



Đây là màn hình của riêng mình. Sáng nay khi mình cố gắng bắt đầu công việc của mình, nó chỉ đơn giản là không hoạt động. Màn hình vẫn không sáng, mặc dù nút Bật / Tắt đã được bật sáng. Khi có vấn đề với bo mạch chính - chịu trách nhiệm xử lý tín hiệu - màn hình tự sáng bình thường nhưng không có hình ảnh. Vì vậy, rõ ràng vấn đề là với nguồn điện Nguồn xung SMPS.

Mẫu màn hình này không có đầu nối DVI - chỉ là đầu nối RGB tương tự, được kết nối với máy tính thông qua cáp cổ điển với đầu nối D-sub 15 chân ở hai đầu. Ngay cả khi cáp bị ngắt kết nối, các mạch bên trong PCB xử lý tín hiệu sẽ tạo ra thông báo dao động, xác nhận rằng màn hình đang hoạt động chính xác. Điều này đã không xảy ra. Mặc dù vậy, để chắc chắn và thực

hiện một công việc hoàn chỉnh, mình quyết định kiểm tra tình trạng của dây cáp. Kiểm tra tính liên tục của từng chân cắm đã được thực hiện với đồng hồ vạn năng ở chế độ Ohms với tính năng còi, cho thấy cáp có âm thanh.



Khi mình thấy một cáp khác, nó đã được sử dụng cho một thử khác kết nối máy tính với màn hình. Không có kết quả: sự cố vẫn tiếp diễn. Không nghi ngờ gì nữa, vấn đề không phải do cáp kết nối.

Trước khi mở thiết bị, mình đã thực hiện tìm kiếm trên Internet. Một số bài báo và diễn đàn đã được tìm thấy, mô tả việc bảo trì màn hình LCD, một số trong số họ kiểm tra chính xác model Samsung 732NW này. Không phải tất cả chúng đều bằng tiếng Anh - một số bằng tiếng Bồ Đào Nha và tiếng Tây Ban Nha. Được trích dẫn dưới đây là danh sách một phần các tài liệu tham khảo được tìm thấy:

<https://pt.scripd.com/doc/56414130/Samsung-Lcd-Monitor-Ls17pea-Ls19pea-Ls19peb-732n-732n-Plus-932b-932b-Plus-932n#scribed>

<https://yoreparo.com/tv/monitores/preguntas/562193/monitor-samsung-740nw-syncmaster-falla>

<http://www.ebah.com.br/content/ABAAfPLYAH/monitor-samsung-lcd-repair-manual>

<http://www.ps2netdrivers.net/price/samsung.732nw/>

[Curso de reparo e manutenção de monitores LCD](#)

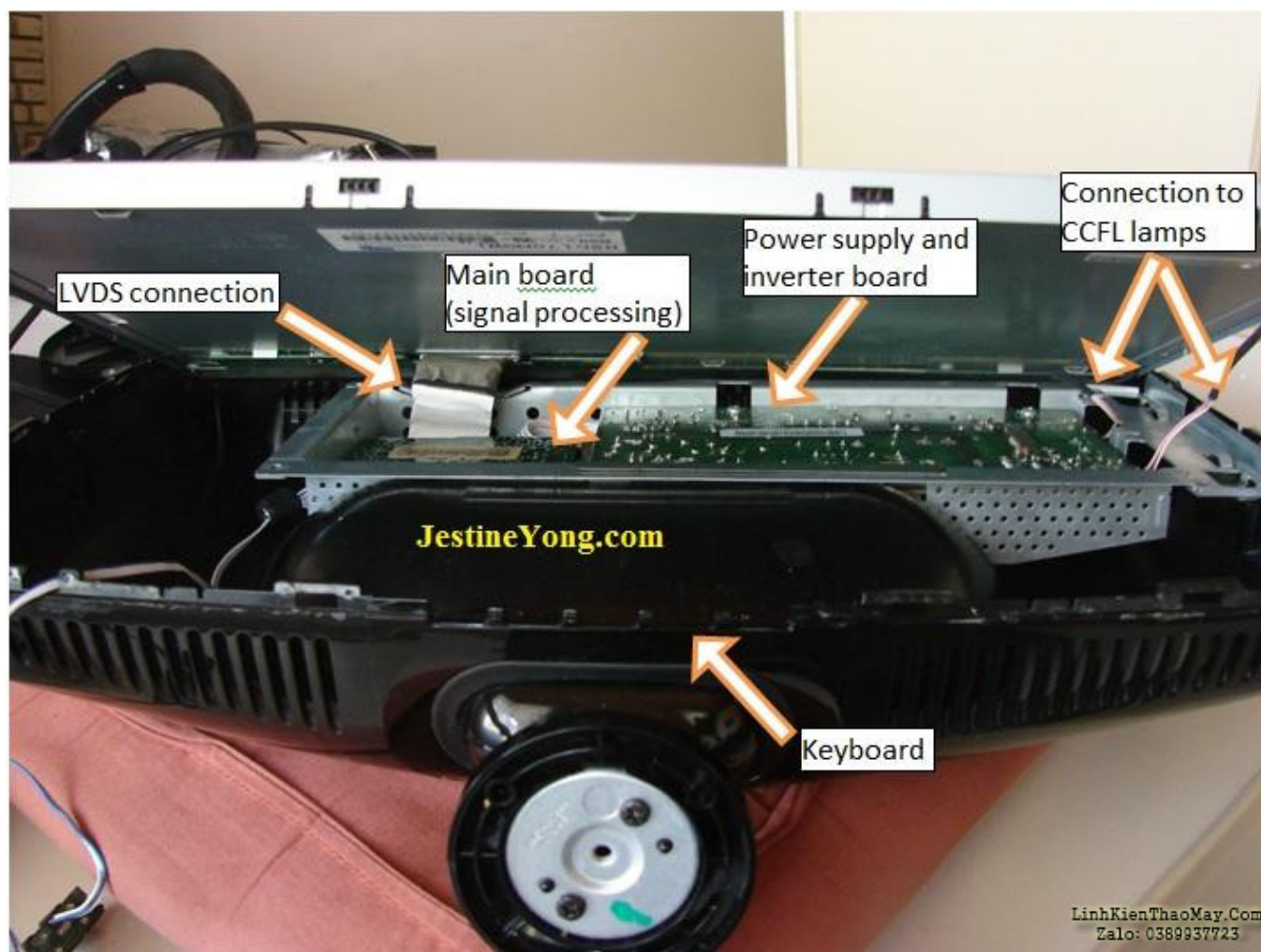
Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

Với kiến thức thu được từ các trang web này, mình cảm thấy mình có thể bắt đầu công việc bảo trì.

Mở màn hình: đầu tiên là khung phía trước, rất dễ vẽ.

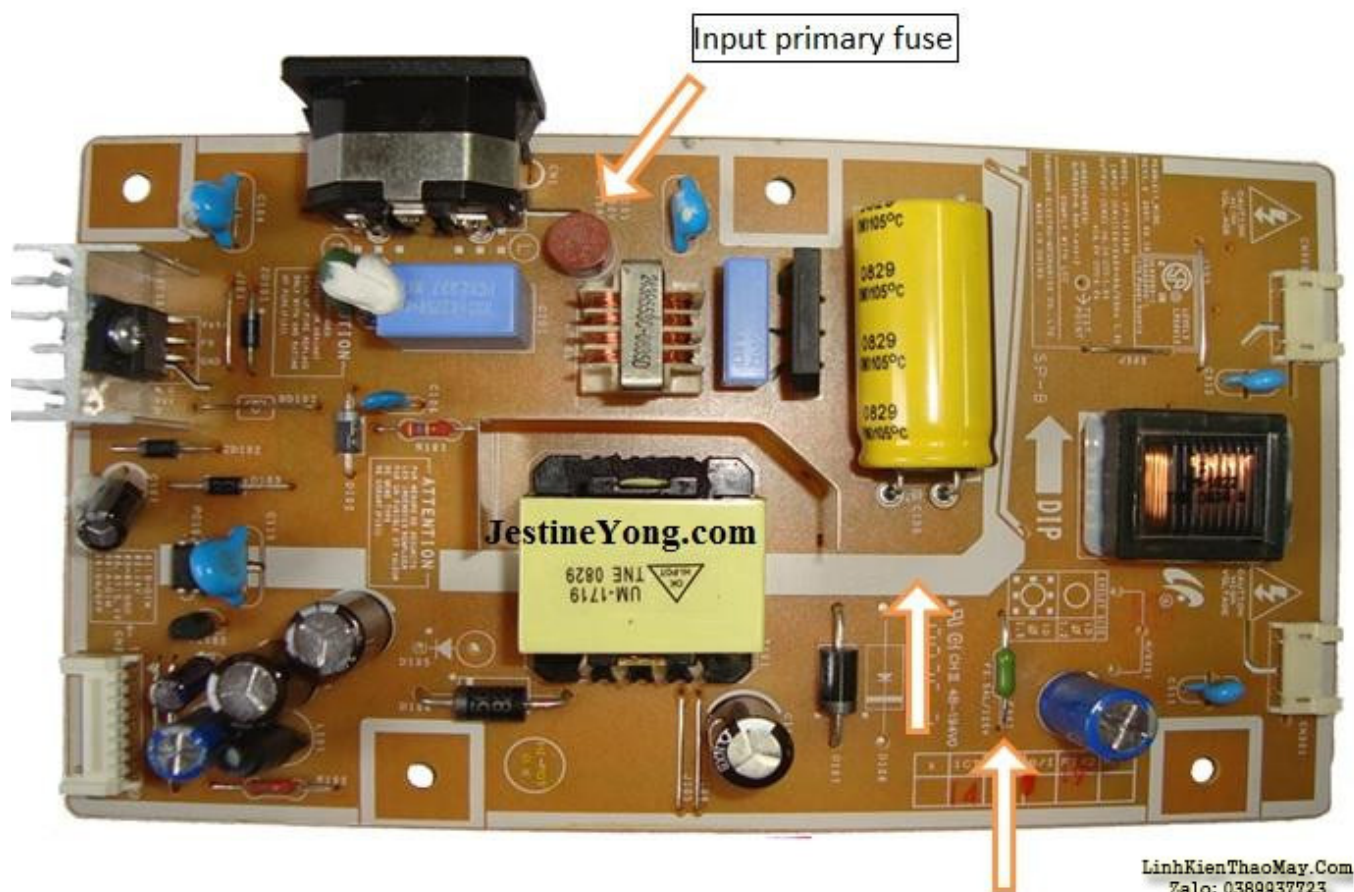


và sau đó với việc tháo rời các linh kiện. Dưới đây là nội dung bên trong:



Đây là bức ảnh đẹp nhất mà mình có thể chụp. Hệ thống dây điện ngăn đến các linh kiện khác nhau không cho phép mở bộ hoàn toàn.

Bảng mạch với mạch Nguồn xung SMPS và bảng Inverter đã được rút ra và đưa vào băng ghế dự bị. Dưới đây là hình ảnh của các linh kiện, lấy từ http://www.fecomponentes.com.br/produtos/placas/Placa_LCD/pl120.jpg



Hai chi tiết cần nhấn mạnh ở phần dưới của bức tranh: Thứ nhất, linh kiện nhỏ màu xanh lá cây bên dưới tụ điện chính màu vàng và thứ hai, dòng chữ lớn màu trắng: linh kiện màu xanh lá cây sẽ được đề cập sau - đó là tên cướp của câu chuyện. Đường màu trắng phân chia các khu vực liên quan đến các mặt chính và phụ của Nguồn xung SMPS. Trong mặt hàn có một vạch đen tương ứng:



Mặt thứ cấp tạo ra hai điện áp: +5 Vdc để xử lý tín hiệu và +13.5 Vdc cho Inverter điều khiển đèn nền màn hình CCFL. Tùy thuộc vào nhà sản xuất, Inverter được xây dựng trong một bảng mạch riêng biệt. Trong màn hình này, Samsung đã chọn xây dựng nó trong cùng một bảng mạch của Nguồn xung SMPS, cùng với mặt phụ.

Kiểm tra trực quan cho thấy bảng mạch vẫn ổn. Tất cả các tụ điện gần đây đã được thay thế, vì vậy mình không lo lắng về chúng, biết chắc chắn rằng chúng tốt và không có các dấu hiệu phồng lên nào. Họ không được kiểm tra ESR vì mình không có người kiểm tra ESR.

Cầu chì đầu vào và cầu chỉnh lưu đã được kiểm tra OK. Không có hiện tượng chập trong IC chuyển mạch (điện trở cao giữa chân Xả và đất). IC được sử dụng là FSDM0465RB, rất phổ biến trong các bộ nguồn màn hình. Nó là một vi mạch hoàn chỉnh bao gồm bên trong transistor chuyển mạch FET có tên SenseFET.

Bây giờ đã đến lúc kiểm tra điện áp. Một dây nguồn đã được cắm vào và Nguồn xung SMPS được cấp nguồn. thử điện áp được phát triển theo trình tự: a) Điện áp trên tụ điện chính đo được là 171,8 Vdc ($127 * 1,41$); b) đầu ra +5 đo được 5,1 Vdc và c) đầu ra +13 đo được 13,5 Vdc. Điện áp thứ hai này dành cho bộ chuyển đổi đèn CCFL, thường nằm trong khoảng từ 12 đến 19 V. Trong thiết bị này, nhà thiết kế Samsung đã chọn sử dụng 13,5 V. Bộ chuyển đổi tạo ra điện áp cao AC (từ 300 đến 1200 V, tùy thuộc vào thiết kế) cấp nguồn cho đèn CCFL được sử dụng cho đèn nền màn hình. mình quyết định không bao gồm các hình ảnh của các phép đo này, vì mình cho rằng nó không cần thiết.

Tất cả đều ổn cho đến thời điểm này. Nó chỉ còn lại là bộ chuyển đổi, được cung cấp bởi điện áp thứ cấp +13,5 Vdc. Một cuộc kiểm tra trực quan đã không cho thấy các vấn đề nào. Điều ngạc nhiên đến khi mình thử đo điện áp cung cấp trên mạch chuyển đổi: hoàn

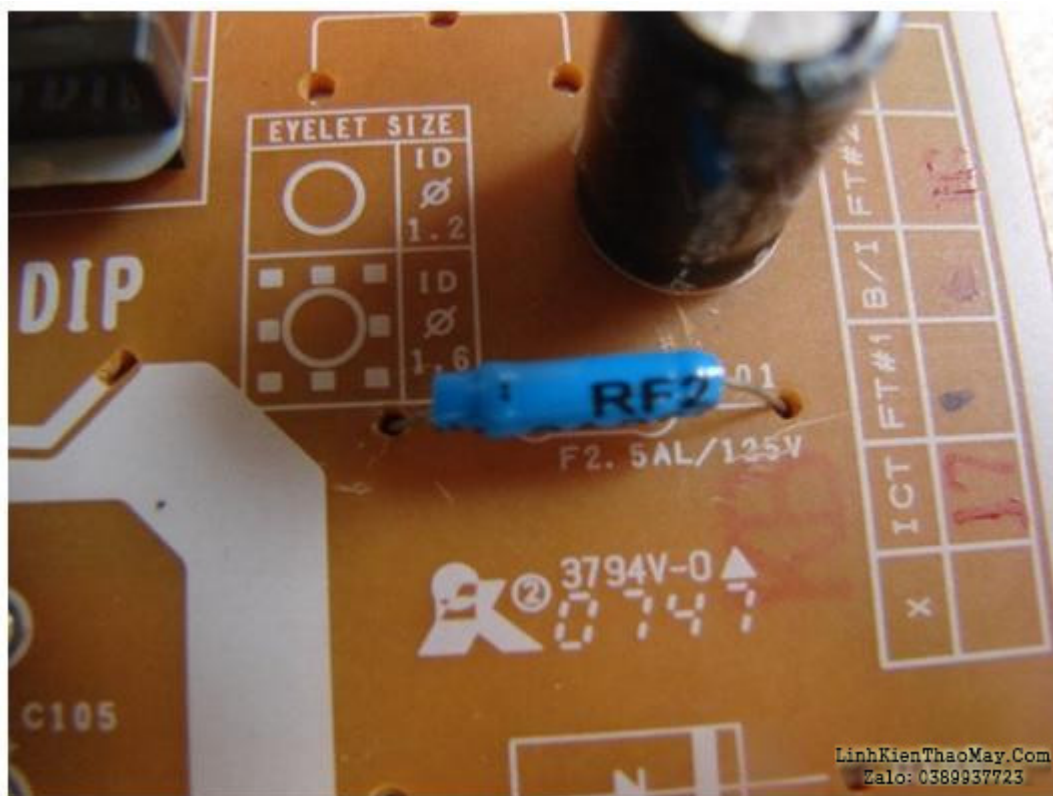
toàn không có gì! Làm thế nào đến, nếu nguồn điện cung cấp điện áp? Có một điều bất ngờ: có một cầu chì thứ hai giữa đầu ra nguồn điện +13,5 Vdc và mạch chuyển đổi. Cầu chì này là cầu chì màu xanh lá cây đã được hiển thị trong hình của các linh kiện bên trên. Mặc dù được lắp đặt trong bảng mạch, cầu chì 2,5 A này không được thể hiện trong sơ đồ hướng dẫn sử dụng dịch vụ. Giảm điểm cho Samsung!

Kết quả đo nhanh cho thấy cầu chì đứt. May mắn thay, mình có một cái khác trong hộp rác của mình, mặc dù không cùng màu: nó có màu xanh lam. Xếp hạng ampère được đánh dấu trên nó cho thấy nó có xếp hạng 2.0 A. Đã có nghi ngờ: Nếu mình hàn cầu chì này và thực hiện một bài kiểm tra, nó có thể bị nổ. Lúc này mình đã cân nhắc rằng cầu chì là thứ duy nhất mình có sẵn. Vì lý do bảo mật và cảnh báo, mình quyết định thực hiện thử bằng cách sử dụng cầu chì thủy tinh 3 A riêng biệt thông thường trong giá đỡ cầu chì. Hai dây dẫn từ giá đỡ cầu chì được hàn tạm thời vào các điểm tương ứng trong bảng mạch. Trong trường hợp cầu chì bị nổ trong quá trình thử, mình đã có một kho dự trữ, đây là sự đảm bảo để tiếp tục công việc khắc phục sự cố mà không phải hy sinh cầu chì chính thức duy nhất (và khó tìm nhất).

Bo mạch Nguồn xung SMPS đã được cấp nguồn trở lại. Cầu chì bên ngoài không thổi, một dấu hiệu tốt. Bây giờ có thể đo điện áp đặt vào mạch chuyển đổi:

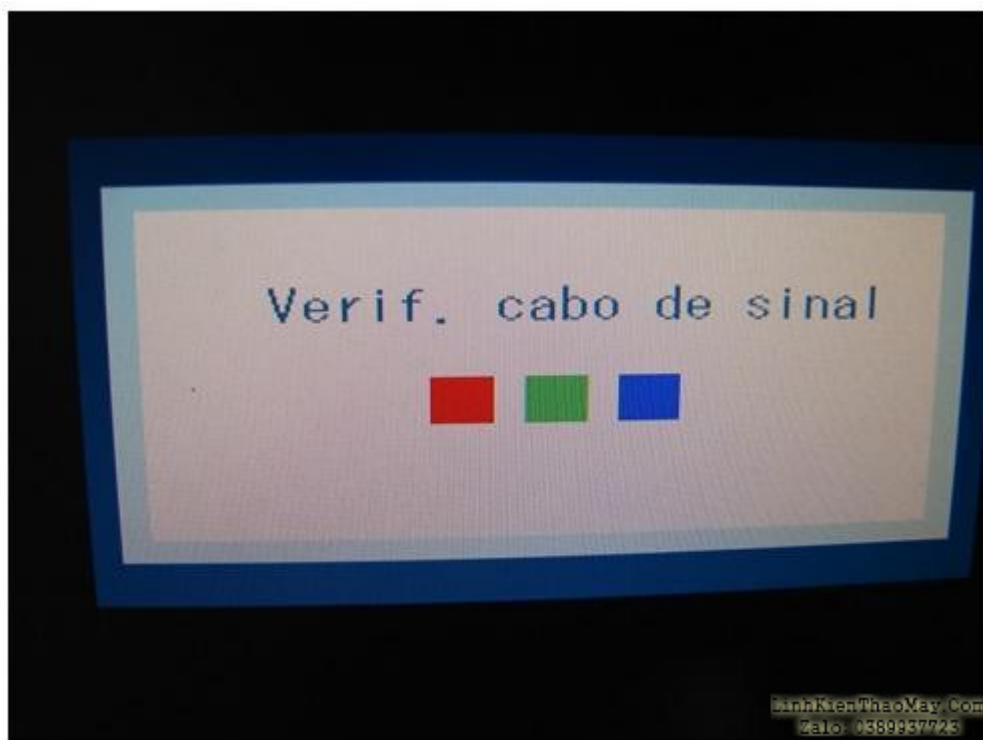


mình tắt bo mạch, lắp cầu chì 2.0 A màu xanh lam đứt khoát vào vị trí và cấp nguồn trở lại.



Không thoải, mặc dù cầu chì được sử dụng có định mức 2,0, thay vì 2,5 A. Vdc ban đầu vẫn được áp dụng cho mạch chuyển đổi. Một phép đo trên các đường dây đến đèn CCFL cho thấy không có điện áp. mình nghĩ rằng điều này chỉ hoạt động với một lệnh từ bảng xử lý tín hiệu, bị ngắt kết nối trong thử này (hãy nhớ rằng cho đến thời điểm này, bảng Nguồn xung SMPS đã được thử riêng biệt trên bảng ghế dự bị, không được kết nối với bảng xử lý tín hiệu cũng như đèn CCFL). Sau khi tất cả được kết nối với nhau, nó sẽ hoạt động bình thường).

Màn hình sau đó đã được lắp ráp và bật nguồn, vẫn không có cáp tín hiệu. Hộp nổi thông báo rằng cáp chưa được kết nối được hiển thị trên màn hình:



Điều này có nghĩa là hai điều: đèn nền CCFL cuối cùng đã hoạt động và cách xử lý tín hiệu đã ổn. Nói chung: màn hình đã được sửa chữa.

TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

GIÁ RẺ

NHANH CHÓNG

LINH KIỆN CHÍNH HÃNG



TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ XÔ NGUYỄN

- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359

Cuối cùng khi cáp được kết nối với máy tính của mình, nó hoạt động bình thường.

Việc thổi cầu chì có lẽ là ngẫu nhiên, không có lý do rõ ràng, vì người ta thấy rằng đèn CCFL hiện đang hoạt động chính xác. mình đã đọc ở đâu đó rằng cầu chì này đôi khi nổ mà không có lý do rõ ràng. mình nghĩ rằng đó là do dòng khởi động trong thời điểm đèn CCFL được cung cấp năng lượng. Nếu nó xảy ra một lần nữa, mình sẽ thực hiện một giải pháp triệt để: lắp một giá đỡ cầu chì cố định cố định ở nắp sau và đưa dây của nó đến điểm trong bảng mạch. Trong trường hợp nổ trong tương lai, có thể nhanh chóng thay cầu chì từ bên ngoài mà không cần mở hộp.

Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

Các bài viết tương tự:

1. [ACBEL E2 POWER470 - kích không lên, kiểm tra dây màu tím không có 5v, kiểm tra cầu chì thì bị đứt. mình thay cầu chì mới vào cũng bị đứt, mong các pro có ý kiến chỉ giáo. cảm ơn](#)
2. [âm ly califonia 8 sò biến áp xuyên - đứt cầu chì ko phải nổ rơ le vẫn trể và tác động bình thường, công suất ko chết,, thay cầu chì mới lại đứt,, thay cầu chì ampe lớn hơn vài giây đứt nóng đỏ,,, dòng tăng mạnh](#)
3. [bếp từ đơn sanyo - nổ mạch vào hai chân diot cầu, cầu chì không đứt, đã thay diot mới và IGBT, bếp chạy xong kêu títt cách nhau 3 - 4 giây một tiếng và không nóng, thay 6 con trở nhận nổi 100k vẫn vậy nhờ các sư phụ chỉ giáo xem còn bệnh gì và cách khắc phục!!!](#)
4. [Bếp từ Midea MI-SV 19EF - đang dùng đứt cầu chì thay cầu chì mới lại đứt tiếp.](#)
5. [bếp từ prince - nổ cầu chì hư công suất,, đã thay vào và kiểm tra các tụ lọc tốt,, trở tại chân g công suất tốt,, cảm biến tốt,,, cảm nguồn sau khi thay báo lên nguồn nút bấm lệnh ok,,, vẫn có xung thăm dò kèm tiếng kêu và hiển thị nhưng khi đặt nồi lên là nổ cầu chì và hư công suất,, 2 đã thay 2 lần công suất và cầu chì,, vẫn chưa ra bệnh,,, đặt nồi lên là nổ cầu chì hư công suất](#)
6. [Bếp từ Sunhouse, nổ sò - Ban đầu khách mang đến, nổ cầu chì, kiểm tra sò hư. Kiểm tra cặp sò driver ko sao, diot 4148 gần khu vực cặp sò ko sao \(đã thay thử\). thay sò mới, dùng bóng đèn 60W thay cho cầu chì, cắm điện bật nguồn thì nó bị như video. link đây ạ: <https://www.youtube.com/watch?v=qkiVTg1bf7o>. Em thấy ko ổn nhưng ko có hướng nào cứ hàn thử cầu chì vào xem sao, nhưng khi bật nguồn cái, bếp ra từ cái là tạch luôn sò. Em đo điện áp tại chân G của sò là từ 1 đến 4VDC \(điện áp nhấp nháy, ko cố định\) ảnh của bếp đây ạ: <http://i.imgur.com/Mq1sxGy.jpg> <http://i.imgur.com/0a9B32F.jpg> <http://i.imgur.com/hwXIV1z.jpg>.](#)
7. [BEPTU HI SONIC HS4300 - NO cau chi do fet ko chet noi cau chi dong ho bao bt cho noi len nau bam on hien chu p18 va no bup chay cau chi noi cau chi to hon cung vay](#)
8. [cân giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh_áp đối xứng +-17vol qua 2 ổn áp 7912 7812 cấp cho rơ le mạch music master mic,, +-52 cho công suất - ban đầu hỏng công suất chết cầu chì,, thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất = nhau 52 vol, các tầng khuếch đại thúc, đệm, trở tụ tốt, \(bo nguồn, ổn áp và công suất đi liền\),,, tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 cầu chì 1 về lại đóng \(về đã bị nổ cầu chì lúc đầu\),,, kiểm tra ko thấy bị sao? 2 trở cân bằng về rơ le bảo vệ loa em đo 1 đường về 52vol còn 1 đường vài mili vol,, ko hiểu là sao lại chênh lệch thế,,](#)
9. [May han INVERTER JASIX ZX7-200 - Ban dau khach mang den em kiểm tra thì bị chập 4 con IGBT 40N60 Va bị đứt cầu chì. em đã thay 4 con sò noi cau chi nhưng may khong hoạt động. khi cấp nguồn thì máy sang cả hai đèn màu xanh và màu vàng. em nhìn trên biểu tượng 2 đèn thì đèn màu xanh là báo máy sẵn sàng hoạt động. con đèn màu vàng hình như là báo lỗi qua nhiệt.](#)
10. [tivi Belco 21in, tổng tb1238 - nguồn 300vol k có, e đã thay trở xi măng và đã có 300vol. ktra ic nguồn hư e độ bo 3dây. tách đg B+ cho máy chạy, ktra đã có B+, 25vol nhưng dc lúc khoảng 5,6 giây đứt cầu chì. nối tiếp ktra đứt luôn.](#)
11. [toshiba 21 CZ5VX\(K\) - bị đứt quạt dao động tròn tròn hình trụ e thay quạt của samsung giống vậy máy chạy nhưng lái đứt e quấn lái thì hình nên đủ nhưng lại hơi co](#)

ở giữa khi vào nenu và lại có nần sóng ngang làm hình ảnh thành răng cưa và sò dòng rất nóng e thay thử tụ gốm dập mát nhưng vẫn k dc ạ cho e hỏi có phải sai dao động k ạ e đếm quậ dao động của nó là 44v dây to và 1130v dây bé nếu thay thì máy nào thay dc ạ

12. Tủ lạnh Panasonic 160 lít chạy vĩ - Lỗi ko xả băng, đứt cầu chì nhiệt 70 độ, thay cảm biến âm và cầu chì nhiệt thì đứt cầu chì tiếp và vẫn ko phá băng dc