

Curso de Análise de Circuito System

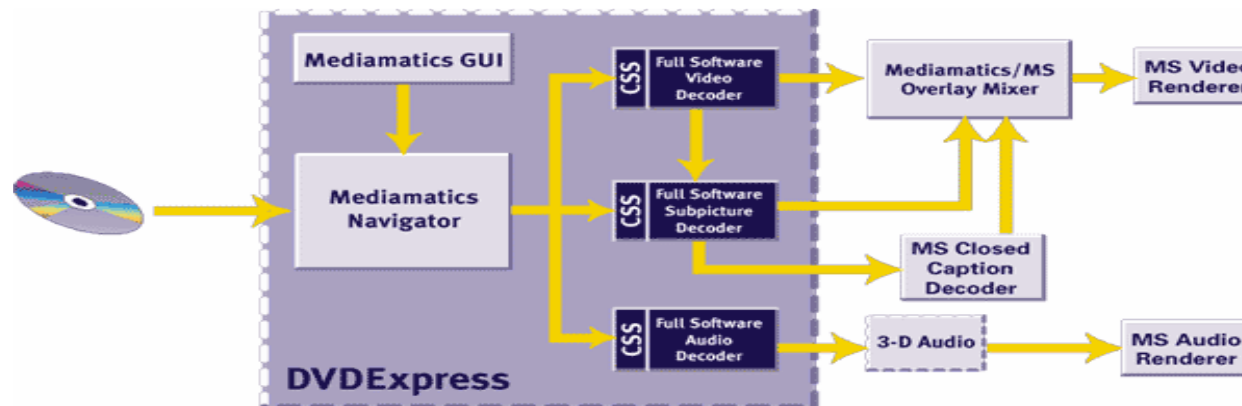
aiwa



aiwa
SERVICE



Treinamento Técnico



Esta Mídia foi desenvolvida para servir como apoio didático aos alunos que participarão do treinamento e que precisam revisar alguns tópicos para um maior entendimento.

Principais Objetivos do Treinamento :

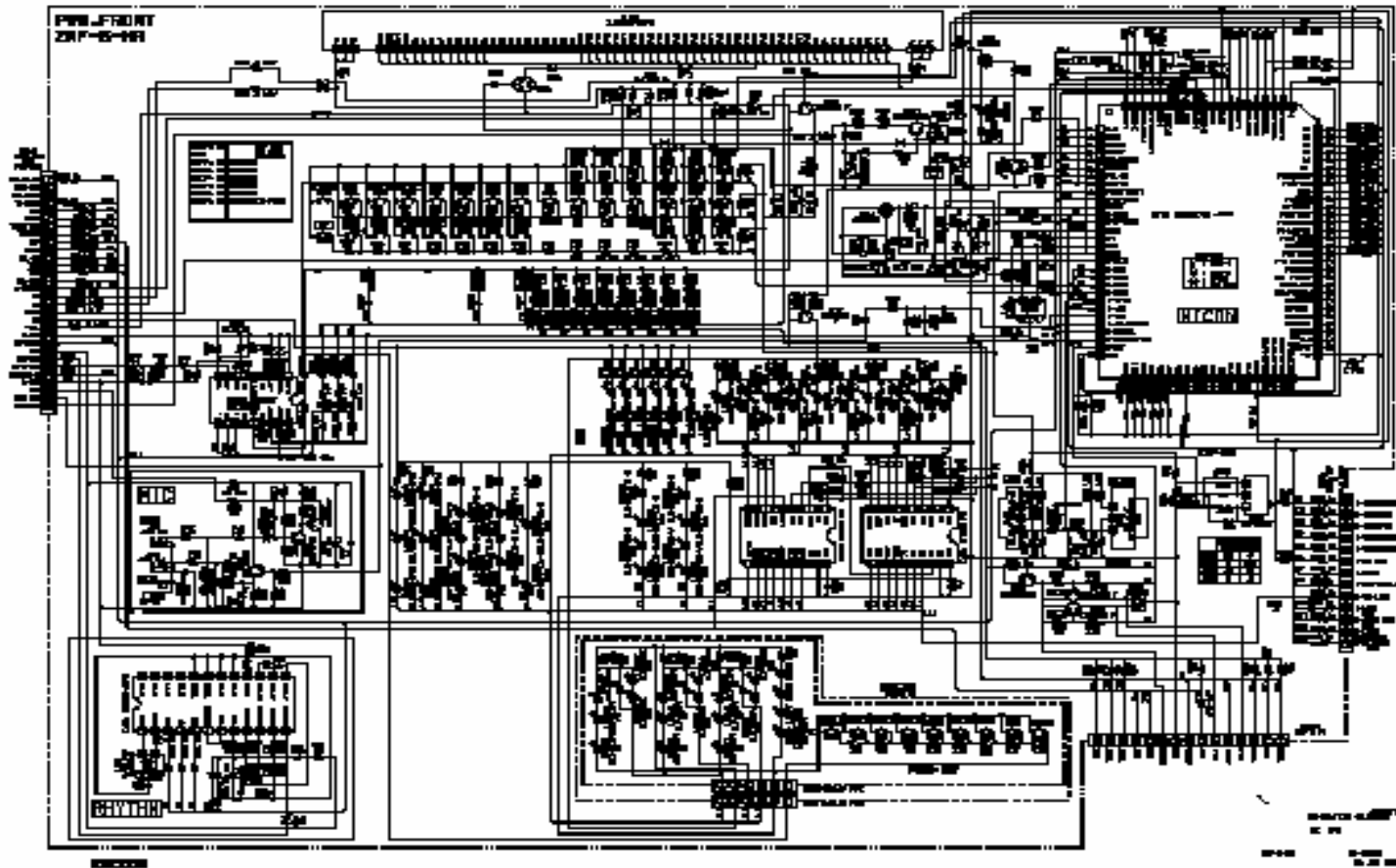
- *Atualizar os Parceiros com as novas Tecnologia dos SYSTEM.*
- *Incentivar os Parceiros a investirem em seu próprio negocio.*
- *Melhorar o Faturamento dos Parceiros.*
- *Criar uma nova opção de Fonte de Renda.*

Curso do System Aiwa

- **Este treinamento será dividido em 5 fases.**
- **Análise de circuito da placa principal (Main).**
- **=> *Fonte , Proteções , Saídas.***
- **Análise de circuito da placa Frontal (Micro).**
- **=> *Pontos fundamentais , Deck , Pré Amplificadores e controles.***
- **Análise de circuito da placa do CD.**
- **=> *Unidade Óptica , Servo , Processador de som digital (DSP).***
- **Macetes do Mecanismo de 3CDs.**
- **=> *Alinhamentos , Ajustes mecânicos.***
- **Análises de Arvores de Defeitos.**

Análise da placa principal (F9)

SCHEMATIC DIAGRAM - 7 / FRONT - HR1



Análise de circuito do Siytem (F9)

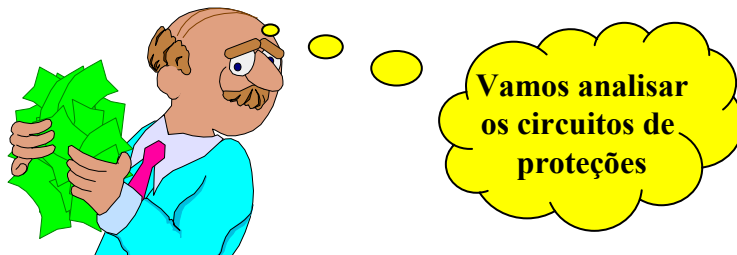
Fonte de Alimentação

Análise de funcionamento da fonte

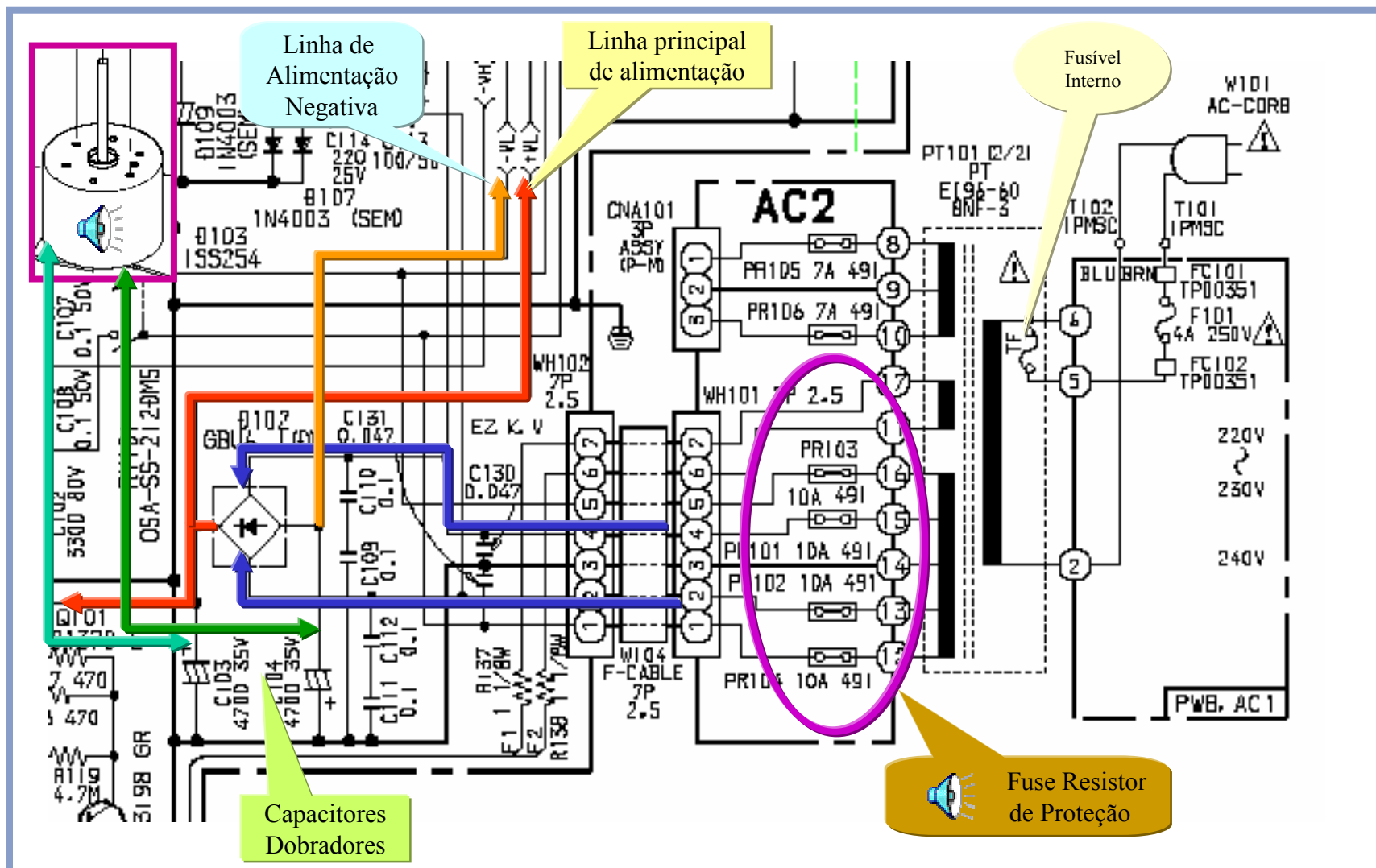
Análise dos sinais de controle da fonte

Funcionamento do regulador para criação da principal linha VM

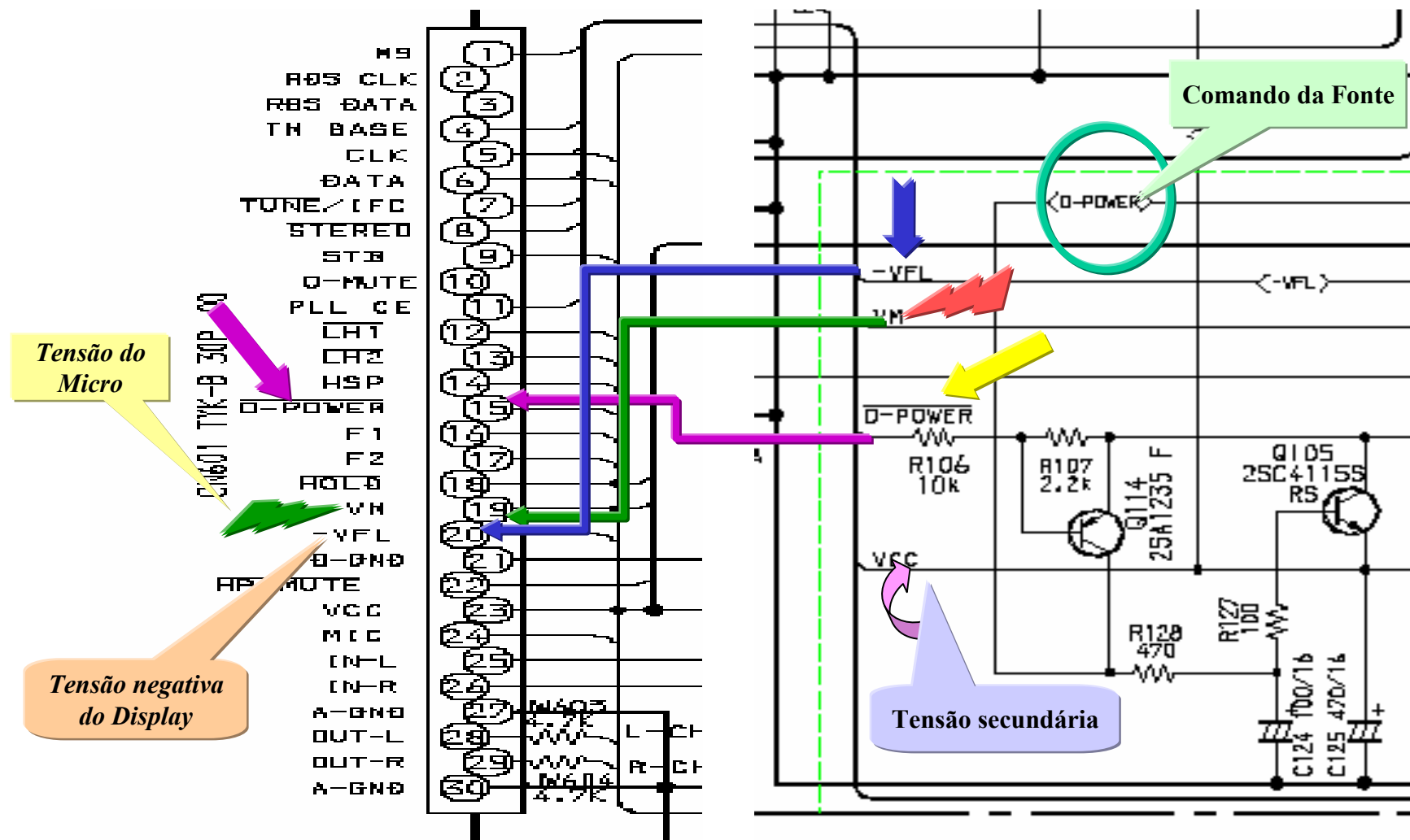
Análise de funcionamento do regulador de tensão negativa par display



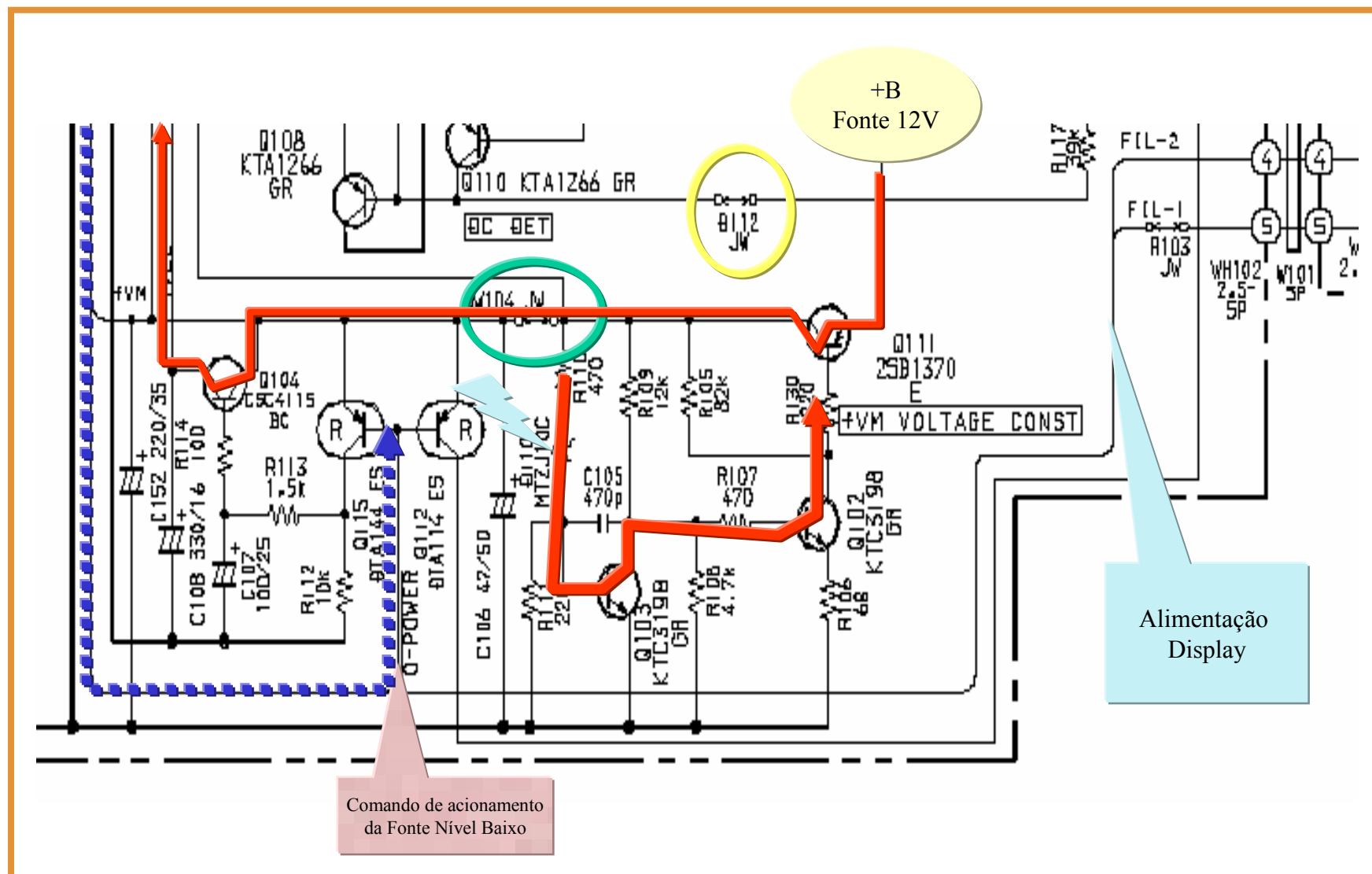
Análise de circuito da Fonte



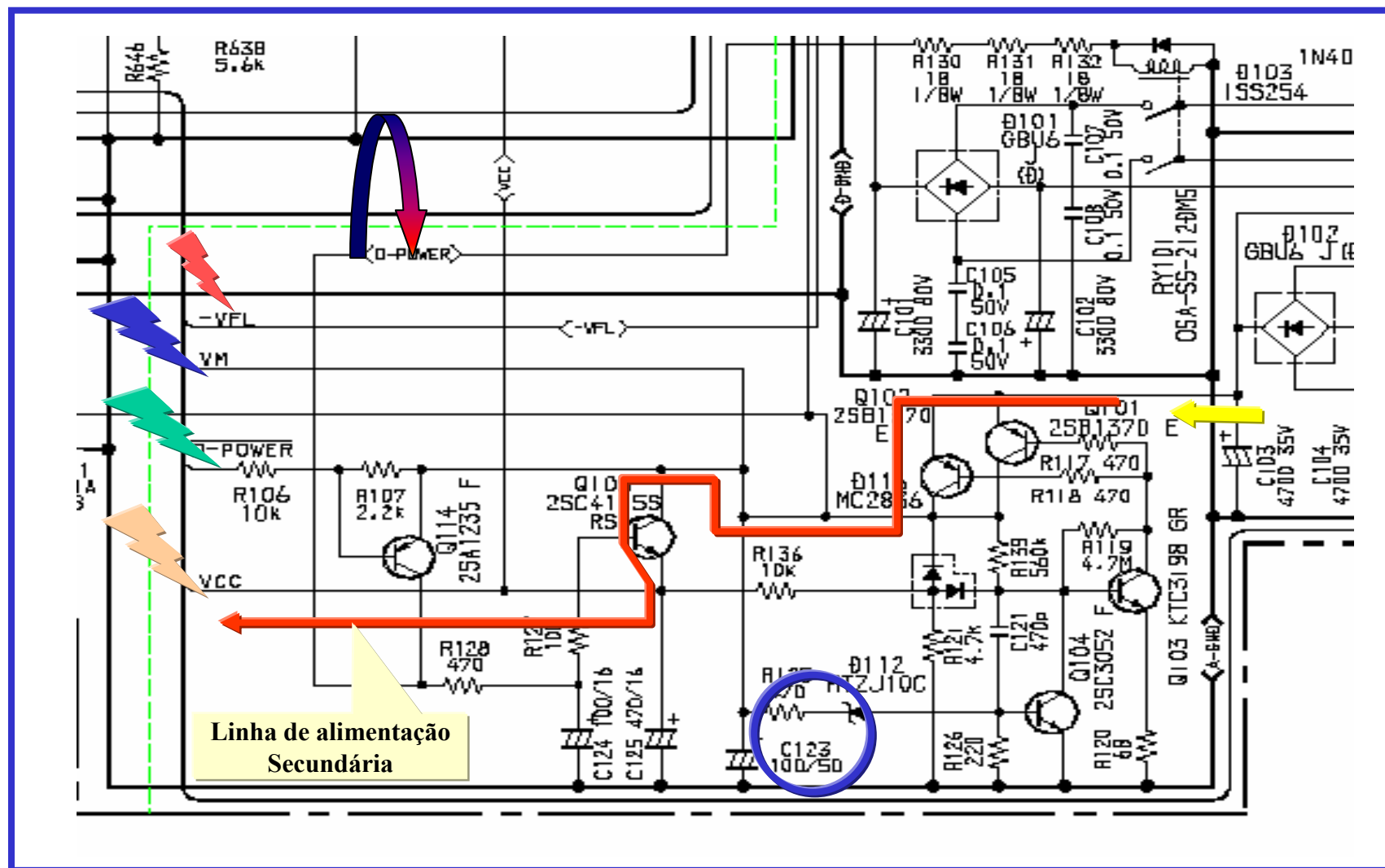
Sinais de Controles da Fonte



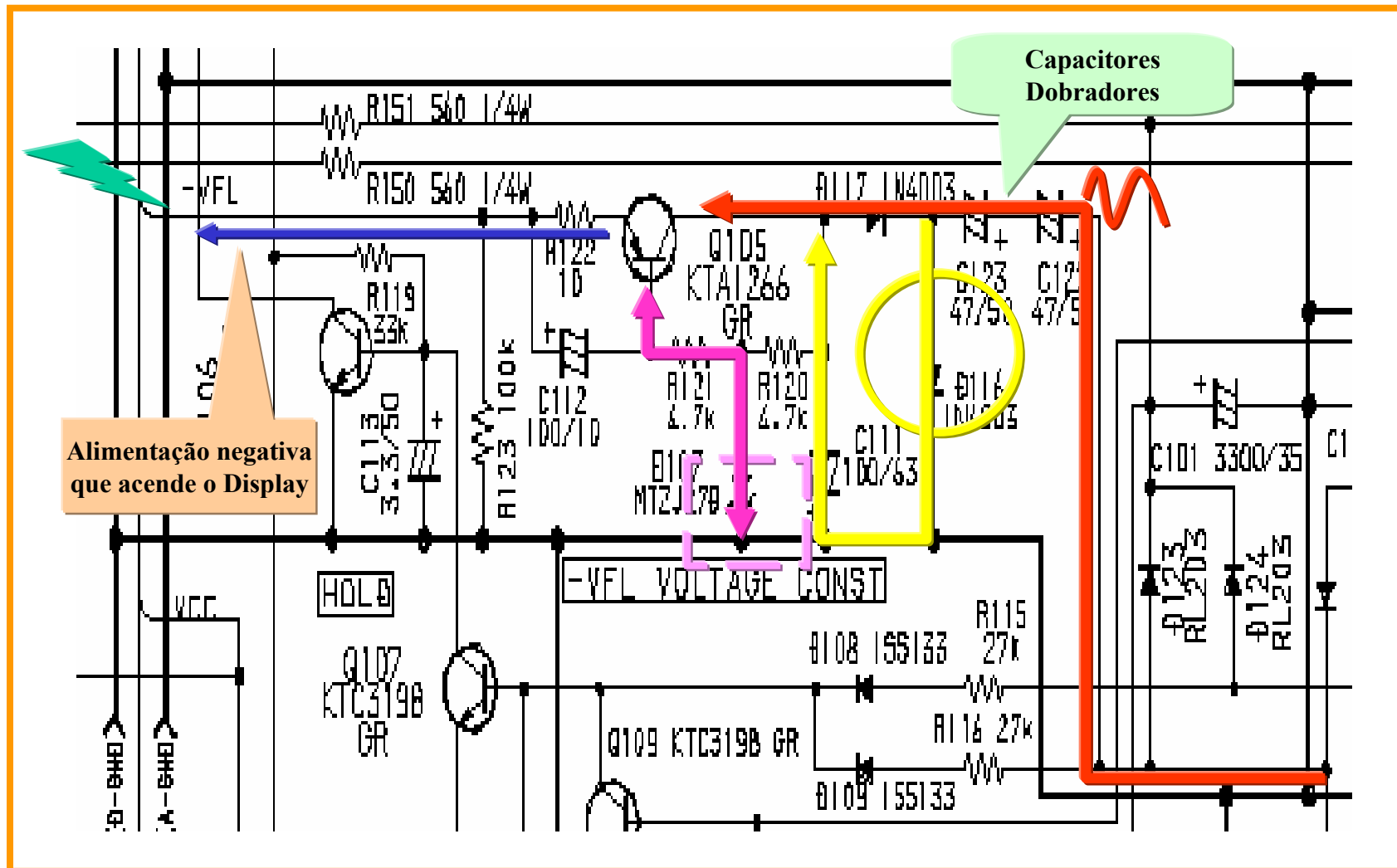
Análise de Fonte Regulada (1)



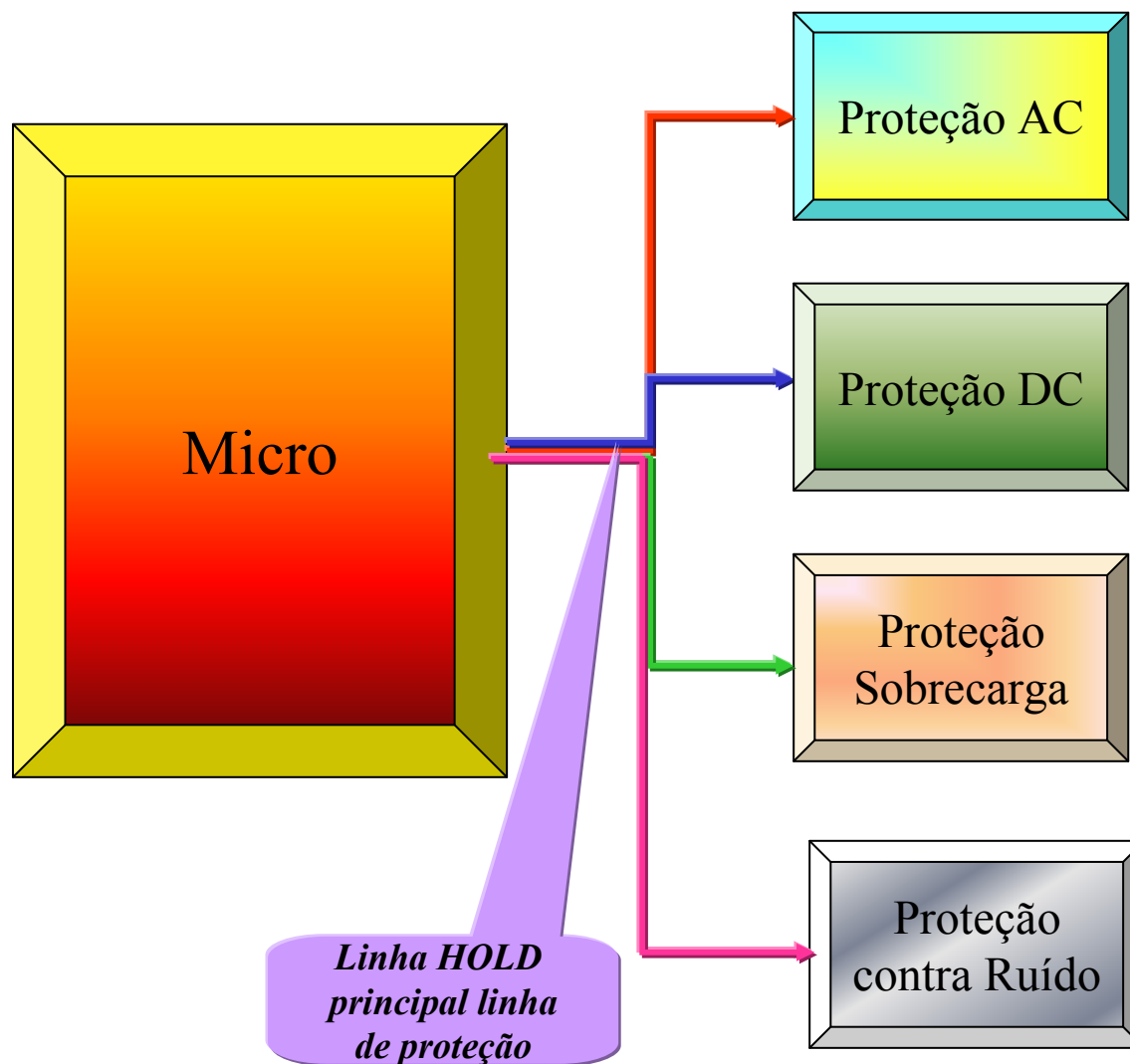
Análise da fonte Regulada (2)



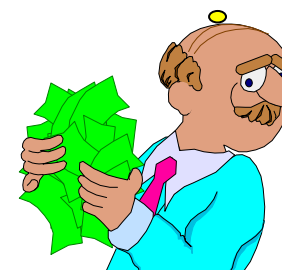
Fonte negativa para Display



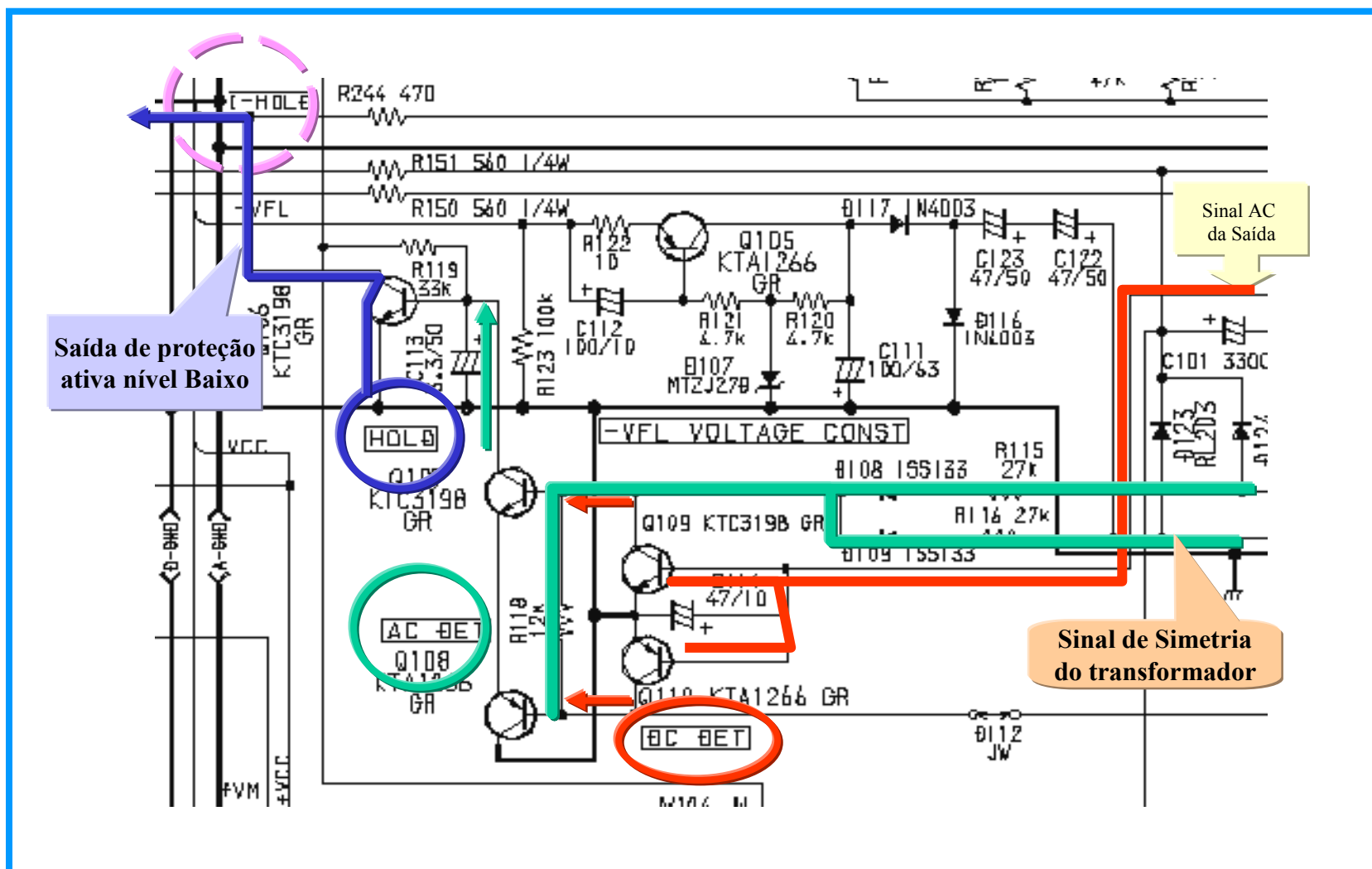
Análise dos circuitos de Proteções



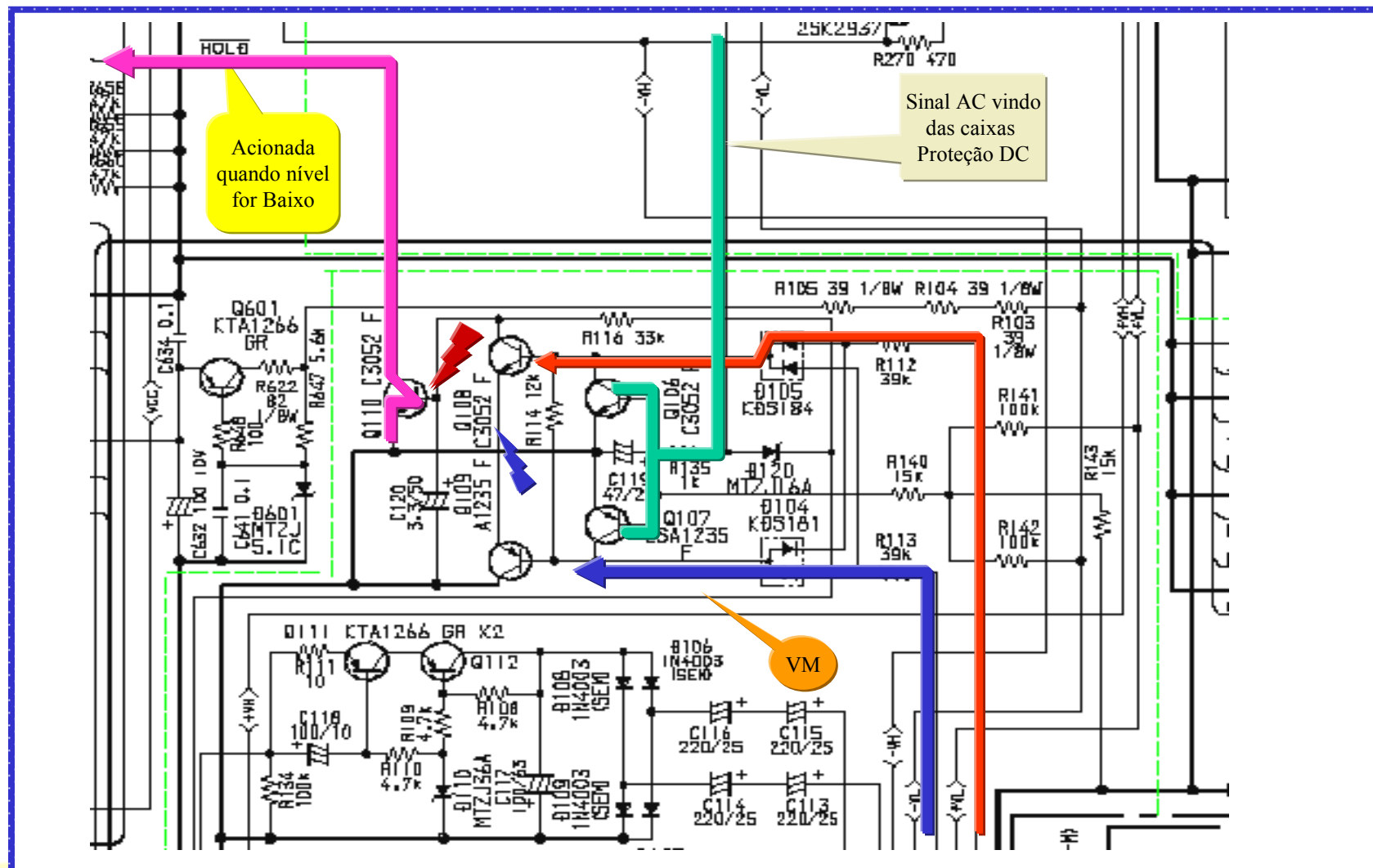
Vamos analisar
os circuitos
de proteções



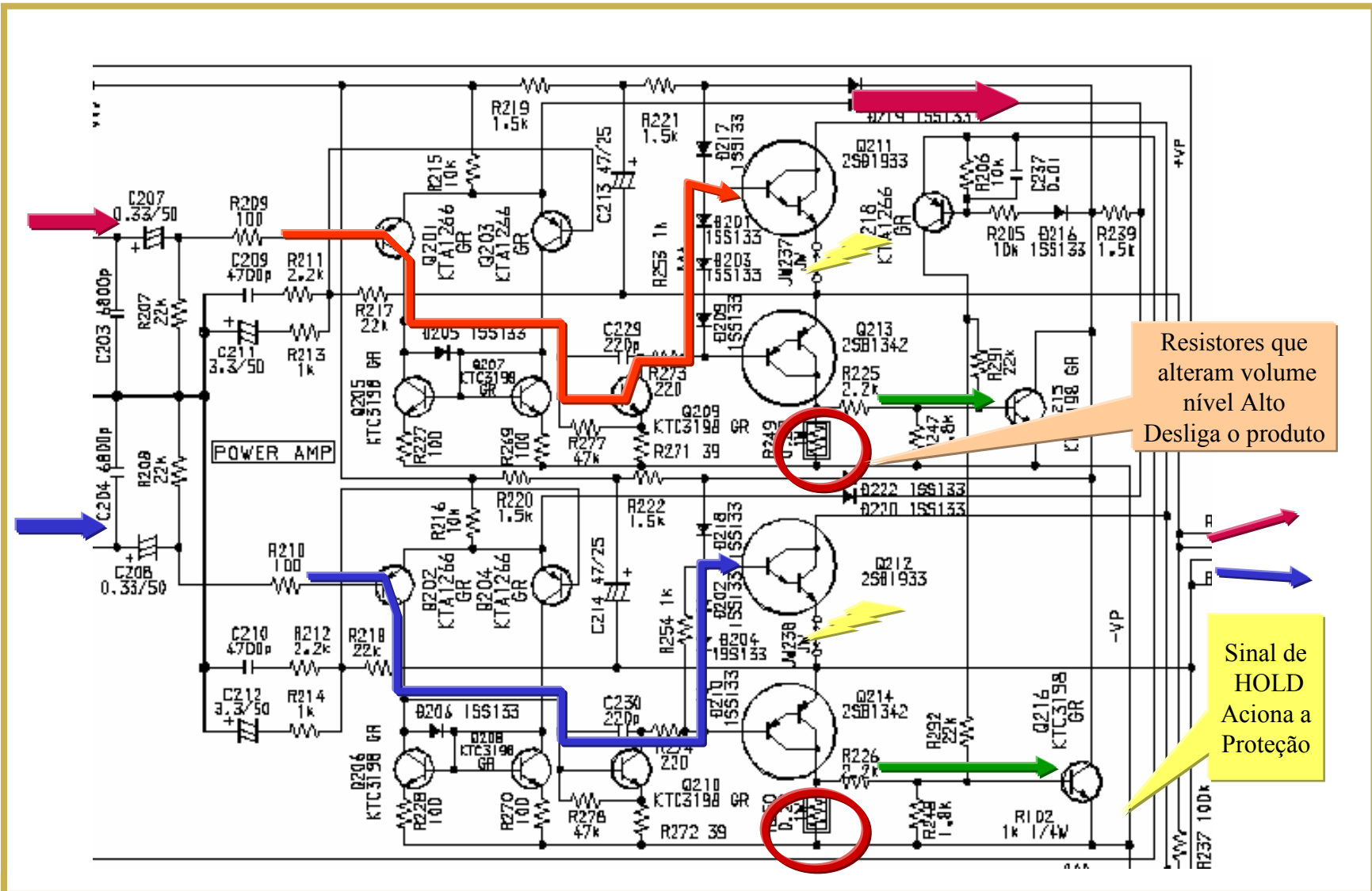
Análise do circuito de Proteção AC



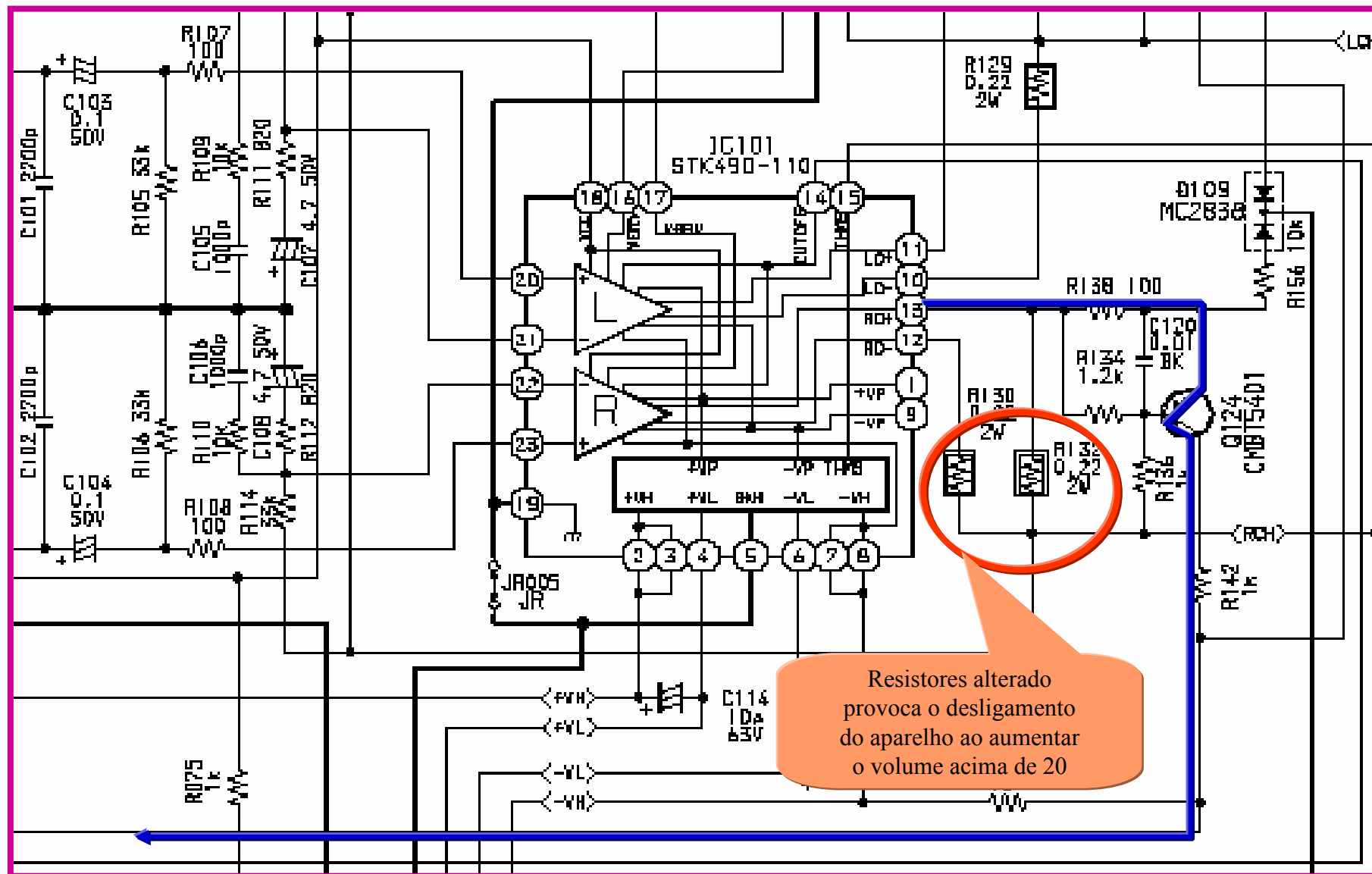
Análise do Circuito de Proteção DC



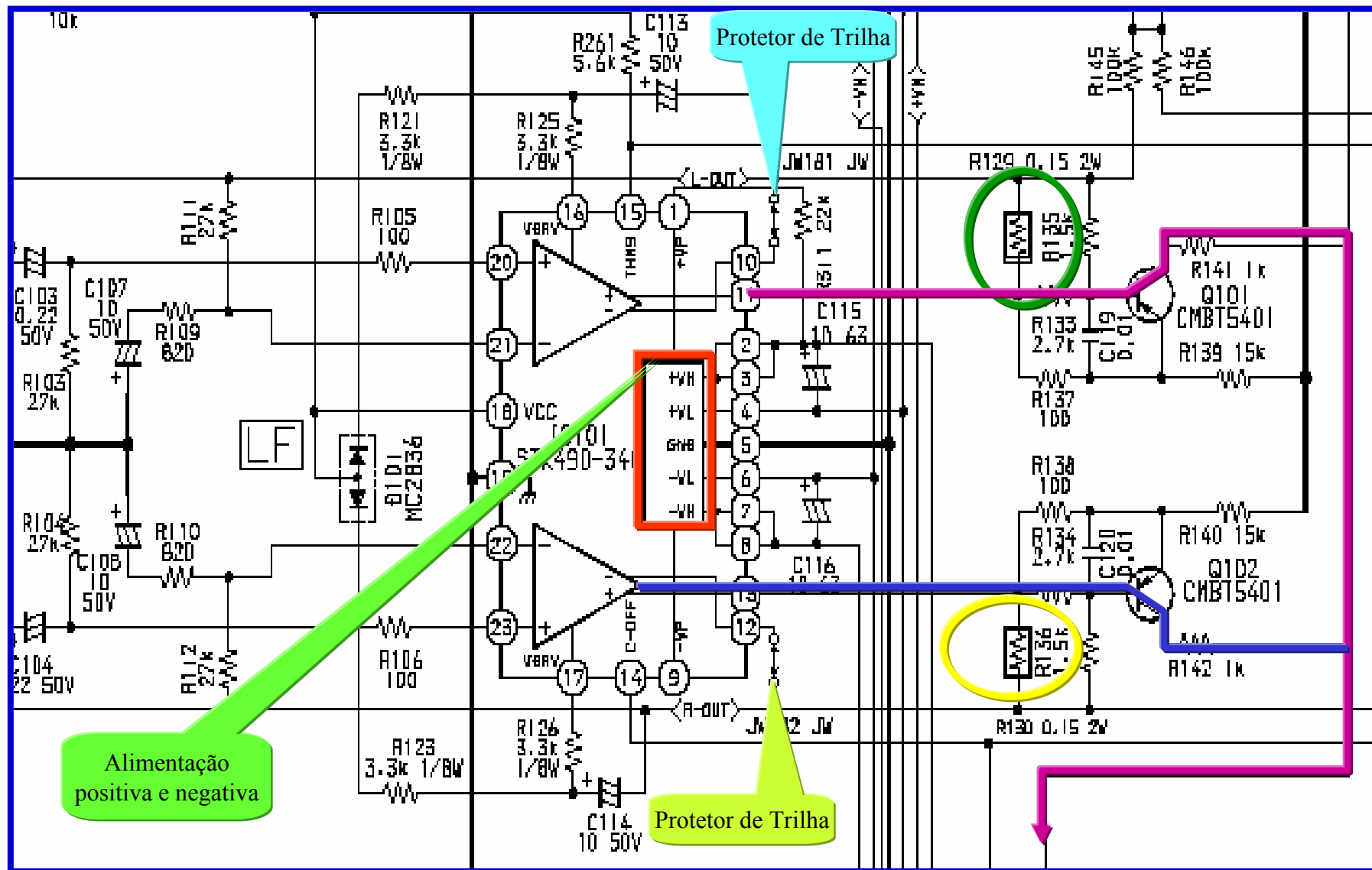
Circuito de Proteção Over Load



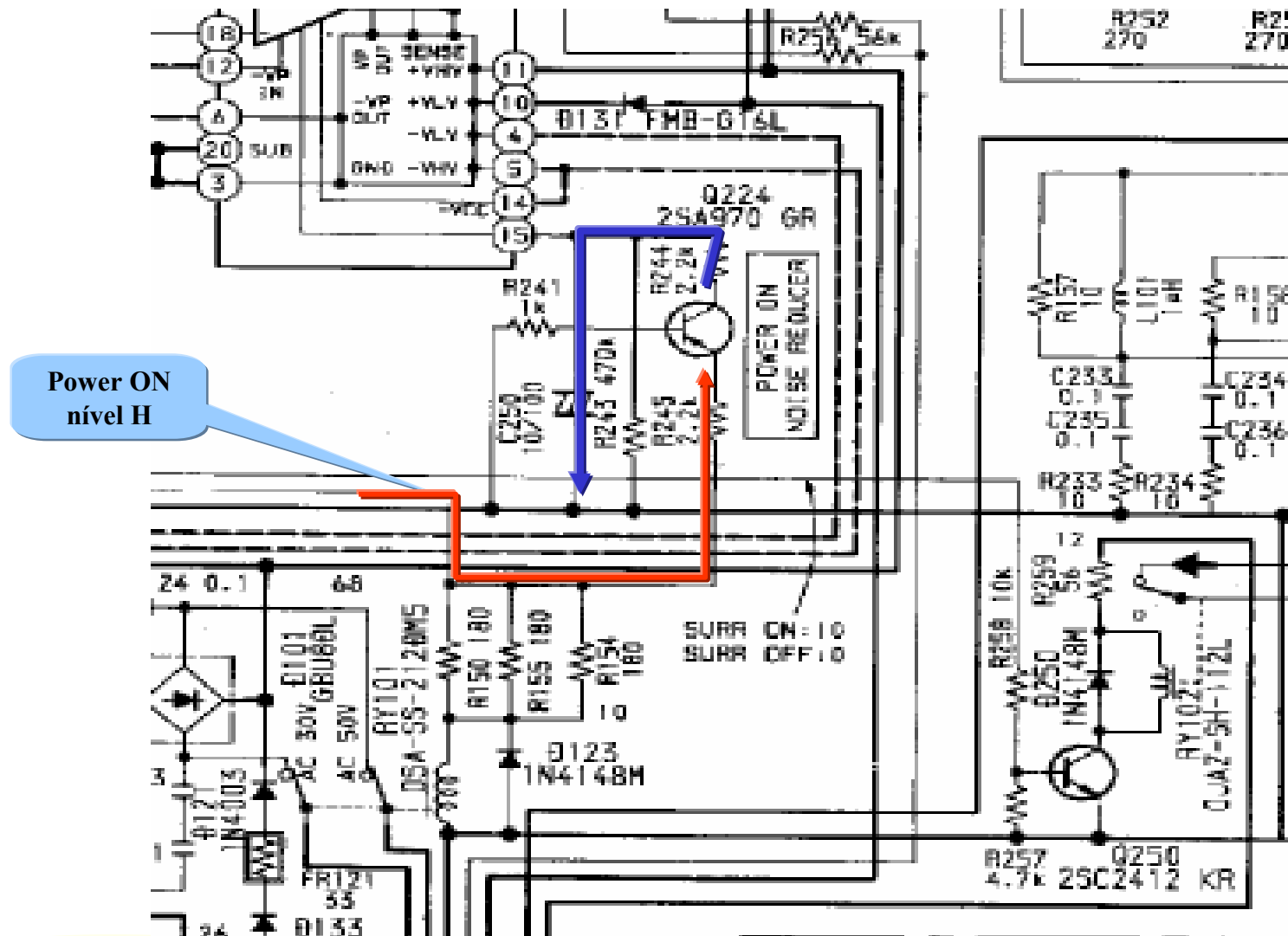
Saída utilizando CI de Potência STK com proteção de sobrecarga



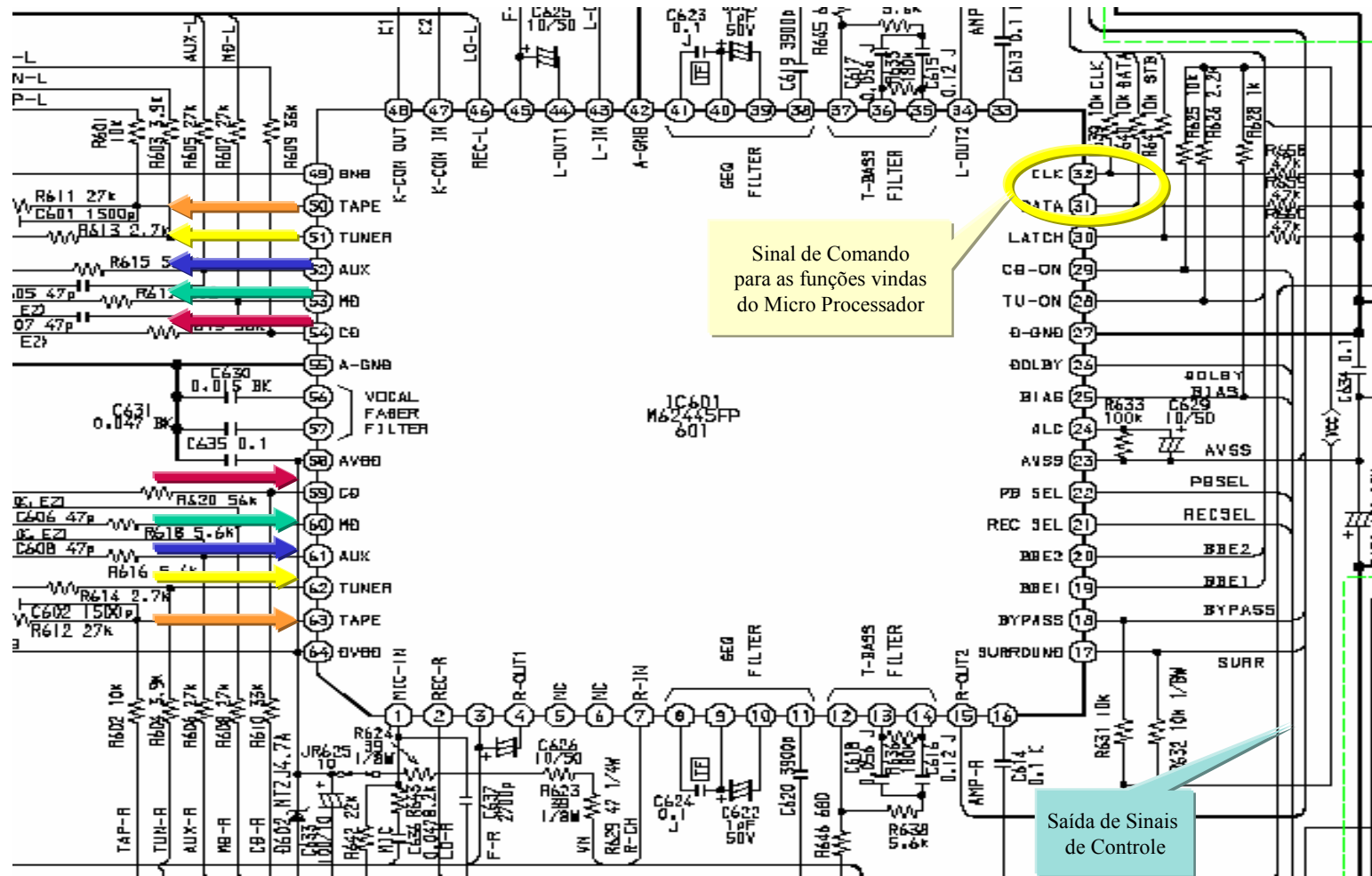
Saída utilizando CI de Potência STK com protetores de trilhas



Circuito de Proteção de Ruído



CI de Controle das Funções



Análise Bloco Circuito de Proteção

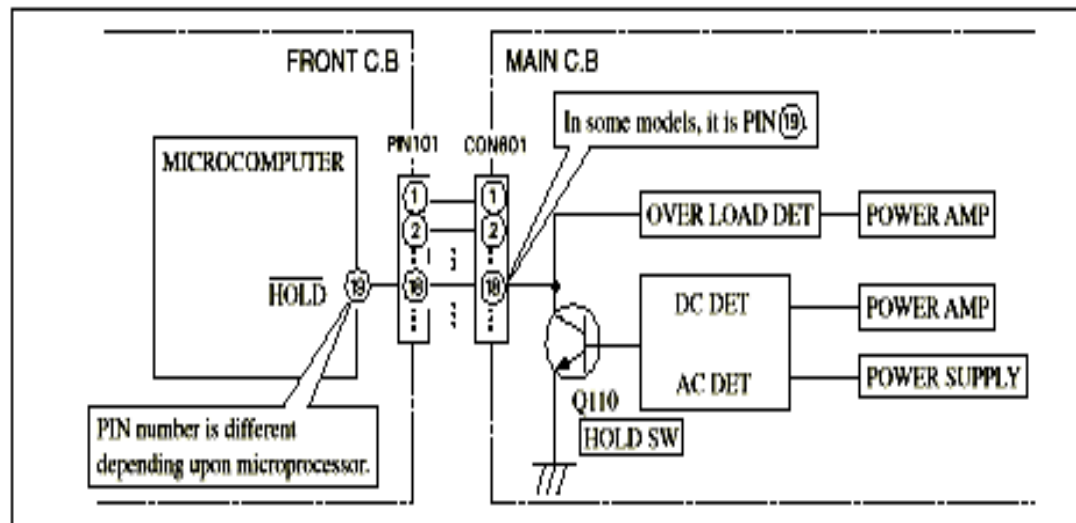
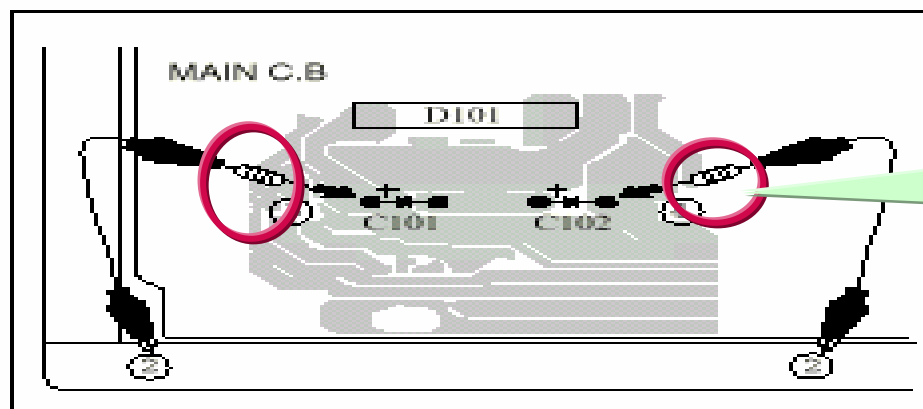


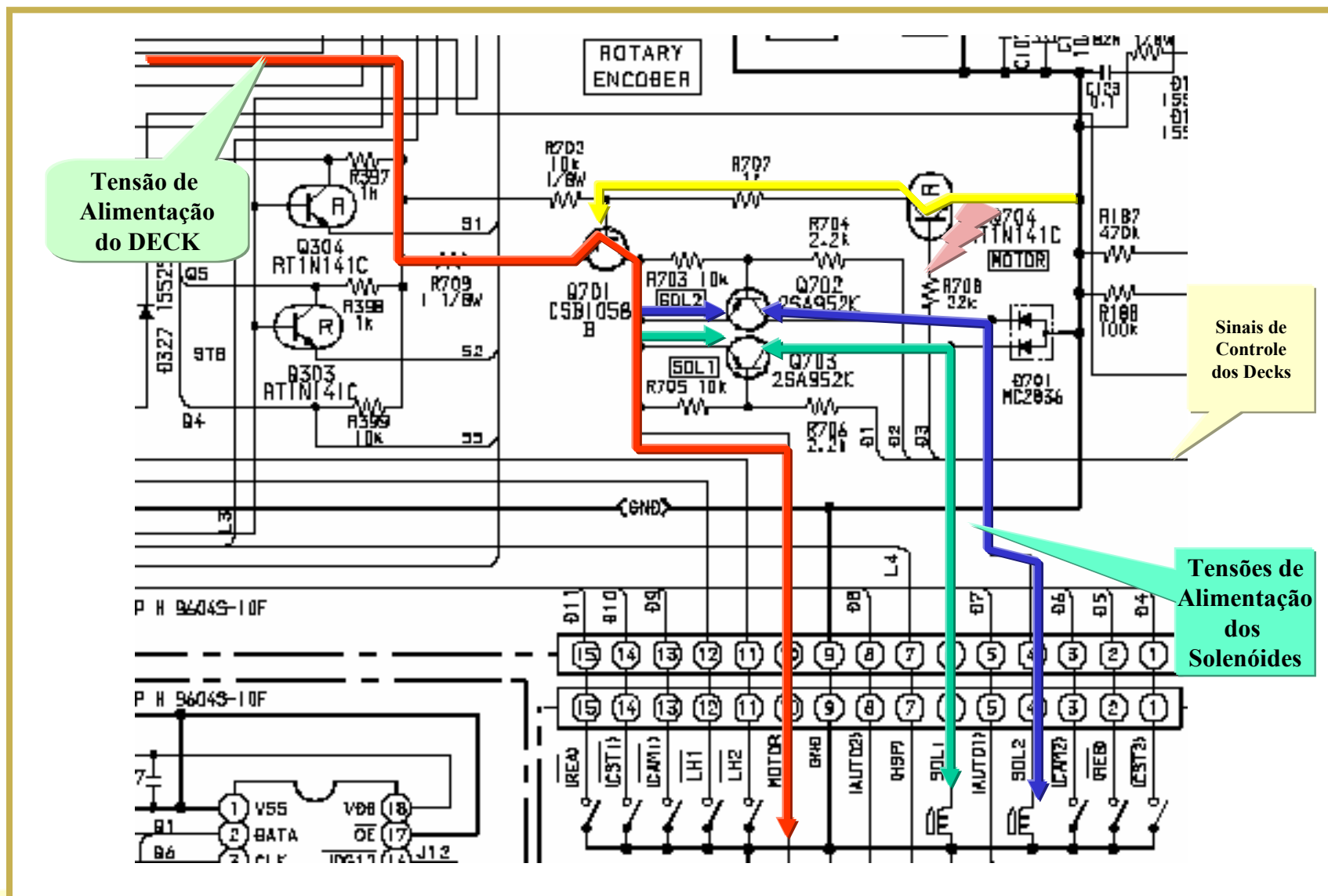
Fig-2-1



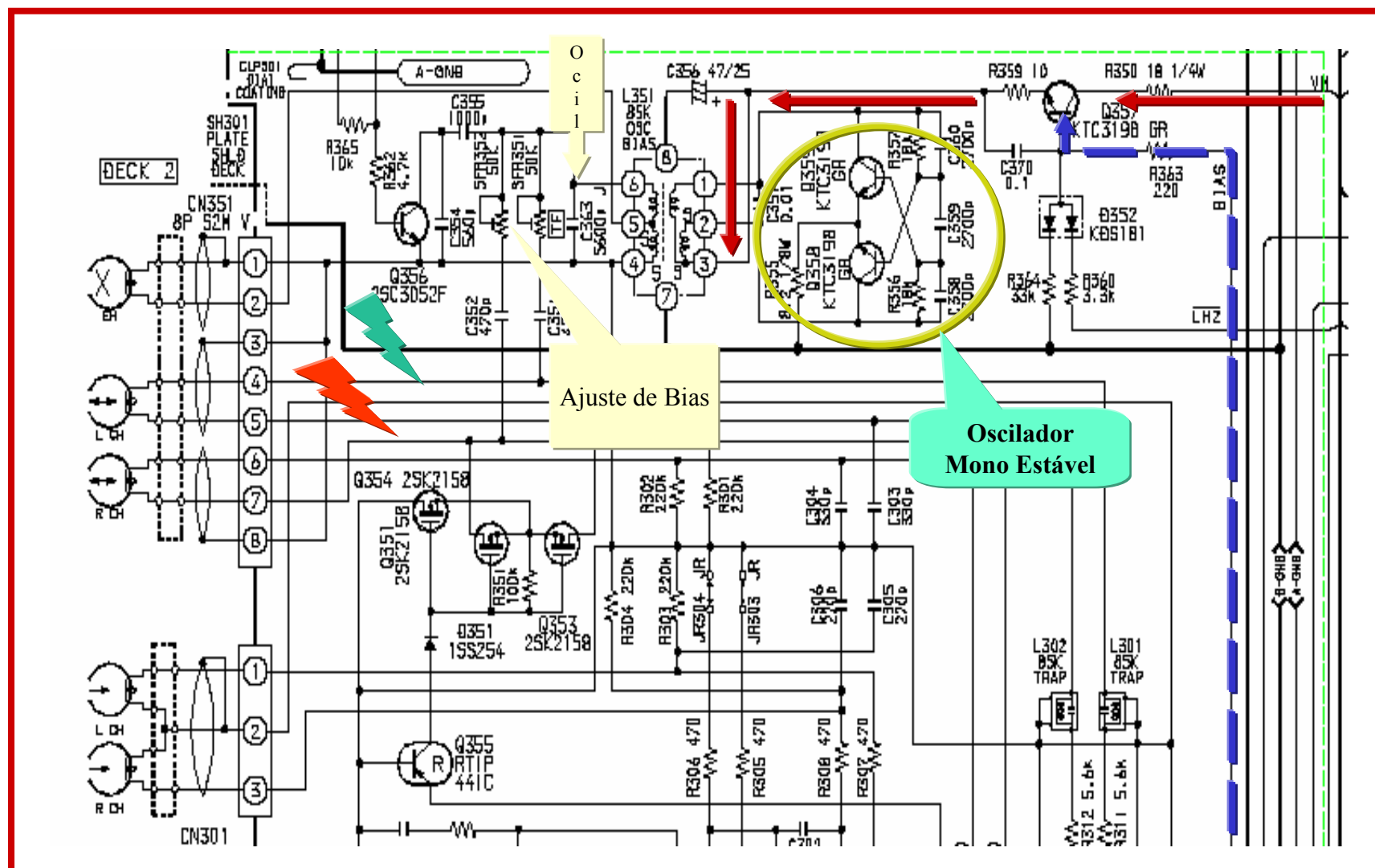
Resistores de descarga
dos capacitores da
fonte

Fig-1

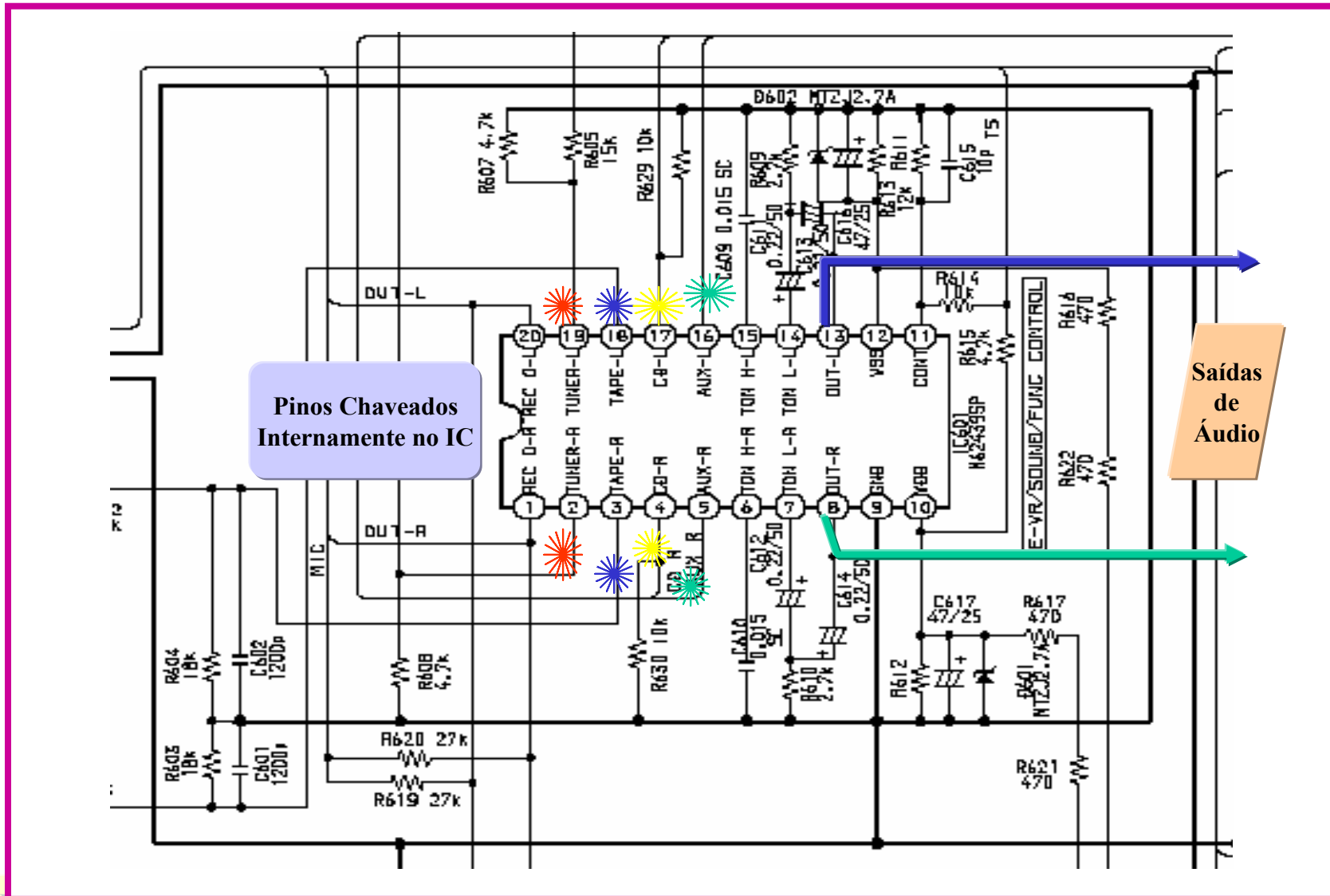
Circuito de Fonte para o Deck



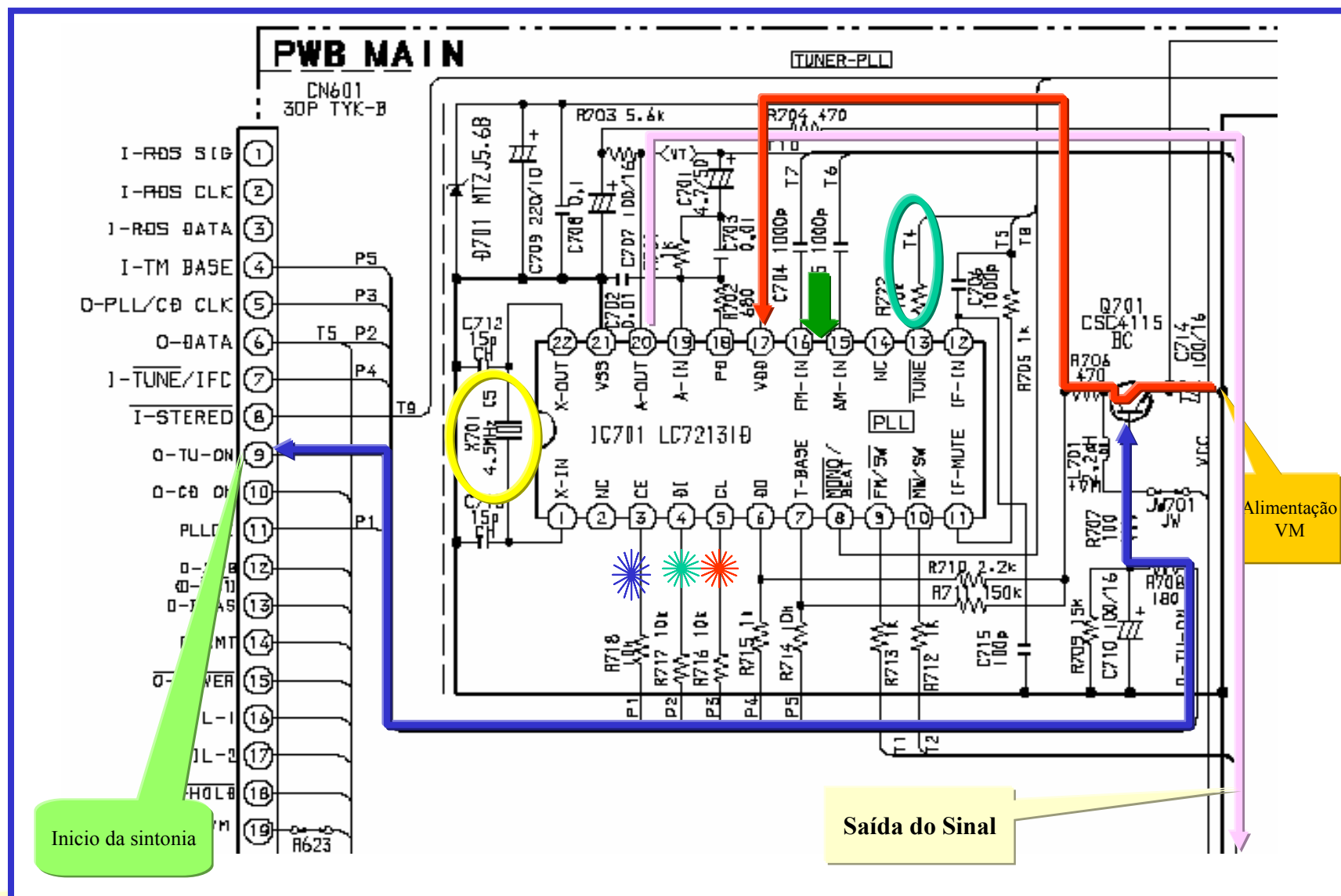
Análise do Circuito de Gravação



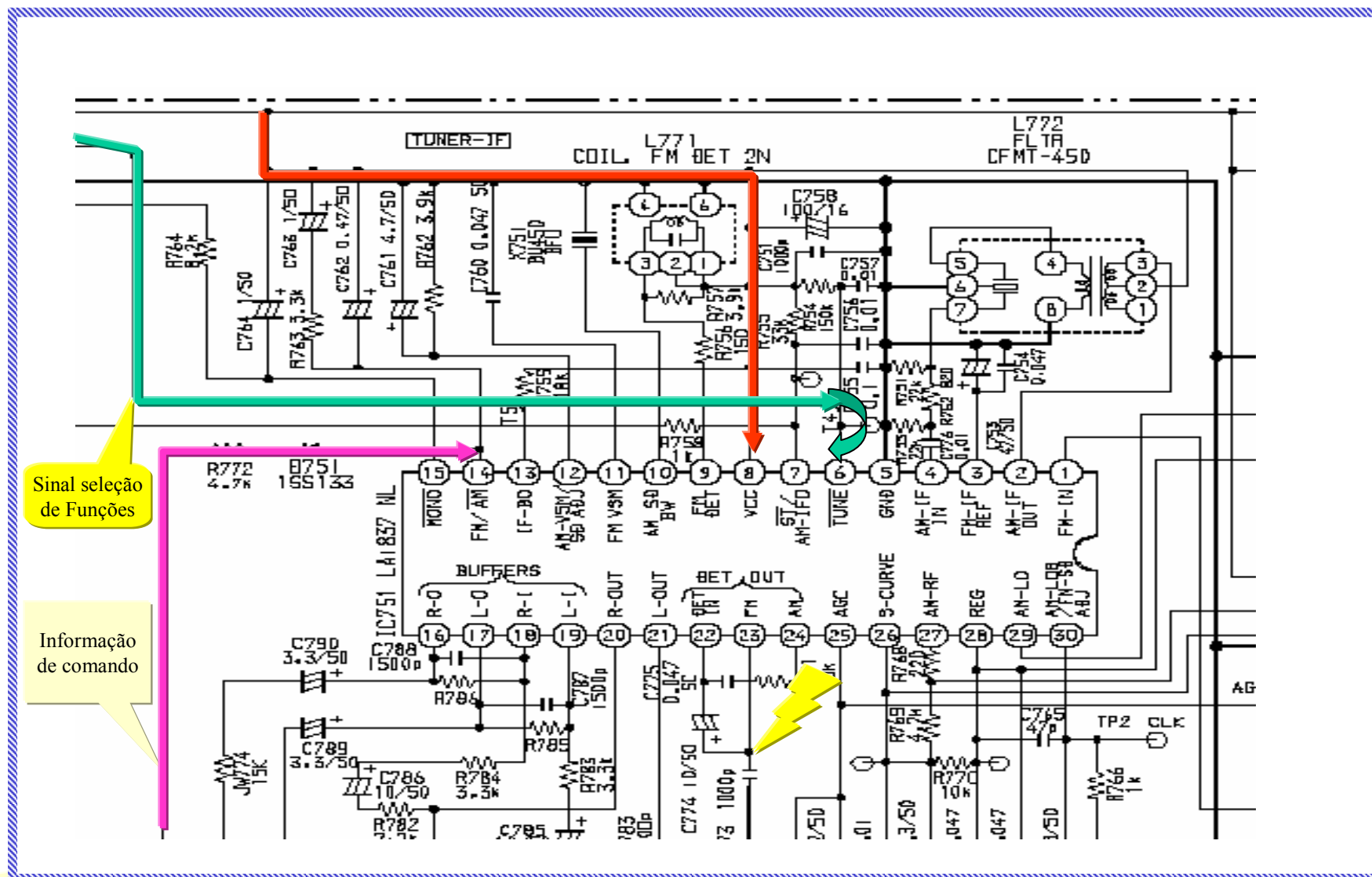
Circuito de Controle das Funções



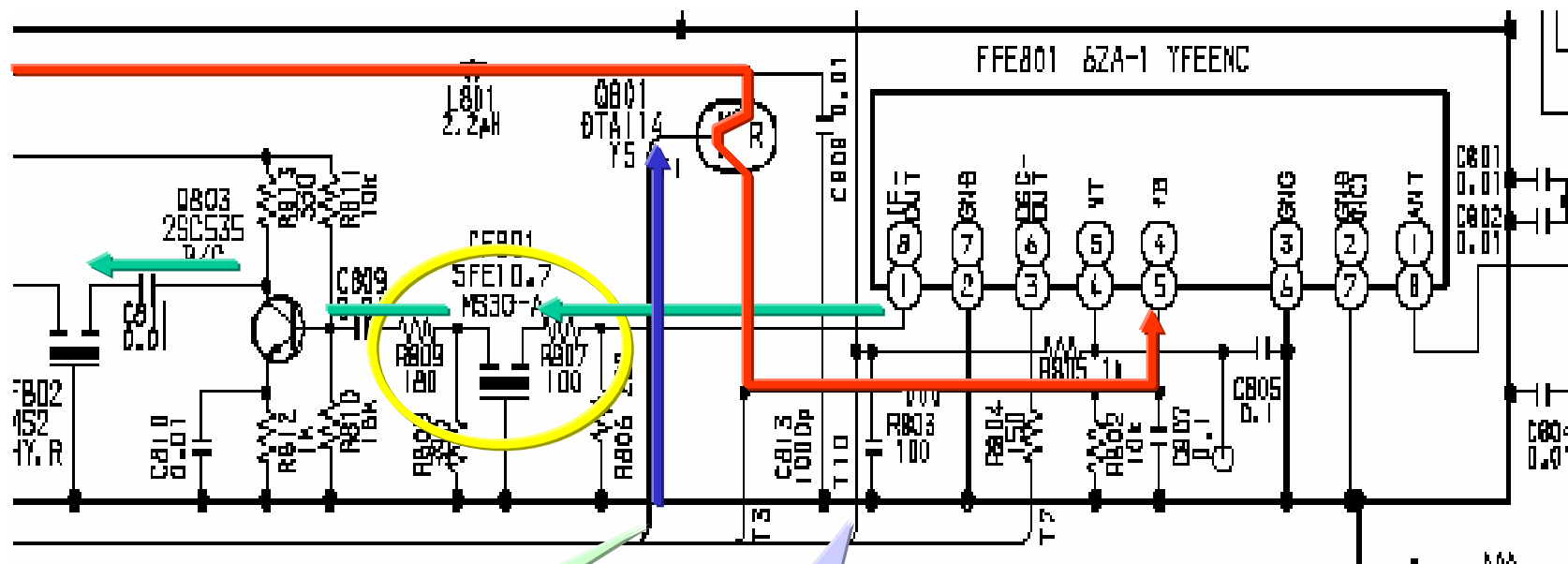
Análise do circuito de PLL



Análise do circuito de Sintonia

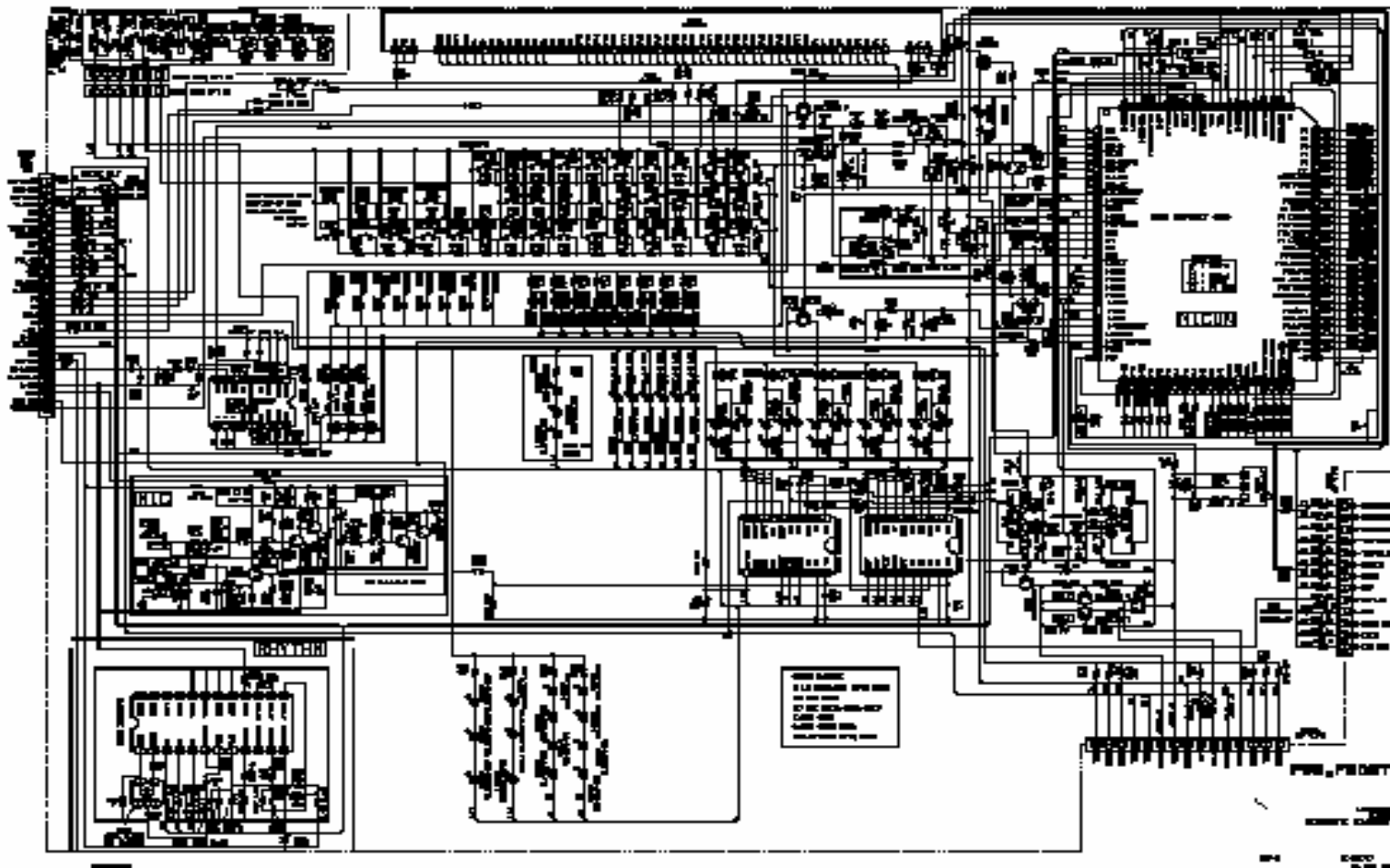


Circuito de Sintonia do Tuner

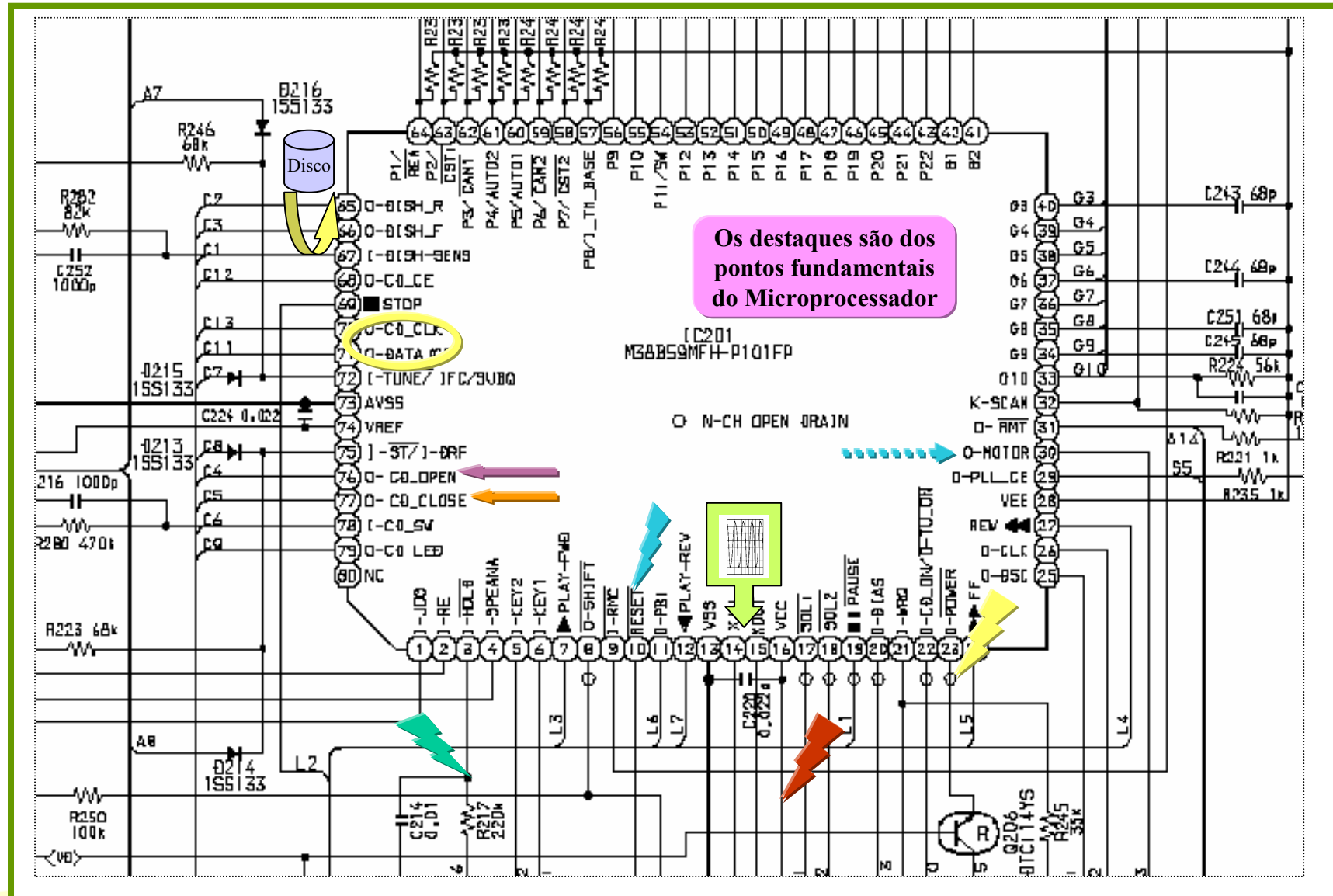


Análise de circuito placa Frontal

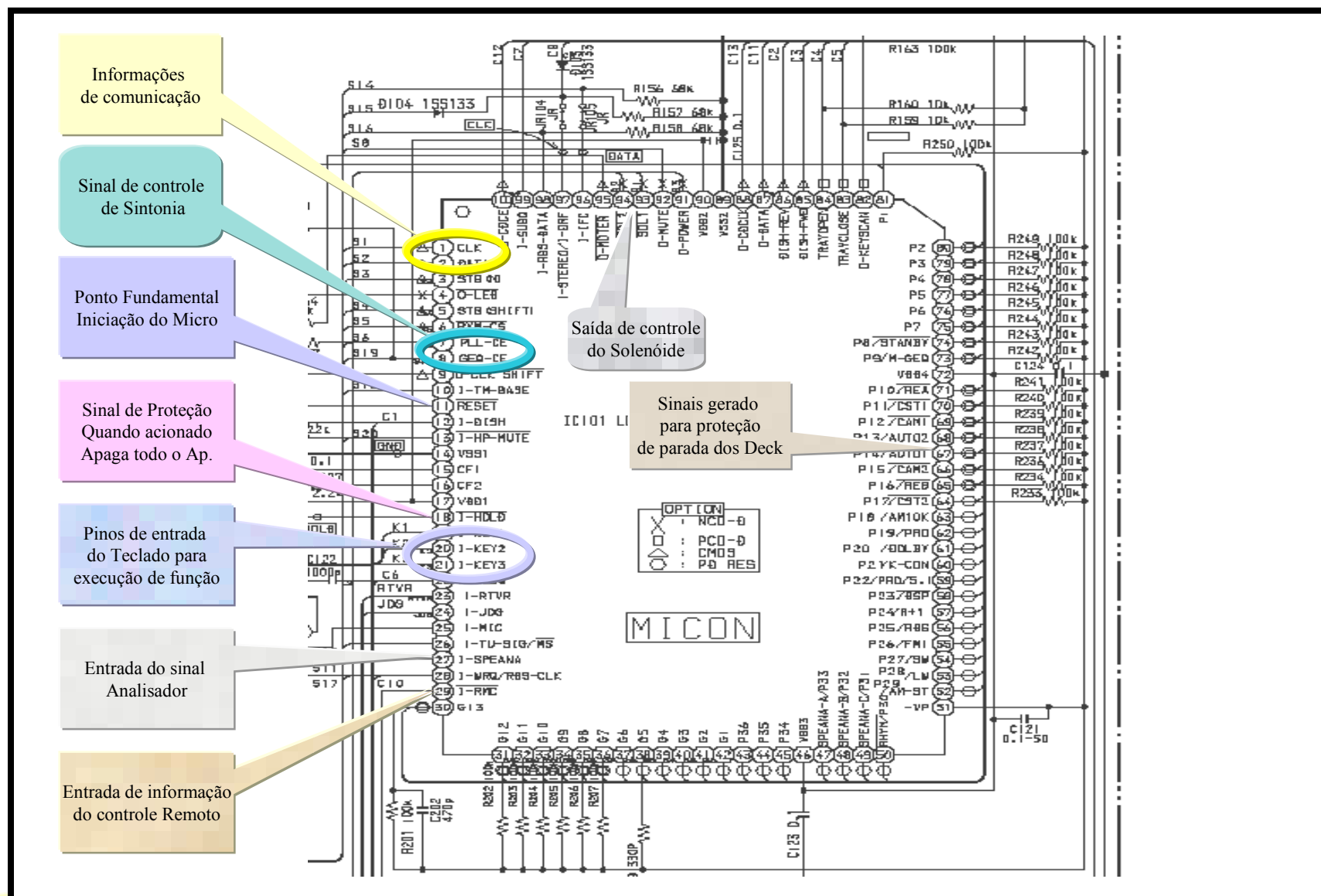
SCHEMATIC DIAGRAM - 7 (FRONT)



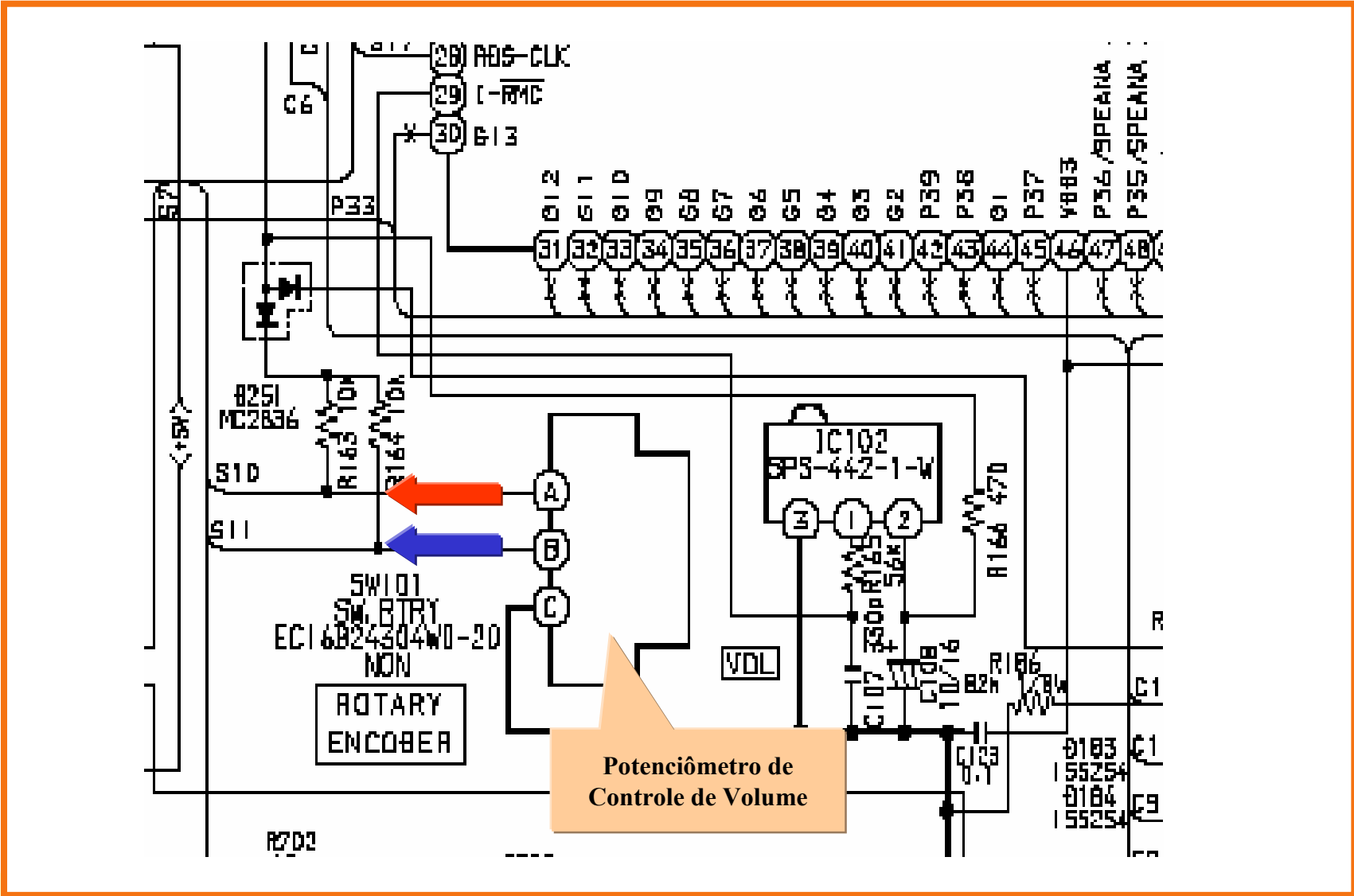
Micro Processador Siscom (PF)



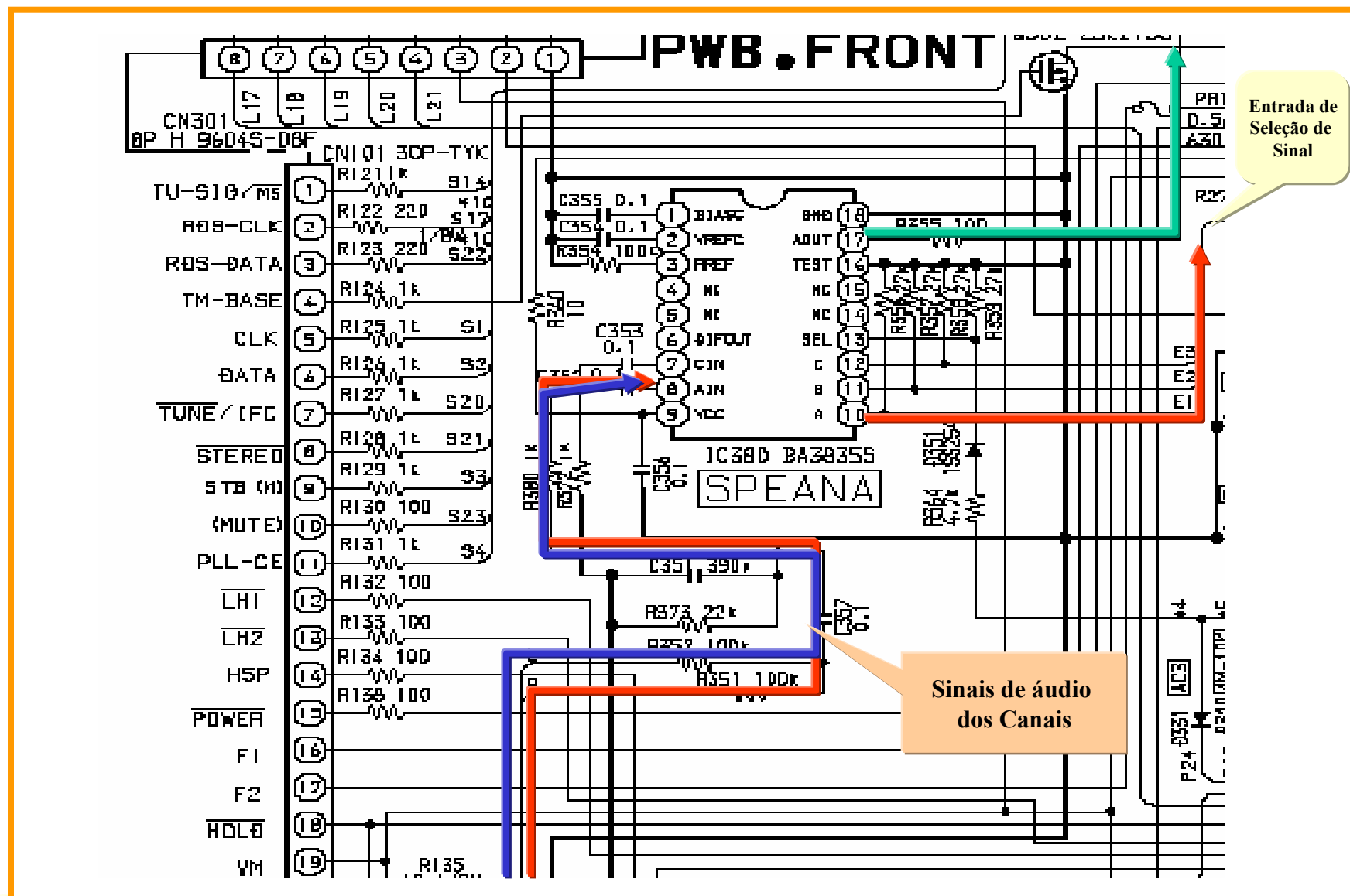
Micro Processador Siscam



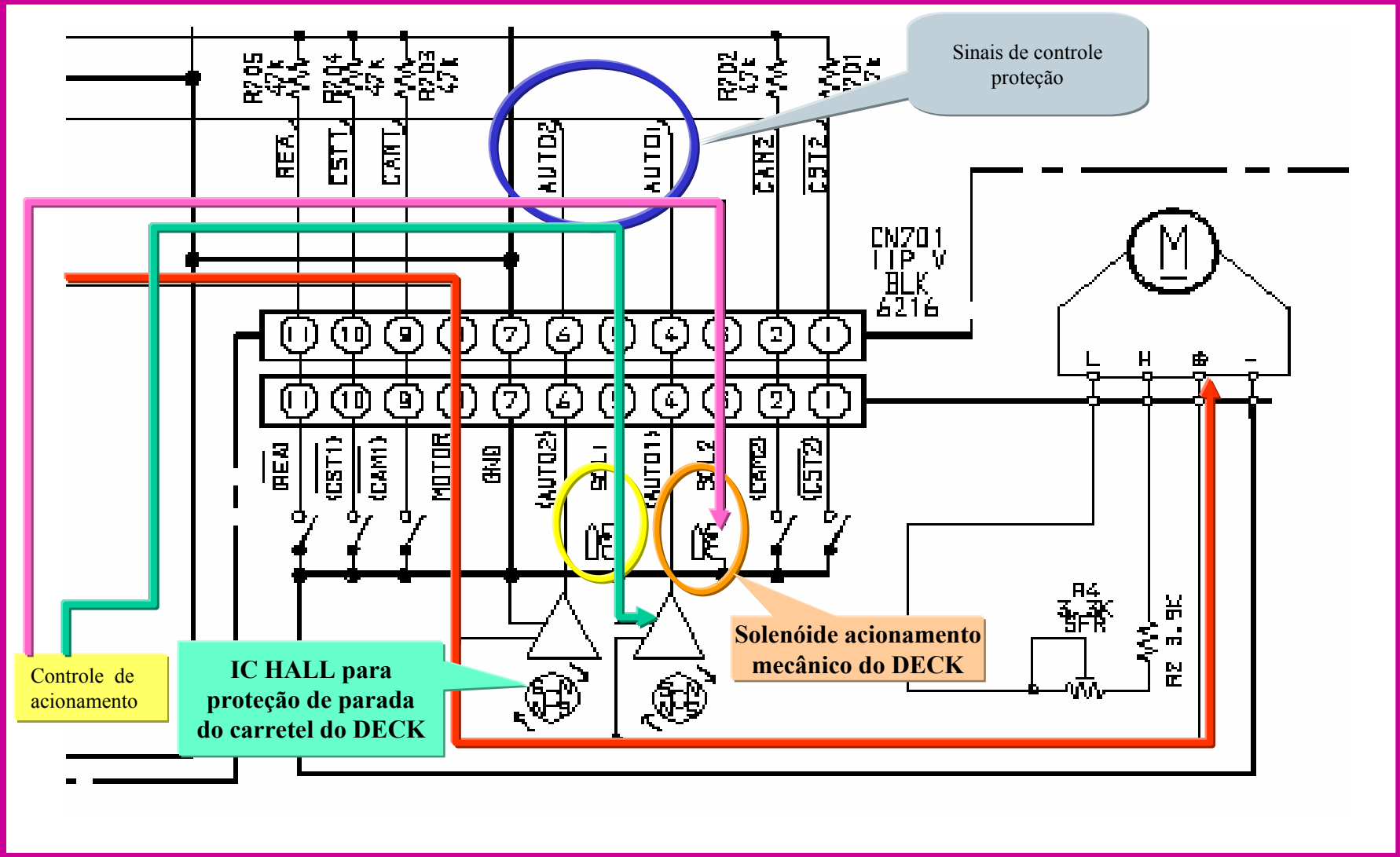
Circuito de Controle de Volume



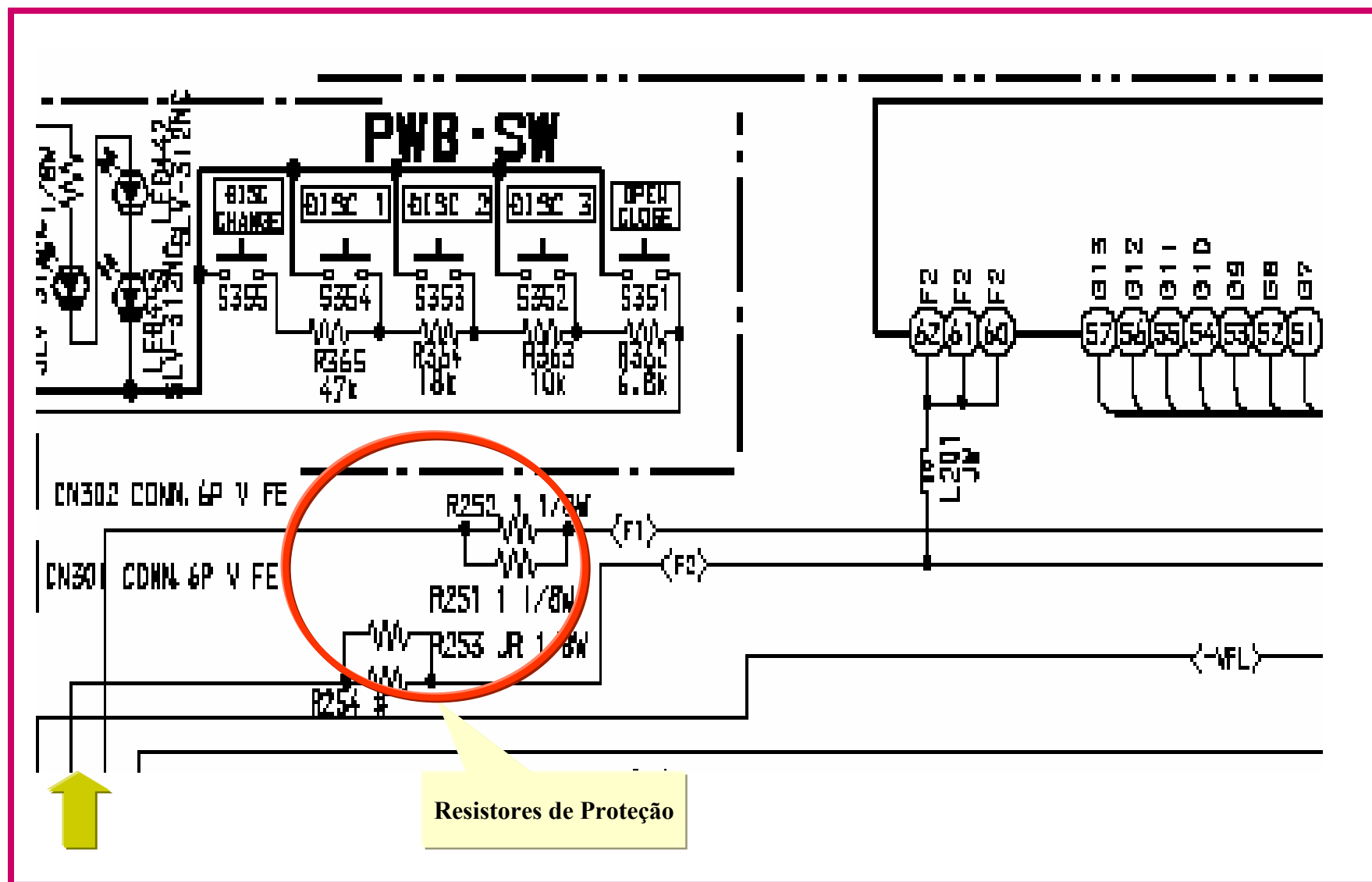
Circuito Analisador de Espectro



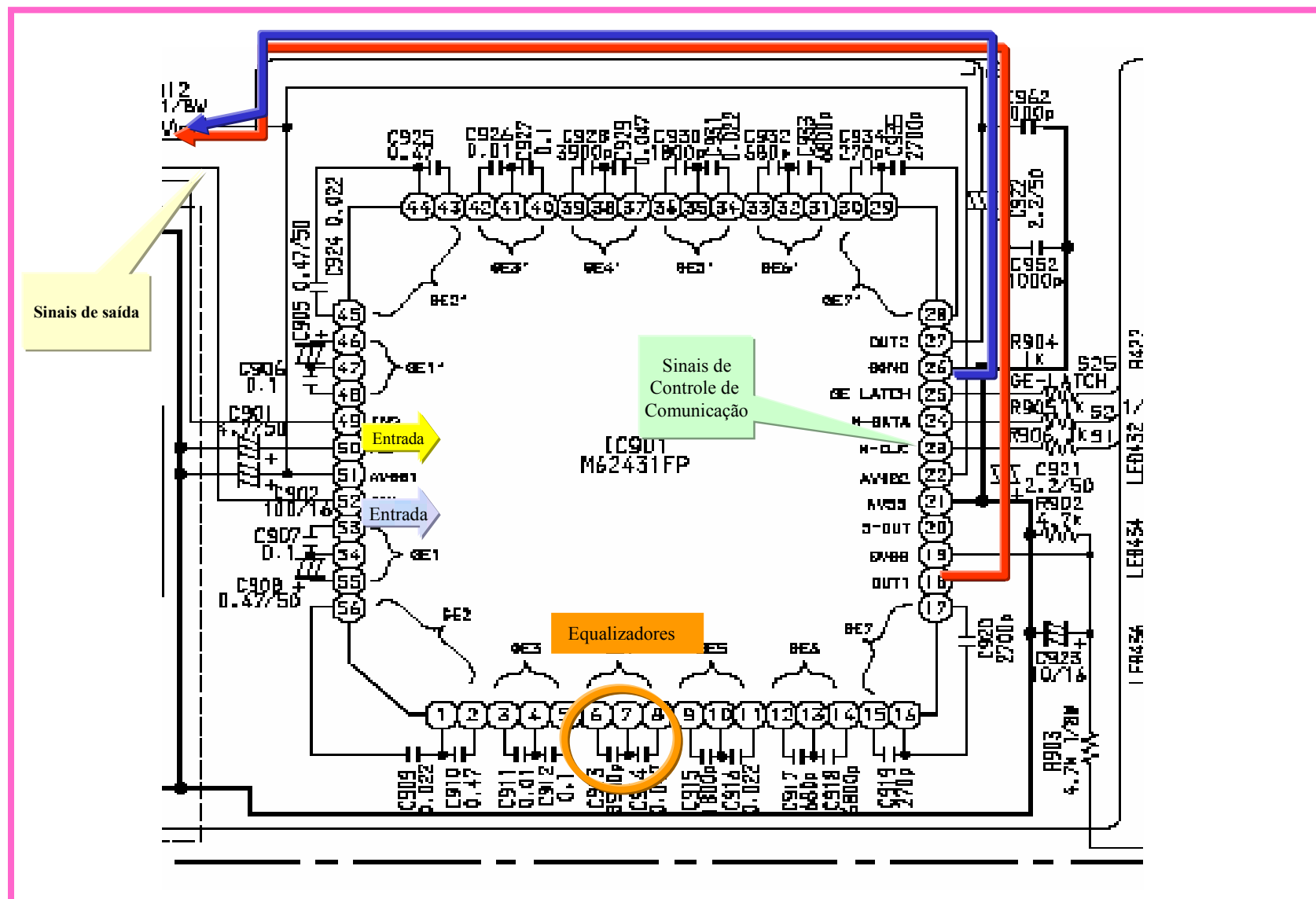
Sinais de Controle do Deck



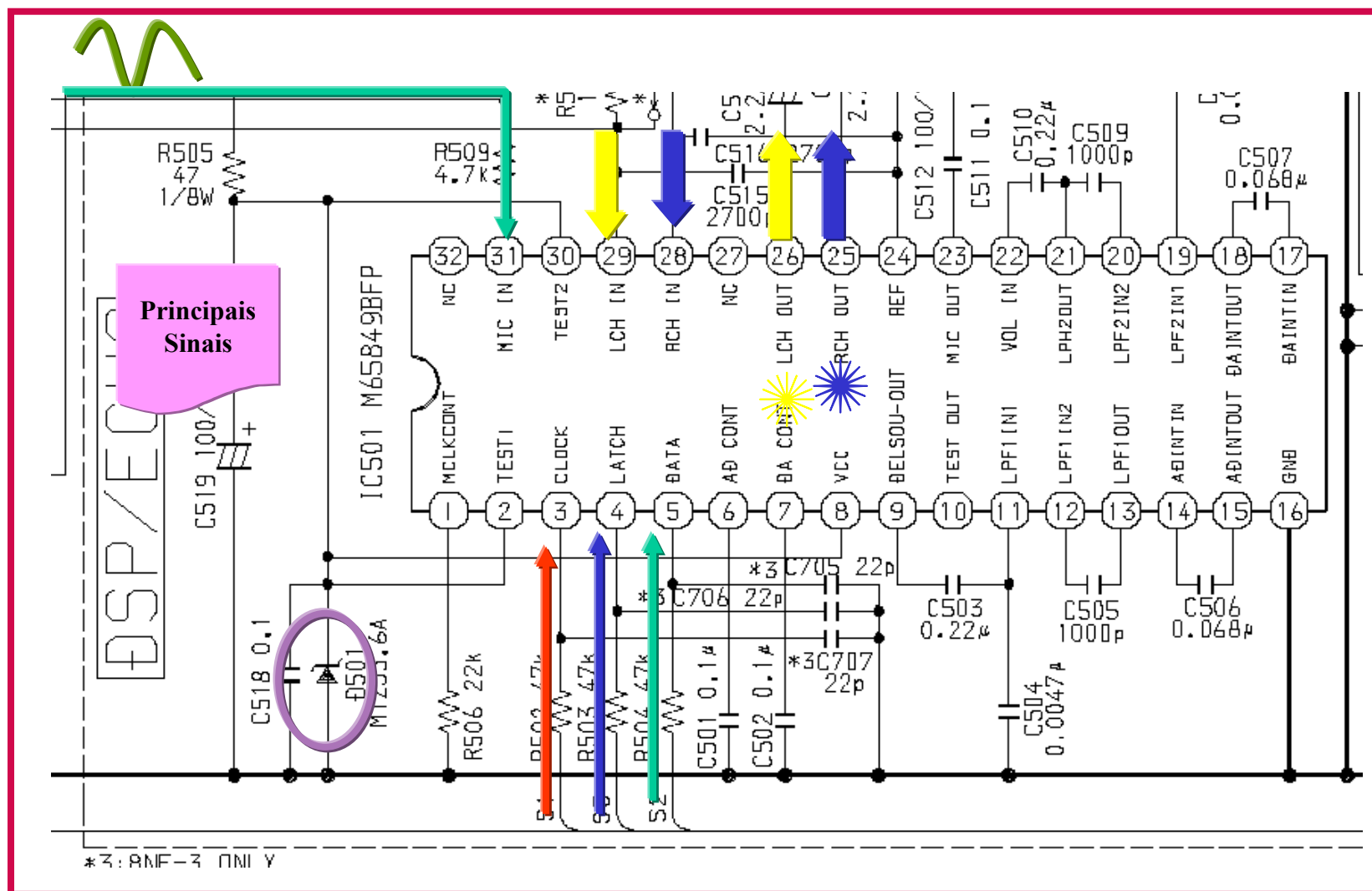
Análise do circuito do Display



Circuito Equalizador

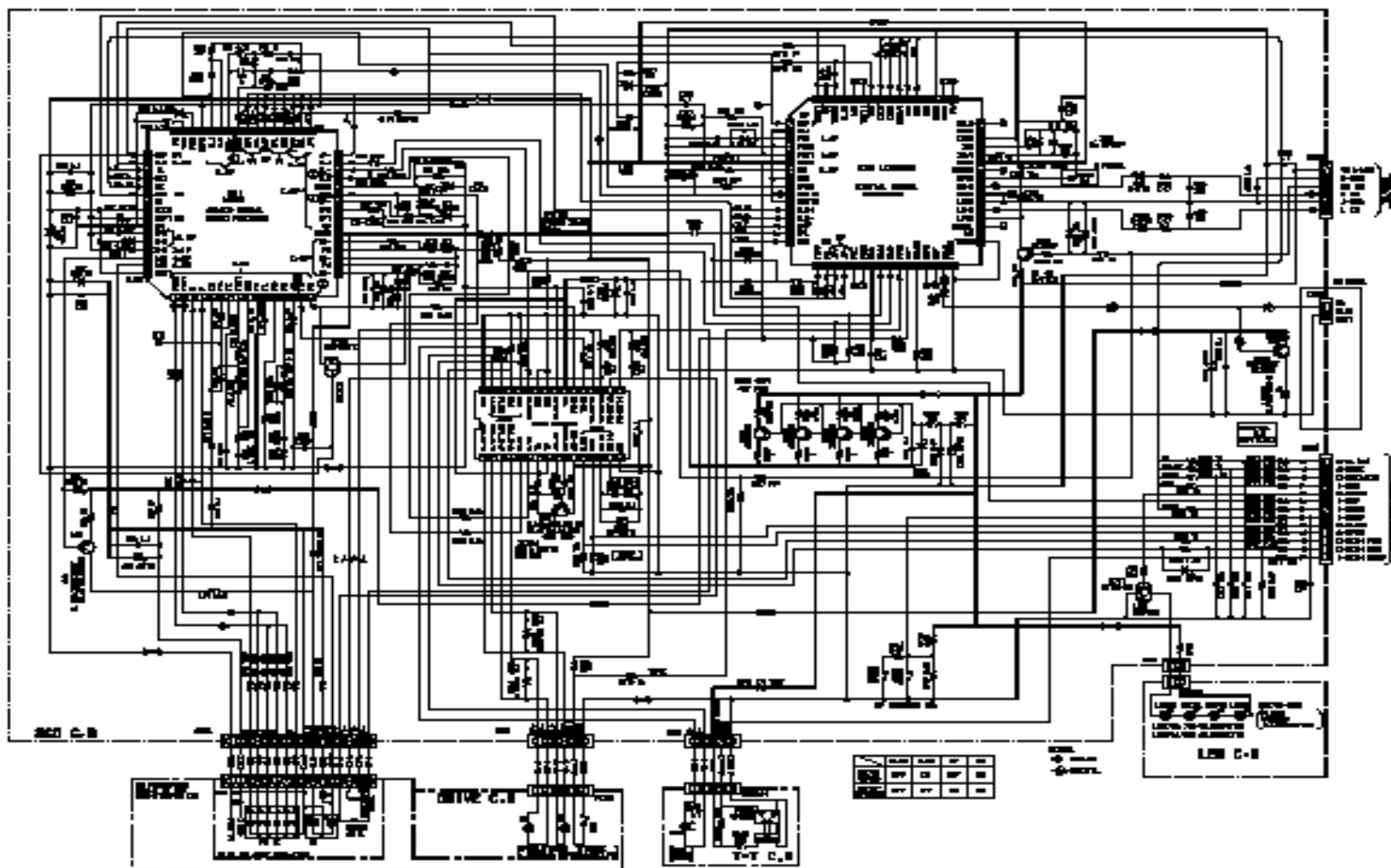


Análise do Circuito de Eco

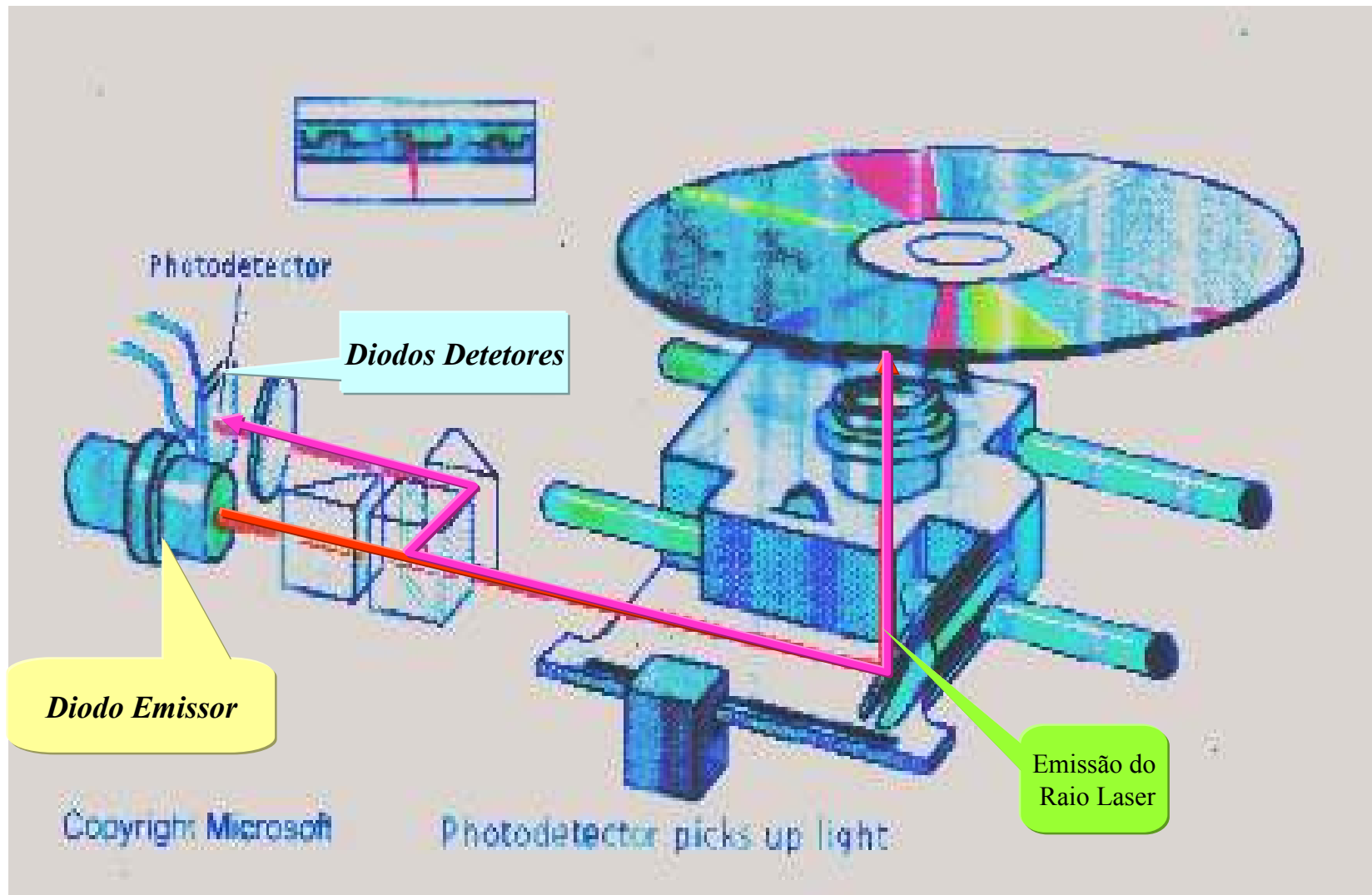


Análise da placa do CD

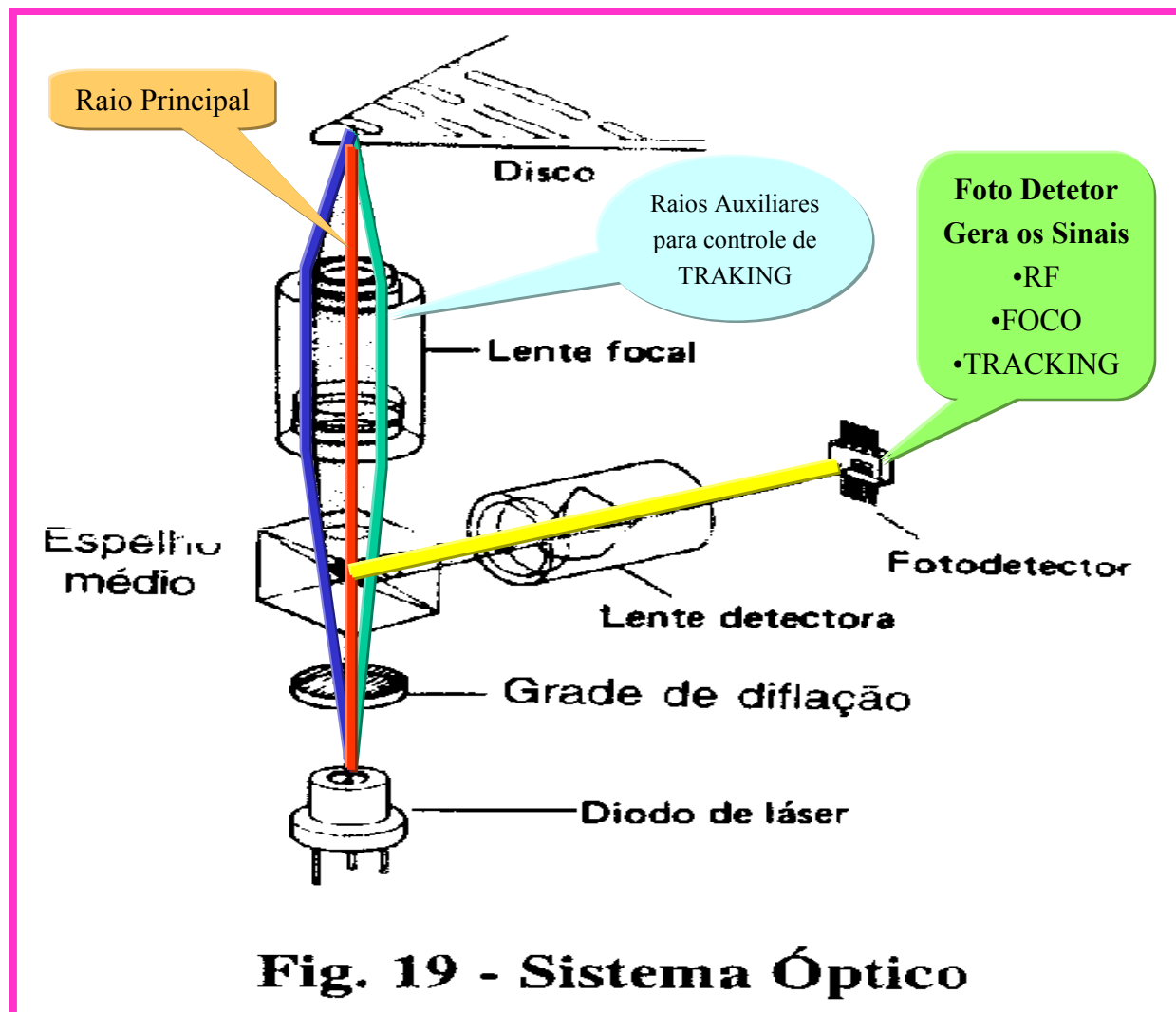
SCHEMATIC DIAGRAM



Unidade Ótica Leitura



Conjunto Unidade Ótica



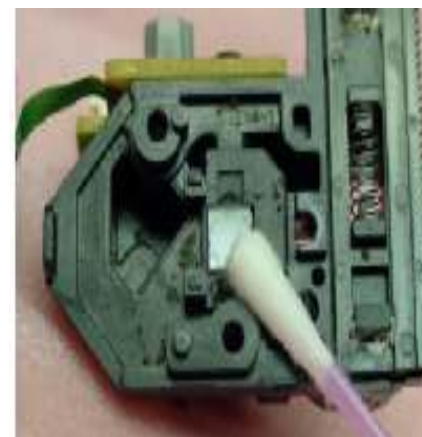
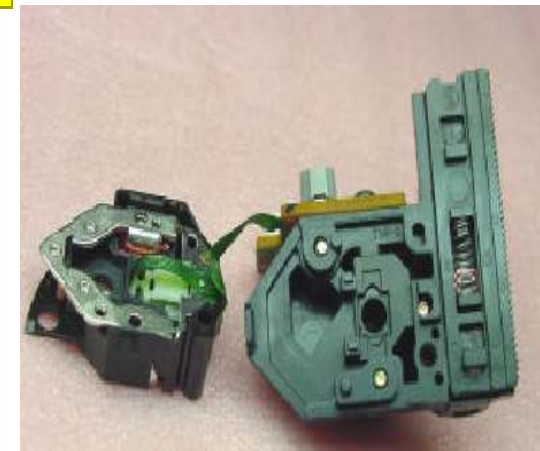
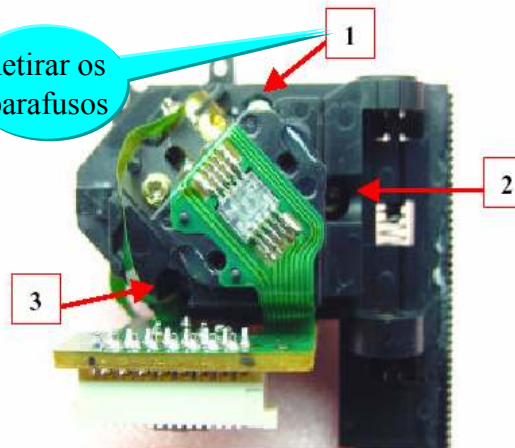
Processo para limpeza da Unidade

Limpar com cotonete a seco ou com produto usado em lentes acrílicas

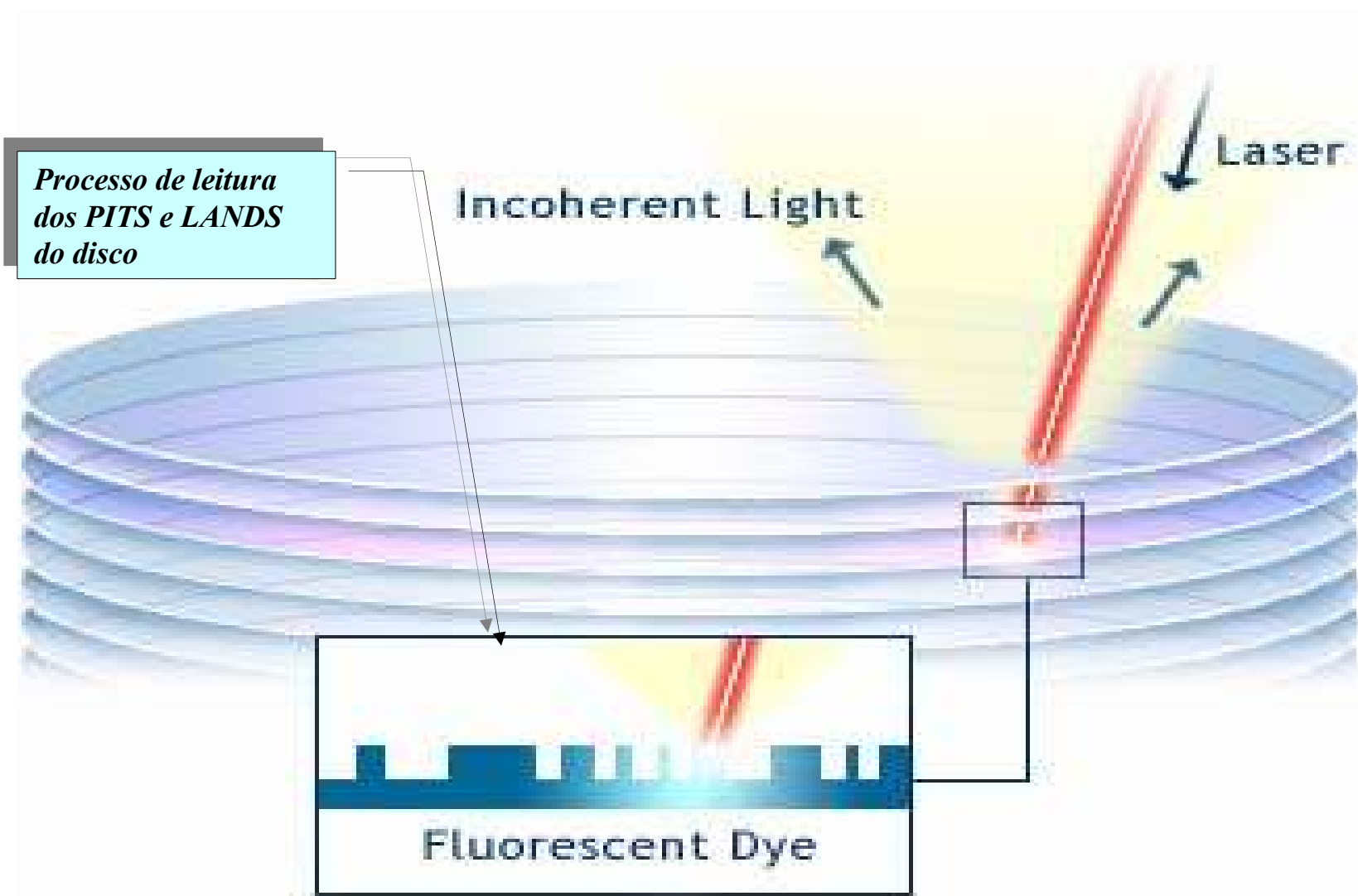


Desmontar a unidade

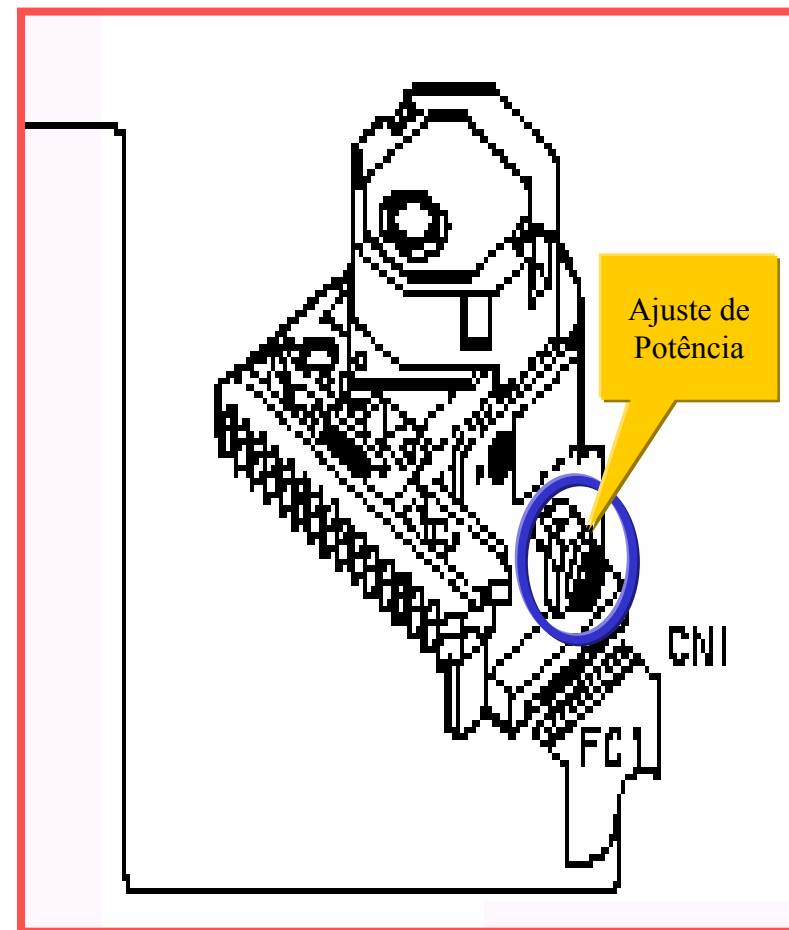
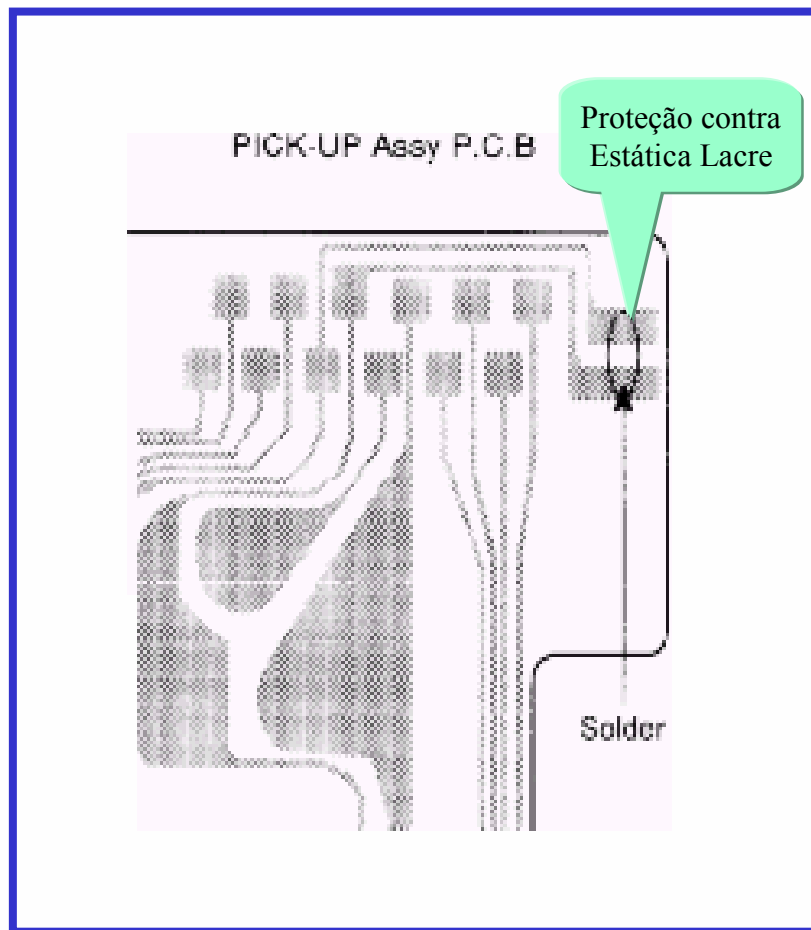
Retirar os parafusos



PROCESSO DE REPRODUÇÃO DO CD



Unidade e sua Proteção



Calculo para Ajuste de Corrente



Este potenciômetro
não deve ser girado
rapidamente pois pode
queimar a unidade

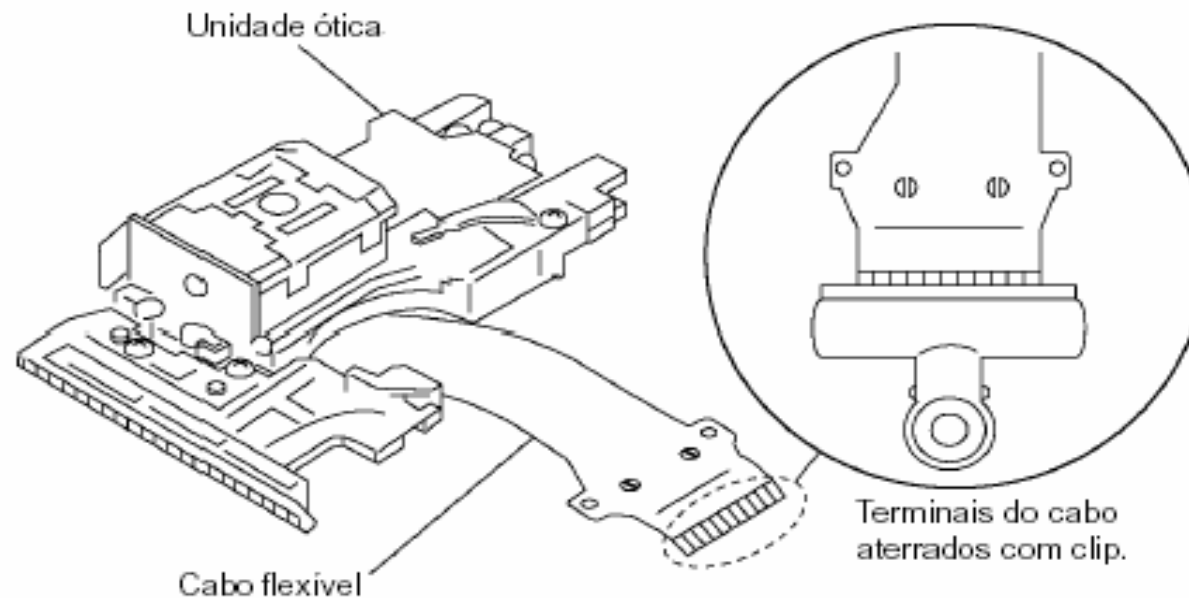
KSS-213B
15165
SG442

44.2mA

$$\text{Laser current } I_{op} = \frac{\text{Voltage across R46}}{10\Omega}$$

PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DA UNIDADE ÓPTICA (LASER)

O diodo laser da unidade ótica pode ser danificado devido a diferença de potencial causada pela eletricidade estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido a eletrostática durante os reparos da unidade ótica.



Manuseio da unidade ótica

1. Não submeta a unidade ótica a eletricidade estática considerando que ele é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo de laser, é inserido um pino curto anti-estático no cabo flexível (Placa FPC).
3. Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, faça o trabalho dentro do tempo mais breve possível.
3. Tenha cuidado para não esticar em excesso o cabo flexível (Placa FPC).
5. Não vire o resistor variável (Ajuste de potência do laser).evitando danos na unidade.

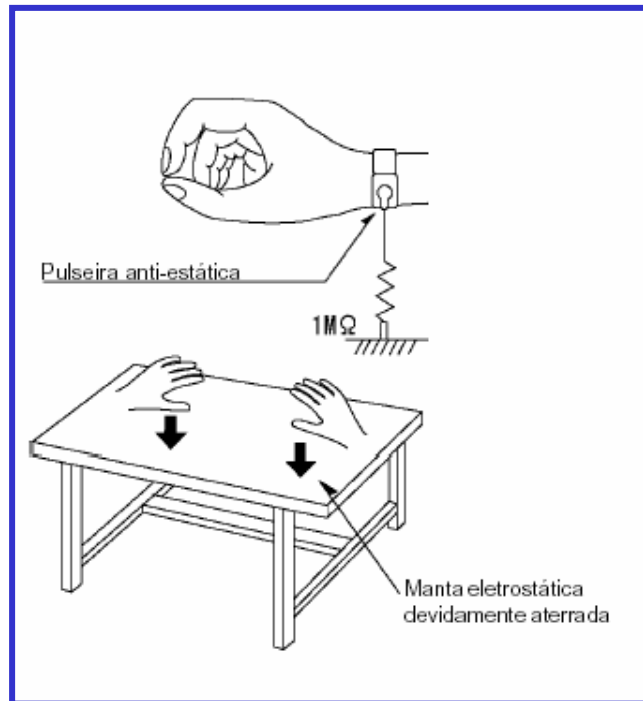
Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos

Aterramento do corpo humano:

Utilize a pulseira anti-estática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.

Aterramento da mesa de trabalho:

Coloque um material condutor (folha) ou chapa de aço na área onde a unidade ótica está colocado e aterre a chapa. Pulseira anti-estática



PRECAUÇÕES COM O DIODO LASER

Este produto emite radiações laser invisíveis através das lentes, quando a unidade laser está ligada. Comprimento de Onda: 780nm

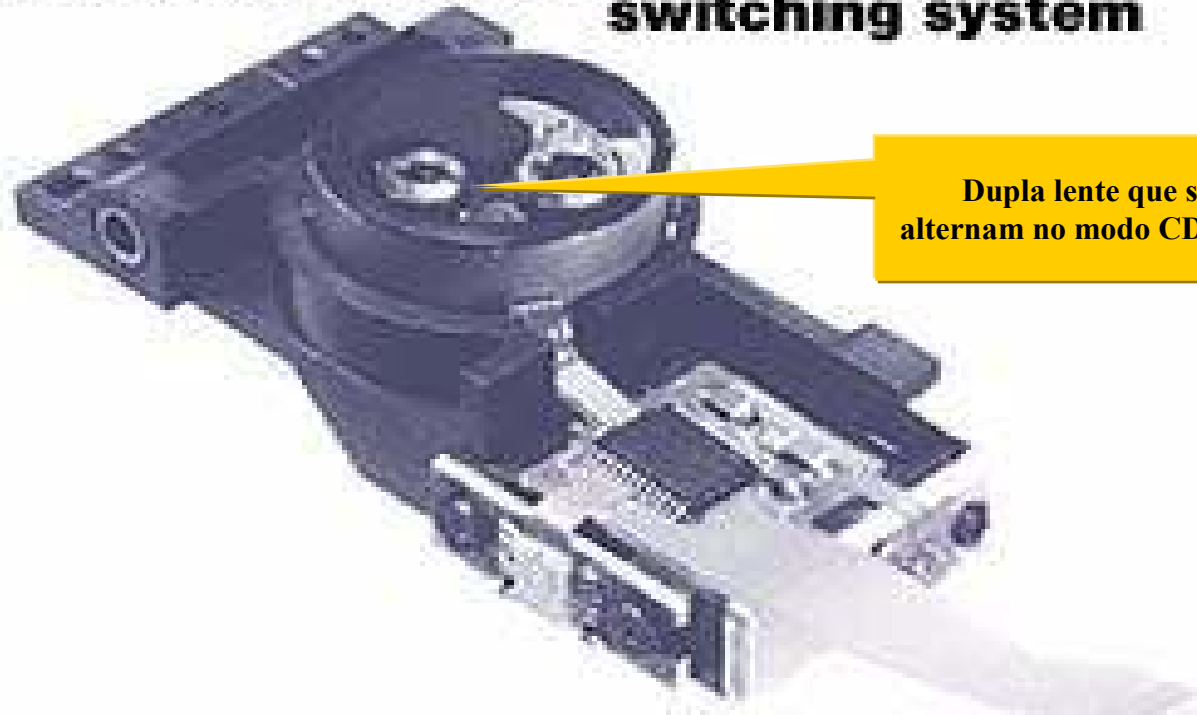
Máxima Potência de Saída da Unidade: 100mw/VDE

A radiação laser emitida pelas lentes esta em um nível seguro, mas esteja certo dos procedimentos.

1. Não desmonte a Unidade Ótica, pois a exposição a radiação do diodo laser é perigosa.
2. Não ajuste o potenciômetro da Unidade Ótica. A Unidade já vem pré-ajustada.
3. Não olhe para as lentes de foco usando instrumentos óticos como lentes.
4. Não olhar diretamente nas lentes da unidade ótica por um longo tempo.

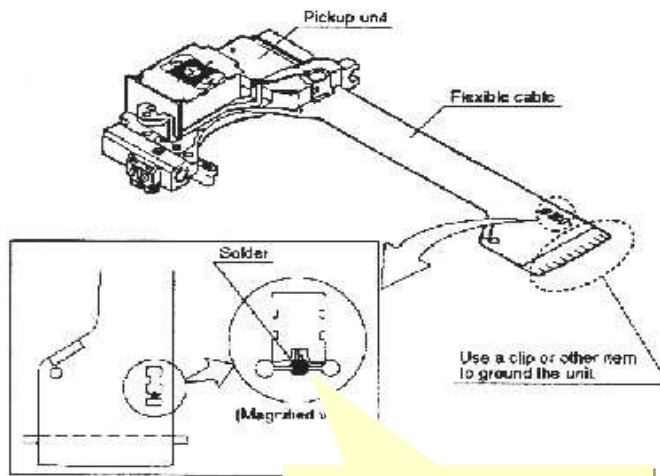
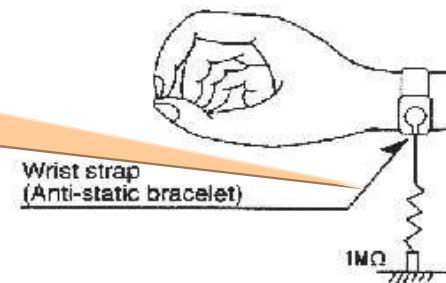
Comparação de unidade DVD/CD

Prototype of integrated two-lens switching system

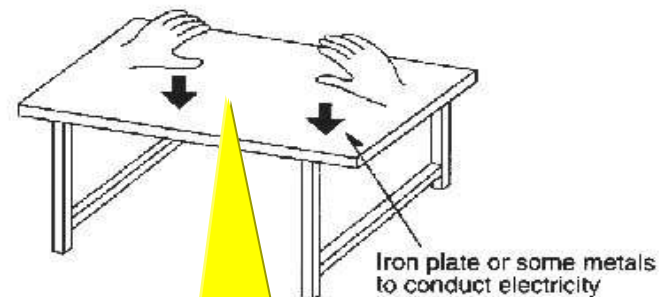


Cuidados na Manutenção

**Pulseira ante estática
para proteger a unidade
quando em manutenção**

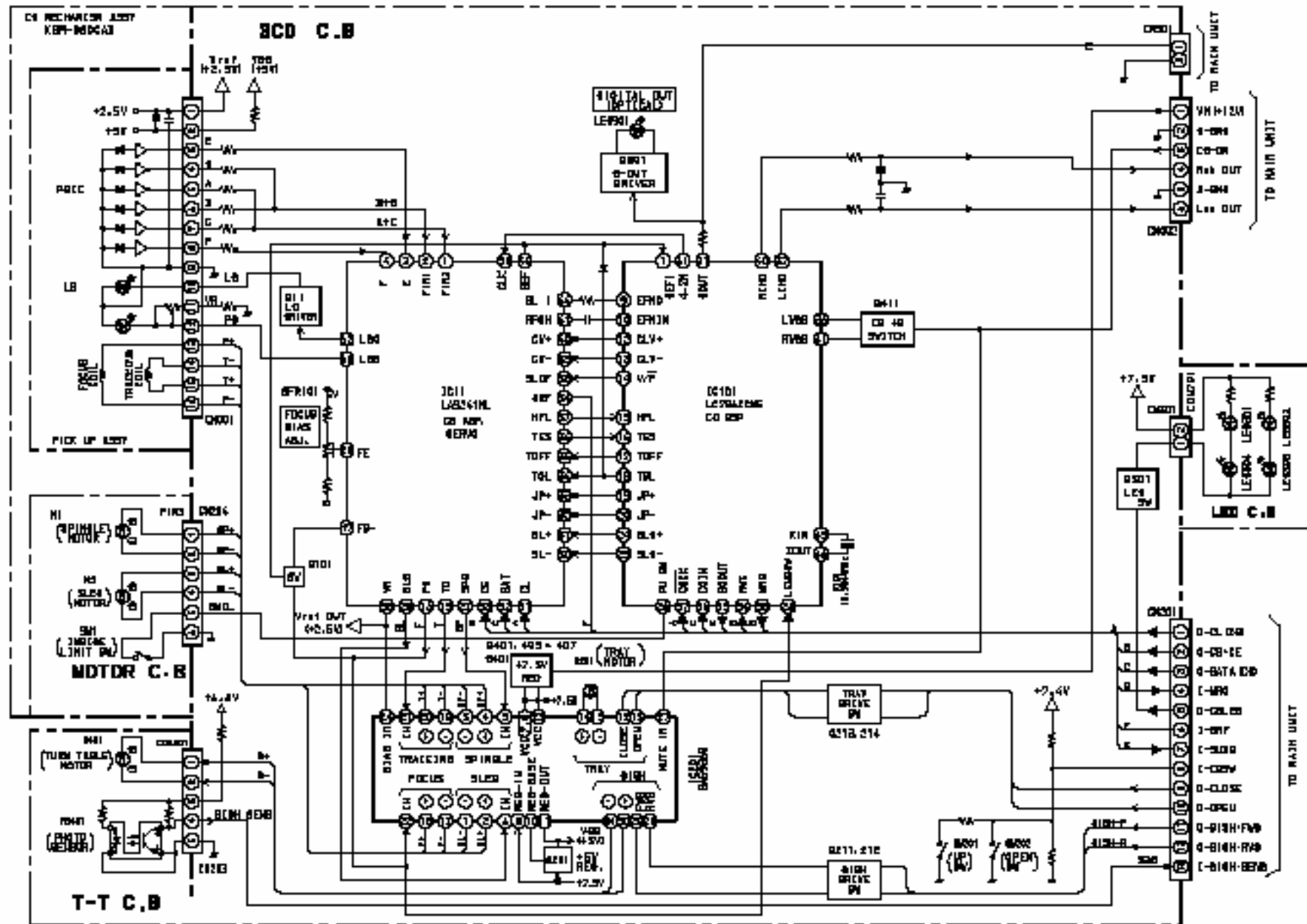


Solda de proteção Lacre

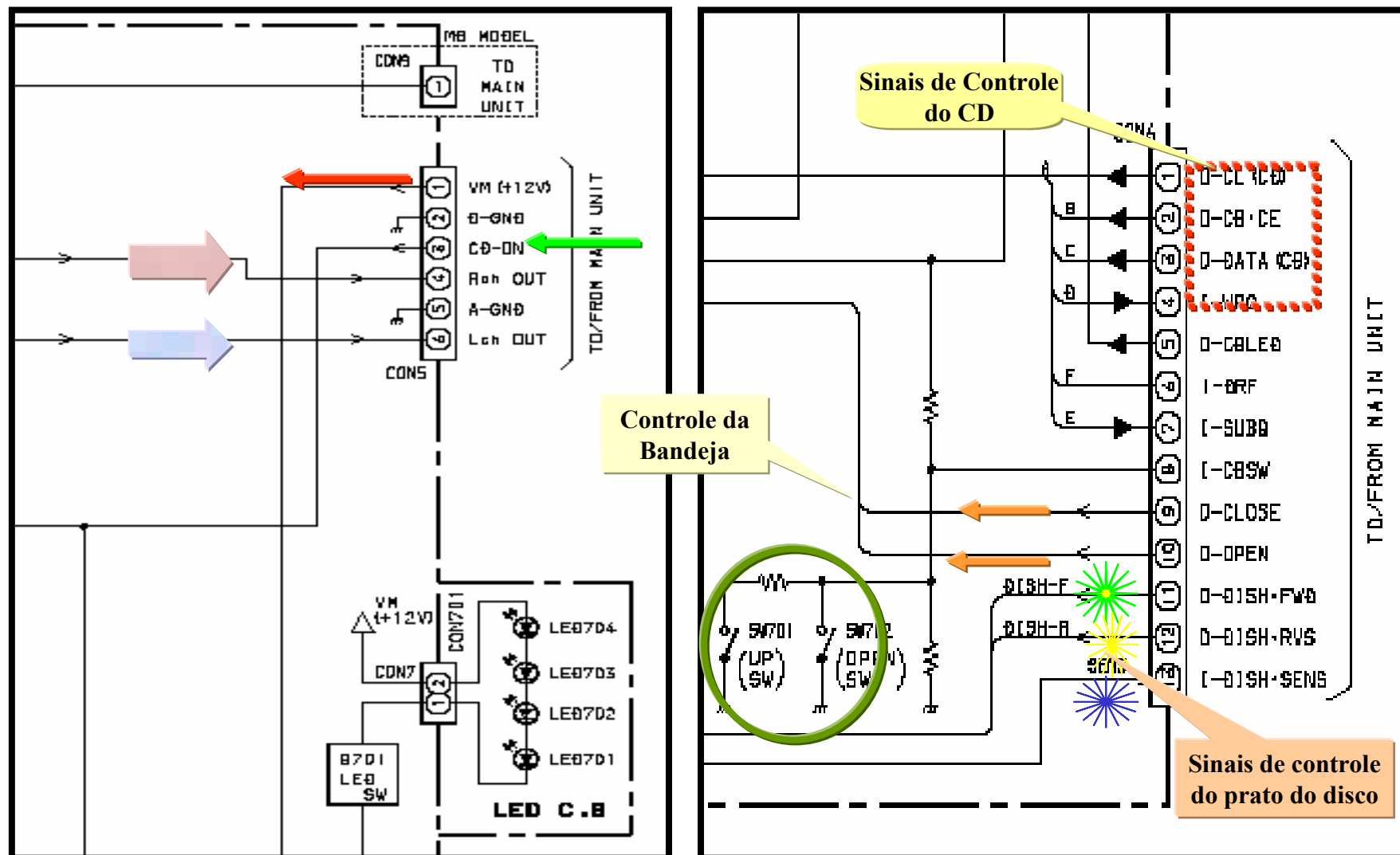


**Manta ante estática
para apoio da placa**

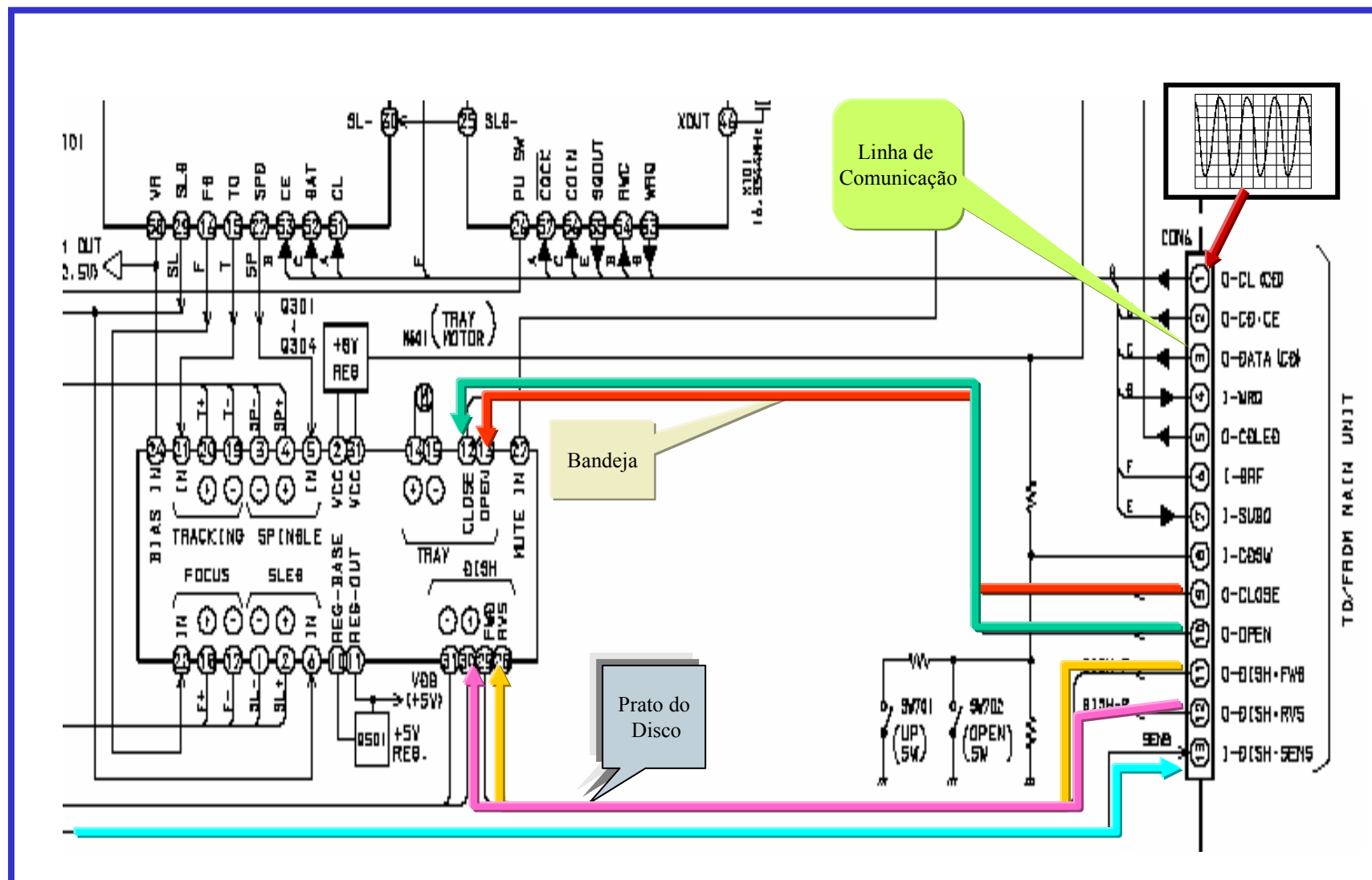
Conceito Básico em Bloco do CD



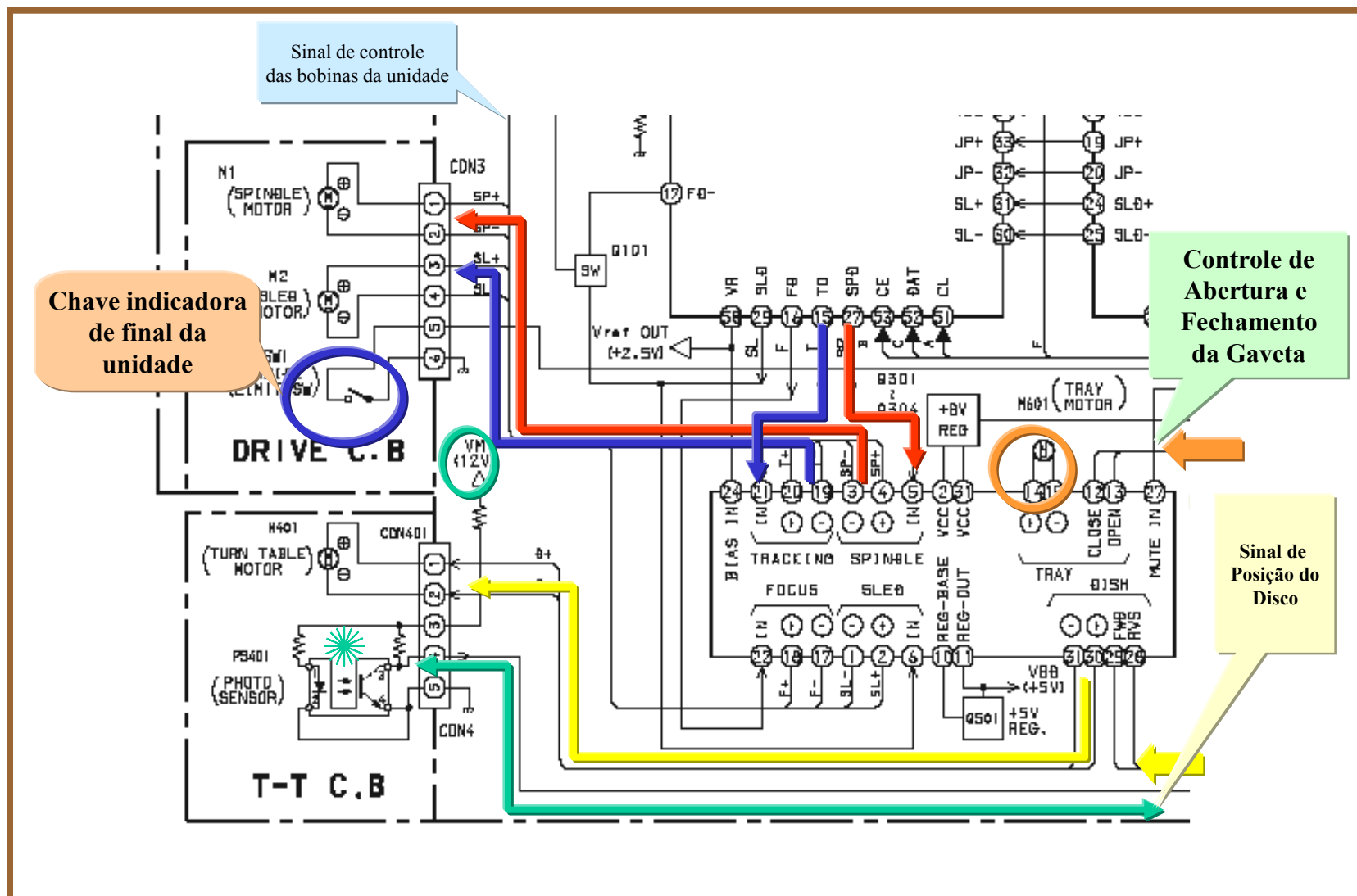
Sinais de controle do CD



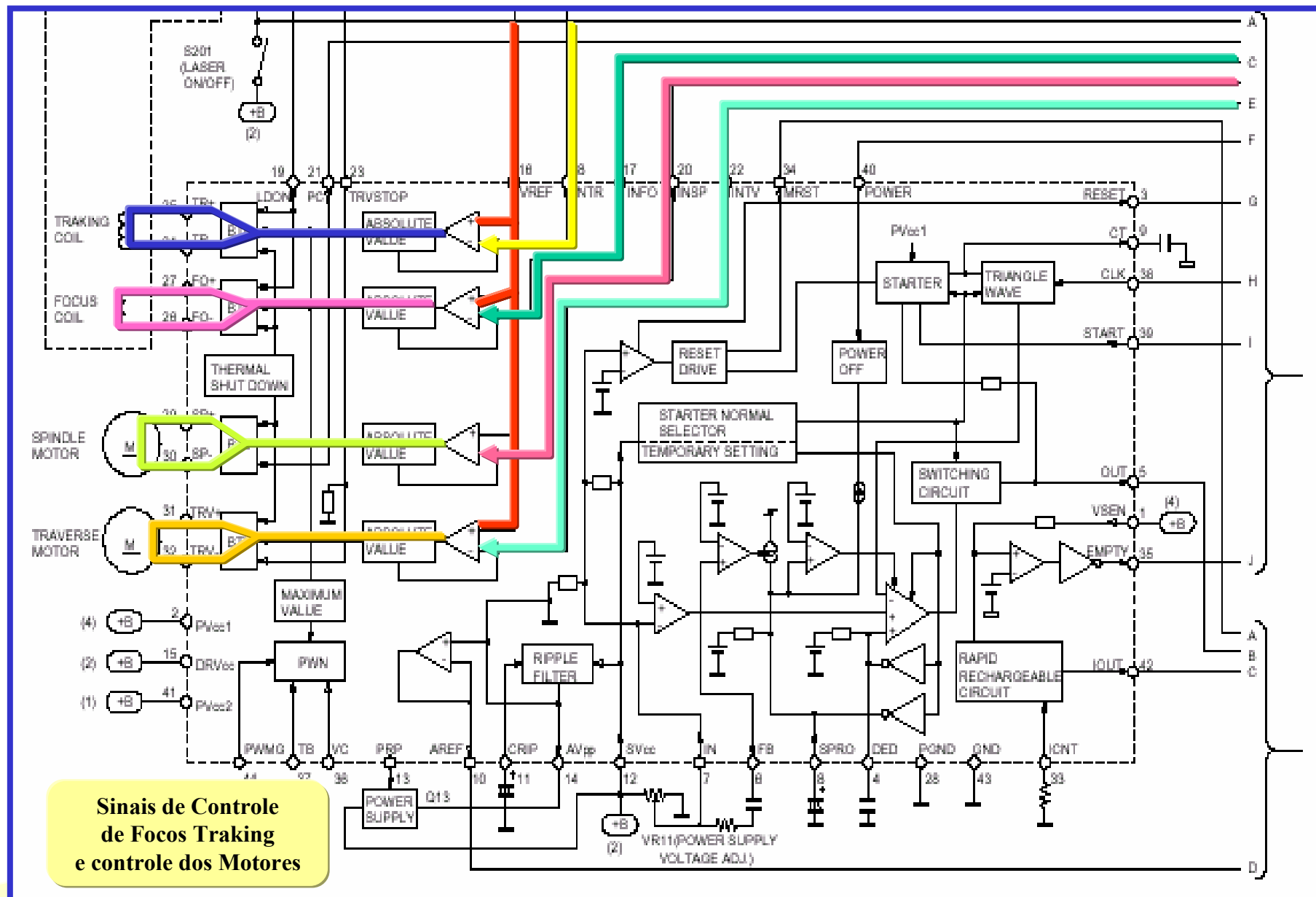
Sinais de controle do Siscom para o CD



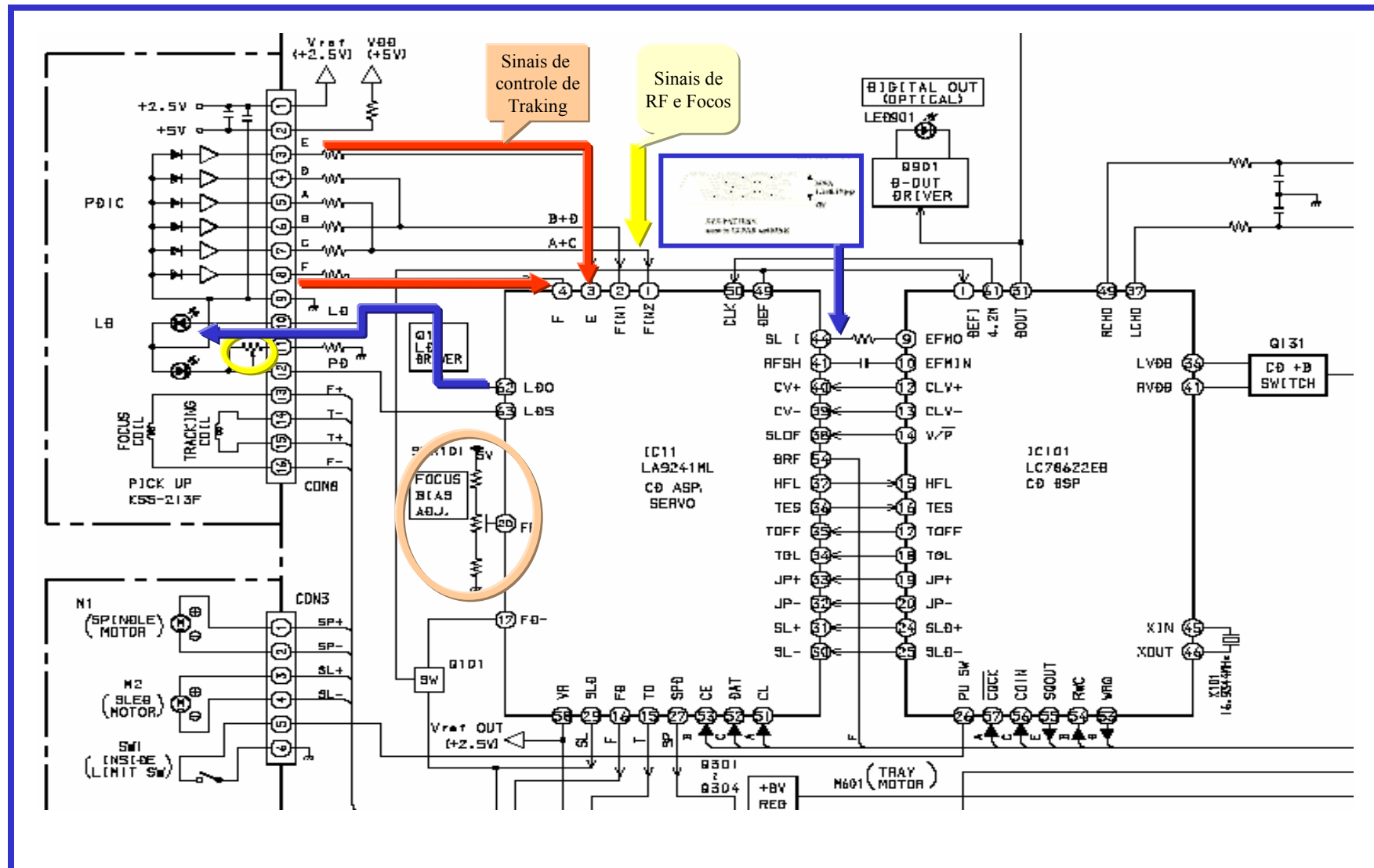
Circuito de controle dos Motores



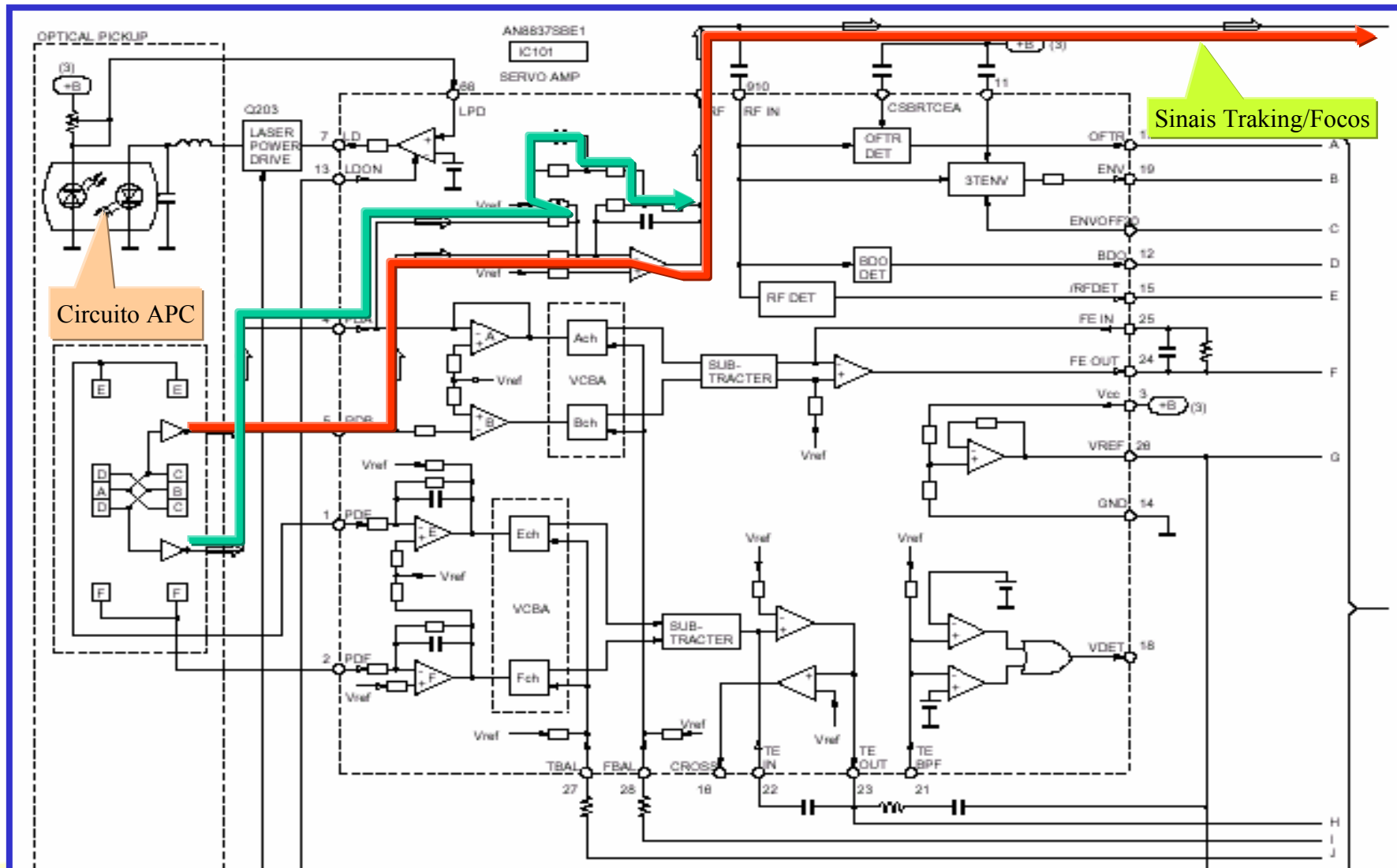
Circuito de servo controle em Bloco



Circuito em Bloco do Servo/DSP



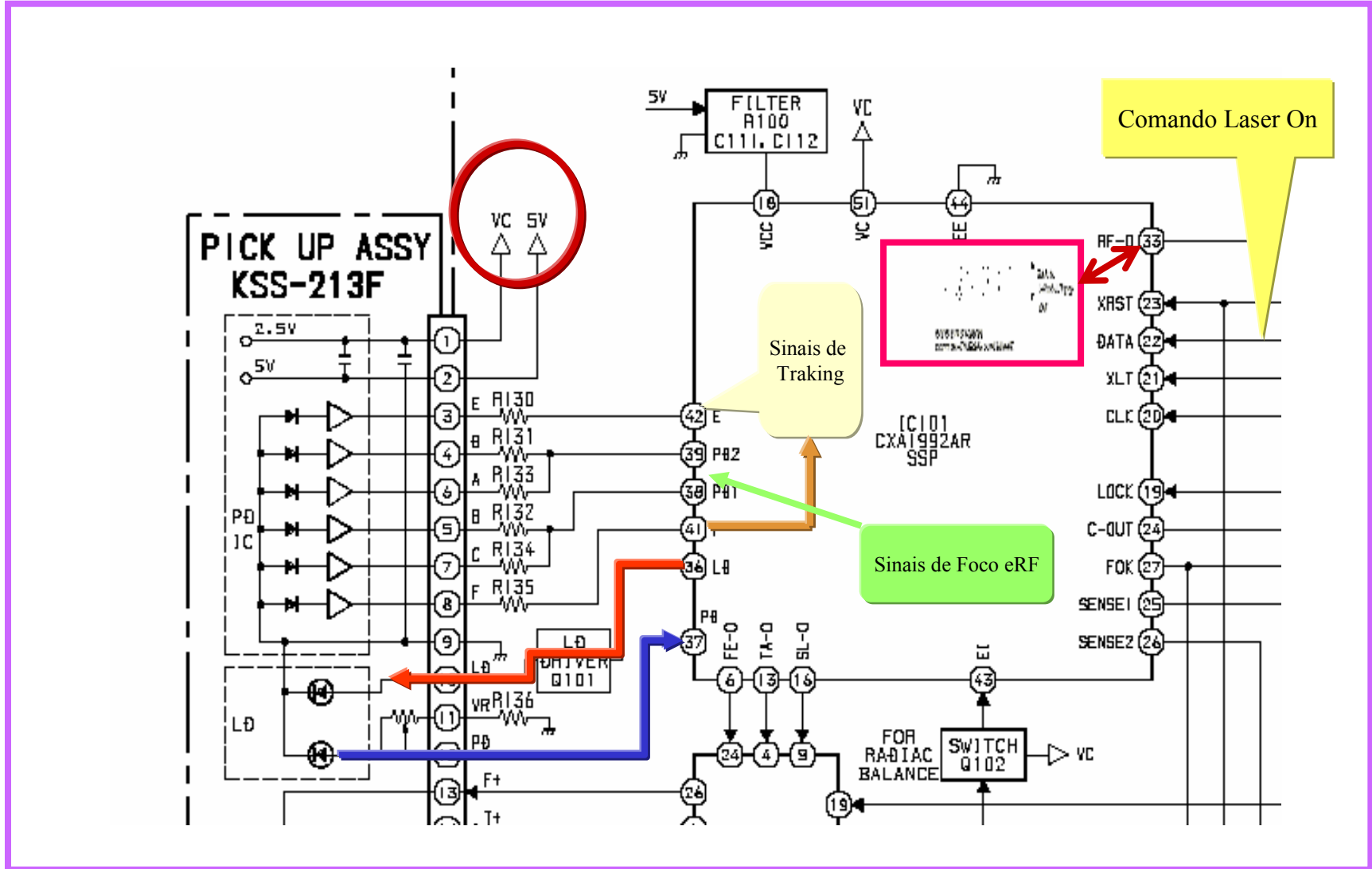
Análise em bloco do CI de Servo



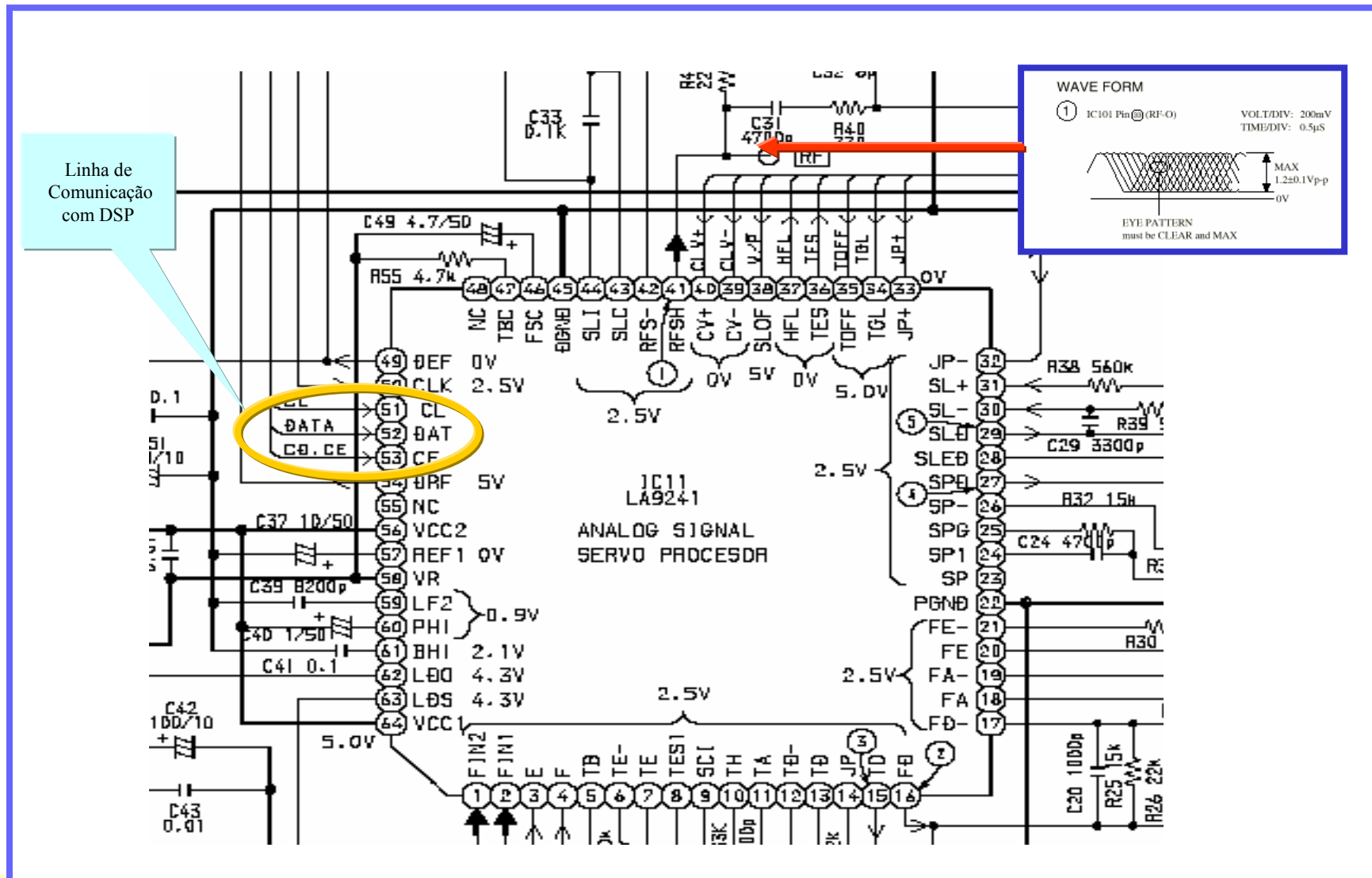
Circuito APC

Sinais Traking/Focos

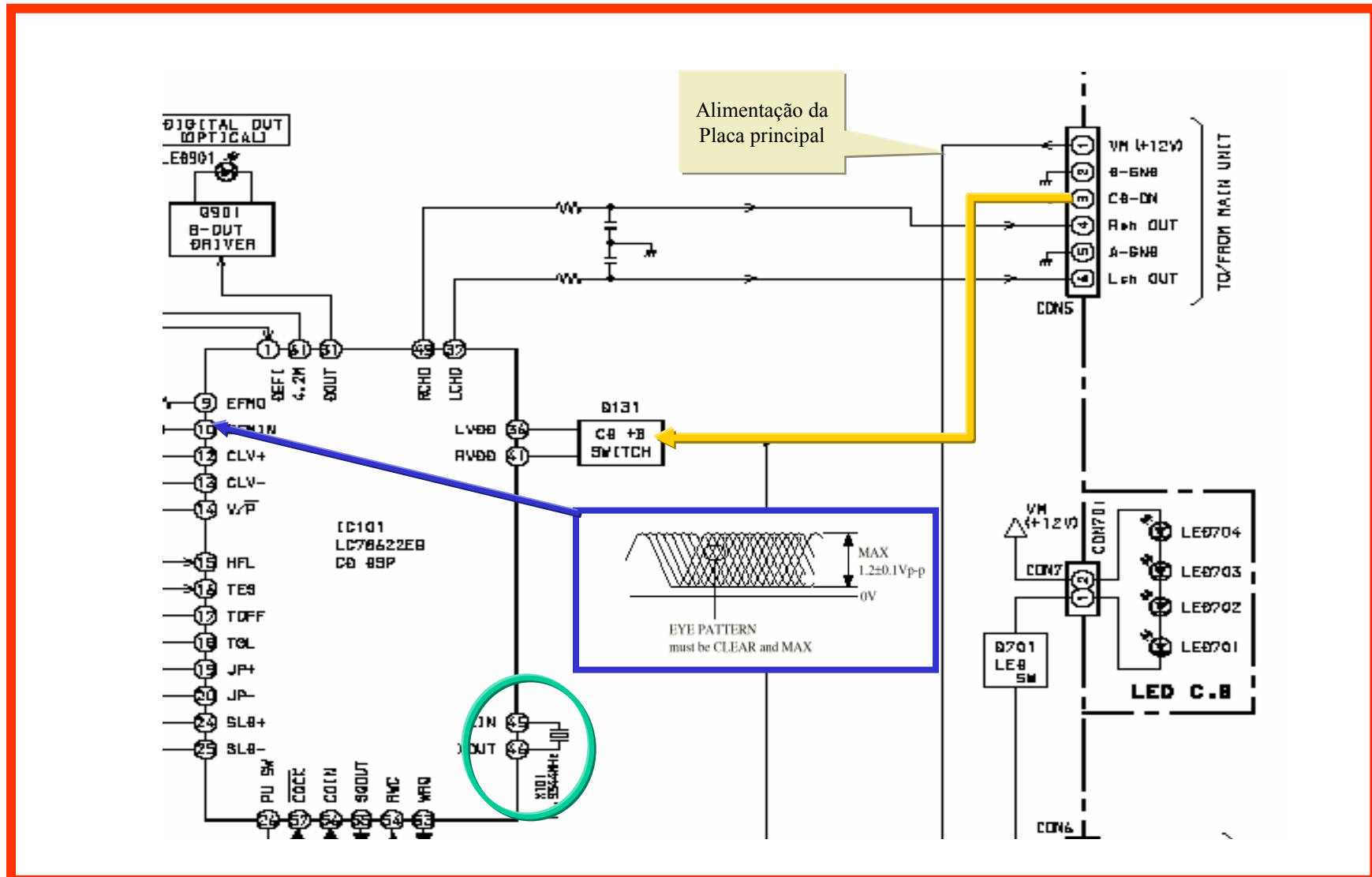
Análise do Circuito Servo



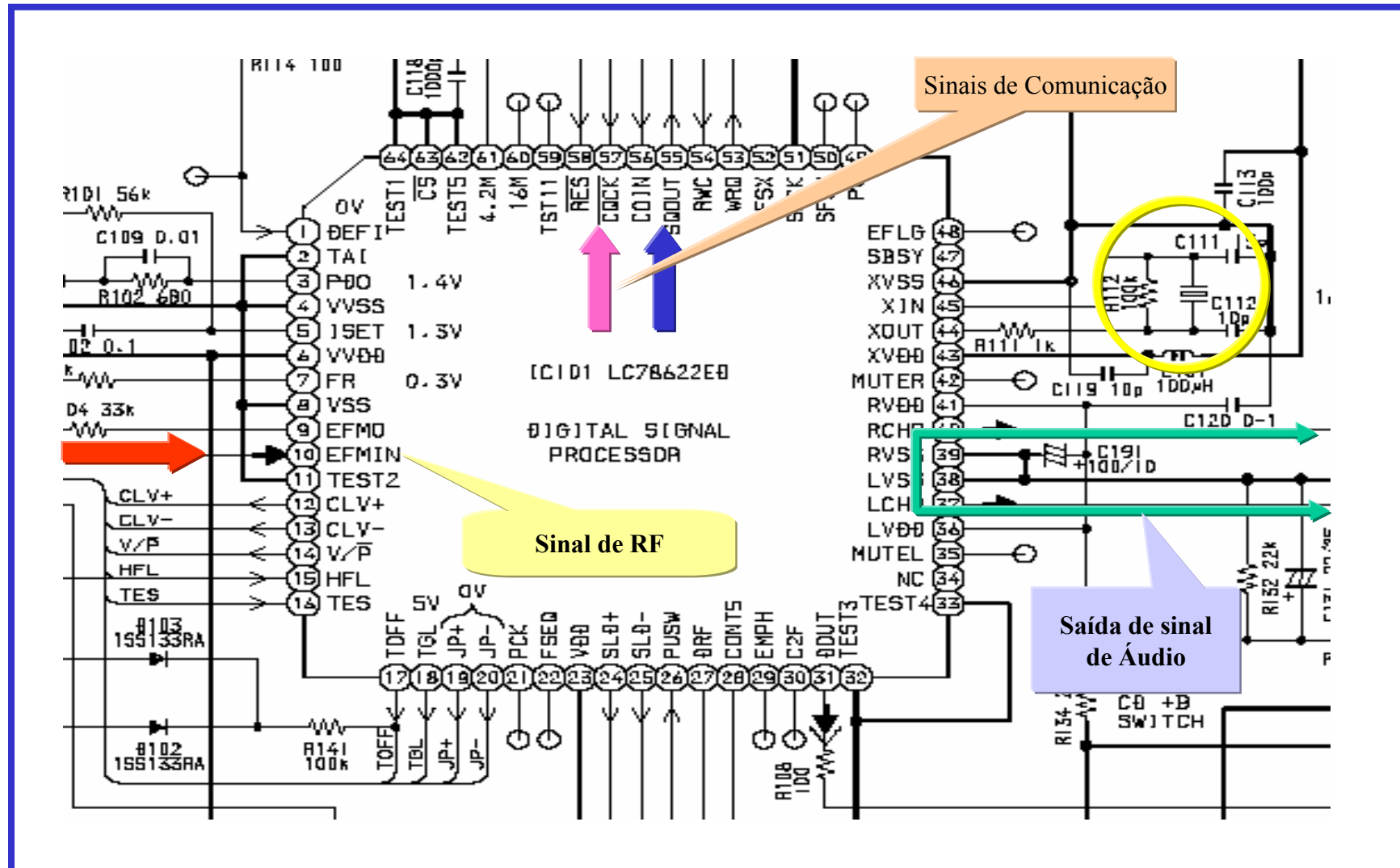
Principais sinais do circuito Servo



Circuito Processador de Som (DSP)

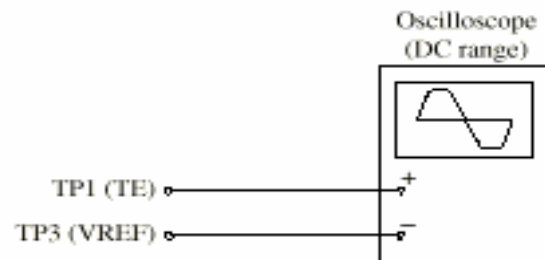


Principais Sinais do Processador de Som

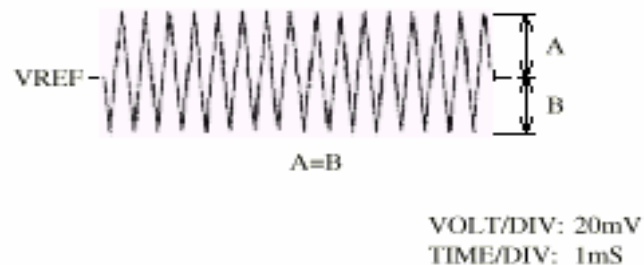


Conceito de Ajustes Básicos

2. Tracking Balance Check

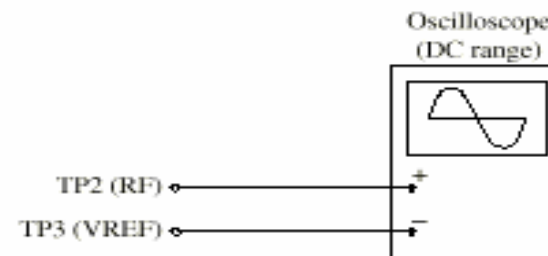


- 1) Connect an oscilloscope to test points TP1 (TE) and TP3 (VREF).
- 2) Start up the CD test mode.
- 3) Insert the test disc TCD-782 (YEDS-18) and enter the traverse mode of the CD test mode.
- 4) Confirm that the traverse waveform on an oscilloscope is vertically symmetrical as shown in the figure below.
- 5) After confirming the waveform, release the CD test mode.

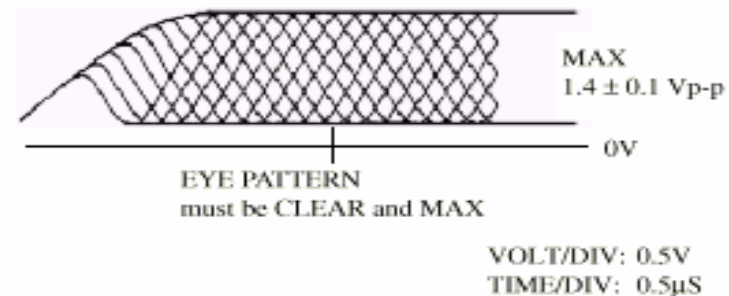


1. Focus Bias Adjustment

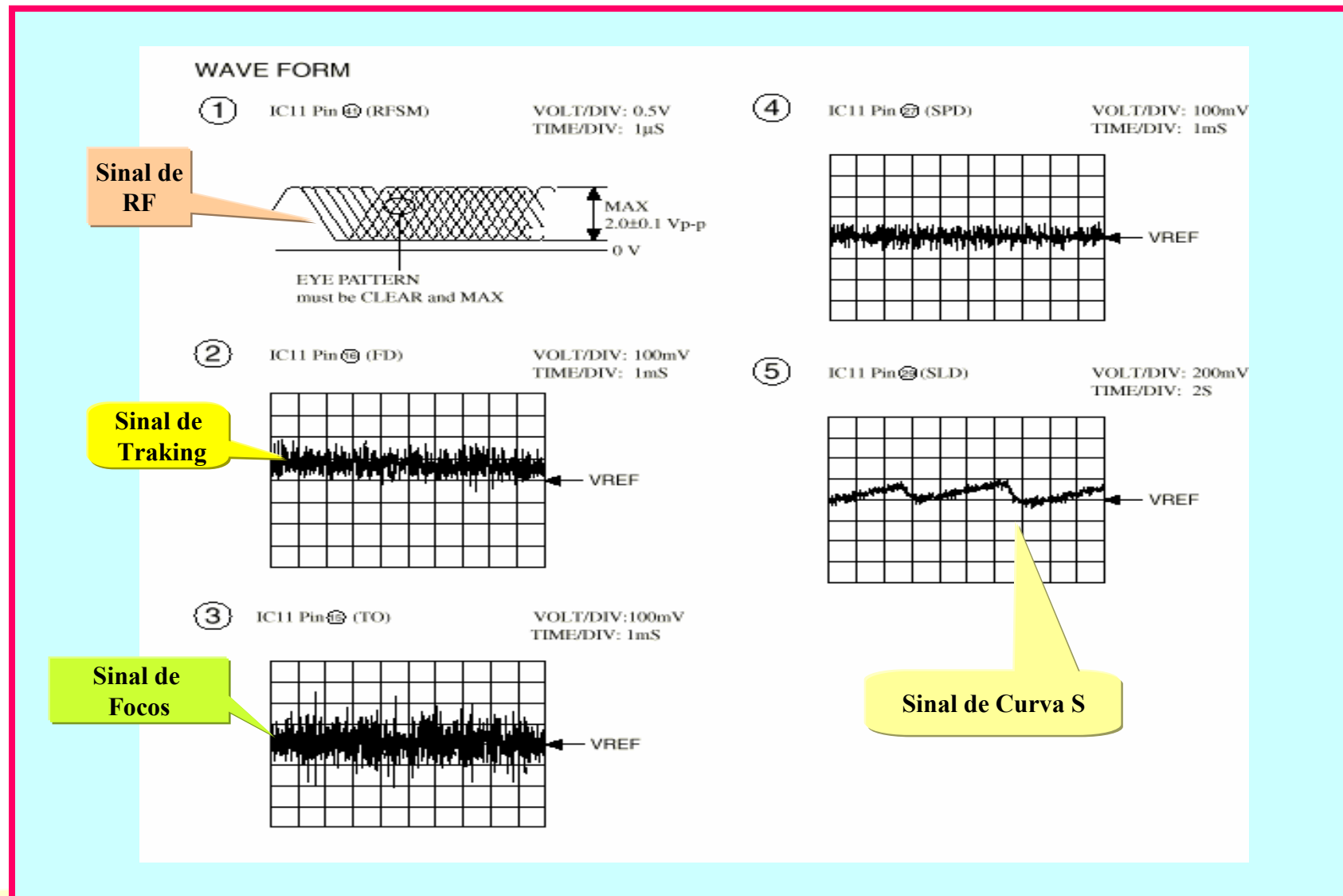
Make the focus bias adjustment when replacing and repairing the optical block.



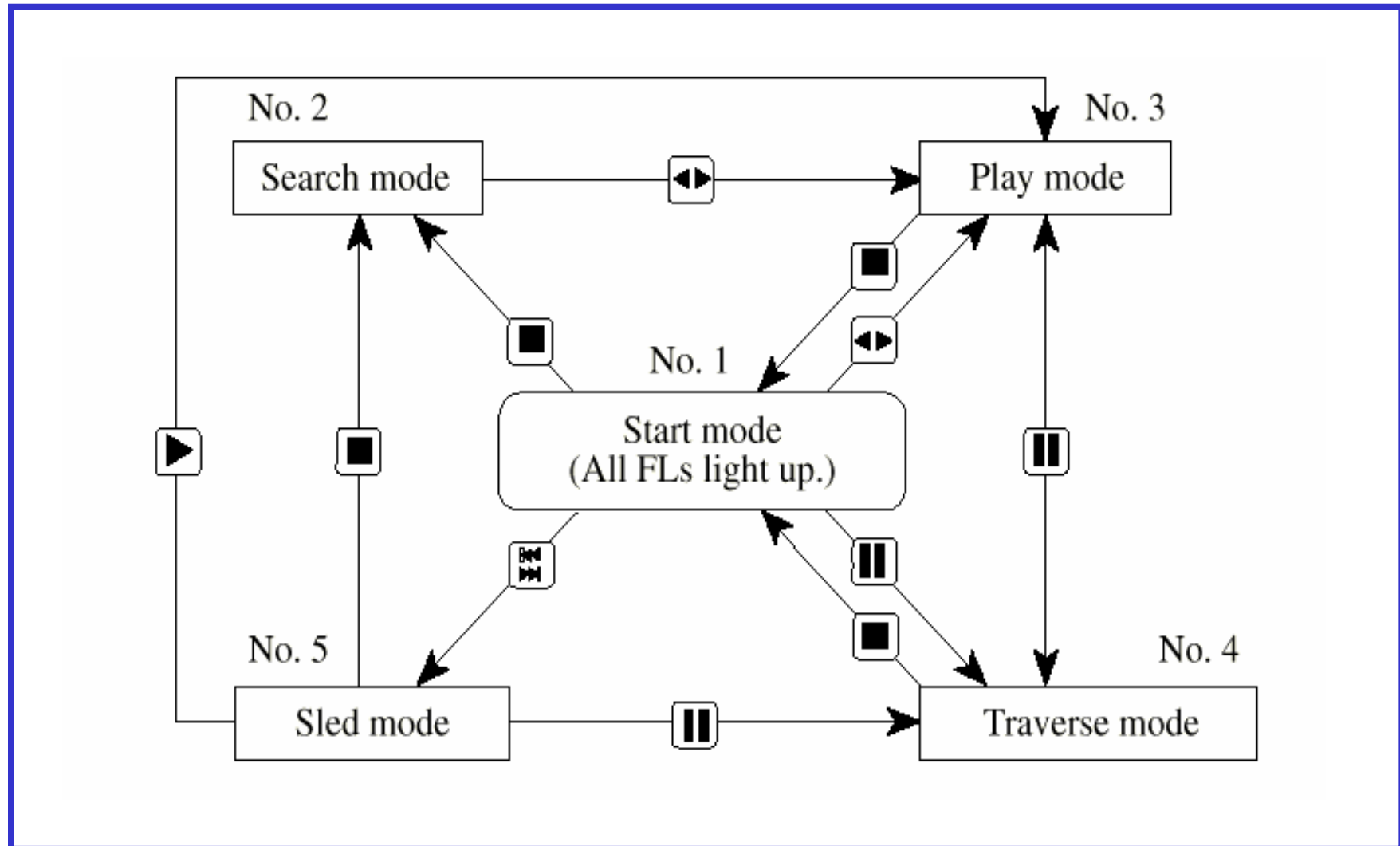
- 1) Connect an oscilloscope to test points TP2 (RF) and TP3 (VREF).
- 2) Turn on the power switch.
- 3) Insert test disc TCD-782 (YEDS-18) and play back the second program.
- 4) Adjust SFR101 so that RF signal of the test point TP2 (RF) is MAX and CLEARREST.



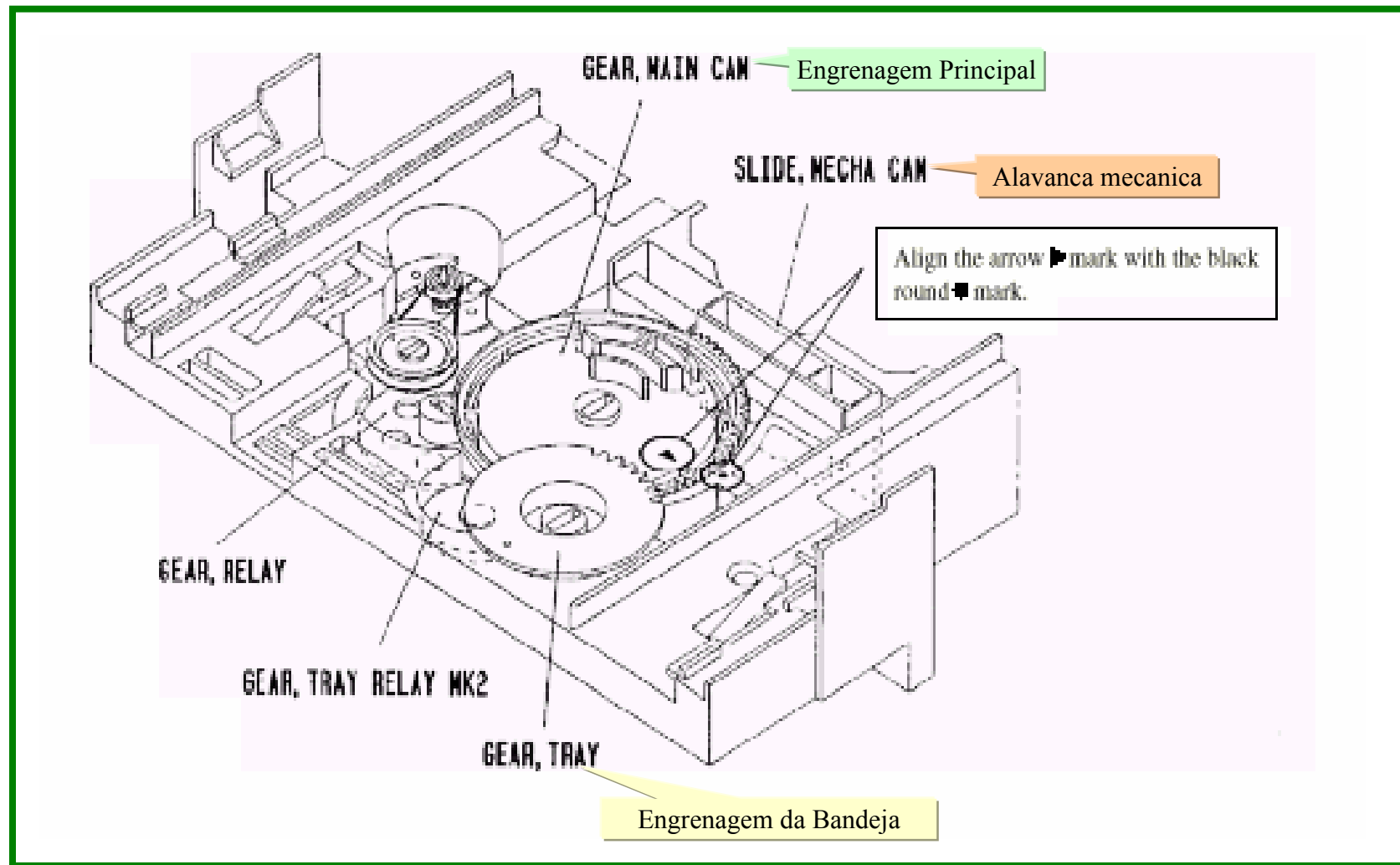
Análise dos sinais dos CDs



Modo de serviço



Pontos de Alinhamento do Aiwa



Alinhamento do Prato com 5 CDs

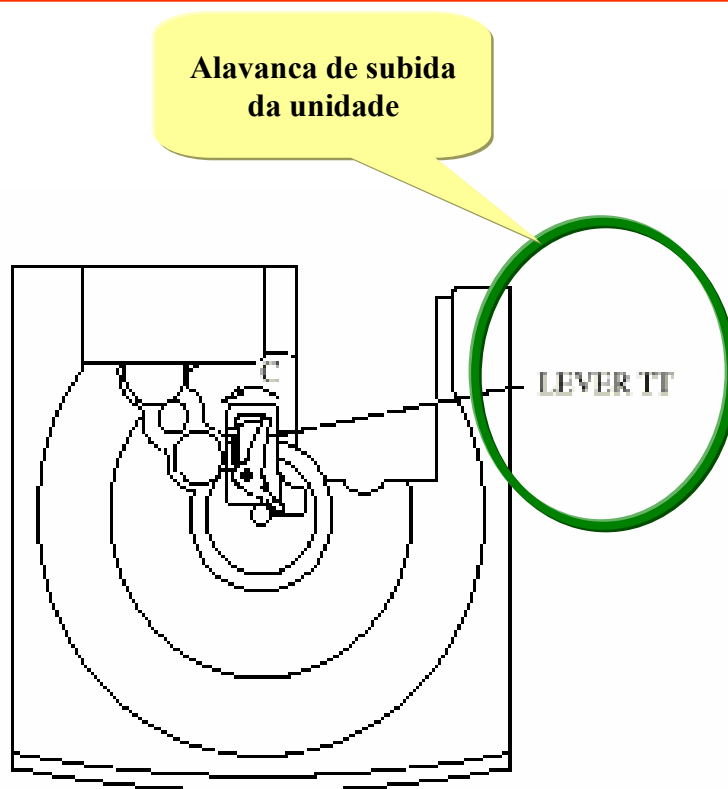


Fig-7

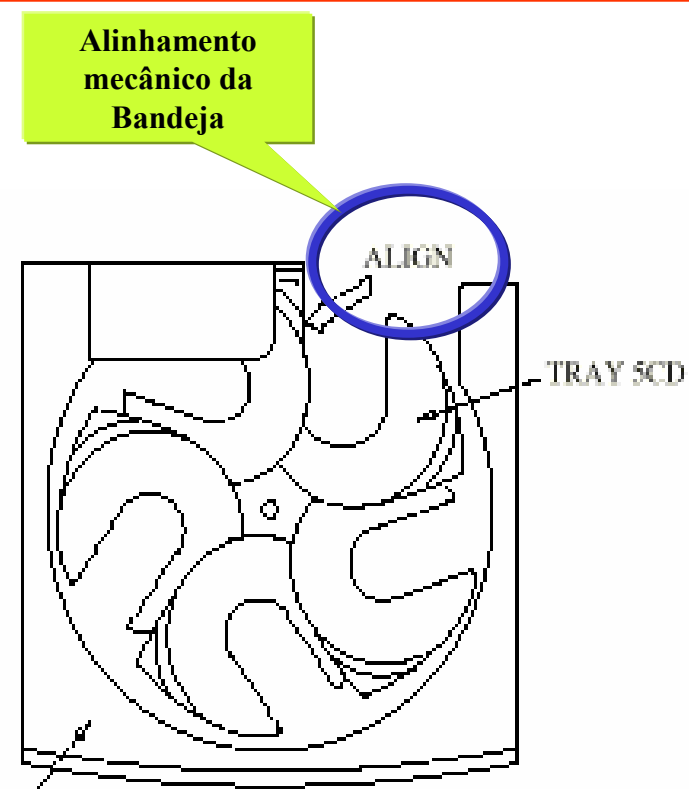
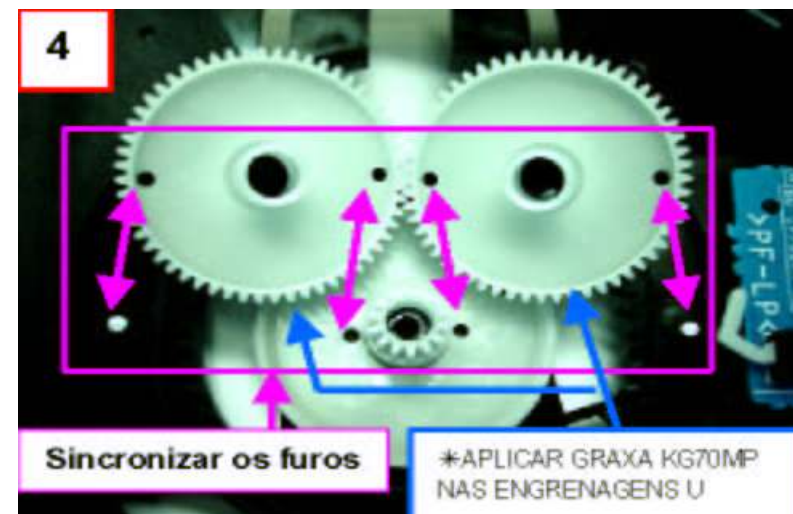
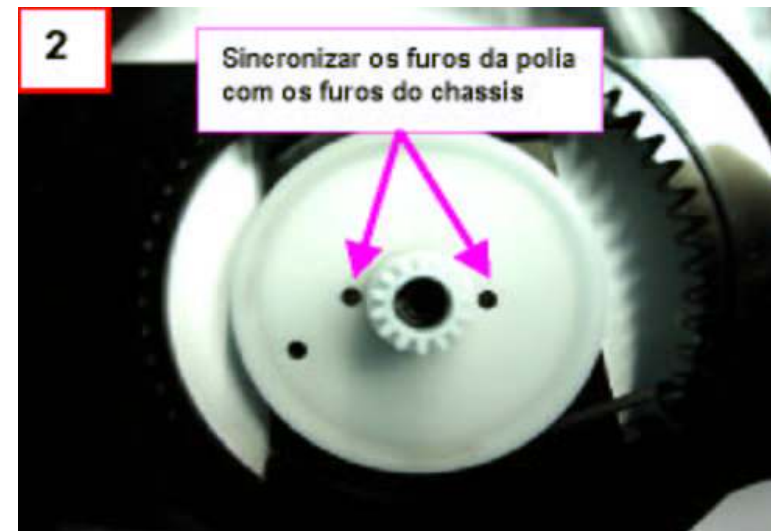
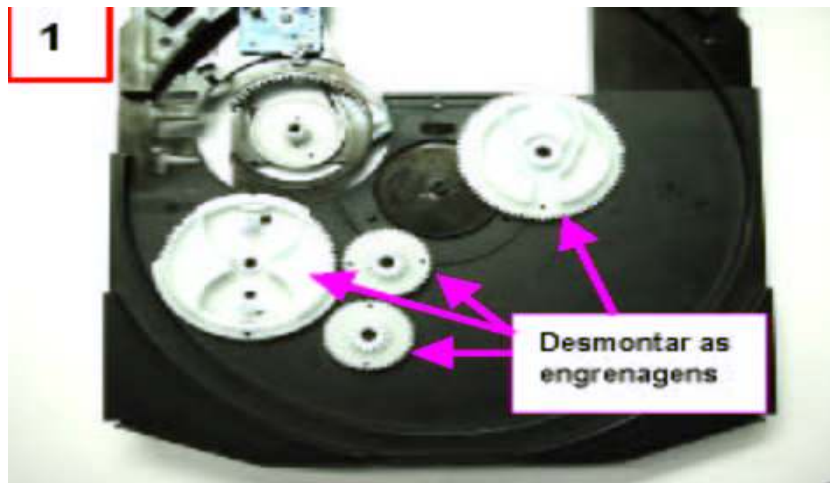
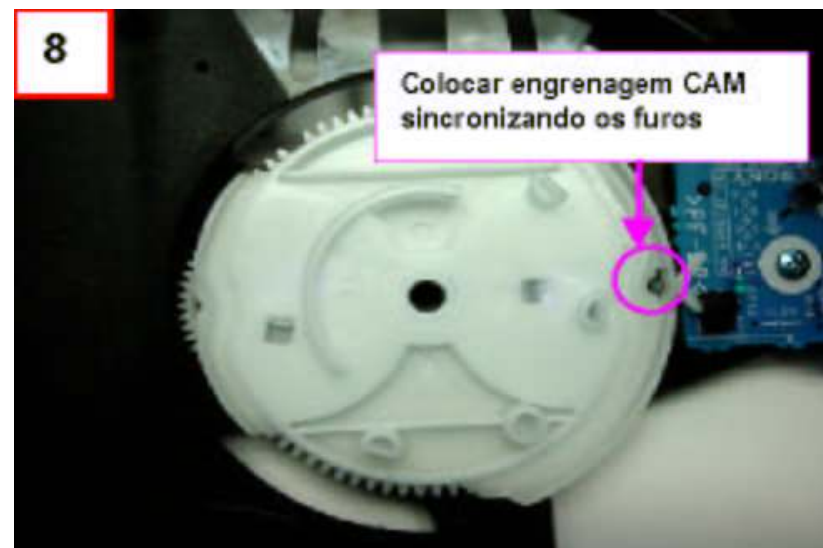
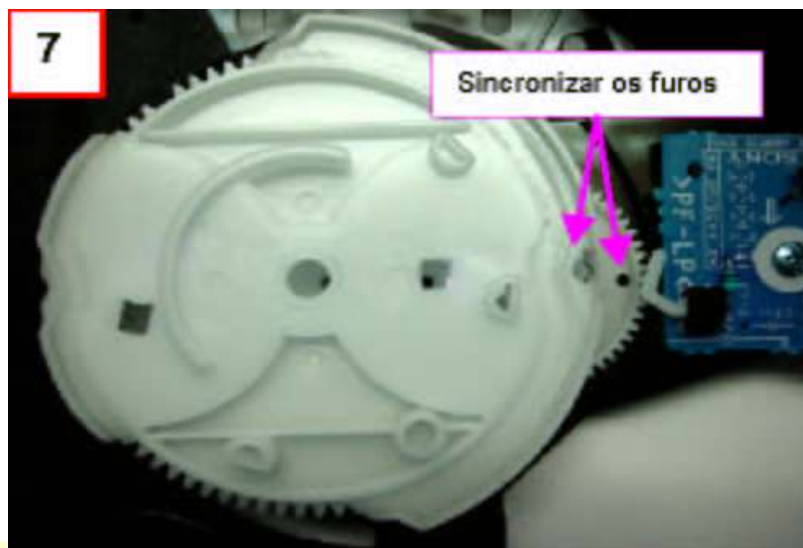
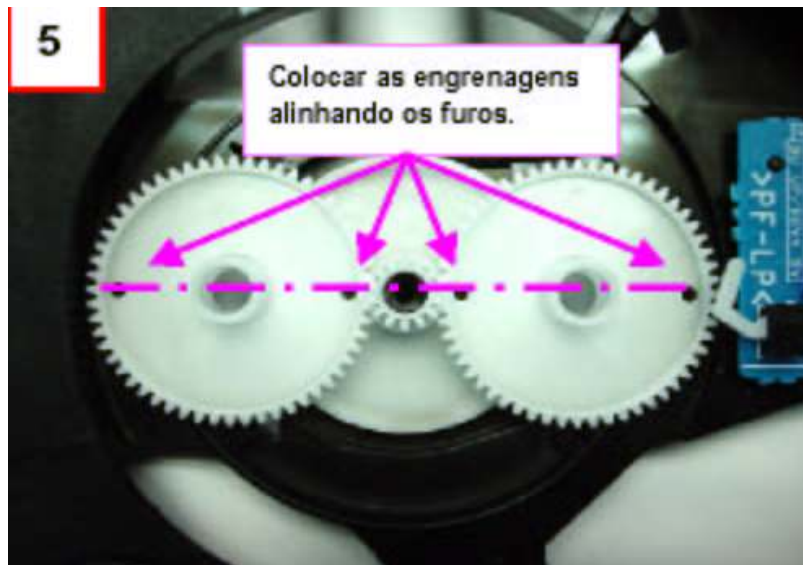


Fig-8

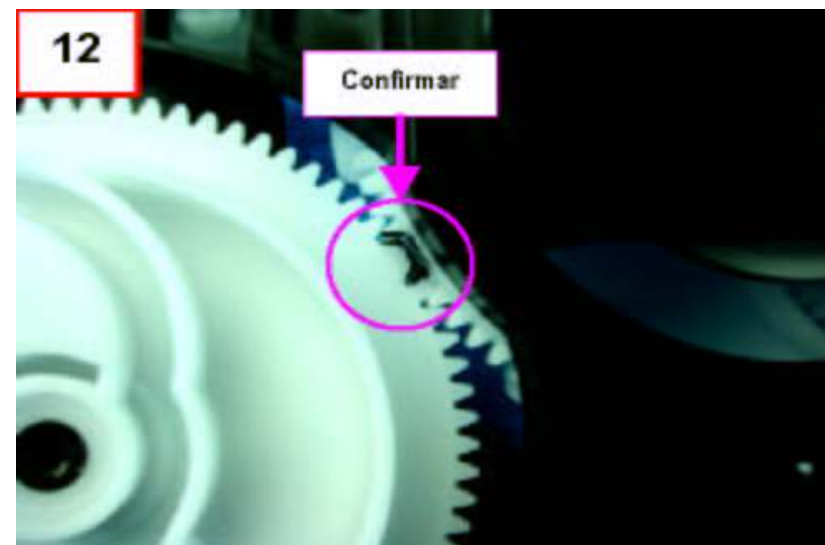
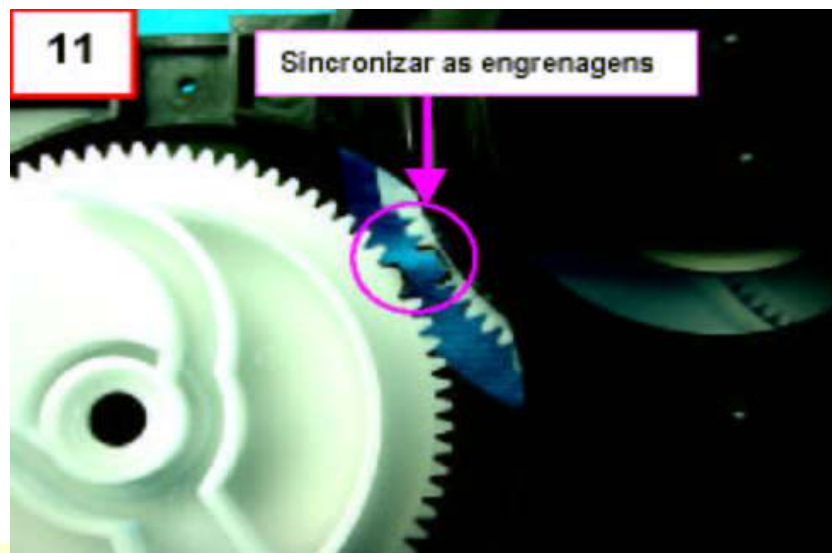
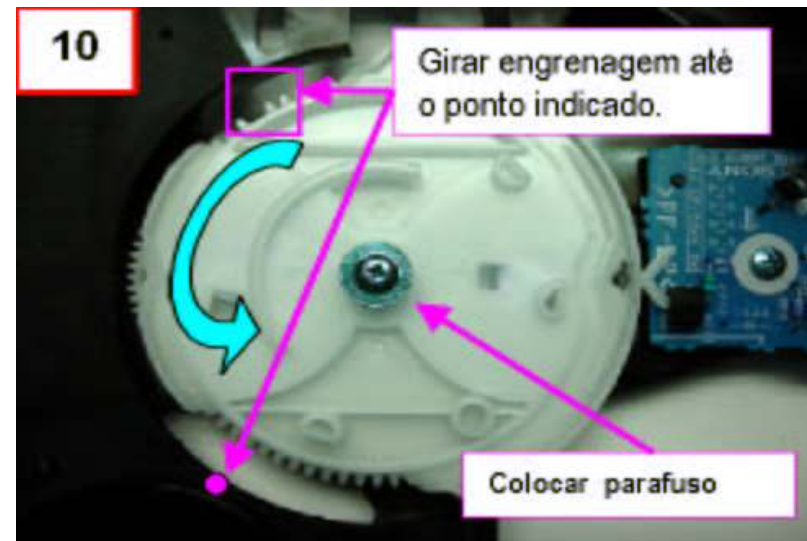
Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



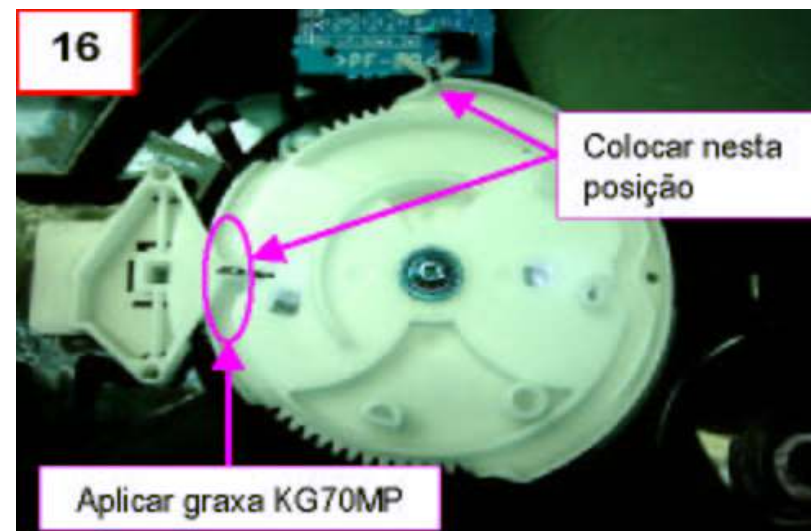
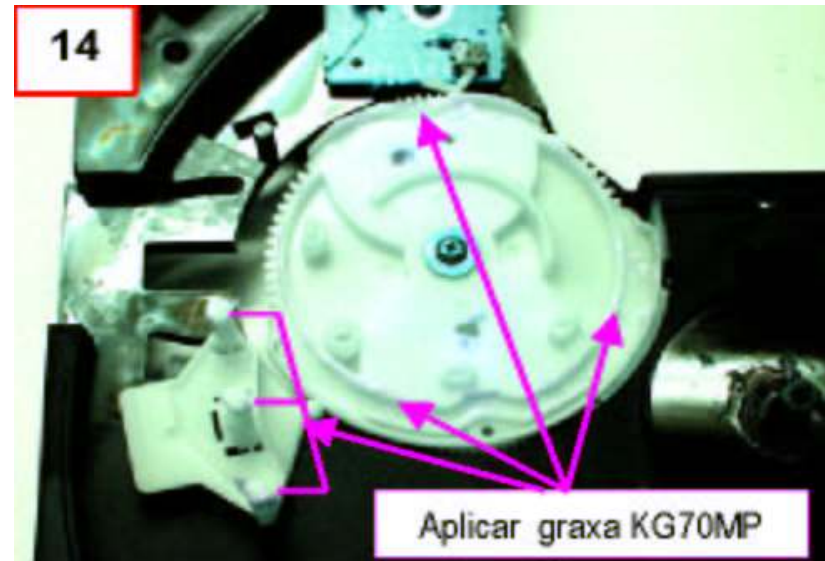
Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



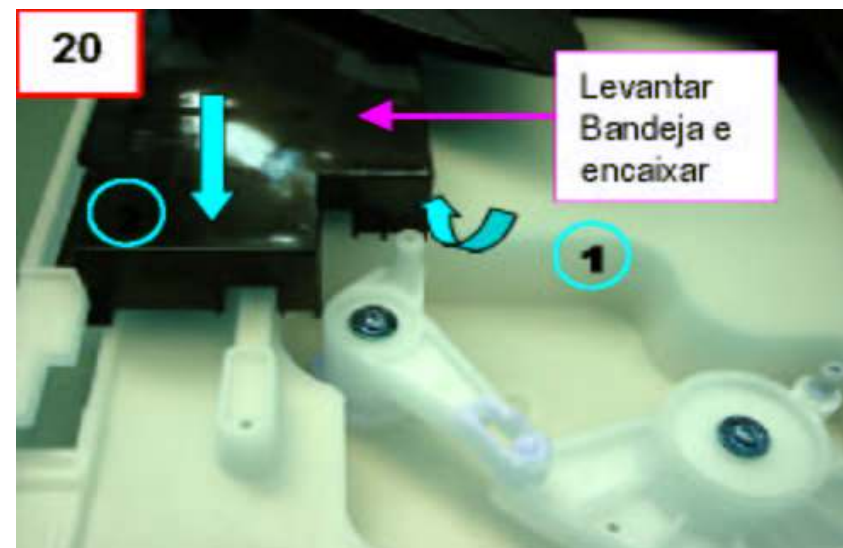
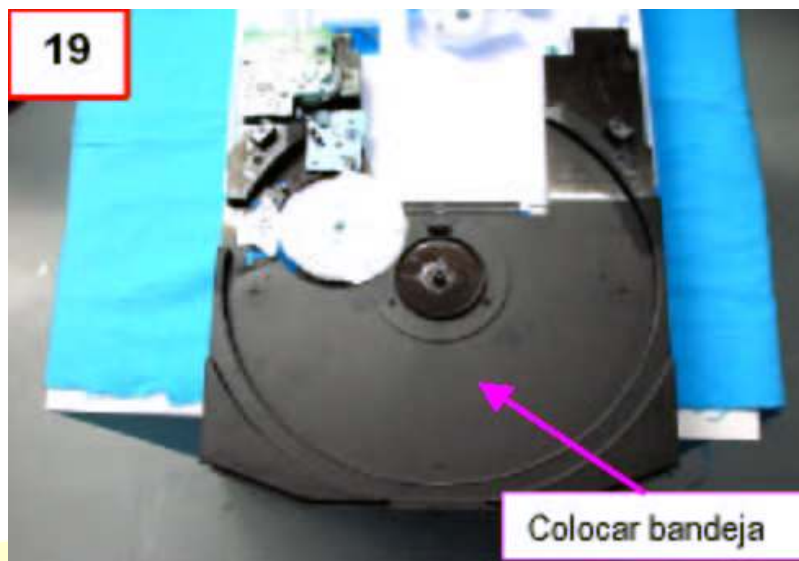
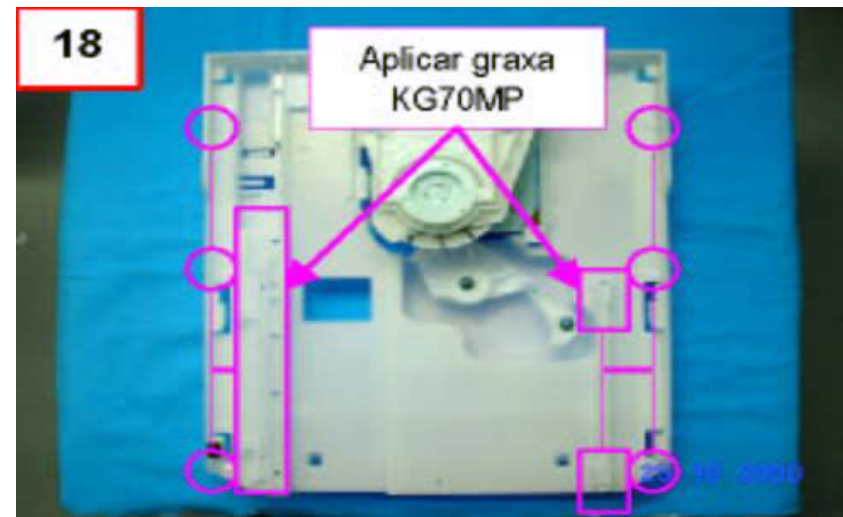
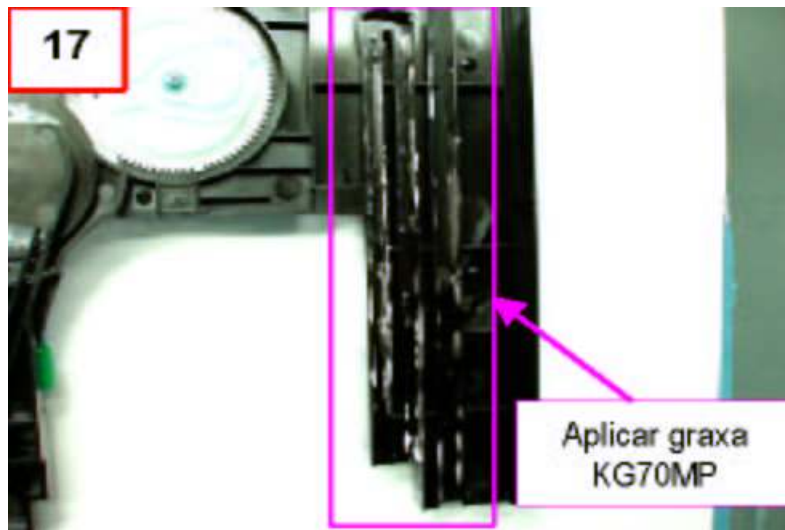
Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



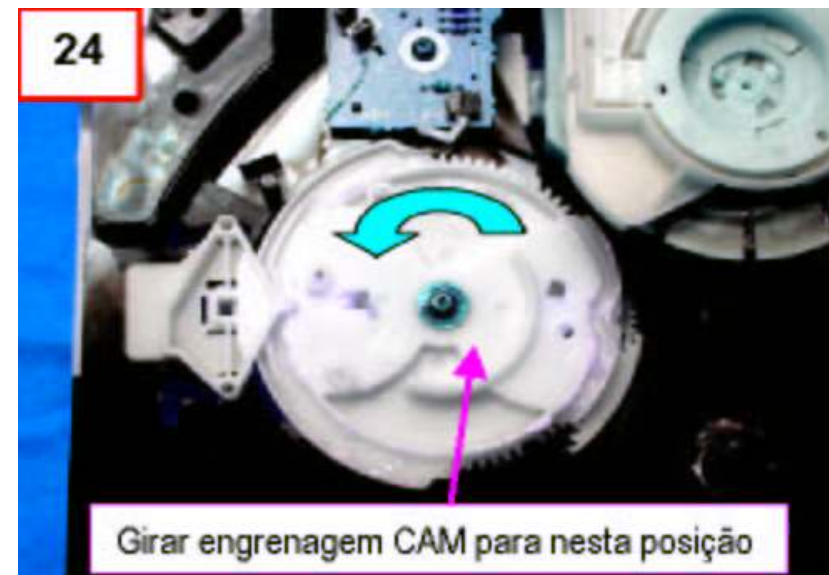
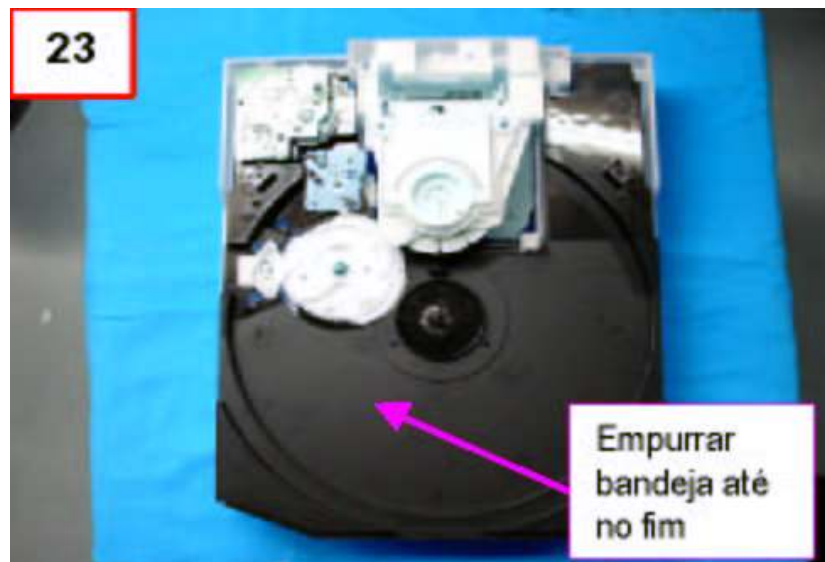
Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



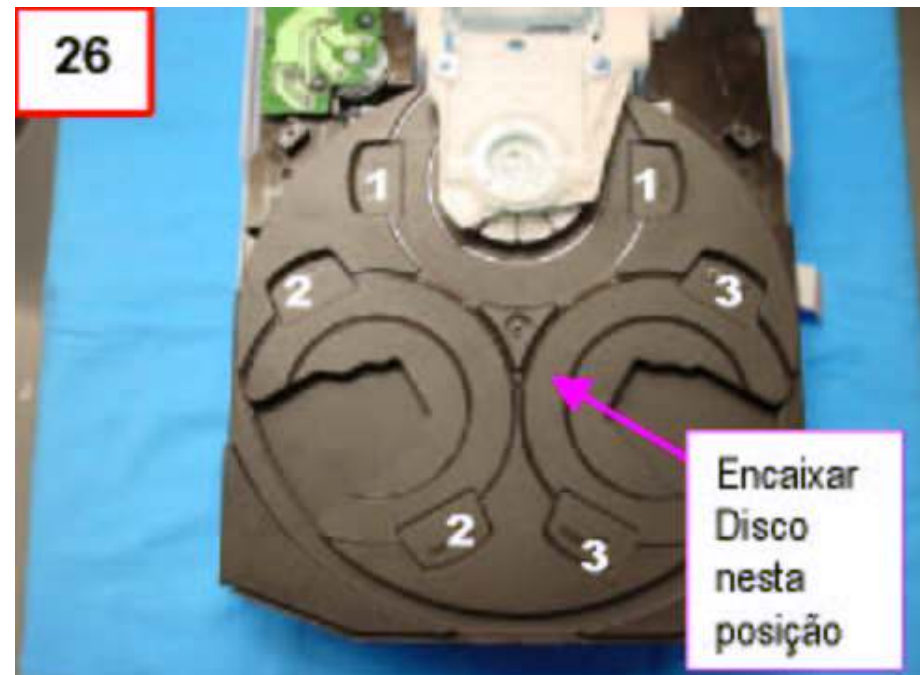
Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



Alinhamento da Mecânica System Sony 3 CDS



Mecanismo da Unidade

CD MECHANISM EXPLODED VIEW 1/1 (32G-2 E1)

