

# راهنمای عیب یابی تلویزیون CRT



etamir.ir

- فصل ۱: فیوز اصلی مرتبا می سوزد
- فصل ۲: منبع تغذیه دارای حالت مرگ (dead) است. ولتاژ خازن اصلی وجود دارد ولی در بخش ثانویه ولتاژی وجود ندارد.
- فصل ۳: مدتی طول می کشد تا تصویر صفحه نمایش داده شود.
- فصل ۴: لکه های رنگی روی تصویر وجود دارد
- فصل ۵: تنها یک خط افقی در وسط صفحه تلویزیون نمایش داده می شود
- فصل ۶: تصویر اندکی جمع شده و خطوط سیاهی در بالا یا پایین صفحه وجود دارد
- فصل ۷: یک خط افقی به صورت متناوب نمایش داده می شود
- فصل ۸: تعدادی خطوط سفید در بخش بالایی صفحه نمایش داده می شود
- فصل ۹: خط عمودی در صفحه تلویزیون نمایش داده می شود
- فصل ۱۰: منبع تغذیه سالم است اما HV (High Voltage) وجود ندارد.
- فصل ۱۱: HV وجود دارد اما صفحه سیاه است.
- فصل ۱۲: صفحه تلویزیون آبی رنگ است اما صدا خارج می شود
- فصل ۱۳: یک آزمایش ساده برای تشخیص سالم یا معیوب بودن لامپ تصویر (CRT)
- فصل ۱۴: تصویر به رنگ ارغوانی یا زرد یا آبی روشن نمایش داده می شود
- فصل ۱۵: ترانزیستور خروجی هوریزنتال (H.O.T) بلافاصله پس از تعویض می سوزد.
- فصل ۱۶: ترانزیستور خروجی هوریزنتال (H.O.T) پس از تعویض بسیار داغ می شود سپس بعد از چند ساعت یا چند روز یا چند هفته می سوزد.
- فصل ۱۷: تصویر خوب است ولی صدایی خارج نمی شود
- فصل ۱۸: تصویر و صدا وجود ندارد اما منو OSD ظاهر می شود.
- فصل ۱۹: خطوط Retrace روی صفحه نشان داده می شود.
- فصل ۲۰: تصویر تلویزیون سیاه و سفید است (رنگی نیست)
- فصل ۲۱: شناخت نقاط ولتاژگیری حیاطی در تلویزیون CRT
- فصل ۲۲: نصب برد تلویزیون یونیورسال (کیت تلویزیون)
- فصل ۲۳: نتیجه

## فصل اول : فیوز اصلی مرتبا می سوزد.

هر وقت متوجه شدید فیوز اصلی می سوزد و سیاه رنگ می شود لطفا آن را تعویض نکرده و دستگاه را روشن نکنید چون به احتمال زیاد دوباره خواهد سوخت .

در این وضعیت ، به جای فیوز اصلی از یک لامپ سری که به دو پایه نگهدارنده فیوز وصل می شود استفاده کردم. می توانید یکی از این لامپ های سری را خودتان بسازید ، همانطور که در تصویر زیر نشان داده شده است.



فیوز اصلی را با لامپ سری (۱۰۰ وات) جایگزین کنید و برق را وصل کنید.

اگر لامپ روشن باقی بماند ، تلویزیون را خاموش کرده و کابل برق را جدا کنید.

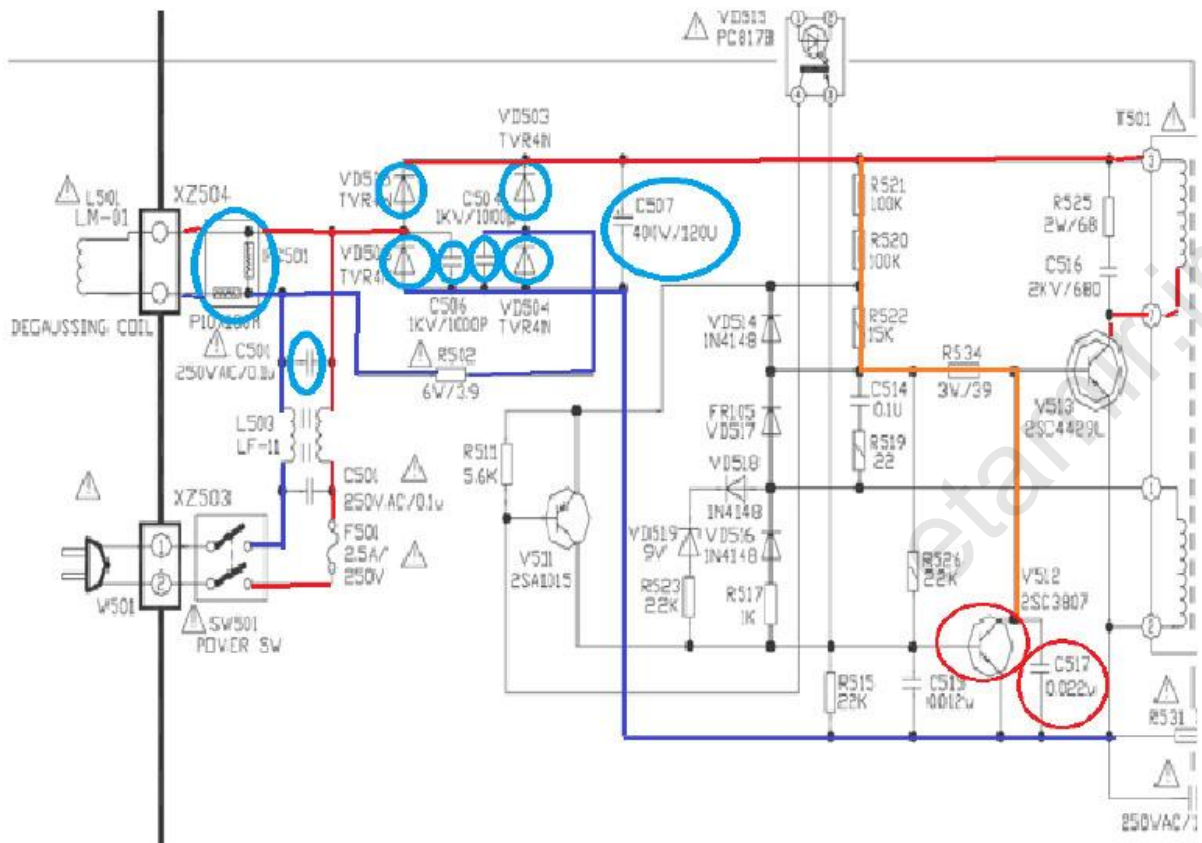
مکان ترانزیستور سوئیچینگ را پیدا کرده و پایه وسط (کالکتور) ترانزیستور سوئیچینگ را از برد جدا (یا قطع) کنید.

سپس دوباره برق را به تلویزیون وصل کرده و وضعیت لامپ را مشاهده کنید.

اگر لامپ اکنون کم نور باشد ، به این معنی است که ترانزیستور سوئیچینگ اتصالی کرده و باید تعویض شود.



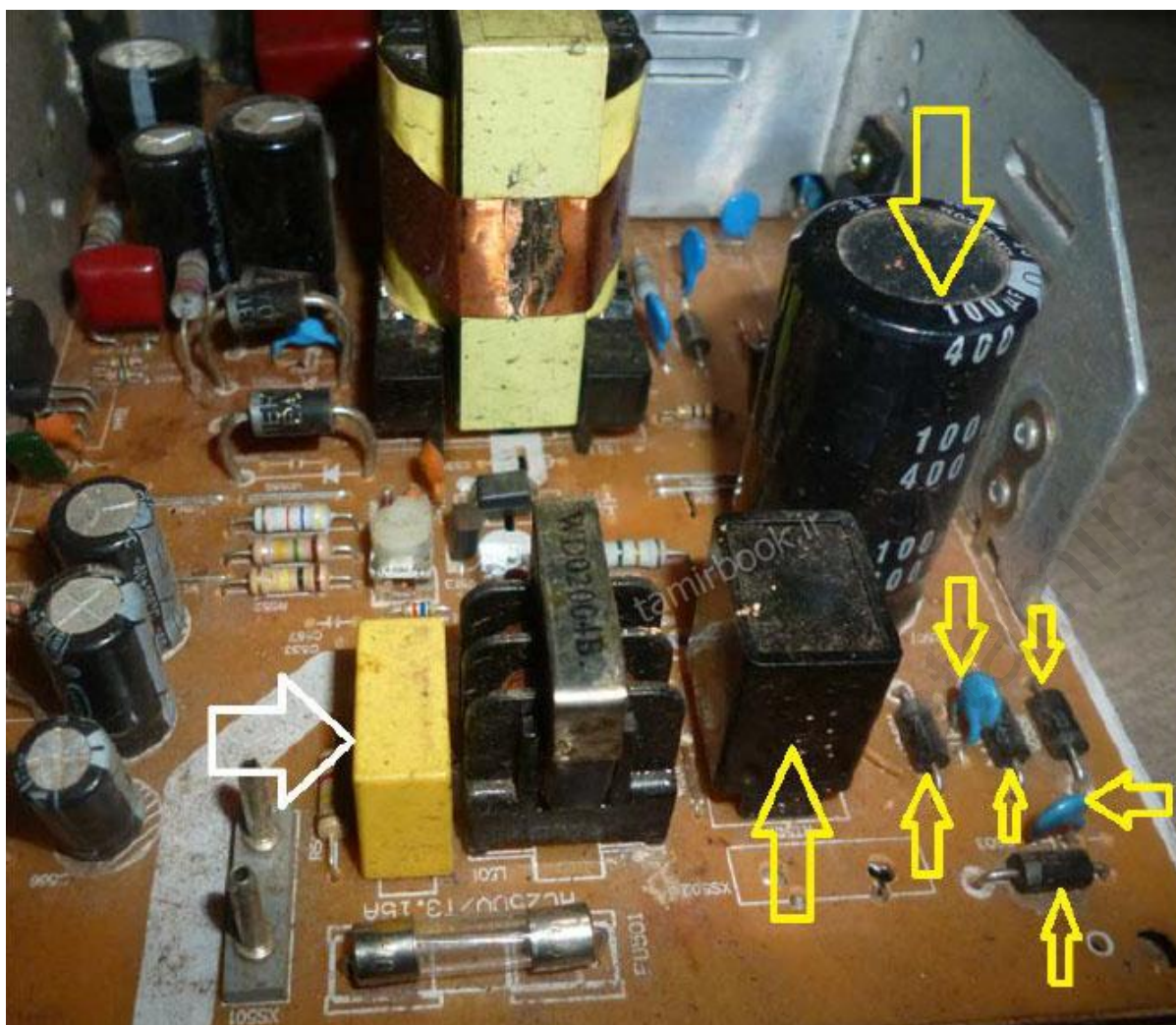
اگر لامپ هنوز پرنور باشد به این معنی است که اتصالی در قسمت قبل از ترانزیستور سوئیچینگ قرار دارد. اجازه دهید به این نکته اشاره کنم که، تنها قطعات اتصالی داری که می توانند باعث شوند لامپ پرنور باقی بماند، قطعاتی هستند که یک پایه آنها به ولتاژ (زنده) و پایه دیگر به زمین وصل است. لطفا برای اطلاعات بیشتر به دیاگرام زیر مراجعه کنید.





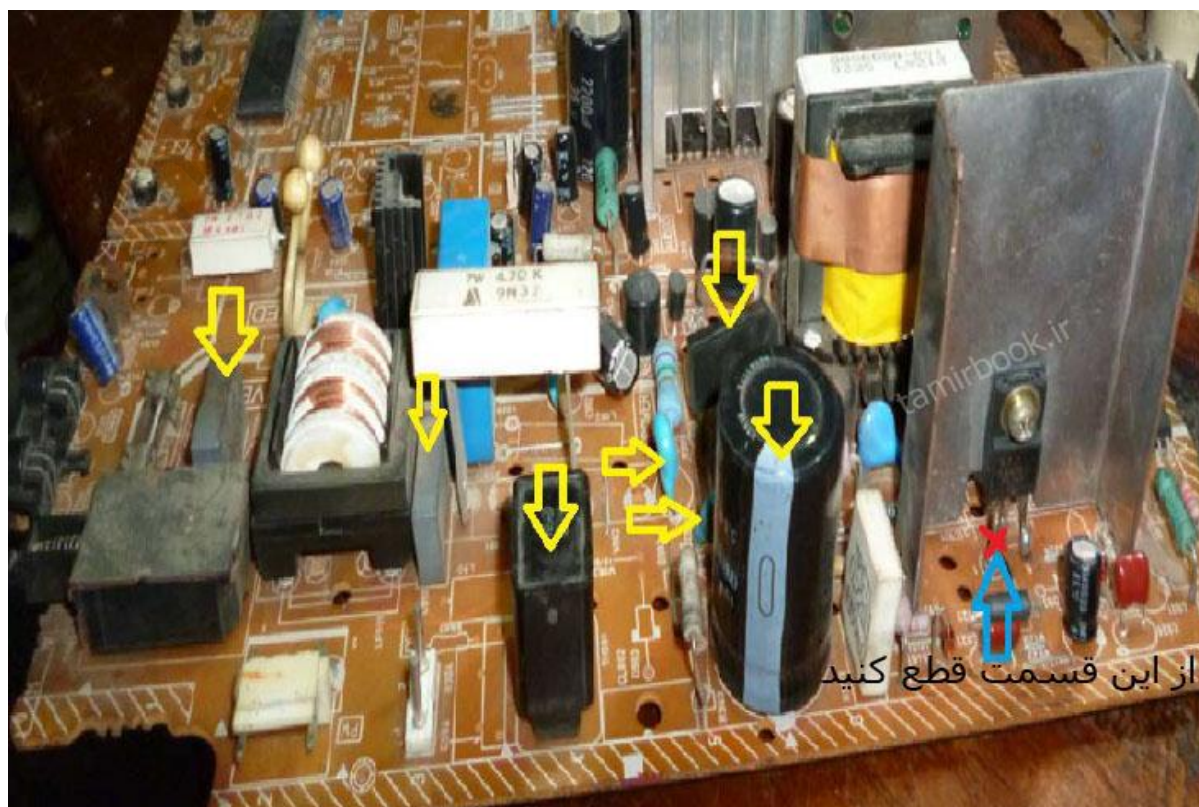
در دیاگرام بالا دو قطعه را با دایره قرمز رنگ مشخص کرده ام (V512 ، C517) . هر چند این قطعات مستقیماً در مسیر ولتاژ VCC اصلی قرار ندارند اما یکی از پایه های آنها به ولتاژ (+) و پایه دیگر به زمین وصل است. شخصاً این موضوع را تجربه کرده ام که همه قطعاتی که با دایره آبی رنگ مشخص شده اند در زمان آزمایش سالم بودند و هنوز لامپ پرنور می درخشید ، با آزمایش ترانزیستور V512 (2SCC3807) مشخص شد که بین کالکتور و امیتر اتصالی وجود دارد که پس از تعویض آن مشکل برطرف شد. هنگامی که به وجود اتصالی قبل از ترانزیستور سوئیچینگ مظنون شدید باید قطعات مشخص شده در تصویر زیر را بررسی کنید. گاهی اوقات یک قطعه در زمان قرار گرفتن تحت فشار بار دچار مشکل می شود یعنی شناسایی قطعه معیوب با استفاده از مولتی متر آسان نیست .

**نکته :** در این مثال ، همه قطعات مشکوک باید یک به یک بررسی شوند. به این صورت که یکی از پایه های هر قطعه را از برد جدا کرده و برق دستگاه را وصل کنید. آخرین قطعه ای که با جدا شدن یکی از پایه های آن از برد ، باعث خاموش شدن لامپ شود ، مجرم واقعی است. اگر هر یک از قطعات زیر اتصالی داشته باشد باعث می شود لامپ روشن باقی بماند.



در مورد تغذیه هایی که از کنترل IC (Control IC) استفاده می کنند ، مجبورید جستجو کنید کدام پایه Vcc اصلی (300 ولت DC) است. سپس پایه Vcc را قطع کرده و دستورالعمل های ذکر شده در بالا را تکرار کنید.

خودم ترجیح می دهم پایه را از برد جدا کرده و دوباره لحیم کاری کنم چون این روش سریعتر است ، اگر متوجه شدید این قطعه سالم است به آسانی می توانید نقطه قطع شده در پایه را دوباره لحیم کنید.



برای مطالعه ادامه مطالب نسخه کامل کتاب را تهیه کنید .....

