

NỘI DUNG

1. HƯỚNG DẪN KÍCH HOẠT & THỰC HIỆN BẢO HÀNH.....	7
2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY ĐHKK NAGAKAWA.....	9
3. MÔ TẢ CHI TIẾT MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ.....	13
4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỀU KHIỂN TỪ XA.....	16
5. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT.....	19
6. MỘT SỐ ĐIỀU CẦN LUU Ý KHI SỬ DỤNG.....	21
7. NÂNG CAO HIỆU SUẤT MÁY.....	23
8. BẢO DƯỠNG SỬA CHỮA	24
9. CÁC SỰ CỐ THÔNG THƯỜNG.....	26
10. MỘT SỐ LỜI THƯỜNG GẶP.....	29

1. HƯỚNG DẪN KÍCH HOẠT & THỰC HIỆN BẢO HÀNH

A. HƯỚNG DẪN KÍCH HOẠT BẢO HÀNH ĐIỆN TỬ

Hiện nay, Nagakawa sử dụng chế độ bảo hành điện tử thay cho chế độ bảo hành trên giấy.

Bảo hành điện tử là một hình thức mới bằng SMS qua tổng đài 8100 hoặc qua website, giúp tiết kiệm thời gian, công sức, khách hàng sẽ được hưởng dịch vụ bảo hành tốt nhất.

Để đảm bảo quyền lợi khách hàng, vui lòng thực hiện kích hoạt bảo hành điện tử ngay sau khi mua, lắp đặt sản phẩm Nagakawa.

a. Cách kích hoạt bảo hành điện tử Nagakawa:

Lấy thẻ kích hoạt bảo hành bên trong mỗi sản phẩm, đổi với máy ĐHKK, thẻ kích hoạt bảo hành được cài ở trang đầu trong sách hướng dẫn sử dụng này. Cào nhẹ lớp phủ màu bạc trên thẻ để lấy mã kích hoạt.

Có hai cách thực hiện kích hoạt bảo hành như sau:

* Cách 1: Truy cập vào website: www.baohanhang.nagakawa.com.vn và làm theo hướng dẫn.

* Cách 2: Kích hoạt qua SMS gửi tổng đài 8100, theo đúng một trong hai cú pháp sau:

- Đối với người sử dụng trực tiếp kích hoạt:

Soạn tin nhắn "NAG SERIAL MAKICHHOAT SDT TINH" gửi 8100.

- Đối với thợ kỹ thuật, đại lý hoặc nhà phân phối kích hoạt giúp khách hàng:

Soạn tin nhắn "NAG MAKHACHHANG SERIAL MAKICHHOAT SDT TINH" gửi 8100.

Lưu ý: + Số serial của máy ĐHKK được quy định lấy số serial của cục trong nhà (indoor unit).

+ Mã khách hàng là kí hiệu mã của mỗi đại lý hoặc kỹ thuật viên lắp đặt được cấp bởi Nagakawa.

+ Số điện thoại là số liên lạc của khách hàng sử dụng sản phẩm.

+ Tỉnh: ghi đầy đủ chữ cái viết liền không dấu, ví dụ: "Bắc Giang: BACGIANG".

+ Tất cả các kí tự có thể viết in hoặc viết thường. Giữa các nội dung có dấu cách.

- Khi nhận được tin nhắn trả lời kích hoạt thành công từ tổng đài 8100 khách hàng đã hoàn thành việc kích hoạt bảo hành điện tử Nagakawa. Nếu thất bại, vui lòng thực hiện lại.

- Cước phí là 1500 VNĐ cho một tin nhắn gửi đi.

b. Tra cứu thông tin bảo hành sản phẩm:

- Để tra cứu thời gian bảo hành của sản phẩm có 2 cách:

+ Cách 1: truy cập vào website www.baohanhang.nagakawa.com.vn và làm theo hướng dẫn.

+ Cách 2: soạn tin nhắn theo cú pháp: "NAG SERIAL" gửi 8100 (serial đã được kích hoạt).

Tổng đài 8100 sẽ tự động gửi lại tin nhắn có thông tin thời gian bảo hành của sản phẩm.

Cước phí là 1500 VNĐ cho một tin nhắn gửi đi.

- Thời gian bảo hành cho mỗi bộ máy chỉ được cấp một lần, nếu mất đề nghị liên hệ với Trung tâm tư vấn & chăm sóc

khách hàng Nagakawa hotline 1900 54 54 89 để được giúp đỡ.

B. QUY ĐỊNH BẢO HÀNH

Sản phẩm máy ĐHKK Nagakawa treo tường của quý khách được áp dụng chính sách 1 đổi 1 linh kiện mới chính hãng trong vòng 2 năm cho toàn bộ linh kiện do lỗi từ nhà sản xuất. Bảo hành 10 năm cho máy nén inverter (Chỉ áp dụng đối với máy điều hòa không khí inverter). Cam kết không sửa chữa linh kiện, không thay thế linh kiện cũ trong công tác bảo hành.

Mạng lưới trạm bảo hành ủy quyền của Nagakawa có mặt trên toàn quốc. Khi khách hàng có yêu cầu, xin vui lòng liên hệ với Trung tâm tư vấn và chăm sóc khách hàng Nagakawa hotline 1900 54 54 89 để được hỗ trợ và giải đáp.

a. Điều kiện bảo hành miễn phí:

- Khách hàng sẽ được hưởng chế độ bảo hành miễn phí khi sản phẩm thỏa mãn tất cả các điều kiện sau:
- Sản phẩm chính hãng Nagakawa. Được lắp đặt, kết nối đồng bộ, đúng tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật của hãng.
- Sản phẩm đang trong thời hạn bảo hành, đã được kích hoạt bảo hành điện tử theo quy định của hãng.
- Sản phẩm hư hỏng linh kiện do lỗi kỹ thuật từ phía nhà sản xuất.
- Tem thông số kỹ thuật và tem serial dán trên máy phải còn nguyên vẹn, không bị rách hoặc bị tẩy xóa.

b. Điều kiện không được bảo hành miễn phí, có thể lựa chọn dịch vụ sửa chữa tính phí:

- Khách hàng sẽ không được hưởng chế độ bảo hành miễn phí khi sản phẩm có một trong các điều kiện sau:
- Sản phẩm đã hết thời hạn bảo hành.
- Sản phẩm chưa được kích hoạt bảo hành điện tử.
- Tem thông số kỹ thuật tem serial dán trên máy đã bị tẩy xóa, cao sủa, trầy rách,...
- Sản phẩm được lắp đặt, kết nối không đồng bộ, không đúng tiêu chuẩn kỹ thuật của hãng.
- Sản phẩm bị hư hỏng do lắp đặt, sử dụng không đúng kỹ thuật; sử dụng sai điện áp hoặc do điện thế nguồn điện không ổn định, các mối tiếp điện không tốt; sản phẩm không được vệ sinh bảo dưỡng định kỳ.
- Sản phẩm bị hư hỏng do các trường hợp bất khả kháng như: thiên tai, lũ lụt, hỏa hoạn,... và các hư hỏng khác không phải do lỗi của nhà sản xuất.
- Sản phẩm bị thay đổi, điều chỉnh cấu trúc bởi bên thứ 3 không thuộc hệ thống trạm bảo hành ủy quyền của Nagakawa.
- Sản phẩm bị mồi mọt, oxy hóa, hoen rỉ,... do tác nhân môi trường gây nên, bảo quản hoặc vệ sinh bảo dưỡng không đúng cách.
- Sản phẩm bị cong vênh, móp méo, rạn nứt, trầy xước, bẻ vỡ,... Tất cả các bộ phận bên ngoài như vỏ máy, dây điện, ống đồng kết nối cục trong - cục ngoài, ống nước, aptomat, giá đỡ,... đều không được bảo hành miễn phí.

c. Các điều kiện khác:

- Với các sản phẩm lắp đặt ở vị trí phức tạp, không đảm bảo an toàn lao động, gây khó khăn cho công việc bảo hành, yêu cầu khách hàng phải hỗ trợ phương tiện hoặc thiết bị,... (nhà sản xuất không chịu chi phí thuê dàn giáo, thang,...).
- Thủ kích hoạt bảo hành cho mỗi bộ máy chỉ được cấp một lần, nếu mất đề nghị liên hệ với Trung tâm tư vấn & chăm sóc khách hàng Nagakawa để được giúp đỡ.

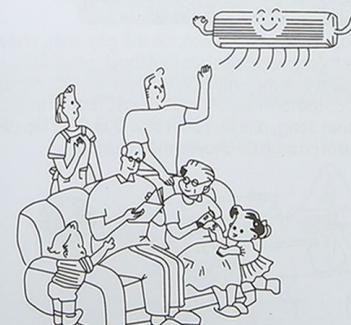
2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐHKK NAGAKAWA

Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng của máy ĐHKK trước khi sử dụng

	Ký hiệu có thể gây nguy hiểm, có thể gây chết người, làm hỏng hóc thiết bị ... vv với nguy cơ cao.
	Ký hiệu có thể gây hỏng hóc cho thiết bị

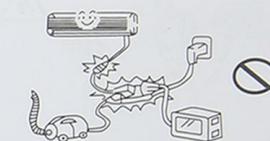
Các ký hiệu sử dụng trong quyển sách này:

	Nghiêm cấm
	Chỉ cần làm theo
	Ký hiệu nối đất
	Không rút phích cắm điện
	Không được phép đặt bất cứ vật gì lên thiết bị
	Nguy hiểm về điện
	Không chọc tay hoặc que vào thiết bị



⚠ CÀNH BÁO

Không nên kết nối dây cáp nguồn cho khói ngoài trời và khói trong nhà bằng hai nguồn khác nhau. Nghiêm cấm sử dụng ổ cắm có nhiều phích cắm để cấp nguồn cho thiết bị.



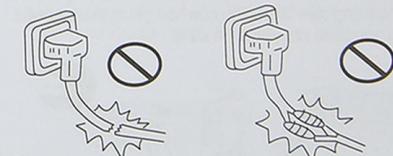
Đảm bảo chỗ cắm điện cáp nguồn phải sạch

- Bụi bẩn bám vào phích cắm hoặc ổ cắm có thể gây cháy hoặc làm hỏng ổ cắm điện



Không được nối đầu dây cáp nguồn hoặc dây cáp nguồn kém chất lượng

- Không đặt vật nặng lên ổ cắm nguồn điện hoặc trên dây nguồn thiết bị. Để dây nguồn cách xa nguồn sinh nhiệt. Không nên dùng dây nguồn đã bị đứt tránh gây cháy, ảnh hưởng tới thiết bị.



⚠ CÀNH BẢO

Không nên ngắt nguồn điện đột ngột trong khi máy đang hoạt động.

- Ngắt nguồn điện đột ngột khi máy đang hoạt động có thể gây sốc, chập cháy...vv.



Không nên tiếp xúc trực tiếp với luồng không khí lạnh trong thời gian dài.

- Gió lạnh có thể ảnh hưởng tới sức khỏe của con người.



Khi phát hiện hiện tượng không bình thường (xuất hiện mùi lạ hoặc cháy...), phải tắt máy điều hòa không khí ngay và rút phích cắm nguồn ra khỏi ổ cắm hoặc ngắt công tắc cấp nguồn cho thiết bị.

- Nếu tiếp tục cho thiết bị hoạt động trong điều kiện không bình thường, có thể gây chập cháy hoặc gây cảm giác khó chịu...vv. Khi phát hiện hiện tượng lì nén báo cho trung tâm bảo hành của hãng Nagakawa hoặc những người có chuyên môn xử lý.



Không nên dùng tay hoặc cây, que chọc vào cửa hút gió hoặc cửa thổi gió của máy.

- Vì quạt gió bên trong đang hoạt động ở tốc độ cao có thể gây nguy hiểm tới con người và phá hỏng thiết bị.



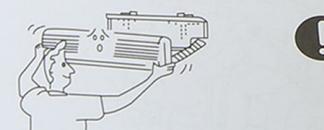
Người sử dụng không nên tự ý tháo lắp hoặc sửa chữa thiết bị.

- Nếu tự ý sửa chữa không đúng phương pháp, có thể gây chập cháy hệ thống điện hoặc làm hỏng thiết bị và làm hỏng hệ thống thoát nước ngưng ...v.v. Muốn tháo lắp hoặc sửa chữa phải được thực hiện bởi người có trình độ chuyên môn hoặc các chuyên gia kỹ thuật của Nagakawa.



Khách hàng không nên tự lắp đặt thiết bị

- Nếu lắp đặt không đúng cách, có thể gây chập cháy, phá hủy hệ thống điện hoặc làm thất thoát môi chất lạnh trong máy làm cho máy hoạt động kém. Lắp đặt không vững chắc có thể làm máy bị rung ồn hoặc làm rơi thiết bị khi đang hoạt động, phá huỷ thiết bị... Quá trình lắp đặt phải do người có trình độ chuyên môn thực hiện.



⚠ THẬT TRỌNG

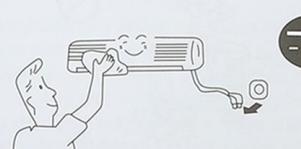
Không được cầm dây cáp nguồn kéo khi muốn tháo phích cắm ra khỏi ổ cắm.

- Nếu cầm dây cáp nguồn kéo-giật, dây dẫn có thể bị đứt hoặc hỏng lớp bảo vệ bên ngoài, có thể gây chập cháy điện.



Khi muốn vệ sinh thiết bị, phải tắt máy và rút phích cắm nguồn cáp hoặc tắt công tắc cấp nguồn.

- Nếu không tắt máy và ngắt nguồn điện cáp cho thiết bị, quạt vẫn hoạt động ở tốc độ cao. Nó có thể gây nguy hiểm tới con người.



Không dùng tay ướt bát hoặc tắt máy

- Có thể gây điện giật, chập cháy.



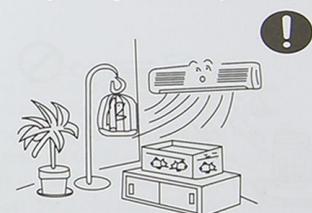
Không nên dùng nước để vệ sinh thiết bị.

- Nước có thể rò rỉ vào bên trong thiết bị làm hại tới hệ thống điện điều khiển và có thể gây chập cháy.



Không nên đặt cây cối, động vật hoặc vật cản nằm thẳng hướng gió lạnh thổi ra.

- Có thể làm tổn thương tới động vật, cây cối và ảnh hưởng tới năng suất của máy.



Không được sử dụng hóa chất hoặc chất bắt lửa xịt vào thiết bị.

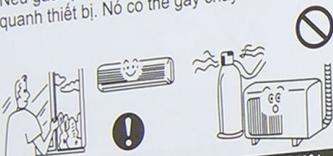
- Các hóa chất có thể làm biến dạng hoặc thay đổi màu sắc bề mặt thiết bị.



⚠ CẢNH BÁO

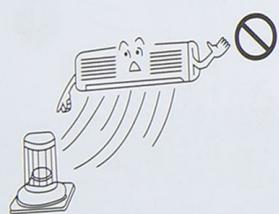
Không nên mở cửa sổ, cửa ra vào trong thời gian dài. Không đặt máy gần các thiết bị sinh nhiệt, nơi có độ ẩm cao và những vị trí nguy hiểm (kho xăng, dầu).

- Lượng không khí ngoài trời tràn vào sẽ làm tăng nhiệt độ trong phòng.
- Nếu gas bị rò rỉ và tập trung một lượng lớn quanh thiết bị. Nó có thể gây cháy nổ.



Không được đặt các thiết bị sinh nhiệt phía trước hướng gió thổi.

- Nguồn nhiệt sẽ làm tăng nhiệt độ của luồng khí lạnh.



Không được đứng lên bàn hoặc ghế không đảm bảo độ vững chắc để lắp hoặc tháo tấm panel của khói trong nhà.

- Có thể nguy hiểm và bị rơi bất cứ lúc nào.



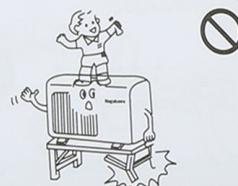
Khi thiết bị không hoạt động trong khoảng thời gian dài. Phải ngắt nguồn điện cấp cho máy.

- Nếu không ngắt nguồn điện có thể gây chập cháy.



Không được dẫm đạp hoặc đặt bất cứ vật gì lên máy. Không lắp đặt cục ngoài ở vị trí không đảm bảo độ vững chắc.

- Dẫm đạp lên máy có thể gây biến dạng và làm hỏng hóc máy. Vị trí lắp đặt không chắc chắn khỏi ngoài trời có thể bị rung ồn, rơi, đổ, gây hỏng thiết bị.



Khi muốn tháo lưới lọc ra khỏi máy, không nên tác động vào dàn trao đổi nhiệt của cục trong. Nó có thể gây hỏng hóc, làm ảnh hưởng tới công suất của máy.

- Điều đó là nguy hại.



⚠ THẬN TRỌNG

Sản phẩm sử dụng gas R32.

- Máy ĐHKK sử dụng môi chất lạnh HFC R32 không gây suy giảm tầng Ozon, thân thiện môi trường, có tính cháy yếu (giới hạn bắt lửa ở 14%). Nên không sử dụng các dụng cụ hàn khí (có lửa) khi còn môi chất lạnh R32 trong máy.



- Yêu cầu đối với không gian phòng lắp máy ĐHKK R32 phải đảm bảo diện tích tối thiểu như bảng dưới đây:

Công suất lạnh	Môi chất lạnh	Diện tích phòng
9 000 BTU/h	R32	lớn hơn 4 m ²
12 000 BTU/h	R32	lớn hơn 6 m ²
18 000 BTU/h	R32	lớn hơn 15 m ²
24 000 BTU/h	R32	lớn hơn 25 m ²

3. MÔ TẢ CHI TIẾT MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ.

3.1. CHI TIẾT MÁY ĐHKK.

- Máy điều hòa không khí Nagakawa Inverter treo tường ứng dụng công nghệ biến tần DC Inverter tiên tiến là một công nghệ mới thông minh trong điều khiển hoạt động của động cơ máy nén. Hoạt động theo nguyên tắc thay đổi tần số dòng điện để làm thay đổi tốc độ vòng quay của động cơ máy nén, làm thay đổi tốc độ dòng môi chất lạnh luân chuyển trong hệ thống lạnh, tức là lưu lượng môi chất lạnh qua máy nén thay đổi. Giúp máy nén được điều chỉnh linh hoạt tăng/ giảm tốc độ từ êm ái, từ đó thay đổi lưu lượng dòng môi chất lạnh tuần hoàn trong hệ thống, giúp thay đổi năng suất hoạt động của máy một cách nhẹ nhàng linh hoạt. Đây là điều mà các máy điều hòa thông thường không làm được.

- Máy ĐHKK Nagakawa Inverter hoạt động êm ái, điều khiển nhiệt độ chính xác, siêu tiết kiệm điện.

- Sử dụng môi chất lạnh thế hệ mới HFC R32 thân thiện với môi trường, không gây hiệu ứng nhà kính, không gây thủng tầng ozon. Là môi chất được khuyến khích sử dụng để thay thế cho các môi chất cũ như R22. Hơn nữa đây là môi chất có đặc tính kỹ thuật tốt, hiệu suất nhiệt cao, năng suất lạnh riêng lẻ, giúp cho máy ĐHKK Nagakawa hoạt động hiệu quả, làm lạnh nhanh và tiết kiệm điện năng tiêu thụ.

- Máy ĐHKK Nagakawa Inverter với kiểu dáng treo tường hiện đại, đa tính năng hoạt động, dễ sử dụng. Đây là sự lựa chọn tuyệt vời để điều hòa cho không gian phòng khách, phòng ngủ, khách sạn hay nhà hàng.

⚠ THẬN TRỌNG

Tránh làm tắc ống dẫn nước ngưng.

- Nếu đường ống nước ngưng chưa được lắp đặt hoàn chỉnh hoặc bị tắc, nước từ thiết bị có thể làm ướt các vật dụng trong nhà.



⚠ CẢNH BÁO

Phải nối tiếp đất cho thiết bị.

- Không được nối dây tiếp đất với ống gas, ống nước, các thanh treo hoặc dây nối đất của hệ thống điện thoại.
- Nếu không có dây tiếp đất có thể gây ra rò điện.

SÁCH HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Chế độ hoạt động siêu tĩnh lặng (QUIET)

Dùng để bật/tắt chế độ hoạt động siêu tĩnh lặng.
Khi ở chế độ siêu tĩnh lặng máy sẽ hoạt động nhẹ nhàng, êm ái nhất.
Khi đó máy nên sẽ hoạt động ở tần số thấp và quạt hoạt động ở tốc độ thấp giúp tiếng ồn giảm đến mức thấp nhất.

11

Tắt / Bật màn hình hiển thị khói trong nhà (DIMMER)

Dùng để tắt/bật màn hình hiển thị khói trong nhà.
Khi màn hình hiển thị sáng nhấn phím để tắt màn hình hiển thị khói trong nhà.
Để bật lại ta nhấn 1 lần nữa.

12

Cài đặt đồng hồ (CLOCK)

Bạn có thể điều chỉnh thời gian thực bằng cách nhấn giữ 5 giây phím , sau đó sử dụng và các nút mũi tên đi lên và xuống để có được thời gian chính xác. (cách điều chỉnh tương tự hẹn giờ bật/tắt máy)
Nhấn giữ 5 giây phím một lần nữa thời gian thực được thiết lập.

13

Chế độ tiết kiệm năng lượng (Economy)

Nhấn phím để khởi động Chế độ tiết kiệm năng lượng giúp giảm chi phí điện năng.
Chế độ economy không thể kích hoạt trong chế độ làm lạnh nhanh và hoạt động thông minh.
Để hủy bỏ nhấn một trong các phím ECONOMY, ON/OFF, tăng/giảm nhiệt độ, FAN SPEED, SLEEP hoặc QUIET.

9

Chế độ cảm biến thông minh (I-Feel)

Để bật chế độ cảm biến thông minh (I-Feel) ta nhấn giữ 5 giây phím , để tắt chức năng ta nhấn giữ 5 giây một lần nữa.
Với chức năng cảm biến thông minh I-Feel bạn có thể điều chỉnh chính xác nhiệt độ ở vị trí cần thiết nhờ vào cảm biến nhiệt độ được trang bị ngay trên điều khiển từ xa.

15



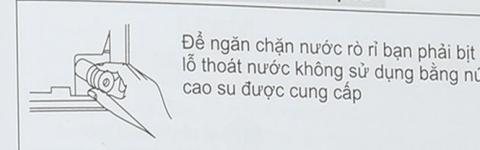
Căn chỉnh ống thoát nước ngưng.

- Kết nối ống thoát nước ngưng vào khói trong nhà, theo mặc định của nhà sản xuất ống thoát nước ngưng sẽ được lắp đặt về phía bên trái của khói trong nhà khi ta quay mặt sau của thiết bị.

- Tuy nhiên chúng ta cũng có thể gắn nó vào phía bên phải của khói trong nhà để đảm bảo gắn thoát nước cùng phía với ống đồng ra khói thiết bị. Bọc chắc điểm kết nối bằng băng dính Teflon để đảm bảo nước không bị rò rỉ qua điểm kết nối.

- Sau đó ta thử ống thoát nước ngưng bằng cách đổ một ít nước vào đảm bảo ống dẫn thông suốt, Phần ống còn lại ở trong nhà phải được bọc bảo ôn để ngăn ngừa sự ngưng tụ.

BỊT LỐ THOÁT NƯỚC KHÔNG SỬ DỤNG



Lắp Đặt khói trong nhà.

- Tiến hành lắp đặt khói trong nhà lên mành treo đàm bảo cài mành treo khớp vào các lỗ treo ở mặt sau khói trong nhà, khói trong nhà phải được lắp chắc chắn.

- Trong quá trình lắp đặt đàm bảo che chắn cho khói trong nhà để các bụi bẩn không bị rơi vào hoặc bám lên bề mặt khói trong nhà làm ảnh hưởng đến bộ lọc bụi cũng như bẩn hay xước bề mặt khói trong nhà.

II. Lắp đặt khói ngoài trời.

1. Vị trí lắp đặt.

- Khi tiến hành lắp đặt khói ngoài trời cần đảm bảo khoảng cách của các phía khói ngoài trời với tường hoặc vật cản như khuyến cáo (Hình 6) để đảm bảo máy hoạt động tốt không bị cản gió hay quẩn gió gây ảnh hưởng đến hiệu suất của máy.

- Vị trí lắp đặt khói ngoài trời phải đảm bảo để có thể dễ dàng bảo dưỡng, vệ sinh cũng như sửa chữa nếu máy không may gặp vấn đề hỏng.

2. Lắp đặt giài/ bệ đặt khói ngoài trời.

- Khói ngoài trời có thể lắp đặt lên bê tông hoặc già treo bằng kim loại.

- Đối với bệ bằng bê tông cần đảm bảo các yêu cầu thoát nước tốt không bị úng gây hoen gỉ cho máy. Nên xây các con lươn bằng bê tông để đảm bảo khả năng thoát nước và có kết cấu lắp đặt vững chắc (hình 7).

SÁCH HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Lưu ý về vị trí ống thoát nước

Đảm bảo cách bố trí vị trí của ống thoát nước theo cách phù hợp dưới đây.



Chính xác

Đảm bảo không có đường gấp khúc hoặc vết lõm trong ống thoát nước để đảm bảo nước thích hợp.



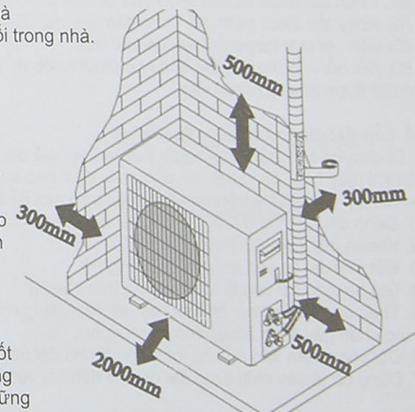
Không chính xác

Ống thoát nước bị gấp khúc sẽ tạo ra bẫy nước.



Không chính xác

Đảm bảo phần cuối của ống thoát nước trong thùng chứa nước. Điều này sẽ ngăn cản sự thoát nước.



Hình 6: Khoảng cách giữa khói ngoài trời và tường

- Với giá đặt máy bằng kim loại. Cố gắng hết sức tránh các vết nứt tường ở vị trí đã chọn. Điều chỉnh giá đỡ cân xứng về các lỗ vị trí. Khoan các vị trí đánh dấu bằng máy khoan cầm tay với độ sâu cố định và góc 90° - Chuẩn bị các vít nở kích thước 10x100mm. Cần 6 vít nở cho máy 18.000 Btu/h trở xuống và 8 vít nở cho máy trên 18.000 Btu/h. Các con nở phải được gõ hoàn toàn vào tường. Sau đó ta bắt giá đỡ khỏi ngoài trời bằng kim loại lên tường ngoài.

3. Lắp đặt tầu thoát nước ngưng (với máy hai chiều)

- Trước khi bắt vít dàn nóng vào vị trí, bạn phải lắp bộ phận thoát nước ở dưới cùng của thiết bị. Lưu ý rằng có hai loại cống khác nhau các mối nối tùy theo loại dàn nóng.

- Nếu tầu thoát nước đi kèm với một gioăng cao su (xem Hình A), hãy làm như sau:

B1. Lắp gioăng cao su vào cuối khòp thoát nước sẽ kết nối với dàn nóng.

B2. Chèn tầu thoát nước vào lỗ trên để của khòi ngoài trời.

B3. Xoay tầu thoát nước 90° cho đến khi vào đúng vị trí đối diện với mặt trước của khòi ngoài trời.

B4. Kết nối ống thoát nước đến khe thoát nước để đảm bảo nước được dẫn ra hoàn toàn.

- Nếu tầu thoát nước không có gioăng cao su (xem Hình B), thực hiện như sau:

B1. Chèn tầu thoát nước vào lỗ trên để của khòi ngoài trời.

B2. Xoay tầu thoát nước 90° cho đến khi vào đúng vị trí đối diện với mặt trước của khòi ngoài trời.

B3. Kết nối ống thoát nước đến khe thoát nước để đảm bảo nước được dẫn ra hoàn toàn.

4. Lắp đặt giàn nóng lên giá đỡ/ bệ.

- Di chuyển cần thận khòi ngoài trời vào bệ/ giá đỡ và gắn chặt bằng bốn bu lông 10mm. Để tránh tối đa tiếng ồn khi máy hoạt động nên sử dụng các đệm cao su để kê các vị trí bắt bu lông.

- Nếu lắp đặt thiết bị trên mặt đất hoặc trên một bệ bê tông, hãy làm các bước sau:

1. Đánh dấu vị trí cho bốn bu lông nở dựa trên kích thước.

2. Khoan trước lỗ cho bu lông nở.

3. Đặt một đai ốc vào cuối mỗi bu lông nở.

4. Giõ bu lông nở vào lỗ khoan bằng búa cao su.

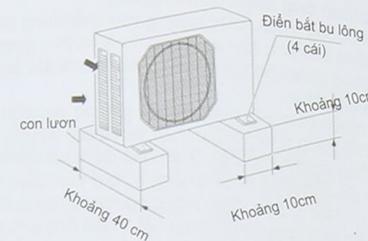
5. Tháo các đai ốc khỏi bu lông nở, và đặt dàn nóng trên bu lông nở kẽ chèn thêm các đệm cao su để giảm rung chấn gây tiếng ồn khi máy hoạt động.

6. Đặt vòng đệm vào mỗi bu lông nở rồi cho đai ốc vào.

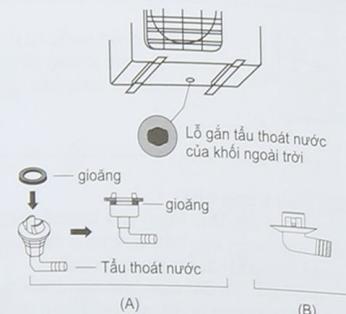
7. Dùng cờ lê vặn chặt tung đai ốc cho đến khi vừa khít.

III. Lắp đặt đường ống kết nối.

Khi kết nối đường ống dẫn môi chất lạnh, không để các chất hoặc khí khác với môi chất lạnh sử dụng đi vào hệ thống. Sự hiện diện của các chất khí hoặc chất khác sẽ làm giảm công suất của thiết bị, và có thể gây ra



Hình 7: Lắp đặt khòi ngoài trời trên bệ bê tông



Hình 8: Lắp đặt tầu thoát nước

áp suất cao bất thường trong chu trình làm lạnh. Điều này có thể gây nổ và thương tật.

1. Lưu ý về chiều dài ống kết nối và kích thước ống kết nối.

- Chiều dài của đường ống môi chất lạnh sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của thiết bị. Chiều dài tiêu chuẩn của đường ống là 5 mét. Đường ống tối thiểu được khuyến nghị là 3 mét để giảm thiểu độ rung và tiếng ồn quá mức.

- Chiều dài và kích thước ống kết nối tuân theo thông số khuyến nghị của nhà sản xuất.

2. Lắp đặt ống kết nối.

Tiến hành theo các bước sau:

+B1: Đo khoảng cách giữa khòi trong nhà và khòi ngoài trời để xác định chiều dài ống kết nối. Cắt ống, luồn rắc co đúc trước khi tiến hành lắp ống.

+B2: Van đẩy và van hồi của khòi ngoài trời vẫn được đóng nguyên. Tháo các ê-cu bịt đầu van khòi ngoài trời và các ê-cu bịt đầu rắc co khòi trong nhà. Gá ống kết nối (tránh bụi bẩn, nước... chui vào trong ống).

+B3: Trước khi siết rắc co, đẩy rắc co đúc và cái tiếp xúc côn với nhau và để các ống thẳng hàng sau đó dùng tay vặn rắc co cái theo chiều kim đồng hồ và dùng cờ lê siết chặt. Dùng lực vừa đủ khi siết chặt bằng cờ lê, nếu lực siết không đủ có thể gây rò rỉ, tuy nhiên nếu lực siết quá lớn có thể gây hòn bì mặt tiếp xúc côn của các rắc co.

+B4: Siết chặt tuần tự các mối nối rắc co cho các ống. Góc uốn của các ống không được nhỏ hơn 90°, bán kính uốn không nhỏ hơn 100mm và số lần uốn không quá 3 lần.

+B5: Sau khi nối xong các ống, sử dụng nước xà phòng để kiểm tra rò rỉ. Bọc bảo ôn cho các đường ống dẫn môi chất.

+B6: Dùng máy hút chân không để hút sạch không khí bên trong trong dàn cục trong và đường ống lắp đặt.

+B7: Sau khi thực hiện xong các thao tác trên, mở van trên cục ngoài để nối thông đường môi chất lạnh.

Lưu ý:

- Máy sử dụng môi chất lạnh R32, tuyệt đối không sử dụng ngon lửa hành khí còn môi chất lạnh trong hệ thống, không xả đuôi không khí bằng môi chất lạnh sẵn có trong máy. Thực hiện quy trình hút chân không đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

IV. Đầu nối điện thiết bị.

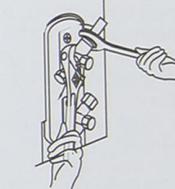
- Cầu đầu điện của khòi ngoài trời được bảo vệ bằng tay cầm bên lớn phải. Sơ đồ dây điện được in bên trong nắp tay cầm.

Cảnh báo

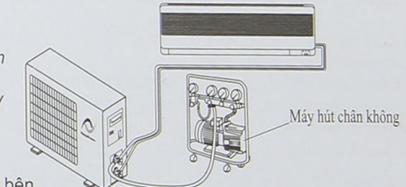
Trước khi thực hiện bất kỳ thao tác nào với đường điện phải cắt hết nguồn cung cấp điện cho hệ thống.



Hình 9: Kết nối ống kết nối với khòi trong nhà.



Hình 10: Kết nối ống kết nối với khòi ngoài trời.



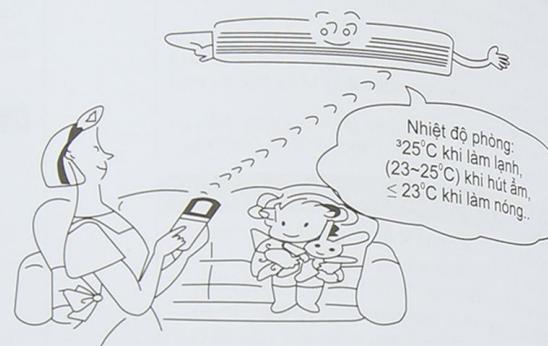
Hình 11: Hút chân không thiết bị.

4. Cài đặt nhiệt độ hoạt động hợp lý

Tùy theo nhiệt độ phòng khi hệ thống bắt đầu hoạt động, máy sẽ tự động chuyển đổi chế độ hoạt động giữa làm lạnh, hút ẩm và sưởi ấm. Tuy nhiên, khi máy đã dừng hoạt động mà khởi động lại, máy sẽ chạy ở chế độ cài đặt ngay trước đó.

Quá trình hoạt động tự động

Nhiệt độ phòng khi mới bắt đầu hoạt động	Chế độ hoạt động	Nhiệt độ nên cài đặt
25°C	Làm lạnh	Khoảng 24°C
23-25°C	Hút ẩm	
23°C	Sưởi ấm	Khoảng 26°C



5. Điều kiện hoạt động của máy

Máy có thể sẽ không hoạt động trong các điều kiện làm việc sau đây, vì đây là điều kiện làm việc khắc nghiệt, có thể gây hỏng máy nếu hoạt động:

SƯỞI ẨM	Nhiệt độ môi trường ngoài trời trên 24°C.
	Nhiệt độ môi trường cục ngoài dưới 10°C.
	Nhiệt độ phòng trên 27°C.
LÀM LẠNH	Nhiệt độ môi trường cục ngoài trên 48°C.
	Nhiệt độ phòng dưới 21°C.
HÚT ẨM	Nhiệt độ phòng dưới 18°C.

6. Đặc điểm bảo vệ máy.

- Thiết bị bảo vệ sẽ làm việc trong các trường hợp sau đây:
- Khởi động máy hoạt động trở lại hoặc chuyển chế độ hoạt động khác, thời gian trễ là 3 phút.
- Kết nối nguồn điện và bật máy ngay, máy sẽ bắt đầu khởi động sau 20 giây.
- Nếu tắt cả các chức năng của máy bị dừng hoạt động, hãy nhấn nút ON/OFF để thiết lập lại chế độ hoạt động, nếu thời gian đã bị huỷ bỏ thì nó phải được cài đặt lại.
- Khi bắt đầu bật chế độ hoạt động sưởi ấm, gió từ khối trong nhà sẽ thổi ra sau 2-5 phút.
- Ở chế độ sưởi ẩm máy sẽ tự động xả tuyết để tăng hiệu suất. Quá trình này diễn ra trong vòng 2-10 phút. Trong suốt quá trình xả tuyết, quạt sẽ dừng hoạt động. Sau khi quá trình xả tuyết kết thúc, máy sẽ tự động trở lại làm việc ở chế độ sưởi ấm.

7. NÂNG CAO HIỆU SUẤT LÀM VIỆC CỦA MÁY

Lựa chọn chế độ hoạt động hợp lý

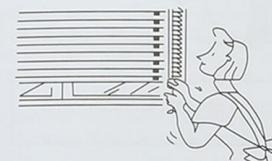
Tùy theo nhiệt độ môi trường và yêu cầu sử dụng để lựa chọn chế độ hoạt động của máy sao cho phù hợp, đem lại hiệu quả làm việc tối ưu, bảo vệ sức khỏe người sử dụng.

- Khi nhiệt độ phòng 25°C, nên chọn chế độ làm lạnh.
- Khi nhiệt độ phòng ≤ 20°C, nên chọn chế độ sưởi ấm.
- Khi nhiệt độ phòng trong khoảng 20-25°C, nên chọn chế độ quạt gió.
- Khi độ ẩm không khí quá cao làm con người có cảm giác ướt át khó chịu, chọn chế độ hút ẩm để có bầu không khí thoải mái dễ chịu.

Ghi chú: Độ ẩm phù hợp với trạng thái của con người là 60 - 70% về mùa hè, 55 - 70% về mùa đông.

Ngăn chặn các tổn thất nhiệt phát sinh

- Đóng kín cửa sổ, cửa chính và kéo rèm che chắn không cho ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp vào phòng, làm giảm lượng nhiệt do bức xạ mặt trời.

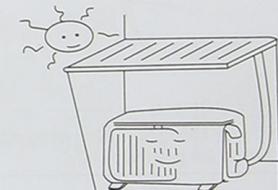


Định kỳ vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị

- Thường xuyên tiến hành vệ sinh lưới lọc bụi (nếu máy làm việc liên tục, tiến hành vệ sinh 2 tuần/ 1 lần)



- Lắp đặt khói ngoài trời tại vị trí thoáng mát để hiệu quả trao đổi nhiệt cao nhất.



- Định kỳ kiểm tra bảo dưỡng toàn bộ máy khoảng 6 tháng - 1 năm/ 1 lần.
(Người thực hiện phải có trình độ chuyên môn hoặc là nhân viên bảo hành của Nagakawa).

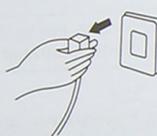
8. BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA MÁY ĐHKK NAGAKAWA

Khi máy không sử dụng trong thời gian dài.

- 1 Cho quạt gió hoạt động 3 hoặc 4 giờ để làm khô bên trong máy.
Chế độ quạt gió hoạt động. Nhiệt độ cài đặt cao, chuyển sang chế độ làm lạnh.



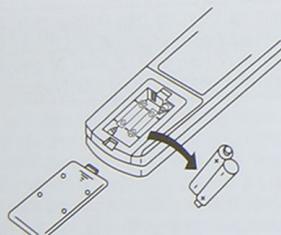
- 2 Ngắt nguồn điện cấp.
Rút phích cắm nguồn điện.



CÁNH BÁO

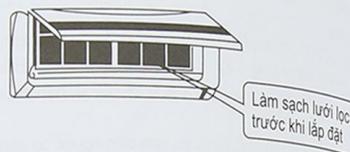
Khi máy không hoạt động trong một thời gian dài, phải ngắt nguồn cấp điện. Vì các chất bẩn bám vào ổ cắm có thể gây cháy.

- 3 Tháo pin ra khỏi bộ điều khiển từ xa.

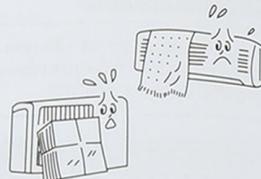


Khi sử dụng máy trở lại

- 1 Làm sạch lưới lọc và lắp lại vị trí trong cục trong.



- 2 Kiểm tra đường vào và ra của không khí có bị vật cản hay không.



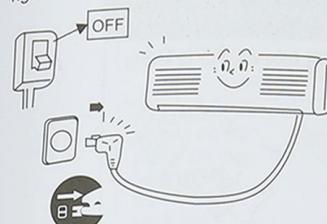
- 4 Kiểm tra hệ thống nối tiếp đất.

CÁNH BÁO

Phải nối tiếp đất cho thiết bị. Không được nối dây tiếp đất với ống gas, ống nước ngưng, đèn, dây điện thoại. Nếu không có dây nối đất có thể gây sự cố rò điện.

Trước khi bảo dưỡng

Ngắt nguồn điện cung cấp cho máy.
(Rút phích cắm nguồn hoặc tắt công tắc cấp nguồn).



CÁNH BÁO

Khi cần làm vệ sinh máy, ngắt công tắc cấp nguồn và rút phích cắm điện. Vì quạt quay với tốc độ cao trong khi làm vệ sinh có thể gây nguy hiểm.

Vệ sinh định kỳ bộ lọc không khí.

Lưới lọc bị bẩn có thể làm giảm khả năng làm mát hiệu quả của đơn vị của bạn và cũng có thể có hại cho sức khỏe của bạn. Đảm bảo làm sạch bộ lọc hai tuần một lần, và thay thế bộ lọc không khí chuyên dụng (bộ lọc bé hơn) sau mỗi 6 tháng sử dụng.

- Đầu tiên mở mặt panel của khối trong nhà lên.
- Tháo lưới lọc bị ra bằng cách nâng lẫy sau đó kéo lưới lọc ra..
- Nếu bộ lọc của bạn có một bộ lọc không khí bé hơn, tháo nó khỏi lưới lọc lớn hơn. sau đó làm sạch bộ lọc bằng máy hút bụi cầm tay (hoặc có thể thổi bằng máy sấy nếu không có máy hút bụi).
- Làm sạch lưới lọc không khí lớn bằng xà phòng, nước ấm. Đảm bảo sử dụng chất tẩy rửa nhẹ.
- Rửa sạch lưới lọc lớn bằng nước sạch, sau đó lắc loại bỏ nước dư thừa.
- Phơi khô ở nơi khô ráo, thoáng mát, hạn chế phơi nó dưới ánh nắng trực tiếp.
- Khi khô, lắp lại bộ lọc không khí chuyên dụng vào lưới lọc lớn hơn, sau đó lắp đặt lại bộ lọc không khí vào khối trong nhà.
- Đóng mặt panel của dàn lạnh lại.
- Tiền hàng cho chạy chế độ quạt gió 10 phút.

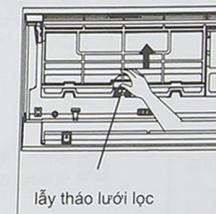
Làm sạch cục trong

Sử dụng vải mềm và khô để vệ sinh máy.

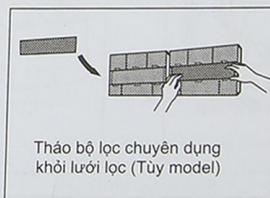


CÁNH BÁO

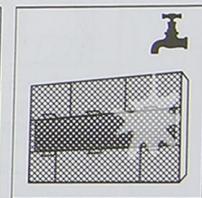
Không sử dụng các chất hóa học, chất tẩy rửa, nước nóng trên 40°C vì nó có thể làm biến dạng bề mặt máy.



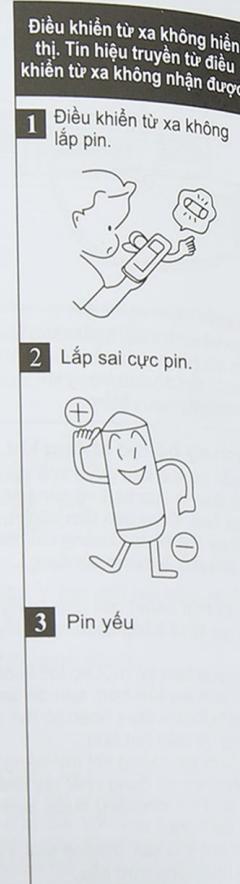
lẫy tháo lưới lọc



Tháo bộ lọc chuyên dụng khói lưới lọc (Tùy model)



9. CÁC SỰ CỐ THÔNG THƯỜNG



Nếu các sự cố trên xảy ra, tắt máy điều hòa không khí và báo cho những người có trình độ chuyên môn hoặc báo cho nhân viên bảo hành của công ty Nagakawa.

Các sự cố thông thường

Nguyên nhân, cách khắc phục

Máy không hoạt động khoảng 3 phút khi mới khởi động.



Điều đó là bình thường do chế độ bảo vệ máy nén. Máy sẽ hoạt động sau 3 phút.

Không khí không đủ độ nóng khi máy hoạt động theo chiều sưởi ấm



Chờ cho máy hoạt động đạt đến nhiệt độ theo yêu cầu.

Máy sẽ dừng hoạt động khoảng 10 phút khi làm việc ở chế độ sưởi ấm



Chế độ phá băng trên khói ngoài trời hoạt động. Chế độ phá băng sẽ được thực hiện trong khoảng 10 phút (Khi nhiệt độ môi trường quá thấp, độ ẩm cao có băng tuyết bám vào máy).

Nghe thấy tiếng động lạ



Đó là chuyển động của dòng môi chất trong dàn khi bạn thay đổi nhiệt độ cài đặt.

Phát hiện thấy có mùi lạ trong phòng



Đó là mùi của tường, thảm... Nó sẽ dần mất đi.

Quạt dừng hoạt động khi hoạt động ở chế độ hút ẩm



Độ ẩm tăng cục trong thực hiện hút ẩm, quạt dừng để cho hơi nước ngưng tụ trên dàn thành nước thải ra ngoài.

SÁCH HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Các sự cố thường

Quạt dùng hoạt động khi hoạt động ở chế độ hút âm



Phát ra tiếng ồn từ dòng môi chất



Điều chỉnh dòng không khí khi chuyển đổi chế độ hoạt động



Một thời gian, phát hiện tiếng rít



Phát hiện tiếng ồn từ phía trong khói trong nhà.



Nước trên khói ngoài trời bị chảy



Nguyên nhân, cách khắc phục

Độ ẩm tăng cục trong thực hiện hút ẩm, quạt dừng để cho hơi nước ngưng tụ trên dàn thành nước thải ra ngoài.

- Có thể là tiếng ồn phát ra do dòng môi chất chuyển động trong cục trong của máy điều hòa không khí.
- Có thể là tiếng ồn phát ra do nước ngưng tụ trong dàn trao đổi nhiệt.
- Có thể là tiếng ồn phát ra do chế độ phá băng hoạt động.

- Khi máy điều hòa chạy ở các chế độ làm lạnh, hút ẩm. Nếu hoạt động liên tục trong vòng 1 giờ, máy sẽ tự động tăng tốc độ, lưu lượng nước ngưng nhiều.

- Trong trường hợp hoạt động sưởi ấm, nếu nhiệt độ không khí xuống quá thấp, khi đó chế độ phá băng hoạt động. Cảnh báo gió tự động điều chỉnh.

- Đây là tiếng ồn phát ra khi khởi động hoặc tắt quạt, máy nén.

Tiếng ồn phát ra khi bật/tắt máy.

- Trong khi hoạt động ở chế độ làm lạnh. ống hoặc vị trí ống nối làm lạnh có nước ngưng tụ.

- Nước tạo ra do ngưng tụ hoặc tạo ra khi chạy ở chế độ phá băng.

- Nước dính trên cục trong khi hoạt động ở chế độ làm nóng.

SÁCH HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

10. MỘT SỐ LỐI THƯỜNG GẶP.

10.1. Bảng chuẩn đoán một số sự cố thường gặp của máy và biện pháp khắc phục.

Sự cố	Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Máy ĐHKK không chạy	Nhấn nút trên điều khiển không nghe thấy tiếng "bíp" và đèn không sáng	Mất điện nguồn Tắt nguồn cấp Đứt cầu chì CB nguồn bị ngắt Điều khiển từ xa bị hỏng Hết pin điều khiển	Nhấn phím khi có điện trở lại Bật nguồn cấp Thay thế cầu chì khác Bật lại CB nguồn Kiểm tra lại điều khiển từ xa Thay pin mới cho điều khiển
Máy không khởi động được	Điều khiển từ xa vẫn làm việc bình thường	Điều hòa đang chạy khi khởi động lại phải chờ trong khoảng 3 phút để máy có thể hoạt động lại bình thường	Ngắt mạch do bảo vệ sự cố quá tải của máy, phải đợi trong khoảng thời gian 3 phút để máy hoạt động trở lại.
Máy chạy thời gian ngắn sau đó dừng lại	Điều khiển từ xa vẫn làm việc bình thường	Gió vào và gió ra tại dàn nóng và dàn lạnh bị cản Lưới lọc bị bụi bẩn bám kín làm gió lưu thông qua máy không tốt.	Thu dọn các vật gây cản trở gió xung quanh máy. Vệ sinh lại lưới lọc bụi.
Máy ĐHKK vẫn khởi động nhưng cửa gió ra của máy vẫn không lạnh hoặc không ấm.	Điều khiển từ xa của máy vẫn hoạt động bình thường	Chế độ làm lạnh cài đặt nhiệt độ cao quá. Chế độ sưởi ấm cài đặt nhiệt độ thấp quá Cửa gió vào và gió ra tại dàn nóng và dàn lạnh bị cản Lưới lọc bị bụi bẩn bám kín làm gió lưu thông qua máy không tốt. Cửa sổ của phòng điều hòa mở	Cài đặt lại trên điều khiển từ xa và sau đó cài đặt lại cho máy. Dỡ bỏ các vật gây cản trở gió xung quanh máy. Vệ sinh lại lưới lọc bụi. Đóng cửa sổ phòng lại

Lưu ý:

- Không sử dụng sản phẩm khi có dấu hiệu trực trặc.
- Không nên tự ý tháo lắp và sửa chữa.
- Hãy liên hệ với đại lý bán hàng hoặc trung tâm chăm sóc khách hàng Nagakawa hotline 1900 54 54 89 để được tư vấn, kiểm tra và sửa chữa.