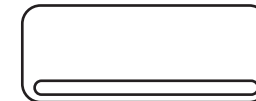


ESV09C6CF
ESV12C6CF
ESV18C6CF
ESV24C6CF

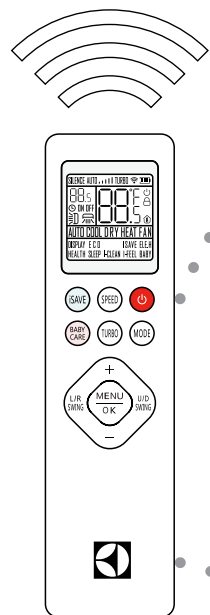
ESM09C6SF
ESM12C6SF
ESM18C6SF
ESM24C6SF



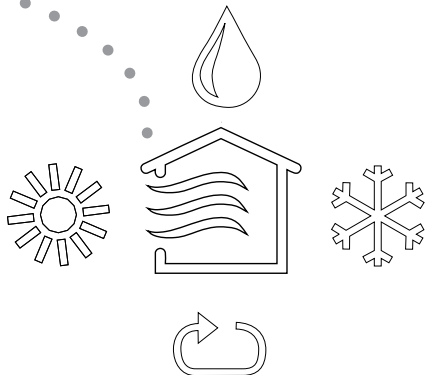
Hướng Dẫn Sử Dụng

Mục Lục

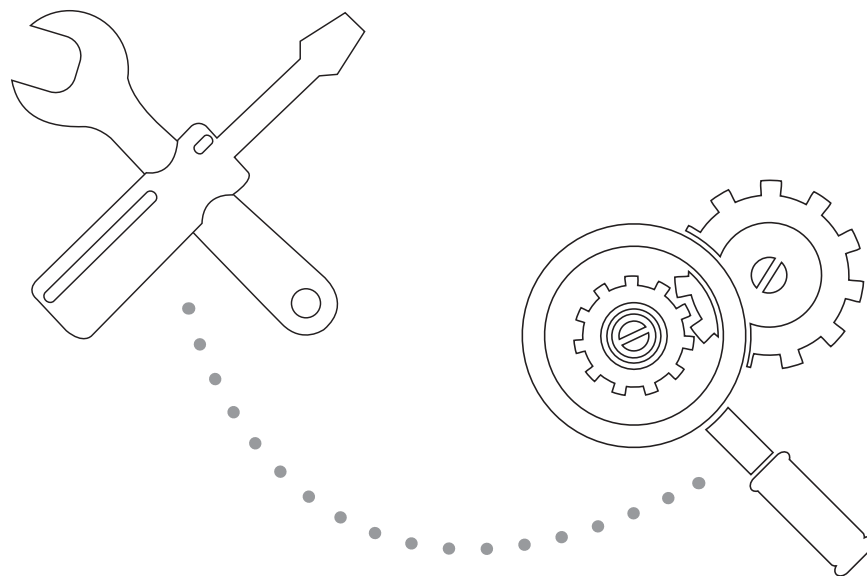
- 1. Hướng dẫn bảo hành.....02
- 2. Quy tắc an toàn.....03
- 3. Cảnh báo an toàn.....04



- 4. Tên các bộ phận.....12
- 5. Lưu ý lắp đặt.....14
- 6. Lắp đặt dàn lạnh.....18
- 7. Lắp đặt dàn nóng.....21
- 8. Kiểm tra sau lắp đặt và chạy thử.....24
- 9. Hướng dẫn sử dụng điều khiển từ xa.....25



- 10. Vệ sinh và bảo dưỡng.....31
- 11. Khắc phục sự cố.....33
- 12. Lưu ý bảo dưỡng.....35
- 13. Mã lỗi.....39



Hướng dẫn bảo hành

1

Casper Vietnam., JSC (“Casper”) xin chân thành cảm ơn Quý khách hàng đã tin dùng và đồng hành cùng sản phẩm mang nhãn hiệu Electrolux được sản xuất tại nhà máy:

Xtron Air-conditioning Manufacture (Thailand) Co.,Ltd.

Địa chỉ: 7/527 M.6 T.Mapyangphon, A.Pluakdaeng, Rayong 21140 Thailand.

Nhằm mục đích nâng cao chất lượng dịch vụ sau bán hàng và đảm bảo quyền lợi cho khách hàng sử dụng sản phẩm, chúng tôi xin gửi tới Quý khách hàng hướng dẫn bảo hành các sản phẩm mang thương hiệu Electrolux tại Việt Nam như sau:

TRA CỨU BẢO HÀNH:

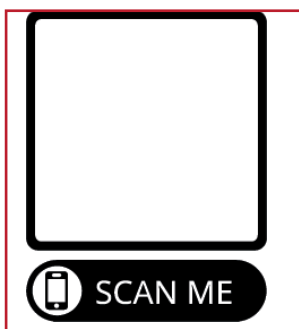
⚠ Lưu ý quan trọng

BẢO HÀNH ĐIỆN TỬ THAY THẾ PHIẾU BẢO HÀNH GIẤY

• Để đảm bảo quyền lợi bảo hành theo chính sách công bố của **Electrolux**, Quý khách vui lòng yêu cầu nơi bán thực hiện kích hoạt bán hàng để xác định ngày bảo hành điện tử cho sản phẩm.

• Quý Khách có thể tra cứu thông tin hạn bảo hành của sản phẩm, hoặc tham khảo thông tin về chính sách bảo hành sản phẩm tại [website: www.electrolux.vn/bao-hanh](http://www.electrolux.vn/bao-hanh)

Hoặc quét mã QR dưới đây:



Quy tắc an toàn

2

Việc không tuân thủ các quy tắc an toàn có thể gây ra hư hại, hỏng hóc, các cảnh báo dưới đây sẽ hướng dẫn bạn sử dụng thiết bị an toàn.

1. Điều hòa lắp đặt cần tránh xa tầm với của trẻ em.
2. Phích cắm cần được cắm chắc chắn vào ổ điện.
3. Không cố gắng sửa chữa hay di chuyển điều hòa.
4. Không đặt, để đồ vật hay đứng lên điều hòa.
5. Không sử dụng thiết bị tỏa nhiệt trong khi điều hòa đang hoạt động.
6. Thường xuyên kiểm tra lưới lọc khí và vệ sinh sạch sẽ nếu cần.
7. Ngắt nguồn điện của điều hòa trước khi vệ sinh, bảo trì, bảo dưỡng.
8. Không sử dụng các chất tẩy rửa mạnh để lau chùi bề mặt điều hòa.
9. Ngắt điều hòa ra khỏi nguồn điện khi không sử dụng trong thời gian dài.
10. Việc tiếp xúc với điều hòa trong thời gian dài có thể gây hiện tượng khô da.
11. Không dùng chung dây nguồn hoặc cắm chung ổ cắm với các thiết bị khác.
12. Việc lắp đặt điều hòa cần được thao tác bởi kỹ thuật viên điện lạnh đủ tiêu chuẩn hoặc được cấp chứng chỉ điện lạnh.
13. Không cất giữ hoặc sử dụng các thiết bị, dụng cụ dễ cháy nổ gần khu vực máy điều hòa hoạt động.
14. Không được bật/tắt điều hòa bằng việc cắm hoặc rút phích cắm nguồn ra khỏi ổ điện.
15. Không bật, tắt nguồn điện khi tay người dùng bị ướt vì có thể gây hiện tượng điện giật.
16. Khi bật/tắt thiết bị có âm thanh hoặc mùi lạ cần báo ngay tới trung tâm dịch vụ khách hàng (TTDVKH) Electrolux 1800 6644.
17. Các cửa gió của điều hòa cần đảm bảo thông thoáng để đảm bảo hiệu quả làm việc của điều hòa.
18. Sau khi vệ sinh điều hòa bằng nước, cần lau khô để đảm bảo không xảy ra hiện tượng chập điện.



Cảnh báo an toàn




3

Cảnh báo: Máy điều hòa này sử dụng chất làm lạnh dễ cháy R32.

Các lưu ý: Điều hòa sử dụng chất làm lạnh R32, nếu không được xử lý đúng cách sẽ có thể gây hại cho con người và những vật thể xung quanh.

- Diện tích phòng để lắp đặt, sử dụng, sửa chữa hay bảo quản máy điều hòa không khí phải rộng hơn 5m².
- Chất làm lạnh điều hòa không khí không được nạp quá 1.7kg.
- Không được sử dụng bất kỳ phương pháp khác ngoài phương pháp đã được khuyến nghị với nhà sản xuất để thúc đẩy quá trình hoạt động của hệ thống lạnh hoặc bảo trì, bảo dưỡng sản phẩm.
- Không chọc thủng hoặc đốt cháy thiết bị, hãy thường xuyên kiểm tra đường ống có bị hỏng không.
- Thiết bị cần được đặt trong phòng không có các nguồn phát nhiệt thường xuyên, ví dụ: nguồn khí gas đốt cháy, máy sưởi bằng điện,...
- Môi chất lạnh không có mùi vị đặc trưng.
- Việc lưu trữ thiết bị cần được thực hiện an toàn để tránh các tai nạn kỹ thuật bất ngờ.
- Việc bảo dưỡng hoặc sửa chữa thiết bị dùng chất làm lạnh R32 chỉ nên được thực hiện sau khi kiểm tra an toàn để hạn chế tối thiểu nguy cơ xảy ra tai nạn.
- Thiết bị phải được lắp đặt đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi lắp đặt, sử dụng và bảo dưỡng.

BIỂU TƯỢNG	THÔNG TIN	GIẢI THÍCH
	CẢNH BÁO	Thiết bị đang sử dụng môi chất lạnh dễ gây cháy nổ. Nếu môi chất lạnh bị rò rỉ hay tiếp xúc với các vật dễ gây cháy nổ sẽ gây ra nguy cơ bị cháy.
		Thiết bị đang sử dụng môi chất lạnh dễ gây cháy nổ với lực nhẹ. Nếu môi chất lạnh bị rò rỉ hay tiếp xúc với các vật dễ gây cháy nổ sẽ gây ra nguy cơ bị cháy.

	THẬN TRỌNG	Bạn cần đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng.
	THẬN TRỌNG	Bạn cần một chuyên gia kỹ thuật xử lý thiết bị và phải có kèm theo hướng dẫn vận hành.
	THẬN TRỌNG	Bạn có thể tìm thông tin tham khảo trong hướng dẫn lắp đặt hoặc hướng dẫn vận hành.

Việc lắp đặt hoặc vận hành không đúng do không tuân thủ các hướng dẫn này có thể gây tổn hại hoặc thiệt hại cho con người, tài sản, v.v.
Mức độ nghiêm trọng được phân loại theo các dấu hiệu sau:

CẢNH BÁO

Biểu tượng này nhấn mạnh nguy cơ tử vong hoặc bị thương nặng.


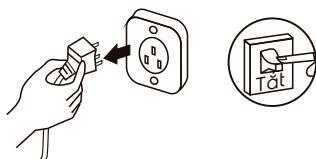
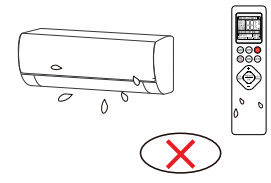
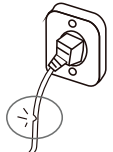

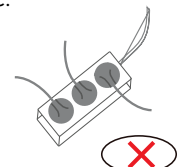

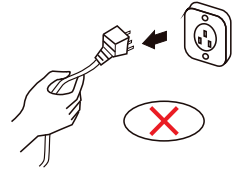
THẬN TRỌNG

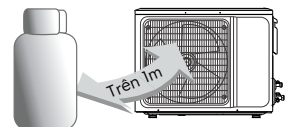
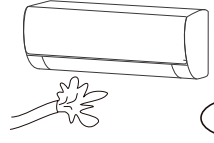
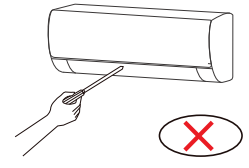
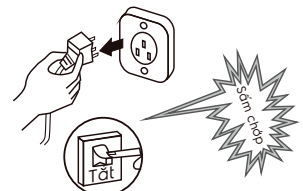
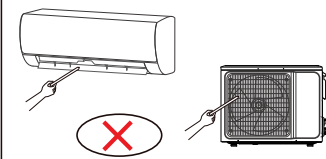
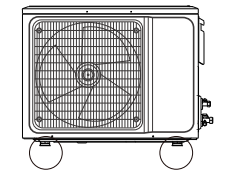
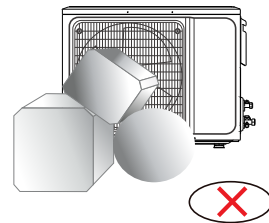
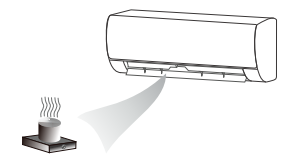
Biểu tượng này nói về nguy cơ gây thương tích hoặc hư hỏng tài sản.

CẢNH BÁO

Thiết bị này có thể được sử dụng bởi trẻ em từ 8 tuổi trở lên và người trưởng thành với các hạn chế về thể chất, cảm giác, trí tuệ hoặc hạn chế về nhận thức với điều kiện được giám sát và hướng dẫn cẩn thận về cách sử dụng thiết bị theo cách an toàn và hiểu được những rủi ro có thể tiềm ẩn. Không được cho trẻ em sử dụng thiết bị như một đồ chơi bình thường. Việc vệ sinh và bảo dưỡng không được cho phép trẻ em thực hiện khi không có sự giám sát. (Chỉ dành cho máy điều hòa có nhãn CE-MARKING)

Việc sử dụng thiết bị này không dành cho những người (kể cả trẻ em) bị suy giảm khả năng thể chất, giác quan hoặc tinh thần, hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức, trừ khi họ được người chịu trách nhiệm về sự an toàn của họ giám sát hoặc hướng dẫn sử dụng thiết bị. Cần giám sát trẻ em để đảm bảo rằng chúng không nghịch thiết bị. (Ngoại trừ máy điều hòa có nhãn CE-MARKING)

<p>Máy điều hòa không khí phải được nối đất. Việc nối đất không đầy đủ có thể dẫn đến bị điện giật.</p>  <p>Không nối dây tiếp đất vào đường ống dẫn khí, đường ống nước, cột thu lôi hoặc dây tiếp đất cho điện thoại.</p>	<p>Luôn tắt thiết bị và cắt nguồn điện khi không sử dụng trong thời gian dài để đảm bảo an toàn.</p> 	<p>Bảo quản tránh để bộ điều khiển từ xa và dàn lạnh tiếp xúc với nước hoặc bị ẩm.</p> 
<p>Nếu dây cáp nguồn bị hỏng, nó phải được thay thế bởi nhà sản xuất, đại lý dịch vụ của hãng hoặc những người có chuyên môn tương đương để tránh nguy hiểm.</p> 	<p>Không tắt công tắc nguồn chính trong khi đang vận hành hoặc khi tay ướt.</p>  <p>Nó có thể gây điện giật.</p>	<p>Không dùng chung ổ cắm với các thiết bị điện khác.</p>  <p>Nếu không, nó có thể gây điện giật, thậm chí cháy nổ.</p>
<p>Luôn tắt thiết bị và cắt nguồn điện trước khi thực hiện bất kỳ công tác bảo trì hoặc vệ sinh nào.</p>  <p>Nếu không, nó có thể gây điện giật hoặc hư hỏng.</p>	<p>Không kéo cáp nguồn</p>  <p>Nếu kéo dây điện mà bị hư hại sẽ gây ra điện giật nghiêm trọng.</p>	<p>Cảnh báo: các ống dẫn nối với thiết bị không được chứa nguồn đánh lửa.</p>

<p>Không lắp đặt điều hòa ở nơi có khí hoặc chất lỏng dễ cháy. Khoảng cách giữa chúng phải trên 1m.</p>  <p>Nó có thể gây cháy thậm chí nổ.</p>	<p>Không sử dụng chất tẩy rửa dạng lỏng hoặc ăn mòn để lau máy điều hòa và phun nước hoặc chất lỏng khác.</p>  <p>Làm như vậy có thể gây điện giật hoặc hư hỏng thiết bị.</p>	<p>Đừng cố gắng tự mình sửa chữa máy điều hòa.</p>  <p>Việc sửa chữa không đúng cách có thể gây cháy hoặc nổ. Liên hệ với một kỹ thuật viên dịch vụ có trình độ cho tất cả các yêu cầu dịch vụ.</p>
<p>Không sử dụng điều hòa khi trời có sấm sét.</p>  <p>Cần cắt nguồn điện kịp thời để tránh xảy ra nguy hiểm.</p>	<p>Không đặt tay hoặc bất kỳ đồ vật nào vào cửa hút gió hoặc cửa thoát gió.</p>  <p>Điều này có thể gây thương tích cá nhân hoặc hư hỏng thiết bị.</p>	<p>Cần lưu ý xem giá đỡ được lắp đặt có đủ chắc chắn hay không.</p>  <p>Nếu nó bị hư hỏng thì có thể làm rơi thiết bị và gây thương tích.</p>
<p>Không chặn cửa hút hoặc thoát gió.</p>  <p>Nếu không, khả năng làm mát hoặc sưởi ấm sẽ bị suy yếu, thậm chí khiến hệ thống ngừng hoạt động.</p>	<p>Không để máy điều hòa thổi gió vào thiết bị sưởi.</p>  <p>Nếu không sẽ dẫn đến việc đốt cháy không hoàn toàn. Tồn tại chất gây ngộ độc trong không khí.</p>	<p>Thiết bị phải được lắp đặt phù hợp với các quy định về hệ thống điện lưới quốc gia.</p> <p>Phải lắp đặt cầu dao chống rò điện có đủ công suất định mức để tránh bị điện giật.</p>

Sản phẩm này có chứa khí nhà kính florua.

Việc rò rỉ chất làm lạnh sẽ góp phần gây ra biến đổi khí hậu. Chất làm lạnh có chỉ số tiềm năng làm nóng lên toàn cầu (GWP) thấp hơn sẽ tác động ít hơn vào sự nóng lên toàn cầu so với chất làm lạnh có GWP cao hơn nếu bị rò rỉ vào khí quyển. Thiết bị này chứa chất lỏng làm lạnh có GWP bằng [675]. Điều này có nghĩa là nếu 1 kg chất làm lạnh này bị rò rỉ vào khí quyển thì tác động đến hiện tượng nóng lên toàn cầu sẽ lên tới [675] lần so với 1 kg CO₂ trong khoảng thời gian 100 năm. Không cố gắng tự mình can thiệp vào mạch dẫn chất làm lạnh hay tự tháo rời sản phẩm mà hãy luôn nhờ kỹ thuật viên có chuyên môn.

Đảm bảo không có các vật sau để dưới dàn lạnh:

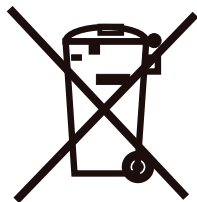
1. Lò vi sóng, lò nướng, vật gây nhiệt khác.
2. Máy vi tính, các thiết bị có lực tĩnh điện cao.
3. Ổ điện sử dụng thường xuyên.

Các mối nối giữa dàn lạnh và dàn nóng không được phép tái sử dụng, trừ khi đã chỉnh lại đường ống.

Thông số của cầu chì được in trên bảng mạch, ví dụ như: 3.15A/250V AC...

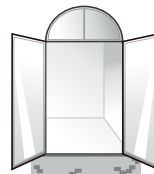
■ Cảnh báo WEEE

Ý nghĩa của biểu tượng thùng rác có bánh xe gạch chéo: Không vứt bỏ các thiết bị điện như rác thải đô thị chưa được phân loại, hãy mang chúng tới các cơ sở thu gom riêng biệt. Hãy liên hệ với chính quyền địa phương để biết thông tin về các hệ thống thu gom hiện có. Nếu các thiết bị điện được vứt bỏ tại các bãi chôn lấp hoặc bãi thải, các chất độc hại có thể rò rỉ vào nước ngầm và xâm nhập vào chuỗi thức ăn, gây tổn hại đến sức khỏe và tinh thần của bạn.



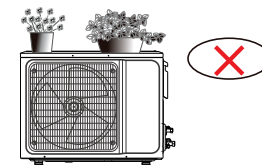
⚠ CẢNH BÁO

Không mở cửa sổ và cửa ra vào trong thời gian dài khi máy điều hòa đang chạy.



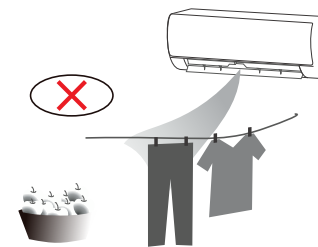
Nếu không, khả năng làm mát hoặc sưởi ấm sẽ bị suy yếu.

Không đứng trên nóc dàn nóng hoặc đặt vật nặng lên trên đó.

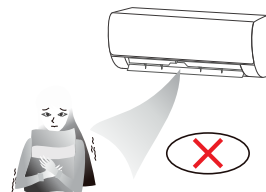


Điều này có thể gây ra thương tích cá nhân hoặc hư hại thiết bị.

Không sử dụng điều hòa cho các mục đích khác như sấy quần áo, bảo quản thực phẩm, v.v.



Không để máy thổi hơi lạnh vào cơ thể trong thời gian dài.



Có thể làm ảnh hưởng tới thân nhiệt và gây ra các vấn đề sức khỏe.

Đặt mức nhiệt độ phù hợp.



Khuyến cáo không nên để nhiệt độ chênh lệch giữa trong nhà và ngoài trời quá lớn.

Việc điều chỉnh nhiệt độ cài đặt phù hợp có thể ngăn ngừa lãng phí điện.

Nếu máy điều hòa không khí của bạn không được trang bị dây nguồn và phích cắm thì cần lắp đặt công tắc toàn cực chống cháy nổ vào hệ thống dây điện cố định và khoảng cách giữa các điểm tiếp xúc không được nhỏ hơn 3.0 mm.

Nếu máy điều hòa của bạn được kết nối với hệ thống dây điện cố định thì nên lắp đặt thiết bị chống rò rỉ điện (RCD) có dòng điện định mức không vượt quá 30 mA trong hệ thống dây điện cố định.

Mạch cấp nguồn phải có thiết bị bảo vệ rò rỉ điện và cầu dao với công suất lớn hơn 1.5 lần dòng điện tối đa.

Vui lòng tham khảo các phần hướng dẫn dưới đây khi lắp đặt máy điều hòa không khí.

■ Các nguyên nhân dẫn đến máy điều hòa chạy bất thường

• Ở các điều kiện phạm vi nhiệt độ được cung cấp như dưới đây, máy điều hòa không khí có thể ngừng chạy và xảy ra các hoạt động bất thường.

Làm mát	Ngoài trời	>43°C (T1)
	Trong nhà	>52°C (T3)
Sưởi ấm	Ngoài trời	<18°C
	Trong nhà	>24°C
		<-7°C
		>27°C

- Khi nhiệt độ quá cao, máy điều hòa có thể kích hoạt thiết bị bảo vệ tự động để có thể tắt máy điều hòa.
- Khi nhiệt độ quá thấp, bộ trao đổi nhiệt của điều hòa có thể bị đóng băng, sau đó xảy ra hiện tượng rã băng và chảy nước hoặc các vấn đề khác.
- Khi làm mát hoặc hút ẩm trong thời gian dài với độ ẩm tương đối trên 80% (cửa ra vào và cửa sổ mở), có thể có nước ngưng tụ hoặc nhỏ giọt gần cửa thoát khí.
- T1 và T3 tham khảo ISO 5151.

■ Những lưu ý khi sưởi ấm

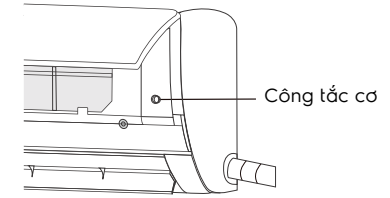
- Quạt của dàn lạnh sẽ không hoạt động ngay lập tức khi bắt đầu sưởi để tránh thổi ra không khí mát.
- Khi bên ngoài trời lạnh và ẩm ướt, sẽ hình thành băng trên bộ trao đổi nhiệt của dàn ngoài trời, điều này sẽ làm tăng công suất sưởi bằng cách khởi động chức năng rã băng.
- Trong quá trình rã băng, điều hòa sẽ ngừng sưởi khoảng 5-12 phút.
- Hơi có thể thoát ra từ dàn nóng trong quá trình rã băng. Đây không phải là lỗi mà là kết quả của việc rã băng nhanh.
- Hệ thống sưởi sẽ tiếp tục hoạt động sau khi quá trình khử băng hoàn tất.

■ Lưu ý khi tắt điều hòa

- Khi điều hòa tắt, bộ điều khiển chính sẽ chủ động điều chỉnh máy điều hòa dừng hoạt động ngay lập tức hoặc sau khi chạy một khoảng thời gian với tần số và tốc độ thổi gió thấp hơn.

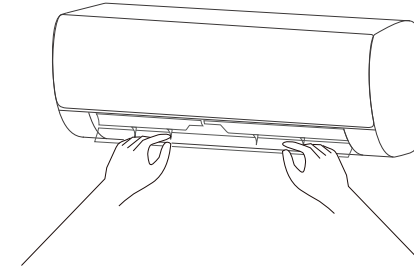
■ Vận hành khẩn cấp

- Nếu điều khiển từ xa bị mất hoặc bị hỏng, hãy sử dụng nút công tắc cơ để sử dụng điều hòa.
- Nếu nhấn nút này khi thiết bị TẮT, máy điều hòa sẽ hoạt động ở chế độ Tự động. Nếu nhấn nút này khi thiết bị BẬT, máy điều hòa sẽ ngừng chạy.



■ Điều chỉnh hướng gió

- Sử dụng các nút lên xuống và trái phải trên bộ điều khiển từ xa để điều chỉnh hướng gió. Tham khảo hướng dẫn sử dụng của bộ điều khiển từ xa để biết thêm chi tiết.
- Đối với những model máy không có chức năng đảo gió ngang, hướng gió phải được điều chỉnh bằng tay.

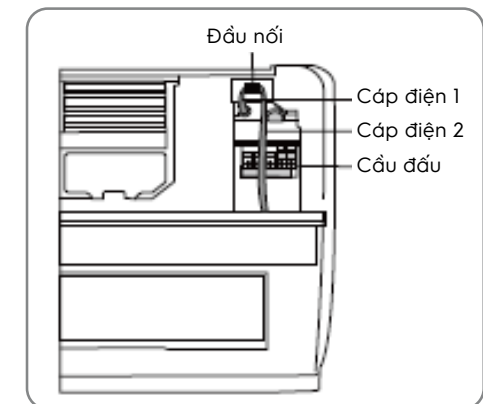


Lưu ý: Cần điều chỉnh cánh đảo gió trước khi thiết bị hoạt động, nếu không ngón tay của bạn có thể bị thương.

Không bao giờ đặt tay vào cửa hút gió hoặc cửa thoát gió khi máy điều hòa không khí đang hoạt động.

■ Lưu ý cẩn trọng

1. Mở Tấm che mặt trước của dàn lạnh.
2. Đầu nối (như hình minh họa) không được chạm vào cầu đấu và vị trí cần đặt như trong hình minh họa.

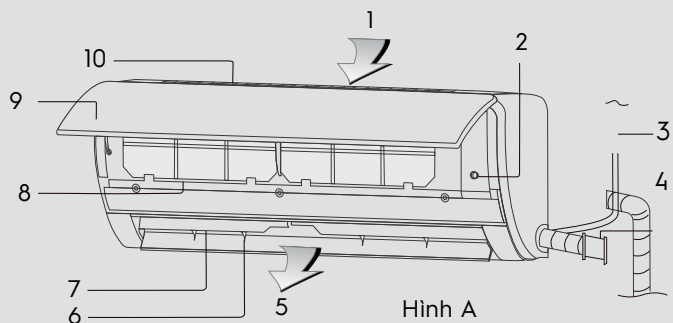


Tên các bộ phận

4

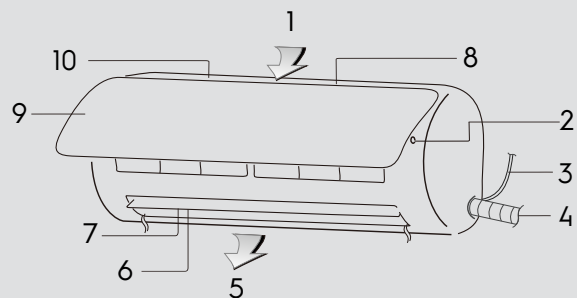
■ Dàn lạnh

• Có hai loại dàn lạnh như Hình A và Hình B, lưu ý sử dụng ưu tiên áp dụng theo hình dạng thực tế



Hình A

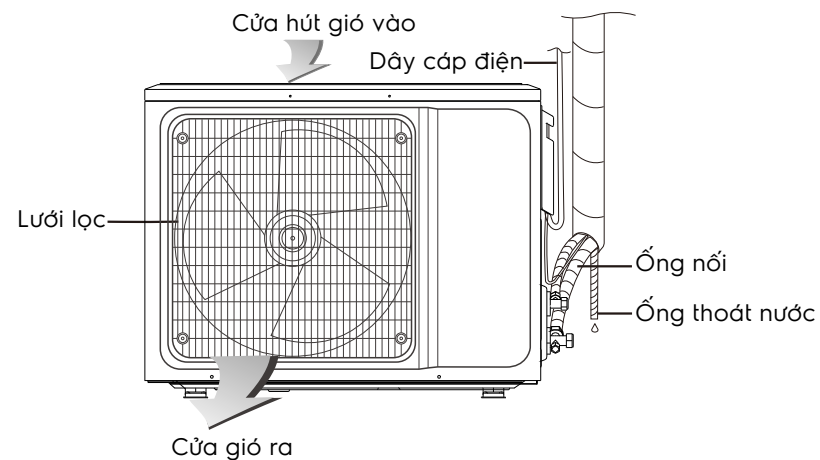
- | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Cửa hút gió | 4. Vòng bảo vệ đường ống | 7. Cánh đảo gió ngang |
| 2. Công tắc cơ | 5. Cửa gió ra | 8. Bộ lọc không khí |
| 3. Dây cáp điện | 6. Cánh đảo gió dọc | 9. Nắp |
| | | 10. Tấm lọc gió |



Hình B

- | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Cửa hút gió | 4. Vòng bảo vệ đường ống | 7. Cánh đảo gió ngang |
| 2. Công tắc cơ | 5. Cửa gió ra | 8. Bộ lọc không khí |
| 3. Dây cáp điện | 6. Cánh đảo gió dọc | 9. Nắp |
| | | 10. Tấm lọc gió |

■ Dàn nóng



Lưu ý: Tất cả các hình ảnh trong hướng dẫn này chỉ nhằm mục đích minh họa. Sản phẩm thực tế có thể có sự thay đổi mà không cần báo trước.

Lưu ý lắp đặt

5

! Các lưu ý quan trọng

- Trước khi lắp đặt, vui lòng liên hệ với trung tâm bảo trì được ủy quyền tại địa phương, nếu thiết bị không được lắp đặt bởi trung tâm bảo trì được ủy quyền, các sự cố có thể không được giải quyết do việc liên lạc không thuận tiện.
- Máy điều hòa không khí phải được lắp đặt bởi các kỹ thuật viên theo tiêu chuẩn điện lưới quốc gia và tài liệu hướng dẫn này.
- Phải thực hiện kiểm tra việc rò rỉ môi chất lạnh sau khi lắp đặt.
- Để di chuyển và lắp đặt máy điều hòa không khí đến nơi khác, vui lòng liên hệ với trung tâm dịch vụ gần nhất.

■ Kiểm tra khi mở thùng

- Mở hộp và kiểm tra điều hòa ở khu vực có hệ thống thông gió tốt (mở cửa và cửa sổ) và không có nguồn đánh lửa.
Lưu ý: Người vận hành được yêu cầu phải đeo thiết bị chống tĩnh điện.
- Cần phải có thợ chuyên môn kiểm tra xem có rò rỉ môi chất lạnh hay không trước khi mở thùng máy ngoài trời; ngừng lắp đặt điều hòa nếu phát hiện rò rỉ.
- Các thiết bị phòng cháy và phòng chống tĩnh điện phải được chuẩn bị kỹ lưỡng trước khi kiểm tra. Sau đó, kiểm tra đường ống dẫn chất làm lạnh xem có dấu vết va chạm nào không và bề ngoài có bất thường hay không.

■ Yêu cầu kết cấu lắp đặt

- Giá đỡ phải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn công nghiệp liên quan về độ bền với các vị trí hàn và kết nối được chống gỉ.
- Giá đỡ và bề mặt đỡ tải của nó phải có khả năng chịu được trọng lượng gấp ít nhất 4 lần trọng lượng thiết bị hoặc khoảng 200kg, tùy theo giá trị nào nặng hơn.

■ Yêu cầu vị trí lắp đặt

- Tránh những nơi có thể rò rỉ gas dễ cháy, nổ hoặc những nơi có khí gas mạnh.
- Tránh những nơi có điện trường/từ trường nhân tạo mạnh.
- Tránh những nơi có tiếng ồn và rung cộng hưởng.
- Tránh các điều kiện tự nhiên khắc nghiệt (ví dụ: muối đèn dày đặc, gió cát mạnh, ánh nắng trực tiếp hoặc nguồn nhiệt có nhiệt độ cao).
- Tránh lắp đặt trong tầm với của trẻ em.
- Chọn nơi để thực hiện bảo dưỡng và sửa chữa cũng như nơi thông gió tốt.
- Không được lắp đặt dàn nóng theo bất kỳ cách thức nào có thể chiếm lối đi, cầu thang, lối đi bộ hoặc bất kỳ khu vực công cộng nào khác.
- Dàn nóng phải được lắp đặt càng xa cửa ra vào và cửa sổ của hàng xóm cũng như cây xanh càng tốt.

■ Nguyên tắc an toàn khi lắp đặt

- Phải chuẩn bị thiết bị phòng cháy trước khi lắp đặt.
- Giữ cho nơi lắp đặt được thông thoáng (Mở cửa và cửa sổ).
- Không để nguồn lửa, hút thuốc và gọi điện trong khu vực đặt chất làm lạnh R32.
- Cần có các biện pháp phòng ngừa chống tĩnh điện cần thiết khi lắp đặt điều hòa không khí.
ví dụ: mặc quần áo và găng tay bằng cotton nguyên chất.
- Bật thiết bị phát hiện rò rỉ trong suốt quá trình lắp đặt.
- Nếu xảy ra rò rỉ chất làm lạnh R32 trong quá trình lắp đặt, bạn phải liên tục theo dõi phát hiện ngay nồng độ chất trong môi trường trong nhà cho đến khi đạt đến mức an toàn. Nếu việc rò rỉ chất làm lạnh ảnh hưởng đến hiệu suất của máy điều hòa, vui lòng ngừng vận hành ngay lập tức và máy điều hòa phải được hút chân không trước sau đó đưa về trung tâm bảo trì để xử lý.
- Giữ các thiết bị điện, công tắc nguồn, phích cắm, ổ cắm, nguồn nhiệt có nhiệt độ cao và tĩnh điện cao cách xa khu vực bên dưới dàn lạnh.
- Máy điều hòa không khí phải được lắp đặt ở vị trí dễ lắp đặt và bảo trì, không có chướng ngại vật có thể chặn cửa hút hoặc cửa thoát gió của dàn lạnh, dàn nóng và phải tránh xa nguồn nhiệt, các điều kiện dễ cháy hoặc nổ.
- Khi lắp đặt, sửa chữa điều hòa mà đường dây đấu nối không đủ dài thì cần thay thế bằng đường dây đấu nối có thông số kỹ thuật như ban đầu; không được nối dây.
- Sử dụng đường ống nối mới, trừ khi chỉnh lại đường ống.

■ Kiểm tra điều kiện lắp đặt

- Kiểm tra nhãn trên dàn nóng để chắc chắn chất làm lạnh có phải là R32 hay không.
- Kiểm tra không gian sàn của căn phòng. Không gian không được nhỏ hơn không gian sử dụng (5m²) trong thông số kỹ thuật. Dàn nóng phải lắp đặt ở nơi thông thoáng.
- Kiểm tra môi trường xung quanh nơi lắp đặt: Thiết bị chứa R32 không được lắp đặt trong không gian dành riêng và kín của tòa nhà.
- Khi sử dụng máy khoan điện để khoan tường, trước tiên hãy kiểm tra xem có đường ống dẫn nước, điện và khí được chôn sẵn hay không. Nên sử dụng lỗ dành riêng trên mái tường.
- Giá đỡ của dàn nóng phải được cố định bằng bu lông giãn nở.
- Đảm bảo lắp đặt an toàn trên bất kỳ loại tường nào được lắp đặt, để ngăn chặn nguy cơ rơi rớt có thể gây thương tích cho con người.

■ Yêu cầu an toàn điện

- Đảm bảo sử dụng mạch điện chuyên dụng của máy điều hòa không khí và điện áp định mức để cấp nguồn và đường kính cáp nguồn phải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia.
- Khi dòng điện tối đa của điều hòa là $\geq 16A$ thì phải sử dụng cầu dao cho điều hòa hoặc cầu dao chống rò rỉ được trang bị thiết bị bảo vệ.
- Phạm vi điện áp vận hành là 90% -110% điện áp định mức tại địa phương. Ngoại trừ khi nguồn điện không đủ, trực trực, điện giật hoặc hỏa hoạn. Nếu điện áp không ổn định, khuyến nghị tăng mức điều chỉnh điện áp.
- Khoảng cách tối thiểu giữa máy điều hòa và vật liệu dễ cháy là 1.5 m.
- Dây kết nối dàn lạnh và dàn nóng phải chọn kích thước phù hợp trước khi chuẩn bị kết nối.
- Tiết diện tối thiểu của dây nguồn và dây kết nối.

Dòng điện định mức của thiết bị (A)	Diện tích tiết diện ngang danh định (mm ²)
> 3 và ≤ 6	0.75
> 6 và ≤ 10	1
> 10 và ≤ 16	1.5
> 16 và ≤ 25	2.5
> 25 và ≤ 32	4
> 32 và ≤ 40	6

- Kích thước của dây kết nối, dây nguồn, cầu chì và cầu dao cần được xác định theo dòng điện tối đa của thiết bị. Dòng điện tối đa được ghi trên nhãn nằm ở mặt bên của thiết bị. Hãy tham khảo nhãn này để chọn dây, cầu chì hoặc cầu dao phù hợp.

Lưu ý: Đối với số lõi của dây hãy tham khảo sơ đồ nối dây chi tiết được đính kèm trên.

- Thiết bị ngắt kết nối phải được lắp kèm trong đường dây điện cố định phù hợp với quy tắc đấu dây.

■ Yêu cầu khi lắp đặt trên cao

- Khi tiến hành lắp đặt ở độ cao 2m trở lên so với mặt nền, phải thắt dây an toàn và buộc chặt dây chắc chắn vào dàn nóng để tránh bị rơi có thể gây thương tích cá nhân hoặc tử vong cũng như mất mát tài sản.

■ Yêu cầu nối đất

- Máy điều hòa không khí là thiết bị điện loại I và phải đảm bảo nối đất đáng tin cậy.
- Không nối dây tiếp đất với ống dẫn khí, ống nước, cột thu lôi, đường dây điện thoại hoặc mạch điện được nối đất kém.
- Dây tiếp đất được thiết kế đặc biệt và không được sử dụng cho mục đích khác cũng như không được siết chặt bằng vít vận thông thường.
- Đường kính dây kết nối phải được khuyến nghị theo hướng dẫn sử dụng và dùng đầu nối loại O đáp ứng các tiêu chuẩn địa phương (đường kính trong của đầu nối loại O cần phải phù hợp với kích thước vít của thiết bị, không quá 4.2 mm). Sau khi lắp đặt, hãy kiểm tra xem các vít đã được cố định hiệu quả chưa và không có dấu hiệu bị lỏng.

■ Lưu ý khác

- Phương thức đấu nối của máy điều hòa không khí và cáp nguồn cũng như phương thức đấu nối của từng thành phần độc lập phải tuân theo sơ đồ nối dây gắn trên máy.
- Model máy và giá trị định mức của cầu chì phải phù hợp với giá trị danh định trên sản phẩm điều hòa.

■ Đóng gói

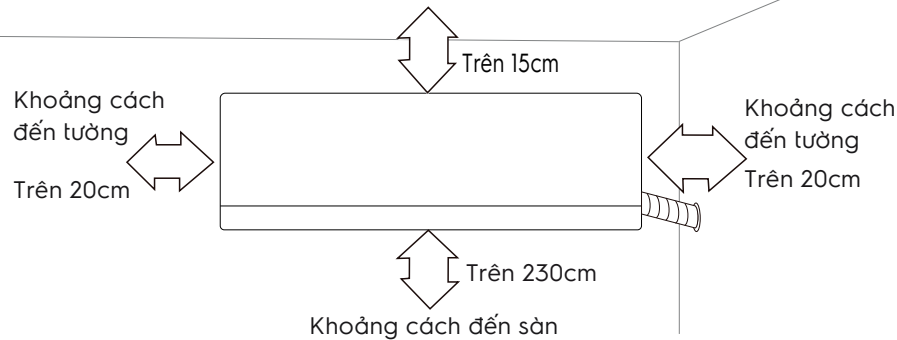
Đóng gói dàn lạnh		
Tên	Số lượng	Đơn vị
Dàn lạnh	1	Bộ
Điều khiển từ xa	1	Chiếc
Pin (7#)	2	Chiếc
Ống thoát nước	1	Chiếc
Hướng dẫn lắp đặt nhanh	1	Cái

Đóng gói dàn nóng		
Tên	Số lượng	Đơn vị
Dàn nóng	1	Bộ
Ống đầu nối	2	Cái
Dây quấn nhựa	1	Cuộn
Vòng bảo vệ ống	1	Chiếc
Ống đầu nối	1	Gói

Lắp đặt dàn lạnh

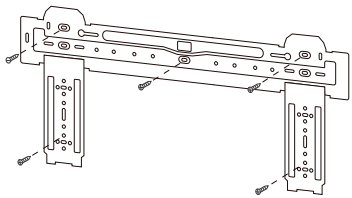
6

Bản vẽ kích thước lắp đặt dàn lạnh



Thanh treo

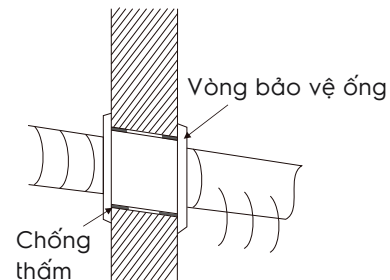
1. Tường lắp đặt dàn lạnh phải cứng và chắc chắn để tránh rung lắc.
2. Sử dụng vít loại "+" để gắn chặt khung, gắn khung lên tường theo chiều ngang và đảm bảo chắc chắn theo phương ngang và phương dọc.
3. Thử kéo khung gắn bằng tay sau khi lắp đặt để xác nhận xem nó có chắc chắn không.



Lỗ xuyên tường

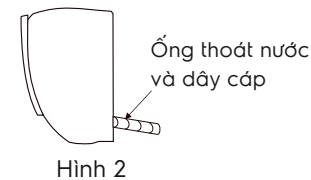
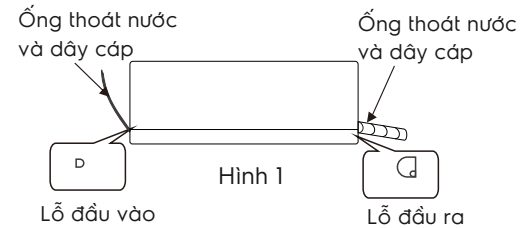
1. Dùng búa điện hoặc máy khoan nước khoét lỗ ở vị trí định trước trên tường để đặt đường ống, nghiêng ra ngoài 5 - 10 độ.
2. Để bảo vệ đường ống và dây cáp chạy xuyên qua tường và khỏi các loài gặm nhấm có thể trú ngụ trong tường rỗng, phải lắp đặt một vòng bảo vệ đường ống và bịt kín bằng bột bả.

Lưu ý: Thông thường lỗ trên tường là $\phi 60$ mm - $\phi 80$ mm. Tránh vị trí dây điện chôn sẵn và tường cứng khi khoan lỗ.



Đi ống dây

1. Tùy thuộc vào vị trí của dàn lạnh, đường ống có thể được thiết kế nằm ngang từ trái sang phải (Hình 1), hoặc chiều dọc từ sau ra trước (tùy thuộc vào độ dài đường ống dàn lạnh). Trong trường hợp đường ống nằm ngang, hãy cắt các đầu ra của phía ngược lại.
2. Dây nguồn cần bắt nối tách biệt khỏi đường ống. Chạy dây điện nguồn đi bên trong lỗ, để tránh các loài côn trùng hay gặm nhấm phá hoại.

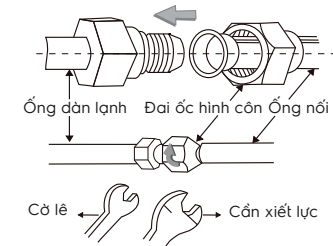


Kết nối ống thoát nước ngưng

1. Tháo các phần cố định ra để kéo đường ống dàn lạnh ra khỏi hộp đựng. Vặn ốc bên trái của đầu nối.
2. Nối ống dẫn của dàn lạnh: Hướng vào trung tâm của ống, vặn chặt bu lông bằng tay và mỏ lết. Hướng vặn như trong sơ đồ ở bên tay phải. Lực xoắn như bảng dưới đây:

Lưu ý: Kiểm tra kỹ các đầu nối không bị hư hại trước khi lắp đặt. Đường ống không được dùng lại.

Bảng lực xoắn chặt	
Kích cỡ ống (mm)	Mô-men xoắn(N.m)
$\phi 6 / \phi 6.35$	15-25
$\phi 9 / \phi 9.52$	35-40
$\phi 12 / \phi 12.7$	45-60
$\phi 15.88$	73-78
$\phi 19.05$	75-80



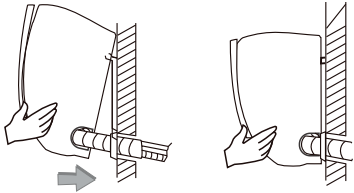
Bọc đường ống

1. Sử dụng ống cách nhiệt để bọc phần kết nối của dàn lạnh và ống nối, sau đó sử dụng vật liệu cách nhiệt để đóng gói và bịt kín ống cách nhiệt.
2. Kết nối đường xả nước với ống thoát nước và làm thẳng ống nối, dây cáp và ống thoát nước.
3. Dùng dây buộc cáp bằng nhựa để bọc các ống nối, dây cáp và ống thoát nước. Chạy ống dọc xuống nối nước ngưng tụ trên phần kết nối.



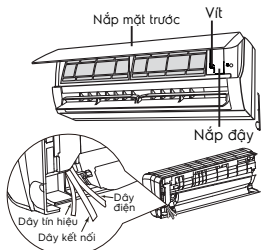
■ Cố định dàn lạnh

1. Treo dàn lạnh lên giá treo và di chuyển thiết bị từ trái sang phải để đảm bảo máy được đặt đúng vị trí trên giá treo.
2. Đẩy về phía dưới bên trái và phía trên bên phải của thiết bị về phía giá treo cho đến khi máy được gắn vào giá treo và phát ra âm thanh "tách".



■ Lắp đặt dây kết nối

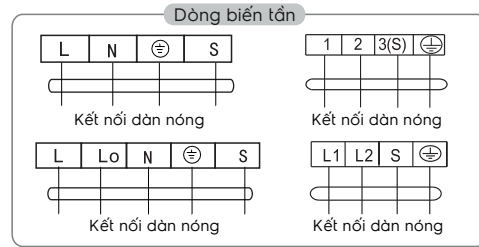
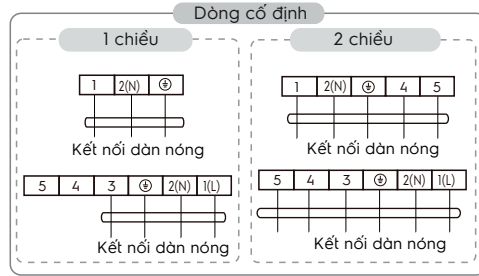
- Nối dây kết nối dàn lạnh
1. Mở tấm mặt trước, tháo nắp đậy bằng cách tháo vít.
 2. Luồn dây kết nối xuyên qua lỗ chéo cấp ở phía sau dàn lạnh rồi kéo ra từ mặt trước. (Một số model không có dây tín hiệu.)
 3. Tháo kẹp dây, kết nối dây với đầu nối dây theo sơ đồ nối dây, siết chặt vít rồi cố định dây nối bằng kẹp dây.



Lưu ý:

• Tài liệu hướng dẫn này thường bao gồm chế độ đi dây cho các loại máy điều hòa không khí khác nhau. Chúng tôi không thể loại trừ khả năng một số loại sơ đồ nối dây đặc biệt không được đưa vào.

- Sơ đồ chỉ mang tính tham khảo. Nếu thiết bị có sự khác biệt với sơ đồ nối dây này, vui lòng tham khảo sơ đồ nối dây chi tiết được đi kèm trong thiết bị bạn đã mua.



4. Đóng lớp vỏ lưng lại, sau đó vặn chặt ốc vít cầu dấu điện.
5. Đóng mặt dàn lạnh lại.

■ Kiểm tra sau khi lắp đặt

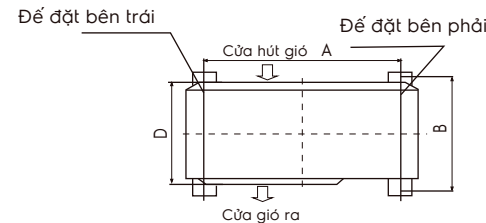
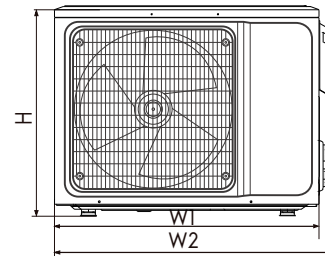
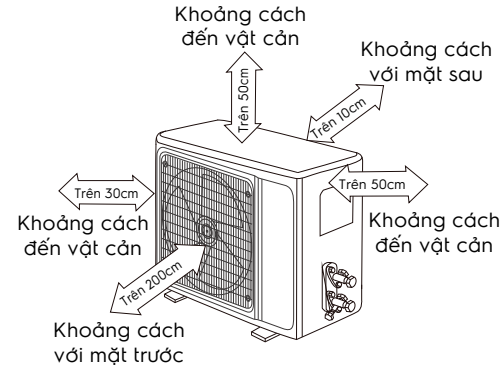
1. Các ốc trên nắp nhựa cầu dấu điện đã được cố định chưa? Các ốc trên cầu dấu dây điện phải được siết chặt, không được phép nới lỏng.
2. Đèn tín hiệu hay bảng mạch hiển thị đã được đặt đúng vị trí hay chưa? Tuyệt đối không chạm tay vào bảng mạch điện tử.
3. Năm (núm) hộp điều khiển đã được cố định chưa?



Lắp đặt dàn nóng

7

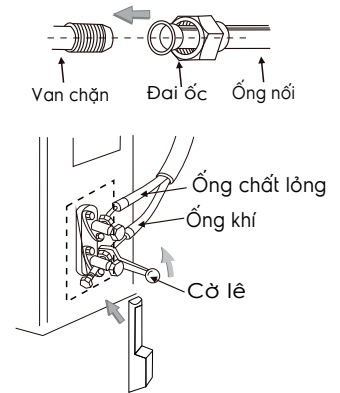
■ Bản vẽ lắp đặt dàn nóng



■ Lắp đặt ống nối

Kết nối dàn nóng với đường ống:

- Ghép đường ống với van chặn và vặn chặt đai ốc bằng các dụng cụ lắp đặt.
- Vặn chặt đai ốc kết nối ống đồng. (Cần phải được thực hiện bởi Kỹ thuật viên có kinh nghiệm lắp đặt điều hòa).
- * Khi kéo dài đường ống, cần phải thêm tương ứng khối lượng nạp môi chất lạnh để máy điều hòa có thể hoạt động tối ưu.

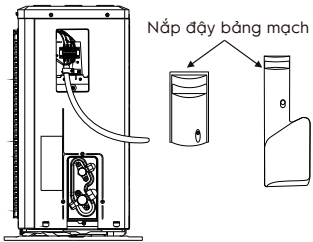


Chiều dài ống nối	Thêm hoặc giảm chất làm lạnh	Lượng môi chất lạnh
<5m	Không cần thiết	
5-15m	CC ≤ 12000Btu	Thêm 16g/m
	CC ≥ 18000Btu	Thêm 24g/m

Lưu ý: Số liệu mang tính chất tham khảo thêm.

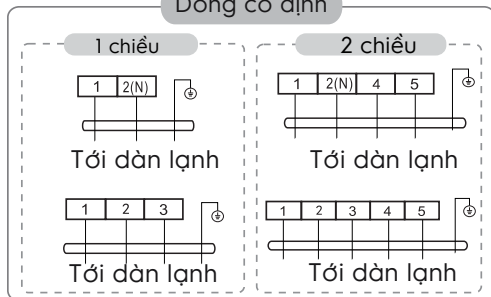
■ Kết nối dây

1. Nới lỏng các vít và tháo nắp đậy bảng mạch ra khỏi thiết bị.
2. Kết nối các dây điện tương ứng với các cực tương ứng trên bảng đấu nối của dàn nóng (xem sơ đồ nối dây).
3. Dây tiếp đất: Tháo vít tiếp đất ra khỏi giá đỡ điện, bọc đầu dây tiếp đất vào vít tiếp đất và vặn vào lỗ tiếp đất.
4. Cố định dây chắc chắn bằng ốc vít (Bảng lực vặn).
5. Đặt nắp đậy bảng mạch trở lại vị trí ban đầu và vặn chặt bằng vít.

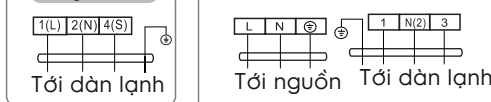


■ Kết nối dây

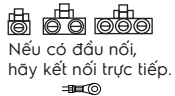
Dòng cố định



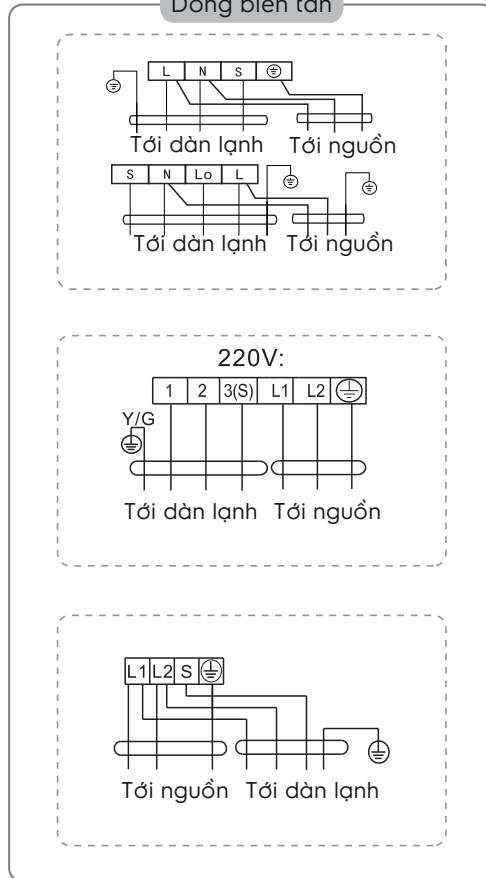
Dòng biến tần



Đấu nối



Dòng biến tần



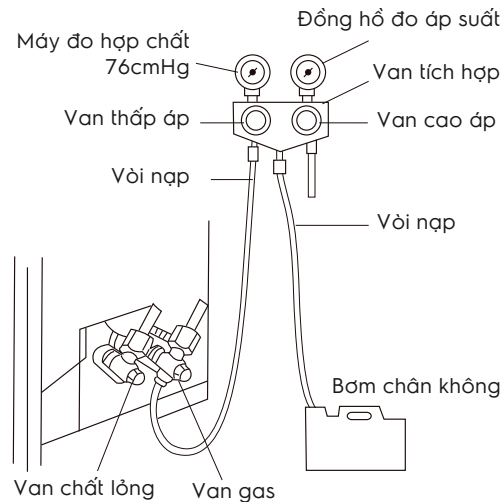
Lưu ý:

- Tài liệu hướng dẫn này thường bao gồm chế độ đi dây cho các loại máy điều hòa không khí khác nhau. Chúng tôi không thể loại trừ khả năng một số loại sơ đồ nối dây không được bao gồm trong tài liệu.
- Sơ đồ chỉ mang tính tham khảo. Nếu thiết bị có sự khác biệt với sơ đồ nối dây này, vui lòng tham khảo sơ đồ nối dây chi tiết được đi kèm trong thiết bị bạn đã mua.

■ Hút chân không và kiểm tra rò rỉ

Sử dụng máy hút chân không chuyên dụng để hút chân không trong đường ống. Trước khi thực hiện, tháo nắp bảo vệ van lỏng, van gas và lắp chặt lại sau khi hút chân không.

1. Mở toàn bộ van thấp áp của van tích hợp và bật máy hút chân không ít nhất 15 phút tính từ thời điểm kim đồng hồ chỉ dưới mức 0 psi.
2. Vặn chặt các điểm kết nối ở tất cả các ống đồng nối hai khối trong nhà và ngoài trời.
3. Kết nối van chặn, ống kết nối đồng hồ đo tích hợp và máy hút chân không.
4. Sau khi hút chân không, mở van khóa môi chất.
5. Kiểm tra tại các điểm nối khối trong nhà và khối ngoài trời. Đảm bảo không có khí gas rò rỉ.

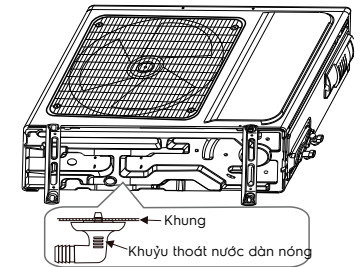


■ Thoát nước ngưng ở dàn nóng (đối với máy 2 chiều)

• Khi máy chạy ở chế độ làm nóng, nước ngưng và nước rã băng có thể thoát ra ngoài qua ống thoát nước.

Lắp đặt:

- Lắp đặt đĩa của ống thoát nước ngưng trên lỗ $\Phi 25$ và kết nối ống thoát nước ngưng với đĩa, do đó nước thừa bị đọng lại trong dàn nóng sẽ chảy được ra ngoài.



Kiểm tra sau lắp đặt và chạy thử 8

■ Kiểm tra an toàn điện

1. Điện áp cung cấp có đạt yêu cầu không.
2. Có bất kỳ sự kết nối nào bị lỏng hoặc thiếu ở từng dây nguồn, tín hiệu và nối đất.
3. Dây nối đất đã được nối đất an toàn hay chưa.

■ Kiểm tra an toàn lắp đặt

1. Quá trình lắp đặt có an toàn không.
2. Thoát nước có bình thường không.
3. Hệ thống dây điện và đường ống được lắp đặt chính xác chưa.
4. Đảm bảo không có vật lạ hoặc dụng cụ nào còn sót lại bên trong thiết bị.
5. Đảm bảo đường ống dẫn chất làm lạnh được bảo vệ tốt.

■ Kiểm tra rò rỉ môi chất lạnh

Tùy thuộc vào phương pháp lắp đặt, có thể sử dụng các phương pháp sau để kiểm tra các rò rỉ đáng ngờ, trên các khu vực như tại bốn điểm kết nối của dàn nóng và lõi của van ngắt cũng như van chữ T:

1. Phương pháp bong bóng: Xịt một lớp nước xà phòng đồng đều lên vị trí nghi ngờ rò rỉ và quan sát cẩn thận xem có bong bóng không.
2. Phương pháp dùng dụng cụ: Kiểm tra rò rỉ bằng cách hướng đầu dò của thiết bị phát hiện rò rỉ theo hướng dẫn đến các điểm nghi ngờ rò rỉ.

Lưu ý: Hãy chắc chắn rằng hệ thống thông gió hoạt động tốt trước khi kiểm tra.

■ Kiểm tra vận hành

Chuẩn bị vận hành thử nghiệm:

- Đảm bảo rằng tất cả các đường ống và dây kết nối đều được kết nối tốt.
- Van khí và van lỏng đã mở hoàn toàn.
- Kết nối dây nguồn với ổ cắm điện độc lập.
- Lắp pin vào điều khiển từ xa.

Lưu ý: Hãy chắc chắn rằng hệ thống thông gió hoạt động tốt trước khi thử nghiệm.

Phương pháp vận hành thử nghiệm:

1. Bật nguồn và nhấn nút công tắc BẬT/TẮT trên điều khiển từ xa để khởi động máy điều hòa.
2. Chọn COOL, HEAT (chế độ này không có ở các model chỉ có chế độ làm mát), SWING và các chế độ vận hành khác bằng bộ điều khiển từ xa và xem hoạt động có ổn không.

Hướng dẫn sử dụng điều khiển từ xa 9


■ Vận hành bằng điều khiển từ xa

- Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng để sử dụng điều khiển từ xa an toàn và đúng cách.
- Giữ cẩn thận hướng dẫn sử dụng này để có thể tham khảo bất cứ khi nào.
- Trước khi sử dụng lần đầu tiên, lắp đặt pin cho điều khiển từ xa, đảm bảo rằng hai cực dương "+" và cực âm "-" được lắp đặt đúng chiều và đúng vị trí.
- Sử dụng điều khiển từ xa hướng đến bộ phận nhận tín hiệu trên dàn lạnh, đảm bảo rằng không có vật cản giữa điều khiển từ xa và dàn lạnh, khoảng cách tối đa giữa điều khiển từ xa và dàn lạnh là 8m.
- Không để rơi hoặc ném điều khiển từ xa.
- Không để bất kỳ chất lỏng nào lọt vào bộ điều khiển từ xa.
- Không để điều khiển từ xa tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng hoặc nguồn nhiệt lớn.
- Nếu điều khiển từ xa không hoạt động bình thường, tháo pin ra trong 30 giây sau đó lắp pin lại, nếu việc này không hiệu quả, hãy thay pin mới.
- Khi thay thế pin, không lắp pin mới cùng với pin cũ hoặc lắp pin khác loại nhau, đó có thể là lý do khiến cho điều khiển từ xa bị lỗi.
- Nếu điều khiển từ xa có thể không được sử dụng trong một thời gian dài, tháo pin ra khỏi điều khiển từ xa, sự rò rỉ từ chúng có thể làm hỏng điều khiển từ xa.
- Vứt bỏ pin đã qua sử dụng đúng cách.

Lưu ý:

1. Đây là bộ điều khiển từ xa cung cấp tất cả các nút chức năng của sản phẩm điều hòa Electrolux. Một số chức năng có thể không khả dụng trên thiết bị của bạn. (Nếu một chức năng cụ thể không có trên máy điều hòa thì việc nhấn nút tương ứng sẽ không có phản hồi).
2. Các chức năng HEAT sẽ không khả dụng trên các model điều hòa chỉ có chức năng làm mát đơn thuần.

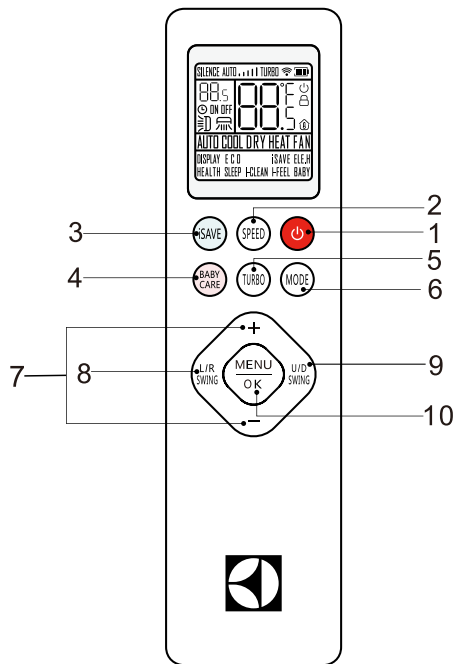
■ Hướng dẫn sử dụng điều khiển từ xa

1. Nút ON/OFF : Bật/Tắt
 - Nhấn nút "  " này để bật/tắt điều hòa.
2. Nút SPEED.
 - Khi nhấn nút này bạn có thể chọn tốc độ quạt như sau:
Silence (Im lặng) - Low(Thấp) - Mid(trung bình) - High (Cao) - Turbo - Auto(Tự động)

Silence	Low	Mid	High	Turbo	Auto
(Silence)	(●)	(●●)	(●●●)	(TURBO)	(AUTO)

 - Tính năng tốc độ gió tự động (Auto) và Turbo không khả dụng khi sử dụng điều hòa ở chế độ quạt (Fan mode).
 - Tính năng tốc độ gió Turbo không khả dụng khi sử dụng chế độ tự động (Auto).
 - Tốc độ gió buộc phải cài đặt ở mức thấp (Low) khi sử dụng chế độ sấy khô (Dry).

Sơ đồ nút bấm



3. Nút iSAVE

• Khi điều hòa đang bật hoặc tắt, hãy nhấn nút "iSAVE" để khởi động chức năng tiết kiệm điện và bộ điều khiển từ xa sẽ hiển thị các ký tự "iSAVE", "COOL" và "28°C".

• Sau khi khởi động chức năng iSAVE:

+ Nếu bạn chuyển chế độ hoặc chọn chức năng SLEEP, ECO hay I-FEEL thì sẽ thoát khỏi chức năng iSAVE.

+ Nếu bạn nhấn nút "BABY CARE" hoặc "TURBO" thì sẽ máy sẽ khởi động chức năng theo nút bấm tương ứng "BABY CARE" hoặc "TURBO".

+ Các nút "SPEED", "+", "-", "U/D SWING" hoặc "L/R SWING" sẽ bị vô hiệu hóa.

4. Nút BABY CARE

• Khi điều hòa đang bật hoặc tắt, hãy nhấn nút "BABY CARE" để khởi động chế độ chăm sóc trẻ em và bộ điều khiển từ xa sẽ hiển thị các ký tự "BABY", "COOL" và "26°C".

• Sau khi khởi động chức năng BABY CARE:
+ Nếu bạn chuyển chế độ hoặc chọn chức năng SLEEP, ECO hay I-FEEL thì sẽ thoát khỏi chức năng BABY CARE;

+ Nếu bạn nhấn nút "iSAVE" hoặc "TURBO" thì sẽ máy sẽ khởi động chức năng theo nút bấm tương ứng "iSAVE" hoặc "TURBO".

+ Các nút "SPEED", "+", "-", "U/D SWING" hoặc "L/R SWING" sẽ bị vô hiệu hóa.

5. Nút TURBO

• Khi điều hòa đang bật hoặc tắt, hãy nhấn nút "TURBO" để khởi động chức năng gió TURBO và bộ điều khiển từ xa sẽ hiển thị các ký tự "TURBO", "COOL" và "16°C".

• Sau khi vào chức năng TURBO:

+ Nếu bạn chuyển chế độ hoặc chọn chức năng SLEEP, ECO hay I-FEEL thì sẽ thoát khỏi chức năng TURBO;

+ Nếu bạn nhấn nút "iSAVE" hoặc "TURBO" thì sẽ máy sẽ khởi động chức năng theo nút bấm tương ứng "iSAVE" hoặc "TURBO".

+ Các nút "SPEED", "+", "-", "U/D SWING" hoặc "L/R SWING" sẽ bị vô hiệu hóa.

6. Nút MODE

Khi nhấn nút này, bạn có thể chọn giữa các chế độ hoạt động như sau:

AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN

Lưu ý:

Chế độ sưởi ấm không có trên các thiết bị điều hòa chỉ làm mát. Vui lòng đọc phần hướng dẫn sử dụng các chế độ vận hành để xem mô tả chi tiết.

7. Nút + và -

• Mỗi lần nhấn "+" hoặc "-", cài đặt nhiệt độ sẽ tăng hoặc giảm 1°C (1°F).

• Phạm vi cài đặt nhiệt độ: 16°C(60°F) - 32°C(90°F).

Lưu ý: Không thể cài đặt nhiệt độ khi điều hòa đang ở chế độ tự động hoặc chế độ quạt.

8. Nút L/R SWING

Điều chỉnh hướng gió trái/phải.

• Nhấn nút để bật chức năng điều chỉnh hướng gió trái/phải, nhấn thêm lần nữa để tắt.

• Khi thiết bị đang bật hoặc thiết bị tắt nhưng đồng hồ hẹn giờ đang bật, hãy nhấn nút này để bật tính năng đảo gió trái/phải và nhấn lại lần nữa để tắt chức năng này, khi đó màn hình sẽ hiển thị hoặc tắt biểu tượng

9. Nút U/D SWING

Điều chỉnh hướng gió lên/xuống.

• Nhấn nút để bật chức năng điều chỉnh hướng gió lên/xuống, nhấn thêm lần nữa để tắt.

• Khi thiết bị đang bật hoặc thiết bị tắt nhưng đồng hồ hẹn giờ đang bật, hãy nhấn nút này để bật tính năng đảo gió trên/dưới và nhấn lại lần nữa để tắt chức năng này, khi đó màn hình sẽ hiển thị hoặc tắt biểu tượng

Lưu ý:

• Khi nhấn và giữ nút "U/D SWING" trong 3 giây, nút này sẽ chuyển thành nút "Cố định vị trí hướng gió", sau đó hãy nhấn nút "U/D SWING" để chọn các vị trí cố định hướng gió.

• Chỉ khi bạn nhấn lại nút "U/D SWING" và giữ trong 3 giây hoặc tháo và lắp lại pin của điều khiển từ xa mới có thể thoát khỏi chức năng "Cố định vị trí hướng gió" và biểu tượng cố định vị trí hướng gió sẽ biến mất, sau đó nút "U/D SWING" sẽ khởi phục chức năng hoạt động ban đầu.

10. Nút MENU và OK

• Nhấn nút "MENU" để vào chế độ lựa chọn chức năng.

Sau đó nhấn nút "Δ(+)", "∇(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn chức năng bạn muốn. Sau đó nhấn nút "OK" để khởi động chức năng này.

• Ở chế độ chọn chức năng, nhấn nút "Δ(+)", "∇(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)", ký tự trên màn hình sẽ nhấp nháy khi chức năng được chọn.

11. Chức năng TIMER

• Khi điều hòa đang bật (hoặc tắt) và bạn chọn MENU, sau đó nhấn nút "OK" thì sẽ vào phần cài đặt chức năng hẹn giờ. Sau đó, biểu tượng và ký tự "OFF (ON)" sẽ sáng lên, thời gian hẹn giờ sẽ được hiển thị và nhấp nháy trên màn hình. Nhấn các nút "Δ(+)" hoặc "∇(-)" để thiết lập giờ bật/tắt thiết bị và phạm vi hẹn là từ 0,5 đến 24 giờ.

• Nhấn nút "OK" lần nữa để xác nhận cài đặt, khi đó biểu tượng và ký tự "OFF (ON)" sẽ ngừng nhấp nháy nhưng vẫn sáng. Sau đó màn hình sẽ hiển thị chế độ, nhiệt độ, tốc độ, chế độ đảo gió tương ứng và tất cả chức năng này đều có thể thiết lập bằng cách nhấn các nút tương ứng.

• Để hủy chức năng hẹn giờ bạn nhấn nút "MENU" và chọn chức năng hẹn giờ, sau đó bấm nút "OK" thì có thể hủy chức năng hẹn giờ.

• Sau khi cài đặt hẹn giờ bật máy (hoặc tắt máy), nếu thời gian hẹn giờ chưa kết thúc, bạn có thể nhấn nút "ON/OFF" để bật (tắt) trực tiếp và hủy hẹn giờ bật máy (hoặc tắt máy).

Nếu không nhấn nút "Δ(+)" hoặc "▽(-)" hay nút "OK" trong vòng 10 giây sau khi thời gian hẹn giờ bắt đầu nhấp nháy, bạn sẽ thoát khỏi chức năng cài đặt hẹn giờ.

12. Chức năng khóa trẻ em

• Nhấn và giữ đồng thời nút "MODE" và "BABY CARE" trong ít nhất 3 giây để bật hoặc tắt chức năng khóa trẻ em.

• Khi chức năng khóa trẻ em được bật, điều khiển từ xa sẽ hiển thị biểu tượng "🔒".

13. Chức năng DISPLAY

• Nhấn nút "MENU", sau đó nhấn "Δ(+)", "▽(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn ký tự "DISPLAY" và ký tự "DISPLAY" sẽ nhấp nháy. Sau đó nhấn nút "OK" để bật (hoặc tắt) chức năng hiển thị trên dàn lạnh.

14. Chức năng ECO

• Khi điều hòa đang bật và ở chế độ làm mát, hãy nhấn nút "MENU", sau đó nhấn nút "Δ(+)", "▽(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn ký tự "ECO" và ký tự "ECO" sẽ nhấp nháy. Sau đó nhấn nút "OK" để bật (hoặc tắt) chức năng ECO.

• Ở chế độ mát, máy điều hòa biến tần sẽ chuyển sang chức năng ECO, giúp tiêu thụ ít điện nhất có thể và sau 8 giờ sẽ tự động thoát ra khỏi chế độ này.

• Chế độ ECO không có trên máy điều hòa cố định tần số.

• Nếu bạn thay đổi chế độ hoặc tắt điều hòa thì sẽ tự động hủy chức năng ECO.

Lưu ý:

Mức độ tiêu thụ điện bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ môi trường và kết cấu nhà, v.v. khi nhiệt độ môi trường cao hoặc nhà có diện tích lớn thì hãy thận trọng khi sử dụng chức năng ECO.

15. Chức năng HEALTH

• Khi điều hòa đang bật, nhấn nút "MENU", sau đó nhấn "Δ(+)", "▽(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn ký tự "HEALTH" và sau đó ký tự "HEALTH" sẽ nhấp nháy. Khi đó hãy nhấn nút "OK" để bật (hoặc tắt) chức năng Health.

Lưu ý:

Chức năng HEALTH sẽ tự động ngắt sau khi bạn tắt điều hòa.

Một số điều hòa có thể không có chức năng này, chức năng này phụ thuộc vào sản phẩm thực tế.

16. Chức năng SLEEP

• Khi điều hòa đang bật hãy nhấn nút "MENU", sau đó nhấn "Δ(+)", "▽(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn ký tự "SLEEP" và sau đó ký tự "SLEEP" sẽ nhấp nháy. Khi đó hãy nhấn nút "OK" để bật (hoặc tắt) chức năng sleep (ngủ).

• Thiết bị sẽ thoát khỏi chức năng này sau 10 giờ hoạt động liên tục và khôi phục về chế độ hoạt động trước đó.

Lưu ý:

Không thể kích hoạt chế độ ngủ khi đang sử dụng chế độ quạt hoặc chế độ tự động. Ở chế độ ngủ, màn hình của điều hòa sẽ tắt.

17. Chức năng I-CLEAN

• Thiết bị sẽ tự động làm sạch bụi trên dàn bay hơi và làm khô hoặc sấy khô hơi ẩm.

• Khi điều hòa tắt hãy nhấn nút "MENU", sau đó nhấn "Δ(+)", "▽(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn ký tự "ICLEAN" và ký tự "ICLEAN" sẽ nhấp nháy. Sau đó nhấn nút "OK" để bật (hoặc tắt) chức năng clean (làm sạch).

• Chức năng làm sạch sẽ tự động đóng lại sau 30 phút.

18. Chức năng I-FEEL

• Khi điều hòa đang bật hãy nhấn nút "MENU", sau đó nhấn "Δ(+)", "▽(-)", "◀(L/R SWING)" và "▶(U/D SWING)" để chọn ký tự "I-FEEL", sau đó ký tự "I-FEEL" sẽ nhấp nháy. Sau đó nhấn nút "OK" để bật (hoặc tắt) chức năng I-FEEL và biểu tượng "🌡️" sẽ hiển thị (hoặc biến mất) trên màn hình.

• Sau khi cài đặt chức năng I-FEEL, vùng nhiệt độ sẽ hiển thị mức nhiệt độ tại điểm đó, chỉ số này sẽ được làm mới sau mỗi 5 giây.

19. Chức năng °C/°F

• Nhiệt độ được hiển thị theo mặc định là độ C.

• Nhấn đồng thời các nút "iSAVE" và "BABY CARE" trong ít nhất 3 giây là bạn có thể cài đặt nhiệt độ thành "°C" hoặc "°F".

20. Chức năng Mute (Tắt tiếng)

• Nhấn đồng thời các nút "L/R SWING" và "MODE" và giữ trong 3 giây để bật hoặc tắt chức năng Mute.

■ Chế độ tự động

1. Nhấn nút "🔘 ON/OFF" điều hòa sẽ bắt đầu hoạt động.

2. Nhấn nút "MODE", chọn chế độ vận hành tự động (Auto).

3. Khi nhấn nút "SPEED", bạn có thể chọn tốc độ quạt từ Silence (Im lặng), Low (Thấp), Mid (Trung bình), High (Cao), Auto (Tự động).

4. Nhấn nút "🔘 ON/OFF" lần nữa và điều hòa sẽ dừng hoạt động.

Lưu ý: Khi ở chế độ tự động, việc cài đặt nhiệt độ sẽ không khả dụng.

■ Chế độ Làm mát

1. Nhấn nút "🔘 ON/OFF" điều hòa sẽ bắt đầu hoạt động.

2. Nhấn nút "MODE", chọn chế độ hoạt động Cool (làm mát) hoặc Heat (Sưởi ấm).



3. Khi nhấn nút " + " hoặc " - ", bạn có thể chọn cài đặt nhiệt độ từ 16°C (60°F) đến 32°C(90°F), màn hình hiển thị sẽ thay đổi khi bạn nhấn nút.

4. Khi nhấn nút "SPEED", bạn có thể chọn tốc độ quạt từ Silence (Im lặng), Low (Thấp), Mid (Trung bình), High (Cao), Turbo, Auto (Tự động).



5. Nhấn nút "🔘 ON/OFF" lần nữa và điều hòa sẽ dừng hoạt động.

Lưu ý: Dòng điều hòa một chiều lạnh không có chức năng sưởi ấm.

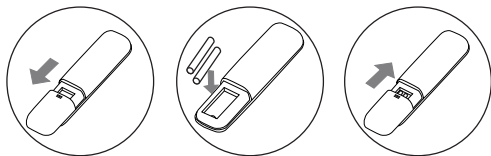
■ Chế độ sấy khô

1. Nhấn nút "  ON/OFF" điều hòa sẽ bắt đầu hoạt động.
 2. Nhấn nút "MODE", chọn chế độ sấy khô.
 3. Khi nhấn nút" + "hoặc" - ", bạn có thể chọn cài đặt nhiệt độ từ 16°C (60°F) đến 32°C(90°F), màn hình hiển thị sẽ thay đổi khi bạn nhấn nút.
 4. Nhấn nút "  ON/OFF" lần nữa và điều hòa sẽ dừng hoạt động.
- Lưu ý: Khi ở chế độ sấy khô, việc cài đặt tốc độ quạt sẽ không thể thực hiện.

■ Chế độ quạt

1. Nhấn nút "  ON/OFF" điều hòa sẽ bắt đầu hoạt động.
 2. Nhấn nút "MODE", chọn chế độ hoạt động của quạt.
 3. Khi nhấn nút "SPEED", bạn có thể chọn tốc độ quạt từ Silence (Im lặng), Low (Thấp), Mid (Trung bình), High (Cao).
 4. Nhấn nút "  ON/OFF" lần nữa và điều hòa sẽ dừng hoạt động.
- Lưu ý: Khi ở chế độ quạt, việc cài đặt nhiệt độ cho điều hòa sẽ không thể thực hiện.

■ Hướng dẫn lắp pin



- Lắp pin vào điều khiển.
1. Mở nắp pin theo hướng mũi tên.
 2. Đặt hai cục pin mới vào trong đúng theo chiều âm (-) và dương (+).
 3. Đậy nắp lại và bắt đầu sử dụng.

Chú ý:

- Điều khiển này cung cấp tất cả các nút chức năng. Vui lòng hiểu rằng một số nút chức năng sẽ không hoạt động tùy theo loại thiết bị mà bạn mua. Nếu một chức năng không có sẵn trên thiết bị của bạn, khi bạn kích hoạt chức năng đó trên điều khiển, thiết bị sẽ không phản hồi.

Lưu ý: Vận hành bằng tay

Nếu điều khiển từ xa bị hỏng hoặc thất lạc, bạn có thể vận hành máy bằng tay theo các bước hướng dẫn dưới đây:

- Trên mặt lạnh, bên cạnh vị trí hộp đấu điện hãy tìm nút nhỏ có ghi chú "AUTO" (*).
- Dùng tay hoặc vật nhọn bằng gỗ hoặc nhựa ấn nút "AUTO" để khởi động máy ở chế độ AUTO. Khi đó máy sẽ vận hành ở chế độ AUTO.

(* Tùy thuộc vào model

Vệ sinh và bảo dưỡng

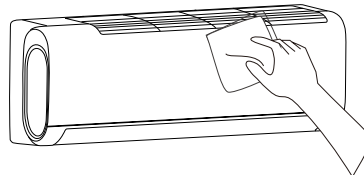
10

CẢNH BÁO

- Trước khi vệ sinh máy điều hòa, phải tắt máy và cắt điện trên 5 phút, nếu không có thể có nguy cơ bị điện giật.
- Điều hòa ướt có thể gây điện giật. Đảm bảo không vệ sinh máy điều hòa bằng nước trong mọi trường hợp.
- Các chất lỏng dễ bay hơi như hóa chất pha loãng hoặc xăng sẽ làm hỏng vỏ máy điều hòa, do đó vui lòng chỉ vệ sinh vỏ máy điều hòa bằng vải khô mềm và vải được làm ẩm bằng chất tẩy rửa trung tính.
- Trong quá trình sử dụng, hãy chú ý vệ sinh bộ lọc thường xuyên, tránh để bụi tích tụ có thể ảnh hưởng đến hiệu suất hoạt động của điều hòa. Nếu môi trường sử dụng của điều hòa có nhiều bụi bẩn thì hãy tăng số lần vệ sinh tương ứng. Sau khi tháo bộ lọc, không dùng ngón tay chạm vào phần cánh vẫy của dàn lạnh và không dùng lực mạnh để làm hỏng đường ống dẫn chất làm lạnh.

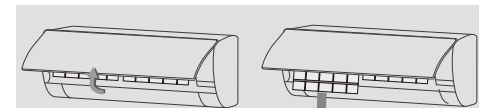
■ Vệ sinh tấm mặt trước

Khi bề mặt dàn lạnh bị hoen ố, hãy làm sạch nhẹ nhàng bằng khăn lau thấm nước ấm dưới 40°C, và không dịch chuyển bề mặt dàn lạnh trong khi làm sạch.



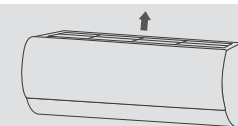
■ Vệ sinh bộ lọc gió

- Tháo bộ lọc gió



Hình A

1. Sử dụng cả hai tay để mở tấm mặt trước theo cùng một góc từ hai đầu của tấm mặt trước theo hướng mũi tên.
2. Tháo bộ lọc gió ra khỏi nãy và lấy nó ra.

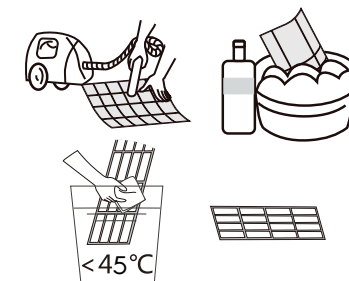


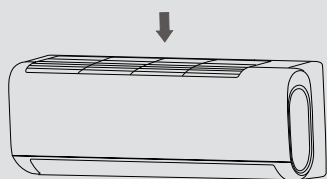
Hình B

Bộ lọc gió được đặt phía trên thân máy. Lấy nó ra theo hướng lên trên.

- Vệ sinh bộ lọc gió:

Sử dụng máy hút bụi hoặc nước để vệ sinh bộ lọc và nếu bộ lọc quá bẩn (ví dụ như có vết bẩn dính dầu mỡ) hãy làm sạch bằng nước ấm (dưới 45°C) bằng chất tẩy rửa nhẹ, sau đó hong khô bộ lọc trước khi lắp lại (tránh ánh nắng trực tiếp vào bộ lọc khi hong khô).





Lắp lại tấm lọc đã sấy khô theo thứ tự ngược lại lúc tháo ra.

■ Kiểm tra trước khi chạy

1. Kiểm tra các cửa gió vào và ra có được thông thoáng không .
2. Kiểm tra có nước kẹt trong ống thoát nước ngưng không, nếu có hãy làm sạch ngay.
3. Kiểm tra đã nối đất chưa.
4. Kiểm tra xem điều khiển đã được lắp pin chưa, và nguồn pin có đủ dùng hay không.
5. Kiểm tra xem khung cửa dàn có bị hư hại gì không, nếu có, hãy liên hệ trực tiếp với trung tâm bảo hành của chúng tôi.

■ Bảo dưỡng

1. Ngắt máy điều hòa khỏi nguồn điện và tháo pin khỏi điều khiển từ xa.
2. Làm sạch tấm lọc và thân máy.
3. Loại bỏ bụi và các mảnh vụn khỏi dàn nóng.
4. Kiểm tra xem khung cửa dàn có bị hư hại gì không, nếu có, hãy liên hệ trực tiếp với trung tâm bảo hành của chúng tôi.

Khắc phục sự cố

11



CẢNH BÁO

Không tự mình sửa chữa máy điều hòa vì việc bảo dưỡng sai có thể gây điện giật hoặc cháy nổ, vui lòng liên hệ với trung tâm bảo hành ủy quyền và kỹ thuật viên chuyên nghiệp tiến hành bảo dưỡng, đồng thời kiểm tra các hạng mục sau trước khi liên hệ bảo dưỡng để tiết kiệm thời gian và chi phí.

Hiện tượng

Khắc phục sự cố

Máy điều hòa không làm việc.

- Nguồn điện bị cắt. → Đợi đến khi được phục hồi.
- Phích cắm điện có thể bị lỏng. → Cắm chặt lại phích cắm.
- Cầu chì bị cháy. → Thay cầu chì.
- Đến thời gian khởi động lại. → Chờ hoặc hủy khởi động lại.

Điều hòa không thể chạy khi khởi động ngay sau khi vừa tắt.

- Nếu máy điều hòa khởi động ngay sau khi vừa tắt, chế độ ngắt tự bảo vệ sẽ bảo vệ hệ thống trong khoảng 3-5 phút rồi mới chạy.

Máy điều hòa ngừng chạy sau khi khởi động một lúc.

- Máy có thể đạt đến nhiệt độ cài đặt trước. → Đây là hiện tượng bình thường.
- Có thể trong tình trạng rã băng. → Máy sẽ tự chạy lại và hoạt động sau khi rã băng.
- Máy có thể được cài hẹn giờ. → Nếu tiếp tục sử dụng, hãy bật hẹn giờ.

Có gió thổi ra, nhưng hiệu quả làm nóng/lạnh không cao.

- Do bụi bẩn tích tụ nhiều trên tấm lọc, chặn luồng gió ra/vào và độ mở cửa gió quá nhỏ có thể làm ảnh hưởng tới hiệu quả làm lạnh. → Làm sạch tấm lọc, loại bỏ vật cản tại cửa thông gió và điều chỉnh lại góc cửa gió.
- Hiệu quả làm lạnh hoặc làm nóng không tốt do các cửa đang mở, quạt thông gió trong phòng mở. → Hãy đóng các cửa, và tắt quạt thông gió.
- Chức năng làm nóng phụ trợ không bật khi máy đang làm nóng có thể làm giảm hiệu quả hoạt động. → Bật chức năng làm nóng phụ trợ. (chỉ đối với các model có chức năng này).
- Chế độ cài đặt không phù hợp, cài đặt tốc độ gió và nhiệt độ không phù hợp. → Lựa chọn lại chế độ, cài đặt lại nhiệt độ và tốc độ gió.

Dàn lạnh có mùi khó chịu.

• Máy điều hòa không tự tỏa ra mùi khó chịu. Nếu có mùi lạ thì nguyên nhân có thể do mùi lạ tích tụ từ môi trường.

Có tiếng nước chảy khi máy điều hòa đang chạy.

• Khi máy khởi động hoặc dừng lại trong quá trình chạy có thể nghe thấy tiếng "rít" của máy. Đây là âm thanh của môi chất lạnh khi thay đổi trạng thái chứ không phải là lỗi hay hỏng chức năng.

Có tiếng "cách" nhẹ khi khởi động / tắt máy.

• Khi nhiệt độ thay đổi, có thể làm cho mặt lạnh hoặc các bộ phận co giãn nhẹ, gây ra tiếng động.
• Đây là hiện tượng thông thường, không phải sự cố.

Dàn lạnh phát ra âm thanh bất thường.

• Âm thanh quạt/máy nén chuyển tiếp công tắc bật mở.
• Quá trình rã đông khi khởi động/dừng đều gây âm thanh.
→ Do dòng khí ga làm lạnh chảy theo chiều ngược lại, không phải sự cố.
• Quá nhiều bụi tích tụ trong tấm lọc khí của dàn nóng có thể gây ra âm thanh bất thường.
→ Làm sạch tấm lọc kịp thời.
• Quá nhiều tiếng ồn khi chức năng "Gió mạnh" được bật.
→ Đây là hiện tượng bình thường, nếu bạn thấy không thoải mái, hãy tắt chức năng này đi.

Có nước chảy trên bề mặt dàn lạnh.

• Khi độ ẩm xung quanh cao, giọt nước sẽ tích tụ trên bề mặt cửa gió ra của dàn lạnh.
→ Đây là hiện tượng thông thường.
• Làm lạnh kéo dài trong không gian mở gây đọng nước.
→ Đóng các cửa vào.
• Góc cửa gió quá nhỏ có thể gây đọng nước và nhỏ giọt.
→ Tăng góc cửa gió.

Khi vận hành làm lạnh, có hơi sương mù ở cửa ra.

Khi nhiệt độ và độ ẩm tăng, thỉnh thoảng có hiện tượng sương mù.
→ Đó là bởi vì không khí ở dàn lạnh được làm lạnh nhanh. Sau khi máy chạy được một lúc, nhiệt độ và độ ẩm giảm, sương mù sẽ biến mất.

! Ngay lập tức dừng các hoạt động và tắt nguồn, liên hệ trung tâm bảo hành ủy quyền của chúng tôi khi có các hiện tượng sau.

- Có âm thanh lạ hoặc mùi hôi khó chịu trong quá trình hoạt động.
- Dây điện, phích cắm nóng lên bất thường.
- Dàn và điều khiển bị ướt hoặc có dị vật.
- Công tắc khí hoặc bảo vệ rò rỉ thường xuyên bị ngắt kết nối.

Lưu ý bảo dưỡng

Lưu ý:

- Để bảo trì hoặc vứt bỏ, vui lòng liên hệ với các trung tâm dịch vụ được ủy quyền. Việc bảo trì thực hiện bởi người thiếu chuyên môn có thể gây nguy hiểm.
- Nạp môi chất lạnh R32 cho máy điều hòa và bảo dưỡng máy điều hòa theo đúng yêu cầu của nhà sản xuất. Hướng dẫn này chủ yếu tập trung vào các yêu cầu bảo trì đặc biệt đối với thiết bị sử dụng chất làm lạnh R32. Yêu cầu người sửa chữa đọc tài liệu dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng để biết thông tin chi tiết.

Yêu cầu kỹ thuật đối với nhân viên sửa chữa

1. Cần phải tham gia khóa đào tạo đặc biệt bổ sung cho các quy trình sửa chữa thiết bị làm lạnh thông thường khi thiết bị có chất làm lạnh dễ cháy bị ảnh hưởng. Ở nhiều quốc gia, chương trình đào tạo này được thực hiện bởi các tổ chức đào tạo quốc gia được công nhận để giảng dạy các tiêu chuẩn năng lực quốc gia liên quan được quy định trong pháp luật. Năng lực đạt được phải được ghi nhận bằng chứng chỉ.
2. Việc bảo trì, sửa chữa điều hòa phải được tiến hành theo phương pháp được nhà sản xuất khuyến cáo. Nếu cần các kỹ thuật viên khác để giúp bảo trì và sửa chữa thiết bị, việc này phải được tiến hành dưới sự giám sát của những cá nhân có trình độ chuyên môn về sửa chữa máy điều hòa sử dụng chất làm lạnh dễ cháy.

■ Kiểm tra khu vực

Hãy thực hiện các bước kiểm tra an toàn đối với thiết bị dùng môi chất lạnh R32 để đảm bảo nguy cơ cháy nổ thấp nhất. Kiểm tra xem khu vực đã đủ thông gió chưa, thiết bị chống cháy nổ hoặc chống tĩnh điện hoạt động tốt. Khi bảo dưỡng hệ thống, hãy quan sát các bước cảnh báo dưới đây:

1. Khu vực làm việc chung:

Tất cả các nhân viên bảo dưỡng cần được hướng dẫn tổng quát về công việc sẽ được thực hiện. Tránh làm việc trong không gian kín. Hãy đảm bảo rằng điều kiện làm việc bên trong khu vực đã được đảm bảo chắc chắn an toàn khỏi các nguồn gây cháy.

2. Kiểm tra sự xuất hiện của môi chất lạnh:

Khu vực cần được kiểm tra bằng thiết bị phát hiện rò rỉ khí gas phù hợp, để đảm bảo kỹ thuật viên có thể nhận biết được môi trường có khí gas hoặc dễ cháy nổ. Hãy chắc chắn rằng thiết bị được sử dụng phải phù hợp với các loại môi chất lạnh.

3. Kiểm tra bình cứu hỏa:

Nếu bạn chuẩn bị phải tiến hành một công việc dễ sinh nhiệt hoặc có nguy cơ cháy, hãy chuẩn bị sẵn bình cứu hỏa. Đặt bột khô hoặc bình cứu hỏa CO2 gần khu nạp gas.

4. Không có nguồn dẫn cháy: Không ai thực hiện các công việc liên quan đến hệ thống làm lạnh có chứa môi chất lạnh được phép sử dụng bất cứ một nguồn dẫn cháy nào theo cách có thể gây ra nguy cơ gây lửa hoặc nổ. Tất cả các nguồn gây cháy nổ, bao gồm thuốc lá, khói, cần phải được giữ khoảng cách xa khỏi nơi tiến hành lắp đặt, sửa chữa, loại bỏ, bởi đây là những quá trình có thể khiến cho môi chất lạnh bị rò rỉ ra môi trường bên ngoài. Trước khi tiến hành các công việc, hãy đảm bảo rằng môi

trường ở xung quanh thiết bị không có tiềm ẩn nguồn gây cháy hoặc nổ. Có thể đặt 1 tấm biển "No Smoking" nếu cần thiết.

5. Khu vực thông gió (mở cửa chính và cửa sổ): Hãy đảm bảo rằng khu vực đặt thiết bị thông thoáng và có không gian mở trước khi tiến hành các công việc có thể sinh nhiệt. Mức độ thông thoáng của không gian vẫn cần được duy trì trong khi hoàn thành công việc. Việc tạo không gian thoáng sẽ giúp phân tán các môi chất bị rò rỉ và hòa vào trong môi trường.

6. Kiểm tra thiết bị của môi chất lạnh: Nếu các bộ phận dùng điện bị thay đổi, hãy đảm bảo rằng chúng phù hợp với mục đích sử dụng và thông số chính xác. Hãy luôn luôn tuân thủ đúng hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng của nhà sản xuất. Hãy nhờ sự tư vấn của trung tâm kỹ thuật của nhà cung cấp để được trợ giúp. Bạn có thể làm theo các bước kiểm tra dưới đây:

- Khối lượng nạp gas phải phù hợp với diện tích phòng.
- Máy thông gió cần được giữ thông thoáng và không bị cản trở.
- Nếu mạch làm lạnh gián tiếp đang được sử dụng, hãy kiểm tra mạch thứ cấp khi có sự hiện diện của môi chất lạnh.
- Ống dẫn môi chất lạnh cần được lắp đặt tại vị trí phù hợp để không thể tiếp xúc được với bất cứ chất nào có thành phần ăn mòn chất làm lạnh, trừ các trường hợp các bộ phận đó được cấu tạo bởi thành phần có thể chịu được sự ăn mòn hoặc được bảo vệ khỏi sự ăn mòn.

7. Kiểm tra các thiết bị điện:

Việc sửa chữa và bảo dưỡng các thiết bị điện phải bao gồm các quy trình kiểm tra an toàn. Nếu có bất cứ một lỗi xảy ra có khả năng gây mất an toàn, hãy đảm bảo mạch sẽ không được kết nối với nguồn điện cho đến khi hoàn toàn xử lý xong. Nếu không thể ngay lập tức xử lý nhưng vẫn phải tiếp tục vận hành, hãy áp dụng một biện pháp sửa chữa tạm thời. Sau đó, hãy

thông báo ngay cho chủ sở hữu của thiết bị điện để đảm bảo tất cả các bên đều được biết về sự cố.

Việc kiểm tra an toàn sơ bộ bao gồm:

- Các tụ điện được tháo bỏ: Hãy tiến hành cẩn thận để tránh hiện tượng nhấp nháy liên tục.
- Không có bộ phận bằng điện hoặc dây nối nào bị hở khi nạp gas, hồi gas hay làm sạch hệ thống.
- Giữ nối đất.

■ Kiểm tra dây kết nối

Kiểm tra độ mòn, ăn mòn, quá điện áp của dây và kiểm tra xem có cạnh sắc và các tác động bất lợi khác trong môi trường xung quanh hay không. Cần kiểm tra tuổi thọ của máy nén hoặc sự rung động liên tục của máy nén tác động tới dây kết nối.

■ Kiểm tra rò rỉ môi chất lạnh

Lưu ý: Cần kiểm tra sự rò rỉ của chất làm lạnh trong môi trường không có nguồn gây cháy tiềm ẩn. Không được sử dụng đầu dò halogen (hoặc bất kỳ máy dò nào khác sử dụng ngọn lửa hở).

Phương pháp phát hiện rò rỉ:

- Đối với các hệ thống có chất làm lạnh R32 thì cần có sẵn thiết bị phát hiện rò rỉ điện tử để phát hiện và việc phát hiện rò rỉ không nên tiến hành trong môi trường có chất làm lạnh. Đảm bảo rằng thiết bị phát hiện rò rỉ sẽ không trở thành nguồn gây cháy tiềm ẩn và có thể áp dụng cho chất làm lạnh được đo. Bộ phát hiện rò rỉ phải được thiết lập ở nồng độ nhiên liệu dễ cháy tối thiểu (phần trăm) của chất làm lạnh. Hiệu chỉnh và điều chỉnh nồng độ khí thích hợp (không quá 25%) với chất làm lạnh đã qua sử dụng.
- Chất lỏng được sử dụng để phát hiện rò rỉ có thể áp dụng cho hầu hết các chất làm lạnh. Nhưng không sử dụng dung môi

clorua để ngăn chặn phản ứng giữa clo và chất làm lạnh và sự ăn mòn ống đồng.

- Nếu nghi ngờ có rò rỉ thì hãy ngắt mọi nguồn có thể gây ra cháy nổ.
- Nếu vị trí rò rỉ cần được hàn lại thì phải thu hồi tất cả các chất làm lạnh hoặc tách tất cả các chất làm lạnh ra khỏi vị trí rò rỉ (sử dụng van ngắt). Trước và trong quá trình hàn cần làm sạch toàn bộ hệ thống.

■ Loại bỏ và hút chân không

1. Đảm bảo không có nguồn lửa bốc cháy gần đầu ra của bơm chân không và hệ thống thông gió tốt.
2. Cho phép thực hiện việc bảo dưỡng và các hoạt động khác trên hệ thống làm lạnh theo quy trình chung, tuy nhiên cần tuân thủ theo các quy trình sau để hạn chế cháy nổ:
 - Loại bỏ chất làm lạnh.
 - Khử ẩm và tạp chất khí bằng khí trơ.
 - Hút chân không.
 - Khử ẩm và tạp chất khí trơ bằng khí trơ một lần nữa.
3. Chất làm lạnh phải được đưa trở lại bình chứa thích hợp. Hệ thống nên được thổi bằng nitơ không có oxy để đảm bảo an toàn. Quá trình này có thể cần phải được lặp đi lặp lại nhiều lần. Hoạt động này không được thực hiện bằng cách sử dụng khí nén hoặc oxy.
4. Trong suốt quá trình, hệ thống được nạp ni-tơ kỹ khí để đạt được áp suất làm việc trong điều kiện chân không, sau đó khí ni-tơ không có lẫn ô-xi được thải ra ngoài không khí, và cuối cùng hút chân không toàn hệ thống. Lặp lại quá trình nhiều lần đến khi toàn bộ môi chất được loại bỏ. Sau lần nạp ni-tơ kỹ khí cuối cùng, loại bỏ gas vào áp suất môi trường, sau đó có thể hàn lại. Bạn cần thực hiện việc này trước khi hàn các ống nối.

■ Quy trình nạp môi chất lạnh

Hãy đảm bảo các bước sau cần được thực hiện một cách nghiêm ngặt:

- Đảm bảo rằng không có sự nhiễm bẩn giữa các chất làm lạnh khác nhau khi sử dụng thiết bị nạp chất làm lạnh. Đường ống nạp chất làm lạnh phải càng ngắn càng tốt để giảm lượng chất làm lạnh còn sót lại trong đó.
- Bình chứa nên có dạng dọc.
- Đảm bảo rằng các giải pháp nối đất đã được thực hiện trước khi hệ thống lạnh được nạp chất làm lạnh.
- Sau khi nạp xong (hoặc chưa nạp xong), hãy đánh dấu đã nạp lên hệ thống.
- Cẩn thận không nạp thừa chất làm lạnh.

■ Loại bỏ và thu hồi

Loại bỏ:

Trước khi thực hiện, hãy đảm bảo nhân viên kỹ thuật phải hiểu biết sâu về thiết bị cũng như các đặc tính của nó, và cần phải thực hành an toàn trước khi thực hiện.

Để tái sử dụng lại môi chất lạnh, hãy phân tích mẫu môi chất lạnh trước khi thực hiện. Nguồn điện cần được đảm bảo đủ trước khi kiểm tra.

1. Cần phải thành thạo với dụng cụ và thiết bị.
2. Ngắt nguồn điện.
3. Trước khi thực hiện các bước dưới, hãy đảm bảo:
 - Nếu cần thiết, việc vận hành cơ khí nên phù hợp với việc vận hành của bình chứa môi chất lạnh.
 - Mọi thiết bị bảo vệ cần được sử dụng chính xác.
 - Quy trình thu hồi cần được thao tác dưới sự hướng dẫn của kỹ thuật viên có kinh nghiệm.

• Việc phục hồi thiết bị và các bình chứa lưu trữ cần đáp ứng đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật của quốc gia.

4. Nếu có thể, hãy làm sạch và hút chân không hệ thống môi chất lạnh.

5. Nếu vẫn chưa đạt được điều kiện chân không, hãy trích xuất môi chất lạnh trong từng bộ phận của hệ thống.

6. Trước khi bắt đầu, hãy chắc chắn rằng bình chứa có đủ dung tích để chứa.

7. Bắt đầu và vận hành thiết bị theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

8. Không nên chứa quá đầy chất lỏng trong bình chứa (mức chất lỏng không quá 80% dung tích của bình).

9. Ngay cả khi thời gian hoạt động ngắn, không nên để cho vượt quá áp suất làm việc của bình chứa.

10. Sau khi chứa đầy bình và kết thúc quá trình vận hành, hãy chắc chắn rằng các bình chứa và thiết bị cần được gỡ bỏ nhanh chóng, và tất cả các van đóng đều đã được đóng.

11. Không được sử dụng môi chất lạnh để đưa vào thiết bị hoặc hệ thống khác nếu không được làm sạch và kiểm tra kỹ.

Lưu ý: Việc nhận diện cần được thực hiện sau khi môi chất lạnh được loại bỏ, có thể hiện ngay thực hiện và được chứng kiến. Hãy chắc chắn rằng việc nhận diện này có thể phản ánh được mức môi chất lạnh có chứa bên trong thiết bị.

Thu hồi:

1. Việc làm sạch môi chất làm lạnh trong hệ thống là cần thiết khi sửa chữa hoặc loại bỏ thiết bị. Đây là điều khuyến cáo khi có ý định loại bỏ hoàn toàn môi chất lạnh.

2. Hãy dùng một bình chứa môi chất lạnh chuyên dụng để có thể nạp môi chất làm lạnh vào. Cần đảm bảo dung tích bình chứa phù hợp với lượng môi chất lạnh trong toàn bộ hệ thống. Các bình chứa dùng để thu hồi môi chất lạnh cần ghi rõ dấu hiệu nhận

dạng môi chất lạnh. Bình chứa cần được trang bị van giảm áp và van bi trong điều kiện hoạt động tốt. Nếu có thể, hãy làm sạch hoàn toàn các bình chứa trống và bảo quản trong điều kiện nhiệt độ phòng trước khi sử dụng.

3. Thiết bị thu hồi cần ở trong điều kiện hoạt động tốt và được trang bị đầy đủ hướng dẫn vận hành thiết bị. Thiết bị cần được thiết kế phù hợp để sử dụng cho môi chất lạnh R32. Cạnh đó, bạn cũng cần trang bị 1 máy cân trọng lượng đạt yêu cầu và có thể sử dụng bình thường. Các điểm kết nối của ống có thể tháo rời cần đảm bảo không rò rỉ và được giữ trong điều kiện hoạt động tốt. Trước khi sử dụng thiết bị thu hồi, cần kiểm tra thiết bị điện được đóng kín để tránh rò rỉ môi chất lạnh và bắt lửa. Nếu bạn vẫn có thắc mắc, hãy liên hệ ngay với trung tâm kỹ thuật của nhà cung cấp.

4. Môi chất lạnh thu hồi phải được nạp sang bình chứa phù hợp, đi kèm với hướng dẫn vận chuyển, và trả lại nhà sản xuất. Không được trộn lẫn nhiều môi chất lạnh trong thiết bị thu hồi, đặc biệt là trong cùng 1 bình chứa.

5. Không để môi chất lạnh R32 bị kẹt trong quá trình vận chuyển. Hãy đảm bảo các biện pháp chống tĩnh điện khi vận chuyển. Trong quá trình di chuyển, chất xếp hoặc tháo dỡ, hãy thực hiện các biện pháp bảo hộ cần thiết để bảo vệ máy điều hòa khỏi hư hại.

6. Khi tháo máy nén hoặc làm sạch dầu máy nén, hãy đảm bảo máy nén được bơm một mức phù hợp để đảm bảo không có dư môi chất lạnh R32 ở bên trong dầu bôi trơn. Hút chân không trước khi vận chuyển máy nén lại cho nhà cung cấp. Bạn chỉ được sử dụng phương pháp sưởi ấm vỏ bằng điện để làm nóng máy nén và tăng tốc độ tiến trình.

7. Hãy đảm bảo an toàn khi xả dầu khỏi hệ thống.

Mã lỗi

13

■ Mã lỗi dòng điều hòa tiêu chuẩn (Non-Inverter)

STT	Mã lỗi	Chuẩn đoán
1	E0	Bảo vệ quá dòng của cục lạnh
2	E1	Lỗi cảm biến nhiệt độ phòng (T1)
3	E2	Lỗi cảm biến nhiệt độ dàn nóng (T4-Cảm biến dàn đồng)
4	E3	Lỗi cảm biến nhiệt độ dàn lạnh (T2-Cảm biến dàn đồng)
5	E4	Lỗi liên quan đến động cơ quạt dàn lạnh
6	Eb	Lỗi EEPROM hay EE bản mạch dàn lạnh
7	F0	Lỗi quạt dàn nóng DC
8	P2	Lỗi bảo vệ áp suất cao
9	P3	Lỗi thiếu gas hoặc do điện yếu

■ Mã lỗi dòng điều hoà tiết kiệm điện (Inverter)

STT	Code	Chuẩn đoán
1	E0	Bảo vệ quá dòng của cục lạnh
2	E1	Lỗi cảm biến nhiệt độ phòng (T1)
3	E2	Lỗi cảm biến nhiệt độ dàn nóng (T4-Cảm biến dàn đồng)
4	E3	Lỗi cảm biến nhiệt độ dàn lạnh (T2-Cảm biến dàn đồng)
5	E4	Lỗi liên quan đến động cơ quạt dàn lạnh
7	E5(5E)	Lỗi giao tiếp giữa cục nóng với cục lạnh
8	Eb	Lỗi EEPROM hay EE bản mạch dàn lạnh
9	F0	Lỗi quạt dàn nóng
10	F1	Lỗi bảo vệ mô-đun công suất (IGBT) trên bảng mạch điều khiển dàn nóng
11	F2	Lỗi PFC (Power Factor Correction- khối điều chỉnh hệ số công suất)
12	F3	Lỗi khởi động máy nén
13	F4	Lỗi cảm biến nhiệt độ đường ống dầu đẩy máy nén (Cảm biến nhiệt độ ống đẩy)
14	F5	Lỗi bảo vệ quá nhiệt máy nén hoặc lỗi cảm biến máy nén
15	F6	Lỗi cảm biến nhiệt độ môi trường cục nóng
16	F7	Lỗi bảo vệ điện áp cao OVP (Over Voltage Protection) Lỗi bảo vệ điện áp thấp UVP (Under Voltage Protection)
17	F8	Lỗi giao tiếp giữa bản mạch điều khiển cục nóng và các module ngoài (*Tùy với từng model)
18	F9	Lỗi EEPROM hay EE bản mạch cục nóng
19	FA	Lỗi van 4 ngã (van đảo chiều) (* Tùy từng model)
20	P2	Lỗi bảo vệ áp suất cao
21	P3	Lỗi thiếu gas hoặc do điện yếu
22	P4	Lỗi bảo vệ quá tải nhiệt độ ống đồng dàn nóng
23	P5	Lỗi bảo vệ nhiệt độ cao dầu máy nén (Lỗi này thường bảo vệ nhiệt độ cao cho dàn bay hơi ở chế độ sưởi ấm)
24	P6	Lỗi bảo vệ nhiệt độ cao cụm ống đồng dàn lạnh (*Model điều hòa 2 chiều) (Lỗi này thường bảo vệ nhiệt độ cao cho dàn bay hơi ở chế độ sưởi ấm)
25	P7	Lỗi chống đóng băng dàn bay hơi (Bảo vệ chống đóng băng dàn bay hơi khi lưu lượng gió vào yếu)
26	P8	Bảo vệ quá dòng cục nóng