

**بِسْمِہِ تَعَالٰی**

سلام دوستان

برای کمک به کاربران ایرادهای متداول در رسیورها ی استارست رو در این مقاله تا اونجایی که در توانم هست و تجربه به من کمک میکنه براتون مطرح میکنم .

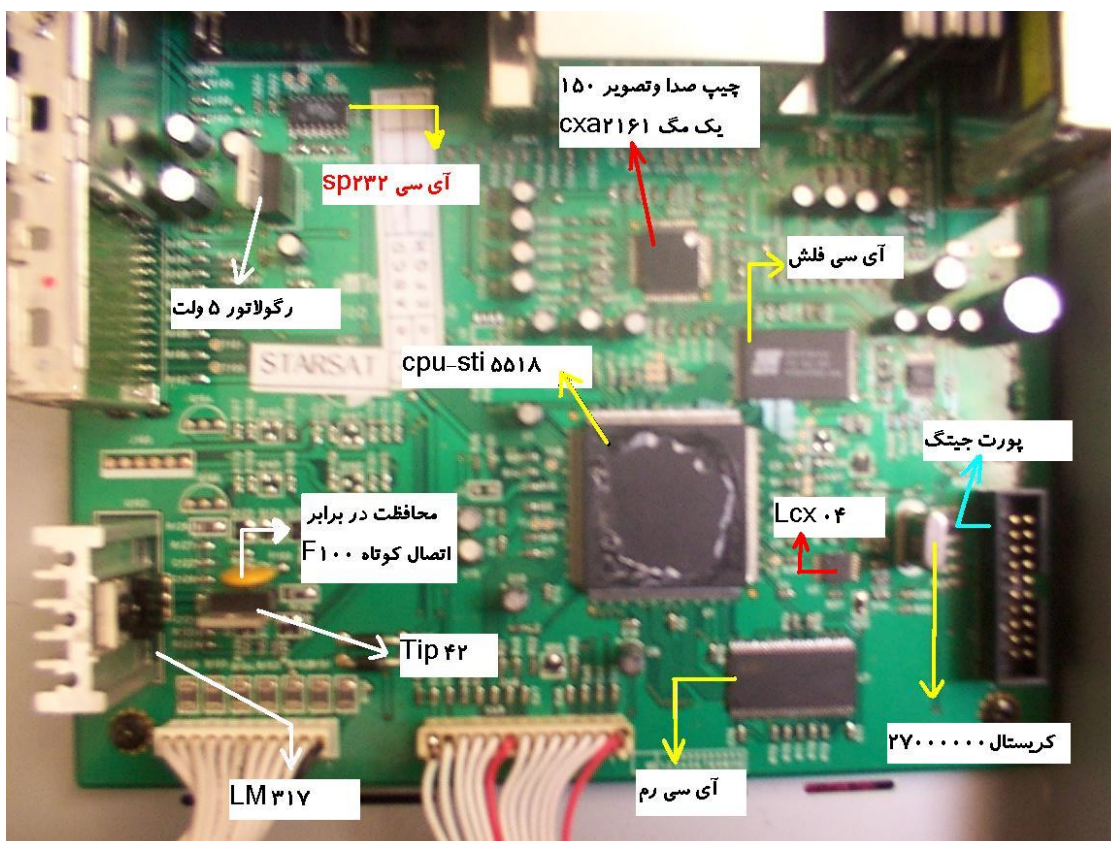
انشا... استفاده لازم را ببرید.

ایراد های پاور را در مقاله قبلی کاملاً توضیح دادم و در اینجا دیگر توضیح نمیدهم.

## تیونر و متعلقات آن روی برد اصلی و عیوب آن:

اولین قطعات مهمی که روی مادر برد وجود دارند ic lm 317 می باشد که کار تنظیم ولتاژ ۱۸-۱۳ را به عهده دارد دومین ترانزیستور 42 tip است که در صورت خرابی ولتاژ خروجی ln b رو نخواهید داشت رگولاتور ۵ ولت هم که یکی دیگر از تغذیه های تیونر می باشد.

فیوز f100 که به رنگ زرد هست و در صورت اتصالی سیمهای lnb خواهد سوخت و در آخر خازنهای الکترولیت (۳ عدد) کنار تیونر هستند که در صورت خرابی باعث میشن که تصویر شما شطرنجی باشه.

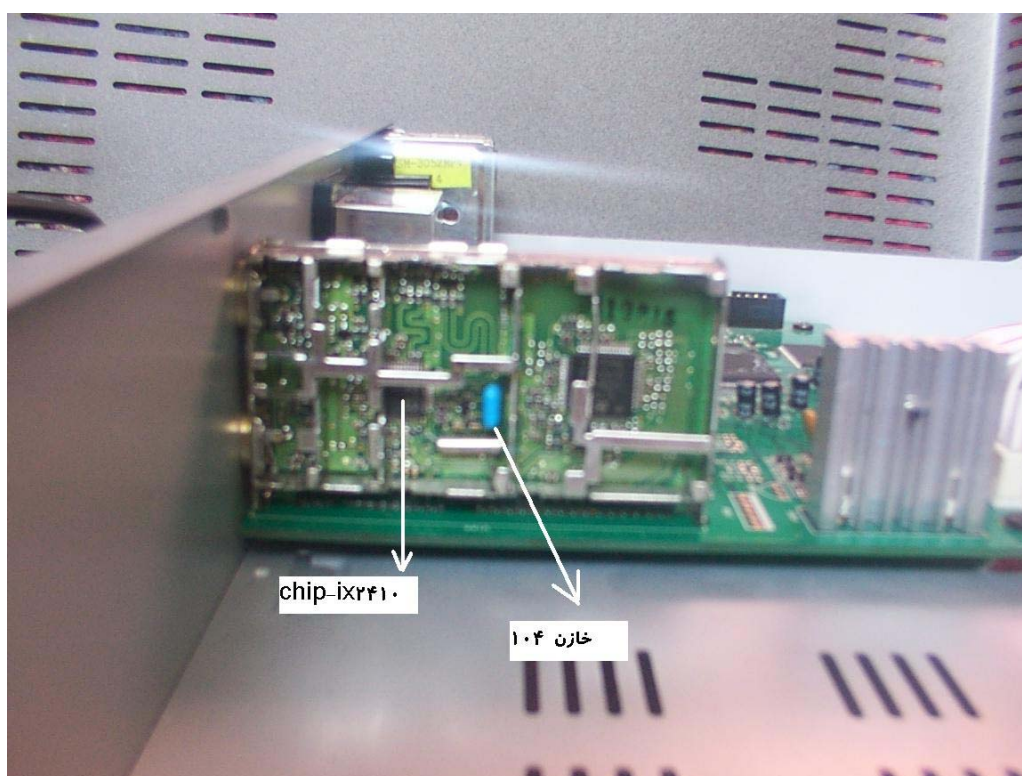


روی مادر برد پهلوی کریستال یکعدد ic به شماره lcX04 هست که در صورت خراب شدن مدار رگولاتور lm317 قادر به تنظیم کردن ولتاژ ۱۸-۱۳ نمیباشد.

بعضی از مواقع ممکنه که دستگاه شما هم قدرت سیگنال و هم کیفیت سیگنال داشته باشه ولی نتونه کانالی رو اسکن کنه که علت اون خرابی تیونر هست.

ایراد دیگه اینکه دستگاه شما فقط قادر به سرچ کردن فرکانسهای پایین تر از ۱۱۹۰۰ هست که علت اون سوختن مقاومت ۷۵ اهم موجود در پایه ورودی lm317 با ولتاژ ۲۵ ولت می باشد که با تعویض اون درست میشود.

داخل تیونر قطعاتی مهمی وجود دارند که شامل کریستال و chip ix2410 و ترانزیستور فرکانس بالا و خازن ۱۰۴ آبی رنگ هستند که در اثر خرابی اون قدرت سیگنال رانخواهید داشت.



شترنجی شدن تصویر در صورت فیت بودن ۱۰۰٪ دیش که در بعضی مواقع سیر صعودی دارد یعنی اول خوب است پس از اندکی کار بطور شدید شترنجی میشود یا ایراد از لحیم سردی CPU یا فلاش یا رم است و اگر اونها رو چک کردید و درست بود این مشکل که اکثرا در رسیورهای قدیمی زیاد پیش می آید و اشکال ۸۵٪ از تیونر رسیور است که در بعضی مواقع قابل تعمیر است ( در مقاله تعمیر تیونر به همراه عکس توضیح داده ام) و بعضی مواقع کمپلت تیونر باید تعویض شود. در برخی موارد که تصویر را بسیار خوب داریم ولی نمودار شاخص سیگنال عکس العملی در مقابل سیگنال ندارد که میتواند که باز هم از تیونر باشد.

تک پولاریزه شدن دستگاه به شرط سالم بودن LNB یعنی مثلاً فقط VERTICAL جواب دهد و HOR را جواب ندهد یا بالعکس که به راحتی با یک اهمتر میتوانید هر دو را تست VOLTAGE کنید.

اگر ، هم ۱۴ ولت را نشان داد و هم ۱۸ ولت دستگاه سالم است در غیر این صورت مشکل از ترانزیستور سوئیچ تیونر است و یا آی سی کنترل (Im317) VOLTAG و یا خروجی ۱۴ یا ۱۸ ولت پاور یا همان منبع تغذیه.

سوئیچر به هیچ وجه جواب نمی دهد که میتواند مشکل از تولید فرکانس ۲۲ کیلوهرتز رسیور باشد.

**نکته :** برای جلوگیری از سوختن یا خرابی تیونر دستگاه حتما سعی کنید اتصال بین مغزی و رشته ای کابل پیش نیاید و در هنگام LOOP کردن با یک رسیور آنالوگ ۲ دستگاه همزمان روشن و در حال کار نباشند چون در تعدادی کمی از رسیورها مدار محافظ وجود ندارد و سبب خرابی تیونر میشود.

### فلش مموری و رم

وقتی شما دستگاه رو روشن میکنید اطلاعات اول به رم منتقل میشود و بعد دستگاه شروع به کار میکند حالا اگر رم رسیور شما خراب باشد باعث میشود تا دستگاه شما لود نشده و بالا نیاید که در بعضی از مدلها مثل ۱۳۰۰ و ۱۷۰۰ با error 0 مواجه می شوید و یا اینکه فقط چراغ به حالت قرمز روشن می مونه و در مدلهای دیگه مثل (۱۲۰-۱۳۰-۱۵۰-۲۰۰) روی پنل جلو فقط ۴ تا ۸ یا دو نقطه به چشم می خورد.

**نکته:** در بعضی موارد که پانل ۴ تا ۸ مینویسد یا دو نقطه میشود بعد از چک کردن خازن های پاور که قبلا توضیح دادم سراغ جیتگ میرویم.

در بعضی از دستگاهها ما با ۲ عدد RAM طرف هستیم که یکی از اونها کار پردازش تصویر رو به عهده دارد که خرابی اون باعث بوجود آمدن مشکل در تصویر می شود ولی دستگاه به راحتی بالامی آید. اگر مشاهده کردید تغییرات اعمال شده در کانالها و سیگنالها پس از خاموش شدن و یا از برق کشیدن دوباره به حالت اولیه بر میگردد میتواند از FLASH RAM یا همان حافظه دائم باشد. اگر نرم افزار تعویض یا بروز نمیشود یا به کل می پرد اشکال ۹۰٪ از FLASH MEMORY است.

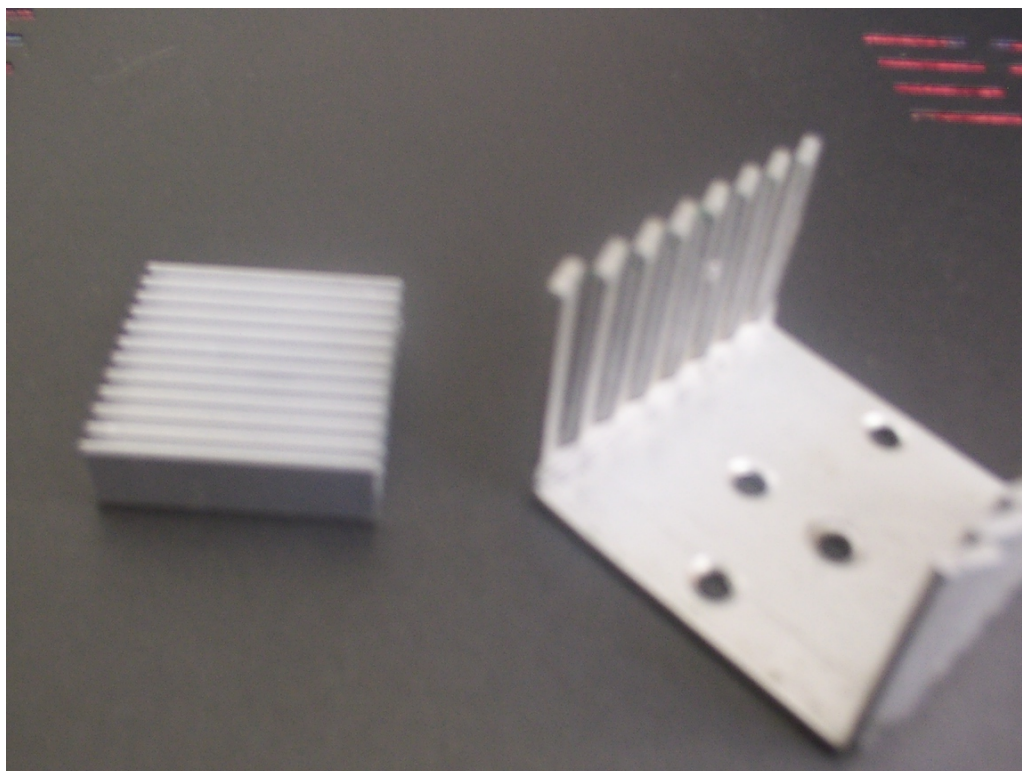
در رسیور استارست ۱۹۰ اگر دستگاه روشن نمیشود و فقط ساعت را نمایش میدهد مشکل از رم یا فلش نمی باشد شما قبل از اینکه پشت رسیور را باز کنید یکبار جدید ترین نسخه نرم افزار را روی دستگاه برزید اگر نشد مشکل از رگولاتور ۷۸۱۲ (۱۲ ولتی) پشت تیونر می باشد که باید تعویض شود.

### هنگ کردن دستگاه:

پس از مدت کمی کار، دستگاه قفل میکند البته اگر زیاد تکرار شود و تقریباً دائمی شود که در این مورد میتوان گفت که یکی از دلایل آن میتواند پاور رسیور باشد.

نکته: یکی از بیشترین مشکلات رسیورها همین مشکل قفل کردن است که در موارد خاصی در بعضی دستگاهها از قبیل **هیومکس ویا فوکس- لیزر ۲۰۰۳ یک مگ-اسکای ایکس-استرانگ** به دلیل مقدار کم رم وقتی پشت سر هم کانال تعویض میکنیم هنگ میکند که با یک بار از برق کشیدن و در رسیورهای جدید اتومات ریست کردن حل میشود ولی اگر از ابتدا اینگونه شد و کلاً قفل کرد در بیشتر موارد با تعویض نرم افزار درست میشود و در بعضی موارد هم این مشکل میتواند از کاهش یا افزایش voltag تغذیه برد باشد که مربوط به پاور دستگاه میشود خصوصاً آی سی voltag رگلاتور و.....

اما در رسیورهای استارست مخصوصاً ۱۲۰-۱۳۰-۱۵۰ چون کارخانه سازنده برای **CPU** دستگاه از خنک کننده استفاده نکرده است در بعضی مواقع از هر ۱۰ رسیور ۳ مورد دچار مشکل هنگ و روشن و خاموش شدن می گردد (البته بعد از ۶ تا ۹ ماه) که در این اینجاست که با وجود ولتاژهای صحیح خنک کننده یا هیتسینگ به کمک ما می آید. که در عکس زیر ملاحظه می فرمائید.



خنک کننده ها اندازه مختلفی دارند البته شما سعی کنید خنک کننده آلومینیومی را مناسب با ابعاد پردازنده دستگاه انتخاب کنید. ۵/۵ مناسب است.

حالا خنک کننده را با مقداری خمیر سیلیکون (دفع حرارت بهتر) و چسب قطره ای روی CPU بچسبانید.

(شکل زیر)



حالا مشکل رسیور حل شده است و دیگر هنگ نخواهد کرد.

این هم از مشکل هنگ کردن.

### کریستال و عیب های مربوطه:

کریستال قطعه فلزی می باشد که به دو صورت ایستاده دو پایه (استارست-سامسونگ-سوپراستار..) و مسطیل ۴ پایه (لیزر-اسکای-متاباکس-واسترانگ...) روی مدار اصلی قرار دارد که روی آن عدد 27000000 حک شده است.

این قطعه در صورت معیوب شدن باعث بوجود آمدن چند ایراد اساسی در رسیور می شود که مهمترین آنها از کار افتادن دستگاه و حتی jtag نشدن می باشد دوم سیاه و سفید شدن تصویر و سوم به وجود آوردن اختلال در سرچ کردن کانالها.

در تعویض این قطعه باید حتما دقت کنید کریستالی که میخرید روی آن عدد ۲۷ با ۶ عدد صفرا ۲۷۰۰۰ mhz حک شده باشد چون تعداد ۰ ها نشان دهنده دقت کریستال می باشد و کار کریستال تنظیم ضربانهای پالس ساعت برای cpu و ic هایی است که برای کار نیاز به پالس ساعت دارند .

در بعضی از جاها هم می توانید از کریستال با دقت ۴ عدد ۰ استفاده کنید ولی بهترینش همان ۲۷۰۰۰۰۰۰ می باشد.

## ایراد مربوط به آی سی max232 یا 232rs

این قطعه همان ic port معروف می باشد که در پروگرام به شما خیلی حال میدهد و اگر خراب بشود دیگر قادر نخواهید بود که رسیورتان را پروگرام کنید و تنها راه حل تعویض این ic می باشد.

### مدارات صوت و تصویر و عیوب آن :

در مدارهای استارست ۱۲۰-۱۳۰-۱۵۰-۲۰۰ برای تقویت و ایجاد سیگنال video از ۲ دسته ic استفاده شده در مدل های پلاس و قدیمی معمولا از ic cxa2161 که یک chip 4 طرفه است و محصول شرکت سونی میباشد که دقیقا بالای سر سوکت اسکارت قرار دارد استفاده شده است. این chip کار پردازش و تقویت هر ۲ سیگنال audio , video را به عهده دارد و اگر خراب شود یکی از این ۲ یا هر دو رانخواهید داشت البته اگر نمی خواهید هزینه کنید میتوانید از تیونر استفاده کنید. در بعضی از رسیور هایی که دارای مشکل قطعی صدا میشوند و در خروجی هیچ صدایی نیست شما میتوانید به جای تعویض chip با وصل نمودن ۲ عدد از پایه های chip به هم در خروجی صدا داشته باشید تنها عیب این روش اینست که شما دیگر قادر نخواهید بود که با کنترل صدا راکم و زیاد کنید. و اما در رسیور های جدید و مخصوصا ۲ مگ برای بوجود آوردن تصویر از یک ic 8 پایه کوچک که دقیقا بالای سر فیش های audio , video قرار دارد استفاده شده و برای تقویت سیگنال صوتی هم از تعدادی ترانزیستور استفاده شده است.

برای تشخیص سالم بودن یا خراب بودن این ic در صورت عدم وجود تصویر شما میتوانید بدنه فیش video رو به شاسی وصل کنید و مغزی آن را به سر خازن های الکتrolیت بالای سر اسکارت بزنید در صورت وجود تصویر در هم ریخته ic شما سالم بوده و یکی از ترانزیستور های تقویت کننده سوخته است اگر هم که با تصویر مات و کم نور روبرو شدید علت آن لحیم سردی و یا خرابی یکی از ترانزیستور ها می باشد.

### قسمت سنسور و کنترل

این قسمت بسیار ساده است و تنها عیبی که من از اون دیدم درست کار نکردن کنترل می باشد که با تعویض سنسور مادون قرمز درون پنل جلوئی دستگاه مشکل حل میشود.

### مشکلات نرم افزاری رسیور :

مشکلات نرم افزاری در رسیور مواردی را که در بالا گفتم هم شامل میشود اگر این مشکل یا مشکلات را در رسیورتان دیدید ابتدا یک بار سیستم را دیفالت کنید که همان بازگشت به حالت کارخانه ای است و

اگر درست نشد نسخه جدید نرم افزار را از اینترنت بگیرید و تعویض کنید اگر با این کار هم درست نشد مطمئن باشید که مشکل از سخت افزار است و فکر یک تعمیرکار مجرب باشید و دست هر کسی رسیور را ندهید و در هنگام تعویض نرم افزار بسیار دقت کنید البته قبل از همه اینکارها با یک رسیور سالم و مطمئن از تنظیم و سالمی دیش و رسیور مطمئن شوید و از دیگر مشکلات نرم افزار میتوان اسکن نشدن کانالها را نام برد .

موفق باشید.

[www.satsat.net](http://www.satsat.net)

[nimaaffos@yahoo.com](mailto:nimaaffos@yahoo.com)

**کاری از MAJID3770**

تمامی حقوق این مقاله متعلق به سایت sat4u می باشد و ذکر منبع الزامی می باشد.