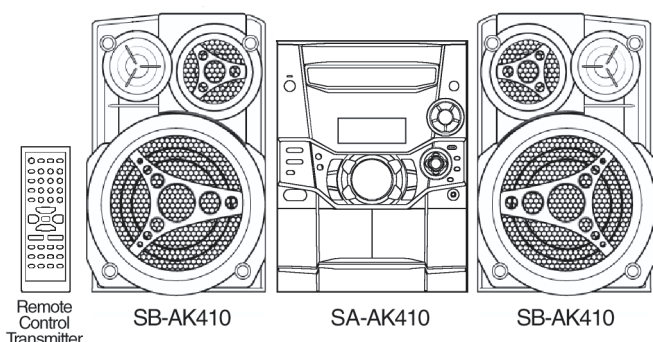


Manual de Serviço

CD Stereo System

SA-AK410LB-S



Tape:

RD-JMD051-Z

CD:

RD-DAC024-Z (Mecanismo s/ Unid. Óptica)

RD-DAU057-PM (Unid. Óptica montada c/ PCI do Servo)

RAF0150A-4S (somente Unid. Óptica)

Especificações Técnicas

■ AMPLIFICADOR

Potência de saída:

RMS (THD 10%, 6) BI-AMP Total 220 W

High (10 kHz) 55 W x 2

Low (1 kHz) 55 W x 2

PMPO 2.400 W

Entrada AUX (tomada RCA) Sensibilidade 250mV, 13,3 kΩ

Entrada MIC (tomada fone) Sensibilidade 0,7mV, 680Ω

■ RÁDIO

Faixa de frequência FM - 87,5 a 108,0 MHz

AM - 520 a 1710 kHz

Terminal de antena FM - 75Ω

AM - Antena LOOP

Relógio AM/PM - 12 h

■ TOCA FITAS

Mecanismo unidirecional

Sistema de trilhas 4 pistas, 2 canais estéreo

Motor Servo motor DC

Sistema de gravação AC bias 100 kHz

Sistema de apagamento AC erase 100 kHz

Velocidade da Fita 4,8 cm/s

Resposta em frequência 35 Hz a 14 kHz (+3, -6dB)

Relação sinal/ruído 50dB (balanceado)

Wow & Flutter 0,18% (WRMS)

■ CD

Frequência de Amostragem 44,1 kHz

Decodificação 16 bit linear

Laser Semicondutor 780 nm

Resposta em frequência 20 Hz a 20 kHz, (+1, -2dB)

Wow & Flutter abaixo do limite mensurável

Conversor D/A MASH (1 bit DAC)

■ CAIXAS ACÚSTICAS

• SB-AK410 (frontal)

Tipo BASS REFLEX - 3 vias - 3 alto-falantes

Woofer 16 cm tipo cone

Tweeter 6 cm tipo cone

Super Tweeter 2,5 cm - tipo piezo

Impedância (High / Low) 6Ω

Frequência de Cross Over 3,5 kHz / 10 kHz

Dimensões (L x A x P) 227 x 344 x 243 mm

Peso 3,3 Kg

(SB-AK310 - Veja o Manual de Serviço na parte final deste manual)

■ GERAL

Alimentação CA 127V / 220V, 60 Hz

Consumo 165W

Modo Stand by 0,85W

Dimensões (L x A x P) 250 x 330 x 370 mm

Peso 7,0 kg

As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Peso e dimensões são aproximadas.

ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic da Amazônia 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 à sérios riscos de acidentes.

Sumário

1. PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA	4
3. CIRCUITO DE PROTEÇÃO	5
4. ACESSÓRIOS	5
5. GUIA DE OPERAÇÃO	6
6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)	7
6.1. MANUSEIO DA UNIDADE ÓTICA	7
6.2. ATERRAMENTO PARA PREVENÇÃO DE DANOS ELETROSTÁTICOS	7
7. PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM E MONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES	8
7.1. VERIFICANDO A PLACA PRINCIPAL	9
7.2. DESMONTAGEM DO TROCADOR DE CD MONTADO	9
7.2.1. DESMONTAGEM DA TAMPA DO CD	9
7.2.2. DESMONTAGEM DA UNIDADE TROCADORA DE CD	10
7.3. VERIFICANDO A UNIDADE NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	11
7.3.1. COLOCAÇÃO INICIAL DO CD	11
7.3.2. VERIFICAÇÃO DA PLACA DO SERVO DO CD, PLACA DO PAINEL, PLACA DO TOCA FITAS, PLACA DO TRANSFORMADOR E PLACA DA FONTE E POTÊNCIA	12
7.3.3. SUBSTITUINDO O CI AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA	14
7.4. PROCEDIMENTO DE DESMONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES	15
7.4.1. SUBSTITUIÇÃO DO DECK TRANSVERSAL	15
7.5. DESMONTAGEM E MONTAGEM DA GAVETA DO DISCO	19
7.6. DESMONTAGEM DO MECANISMO DO CD	21
7.7. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR MONTADO	28
7.8. SUBSTITUIÇÃO DO ROLO PRESSOR MONTADO E BLOCO DA CABEÇA	29
7.9. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DC MONTADO, CORREIA A DO CAPSTAN, CORREIA B DO CAPSTAN E CORREIA SINUOSA	30
7.10. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DC MONTADO, CORREIA DO CAPSTAN A E B E CORREIA SINUOSA	33
7.11. SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DO CASSETE MONTADO	34
7.12. MEDIDAS PARA PROBLEMAS NA FITA	34
8. PRECAUÇÕES DO DIODO LASER	35
9. TESTE PARA O MECANISMO DO CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15)	36
9.1. PARA LIMPAR TODOS OS CÓDIGOS DE ERRO	36
9.1.1. COMO SAIR DA FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO	36
9.1.2. FALHA NO AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA (F61)	36
9.2. DESCRIÇÃO DOS CÓDIGOS DE ERRO	36
9.3. DETECÇÃO DE ERRO PARA O BLOCO DO MECANISMO DO CASSETE	36
9.4. Detecção de Erro para o Bloco do Trocador de CD	36
9.5. Detecção de Erro Relativas a Fonte de Alimentação	36
10. FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO	37
10.1. EXIBIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO	37
10.2. COMO ENTRAR NA FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO	37
10.3. TESTE PARA O MECANISMO DO CASSETE (PARA OS CÓDIGOS DE ERRO H01, H02, H03, F01, F02)	37
11. FUNÇÕES DO MODO DE TESTE DO CD	38
11.1. COMO ENTRAR NO MODO DE TESTE DO CD	38
11.2. INDICAÇÃO DOS RESULTADOS DO AJUSTE AUTOMÁTICO DO CD	38
12. MEDIDAS E AJUSTES	39
12.1. SEÇÃO DO CASSETE DECK	39
12.1.1. AJUSTE DE VELOCIDADE DA FITA (DECK ½)	39
12.1.2. VERIFICAR A TENSÃO DE BIAS E APAGAMENTO	39
12.2. SEÇÃO DO SINTONIZADOR	39
12.2.1. ALINHAMENTO DA FREQUÊNCIA INTERMEDIÁRIA DE AM	39
12.2.2. AJUSTE DA FREQUÊNCIA DE BIAS DO DECK 1/2	39
12.2.3. AJUSTE DE RF DE AM	40
12.3. PONTOS DE ALINHAMENTO	40
12.3.1. SEÇÃO DO DECK CASSETE	40
12.3.2. PONTOS DE AJUSTE	40
13. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	41
14. PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	56
15. DIAGRAMA EM BLOCO	66
16. DIAGRAMA DE CONEXÕES	73
17. ILUSTRAÇÕES DE CÍ'S DIODOS	74
18. TERMINAL	75
18.1. SERVO	75
18.2. DIGITAL SIGNAL	75
18.3. TRACKING	76
18.4. MICROPROCESSOR	76
19. GUIA DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES (SEÇÃO DO CIRCUITO DO CD)	78
20. LOCALIZAÇÃO DE PEÇAS E LISTA DE PEÇAS PARA SUBSTITUIÇÃO	79
20.1. MECANISMO DO TOCA FITAS	80
20.1.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DO TOCA FITAS	80
20.1.2. LISTA DE PARTES DO MECANISMO	82
20.2. MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD (RD-DAC024-2)	83
20.2.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD	83
20.2.2. LISTA DO MECANISMO DO CD	85
20.3. GABINETE	86
20.3.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO GABINETE	86
20.3.2. LISTA DE PEÇAS MECÂNICAS DO GABINETE	89

SOLDA SEM CHUMBO

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 a 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 aquece-lo por um longo período.
- Solda sem chumbo tenderá a espirrar quando super aquecida (em torno de 600°C). Se você 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 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.

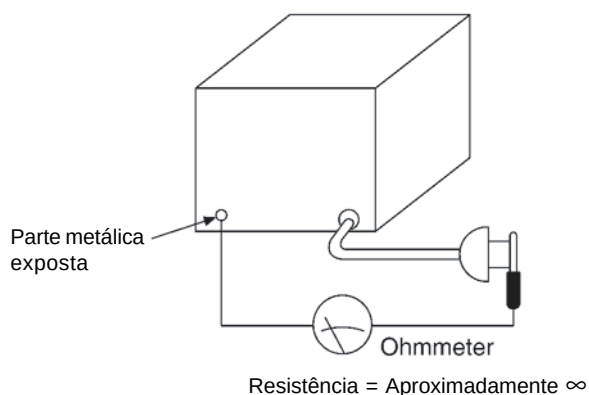
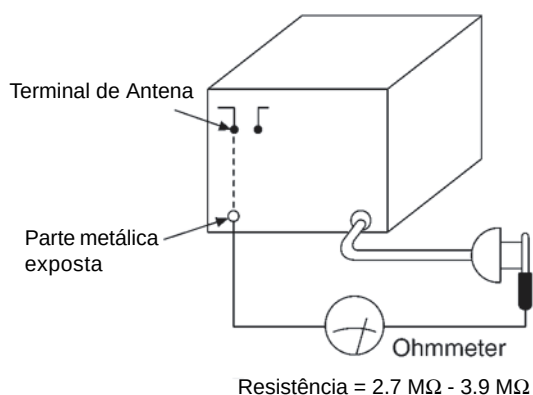
1. PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA

1. Antes de iniciar qualquer procedimento de conserto, desligue a alimentação de CA para prevenir um choque elétrico.
2. Ao substituir qualquer parte, use somente os componentes indicados pelo fabricante neste manual.
3. Confira a condição do cabo de força e substitua-o se houver dano ou desgaste evidente.
4. Após o conserto, reinstale as proteções e barreiras de isolamento.
5. Antes de devolver o equipamento ao cliente, faça o teste de resistência de isolamento para prevenir que o cliente fique exposto a perigo de choque.

Teste de Resistência de isolamento

1. Desligue o cabo de força e coloque um jumper unindo os dois pinos da tomada (curto).
2. Ligue a chave liga-desliga do aparelho.
3. Meça o valor da resistência entre a tomada de CA e cada parte de gabinete de metal exposta, como parafusos, antena, controles, cabos, etc.
4. Em equipamentos com terminais de antena, a leitura do ohmímetro deverá estar entre 2.7MW e 3.9MW em todas as partes expostas. (Fig.1)

Em equipamento sem terminais de antena, a leitura do ohmímetro deverá ser infinito em todas as partes expostas. (Fig.2)



Nota:

Algumas partes expostas podem ser fisicamente isoladas do chassi. Nestas partes a leitura da resistência também será infinito.

Se a medida estiver fora dos limites especificados, há possibilidade de perigo de choque e o equipamento deve ser reexaminado antes de ser devolvido ao cliente.

3. CIRCUITO DE PROTEÇÃO

O circuito de proteção deve atuar se as seguintes condições forem notadas.

- Sem som com o aparelho ligado.
- Aparelho ligado em funcionamento e para de repente.

A função deste circuito é prevenir danos ao circuito, por exemplo, as conexões dos fios negativo e positivo dos alto-falantes são curto-circuitadas, ou se for usado um sistema de alto falantes com uma impedância menor do que a usada pelo amplificador do aparelho.

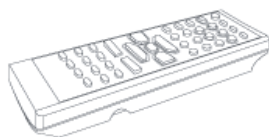
Se isto ocorrer siga os procedimentos abaixo:

1. **Desligue o botão power.**
2. **Determine a causa do problema e tente corrigí-lo.**
3. **Ligue o aparelho novamente após um minuto.**

Nota:

Quando o circuito de proteção atua, o aparelho não volta a operar a não ser que o aparelho seja primeiro desligado e então ligado novamente.

4. ACESSÓRIOS



I

Controle Remoto



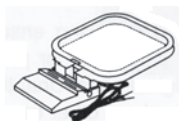
II

Antena de FM interna



III

Cabo de Força



IV

Antena Loop AM

Panasonic

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

MANUAL DE INSTRUÇÕES

SC-AK410_{LB-S} SC-AK510_{LB-S} CD STEREO SYSTEM



SC-AK410 (LB-S = PRATA)



SC-AK510 (LB-S = PRATA)

Antes de ligar o aparelho, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual.

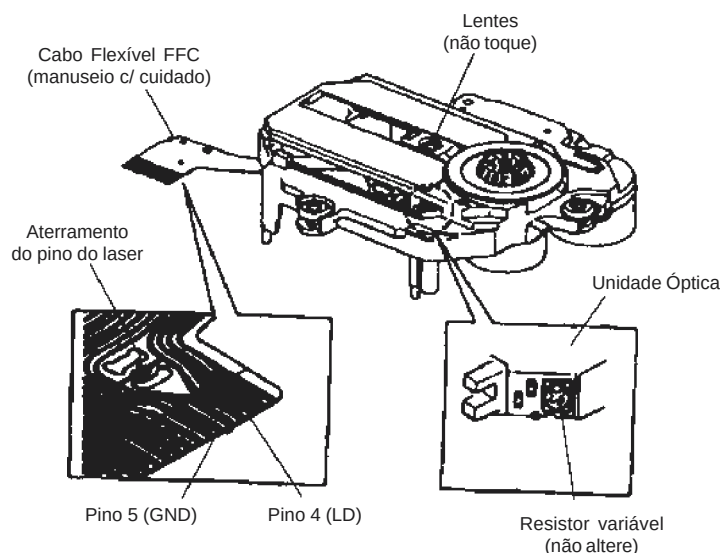
Proteger o Meio Ambiente é dever de todos.

6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)

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

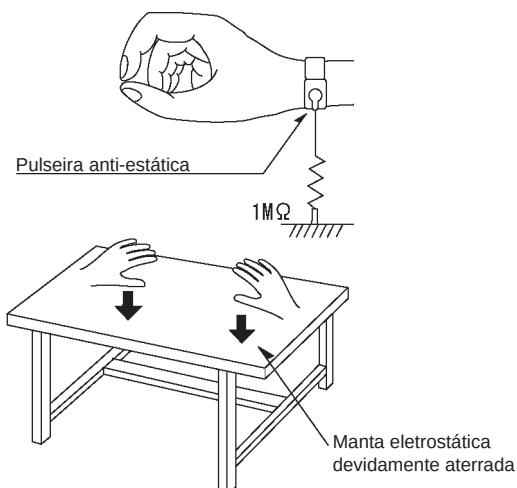
6.1. MANUSEIO DA UNIDADE ÓTICA

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



6.2. ATERRAMENTO PARA PREVENÇÃO DE DANOS ELETROSTÁTICOS

1. Aterramento do corpo humano: Utilize a pulseira antiestática 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 antiestática. Assim tome cuidado para não deixar suas roupas tocarem a unidade ótica.

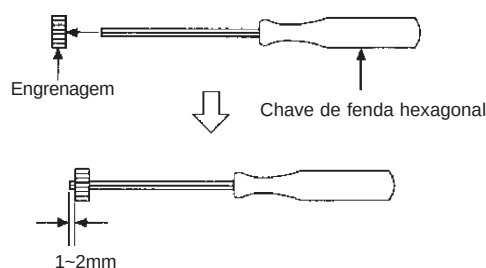
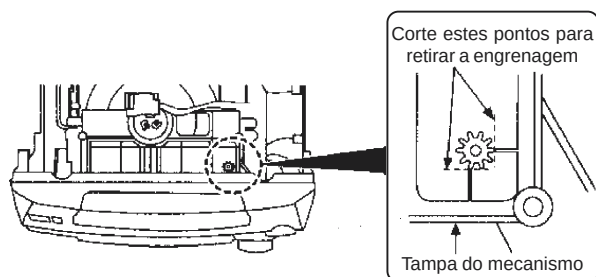
7 . PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM E MONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES.

Engrenagem (gabarito) para informação de serviços

1. Este circuito possui uma engrenagem utilizada para a checagem de itens (Abertura/Fechamento da bandeja do disco, operação para cima/para baixo do transverso manualmente) de reparos.
2. Para preparação da engrenagem (para reparos), siga os procedimentos abaixo.
3. No caso de um segundo reparo no mesmo aparelho, por já ter sido utilizada, a engrenagem de reparo deve ser guardada.

1. Remova a engrenagem do mecanismo com a tampa do mecanismo como mostrado abaixo.

2. Insira uma chave de fenda hexagonal (2mm) na engrenagem e projete a ponta da chave de fenda por 1~2mm de comprimento.



“Precauções de Serviço”

Alguns componentes do chassis podem estar pontiagudos. Tenha cuidado na desmontagem.

1. Esta seção descreve procedimentos de checagem da operação da maioria das placas de circuito impresso e troca dos componentes.
2. Para procedimentos de montagem favor reverter o procedimentos descritos. Procedimentos de montagens especiais serão descritos se necessários.
3. Quando necessário a troca ou a checagem siga os procedimentos do índice abaixo.

Conteúdo

- Procedimento de checagem da Maioria da Placas.
 1. Checagem da placa principal, painel, deck e power.
- Troca dos principais componentes.
 1. Troca da Unidade Ótica.
 2. Troca do CI de Potência.
- Desmontagem e montagem do Traverse Deck (Mec do CD Montado).
- Desmontagem e montagem da Bandeja do disco.

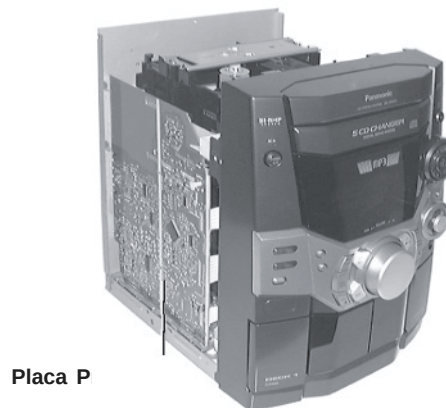
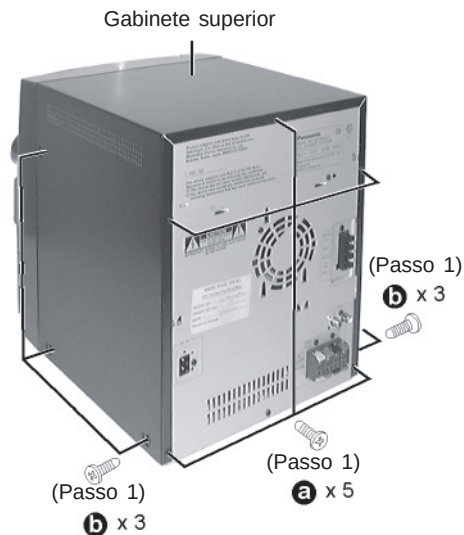
Advertência:

Este produto usa um diodo laser. Observe os procedimentos e cuidados ao manipular um diodo laser (página 5).

7.1. VERIFICANDO A PLACA PRINCIPAL:

Passo 1: Remova os três parafusos de cada lateral e os 5 parafusos traseiros.

Passo 2: Levante as laterais do gabinete montado, empurre-o para a direção traseira e remova-o.



7.2 DESMONTAGEM DO TROCADOR DE CD MONTADO.

(A unidade trocadora de CD pode ser removida após a tampa frontal ter sido removida)

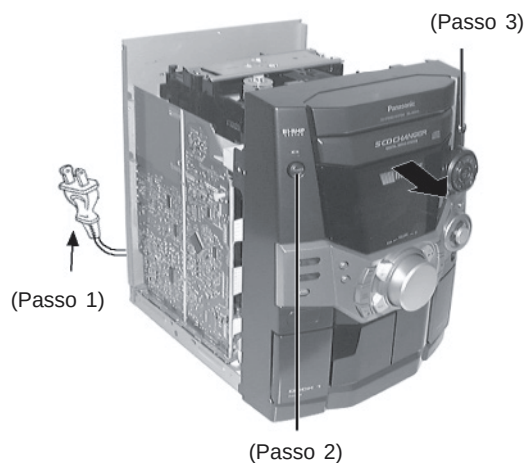
- Siga os (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Abrindo a bandeja de disco automaticamente (Usando a fonte de alimentação)

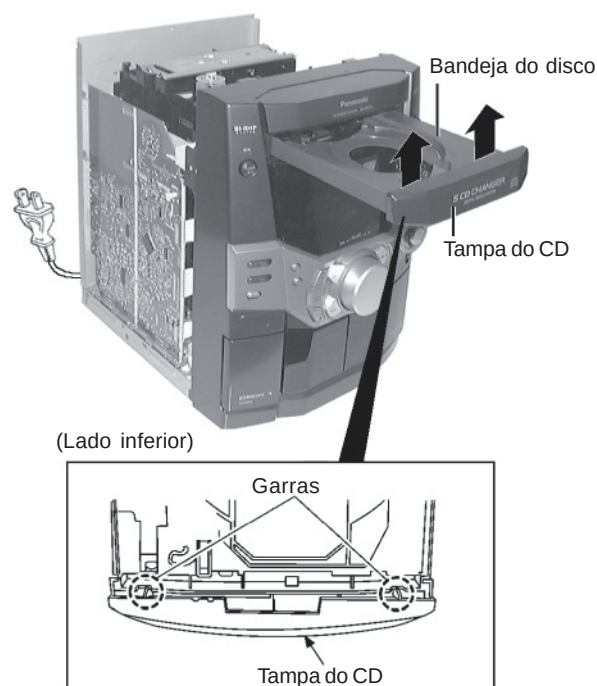
Passo 1 Conecte o cabo AC.

Passo 2 Pressione o **botão de ligar** para acionar a placa principal.

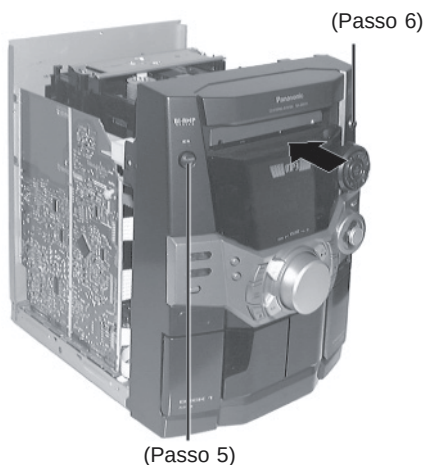
Passo 3 Pressione o botão de **abrir / fechar** (open / close), a bandeja de disco irá abrir automaticamente.



7.2.1. DESMONTAGEM DA TAMPA DO CD



Passo 4: Libere as duas garras, e então remova a Tampa do CD.



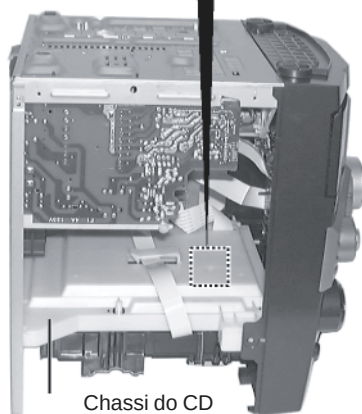
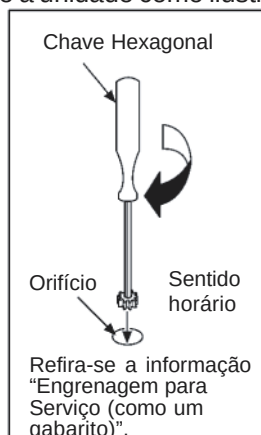
(Passo 5)

Passo 5: Pressione o Botão de ligar para **ligá-lo**.

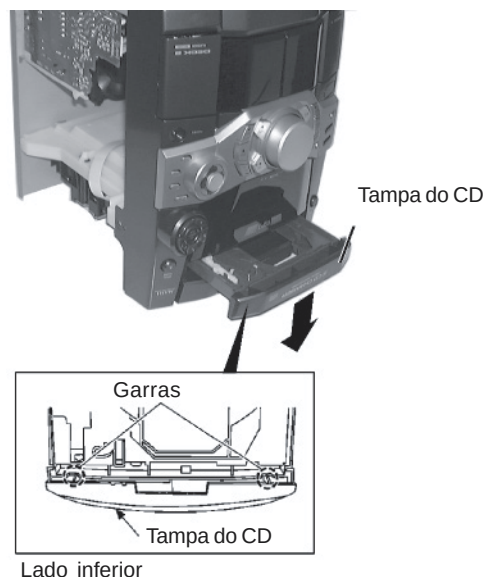
Passo 6: Pressione o Botão de **Abrir / Fechar** (Open / Close), a bandeja de disco irá abrir.

[Abrindo a bandeja de disco manualmente (Usando a chave de serviço)]

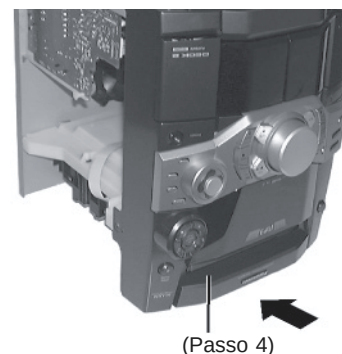
Passo 1: Tombe a unidade como ilustrado abaixo:



Passo 2: Insira a engrenagem de serviço dentro do orifício no lado inferior do chassi do CD e então gire-a na direção da seta. A bandeja de disco irá abrir.



Passo 3: Libere as duas garras, e então remova a tampa do CD.



Passo 4: Empurre a bandeja de disco.

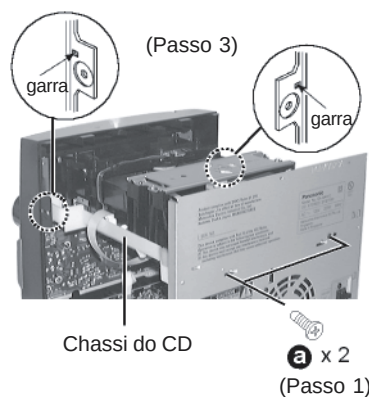
8.2.2. DESMONTAGEM DA UNIDADE TROCADORA DE CD.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

Passo 1: Remova os dois parafusos do gabinete traseiro como ilustrado abaixo.

Passo 2: Levante a parte traseira do chassi do CD e o libere do encaixe da tampa traseira.

Passo 3: Libere as garras existentes no corpo do chassi do CD, e então levante a unidade trocadora de CD.





Passo 4: Retire a unidade trocadora de CD.

Passo 5: Coloque a unidade trocadora de CD na unidade.

8.3. VERIFICANDO A UNIDADE NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

(Posicione a unidade horizontalmente quando carregando a unidade trocadora de CD).

8.3.1 COLOCAÇÃO INICIAL DO CD

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

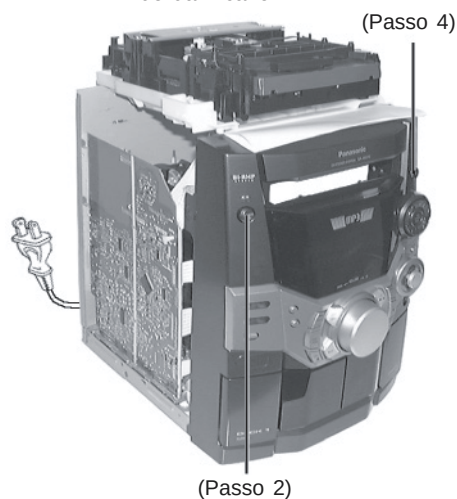
Passo 1: Conecte o cabo AC.

Passo 2: Pressione o botão ligar para ligar a unidade principal.

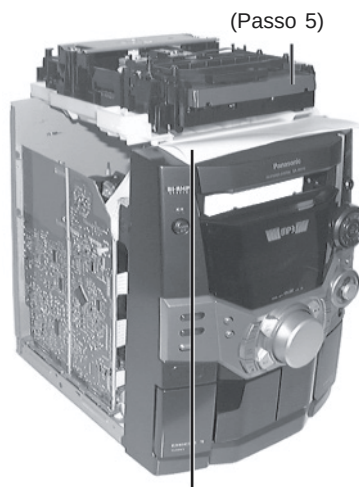
Passo 3: Selecione o botão de seleção de entrada para “CD”.

NOTE:

Cubra o Painel Frontal Montado com uma flanela para prevenir de danificá-lo.



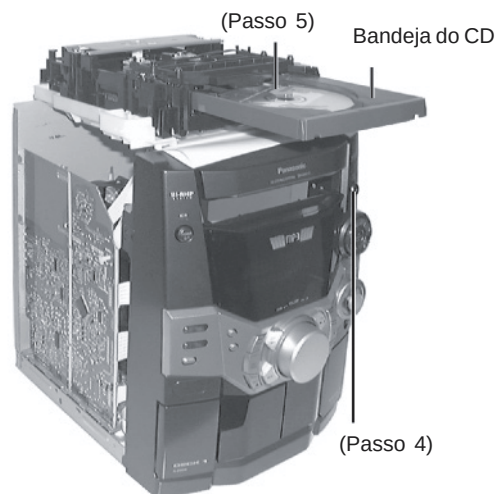
Passo 4: Pressione o botão de Abrir / Fechar, e então a bandeja de disco abrirá.



NOTE:

Cubra o Painel Frontal Montado com uma flanela para prevenir de danificá-lo.

<A preparação dos procedimentos de verificação em condições de operação está completa>



Passo 5: Coloque o disco dentro da bandeja de disco.



Passo 6: Pressione o botão Abrir / Fechar 1, e então a bandeja de disco irá fechar. (Então, o disco será carregado).

<A colocação inicial da unidade do CD está completa.>

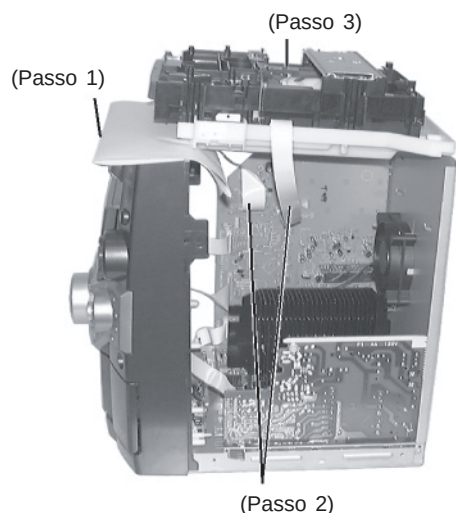
8.3.2. VERIFICAÇÃO DA PLACA DO SERVO DO CD, PLACA DO PAINEL, PLACA DO TOCA FITAS, PLACA DO TRANSFORMADOR E PLACA DA FONTE E POTÊNCIA.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.
- A colocação inicial da unidade do CD deverá estar completa. (Refira-se a Colocação Inicial da Unidade do CD no item 8.3.1).
- **Verificando a Placa do Servo do CD**
- A colocação inicial da unidade do CD deverá estar completa. (Refira-se a Colocação Inicial da Unidade do CD no item 8.3.1).

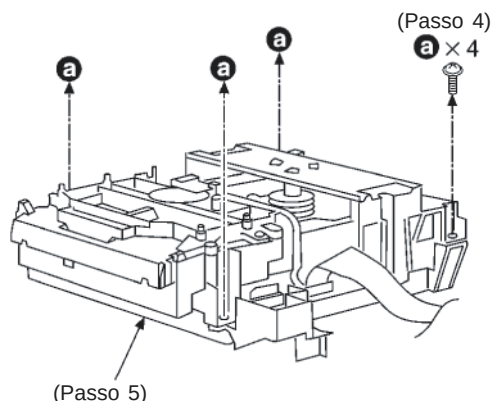
Passo 1: Pressione o botão de Ligar para desligar a unidade.

Passo 2: Remova o cabo flexível da placa.

Passo 3: Remova a unidade trocadora de CD.



Passo 4: Remova os quatro parafusos.

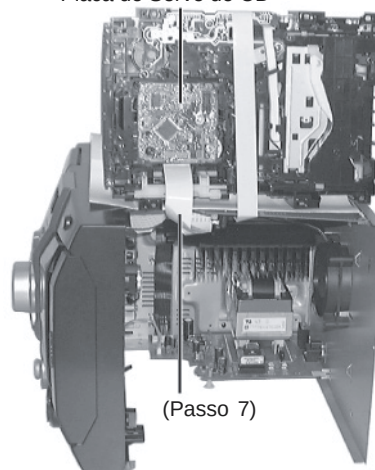


Passo 5: Remova o chassi da unidade do mecanismo.

- Verificando a Placa do Servo do CD, como ilustrado abaixo:

Passo 6: Posicione a unidade.

Placa do Servo do CD



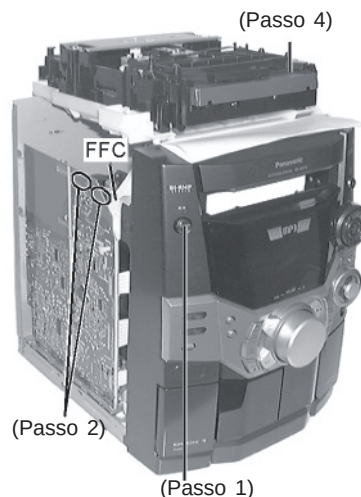
Passo 7: Conecte o cabo flexível (19 pinos) na placa do servo do CD.

Passo 1: Pressione o botão de Ligar para desligar a unidade.

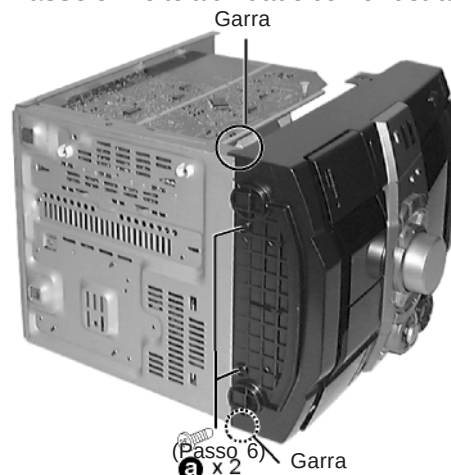
Passo 2: Remova os conectores.

Passo 3: Retire os cabos flexíveis.

Passo 4: Remova a unidade trocadora de CD.



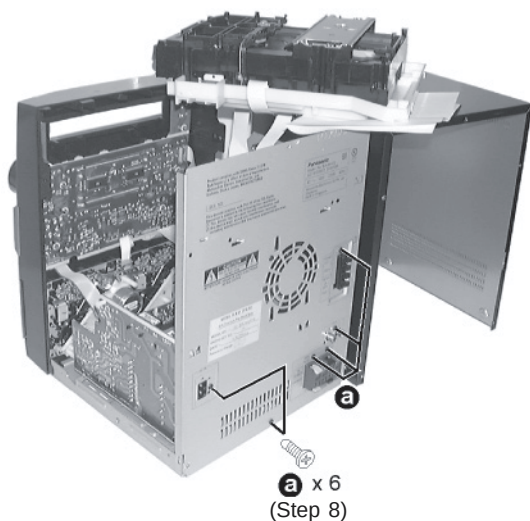
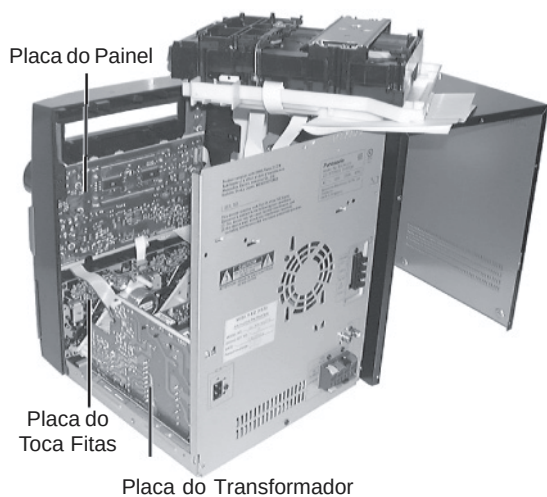
Passo 5: Deite a unidade como ilustrado na figura.



Passo 6: Remova os dois parafusos

Passo 7: Libere as duas garras, e então retire o painel frontal montado.

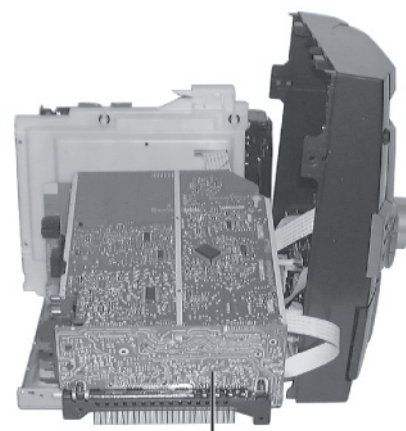
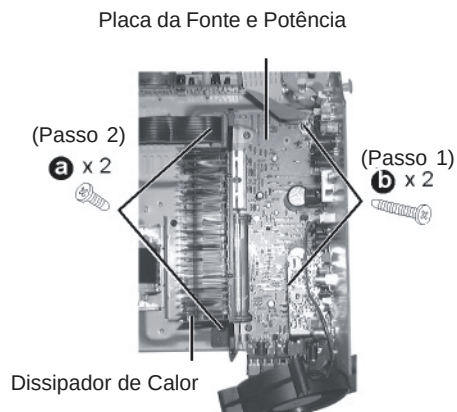
- Verificando o Placa do Pannel, Placa do Toca fitas, e Placa do Transformador, como ilustrado abaixo:



Passo 8: Solte os seis parafusos, e então remova a tampa traseira

- **Verificando a Placa da Fonte e Potência, como ilustrado abaixo:**

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 6) da Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 8) de verificando a Placa do Pannel, Placa do Toca Fitas, Placa do Transformador e Placa da Fonte e Potência, do item 8.3.2.



Placa da Fonte e Potência

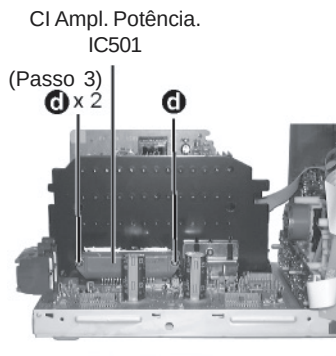
NOTE:

Isole a Placa da Fonte e Potência com um material isolante para evitar curto-circuito.

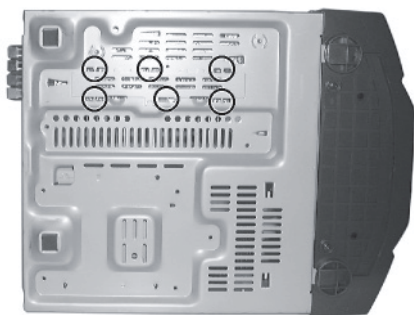
8.3.3. SUBSTITUINDO O CI AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA

- Verificando a Placa da Fonte e Potência.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Passo 1: Remova os dois parafusos que fixam o CI Amplificador de Potência.

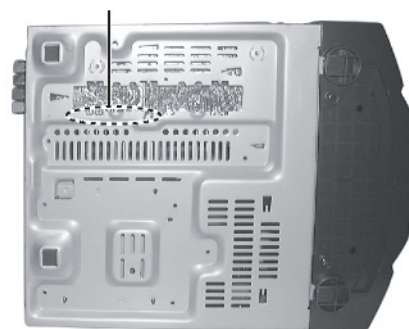


Passo 2: Quebre a junção com um cortador de metal como ilustrado abaixo.

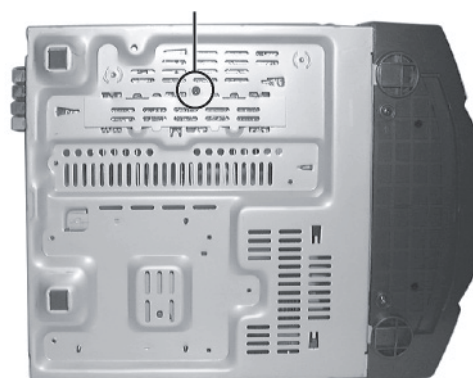


Passo 3: Dessolde os terminais do CI Amplificador de Potência, transistor e substitua o componente.

Terminais de solda



Parafuso



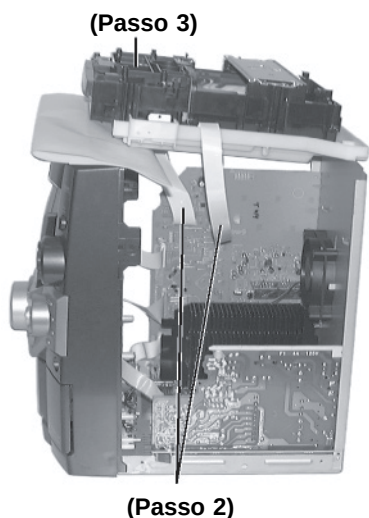
Passo 4: Fixe novamente o chassi inferior com um parafuso como ilustrado

7.4. PROCEDIMENTO DE DESMONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES

7.4.1. SUBSTITUIÇÃO DO DECK TRANSVERSAL

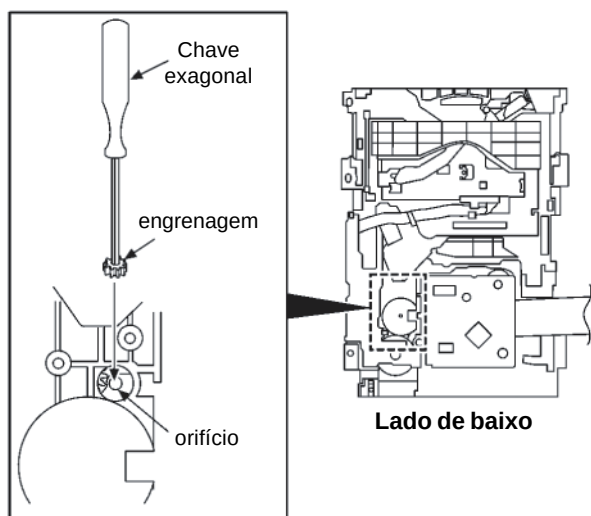
- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.

Passo 1: Desligue o aparelho.

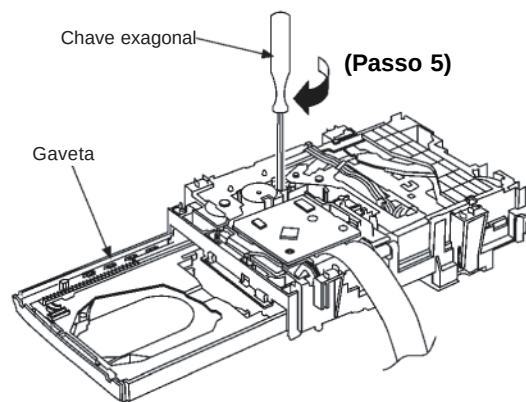


Passo 2: Remova os cabos flexíveis.

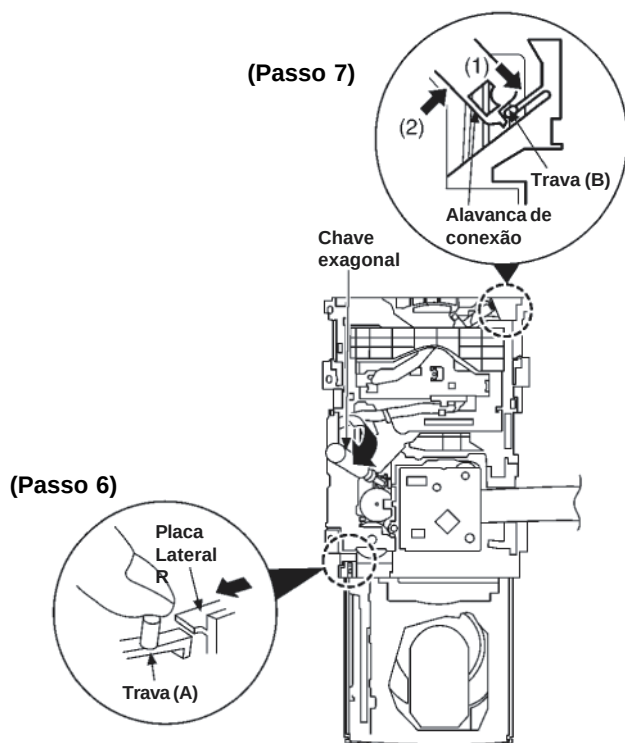
Passo 3: Remova a unidade de CD.



Passo 4: Insira a engrenagem de serviço com uma chave hexagonal conforme figura abaixo.

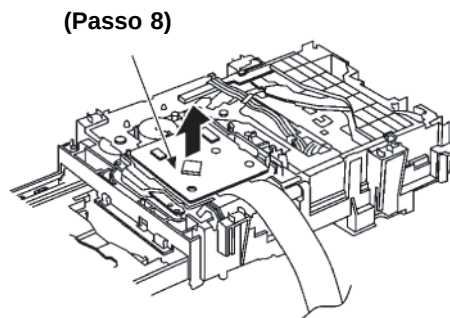


Passo 5: Gire a chave hexagonal no sentido horário indicado na figura, e então abra a gaveta completamente.

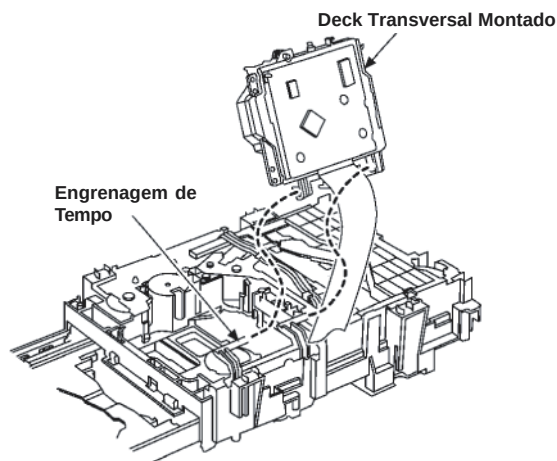


Passo 6: Pressionando a trava (A), gire a chave hexagonal no sentido horário somente para liberar a gaveta.

Passo 7: Pressionando a trava (B) na direção a seta (1), mova a alavanca de conexão na direção da seta (2)



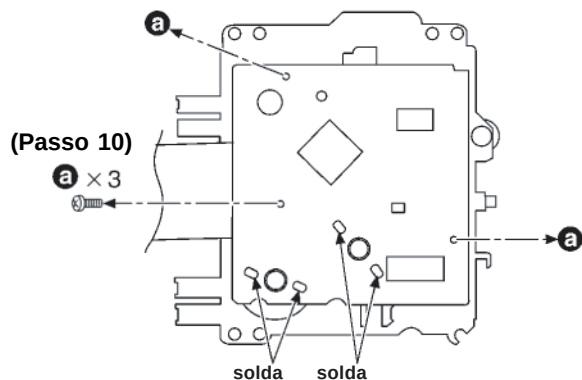
Passo 8: Puxe o traverseiro deck montado para cima.



Passo 9: Remova o deck transversal montado da engrenagem de tempo

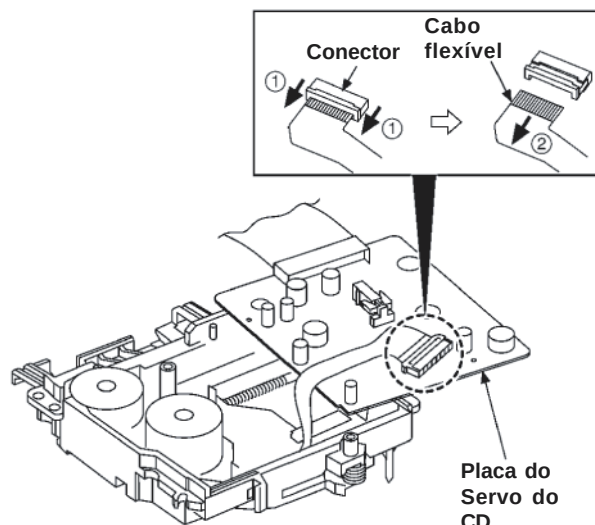
CUIDADO!

Ao remover ou inserir o deck transversal, evite tocar nas lentes da Unidade Óptica e pressionar dentro do prato do toca-discos laser.

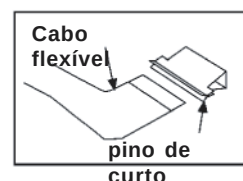


Passo 10: Remova 3 parafusos.

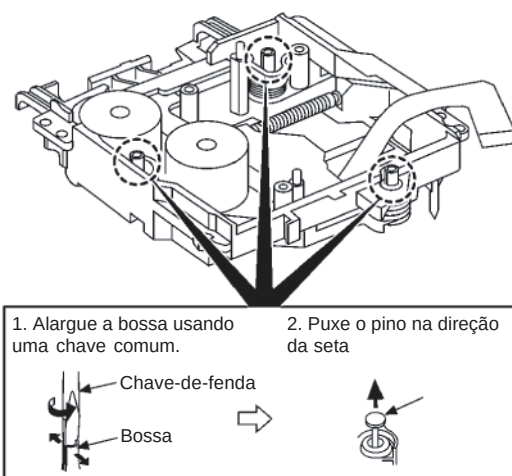
Passo 11: Remova a solda dos 4 terminais do motor.



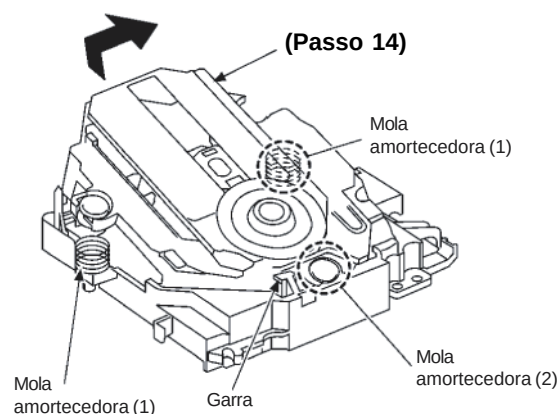
CUIDADO!
Insira um pino de curto no cabo flexível



Passo 12: Remova o cabo flexível do conector e depois remova a placa do servo do CD.



Passo 13: Remova os pinos.



Passo 14: Solte a garra e remova o deck transversal montado.

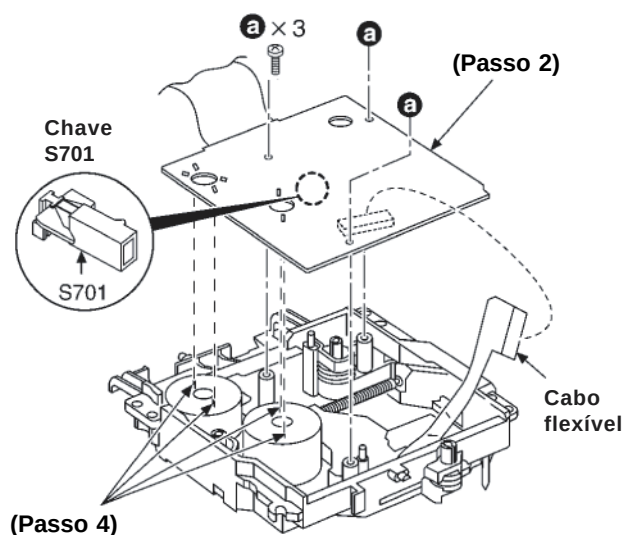
• **Instalação da Placa Servo do CD após substituição.**

Passo 1: Conexão do cabo plano flexível na placa

Passo 2: Instalação da Placa Servo do CD no deck transversal montado.

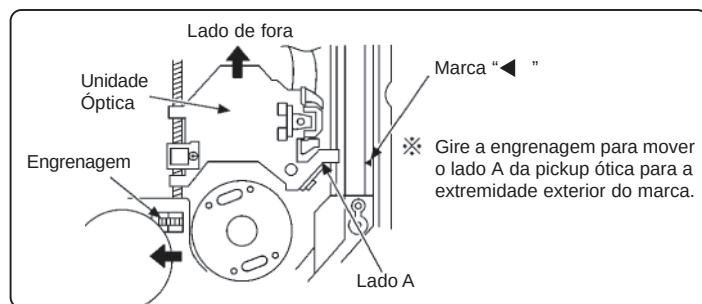
Passo 3: Fixe 3 parafusos.

Passo 4: Solde os polos do motor.

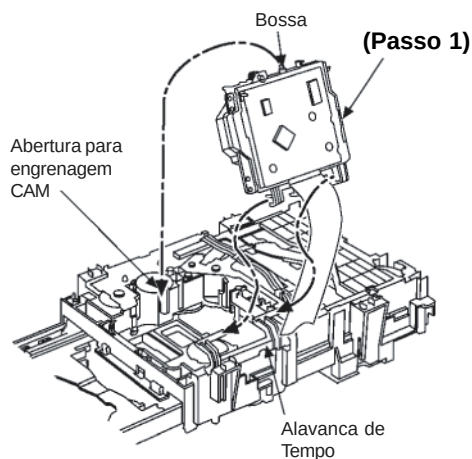


Nota:

Antes da instalação da placa servo do CD, mova a unidade ótica para fora da marca (triângulo preto) [Caso contrário a chave detectora de repouso (S701) montada na PCI do servo do CD pode ser danificada na montagem].

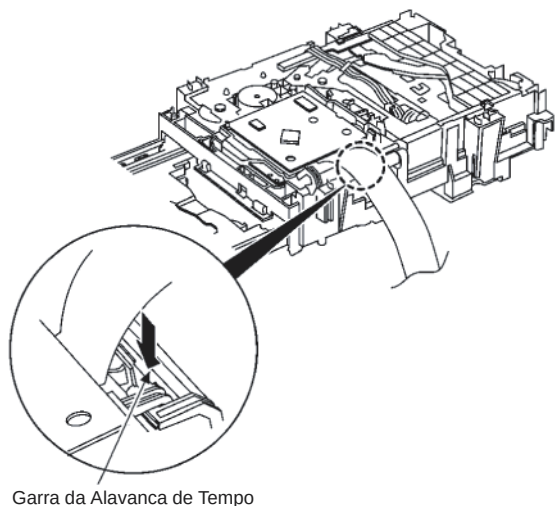


• Instalação do Deck Transversal Montado.

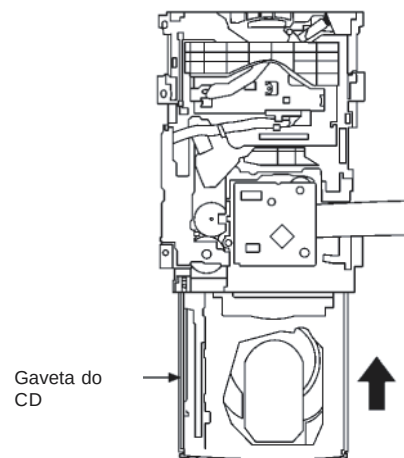


Passo 1: Instale o Deck Transversal Montado na Alavanca de Tempo

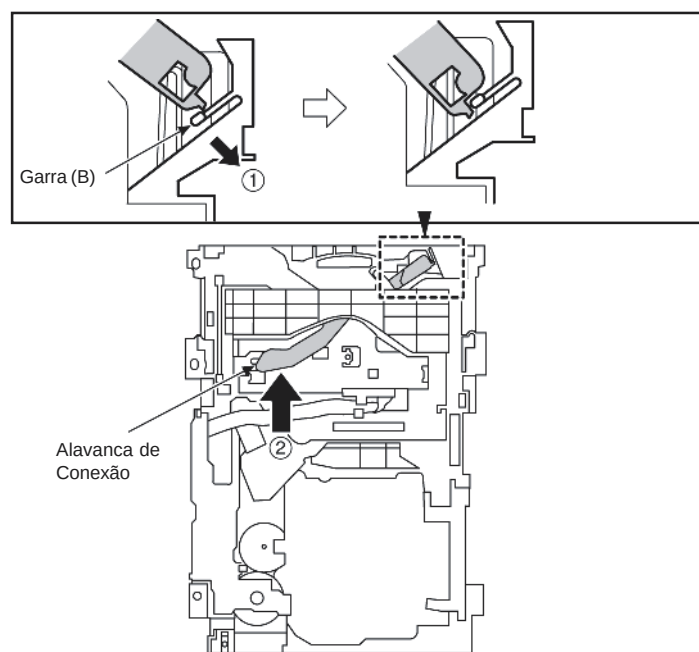
Passo 2: Alinhe a bossa do Deck Transversal Montado com a abertura da engrenagem CAM.



Passo 3: Force a garra da Alavanca de Tempo



Passo 4: Empurre a gaveta do CD completamente.

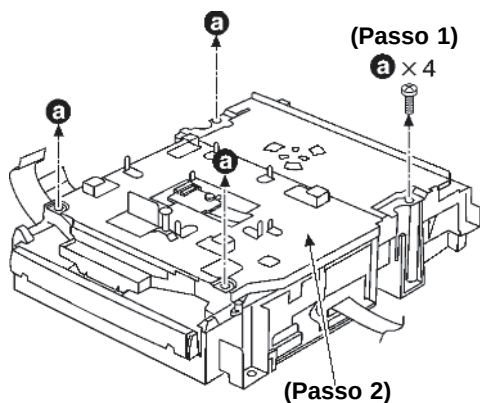


Passo 5: Pressionando a garra (B) na direção da seta (1), force a alavanca de conexão na direção da seta (2).

7.5. DESMONTAGEM E MONTAGEM DA GAVETA DO DISCO.

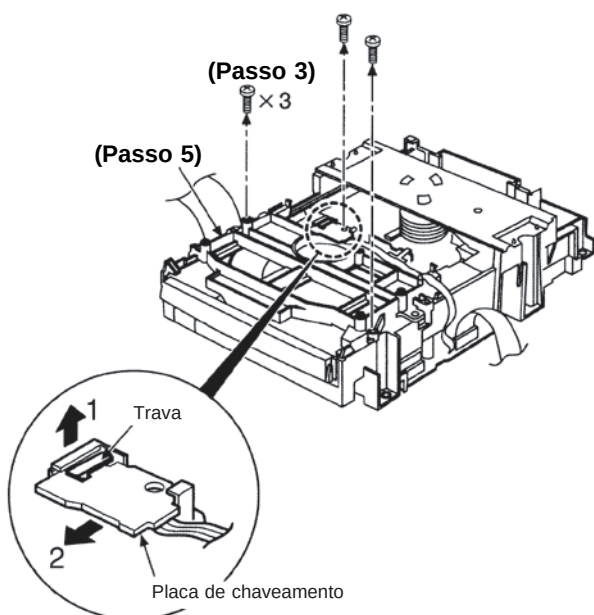
- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.
- Execute os passos 1 a 8 do item 8.4.

Passo 1: Retire 4 parafusos (a).



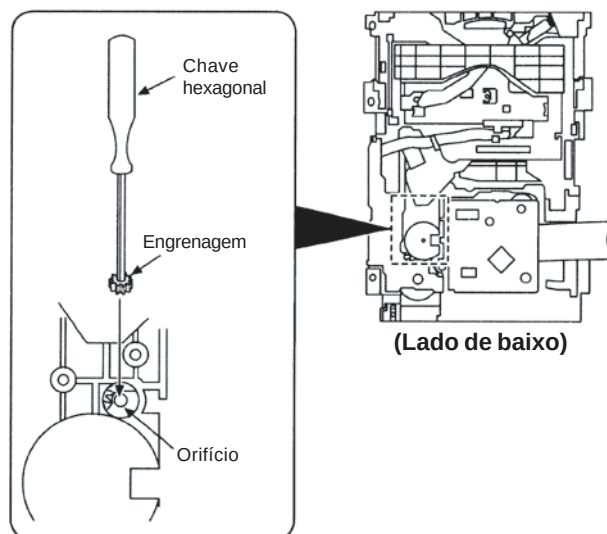
Passo 2: Retire a placa superior.

Passo 3: Retire 3 parafusos.

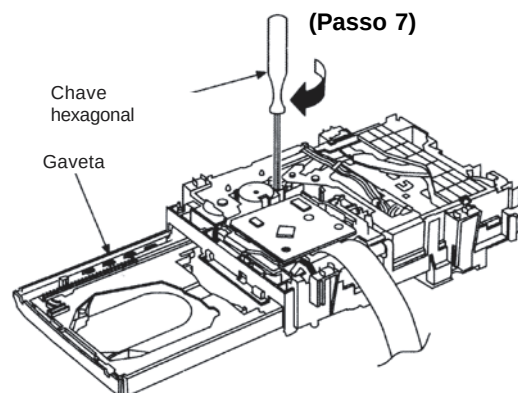


Passo 4: Levante a trava conforme indica a seta 1 e retire a placa de chaveamento conforme indicado na seta 2.

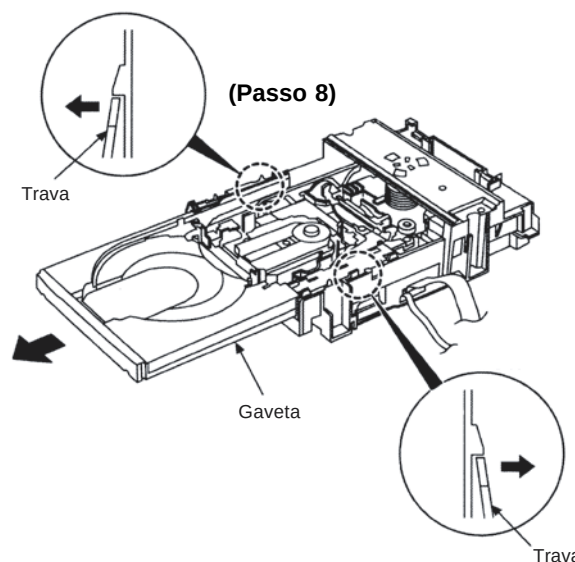
Passo 5: Para remover a tampa do mecanismo vire o mecanismo montado de cabeça para baixo.



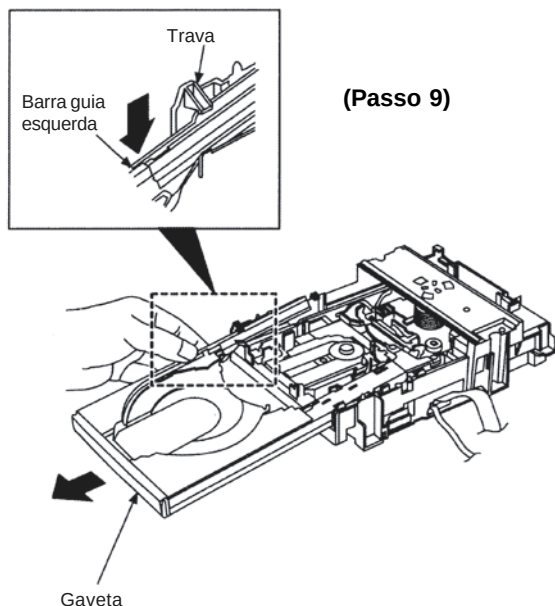
Passo 6: Insira a engrenagem de serviço com uma chave hexagonal conforme figura acima.



Passo 7: Gire a chave hexagonal no sentido horário indicado na figura, e então abra a gaveta completamente.



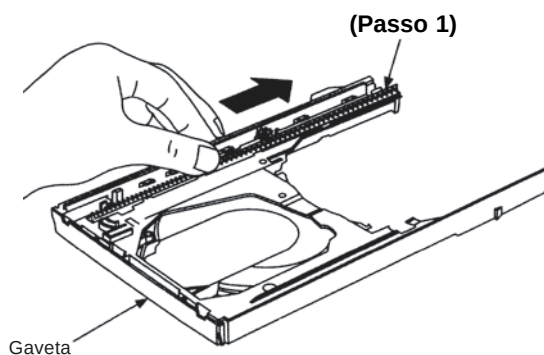
Passo 8: Vire novamente o mecanismo montado e libere as travas laterais e então retire a bandeja conforme figura.



(Passo 9)

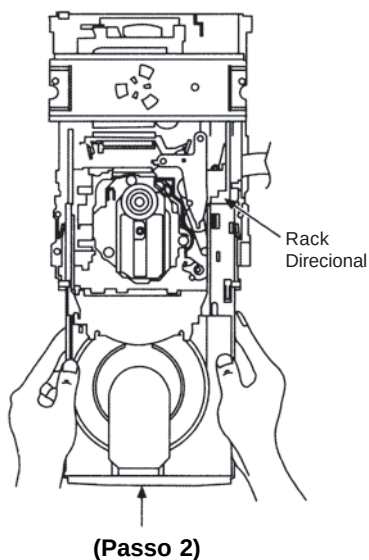
Passo 9: Force a barra guia esquerda manualmente, porque ela interfere na trava e puxe a bandeja do disco.

• Instalação da bandeja do disco.



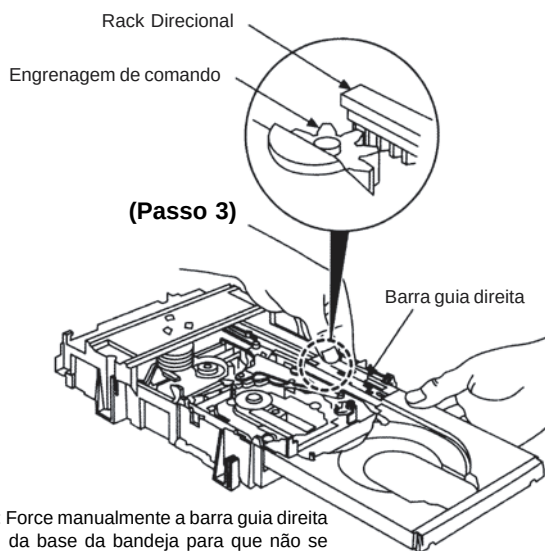
(Passo 1)

Passo 1: Deslize o rack direcional totalmente na direção da seta.



(Passo 2)

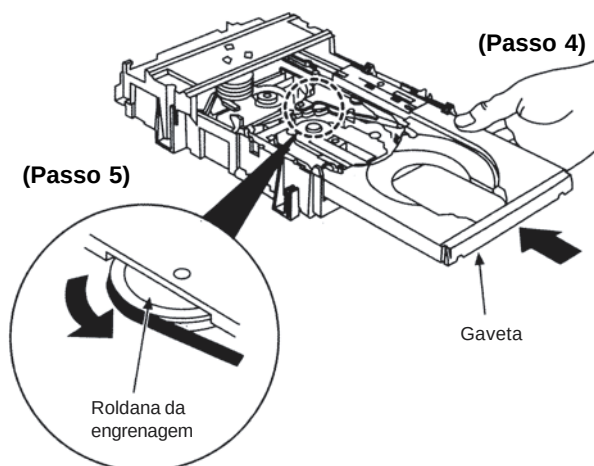
Passo 2: Segurando o rack direcional para que não se mova, instale a bandeja do disco.



(Passo 3)

NOTA: Force manualmente a barra guia direita da base da bandeja para que não se mova para cima.

Passo 3: Alinhe o rack direcional com a engrenagem direcional.



(Passo 4)

(Passo 5)

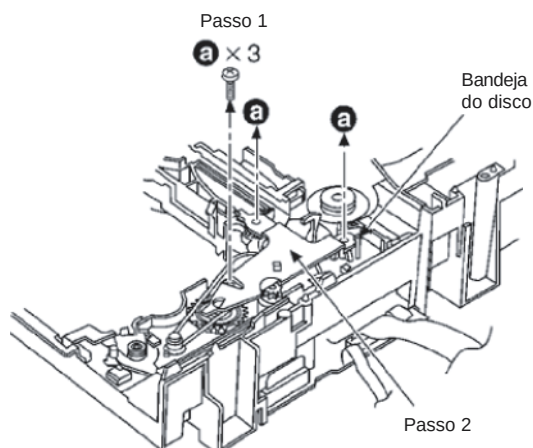
Passo 4: Segurando a bandeja do disco, gire a engrenagem da polia na direção da seta.

Passo 5: Gire a engrenagem 5 ou 6 vezes manualmente e depois empurre a bandeja de disco.

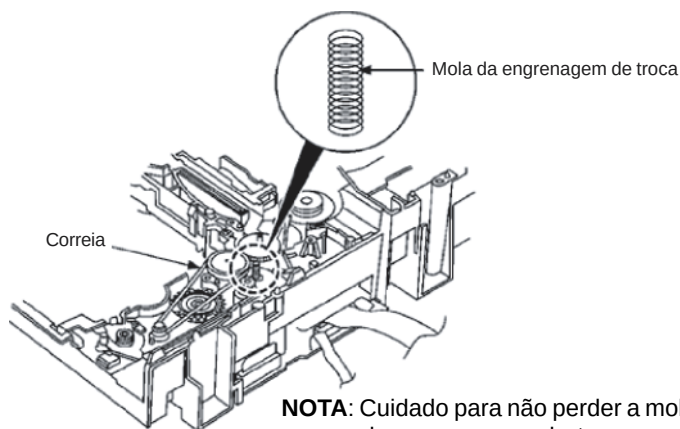
7.6. DESMONTAGEM DO MECANISMO DO CD

- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.
- Execute os passos 1 a 14 do item 8.4.
- Execute os passos 1 a 9 do item 8.5.

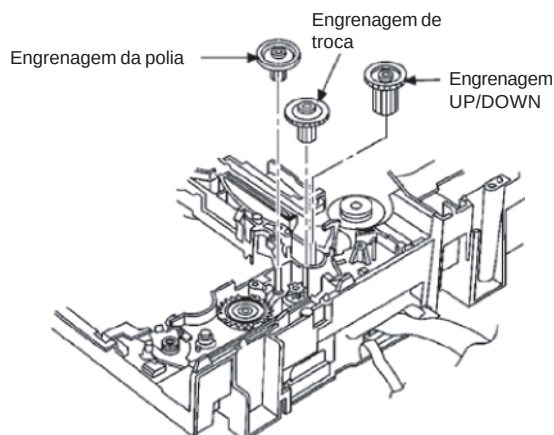
Passo 1: Retire os Parafusos.



Passo 2: Libere a trava e remova o prendedor da engrenagem.

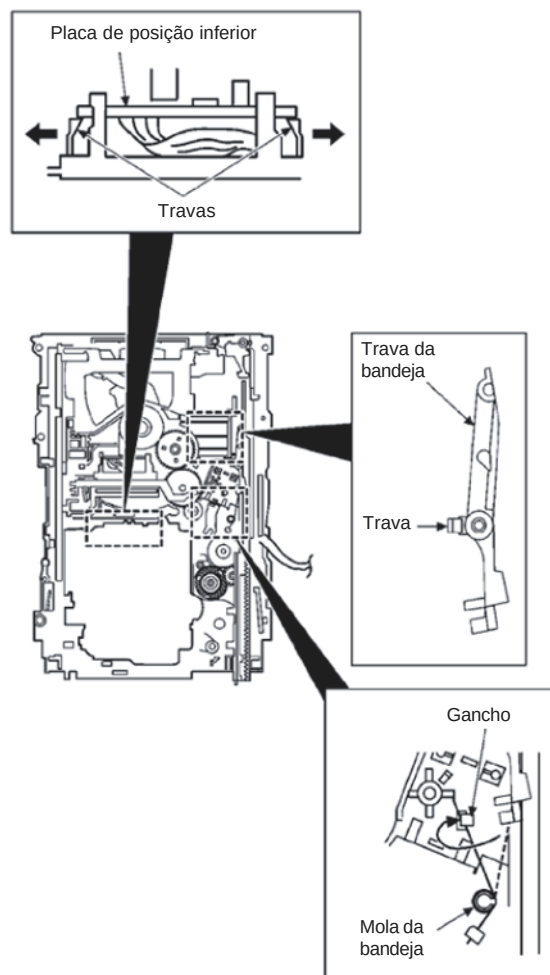


Passo 3: Remova a correia e mola da engrenagem de troca.



Passo 4: Remova a engrenagem da polia, a engrenagem de troca e a engrenagem UP/DOWN.

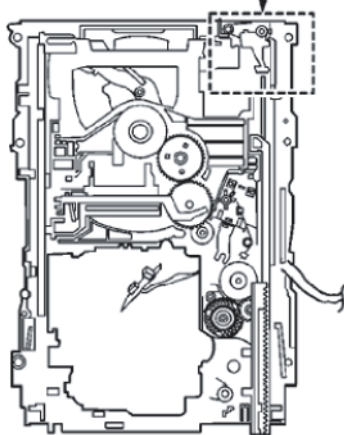
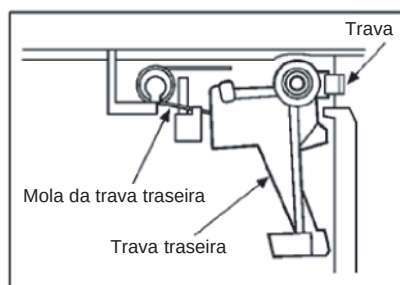
Passo 5: Libere as duas travas e remova a PCI SW posição/inferior.



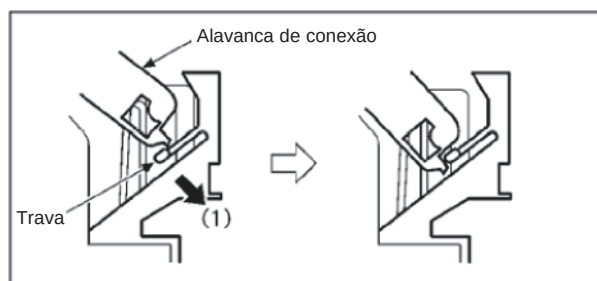
Passo 6: Instale temporariamente a mola da bandeja no gancho.

Passo 7: Remova a lingüeta e desconecte a trava da bandeja.

NOTA: Cuidado para não tirar fora a mola da trava da traseira.

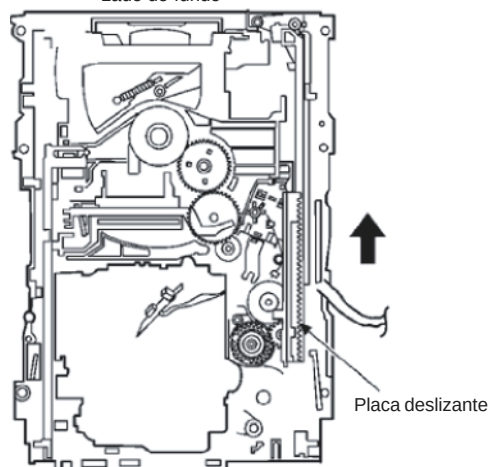


Passo 8: Remova a trava e retire a trava traseira.

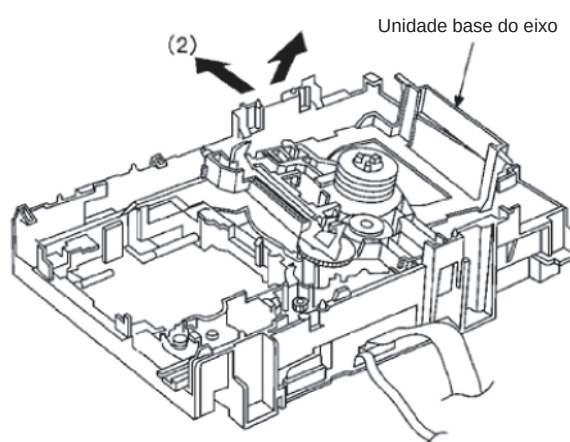


Passo 9: Pressionando a trava B na direção da seta (1), force a alavanca de conexão na direção da seta (2).

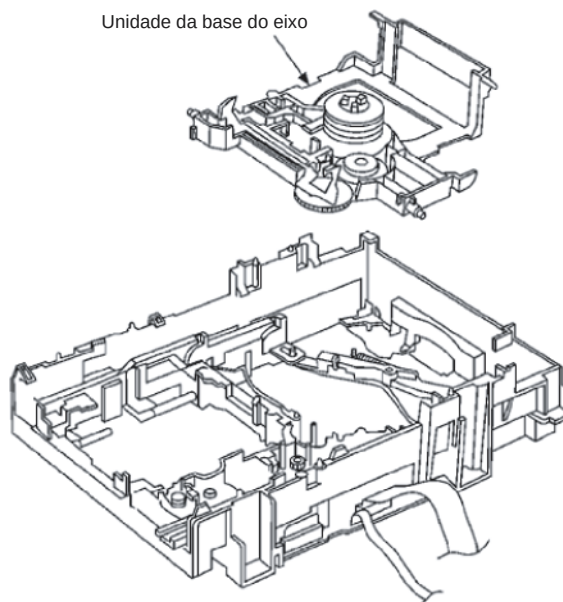
Lado do fundo

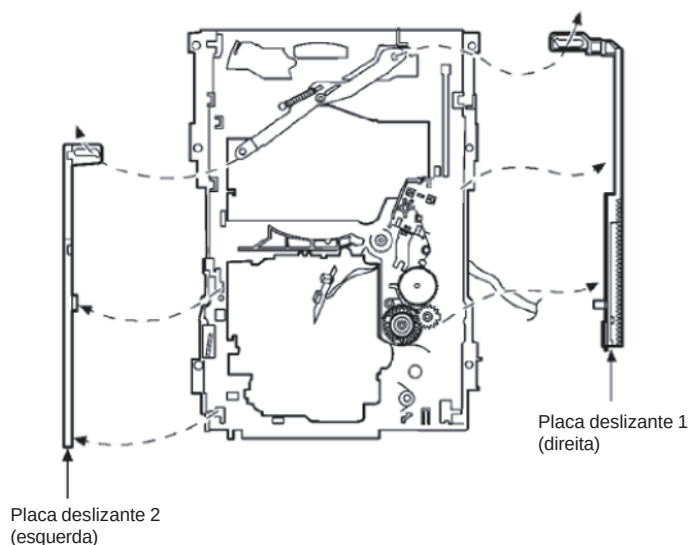


Passo 10: Mova a placa deslizante 1 até o fundo.

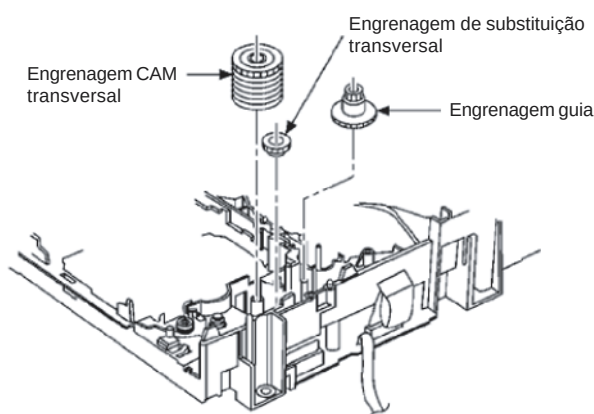


Passo 11: Levante a ponta esquerda da unidade da base do eixo na direção da seta (1), e remova a unidade na direção da seta (2).





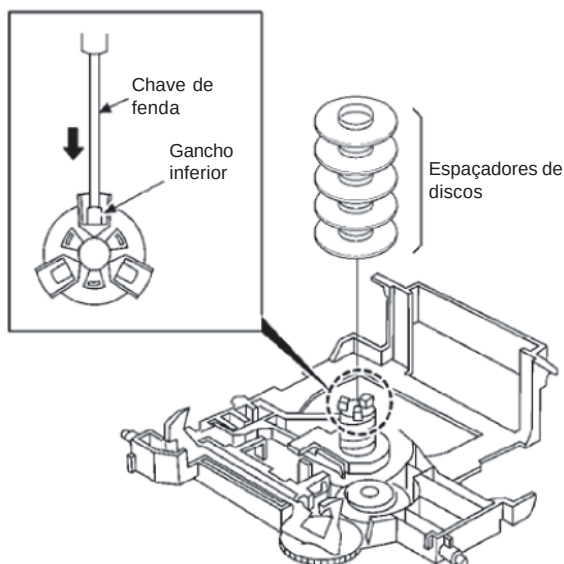
Passo 12: Remova a Placa Deslizante 1 e Placa Deslizante 2.



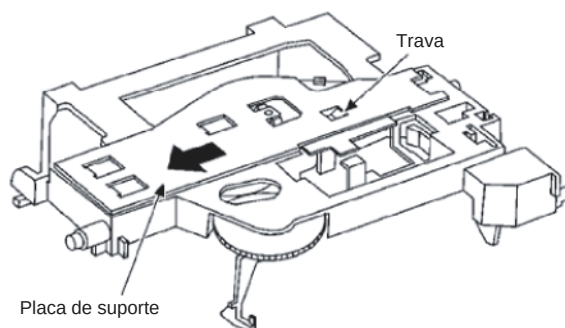
Passo 13: Remova a engrenagem de substituição transversal, a engrenagem CAM transversal, e a engrenagem guia.

• Desmontagem e Montagem da Unidade Base do Eixo.

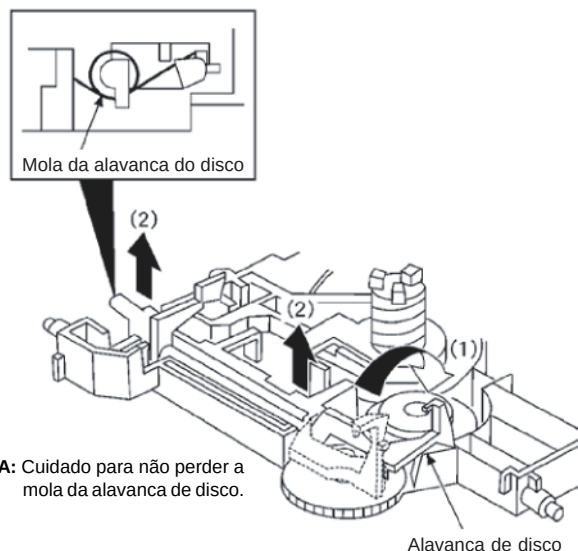
Passo 1: Retire os 5 espaçadores de disco.



Passo 2: Empurrando a trava, deslize a placa de suporte na direção da seta e remova-o.

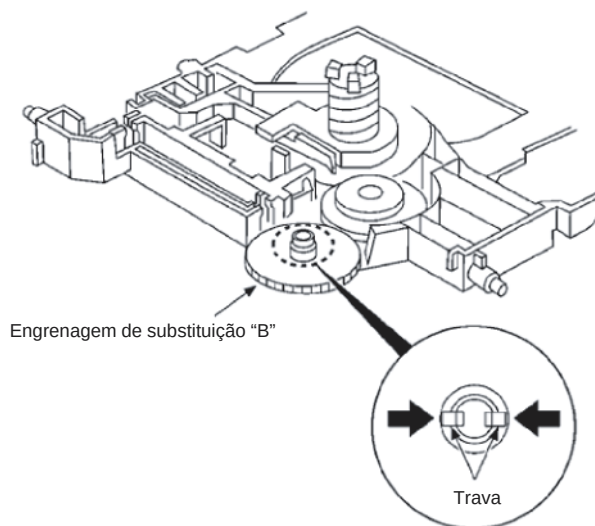


Passo 3: Gire a alavanca de disco na direção da seta (1), puxe a alavanca de disco.

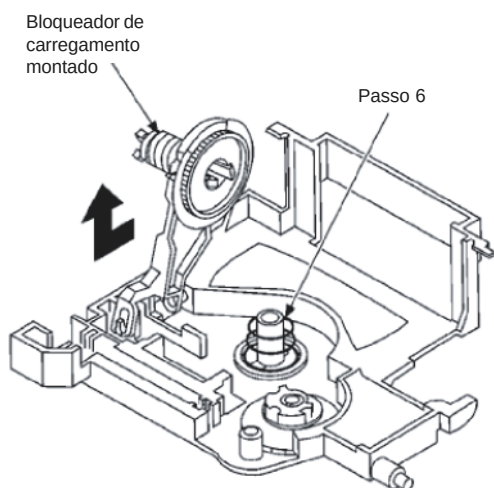
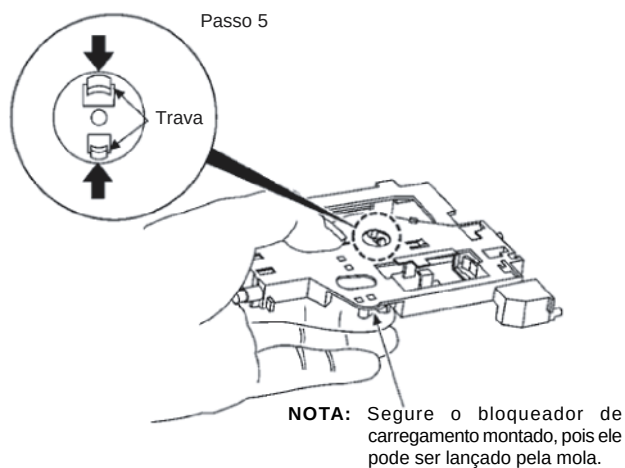


NOTA: Cuidado para não perder a mola da alavanca de disco.

Passo 4: Libere as 2 travas e puxe a engrenagem de substituição B.

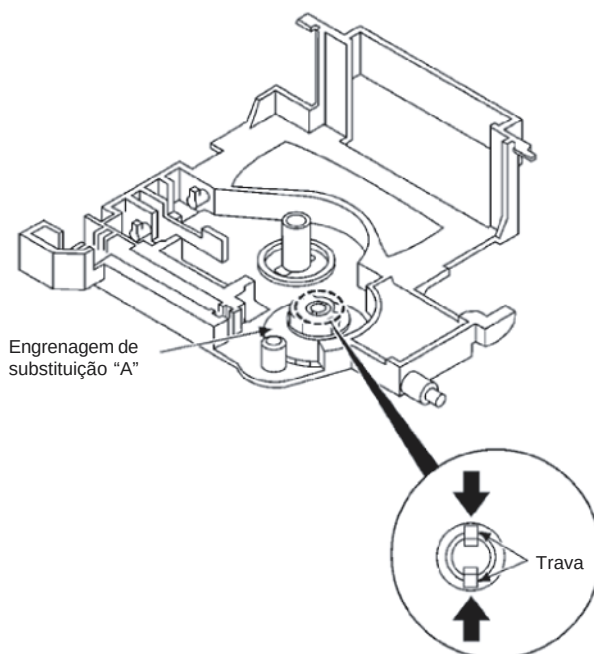


Passo 5: Libere as duas travas.

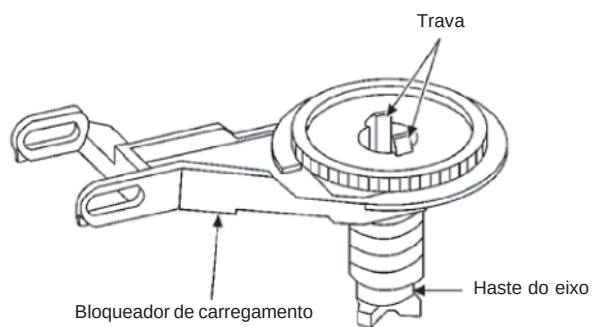


Passo 6: Remova a mola amortecedora.

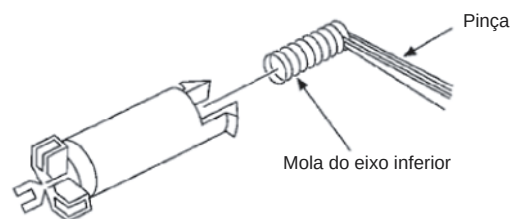
Passo 7: Remova o bloqueador de carregamento montado na direção da seta.



Passo 8: Libere as duas travas e remova a engrenagem de substituição "A".



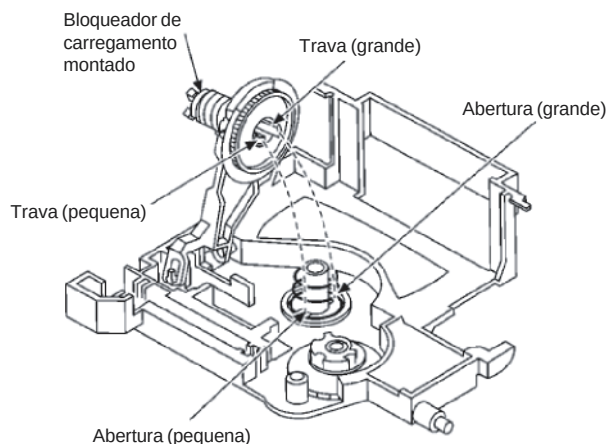
Passo 9: Remova as duas travas e desconecte a mola de substituição.



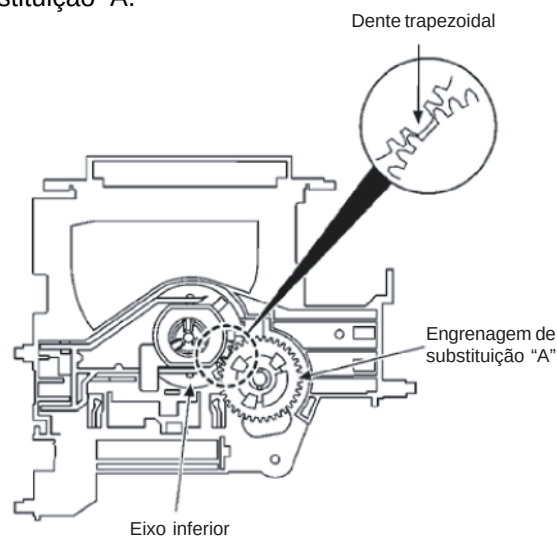
Passo 10: Remova a mola do eixo inferior com uma pinça.

• Instalando o Bloqueador de Carregamento Montado.

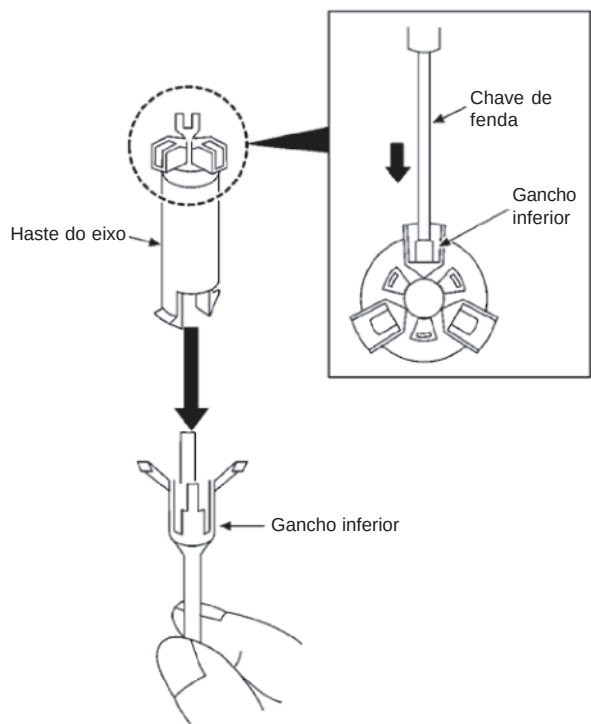
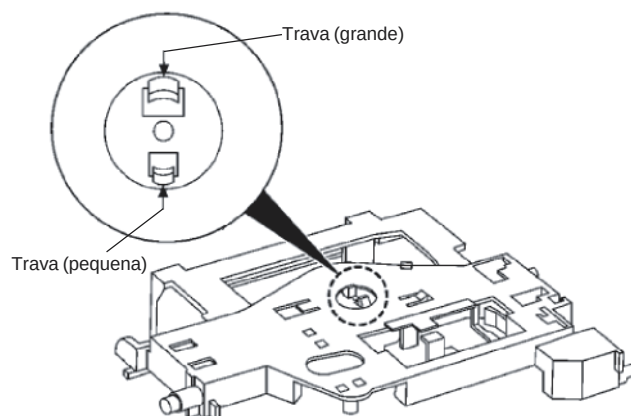
Passo 1: Alinhe a trava bloqueador de carregamento montado com a abertura da base do eixo (cuidado com o tamanho das travas ao alinha-lás).



Passo 2: Alinhe o bloqueador de carregamento montado e alinhe o eixo inferior com o dente trapezoidal da engrenagem de substituição A.

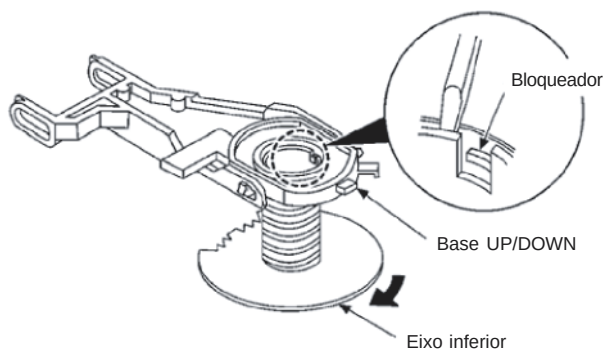


Passo 3: Force o bloqueador de carregamento montado, travando firmemente.



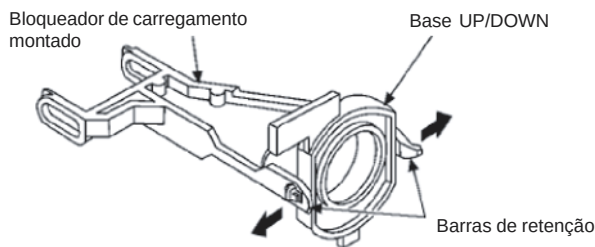
Passo 11: Aperte a haste do gancho inferior com uma chave de fenda pequena.

Passo 12: Segure a parte de baixo do chassis e puxe-o.



Passo 13: Gire o eixo inferior na direção da seta até que o eixo colida com o bloqueador.

Passo 14: Insira a ponta de uma chave de fenda pequena entre o eixo inferior e a haste UP/DOWN e afrouxe o eixo inferior para liberar o bloqueador.

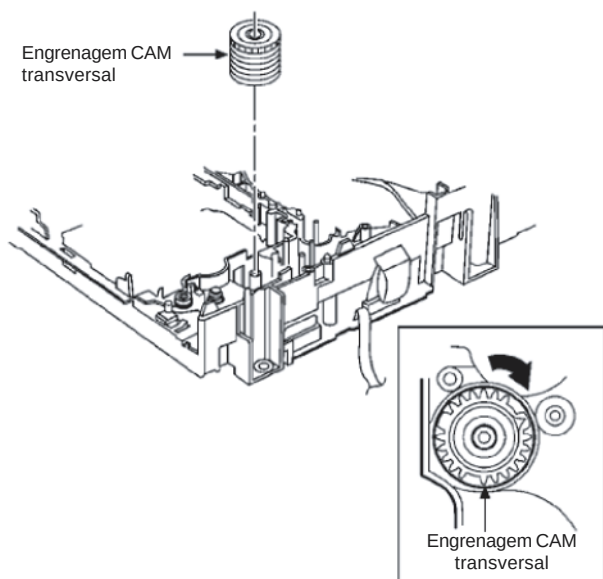


Passo 15: Depois gire o eixo inferior e remova-o.

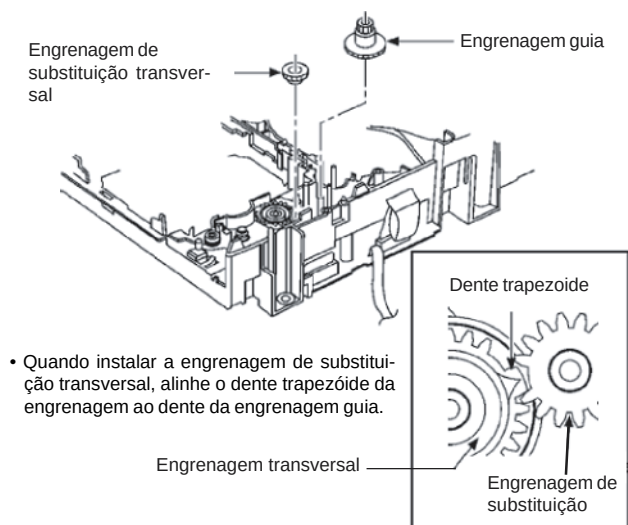
• Remontando a Unidade Guia da Base do Mecanismo

Passo 1: Instale a engrenagem CAM Transversal.

Passo 2: Gire a engrenagem CAM Transversal na direção da seta.

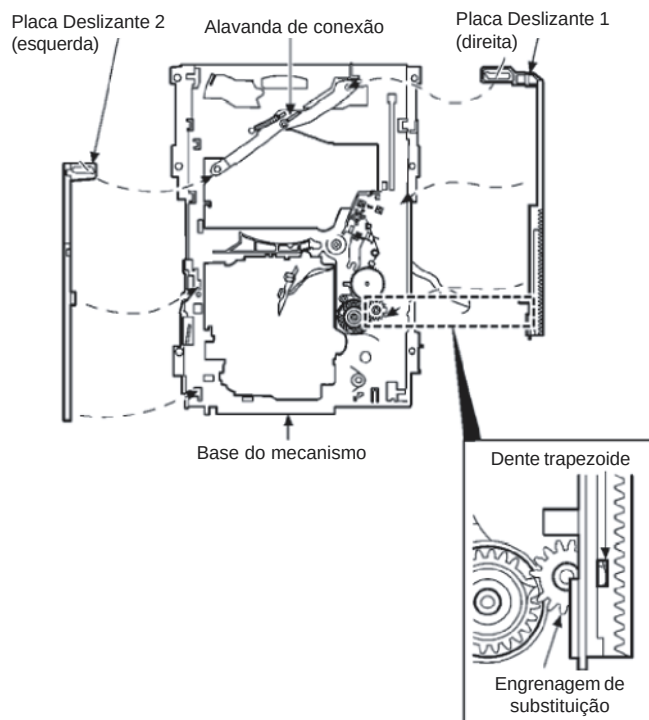


Passo 3: Instale a engrenagem guia e engrenagem de substituição transversal.

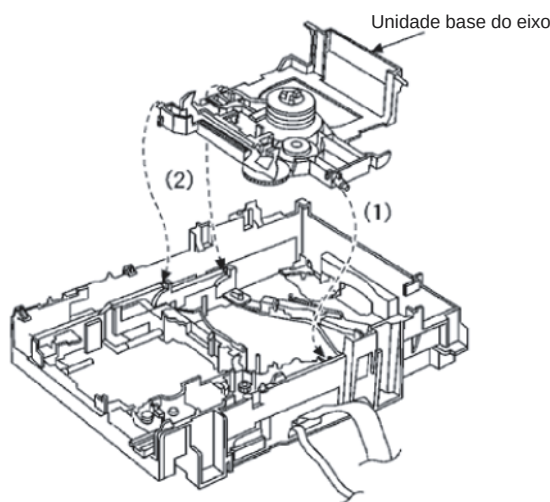


Passo 4: Instale a placa deslizante 2 na base do mecanismo e encaixe na alavanca de conexão.

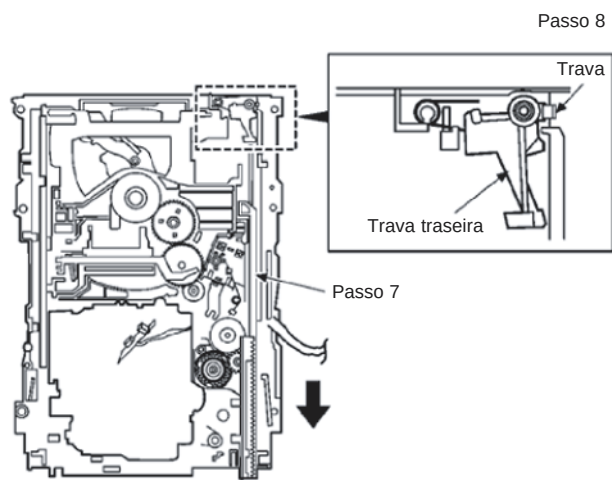
Passo 5: Instale a placa deslizante 1 na base do mecanismo, encaixe na alavanca de conexão e alinhe o dente trapezoidal da engrenagem de substituição transversal com a placa deslizante 1.



Passo 6: Instale a unidade da base do eixo (primeiro na placa deslizante 1)

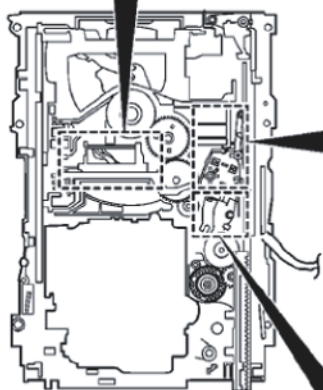
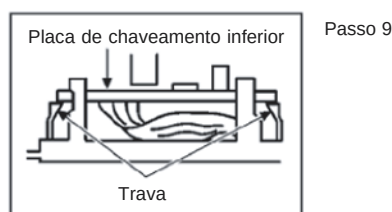


Passo 7: Mova a placa deslizante 1 totalmente para a frente.

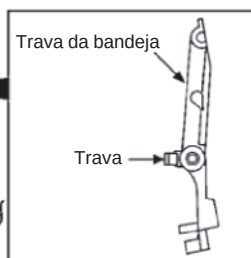


Passo 8: Instale a trava traseira (a trava deve estar presa).

Passo 9: Instale o P.C.I. SW Posição/Inferior (A trava deve estar presa).



Passo 10

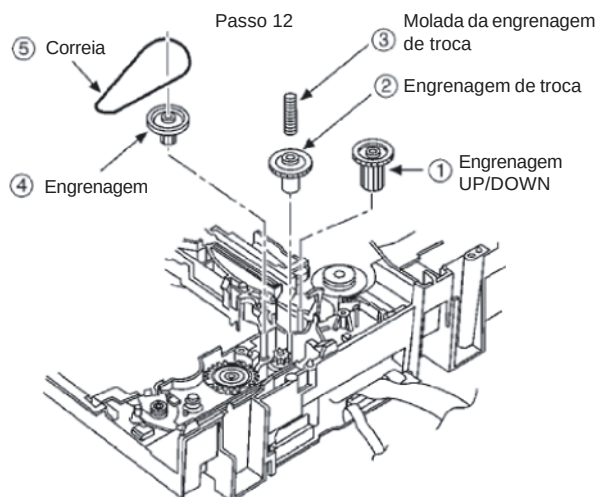


Passo 11

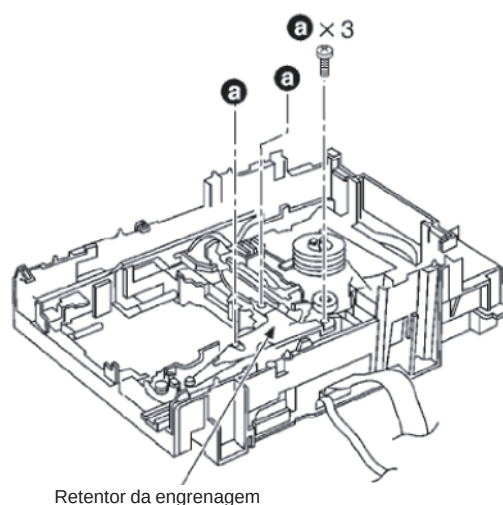
Passo 10: Instale a trava da bandeja (a trava deve estar presa).

Passo 11: Remova a mola da trava da bandeja do gancho e prenda-a na trava da bandeja.

Passo 12: Instale a engrenagem UP/DOWN, engrenagem de troca, mola da engrenagem de troca, engrenagem da polia e a correia na ordem de (1) ~ (5).



Passo 13: Instale o retentor da engrenagem e aperte bem o parafuso.



Passo 14: Instale a placa superior montada e aperte o parafuso (b).

Passo 15: Instale a base da bandeja, o leitor transversal (unidade óptica) e a tampa do mecanismo (consulte os itens 1 2 dos Procedimentos de Substituição do Componente Principal).

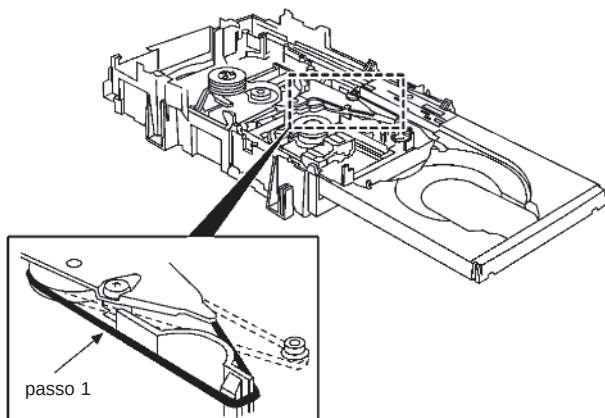
Verifique:

Após o reparo, verifique se os seguintes itens operam corretamente, utilizando a engrenagem de serviço e uma chave hexagonal.

1. Abertura/Fechamento da base da bandeja.
2. Movimento da base da bandeja para o fundo.
3. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade da base do eixo.
4. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade transversal.

7.7. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR MONTADO

- Siga o (passo 1) - (passo2) do item 8.1.
- Siga a desmontagem da tampa do CD, item 8.2.1.
- Siga a desmontagem da unidade trocadora de CD do item 8.2.2.
- Siga o (passo 1) - (passo 8) do item 8.4.
- Siga o (passo 1) - (passo 7) do item 8.5.

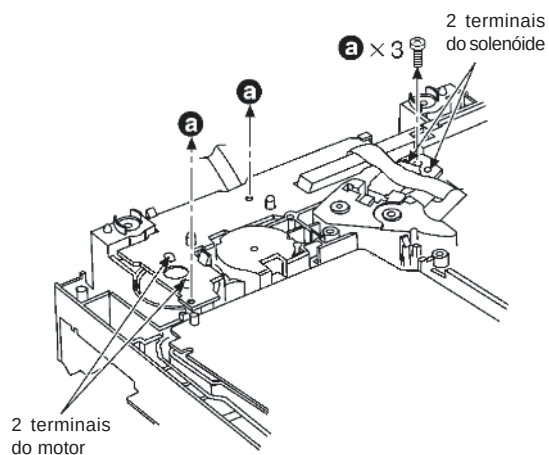


Passo 1: Instale a correia temporariamente.

Nota: Tenha cuidado para não aplicar graxa na correia

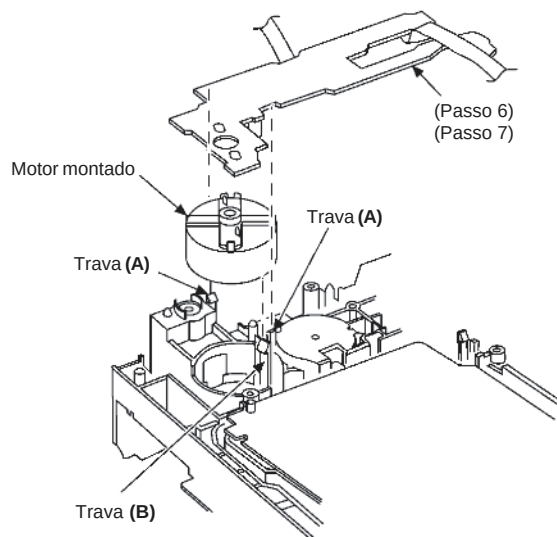
Passo 2: Vire a unidade de carregamento do CD.

Passo 3: Remova os 3 parafusos.



Passo 4: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos).

Passo 5: Dessolde os terminais do motor (2 pontos).

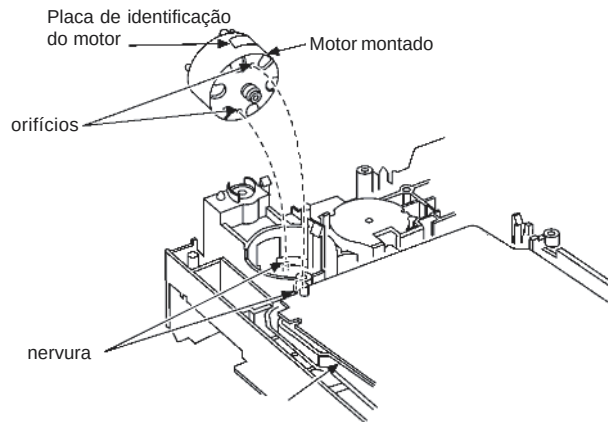


Passo 6: Libere as 2 travas (A) e remova a P.C.I. do motor

Passo 7: Libere a trava (B) e remova o motor montado.

[Aviso de instalação para o motor montado]

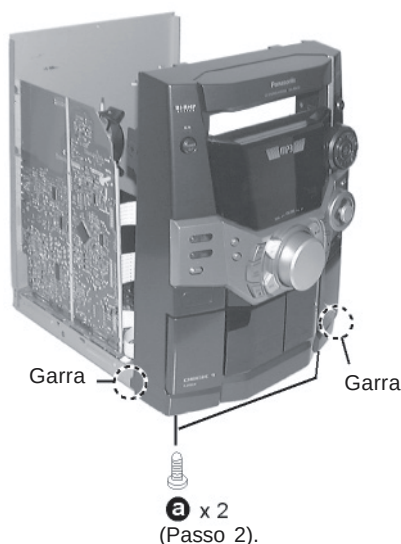
1. Situe a placa de identificação do motor para o transversal montado.
2. Alinhe o orifício do motor com a nervura na unidade transversal.



7.8. SUBSTITUIÇÃO DO ROLO PRESSOR MONTADO E BLOCO DA CABEÇA.

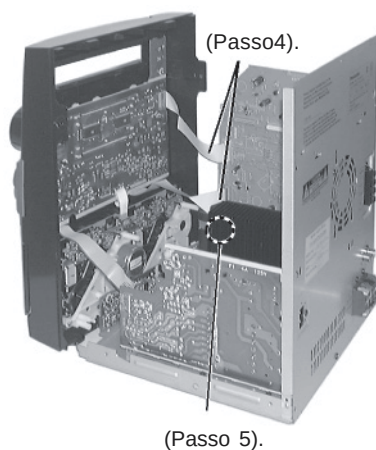
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem da unidade trocadora de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.

Passo 1: Remova o conector.



Passo 2: Remova os dois parafusos.

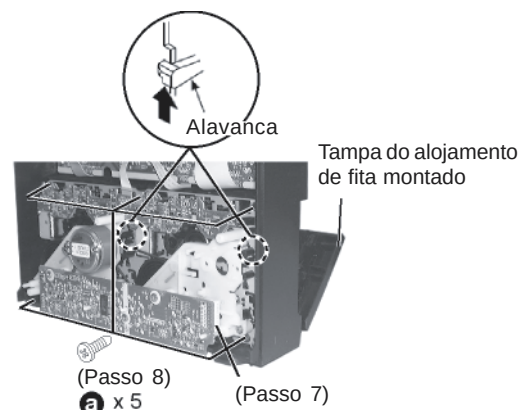
Passo 3: Libere as duas garras, e então retire o painel frontal montado.



Passo 4: Retire os Cabos Flexíveis.

Passo 5: Remova o cabo flexível do conector.

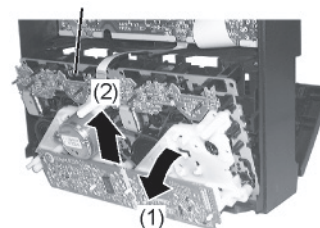
Passo 6: Empurre a alavanca para cima, e então a tampa do alojamento de fita montado abrirá (para o DECK1 e DECK2).



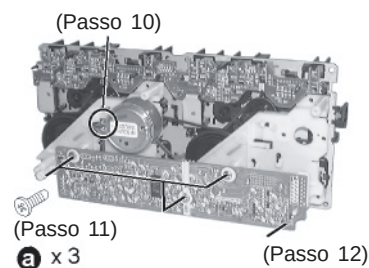
Passo 7: Remova o cabo flexível do conector (CN1001).

Passo 8: Remova os cinco parafusos

Mecanismo cassete



Passo 9: Incline o mecanismo cassete na direção da seta (1), e então remova-o na direção da seta (2).



Passo 10: Dessolde os terminais do motor.

Passo 11: Remova os quatro parafusos.

Passo 12: Remova a placa do Toca fitas do mecanismo.

- O mecanismo ilustrado a seguir é para o DECK1. Para o DECK2 efetue o mesmo procedimento.

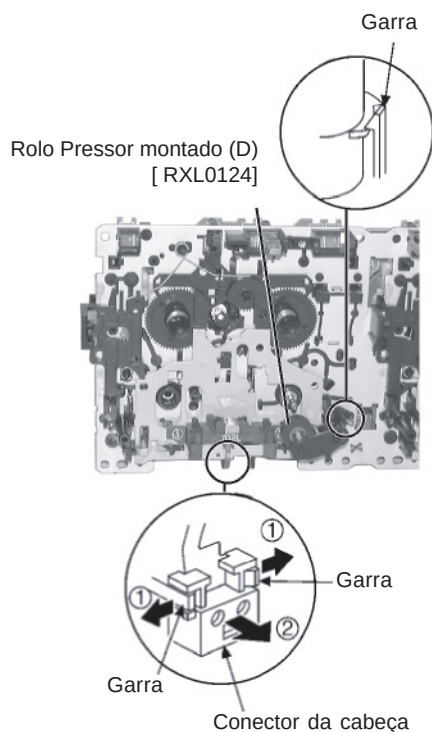
8.9. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DC MONTADO, CORREIA A DO CAPSTAN, CORREIA B DO CAPSTAN E CORREIA SINUOSA.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem do trocador de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 11) do item 8.9.

Passo 1: Libere as duas garras, e então remova o conector da cabeça.

Passo 2: Remova os seis parafusos.

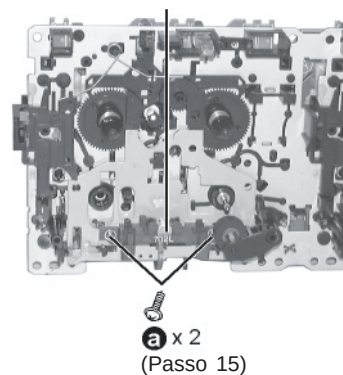
Passo 3: Remova o sub chassi.



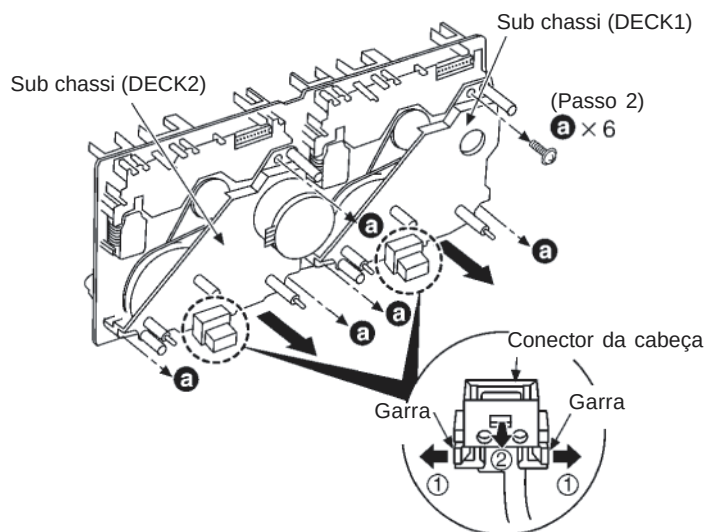
Passo 13: Libere as duas garras, e então remova o Rolo Pressor (R), (F).

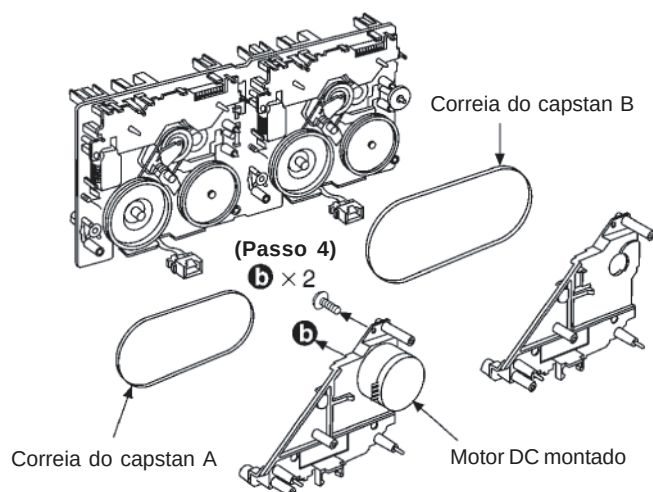
Passo 14: Libere as duas garras, e então remova o conector da cabeça.

Bloco da Cabeça

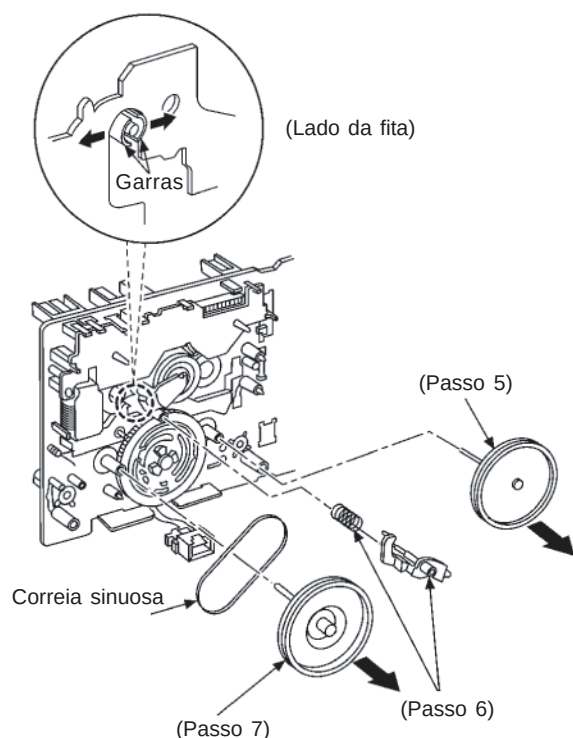


Passo 15: Remova os dois parafusos





Passo 4: Remova os dois parafusos



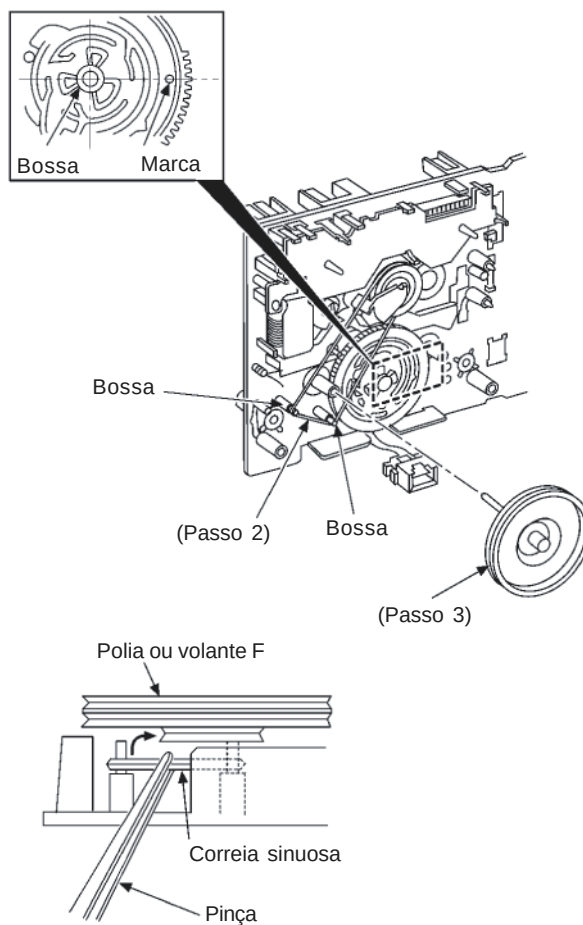
Passo 5: Remova a polia ou volante R.

Passo 6: Libere a garra do lado da fita, e então remova a alavanca sinuosa e a mola.

Passo 7: Remova a polia ou volante F.

[Instalação da correia]

Passo 1: A bossa e marca deverão estar posicionadas horizontalmente.



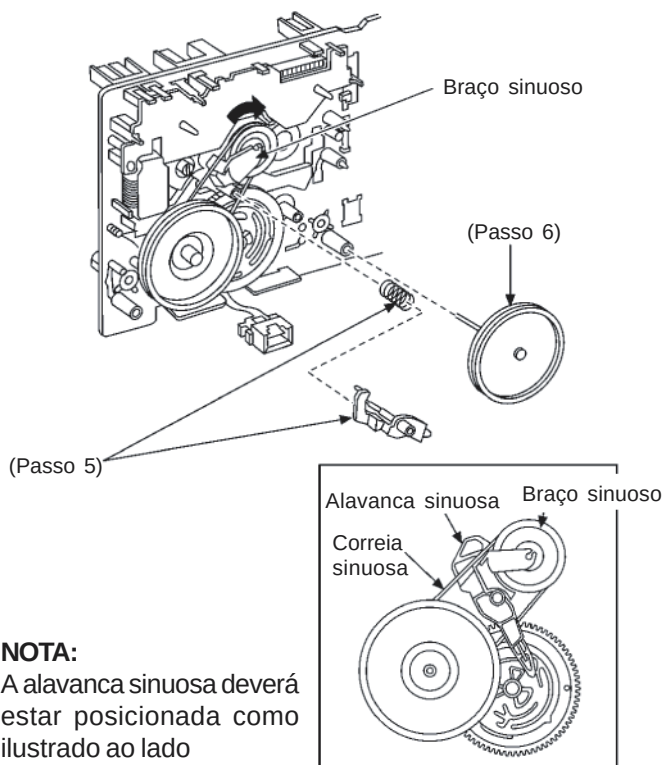
Passo 2: Ponha a correia sinuosa na polia temporariamente.

Passo 3: Instale a polia ou volante F.

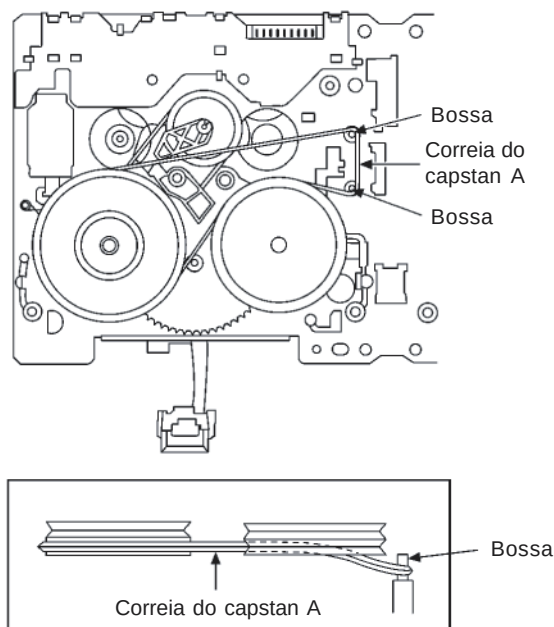
Passo 4: Ponha a correia sinuosa na polia ou volante F.

Passo 5: Instale a alavanca sinuosa e mola enquanto pressiona o braço sinuoso na direção da seta.

Passo 6: Instale a polia ou volante R.

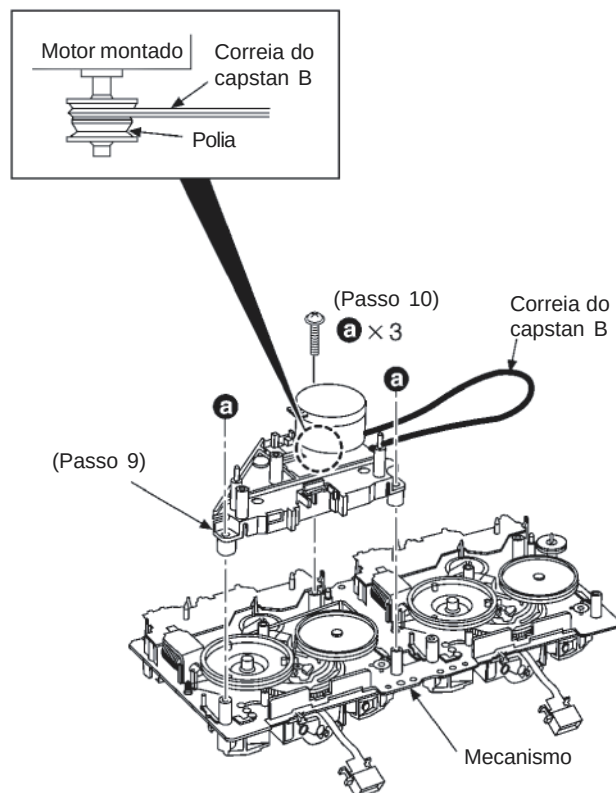


Passo 7: Ponha a correia do capstan A temporariamente como ilustrado abaixo.



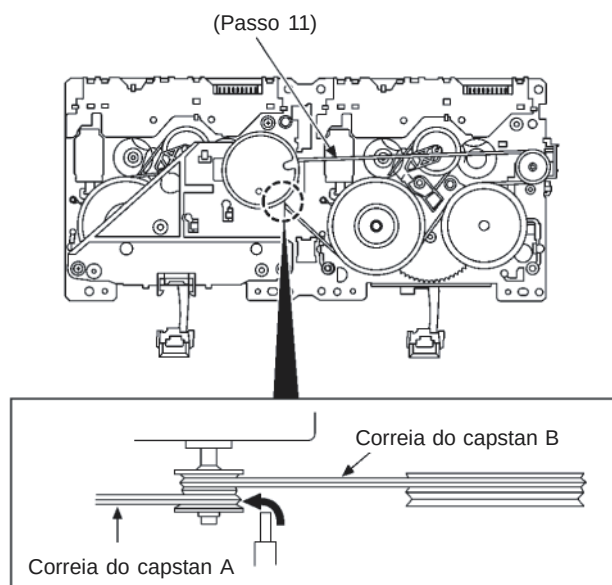
Passo 8: Ponha a correia do capstan B na polia do motor montado.

Passo 9: Instale o sub chassi no mecanismo, e então aperte os parafusos.



Passo 10: Remova os três parafusos.

Passo 11: Ponha a correia do capstan B como ilustrado abaixo.



Passo 12: Ponha a correia do capstan B na polia do motor montado.

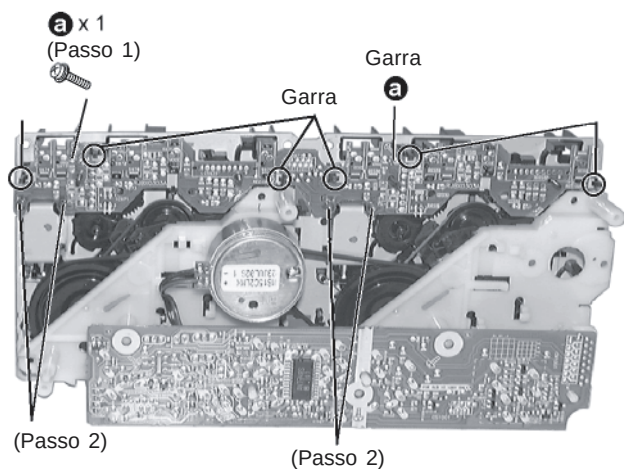
8.10. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DC MONTADO, CORREIA DO CAPSTAN “A”, CORREIA DO CAPSTAN “B” E CORREIA SINUOSA.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem do trocador de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 11) do item 8.9.

Passo 1: Remova o parafuso.

Passo 2: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos)

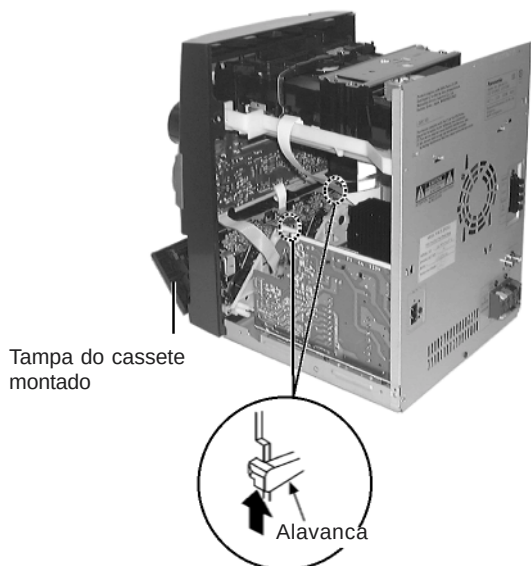
Passo 3: Libere as três garras, e então remova A Placa do mecanismo.



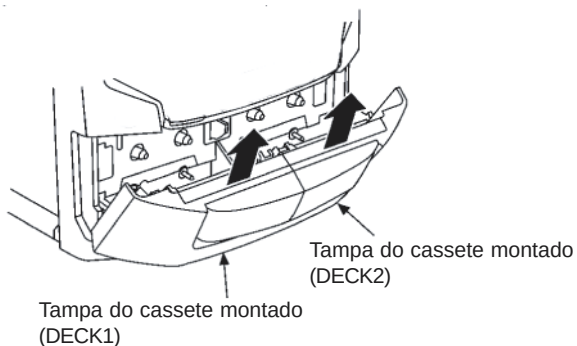
7.11. SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DO CASSETE MONTADO.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

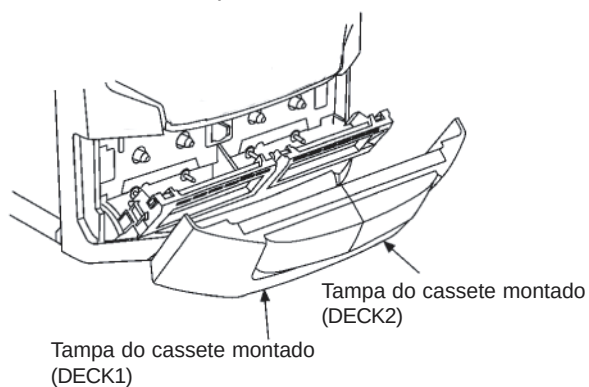
Passo 1: Force a alavanca para cima, abra a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 E DECK2).



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a tampa do cassete montado e retire a fita cassete.



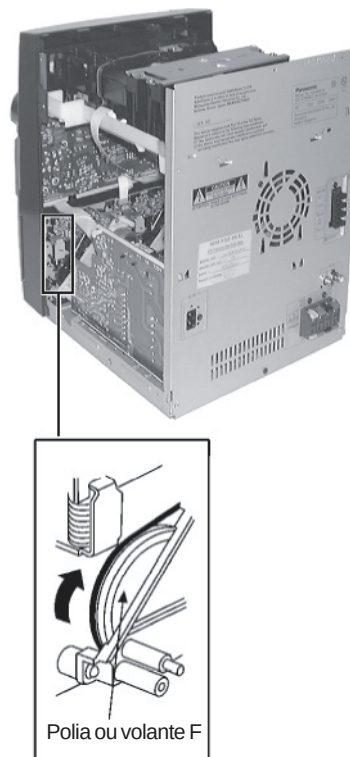
Passo 3: Remova a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 e DECK2).



7.12. MEDIDAS PARA PROBLEMAS NA FITA.

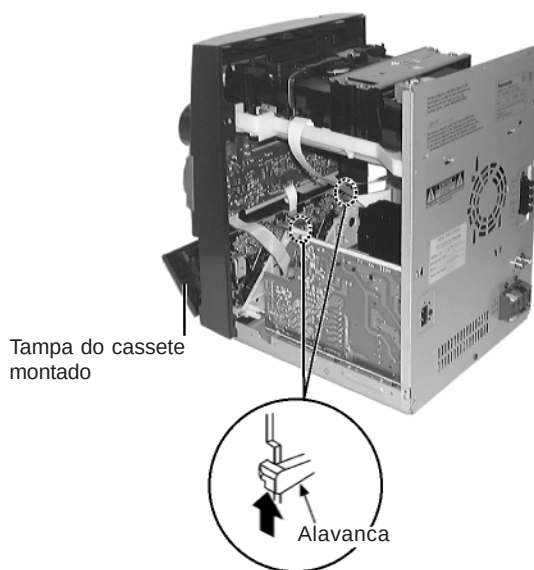
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Passo 1: Se a fita cassete não pode ser removida do deck desde a fita ser pega pelo capstan ou rolo pressor durante a reprodução ou gravação, gire a polia ou volante F na direção da seta e remova a fita.



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a tampa do cassete montado.

Retire a fita cassete.



8. PRECAUÇÕES DO DIODO LASER

CUIDADO !

Esta unidade utiliza um emissor de raio laser da classe 1.

A radiação de laser invisível é emitida pela lente da unidade de leitura óptica.

Quando o equipamento estiver ligado:

1. Não olhe diretamente na lente leitora.
2. Não use instrumentos ópticos para olhar na lente leitora.
3. Não ajuste o resistor variável prefixado na lente de leitura óptica.
4. Não desmonte a unidade de leitura óptica.

Ao substituir a unidade de leitura óptica, use somente a recomendada pelo fabricante.

O uso de controles ou ajustes não especificados neste manual de serviço, pode resultar em exposição perigosa a radiação de laser invisível.

CUIDADO!

ESTE PRODUTO UTILIZA UM EMISSOR DE LASER.

O uso de controles ou ajustes não especificados neste manual de serviço, pode resultar em exposição perigosa a radiação de laser invisível.



9. TESTE PARA O MECANISMO DO CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15)

1. Pressione "CD".
2. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" e coloque um CD.
3. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" para fechar a bandeja de disco.
4. Pressione "OPEN/CLOSE (5)" e aguarde até a bandeja estar aberta.
5. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" e remova o CD.
6. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" para fechar a bandeja de disco.
7. Pressione "■/STOP" para indicar o código de erro.

• Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão "■ / STOP" for pressionado.
(Exemplo: F15 → F26 → F16....ETC).

9.1. PARA LIMPAR TODOS OS CÓDIGOS DE ERRO.

1. Pressione o botão "STOP/TUNE MODE" por cinco segundos.
2. O visor indicará "CLEAR" por 1 segundo e muda para "T".

9.1.1. COMO SAIR DA FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO.

1. Pressione o botão "POWER" para sair.

9.1.2. FALHA NO AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA (F61)

1. Quando o amplificador de potência falha, F61 será visualizado no visor automaticamente.

9.2. DESCRIÇÃO DOS CÓDIGOS DE ERRO.

9.3. DETECÇÃO DE ERRO PARA O BLOCO DO MECANISMO DO CASSETE.

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Detecção de Erro da chave de modo	H01	Falha de operação do mecanismo do cassete Falha dos contatos ou curto-circuito da chave de modo do mecanismo (S951, S971).
2	Detecção de Erro Chaveamento REC INH.	H02	Não é possível executar gravação. Falha dos contatos ou curto-circuito do chaveamento REC INH (S974, S975).
3	Detecção de Erro do Chaveamento SW	H03	Sem reprodução ou reprodução muito ruim. Falha dos contatos ou curto-circuito do chaveamento Half (S952, S972)
4	Detecção de Erro do Pulso do Carretel.	H04	A fita avança suavemente e então pára. Falha do pulso do carretel, falha de detecção Hole. (CI951, CI971).
5	Anormalidades no TPS	F02	A função TPS não funciona completamente. Falha na reprodução EQ / amplificador de gravação CI101.

9.4. Detecção de Erro para o Bloco do Trocador de CD.

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Detecção de Erro da Chave de Descanso.	F15	Função CD não funciona. Este ocorre quando não é detectado a chave de descanso (S701) do captador ótico no período de 8 segundos.
2	Gaveta do CD abre automaticamente.	F16	Chave de grampo (S4) ruim (Verificar / Trocar).
3	Não inicializa o funcionamento quando se pressiona a tecla [PLAY]..	F17	Chave de posição baixa (S5) Ruim (Verificar / Trocar).
4	Erro de comunicação entre o Servo do CD e o Microprocessador principal.	F26	Função CD não funciona. Este erro ocorre quando o aparelho é chaveado para a função CD e um erro é detectado após a transmissão de inicialização.
5	Começa a falhar ao inserir um CD ou quando selecionado a gaveta do disco e a mesma não abre.	F27	Chave de detecção da bandeja 1 ou bandeja 2 está Ruim. (Verificar / Trocar).
6	Não insere o CD.	F28	Chave de detecção da Bandeja 1 está Ruim. (Verificar / Trocar).
7	Não ejeta o CD.	F29	Verificar se o disco está empenado. Chave de detecção da bandeja 2 está Ruim. (Verificar / Trocar).
8	A gaveta do CD fecha.	H15	Chave de detecção de discos da gaveta Ruim (S3) (Verificar / Trocar).

9.5. Detecção de Erro Relativas a Fonte de Alimentação

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Saída anormal do Amplificador de Potência	F61	Quando o aparelho é ligado, e a alimentação é desligada automaticamente. Durante a operação normal, se o pino DC DET torna-se nível baixo, o sinal PCNT irá para nível baixo e o código de erro F61 irá aparecer no visor. (CI500).

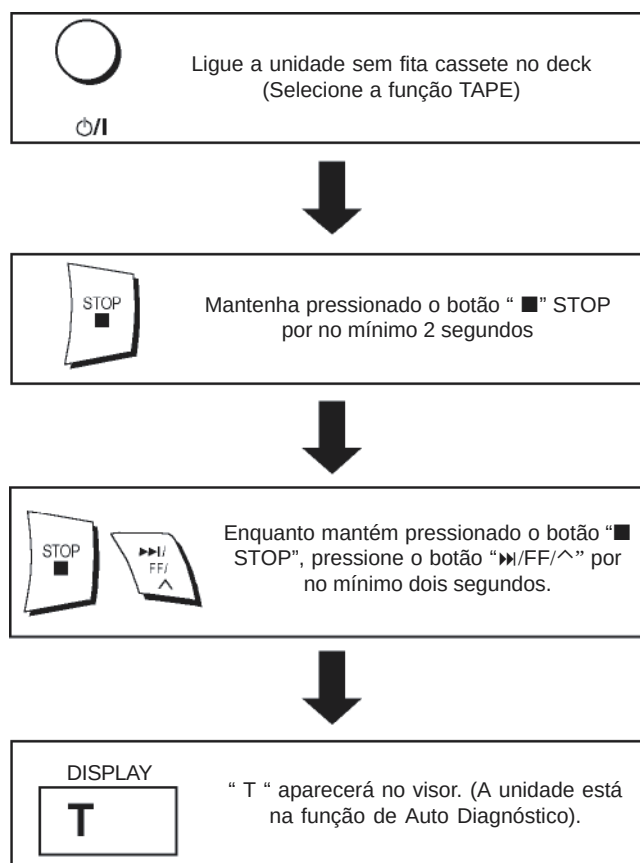
10. FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO

10.1. EXIBIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO

Esta unidade está equipada com a função de exibição de auto diagnóstico que, se um problema ocorrer, será exibido um erro correspondente para o problema.

Use esta função quando estiver executando manutenção na unidade.

10.2. COMO ENTRAR NA FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO



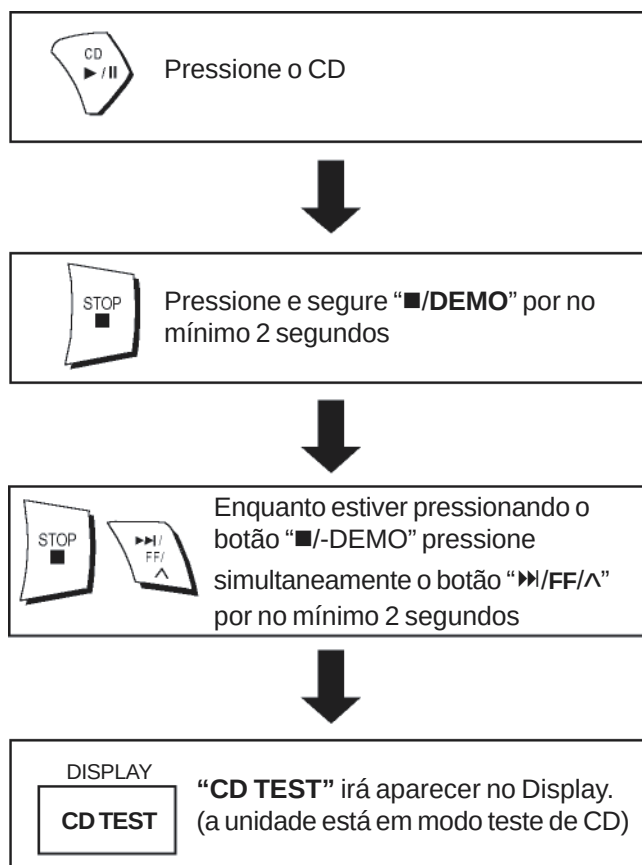
10.3. TESTE PARA O MECANISMO DO CASSETE (PARA OS CÓDIGOS DE ERRO H01, H02, H03, F01, F02)

1. Pressione "TAPE, DECK1/2" para selecionar o Deck 2.
2. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado esquerdo e feche o retentor cassete.
3. Pressione "FAST FORWARD MEMORY" (A fita deverá parar após dois segundos).
4. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado direito e feche o retentor cassete.
5. Pressione "REVERSE FM MODE/BP" (A fita deverá parar após dois segundos).
6. Carregue uma fita pré gravada com as abas de prevenção de apagamento intactas e feche o retentor cassete.
7. Pressione "PLAY/TUNE/TIME ADJ UP" (Após a função TPS, a fita irá parar automaticamente).
8. Pressione "REC/STOP" (A fita não se moverá).
9. Pressione "STOP/TUNE MODE" para indicar o código de erro.
10. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar Deck 1.
11. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação).
 - Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão "■ / STOP" for pressionado. (Exemplo: H01→H03→F01 ... etc).
12. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar o Deck 1.
13. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação)

11. FUNÇÕES DO MODO DE TESTE DO CD

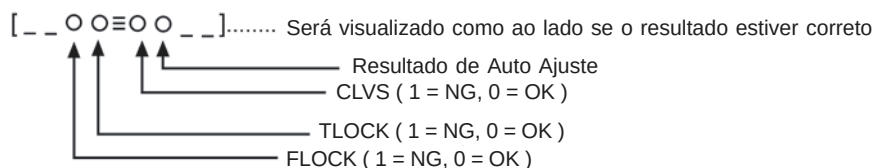
Este modo de teste é fornecido para checar a unidade do CD sem conexão com o mecanismo de mudança de carregamento. Este modo irá operar o CD Player com a unidade do CD conectada. O procedimento está apresentado abaixo.

11.1 COMO ENTRAR NO MODO DE TESTE DO CD.



11.2 INDICAÇÃO DOS RESULTADOS DO AJUSTE AUTOMÁTICO DO CD

Após estar no modo de teste do CD, pressione a tecla numérica "0" no controle remoto, com isso aparecerá o resultado do auto ajuste. As posições serão mostradas no visor FLOCK, TLOCK e CLVS conforme figura abaixo:



Durante o modo de reprodução, o resultado do Auto Ajuste será visualizado.

12. MEDIDAS E AJUSTES

12.1. SEÇÃO DO CASSETE DECK

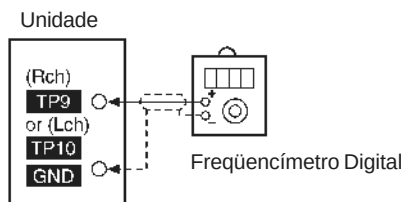
- Condições para medida:
 - Tipo de Fita / Edição: Normal
 - Contador de Gravação: Desligado
 - Tenha a certeza de que a Cabeça, o Rolo Pressor e o Capstan estejam limpos.
 - Temperatura Ambiente de $20 \pm 5^\circ\text{C}$ ($68 \pm 9^\circ\text{F}$)
- Instrumentos de Medida:
 - EVM (Vôltemetro Eletrônico)
 - Freqüencímetro
- Fita de Teste:
 - Ajuste de Ganho da Velocidade da Fita (3Khz, -10dB); QZZCWAT.

12.1.1. AJUSTE DE VELOCIDADE DA FITA (DECK ½)

1. Fixe o botão "Edit bottom" (botão de edição) para a posição normal.
2. Insira a fita de teste QZZCWAT no Deck 2 e reproduza (FWD) a média porção.
3. Ajuste o Motor VR (Deck 2) para o valor de saída mostrado abaixo:

Objetivo do ajuste: 2940 – 3060 Hz (Velocidade Normal)

4. Após o alinhamento, assegure-se de a freqüência de saída do Deck 1 FWD está dentro de $\pm 60\text{Hz}$ do valor da saída do Deck 2 FWD



12.1.2. VERIFICAR A TENSÃO DE BIAS E APAGAMENTO.

1. Coloque a unidade na posição "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo "REC" (use a tecla "●REC/STOP").
3. Execute as medidas e tenha certeza de que as medidas estão dentro dos valores padrões.
4. Insira a fita de cromo (CrO2) (QZZCRX).
5. Repita os passos 2 e 3.

Tensão de Bias para o Deck 2 :

- 14 $\pm$ 4mV (Normal)
- 17 $\pm$ 5mV (CrO2)

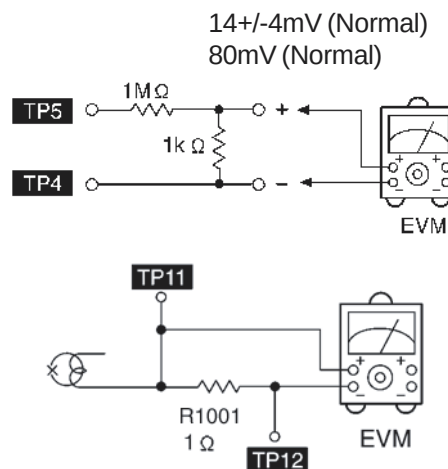
Tensão de Apagamento para o Deck 2:

- mais de 80mV (Normal)
- Mais de 90mV (CrO2)

12.2. SEÇÃO DO SINTONIZADOR.

12.2.1. ALINHAMENTO DA FREQUÊNCIA INTERMEDIÁRIA DE AM.

1. Conecte o instrumento conforme ilustrado na Fig.1.
2. Posicione a unidade no modo AM.
3. Aplique o sinal como ilustrado na fig. 1 do AM-SG.
4. Ajuste Z102 para que a freqüência de saída seja maximizada.



12.1.3. AJUSTE DA FREQUÊNCIA DE BIAS DO DECK 1/2

1. Coloque a unidade na posição auxiliar selecionando "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo REC (● use a tecla "REC/STOP").
3. Ajuste L1002 para que a freqüência na saída fique dentro do valor padrão:

Valor padrão 97 $\pm$ 8Khz

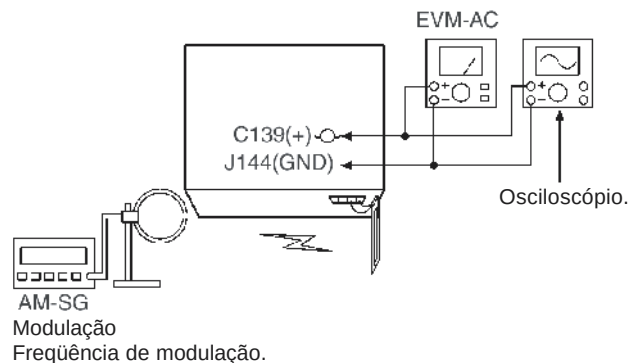
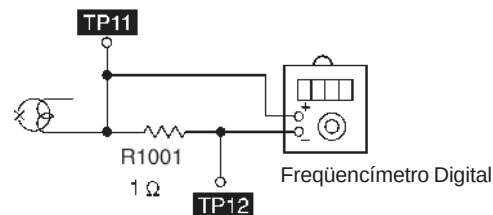
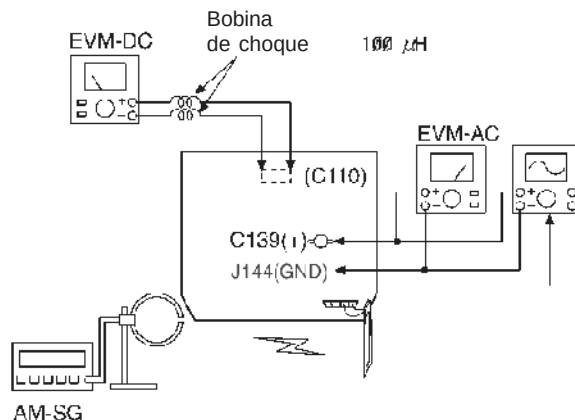


Fig. 1



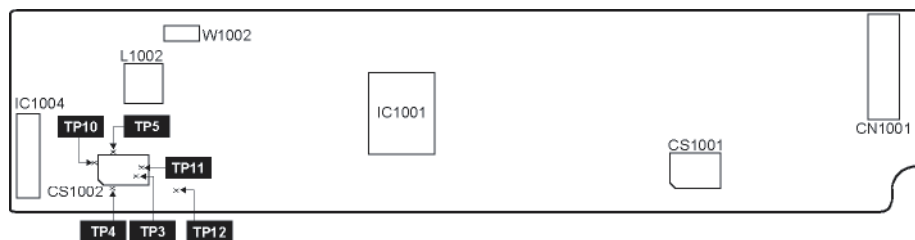
12.2.2 AJUSTE DE RF DE AM

1. Conecte o instrumento como ilustrado na Fig.3.
2. Posicione a unidade para o modo AM.
3. Ajuste o AM-SG para 520Khz.
4. Receba 520Khz na unidade.
5. Ajuste Z101 (OSC) para que o EVM-AC seja maximizado.
6. Ajuste AM-SG para 600Hz.
7. Receba 600Hz na unidade.
8. Ajuste Z101 (ANT) para que o EVM-SG seja maximizado.
9. Ajuste o AM-SG para 520 kHz.
10. Recebe 520 kHz na unidade.
11. Ajuste Z101 (osc) para que o valor a ser lido no EVM-DC seja $1,1 \pm 0,5V$.

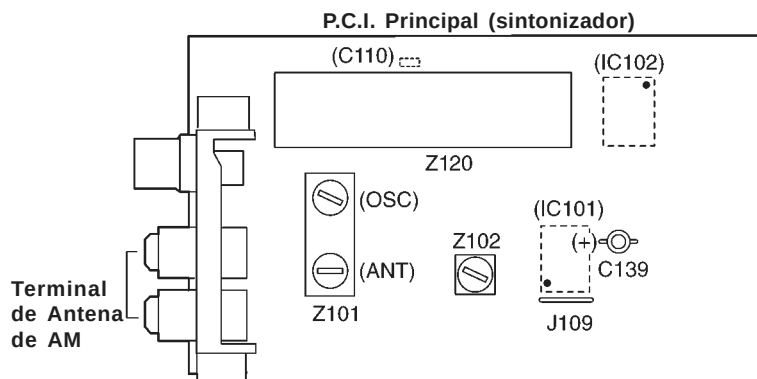


12.3. PONTOS DE ALINHAMENTO

12.3.1. SEÇÃO DO DECK CASSETE



12.3.2. PONTOS DE AJUSTE



13. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

SW1	: Push switch
SW2	: Push switch
SW3	: Switch
SW4	: CD switch
SW5	: Lock switch
S601	: Power switch
S602	: Preset EQ switch
S603	: Deck 1/2 switch
S604	: Rec switch
S605	: CD Open/ Close switch
S606	: CD 1 switch
S607	: CD 2 switch
S608	: CD 3 switch
S609	: CD 4 switch
S610	: CD 5 switch
S612	: SSEQ switch
S613	: Sub Woofer switch
S614	: Up switch
S615	: Right switch
S616	: Down switch
S617	: Left switch
S618	: Title Search switch
S619	: Enter switch
S620	: Marker switch
S621	: Delete switch
S701	: Reset switch
S901	: Rew switch
S902	: Tuner switch
S903	: CD Play switch
S904	: FF switch
S905	: Stop switch
S906	: Deck 2 Open switch
S907	: Tape switch
S908	: AUX switch
S909	: Deck 1 Open switch
S910	: Display switch
S951	: Mode switch
S952	: Half switch
S971	: Mode switch
S972	: Half switch
S975	: Recinh_f switch
VR600	: VR Volume Jog

- O valor da voltagem e formas de onda são referentes às voltagens desta unidade medida por um voltímetro eletrônico (alta impedância) e osciloscópio na base do chassi. Conseqüentemente, poderá aparecer algum erro nos valores de voltagem e formas de onda dependendo da impedância interna do testador ou a unidade medida.

(()): CD < >: FM

<< >> : REC

(s/ sinal): REPRODUÇÃO

• Nota Importante de Segurança

Componentes identificados pela marca “” tem importante característica de segurança. Além disto, peças especiais que tem propósitos de retardar fogo (resistores), som de alta qualidade (capacitores), baixo ruído (resistores), etc., são usadas. Quando substituir qualquer componente, tenha o cuidado de usar somente peças especificadas pelo fabricante ilustradas na lista de peças.

Cuidado!

CI, LSI e VLSI são sensíveis à eletricidade estática. Problemas secundários podem ser prevenidos tomando o cuidado durante o reparo.

- Tampe as caixas de peças feitas de plástico com uma folha de alumínio.
- Ponha um material condutivo na mesa de trabalho.
- Aterre o ferro de soldar.
- Não toque nos pinos do CI, LSI, VLSI diretamente com os dedos.

DIAGRAMA EQUEMÁTICO-1

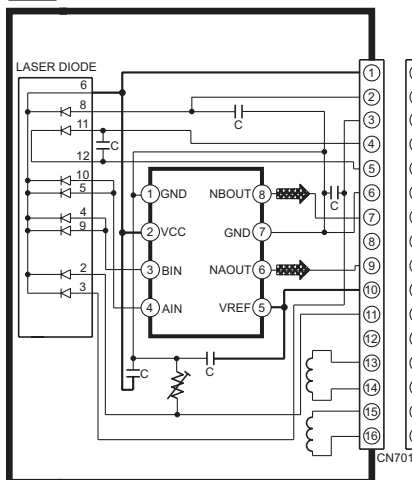
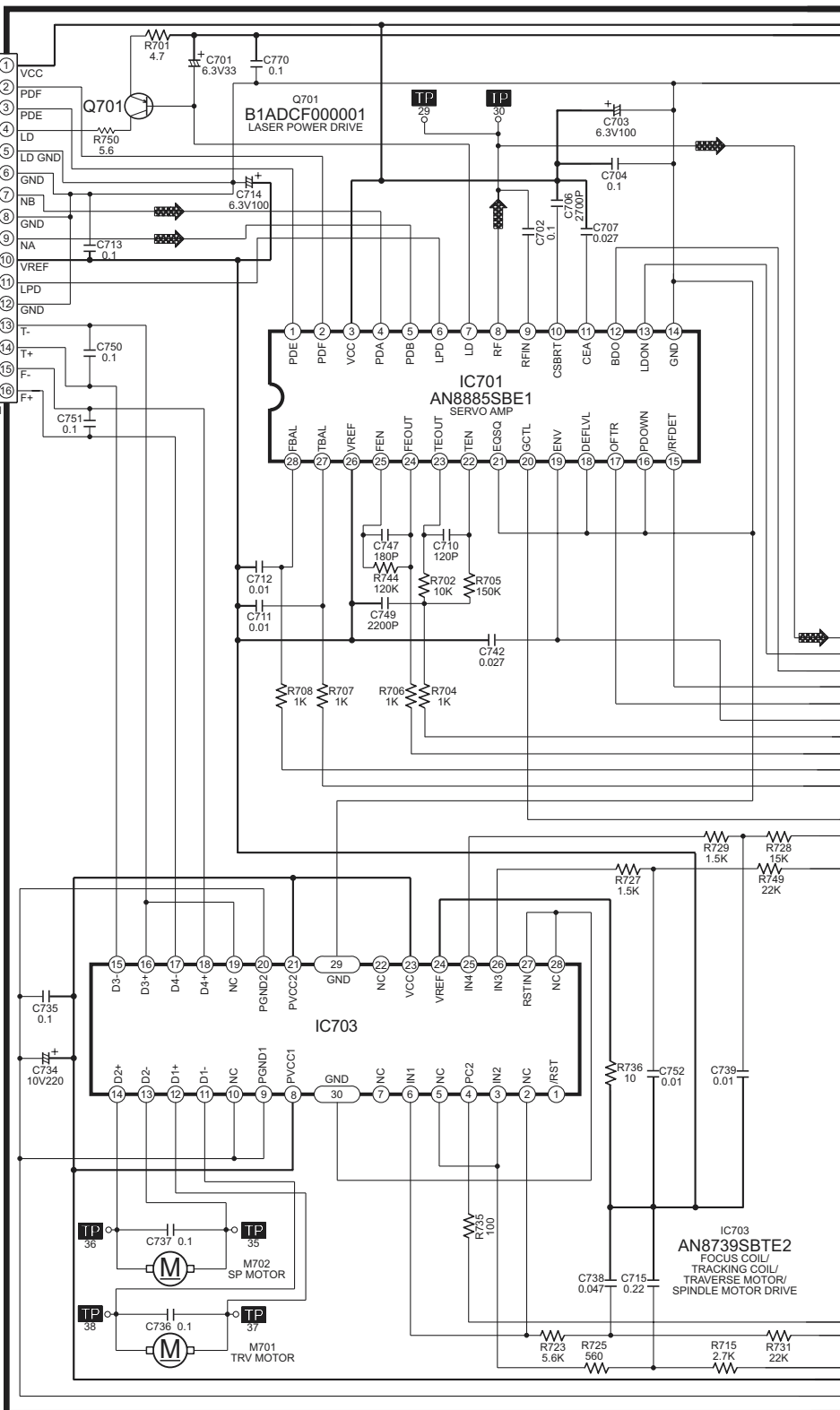
CIRCUITO DA PICKUP ÓPTICA

A
CIRCUITO SERVO DO CD


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-2

— : +B SIGNAL LINE

▤ : CD-DA SIGNAL LINE

▤ : CD SIGNAL LINE

A

CIRCUITO SERVO DO CD

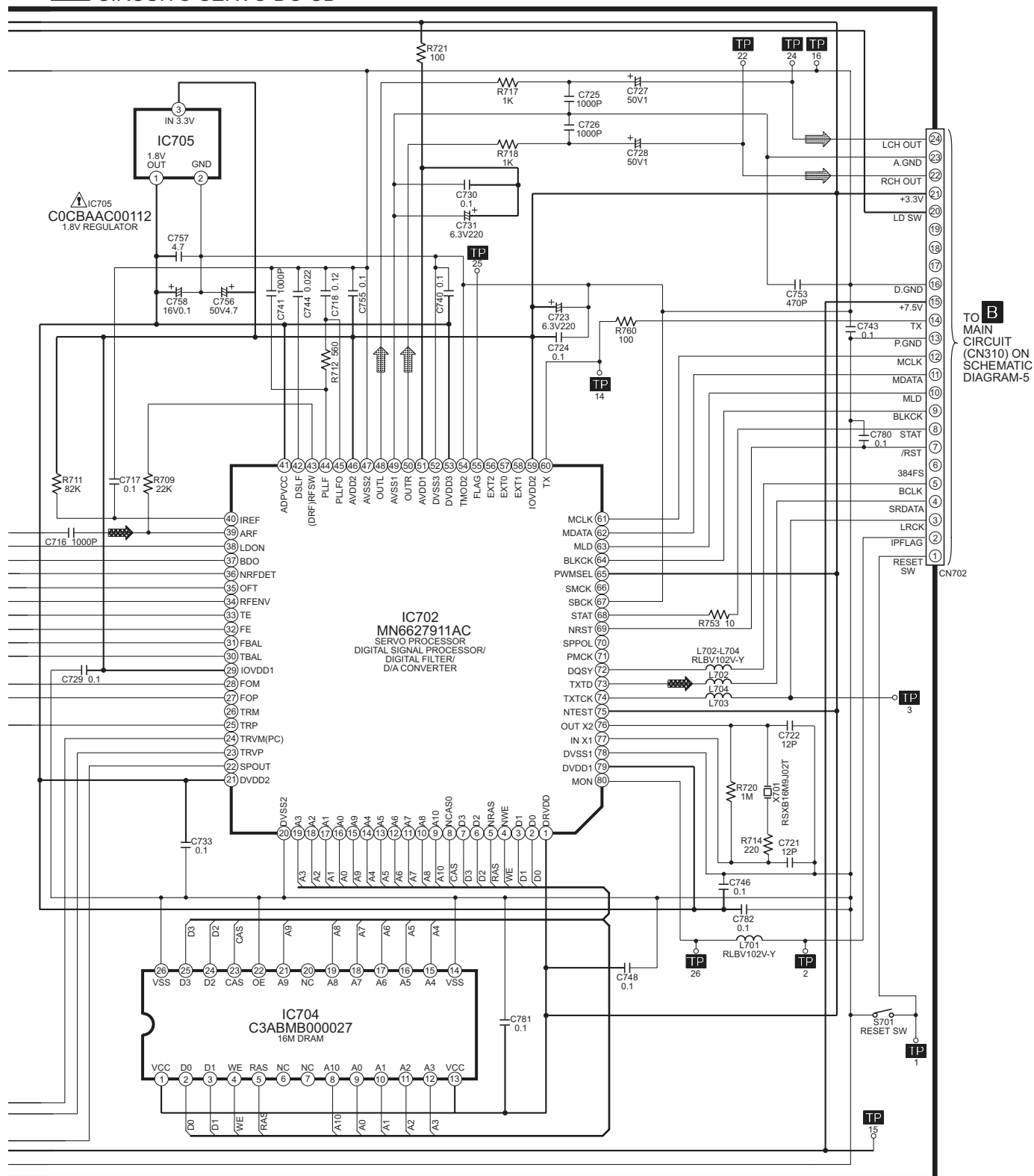


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-3

B

CIRCUITO PRINCIPAL/TUNER

— : +B SIGNAL LINE

— : FM/AM SIGNAL LINE

— : FM SIGNAL LINE

— : FM OSC SIGNAL LINE

— : AM SIGNAL LINE

— : AM OSC SIGNAL LINE

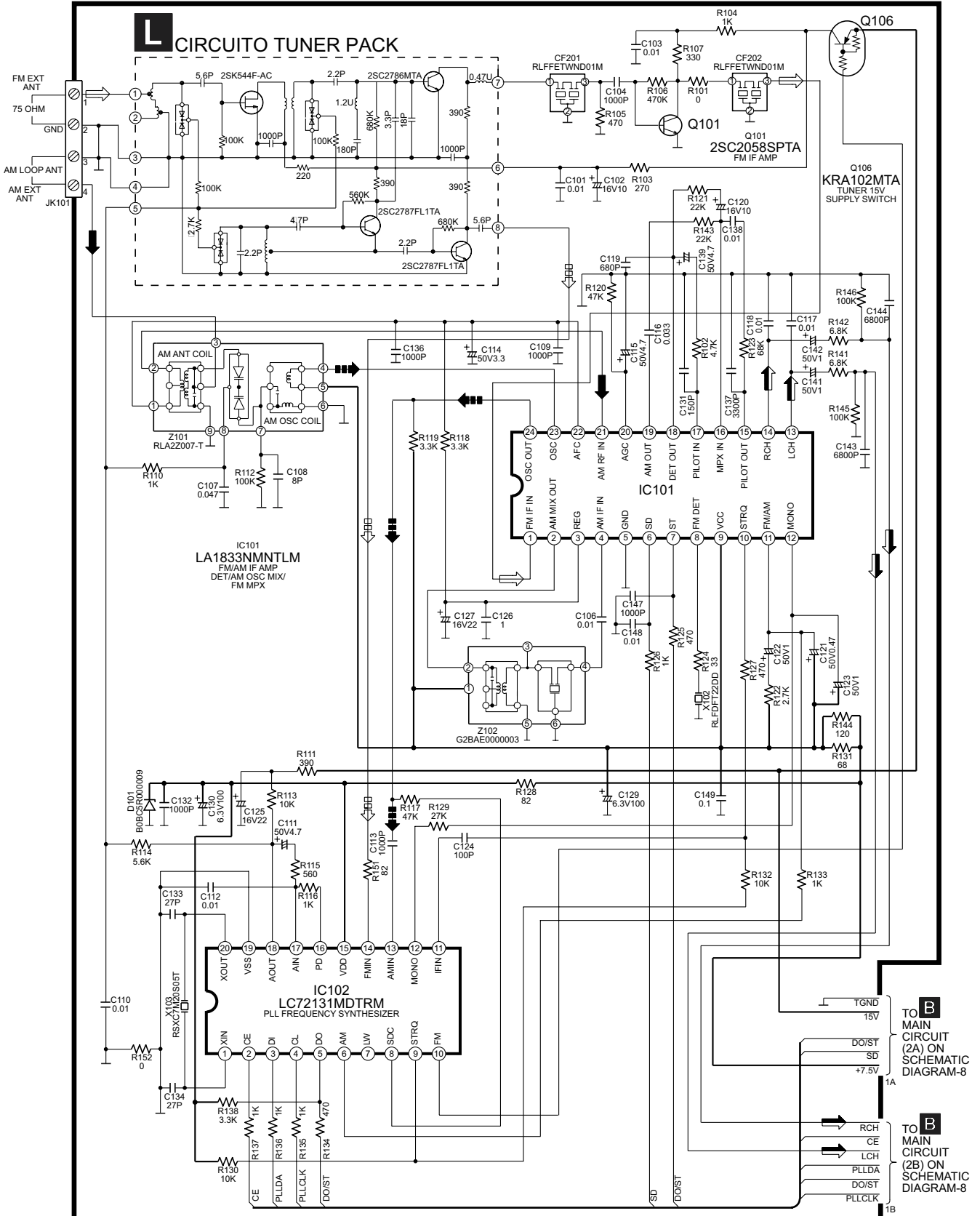


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-5

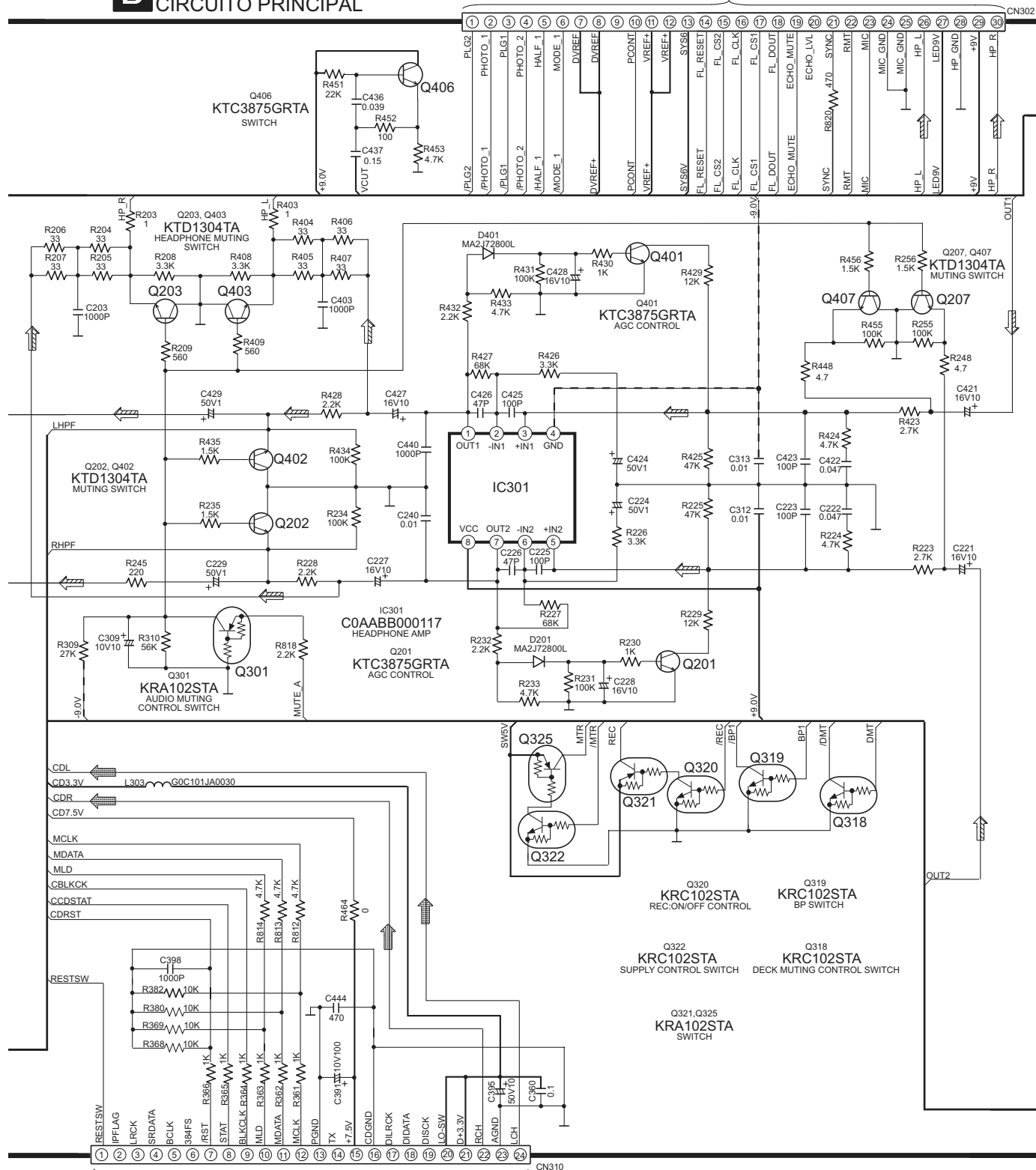
— : +B SIGNAL LINE
- - : -B SIGNAL LINE

 : CD SIGNAL LINE

 : MAIN SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

TO **C**
PANEL CIRCUIT
(CP602) ON
SCHEMATIC DIAGRAM-10



TO **A**
SERVO CIRCUIT
(CN702) ON
SCHEMATIC DIAGRAM-2

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 9

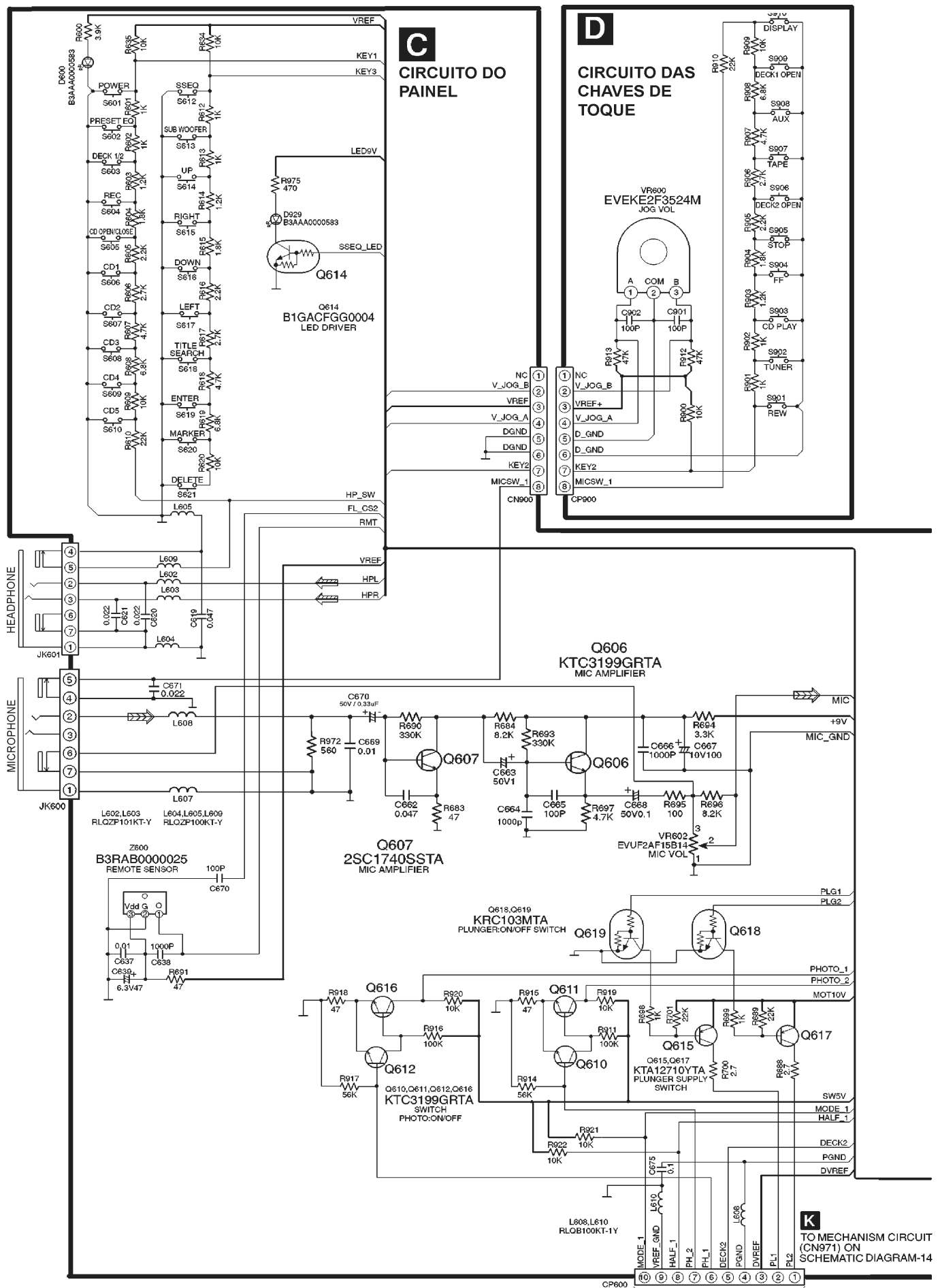


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-10

C

CIRCUITO DO PAINEL

— : +B SIGNAL LINE

- - : -B SIGNAL LINE

⇒ : MAIN SIGNAL LINE

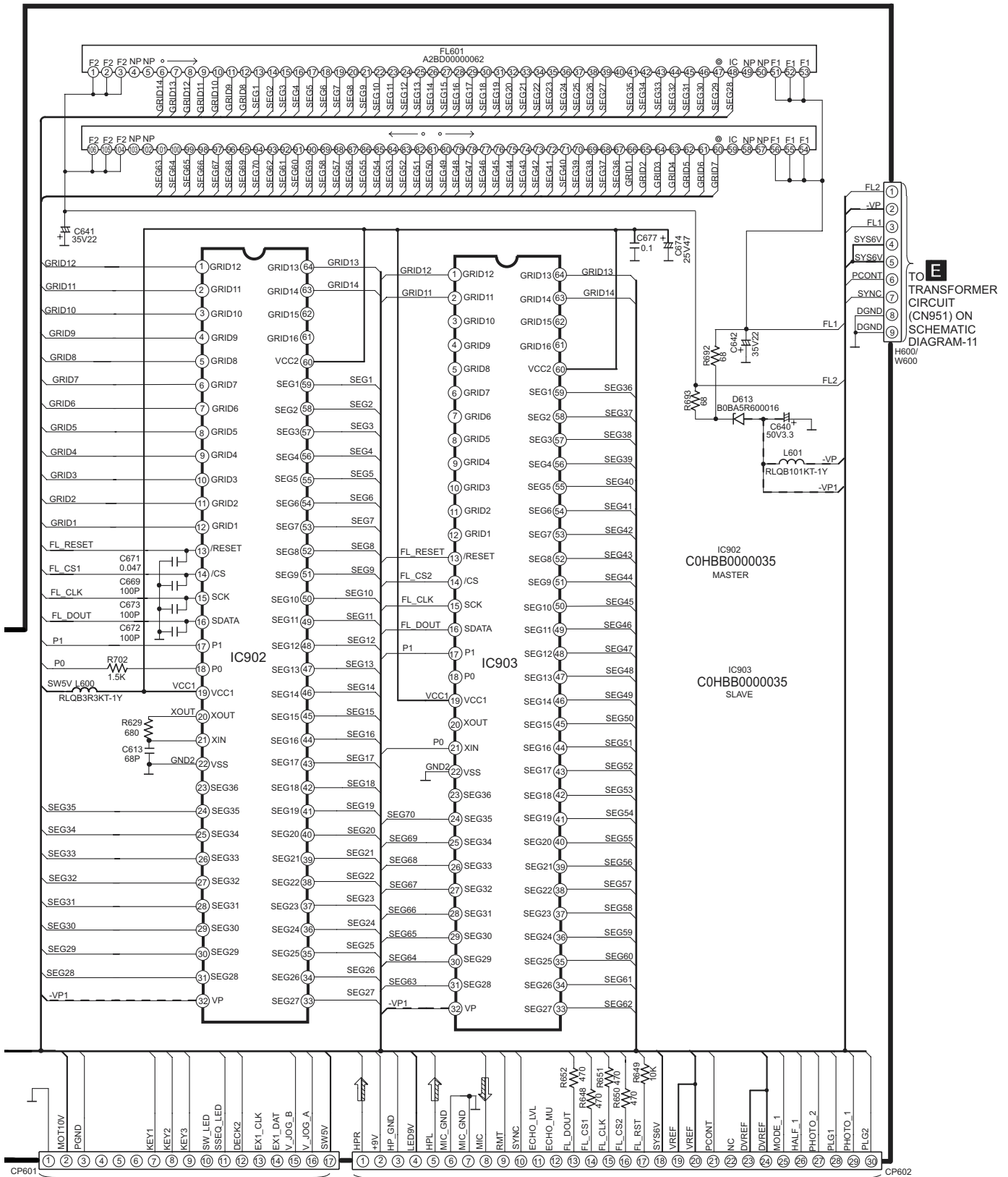


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-12

— : +B SIGNAL LINE - - - : -B SIGNAL LINE $\Rightarrow$: MAIN SIGNAL LINE

I CIRCUITO DE POTÊNCIA

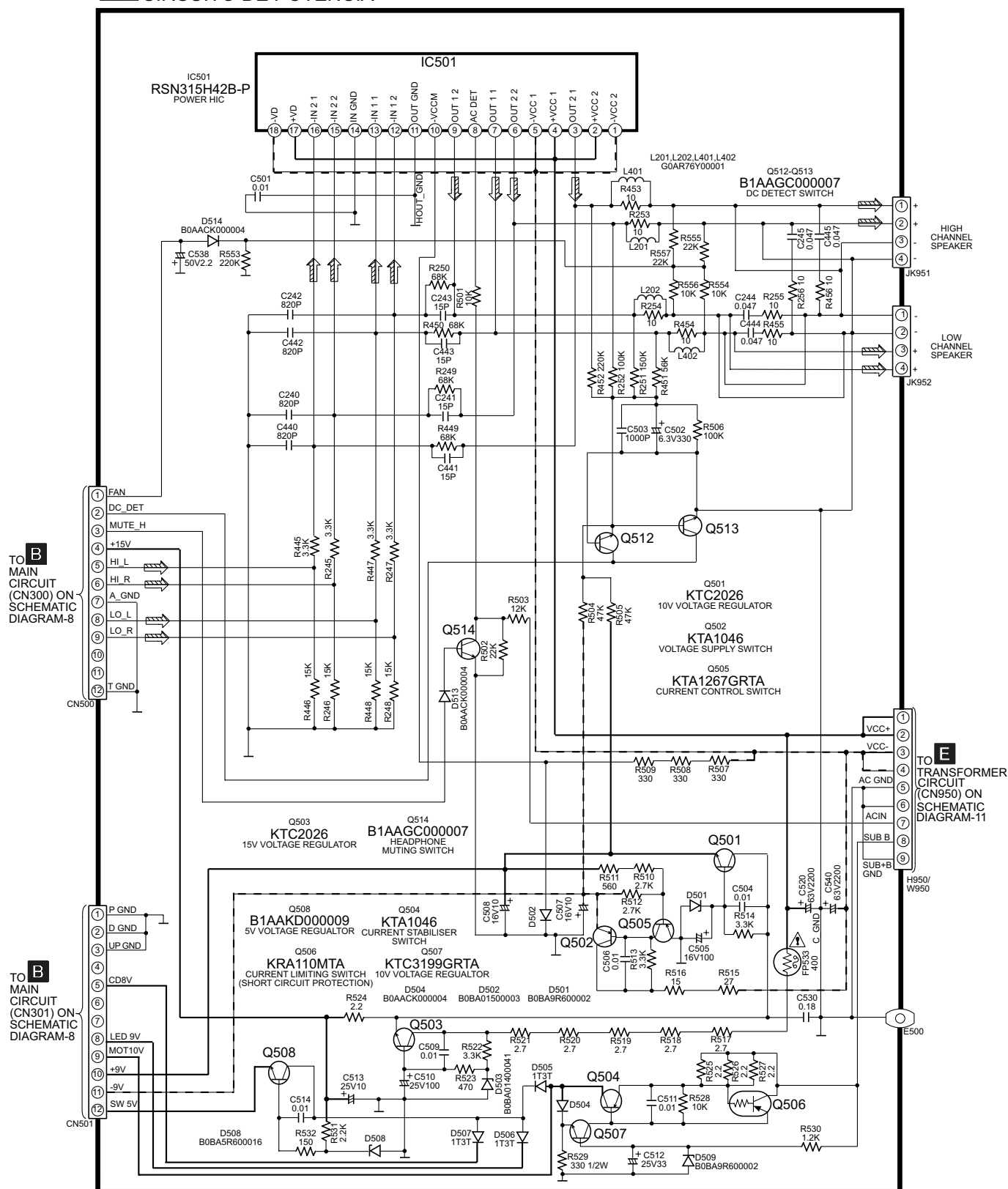


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-13

— : +B SIGNAL LINE

▨ : PLAYBACK SIGNAL LINE

▨ : RECORD SIGNAL LINE

J CIRCUITO DO DECK

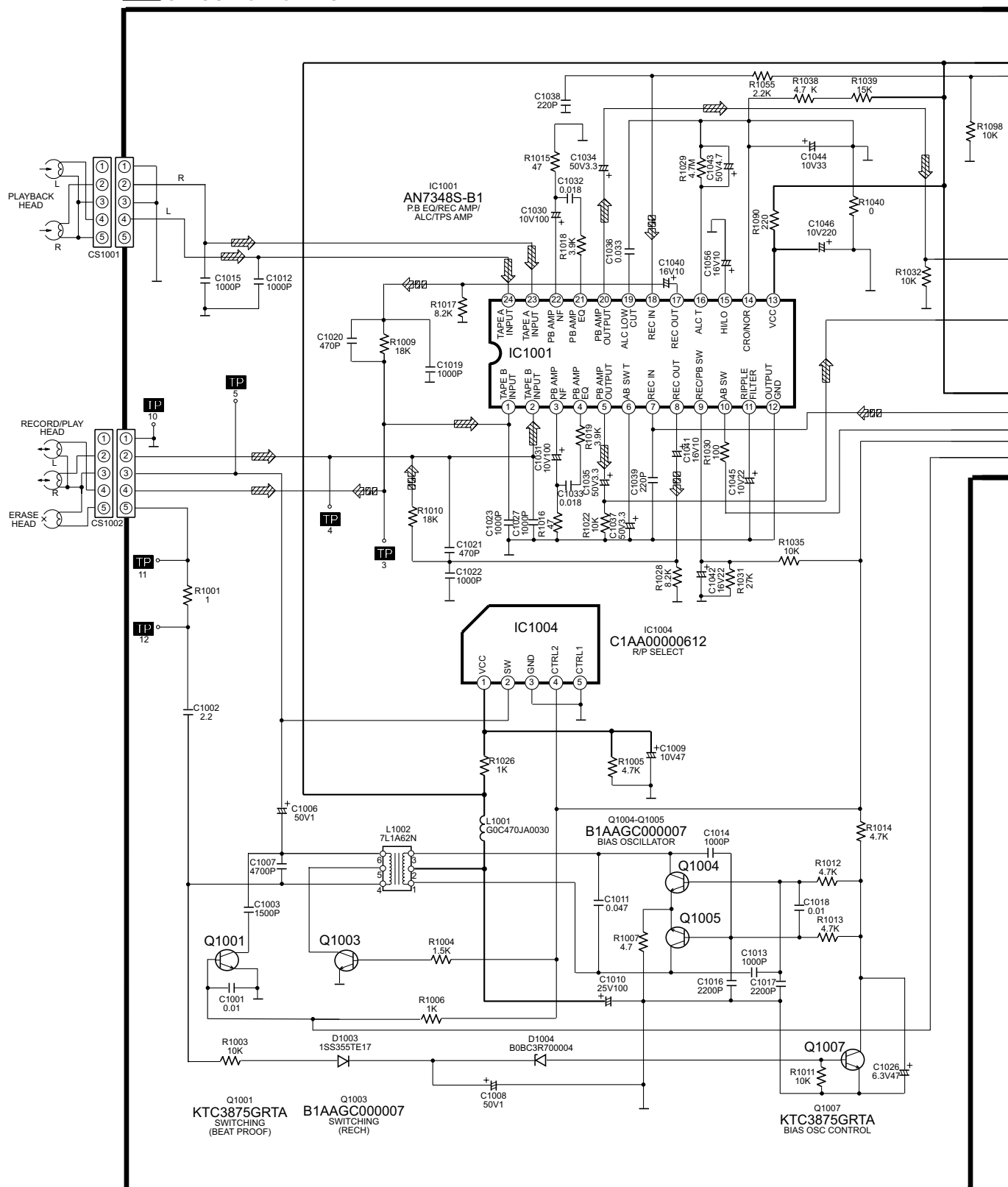


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO-14

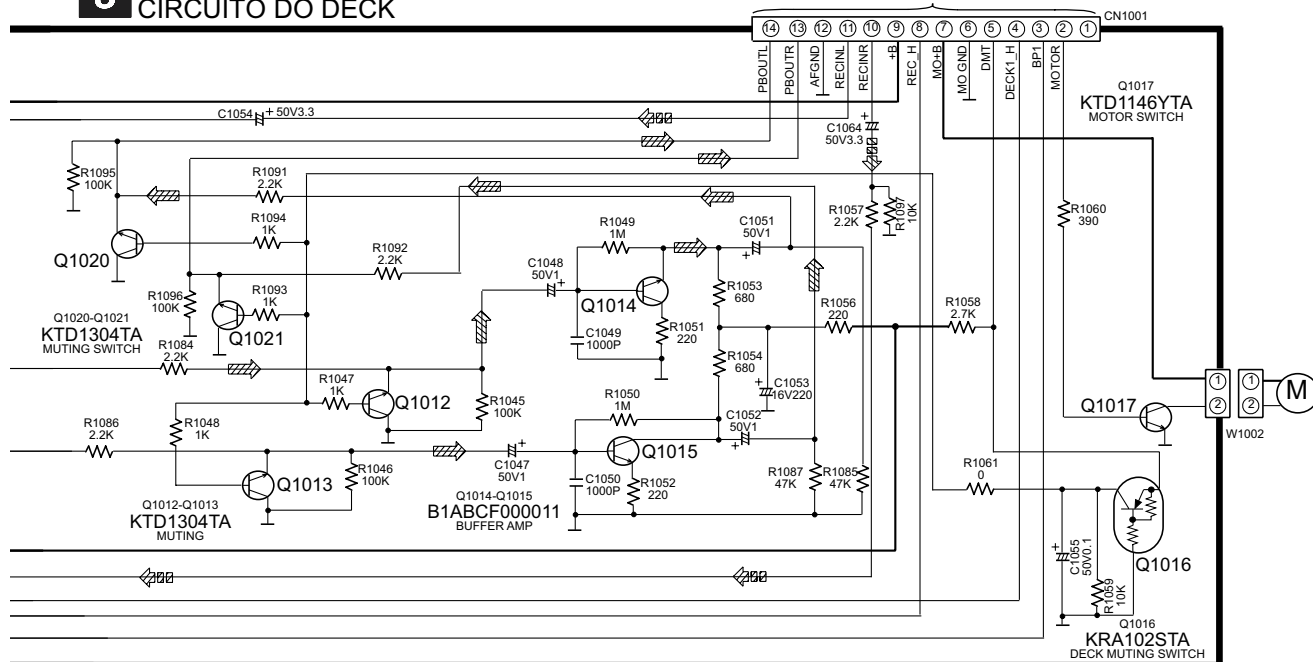
— : +B SIGNAL LINE  : PLAYBACK SIGNAL LINE

 : RECORD SIGNAL LINE

J

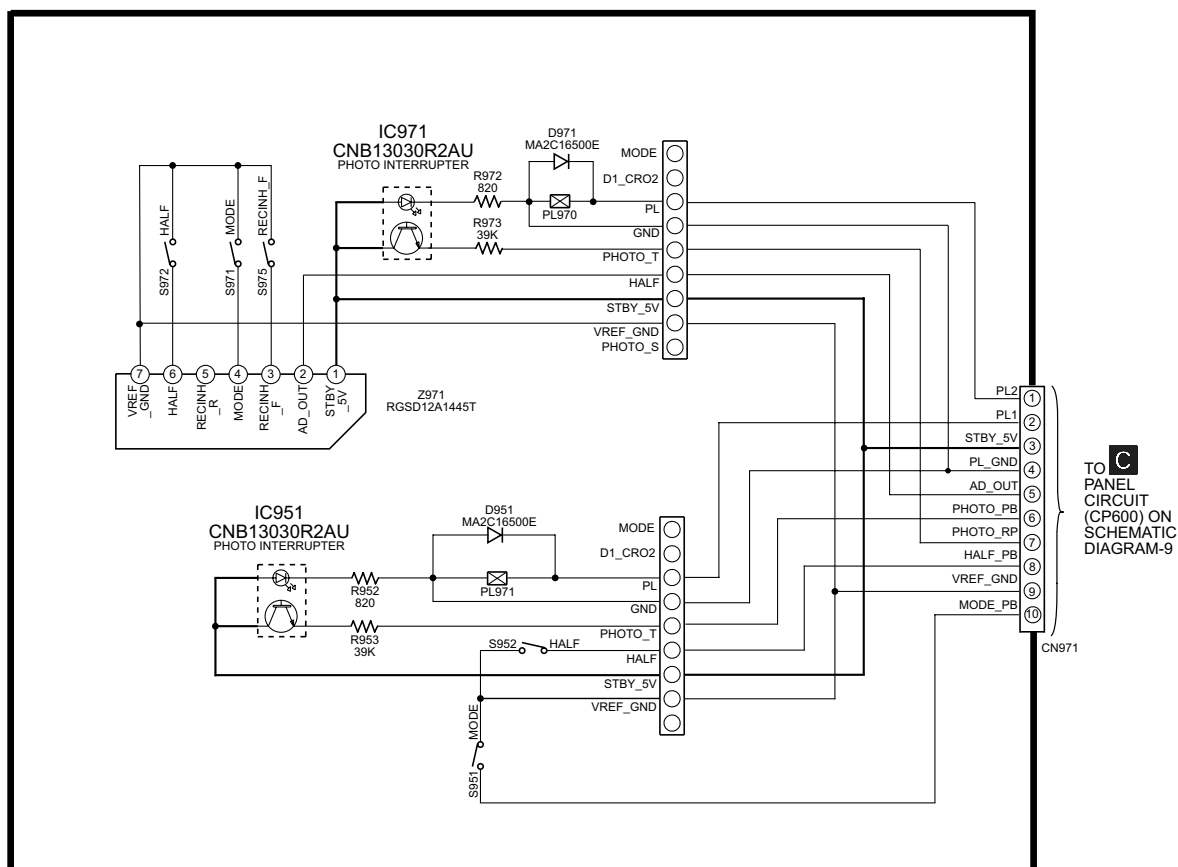
CIRCUITO DO DECK

TO **B**
MAIN CIRCUIT (CN304) ON
SCHEMATIC DIAGRAM-4

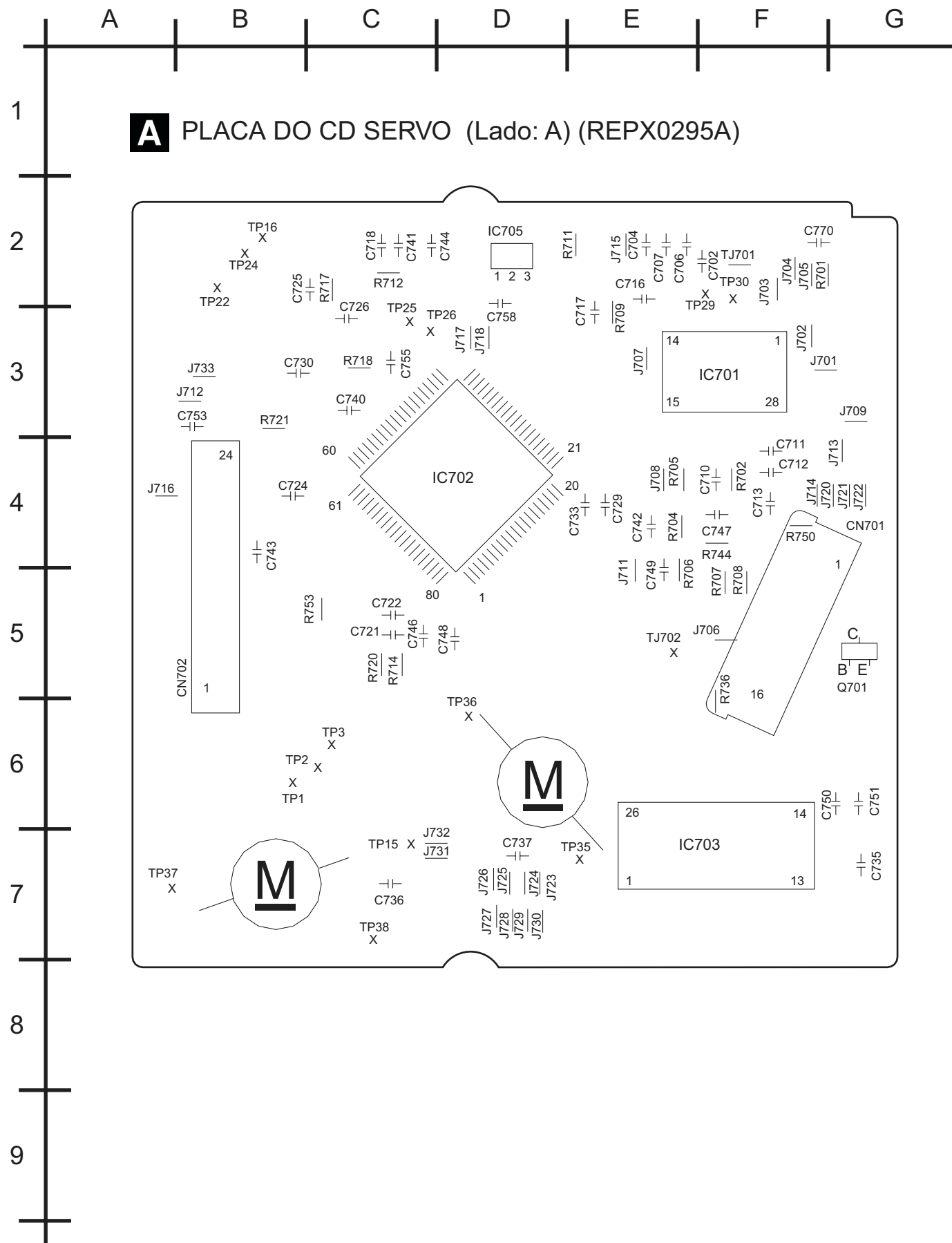


K

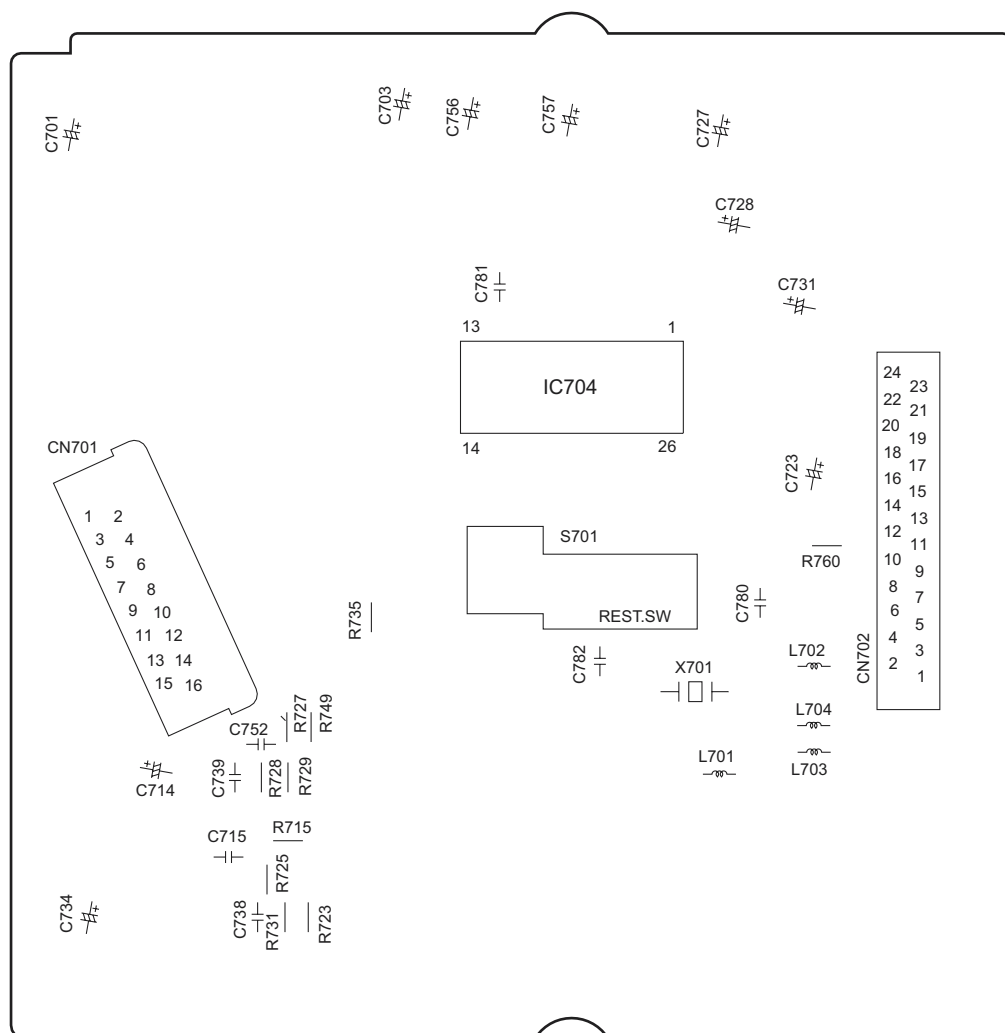
CIRCUITO DO MECANISMO

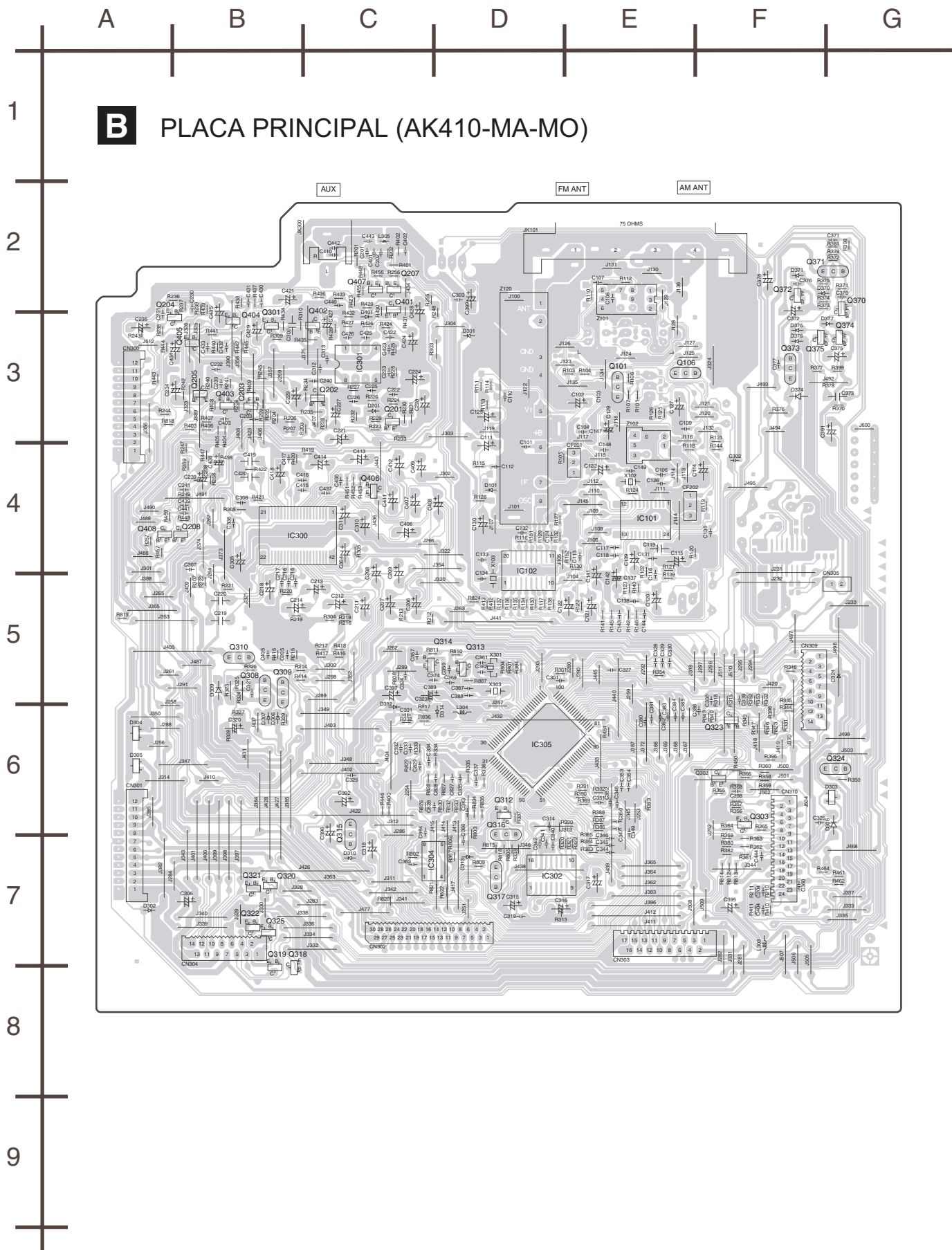


14. PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO



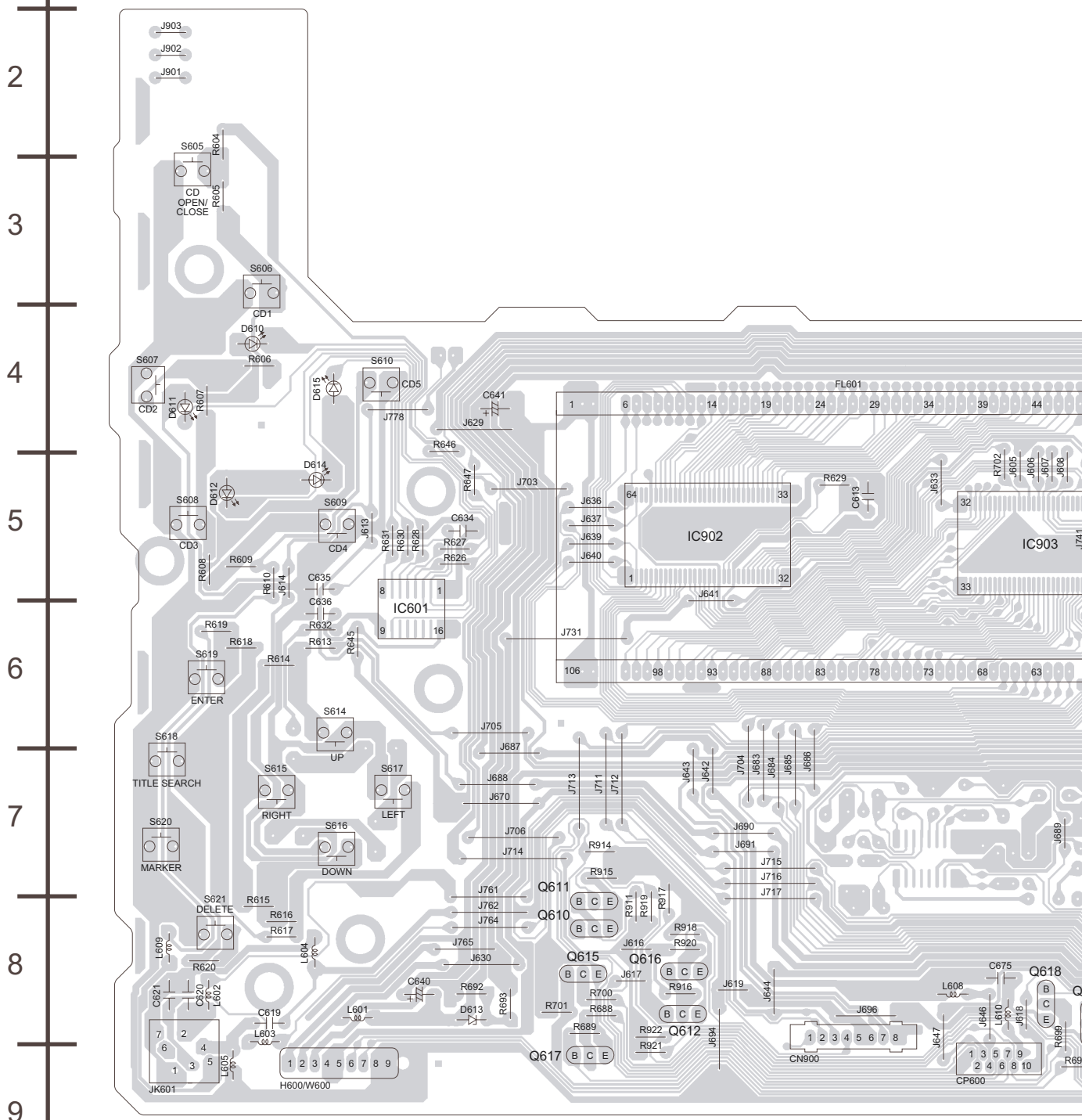
A PLACA DO CD SERVO (Lado: B) (REPX0295A)





A B C D E F G

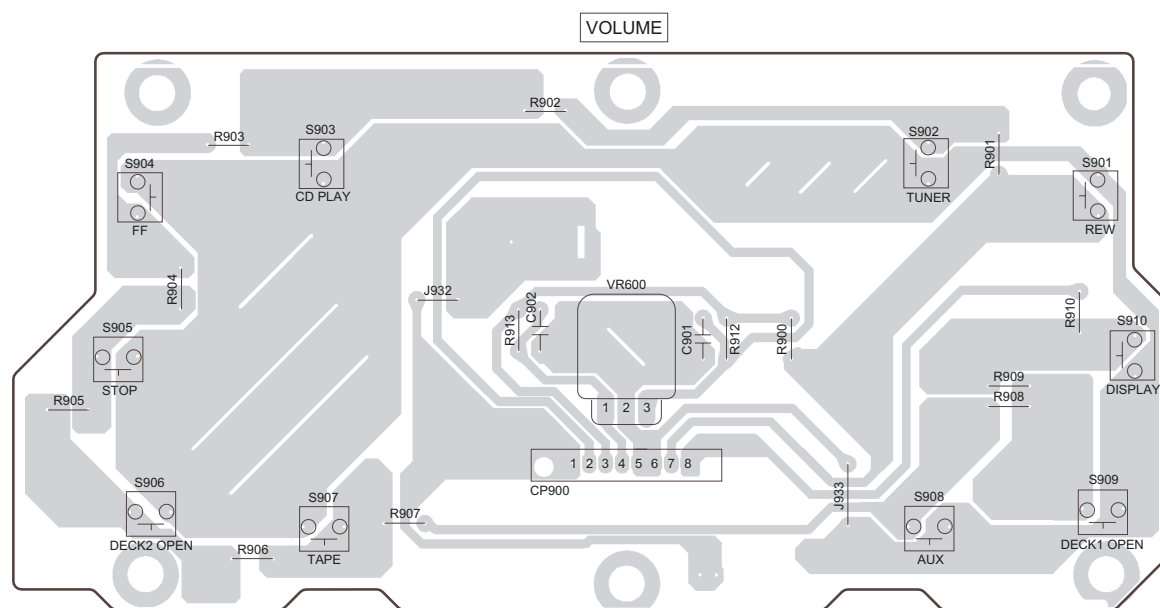
C PLACA DO PAINEL (AK410-PCI-PN-MO)

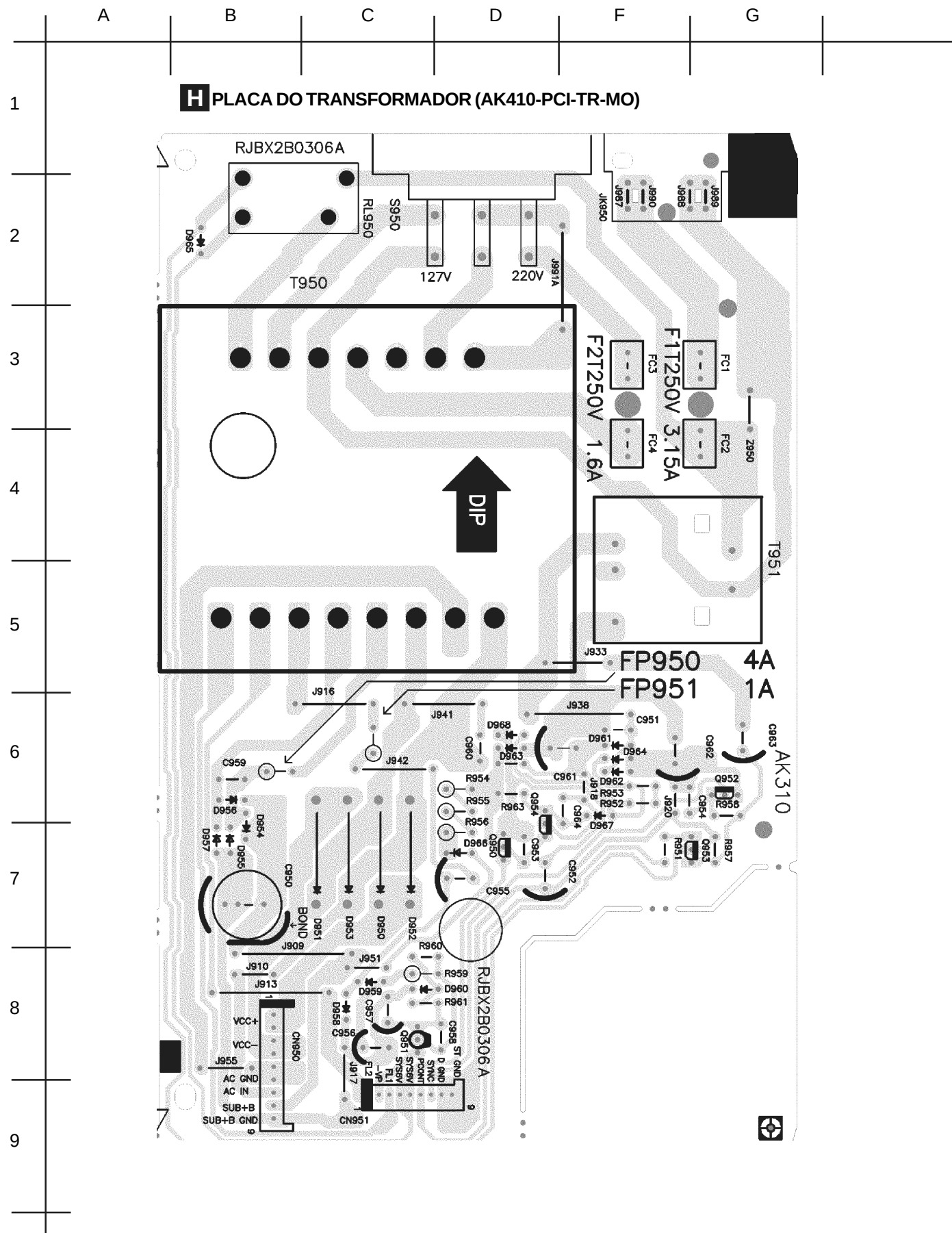




A B C D E F G

D PLACA DAS CHAVES DE TOQUE (REPX0330A)





1



5

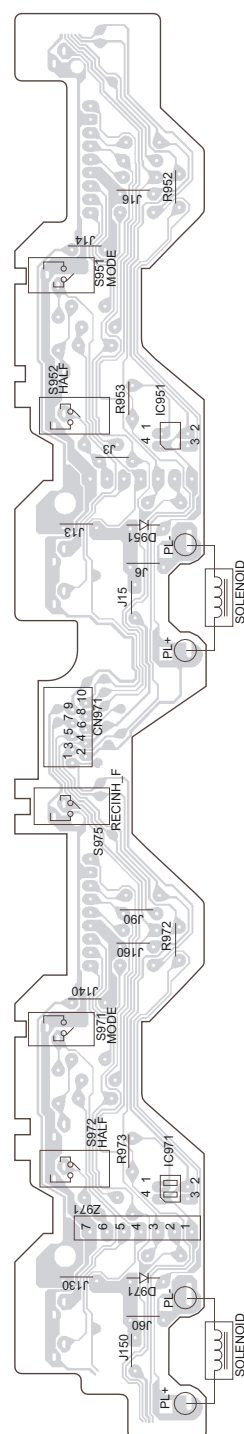
G



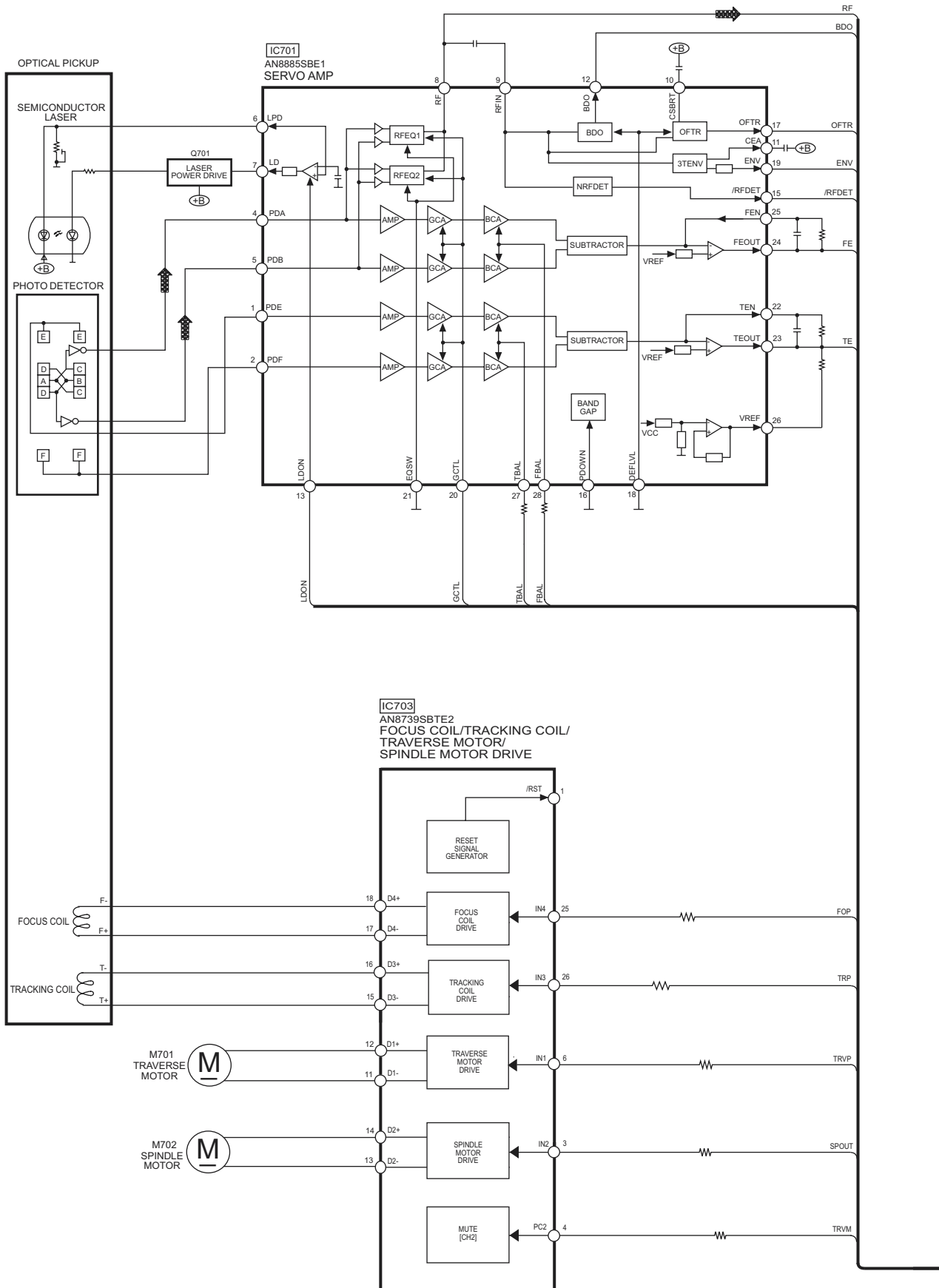
8

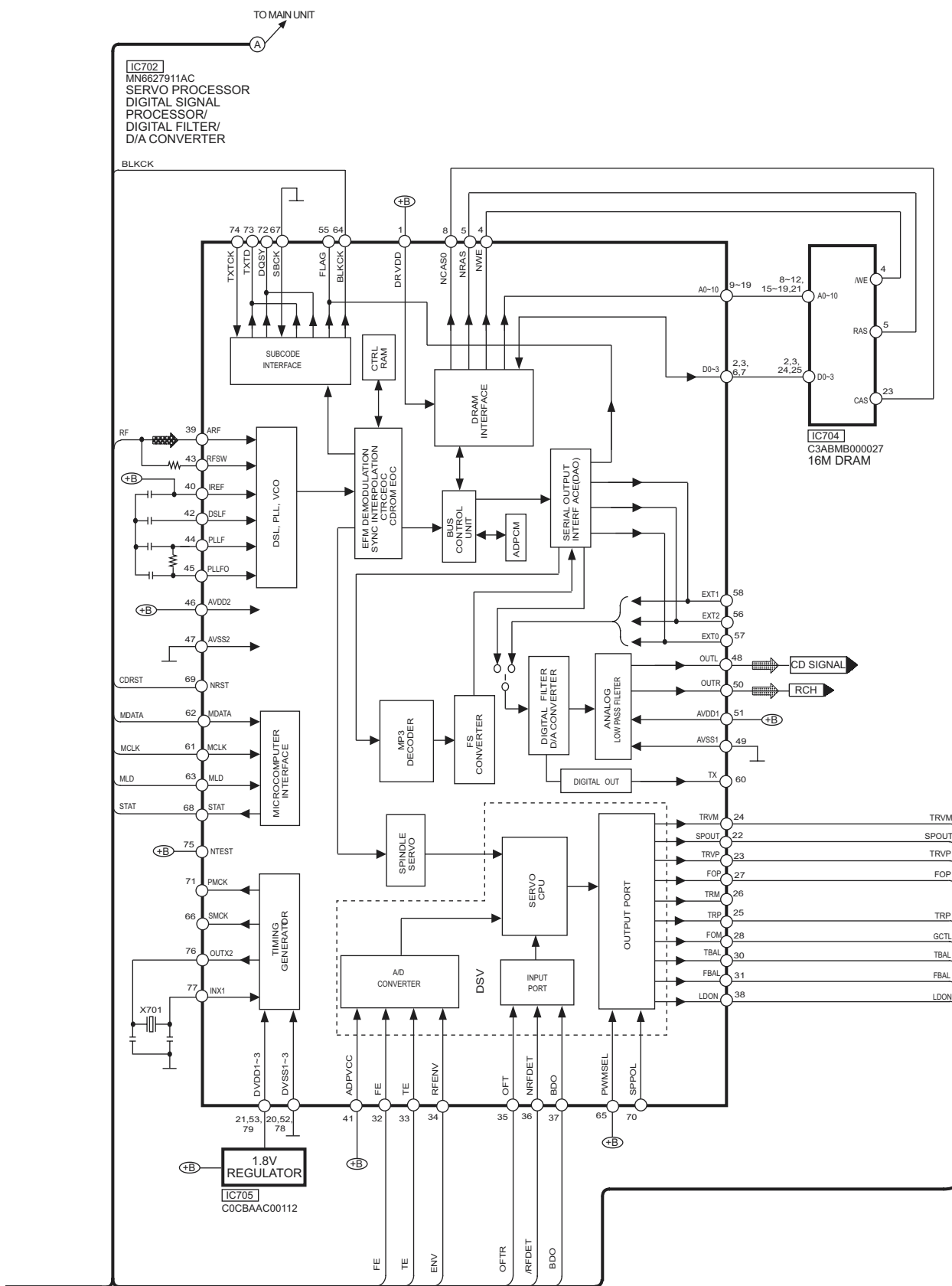


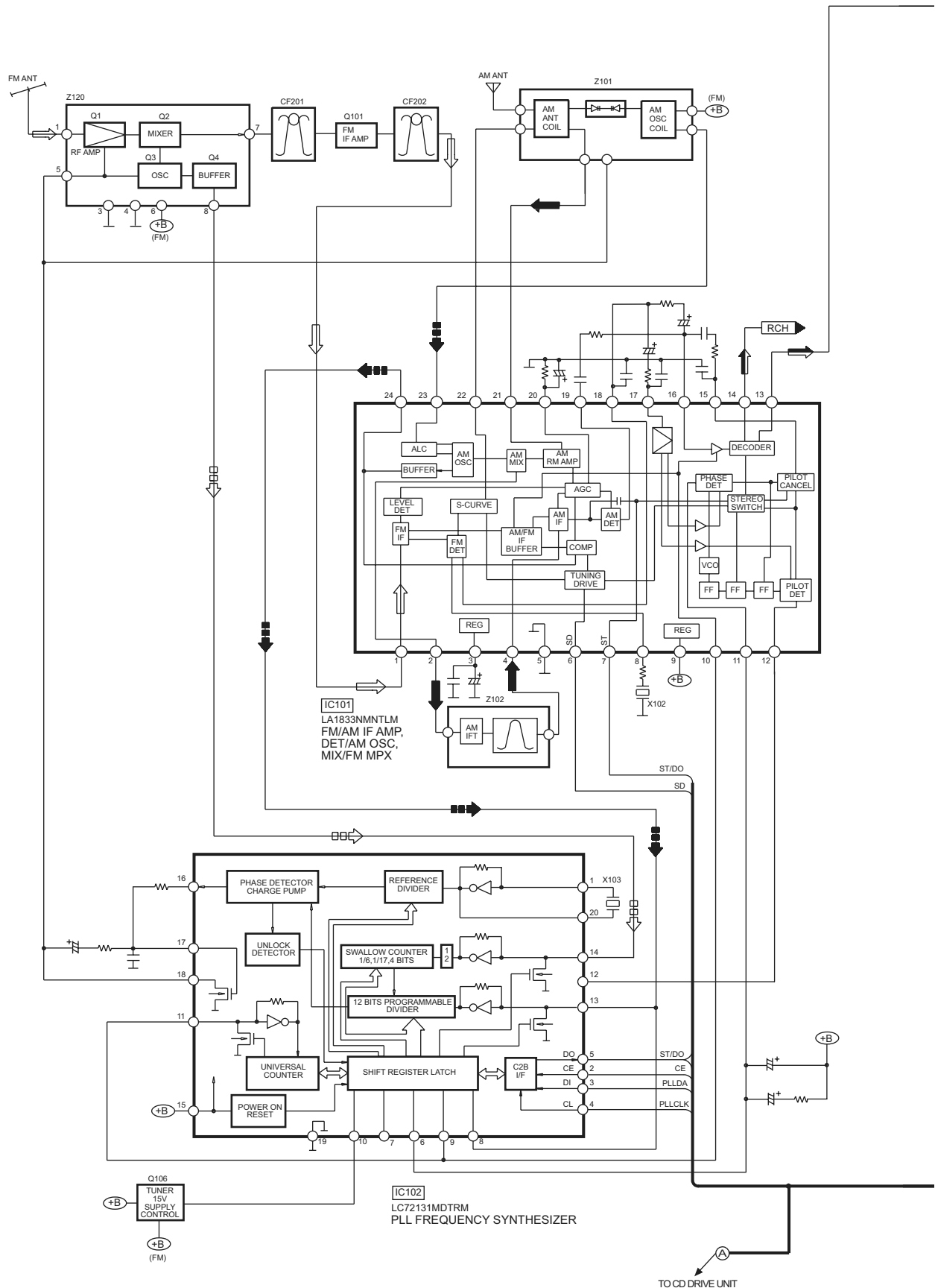
K PLACA DO MECANISMO
(REPX0321A)

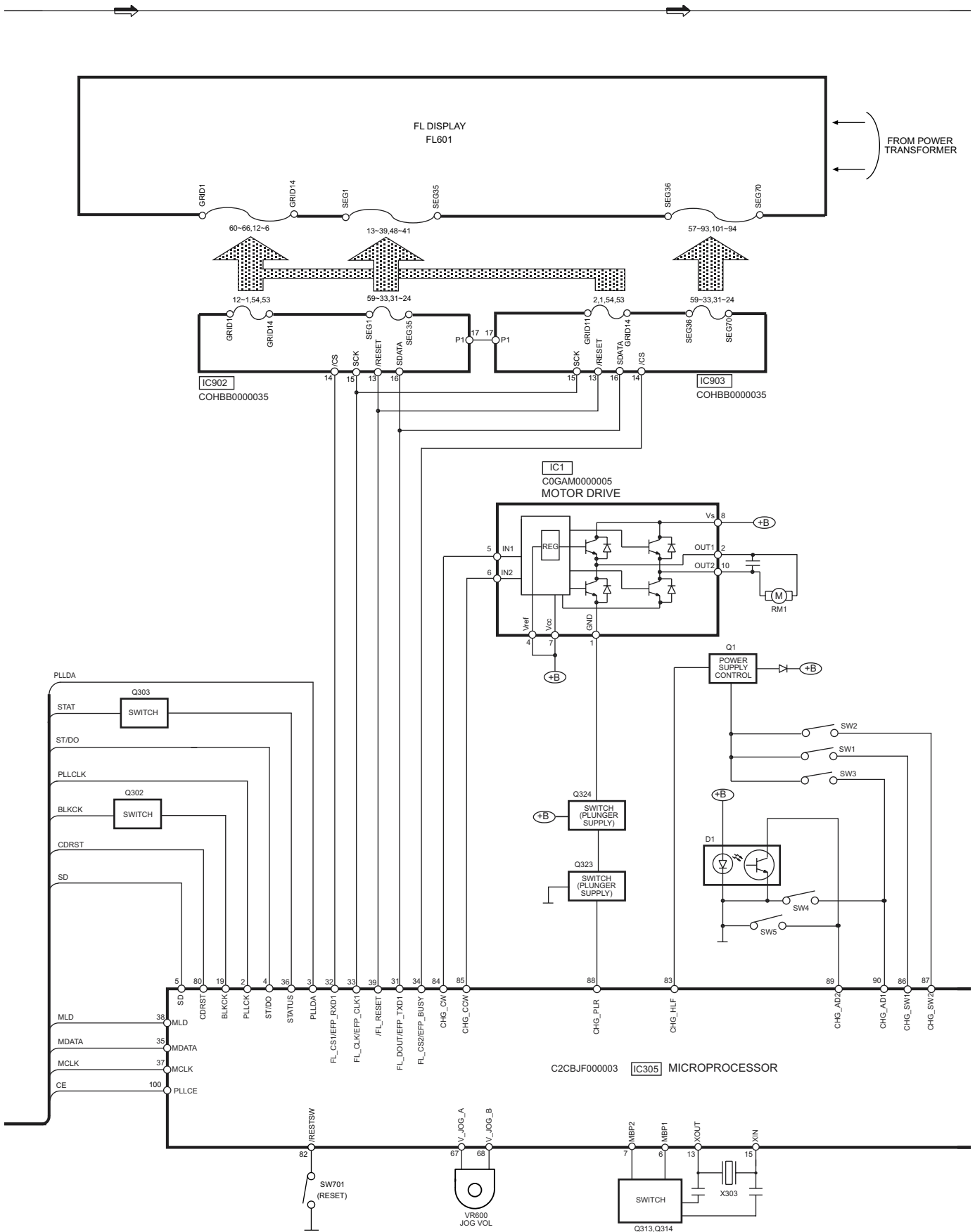


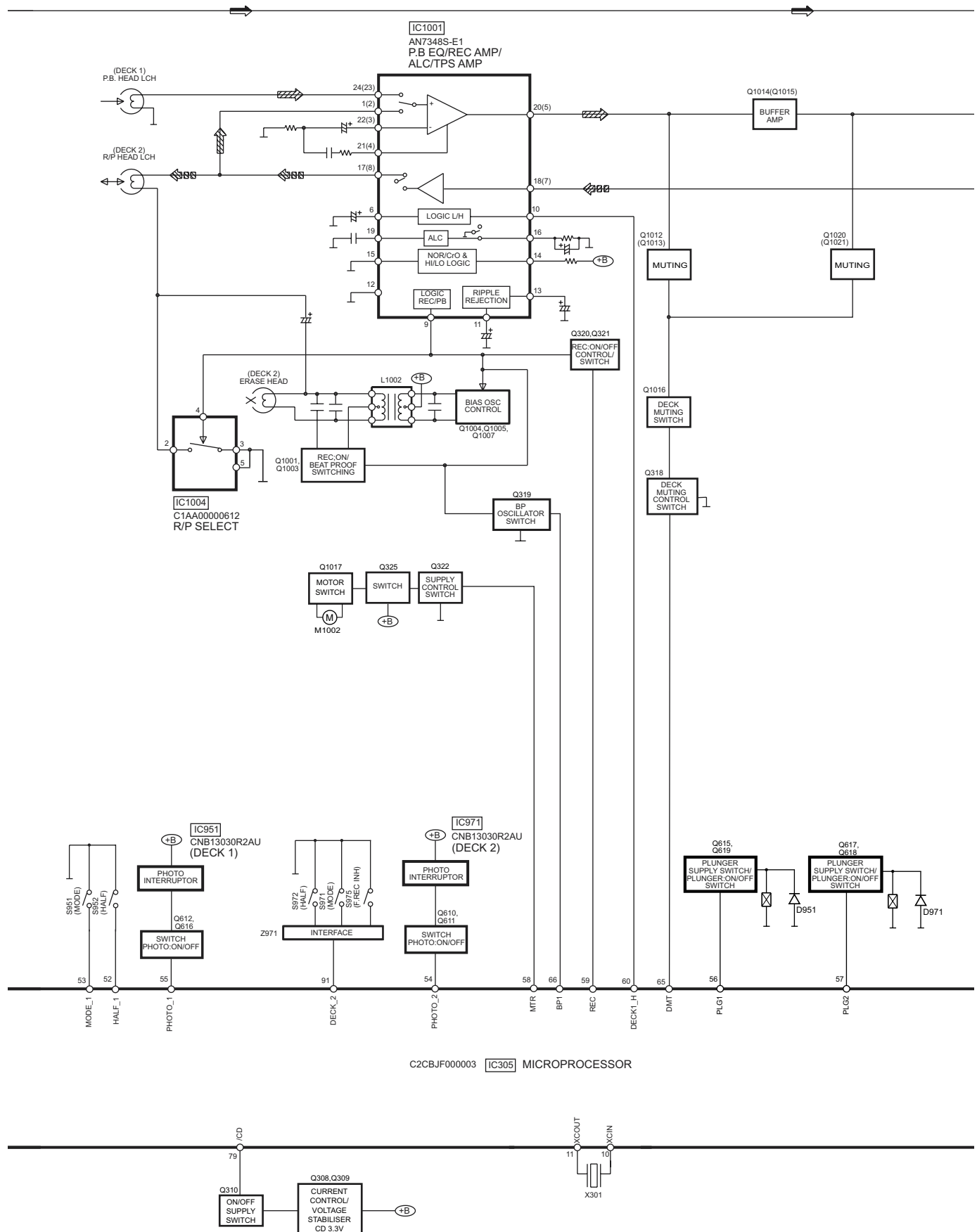
15. DIAGRAMA EM BLOCO

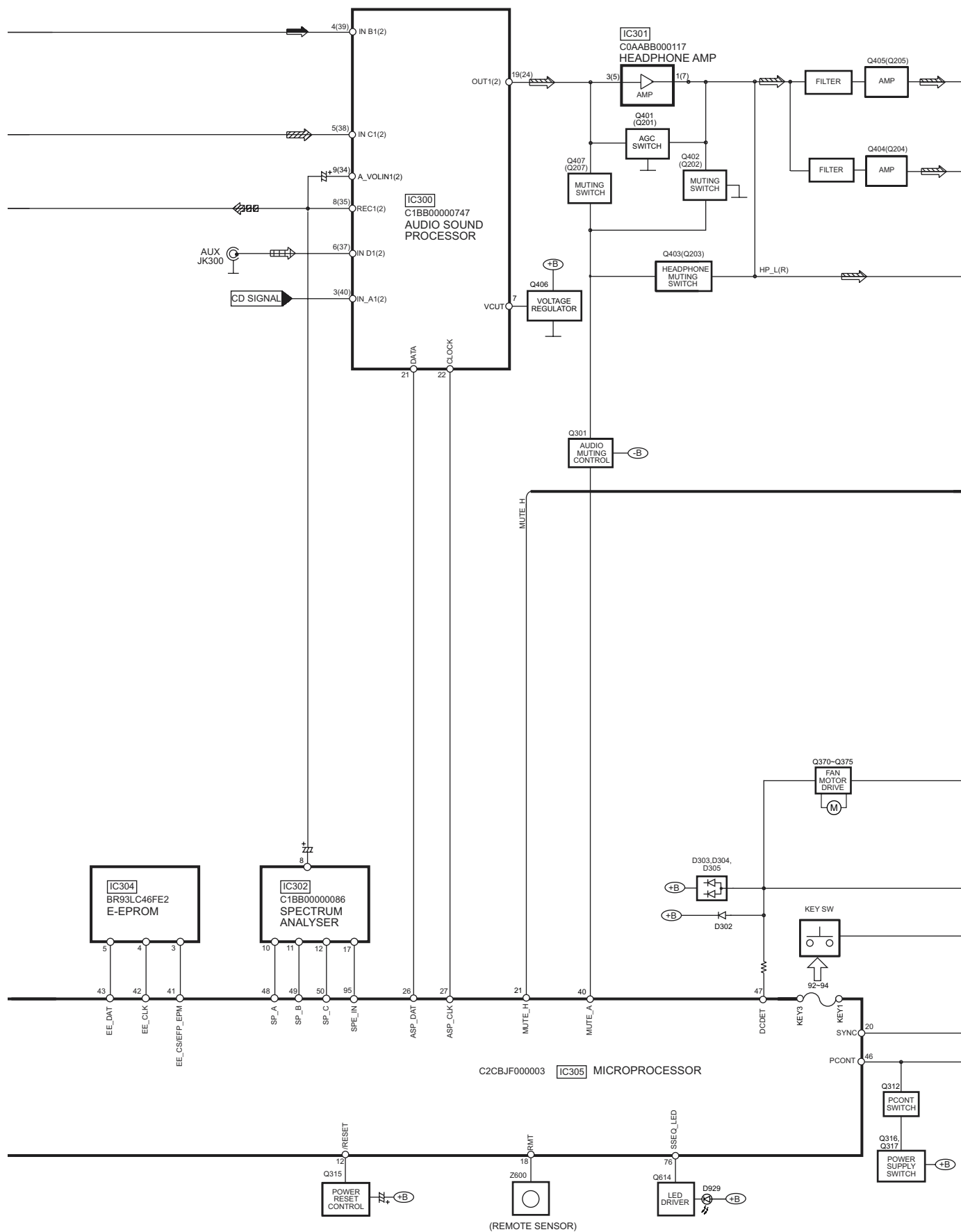


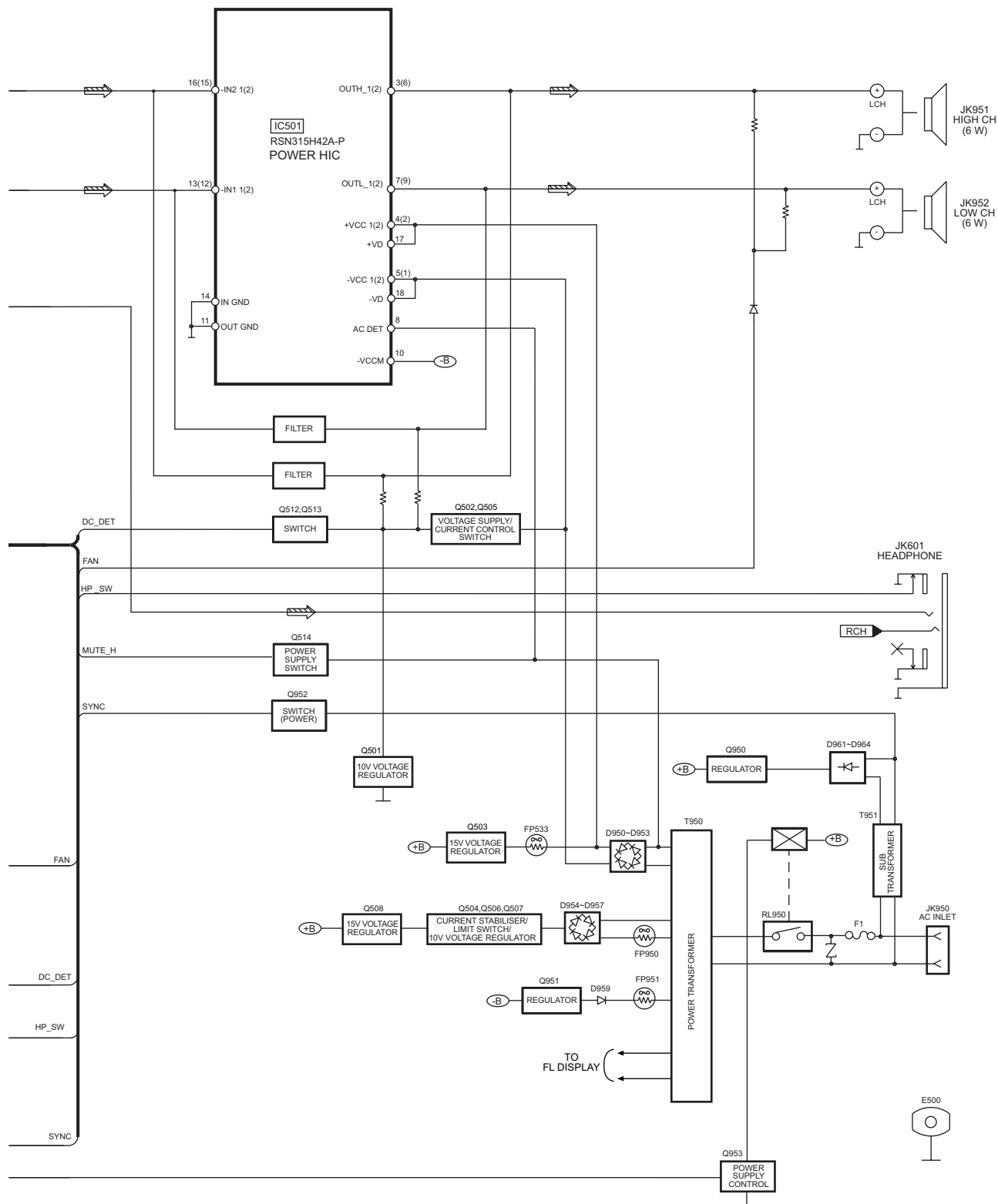












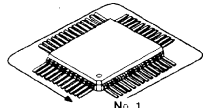
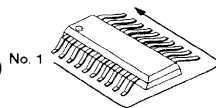
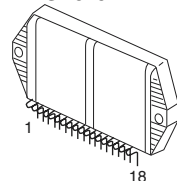
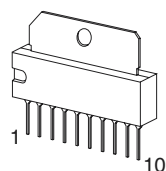
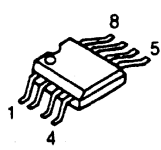
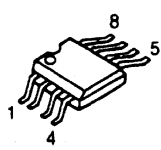
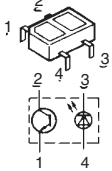
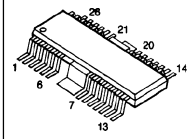
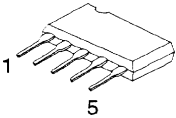
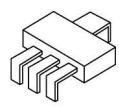
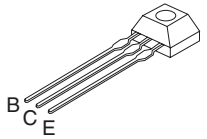
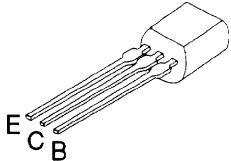
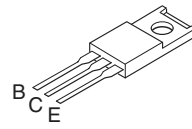
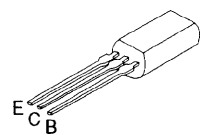
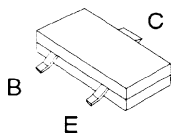
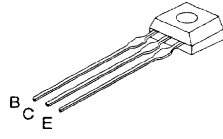
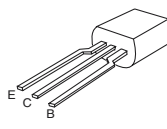
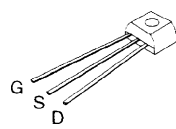
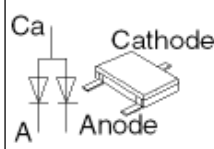
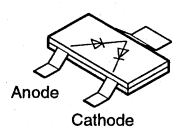
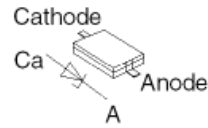
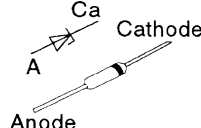
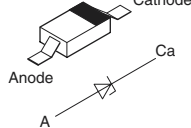
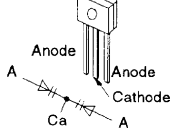
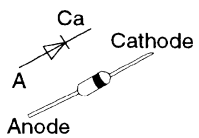
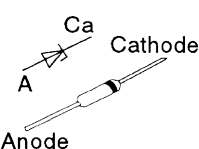
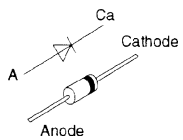
SIGNAL LINES

		()	INDICATES THE PIN NO. OF RIGHT CHANNEL

NOTE : Signal lines are applicable to the Left channel only



17. ILUSTRAÇÕES DE CÍ's DIODOS

MN6627911AC (80P) C2CBJF000003 (100P) 	AN7348S-E1 (24P) AN8885SBE1 (28P) C1BB00000086 (18P) BR93LC46FE2 (8P) C1BB00000747 (42P) C3ABMB000027 (26P) LA1833NMNTLM (24P) LC72131MDTRM (20P) 	C0HBB0000035 (64P) 	RSN315H42A-P 	C0GAM0000005 	C0AABB000117 
CNB13030R2AU 	AN8739SBTE2 	C1AA00000612 	C0CBAAC00112 	KRA102MTA KRA110MTA KRC102MTA KRC103MTA 	
2SB621ARSTA B1AAKD000009 KTA12710YTA KTC3205YTA KTD1146YTA 	KTC2026 KTA1046 	KRC114STA 	C1ADCF000001 B1ABCF000011 KRA102STA KRC101STA KRC102STA KTC3875GRTA KTD1304TA 		
2SC2058SPTA 	B1AAGC000007 KTA1267GRTA KTC3199GRTA 2SC2787FL1TA 2SC2786MTA 	2SD0592ARA 	2SK544F-AC 	B0ADCJ000020 	
B1GACFGG0004 	1SS380TE-17 UDZSTE1710B B0BC3R700004 B0ACCK000005 B0BC5R000009 	B0BA4R600003 B0BA03100002 	B0BC7R500001 	SVC211SPA-AL 	
B0AACK000004 MA2J72800L MA2C16500E 	B0BA01500003 B0BA9R600002 B0BA5R600016 B0BA01400041 	1T3T 1N5402BM21 RL1N4003N02 B0EAKM000085 			

18. TERMINAIS DOS ICs

18.1. IC701

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	PDE	I	Tracking signal input 1
2	PDF	I	Tracking signal input 2
3	VCC	I	Power supply
4	PDA	I	Focus signal input terminal 1
5	PDB	I	Focus signal input terminal 2
6	LPD	I	APC amp input
7	LD	O	APC amp output
8	RF	O	RF summing output
9	RFIN	I	Detector's input
10	CSBRT	I	Capacitor for OFTR connection
11	CEA	I	Capacitor for HPF amp connection
12	BDO	O	BDO output ("H" : drop out)
13	LDON	I	APC control
14	GND	-	Ground
15	/RFDET	O	NRFDET output ("L" : detection)
16	PDOWN	O	Power-down input
17	OFTR	O	OFTR
18	DEFLVL	O	OFTR/BDO
19	ENV	O	3T-ENV output
20	GCTL	I	N.C.
21	EQSW	I	N.C.
22	TEN	I	TE amp input
23	TEOUT	O	TE amp output
24	FEOUT	O	FE amp output
25	FEN	I	FE amp input
26	VREF	O	Reference voltage
27	TBAL	I	Tracking balance control
28	FBAL	I	Focus balance control

18.2. IC702

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	DRVDD	I	Power supply for DRAM interface (Pin 2 to 19 and 80)
2	D0	I/O	DRAM data I/O signal 0
3	D1	I/O	DRAM data I/O signal 1
4	NWE	O	DRAM write enable signal
5	NRAS	O	DRAM RAS control signal
6	D2	I/O	DRAM data I/O signal 2
7	D3	I/O	DRAM data I/O signal 3
8	NCAS0	O	DRAM CAS control signal 0
9	A10	O	DRAM CAS control signal 10
10	A8	O	DRAM address signal 8
11	A7	O	DRAM address signal 7
12	A6	O	DRAM address signal 6
13	A5	O	DRAM address signal 5
14	A4	O	DRAM address signal 4
15	A9	O	DRAM address signal 9
16	A0	O	DRAM address signal 0
17	A1	O	DRAM address signal 1
18	A2	O	DRAM address signal 2
19	A3	O	DRAM address signal 3
20	DVSS2	I	Ground for digital circuits
21	DVDD2	I	Power supply for digital circuits

Pin No.	Mark	I/O	Function
22	SPOUT	O	Spindle motor drive signal output (absolute value output)
23	TRVP	O	Traverse drive output (positive polarity output)
24	TRVM	O	Traverse drive output (negative polarity output)
25	TRP	O	Tracking drive output (positive polarity output)
26	TRM	O	Tracking drive output (negative polarity output)
27	FOP	O	Focus drive output (positive polarity output)
28	FOM	O	Focus drive output (negative polarity output)
29	IOVDD1	I	Power supply for I/O
30	TBAL	O	Tracking balance adjustment output
31	FBAL	O	Focus balance adjustment output
32	FE	I	Focus error signal input (analog input)
33	TE	I	Tracking error signal input (analog input)
34	RFENV	I	RF envelope signal input (analog input)
35	OFT	I	Off-track signal input High: Off-track)
36	NRFDET	I	RF detection signal input Low: detection)
37	BDO	I	Dropout signal input High: Dropout
38	LDON	O	Laser ON signal output High: ON
39	ARF	I	RF signal input
40	IREF	I	Reference current input
41	ADPVCC	I	Voltage input for supply voltage monitor (analog input)
42	DSLIF	O	DSL loop filter
43	RFSW	I	DSL loop filter
44	PLLIF	O	PLL loop filter
45	PLLFO	O	PLL loop filter
46	AVDD2	I	Power supply for analog circuits (for DSL, PLL and A/D)
47	AVSS2	I	Ground for analog circuits (for DSL, PLL and A/D)
48	OUTL	O	L-ch audio output
49	AVSS1	I	Ground for analog circuits (for audio output stage)
50	OUTR	O	R-ch audio output
51	AVDD1	I	Power supply for analog circuits (for audio output stage)
52	DVSS3	I	Ground for digital circuits
53	DVDD3	I	Power supply for digital circuit
54	TMOD2	I	Test input pin Low: Normal
55	FLAG	O	Flag signal output
56	EXT2	I/O	Expansion I/O port 2
57	EXT0	I/O	Expansion I/O port 0
58	EXT1	I/O	Expansion I/O port 1
59	IOVDD2	I	Power supply for I/O
60	TX	O	Digital audio interface output signal
61	MCLK	I	Micro controller command clock signal input (Latches data at the rising edge)
62	MDATA	I	Micro controller command data signal input

Pin No.	Mark	I/O	Function
63	MLD	I	Micro controller command load signal input Low: Load
64	BLKCK	O	Subcode block clock signal (f=75 Hz in normal-speed playback mode)
65	PWMSEL	I	PWM output mode selection input Low: Direct High: 3-state
66	SMCK	O	4.2336 MHz/ 8.4672 MHz clock signal output
67	SBCK	I	Clock input for subcode serial output
68	STAT	O	Status signal output
69	NRST	I	Reset input Low: Reset
70	SPPOL	O	Spindle motor drive signal output (polarity output)
71	PMCK	O	88.2-kHz clock signal output
72	DQSY	O	Pack signal output for CD-TEXT data
73	TXTD	O	CD-TEXT data signal output
74	TXTCK	O	External clock signal input for CD-TEXT register
75	NTEST	I	Test input pin High: Normal
76	OUT X2	O	Crystal oscillator circuit output pin (f=16.9355 MHz, 33.8688 MHz)
77	IN X1	I	Crystal oscillator circuit output pin (f=16.9355 MHz, 33.8688 MHz)
78	DVSS1	I	Ground for digital circuits
79	DVDD1	I	Power supply for digital circuits
80	MON	O	Monitor for evaluation

18.3. IC703

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	/RST	-	RESET output terminal
2	NC	-	N.C.
3	IN2	I	Motor drive (2) input
4	PC2	I	Turntable motor drive signal ("L" :ON)
5	NC	-	N.C.
6	IN1	I	Motor driver (1) input
7	NC	I	N.C.
8	PVCC1	I	Power supply (1) for driver
9	PGND1	-	Ground connection (1) for driver
10	NC	-	N.C.
11	D1-	O	Motor driver (1) reverse-action output
12	D1+	O	Motor driver (1) forward-action output
13	D2-	O	Motor driver (2) reverse-action output
14	D2+	O	Motor driver (2) forward-action output
15	D3-	O	Motor driver (3) reverse-action output
16	D3+	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
17	D4-	O	Motor driver (4) reverse-action output
18	D4+	O	Motor driver (4) forward-action output
19	NC	-	N.C.
20	PGND2	-	Ground connection (2) for driver
21	PVCC2	I	Power supply (2) for driver

Pin No.	Mark	I/O	Function
22	NC	-	N.C.
23	VCC	I	Power supply terminal
24	VREF	I	Reference voltage input
25	IN4	I	Motor driver (4) input
26	IN3	I	Motor driver (3) input
27	RSTIN	I	Reset terminal
28	NC	-	N.C.
29	Gnd	-	Gnd
30	Gnd	-	Gnd

18.4. IC305

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	REG_2	I/O	Region setting 2
2	PLLCK	O	Tuner PLL clock output
3	PLLDATA	O	Tuner PLL data output
4	ST/DO	I	Tuner IF data/ Stereo input
5	SD	I	Tuner signal detect input
6	MBP1	O	Micro computer beat proof output 1 (CONTROL)
7	MBP2	O	Micro computer beat proof output 2 (CONTROL)
8	BYTE	-	External data bus width select input (Connect to ground)
9	CNVSS/EFP_CNVSS	-	Flash mode terminal (Connect to ground)
10	XCIN	-	32.768 kHz sub clock
11	XCOU	-	32.768 kHz sub clock
12	/RESET/EFP_RESET	-	Reset input (ACTIVE L)
13	XOUT	-	10 MHz main clock
14	Vss	-	Ground (0V)
15	XIN	-	10 MHz main clock
16	Vcc	-	Power supply (+5V)
17	/NMI	-	Connect to Vcc (+5V)
18	RMT	I	Remote control input
19	BLKCK	I	CD block clock input (Inverted)
20	SYNC	I	AC failure detect input
21	MUTE_H	O	HIC mute
22	ECHO_CTL1	O	Echo control 1
23	ECHO_CTL2	O	Echo control 2
24	ECHO_CTL3	O	Echo control 3
25	ECHO_MU	O	ECHO mute
26	ASP_DAT	O	ASP data
27	ASP_CLK	O	ASP clock
28	SUR_ON	O	Surround ON/OFF
29	SW_LVL1	O	Sub woofer Level 1
30	SW_LVL2	O	Sub woofer Level 2
31	FL_DOUT/EFP_P_TxD1	O	Serial data to FL driver (Output)
32	FL_CS1/EFP_RxD1	I/O	FL driver chip select (Master)
33	FL_CLK/EFP_CLK1	I/O	Serial Clock to FL driver
34	FL_CS2/EFP_BUSY	I/O	FL driver chip select (Slave)
35	MDATA_OUT	O	CD command data output
36	STATUS	I	CD servo LSI status input
37	MCLK	O	CD command clock output
38	MLD	O	CD command load output
39	/FL_RESET	O	Reset input (ACTIVE L)
40	MUTE_A	O	Audio mute
41	EE_CS/EFP_EPM	O	EEPROM chip select

Pin No.	Mark	I/O	Function
42	EE_CLK	O	EEPROM clock
43	EE_DAT	I/O	EEPROM data
44	RDS_CLK	I	RDS clock input
45	RDS_DAT	I	RDS data input
46	PCONT/EFP _CE	O	Main transformer control output
47	DCDET	I	DC detect input
48	SP_A	O	Speana control output A
49	SP_B	O	Speana control output B
50	SP_C	O	Speana control output C
51	N.C.	O	No connection
52	HALF_1	I	Deck 1 half playback input
53	MODE_1	I	Deck 1 mode playback input
54	PHOTO_2	I	Rotation detection signal (Deck 2)
55	PHOTO_1	I	Rotation detection signal (Deck 1)
56	PLG1	O	Deck 1 plunger control
57	PLG2	O	Deck 2 plunger control
58	MTR	O	Deck motor control (H" for motor ON)
59	REC	O	H when record circuit is operating
60	DECK1_H	O	H when DECK 1 P/B head is selected
61	N.C.	O	No connection
62	Vcc	-	Power supply (+5V)
63	N.C.	O	No connection
64	Vss	-	Ground (0V)
65	DMT	O	Deck mute at mecha transition (“L” for MUTE ON)
66	BP1	O	AM beatproof 1 output (“L” :H” for BP1 ON)
67	V_JOG_A	I	Volume Jog A
68	V_JOG_B	I	Volume Jog B
69	EX1_CLK	O	I/O expander clock output
70	EX1_DAT	O	I/O expander data output
71-72	REG4-REG3	I	Sub woofer selector/WMA selector
73-75	N.C.	O	No connection
76	SSEQ_LED	O	Super Sound EQ LED
77	SW_LED	O	Sub woofer LED
78	N.C.	O	No connection
79	/CD	O	CD power control (Active Low)
80	CD_RST	O	CD reset output
81	N.C.	O	No connection
82	/RESTSW	I	CD limit switch input for the most inner point (Active Low)
83	CHG_HLF	O	Changer half drive output
84	CHG_CW	O	Changer motor clockwise output
85	CHG_CCW	O	Changer motor counterclockwise output
86	CHG_SW1	I	CD changer switch 1 input
87	CHG_SW2	I	CD changer switch 2 input
88	CHG_PLR	O	Changer plunger output
89	CHG_AD2	I	Changer AD detecton input (Position/Bottom)
90	CHG_AD1	I	Changer AD detecton output (Open/Clamp)
91	DECK2	I	DECK CONDITION INPUT 2 (R_INHF/MODE2/R_INHR/HALF2)
92	KEY3	I	KEY3 INPUT
93	KEY2	I	KEY2 INPUT
94	KEY1	I	KEY1 INPUT
95	SPE_IN	I	SPEANA INPUT
96	AVss	-	Analog power supply input
97	REG1	I	Region setting 1
98	VREF	-	Reference for A-D (5V)
99	AVcc	-	Analog power supply input
100	PLLCE	O	Tuner PLL chip enable



20. LOCALIZAÇÃO DE PEÇAS E LISTA DE PEÇAS PARA SUBSTITUIÇÃO

• Nota Importante de Segurança:

Os componentes indicados com a marca “△” têm uma importante característica de segurança.

Além disso, são usadas peças especiais que tem o propósito de retardar fogo (resistores), alta qualidade de som (capacitores), baixo ruído (resistores), etc.

Quando trocar qualquer um destes componentes, tenha certeza de usar apenas peças especificadas pelo fabricante, como relacionado na lista de peças no final deste manual.

- A indicação entre parênteses na coluna de comentários específica a área ou cor. (Veja capa deste manual). Peças sem estas indicações podem ser usadas por todas as áreas.
- Aviso: Este produto usa um diodo emissor de laser. Refira-se a cuidados descritos em “Precauções com o Diodo Laser”.
- Os valores dos Capacitores são em microfarads (uF) a menos que especificado de outra maneira, P = Pico-farads (pF), F = Farada.

Os valores dos Resistores são em OHMs, a menos que especificado de outra maneira, 1K = 1.000 (OHM).

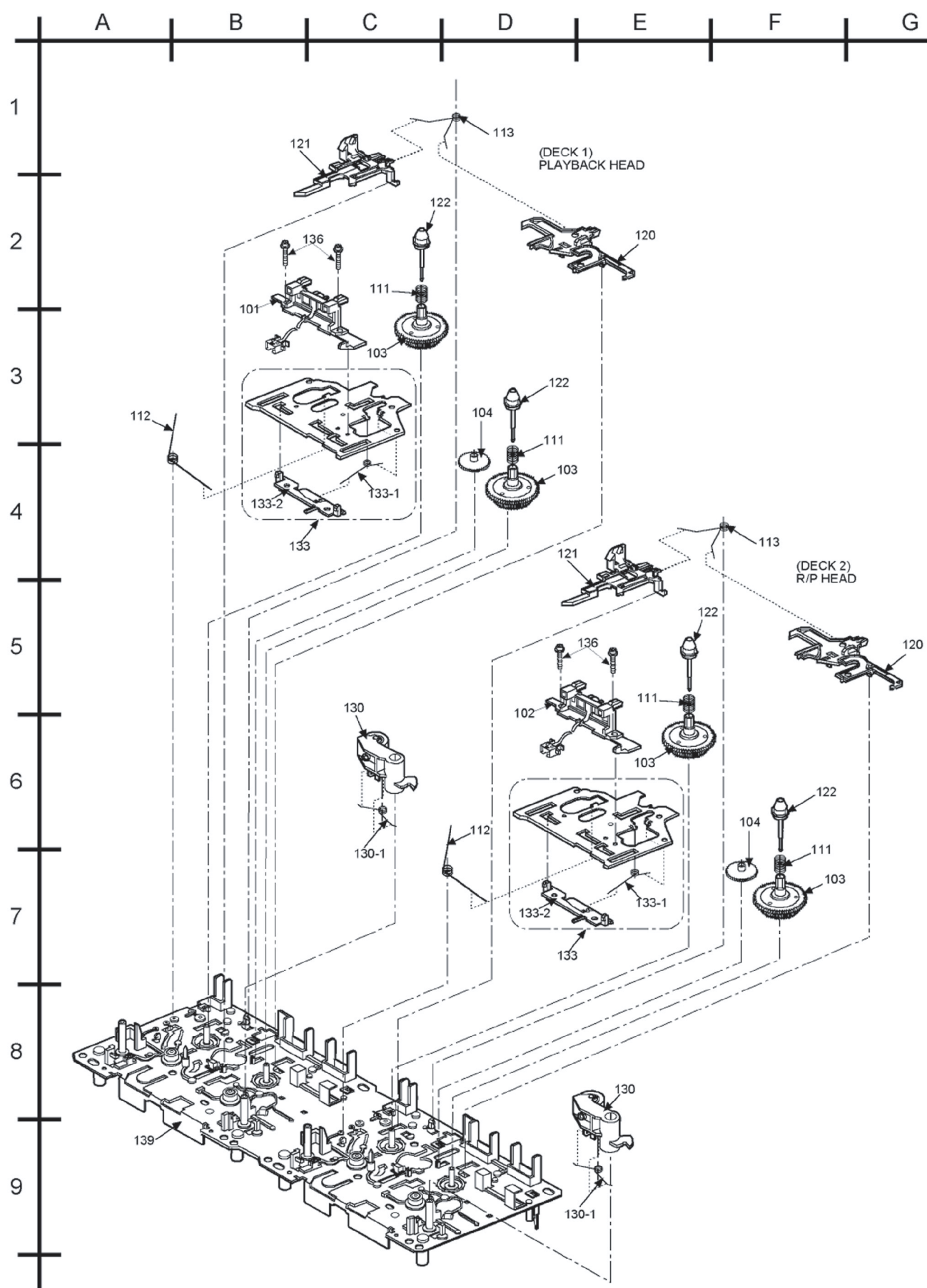
A marca (RTL) indica que o tempo de retenção é limitado para estes itens. Após a descontinuação desta montagem na produção, o item continuará disponível por um período de tempo. O período de retenção da disponibilidade depende do tipo de montagem, e de acordo com as leis governamentais vigentes e retenção do produto. Após o final deste período, a montagem não estará mais disponível.

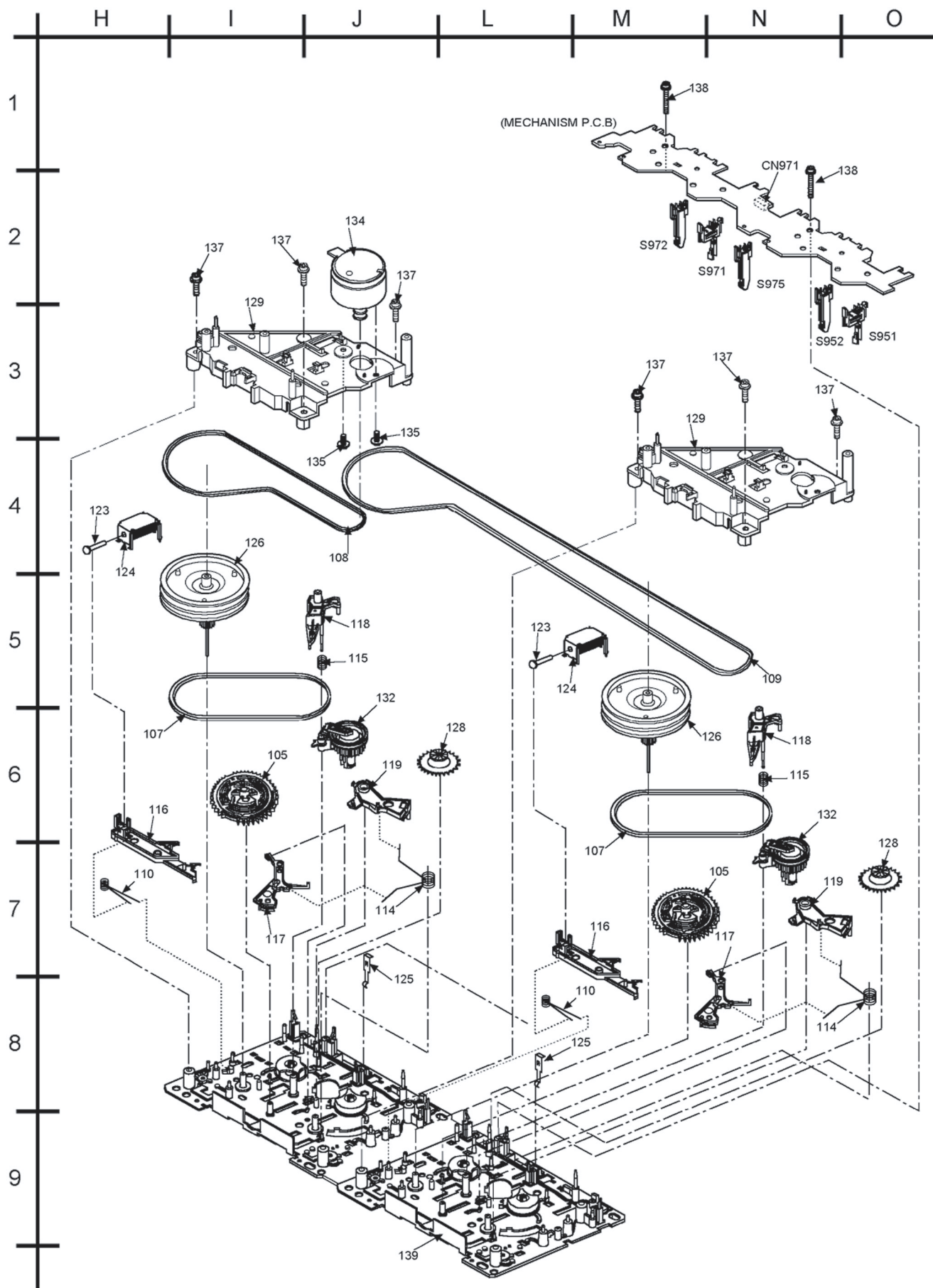
- [M] Indicado na coluna de comentários indica peças fornecidas por MESA.
- A marca “(SF)” denota a peça padrão.
- A referência de idiomas é como descrito abaixo:

Ar: Árabe	Du: Holandês	It: Italiano	Sp: Espanhol
Cf: Francês Canadense	En: Inglês	Ko: Koreano	Sw: Suíço
Cz: Tcheco	Fr: Francês	Po: Polonês	Co: Chinês tradicional
Da: Danish	Da: Alemã	Ru: Russo	Cn: Chinês simplificado

20.1. MECANISMO DO TOCA FITAS (RD-JMD051-Z)

20.1.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DO TOCA FITAS

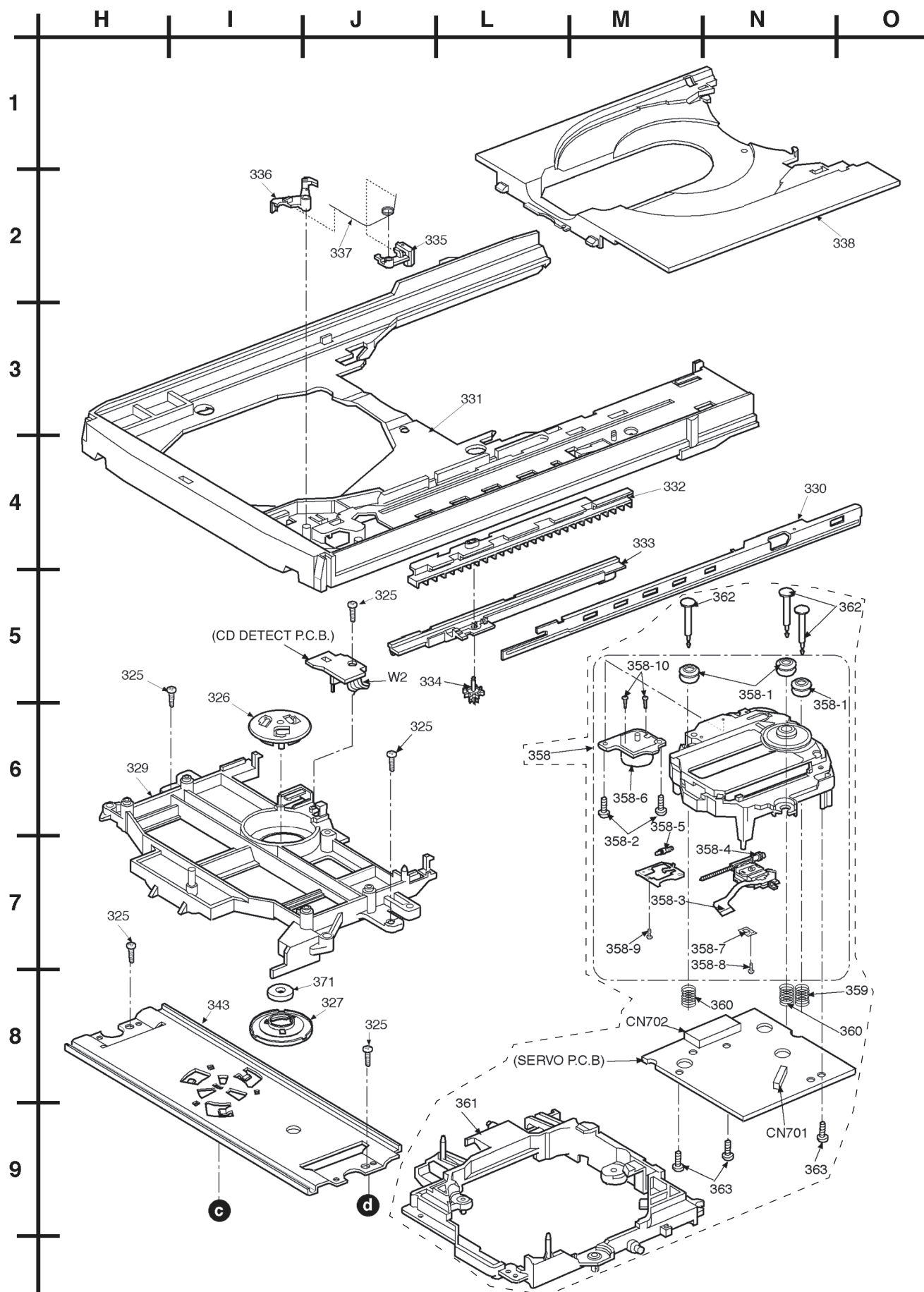




20.1.2. LISTA DE PARTES DO MECANISMO

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		CASSETTE DECK	
101	RED0069	R/P HEAD BLOCK UNIT	[M]
102	RED0070	F/B HEAD BLOCK UNIT	[M]
103	RDG0300	REEL BASE GEAR	[M]
104	RDG0301	WINDING RELAY GEAR	[M]
105	RDK0026	MAIN GEAR	[M]
107	RDV0033-4	WINDING BELT	[M]
108	RDV0064	CAPSTAN BELT	[M]
109	RDV0071	CAPSTAN BELT B	[M]
110	RMB0312	TRIGGER LEVER SPRING	[M]
111	RMB0400	REEL SPRING	[M]
112	RMB0403	HEAD PANEL SPRING	[M]
113	RMB0404	BRAKE ROD SPRING	[M]
114	RMB0406	FR LEVER SPRING	[M]
115	RMB0408	THRUST SPRING	[M]
116	RML0370	TRIGGER LEVER	[M]
117	RML0371	FR LEVER	[M]
118	RML0372	WINDING LEVER	[M]
119	RML0374	EJECT LEVER	[M]
120	RMM0131	BRAKE ROD	[M]
121	RMM0133	EJECT ROD	[M]
122	RMQ0519	REEL HUB	[M]
123	RMS0398-1	MOVING CORE	[M]
124	RSJ0003	PLUNGER ASSY	[M]
125	RMC0061	PACK SPRING	[M]
126	RXF0061	FLYWHEEL F ASSY	[M]
128	RXG0040	FF RELAY GEAR ASS'Y	[M]
129	RMK0283A-J	SUB-CHASSIS	[M]
130	RXL0124	PINCH ROLLER F ASS'Y	[M]
130-1	RMB0401	PINCH ARM SPRING F	[M]
132	RXL0126	WINDING ARM ASS'Y	[M]
133	RXQ0412	HEAD PANEL ASS'Y	[M]
133-1	RMB0405	FR ROD SPRING	[M]
133-2	RMM0132	FR ROD	[M]
134	REM0088	CAP MOTOR ASS'Y	[M]
135	RHD26022	MOTOR SCREW	[M]
136	XTW2+5L	HEAD BLOCK UNIT SCRE	[M]
137	XTW26+10S	SUB-CHASSIS SCREW	[M]
138	XYC2+JF17	PCB EARTH SCREW	[M]
139	RFKJAA4501-S	CHASSIS ASS'Y	[M]





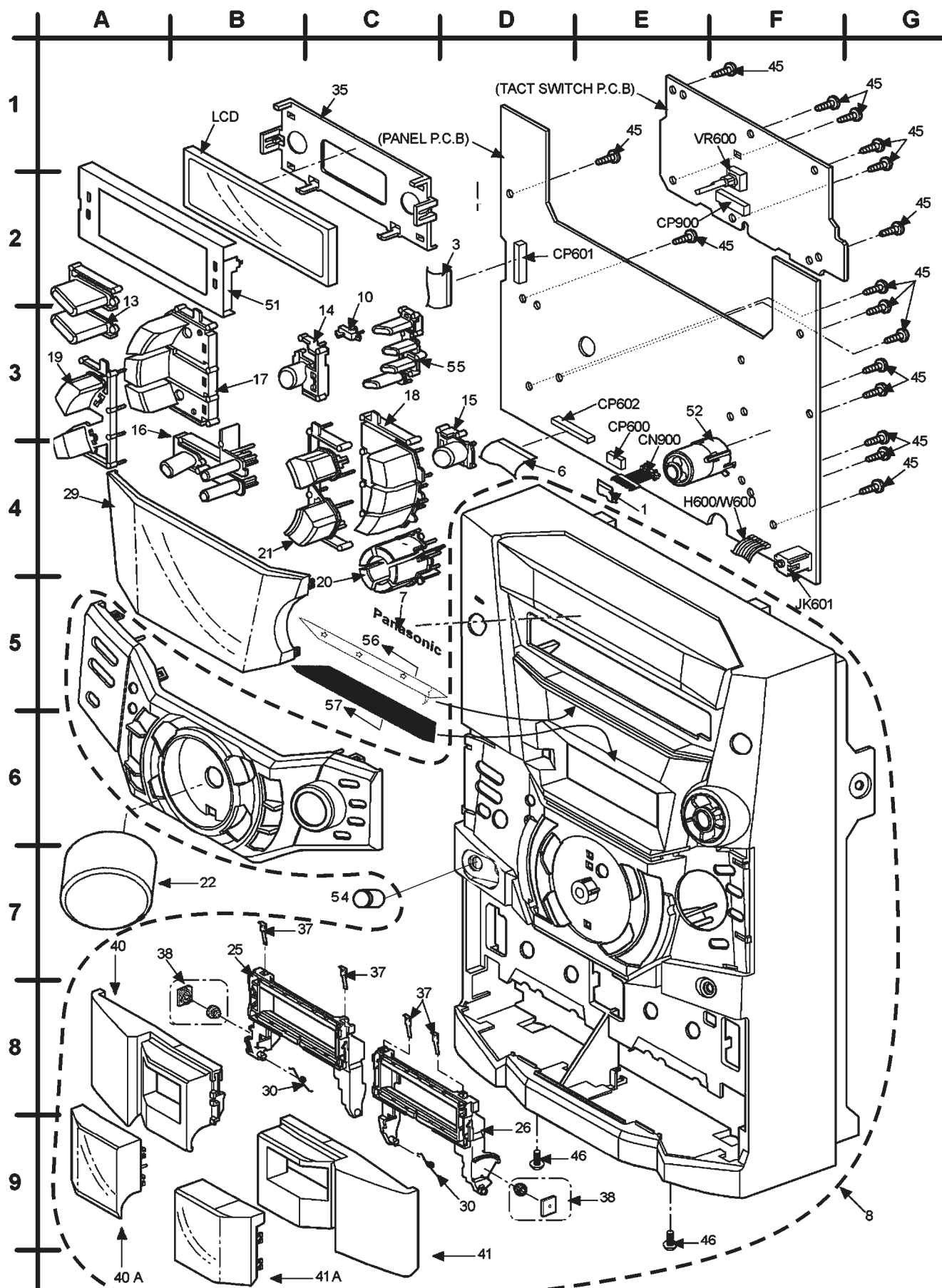
22.2. LISTA DO MECANISMO DO CD

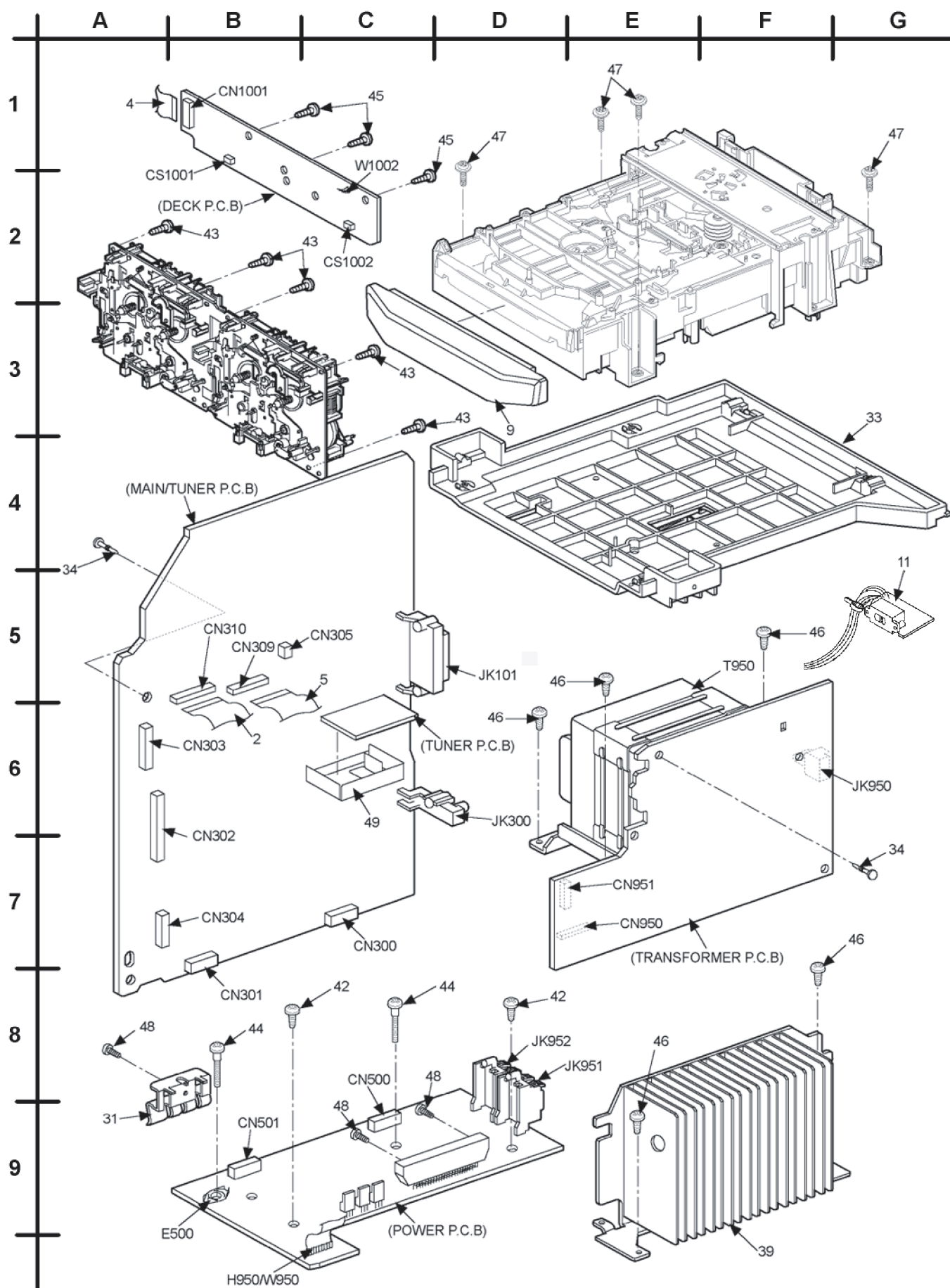
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		TRAVERSE DECK	
301	RML0517	TIMING LEVER	[M]
302	RML0516	PLUNGER LEVER	[M]
303	RMB0551	UPPER SPINDLE SPRING	[M]
304	RMQ0744	LOWER HOOK	[M]
305	RDV0056	BELT	[M]
306	RML0525	FRONT LOCK LEVER	[M]
307	RML0526	DISC LEVER	[M]
308	RDG0424	DRIVE GEAR	[M]
309	RDG0425	CHANGE GEAR	[M]
310	RDG0427	TRAVERSE CAM GEAR	[M]
311	RDG0428	TRAVERSE RELAY GEAR	[M]
312	RDG0426	UP/DOWN GEAR	[M]
313	RDG0429	PULLEY GEAR	[M]
314	RMB0549-1	CHANGE GEAR SPRING	[M]
315	RMQ0748	PITCH PLATE	[M]
316	RMB0553	PUSH SPRING	[M]
317	RML0530	ASSIST LEVER	[M]
318	RML0518	CONNECTION LEVER	[M]
319	RMM0201	SLIDE PLATE 1	[M]
320	RME0258	REAR LOCK SPRING	[M]
321	RML0521	REAR LOCK	[M]
322	RME0257	TRAY LOCK LEVER SPRI	[M]
323	RML0520	TRAY LOCK	[M]
324	RMM0202	SLIDE PLATE 2	[M]
325	XTB3+10J	SCREW	[M]
326	RMR0334	FIXED PLATE	[M]
327	RMR0624-W2	CLAMPER	[M]
328	RMB0561	ASSIST LEVER SPRING	[M]
329	RMR1121-K	MECHA COVER	[M]
330	RMA1110-2	TRAY ANGLE	[M]
331	RMR1122-H1	TRAY BASE	[M]
332	RMM0204	CARRIER	[M]
333	RMM0203	DRIVE RACK	[M]
334	RDG0432	SPEED UP GEAR	[M]
335	RML0524	SLIDE LOCK	[M]
336	RML0523	CARRIER LOCK	[M]
337	RME0260-1	SLIDE LOCK SPRING	[M]
338	RMR1123-H	TRAY	[M]
339	RXQ0595	MOTOR SUB ASS'Y	[M]
341	RSJ0003	SOLENOID ASS'Y	[M]
343	RMA1106	UPPER PLATE	[M]
344	RML0519	CD LEVER	[M]
345	RPFKNAAK27GCS	MECHA BASE ASS'Y	[M]
346	RML0522	TURNING STOPPER	[M]
347	RMQ0745	LOWER SPINDLE	[M]
348	RMQ0746	UP/DOWN BASE	[M]
349	RMB0550	LOWER SPINDLE SPRING	[M]
350	RMQ0747	UPPER HOOK	[M]
351	RME0263	CLICK SPRING	[M]
352	RMQ0743	SPINDLE SHAFT	[M]
353	RMB0552	CUSHION SPRING	[M]
354	RDG0430	RELAY GEAR 'A'	[M]
355	RDG0431	RELAY GEAR 'B'	[M]
356	RME0262	DISK LEVER SP.	[M]
357	RMA1105	SUPPORT PLATE	[M]
358	RAE0152Z-3	TRAVERSE	[M]
358-1	SHGD113-1	FLOATING CUSHION	[M]
358-2	SNSD38	TRV MOTOR ASSY SCREW	[M]
358-3	RAF0150A-4S	OPU ASS'Y	[M]
358-4	RDG0247	DRIVE GEAR	[M]
358-5	RDG0248	RELAY GEAR	[M]
358-6	RXQ0339	TRAVERSE MOTOR ASSY	[M]
358-7	RXQ0304-1	NUT PLATE ASSY	[M]
358-8	XQN17+CG5	NUT PLATE ASSY SCREW	[M]
358-9	XQS2+A3FZ	SPINDLE MOTOR SCREW	[M]
358-10	XQS17+A35FZ	TRAVERSE MOTOR SCREW	[M]
359	RME0142	FLOATING SPRING A	[M]
360	RME0109	FLOATING SPRING B	[M]
361	RMR1124A-K	TRAVERSE CHASSIS	[M]
362	RMS0632	TRAVERSE PIN	[M]

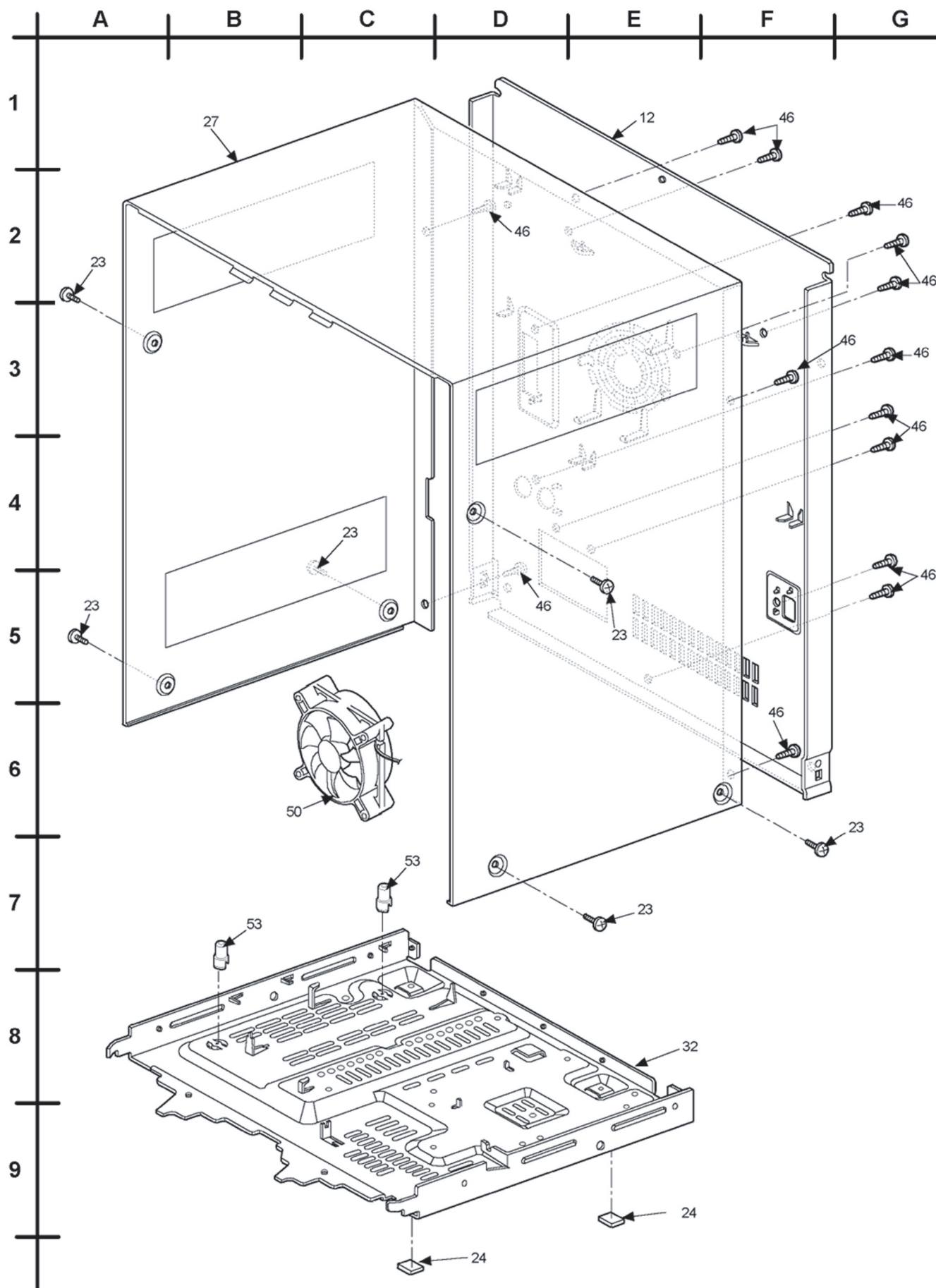
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
363	XTN2+6G	SCREW	[M]
369	RMX0141	PUSH SPACER	[M]
370	RMQ0749	UPPER SPINDLE	[M]
371	RHM0001	MAGNET	[M]
372	RMX0140	DISC SPACER	[M]
373	RME0261	FRONT LOCK SPRING	[M]
374	RMQ0742	SPINDLE BASE	[M]
375	RD-DAU057-PM	UNIDADE ÓPTICA MAIS PCI SERVO	[M]

20.3. GABINETE

20.3.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO GABINETE







20.3.2. LISTA DE PEÇAS MECÂNICAS DO GABINETE

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
	PFAK410	CONJUNTO PAINEL FRONTAL
1	REEX0202-1	FLAT CABLE FFC DE 10 VIAS
2	REEX0203	FLAT CABLE DE 24 VIAS
3	REEX0210	FLAT CABLE FFC DE 17 VIAS
4	REEX0211	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
5	REEX0212	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
6	REEX0215	FLAT CABLE DE 30 VIAS
7	RGBX0011-S	EMBLEMA PANASONIC
8	PFAK410	PAINEL FRONTAL MONTADO
9	CGKX0156-S	TAMPA DO CD
10	RGLX0057-QJ	DIFUSOR DE LUZ DO POWER TRANSPARENTE
11	BSDKPA0500	CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM
12	RGRX2B0023-4	TAMPA TRASEIRA SC-AK410LB-S METAL
13	RGUX0477A-RJ	BOTÃO SUPER SOUND EQ VERMELHO TRANSPARENTE
14	RGUX2B0479-S	BOTÃO POWER
15	RGUX2B0480-S	BOTÃO CD EJECT
16	RGUX2B0481-S	BOTÃO PRESET EQ
17	RGUX2B0482-S	BOTÃO DECK E
18	RGUX2B0483-S	BOTÃO DECK D
19	RGUX2B0484-S	BOTAO DE FUNCAO ESQUERDO
20	RGUX0488-A1	BOTÃO DE CONTROLE DO CD
21	RGUX2B0487-S	BOTAO DE FUNCAO DIREITO
22	RGWX0072-S	KNOB DO VOLUME
23	RHD2B03001	PARAFUSO
24	RKA0059-K	PÉ DE FELTRO
25	RKFX0093-KM	ESTOJO CASSETE ESQUERDO
26	RKFX0094-KM	ESTOJO CASSETE DIREITO
27	RKMX2B0077S-DBL	GABINETE DOBRADO METAL
29	RKWX2B0191-S1	JANELA DO DISPLAY PLÁSTICO
30	RMBX0027	MOLA DO ESTOJO K7
31	RMCX0021	SUORTE DO TRANSISTOR METAL
32	RMKX2B0064	TAMPA INFERIOR METAL
33	RMKX2B0066	CHASSIS DO CD
34	RMNX0019	ESPAÇADOR DE PLACA PLÁSTICO
35	RMNX0080-1	SUORTE DO DISPLAY/PLASTICO
37	RUS757ZAA	MOLA DO CASSETE
38	RXGX0002	ENGRENAGEM DE FRICCAO PLÁSTICO
39	RXXX0039A-1	DISSIPADOR
40	RKFX2B0102-S	TAMPA DO CASSETE ESQUERDO
41	RKFX2B0103-S	TAMPA DO CASSETE DIREITO
40A	RKWX2B0189-K	JANELA DO CASSETE ESQUERDO
41A	RKWX2B0190-K	JANELA DO CASSETE DIREITO
44		PARAFUSO
45		PARAFUSO
46		PARAFUSO
47		PARAFUSO
48		PARAFUSO
49	RSC0027-3	BLINDAGEM DO TUNER PACK
50	REM0072-4	VENTILADOR
51	RSCX0083-1	BLINDAGEM DO DISPLAY METAL
52	RGWX0071-S	TECLA DE NAVEGAÇÃO - JOY
52	RMQX0059	ALAVANCA DO JOY
52	RMKX0065-K	BASE DO JOY
52	RGQX0010-1S	JOY COVER
52	RMBX0011	MOLA DO JOY DE NAVEGAÇÃO
52	RMQ0911	SUORTE DO JOY
53	SHE187-5J	SUORTE DE PLACA PLÁSTICO
54	RGWX0056-S	KNOB DO VOLUME DO MIC PINTADO
55	RGUX0485-1S1	BOTÃO DE NAVEGAÇÃO
56	BQA0607	ETIQUETA ANTIREFLEXO INFERIOR
57	RGCX0006	FOLHA DE PLÁSTICO AUTO ADESIVO ESPELHADO

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PLACAS MONTADAS		
	AK410-MA-MO	PLACA MAIN MONTADA
	AK410-PCI-PN-MO	PLACA DO PAINEL MONTADO
	PACK1-TUN-MO	TUNER PACK
	AK310-PCI-DK-MO	PLACA DO DECK MONTADA
	AK410-PCI-PW-MO	PLACA POWER MONTADA
	AK410-PCI-TR-MO	PLACA DO TRAFÓ MONTADA
	RJBX2B0306C	PLACA DO TRAFÓ AK410
CAPACITORES		
C1	ECBT1H5R6KC5	CAP. CER. AXIAL 5,60 PF 50V
C2	RCBS1H102KBY	CAP. CER. AXIAL 1,00 nF 50V
C3	ECBT1H2R2KC5	CAP. CER. AXIAL 2,20 PF 50V
C4	ECBT1H181KB5	CAP. CER. AXIAL 180,00 PF 50V
C5	ECBT1H5R6KC5	CAP. CER. AXIAL 5,60 PF 50V
C6	ECBT1H3R3KC5	CAP. CER. AXIAL 3,30 PF 50V
C7	ECBT1H4R7KC5	CAP. CER. AXIAL 4,70 PF 50V
C8	ECBT1H3R3KC5	CAP. CER. AXIAL 3,30 PF 50V
C9	ECBT1H2R2KC5	CAP. CER. AXIAL 2,20 PF 50V
C10	ECBT1H180JC5	CAP. CER. AXIAL 18,00 PF 50V
C11	RCBS1H102KBY	CAP. CER. AXIAL 1,00 nF 50V
C101	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C102	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C103	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C104	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C106	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C107	ECUV1H473ZFBV	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C108	ECJ1VC1H080D	CAP. CER. 8,00 PF 50,0 V +- 0,5 PF
C108	F1H1H8R0A787	CAP. CER. 8,00 PF 50,0 V +- 0,5 PF
C109	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C110	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C111	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 4,70 µF 50V
C112	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C113	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C114	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
C115	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 4,70 µF 50V
C116	ECJ1VB1C333K	CAP. CER. 33,00 nF 16V
C117	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C118	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C119	F0A2A681A010	CAP. POLIPROP. RAD. 680,00 PF 100V
C120	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C121	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,47 µF 50V
C122	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C123	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C124	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C125	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 16V
C126	ECJ2VF1C105Z	CAP. CER. 1,00 µF 16V
C126	ECUV1C105ZFN	CAP. CER. 1,00 µF 16V
C127	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 16V
C129	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 6,3 V
C130	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 6,3 V
C131	ECJ1VC1H151J	CAP. CER. 150,00 PF 50V NP0
C132	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C133	ECJ1VC1H270J	CAP. CER. 27,00 PF 50V NP0
C134	ECJ1VC1H270J	CAP. CER. 27,00 PF 50V NP0
C136	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C137	ECJ1VB1H332K	CAP. CER. 3,30 nF 50V
C138	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C139	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 4,70 µF 50V
C141	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C142	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C143	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. 6,80 nF 50V
C144	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. 6,80 nF 50V
C147	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C148	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C149	ECUV1C104ZFBV	CAP. CER. 100,00 nF 16V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C201	ECJ1VB1H681K	CAP. CER. 680,00 PF 50V
C202	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C203	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C204	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220,00 PF 50V
C205	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220,00 PF 50V
C206	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C207	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C208	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C209	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C211	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C212	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C213	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,47 µF 50V
C214	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,47 µF 50V
C215	ECUVNA154KBV	CAP. CER. 150,00 nF 10V
C216	ECUVNA154KBV	CAP. CER. 150,00 nF 10V
C217	ECUV1H152KBV	CAP. CER. 1,50 nF 50V
C218	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C219	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER RAD. 470,00 nF 50V
C220	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER RAD. 470,00 nF 50V
C221	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C222	ECJ2ZB1C473K	CAP. CER. 47,00 nF 16V
C223	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C224	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C225	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C226	ECUV1H470JCV	CAP. CER. 47,00 PF 50V NP0
C227	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C228	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C229	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C230	ECJ2VB1H153K	CAP. CER. 15,00 nF 50V
C231	ECJ1VB1H821K	CAP. CER. 0,82 nF 50V
C232	F1H1H822A022	CAP. CER. 8,20 nF 50V
C233	F1H1H822A022	CAP. CER. 8,20 nF 50V
C234	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C235	ECEA1HKAR68B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,68 µF 50V
C238	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 33,00 µF 16V
C239	ECJ2VB1H333K	CAP. CER. 33,00 nF 50V
C240	ECBT1H821KB5	CAP. CER. AXIAL 820,00 PF 50V
C240	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C241	ECBT1H150JC5	CAP. CER. AXIAL 15,00 PF 50V
C241	ECJ2VB1H333K	CAP. CER. 33,00 nF 50V
C242	ECBT1H821KB5	CAP. CER. AXIAL 820,00 PF 50V
C243	ECBT1H150JC5	CAP. CER. AXIAL 15,00 PF 50V
C244	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C245	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C246	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C247	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C301	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C302	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C303	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C304	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C305	ECEA1CKA221B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 220,00 µF 16,0 V
C306	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C307	ECJ1VC1H121K	CAP. CER. 120,00 PF 50V
C308	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C309	ECEA1AKN100B	CAP. ELETROL. BIP. RAD. 10,00 µF 10V
C310	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 6,3 V
C311	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 6,3 V
C312	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C313	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C314	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10,00 nF 50V
C315	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,10 µF 50V
C316	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,10 µF 50V
C317	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,10 µF 50V
C318	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,10 µF 50V
C319	ECJ1VB1H104K	CAP. CER. 100,00 nF 50V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C320	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 10V
C321	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10,00 nF 50V
C323	ECUV1C104ZFB	CAP. CER. 100,00 nF 16V
C324	ECUV1C104ZFB	CAP. CER. 100,00 nF 16V
C325	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C326	ECJ1VF1C474Z	CAP. CER. 470,00 nF 16V
C327	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C328	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C329	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C330	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C331	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C332	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C333	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C334	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C335	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C336	ECJ1VB1H104K	CAP. CER. 100,00 nF 50V
C337	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C338	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C340	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C341	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C342	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C343	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C344	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C345	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C346	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C347	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C348	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C349	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C350	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C351	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C352	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C353	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C354	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C357	ECJ1VC1H102J	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C359	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C360	ECJ1VB1H104K	CAP. CER. 100,00 nF 50V
C361	ECJ1VC1H150J	CAP. CER. 15,00 PF 50V NP0
C362	ECJ1VC1H180J	CAP. CER. 18,00 PF 50V NP0
C363	F1H1H223A219	CAP. CER. 22,00 nF 50V
C364	F1H1H331A789	CAP. CER. 330,00 PF 50V
C366	F1H1H331A789	CAP. CER. 330,00 PF 50V
C369	ECJ1VC1H560J	CAP. CER. 56,00 PF 50V NP0
C370	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C371	ECJ1VB1C103K	CAP. CER. 10,00 nF 16V
C372	ECA1CM221B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 220,00 µF 16V
C373	RCE1HKN100BG	CAP. ELETROL. BIP. RAD. 10,00 µF 50V
C374	ECJ1VC1H560J	CAP. CER. 56,00 PF 50V NP0
C375	ECA1CM331B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 330,00 µF 16V
C376	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C377	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10,00 nF 25V
C378	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C380	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C381	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C382	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C383	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C384	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C385	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C386	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560,00 PF 50V
C387	ECUV1H680JCV	CAP. CER. 68,00 PF 50V NP0
C388	ECUV1H680JCV	CAP. CER. 68,00 PF 50V NP0
C389	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 6,3 V
C391	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 10V
C392	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C395	ECEA1HKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 50V
C396	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 2,20 µF 50V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C397	RCE1AM102B	CAP. ELETROL. BIP. RAD. 1.000,00 µF 10V
C398	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C401	ECJ1VB1H681K	CAP. CER. 680,00 PF 50V
C402	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C403	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C404	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220,00 PF 50V
C405	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220,00 PF 50V
C406	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C407	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C408	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C409	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C410	F1H1A2240004	CAP. CER. SMD 220,00 nF 10V
C411	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C412	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C413	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,47 µF 50V
C414	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,47 µF 50V
C415	ECUVNA154KBV	CAP. CER. 150,00 nF 10V
C416	ECUVNA154KBV	CAP. CER. 150,00 nF 10V
C417	ECUV1H152KBV	CAP. CER. 1,50 nF 50V
C418	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C419	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER RAD. 470,00 nF 50V
C420	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER RAD. 470,00 nF 50V
C421	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C422	ECJ2ZB1C473K	CAP. CER. 47,00 nF 16V
C423	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C424	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C425	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C426	ECUV1H470JCV	CAP. CER. 47,00 PF 50V NP0
C427	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C428	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C429	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C430	ECJ2VB1H153K	CAP. CER. 15,00 nF 50V
C431	ECJ1VB1H821K	CAP. CER. 0,82 nF 50V
C432	F1H1H822A022	CAP. CER. 8,20 nF 50V
C433	F1H1H822A022	CAP. CER. 8,20 nF 50V
C434	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C435	ECEA1HKAR68B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,68 µF 50V
C436	ECJ1VB1C393K	CAP. CER. 39,00 nF 16V
C437	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. 150,00 nF 16V
C438	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 33,00 µF 16V
C439	ECJ2VB1H333K	CAP. CER. 33,00 nF 50V
C440	ECBT1H821KB5	CAP. CER. AXIAL 820,00 PF 50V
C440	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C441	ECBT1H150JC5	CAP. CER. AXIAL 15,00 PF 50V
C441	ECJ2VB1H333K	CAP. CER. 33,00 nF 50V
C442	ECBT1H821KB5	CAP. CER. AXIAL 820,00 PF 50V
C442	F1H1A2240004	CAP. CER. SMD 220,00 nF 10V
C443	ECBT1H150JC5	CAP. CER. AXIAL 15,00 PF 50V
C443	ECJ1VB1H104K	CAP. CER. 100,00 nF 50V
C444	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C444	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470,00 PF 50V
C445	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C446	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C447	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C501	ECBT1H103KB5	CAP. CER. AXIAL 10,00 nF 50V
C502	ECA1CM331B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 330,00 µF 16V
C503	ECBT1H102KB5	CAP. CER. AXIAL 1,00 nF 50V
C504	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C505	ECEA1CKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 16V
C506	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C507	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C508	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C509	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C510	ECA1EM101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 25V
C511	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C512	ECEA1EKA330B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 33,00 µF 25V
C513	ECEA1EKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 25V
C514	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C520	ECA1JM222B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 2.200,00 µF 63V
C530	ECQV1H184JL3	CAP. POLIÉSTER RAD. 180,00 nF 50V
C538	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 2,20 µF 50V
C540	ECA1JM222B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 2.200,00 µF 63V
C613	ECBT1H390J5	CAP. CER. AXIAL 39,00 PF 50V
C619	F1D1H473A012	CAP. CER. 47,00 nF 50V
C622	ECBT1H103KB5	CAP. CER. AXIAL 10,00 nF 50V
C637	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. AXIAL 10,00 nF 25V
C638	ECBT1H102KB5	CAP. CER. AXIAL 1,00 nF 50V
C639	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 47,00 µF 6,3 V
C640	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
C641	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 35V
C642	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 35V
C660	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. AXIAL 10,00 nF 25V
C661	ECEA1HKAR33B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,33 µF 50V
C662	ECBT1H473ZF5	CAP. CER. AXIAL 47,00 nF 50V
C663	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C664	ECBT1H102KB5	CAP. CER. AXIAL 1,00 nF 50V
C666	ECBT1H102KB5	CAP. CER. AXIAL 1,00 nF 50V
C667	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 10V
C668	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C671	ECBT1H473ZF5	CAP. CER. AXIAL 47,00 nF 50V
C674	ECEA1EKA470B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 47,00 µF 25V
C675	ECBT1H104ZF5	CAP. CER. AXIAL 100,00 nF 50V
C676	ECEA1HKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 50V
C677	F1D1H1040002	CAP. CER. AXIAL 100,00 nF 50V
C678	ECBT1H103KB5	CAP. CER. AXIAL 10,00 nF 50V
C826	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C827	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C828	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C829	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100,00 PF 50V NP0
C950	ECA1EM222B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 2.200,00 µF 25V
C951	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C952	ECEA1AKA470B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 47,00 µF 10V
C953	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C954	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C955	ECA1HM101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 50V
C956	ECA1JM101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 63V
C957	ECEA2AU100B	CAP. ELETROL. 10,00 µF 100V
C958	ECKR1H103MD5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 50V
C959	ECKR2H103ZF5	CAP. CER. RAD. 10,00 nF 500V
C960	ECQE1104KF3	CAP. POLIÉSTER RAD. 100,00 nF 100V
C961	RCA1CM102BT	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1.000µF 16,0 V
C962	RCA1CM102BT	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1.000µF 16,0 V
C963	ECEA1VKA4R7B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 4,70 µF 35V
C964	ECKR1H102ZF5	CAP. CER. RAD. 1,00 nF 50V
C1001	ECJ1VF1H103Z	CAP. CER. 10,00 nF 50V
C1002	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROL. BIP. RAD. 2,20 µF 50V
C1003	ECUV1H152KBV	CAP. CER. 1,50 nF 50V
C1006	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C1007	F0A2A472A015	CAP. POLIPROP. RAD. 4,70 nF 100V
C1008	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C1009	ECEA1AKA470B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 47,00 µF 10V
C1010	ECEA1EM101B	CAP. ELETROLITICO POLAR RAD. 100µF 25V
C1011	ECQV1H473JZ3	CAP. POLIÉSTER RAD. 47,00 nF 50V
C1012	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1013	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1014	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1015	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1016	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF 50V
C1017	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF 50V
C1018	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10,00 nF 50V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C1019	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1020	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470,00 PF 50V
C1021	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470,00 PF 50V
C1022	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1023	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1026	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 47,00 µF 6,3 V
C1027	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1030	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 10V
C1031	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 100,00 µF 10V
C1032	F1C1C183A001	CAP. CER. RAD. 18,00 nF 16V
C1033	F1C1C183A001	CAP. CER. RAD. 18,00 nF 16V
C1034	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
C1035	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
C1036	ECJ1VB1C333K	CAP. CER. 33,00 nF 16V
C1037	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
C1038	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220,00 PF 50V
C1039	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220,00 PF 50V
C1040	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C1041	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C1042	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 16V
C1043	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 4,70 µF 50V
C1044	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 33,00 µF 10V
C1045	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 22,00 µF 10V
C1046	ECEA1AKA221Q	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 220,00 µF 10V
C1047	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C1048	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C1049	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1050	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1051	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C1052	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 1,00 µF 50V
C1053	ECA1CM221B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 220,00 µF 16V
C1054	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
C1055	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 0,10 µF 50V
C1056	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 10,00 µF 16V
C1057	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1058	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50V
C1064	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. POLAR RAD. 3,30 µF 50V
FILTROS		
CF201	RLFFETWND01M	FILTRO FREQ. CENTRAL=10,650MHZ
CF202	RLFFETWND01M	FILTRO FREQ. CENTRAL=10,650MHZ
CONECTORES		
CN300	K1KB12B00036	CONECTOR 12 VIAS FÊMEA
CN301	K1KB12B00036	CONECTOR 12 VIAS FÊMEA
CN302	K1MN30A00045	CONECTOR 30 VIAS FÊMEA
CN303	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC 17 VIAS FÊMEA
CN304	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS FÊMEA
CN305	K1KA02A00008	CONECTOR 02 VIAS FÊMEA
CN309	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS FÊMEA
CN310	RJS2A8024-1	CONECTOR DE 24 VIAS FÊMEA
CN500	K1KA12A00184	CONECTOR DE PLACA DE 12 PINOS
CN501	K1KA12A00184	CONECTOR DE PLACA DE 12 PINOS
CN900	RJT066H08B	CONECTOR DE 8 VIAS B-B
CN950	RJT119W09V	CONECTOR DE 9 VIAS
CN951	K1KA09A00047	CONECTOR 9 VIAS
CN1001	K1MN14B00058	CONECTOR 14 PINOS
CP600	K1MN10B00104	CONECTOR FFC DE 10 PINOS
CP601	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS
CP602	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS FÊMEA
CP900	RJU066H08	CONECTOR PLACA-PLACA DE 8 VIAS FÊMEA
CS1001	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS FÊMEA
CS1002	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS FÊMEA
JK101	RJH5414-1	JACK PARA ANTENA
JK300	RJH2213N-2	JACK AUX RCA FÊMEA
JK600	RJJ37TK07-X	JACK DO MICROFONE/HEADFONE FÊMEA
JK601	K2HC103A0023	JACK DO MICROFONE/HEADFONE

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JK601	RJJ37TK07-X	JACK DO MICROFONE/HEADFONE FÊMEA
JK950	K2AA2B000004	JACK AC PP PRETO UL 94V-0
JK951	K4BC04B00050	JACK P/ CX. ACÚSTICA CINZA/AZUL
JK952	K4BC04B00046	JACK P/ CX. ACÚSTICA VERMELHO/PRETO
DIODOS		
D1	B0CAAD000002	DIODO VARICAP AXIAL 30,0 V 50,0 mA
D2	B0CAAD000002	DIODO VARICAP AXIAL 30,0 V 50,0 mA
D3	B0CAAD000002	DIODO VARICAP AXIAL 30,0 V 50,0 mA
D101	B0BC5R000009	DIODO ZENER 5,1 V 0,2 W 5,0 mA
D201	MA2J72800L	DIODO CHAVEAMENTO 30,0 V 30,0 mA
D301	B0BC7R500001	DIODO ZENER 7,5 V 0,2 W 5,0 mA
D302	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D303	B0ADCJ000020	DIODO CHAVEAMENTO 80,0 V 100,0 mA
D304	B0ADCJ000020	DIODO CHAVEAMENTO 80,0 V 100,0 mA
D305	B0ADCJ000020	DIODO CHAVEAMENTO 80,0 V 100,0 mA
D306	RL1N4003N02	DIODO RET.
D307	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D308	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D309	RL1N4003N02	DIODO RET.
D310	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D312	1SS380TE-17	DIODO CHAVEAMENTO SMD 40,0 V 100,0 mA
D313	1SS380TE-17	DIODO CHAVEAMENTO SMD 40,0 V 100,0 mA
D314	MA2J72900L	DIODO CHAVEAMENTO 30,0 V 200,0 mA
D324	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D370	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D371	UDZSTE1710B	DIODO ZENER 10,0 V 1/5 W 5,0 mA
D374	RL1N4003N02	DIODO RET.
D375	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D376	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D377	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D401	MA2J72800L	DIODO CHAVEAMENTO 30,0 V 30,0 mA
D501	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10,0 V 0,5 W 5,0 mA
D502	B0BA01500003	DIODO ZENER 16,0 V 0,5 W 5,0 mA
D503	B0BA01400041	DIODO ZENER 15,0 V 0,5 W 5,0 mA
D504	B0AACK000004	DIODO CHAV. AXIAL 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D505	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D506	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D507	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D508	B0BA5R600016	DIODO ZENER 5,6 V 0,5 W 5,0 mA
D509	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10,0 V 0,5 W 5,0 mA
D513	B0AACK000004	DIODO CHAV AXIAL 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D514	B0AACK000004	DIODO CHAV. AXIAL 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D600	B3AAA0000583	LED RAD. 30,0 mA
D613	B0BA5R600016	DIODO ZENER AXIAL 5,6 V 0,5 W 5,0 mA
D929	B3AAA0000583	LED RAD. 30,0 mA
D950	B0EAMM000038	DIODO RET. 200V 3A VR=200V VRMS=140V
D951	B0EAMM000038	DIODO RET. 200V 3A VR=200V VRMS=140V
D952	B0EAMM000038	DIODO RET. 200V 3A VR=200V VRMS=140V
D953	B0EAMM000038	DIODO RET. 200V 3A VR=200V VRMS=140V
D954	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D955	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D956	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D957	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D958	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D959	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO AXIAL 1,0 A
D960	B0BA03100002	DIODO ZENER 31V 0,5 W 5,0 mA RZ=40 OHMS
D961	B0EAKM000085	DIODO RET. 200,0 V 1,0 A
D962	B0EAKM000085	DIODO RET. 200,0 V 1,0 A
D963	B0EAKM000085	DIODO RET. 200,0 V 1,0 A
D964	B0BA7R000005	DIODO ZENER AXIAL 7,5 V 0,5 W 5,0 Ma
D965	B0EAKM000085	DIODO RET. 200,0 V 1,0 A
D966	B0EAKM000085	DIODO RET. 200,0 V 1,0 A
D967	B0EAKM000085	DIODO RET. 200,0 V 1,0 A
D968	B0AACK000004	DIODO CHAV. AXIAL 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D1003	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
D1004	B0BC3R700004	DIODO ZENER 3,6 V 0,2 W 5,0 mA
CIRCUITOS INTEGRADOS		
IC101	LA1833NMNTLM	IC ANALÓGICO BIP. SMD
IC102	LC72131MDTRM	IC DIGITAL MOS PLL SMD
IC300	C1BB00000747	IC DIGITAL MICRO SOUND CONTROL
IC301	C0AABB000117	AMPLIFICADOR ANALÓGICO
IC302	C1BB00000086	IC DIGITAL - ANALÓGICO BIP. R-OHM
IC305	C2CBJF000011	IC
IC501	RSN315H42B-P	IC DE POTENCIA
IC902	COHBB0000035	IC
IC903	COHBB0000035	IC
IC1001	AN7348S-E1	IC - TAPE AMP REC/PLAY PRE-AMP BIP.
IC1004	C1AA00000612	IC DIGITAL - ANALÓGICO BIP.
BOBINAS		
L1	RLQZP1R2KT-Y	BOBINA 1,20 µH 10,0 %
L2	RLQZPR47KT-Y	BOBINA 0,47 µH 10,0 %
L201	G0AR76Y00001	BOBINA RAD. 0,76 µH
L202	G0AR76Y00001	BOBINA RAD. 0,76 µH
L303	G0C101JA0030	BOBINA RF RAD. 100,00 µH 5,0 % Q=40
L304	RLQB3R3KT-1Y	BOBINA RF RAD. 3,30 µH 10,0 %
L305	J0JBC0000019	BOBINA 0,1 A FREQ=100MHZ Z=2,5K
L401	G0AR76Y00001	BOBINA RAD. 0,76 µH
L402	G0AR76Y00001	BOBINA RAD. 0,76 µH
L600	RLQB3R3KT-1Y	BOBINA RF 3,30 µH 10,0 %
L601	RLQB101KT-1Y	BOBINA RF 100,00 µH 10,0 %
L602	RLQZP101KT-Y	BOBINA 100,00 µH 10,0 %
L603	RLQZP101KT-Y	BOBINA 100,00 µH 10,0 %
L604	RLQZP100KT-Y	BOBINA 10,00 µH 10,0 %
L606	G0C100JA0030	BOBINA RF 10,00 µH 5,0 %
L607	G0C3R3JA0030	BOBINA RF 3,30 µH 5,0 %
L608	RLQB100KT-1Y	BOBINA RF 10,00 µH 5,0 %
L609	RLQZP100KT-Y	BOBINA 10,00 µH 10,0 %
L610	RLQB100KT-1Y	BOBINA RF 10,00 µH 5,0 %
L1001	G0C470JA0030	BOBINA RF RAD. 47,00 µH 5,0 %
L1002	7L1A62N	BOBINA OSCILADORA
TRANSISTORES		
Q1	2SK544F-AC	TRANS. FET RAD.
Q2	B1AAAC000011	TRANS. NPN 0,25 W 20,0 mA
Q3	B1AAAD000013	TRANS. NPN 0,3 W 30,0 mA
Q4	B1AAAD000013	TRANS. NPN 0,3 W 30,0 mA
Q101	2SC2058SPTA	TRANS. NPN 0,3 W 25,0 V 50,0 mA
Q106	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50,0 V 8,0 A
Q201	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q202	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q203	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q204	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q205	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q207	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q208	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q301	KRA102STA	TRANS. DIGITAL PNP 0,4 100,0 mA
Q302	KRC101STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,4 W 100,0 mA
Q303	KRC101STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,4 W 100,0 mA
Q308	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30,0 V 800,0 mA
Q309	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q310	KRA110MTA	TRANS. PNP 0,4 100,0 mA BUILT-IN R1=4K7
Q312	KRC102STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q313	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q314	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q315	KRC103MTA	TRANS. KEC DIGITAL NPN 0,4 W 50V 100,0 mA
Q316	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50,0 V 150,0 mA VCEO=50V
Q317	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50,0 V 150,0 mA VCEO=50V
Q318	KRC102STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q319	KRC102STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q320	KRC102STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q321	KRA102STA	TRANS. DIGITAL PNP 0,4 100,0 mA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Q322	KRC102STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q323	KRC102STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q324	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30,0 V 800,0 mA
Q325	KRA102STA	TRANS. DIGITAL PNP 0,4 100,0 mA
Q370	B1ADCF000001	TRANS. PNP 0,1 W 50,0 V 100,0 mA
Q371	2SD0592ARA	TRANS. RAD. NPN 0,6 W 50,0 V 1,0 A
Q372	B1ADCF000001	TRANS. PNP 0,1 W 50,0 V 100,0 mA
Q373	2SD0592ARA	TRANS. RAD. NPN 0,6 W 50,0 V 1,0 A
Q374	B1ADCF000001	TRANS. PNP 0,1 W 50,0 V 100,0 mA
Q375	B1ABCF000011	TRANS. NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q401	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q402	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q403	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q404	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q405	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q406	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q407	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q408	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q501	KTC2026	TRANS. NPN 2 W 60,0 V 3,0 A
Q502	KTA1046	TRANS. PNP2 W 60,0 V 3,0 A
Q503	KTC2026	TRANS. NPN 2 W 60,0 V 3,0 A
Q504	KTA1046	TRANS. PNP2 W 60,0 V 3,0 A
Q505	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50,0 V 150,0 mA VCEO=50V
Q506	KRA110MTA	TRANS. PNP 0,4 100,0 mA BUILT-IN R1=4K7
Q507	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q508	B1AAKD000009	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,6 W 30,0 V 800,0 mA
Q512	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q513	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q514	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q606	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q607	2SC1740SSTA	TRANS. NPN 0,3 W 150,0 mA
Q610	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q611	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q612	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q614	B1GACFGG0004	TRANS. RAD. NPN 0,35 W 50,0 V 100,0 mA
Q615	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30,0 V 800,0 mA
Q616	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150,0 mA
Q617	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30,0 V 800,0 mA
Q618	KRC103MTA	TRANS. RAD. NPN 0,4 W 50,0 V 100,0 mA
Q619	KRC103MTA	TRANS. RAD. NPN 0,4 W 50,0 V 100,0 mA
Q950	KTC3205YTA	TRANS. NPN 1 W 30,0 V 2,0 A
Q951	2SB621ARSTA	TRANS. PNP 0,75 W 50,0 V 1,0 A BAIXO SINAL
Q952	KRC102MTA	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,4 W 50,0 V 100,0 mA
Q953	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q954	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q1001	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q1003	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q1004	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q1005	B1AAGC000007	TRANS. BIP. RAD. NPN 0,2 W 20,0 V 500,0 mA
Q1006	KRC114STA	TRANS. DIGITAL NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q1007	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150,0 mA
Q1012	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q1013	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q1014	B1ABCF000011	TRANS. NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q1015	B1ABCF000011	TRANS. NPN 0,2 W 50,0 V 100,0 mA
Q1016	KRA102STA	TRANS. DIGITAL PNP 0,4 100,0 mA
Q1017	KTD1146YTA	TRANS. BIP. RAD. NPN 625MW 40,0 V 5,0 A
Q1020	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
Q1021	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20,0 V 300,0 mA
RESISTORES		
R1	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100,00 kOhm 1/4W
R2	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100,00 kOhm 1/4W
R3	ERDS2TJ221T	RES. CARB. 220,00 Ohm 1/4W
R4	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100,00 kOhm 1/4W
R5	ERDS2TJ564T	RES. CARB. 560,00 kOhm 1/4W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R6	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390,00 Ohm 1/4W
R7	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 kOhm 1/4W
R8	ERDS2TJ684T	RES. CARB. 680,00 kOhm 1/4W
R9	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390,00 Ohm 1/4W
R10	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390,00 Ohm 1/4W
R11	ERDS2TJ684T	RES. CARB. 680,00 kOhm 1/4W
R101	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10W
R102	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R103	D0GB271JA002	RES. F. METAL. 270,00 Ohm 1/16W
R104	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R105	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METAL. 470,00 Ohm 1/10W
R106	D0GB474JA002	RES. F. METAL. 470,00 kOhm 1/16W
R106	ERJ3GEYJ474V	RES. F. METAL. 470,00 kOhm 1/10W
R107	ERJ3GEYJ331V	RES. F. METAL. 330,00 Ohm 1/10W
R110	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R111	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METAL. 390,00 Ohm 1/10W
R112	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R113	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R114	D0GB562JA002	RES. F. METAL. 5,60 kOhm 1/16W
R115	ERJ3GEYJ561V	RES. F. METAL. 560,00 Ohm 1/10W
R116	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R117	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R118	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R119	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R120	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R121	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R122	D0GB272JA002	RES. F. METAL. 2,70 kOhm 1/16W
R123	D0GB683JA002	RES. F. METAL. 68,00 kOhm 1/16W
R124	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R125	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METAL. 470,00 Ohm 1/10W
R126	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R127	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METAL. 470,00 Ohm 1/10W
R128	ERJ3GEYJ820V	RES. F. METAL. 82,00 Ohm 1/10W
R129	D0GB273JA002	RES. F. METAL. 27,00 kOhm 1/16W
R130	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R131	D0GB680JA019	RES. F. METAL. 68,00 Ohm 1/16W
R132	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R133	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R134	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METAL. 470,00 Ohm 1/10W
R135	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R136	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R137	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R138	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R141	ERJ3GEYJ682V	RES. F. METAL. 6,80 kOhm 1/10W
R142	ERJ3GEYJ682V	RES. F. METAL. 6,80 kOhm 1/10W
R143	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R144	D0GB121JA002	RES. F. METAL. 120,00 Ohm 1/16W
R145	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R146	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R151	ERJ3GEYJ820V	RES. F. METAL. 82,00 Ohm 1/10W
R152	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10W
R201	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R202	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R203	D0GB1R0JA002	RES. F. METAL. 1,00 Ohm 1/16W
R204	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R205	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R206	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R207	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R208	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R209	ERJ3GEYJ561V	RES. F. METAL. 560,00 Ohm 1/10W
R210	ERJ3GEYJ820V	RES. F. METAL. 82,00 Ohm 1/10W
R211	D0GB562JA002	RES. F. METAL. 5,60 kOhm 1/16W
R212	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R213	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R214	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R215	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R216	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R217	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R218	D0GB563JA002	RES. F. METAL. 56,00 kOhm 1/16W 5,0 %
R219	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R220	D0GB392JA002	RES. F. METAL. 3,90 kOhm 1/16W
R221	D0GB683JA002	RES. F. METAL. 68,00 kOhm 1/16W
R222	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METAL. 390,00 Ohm 1/10W
R223	D0GB272JA002	RES. F. METAL. 2,70 kOhm 1/16W
R224	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R225	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R226	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R227	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %
R228	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R229	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R230	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R231	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R232	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R233	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R234	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R235	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R236	D0GB183JA002	RES. F. METAL. 18,00 kOhm 1/16W
R237	D0GB183JA002	RES. F. METAL. 18,00 kOhm 1/16W
R238	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METAL. 220,00 kOhm 1/10W
R239	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R240	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R241	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R242	D0GB562JA002	RES. F. METAL. 5,60 kOhm 1/16W
R243	ERJ3GEYJ122V	RES. F. METAL. 1,20 kOhm 1/10W
R244	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R245	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R245	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R246	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R247	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R247	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R248	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R248	D0GB4R7JA008	RES. F. METAL. 4,70 Ohm 1/16W
R249	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68,00 kOhm 1/4W
R249	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R250	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68,00 kOhm 1/4W
R251	ERDS2TJ154T	RES. CARB. 150,00 kOhm 1/4W
R252	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100,00 kOhm 1/4W
R253	ERDS2TJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/4W
R254	ERDS2TJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/4W
R255	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R255	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R256	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R256	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R257	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R258	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METAL. 220,00 kOhm 1/10W
R259	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R301	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R302	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R303	ERDS1FVJ270T	RES. CARB. 27,00 Ohm 1/2W
R304	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R305	ERJ3GEYJ682V	RES. F. METAL. 6,80 kOhm 1/10W
R307	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R308	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R309	D0GB273JA002	RES. F. METAL. 27,00 kOhm 1/16W
R310	D0GB563JA002	RES. F. METAL. 56,00 kOhm 1/16W 5,0 %
R313	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R315	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METAL. 8,20 kOhm 1/10W
R318	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %
R320	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R321	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R322	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R323	ERDS1FVJ150T	RES. CARB. 15,00 Ohm 1/2W
R324	ERD2FCVG120T	RES. CARB. 12,00 Ohm 1/4W 2,0 %
R325	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R326	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R327	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R328	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R329	ERJ3GEYJ331V	RES. F. METAL. 330,00 Ohm 1/10W
R330	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R331	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R332	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R333	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R334	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R335	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R336	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R337	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R338	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R340	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R343	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R344	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R345	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R346	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R347	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R348	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R349	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R350	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R352	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R354	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R355	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R356	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R357	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R358	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R359	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R360	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R361	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R362	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R363	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R364	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R365	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R366	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R367	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R368	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R369	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R370	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R371	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R372	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R373	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R374	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R375	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R376	ERDS1FVJ220T	RES. CARB. 22,00 Ohm 1/2W
R377	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METAL. 220,00 kOhm 1/10W
R378	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R379	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R380	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R381	ERJ3GEYJ225V	RES. F. METAL. SMD 2,20 MOhm 1/10W
R382	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R383	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R384	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R385	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R386	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R387	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R388	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R389	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R390	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R391	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R392	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R393	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R394	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R395	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R396	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R398	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R399	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R400	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R401	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R402	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R403	D0GB1R0JA002	RES. F. METAL. 1,00 Ohm 1/16W
R404	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R405	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R406	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R407	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METAL. 33,00 Ohm 1/10W
R408	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R409	ERJ3GEYJ561V	RES. F. METAL. 560,00 Ohm 1/10W
R410	ERJ3GEYJ820V	RES. F. METAL. 82,00 Ohm 1/10W
R411	D0GB562JA002	RES. F. METAL. 5,60 kOhm 1/16W
R412	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R413	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R414	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R415	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R416	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R417	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R418	D0GB563JA002	RES. F. METAL. 56,00 kOhm 1/16W 5,0 %
R419	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R420	D0GB392JA002	RES. F. METAL. 3,90 kOhm 1/16W
R421	D0GB683JA002	RES. F. METAL. 68,00 kOhm 1/16W
R422	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METAL. 390,00 Ohm 1/10W
R423	D0GB272JA002	RES. F. METAL. 2,70 kOhm 1/16W
R424	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R425	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R426	D0GB332JA002	RES. F. METAL. 3,30 kOhm 1/16W
R427	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %
R428	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R429	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R430	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R431	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R432	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R433	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R434	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R435	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R436	D0GB183JA002	RES. F. METAL. 18,00 kOhm 1/16W
R437	D0GB183JA002	RES. F. METAL. 18,00 kOhm 1/16W
R438	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METAL. 220,00 kOhm 1/10W
R439	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R440	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R441	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R442	D0GB562JA002	RES. F. METAL. 5,60 kOhm 1/16W
R443	ERJ3GEYJ122V	RES. F. METAL. 1,20 kOhm 1/10W
R444	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R445	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R445	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R446	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R446	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R447	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R447	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R448	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R448	D0GB4R7JA008	RES. F. METAL. 4,70 Ohm 1/16W
R449	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68,00 kOhm 1/4W
R449	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R450	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68,00 kOhm 1/4W
R450	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R451	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56,00 kOhm 1/4W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R451	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R452	ERDS2TJ224T	RES. CARB. 220,00 kOhm 1/4W
R452	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W
R453	ERDS2TJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/4W
R453	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R454	ERDS2TJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/4W
R454	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R455	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R455	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R456	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R456	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R457	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METAL. 12,00 kOhm 1/10W
R458	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METAL. 220,00 kOhm 1/10W
R459	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R464	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R501	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R502	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R503	ERDS2TJ123T	RES. CARB. 12,00 kOhm 1/4W
R504	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47,00 kOhm 1/4W
R505	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47,00 kOhm 1/4W
R506	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100,00 kOhm 1/4W
R507	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330,00 Ohm 1/2W
R508	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330,00 Ohm 1/2W
R509	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330,00 Ohm 1/2W
R510	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 kOhm 1/4W
R511	ERDS2TJ561T	RES. CARB. 560,00 Ohm 1/4W
R512	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 kOhm 1/4W
R513	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 kOhm 1/4W
R514	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 kOhm 1/4W
R515	ERDS1FVJ270T	RES. CARB. 27,00 Ohm 1/2W
R516	ERDS1FVJ150T	RES. CARB. 15,00 Ohm 1/2W
R517	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/2W
R518	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/2W
R519	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/2W
R520	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/2W
R521	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/2W
R522	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 kOhm 1/4W
R523	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470,00 Ohm 1/4W
R524	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ohm 1/4W
R525	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ohm 1/4W
R526	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ohm 1/4W
R527	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ohm 1/4W
R528	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R529	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330,00 Ohm 1/2W
R530	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 kOhm 1/4W
R531	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 kOhm 1/4W
R532	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150,00 Ohm 1/4W
R553	ERDS2TJ224T	RES. CARB. 220,00 kOhm 1/4W
R554	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R555	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R556	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R557	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R600	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 kOhm 1/4W
R601	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R602	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R603	ERDS2TJ122T	RESISTOR CARBONO 1,20 kOhm 1/4W
R604	ERDS2TJ182T	RESISTOR CARBONO 1,80 kOhm 1/4W
R605	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 kOhm 1/4W
R606	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 kOhm 1/4W
R607	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 kOhm 1/4W
R608	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,80 kOhm 1/4W
R609	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R610	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R612	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R613	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R614	ERDS2TJ122T	RESISTOR CARBONO 1,20 kOhm 1/4W
R615	ERDS2TJ182T	RESISTOR CARBONO 1,80 kOhm 1/4W
R616	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 kOhm 1/4W
R617	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 kOhm 1/4W
R618	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 kOhm 1/4W
R619	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,80 kOhm 1/4W
R620	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R629	ERDS2TJ273T	RES. CARB. 27,00 kOhm 1/4W
R634	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R635	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R640	ERDS2TJ561T	RES. CARB. 560,00 Ohm 1/4W
R642	ERDS2TJ470T	RESISTOR CARBONO AXIAL 47,00 Ohm 1/4W
R643	ERDS2TJ822T	RES. CARB. 8,20 kOhm 1/4W
R644	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 330,00 kOhm 1/4W
R648	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470,00 Ohm 1/4W
R649	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R650	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470,00 Ohm 1/4W
R651	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470,00 Ohm 1/4W
R652	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470,00 Ohm 1/4W
R688	ERDS2TJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/4W
R689	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R690	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 330,00 kOhm 1/4W
R691	ERDS2TJ470T	RESISTOR CARBONO AXIAL 47,00 Ohm 1/4W
R692	ERD2FCVG470T	RESISTOR CARBONO AXIAL 47,00 Ohm 1/4 W
R693	ERD2FCVG470T	RESISTOR CARBONO AXIAL 47,00 Ohm 1/4 W
R694	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 kOhm 1/4W
R695	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100,00 Ohm 1/4W
R696	ERDS2TJ822T	RES. CARB. 8,20 kOhm 1/4W
R697	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 kOhm 1/4W
R698	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R699	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R700	ERDS2TJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ohm 1/4W
R701	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R702	ERDS2TJ152T	RESISTOR CARBONO 1,50 kOhm 1/4W
R801	D0GB106JA008	RES. F. METAL. 10,00 MOhm 1/16W
R802	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R803	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R804	D0GB334JA002	RES. F. METAL. 330,00 kOhm 1/16W
R804	ERJ3GEYJ334V	RES. F. METAL. 330,00 kOhm 1/10W
R805	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R806	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R807	ERJ3GEYJ681V	RES. F. METAL. 680,00 Ohm 1/10W
R808	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R809	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R810	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R811	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R812	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R813	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R814	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R815	D0GB474JA002	RES. F. METAL. 470,00 kOhm 1/16W
R815	ERJ3GEYJ474V	RES. F. METAL. 470,00 kOhm 1/10W
R816	D0GB474JA002	RES. F. METAL. 470,00 kOhm 1/16W
R816	ERJ3GEYJ474V	RES. F. METAL. 470,00 kOhm 1/10W
R817	ERJ3GEYJ681V	RES. F. METAL. 680,00 Ohm 1/10W
R818	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R819	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R820	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METAL. 470,00 Ohm 1/10W
R821	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R822	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R823	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R824	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R826	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %
R827	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %
R828	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %
R829	D0GB333JA002	RES. F. METAL. 33,00 kOhm 1/16 5,0 %

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R830	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R832	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R833	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R834	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R835	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R836	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. SMD 0,00 Ohm 1/10 W
R900	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R901	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R902	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1,00 kOhm 1/4W
R903	ERDS2TJ122T	RESISTOR CARBONO 1,20 kOhm 1/4W
R904	ERDS2TJ182T	RESISTOR CARBONO 1,80 kOhm 1/4W
R905	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 kOhm 1/4W
R906	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 kOhm 1/4W
R907	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 kOhm 1/4W
R908	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,80 kOhm 1/4W
R909	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R910	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22,00 kOhm 1/4W
R911	ERDS2TJ104T	RESISTOR CARBONO 100,00 kOhm 1/4W
R912	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47,00 kOhm 1/4W
R913	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47,00 kOhm 1/4W
R914	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56,00 kOhm 1/4W
R915	ERDS2TJ470T	RESISTOR CARBONO AXIAL 47,00 Ohm 1/4W
R916	ERDS2TJ104T	RESISTOR CARBONO 100,00 kOhm 1/4W
R917	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56,00 kOhm 1/4W
R918	ERDS2TJ470T	RESISTOR CARBONO AXIAL 47,00 Ohm 1/4W
R919	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R920	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R921	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R922	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R951	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 kOhm 1/4W
R952	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 kOhm 1/4W
R953	ERDS2TJ152T	RES. CARB. 1,50 kOhm 1/4W
R954	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R955	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R956	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10,00 Ohm 1/2W
R957	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R958	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10,00 kOhm 1/4W
R959	ERD2FCVJ4R7T	RES. CARB. 4,70 Ohm 1/2W
R960	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 kOhm 1/4W
R961	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150,00 Ohm 1/4W
R963	ERDS2TJ824T	RES. CARB. 820,00 kOhm 1/4W
R975	ERDS2TJ122T	RESISTOR CARBONO 1,20 kOhm 1/4W
R1001	D0GB1R0JA002	RES. F. METAL. 1,00 Ohm 1/16W
R1003	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1004	D0GB152JA002	RES. F. METAL. 1,50 kOhm 1/16W
R1005	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R1006	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R1007	ERD25FVJ4R7T	RES. CARB. 4,70 Ohm 1/4W
R1008	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METAL. 22,00 kOhm 1/10W
R1009	D0GB183JA002	RES. F. METAL. 18,00 kOhm 1/16W
R1010	D0GB183JA002	RES. F. METAL. 18,00 kOhm 1/16W
R1011	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1012	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R1013	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R1014	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R1015	ERJ3GEYJ470V	RES. F. METAL. 47,00 Ohm 1/10W
R1016	ERJ3GEYJ470V	RES. F. METAL. 47,00 Ohm 1/10W
R1017	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METAL. 8,20 kOhm 1/10W
R1018	D0GB392JA002	RES. F. METAL. 3,90 kOhm 1/16W
R1019	D0GB392JA002	RES. F. METAL. 3,90 kOhm 1/16W
R1022	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1026	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R1028	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METAL. 8,20 kOhm 1/10W
R1029	D0GB475JA008	RES. F. METAL. 4,70 MOhm 1/16W
R1030	D0GB101JA002	RES. F. METAL. 100,00 Ohm 1/16W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R1031	D0GB273JA002	RES. F. METAL. 27,00 kOhm 1/16W
R1032	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1035	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1038	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METAL. 4,70 kOhm 1/10W
R1039	ERJ3GEYJ153V	RES. F. METAL. 15,00 kOhm 1/10W
R1040	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. 0,00 Ohm 1/10 W
R1045	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R1046	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R1047	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R1048	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R1049	D0GB105JA002	RES. F. METAL. 1,00 MOhm 1/16W
R1050	D0GB105JA002	RES. F. METAL. 1,00 MOhm 1/16W
R1051	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R1052	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R1053	ERJ3GEYJ681V	RES. F. METAL. 680,00 Ohm 1/10W
R1054	ERJ3GEYJ681V	RES. F. METAL. 680,00 Ohm 1/10W
R1055	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R1056	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R1057	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R1058	D0GB272JA002	RES. F. METAL. 2,70 kOhm 1/16W
R1059	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1060	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METAL. 390,00 Ohm 1/10W
R1061	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METAL. 0,00 Ohm 1/10 W
R1084	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R1085	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R1086	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R1087	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METAL. 47,00 kOhm 1/10W
R1090	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METAL. 220,00 Ohm 1/10W
R1091	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R1092	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METAL. 2,20 kOhm 1/10W
R1093	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R1094	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METAL. 1,00 kOhm 1/10W
R1095	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R1096	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METAL. 100,00 kOhm 1/10W
R1097	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
R1098	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METAL. 10,00 kOhm 1/10W
CHAVES		
S601	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S602	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S603	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S604	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S605	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S606	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S607	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S608	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S609	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S610	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S612	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S613	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S614	EVQ11V07B	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S615	EVQ11V07B	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S616	EVQ11V07B	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S617	EVQ11V07B	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S618	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S619	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S620	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S621	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S901	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S902	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S903	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S904	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S905	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S906	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S907	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S908	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V

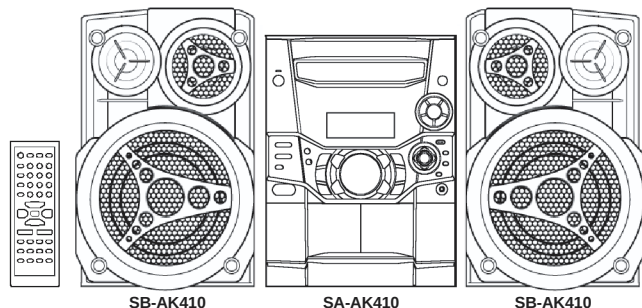
REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
S909	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S910	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15,0 V
S950	BSDKPA40500	CHAVE SELETORA DE TENSÃO
TRANSFORMADORES		
T950	ETP76KZ15Z	TRAFO 127V/220V COM FUSIVEL
T951	G4C2AAJ00005	TRAFO RELAÇÃO 110V/240V 60 Hz 0,400 VA
POTENCIÔMETROS		
VR600	EVEKE2F3524B	POTENCIÔMETRO DE VOLUME DC 5V / 1 OHM
VR602	EVUF2AF25B14	POTENCIÔMETRO DE VOLUME 10kOhm 0,05 W
W1002	RWJ0102050CK	CABO PARALELO DE 2 VIAS
W600	REXX0324	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
W950	REXX0325	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
X102	RLDFDT22DD	CRISTAL PLL 10,7 MHZ CERAMICO RAD.
X103	RSXC7M20S05T	OSCILADOR RAD. 7,20 MHz 7,2 MHZ
X301	H0A327200073	CRISTAL DE 32.768KHZ
X303	H2A100500006	RESSONADOR CERÂMICO RAD. 5,00 MHz
Z101	RLA2Z007-T	BOBINA DE AM ANT
Z102	G2BAE0000003	BOBINA DE FI - AM/ 260~470KHZ
Z600	B3RAB0000025	SENSOR DO CONTROLE REMOTO PTH / 3MA
Z950	ERZV10V511CS	VARISTOR 10MM 510V
DIVERSOS		
E500	SNE1004-2	TERMINAL TERRA
F1	K5D402BK0007	FUSÍVEL 250V 4A
F2	K5D202BK0005	FUSÍVEL 250V 2A
FC1	EYF52BC	SUP. P/ FUSÍVEIS
FC2	EYF52BC	SUP. P/ FUSÍVEIS
FC3	EYF52BC	SUP. P/ FUSÍVEIS
FC4	EYF52BC	SUP. P/ FUSÍVEIS
FL601	A2BD00000062	FL DISPLAY
FP533	K5G400A00001	FUSISTOR RAD. 125.0 AC, 400.0 mA
FP950	K5G402AA0002	FUSISTOR RAD. 125VAC 20A
FP951	K5G102AA0002	FUSISTOR RAD. 125VAC 1A
H600	RMR0318	BASE SUPORTE P/ FLAT DE 9 VIAS
H950	RJS1A5509	BASE PLASTICA P/ CABO 9 VIAS
RL950	RSY0040M-0	RELE DE PLACA 5 VDC 250 VAC
ACESSÓRIOS		
I	N2QAHB000037-BR	CONTROLE REMOTO AK410/510
II	SSA2B272-1	FIO DE ANTENA FM
III	VJA2B004	CABO DE FORÇA DESCARTÁVEL
IV	N1DADYY2B00002	ANTENA LOOP

Manual de Serviço



Caixa Acústica Frontal

SB-AK410



Especificações Técnicas

• SB-AK410

Tipo BASS REFLEX - 3 vias - 3 alto-falantes
Woofer 16 cm tipo cone
Tweeter 6 cm tipo cone
Super Tweeter 2,5 cm - tipo piezo

Impedância

High 6Ω
Low 6Ω
Potência de entrada
High 150W (Music)
Low 150W (Music)

Nível de pressão sonora 86,5 dB/W (1.0m)
Frequência de Cross Over 3,5 kHz / 10 kHz
Faixa de Frequência 35 Hz - 25 kHz (-16dB)
47 Hz - 24 kHz (-10dB)
Dimensões (L x A x P) 227 x 344 x 250 mm
Peso 3,4 Kg

System: SC-AK410
Music Center: SA-AK410

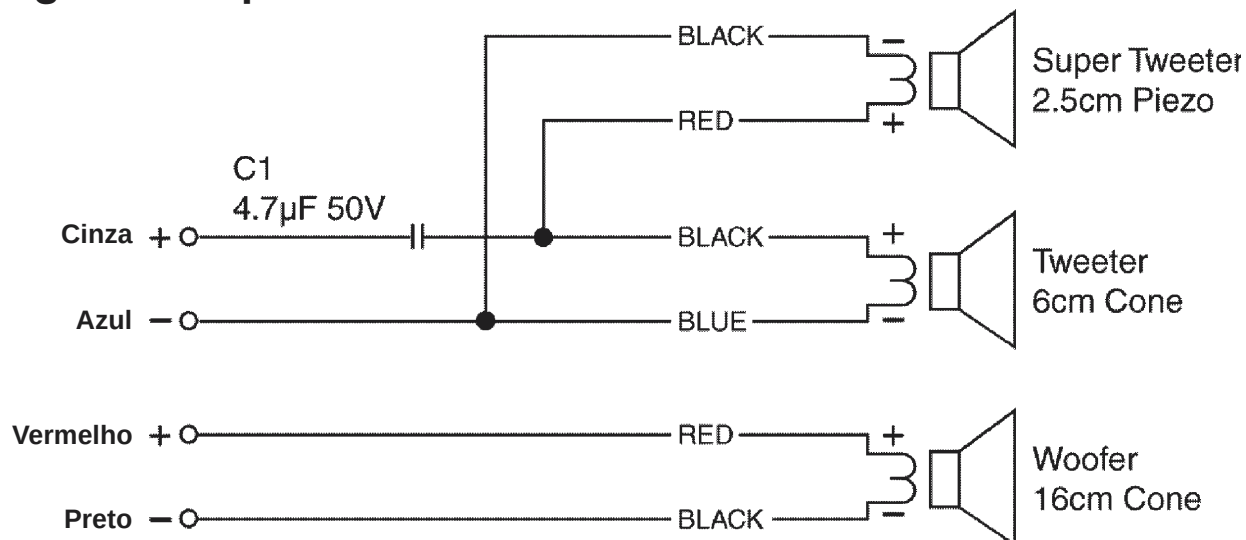
ATENÇÃO !

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 à sérios riscos de acidentes.

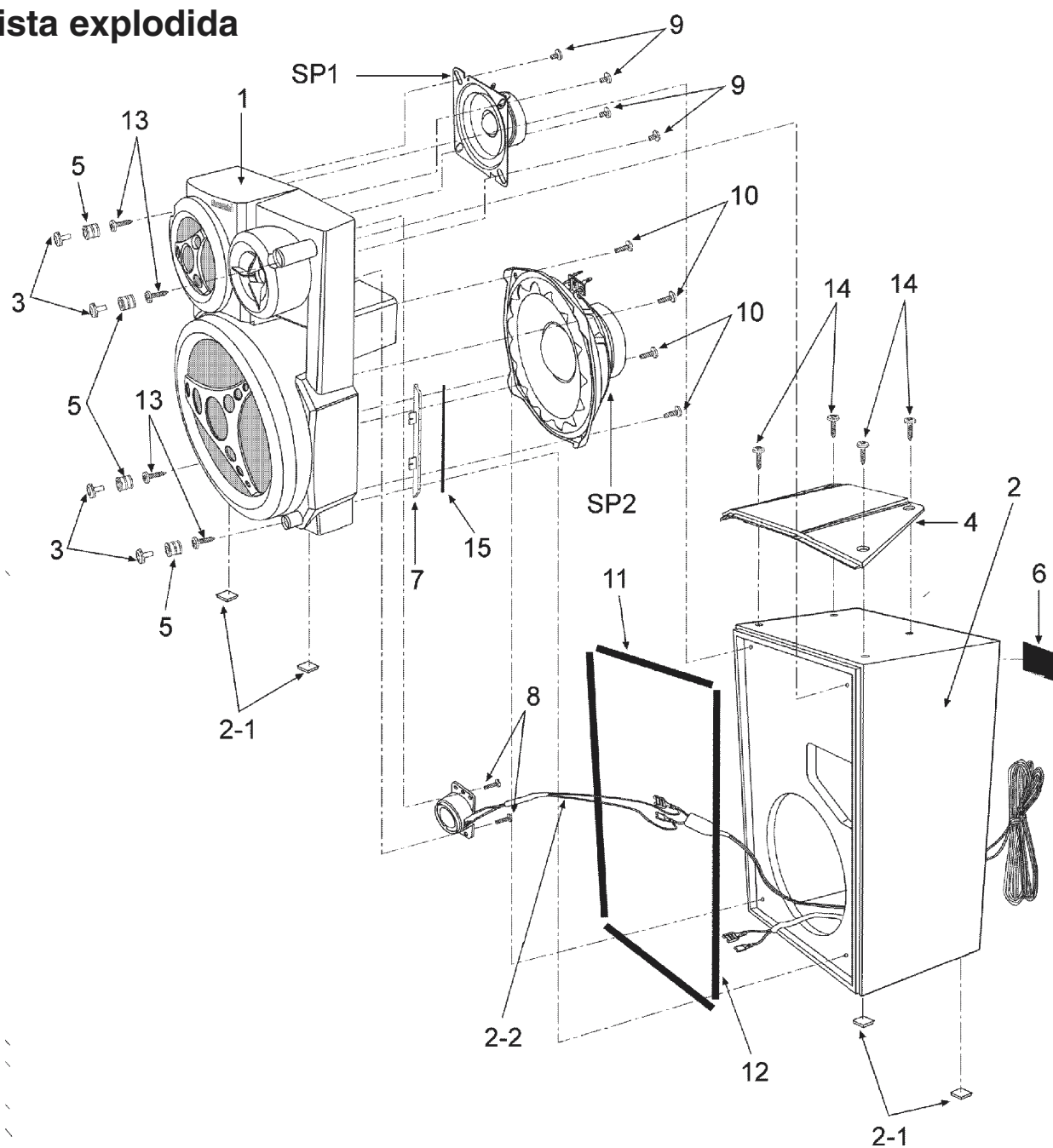
Panasonic®

© 2003 Panasonic da Amazônia S.A.
Divisão CS
Setor de Apoio Técnico

1. Diagrama Esquemático



2. Vista explodida



3. Lista de Peças

Ref.	Código	Descrição
GABINETE E CHASSI		
1	RGPX2B0090-D	PAINEL FRONTAL DIREITO
1	RGPX2B0090-E	PAINEL FRONTAL ESQUERDO
2	BKM0167	GABINETE ESQUERDO DE MADEIRA
2	BKM0168	GABINETE DIREITO DE MADEIRA
2-1	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA 11X11X4MM
2-2	REEX2B0217	CABO DA CAIXA PREPARADO + PIEZO
3	RGK2B0985S	ORNAMENTO DO PARAFUSO PLASTICO
4	RGPX2B0089-D	PAINEL SUPERIOR DIREITO
4	RGPX2B0089-E	PAINEL SUPERIOR ESQUERDO
5	RMG2B0520S	BUCHA DE BORRACHA
6		ETIQUETA TRASEIRA
7		SIDE COVER DIREITO
7		SIDE COVER ESQUERDO
8		PARAFUSO
9		PARAFUSO
10		PARAFUSO
11		HIMERON
12		HIMERON
13		PARAFUSO
14		PARAFUSO
15		EVA PACKING
MATERIAL DE EMBALAGEM		
P1		POLYFOAM
P2		MIRAMAT
CAPACITOR		
C1	BCA1HAY4R7S	CAPACITOR ELETROLÍTICO,4.7uf,50V,10%
C1	ECA1HAY4R7S	CAPACITOR ELETROLITICO BIPOLAR
ALTO-FALANTES		
SP1	499-M310BBSPY	SUPER TWEETER SEM O CABO
SP1	499-M310BBSPY	SUPER TWEETER SEM O CABO
SP1	EASZ6PH03A8	TWEETER CONE AZUL 100W 6Ohm 6cm
SP2	EASZ16PL04B8	WOOFER CONE AZUL 100W 6Ohm 8cm

Panasonic da Amazônia S.A.
DIVISÃO CS - SETOR DE APOIO TÉCNICO
Rod. Presidente Dutra, Km 155
São José dos Campos - SP