

Service
Service
Service



Service Manual

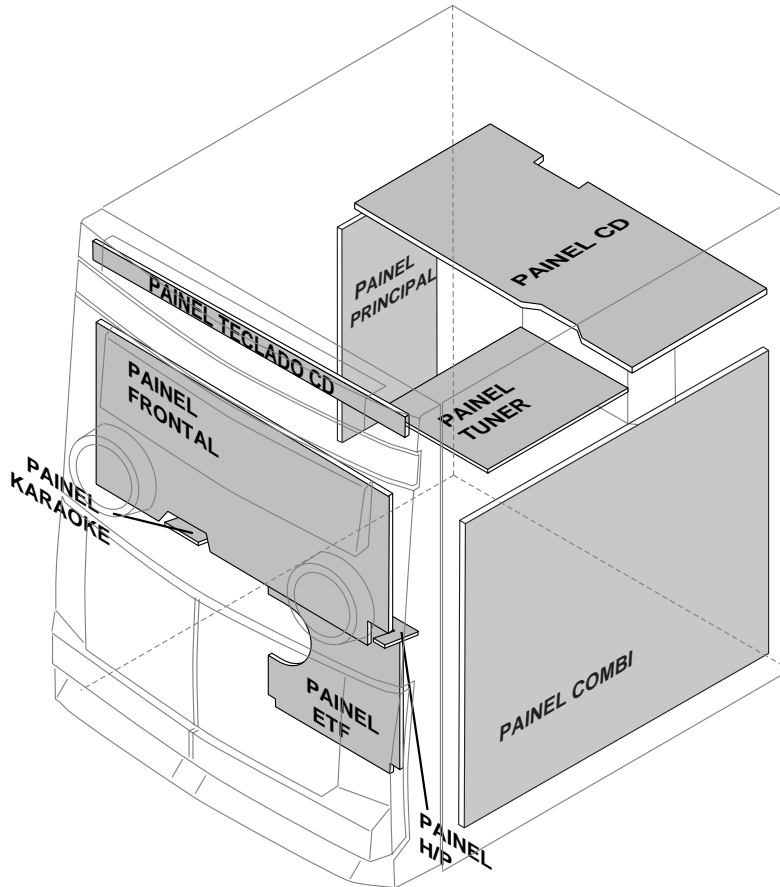


CONTEÚDO

	Página
Localização dos painéis & Variações de Versão.....	2
Especificações Técnicas	3
Ajustes.....	4
Precauções, Instruções de Segurança e notas etc.....	5
Instruções de Uso.....	6
Instruções de Desmontagem e posições de Serviço.....	17
Programas de Teste.....	20
Diagrama em Blocos	21
Diagrama de Ligações.....	22
Painel Frontal.....	23
Painel Tuner:ECO5 Sys.....	28
Módulo ETF7 SemDolby	31
Módulo 3CDC-LC-MB	43
Painel Combi	55
Vista Explodida Principal.....	64
Lista de Materiais.....	65



LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS



VARIAÇÕES DE VERSÕES

Tipo /Versões:	FW-C290							
	/19	/21						
Características e Painel em uso:								
Incredible Surround	x	x						
Karaoke	x	x						
News								
RDS								
Rotary Encoder (controle de volume)	x	x						
Jog Shuttle	x	x						
Seletor de Tensões	x	x						
Entrada Auxiliar	x	x						
Saída Digital								
Tomada de Fone de Ouvido	x	x						
Saída de Linha								
Saída Subwoofer								
Saída Surround								
Matrix Surround								
Standby - Relógio	x	x						
Standby - Apagado								
Painel Tuner - ECO5 Sys	x	x						
Painel Tuner - Tuner 95								
Painel Combi Versão 12W								
Painel Combi Versão 18W								
Painel Combi Versão 25W	x	x						

ESPECIFICAÇÕES**AMPLIFICADOR**

Potência de saída
 PMPO 1300 W
 RMS (1) 2 x 35 W
 Relação sinal-ruído ≥ 67 dBA (IEC)
 Resposta de frequência 50 – 15000 Hz ± 3 dB

Sensibilidade de entrada

AUX In 700 mV
 Microfone 3,5 mV

Saída

Caixas acústicas $\geq 6\Omega$
 Fone de ouvido $32\Omega - 1000\Omega$
 (1) (6 Ω 1 kHz, 10% THD)

TOCA DISCOS CD

Número de faixas programáveis 40
 Resposta de frequência 20 – 20000 Hz
 Relação sinal-ruído ≥ 80 dBA
 Separação de canal ≥ 60 dB (1 kHz)
 Distorção harmônica total $< 0,003\%$

RÁDIO

Faixa de sintonia FM 87,5 – 108 MHz
 Faixa de sintonia OM (9 kHz) 531 – 1602 kHz
 Faixa de sintonia OM (10 kHz) 530 – 1700 kHz

Passo de sintonia 9/10 kHz
 Capacidade de programação 40
 Antena
 FM Fio de 75 Ω
 AM Antena de quadro

TAPE DECK

Resposta de frequência
 Fita normal (tipo I) 80 – 12500 Hz (8 dB)
 Relação sinal-ruído
 Fita normal (tipo I) ≥ 48 dBA
 Flutuação $\geq 0,4\%$ DIN

CAIXAS ACÚSTICAS

Sistema 2 vias, double port bass reflex
 Impedância 6 Ω
 Alto-falante de graves 1 x 5.25"
 Dimensões (L x A x P) 210 x 310 x 235 mm
 Peso 2,8 kg cada

INFORMAÇÕES GERAIS

Material Poliestireno
 Energia elétrica 110 - 127 / 220 - 240 V
 50 / 60 Hz

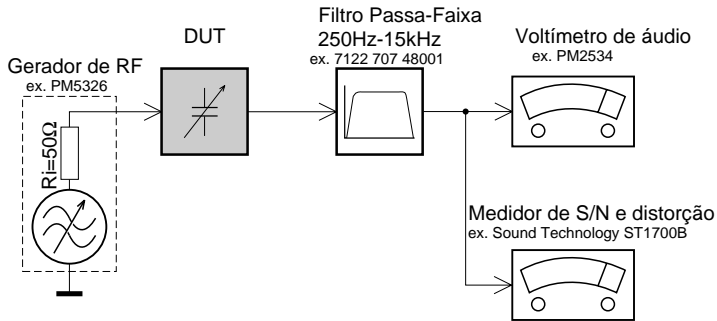
Consumo de Energia

Ativo 75W
 Em espera < 25 W
 Dimensões (L x A x P) 265 x 310 x 340 mm
 Peso (sem as caixas acústicas) 5,7 kg

Especificações sujeitas a modificações.

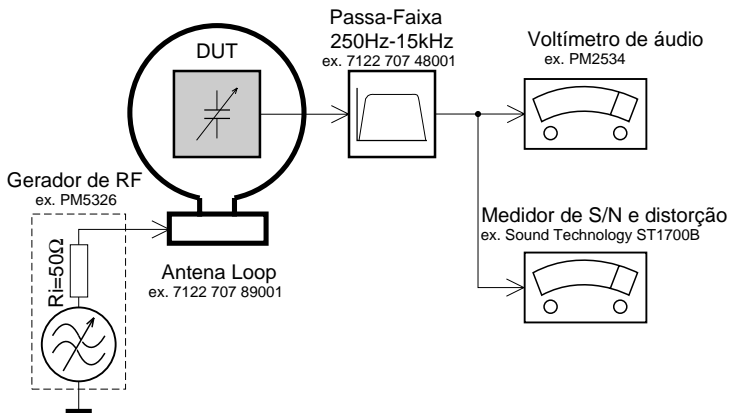
AJUSTES

Tuner FM



Use um filtro passa-faixa para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz) e distorções do tom piloto (19kHz, 38kHz).

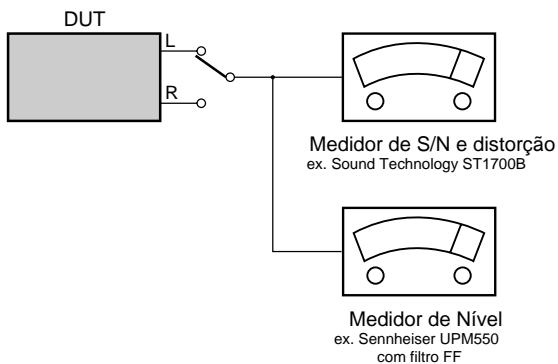
Tuner AM (MW,LW)



Para evitar interferências atmosféricas todas as medidas em AM devem ser feitas dentro de uma Gaiola de Faraday.
Use um filtro passa-faixa (ou um filtro passa altas de 250Hz) para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz).

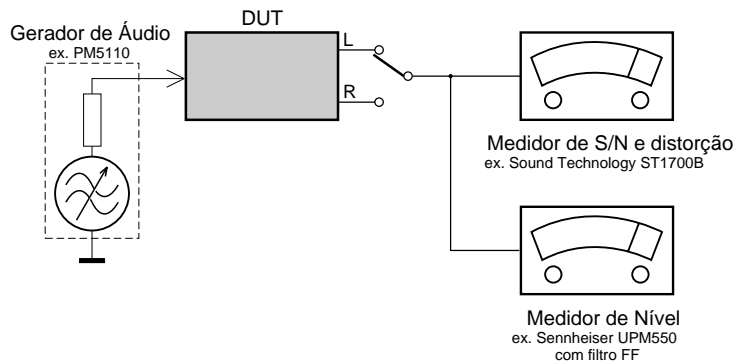
CD

Use um disco de sinal de áudio SBC429 4822 397 30184
(Substitui o disco de teste 3)

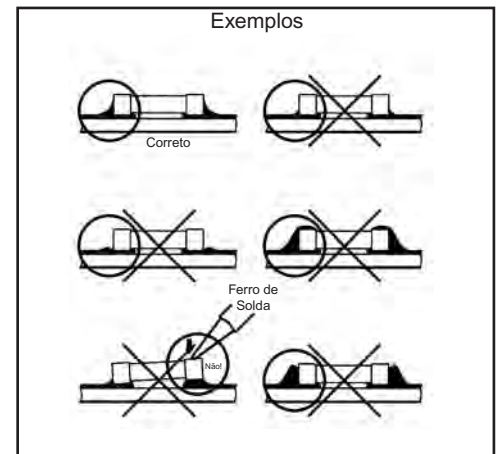
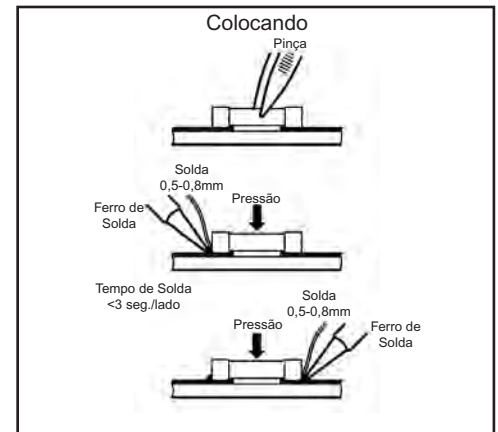
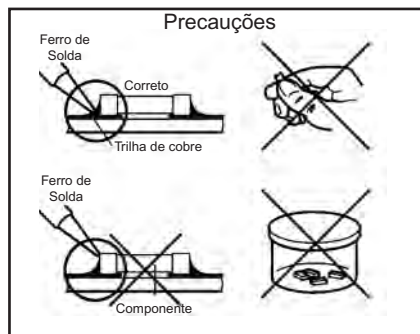
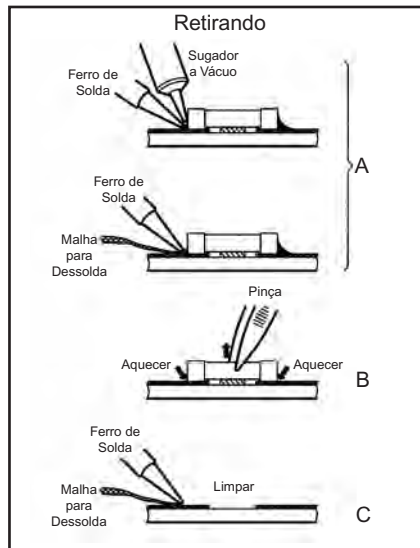
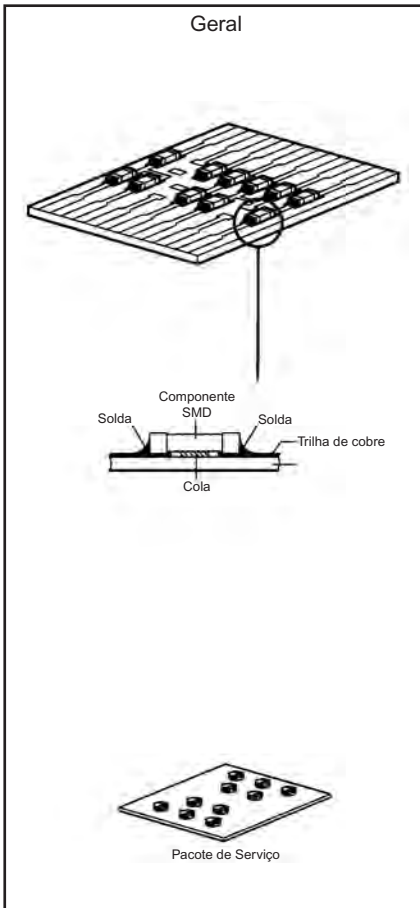


Gravador

Use um Cassete Universal de Teste CrO2
ou um Cassete Universal de Teste Fe



MANUSEANDO COMPONENTES SMD



Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI's e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).

ESD

A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial.

Teste de risco de choque e incêndio

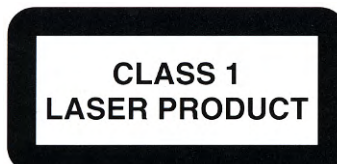
CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolvê-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.

Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.



NOTA DE SEGURANÇA:

Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.



INFORMAÇÕES GERAIS

Prezado Consumidor,
PARABÉNS POR TER ADQUIRIDO ESTE PRODUTO...
E BEM VINDO À FAMÍLIA PHILIPS.
Agradecemos pela sua confiança na Philips e temos a certeza de que seu FW-C290 lhe trará muitos momentos agradáveis, pois ele é um produto de tecnologia moderna e com muitos recursos. Para usufruir de todo seu potencial, basta ler atentamente este manual e seguir as orientações dadas. Se após ler o manual ainda restar alguma dúvida, fale conosco através do nosso CIC (Centro de Informações ao Consumidor). CIC - tel.: Grande São Paulo 3191-0091 Demais localidades 0800-123123 (discagem direta gratuita), de segunda a sexta, das 8:00 às 20:00 h. Aos sábados, das 8:00 às 13:00 h.

Atenciosamente,

Philips da Amazônia
Indústria Eletrônica Ltda.

ATENÇÃO: NÃO TRANSPORTE NEM INCLINE O APARELHO COM DISCOS EM SEU INTERIOR.

IMPORTANTE:
POR FAVOR NOTE QUE O SELETOR DE TENSÃO LOCALIZADO ATRÁS DESTE APARELHO ESTÁ PREFIXADO EM 220V DE FÁBRICA. PARA PAÍSES QUE OPERAM EM 110V, AJUSTE O SELETOR ANTES DE LIGAR O APARELHO NA TOMADA.

Conteúdo

Informações Gerais	3
Informações sobre Segurança	3
Preparação	4-5
Controles	6-8
Utilizando o Sistema	8-10
CD	10-12
Rádio	13-14
Tape Deck	14-15
AUX	15
Gravação	16-17
Karaoke	17
Relógio	17
Temporizador	18
Sleep Timer	18
Especificações	19
Manutenção	20
Solução de Problemas	20-21
Certificação de Garantia	22

Informações Gerais

- A etiqueta de identificação (que contém o número de série) está na parte traseira do aparelho.
- As gravações são permitidas desde que não infrinjam direitos autorais de terceiros.

Informação Ambiental

Embalagem: Todo material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós procuramos, a cada projeto, fazer embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais recicláveis, sendo: Calço de isopor, Papelão e Sacos plásticos. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a recicladores.

Produto: O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontado por companhias especializadas.

Baterias e pilhas: Estes elementos contêm substâncias químicas. Caso sejam descartados de maneira inadequada, podem causar danos à saúde humana e ao meio ambiente; eles devem necessariamente ser devolvidos ao local de compra ou encaminhados ao Serviço Técnico Autorizado **Philips, conforme resolução CONAMA Nº. 257 de 30/06/99.**

Descarte: Solicitamos observar as legislações existentes em sua região, com relação à destinação do produto no seu final de vida e a disposição dos componentes da embalagem.

Em caso de dúvida ou consulta, favor ligar para o centro de informação ao consumidor - **Grande São Paulo 3191 0091, demais localidades 0800 123 123** (ligação direta gratuita) ou para a linha verde **(0+xx+92) 652 2525**.

A Philips da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda. e o Meio Ambiente agradecem sua colaboração.

Acessórios fornecidos

- Controle remoto
- Pilhas (2 tipo AA) para o controle remoto
- Antena de quadro AM
- Fio de antena FM
- Cabo de força

Informações sobre Segurança

- Antes de ligar o aparelho, verifique se a tensão indicada na etiqueta de

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

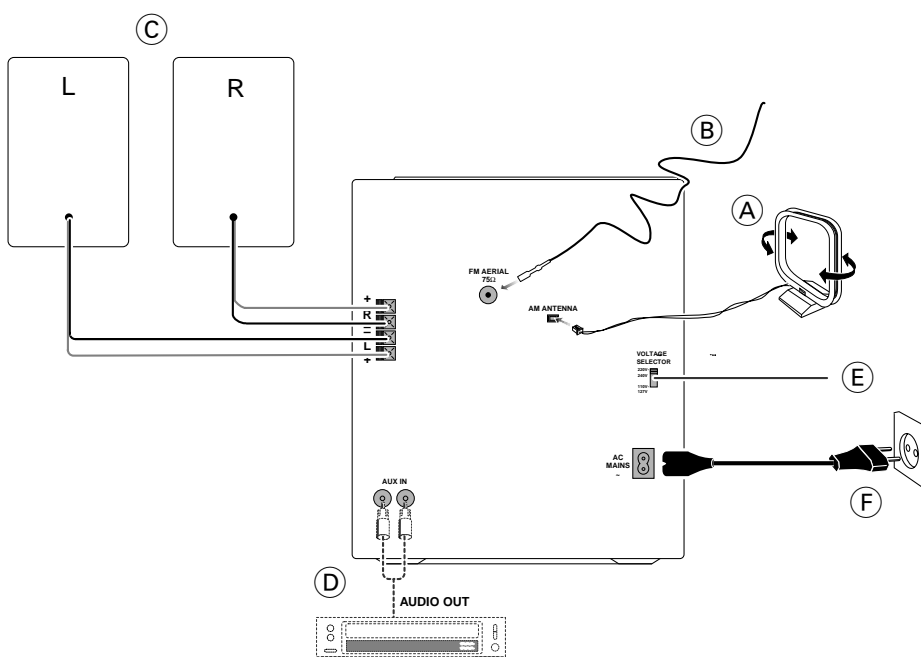
identificação (ou na indicação de tensão ao lado do seletor de voltagem) do seu aparelho é idêntica a corrente local. Caso contrário consulte o seu vendedor. A etiqueta de identificação encontra-se na parte traseira do seu aparelho.

- Não transporte o aparelho ligado.
- Coloque o aparelho numa base sólida (por exemplo, um armário).
- Instale o aparelho num local que permita ventilação adequada, para remover o calor gerado internamente ao aparelho.
- A parte traseira e a parte superior do aparelho devem ficar a uma distância mínima de 10 cm de qualquer obstáculo e lateralmente, essa distância deve ser de 5 cm.
- Não exponha o produto à chuva, poeira, umidade e ao calor excessivo.
- Não abra o aparelho para acessar as partes internas, caso contrário a garantia perde a validade!
- Se o aparelho for levado de um local frio para um local quente ou colocado num compartimento muito úmido pode haver condensação de vapor na lente do leitor de CD. Neste caso o leitor de CD não funcionará corretamente. Se isso acontecer retire o CD do aparelho e aguarde cerca de uma hora para que o aparelho se adapte ao novo ambiente.
- As descargas eletrostáticas podem provocar problemas de funcionamento. Veja se o problema desaparece retirando o plugue da tomada e voltando a ligá-lo após alguns segundos.
- Para desligar completamente o aparelho, retire o cabo de força da tomada.

3

PREPARAÇÃO

Conexões traseiras



A Conexão da Antena AM

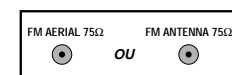
Ligue a antena de quadro fornecida ao terminal AM ANTENNA. Coloque a antena de quadro AM afastada do aparelho e regule a sua posição para obter a melhor recepção possível.

B Ligação da antena de fio FM

Ligue a antena de fio FM fornecida ao terminal FM AERIAL (FM ANTENNA) de 75 Ω. Ajuste a posição da antena FM para obter a melhor recepção possível.

Antena externa

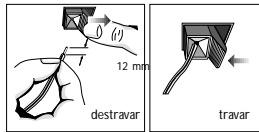
Para obter uma melhor recepção em FM estéreo, ligue uma antena externa FM ao terminal FM AERIAL (FM ANTENNA) de 75 Ω utilizando um cabo coaxial de 75 Ω.



C Conexão das caixas acústicas

- Ligue a caixa direita ao conector frontal R, com o fio colorido em + e o fio preto em -.
- Ligue a caixa esquerda ao conector frontal L, com o fio colorido em + e o fio preto em -.
- Ligue a parte decapada do cabo da caixa acústica, conforme ilustrado.

PREPARAÇÃO



ATENÇÃO:

- Para obter o melhor resultado possível, recomenda-se a utilização das caixas acústicas fornecidas.
- Não ligue mais do que uma caixa acústica a um único par de terminal de alto-falante +/-.
- Não ligue caixas acústicas com uma impedância inferior a das caixas acústicas fornecidas. Consulte a seção ESPECIFICAÇÃO do presente manual.

D Como ligar outros equipamentos ao seu aparelho

Pode ligar as tomadas esquerda e direita OUT de um televisor, videogravador, leitor de discos laser ou DVD e gravador de CD às tomadas AUX IN da parte de trás do aparelho.

E Para ajustar a voltagem

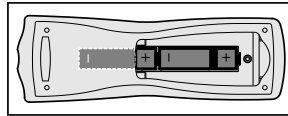
Antes de conectar o cabo de força AC à tomada, certifique-se de que o seletor de voltagem, localizado na parte de trás do aparelho, está ajustado para a voltagem da rede elétrica local. Se não estiver, ajuste o seletor antes de ligar o aparelho à tomada.

F Ligando o aparelho

Depois de concluir todas as outras ligações, ligue o cabo elétrico ao sistema e à tomada da parede.

Como colocar as pilhas no controle remoto

- Coloque as pilhas (Tipo R06 ou AA) no controle remoto, da forma ilustrada no compartimento das pilhas.



- Para evitar danos provocados pelo vazamento, retire as pilhas gastas ou as que não vão ser utilizadas durante muito tempo.
- Para substituir utilize sempre pilhas do tipo R06 ou AA.

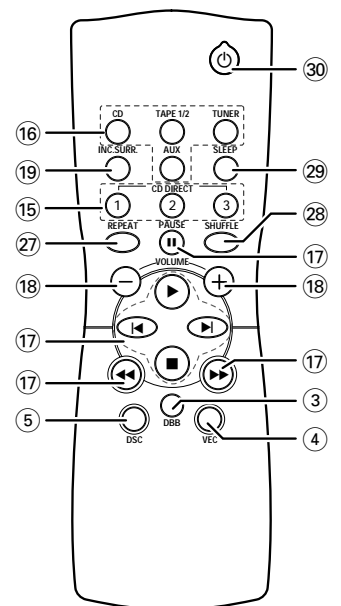
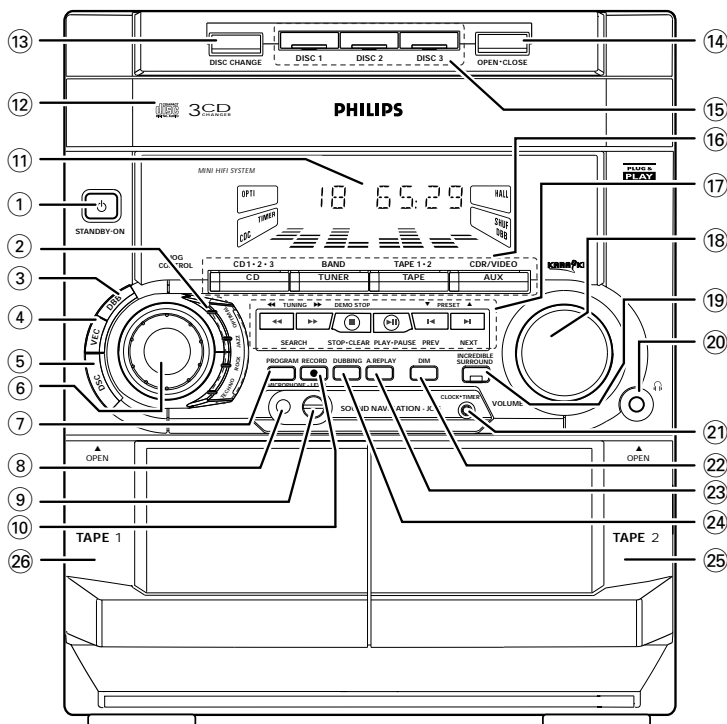
As pilhas contêm substâncias químicas, por isso deverão ser descartadas com as devidas precauções.

Observações relativas ao controle remoto:

- Primeiro, selecione a fonte desejada pressionando a tecla de seleção de fonte no controle remoto (Ex. CD, TUNER, etc.)
- Depois, selecione a função pretendida (▶, ◀, ⏪, ⏩, etc.).



CONTROLES



CONTROLES

Controles no aparelho e no controle remoto

- 1 **STANDBY-ON**
– para ligar o aparelho ou colocá-lo em modo de standby (*espera*).
- 2 **DIGITAL SOUND CONTROL DISPLAY PANEL**
– para visualizar a programação DSC selecionada.
- 3 **DYNAMIC BASS BOOST (DBB)**
– Para ligar, melhorar e desligar o reforço dinâmico de graves.
- 4 **VEC**
– Para selecionar o efeito desejado do Controle de Ambiente Virtual (VEC): HALL, CINEMA ou CONCERT.
- 5 **DSC**
– para selecionar o efeito sonoro desejado: OPTIMAL, JAZZ, ROCK ou TECHNO.
- 6 **JOG CONTROL**
– para selecionar a definição DSC desejada. Deve-se selecionar primeiro a função DSC.
– para selecionar a definição VEC desejada. Deve-se selecionar primeiro a função VEC.
- 7 **PROGRAM**
para CD para programar as faixas dos CDs.
para RÁDIO para programar emissores de rádio.
- 8 **MICROPHONE**
– para conectar a tomada do microfone.
- 9 **MIC LEVEL**
– para ajustar o nível de mixagem para karaoke ou gravação do microfone.
- 10 **RECORD**
– para iniciar a gravação no tape deck 2.
- 11 **DISPLAY**
– para visualizar a programação atual do aparelho.
- 12 **CD CAROUSEL TRAY**
- 13 **DISC CHANGE**
– para trocar os CDs.
- 14 **OPEN-CLOSE**
– para abrir e fechar a gaveta carrossel dos CDs.
- 15 **DISC 1 / DISC 2 / DISC 3 (REPRODUÇÃO DIRETA DE CDs)**
– para selecionar uma gaveta de CD para reprodução.
- 16 **SOURCE** – para selecionar o seguinte.
CD / (CD 1•2•3)
– para selecionar o modo CD. Quando a reprodução do CD parar, pressione para selecionar a gaveta do disco 1, 2 ou 3.

para RELÓGIO ... para selecionar a definição do relógio em 12 ou 24 horas, no modo de acertar o relógio (*somente no aparelho*).

- TUNER / (BAND)**
– para selecionar o modo Rádio. Se estiver no modo de Rádio, pressione para selecionar a faixa: FM ou OM.
- TAPE / (TAPE 1•2)**
– para selecionar o modo tape.
- AUX (VIDEO)**
– para selecionar o som de uma fonte externa (ex. TV, Videogravador, Leitor de Discos Laser, Leitor de DVD ou Gravador de CD).
- 17 **SELEÇÃO DE MODO SEARCH ◀▶ (TUNING ◀▶)**
para CD avançar/retroceder dentro de uma faixa.
para RÁDIO... .. para sintonizar uma emissora.
para RELÓGIO... .. para acertar a hora (*somente no aparelho*).
- STOP-CLEAR ■**
para CD para interromper a reprodução de um CD ou apagar um programa.
para RÁDIO... .. para interromper a programação (*somente no aparelho*).
- DEMO para iniciar ou parar o modo de demonstração (*somente no aparelho*).
- para RELÓGIO ... para abandonar a definição do relógio ou cancelar o timer (*somente no aparelho*).

- para PLUG & PLAY
..... para sair do modo Plug & Play e regressar ao modo de espera (*somente no aparelho*).
- PLAY ▶ / PAUSE ■**
para CD para iniciar ou interromper a reprodução.
- para PLUG & PLAY
..... para acessar e iniciar o Plug & Play a partir do modo de espera/demonstração (*somente no aparelho*).
- PREV ◀ / NEXT ▶ (PRESET ▼▲)**
para CD para ir ao início da faixa atual, retroceder ou avançar.
para RÁDIO para selecionar uma emissora memorizada.
para RELÓGIO... .. para acertar os minutos (*somente no aparelho*).
- 18 **VOLUME**
– para aumentar ou diminuir o volume.
- 19 **INCREDIBLE SURROUND**
– para ligar ou desligar o efeito sonoro de som envolvente.
- 20 **🔊**
– para ligar os fones de ouvidos.
- 21 **CLOCK-TIMER**
– para visualizar o relógio ou o temporizador.

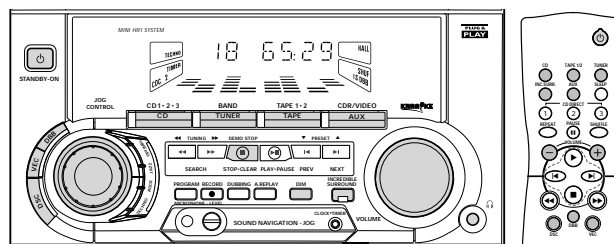
7

CONTROLES

- 22 **DIM (obscurecer)**
– para selecionar brilhos diferentes no visor: DIM 1, DIM 2, DIM 3 ou DIM OFF (desligado).
- 23 **AUTO REPLAY**
– para selecionar o modo de reprodução automática contínua ou uma única vez.
- 24 **DUBBING**
– para copiar uma fita em velocidade normal.
- 25 **TAPE DECK 2**
- 26 **TAPE DECK 1**
- 27 **REPEAT**
– para repetir uma faixa do CD, um disco ou todos os discos disponíveis.
- 28 **SHUFFLE**
– para reproduzir todos os discos disponíveis e faixas por ordem aleatória.
- 29 **SLEEP**
– para mudar o sistema para modo de standby num período de tempo selecionado.
- 30 **STANDBY ON ⏻**
– para mudar o sistema para modo de espera (standby).

Atenção:
Antes de começar a utilizar o sistema, conclua os procedimentos de preparação.

UTILIZANDO O SISTEMA



Plug and Play

O aparelho possui a função PLUG and PLAY que possibilita memorizar automaticamente todas as emissoras de rádio ao ligar.

Caso a função PLUG and PLAY tenha sido antecipadamente instalada, passará para o modo de demonstração ou espera após 5 segundos.

- 1 Pressione e deixe pressionada a tecla **PLAY** (*somente no aparelho*) durante **5 segundos**, quando o aparelho estiver no modo de espera ou demonstração. Se a função PLUG and PLAY não tiver sido instalada antecipadamente, é possível ter acesso a esta função, bastando ligar o aparelho a partir da tomada elétrica.
→ A mensagem "AUTO INSTALL - PRESS PLAY" (instalação automática – pressione PLAY) será visualizada.

- 2 Para iniciar a instalação, pressione **PLAY** (leitura).
→ A mensagem "INSTALL" (instalação) será visualizada seguida de "TUNER" (rádio) e, depois "AUTO".
→ A tecla **PROGRAM** fica intermitente.
→ A função PLUG and PLAY começa a pesquisar todas as estações de rádio na banda de FM, seguidas depois por estações de rádio na banda OM.
→ Todas as emissoras de rádio disponíveis com uma potência de sinal suficiente serão memorizadas. É possível memorizar um máximo de 40 posições.
→ A última estação de rádio memorizada aparece no visor depois de concluída a função PLUG and PLAY.
- Para sair sem memorizar a função PLUG and PLAY, pressione a tecla ■.

Notas:

- A função **PLUG and PLAY** será outra vez reiniciada ao ligar novamente o aparelho à tomada elétrica se:
I) A instalação da funcionalidade **PLUG and PLAY** não tiver sido concluída.
II) Não for detectada nenhuma frequência estereofônica durante a execução da função **PLUG and PLAY**; nesse caso, será visualizada a mensagem "CHECK ANTENNA" (verificar antena).
– É possível memorizar manual ou automaticamente as emissoras de rádio depois da instalação da função **PLUG and PLAY**.
– Quando a função **PLUG and PLAY** é executada, todas as emissoras de rádio anteriormente memorizadas são substituídas.
– Durante a execução da função **PLUG and PLAY**, se não for pressionada nenhuma tecla no espaço de 15 segundos, o aparelho passa para o modo de demonstração (no caso de estar ativo).

UTILIZANDO O SISTEMA

Modo de demonstração

O aparelho tem um modo de demonstração que apresenta as várias características oferecidas pelo sistema. **Sempre que o sistema é ligado pela primeira vez, o modo demonstração inicia automaticamente.**

Observações

- Durante o modo de demonstração, pressionando-se qualquer tecla de fonte (ou a tecla standby), o sistema entra na função escolhida (ou standby).
- Ao colocar o sistema no modo de espera (standby), 5 segundos depois ele entra no modo de demonstração.

Para cancelar o modo de demonstração

Mantenha pressionada **[]** (apenas no aparelho) durante **5 segundos** quando o sistema estiver em modo de demonstração. **→** A demonstração pára. **→** "DIM OFF" aparece no visor. **→** O sistema muda para o modo de espera (standby).

Observação:

- Mesmo que o cabo de alimentação seja retirado e volte a ser ligado à tomada, a demonstração permanece desligada até ser ligada novamente.
- Se o aparelho for ligado a partir do interruptor normal, o compartimento de CDs pode abrir e fechar novamente para inicializar o aparelho.

Para iniciar o modo de demonstração

- Mantenha pressionada **[]** (somente no aparelho) durante **5 segundos** quando o sistema estiver em modo de espera (standby). **→** A demonstração começa.

Ligar o sistema

- Pressione **CD, TUNER, TAPE** ou **AUX**.
- Pressione **STANDBY-ON** no modo de demonstração.

É também possível ligar o aparelho pressionando qualquer uma das teclas **CD DIRECT PLAY** (somente no aparelho).

Mudar o sistema para modo de espera (Standby)

- Pressione **STANDBY-ON** novamente ou **[]** no controle remoto. **→** O sistema muda para o modo de espera (standby).

Selecionar a fonte

- Pressione a tecla de seleção de fonte respectiva: **CD, TUNER, TAPE** ou **AUX**. **→** O visor apresenta a fonte selecionada.

Observação:

- Para uma fonte externa, certifique-se de que as tomadas de áudio esquerda e direita de saída (OUT) do equipamento externo (TV, Videogravador, Leitor de discos laser ou DVD ou Gravador de CD) estão ligadas às tomadas **AUX IN**.

Modo DIM

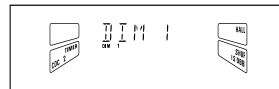
Pode selecionar o brilho desejado do visor.

- Pressione **DIM** para selecionar **DIM 1, DIM 2, DIM 3** ou **DIM OFF** (desligado). **→** O visor **DIM** acende. **→** "DIM 1", "DIM 2", "DIM 3" ou "DIM OFF" aparece, de acordo com o modo selecionado.

DIM OFF – brilho normal com o analisador de espectro ligado.



DIM 1 - brilho normal com o analisador de espectro desligado



DIM 2 – brilho médio com o analisador de espectro ligado



DIM 3 - brilho médio com o analisador de espectro desligado, sendo desligados todos os LEDs do sistema.



Controle de Som

Ajuste do Volume

Pressione **VOLUME** para aumentar ou diminuir o nível do som.

Para Audição Pessoal

Ligue o fone de ouvido à entrada **[]** no painel frontal do aparelho. As caixas acústicas ficam mudas.

CONTROLE DE SOM DIGITAL (DSC)

A função DSC permite apreciar efeitos sonoros especiais com programações prévias de compensação, proporcionando a melhor reprodução musical.

- 1 Pressione para selecionar a função DSC.
- 2 Ajuste **JOG CONTROL** para selecionar **OPTIMAL, JAZZ, ROCK** ou **TECHNO**. **→** O painel do visor do Controle de Som Digital acende-se respectivamente. **→** Aparece "OPTIMAL", "JAZZ", "ROCK" ou "TECHNO" no visor.

Nota:

- Se for selecionado o som "OPTIMAL" (ótimo), o **DBB** será automaticamente ligado.

UTILIZANDO O SISTEMA

REFORÇO DINÂMICO DE GRAVES (DBB)

O modo DBB aumenta a resposta dos graves.

- Pressione **DBB** para selecionar o nível do reforço de graves. **→** A tecla **DBB** acende. **→** "DBB ON" (DBB ligado) e o indicador **DBB** são apresentados no visor.

Para desligar o DBB (Reforço Dinâmico de Graves)

- Pressione novamente em **DBB**. **→** A luz da tecla **DBB** apaga-se. **→** A indicação **DBB** desaparece do visor. **→** Aparece no visor "DBB OFF".

Observação:

- Alguns CDs ou fitas são gravados em um nível muito elevado que, com o volume alto, provocam eventualmente distorções. Se isso acontecer, desative o **DBB** ou reduza o volume.

CONTROLE VIRTUAL DO AMBIENTE (VEC)

A função VEC permite ajustar o sistema para selecionar um tipo de ambiente.

- 1 Pressione para selecionar a função **VEC**.
- 2 Ajuste **JOG CONTROL** para selecionar a definição desejada do Controle Virtual do Ambiente: **HALL, CINEMA** ou **CONCERT**. **→** Aparece no visor "HALL", "CINEMA" ou "CONCERT".

VEC Selection	DBB	IS
HALL	On	On
CONCERT	Off	On
CINEMA	Off	On

INCREDIBLE SURROUND

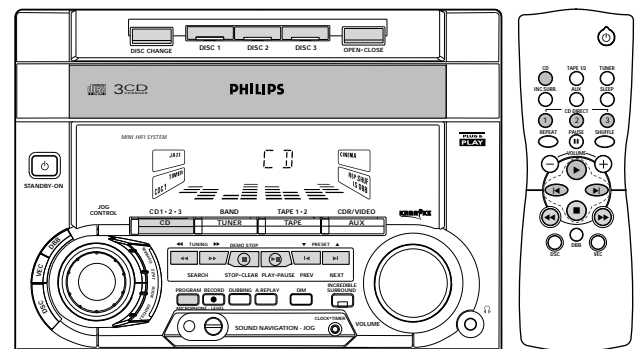
O som estéreo normal é determinado pela distância entre as caixas acústicas frontais. Quando o Incredible Surround está ligado, amplia a distância virtual entre as caixas acústicas frontais para um efeito estéreo muito vasto e envolvente.

- Pressione **INCREDIBLE SURROUND** para ligar. **→** A tecla **INCREDIBLE SURROUND** acende. **→** "INC SURR" e o indicador **INC SURR** são apresentados no visor.

Para desligar Incredible Surround

- Pressione **INCREDIBLE SURROUND** novamente. **→** A tecla **INCREDIBLE SURROUND** apaga-se. **→** Aparece "IS OFF". **→** A indicação "INC SURR" desaparece do visor.

CD



Aviso!

- 1) Este sistema destina-se a CDs convencionais. Não use acessórios como anéis estabilizadores de discos ou folhas de tratamento de CDs, etc., porque podem danificar o mecanismo do leitor de CDs.
- 2) Não coloque mais do que um disco em cada compartimento.
- 3) Quando a gaveta estiver com CDs em seu interior, não balance ou gire o aparelho, pois isto pode travar o mecanismo.

Pode-se colocar um máximo de três discos no compartimento de CDs para reprodução contínua sem interrupção.

Discos para reprodução

Este aparelho pode reproduzir todos os CDs áudio digitais, CDs graváveis áudio digitais finalizados e CDs regraváveis áudio digitais finalizados.



Como colocar os CDs

- 1 Pressione **CD** para selecionar o modo de CD.
- 2 Pressione **OPEN•CLOSE**.
→ O compartimento de CDs abre-se.
- 3 Coloque um CD com o lado impresso virado para cima no compartimento direito.
 - Coloque outro disco no compartimento esquerdo.
 - Para colocar o terceiro disco, pressione a tecla **DISC CHANGE**.
→ O carrossel do compartimento de CD rodará até o compartimento vazio ficar pronto para receber o disco.
- 4 Pressione **OPEN•CLOSE** para fechar o compartimento de CDs.
→ O visor exibe o número total de faixas e a duração do último disco selecionado.

Observação:

- Para assegurar uma boa atuação do sistema, espere a leitura completa dos CDs antes de continuar.

Reprodução Direta de CD

- Pode-se reproduzir um CD diretamente pressionando as teclas **DISC 1**, **DISC 2** ou **DISC 3**. O leitor de CDs para no final da reprodução do disco selecionado.

Como ouvir um CD

- 1 Pressione **▶** para iniciar a reprodução.
→ O compartimento escolhido, o número da faixa e o tempo transcorrido da faixa atual aparecem no visor.
 - Para interromper a reprodução, pressione **⏏**.
→ O tempo de reprodução fica intermitente.
 - Para retomar a reprodução, pressione **▶** novamente.
- 2 Para parar a reprodução, pressione **■**.

Observação:

- Todos os discos disponíveis são lidos uma vez, depois param.

Mudança de Disco

É possível trocar os discos dos dois compartimentos externos enquanto o terceiro está no modo de interrupção ou reproduzindo.

- 1 Pressione **DISC CHANGE**.
→ O compartimento dos CDs abre.
- 2 Substitua os discos dos compartimentos esquerdo e direito.
 - Se pressionar **DISC CHANGE** novamente durante a reprodução, a reprodução pára.
→ O carrossel de CD gira até o compartimento interno ficar pronto para receber o disco.
- 3 Pressione **OPEN•CLOSE** para fechar o compartimento dos CDs.

Como selecionar uma faixa desejada

Como selecionar uma faixa desejada com o CD parado.

- 1 Pressione **◀** ou **▶** até que a faixa desejada apareça no visor.
- 2 Pressione **▶** para iniciar a reprodução.
→ O número da faixa selecionada e o tempo decorrido aparecem no visor.

Como selecionar uma faixa desejada durante a reprodução

- Pressione **◀** ou **▶** até que a faixa desejada apareça no visor.
→ O número da faixa selecionada e o tempo decorrido aparecem no visor.
- Se pressionar **◀** uma vez, o aparelho volta a reprodução da faixa atual e faz novamente a leitura da faixa.

Observação:

- Se pressionar **◀** durante a reprodução, no modo **SHUFFLE** (aleatório) só pode saltar para o início da faixa que está sendo reproduzida.

Como procurar uma passagem específica durante a reprodução

- Pressione e segure **◀◀** ou **▶▶** até localizar a passagem pretendida.
→ O volume será reduzido.
- Ao libertar **◀◀** ou **▶▶**, a reprodução volta ao normal.

CD

Observações:

- Se o tempo total for superior a "99:59" ou se uma das faixas programadas tiver um número superior a 30, "----:--" aparece no visor em vez do tempo total de reprodução.
- Se o sistema estiver lendo o disco, não é possível proceder à programação. "REMAINING" aparece no visor seguido de "DISC:", em que "X" é o número do disco que está sendo lido.
- Durante a programação, se não for pressionado nenhum botão durante 20 segundos, o sistema sai automaticamente do modo de programação.

Como rever um programa

Só é possível rever o programa com o CD parado.

- Pressione **◀** ou **▶** repetidamente para rever as faixas programadas.
- Pressione **■** para sair do modo de revisão.

Como ouvir um programa

- 1 Pressione **▶** para iniciar a reprodução do programa.
→ O visor apresenta "PLAY PROGRAM".
→ O número da faixa e o tempo transcorrido da faixa atual aparecem no visor.
 - Pressionando-se **REPEAT** durante a reprodução do programa, a faixa corrente ou todas as faixas programadas serão lidas repetidamente.
→ Aparece no visor "TRACK" ou "PROGRAM".
→ As indicações **REP** e **PROG** serão visualizadas.
- 2 Pressione **■** para parar a reprodução do programa.

Observações:

- Se for pressionada qualquer uma das teclas **CD DIRECT PLAY**, o aparelho irá reproduzir o disco ou faixa escolhida e a programação será temporariamente ignorada. A indicação **PROG** desaparecerá temporariamente do visor e voltará quando a reprodução do disco escolhido parar.
- O modo **REPEAT DISC** será cancelado quando começar a leitura do programa.

Como apagar um programa (com o CD parado)

- Pressione **■**.
→ Aparece "PROGRAM CLEAR" no visor.

Observação:

- O Programa é também apagado se o sistema for desligado da eletricidade e quando for aberto o carrossel do CD.

Shuffle (somente no controle remoto)

Em modo shuffle, o aparelho reproduz todos os discos disponíveis e as respectivas faixas por ordem aleatória. Esta função pode ser utilizada também quando as faixas estão programadas.

Como aplicar esta função em todos os discos e faixas

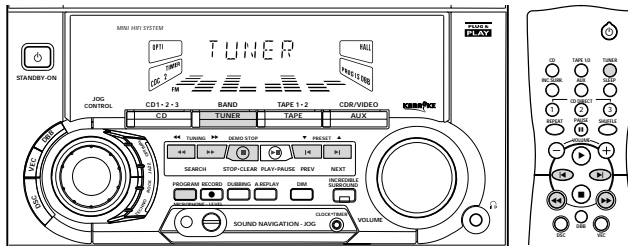
- 1 Pressione **SHUFFLE**.
→ "SHUFFLE" aparece no visor.
→ A indicação **SHUF**, o disco e a faixa selecionados por ordem aleatória aparecem no visor.
 - Os discos e as faixas são lidos por ordem aleatória até que se pressione **■**.
 - Se pressionar **REPEAT** durante reprodução, a faixa atual ou todos os discos disponíveis serão reproduzidos repetidamente.
→ Aparece no visor "TRACK" ou "ALL DISC".
→ As indicações **REP** e **SHUF** serão visualizadas.

Como programar faixas

Com o CD parado é possível programar faixas. O visor indica o total de faixas programadas. Até 40 faixas podem ser memorizadas e em qualquer ordem. Ao se tentar programar mais de 40 faixas o visor indicará "FULL" (Esgotado).

- 1 Coloque na gaveta os discos desejados.
- 2 Pressione **PROGRAM** para iniciar a programação.
→ O indicador **PROG** fica intermitente.
→ Cancela qualquer modo de repetição anteriormente selecionado.
- 3 Pressione o botão **CD** (CD 1•2•3) ou **DISC 1/2/3** para selecionar o disco.
- 4 Pressione **◀** ou **▶** para selecionar a faixa desejada.
- 5 Pressione **PROGRAM** para programar a faixa.
 - Repita os passos 3 a 5 para programar outros discos e faixas.
- 6 Pressione **■** uma vez para finalizar o modo de programação.
→ O número total de faixas programadas e o tempo total de leitura aparecem no visor.

RÁDIO



Observação:

– Para uma característica “PLUG & PLAY”, consulte a página 8.

Como sintonizar as emissoras de rádio

- 1 Pressione **TUNER** (BAND) para selecionar o modo de RÁDIO.
→ “TUNER” aparece no visor. Após alguns segundos, aparece a frequência atual.
- 2 Pressione novamente **TUNER** (BAND) para selecionar a faixa pretendida: FM ou OM.
- 3 Pressione ◀◀ ou ▶▶ por mais do que um segundo, depois libere.
→ O visor apresenta “SEARCH” até que uma emissora de rádio com um sinal forte seja encontrada.
 - Repita este procedimento até que a emissora desejada seja encontrada.
 - Para sintonizar uma emissora de sinal fraco, pressione por alguns instantes ◀◀ ou ▶▶ repetidamente até que o visor mostre a frequência desejada e/ou a melhor recepção seja obtida.

Como programar emissoras

Pode-se programar até 40 emissoras de rádio na memória. Quando uma emissora de rádio programada é sintonizada, o número da memória aparece ao lado da frequência no visor.

Programação automática

- 1 Pressione **TUNER** (BAND).
- 2 Pressione **PROGRAM** durante mais de um segundo.
→ A indicação PROG fica intermitente e aparece “AUTO” no visor.
→ O sistema procura cada emissora disponível, primeiro na faixa de FM, depois na faixa de OM.
→ Todas as emissoras de rádio disponíveis são programadas automaticamente. A frequência e o número predefinido aparecem por breves instantes.
→ O sistema para a busca quando todas as emissoras de rádio forem programadas ou se as 40 posições de memória forem preenchidas.

→ O sistema fica sintonizado na última emissora de rádio programada.

Observações:

- Para cancelar a programação automática, pressione **PROGRAM** ou ■ (somente no aparelho).
- Se você quiser reservar algumas posições de memória, por exemplo, posições de 1 a 9, selecione 10 antes de iniciar o processo de programação automática: desse modo apenas as memórias 10 a 40 serão programadas.

Programação manual

- 1 Pressione **TUNER** (BAND).
 - 2 Pressione **TUNER** (BAND) novamente para selecionar a faixa desejada: FM ou OM.
 - 3 Pressione **PROGRAM** por menos de um segundo.
→ A indicação PROG fica intermitente.
→ O número da próxima memória disponível aparece no visor para seleção.
 - 4 Pressione ◀◀ ou ▶▶ para sintonizar a frequência desejada.
• Se você quiser programar a emissora de rádio em outra posição de memória, pressione ▼ ou ▲ para selecionar a memória desejada.
 - 5 Pressione **PROGRAM** novamente.
→ A indicação PROG desaparece e a emissora de rádio é armazenada.
- Repita os **passos 3 a 5** para programar outras emissoras de rádio.

Observações:

- Quando as 40 emissoras forem programadas e você tentar programar mais uma, o visor indicará “FULL”. Para mudar uma posição de memória, repita os passos 3 a 5.
- Pode-se cancelar o modo de programação manual pressionando ■ (somente no aparelho).
- Se durante a programação, nenhuma tecla for pressionada num intervalo de 20 segundos, o sistema sai automaticamente do modo de programação.

Como sintonizar emissoras de rádio programadas

- Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o número da memória desejada.
→ O número predefinido, a frequência e a faixa aparecem no visor.

13

RÁDIO

Como mudar o passo de sintonia (MW)

O passo de sintonia pode ser alterado se for necessário. No Brasil, o passo da frequência entre emissoras na faixa MW é de 10 kHz. Em outras partes do mundo, é de 9 kHz. Este passo vem predefinido de fábrica em de 10 kHz.

Para a Banda MW.

– Para mudar de 9 kHz para 10 kHz ou vice-versa.

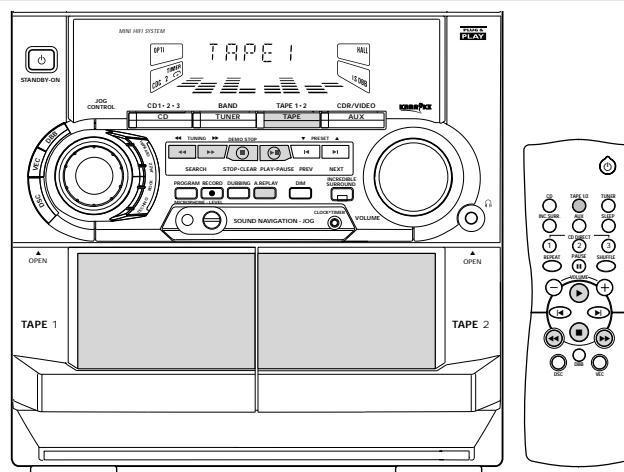
A mudança do passo de sintonia apaga todas as emissoras anteriormente programadas.

- 1 Desligue o aparelho da eletricidade (retire o cabo da tomada).
- 2 Mantenha pressionado **TUNER** e **TUNING** ▶▶ enquanto liga novamente o aparelho à eletricidade.
→ O visor indica “GRID 10” ou “GRID 9”.

Observações:

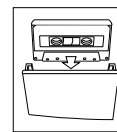
- GRID 9 indica que a sintonia será feita em passos de 9 kHz na faixa de MW. GRID 10 indica que a sintonia será feita em passos de 10 kHz na faixa de MW.
- O passo de sintonia de FM é também alterado de 50 kHz para 100 kHz ou vice-versa. Todas as emissoras previamente programadas serão apagadas.

TAPE DECK



Como colocar uma fita

- 1 Pressione **STOP-OPEN**.
- 2 O compartimento da fita se abre.
- 3 Coloque a fita com o lado aberto para baixo e o carretel cheio do lado esquerdo.
- 4 Feche o compartimento.



Reprodução Automática

- Pressione **A. REPLAY** para selecionar REPETIÇÃO AUTOMÁTICA contínua ou UMA SÓ VEZ, durante a reprodução da fita.
→ “AUTO REPLAY” (∞) ou “ONCE” (1) serão visualizados.

Observações:

- Esta função só está disponível durante a reprodução da fita.
- Ao selecionar “AUTO REPLAY”, a fita será automaticamente rebobinada para o lado selecionado no fim da reprodução. Em seguida, a reprodução retoma novamente, no máximo 20 vezes, ou quando se pressiona ■.
- Selecionando “ONCE”, reproduz a fita uma vez do lado selecionado, parando ao seu término.

Reprodução de fitas

- 1 Pressione **TAPE** (TAPE 1•2) para selecionar o modo Tape Deck.
→ “TAPE 1” ou “TAPE 2” aparece no visor, seguido de “T 1 >>>” ou “T 2 >>>”.
- 2 Coloque a fita no Tape Deck desejado.
- 3 Pressione ▶ para iniciar a reprodução.
→ “T 1 ou T 2” com “>”, deslocando-se para a direita, aparece no visor.
- Pressione **A. REPLAY** para selecionar os diferentes tipos de reprodução (consulte Reprodução automática).
- 4 Pressione ■ para parar a reprodução.
→ “T 1 ou T 2” com “>>>” aparece no visor.

Retroceder/Avançar

No modo de interrupção

- 1 Pode-se retroceder ou avançar rapidamente a fita pressionando ◀◀ ou ▶▶ respectivamente.
 - No caso de rebobinagem, "T I <" ou "T 2 <" com "<", deslocando-se para a esquerda, aparece no visor.
 - No caso de bobinagem rápida, "T I >" ou "T 2 >" com ">", deslocando-se para a direita, aparece no visor.
 - A fita pára automaticamente no final do retrocesso ou do avanço rápido.
- 2 Pressione ■ para parar o retrocesso ou o avanço rápido.

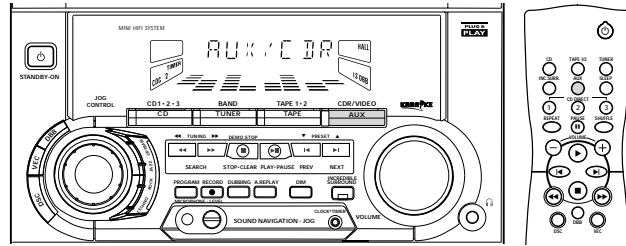
Durante a reprodução

- Pressione e segure ◀◀ ou ▶▶ até que a passagem da música seja localizada.
 - "T I" ou "T 2" com "<<" ou ">>", deslocando-se para a esquerda ou direita, aparece no visor, dependendo da tecla que seja pressionada.
 - Durante a pesquisa, o volume será reduzido.
 - Depois de liberar ◀◀ ou ▶▶, reprodução da fita continua.

Observações:

- Durante o retrocesso ou o avanço rápido de uma fita, é possível selecionar outra fonte (por exemplo, CD, TUNER ou AUX).
- Antes de colocar a fita, veja se ela está esticada e, se necessário, use um lápis ou similar para esticá-la. A fita solta pode se prender no mecanismo do deck.
- A fita de C-120 é extremamente fina, podendo deformar-se ou danificar-se facilmente. A sua utilização neste sistema não é recomendável.
- Guarde as fitas à temperatura ambiente e não as coloque perto de campos magnéticos (por exemplo, transformadores, televisores ou caixas acústicas).

AUX



Como ouvir o equipamento externo

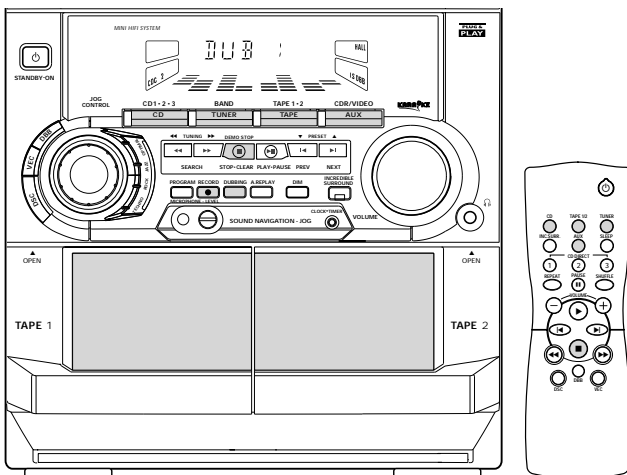
Se você já fez ligações de áudio do equipamento externo (TV, Videogravador, leitor de Disco Laser, leitor DVD ou Gravador de CD) às entradas AUX IN do sistema, você poderá ouvir o som do equipamento externo amplificado.

- Pressione **AUX** para selecionar o modo externo.
 - Aparece "AUX" no visor.

Observações:

- Todas as características de controle de som (por exemplo, DSC, DBB, etc.) podem ser selecionadas.

GRAVAÇÃO



Observações:

- Para impedir gravações através do microfone, desligue-o para evitar ruídos na gravação.
- Para fazer gravações, utilize apenas fitas IEC do tipo I (fitas normais).
- O início e o final da fita são presos por uma fita transparente chamada leader tape. Por esse motivo não é possível gravar nos primeiros 6 ou 7 segundos da fita.
- O nível de gravação é definido automaticamente, independentemente da posição do Volume, DBB ou DSC.
- Para impedir gravações acidentais, em uma fita gravada, quebre o lacre esquerdo do lado que pretende proteger.
- Se aparecer "CHECK TAPE" (Verificar a Fita) o lacre de proteção foi rompido. Coloque uma fita adesiva sobre a abertura do lacre. Cuidado para não fechar o orifício de detecção da fita de cromo ao tapar a abertura do lacre.

Gravação de Um Toque

- Durante uma mixagem com microfone, pode-se gravar o som mixado em uma fita no Tape Deck 2, exceto no modo Dubbing (Duplicação).
- Para Gravação de Um Toque, logo que pressionar **RECORD**, a fonte atual (CD, TUNER ou AUX) será gravada no Tape Deck 1.

- 1 Coloque uma fita virgem no Tape Deck 2.
- 2 Pressione **RECORD** para iniciar a gravação.
 - A indicação **REC** fica intermitente.
- 3 Pressione ■ para parar a gravação.

Observação:

- Quando for pressionado **RECORD** no modo Tape, aparecerá a mensagem "SELECT SOURCE". A gravação de um toque não é possível no modo Tape.

Gravação de CD com Início Sincronizado

Durante a gravação do CD com início sincronizado, não é possível escutar outra fonte.

- 1 Coloque uma fita virgem no Tape Deck 2 e um disco no respectivo compartimento.
- 2 Pressione **CD**.
 - Se desejar, programe as faixas que você quer gravar (consultar Programar Faixas). Caso contrário, as faixas são gravadas de acordo com o disco selecionado.
- 3 Pressione **RECORD** para iniciar a gravação.
 - A indicação **REC** fica intermitente.
- 4 Pressione ■ para interromper a gravação.

Copiar fitas (do Tape Deck 1 para o 2)

- 1 Pressione **TAPE** (TAPE 1•2) para selecionar o tape deck 2.
- 2 Coloque a fita gravada no Tape Deck 1 e uma fita virgem no Tape Deck 2.
 - Certifique-se de que ambas as fitas têm a fita enrolada para o lado esquerdo.
- 3 Pressione **DUBBING**.
 - "DUBBING" com ">", deslocando-se para a direita, aparece no visor.
 - A gravação inicia-se automaticamente.
 - A indicação **REC** fica intermitente.
- 5 Pressione ■ para parar a cópia.

Observações:

- No final do lado A, mude as fitas para o lado B e repita o procedimento.
- A cópia de fitas cassetes só é possível do Tape Deck 1 para o Tape Deck 2.
- Para garantir uma boa cópia, utilize fitas com a mesma duração.
- É possível mudar para outra fonte durante a cópia.

GRAVAÇÃO

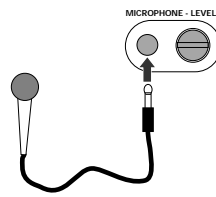
Gravação a partir de outras fontes (unicamente no Tape Deck 2)

- 1 Coloque uma fita cassete virgem no Tape Deck 2.
- 2 Pressione **CD, TUNER** ou **AUX**.
 - Inicie a leitura da fonte selecionada.
- 3 Pressione **RECORD** para iniciar a gravação.
 - A indicação **REC** fica intermitente.
- 4 Pressione **■** para parar a gravação.

Observação:

- Durante a gravação não é possível ouvir outra fonte.

KARAOKE



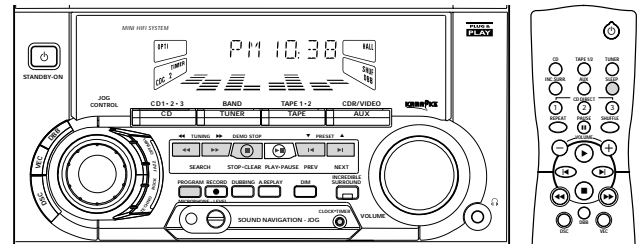
Utilizando o microfone

- 1 Ajuste o controle **MIC LEVEL** ao nível mínimo antes de ligar o microfone, para impedir a ocorrência de microfonia (um som estridente muito alto).
- 2 Ligue o microfone à entrada **MICROPHONE**.
- 3 Pressione **CD, TUNER, TAPE** ou **AUX**.
- 4 Ligue a fonte selecionada.
- 5 Ajuste o nível de som com o **VOLUME**.
- 6 Ajuste o controle **MIC LEVEL** para o nível de mixagem adequado.
- 7 Comece a cantar ou a falar ao microfone.

Observação:

- Mantenha o microfone longe dos alto-falantes para evitar o som estridente.

RELÓGIO



Visualizar o Relógio

O relógio (se estiver ajustado) pode ser visualizado no modo de espera (standby) ou em qualquer fonte de som que for selecionada (CD, SINTONIZADOR, etc.). O relógio aparece durante aproximadamente 7 segundos.

- Pressione brevemente **CLOCK•TIMER** (relógio/temporizador) (unicamente no sistema).
 - "10:38 PM" ou "12:38" (a hora atual) aparece no visor, dependendo do modo que tiver escolhido (12 ou 24 horas).
 - Se o relógio não estiver definido, aparece no visor "--:--".

Acertar o Relógio

O relógio pode ser acertado para o modo de 12 ou 24 horas, por exemplo, "12:00 AM" ou "00:00". Antes de acertar o relógio, deve passar ao modo Visualizar relógio.

- 1 Pressione **CLOCK•TIMER** para selecionar o modo de relógio.
 - 2 Pressione **PROGRAM** para selecionar o modo de 12 e 24 horas.
 - Selecionando o modo de 12 horas, "12:00" fica intermitente, a tecla **AM** acende-se.
 - Selecionando o modo de 24 horas, "00:00" fica intermitente.
 - 3 Acerte as horas com **◀◀** ou **▶▶** no aparelho.
 - 4 Acerte os minutos com **◀** ou **▶** no aparelho.
 - 5 Pressione **CLOCK•TIMER** novamente para memorizar.
 - O relógio começa a funcionar.
- Para sair sem memorizar a hora, pressione **■** no aparelho.

Observações:

- Durante o acerto do relógio, se não pressionar nenhum botão no espaço de 90 segundos, o sistema sai automaticamente do modo de acerto do relógio. Em caso de interrupção da energia elétrica, a hora é apagada.

17

TEMPORIZADOR

Ajuste do Temporizador

- Pode-se programar um horário para que o sistema se ligue no modo de CD ou TUNER. Podendo servir, por exemplo como despertador.
 - Antes de programar o temporizador, certifique-se de que o relógio esteja certo.
 - O temporizador permanecerá ligado, desde que seja ajustado pelo menos uma vez.
 - O volume do temporizador aumenta a partir do nível mínimo até o nível de volume em que se encontrava antes do aparelho ser colocado no modo de espera.
- 1 Para selecionar o modo do temporizador, pressione e mantenha **CLOCK•TIMER** pressionado durante mais de **2 segundos**.
 - **TIMER** fica intermitente.
 - 2 Pressione **CD** ou **TUNER** para selecionar a fonte pretendida.
 - Antes de selecionar CD, assegure-se de que há um CD no compartimento.
 - 3 Pressione **◀◀** ou **▶▶** no aparelho para marcar a hora em que o temporizador começa a funcionar.
 - 4 Pressione **◀** ou **▶** no aparelho para marcar os minutos em que o temporizador começa a funcionar.
 - 5 Pressione **CLOCK•TIMER** para armazenar a hora de início.
 - O temporizador está programado.
 - A indicação **TIMER** fica no visor.
- Na hora predefinida, o temporizador é ativado.
 - A fonte selecionada começa a tocar.

Observações:

- Durante a programação do temporizador, se não for pressionada nenhuma tecla no espaço de 90 segundos, o sistema sai automaticamente do modo de programação do temporizador.
- Se a fonte selecionada for o TUNER, ligue-se a última frequência sintonizada.
- Se a fonte selecionada for o CD, a leitura começa com primeira faixa do último disco selecionado. Se os compartimentos de CDs estiverem vazios, a seleção passa para o TUNER.
- Se estiver sendo feita uma gravação, o temporizador não será ativado.

Para desligar o TIMER

- 1 Pressione e mantenha pressionado **CLOCK•TIMER** durante mais de **2 segundos**.
- 2 Pressione **■** no sistema para cancelar o temporizador.
 - O temporizador já está desligado.
 - Aparece "OFF" no visor e desaparece a indicação do **TIMER**.

Para programar novamente o TIMER (para a mesma hora e fonte predefinidas)

- 1 Pressione e mantenha pressionado **CLOCK•TIMER** durante mais de **2 segundos**.
- 2 Pressione **CLOCK•TIMER** novamente para armazenar a hora de início.
 - O temporizador já está ligado.
 - A indicação **TIMER** aparece no visor.

SLEEP TIMER

Sleep Timer (só no controle remoto)

Esta função permite-lhe selecionar um período de tempo após o qual o sistema muda automaticamente para modo de espera.

- 1 Pressione **SLEEP** repetidamente no controle remoto para selecionar um período de tempo.
 - As seleções são como segue (tempo em minutos): 15 → 30 → 45 → 60 → OFF → 15 ...
 - "SLEEP :xx" ou "OFF" aparece no visor. "xx" é o tempo em minutos.
- 2 Quando atingir a duração desejada, deixe de pressionar a tecla **SLEEP**.
 - Depois de passado o tempo selecionado, o sistema muda para modo espera (standby).

Para desligar o Sleep Timer

- Pressione **SLEEP** repetidamente até aparecer "OFF" no visor ou pressione a tecla **STANDBY-ON**.

ESPECIFICAÇÕES

AMPLIFICADOR

Potência de saída	
PMPO	1300 W
RMS ⁽¹⁾	2 x 35 W
Relação sinal-ruído	≥ 67 dBA (IEC)
Resposta de frequência	50 – 15000 Hz ±3 dB
Sensibilidade de entrada	
AUX In	700 mV
Microfone	3,5 mV
Saída	
Caixas acústicas	≥ 6 Ω
Fone de ouvido	32 Ω – 1000 Ω

(1) (6Ω, 1 kHz, 10% THD)

TOCA DISCOS CD

Número de faixas programáveis	40
Resposta de frequência	20 – 20000 Hz
Relação sinal-ruído	≥ 80 dBA
Separação de canal	≥ 60 dB (1 kHz)
Distorção harmônica total	< 0,003%

RÁDIO

Faixa de sintonia FM	87,5 – 108 MHz
Faixa de sintonia OM (9 kHz)	531 – 1602 kHz
Faixa de sintonia OM (10 kHz)	530 – 1700 kHz
Passo de sintonia	9/10 kHz
Capacidade de programação	40
Antena	
FM	Fio de 75 Ω
AM	Antena de quadro

TAPE DECK

Resposta de frequência	
Fita normal (tipo I)	80 – 12500 Hz (8 dB)
Relação sinal-ruído	
Fita normal (tipo I)	≥ 48 dBA
Flutuação	≤ 0,4% DIN

CAIXAS ACÚSTICAS

Sistema	2 vias, double port bass reflex
Impedância	6 Ω
Alto-falante de graves	1 x 5.25"
Dimensões (L x A x P)	210 x 310 x 235 mm
Peso	2,8 kg cada

INFORMAÇÕES GERAIS

Material	Poliestireno
Energia elétrica	110 - 127 / 220 - 240 V
	50 / 60 Hz
Consumo de Energia	
Ativo	75 W
Em espera	< 25 W
Dimensões (L x A x P)	265 x 310 x 340 mm
Peso (sem as caixas acústicas)	5,7 kg

Especificações sujeitas a modificações.

MANUTENÇÃO

Manutenção

Limpeza do gabinete

- Use um pano macio ligeiramente umedecido com solução detergente. Não use agentes de limpeza ou soluções contendo álcool, amônia ou abrasivos.

Limpeza dos discos

- Para limpeza dos discos use um pano macio e faça a limpeza passando o pano do centro para a borda.
- Não utilize solventes como benzina, thinner e produtos destinados a discos analógicos.



Limpeza da lente do leitor de CD

- Após uso prolongado, pode acumular-se sujeira ou poeira na lente do leitor de CD. Para assegurar uma boa reprodução, limpe a lente do CD com um limpador de lentes de CD Philips ou qualquer outro à venda no comércio. Siga as instruções fornecidas com o limpador de lentes.

Limpeza dos cabeçotes e mecanismos dos decks

- Para assegurar uma boa qualidade de gravação e reprodução, limpe os cabeçotes, o(s) eixo(s) rotativo(s) e o(s) rolete(s) de borracha a cada período de 50 horas de utilização.
- Use um cotonete ligeiramente umedecido em álcool ou fluido de limpeza de cabeçotes.
- Pode-se também limpar os cabeçotes com uma fita de limpeza.

Desmagnetização dos cabeçotes

- Para este fim deve ser utilizada uma fita de desmagnetização.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATENÇÃO! Não abra o produto para acessar as partes internas, pois há risco de choque elétrico bem como perda da garantia.

- Se ocorrer alguma falha, verifique os pontos listados abaixo antes de levar o aparelho a uma oficina.
- Se após verificados os pontos abaixo, a falha persistir, aí sim, leve o aparelho a uma oficina autorizada mais próxima.

Operação do toca discos CD

Aparece a mensagem "NO DISC"

- O disco está de ponta cabeça.
 - Coloque o CD com o lado impresso para cima.
- Condensação de vapor na lente.
 - Espere que a lente se adapte à temperatura ambiente.
- Não há CD na gaveta.
 - Coloque um CD
- O CD está sujo, riscado ou danificado.
 - Limpe ou troque o CD.
- A lente do CD está suja ou tem poeira.
 - Veja a seção relativa à Manutenção.

Aparece a mensagem "DISC NOT FINALIZED"

- O CD-Regravável ou o CD-Gravável não está gravado adequadamente para uso num leitor de CD standard.
 - Leia o folheto de instruções de seu CD-Regravável sobre a maneira de finalizar uma gravação.
- O CD está muito arranhado ou sujo.
 - Substitua ou limpe o CD.

Recepção de rádio

Recepção de rádio fraca.

- O sinal da emissora é fraco.
 - Ajuste a antena.
 - Ligue uma antena externa para melhorar a recepção.
- O sistema está muito perto de uma TV ou videograador.
 - Distancie o aparelho da TV ou videograador.

Sintonia

- É impossível sintonizar uma emissora
 - Mude para a faixa de sintonia correta.

Operação do Tape Deck

Aparece "RECORDING ACTIVE".

- Está processando uma gravação.
 - Interrompa a gravação ou espere que termine.

Não é possível gravar ou reproduzir ou o volume é baixo.

- Cabeçote, eixos rotativos e roletes de borracha podem estar sujos.
 - Veja no item Manutenção, como limpar estas partes.
- Os cabeçotes estão magnetizados.
 - Use uma fita de desmagnetização.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Geral

O sistema não responde quando se pressiona uma tecla.

- Descarga eletroestática.
→ Pressione STANDBY-ON para desligar o aparelho. Retire-o da tomada, depois volte a colocá-lo novamente após alguns segundos.

Sem som ou som ruim

Regule o VOLUME.

- O volume está baixo.
→ Ajuste o volume.
- Os fones de ouvidos estão ligados.
→ Desligue os fones de ouvidos.
- As caixas acústicas não estão ligadas ao aparelho ou a ligação não está certa.
→ Verifique se as caixas acústicas estão ligadas corretamente.
→ Certifique-se de que o fio decapado está devidamente ligado.

Som esquerdo e direito invertido.

- As caixas acústicas estão ligadas incorretamente.
→ Verifique as ligações e o local das caixas acústicas.

Falta graves ou a localização dos instrumentos musicais parece imprecisa.

- As caixas acústicas estão ligadas incorretamente.
→ Verifique se caixas estão corretamente ligadas, fios coloridos/pretos nos terminais coloridos/pretos.

O controle remoto não funciona.

- A fonte escolhida está errada.
→ Selecione a fonte (CD, TUNER, etc.) antes de pressionar a tecla de função (▶, ◀, ◀▶, etc.).
- A distância entre o controle remoto e o aparelho é muito grande.
→ Reduza a distância.
- As pilhas do controle remoto foram colocadas incorretamente.
→ Coloque as pilhas segundo as polaridades indicadas (sinais +/-).
- As pilhas estão gastas.
→ Troque-as.

O temporizador não funciona

- O relógio não está acertado.
→ Acerte o relógio.
- O temporizador não está ligado.
→ Pressione CLOCK • TIMER para ligar o temporizador.
- Gravação em processamento
→ Pare a gravação.

A programação do relógio é apagada.

- Houve falha na corrente.
→ Volte a acertar o relógio.

O sistema exibe automaticamente características e os botões ficam intermitentes.

- O modo demonstração está ligado.
→ Pressione e prenda ■ (somente no aparelho) durante 5 segundos para desligar o modo de demonstração.

Os botões luminosos não acendem.

- O visor está no modo DIM3
→ Pressione DIM até DIM OFF aparecer no visor.

CERTIFICADO DE GARANTIA INTERNACIONAL

ESTE APARELHO É GARANTIDO PELA PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA., POR UM PERÍODO SUPERIOR AO ESTABELECIDO POR LEI. PORÉM, PARA QUE A GARANTIA TENHA VALIDADE, É IMPRESCINDÍVEL QUE, ALEM DESTA CERTIFICADO, SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO.

- 1) A PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA. ASSEGURA AO PROPRIETÁRIO CONSUMIDOR DESTA APARELHO A GARANTIA DE 365 DIAS (90 DIAS LEGAL MAIS 275 ADICIONAL) **CONTADOS A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DO PRODUTO, CONFORME EXPRESSO NA NOTA FISCAL DE COMPRA**, QUE PASSA A FAZER PARTE DESTA CERTIFICADO.
- 2) ESTA GARANTIA PERDERÁ SUA VALIDADE SE:
 - A) O DEFEITO APRESENTADO FOR OCASIONADO POR USO INDEVIDO OU EM DESACORDO COM O SEU MANUAL DE INSTRUÇÕES.
 - B) O PRODUTO FOR ALTERADO, VIOLADO OU CONSERTADO POR PESSOA NÃO AUTORIZADA PELA PHILIPS.
 - C) O PRODUTO FOR LIGADO A FONTE DE ENERGIA (REDE ELÉTRICA, PILHAS, BATERIA, ETC.) DE CARACTERÍSTICAS DIFERENTES DAS RECOMENDADAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES E/OU NO PRODUTO.
 - D) O NÚMERO DE SÉRIE QUE IDENTIFICA O PRODUTO ESTIVER DE ALGUMA FORMA ADULTERADO OU RASURADO.
- 3) ESTÃO EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA DEFEITOS DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PRODUTO, DE CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR, BEM COMO AQUELES CAUSADOS POR AGENTES DA NATUREZA E ACIDENTES.
- 4) EXCLUEM-SE IGUALMENTE DESTA GARANTIA OS DEFEITOS DECORRENTES DO USO DOS PRODUTOS EM SERVIÇOS NÃO DOMÉSTICO/ RESIDENCIAL REGULAR OU EM DESACORDO COM O USO RECOMENDADO.
- 5) NOS MUNICÍPIOS ONDE NÃO EXISTA OFICINA AUTORIZADA DE SERVIÇO PHILIPS, AS DESPESAS DE TRANSPORTE DO APARELHO E/ OU DO TÉCNICO AUTORIZADO CORREM POR CONTA DO SR. CONSUMIDOR REQUERENTE DO SERVIÇO.

- 6) ESTE PRODUTO TEM **GARANTIA INTERNACIONAL**. O SERVIÇO TÉCNICO (DURANTE OU APÓS A GARANTIA) É DISPONÍVEL EM TODOS OS PAÍSES ONDE ESTE PRODUTO É OFICIALMENTE DISTRIBUÍDO PELA PHILIPS. NOS PAÍSES ONDE A PHILIPS NÃO DISTRIBUI ESTE PRODUTO, O SERVIÇO TÉCNICO DA PHILIPS LOCAL PODERÁ PRESTAR TAL SERVIÇO, CONTUDO PODERÁ OCORRER ALGUM ATRASO NO PRAZO DE ATENDIMENTO SE A DEVIDA PEÇA DE REPOSIÇÃO E O MANUAL TÉCNICO NÃO FOREM PRONTAMENTE DISPONÍVEIS.
- 7) A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA SE O PRODUTO NECESSITAR DE MODIFICAÇÕES OU ADAPTAÇÕES PARA HABILITÁ-LO A OPERAR EM QUALQUER OUTRO PAÍS QUE NÃO AQUELE PARA O QUAL FOI DESIGNADO, FABRICADO, APROVADO E/ OU AUTORIZADO, OU TER SOFRIDO QUALQUER DANO DECORRENTE DESTA TIPO DE MODIFICAÇÃO.

PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

Dentro do Brasil, para informações adicionais sobre o produto ou para eventual necessidade de utilização da rede de oficinas autorizadas, ligue para o Centro de Informações ao Consumidor, tel. 0800-123123 (discagem direta gratuita) ou escreva para Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 1400 - 14º andar - CEP 04571-000 - Brooklin Novo - São Paulo - SP ou envie um e-mail para: cic@philips.com.br

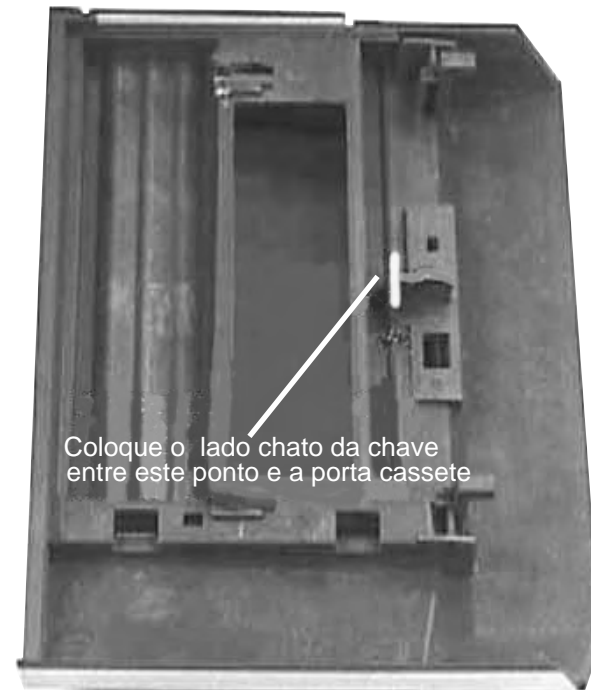
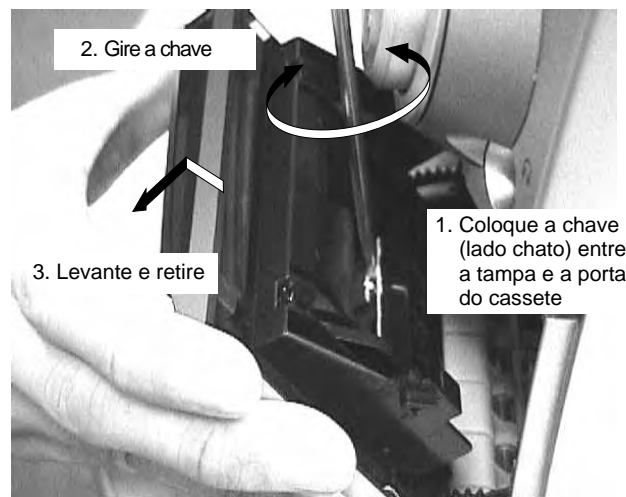
Horário de atendimento:
de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 20:00 h; aos sábados das 08:00 às 13:00 h.
Para atendimento fora do Brasil contate a Philips local ou a:
Philips Consumer Service
Beukenlaan 2
5651 CD Eindhoven
The Netherlands

**PRODUZIDO NO
PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**
CONHEÇA A AMAZÔNIA



INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

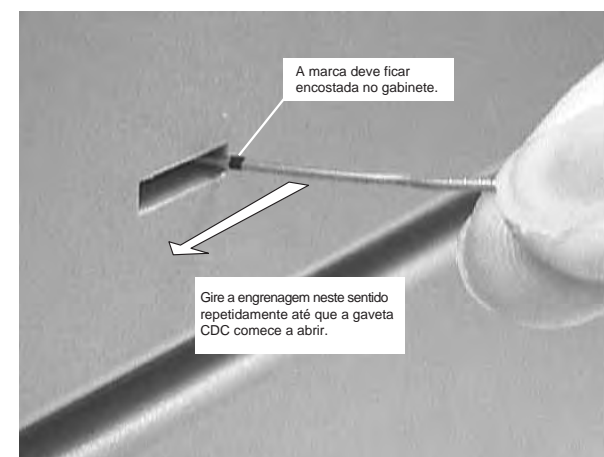
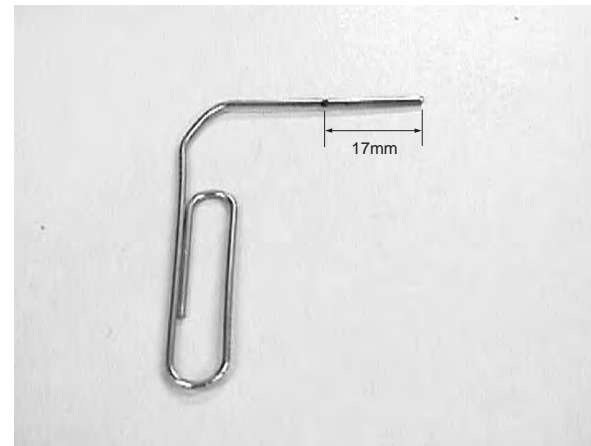
Desmontando a Tapa Cassete



Tapa Cassete

Abrindo a gaveta do CDC manualmente

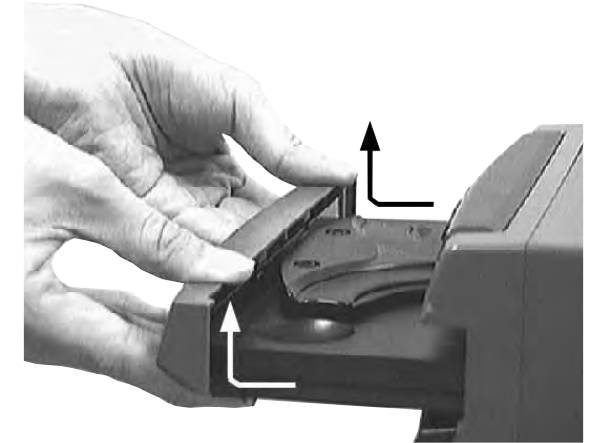
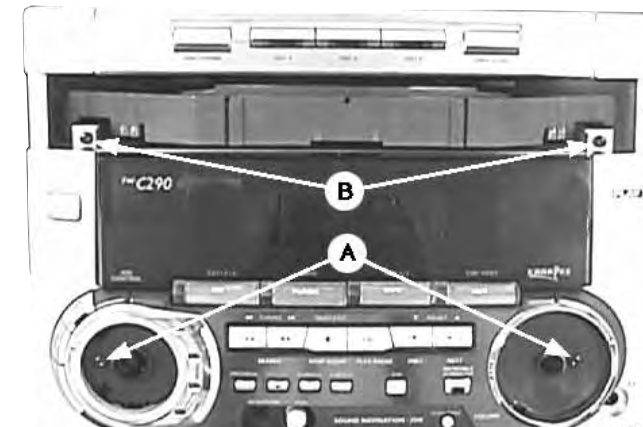
- 1) Obtenha um clip de papel de 1mm a 1.5mm de diâmetro e faça uma marca a aproximadamente 17mm da ponta.
- 2) Coloque o conjunto em uma posição vertical e insira o clip de papel na abertura à direita da parte traseira de gabinete.
- 3) Com a marca feita no clip rente à borda do gabinete, você deve conseguir alcançar a engrenagem no lado do módulo 3CDC-LC. Por causa da distância entre a engrenagem e o gabinete, a chance do clip escapar é alta, mas persista e encaixe o clip novamente.
- 4) Mova a engrenagem vagarosamente para a frente até que a gaveta CDC comece a se mover para fora do gabinete. A gaveta está liberada e pode ser puxada totalmente para fora.



Nota: Se o gabinete traseiro for substituído, deve ser trocado por um que tenha a abertura no lado direito se não, não será mais possível realizar o procedimento descrito acima.

Desmontando o Painel Frontal

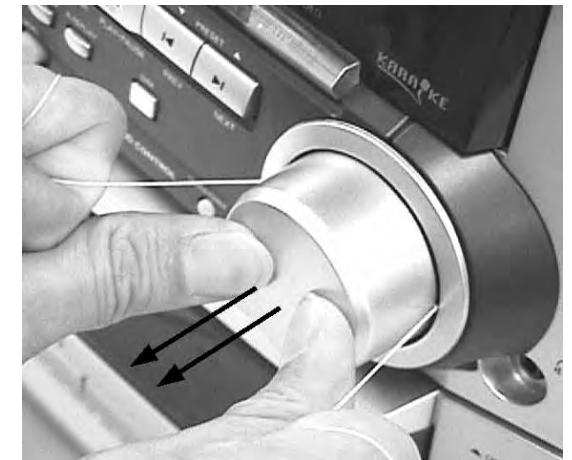
- 1) Com a gaveta do CDC aberta, remova a cobertura da gaveta. (pos 107) como indicado.
- 2) Solte os 8 parafusos para separar o Painel Dianteiro do gabinete.
 - 2 parafusos B na frente.
 - 2 parafusos nos lados esquerdo & direito.
 - 2 parafusos na parte inferior.



Desmontagem da Tapa de Controles na Parte Frontal (veja Notas)

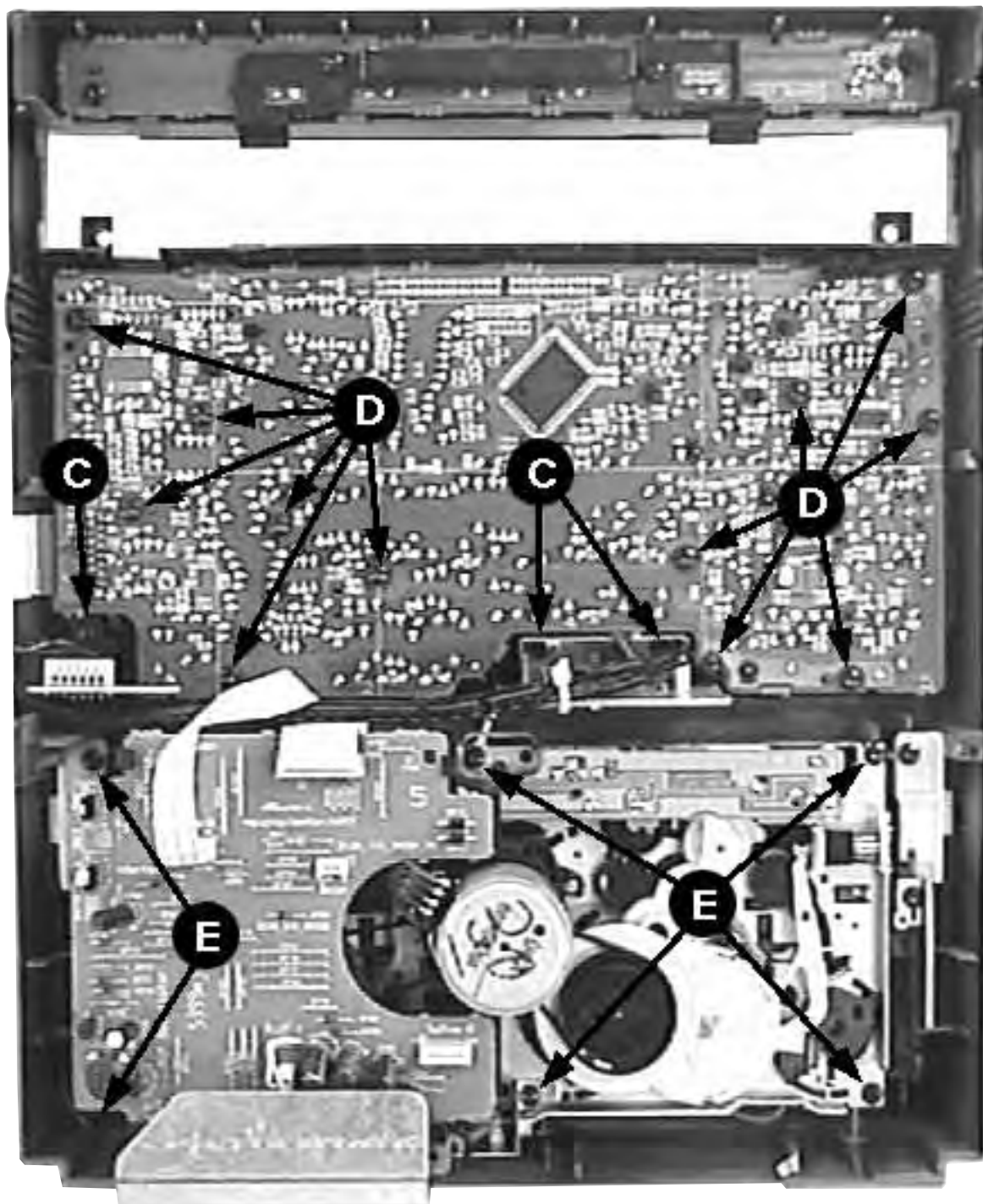
- 1) Insira um barbante resistente no vão entre o knob de volume (pos 146) e o anel adorno (pos 144), de 1,5 volta firmemente ao redor do knob de volume e puxe conforme mostrado.
- 2) Faça o mesmo para o knob da Chave Rotatória (pos 145).
- 3) Retire os 2 parafusos internos A e retire o conjunto da Tapa dos Controles (pos 153 + 143 + 144).

Nota: Apenas o guia de luz DSC (pos 127) está colocado entre o Gabinete Frontal (pos 101) e a Tapa de Controles (pos 153).



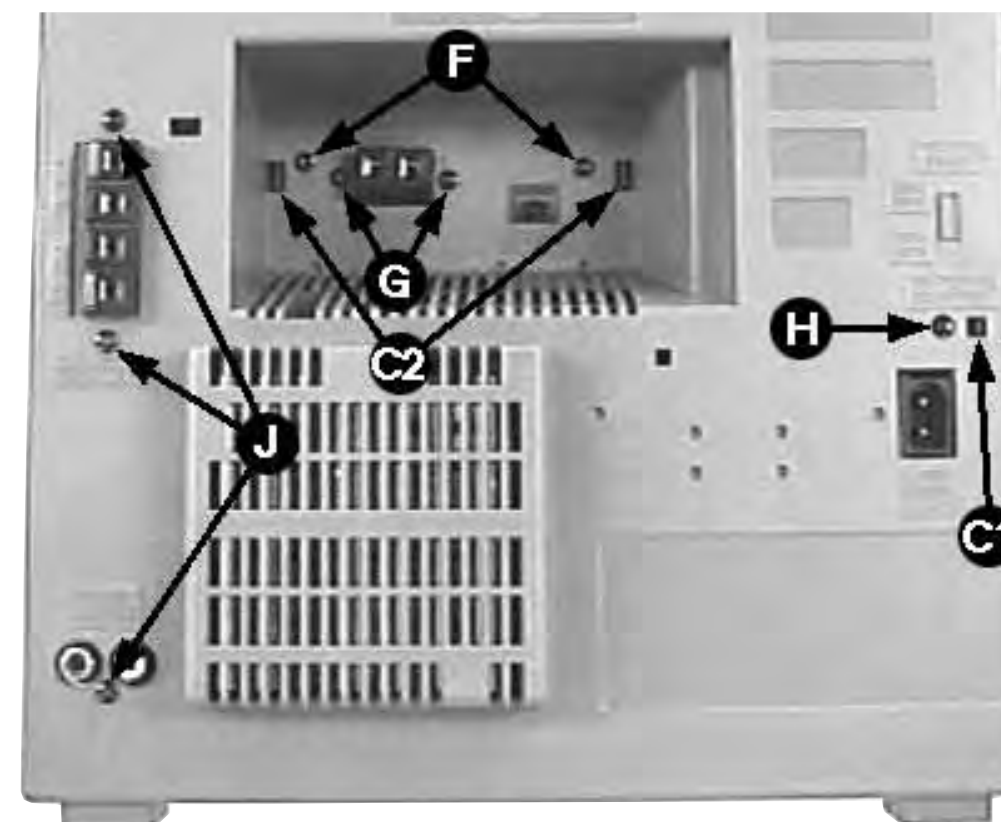
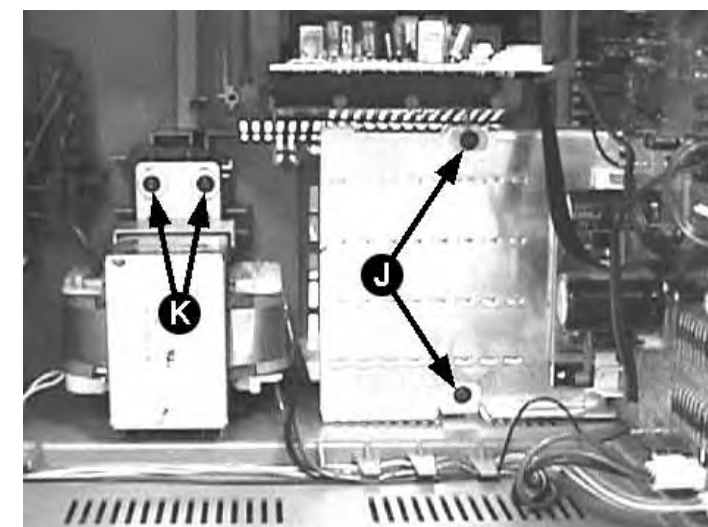
Desmontagem dos conjuntos do Painel Frontal

- 1) Retire os Knobs de Volume e da Chave Rotatória (pos 145 e 146) como nos passos 1 e 2 da **Desmontagem da Tampa de Controles na Parte frontal**.
- 2) Remova os 3 parafusos C para soltar o Painel do fone de ouvido (1x) e o Painel karaoke (2x).
Nota: O painel karaoke existe apenas em algumas versões do produto.
- 3) Remova os 12 parafusos D como indicado para soltar o Painel Frontal.
- 4) Remova os 6 parafusos E para soltar o módulo ECO-MTF.

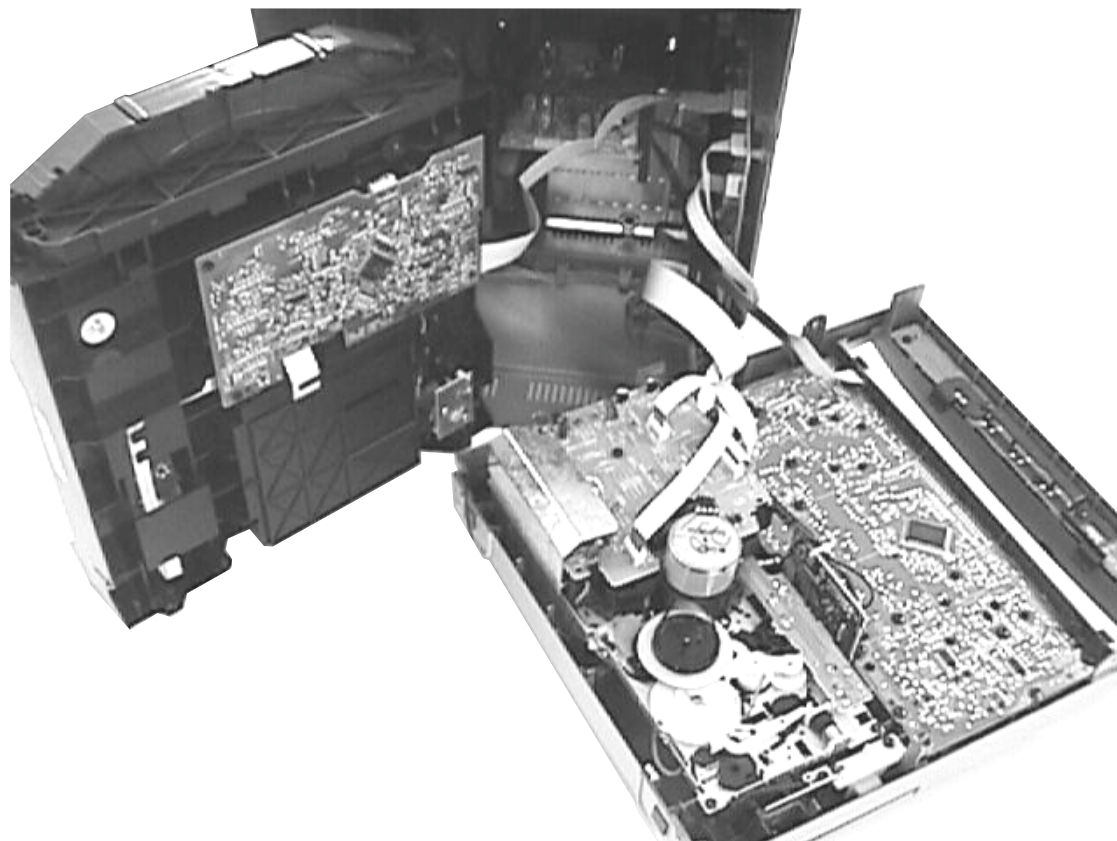


Desmontando a parte traseira

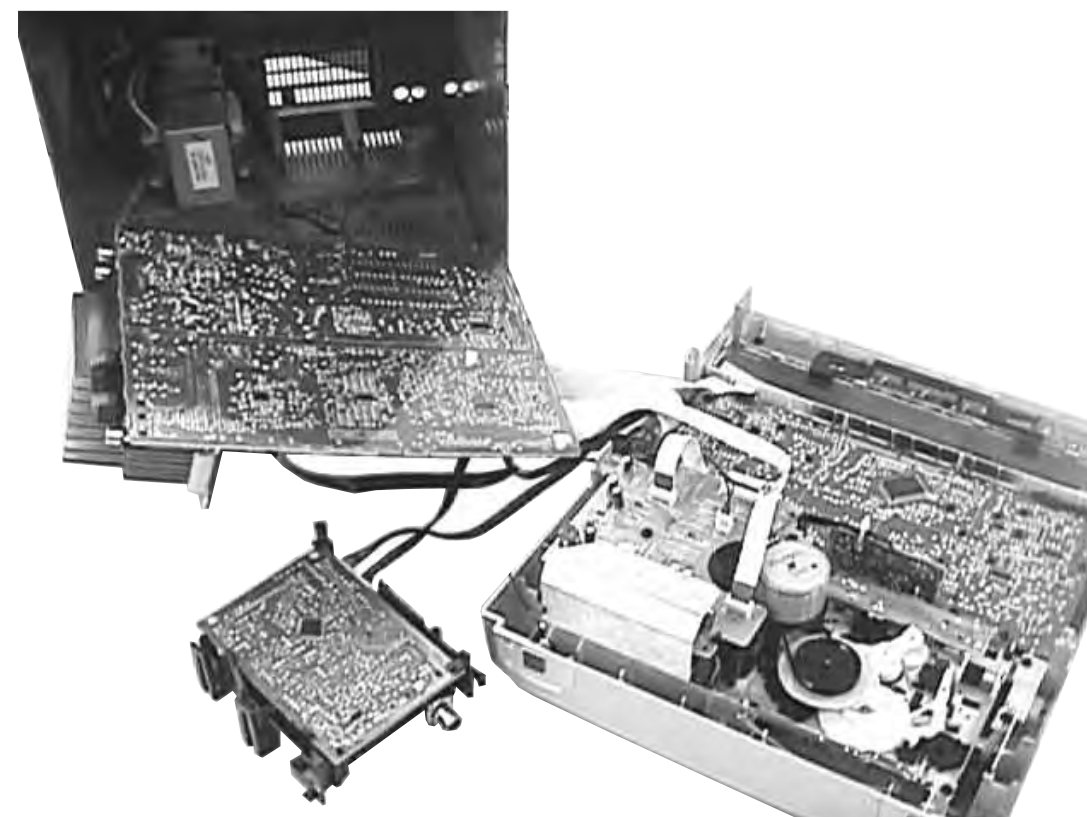
- 1) Remova 1 parafuso H e destrave C1 para liberar o painel principal.
- 2) Remova 2 parafusos F, 2 parafusos G e destrave C2 para liberar o conjunto do painel Tuner.
- 3) Remova 5 parafusos J (3x na parte de trás e 2x no dissipador) para liberar o painel Combi (parte principal).
- 4) Remova 2 parafusos K para liberar o transformador.



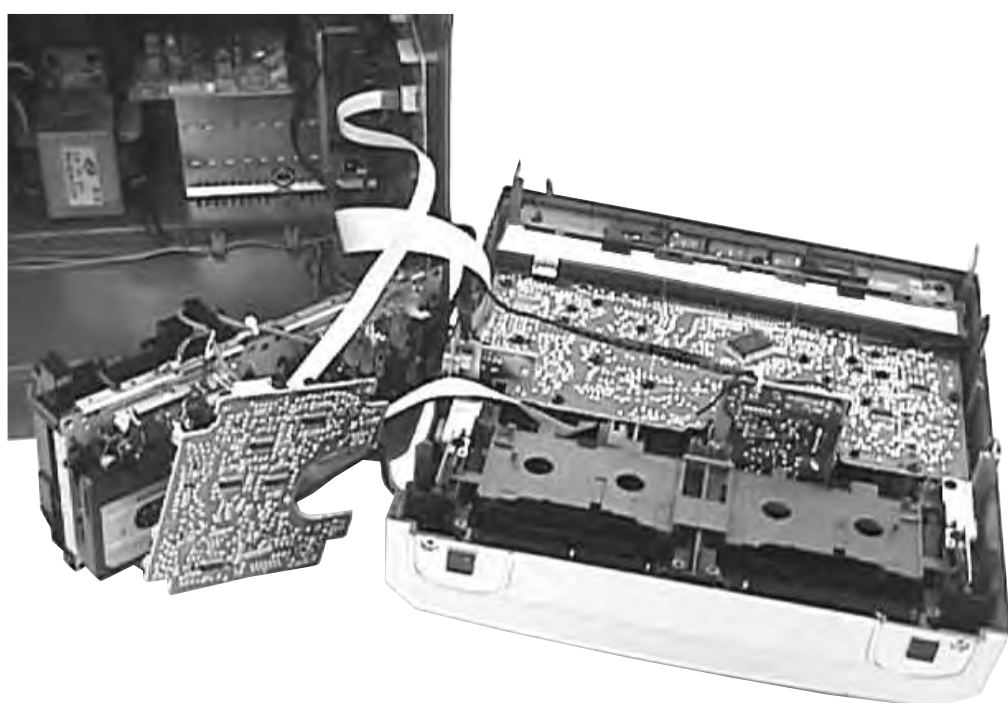
Posição de Serviço A



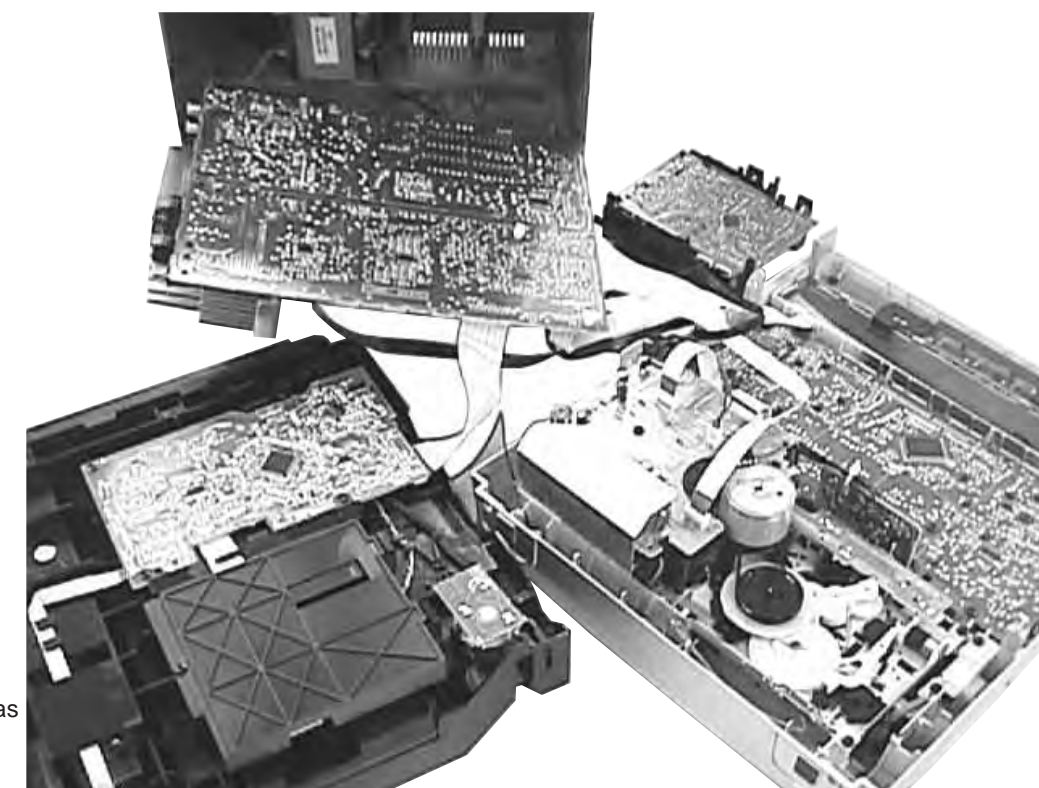
Posição de Serviço C



Posição de Serviço B



Posição de Serviço D

**Nota:**

1. Durante o Reparo é possível desconectar os seguintes conjuntos ou módulos, enquanto se trabalha nas outras áreas
 - Painel Tuner
 - Módulo 3CDC
2. Os cabos flexíveis são muito frágeis, deve-se ter cuidado para não danificá-los durante o reparo. Após o reparo, certifique-se que os cabos estão inseridos apropriadamente em seus conectores antes de fechar o gabinete, senão poderão ocorrer falhas.

Programa de Testes

Para iniciar o programa de teste segure ► & AUX pressionado enquanto liga o cabo de força

O Display mostrará a versão da ROM * "S-Vyy" (Menu Principal)

S Refere-se ao Modo de Serviço.
V Refere-se à Versão.
yy Refere-se ao número do processador. (Contando de 01 a 99)

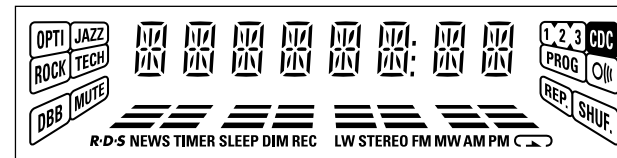
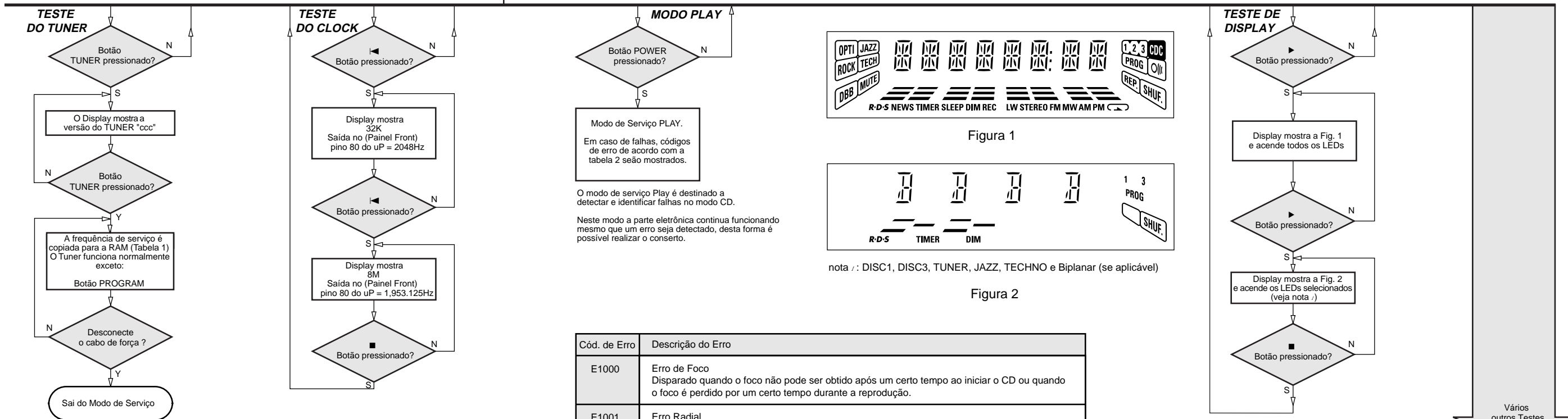
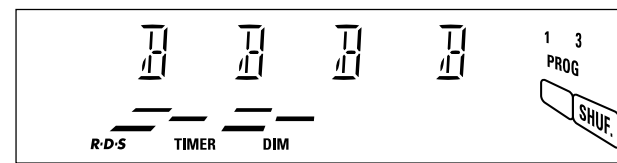


Figura 1



nota : DISC1, DISC3, TUNER, JAZZ, TECHNO e Biplanar (se aplicável)

Figura 2

Cód. de Erro	Descrição do Erro
E1000	Erro de Foco Disparado quando o foco não pode ser obtido após um certo tempo ao iniciar o CD ou quando o foco é perdido por um certo tempo durante a reprodução.
E1001	Erro Radial Disparado quando o servo radial perde a trilha por um certo tempo durante a reprodução.
E1002	Erro de Entrada do Sledge O sledge não alcançou sua posição interna (chave interna permanece fechada antes que 6 seg. 6 Sec. tenha passado. Problema na chave interna ou no motor sledge.
E1003	Erro de Saída do Sledge O sledge não saiu de sua posição interna (chave interna permanece aberta) antes que 250 mSec. tenha passado. Problema na chave interna ou no motor sledge.
E1005	Erro Jump-offtrack Disparado na reprodução normal quando o salto para um destino não pode ser alcançado. Quando este erro ocorre, o software tentará reiniciar o comando de salto. Se não bem sucedido o disco continuará a ser reproduzido.
E1006	Erro de Sub Código Disparado quando um novo Sub Código é perdido durante um certo tempo na reprodução
E1007	Erro de PLL O Phase Lock Loop (PLL) não consegue travar durante um certo tempo.
E1008	Erro na Plataforma Giratória Gerado quando o CD não alcança 75% da velocidade durante a inicialização. Problema no motor do disco.
E1020	Erro na Busca de Foco (Focus Search) O ponto do foco não pode ser encontrado após um certo tempo.
E1070	A chave Carrossel não abre após um certo tempo. Isto pode acontecer quando a chave está defeituosa e sempre fechada, ou quando o carrossel é bloqueado na posição exata de um disco.
E1071	A chave Carrossel não fecha após um certo tempo. Isto pode acontecer quando a chave está defeituosa e sempre aberta, ou quando o carrossel é bloqueado na posição entre dois discos. O tempo limite é de aproximadamente 5 segundos.
E1079	A gaveta não pôde entrar na posição interior e poderia estar abrindo novamente. Isto acontece quando a gaveta é bloqueada e não pode fechar inteiramente ou quando a chave da gaveta está defeituosa e não fecha.

Tabela 2

PRESET	Europa "EUR"	Leste Eur. "EAS"	Leste Eur. Banda Estendida "EAS"	USA "USA"	Além mar "OSE"
1	87.5MHz	87.5MHz	65.81MHz	87.5MHz	87.5MHz
2	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz
3	531kHz	531kHz	74MHz	530kHz	531/530kHz*
4	1602kHz	1602kHz	87.5MHz	1700kHz	1602/1700kHz*
5	558kHz	558kHz	531kHz	560kHz	558/560kHz*
6	1494kHz	1494kHz	1602kHz	1500kHz	1494/1500kHz*
7	153kHz	87.5MHz	558kHz	98MHz	87.5/98MHz*
8	279kHz	87.5MHz	1494kHz	87.5MHz	87.5MHz
9	198kHz	87.5MHz	98MHz	87.5MHz	87.5MHz
10	98MHz	87.5MHz	70.01MHz	87.5MHz	87.5MHz
11	87.5MHz	98MHz	65.81MHz	87.5MHz	98/87.5MHz*

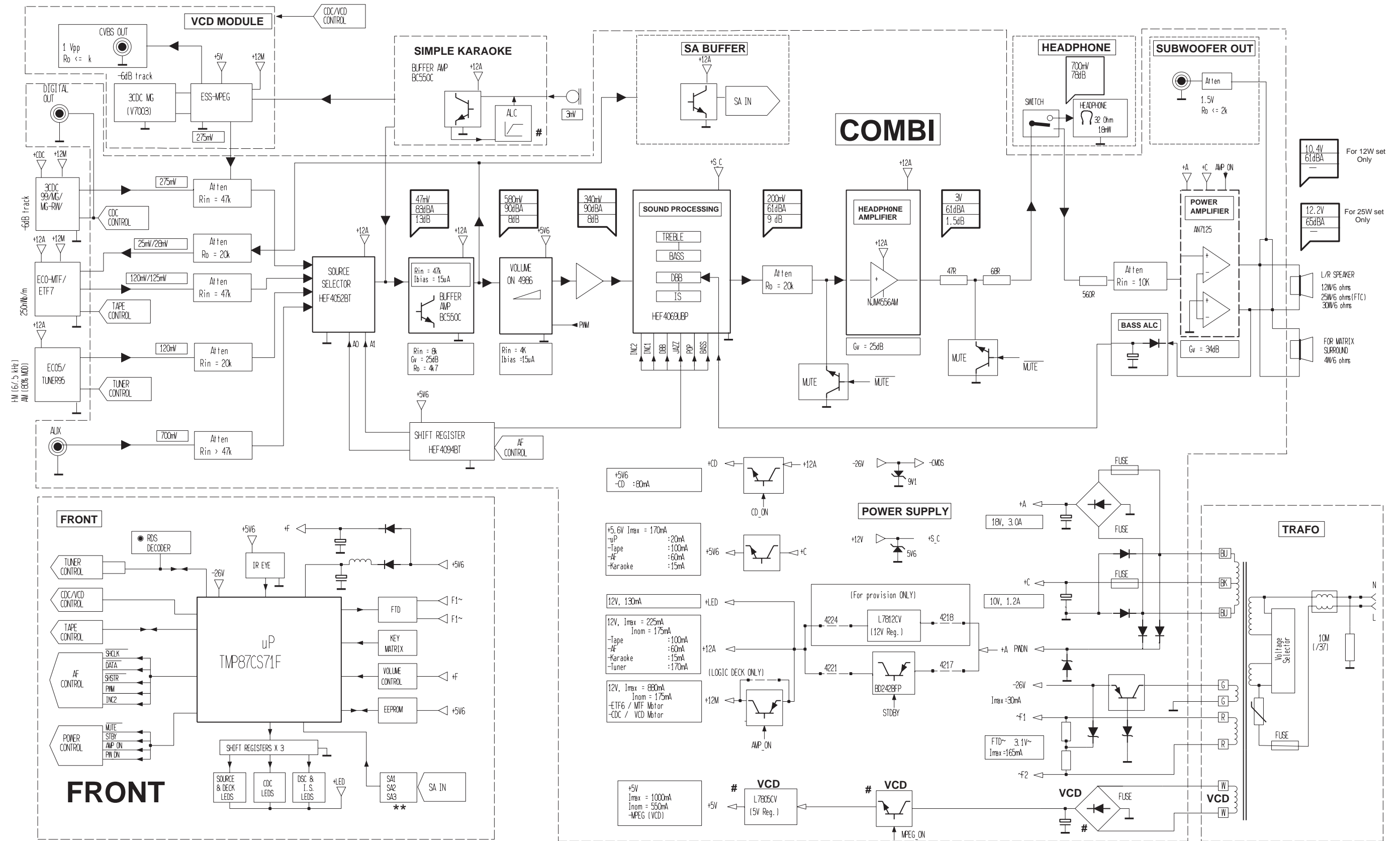
Tabela 1

Nota: * Dependendo da grade de frequência selecionada (9 or 10kHz)
Mantendo-se os botões TUNER e ►► pressionados enquanto liga a alimentação, uma das características abaixo será selecionada:
- A frequência de sintonia é alterada entre 9kHz e 10kHz para a versão Além Mar (/21).
- O FM estendido FM1 (65.81MHz - 74MHz) é mudado de ligado para desligado para a versão Leste Eur. (/34).

TESTE	ATIVADO COM	AÇÃO
TESTE DE EEPROM	►► ■ para sair	Um padrão de teste será enviado a EEPROM. "PASS" é mostrado se o uProcessador lê o padrão corretamente, senão "ERROR" será mostrado.
FORMATAÇÃO DA EEPROM	◄◄	Carrega o padrão de dados. O display mostra "NEW" por 1 segundo. Cuidado! Todos os dados do cliente serão perdidos!!
TESTE DO ENCODER	Botão Volume ou botão Jog Shuttle	Display mostra o valor por 2 segundos. Valor incrementa ou decrementa em passos de 1 até 0 (Min.) ou 40 (Max.).
SAI DO PROGRAMA DE TESTE	Desconecte o cabo de força	

Vários outros Testes

DIAGRAMA EM BLOCOS



NOTE :

➔ MAIN SIGNAL PATH

MEASUREMENTS ARE IN AUX MODE

XX mV LEVELS AT MAX VOL

YY dBA S/N AT 500mW

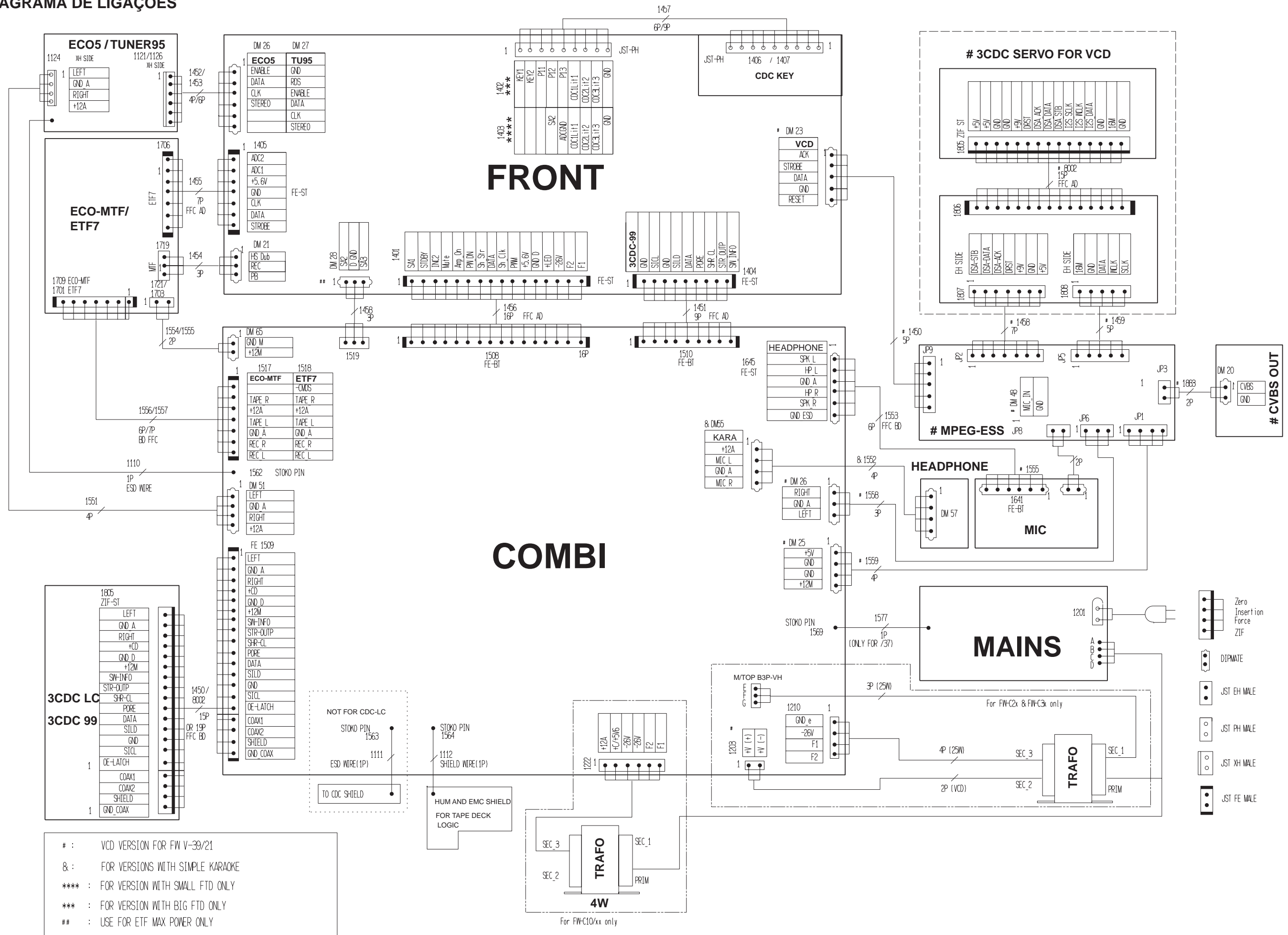
ZZ dB HEADROOM (1% 1hd) WRT TO LEVEL AT MAX VOL.

** For version with small FTD, only SA3 is use.

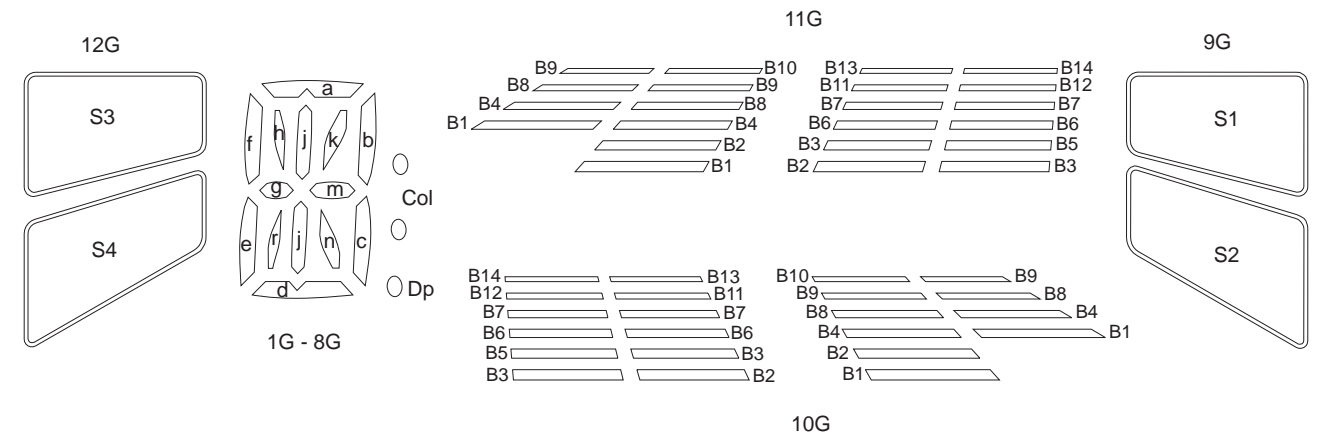
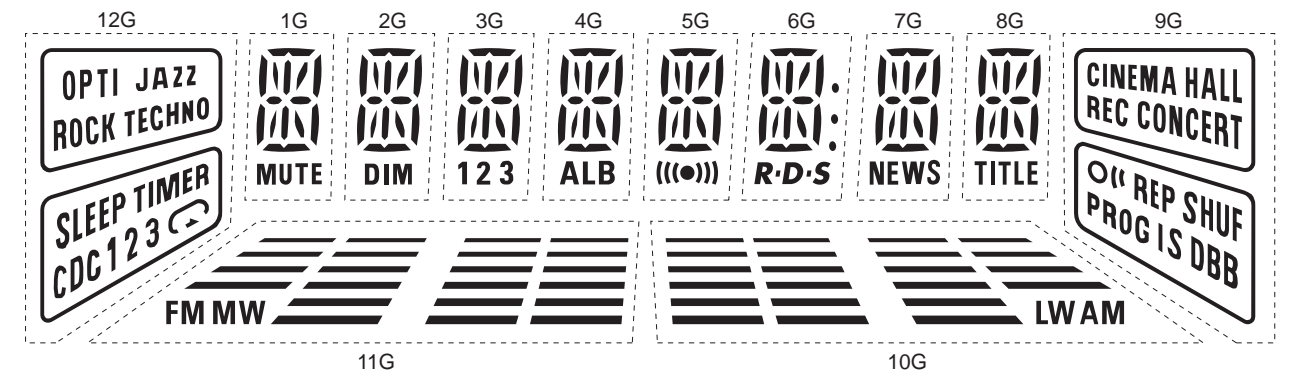
Provision for VCD

Updated on 10-06-99

DIAGRAMA DE LIGAÇÕES



CONEXÕES DOS PINOS DO DISPLAY



PAINEL FRONTAL

CONTEÚDO

Conexões dos pinos do display..... 24
 Tabela de variações..... 25
 Esquema elétrico..... 26
 Guia de placa - componentes..... 27
 Guia de placa - layout.....28

	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	9G	10G	11G	12G		
P1	a	a	a	a	a	a	a	a	CINEMA	B1	B1	OPTI		
P2	h	h	h	h	h	h	h	h	HALL	B2	B2	JAZZ		
P3	j, p	j, p	j, p	j, p	j, p	j, p	j, p	j, p	REC	B3	B3	ROCK		
P4	k	k	k	k	k	k	k	k	CONCERT	B4	B4	TECHNO		
P5	b	b	b	b	b	b	b	b	O((B5	B5	SLEEP		
P6	f	f	f	f	f	f	f	f	REP	B6	B6	TIMER		
P7	m	m	m	m	m	m	m	m	SHUF	B7	B7	CDC		
P8	g	g	g	g	g	g	g	g	PROG	B8	B8	1		
P9	c	c	c	c	c	c	c	c	IS	B9	B9	2		
P10	e	e	e	e	e	e	e	e	DBB	B10	B10	3		
P11	r	r	r	r	r	r	r	r	S1	B11	B11	↷		
P12	n	n	n	n	n	n	n	n	S2	B12	B12	➔		
P13	d	d	d	d	d	d	d	d	-	B13	B13	S3		
P14	MUTE	DIM	1	ALB	((●))	R-D-S	NEWS	TITLE	-	B14	B14	S4		
P15	-	-	2	-	-	Col	-	-	-	LW	FM	-		
P16	-	-	3	-	-	Dp	-	-	-	AM	MW	-		

PAINEL FRONTAL

A53920	FW-C200/21/21M, FW-C220/21K
A53930	FW-C220/22/34
A53940	FW-C200/33
A53950	FW-C100/21/21M/22/30/33/34/37, FW-C105/21
A53970	FW-C250/37
A53980	FW-C250/21
A53990	FW-C280/22/34
A54000	FW-C290/21
A54340	FW-C200/30
A54450	FW-C150/37

FEATURES:	A53920	A53930	A53940	A53950	A53970	A53980	A53990	A54000	A54340	A54450
RDS	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Rotary Encoder	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-
Jog Encoder	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Spectrum Analyzer	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Biplaner LED	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Small FTD	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
Large FTD	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
NTC	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-
LED Control	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-

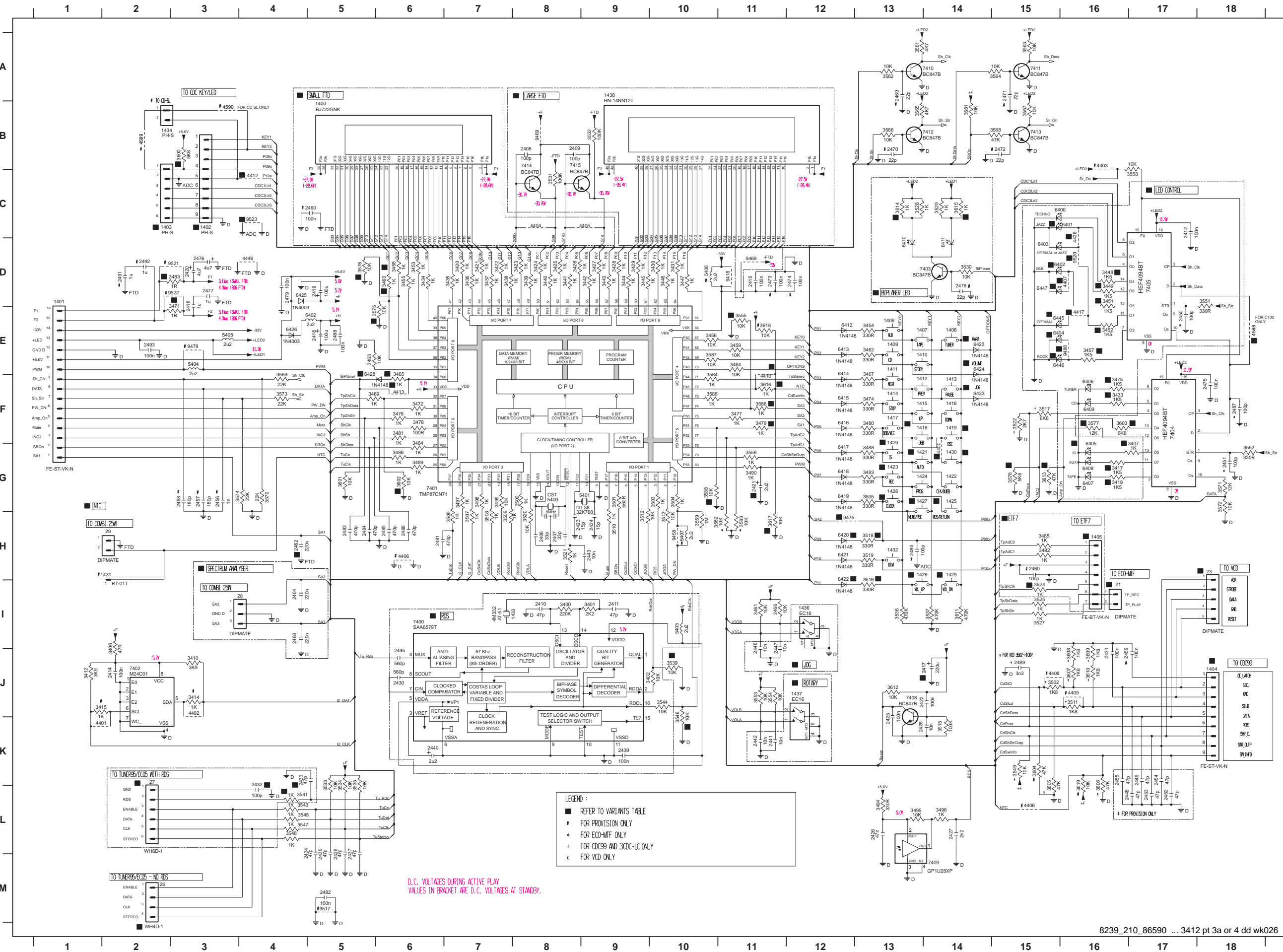
Tabela de Variações para o Pannel Frontal

ITEM NO.	A53920	A53930	A53940	A53950	A53970	A53980	A53990	A54000	A54340	A54450
DM21	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X
DM23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DM26	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
DM27	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
DM29	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-
1402	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
1403	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
1404	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1405	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-
1418	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
1419	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
1420	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
1421	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-
1423	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-
1425	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
1426	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-
1427	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
1428	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
1429	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
1430	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X
2417	220µF	220µF	220µF	-	220µF	220µF	220µF	220µF	220µF	-
2421	22µF	22µF	22µF	2,2µF	22µF	22µF	22µF	22µF	22µF	2,2µF
2432	-	100pF	-	-	-	-	100pF	-	-	-
2433	-	47pF	-	-	-	-	47pF	-	-	-
2462	220nF	220nF	220nF	-	220nF	220nF	220nF	220nF	220nF	-
3407	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
3417	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3419	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3433	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-

ITEM NO.	A53920	A53930	A53940	A53950	A53970	A53980	A53990	A54000	A54340	A54450
3448	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3449	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3451	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3452	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3457	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3458	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
3460	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
3465	1k	1k	1k	-	1k	1k	1k	1k	1k	-
3471	4R7	4R7	4R7	4R7	4R7	4R7	1R	4R7	4R7	4R7
3475	820R	820R	820R	-	820R	820R	820R	820R	820R	-
3479	1k	1k	1k	-	1k	1k	1k	1k	1k	-
3483	4R7	4R7	4R7	4R7	4R7	4R7	1R	4R7	4R7	4R7
3516	-	-	-	330R	-	-	-	-	-	330R
3518	-	-	-	-	-	-	330R	330R	-	-
3524	1k	1k	1k	-	-	-	1k	1k	1k	-
3539	10k	-	10k	10k	10k	10k	-	10k	10k	10k
3541	-	1k	-	-	-	-	1k	-	-	-
3546	10k	-	10k	10k	10k	10k	-	10k	10k	10k
3555	10k	10k	10k	10k	10k	10k	-	-	10k	10k
3575	10k	10k	10k	10k	10k	10k	-	-	10k	10k
3576	10k	10k	10k	10k	10k	10k	-	-	10k	10k
3577	-	-	-	-	-	-	12k	12k	-	-
3578	-	-	-	-	-	-	5k6	5k6	-	-
3586	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
3588	-	-	-	10k	-	-	-	-	-	10k
3600	5k6	5k6	5k6	5k6	5k6	5k6	-	-	5k6	5k6
3602	-	-	-	10k	10k	10k	-	-	-	10k
3603	10k	10k	10k	6k8	10k	10k	10k	10k	10k	10k
3613	12k	12k	12k	47k	12k	12k	12k	12k	12k	12k
3614	-	-	-	-	-	-	820R	820R	-	-
3615	-	-	-	-	-	-	820R	820R	-	-
3616	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
3617	10k	10k	10k	10k	10k	10k	-	10k	-	10k
4400	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X
4407	X	X	X	-	X	X	-	-	X	-
4410	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X
4412	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
4413	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
4417	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-
4436	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-
4588	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
6401	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
6402	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
6404	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
6405	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
6420	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
6422	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
6423	X	-	X	-	-	X	-	X	-	-
6424	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
6428	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-
6433	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
6445	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-
6446	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-
6447	X	X	X	-	X	X	-	-	X	-
9475	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
9488	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
9520	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
9523	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

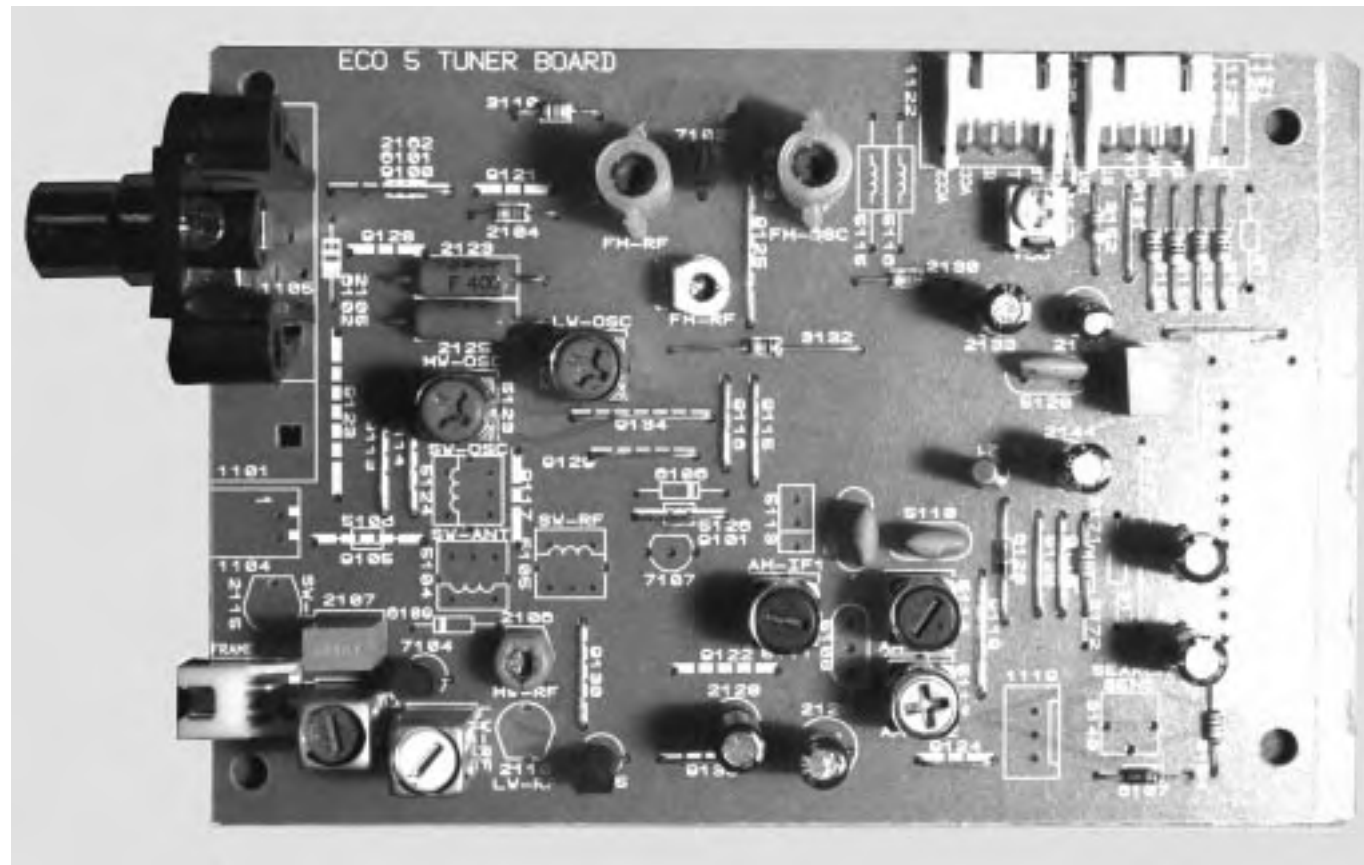
x = Item em uso.

ESQUEMA ELÉTRICO



21 H6	3446 D10	4417 E16
23 H18	3447 D10	4436 C16
26 M2	3448 D16	4446 D4
27 K2	3449 D16	4588 E18
28 I3	3451 D16	4589 B2
29 H2	3452 E16	4590 B3
1400 B5	3453 D6	5400 B8
1401 D1	3454 E13	5401 G9
1402 C3	3455 D6	5402 E5
1403 C2	3456 E10	5403 H10
1404 J18	3457 E16	5404 E3
1405 H16	3458 D6	5405 E3
1406 E13	3459 E11	5406 D10
1407 E13	3460 D6	5407 H10
1408 E14	3461 H11	6400 C16
1409 E13	3462 E13	6401 C16
1410 E13	3463 E5	6402 D15
1411 E13	3464 E11	6403 D15
1412 F13	3465 F6	6404 E15
1413 F14	3466 H11	6405 G16
1414 F13	3467 F11	6406 F16
1415 F13	3468 F5	6407 G16
1416 F14	3471 E3	6408 G16
1417 F13	3472 F6	6409 F16
1418 F13	3474 F13	6410 D13
1419 F14	3475 F16	6411 D14
1420 G13	3476 F6	6412 E12
1421 G13	3477 F11	6413 E12
1422 G14	3478 F6	6414 F12
1423 G13	3479 F11	6415 F12
1424 G13	3480 F13	6416 F12
1425 G14	3481 F6	6417 G12
1426 G13	3482 H15	6418 G12
1427 G13	3483 D3	6419 G12
1428 H13	3484 G6	6420 H12
1429 H14	3485 H15	6421 H12
1430 G14	3486 G6	6422 H12
1431 H2	3488 G13	6423 E14
1432 H3	3489 G6	6424 E14
1433 I7	3490 H11	6425 D4
1434 B2	3493 G13	6426 E4
1436 I12	3494 L13	6428 F5
1437 J12	3495 L13	6433 F14
1438 A9	3496 L14	6445 E15
2406 H6	3497 G7	6446 E15
2407 H8	3498 G7	6447 D15
2408 B8	3500 G8	7401 G6
2410 H8	3501 G9	7402 J2
2411 B9	3502 H15	7403 D14
2412 C17	3503 G10	7404 F17
2414 J2	3504 H10	7405 D17
2415 D11	3505 G13	7406 D13
2416 E5	3506 H7	7409 M14
2417 J14	3507 H7	7410 A13
2418 D3	3508 H7	7411 A15
2419 D5	3509 H7	7412 B13
2420 D3	3510 H9	7413 B15
2421 G11	3511 J16	7414 B8
2422 J13	3512 H10	7415 B8
2423 H8	3513 H10	9418 D11
2424 H9	3515 K14	9458 H10
2425 K13	3516 H13	9472 E12
2426 L13	3517 F15	9469 B8
2427 L14	3518 H13	9475 H12
2428 K13	3519 H13	9479 E13
2430 J6	3520 H6	9488 E11
2431 J16	3521 H8	9517 M5
2432 L4	3522 F15	9520 D16
2433 K4	3523 H14	9521 H10
2434 L4	3525 H15	9522 D3
2435 M5	3527 H15	9523 C4
2436 M5	3528 C13	
2437 M5	3529 C14	
2439 K9	3530 D19	
2440 K6	3531 C3	
2441 K11	3532 B9	
2442 K11	3533 L5	
2443 H9	3534 L5	
2445 J6	3535 L5	
2446 H11	3536 H3	
2447 H11	3537 H4	
2448 L16	3539 J10	
2449 K17	3541 L4	
2450 E17	3543 L4	
2451 G18	3544 J10	
2452 L17	3545 L4	
2453 L17	3546 K10	
2454 K17	3547 L4	
2455 K16	3548 L4	
2456 G3	3549 K15	
2457 G3	3551 D18	
2458 G3	3552 G11	
2459 J16	3553 J11	
2460 H15	3554 J11	
2462 H4	3555 E11	
2464 I4	3556 G11	
2468 I4	3558 C17	
2469 A13	3559 H10	
2470 B13	3561 A13	
2471 A15	3562 A13	
2472 B15	3563 A15	
2473 D11	3564 A15	
2474 D12	3565 B13	
2475 F18	3566 B13	
2476 G18	3567 B15	
2477 D3	3568 B15	
2478 D4	3569 F4	
2479 D4	3570 G4	
2480 H13	3571 H18	
2481 H6	3572 G18	
2482 M5	3573 F4	
2483 H5	3574 G4	
2484 H5	3575 E6	
2485 H6	3576 D5	
2486 H6	3577 F16	
2487 F18	3578 G15	
2488 E5	3581 B14	
2489 J15	3582 H10	
2490 C5	3583 H11	
2491 D2	3584 F10	
2492 D2	3585 F10	
2493 E2	3586 F11	
3400 I8	3587 E10	
3401 I9	3588 G15	
3402 J10	3600 B5	
3406 J2	3601 G5	
3407 G17	3602 G6	
3410 L3	3600 F16	
3412 J1	3604 K15	
3414 J3	3605 L15	
3415 J1	3606 L16	
3417 G16	3607 J16	
3419 G16	3608 J16	
3420 D7	3609 J16	
3421 D7	3610 J16	
3422 D7	3611 I4	
3423 D8	3612 J13	
3424 D8	3613 G15	
3425 D8	3614 C13	
3426 D8	3615 C14	
3427 D8	3616 F11	
3428 D9	3617 H11	
3429 D9	3618 E11	
3430 D18	3618 L16	
3431 D10	4400 G14	
3433 F16	4401 K1	
3434 D6	4402 J3	
3435 D7	4403 B16	
3436 D7	4404 C8	
3437 D7	4405 C9	
3438 D7	4406 L15	
3439 D8	4406 H6	
3440 D8	4407 D16	
3441 D8	4408 J15	
3442 D9	4409 J16	
3443 D9	4410 E11	
3444 D9	4411 C4	
3445 D9	4413 F8	

DIAGRAMA EM BLOCOS



PAINEL TUNER ECO5

CONTEÚDO

Diagrama em blocos.....28
 Tabela de ajustes.....29
 Guia de placa - componentes.....29
 Esquema elétrico.....30

PAINEL TUNER ECO 5 systems

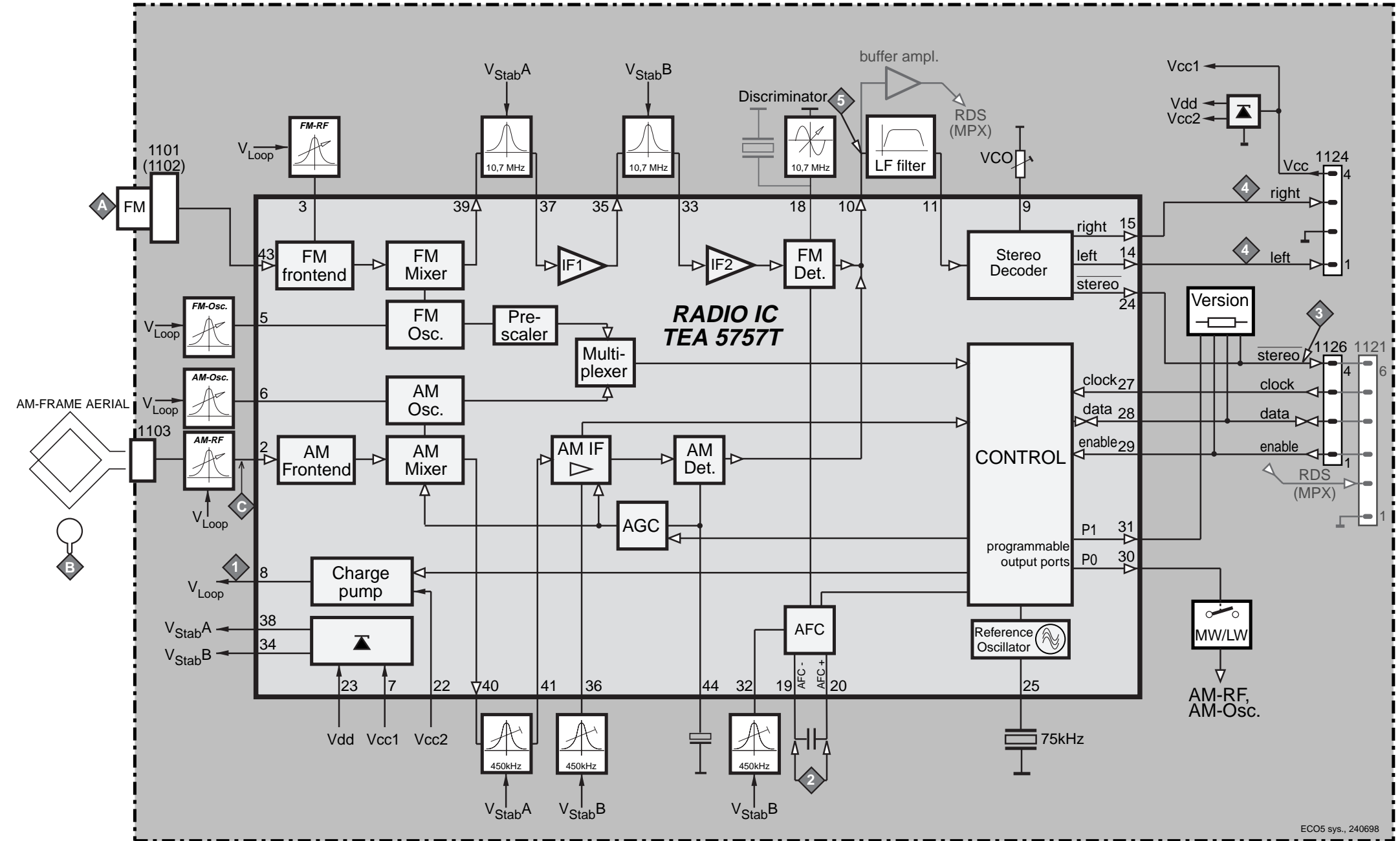
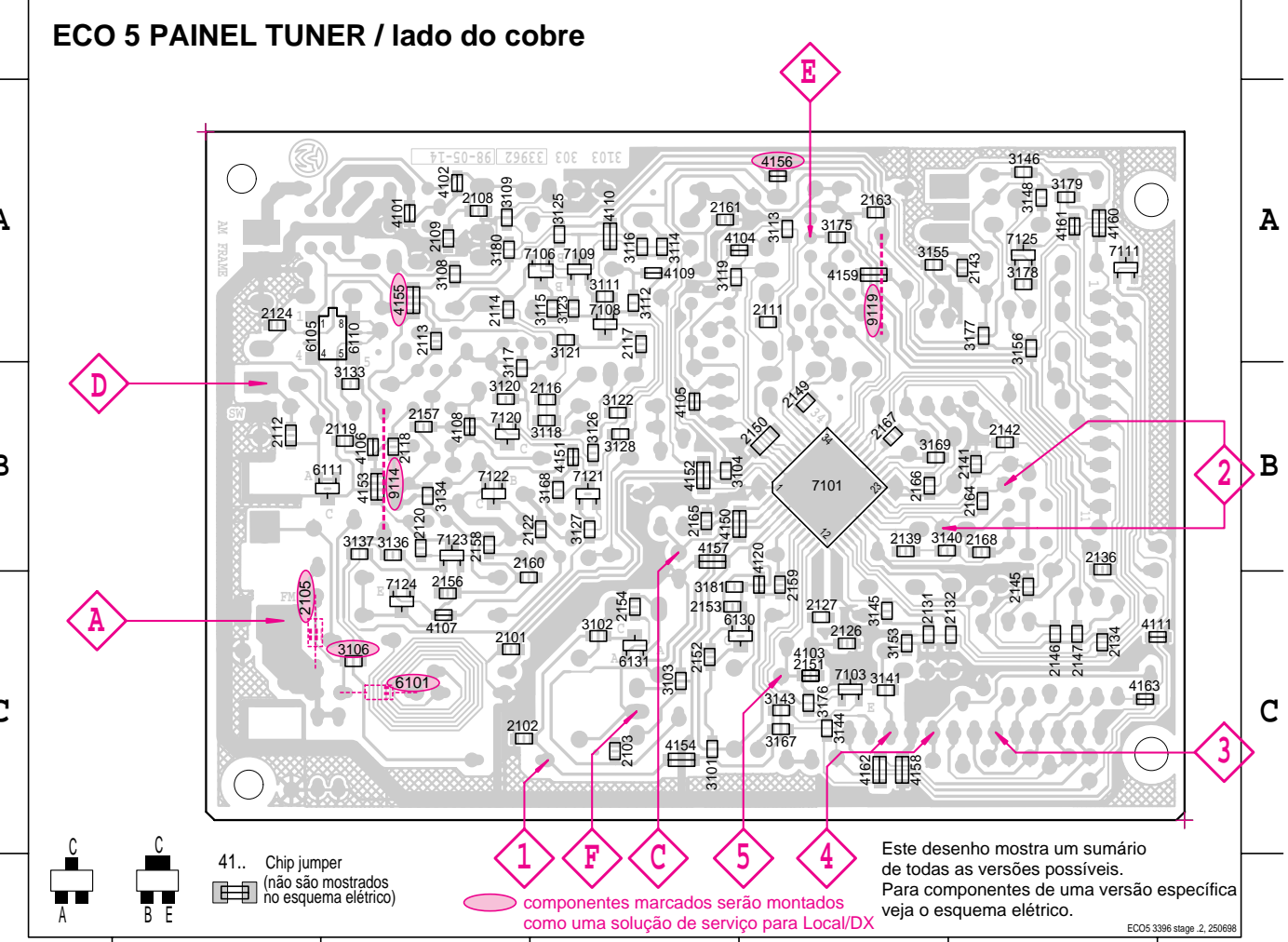
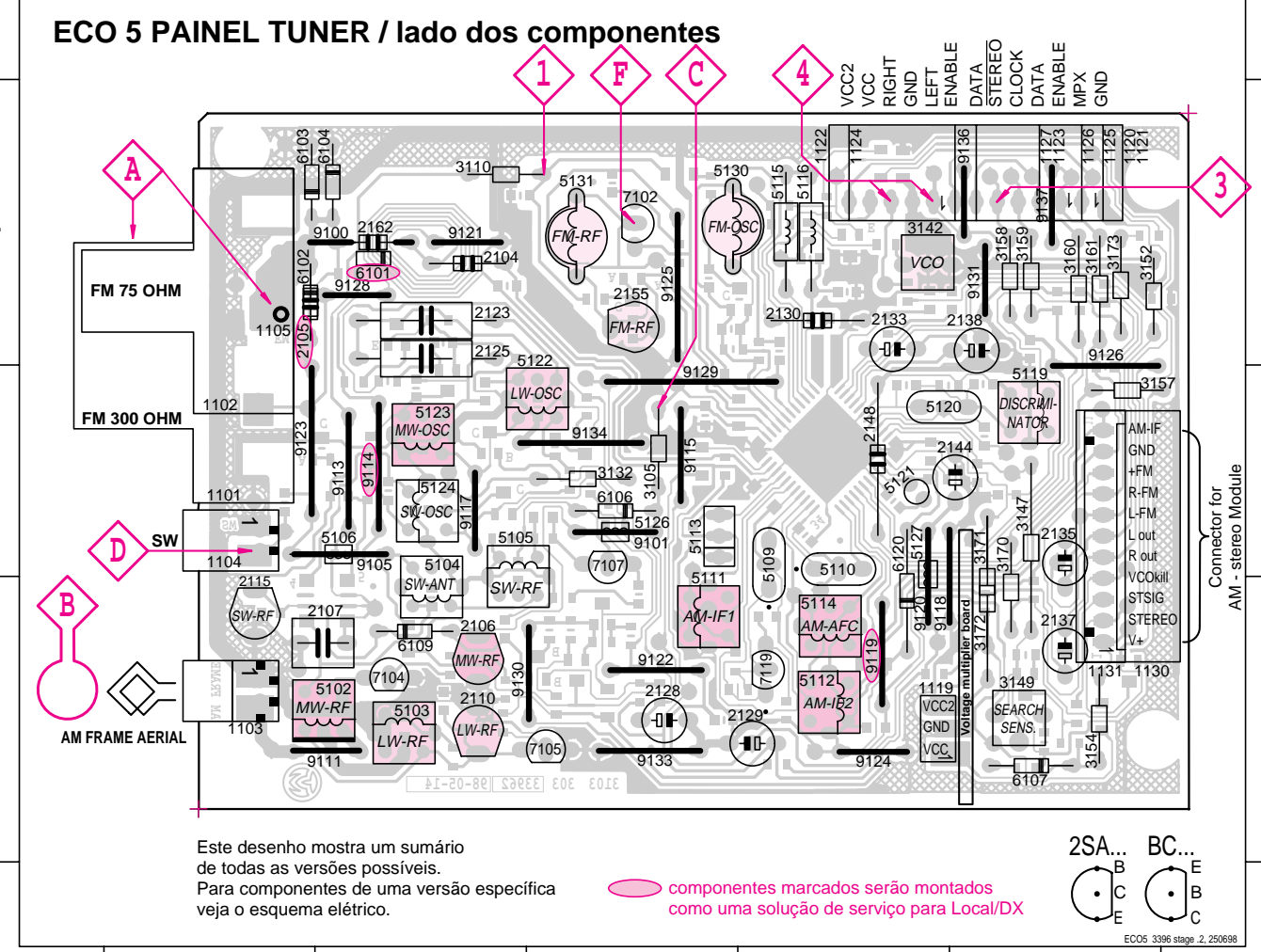


TABELA DE AJUSTE DO TUNER (ECO5 FM/MW- e FM/MW/LW - versão com quadro AM)

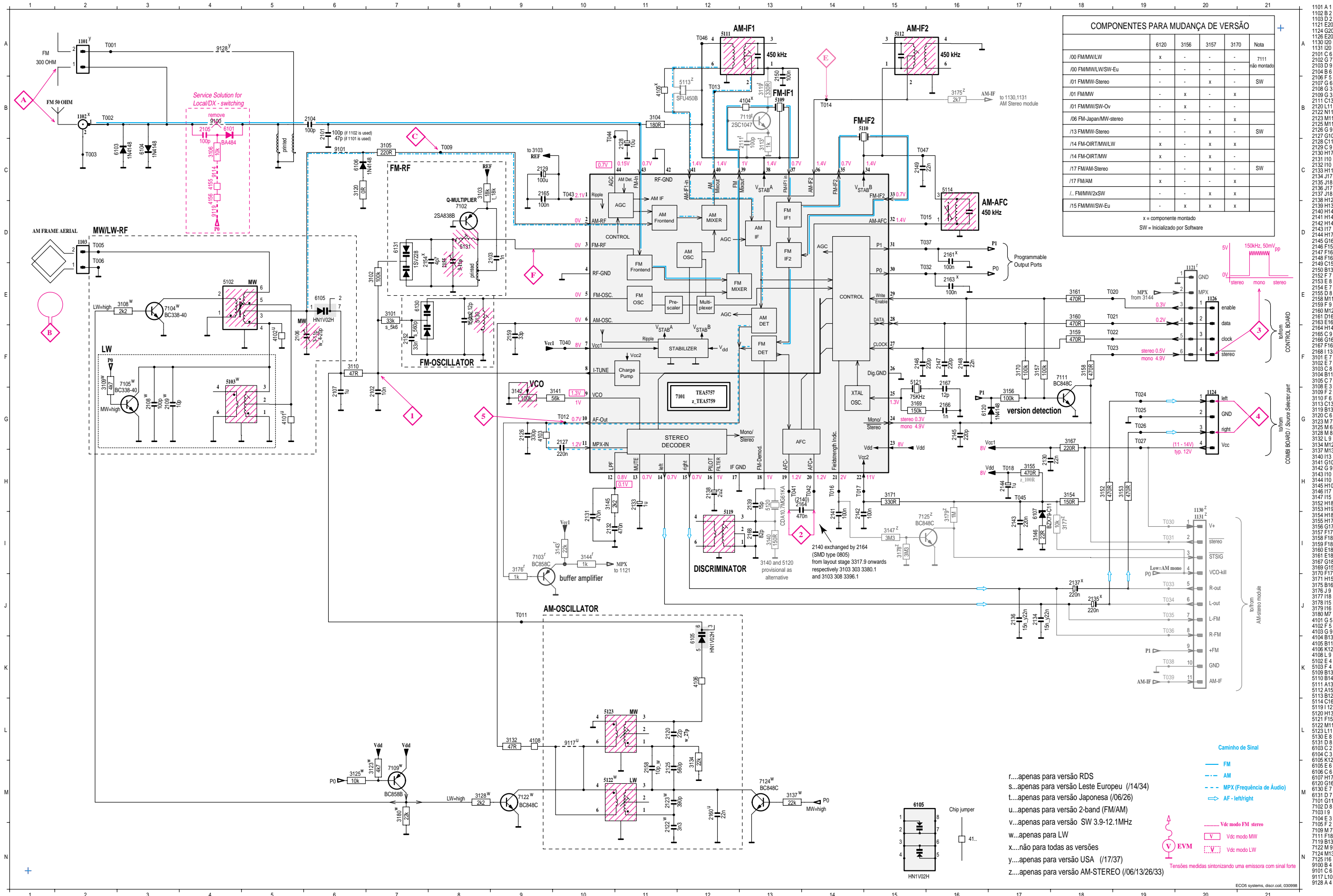
Faixa	Freq. de entrada	Entrada	Sintonizado em	Ajuste	Saída	Osc/Voltímetro
ALINHAMENTO DO VARICAP						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)			108MHz	5130		8V ±0.2V
			87.5MHz (65.81MHz)	verifique		4.3V ±0.5V (1.2V ±0.5V)
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz			1700kHz	5123		8V ±0.2V
			530kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM/MW-versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123	1	6.9V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
LW	153 - 279kHz		279kHz	5122		8V ±0.2V
			153kHz	verifique		1.1V ±0.4V
MW FM/MW/LW- versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123		8V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM IF						
FM	10.7MHz, 50mV onda contínua	F	IC 7101 21 curto-circuito ao bloco AFC	5119	2	0 ± 3 mV DC
FM RF						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)	108MHz	A		2155	4	MAX
	87.5MHz (65.81MHz)	mod=1kHz Δf=±22.5kHz		5131		
VCO						
FM	98MHz, 1mV onda contínua	A		98MHz	3	152kHz ±1kHz ¹⁾
AM IF						
MW	450kHz conecte o pino 6 do IC 7101 (AM Osc.) com a terra (pino 4)	C	IC 7101 36 100nF	5111	4	simétrico
			IC 7101 40 veja nota 2) 220nF 100nF	5112		
AM AFC		C		5114	2	0 ± 2 mV DC
AM RF³⁾						
MW⁴⁾ FM/MW/LW- e FM/MW-versão (9kHz grid) 531 - 1602kHz	1494kHz	B		2106	4	simétrico
	558kHz			5102		
LW	198kHz			198kHz	5103	
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz	1500kHz		Δf = ±30kHz V _{RF} tão baixo quanto possível	1500kHz	2106	
	560kHz			560kHz	5102	

Use o programa de teste. Selecionando TUNER TEST as frequências testadas serão armazenadas como pré-ajuste (preset) automaticamente.
 1) Se a sensibilidade do freqüencímetro for baixa ajuste para a máx. separação de canal
 2) A rede RC serve para amortecer o filtro IF enquanto o outro é ajustado.
 3) Para ajuste de AM RF a antena de quadro original deve ser usada!
 4) MW deve ser alinhado antes de LW.

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1101 A1 | 2106 C2 | 2137 C5 | 3149 C5 | 3173 A5 | 5114 C4 | 5130 A3 | 7104 C2 | 9117 B2 | 9129 B3 | 2101 C4 | 2118 B4 | 2139 B2 | 2153 C3 | 2166 B2 | 3112 A3 | 3123 A3 | 3143 C2 | 3175 A2 | 4105 B3 | 4153 B4 | 6105 A4 | 7120 B4 |
| 1102 A1 | 2107 C2 | 2138 A5 | 3152 A5 | 5102 C2 | 5115 A4 | 5131 A3 | 7105 C3 | 9118 B4 | 9130 C3 | 2102 C4 | 2119 B4 | 2141 B1 | 2154 C3 | 2167 B2 | 3113 A2 | 3125 A3 | 3144 C2 | 3176 C2 | 4106 B4 | 4154 C3 | 6110 A4 | 7121 B3 |
| 1103 C1 | 2110 C2 | 2144 B5 | 3154 C5 | 5103 C2 | 5116 A4 | 6101 A2 | 7107 B3 | 9119 C4 | 9131 A5 | 2103 C3 | 2120 B4 | 2142 B1 | 2156 C4 | 2168 B1 | 3114 A3 | 3126 B3 | 3145 C2 | 3177 A1 | 4107 C4 | 4155 A4 | 6111 B4 | 7122 B4 |
| 1104 B1 | 2115 C1 | 2148 B4 | 3157 B5 | 5104 C2 | 5119 B5 | 6102 A1 | 7119 C4 | 9120 B4 | 9133 C3 | 2108 A4 | 2122 B3 | 2143 A1 | 2157 B4 | 3101 C3 | 3115 A3 | 3127 B3 | 3146 A1 | 3178 A1 | 4108 B4 | 4156 A2 | 6130 C2 | 7123 B4 |
| 1105 A1 | 2123 A2 | 2155 A3 | 3158 A5 | 5105 B2 | 5120 B4 | 6103 A1 | 9100 A2 | 9121 A2 | 9134 B3 | 2109 A4 | 2124 A5 | 2145 C1 | 2158 B4 | 3102 C3 | 3116 A3 | 3128 B3 | 3148 A1 | 3179 A1 | 4109 A3 | 4157 B3 | 6131 C3 | 7124 C4 |
| 1119 C5 | 2125 A2 | 2162 A2 | 3159 A5 | 5106 B2 | 5121 B4 | 6104 A2 | 9101 B3 | 9122 C3 | 9136 A5 | 2111 A2 | 2126 C2 | 2146 C1 | 2159 C2 | 3103 C3 | 3117 B4 | 3133 B4 | 3153 C2 | 3180 A4 | 4110 A3 | 4158 C2 | 7101 B2 | 7125 A4 |
| 1120 A5 | 2128 C3 | 3105 B3 | 3160 A5 | 5109 B4 | 5122 B3 | 6106 B3 | 9105 B2 | 9123 B1 | 9137 A5 | 2112 B5 | 2127 C2 | 2147 C1 | 2160 C4 | 3104 B3 | 3118 B3 | 3134 B4 | 3155 A2 | 3181 C3 | 4111 C1 | 4159 A2 | 7103 C2 | |
| 1130 B5 | 2129 C4 | 3110 A2 | 3161 A5 | 5110 B4 | 5123 B2 | 6107 C5 | 9111 C2 | 9124 C4 | | 2113 A4 | 2131 C2 | 2149 B2 | 2161 A3 | 3106 C4 | 3119 A3 | 3136 B4 | 3156 A1 | 4101 A4 | 4120 C2 | 4160 A1 | 7106 A3 | |
| 1131 B5 | 2130 A4 | 3132 B3 | 3170 C5 | 5111 C3 | 5124 B2 | 6109 C2 | 9113 B2 | 9125 A3 | | 2114 A4 | 2132 C1 | 2150 B2 | 2163 A2 | 3108 A4 | 3120 B4 | 3137 B4 | 3167 C2 | 4102 A4 | 4150 B2 | 4161 A1 | 7108 A3 | |
| 2104 A2 | 2133 A4 | 3142 A4 | 3171 C5 | 5112 C4 | 5126 B3 | 6120 C4 | 9114 B2 | 9126 B5 | | 2116 B3 | 2134 C1 | 2151 C2 | 2164 B1 | 3109 A4 | 3121 A3 | 3140 B2 | 3168 B3 | 4103 C2 | 4151 B3 | 4162 C1 | 7109 A3 | |
| 2105 A1 | 2135 B5 | 3147 B5 | 3172 C5 | 5113 B3 | 5127 B4 | 7102 A3 | 9115 B3 | 9128 A2 | | 2117 A3 | 2136 B1 | 2152 C3 | 2165 B3 | 3111 A3 | 3122 B3 | 3141 C2 | 3169 B2 | 4104 A2 | 4152 B3 | 4163 C1 | 7111 A1 | |



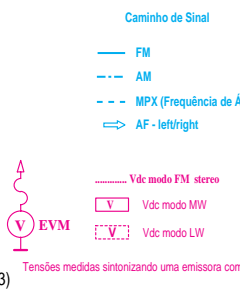
PAINEL TUNER ECO5 / Systems



COMPONENTES PARA MUDANÇA DE VERSÃO					
	6120	3156	3157	3170	Nota
/00 FMMW/LW	x	-	-	-	7111 não montado
/00 FMMW/LW/SW-Eu	-	-	-	-	
/01 FMMW-Stereo	-	-	x	-	SW
/01 FMMW	-	x	-	x	
/01 FMMW/SW-Ov	-	x	-	-	
/06 FMMW/Japan/MW-stereo	-	-	-	x	SW
/13 FMMW-Stereo	-	-	x	-	
/14 FMM-ORT/MW/LW	x	-	x	x	
/14 FMM-ORT/MW	x	-	x	-	
/17 FMM/AM-Stereo	-	-	x	-	SW
/17 FMM/AM	x	-	-	x	
/1 FMMW2xSW	-	-	x	x	
/15 FMMW/SW-Eu	-	x	x	x	

x = componente montado
SW = Inicializado por Software

- r....apenas para versão RDS
- s....apenas para versão Leste Europeu (/14/34)
- t....apenas para versão Japonesa (/06/26)
- u....apenas para versão 2-band (FM/AM)
- v....apenas para versão SW 3.9-12.1MHz
- w....apenas para LW
- x....não para todas as versões
- y....apenas para versão USA (/17/37)
- z....apenas para versão AM-STEREO (/06/13/26/33)

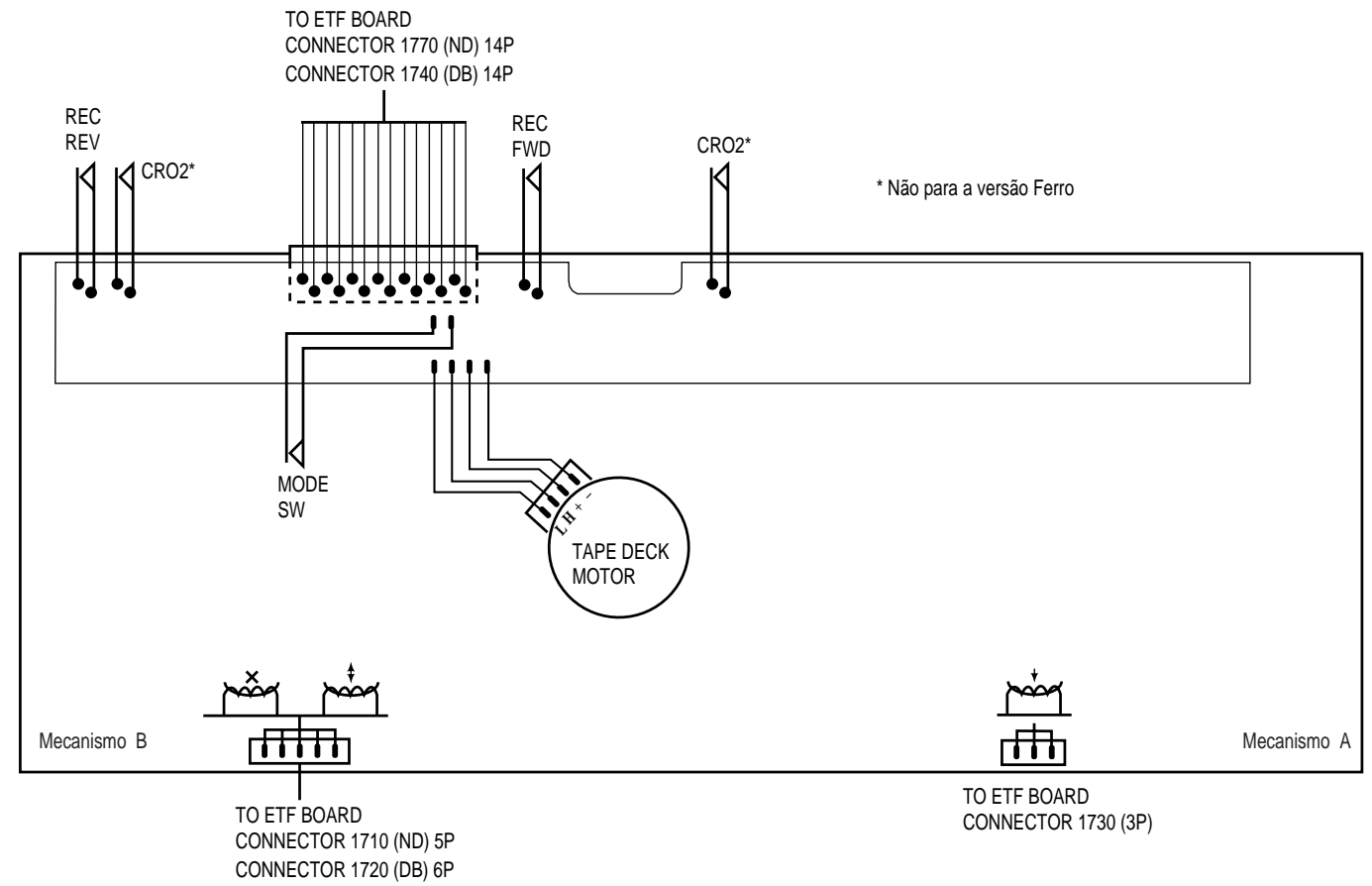


1101 A 1
1102 B 2
1103 D 2
1121 E 20
1124 C 20
1126 E 20
1130 I 20
1131 I 20
2101 C 6
2102 G 7
2103 D 9
2104 B 6
2106 F 5
2107 G 6
2108 G 3
2109 G 3
2111 C 13
2120 L 11
2122 M 11
2123 M 11
2125 M 11
2126 G 9
2127 G 10
2128 C 11
2129 C 9
2130 H 17
2131 I 10
2132 I 10
2133 H 10
2134 H 17
2135 H 16
2136 J 17
2137 H 16
2138 H 12
2139 H 13
2140 H 14
2141 H 14
2142 H 14
2143 H 17
2144 H 17
2145 G 16
2146 F 15
2147 F 16
2148 F 16
2149 C 15
2150 B 13
2152 F 7
2153 G 8
2154 E 7
2155 D 8
2156 F 8
2159 F 8
2160 M 12
2161 D 16
2162 F 6
2163 C 13
2164 H 14
2165 C 9
2166 H 16
2167 F 16
2168 I 13
3101 E 7
3102 G 9
3103 C 6
3104 B 11
3105 C 7
3108 E 3
3109 F 2
3110 F 6
3113 C 13
3118 B 13
3119 B 13
3120 C 6
3123 M 7
3125 E 6
3128 M 8
3132 J 9
3134 M 12
3142 G 9
3143 I 10
3144 I 10
3145 H 10
3146 I 17
3147 I 15
3152 H 18
3153 H 18
3154 H 18
3155 H 17
3156 G 17
3157 F 17
3158 F 16
3159 F 18
3160 H 18
3161 H 18
3167 G 18
3169 G 15
3170 F 17
3171 H 15
3175 B 16
3176 J 9
3177 H 18
3178 H 15
3179 H 16
3180 M 7
4100 G 5
4102 F 5
4103 G 9
4104 B 13
4105 B 11
4106 K 12
5108 L 9
5109 E 4
5103 F 4
5109 B 13
5110 B 14
5111 A 13
5112 A 15
5113 B 12
5114 C 16
5119 I 12
5120 H 13
5121 F 15
5122 M 11
5123 L 11
5130 E 8
5131 D 8
6103 C 2
6104 C 3
6105 K 12
6106 E 4
6106 C 6
6107 H 7
6120 G 16
6130 E 7
6131 D 7
7101 D 11
7102 D 8
7103 J 9
7104 E 3
7105 F 2
7108 M 7
7111 F 18
7119 B 13
7122 M 9
7124 M 13
7125 H 6
9100 B 4
9101 C 6
9117 L 10
9128 A 4

ETF7 MÓDULO TAPE DECK

(Versão sem Dolby)

Diagrama de Ligações do Tape (Duplo deck)



CONTEÚDO

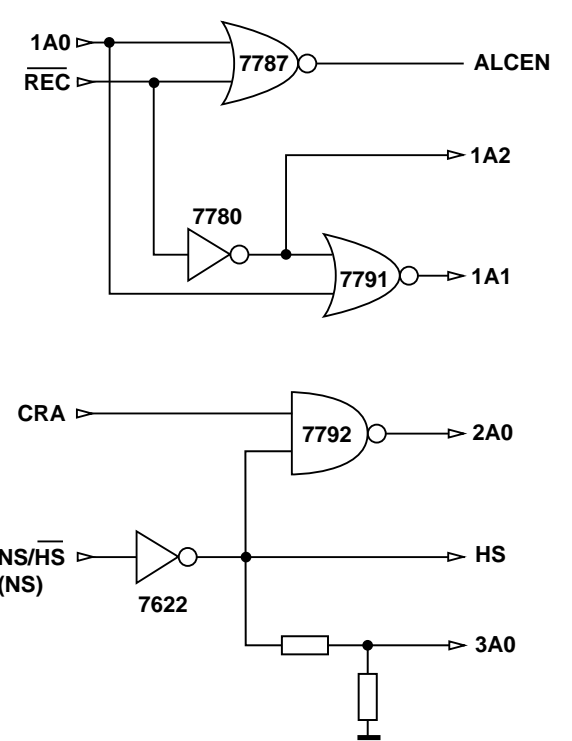
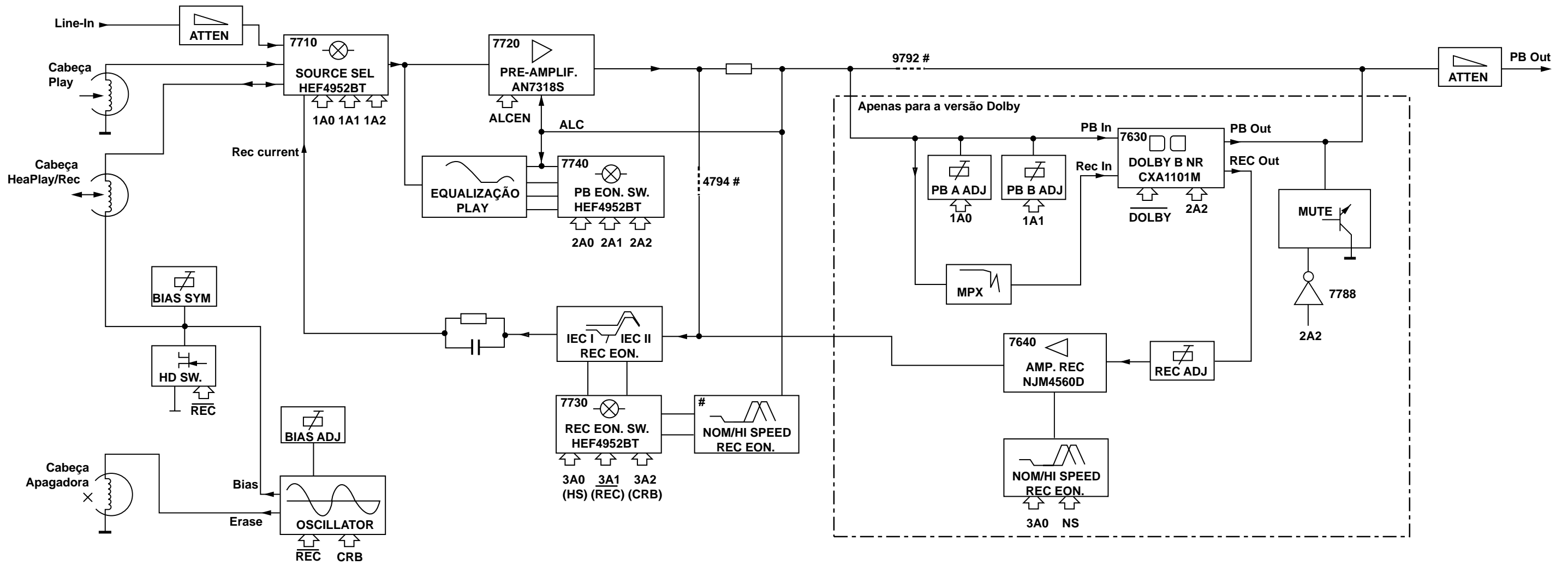
Diagrama de ligações do Tape e Tabela de versões....31
 Diagrama em Blocos.....32
 Introdução.....33
 Função do Conector.....34
 Parte Eletrônica do Tape e Ajustes.....35
 Guia de Placa do Painel ETF7 Sem Dolby36
 Esquema Elétrico Analógico.....37
 Esquema elétrico do Circuito de Servo.....38
 Vistas Explodidas.....39

Tabela de variações para o Circuito Analógico

	Autoreverse	Não-autoreverse	
	ND/DD/FR	ND/DD/FF	
	Chrome/Ferro	Chrome/Ferro	Ferro
2624	-	-	100nF
2701 , 2702	150pF	270pF	270pF
2703 , 2704	100pF	220pF	220pF
2717 , 2718	10nF	15nF	15nF
2721 , 2722	6,8nF	6,8nF	-
2727 , 2728	470pF	1nF	1nF
3616	10k	1k	1k
3618	6k8	-	-
3620	10k trimmer	-	-
3622	-	10k trimmer	10k trimmer
3672	4k7	-	-
3676	47k	-	-
3687	220R	220R	-
3688	680R	-	-
3723 , 3724	15k	18k	18k
3725 , 3726	10R	10R	-
3727 , 3728	5k6	6k8	6k8
3729 , 3730	3k3	4k7	4k7
3743 , 3744	1k5	2k2	2k2
3745 , 3746	3k3	5k6	5k6
3754 , 3755	1M	47R	47R

	Autoreverse	Não-autoreverse	
	ND/DD/FR	ND/DD/FF	
	Chrome/Ferro	Chrome/Ferro	Ferro
3769	12k	8k2	8k2
3772	6k8	5k6	5k6
4785	-	-	0R jumper
3774	15k	8k2	8k2
6614	1N4148	-	-
7616	BC857B	-	-
7622	BC847B	-	-

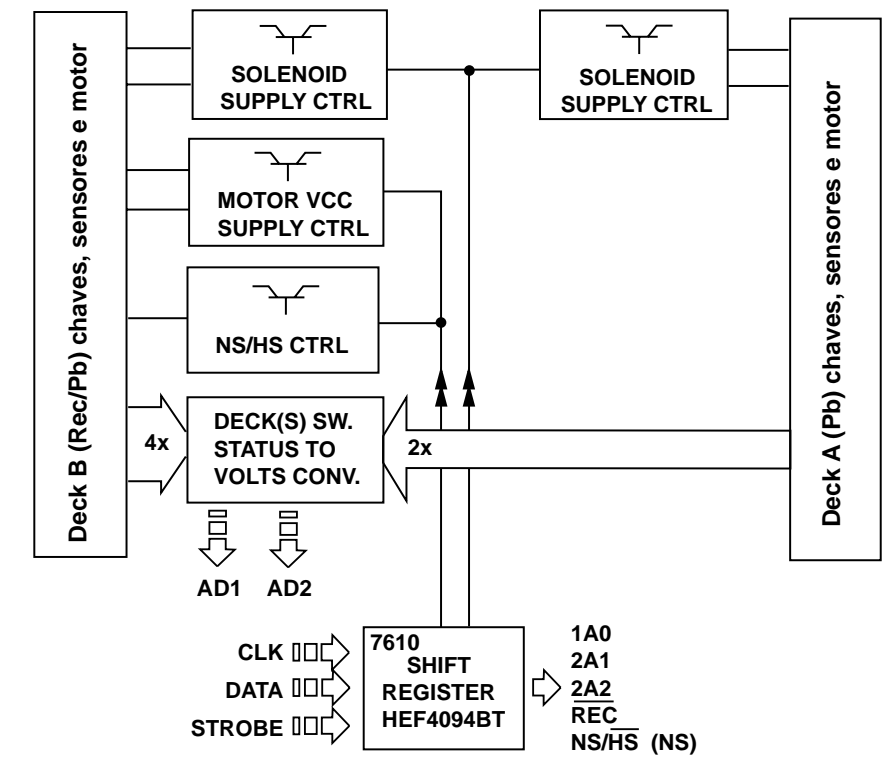
DIAGRAMA EM BLOCOS



NOTE: # Apenas para a versão não-Dolby
Apenas o canal 1 é mostrado.

□ □ □ Controle MicroProcessador / Linhas Comunicação

⇨ Linhas de Controle Direta / Indireta dos Shift Registers



Introdução

General

1. Modo Playback
O sinal proveniente da cabeça do Deck A ou B é selecionado e enviado ao seletor de modo IC7710 (HEF4952BT). O sinal é amplificado pelo IC7720 (AN7323S) antes de alimentar o IC7740 (HEF4952BT) e sair pelo Painel AF através do conector 1701.
2. Modo Recording
O Sinal Rec é selecionado e enviado pelo Seletor de Modo IC7710 (HEF4952BT) que é então amplificado por IC7720 (AN7323S). O sinal de saída amplificado passará pelo IC7730 (HEF4952BT) para equalização de gravação e retornará para o IC7710 (HEF4952BT) antes de ser gravado pela cabeça Rec/PB do Deck B.
3. Modo Dubbing
No modo Dubbing, o sinal da cabeça Play do Deck A é selecionado e enviado para o Seletor de Modo IC7710 (HEF4952BT) que é então equalizado para o modo Play pelo amplificador IC7720 (AN7323S) para que uma resposta em frequência plana seja obtida após o Pre-Amp. O sinal equalizado seguirá então o mesmo caminho do modo REC.
4. Seletor de Modo
O Seletor de Modo IC7710 (HEF4952BT) fornece 4 sinais de entrada, nomeados Sinal Play do deck A, sinal Play do Deck B, Sinal REC e Sinal Dubbing.
5. Amplificador PB/REC
O Amplificador IC7720 (AN7323S) tem a função de amplificar os sinais REC e Play provenientes do Seletor de Modo.
6. Controle Automático de Nível (ALC)
O Circuito ALC consiste dos resistores (3760, 3765, 3766, 3767), capacitores (2762, 2763) e é controlado pelo transistor 7787 (BC847B). O ALC limita a saída do amplificador num valor constante quando um sinal de entrada é muito alto, limitando a corrente de gravação abaixo do nível de saturação, para prevenir saturações na gravação.
7. Circuito de Mute (Apenas para a versão sem Dolby)
A chave S4 de IC7740 (HEF4952BT) é usada para fazer o Mute durante o modo REC. Durante o Modo REC S4 está fechada e ligada ao terra.
8. IC7740 (HEF4952BT)
A função do IC7740 (HEF4952BT) é mudar a constante de tempo entre 120us Ferro (IEC I) e 70us Chrome (IECII) durante o modo Play. Ele automaticamente determina se a fita é de 120us Ferro (IEC I) ou 70us Chrome (IECII). Este IC chaveará para ganho Flat no Modo REC.
9. IC7730 (HEF4952BT)
A função do IC7730 (HEF4952BT) é mudar o ganho e a constante de tempo de acordo com o tipo de fita e a velocidade da gravação, para reforçar a corrente de gravação nas altas frequências e compensar as perdas da cabeça. Determinará automaticamente quando a fita é 120us Ferro (IEC I) ou 70us Chrome (IEC II).
10. Nível de Bias
O Nível de Bias faz uso de um resistor variável (3773) para ajustar o nível ótimo da corrente de Bias para Ferro ou Chrome.
11. Sincronizador de Bias (apenas para versão Dolby)
O Sincronizador de Bias faz uso de um resistor variável (3785) para ajustar a corrente de Bias dos canais L e R e torná-las iguais.
12. Chave PB
A chave Play que consiste dos FETs 7785 (versão Dolby) & 7786 (J111) é usada para o propósito de prover um terra virtual para a cabeça Rec/PB (Deck B) durante o modo Play. Durante o Modo Play, os FETs são ligados e os pinos 2 e 4 do conector 1720 são curto-circuitados ao terra. Durante o modo REC, os FETs são desligados para permitir que o sinal oscilador seja sobreposto ao sinal REC para a gravação.

13. Velocidade do Motor (Apenas versão FR)
Durante o High speed dubbing, um sinal de realimentação vindo do uP através do pino 03 de IC7610 (HEF4094BT) irá ligar os transistores 7622 (BC847B) e 7616 (BC857B) para mudar o nível de tensão entre alto e baixo, mudando então a velocidade do motor.
14. IC7610 (HEF4094BT)
IC7610 (HEF4094BT) é um registrador de deslocamento para a lógica do IC de chaveamento CMOS(HEF4952BT) via 1A0, 2A1 e 2A2. Também controla a lógica On/Off SOL_A, SOL_B e MOT. A velocidade de gravação é controlada através dos sinais NS/HS.

Circuito Dolby (Apenas para versão Dolby B NR)

15. IC7630 (CXA1551M)
IC7630 (CXA1551M) no circuito Dolby é o IC Redutor de Ruído Dolby tipo B para sinais de gravação e reprodução. O controle ON/OFF do redutor é controlado pelo DOLBY, que vem do CLK, diretamente do uP. Depois do clock de DATA, CLK é setado HIGH/LOW para NR OFF/ON.
16. Filtro 19kHz
Os Filtros de 19kHz 5631 & 5632 (LXD-210) no circuito Dolby são para filtrar o Tom Piloto de 19kHz (só para sinal do Tuner) do sinal de Gravação.
17. Ajuste de Nível
Os resistores variáveis 3635, 3636, 3641 e 3642 no circuito Dolby são para ajuste do nível de reprodução da referência Dolby (400Hz, 200nWb/m). Os Transistores 7631, 7632 são ligados para habilitar o ajuste de 3641, 3642 durante a reprodução do Deck A. Os transistores 7633, 7634 e 3635, 3636 são ativos para a reprodução do Deck B.
18. Amplificador IC7640 (NJM4560M)
Os amplificadores 7640A e 7640B (NJM4560M) no circuito Dolby são para a amplificação do sinal REC.
19. Circuito de Mute
O circuito de Mute consiste dos transistores 7788, 7789 e 7790 (BC847B) e tem a função de acionar o Mute da saída durante a gravação.

Abreviações

CR	Chrome (IEC tipo II)
DB	Dolby NR tipo B
DD	Duplo Deck
DM	Duplo Motor
FE	Ferro (IEC tipo I)
FF	Não-Autoreverse
FR	Autoreverse Deck B
Gnd x	Terra x
HSD	High speed dubbing
ND	Não Dolby
NR	Redução de Ruído
NSD	Normal speed dubbing
PB	Playback
REC	Record
S/A	Sub Conjunto
SD	Deck Simples
SM	Motor Simples

FUNÇÃO DOS CONECTORES

CONECTOR 1701

INTERCONEXÃO PARA O PAINEL AF

○ 1	REC-L	Entrada L de gravação
○ 2	REC-R	Entrada R de gravação
○ 3	GND A	AF Ground
○ 4	TAPE-L	Saída do Play L
○ 5	+12V	Alimentação D.C. (+12V) para eletrônica do AF
○ 6	TAPE-R	Saída do Play R
○ 7	-CMOS	Alimentação negativa d.c. (-9V) para ICs CMOS

CONECTOR 1703

INTERCONEXÃO PARA O PAINEL AF

○ 1	GND M	TERRA DO MOTOR
○ 2	+MOTOR	Alimentação D.C. (+12V) para motor do deck e solenóide

CONECTOR 1706

INTERCONEXÃO PARA O PAINEL FRONTAL

○ 1	AD2	Saída de tensão das chaves sensoras do Deck / Deck A EOT
○ 2	AD1	Saída de tensão das chaves sensoras do Deck / Deck B EOT
○ 3	+5V	Alimentação DC +5V para rede ADC
○ 4	GND P	Terra do Controle e Oscilador
○ 5	CLK	HEF4094BT Linha de Clock do Registrador de deslocamento
○ 6	DATA	HEF4094BT Linha de Data do Registrador de deslocamento
○ 7	STROBE	HEF4094BT Linha de Strobe do Registrador de deslocamento

CONECTOR 1710

CONECTOR DA CABEÇA DO DECK B *(Para versão não Dolby)*

○ 1	B R/P HD L+	Positivo do canal L da cabeça R/P
○ 2	GND A	Terra da cabeça R/P
○ 3	B R/P HD R+	Positivo do canal R da cabeça R/P
○ 4	ERASE HEAD	Cabeça Apagadora
○ 5	GND A	Terra da Cabeça Apagadora

CONECTOR 1720

CONECTOR DA CABEÇA DO DECK B *(Para versão não Dolby)*

○ 1	B R/P HD L+	Positivo do canal L da cabeça R/P
○ 2	B R/P HD L-	Negativo do canal L da cabeça R/P
○ 3	B R/P HD R+	Positivo do canal R da cabeça R/P
○ 4	B R/P HD R-	Negativo do canal R da cabeça R/P
○ 5	ERASE HEAD	Cabeça Apagadora
○ 6	GND A	Terra da Cabeça Apagadora

CONECTOR 1730

CONECTOR DA CABEÇA DO DECK A *(Para versão não Dolby)*

○ 1	A PB HD L+	Positivo do canal L da cabeça Pb
○ 2	GND A	Terra da cabeça Pb
○ 3	A PB HD R+	Positivo do canal R da cabeça Pb

CONECTOR 1740

INTERFACE DE CONTROLE DECK A e B *(Para versão Não Dolby)*

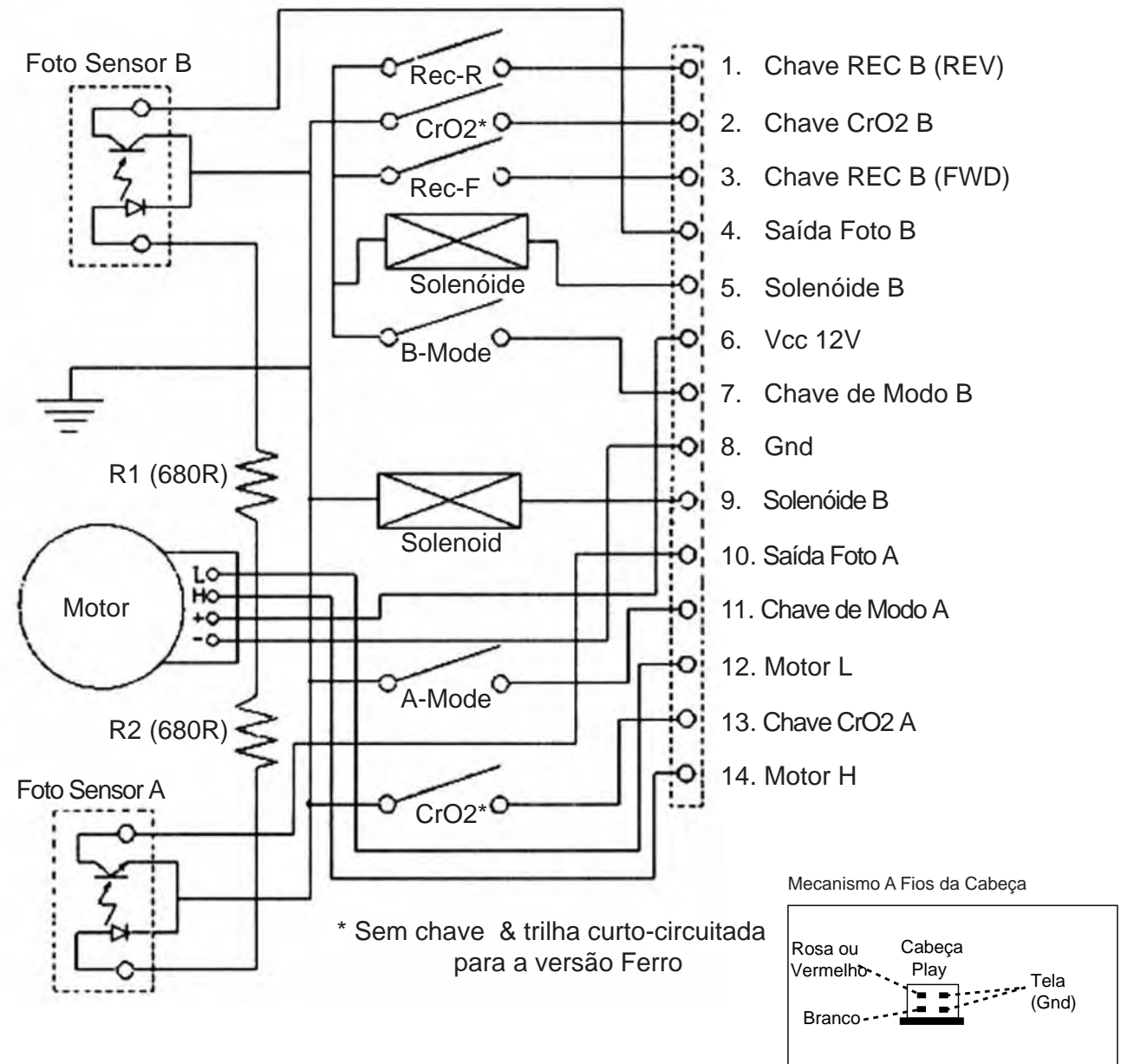
○ 1	REC REW	Status da chave de proteção contra gravação (reverso)	[Aberta=on: Fechada=off]
○ 2	CrO2 B	Chave de detecção de fita tipo Chrome Deck B	[Aberta=Cr: Fechada=Fe]
○ 3	REC FWD	Status da chave de proteção contra gravação (Direto)	[Aberta=on: Fechada=off]
○ 4	PHOTO B	Saída do foto sensor (Indicador de movimento da fita)	
○ 5	SOL B	Alimentação do solenóide do deck B	
○ 6	Vcc	Alimentação Deck / Motor	
○ 7	MODE B	Chave de Modo (Movimentação da cabeça)	[Aberta=off: Fechada=acionada]
○ 8	GND M	Terra Deck / Motor	
○ 9	SOL A	Alimentação do solenóide do deck A	
○ 10	PHOTO A	Saída do foto sensor (Indicador de movimento da fita)	
○ 11	MODE A	Chave de Modo (Movimentação da cabeça)	[Aberta=off: Fechada=acionada]
○ 12	L	Pino L para vel. motor	
○ 13	CrO2 A	Chave de detecção de fita tipo Chrome Deck B	[Aberta=Cr: Fechada=Fe]
○ 14	H	Pino H para vel. motor	

CONNECTOR 1770

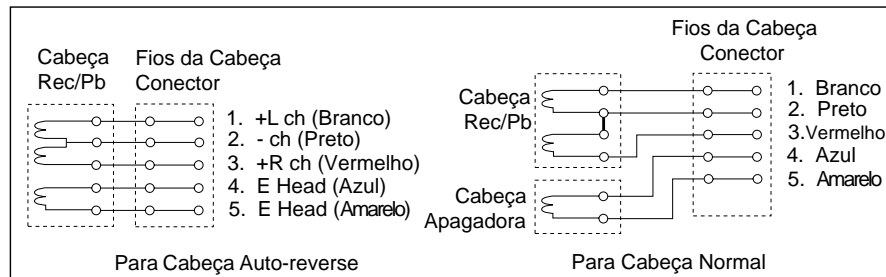
INTERFACE DE CONTROLE DECK A e B *(Para versão Não Dolby)*

○ 1	REC REW	Status da chave de proteção contra gravação (reverso)	[Aberta=on: Fechada=off]
○ 2	CrO2 B	Chave de detecção de fita tipo Chrome Deck B	[Aberta=Cr: Fechada=Fe]
○ 3	REC FWD	Status da chave de proteção contra gravação (Direto)	[Aberta=on: Fechada=off]
○ 4	PHOTO B	Saída do foto sensor (Indicador de movimento da fita)	
○ 5	SOL B	Alimentação do solenóide do deck B	
○ 6	Vcc	Alimentação Deck / Motor	
○ 7	MODE B	Chave de Modo (Movimentação da cabeça)	[Aberta=off: Fechada=acionada]
○ 8	GND M	Terra Deck / Motor	
○ 9	SOL A	Alimentação do solenóide do deck A	
○ 10	PHOTO A	Saída do foto sensor (Indicador de movimento da fita)	
○ 11	MODE A	Chave de Modo (Movimentação da cabeça)	[Aberta=off: Fechada=acionada]
○ 12	L	Pino L para vel. motor	
○ 13	CrO2 A	Chave de detecção de fita tipo Chrome Deck B	[Aberta=Cr: Fechada=Fe]
○ 14	H	Pino H para vel. motor	

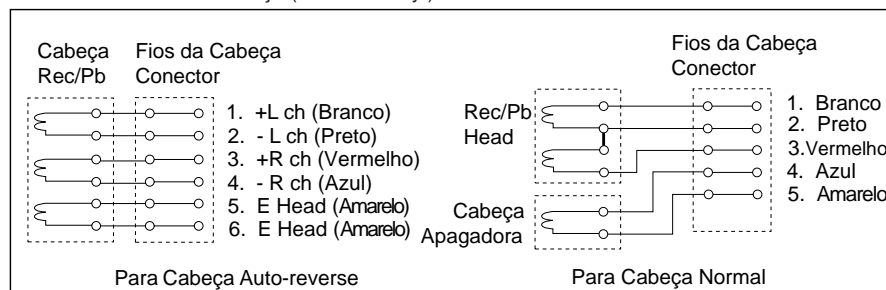
ELETRÔNICA DO MECANISMO CASSETE



Mecanismo B fios da cabeça (Versão Não-Dolby)



Mecanismo B fios da cabeça (Versão Dolby)

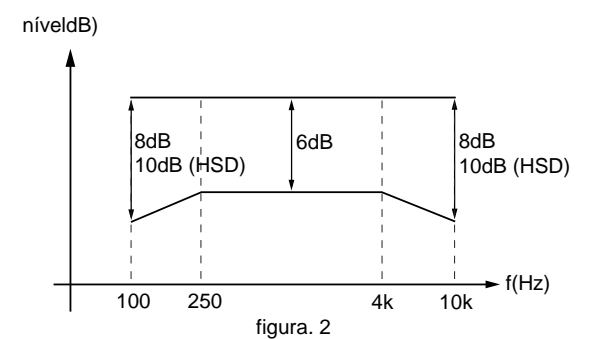
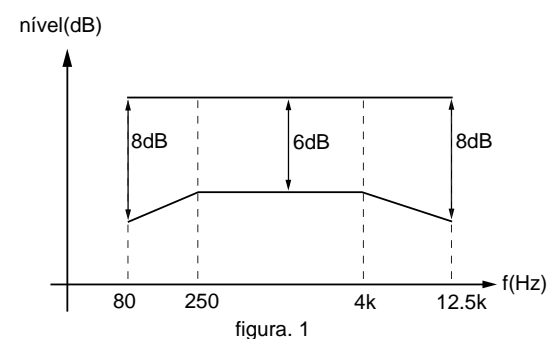


AJUSTE DO TAPE E TABELA DE VERIFICAÇÕES

	TESTE DO CASSETTE	MODO GRAVAÇÃO	MEDIDO EM	LIDO EM	AJUSTE	
					com	para
AJUSTE DA VELOCIDADE DO MOTOR						
VELOCIDADE NORMAL	SBC420 3150Hz	PLAY B	1 ou 2	frequênci- metro	3620	3150Hz - 0.5%
		PLAY A	LEFT RIGHT		cheque	3150Hz -0.8/+1.8%
VERIFICAÇÃO DO WOW & FLUTTER						
DECK A & B	SBC420 3150Hz	PLAY	1 ou 2 LEFT RIGHT	medidor W&F	cheque	†0.4 % DIN
AJUSTE DE AZIMUTH						
DECK A & B	SBC420 10kHz	PLAY FWD	1 ou 2	milivoltímetro	parafuso esquerdo	máx. nível de saída esquerdo=direito
		PLAY REV #	LEFT RIGHT		parafuso direito	
VERIFICAÇÃO DA RESPOSTA EM FREQUÊNCIA EM PLAY						
DECK A & B	SBC420	PLA	1 ou 2 LEFT RIGHT	milivoltímetro	cheque	limites veja fig.1
AJUSTE DA CORRENTE DE BIAS						
DECK B	SBC419A^	RECORD	5 ou 6	milivoltímetro	3773	995mV
	SBC420		LEFT RIGHT		cheque	750mV - 1.5dB
VERIFICAÇÃO DA RESPOSTA EM FREQUÊNCIA GERAL E DISTORÇÃO						
Injete sinais de 3mV 100Hz, 250Hz, 1kHz, 10kHz, 12.5kHz via 3 ou 4	SBC419A^ or SBC420	RECORD B				
	RECORDED CASSETTE	PLAY B	1 ou 2 LEFT RIGHT	milivoltímetro	cheque	limites veja fig. 2 *
Injete 1kHz 8.85mV via 3 or 4	SBC419A^ or SBC420	RECORD B				
	RECORDED CASSETTE	PLAY B	1 ou 2 LEFT RIGHT	medidorTHD	cheque	†3% *

SBC419A^ : 4822 397 30069
 SBC420 : 4822 397 30071

Apenas para a versão Auto-reverse
 * Se as altas frequências não estão dentro do limite mais baixo, reduza o bias e refaça a medição .Se a distorção é muito alta, aumente o bias e refaça a medição.
 ^ Não se aplica para a versão FERRO

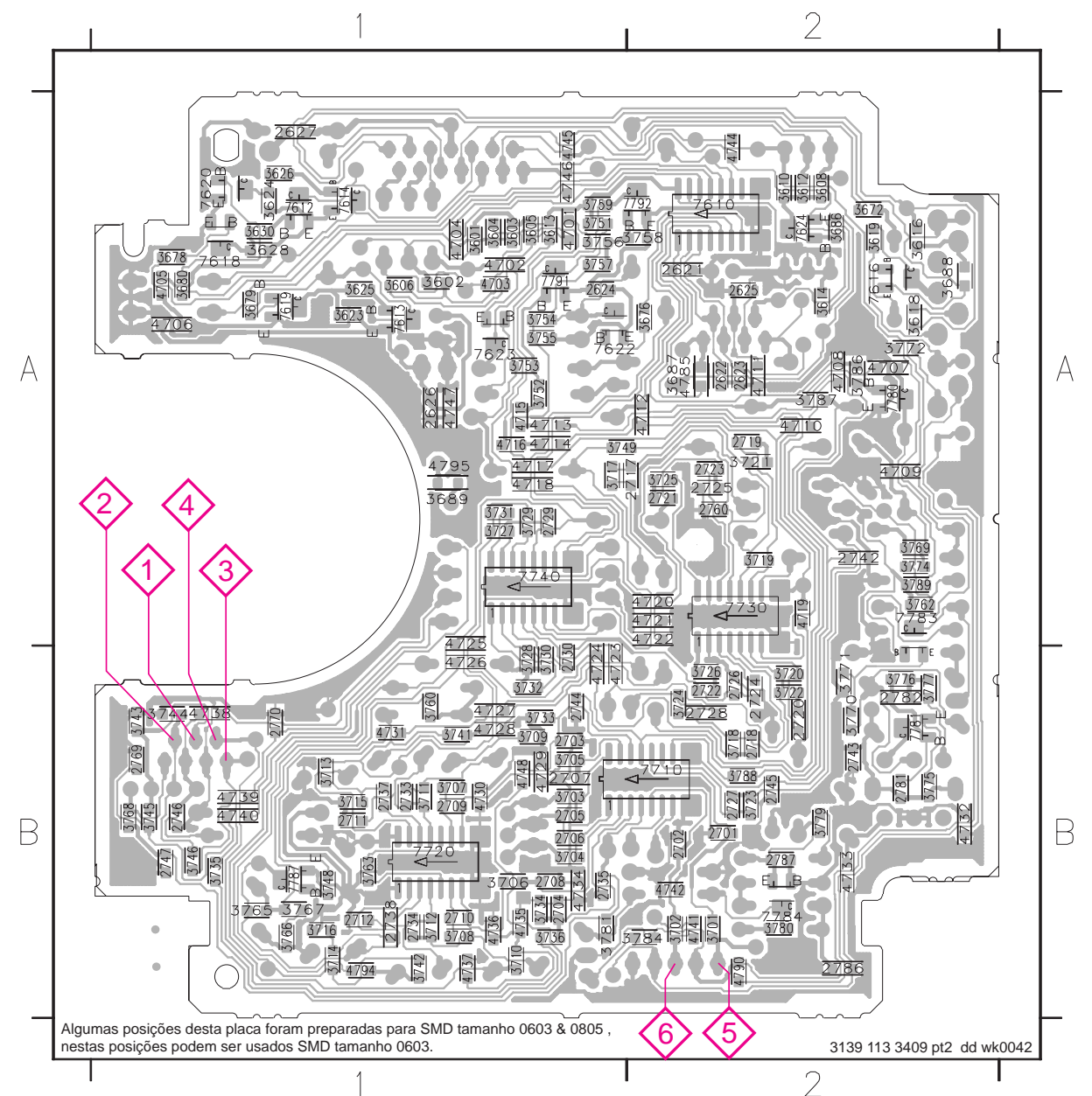
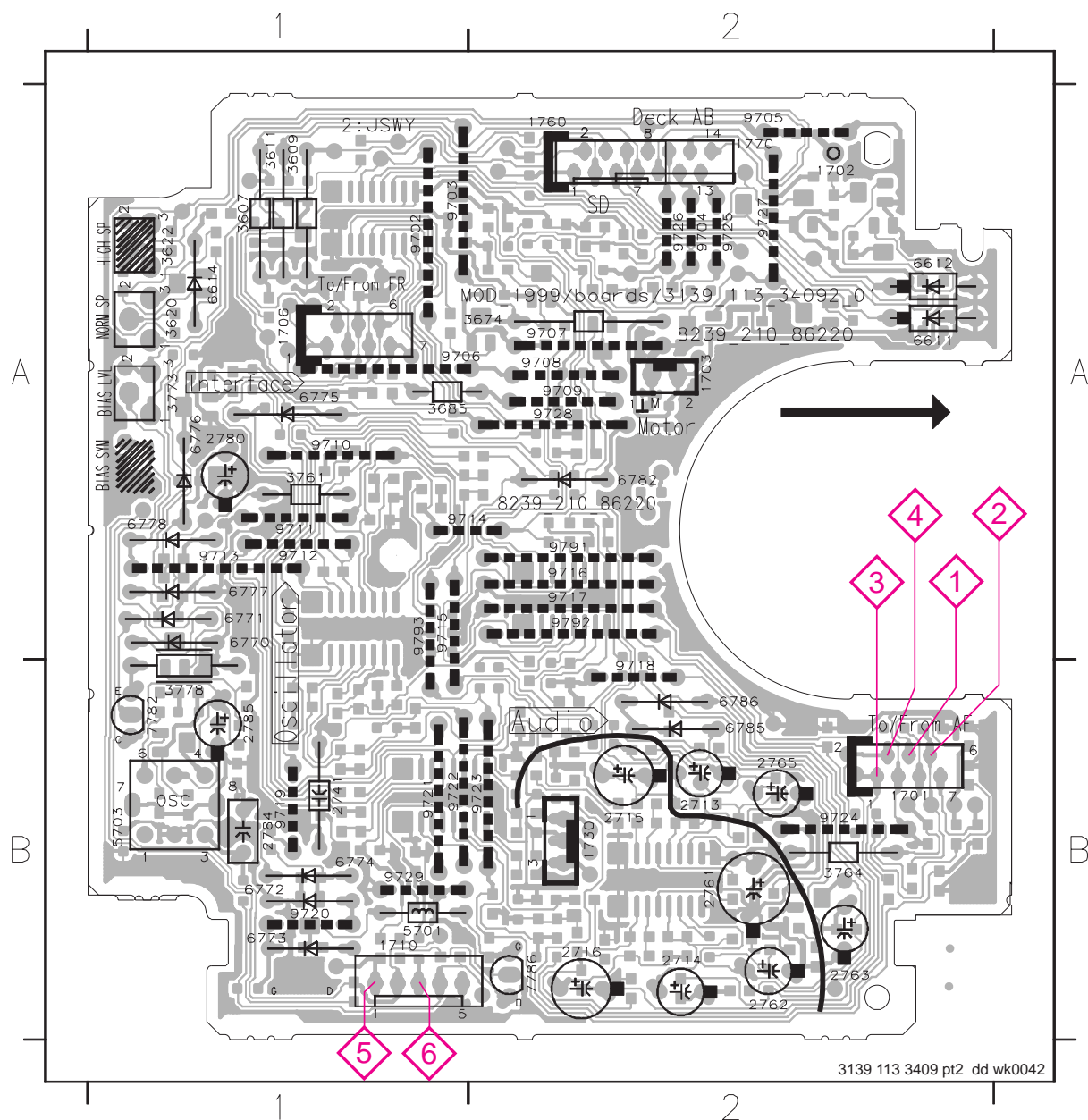


GUIA DE PLACA - COMPONENTES

1701	B2	2714	B2	2784	B1	3761	A1	6770	A1	6782	A2	9706	A1	9715	A1	9724	B2
1702	A2	2715	B2	2785	B1	3764	B2	6771	A1	6785	B2	9707	A2	9716	A2	9725	A2
1703	A2	2716	B2	3607	A1	3773	A1	6772	B1	6786	B2	9708	A2	9717	A2	9726	A2
1706	A1	2741	B1	3609	A1	3778	B1	6773	B1	7782	B1	9709	A2	9718	B2	9727	A2
1710	B1	2761	B2	3611	A1	5701	B1	6774	B1	7786	B2	9710	A1	9719	B1	9728	A2
1730	B2	2762	B2	3620	A1	5703	B1	6775	A1	9702	A1	9711	A1	9720	B1	9729	B1
1760	A2	2763	B2	3622	A1	6611	A2	6776	A1	9703	A1	9712	A1	9721	B1	9791	A1
1770	A2	2765	B2	3674	A2	6612	A2	6777	A1	9704	A2	9713	A1	9722	B1	9792	A2
2713	B2	2780	A1	3685	A1	6614	A1	6778	A1	9705	A2	9714	A1	9723	B2	9793	A1

GUIA DE PLACAS - LAYOUT

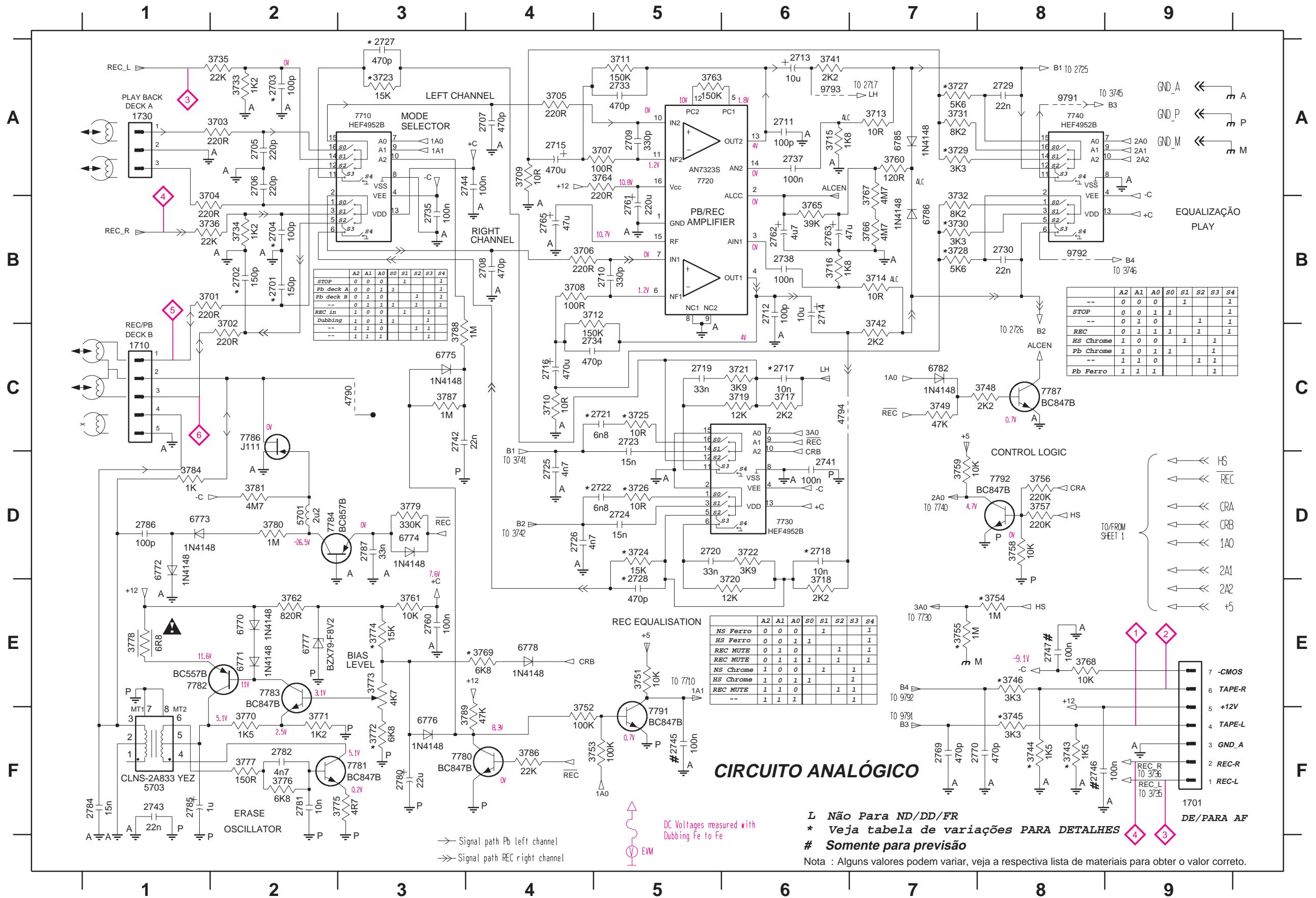
2621	A2	2724	B2	3602	A1	3688	A2	3725	A2	3757	A1	4701	A1	4727	B1	7612	A1
2622	A2	2725	A2	3603	A1	3689	A1	3726	B2	3758	A2	4702	A1	4728	B1	7613	A1
2623	A2	2726	B2	3604	A1	3701	B2	3727	A1	3759	A1	4703	A1	4729	B1	7614	A1
2624	A1	2727	B2	3605	A1	3702	B2	3728	B1	3760	B1	4704	A1	4730	B1	7616	A2
2625	A2	2728	B2	3606	A1	3703	B1	3729	A1	3762	A2	4705	A1	4731	B1	7618	A1
2626	A1	2729	A1	3608	A2	3704	B1	3730	B1	3763	B1	4706	A1	4732	B2	7619	A1
2627	A1	2730	B1	3610	A2	3705	B1	3731	A1	3765	B1	4707	A2	4733	B2	7620	A1
2701	B2	2733	B1	3612	A2	3706	B1	3732	B1	3766	B1	4708	A2	4734	B1	7622	A1
2702	B2	2734	B1	3613	A1	3707	B1	3733	B1	3767	B1	4709	A2	4735	B1	7623	A1
2703	B1	2735	B1	3614	A2	3708	B1	3734	B1	3768	B1	4710	A2	4736	B1	7624	A1
2704	B1	2737	B1	3616	A2	3709	B1	3735	B1	3769	A2	4711	A2	4737	B1	7710	B2
2705	B1	2738	A1	3618	A2	3710	B1	3736	B1	3770	B2	4712	A2	4738	B1	7720	B1
2706	B1	2742	A2	3619	A2	3711	B1	3737	B1	3771	B2	4713	A1	4739	B1	7730	A2
2707	B1	2743	B2	3623	A1	3712	B1	3742	B1	3772	A2	4714	A1	4740	B1	7740	A1
2708	B1	2744	B1	3624	A1	3713	B1	3743	B1	3774	A2	4715	A1	4741	B2	7780	A2
2709	B1	2745	B2	3625	A1	3714	B1	3744	B1	3775	B2	4716	A1	4742	B2	7781	B2
2710	B1	2746	B1	3626	A1	3715	B1	3745	B1	3776	B2	4717	A1	4744	A2	7783	A2
2711	B1	2747	B1	3628	A1	3716	B1	3746	B1	3777	B2	4718	A1	4745	A1	7784	B2
2712	B1	2760	A2	3630	A1	3717	A1	3748	B1	3779	B2	4719	A2	4746	A1	7787	B1
2717	A2	2769	B1	3672	A2	3718	B2	3749	A1	3780	B2	4720	A2	4747	A1	7791	A1
2718	B2	2770	B1	3676	A2	3719	A2	3751	A1	3781	B1	4721	A2	4748	A1	7792	A1
2719	A2	2781	B2	3678	A1	3720	B2	3752	A1	3784	B2	4722	A2	4785	A2		
2720	B2	2782	B2	3679	A1	3721	A2	3753	A1	3786	A2	4723	B1	4790	B2		
2721	A2	2786	B2	3680	A1	3722	A2	3754	A1	3787	A2	4724	B1	4794	B1		
2722	B2	2787	B2	3686	A2	3723	B2	3755	A1	3788	B2	4725	A1	4795	A1		
2723	A2	3601	A1	3687	A2	3724	B2	3756	A1	3789	A2	4726	B1	7610	A2		



Algumas posições desta placa foram preparadas para SMD tamanho 0603 & 0805, nestas posições podem ser usados SMD tamanho 0603.

CIRCUITO ANALÓGICO

1701 F9	2705 A2	2712 B6	2719 C5	2726 D4	2735 B3	2745 F5	2765 B4	2785 F1	3705 A4	3712 B4	3719 C6	3726 D5	3733 A2	3744 F8	3753 F5	3760 A7	3767 A7	3774 E3	3781 D2	4794 C6	6774 D3	6786 B7	7782 E1	9791 A8
1710 C1	2706 A2	2713 A6	2720 D5	2727 A3	2737 A6	2746 F8	2769 F7	2786 D1	3706 B4	3713 A7	3720 E6	3727 A7	3734 B2	3745 F8	3754 E8	3761 E3	3768 E8	3775 F3	3784 D1	5701 D2	6775 C3	6787 B7	7783 E2	9792 B8
1730 A1	2707 A4	2714 B6	2721 C5	2728 E5	2738 B6	2747 E8	2770 F8	2787 D3	3707 A5	3714 B7	3721 C6	3728 B7	3735 A2	3746 E8	3755 E7	3762 E2	3769 E4	3776 F2	3786 F4	5703 F1	6776 F3	6788 D2	7784 D2	9793 A6
2701 B2	2708 B4	2715 A4	2722 D5	2729 A8	2741 D6	2760 E3	2780 F3	3701 B1	3708 B4	3715 A6	3722 C6	3729 A7	3736 B1	3748 C8	3756 D8	3763 A5	3770 F2	3777 F2	3787 C3	6770 E2	6777 E2	7730 D6	7786 C2	
2702 B2	2709 A5	2716 C4	2723 C5	2730 B8	2742 C3	2761 B5	2781 F2	3702 C2	3709 A4	3716 B6	3723 A3	3730 B7	3741 A6	3749 C7	3757 D8	3764 A5	3771 F2	3778 E1	3788 C3	6771 E2	6778 E4	7740 A8	7787 C8	
2703 A2	2710 B5	2717 C6	2724 D5	2733 A5	2743 F1	2762 B6	2782 F2	3703 A2	3710 C4	3717 C6	3724 D5	3731 A7	3742 C7	3751 E5	3758 D8	3765 B6	3772 F3	3779 D3	3789 F4	6772 D1	6782 C7	7780 F4	7791 F5	
2704 B2	2711 A6	2718 D6	2725 D4	2734 C4	2744 A4	2763 B6	2784 F1	3704 B1	3711 A5	3718 E6	3725 C5	3732 B7	3743 F8	3752 F4	3759 D7	3766 B7	3773 E3	3780 D2	4790 C3	6773 D1	6785 A7	7781 F3	7792 D8	

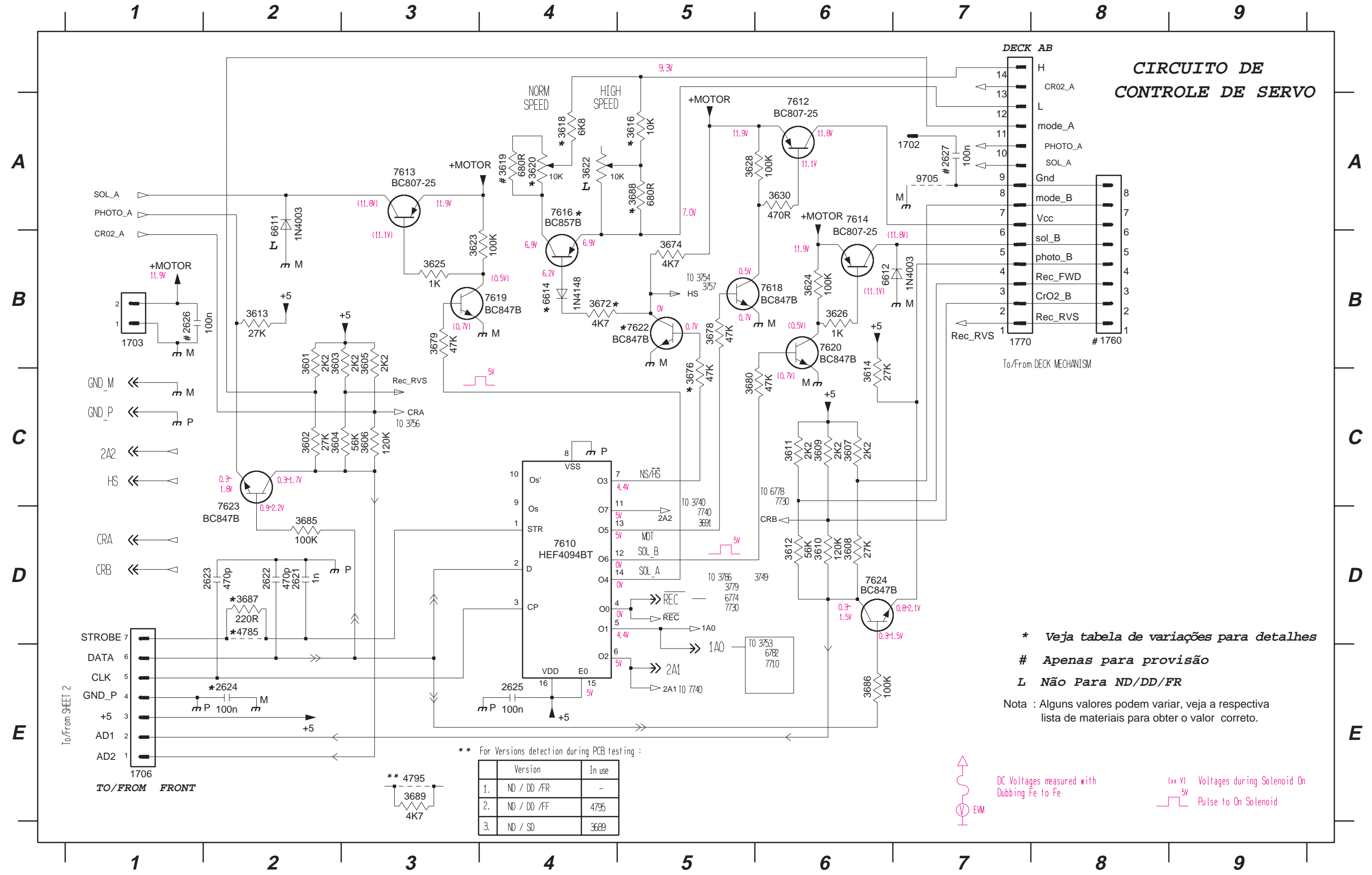


CIRCUITO ANALÓGICO

L Não Para ND/DD/FR
 * Veja tabela de variações PARA DETALHES
 # Somente para previsão
 Nota : Alguns valores podem variar, veja a respectiva lista de materiais para obter o valor correto.

CIRCUITO DE CONTROLE DE SERVO

- 1702 A7 1760 B8 2622 D2 2625 E4 3601 B2 3604 C2 3607 C6 3610 D6 3613 B2 3618 A4 3622 A4 3625 B3 3630 A6 3676 C5 3680 C5 3687 D2 4785 D2 6612 B6 7612 A6 7616 A4 7620 B6 7624 D6
 1703 B1 1770 B7 2623 D2 2626 B1 3602 C2 3605 B3 3608 D6 3611 C6 3614 C6 3619 A4 3623 B3 3626 B6 3672 B4 3678 B5 3685 D2 3688 A5 4795 E3 6614 B4 7613 A3 7618 B6 7622 B5 9705 A7
 1706 E1 2621 D2 2624 E2 2627 A7 3603 B2 3606 C3 3609 C6 3612 D6 3616 A5 3620 A4 3624 B6 3628 A5 3674 B5 3679 B3 3686 E6 3689 E3 6611 A2 7610 D4 7614 A6 7619 B4 7623 D2



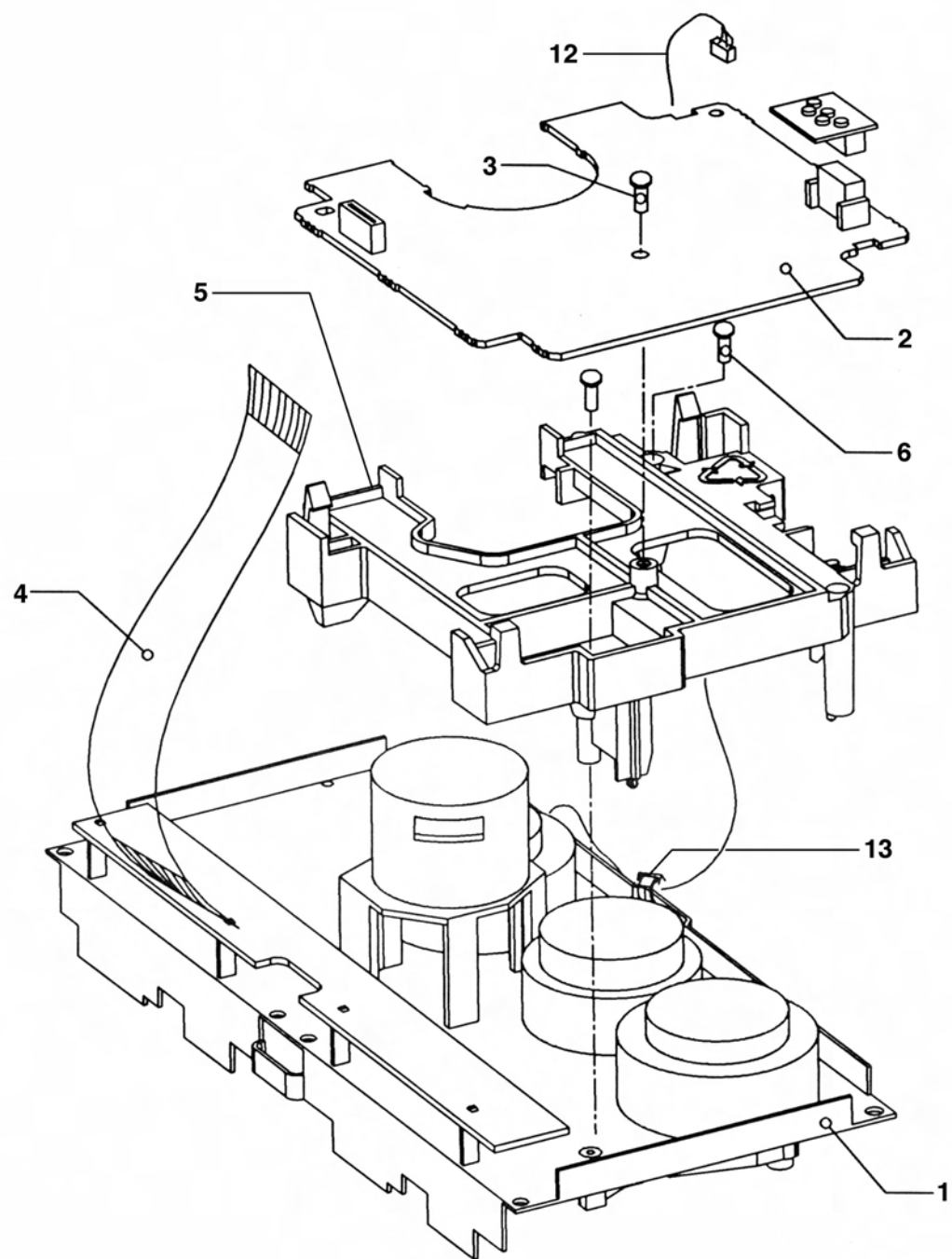
CIRCUITO DE CONTROLE DE SERVO

* Veja tabela de variações para detalhes
 # Apenas para provisão
 L Não Para ND/DD/FR
 Nota : Alguns valores podem variar, veja a respectiva lista de materiais para obter o valor correto.

** For Versions detection during PCB testing :

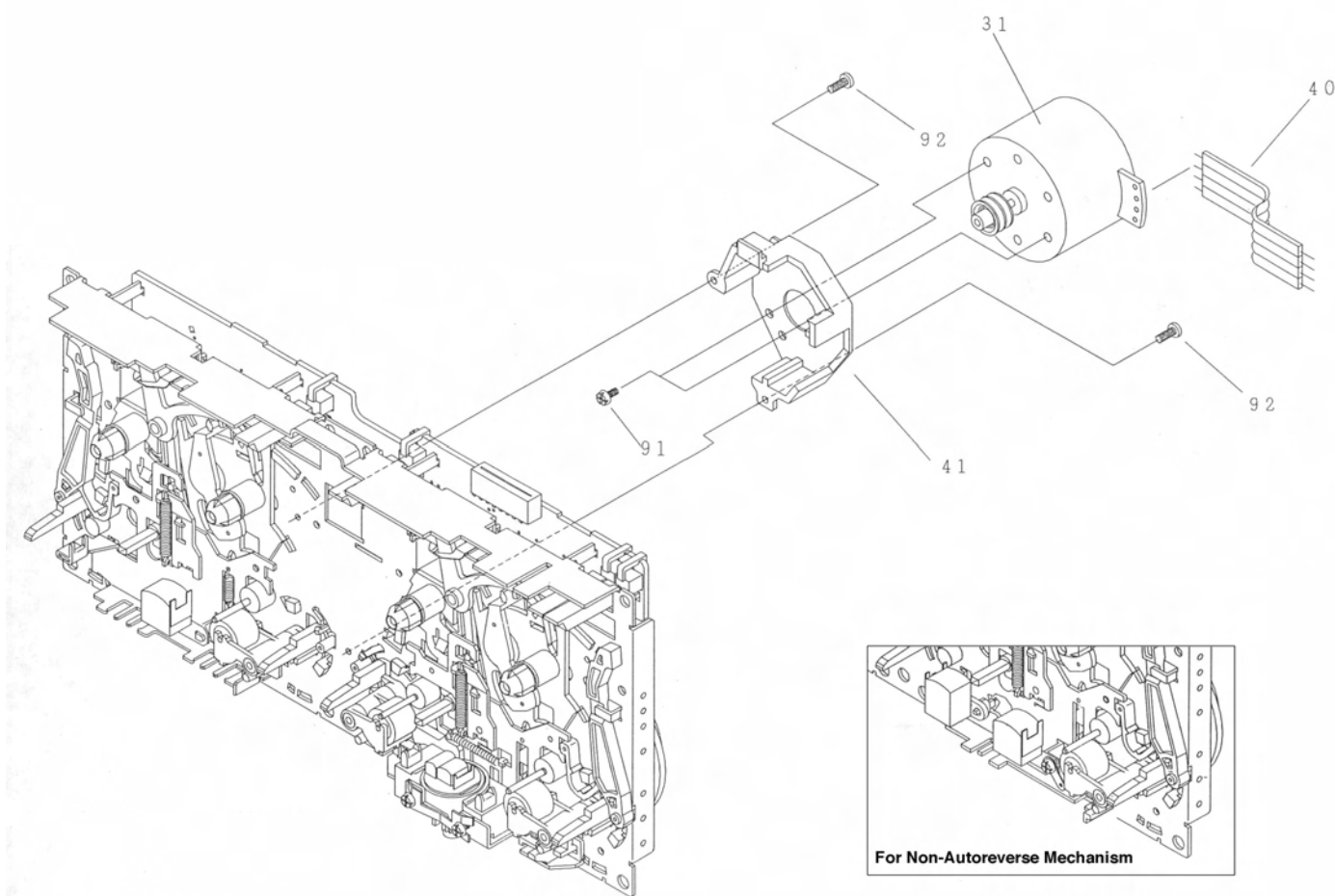
Version	In use
1. ND / DD /FR	-
2. ND / DD /FF	4795
3. ND / SD	3689





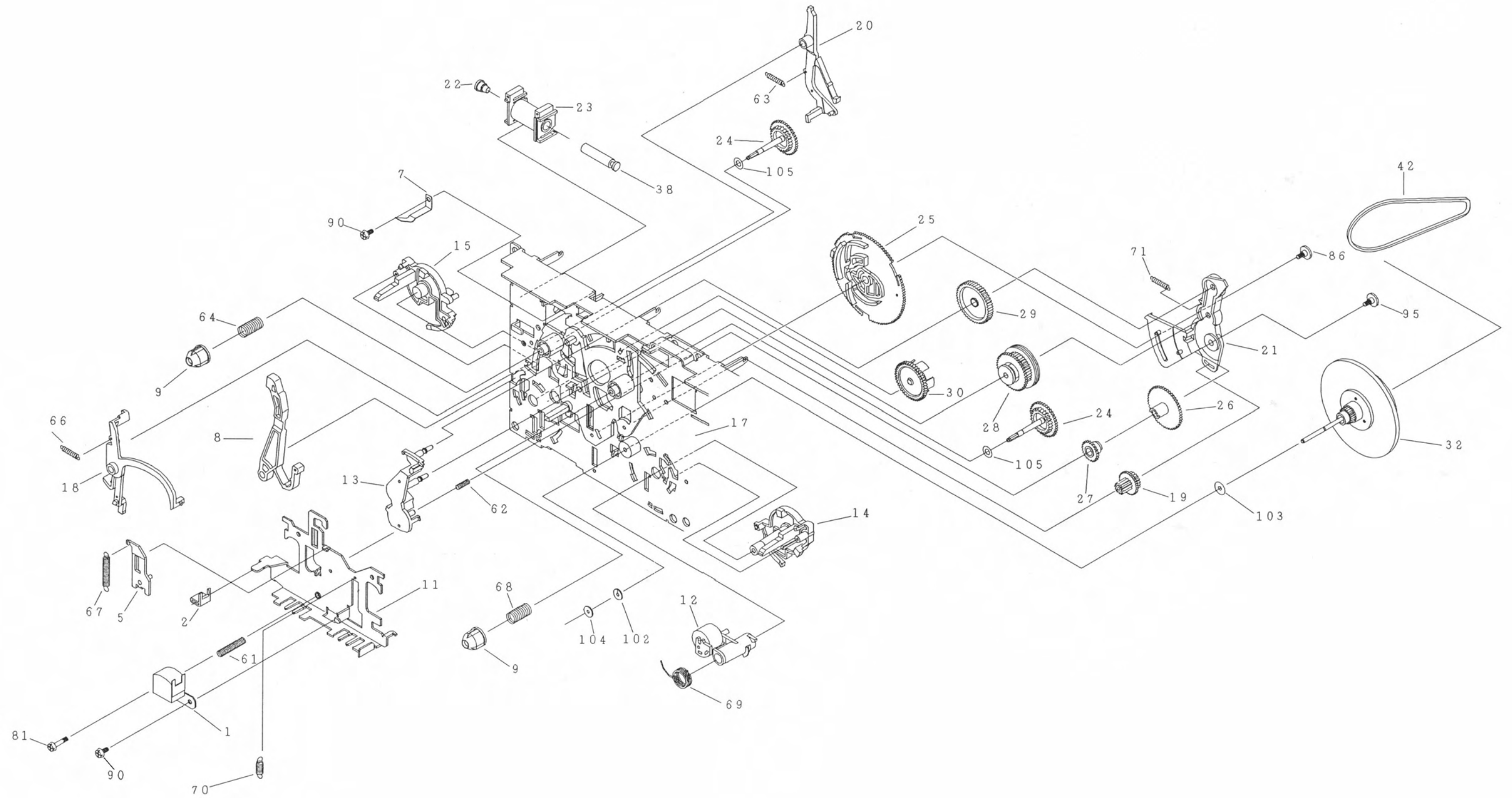
3139 118 77070 (Incl. ...77080) dd wk926

VISTA EXPLODIDA MÓDULO CASSETE

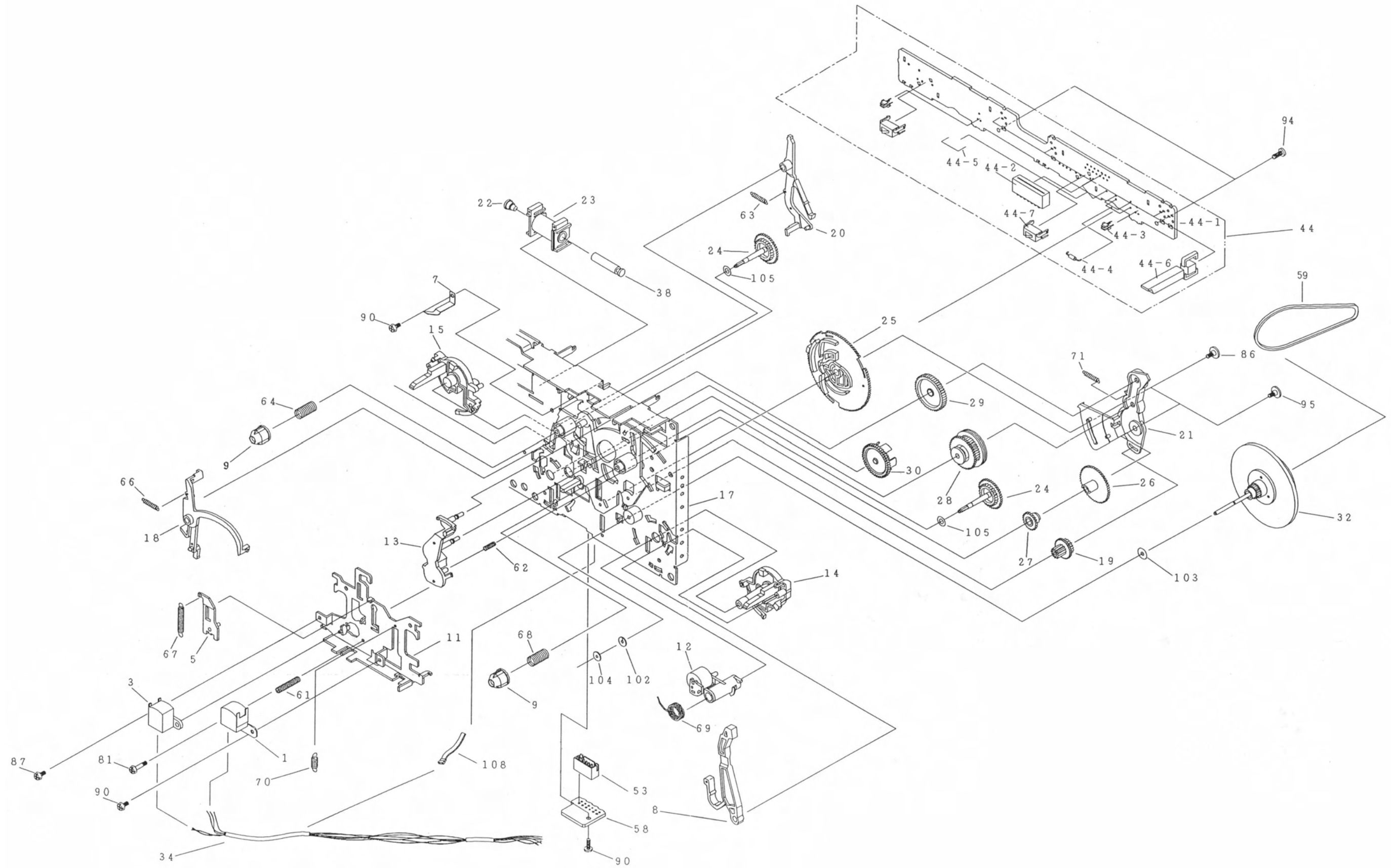


VISTA EXPLODIDA MECANISMO CASSETE - MOTOR

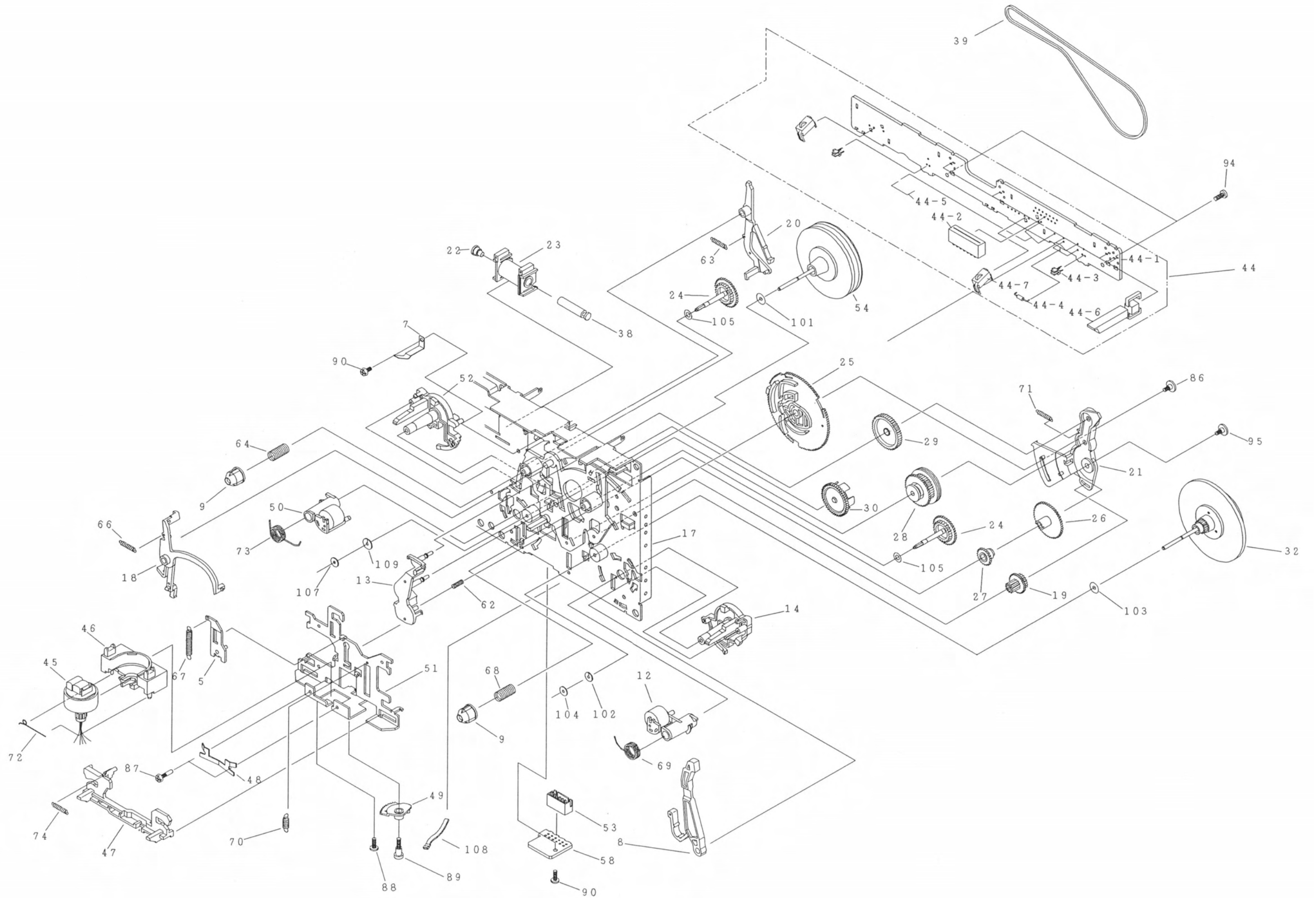
VISTA EXPLODIDA MECANISMO A - PLAY

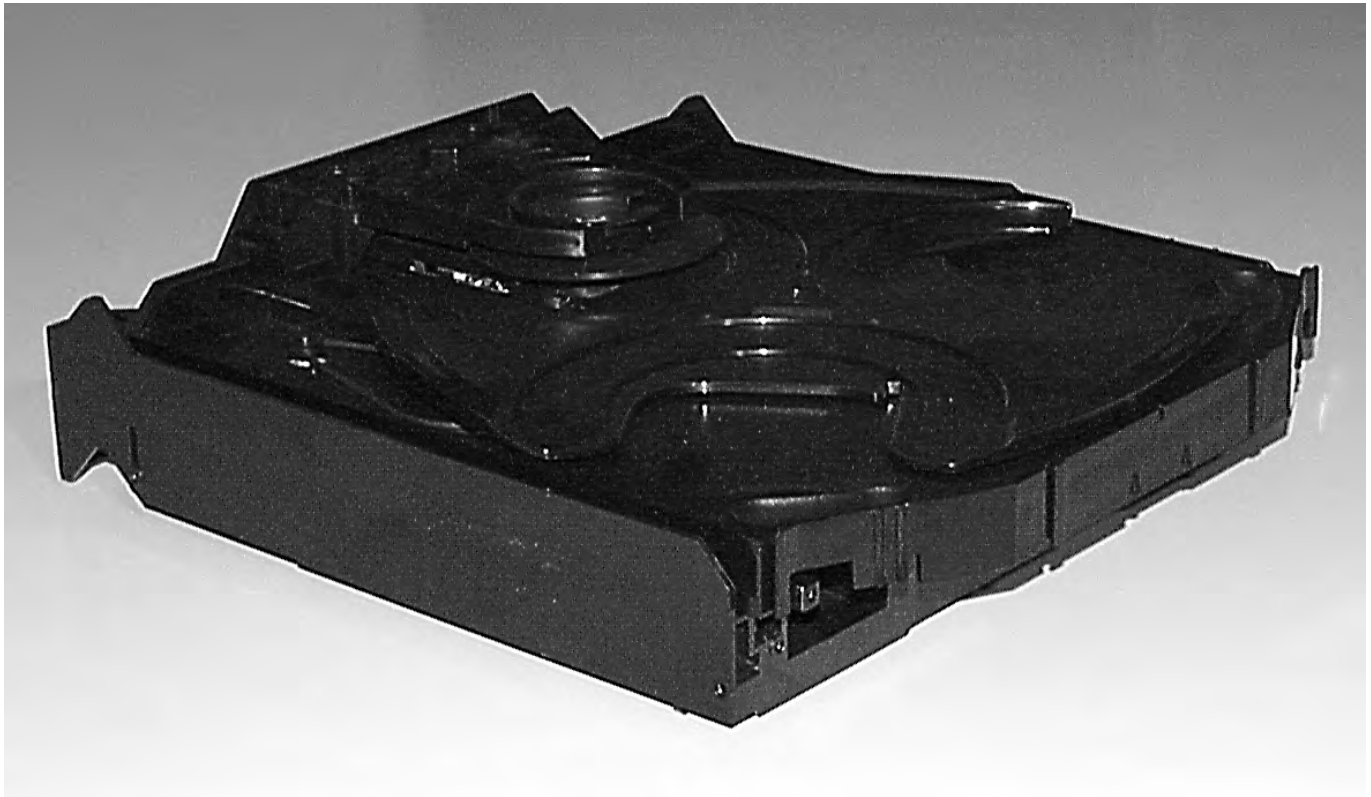


VISTA EXPLODIDA MECANISMO B - RECORD/PLAYBACK (Versão Não - Autoreverse)



VISTA EXPLODIDA MECANISMO B - RECORD/PLAYBACK (Versão Autoreverse)





3CDC-LC-MB

(3 Disc Carousel Changer)

Layout stage .2

CONTEÚDO

Sugestões de manutenção.....	44
Ligações.....	46
Diagrama em blocos.....	47
Guia de placa - componentes.....	48
Guia de placa - Painel Principal.....	48
Esquema elétrico - parte 1.....	49
Guia de placa - Painel Principal.....	50
Esquema elétrico - parte 2.....	51
Vista Explodida.....	52



ADVERTÊNCIA

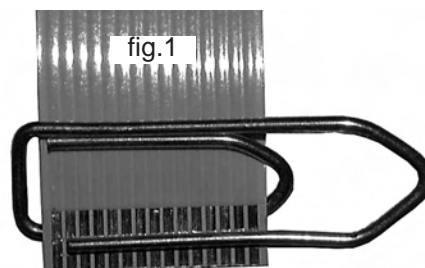
CAPACITORES CARREGADOS NO PAINEL SERVO PODEM DANIFICAR CIRCUITOS DO DRIVE CD QUANDO CONECTAR UM NOVO MECANISMO. ALÉM DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA COMO:

- **DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO**
- **PROTEÇÃO ESD**

MEDIDAS ADICIONAIS DEVEM SER OBSERVADAS PELO TÉCNICO.

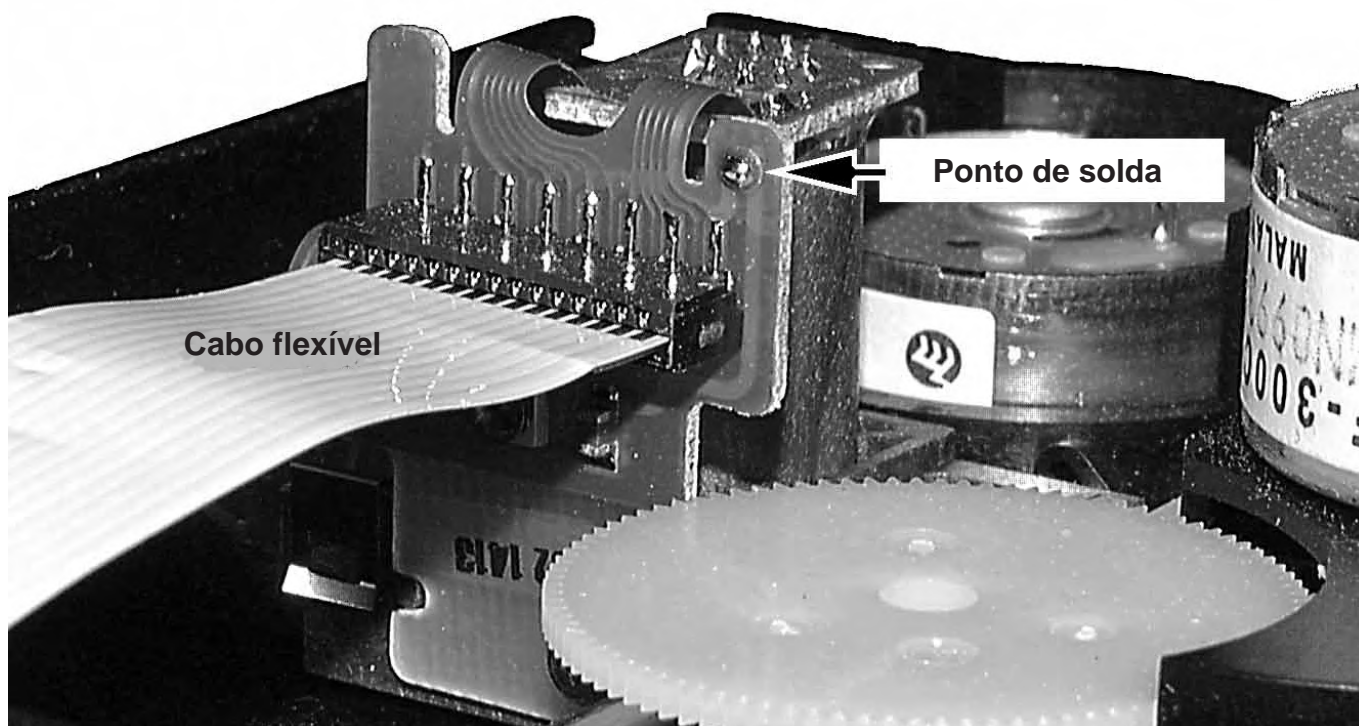
Os seguintes passos devem ser executados quando substituir o mecanismo CD:

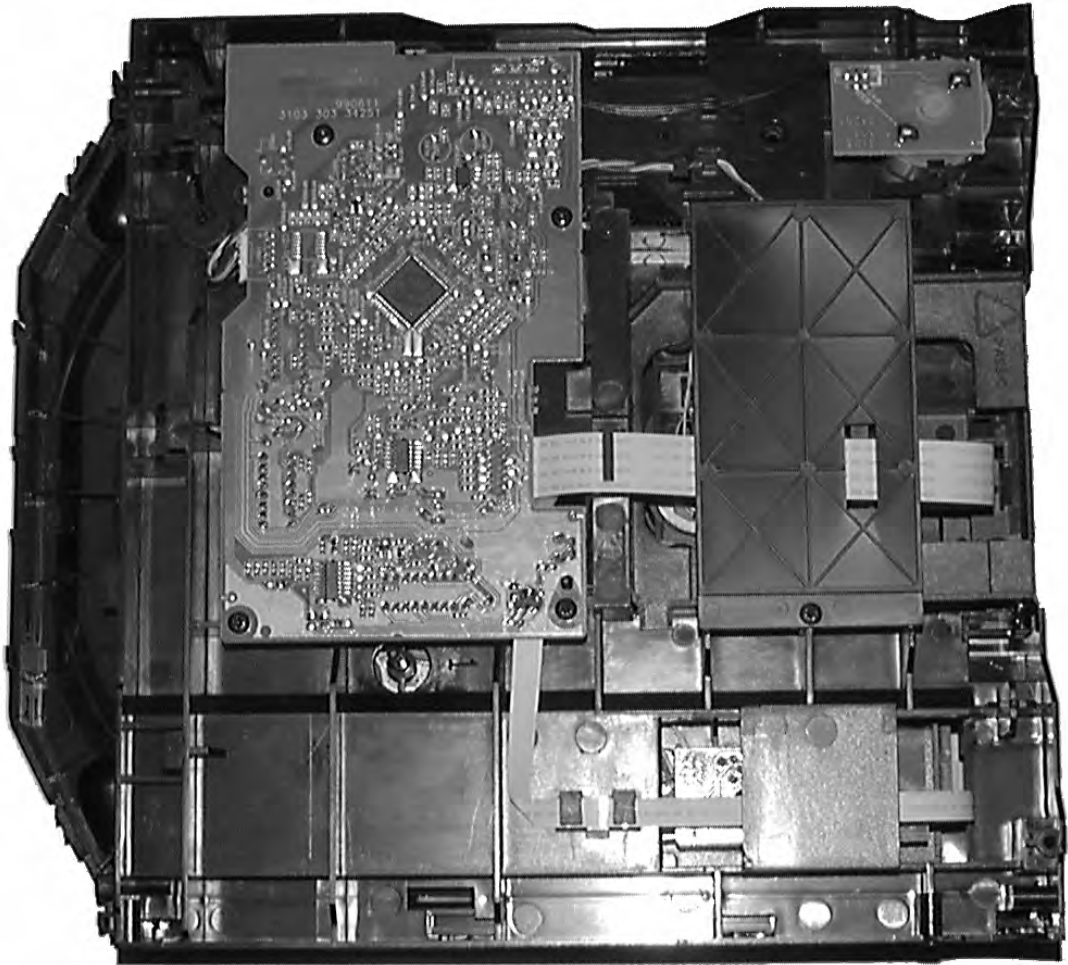
1. Desconecte o cabo flexível do drive CD do driver antigo
2. Curto-circuite o cabo flexível com um clip de papel (fig.1)
3. Remova o drive CD antigo
4. Remova o curto-circuito do cabo flexível
5. Conecte o cabo flexível ao novo CD driver
6. Posicione o novo CD driver em sua posição
7. Remova o curto-circuito da unidade laser



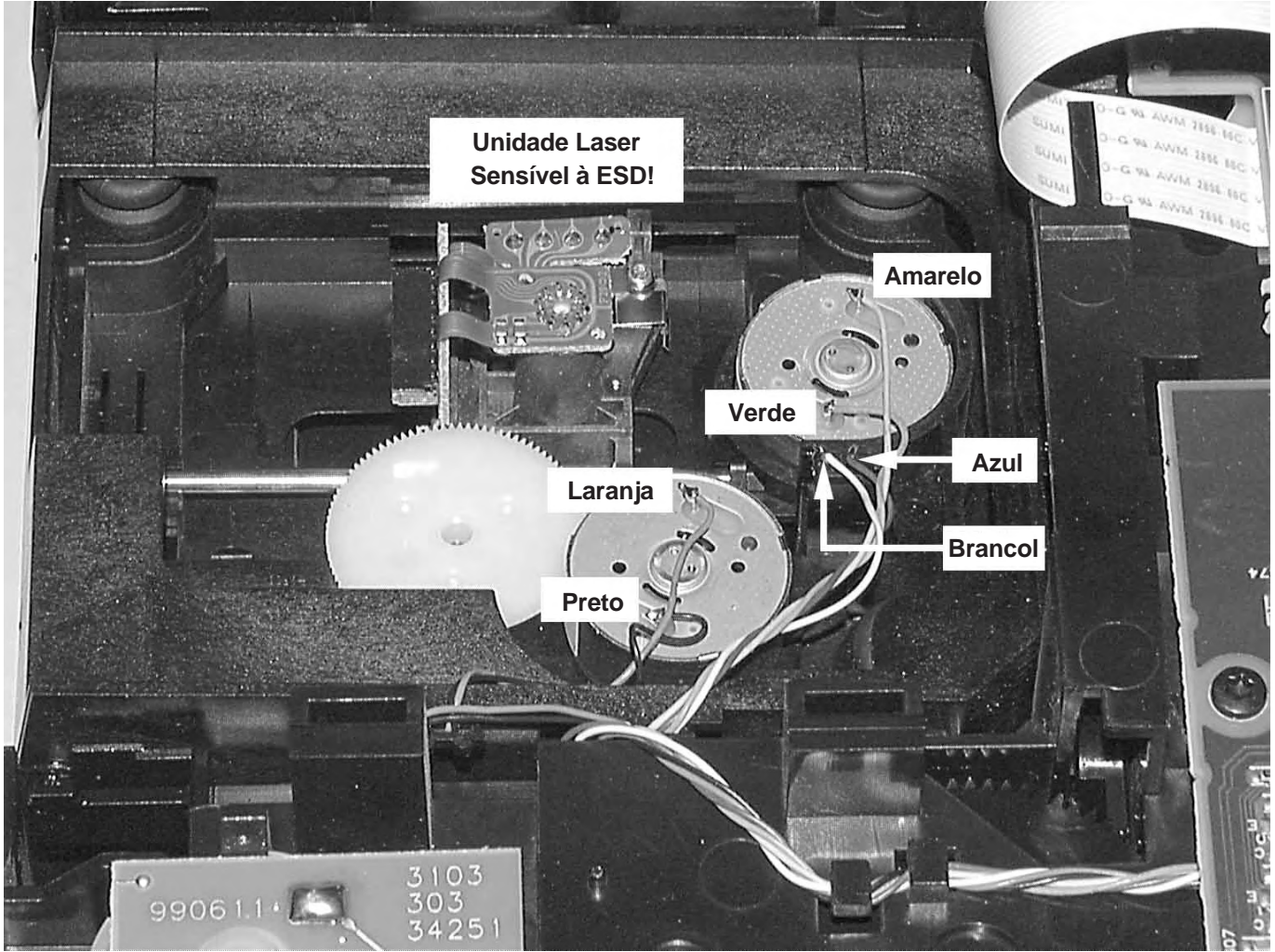
Atenção: O diodo laser da unidade de CD é protegido contra ESD por um ponto de solda que curto-circuita o diodo laser à terra.

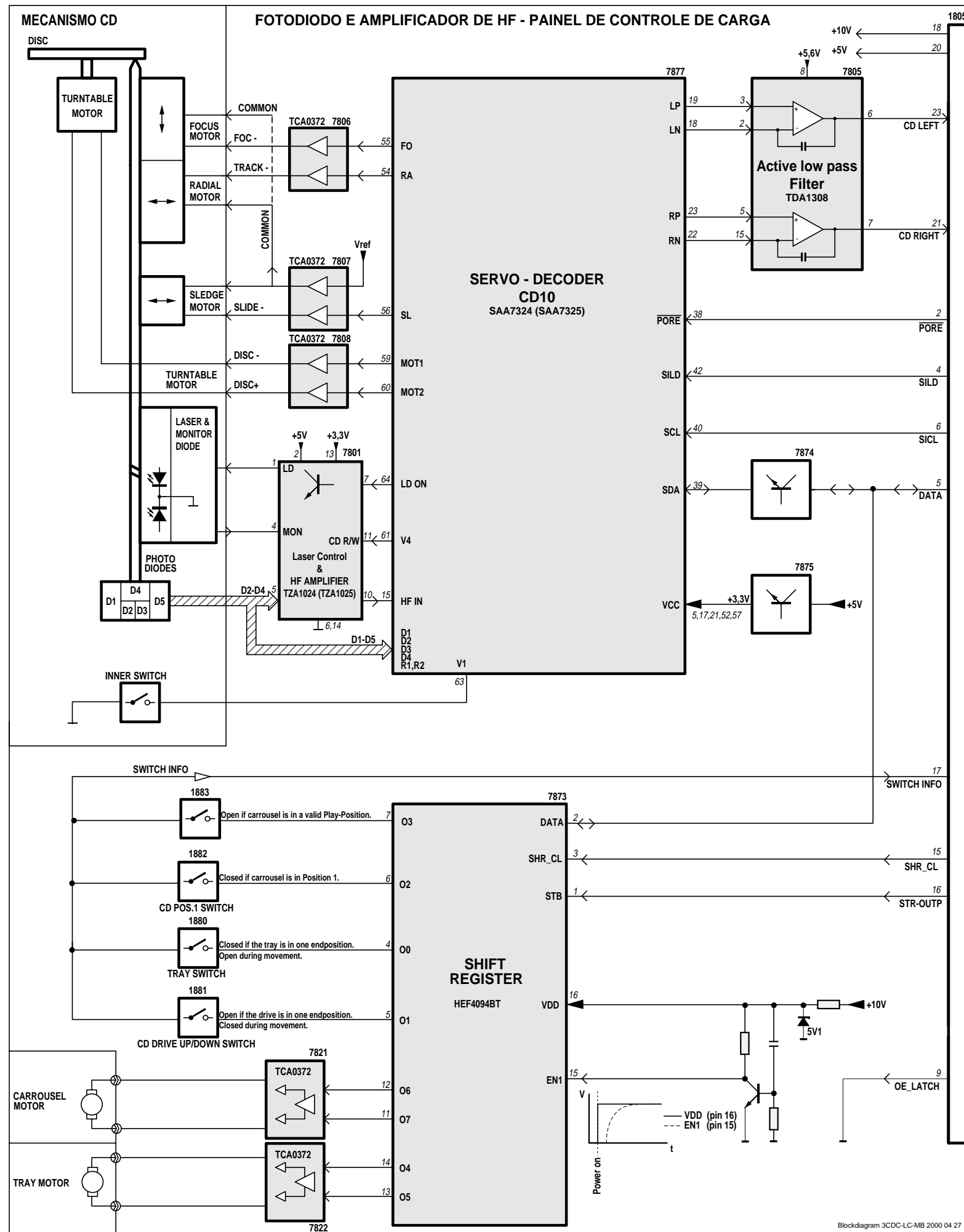
Para o correto funcionamento do CD o curto-circuito deve ser removido **após** a conexão do drive ao conjunto.



POSIÇÃO DE SERVIÇO

Ligações

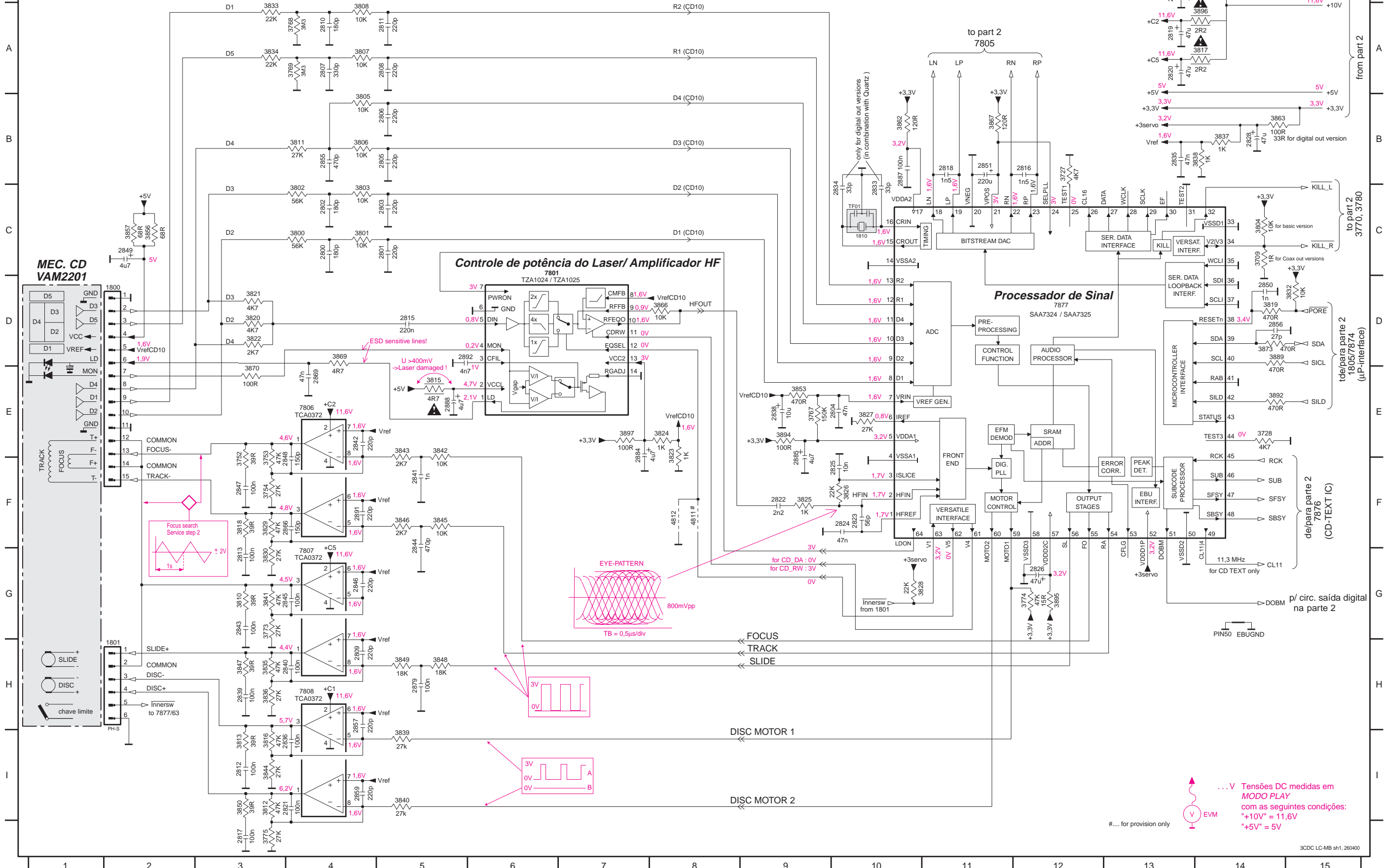




FLEX-FOIL
8001

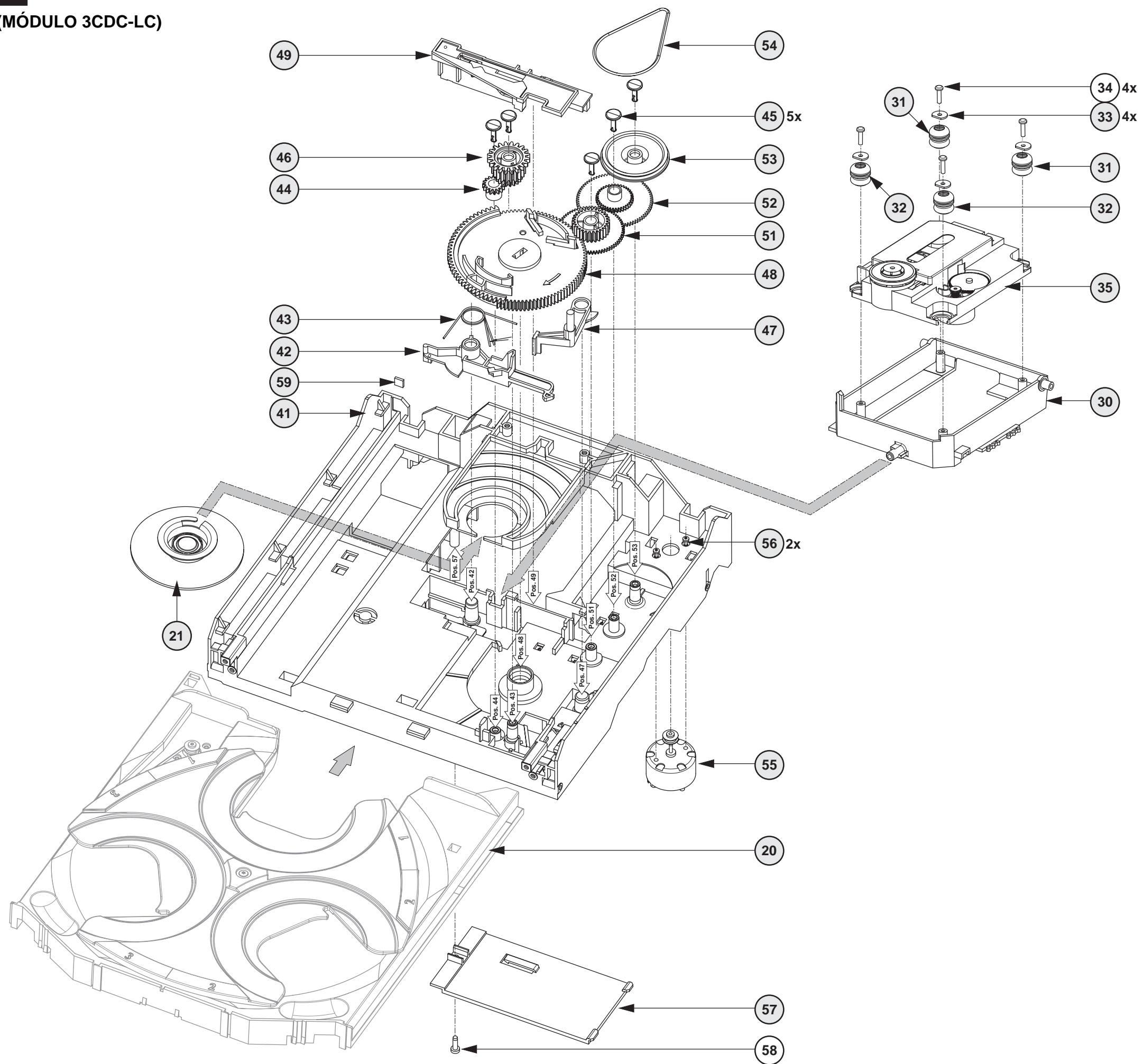
1800 D1	2801 C5	2805 B5	2809 H4	2813 G3	2818 B11	2822 F9	2826 G12	2835 B13	2839 H3	2843 G3	2847 F3	2851 B11	2859 I4	2884 E7	2891 F4	3728 E14	3767 E9	3774 G12	3802 C4	3806 B4	3811 B4	3816 I3	3820 D3	3824 E8	3828 G10	3833 A3	3837 B14	3841 G3	3845 F5	3849 H5	3856 C2	3866 D8	3873 D14	3895 G12	4812 F8	7808 H4
1801 G1	2802 C4	2806 B5	2810 A4	2815 D5	2819 A13	2823 F10	2828 B14	2836 I4	2840 H4	2844 F5	2848 F4	2855 B4	2866 F4	2885 F9	2892 D5	3729 E14	3768 A4	3775 I3	3803 C4	3807 A4	3812 I3	3817 A14	3821 D3	3825 F10	3829 F3	3834 A3	3838 B14	3842 E5	3846 F5	3850 I3	3857 C2	3867 B11	3889 D14	3896 A14	7801 E7	7877 D12
1810 C10	2803 C5	2807 A4	2811 A5	2816 B12	2820 A13	2824 F10	2833 C10	2837 A13	2841 F5	2845 G4	2849 C2	2856 D14	2869 E4	2887 B10	3709 C14	3753 F3	3769 A4	3800 C4	3804 C14	3808 A4	3813 I3	3818 F3	3822 D3	3826 F9	3830 G3	3835 H3	3839 I5	3843 I3	3847 H3	3852 A14	3862 B10	3869 D4	3892 E14	3897 E7	7806 E4	7807 G4
2800 C4	2804 E10	2808 A5	2812 I3	2817 I3	2825 F10	2834 C10	2838 E8	2842 E4	2846 G4	2850 D14	2857 H4	2888 E5	2879 H5	2888 E5	3727 B12	3754 F3	3773 G3	3801 C4	3805 B4	3810 G3	3815 E5	3819 D14	3823 E8	3827 E10	3832 D15	3836 H3	3840 I5	3844 I3	3848 H5	3853 E9	3863 B14	3870 E3	3894 E9	4811 F8	7807 G4	

3CDC-LC - Painel Principal
parte 1

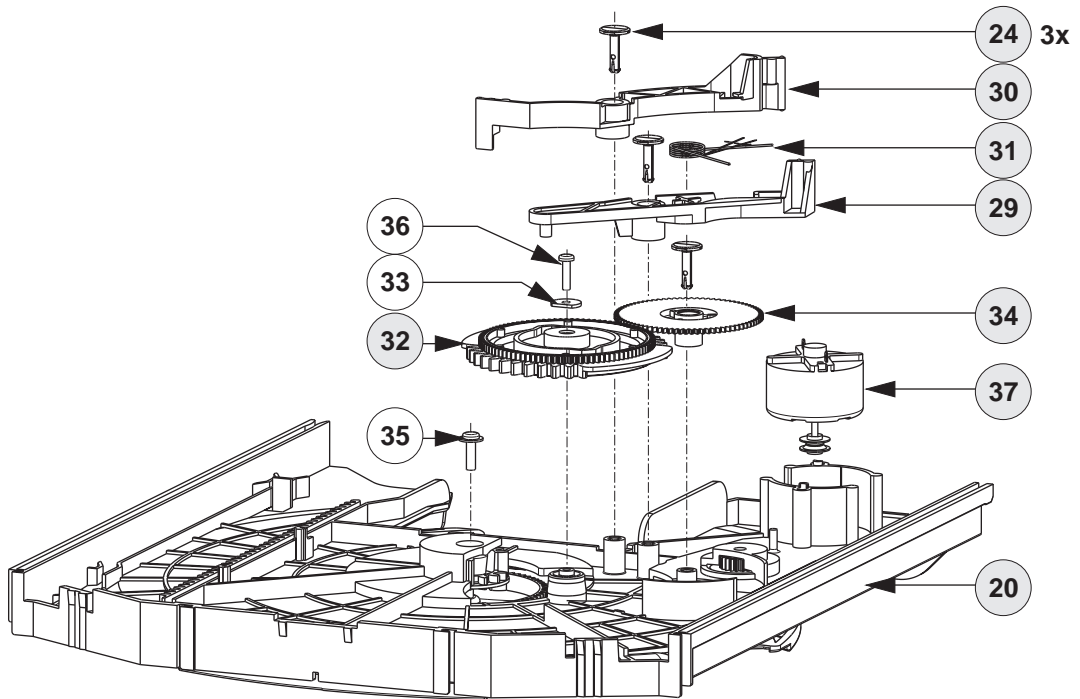


#.... for provision only

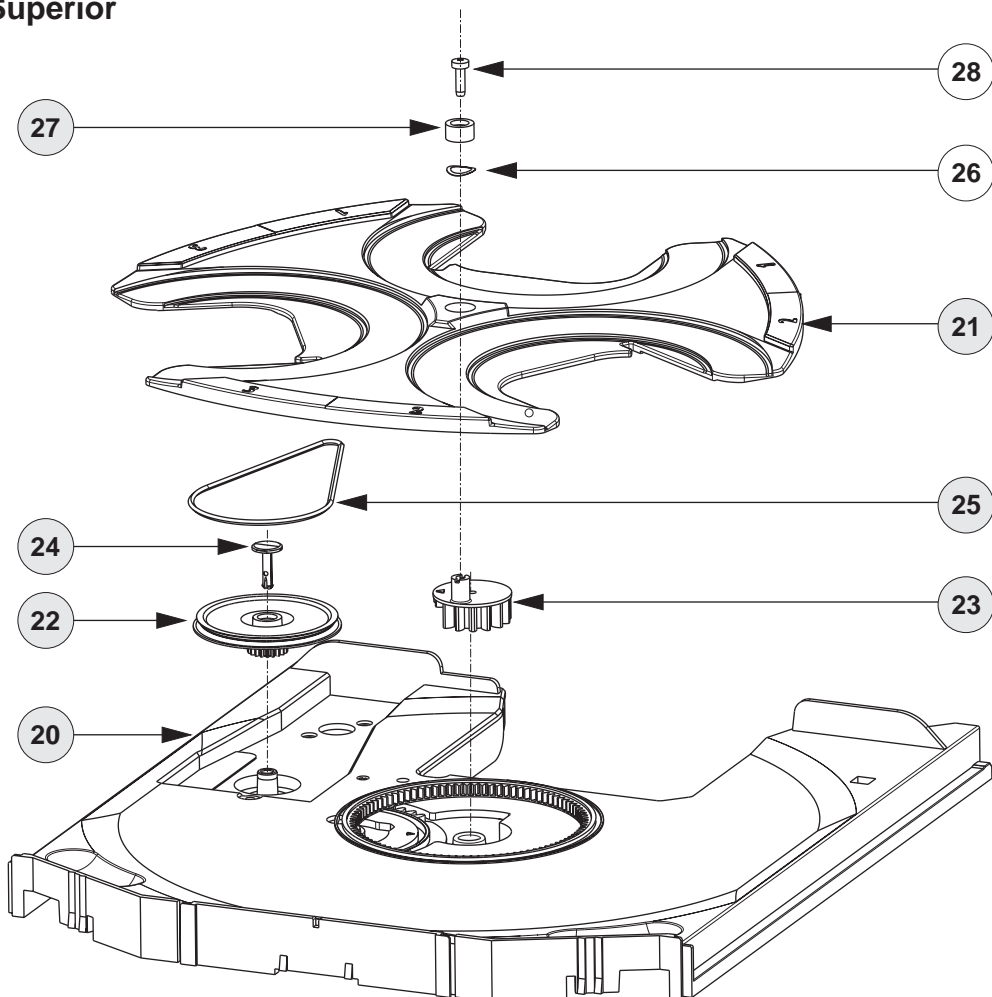
VISTA EXPLODIDA (MÓDULO 3CDC-LC)



Vista Inferior



Vista Superior



PAINEL COMBI

CONTEÚDO

Breve introdução.....	55
Tabela de Versões.....	56
Transformador - Esquema & Guia de Placa.....	57
Guia de Placa - Layout.....	58
Guia de Placa - Lado dos Componentes.....	59
Esquema elétrico Fonte de Alimentação.....	60
Esquema elétrico Seleção de Entrada & Amplificador.....	61
Karaoke- Esquema & Guia de Placa.....	62
Teclado CDC & Fone de Ouvido - Esquema & Guia de Placa.....	63

A. TRANSFORMADOR

O transformador permite conexão à rede elétrica.

B. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

A fonte de alimentação consiste de retificadores, capacitores de filtro e reguladores de tensão. As tensões reguladas incluem +5V6, +LED, +12A, +12M, -33V, PWDN. A tensão +C para o amplificador de potência não é regulada. F1-F2 é a alimentação para o filamento do Display FTD.

C. SELEÇÃO DE ENTRADA & AMPLIFICADOR

a) SHIFT REGISTER (CONTROLE DE AF)

O shift register IC 7402 (HEF4094BP) encaminha comandos do μ P para controlar as funções de AF que incluem seleção de entrada (linhas de controle A0 & A1), modos DSC, DBB, IS e CD_ON (via +CD). Outras linhas de controle como MUTE, AMPON, STBY e PWM vem diretamente do μ P no Painel Frontal.

b) SELEÇÃO DE ENTRADA

Uma das 4 entradas, AUX, TAPE, TUNER e CD, podem ser selecionadas via linhas A0 & A1 que controlam o IC 7501 (HEF4052BP). O microfone de Karaoke é conectado ao amplificador de sinal (Tr 7503 & 7504).

O sinal é então separado em, caminho de gravação (para gravação em fita) e ao caminho do sinal principal (ao controle de volume PWM).

c) CONTROLE DE VOLUME PWM

O controle de volume utiliza 4 Transistores 7505, 7506, 7507 & 7508 (ON4986 ou BC557B casados) e sinal de controle PWM do μ P. Para melhor performance os transistores para os canais esquerdo e direito devem ser casados, com características de ganho semelhantes.

d) CARACTERÍSTICAS DE SOM

As características de som incluem os modos DBB, IS e DSC. As características são realizadas com o hex-inverter IC 7530 (HEF4069UBD) como buffer/amplificador e transistores como chaves eletrônicas controladas pelo shift registers (controle de AF).

e) AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA

IC 7391 (AN7124) é usado como amplificador de potência.

f) CONTROLE DO CD

Este circuito chaveia a alimentação +CD (derivado de +12A) para controle do servo CD, circuito HF e emissor de laser durante o Modo CD apenas.

g) SAÍDA DA MATRIZ SURROUND

A característica matriz surround é fornecida "on board". Esta característica é opcional apenas em algumas versões.

D. KARAOKE

a) KARAOKE SIMPLES

É um 1-mic. amplificador mono usando componentes discretos. Tem um controle de nível usando um potenciômetro rotativo. Esta característica é disponível em apenas algumas versões.

E. FONE DE OUVIDO

a) SAÍDA DE FONE DE OUVIDO

A saída de fone de ouvido é derivada da saída do amplificador de potência através de resistores de atenuação que são dimensionados para entregar 25mW em um fone de ouvido de 32 ohm.

F. TECLADO DO CDC

As teclas e LEDs de controle do CDC estão neste painel.

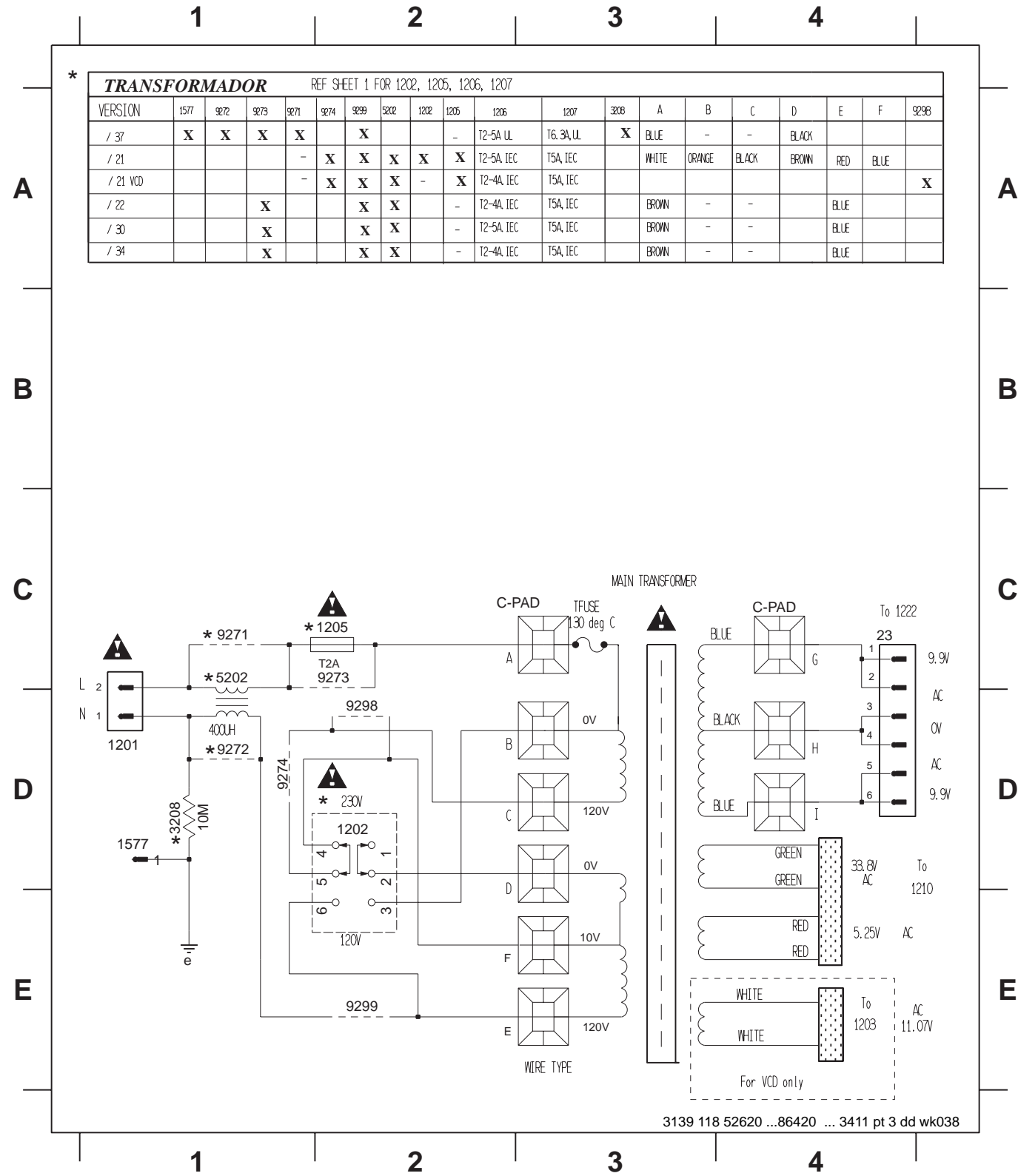
Usado do Painel Combi

A54050	FW-C200/21/21M
A54060	FW-C220/22/34
A54090	FW-C250/37
A54100	FW-C250/21
A54110	FW-C280/22/34
A54120	FW-C290/21
A54330	FW-C200/30
A54350	FW-C200/33
A54440	FW-C150/37

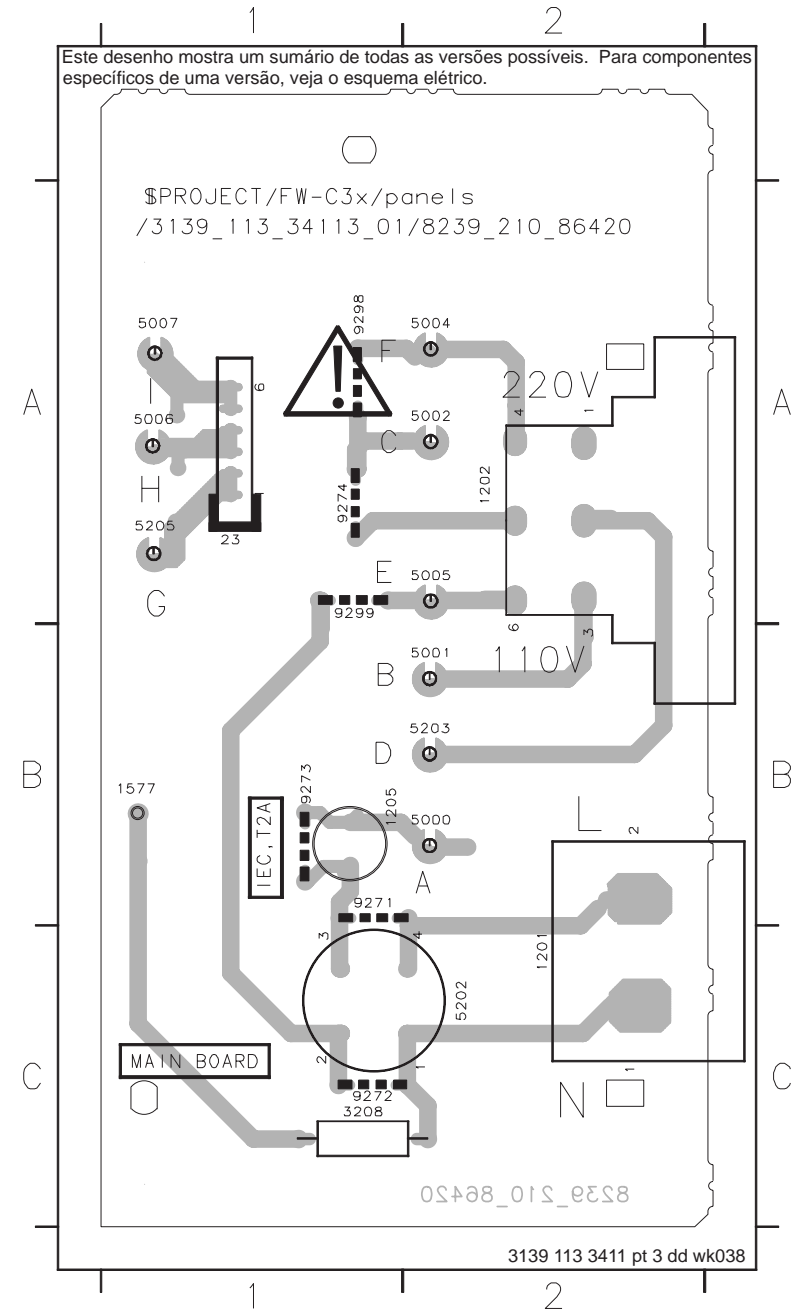
NOTAS:

Features/Configuration:	A54050	A54060	A54090	A54100	A54110	A54120	A54330	A54350	A54440		
Aux-In	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Sub-woofer Out	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Digital Out	-	-	-	-	x	x	-	-	-		
I.S.	-	-	-	-	x	x	-	-	-		
Voltage Selector	x	-	-	x	-	x	-	-	-		
Karaoke	x	-	-	x	-	x	-	x	-		
DBB	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
DSC	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Matrix Surround	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1-band Spectrum Analyser	x	x	x	x	-	-	x	x	x		
3-band Spectrum Analyser	-	-	-	-	x	x	-	-	-		
12W	-	-	-	-	-	-	-	-	x		
18W	x	x	-	-	-	-	x	x	-		
25W	-	-	x	x	x	x	-	-	-		
VCD	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
NTC	-	-	-	x	-	x	-	-	-		
ECO-MTF	-	-	x	x	-	-	-	-	x		
ETF7	x	x	-	-	x	x	x	x	-		

23 C4 1202 D2 1577 D1 5202 C1 9272 D1 9274 D1 9299 E2
 1201 D1 1205 C2 3208 D1 9271 C1 9273 C2 9298 D2

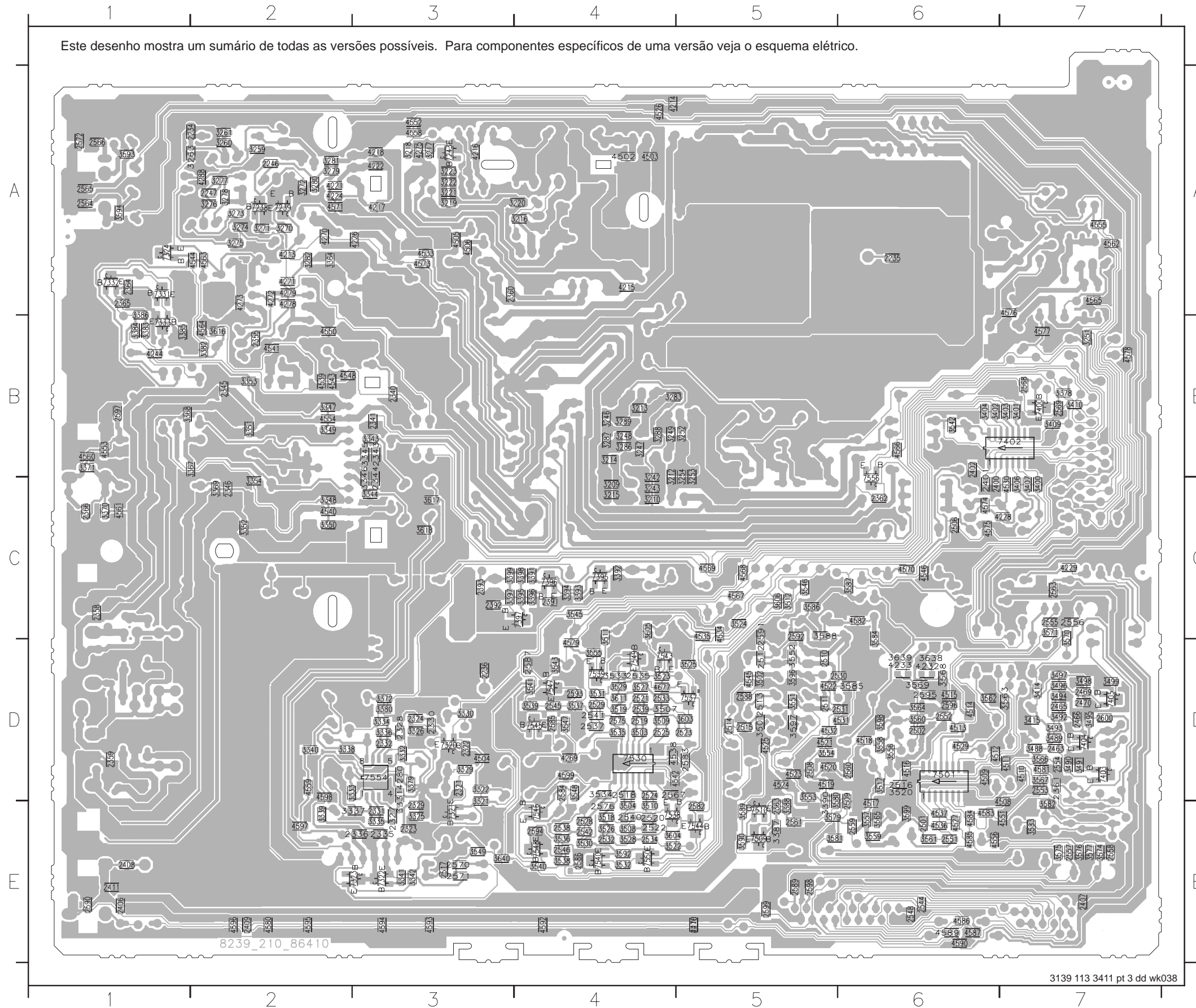


23 A1 1577 B1 5002 A2 5007 A1 9271 B1 9298 A1
 1201 C2 3208 C1 5004 A2 5202 C2 9272 C1 9299 A1
 1205 B1 5001 B2 5006 A1 5205 A1 9273 C1 9274 A1

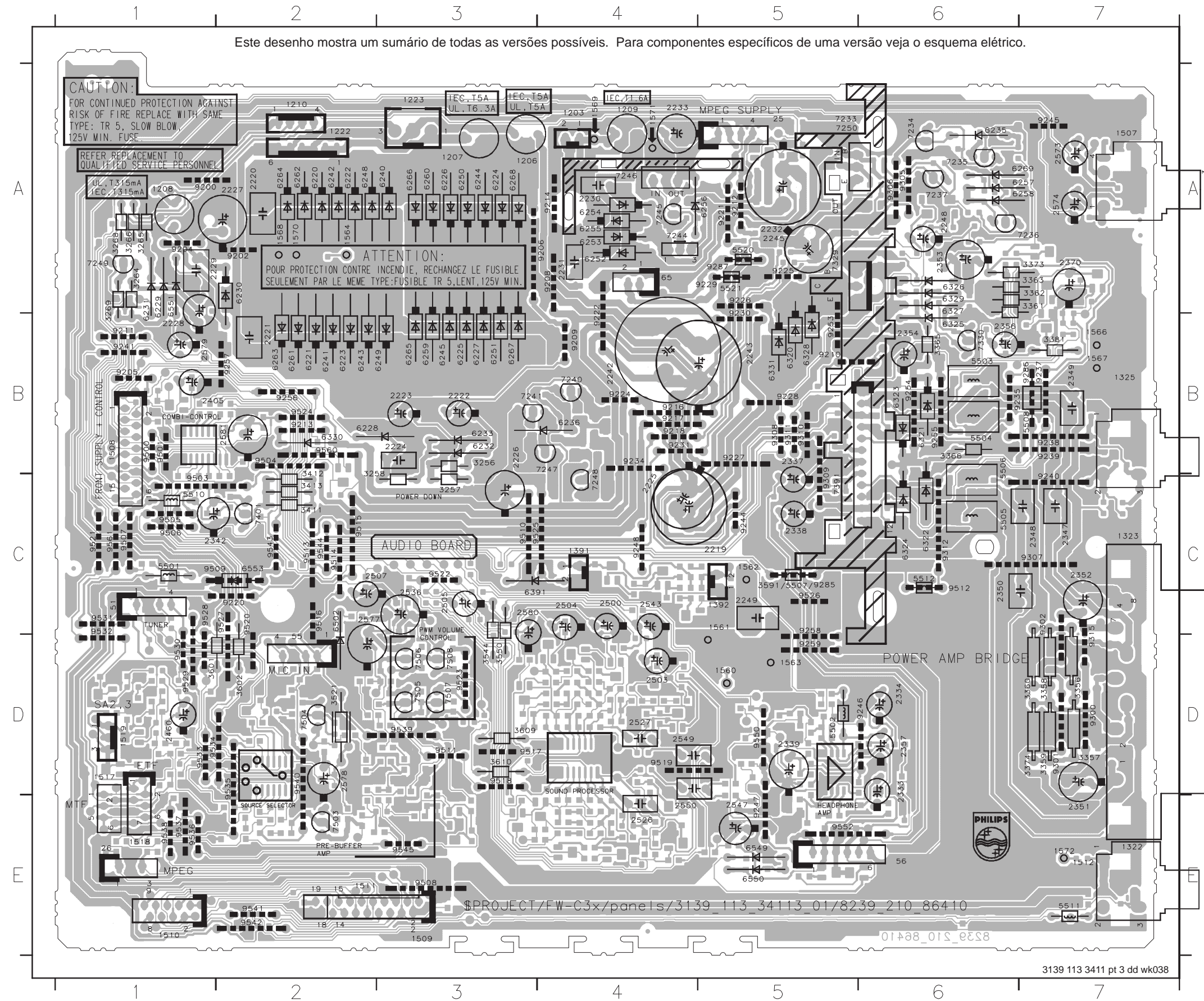


LADO DOS COMPONENTES SMD - PRINCIPAL

Este desenho mostra um sumário de todas as versões possíveis. Para componentes específicos de uma versão veja o esquema elétrico.

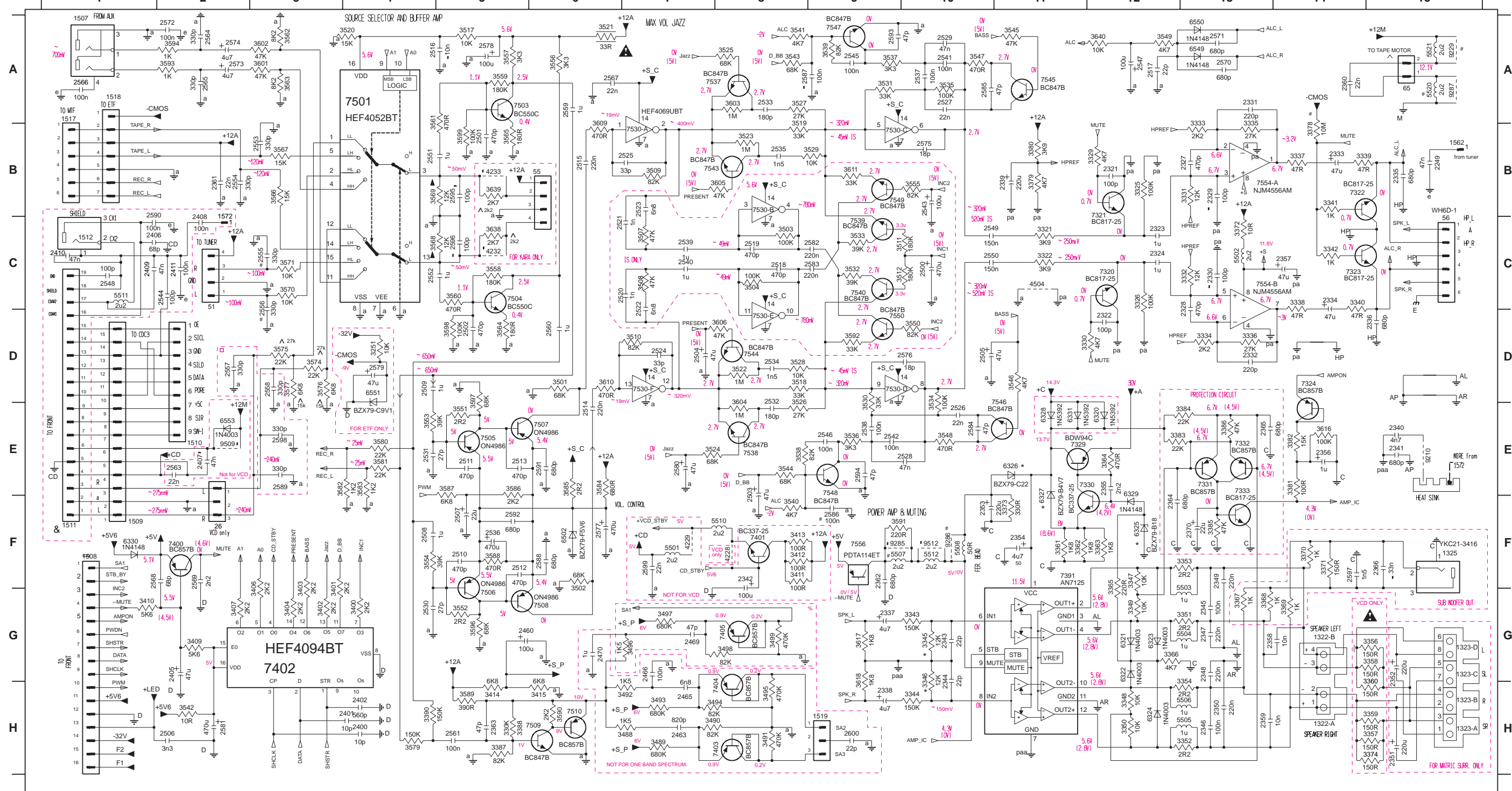


A	1	2	3	4	5	6	7
B	1	2	3	4	5	6	7
C	1	2	3	4	5	6	7
D	1	2	3	4	5	6	7
E	1	2	3	4	5	6	7



ESQUEMA ELÉTRICO- SELEÇÃO DE FONTES E AMPLIFICADOR

26 F2	1511 F1	2331 A13	2347 G13	2363 H5	2463 H7	2511 E5	2527 A10	2543 B10	2559 A6	2576 D10	2592 F5	3331 B13	3347 F12	3364 E12	3383 E12	3411 F8	3499 G8	3522 D8	3538 E8	3554 F4	3570 C3	3589 H5	3609 B6	5503 G13	6325 F12	7324 D14	7505 E5	7543 B7	9512 F10
51 C2	1512 C1	2332 D13	2348 G13	2364 F12	2465 H7	2512 F5	2528 E10	2544 C2	2560 D6	2577 F6	2593 A9	3332 C13	3348 H12	3365 F12	3384 E12	3412 F8	3501 D6	3523 B8	3539 A9	3555 B10	3571 C3	3590 H6	3610 D6	5504 G13	6326 E11	7329 E11	7506 G5	7544 D8	
56 C15	1517 A1	2333 A13	2349 F13	2365 E13	2466 G7	2513 E5	2529 G4	2545 A9	2561 H5	2578 A5	2594 E9	3333 B13	3349 G12	3366 G12	3385 F13	3413 F8	3502 F6	3524 E7	3540 F8	3556 A6	3574 D3	3591 F9	3611 B9	5505 H13	6327 F11	7330 E11	7507 E6	7545 D11	
65 A15	1519 H9	2335 B15	2351 H15	2370 F13	2470 G6	2515 B6	2531 E4	2547 A12	2563 E2	2579 D4	2595 B5	3334 D13	3350 H12	3367 G13	3386 E13	3414 H5	3503 C8	3525 A8	3541 A8	3557 A5	3575 D3	3592 D9	3616 E14	5506 H13	6328 E11	7331 E13	7508 G6	7546 D11	
1322-A H14	1522 B15	2336 D15	2352 G15	2400 H4	2401 H4	2501 B5	2517 A12	2533 A8	2549 C10	2565 A2	2590 E7	3335 B13	3351 G13	3368 G13	3387 H5	3415 H6	3504 C8	3526 E8	3543 A8	3558 C5	3576 D3	3593 A2	3617 G9	5507 F9	6329 F12	7332 E13	7509 H6	7547 A9	
1323-B H15	1523 B15	2337 G9	2353 F10	2401 H4	2402 H4	2502 D5	2518 C8	2534 D8	2550 C10	2566 A1	2592 C9	3337 B14	3353 F13	3370 H4	3390 H4	3489 H7	3508 C7	3528 D8	3544 E8	3560 C5	3579 H4	3596 G5	3638 C5	5510 F8	6331 E11	7331 F11	7510 A7	7549 B10	
1323-C G15	1523 C12	2340 E15	2356 E14	2406 C1	2407 E2	2505 D10	2521 C6	2537 A10	2553 B3	2570 A13	2586 F9	3338 C14	3354 H13	3371 F14	3400 G4	3490 H7	3509 B7	3529 B9	3545 A11	3561 A4	3580 E4	3597 D5	3640 A12	5511 C1	6502 F6	7400 F2	7530-B H8	7550 D10	
1323-D G15	1523 D12	2341 E15	2357 C14	2407 E2	2408 B2	2506 H2	2522 C7	2538 E9	2554 B2	2571 A13	2587 A8	3339 B14	3356 G15	3372 C13	3401 G3	3491 H8	3510 D7	3530 E9	3546 D11	3562 A3	3581 E4	3598 D5	3640 A12	5512 F10	6503 E12	7401 F8	7530-C B9	7550-F C13	
1325 F15	1524 C12	2342 F8	2358 G13	2408 B2	2409 C1	2507 F5	2523 B7	2539 C7	2555 C3	2572 A2	2588 F9	3340 C14	3359 H15	3378 B14	3404 G3	3494 H7	3517 A5	3533 C9	3549 A12	3565 B5	3584 E6	3602 A3	3623 B5	5513 F10	6504 A13	7402 G3	7530-D D9	7550-F C13	
1507 A1	1527 B13	2343 G10	2359 H13	2409 C1	2410 C1	2508 F4	2524 D7	2540 C7	2558 E3	2589 E3	2598 E3	3341 G10	3361 F11	3380 H11	3407 G2	3496 G7	3519 B8	3535 A10	3551 E5	3567 B3	3586 E5	3604 E8	3605 B8	5514 F10	6505 E12	7403 H8	7530-E D8	7550-F C13	
1508 F1	1528 C13	2344 H10	2360 A14	2410 C1	2411 C2	2509 D4	2525 B7	2541 A10	2557 D2	2574 A2	2590 C1	3342 G10	3362 F11	3381 E14	3409 G2	3497 G7	3520 A4	3536 E9	3552 G5	3568 C4	3587 E5	3605 B8	5515 F10	6506 F6	7404 G8	7530-F D7	7550-F C13		
1509 F1	1529 B13	2345 G13	2361 B2	2411 C2	2412 C5	2509 D4	2525 B7	2541 A10	2557 D2	2574 A2	2590 C1	3343 G10	3363 F12	3382 E14	3410 G1	3498 G8	3521 A6	3537 A9	3553 E4	3569 B4	3588 F5	3606 D8	5516 F10	6507 F6	7405 G8	7530-G D7	7550-F C13		
1510 E2	1529 C13	2346 H13	2362 F9	2460 G5	2510 F5							3344 G10	3364 F12	3383 E14									5517 F10	6508 F6	7406 F2	7530-H D8	7550-F C13		



Provision on layout
 ▲ For set with Karaoke
 ▲ For set without Karaoke
 & For set with Digital Out
 ^ For VCD version only
 □ Refer to parts list for usage

Inc1	Inc2	Jazz	Bass	Pre	DB
Jazz	X	X	L	H	L
rock	X	X	H	H	H
techno	X	X	L	H	H
Optimal	X	X	H	L	H
[Svol] < 24	L	H	X	X	X
[Svol] > 24	H	L	X	X	X

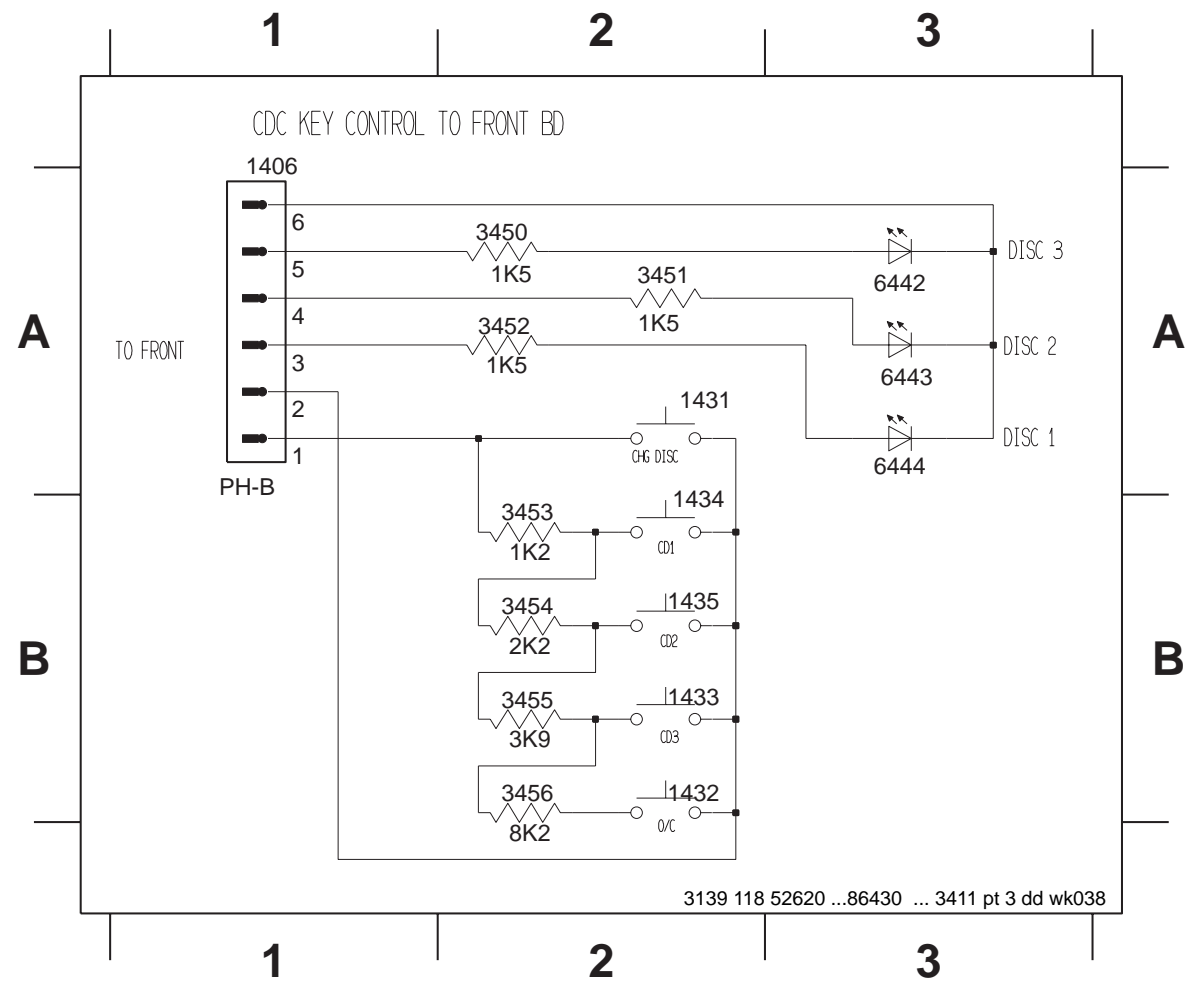
ALX	i	i
TUNER	e	i
TAPE	e	e
CD	e	e

% VALUE FOR ONE BAND SPECTRUM ANALYZER				
ITEM #	3497	3498	3499	2469
VALUE	150K	56K	220K	100nF

* Valores para versões 12W e 18W					
ITEM	3345	3346	6325	6326	6327
12W	6K8	6K8	BZX79-F15	BZX79-C18	BZX79-B3V3
18W	10K	10K	BZX79-F15	BZX79-C18	BZX79-B3V3

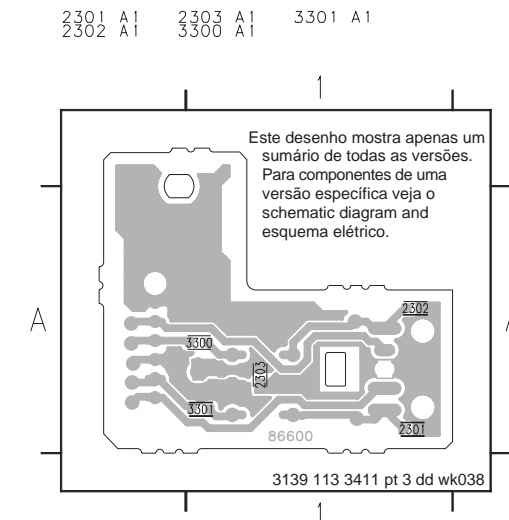
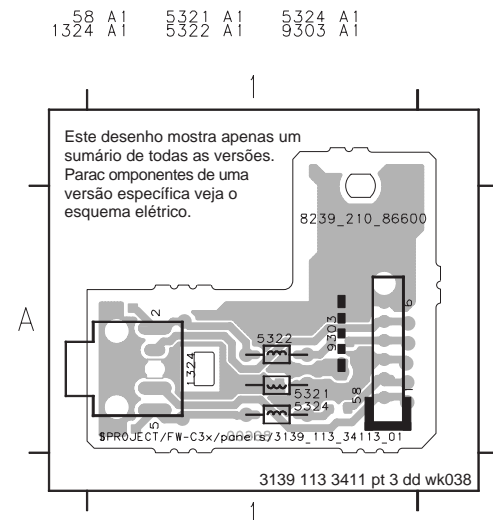
nota : Alimentação +A e +C chegam no VOL 32
 # 3139 118 52620 ...86410 ... 3411 pt 3 dd wk038

SEÇÃO TECLADO CDC - ESQUEMA ELÉTRICO E GUIA DE PLACA



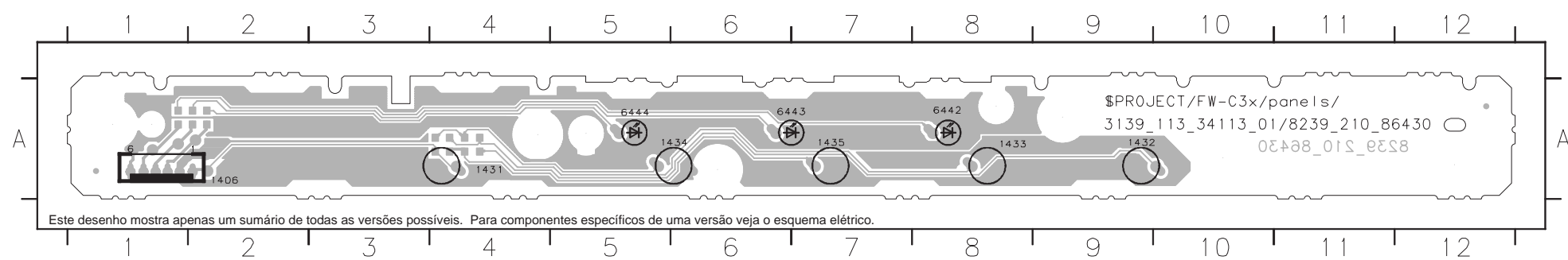
- 1406 A1
- 1431 A2
- 1432 B2
- 1433 B2
- 1434 B2
- 1435 B2
- 3450 A2
- 3451 A2
- 3452 A2
- 3453 B2
- 3454 B2
- 3455 B2
- 3456 B2
- 6442 A3
- 6443 A3
- 6444 A3
- T400 A1
- T401 A1
- T402 A1
- T403 A1
- T404 A1
- T408 A1

SEÇÃO FONE DE OUVIDO ESQUEMA ELÉTRICO E GUIA DE PLACA

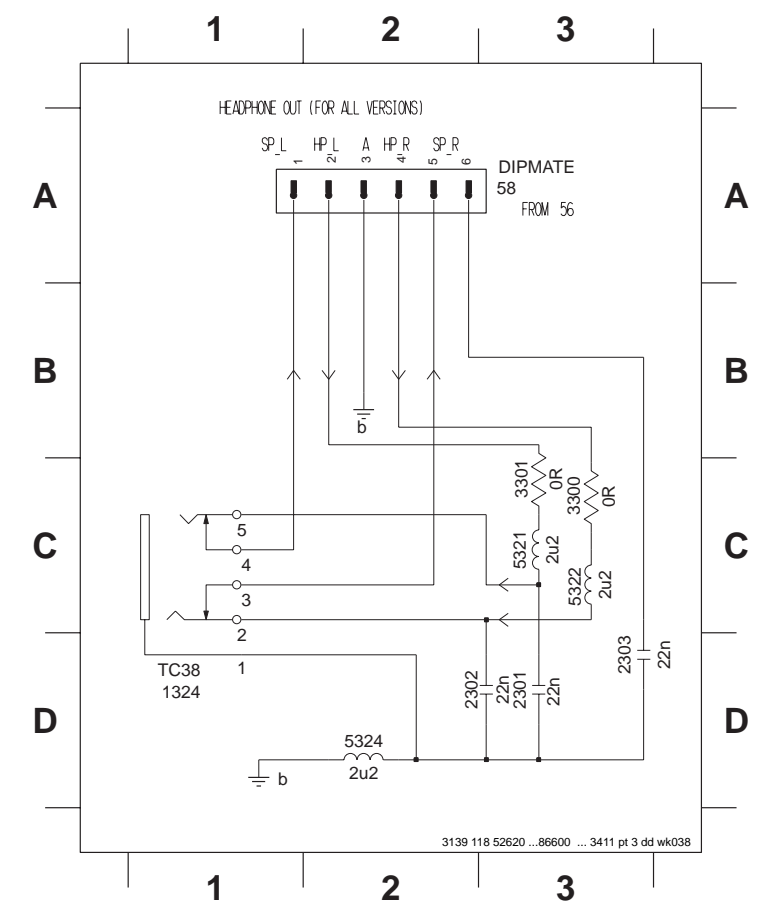
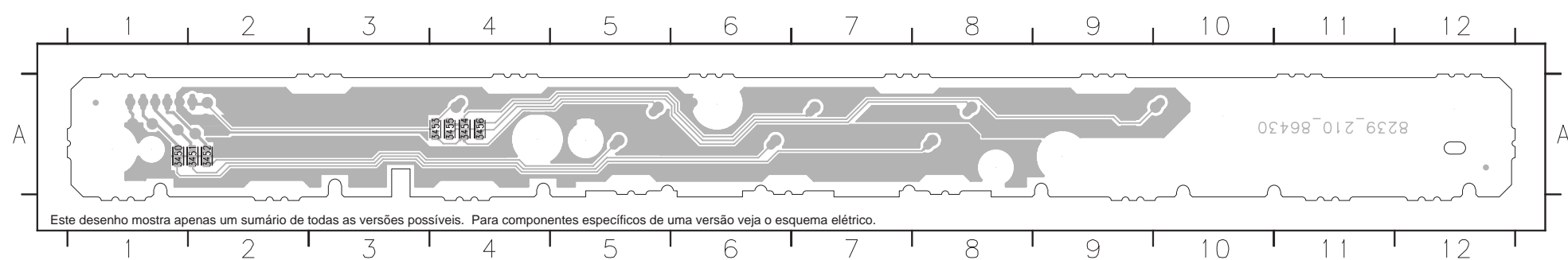


- 58 A3
- 1324 D1
- 2301 D3
- 2302 D2
- 2303 D3
- 3300 C3
- 3301 C3
- 5321 C3
- 5322 C3
- 5324 D2

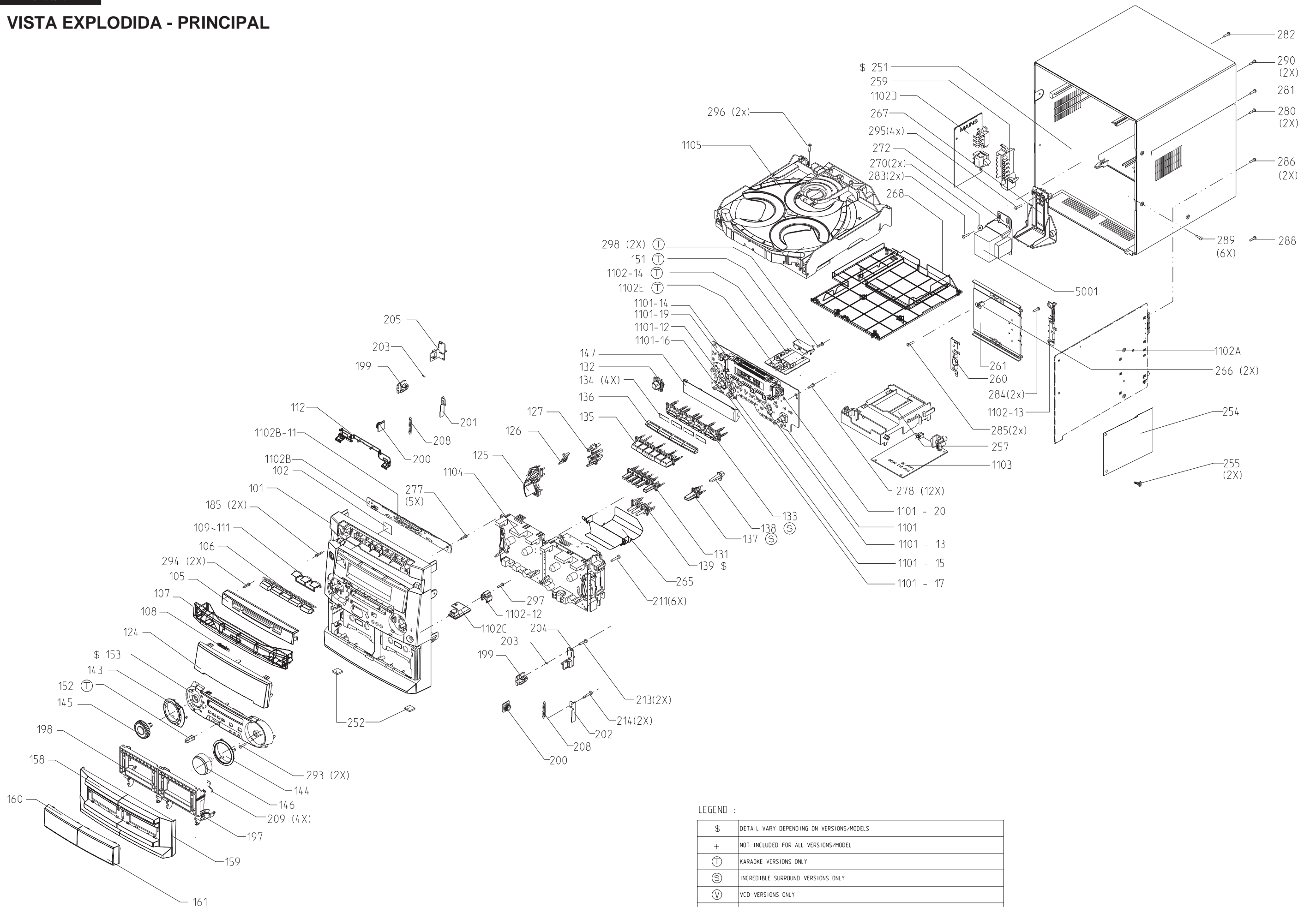
- 1406 A2
- 1431 A4
- 1432 A9
- 1433 A8
- 1434 A6
- 1435 A7
- 6442 A8
- 6443 A6
- 6444 A5



- 3450 A1
- 3451 A2
- 3452 A2
- 3453 A4
- 3454 A4
- 3455 A4
- 3456 A4



VISTA EXPLODIDA - PRINCIPAL



LEGEND :

\$	DETAIL VARY DEPENDING ON VERSIONS/MODELS
+	NOT INCLUDED FOR ALL VERSIONS/MODEL
Ⓣ	KARAOKE VERSIONS ONLY
Ⓢ	INCREDIBLE SURROUND VERSIONS ONLY
Ⓥ	VCD VERSIONS ONLY
*	BREAKAWAY FROM SERVO PCB

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO	ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
ACESSÓRIOS					GABINETE - CONTINUAÇÃO				
351		4822 303 50063	1	ANTENA FM	199		4822 402 10621	1	SUPORTE PLÁSTICO
356		3139 228 83620	1	CONTROLE REMOTO RC282426/01	200		4822 529 10322	1	HIDRÁULICO
384		4822 303 50082	1	ANTENA AM	203		4822 492 11344	1	MOLA DE COMPRESSÃO
385	▲	4806 321 17062	1	CABO DE REDE	204		4822 402 11246	1	SUPORTE DIREITO
386	▲	4822 263 21092	1	CONECTOR ADAPTADOR	205		4822 402 11245	1	SUPORTE ESQUERDO
CAIXA ACÚSTICA					208		4822 492 11345	1	MOLA DE TENSÃO
350		3139 118 78210	1	CAIXA ACÚSTICA	209		4822 492 42787	4	MOLA CASSETE
13J		4806 458 57000	2	CJ GRADE CX ACÚSTICA JH1623A	211		4806 502 77021	6	PARAFUSO 3X12 TORX
CONTROLE REMOTO					213		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
5		4806 414 27000	1	TECLADO RC28XX	214		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
6		4806 502 97000	1	PARAFUSO PH M2X6	251		4806 426 27002	1	GABINETE TRASEIRO
7		4806 492 27009	1	MOLA TERMINAL POSITIVO RC	252		3139 113 26660	1	PE PLÁSTICO
8		4806 492 27010	1	MOLA TERMINAL NEGATIVO RC	254		4806 325 27023	1	PLACA ISOL PLASTICA
3002		4806 116 57193	1	RESISTOR MFILM SFR16 A 470K	255		4822 466 93148	1	ESPAÇADOR 5MM
5001		4806 157 97006	1	RESSONADOR CER 3,45 MHz	257		4806 401 27005	1	SUPORTE DO TUNER
6001		4806 130 37609	1	LED IV LTE-3271AL-DA	259		4806 401 27003	1	SUPORTE REDE
7001		4806 209 87861	1	CIRC. INTEGR. M34280MK-33	260		4822 492 11734	1	MOLA
7002		4806 209 87862	1	TRANSISTOR BC337-25	264		4806 402 57028	6	PRENDEDOR DE CABO
GABINETE					266		3139 114 68040	1	ESPAÇADOR DO DISSIPADOR
12		3139 114 68220	1	SUPORTE FONE DE OUVIDO	267		3139 114 68050	1	ESPAÇADOR TRANSF PLAST
14		3139 111 29500	1	SUPORTE "KARAOKE" AL	277		4806 502 77021	5	PARAFUSO 3X12 TORX
59		3140 103 10150	16	PONTEIRO FELTRO	278		4806 502 77021	12	PARAFUSO 3X12 TORX
101		3139 118 13630	1	GABINETE FRONTAL	280		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
105		3139 118 13700	1	VISOR CDC	282		4806 502 77021	1	PARAFUSO 3X12 TORX
106		3139 118 13710	1	BOTÃO SET CDC SEL	283		4806 502 17146	2	PARAFUSO 3X16 TAP SCR ST ZN
107		4806 443 37050	1	TAMPA BANDEJA CD	285		4806 502 17146	2	PARAFUSO 3X16 TAP SCR ST ZN
108		4822 454 13408	1	LOGOTIPO	286		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
109		3139 114 67610	1	GUIA LUZ CDC "SELECT 1" PLAST	288		4806 502 77021	1	PARAFUSO 3X12 TORX
110		3139 114 67620	1	GUIA LUZ CDC "SELECT 2" PLAST	289		4806 502 77021	6	PARAFUSO 3X12 TORX
111		3139 114 67630	1	GUIA LUZ CDC "SELECT 3" PLAST	290		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
112		4806 251 77090	1	SUPORTE CD	293		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
124		3139 118 13970	1	VISOR DO DISPLAY	295		4806 502 17146	4	PARAFUSO 3X16 TAP SCR ST ZN
125		3139 118 13980	1	BOTÃO DBB/VEC/DSC	296		4806 502 77019	2	PARAFUSO 3X20 TORX SCR ST ZN
126		3139 114 68350	1	GUIA LUZ "DBB ETF" PLAST	297		4806 502 77021	1	PARAFUSO 3X12 TORX
127		3139 114 68340	1	GUIA DE LUZ DSC	298		4806 502 77021	2	PARAFUSO 3X12 TORX
131		3139 118 13460	1	BOTÃO PROG	299		4806 502 77021	1	PARAFUSO 3X12 TORX
132		4806 410 37050	1	BOTÃO POWER ON/OFF	1124		2422 025 08193	1	CONECTOR 4P
133		3139 114 69720	1	BOTÃO SOURCE SELECT	1126		2422 025 08193	1	CONECTOR 4P
135		4806 410 27361	1	BOTÃO PLÁST. CONTROLES	1450		3139 110 34910	1	CABO FLEX. FFC 19P 120MM
136		3139 118 10310	1	CAPA SOURCE SELECT B	1450		4806 321 27009	1	CABO FLEX. CABLE 15P 220MM
137		3139 118 13990	1	BOTÃO INCREDIBLE SOUND	1451		4822 320 12604	1	CABO FLEX. FFC 9P - 210MM
138		3139 114 68080	1	GUIA LUZ "INCREDIBLE SOUND" PL	1455		4822 320 12752	1	CABO FLEX FFC 7P - 180MM
139		3139 114 71860	1	BOTÃO CLOCK/TIMER	1456		3139 110 34180	1	CABO FLEX 16P 220MM
143		3139 118 10620	1	ANEL DO JOG	1457		3139 110 33500	1	CABO 9P 160MM
144		3139 118 10330	1	ANEL DO VOLUME	1557		4822 320 12663	1	CABO FLEX FFC 7P - 340MM
145		3139 118 14000	1	BOTÃO JOG	5001	▲	4806 146 37009	1	TRANSFORMADOR 76-40 OVS NTC
146		4806 410 57004	1	BOTÃO VOLUME	PAINEL FRONTAL				
152		4806 413 17000	1	BOTÃO KARAOKE	1101		4806 214 57036		PAINEL FRONTAL
153		3139 118 14010	1	TAMPA CONTROLES INCR/KARAOKE	1401		2422 025 14546	1	CONECTOR PCI BM H 16P F 1.25
158		3139 118 13500	1	TAMPA CASSETE ESQUERDA	1404		4822 265 11531	1	CONECTOR FLEX SOCKET 9P H
159		3139 118 13510	1	TAMPA CASSETE DIREITA	1405		4822 267 10953	1	CONECTOR 7P
160		4806 381 17090	1	VISOR DO CASSETE ESQUERDO	1406		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
161		4806 381 17092	1	VISOR DO CASSETE DIREITO	1407		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
185		4806 502 17144	2	PARAF 3X25 TORX SCR ST ZN	1408		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
197		4822 443 10488	1	PORTA DO CASSETE DIREITO	1409		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
198		4822 443 10487	1	PORTA DO CASSETE ESQUERDO	1410		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
					1411		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
					1412		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL FRONTAL - CONTINUAÇÃO				
1413		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1414		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1415		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1416		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1417		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1418		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1419		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1420		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1421		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1422		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1423		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1424		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1426		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1432		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1436		2422 129 16233	1	CHAVE ROTATIVA 24P
1437		2422 129 16217	1	CHAVE ROTATIVA 24P
1438		3139 110 52640	1	DISPLAY FLUORESCENTE
2406		5322 122 32659	1	CAPACITOR CERA SMD 33PF 5% 50V
2407		5322 122 32659	1	CAPACITOR CERA SMD 33PF 5% 50V
2408		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2409		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2412		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2415		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2416		4822 124 23432	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 10V
2419		4822 124 41584	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 10V
2420		4822 124 12032	1	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2421		4822 124 81151	1	CAPACITOR ELCO 22 µF 50V
2422		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2426		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2427		4822 122 33127	1	CAPACITOR SMD 2,2 nF 10% 63V
2431		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2434		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2435		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2436		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2437		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2475		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2476		4822 124 12032	1	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2479		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2481		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2483		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2484		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2485		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2486		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2488		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2489		4822 122 33891	1	CAPACITOR CERA SMD 3,3 nF 63V
2493		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
3406		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3407		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3417		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3420		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3421		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3422		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3423		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3424		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3425		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3426		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3427		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3428		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3429		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL FRONTAL - CONTINUAÇÃO				
3430		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3431		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3433		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3434		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3435		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3436		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3437		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3438		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3439		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3440		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3441		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3442		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3443		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3444		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3445		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3446		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3447		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3448		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3448		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3452		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3452		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3453		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3454		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3455		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3456		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3457		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3457		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3458		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3459		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3460		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3461		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3462		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3463		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3464		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3465		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3466		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3467		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3469		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3471		4822 050 24708	1	RESISTOR 4R70 1% 0,6W
3472		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3474		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3476		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3477		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3478		4822 051 20101	1	RESISTOR SMD 100R
3479		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3480		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3481		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3482		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3483		4822 050 24708	1	RESISTOR 4R70 1% 0,6W
3484		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3485		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3486		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3488		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3489		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3490		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3493		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3494		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3495		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3496		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO	ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL FRONTAL - CONTINUAÇÃO					PAINEL FRONTAL - CONTINUAÇÃO				
3497		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	3571		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3498		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3572		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3499		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	3573		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3500		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3574		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3502		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W	3577		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3503		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	3578		4822 051 20562	1	RESISTOR 5k6 5% 0,1W
3504		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3581		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3505		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W	3584		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3506		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3585		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3507		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	3586		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W
3508		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3587		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3509		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3601		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3510		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	3603		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3511		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W	3607		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3512		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W	3608		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3513		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W	3609		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3515		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W	3610		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3517		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W	3611		4822 051 20474	1	RESISTOR 470K 5% 0,1W
3518		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W	3612		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3519		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W	3613		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3520		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W	3614		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3521		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	3614		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3522		4822 117 12955	1	RESISTOR 2K7 1% 0,1W 0	3615		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3524		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	3615		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3525		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	3616		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3527		4822 050 11002	1	RESISTOR 1K00 1% 0,4W	44XX		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
3528		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	5400		2422 540 98189	1	RESSONADOR CER 8 MHz
3529		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	5401		2422 543 01069	1	CRISTAL 32,768 kHz
3530		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	5402		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
3531		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W	5404		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
3532		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W	5405		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
3533		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6400		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3534		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6401		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3535		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6402		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3536		4822 051 20474	1	RESISTOR 470K 5% 0,1W	6403		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3537		4822 051 20474	1	RESISTOR 470K 5% 0,1W	6404		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3539		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6405		4822 130 10791	1	DIODO LED LTL-1CHGE
3543		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	6406		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3545		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	6407		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3546		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6408		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3547		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	6409		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE
3548		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	6410		9322 153 74676	1	DIODO LED LTL2N3URK
3549		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6410		9322 161 99676	1	DIODO LED VS LTL-2R3VYKNT
3551		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W	6411		9322 161 99676	1	DIODO LED VS LTL-2R3VYKNT
3552		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W	6411		9322 153 74676	1	DIODO LED LTL2N3URK
3553		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6412		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3554		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6413		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3556		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W	6414		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3558		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6415		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3561		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W	6416		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3562		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6417		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3563		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6418		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3564		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6419		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3565		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W	6420		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3566		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6421		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3567		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W	6423		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
3568		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W	6425		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G
3569		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W	6426		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G
3570		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W	6428		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
------	---	--------	----	-----------

PAINEL FRONTAL - CONTINUAÇÃO

7401		3139 110 52521	1	CIRC. INTEGR. TMP87CS71F
7402		9322 131 04668	1	CIRC. INTEGR. SM M24C01-WMN6
7403		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7404		5322 209 11306	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4094BT
7405		5322 209 11306	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4094BT
7408		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7409		4822 130 10165	1	RECEPTOR REMOTO GP1U28XP
7410		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7411		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7412		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7413		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7414		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7415		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B

CONJUNTO TAPE DECK

1104		4806 691 27067		TAPE DECK BRICK ETF7
1004		3139 110 34080	1	CABO FLEX 14P 75MM

TAPE DECK CWE FF FERRO

1		3139 118 77950	1	TAPE DECK CWE FF
---	--	----------------	---	------------------

PARTES MECÂNICAS DO TAPE DECK

1		9965 000 02313	1	CABEÇA REPRODUTORA
3		9965 000 02600	1	CABEÇA APAGADORA
12		4822 402 10972	1	ROLO PRESSOR
23		9965 000 02314	1	BOBINA
25		9965 000 06443	1	ENGRENAGEM
31		4822 361 11055	1	MOTOR DC
32		4822 528 11209	1	VOLANTE
42		9965 000 02718	1	CORREIA AF
46		9965 000 02318	1	CHAVE LEAF
47		9965 000 02320	1	FOTO TRANSISTOR
48		4822 050 16801	1	RESISTOR 680R 1% 0,4W
49		9965 000 02319	1	CHAVE DE MODO
50		9965 000 02317	1	CONECTOR 14P
59		9965 000 02719	1	CORREIA BF
69		4822 492 11761	1	MOLA
102		4822 532 12931	1	TRAVA
103		4822 532 12932	1	TRAVA
104		4822 532 12933	1	TRAVA

PARTES ELÉTRICAS DO TAPE DECK

1701		4822 267 10953	1	CONECTOR 7P
1706		4822 267 10953	1	CONECTOR 7P
1770		4822 267 51255	1	CONECTOR 14P
2621		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2624		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2625		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2703		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2704		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2705		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2706		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2709		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2710		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2711		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2712		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2713		4822 124 40248	1	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 63V
2714		4822 124 40248	1	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 63V
2715		4822 124 80195	1	CAPACITOR ELCO 470 µF 20% 10V

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
------	---	--------	----	-----------

PARTES ELÉTRICAS DO TAPE DECK - CONTINUAÇÃO

2716		4822 124 80195	1	CAPACITOR ELCO 470 µF 20% 10V
2719		4822 126 12105	1	CAPACITOR CERA SMD 33 nF 50V
2720		4822 126 12105	1	CAPACITOR CERA SMD 33 nF 50V
2725		5322 126 10223	1	CAPACITOR 4,7 nF 10% 63V
2726		5322 126 10223	1	CAPACITOR 4,7 nF 10% 63V
2727		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2728		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2729		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2730		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2735		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2737		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2738		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2741		4822 126 11585	1	CAPACITOR CERA 22 nF 25V
2742		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2743		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2744		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2760		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2761		4822 124 80144	1	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 25V
2762		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2763		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2765		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2780		4822 124 81151	1	CAPACITOR ELCO 22 µF 50V
2782		5322 126 10223	1	CAPACITOR 4,7 nF 10% 63V
2785		4822 124 21913	1	CAPACITOR ELCO 1 µF 20% 63V
2786		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2787		4822 126 12105	1	CAPACITOR CERA SMD 33 nF 50V
3601		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3602		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3603		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3605		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3608		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3613		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3614		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3616		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3622		4822 100 11141	1	RESISTOR VAR. 10K LINEAR 30%
3623		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3624		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3625		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3626		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3628		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3630		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3676		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3678		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3679		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3680		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3685		4822 116 52234	1	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3686		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3701		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3702		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3703		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3704		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3705		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3706		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3707		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3708		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3709		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3710		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3713		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3714		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PARTES ELÉTRICAS DO TAPE DECK - CONTINUAÇÃO				
3715		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3716		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3717		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3718		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3719		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3720		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3723		4822 117 10965	1	RESISTOR 18k 1% 0,1W
3724		4822 117 10965	1	RESISTOR 18k 1% 0,1W
3727		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3728		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3729		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3730		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3733		4822 051 20122	1	RESISTOR 1K20 5% 0,1W
3734		4822 051 20122	1	RESISTOR 1K20 5% 0,1W
3735		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3736		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3741		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3742		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3743		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3744		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3745		4822 051 20562	1	RESISTOR 5k6 5% 0,1W
3746		4822 051 20562	1	RESISTOR 5k6 5% 0,1W
3748		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3749		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3751		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3752		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3753		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3754		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3755		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3758		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3759		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3760		4822 051 20121	1	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3761		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3762		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3765		4822 051 20393	1	RESISTOR 39K00 5% 0,1W
3766		4822 051 20475	1	RESISTOR 4M7 5% 0,1W
3767		4822 051 20475	1	RESISTOR 4M7 5% 0,1W
3768		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3770		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3771		4822 051 20122	1	RESISTOR 1K20 5% 0,1W
3772		4822 051 20562	1	RESISTOR 5k6 5% 0,1W
3773		4822 100 12227	1	RESISTOR VAR. 4K7 LINEAR 30%
3776		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3777		4822 117 10353	1	RESISTOR 150R 1% 0,1W
3778 ▲		4822 052 10688	1	RESISTOR 6R80 5% 0,33W
3779		4822 051 20334	1	RESISTOR 330K 5% 0,1W
3781		4822 051 20475	1	RESISTOR 4M7 5% 0,1W
3784		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3786		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3789		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
47XX		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
5701		4822 157 11477	1	BOBINA LAL02TB2R2J
5703		4822 156 20946	1	BOBINA
6611		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G
6612		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G
6770		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6771		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6772		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6773		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PARTES ELÉTRICAS DO TAPE DECK - CONTINUAÇÃO				
6774		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6775		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6776		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6777		4822 130 34382	1	DIODO ZENER BZX79-B8V2
6778		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6782		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6785		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6786		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
7610		5322 209 11306	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4094BT
7612		5322 130 60845	1	TRANSISTOR BC807-21
7613		5322 130 60845	1	TRANSISTOR BC807-21
7614		5322 130 60845	1	TRANSISTOR BC807-21
7618		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7619		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7620		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7623		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7624		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7710		4822 209 32919	1	CIRC. INTEGR. HEF4952BT
7720		9322 140 00668	1	CIRC. INTEGR. SMD AN7323S
7730		4822 209 32919	1	CIRC. INTEGR. HEF4952BT
7740		4822 209 32919	1	CIRC. INTEGR. HEF4952BT
7780		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7781		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
7782		4822 130 44568	1	TRANSISTOR BC557B
7783		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7784		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
7786		4822 130 63494	1	TRANSISTOR FET J111
7787		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7791		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7792		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
PAINEL COMBI				
1102A		4806 214 57038		PAINEL COMBI
11		3139 114 61410	1	SUPORTE LED SELETOR CDC
13		4806 444 47042	1	ALOJAMENTO LED "SOURCE" PLAS
13		4806 444 47040	1	ALOJAMENTO IC PS
14		4806 401 27006	1	SUPORTE DISPLAY
17		4806 444 47043	1	ALOJAMENTO LED "DSC" PLAST
26		4806 266 37006	1	CONECTOR 4P
29		2422 025 04849	1	CONECTOR 2P
51		4806 266 37006	1	CONECTOR 4P
55		4806 266 37006	1	CONECTOR 4P
56		4806 402 67238	1	CONECTOR 6P
57		4806 266 37006	1	CONECTOR 4P
58		4806 402 67238	1	CONECTOR 6P
65		2422 025 04849	1	CONECTOR 2P
262		4806 532 47008	1	ARRUELA ALUMINA
1201 ▲		4822 265 31015	1	CONECTOR REDE
1202 ▲		4822 272 10269	1	CHAVE DE REDE
1205 ▲		4822 071 52002	1	FUSÍVEL 2A
1206 ▲		4806 253 37064	1	FUSÍVEL 5A
1207 ▲		4806 253 37064	1	FUSÍVEL 5A
1208 ▲		4822 071 53151	1	FUSÍVEL 315MA
1210		2422 025 12479	1	CONECTOR 4P M 2.50 TOMA FONE
1223		2422 025 11143	1	CONECTOR CON BM V 3P M 3.96
1322		4822 267 31176	1	CONECTOR YKD21-0026B
1324		4822 265 11547	1	CONECTOR PCI FONE DE OUVIDO
1391		2412 020 00724	1	CONECTOR CI 2P M 2.50 EH B
1392		2412 020 00724	1	CONECTOR CI 2P M 2.50 EH B

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
1402		2422 025 10185	1	CONECTOR 9P
1405		2422 025 14516	1	CONECTOR 7P
1441		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1442		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1443		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1444		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1445		4806 277 27122	1	MICRO CHAVE
1488		2422 025 10769	1	CONECTOR 9P
1507		4822 265 20553	1	CONECTOR
1508		2422 025 14526	1	CONECTOR PCI BMV 16P F 1.25
1509		4822 265 10981	1	CONECTOR PCI 15FE-BT-VK-N
1510		2422 025 14518	1	CONECTOR PCI BMV 9P F1.25
1511		4822 265 11553	1	CONECTOR 19P
1512		4822 267 31729	1	CONECTOR
1518		2422 025 14516	1	CONECTOR 7P
1518		4822 267 10953	1	CONECTOR 7P
1553		4806 321 37040	1	CABO 6P/400/06P
1562		2422 034 20021	1	CONECTOR BM V 1P M RT-01T-1.0B B
1563		2422 034 20021	1	CONECTOR BM V 1P M RT-01T-1.0B B
1564		2422 034 20021	1	CONECTOR BM V 1P M RT-01T-1.0B B
1568		2422 034 20021	1	CONECTOR BM V 1P M RT-01T-1.0B B
1570		2422 034 20021	1	CONECTOR BM V 1P M RT-01T-1.0B B
1642		2422 026 04968	1	CONECTOR FONE DE OUVIDO
2219		4822 124 42367	1	CAPACITOR ELCO 3300 µF 35V
2220		5322 121 42386	1	CAPACITOR FILM 100 nF 5% 63V
2221		5322 121 42386	1	CAPACITOR FILM 100 nF 5% 63V
2222		4822 124 21913	1	CAPACITOR ELCO 1 µF 20% 63V
2223		4822 124 21913	1	CAPACITOR ELCO 1 µF 20% 63V
2224		5322 121 42491	1	CAPACITOR FILM 47 nF 5% 250V
2226		4822 124 80144	1	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 25V
2227		4822 124 40255	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 63V
2228		4822 124 41751	1	CAPACITOR TÂNTALO 47 µF 20% 50V
2229		5322 121 42386	1	CAPACITOR FILM 100 nF 5% 63V
2235		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2242		4822 124 80415	1	CAPACITOR ELCO 4700 µF 20% 50V
2245		4822 124 81144	1	CAPACITOR ELCO 1000 µF 16V
2246		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2247		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2248		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2249		5322 121 42491	1	CAPACITOR FILM 47 nF 5% 250V
2301		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2302		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2303		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2321		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2322		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2331		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2332		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2333		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2334		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2337		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2338		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2339		4822 124 80144	1	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 25V
2340		5322 126 10223	1	CAPACITOR 4,7 nF 10% 63V
2342		4822 124 40207	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 25V
2343		5322 122 32658	1	CAPACITOR SMD 22 pF 5% 50V
2344		5322 122 32658	1	CAPACITOR SMD 22 pF 5% 50V
2345		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2346		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2347		4822 121 42408	1	CAPACITOR FILM 220 nF 5% 63V

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
2348		4822 121 42408	1	CAPACITOR FILM 220 nF 5% 63V
2349		4822 121 42408	1	CAPACITOR FILM 220 nF 5% 63V
2350		4822 121 42408	1	CAPACITOR FILM 220 nF 5% 63V
2353		4822 124 80144	1	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 25V
2354		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2355		4822 122 33127	1	CAPACITOR SMD 2,2 nF 10% 63V
2356		4822 124 21913	1	CAPACITOR ELCO 1 µF 20% 63V
2357		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2360		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2361		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2363		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2370		4822 124 81151	1	CAPACITOR ELCO 22 µF 50V
2402		5322 116 80853	1	CAPACITOR CERA SMD 56 pF 5% 63V
2405		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2406		4822 126 13694	1	CAPACITOR CERA SMD 68PF 1% 63V
2407		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2460		4822 124 40207	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 25V
2463		4822 122 33806	1	CAPACITOR CERA SMD 82 pF 10% 63V
2469		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2500		4822 124 80195	1	CAPACITOR ELCO 470 µF 20% 10V
2501		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2502		5322 122 32268	1	CAPACITOR SMD 470 pF 10% 50V
2503		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2504		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2505		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2506		4822 122 33891	1	CAPACITOR CERA SMD 3,3 nF 63V
2507		4822 124 81151	1	CAPACITOR ELCO 22 µF 50V
2517		5322 122 32658	1	CAPACITOR SMD 22 pF 5% 50V
2520		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2521		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2524		5322 122 32659	1	CAPACITOR CERA SMD 33PF 5% 50V
2525		5322 122 32659	1	CAPACITOR CERA SMD 33PF 5% 50V
2528		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2529		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2532		4822 126 10326	1	CAPACITOR CERA 18 pF 5% 63V
2533		4822 126 10326	1	CAPACITOR CERA 18 pF 5% 63V
2534		5322 122 31865	1	CAPACITOR SMD 1,5 nF 10% 63V
2535		5322 122 31865	1	CAPACITOR SMD 1,5 nF 10% 63V
2536		4822 124 80195	1	CAPACITOR ELCO 470 µF 20% 10V
2541		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2542		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2543		4822 124 40207	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 25V
2544		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2547		4822 124 40207	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 25V
2548		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2553		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2554		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2555		4822 122 33891	1	CAPACITOR CERA SMD 3,3 nF 63V
2556		4822 122 33891	1	CAPACITOR CERA SMD 3,3 nF 63V
2557		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2558		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2561		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2563		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2564		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2565		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2567		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2568		4822 126 13694	1	CAPACITOR CERA SMD 68PF 1% 63V
2569		4822 122 33127	1	CAPACITOR SMD 2,2 nF 10% 63V
2573		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
2574		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2575		5322 122 32965	1	CAPACITOR CERA SMD 18PF 1% 63V
2576		5322 122 32965	1	CAPACITOR CERA SMD 18PF 1% 63V
2577		4822 124 80195	1	CAPACITOR ELCO 470 µF 20% 10V
2578		4822 124 40207	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 25V
2579		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2580		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2581		4822 124 80791	1	CAPACITOR ELCO 470 µF 16V 20%
2584		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2585		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2590		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2593		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2594		5322 122 32452	1	CAPACITOR SMD 47 pF 1% 63V
2599		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2641		5322 126 10223	1	CAPACITOR 4,7 nF 10% 63V
2642		5322 121 42386	1	CAPACITOR FILM 100 nF 5% 63V
2643		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2644		4822 124 80144	1	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 25V
3212		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3213		4822 051 20122	1	RESISTOR 1K20 5% 0,1W
3246		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3247		4822 117 12521	1	RESISTOR 68R 1% 0,1W
3248		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3249		4822 117 12521	1	RESISTOR 68R 1% 0,1W
3251		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3252		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3253		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3254		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3256		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3257		4822 050 21003	1	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3270		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3271		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3272		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3273		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3274		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3275		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3276		4822 051 20393	1	RESISTOR 39K00 5% 0,1W
3277		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3279		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3280		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3281		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3282		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3283		4822 051 20121	1	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3286		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3287		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3288		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3289		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3300		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
3301		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
3325		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3326		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3329		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3330		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3331		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3332		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3333		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3334		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3335		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3336		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
3337		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3338		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3339		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3340		4822 051 20479	1	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3341		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3342		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3345		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3346		4822 117 11383	1	RESISTOR 12K 1% 0,1W
3347		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3348		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3349		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3350		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3364		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3372		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3379		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3381		4822 116 52175	1	RESISTOR 100E 5% 0,5W
3382		4822 116 83933	1	RESISTOR 15K 1% 0,1W
3383		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3384		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3385		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3386		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3387		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3388		4822 051 20334	1	RESISTOR 330K 5% 0,1W
3391		4822 051 20101	1	RESISTOR SMD 100R
3392		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3393		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3394		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3395		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3396		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3397		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3398		4822 117 13577	1	RESISTOR 330R 1% RC12H 1,25W
3399		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3400		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3401		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3402		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3403		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3404		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3406		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3407		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3409		4822 051 20562	1	RESISTOR 5k6 5% 0,1W
3410		4822 051 20562	1	RESISTOR 5k6 5% 0,1W
3411		4822 116 52175	1	RESISTOR 100E 5% 0,5W
3412		4822 116 52175	1	RESISTOR 100E 5% 0,5W
3413		4822 116 52175	1	RESISTOR 100E 5% 0,5W
3414		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3415		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3457		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3458		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3459		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3488		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3490		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3491		4822 051 20474	1	RESISTOR 470K 5% 0,1W
3492		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3494		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3495		4822 051 20474	1	RESISTOR 470K 5% 0,1W
3496		4822 117 11139	1	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3498		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3499		4822 051 20474	1	RESISTOR 470K 5% 0,1W
3501		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
3502		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3503		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3504		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3507		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3508		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3509		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3510		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3511		4822 051 20184	1	RESISTOR 180K00 5% 0,1W
3512		4822 051 20184	1	RESISTOR 180K00 5% 0,1W
3517		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3518		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3519		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3520		4822 116 83933	1	RESISTOR 15K 1% 0,1W
3521		4822 052 10339	1	RESISTOR 33R00 5% 0,33W
3524		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3525		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3526		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3527		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3528		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3529		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3530		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3531		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3532		4822 051 20393	1	RESISTOR 39K00 5% 0,1W
3533		4822 051 20393	1	RESISTOR 39K00 5% 0,1W
3534		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3535		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3536		4822 051 20332	1	RESISTOR 3K30 5% 0,1W
3537		4822 051 20332	1	RESISTOR 3K30 5% 0,1W
3538		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3539		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3540		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3541		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3542		4822 051 20109	1	RESISTOR 10R00 5% 0,1W
3543		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3544		4822 116 52297	1	RESISTOR 68K 5% 0,5W
3545		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3546		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3547		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3548		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3549		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3550		4822 116 52304	1	RESISTOR SFR16 A 82K 5% 0,5W
3553		4822 051 20393	1	RESISTOR 39K00 5% 0,1W
3554		4822 051 20393	1	RESISTOR 39K00 5% 0,1W
3555		4822 117 11149	1	RESISTOR 82k 1% 0,1W
3556		4822 051 20332	1	RESISTOR 3K30 5% 0,1W
3557		4822 051 20332	1	RESISTOR 3K30 5% 0,1W
3558		4822 051 20184	1	RESISTOR 180K00 5% 0,1W
3559		4822 051 20184	1	RESISTOR 180K00 5% 0,1W
3560		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3561		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3564		4822 117 11448	1	RESISTOR CARB 180R 1% 0,1W
3565		4822 117 11448	1	RESISTOR CARB 180R 1% 0,1W
3566		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3567		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3570		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3571		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3574		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3575		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3576		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
3577		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3580		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3581		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3582		4822 051 20122	1	RESISTOR 1K20 5% 0,1W
3583		4822 051 20122	1	RESISTOR 1K20 5% 0,1W
3586		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3587		4822 117 11507	1	RESISTOR 6k8 1% 0,1W
3588		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3590		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3592		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3593		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3594		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3596		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3597		4822 051 20683	1	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3598		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3599		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3605		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3606		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3611		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3616		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3617		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3618		4822 051 20182	1	RESISTOR 1K80 5% 0,1W
3630		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3631		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3634		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3635		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3636		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3637		4822 117 11454	1	RESISTOR CARB 820R 1% 0,1W
3638		4822 117 12955	1	RESISTOR 2K7 1% 0,1W 0
3639		4822 117 12955	1	RESISTOR 2K7 1% 0,1W 0
3640		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3641		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3644		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3645		4822 117 12955	1	RESISTOR 2K7 1% 0,1W 0
3647		4822 101 21204	1	RESISTOR VAR. 20K
3650		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3651		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3652		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3653		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3655		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
42XX		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
5202		4822 157 11832	1	FILTRO DE REDE 400 µH 3A
5321		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5322		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5324		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5501		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5502		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5503		4822 157 62255	1	BOBINA
5504		4822 157 62255	1	BOBINA
5505		4822 157 62255	1	BOBINA
5506		4822 157 62255	1	BOBINA
5508		4822 526 10704	1	FERRITE 100MHZ
5510		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5511		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5512		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5521		4822 157 62552	1	BOBINA 2,2 µH
5640		4822 157 11235	1	BOBINA LANO2TB220J
6220		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G
6221		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G
6222		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO	ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO					PAINEL COMBI - CONTINUAÇÃO				
6223		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7238		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6224		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7239		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
6225		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7240		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25
6226		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7241		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25
6227		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7247		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25
6228		4822 130 34173	1	DIODO ZENER BZX79-B5V6	7248		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25
6229		4822 130 34142	1	DIODO ZENER BZX79-B33	7249		4822 130 41246	1	TRANSISTOR BC327-25
6230		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7320		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
6231		4822 130 34174	1	DIODO ZENER BZX79-B4V7	7321		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
6232		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7322		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
6233		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7323		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
6236		4822 130 34174	1	DIODO ZENER BZX79-B4V7	7324		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6240		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7329		4822 130 10847	1	TRANSISTOR BDW94C
6241		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7330		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25
6242		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7331		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6243		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7332		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6244		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7333		4822 130 42804	1	TRANSISTOR BC817-25
6245		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7391		9322 133 18682	1	CIRC. INTEGR. ANA AN7125P
6248		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7391		4822 209 16224	1	CIRC. INTEGR. ANA AN7125P
6249		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7395		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6250		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7396		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6251		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7397		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6257		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7400		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6258		4822 130 34173	1	DIODO ZENER BZX79-B5V6	7401		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25
6259		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7402		5322 209 11306	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4094BT
6260		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7403		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6261		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7404		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6262		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7405		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6263		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7501		5322 209 11102	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4052BT
6264		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7503		4822 130 41096	1	TRANSISTOR BC550C
6265		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7504		4822 130 41096	1	TRANSISTOR BC550C
6266		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7505		4822 130 44568	1	TRANSISTOR BC557B
6267		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7506		4822 130 44568	1	TRANSISTOR BC557B
6268		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7507		4822 130 44568	1	TRANSISTOR BC557B
6269		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7508		4822 130 44568	1	TRANSISTOR BC557B
6320		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7509		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6321		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7510		4822 130 60373	1	TRANSISTOR BC856B
6322		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7530		5322 209 14482	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4069UBT
6323		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7537		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6324		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7538		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6325		4822 130 31024	1	DIODO ZENER BZX79-B18	7539		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6326		4822 130 34441	1	DIODO ZENER BZX79-B22	7540		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6327		4822 130 34174	1	DIODO ZENER BZX79-B4V7	7543		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6328		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7544		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6329		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7545		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6330		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7546		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6331		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G	7547		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6391		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7548		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6452		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE	7549		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6453		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE	7550		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
6454		4822 130 11589	1	DIODO LED LTL-1CHAE	7554		4822 209 31378	1	CIRC. INTEGR. ANA NJM4556MB
6502		4822 130 34173	1	DIODO ZENER BZX79-B5V6	7556		3198 010 44010	1	TRANSISTOR SMD PDTA114ET
6549		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7641		4822 130 41096	1	TRANSISTOR BC550C
6550		4806 130 37078	1	DIODO 1N4148	7642		4822 130 41096	1	TRANSISTOR BC550C
6551		4822 130 30862	1	DIODO ZENER BZX79-B9V1	7643		4822 130 41096	1	TRANSISTOR BC550C
6553		4822 130 31878	1	DIODO 1N4003G					
7233		9322 139 22687	1	TRANSISTOR BD242BFP	MECANISMO 3CDC-LC BW				
7236		4822 130 41246	1	TRANSISTOR BC327-25	1105		4806 691 27064	1	MECANISMO 3CDC FW-C250/290
7237		4822 130 40981	1	TRANSISTOR BC337-25	8002		3103 308 91990	1	CABO FLEX FFC 200 5P

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
MECANISMO 3CDC-LC BW - CONTINUAÇÃO				
8005		3103 308 91980	1	CABO FLEX FFC 170 15P
PARTES MECÂNICAS DO 3CDC				
21		4806 401 17067	1	TRAVA PLÁSTICA
30		3103 304 66560	1	SUPORTE PLÁSTICO
31		4822 529 10431	1	AMORTECEDOR
32		4822 529 10431	1	AMORTECEDOR
33		3103 304 06970	1	ARRUELA
35		9305 022 30103	1	MECANISMO CD VAM2201/03
41		3103 304 66480	1	QUADRO PLÁSTICO
42		3103 304 66540	1	SUPORTE GUIA
43		3103 301 06460	1	MOLA
44		3103 304 06890	1	ENGRENAGEM-3
45		3103 304 06980	1	PINO PLÁSTICO
46		3103 304 06880	1	ENGRENAGEM-2
47		3103 304 66530	1	SUPORTE - LOAD
48		3103 304 06910	1	DISCO CAME
49		3103 304 66510	1	GUIA PLÁSTICO
51		3103 304 06900	1	ENGRENAGEM-4
52		4806 522 17009	1	ENGRENAGEM-1
53		3103 304 06960	1	POLIA
54		3103 304 66910	1	CORREIA
55		4822 361 10753	1	MOTOR DC
56		4822 502 12548	1	PARAFUSO
57		3103 304 68890	1	TAMPA PLÁSTICA -VAM
59		4822 466 12146	1	PLACA DE BORRACHA
PARTES MECÂNICAS DO 3CDC - GAVETA				
20		3103 304 66500	1	GAVETA
21		3103 304 66490	1	CARROSEL
22		3103 304 06860	1	POLIA DA GAVETA
23		3103 304 06850	1	EXCÊNTRICO
24		3103 304 06980	1	PINO PLÁSTICO
25		3103 304 66850	1	CORREIA DO CARROSEL
27		3103 304 07100	1	BUCHA
29		3103 304 66550	1	SUPORTE DO DISCO
30		3103 304 66520	1	ALAVANCA
31		3103 301 06470	1	MOLA
32		3103 304 06920	1	DISCO DE CONTROLE
33		3103 304 06970	1	ARRUELA
34		4806 522 17009	1	ENGRENAGEM-1
37		4822 361 10753	1	MOTOR DC
MOTOR CD				
36A		4822 361 10753		MOTOR DC
36		3104 119 40010	1	MOTOR DC
PARTES ELÉTRICAS DO 3CDC-LC MB				
1800		2422 025 12132	1	CONECTOR 15P F 1.00 FFC 0.3 B
1805		4822 265 10979	1	CONECTOR PCI 15FE-ST-VK-N
1810		4822 242 73557	1	FILTRO CERÂMICO CST8,46MTW-TF01
1875		4822 267 10958	1	CONECTOR PCI CONN. 5P
1876		2422 025 08332	1	CONECTOR CON BM H 5P F 1.25
1880		4822 276 13503	1	CHAVE
1881		4822 276 13503	1	CHAVE
1882		4822 276 13503	1	CHAVE
1883		4822 276 13503	1	CHAVE
2800		4822 126 10326	1	CAPACITOR CERA 18 pF 5% 63V

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PARTES ELÉTRICAS DO 3CDC-LC MB - CONTINUAÇÃO				
2804		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2807		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2810		4822 126 10326	1	CAPACITOR CERA 18 pF 5% 63V
2812		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2813		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2814		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2817		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2819		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2820		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2821		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2824		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2826		4822 124 12362	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 4V 20%
2828		4822 124 12362	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 4V 20%
2830		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2831		4822 122 31765	1	CAPACITOR CERA 100 pF 2% 63V
2832		4822 122 31765	1	CAPACITOR CERA 100 pF 2% 63V
2835		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2836		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2837		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2838		4822 124 40248	1	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 63V
2839		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2840		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2841		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2843		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2845		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2846		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2847		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2849		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2851		4822 124 42383	1	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 4V
2860		4822 124 11947	1	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 16V
2861		4822 124 11947	1	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 16V
2869		4822 126 13751	1	CAPACITOR 47 nF 10% 63V
2870		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2871		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2873		4822 124 41506	1	CAPACITOR ELCO 47 µF 25V
2874		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2879		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2881		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2883		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2884		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2885		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2887		4822 126 14585	1	CAPACITOR CERA 100 nF 10% 50V
2888		4822 124 40769	1	CAPACITOR ELCO 4.7 µF 20% 50V
2892		5322 126 10223	1	CAPACITOR 4,7 nF 10% 63V
2893		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
3713		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3714		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3730		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3740		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3741		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3742		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3743		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3753		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3755		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3758		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3761		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3764		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3803		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3811		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PARTES ELÉTRICAS DO 3CDC-LC MB - CONTINUAÇÃO				
3812		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3815	▲	4806 113 97039	1	RESISTOR 4R70 5% 0,33W
3816		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3817	▲	4822 052 10228	1	RESISTOR 2R20 5% 0,33W
3819		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3821		4822 051 20472	1	RESISTOR 4k70 5% 0,1W
3825		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3826		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3827		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3828		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3829		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3834		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3835		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3837		4822 051 10102	1	RESISTOR 1k 2% 0,25W
3839		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3840		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3841		4822 117 10834	1	RESISTOR 47K 1% 0,1W
3842		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3843		4822 117 12955	1	RESISTOR 2K7 1% 0,1W 0
3845		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3846		4822 117 12955	1	RESISTOR 2K7 1% 0,1W 0
3848		4822 117 10965	1	RESISTOR 18k 1% 0,1W
3851	▲	4822 052 10228	1	RESISTOR 2R20 5% 0,33W
3852	▲	4822 052 10228	1	RESISTOR 2R20 5% 0,33W
3853		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3855		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3856		4822 117 12521	1	RESISTOR 68R 1% 0,1W
3857		4822 117 12521	1	RESISTOR 68R 1% 0,1W
3859		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3860		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3862		4822 051 20121	1	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3863		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3864		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3865	▲	4822 052 10228	1	RESISTOR 2R20 5% 0,33W
3870		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3873		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3883		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3885		4822 051 20273	1	RESISTOR 27K00 5% 0,1W
3888		4822 117 10833	1	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3889		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3892		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3896	▲	4822 052 10228	1	RESISTOR 2R20 5% 0,33W
3897		4822 117 11373	1	RESISTOR 100R 1% RC12H
3898		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
48XX		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
6871		4806 130 37589	1	DIODO BAS316
6872		4806 130 37589	1	DIODO BAS316
6873		4806 130 37589	1	DIODO BAS316
6874		4806 130 37589	1	DIODO BAS316
6875		9340 548 52115	1	DIODO ZENER SM PDZ5.1B
6877		9322 128 34685	1	DIODO ZENER SMD BZM55-C3V9
6878		4806 130 37589	1	DIODO BAS316
6879		9322 128 34685	1	DIODO ZENER SMD BZM55-C3V9
7801		9352 622 36118	1	CIRC. INTEGR. SMD TZA1025T/V2
7805		4822 209 33165	1	CIRC. INTEGR. TDA1308T/N1
7806		4822 209 62059	1	CIRC. INTEGR. ANA TCA0372DP1
7807		4822 209 62059	1	CIRC. INTEGR. ANA TCA0372DP1
7808		4822 209 62059	1	CIRC. INTEGR. ANA TCA0372DP1
7812		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B

ITEM	S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
PARTES ELÉTRICAS DO 3CDC-LC MB - CONTINUAÇÃO				
7821		4822 209 62059	1	CIRC. INTEGR. ANA TCA0372DP1
7822		4822 209 62059	1	CIRC. INTEGR. ANA TCA0372DP1
7873		5322 209 11306	1	CIRC. INTEGR. DIG HEF4094BT
7874		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7875		5322 130 60159	1	TRANSISTOR BC846B
7877		9352 642 17557	1	CIRC. INTEGR. SAA7325H/M2B
PAINEL TUNER ECO5				
1102		4822 267 10283	1	CONECTOR COAXIAL YKD31-0432
1103		4822 265 31184	1	CONECTOR PCI S2B-XH-A-BK
1103		4806 214 57024	1	PAINEL TUNER ECO5
2101		5322 122 32531	1	CAPACITOR SMD 100 pF 5% 50V
2103		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2104		4806 122 17006	1	CAPACITOR CERA 100 pF 50V
2106		4822 125 60101	1	CAPACITOR VARI 3 -11P N450 100V
2120		5322 122 32658	1	CAPACITOR SMD 22 pF 5% 50V
2125		4806 120 47378	1	CAPACITOR FILM 56 pF 1% 630V
2126		5322 122 31863	1	CAPACITOR SMD CER1 330 pF 63V
2128		4822 124 40248	1	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 63V
2129		4822 124 41584	1	CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 10V
2130		4822 126 11585	1	CAPACITOR CERA 22 nF 25V
2133		4822 124 21913	1	CAPACITOR ELCO 1 µF 20% 63V
2135		4822 124 40746	1	CAPACITOR ELCO 0,22 µF 20% 63V
2137		4822 124 40746	1	CAPACITOR ELCO 0,22 µF 20% 63V
2138		4822 124 22652	1	CAPACITOR ELCO 2,2 µF 50V
2144		4822 124 21913	1	CAPACITOR ELCO 1 µF 20% 63V
2145		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2146		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2147		4822 122 33575	1	CAPACITOR SMD 220 pF 5% 63V
2148		4822 126 11585	1	CAPACITOR CERA 22 nF 25V
2149		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2150		4822 122 33496	1	CAPACITOR CERA SMD 100 nF 63V
2152		4822 126 12105	1	CAPACITOR CERA SMD 33 nF 50V
2155		4822 125 60101	1	CAPACITOR VARI 3 -11P N450 100V
2159		5322 122 32659	1	CAPACITOR CERA SMD 33PF 5% 50V
2160		5322 122 32654	1	CAPACITOR SMD 22 nF 10% 63V
2166		5322 122 31647	1	CAPACITOR 1 nF 10% 63V
2168		4822 126 13695	1	CAPACITOR CERA SMD 82 pF 1% 63V
3101		4822 051 20333	1	RESISTOR 33K 5% 0,1W
3102		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3103		4822 117 10965	1	RESISTOR 18k 1% 0,1W
3104		4822 117 11448	1	RESISTOR CARB 180R 1% 0,1W
3110		4822 116 52195	1	RESISTOR 47E 5% 0,5W
3120		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
3132		4822 116 52195	1	RESISTOR 47E 5% 0,5W
3134		4822 051 20223	1	RESISTOR 22k 5% 0,1W
3142		4822 100 12159	1	RESISTOR VAR. 100K 30%
3145		4822 117 11449	1	RESISTOR CARB 2k2 5% 0,1W
3146		4822 051 20229	1	RESISTOR 22R 5% 0,1W
3153		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3155		4822 051 20471	1	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3156		4822 117 10837	1	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3167		4822 117 11503	1	RESISTOR 220R 1% 0,1W
3170		4822 116 52234	1	RESISTOR 100K 5% 0,5W
41XX		4822 051 20008	1	RESISTOR 0R JUMP
5102		4822 157 71634	1	BOBINA ANTENA MW
5109		4822 242 70665	1	FILTRO CERÂMICO SFE10,7MS3-A
5110		4822 242 70665	1	FILTRO CERÂMICO SFE10,7MS3-A
5111		4822 158 60511	1	BOBINA AM-1F

ITEM S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
--------	--------	----	-----------

PAINEL TUNER ECO5 - CONTINUAÇÃO

5112	4822 157 70302	1	BOBINA F7MCS-12216N
5114	4822 157 70302	1	BOBINA F7MCS-12216N
5119	4822 157 11443	1	BOBINA 2U4 10M7
5121	2422 543 00757	1	CRISTAL T6252F00 (75KHz)
5123	4822 157 60517	1	BOBINA 110uH
5130	4822 157 11843	1	BOBINA MD7B-01F
5131	4822 157 11843	1	BOBINA MD7B-01F
6103	4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6104	4806 130 37078	1	DIODO 1N4148

ITEM S	CÓDIGO	QT	DESCRIÇÃO
--------	--------	----	-----------

PAINEL TUNER ECO5 - CONTINUAÇÃO

6105	4822 130 83075	1	DIODO HN1V02H-B
6106	4806 130 37078	1	DIODO 1N4148
6107	4822 130 34488	1	DIODO ZENER BZX79-B11
6130	4822 130 82833	1	DIODO 1SV228
6131	4822 130 82833	1	DIODO 1SV228
7101	9351 740 80557	1	CIRC. INTEGR. SMD TEA5757H/V1
7102	4822 130 60093	1	TRANSISTOR 2SA838B
7111	5322 130 42755	1	TRANSISTOR BC847C