

Service
Service
Service



Service Manual



Conteúdo	P á g i n a
Especi cações Técnicas.....	2
Ajustes.....	3
Manuseando componentes SMD.	4
Instruções de Segurança.....	5
Instruções de Desmontagem	7
Diagrama em Bloco.....	9
Diagrama de Conexões.....	10
Painel Frontal.....	11
Painel Principal.....	15
Painel Amp	20
Painel Power.....	22
Painel 3CDC.....	24
Vista Explodida Geral.....	28



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

GERAL

Tensão de rede	FWM352/12	: 230V
	FWM352/55	: 120/230V
	FWM352/98	: 120/230V
	FWM371/55	: 120/230V
Frequência de rede	FWM352/12	: 50 Hz
	FWM352/55	: 50/60 Hz
	FWM352/98	: 50/60 Hz
	FWM371/55	: 50/60 Hz
Bateria	remoto	: 3 V (AAA x 2)
Consumo de energia	normal	: < 70W (FWM352)
	normal	: < 80W (FWM371)
	Standby	: < 15 W
Dimensões (L x A x P)		: 265 x 310 x 384 mm
Peso		: 5.5 Kg
(excluindo embalagem e baterias)		

AMPLIFICADOR

Saída de energia	: 2 x 50W
Impedância de alto falante	: 2 x 4 ohm
Resposta de frequência	: 20 Hz - 20 kHz (±3dB)

TUNER - SEÇÃO FM

Relação de Sintonia:	: 87.5 - 108 MHz
Frequência IF	: 10.7 MHz ± 0.02 MHz
Sensibilidade	: < 22 dBf at 26dB
Seletividade	300kHz : > 33 dB
Rejeição IF	: > 60 dB
Rejeição de imagem	: > 25dB
Distorção	: < 3 %
Sintonia de Grid	: 50K Hz

TUNER - SEÇÃO AM

Relação de sintonia	: 531 - 1602 kHz
	: 530 - 1700 kHz
Sintonia de Grid	: 9/10K Hz
Frequência IF	: 450 kHz ± 1 kHz
Sensibilidade	: ≤ 3.25 mV/m at 26dB
Seletividade S9/300kHz	: > 12 dB
Rejeição IF	: > 24 dB
Distorção	: < 5%
Rejeição de imagem	: > 20 dB

GRAVAÇÃO DE FITA DE ÁUDIO

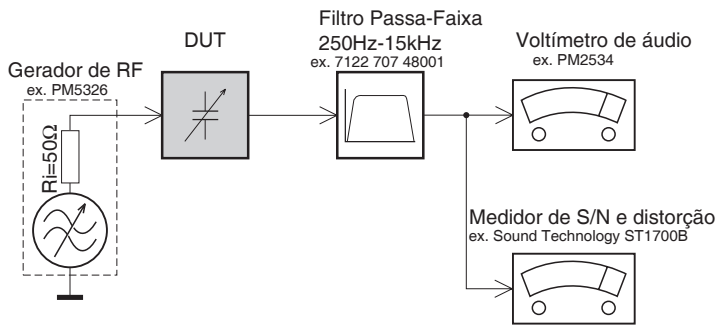
Número da faixa	: 1 stereo
Velocidade da fita	: 4.76 cm/sec + 3/-2%
Wow & flutuação	: < 0.4 % JIS Unwtd.
Rápido retrocesso/avanço C60	: < 130 sec.
Resposta de frequência P/B	: 100 - 8000 Hz
Taxa S/N	: > 36 dB

COMPACT DISC

Taxa S/N	: > 50 dB
Diferença de canal	1 kHz : < 2 dB
Crosstalk	1 kHz : > 30 dB
Resposta de frequência	: ± 2dB at 100Hz
THD(1kHz,0dB)	: 1.5%

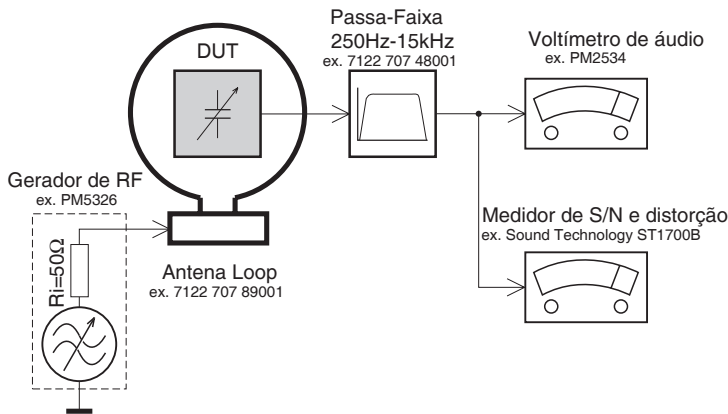
AJUSTES

Tuner FM



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

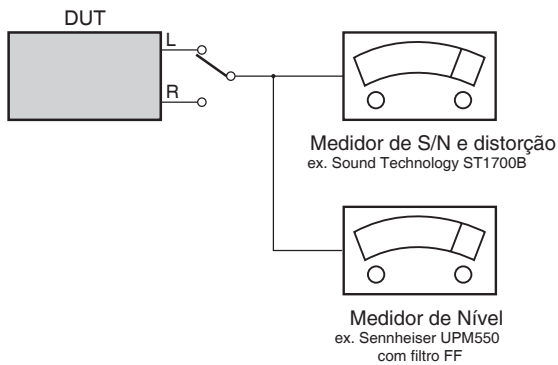
Tuner AM (MW,LW)



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).

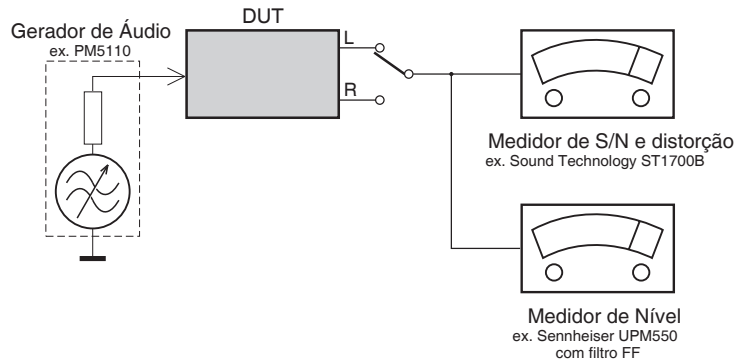
CD

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

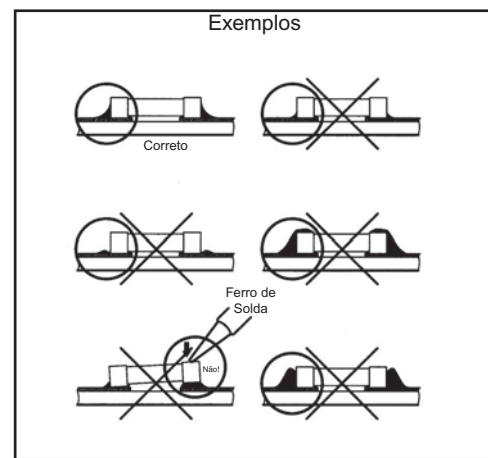
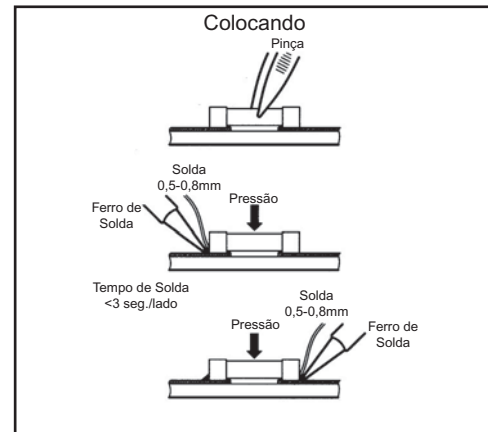
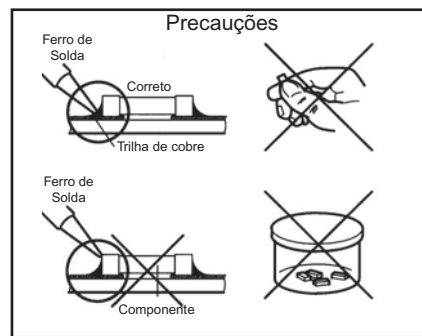
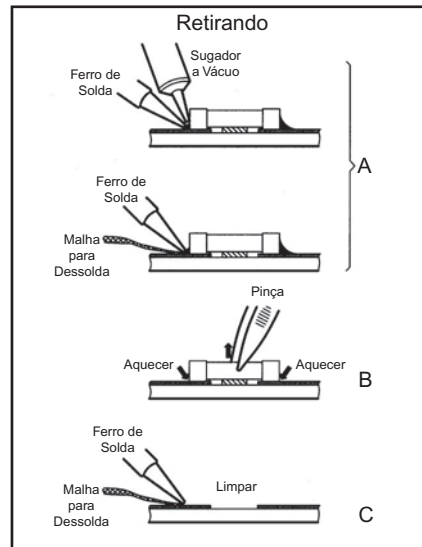
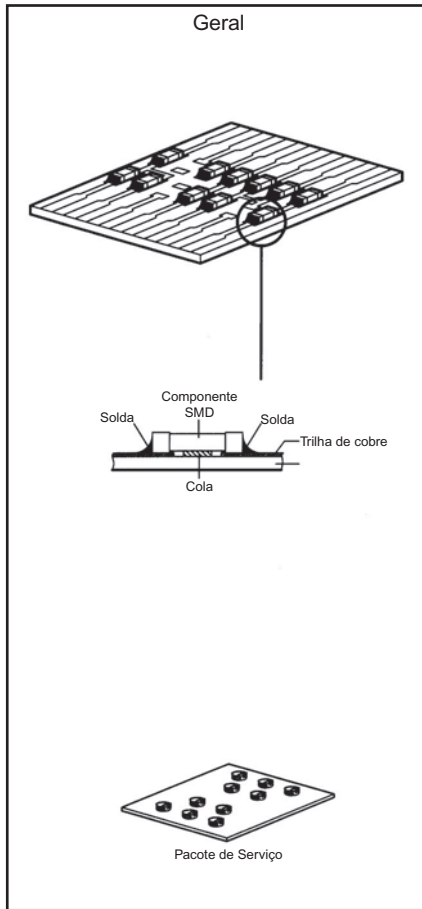


Gravador

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).

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.

**CLASS 1
LASER PRODUCT**

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.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E DE MANUTENÇÃO, AVISOS, E NOTAS

Retrabalho em BGA (Ball Grid array)

Geral

Embora o rendimento do conjunto (LF)BGA ser muito elevado, há várias exigências para o retrabalho deste tipo de componente. Por retrabalho, nós entendemos o processo de remover o componente do painel e de substituí-lo com um componente novo. Se um (LF) BGA é removido de um painel, as esferas da solda do componente são deformadas drasticamente assim que é removido e o (LF)BGA tem ser descartado.

Remoção do Componente

Como é o caso de qualquer componente, quando for remover o componente (LF) BGA, a placa, as trilhas, as ilhas de solda, ou componentes circunvizinhos não deve ser danificados. Para remover um (LF) BGA, a placa deve ser aquecida uniformemente a temperatura de fusão da solda. Uma temperatura uniforme reduz a possibilidade de deformar o painel. Para fazer isto, nós recomendamos que a placa seja aquecida até que esteja absolutamente certo que todas as junções estão derretidas. Então, retire com cuidado o componente da placa com um bocal a vácuo. Para os perfis de temperatura apropriados, veja a folha de dados do CI.

Preparação da área

Após o componente ser removido, a área livre do CI deve ser limpa antes de substituir o (LF)BGA. A remoção de um CI deixa frequentemente quantidades variáveis de solda nas ilhas de montagem. Esta solda excessiva pode ser removida com um sugador de solda ou com uma malha de dessoldar. O excesso restante pode ser removido com uma escova e um agente de limpeza. Depois que a placa estiver corretamente limpa e inspecionada, aplique o fluxo nas ilhas de solda e nas esferas da conexão do (LF)BGA.

Nota: Não aplique pasta de solda, isto pode resultar em problemas durante a ressolda.

Recolocação do dispositivo

A última etapa no processo do reparo é soldar o componente novo na placa. Idealmente, o (LF)BGA deve ser alinhado sob um microscópio ou uma lente de aumento. Se isto não for possível, tente alinhar o (LF)BGA com alguns marcadores da placa. Ao fundir a solda, aplique um perfil de temperatura que corresponda à folha de dados do CI. Assim como para não danificar componentes vizinhos, pode ser necessário reduzir a temperatura.

Mais informações

Para mais informação em como manusear dispositivos de BGA, visite este endereço: www.atyourservice.ce.philips.com (é necessário subscrição e não está disponíveis para todas as regiões). Após o login, selecione "Magazine" e depois "Workshop Information". Aqui você encontrará informação sobre como manusear CIs BGA.

Solda sem chumbo

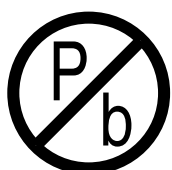
Alguns painéis neste chassis são montados com solda sem chumbo. Isto é indicado no painel pelo logotipo "lead-free" da PHILIPS (impresso no painel ou em uma etiqueta). Isto não significa que apenas solda livre de chumbo está sendo usada realmente.

Devido a este fato, algumas regras têm que ser respeitadas pela oficina durante um reparo:

- Use somente a solda lead-free Philips SAC305. Se pasta de solda lead-free for requerida, contate por favor o fabricante de seu equipamento de solda.
- Use somente as ferramentas adequadas para a aplicação da solda lead-free.
- Ajuste sua ferramenta da solda para uma temperatura em torno de 217 - 220 graus °C na junção da solda.
- Não misture solda lead-free com solda comum; isto produzirá junções mal soldadas.
- Use somente as peças de reposição originais listadas neste manual. Estas são peças lead-free!
- No website www.atyourservice.ce.philips.com (é necessário subscrição e não está disponíveis para todas as regiões) você pode encontrar mais informação sobre:
 - Aspectos da tecnologia lead-free.
 - BGA (de-)soldagem, perfis de aquecimento de BGAs usados em produtos da Philips, e outras informações.

Precauções práticas de serviço

- **Evite a exposição a choques elétricos.** Enquanto em algumas fontes se espera ter um impacto perigoso, outras de potencial elevado não são levadas em consideração e podem causar reações inesperadas.
- **Respeite as tensões.** Enquanto algumas podem não ser perigosas, elas podem causar reações inesperadas. Antes de manusear um TV ligado, é melhor testar a isolamento de alta tensão. É fácil de fazer e é uma boa precaução de serviço.

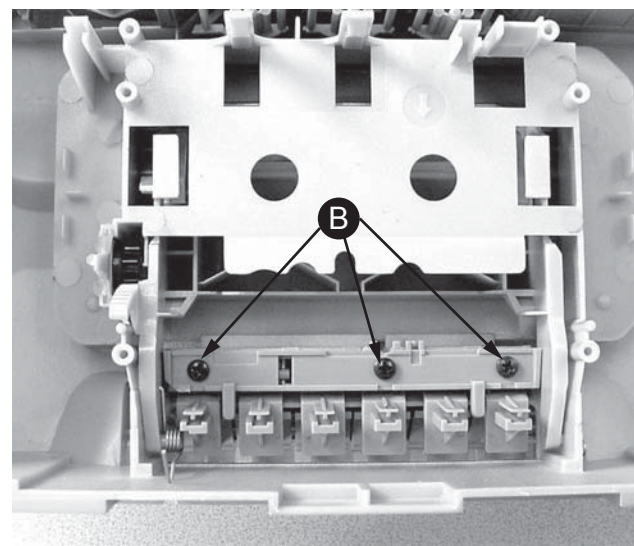
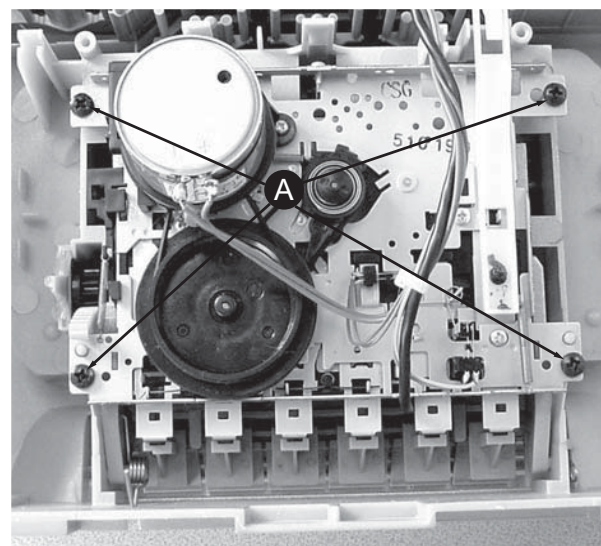


Logotipo lead-free

INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

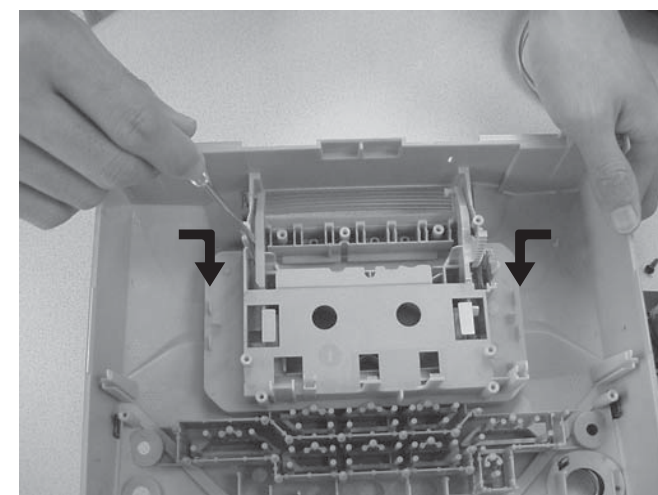
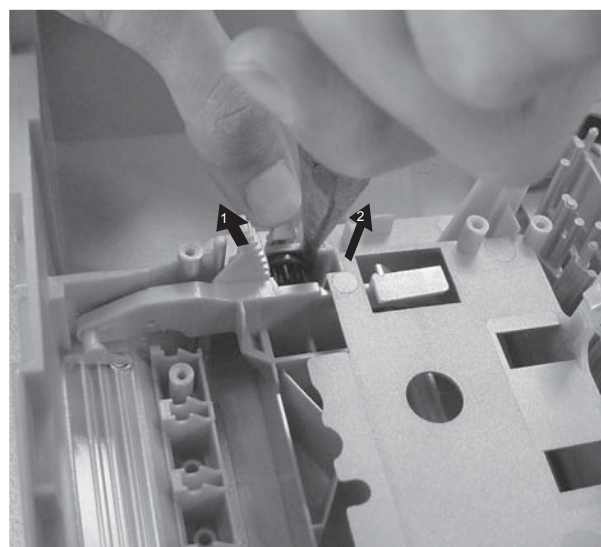
Desmontagem da Tapa Cassete

- 1) Solte os 4 parafusos para remover o Deck Cassete. 2) Solte os 4 parafusos para remover as Teclas do Cassete.



- 3) Puxe a trava e retire a engrenagem como indicado.

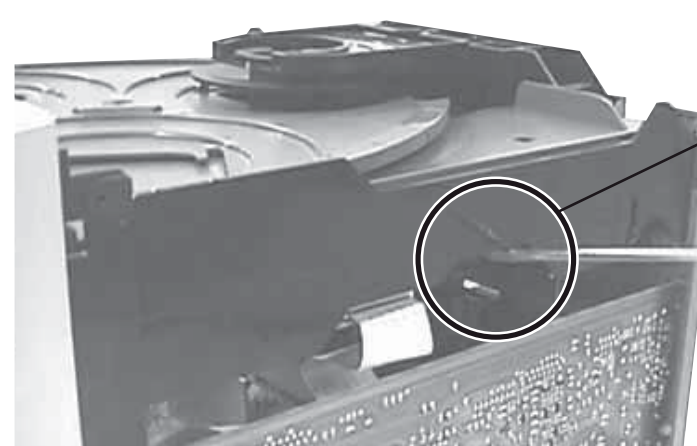
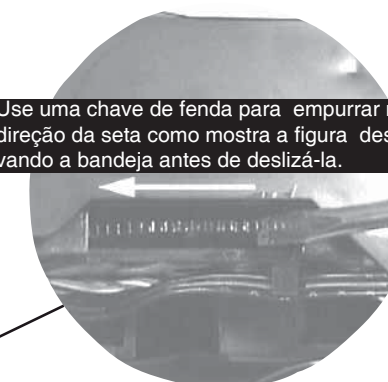
- 4) Remova a tampa como indicado.



Desmontagem do Módulo CDC e Painel Frontal

- 1) Solte os 4 parafusos para remover a Tapa Superior.
2) Solte os 2 parafusos para remover o Painel Esquerdo e 2 para remover o Painel Direito.
3) Deslize a Bandeja CDC como mostra a figura abaixo com ajuda de uma chave de fenda.

Use uma chave de fenda para empurrar na direção da seta como mostra a figura destravando a bandeja antes de deslizá-la.



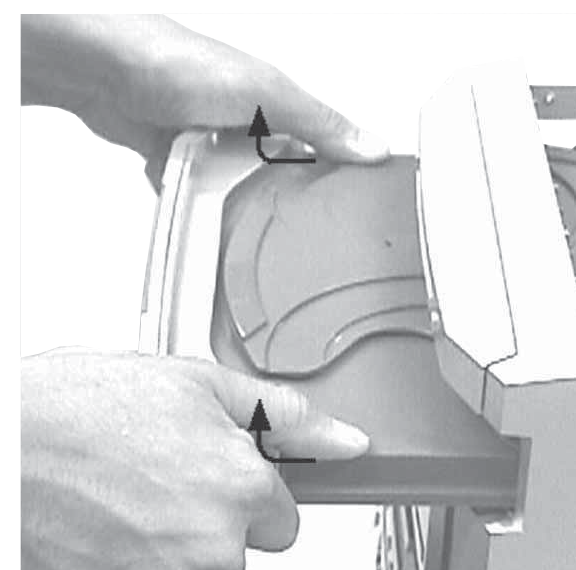
Deslize a Bandeja CDC

- 5) Solte os 2 parafusos A e os 2 B para remover o Módulo CDC como indicado.
6) Remova os 2 parafusos inferiores para separar o Painel Frontal do Prato Inferior.

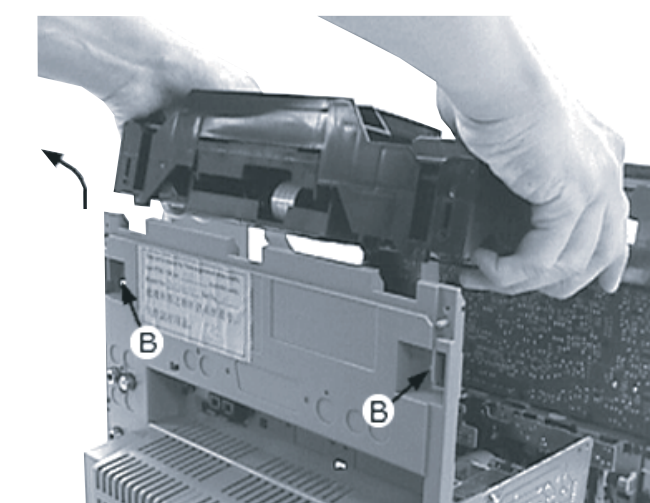
- 4) Remova a Tapa da Bandeja CDC como indicado.



Vista Frontal do CDC



Remova a tampa da Bandeja CDC



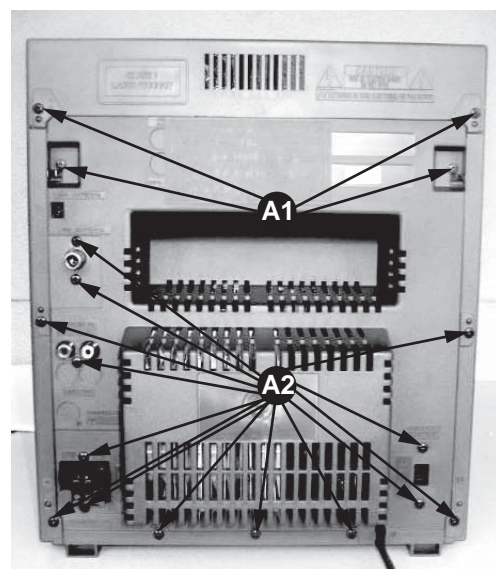
Remova o Módulo CDC

INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

Desmontagem da Porta Traseira

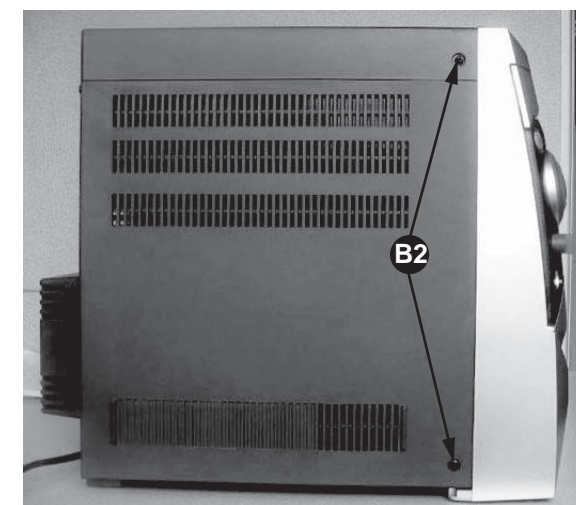
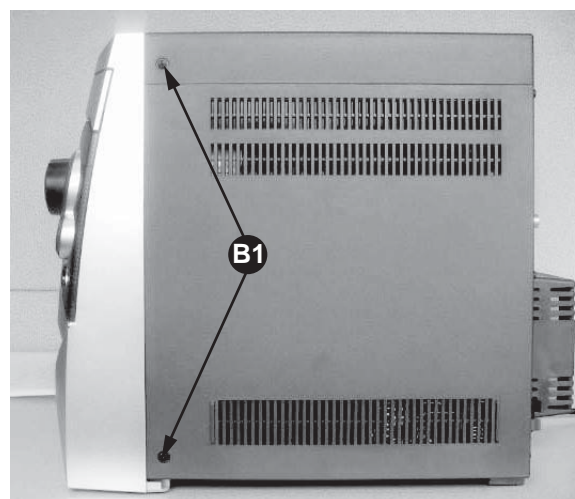
A Remova o painel traseiro :

- A1 Remova os 4 parafusos M3x12
- A2 Remova os 14 parafusos M3x10



B Remova os painéis Esquerdo e Direito :

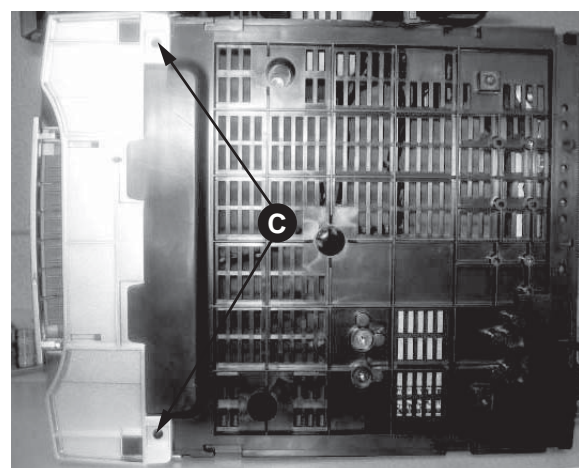
- B1 Remova os 2 parafusos M3x10
- B2 Remova os 2 parafusos M3x10



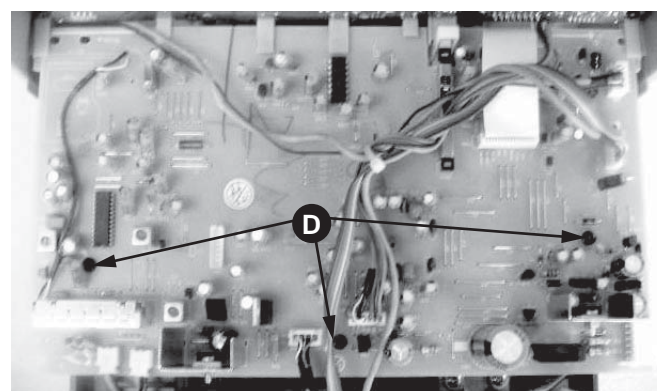
Desmontagem do Gabinete Frontal e do painéis PCB

C Remova o Gabinete Frontal:

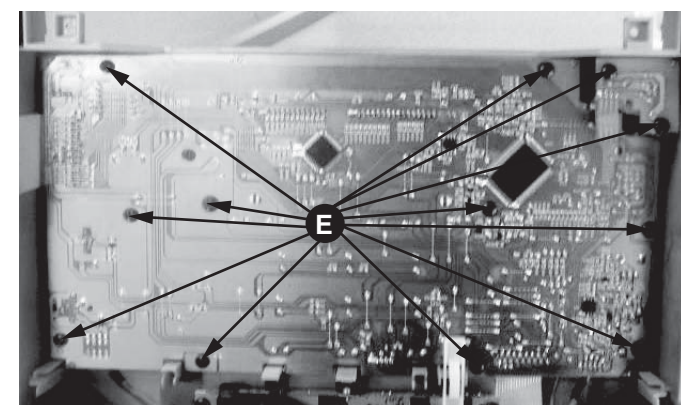
- Remova os 2 parafusos M3x10



D Remova os 3 parafusos M3x10



E remova os 12 parafusos M3x10



F Remova os 4 parafusos M3x10

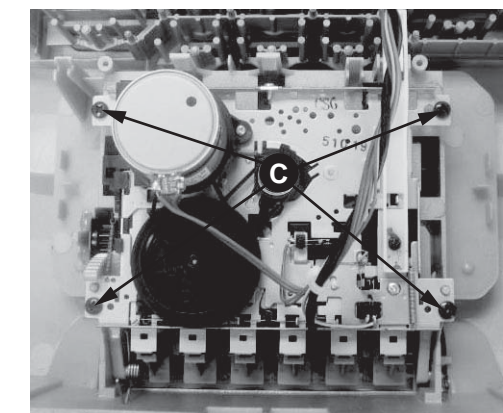


DIAGRAMA EM BLOCO

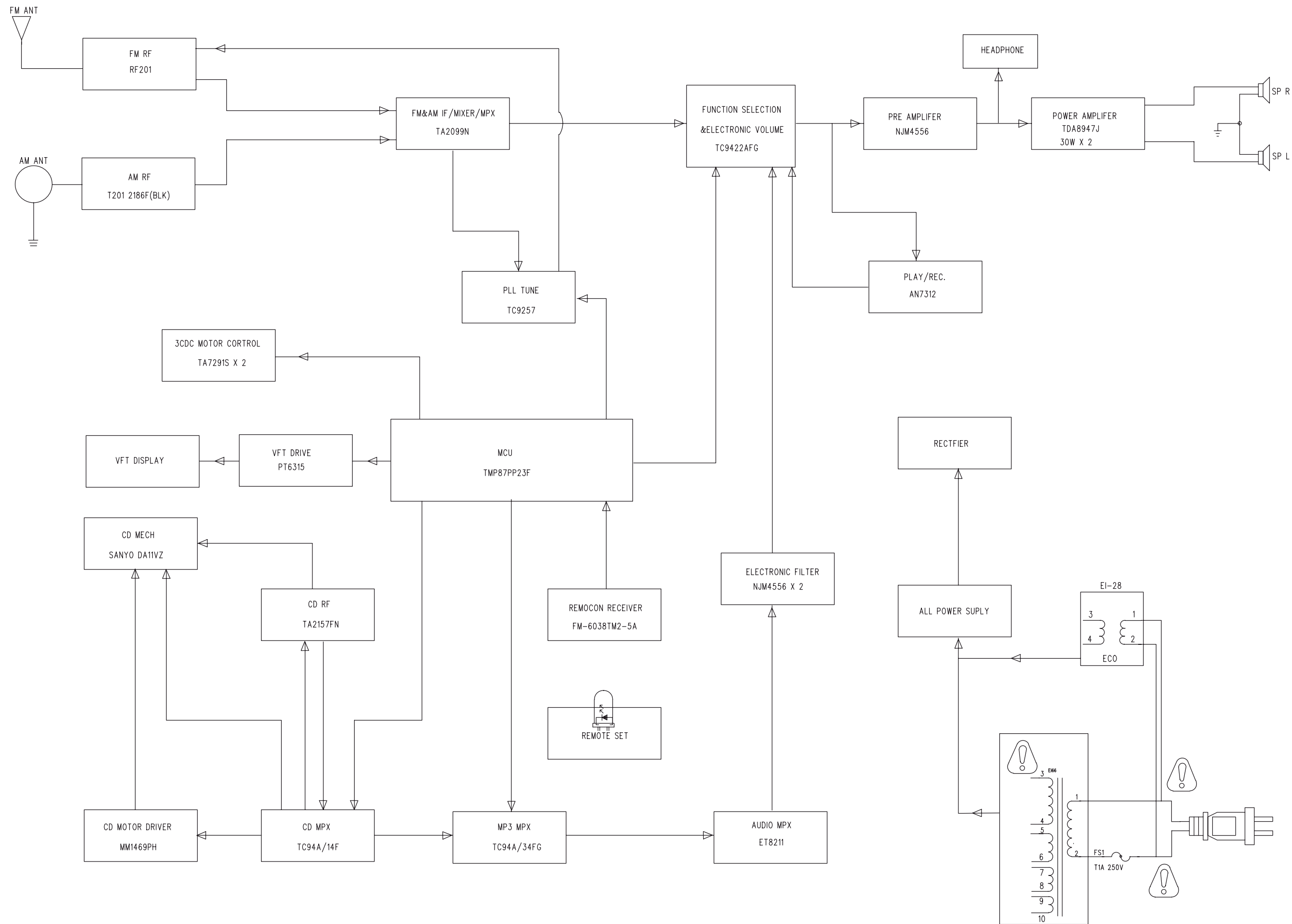
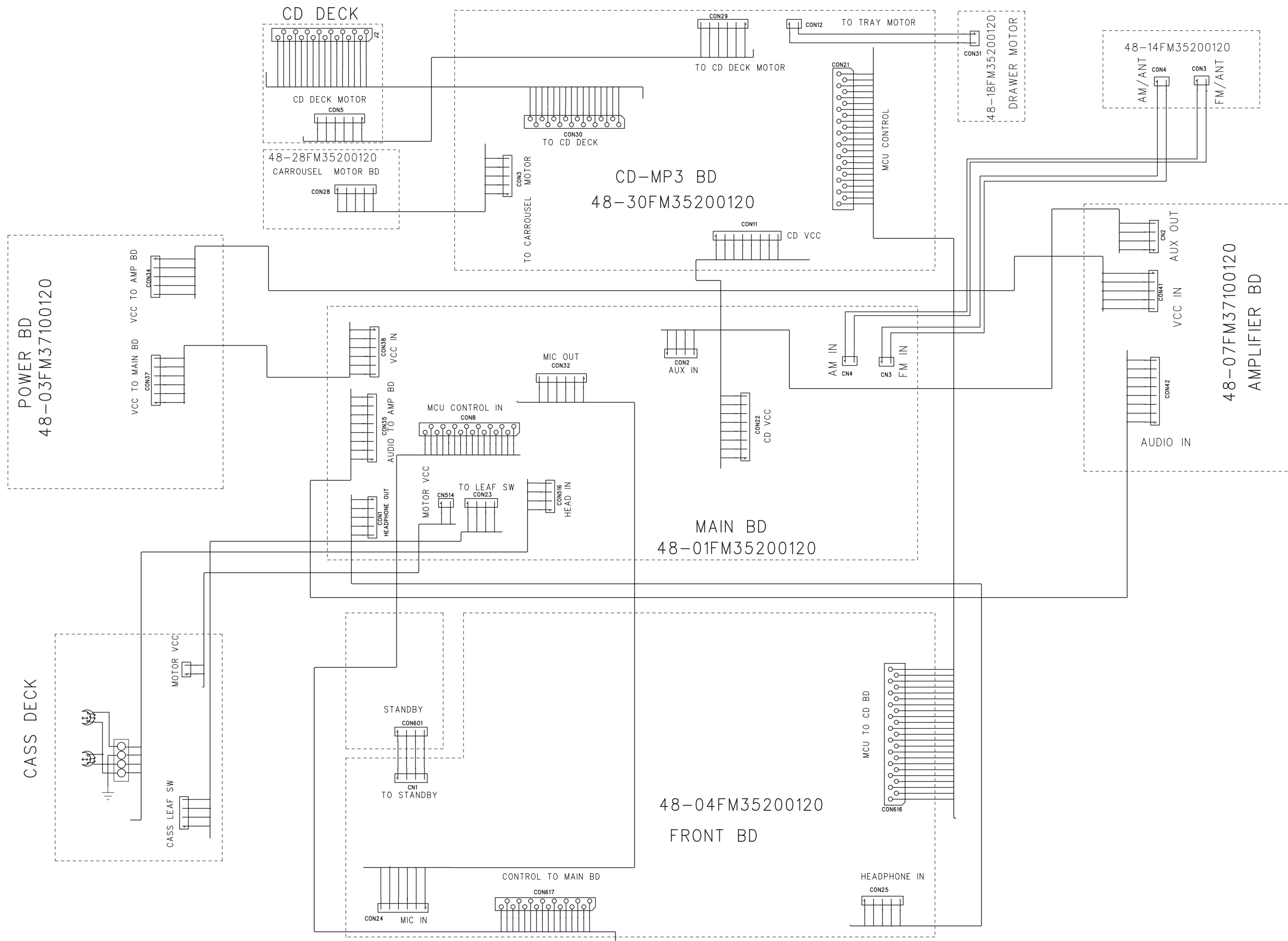
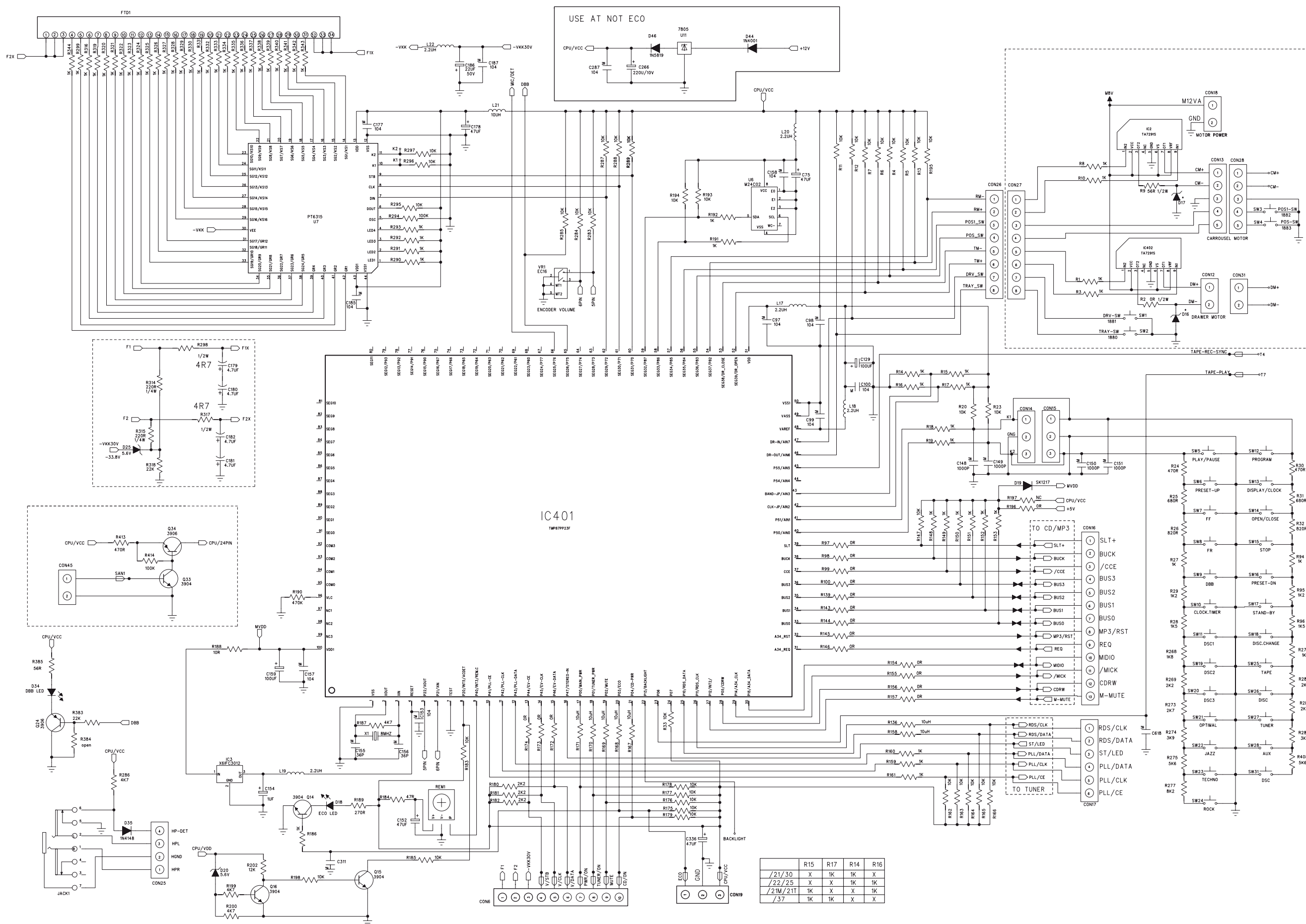


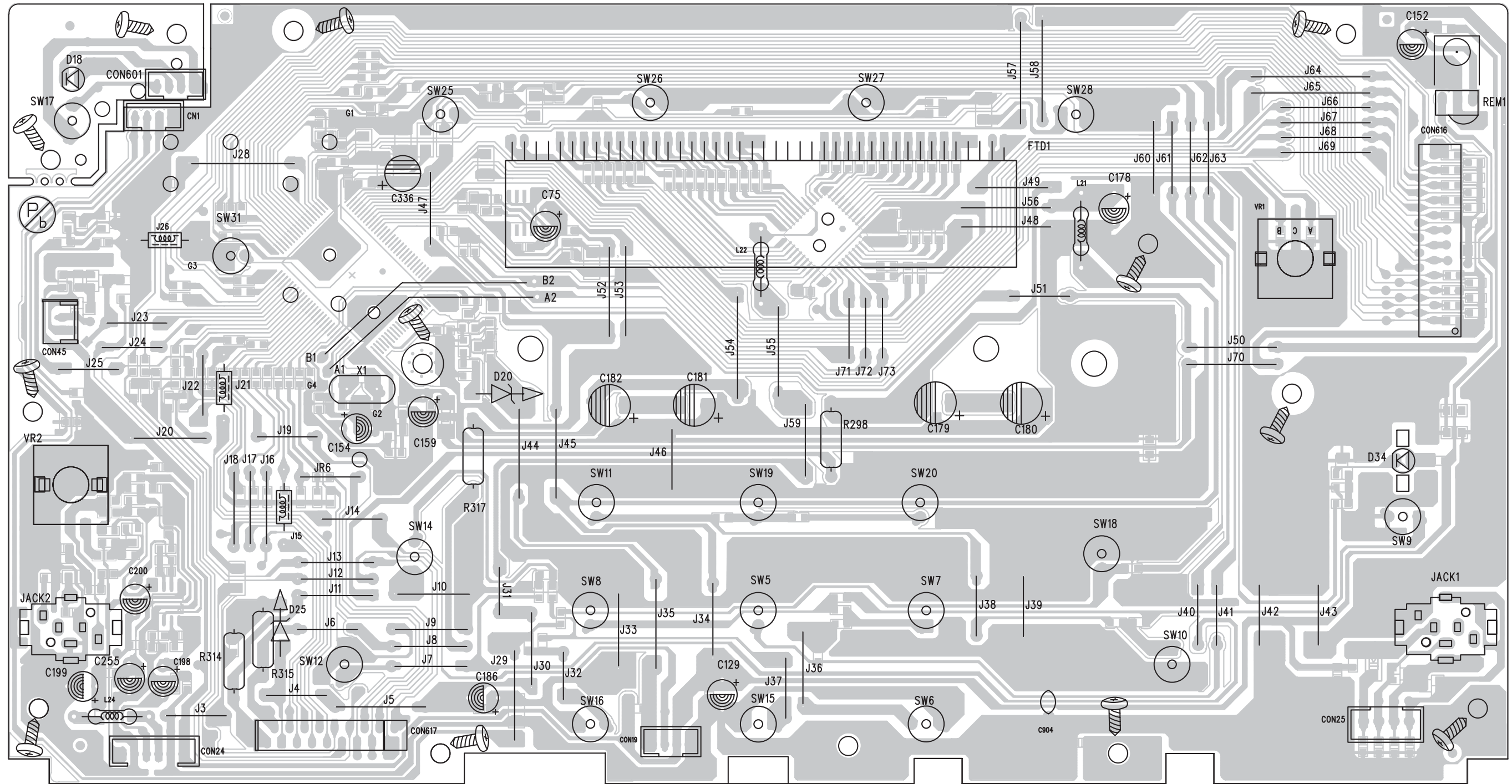
DIAGRAMA DE CONEXÕES



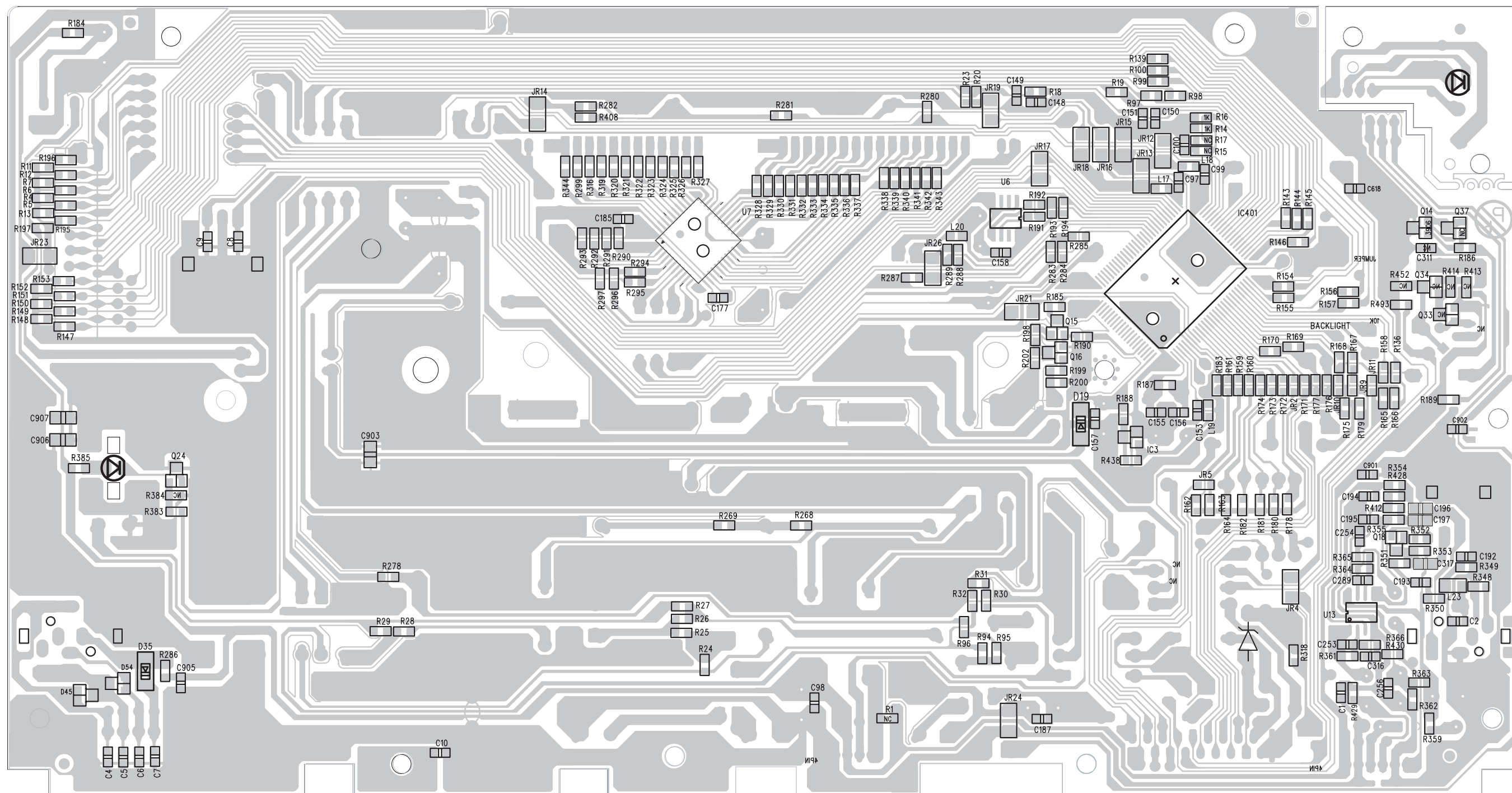
ESQUEMA ELÉTRICO- PAINEL FRONTAL



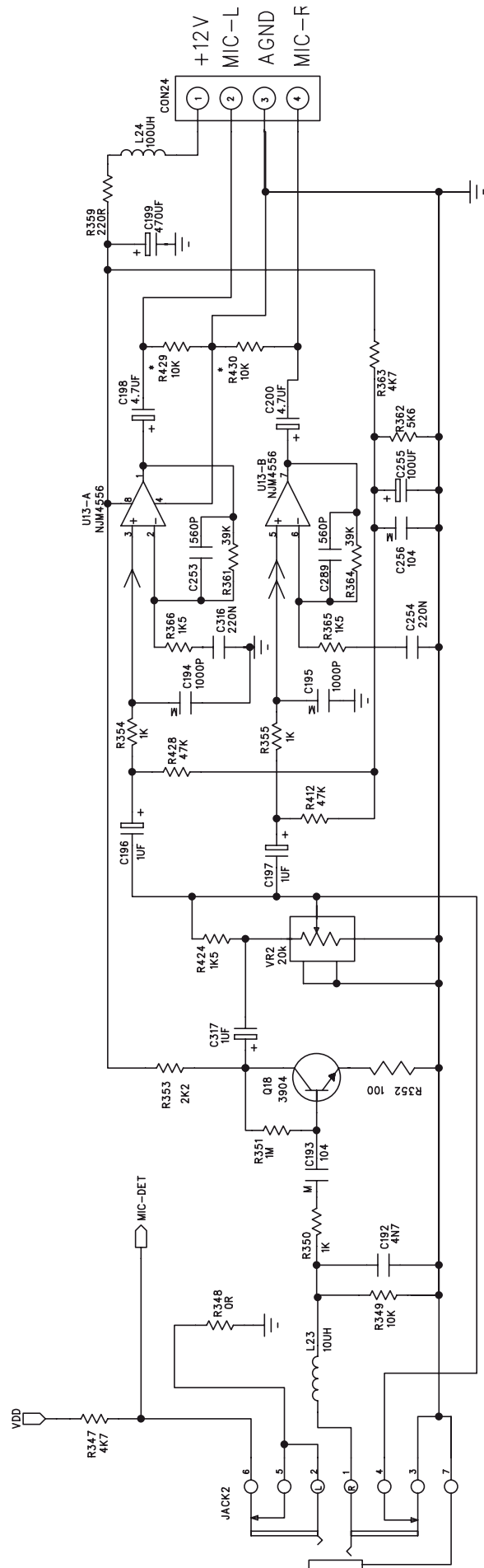
PAINEL FRONTAL - LAYOUT



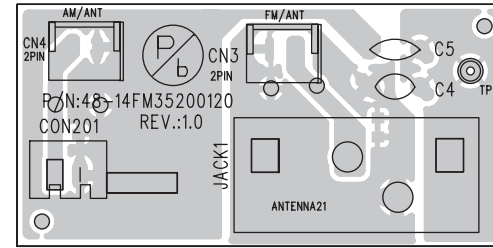
PAINEL FRONTAL - LAYOUT



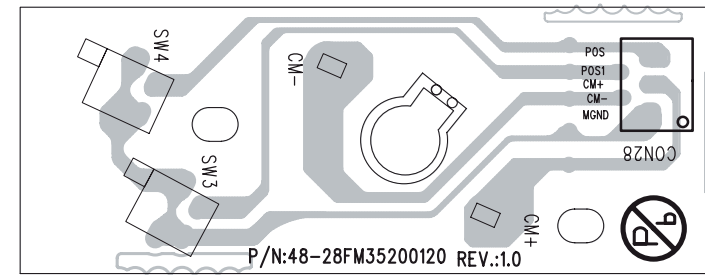
PAINEL FRONTAL PARTE MIC - ESQUEMA ELÉTRICO



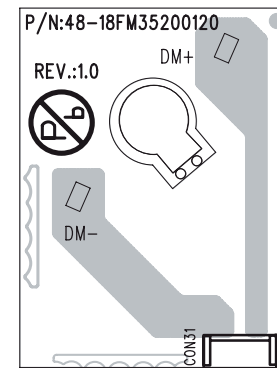
LAYOUT PAINEL ANT



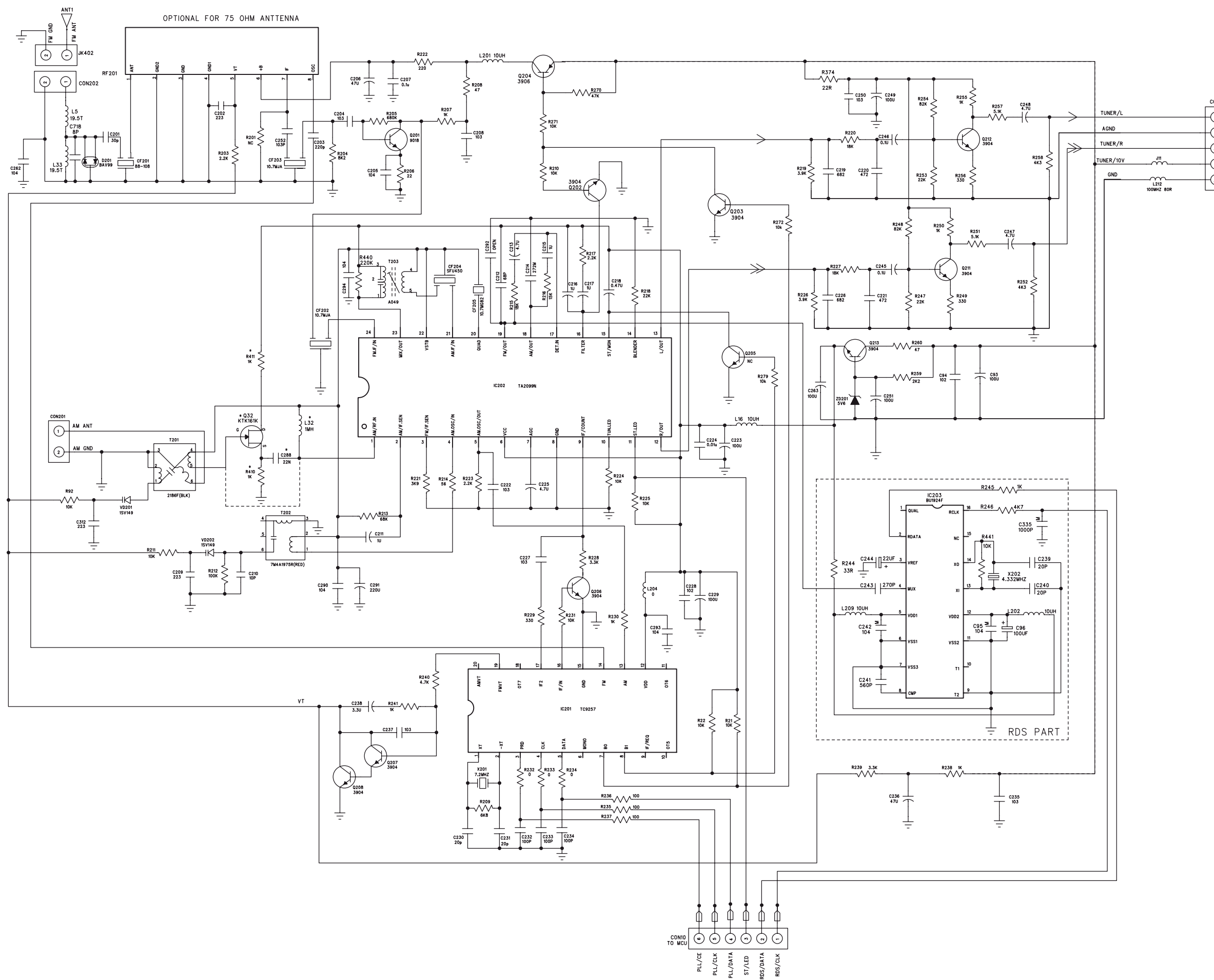
LAYOUT PAINEL MOTOR CURROUSE



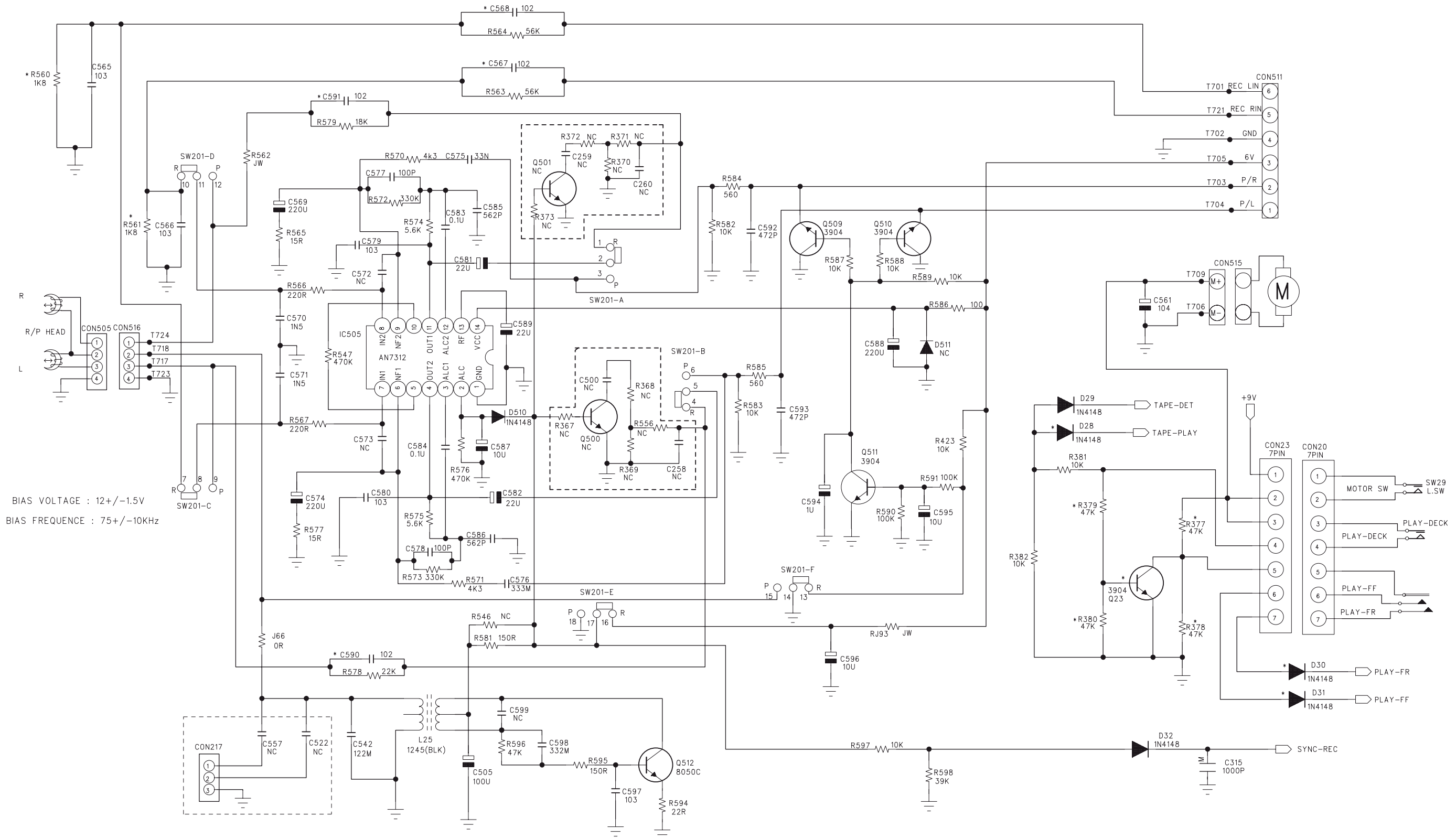
LAYOUT PAINEL MOTOR DRAWER



ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL PRINCIPAL PARTE TUNER

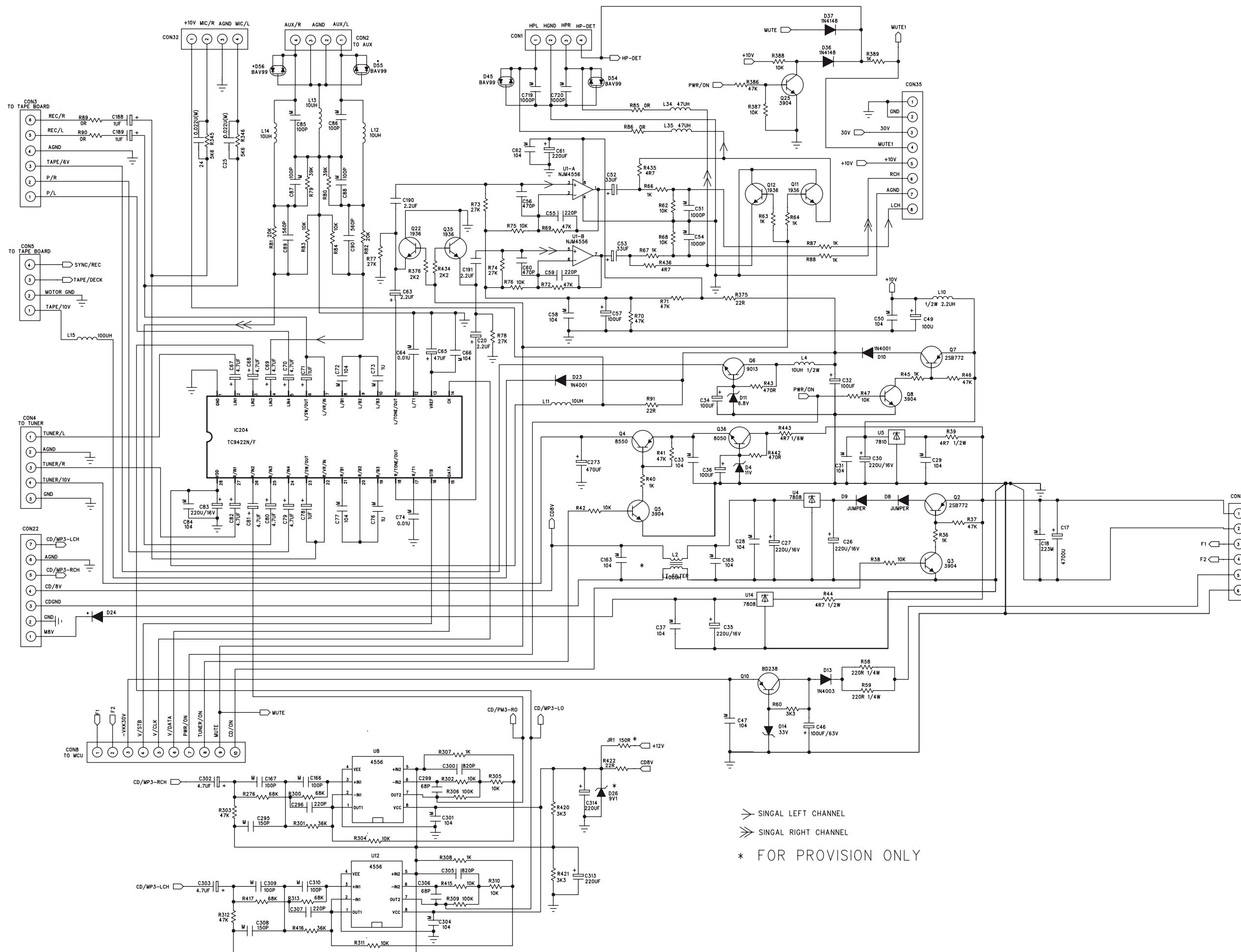


ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL PRINCIPAL PARTE TAPE

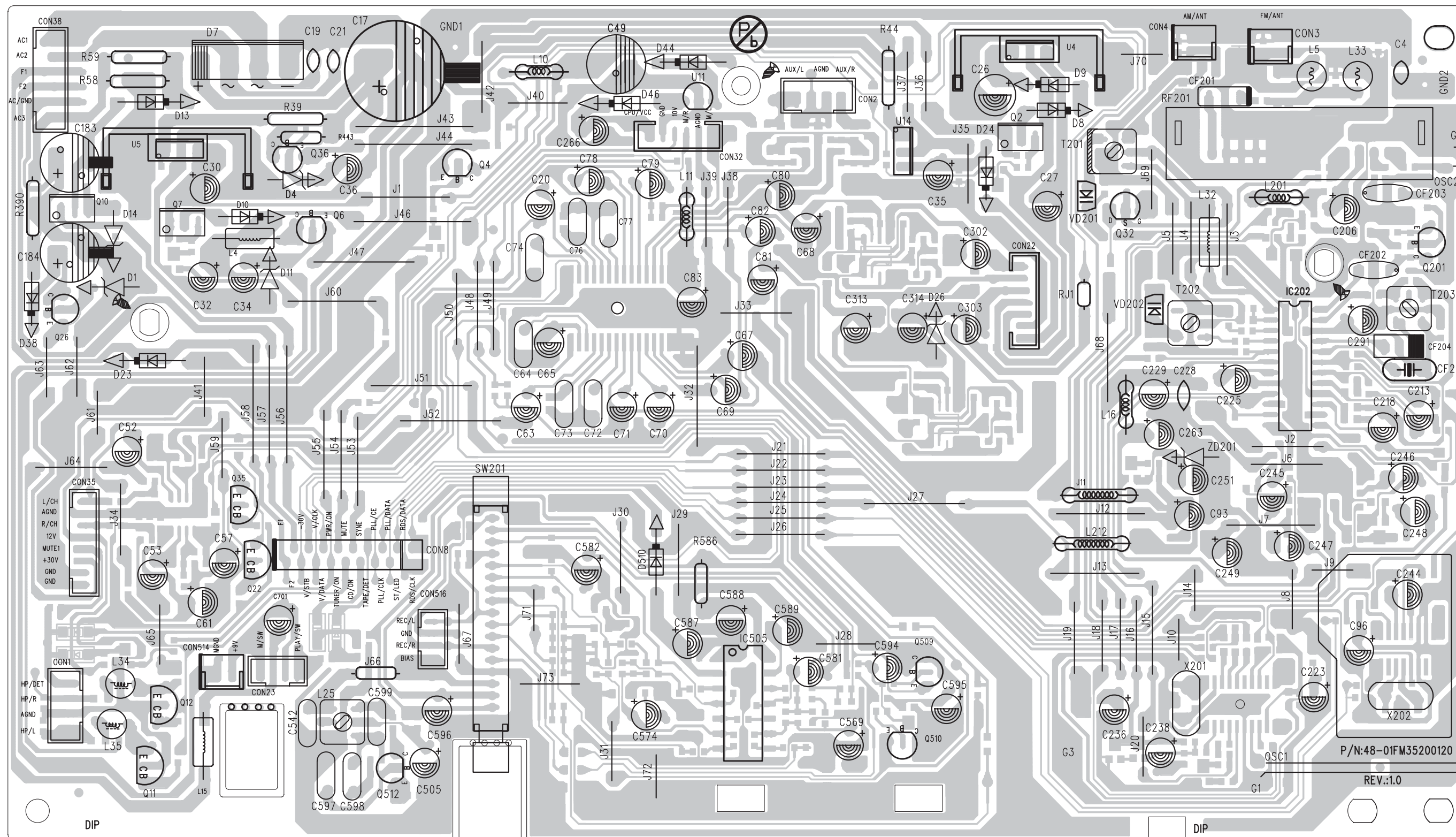


* FOR PROVISION ONLY

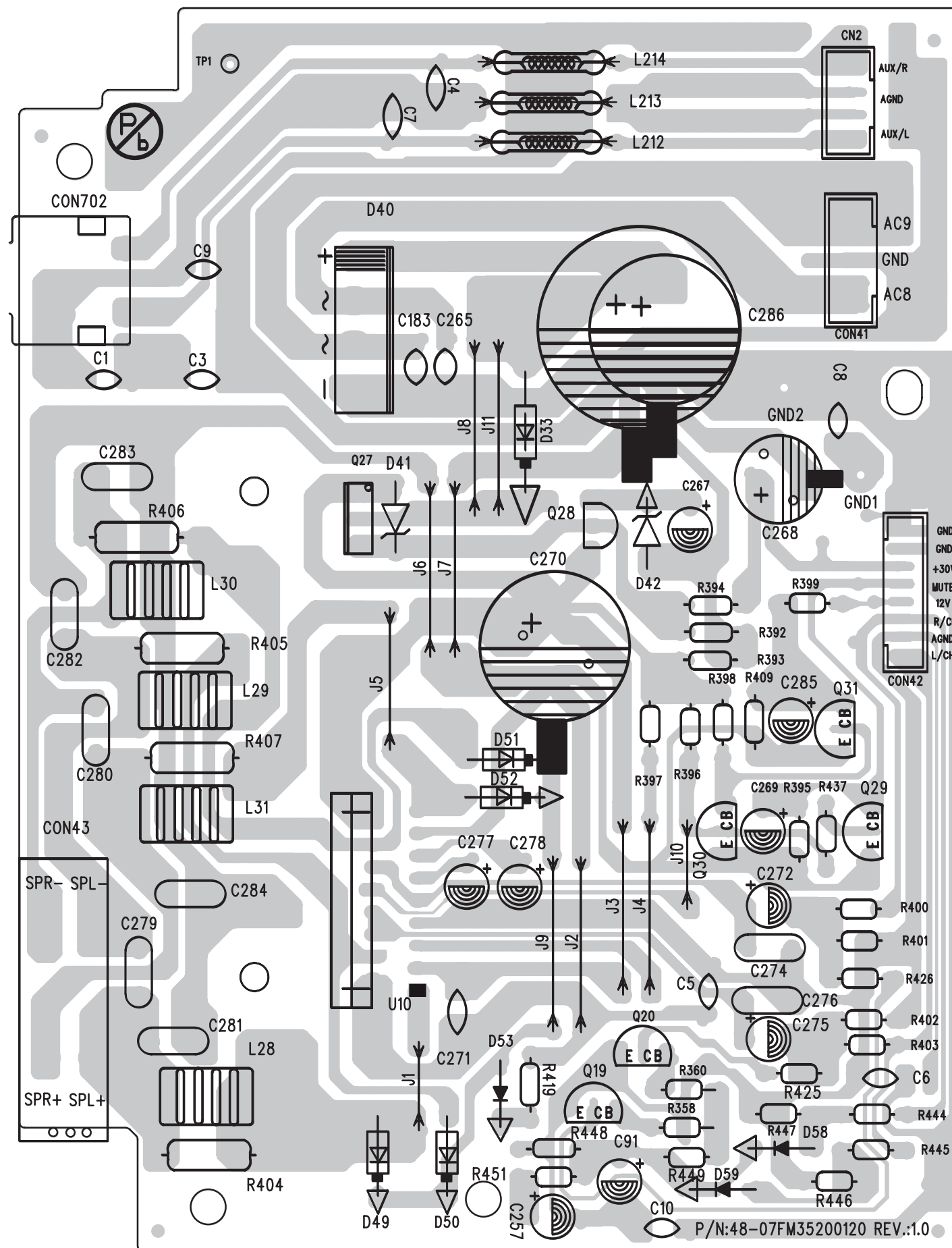
ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL PRINCIPAL



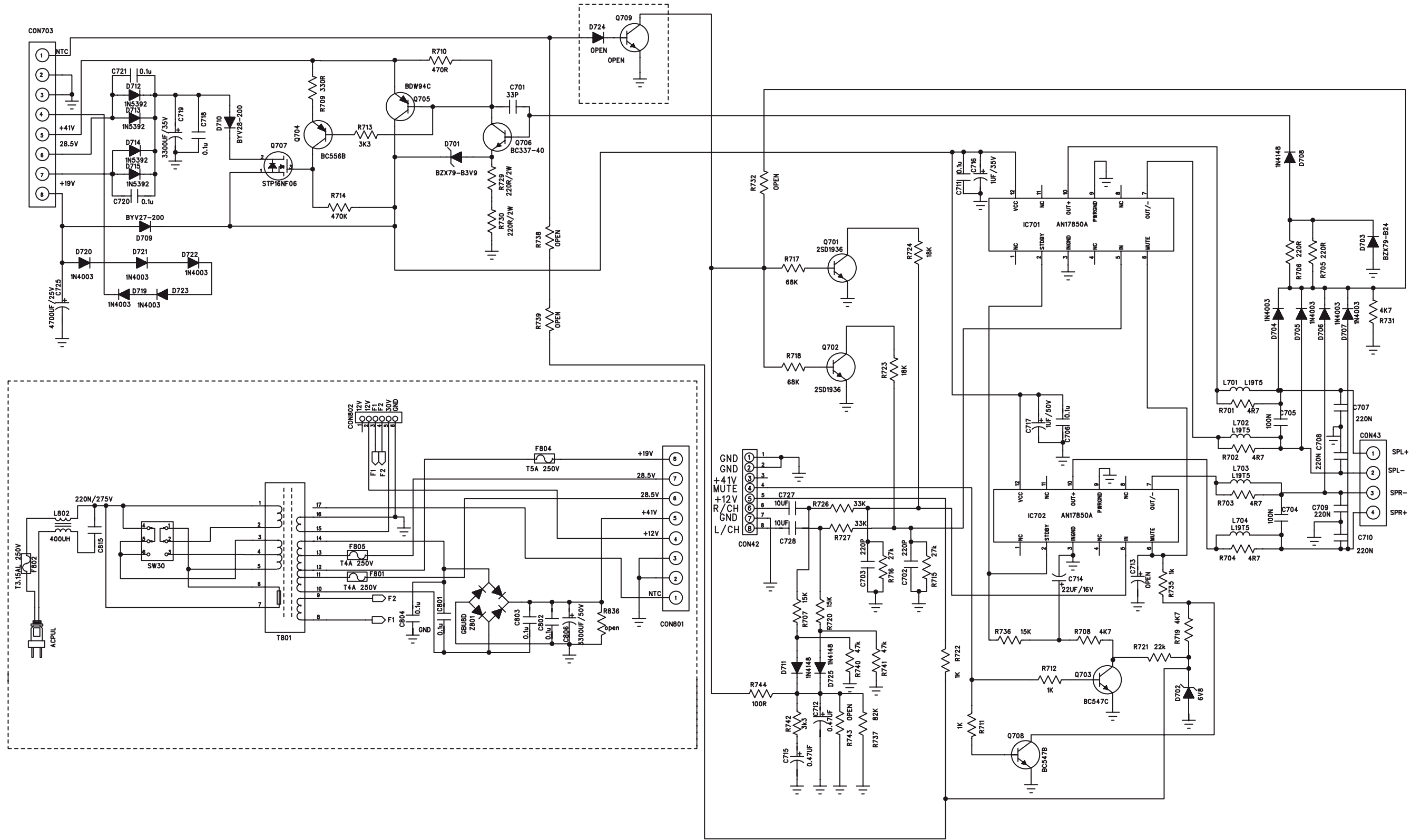
LAYOUT - PAINEL PRINCIPAL



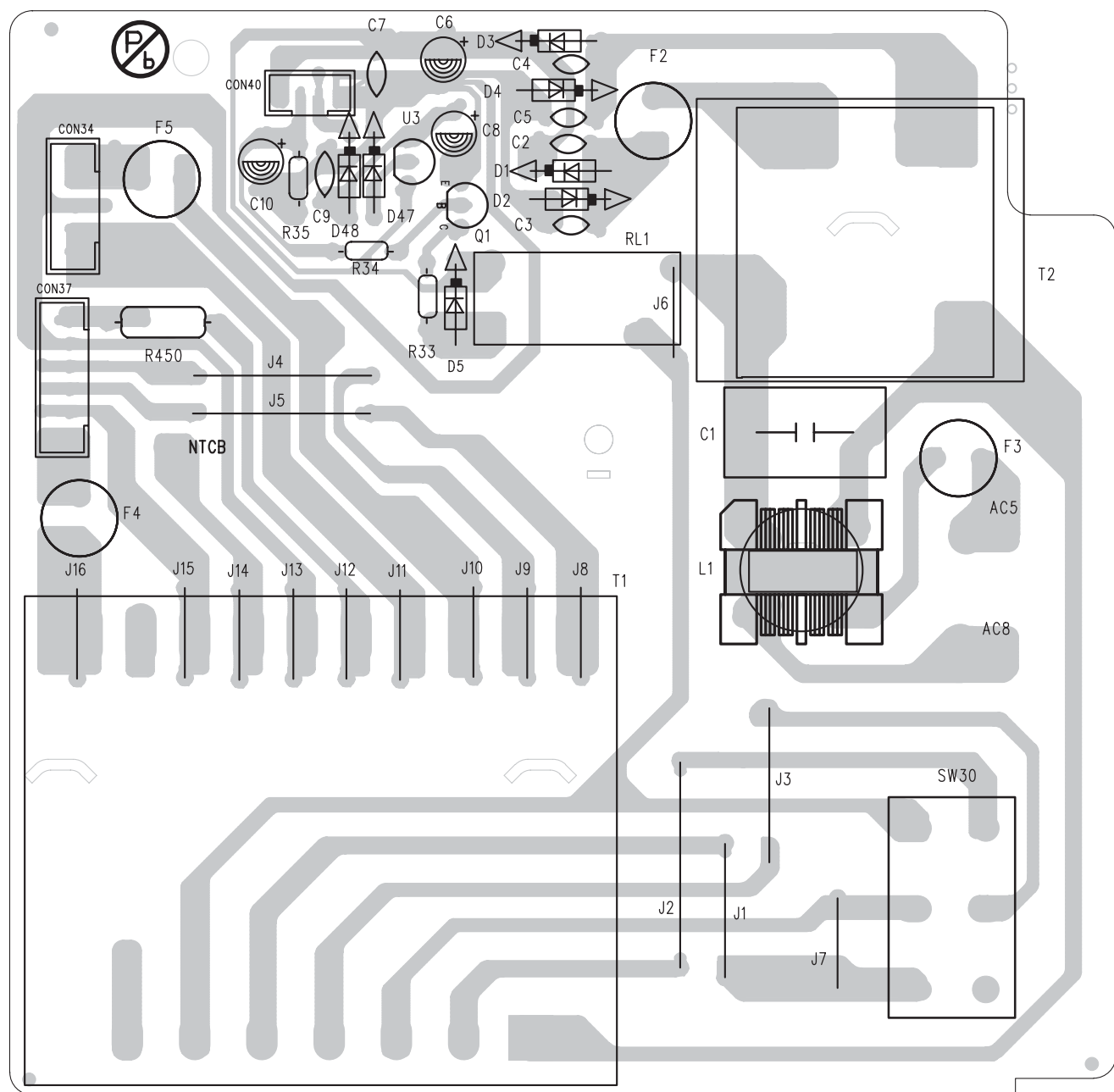
LAYOUT - PAINEL AMP



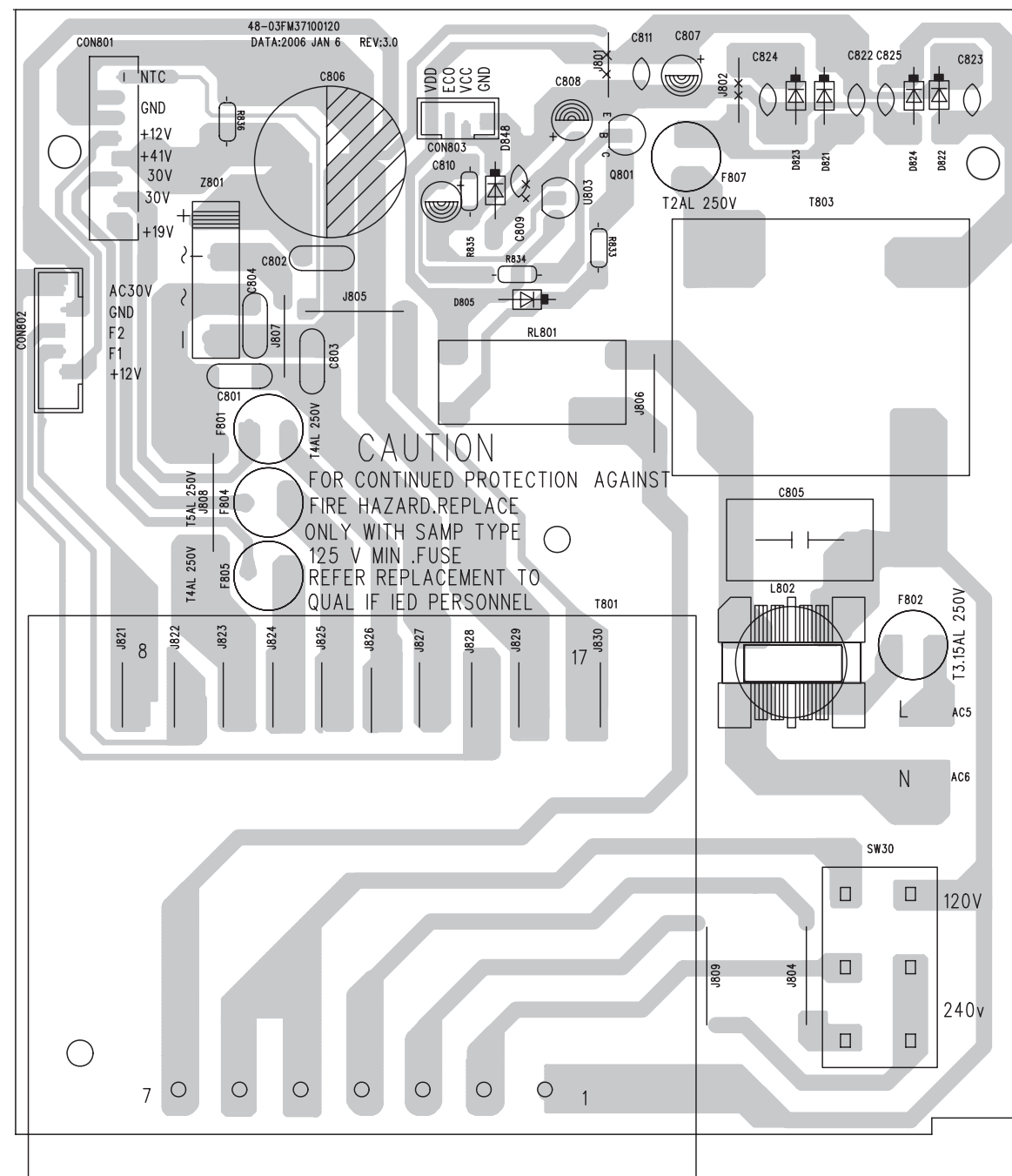
ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL POWER



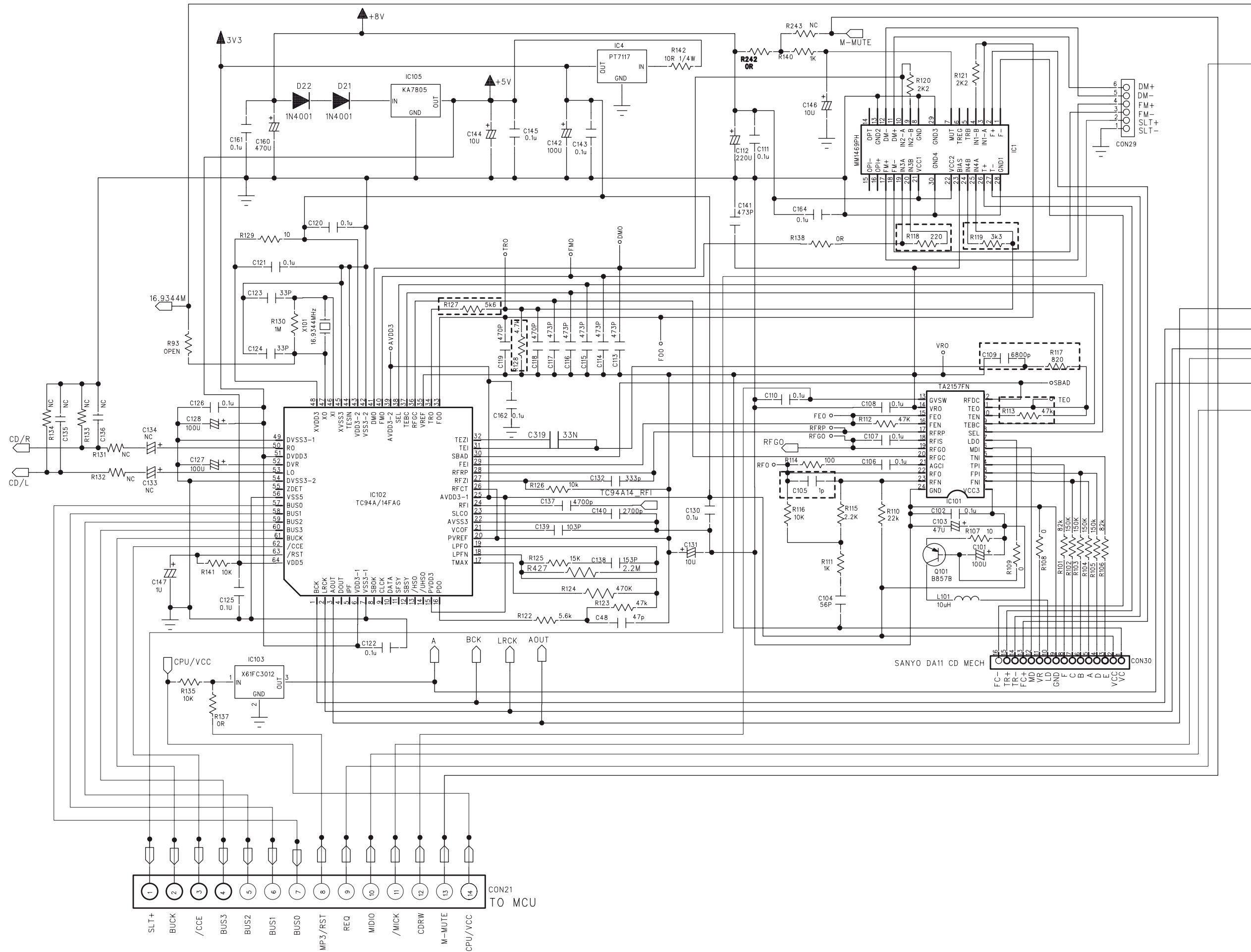
PAINEL POWER- LAYOUT APENAS PARA FWM352



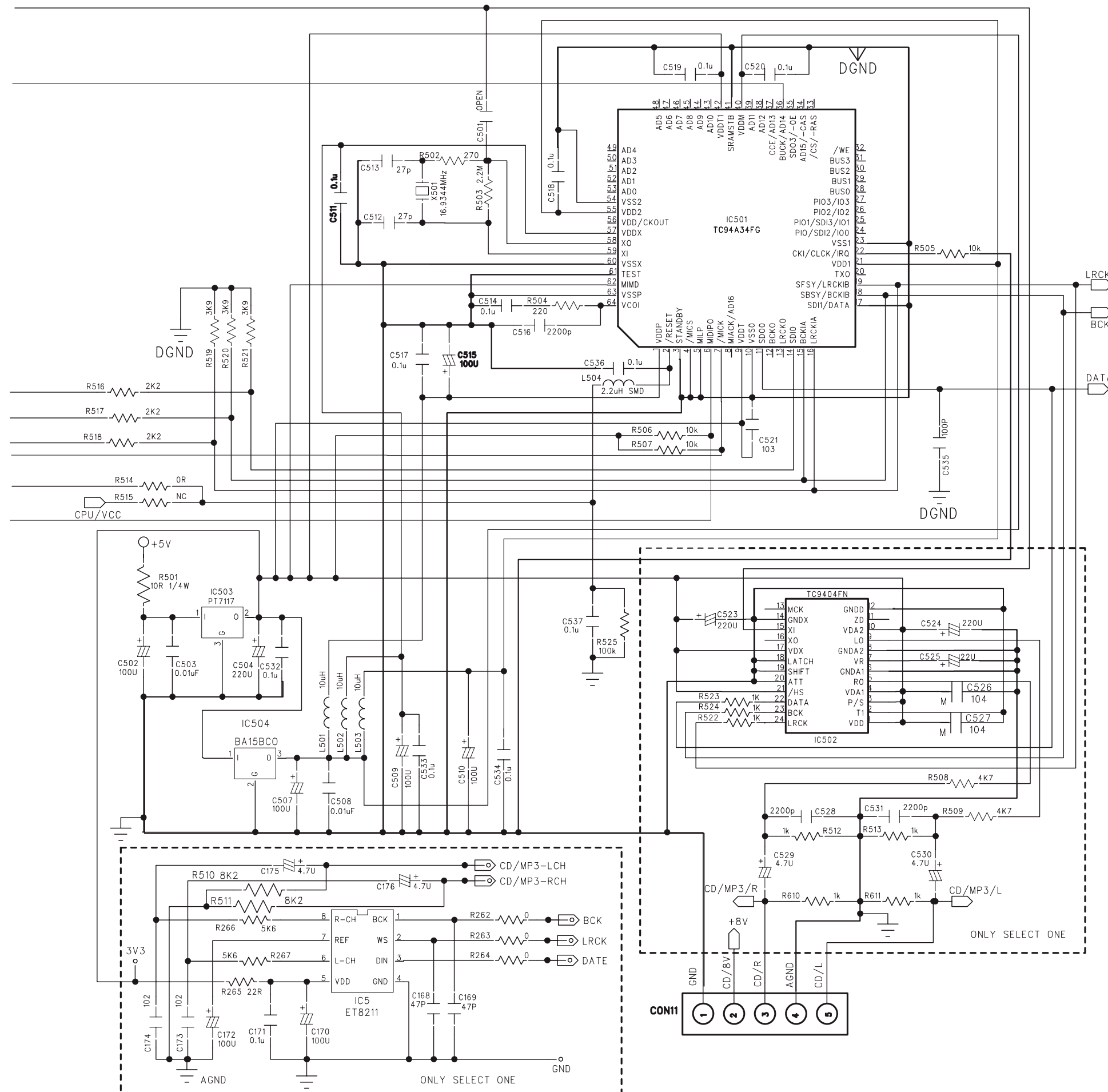
PAINEL POWER- LAYOUT APENAS PARA FWM371



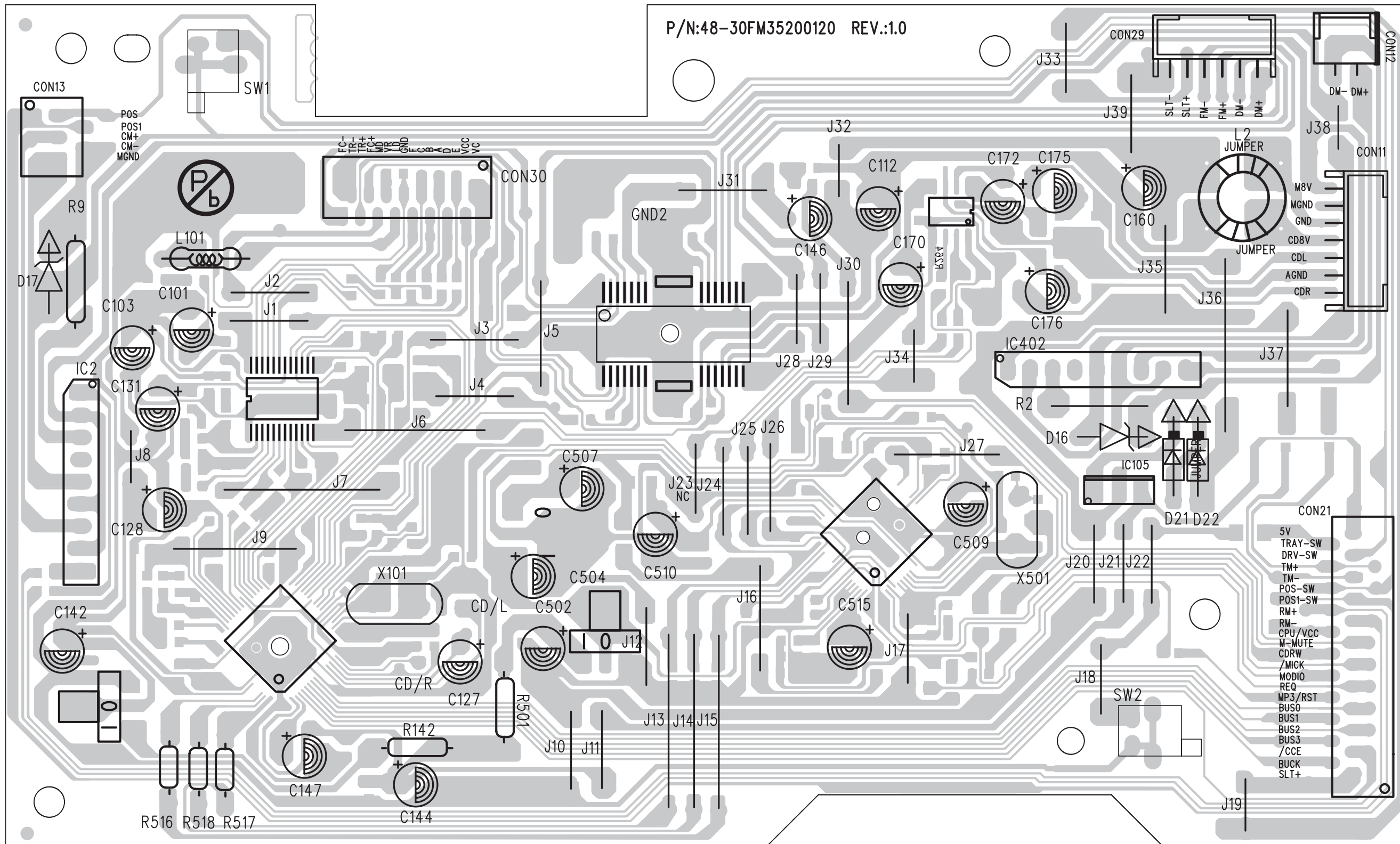
PAINEL 3CDC PARTE 1- ESQUEMA ELÉTRICO



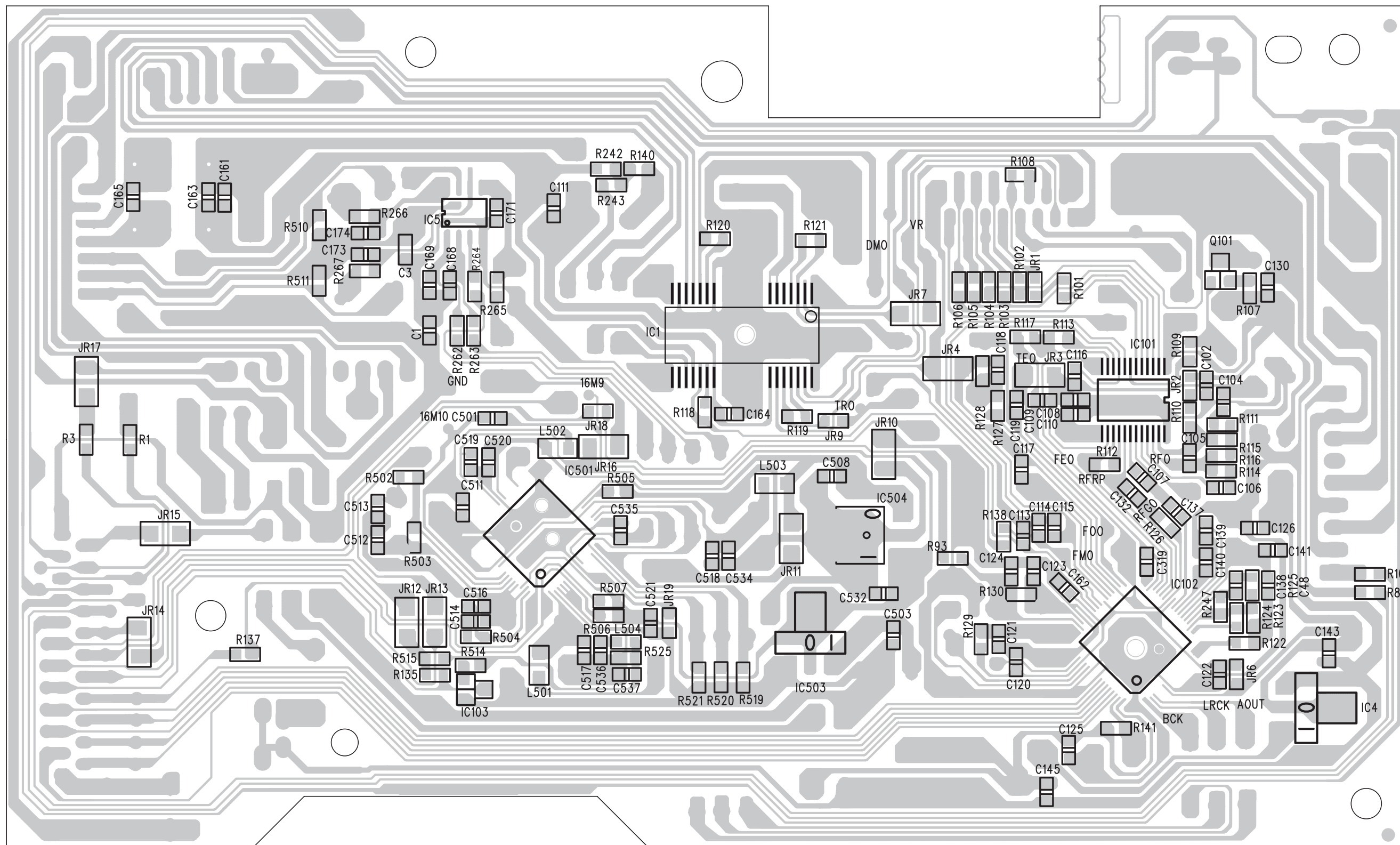
PAINEL 3CDC PARTE 2- ESQUEMA ELÉTRICO



PAINEL 3CDC - LAYOUT



PAINEL 3CDC - LAYOUT



VISTA EXPLODIDA

ITEM	NAME	QIT
42	SELF-TAPPING SCREW TB/BH 4x18	6
52	HARDEN SCREW TT/BH2X6mm	1
53	HARDEN SCREW PTTB 2.6x6	1
54	HARDEN SCREW BTTB 3x10mm	6
55	SELF-TAPPING SCREW TB/BH3X12mm	2
56	HARDEN SCREW BTTB3X8mm	3
57	HARDEN SCREW BTTB3X10mm	46
58	CERAMIC PLATE 19x12	1

