



Manual de Reparación v1.0

Familia de Modelos
HCD-RG330



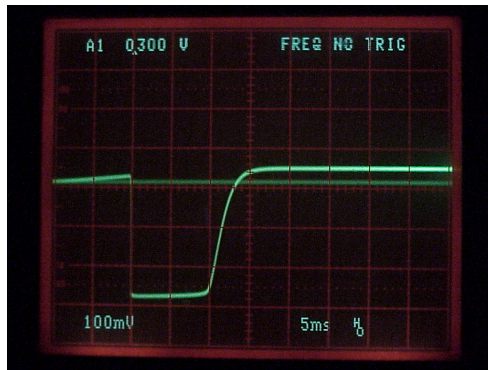
Contenido:

- Generación del pulso de Reset
- Sistema de Control en Standby
- Conmutación de la alimentación para los amplificadores de potencia
- Protección por sobre corriente
- Protección por sobre voltaje bajo
- Proteccion por sobre voltaje alto
- Proteccion por sobre voltaje de DC
- Proteccion por Temperatura
- Circuito del Sintonizador

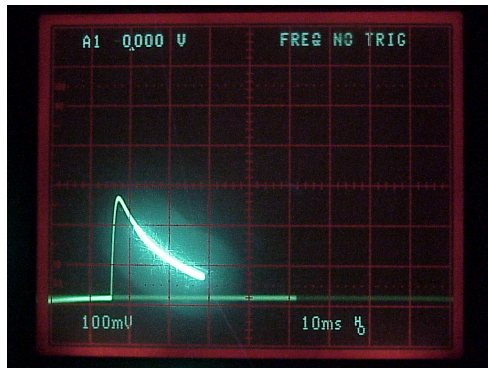


Generación del pulso de Reset

Sección de Fotos

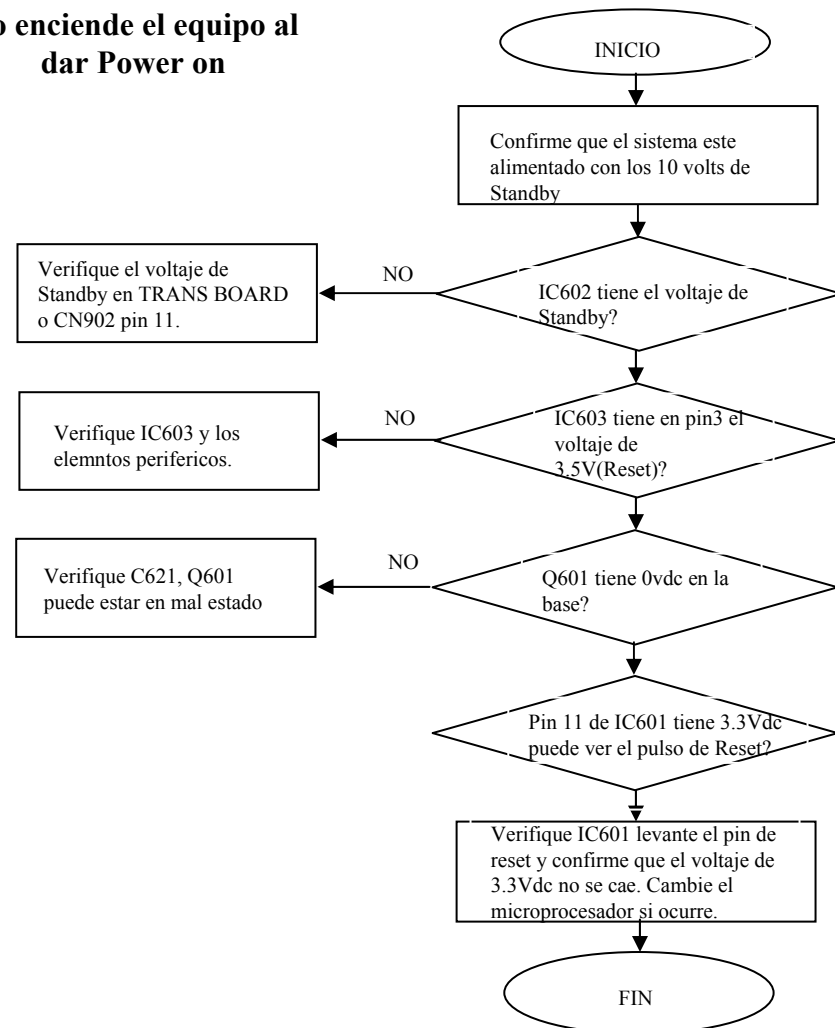


Pulso de Reset en Pin11 de IC601

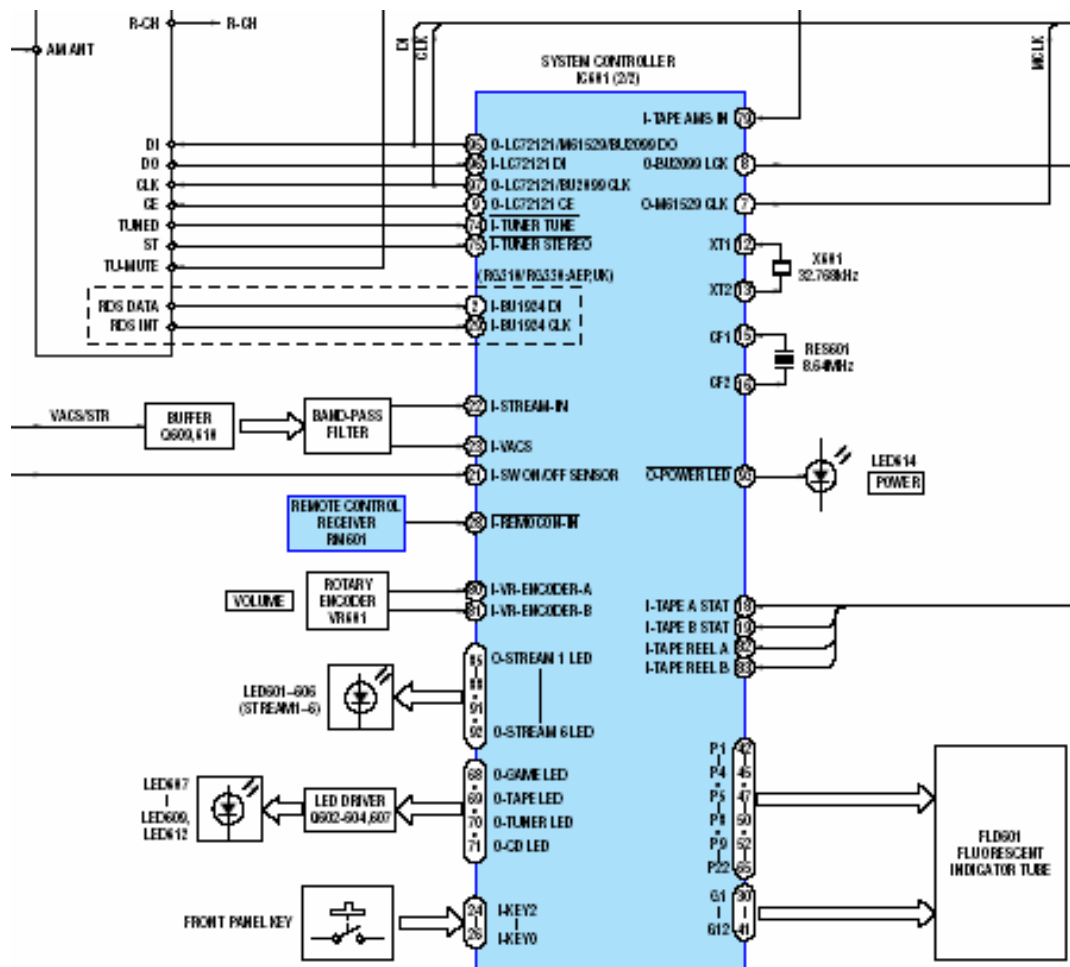


Pulso de Reset en C621

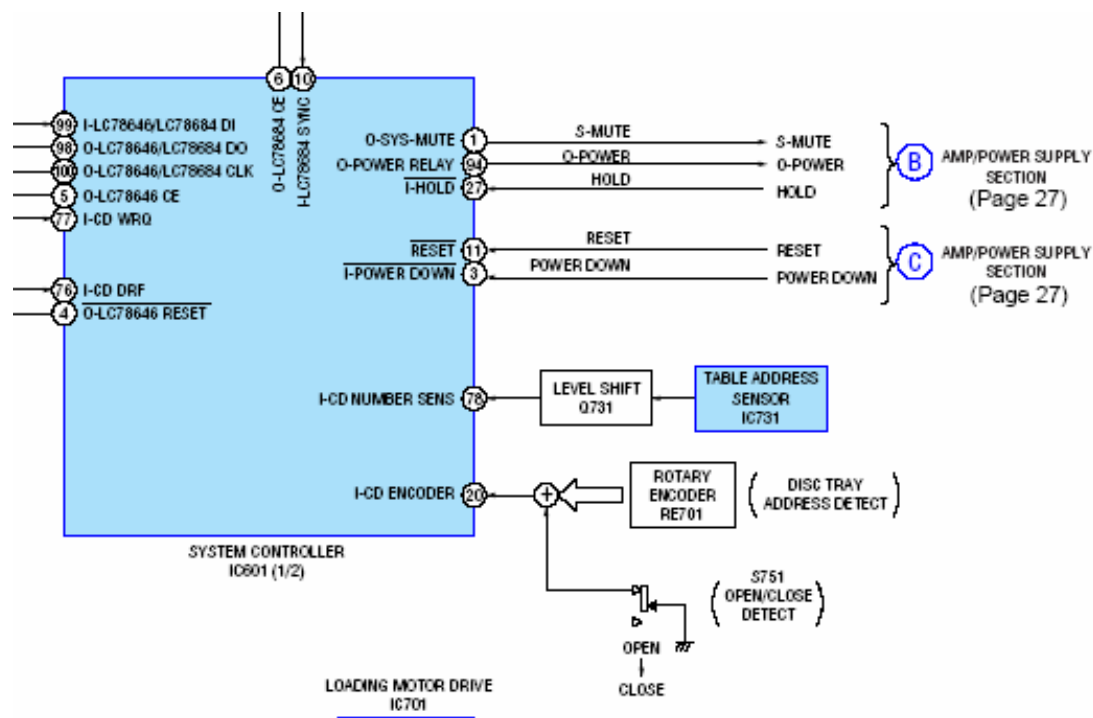
No enciende el equipo al
dar Power on



Sistema de Control en Standby

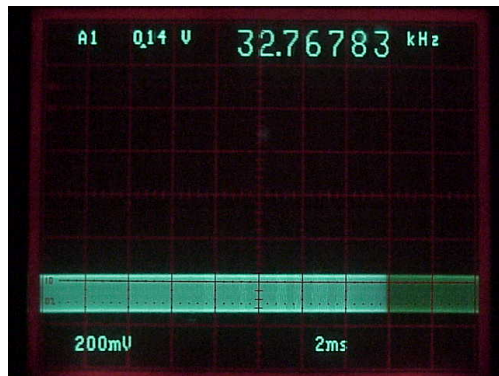


Sistema de Control en Standby

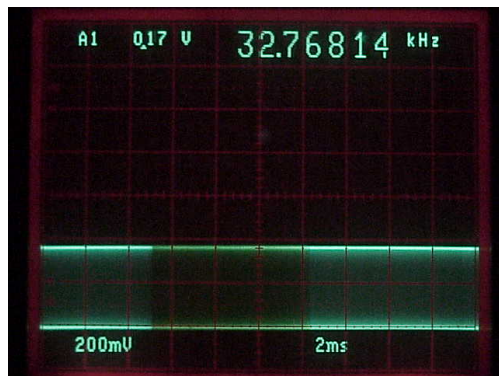


Sistema de Control en Standby

Sección de fotos:

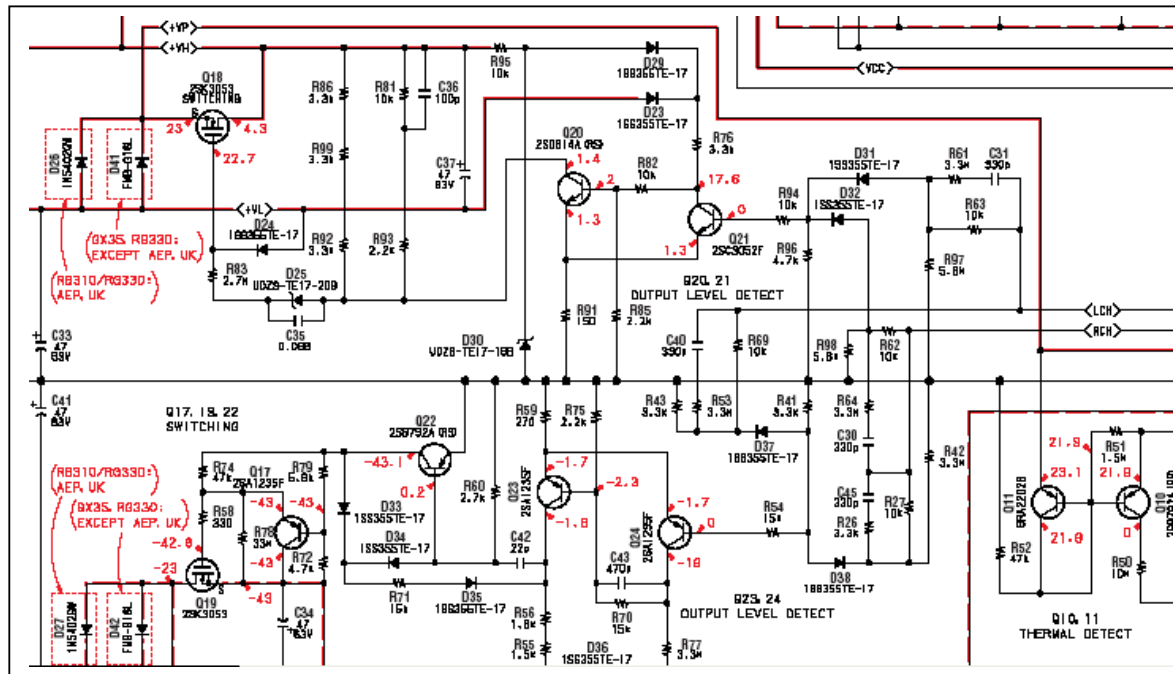


Pin 12 Reloj del X601

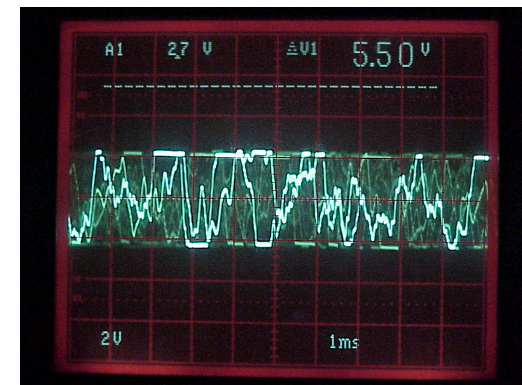


Pin 13 Reloj del X601

Conmutación de la alimentación para los amplificadores de potencia

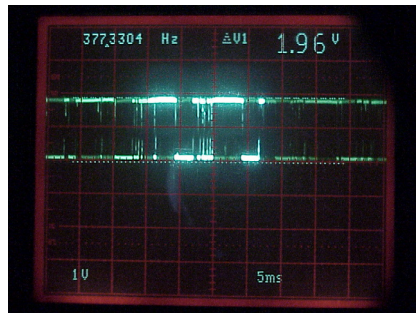


Señal vista en la salida de audio.
No hace cambio de Fuentes.

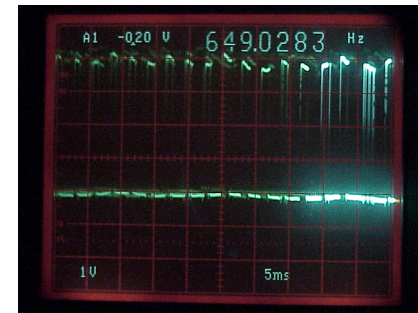


Conmutación de la alimentación para los amplificadores de potencia

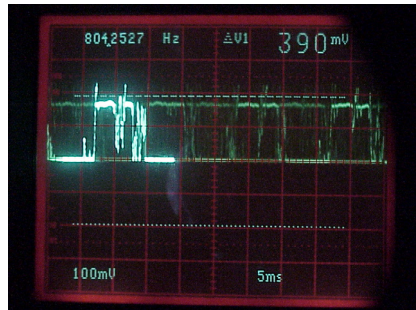
Seccion de Fotos



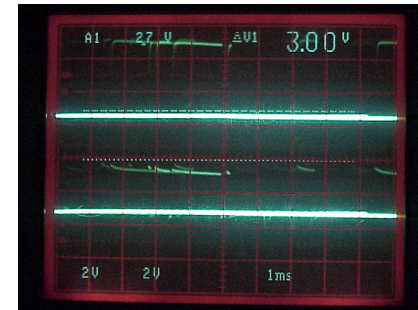
D31 Cátodo



Q18 Gate

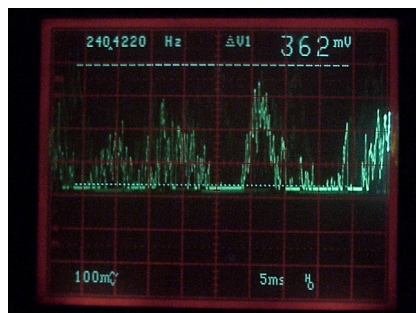


Q21 Emisor

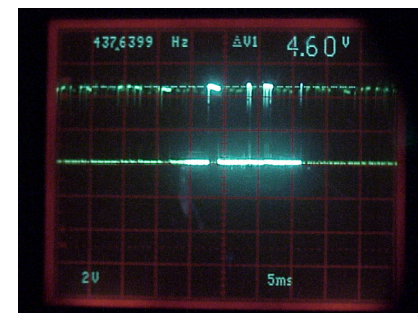


Q18 Gate

Q18 Source

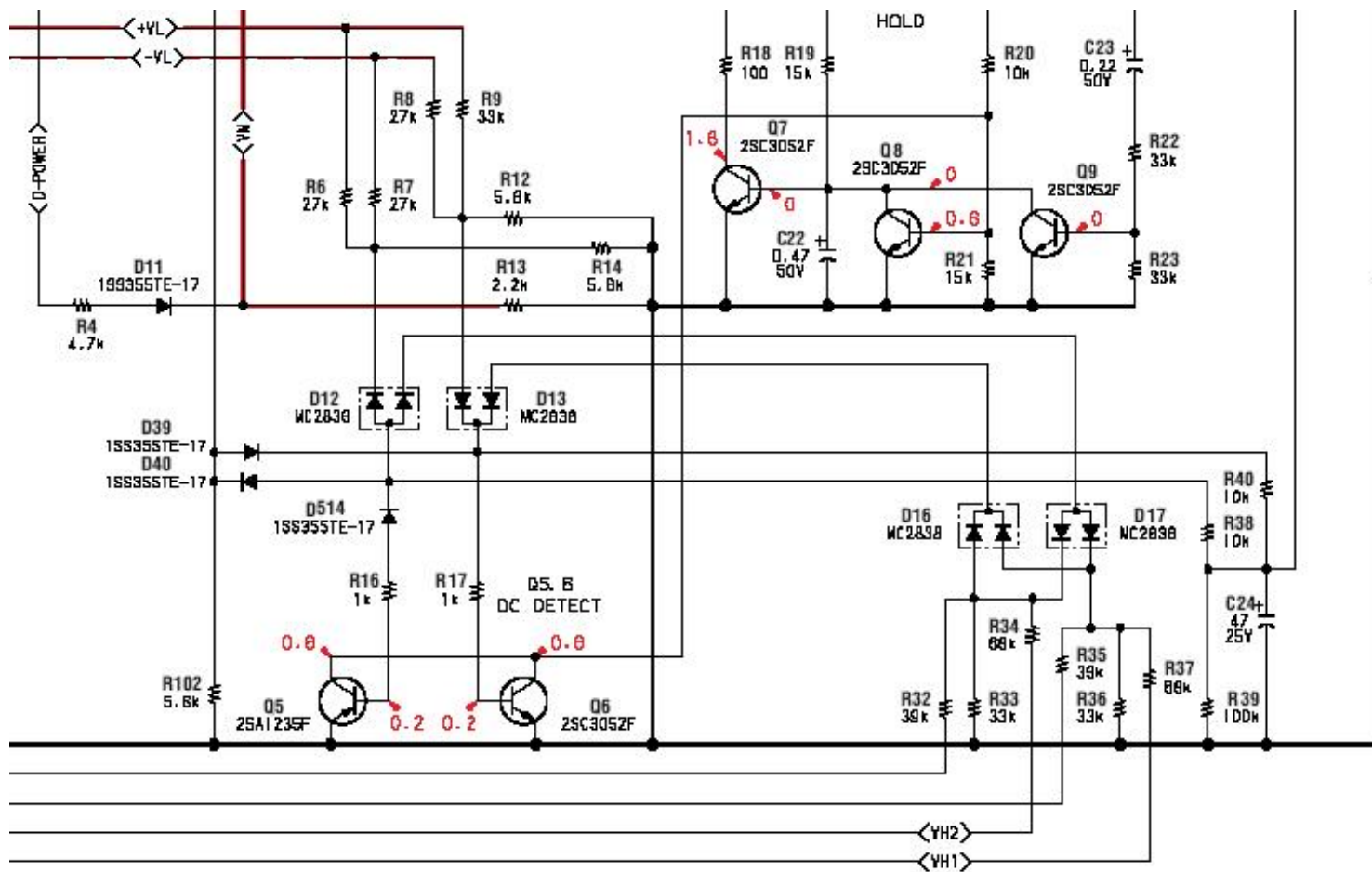


Q21 Colector

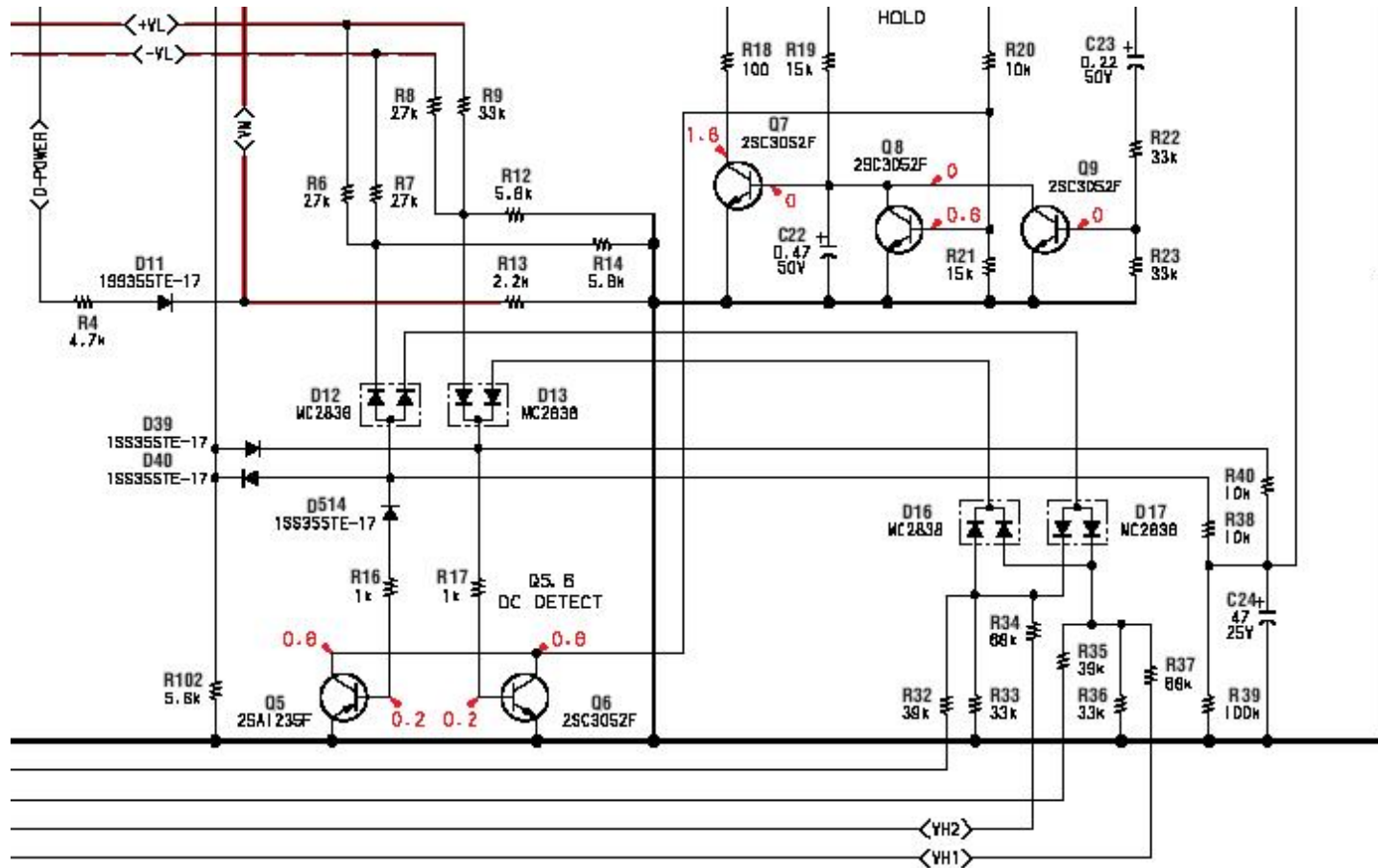


Q20 Colector

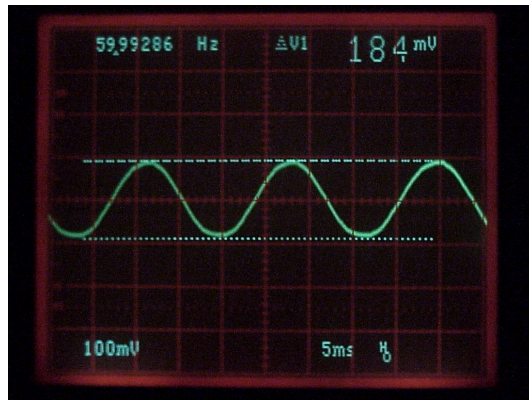
Protección por sobre corriente



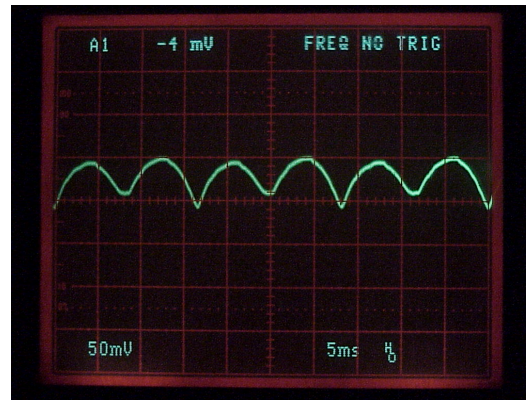
Protección por sobre voltaje bajo



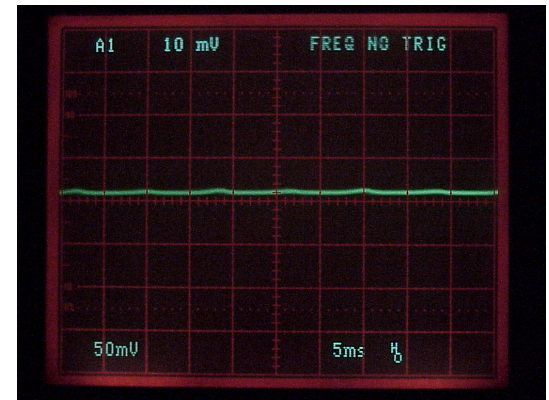
Protección por sobre voltaje bajo



Ánodo D16 y R32

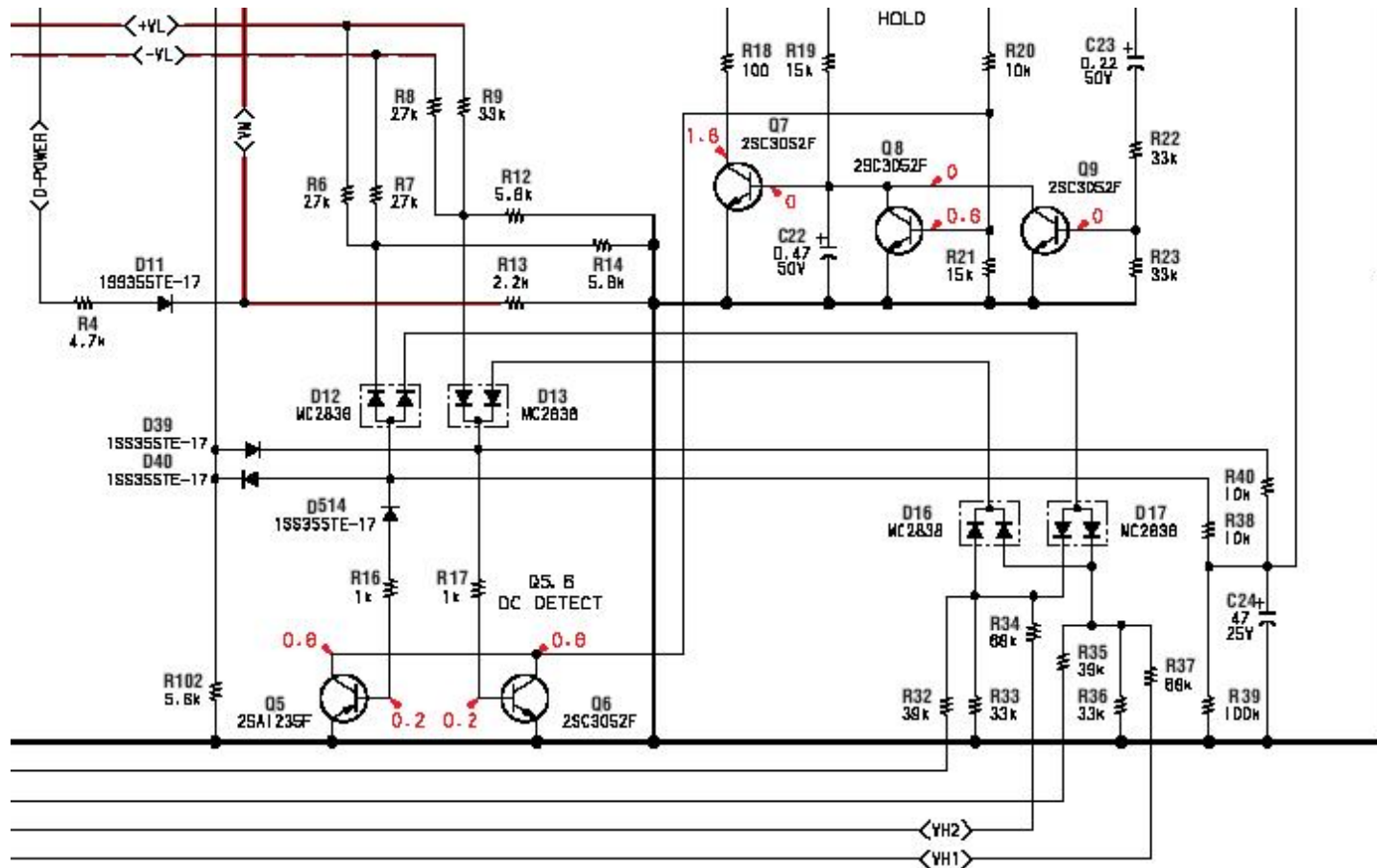


Ánodo D13



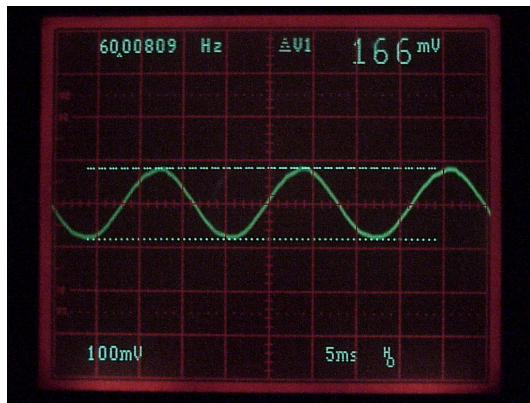
Cátodo D13

Protección por sobre voltaje alto

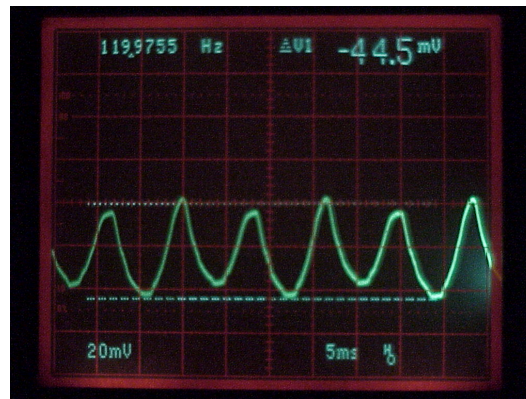


Protección por sobre voltaje alto

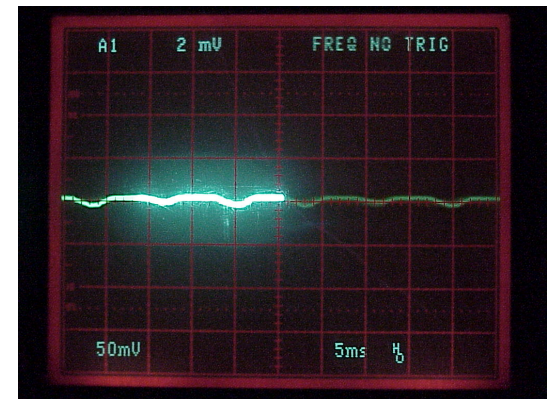
Sección de fotos



VH1 en cátodo de D17

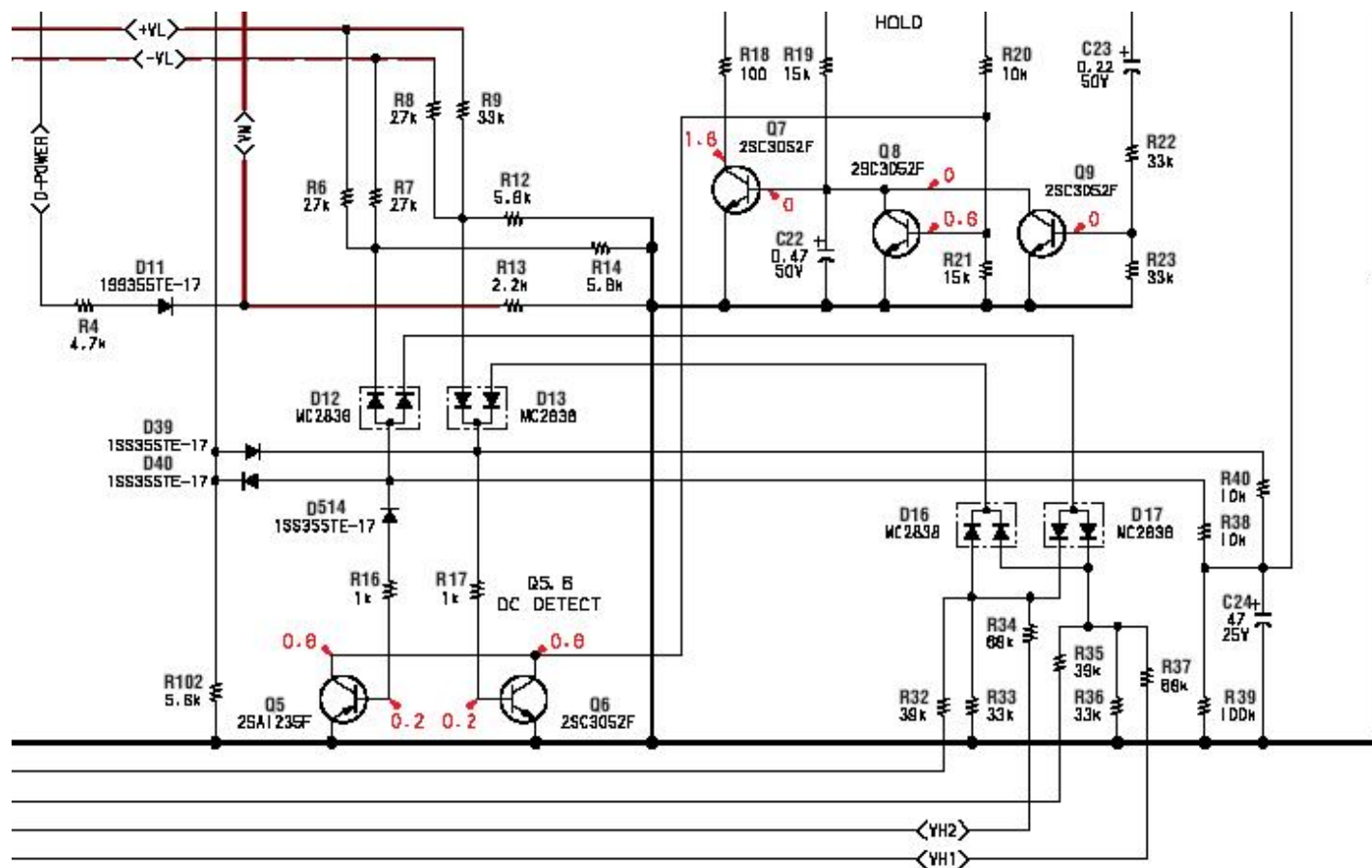


VH1 en ánodo de D17



VH1 en ánodo de D17

Protección por sobre voltaje de DC



Protección por Temperatura

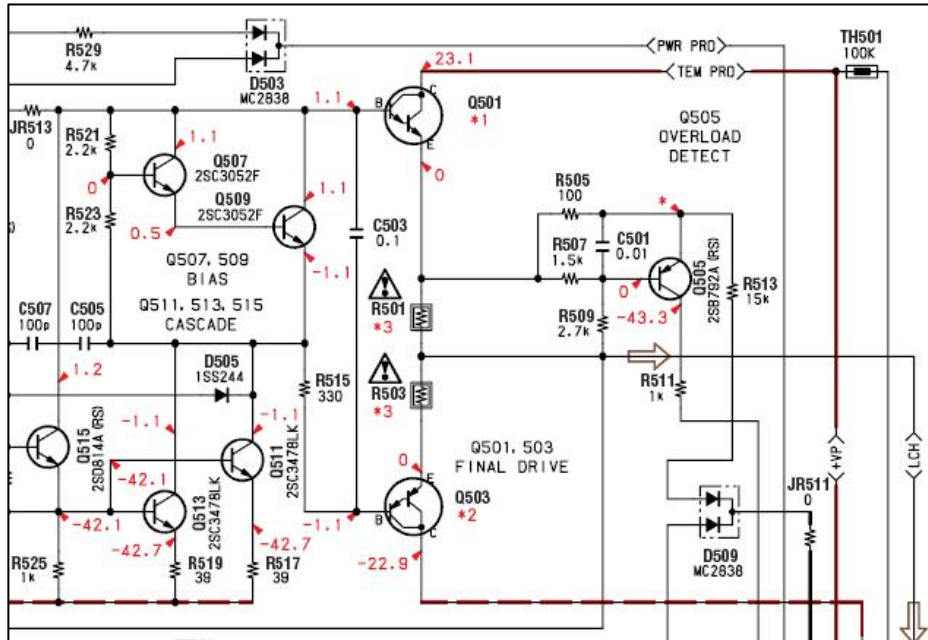


Fig1

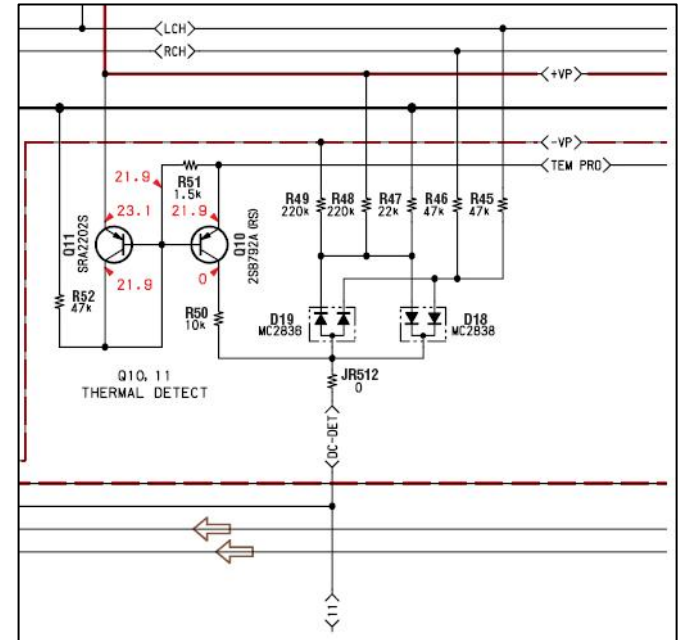


Fig2

Protección por Temperatura

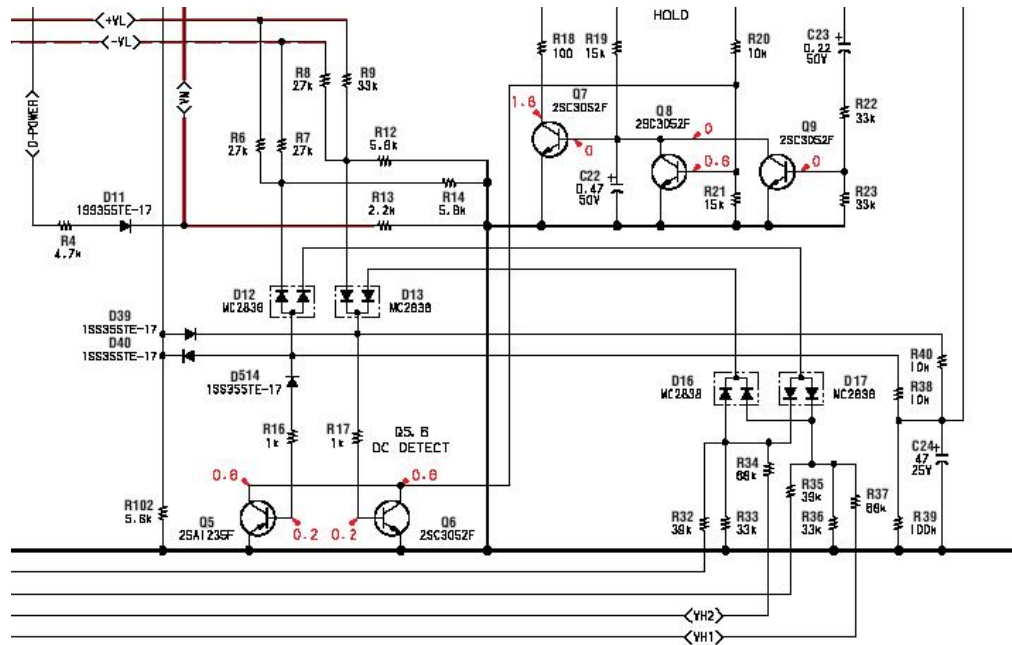
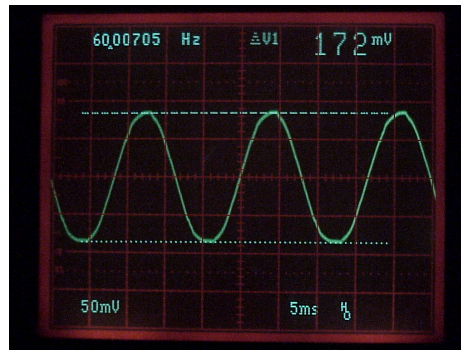


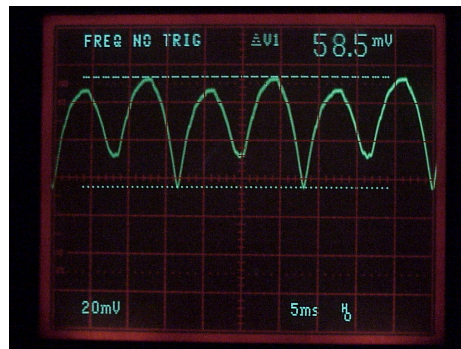
Fig3

Protección por Temperatura

Sección de fotos

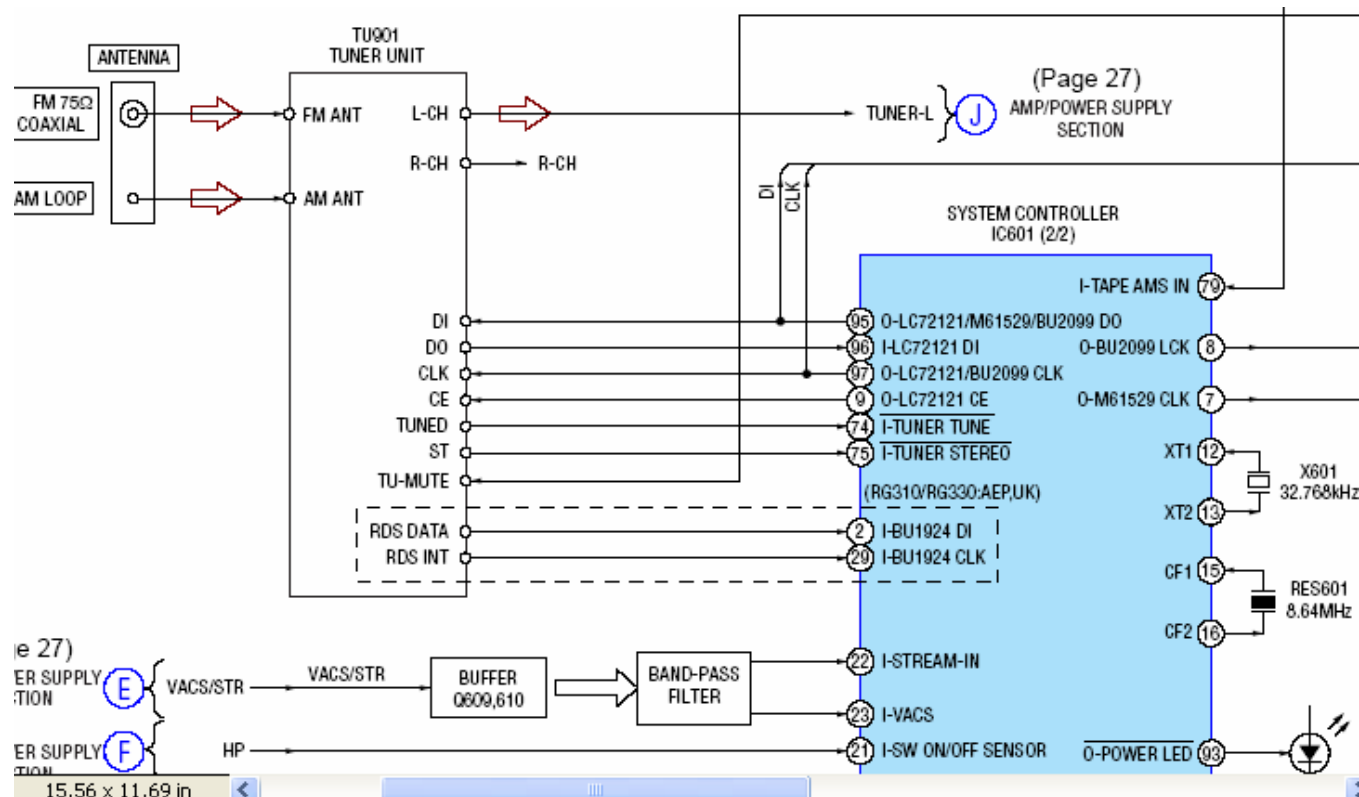


Ánodo D16



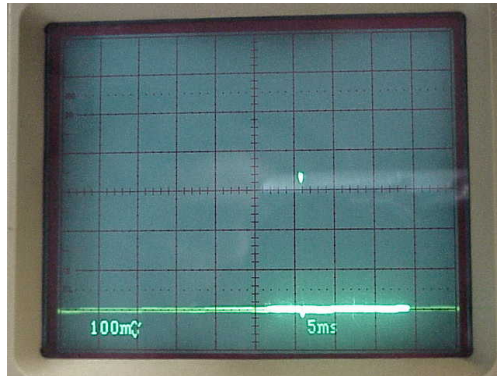
Cátodo D16

Circuito del Sintonzador

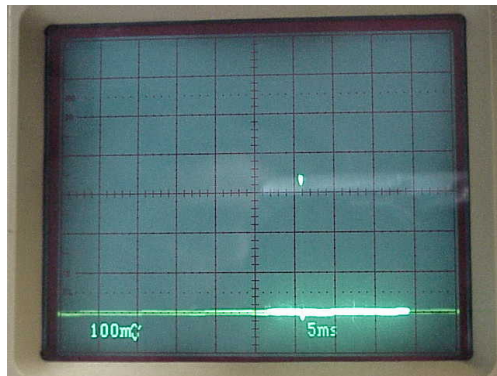


Circuito del Sintonizador

Seccion de Fotos

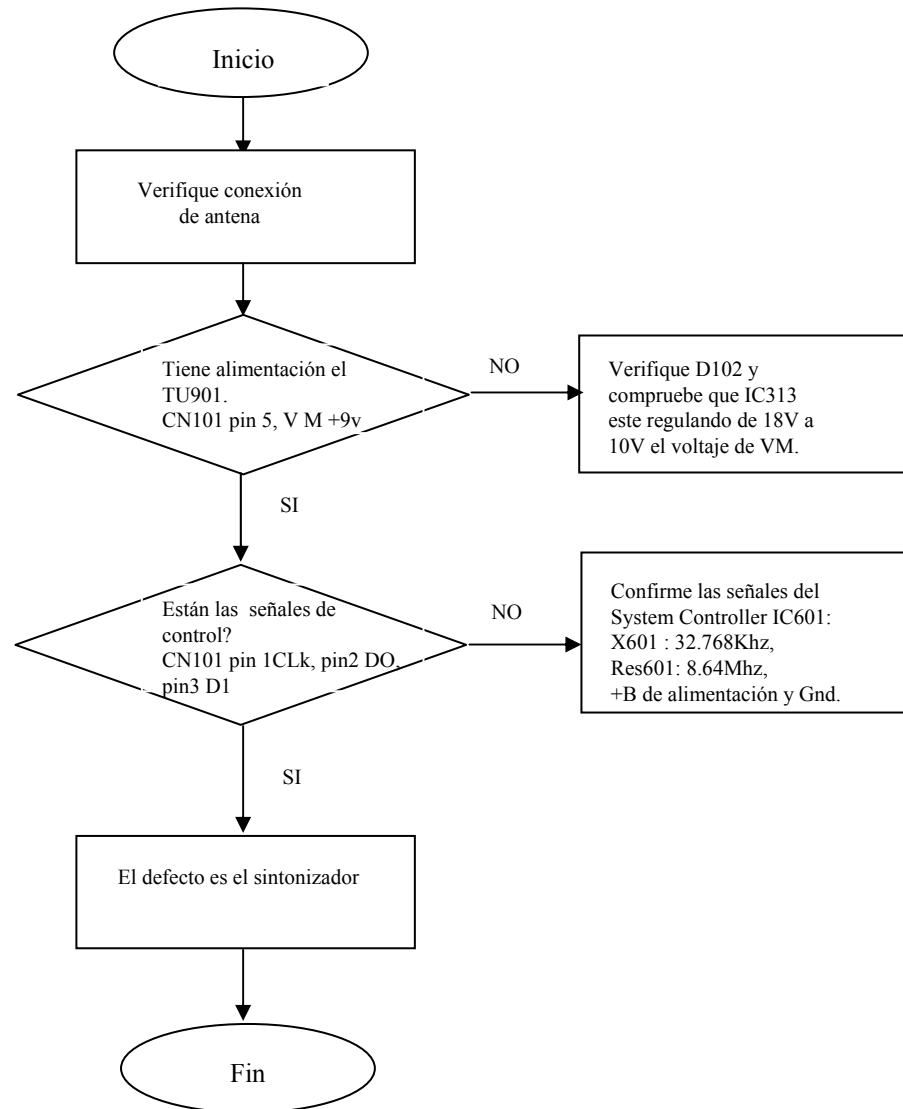


Señal D0, datos que devuelve el tuner al microprocesador tiene un nivel de 3.4Vpp.



Señal DI, El microprocesador da inicio a la comunicación enviando un tren de pulsos. Estos pulsos siempre deben estar presente. Al sintonizar una estación estos pulsos se incrementan y luego el tuner por el pin 6 Tuned envía la corrección para seleccionar la estación deseada (AFT).

No Sintoniza en FM



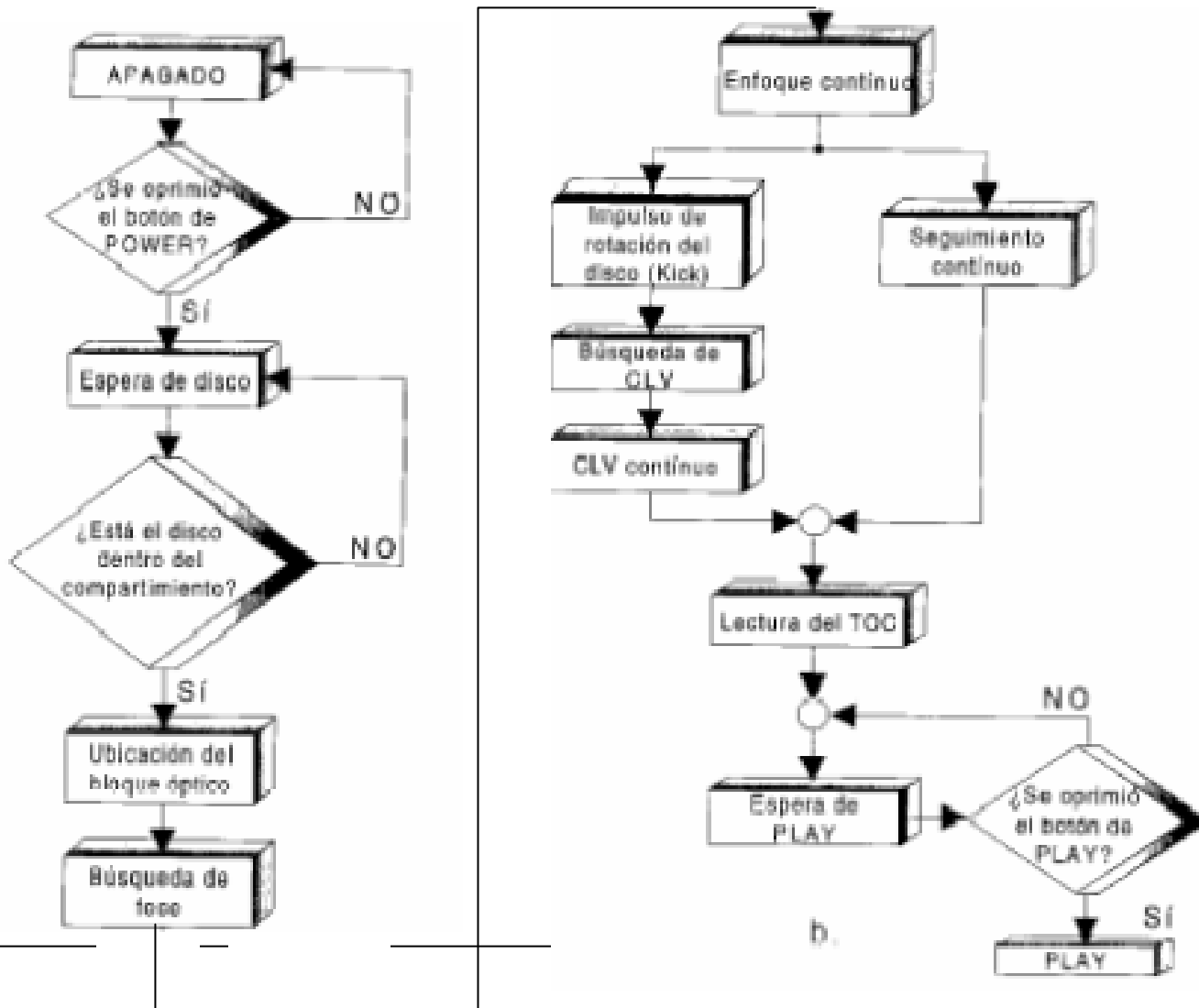
SERVOMECANISMO

Familia de los equipos HCD

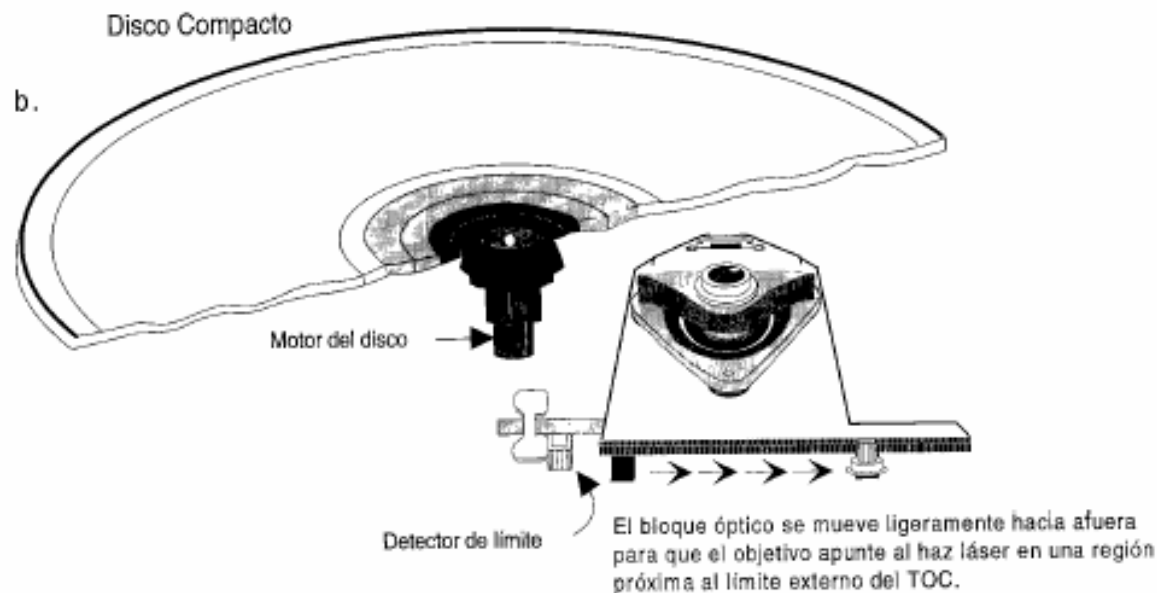
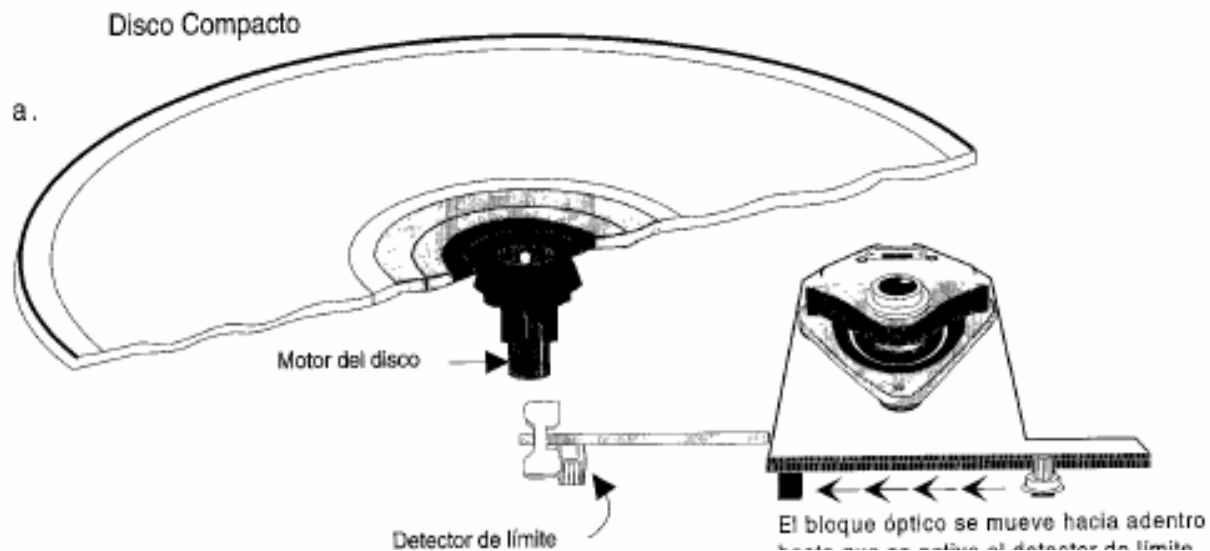
Sección CD



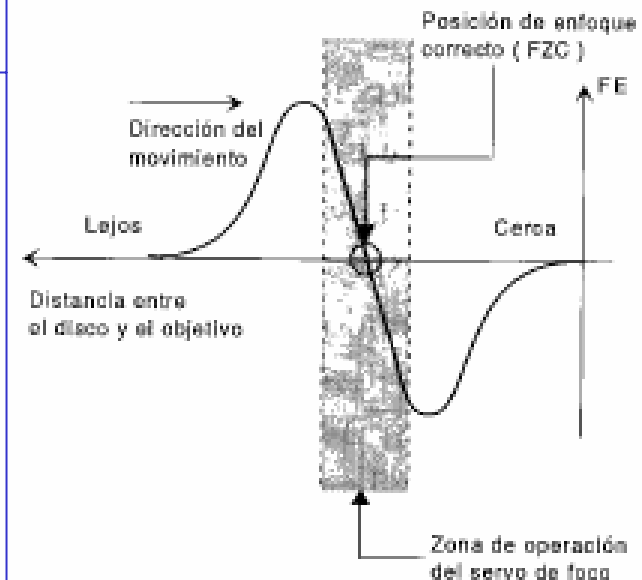
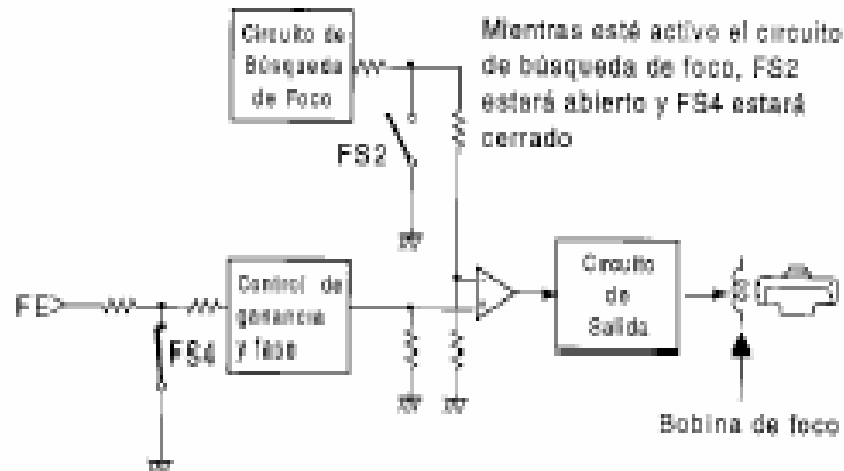
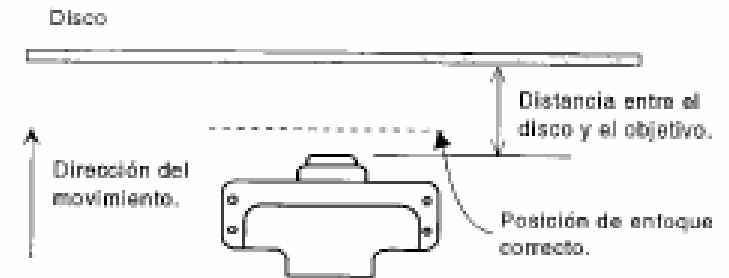
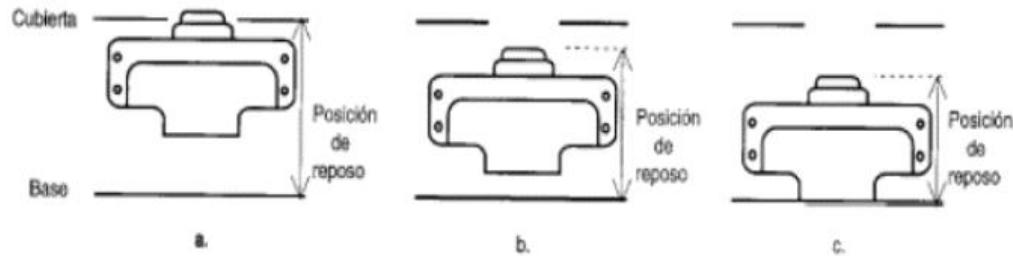
Secuencia lógica de operación de los servomecanismo Seccion CD

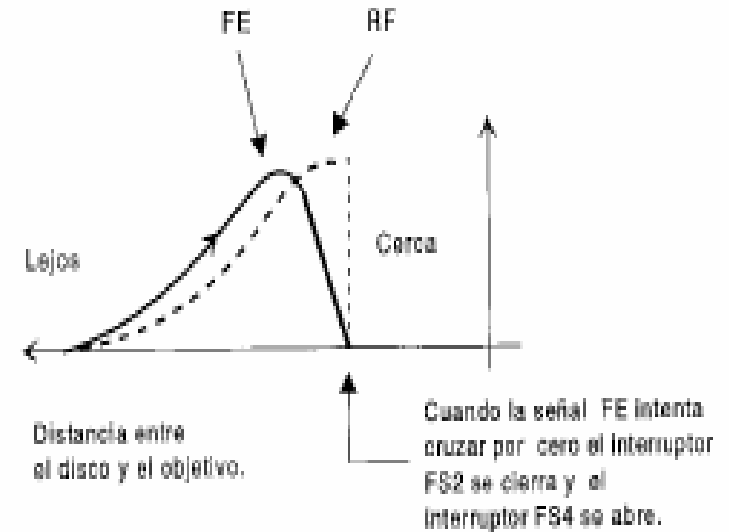
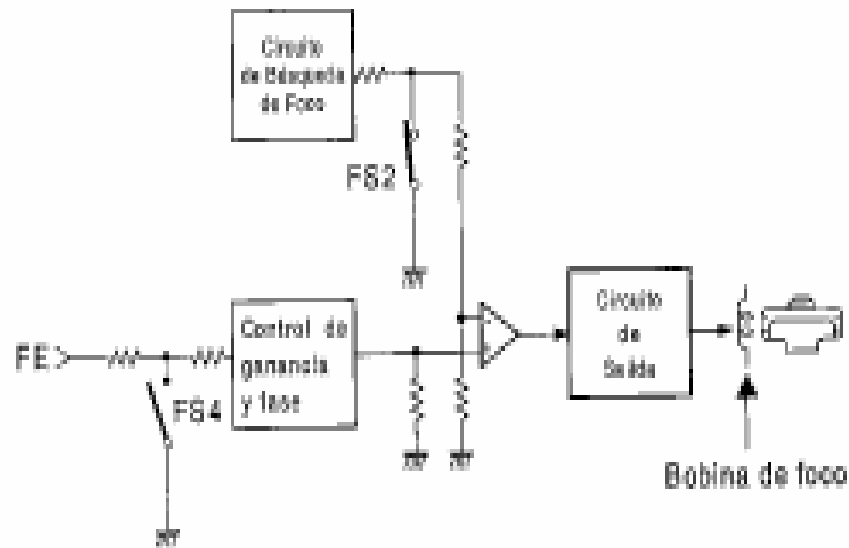


Ubicación del Bloque Óptico



Busqueda de Enfoque





Seguimiento Continuo y salto de pista

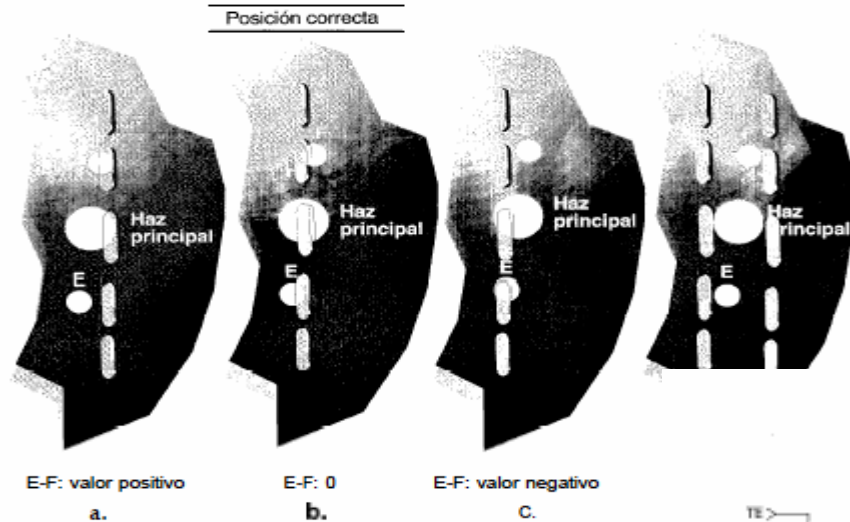
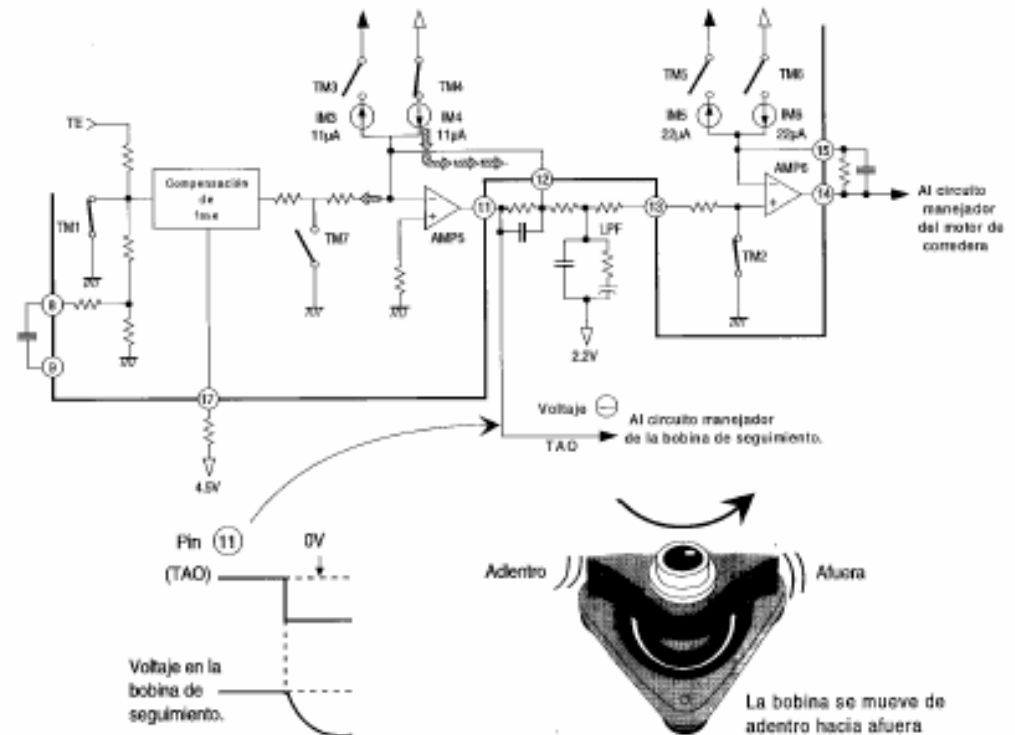


Fig. 4.6.6 Situaciones básicas de incidencia de los haces respecto a las pistas.

Luego que se tiene seguridad de que el objetivo esta enfocado, la señal de error de seguimiento TE (tracking error) podrá tomarse en cuenta. Esta es la señal (TE) que permite que el haz se mantenga dirigido hacia la pista.

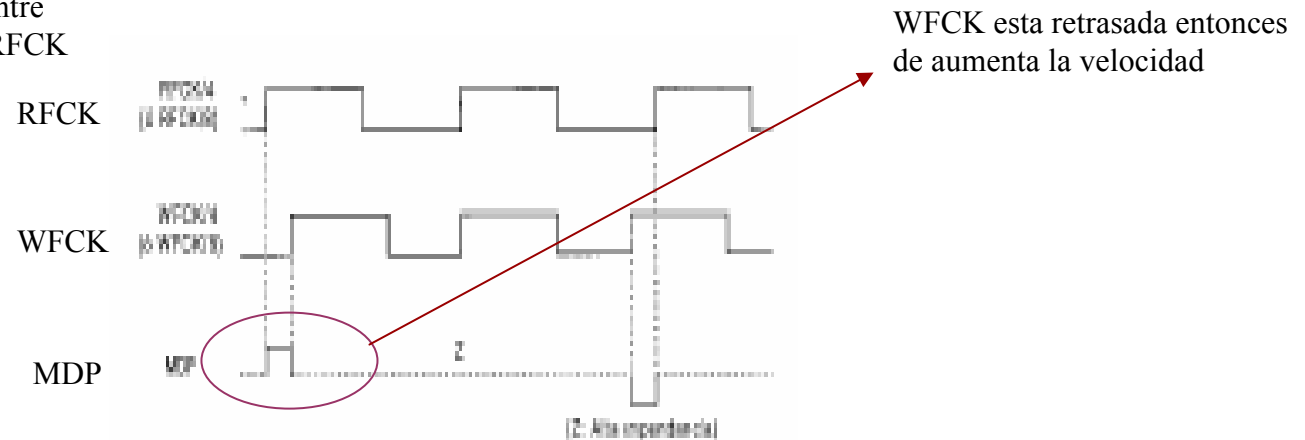


Busqueda de CLV y CLV Continuo

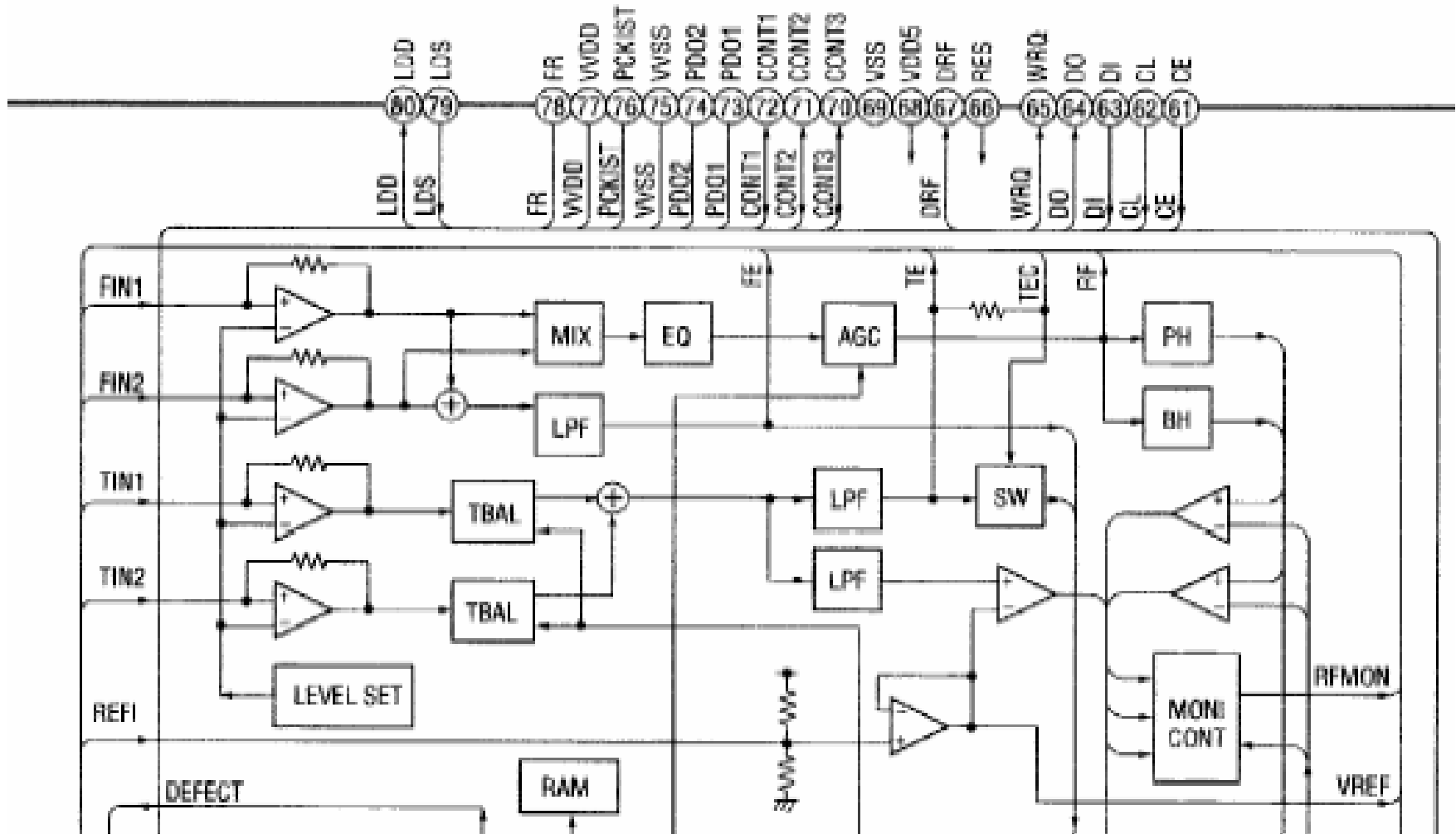
Es muy similar a la búsqueda de foco, el cual se tiene un paso preliminar de búsqueda de foco, el servo de CLV (constant angular velocity) requiere que la velocidad lineal de lectura sobre la pista alcance un valor cercano a 1.25 m/seg, para que de ese momento en adelante sólo sea necesario supervisar, que esta velocidad se mantenga. Para ello el Syscom genera una orden que genere un impulso inicial para que empiece a operar el servo de CLV.

Internamente existen tablas ya programadas que tienen establecido una programación para realizar este procedimiento.

Comparacion de fase entre
las señales WFCK Y RFCK



Convertidor Fotoeléctrico



Curva característica Corriente vs Voltaje del fotodiodo

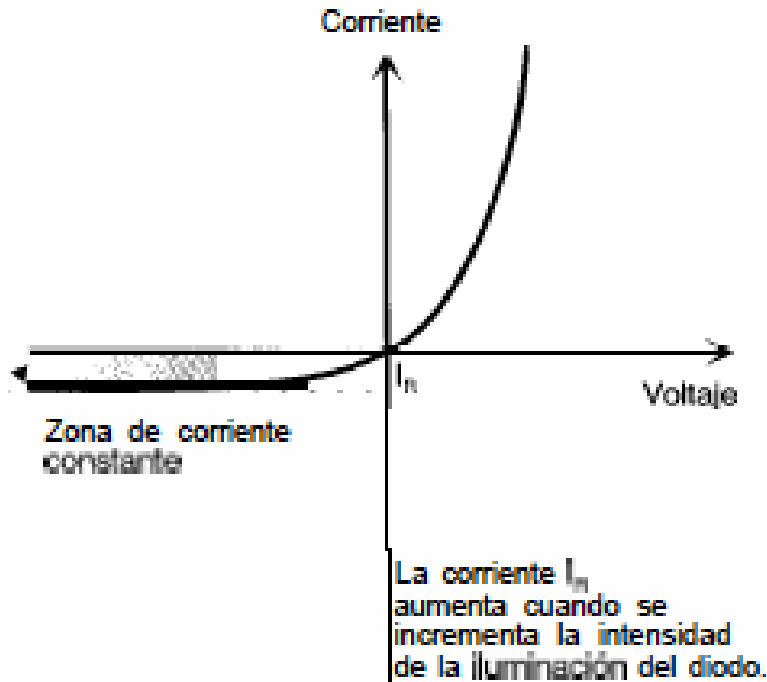


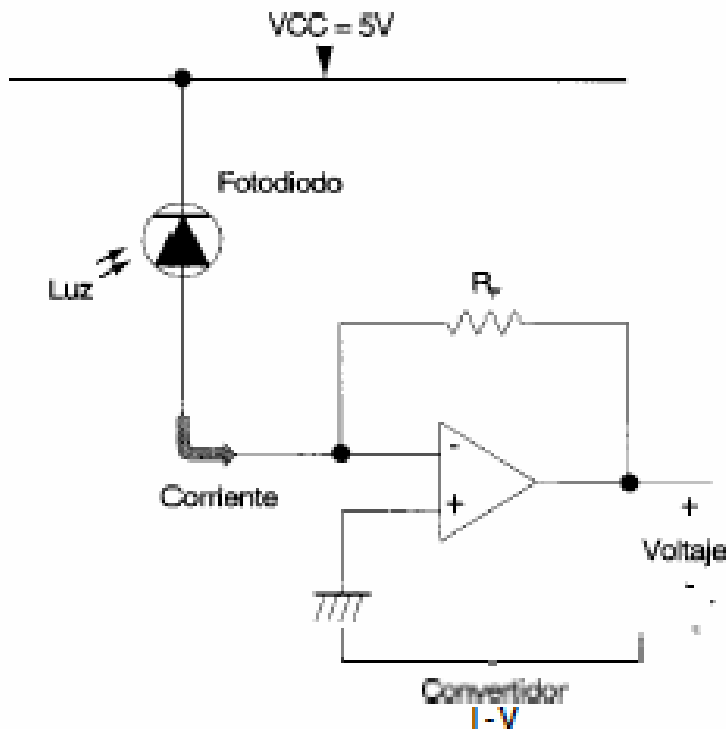
Fig. 4.5.2 Curva característica corriente VS voltaje del fotodiodo.

Los fotodiodos, tal como todos los diodos, tienen una curva característica, la cual se muestra en la figura 4.5.2. Dentro de la región sombreada (figura 4.5.2) el valor de la corriente es prácticamente independiente

de las variaciones de voltaje. Dentro de esta

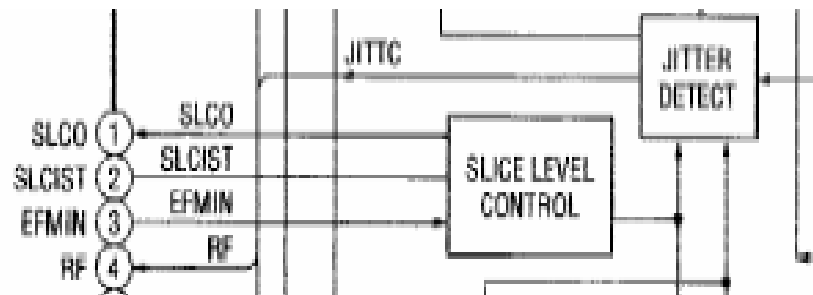
región, la corriente sólo puede ser alterada por las variaciones de la luz incidente. Esta es la región que se utiliza al trabajar con fotodiodos.

Curva característica Corriente vs Voltaje del fotodiodo

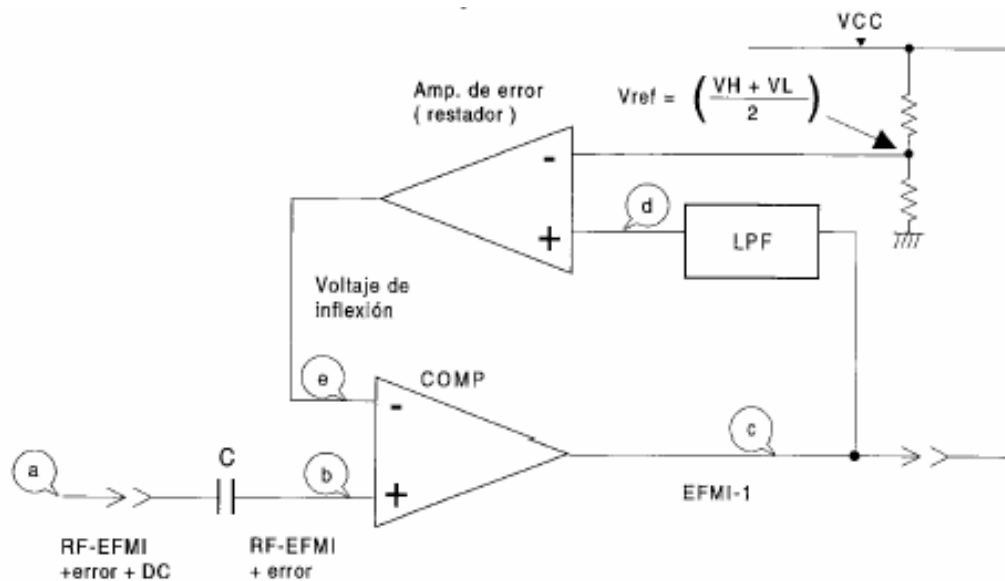


En la figura 4.5.4 se muestra el circuito de conversión fotoeléctrica más comúnmente usado en los CD's. En este circuito las variaciones de la luz que llegan al fotodiodo son convertidas a variaciones de corriente, las cuales son convertidas a variaciones de voltaje por el amplificador operacional (OPAMP). El circuito que convierte la corriente a voltaje se conoce como *convertidor I-V*.

Circuito de Asimetría o Slide Level Control



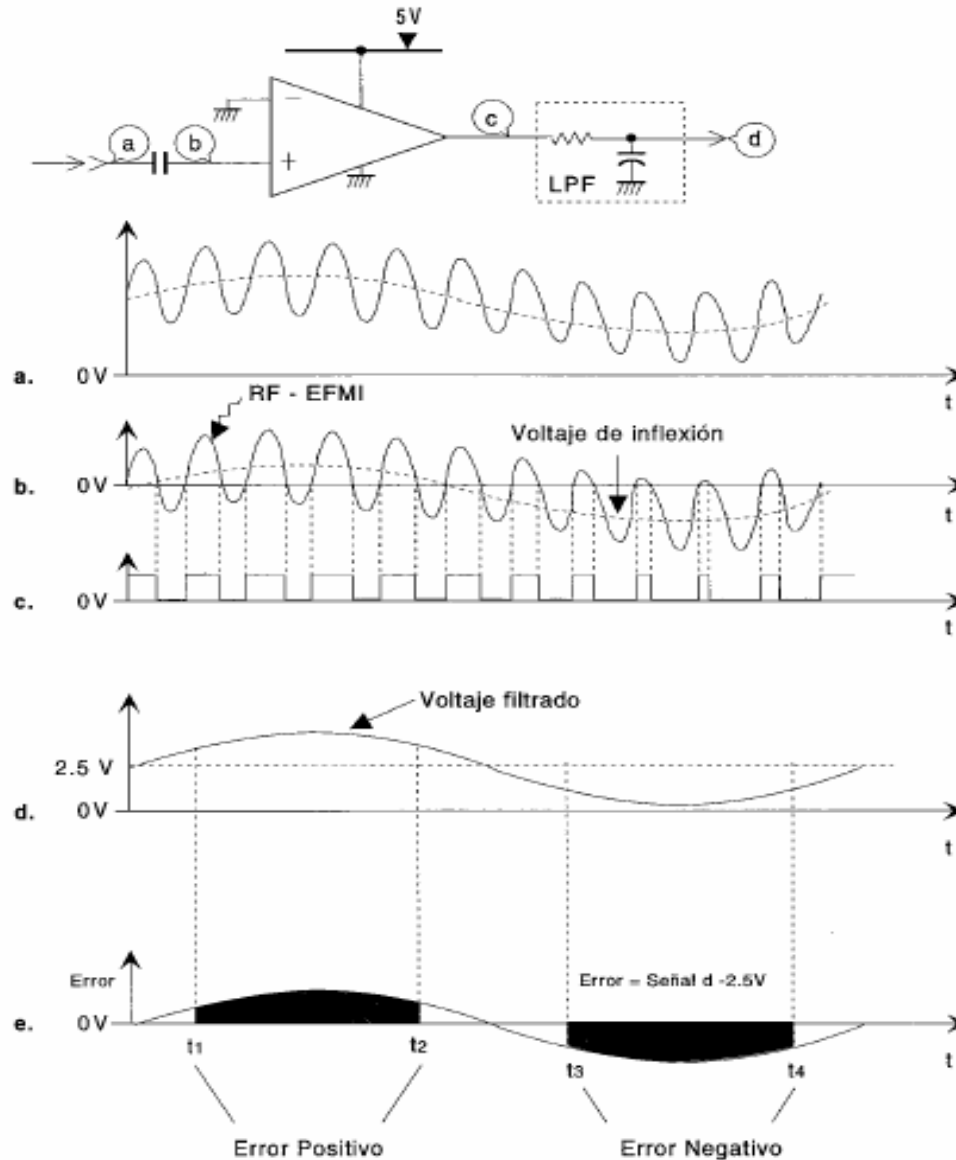
1. A la señal "a" se le suprime el contenido de DC al pasar por el capacitor C.
2. La señal "b" se compara con el voltaje de inflexión, señal "e", dando como resultado la señal EFMI-1, señal "c".



3. A la señal "c" se le suprime el contenido de altas frecuencias en el LPF, dando como resultado la señal "d".
4. A la señal "d" se le resta el voltaje de referencia, obteniendo con ello a la señal del voltaje de inflexión (ASY), señal "e".

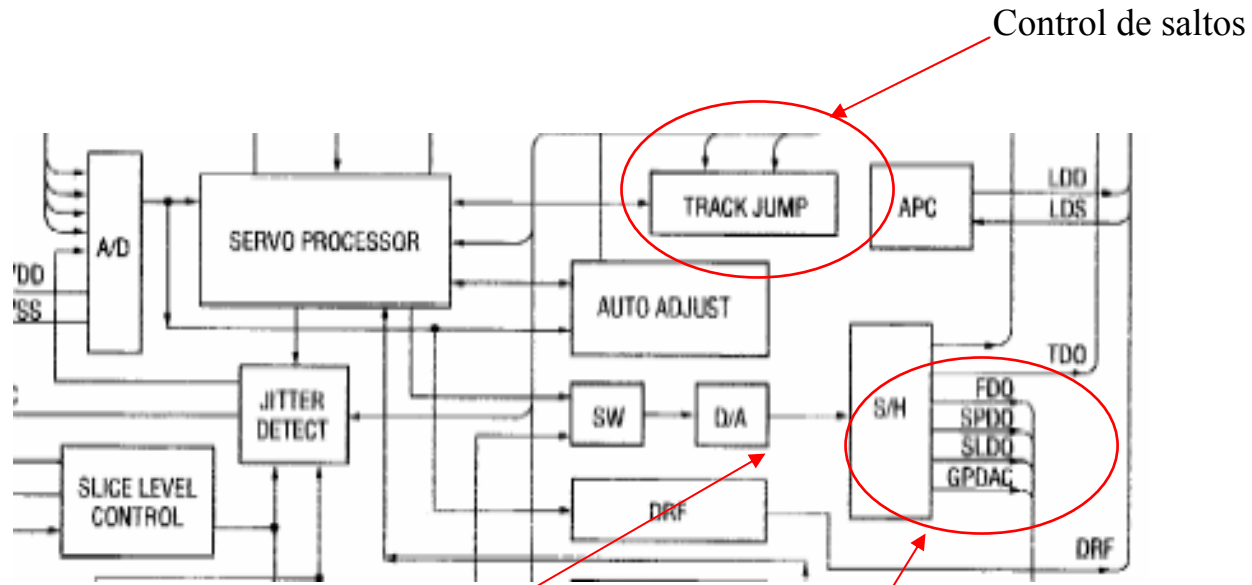
Fig. 6.1.12 Circuito de asimetría ASY.

Circuito de Asimetría o Slide Level Control





Salidas para el Control de CLV, Focus, Sled Dentro de IC721



Convertidor
Analogo/Digital

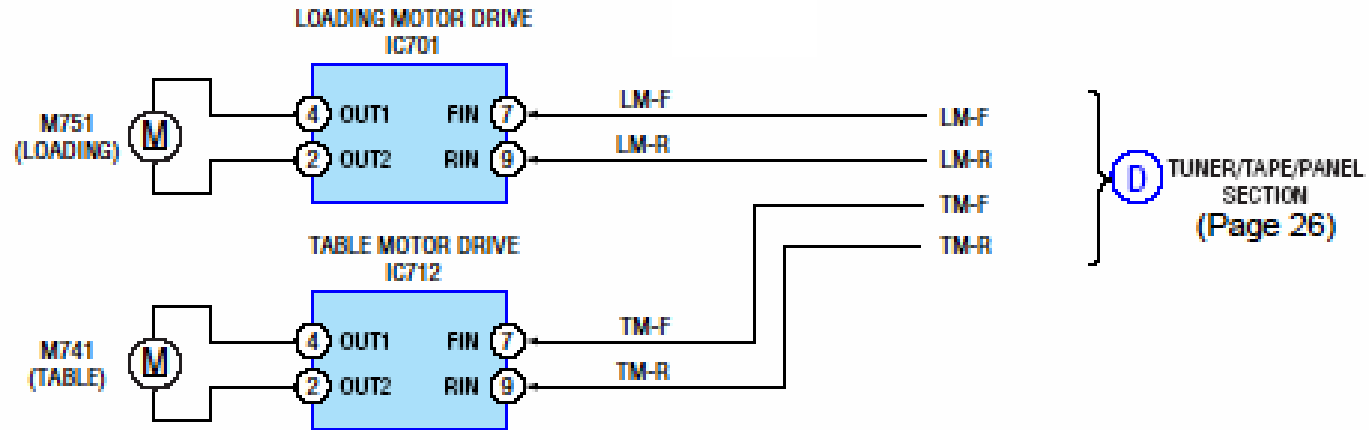
Salidas hacia los Driver
de los motores

[illegible]

- $$I = V/R$$

2. Si este voltaje es mayor puede tener falla en el bloque óptico.

Señales que maneja el Loading Motor



Leer

| | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|
| Pin 4 condición close, 0V, al final pulsos pequeño 0.7v | Pin 2 condición close, 0.7vdc al final pulsospequeños | Pin 7 condición close, 0V, al llegar al final aparecen pulsos de 5vpp | Pin 9 condición close, 5.6vdc |
| Pin 4 condición open, 0.7vdc, antes aparecen pulsos pequeños | Pin 2 condicion open, 0Vdc | Pin 7 condición open, 5vdc y un pulso momentaneo | Pin 9 condición open, pulso de 5.6vdc |

BOLETINES TÉCNICOS

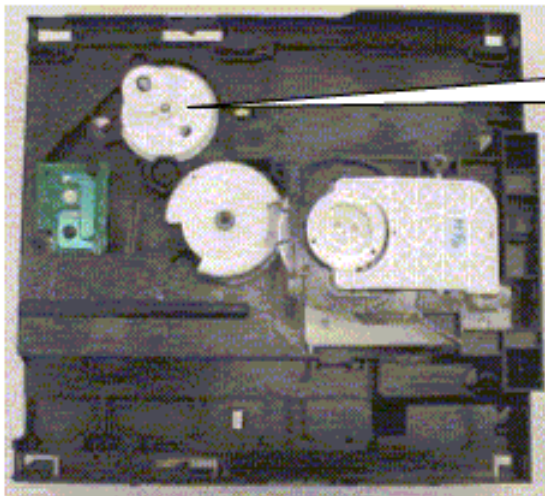


HCD-RG330 aplica a otros modelos

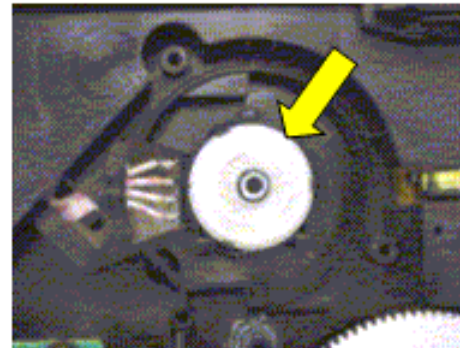
SÍNTOMA: El display muestra “MECHA ERROR” EL CD no funciona

CAUSA: La detección de la señal del ROTARY ENCODER defectuosa

SOLUCIÓN: Reemplace el ROTARY ENCODER P/N 1-477-680-12



EL ROTARY ENCODER esta debajo de este GEAR

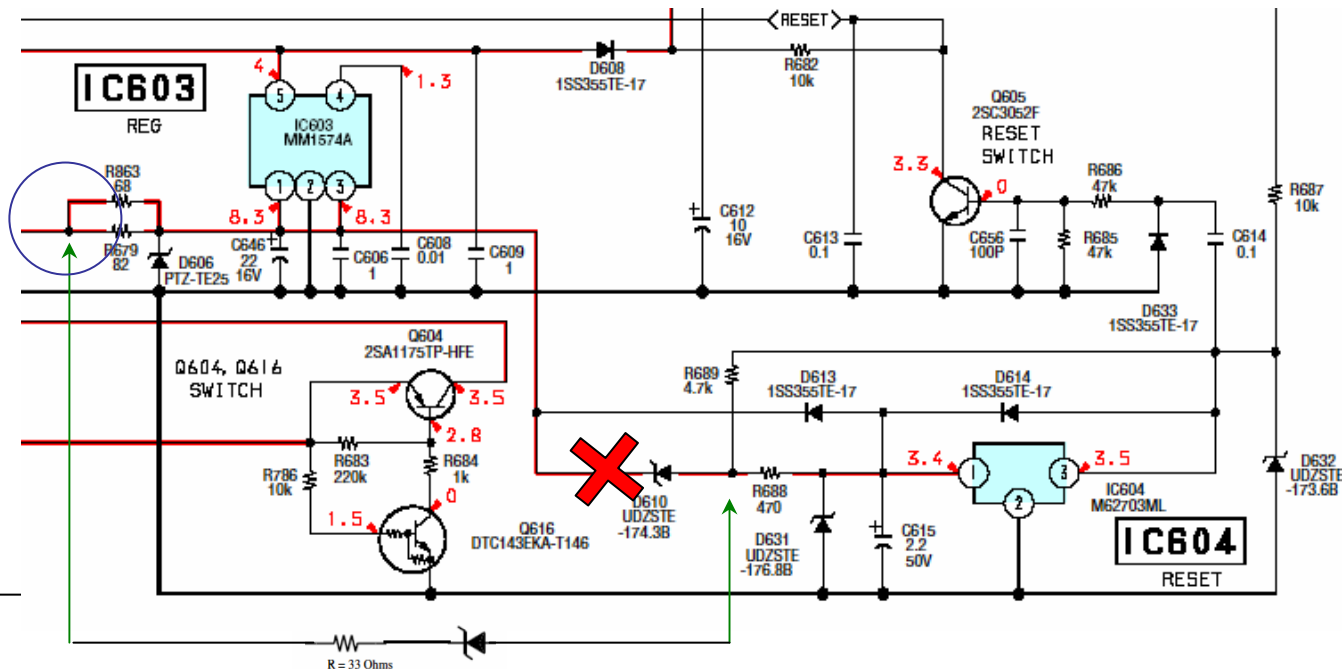


HCD-RG221

SÍNTOMA: Circuito de RESET inestable

CAUSA: Afecta el voltaje VDD1 del microprocesador

SOLUCIÓN: Quitar del circuito a D610 agregar otro Diodo colocandolo en el extremo del ÁNODO del D610 y al CÁTODO unirle una resistencia de 33 Ohms y el otro extremo de esta resistencia conectarlo a la linea EVER 10V.



HCD-RG330

SÍNTOMA: Enciende en forma intermitente

CAUSA: Pegamento usado para fijar los elementos al circuito impreso. El cambio de temperatura, el polvo son factores que ayudan a crea esta condición

SOLUCIÓN: Remover o Quitar pegamento de las partes afectadas, luego volver a colocar el mismo elemento. Lista de elementos mas comunes a considerar.

| | | | |
|--|-----------------|---------------|-------------|
| C621 Circuito RESET | Panel Board | D906 | Trans Board |
| C615 Circuito RESET | Panel Board | IC602 y IC603 | Panel Board |
| Resitencias y Capacitores en los cristales | Panel Board | C616 y C646 | Panel Board |
| D18 y D19 | Power Amp Board | | |
| Elementos en el circuito del circuito HOLD | Power Amp Board | | |