

MHC-DX9

MANUAL DE SERVIÇO

Ver 1.1 2003. 05

[Clique aqui](#)

Brazilian Model



This stereo system is equipped with the Dolby® B-type noise reduction system.
* Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
“DOLBY” and the double-D symbol  are trademarks of the Dolby Laboratories Licensing Corporation.

SEÇÃO CD	Modelo que usa Mecanismo Similar	MHC-DX7
	Tipo do Mecanismo de CD	CDM58-K2BD38
	Tipo da Unidade Base	BU-K2BD38
	Tipo do mecanismo de Unidade Ótica	KSM-213DAP/ZNP
SEÇÃO TAPE DECK	Modelo que usa Mecanismo Similar	MHC-DX7
	Tipo do mecanismo de Tape Deck	TCM-230PWR11

ESPECIFICAÇÕES

Amplificador

Potência de saída RMS
300 + 300 W
(4 Ω at 1 kHz, 10% THD)
P.M.P.O.
6000 W

Entradas

MD/VIDEO (AUDIO) IN: (tomada RCA)
sensibilidade 450mV/250mV
impedância 47 kilohms
MIC: (minitomada)
sensibilidade 1mV,
impedância 10 kilohms

Saídas

PHONES: (minitomada estéreo)
aceita fone de ouvido de
8 ohms ou mais
FRONT SPEAKER
aceita impedância de 4 a 16 ohms
impedance 47 k Ω

Reprodutor de CDs

Sistema
Sistema áudio digital de disco compacto
Laser
Laser semiconductor ($\lambda=780$ nm)
Duração da emissão: contínua
Saída laser
Max. 44.6 μ W*
*Esta saída é o valor medido a uma distância de 200 mm da superfície da lente objetiva no bloco de reprodução ótica com 7 mm de abertura.
Resposta de Frequência
2 Hz – 20 kHz (± 0.5 dB)
Comprimento da onda
780 – 790 nm
Relação Sinal Ruído
Maior que 90 dB
Faixa Dinâmica
Maior que 90 dB
SAÍDA ÓTICA DIGITAL DE CD
(Tomada de conector no painel traseiro)
Comprimento da onda 660 nm
Nível de Saída –18 dBm

Reprodutor de Fita

Sistema de gravação
4 pistas, 2 canais estéreo
Resposta de Frequência (DOLBY NR OFF)
40 – 13,000 Hz (± 3 dB),
utilizando fita Sony Tipo I (normal)

Rádio

FM estéreo, sintonizador super-heteródino de FM/AM

Sintonizador FM

Faixa de Sintonização
87.5 – 108.0 MHz
Antena
Antena monofilar de FM
Terminais de Antena
75 Ω , não balanceada
Frequência Intermediária
10.7 MHz

Sintonizador AM

Faixa de Sintonia
530 – 1,710 kHz
(com intervalo de frequência ajustado em 10 kHz)
Antena
antena loop de AM
Terminais da Antena
Terminal da Antena externa
Frequência intermediária
450 kHz

— Continua na próxima página —

SISTEMA COMPACTO DE SOM

SONY®

Caixas Acústicas

Caixa acústica frontal SS-DX9

Sistema	2 vias, 3 unidades, tipo bass-reflex
Unidade de alto-falante	
Woofers	17 cm, tipo cone
Tweeter	5 cm tipo horn (corneta)
Impedância Nominal	4 ohms
Dimensões (LxAxP)	Aprox. 259x480x415 mm
Peso	Aprox. 8,8 kg cada caixa

Geral

Alimentação	127/220V CA, 60Hz, ajustável com chave
Acessórios fornecidos	Antena loop de AM (1) Controle remoto RM-SR100 (1) Pilhas tipo AA (2) Antena monofilar de FM (1) Pés de apoio para as caixas acústicas frontais (8)

Projeto e especificações técnicas sujeitos à alteração sem prévio aviso.

SAÍDA ÓTICA DIGITAL DE CD

(tomada de conector quadrado no painel traseiro)

Comprimento de onda	660 nm
Nível de Saída	-18 dBm

Reprodutor de Fita

Sistema de Gravação	4 pistas, 2 canais estéreo
Resposta de Frequência	40 - 13.000Hz (+3 dB)
(DOLBY NR OFF)	utilizando fita cassette Sony tipo I (normal)
Wow e flutter	menor que 0,3% W.R.M.S (DIN)

Rádio

FM estéreo, sintonizador super-heteródino de FM/AM

Sintonizador FM

Faixa de Sintonização	87,5 - 108,0 MHz
Antena	Antena monofilar de FM
Terminais de antena	75 ohms, não balanceada
Frequência intermediária	10,7 MHz

Sintonizador AM

Faixa de Sintonização	530 - 1.710 kHz (com intervalo de frequência ajustado em 10 kHz)
Antena	Antena Loop de AM Antena FM de fio (1)
Terminais de antena	Terminal da antena externa
Frequência intermediária	450kHz

Caixas Acústicas

Caixa acústica frontal SS-DX9

Sistema	2 vias, 3 unidades, tipo bass-reflex
Unidade de alto-falante	
Super Woofer	17 cm, tipo cone
Tweeter	5 cm tipo horn (corneta)
Impedância Nominal	4 ohms
Dimensões (LxAxP)	Aprox. 259x480x415 mm
Peso	Aprox. 8,8 kg cada caixa

Geral

Alimentação	127/220V CA, 60Hz, ajustável com chave
Acessórios fornecidos	Antena loop de AM (1) Controle remoto RM-SR100 (1) Pilhas tipo AA (2) Antena monofilar de FM (1) Pés de apoio para as caixas acústicas frontais (8)

Projeto e especificações técnicas sujeitos à alteração sem prévio aviso.

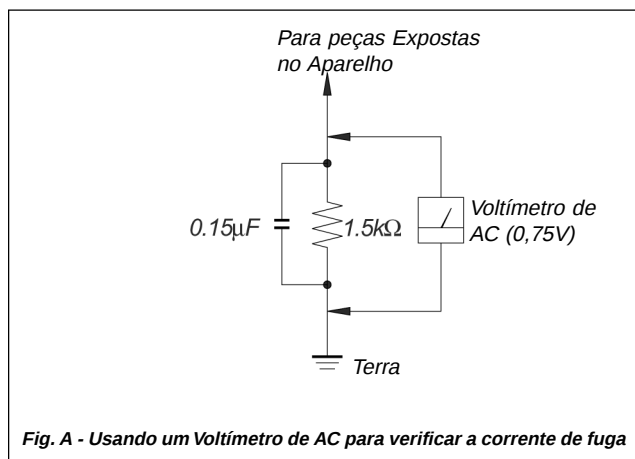
VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

Depois de corrigido o problema de manutenção original, execute as seguintes verificações de segurança antes de liberar o aparelho para o consumidor: Verifique os terminais da antena, o acabamento metálico e os botões "metalizados", os parafusos e todas as outras peças de metal expostas para ver se não há fuga de AC. Verifique a fuga como descrito abaixo.

FUGA

A fuga de AC de alguma parte de metal exposta à terra e de todas as partes de metal expostas que tenham um retorno ao chassi, não deve exceder 0,5 mA (500 micro-amperes). A corrente de fuga pode ser medida por qualquer um dos três métodos.

1. Um aparelho medidor de fuga, como o Simpson 229 ou o RCA WT-540A . Siga as instruções dos fabricantes para usar esses instrumentos.
2. Um mili-amperímetro de AC operado a bateria. O multímetro digital Data Precision 245 é adequado para este serviço.
3. Medindo a queda de tensão através de um resistor por meio de um multímetro ou de um voltímetro de AC operado a bateria. A indicação de "limite" é de 0,75 V, desse modo os medidores analógicos precisam ter uma escala precisa de baixa tensão. O Simpson 250 e o Sanwa SH-63Trd são exemplos de multímetros passivos apropriados. Quase todos os multímetros operados a bateria que têm uma faixa de 2V AC são adequados. (Veja a Fig. A)



NOTAS SOBRE O MANUSEIO DO BLOCO DA UNIDADE ÓPTICA OU DA UNIDADE BASE

O diodo laser no bloco da unidade óptica pode sofrer dano eletrostático por causa da diferença de potencial gerada pela carga eletrostática etc armazenada nas roupas e no corpo humano.

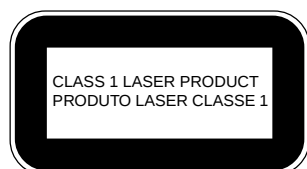
Durante os reparos, preste atenção a danos eletrostáticos e também use o procedimento no material impresso que está incluso nas peças de reparo.

A placa flexível é facilmente danificada e deve ser manuseada com cuidado.

NOTAS SOBRE A VERIFICAÇÃO DE EMISSÃO DO DIODO LASER

O feixe laser neste modelo é concentrado de modo a ficar focalizado na superfície refletiva do disco pela lente objetiva no bloco da unidade óptica. Por conseguinte, quando estiver verificando a emissão do diodo laser, observe de mais de 30 cm de distância da lente objetiva.

O componente de laser neste produto é capaz de emitir radiação excedendo o limite para a Classe 1.



Este aparelho é classificado com um produto LASER CLASSE 1. O SÍMBOLO DE PRODUTO LASER CLASSE 1 está localizado na parte posterior externa.

ATENÇÃO

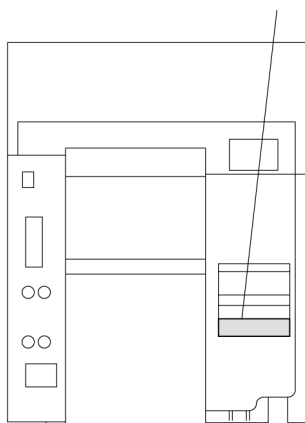
O uso de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos que não sejam os aqui especificados podem resultar em exposição perigosa à radiação.

Notas sobre a troca de componentes do tipo chip

- Nunca reutilize um chip removido.
- Note que o lado negativo de um capacitor de tântalo pode ser danificado pelo calor.

Reparando a Placa de Circuito Flexível

- Mantenha a temperatura do ferro-de-solda em cerca de 270°C durante o reparo.
- Não encoste o ferro-de-solda no mesmo condutor da placa de circuito (no máximo 3 vezes).
- Seja cuidadoso para não aplicar força sobre o condutor ao soldar ou dessoldar.



ÍNDICE

1. NOTA DE SERVIÇO	4
2. GERAL	5
3. DESMONTAGEM	7
4. MODO DE TESTE	12
5. AJUSTES MECÂNICOS	16
6. AJUSTES ELÉTRICOS	16
7. DIAGRAMAS	
7-1. Localização da Placa de Circuito	21
7-2. Diagramas em Bloco	22
7-3. Placa de Circuito Impresso - Seção BD	24
7-4. Diagrama Esquemático - Seção BD	25
7-5. Placa de Circuito Impresso - Seção Principal	26
7-6. Diagrama Esquemático - Seção Principal (1/3)	27
7-7. Diagrama Esquemático - Seção Principal (2/3)	28
7-8. Diagrama Esquemático - Seção Principal (3/3)	29
7	
7-11. Placa de Circuito Impresso - Seção do Power AMP	32
7-12. Diagrama Esquemático - Seção do Power AMP	33
7-13. Placa de Circuito Impresso - Seção do Painel	34
7-14. Diagrama Esquemático - Seção do Painel	35
7-15. Placa de Circuito Impresso - Seção Leaf SW	36
7-16. Diagrama Esquemático - Seção Leaf SW	37
7-17. Placa de Circuito Impresso - Seção do Acionador	38
7-18. Diagrama Esquemático - Seção do Acionador	39
7-21. Placa de Circuito Impresso - Seção Trans	42
7-22. Diagrama Esquemático - Seção Trans	43
7-23. Descrição das Funções dos Pinos dos CIs	44
7-24. Diagrama em Blocos dos CIs	42
8. VISTAS EXPLODIDAS	
8-1. Seção Principal	45
8-2. Seção do Painel	46
8-3. Seção da Placa Principal	47
8-4. Seção do Mecanismo de Fita	48
8-5. Seção do Mecanismo de CD	49
9. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS	54

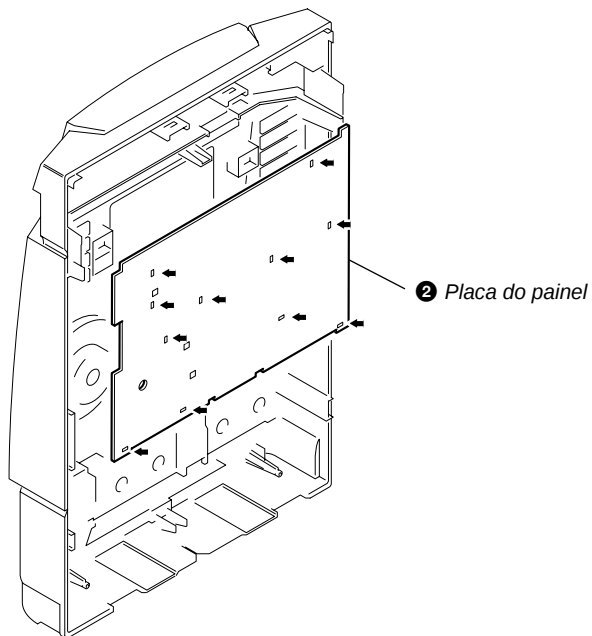
MODELO	NÚM. DAS PEÇAS
Modelos AED, AEP, CIS, UK, G, AUS, KR, MX, TH	4-225-040-1?
Modelos AR, E, EA, SP, TW, MY	4-225-040-2?
Modelos US, CND	4-225-040-3?
Modelo DX7J	4-228-592-3?

• Abreviações

CND : Modelo canadense	KR : Modelo coreano
AUS : Modelo australiano	MX : Modelo mexicano
G : Modelo alemão	AR : Modelo argentino
EA : Modelo da Arábia Saudita	E2 : AMÉRICA Central e do Sul
MY : Modelo da Malásia	E3 : Oriente Médio e Próximo
SP : Modelo de Cingapura	
TH : Modelo tailandês	

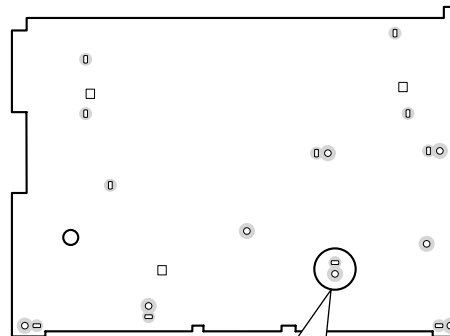
SEÇÃO 1

NOTA DE SERVIÇO

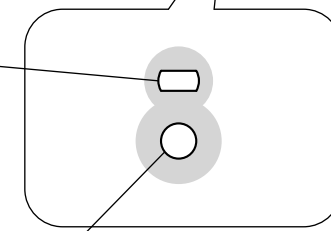


1 Corte os onze pontos de conexão derretida com um alicate de corte

Nota para instalar a placa do painel



Derretido a quente



Orifício do parafuso

Fixe a placa do painel com 6 parafusos (+BVTP 2,6 x 8) depois que a placa tenha sido removida uma vez. Não aperte os parafusos excessivamente.

SEÇÃO 2 GERAL

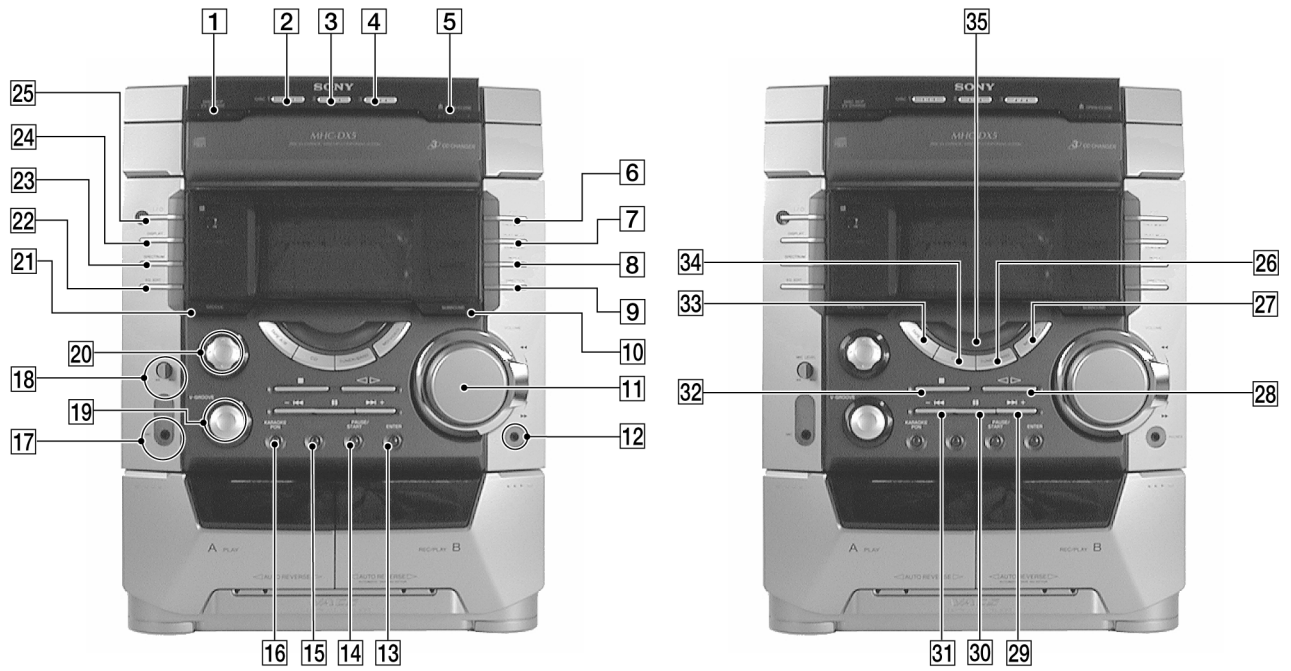


Foto: HCD-BX7

- | | |
|--|---|
| 1 Botão DISC SKIP EX-CHANGE (SALTAR TROCAR DISCO) | 17 Plugue MIC |
| 2 Botão e indicador DISC 1 (DISCO 1) | 18 Botão MIC LEVEL (NÍVEL DO MICROFONE) |
| 3 Botão e indicador DISC 2 (DISCO 2) | 19 Botão e indicador V-GROOVE |
| 4 Botão e indicador DISC 3 (DISCO 3) | 20 Botão e indicador CURSOR |
| 5 Botão OPEN/CLOSE (ABRIR/FECHAR) | 21 Botão GROOVE |
| 6 Botão EDIT, TUNER MEMORY (EDITAR, MEMÓRIA DO SINTONIZADOR) | 22 Botão EQ EDIT |
| 7 Botão PLAY MODE, STEREO/MONO (MODO DE EXECUÇÃO, ESTÉREO/MONO) | 23 Botão SPECTRUM (ESPECTRO) |
| 8 Botão REPEAT, DOLBY NR (REPETIR, DOLBY NR) | 24 Botão DISPLAY (VISOR) |
| 9 Botão DIRECTION (DIREÇÃO) | 25 Botão e indicador |
| 10 Botão SURROUND | 26 Botão TUNER/BAND (SINTONIZADOR/FAIXA) |
| 11 Botão VOLUME | 27 Botão MD (VÍDEO) |
| 12 Plugue PHONES (FONES) | 28 Botão |
| 13 Botão ENTER | 29 Botão |
| 14 Botão e indicador REC PAUSE/START (GRAVAR PAUSE/ INICIAR) | 30 Botão |
| 15 Botão CD SYNC HI-DUB (SINC. CD HI-DUB) | 31 Botão |
| 16 Botão LOOP, KARAOKE PON | 32 Botão |
| | 33 Botão TAPE A/B |
| | 34 Botão CD |
| | 35 Indicador de função |

SEÇÃO 2 GERAL

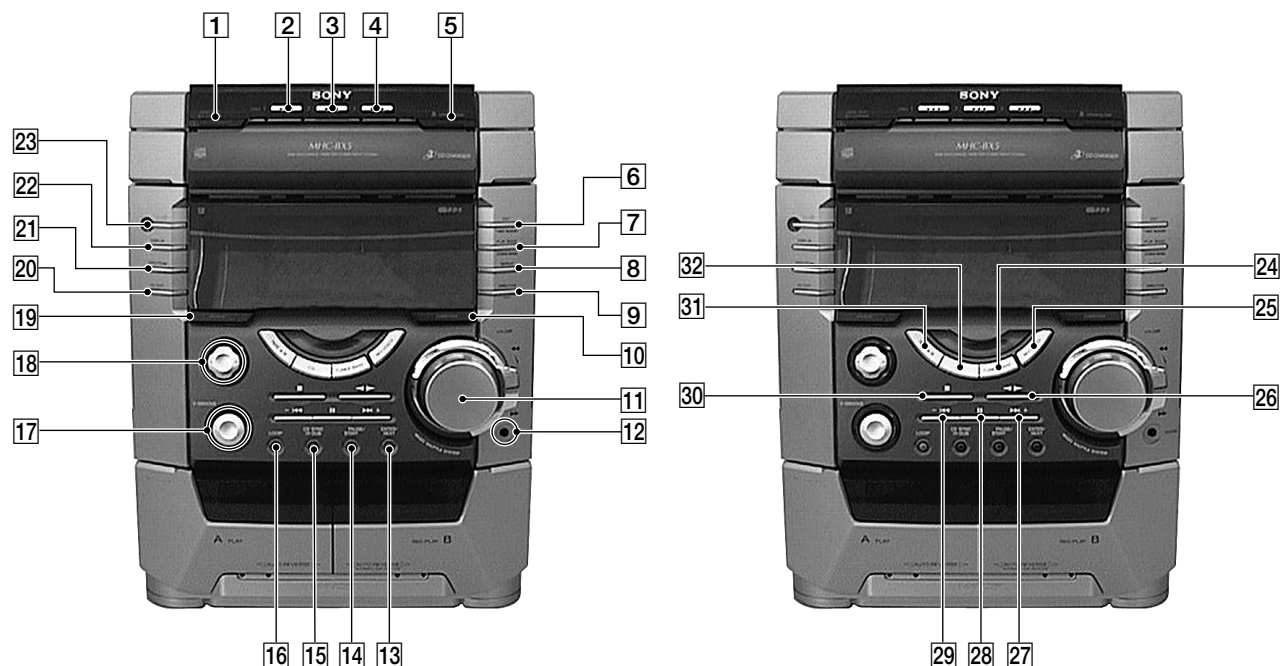


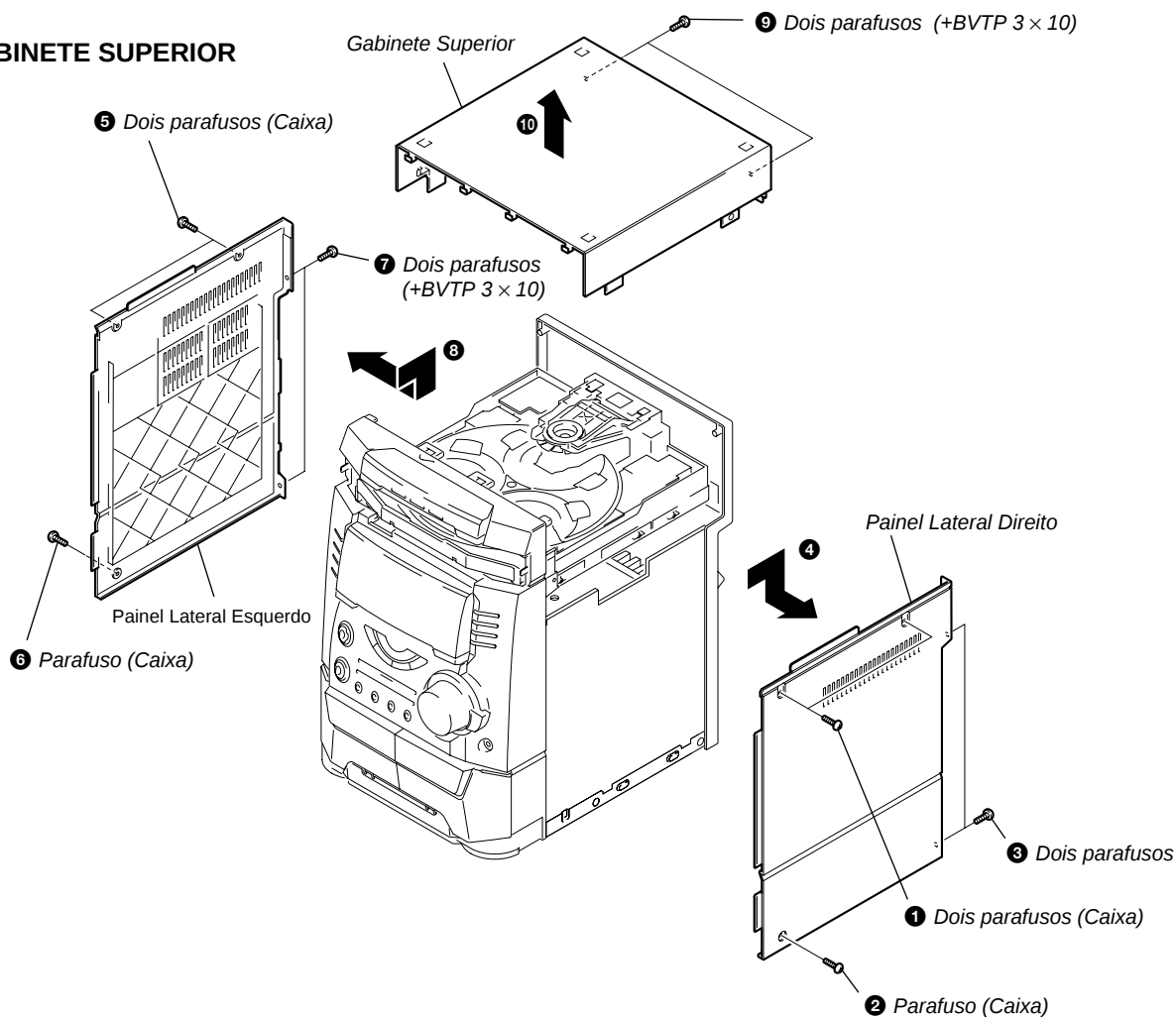
Photo: HCD-BX5

- | | |
|--|---|
| 1 Botão DISC SKIP EX-CHANGE (SALTAR TROCAR DISCO) | 17 Botão indicador V-GROOVE |
| 2 Botão e indicador DISC 1 (DISCO 1) | 18 Botão e indicador CURSOR |
| 3 Botão e indicador DISC 2 (DISCO 2) | 19 Botão GROOVE |
| 4 Botão e indicador DISC 3 (DISCO 3) | 20 Botão EQ EDIT |
| 5 ▲ Botão OPEN/CLOSE (ABRIR/FECHAR) | 21 Botão SPECTRUM (ESPECTRO) |
| 6 Botão EDIT, TUNER MEMORY (EDITAR, MEMÓRIA DO SINTONIZADOR) | 22 Botão DISPLAY (VISOR) |
| 7 Botão PLAY MODE, STEREO/MONO (MODO DE EXECUÇÃO, ESTÉREO/MONO) | 23 I/⏏ Botão e indicador |
| 8 Botão REPEAT (REPETIR) | 24 Botão TUNER/BAND (SINTONIZADOR/FAIXA) |
| 9 Botão DIRECTION (DIREÇÃO) | 25 Botão MD (VIDEO) |
| 10 Botão SURROUND | 26 ◀▶ Botão |
| 11 Botão VOLUME | 27 ▶▶ + Botão |
| 12 Plugue PHONES (FONES) | 28 Botão |
| 13 Botão ENTER/NEXT (ENTER/PRÓXIMO) | 29 - ◀◀ Botão |
| 14 Botão e indicador REC PAUSE/START (GRAVAR PAUSA/INICIAR) | 30 ■ Botão |
| 15 Botão CD SYNC HI-DUB (SINC. CD HI-DUB) | 31 Botão TAPE A/B |
| 16 Botão LOOP | 32 Botão CD |

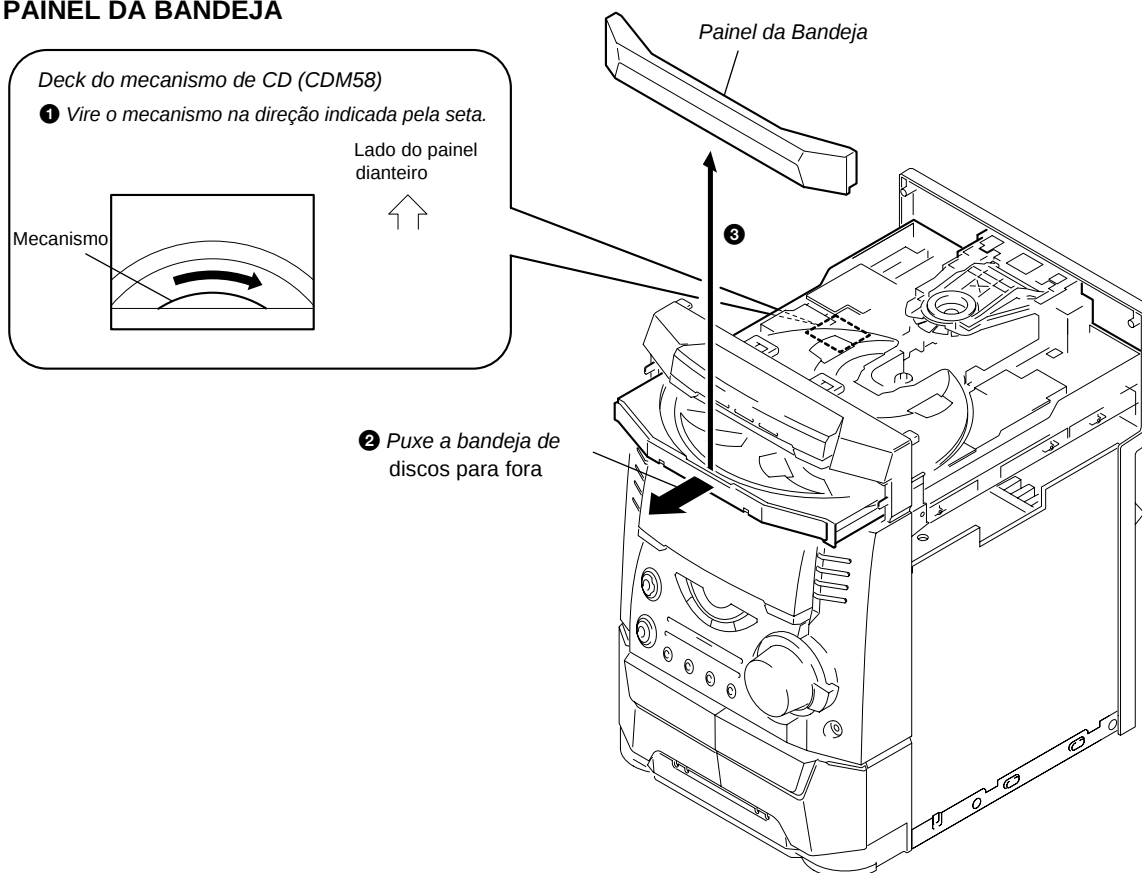
SEÇÃO 3 DESMONTAGEM

Nota : Siga o procedimento de desmontagem na ordem numérica indicada.

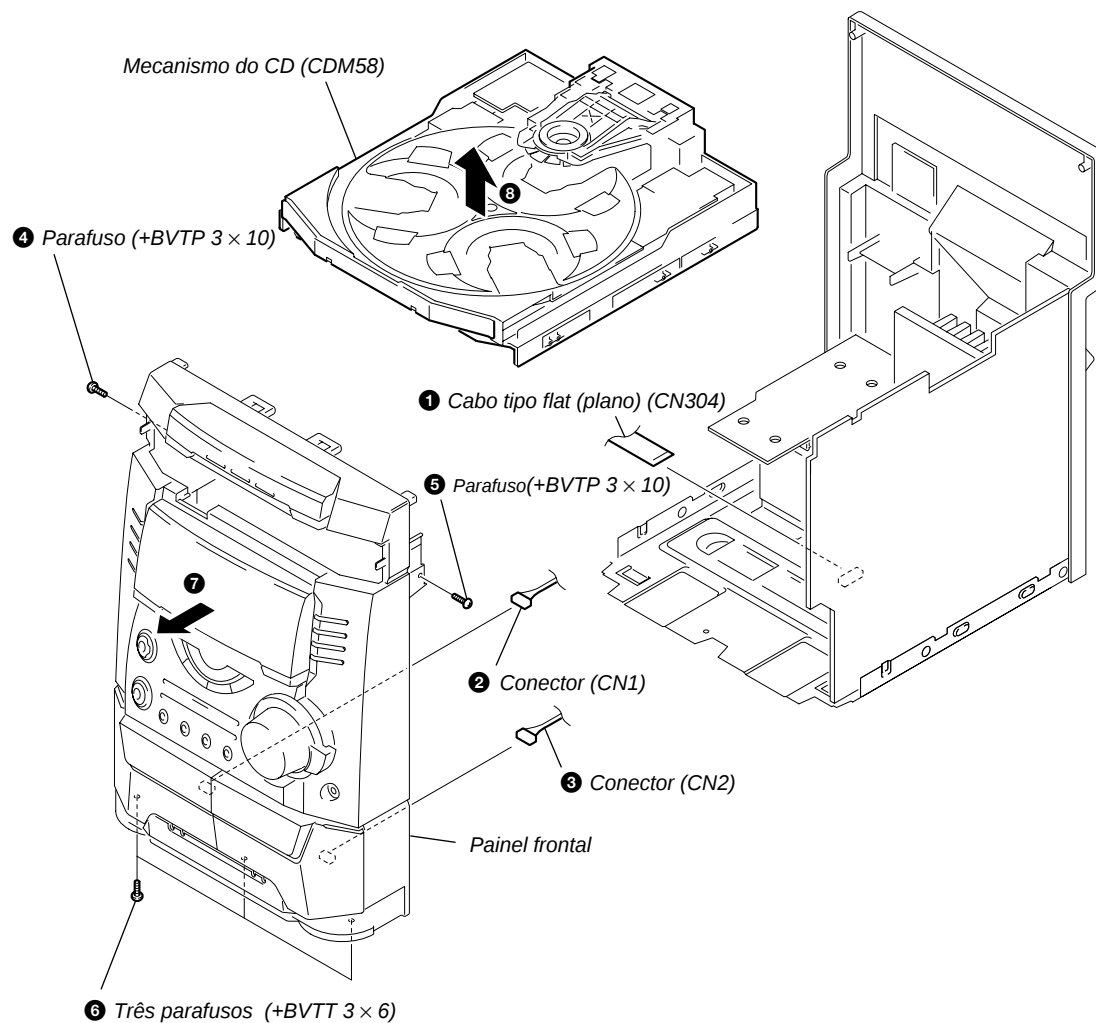
3-1. GABINETE SUPERIOR



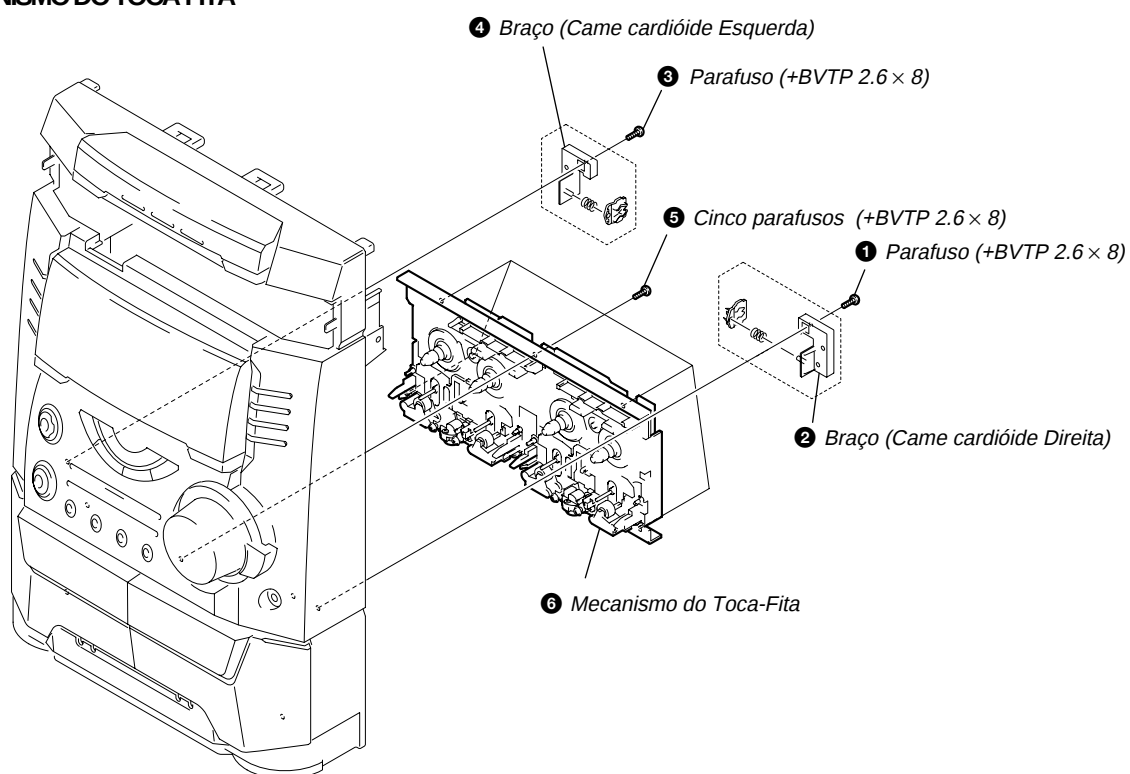
3-2. PAINEL DA BANDEJA



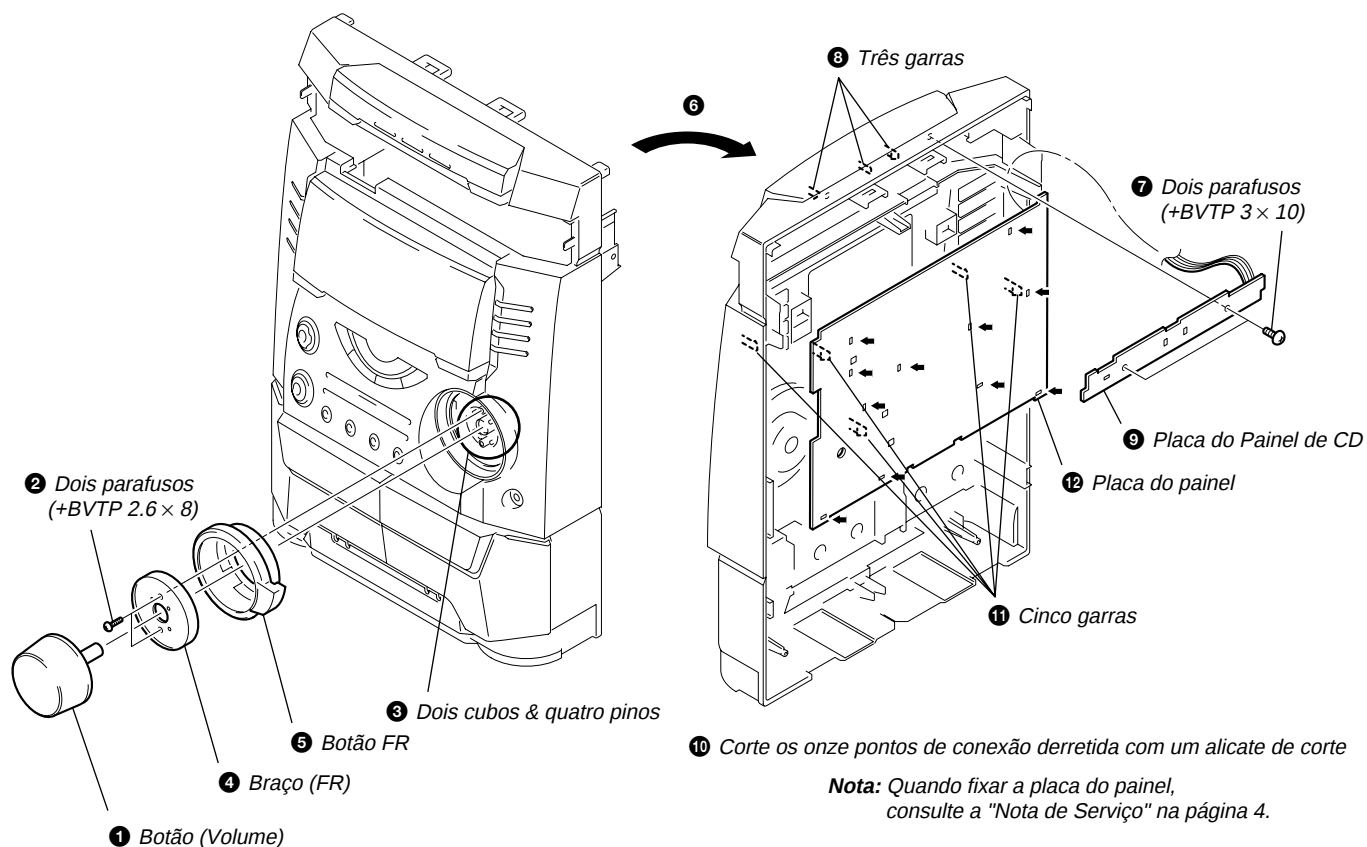
3-3. PAINEL FRONTAL



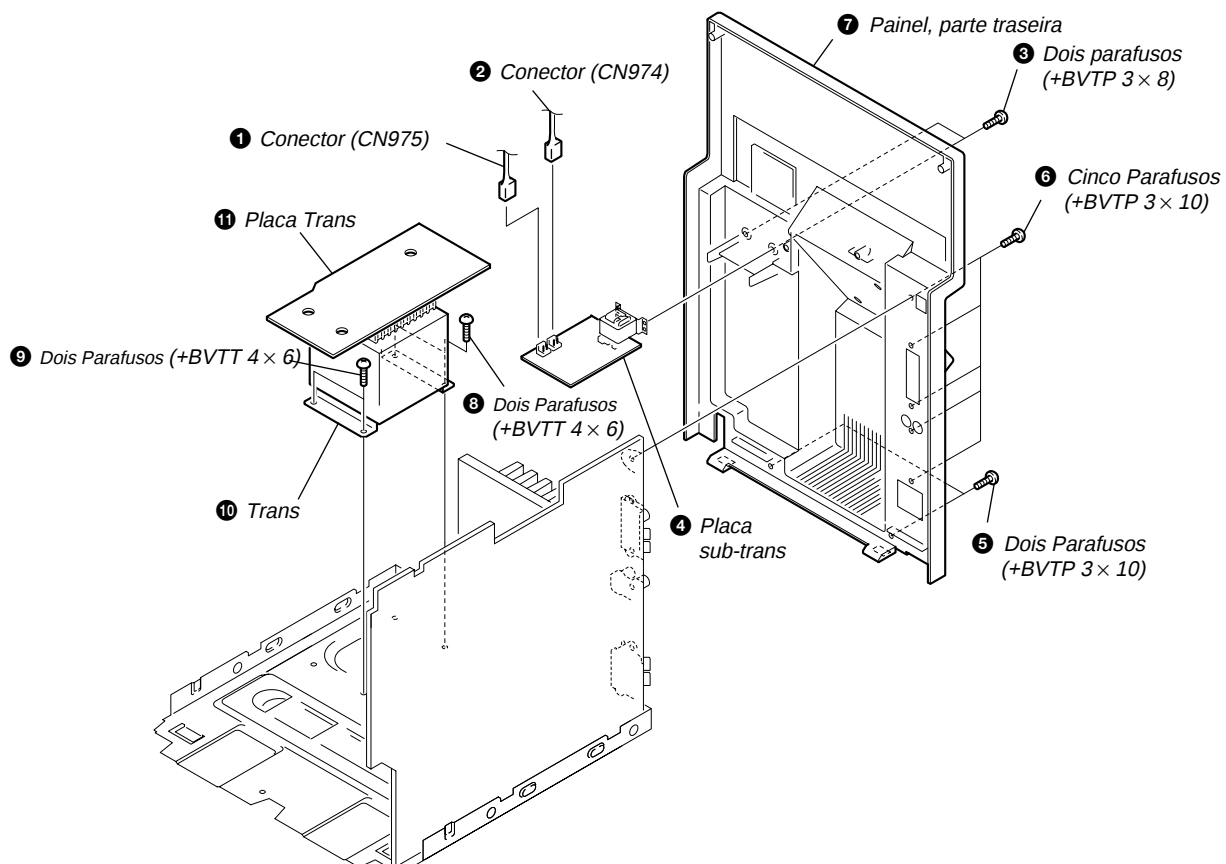
3-4. MECANISMO DO TOCA-FITA



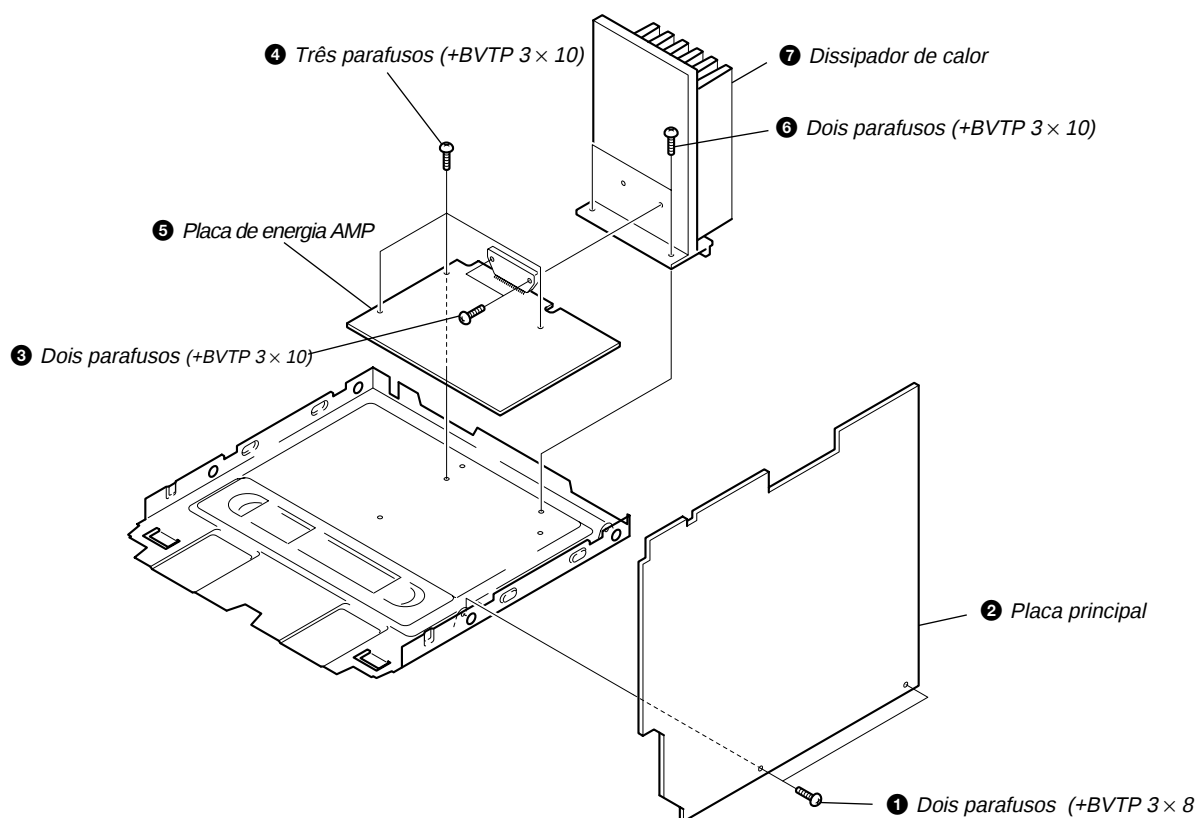
3-5. PLACA DO PAINEL



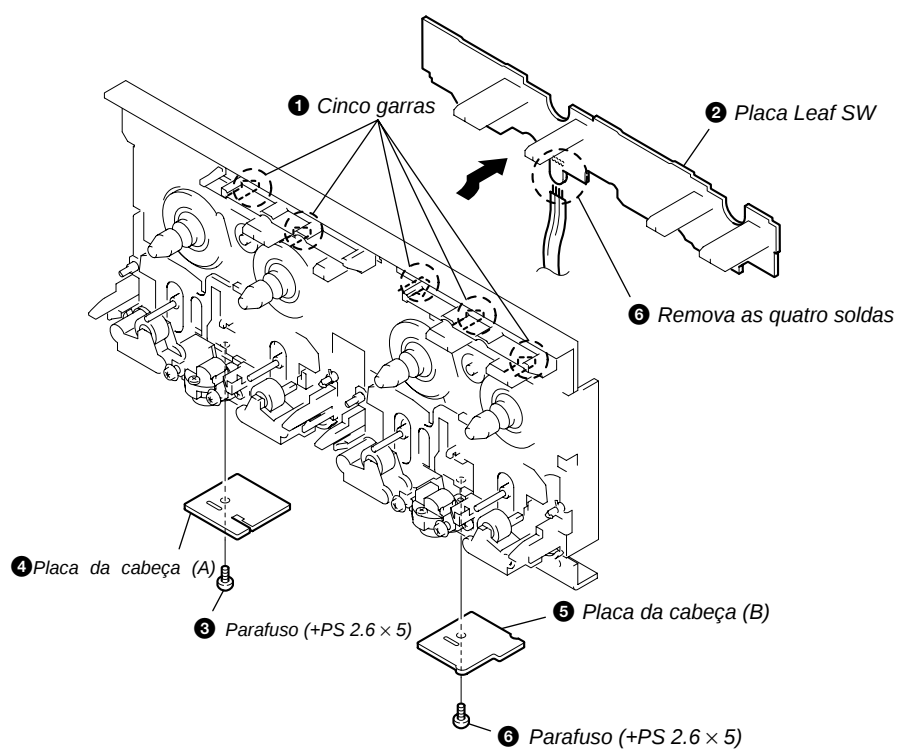
3-6. PLACA SUB-TRANS E PLACA TRANS



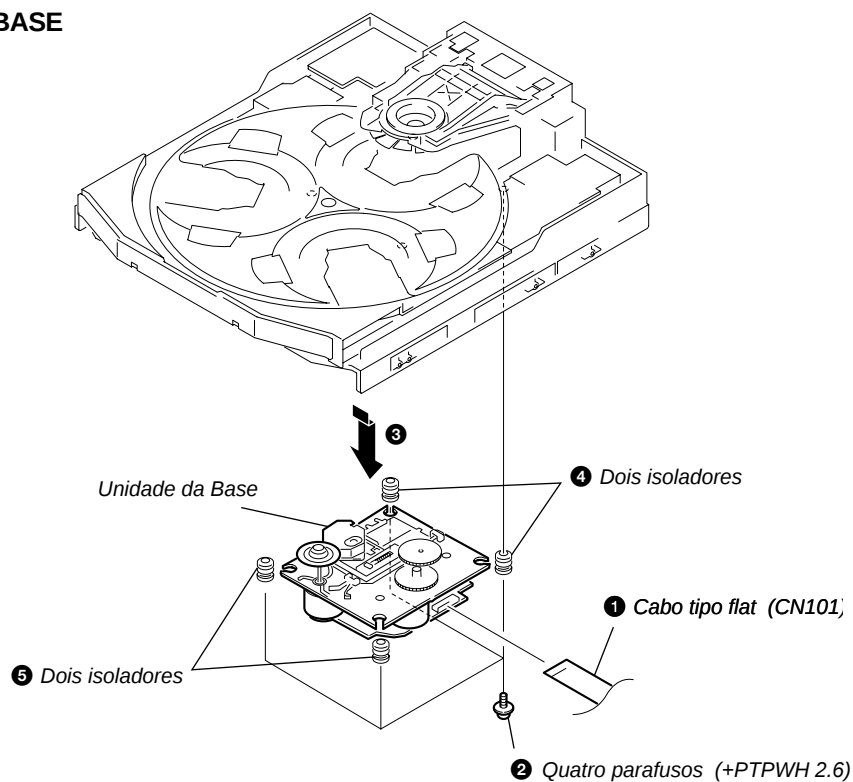
3-7. PLACA PRINCIPAL E PLACA DE AMP



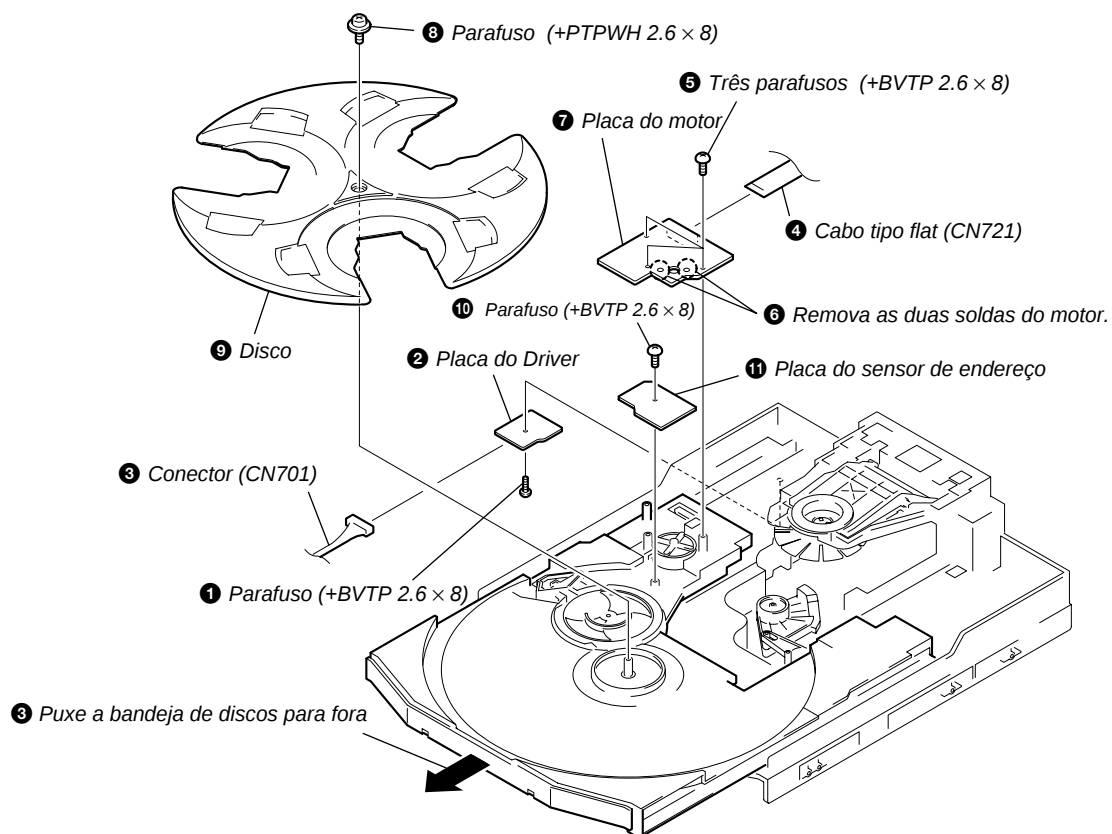
3-8. PLACA LEAF SW, PLACA DA CABEÇA (A) E PLACA DA CABEÇA (B)



3-9. UNIDADE DA BASE



3-10. PLACA DO DRIVER, PLACA DO MOTOR E PLACA DO SENSOR DE ENDEREÇOS



SEÇÃO 4

MODO DE TESTE

[MC Cold Reset]

- O cold reset limpa todos os dados, inclusive os dados guardados na RAM inicialmente. Execute este modo quando for devolver o aparelho ao cliente.

Procedimento:

- Pressione os botões , **ENTER** (ENTRAR) e  simultaneamente.
- O tubo do indicador fluorescente exibe “COLD RESET” e o aparelho é “resetado”.

[CD – Modo de Transporte]

- Este modo posiciona o mecanismo do CD em uma posição segura para transporte. Use este modo quando for devolver o aparelho ao cliente após o reparo.

Procedimento:

- Pressione a tecla  para ligar o aparelho.
- Pressione a tecla **CD** e a tecla  simultaneamente.
- Depois que o indicador “STANDBY” piscar seis vezes, o mostrador fluorescente exibirá a mensagem “LOCK” e o mecanismo do CD vai para a posição de transporte.

[MC Hot Reset]

- Este modo limpa os dados guardados na memória. Este modo funciona como se o aparelho fosse desligado da tomada e ligado novamente.

Procedimento:

- Pressione os botões , **ENTER** (ENTRAR) e **DISC 1** (DISCO 1) simultaneamente.
- O indicador fluorescente fica em branco instantaneamente, e o aparelho retorna ao normal.

[CD – Modo de Serviço]

- Este modo permite mover o motor do Sled do CD livremente. Use este modo, por exemplo, para limpar a unidade.

Procedimento:

- Pressione o botão  para ligar o aparelho.
- Selecione a função “CD”.
- Pressione os três botões , **ENTER** (ENTRAR) e **OPEN/CLOSE** (ABRIR/FECHAR) simultaneamente.
- O modo de serviço CD está selecionado.
- Com o CD parado, gire o botão no sentido horário para mover a unidade para fora, ou gire o botão no sentido anti-horário para mover a unidade para fora.
- Para sair deste modo, faça o seguinte:
 - Mova a unidade óptica para dentro (faixa interior)
 - Pressione três botões conforme indicado no Passo 2.

Nota: • Sempre mova a unidade óptica para a faixa interior quando sair deste modo, senão o disco não será lido.

- Não use o motor do Sled excessivamente, pois pode causar dano à engrenagem.

[Modo de VACS ON/OFF]

- Este modo é usado para ligar e desligar o VACS – Variable Attenuation Control System (Sistema de Controle de Atenuação Variável).

Procedimento:

Pressione os botões **ENTER** e **SPECTRUM** simultaneamente. Aparece a mensagem “VACS OFF” ou “VACS ON”.

[Alternando o Passo de Sintonizador do MW entre 9 kHz e 10 kHz]

- Um passo dos canais de MW pode ser alternado entre 9 kHz e 10 kHz.

Procedimento:

- Pressione o botão  para ligar o aparelho.
- Selecione a função “TUNER” e pressione o botão TUNER/BAND para selecionar a FAIXA “MW”.
- Pressione o botão  para desligar o aparelho.
- Pressione os botões **ENTER** (ENTRAR) e  simultaneamente e o mostrador fluorescente alternará para “MW 9 k STEP” ou “MW 10 k STEP” e, assim, o passo do canal será alternado.

[Modo de Teste GC]

- Este modo é utilizado para verificar a versão software, mostrador fluorescente, LED, teclado e VACS.

Procedimento:

- Pressione três botões , **ENTER** (ENTRAR) e **DISC 2** (DISCO 2) simultaneamente.
- Os Led's e o mostrador fluorescente acenderão totalmente.
- Quando desejar inserir a versão software no modo de exibição, pressione DISC 1. O número do modelo e destino são exibidos.
- Cada vez que **DISC 1** for pressionado, o mostrador muda, começando com a versão MC, versão GC, versão VC, versão CD, versão CM, versão ST, versão TC, versão TA, versão TM e versão BR nesta ordem, e volta ao mostrador do número do modelo e destino.
- Quando for pressionado **DISC 3** enquanto os números das versões estiverem sendo exibidos exceto o número do modelo e destino, aparecem o ano, mês e dia da criação do software. Quando DISK 3 for pressionado novamente, o mostrador volta à exibição da versão do software. Quando for pressionado  enquanto o ano, mês e dia da criação do software estiverem sendo exibidos, o ano, mês e dia da criação das versões do software serão exibidos na mesma ordem da exibição da versão.
- Pressione o botão **DISC 2** e o modo de verificação das teclas será ativado.
- No modo de verificação das teclas, o mostrador fluorescente exibe “KEY0 VOL0”. Toda vez que um botão for pressionado, o valor “KEY” aumenta. Entretanto, uma vez que um botão for pressionado, ele não será mais levado em consideração.

O valor “VOL” aumenta como 1, 2, 3... se o botão **VOLUME** for girado na direção “+” ou diminui como 0,9,8... se for girado na direção “-”.

- Também quando **DISC 3** for pressionado depois que todos os LED's e mostradores fluorescentes estiverem acesos, aparece o valor dos VAC's.
- Para sair deste modo, pressione os três botões da mesma maneira que no passo 1 ou desconecte o cabo de alimentação.

[Teste de Modo MC]

- Este modo é usado para verificar o funcionamento das respectivas seções do Amplificador, Sintonizador, CD e Fita.

Procedimento:

1. Pressione o botão  para ligar o aparelho.
2. Pressione os três botões de , **ENTER** (ENTRAR) e **DISC 3** (DISCO 3) simultaneamente.
3. Aparecerá uma mensagem "TEST MODE" no mostrador fluorescente.
4. Quando o botão **(CURSOR PARA CIMA)** for pressionado, o GEQ aumenta até o máximo e aparece uma mensagem "GEQ ALL MA".
5. Quando o botão **(CURSOR PARA BAIXO)** for pressionado, o GEQ diminui até o mínimo e aparece uma mensagem "GEQ ALL MI".
6. Quando for pressionado o botão **(CURSOR PARA ESQUERDA)** ou **(CURSOR PARA DIREITA)**, o GEQ é ajustado para plano e aparece uma mensagem "GEQ FLAT".
7. Quando o botão de controle de VOLUME for girado no sentido horário, mesmo que levemente, o volume do som aumenta ao máximo e aparece uma mensagem "VOLUME MAX" por dois segundos, então o mostrador volta à sua exibição original.
8. Quando o botão de controle de VOLUME for girado no sentido anti-horário, mesmo que levemente, o volume do som diminui ao mínimo e aparece uma mensagem "VOLUME MIN" por dois segundos, então o mostrador volta à sua exibição original.
9. No modo de teste, o canal padrão pré-ajustado é chamado mesmo quando o TUNER for selecionado e for feita uma tentativa para chamar o canal pré-ajustado que está guardado na memória, operando o botão. (Isso significa que a memória foi limpa).
10. Quando CD for selecionado e o botão **EDIT** (EDITAR) for pressionado, o disco que estiver sendo tocado nesse momento torna-se o ajuste padrão. Isso significa que o disco padrão só é acessado quando quaisquer outros discos forem selecionados mesmo se a indicação do mostrador mudar de acordo. **DISK SKIP EXCHANGE** e **OPEN/CLOSE** não podem ser aceitos ao mesmo tempo. (Isso significa que o motor da bandeja e o motor do prato do toca-disco estão desativados de sua operação).
11. Quando for inserida uma fita na Unidade B e for iniciada a gravação, a função da fonte de entrada seleciona VÍDEO automaticamente.
12. Quando for pressionado o botão  para parar a gravação, a Fita B (Unidade) é selecionada e a fita é rebobinada usando o botão Shuttle, é parada por volta da posição de início da gravação e a reprodução da parte gravada da fita é iniciada. Se for inserido PAUSE mesmo uma vez durante a gravação, a fita é rebobinada para a posição em volta da posição PAUSE e é reproduzida.
13. Quando for pressionado o botão **CD SYNC HI-DUB** durante a reprodução da Unidade B, podem ser selecionadas através deste botão de velocidade normal ou alta velocidade.
14. Selecione o loop desejado pressionando o botão **PLAY MODE**. Insira uma fita de teste MAS-110 A ou MAS-RO na Unidade A.
15. Pressione o botão **SPECTRUM** para inserir o modo de teste MAS.
16. Depois que uma fita for rebobinada primeiro, o FF AMS é verificado e o mecanismo é fechado após detectar o sinal de AMS duas vezes.
17. Então o REW AMS é verificado e o mecanismo é fechado após detectar o sinal de AMS duas vezes.
18. Quando a verificação estiver completa, aparece uma mensagem de OK ou NG.
19. Quando desejar sair deste modo, pressione o botão  duas vezes. O cold reset é executado ao mesmo tempo.

[Modo de Envelhecimento]

Este modo pode ser usado verificar o funcionamento do CD e do toca-fita.

- Se ocorrer um erro:
A operação de aging parará e exibirá o status.
- Se não ocorrer um erro:
A operação de aging continuará repetidamente.

1. Método de funcionamento do Modo Aging
Ligue a força principal e selecione “CD” da função.
1) Coloque um disco na posição DISC 1 da bandeja. Selecione ALL DISC CONTINUE e REPEAT OFF.
2) Coloque fitas nos compartimentos A e B, respectivamente.
3) Pressione os três botões , **ENTER** e **DISC SKIP/EX-CHANGE** simultaneamente.
4) As operações de aging do CD e da fita serão ativadas ao mesmo tempo.
5) Para sair do modo de aging, execute o [“MC Cold Reset”].

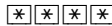
3. Modo Aging na Seção CD

- 1) Exibição do estado
- Não ocorreu erro.

Exibição



Nota:

 : Número de operações de aging

Exibição de Erros

E     
    

 	O erro Nº 00 indica o erro mais recente. À medida que o número aumenta, ele significa o mais antigo. Quando desejar recuperar a história dos erros, pressione o botão PLAY MODE em caso de erro mecânico. Ou pressione o botão REPEAT em caso de erro de NO DISC.	
 	M: Mechanism error	D: Nenhum erro de disco
 	Desconsidere	01: ERRO DE FOCO 02: ERRO GFS 03: ERRO DE SETUP
 	Somente dígitos de ordem alta D: Parado ao fechar o mecanismo devido a problemas não mecânicos E: Parado ao abrir o mecanismo devido a problemas não mecânicos. C: Parado durante o carregamento do disco devido a problemas não mecânicos. F: Parado ao re-abrir o mecanismo devido a problemas não mecânicos.	01: AUSÊNCIA DE DISCO: Verificação sem tentativa de recarregamento do disco. 02: AUSÊNCIA DE DISCO: Verificação após a tentativa de recarregamento do disco.
 	Erros relativos à emergência (somente dígitos de ordem alta) 1: Erro ao levantar a unidade 2: Erro ao abaixar a unidade 3: Erro no tempo de abertura 5: Erro no tempo de fechamento	Estado ao verificar o estado do disco (somente dígitos da ordem alta) 1: PARADO 2: INICIANDO 3: LENDO O TOC 4: ACESSANDO 5: TOCANDO 6: PAUSADO 7: PROCURA MANUAL (PLAY) 8: PROCURA MANUAL (PAUSE)

- Quando são pressionados simultaneamente os botões , **ENTER** e **DISC 1**, podem ser verificados o número de vezes do erro mecânico e o erro de NO DISC (AUSÊNCIA DE DISCO).
Exibição: **EMC**EDC*** **:Número de vezes do erro (Máximo três vezes)
 EMC: Erro mecânico
 EDC: Erro de NO DISC
- Quando a operação de aging estiver completada, certifique-se de executar o "MC Cold Reset" para reiniciar a história dos erros

2) Operação durante o modo aging

No modo aging, o programa é executado na sequência abaixo:

- (1) A bandeja dos discos abre e fecha.
- (2) O mecanismo acessa o DISC 2 e faz uma tentativa para ler o TOC. Entretanto, visto que não há discos, aparece uma mensagem "CD2 NO DISC".
- (3) O mecanismo acessa DISC 3 e aparece uma mensagem "CD 3 NO DISC".
- (4) A bandeja de discos gira para selecionar um disco 1.
- (5) Um disco é carregado.
- (6) O TOC do disco é lido.
- (7) O pick-up acessa a faixa 1 e toca 2 segundos.
- (8) O pick-up acessa a última faixa e toca 2 segundos.
- (9) Toda vez que uma operação de aging do passo 1 ao passo 8 for completada, o valor da exibição "AGING [][][][]" aumenta a medida que o número das operações de envelhecimento sobe.
- (10) Retorna ao passo 1.

3. Modo de aging na seção do Toca-Fitas

1) Exibe o estado

- Não ocorreu erro
Exibe a ação agora
- Ocorreu um erro
Exibe a ação da última vez

Nº	Exibição da ação	Descrição da ação	Tempo final
1	TAPE A AG-1	Rebobina a FITA em A, B	O início da fita
2	TAPE A AG-2	Toca a FITA em A	Toca por 2 minutos
3	TAPE A AG-3	AvançaaFITAemA	Avanço de 20 segundos ou o fim da fita
4	TAPE A AG-4	Toca o lado reverso da FITA em A	Toca por 2 minutos
5	TAPE A AG-5	Rebobina a FITA em A	O início da fita
6	TAPE B AG-2	Toca a FITA em B	Toca por 2 minutos
7	TAPE B AG-3	AvançaaFITAemB	Avanço de 20 segundos ou o fim da fita
8	TAPE B AG-4	Toca o lado reverso da FITA em B	Toca por 2 minutos
9	TAPE B AG-5	Rebobina a FITA em B	O início da fita

2) Operação durante o modo de envelhecimento

No modo de aging o programa é executado na seguinte sequência:

- (1) A rebobinagem é executada até o início das fitas A e B.
- (2) A fita em FWD é tocada por 2 minutos.
- (3) FF (Avanço rápido) é executado até 20 segundos ou até acabar a fita.
- (4) A fita é colocada em reverso e o lado reverso da fita é tocado por 2 minutos.
- (5) A rebobinagem é executada até o início da fita
- (6) Retorna ao passo 2 e repete os passos de 2 a 5.

[Modo de Troca de Função]

- * escolha ou VÍDEO ou MD da entrada externa de FUNCTION (FUNÇÃO).

Procedimento:

1. Ligue o aparelho.
2. Pressione os dois botões **ENTER** e **I/O** ao mesmo tempo.
A força principal está ligada e a outra função da função anterior é selecionada e exibida. "MD" ou "VÍDEO".

SEÇÃO 5 AJUSTES MECÂNICOS

Precauções

1. Limpe as peças seguintes com um cotonete umedecido em álcool:

cabeças de gravação/reprodução	roletes
cabeça de apagamento	rolos pressores
capstan	polias

2. Desmagnetize a cabeça de gravação/reprodução com um desmagnetizador de cabeças.
3. Não use uma chave de fenda imantada para os ajustes.
4. Após os ajustes coloque lacre nos componentes ajustados.
5. Os ajustes devem ser executados com a tensão de alimentação dentro do especificado.

Medição de Torque

Modo	Torquímetro	Valor Especificado
FWD	CQ-102 C	31 a 71 g * cm (0,43-0,98 oz * inch)
FWD Back tension	CQ-102 C	2 a 6 g * cm (0,02 0,98 oz * inch)
VER	CQ-102 RC	31 a 71 g * cm (0,43 0,98 oz * inch)
REV Back tension	CQ-102 RC	2 a 6 g * cm (0,02 0,08 oz * inch)
FF/REW	CQ-201 B	71 a 143 g * cm (0,98 1,99 oz * inch)
FWD tension	CQ-403 ^A	100 g ou maior (3,53 oz ou maior)
REV tension	CQ-403 R	100 g ou maior (3,53 oz ou maior)

SEÇÃO 6 AJUSTES ELÉTRICOS

DECK SECTION

0 dB=0.775 V

1. Desmagnetize a cabeça de gravação/reprodução com um desmagnetizador de cabeças.
2. Não use chave de fenda imantada para os ajustes.
3. Depois dos ajustes, coloque lacre nos componentes ajustados.
4. Os ajustes devem ser executados com a tensão de alimentação dentro do especificado.
5. Os ajustes devem ser executados na ordem indicada neste manual de serviço. (Como regra geral, o circuito do toca-fita deve ser completamente ajustado antes de ser executado o ajuste do circuito de gravação.)
6. Os ajustes devem ser executados para ambos os canais, direito e esquerdo.
7. Os interruptores e controle devem ser posicionados conforme abaixo exceto se for especificado de outra maneira.

- Teste do Toca-Fita

Fita	Sinal	Usado para
P-4-A100	10 kHz, 10 dB	Ajuste do Azimute
WS-48 B	3 kHz, 0 dB	Ajuste da Velocidade da Fita
P-4-L300	315 Hz, 0 dB	Ajuste do Nível

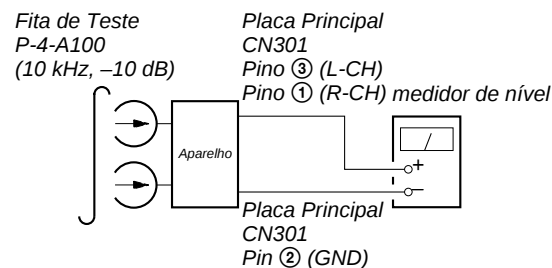
Ajuste do Azimute da Cabeça de Gravação/Reprodução

DECK A DECK B

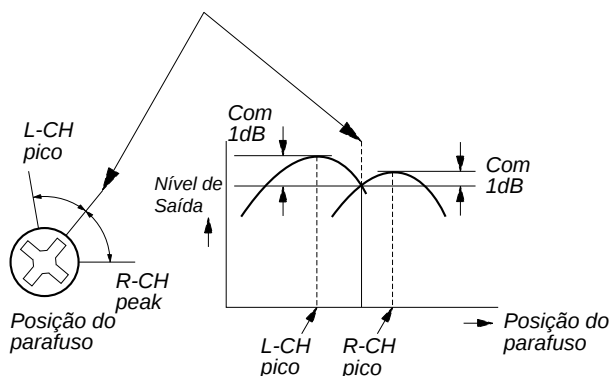
Nota: Execute estes ajustes para os dois decks

Procedimento:

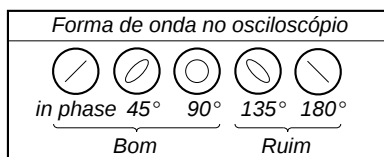
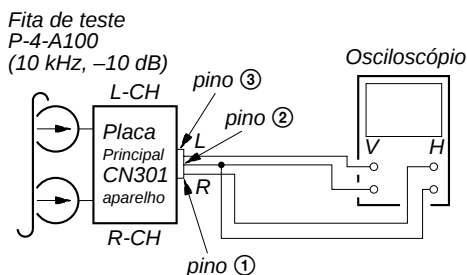
1. Modo: Playback (Reprodução)



2. Gire o parafuso de ajuste e verifique os picos de saída. Se os picos não forem iguais para o canal esquerdo e direito, gire o parafuso de ajuste para que os dois canais fiquem com 1dB de valor de pico.

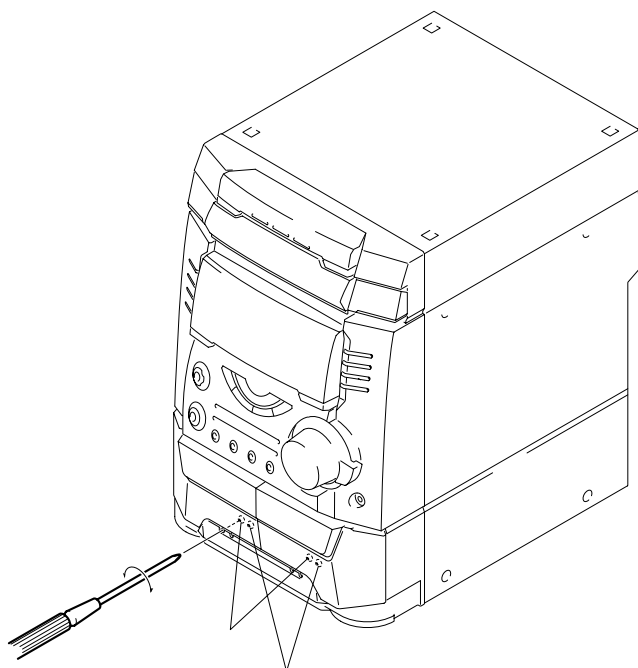


3. Modo: Playback (Reprodução)



4. Depois dos ajustes, aplique lacre sobre as peças ajustadas.

Localização dos Ajustes: Cabeça Reprodutora (Deck A).
Cabeça Gravadora/Reprodutora/
Apagadora (Deck B).



Ajuste da Velocidade da Fita do DECK B

Nota: Inicie o ajuste da Velocidade da Fita no ponto mais baixo após ajustar o modo de teste.

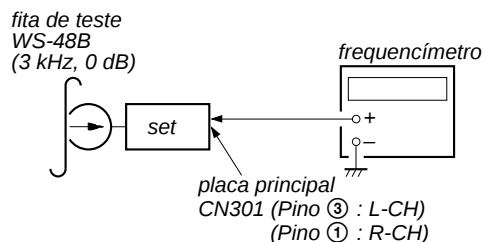
No modo de teste, a velocidade da fita é alta quando é pressionado o botão **SD SYNC HI-DUB**.

Procedimento:

1. Ligue o aparelho.
2. Pressione o botão , o botão **ENTER** e o botão **DISC 3** simultaneamente.
(O "TEST MODE" no mostrador fluorescente é exibido enquanto estiver no modo de teste.)

Para sair do modo de teste, pressione o botão .

Modo: Playback (Reprodução)



1. Insira o WS-48 B no deck B.
2. Pressione  do deck B.
3. Pressione **SD SYNC HI-DUB** no modo de reprodução. Então no modo de Alta Velocidade.
4. Ajuste o RV 1001 na placa L:EAF SW até obter no frequencímetro leitura de 6.000 +/- 30 Hz.
5. Pressione **SD SYNC HI-DUB**.
Então de volta no modo de Velocidade Normal.
6. Ajuste o RV 1002 na placa LEAF SW até obter leitura de 3.000 +/- Hz.

Localização do Ajuste: Placa LEAF SW

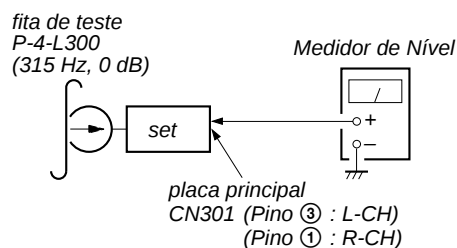
Ajuste do nível de Leitura

DECK A

DECK B

Procedimento:

Modo: Playback (Reprodução)



Para o deck A é o RV302 (L-CH) e o RV352 (R-CH), para o deck B é o RV303 (L-CH) e RV 353 (R-CH), contanto que os ajustes dentro do ajuste de nível sejam como segue:

Nível do Ajuste:

Nível no CN301 PB: 301,5 a 338,3 mV (-8,2 a -7,2 dB) sendo a diferença de nível entre os canais de no máximo: +/- 0,5 dB

Localização do Ajuste: Placa PRINCIPAL

Exemplo de valor obtido no Wow e Flutter: 0,3% ou menor W. RMS (WS-48 B)

Ajuste de Bias do REC **DECK B**

Procedimento:

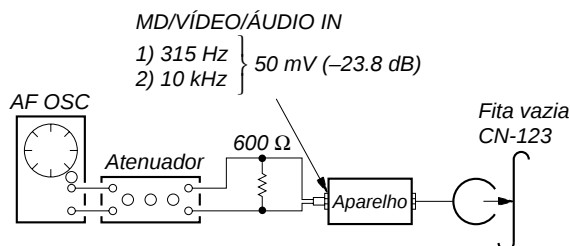
INTRODUÇÃO

Quando ajustado para o modo de teste executado em “Ajuste da Velocidade da Fita”, quando a fita é rebobinada após a gravação, o “modo da memória REC” que rebobina apenas a porção gravada e a reprodução está ajustado.

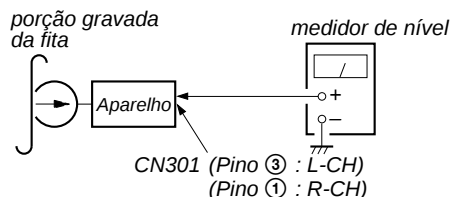
Esse “modo da memória REC” é conveniente para executar este ajuste. Durante a gravação, o sinal de entrada FUNCTION (FUNÇÃO) mudará automaticamente para VIDEO.

(Se desejar parar o funcionamento antes que a gravação seja completada, gire o botão shuttle e rebobine para a posição de início da gravação.)

1. Pressione **MD/VIDEO** para selecionar VIDEO. (Este passo não é necessário se o modo de teste acima já foi ajustado.)
2. Insira uma fita no deck B.
3. Após pressionar o botão **REC PAUSE/START**, pressione **REC PAUSE/START** e a gravação começa.
4. Modo: Gravação



5. Modo: Playback (Reprodução)



6. Confirme, reproduzindo o sinal gravado no passo 3, se este está dentro do nível ajustável a seguir:
Se esses níveis estiverem fora do especificado, ajuste o RV304 (L-CH) e RV354 (R-CH) na placa de ÁUDIO e repita os passos 4 e 5.

Nível Ajustável: Diferença na saída de 315 Hz para a saída de 10 kHz: +/- 1,0 dB

Localização do Ajuste: Placa PRINCIPAL

Ajuste do Nível do REC **DECK B**

Procedimento:

INTRODUÇÃO

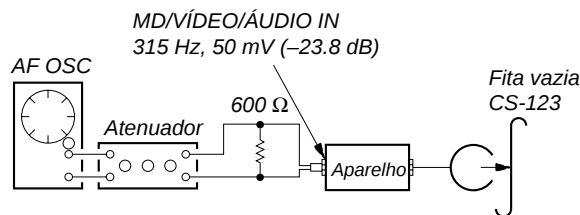
Quando ajustado para o modo de teste executado em “Ajuste da Velocidade da Fita”, quando a fita é rebobinada após a gravação, o “modo da memória REC” que rebobina apenas a porção gravada e a reprodução está ajustado.

Esse “modo da memória REC” é conveniente para executar este ajuste. Durante a gravação, o sinal de entrada FUNCTION (FUNÇÃO) mudará automaticamente para VIDEO.

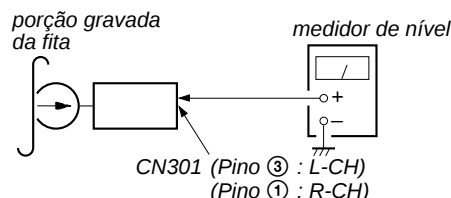
(Se desejar parar o funcionamento antes que a gravação seja completada, gire o botão shuttle e rebobine para a posição de início da gravação.)

1. Pressione **MD/VIDEO** para selecionar VIDEO. (Este passo não é necessário se o modo de teste acima já foi ajustado.)
2. Insira uma fita no deck B.
3. Após pressionar o botão **REC PAUSE/START**, pressione **REC PAUSE/START** e a gravação começa.

4. Modo: Gravação



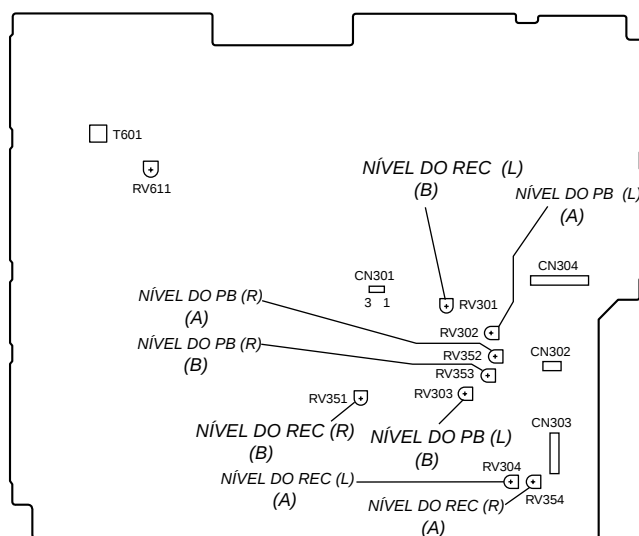
5. Modo: Playback (Reprodução)



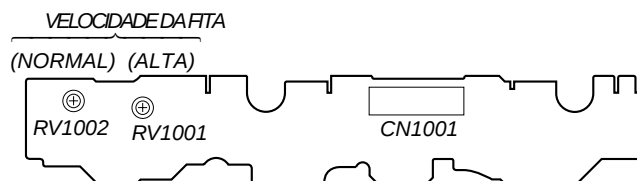
6. Confirme, reproduzindo o sinal gravado no passo 3, se este está dentro do nível ajustável a seguir:
Se esses níveis estiverem fora do especificado, ajuste o RV301 (L-CH) e RV351 (R-CH) na placa PRINCIPAL e repita os passos 4 e 5.

Nível Ajustável: Nível CN301 PB: 47,2 a 53,0 (-24,3 a -23,3 dB)
Localização do Ajuste: Placa PRINCIPAL

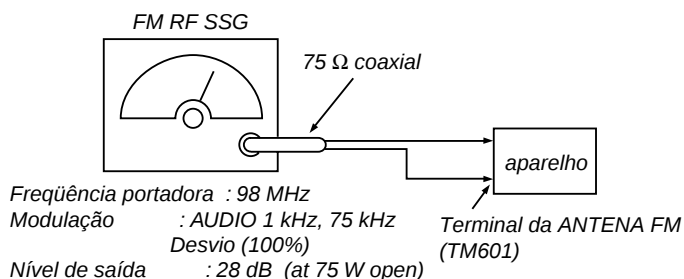
[PLACA PRINCIPAL] (Lado Componente)



LEAF SW BOARD] (Component Side)



Ajuste da Sintonização de FM

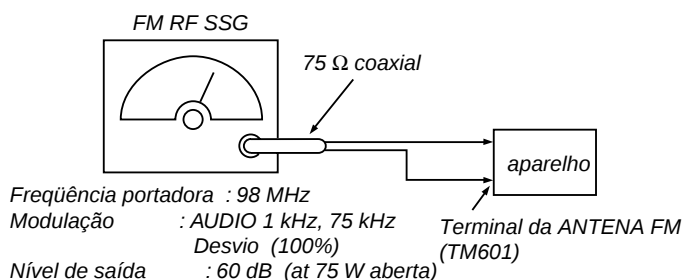


Procedimento:

1. Alimente um sinal de 28 dB 98 MHz do terminal da ANTENA.
2. Sintonize o aparelho para 98 MHz.
3. Ajuste RV611 para o ponto (momento) quando o indicador SINTONIZADO mudar de desligando para ligando.

Localização do Ajuste: Placa PRINCIPAL

Ajuste do Nulo



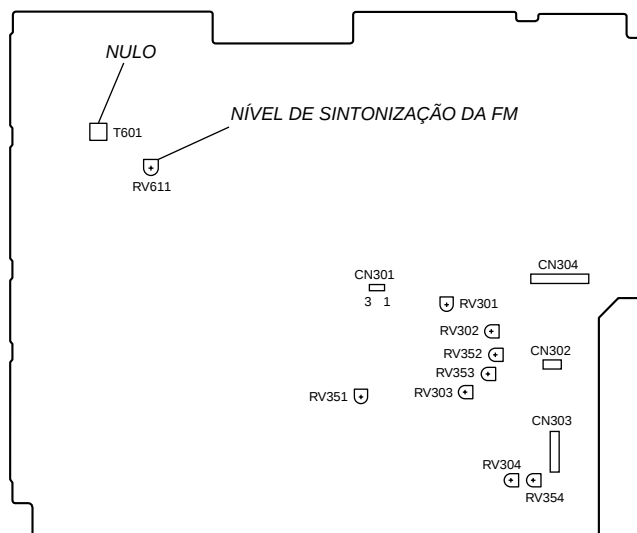
Procedimento:

1. Alimente um sinal de 28 dB 98 MHz do terminal da ANTENA.
2. Sintonize o aparelho para 98 MHz.
3. Ajuste RV611 para o ponto (momento) quando o indicador SINTONIZADO mudar de desligando para ligando.

Localização do Ajuste: Placa PRINCIPAL

Localização do Ajuste

[PLACA PRINCIPAL] Lado componente

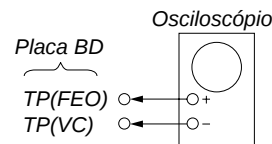


SEÇÃO CD

Nota :

1. O bloco do CD é basicamente projetado para operar sem ajuste. Entretanto, verifique cada item na seguinte ordem.
2. Use um disco YEDS-18 (3-702-101-1), exceto se for indicado outro.
3. Use um osciloscópio com impedância maior que 10 M Ω
4. Limpe a lente objetiva com um detergente neutro e quando o nível do sinal for mais baixo do que o valor especificado, faça as seguintes verificações.

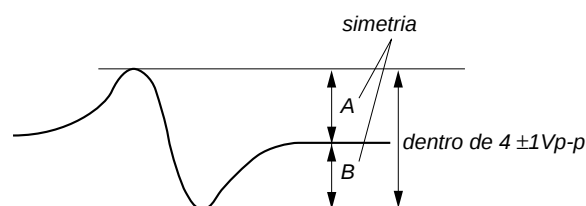
Verificação da Curva S



Procedimento:

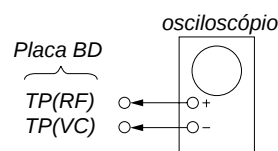
1. Conecte o osciloscópio no TP (FEO).
2. Conecte um fio entre o TP (FEI) e o TP (VC)
3. Conecte um fio entre o TP (AGCCON) e o TP (GND).
4. Ligue o aparelho.
5. Coloque um disco (YEDS-18) e verifique a atuação da procura do foco. (Em consequência de abrir e fechar a bandeja dos discos, verifique a atuação da procura do foco).
6. Confirme no osciloscópio que a forma de onda (curva S) é simétrica entre A e B. Confirme ainda que o nível de pico-a-pico está dentro de $4 \pm 1V_{p-p}$.

forma de onda da curva S



7. Após a verificação, remova o fio conectado nos passos 2 e 3.
- Nota :
- Tente medir várias vezes para obter melhor aproximação para os valores de A:B ou B:A, que devem ser maiores que 10:7.
 - Aumente o tempo de varredura até onde for possível e aumente o brilho para obter uma forma de onda melhor.

Verificação do Nível do RF

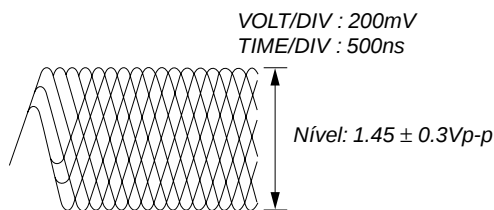


Procedimento :

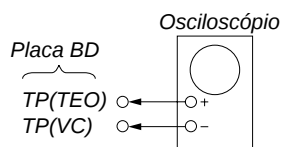
1. Conecte o osciloscópio no TP (RF).
2. Conecte um fio entre o TP (AGCCON) e o TP (GND).
3. Ligue o aparelho.
4. Coloque um disco (YEDS-18) para tocar
5. Confirme no osciloscópio que a forma de onda está clara e verifique se o nível do sinal é correto ou não.
6. Após a verificação, remova o fio conectado no passo 2.

Nota: Um sinal claro de Rf terá a forma de “ $\diamond$ ” podendo ser claramente observado no centro da onda.

Forma de onda do sinal do RF



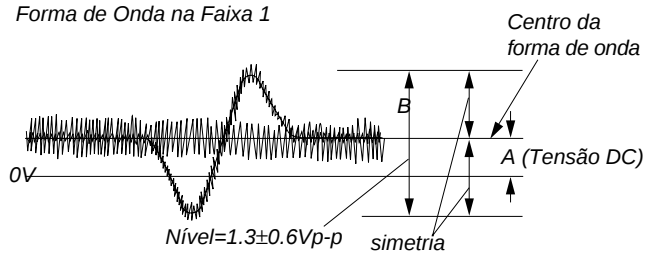
Verificação do Balanço E-F (1 Track Jump)



Procedimento :

1. Conecte o osciloscópio no TP (TEO) e TP (VC).
2. Ligue o aparelho.
3. Coloque um disco (YEDS-18) para tocar a faixa número cinco.
4. Pressione o botão $\triangleleft \triangleright$ (Toca a faixa 1).
5. Confirme os níveis B e A (Tensão DC) no osciloscópio e confirme também a forma de onda.

Forma de Onda na Faixa 1



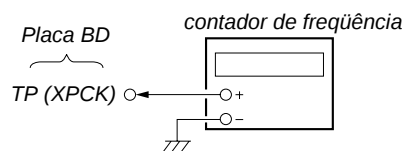
Nível especificado $\frac{A}{B} \times 100 = \text{menor que } \pm 22\%$

6. Após a verificação, remova o fio conectado no passo 1.

Verificação da Frequência do RF PLL Free-run

Procedimento:

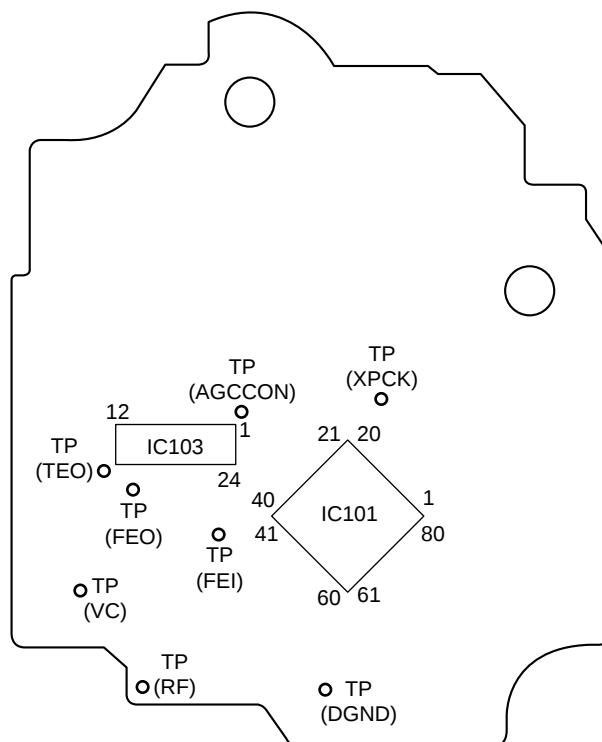
1. Conecte com um fio o contador de frequência no ponto de teste (XPCK).



2. Ligue o aparelho.
3. Coloque o disco (YEDS-18) para tocar a faixa número cinco.
Confirme que a leitura no contador de frequência está em 4,3218MHz.

Localização do Ajuste:

[PLACA BD] (Lado Conductor)



SEÇÃO 7
DIAGRAMAS

THIS NOTE IS COMMON FOR PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS.
(In addition to this, the necessary note is printed in each block.)

Note on Schematic Diagram:

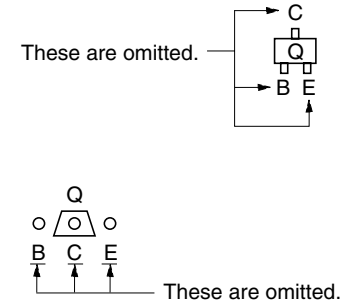
- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μpF 50 WV or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- All resistors are in Ω and $\frac{1}{4}\text{W}$ or less unless otherwise specified.
- Δ : internal component.
- $\square$: panel designation.

Note: The components identified by mark Δ or dotted line with mark Δ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

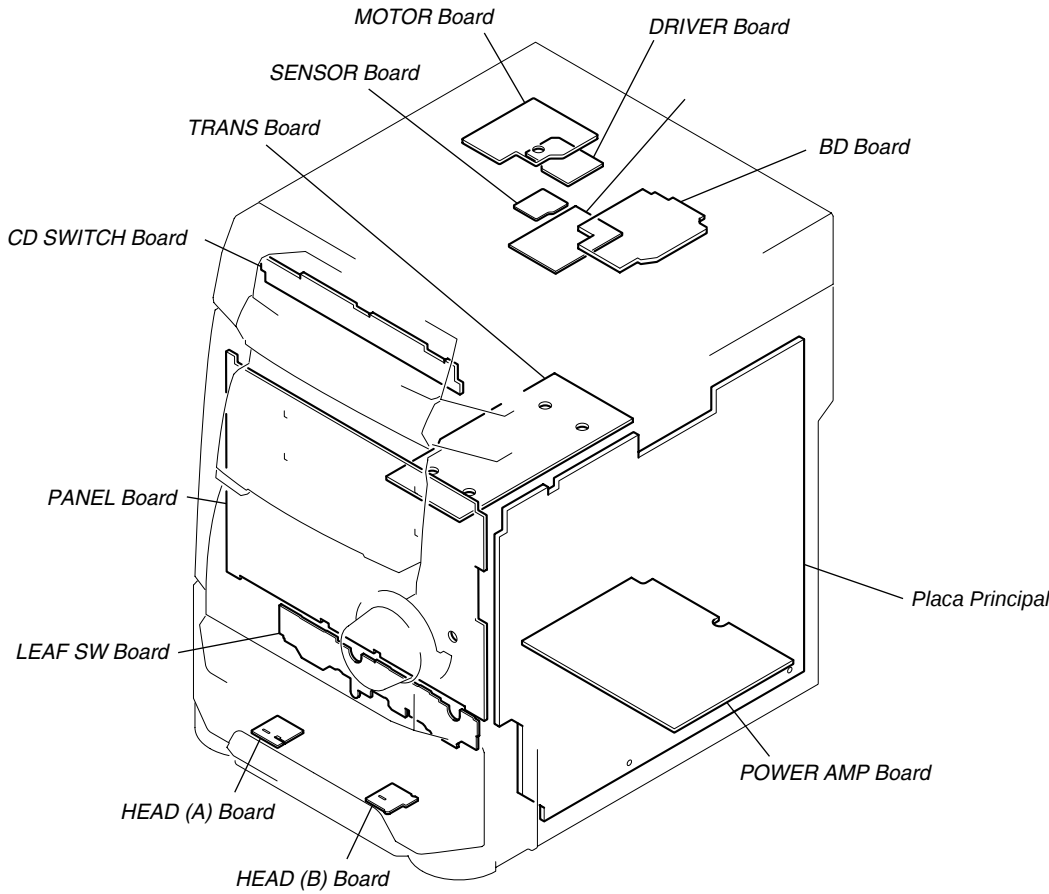
- $\text{B}+$: B+ Line.
- $\text{B}-$: B- Line.
- $\square$: adjustment for repair.
- Voltages and waveforms are dc with respect to ground under no-signal (detuned) conditions.
- Voltages are taken with a VOM (Input impedance 10 $\text{M}\Omega$). Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Waveforms are taken with a oscilloscope. Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Circled numbers refer to waveforms.
- Signal path.
 - $\Rightarrow$: FM
 - $\Rightarrow$: AM
 - $\Rightarrow$: PB (DECK A)
 - $\Rightarrow$: PB (DECK B)
 - $\Rightarrow$: REC (DECK B)
 - $\Rightarrow$: CD
 - $\Rightarrow$: digital out
- Abbreviation
 - AUS : Australian model
 - G : German model
 - EA : Saudi Arabia model
 - MY : Malaysia model
 - SP : Singapore model
 - MX : Mexican model
 - AR : Argentina model
 - AED : North European model

Note on Printed Wiring Boards:

- $\circ$: parts extracted from the component side.
- $\square$: Pattern from the side which enables seeing.
- Indication of transistor.

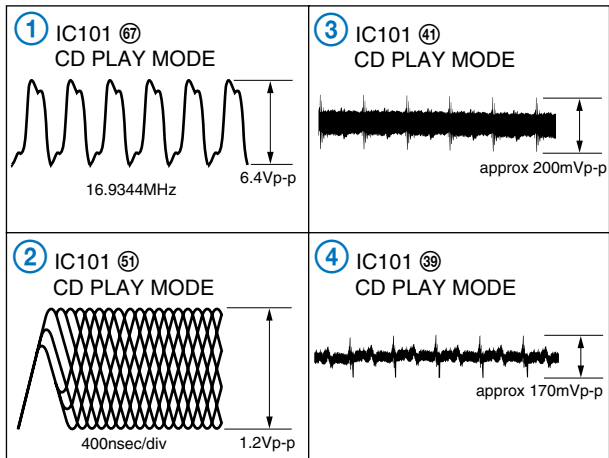


7-1. LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS

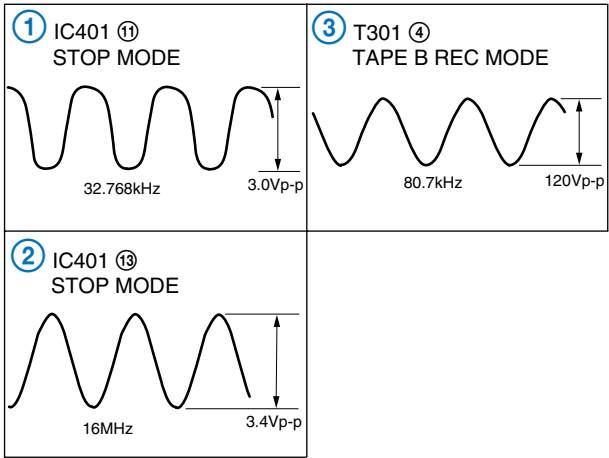


•FORMA DE ONDAS

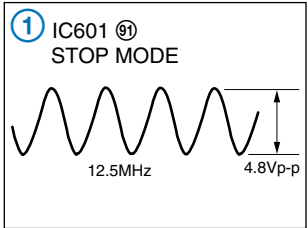
– BD BOARD –



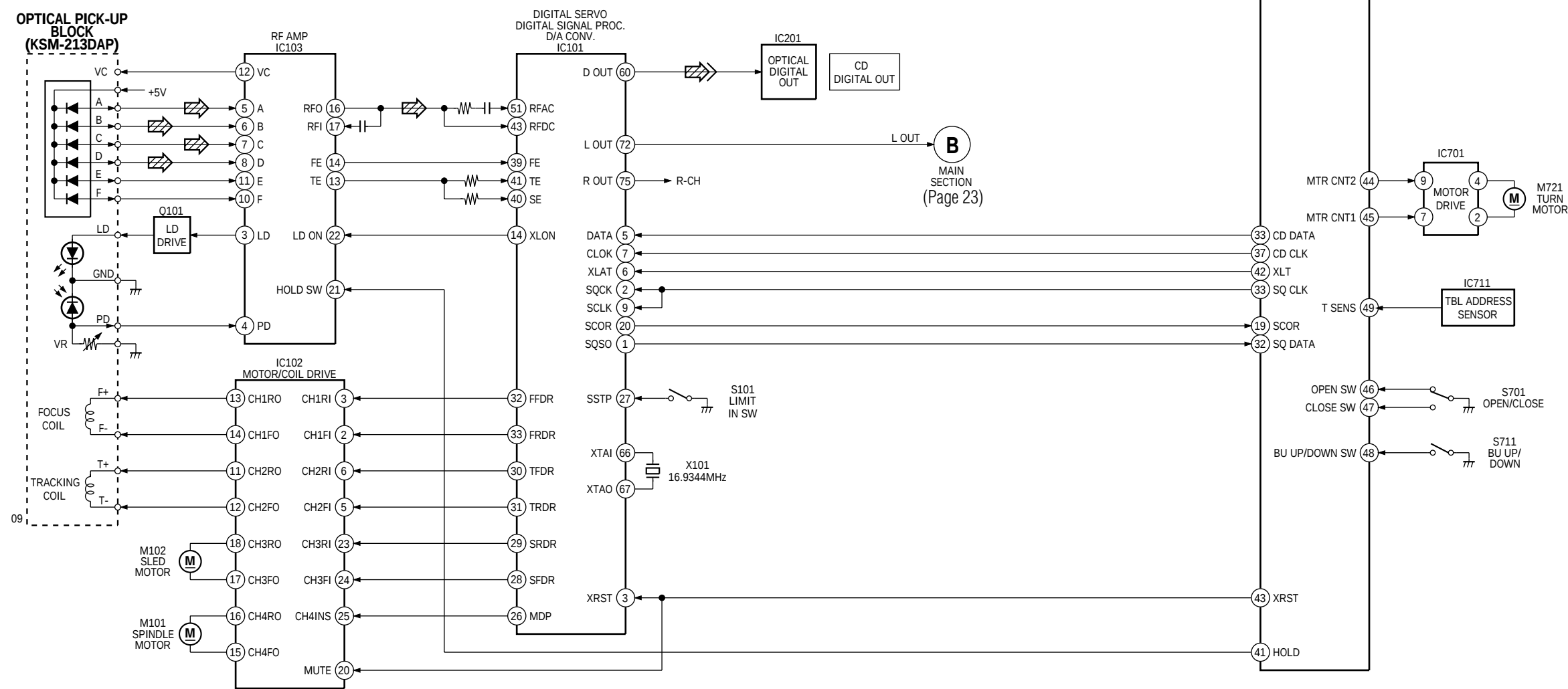
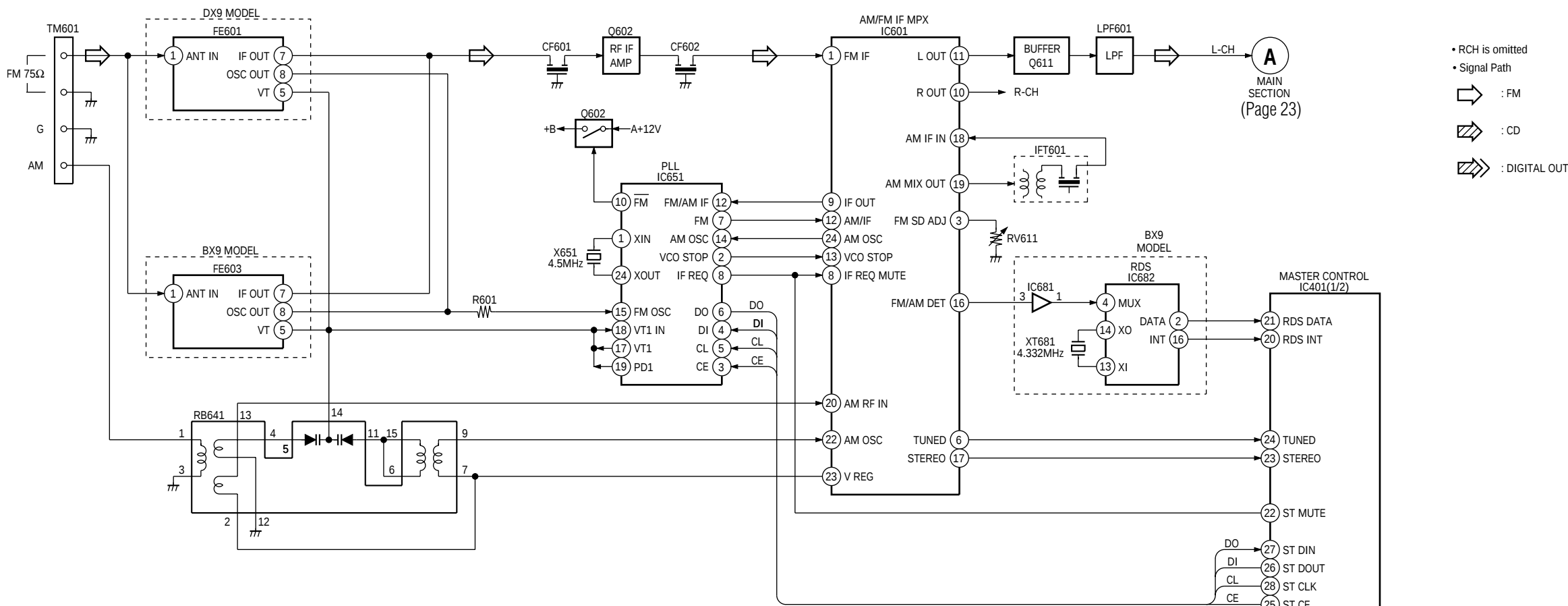
– MAIN BOARD –



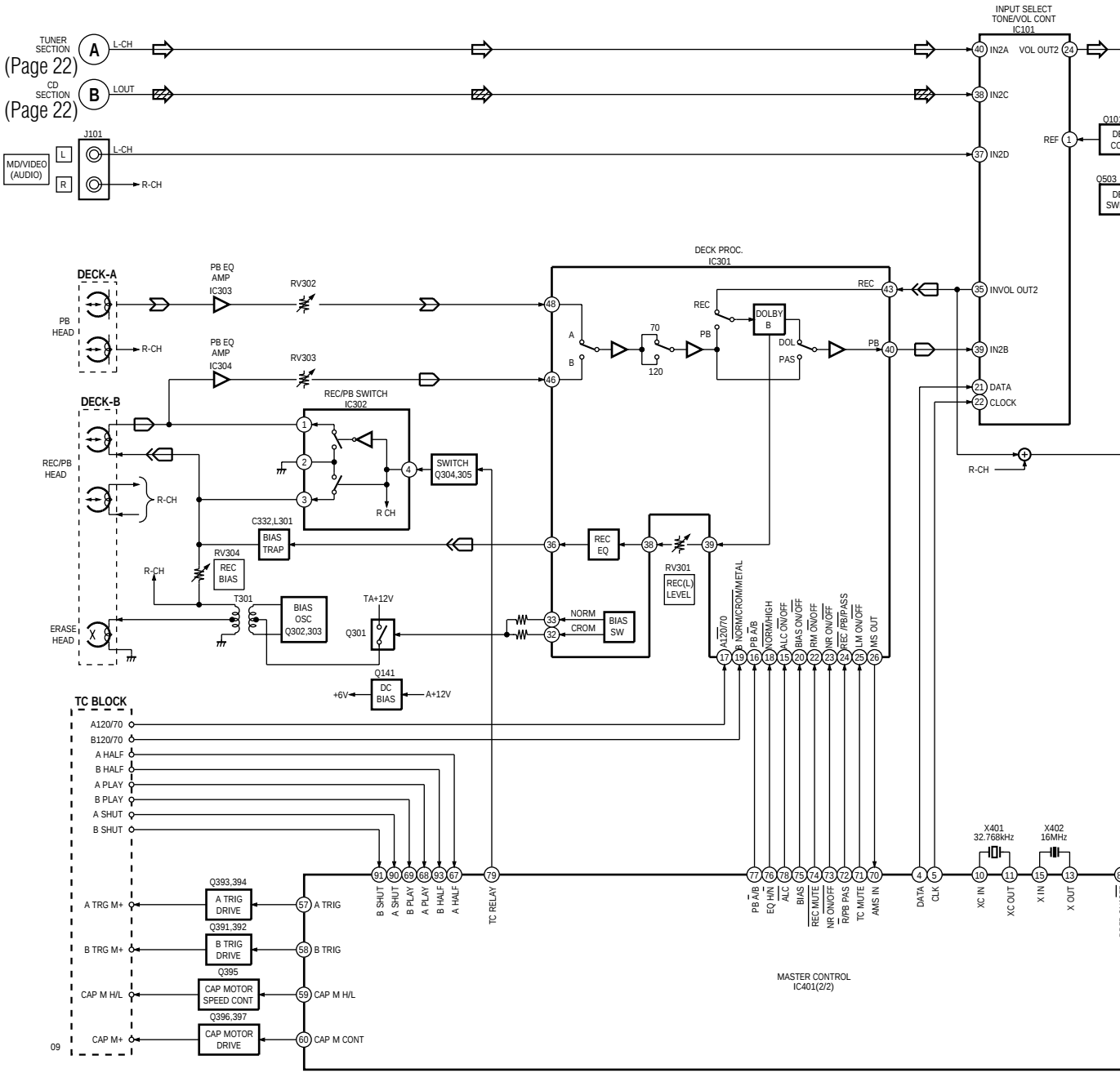
– PANEL BOARD –



7-2. DIAGRAMA EM BLOCOS – SEÇÃO TUNER/CD –

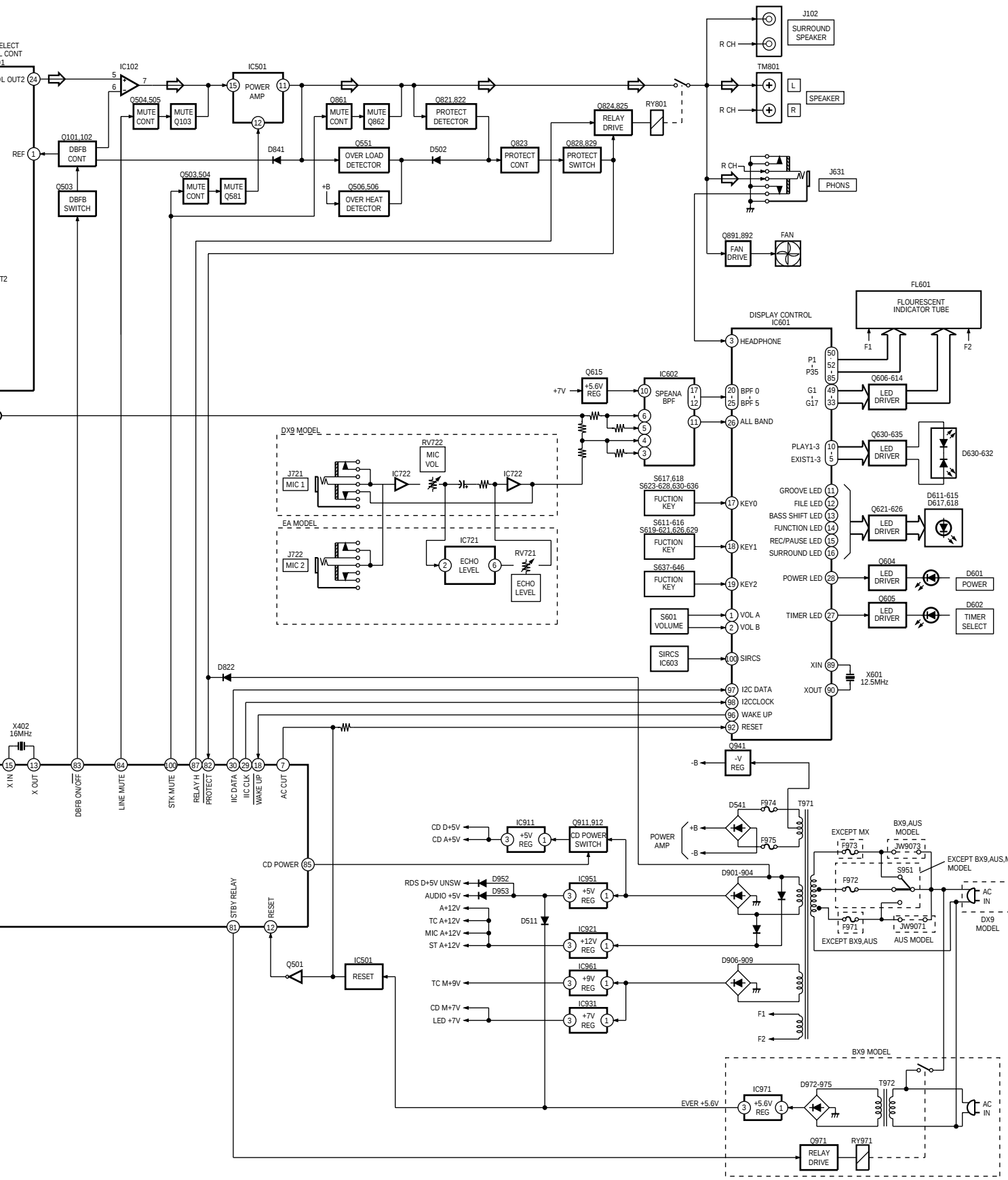


- SEÇÃO PRINCIPAL -

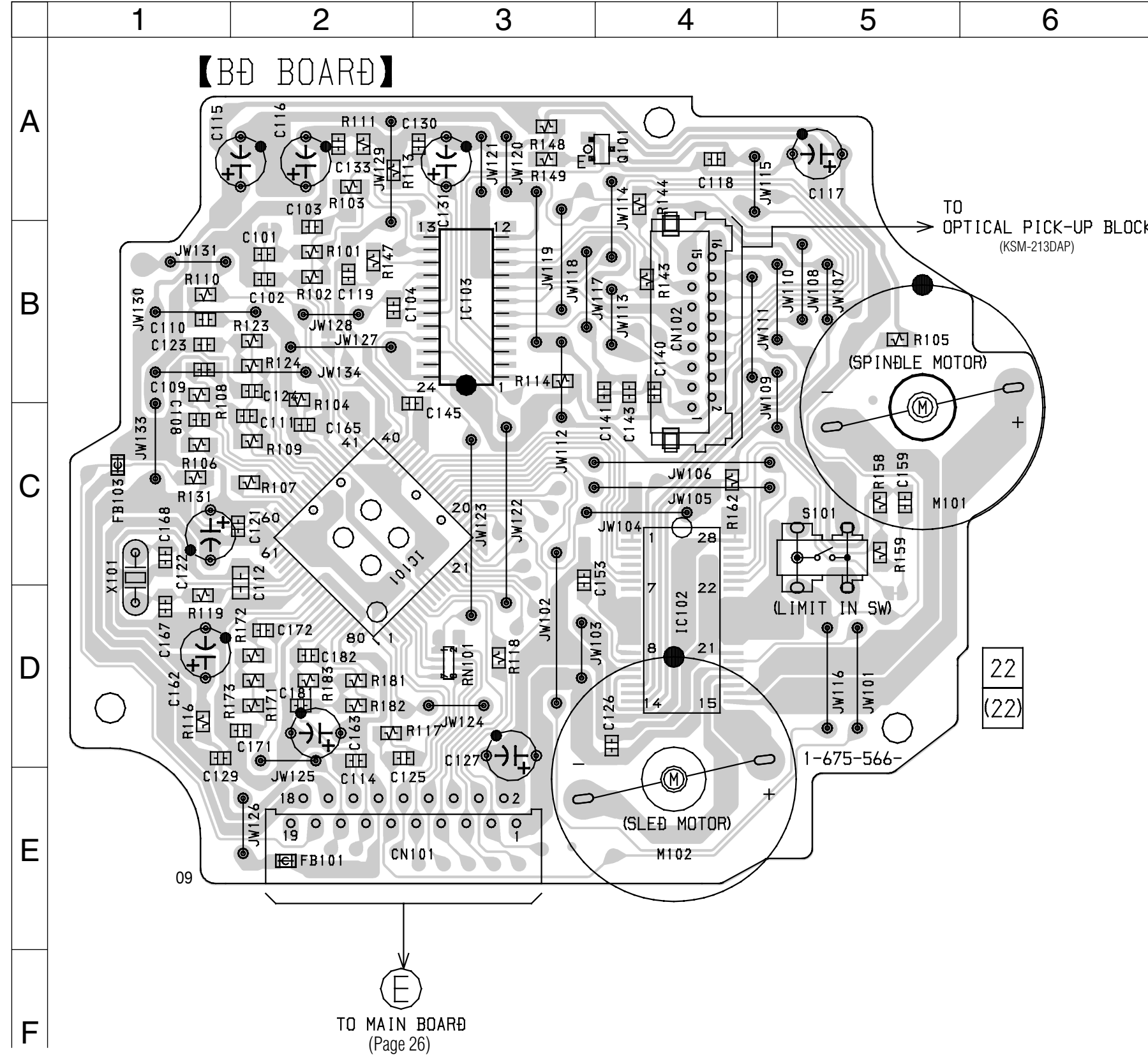


• RCH is omitted
• Signal Path

- ▷ : PB (DECK A)
- ◁ : PB (DECK B)
- ◁▷ : REC (DECK B)
- ▷ : FM
- ◁▷ : CD



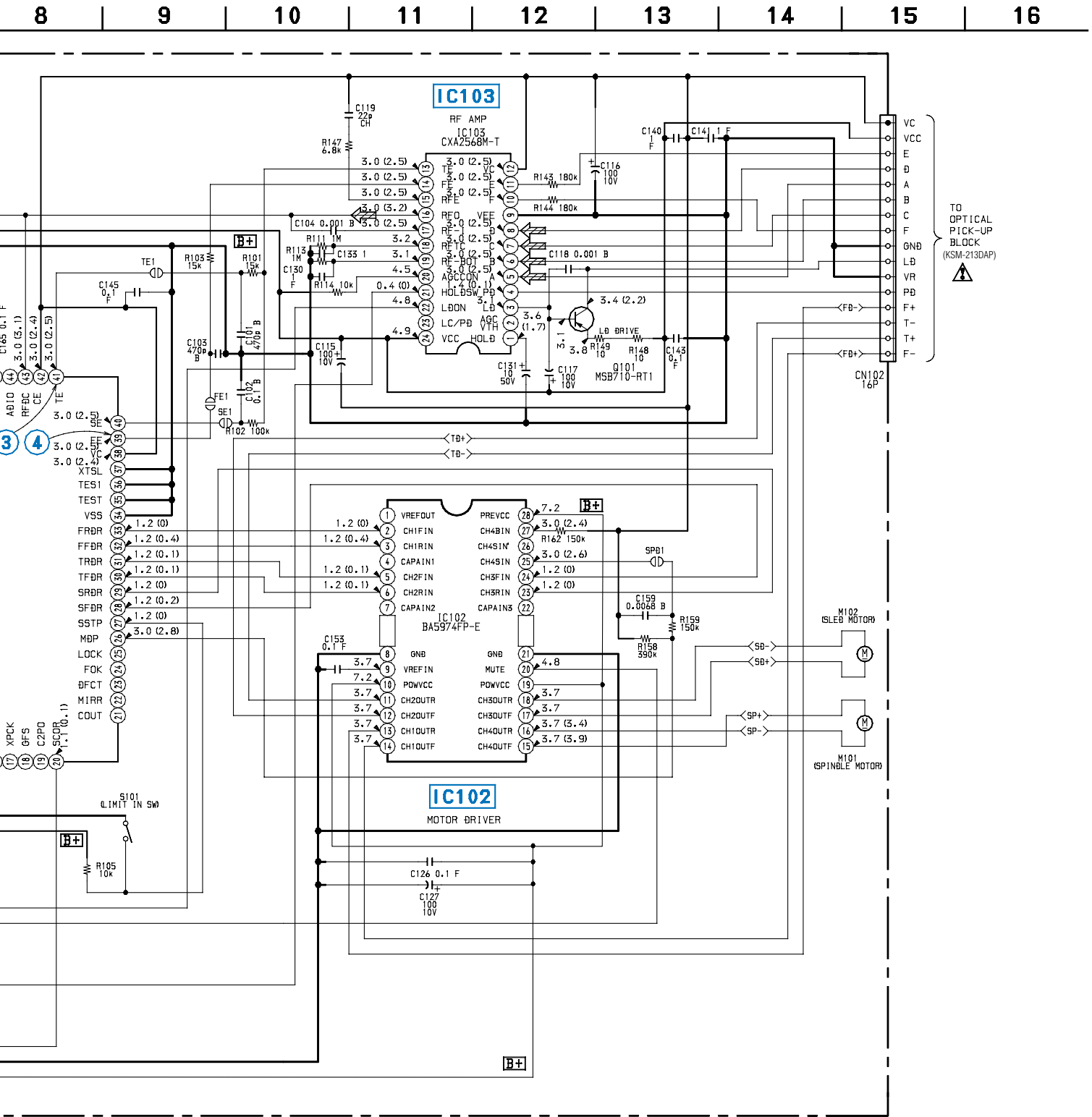
7-3. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO BD – • See page 21 for Circuit Boards Location.

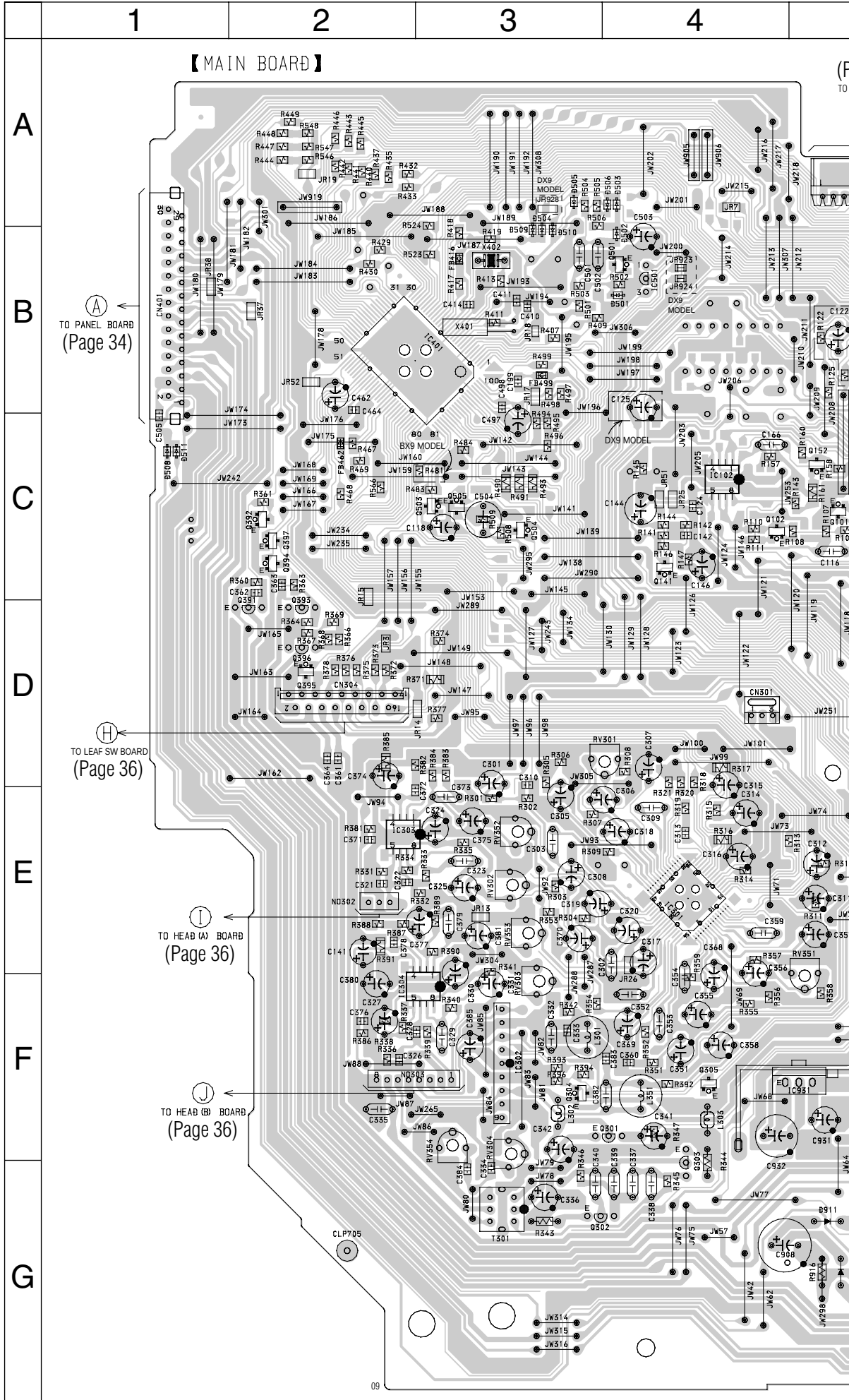


	1	2	3	4	5	6	7	8
--	---	---	---	---	---	---	---	---



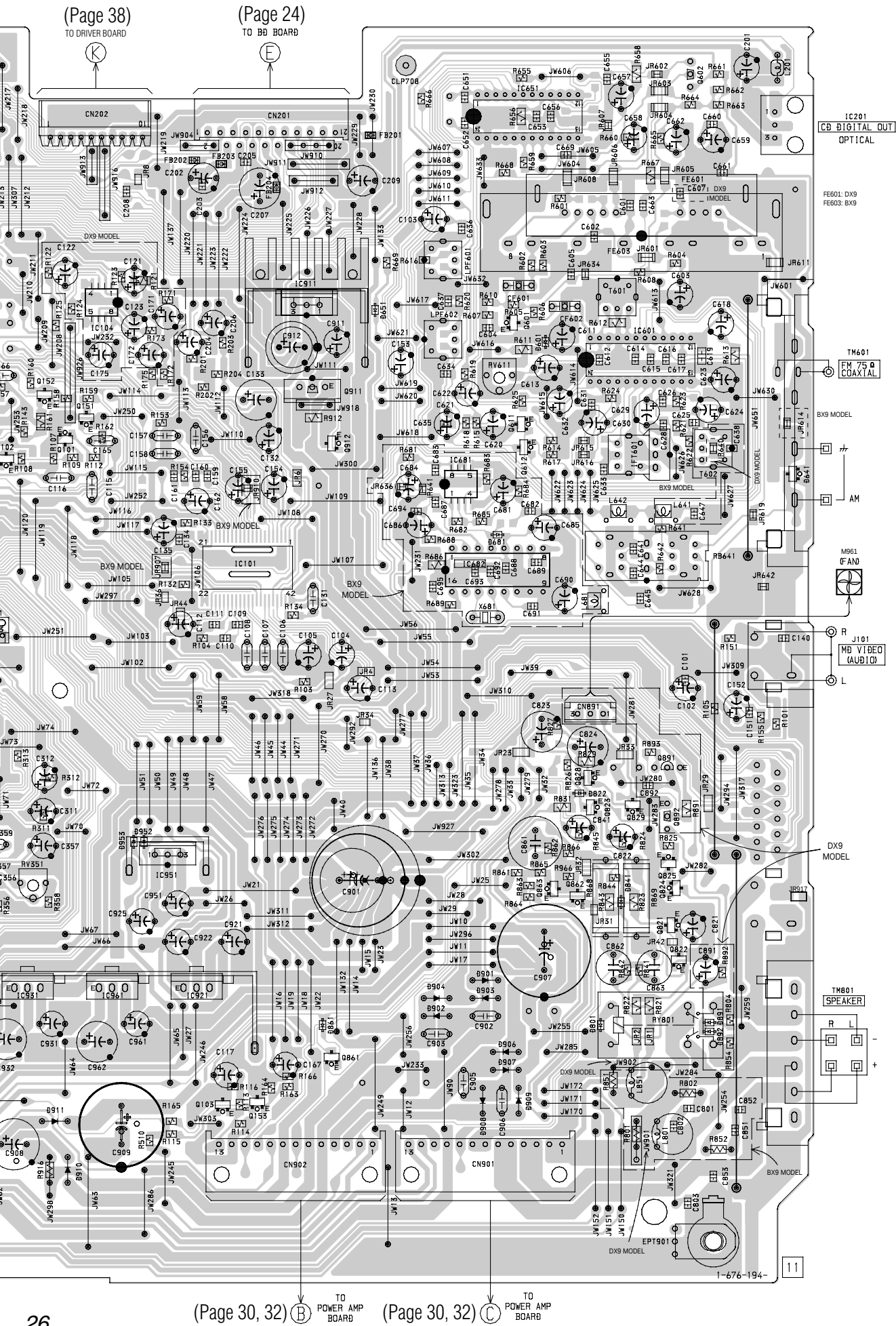
lock Diagrams.

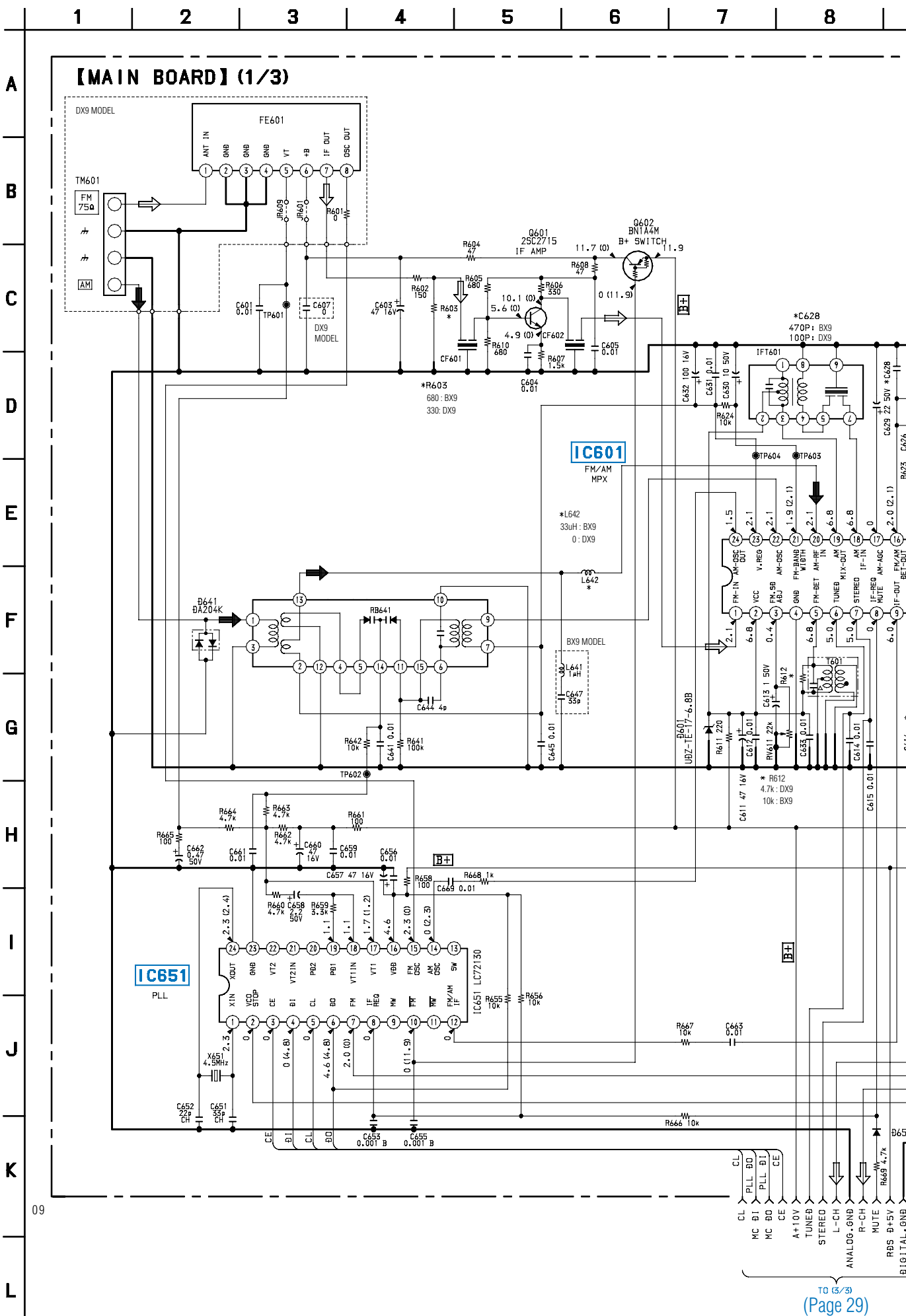


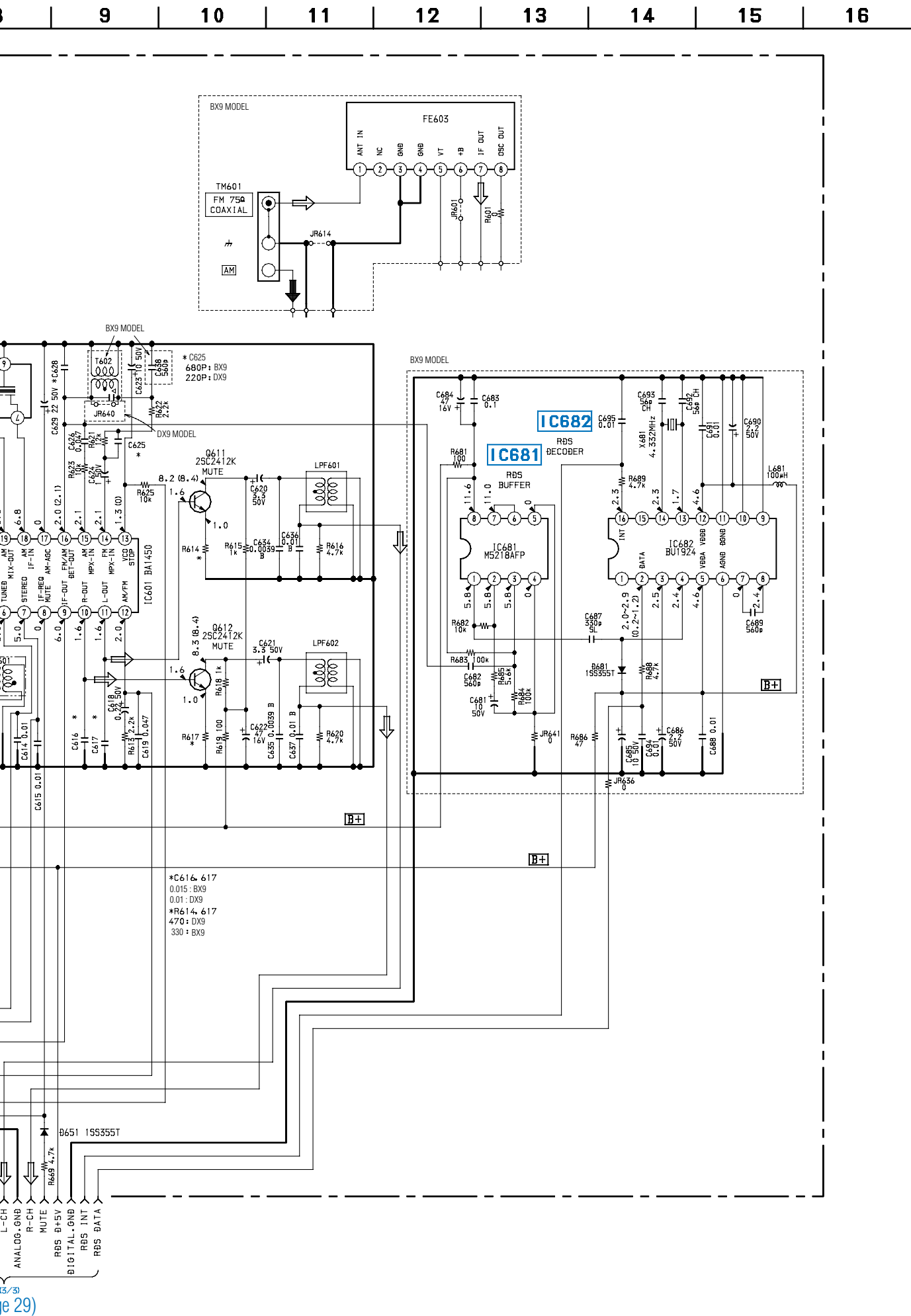


Boards Location.

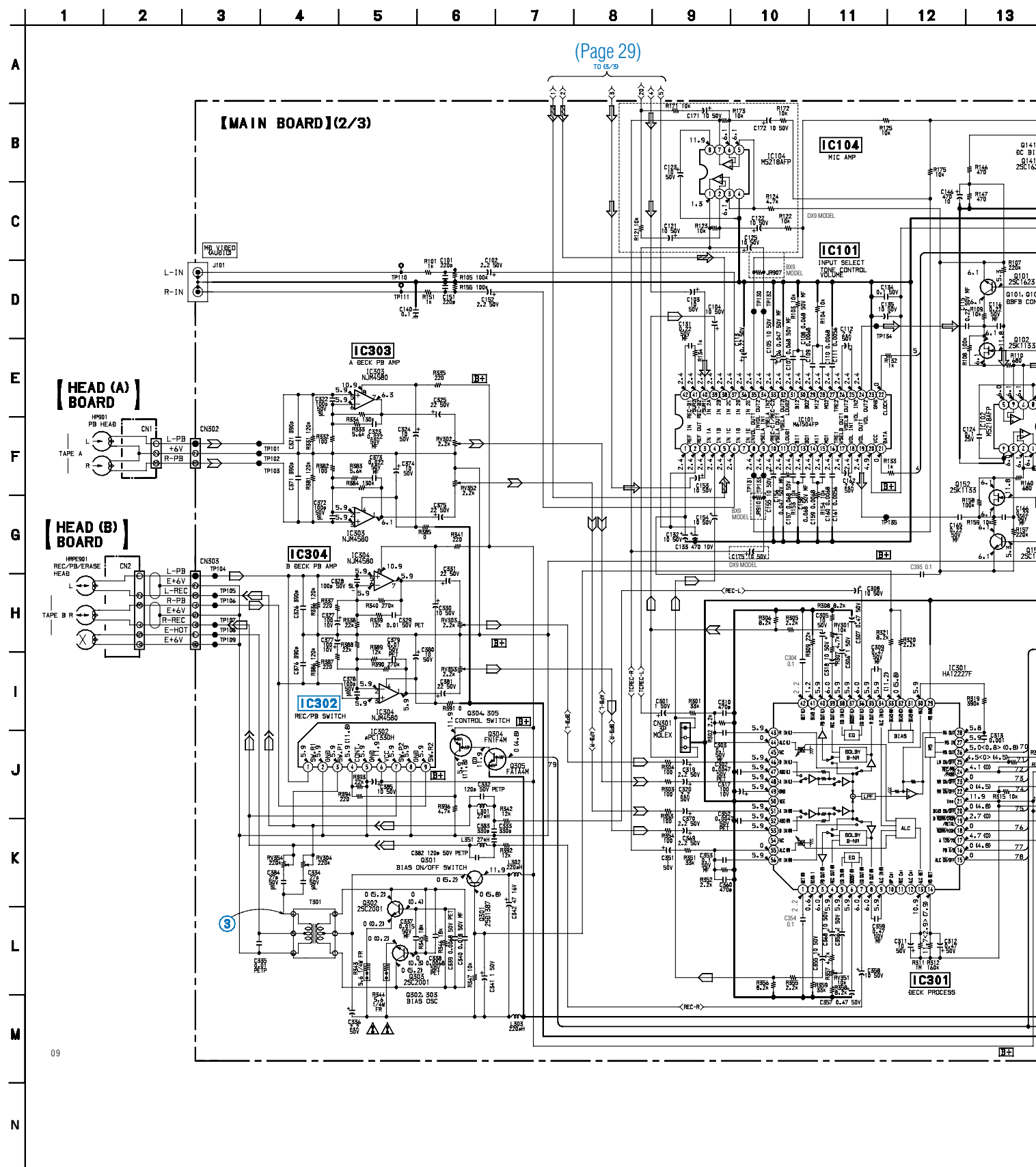
5	6	7	8	9
---	---	---	---	---







7-7. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SEÇÃO PRINCIPAL(2/3) – • See page 21 for Waveforms. • See page 44 for IC Pin Fun





(Page 27)

TO POWER AMP BOARD (B) (Page 31, 33)

TO POWER AMP BOARD (C) (Page 3)

【MAIN BOARD】(3/3)

IC201 TDA7880

OPTICAL DIGITAL OUT

B-OUT 2.4<1.5>(1.5)

5V 4.9<1.5>(1.5)

B-GND

C201 100 10V

FB201

NO USE

NO USE

N.C.

D+5V (SW)

B-OUT

B-GND

L-CH

A-GND

R-CH

A+5V (SW)

X-RST

CB-DATA

X-LAT

CB-CLK

HOLD

SQ-DATA

SENS

SQ-CLK

SCOR

M-GND

M+7V (UNSW)

TP112

TP113

TP114

TP115

TP116

TP117

TP118

TP119

TP120

TP121

TP122

TP123

TP124

TP125

TP126

TP127

TP128

TP129

TP130

TP131

TP132

TP133

TP134

TP135

TP136

TP137

TP138

TP139

TP140

TP141

TP142

TP143

TP144

TP145

TP146

TP147

TP148

TP149

TP150

TP151

TP152

TP153

TP154

TP155

TP156

TP157

TP158

TP159

TP160

TP161

TP162

TP163

TP164

TP165

TP166

TP167

TP168

TP169

TP170

TP171

TP172

TP173

TP174

TP175

TP176

TP177

TP178

TP179

TP180

TP181

TP182

TP183

TP184

TP185

TP186

TP187

TP188

TP189

TP190

TP191

TP192

TP193

TP194

TP195

TP196

TP197

TP198

TP199

TP200

TP201

TP202

TP203

TP204

TP205

TP206

TP207

TP208

TP209

TP210

TP211

TP212

TP213

TP214

TP215

TP216

TP217

TP218

TP219

TP220

TP221

TP222

TP223

TP224

TP225

TP226

TP227

TP228

TP229

TP230

TP231

TP232

TP233

TP234

TP235

TP236

TP237

TP238

TP239

TP240

TP241

TP242

TP243

TP244

TP245

TP246

TP247

TP248

TP249

TP250

TP251

TP252

TP253

TP254

TP255

TP256

TP257

TP258

TP259

TP260

TP261

TP262

TP263

TP264

TP265

TP266

TP267

TP268

TP269

TP270

TP271

TP272

TP273

TP274

TP275

TP276

TP277

TP278

TP279

TP280

TP281

TP282

TP283

TP284

TP285

TP286

TP287

TP288

TP289

TP290

TP291

TP292

TP293

TP294

TP295

TP296

TP297

TP298

TP299

TP300

TP301

TP302

TP303

TP304

TP305

TP306

TP307

TP308

TP309

TP310

TP311

TP312

TP313

TP314

TP315

TP316

TP317

TP318

TP319

TP320

TP321

TP322

TP323

TP324

TP325

TP326

TP327

TP328

TP329

TP330

TP331

TP332

TP333

TP334

TP335

TP336

TP337

TP338

TP339

TP340

TP341

TP342

TP343

TP344

TP345

TP346

TP347

TP348

TP349

TP350

TP351

TP352

TP353

TP354

TP355

TP356

TP357

TP358

TP359

TP360

TP361

TP362

TP363

TP364

TP365

TP366

TP367

TP368

TP369

TP370

TP371

TP372

TP373

TP374

TP375

TP376

TP377

TP378

TP379

TP380

TP381

TP382

TP383

TP384

TP385

TP386

TP387

TP388

TP389

TP390

TP391

TP392

TP393

TP394

TP395

TP396

TP397

TP398

TP399

TP400

TP401

TP402

TP403

TP404

TP405

TP406

TP407

TP408

TP409

TP410

TP411

TP412

TP413

TP414

TP415

TP416

TP417

TP418

TP419

TP420

TP421

TP422

TP423

TP424

TP425

TP426

TP427

TP428

TP429

TP430

TP431

TP432

TP433

TP434

TP435

TP436

TP437

TP438

TP439

TP440

TP441

TP442

TP443

TP444

TP445

TP446

TP447

TP448

TP449

TP450

TP451

TP452

TP453

TP454

TP455

TP456

TP457

TP458

TP459

TP460

TP461

TP462

TP463

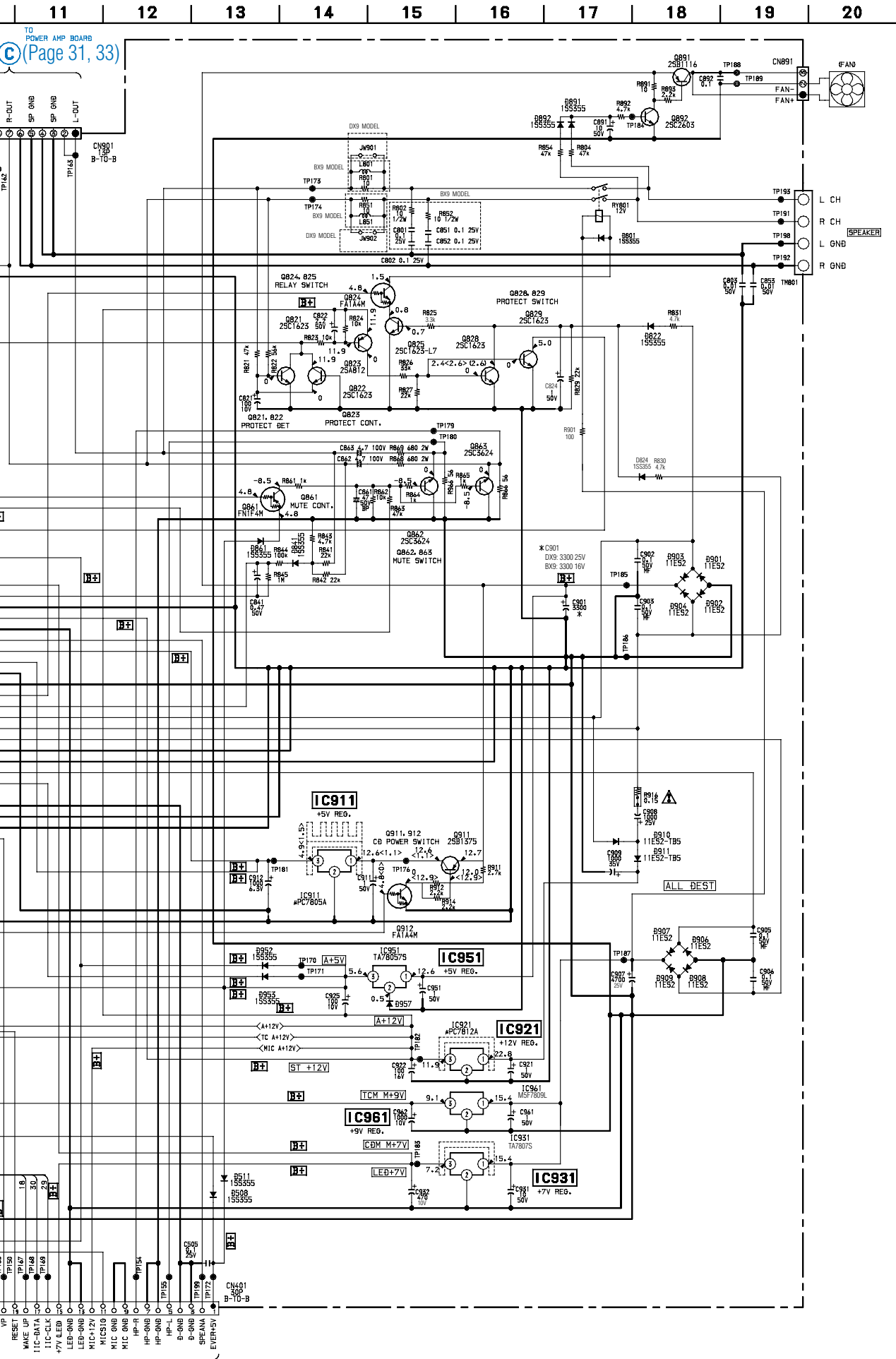
TP464

TP465

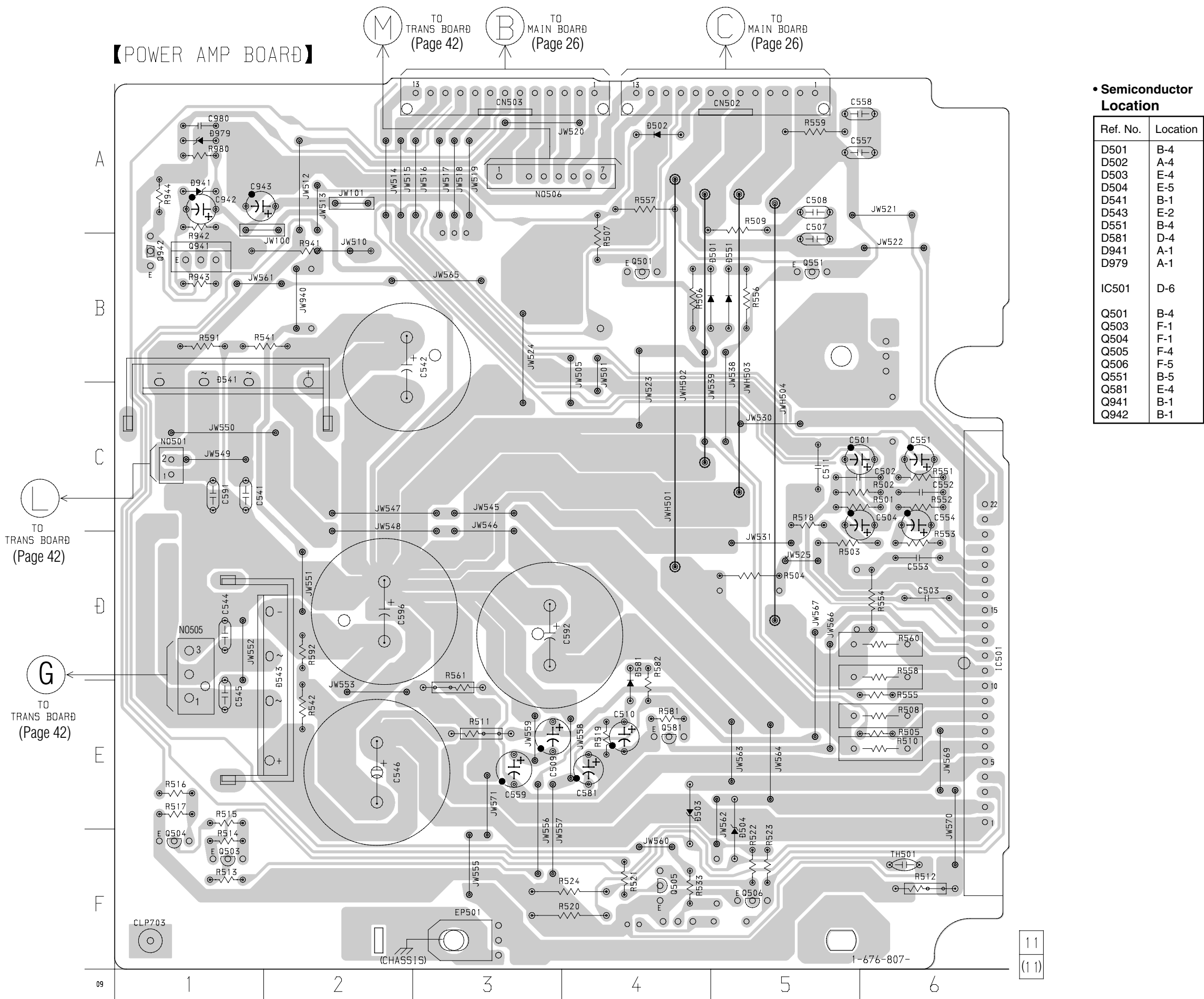
TP466

TP467

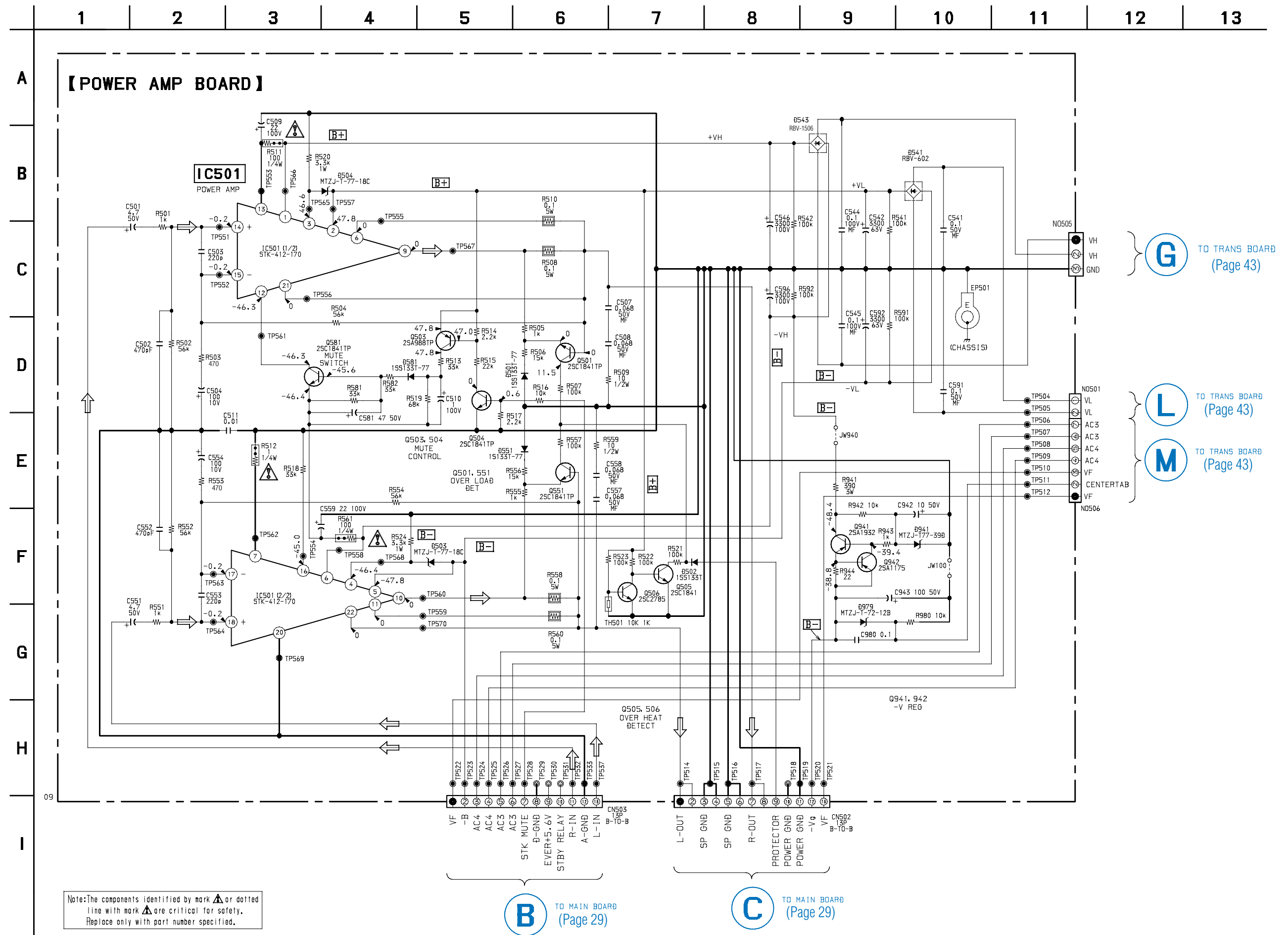
TP4



7-11. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO POWER AMP – • See page 21 for Circuit Boards Location.



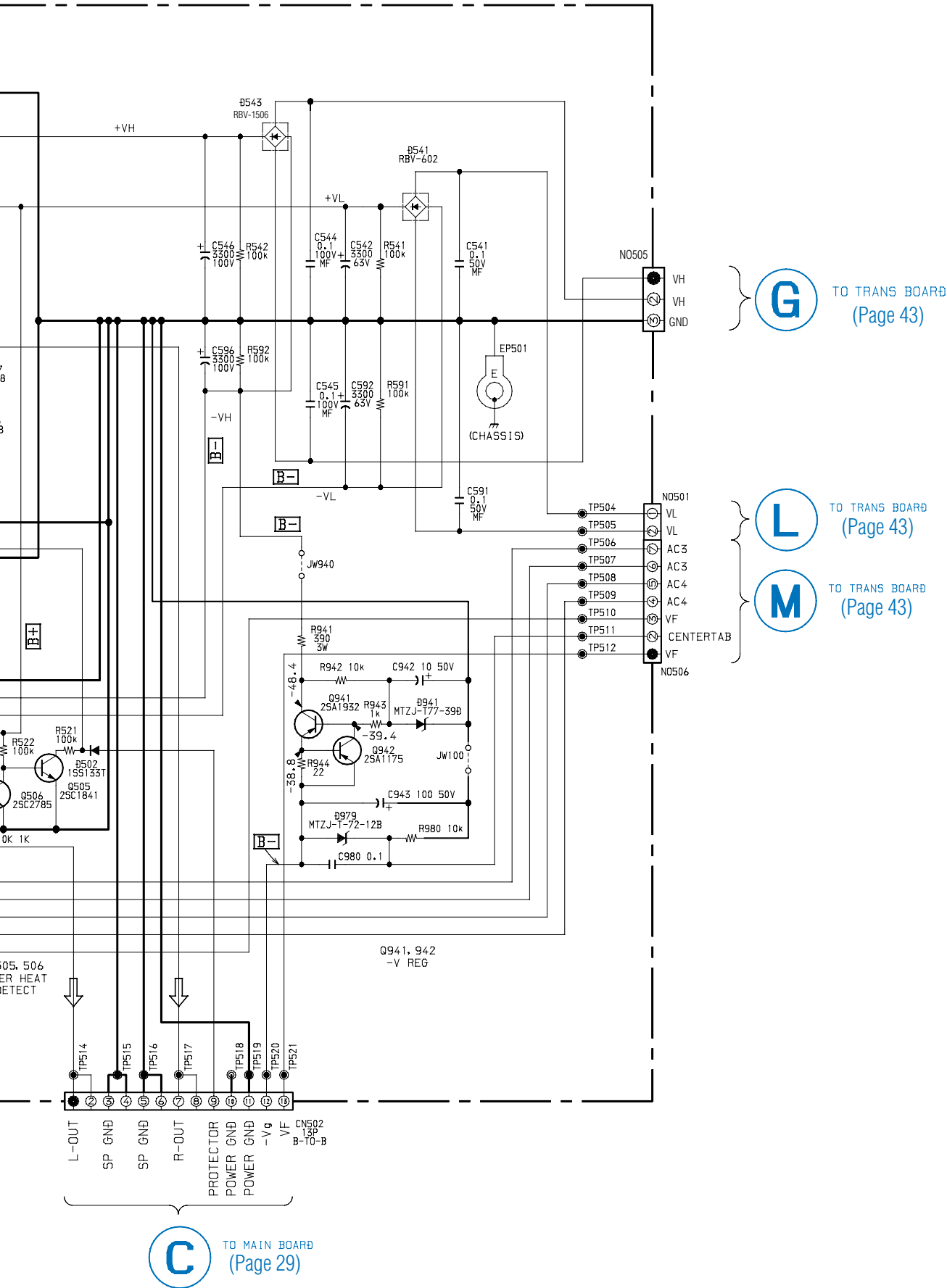
7-12. DGRAMA EQUEMATICO – SECAO POWER AMP SECTION – (EL)



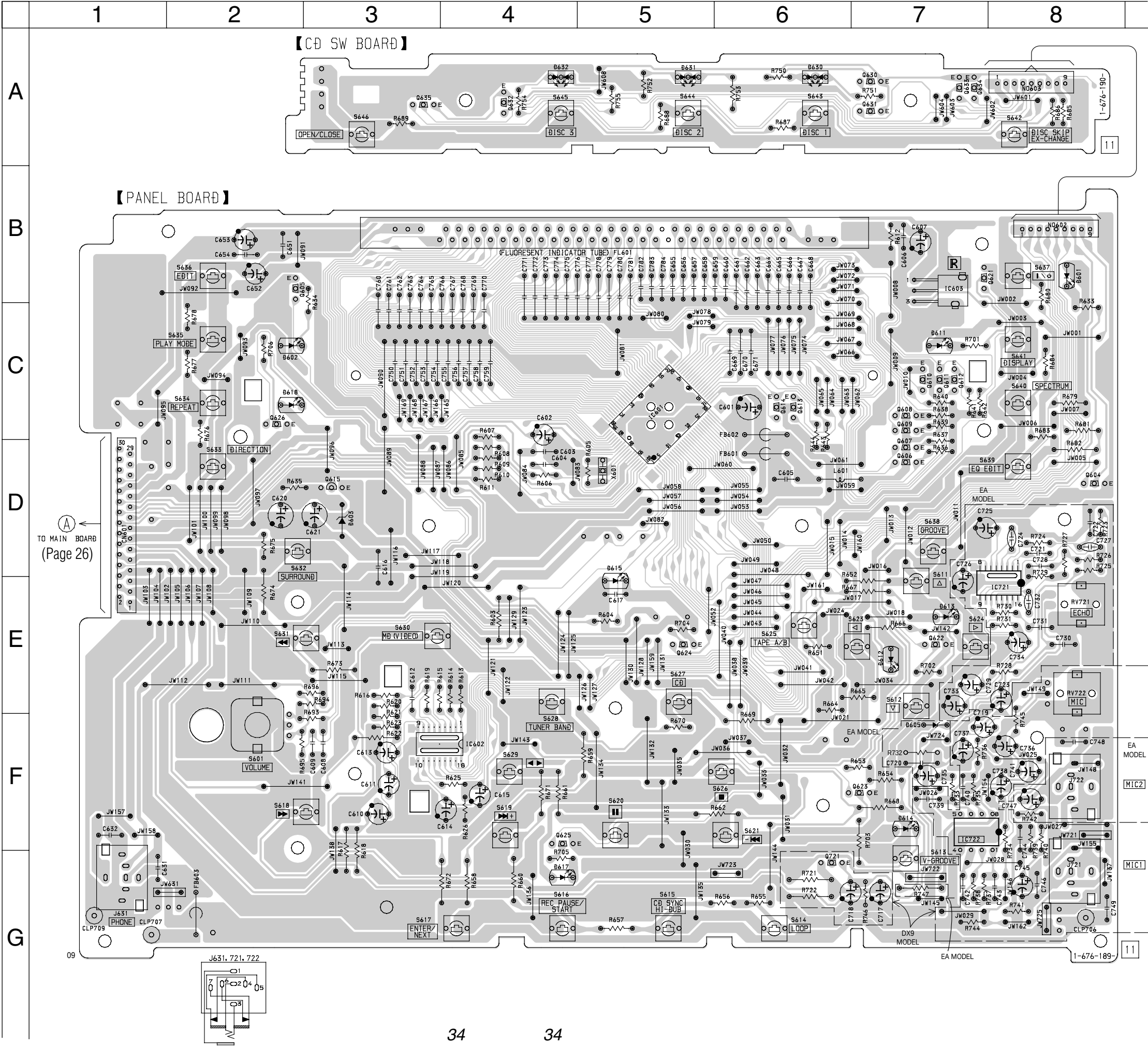
	1	2	3	4	5	6	7
--	---	---	---	---	---	---	---

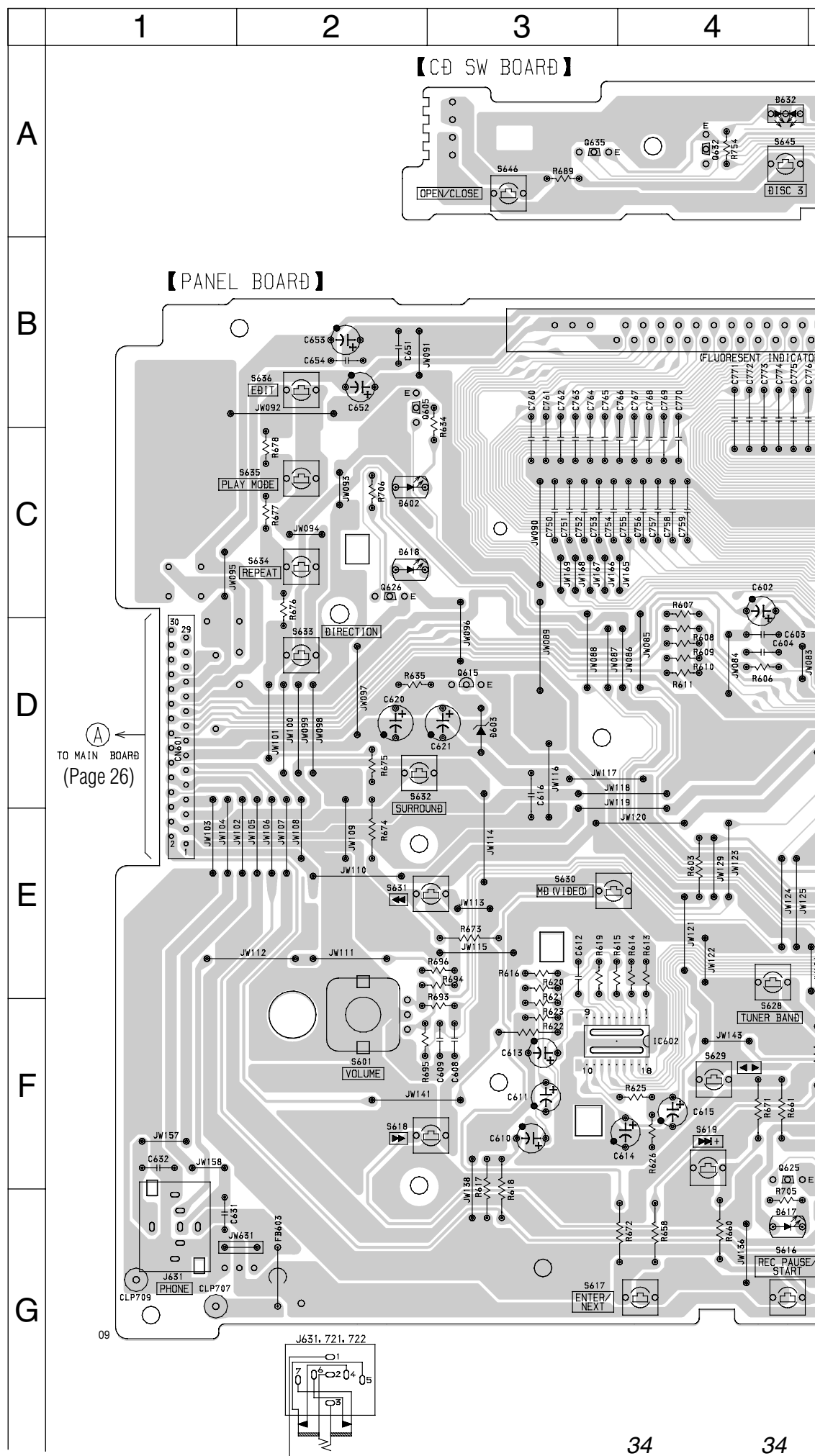


7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	----	----	----	----

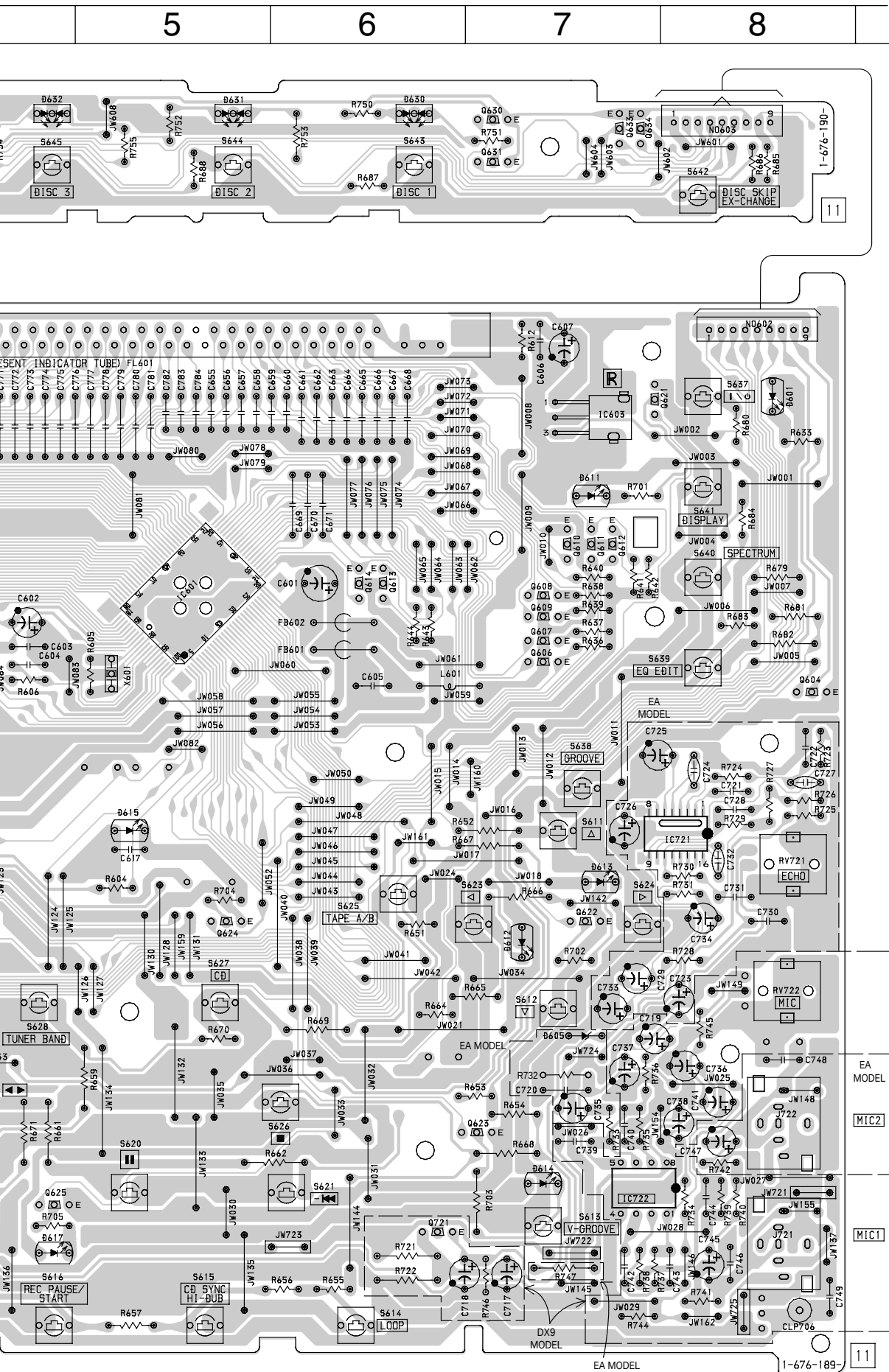


7-13. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO PAINEL – • See page 21 for Circuit Boards Location.

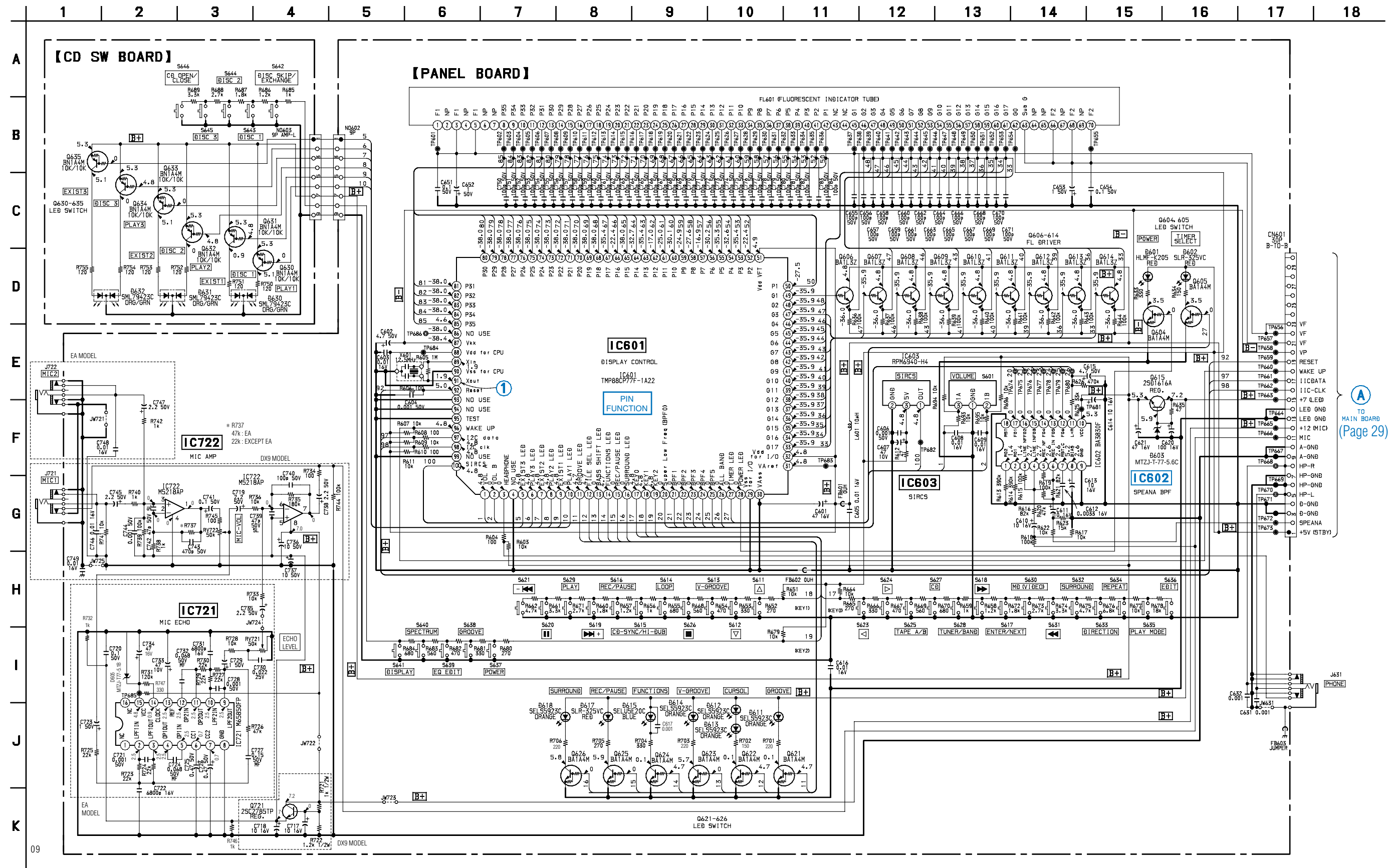




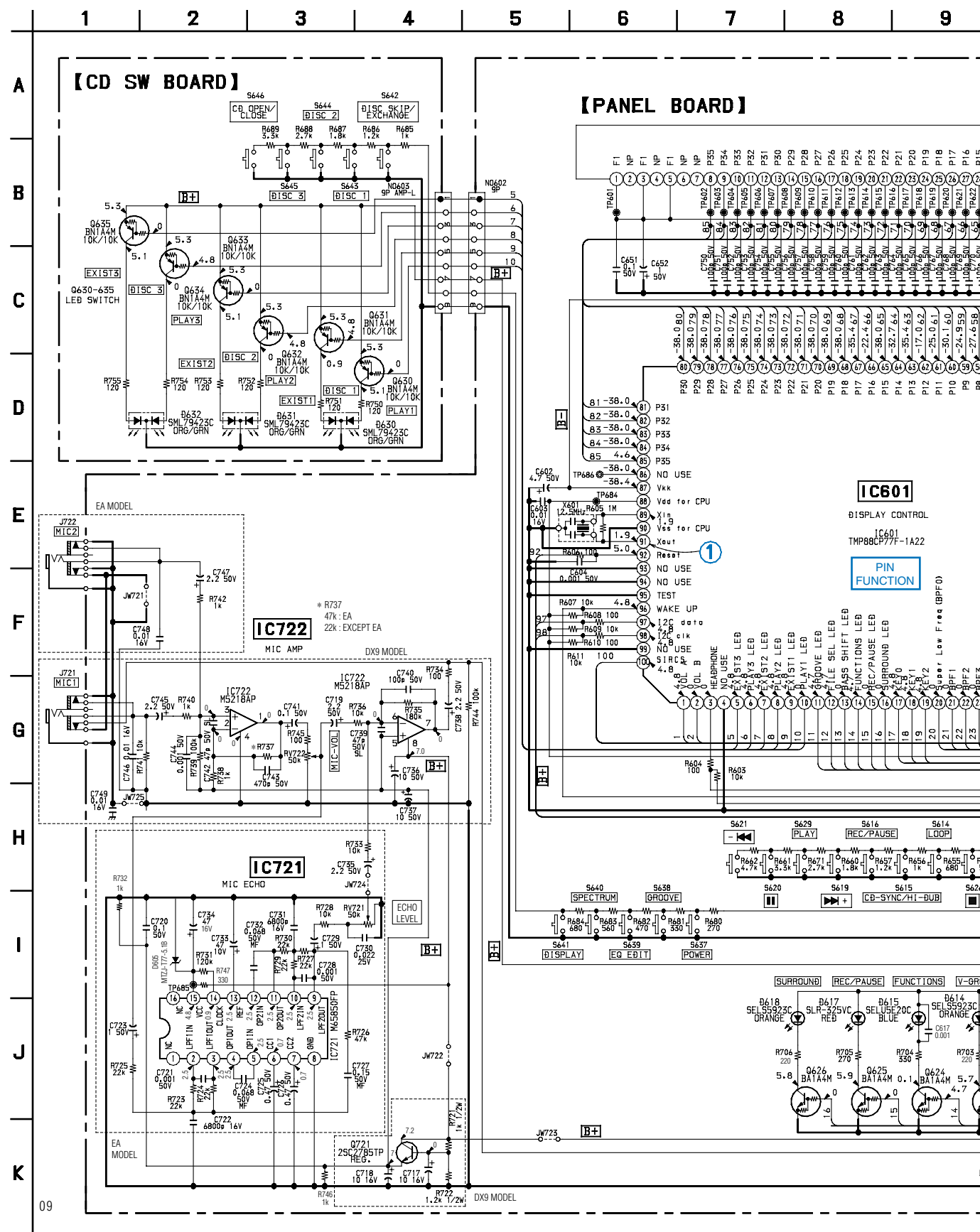
Circuit Boards Location.



7-14. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SEÇÃO PAINEL • See page 21 for Waveforms. • See page 45 for IC Pin Function Description. • See page 47 for IC Block Diagrams.

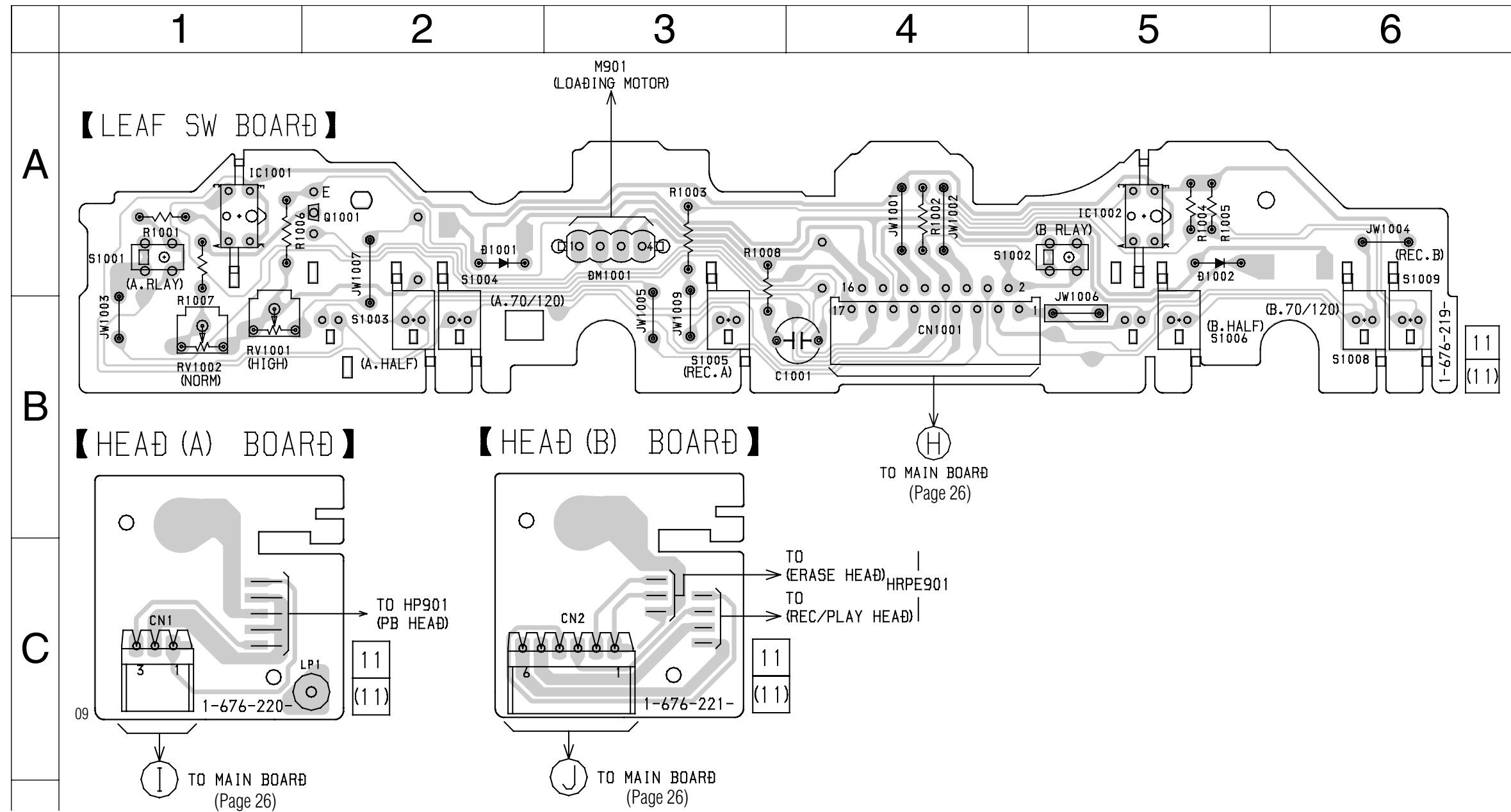


7-14. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SEÇÃO PAINEL • See page 21 for Waveforms. • See page 45 for IC Pin Functions

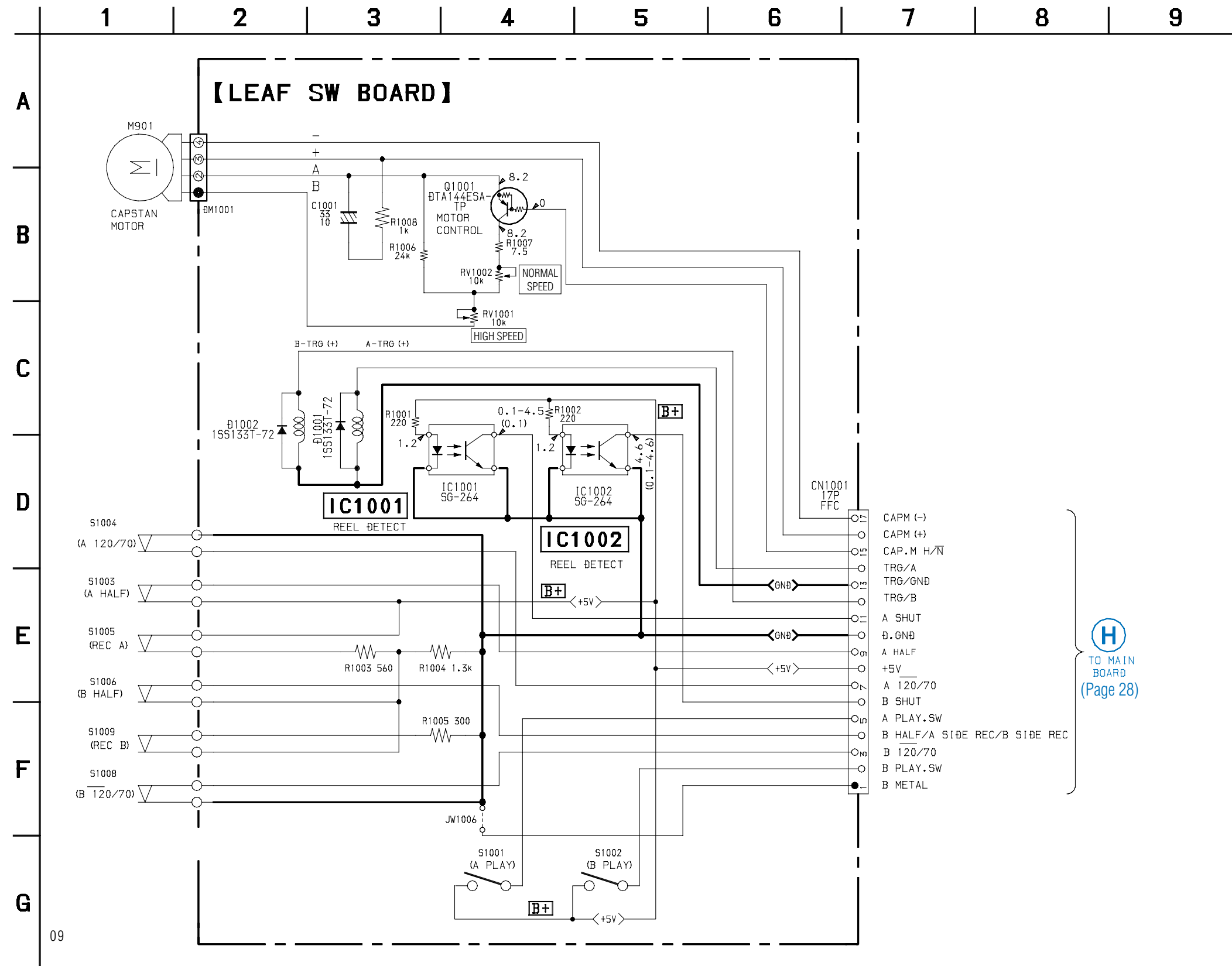




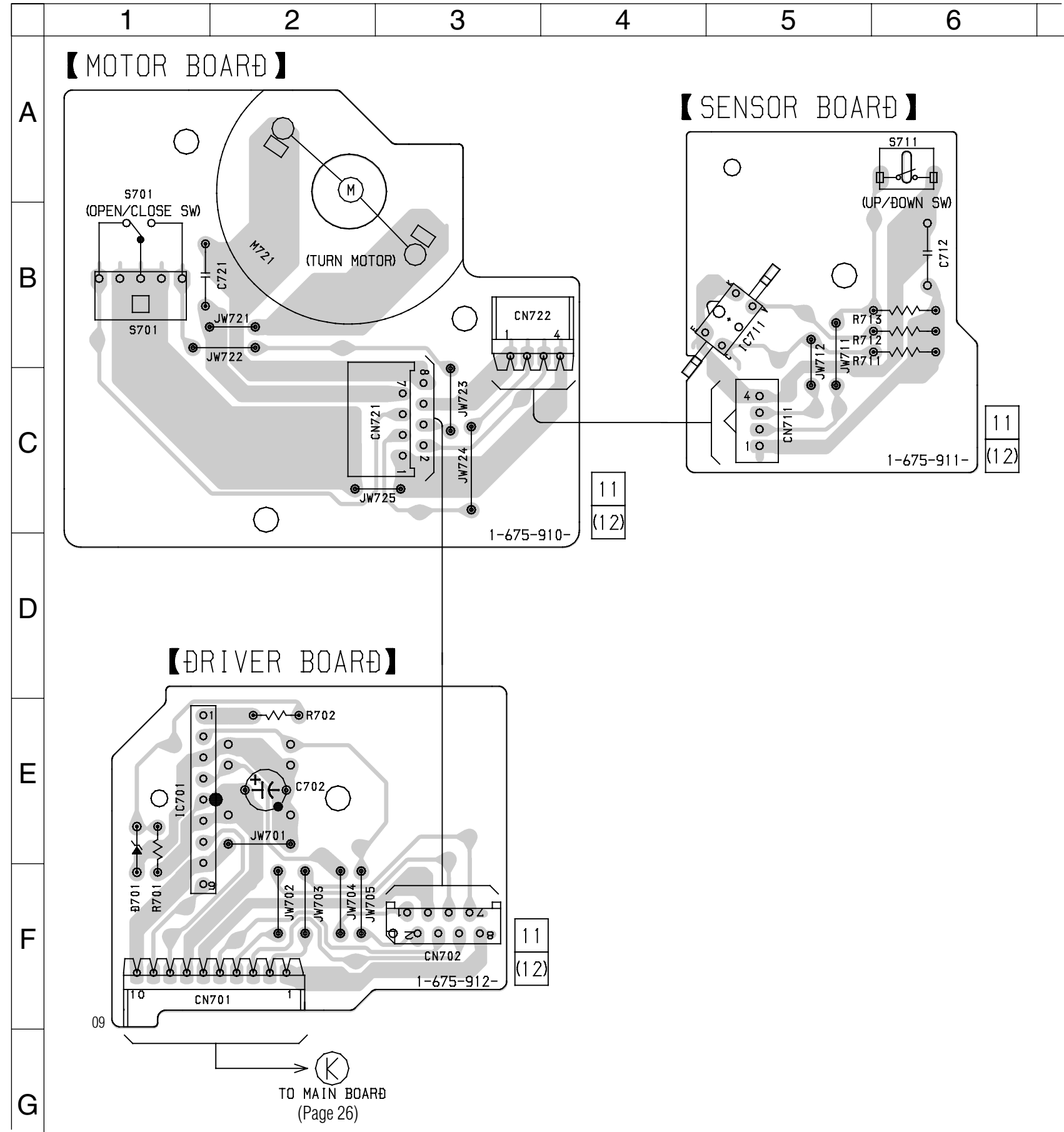
7-15. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO LEAF SW – • See page 21 for Circuit Boards Location.



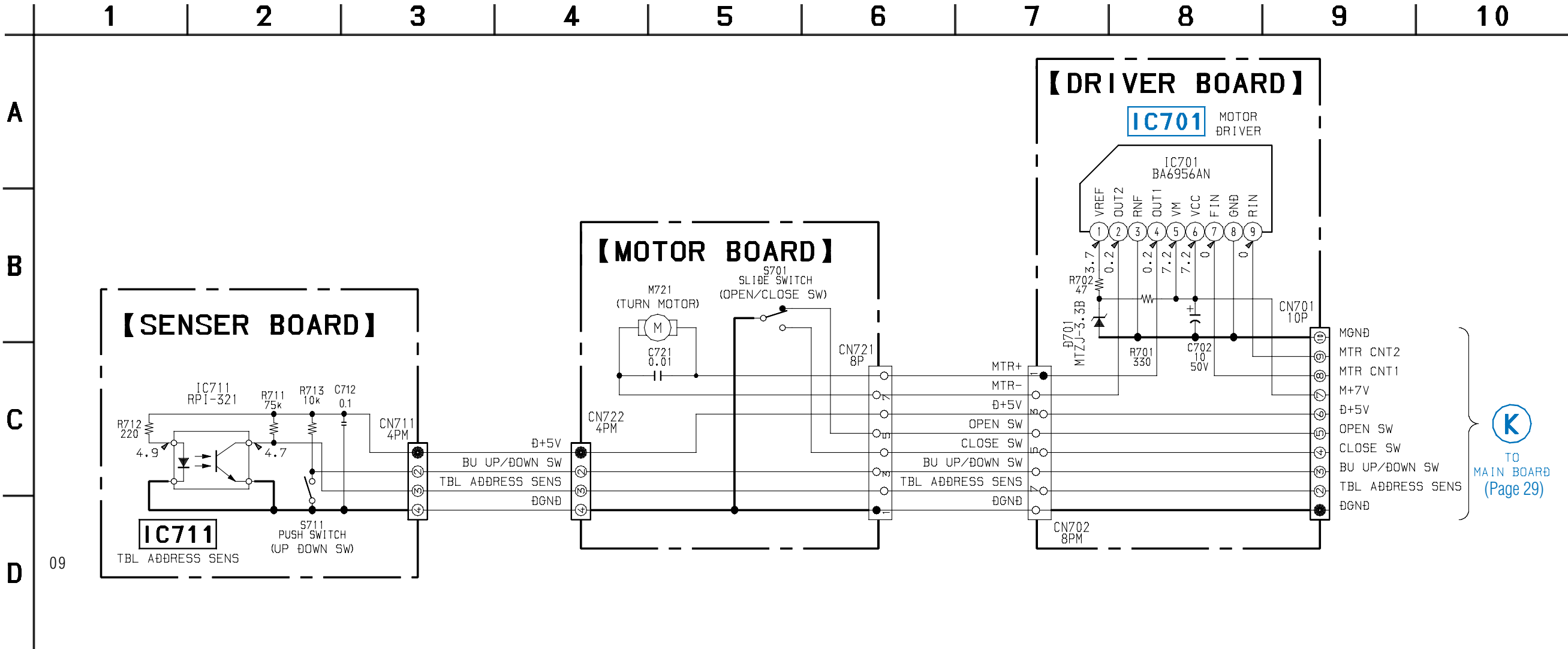
7-16. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SEÇÃO LEAF SW –



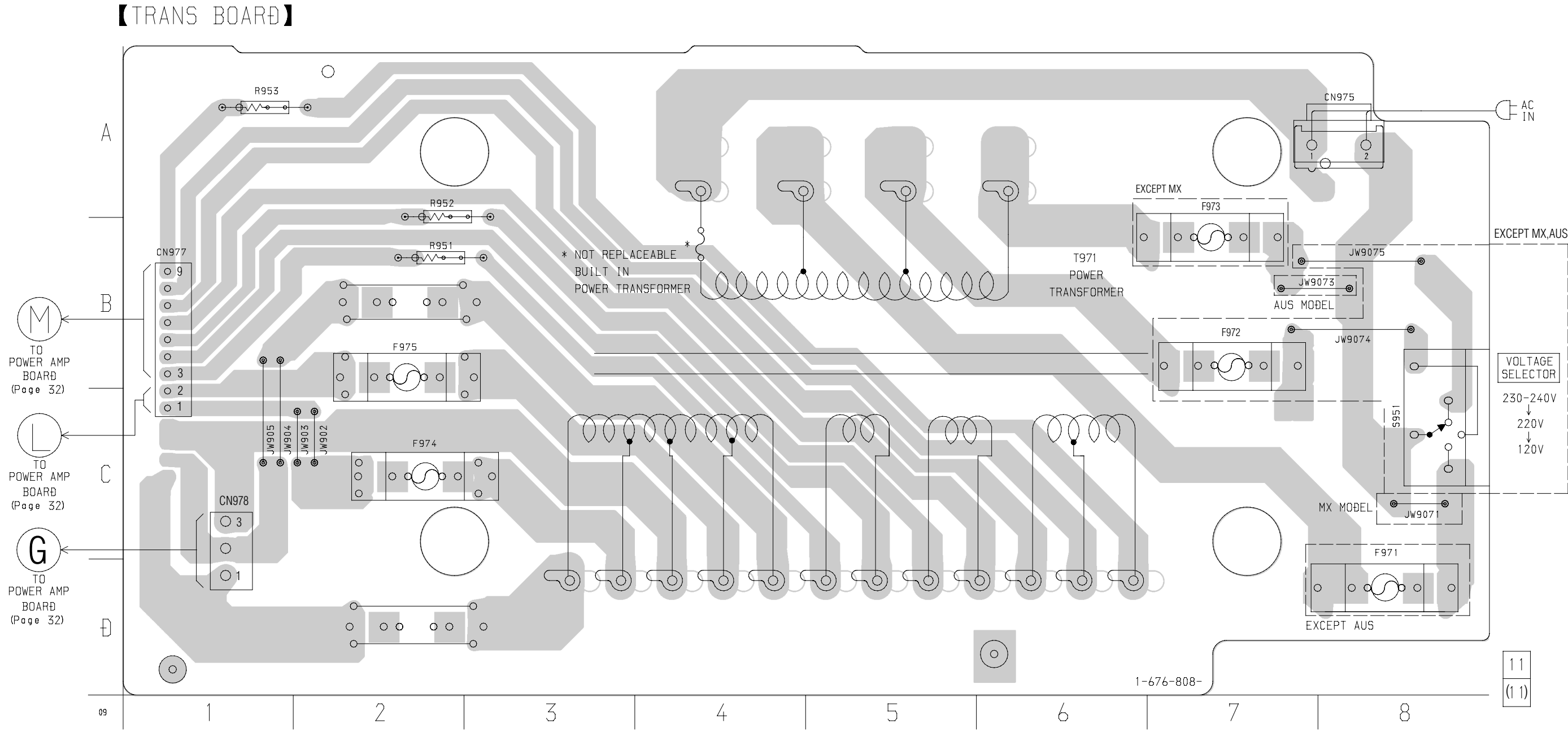
7-17. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO DRIVER –



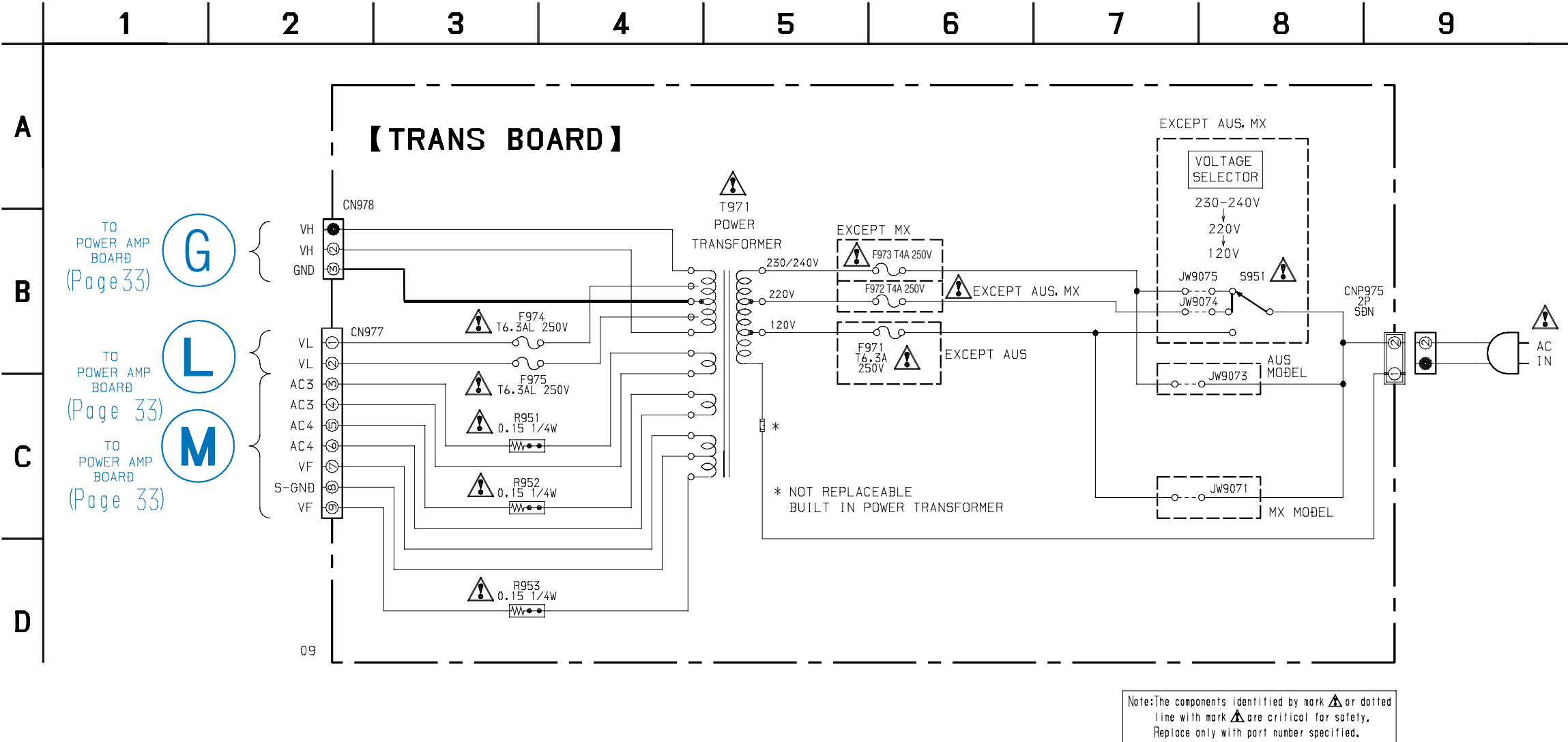
7-18. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO –SEÇÃO DRIVER –



7-21. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO – SEÇÃO TRANSFORMADOR– • See page 21 for Circuit Boards Location.



7-22. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – SE ÇÃO TRANSFORMADOR –



7-23. DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES DOS PINOS DE IC

- MAIN BOARD IC401 M30622MAA-A25FP (MASTER CONTROL)

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	SURROUND 1	O	Not used.
2	SURROUND 2	O	Not used.
3	SURROUND 3	O	Not used.
4	498-DATA	O	Data signal output for IC101 (M61504FP)
5	498-CLK	O	Clock signal output for IC101 (M61504FP)
6	N.C	I	Not used.
7	AC-CUT	I	AC CUT ON (L) / OFF (H) CHECK
8	GND	—	Connected to ground.
9	GND	—	Connected to ground.
10	XC IN	I	SUB CLOCK input. (32.768kHz)
11	XC OUT	O	SUB CLOCK output. (32.768kHz)
12	RESET	I	System reset input.
13	X-OUT	O	MAIN SYSTEM CLOCK output. (16MHz)
14	VSS	—	Vss
15	X-IN	I	MAIN SYSTEM CLOCK input. (16MHz)
16	VCC	—	Power supply. (+5V)
17	NMI	I	PULL UP (EVER +5V)
18	WAKE_UP	I	WAKE UP signal input. (L)
19	SCOR	I	CD Q-data request signal input.
20	RDS-INT	I	RDS interrupt signal input.
21	RDS-DATA	I	RDS data signal input.
22	ST-MUTE	O	Tuner mute signal output.
23	STEREO	I	STEREO detect signal input. L=ON, H=OF
24	TUNED	I	TUNED detect signal input. L=ON, H=OFF
25	ST-CE	O	TUNER chip eneble output.
26	ST-DOUT	O	TUNER data output.
27	ST-DIN	I	TUNER data input.
28	ST-CLK	O	TUNER clock signal output.
29	IIC_CLK	O	IIC SCL output.
30	IIC_DATA	O	IIC SDA output.
31	TXDI	—	Not used.
32	SQ-DATA	I	Subcode Q data input. (CD data)
33	SQ-CLK	I	Subcode Q data input. (CD clock)
34	RST1	I	Not used.
35	CD-DATA	O	CD data input.
36	N.C	I	Not used.
37	CD-CLK	O	CD clock input.
38	N.C	I	Not used.
39	CLOCK-OUT	I	Clock check signal input.
40	SENS	I	BD condition signal input.
41	HOLD	O	MODE signal input.
42	XLT	O	CD latch signal output.
43	XRST	O	CD reset signal output.
44	LOAD-IN	I	Loading motor control signal input.
45	LOAD-OUT	O	Loading motor control signal output.
46	OPEN	I	Tray open detect signal input.
47	CLOSE	I	Tray close detect signal input.
48	UP/DOWN SW	I	Pick-up up/down detect signal input.
49	T-SENS	I	CD table detect signal input.
50	TEST MODE	I	Not used.

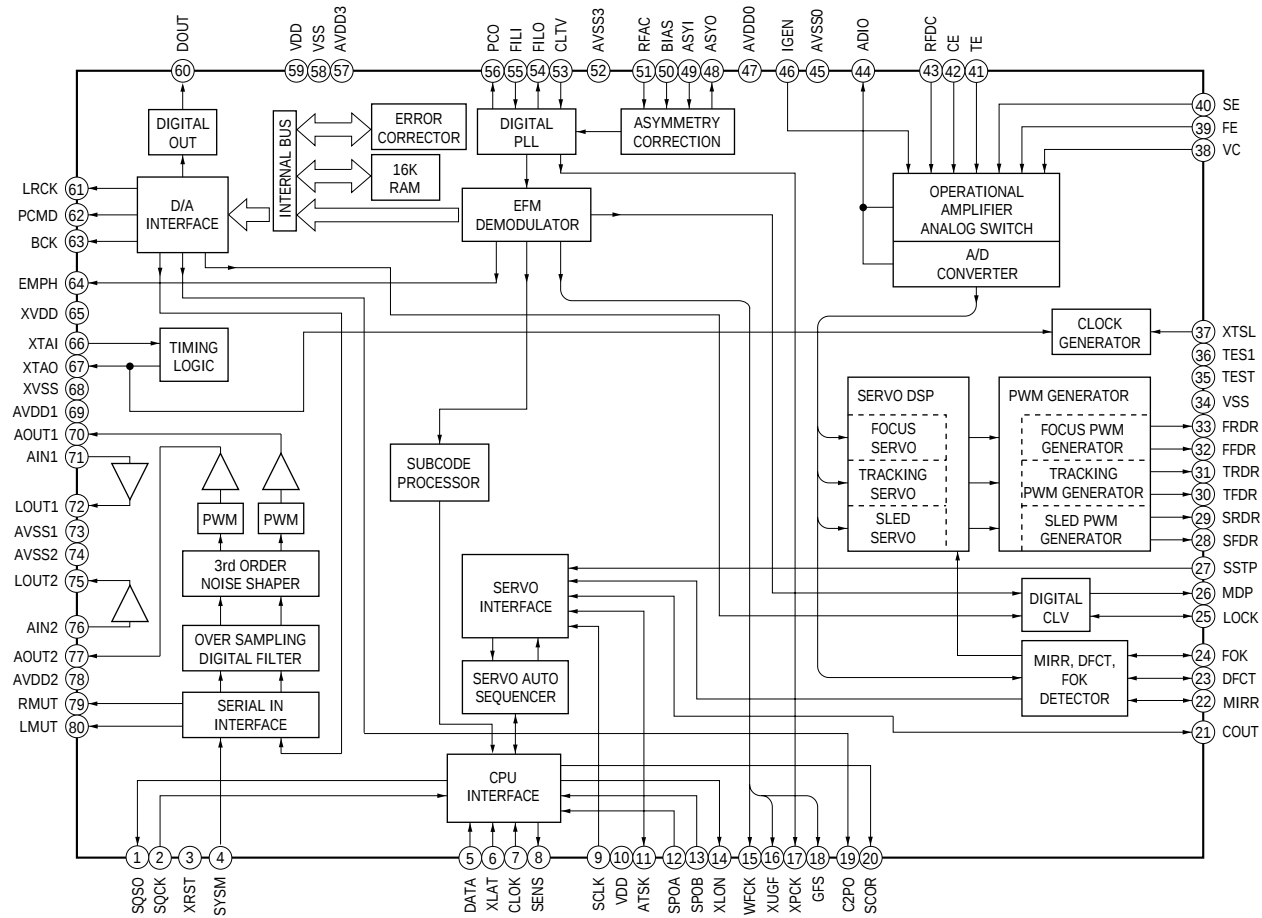
Pin No.	Pin Name	I/O	Description
51	N.C	I	Not used.
52	N.C	I	Not used.
53	N.C	I	Not used.
54	N.C	I	Not used.
55	N.C	I	Not used.
56	N.C	I	Not used.
57	A TRIG	O	A deck trigger control signal output.H=ON, L-OFF
58	B TRIG	O	B deck trigger control signal output.H=ON, L-OFF
59	CAPM-H/L	O	Capstan motor High/Low speed control signal output.
60	CAPM-CONT	O	Capstan motor REV/FWD/STOP control signal output.H=REV, L=FWD/STOP
61	N.C	I	Not used.
62	VCC	—	POWER SUPPLY (+5V)
63	N.C	I	Not used.
64	VSS	—	Ground.
65	N.C	I	Not used.
66	N.C	I	Not used.
67	A HALF	I	A deck half detect signal input.
68	A PLAY	I	A deck play detect signal input.
69	B PLAY	I	B deck play detect signal input.
70	AMS-IN	I	AMS signal input. L=ON,H=OFF
71	TC-MUTE	O	Tape deck line mute ON/OFF signal output. H=ON, L=OFF
72	R/PB/PAS	I	REC/PB/PASS select signal input.
73	NR-ON/OFF	O	DOLBY NR ON/OFF signal output. H=ON, L=OFF
74	REC-MUTE	O	REC mute ON/OFF signal output. L=ON, H=OFF
75	BAIS	O	BIAS ON/OFF signal output.H=ON, L=OFF
76	EQ-H/N	O	EQ High/Normal select signal output. H=High, L=Normal
77	PB-A/B	O	Playback deckA/B select signal output. H=deckB, L=deckA
78	ALC	O	ALC ON/OFF signal output. L=ON, H=OFF
79	TC-RELAY	O	Tape deck relay ON/OFF signal output. H=ON, L=OFF
80	N.C	I	Not used.
81	STBY-RELAY	O	STANDBY relay control signal output.
82	PROTECT	I	Speaker protect signal input. L=ON, H=OFF
83	DBFB-ON/OFF	I	Not used.
84	LINE-MUTE	O	Line mute signal output. L=ON, H=OFF
85	CD-POWER	O	CD-POWER ON/OFF signal output. H=ON, L=OFF
86	F-SHIFT	O	Not used.
87	RELAY-H	O	Speaker terminal relay control signal output. H=ON, L=OFF
88	POWER	O	POWER ON/OFF signal output. H=ON, L=OFF
89	N.C	O	Not used.
90	A SHUT	O	A deck reel pulse detect signal output.
91	B SHUT	O	B deck reel pulse detect signal output.
92	SOFT-TEST	O	Not used.
93	B HALF	O	B deck half detect signal input.
94	KEY/CD ADJ	O	KEY (for jig) / CD adjust.
95	MODEL-IN	I	MODEL input.
96	AVSS	—	Analog ground.
97	SPEC-IN	I	Version select signal input.
98	VREF	—	Analog Reference Voltage
99	AVCC	—	Analog Power Supply
100	STK-MUTE	O	Power amplifier mute ON/OFF signal output. H=ON, L=OFF

• **PANEL BOARD IC601 TMP88CP77F-1A22 (DISPLAY CONTROL)**

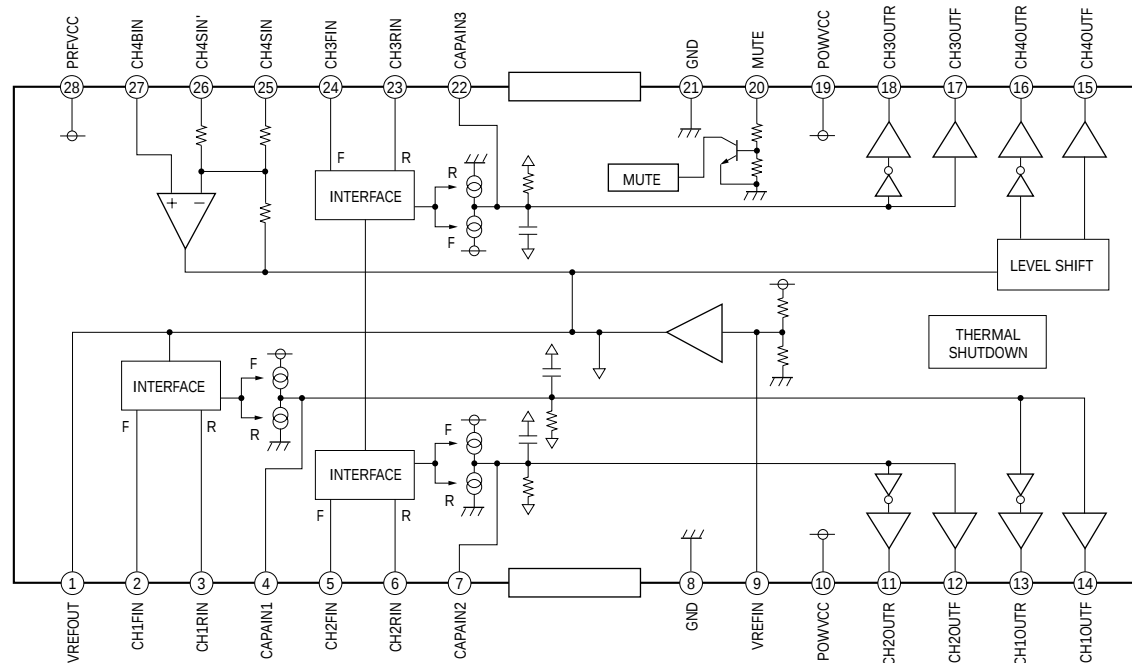
Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	VOLUME A	I	VOLUME A signal input.
2	VOLUME B	I	VOLUME B signal input.
3	HEADPHONE	I	Head phone detect signal input. H=ON, L=OFF
4	N.C	I	Not used.
5	TUNER	O	TUNER LED driver output.(high active)
6	CD	O	CD LED driver output.(high active)
7	TAPE A/B	O	TAPE A/B LED driver output.(high active)
8	MD/VIDEO	O	MD/VIDEO LED driver output.(high active)
9-10	N.C	O	Not used.
11	GROOVE	O	GROOVE LED driver output.(high active)
12-14	N.C	O	Not used.
15	REC/PAUSE	O	REC/PAUSE LED driver output.(high active)
16	SURROUND	O	SURROUND LED driver output.(high active)
17-19	KEY0-2	I	KEY input. (AD)
20	Super Low Freq (BPF 0)	I	BPF input. (AD)
21-25	BPF1-5	I	BPF input. (AD)
26	ALL BAND	I	BPF input. (AD)
27	TIMER	O	TIMER SEL LED driver output.
28	STANDBY	O	STANDBY LED output.
29	VSS	—	Ground.
30	VASS	—	Ground.
31	AVREF	—	Analog reference voltage.
32	VDD	—	Power supply (+5V)
33-49	G17-1	O	FL gride signal output.
50	P1	O	FL segment signal output.
51	VDD VFT	—	Power supply (+5V)
52-85	P2-35	O	FL segment signal output.
86	N.C	I	Not used.
87	VKK	—	–J30V driving power for FL.
88	VDD	—	Power supply (+5V)
89	Xin	I	12.5MHz (Xin)
90	VSS	—	Ground.
91	Xout	O	12.5MHz (Xout)
92	RESET	I	RESET (low active)
93-94	N.C	I	Not used.
95	TEST	I	Connected to ground.
96	WAKE UP	O	WAKE UP signal output for master controller. (PULL UP)
97	I2C data	O	IIC SDA
98	I2C clk	O	IIC SCL
99	N.C	I	Not used.
100	SIRCS	I	Remote commander input. (input capture)

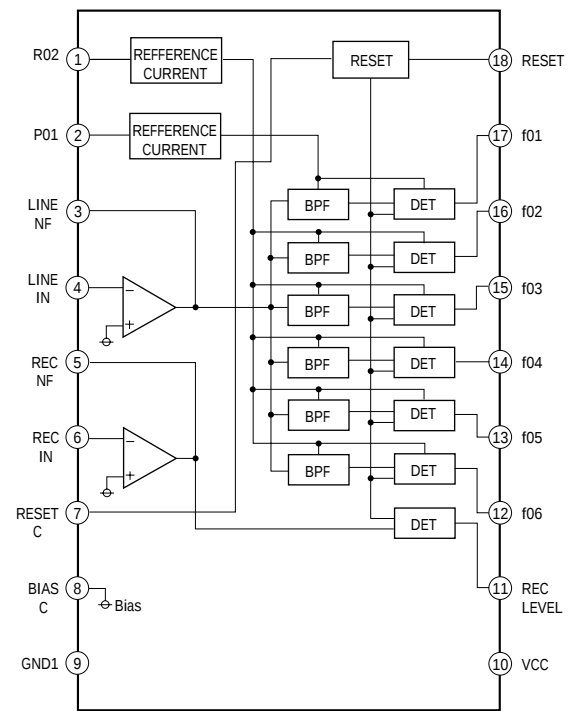
7-24. DIAGRAMA EM BLOCO DO IC

IC101 CXD2587Q (BD BOARD)

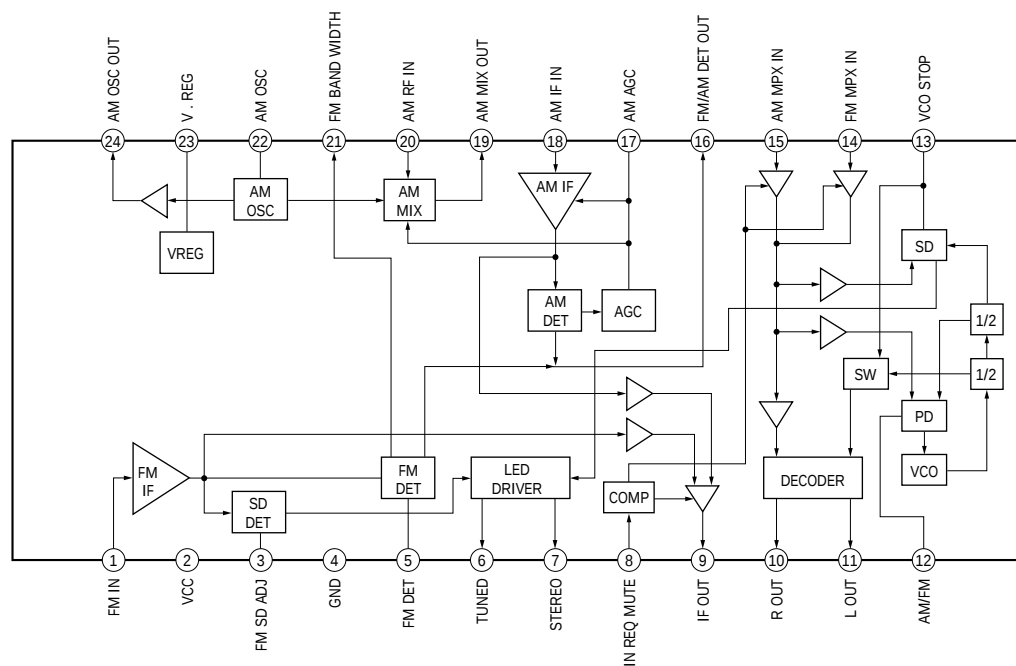


IC102 BA5974FP (BD BOARD)

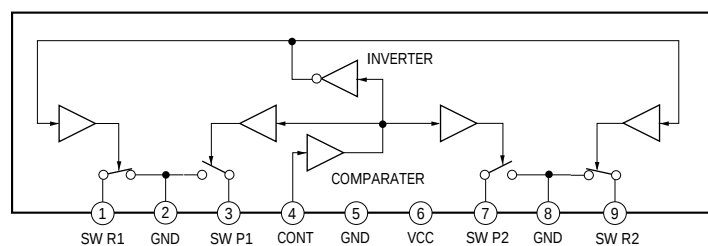


IC602 BA3830F (PANEL BOARD)[illegible]

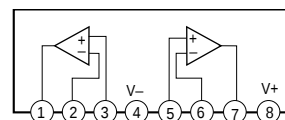
IC601 BA1450 (MAIN BOARD)



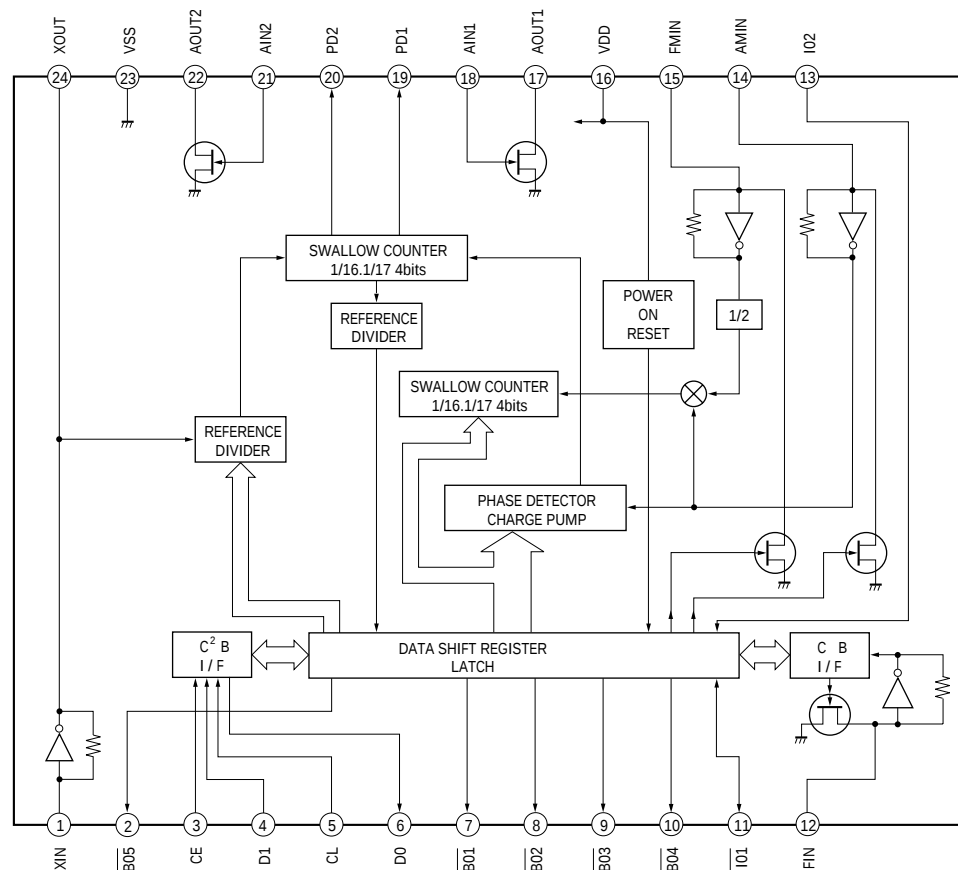
IC302 μ PC1330H (MAIN BOARD)



IC681 M5218AFP (MAIN BOARD)



IC651 LC72130 (MAIN BOARD)



SEÇÃO 8 VISTA EXPLODIDA

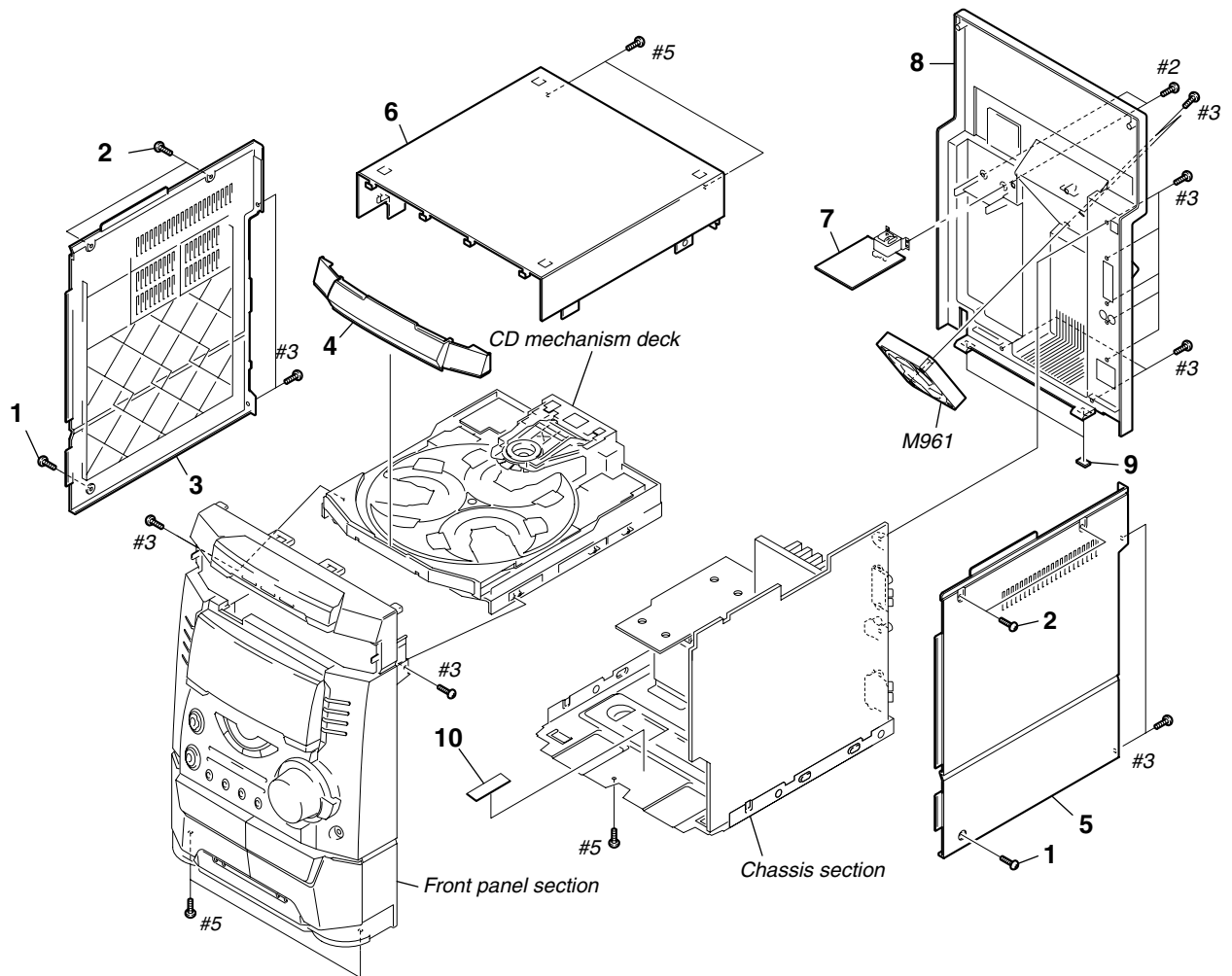
NOTA:

- XX, -X indicam peça padrão podendo apresentar alguma diferença da peça original.
- Itens com a marc “*” não são mantidos em estoque por serem raramente solicitados. Algum atraso pode ser evitado antecipando o pedido para estes itens.
- As peças mecânicos sem o número de referência nas vistas explodidas, não são fornecidas.
- A lista de parafuso (# mark) acessórios fornecido encontram-se no final da lista de peças.

- Abbreviation
- AED : North European model
- AUS : Australian model
- G : German model
- EA : Saudi Arabia model
- MY : Malaysia model
- SP : Singapore model
- MX : Mexican model
- AR : Argentina model

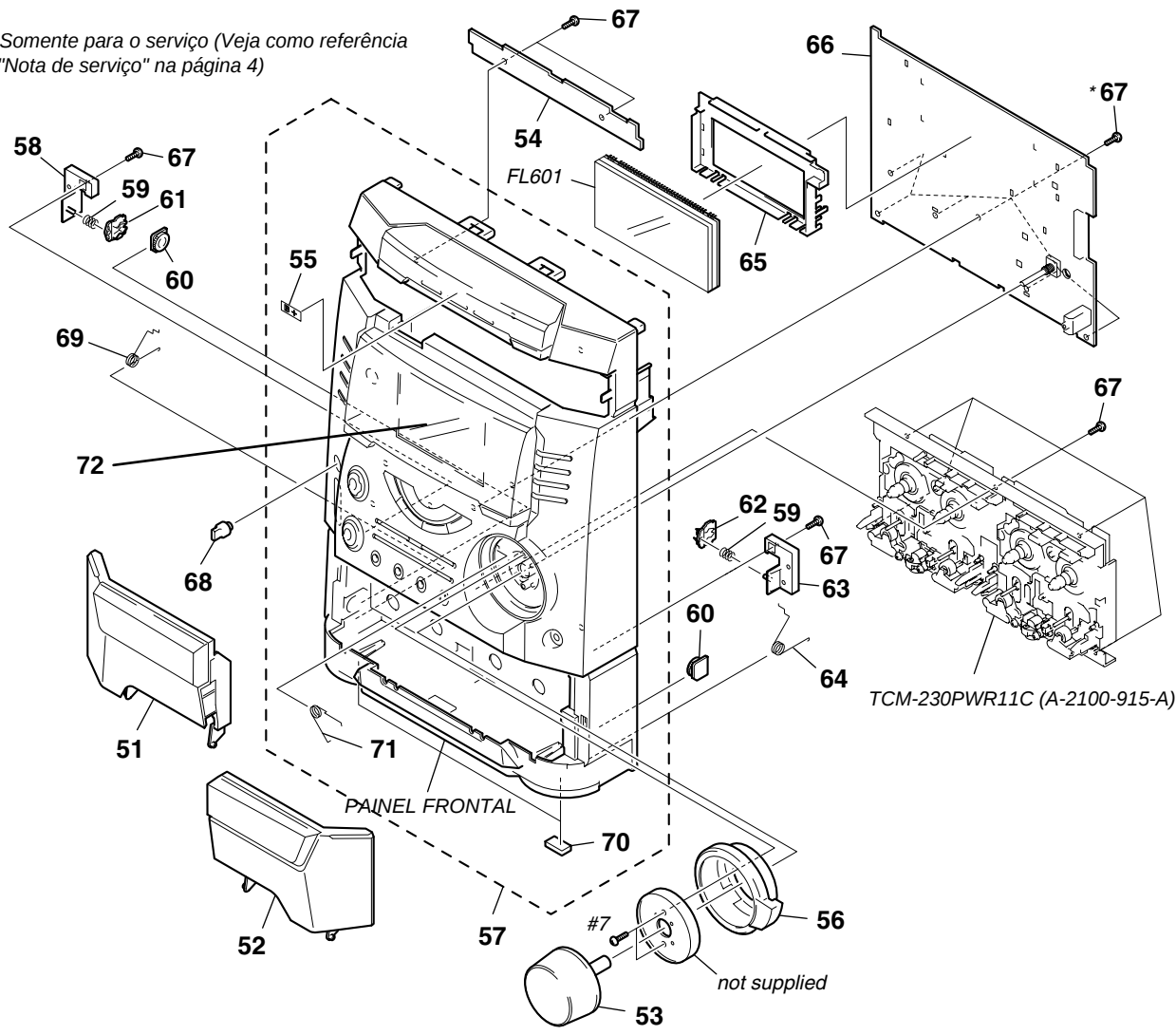
As peças identificadas com a marca Δ são críticas para a segurança. Somente as substitua pela peça com o número de identificação.

8-1. SEÇÃO PRINCIPAL



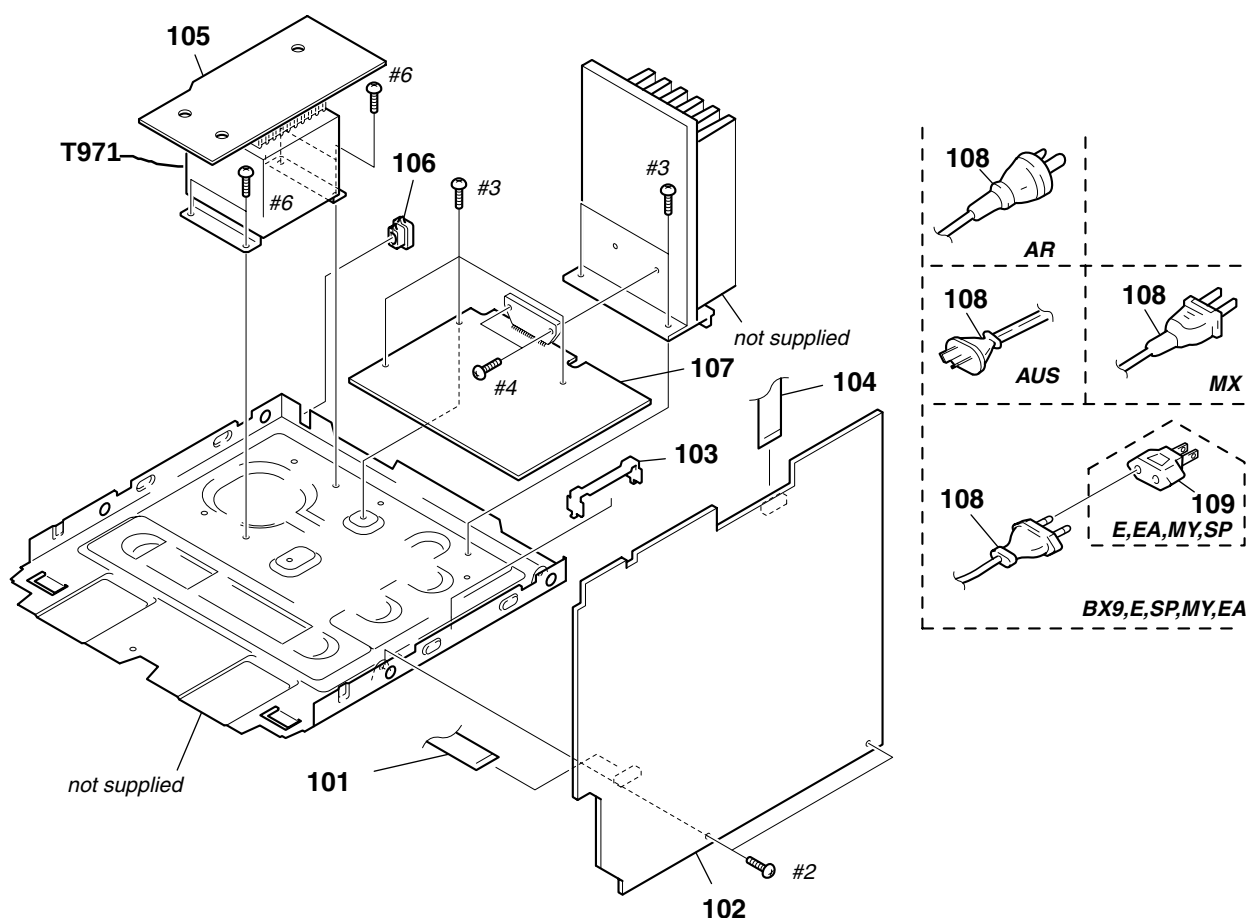
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
1	3-363-099-01	SCREW(CASE 3 TP2)		4-225-013-01	VISOR (CD)		
2	3-363-099-41	SCREW(CASE 3 TP2)		4-225-014-01	BOTAO (3 CD)		
3	4-225-038-21	SIDE PANEL L		4-225-015-01	BOTAO (OPEN/CLOSE)		
4	3-004-774-11	LOADING PANEL ASSY		4-225-016-01	BOTAO (DISC SKIP)		
5	4-225-039-21	SIDE PANEL R		4-225-019-01	BOTAO (POWER)		
6	4-224-550-01	UPPER CASE (TOP)		4-225-020-01	BOTAO (MODE)		
8	4-228-592-81	BACK PANEL		4-225-021-21	VISOR (FL)		
9	4-225-252-01	CUSHION (FOOT)		4-225-022-01	BOTAO (VS)		
10	3-831-709-01	CUSHION, SARANET		4-225-023-01	BOTAO (GROOVE)		
M961	1-763-072-11	FAN, D.C.		4-225-024-01	BOTAO (FUNCTION)		

8-2. SEÇÃO PAINEL



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
51	4-225-034-01	TC HOLDER (L) ASSY		62	4-224-559-01	CAM(R), HEART	
	4-225-036-01	VISOR (L)		63	4-224-561-01	BRACKET (HEART CAM R)	
52	4-225-035-21	TC HOLDER (R) ASSY		64	4-225-053-01	SPRING R	
	4-225-037-01	VISOR (R)		65	4-224-584-11	HOLDER (FL)	
53	4-225-032-11	VOL KNOB		66	Y-8373-362-A	PCI PAINEL MONTADA	
54	A-4428-077-A	CD SWITCH BOARD, COMPLETE		67	4-951-620-01	SCREW (2.6X8), +BVTP	
55	4-962-708-71	EMBLEM (4-A), SONY		68	4-224-578-11	KNOB(MIC)V	
56	4-225-033-01	FR KNOB		69	4-225-052-01	SPRING L	
57	Y-8373-434-A	PAINEL FRONTAL MONTADA		70	4-225-252-01	CUSHION (FOOT)	
	4-228-265-21	PAINEL FRONTAL		71	4-228-501-01	SPRING FR	
58	4-224-562-01	BRACKET (HEART CAM L)		FL601	1-517-928-11	INDICATOR TUBE, FLUORESCENT	
59	4-224-803-01	SPRING (PUSH),COMPRESSION COIL			4-225-025-01	KNOB (CONTROL)	
60	4-224-104-21	DAMPER			4-225-026-02	ANEL (CONTROL	
61	4-224-560-01	CAM(L), HEART			4-225-027-01	BOTAO (BASS)	
				72	4-225-021-32	VISOR(FL)	

8-3. SEÇÃO PLACA PRINCIPAL

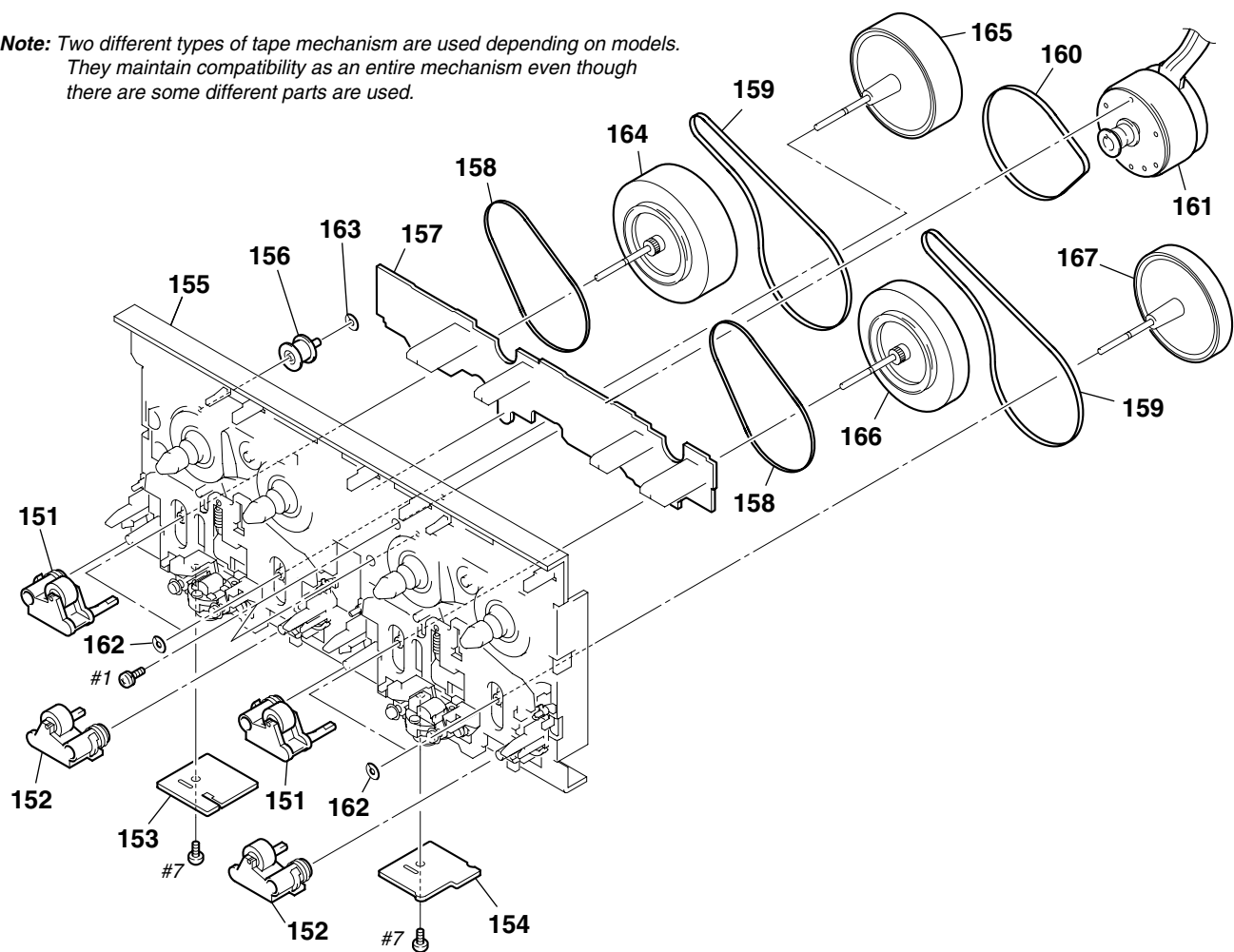


The components identified by mark  or dotted line with mark  are critical for safety. Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
101	1-773-045-11	WIRE (FLAT TYPE) (17 CORE)			4-225-029-01	ANEL (BASS)	
102	Y-8373-364-A	PCI PRINCIPAL MONTADA			4-225-030-01	BOTAO (PLAY)	
* 103	4-988-533-01	HOLDER, PWB			4-225-031-01	BOTAO (TC)	
104	1-757-045-11	WIRE (FLAT TYPE) (19 CORE)			4-225-044-01	INDICADOR (POWER)	
105	1-676-808-11	TRANS BOARD			4-225-045-01	INDICADOR (GROOVE)	
106	3-004-269-01	BUSHING (FBS001), CORD			4-225-046-01	INDICADOR (TIMER)	
107	Y-8373-366-A	PCI POWER AMP MONTADA			4-225-047-01	INDICADOR (FUNCTION)	
					4-225-048-01	INDICADOR (CONTROL)	
△ 108	1-928-173-01	CABO DE FORÇA			4-225-049-01	INDICADOR (BASS)	
T971	1-435-662-11	TRANSFORMADOR DE FORÇA			4-226-485-01	INDICADOR (3 CD)	
					4-227-446-01	INDICADOR (COVER)	

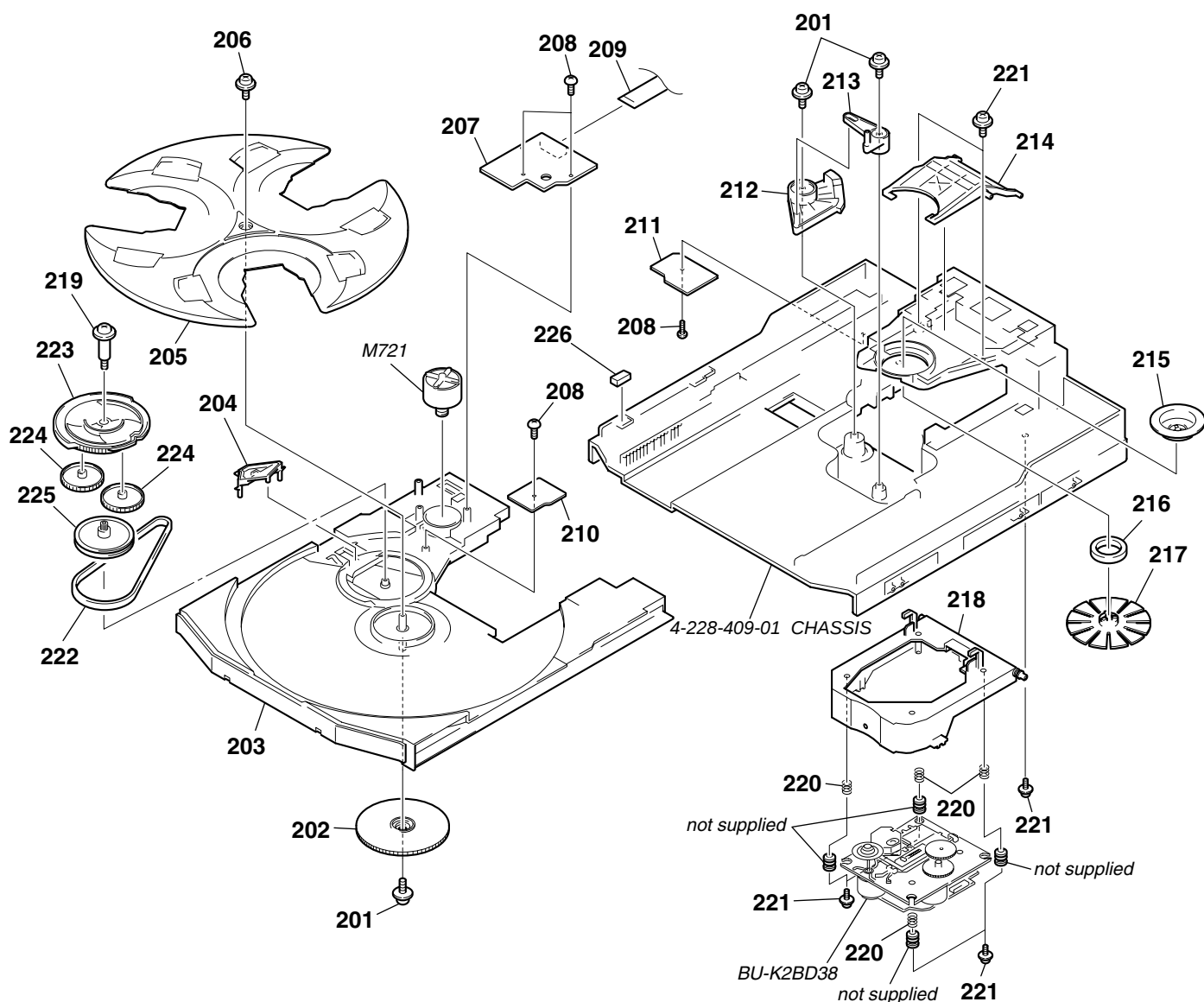
8-4. SEÇÃO MECANISMO DO TOCA-FITAS (TCM-230PWR11//Z(B) - Cód. A-2100-914-A)

Note: Two different types of tape mechanism are used depending on models.
They maintain compatibility as an entire mechanism even though
there are some different parts are used.



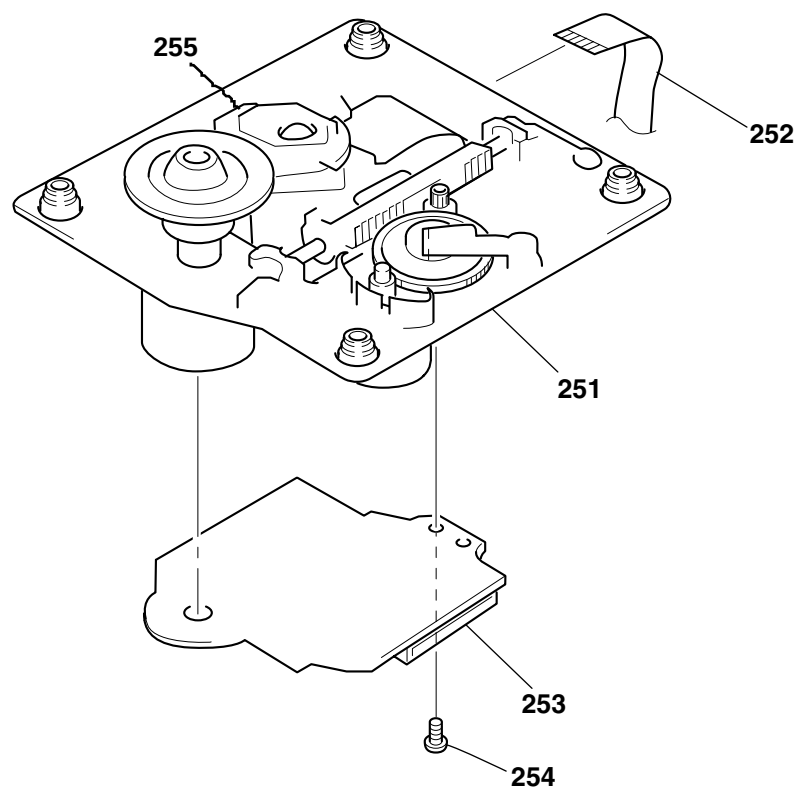
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
151	X-3374-156-4	PINCH LEVER (REV) ASSY		160	4-227-239-01	BELT (CAPSTAN C)	
152	X-3374-155-4	PINCH LEVER (FWD) ASSY		161	X-3378-241-1	MOTOR ASSY	
153	1-676-220-11	HEAD(A) BOARD		162	3-019-208-01	WASHER, STOPPER	
154	1-676-221-11	HEAD(B) BOARD		163	3-016-533-01	WASHER(FR), STOPPER	
155	A-2004-737-A	MAIN CHASSIS ASSY		164	X-3378-041-1	FLYWHEEL (A-REV) ASSY	
156	3-040-580-11	PULLEY(TENSION)		165	X-3378-040-1	FLYWHEEL (A-FWD) ASSY	
157	A-2007-838-A	LEAF SW BOARD, COMPLETE		166	X-3378-043-1	FLYWHEEL (B-REV) ASSY	
158	3-041-947-01	BELT (FR)		167	X-3378-042-1	FLYWHEEL (B-FWD) ASSY	
159	3-041-946-01	BELT (CAPSTAN B)					

8-5. SEÇÃO MECANISMO DO CD (CDM58-K2BD38 - Cód. Y-8373-232-A)



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
201	4-933-134-11	SCREW (+PTPWH M2.6X8)		215	4-221-688-01	PULLEY (B), CHUCKING	
202	4-221-679-01	CAM(RELAY)		216	1-471-035-11	MAGNET ASSY	
203	4-228-410-01	DISCO		217	X-4952-019-1	PULLEY (A) ASSY, CHUCKING	
204	4-221-686-01	LEVER (CHANGE)		218	X-4951-889-1	HOLDER (BU) ASSY	
205	4-228-411-01	BANDEJA		219	4-222-097-01	SCREW, STEP	
206	4-933-134-51	SCREW (+PTPWH 2.6X8)		220	4-227-045-01	SPRING (INSULATOR), COIL	
207	1-675-910-11	MOTOR BOARD		221	4-985-672-01	SCREW (+PTPWH M2.6), FLOATING	
208	4-951-620-01	SCREW (2.6X8), +BVTP		222	4-222-095-01	BELT	
209	1-791-983-12	CABO TIPO FLAT (8 CORE)		223	4-221-678-01	CAM(CONTROL)	
210	1-675-911-11	SENSOR BOARD		224	4-221-683-01	GEAR (U)	
211	1-675-912-11	DRIVER BOARD		225	4-221-685-01	PULLEY (S)	
212	X-4952-608-1	CAM(U/D) ASSY		226	4-229-807-11	CUSHION (SLIDE)	
213	4-221-681-01	LEVER (EX)		M721	A-4672-826-A	MOTOR ASSY	
214	4-221-682-01	LEVER (LIFTER)					

8-6. SEÇÃO UNIDADE DO BASE (BU-K2BD38//MQ - Cód. A-4677-275-A)



The components identified by mark  or dotted line with mark  are critical for safety. Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
 251	8-820-116-01	MECANISMO DA UNIDADE OTICA MONTADA KSM-213DAP/Z-NP	
252	1-792-024-11	WIRE (FLAT TYPE) (16 CORE)	
253	A-4724-934-A	BD BOARD, COMPLETE	
254	4-951-620-01	SCREW (2.6X8), +BVTP	
255	8-820-020-02	UNIDADE OTICA KSS-213D	

SEÇÃO 9

LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

BD

NOTA:

- Devido a padronização, algumas peças desta lista podem apresentar diferenças das peças indicadas nos esquemas elétrico ou mesmo das utilizadas no aparelho.
- -XX, -X indicam peça padrão, podendo apresentar alguma diferença da peça originalmente utilizada no aparelho.
- Itens com a marca “*” não são mantidos em estoque por serem raramente solicitados. Algum atraso pode ser evitado, antecipando o pedido para estes itens.
- CAPACITORES:
uF: µF
- RESISTORES
Todos os resistores estão em ohms.
METAL: metal-film resistor
METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
F: não inflamável

- INDUTORES
uH: µH
- SEMICONDUTORES
In each case, u: µ, for example:
uA..., µA..., uPA..., µPA...,
uPB..., µPB..., uPC..., µPC...,
uPD..., µPD...
- AED : North European model
- AUS : Australian model
- G : German model
- EA : Saudi Arabia model
- MY : Malaysia model
- SP : Singapore model
- MX : Mexican model
- AR : Argentina model

Quando solicitar peças pelo código numérico por favor indique o nome da placa.

As peças indicadas com a marca são críticas para a segurança. Somente as substitua pela peça indicada neste manual.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
	A-4724-934-A	BD BOARD, COMPLETE *****				C182	1-163-123-00	CERAMIC CHIP 180PF 5%	50V		
		< CAPACITOR >									
C101	1-163-005-11	CERAMIC CHIP 470PF	10%	50V							
C102	1-164-004-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	10%	25V							
C103	1-163-005-11	CERAMIC CHIP 470PF	10%	50V							
C104	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001uF	10%	50V							
C108	1-164-004-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	10%	25V							
C109	1-163-011-11	CERAMIC CHIP 0.0015uF	10%	50V							
C110	1-164-182-11	CERAMIC CHIP 0.0033uF	10%	50V							
C111	1-163-251-11	CERAMIC CHIP 100PF	5.00%	50V							
C112	1-107-682-11	CERAMIC CHIP 1uF	10.00%	16V							
C114	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C115	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C116	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C117	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C118	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001uF	10%	50V							
C119	1-163-235-11	CERAMIC CHIP 22PF	5.00%	50V							
C121	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C122	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C123	1-163-021-91	CERAMIC CHIP 0.01uF	10.00%	50V							
C124	1-107-823-11	CERAMIC CHIP 0.47uF	10.00%	16V							
C125	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C126	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C127	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C129	1-163-031-11	CERAMIC CHIP 0.01uF		50V							
C130	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF		16V							
C131	1-126-964-11	ELECT 10uF	20.00%	50V							
C133	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF		16V							
C140	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF		16V							
C141	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF		16V							
C143	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C145	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C153	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C159	1-163-019-00	CERAMIC CHIP 0.0068uF	10%	50V							
C162	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C163	1-104-665-11	ELECT 100uF	20.00%	10V							
C165	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1uF		25V							
C167	1-163-237-11	CERAMIC CHIP 27PF	5.00%	50V							
C168	1-163-235-11	CERAMIC CHIP 22PF	5.00%	50V							
C171	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001uF	10%	50V							
C172	1-163-123-00	CERAMIC CHIP 180PF	5%	50V							
C181	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001uF	10%	50V							
		< CONNECTOR >									
		CN101 1-784-741-11 CONNECTOR, FFC 19P									
		CN102 1-793-907-11 CONNECTOR, FFC/FPC 16P									
		< FERRITE BEAD >									
		FB101 1-500-445-21 FERRITE 0UH									
		FB103 1-500-445-21 FERRITE 0UH									
		< IC >									
		IC101 8-752-386-85 IC CXD2587Q									
		IC102 8-759-549-28 IC BA5974FP-E2									
		IC103 8-752-085-51 IC CXA2568M-T6									
		< TRANSISTOR >									
		Q101 8-729-049-31 TRANSISTOR 2SB710-RTX									
		< RESISTOR >									
		R101 1-216-077-91 RES-CHIP 15K 5%	1/10W								
		R102 1-216-097-91 RES-CHIP 100K 5%	1/10W								
		R103 1-216-077-91 RES-CHIP 15K 5%	1/10W								
		R104 1-216-085-00 METAL CHIP 33K 5%	1/10W								
		R105 1-216-073-00 METAL CHIP 10K 5%	1/10W								
		R106 1-216-049-91 RES-CHIP 1K 5%	1/10W								
		R107 1-216-073-00 METAL CHIP 10K 5%	1/10W								
		R108 1-216-061-00 METAL CHIP 3.3K 5%	1/10W								
		R109 1-216-121-91 RES-CHIP 1M 5%	1/10W								
		R110 1-216-025-91 RES-CHIP 100 5%	1/10W								
		R111 1-216-121-91 RES-CHIP 1M 5%	1/10W								
		R113 1-216-121-91 RES-CHIP 1M 5%	1/10W								
		R114 1-216-073-00 METAL CHIP 10K 5%	1/10W								
		R116 1-216-001-00 METAL CHIP 10 5%	1/10W								
		R117 1-216-049-91 RES-CHIP 1K 5%	1/10W								
		R118 1-216-025-91 RES-CHIP 100 5%	1/10W								
		R119 1-216-059-00 METAL CHIP 2.7K 5%	1/10W								
		R123 1-216-073-00 METAL CHIP 10K 5%	1/10W								
		R124 1-216-097-91 RES-CHIP 100K 5%	1/10W								
		R131 1-216-033-00 METAL CHIP 220 5%	1/10W								
		R143 1-216-103-00 METAL CHIP 180K 5%	1/10W								
		R144 1-216-103-00 METAL CHIP 180K 5%	1/10W								
		R147 1-216-069-00 METAL CHIP 6.8K 5%	1/10W								
		R148 1-216-001-00 METAL CHIP 10 5%	1/10W								
		R149 1-216-001-00 METAL CHIP 10 5%	1/10W								

BD

CD SWITCH

DRIVER

HEAD (A)

HEAD (B)

LEAF SW

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R158	1-216-111-00	METAL CHIP	390K	5%	1/10W
R159	1-216-101-00	METAL CHIP	150K	5%	1/10W
R162	1-216-101-00	METAL CHIP	150K	5%	1/10W
R171	1-216-078-00	RES-CHIP	16K	5%	1/10W
R172	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
< CHIP NETWORK >					
RN101	1-233-576-11	RES, CHIP NETWORK 100			
< SWITCH >					
S101	1-771-853-11	SWITCH, DETECTION(LIMIT IN)			
< VIBRATOR >					
X101	1-579-280-11	VIBRATOR, CRYSTAL(16.9344MHz)			

	A-4428-077-A	CD SWITCH BOARD, COMPLETE			

< DIODE >					
D630	8-719-056-13	DIODE SML79423C-TP15(DISC 1)			
D631	8-719-056-13	DIODE SML79423C-TP15(DISC 2)			
D632	8-719-056-13	DIODE SML79423C-TP15(DISC 3)			
< TRANSISTOR >					
Q630	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP			
Q631	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP			
Q632	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP			
Q633	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP			
Q634	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP			
Q635	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP			
< RESISTOR >					
R685	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R686	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W F
R687	1-249-420-11	CARBON	1.8K	5%	1/4W F
R688	1-249-422-11	CARBON	2.7K	5%	1/4W F
R689	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R750	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W F
R751	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W F
R752	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W F
R753	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W F
R754	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W F
R755	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W F
< SWITCH >					
S642	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC SKIP)			
S643	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC 1)			
S644	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC 2)			
S645	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC 3)			
S646	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▲ OPEN/CLOSE)			

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	1-675-912-11	DRIVER BOARD	*****
< CAPACITOR >			
C702	1-126-964-51	ELECT 10uF 20.00% 50V	
< CONNECTOR >			
CN701	1-785-336-11	PIN, CONNECTOR(LIGHT ANGLE)10P	
CN702	1-785-550-11	CONNECTOR, FFC/FPC 8P	
< DIODE >			
D701	8-719-983-10	DIODE MTZJ-T-77-3.3B	
< IC >			
IC701	8-759-598-69	IC BA6956AN	
< RESISTOR >			
R701	1-249-411-11	CARBON 330 5%	1/4W
R702	1-249-401-11	CARBON 47 5%	1/4W F

	1-676-220-11	HEAD (A) BOARD	*****
< CONNECTOR >			
* CN1	1-564-719-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P	*****
	1-676-221-11	HEAD (B) BOARD	*****
< CONNECTOR >			
CN2	1-564-722-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 6P	*****
	A-2007-838-A	LEAF SW BOARD, COMPLETE	*****
< CAPACITOR >			
C1001	1-107-716-11	ELECT 33uF 20.00% 10V	
< CONNECTOR >			
CN1001	1-568-860-21	SOCKET, CONNECTOR 17P	
< DIODE >			
D1001	8-719-911-19	DIODE 1SS133T-72	
D1002	8-719-911-19	DIODE 1SS133T-72	
< IC >			
IC1001	8-749-016-76	IC RPI-321	
IC1002	8-749-016-76	IC RPI-321	
< TRANSISTOR >			
Q1001	8-729-029-56	TRANSISTOR DTA144ESA-TP	
< RESISTOR >			
R1001	1-249-409-11	CARBON 220 5%	1/4W F
R1002	1-249-409-11	CARBON 220 5%	1/4W F

Ref. No.	Part No.	Description				Remarks	Ref. No.	Part No.	Description				Remarks
R1003	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	F	C122	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
R1004	1-247-834-11	CARBON	1.3K	5%	1/4W		C123	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
R1005	1-247-818-11	CARBON	300	5%	1/4W		C124	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V	
R1006	1-247-864-11	CARBON	24K	5%	1/4W		C125	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
R1007	1-247-780-00	CARBON	7.5	5%	1/4W		C131	1-136-169-00	MYLAR	0.22uF	5.00%	50V	
R1008	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F	C132	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
< VARIABLE RESISTOR >							C133	1-126-925-11	ELECT	470uF	20.00%	10V	
RV1001	1-241-785-11	RES, ADJ, CARBON 10K					C134	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V	
RV1002	1-241-785-11	RES, ADJ, CARBON 10K					C135	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
< SWITCH >							C140	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V	
S1001	1-570-953-11	SWITCH, PUSH (1 KEY)(DECK A PLAY)					C142	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V	
S1002	1-570-953-11	SWITCH, PUSH (1 KEY)(DECK B PLAY)					C143	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	50V		
S1003	1-771-333-11	SWITCH, LEAF(DECK A HALF)					C144	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
S1004	1-771-536-11	SWITCH, LEAF(DECK A 120/70)					C146	1-126-925-11	ELECT	470uF	20.00%	10V	
S1005	1-771-536-11	SWITCH, LEAF(DECK A REC)					C151	1-163-001-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V	
S1006	1-771-333-11	SWITCH, LEAF(DECK B HALF)					C152	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	
S1008	1-771-536-11	SWITCH, LEAF(DECK B 120/70)					C153	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
S1009	1-771-536-11	SWITCH, LEAF(DECK B REC)					C154	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
*****							C155	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C156	1-136-161-00	MYLAR	0.047uF	5.00%	50V	
							C157	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF	5.00%	50V	
							C158	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF	5.00%	50V	
							C159	1-163-019-00	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	50V	
							C160	1-163-019-00	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	50V	
							C161	1-163-018-00	CERAMIC CHIP	0.0056uF	5%	50V	
							C162	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	
							C165	1-136-169-00	MYLAR	0.22uF	5.00%	50V	
							C166	1-136-169-00	MYLAR	0.22uF	5.00%	50V	
							C167	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C171	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C172	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C175	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C199	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V	
							C201	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V	
							C202	1-126-925-11	ELECT	470uF	20.00%	10V	
							C203	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022uF	50V		
							C204	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	
							C205	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022uF		50V	
							C206	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	
							C207	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20.00%	6.3V	
							C208	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V	
							C209	1-126-925-11	ELECT	470uF	20.00%	10V	
							C212	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V	
							C301	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V	
							C302	1-130-479-00	MYLAR	0.0047uF	5%	50V	
							C303	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V	
							C304	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V	
							C305	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C306	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V	
							C307	1-131-812-91	ELECT	0.47uF	20.00%	100V	
							C308	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C309	1-137-194-81	MYLAR	0.47uF	5.00%	50V	
							C310	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V	
							C311	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
							C312	1-131-812-91	ELECT	0.47uF	20.00%	100V	
							C313	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
C314	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C315	1-131-816-91	ELECT	4.7uF	20.00%	100V
C316	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C317	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C318	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C319	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C320	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C321	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C322	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C323	1-136-157-00	MYLAR	0.022uF	5.00%	50V
C324	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C325	1-126-965-11	ELECT	22uF	20.00%	50V
C326	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C327	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C328	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C329	1-130-483-00	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C330	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C331	1-126-965-11	ELECT	22uF	20.00%	50V
C332	1-137-427-11	MYLAR	120PF	5.00%	50V
C333	1-163-003-11	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V
C334	1-163-103-00	CERAMIC CHIP	27PF	5%	50V
C335	1-137-150-11	MYLAR	0.01uF	5.00%	100V
C336	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C337	1-136-155-00	FILM	0.015uF	5%	50V
C338	1-130-481-00	MYLAR	0.0068uF	5%	50V
C339	1-130-481-00	MYLAR	0.0068uF	5%	50V
C340	1-136-156-00	MYLAR	0.018uF	5.00%	50V
C341	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C342	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V
C351	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C352	1-130-479-00	MYLAR	0.0047uF	5%	50V
C353	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C354	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C355	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C356	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C357	1-131-812-91	ELECT	0.47uF	20.00%	100V
C358	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C359	1-137-194-81	MYLAR	0.47uF	5.00%	50V
C360	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C362	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C363	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C368	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C369	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C370	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C371	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C372	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C373	1-136-157-00	MYLAR	0.022uF	5.00%	50V
C374	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C375	1-126-965-11	ELECT	22uF	20.00%	50V
C376	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C377	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C378	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C379	1-130-483-00	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C380	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C381	1-126-965-11	ELECT	22uF	20.00%	50V
C382	1-137-427-11	MYLAR	120PF	5.00%	50V
C383	1-163-003-11	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V
C384	1-163-103-00	CERAMIC CHIP	27PF	5%	50V
C385	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C395	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
C410	1-163-233-11	CERAMIC CHIP	18PF	5.00%	50V
C411	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15PF	5.00%	50V
C414	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C416	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20.00%	6.3V
C462	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C421	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C430	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C463	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C464	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C497	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C498	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C501	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C502	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C503	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C504	1-109-953-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C505	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C601	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C602	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C603	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V
C604	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C605	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C607	1-216-295-91	SHORT	0		
C611	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V
C612	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C613	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C614	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C615	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C616	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01uF	10.00%	50V
C617	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01uF	10.00%	50V
C618	1-131-810-91	ELECT	0.22uF	20.00%	100V
C619	1-163-075-00	CERAMIC CHIP	0.047uF		50V
C620	1-126-962-11	ELECT	3.3uF	20.00%	50V
C621	1-126-962-11	ELECT	3.3uF	20.00%	50V
C622	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V
C623	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C624	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C625	1-163-125-00	CERAMIC CHIP	220PF	5%	50V
C626	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10.00%	50V
C628	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C629	1-126-965-11	ELECT	22uF	20.00%	50V
C630	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C631	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C632	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C633	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C634	1-163-016-00	CERAMIC CHIP	0.0039uF	10%	50V
C635	1-163-016-00	CERAMIC CHIP	0.0039uF	10%	50V
C636	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01uF	10.00%	50V
C637	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01uF	10.00%	50V
C641	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C644	1-163-087-00	CERAMIC CHIP	4PF		50V

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
C645	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C863	1-107-721-11	ELECT	4.7uF	20.00%	100V
C651	1-163-239-11	CERAMIC CHIP	33PF	5.00%	50V	C891	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C652	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5.00%	50V	C892	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C653	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V	C901	1-126-944-11	ELECT	3300uF	20.00%	25V
C655	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V	C902	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C656	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C903	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C657	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V	C905	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C658	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	C906	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF	5.00%	50V
C659	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C907	1-128-548-11	ELECT	4700uF	20.00%	25V
C660	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V	C908	1-126-942-61	ELECT	1000uF	20.00%	25V
C661	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C909	1-126-952-11	ELECT	1000uF	20.00%	35V
C662	1-131-812-91	ELECT	0.47uF	20.00%	100V	C911	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C663	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C912	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20.00%	6.3V
C669	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C921	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C681	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V (BX9)	C922	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C682	1-163-135-00	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V (BX9)	C925	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C683	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V (BX9)	C931	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C684	1-104-664-11	ELECT	47uF	20.00%	16V (BX9)	C932	1-126-925-11	ELECT	470uF	20.00%	10V
C685	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V (BX9)	C951	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V
C686	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V (BX9)	< FILTER >					
C687	1-163-129-00	CERAMIC CHIP	330PF	5%	50V (BX9)	CF601	1-760-235-81	FILTER, CERAMIC			
C688	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V (BX9)	CF602	1-760-235-81	FILTER, CERAMIC			
C689	1-163-135-00	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V (BX9)	< CONNECTOR >					
C690	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V (BX9)	* CN201	1-569-912-11	SOCKET, CONNECTOR 19P			
C691	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V (BX9)	CN202	1-785-336-11	PIN, CONNECTOR(LIGHT ANGLE)10P			
C692	1-163-245-11	CERAMIC CHIP	56PF	5.00%	50V (BX9)	* CN301	1-568-449-11	HOUSING, CONNECTOR(PC BOARD)3P			
C693	1-163-245-11	CERAMIC CHIP	56PF	5.00%	50V (BX9)	* CN304	1-569-934-11	SOCKET, CONNECTOR 17P			
C694	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V (BX9)	CN401	1-793-766-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 30P			
C695	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V (BX9)	* CN891	1-564-506-11	PLUG, CONNECTOR 3P			
C712	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF		50V	CN901	1-778-982-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P			
C801	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V (BX9)	CN902	1-778-982-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P			
C802	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V (BX9)	< DIODE >					
C803	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	D501	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C821	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V	D502	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C822	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	D503	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C824	1-131-813-91	ELECT	1uF	20.00%	100V	D504	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C841	1-131-812-91	ELECT	0.47uF	20.00%	100V	D505	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C853	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	D506	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C861	1-107-717-11	ELECT	47uF	20.00%	50V	D508	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
C862	1-107-721-11	ELECT	4.7uF	20.00%	100V	D509	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D510	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D511	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D601	8-719-056-83	DIODE UDZ-TE-17-6.8B			
						D641	8-719-914-49	DIODE DA204K-T-146			
						D651	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D801	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D822	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D824	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
						D841	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
D861	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17		JR2	1-216-296-91	SHORT	0
D891	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17		JR3	1-216-296-91	SHORT	0
D892	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17		JR4	1-216-296-91	SHORT	0
D901	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR5	1-216-295-91	SHORT	0
D902	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR6	1-216-296-91	SHORT	0
D903	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR7	1-216-296-91	SHORT	0
D904	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR8	1-216-295-91	SHORT	0
D906	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR13	1-216-296-91	SHORT	0
D907	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR14	1-216-296-91	SHORT	0
D908	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR15	1-216-296-91	SHORT	0
D909	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR17	1-216-296-91	SHORT	0
D910	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR18	1-216-295-91	SHORT	0
D911	8-719-030-38	DIODE 11ES2-TB5		JR19	1-216-296-91	SHORT	0
D952	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17		JR20	1-216-296-91	SHORT	0
D953	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17		JR23	1-216-296-91	SHORT	0
< FERRITE BEAD >				JR25	1-216-296-91	SHORT	0
FB201	1-216-295-91	SHORT	0	JR26	1-216-296-91	SHORT	0
FB202	1-216-295-91	SHORT	0	JR27	1-216-296-91	SHORT	0
FB203	1-216-295-91	SHORT	0	JR31	1-216-295-91	SHORT	0
FB204	1-216-295-91	SHORT	0	JR32	1-216-296-91	SHORT	0
FB416	1-216-295-91	SHORT	0	JR33	1-216-296-91	SHORT	0
FB462	1-216-295-91	SHORT	0	JR34	1-216-295-91	SHORT	0
FB499	1-216-295-91	SHORT	0	JR36	1-216-295-91	SHORT	0
< FRONT END >				JR37	1-216-296-91	SHORT	0
FE601	1-693-477-11	FRONT END (3 GANGS)		JR38	1-216-296-91	SHORT	0
< IC >				JR42	1-216-295-91	SHORT	0
IC101	8-759-652-04	IC M61504FP-TP		JR44	1-216-296-91	SHORT	0
IC102	8-759-099-06	IC M5218AFP-TE1		JR51	1-216-296-91	SHORT	0
IC104	8-759-656-83	IC NJM4580MD-TE		JR52	1-216-296-91	SHORT	0
IC201	8-749-923-04	IC TOTX178A(OPTICAL DIGITAL OUT)		JR140	1-216-296-91	SHORT	0
IC301	8-759-652-02	IC HA12226F		JR601	1-216-296-91	SHORT	0
IC302	8-759-143-54	IC uPC1330HA		JR602	1-216-295-91	SHORT	0
IC303	8-759-656-83	IC NJM4580MD-TE		JR603	1-216-296-91	SHORT	0
IC304	8-759-656-83	IC NJM4580MD-TE		JR604	1-216-296-91	SHORT	0
IC401	8-759-677-43	IC M30622MAA-A60		JR605	1-216-296-91	SHORT	0
IC501	8-759-635-46	IC M51943BSL-TP		JR606	1-216-296-91	SHORT	0
IC601	8-759-652-00	IC BA1450		JR607	1-216-295-91	SHORT	0
IC651	8-759-288-54	IC LC72130		JR608	1-216-296-91	SHORT	0
IC911	8-759-039-69	IC uPC7805AHF		JR609	1-216-295-91	SHORT	0
IC921	8-759-088-08	IC uPC7812AHF		JR611	1-216-296-91	SHORT	0
IC931	8-759-071-48	IC TA7807S		JR615	1-216-295-91	SHORT	0
IC951	8-759-158-62	IC TA78057S		JR616	1-216-295-91	SHORT	0
IC961	8-759-604-31	IC M5F7809L		JR619	1-216-295-91	SHORT	0
< IFT >				JR634	1-216-295-91	SHORT	0
IFT601	1-435-295-11	TRANSFORMER, IF		JR640	1-216-295-91	SHORT	0
< JACK >				JR908	1-216-295-91	SHORT	0
J901	1-793-987-11	JACK, PIN 2P(MD/VIDEO)		JR909	1-216-295-91	SHORT	0
< JUMPER RESISTOR >				JR914	1-216-295-91	SHORT	0
JR1	1-216-296-91	SHORT	0	JR915	1-216-295-91	SHORT	0
				JR917	1-216-295-91	SHORT	0
				JR922	1-216-097-91	RES-CHIP	100K 5% 1/10W
				JR923	1-216-295-91	SHORT	0
				JR924	1-216-295-91	SHORT	0
				JR928	1-216-295-91	SHORT	0
				< COIL >			
				L201	1-414-189-31	INDUCTOR 100uH	
				L301	1-410-780-11	INDUCTOR 27mH	
				L302	1-414-193-41	INDUCTOR 220uH	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
L303	1-414-193-41	INDUCTOR 220uH		R104	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
L351	1-410-780-11	INDUCTOR 27mH		R105	1-216-097-91	RES-CHIP 100K 5%	1/10W
				R107	1-216-105-91	RES-CHIP 220K 5%	1/10W
L642	1-216-296-91	SHORT 0		R108	1-216-097-91	RES-CHIP 100K 5%	1/10W
				R109	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
		< FILTER >		R110	1-216-045-00	METAL CHIP 680 5%	1/10W
LPF601	1-234-458-11	FILTER, LOW PASS		R111	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
LPF602	1-234-458-11	FILTER, LOW PASS		R112	1-216-089-91	RES-CHIP 47K 5%	1/10W
		< TRANSISTOR >		R113	1-216-057-00	METAL CHIP 2.2K 5%	1/10W
				R114	1-216-097-91	RES-CHIP 100K 5%	1/10W
Q101	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R115	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q102	8-729-144-86	TRANSISTOR 2SK1133-T1B		R116	1-216-065-91	RES-CHIP 4.7K 5%	1/10W
Q103	8-729-141-73	TRANSISTOR 2SC3624A-T1L15L16		R121	1-216-224-00	RES-CHIP 12K 5%	1/8W
Q141	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6					
Q151	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R122	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
				R123	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q152	8-729-144-86	TRANSISTOR 2SK1133-T1B					
Q153	8-729-141-73	TRANSISTOR 2SC3624A-T1L15L16		R124	1-216-065-91	RES-CHIP 4.7K 5%	1/10W
Q301	8-729-821-09	TRANSISTOR 2SD1387-34-TP		R125	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q302	8-729-142-47	TRANSISTOR 2SC2001TP-LK		R132	1-216-049-91	RES-CHIP 1K 5%	1/10W
Q303	8-729-142-47	TRANSISTOR 2SC2001TP-LK		R133	1-216-049-91	RES-CHIP 1K 5%	1/10W
				R134	1-216-049-91	RES-CHIP 1K 5%	1/10W
Q304	8-729-113-70	TRANSISTOR FN1F4M-T1M32					
Q305	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R141	1-216-049-91	RES-CHIP 1K 5%	1/10W
Q391	8-729-141-87	TRANSISTOR 2SB1116-TP-LK		R142	1-216-051-00	METAL CHIP 1.2K 5%	1/10W
Q392	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R143	1-216-089-91	RES-CHIP 47K 5%	1/10W
Q393	8-729-141-87	TRANSISTOR 2SB1116-TP-LK		R144	1-216-295-91	SHORT 0	
				R145	1-216-041-00	METAL CHIP 470 5%	1/10W
Q394	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R146	1-216-041-00	METAL CHIP 470 5%	1/10W
Q395	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R147	1-216-041-00	METAL CHIP 470 5%	1/10W
Q396	8-729-116-61	TRANSISTOR 2SB1068TP-K		R151	1-216-049-91	RES-CHIP 1K 5%	1/10W
Q397	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R153	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q501	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R154	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q503	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R155	1-216-097-91	RES-CHIP 100K 5%	1/10W
Q504	8-729-113-70	TRANSISTOR FN1F4M-T1M32		R157	1-216-105-91	RES-CHIP 220K 5%	1/10W
Q505	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R158	1-216-097-91	RES-CHIP 100K 5%	1/10W
Q601	8-729-201-66	TRANSISTOR 2SC2715Y-TE85L		R159	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q602	8-729-029-21	TRANSISTOR DTA114ESA-TP		R160	1-216-045-00	METAL CHIP 680 5%	1/10W
Q611	8-729-920-75	TRANSISTOR 2SC2412K-T-146-QR		R161	1-216-222-00	RES-CHIP 10K 5%	1/8W
Q612	8-729-920-75	TRANSISTOR 2SC2412K-T-146-QR		R162	1-216-089-91	RES-CHIP 47K 5%	1/10W
Q821	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R163	1-216-057-00	METAL CHIP 2.2K 5%	1/10W
Q822	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R164	1-216-097-91	RES-CHIP 100K 5%	1/10W
Q823	8-729-120-10	TRANSISTOR 2SA812-T1-M5M6		R165	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q824	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R166	1-216-065-91	RES-CHIP 4.7K 5%	1/10W
Q825	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R171	1-216-075-00	METAL CHIP 12K 5%	1/10W
Q828	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6					
Q829	8-729-102-62	TRANSISTOR 2SC1623-T1-L6		R172	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q861	8-729-113-70	TRANSISTOR FN1F4M-T1M32		R173	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q862	8-729-141-73	TRANSISTOR 2SC3624A-T1L15L16		R175	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W
Q863	8-729-141-73	TRANSISTOR 2SC3624A-T1L15L16					
Q891	8-729-141-87	TRANSISTOR 2SB1116-TP-LK		R201	1-216-025-91	RES-CHIP 100 5%	1/10W
Q892	8-729-661-90	TRANSISTOR 2SC2603TP-EF		R202	1-216-085-00	METAL CHIP 33K 5%	1/10W
Q911	8-729-209-60	TRANSISTOR 2SB1375		R203	1-216-025-91	RES-CHIP 100 5%	1/10W
				R204	1-216-085-00	METAL CHIP 33K 5%	1/10W
Q912	8-729-113-14	TRANSISTOR FA1A4M-T1L33		R301	1-216-085-00	METAL CHIP 33K 5%	1/10W
		< RESISTOR >					
				R302	1-216-057-00	METAL CHIP 2.2K 5%	1/10W
R101	1-216-049-91	RES-CHIP 1K 5%	1/10W	R303	1-216-025-91	RES-CHIP 100 5%	1/10W
R103	1-216-073-00	METAL CHIP 10K 5%	1/10W	R304	1-216-025-91	RES-CHIP 100 5%	1/10W
				R305	1-216-057-00	METAL CHIP 2.2K 5%	1/10W

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
R306	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W	R384	1-216-100-00	RES-CHIP	130K	5%	1/10W
R307	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R385	1-216-296-91	SHORT	0		
R308	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W	R386	1-216-099-00	METAL CHIP	120K	5%	1/10W
R309	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W	R387	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R311	1-216-121-91	RES-CHIP	1M	5%	1/10W	R388	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R312	1-216-102-00	RES-CHIP	160K	5%	1/10W	R389	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R313	1-216-097-91	RES-CHIP	100K	5%	1/10W	R390	1-216-107-00	METAL CHIP	270K	5%	1/10W
R315	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R391	1-216-296-91	SHORT	0		
R316	1-216-234-00	RES-CHIP	33K	5%	1/8W	R392	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R317	1-216-222-00	RES-CHIP	10K	5%	1/8W	R393	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R318	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R394	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R319	1-216-111-00	METAL CHIP	390K	5%	1/10W	R396	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R320	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W	R407	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R321	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W	R409	1-216-295-91	SHORT	0		
R331	1-216-099-00	METAL CHIP	120K	5%	1/10W	R411	1-216-109-00	METAL CHIP	330K	5%	1/10W
R332	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R413	1-216-295-91	SHORT	0		
R333	1-216-067-00	METAL CHIP	5.6K	5%	1/10W	R417	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R334	1-216-100-00	RES-CHIP	130K	5%	1/10W	R418	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R335	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W	R419	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R336	1-216-099-00	METAL CHIP	120K	5%	1/10W	R429	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R337	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W	R430	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R338	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W	R432	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R339	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W	R433	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R340	1-216-107-00	METAL CHIP	270K	5%	1/10W	R435	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R341	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W	R437	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R342	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W	R440	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
△ R343	1-219-787-17	FUSIBLE	5.6	5%	1/4W	R441	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
△ R344	1-219-787-17	FUSIBLE	5.6	5%	1/4W	R442	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R345	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W	R443	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R346	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W	R444	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R347	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R445	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R351	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W	R446	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R352	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W	R447	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R353	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R448	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R354	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R449	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R355	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W	R467	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R356	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W	R468	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R357	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R469	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R358	1-216-071-00	METAL CHIP	8.2K	5%	1/10W						
R359	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W	R483	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R360	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W	R484	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R361	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R490	1-216-174-00	RES-CHIP	100	5%	1/8W
R363	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R491	1-216-174-00	RES-CHIP	100	5%	1/8W
R364	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W	R493	1-216-174-00	RES-CHIP	100	5%	1/8W
R366	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W	R494	1-216-295-91	SHORT	0		
R367	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	R495	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R368	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W	R496	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W
R369	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W	R497	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R371	1-216-238-91	RES-CHIP	47K	5%	1/8W						
R372	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W						
R373	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W						
R374	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W						
R375	1-216-094-00	RES-CHIP	75K	5%	1/10W						
R376	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W						
R377	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W						
R378	1-216-094-00	RES-CHIP	75K	5%	1/10W	R498	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W
R381	1-216-099-00	METAL CHIP	120K	5%	1/10W						
R382	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W						
R383	1-216-067-00	METAL CHIP	5.6K	5%	1/10W						

The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks	Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R499	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R662	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R501	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R663	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R502	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	R664	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R503	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	R665	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R504	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R666	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R505	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R667	1-216-222-00	RES-CHIP	10K	5%	1/8W
R506	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W	R668	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R508	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R669	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R509	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W	R681	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R510	1-216-097-91	RES-CHIP	100K	5%	1/10W	R682	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R511	1-216-174-00	RES-CHIP	100	5%	1/8W						(BX9)
R523	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W						(BX9)
R524	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R683	1-216-097-91	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R546	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W						(BX9)
R547	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R684	1-216-097-91	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R548	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W						(BX9)
R566	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R685	1-216-067-00	METAL CHIP	5.6K	5%	1/10W
R601	1-216-295-91	SHORT	0								(BX9)
R602	1-216-029-00	METAL CHIP	150	5%	1/10W	R686	1-216-166-00	RES-CHIP	47	5%	1/8W
R603	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W						(BX9)
R604	1-216-017-91	RES-CHIP	47	5%	1/10W	R688	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R605	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W						(BX9)
R606	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W	R689	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R607	1-216-053-00	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W						(BX9)
R608	1-216-017-91	RES-CHIP	47	5%	1/10W	R801	1-260-304-51	CARBON	10	5%	1/2W
R610	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W						(BX9)
R611	1-216-182-00	RES-CHIP	220	5%	1/8W	R802	1-260-304-51	CARBON	10	5%	1/2W
R612	1-216-214-00	RES-CHIP	4.7K	5%	1/8W	R804	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W
R613	1-216-206-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/8W	R821	1-216-238-91	RES-CHIP	47K	5%	1/8W
R614	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W	R822	1-216-240-00	RES-CHIP	56K	5%	1/8W
R615	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R823	1-216-222-00	RES-CHIP	10K	5%	1/8W
R616	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R824	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R617	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W	R825	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R618	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R826	1-216-085-00	METAL CHIP	33K	5%	1/10W
R619	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R827	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R620	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R829	1-216-230-00	RES-CHIP	22K	5%	1/8W
R621	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W	R830	1-216-214-00	RES-CHIP	4.7K	5%	1/8W
R622	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W	R831	1-216-214-00	RES-CHIP	4.7K	5%	1/8W
R623	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R841	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R624	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R842	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R625	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R843	1-216-214-00	RES-CHIP	4.7K	5%	1/8W
R641	1-216-097-91	RES-CHIP	100K	5%	1/10W	R844	1-216-097-91	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R642	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R845	1-216-121-91	RES-CHIP	1M	5%	1/10W
R655	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W	R854	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W
R656	1-216-222-00	RES-CHIP	10K	5%	1/8W	R861	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R658	1-216-174-00	RES-CHIP	100	5%	1/8W	R862	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R659	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W	R863	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W
R660	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R864	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R661	1-216-025-91	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R865	1-216-049-91	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
						R866	1-216-019-00	METAL CHIP	56	5%	1/10W
						R868	1-215-891-11	METAL OXIDE	680	5%	2W
						R869	1-215-891-11	METAL OXIDE	680	5%	2W
						R891	1-216-222-00	RES-CHIP	10K	5%	1/8W
						R892	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
						R893	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
						R894	1-216-238-91	RES-CHIP	47K	5%	1/8W
						R895	1-216-295-91	SHORT	0		

MAIN

MOTOR

PANEL

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			
R901	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	F
R911	1-216-059-00	METAL CHIP	2.7K	5%	1/10W	
R912	1-216-206-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/8W	
R914	1-216-206-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/8W	
R966	1-216-019-00	METAL CHIP	56	5%	1/10W	
< COMPOSITION CIRCUIT BLOCK >						
RB641	1-234-457-11	ENCAPSULATED COMPONENT				
< VARIABLE RESISTOR >						
RV301	1-241-764-11	RES, ADJ, CARBON 10K				
RV302	1-241-762-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K				
RV303	1-241-762-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K				
RV304	1-241-768-11	RES, ADJ, CARBON 220K				
RV351	1-241-764-11	RES, ADJ, CARBON 10K				
RV352	1-241-762-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K				
RV353	1-241-762-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K				
RV354	1-241-768-11	RES, ADJ, CARBON 220K				
RV611	1-241-765-11	RES, ADJ, CARBON 22K				
< RELAY >						
RY801	1-755-372-11	RELAY				
< TRANSFORMER >						
T301	1-423-980-11	TRANSFORMER, BIAS OSCILLATION				
T601	1-435-195-11	TRANSFORMER, DISCRIMINATOR				
< TERMINAL >						
TM601	1-694-555-11	TERMINAL BOARD (4P)(FM/AM)				
TM801	1-694-635-11	TERMINAL BOARD (4P)(SPEAKER)				
< VIBRATOR >						
X401	1-567-098-41	VIBRATOR, CRYSTAL(32.768kHz)				
X402	1-781-107-21	VIBRATOR, CERAMIC(16MHz)				
X651	1-760-549-31	VIBRATOR, CRYSTAL(4.5MHz)				

	1-675-910-11	MOTOR BOARD				

< CAPACITOR >						
C721	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	
< CONNECTOR >						
CN721	1-784-730-11	CONNECTOR, FFC 8P				
CN722	1-785-330-11	PIN, CONNECTOR (LIGHT ANGLE)4P				
< SWITCH >						
S701	1-771-822-11	SWITCH, LEVER (SLIDE)(OPEN/CLOSE)				

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			
	Y-8373-362-A	PCI PAINEL MONTADA	*****			
	4-224-584-11	HOLDER (FL)	*****			
	A-4428-342-A	PANEL BOARD, COMPLETE	*****			
			(E,AR,MX,SP,MY,AUS)			
	4-224-584-11	HOLDER (FL)				
		< CAPACITOR >				
C601	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V	
C602	1-126-163-11	ELECT	4.7uF	20%	50V	
C603	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	
C604	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V	
C605	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	
C606	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V	
C607	1-104-664-11	ELECT	47uF	20.00%	10V	
C608	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	
C609	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	
C610/C611	1-124-233-91	ELECT	10uF	20.00%	16V	
C612	1-162-303-11	CERAMIC	0.0033uF	30.00%	16V	
C613/C614	1-124-233-91	ELECT	10uF	20.00%	16V	
C615	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V	
C616	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	
C617	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V	
C620	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V	
C621	1-131-769-91	ELECT	47uF	20.00%	25V	
C651	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF		50V	
C652	1-126-966-91	ELECT	33uF	20.00%	50V	
C653	1-126-966-91	ELECT	33uF	20.00%	50V	
C654	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF		50V	
C655	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C656	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C657	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C658	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C659	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C660	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C661	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C662	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C663	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C664	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C665	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C666	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C667	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C668	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C669	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C670	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C671	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	
C717	1-104-658-91	ELECT	100uF	20%	10V	
C718	1-104-658-91	ELECT	100uF	20%	10V	
C719	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	

The components identified by mark $\triangle$ or dotted line with mark $\triangle$ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
C724	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF	5.00%	50V(EA)	C774	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C725	1-126-959-11	ELECT	0.47uF	20.00%	50V(EA)	C775	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C726	1-124-465-00	ELECT	0.47uF	20%	50V(EA)	C776	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C727	1-136-167-00	MYLAR	0.15uF	5.00%	50V(EA)	C777	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C728	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V(EA)	C778	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C729	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V(EA)	C779	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C730	1-161-494-00	CERAMIC	0.022uF		25V(EA)	C780	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C731	1-162-305-11	CERAMIC	0.0068uF	30.00%	16V(EA)	C781	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C732	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF	5.00%	50V(EA)	C782	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C733	1-104-664-11	ELECT	47uF	20.00%	10V(EA)	C783	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C734	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V(EA)	C784	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C735	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V(EA)	< CONNECTOR >					
C736	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	< CONNECTOR >					
C737	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	CN601	1-793-767-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 30P			
C738	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	< DIODE >					
C739	1-162-215-31	CERAMIC	47PF	5%	50V	D601	8-719-057-30	DIODE HLMF-K205-2UL(I/⏻)			
C740	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	D602	8-719-063-93	DIODE SLR325VC-N-T32(TIMER SELECT)			
C741	1-124-463-00	ELECT	0.1uF	20%	50V	D603	8-719-923-39	DIODE MTZJ-T-77-5.6C			
C742	1-162-215-31	CERAMIC	47PF	5%	50V	D611	8-719-071-41	DIODE SELS5923C-TP15(GROOVE)			
C743	1-162-290-31	CERAMIC	470PF	10%	50V	D612	8-719-071-41	DIODE SELS5923C-TP15(CURSOL)			
C744	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V	D613	8-719-071-41	DIODE SELS5923C-TP15(CURSOL)			
C745	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V	D614	8-719-071-41	DIODE SELS5923C-TP15(V-GROOVE)			
C746	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V	D615	8-719-072-82	DIODE SELU5E20C-STP15(FUNCTION)			
C750	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	D617	8-719-063-93	DIODE SLR325VC-N-T32(REC/PAUSE)			
C751	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	D618	8-719-071-41	DIODE SELS5923C-TP15(SURROUND)			
C752	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	< FERRITE BEAD >					
C753	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	FB601	1-412-473-21	INDUCTOR 0UH			
C754	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	FB602	7-611-001-45	FIO DE JUMPER			
C755	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	FB603	1-412-473-21	INDUCTOR 0UH			
C756	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	< FILTER >					
C757	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	FL601	1-517-928-11	INDICATOR TUBE, FLUORESCENT			
C758	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	< IC >					
C759	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	IC601	8-759-680-18	IC TMP88CP77AF-1A83			
C760	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	IC602	8-759-570-21	IC BA3830F-E2			
C761	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	IC603	8-759-648-23	IC RPM6940-H4			
C762	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	IC722	8-759-634-51	IC M5218AP			
C763	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	< JACK >					
C764	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	J631	1-785-569-11	JACK (SMALL TYPE)(PHONE)			
C765	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	J721	1-785-569-11	JACK (SMALL TYPE)(MIC1)			
C766	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	< COIL >					
C767	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	L601	1-410-328-31	INDUCTOR 10uH			
C768	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	< TRANSISTOR >					
C769	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	Q604	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP			
C770	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	Q605	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP			
C771	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	Q606	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP			
C772	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	Q607	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP			
C773	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	Q608	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP			
C774	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V	Q609	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP			

PANEL

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks				Ref. No.	Part No.	Description				Remarks
Q610	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP					R661	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
Q611	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP					R662	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	F
Q612	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP					R664	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
Q613	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP					R665	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	F
Q614	8-729-029-95	TRANSISTOR DTC143TSA-TP					R666	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
Q615	8-729-142-51	TRANSISTOR 2SD1616A-TP-LK					R667	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	F
Q621	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP					R668	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	F
Q622	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP					R669	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	F
Q623	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP					R670	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	F
Q624	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP					R671	1-249-422-11	CARBON	2.7K	5%	1/4W	F
Q625	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP					R672	1-249-420-11	CARBON	1.8K	5%	1/4W	F
Q626	8-729-029-67	TRANSISTOR DTC114ESA-TP					R673	1-249-422-11	CARBON	2.7K	5%	1/4W	F
Q721	8-729-139-97	TRANSISTOR 2SC2785TP-FEK					R674	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
< RESISTOR >							R675	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	F
R603	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R676	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	F
R604	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		R677	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R605	1-247-903-00	CARBON	1M	5%	1/4W		R678	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W	
R606	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		R679	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R607	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R680	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	F
R608	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		R681	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R609	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W		R682	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	F
R610	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W		R683	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	F
R611	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W		R684	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	F
R612	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	F							
R613	1-247-889-91	CARBON	270K	5%	1/4W		R693	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R614	1-247-889-91	CARBON	270K	5%	1/4W		R694	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R615	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R695	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R616	1-249-440-11	CARBON	82K	5%	1/4W		R696	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R617	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R701	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	
R618	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R702	1-247-813-91	CARBON	180	5%	1/4W	
R619	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R703	1-247-815-91	CARBON	220	5%	1/4W	
R620	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W		R704	1-247-813-91	CARBON	180	5%	1/4W	
R621	1-249-440-11	CARBON	82K	5%	1/4W		R705	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	F
R622	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R706	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	F
R623	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W		R721	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R625	1-249-435-11	CARBON	33K	5%	1/4W		R722	1-247-857-91	CARBON	12K	5%	1/4W	
R626	1-247-895-91	CARBON	470K	5%	1/4W		R728	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	(EA)
R633	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W		R729	1-247-863-91	CARBON	22K	5%	1/4W	(EA)
R634	1-249-407-11	CARBON	150	5%	1/4W	F	R730	1-247-863-91	CARBON	22K	5%	1/4W	(EA)
R635	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	F	R731	1-247-881-00	CARBON	120K	5%	1/4W	(EA)
R636	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R732	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F
R637	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W								(EA)
R638	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R733	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	(EA)
R639	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R734	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R640	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W								
R641	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W								
R642	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W								
R643	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W								
R644	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W								
R651	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W								
R652	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	F							
R653	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W								
R654	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	F							
R655	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	F							
R656	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F							
R657	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W	F							
R658	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W	F							
R659	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F							
R660	1-249-420-11	CARBON	1.8K	5%	1/4W	F							

PANEL

POWER AMP

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R735	1-247-885-00	CARBON 180K 5%	1/4W
R736	1-249-429-11	CARBON 10K 5%	1/4W
R737	1-247-863-91	CARBON 22K 5%	1/4W
R738	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R739	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W (DX9)
R740	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F (DX9)
R741	1-249-429-11	CARBON 10K 5%	1/4W
R744	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W F
R745	1-247-807-31	CARBON 100 5%	1/4W
R746	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R747	1-260-093-11	CARBON 330 5%	1/2W
< VARIABLE RESISTOR >			
RV722	1-225-739-11	RES, VAR CARBON 50K(MIC LEVEL)	
< SWITCH >			
S601	1-418-725-11	ENCODER, ROTARY (12 TYPE)(VOLUME)	
S611	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(Δ)	
S612	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▽)	
S613	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(V-GROOVE)	
S614	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(LOOP)	
S615	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(CD SYNC)	
S616	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(REC/PAUSE)	
S617	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(ENTER/NEXT)	
S618	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▶▶)	
S619	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(AMS +)	
S620	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(PAUSE)	
S621	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(- AMS)	
S623	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(◁)	
S624	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▷)	
S625	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(TAPE A/B)	
S626	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(STOP)	
S627	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(CD)	
S628	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(TUNER/BAND)	
S629	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(PLAY)	
S630	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(MD(VIDEO))	
S631	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(◀◀)	
S632	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(SURROUND)	
S633	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DIRECTION)	
S634	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(REPEAT)	
S635	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(PLAY MODE)	
S636	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(EDIT)	
S637	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(⏮)	
S638	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(GROOVE)	
S639	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(EQ EDIT)	
S640	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(SPECTRUM)	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
S641	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISPLAY)	
< VIBRATOR >			
X601	1-579-352-11	VIBRATOR, CERAMIC(12.5MHz)	

Y-8373-366-A	POWER AMP BOARD, COMPLETE		

< CAPACITOR >			
C501	1-131-816-91	ELECT	4.7uF 20.00% 100V
C502	1-162-294-21	CERAMIC	1000PF 10% 50V
C503	1-162-286-21	CERAMIC	220PF 10.00% 50V
C504	1-104-665-11	ELECT	100uF 20.00% 10V
C507	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF 5.00% 50V
C508	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF 5.00% 50V
C509	1-128-560-11	ELECT	22uF 20.00% 100V
C541	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF 5.00% 50V
C542	1-127-752-11	ELECT	3300uF 20% 63V
C544	1-115-692-21	MYLAR	0.1uF 5.00% 100V
C545	1-115-692-21	MYLAR	0.1uF 5.00% 100V
C546	1-127-755-11	ELECT	3300uF 20% 100V
C551	1-131-816-91	ELECT	4.7uF 20.00% 100V
C552	1-162-294-21	CERAMIC	1000PF 10% 50V
C553	1-162-286-21	CERAMIC	220PF 10.00% 50V
C554	1-104-665-11	ELECT	100uF 20.00% 10V
C557	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF 5.00% 50V
C558	1-136-495-11	MYLAR	0.068uF 5.00% 50V
C559	1-128-560-11	ELECT	22uF 20.00% 100V
C581	1-126-967-11	ELECT	47uF 20.00% 50V
C591	1-136-165-00	MYLAR	0.1uF 5.00% 50V
C592	1-127-752-11	ELECT	3300uF 20% 63V
C596	1-127-755-11	ELECT	3300uF 20% 100V
C942	1-126-964-11	ELECT	10uF 20.00% 50V
C943	1-126-968-11	ELECT	100uF 20.00% 50V
C980	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF 50V
< CONNECTOR >			
CN502	1-778-981-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P	
CN503	1-778-981-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P	
< DIODE >			
D501	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D502	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D503	8-719-923-97	DIODE MTZJ-T-77-18C	

POWER AMP	SENSOR	SUB-TRANS
------------------	---------------	------------------

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
D504	8-719-923-97	DIODE MTZJ-T-77-18C	
D541	8-719-302-37	DIODE RBV-602	
D543	8-719-033-58	DIODE RBV-1506	
D551	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D581	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77	
D941	8-719-983-45	DIODE MTZJ-T-77-39D	
D979	8-719-923-80	DIODE MTZJ-T-77-12B	
		< TERMINAL EARTH >	
* EP501	1-537-738-21	TERMINAL, EARTH	
		< IC >	
IC501	8-749-017-07	IC STK412-170	
		< TRANSISTOR >	
Q501	8-729-140-85	TRANSISTOR 2SC1841TP-PAFAEA	
Q503	8-729-140-83	TRANSISTOR 2SA988TP-PAFAEA	
Q504	8-729-140-85	TRANSISTOR 2SC1841TP-PAFAEA	
Q505	8-729-140-85	TRANSISTOR 2SC1841TP-PAFAEA	
Q506	8-729-139-97	TRANSISTOR 2SC2785TP-FEK	
Q551	8-729-140-85	TRANSISTOR 2SC1841TP-PAFAEA	
Q581	8-729-140-85	TRANSISTOR 2SC1841TP-PAFAEA	
Q831	8-729-139-97	TRANSISTOR 2SC2785TP-FEK	
Q941	8-729-209-60	TRANSISTOR 2SB1375	
		< RESISTOR >	
R501	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R502	1-249-438-11	CARBON 56K 5%	1/4W
R503	1-249-413-11	CARBON 470 5%	1/4W F
R504	1-249-438-11	CARBON 56K 5%	1/4W
R505	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R506	1-247-863-91	CARBON 22K 5%	1/4W
R507	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R508	1-219-718-11	METAL 0.1 10%	5W
R509	1-260-076-11	CARBON 10 5%	1/2W
R510	1-219-718-11	METAL 0.1 10%	5W
△ R511	1-212-881-11	FUSIBLE 100 5%	1/4W
△ R512	1-202-972-61	FUSIBLE 1 5%	1/4W
R513	1-249-435-11	CARBON 33K 5%	1/4W
R514	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5%	1/4W F
R515	1-247-863-91	CARBON 22K 5%	1/4W
R516	1-249-429-11	CARBON 10K 5%	1/4W
R517	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5%	1/4W F
R518	1-249-435-11	CARBON 33K 5%	1/4W
R519	1-249-439-11	CARBON 68K 5%	1/4W
R520	1-215-872-11	METAL OXIDE 3.3K 5%	1W
R521	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R522	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R523	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R524	1-215-872-11	METAL OXIDE 3.3K 5%	1W
R531	1-247-815-91	CARBON 220K 5%	1/4W
R532	1-247-897-91	CARBON 560K 5%	1/4W
R533	1-247-871-91	CARBON 47K 5%	1/4W
R541	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R542	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R551	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R552	1-249-438-11	CARBON 56K 5%	1/4W
R553	1-249-413-11	CARBON 470 5%	1/4W F
R554	1-249-438-11	CARBON 56K 5%	1/4W
R555	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R556	1-247-863-91	CARBON 22K 5%	1/4W
R557	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R558	1-219-718-11	METAL 0.1 10%	5W
R559	1-260-076-11	CARBON 10 5%	1/2W
R560	1-219-718-11	METAL 0.1 10%	5W
△ R561	1-212-881-11	FUSIBLE 100 5%	1/4W
R581	1-249-435-11	CARBON 33K 5%	1/4W
R582	1-249-435-11	CARBON 33K 5%	1/4W
R591	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R592	1-249-441-11	CARBON 100K 5%	1/4W
R941	1-216-478-11	METAL OXIDE 390 5%	3W
R942	1-249-429-11	CARBON 10K 5%	1/4W
R943	1-249-417-11	CARBON 1K 5%	1/4W F
R944	1-249-397-11	CARBON 22 5%	1/4W F
R980	1-249-429-11	CARBON 10K 5%	1/4W
		< THERMISTOR >	
TH501	1-807-796-11	THERMISTOR	

	1-675-911-11	SENSOR BOARD	

C553	1-164-159-21	CERAMIC 0.1uF 50V	
		< IC >	
IC711	8-749-016-76	IC RPI-321	
		< RESISTOR >	
R711	1-247-876-11	CARBON 75K 5%	1/4W
R712	1-247-815-91	CARBON 220 5%	1/4W
R713	1-249-429-11	CARBON 10K 5%	1/4W
		< SWITCH >	
S711	1-771-821-11	SWITCH, PUSH (1 KEY)(UP/DOWN)	

	1-676-191-11	SUB-TRANS BOARD (BX9)	

		< CAPACITOR >	
C973	1-126-933-11	ELECT 100uF 20.00% 16V (BX9)	

The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

SUB-TRANS

TRANS

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C975	1-126-768-11	ELECT	2200uF 20.00% 16V (BX9)	< RESISTOR >			
C976	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF 50V (BX9)	△ R951	1-219-120-11	FUSIBLE 0.15 5% 1/4W	
C977	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF 50V (BX9)	△ R952	1-219-120-11	FUSIBLE 0.15 5% 1/4W	
C978	1-164-159-21	CERAMIC	0.1uF 50V (BX9)	△ R953	1-219-120-11	FUSIBLE 0.15 5% 1/4W	
< CONNECTOR >				< SWITCH >			
CN974	1-564-321-00	PIN, CONNECTOR 2P(BX9)		△ S951	1-771-291-11	SWITCH, POWER(VOLTAGE SELECTOR)	
CN976	1-506-468-11	PIN, CONNECTOR 3P(BX9)		< TRANSFORMER >			
< DIODE >				△ T971	1-435-662-11	TRANSFORMADOR DE FORÇA	
D971	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77(BX9)		*****			
D972	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B(BX9)		MISCELLANEOUS			
D973	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B(BX9)		*****			
D974	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B(BX9)		101	1-773-045-11	WIRE (FLAT TYPE) (17 CORE)	
D975	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B(BX9)		104	1-757-045-11	WIRE (FLAT TYPE) (19 CORE)	
D976	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77(BX9)		△ 108	1-783-941-11	CORD, POWER	
< IC >				209	1-791-983-12	WIRE (FLAT TYPE) (8 CORE)	
IC971	8-759-039-69	IC uPC7805AHF(BX9)		216	1-471-035-11	MAGNET ASSY	
< TRANSISTOR >				△ 251	8-820-116-01	OPTICAL PICK-UP KSM-213DAP/Z-NP	
Q971	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785TP-HFE(BX9)		252	1-792-024-11	WIRE (FLAT TYPE) (16 CORE)	
< RESISTOR >				FL601	1-517-928-11	INDICATOR TUBE, FLUORESCENT	
R974	1-249-441-11	CARBON	100K 5% 1/4W (BX9)	M721	A-4672-826-A	MOTOR ASSY	
R975	1-249-429-11	CARBON	10K 5% 1/4W (BX9)	M961	1-763-072-11	FAN, D.C.	
< RELAY >				3-004-636-01 MANUAL DE INSTRUÇÕES			
△ RY971	1-755-276-11	RELAY, POWER(BX9)		Y-8373-420-A CONTROLE REMOTO (RM-SR100)			
< TRANSFORMER >				3-004-742-01 TAMPA DA PILHA (RM-SR100)			
△ T972	1-435-210-11	TRANSFORMER, POWER(BX9)		*****			
*****				*****			
1-676-808-11	TRANS BOARD	*****		HARDWARE LIST			
1-533-293-31	FUSE HOLDER			*****			
< CONNECTOR >				#1	7-628-254-05	SCREW +PS 2.6X5	
CN975	9-862-294-01	PIN, CONNECTOR 2P		#2	7-685-646-79	SCREW +BVTP 3X8 TYPE2 N-S	
* CN977	1-564-524-11	PLUG, CONNECTOR 9P		#3	7-685-647-79	SCREW +BVTP 3X10 TYPE2 N-S	
* CN978	1-564-214-11	PIN, CONNECTOR (B3PS-VH) 3P		#4	7-685-650-79	SCREW +BVTP 3X16 TYPE2 N-S	
< FUSE >				#5	7-685-648-79	SCREW +BVTP 3X12 TYPE2 N-S	
△ F971	1-532-506-31	FUSE T6.3AL/250V		#6	7-685-881-09	SCREW +BVTT 4X8 (S)	
△ F974	1-532-506-31	FUSE T6.3AL/250V		#7	7-685-781-09	SCREW +PTT 2X4 (2)	
△ F975	1-532-506-31	FUSE T6.3AL/250V					
△ F976	1-533-949-31	FUSE T8AL/250V					
△ F977	1-533-949-31	FUSE T8AL/250V					

The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

SS-DX9

MANUAL DE SERVIÇO



Brazilian Model
UK Model
SS-BX9

E Model
SS-DX9/VX99

Australian Model
SS-DX9

ESPECIFICAÇÕES

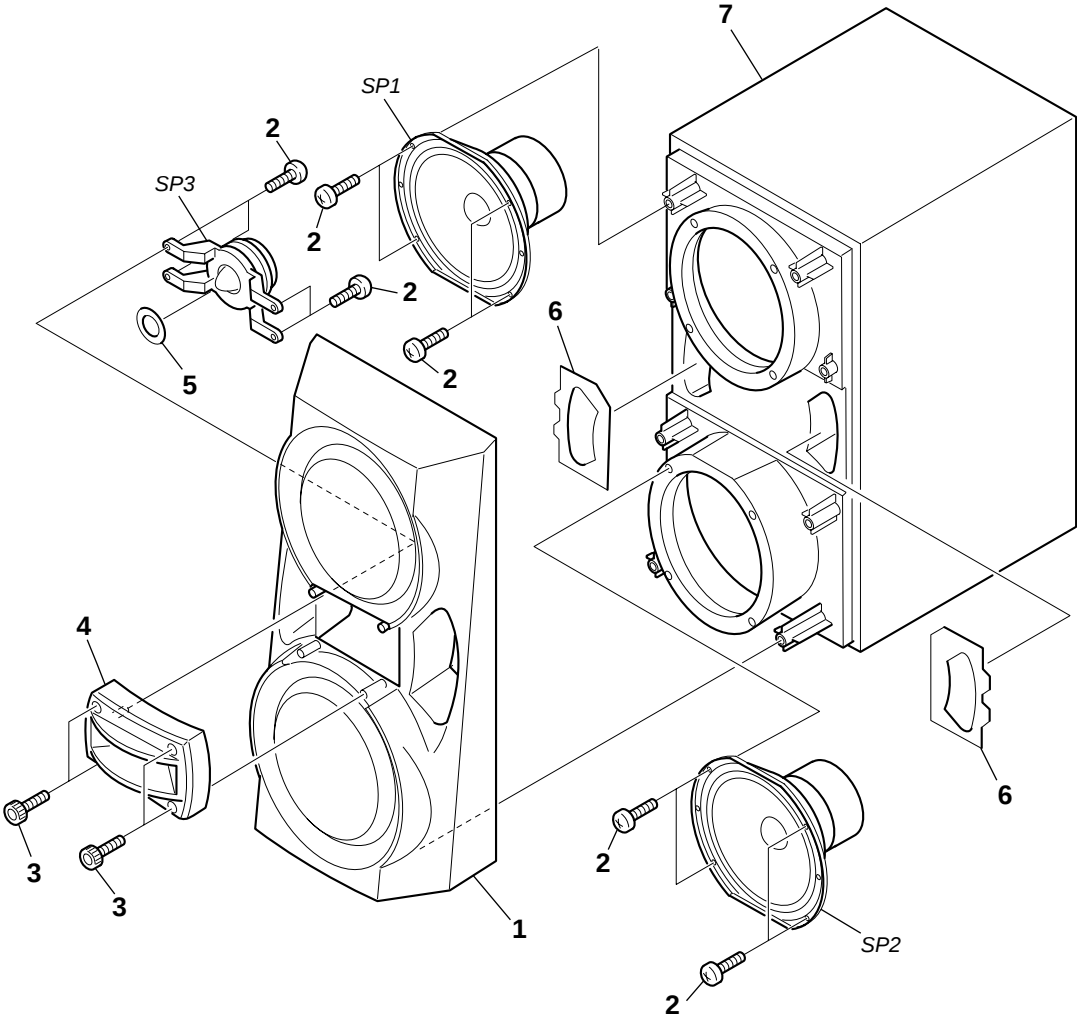
SS-DX9

Sistema	2 vias , 3 unidades tipo bass-reflex
Unidade de alto-falantes	
Woofers:	17cm, tipo cone (x2)
Tweeter:	2.5cm, tipo horn (corneta)
Impedância nominal	4 ohms
Dimensões (LxAxP) :	Aprox. 259 x 480 x 415 mm
Peso :	Aprox. 8.8 kg cada caixa

CAIXA ACÚSTICA

SONY®

VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS



Ref. No.	Part No.	Description	Remark	Ref. No.	Part No.	Description	Remark
	Y-8373-358-A	CAIXA ACÚSTICA MONTADA		SP3	1-529-707-12	ALTO-FALANTE (TWEETER)	
1	4-228-364-82	PAINEL FRONTAL			9-862-550-01	BOBINA P/ DIVISOR DE FREQUENCIA	
2	4-874-614-01	SCREW (4) (3.5X14), TAPPING			9-862-551-01	CAPACITOR (FILM(1.5MF X 100V	
3	4-226-373-01	TAPPING (3.5X16)			A-4412-176-A	GRADE SUPERIOR	
4	4-228-365-01	CORNETA			A-4412-177-A	GRADE INFERIOR	
5	4-942-029-01	JUNTA DO DUTO					
6	3-004-699-01	JUNTA DO DUTO					
7	Y-8373-483-A	GABINETE ACÚSTICO MONTADO					
SP1	9-862-541-01	ALTO-FALANTE WOOFER (17cm)					
SP2	9-862-541-01	ALTO-FALANTE WOOFER (17cm)					

