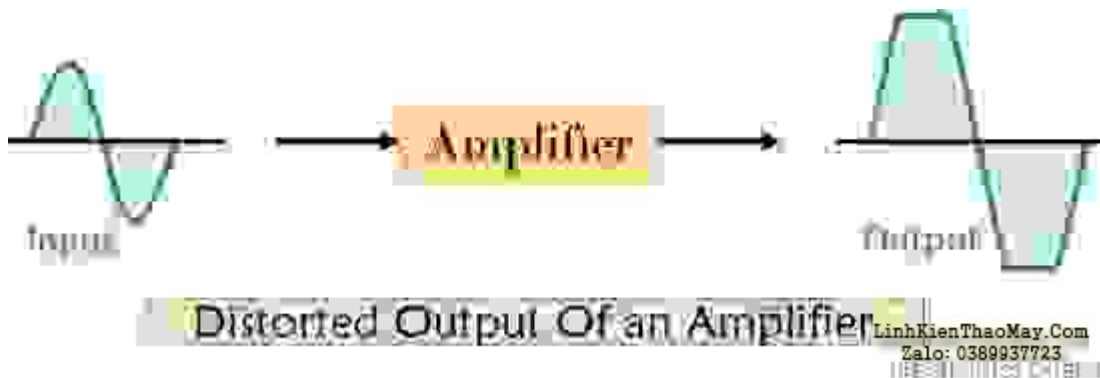


**Định nghĩa :** Sự biến dạng sóng trong âm ly về cơ bản ngụ ý sự thay đổi trong dạng sóng thấy ở đầu ra đối với đầu vào được áp dụng. Những thay đổi không mong muốn được tạo ra trong quá trình khuếch đại được gọi là biến dạng. Hãy tham khảo thêm với **Hocwiki** nhé.

Tín hiệu thuần luôn có linh kiện tần số duy nhất trong đó điện áp thay đổi theo chiều dương và âm một lượng bằng nhau. Nếu sự thay đổi này nhỏ hơn chu kỳ  $360^\circ$  đầy đủ, thì người ta nói rằng tín hiệu bị méo.

Khi mình nói về một âm ly lý tưởng, đầu ra khuếch đại phải là một bản sao chính xác của đầu vào. Nhưng thực tế một âm ly lý tưởng như vậy không tồn tại. Những thay đổi không mong muốn này trong tín hiệu ở đầu ra của âm ly được gọi là biến dạng trong âm ly.



Để có tín hiệu đầu ra không bị méo, cần có phân cực dc ở Cực B. Khi phân cực một chiều được sử dụng, tín hiệu được khuếch đại trong toàn bộ chu kỳ của nó. Độ lệch “**Điểm Q**” phải nằm ở giữa dòng tải.

Do đó, với đặt “điểm Q” như vậy, có thể đạt được mức **khuếch đại Class A**. Để có một lời giải thích chi tiết về âm ly Class A, hãy tham khảo bài viết trước của mình **âm ly công suất**.

## Lý do gây ra méo tín hiệu

1. Do phân cực sai khi tín hiệu không được khuếch đại trong toàn bộ chu kỳ của tín hiệu đầu vào khi đó xảy ra hiện tượng méo.
2. Nó cũng xảy ra trong trường hợp tín hiệu đầu vào được áp dụng rất lớn.
3. Sự biến dạng trong âm ly đôi khi là kết quả khi âm ly không tuyến tính trên toàn dải tần số.

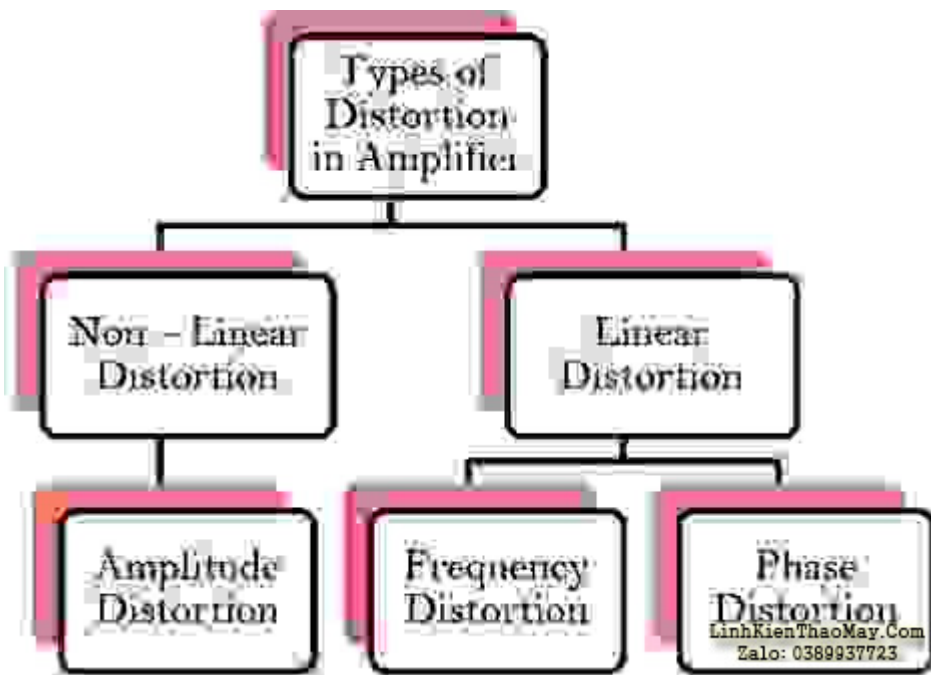
Như mình đã biết về thực tế là các âm ly về cơ bản **khuếch đại tín hiệu điện áp nhỏ để cung cấp tín hiệu lớn hơn ở đầu ra**. Sau khi khuếch đại, tín hiệu đầu ra là giá trị thu được bằng phép nhân độ lợi của âm ly với giá trị của tín hiệu đầu vào.

Đây là lý do tại sao mình thấy tín hiệu khuếch đại ở đầu ra của âm ly. Nhưng độ lợi của âm ly, tức là,  $\beta$  là khác nhau đối với loại Transistor thậm chí tương tự. Do đó gây ra sự biến đổi của “điểm Q” từ một Transistor khác.

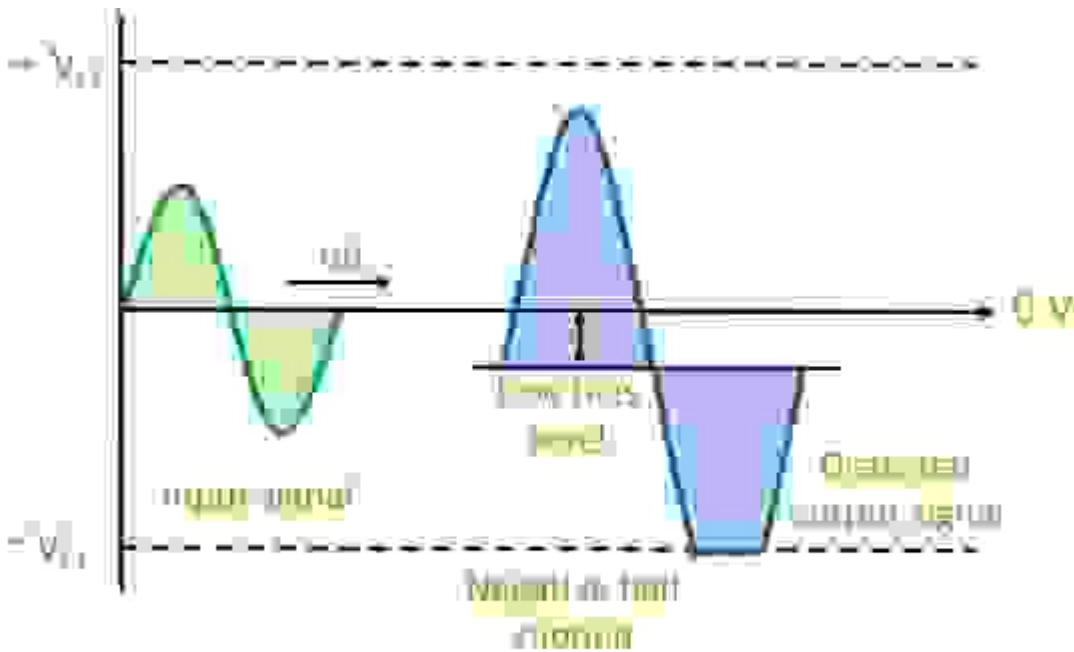
- 74hc595 là gì ? hướng dẫn sử dụng IC 74hc595
- LM2576 ADJ là gì ? Nguyên Lý LM2576
- Thông số transistor D718 lung đồng tháo máy và Nguyên lý làm việc của D718
- TL431 là gì ? Nguyên Lý IC TL431
- IRF3205 lung đồng tháo máy lấy ở đâu

## Các loại biến dạng trong âm ly

Loại méo đơn thuần phụ thuộc vào vùng đặc tính được sử dụng bởi Transistor, điện kháng của thiết bị và mạch liên kết.

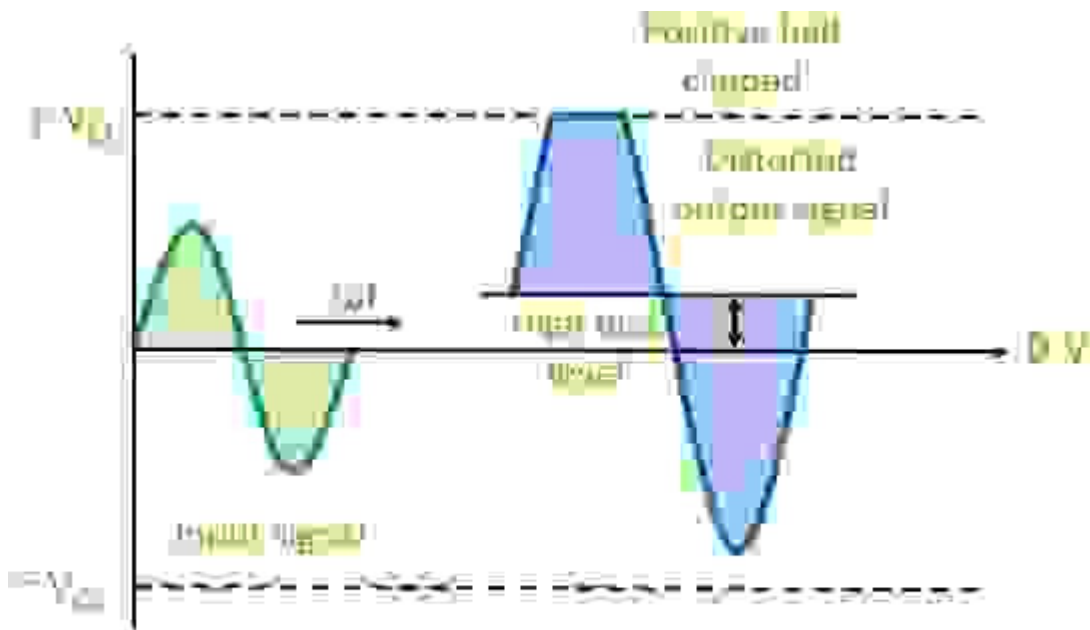


- **Méo không tuyến tính** - Loại méo này xảy ra trong âm ly khi đầu vào tín hiệu lớn và thiết bị hoạt động được điều khiển vào vùng phi tuyến tính của các đặc tính của nó.
  1. **Biến dạng biên độ** : Loại biến dạng này xảy ra do **sự suy giảm giá trị đỉnh** của dạng sóng. Sự thay đổi “điểm Q” và độ khuếch đại ít hơn  $360^\circ$  của tín hiệu đầu vào dẫn đến biến dạng biên độ. Nó xảy ra chủ yếu do **phân cực và cắt không chính xác** . Như mình biết rằng nếu điểm phân cực của Transistor là chính xác, người ta có thể có đầu ra là bản sao chính xác của đầu vào ở dạng khuếch đại. Hãy để mình hiểu điều đó với sự trợ giúp của ba trường hợp sau:
    - **Trường hợp 1** : Giả sử cung cấp không đủ phân cực, “điểm Q” sẽ nằm gần nửa dưới của đường tải. Trong điều kiện như vậy, **một nửa âm** của đầu vào **bị cắt** và mình thấy tín hiệu bị méo ở đầu ra của âm ly.



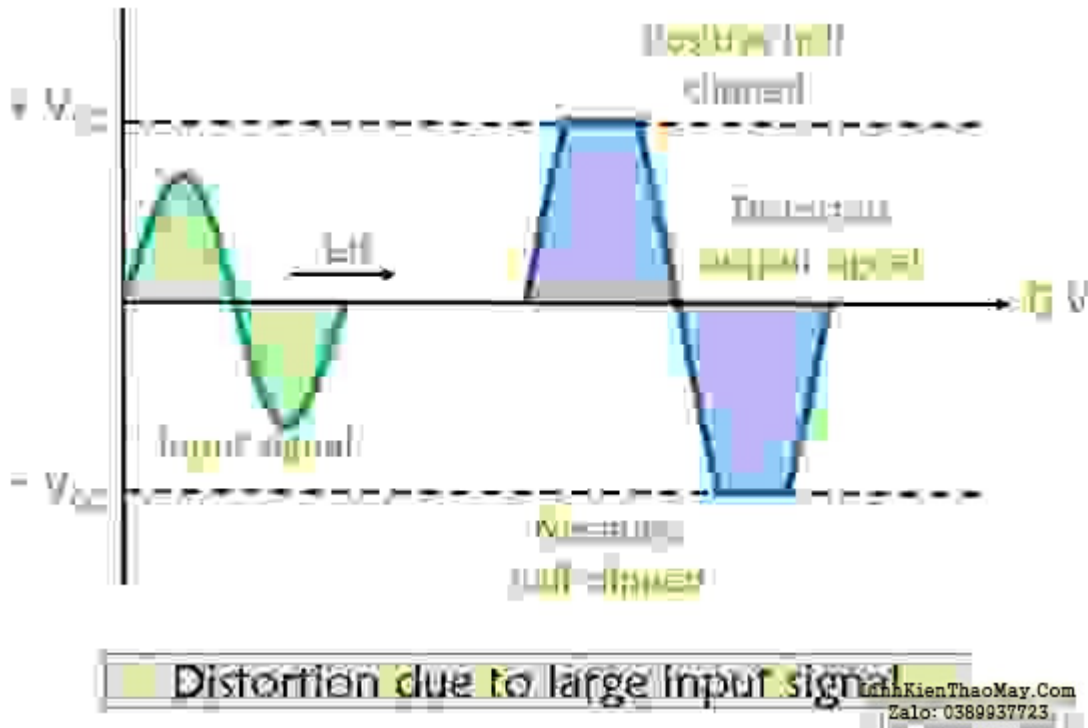
The condition of Distortion at a low bias level  
 LinhKienThaoMay.Com  
 Zalo: 0389937723

**Trường hợp 2 :** Giả sử cung cấp thêm một thế phân cực, “điểm Q” bây giờ sẽ ở nửa trên của đường tải. Điều kiện này cung cấp một đầu ra **bị cắt ở nửa dương** của dạng sóng.



The condition of Distortion at a high bias level  
 LinhKienThaoMay.Com  
 Zalo: 0389937723

**Trường hợp 3 :** Đôi khi phân cực đúng cũng dẫn đến méo đầu ra trong trường hợp tín hiệu đầu vào lớn. Điều này là như vậy bởi vì tín hiệu đầu vào lớn được khuếch đại bởi độ lợi của âm ly. Trong trường hợp này, cả **nửa dương và âm** của dạng sóng đều bị **cắt bớt** ở một số phần.

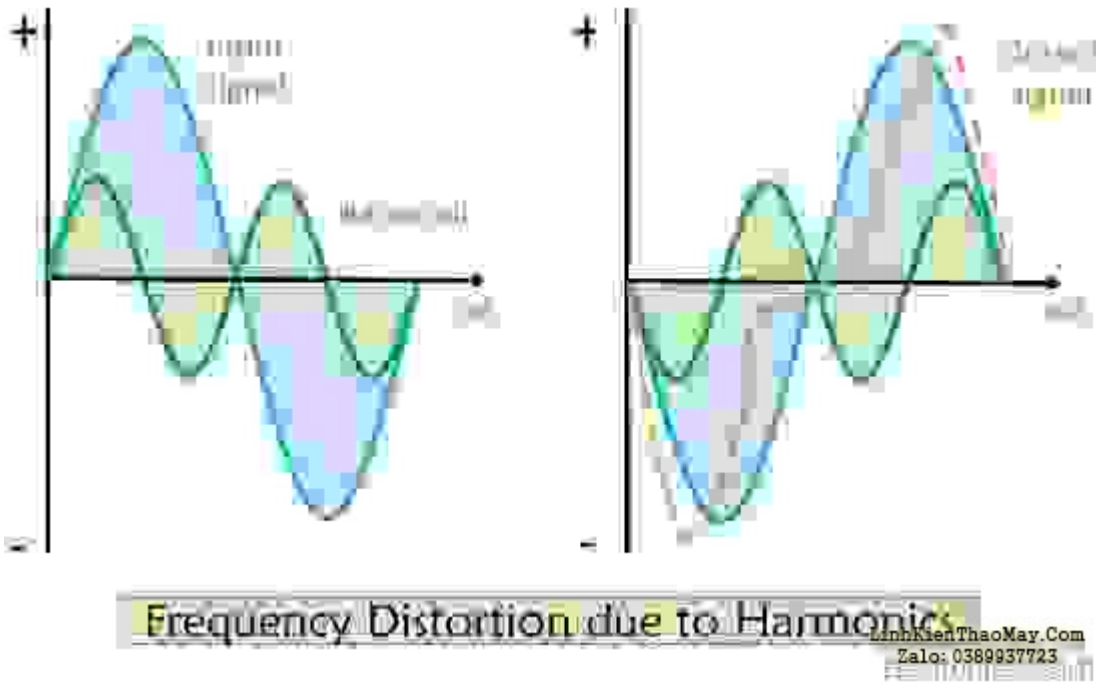


Điều này còn được gọi là **sự biến dạng cắt** . Hiệu suất của mạch cực kỳ giảm do biến dạng biên độ.

- **Méo tuyến tính** - Loại biến dạng này xảy ra khi tín hiệu đầu vào nhỏ điều khiển thiết bị và nó hoạt động trong vùng tuyến tính của các đặc tính của nó. Điều này chủ yếu xảy ra do các đặc tính phụ thuộc vào tần số của các thiết bị đang hoạt động.

### Méo tần số :

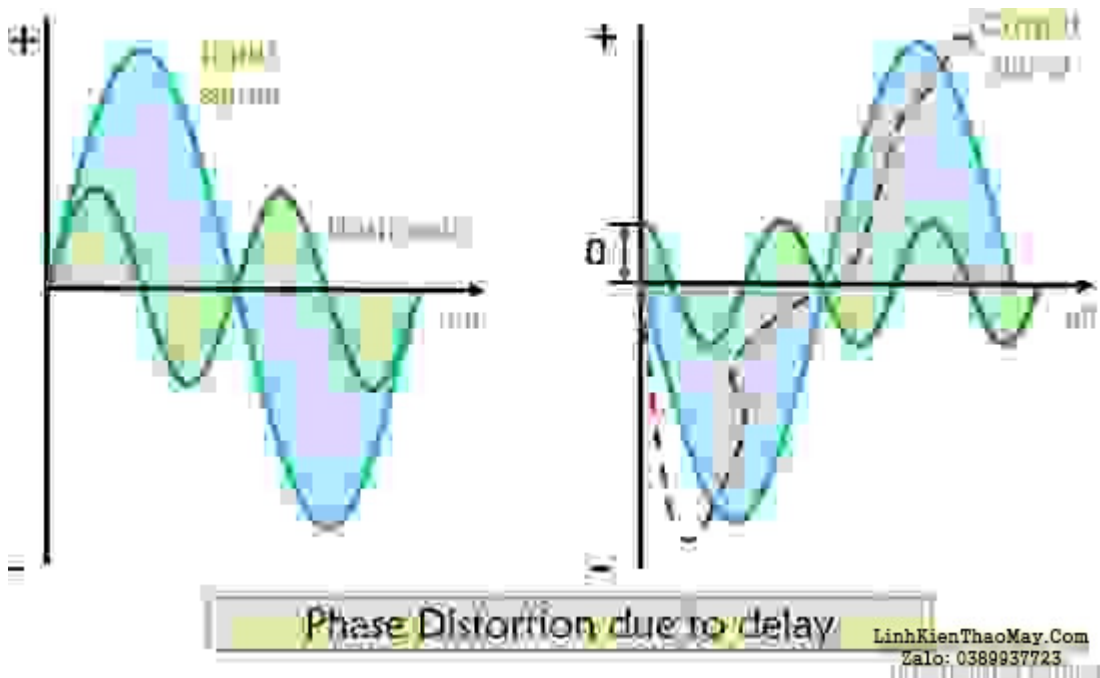
Trong biến dạng tần số, mức độ khuếch đại thay đổi theo tần số. Trong một âm ly thực tế, trong quá trình khuếch đại tín hiệu đầu vào bao gồm tần số cơ bản cùng với các linh kiện tần số khác nhau. linh kiện tần số khác nhau này được gọi là **sóng hài** . Sau khi khuếch đại, biên độ của sóng hài là một phần nhỏ của biên độ cơ bản. Kết quả là không gây ra các ảnh hưởng nghiêm trọng nào ở dạng sóng đầu ra. Nhưng nếu biên độ của sóng hài sau khi khuếch đại lên một giá trị cao hơn thì không thể tránh khỏi ảnh hưởng của nó vì nó sẽ dễ nhận thấy ở đầu ra.



Ở đây đầu vào bao gồm tần số cơ bản cùng với sóng hài. Sự kết hợp của cả hai trên âm ly sẽ cho tín hiệu bị méo ở đầu ra. Nó xảy ra do sự hiện diện của các phần tử phản ứng hoặc do điện dung điện cực của các mạch khuếch đại.

### Méo pha: Méo

pha trong âm ly còn được gọi là **biến dạng trễ**. Như tên cho biết bất cứ khi nào có một khoảng thời gian trễ giữa đầu vào và sự xuất hiện của tín hiệu ở đầu ra. Nó được cho là tín hiệu bị méo pha. Nó xảy ra chủ yếu do phản ứng điện. Như mình đã thảo luận rằng một tín hiệu bao gồm các linh kiện tần số khác nhau. Vì vậy, khi các tần số khác nhau bị lệch pha khác nhau, sự biến dạng pha xảy ra.



TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

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

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

## Quảng Bình

GIÁ RẺ

NHANH CHÓNG

LINH KIỆN CHÍNH HÃNG

SANYO ERICSSON SAMSUNG  
Panasonic TOSHIBA BISHI



## 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

Sự biến dạng pha không có ý nghĩa thực tế trong các âm ly âm thanh vì tai người không nhạy cảm với sự chuyển pha. Loại và lượng biến dạng có thể chấp thấy hoặc không thể dung nạp được tùy thuộc vào ứng dụng của âm ly.

Nói chung, hệ thống hoạt động chỉ bị ảnh hưởng khi âm ly gây ra biến dạng quá mức.

### Các bài viết tương tự:

1. [âm ly 8 sò \(4 sò 1 vẽ\)tối hôm trước hát bình thường kéo dài vài tiếng ok,,sáng hôm sau trời âm khách bật máy ko có nghe dc j,,khách say cứ để vài phút,,lúc sau em lên kiểm tra BA om nóng,,rơ le ko đóng, fuse ko nổ cho\) - em sửa con này tính ra dc 1 tháng,,nhà ông này hay hát hò karaoke,,lần trước cũng chết công suất đứt fuse,,rơ le ko đóng,,thay cũng đúng loại cầu chì ampe và công suất,,lần đó cũng hát bình thường hôm sau trời âm là chết công suất nổ fuse](#)
2. [bếp hồng ngoại pana - bat nguồn máy bao e4. nguồn đủ .wat quay..cam bien tot. bếp đóng ngắt liên tục. chỉ hơi ấm thôi](#)
3. [biến trở và Inverter - a chị em xin cho hỏi biến trở và Inverter hoạt động như thế nào ạ Inverter làm tăng giảm động cơ \(động cơ vd như máy bơm động cơ điện\) còn biến trở có thể tăng giảm động cơ như Inverter hok](#)
4. [Cục đẩy & micxer - Ai ở thái nguyên or gần thái nguyên có em đẩy bãi 2400 or 3600 còn tốt giá hợp lý thì pm em nhe](#)
5. [dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguồn ko hư hỏng bấm ko tác dụng,,khi bấm nút tắt ko tác dụng bấm nút này đèn led hiển thị của các nút yếu đi,,mạch in dẫn tới nút ăn thẳng vào vi xử lý ko qua trở,,,,em chưa kiểm tra nguồn - laoj quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguồn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hẹn giờ hoặc tạo âm vãn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc](#)
6. [Dạng sóng trong mạch điện và cách lọc chúng](#)
7. [đầu dvd SHHO -MIDI-1103 karaoke - nguồn vãn bình thường nhưng mạch vi xử lý và led lúc làm việc lúc ko?e phải cắm phích 1 vài lần rút ra cắm vào để tạo xung tóa điện thì máy mới làm việc,,](#)
8. [lò vi sóng - panasonic inverter - ko chạy dc ở chế độ vi sóng, khi e bật ở chế độ vi sóng](#)

thì chạy dc 30 giây máy ngắt kêu tí tí và dừng lại. đồ đặt ở trong lò không thấy nóng. e đã thay cả 3 vñ: vñ nguồn, vñ khiển, vñ inverte, thay nốt cả súng mà máy vẫn ko chạy, vẫn bị như cũ

9. lò vi sóng sharp Biển áp om - mấy bữa nay e chạy lũng sục mua Biển áp lò vi sóng mà ko kiểm dc
10. may giặt media của ngang.thường - giat bình thuong. khi vat thì tới phut thứ 6 lại nhảy lên 7 roi xuống 6 roi lên 7. đã vệ sinh lông .thay điều tốc. vệ sinh phao .ok .nhưng lúc ẩm lại bị. sẩy vì cũng ko được.
11. Mấy hôm nay làm có 2 hiện tượng thấy lạ như ma ám.hj. 1là tñv tñ, nên đổ lè nỏj đườg hòj, đo đườg kR =10v. Tháo vĩ đèn ra đo cũg 10v. Sau đó rút con 4282 trên đg kr ra đo có 150v trên kr, sau đó lắp lại máy đã chạy bình thườg ko pjt bị j lun hehe. 2. Máy trug quốc chj? Bị lỏng mạch nhưg khj đo H thấy 22v. Nhưg vẫn chạy pjh thuog lạ thật. - .
12. tivi 21in panasonic mode tc21gx28v - mo may chet so dong nguon b+tang len 190v kiem tra so bo thay di ot gim d862 chet dang do minh lay 3 con gim 6v mac song song de thay the nguon ra du 140v da cho tai gia nguon van du;nhung dong so vao hinh bi co 4 mat moi mat khoang 3cm chay 5phut den 1gio la chet so .anh chi em nao gap qua pan nay xin tro giup minh voi, xin cam on moi nguoi truooc nha