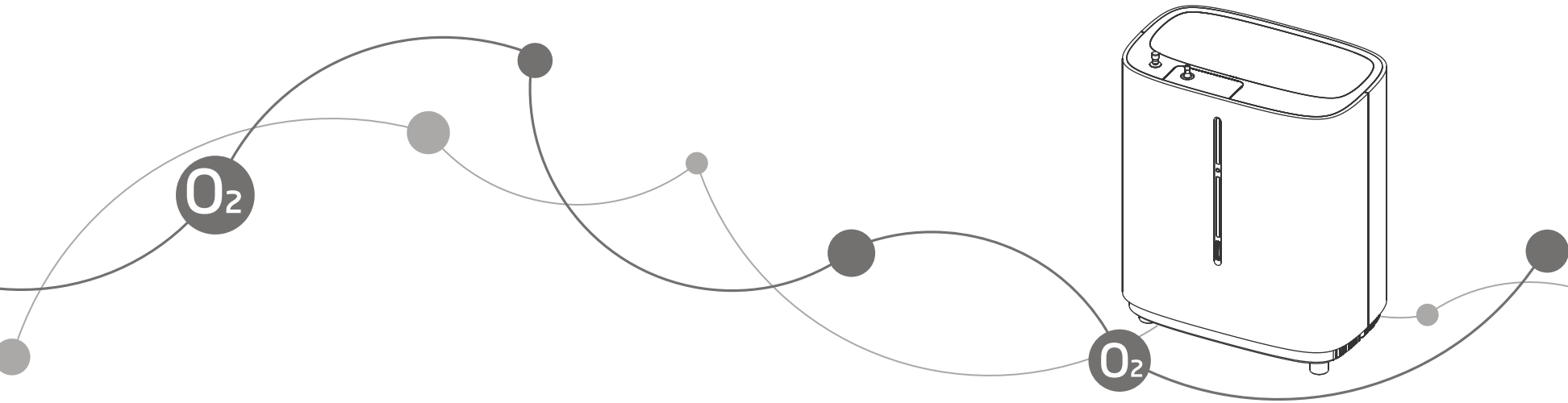


yuwell



Máy Tạo Oxy 9F-3B/9F-3BW Sách Hướng Dẫn Sử Dụng

Bảo lưu quyền thay đổi kỹ thuật, ngoại hình đối với sản phẩm này, nếu có thay đổi sẽ không thông báo, xin thông cảm!

Đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng trước khi dùng

Mục Lục

Khái quát an toàn.....	1-5
Đặc điểm sản phẩm.....	6-9
Vận chuyển	10-10
Lắp đặt và sử dụng.....	11-17
Bảo trì và bảo dưỡng.....	18-21
Khắc phục sự cố.....	22-23
Các bước tháo gỡ hộp máy.....	24-28
Những điều chú ý khác.....	29-31

Cảnh báo đặc biệt:

- Để tránh mất điện và các sự cố khác có thể xảy ra, người cần gấp Oxy và bệnh nặng bắt buộc phải sử dụng các thiết bị cung cấp Oxy khác (như: bình Oxy, túi Oxy)! Thiết bị này thích hợp dùng để bổ sung Oxy, không suy xét dùng để duy trì sinh mạng hoặc kéo dài sinh mạng!
- Ống hút Oxy do khách hàng tự trang bị

Tất cả các cảnh báo và chú ý tại đây, dùng để sử dụng sản phẩm an toàn chính xác, tránh gây ra tổn hại và nguy hiểm cho người dùng và người xung quanh, nội dung cảnh báo và chú ý như sau:

Biểu tượng	Nội dung
⚠ Cảnh báo	Khi biểu thị sử dụng sai, có thể phát sinh thương vong
⚠ Chú ý	Biểu thị khi sử dụng sai, có thể phát sinh tổn thương con người và tổn hại tài sản
Ⓢ	"Ⓢ" Kí hiệu biểu thị bắt buộc (sự việc bắt buộc phải tuân thủ). Nội dung bắt buộc cụ thể ở trong "Ⓢ" hoặc hình ảnh hay chữ viết biểu hiện kế bên. Hình bên trái biểu hiện "bắt buộc thông thường".
Ⓣ	"Ⓣ" Kí hiệu biểu hiện nghiêm cấm (sự việc không cho phép). Nội dung nghiêm cấm cụ thể ở trong "Ⓣ" hoặc hình ảnh hay chữ viết biểu hiện kế bên. Hình bên trái biểu hiện "nghiêm cấm thông thường".

I. Thông Tin Quan Trọng

- Ⓢ Có điện giật nguy hiểm, không được tháo gỡ máy. Chỉ có nhân viên sửa chữa chuyên nghiệp mới được sửa chữa.
- Ⓢ Trước khi thao tác sản phẩm, xin hãy đọc kỹ nội dung sau:

II. Trước Lắp Đặt

- Trong quá trình vận chuyển, để tránh hư hỏng, máy tạo Oxy phải được đặt thẳng đứng, không được để ngược.
- Nếu sử dụng nguồn điện áp không ổn định, khi vượt quá phạm vi ~220V±22V, xin hãy gắn thêm ổn áp rồi mới sử dụng!
- Xin hãy sử dụng ổ cắm đạt yêu cầu an toàn và bảng đấu điện có chứng nhận an toàn điện!

Khái Quát An Toàn

- ⊗ Người chưa có ủy quyền của Công ty chúng tôi không được tháo vỏ máy!

III. Nơi Đặt Đẻ

- Chọn lựa căn phòng có lợi cho sử dụng Máy tạo oxy, có thể sử dụng xe đẩy để đẩy từ phòng này sang phòng khác.
- ⊗ Không được đặt Máy tạo oxy ở trong môi trường mà không khí không lưu thông.
- Máy tạo oxy phải được đặt nơi thông gió trong phòng, tránh ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp, tất cả các mặt của máy phải cách tường, dụng cụ gia đình và các vật dụng khác trên 10Cm. Tránh xa thảm chất đống, máy gia nhiệt, lò sưởi điện hoặc máy thông khí nóng. Không được đặt Máy tạo oxy trong khu vực chật hẹp.
- ⊗ Không được đặt Máy tạo oxy ở trong môi trường sau: Nguồn nhiệt, nguồn lửa, ẩm ướt, không che chắn, có khói hoặc ô nhiễm, nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp.
- Máy tạo oxy phải tránh đặt nơi có vật ô nhiễm hoặc khói.
- ⊗ Trên đỉnh Máy tạo oxy không được đặt đồ vật hoặc bình dầu.
- ⊗ Dưới chân đáy Máy tạo oxy nghiêm cấm đặt để bất kì đồ vật gì, và nghiêm cấm đặt Máy tạo oxy lên trên mặt nghiêng hoặc lún (như giường, sofa). Tránh làm cửa ra, vào khí bị tắt nghẽn dẫn đến nhiệt cao gây ra chết máy hoặc giảm nồng độ Oxy.

IV. Cảnh Báo Hỏa Hoạn Và Nổ

- Máy tạo oxy phải tránh xa nguồn dễ cháy, nổ.
- Oxy là khí trợ cháy. Khi sử dụng nghiêm cấm hút thuốc, và tránh xa lửa, nhang, thuốc đang cháy và các nguồn nhiệt. Vải vóc và các vật liệu khác bình thường đều không dễ cháy nhưng ở trong môi trường giàu Oxy dễ bị đốt cháy và cháy rất mạnh. Đối với cảnh báo này không được xem nhẹ vì có thể dẫn đến hỏa hoạn nghiêm trọng, tổn thất tài sản và làm bị thương và tử vong con người.

Khái Quát An Toàn

Trong điều trị Oxy phải dùng vật liệu chuyên dụng, để giảm tối thiểu nguy hiểm hỏa hoạn. Có một số chất liệu cháy trong không khí, cũng có một số vật liệu không cháy trong không khí nhưng trong môi trường giàu Oxy thì dễ đốt cháy và cháy rất nhanh. Từ góc độ an toàn, để sản phẩm này cách xa nguồn nhiệt là tất yếu, đồng thời di dời vật liệu dễ cháy nổ ra khỏi phòng khi sử dụng sản phẩm này là tốt nhất. Dầu, hoạt chất dầu hoặc các vật chất dầu bị nén ở 1 áp suất nhất định khi tiếp xúc với Oxy dễ bốc cháy và cháy rất mãnh liệt. Các chất này phải tránh xa Máy tạo oxy, ống Oxy, thiết bị kết nối và tất cả các thiết bị chứa đựng Oxy. Không được sử dụng bất cứ chất bôi trơn nào ngoài danh sách cho phép của nhà sản xuất.

V. Bảo Trì

- Chỉ có đại lý được ủy quyền của nhà sản xuất hoặc nhân viên đã được đào tạo mới được tiến hành bảo trì hoặc điều chỉnh chức năng Máy tạo oxy.
- Nhà sản xuất khuyến khích mỗi lần khởi động máy thì không được chạy ít hơn 30 phút. Không được tắt mở máy liên tục. Tắt máy 3 ~5 phút sau mới được khởi động lại máy để tránh ảnh hưởng đến tuổi thọ của máy nén khí.

VI. Chỉ Dẫn Sử Dụng Trong Môi Trường Điện Tử

- Máy này thích hợp dùng trong bệnh viện, gia đình và các kiến trúc sử dụng mạng lưới điện hạ thế dân dụng.
- Máy này sử dụng năng lượng tần suất điện không dây để vận hành bộ phận nội bộ bên trong máy, nên tần suất điện không dây của máy phát ra rất thấp, không ảnh hưởng đến các thiết bị điện xung quanh.
- Do thiết bị phát điện tín hiệu trong môi trường bệnh viện và nguồn âm thanh phát ra từ các thiết bị điện khí khác tăng nhanh, cho nên khoảng cách quá ngắn hay công suất nguồn ảnh hưởng quá lớn sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng và có thể làm máy ngừng làm việc.

Khái Quát An Toàn

Nếu phát sinh các tình huống trên, nên kiểm tra môi trường sử dụng, tìm ra nguồn gây nhiễu, và đồng thời sử dụng các phương pháp sau để loại bỏ nguồn gây nhiễu: (1) Đóng thiết bị gây nhiễu (2) Thay đổi vị trí và phương hướng của thiết bị gây nhiễu; (3) Tăng xa khoảng cách với thiết bị gây nhiễu.

VII. Phương Pháp Giảm Thiểu Cháy, Bỏng, Điện Gật, Hỏa Hoạn Hoặc Tồn Thương Con Người

- ▶ Khi tắm không được sử dụng Máy tạo oxy. Nếu bắt buộc sử dụng liên tục, xin hãy tuân thủ yêu cầu của bác sĩ, Máy tạo oxy phải được đặt ở 1 phòng khác cách phòng tắm 2.5M.
- ⊙ Không được sử dụng máy hay bảo quản ở nơi dễ vỡ nước hay bất kì chất lỏng nào.
- ▶ Máy tạo oxy bị rơi vào trong nước, không được chạm vào, phải lập tức ngắt điện, đồng thời liên hệ với đại lý có năng lực hay nhà sản xuất.
- ⊙ Sau khi nối điện với Máy tạo oxy, không để xảy ra không người trông máy.
- ▶ Phương pháp sử dụng Máy tạo oxy xem kỹ hướng dẫn sử dụng. Nếu người sử dụng hoặc người phục vụ cảm thấy lưu lượng khí oxy không đủ, xin hãy lập tức liên hệ nhà cung cấp hoặc bác sĩ, dựa theo chỉ dẫn của bác sĩ để điều chỉnh lưu lượng.
- ▶ Khi sử dụng, nếu sản phẩm này tiếp cận trẻ em hoặc người cử động bất tiện thì hãy giám sát tốt.
- ⊙ Không được sử dụng linh kiện, phụ kiện, thiết bị liên kết không được nhà sản xuất cho phép. Sử dụng thiết bị làm ẩm và phụ kiện không đúng chỉ định của nhà sản xuất sẽ giảm thấp tính năng của máy.
- ⊙ Không được nối thông sản phẩm này với bất kì Máy tạo oxy hay thiết bị điều trị Oxy nào khác.
- ▶ Trong một số môi trường đặc thù thì điều trị Oxy sẽ nguy hiểm. Nhà sản xuất kiến nghị khách hàng trước khi sử dụng sản phẩm này phải tư vấn bác sĩ.

Khái Quát An Toàn

- ▶ Xung quanh thiết bị y tế tránh không được sản sinh tia lửa, kể cả tia lửa sản sinh do ma sát tĩnh điện.
- ▶ Nếu dây cắm nguồn hoặc đầu cắm Máy tạo oxy bị hỏng, nếu máy không làm việc tốt, nếu máy bị rơi hay hư hỏng, xin liên hệ nhân viên sửa chữa có năng lực để tiến hành kiểm tra và sửa chữa.
- ⊙ Hãy để dây nguồn điện tránh xa nguồn nhiệt.
- ⊙ Khi cắm điện không được di chuyển Máy tạo oxy.
- ⊙ Không được đổ hay cắm bất cứ vật, chất nào vào các lỗ hờ của máy.

Đặc Điểm Sản Phẩm

I. Khái Quát

Tác dụng của khí Oxy

- ▶ Thông qua cấp Oxy cho người bệnh, có thể phối hợp điều trị các bệnh huyết quản tim, não, hệ hô hấp, các bệnh viêm tắc nghẽn phổi mãn tính, triệu chứng thiếu Oxy.
- ▶ Thông qua hít Oxy có thể cải thiện được tình hình cung cấp Oxy của cơ thể, đạt được mục đích bổ sung Oxy tăng cường sức khỏe. Thích hợp cho các nhóm người thiếu Oxy sinh lý ở các cấp độ khác nhau như người trung niên và người già, người thể chất yếu ớt, phụ nữ mang thai, học sinh thi đại học... Có thể tiêu trừ mệt mỏi cho người tiêu hao nhiều thể lực và não lực, hồi phục cơ năng cơ thể.

II. Phạm Vi Sử Dụng Sản Phẩm

Dùng để tạo Oxy cung cấp cho người thiếu Oxy dùng tại nhà và trong bệnh viện, phòng khám.

III. Đặc Trưng Kết Cấu

- ▶ Kết cấu sản phẩm chủ yếu gồm thân Máy tạo oxy, lưu lượng kế, thiết bị làm ẩm hợp thành.
- ▶ Vỏ ngoài toàn bộ bằng nhựa, an toàn tin cậy.
- ▶ Có chức năng tích giờ: thông qua màn hình hiển thị tổng thời gian làm việc.
- ▶ Có chức năng hẹn giờ tắt máy, sử dụng tiện lợi.
- ▶ Có lắp van an toàn áp khí, bảo đảm an toàn hơn.
- ▶ Có chức năng cảnh báo mất điện.
- ▶ Có chức năng kiểm tra sự cố (bao gồm áp lực, chức năng kiểm tra sự cố hệ thống tuần hoàn, sự cố máy nén khí, sự cố nồng độ Oxy thấp).
- ▶ Máy nén có thiết kế thiết bị bảo hộ nhiệt, đảm bảo tốt hơn an toàn của máy nén và của cả máy.
- ▶ Có chức năng trị liệu xông khí dung. (áp dụng cho máy 9F-3BW)

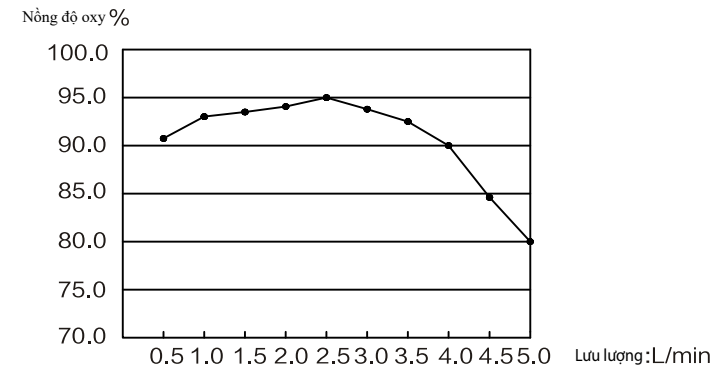
Đặc Điểm Sản Phẩm

IV. Nguyên Lý Sản Xuất Oxy

- ▶ Máy này dùng nguồn điện ~220V, nguyên liệu là không khí, sử dụng tháp phân tử tối ưu, ở nhiệt độ thường thông qua phương pháp biến áp hấp phụ phân li (phương pháp PSA), thu được Oxy thuần khiết cao phù hợp tiêu chuẩn dùng Oxy trong y tế.

V. Chỉ Thị Kỹ Thuật Chủ Yếu

1. Lưu lượng khuyết khí tối đa: 3L/phút
2. Lưu lượng cửa ra khi áp lực là 7kPa: 0.5 ~3L/phút
3. Khi đạt lưu lượng khuyết khí tối đa, chịu áp đẩy ngược 7kPa, lưu lượng biến hóa: <0.5L/phút
4. Nồng độ Oxy khi áp lực cửa ra bằng 0 (trong thời gian 30 phút đầu khởi động máy, đạt được nồng độ theo yêu qui định): khi lưu lượng 0.5 ~3L/phút, nồng độ Oxy là 93%±3%
5. Áp lực cấp ra: 20 ~50kPa
6. Khi áp lực cửa ra bằng 0, biểu đồ hàm số giữa lưu lượng và nồng độ (xem hình 1)



Đặc Điểm Sản Phẩm

7. Áp suất phóng Van an toàn máy nén : 250kPa±50kPa
8. Độ ồn: ≤ 46dB(A)
9. Công suất phun sương tối đa: ≥ 0.15L/phút (dùng cho máy 9F-3W)
10. Nguồn Điện: ~220V±22V, 50Hz±1Hz
11. Công suất đầu vào: 320VA
12. Khối lượng tịnh: 10.5Kg
13. Kích thước ngoài: 31.5×20×39.5(Cm)
14. Độ cao mực nước biển: bề mặt nước biển đến 1828M sẽ không giảm thiểu nồng độ Oxy, từ 1828M ~4000M hiệu suất sẽ thấp hơn 90%.
15. Hệ thống an toàn:
 - Hiệu điện thế quá tải hay đứt dây nối, chết máy;
 - Máy nén nhiệt cao, chết máy;
 - Cảnh báo sự cố áp suất, tuần hoàn, cảnh báo chết máy;(có thể mở công tắc kiểm nghiệm để tiến hành kiểm tra)
 - Cảnh báo trực trực máy nén, chết máy;(có thể mở công tắc kiểm nghiệm để tiến hành kiểm tra)
 - Nồng độ Oxy thấp, cảnh báo; (có thể mở công tắc kiểm nghiệm để tiến hành kiểm tra)
16. Thời gian làm việc ngắn nhất: không được ít hơn 30 phút
17. Phân loại điện khí: thiết bị loại II, bộ phận ứng dụng loại BF
18. Chế độ làm việc: vận hành liên tục
19. Môi trường làm việc bình thường (có kèm thiết bị báo trạng thái nồng độ Oxy)
 - Phạm vi nhiệt độ môi trường: 10độ C ~ 40độ C;
 - Phạm vi độ ẩm tương đối: 30% ~ 75%;
 - Phạm vi áp suất không khí: 860hPa ~ 1060hPa;
- ⚠️ Chú ý: Khi nhiệt độ vận chuyển, bảo quản thấp hơn 5 độ C, trước khi sử dụng phải để máy trong môi trường nhiệt độ bình thường hơn 4h.
20. Nhiệt độ Oxy cấp ra: ≤ 46độ C
21. Kiến nghị: độ dài tối đa của ống hít Oxy là 15.2M và không bị gấp,

Đặc Điểm Sản Phẩm

- móp.
22. Môi trường bảo quản và vận chuyển:
 - Phạm vi nhiệt độ môi trường: -20độ C ~ +60độ C;
 - Phạm vi độ ẩm tương đối: 10% ~ 93%, và không có hiện tượng đóng băng;
 - Phạm vi áp suất không khí: 700hPa ~ 1060hPa;
 - ⚠️ Chú ý: Bảo quản Máy tạo oxy nơi không có ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp, không có khí ăn mòn, không gian thông thoáng, khi vận chuyển không được rung sóc mạnh, để ngược hay để nằm.
 23. Kiến nghị: dây thở oxy không nên dài quá 15.2m, và không nên bị gấp khúc
 24. Loại thiết bị: không phải thiết bị AP/APG (Không nên sử dụng thiết bị trong môi trường khí hỗn hợp dễ cháy nổ).

Vận Chuyển

I. Mở Thùng

- ⚠️ **Chú ý:** Trừ phi Máy tạo oxy sắp được sử dụng, thì trước khi sử dụng phải giữ nguyên thùng giấy và vật liệu bao gói.
- ▶ Trước tiên kiểm tra thùng giấy hoặc chất liệu bao gói có hư hỏng rõ rệt không, nếu có hư hỏng, xin hãy thông báo người vận chuyển hoặc đại lý.
 - ▶ Lấy hết các vật liệu chống sốc trong thùng giấy ra.
 - ▶ Lấy hết các linh kiện trong thùng giấy ra.

II. Kiểm Tra

- ▶ Kiểm tra xem vỏ ngoài Máy tạo oxy có bị hư hỏng, lỗi, lõm trầy xước không.
- ▶ Kiểm tra tất cả linh kiện.

III. Bảo Quản

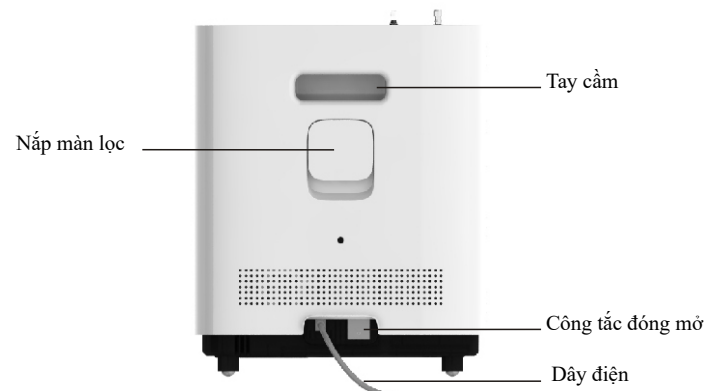
- ① Bao gói và bảo quản Máy tạo oxy nơi khô ráo.
- ② Không được đặt để bất kì vật gì lên đỉnh Máy tạo oxy.

Lắp Đặt và Sử Dụng

I. Biểu tượng các linh kiện và giới thiệu chức năng

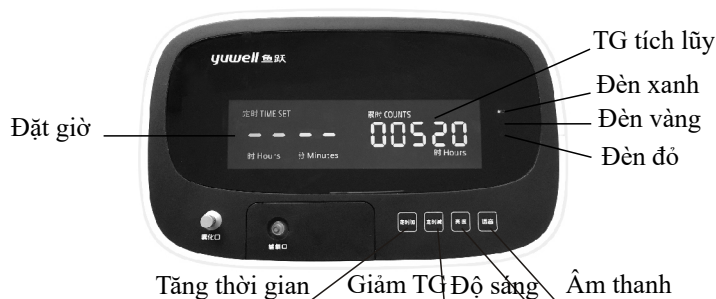


Hình 2. Hình mặt trước toàn máy



Hình 3. Hình mặt sau máy

Lắp Đặt và Sử Dụng



Hình 4. Màn hình hiển thị



Hình 5. Bình tạo ẩm

II. Thao tác chuẩn bị:

- ✦ Mở lấy bình tạo ẩm ra, mở nắp bình tạo ẩm, đổ nước cất và không được vượt qua mức MAXIMUM (Hình 4) (nếu cần có thể thêm thuốc vào trong nước theo chỉ dẫn của bác sĩ)

⚠️ **Chú ý:** Vị trí lắp đặt thiết bị làm ẩm tốt nhất trên Máy tạo oxy xem hình 2

- ✦ Vận nhẹ bình làm ẩm theo chiều kim đồng hồ, đồng thời lấy bình tạo ẩm lắp vào rãnh trên thân Máy tạo oxy. (Khuyến khích sử dụng thiết bị tạo ẩm của Công ty chúng tôi)
- ✦ Cắm dây điện: Trước tiên phải xác định là công tắc nguồn điện đang đóng, sau đó cắm dây điện vào ổ cắm có tiếp đất an toàn.

⊖ Không được dùng dây điện tăng dài

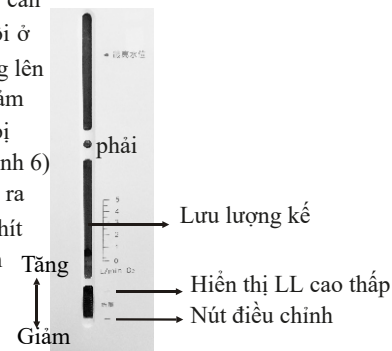
Lắp Đặt và Sử Dụng

III. Thao Tác Hít Oxy

- ✦ Mở công tắc nguồn điện đến "I", lúc này màn hình hiển thị "HELLO", đèn chỉ thị xanh, vàng và đỏ sáng đồng thời, thể hiện chức năng máy bình thường, 1 giây sau chỉ có đèn xanh sáng. 4 giây sau, màn hình hiển thị thời gian tích lũy và hẹn giờ "--", Máy tạo oxy đã vào hoạt trạng thái hoạt động bình thường. Khi Máy tạo oxy làm việc, mỗi khoảng cách vài giây phát ra âm thanh "phù phù", là âm thanh xả khí

- ✦ Điều chỉnh nút lưu lượng đến mức cần thiết (đọc số dựa theo phao đen nổi ở giữa làm chuẩn). Đẩy nút hướng lên là tăng lưu lượng, đẩy xuống là giảm lưu lượng. Đồng thời, cửa ra thiết bị làm ẩm có khí Oxy cấp ra. (xem hình 6)
- ✦ Một đầu ống hít Oxy nối với cửa ra Oxy bình làm ẩm, đầu còn lại (đầu hít oxy hoặc đầu hít mũi) gắn cho bệnh nhân, lập tức có thể hít oxy.

Ⓢ Điều chỉnh lớn nhỏ lưu lượng Oxy xin tuân theo lời dặn bác sĩ.

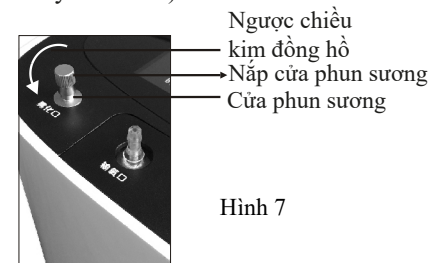


Hình 6

⚠️ **Chú ý:** Nếu phạm vi lưu lượng trên lưu lượng kế nhỏ hơn 0.5L/phút, xin hãy kiểm tra đường ống hoặc phụ kiện xem có bị nghẽn, uốn, thắt hay không hoặc bình làm ẩm có khuyết tật.

IV. Thao Tác phun Sương (áp dụng cho máy 9F-3BW)

- ✦ Cho lượng thuốc thích hợp vào cốc phun sương (theo chỉ dẫn bác sĩ), không được vượt quá mức tối đa của cốc hóa sương.
- ✦ Trước khi khởi động máy, vận ngược chiều kim đồng hồ nắp cửa hóa sương trên thân máy (xem hình 7)



Hình 7

Lắp Đặt và Sử Dụng

- Trước khi khởi động máy, lấy 2 đầu của ống dẫn khí phân biệt nối với cốc hóa sương và cửa hóa sương trên thân máy.
- Mở công tắc nguồn điện máy chính, lập tức bắt đầu trị liệu hóa sương. (thời gian hóa sương theo chỉ dẫn bác sĩ)
- Khi kết thúc hóa sương thuốc, rung ống dẫn khí cửa hóa sương 1 cái, sau đó tắt Máy tạo oxy.
- Sau khi tắt máy, lấy nắp cửa hóa sương vặn chặt vào theo chiều kim đồng hồ. Nếu cần tiếp tục hít Oxy thì khởi động lại.

V. Kiểm Tra Trực Trắc Và Tín Hiệu Cảnh Báo

- Hướng dẫn khởi động công tắc kiểm tra:

Công tắc kiểm tra ở mặt sau máy (hình 8).

Khi công tắc ở vị trí "○" (trạng thái ngắt), Máy tạo oxy không sử dụng chức năng kiểm tra.

Khi công tắc ở vị trí "⊙" (trạng thái kết nối), Máy tạo oxy sẽ có các chức năng kiểm tra sau:

- Trực trắc áp lực và tuần hoàn
- Trực trắc máy nén
- Nồng độ Oxy thấp

- Chú thích: Tất cả các cảnh báo của Máy tạo oxy này đều là cảnh báo các trình trạng khi có chất lượng thấp
- Sau khi khởi động máy 5 phút, bộ truyền cảm Oxy sẽ hoạt động bình thường, căn cứ theo giá trị nồng độ Oxy sẽ không chế đèn chỉ thị.

Công tắc kiểm tra



Hình 8

Lắp Đặt và Sử Dụng

Giải thích đèn chỉ thị

Kí hiệu	Trạng thái	Đèn chỉ thị
I/O	Hệ thống tốt: nồng độ Oxy $\geq 82\%(+3\%)$	Màu xanh
!	$50\%(±3\%) \leq$ nồng độ Oxy $< 82\%(+3\%)$	Màu xanh, vàng
	Hệ thống trực trực 1) Nồng độ Oxy $< 50\%(±3\%)$ 2) Cảnh báo sự cố áp suất và tuần hoàn 3) Cảnh báo sự cố máy nén khí	Màu đỏ

- Ý nghĩa tín hiệu cảnh báo

- Khi nồng độ Oxy $\geq 82\%(+3\%)$ —đèn xanh sáng, màn hình hiển thị "thời gian tích lũy--", vận hành bình thường.
- Khi $50\%(±3\%) \leq$ nồng độ Oxy $< 82\%(+3\%)$ —đèn xanh, vàng cùng sáng, màn hình hiển thị "thời gian tích lũy--", xin lập tức liên hệ nhà cung cấp. Khách hàng cũng có thể tiếp tục sử dụng, đồng thời phải đảm bảo có Oxy dự phòng ở gần.

⚠️Chú ý: Mỗi lần khởi động Máy tạo oxy, khoảng 30 phút sau thì nồng độ Oxy cấp ra mới ổn định.

- Khi nồng độ Oxy $< 50\%(±3\%)$ —đèn đỏ sáng, kèm theo âm thanh cảnh báo kéo dài, màn hình hiển thị "LO", cả máy đều dừng vận hành. Lập tức tắt máy, sử dụng Oxy dự phòng, và liên hệ với nhà cung cấp.
- Cảnh báo trực trắc áp lực và tuần hoàn—đèn đỏ sáng, kèm theo âm thanh cảnh báo kéo dài, màn hình hiển thị "E1 hoặc E2", cả máy đều dừng vận hành. Lập tức tắt máy, sử dụng Oxy dự phòng, và liên hệ với nhà cung cấp.
- Cảnh báo trực trực máy nén—đèn đỏ sáng, kèm theo âm thanh cảnh báo kéo dài, màn hình hiển thị "E3 hoặc E4", cả máy đều dừng vận hành. Lập tức tắt máy, sử dụng Oxy dự phòng, và liên hệ với nhà cung cấp.

Lắp Đặt và Sử Dụng

VI. Cài Đặt Thời Gian Vận Hành

Máy này có chức năng hẹn giờ, nếu khách hàng cần thiết, có thể ấn nút hẹn giờ trên màn hình hiển thị để thiết định tự hành trong 00~99 phút.

- ▶ Khi mới bắt đầu khởi động, màn hình hiển thị thời gian tích lũy và hẹn giờ "--", nghĩa là chưa điều chỉnh thời gian tự tắt máy, ở trong trạng thái luôn vận hành đến khi nào ấn tắt công tắt nguồn điện mới thôi.
- ▶ Nút tăng hẹn giờ: ấn 1 lần nút "+", giá trị hẹn giờ tăng 1, nghĩa là thời gian vận hành tăng lên 1 phút, ấn giữ hơn 1.5 giây, giá trị hiển thị sẽ tăng lên mãi đến khi buông tay thì thôi.
- ▶ Nút giảm hẹn giờ: ấn 1 lần nút "-", giá trị hẹn giờ giảm 1, nghĩa là thời gian vận hành giảm đi 1 phút, ấn giữ hơn 1.5 giây, giá trị hiển thị sẽ giảm đến khi buông tay thì thôi.
- ▶ Khi đến giá trị hẹn giờ thì máy tạo Oxy sẽ tự động tắt máy. Lúc này, thời gian hẹn giờ hiển thị "00". Ấn tiếp nút hẹn giờ để tiếp tục thiết đặt thời gian làm việc.

VII. Tắt Máy

Sau khi sử dụng xong, trước tiên tháo ống nối hoặc ống hít Oxy ở cửa cấp ra của bình tạo âm trước, tắt công tắt nguồn điện, sau đó rút dây cắm điện, cắt kết nối với mạng lưới điện.

Lắp Đặt và Sử Dụng

VIII. Kí Hiệu và Ý Nghĩa của Yêu cầu An toàn của Máy

Kí hiệu	Ý nghĩa
	Điện xoay chiều
	Thiết bị loại II
	Ngắt (nguồn điện chính)
	Ngắt (Thiết bị-bộ phận)
	Nghiêm cấm hút thuốc
	Giới hạn số tầng đóng gói
	Chú ý: Xem tài liệu đi kèm máy
	Bộ phận ứng dụng loại BF
	Kết nối (nguồn điện chính)
	Kết nối (Thiết bị-bộ phận)
	Hướng lên
	Câu dao
	Sợ mưa
	Vật dễ vỡ

⚠ Cảnh báo: Trước khi bảo trì Máy tạo oxy, trước tiên hãy ngắt nguồn điện, để tránh điện giật, không được tháo gỡ vỏ máy.

I. Vệ Sinh Vỏ Máy

- ▶ Vệ sinh vỏ máy mỗi tháng ít nhất 1 lần: trước tiên hãy ngắt nguồn điện, dùng vải mềm hay bông xốp ẩm lau chùi, không được để chất lỏng thấm vào bên trong khe hở vỏ máy.

II. Vệ Sinh hoặc Thay Màng Lọc

Vệ sinh hay thay màng lọc có tác dụng quan trọng đối với tuổi thọ sử dụng Máy tạo oxy, lọc phân tử, máy nén, yêu cầu vệ sinh thay mới kịp thời.

⚠ Cảnh báo: Nếu chưa lắp đặt màng lọc hay màng lọc bị ẩm ướt, không được thao tác Máy tạo oxy, như vậy sẽ tổn hại máy lâu dài.

- ▶ Tháo gỡ: màng lọc trong bộ lọc, nửa tháng vệ sinh 1 lần (xem hình 13).

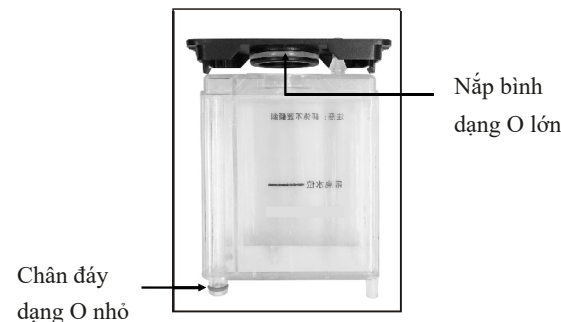


Hình 13

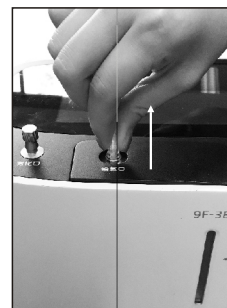
- Phải căn cứ vào ảnh hưởng của môi trường và thời gian sử dụng thực tế, xác định thời gian vệ sinh. Nếu màng lọc bị đen, bất kể sử dụng ít hay nhiều đều phải lập tức vệ sinh.
- ▶ Vệ sinh: Dùng dung dịch tẩy rửa lỏng rửa trước, sau đó dùng nước rửa sạch, phải chờ khô rồi mới lắp lại vào máy.

III. Vệ Sinh Thiết Bị Làm Ấm

- ▶ Mỗi ngày đều phải thay nước bên trong bình tạo ấm.
- ▶ Mỗi tuần vệ sinh bình tạo ấm 1 lần, dùng dung dịch tẩy rửa lỏng rửa trước, sau đó dùng nước rửa sạch, để đảm bảo sử dụng Oxy vệ sinh. Khi vệ sinh bình tạo ấm, phải chú ý vệ sinh sạch ống dẫn bên trong và màng lọc ở dưới, để đảm bảo Oxy thông suốt.
- ▶ Tháo gỡ bình làm ấm:
 - (1) Lấy bình tạo ấm ra (Xem hình 15).
 - (2) Mở nắp bình tạo ấm (dùng lực mở mạnh 1 bên), (Xem hình 16).



Hình 14



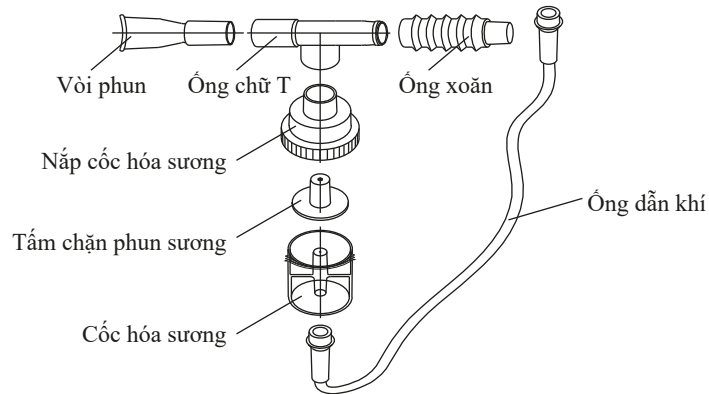
Hình 15



Hình 16

IV. Vệ sinh Linh kiện xông khí dung (áp dụng cho máy 9F-3W)

- ▶ Sau mỗi lần sử dụng xông khí dung đều phải vệ sinh các bộ phận xông khí dung.
- ▶ Sau khi sử dụng hóa sương xong: tắt Máy tạo oxy, rung ống dẫn khí 1 cái, tháo vòi phun, vặn tháo nắp hóa sương, đổ hết dung dịch thuốc còn đọng trong cốc hóa sương, dựa theo sơ đồ minh họa hóa sương (xem hình 17) tháo ra và dùng nước sạch để rửa hoặc ngâm trong nước ấm khoảng 15 phút. Để rửa sạch hơn, có thể thêm lượng dấm thích hợp vào trong nước rửa.
- ⊙ Không được đun rửa hoặc dùng nước sôi rửa các bộ phận trên, tránh biến dạng nhiệt.
- ▶ Sau vệ sinh xong, phải chờ phơi khô mới được đem đi bảo quản.



Hình 17

V. Thay đổi cầu chì:

⚠ Cảnh báo: Trước khi thay đổi cầu chì, phải ngắt điện trước

Sau khi ngắt điện, để nghiêng máy, vặn ngược chiều kim đồng hồ rồi lấy cầu chì ra đổi. (Xem hình 18)

(Ⓢ Loại cầu chì : T5AL250V, $\phi 5 \times 20$)



Nắp cầu chì

Hình 18

Khắc phục sự cố

Sự cố Thường Gặp và Hướng Dẫn khắc phục

STT	Hiện Tượng Trục Trặc	Nguyên Nhân Có Thể	Phương Pháp khắc phục
1	Cảnh báo mắt điện: Sau khi ấn nút khởi động, có còi báo liên tục, nhưng đèn không sáng, màn hình hiển thị không lên, máy không vận hành	1)Kết nối dây cắm vào điện không tốt	1)Cắm chặt dây cắm
		2)Ổ cắm không có điện	2)Tìm ổ cắm đủ điện năng
		3)Điện năng cấp ra của ổ cắm không đủ	3)Không được dùng dây nối điện. Đem máy đến ổ cắm hay nguồn điện khác
		4)Rơ le tự ngắt	4)Án công tắc rơ le ⊕ Ngắt nguồn điện, do nhân viên chuyên nghiệp thao tác
		5)Nếu máy vẫn không hoạt động, Liên hệ nhà cung cấp	
2	Sau mở máy, âm thanh bất thường, lưu lượng kế điều chỉnh không tốt, Oxy cấp ra rất ít hoặc không có	1)Nắp bình làm ấm bị hở, rò khí	1)Vặn lại nắp
		2)Van an toàn bình tạo ấm mở	2)Lắc nhẹ bình, đóng lại van an toàn
		3)Ống dẫn khí cấp ra bình tạo ấm chưa kết nối tốt	3)Kết nối lại ống dẫn khí
		4)Thiết bị hít Oxy bị khuyết tật	4)Thay thiết bị hít Oxy
		5)Nếu hiện tượng kéo dài, Liên hệ nhà cung cấp	
3	Máy đang làm việc, nhưng đèn xanh, vàng, cùng sáng	1)50%≤ nồng độ Oxy < 82%	1)Vệ sinh, thay màng lọc
		2)Lưu lượng quá 3L/phút	2)Điều chỉnh lại theo chỉ dẫn bác sĩ
		3)Nếu kéo dài liên tục, nhò sản xuất	Có thể dùng, nhưng cần liên hệ
4	Máy đang làm việc, nhưng đèn đỏ sáng, cảnh báo kêu, hiển thị "LO"	1)Nồng độ Oxy < 50%	1)Vệ sinh hoặc thay màng lọc
		2)Lưu lượng quá 3L/phút	2)Sau tắt máy, khởi động lại, Điều chỉnh lại theo chỉ dẫn bác sĩ
		3)Nếu kéo dài liên tục, nhò cung cấp	Ngừng sử dụng, liên hệ

Khắc phục sự cố

STT	Hiện Tượng Trục Trặc	Nguyên Nhân Có Thể	Phương Pháp khắc phục
5	Máy không làm việc, đèn đỏ sáng, cảnh báo kêu, hiển thị "E1"	1)Áp lực tuần hoàn hệ thống quá thấp	1)Vệ sinh hoặc thay thế màng lọc
		2)Nếu kéo dài, Ngừng sử dụng, liên hệ nhà cung cấp	
6	Máy không làm việc, đèn đỏ sáng, cảnh báo kêu, hiển thị "E2"	1)Áp lực tuần hoàn hệ thống quá cao	1)Ngừng sử dụng ngay, liên hệ nhà cung cấp
7	Máy không làm việc, đèn đỏ sáng, cảnh báo kêu, hiển thị "E3"	1)Mạch điện máy nén mở	1)Ngừng sử dụng ngay, liên hệ nhà cung cấp
8	Máy không làm việc, đèn đỏ sáng, cảnh báo kêu, hiển thị "E4"	1)Mạch điện máy nén đoản mạch	1)Ngừng sử dụng ngay, liên hệ nhà cung cấp

⚠️ Chú ý: Nếu Máy tạo oxy có các trục trặc khác không xử lý được, xin hãy liên hệ nhà cung cấp-sản xuất

Các Bước Tháo Gỡ Thùng Máy

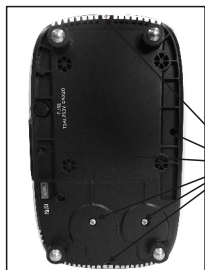
(Trước khi tháo phải ngắt nguồn điện)

I. Trước Tiên Ngắt Nguồn Điện

- Chỉnh công tắc nguồn điện về "0", rút dây cắm điện ra.

II. Tháo Nắp Trên

- Đặt nghiêng máy, dùng tua vít chữ thập tháo 6 con vít ra (Hình 19)
- Sau đó đặt thẳng lại máy
- Lấy bình tạo âm lên (Hình 20)
- Lấy nắp trên ra như hình (Hình 21)
- Lấy dây nối xông khí dung ra (Máy 9F-3BW) (Hình 22)
- Tháo mạch 9 lõi và mạch 3 lõi cảm ứng remote (Hình 22)

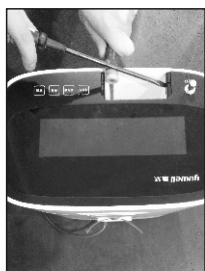


Hình 19

6 vít đinh



Hình 20

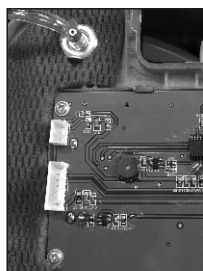


Hình 21

Dây nối xông
khí dung
(9F-3BW)

Mạch 3 lõi

Mạch 9 lõi



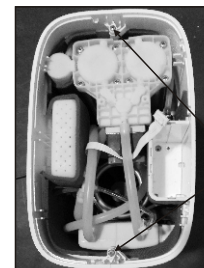
Hình 22

Các Bước Tháo Gỡ Thùng Máy

(Trước khi tháo phải ngắt nguồn điện)

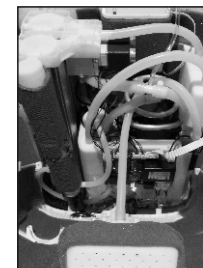
III. Tháo nắp trên

- Dùng tua vít chữ thập tháo 2 con vít ra. (Xem hình 23)
- Sau đó nâng phần nắp phía sau, tránh kéo đứt mạch 2 lõi, lấy dây nối khí vào ra. (Xem hình 24)



Hình 23

2 vít đinh



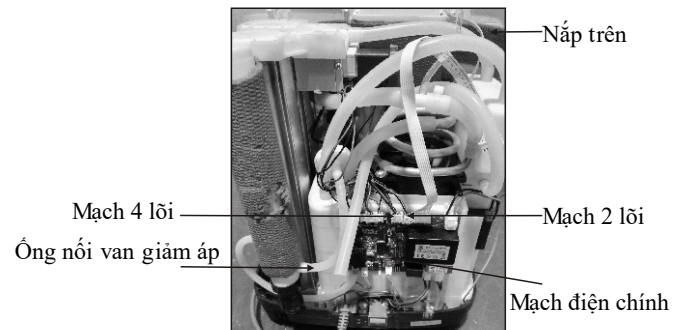
Hình 24

Mạch 2 lõi

Dây nối khí vào

IV. Tháo nắp trước

- Tháo ống nối van giảm áp (Xem hình 25)
- Tháo mạch 4 lõi và mạch 2 lõi hiển thị bình tạo âm, hướng về sau để lấy nắp trước ra. (Xem hình 25)



Hình 25

Nắp trên

Mạch 4 lõi

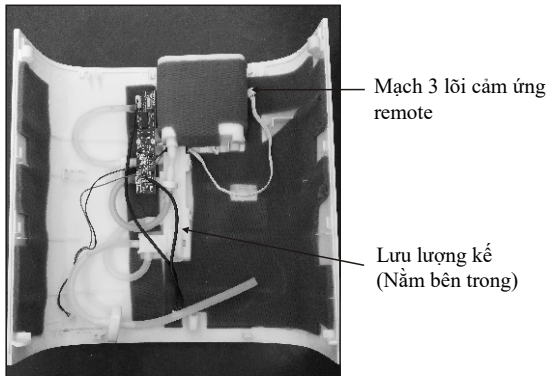
Ống nối van giảm áp

Mạch 2 lõi

Mạch điện chính

Các Bước Tháo Gỡ Thùng Máy

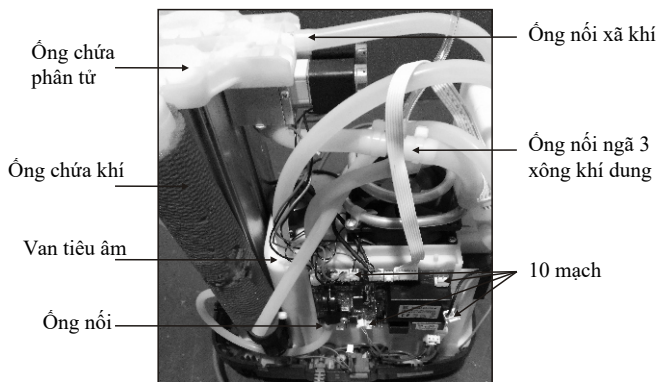
(Trước khi tháo phải ngắt nguồn điện)



Hình 26

V. Tháo mạch điện chính, ống chứa khí, ống chứa phân tử và van tiêu âm

- Tháo các ống nối và mạch trên mạch điện chính, lấy mạch điện lên.
- Tháo ống nối xả khí, lấy van tiêu âm theo chiều hướng lên.
- Tháo ống chứa khí và 2 ống chứa phân tử (Xem hình 27)



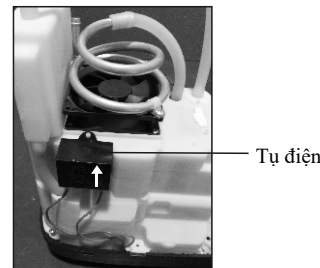
Hình 27

Các Bước Tháo Gỡ Thùng Máy

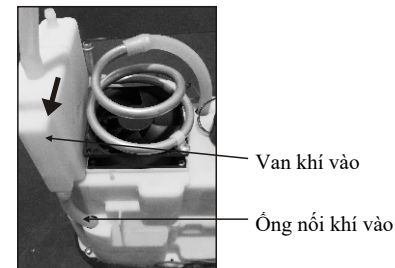
(Trước khi tháo phải ngắt nguồn điện)

VI. Tháo máy nén khí, tụ điện và van xả tiêu âm

- Lấy tụ điện ra như hình 28.
- Tháo ống nối khí vào, đẩy van khí vào tiêu âm, theo chiều mũi tên, rồi lấy theo chiều hướng lên. (Xem hình 29)



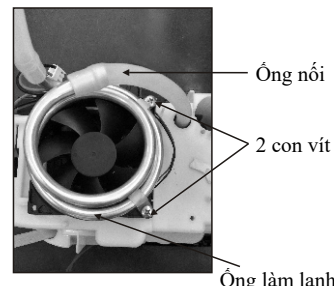
Hình 28



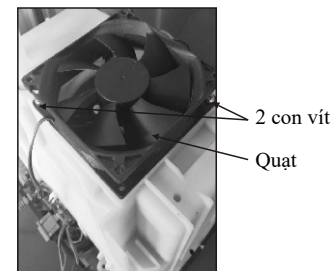
Hình 29

VII. Tháo bộ phận làm lạnh và quạt

- Dùng tua vít chữ thập vặn 2 con vít định (Xem hình 30)
- Cắt dây nối giữ chặt ống nối, lấy ống làm lạnh ra (Xem hình 30)
- Vặn 2 con vít ra, lấy quạt ra. (Xem hình 31)



Hình 30



Hình 31

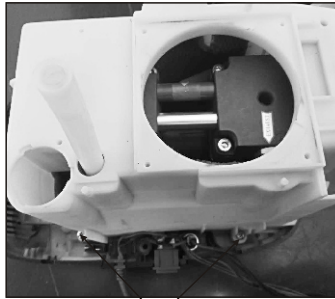
Các Bước Tháo Gỡ Thùng Máy

(Trước khi tháo phải ngắt nguồn điện)

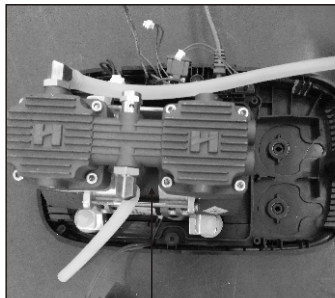
VIII. Tháo thân máy, motor máy khí nén

* Vặn 4 con vít ra, lấy bộ phận bên trong thân máy.

(Xem hình 32)



4 con vít (mặt trước và sau)



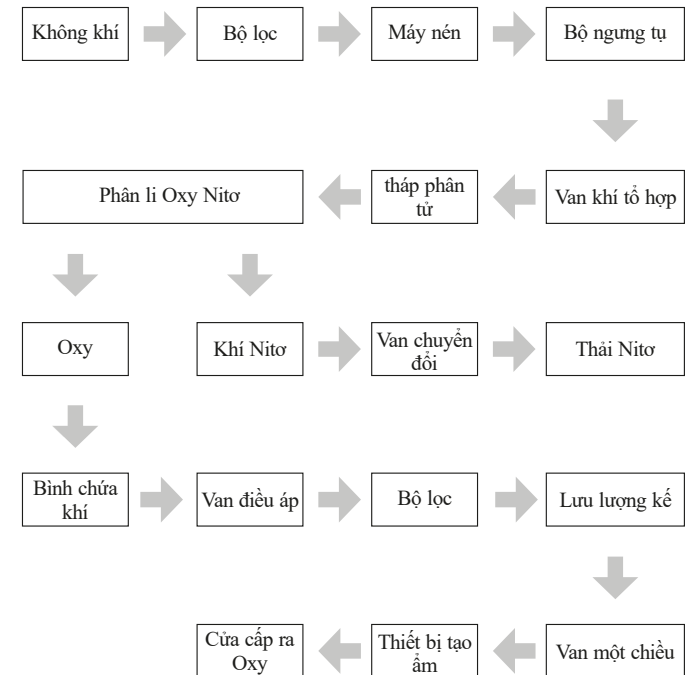
Máy khí nén

Hình 32

Hình 33

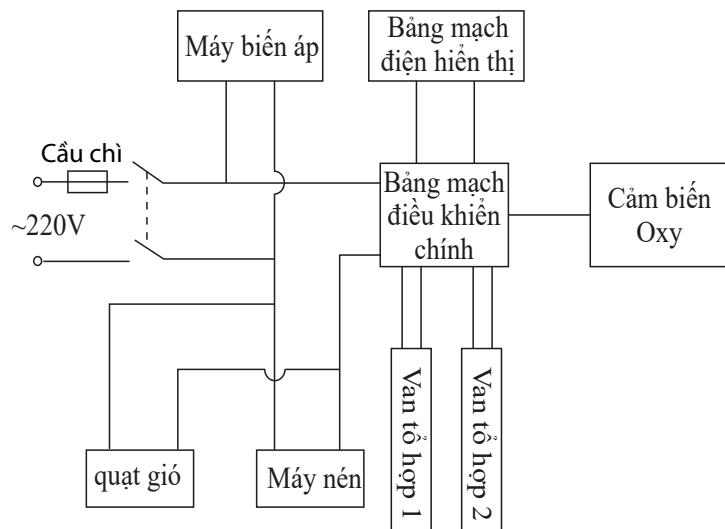
Những Điều Chú Ý Khác

I. Sơ đồ kỹ thuật đường khí



Những điều chú ý khác

II. Sơ đồ minh họa nguyên lý điện khí



⚠️ Chú ý: Nếu cần sửa chữa, có thể cung cấp sơ đồ mạch điện và tài liệu sửa chữa, nếu có thắc mắc về sửa chữa sơ đồ mạch điện, có thể liên hệ với nhà sản xuất.

Những điều chú ý khác

III. Danh sách phụ kiện

1. Máy tạo oxy: 1 máy
2. Sách HDSD: 1 cuốn
3. Thiết bị hít oxy dạng tai nghe: 1 bộ
4. Màng lọc: 1 cái
5. Phụ kiện xông khí dung (9F-3BW): 1 bộ
6. Tem bảo hành: 1 tờ
7. Cầu chì (T5AL250V, $\phi 5 \times 20$): 2 cái
8. Đế loại O (lớn, nhỏ): 1 cái mỗi loại
9. Remote: 1 cái

IV. Xử lý phế thải, cặn bã

Xử lý phế thải, cặn bã phải phù hợp với pháp luật nhà nước quy định.