



Seminario 20 Tips en componentes de audio

ELECTRONICA
servicio





Componente Panasonic

Mecanismos de CD

c) Mecanismo de 5 discos de charolas intercambiables

e) Mecanismo de 5 discos de rodajas espaciadoras

g) Mecanismo de 5 discos de tipo escalera

ELECTRONICA
servicio



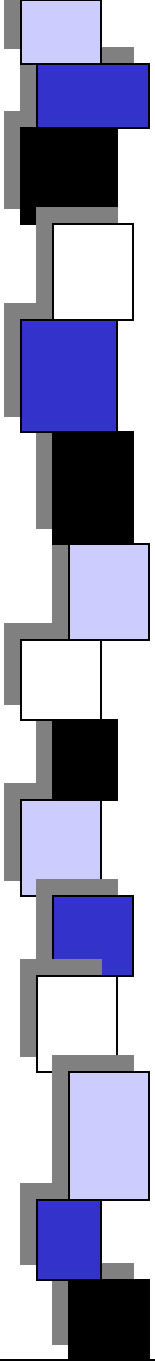
Componente Panasonic

Falla.- Equipo no enciende, solo enciende el LED de STBY

Condición de falla.- El síntoma aparece inmediatamente después de conectar a la red de CA.

Causa.- La falta de condiciones especiales de operación del microcontrolador impiden el encendido del equipo

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Verificación del transistor conmutador de pulsos de 60 hz. (señal de sincronía).
Ubicado en la tarjeta de fuente de alimentación de espera, matricula C102.



Componente Panasonic

Falla.- Aparece el código F61 inmediatamente después de dar orden de encendido.

Condición de falla.- Permanente después de dar orden de encendido

Causa.- Este código de falla indica que existe un problema en la fuente de alimentación o sección de audio, o microcontrolador o circuitos de protección por el cual el equipo se protege.

ELECTRONICA
servicio

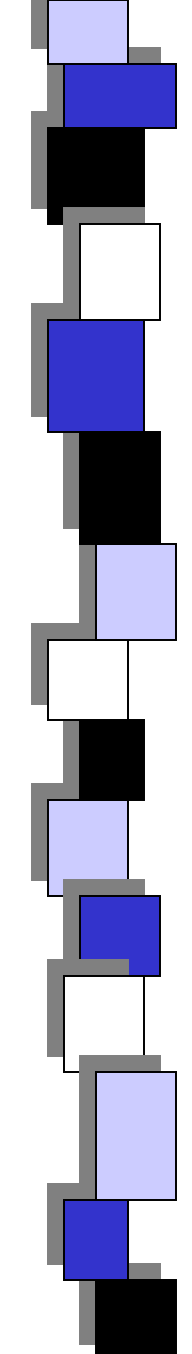


Procedimiento .- Comprobar valor ohmico en terminal DCDET, con respecto a tierra chasis.

Valor superior a 10 000 ohms = Problema en fuente de alimentación o circuito integrado de audio.

Valor inferior a 10 000 ohms = Problema de circuitos de protección o microprocesador

ELECTRONICA
servicio



Menor valor ohmico de 10 000 ohms desconectar terminal DCDET de micro procesador, si desaparece código indica daño en algún circuito de protección.

Valor superior a 10 000 ohms desconectar circuito integrado de audio si desaparece el código F61 reemplace circuito, si no desaparece el código diagnostique problema de fuente de alimentación

ELECTRONICA
servicio



Modificación de fabrica.

1.- Cuando reemplace circuito integrado de audio y existan capacitores de 5600 mfd a 35 V. cambie por capacitores de 3300 mfd a 50 V.

**2.- Reemplace RSN35H2 por RSN3502C-K
Modelos SA TM40 y SA TM50**

ELECTRONICA
servicio

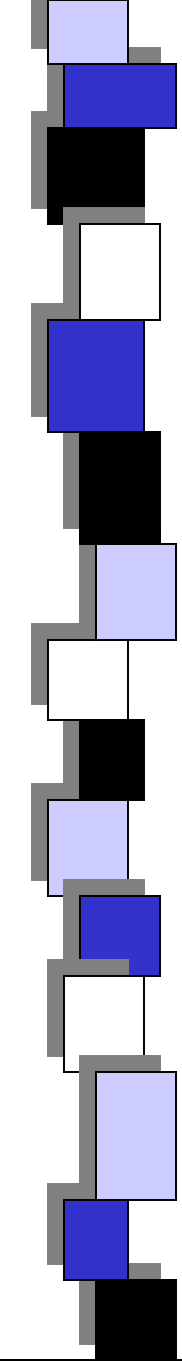
Componente Panasonic

Falla.- No enciende el display de ecualización o problemas de cassetas, o take out.

Condición de falla.- El equipo funciona perfectamente en todas sus modalidades, pero nunca despliega caracteres de barras de ecualización o problemas de cassetas o CD

Causa.- Falta de polarización de líneas del microcontrolador relacionadas a las terminales de segmentos.

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Reemplace resistores asociados en las terminales SPA, SPB, SPC del micro controlador, comúnmente son de valor de 47000 ohms o de las líneas de asociadas a elementos asociados a cassetas o sección de CD.

ELECTRONICA
servicio

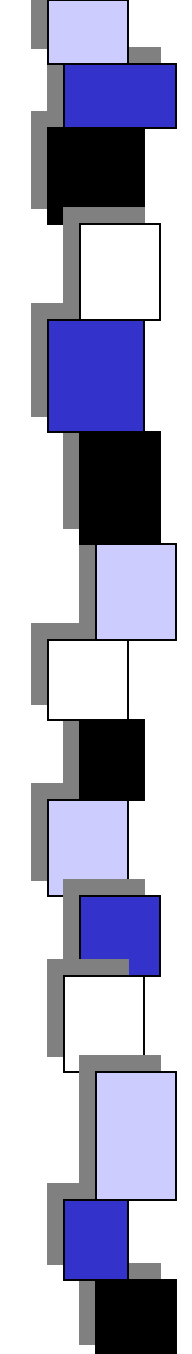
Componente Panasonic

Falla.- Falta de fuerza de la charola de cierre y apertura mecanismo de 5 CD de rodajas espaciadoras

Condición de falla.- Al dar orden de cierre de compartimiento de CD, hay cierre pero el recuperador óptico no completa su elevación, por falta de fuerza impidiendo la reproducción de CD.

Causa.- Motor alterado, falta de lubricación, banda desgastada.

ELECTRONICA
servicio



Solución.- En la tarjeta de circuito impreso del motor de carga, desconectar el diodo zener D2, y puentear el resistor R1

Diodo Zener de 4.7 voltios

Resistor R1 de 1000 ohms.

ELECTRONICA
servicio

Componente Aiwa

Falla.- La charola receptora de CD abre y cierra con falta de fuerza, lo cual impide la reproducción de CD.

Condiciones de falla.- Al ordenar apertura y cierre de compartimiento de CD

Causa.- El daño por desgaste plástico de los rieles de deslizamiento, provoca atoramiento y dificultad para la apertura y cierre del compartimiento

ELECTRONICA
servicio

Componente Sharp

Falla.- La charola receptora de CD abre y cierra con falta de fuerza, lo cual impide la reproducción de CD.

Condiciones de falla.- Al seleccionar la función de CD

Causa.- El daño por desgaste plástico de los rieles de deslizamiento, provoca atoramiento y dificultad para la apertura y cierre del compartimiento

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Agregar circuito reforzador de fuerza

ELECTRONICA
servicio



Componente Panasonic

Falla.- El display muestra el código Take out, o CD error, change.

Condición de falla.- Después de dar orden de encendido, la charola receptora de disco abre e inmediatamente después aparece el código de falla

Causa.- Falta de condiciones electrónicas de funcionamiento o problema mecánico.

ELECTRONICA
servicio



Verificación.- Actuación del interruptor de reset.

Causas mecánicas.- Alteración ohmica del motor Sled, falta de lubricación del tornillo sinfín de deslizamiento, tornillo sinfín caído, interruptor de reset sucio.

Causas electrónicas.- Falta de voltaje de 7.5 voltios, falta de 3.3 voltios (problema en fuente de alimentación o línea de circuito impreso abierta) o falta de señales Data o Clock (flexible dañado, o línea abierta o microprocesador dañado)

ELECTRONICA
servicio

Componente Panasonic

Falla.- El display muestra “READING” y no hay lectura de ningún CD

Condición de falla.- Se inserta CD, hay giro de disco pero nunca se logra la lectura del mismo

Causa.- Falta condiciones complementarias en el circuito PLL, interno al circuito procesador de señal digital

ELECTRONICA
servicio



Solución.- a) Reemplace capacitor ceramico de 0.22 ubicado en la terminal PLLF del circuito procesador digital.

(matricula MN662790RSC , Pin 48)

b) Verifique nivel de voltaje de 3.3 v.

Componente Panasonic

Falla.- El display muestra el código Take out, o CD error o F61 en forma intermitente

Condición de falla.- Después de dar orden de encendido, el equipo funciona y en forma aleatoria manifiesta los códigos, debiendo de desconectar y volver a conectar para volver a funcionamiento

Causa.- Problema de saturamiento de memoria del micro controlador

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Limpieza de memoria

Procedimiento

- 1.- Encienda equipo**
- 2.- Pulse y suelte la tecla de Tape**
- 3.- Presione y sostenga presionada la tecla de Stop**
- 4.- Teniendo la tecla de Stop presionada presione la tecla de FF**
- 5.- Sostenga ambas teclas presionadas hasta que aparezca la letra T en display**
- 6.- Presione la tecla de Stop, sostenga presionada hasta que aparezca la palabra Clear**

ELECTRONICA
servicio

Componente Sony

Falla.- El equipo no permite la selección de número de CD a reproducir, o la charola abre al encender equipo, o hay giro desbocado de disco, o falla de bloqueo de alguna función.

Condición de falla.- Después de dar orden de encendido

Causa.- El saturamiento de fallas almacenadas en el circuito de memoria interna del microcontrolador provoca fallas

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Limpieza de memoria

Procedimiento

- 1.- Conecte equipo de la red de CA (encendido o apagado)**
- 2.- Pulse y sostenga presionada la tecla de Enter**
- 3.- Sin soltar la tecla de Enter, presione la tecla de Stop**
- 4.- Teniendo las dos teclas presionadas, presione la tecla de encendido**
- 5.- Con las tres teclas presionadas aparece el mensaje de Cold reset**

ELECTRONICA
servicio



Modelos recientes (Genezy)

Procedimiento

- 1.- Encienda el equipo**
- 2.- Pulse y sostenga presionada Groove**
- 3.- Sin soltar la tecla de Groove, presione la tecla de Stop**
- 4.- Teniendo las dos teclas presionadas, presione la tecla de encendido**
- 5.- Con las tres teclas presionadas aparece el mensaje de Cold reset**

Componente Aiwa

Falla.- El equipo se apaga o enciende aleatoriamente.

Condición de falla.- En condiciones de funcionamiento normal, el equipo repentinamente se apaga

Causa.- El saturamiento de fallas almacenadas en el circuito de memoria interna del microcontrolador provoca el bloqueo del mismo

ELECTRONICA
servicio

Componente Aiwa

Falla.- Funcionamiento inoperante después de algunos minutos de funcionamiento normal.

Condición de falla.- Después de varios minutos de funcionamiento normal el equipo no obedece ninguna instrucción incluyendo el apagado, siendo la única opción de apagado mediante el desconectado de la red de CA, para que vuelva a funcionar por solo algunos minutos y volver a presentar el problema.

Causa.- Saturamiento de memoria interna del micro controlador

ELECTRONICA
servicio

Solución.- Limpieza de memoria

Procedimiento

- 1.- Desconecte equipo de la red de CA**
- 2.- Pulse y sostenga presionada la tecla de Stop**
- 3.- Sin soltar la tecla de Stop, presione la tecla de encendido.**
- 4.- Teniendo las dos teclas presionadas conecte el equipo a la red de CA**
- 5.- Debiendo de encender apareciendo en display las 12:00 en caso contrario proceda a descargar capacitor de alimentación del micro controlador**

ELECTRONICA
servicio



Componente Philips

Falla.- Problemas de reproducción de casete de audio

Condición de falla.- Al tratar de reproducir cinta de audio se vuelve incontrolable

Causa.- Problemas de bloqueo del microcontrolador, todas sus condiciones de funcionamiento son correctas

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Limpieza de memoria

Procedimiento

- 1.- Desconecte el equipo de la red de CA**
- 2.- Pulse y sostenga presionada la tecla de AUX**
- 3.- Sin soltar la tecla de AUX, presione la tecla de adelante de canción**
- 4.- Teniendo las dos teclas presionadas conecte el equipo a la red de CA**
- 5.- El equipo enciende y aparece la indicación de SV50, suelte ambas teclas**
- 6.- Presione la tecla de regreso de rápido y aparece el mensaje de NEW**

ELECTRONICA
servicio

Componente Philips

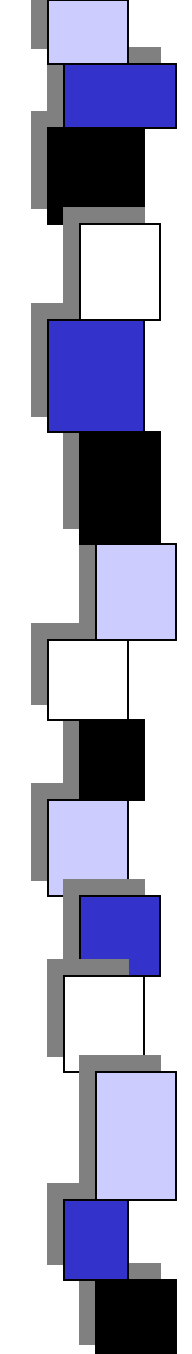
Falla.- Problemas de falta de audio

Condición de falla.- Al tratar de escuchar audio no funcionan las bocinas.

Causa.- Problemas de falta de polarización del circuito integrado de audio.

Ejemplo STK 412 - 030

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Reemplazo de transistor Mosfet, encargado de la polarización del circuito integrado de audio. (matricula reemplazo P6AN25.)

ELECTRONICA
servicio

Componente Sony

Falla.- El equipo no funciona y aparece el código de Push Power

Condición de falla.- Después de dar la orden de encendido aparece el mensaje de protección el que queda permanente, impidiendo el funcionamiento del equipo

Causa.- Daño del circuito integrado de audio o daño de circuitos de protección.

ELECTRONICA
servicio



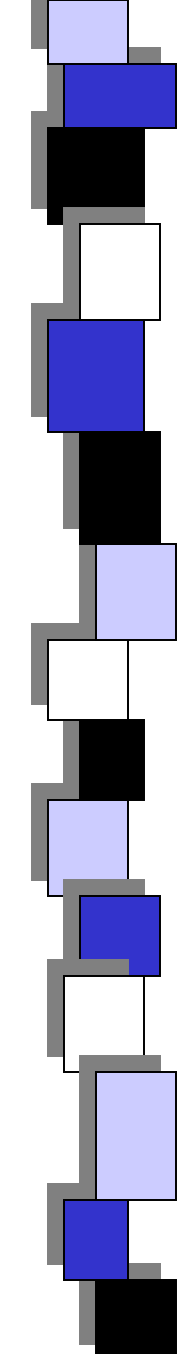
Componentes Sony

Falla.- Daño frecuente del circuito integrado de audio

Condición de falla.- El daño ocurre después de haber reemplazado al circuito integrado.

Causa.- El daño ocurre debido a voltajes incorrectos aplicados al circuito integrado de audio o por incorrecto valor ohmico del elemento de carga

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Reemplazo de condensadores de acoplamiento de entrada de la señal de audio Comúnmente C501 y C551

Verificación de diodos Zener conectados en terminal VREF (rango de 12.0 a 18.0 voltios) Solamente en equipos de gran potencia.

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Reemplace circuito

Matricula STK 412 – 240, discontinuado

Reemplazar por STK 412 -030

Modificar voltaje de alimentación en caso de que se trate de circuito integrado genérico.

ELECTRONICA
servicio

Componente Sony

Falla- Se presenta ruido electroestático durante la reproducción de casete con nivel alto de volumen.

Condición de falla.- El problema se presenta en forma intermitente.

Causa.- El ruido electroestático ocurre debido a la fricción producida por la banda FR y la polea principal del mecanismo de casetera.

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Blindar con papel aluminio arnes de cables de cabezas de audio y de comunicación con el sistema de control

ELECTRONICA
servicio



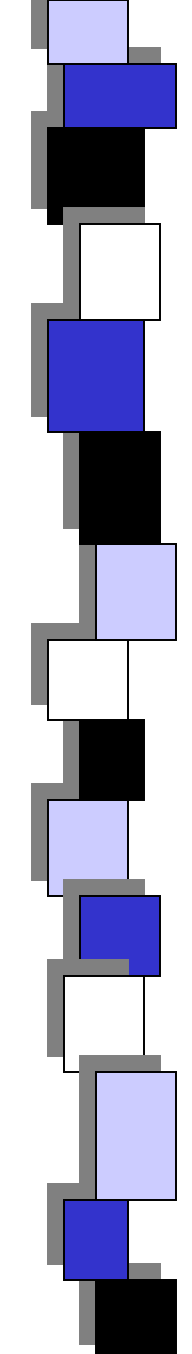
Componente Aiwa

Falla.- Equipo no enciende

Condición de falla.- El síntoma se puede presentar después de desconectar el equipo de la línea de CA, mientras el sonido esta presente en las bocinas.

Causa.- La descarga de los filtros de la fuente de alimentación provoca daño de algunos transistores de tipo SMD

ELECTRONICA
servicio



Solución.- Reemplace transistores SMD
MF = CMBT5551 = 2SC1815 NPN SMD
LF = CMBT5401 = 2SA1015 PNP SMD
CC5551 = 2SC2331 Alfiler

**En caso de requerir verificación, haga
comprobación dinámica**

ELECTRONICA
servicio

Componente Sharp

Falla.- El equipo no funciona y presenta mensaje de protección.

Condición de falla.- Al ordenar el encendido inmediatamente presenta mensaje de protección

Causa.- Al igual que la mayoría de componentes de audio de generación actual el problema se ubica en seccion de audio o fuente de alimentación o circuitos de protección

ELECTRONICA
servicio



Diagnostico de falla .- Ubicar problema en modo de auto diagnostico.

1.- Encienda el equipo

2.- Presione simultáneamente las teclas de Video, Bass y encendido.

Letra B = Problema en fuente de alimentación o circuito integrado de audio

Letra S = Problema de circuitos de protección o bocinas

ELECTRONICA
servicio



Fin

(Ya era Hora)

ELECTRONICA
servicio