

BÀI 7

GIẢI QUYẾT SỰ CỐ 1

(MÁY KHÔNG KHỞI ĐỘNG SAU KHI NHẤN NÚT START P1)

7.1.MỤC TIÊU:

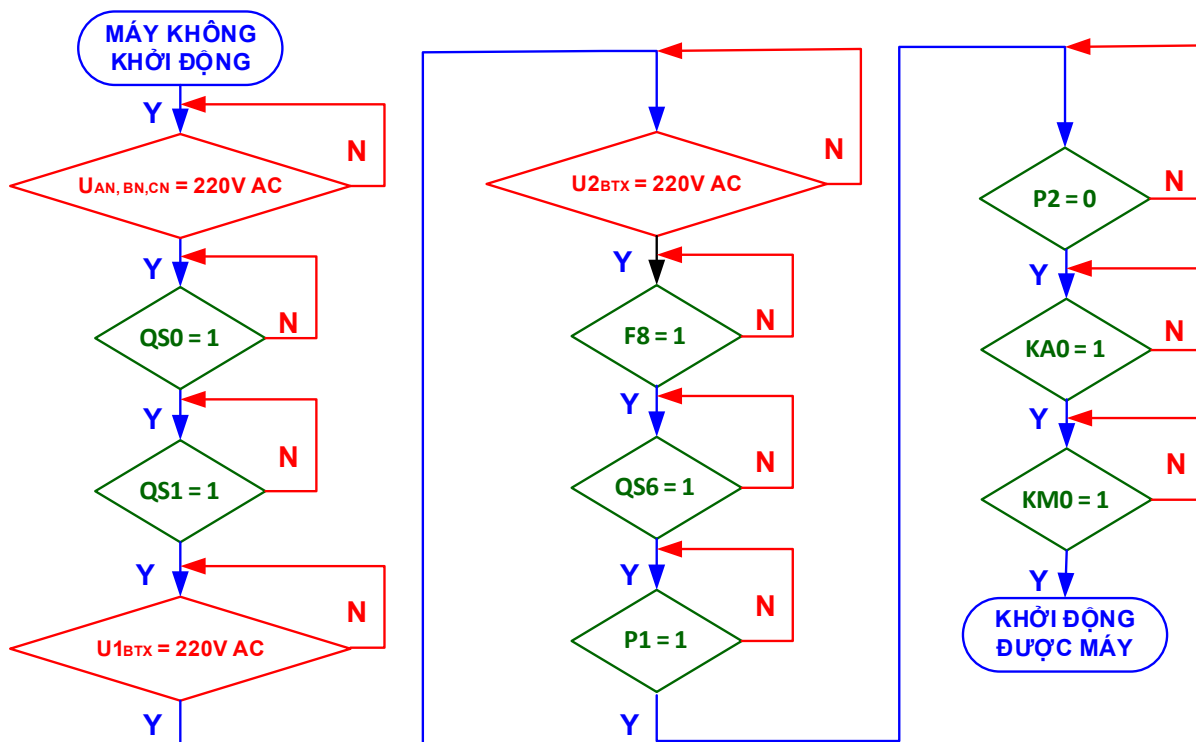
- Xác định vị trí hư hỏng xảy ra khi không khởi động được máy.
- Giải thích nguyên nhân tạo hư hỏng.
- Sửa chữa được các hư hỏng.

7.2.DỤNG CỤ, VẬT TƯ , THIẾT BỊ:

- Mô hình máy phay CNC.
- Đồng hồ VOM.
- Kim cắt, tước nơ vít, tước nơ vít pake.

7.3.CÁC BƯỚC THỰC HIỆN:

Bước 1: Khảo sát lưu đồ kiểm tra hư hỏng

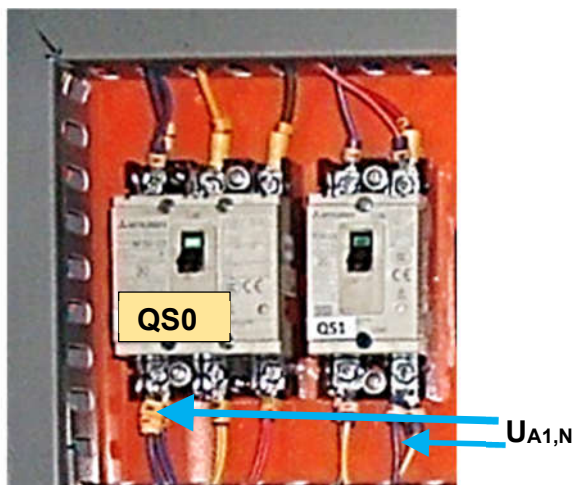


Hình 7.1: Lưu đồ kiểm tra khi không khởi động được máy.

Bước 2:

Dùng **VOM** giai đo **500VAC** đo điện áp nguồn vào: $U_{AN} = 220 \text{ VAC}$, $U_{BN} = 220 \text{ VAC}$, $U_{CN} = 220 \text{ VAC}$ (Hình 7.3).

Nếu không đúng, kiểm tra lại **CB** tổng cung cấp nguồn cho máy đóng về vị trí 1 hay chưa. Nếu đúng sang bước 3.

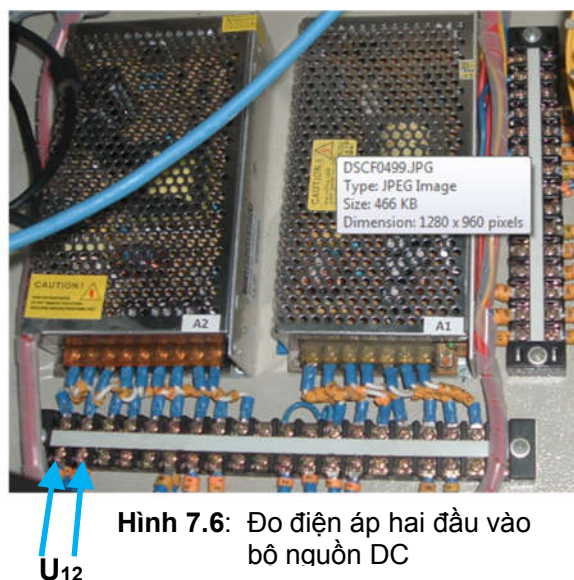


Hình 7.4: Đo điện áp sau CB QS0

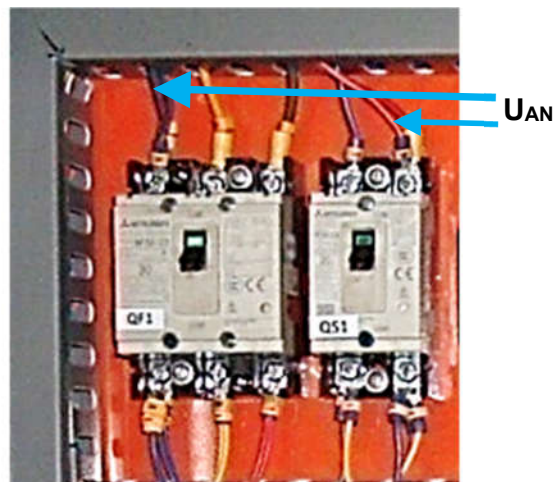
Bước 4:

Dùng **VOM** giai đo **500VAC** đo điện áp sau **CB QS1**: $U_{1,2} = 220 \text{ VAC}$ (Hình 7.5).

Nếu không đúng kiểm tra lại **CB QS1** đóng về vị trí 1 chưa ? Nếu đúng sang bước 5.



Hình 7.6: Đo điện áp hai đầu vào bộ nguồn DC

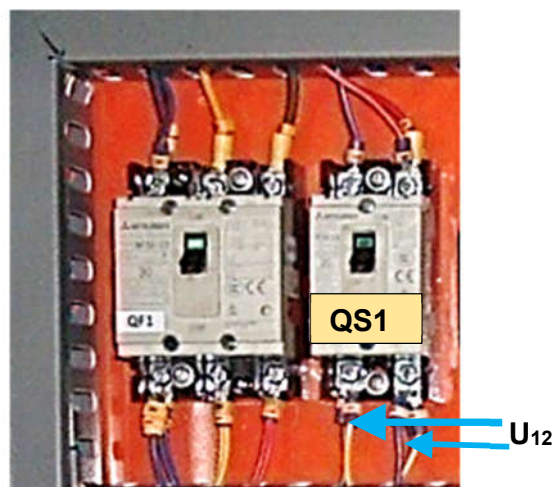


Hình 7.3: Đo điện áp nguồn vào

Bước 3:

Dùng **VOM** giai đo **500VAC** đo điện áp sau **CB QS0**: $U_{A1,N} = 220 \text{ VAC}$, $U_{B1,N} = 220 \text{ VAC}$, $U_{C1,N} = 220 \text{ VAC}$ (Hình 7.4).

Nếu không đúng, kiểm tra lại **QS0** đóng về vị trí 1 chưa ? Nếu đúng sang bước 4.

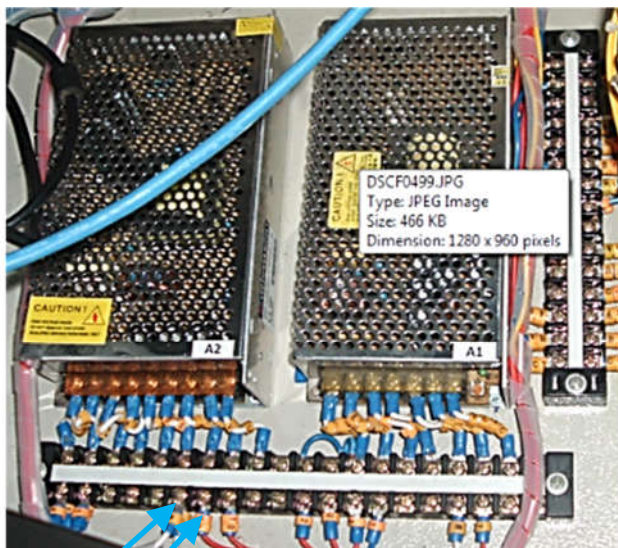


Hình 7.5: Đo điện áp sau CB QS1

Bước 5:

Dùng **VOM** giai đo **500VAC** đo điện áp 2 đầu vào biến thế xung (Hình 7.6): $U_{1,2} = 220 \text{ VAC}$.

Nếu không đúng, kiểm tra lại dây nguồn nối vào bộ nguồn **DC** có đứt không, ốc đã xiết chặt chưa? Nếu đúng sang bước 6.



Hình 7.7: Đo điện áp hai đầu ra bộ nguồn DC

$U_{10,w}$

Bước 7:

Dùng **VOM** giai đo **50 VDC** đo điện áp ngõ ra cầu chì **F8**: $U_{11,w} = 24VDC$ (Hình 7.8).

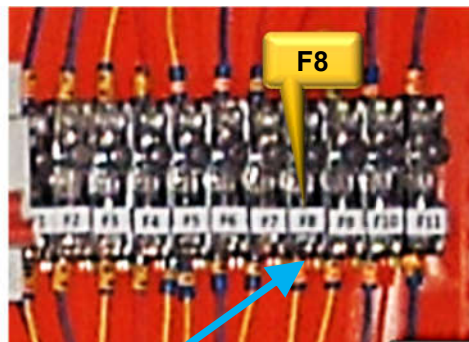
Nếu không đúng kiểm tra lại cầu chì đứt chưa? Nếu đúng sang bước 8.

Bước 6:

Dùng **VOM** giai đo **50 VDC** đo điện áp 2 đầu ra của bộ nguồn DC; $U_{10,w} = 24VDC$ (Hình 7.7).

Nếu không đúng, kiểm tra lại dây nối vào biến thể xung có đứt không và ốc xiết chặt chưa?

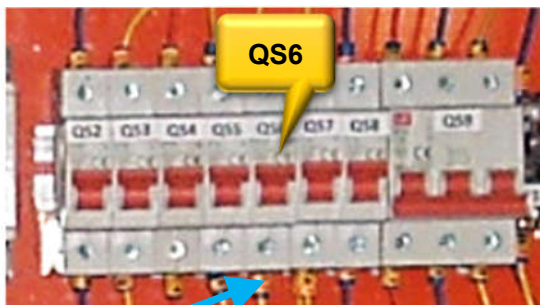
Nếu đúng sang bước 7.



$U_{11,w}$

W

Hình 7.8: Đo áp ngõ ra cầu chì F8



$U_{12,w}$

W

Hình 7.9: Đo điện áp ngõ ra CB QS6

Bước 9:

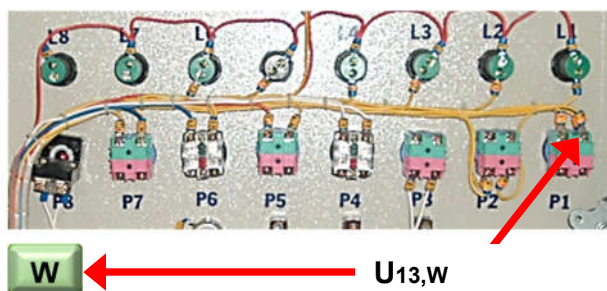
Dùng **VOM** giai đo **50 VDC** đo điện áp ngõ ra nút nhấn **P1** (Hình 7.10): $U_{13,w} = 24VDC$ khi nhấn vào hay không?

Nếu không đúng kiểm tra lại điện trở của nút nhấn = 0Ω khi nhấn vào hay không? Nếu đúng sang bước 10.

Bước 8:

Dùng **VOM** giai đo **50 VDC** đo điện áp ngõ ra **CB** tếp **QS6** $U_{12,w} = 24VDC$ (Hình 7.9).

Nếu không đúng kiểm tra lại CB tếp **QS6** đóng về vị trí 1 chưa? Nếu đúng sang bước 9.



W

$U_{13,w}$

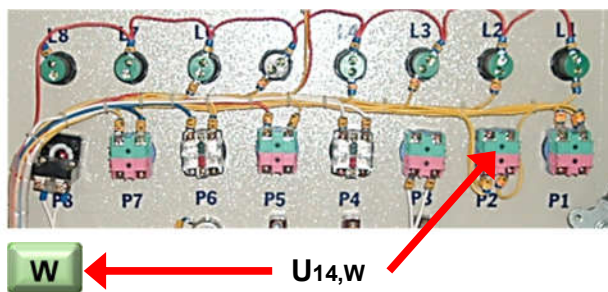
Hình 7.10: Đo điện áp ngõ ra nút nhấn P1

Bước 10:

Dùng **VOM** giai đo **50VDC** đo điện áp ngõ ra nút nhấn **P2** (Hình 7.12) $U_{14,W} = 24VDC$.

Nếu không đúng, kiểm tra lại điện trở của nút nhấn = 0Ω hay không?

Nếu đúng sang bước 11.



Hình 7.12: Đo điện áp ngõ ra nút nhấn **P2**

Bước 11:

Dùng **VOM** giai đo **50 VDC** đo điện áp 2 đầu rơ le **KA0** $U_{14,W} = 24VDC$ (Hình 7.13). Nếu không đúng, kiểm tra lại dây nối vào 2 đầu rơ le có đứt không và ốc xiết chặt chưa?

Nếu đúng sang bước 12.



Hình 7.13: Đo điện áp 2 đầu rơ le **KA0**

Bước 12:

Dùng **VOM** giai đo Ω đo điện trở cuộn dây rơ le = **400 - 600 Ω** . Nếu không đúng thay rơ le khác. Nếu đúng sang bước 13

Bước 13:

Dùng **VOM** giai đo **220VAC** đo điện áp trên cuộn dây công tắc tơ **KM0**: $U_{16,2} = 220VAC$ (Hình 7.14). Nếu không đúng kiểm tra lại dây nối vào 2 đầu công tắc tơ có đứt không và ốc xiết chặt chưa? Nếu đúng máy sẽ khởi động được.



Hình 7.14: Đo điện áp 2 đầu công tắc tơ **KM0**