

# MANUAL DE SERVIÇO

## CD PLAYER PORTÁTIL ( Versão 2 ) CD PLAYER PORTÁTIL C/MP3

### CDP-4147 & CDP-4170



#### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Módulo	No.	Item	Limite
Aparelho	1	Potência de saída ( @ 1kHz 0dB )	≥ 15 mW/ch
	2	Distorção Harmônica Total	≤ 0,5%
	3	Relação Sinal Ruído ( @ 1kHz 0dB )	≥ 68dB
	4	Separação entre canais	≥ 50dB
	5	Resposta em Frequência ( 63Hz ~ 20 kHz )	± 4dB
	6	Reforço de Graves ( UBBS )	8,0 ± 2,0dB
	7	Impedância de carga	Saída Fones 16 ohms Saída LINE out 10k ohms
	8	Nível de saída LINE ( @ 1kHz 0dB )	≥ 500mV
	9	Memória anti-choque	CD 45 segundos MP3 (somente CDP-4170)120 segundos
Adaptador AC	1	Entrada	120/220
	2	Saída	4,5V 700mA
Adaptador DC ( opcional )	1	Entrada	12VDC
	2	Saída	4,5V 500mA max
Adaptador Cassete( Opcional )	1	Entrada	-20 ~ -15 dBV
	2	Separação entre canais	≥ 40dB
	3	Distorção	≤ 2%
	4	Resposta em Frequência ( 315Hz – 10kHz )	8,5dB ± 3dB
Fones	1	Impedância	16 ohms
	2	Potência	20 mW
	3	Sensibilidade ( @ 1kHz )	102dB ± 2 dB
	4	Resposta em Frequência ( 20Hz ~20kHz )	± 3dB

• As especificações acima estão sujeitas a alterações sem prévia notificação.

**SEMP TOSHIBA**

# 1. ÍNDICE

---

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	CAPA
1- Índice .....	2
2- Precauções de segurança .....	3
3- Localização dos Controles .....	4
5- Diagrama de blocos .....	5
CDP-4147 .....	5
CDP-4170 .....	5
5- Cuidados e Pontos Críticos .....	6
6- Circuitos Integrados Principais.....	7
7- Diagrama de Fiação .....	9
CDP-4147 / CDP-4170 .....	9
8- Vista Explodida .....	10
9- Esquema Elétrico .....	11
CDP-4147 .....	11
CDP-4170 .....	12
10- Lay out das Placas .....	13
CDP-4147 .....	13
CDP-4170 .....	14
11- Lista de peças de reposição .....	15

## 2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

---

### 2.1.) ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA:

Antes de retornar o aparelho ao cliente, sempre faça uma checagem dos seguintes itens do aparelho:

- 2.1.1.) Certifique-se de que não haja nenhum componente de proteção danificado antes ou depois do serviço, no aparelho.
- 2.1.2.) BLINDAGENS PROTETORAS ( Capas plásticas, isoladores, termo retráteis, espumas de borracha, etc.), são colocadas nos aparelhos para proteção do cliente e do técnico. Recoloque ou substitua essas blindagens protetoras no mesmo local em que foram retiradas, deixando o aparelho nas condições originais.
- 2.1.3.) Não manuseie ou permita o manuseio de aparelhos sem que todos os componentes de proteção estejam corretamente instalados e funcionando.

### 2.2.) ACESSO AO APARELHO:

Certifique-se que não haja aberturas no gabinete ( após montado ), onde crianças ou adultos possam ter acesso e tocar em partes "vivas"( energizadas eletricamente ), causando choques. Tomar cuidado para não deixar áreas de ventilação muito largas e não substituir o gabinete ou partes dele por peças não originais.

### 2.3.) RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO

- 2.3.1.) Desconecte o cabo de força da tomada e curto-circuite seus terminais.
- 2.3.2.) Ligue a chave power( Liga/Desliga ) do aparelho se houver ou ligue alguma função. Rádio por exemplo.
- 2.3.3.) Meça com megohmetro, a resistência entre os terminais do cabo de força curto-circuitados e todas as partes metálicas expostas do aparelho, tais como parafusos, antena telescópica, contato para pilhas, terminal de saída para fones e etc. Se a parte metálica tem retorno de corrente pelo chassi, devemos encontrar valores entre 1 e 5,2 megohms. Se a parte metálica não tem retorno de corrente pelo chassi, o instrumento deverá indicar valores muito acima destes.  
Se nenhum desses limites for atendido, existe alguma parte metálica em curto-circuito com o chassi, podendo provocar choques elétricos, estouros ou até incêndios.

### 2.4.) COMPONENTES DE SEGURANÇA:

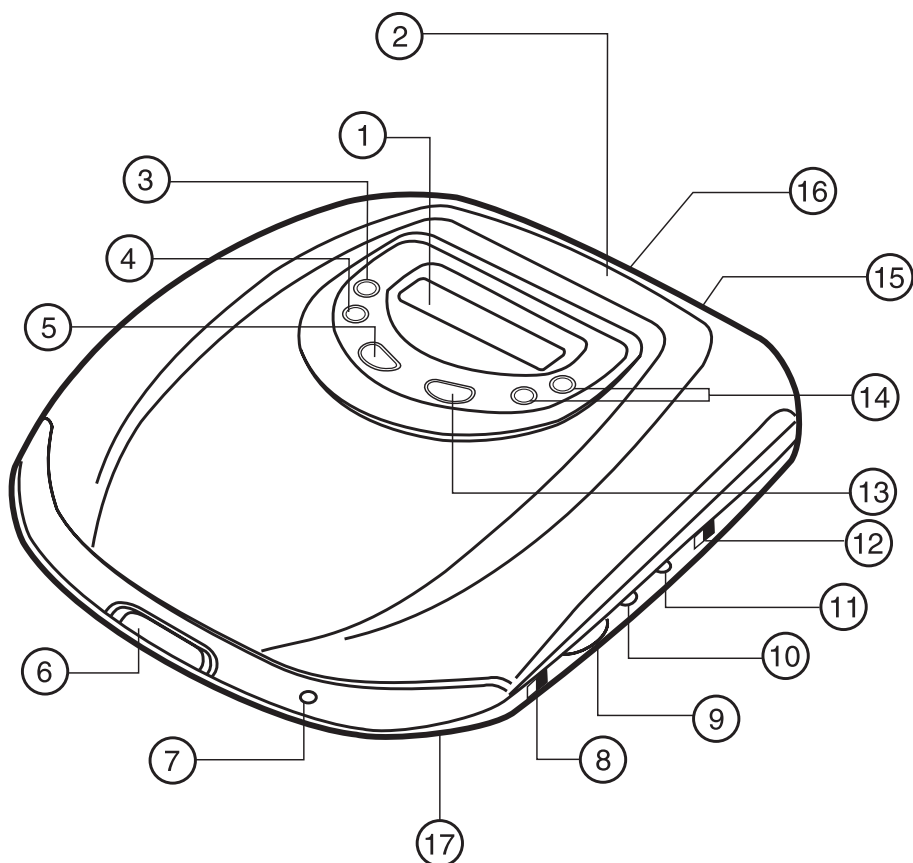
Alguns componentes elétricos e mecânicos possuem características especiais para atender à exigência de segurança, não são identificados apenas por inspeção visual. Estes componentes não podem ser trocados por similares de maior tensão, potência, ou dissipação de calor, etc. Deve se identificar o componente mediante um esquema elétrico ou desenho mecânico normalizado ( que indicará se o componente é ou não de segurança ) do aparelho, e assim substituí-lo. Esta medida evitará danos ao aparelho, ao técnico e ao cliente.  
Componentes de segurança estão sendo continuamente revisados e novas especificações são divulgadas.

### 2.5) PRECAUÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

**ATENÇÃO:** Antes de efetuar qualquer manutenção mencionada neste Manual de Serviços, leia e siga o item 1. ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA. NOTA: Se por qualquer razão haja conflito ou dúvidas entre PRECAUÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA e ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA, siga sempre os ITENS DE PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA.

- 2.5.1.) Desconecte o cabo de força do aparelho da tomada sempre que:
  - Remover ou instalar qualquer componente, placa de circuito, módulo ou outro conjunto.
  - Desconectar ou conectar qualquer conector do aparelho.
- 2.5.2.) Ao conectar um instrumento de medição, sempre conecte primeiro o terminal de terra do instrumento ao terra da placa que será medida. Sempre retire o terminal de terra do instrumento por último.
- 2.5.3.) Quando terminar a manutenção de um aparelho, coloque a chave seletora de tensão ( se houver ), na posição de 220V.

### 3- LOCALIZAÇÃO DOS CONTROLES



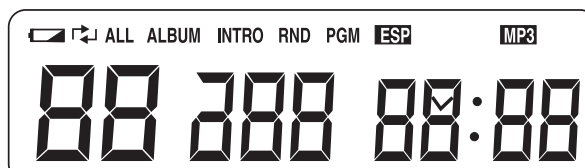
1.	Display
2.	Tampa do compartimento do CD
3.	Tecla PROGRAM
4.	Tecla CD MODE
5.	Tecla STOP
6.	Botão de Abertura do compartimento do CD
7.	LED Indicador de carga de bateria
8.	Tecla ASP ( Anti choque ) / Seleção de Album ( c/disco MP3 no CDP-4170 )
9.	Botão de Volume
10.	Saída Fones
11.	Saída LINE
12.	Tecla BASS BOOST ( UBBS )
13.	Tecla PLAY/PAUSE
14.	Teclas avanço / Retrocesso
15.	Tecla HOLD/OFF/CHARGE
16.	Tomada para entrada DC 4,5V (Positivo no centro )
17.	Compartimento de pilhas ( na parte inferior )

Display LCD

CDP4147

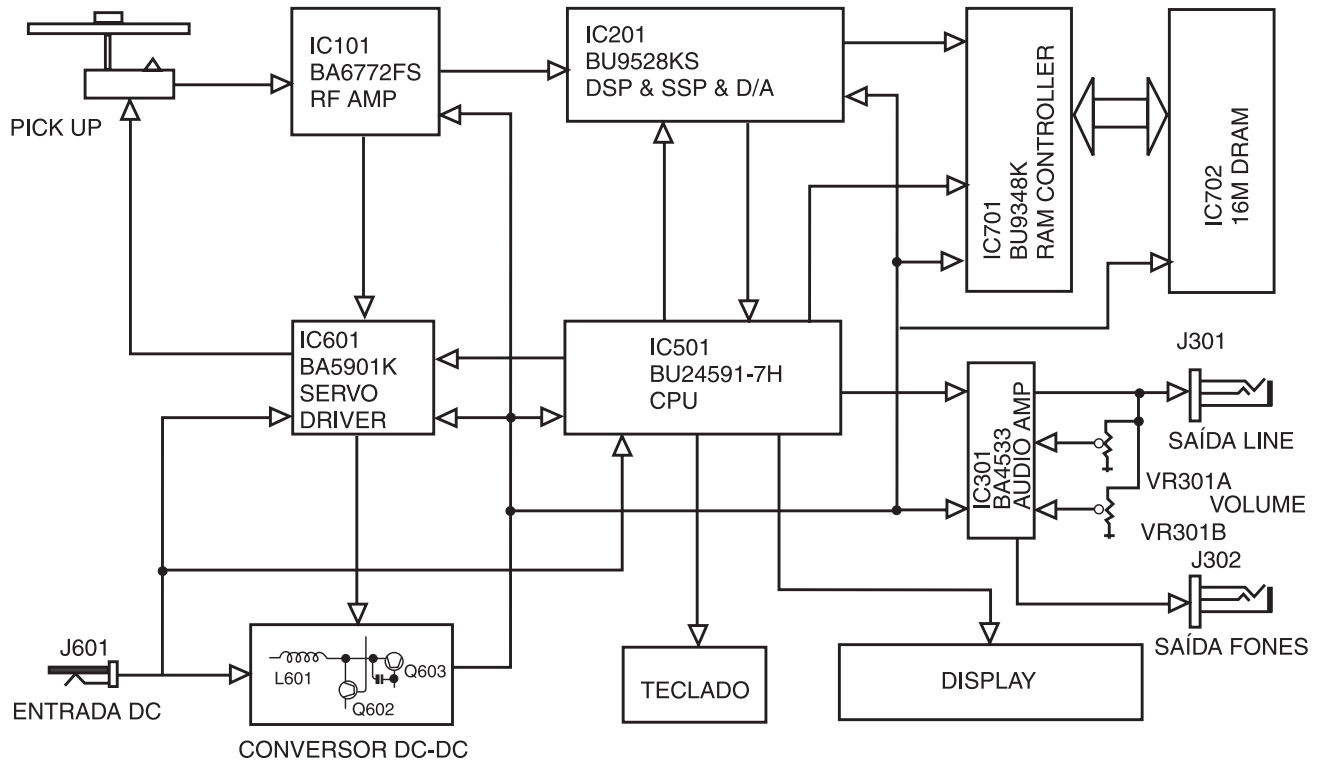


CDP4170

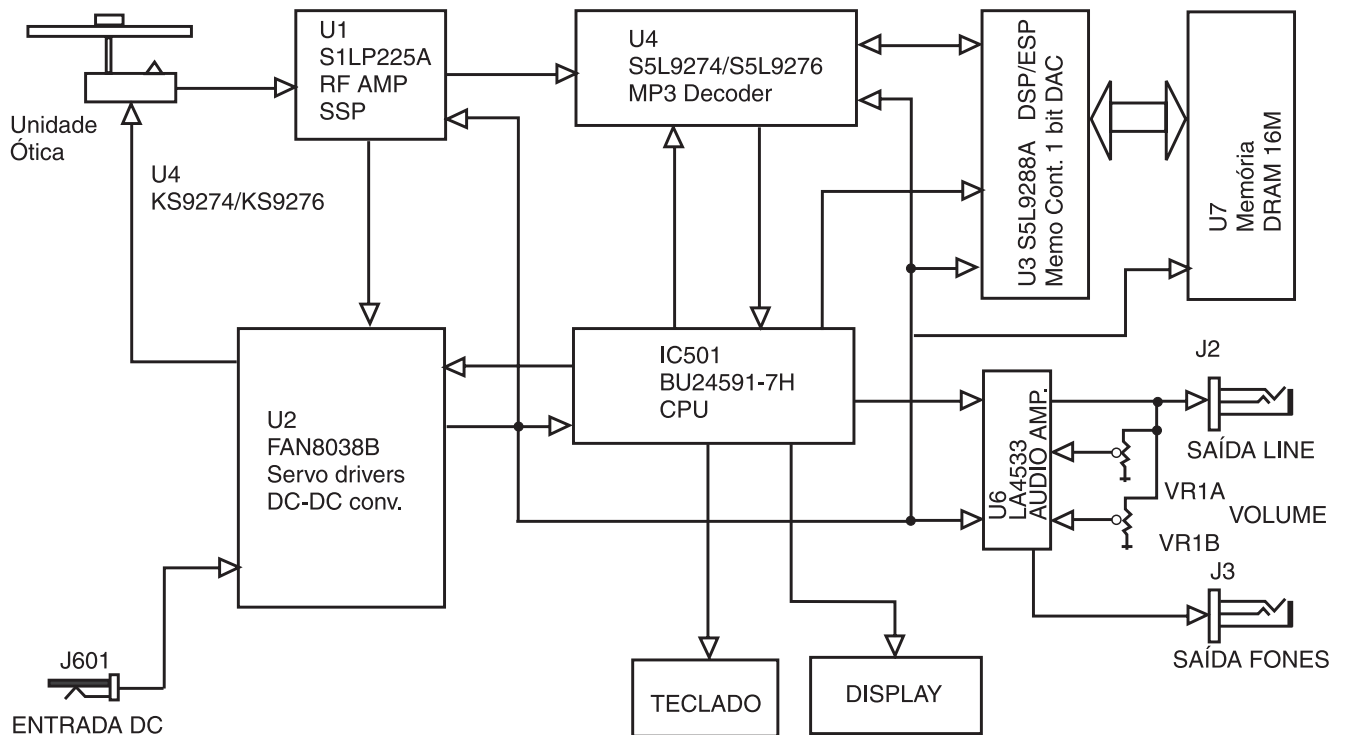


# 4- DIAGRAMA DE BLOCOS

## 4.1- CDP 4147



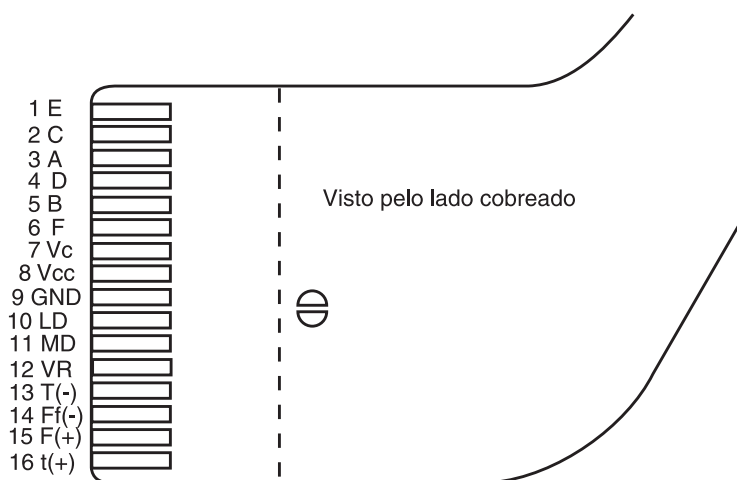
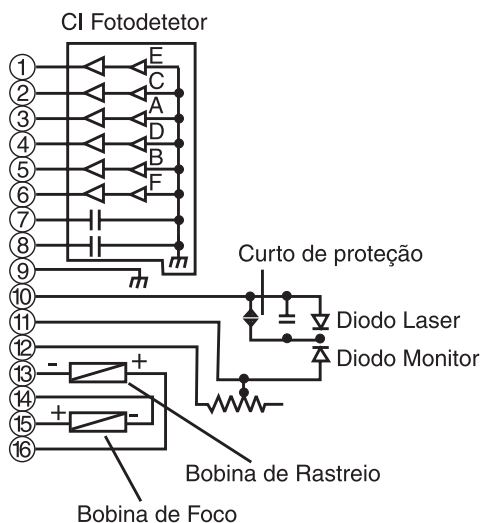
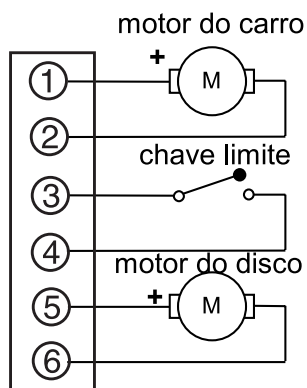
## 4.2- CDP 4170



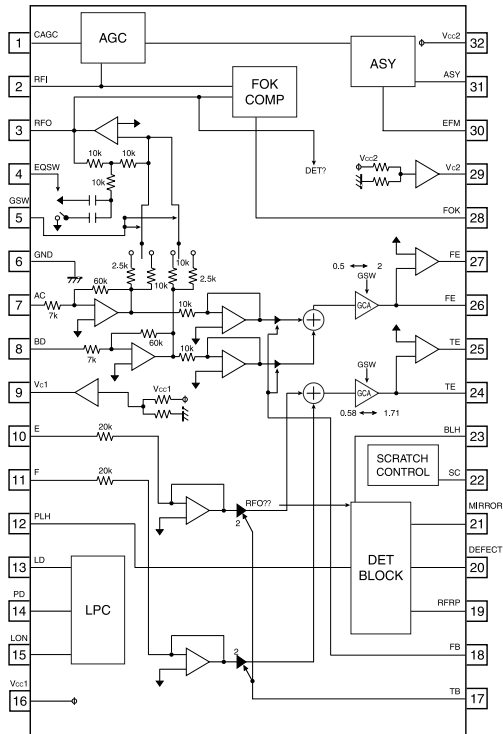
## 5- CUIDADOS E PONTOS CRÍTICOS

Durante a manutenção do aparelho, devem ser tomados alguns cuidados e precauções para assegurar uma boa qualidade de serviço. São elas:

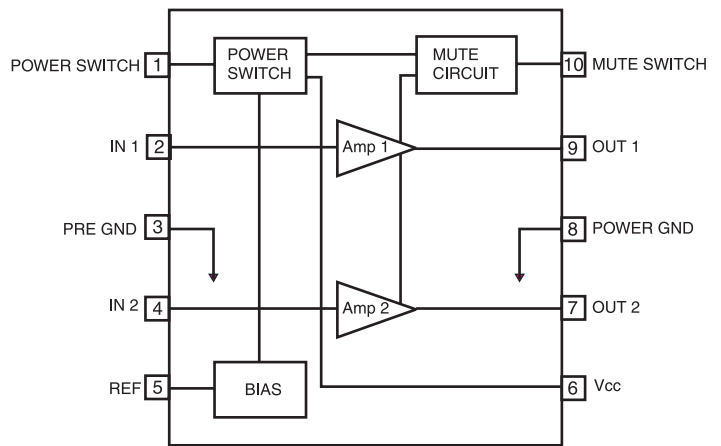
- 1) Unidade Ótica – Sempre que desconectar o cabo FLAT da unidade, não esquecer de pôr o curto de proteção do diodo laser. Nesta unidade, esta se localiza no cabo FLAT, nas proximidades da extremidade de conexão.
- 2) Após substituir a unidade ótica ou na sua reinstalação, assegurar que o cabo FLAT esteja corretamente posicionado, com a fita filamentosa de 12mm de largura prendendo-a no gabinete inferior sobre o espaçador de borracha que está fixo no gabinete inferior. Evitar que o cabo fique levantado e toque na unidade ótica no seu percurso, o que poderia ocasionar a quebra do cabo quando a unidade se movimentar.
- 3) Assegurar que o cabo flat permita ao carro um movimento livre sem puxar ou prender o cabo.
- 4) Não submeter a unidade ótica a impactos.
- 5) Não deixar as unidades expostas ao pó. Mantê-las sempre protegidas.
- 6) Não olhar diretamente no laser. apesar da baixa potência emitida, convém precaver de danos ao técnico.



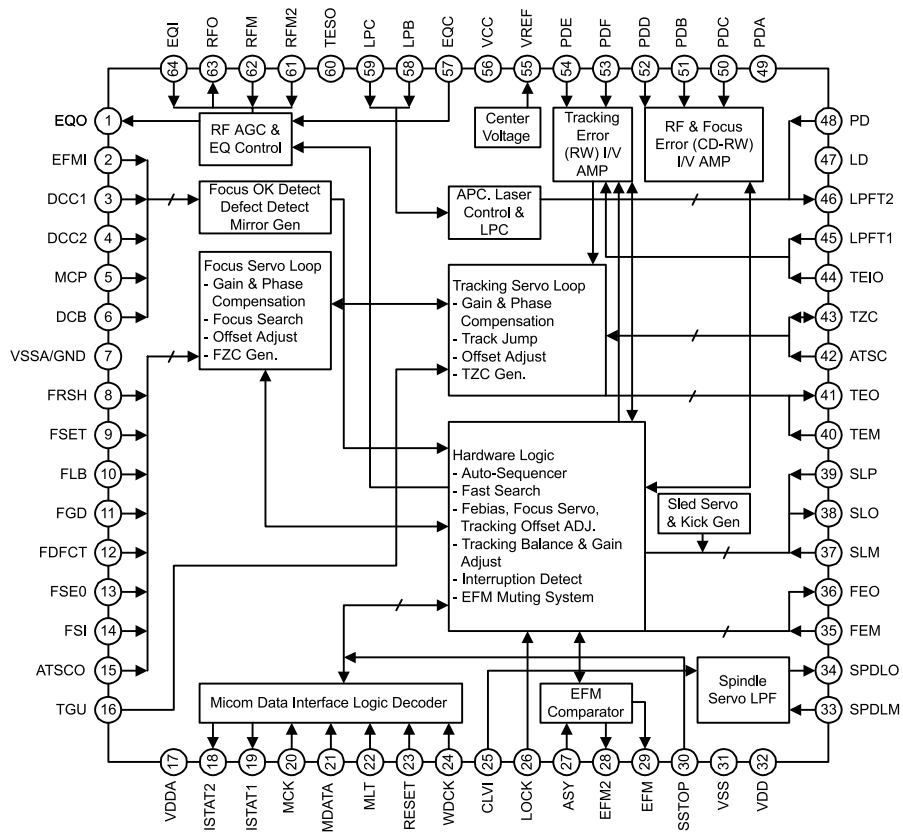
# 6- CIRCUITOS INTEGRADOS PRINCIPAIS



BA6772FS

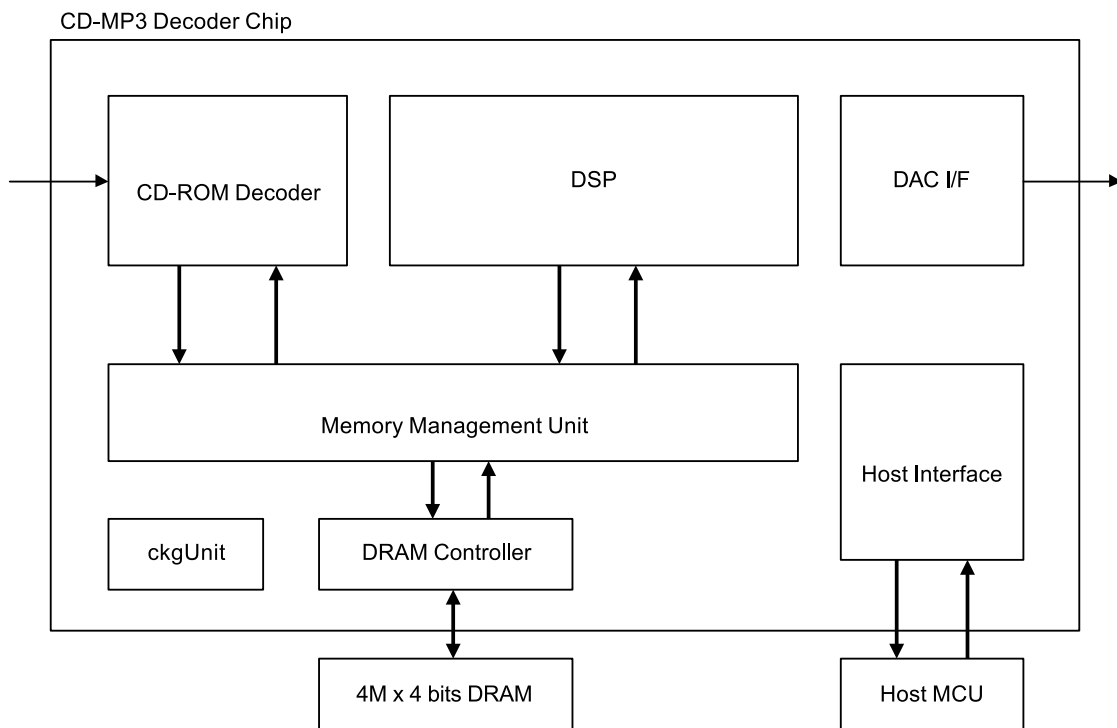
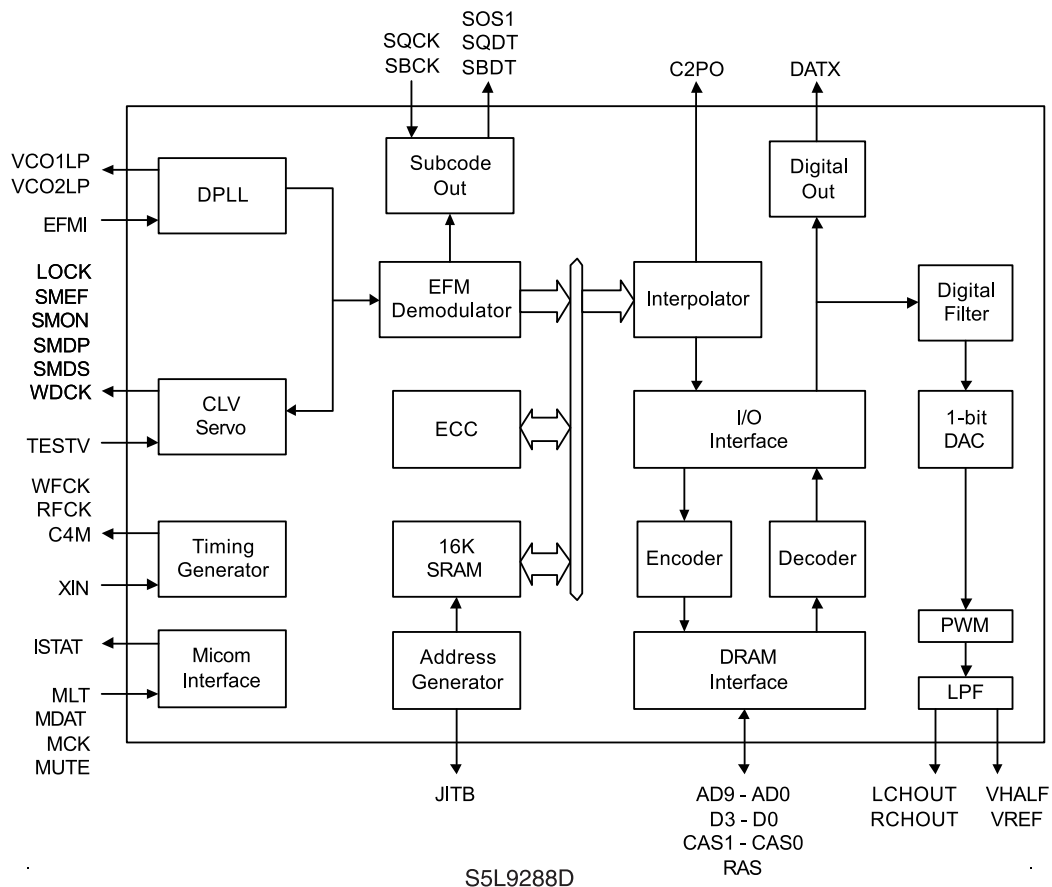


LA4533M



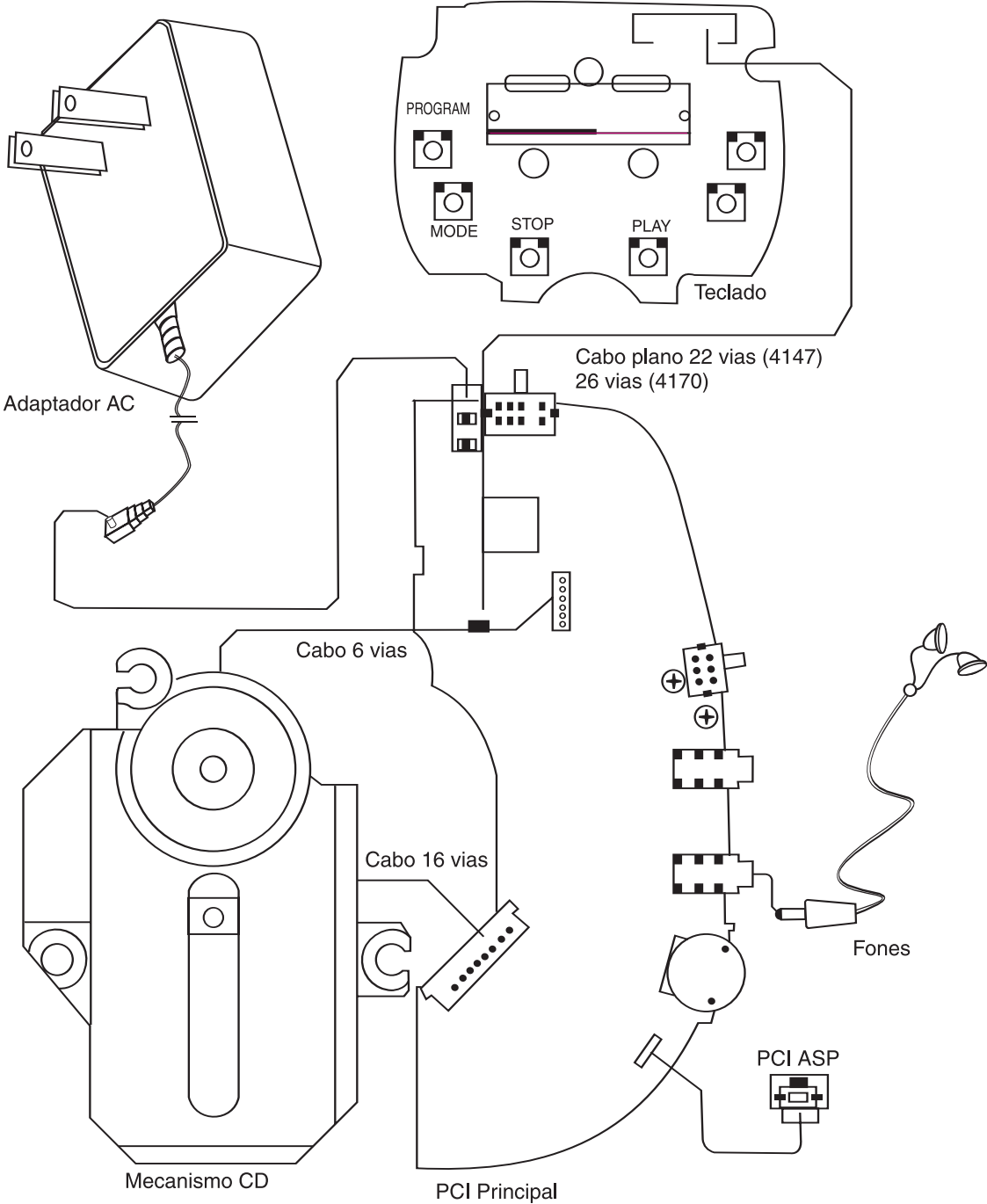
S1L9225

## 6- CIRCUITOS INTEGRADOS PRINCIPAIS

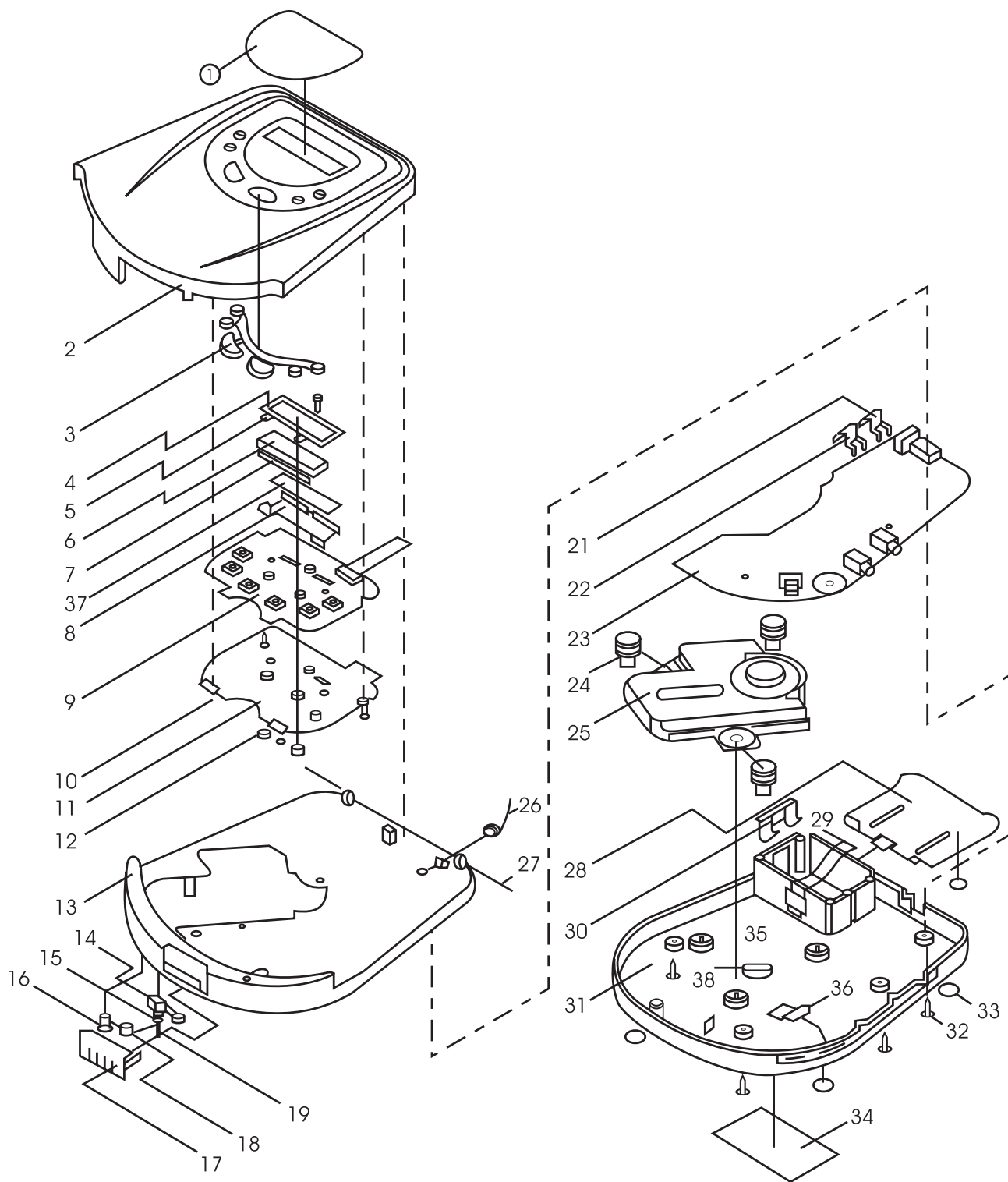




# 7- DIAGRAMA DE FIAÇÃO



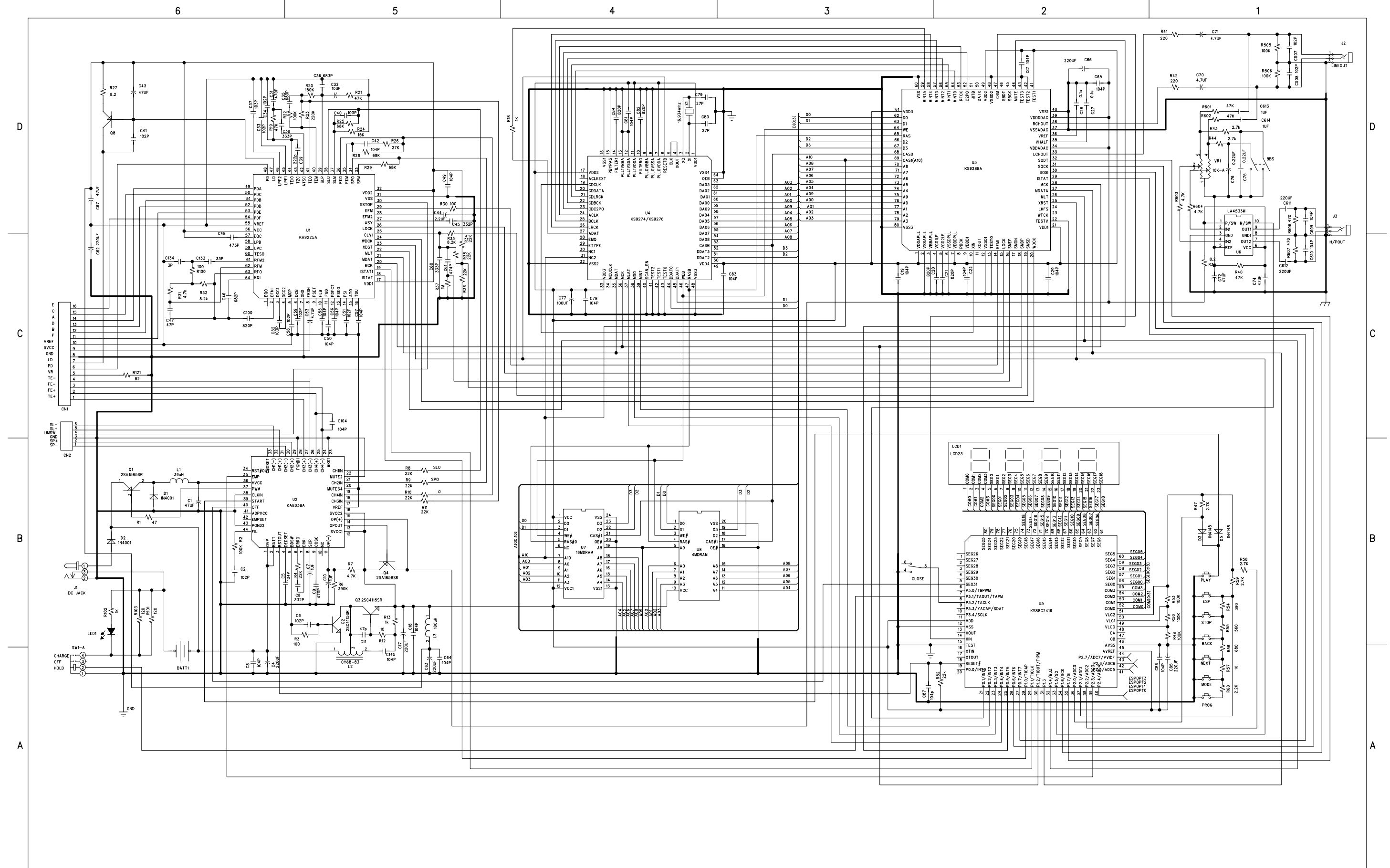
# 8- VISTA EXPLODIDA





# 9- ESQUEMA ELÉTRICO

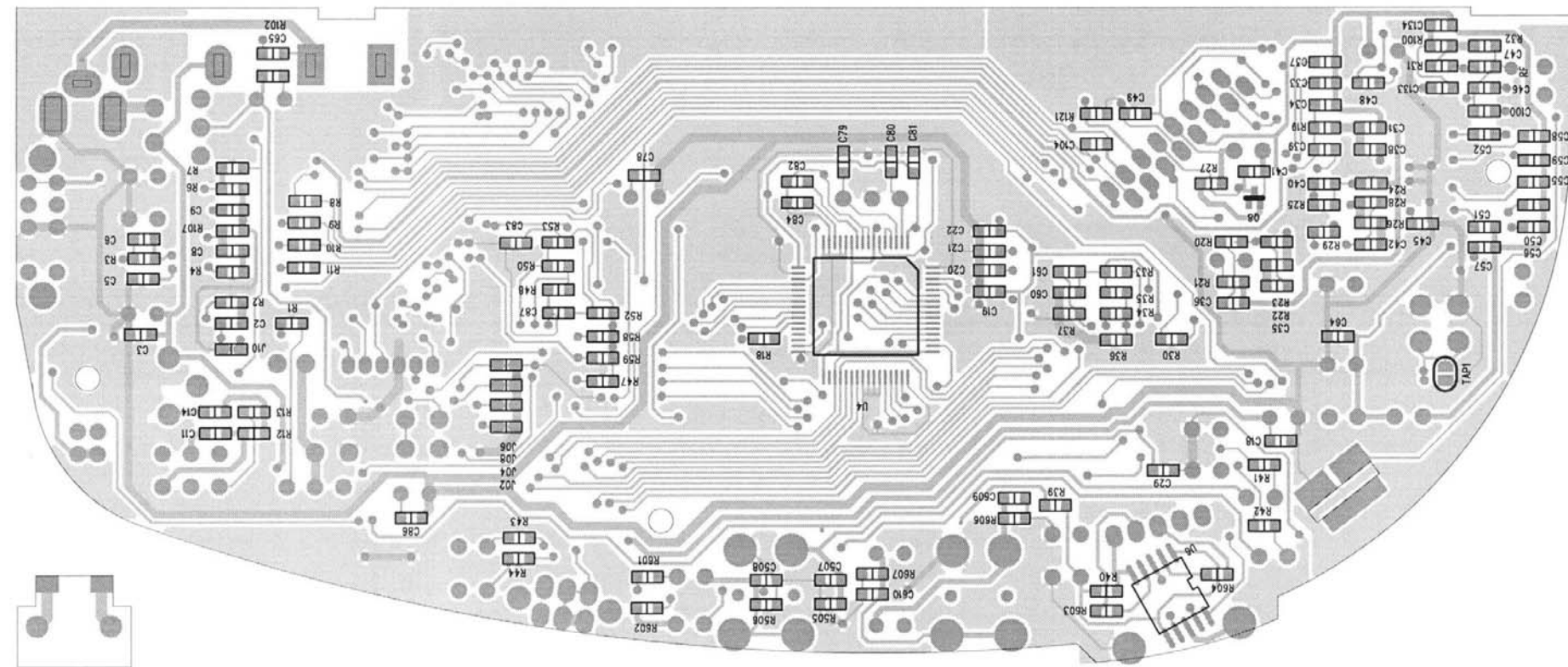
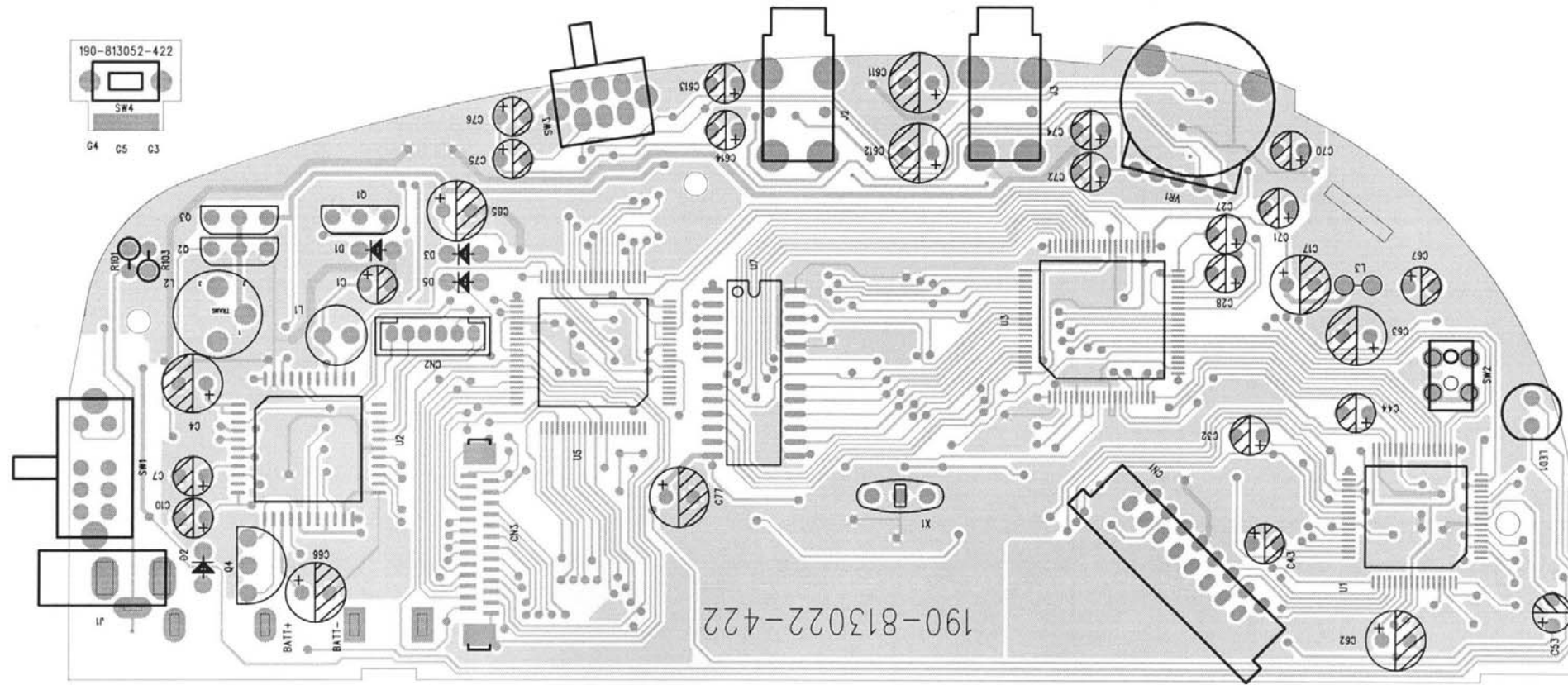
## 9.2- CDP 4170





# 10- LAY OUT DAS PLACAS

## 10.2- CDP 4170 - PCI PRINCIPAL





# SEMP TOSHIBA

**Administração Geral:**

Av. João Dias, 2476 CEP 04724-003 - São Paulo - SP  
PABX (0xx11) 5641-2100

NE 727985