

**Informes: 4762-3773**

ALGO SOBRE TV INFORME DE REPARACIÓN

Colaboró: Rolando Sonis - Socio 21

GRUNDIG MRT 1470

Carpeta de APAE C103.03.

Sintoma: Imagen con desgarros en forma vertical y horizontal, en cualquier canal, tanto de cable, como de aire.

Procedimiento: Lo primero que hice fue ingresar por Audio/Video con el generador de barras, comprobando que la imagen se veía perfectamente; acto seguido entré con el mismo generador por RF para verificar la señal compuesta. En las patas 10 y 11, del IC201, STV8223B PIF/SIF, y oh!, sorpresa, comprobé que el pulso de sincronismo prácticamente no existía; el mismo no guardaba la relación de 1/3 con la escalera de luminancia; pensé que podría haber un problema con el AGC; busqué el preset de ajuste y me desayuné que no había ninguno, pues este TVC tiene modo service; entonces se me ocurrió verificar el capacitor C211 de 1uf, que está en la pata 22 del IC201 antes nombrado, para lo cual puse otro en paralelo, comprobando que la imagen se había normalizado y, por ende, el pulso de sincronismo; luego se midió el capacitor de marras observando que el mismo tenía 0,1uf.

ALGO SOBRE TV INFORME DE REPARACIÓN

Colaboraron: R.Golosetti y V.Marquez
San Lorenzo- Santa Fe - Socios 210

TONOMAC TO-2096

No se ha encontrado la equivalencia

Sintoma: Sin sonido y sin imagen, con lluvia.

Procedimiento: Al revisar las tensiones en el sintonizador, vi que estaban normales y probé un sintonizador nuevo, logrando que salga la imagen y el sonido pero con los controles de color, brillo, contraste al mínimo y en canal de aire; con el control remoto logré cambiarlo a CATV y regulé los controles; quedó funcionando en perfecto estado; cuando lo desenchufé y volví a conectar, volvieron los controles al mínimo; revisé las tensiones en el micro, pero me dije: si podía controlar todas las funciones y el Stand-By, y al encenderlo quedaba funcionando sin problema, el micro no puede ser; llamé a un colega amigo y tenía uno que no salía el OSD en pantalla, pero las demás funciones "ok"; me puse a sacar el micro y coloqué el prestado; al encenderlo, oh!, sorpresa: las funciones de brillo, contraste y color estaban en otras posiciones; al colocarle el Cable y regular las funciones, lo apago y vuelvo a encender del POWER y quedó todo normal; moraleja: el desgraciado no guardaba en su memoria los valores analógicos; fui y compré un micro nuevo, el modelo es Z8622704 PSC y salió funcionando normalmente.

ALGO SOBRE TV INFORME DE REPARACIÓN

Colaboró: Ricardo Pérez - Socio 141

NOBLEX 16TC698

Carpeta de APAE C22.03 - Manual de HASA 15, pág.36.

Sintoma: Achica en la parte superior e inferior de la imagen.

Procedimiento: Mido alimentación de los 24V sobre Pines 7 y 12 del IC TA8445K (Vertical) encontrándose todo OK. Mido con el capacímetro el C353 de 2,2uf que sale del Pin 5 del integrado (por ser una fija) y lo encuentro que tiene 4,5uf; en vez de tener menos capacidad, tiene más; lo cambio por uno de 2,2uf, como tiene que ser y el TV se normalizó.

ALGO SOBRE TV INFORME DE REPARACIÓN

Colaboró: Socio 124

KEN-BROWN 141 TR

Carpeta de APAE C98-08 - Manual de HASA 16, pág.90.

Sintoma: Al cambiar de canal sintonizaba, salía de sintonía y volvía a entrar. Esto en los canales bajos, los altos, tales como el 11 y 13, directamente no entraban, como si estuviera corrida la sintonía fina.

Procedimiento: Aparente problema de AFT (ya me había pasado, pero con otros modelos), marqué la bobina antes de tocarla hacia un lado y mejoró notablemente pero para que quedara bien, extraje la misma del equipo, saqué el capacitor que tiene en paralelo, coloqué un "Plate" de 68pf NPO, retoqué apenas el núcleo y quedó solucionado.

ALGO SOBRE TV INFORME DE REPARACIÓN

PHILCO 21F29

Carpeta de APAE C42.07 - Manual de HASA 14, pág.16.

Sintoma: No arranca.

Procedimiento: El +B de 123V está en 70V, TR de salida horizontal bien y fuente en vacío bien; al comprobar que la fuente tiene todos los componentes bien y con carga exterior también funciona correctamente, dudé del flyback, al sacarlo, lo veo partido en la zona de abajo y me dedique a pedirlo; es el FBB90802, como tardaba en conseguirlo, comparando el circuito del mismo con el que lleva el chasis C-750 que es el KSS60266, lo encontré igual; lo probé y me encuentro que funciona a la perfección, como así también el que lleva el chasis C41M (KSS60226 y reemplazos); por lógica el TV encendido y todo estaba normal.

CROWN MUSTANG TC- 2801

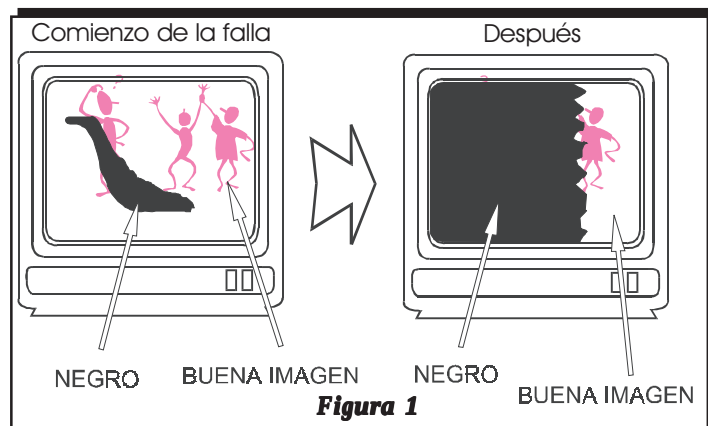
También: TALENT TVP-9229/9329 - FIRTS LINE TMT 2859.

Colaboró:

A.Arrillaga - Socio 247

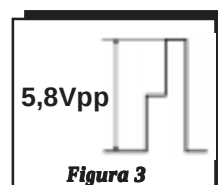
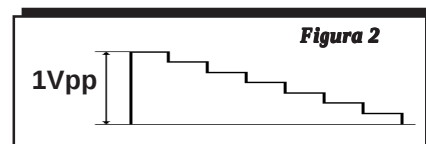
Carpeta de APAE C01-16 - Manual de HASA 26, pág.40

Síntoma: El tv llegó al taller con desgarros de imagen de izquierda a derecha; al prender el equipo se veía bien en principio; luego, a los 10 seg. comenzaba de a poco la falla.



Procedimiento: Moviendo el preset H center (VR102) la falla desapareció. Me puse a revisar posible pote defectuoso, pero estaba OK; cuando pongo el TV de nuevo en funcionamiento, retocando el pote me quedo sin imagen totalmente, primero verifico la alimentación en los TR de salida de video: estaban en 210V y sin ripple; indicaba que estaban al corte; verifico que no hay señal en las bases de Q554,555 y 556 (pre de video). La falla venía del integrado ó anterior a él; para sacarme las dudas levanté las patitas del TDA 3504 pata 1, 20 y 19 e

inyecté con fuente externa aprox. 3V continua en cada una; así obtuve los campos rojo, verde y azul con buena luminosidad, reconecté todo y puse el equipo en AV, entrando con una video con un cassette que tenía grabado las barras de color; mido con osciloscopio en pata 11 del TDA 3504 obteniendo la siguiente señal de LUMA. (Fig.2), la cual estaba correcta; mido en pata 6 del TDA 3504 el pulso de sancadstle. (fig.3)



Creí que estaba en su valor; consultando con SAN PACO me dijo que el valor normal era de 8 a 10Vpp; entonces comencé el recorrido de donde se produce la toma desde el fly back.

Midiendo con el osciloscopio no encontré ningún corto de la señal, solo me quedaba que el capacitor C416 esté fuera de valor o que el zener tuviera fugas; me incliné por el capacitor porque me parece que es el que hace el trabajo mas pesado; lo saqué y lo medí y su valor es de 0,8nf; el valor normal tiene que estar en 1,5nf; estaba a la mitad de su valor.

Repuesto por uno nuevo el TV salió funcionando OK y la señal del sandcastle en pata 6.(fig.4)

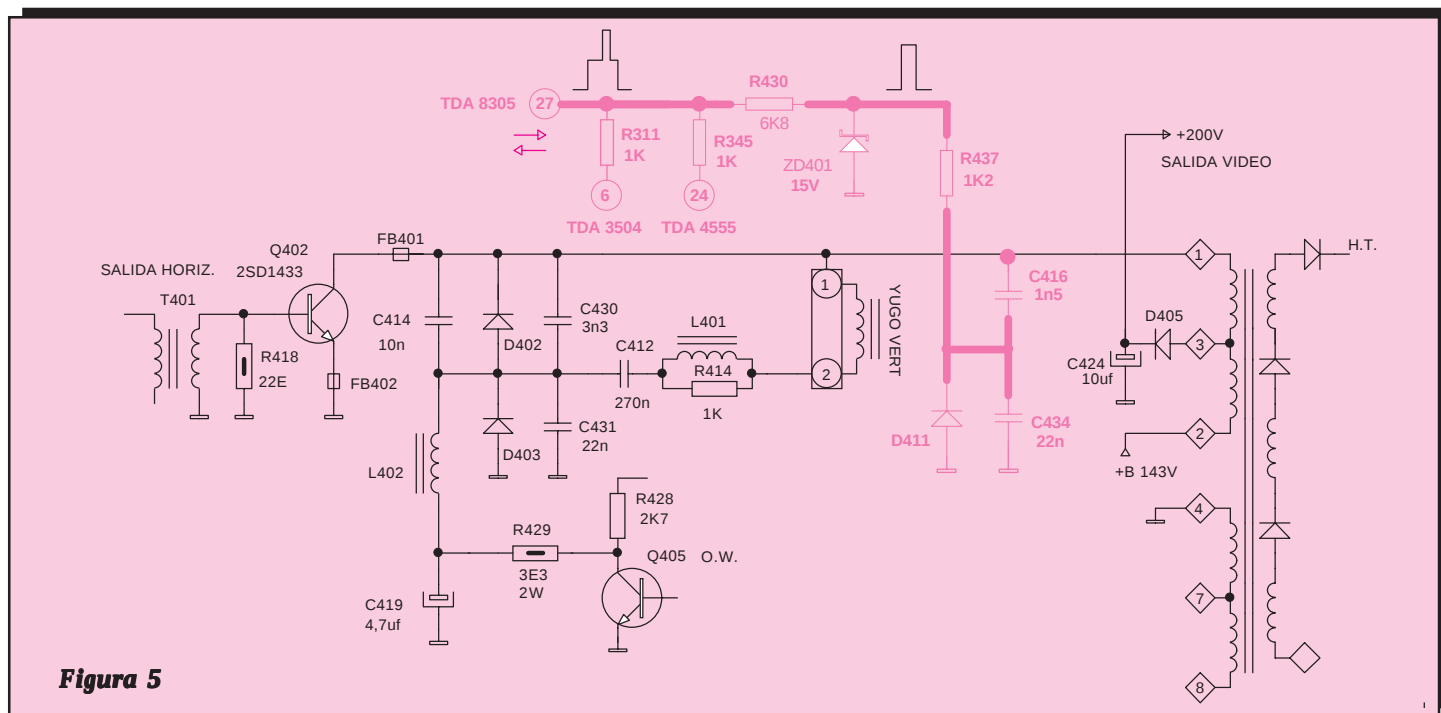
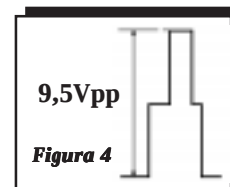


Figura 5

ALGO SOBRE TV INFORME DE REPARACIÓN

Colaboró: F.Rodríguez - Socio 300

DAENYX DTC 1400/1450M

Carpeta de APAE C98.08 - Manual de HASA21,pág20.

Sintoma: TV no arranca; STR 50103 en corto.

Procedimiento: Primer paso: levantando L801 se logra separar la fuente del horizontal, (circuito de la fuente ordenada: boletín de APAE N°33); hecho esto y verificado algún posible corto, y medida R804 de 470K (que suele abrirse), se colocó STR 50103 y se procedió a analizar el comportamiento de la fuente; para ello se utilizó el banco de pruebas y trafo aislador (en el banco dos piñas en paralelo, ya que con lámpara en serie el TV puede no arrancar), y se colocó sobre C811 carga de 560Ω; en estas condiciones la fuente arrancó: acusa 101,8v (no olvidar que esta fuente es sincrónica con el horizontal) y llegará a su valor nominal cuando esté funcionando el horizontal; así medirá (si todo está como corresponde) 103V; se mide la tensión horizontal Vcc sobre R418 (560Ω/1W) y da 7v5; ella alimenta la pata 25 del LA7680 (Vcc horizontal). De esta manera sobre pata 27 (LA7680) debiera existir una onda cuadrada de + o - 1v5 pp que excitará a la base del driver Q401; al analizar esta forma de onda me encontré con el 1er. problema: aparecía algo raro; entonces verifiqué sobre pata 28 (HorX-tal) la forma de onda, y aparecía algo más raro aún (Presumiendo que podría estar mal X401, se procedió a cambiarlo).

RESULTADO: "La misma historia".

Me pongo a medir algún posible problema sobre las patas del IC LA7680 y entonces SI ENCUENTRO: *Patatas 30 y 31 en corto*. Se cambió integrado y se volvieron a verificar las formas de onda sobre pata 27 del Jungla y en base del driver: ahora OK. Con fuente de alta y variac, se comienza a analizar el comportamiento del horizontal desde 0V a 400V de sobreimpulso en colector de

Q402; los 400V se obtienen con 54V del Variac (39V de la fuente de alta).(Con el TV funcionando normalmente la tensión sobre colector horizontal estará en los 1030V de sobreimpulso). Se midieron las tensiones en el FlyBack: 25V, 16v5, 185v, foco, etc, y estaban dentro de la proporción; se conectó L801 y se procedió a verificar el funcionamiento del TV en directa.

Funcionó correctamente.

NOTA: Es conveniente forzar el arranque mientras se analice este TV, de lo contrario pasará a Stand By en 15 minutos. Aproveché la oportunidad para medir tensiones sobre el IC301, LA7837 (vertical):

Pin - 12v5	Pin 8 - 25v4
Pin 2 - 4v5	Pin 9 - 2v02
Pin 3 - 6v	Pin 10 - 1v44
Pin 4 - 6v1	Pin 11 - masa
Pin 5 - 0v29	Pin 12 - 12v6
Pin 6 - 6v1	Pin 13 - 26v
Pin 7 - 5v6	

Otros defectos encontrados en chasis del mismo tipo:

NO ARRANCA: C818, .056x400v(en corto) suena R817 de 560Ω.

C814, 33ufx160v se seca, pin 4 del Fly Back (123v)

C811, 4,7ufx160v se seca ó semiseco, suena STR.

C815, 4,7ufx160v se seca, funde a D809.

C417, 1ufx150v en vertical se seca.

R804, 470K en fuente suele desvalorizarse.

Si se cambia el Fly Back, tener en cuenta el sentido del arrollamiento sobre el mismo: un extremo irá a masa aislada y el otro tendrá un pulso positivo de $\pm 15v5$ pp que ingresa al ánodo del diodo DV01, parte que corresponde a las entradas por audio y video.

Hasta la próxima, los saluda FEDE.

ALGO SOBRE VCR INFORME DE REPARACIÓN

Colaboró: López Robert - Cordoba

NOBLEX VCR-794

Carpeta de APAE CV16.01

Sintoma: La máquina funciona OK!! En modo PLAY, con sonido pero sin VIDEO.

Procedimiento: Ya sé: está sucio el cabezal, pero luego de limpiar varias veces, "nada"; mido el mismo por las dudas estuviera roto ó gastado,y todo bien.

La cosa viene mal; verifiqué salida de video con osciloscopio: ni muestra de la señal, TP de RF tampoco, pruebo en modo electrónico y sale video del canal sintonizado, mido tensiones sobre el conector que va al amplificador de cabezas, no encontrando ninguna tensión de 5V que normalmente alimenta este circuito, me dispuse a consultar el manual de service, ya que venía trabajando a "ciegas"; encontré el diagrama de fallas en el modo PLAY, siguiendo el mismo deduzco que la tensión de alimentación proviene de un CI (IC 604-Pin12) que funciona como llave; ya "está", me dije a mi mismo: no sale tensión de este CI; mido dicha tensión 4v75 (no estaba bien, pero había tensión); sonamos, sigo el circuito y encuentro dos transistores digitales a la salida de los mismos no salía tensión, ahora sí, alguno de ellos está frito, pero nó: los cambié y todo igual; desahuciado me dije: "no puede ser", tiene que haber algo que esté consumiendo demasiado y está tirando la tensión abajo; chupé la patita 1 del conector CN301 y apareció la tensión de +5V; aleluya, el problema está en el preamplificador; desarmé el mismo y chupé la patita 1 del CI suponiendo que estaba en corto y nada al observar el circuito, me percaté de que quedan muy pocos componentes involucrados, entre ellos un diminuto capacitor electrolítico, el "maldito estaba en corto (C3116) de 100uf x 16V.

Repuesto el mismo todo funcionó de maravillas; la duda que me quedó fue de cómo pudo ponerse en corto un capacitor aislado a 16V con una tensión de +5V?.

PHILCO VP-1422 (DUAL 220V/12V)

Carpeta de APAE CV14.05 B

Síntoma: Funciona normal y a veces no, como así también no eyecta el cassette y se traba, la misma se apaga.

Procedimiento: Al ver cuando funciona que el video sale con zumbido, me convencí que el problema era en la fuente, más al medir la tensión de 12V de salida, que me marcaba 9V; esta fuente tiene tres tensiones de salida cuando trabaja en 220V: 20V sin regular, luego 15V regulados, como así también los 12V (de los mismos 12 se obtiene 5V para el micro); la tensión se encontraba baja en los 12V regulados, las otras se mantenían casi normales, por lo tanto me dediqué a revisar los elementos asociados y me encontré que al medir el zener de 13V (D807) en la base del TR Q801 habían 10V; entonces

el zener tiene fugas o no regula, por lo tanto medí en colector del TR y me encuentro con 14V, cuando tendría que haber por lo menos 20V; al comprobar que el TR estaba bien y también el zener, sospeché de los electrolíticos y medí el ripple encontrándolos normales, esta fuente tiene dos fusibles de 2A en las salidas del secundario: los había medidos con la fuente sin alimentar y me dieron buenos, pero al darle energía HABIA UNO QUE SE CORTABA (No hacía contacto en el portafusible), si hubiera empezado por medir la salida de alterna del secundario del trafo, de 12+12V, antes y después de los fuses me hubiera ahorrado un montón de tiempo, pero siempre se aprende a trabajar como es debido y el tiempo perdido allí sirve para ganar tiempo después.

¿SABIA USTED?

"S4" CONDENSADOR SMD

Tabla de condensadores SMD (surface mounted device), componente de montaje superficial.

Colaboraron:

R.Golosetti y V.Marquez
San Lorenzo- Santa Fe

Tabla de los códigos de los valores de las unidades de capacidad.				
Letra/Valor	Letra/Valor	Letra/Valor	Letra/Valor	Cifra/Factor Multiplicación
A = 1,0	L = 2,7	X = 7,5	a = 2,5	0 = x 1
B = 1,1	M = 3,0	Y = 8,2	b = 3,5	1 = x 10
C = 1,2	N = 3,3	Z = 9,1	d = 4,0	2 = x 100
D = 1,3	Q = 3,9	-	e = 4,5	3 = x 1.000
E = 1,5	R = 4,3	-	f = 5,0	4 = x 10.000
F = 1,6	S = 4,7	-	M = 6,0	
G = 1,8	T = 5,1		N = 7,0	
H = 2,0	U = 5,6		P = 3,6	
J = 2,2	V = 6,2		T = 8,0	
K = 2,4	W = 6,8		Y = 9,0	

Ejemplo: Capacitor S4

1º- La letra (S) indica la magnitud unitaria de la capacidad, según letra/valor, especificada en la tabla.

2º- La cifra (4) representa el factor que hay que aplicar a dicha magnitud unitaria, según cifra y factor especificado en la tabla.

O sea, en este caso, el condensador del ejemplo tiene el valor:

$$S = 4,7 \times 10.000 = 47.000 \text{ pf} = 47 \text{ nf}$$

IMPORTANTE: Las letras mayúsculas y minúsculas no son iguales sino que representan valores distintos.