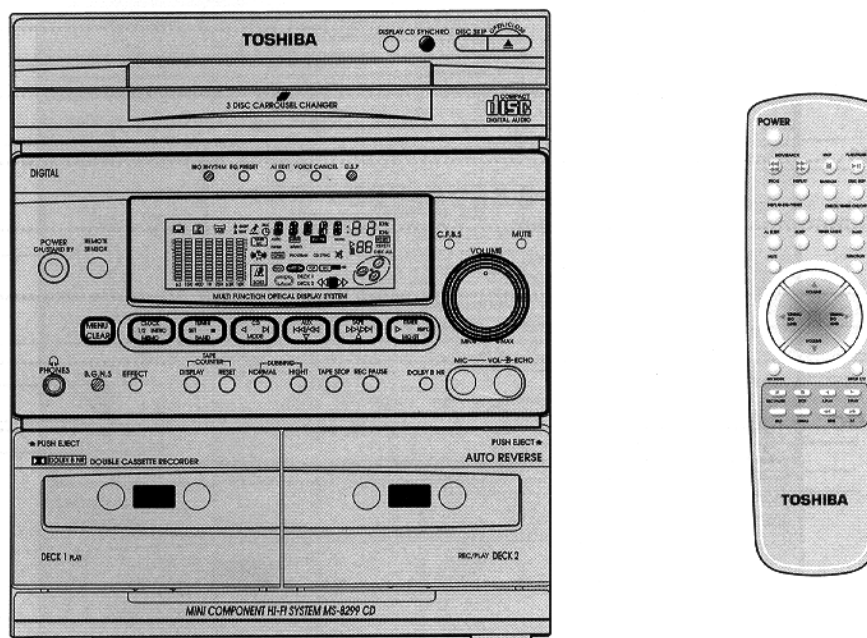


Manual de Serviço

3 CD CHANGER MINI COMPONENT HI-FI SYSTEM

MS-8299 CD



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. GERAL

- 1.1.1. Alimentação 110 ~ 127/220V AC, 60Hz
 1.1.2. Consumo de Potência 205W
 1.1.3. Dimensões 270x317x333mm (LxAxP)

1.2. SEÇÃO ÁUDIO

- 1.2.1. Potência de Saída 2x 40W RMS (Dist. 10%)
 1.2.2. Resposta em Frequência 20Hz~20kHz (±3 dB)
 1.2.3. Relação Sinal/Ruído 70 dB
 1.2.4. Separação de Canais 60 dB

1.3. SEÇÃO RÁDIO

1.3.1. Seção FM

- (1) Faixa de Frequência 87,5MHz ~ 108 MHz
 (2) Sensibilidade Prática 15,6dBμV
 (3) Relação Sinal/Ruído 65 dB
 (4) Separação Estéreo 25 dB

1.3.2. Seção AM

- (1) Faixa de Frequência 520 ~ 1610kHz
 (2) Relação Sinal/Ruído 40 dB
 (3) Sensibilidade Prática 1000μV (60dBμV)

1.4. SEÇÃO TAPE

- 1.4.1. Faixa de Frequência 125Hz ~ 12,5kHz
 1.4.2. Relação Sinal/Ruído 45 dB
 1.4.3. Separação de Canais 35 dB
 1.4.4. Distorção Harmônica Total 3% (Modo Gravação)
 1.4.5. Efeito de Apagamento 65 dB

1.5. SEÇÃO CD PLAYER

- 1.5.1- Resposta em Frequência 20Hz ~ 20kHz (± 1dB)
 1.5.2- Relação Sinal/Ruído 90dB (1kHz 0 dB)
 1.5.3- Separação de Canais 80 dB(1kHz 0dB)
 1.5.4- Distorção Harmônica Total 0,05% (1kHz 0 dB)
 1.5.5.- Conversão D/A 1 bit

As especificações acima estão sujeitas a alterações sem prévia notificação.

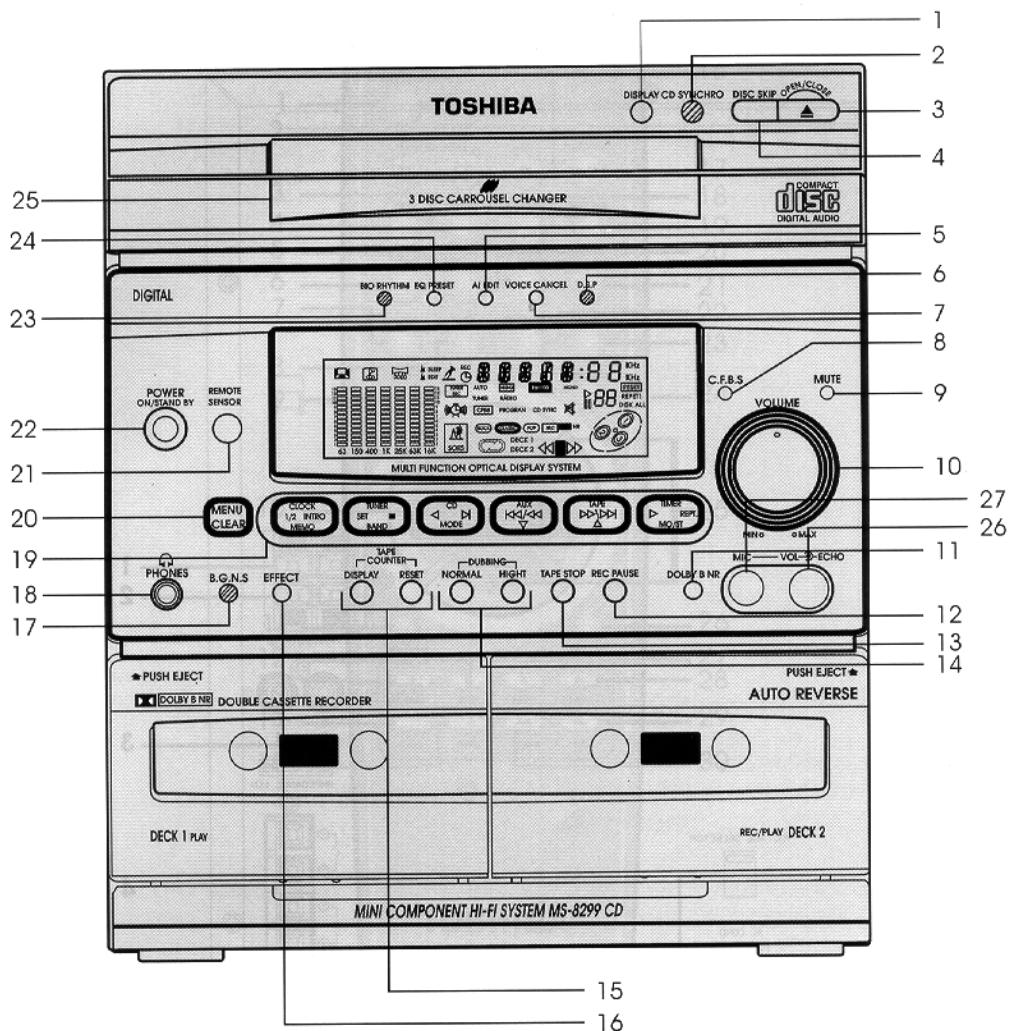
TOSHIBA

ÍNDICE

1. Especificações	1
2. Localização dos Controles	3
3. Instruções de Desmontagem	6
4. Reparação de Defeitos	7
5. Procedimentos de Calibração	15
6. Diagrama de Blocos	18
7. Vistas Explodidas	20
8. Esquemas Elétricos	26
9. Lay-Out de PCI's	30
10. Diagrama de Fiação	33

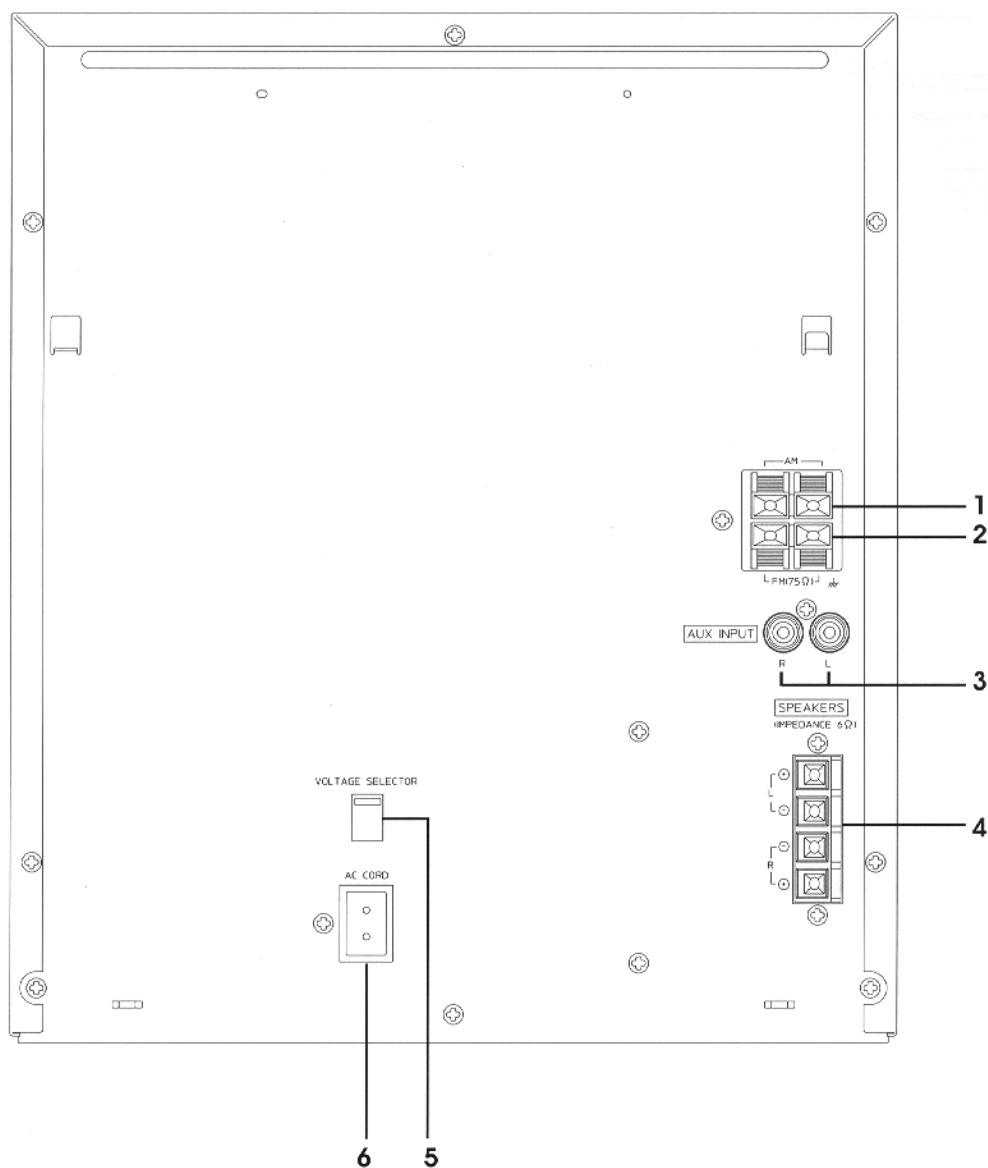
2. LOCALIZAÇÃO DOS CONTROLES

2.1. PAINEL FRONTAL



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Tecla DISPLAY | 15. Teclas TAPE COUNTER (DISPLAY/RESET) |
| 2. Tecla CD SYNCHRO | 16. Tecla EFFECT |
| 3. Tecla OPEN/CLOSE | 17. Tecla B.G.N.S. |
| 4. Tecla DISK SKIP | 18. Saída para Fones de Ouvido |
| 5. Tecla AI EDIT | 19. Teclas Multi-Funções |
| 6. Tecla D.S.P. | 20. Tecla MENU/CLEAR |
| 7. Tecla VOICE CANCEL | 21. Sensor do Controle Remoto |
| 8. Tecla C.F.B.S. | 22. Tecla POWER |
| 9. Tecla MUTE | 23. Tecla BIO RHYTHM |
| 10. VOLUME | 24. Tecla EQ PRESET |
| 11. Tecla DOLBY B NR | 25. Gaveta do CD Player |
| 12. Tecla REC PAUSE | 26. Controle do MIC MIXING (VOLUME/ECHO) |
| 13. Tecla TAPE STOP | 27. Entrada para Microfone |
| 14. Teclas DUBBING (NORMAL/HIGH) | |

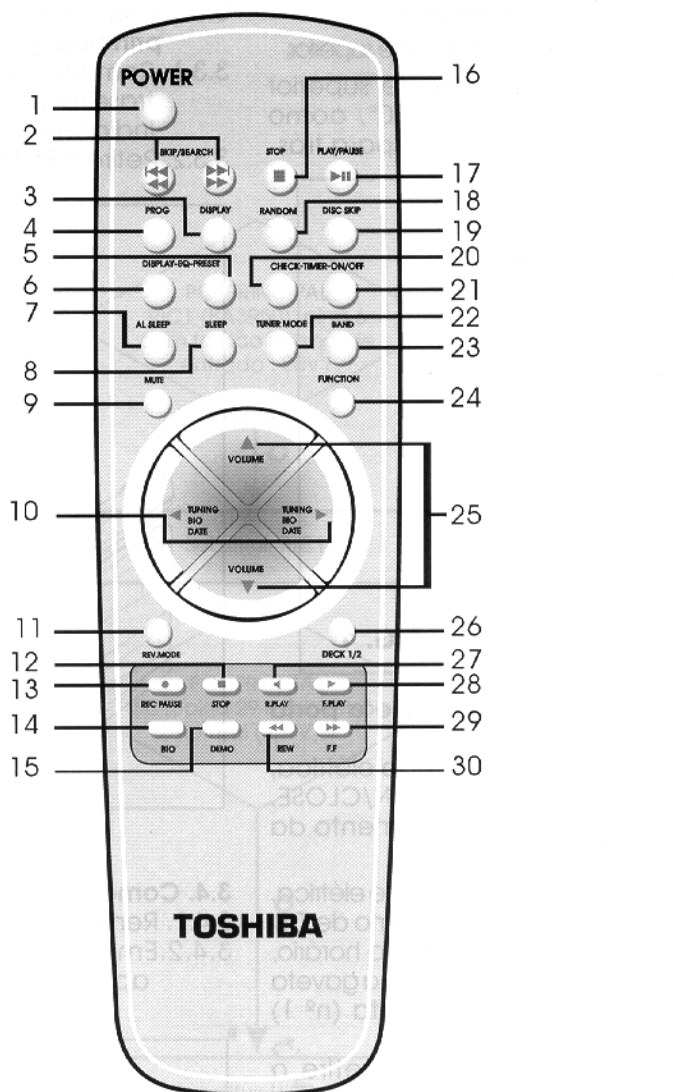
2.2. PAINEL TRASEIRO



1. Tomada de Antena AM
2. Tomada de Antena FM
3. Entrada Auxiliar

4. Terminal para Caixas Acústicas
5. Seletor de Tensão 110/220V
6. Soquete para cabo de Força

2.3. CONTROLE REMOTO



1. Tecla POWER
2. Tecla SKIP/SEARCH
3. Tecla DISPLAY
4. Tecla PROGRAM
5. Tecla EQ PRESET
6. Tecla EQ DISPLAY
7. Tecla AI/SLEEP
8. Tecla SLEEP
9. Tecla MUTE
10. Tecla TUNING/BIO
11. Tecla REVERSE MODE
12. Tecla STOP
13. Tecla REC
14. Tecla BIO
15. Tecla DEMO

16. Tecla STOP
17. Tecla PLAY/PAUSE
18. Tecla RANDOM
19. Tecla DISC SKIP
20. Tecla TIMER CHECK
21. Tecla TIMER ON/OFF
22. Tecla TUNER MODE
23. Tecla BAND
24. Tecla seletora de FUNÇÕES
25. Teclas VOLUME UP/DOWN
26. Tecla DECK 1/2
27. Tecla REVERSE PLAY
28. Tecla FORWARD PLAY
29. Tecla FAST FORWARD
30. Tecla REWIND

3. INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

Antes de desmontar o aparelho, retire o cabo de força da tomada.

3.1. Como desmontar o gabinete superior (FIG.1)

- 3.1.1. Remova os 11 parafusos que fixam o gabinete superior.
- 3.1.2. Levante a parte traseira do gabinete superior inclinando até um ângulo de 40°~60°, como indicado pela seta na FIG.1, e puxe-o para trás.

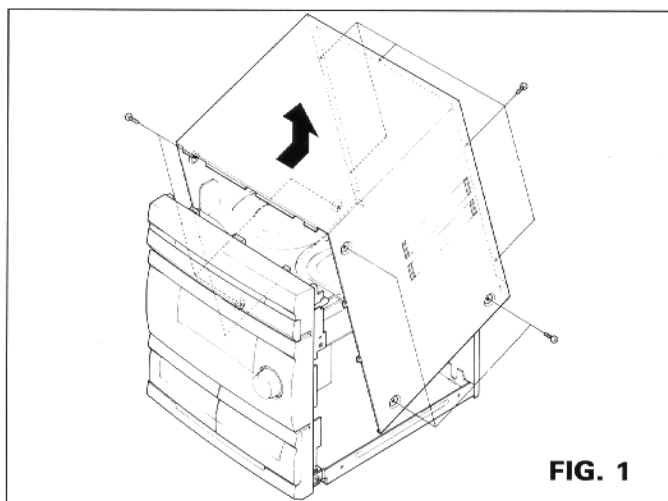


FIG. 1

3.2. Como desmontar o mecanismo do CD e a porta do CD (FIG.2)

- 3.2.1. Se o aparelho estiver conectado à rede elétrica, ligue o aparelho; utilizando a tecla OPEN/CLOSE, abra a gaveta do CD; remova o ornamento da gaveta (nº 1) puxando-o para cima.

Se o aparelho estiver desconectado da rede elétrica, gire a engrenagem da lateral do mecanismo de CD (mostrada em detalhe na FIG.2) no sentido horário, utilizando uma chave de fenda (nº 2) e puxe a gaveta do CD; remova o ornamento da gaveta (nº 1) puxando-o para cima;

- 3.2.2. Remova os quatro parafusos nº 3 e retire o mecanismo CD (nº 4) por cima.

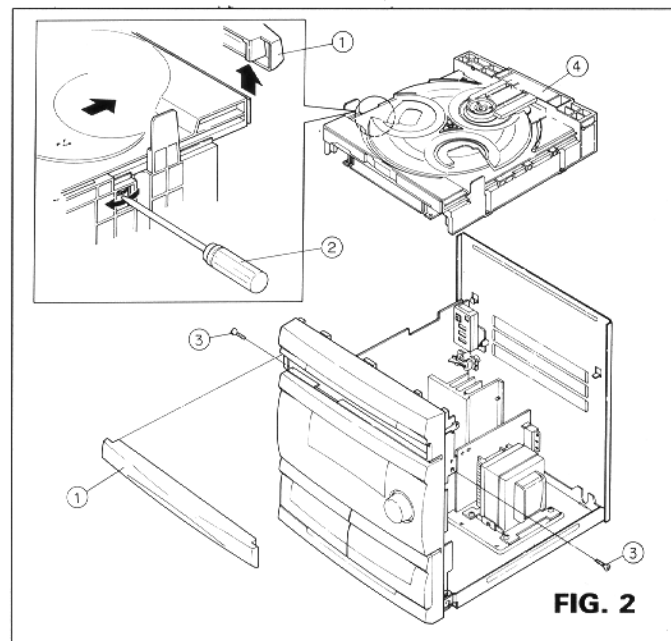


FIG. 2

3.3. Como desmontar o gabinete traseiro e a P.C.I. principal (FIG.3)

- 3.3.1. Remova os 10 parafusos (nº 5); deslize o gabinete traseiro (nº 6) para cima e retire-o para trás como indicado pela seta na FIG.3
- 3.3.2. Retire a PCI PRINCIPAL (nº 7) puxando-a para trás.

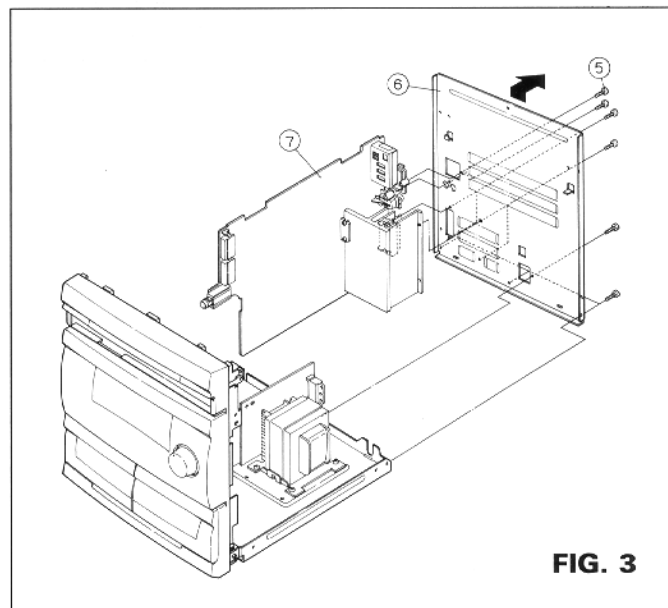


FIG. 3

3.4. Como desmontar o painel frontal (FIG.4)

- 3.4.1. Remova os dois parafusos nº 8.
- 3.4.2. Empurre as duas travas no lado inferior do aparelho e retire o painel frontal;

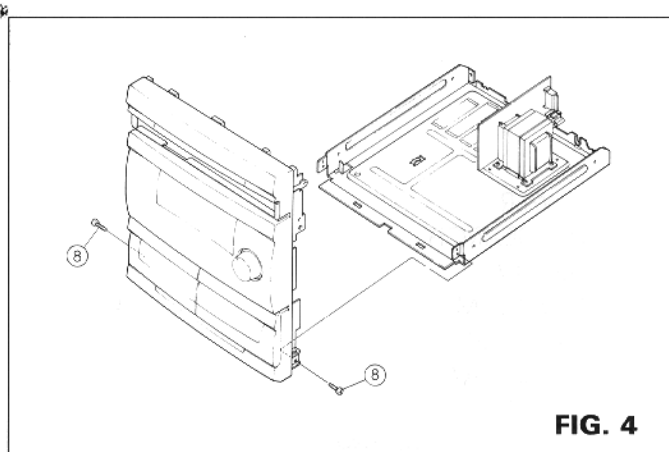
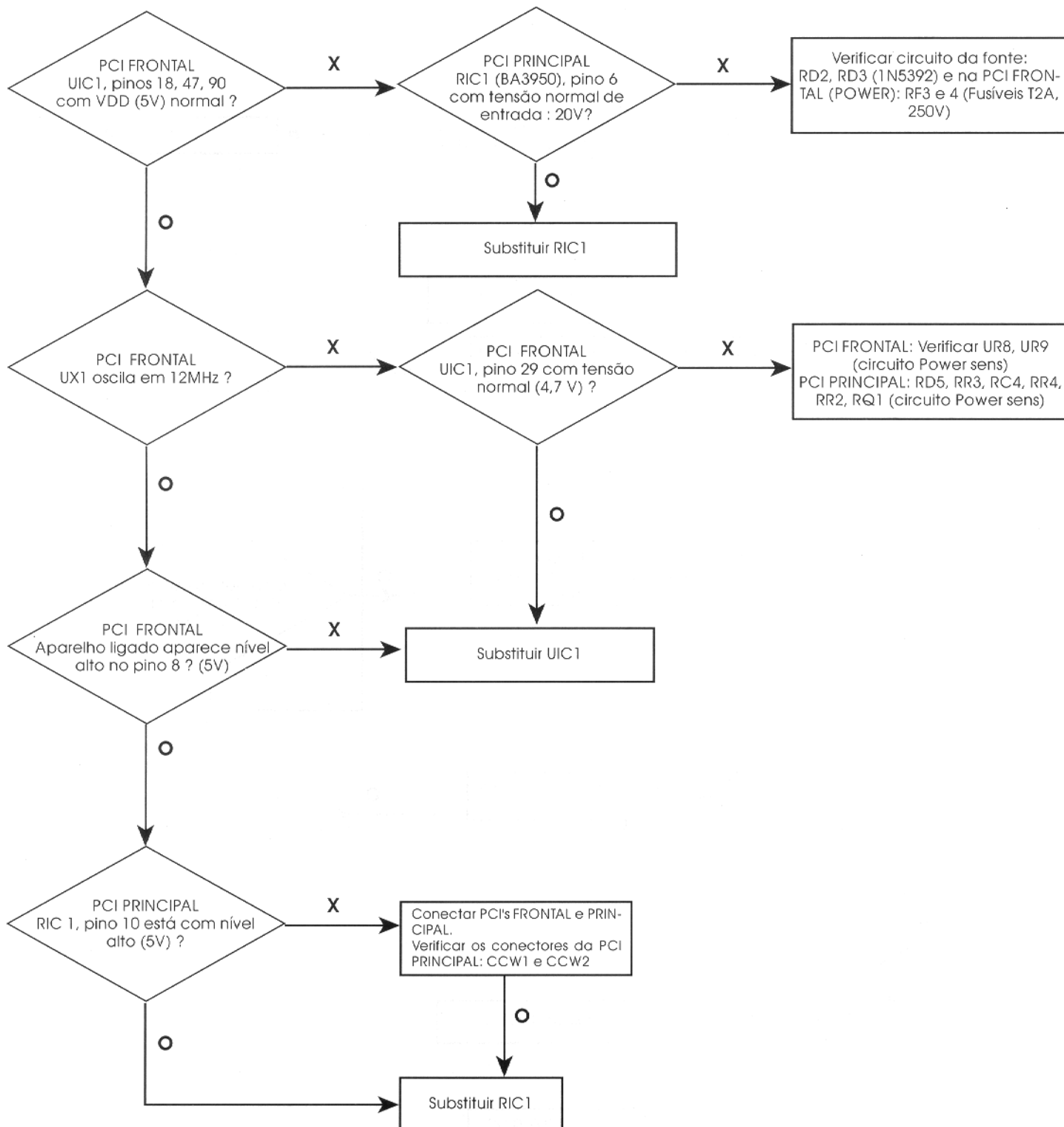


FIG. 4

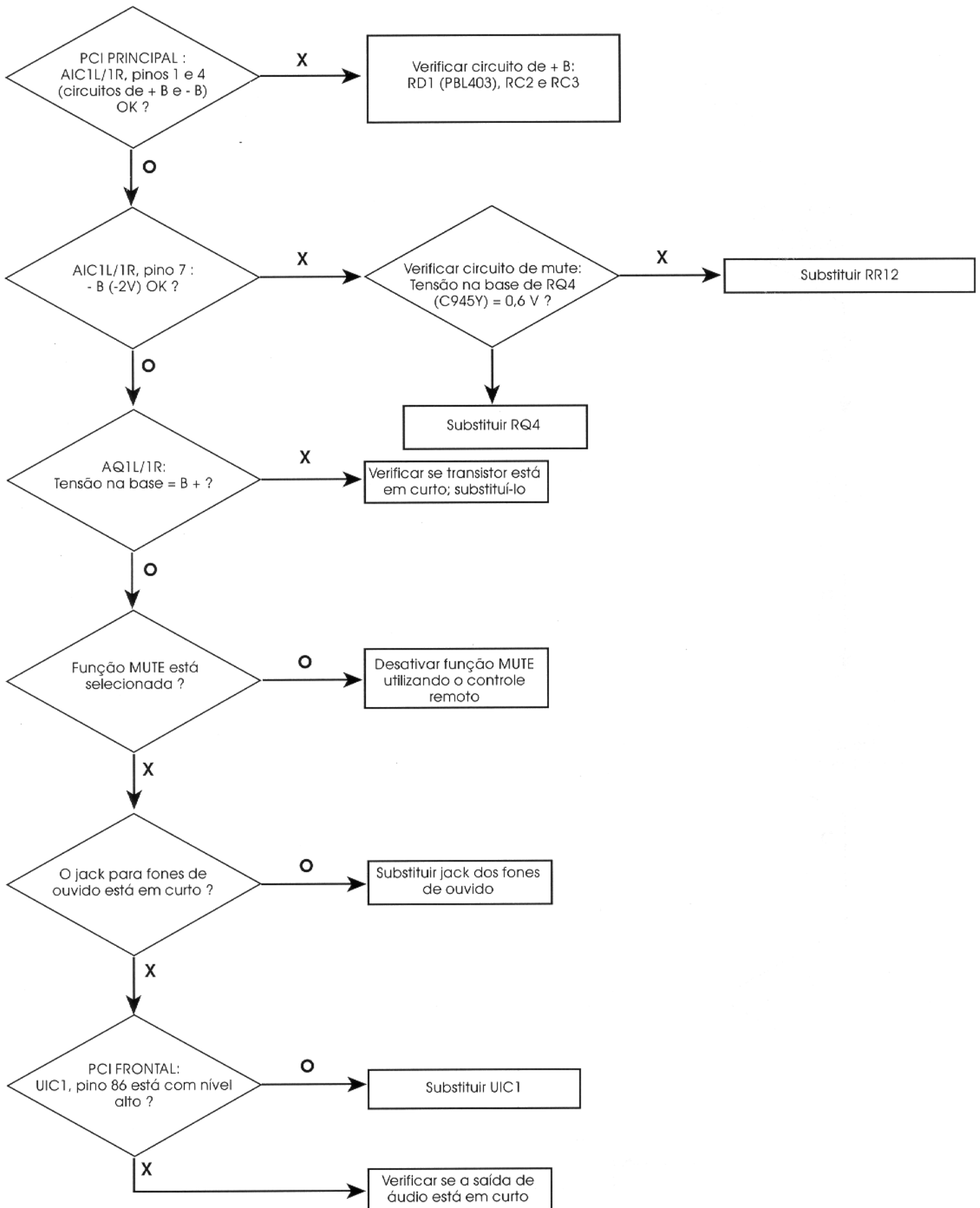
4. REPARAÇÃO DE DEFEITOS

4.1. Seção Áudio

4.1.1. Defeito em Power ON/OFF

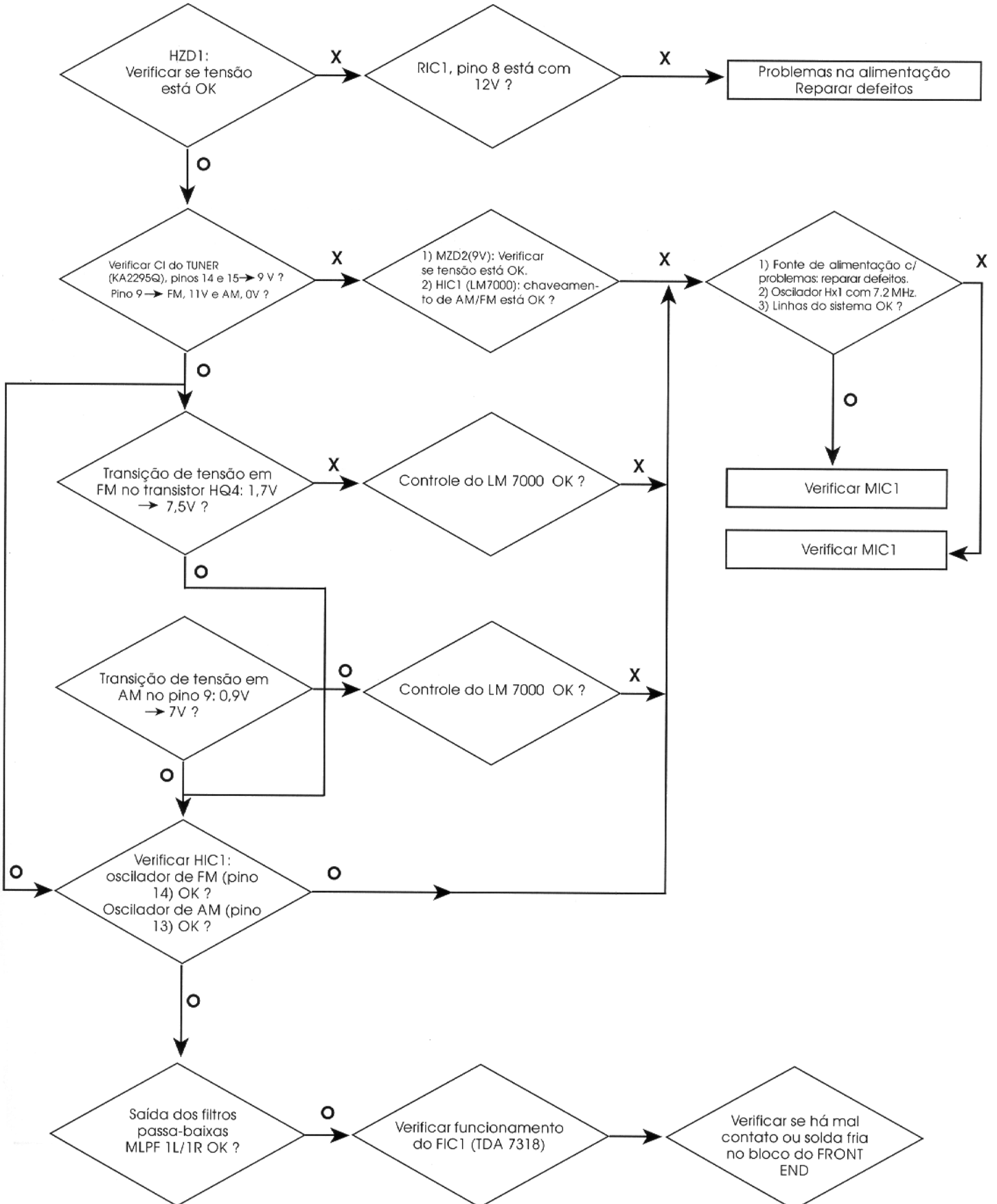


4.1.2. SEM SAÍDA DE ÁUDIO

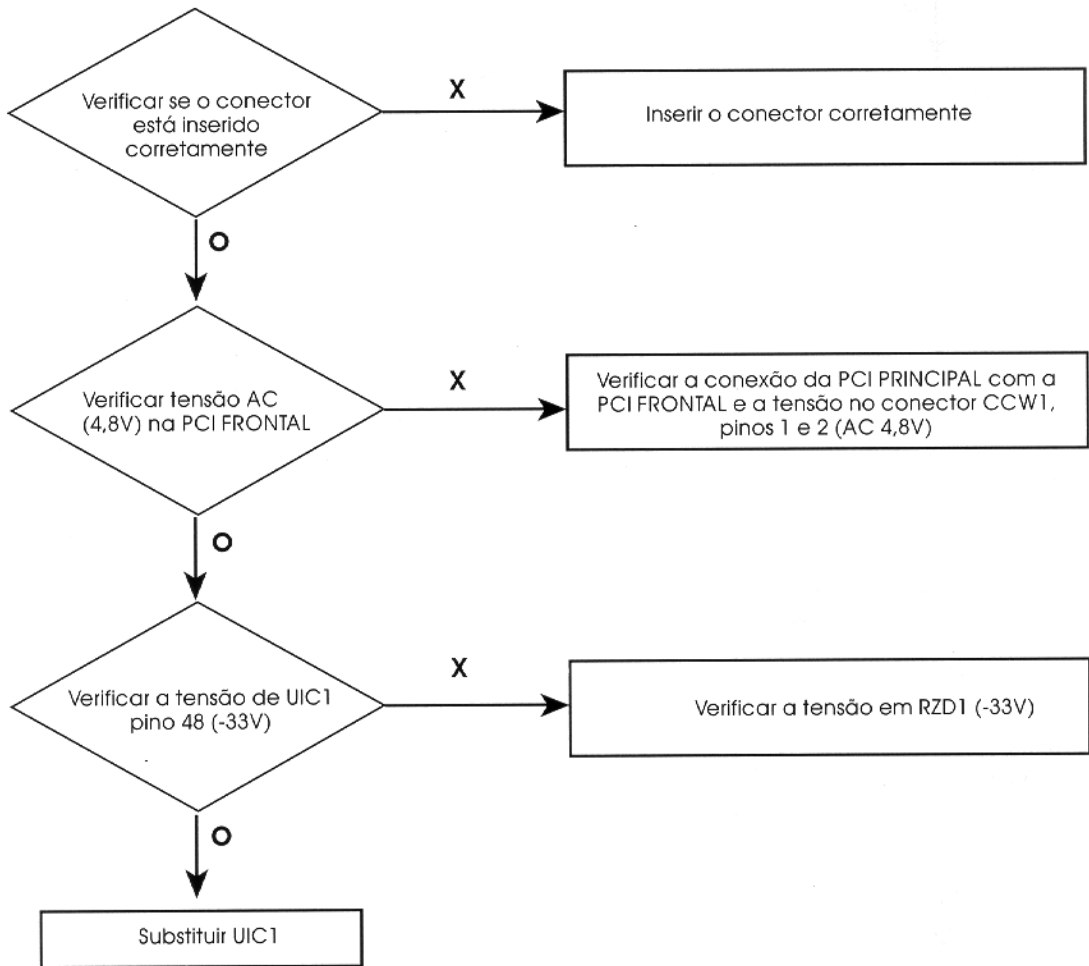


4.2. Seção TUNER

4.2.1. Mal funcionamento do AM/FM:

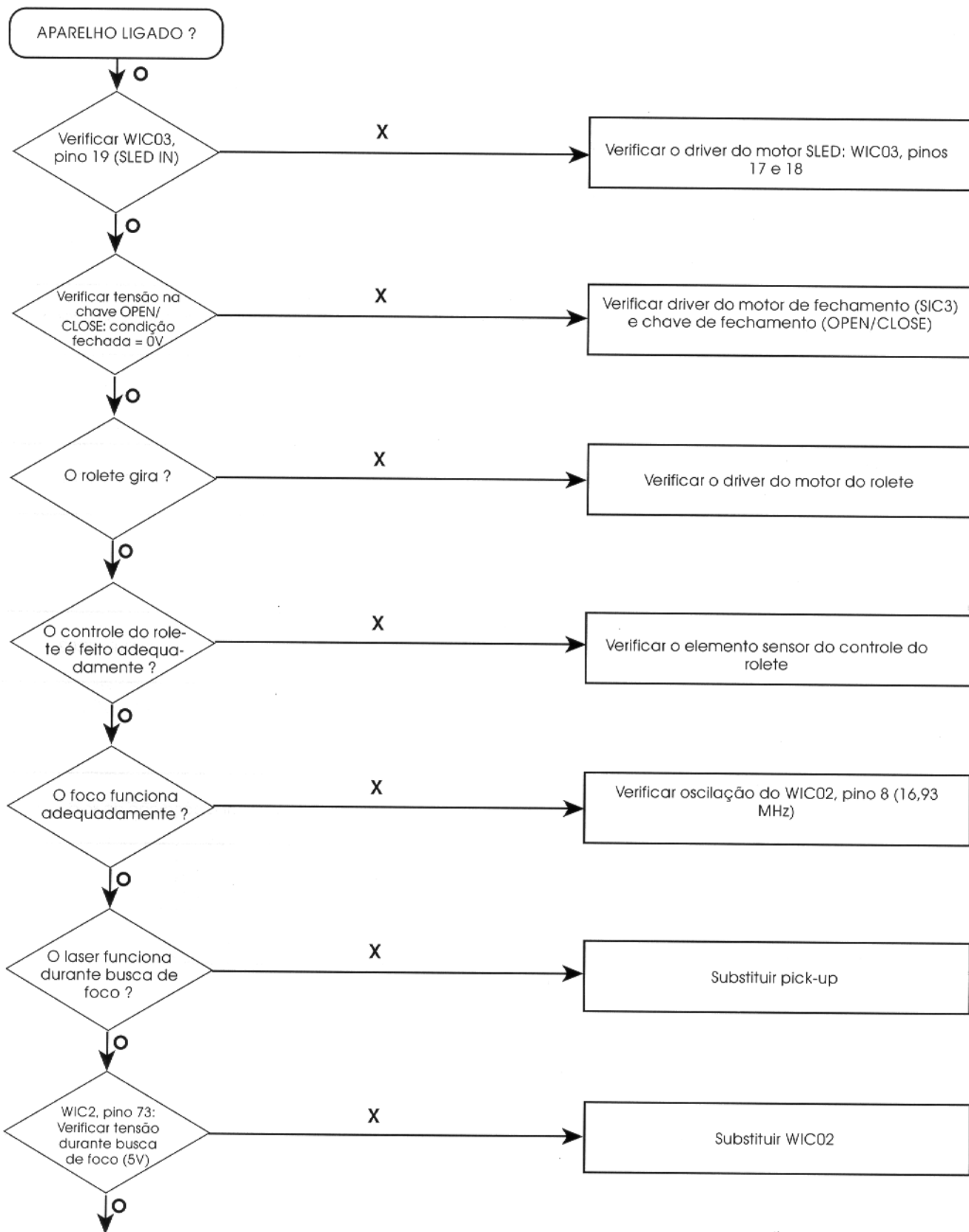


4.3. SEÇÃO DISPLAY (FLT)
4.3.1. MAL FUNCIONAMENTO DO DISPLAY (FLT)



4.4. SEÇÃO CD

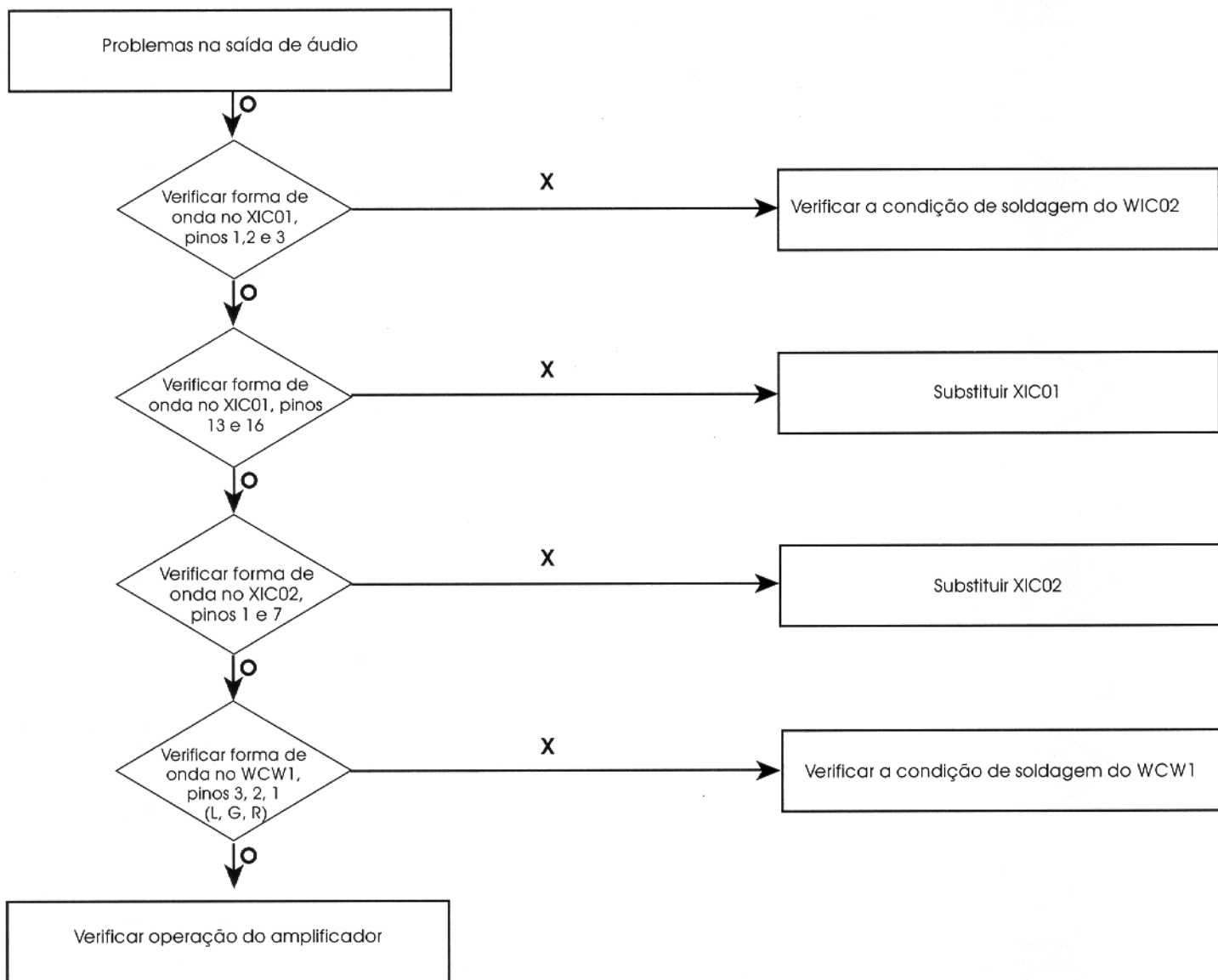
4.4.1. CD NÃO GIRA



X = NÃO

O = SIM

4.4.2 - SEM ÁUDIO



4.5 - SEÇÃO TAPE DECK

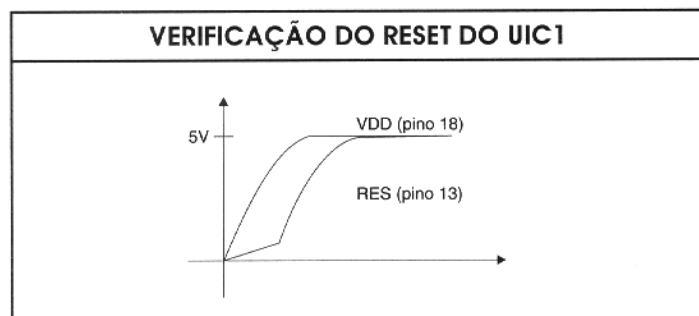
4.4.1 - QUADRO DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

BLOCO	FUNÇÃO PRINCIPAL	PONTO DE VERIFICAÇÃO								
Circuito integrado JIC1 (BA3442AKS)	<ul style="list-style-type: none"> • Conversão de GRAVAÇÃO e REPRODUÇÃO e Saída do Circuito Integrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar tensão no pino 32 • Deck 1: L (0,6V) • Deck 2: H (7V) • Verificar FIC3, pino 9, durante operação do deck 								
	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificador 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar tensão no pino 28 • Entre músicas: H (7V) • Durante reprodução: L (0,6V) 								
Amplificador DOLBY NR DIC1 (KA2271)	<ul style="list-style-type: none"> • Conversão de Reprodução e Sinal Original 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar tensão no pino 4 • Modo Reprodução: H (5V) • Modo Gravação: L (0,4V) • Modo DUBBING: H (5V) • Verificar FIC3, pino 12 quando em operação <table border="1" data-bbox="942 695 1255 846"> <tr> <td>Modo</td> <td>FIC3, pino 12</td> </tr> <tr> <td>Reprodução</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>Gravação</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>DUBBING</td> <td>H</td> </tr> </table>	Modo	FIC3, pino 12	Reprodução	H	Gravação	L	DUBBING	H
	Modo	FIC3, pino 12								
Reprodução	H									
Gravação	L									
DUBBING	H									
<ul style="list-style-type: none"> • Conversão DOLBY NR ON/OFF 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar DIC1, pino 13 <table border="1" data-bbox="942 915 1255 1026"> <tr> <td>Modo</td> <td>FIC3, pino 11</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>L</td> </tr> </table>	Modo	FIC3, pino 11	OFF	H	ON	L			
Modo	FIC3, pino 11									
OFF	H									
ON	L									
Oscilador de BIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Oscilação do BIAS DE GRAVAÇÃO (106 kHz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar TP2 • Frequência de oscilação: 106 KHz • Quando inoperante: Verificar LQ1 e LQ2 								
Chaveamento de GRAVAÇÃO/ REPRODUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Conversor da cabeça de GRAVAÇÃO/REPRODUÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar gate do JQ1L/1R <table border="1" data-bbox="942 1192 1255 1304"> <tr> <td>Modo</td> <td>LQ1L/1R</td> </tr> <tr> <td>REC</td> <td>-10V</td> </tr> <tr> <td>PLAY</td> <td>1.4V</td> </tr> </table>	Modo	LQ1L/1R	REC	-10V	PLAY	1.4V		
Modo	LQ1L/1R									
REC	-10V									
PLAY	1.4V									
Micro controlador UIC1	<ul style="list-style-type: none"> • Controle do mecanismo do tape deck • Controle do display • Controle do MUTE • Controle de cada circuito 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar RESET quando o aparelho é ligado 								
Display VF e UIC1	<ul style="list-style-type: none"> • Drive do display VF 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o display 								

4.5.2 - PROBLEMAS DE OPERAÇÃO DO DECK

VERIFICAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO

Verificar tensão no RQ3:
 - entrada: 20V
 - saída: 13V



VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DO MOTOR E DO SOLENÓIDE

FUNÇÃO	CQ4	CQ7	CQ2
Operação do DECK1	Conduzindo		
Operação do DECK2	Conduzindo		



VERIFICAÇÃO DA CONEXÃO DO CABO DO DECK

Verificar conexão dos pinos 11 e 13 do cabo

4.5.3 - PROBLEMAS COM HIGH-SPEED DUBBING

VERIFICAÇÃO DO MICROCONTROLADOR DO TAPE

PASSO	FUNÇÃO		HI/DUBBING	NOR/DUBBING
	LOCALIZAÇÃO			
1	PINO 8, FIC3		H (5V)	L (0V)
2	CQ6		Conduzindo	Cortado
3	CQ5		Cortado	Conduzindo

4.5.4 - PROBLEMAS NA GRAVAÇÃO

VERIFICAÇÃO DO FIC3 E DO TAPE

PASSO	FUNÇÃO		MODO DE GRAVAÇÃO
	LOCALIZAÇÃO		
1	FIC4		L (0V)
2	KQ2L/2R		Cortado
3	KQ3		Conduzindo
4	JIC1, pino 28		L (0V)
5	JQ1L/1R		- 10V

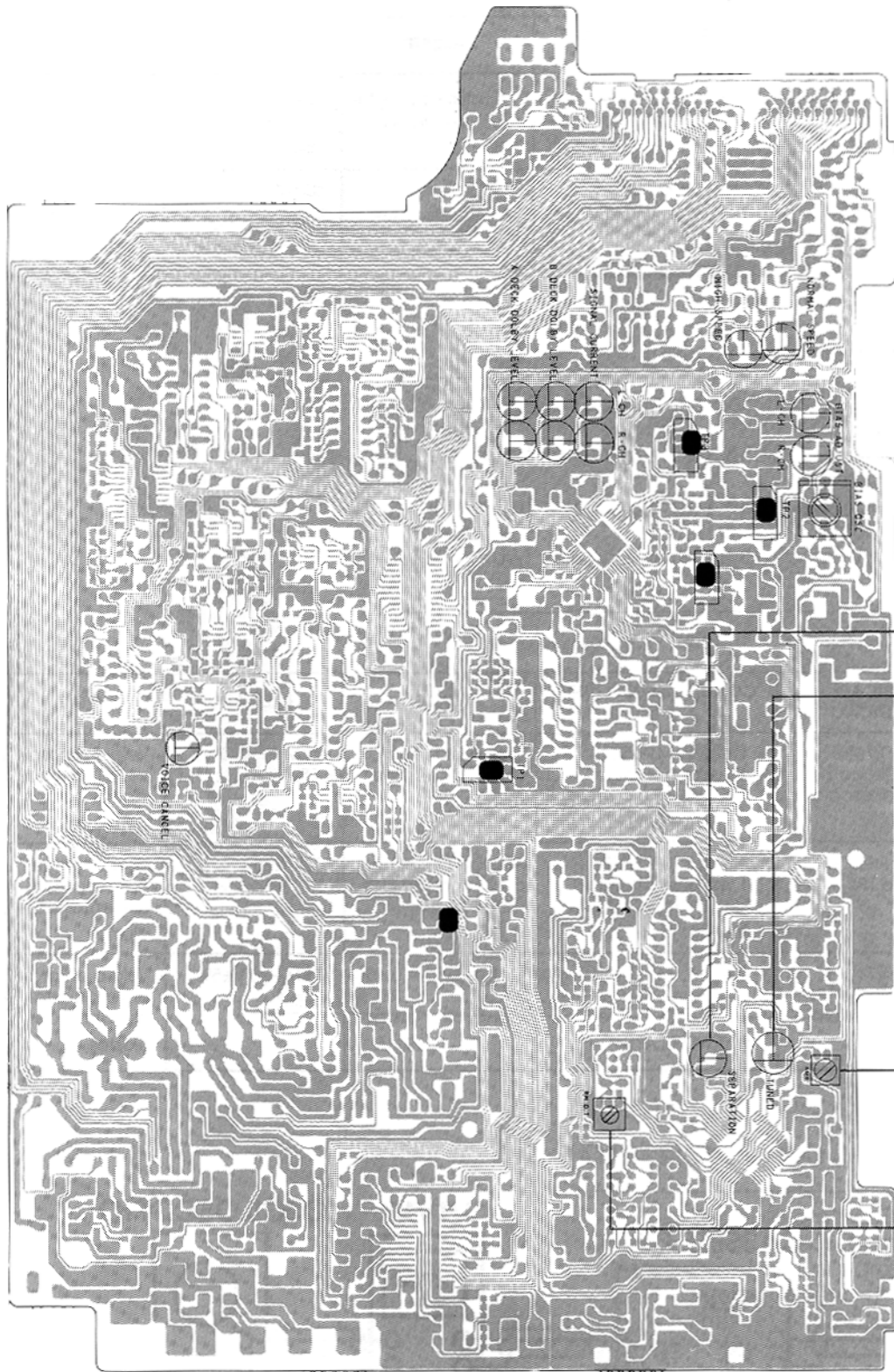
4.5.5 - PROBLEMAS DUPLICAÇÃO DE FITAS

VERIFICAÇÃO DO MICROCONTROLADOR DO TAPE

PASSO	FUNÇÃO		HIGH SPEED DUBBING
	LOCALIZAÇÃO		
1	JQ1L/1R		1.4V
2	DC1, pino 4		H (5V)
3	FIC3, pino 12		H (5V)
4	KQ2L, 2R		Cortados

5. PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO

5.1. SEÇÃO RÁDIO



5 - PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO

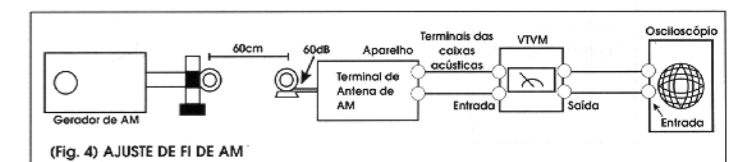
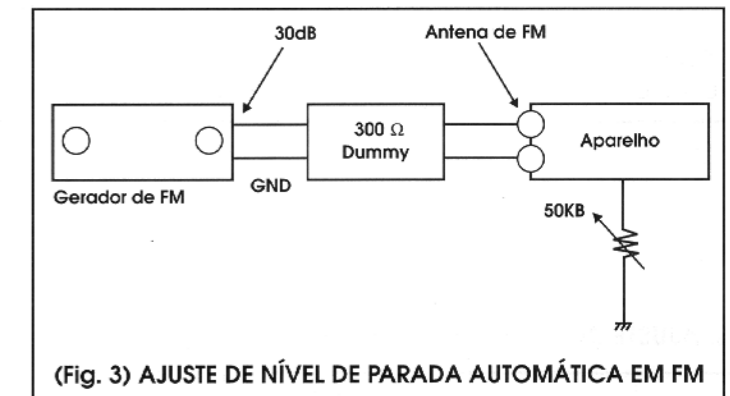
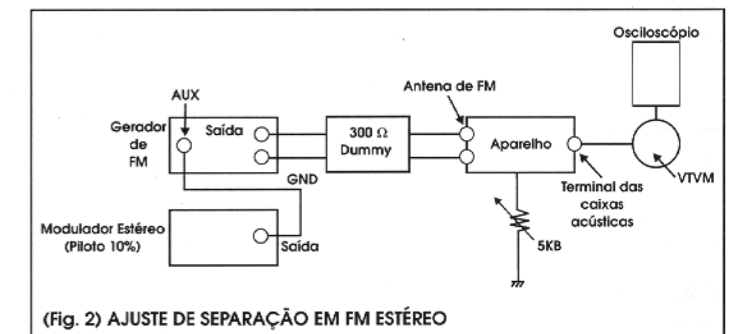
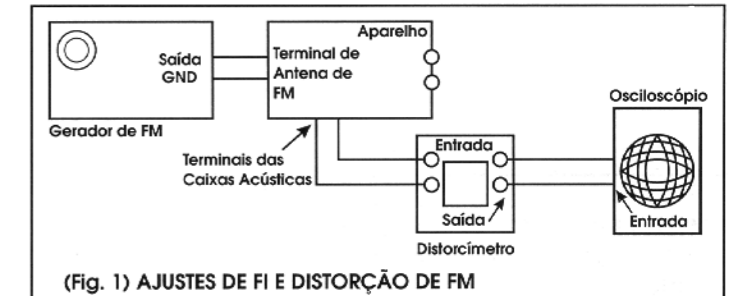
5.1 - SEÇÃO RÁDIO

AJUSTE DO FM ESTÉREO (Fig. 2)	
Frequência do Gerador	98MHz
Ponto de Ajuste	MSR1 (Trim-pot 5KB)
Canais ESQ./DIR.: Máximo	

AJUSTE DO NÍVEL DE PARADA AUTOMÁTICA EM FM (Fig. 3)	
Frequência do Gerador	98MHz
Ponto de Ajuste	MSR2 (Trim-pot 50KB)
Aparece "TUNED" no display	

AJUSTE DE DISTORÇÃO EM FM (Fig. 1)	
Frequência do Gerador	98MHz
Ponto de Ajuste	Bobina de leitura de FM (IFT6)
Mínima distorção	

AJUSTE DE FI DE AM (Fig. 4)	
Frequência do Gerador	1000 kHz
Ponto de Ajuste	Bobina de FI DE AM (IFT4)
Canais ESQ./DIR.: Máximo	

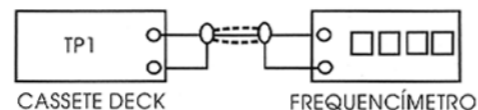


5.2. SEÇÃO TAPE

5.2.1 AJUSTE DA VELOCIDADE DO TAPE

Fitas utilizadas

- MTT-111 ou TCC-112 (ou equivalente) 3kHz, -10dB, ajuste de velocidade e wow e Flutter
- MTT-5521 ou TCC-105B (ou equivalente)



(FIG.1)

PASSO	ÍTEM	CONDIÇÃO DE MEDIÇÃO	CONDIÇÃO DE AJUSTE	AJUSTE	PADRÃO	NOTAS
1	Velocidade Normal	Conectar Frequencímetro ao TP1 (FIG. 1)	1) Deck 1: MT-111 2) Pressione ► (Play) 3) Deck 2: ídem acima	1) CRS1	3kHz±1%	
2	HIGH SPEED	Ídem acima	1) Deck 1: MTT-111 2) Deck 2: MTT-5521 3) Pressione a tecla HI SPEED DUBBING	1) Fixo	5700 ~ 6300kHz	

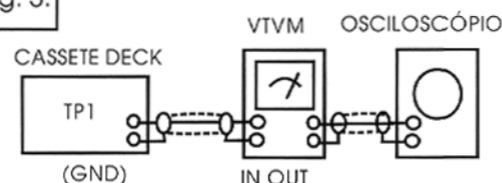
5.2.2. AJUSTE DO NÍVEL DE REPRODUÇÃO

- 1) Antes de realizar os ajustes, verifique se os cabeçotes estão limpos;
- 2) Fitas utilizadas: MTT-114 NA (ou equivalente para ajuste de AZIMUTH com 12,5 kHz); MTT-150 (ou equivalente: fita gravada com Dolby, nível 200mWb/m);
- 3) Chave "DOLBY NR" desligada;
- 4) Ligar o aparelho aos instrumentos de medição como mostrado na Fig. 3.

Cabeçote de gravação/reprodução



(FIG.2)



(FIG.3)

5.2.3. AJUSTE DO NÍVEL DE REPRODUÇÃO DO DECK 1

PASSO	ÍTEM	CONDIÇÃO DE MEDIÇÃO	CONDIÇÃO DE AJUSTE	AJUSTE	PADRÃO	NOTAS
1	AZIMUTH	Conectar osciloscópio e VTVM ao TP1 (Fig. 3)	1) Deck 1: MT-114NA 2) Pressione ► (Play)	1) Ajustar o parafuso indicado na (Fig. 2)	Saída máxima e mesma fase para os dois canais	Após ajuste, fixar parafuso com NEJI LOCK
2	Nível de reprodução	Ídem acima	1) Deck 1: MTT-150 2) Pressione ► PLAY	• Canal Esq.: Fixo • Canal Dir.: Ajustar JSR1R	40mV ~ 70mV	Veja o diagrama para localizar as pontas de ajustes

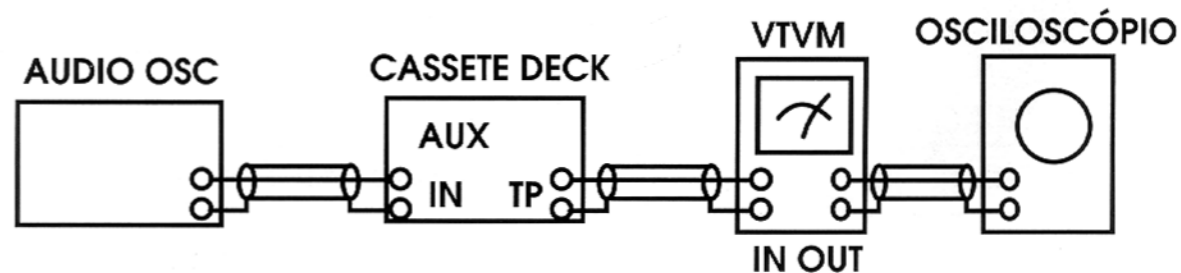
5.2.4. AJUSTE DO NÍVEL DE GRAVAÇÃO DO DECK 2

PASSO	ÍTEM	CONDIÇÃO DE MEDIÇÃO	CONDIÇÃO DE AJUSTE	AJUSTE	PADRÃO	NOTAS
1	AZIMUTH	Conectar osciloscópio e VTVM ao TP1 (Fig. 3)	1) Deck 2: MTT-114NA 2) Pressione ► (FWD PLAY) 3) Pressione ◀ (REV PLAY)	1) Ajustar os parafusos indicados na (Fig. 2)	Saída máxima e mesma fase para os dois canais	Após ajuste Fixar parafuso com NEJI LOCK
2	Nível de reprodução	Ídem acima	1) Deck 2: MTT-150 2) Pressione ► (FWD PLAY)	• Canal Esq.: Fixo • Canal Dir.: Ajustar JSR2R	40mV ~ 70mV	Veja o diagrama para localizar os pontos de ajustes

5.2.5. AJUSTE DE GRAVAÇÃO/REPRODUÇÃO

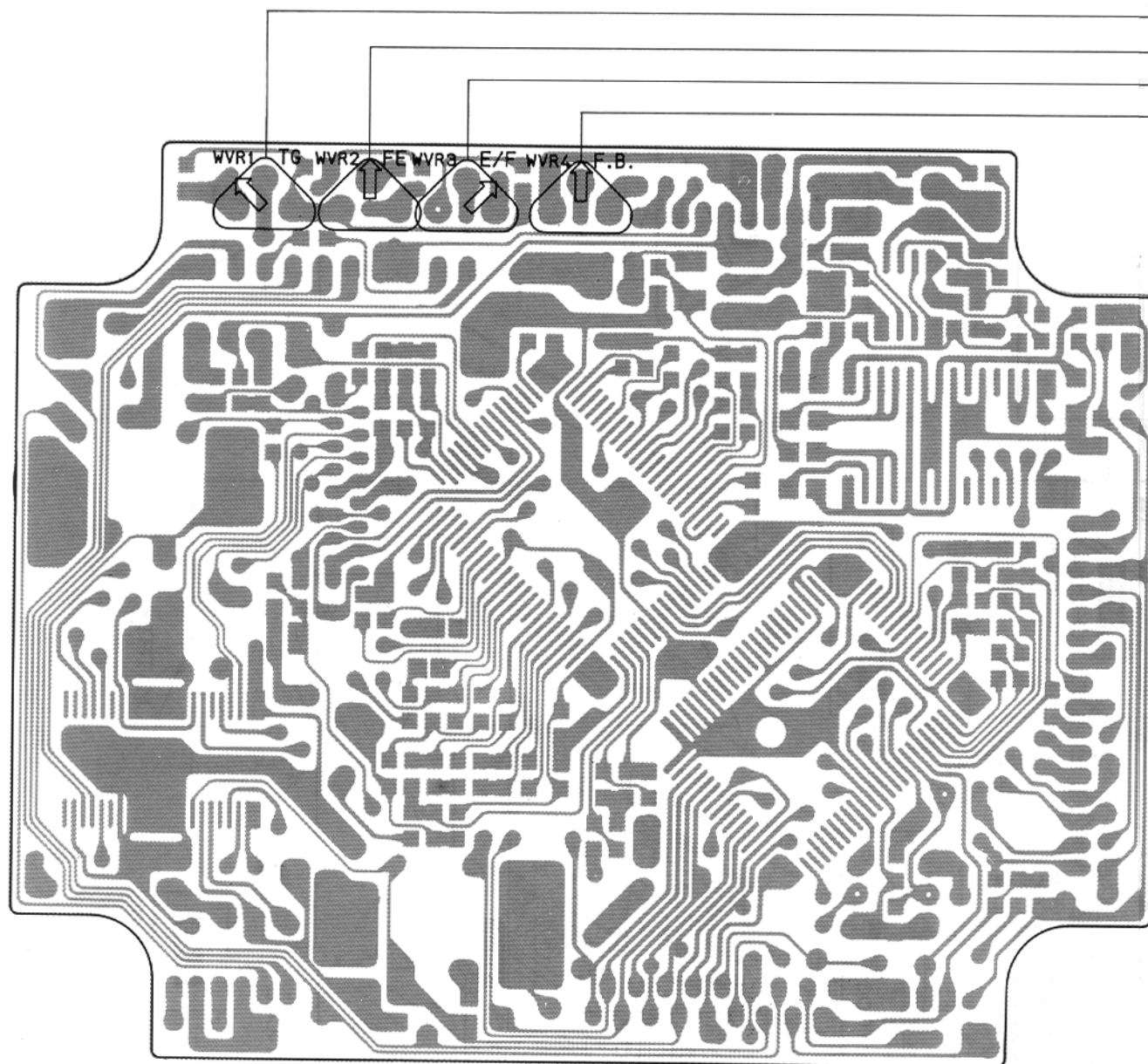
- 1) Conectar os instrumentos de medição como indicado na Fig. 4;
- 2) Chave "DOLBY NR" desligada;
- 3) Fitas utilizadas: MTT-5521 ou TCC-105B (ou equivalente) para gravação Normal; MTT-5561 ou TCC-203B (ou equivalente) para gravação cromo;
- 4) Sinal de entrada: 400Hz: 250mV aplicado à entrada auxiliar (AUX. IN);
- 5) Selecionar função AUX.

PASSO	ÍTEM	CONDIÇÃO DE MEDIÇÃO	CONDIÇÃO DE AJUSTE	AJUSTE	PADRÃO	NOTAS
1	Corrente de Gravação Normal	Conectar VTVM e osciloscópio ao TP3 (Fig. 4) e ler escala do VTVM.	1) Deck 2: MT-5521 2) Pressione a tecla REC PAUSE e a tecla ► (FWD PLAY)	Canal Esq.: Fixo Canal Dir.: Ajustar JSR3R	VTVM → 400mV ± 5%	Veja o diagrama para localizar os pontos de ajuste.
2	Frequência do oscilador de Bias	Conectar Frequencímetro ao TP2	1) Deck 2: MT-5521 2) Pressione tecla REC PAUSE e a tecla ► (FWD PLAY)	Ajustar a bobina osciladora de Bias- (LL1)	106kHz±5%	Veja o diagrama para localizar os pontos de ajustes
3	Corrente de Bias	Conectar VTVM e osciloscópio do TP2 (Fig. 4) e ler escala do VTVM	1) Deck 2: MT-5521 2) Pressione tecla REC PAUSE e a tecla ► (FWD PLAY)	Canal Esq.: Ajustar LSR1L Canal Dir.: Ajustar LSR1R	VTVM → 7V±5%	Veja o diagrama para localizar os pontos de ajustes



(FIG.4)

5.3. SEÇÃO CD PLAYER



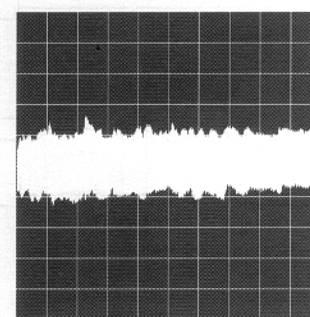
5.3.1. AJUSTE DE FOCUS BIAS (NO MODO STOP)

- 1) Ajustar osciloscópio em DC, 100mV/div;
- 2) Com o canal do osciloscópio em GND, posicionar traço em 0V e passar o canal para modo DC;
- 3) Conectar a garra de terra (GND) da ponta de prova em VREF e a ponta (+) em AP1;
- 4) Ajustar WVR4 até obter 0mV no osciloscópio.

5.3.2. AJUSTE DE GANHO DE TRACKING(NO MODO PLAY)

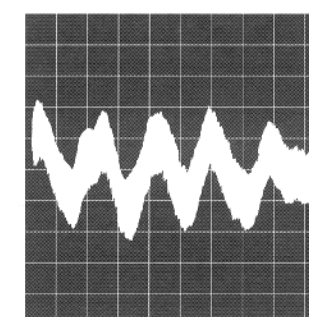
- 1) Conectar a garra de terra (GND) em VREF e a ponta de prova em AP2;
- 2) Carregue o CD e pressione ► (Play)
- 3) Enquanto o CD estiver sendo reproduzido, ajuste WVR1 até obter os ganhos mostrados nas figuras seguintes:

Freq. Normal



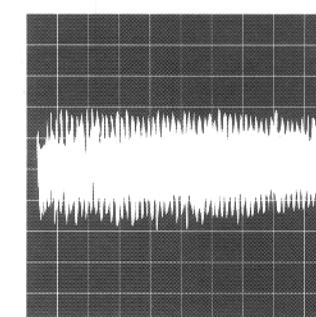
volt/div:0,2 v
time/div :2ms

Freq. Baixa



0,2v
2ms

Freq. Alta

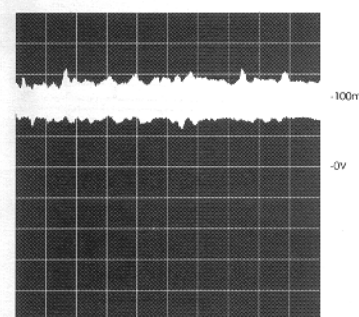


0,2v
2ms

5.3.3. AJUSTE DE GANHO DE FOCO (NO MODO PLAY)

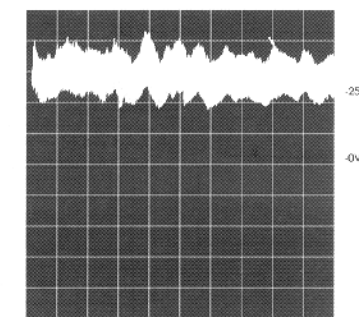
- 1) Conectar a garra de terra em VREF e a ponta de prova em AP1;
- 2) Carregue o CD e pressione ► (Play);
- 3) Durante a reprodução do CD, ajuste WVR2 até obter os ganhos mostrados nas figuras seguintes:

Freq. Normal



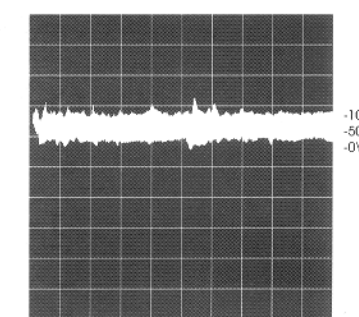
volt/div:0,1v
Time/div 2ms

Freq. Baixa



0,1v
2ms

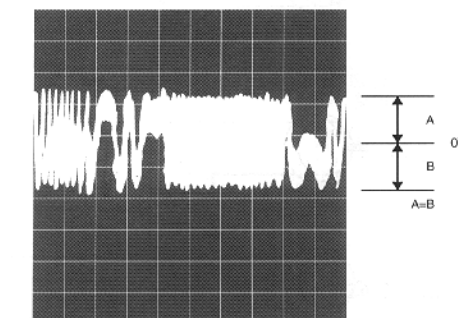
Freq. Alta



0,1v
2ms

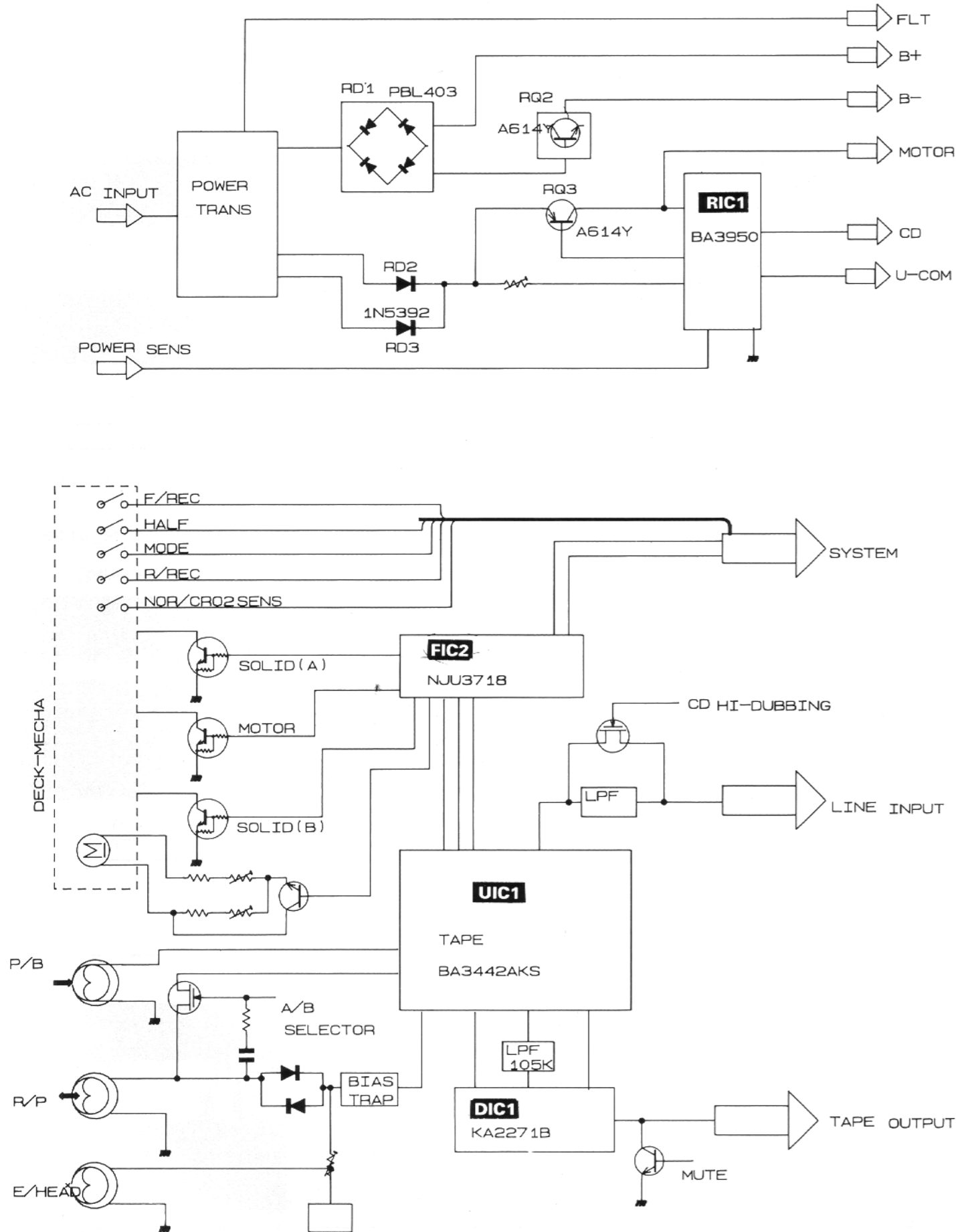
5.3.4. AJUSTE DE E/F BALANCE (NO MODO PLAY):

- 1) Ajustar TIME/DIV=2ms (no osciloscópio);
- 2) Ajustar VOLT/DIV=0,5v (no osciloscópio);
- 3) Com o canal do osciloscópio em GND, posicione o traço em 0V e passe o canal para o modo DC;
- 4) Conecte a garra de terra em VREF e a ponta de prova em AP2;
- 5) Carregue o CD e pressione ► (Play);
- 6) Gire WVR1 no sentido anti-horário até o mínimo;
- 7) Ajustar WVR3 até que a forma de onda fique simétrica em relação ao terra (A=B)
- 8) Ajustar WVR1 até a posição indicada pela seta para obter um efeito de som normal

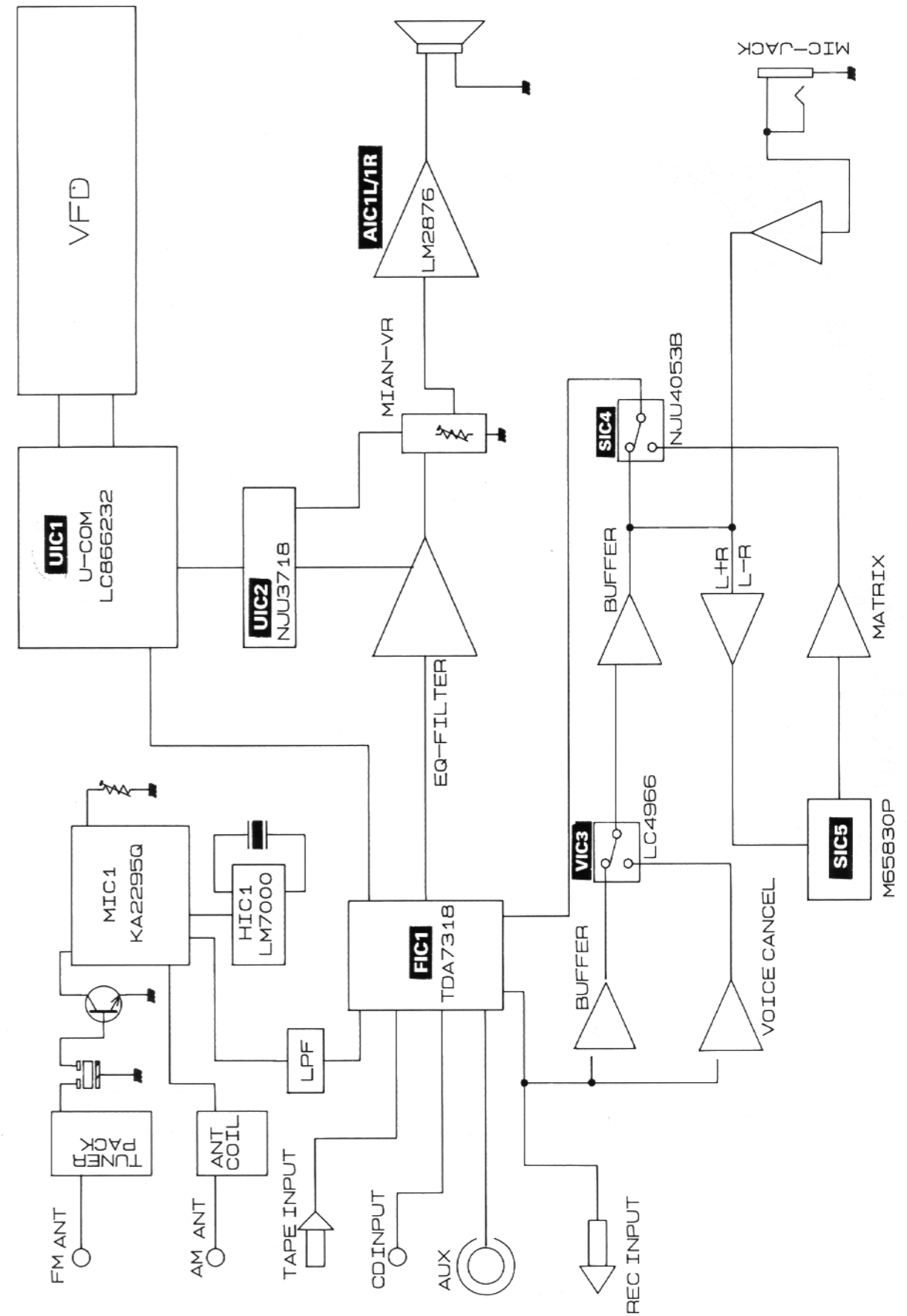


6. DIAGRAMA DE BLOCOS

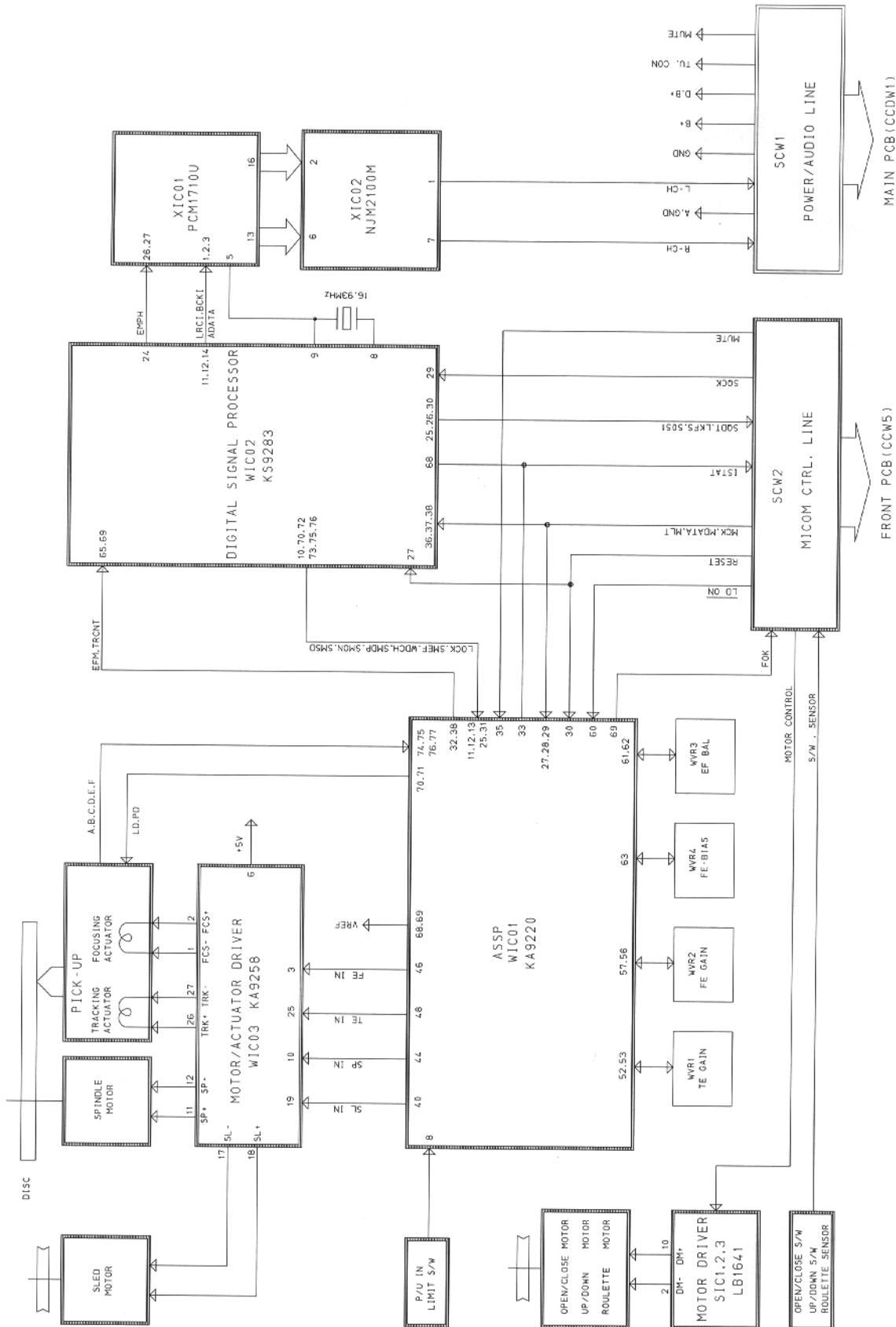
6.1. SEÇÕES ÁUDIO E TAPE DECK



6.2. SEÇÕES TUNER E ÁUDIO

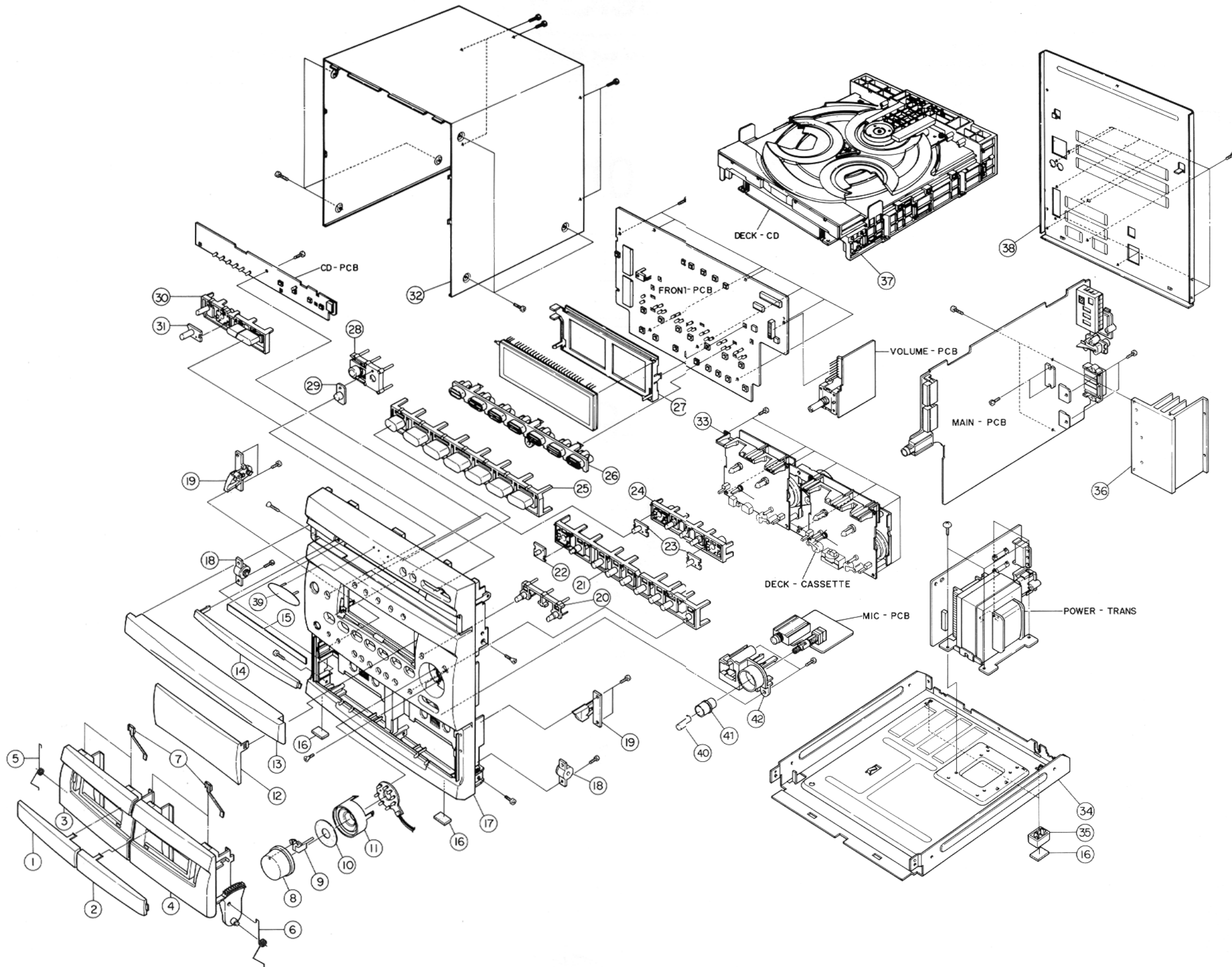


6.3. SEÇÃO CD PLAYER

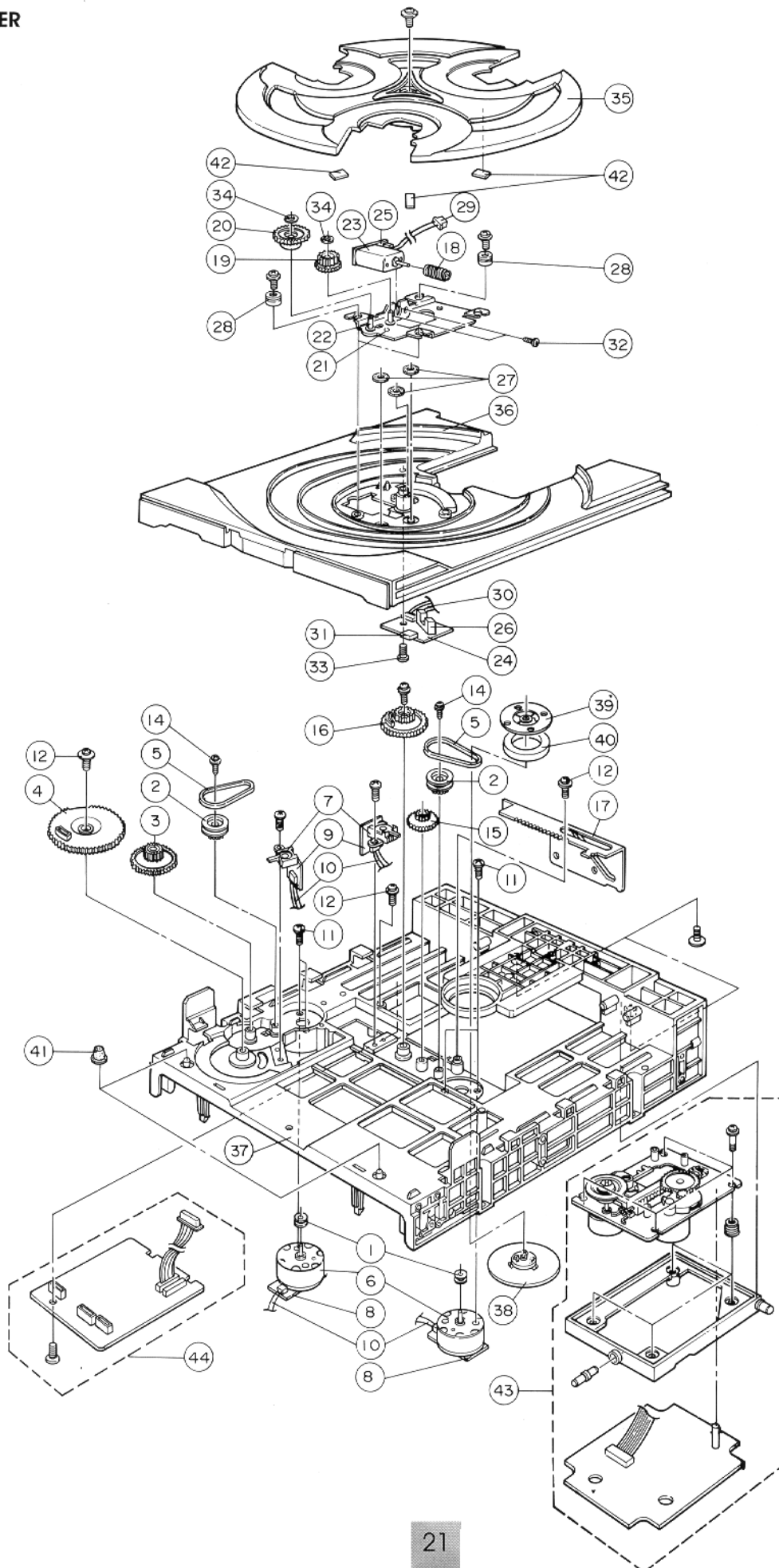


7. VISTAS EXPLODIDAS

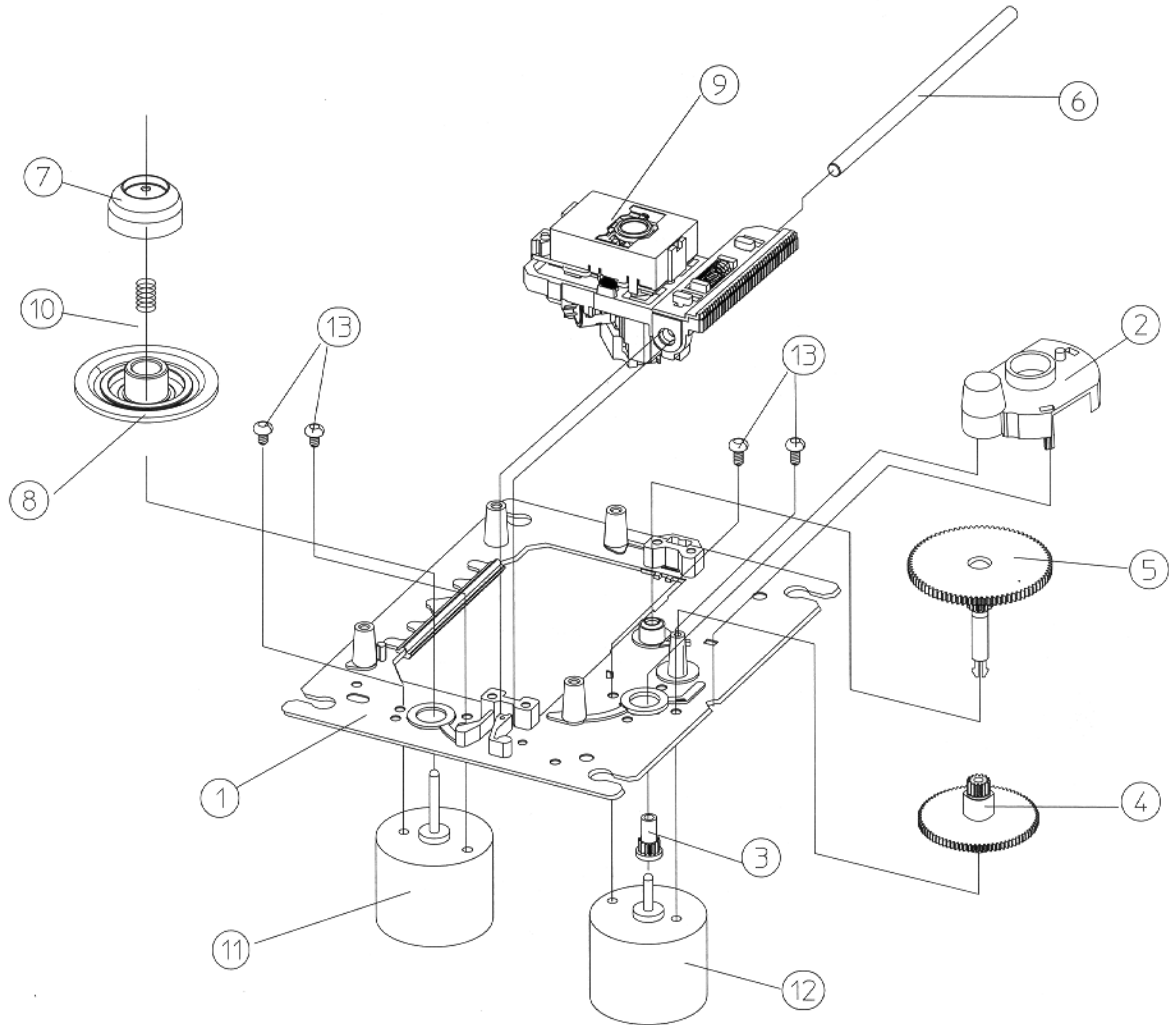
7.1. APARELHO COMPLETO



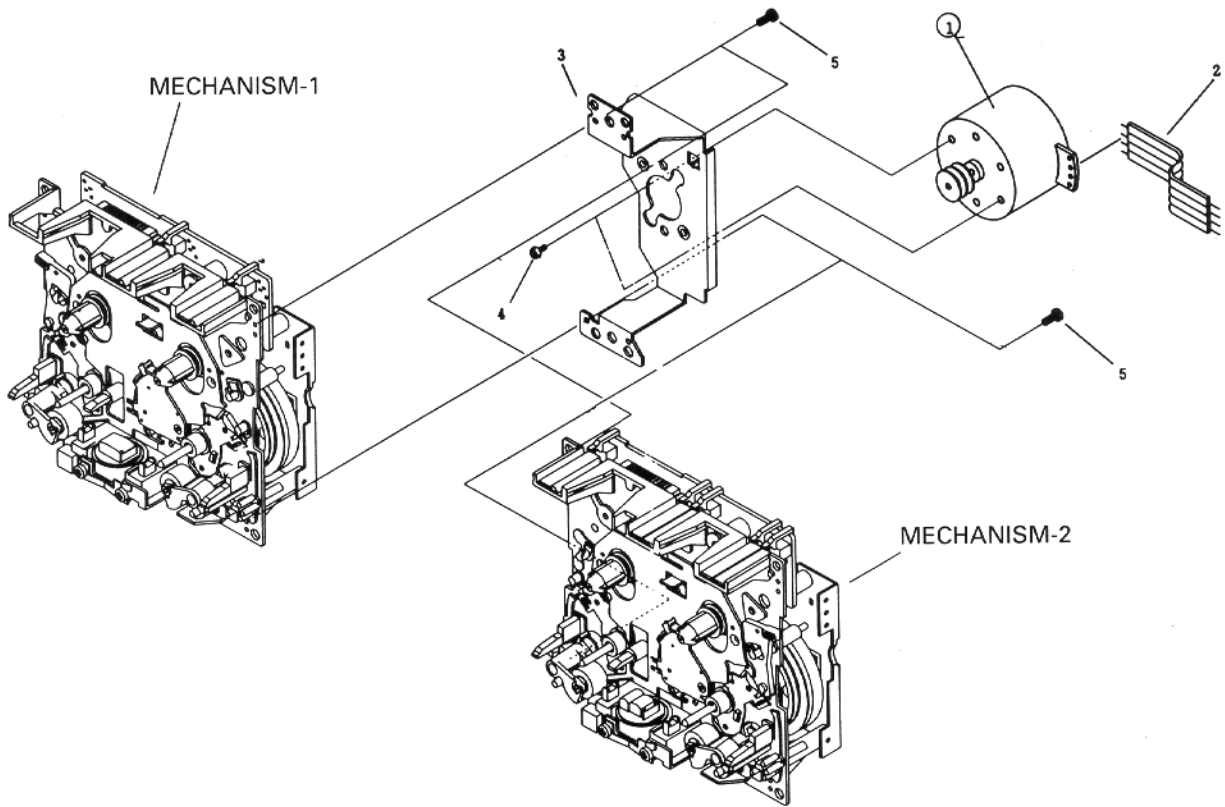
7.2. CD PLAYER



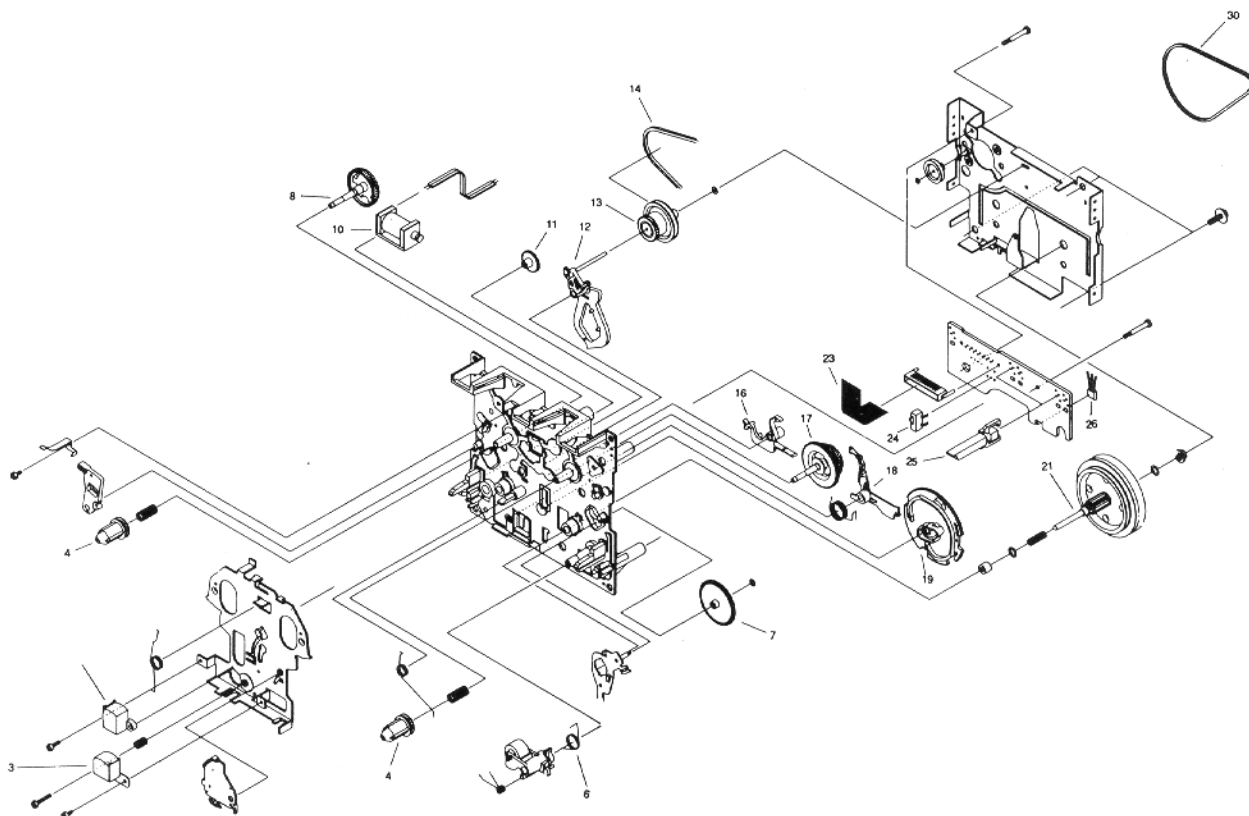
CMS-A30 EXPLODED VIEW



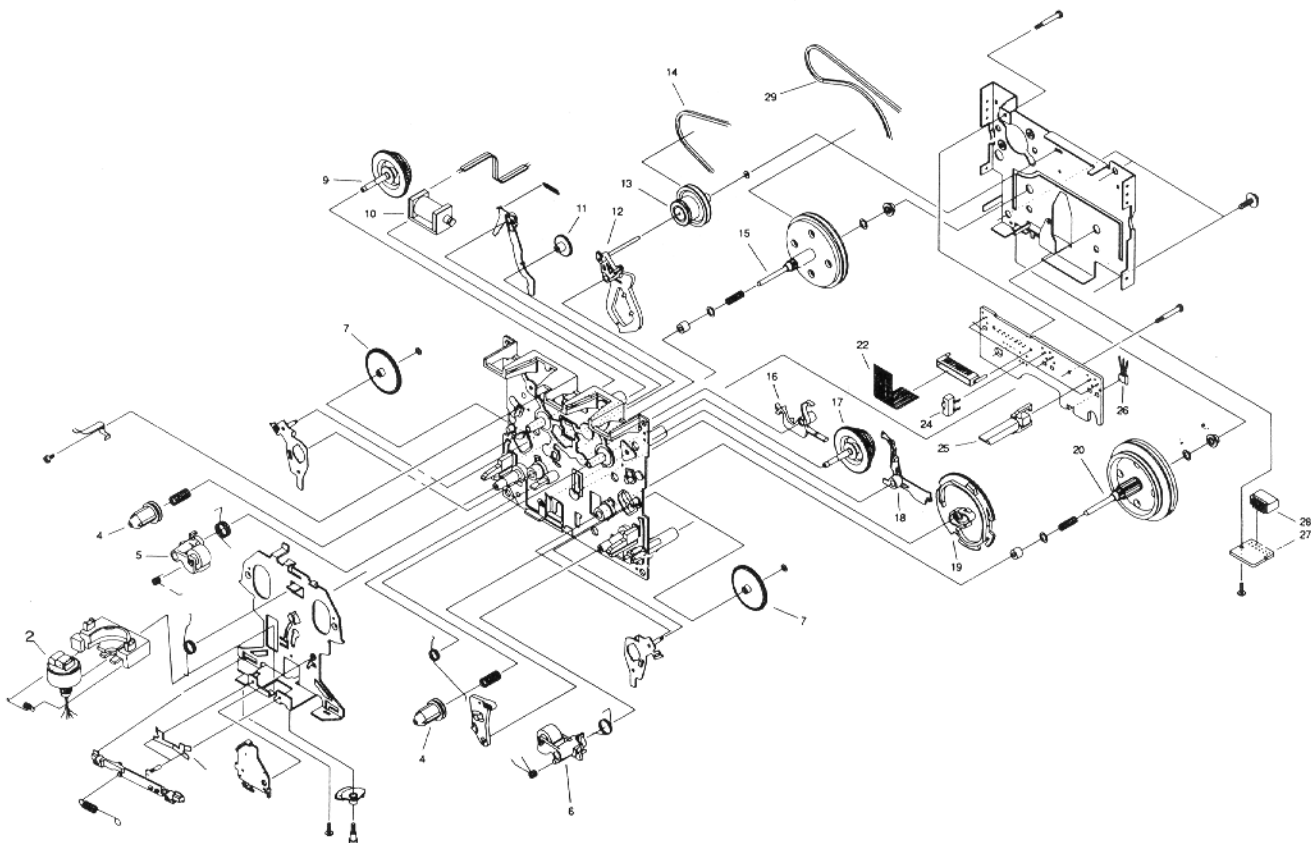
7.4. TAPE DECK



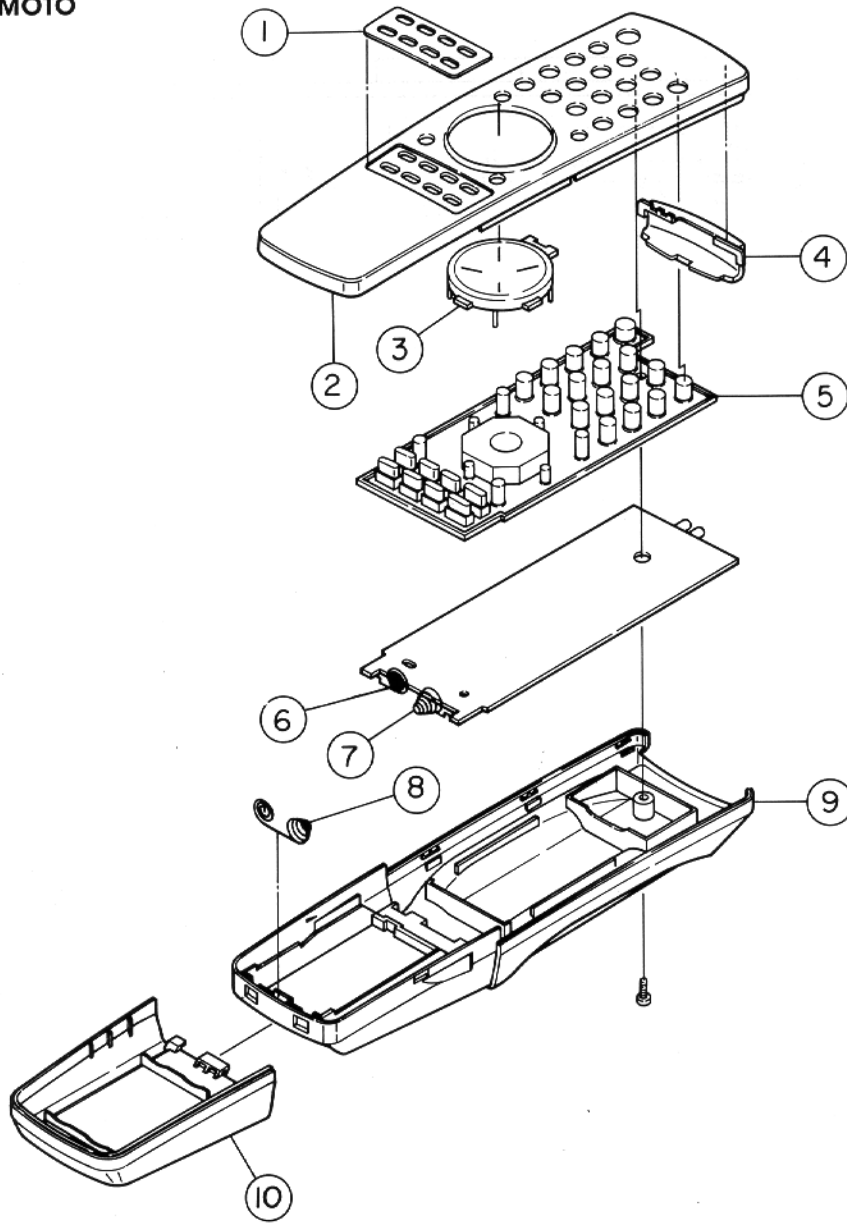
7.4.1. MECANISMO DO DECK1 (REPRODUÇÃO)



7.4.2. MECANISMO DO DECK2 (GRAVAÇÃO/REPRODUÇÃO)

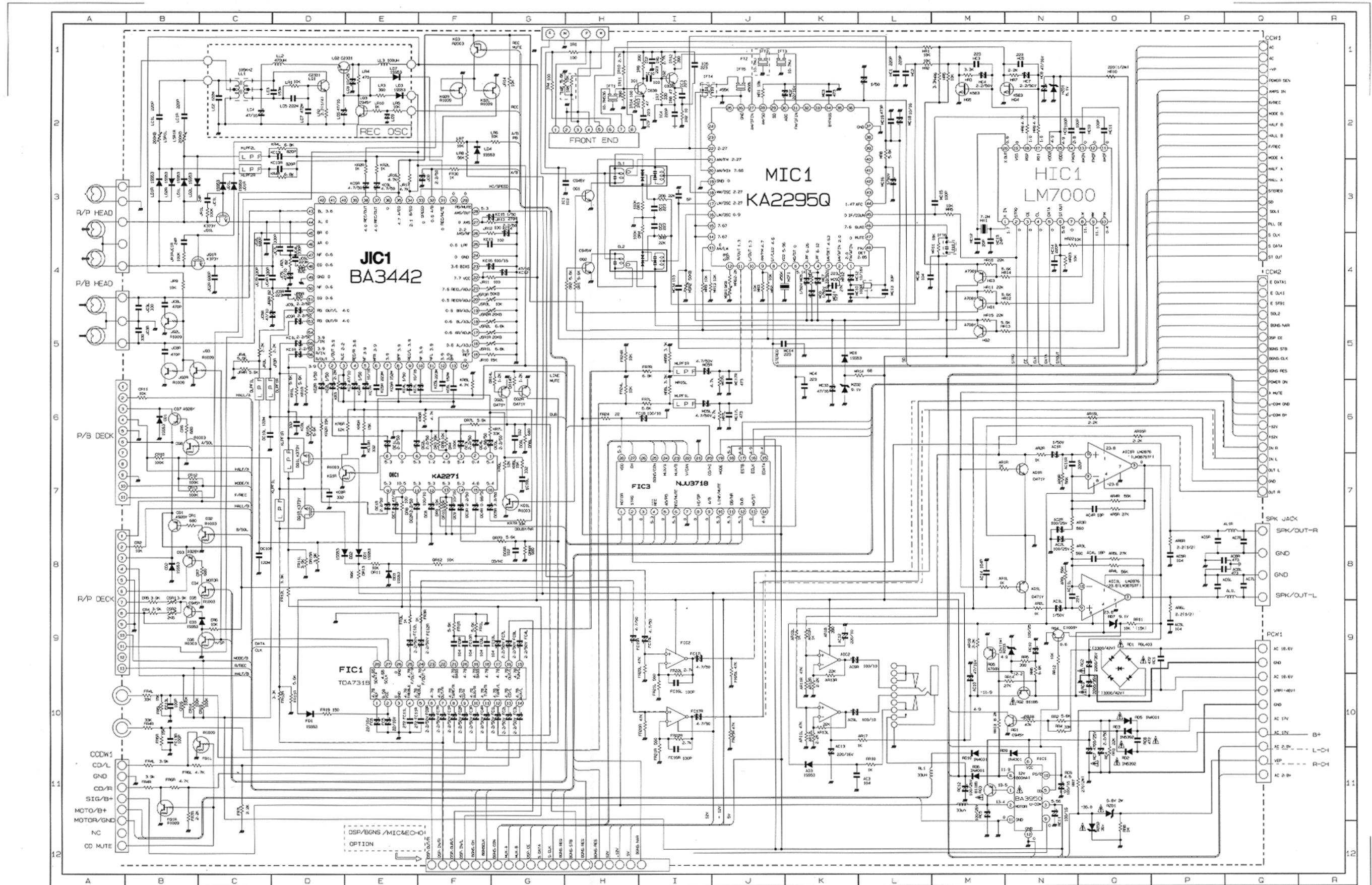


7.5. CONTROLLE REMOTO

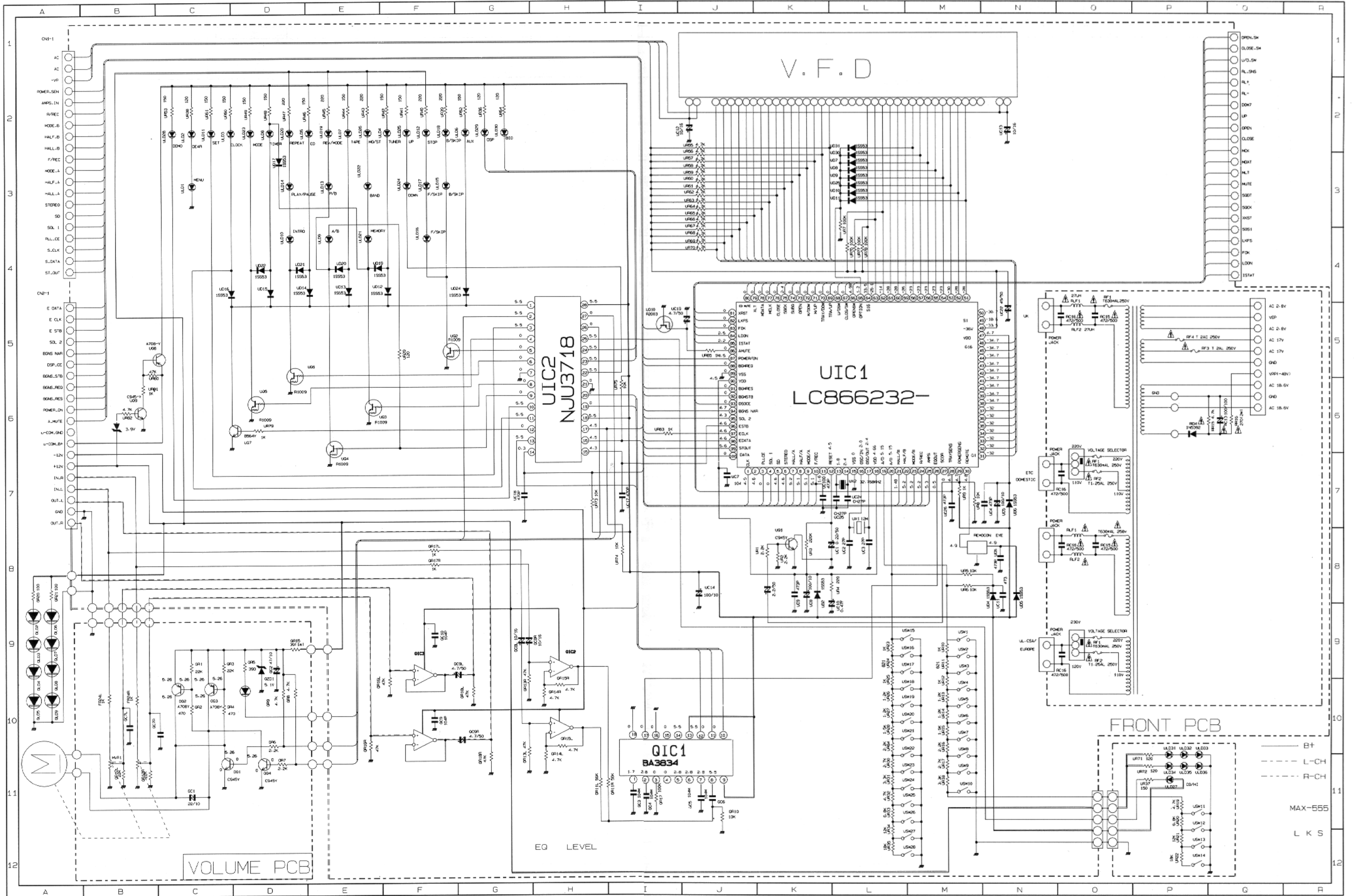


8. ESQUEMAS ELÉTRICOS

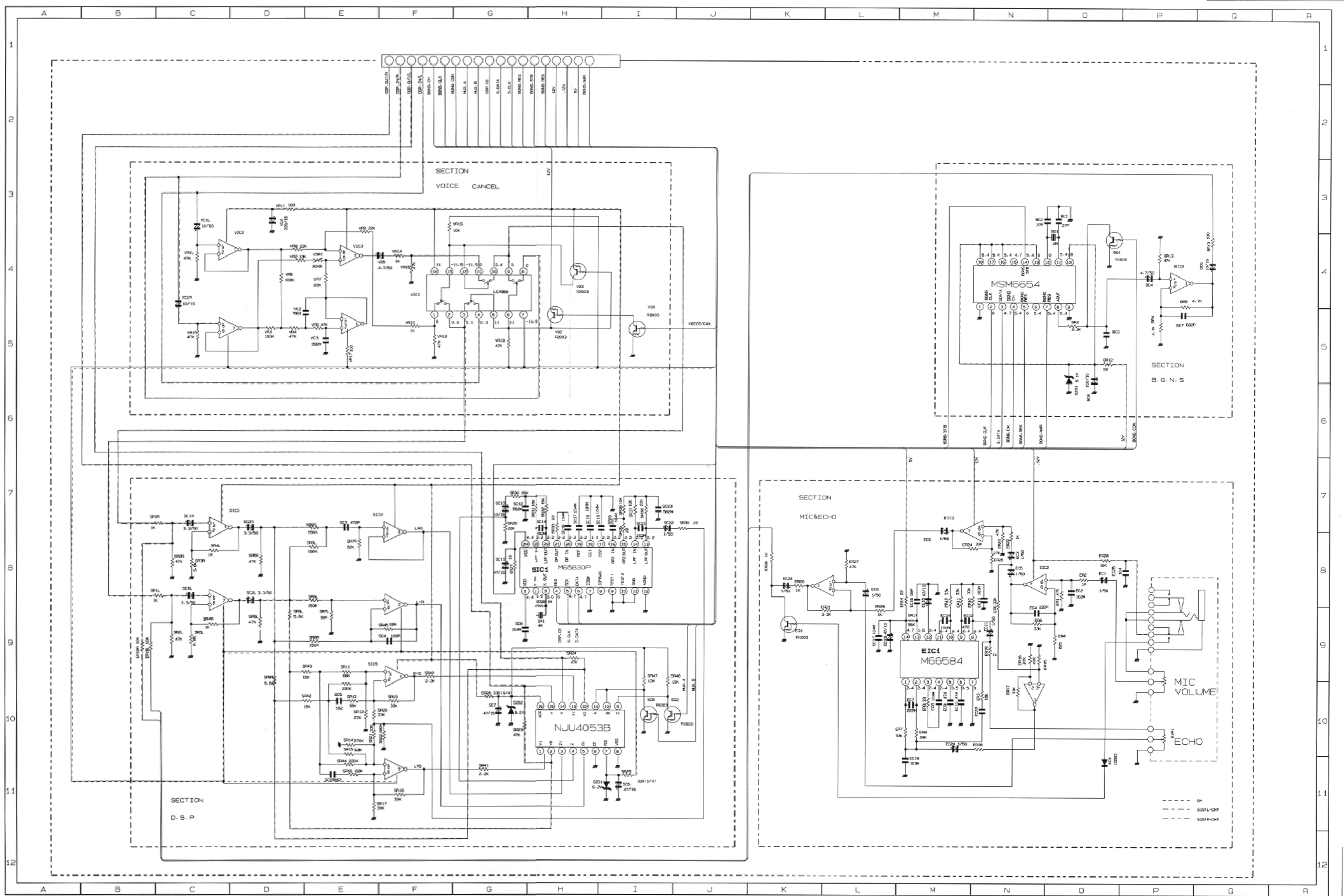
8.1. SEÇÃO PRINCIPAL



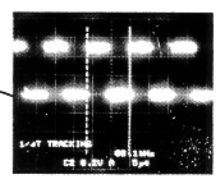
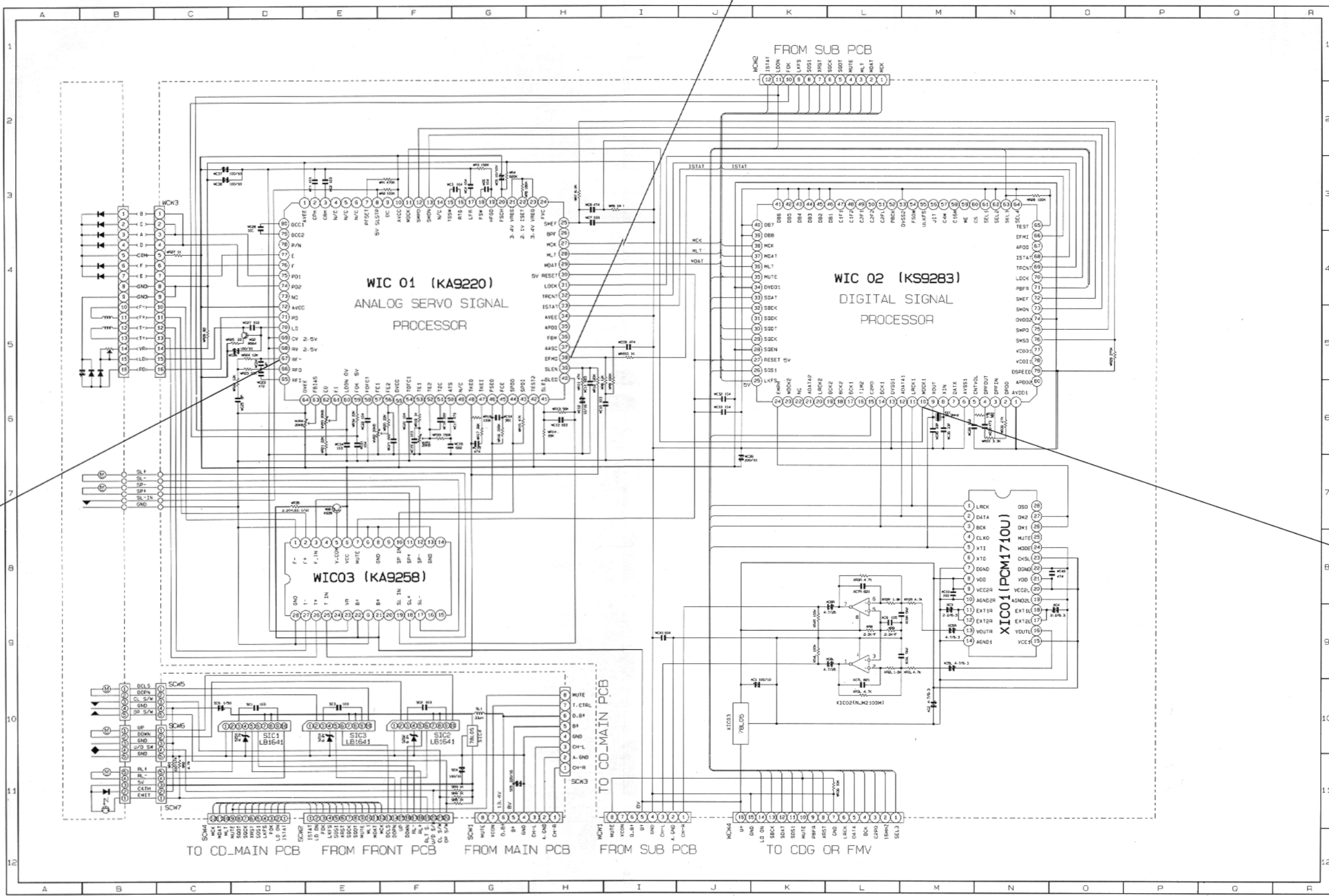
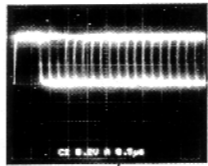
8.2. SEÇÃO FRONTAL



8.3. SEÇÃO OPCIONAIS

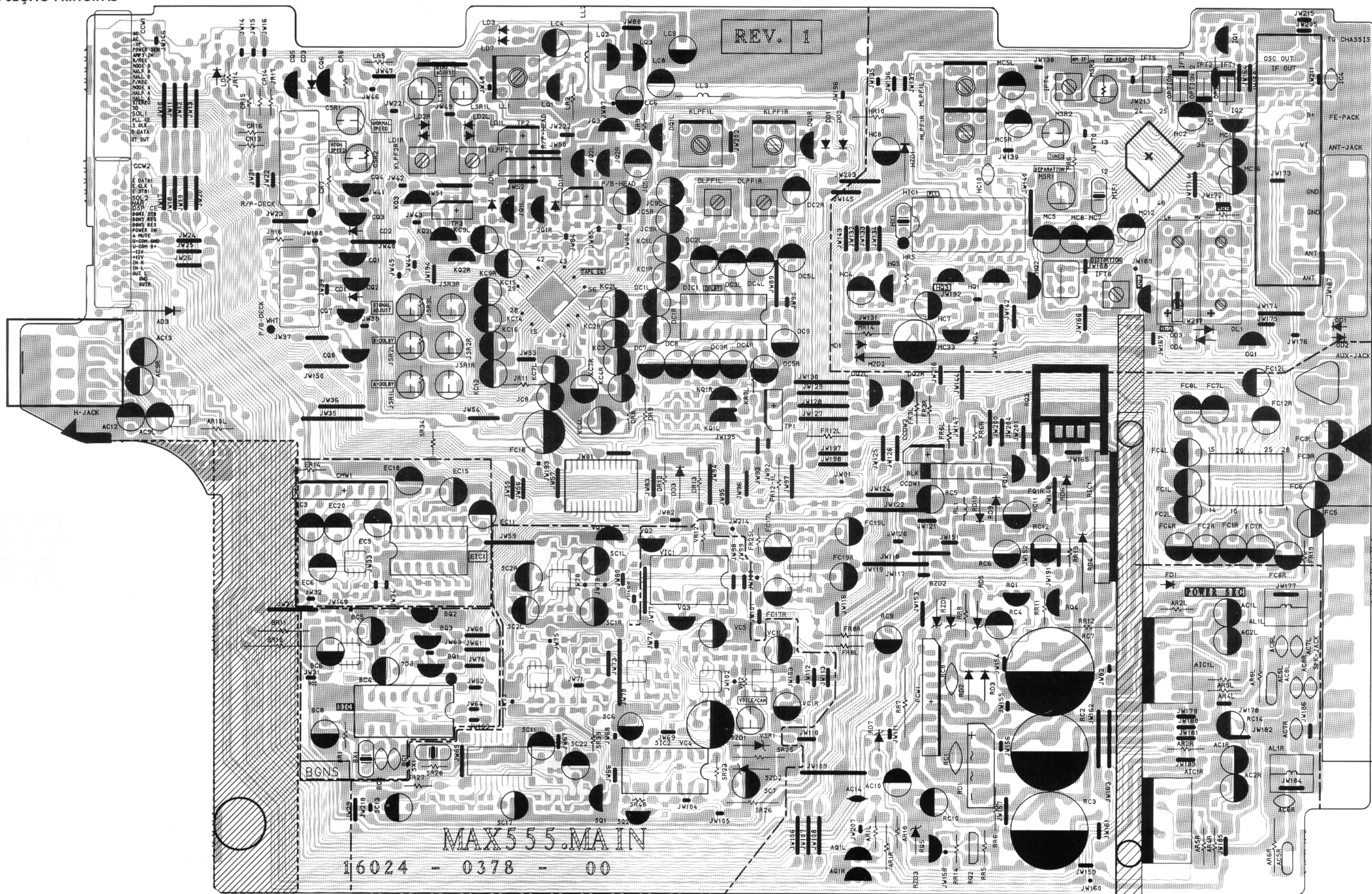


8.4. SEÇÃO CD

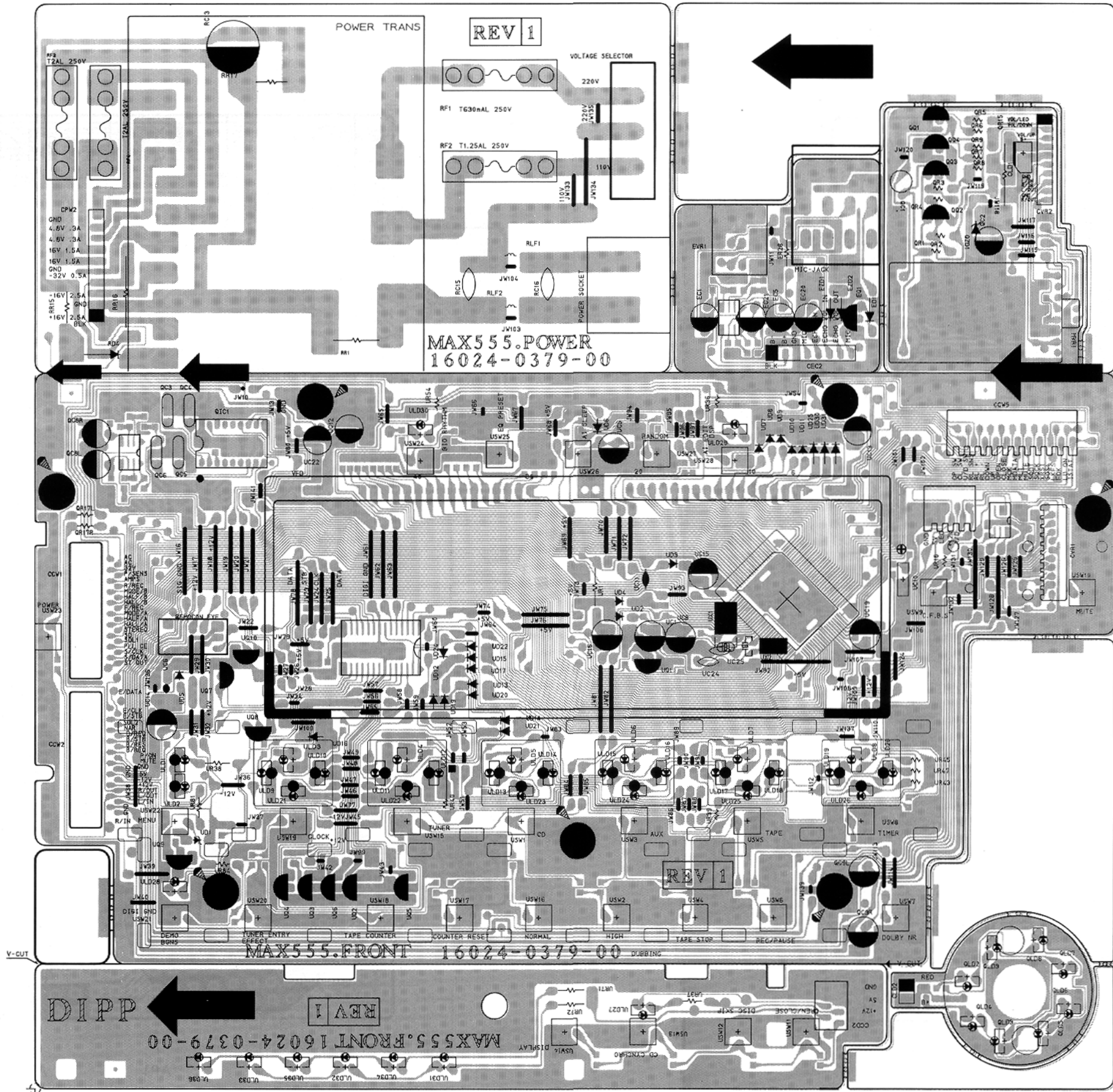


9. PCI'S

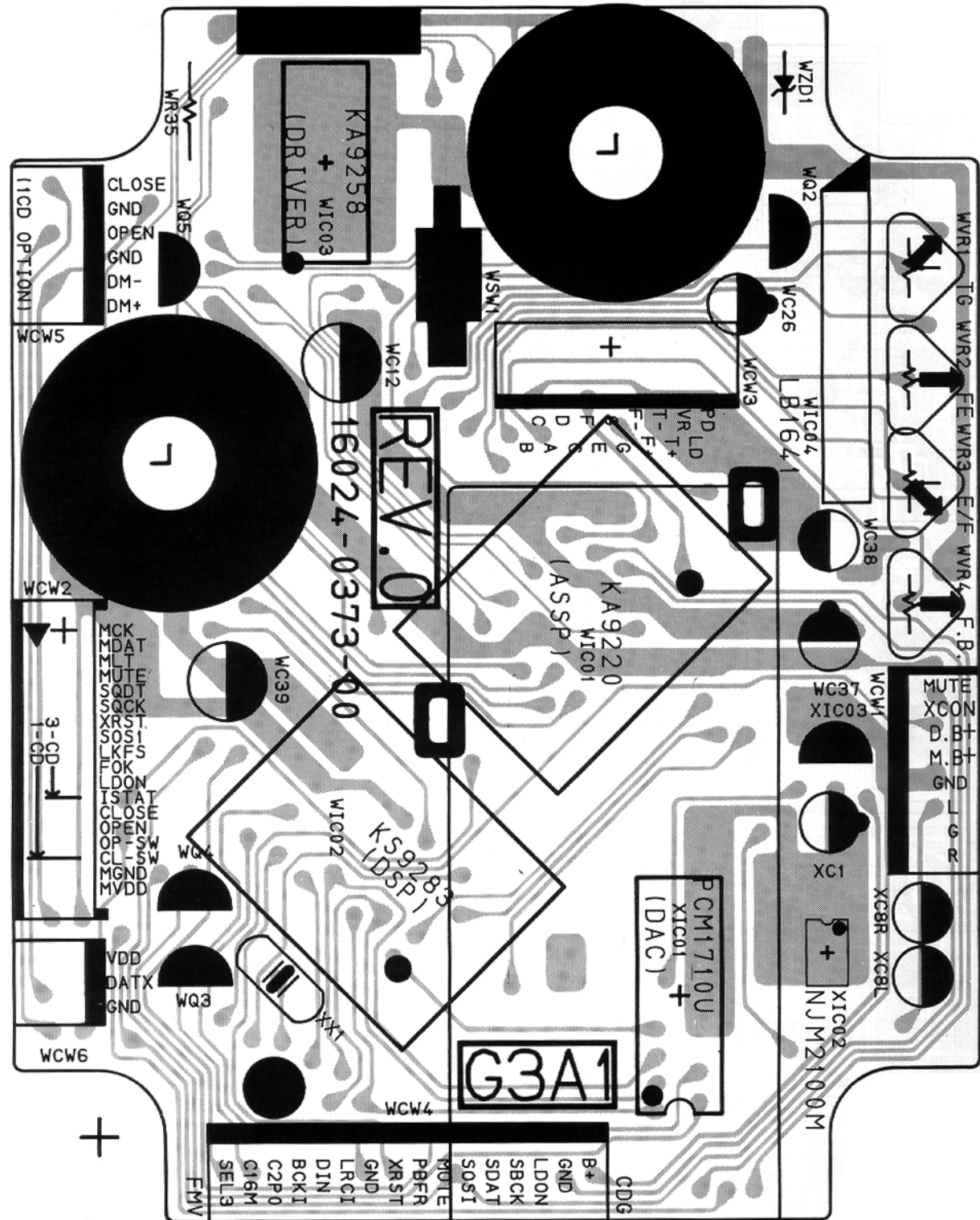
9.1. SEÇÃO PRINCIPAL



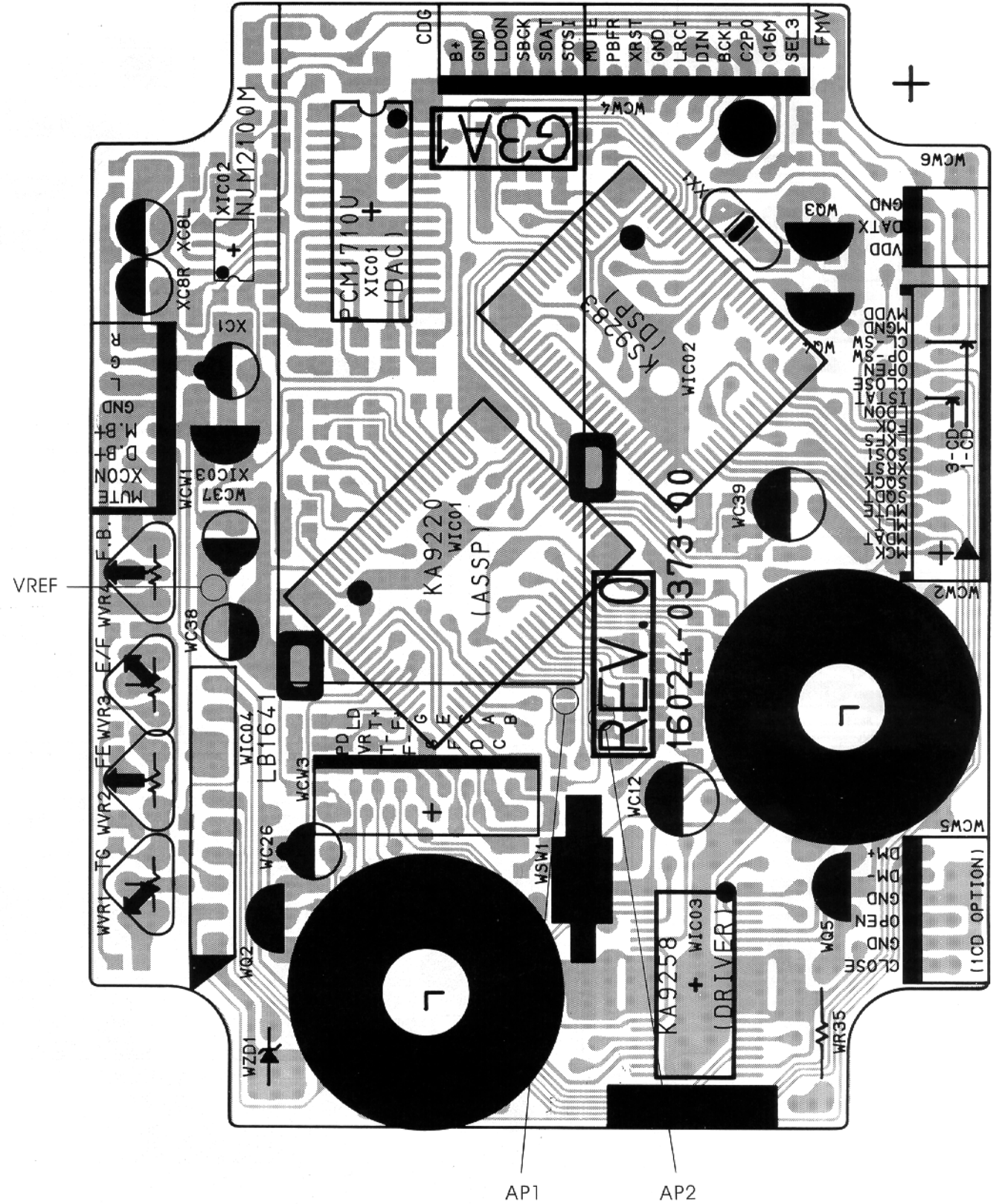
9.2. SEÇÃO FRONTAL



9.3.1. SEÇÃO CD PLAYER (LADO SUPERIOR)



9.3.2. SEÇÃO CD PLAYER (LADO INFERIOR)

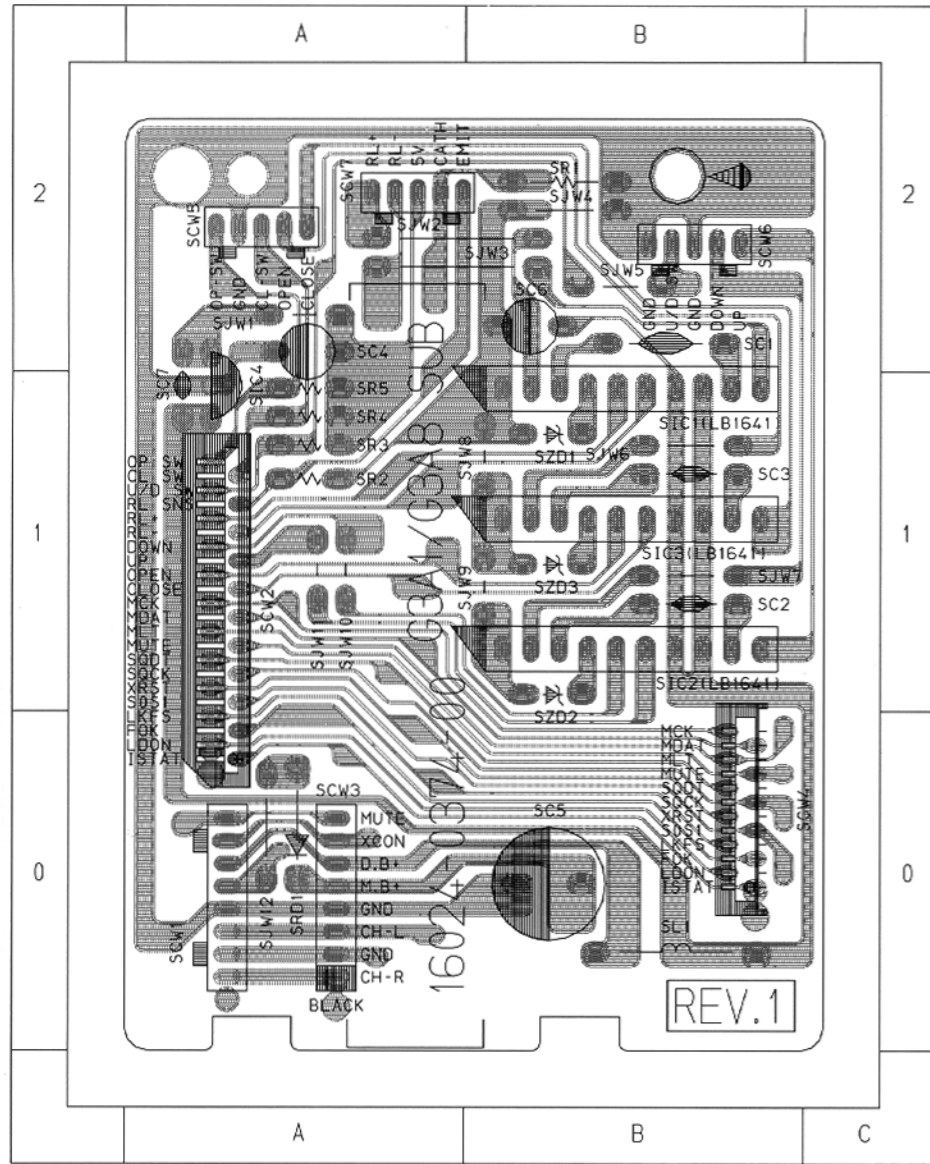


10. DIAGRAMA DE LIGAÇÕES (FIAÇÃO)

10.1. MECANISMO DO CD (VISTA INFERIOR)

MECHA ASSY (BOTTOM VIEW)

9.3.3. SUB-PARTE

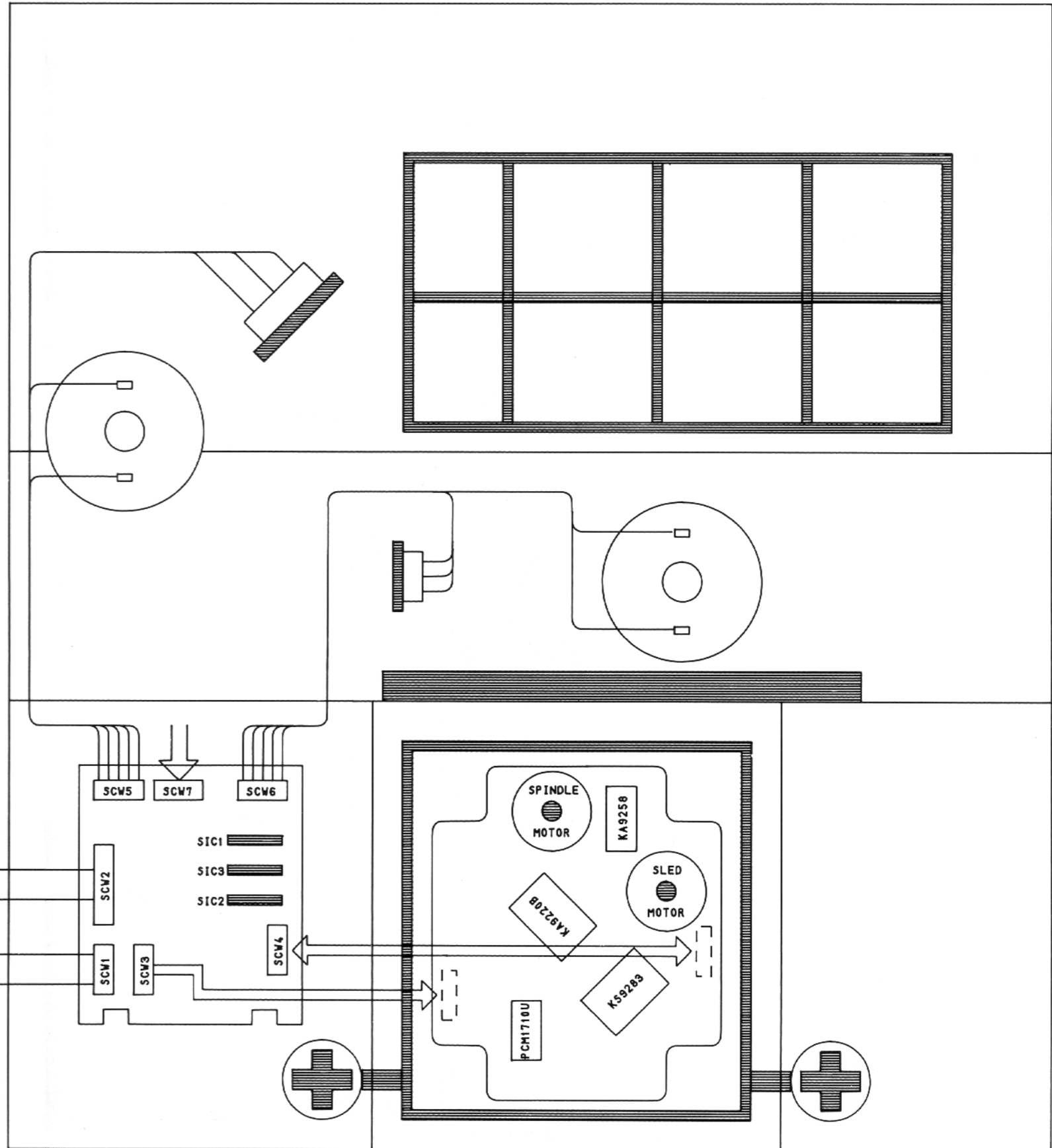


SRD1 (A0)
SZD1 (B1)
SZD2 (B1)
SZD3 (B1)

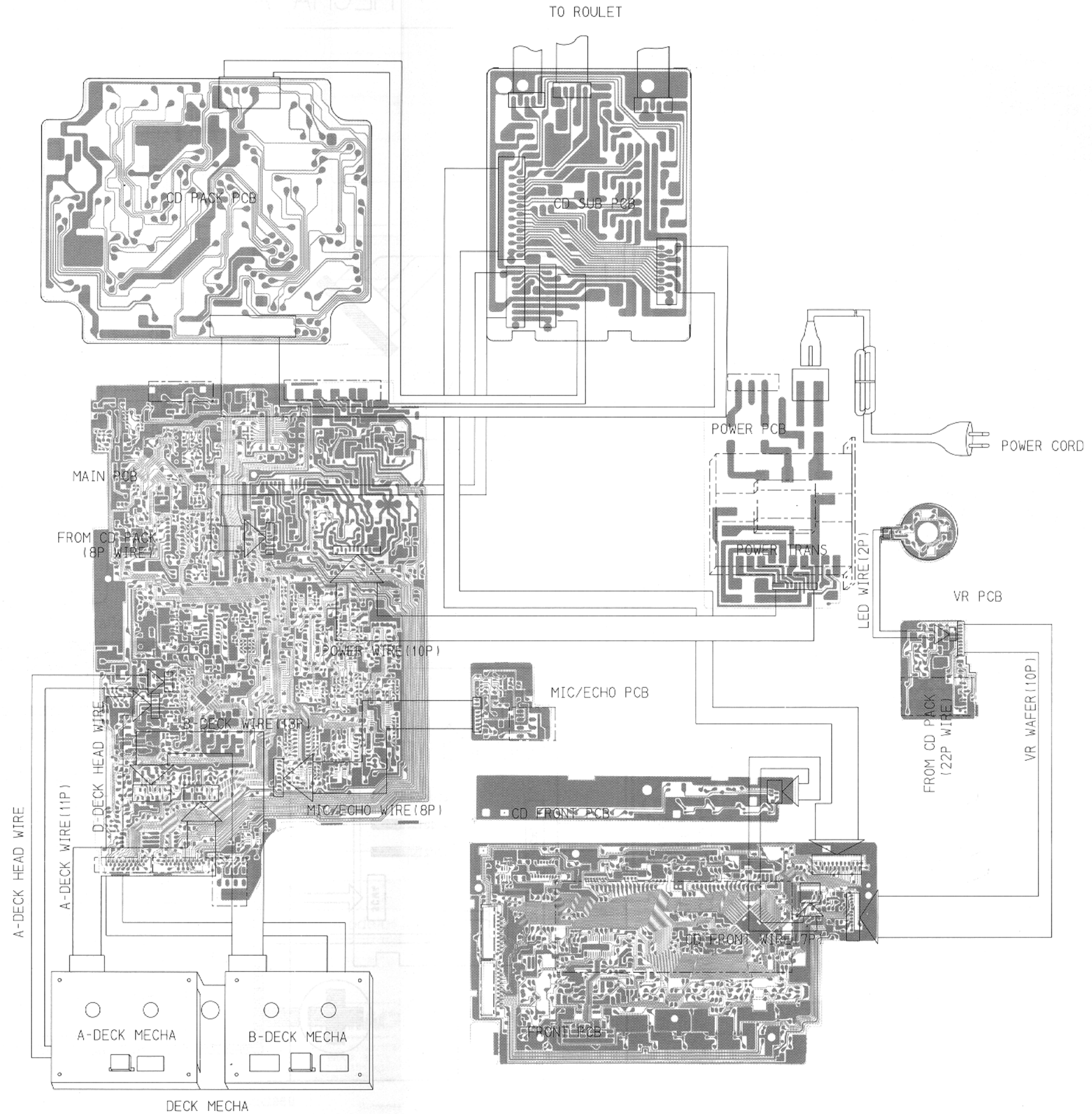
SIC4 (A2)

SCW1 (A0)
SCW3 (A0)
SCW5 (A2)
SCW6 (B2)
SCW7 (A2)
SIC1 (B1)
SIC2 (B1)
SIC3 (B1)

MAIN PCB
FRONT PCB
(CCW5)



10.2. SEÇÃO PRINCIPAL



TOSHIBA

Av. João Dias, 2476 - São Paulo - SP. - Tel PABX: (011) 246-2100

NE: 714.953