80 DIAGNÓSTICOS
DE TV LED Y SMART TV

Organizados por síntoma · de la toma al panel



Fuente · Main · T-CON · Backlight · Panel

ÍNDICE

Diagnósticos 01 a 40

01 TV completamente apagada
02 LED de standby encendido pero no enciende
03 Pantalla negra con sonido normal
04 LED de standby parpadea y no enciende
05 TV enciende y se apaga después de unos segundos
06 Líneas verticales de colores fijas
07 Mitad de la pantalla oscura y la otra normal
08 TV se queda en el logo y no inicia
09 Se reinicia solo una y otra vez
10 Pantalla con colores incorrectos
11 TV sin sonido pero con imagen normal
12 HDMI sin señal
13 Hace clic pero no enciende
14 Tarda varios minutos en encender
15 Se apaga solo después de un rato
16 No responde al control remoto
17 Fusible quemado al enchufar
18 Imagen solo con linterna
19 La imagen se va y queda el sonido
20 Pantalla blanca
21 Brillo bajo o imagen muy oscura
22 Manchas oscuras en la pantalla
23 Bordes o esquinas oscuras
24 Pantalla parpadea
25 Tono azulado después de cambiar las tiras
26 Puntos brillantes en la pantalla
27 Línea vertical de un solo color
28 Líneas horizontales en la pantalla
29 Una sola línea horizontal
30 Imagen duplicada o dividida
31 Imagen negativa o con colores invertidos
32 Imagen con ruido o lluvia
33 Imagen borrosa o con efecto fantasma
34 Mitad izquierda o derecha con falla
35 Franjas verticales grises gruesas
36 Imagen estirada o cortada
37 Imagen congelada o se traba
38 Aparece el menú pero no la imagen
39 Puntos de colores en la pantalla
40 Panel golpeado o quebrado

ÍNDICE

Diagnósticos 41 a 80

41 Sonido distorsionado
42 Sonido muy bajo
43 Sonido en un solo parlante
44 Zumbido o ruido en los parlantes
45 Sonido atrasado respecto a la imagen
46 No sintoniza canales
47 HDMI con imagen pero sin sonido
48 HDMI se corta o parpadea
49 USB no reconoce el dispositivo
50 No se conecta al Wi-Fi
51 El Wi-Fi se desconecta solo
52 Las aplicaciones se cierran solas
53 Smart TV lento
54 No actualiza el software
55 Botonera no responde
56 Se enciende o cambia de canal solo
57 Bloqueado en modo tienda u hotel
58 Logo en bucle después de actualizar
59 Se queda en 'sin señal' en todas las entradas
60 Interferencia al conectar un equipo
61 Cable de red no conecta
62 La fuente hace ruido o chilla
63 Capacitores inflados en la fuente
64 La tensión cae al encender
65 Driver de LED sin salida
66 Tira LED en corto
67 Tira LED abierta
68 T-CON sin tensión de entrada
69 Tensiones de la T-CON fuera de rango
70 Imagen lavada o con colores quemados
71 Main sin salida de video
72 Memoria eMMC dañada
73 Placa principal muy caliente
74 Se apaga al subir el volumen
75 Se apaga al subir el brillo
76 Después de una caída
77 Después de una tormenta o sobretensión
78 Sin imagen después de cambiar la main
79 Pantalla negra sin sonido con LED encendido
80 Recorrido completo: de la toma al panel

DIAGNÓSTICO 01/80

TV COMPLETAMENTE APAGADA

No enciende, sin LED de standby, sin imagen y sin respuesta al presionar el botón.





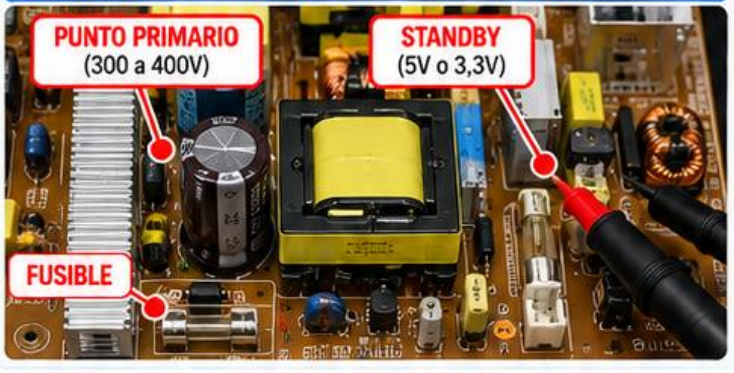


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Fusible abierto
2. Falla en la fuente de alimentación
3. Problema en la entrada AC
4. Placa principal en corto

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
REVISAR ENTRADA AC
Verifica el cable, toma de corriente y el conector de entrada.

2. 
PROBAR EL FUSIBLE
Mide continuidad. Si está abierto, hay corto en la fuente o en la carga.

3. 
REVISAR EL PRIMARIO
Verifica diodos, NTC, MOSFET y capacitores.

4. 
MEDIR TENSIÓN DE STANDBY
Comprueba si hay 5V o 3,3V en la salida de standby.

5. 
DESCONECTAR LA PLACA PRINCIPAL
Si el standby aparece, el problema puede estar en la placa principal.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Entrada AC	127V / 220V	Alimentación principal
Después del fusible	127V / 220V	Entrada a la fuente
Capacitor primario	300V a 400V	Tensión en el primario
Standby	5V / 3,3V	Alimentación en standby
PS-ON	3V a 5V	Señal de encendido (desde main)

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en la fuente de alimentación, fusible abierto o corto en la placa principal.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar el fusible, componentes del primario y comprobar si hay corto en la placa principal.

ERROR CARO
No reemplazar la fuente sin desconectar la placa principal y verificar si existe corto en la carga.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 02/80

LED DE STANDBY ENCENDIDO PERO NO ENCIENDE

El LED rojo está prendido, pero al presionar el botón o el control no pasa nada.



PLACA PRINCIPAL



CONECTOR FUENTE-MAIN



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Señal PS-ON no llega a la fuente
2. Placa principal sin arrancar
3. Botonera o receptor IR en falla
4. Etapa principal de la fuente apagada

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MEDIR STANDBY
Confirma 5V o 3,3V estables en el conector.

2. 
PROBAR BOTONERA
Desconecta la botonera e intenta con el control.

3. 

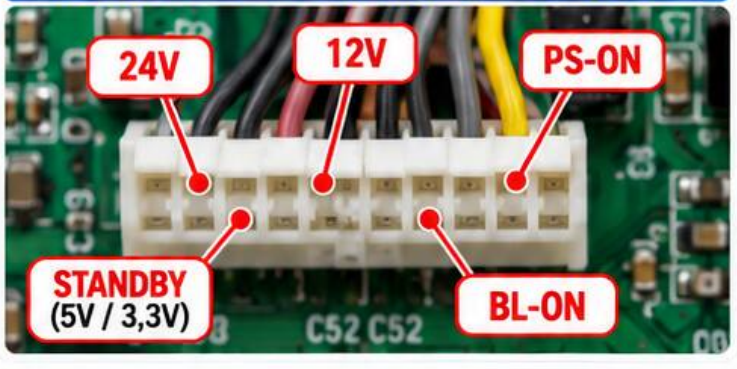
MEDIR PS-ON
Al presionar encender debe cambiar de nivel.

4. 

PRINCIPALES
Verifica si suben 12V y 24V.

5. 
FORZAR PS-ON
Con cuidado, puentea para probar la fuente sola.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL CONECTOR



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Standby	5V / 3,3V	Alimentación en espera
PS-ON	0V a 3,3V/5V	Orden de encendido
12V	12V	Alimentación de la main
24V	24V	Audio y backlight
BL-ON	3V a 5V	Encendido del backlight

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La fuente espera la orden de la placa principal y la orden no llega.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar botonera, receptor IR y la señal PS-ON antes de cambiar placas.

ERROR CARO
Cambiar la fuente sin comprobar que la placa principal manda PS-ON.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 03/80

PANTALLA NEGRA CON SONIDO NORMAL

El televisor enciende y hay sonido, pero la pantalla no muestra imagen.



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Barras de LED abiertas o defectuosas
2. Driver de retroiluminación sin salida
3. Señal BL-ON ausente o baja
4. Conector o cable suelto de la retroiluminación

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

PRUEBA DE LA LINTERNA
Ilumina la pantalla con una linterna. Si se ve una imagen tenue, el panel está funcionando.

2. 

COMANDO BL-ON
Verifica si la placa principal envía el comando BL-ON (generalmente entre 3V y 5V).

3. 

TENSIÓN AL DRIVER
Mide la tensión de alimentación del driver de retroiluminación (12V o 24V, según el modelo).

4. 

PRUEBA DE LAS BARRAS LED
Verifica la continuidad o prueba directa de las barras. Un LED abierto puede apagar toda la pantalla.

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO

Falla en la retroiluminación (barras de LED o driver) con panel funcionando.

ERROR CARO

No reemplazar el panel sin antes comprobar la retroiluminación.

FUENTE • MAIN • T-CON • **BACKLIGHT** • PANEL

DIAGNÓSTICO 04/80

LED DE STANDBY PARPADEA Y NO ENCIENDE

El LED parpadea varias veces y el TV vuelve a standby sin mostrar imagen.





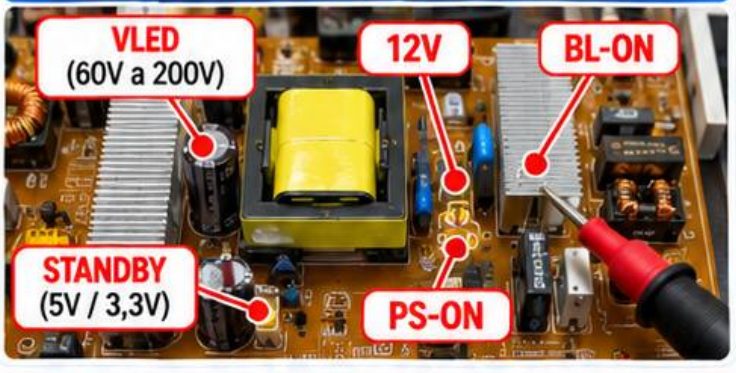


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Protección por falla de backlight
2. Tensión principal que cae
3. Placa principal sin arrancar
4. Software o memoria dañada

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
CONTAR PARPADEOS
Anota cuántos y cada cuánto, es el código de error.

2. 

MEDIR PS-ON
Verifica si sube al encender.

3. 

PRINCIPALES
Comprueba si 12V y 24V suben y se mantienen.

4. 

BL-ON
Mide si aparece y se corta a los segundos.

5. 

PROBAR SIN TIRAS
Usa un probador de LED en la salida del driver.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Standby	5V / 3,3V	Alimentación en espera
PS-ON	3,3V a 5V	Orden de encendido
12V	12V	Alimentación de la main
BL-ON	3V a 5V	Encendido del backlight
VLED	60V a 200V	Tensión de las tiras LED

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
El TV entra en protección: casi siempre por backlight o tensión que cae.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Interpretar el código de parpadeo y medir BL-ON y VLED antes de tocar la main.

ERROR CARO
Condenar la placa principal solo porque el LED parpadea.

DIAGNÓSTICO 05/80

TV ENCIENDE Y SE APAGA DESPUÉS DE UNOS SEGUNDOS

El televisor enciende, muestra el logo y luego se apaga solo.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Cortocircuito en las barras de LED
2. Driver de retroiluminación defectuoso
3. Protección de la fuente de alimentación
4. Problema en la placa principal

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **PROBAR LAS BARRAS DE LED**
   Desconecta una barra o prueba en otra TV para verificar si hay algún LED en corto.



2. **REVISAR EL DRIVER**
   Verifica MOSFET, diodos, bobinas y capacitores del driver de retroiluminación.



3. **MEDIR LA SALIDA DEL DRIVER**
   Comprueba la tensión y corriente hacia los LED (generalmente entre 50V y 150V, según modelo).



4. **VERIFICAR LA FUENTE**
   Si la carga está en corto, la fuente entra en protección y apaga la TV.



5. **DESCONECTAR LA PLACA PRINCIPAL**
   Prueba la TV solo con la fuente y el backlight desconectando la main.

MEDICIONES EN EL DRIVER DE LED (EJEMPLO)



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VIN	12V / 24V	Alimentación del driver
BL-ON	3V a 5V	Señal de encendido
DIM / PWM	0,5V a 3,3V	Control de brillo
SALIDA LED	50V a 150V	Tensión para las barras de LED
CORRIENTE LED	Según modelo	Corriente de las barras

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Protección de la fuente por cortocircuito en las barras de LED o falla en el driver.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Identificar y corregir el componente en corto. Probar las barras y, si es necesario, reemplazar el driver.

ERROR CARO
No reemplazar la fuente ni la placa principal sin antes probar las barras de LED y el driver.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 06/80

LÍNEAS VERTICALES DE COLORES FIJAS

Rayas verticales en la pantalla que no desaparecen, incluso al cambiar de fuente.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Flat con mal contacto o dañado
2. Falla en la placa T-CON
3. Problema en el panel de la pantalla
4. Alimentación de un lado ausente

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **REVISAR CABLES FLAT**
   Reasienta, limpia y verifica que no estén dañados.



2. **MEDIR TENSIONES EN LA T-CON**
   Verifica AVDD, VGH, VGL y que estén dentro del rango.



3. **PROBAR OTRO FLAT**
   Si es posible, intercambia los flats para confirmar la falla.

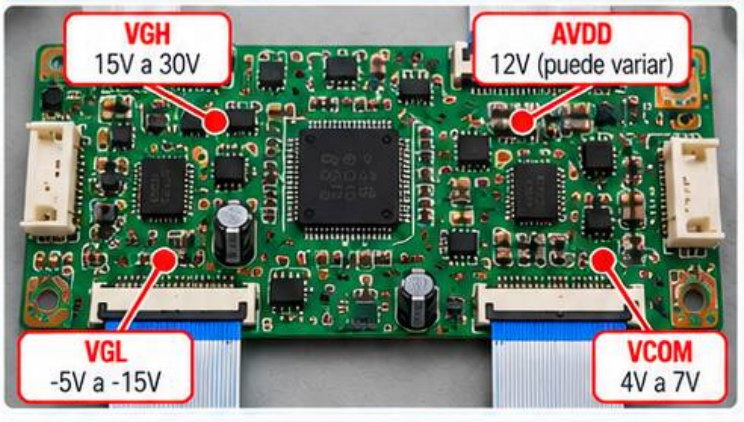


4. **INSPECCIONAR LA PLACA T-CON**
   Busca componentes dañados, sobrecalentados o en corto.



5. **EVALUAR EL PANEL**
   Si la falla permanece, es probable un daño interno del panel.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON (EJEMPLO)



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
AVDD	12V (puede variar)	Alimentación de la T-CON
VGH	15V a 30V	Tensión para el panel
VGL	-5V a -15V	Tensión para el panel
VCOM	4V a 7V	Referencia de imagen
VDD	3,3V o 1,2V	Lógica de la T-CON
TCON_RESET	3,3V	Señal de reset
LVDS	Señal diferencial	Datos de imagen al panel

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en los cables flat, placa T-CON o en el panel de la pantalla.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reasentar y limpiar los flats, medir tensiones en la T-CON y, si es necesario, reemplazar la T-CON.

ERROR CARO
No reemplazar el panel sin antes verificar los cables flat, la T-CON y las tensiones de ambos lados.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 07/80

MITAD DE LA PANTALLA OSCURA Y LA OTRA NORMAL

Una parte de la imagen se ve oscura o sin imagen, mientras la otra parte funciona normalmente.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Flat con mal contacto o dañado
2. Falla en la placa T-CON
3. Problema en el panel de la pantalla
4. Alimentación de un lado ausente

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



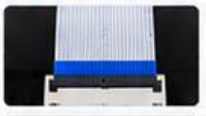
1. **REVISAR FLATS**
   Reasienta y limpia los cables flat de ambos lados del panel.



2. **MEDIR TENSIONES EN LA T-CON**
   Verifica AVDD, VGH, VGL y que estén presentes en ambos lados.



3. **COMPROBAR LA DIVISIÓN**
   Verifica si la T-CON controla los dos lados de la pantalla.



4. **INTERCAMBIAR FLATS**
   Si es posible, intercambia los flats de lado para confirmar la falla.



5. **EVALUAR EL PANEL**
   Si la falla permanace en el mismo lado, probablemente sea el panel.

MEDICIONES EN LA T-CON (EJEMPLO)



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
AVDD	12V (puede variar)	Alimentación de la T-CON
VGH	15V a 30V	Tensión para el panel
VGL	-5V a -15V	Tensión para el panel
VCOM	4V a 7V	Referencia de imagen
STBY	5V / 3,3V	Alimentación de la T-CON

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en un lado de la pantalla, generalmente por mal contacto del flat, T-CON o panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reasentar y limpiar los flats, verificar tensiones en la T-CON y, si es necesario, reemplazar la T-CON.

ERROR CARO
No reemplazar el panel sin antes verificar los flats, la T-CON y las tensiones de ambos lados.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 08/80

TV SE QUEDA EN EL LOGO Y NO INICIA

El televisor enciende, muestra la pantalla de inicio y se queda trabado o se reinicia una y otra vez.





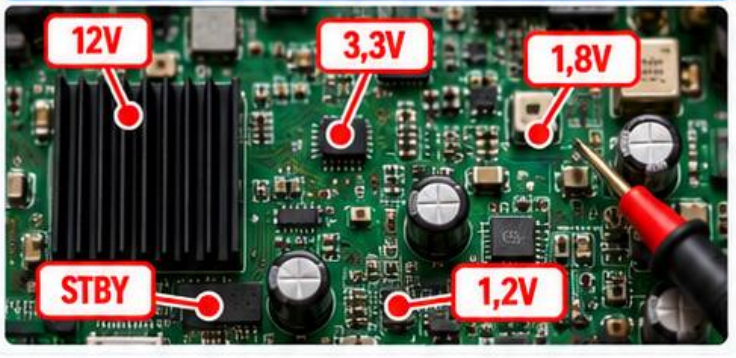


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Firmware (software) dañado
2. Memoria eMMC con falla
3. Tensiones inestables en la placa principal
4. Procesador o memoria RAM con falla

MEDICIONES EN LA PLACA PRINCIPAL (EJEMPLO)



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
DESCONECTAR Y REINICIAR
Desenchufa el TV 5 minutos y vuelve a probar.

2. 
MEDIR LAS TENSIONES
Verifica 3,3V, 1,8V y 1,2V estables en la placa.

3. 
ACTUALIZAR EL FIRMWARE
Carga el firmware correcto por USB.

4. 

REVISAR LA eMMC
Comprueba su alimentación y si se calienta.

5. 
EVALUAR LA PLACA
Si nada funciona, reprograma o reemplaza la eMMC.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
3,3V	3,2V a 3,4V	Lógica y memoria
1,8V	1,7V a 1,9V	eMMC e interfaces
1,2V	1,1V a 1,3V	Núcleo del procesador
STBY	5V / 3,3V	Modo de espera
12V	12V	Alimentación de la main

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla de arranque, generalmente por firmware dañado o memoria eMMC defectuosa.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Actualizar el firmware por USB y, si no arranca, reprogramar o reemplazar la eMMC.

ERROR CARO
No reemplazar la placa principal sin antes intentar actualizar el firmware.

DIAGNÓSTICO 09/80

SE REINICIA SOLO UNA Y OTRA VEZ

Enciende, muestra el logo y vuelve a empezar sin llegar al menú.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Software o memoria eMMC dañada
2. Tensión de la main inestable
3. Capacitor de la fuente débil
4. Botonera en corto

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **MEDIR PRINCIPALES**
   Verifica que 12V no caiga durante el arranque.



2. **DESCONECTAR BOTONERA**
   Comprueba si deja de reiniciar.



3. **RESET DE FÁBRICA**
   Prueba el restablecimiento desde el menú de servicio.

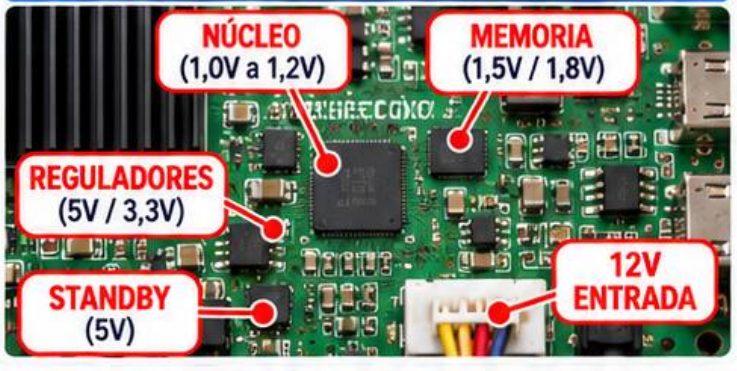


4. **ACTUALIZAR POR USB**
   Carga el software exacto del modelo.



5. **REVISAR eMMC**
   Si no acepta software, sospecha de la memoria.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V entrada	12V	Alimentación de la main
Reguladores	5V / 3,3V	Etapas de la main
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador
Memoria	1,5V / 1,8V	DDR y eMMC
Standby	5V	Alimentación en espera

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Con tensiones estables y reinicio constante, la falla es de software o memoria.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Actualizar el software del modelo exacto; si falla, reprogramar o cambiar la eMMC.

ERROR CARO
Cargar un software de otro modelo y dejar la placa inutilizada.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 10/80

PANTALLA CON COLORES INCORRECTOS

La imagen se ve con colores extraños, desconfigurados o con tono anormal.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Falla en la placa T-CON
2. Cables LVDS sueltos o dañados
3. Configuración de imagen incorrecta
4. Problema en el panel de la pantalla

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VERIFICAR CONFIGURACIÓN
Restablece los ajustes de imagen a valores de fábrica.

2. 

REVISAR CABLES LVDS
Verifica que estén bien conectados, sin pines doblados ni suciedad.

3. 

MEDIR TENSIONES EN LA T-CON
Comprueba AVDD, VGH, VGL y que se mantengan estables.

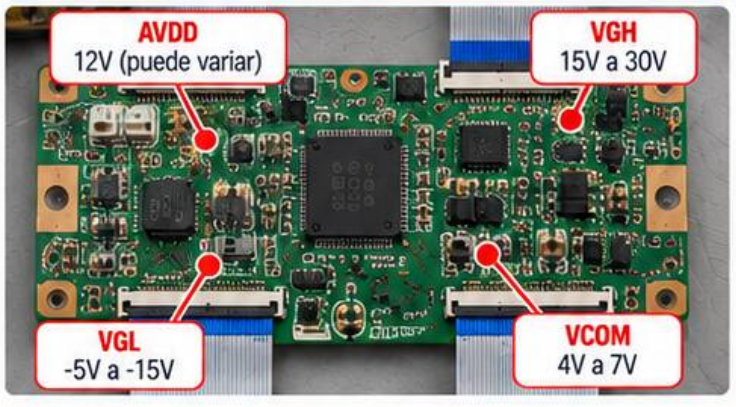
4. 

INSPECCIONAR LA T-CON
Busca componentes dañados, sobrecalentados o en corto.

5. 

EVALUAR EL PANEL
Si todos los pasos anteriores están correctos, es probable una falla interna del panel.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
AVDD	12V (puede variar)	Alimentación de la T-CON
VGH	15V a 30V	Tensión para el panel
VGL	-5V a -15V	Tensión para el panel
VCOM	4V a 7V	Referencia de imagen
LVDS	Según modelo	Señal de vídeo
STBY	5V / 3,3V	Alimentación de la T-CON

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Posible falla en la placa T-CON, cables LVDS, configuración o en el panel de la pantalla.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar configuración, limpiar y asegurar los cables LVDS, medir tensiones en la T-CON y, si es necesario, reemplazar la T-CON.

ERROR CARO
No reemplazar el panel sin antes verificar la configuración, los cables LVDS y las tensiones de la T-CON.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 11/80

TV SIN SONIDO PERO CON IMAGEN NORMAL

La imagen se ve correctamente, pero no se escucha audio por los altavoces.









CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

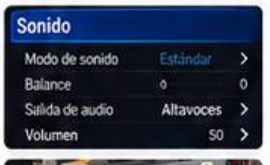
1. Altavoces dañados
2. Falla en el amplificador de audio
3. Configuración de audio incorrecta
4. Cables o conexiones sueltas
5. Falla en la placa principal

MEDICIONES EN EL CIRCUITO DE AUDIO (EJEMPLO)



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VERIFICAR LA CONFIGURACIÓN
Confirma que el volumen no esté en 0, que no esté en modo silencio y que la salida sea por altavoces.

2. 

PROBAR LOS ALTAVOCES
Desconecta los altavoces y mide su resistencia (generalmente 6Ω u 8Ω).

3. 

MEDIR SALIDA DEL AMPLIFICADOR
Con el TV encendido, verifica si llega tensión y señal de audio al amplificador.

4. 

REVISAR CABLES Y CONECTORES
Verifica que los cables de los altavoces estén bien conectados y sin daños.

5. 

EVALUAR LA PLACA PRINCIPAL
Si todo está correcto y no hay audio, es posible una falla en la placa principal.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Alimentación amplificador	12V (puede variar)	Alimenta el circuito de audio
Salida de audio (AC)	0,5V a 5V (señal AC)	Señal hacia los altavoces
Resistencia de altavoz	6Ω u 8Ω	Impedancia del altavoz
Standby (audio)	3,3V o 5V	Alimentación en standby
Señal MUTE	0V / 3,3V	Control de silencio
Audio digital (I2S)	1V aprox. (señal)	Entre main y amplificador

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en los altavoces, en el amplificador de audio o en la configuración de la TV.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar configuración, probar altavoces, medir tensiones en el amplificador y verificar conexiones.

ERROR CARO
No reemplazar la placa principal sin antes probar los altavoces, cables y el amplificador de audio.

DIAGNÓSTICO 12/80

HDMI SIN SEÑAL

El televisor no detecta el dispositivo conectado por HDMI.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Cable HDMI defectuoso
2. Puerto HDMI dañado o flojo
3. Falla en la placa principal
4. Configuración de entrada incorrecta

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
PROBAR OTRO CABLE
Usa un cable HDMI que funcione en otro TV.

2. 

PROBAR OTRA ENTRADA
Cambia a HDMI 2 o HDMI 3.

3. 
REVISAR EL PUERTO
Busca pines doblados o soldaduras frías.

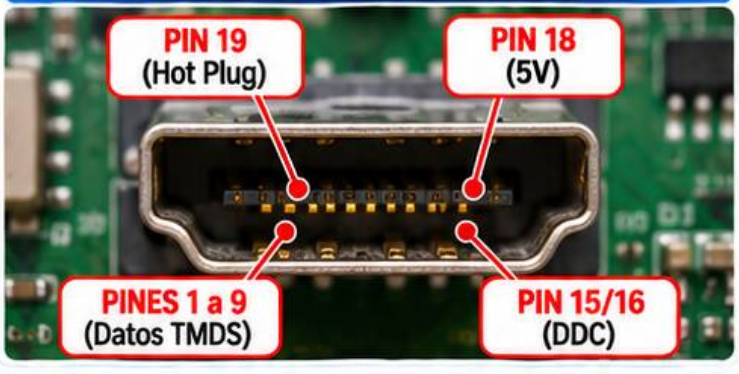
4. 

MEDIR 5V HDMI
El pin 18 debe tener 5V con el equipo conectado.

5. 

ACTUALIZAR SOFTWARE
Descarta un error de firmware.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL HDMI



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Pin 18	5V	Alimentación del cable
Pin 19	Hot Plug	Detección del equipo
Pines 1 a 9	Datos TMDS	Video y audio
Pin 15/16	DDC	Comunicación EDID
Main 3,3V	3,3V	Etapa del receptor HDMI

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en el cable, el puerto HDMI o la etapa de entrada de la placa principal.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar cable y entradas, revisar soldaduras del puerto y medir 5V y Hot Plug.

ERROR CARO
Cambiar la placa principal sin probar otro cable ni revisar el puerto.

DIAGNÓSTICO 13/80

HACE CLIC PERO NO ENCIENDE

Se escucha el clic del relé al encender, pero no aparece imagen ni sonido.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Etapa principal de la fuente en protección
2. Capacitores de salida inflados
3. Corto en la placa principal
4. Backlight en corto

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **ESCUCHAR EL RELÉ**
   Confirma que el clic aparece al presionar encender.



2. **MEDIR PRINCIPALES**
   Mide 12V y 24V justo después del clic.



3. **REVISAR CAPACITORES**
   Busca capacitores inflados en la salida.

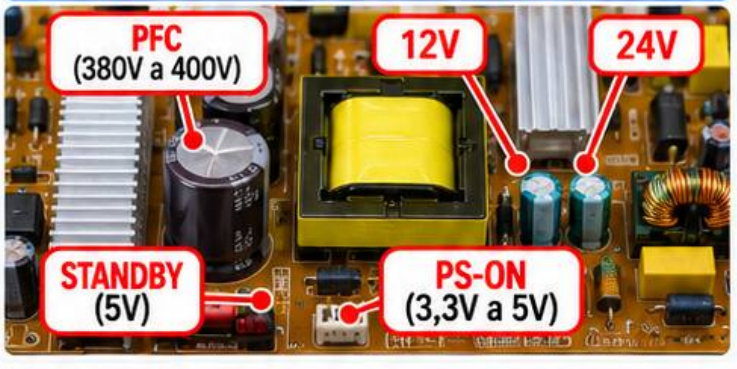


4. **DESCONECTAR BACKLIGHT**
   Prueba si las tensiones se mantienen.



5. **DESCONECTAR LA MAIN**
   Usa carga falsa para probar la fuente.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Standby	5V	Alimentación en espera
PS-ON	3,3V a 5V	Orden de encendido
PFC	380V a 400V	Tensión corregida
12V	12V	Alimentación de la main
24V	24V	Audio y backlight

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La orden de encendido llega, pero la fuente cae al tomar carga.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir las salidas con y sin carga y reemplazar capacitores débiles.

ERROR CARO
Cambiar el relé cuando el problema está en la carga de la fuente.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 14/80

TARDA VARIOS MINUTOS EN ENCENDER

Al principio no enciende, pero después de unos minutos funciona normal.





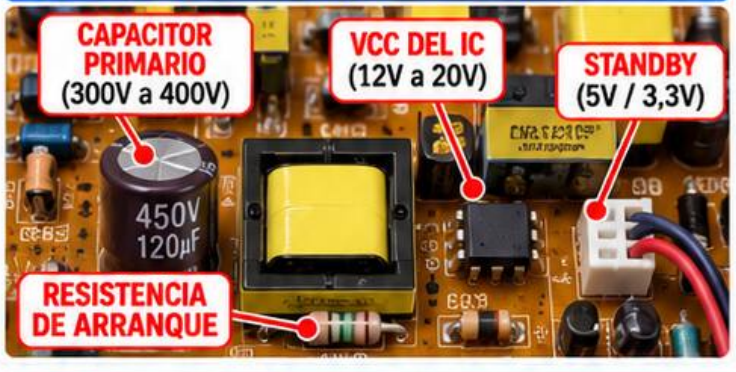


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Capacitores de standby secos
2. Capacitores de salida débiles
3. Resistencia de arranque alterada
4. Soldadura fría que conecta con el calor

PUNTOS DE MEDICIÓN EN STANDBY



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MEDIR STANDBY EN FRÍO
Anota la tensión apenas lo enchufas.

2. 

OBSERVAR EL TIEMPO
Mide cuánto tarda en estabilizarse.

3. 

MEDIR ESR
Revisa los capacitores de la etapa de standby.

4. 
CALOR LOCALIZADO
Con secador, busca el punto que lo hace arrancar.

5. 
RESOLDAR
Revisa soldaduras de transformador y conectores.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Capacitor primario	300V a 400V	Tensión del primario
VCC del IC	12V a 20V	Arranque del controlador
Standby	5V / 3,3V	Alimentación en espera
ESR capacitor	Menor a 0,5 Ω	Estado del capacitor
12V	12V	Salida principal

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Componentes de la fuente que solo funcionan al calentarse.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Cambiar capacitores con ESR alta y resoldar la etapa de arranque.

ERROR CARO
Cambiar la placa principal porque 'a veces no prende'.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 15/80

SE APAGA SOLO DESPUÉS DE UN RATO

Funciona normal por minutos u horas y de repente se apaga.





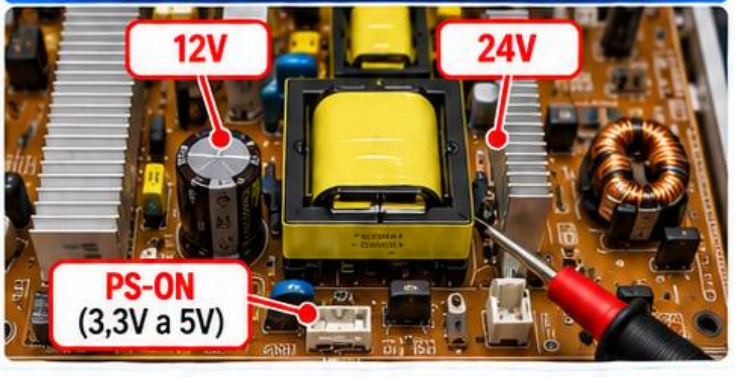


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

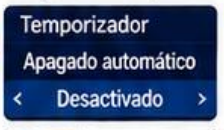
1. Componente de la fuente que se calienta
2. Capacitores débiles
3. Procesador de la main sobrecalentado
4. Temporizador de apagado activado

PUNTOS DE MEDICIÓN DURANTE LA FALLA



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

REVISAR AJUSTES
Descarta temporizador y apagado automático.

2. 

MEDIR PRINCIPALES
Monitorea 12V y 24V hasta que se apague.

3. 

TOMAR TEMPERATURA
Busca componentes muy calientes.

4. 
REVISAR DISIPADOR
Comprueba la pasta térmica del procesador.

5. 
PRUEBA DE CALOR
Con secador, provoca la falla y localízala.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V	12V	Debe mantenerse estable
24V	24V	Audio y backlight
PS-ON	3,3V a 5V	Si cae, apaga la main
Temperatura fuente	Menor a 70 °C	Uso normal
Procesador	Menor a 80 °C	Uso normal

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Apagado por temperatura o por una tensión que cae cn el tiempo.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Identificar si cae la tensión o la orden PS-ON y tratar esa etapa.

ERROR CARO
Cambiar placas sin medir qué señal se pierde en el momento del apagado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 16/80

NO RESPONDE AL CONTROL REMOTO

El TV funciona con los botones, pero ignora el control remoto.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Control con pilas o botones gastados
2. Receptor IR dañado
3. Flex de la botonera desconectado
4. Falla en la placa principal

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
PROBAR CON CELULAR
Mira el LED del control por la cámara.

2. 
CAMBIAR PILAS
Descarta pilas y limpia los contactos.

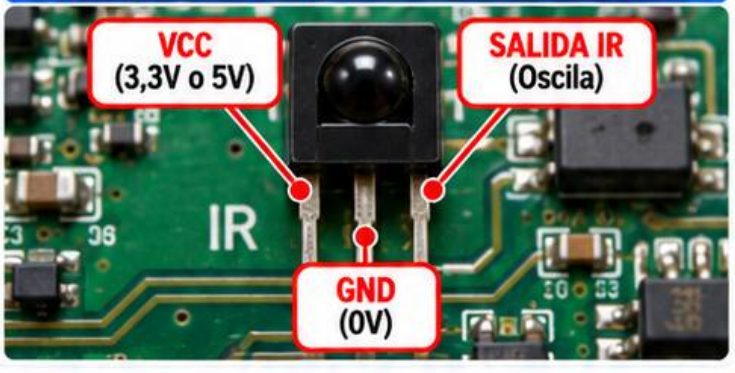
3. 

MEDIR RECEPTOR
Verifica 3,3V o 5V de alimentación.

4. 
SEÑAL DE SALIDA
Con el control, la tensión debe oscilar.

5. 
REVISAR FLEX
Reconecta el cable de la botonera.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL RECEPTOR IR



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC receptor	3,3V / 5V	Alimentación
Salida IR reposo	3,3V / 5V	Sin señal
Salida IR con control	Oscila	Señal recibida
GND	0V	Tierra
Botonera	3,3V	Teclado del TV

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en el control, en el receptor IR o en su conexión a la main.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar el control con la cámara y reemplazar el receptor si no responde.

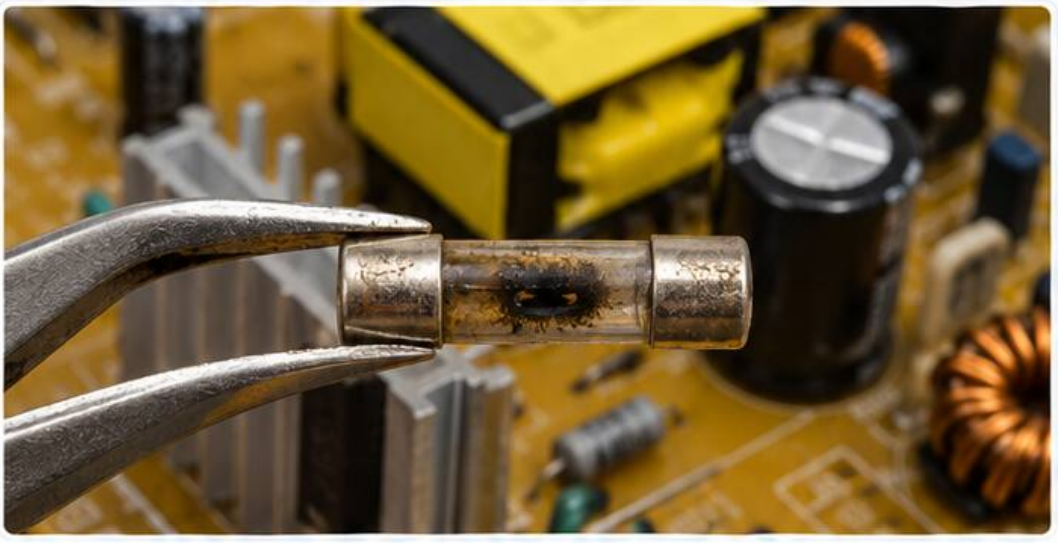
ERROR CARO
Cambiar la placa principal por un receptor IR de bajo costo.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 17/80

FUSIBLE QUEMADO AL ENCHUFAR

El fusible se abre apenas se conecta el TV a la toma.



FUSIBLE ENNEGRECIDO



PUENTE RECTIFICADOR



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Puente rectificador en corto
2. MOSFET del PFC o del primario en corto
3. Varistor dañado
4. Capacitor primario en corto

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL PRIMARIO



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
   OBSERVAR EL FUSIBLE
   Ennegrecido indica un corto fuerte.
2. 

   MEDIR PUENTE
   Busca diodos en corto con el multímetro.
3. 

   MEDIR MOSFETS
   Revisa los transistores del PFC y del primario.
4. 

   REVISAR VARISTOR
   Busca marcas de quemadura.
5. 
   PRUEBA CON LÁMPARA
   Enciende en serie con una lámpara antes del fusible nuevo.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Fusible	Continuidad	Protección de entrada
Puente rectificador	0,4V a 0,6V	Prueba de diodo
MOSFET PFC	Sin corto	Corrección de factor
MOSFET primario	Sin corto	Conmutación
Capacitor primario	Sin corto	Filtro de alta

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Corto en la etapa primaria de la fuente de alimentación.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Encontrar y reemplazar el componente en corto y probar con lámpara en serie.

ERROR CARO
Poner un fusible de mayor valor o un puente de alambre.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 18/80

IMAGEN SOLO CON LINTERNA

Hay sonido y, al iluminar la pantalla con una linterna, se ve la imagen.





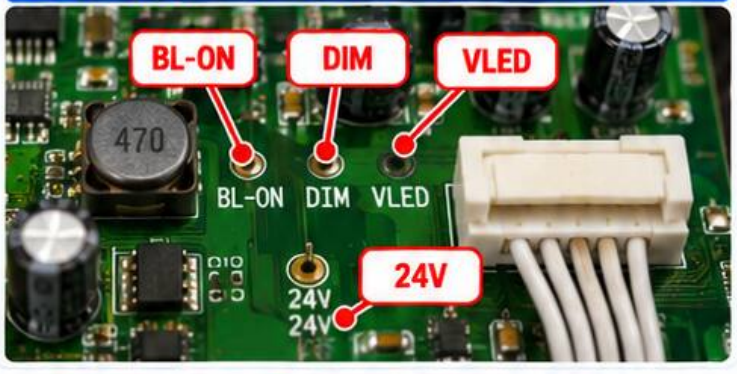


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. LED quemado en una tira
2. Driver de LED sin salida
3. Falta la señal BL-ON
4. Conector del backlight flojo

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL BACKLIGHT



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
PRUEBA DE LINTERNA
Confirma que hay imagen sin luz.

2. 

MEDIR BL-ON
Debe haber 3V a 5V con el TV encendido.

3. 

MEDIR VLED
Comprueba si la salida del driver sube.

4. 

PROBAR TIRAS
Usa un probador de LED en cada tira.

5. 
REVISAR CONECTOR
Limpia y ajusta el conector de las tiras.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
BL-ON	3V a 5V	Orden de encendido
DIM	0V a 3,3V	Control de brillo
VLED	60V a 200V	Salida del driver
LED individual	3V aprox.	Prueba de cada LED
24V	24V	Entrada del driver

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falta de luz: la imagen existe, el backlight no enciende.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar las tiras, cambiar las dañadas y verificar la salida del driver.

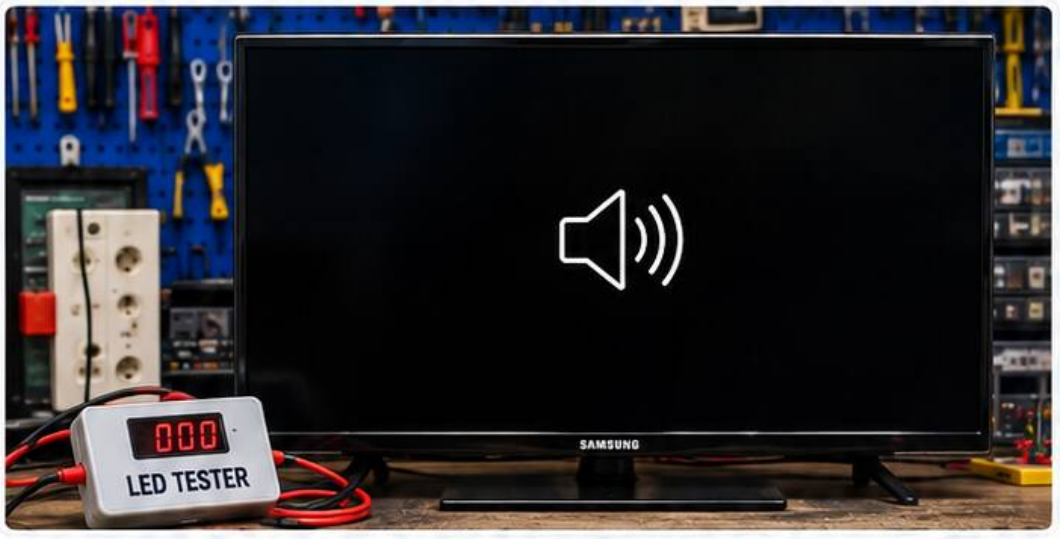
ERROR CARO
Cambiar la placa principal o la T-CON cuando el problema es de luz.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 19/80

LA IMAGEN SE VA Y QUEDA EL SONIDO

Enciende con imagen, a los segundos la pantalla se oscurece y el sonido sigue.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. LED en corto o abierto
2. Driver que entra en protección
3. Tensión VLED que sube y se corta
4. Conector de las tiras quemado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **CRONOMETRAR**
   Anota cuántos segundos dura la luz.



2. **MEDIR VLED**
   Observa si sube y luego cae a 0V.



3. **PROBAR CADA TIRA**
   Busca el LED que no enciende.

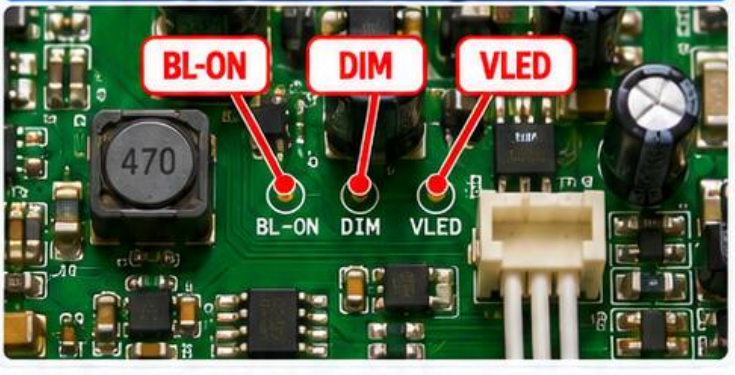


4. **REVISAR CONECTOR**
   Busca puntos quemados.



5. **PROBAR CON CARGA**
   Usa resistencia de prueba en el driver.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL DRIVER



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
BL-ON	3V a 5V	Orden de encendido
VLED inicial	60V a 200V	Arranque
VLED en falla	Cae a 0V	Protección activa
LED individual	3V aprox.	Prueba de LED
DIM	0V a 3,3V	Control de brillo

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
El driver detecta un LED defectuoso y apaga el backlight por protección.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reemplazar las tiras dañadas, preferiblemente el juego completo.

ERROR CARO
Puentear el LED dañado y dejar el driver trabajando forzado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 20/80

PANTALLA BLANCA

La pantalla se ilumina completamente blanca, sin imagen.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Falta tensión VCC en la T-CON
2. Flex LVDS desconectado
3. T-CON dañada
4. Placa principal sin señal de video

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
   REVISAR FLEX
   Reconecta el flex entre main y T-CON.
2. 

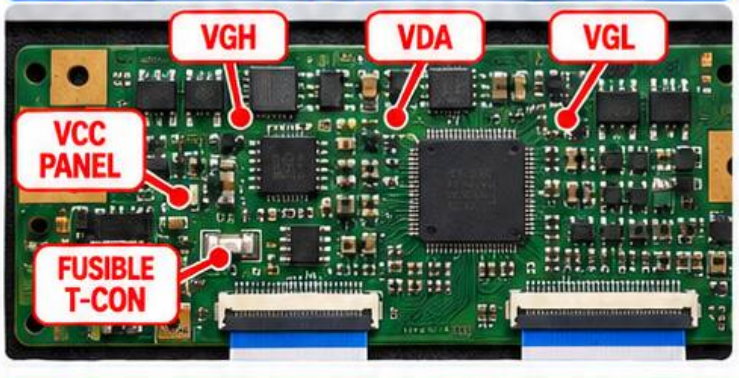
   MEDIR VCC PANEL
   Debe haber 12V o 5V en la T-CON.
3. 

   REVISAR FUSIBLE T-CON
   Comprueba el fusible de entrada.
4. 

   MEDIR TENSIONES
   VGH, VGL, VDA en la T-CON.
5. 

   PROBAR MENÚ
   Si el menú no aparece, revisa la main.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada de la T-CON
Fusible T-CON	Continuidad	Protección
VDA	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido de pixeles
VGL	-5V a -8V	Apagado de pixeles

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La luz funciona, pero la T-CON no recibe alimentación o datos.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir VCC panel y tensiones de la T-CON, revisar flex y fusible.

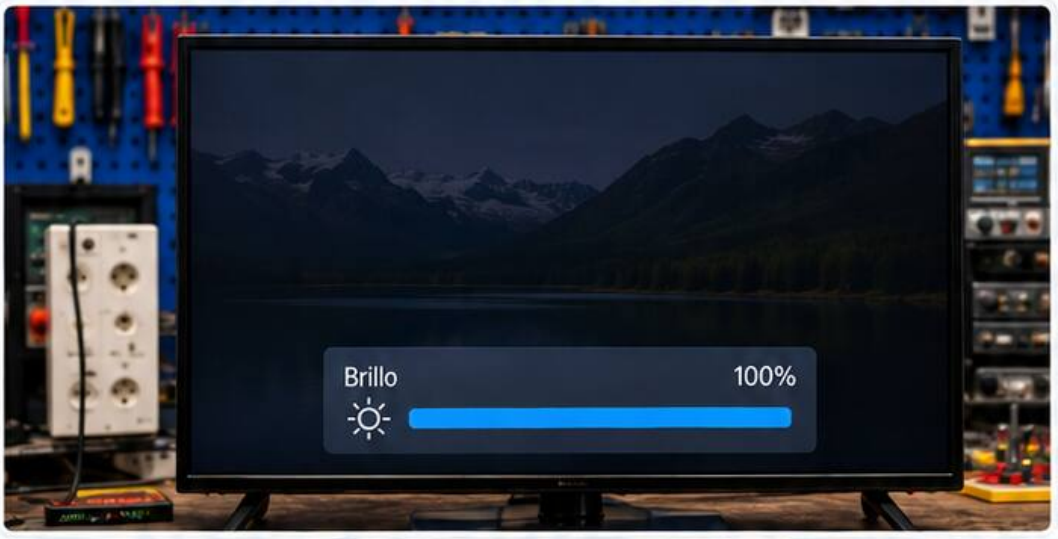
ERROR CARO
Cambiar el panel por una pantalla blanca sin medir la T-CON.

FUENTE • MAIN • **T-CON** • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 21/80

BRILLO BAJO O IMAGEN MUY OSCURA

La imagen se ve pero mucho más oscura que lo normal, aun con brillo al máximo.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. LEDs desgastados
2. Señal DIM baja
3. Modo de ahorro de energía activado
4. Driver con corriente reducida

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

REVISAR MENÚ
Desactiva ahorro de energía y sensor de luz.

2. 

MEDIR DIM
Comprueba la tensión con brillo al máximo.

3. 

MEDIR VLED
Verifica el valor de la salida del driver.

4. 
OBSERVAR TIRAS
Busca LEDs con color amarillento.

5. 
PROBAR DIFUSOR
Revisa reflectores y difusores.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA BACKLIGHT



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
BL-ON	3V a 5V	Encendido
DIM brillo máx.	3,3V	Control de brillo
DIM brillo mín.	0V a 1V	Control de brillo
VLED	60V a 200V	Salida del driver
Corriente LED	100 a 400 mA	Varía según modelo

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
LEDs desgastados o señal de brillo que no llega completa.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Corregir la configuración, medir DIM y reemplazar las tiras gastadas.

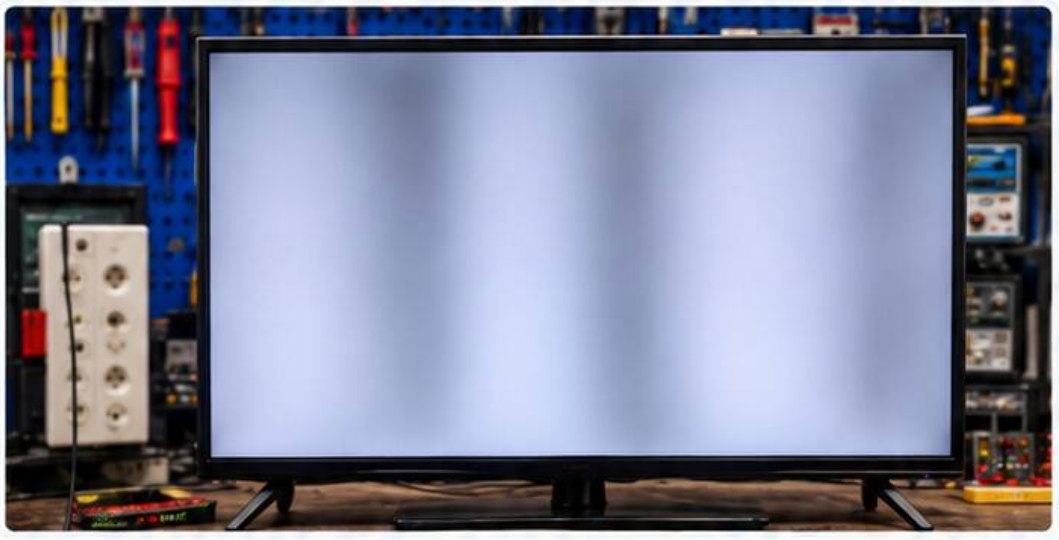
ERROR CARO
Subir la corriente del driver y acortar la vida de los LEDs.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 22/80

MANCHAS OSCURAS EN LA PANTALLA

Aparecen zonas oscuras o sombras en partes de la imagen.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. LED apagado en la tira
2. Lente difusora caída
3. Difusor desplazado
4. Tira LED parcialmente dañada

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
IMAGEN BLANCA
Muestra una imagen blanca para ubicar la sombra.

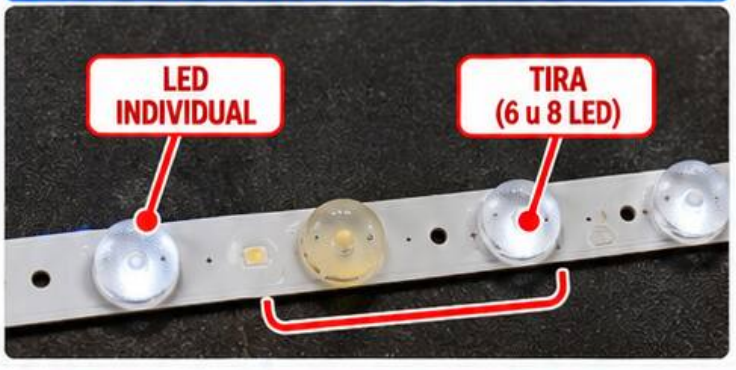
2. 
ABRIR EL PANEL
Retira con cuidado la parte trasera.

3. 
PROBAR LEDS
Usa probador en los LEDs de esa zona.

4. 
REVISAR LENTES
Pega las lentes caídas con pegamento adecuado.

5. 
REVISAR DIFUSORES
Reubica las láminas desplazadas.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA TIRA



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
LED individual	3V aprox.	Prueba de LED
Tira de 6 LED	18V aprox.	Tira completa
Tira de 8 LED	24V aprox.	Tira completa
VLED total	60V a 200V	Salida del driver
Conector	Continuidad	Unión de tiras

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla de iluminación localizada en LEDs, lentes o difusores.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reemplazar los LEDs dañados y recolocar lentes y difusores.

ERROR CARO
Declarar el panel dañado cuando es un problema de iluminación.

FUENTE • MAIN • T-CON • **BACKLIGHT** • PANEL

DIAGNÓSTICO 23/80

BORDES O ESQUINAS OSCURAS

El centro se ve normal, pero los bordes o las esquinas quedan oscuras.





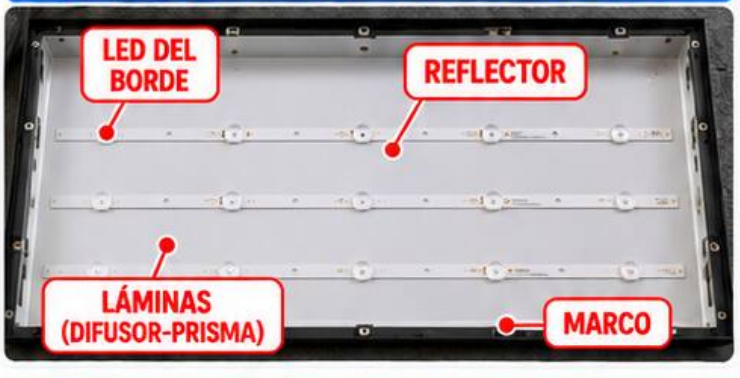


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. LEDs del extremo debilitados
2. Reflector deformado
3. Difusor mal colocado
4. Presión excesiva del marco

PUNTOS DE REVISIÓN EN EL BACKLIGHT



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
   IMAGEN GRIS
   Muestra una imagen gris para ver la uniformidad.
2. 
   REVISAR MARCO
   Afloja tornillos que presionan el panel.
3. 
   REVISAR REFLECTOR
   Comprueba si está doblado.
4. 
   PROBAR LEDS
   Compara el brillo de los LEDs del borde.
5. 
   REARMAR
   Coloca las láminas en el orden correcto.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
LED del borde	3V aprox.	Prueba de LED
Orden de láminas	Difusor-prisma	Montaje
Reflector	Plano	Sin dobleces
Tornillos marco	Ajuste suave	Sin presión
VLED	60V a 200V	Salida del driver

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Problema mecánico o de LEDs del borde, no del panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar montaje, reflector y LEDs del borde.

ERROR CARO
Cambiar el panel por una mancha de iluminación.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 24/80

PANTALLA PARPADEA

La imagen titila o el brillo sube y baja constantemente.



DRIVER DE LED



CAPACITORES DEL DRIVER



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Driver de LED inestable
2. Capacitores del driver débiles
3. Señal DIM oscilando
4. Brillo dinámico activado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

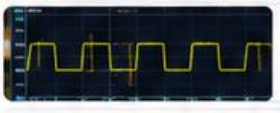
Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

REVISAR MENÚ
Desactiva brillo dinámico y sensor de luz.

2. 

MEDIR 24V
Comprueba que la entrada del driver no oscile.

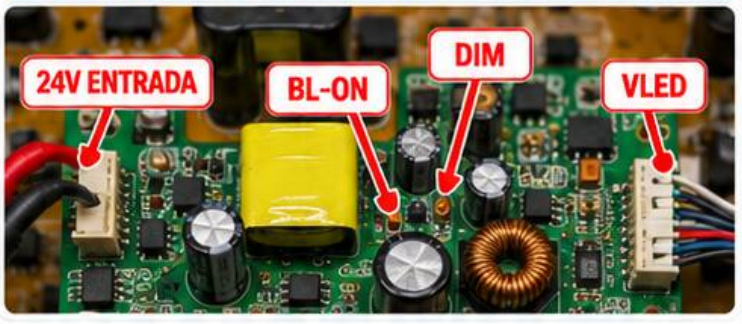
3. 
MEDIR DIM
Verifica si la señal varía sola.

4. 

REVISAR CAPACITORES
Mide ESR en la salida del driver.

5. 
PROBAR TIRAS
Busca un LED intermitente.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL DRIVER



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
24V estrada	24V estable	Alimentación
BL-ON	3V a 5V	Encendido
DIM	Estable	Control de brillo
VLED	Estable	Salida del driver
ESR capacitor	Menor a 0,5 Ω	Estado

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Inestabilidad en el driver o en la señal de brillo.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reemplazar capacitores débiles y comprobar la señal DIM.

ERROR CARO
Cambiar el panel cuando la falla es de alimentación del backlight.

FUENTE • MAIN • T-CON • **BACKLIGHT** • PANEL

DIAGNÓSTICO 25/80

TONO AZULADO DESPUÉS DE CAMBIAR LAS TIRAS

Tras reemplazar las tiras LED, la imagen queda con un tono azul o frío.





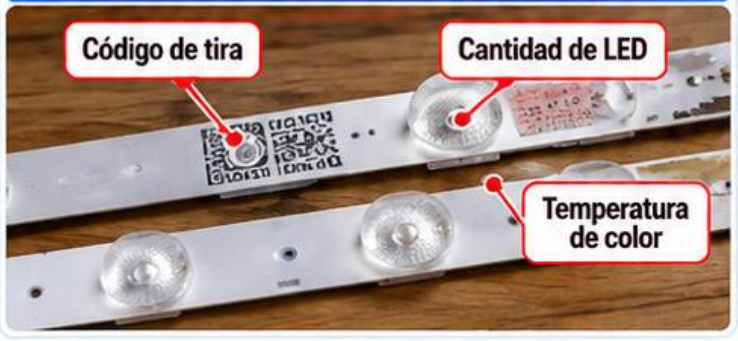


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Tiras con temperatura de color distinta
2. Lentes de LED incorrectas
3. Ajuste de color del menú
4. Tiras genéricas de baja calidad

PUNTOS DE REVISIÓN DE LAS TIRAS



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
   COMPARAR TIRAS
   Revisa el código de las tiras originales.
2. 
   REVISAR LENTES
   Verifica que sean del modelo correcto.
3. 
   AJUSTAR COLOR
   Usa temperatura de color cálida.
4. 
   BALANCE DE BLANCOS
   Ajusta en el menú de servicio.
5. 
   CAMBIAR TIRAS
   Usa tiras con el código correcto.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Código de tira	Igual al original	Compatibilidad
Cantidad de LED	Igual al original	Tensión total
Lente	Del mismo modelo	Dispersión de luz
Temperatura de color	Cálida o normal	Ajuste
VLED	60V a 200V	Salida del driver

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Tiras o lentes no compatibles con el panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Usar tiras con el mismo código y ajustar el balance de blancos.

ERROR CARO
Comprar tiras solo por el tamaño, sin revisar el código.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 26/80

PUNTOS BRILLANTES EN LA PANTALLA

Aparecen círculos de luz blanca más intensa en la imagen.





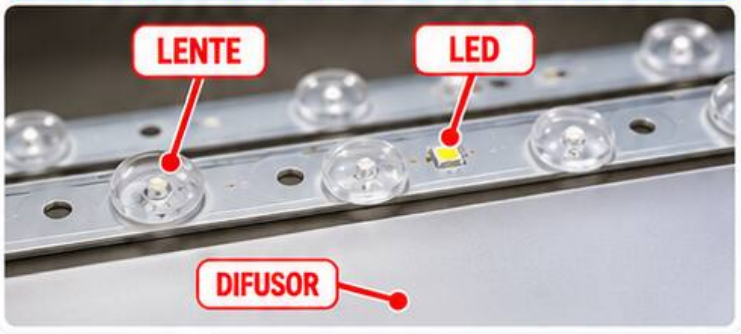


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Lentes de LED despegadas
2. Difusor perforado o quemado
3. LED sobrecalentado
4. Golpe en el panel

PUNTOS DE REVISIÓN EN EL BACKLIGHT



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
   IMAGEN GRIS
   Ubica los puntos brillantes.
2. 
   ABRIR EL PANEL
   Retira el panel con cuidado.
3. 
   REVISAR LENTES
   Busca lentes sueltas en el fondo.
4. 
   PEGAR LENTES
   Usa pegamento sin solventes.
5. 
   REVISAR DIFUSOR
   Cambia si está marcado por calor.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Lentes	Pegadas	Dispersión
Difusor	Sin marcas	Uniformidad
LED	3V aprox.	Prueba de LED
Pegamento	Sin solvente	Montaje
Reflector	Plano	Uniformidad

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Lentes despegadas o difusores dañados.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Volver a pegar las lentes y revisar los difusores.

ERROR CARO
Condenar el panel por manchas de luz.

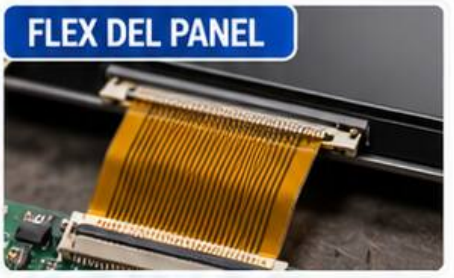
FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

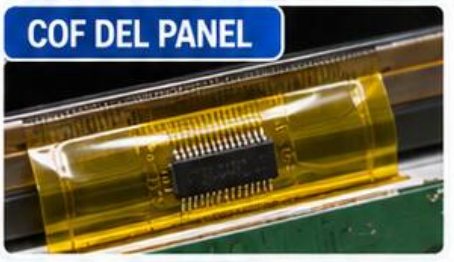
DIAGNÓSTICO 27/80

LÍNEA VERTICAL DE UN SOLO COLOR

Aparece una línea vertical fina de un color fijo en la misma posición.





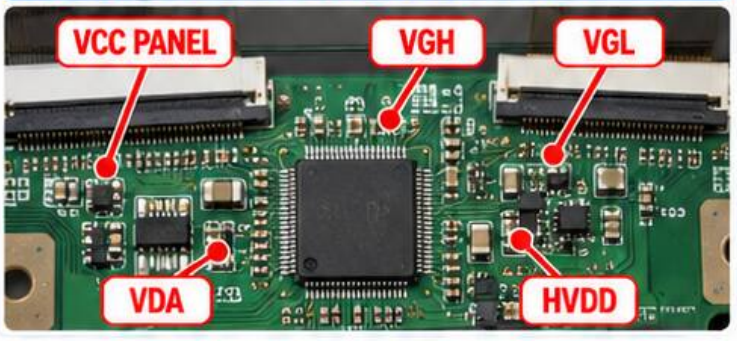


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Flex COF del panel dañado
2. Mal contacto en el flex
3. Falla interna del panel
4. T-CON con salida defectuosa

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VER EL MENÚ
Comprueba si la línea cruza el menú.

2. 
PRESIÓN LEVE
Presiona el borde superior con cuidado.

3. 
REVISAR FLEX
Limpia y reconecta los flex del panel.

4. 
CALOR LEVE
Observa si cambia con calor suave.

5. 
REVISAR T-CON
Mide las tensiones del panel.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
VDA	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido de pixeles
VGL	-5V a -8V	Apagado de pixeles
HVDD	7V a 9V	Referencia

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Una sola línea fija casi siempre es del COF del panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar presión y flex; si no cambia, evaluar reparación del COF.

ERROR CARO
Cambiar la T-CON por una línea que es del panel.

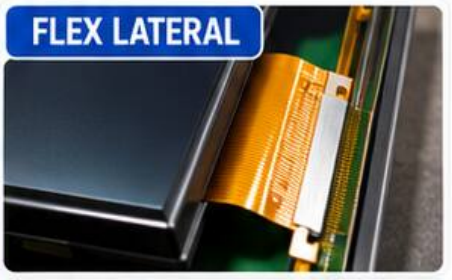
FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 28/80

LÍNEAS HORIZONTALES EN LA PANTALLA

Franjas finas o gruesas que atraviesan la imagen de lado a lado.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Flex lateral del panel con mal contacto
2. Tensión VGH o VGL fuera de rango
3. T-CON con salida defectuosa
4. Panel con driver de fila dañado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **REVISAR FLEX**
   Reasienta el flex lateral.



2. **MEDIR VGH Y VGL**
   Comprueba si están en rango.



3. **VER EL MENÚ**
   Comprueba si las líneas cruzan el menú.

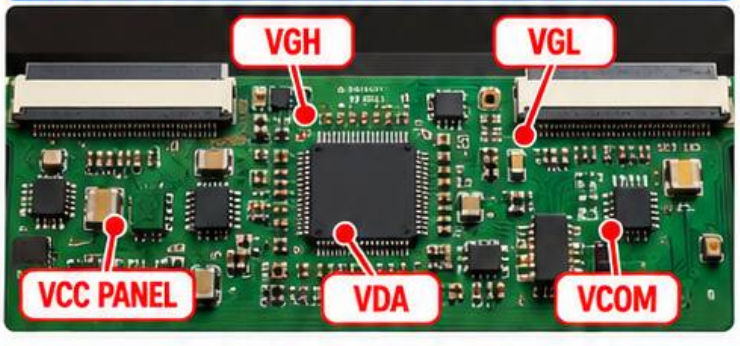


4. **PRESIÓN LEVE**
   Presiona el borde lateral.



5. **PROBAR T-CON**
   Compara con otra T-CON compatible.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
VGH	25V a 35V	Encendido de pixeles
VGL	-5V a -8V	Apagado de pixeles
VDA	15V a 18V	Analógica
VCOM	5V a 8V	Referencia común

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en tensiones de fila, flex lateral o panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir VGH y VGL y revisar el flex lateral antes de condenar el panel.

ERROR CARO
Condenar el panel sin medir VGH y VGL.

FUENTE • MAIN • **T-CON** • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 29/80

UNA SOLA LÍNEA HORIZONTAL

Una línea horizontal fina fija en la misma altura de la pantalla.





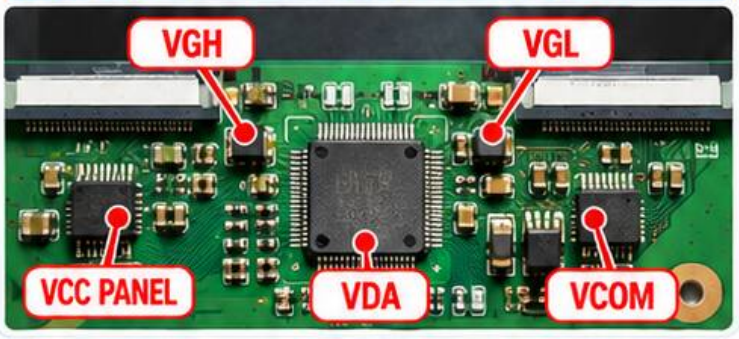


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Pista abierta en el flex lateral
2. Driver de fila del panel dañado
3. Mal contacto en el borde
4. Golpe en el panel

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VER EL MENÚ
Confirma si la línea también aparece en el menú.

2. 
PRESIÓN LEVE
Presiona el borde a la altura de la línea.

3. 
REVISAR FLEX
Limpia el flex lateral.

4. 

MEDIR VGH
Verifica que esté estable.

5. 
EVALUAR
Si no cambia, la falla es del panel.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VGH	25V a 35V	Encendido de pixeles
VGL	-5V a -8V	Apagado de pixeles
VCC panel	12V / 5V	Entrada
VDA	15V a 18V	Analógica
VCOM	5V a 8V	Referencia

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Línea fija en una altura: flex lateral o panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar presión y contacto del flex lateral.

ERROR CARO
Cambiar la placa principal por una línea del panel.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • **PANEL**

DIAGNÓSTICO 30/80

IMAGEN DUPLICADA O DIVIDIDA

La imagen se repite dos o cuatro veces o aparece dividida.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. T-CON con falla
2. Configuración de panel incorrecta
3. Flex LVDS con mal contacto
4. Software de otro modelo

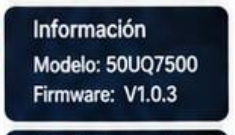
ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VER EL MENÚ
Si el menú también se repite, revisa la T-CON.

2. 
REVISAR FLEX
Reconecta el flex LVDS.

3. 

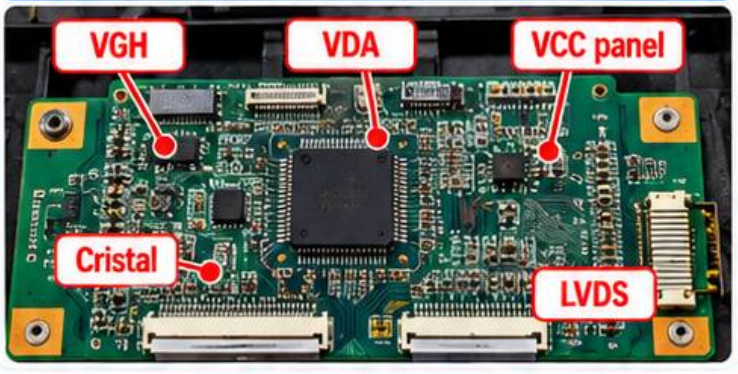
REVISAR SOFTWARE
Confirma el modelo del firmware.

4. 

CONFIGURACIÓN
Revisa el tipo de panel en el menú de servicio.

5. 
PROBAR T-CON
Compara con otra T-CON compatible.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
Cristal	Oscila	Reloj de la T-CON
LVDS	Señal presente	Datos de video
VDA	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido de pixeles

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
T-CON o configuración de panel incorrecta.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar configuración y software antes de cambiar la T-CON.

ERROR CARO
Cambiar el panel por una imagen duplicada.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 31/80

IMAGEN NEGATIVA O CON COLORES INVERTIDOS

La imagen aparece como un negativo de fotografía.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Tensión de referencia de la T-CON
2. Flex de datos con mal contacto
3. Configuración de la main
4. Panel dañado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VER EL MENÚ
Comprueba si el menú también está invertido.

2. 
REVISAR FLEX
Limpia y reconecta los flex.

3. 

MEDIR GAMMA
Mide las tensiones de referencia.

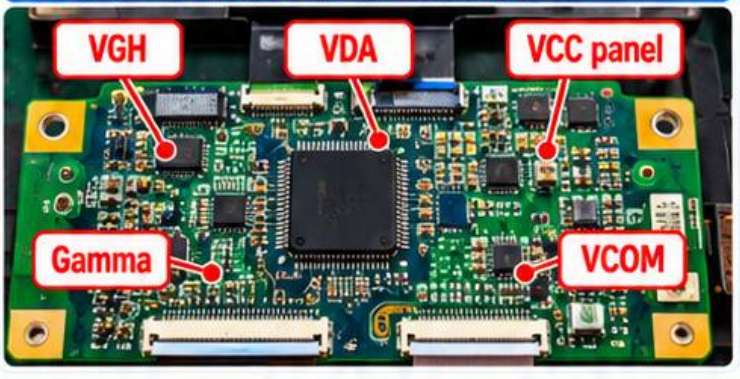
4. 

MEDIR VCOM
Verifica la tensión común.

5. 

CONFIGURACIÓN
Revisa el tipo de panel en servicio.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VDA	15V a 18V	Analógica
VCOM	5V a 8V	Referencia común
Gamma	Escalonado	Referencias de color
VGH	25V a 35V	Encendido de pixeles
VCC panel	12V / 5V	Entrada

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en las referencias de la T-CON o en los flex de datos.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir gamma y VCOM y revisar los flex de datos.

ERROR CARO
Condenar el panel sin medir la T-CON.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 32/80

IMAGEN CON RUIDO O LLUVIA

La imagen tiene puntos o granos en movimiento, como lluvia.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Flex LVDS con mal contacto
2. Cristal de la T-CON inestable
3. Interferencia en la entrada
4. Placa principal con falla

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VARIAS ENTRADAS
Compara antena, HDMI y USB.

2. 
REVISAR FLEX
Limpia y ajusta el flex LVDS.

3. 

REVISAR CRISTAL
Prueba con calor y frío suave.

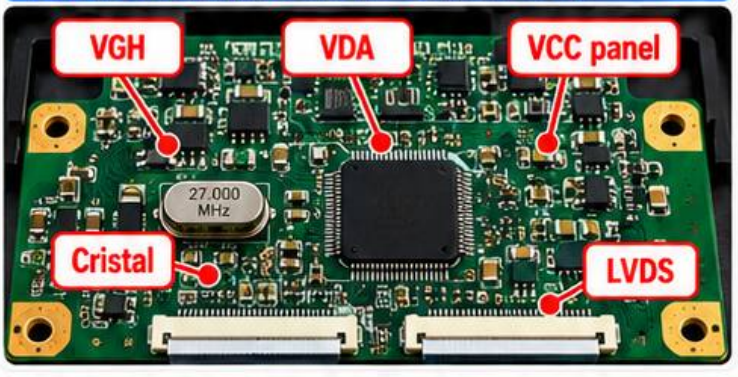
4. 

MEDIR TENSIONES
Mide VCC panel estable.

5. 

PROBAR MAIN
Compara con imagen de USB.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
Cristal	Oscila estable	Reloj
LVDS	Señal presente	Datos
VDA	15V a 18V	Analógica
GND flex	Continuidad	Tierra

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Ruido de datos entre main y T-CON.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar el flex LVDS y la estabilidad de la T-CON.

ERROR CARO
Cambiar el sintonizador cuando el ruido aparece en todas las entradas.

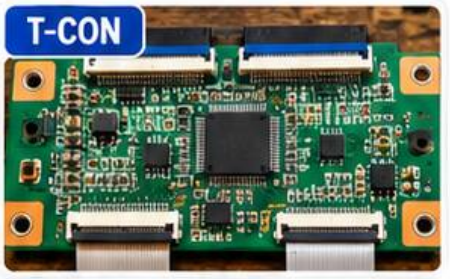
FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 33/80

IMAGEN BORROSA O CON EFECTO FANTASMA

Los objetos en movimiento dejan rastro o se ven duplicados.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Tensión VCOM desajustada
2. Modo de imagen incorrecto
3. Flex de datos con falla
4. Panel desgastado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MENÚ DE IMAGEN
Desactiva suavizado de movimiento.

2. 

PROBAR MODO
Cambia a modo estándar.

3. 

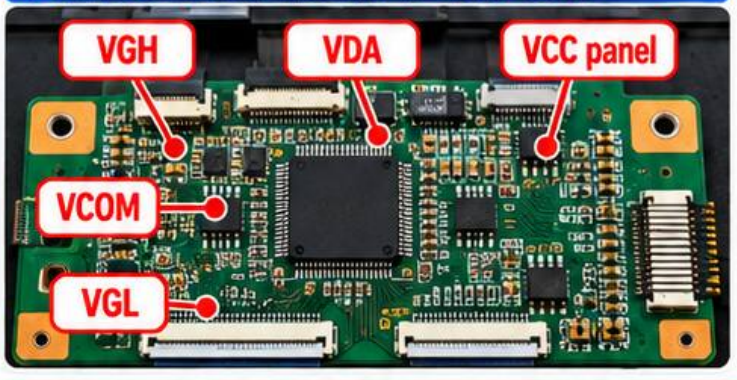
MEDIR VCOM
Verifica la tensión común.

4. 
REVISAR FLEX
Reconecta los flex.

5. 

COMPARAR ENTRADAS
Prueba con video de USB.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCOM	5V a 8V	Referencia común
VDA	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido
VGL	-5V a -8V	Apagado
VCC panel	12V / 5V	Entrada

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Configuración o tensión VCOM desajustada.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Ajustar menú de imagen y verificar VCOM.

ERROR CARO
Cambiar el panel por un ajuste de configuración.

FUENTE • MAIN • **T-CON** • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 34/80

MITAD IZQUIERDA O DERECHA CON FALLA

Una mitad vertical de la pantalla muestra colores o imagen distorsionada.







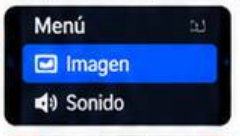
CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

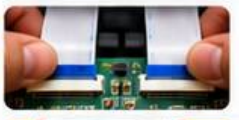
1. Flex de un lado con mal contacto
2. T-CON con salida dañada
3. Tensión de un lado ausente
4. COF del panel dañado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VER EL MENÚ
Comprueba si la falla cruza el menú.

2. 
INTERCAMBIAR FLEX
Cambia de lado los flex si es posible.

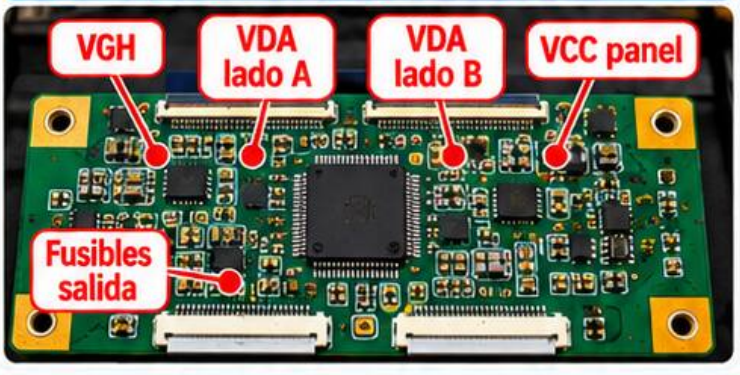
3. 

MEDIR TENSIONES
Compara ambos lados de la T-CON.

4. 
LIMPIAR CONECTORES
Usa alcohol isopropílico.

5. 
PROBAR T-CON
Compara con otra T-CON.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
VDA lado A	15V a 18V	Analógica
VDA lado B	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido
Fusibles salida	Continuidad	Protección

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Si la falla sigue al flex, es de la T-CON; si no, del panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Comparar tensiones y flex entre lados.

ERROR CARO
Cambiar el panel sin intercambiar los flex.

FUENTE · MAIN · **T-CON** · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 35/80

FRANJAS VERTICALES GRISES GRUESAS

Aparecen bandas verticales anchas de color gris sobre la imagen.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. COF del panel dañado
2. Falta tensión en la T-CON
3. Flex del panel desconectado
4. Golpe en el borde superior

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

VER EL MENÚ
Confirma si las bandas cruzan el menú.

2. 
REVISAR FLEX
Reconecta los flex superiores.

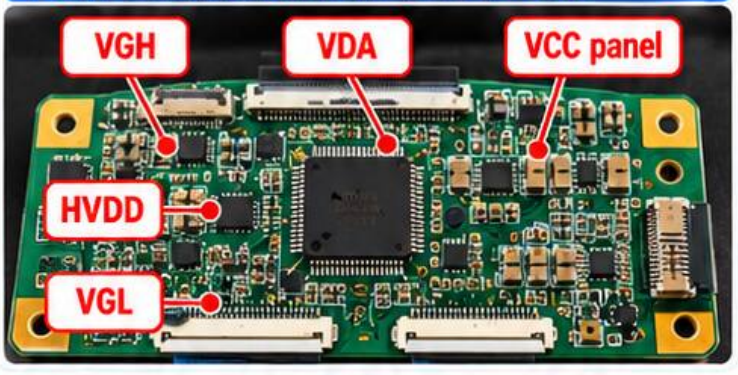
3. 

MEDIR VDA
Verifica la tensión analógica.

4. 
PRESIÓN LEVE
Presiona sobre el COF de la banda.

5. 
EVALUAR COF
Busca marcas de quemado.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VDA	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido
VGL	-5V a -8V	Apagado
VCC panel	12V / 5V	Entrada
HVDD	7V a 9V	Referencia

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Una banda por COF indica falla de un driver del panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar flex y tensiones antes de evaluar el COF.

ERROR CARO
Cambiar la T-CON sin revisar los COF.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 36/80

IMAGEN ESTIRADA O CORTADA

La imagen sale fuera de los bordes o deformada.







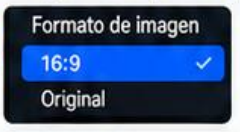
CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Formato de imagen incorrecto
2. Resolución de la fuente
3. Software o configuración de panel
4. Placa principal reemplazada

ORDEN DE VERIFICACIÓN

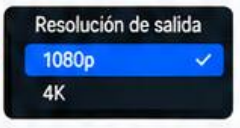
Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

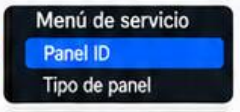
MENÚ FORMATO
Prueba 16:9 y modo original.

2. 

CAMBIAR ENTRADA
Compara con USB o antena.

3. 

RESOLUCIÓN
Revisa la salida del equipo externo.

4. 

MENÚ DE SERVICIO
Verifica el tipo de panel.

5. 

SOFTWARE
Actualiza al modelo exacto.

PUNTOS DE REVISIÓN DE CONFIGURACIÓN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Formato	16:9 / Original	Menú de imagen
Resolución	1080p / 4K	Equipo externo
Panel ID	Igual al modelo	Menú de servicio
Software	Versión del modelo	Firmware
Overscan	Desactivado	Ajuste

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Problema de configuración, no de hardware.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Corregir formato, resolución y configuración de panel.

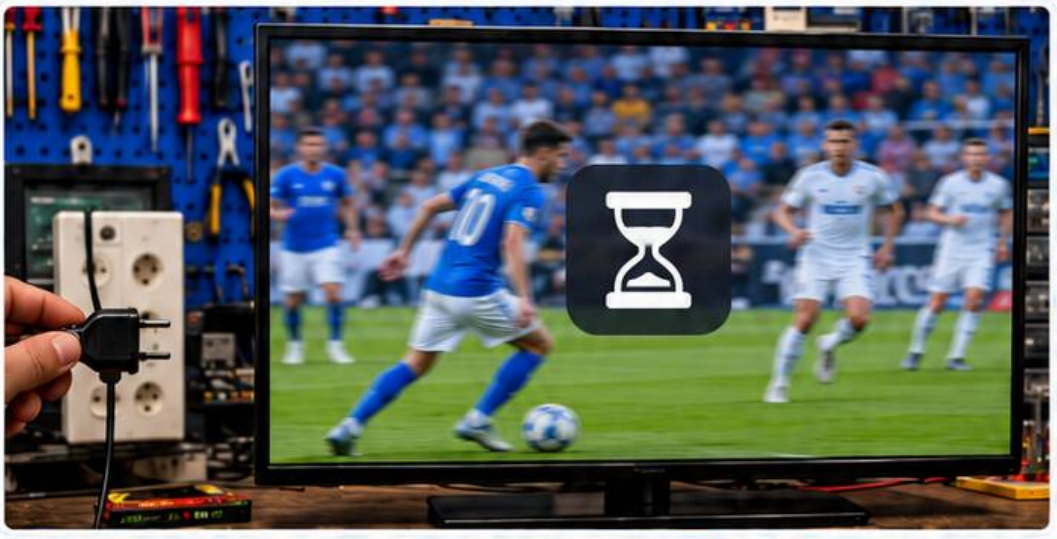
ERROR CARO
Cambiar la placa principal por una configuración.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 37/80

IMAGEN CONGELADA O SE TRABA

La imagen se congela unos segundos o el TV deja de responder.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Memoria eMMC desgastada
2. Procesador sobrecalentado
3. Software con error
4. Almacenamiento lleno

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
REINICIO COMPLETO
Desenchufa un minuto.

2. 

LIBERAR ESPACIO
Borra apps y caché.

3. 

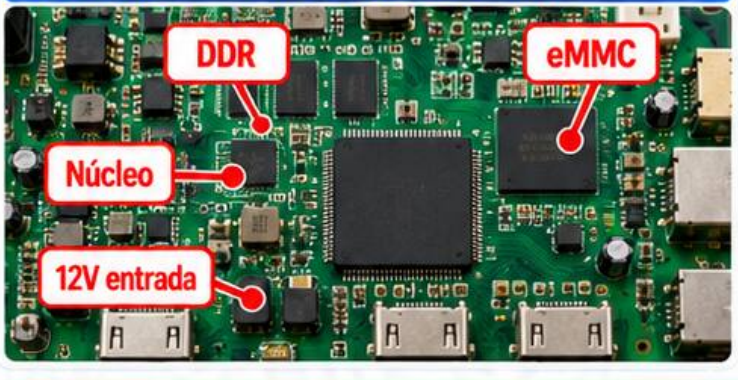
RESET DE FÁBRICA
Restablece la configuración.

4. 
REVISAR DISIPADOR
Cambia la pasta térmica.

5. 

ACTUALIZAR
Instala el software del modelo.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V entrada	12V	Alimentación
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador
DDR	1,5V	Memoria RAM
eMMC	1,8V / 3,3V	Almacenamiento
Temperatura	Menor a 80 °C	Procesador

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Software, memoria o temperatura de la placa principal.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reset, actualización y pasta térmica antes de cambiar la main.

ERROR CARO
Cambiar la main sin hacer el restablecimiento.

DIAGNÓSTICO 38/80

APARECE EL MENÚ PERO NO LA IMAGEN

El menú del TV se ve bien, pero las entradas muestran pantalla negra.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Entrada seleccionada sin señal
2. Equipo externo apagado o mal configurado
3. Sintonizador o entrada dañada
4. Falla de procesamiento en la main

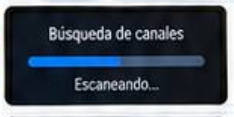
ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

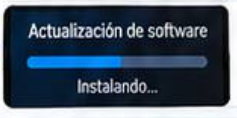
1. 
CAMBIAR ENTRADA
Prueba HDMI, USB y antena.

2. 
PROBAR USB
Reproduce un video desde USB.

3. 
REVISAR EQUIPO
Comprueba el decodificador o consola.

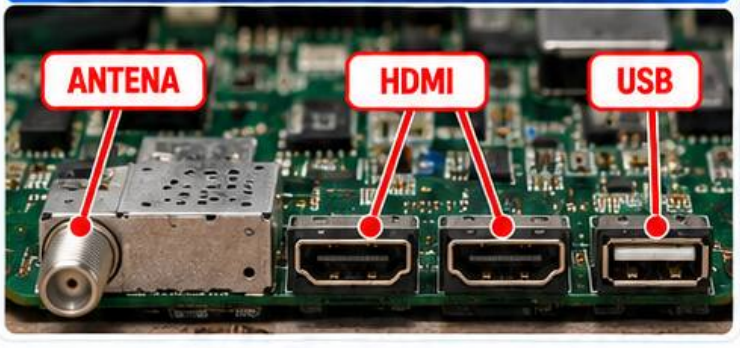
4. 

ESCANEAR CANALES
Haz búsqueda automática.

5. 

ACTUALIZAR
Instala el software del modelo.

PUNTOS DE REVISIÓN DE ENTRADAS



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
USB	5V	Alimentación USB
HDMI pin 18	5V	Alimentación
Sintonizador	3,3V / 5V	Alimentación
Antena	Señal presente	Entrada RF
Main 3,3V	3,3V	Procesamiento

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Si el menú se ve, panel, T-CON y backlight funcionan.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Buscar la falla en la entrada o en la fuente de video.

ERROR CARO
Cambiar el panel cuando el menú se ve perfecto.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 39/80

PUNTOS DE COLORES EN LA PANTALLA

Pequeños puntos fijos de color o pixeles que no cambian.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Pixeles muertos o atascados
2. Golpe en el panel
3. Suciedad entre las láminas
4. Falla del panel

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **PANTALLA SÓLIDA** — Muestra colores sólidos uno por uno.



2. **UBICAR PUNTOS** — Marca su posición.



3. **LIMPIAR** — Descarta polvo en la superficie.

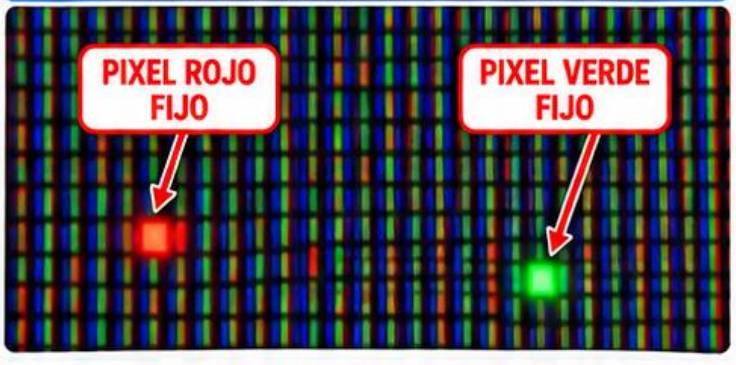


4. **VIDEO DE PIXELES** — Reproduce un video de colores rápidos.



5. **EVALUAR** — Si quedan fijos, son del panel.

PUNTOS DE REVISIÓN DEL PANEL



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Pixel muerto	Negro fijo	No enciende
Pixel atascado	Color fijo	Siempre encendido
Polvo	Se mueve	Entre láminas
Golpe	Mancha con rayas	Daño físico
Pantalla de prueba	Colores sólidos	Diagnóstico

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Pixeles defectuosos del panel, no de las placas.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Informar al cliente: el panel no se repara por pixeles.

ERROR CARO
Cambiar placas por pixeles que son del panel.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 40/80

PANEL GOLPEADO O QUEBRADO

Manchas negras, rayas de colores o grietas tras un golpe.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Golpe directo en el panel
2. Presión en el embalaje
3. Caída del TV
4. Objeto lanzado contra la pantalla

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
ENCENDER CON LUZ
Observa la pantalla encendida.

2. 
BUSCAR GRIETAS
Revisa con linterna en ángulo.

3. 

VER EL MENÚ
Confirma que las manchas cruzan el menú.

4. 
REVISAR MARCO
Busca marcas de golpe.

5. 

PRESUPUESTO
Cotiza el panel antes de seguir.

PUNTOS DE REVISIÓN DEL PANEL



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Grieta visible	Telaraña	Panel dañado
Mancha negra	Se expande	Panel dañado
Rayas de colores	Desde el golpe	Panel dañado
Marco	Deformado	Golpe
Costo panel	Comparar	Con TV nuevo

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Daño físico del panel: no hay reparación electrónica.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Presupuestar el panel y comparar con el valor del TV.

ERROR CARO
Cambiar T-CON o main en un panel quebrado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 41/80

SONIDO DISTORSIONADO

El sonido sale ronco, saturado o con ruidos a cualquier volumen.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Parlante dañado o despegado
2. Amplificador de audio con falla
3. Tensión de audio baja
4. Configuración de sonido

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MENÚ DE SONIDO
Desactiva efectos y ecualizador.

2. 
PROBAR AURICULARES
Si suena bien, revisa parlantes.

3. 

MEDIR PARLANTES
Mide la resistencia de cada uno.

4. 

MEDIR TENSIÓN
Revisa la alimentación del amplificador.

5. 

PROBAR OTRA FUENTE
Compara HDMI, USB y antena.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL AUDIO



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Parlante	4 a 8 Ω	Resistencia
Amplificador	12V a 24V	Alimentación
Salida audio	Señal presente	Hacia parlantes
Mute	0V / 3,3V	Silencio
Main 3,3V	3,3V	Procesamiento

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Parlante dañado o amplificador con falla.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir parlantes y la alimentación del amplificador.

ERROR CARO
Cambiar la main sin probar los parlantes.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 42/80

SONIDO MUY BAJO

Aun con volumen al máximo, el sonido se escucha débil.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Salida de audio configurada en externo
2. Parlante con bobina dañada
3. Amplificador con tensión baja
4. Modo nocturno activado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MENÚ DE SONIDO
Revisa salida de audio y modo nocturno.

2. 
DESCONECTAR EXTERNOS
Quita barras y Bluetooth.

3. 

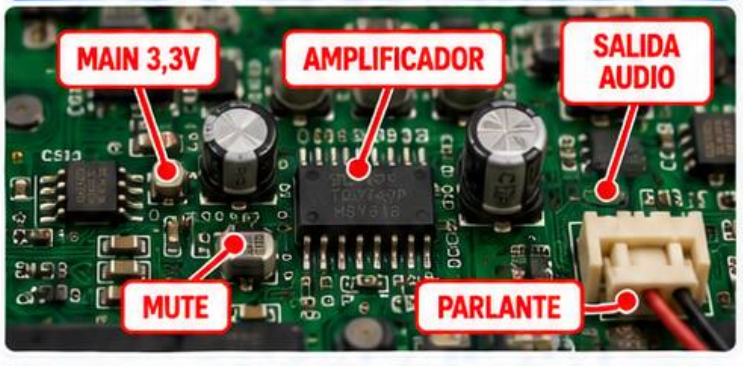
MEDIR PARLANTES
Mide resistencia.

4. 

MEDIR ALIMENTACIÓN
Revisa la tensión del amplificador.

5. 
PROBAR AURICULARES
Compara el nivel.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL AUDIO



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Parlante	4 a 8 Ω	Resistencia
Amplificador	12V a 24V	Alimentación
Salida audio	Señal presente	Parlantes
Mute	Nivel correcto	Silencio
Volumen menú	Máximo	Configuración

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Configuración o falta de tensión en el amplificador.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar configuración y alimentación antes de cambiar piezas.

ERROR CARO
Cambiar parlantes cuando la salida está en modo externo.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 43/80

SONIDO EN UN SOLO PARLANTE

Solo suena el parlante izquierdo o el derecho.







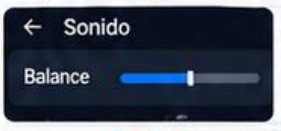
CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Parlante abierto
2. Cable o conector suelto
3. Canal del amplificador dañado
4. Balance del menú

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

REVISAR BALANCE
Comprueba balance centrado.

2. 
INTERCAMBIAR
Cambia los parlantes de lado.

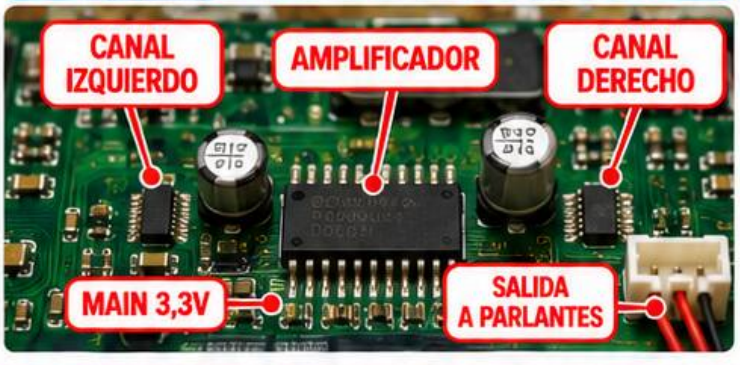
3. 

MEDIR PARLANTE
Mide la resistencia.

4. 
REVISAR CABLE
Comprueba continuidad.

5. 
MEDIR CANAL
Compara la salida de ambos canales.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL AUDIO



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Parlante	4 a 8 Ω	Resistencia
Cable	Continuidad	Conexión
Canal izquierdo	Señal	Salida
Canal derecho	Señal	Salida
Balance	Centro	Configuración

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Si la falla sigue al parlante, es el parlante; si no, el canal.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Intercambiar parlantes para ubicar la falla.

ERROR CARO
Cambiar la main sin intercambiar los parlantes.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 44/80

ZUMBIDO O RUIDO EN LOS PARLANTES

Se escucha un zumbido constante, incluso sin contenido.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Lazo de tierra con equipos externos
2. Capacitor de filtro débil
3. Tierra suelta en la placa
4. Parlante dañado

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL AUDIO



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
DESCONECTAR TODO
Quita antena y HDMI.

2. 
PROBAR OTRA TOMA
Cambia de enchufe.

3. 
REVISAR TIERRAS
Ajusta tornillos de la placa.

4. 

MEDIR FILTROS
Revisa ESR del audio.

5. 
PROBAR PARLANTE
Mide su resistencia.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Amplificador	12V a 24V	Alimentación
Rizado	Bajo	Filtro
ESR capacitor	Menor a 0,5 Ω	Estado
Tierra	Continuidad	Chasis
Parlante	4 a 8 Ω	Resistencia

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Lazo de tierra o filtrado de audio deficiente.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Aislar equipos externos y revisar tierras y capacitores.

ERROR CARO
Cambiar parlantes por un problema de tierra.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 45/80

SONIDO ATRASADO RESPECTO A LA IMAGEN

Las voces llegan antes o después del movimiento de los labios.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Retardo de audio configurado
2. Barra de sonido o receptor externo
3. Procesamiento de imagen activado
4. Software desactualizado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. **MODO JUEGO**
   Activa el modo de baja latencia.
2. **AJUSTAR RETARDO**
   Usa la sincronización de audio.
3. **DESCONECTAR BARRA**
   Prueba con parlantes del TV.
4. **DESACTIVAR EFECTOS**
   Quita suavizado de movimiento.
5. **ACTUALIZAR**
   Instala la última versión.

PUNTOS DE REVISIÓN DE CONFIGURACIÓN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Retardo audio	0 ms	Sincronización
Modo juego	Activado	Baja latencia
Formato audio	PCM	Salida digital
Suavizado	Desactivado	Imagen
Software	Actualizado	Firmware

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Configuración o equipo externo, no falla de placa.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Ajustar la sincronización y el formato de audio.

ERROR CARO
Abrir el TV por un ajuste de menú.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 46/80

NO SINTONIZA CANALES

Con antena conectada, la búsqueda no encuentra canales.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Antena o cable dañado
2. Tipo de señal mal configurado
3. Sintonizador sin alimentación
4. Conector RF suelto

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
PROBAR ANTENA
Usa otra antena que funcione.

2. 

CONFIGURAR
Elige el país y el tipo de señal.

3. 
REVISAR CONECTOR
Comprueba el conector RF.

4. 

MEDIR SINTONIZADOR
Revisa su alimentación.

5. 

ACTUALIZAR
Instala el software del modelo.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL SINTONIZADOR



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Alimentación	3,3V / 5V	Sintonizador
Conector RF	Continuidad	Entrada
Antena	Señal presente	Entrada
País	Correcto	Configuración
Tipo señal	Aire / cable	Configuración

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Antena, configuración o sintonizador.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar antena y configuración antes de revisar el sintonizador.

ERROR CARO
Cambiar la main sin probar otra antena.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 47/80

HDMI CON IMAGEN PERO SIN SONIDO

La imagen entra por HDMI, pero no se escucha nada.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

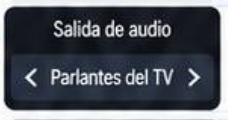
1. Formato de audio no compatible
2. Salida de audio en externo
3. Configuración del equipo externo
4. Puerto HDMI con falla

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

FORMATO PCM
Configura PCM en el equipo externo.

2. 

SALIDA DEL TV
Elige parlantes del TV.

3. 

OTRO PUERTO
Prueba otra entrada HDMI.

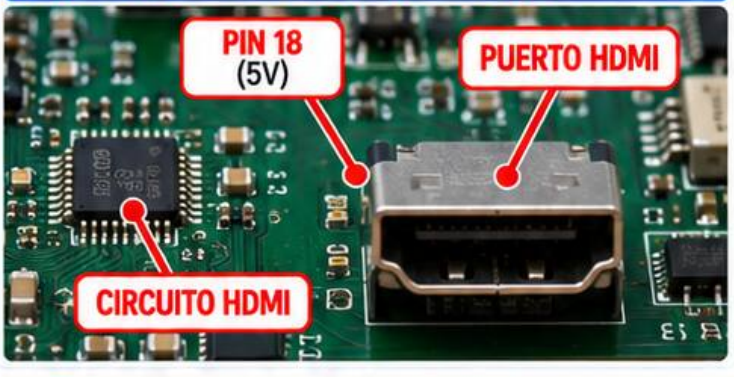
4. 

OTRO CABLE
Usa un cable HDMI certificado.

5. 

ACTUALIZAR
Instala el software del modelo.

PUNTOS DE REVISIÓN DEL HDMI



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Formato audio	PCM	Compatibilidad
Salida audio	Parlantes TV	Configuración
HDMI pin 18	5V	Alimentación
Cable	Certificado	Datos
Software	Actualizado	Firmware

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Formato de audio o configuración, casi nunca hardware.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Configurar PCM y la salida de audio correcta.

ERROR CARO
Cambiar la placa principal por un formato de audio.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 48/80

HDMI SE CORTA O PARPADEA

La señal HDMI va y viene, con pantalla negra por instantes.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Cable HDMI de baja calidad
2. Puerto HDMI flojo
3. Configuración HDMI avanzada
4. Fuente de 5V inestable

ORDEN DE VERIFICACIÓN

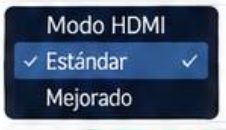
Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

OTRO CABLE
Usa un cable corto certificado.

2. 

MOVER EL CABLE
Observa si se corta al moverlo.

3. 

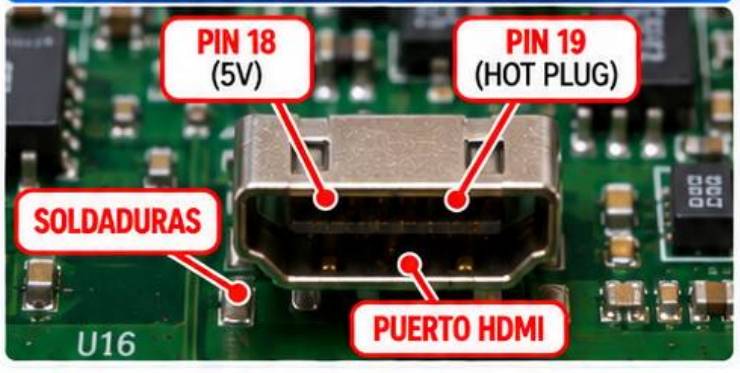
CONFIGURACIÓN
Prueba HDMI estándar o mejorado.

4. 
RESOLVER PUERTO
Revisa soldaduras del conector.

5. 

MEDIR 5V
Comprueba que no oscile.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL HDMI



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Pin 18	5V estable	Alimentación
Pin 19	Hot Plug	Detección
Soldaduras	Firmes	Conector
Cable	Certificado	Datos
Modo HDMI	Estándar	Configuración

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Cable, soldaduras del puerto o configuración HDMI.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar cable y modo HDMI y resoldar el puerto.

ERROR CARO
Cambiar la main sin probar otro cable.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 49/80

USB NO RECONOCE EL DISPOSITIVO

El pendrive o disco conectado no aparece en el TV.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Formato del pendrive no compatible
2. Puerto USB sin 5V
3. Disco que pide más corriente
4. Conector USB dañado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

FORMATO
Formatea en FAT32.

2. 
OTRO PENDRIVE
Prueba con uno pequeño.

3. 

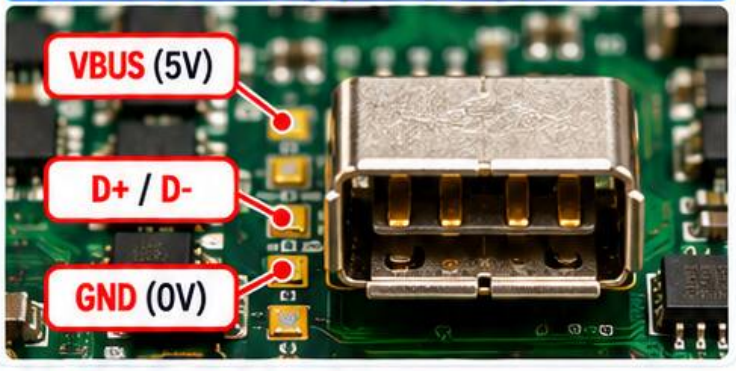
MEDIR 5V
Mide la tensión del puerto.

4. 
REVISAR CONECTOR
Busca pines doblados.

5. 

OTRO PUERTO
Prueba el segundo USB.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL USB



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VBUS	5V	Alimentación
D+ / D-	Continuidad	Datos
GND	0V	Tierra
Formato	FAT32	Compatibilidad
Corriente	Hasta 500 mA	Puerto USB 2.0

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Formato, alimentación o conector del puerto USB.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar formato y medir 5V antes de reparar el puerto.

ERROR CARO
Cambiar la main por un pendrive con formato incorrecto.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 50/80

NO SE CONECTA AL WI-FI

El TV no encuentra redes o no logra conectarse.







CAUSAS MÁS PROBABLES

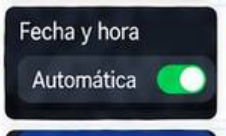
de la más común a la menos común

1. Módulo Wi-Fi desconectado
2. Router en banda incompatible
3. Fecha y hora incorrectas
4. Módulo dañado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
REINICIAR
Reinicia TV y router.

2. 

FECHA Y HORA
Configura en automático.

3. 

BANDA 2,4 GHz
Prueba en 2,4 GHz.

4. 
REVISAR MÓDULO
Reconecta el cable del módulo.

5. 

MEDIR MÓDULO
Revisa su alimentación.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL MÓDULO



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Alimentación	3,3V / 5V	Módulo
Cable	Continuidad	Conexión
Banda	2,4 / 5 GHz	Router
Fecha	Automática	Configuración
MAC	Visible en menú	Módulo detectado

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Configuración, conexión del módulo o módulo dañado.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Comprobar configuración y si el menú muestra la MAC.

ERROR CARO
Cambiar la main por un módulo Wi-Fi.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 51/80

EL WI-FI SE DESCONECTA SOLO

Se conecta, pero pierde la conexión cada cierto tiempo.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Señal débil del router
2. Antena del módulo suelta
3. Ahorro de energía de red
4. Módulo con falla térmica

ORDEN DE VERIFICACIÓN

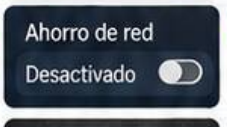
Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MEDIR SEÑAL
Revisa la intensidad en el menú.

2. 
ACERCAR ROUTER
Prueba a menor distancia.

3. 
REVISAR ANTENA
Ajusta los cables de antena.

4. 

DESACTIVAR AHORRO
Quita el ahorro de red.

5. 
CABLE DE RED
Compara con Ethernet.

PUNTOS DE REVISIÓN DE RED



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Señal	Mayor a -70 dBm	Intensidad
Antena	Conectada	Módulo
Alimentación	3,3V	Módulo
Ahorro red	Desactivado	Configuración
Ethernet	Estable	Comparación

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Señal débil, antena suelta o configuración.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Mejorar la señal y revisar las antenas del módulo.

ERROR CARO
Cambiar el módulo sin medir la señal.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 52/80

LAS APLICACIONES SE CIERRAN SOLAS

Netflix, YouTube u otras apps se cierran o no abren.





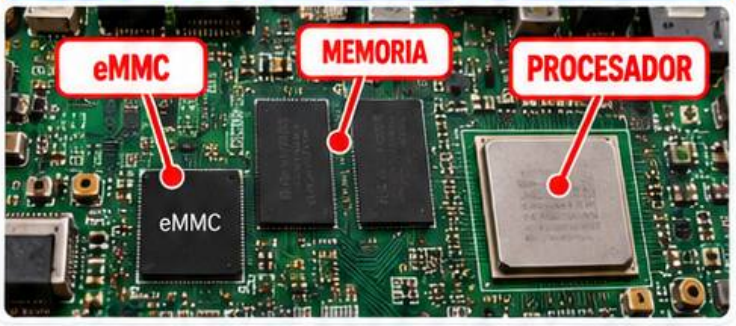


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

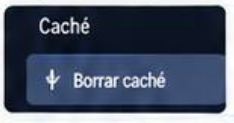
1. Caché de aplicaciones llena
2. Memoria interna llena
3. Software desactualizado
4. Memoria eMMC desgastada

PUNTOS DE REVISIÓN DEL SISTEMA



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

BORRAR CACHÉ
Limpia la caché de cada app.

2. 

LIBERAR ESPACIO
Desinstala apps sin uso.

3. 

ACTUALIZAR –
Instala la última versión.

4. 

RESET DE FÁBRICA –
Restablece el TV.

5. 

EVALUAR eMMC –
Si persiste, revisa la memoria.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Espacio libre	Mayor a 1 GB	Almacenamiento
Caché	Vacía	Aplicaciones
Software	Actualizado	Firmware
Fecha	Automática	Certificados
eMMC	1,8V / 3,3V	Memoria

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Problema de software o almacenamiento.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Liberar espacio, actualizar y restablecer.

ERROR CARO
Cambiar la main sin restablecer el sistema.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 53/80

SMART TV LENTO

El menú y las aplicaciones tardan mucho en responder.





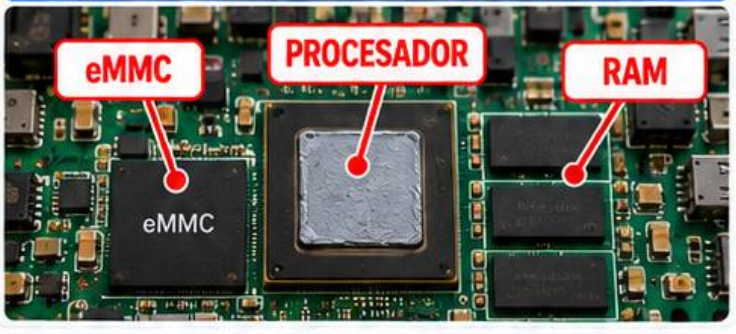


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Almacenamiento casi lleno
2. Muchas apps en segundo plano
3. Procesador caliente
4. eMMC desgastada

PUNTOS DE REVISIÓN DEL SISTEMA



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
REINICIO COMPLETO
Desenchufa un minuto.

2. 

CERRAR APPS
Detén las que no usas.

3. 

LIBERAR ESPACIO
Borra caché y apps.

4. 
REVISAR DISIPADOR
Cambia la pasta térmica.

5. 

RESET
Restablece de fábrica.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Espacio libre	Mayor a 1 GB	Almacenamiento
RAM libre	Disponible	Memoria
Temperatura	Menor a 80 °C	Procesador
Software	Actualizado	Firmware
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Exceso de apps, poco espacio o temperatura.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Limpiar el sistema y mejorar la disipación.

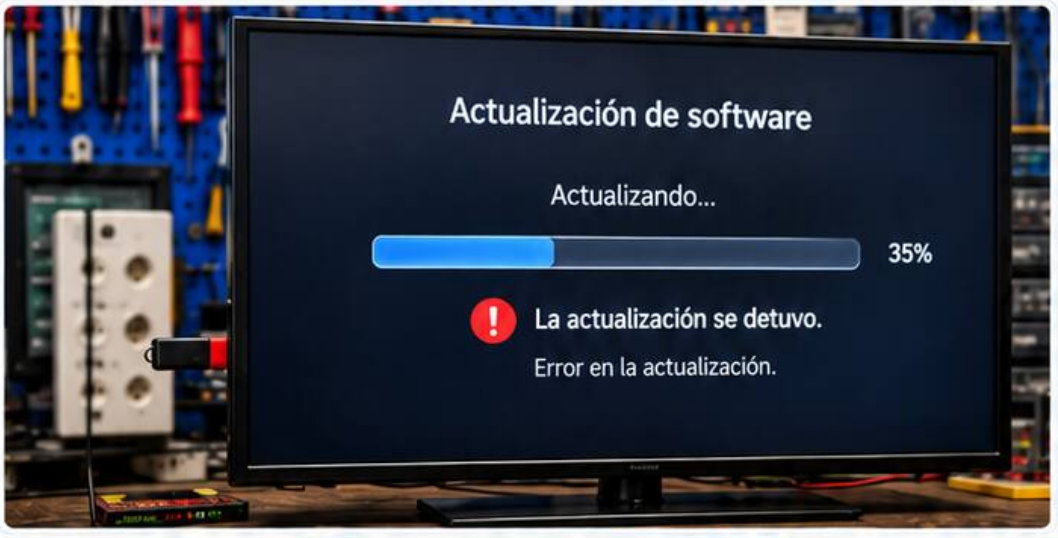
ERROR CARO
Cambiar la main por un sistema lleno.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 54/80

NO ACTUALIZA EL SOFTWARE

La actualización falla, se traba o da error.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Archivo de otro modelo
2. Pendrive con formato incorrecto
3. Conexión de internet inestable
4. Memoria eMMC con fallas

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MODELO EXACTO
Verifica el modelo en la etiqueta.

2. 

FORMATO FAT32
Copia el archivo en la raíz.

3. 

NO DESCONECTAR
Deja terminar sin cortar la energía.

4. 

CONEXIÓN
Usa cable de red estable.

5. 

EVALUAR eMMC
Si siempre falla, revisa la memoria.

PUNTOS DE REVISIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Modelo	Exacto	Etiqueta trasera
Formato	FAT32	Pendrive
Ubicación	Raíz	Archivo
Energía	Sin cortes	Durante el proceso
Versión	Más nueva	Firmware

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Archivo, pendrive o memoria del TV.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Usar el archivo exacto y un pendrive en FAT32.

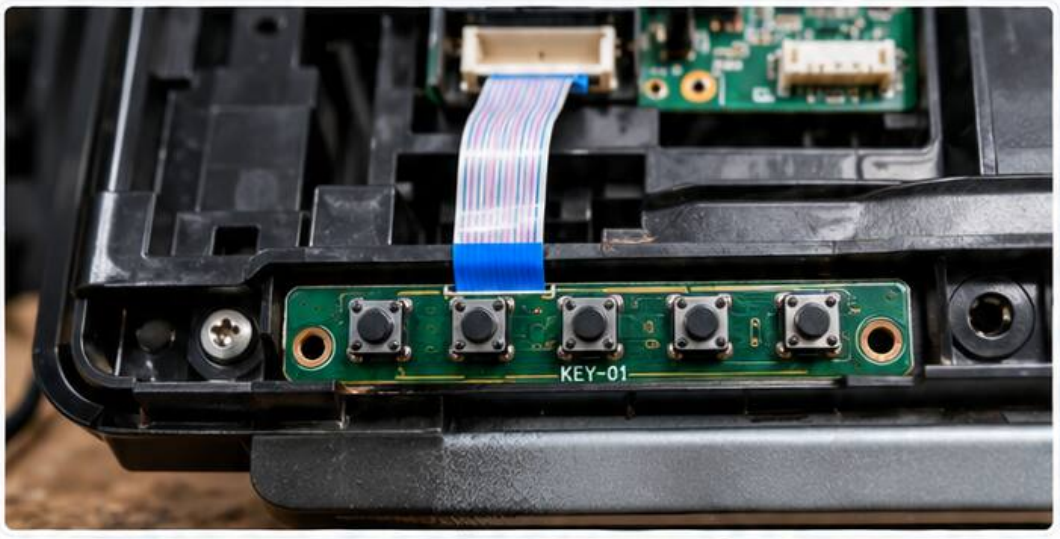
ERROR CARO
Cargar firmware de otro modelo.

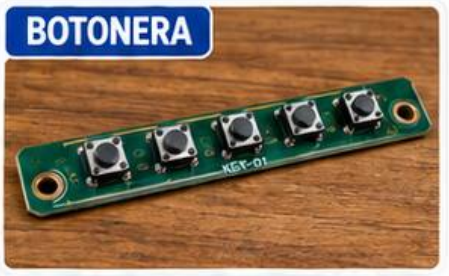
FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 55/80

BOTONERA NO RESPONDE

Los botones del TV no funcionan, pero el control sí.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Flex de la botonera suelto
2. Botón dañado
3. Pista cortada
4. Falla en la main

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
REVISAR FLEX
Reconecta el cable.

2. 

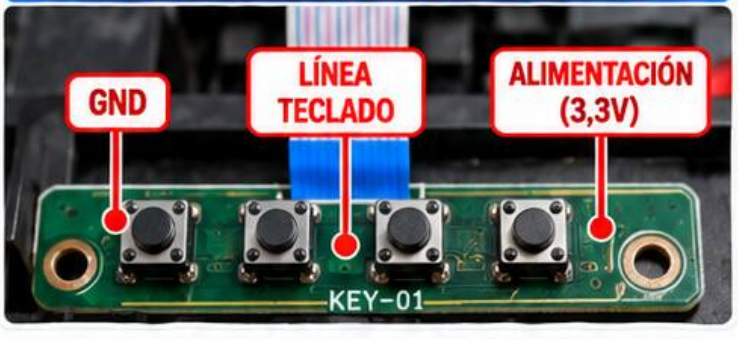
MEDIR TENSIÓN
Mide 3,3V en el conector.

3. 
PROBAR BOTONES
Mide continuidad al presionar.

4. 
REVISAR PISTAS
Busca pistas cortadas.

5. 
COMPARAR
Prueba otra botonera.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA BOTONERA



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Alimentación	3,3V	Botonera
Línea teclado	3,3V a 0V	Al presionar
Botón	Continuidad	Al presionar
Flex	Continuidad	Conexión
GND	0V	Tierra

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Botonera o su conexión a la placa principal.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar flex y botones antes de la main.

ERROR CARO
Cambiar la main por un flex suelto.

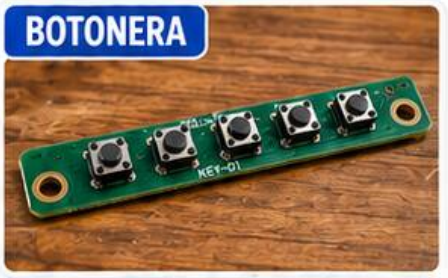
FUENTE · **MAIN** · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 56/80

SE ENCIENDE O CAMBIA DE CANAL SOLO

El TV se enciende, cambia de canal o sube el volumen sin que nadie lo toque.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Botón de la botonera trabado
2. Humedad en la botonera
3. Programación HDMI-CEC
4. Temporizador activado

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA BOTONERA



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

DESACTIVAR CEC
Quita el control HDMI-CEC.

2. 

REVISAR TEMPORIZADOR
Desactiva el encendido programado.

3. 
DESCONECTAR BOTONERA
Comprueba si se detiene.

4. 
LIMPIAR BOTONERA
Seca y limpia con alcohol.

5. 
QUITAR PILAS
Descarta el control remoto.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Línea teclado	3,3V en reposo	Sin presionar
Botón trabado	0V fijo	Falla
HDMI-CEC	Desactivado	Configuración
Temporizador	Apagado	Configuración
Receptor IR	3,3V	Reposo

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Botón trabado, humedad o HDMI-CEC.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar configuración y la botonera.

ERROR CARO
Cambiar la main por un botón trabado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 57/80

BLOQUEADO EN MODO TIENDA U HOTEL

El TV vuelve siempre a la misma configuración o no deja cambiar ajustes.



MENÚ DE SERVICIO



CONTROL REMOTO



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Modo tienda activado
2. Modo hotel activado
3. Configuración de fábrica
4. Software allterado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

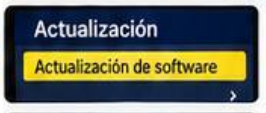
MENÚ GENERAL
Cambia a modo casa.

2. 

MENÚ DE SERVICIO
Desactiva el modo hotel.

3. 

RESET
Restablece de fábrica.

4. 

ACTUALIZAR
Instala el software del modelo.

5. 
COMPROBAR
Apaga y verifica los ajustes.

PUNTOS DE REVISIÓN DE CONFIGURACIÓN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Modo uso	Casa	Configuración
Modo hotel	Desactivado	Servicio
Reset	Realizado	Fábrica
Software	Actualizado	Firmware
Ajustes	Se guardan	Verificación

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Configuración de fábrica o de tienda.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Desactivar modo tienda y hotel.

ERROR CARO
Abrir el TV por un modo de configuración.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 58/80

LOGO EN BUCLE DESPUÉS DE ACTUALIZAR

Después de una actualización, el TV se queda reiniciando en el logo.





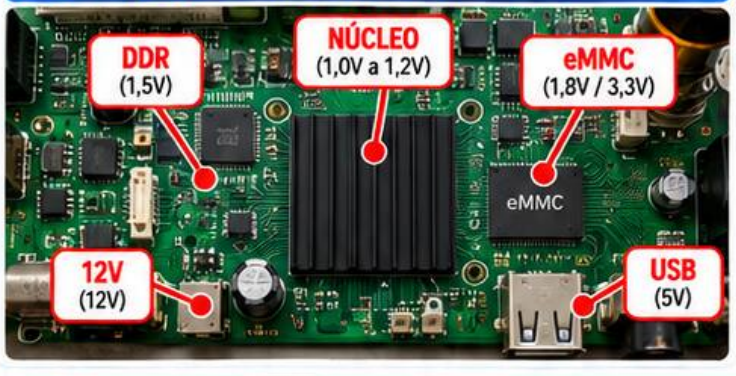


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Actualización interrumpida
2. Software dañado
3. Archivo de otro modelo
4. Memoria eMMC con fallas

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

RECUPERACIÓN USB
Usa el método de recuperación del fabricante.

2. 
ARCHIVO EXACTO
Descarga el software del modelo.

3. 

FORMATO FAT32
Prepara el pendrive.

4. 

MEDIR TENSIONES
Confirma la alimentación de la main.

5. 
REPROGRAMAR eMMC
Si no recupera, con programador.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V entrada	12V	Alimentación
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador
eMMC	1,8V / 3,3V	Memoria
DDR	1,5V	RAM
USB	5V	Recuperación

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Software dañado por actualización interrumpida.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Recuperar por USB o reprogramar la memoria.

ERROR CARO
Cambiar la main sin intentar la recuperación.

FUENTE · **MAIN** · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 59/80

SE QUEDA EN 'SIN SEÑAL' EN TODAS LAS ENTRADAS

Muestra el mensaje 'Sin señal' en antena, HDMI y AV.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Equipos externos apagados
2. Falla de procesamiento en la main
3. Software con error
4. Alimentación de entradas ausente

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **PROBAR USB**
   Reproduce un video de USB.



2. **RESET**
   Restablece de fábrica.



3. **MEDIR ALIMENTACIONES**
   Mide 3,3V y 5V de las entradas.

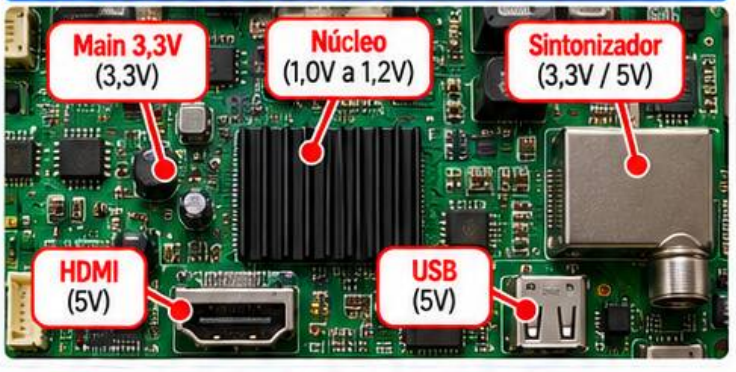


4. **ACTUALIZAR**
   Instala el software del modelo.



5. **EVALUAR MAIN**
   Si nada funciona, la main falla.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
HDMI pin 18	5V	Alimentación
Sintonizador	3,3V / 5V	Alimentación
USB	5V	Alimentación
Main 3,3V	3,3V	Procesamiento
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Si ninguna entrada funciona, la falla es común: la main.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar USB, restablecer y medir la main.

ERROR CARO
Cambiar cables y antena sin probar USB.

DIAGNÓSTICO 60/80

INTERFERENCIA AL CONECTAR UN EQUIPO

Al conectar un decodificador o consola aparecen rayas o ruido.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Lazo de tierra entre equipos
2. Cable sin blindaje
3. Fuente del equipo externo
4. Puerto con mala tierra

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
DESCONECTAR
Quita el equipo y compara.

2. 
MISMA TOMA
Conecta ambos en la misma toma.

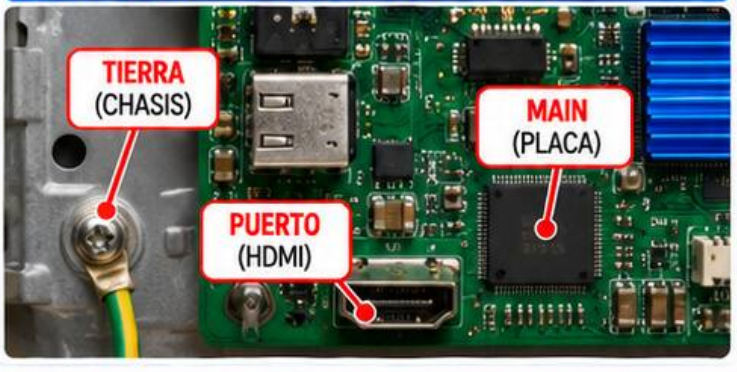
3. 
CABLE BLINDADO
Usa un cable de calidad.

4. 

REVISAR TIERRA
Mide continuidad del chasis.

5. 
OTRO EQUIPO
Prueba otro decodificador.

PUNTOS DE REVISIÓN DE TIERRA



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Tierra chasis	Continuidad	Placa
Toma	Misma	Equipos
Cable	Blindado	Datos
Fuente externa	Estable	Equipo
Puerto	Firme	Conector

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Lazo de tierra o equipo externo con fuente ruidosa.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Unificar la toma y usar cable blindado.

ERROR CARO
Cambiar la main por interferencia externa.

DIAGNÓSTICO 61/80

CABLE DE RED NO CONECTA

Con cable Ethernet conectado, el TV no obtiene internet.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Cable dañado
2. Configuración IP incorrecta
3. Puerto RJ45 dañado
4. Router con falla

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
PROBAR CABLE
Usa un cable que funcione.

2. 

LUCES DEL PUERTO
Observa si encienden.

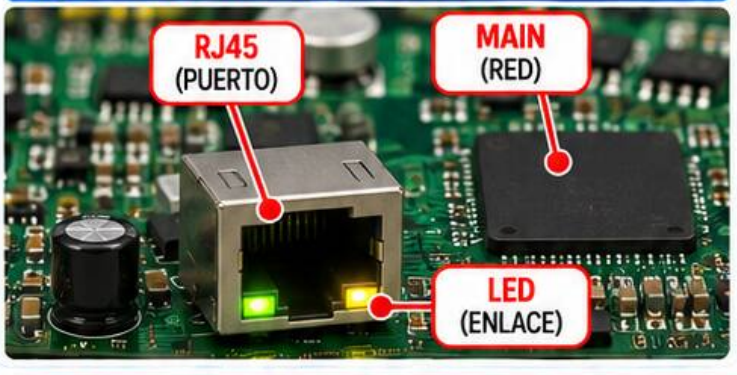
3. 

IP AUTOMÁTICA
Configura DHCP.

4. 
OTRO PUERTO
Cambia de puerto en el router.

5. 
REVISAR RJ45
Busca pines doblados.

PUNTOS DE REVISIÓN DE RED



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Cable	Continuidad	8 hilos
LED puerto	Encendido	Enlace
IP	Automática	DHCP
DNS	Automático	Configuración
RJ45	Pines rectos	Conector

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Cable, configuración o puerto.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Probar cable y configuración antes del hardware.

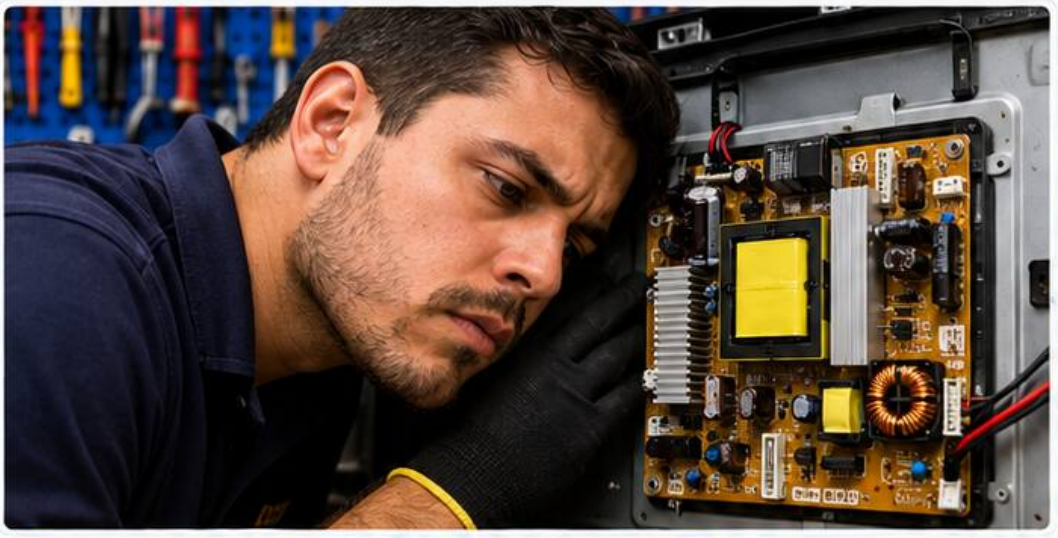
ERROR CARO
Cambiar la main por un cable dañado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 62/80

LA FUENTE HACE RUIDO O CHILLA

Se escucha un chillido agudo o zumbido desde la fuente.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Capacitores de salida débiles
2. Bobina floja
3. Carga anormal en la salida
4. Transformador vibrando

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **UBICAR EL RUIDO**
   Usa un tubo para escuchar.



2. **MEDIR SALIDAS**
   Revisa si las tensiones oscilan.



3. **MEDIR ESR**
   Revisa capacitores de salida.

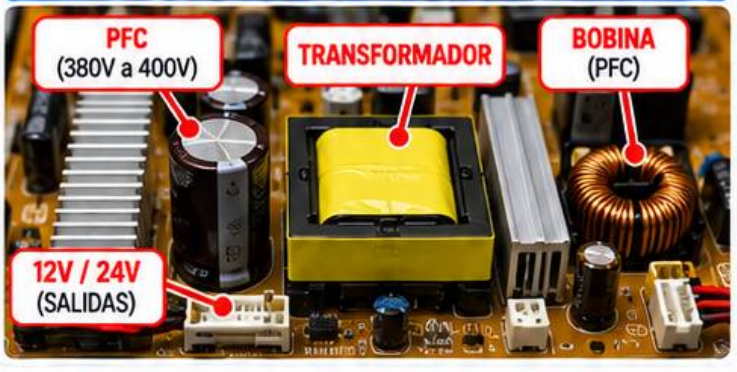


4. **FIJAR BOBINA**
   Aplica barniz o silicona.



5. **SIN CARGA**
   Prueba desconectando el backlight.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V	Estable	Salida
24V	Estable	Salida
ESR capacitor	Menor a 0,5 Ω	Estado
PFC	380V a 400V	Corrección
Bobina	Firme	Montaje

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Capacitores débiles o componentes magnéticos flojos.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Cambiar capacitores y fijar bobinas.

ERROR CARO
Ignorar el ruido hasta que la fuente de queme.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 63/80

CAPACITORES INFLADOS EN LA FUENTE

Se ven capacitores abombados o con líquido en la placa de fuente.



CAPACITOR INFLADO



CAPACITOR NUEVO



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Capacitores de mala calidad
2. Temperatura alta
3. Sobretensión
4. Vejez del componente

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
IDENTIFICAR
Marca todos los capacitores inflados.

2. 

ANOTAR VALORES
Capacidad, tensión y temperatura.

3. 

REEMPLAZAR
Usa 105 °C y baja ESR.

4. 
POLARIDAD
Respeta el negativo marcado.

5. 

MEDIR SALIDAS
Comprueba que estén estables.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Capacidad	Igual o mayor	Reemplazo
Tensión	Igual o mayor	Reemplazo
Temperatura	105 °C	Reemplazo
ESR	Baja	Calidad
12V / 24V	Estables	Salidas

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Capacitores dañados que alteran las tensiones.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reemplazar con capacitores de calidad.

ERROR CARO
Cambiar solo el inflado y dejar los demás débiles.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 64/80

LA TENSIÓN CAE AL ENCENDER

El standby está bien, pero las tensiones bajan al encender el TV.





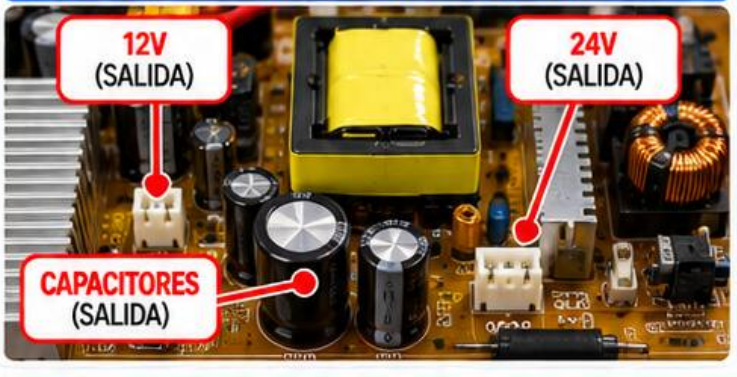


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Carga en corto en la main
2. Backlight en corto
3. Fuente débil
4. Capacitores de salida

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MEDIR EN VACÍO
Mide salidas sin carga.

2. 
CONECTAR MAIN
Observa si cae.

3. 
CONECTAR BACKLIGHT
Observa si cae.

4. 

MEDIR CORRIENTE
Compara el consumo.

5. 
REVISAR CAPACITORES
Mide ESR de salida.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V vacío	12V	Sin carga
12V con main	12V	Con carga
24V vacío	24V	Sin carga
24V con backlight	24V	Con carga
ESR	Menor a 0,5 Ω	Capacitores

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La carga que hace caer la tensión indica la etapa con falla.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Separar las cargas para encontrar la que consume de más.

ERROR CARO
Cambiar la fuente sin probar las cargas por separado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 65/80

DRIVER DE LED SIN SALIDA

Llega BL-ON y 24V, pero la salida del driver queda en 0V.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. MOSFET del driver dañado
2. Diodo de salida en corto
3. Bobina abierta
4. IC del driver sin alimentación

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL DRIVER



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MEDIR 24V
Confirma entrada del driver.

2. 

MEDIR BL-ON
Confirma la orden.

3. 

MEDIR VCC IC
Revisa la alimentación del controlador.

4. 
MOSFET Y DIODO
Mide sin tensión.

5. 
BOBINA
Mide continuidad.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
24V entrada	24V	Alimentación
BL-ON	3V a 5V	Orden
DIM	0V a 3,3V	Brillo
VCC IC	12V aprox.	Controlador
VLED salida	60V a 200V	Tiras

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en componentes del driver de LED.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reemplazar los componentes dañados del driver.

ERROR CARO
Cambiar las tiras si el driver no da salida.

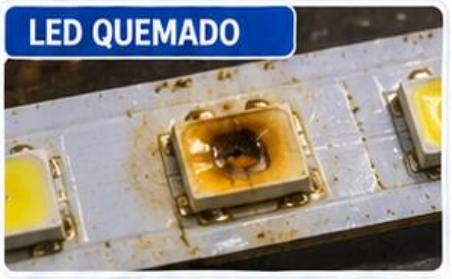
FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 66/80

TIRA LED EN CORTO

Al conectar las tiras, el driver se protege o la fuente cae.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

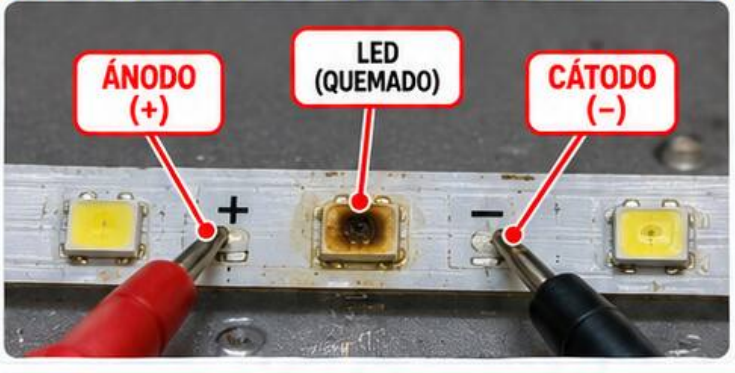
1. LED en corto
2. Conector derretido
3. Cable pellizcado
4. Tiras con humedad

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. **DESCONECTAR TIRAS** — Mide la salida en vacío.
2. **PROBAR CADA TIRA** — Usa el probador.
3. **BUSCAR MARCAS** — Revisa LEDs oscuros.
4. **REVISAR CABLES** — Busca pellizcos.
5. **REEMPLAZAR JUEGO** — Cambia todas las tiras.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LAS TIRAS



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
LED individual	3V aprox.	Prueba
LED en corto	0V	Falla
Tira completa	Suma de LEDs	Prueba
Cable	Aislado	Conexión
VLED	60V a 200V	Driver

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Un LED en corto hace que el driver se proteja.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Reemplazar las tiras completas.

ERROR CARO
Cambiar solo un LED y dejar los demás gastados.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 67/80

TIRA LED ABIERTA

Una tira no enciende y la imagen queda oscura o con franjas.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

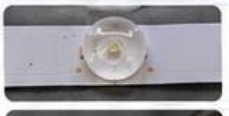
1. LED abierto
2. Soldadura del conector rota
3. Cable cortado
4. Driver con salida parcial

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **PROBAR TIRA** — Usa el probador en cada LED.



2. **BUSCAR EL LED** — Encuentra el que no enciende.



3. **REVISAR CONECTOR** — Resolda si está roto.

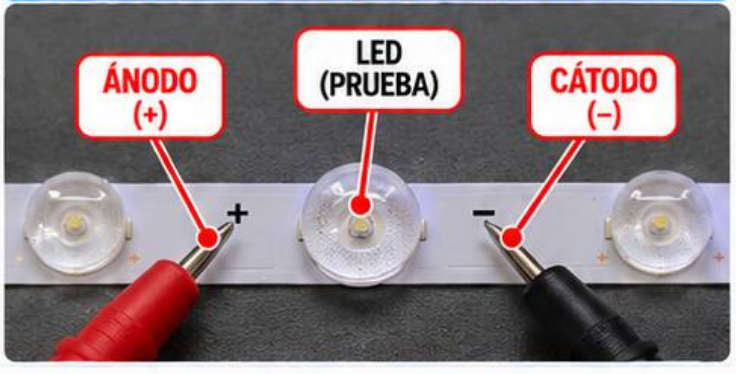


4. **MEDIR CABLE** — Comprueba continuidad.



5. **REEMPLAZAR** — Cambia el juego completo.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LAS TIRAS



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
LED individual	3V aprox.	Prueba
LED abierto	No enciende	Falla
Conector	Continuidad	Conexión
Cable	Continuidad	Conexión
VLED	60V a 200V	Driver

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Un LED abierto apaga toda la tira en serie.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Ubicar el LED con el probador y reemplazar las tiras.

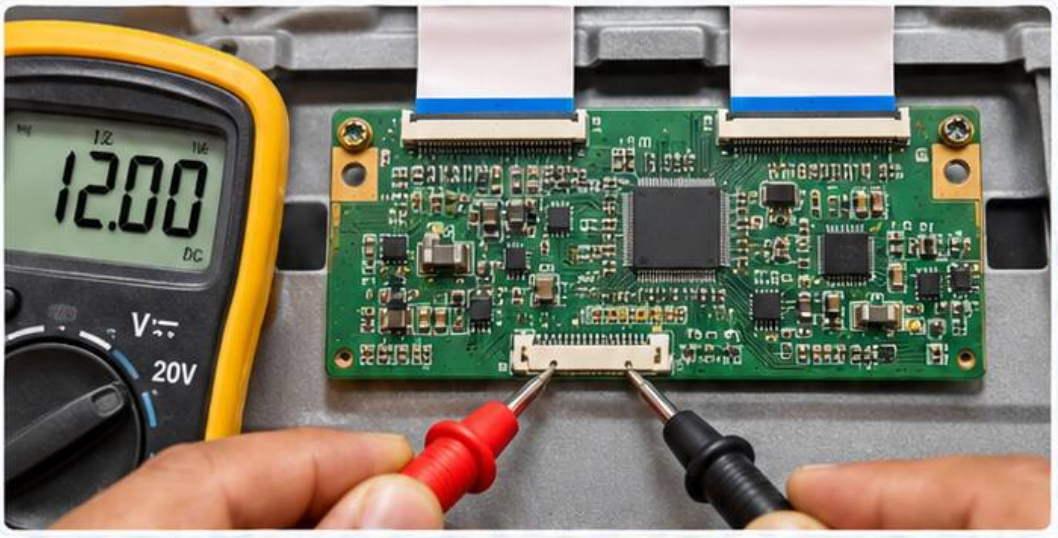
ERROR CARO
Puentear el LED y forzar el driver.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 68/80

T-CON SIN TENSIÓN DE ENTRADA

La T-CON no recibe VCC panel y la pantalla queda sin imagen.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Fusible de la T-CON abierto
2. Main sin salida VCC panel
3. Flex LVDS dañado
4. Corto en la T-CON

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **MEDIR VCC PANEL**
   En el conector de la main.



2. **REVISAR FUSIBLE**
   Comprueba continuidad.



3. **MEDIR CORTO**
   Mide resistencia a tierra.

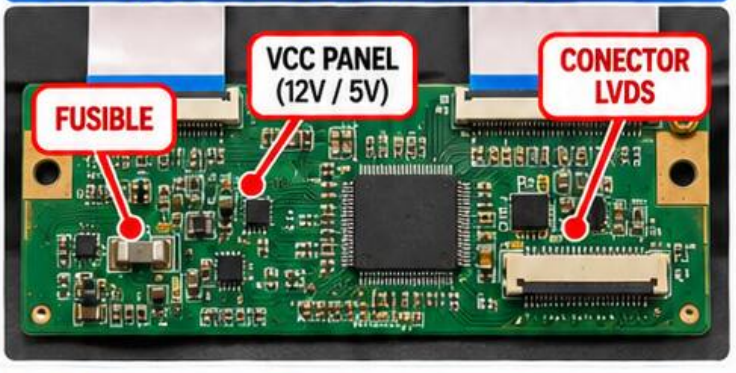


4. **REVISAR FLEX**
   Busca pistas quemadas.



5. **PROBAR MAIN**
   Verifica la orden de VCC.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
Fusible	Continuidad	Protección
Resistencia a GND	Sin corto	Prueba
Flex	Continuidad	Conexión
Orden VCC	3,3V	Desde la main

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falta alimentación de la T-CON por fusible, corto o main.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir VCC y fusible antes de cambiar piezas.

ERROR CARO
Poner un fusible de mayor valor en la T-CON.

DIAGNÓSTICO 69/80

TENSIONES DE LA T-CON FUERA DE RANGO

La T-CON recibe VCC, pero VGH, VGL o VDA no son correctas.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Regulador DC-DC dañado
2. Capacitores de la T-CON
3. Bobina abierta
4. Corto en el panel

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **MEDIR VCC**
   Confirma la entrada.



2. **MEDIR VDA**
   Revisa la analógica.



3. **MEDIR VGH Y VGL**
   Revisa las de fila.

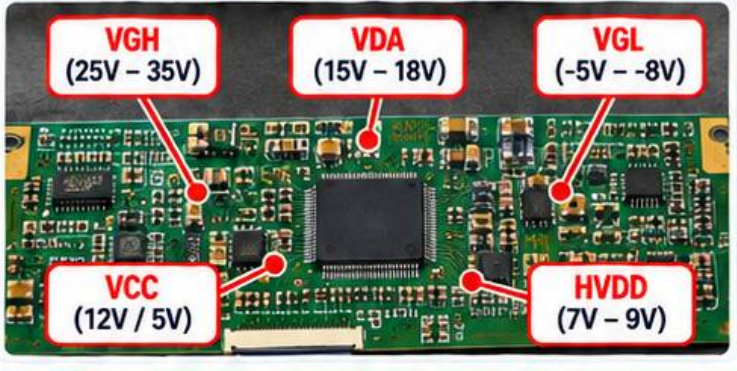


4. **DESCONECTAR PANEL**
   Comprueba si se normalizan.



5. **REVISAR BOBINAS**
   Mide continuidad.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Entrada
VDA	15V a 18V	Analógica
VGH	25V a 35V	Encendido
VGL	-5V a -8V	Apagado
HVDD	7V a 9V	Referencia

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Falla en el regulador o un corto en el panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir con y sin panel para separar la falla.

ERROR CARO
Cambiar el panel sin desconectarlo para medir.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

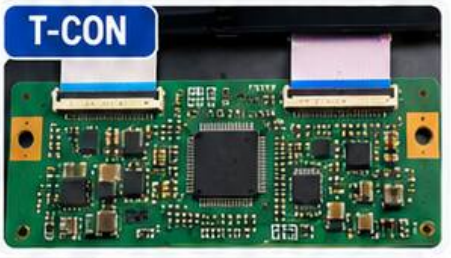
DIAGNÓSTICO 70/80

IMAGEN LAVADA O CON COLORES QUEMADOS

La imagen se ve muy clara, sin contraste, o con colores saturados.







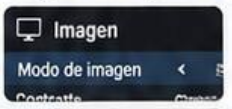
CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Configuración de imagen
2. Tensiones gamma alteradas
3. VCOM desajustado
4. Panel desgastado

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

MODO ESTÁNDAR
Restablece la imagen.

2. 
COMPARAR ENTRADAS
Prueba con USB.

3. 

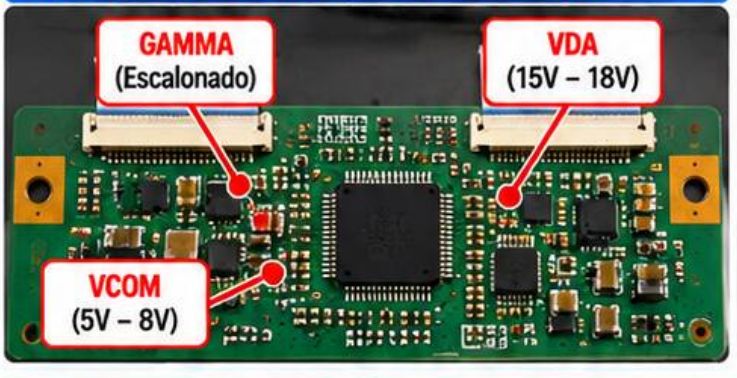
MEDIR GAMMA
Revisa las tensiones.

4. 

MEDIR VCOM
Verifica la referencia.

5. 
REVISAR FLEX
Reconecta los flex de datos.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA T-CON



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Gamma	Escalonado	Referencias
VCOM	5V a 8V	Referencia común
VDA	15V a 18V	Analógica
Modo imagen	Estándar	Configuración
Contraste	50%	Configuración

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Configuración o tensiones de referencia de la T-CON.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Restablecer la imagen y medir gamma y VCOM.

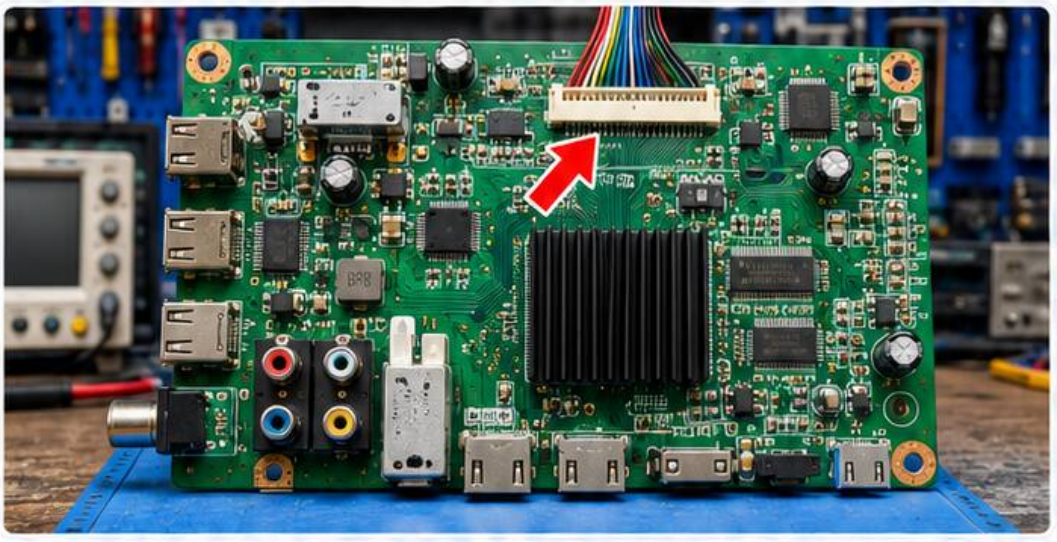
ERROR CARO
Cambiar el panel sin medir las referencias.

FUENTE • MAIN • **T-CON** • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 71/80

MAIN SIN SALIDA DE VIDEO

La main enciende y da sonido, pero no envía imagen al panel.







CAUSAS MÁS PROBABLES

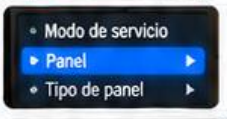
de la más común a la menos común

1. Falta la orden de VCC panel
2. Configuración de panel incorrecta
3. Procesador con falla
4. Memoria dañada

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
MEDIR VCC PANEL
En el conector LVDS.

2. 

CONFIGURACIÓN
Revisa el panel en servicio.

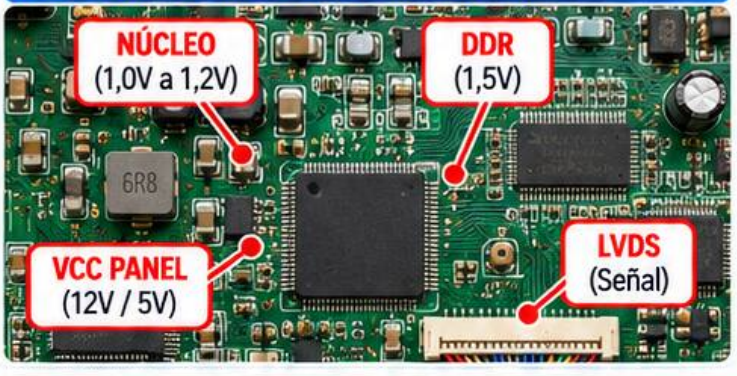
3. 
ACTUALIZAR
Instala el software del modelo.

4. 

MEDIR NÚCLEO
Revisa tensiones del procesador.

5. 
PROBAR OTRA MAIN
Compara con una compatible.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC panel	12V / 5V	Salida a T-CON
LVDS	Señal presente	Video
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador
DDR	1,5V	RAM
Panel ID	Correcto	Configuración

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La main no entrega video por configuración o falla.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar configuración y tensiones antes de cambiar la main.

ERROR CARO
Cambiar la T-CON cuando la main no envía video.

DIAGNÓSTICO 72/80

MEMORIA eMMC DAÑADA

El TV no arranca bien, se reinicia o pierde configuraciones.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Desgaste de la memoria
2. Actualización interrumpida
3. Corte de energía
4. Sobrecalentamiento

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **SÍNTOMAS**
   Bucle, pérdida de ajustes o lentitud.



2. **RECUPERACIÓN USB**
   Intenta primero por USB.



3. **MEDIR ALIMENTACIÓN**
   1,8V y 3,3V de la eMMC.

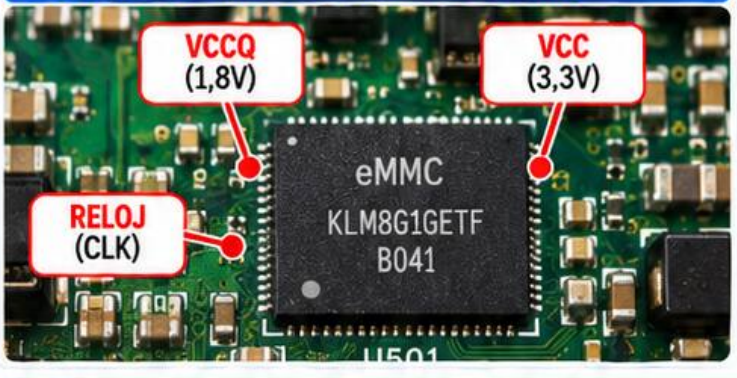


4. **LEER eMMC**
   Con programador, revisa la salud.



5. **REPROGRAMAR**
   Graba el dump del modelo.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA eMMC



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
VCC	3,3V	Alimentación
VCCQ	1,8V	Interfaz
Reloj	Oscila	Comunicación
Dump	Del modelo exacto	Programación
Salud	Menor a 90% de uso	Desgaste

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Memoria desgastada o con datos corruptos.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Recuperar por USB o reprogramar con el dump correcto.

ERROR CARO
Grabar un dump de otro modelo.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 73/80

PLACA PRINCIPAL MUY CALIENTE

La main se calienta en exceso y el TV falla con el tiempo.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Pasta térmica seca
2. Disipador suelto
3. Regulador en corto parcial
4. Ventilación obstruida

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **TOMAR TEMPERATURA** — Mide el procesador.



2. **REVISAR DISIPADOR** — Comprueba su fijación.



3. **CAMBIAR PASTA** — Aplica pasta nueva.

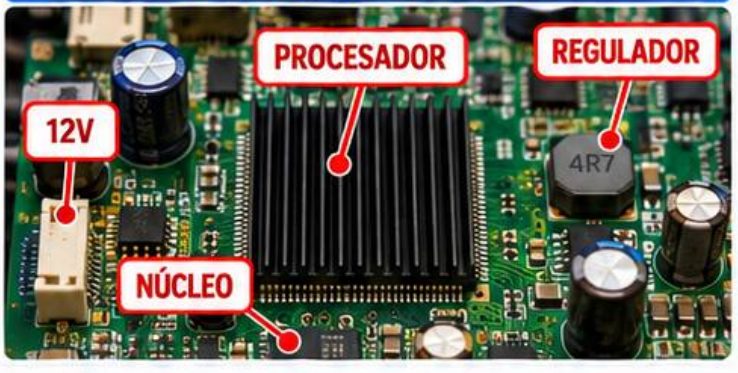


4. **MEDIR REGULADORES** — Busca uno muy caliente.



5. **LIMPIAR** — Elimina polvo de las rejillas.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Procesador	Menor a 80 °C	Temperatura
Reguladores	Menor a 70 °C	Temperatura
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador
12V entrada	12V	Alimentación
Ventilación	Libre	Rejillas

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Mala disipación o componente que consume de más.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Renovar la pasta térmica y revisar reguladores.

ERROR CARO
Ignorar la temperatura y cambiar solo el software.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 74/80

SE APAGA AL SUBIR EL VOLUMEN

Con volumen alto, el TV se apaga o se reinicia.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Fuente que cae con carga de audio
2. Amplificador en corto parcial
3. Parlante en corto
4. Capacitores de salida débiles

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **MEDIR TENSIÓN**
   Mide al subir el volumen.



2. **PROBAR PARLANTES**
   Mide su resistencia.



3. **DESCONECTAR PARLANTES**
   Prueba sin ellos.



4. **MEDIR ESR**
   Revisa capacitores de salida.



5. **REVISAR AMPLIFICADOR**
   Busca calentamiento.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL AUDIO



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V / 24V	Estable	Con volumen alto
Parlante	4 a 8 Ω	Resistencia
Amplificador	Temperatura normal	Estado
ESR	Menor a 0,5 Ω	Capacitores
PS-ON	Estable	Sin caídas

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La fuente no soporta la carga del audio.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar parlantes, amplificador y capacitores de la fuente.

ERROR CARO
Cambiar la main sin medir la caída de tensión.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 75/80

SE APAGA AL SUBIR EL BRILLO

Con brillo alto o imágenes claras, el TV se apaga.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Fuente débil para el backlight
2. LED con falla que se protege
3. Driver sobrecargado
4. Capacitores débiles

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. **BAJAR BRILLO** — Comprueba si deja de apagarse.



2. **MEDIR 24V** — Mide con brillo alto.



3. **MEDIR VLED** — Observa si se corta.



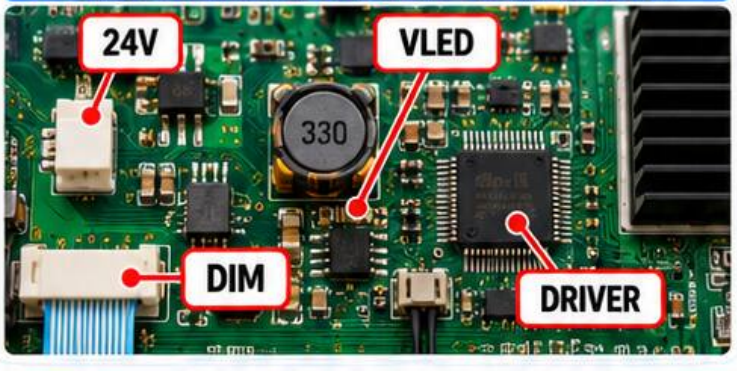
4. **PROBAR TIRAS** — Busca un LED débil.



5. **MEDIR ESR** — Revisa capacitores.



PUNTOS DE MEDICIÓN EN EL BACKLIGHT



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
24V	Estable	Con brillo alto
VLED	60V a 200V	Salida
DIM máximo	3,3V	Brillo
LED	3V aprox.	Prueba
ESR	Menor a 0,5 Ω	Capacitores

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
El backlight pide más corriente de la que la fuente entrega.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar tiras y capacitores de la fuente y del driver.

ERROR CARO
Dejar el brillo bajo como "solución".

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 76/80

DESPUÉS DE UNA CAÍDA

El TV se cayó o recibió un golpe y ahora no funciona bien.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Panel quebrado
2. Conectores sueltos
3. Lentes del LED caídas
4. Placa con soldaduras rotas

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **INSPECCIÓN VISUAL**
   Busca grietas y marcas.



2. **ENCENDER**
   Observa la imagen y el sonido.



3. **REVISAR CONECTORES**
   Reconecta todos.

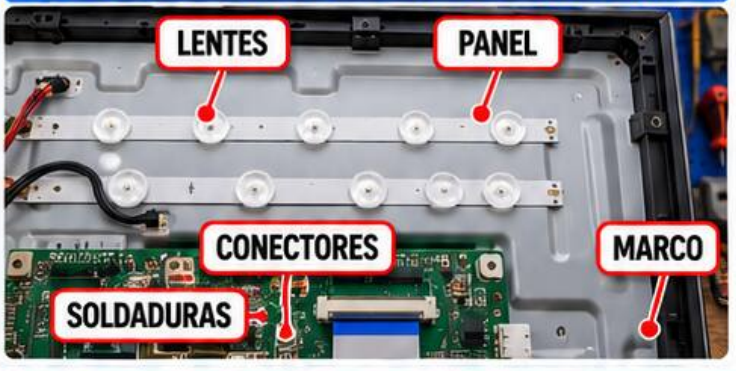


4. **REVISAR LENTES**
   Abre si hay manchas de luz.



5. **PRESUPUESTO**
   Evalúa el panel primero.

PUNTOS DE REVISIÓN DESPUÉS DEL GOLPE



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Panel	Sin grietas	Inspección
Conectores	Firmes	Conexión
Lentes	Pegadas	Backlight
Soldaduras	Firmes	Placas
Marco	Sin deformación	Estructura

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Daño físico en panel, conectores o backlight.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Inspeccionar todo y presupuestar el panel primero.

ERROR CARO
Cambiar placas sin descartar el panel quebrado.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 77/80

DESPUÉS DE UNA TORMENTA O SOBRETENSIÓN

Tras un corte de luz o tormenta, el TV no enciende o falla.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Varistor y fusible quemados
2. Primario de la fuente dañado
3. Entrada de antena o HDMI dañada
4. Main dañada por la descarga

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **REVISAR FUSIBLE**
   Comprueba si está abierto.



2. **REVISAR VARISTOR**
   Busca quemaduras.



3. **MEDIR PRIMARIO**
   Puente, MOSFET y capacitor.

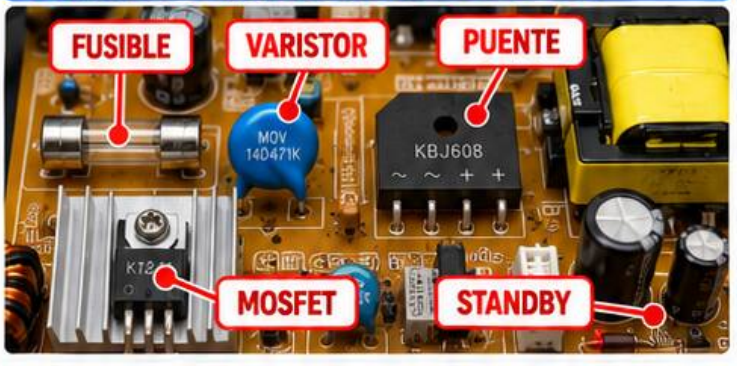


4. **REVISAR ENTRADAS**
   Antena, HDMI y red.



5. **PROBAR CON LÁMPARA**
   Enciende con lámpara en serie.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA FUENTE



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Fusible	Continuidad	Protección
Varistor	Sin marcas	Protección
Puente	0,4V a 0,6V	Prueba de diodo
MOSFET	Sin corto	Primario
Standby	5V	Después de reparar

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Daño por sobretensión en la entrada o e las entradas de señal.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Revisar protección de entrada y luego entradas de señal.

ERROR CARO
Cambiar el fusible y enchufar sin revisar el primario.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL

DIAGNÓSTICO 78/80

SIN IMAGEN DESPUÉS DE CAMBIAR LA MAIN

Con la placa principal nueva, el TV no da imagen o la imagen sale mal.





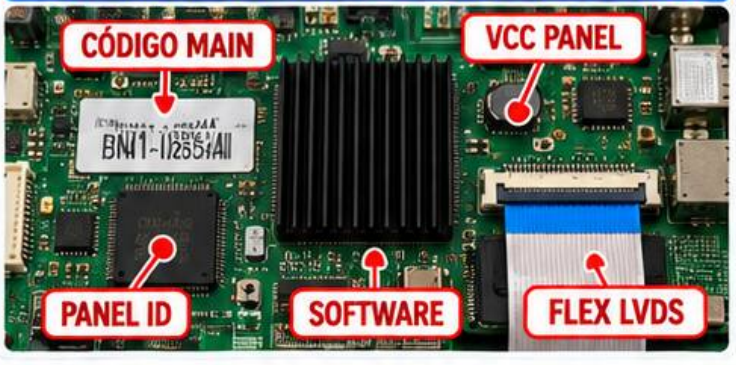


CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Placa con software de otro panel
2. Tensión VCC panel distinta
3. Flex LVDS incompatible
4. Configuración de panel

PUNTOS DE REVISIÓN DE COMPATIBILIDAD



ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 

COMPARAR CÓDIGOS
Revisa el código de la main.

2. 

VERIFICAR VCC
Confirma 12V o 5V según el panel.

3. 

CONFIGURAR PANEL
Ajusta en el menú de servicio.

4. 
CARGAR SOFTWARE
Del modelo y panel exactos.

5. 
REVISAR FLEX
Usa el flex original.

VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Código main	Igual	Compatibilidad
VCC panel	12V / 5V	Según panel
Panel ID	Correcto	Configuración
Software	Del modelo	Firmware
Flex	Original	Conexión

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Placa no configurada para ese panel.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Configurar panel y software antes de culpar a la placa.

ERROR CARO
Devolver la placa sin configurar el panel.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 79/80

PANTALLA NEGRA SIN SONIDO CON LED ENCENDIDO

El LED cambia al encender, pero no hay imagen ni sonido.



PLACA PRINCIPAL



FUENTE



CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

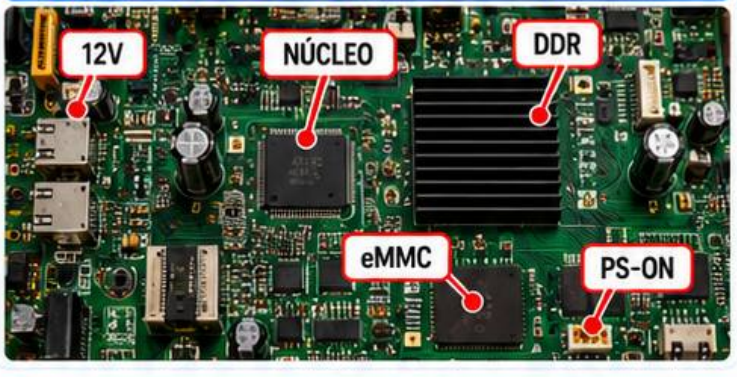
1. Main sin arrancar
2. Software dañado
3. Tensión principal ausente
4. Memoria eMMC

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.

1. 
   MEDIR PRINCIPALES
   Comprueba 12V y 24V.
2. 
   MEDIR NÚCLEO
   Revisa el procesador.
3. 
   PROBAR LINTERNA
   Descarta falta de luz.
4. 
   RECUPERACIÓN USB
   Intenta cargar software.
5. 
   REVISAR eMMC
   Mide alimentación de la memoria.

PUNTOS DE MEDICIÓN EN LA MAIN



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
12V	12V	Alimentación
Núcleo	1,0V a 1,2V	Procesador
DDR	1,5V	RAM
eMMC	1,8V / 3,3V	Memoria
PS-ON	3,3V a 5V	Orden

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
La main recibe energía pero no arranca.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir alimentaciones y probar la recuperación por USB.

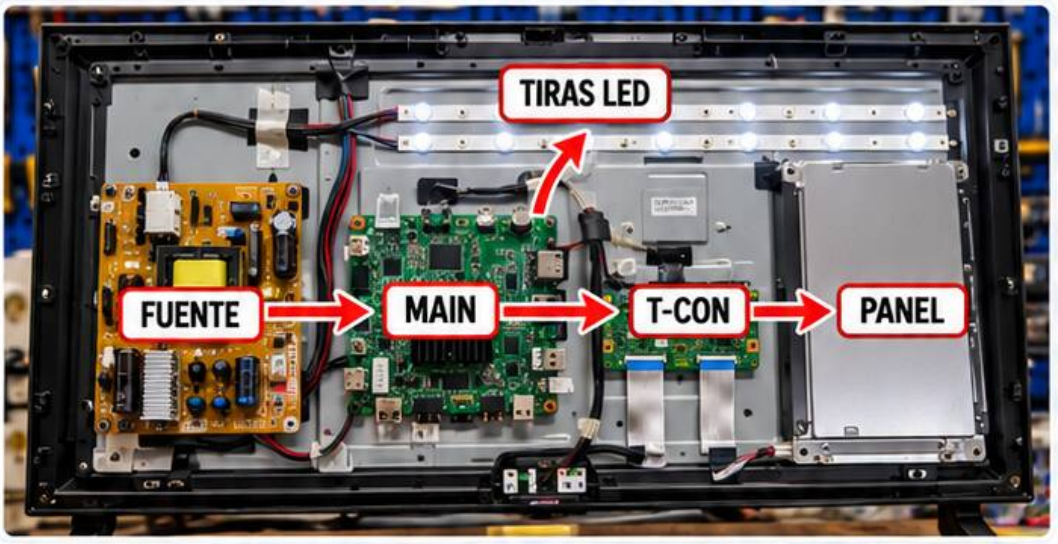
ERROR CARO
Cambiar la fuente cuando las tensiones están bien.

FUENTE · MAIN · T-CON · BACKLIGHT · PANEL

DIAGNÓSTICO 80/80

RECORRIDO COMPLETO: DE LA TOMA AL PANEL

Cuando la falla no es clara, sigue la cadena completa paso a paso.







CAUSAS MÁS PROBABLES

de la más común a la menos común

1. Falla de alimentación
2. Falla de procesamiento
3. Falla de señal al panel
4. Falla de iluminación

ORDEN DE VERIFICACIÓN

Sigue este paso a paso para encontrar la falla.



1. **FUENTE** — Standby y principales correctos.



2. **MAIN** — Arranca, menú y sonido.



3. **T-CON** — VCC y tensiones del panel.

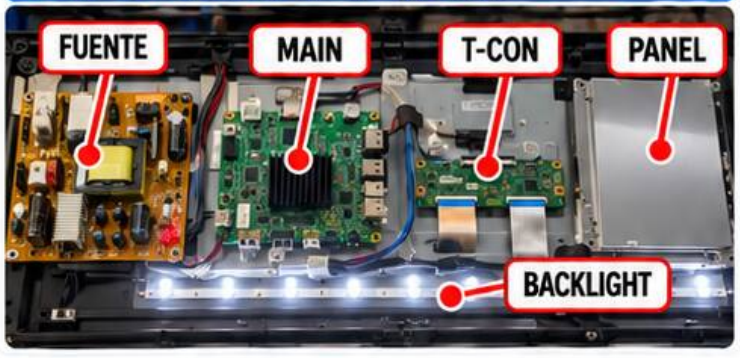


4. **BACKLIGHT** — BL-ON, VLED y tiras.



5. **PANEL** — Prueba de linterna y menú.

PUNTOS CLAVE DE LA CADENA



VALORES ORIENTATIVOS (PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO)

PUNTO	VALOR ORIENTATIVO	FUNCIÓN
Standby	5V / 3,3V	Fuente
Principales	12V / 24V	Fuente
VCC panel	12V / 5V	Main a T-CON
BL-ON	3V a 5V	Main a backlight
VLED	60V a 200V	Backlight

DIAGNÓSTICO IDENTIFICADO
Seguir la cadena en orden evita cambiar piezas sin necesidad.

SOLUCIÓN SUGERIDA
Medir cada etapa en orden hasta encontrar la que falla.

ERROR CARO
Saltar etapas y cambiar piezas a ciegas.

FUENTE • MAIN • T-CON • BACKLIGHT • PANEL