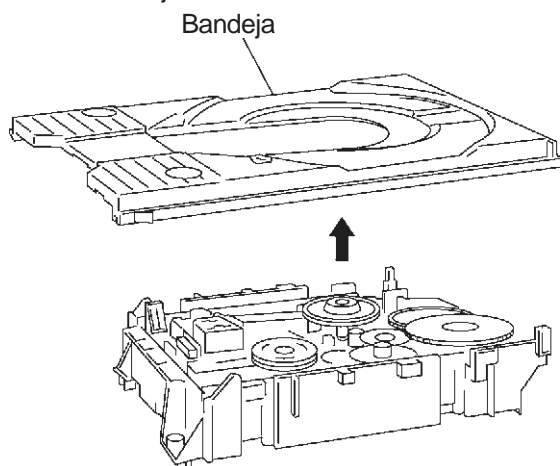
7.3. UNIDADE DO PRATO RETENTOR.

1. Pressione a trava com o dedo para deslizar as abas e remover a unidade do prato retentor.



7.4. BANDEJA

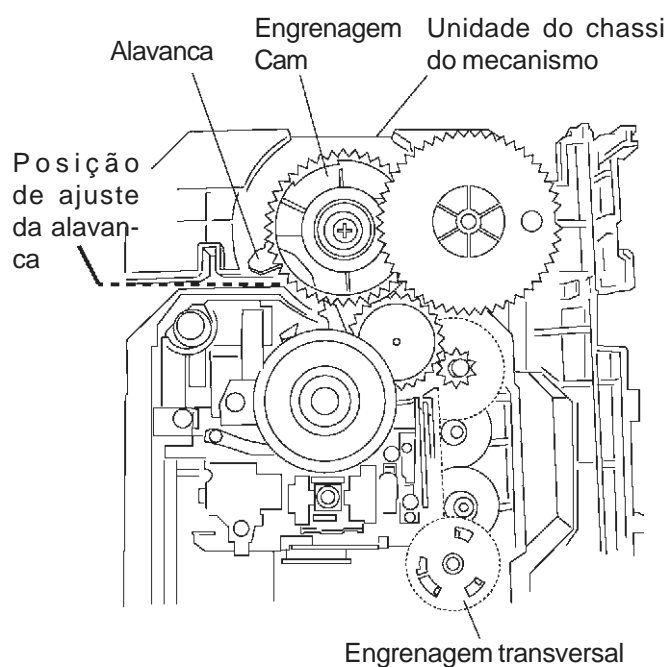
1. Levante a bandeja.



<Precauções na remontagem da bandeja>

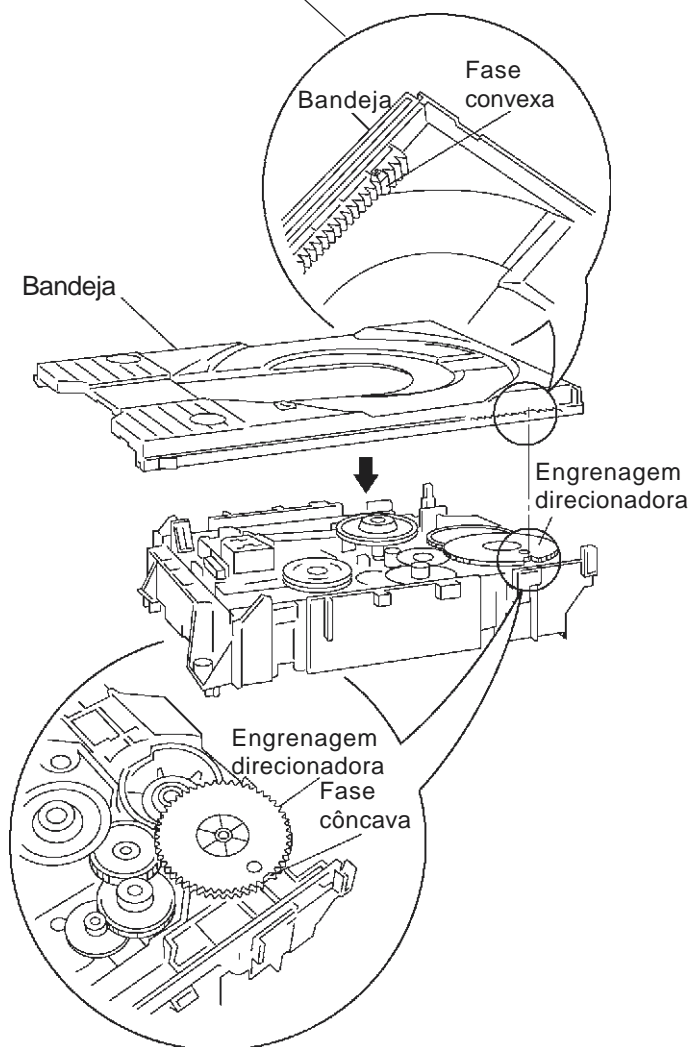
• Remonte a bandeja para que ela fique na posição mais atrás.

1. Gire a engrenagem transversal até a alavanca da engrenagem cam chegar na posição de ajuste da alavanca no final da unidade do chassi do mecanismo

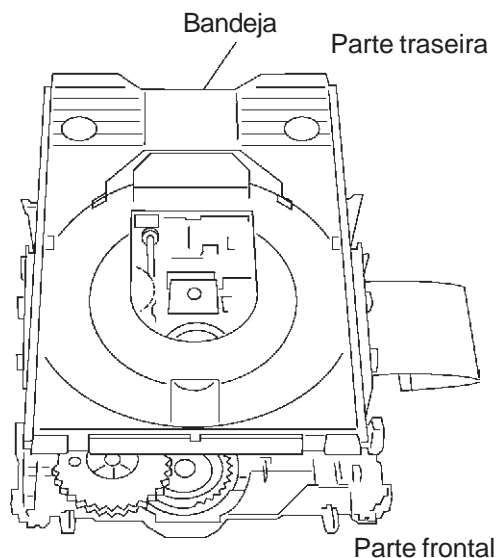


2. Posicione a fase convexa da parte traseira inferior da bandeja, com a fase côncava da engrenagem direcionada.

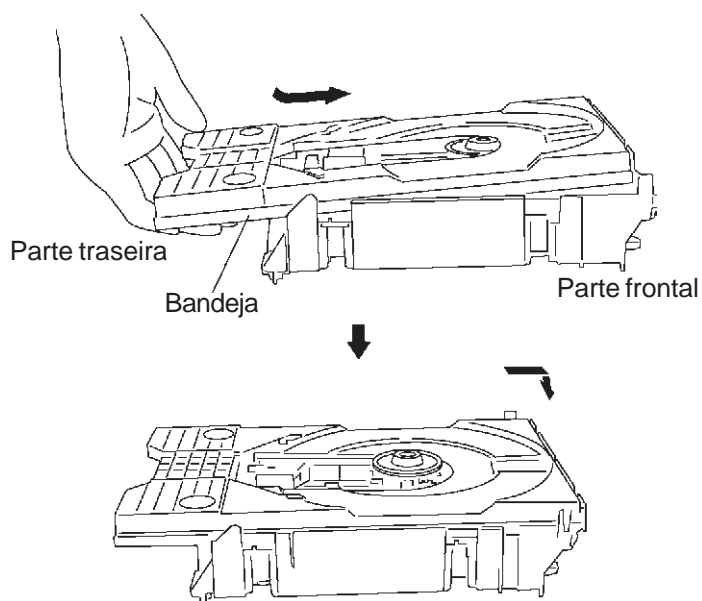
<Parte traseira inferior da bandeja>



a. Posicione a bandeja na parte traseira da unidade.

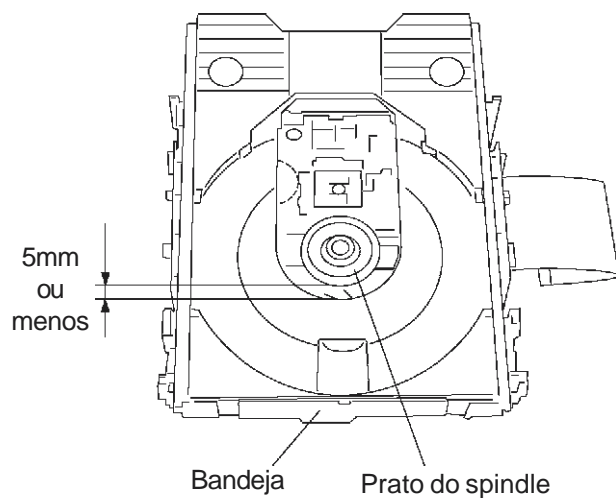


- b. Avance lentamente a bandeja para frente até que a fase convexa e fase côncava se unam.



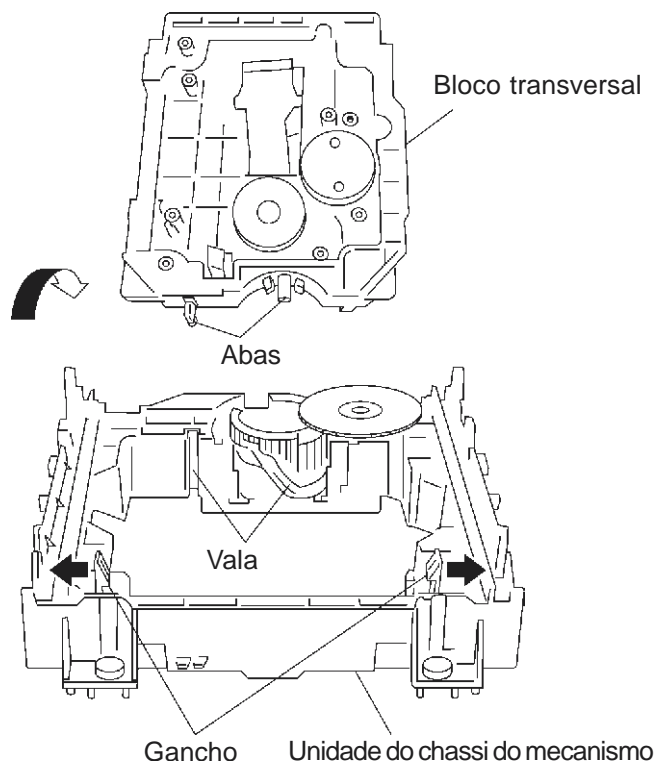
Cuidado:

Tenha a certeza de unir as fases corretamente, para que a abertura ou fenda entre o prato do toca-discos e a bandeja venha a ser 5mm ou menos.



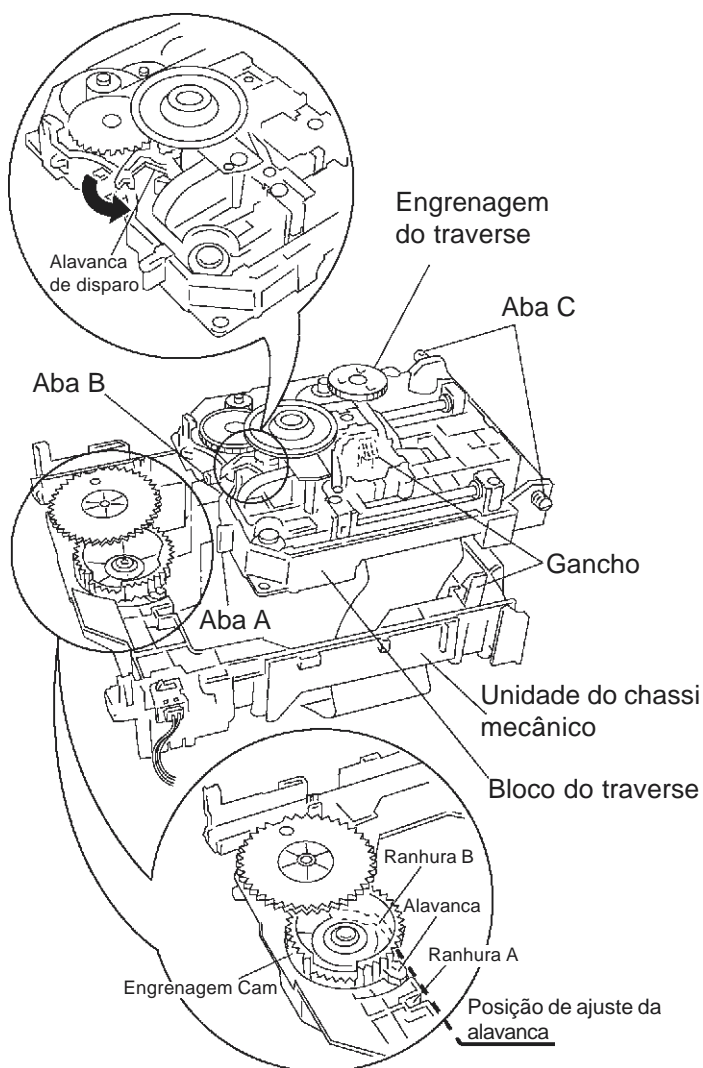
7.5. BLOCO DO TRAVERSE.

1. Levante o bloco transversal enquanto libera o gancho da unidade do chassi do mecanismo.
2. Desengate as abas dos orifícios da unidade do chassi mecânico.



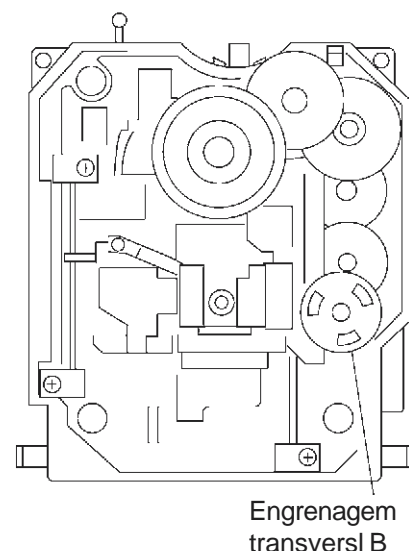
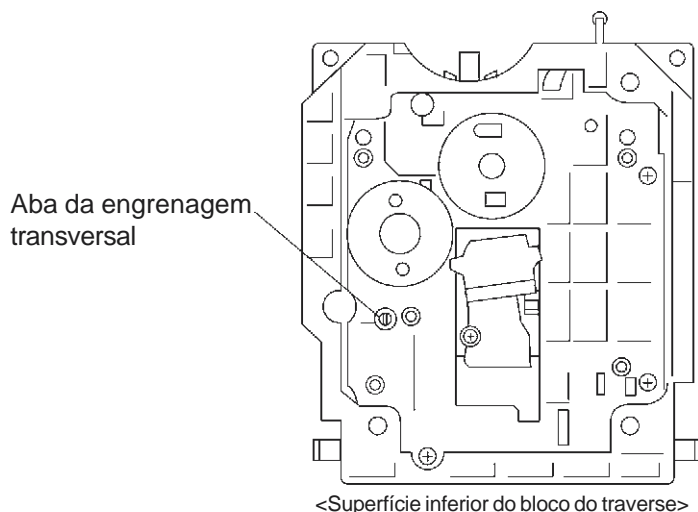
<Precauções na Remontagem do Bloco do Traverse>

- Tome as seguintes precauções quando for remontar o bloco do traverse.
1. Gire a engrenagem do traverse no bloco do traverse para que o gatilho da alavanca de disparo gire para a direita (Vista frontal).
 2. Traga a alavanca da engrenagem Cam para a posição de ajuste da alavanca no final do chassi do mecanismo.
 3. Ponha as abas A e B dentro das ranhuras A e B respectivamente.
- Recoloque as abas C nos ganchos para montar o bloco na unidade do chassi mecânico. (Ranhura A ...Unidade do chassi do mecanismo, Ranhura B... Engrenagem Cam).



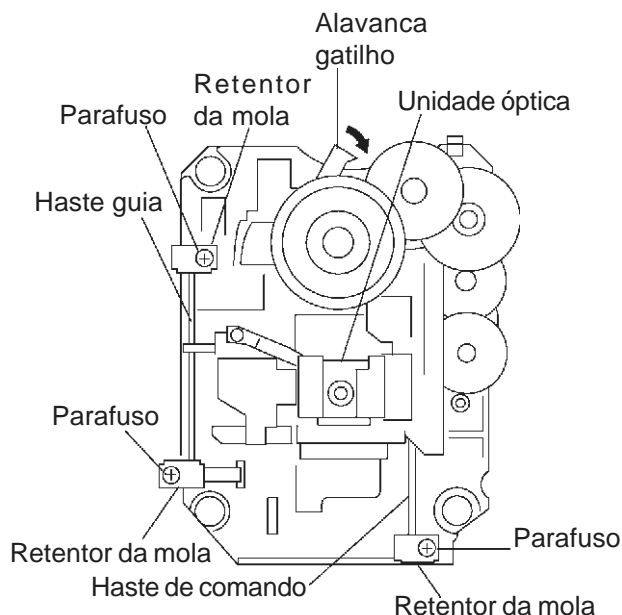
7.6. ENGRENAGEM TRANSVERSAL B

1. Desengate as travas da engrenagem transversal.
2. Remova a engrenagem transversal B.



7.7. UNIDADE ÓPTICA

1. Faça o giro correto na alavanca gatilho.
2. Solte os parafusos.
3. Remova os retentores das molas e as molas.
4. Retire a haste de comando e a haste guia.



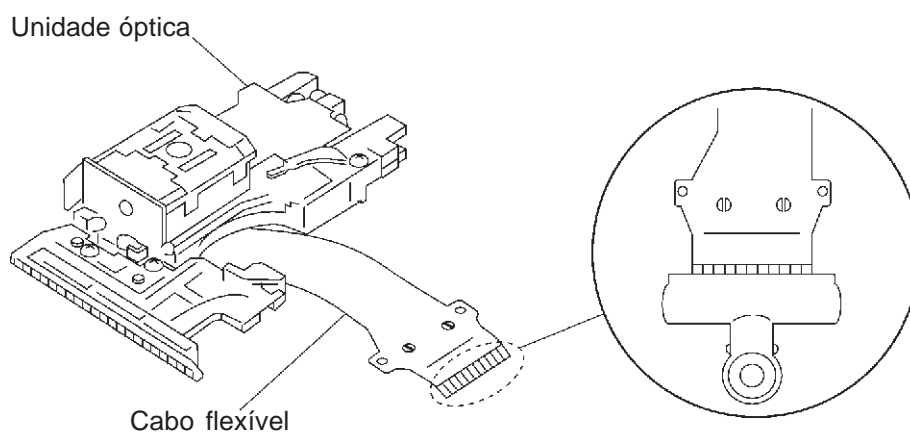
7.7.1. PRECAUÇÕES NA TROCA DA UNIDADE ÓPTICA

A unidade óptica pode ser danificada por eletricidade estática do seu corpo. Tenha certeza de tomar as contramedidas necessárias quando estiver trabalhando com a unidade óptica. (Refira-se a página 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 óptica use um ferro ou estação de solda com características antiestáticas.
4. Soldar o terra do cabo flexível da unidade óptica.

Cuidados:

- Quando usar um ferro ou estação de solda sem características antiestáticas, curto circuite o terminal do cabo flexível com um clipe antes de curto circuitar o terra.
- Após o reparo planejado estar terminado, remova o curto circuito de proteção da unidade óptica.



Use um clip ou outra coisa para aterrar a unidade

7.7.2. DESMONTANDO A UNIDADE ÓPTICA

1. Remova os dois parafusos A e remova a cremalheira alimentadora do traverse.
2. Remova o parafuso B e remova o FPC terminal.
3. Remova a Unidade óptica.

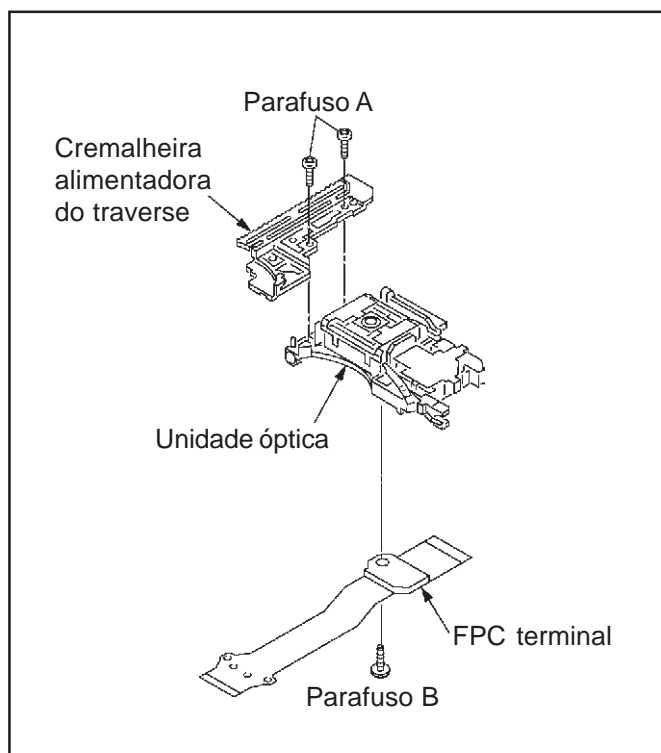


Fig. 1

7.7.3. CUIDADOS PARA SEREM TOMADOS QUANDO SUBSTITUIR A UNIDADE ÓPTICA

- Um terminal flexível antiestática (FPC) está conectada com a nova unidade óptica. Substitua a unidade óptica de acordo com o seguinte procedimento.
1. Instale FPC terminal, Cremalheira alimentadora do traverse na unidade óptica. (Veja figura 1).

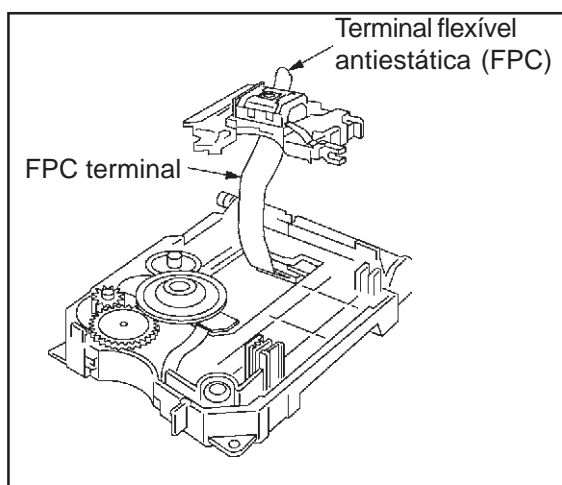


Fig. 2

2. Instale a unidade óptica, mola, haste de comando, haste guia, arruela de borracha, e retentor da mola no bloco traverse.

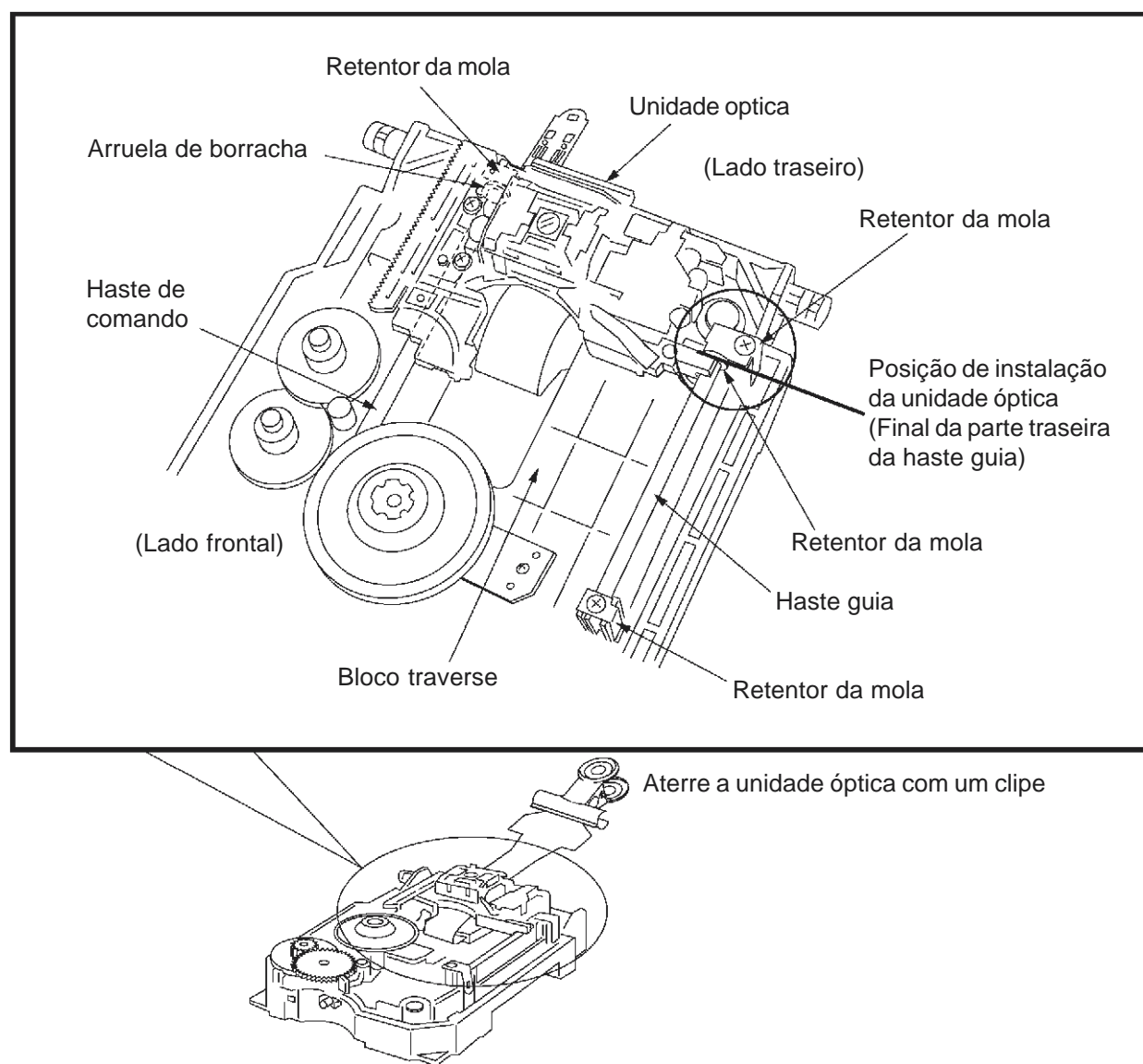


Fig. 3

Cuidados a serem tomados quando estiver substituindo a unidade:

Instale a unidade óptica para que ela esteja localizado no final da parte traseira da haste guia.

3. Corte o terminal flexível antiestática da unidade óptica.

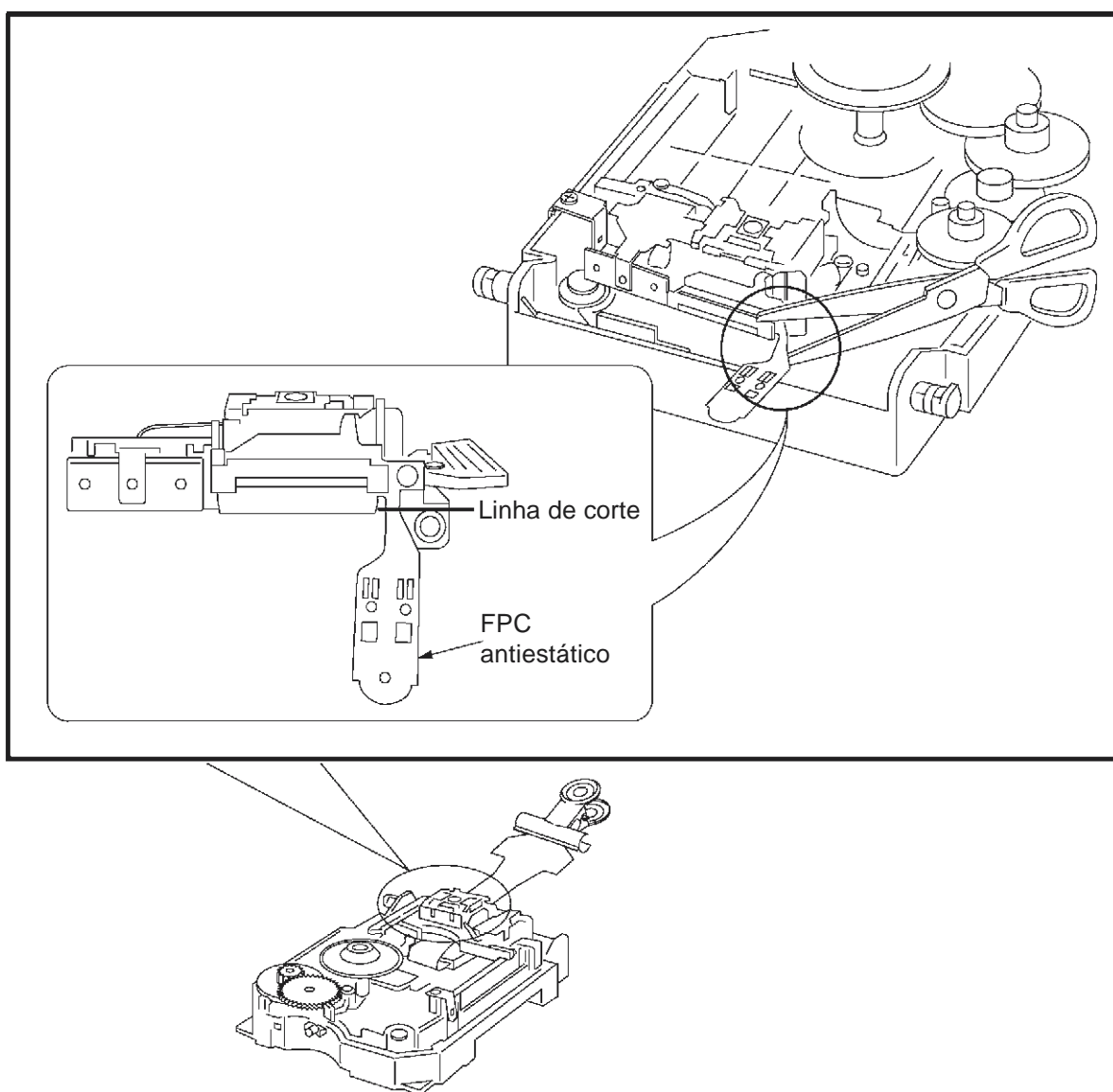
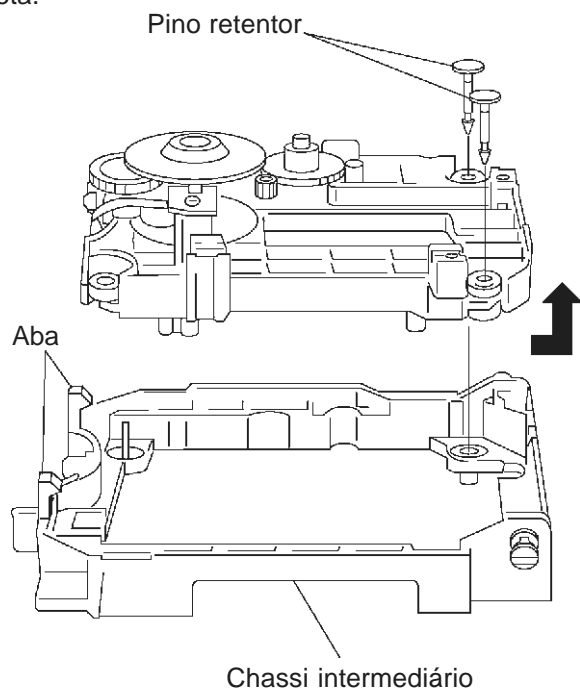


Fig. 4

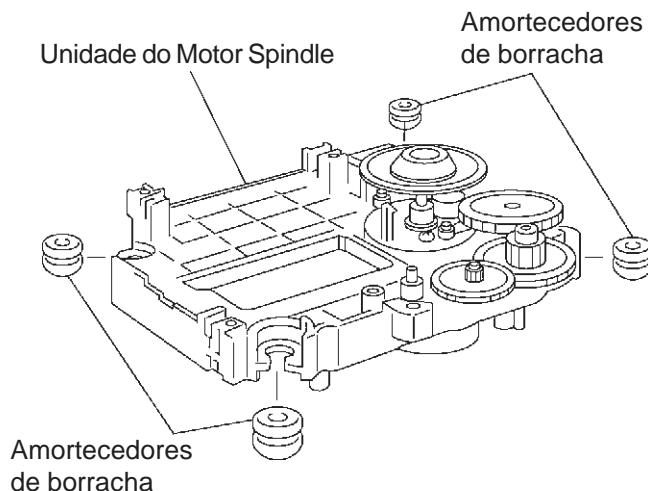
7.8. DESMONTAGEM DO CHASSI INTERMEDIÁRIO.

1. Remova os pinos retentores.
2. Remova as abas.
3. Levante-os enquanto estiver puxando-os na direção da seta.



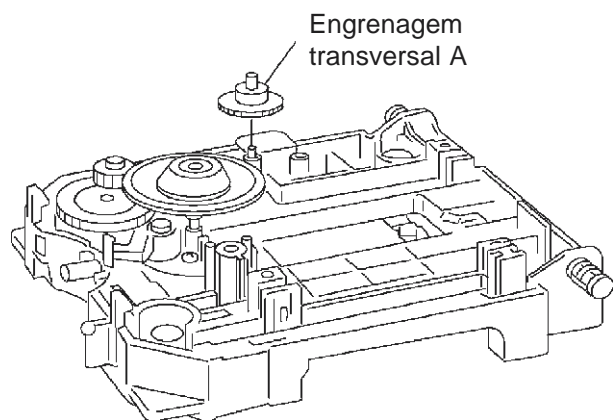
7.10. DESMONTAGEM DO MOTOR SPINDLE.

1. Remova os amortecedores de borracha.



7.9. DESMONTAGEM DA ENGRENAGEM TRANSVERSAL A

1. Remova a engrenagem transversal A.



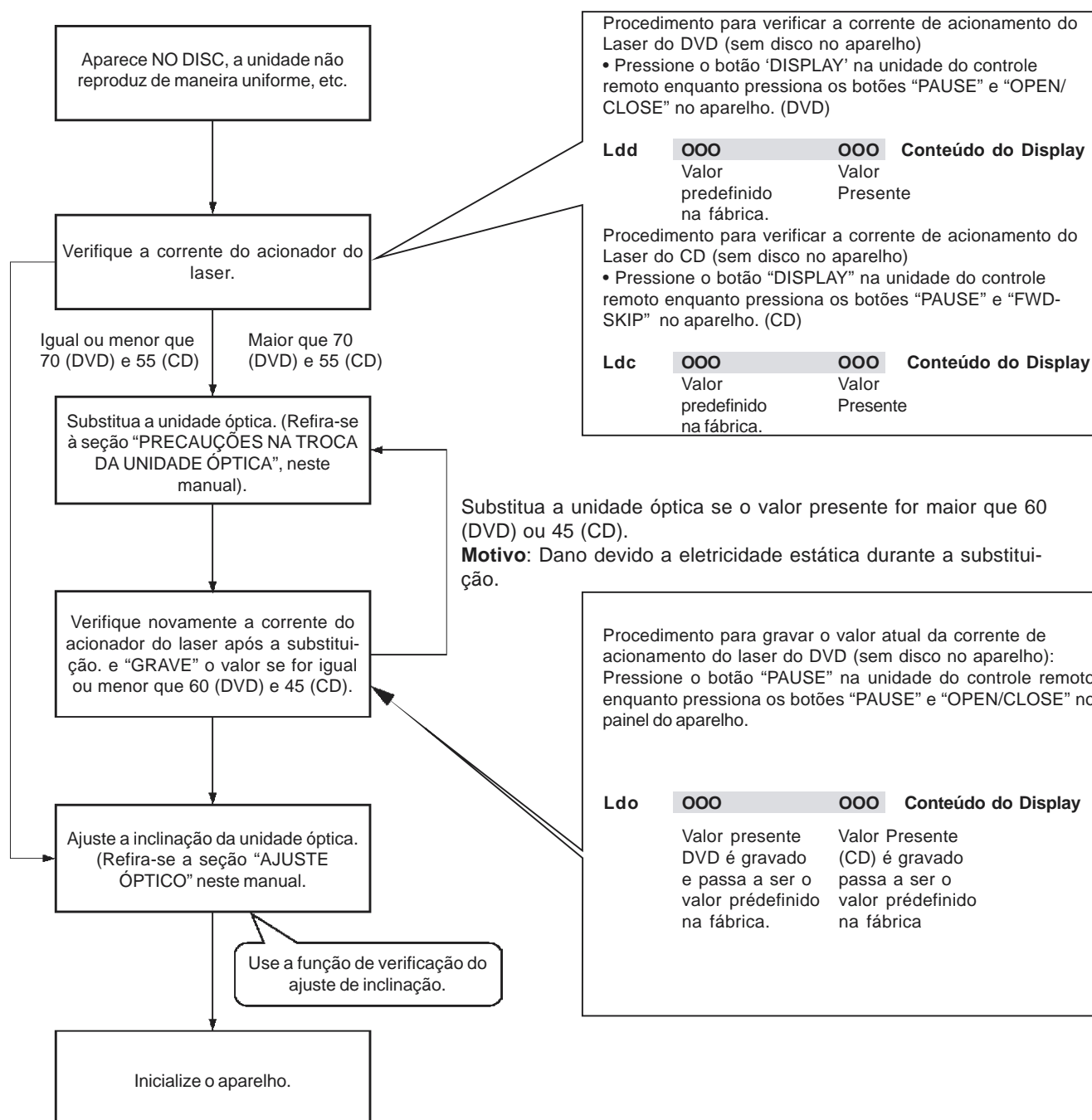
8. FUNÇÕES DE AUTO DIAGNÓSTICO E MODO DE SERVIÇO

8.1. DIAGNÓSTICO DE TROCA DA UNIDADE ÓPTICA

A função de auto diagnóstico da unidade óptica e a função de verificação do ajuste de inclinação foram incluídas nesta unidade. Quando reparando, use o procedimento seguinte para efetivar o auto diagnóstico e ajuste de inclinação. Tenha a certeza de usar a função de auto diagnóstico antes de substituir a unidade óptica quando “NO DISC” é visualizado. Como norma de procedimento, você substituirá a unidade óptica quando o valor da corrente acionadora do laser for maior que 55.

Nota:

Pressione o botão ligar, e verifique o valor dentro dos três primeiros minutos antes da unidade esquentar. (Caso contrário o resultado será incorreto).



8.2. TABELA 1 DO MODO DE SERVIÇO

Os modos de serviço podem ser ativados pressionando várias combinações de botões no aparelho e na unidade do controle remoto.

Botões do Aparelho	Botões do Controle Remoto	Aplicação	Nota
PAUSE + OPEN/CLOSE	0	Verificando o código de erro no Display	Refira-se a seção 8.3.
	5	Verifique o Jitter (instabilidade), ajuste de inclinação. "O visor mostra J_xxx_yyy_zz."yyy" e "zz" mostrados a direita não tem nada haver com o valor do Jitter. "yyy" é o contador de erro, enquanto "zz" é o direcionador do foco.	Refira-se a seção 10.4.
	6	Verificando os números das regiões e sistema de transmissão.	
	7	Verificando a versão do programa.	Verifica o programa do IC8651 (FLASH ROM).
	9	Função de confirmação da iluminação do tubo do visor.	
	DISPLAY	Verificando a corrente direcionadora do laser.	Refira-se a seção 8.
	PAUSE	Gravando o valor da corrente direcionadora do laser após substituir a unidade óptica	Refira-se a seção 8.
PAUSE SKIP / SEARCH << OPEN/CLOSE		Inicializando o aparelho	Refira-se a seção 8.5.

8.3. FUNÇÃO DE AUTO-DIAGNÓSTICO DO DVD – CÓDIGOS DE ERRO

Código de Erro	Conteúdo do Erro	Explicação adicional do Erro	Defeito 1	Defeito 2	Defeito 3	Defeito 4
	Erros U, H					
U11	Erro de Foco.					
U15	DVD-R Não finalizado					
H01	Erro de carregamento da bandeja.					
H02	Erro no servo do Spindle.	(Servo do Spindle, DV2 (IC8001), Erro no servo do CLV).				
H03	Erro no Servo do Traverse.					
H04	Erro no servo do tracking.					
H05	Erro de busca.					
H06	Erro de potência.	Não consegue desligar porque há um Erro de comunicação entre o microprocessador do painel com o do sistema.				
H07	Erro no drive do motor Spindle.		Motor Spindle montado.			
	Relacionados ao DSC					
F500	Erro no DSC	O CI8001 (DV2) pára na ocorrência do Erro do servo (Partida no motor, Erro de foco, etc.)	Unidade óptica	DV2 (CI8001)	Drive do servo	
F501	DSC não lê.	Erro de comunicação no microprocessador DSC (Falha de comunicação causada pela ociosidade do DSC).	DV2 (CI8001)			
F502	Erro de interrupção do DSC.	Similar ao F500	Unidade óptica	DV2 (CI8001)	Drive do servo	
F503	Falha na comunicação do DSC	Erro de comunicação (Ocorrido um erro no resultado apesar do comando de comunicação ter sido enviado).	DV2 (CI8001)	EEPROM (CI8611)	Drive do servo	
F505	Erro de atenção no DSC.	O IC3001 (DSC) pára na ocorrência do Erro do servo (Partida no motor, Erro de foco, etc.)	Unidade óptica	DV2 (CI8001)		
F506	Média inválida.	Disco é virado bruscamente, TOC ilegível, disco incompatível.	Disco	DV2 (CI8001)		
	Relacionados ao ODC					
F600	Falha de acesso para manejo de informação pelo erro de demodulação.	Operação parada por causa dos dados de navegação não estarem acessíveis causado pelo defeito de demodulação.	DV2 (CI8001)			
F601	ID requisitado de um setor indeterminado.	Operação parada causada pela requisição para acesso aos dados de um ID anormal.	DV2 (CI8001)			
F602	Falha de acesso ao LEAD-IN causado pelo erro de demodulação.	Dados do LEAD-IN ilegível.				
F603	Falha de acesso ao KEYDET causado pelo erro de demodulação.	Falha de acesso para os dados CSS do disco.				

F610	ODC anormal.	Sem permissão para execução de comando.	DV2 (CI8001)			
F611	6626 QCODE não lê o erro.	Falha de acesso para busca de endereço nas séries CD.	DV2 (CI8001)			
F612	Sem CRC OK para um tempo específico.	Falha de acesso para dado de ID nas séries DVD.	DV2 (CI8001)			
F630	Sem resposta para a pergunta KEY DET.	(Para uso interno apenas).				
F631	CPPM KEY DET não está disponível ainda para o terminal FILE.	(O arquivo CPPM do sistema está ilegível por causa de arranhões).	Disco	CPPM (*1)		
F632	CPPM KEY DET não está disponível.	Sendo revogado ou falsificado.	Disco	EEPROM (CI8611)	CPPM (*1)	
Código do Disco						
F103	Posição de realces ilegal.	Grande possibilidade de violação nas especificações do disco durante a exibição dos realces.	Disco			
Erro HIC						
F4FF	Falha na inicialização de força (interrupção)		EEPROM (CI8611)	DV2 (CI8001)		
Erro no Microcomputador						
F700	Estouro de MBX	Quando respondendo para o gerenciador de CD.				
F701	Mensagem de comando não finaliza.	A próxima mensagem é enviada antes da resposta para o gerenciador de CD.				
F702	Mensagem de comando muda.	A mensagem é mudada antes dela ser enviada com uma resposta para o gerenciador de CD.				
F880	O número da tarefa não é apropriado.	Mensagem chegando de uma tarefa não existente.				
F890	Enviando mensagem quando uma mensagem está sendo enviada para uma tarefa AV.	Enviando uma mensagem para a tarefa AV.				
F891	A mensagem não poderia ser enviada para uma tarefa AV.	Sendo enviada a mensagem para a tarefa AV.				
F893	FROM falsificada.		FROM (CI8651)	DV2 (CI8001)		
F894	EEPROM anormal.		EEPROM (CI8611)	Comunicação serial.		
F895	Área de linguagem anormal.	Verifique a versão do firmware para o pré-ajuste de fábrica ajustando a prevenção de falha.	FROM (CI8651)			
F896	Sem modelo existente	Verifique a versão do firmware para o pré-ajuste de fábrica ajustando a prevenção de falha.				
F897	Inicialização não está completa.	Verifique completamente a inicialização para o pré-ajuste de fábrica ajustando a prevenção de falha.				
F8A0	Mensagem de comando não é apropriada.	Sendo enviada a mensagem para a tarefa AV.				

Nota: Um código de erro será cancelado se a alimentação for desligado.


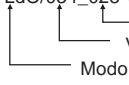
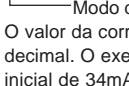
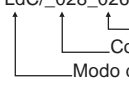
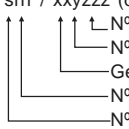
*1: CPPM é a função guarda cópia anteriormente escrita no disco para prevenção de direitos autorais.

8.4. ÚLTIMO CÓDIGO DE ERRO SALVO DURANTE O PERÍODO SEM REPRODUZIR.

Código de erro	Conteúdo do erro	Sistema do computador	Tarefa posicionada	Código de erro interno no sistema do computador
F0BF	6) Não pode reproduzir porque não reconhece a camada física.	PCND_NOPLAY físico 0 x 50.	Gerenciador do drive.	OXDOBF
F0C0	8) DVD: Não pode reproduzir porque ele não é DVD vídeo / Áudio / VR	PCNC_NOPLAY vídeo 0 x 70.	Gerenciador de disco.	OXDOCO
F0C1	9) DVD: Proibido pelo código de região restrito.	PCND_NOPLAY RCD 0 x 80.	Gerenciador de disco.	OXDOC1
F0C2	A) DVD: Reprodução restrita em PAL.	PCND_NOPLAY PAL 0 x 90.	Gerenciador de disco.	OXDOC2
F0C3	B) DVD: Trava de parentesco posicionada para proibir a reprodução do título todo.	PCND_NOPLAY PTL 0 x A0.	Gerenciador de disco.	OXDOC3
F0C4	C) VCD: Proibido porque ele está em formato PHOTO CD.	PCND_NOPLAY PHOTO CD 0 x B0.	Gerenciador de disco.	OXDOC4
F0C5	VCD / CD: Proibido porque ele é um CDROM sem CD-DA.	PCND_NOPLAY CDROM 0 x C0.	Gerenciador de disco.	OXDOC5

8.5. TABELA 2 DO MODO DE SERVIÇO

Pressionando várias combinações de botões no aparelho e no controle remoto a unidade pode ativar os modos de serviços.

Item	Modo da Unidade Combinação das teclas	Funções	Display	Método de Cancelamento
Checagem do Jitter (instabilidade)	Em modo STOP, com um disco na bandeja, pressione os botões "PAUSE" e "OPEN" no aparelho e "5" no controle remoto. (Pressione o botão "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	A razão do Jitter é medida e visualizada no display. Esta medida é repetida em ciclos de 1 segundo. O contador de erro de leitura inicia do zero até o modo ajustado. Quando atingido o bloco de dados com falha para ser lida, o contador avança um incremento. Quando a falha é causada por um erro mínimo, este pode ser corrigido quando julgado novamente para habilitar a leitura com sucesso. Neste caso, o contador avança um incremento. Quando o erro persiste mesmo após o julgamento, o contador pode pular dois ou mais incrementos.	J_xxx/yyy_zz (display1/display2)  A razão do Jitter é mostrada em notação decimal. O valor do acionamento do foco é mostrado em hexadecimal.	Pressione a tecla STOP ou OPEN.
Checagem do Código de Erro.	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho, e "0" no controle remoto. Selecione no display o número serial do código de erro que deseja ver.	Checagem do código de Erro. Mostra os últimos códigos de erro armazenados na EEPROM.	Os código de Erro (play_err) são mostrados 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 e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho, e "PAUSE" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	As configurações iniciais da corrente de acionamento do laser nos modos CD e DVD são armazenadas separadamente na EEPROM	LdO/034_028 (display1/display2)  O valor denota a corrente em decimal. No exemplo acima a corrente inicial é de 34mA (DVD) e 32mA (CD), quando o laser é ligado.	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.
Medida Atual da corrente de acionamento do DVD laser	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho, e "DISPLAY" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	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_034_032 (display1/display2)  O valor da corrente é mostrado em notação decimal. O exemplo acima indica uma corrente inicial de 34mA e uma corrente atual de 32mA.	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.
Checagem dos Dados da RAM Interna ao ADSC	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho, e "RETURN" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	Verificação dos dados da RAM interna ao ADSC. Os dados são lidos e mostrados no display. Mude o endereço com botão CLEAR para mostrar aos dados de 11 endereços.	A_FbO/A_0000 (display1/display2)  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, sem disco, pressione "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 o cabo AC.
Medida Atual da corrente de acionamento do CD laser.	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "FWD-SKIP" no aparelho, e "DISPLAY" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	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 (display1 / display2)  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.	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.
Demonstra as Versões	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho, e "7" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	Display de versões.	srrr / xxyzzz (display1 / display2)  Quando checar este item, use um aparelho de TV para acompanhar o display apresentado no monitor.	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.

Item	Modo da Unidade Combinação das teclas	Funções	Display	Método de Cancelamento
Iluminação do tubo do Display	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho, e "9" no controle remoto.	Iluminação do tubo do Display		Repetir a mesma operação
Trava da Gaveta	Em modo STOP, pressione "STOP" no aparelho, e "POWER" no controle remoto por 1 segundo ou mais.	A trava da gaveta estará ligada ou desligada. Esta função acontece mesmo quando o DVD player é desligado, pois esta função é armazenada na EEPROM.	"LOC" Esta mensagem aparece quando a função Trava da Gaveta é ativada. impossibilitando a abertura da gaveta. "UNLOCK" Esta mensagem aparece quando a função a Trava da Gaveta é liberada.	Repetir a mesma operação
Inicialização	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE", "OPEN" e "BWD-SKIP" no aparelho, por 3 segundos ou mais.	As configurações do usuário são canceladas e o aparelho é reinicializado com as configurações de fábrica.	"INI"	
Mostra a Região	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "OPEN" no aparelho e "6" no controle remoto.	Mostra a Região	wxyz Jumper controlador do painel N: NTSC / 6: PAL60 N: noPAL / P: PAL No. da Região.	Desligue o cabo AC
Verificação do Cronômetro 1	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "FWD-SKIP" no aparelho e "5" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	Confere o Cronômetro 1. O tempo de operação do laser do DVD e do CD são medidos separadamente.	T11234/ 5678 (display1/display2) 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 depois de 5 segundos.
Reset do Cronômetro 1	Enquanto mostra os dados do cronômetro 1, pressione as "STOP" e "FWD-SKIP" no aparelho e "5" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	Reset do Cronômetro 1. Os tempos de operação do DVD laser e do CD laser são resetados simultaneamente.	T10000/0000 (display1/display2)	Cancelado automaticamente depois de 5 segundos.
Verificação do Cronômetro 2	Em modo STOP e sem disco, pressione "PAUSE" e "FWD-SKIP" no aparelho e "6" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	Confere o Cronômetro 2. Tempo de operação do motor Spindle.	T21234/5 (display1/display2) O tempo é mostrado em 5 dígitos em notação decimal em unidades de 10 horas. "00000" até "99999".	Cancelado Automaticamente depois de 5 segundos.
Reset do Cronômetro 2	Enquanto mostra os dados do cronômetro 1, pressione as "STOP" e "FWD-SKIP" no aparelho e "6" no controle remoto. (Pressione "FL SELECT" no controle remoto para selecionar entre Display1 ou Display2.)	Reset do Cronômetro 2. Tempo de operação do motor Spindle.	T20000/0 (display1/display2)	Cancelado Automaticamente depois de 5 segundos.

8.6. FUNÇÃO DE BLOQUEIO (LOC) 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 “LOC” 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 DEMOSTRAÇÃO DE VENDAS.

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

8.7. MANIPULAÇÃO APÓS REPARO COMPLETO.

Use o seguinte procedimento após o reparo completo.

8.7.1. 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.

8.7.2. CUIDADOS

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

9. PRECAUÇÕES DE SERVIÇO

9.1. RECUPERAÇÃO APÓS O DVD PLAYER TER SIDO REPARADO

Quando a FROM da placa Módulo é trocada, realiza-se a recuperação do processamento para otimizar o comando. Reproduzir o disco abaixo para processar a recuperação automaticamente.

- Disco de recuperação (Código: **RFKED03R005**)

- Desempenho da recuperação

1. Carregue o disco de recuperação **RFKED03R005** no aparelho e execute-o.
2. A recuperação é desempenhada automaticamente. Quando ela é finalizada uma mensagem é mostrada na tela.
3. Remova o disco de recuperação.
4. Desligue o aparelho.

Nota: Está unidade não requer que o processo de inicialização seja feito após o DVD Ter sido reparado. Quando a recuperação é feita as configurações do usuário retornarão 'a configuração de fábrica assim como descrito no item 8.5. "Inicialização". Anote o conteúdo da configuração antes do processo de recuperação, e reinicialize o aparelho.

9.2. ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE DO DVD PLAYER

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.

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

O disco de recuperação também tem a nova atualização do Firmware.

- Após a atualização do Firmware, o processamento de recuperação é executado automaticamente.

- Atualizando o Firmware:

1. Carregue o disco de recuperação do DVD player e execute-o.
2. A versão do Firmware do DVD player é automaticamente verificada. Uma mensagem apropriada aparece quando necessário.
3. Usando a chave cursor do controle remoto, selecione se a atualização da versão é para ser feita ou não. (Seleção de Yes ou No).
4. **a.** Se "Yes" é selecionado, a atualização da versão é desempenhada.
b. Se "No" é selecionado, apenas a recuperação é desempenhada.
5. **a.** Quando a atualização é finalizada, remova o disco de acordo com a mensagem que é visualizada na tela.
b. Remova o disco de acordo com a mensagem que é visualizada na tela.
6. Desligue o aparelho.

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

10. PROCEDIMENTOS DE AJUSTES

10.1. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE SERVIÇO

Aplicação	Nome	Número
Ajuste de Inclinação (Tilt)	Disco de teste de DVD	DVD-S15 ou DVDT-S01
	Chave hexagonal	Disponível no mercado local.
Outros	Graxa 1 Graxa 2 Óleo (1)	RFKXGAK152 RFKXPG641 RFKXGA1280
Confirmação	Disco de teste de CD	PVCD-K06 ou qualquer outro disco disponível comercialmente.
	Disco de teste de VCD	PVCD-K06 ou qualquer outro disco disponível comercialmente.
	Disco de recuperação	RFKZD03R005

10.2. PONTOS IMPORTANTES DE AJUSTE

10.2.1. PONTOS IMPORTANTES DO AJUSTE ÓPTICO

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

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

1. Unidade óptica
2. Motor Splindle
3. Peças periféricas da Unidade óptica (como anteparos).

Nota: O ajuste é geralmente desnecessário após troca de outras partes da Unidade óptica. Entretanto, execute o ajuste caso haja degradação da qualidade da imagem. O Ajuste óptico não pode ser feito dentro da unidade óptica. O ajuste é desnecessário após troca da unidade óptica 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 o 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 ÓPTICO

10.4.1. AJUSTE DE INCLINAÇÃO DA UNIDADE ÓPTICA

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.

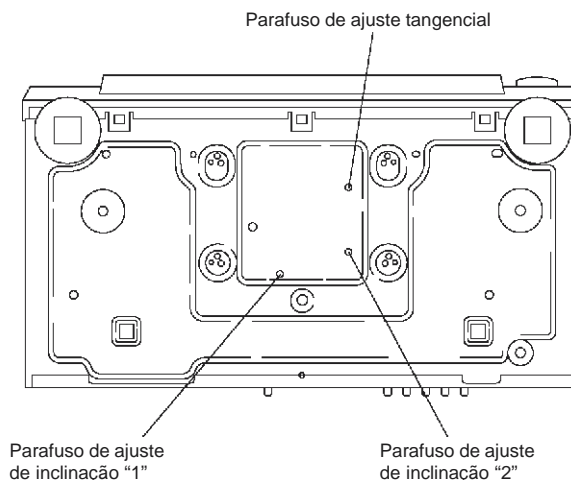
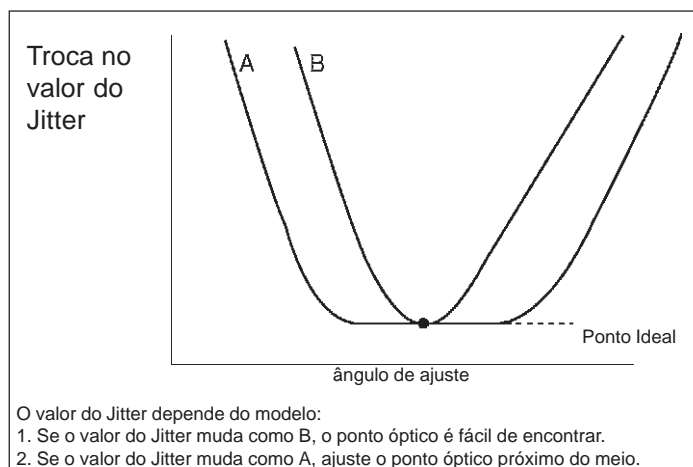
Para sua informação:

“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.

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 Jitter 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.

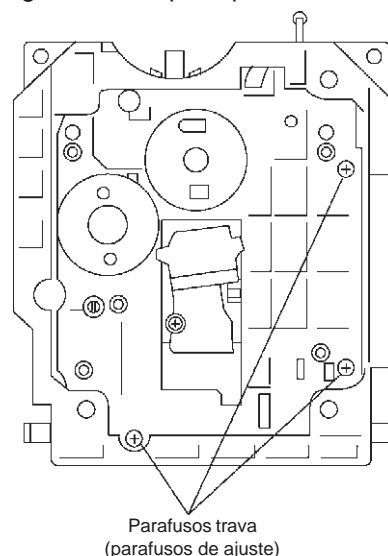


10.4.1.3. VERIFICAÇÃO APÓS O AJUSTE

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 tampa 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 tampa superior.



11. ABREVIACÕES

ABREVIACÃO		DESCRIÇÃO
A	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	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
C	CA	CONSTANT ANGULAR
	CAV	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
	D	DACCK
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

ABREVIACÃO		DESCRIÇÃO
D	DO	DROP OUT
	DOUT0~UP	DATAOUTPUT
	DRF	DATA SLICE RF (BIAS)
	DRPOUT	DROP OUT SIGNAL
	DREQ	DATA REQUEST
	DRESP	DATA RESPONSE
	DSC	DIGITAL SERVO CONTROLLER
	DSLIF	DATA SLICE LOOP FILTER
DVD	DIGITAL VIDEO DISC	
E	EC	ERROR TORQUE CONTROL
	ECR	ERROR TORQUE CONTROL REF
	ENCSEL	ENCODER SELECT
	ETMCLK	EXTERNAL M CLK (81MHz/40.5MHz)
	ETSCLK	EXTERNAL S CLK (54MHz)
F	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
G	GND	COMMON GROUNDING (EARTH)
H	HA0~UP	HOST ADDRESS
	HD0~UP	HOST DATA
	HINT	HOST INTERRUPT
	HRXW	HOST READ/WRITE
I	IECOUT	IEC958 FORMAT DATA OUTPUT
	IPFRAG	INTERPOLATION FLAG
	IREF	I (CURRENT) REFERENCE
	ISEL	INTERFACE MODE SELECT
L	LDON	LASER DIODE CONTROL
	LPC	LASER POWER CONTROL
	LRCK	L CH/R CH DISTINCTIONCLOCK
M	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	MEMORY SERIAL COMMAND LOAD
	MPEG	MOVING PICTURE EXPERTS GROUP
O	ODC	OPTICAL DISC CONTROLLER
	OFTR	OFF TRACKING
	OSCI	OSCILLATOR INPUT
	OSCO	OSCILLATOR OUTPUT
	OSD	ON SCREEN DISPLAY

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

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

12. TABELAS DE TENSÕES

12.1. PLACA FONTE

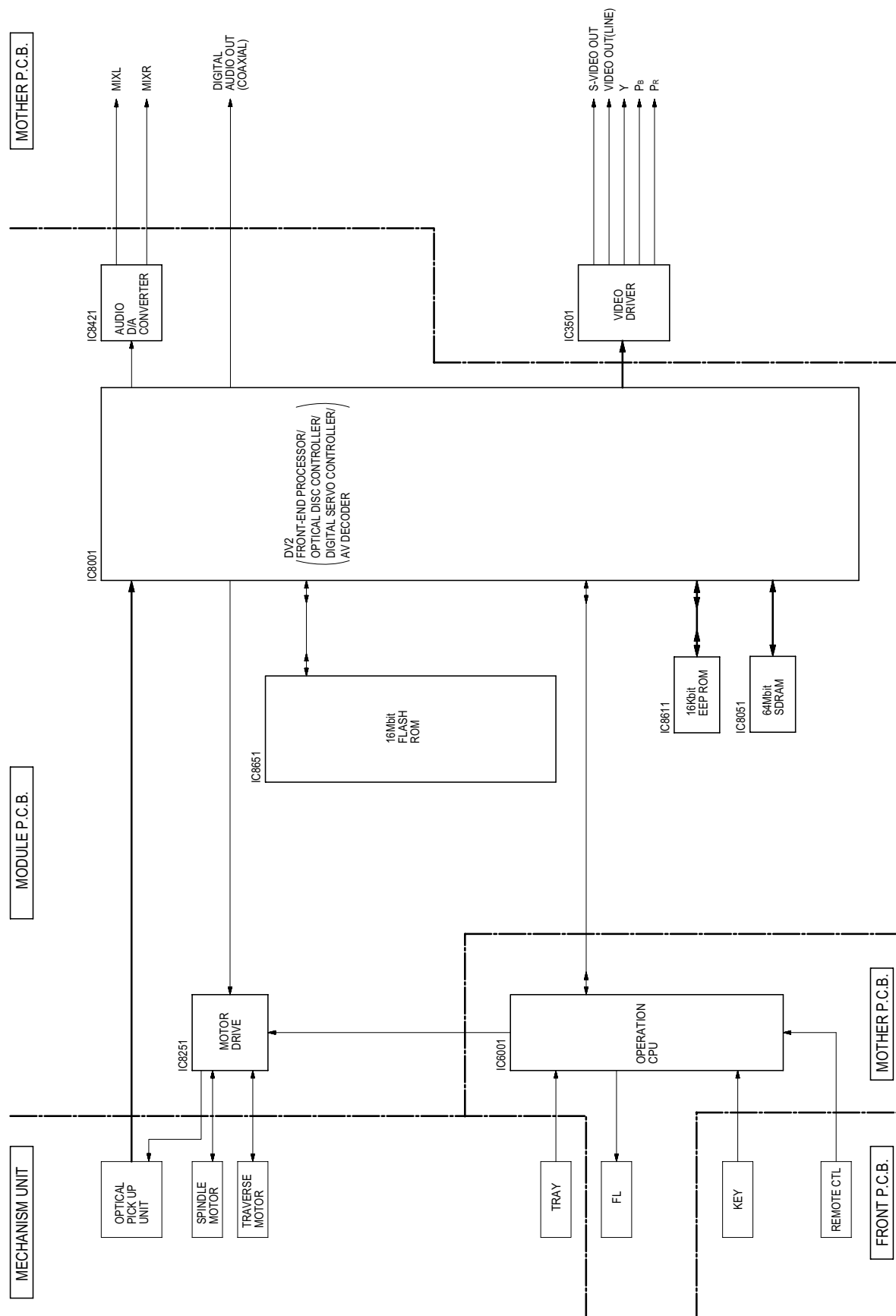
Ref No.	IC1021					IC1101					IC1151									
MODE	1	2	3	4	5	1	2	3			1	2	3	4	5					
PLAY	2.6	1.6	0	14.9	-755		3.7	2.5	0		10.4	3.2	9.0	0	0					
STOP	2.6	1.5	0	14.9	-976		3.7	2.5	0		11.3	3.2	9.0	0	0					
Ref No.	IC1195																			
MODE	1	2	3	4	5															
PLAY	5.1	0	1.3	3.3	5.1															
STOP	5.1	0	1.3	3.3	5.1															
Ref No.	IC3501																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PLAY	0	0	2.5	0	2.2	0.1	1.7	5.1	5.1	1.7	0	2.3	0	2.5	0	2.5	0	0	2.5	2.5
STOP	0	0	2.5	0	2.2	0.1	1.6	5.1	5.1	1.6	0	2.2	0	2.5	0	2.5	0	0	2.5	2.5
Ref No.	IC3501																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
PLAY	0	2.5	2.5	5.1	2.1	2.1	0	2.3	2.3	5.1	2.2	2.2	0	0	2.5	0				
STOP	0	2.5	2.5	5.1	1.9	1.9	0	1.9	1.9	5.1	2.0	1.9	0	0	2.5	0				
Ref No.	IC4311																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8												
PLAY	2.5	2.5	2.5	-8.5	2.5	2.5	2.5	10.4												
STOP	2.5	2.5	2.5	-8.1	2.5	2.5	2.5	11.3												
Ref No.	IC6001																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PLAY	0	0.4	0.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	-	-	0	0	3.3	0	3.3	0	0	3.2	0	0
STOP	0	0.4	0.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	-	-	0	0	3.3	0	3.3	0	0	3.2	0	0
Ref No.	IC6001																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
PLAY	3.3	3.3	0	3.3	3.3	3.2	3.2	1.6	1.6	0	3.3	0	0	0	0	0	3.0	-18.4	-18.2	-18.2
STOP	3.3	3.3	0	3.3	3.3	3.2	3.2	1.7	1.7	0	3.3	0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	3.0	-18.7	-18.5	-18.5
Ref No.	IC6001																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
PLAY	-18.2	-18.2	-18.2	-18.2	-21.4	-21.4	-17.8	-10.8	-17.9	-17.8	-14.3	-21.4	-21.4	-21.4	-10.8	-21.3	-21.5	0	0	3.2
STOP	-18.5	-18.5	-18.5	-18.5	-21.8	-21.8	-18.1	-18.1	-18.1	-0.3	-21.7	-21.7	-21.7	-21.7	-14.5	-21.7	-21.9	0	0	3.2
Ref No.	IC6001																			
MODE	61	62	63	64																
PLAY	1.1	2.7	3.0	0																
STOP	1.1	2.8	3.0	0																
Ref No.	IC6011																			
MODE	1	2	3	4																
PLAY	3.3	3.3	0	0																
STOP	3.3	3.3	0	0																
Ref No.	Q1045				Q1051				Q1081				Q1082							
MODE	E	C	B		1	2	3	4	E	C	B		E	C	B					
PLAY	15.0	23.2	15.6		5.2	4.2	0	1.6	0	0.7	0		0	0	0.7					
STOP	15.0	22.8	15.6		5.2	4.2	0	1.5	0	0.6	0		0	0	0.6					
Ref No.	Q1115						Q1125						Q1126							
MODE	1	2	3	4	5	6	E	C	B			1	2	3	4	5				
PLAY	5.1	5.1	0.1	5.1	5.1	5.1	2.3	1.3	1.6			1.6	1.3	1.3	0.1	1.3				
STOP	5.1	5.1	0.1	5.1	5.1	5.1	2.3	1.3	1.5			1.5	1.3	1.3	0.7	1.3				
Ref No.	Q4401			Q4411			Q4421			Q4511			Q6085							
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B					
PLAY	0	4.1	0	0	0	-4.2	0	0	-4.2	1.9	5.1	2.5	-15.1	-15.1	-14.4					
STOP	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0.8	1.9	5.1	2.5	-15.3	-15.3	-14.6					
Ref No.	QR1115			QR3501			QR4402													
MODE	E	C	B	E	C	B	1	2	3	4	5	6								
PLAY	0	0	3.2	0	0.1	3.2	0.1	0	0	-4.2	4.1	0								
STOP	0	0	3.2	0	0.1	3.2	3.5	0	3.5	3.4	0	0								

- 32 -

Ref No.	IC8651																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PLAY	2.6	1.0	1.3	0.7	1.1	2.6	1.1	1.0	1.2	0	3.3	3.2	0	3.3	0.6	0.9	0.5	1.1	2.1	1.8
STOP	2.8	0.6	0.7	0.6	0.6	2.8	0.5	0.4	2.2	0	3.3	3.2	0	3.3	0.4	0.4	0.4	0.7	2.6	1.7
Ref No.	IC8651																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
PLAY	1.7	2.1	1.0	1.8	2.3	1.8	0	1.9	0.8	0.9	0	0.8	1.4	1.1	1.6	1.5	3.3	1.3	1.1	1.4
STOP	1.8	1.7	0.1	2.0	3.3	3.3	0	3.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	1.2
Ref No.	IC8651																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48												
PLAY	1.5	1.5	1.8	1.7	2.0	0	3.3	1.9												
STOP	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0	3.3	3.3												
Ref No.	IC8601																			
MODE	1	2	3																	
PLAY	0	3.3	3.2																	
STOP	0	3.3	3.2																	
Ref No.	Q8550				Q8551				Q8552				Q8560				Q8561			
MODE	E	C	B		E	C	B		1	2	3		E	C	B		E	C	B	
PLAY	5.0	5.0	4.3		0.4	4.0	1.0		5.0	2.2	4.0		0	0.1	0.7		0	5.0	0	
STOP	5.0	5.0	4.3		0	5.1	0		5.0	0	5.1		0	0.1	0.7		0	5.1	0	
Ref No.	Q8562																			
MODE	E	C	B																	
PLAY	5.0	0.1	5.0																	
STOP	5.1	0	5.1																	
Ref No.	QR8431				QR8571															
MODE	E	C	B		E	C	B													
PLAY	0	4.1	0		3.3	3.3	0.1													
STOP	0	0	3.3		3.3	-0.2	3.3													

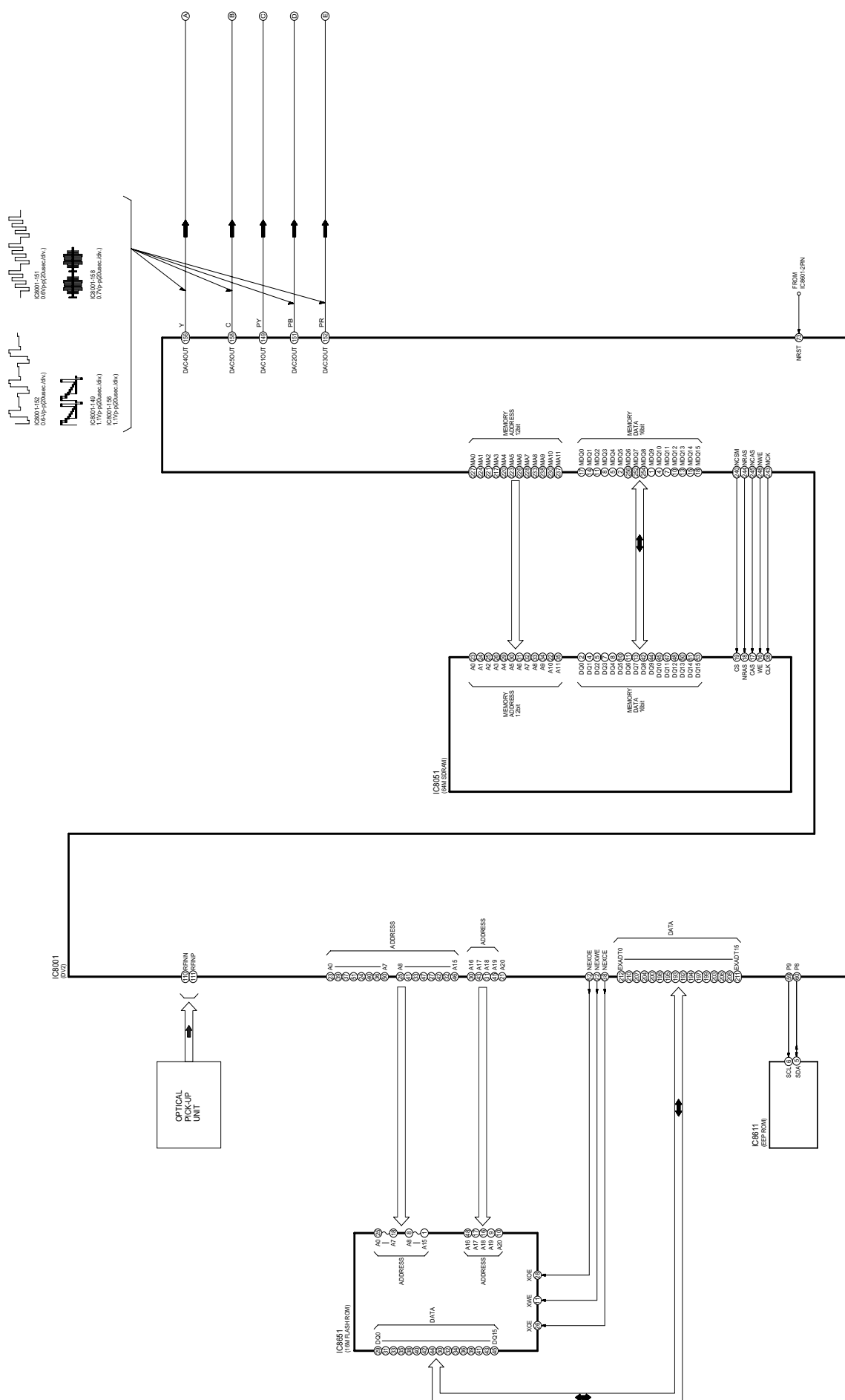
13. DIAGRAMA EM BLOCOS

13.1. DIAGRAMA EM BLOCOS EM GERAL

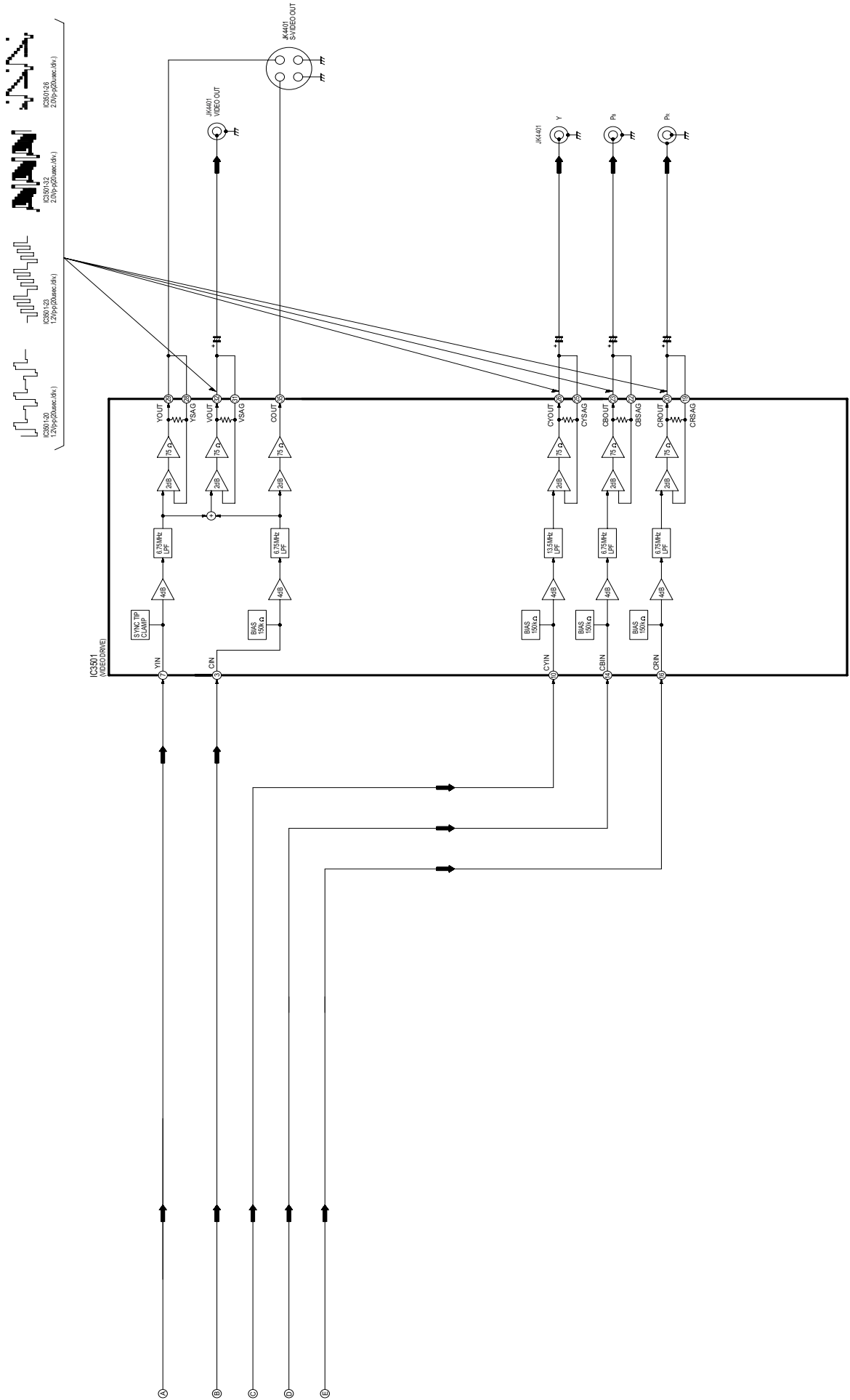




13.4. DIAGRAMA EM BLOCOS DO CIRCUITO DE VIDEO

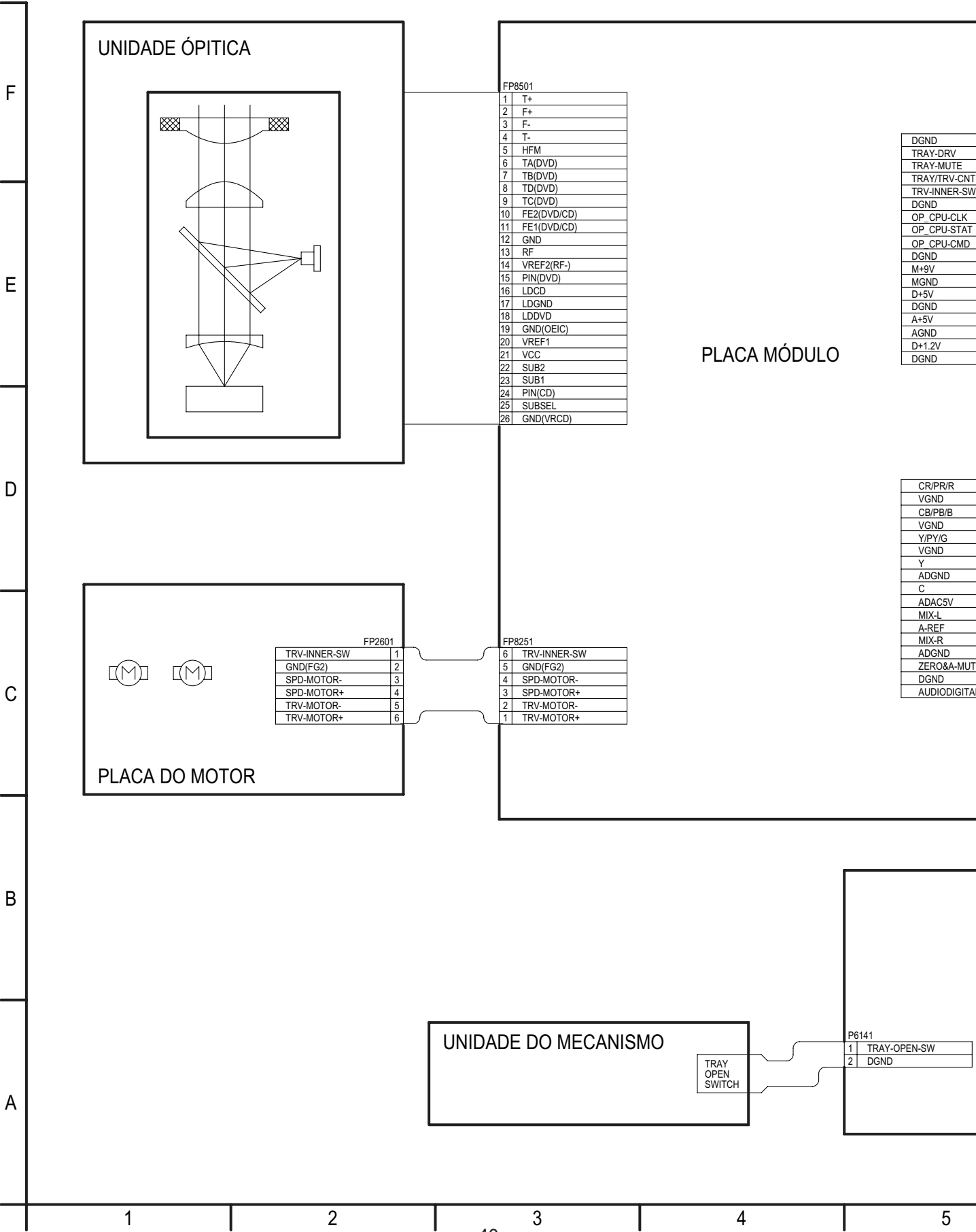


MAIN SIGNAL

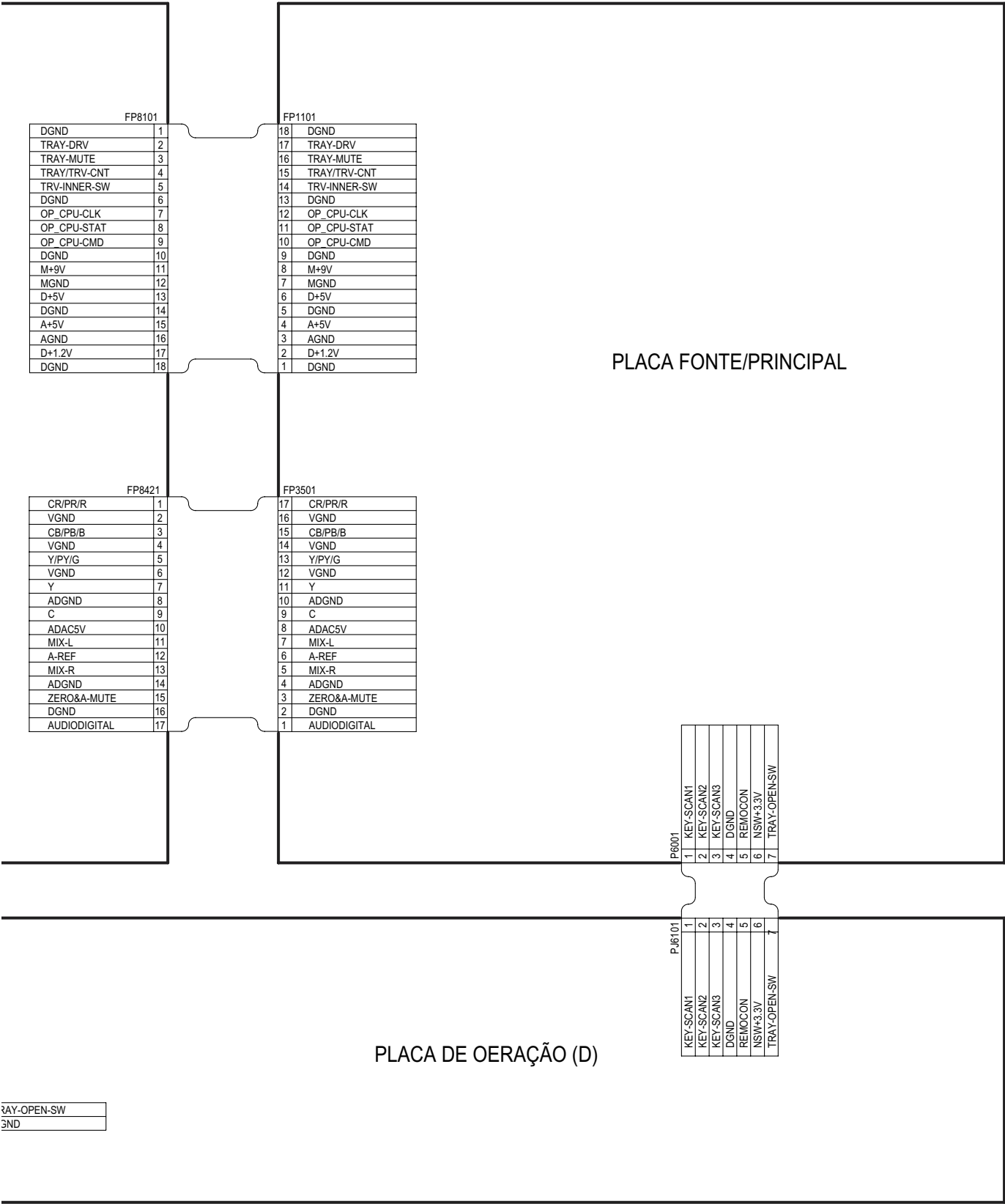


14. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES E NOTAS DO DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

14.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES



14.1.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DAS INTERCONEXÕES



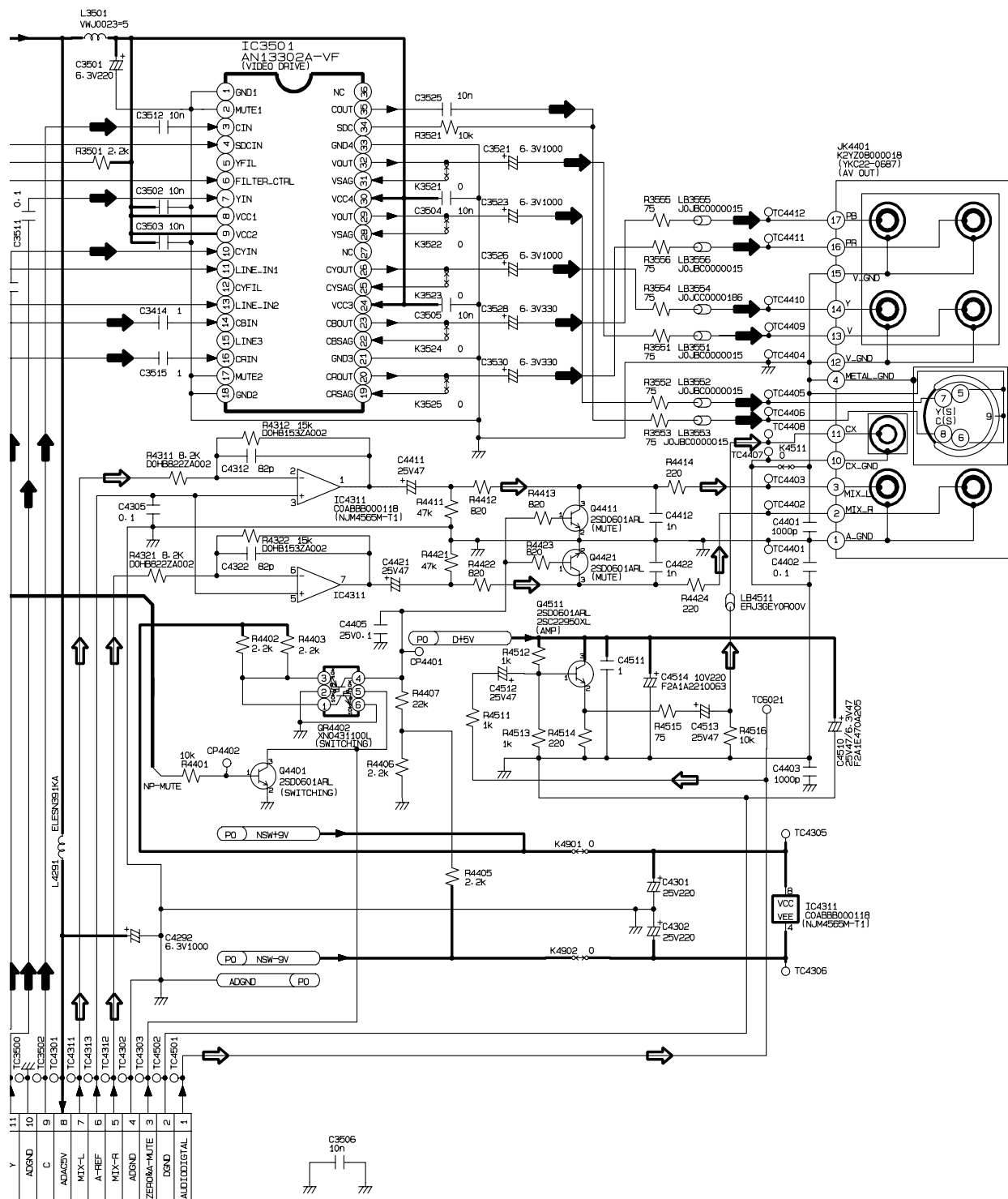




15.2.1. DIAGRAMA EQUEMÁTICO DO CIRCUITO AV E CIRCUITO DE OPERAÇÃO (D) E (E) (PLACA FONTE/PRINCIPAL 4/4)

VIDEO MAIN SIGNAL

AUDIO MAIN SIGNAL



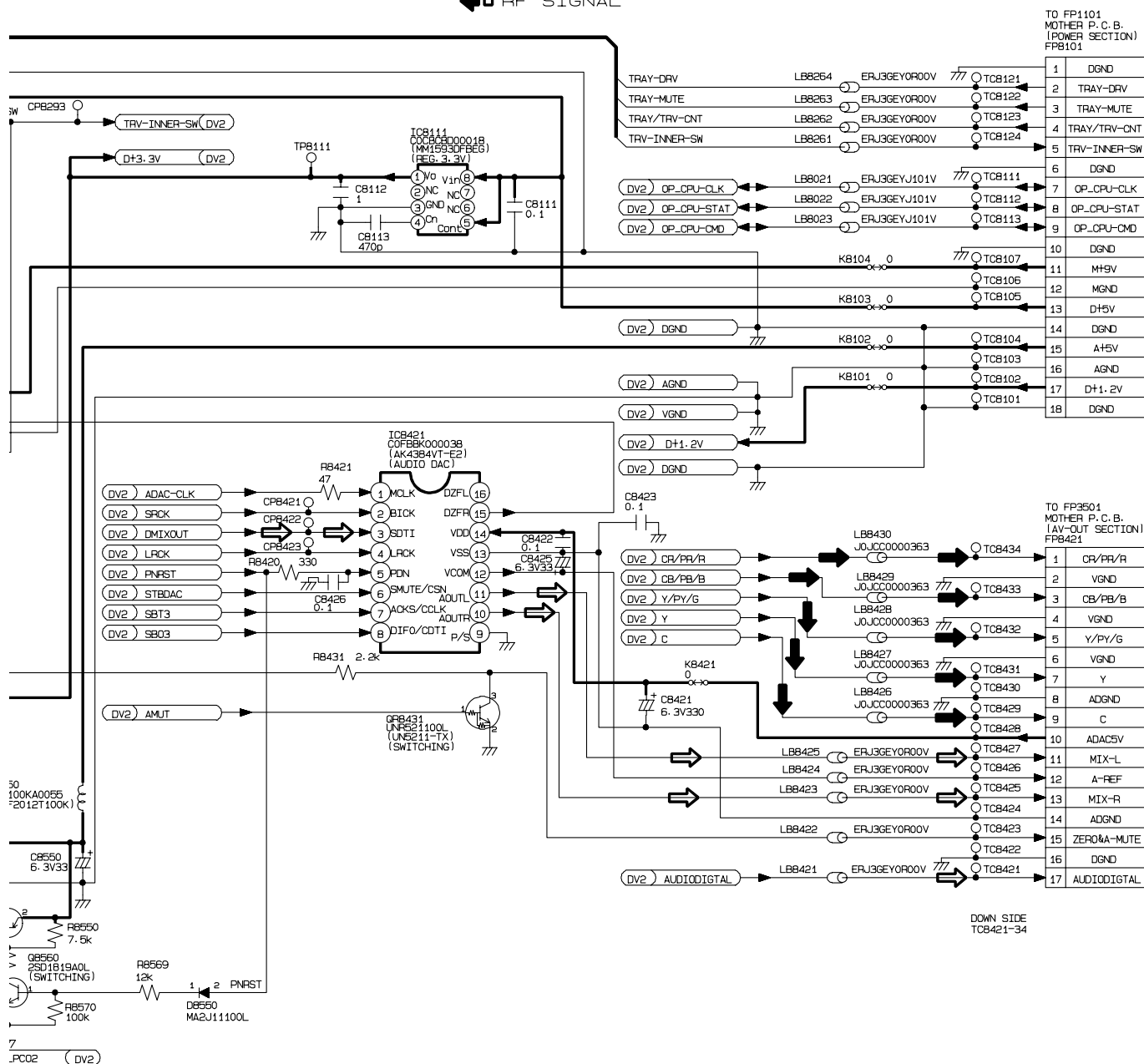


15.3.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA MÓDULO (PLACA MÓDULO 2/4)

← VIDEO MAIN SIGNAL

← AUDIO MAIN SIGNAL

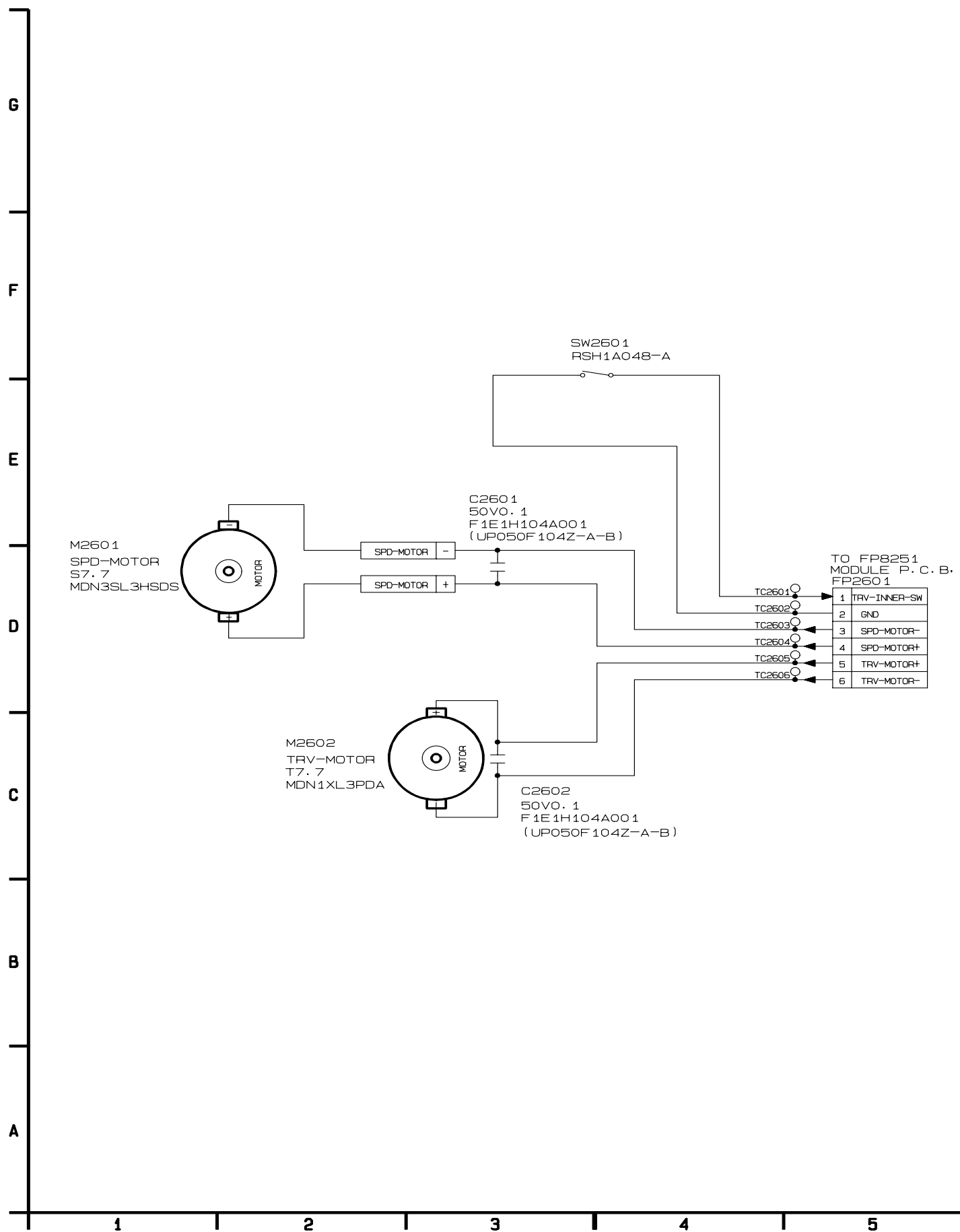
◻ RF SIGNAL





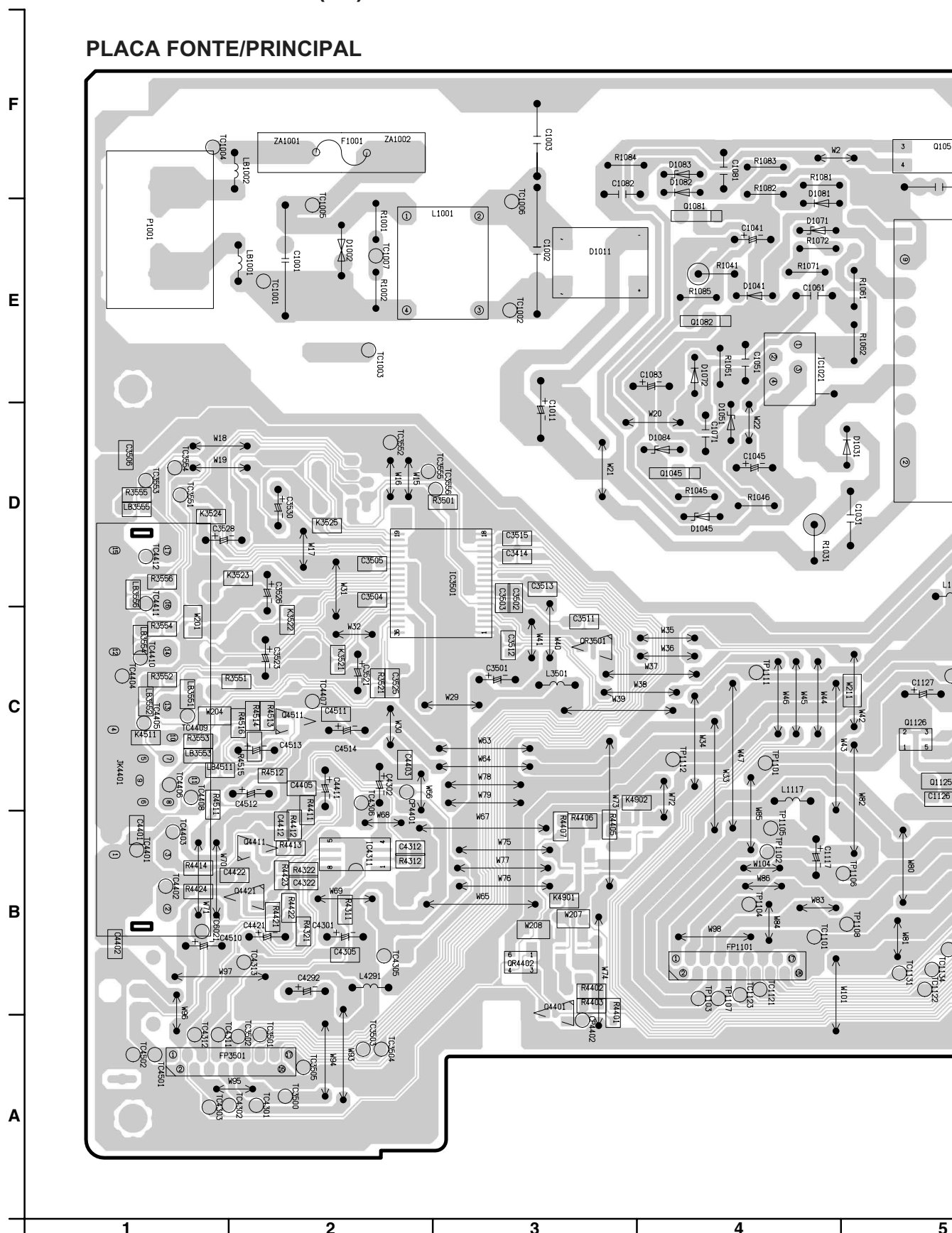


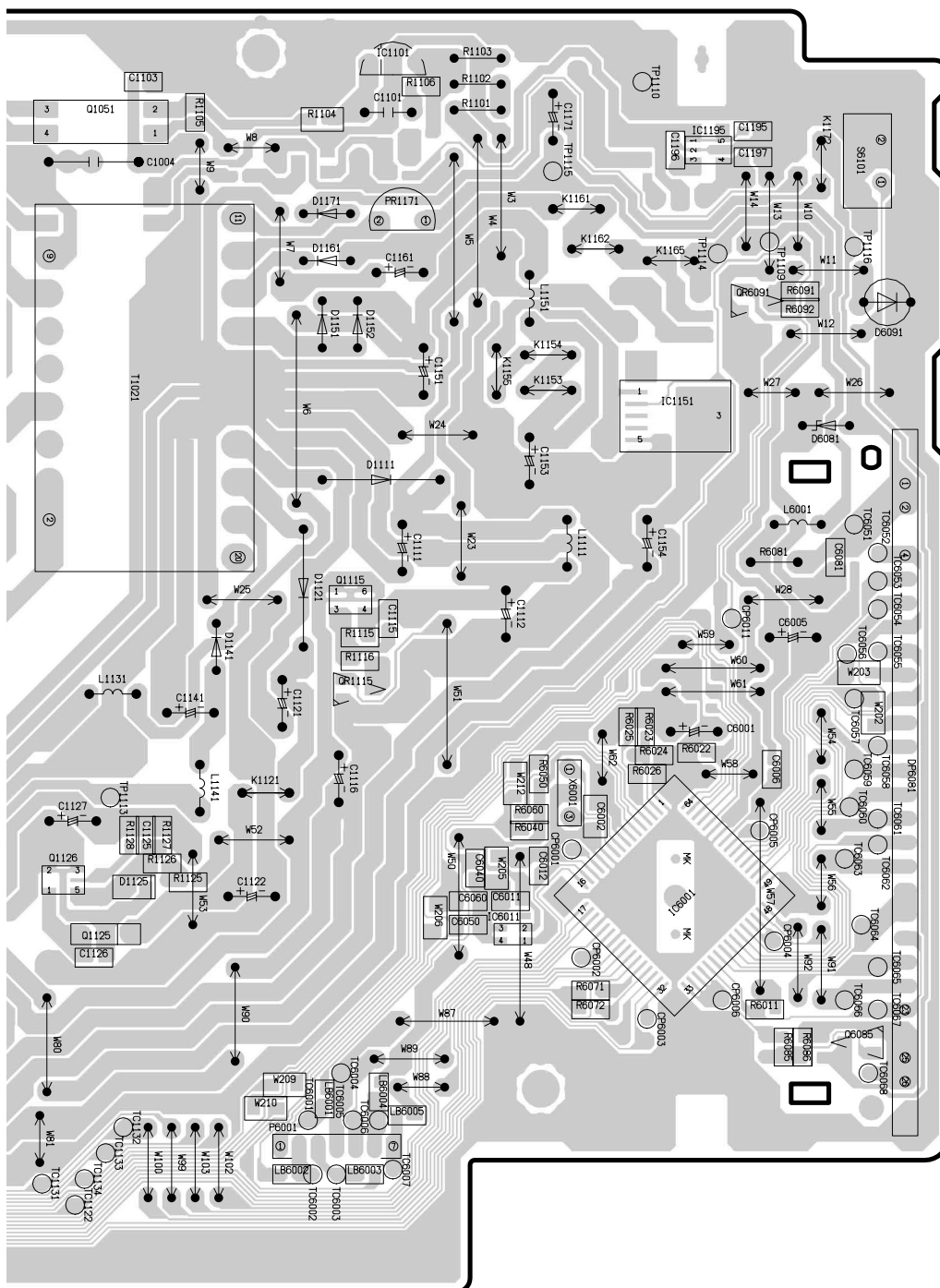
15.5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO MOTOR



16. PLACA DOS CIRCUITOS IMPRESSOS

16.1. PLACA FONTE/PRINCIPAL (1/2)

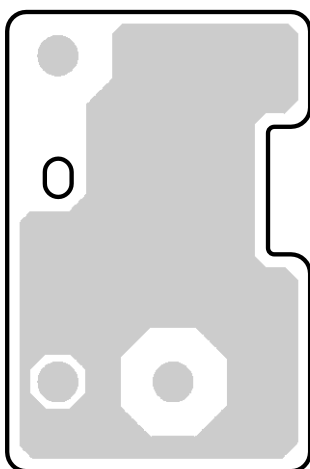




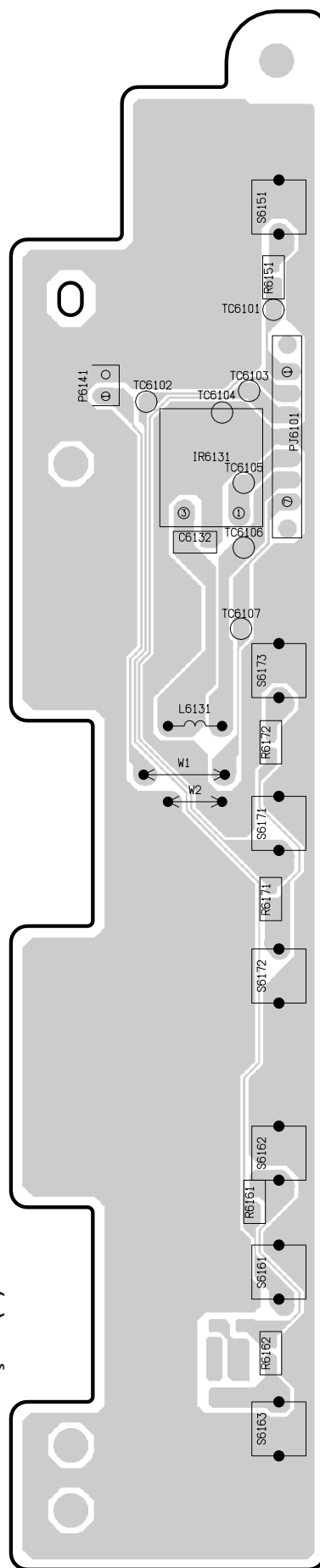
MOTHER P.C.B.					
Transistors		TC3500	A-2	TC6061	C-8
Q1045	D-4	TC3501	A-2	TC6062	C-8
Q1051	F-5	TC3502	A-2	TC6063	C-8
Q1081	E-4	TC3503	A-2	TC6064	C-8
Q1082	E-4	TC3504	A-2	TC6065	B-8
Q1115	D-6	TC3505	A-2	TC6066	B-8
Q1125	C-5	TC3551	D-1	TC6067	B-8
Q1126	C-5	TC3552	D-1	TC6068	B-8
Q4401	B-3	TC3553	D-1	TP1101	C-4
Q4411	B-2	TC3554	D-1	TP1102	B-4
Q4421	B-2	TC3555	D-3	TP1103	B-4
Q4511	C-2	TC3556	D-3	TP1104	B-4
Q6085	B-8	TC4301	A-2	TP1105	B-4
Transistor-resistors		TC4302	A-1	TP1106	B-5
QR1115	D-6	TC4303	A-1	TP1107	B-4
QR3501	C-3	TC4305	B-2	TP1108	B-5
QR4402	B-3	TC4306	C-2	TP1109	E-8
QR6091	E-7	TC4311	A-1	TP1110	F-7
Integrated Circuits		TC4312	A-1	TP1111	C-4
IC1021	E-4	TC4313	B-2	TP1112	C-4
IC1101	F-6	TC4401	B-1	TP1113	C-5
IC1151	E-7	TC4402	B-1	TP1114	E-7
IC1195	F-7	TC4403	B-1	TP1115	F-7
IC3501	D-3	TC4404	C-1	TP1116	E-8
IC4311	B-2	TC4405	C-1	FP1101	B-4
IC6001	C-7	TC4406	C-1	Connectors	
IC6011	C-7	TC4407	C-2	FP3501	A-1
Test Points		TC4408	C-1	JK4401	C-1
CP4401	C-2	TC4409	C-1	P1001	E-1
CP4402	A-3	TC4410	D-1	P6001	B-6
CP6001	C-7	TC4411	C-1		
CP6002	C-7	TC4412	D-1		
CP6003	B-7	TC4501	A-1		
CP6004	C-8	TC4502	A-1		
CP6005	C-7	TC6001	B-6		
CP6006	B-7	TC6002	B-6		
CP6011	D-7	TC6003	B-6		
TC1001	E-2	TC6004	B-6		
TC1002	E-3	TC6005	B-6		
TC1003	E-2	TC6006	B-6		
TC1004	F-1	TC6007	B-6		
TC1005	E-2	TC6021	B-1		
TC1006	E-3	TC6051	D-8		
TC1007	E-2	TC6052	D-8		
TC1101	B-4	TC6053	D-8		
TC1121	B-4	TC6054	D-8		
TC1122	B-5	TC6055	D-8		
TC1123	B-4	TC6056	D-8		
TC1131	B-5	TC6057	D-8		
TC1132	B-5	TC6058	C-8		
TC1133	B-5	TC6059	C-8		
TC1134	B-5	TC6060	C-8		
ADDRESS INFORMATION.					

16.2. PLACAS DE OPERAÇÃO (D) E (E)

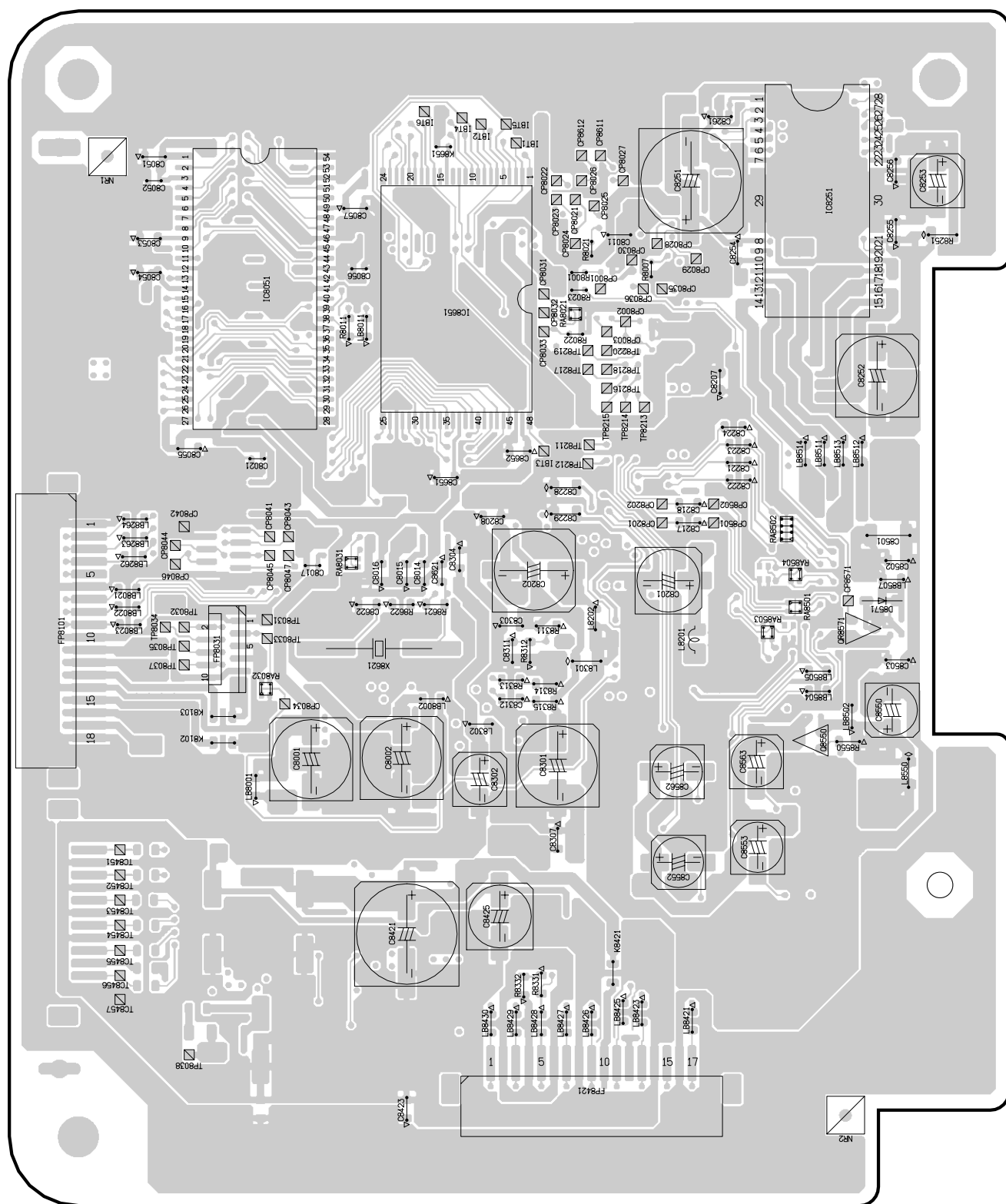
PLACA DE OPERAÇÃO (E)



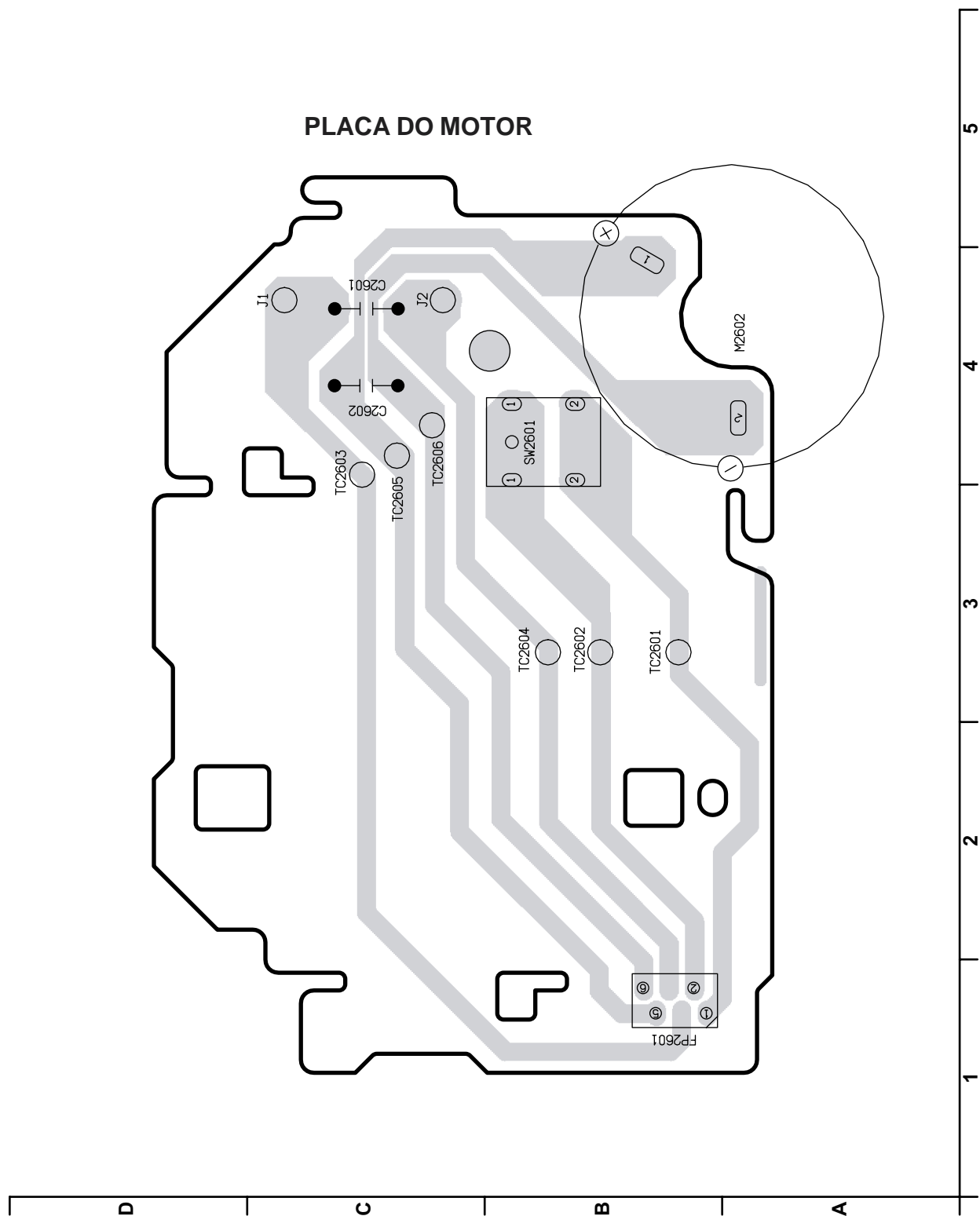
PLACA DE OPERAÇÃO (D)



PLACA MÓDULO

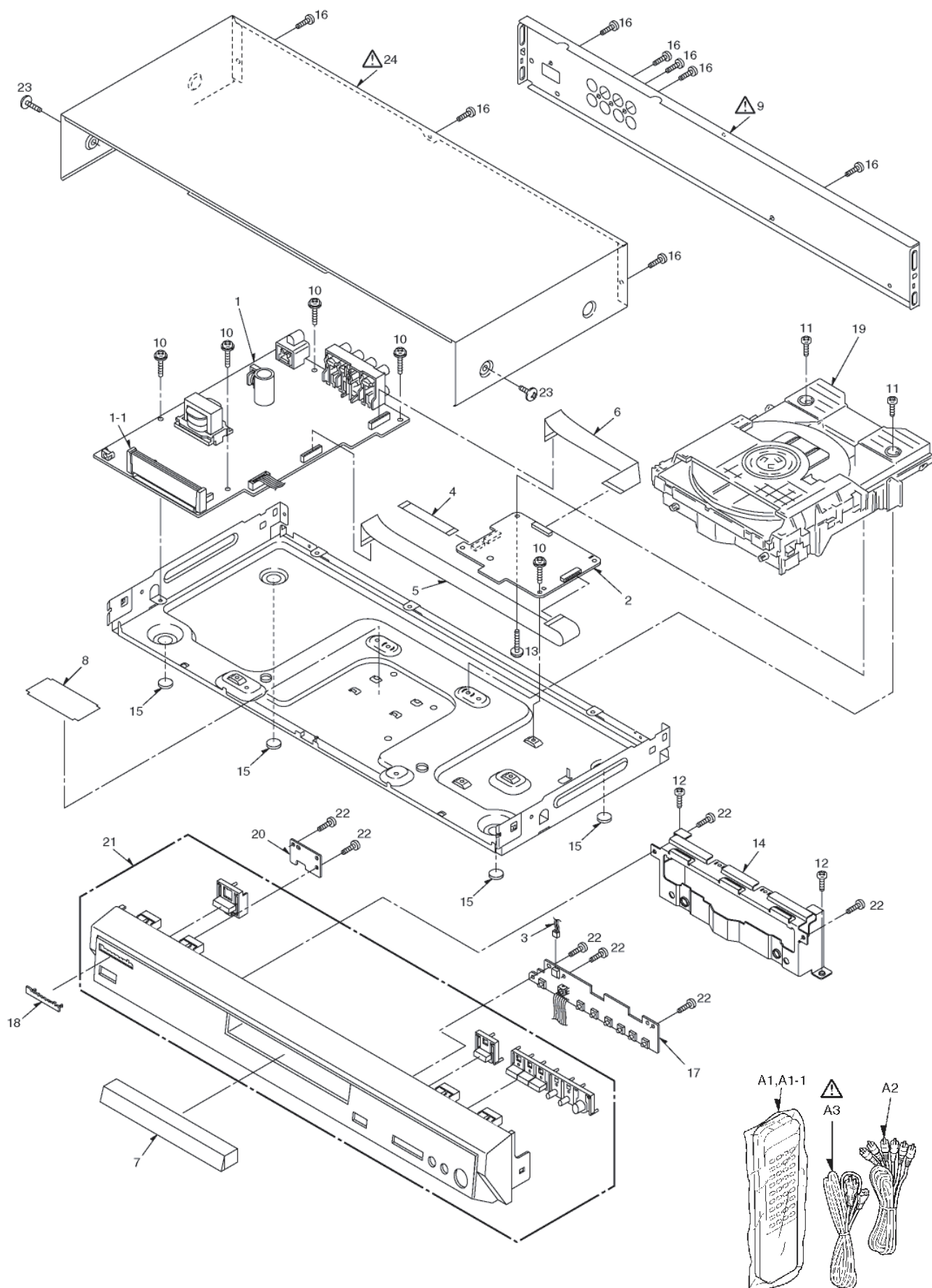


16.5. PLACA DO MOTOR

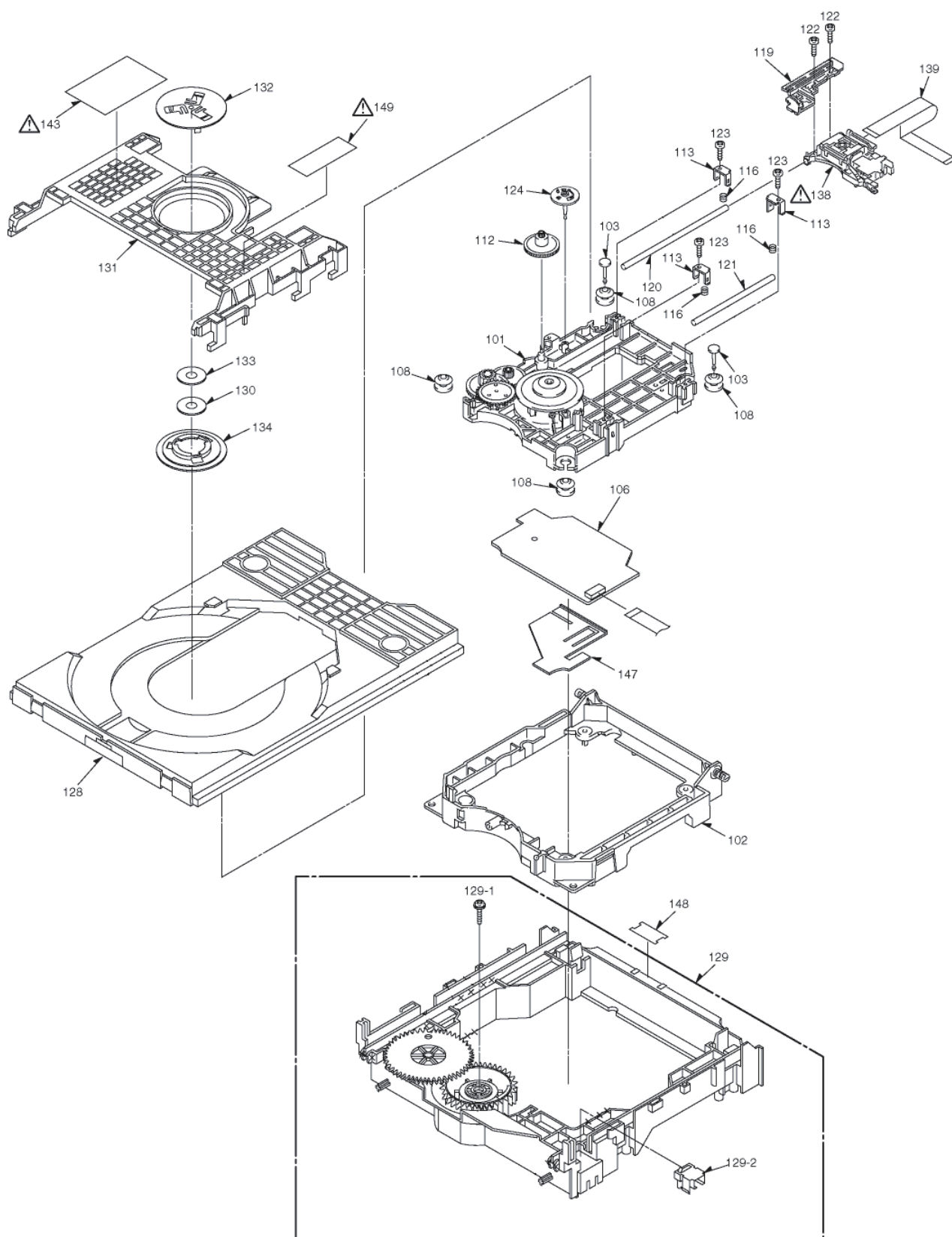


17. VISTA EXPLODIDA

17.1. GABINETE E ACESSÓRIOS



17.2. MECANISMO



18. LISTAS DE PEÇAS

18.1. LISTA DE PEÇAS DO GABINETE, MECANISMO E ACESSÓRIOS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
GABINETE		
1	REP2B3678E	PLACA FONTE/PRINCIPAL
1-1	Q-RMNC0011	SUPORTE DO DISPLAY
2	REP3679A	PLACA MODULO
3	REX1155	CABO PREPARADO DE 2 VIAS C/ CONECTOR
4	REZ1626-1	CABO FFC DE 6 VIAS
5	REZ1627	CABO FFC DE 18 VIAS
6	REZ1628-2	CABO FFC DE 17 VIAS
7	RGKC2B0026	ORNAMENTO DA BANDEJA
8	Q-RGQC0014J	SUPORTE DO FFC
9	RGRC2B0014	PAINEL TRASEIRO
10	RHD30101	PARAFUSO
11	RHD30102	PARAFUSO
12	RHD30105	PARAFUSO
13	RHDC0014	PARAFUSO
14	RMAC2B0015	SUPORTE FRONTAL
15	Q-RKA0130K-1	PÉ DE BORRACHA
16	VHD0690	PARAFUSO
17	REP3678EB-C	PLACA DE OPERAÇÃO (D)
18	Q-RGBC0002-1	EMBLEMA PANASONIC
19	RD-DDL056-PM	MECANISMO MONTADO
20	RJB2889BC	PLACA DE OPERAÇÃO (E)
21	RGPC2B0014	PAINEL FRONTAL
22	XTBS26-10J	PARAFUSO
23	RHD30007-15J	PARAFUSO
24	RKMC2B0007	TAMPA SUPERIOR
MECANISMO		
101	RXQ1214	SPINDLE MOTOR ASS'Y
102	RMR1654-K	MIDDLE CHASSIS
103	RMS0712	FIXED PIN
106	REP3673A-C	MOTOR P.C.B.
108	RMG0545-K	FLOATING RUBBER
112	RDGC0499-J	TRAVERSE GEAR(A)
113	RMC0415	ADJUST SPRING HOLDER(1)
116	RMEC0320	ADJUST SPRING
119	RMM0260	TRAVERSE DRIVE RACK
120	RMSC0710	GUIDE SHAFT(1)
121	RMSC0711	GUIDE SHAFT(2)
122	RHD17045	SCREW
123	VHD1224-C	SCREW
124	RDG0500	TRAVERSE GEAR(B)
128	RGQ0280-K5	TRAY
129	RXQ1169	MECHA CHASSIS ASS'Y
129-1	XTW3+12S	SCREW
129-2	RSH1A049-U	OPEN SWITCH
130	JSMC0048	MAGNET
131	RMR1445-K	CLAMP PLATE
132	RMR1447-X	MAGNET HOLDER
133	XWG6FFY	WASHER
134	RMR1446-X	CLAMPER
138	RAF3112A-C	OPTICAL PICK-UP
139	REZ1651-1	INTERFACE FFC
143	RQLCA0141	LASER CAUTION LABEL
147	RMR1611-X	FFC HOLDER
148	RMR1612-X	FFC SUPPORTER
149	RQLS0236	LASER CAUTION LABEL
ACESSÓRIOS		
A1	N2Q2B0010	CONTROLE REMOTO
A2	VJA2B1062	CABO AV ESTÉREO
A3	VJA2B005	CABO DE FORÇA DESTACÁVEL

18.4. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C1001	ECQU2A104MLC	CAP. DE POLIPROPILENO 100,00 nF 100,0 V
C1002	ECQU2A104MLC	CAP. DE POLIPROPILENO 100,00 nF 100,0 V
C1003	F1BAF471A013	CAP. CERÂMICO 470,00 PF 250,0 V
C1004	F1BAF1020011	CAP. CERÂMICO 1,00 nF AC 250 <= VAC 315
C1011	ECA2WHG220E	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 450,0 V
C1031	F1B3A332A009	CAP. CERÂMICO 3.300,00 PF 1.000,0 V
C1041	F2A1H4700002	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 50,0 V
C1045	F2A1E470A002	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V
C1051	ECQB1H221KF4	CAP. POLIÉSTER 220,00 PF 50,0 V
C1061	ECQB1H151KF4	CAP. POLIÉSTER 150,00 PF 50,0 V
C1071	ECQB1H683JF4	CAP. POLIÉSTER 68,00 nF 50,0 V
C1081	ECQB1H102JF4	CAP. POLIÉSTER 1,00 nF 50,0 V
C1082	ECQB1H104JF4	CAP. POLIÉSTER 100,00 nF 50,0 V
C1083	F2A1H1010002	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 50,0 V
C1101	ECQV1H154JL2	CAP. POLIÉSTER 150,00 nF 50,0 V
C1103	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1111	F2A1A1020056	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 10,0 V
C1112	F2A1A102A206	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 10,0 V
C1115	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C1116	F2A1A221A206	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 10,0 V
C1117	F2A0J102A247	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C1121	F2A0J1020045	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C1122	F2A0J222A247	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 nF 6,3 V
C1125	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C1126	F1H1H102A798	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1127	F2A0J102A247	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C1141	F2A1E1010067	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 25,0 V
C1151	F2A1E3310051	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 25,0 V
C1153	F2A1E331A205	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 25,0 V
C1154	F2A1C221A236	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 16,0 V
C1161	F2A1H2200032	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 50,0 V
C1171	F2A1A1010072	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 10,0 V
C1195	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C1196	F1H1H103A798	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C1197	ECJ1VB1A105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 10,0 V
C3414	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C3501	F2A0J221A245	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 6,3 V
C3502	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3503	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3504	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3505	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3506	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3511	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C3512	F1H1H103A798	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3513	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C3515	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C3521	F2A0J102A247	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C3523	F2A0J102A247	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C3525	F1H1H103A798	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C3526	F2A0J102A247	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C3528	F2A0J331A247	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 6,3 V
C3530	F2A0J331A247	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 6,3 V
C4292	F2A0J102A247	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 6,3 V
C4301	F2A1E221A205	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 25,0 V
C4302	F2A1E221A205	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 25,0 V
C4305	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C4312	F1H1H820A799	CAP. CERÂMICO 82,00 PF 50,0 V
C4322	F1H1H820A799	CAP. CERÂMICO 82,00 PF 50,0 V
C4401	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C4402	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C4403	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C4405	F1H1E104A076	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C4411	F2A1E470A205	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V
C4412	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C4421	F2A1E470A205	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V
C4422	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C4510	F2A1E470A205	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C4511	F1H1C105A111	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 16,0 V
C4512	F2A1E470A205	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V
C4513	F2A1E470A205	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V
C4514	F2A1A2210063	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 10,0 V
C6001	F2A0J331A247	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 6,3 V
C6002	ECJ2VF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C6005	F2A1H100A236	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 50,0 V
C6006	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C6011	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C6012	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C6040	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C6050	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C6060	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C6081	F1H1H103A800	CAP. CERÂMICO 0,01 µF 50,0 V
C6132	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8001	EEEF0C0J101P	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C8002	EEE0GA331WP	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 4,0 V
C8003	F1H1H222A798	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C8004	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8005	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8006	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8007	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8008	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8009	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8010	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8011	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8012	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8013	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8014	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8015	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8016	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8017	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8018	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8019	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8020	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8021	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8022	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8023	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8024	F1H1H222A798	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C8025	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8026	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8027	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8028	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8031	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8051	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8052	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8053	ECJ1VC1H221J	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C8054	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8055	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8056	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8057	F1H1H222A798	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C8111	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8112	ECJ2YB1A105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 10,0 V
C8113	F1H1H471A799	CAP. CERÂMICO 470,00 PF 50,0 V
C8201	EEE0JA101WR	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C8202	EEEF0C0J101P	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C8203	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8204	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8205	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8206	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8207	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8208	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8211	F1H1C333A091	CAP. CERÂMICO 33,00 nF 16,0 V
C8212	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8213	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8214	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8215	ECJ1VB1H562K	CAP. CERÂMICO 5,60 nF 50,0 V
C8216	F1H1C183A091	CAP. CERÂMICO 18,00 nF 16,0 V
C8217	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8218	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C8221	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8222	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8223	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8224	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8225	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8226	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8227	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8228	ECJ2YB1A105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 10,0 V
C8229	ECJ2YB1A105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 10,0 V
C8232	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8233	F1H1H472A798	CAP. CERÂMICO 4,70 nF 50,0 V
C8234	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8235	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C8236	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C8237	F1H1H102A799	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C8238	F1H1H821A799	CAP. CERÂMICO 820,00 PF 50,0 V
C8241	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8242	ECJ1VB1C104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8251	EEEF0J221P	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 6,3 V
C8252	EEEF0C1470P	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 10,0 V
C8253	EEE1CA220WR	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 16,0 V
C8254	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8255	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8256	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8257	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8261	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8262	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8301	EEE0JA221WP	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 4,0 V
C8302	EEE0JA330WR	CAP. ELETROLÍTICO 33,00 µF 4,0 V
C8303	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8304	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8307	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8308	F1H1H150A799	CAP. CERÂMICO 15,00 PF 50,0 V
C8311	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8312	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8421	F2G0J331A015	CAP. ELETROLÍTICO 330,00 µF 6,0 V
C8422	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8423	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8425	F2G0J330A015	CAP. ELETROLÍTICO 33,00 µF 6,0 V
C8426	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8501	F1K1A1060017	CAP. CERÂMICO 10,00 µF 10,0 V
C8502	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8503	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8504	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8505	ECJ1VC1H221J	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C8506	ECJ1VC1H101J	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C8550	EEE0JA330WR	CAP. ELETROLÍTICO 33,00 µF 4,0 V
C8551	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8552	EEEF0C100R	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 10,0 V
C8553	EEE0JA470WR	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 4,0 V
C8554	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8561	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8562	EEEF0C100R	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 10,0 V
C8563	EEE0JA470WR	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 4,0 V
C8564	ECJ1VB0J105K	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 6,3 V
C8601	ECJ0EF1C104Z	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8611	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8621	F1H1H330A799	CAP. CERÂMICO 33,00 PF 50,0 V
C8622	ECJ1VC1H050D	CAP. CERÂMICO 5,00 µF 50,0 V
C8651	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C8652	F1H1C104A111	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
CONECTORES		
FP1101	K1MN18A00013	CONECTOR P/ FLAT CABLE C/18 P
FP2601	VJS3611B006W	CONECTOR FFC DE 6 VIAS
FP3501	K1MN17A00040	CONECTOR FFC DE 17 VIAS
FP8031	K1MN10A00030	CONECTOR FFC DE 10 VIAS
FP8101	K1MN18B00074	CONECTOR P/ FLAT CABLE C/18 P
FP8251	K1MN06B00151	CONECTOR FFC DE 6 VIAS
FP8421	K1MN17B00047	CONECTOR PARA FFC DE 17 VIAS
FP8501	K1MN26B00095	CONECTOR FFC 26 VIAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JK4401	K2YZ08000018	CONECTOR RCA / S-VIDEO
P1001	K2AA2B000004	JACK AC
P6001	K1MP07A00011	CONECTOR DE 7 VIAS
P6141	K1KA02B00045	ANT TML (PANEL)
DIODO		
D1002	ERZVA5Z471	VARISTOR 470V
D1011	BOEDKT000002	DIODO RETIFICADOR 800,0 V 1,0 A
D1031	BOHADV000001	DIODO RETIFICADOR 1.000,0 V 0,2 A
D1041	BOHAGM000006	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 0,5 A
D1045	MAZ42000LF	DIODO ZENER 19,0 V 0,37 W 250,0 mA
D1051	MAZ41000MF	DIODO ZENER 10,0 V 0,37 W 250,0 mA
D1071	MAZ41200MF	DIODO ZENER 12,0 V 0,37 W 250,0 mA
D1072	MA2C16500E	DIODO 30,0 V 100,0 mA
D1081	MA2C18500E	DIODO 200,0 V 200,0 mA
D1082	MA2C16500E	DIODO 30,0 V 100,0 mA
D1083	MAZ41000HF	DIODO ZENER 10,3 V 0,37 W 250,0 mA
D1084	MAZ41600LF	DIODO ZENER 15,7 V 0,37 W 250,0 mA
D1111	BOJAMG000013	DIODO RETIFICADOR 60,0 V 1,0 A
D1121	BOJAMG000013	DIODO RETIFICADOR 60,0 V 1,0 A
D1125	MA2J11100L	DIODO 80,0 V 100,0 Ma
D1141	BOJAML000009	DIODO RETIFICADOR 100,0 V 1,0 A
D1151	BOJAML000009	DIODO RETIFICADOR 100,0 V 1,0 A
D1152	BOJAML000009	DIODO RETIFICADOR 100,0 V 1,0 A
D1161	BOHAGM000006	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 0,5 A
D1171	BOJAME000037	DIODO RETIFICADOR 40,0 V 1,0 A
D6081	MAZ41800MF	DIODO ZENER 18,0 V 0,37 W 250,0 mA
D6091	LNJ201LPQJA	LED VERMELHO (GAASP)
D8231	MA2J11100L	DIODO 80,0 V 100,0 Ma
D8550	MA2J11100L	DIODO 80,0 V 100,0 Ma
D8571	MA2J72800L	DIODO 30,0 V 30,0 Ma
DISPLAY		
DP6081	A2BA00000216	DISPLAY
FUSÍVEL		
F1001	K5D162BL0007	FUSÍVEL 1,6 A 250 VAC
PR1171	B1ZAZ0000030	FUSISTOR
CIRCUITOS INTEGRADOS		
IC1021	C0DACZH00007	CIRCUITO INTEGRADO
IC1101	C0DAEMZ00001	CI REGULADOR
IC1151	C0DBZHG00017	CIRCUITO INTEGRADO
IC1195	C0CBCBC00062	CI REGULADOR DE TENSÃO
IC3501	AN13302A-VF	CIRCUITO INTEGRADO
IC4311	C0ABBB000118	CIRCUITO INTEGRADO
IC6001	MN101C07AHD	CIRCUITO INTEGRADO
IC6011	C0EBE0000274	CIRCUITO INTEGRADO
IC8001	MN2DS0005VP	CIRCUITO INTEGRADO
IC8051	C3ABPG000133	CIRCUITO INTEGRADO
IC8111	C0CBCBD00018	CIRCUITO INTEGRADO
IC8251	C0GBG0000048	CIRCUITO INTEGRADO
IC8421	C0FBBK000038	CIRCUITO INTEGRADO
IC8601	C0EBE0000384	CIRCUITO INTEGRADO
IC8611	C3EBGC000044	CIRCUITO INTEGRADO
IC8651	C3FBMD000134	CIRCUITO INTEGRADO
IR6131	B3RAD0000074	IC RECEPTOR DE INFRA-VERMELHO
BOBINAS		
L1001	ELF15N003A	BOBINA 250 VAC
L1111	G0A100H00014	BOBINA 10,00 µH
L1117	ELELN100KA	INDUTOR 10,00 µH
L1131	G0C330KA0004	BOBINA 33,00 µH
L1141	G0C330KA0004	BOBINA 33,00 µH
L1151	G0A220G00018	BOBINA 22,00 µH
L4291	ELESN391KA	INDUTOR 390,00 µH
L6001	G0C101JA0019	BOBINA 100,00 µH
L8201	G1C100K00020	INDUTOR 10,00 µH
L8202	J0JCC0000079	INDUTOR 0,3 A
L8301	G1C100KA0055	INDUTOR 10,00 µH
L8302	J0JCC0000079	INDUTOR 0,3 A
L8550	G1C100KA0055	INDUTOR 10,00 µH
LB3551	J0JBC0000015	INDUTOR 0,1 A
LB3552	J0JBC0000015	INDUTOR 0,1 A
LB3553	J0JBC0000015	INDUTOR 0,1 A

DVD-S27LB-S

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
LB3554	J0JCC0000186	INDUTOR 120 ΩS
LB3555	J0JBC0000015	INDUTOR 0,1 A
LB3556	J0JBC0000015	INDUTOR 0,1 A
LB8001	J0JHC0000045	INDUTOR 120 ΩS
LB8002	J0JHC0000045	INDUTOR 120 ΩS
LB8011	ERJ3GEYJ220V	RESISTOR DE FILME 22,00 Ω 1/10 W
LB8021	ERJ3GEYJ101V	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/10 W
LB8022	ERJ3GEYJ101V	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/10 W
LB8023	ERJ3GEYJ101V	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/10 W
LB8251	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8261	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8262	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8263	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8264	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8401	J0JCC0000363	INDUTOR 0,3 A
LB8421	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8422	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8423	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8424	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8425	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8426	J0JCC0000363	INDUTOR 0,3 A
LB8427	J0JCC0000363	INDUTOR 0,3 A
LB8428	J0JCC0000363	INDUTOR 0,3 A
LB8429	J0JCC0000363	INDUTOR 0,3 A
LB8430	J0JCC0000363	INDUTOR 0,3 A
LB8502	J0JHC0000045	INDUTOR 120 ΩS
LB8503	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8504	J0JCC0000091	INDUTOR 0,21A
LB8505	J0JCC0000091	INDUTOR 0,21A
LB8507	J0JCC0000091	INDUTOR 0,21A
LB8511	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8512	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8513	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
LB8514	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
TRANSISTORES		
Q1045	2SC3311ASA	TRANSISTOR NPN
Q1051	B3PBA0000104	FOTO ACOPLADOR
Q1081	2SC3311ASA	TRANSISTOR NPN
Q1082	2SC3311ASA	TRANSISTOR NPN
Q1115	B1DDCC000009	TRANSISTOR MOS FET
Q1125	2SB14170JA	TRANSISTOR PNP
Q1126	XN0150100L	TRANSISTOR NPN
Q4401	2SD0601ARL	TRANSISTOR NPN
Q4411	2SD0601ARL	TRANSISTOR NPN
Q4421	2SD0601ARL	TRANSISTOR NPN
Q4421	2SD0601ARL	TRANSISTOR NPN
Q6085	2SD132800L	TRANSISTOR NPN
Q8550	2SB1219ARL	TRANSISTOR PNP
Q8551	2SD1819AOL	TRANSISTOR NPN
Q8552	2SB09700RL	TRANSISTOR PNP
Q8560	2SD1819AOL	TRANSISTOR NPN
Q8561	2SD1819AOL	TRANSISTOR NPN
Q8562	2SB09700RL	TRANSISTOR PNP
QR1115	UNR221300L	TRANSISTOR NPN
QR3501	UNR221200L	TRANSISTOR NPN
QR4402	XN0431100L	TRANSISTOR PNP
QR6091	UNR221M00L	TRANSISTOR NPN
QR8431	UNR521100L	TRANSISTOR NPN
QR8571	UNR511V00L	TRANSISTOR PNP
RESISTORES		
K8101	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
K8102	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
K8103	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
K8104	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
K8253	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
K8421	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
K8651	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 0,063W
R1001	ERDS2FJ474T	RESISTOR DE CARBONO 470,00 kΩ 1/4 W
R1002	ERDS2FJ474T	RESISTOR DE CARBONO 470,00 kΩ 1/4 W
R1031	ERG2SJ683E	RESISTOR DE FILME 68,00 kΩ

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R1041	ERG12SJ680E	RESISTOR DE FILME 68,00 Ω 12 W
R1045	ERDS2TJ273T	RESISTOR DE CARBONO 27,00 kΩ 1/4 W
R1046	ERDS2TJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 Ω 1/4 W
R1051	EROS2THF1502	RESISTOR DE FILME 15,00 kΩ 1/4 W
R1061	ERDS2TJ223T	RESISTOR DE CARBONO 22,00 kΩ 1/4 W
R1062	ERDS2TJ123T	RESISTOR DE CARBONO 12,00 kΩ 1/4 W
R1071	EROS2THF1001	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/4 W
R1072	EROS2THF1001	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/4 W
R1081	EROS2THF1202	RESISTOR DE FILME 12,00 kΩ 1/4 W
R1082	EROS2THF8201	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/4 W
R1083	EROS2THF3001	RESISTOR DE FILME 3,00 kΩ 1/4 W
R1084	ERDS2TJ223T	RESISTOR DE CARBONO 22,00 kΩ 1/4 W
R1085	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W
R1101	ERDS2TJ750T	RESISTOR DE CARBONO 75,00 Ω 1/4 W
R1102	EROS2THF1201	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/4 W
R1103	EROS2THF1201	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/4 W
R1104	ERJ6GEYJ331V	RESISTOR DE FILME 330,00 Ω 1/8 W
R1105	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1106	ERJ3GEYJ101V	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/10 W
R1115	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R1116	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1125	ERJ3GEYJ101V	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/10 W
R1126	ERJ3RBD362V	RESISTOR DE FILME 3,60 kΩ 1/16 W
R1127	DOGB132ZA008	RESISTOR
R1128	ERJ3GEYJ121V	RESISTOR DE FILME 120,00 Ω 1/10 W
R3501	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R3521	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R3551	ERJ3GEYF750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R3552	ERJ3GEYF750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R3553	ERJ3GEYJ750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R3554	ERJ3GEYF750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R3555	ERJ3GEYJ750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R3556	ERJ3GEYJ750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R4311	DOHB822ZA002	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/16 W
R4312	DOHB153ZA002	RESISTOR DE FILME 15,00 kΩ 1/16 W
R4321	DOHB822ZA002	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/16 W
R4322	DOHB153ZA002	RESISTOR DE FILME 15,00 kΩ 1/16 W
R4401	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R4402	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R4403	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R4405	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R4406	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R4407	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R4411	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R4412	ERJ3GEYJ821V	RESISTOR DE FILME 820,00 Ω 1/10 W
R4413	ERJ3GEYJ821V	RESISTOR DE FILME 820,00 Ω 1/10 W
R4414	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R4421	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R4422	ERJ3GEYJ821V	RESISTOR DE FILME 820,00 Ω 1/10 W
R4423	ERJ3GEYJ821V	RESISTOR DE FILME 820,00 Ω 1/10 W
R4424	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R4511	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R4512	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R4513	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R4514	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R4515	ERJ3GEYJ750V	RESISTOR DE FILME 75,00 Ω 1/10 W
R4516	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R6011	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R6023	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R6024	ERJ3GEYJ122V	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/10 W
R6025	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R6026	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R6040	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R6050	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R6060	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R6071	ERJ3GEYJ303V	RESISTOR DE FILME 30,00 kΩ 1/10 W
R6072	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R6081	ERQ14AJW471E	RESISTOR FUSISTOR 470,00 Ω 1/4 W
R6085	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R6086	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R6091	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R6092	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R6151	ERJ3GEYJ122V	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/10 W
R6161	ERJ3GEYJ122V	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/10 W
R6162	ERJ3GEYJ152V	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/10 W
R6171	ERJ3GEYJ122V	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/10 W
R6172	ERJ3GEYJ152V	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/10 W
R8001	ERJ2GEJ103X	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 0,063W
R8007	ERJ2GEJ103X	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 0,063W
R8011	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8021	ERJ2GEJ103X	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 0,063W
R8022	ERJ2GEJ103X	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 0,063W
R8023	ERJ2GEJ473X	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ
R8041	ERJ2GEJ330X	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω
R8231	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R8233	ERJ3GEYJ153V	RESISTOR DE FILME 15,00 kΩ 1/10 W
R8235	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R8236	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R8241	ERJ3GEYJ752V	RESISTOR DE FILME 7,50 kΩ 1/10 W
R8242	ERJ3GEYJ752V	RESISTOR DE FILME 7,50 kΩ 1/10 W
R8251	ERJ6GEYJ6R8V	RESISTOR DE FILME 6,80 Ω 1/8 W
R8261	ERJ3GEYJ823V	RESISTOR DE FILME 82,00 kΩ 1/10 W
R8262	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R8263	ERJ3GEYJ823V	RESISTOR DE FILME 82,00 kΩ 1/10 W
R8264	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R8265	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8266	ERJ3GEYJ202V	RESISTOR DE FILME 2,00 kΩ 1/10 W
R8267	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R8311	ERJ3RBD242V	RESISTOR DE FILME 2,40 kΩ 1/16 W
R8312	ERJ3RBD102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/16 W
R8313	ERJ3RBD243V	RESISTOR DE FILME 24,00 kΩ 1/16 W
R8314	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8315	ERJ3GEYJ6R8V	RESISTOR DE FILME 6,80 Ω 1/10 W
R8321	ERJ3RBD161V	RESISTOR DE FILME 160,00 Ω 1/16 W
R8322	ERJ3RED100V	RESISTOR DE FILME 10,00 Ω 1/16 W
R8325	ERJ3RBD161V	RESISTOR DE FILME 160,00 Ω 1/16 W
R8326	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8331	ERJ3RBD161V	RESISTOR DE FILME 160,00 Ω 1/16 W
R8332	ERJ3RED100V	RESISTOR DE FILME 10,00 Ω 1/16 W
R8335	ERJ3RED820V	RESISTOR DE FILME 82,00 Ω 1/16 W
R8341	ERJ3RED820V	RESISTOR DE FILME 82,00 Ω 1/16 W
R8401	ERJ2GEJ473X	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ
R8402	ERJ2GEJ101X	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 0,063W
R8404	ERJ2GEJ101X	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 0,063W
R8420	ERJ3GEYJ331V	RESISTOR DE FILME 330,00 Ω 1/10 W
R8421	ERJ3GEYJ470V	RESISTOR DE FILME 47,00 Ω 1/10 W
R8431	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R8431	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R8501	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8505	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R8506	ERJ3GEYJ152V	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/10 W
R8550	ERJ3GEYJ752V	RESISTOR DE FILME 7,50 kΩ 1/10 W
R8551	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8552	ERJ3GEYJ331V	RESISTOR DE FILME 330,00 Ω 1/10 W
R8553	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R8554	ERJ3GEYJ220V	RESISTOR DE FILME 22,00 Ω 1/10 W
R8555	ERJ3GEYJ2R2V	RESISTOR DE FILME 2,20 Ω 1/10 W
R8556	ERJ3GEYJ560V	RESISTOR DE FILME 56,00 Ω 1/10 W
R8557	ERJ3GEYJ510V	RESISTOR DE FILME 51,00 Ω 1/10 W
R8558	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R8559	ERJ3GEYJ153V	RESISTOR DE FILME 15,00 kΩ 1/10 W
R8560	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R8561	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R8562	ERJ3GEYJ331V	RESISTOR DE FILME 330,00 Ω 1/10 W
R8563	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R8564	ERJ3GEYJ100V	RESISTOR DE FILME 10,00 Ω 1/10 W
R8565	ERJ3GEYJ2R2V	RESISTOR DE FILME 2,20 Ω 1/10 W
R8566	ERJ3GEYJ560V	RESISTOR DE FILME 56,00 Ω 1/10 W
R8567	ERJ3GEYJ510V	RESISTOR DE FILME 51,00 Ω 1/10 W
R8568	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R8569	ERJ3GEYJ123V	RESISTOR DE FILME 12,00 kΩ 1/10 W
R8570	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R8601	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R8611	ERJ2GEJ101X	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 0,063W
R8621	ERJ3GEYJ105V	RESISTOR DE FILME 1,00 MΩ 1/10 W
R8622	ERJ3RBD431V	RESISTOR DE FILME 430,00 kΩ 1/16 W
RA8011	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8012	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8013	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8014	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8015	D1H422020001	REDE RESISTIVA 22,00 Ω 0,126W
RA8016	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8017	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8018	D1H88204A024	REDE RESISTIVA 820,00 Ω
RA8021	D1H410320002	REDE RESISTIVA 10,00 kΩ 0,126W
RA8031	D1H447220001	REDE RESISTIVA 4,70 kΩ 0,126W
RA8032	D1H447220001	REDE RESISTIVA 4,70 kΩ 0,126W
RA8261	D1H84734A024	REDE RESISTIVA 47,00 kΩ 0,252W
RA8401	D1H410120001	REDE RESISTIVA 100,00 Ω 0,126W
RA8501	D1H456020001	REDE RESISTIVA 56,00 Ω
RA8502	D1H85604A024	REDE RESISTIVA 560,00 Ω
RA8503	D1H456020001	REDE RESISTIVA 56,00 Ω
RA8504	D1H456020001	REDE RESISTIVA 56,00 Ω
RA8611	D1H447220001	REDE RESISTIVA 4,70 kΩ 0,126W
W201	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W202	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W203	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W204	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W205	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W206	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W207	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W208	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W209	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W210	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W211	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
W212	ERJ6GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/8 W
CHAVES		
S6101	K0H1BB000039	CHAVE DE TOQUE
S6151	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
SW2601	RSH1A048-A	CHAVE DUPLA
TRANSFORMADOR		
T1021	ETS28AV1L6AC	TRANSFORMADOR
OSCILADORES		
X6001	H2D800400009	CRISTAL 8,00 MHz
X8621	H0J2705000064	CRISTAL 27,00 MHz
DIVERSOS		
PJ6101	REZ1575 CABO	PLANO FLEXÍVEL 7 VIAS
ZA1001	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
ZA1002	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL

Panasonic da Amazônia S.A.

DIVISÃO CS - APOIO TÉCNICO

Rod. Presidente Dutra, Km 155

São José dos Campos - SP