

Reparación de fuente de MC14-K con TDA4601 y similares

El Buen Patagónico.



Bueno amigos, voy a describir un método infalible para hacer andar las fuentes de alimentación basadas en el popular integrado TDA4601, como el de el chasis MC14-K, por ejemplo.

Generalmente se desarma el Tv porque no arranca, pero de movida escuchamos el Tic del relé, el cual nos dice que la fuente secundaria está funcionando. y entregando los 5 volts al micro.

La mayoría de las veces la fuente no arranca por desvalorización de los componentes pasivos de la misma, principalmente los capacitores electrolíticos y las resistencias que conforman la red de polarización del integrado, como ejemplo veremos el diagrama de la fuente del HITACHI CPT 2020R.

Lo inmediato es levantar las resistencias R907 y R917 en el punto en que se unen, ya que forman una serie de 270Kohm que polariza el terminal de INTER LOCK IMPUT (pata 5) del

IC 901 TDA4601, debiendo medir 120 Kohm y 150 Kohm respectivamente, en forma exacta, con variación de +- 1Kohm.

Luego hacemos lo mismo con el dúo de R906 y R916, que polarizan la pata 4 del Ic, COLLECTOR CURRENT SIMULATE, deben medir también 120 y 150 Kohm respectivamente,

+ ó - 1 Kohm, Si encontramos diferencias mayores, es imperioso reparar la fuente completa.

El integrado TDA4601 es muy robusto y tiene muchas protecciones internas, por lo que es improbable que falle, y el transistor switch, si está malo se dan cuenta porque lo primero que vuela es el puente de diodos y el fusible de línea.

Bien, saquemos todo el estaño de los pines del integrado, los del transistor de potencia, desoldemos las masas del disipador y saquemos el mismo, para poder limpiar toda la zona sin estorbos y también lavar con algún limpiador el disipador que suele estar lleno de hollín.

Montemos nuevamente el integrado y el transistor poniendo buena grasa disipadora.

Cambiamos los capacitores electrolíticos C910 de 47uF x 100 v, C911 de 4,7uF x 160 v, C912 de 10uF x 16 v, C913 de 100uF x 16 v, y el principal y causante de muchos dramas de arranque, C908 de 1uF x 160 volts.

A continuación cambien las resistencias R906, R907, R916 y R917 por nuevas de 1 Watt, doblen los alambres bien pegaditos al cuerpo de la resistencia, con lo cual les van a quedar las patas bien largas, pónganlas con esas patas así de largas, el efecto de disipación será buenísimo porque quedan a una altura de 3 ó 4 centímetros por arriba de la fuente, evitando recalentamientos de los electrolíticos y de ellas mismas, así la reparación dura un montón.

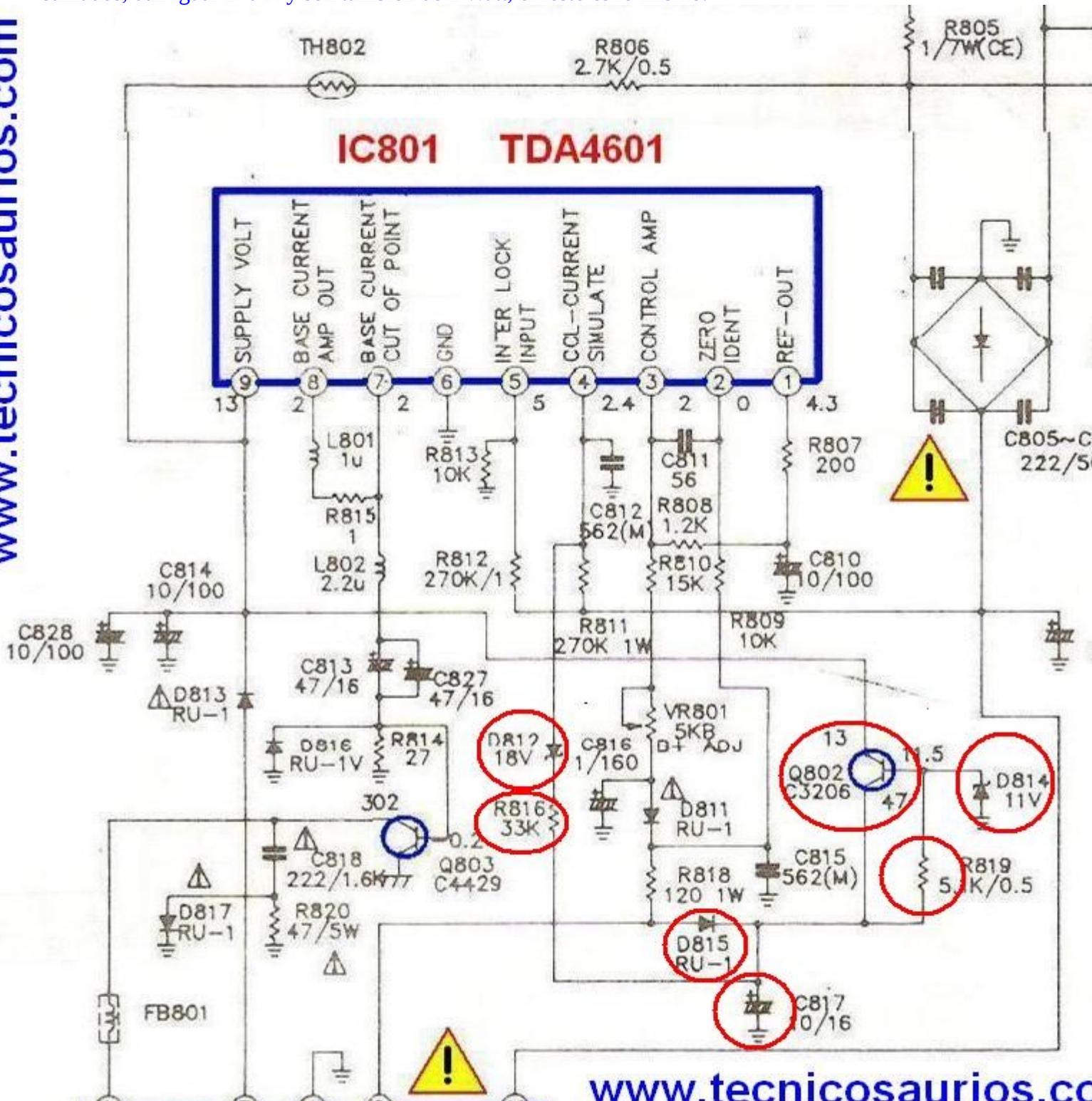
Bien, suponiendo que el Tv está conectado en una serie de 200Watts, desconectemos el resto del circuito interrumpiendo la línea de 110 volts después del capacitor C920, que está en el secundario de la fuente, carguen con una lámpara de 75 watts entre ese punto y masa del Tv, no masa de la fuente, coloquen las puntas del tester y arranquen.

Deben tener 110 volts ó muy cerca, regulan con el preset VR951 y lo dejan unas horas así en penitencia, a ver si se pone nerviosa.

Yo me tomé el trabajo de sumar el costo de los capacitores y resistencias y me dió en el peor de los casos menos de un dólar (U\$D 1,00) en total, lo cual significa que por esa suma ningun técnico debe perder el tiempo intentando buscar resistencias en desuso, que no se sabe cuántas horas funcionaron, ó cambiar uno por uno los capacitores buscando el que falla, ect.

Hay una variante del chasis MC14-K, en modelos CONTINENTAL, por ejemplo, que lleva en vez de los resistores R906,R907, R916 y R917, lleva los resistores R811 y R812 que, sumados, dan igual 270 K y son también de 1 Watt, el resto es lo mismo.

www.tecnosaurios.com



www.tecnosaurios.com

Lo bueno de este método es que por menos de un dólar dejamos la fuente a nuevo, funcionando mucho tiempo.

HONOR A QUIEN HONOR MERECE El buen [Patagónico](#) de [Tecnosaurios](#).

En círculos rojos están marcados los componentes a eliminar para la modificación propuesta por Enrique Soto.

