LG
Life's Good

Hướng dẫn sử dụng

MÁY ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ

- **Bạn hãy đọc kỹ hết toàn bộ hướng dẫn trước khi lắp đặt hoặc vận hành máy điều hoà nhiệt độ nhà bạn.**
- **Hãy giữ lại quyển hướng dẫn để tham khảo cho sau này.**

LOẠI: TREO TƯỜNG

P/NO : 3828A90209M

www.lg.com

CẢNH BÁO

Thông gió trước khi vận hành máy khi khí đốt bị thoát ra ngoài.

• Có thể gây nổ, cháy.

Không tự ý tháo, sửa máy.

• Có thể gây hỏng máy hoặc điện giật.

CHÚ Ý

Không chạm tay vào phần kim loại của máy khi thay lưới lọc.

• Nó có thể làm bạn bị thương.

Không lau máy bằng nước.

• Nước có thể ngấm vào máy và làm giảm sự cách điện, gây giật điện.

Thông gió khi sử dụng máy lạnh cùng với bếp lò trong nhà.

• Nếu không, có thể xảy ra sự thiếu ôxy.

Cần phải tắt nguồn điện trước khi lau máy.

• Trong khi máy hoạt động, quạt gió quay với tốc độ cao nên rất dễ gây ra chấn thương.

Không nên để vật nuôi hoặc cây cảnh ở nơi tiếp xúc trực tiếp với luồng khí.

• Điều này có thể làm hại vật nuôi hoặc cây cảnh.

Không nên sử dụng máy cho các mục đích đặc biệt như bảo quản các thiết bị chính xác, rau quả, vật nuôi và các đồ mỹ nghệ.

• Điều này có thể gây nguy hiểm cho động vật, cây trồng hoặc hỏng máy.

Dừng máy và đóng các cửa sổ khi gió bão.

• Nếu vận hành với cửa sổ mở có thể gây thấm ướt bên trong máy và ướt đồ dùng trong nhà.

Không cầm dây điện nguồn để rút phích cắm ra.

• Nó có thể gây giật điện, nguy hiểm.

Tắt nguồn điện chính khi không dùng máy trong thời gian dài.

• Nó có thể gây ra hỏng máy hoặc cháy.

Không được đặt các vật cản xung quanh cửa hút hoặc đường thổi gió ra.

• Nó có thể gây hỏng máy hoặc tai nạn.

Phải đảm bảo rằng giá đỡ máy kiểu công xon của cục ngoài không bị hỏng do sử dụng lâu.

• Nếu giá đỡ hỏng, cần quan tâm tới những nguy hiểm có thể gây ra do rơi máy.

Lắp lưới lọc một cách chắc chắn. Vệ sinh lưới lọc 2 tuần 1 lần.

• Lưới lọc bẩn sẽ làm giảm hiệu quả hoạt động của máy. Vận hành thiếu lưới lọc có thể gây hỏng máy.

Không sử dụng các chất tẩy, dung môi quá mạnh và phải dùng vải mềm để vệ sinh máy.

• Nó có thể làm hỏng các linh kiện (bộ phận) của máy.

Phải dùng nguồn điện riêng và lắp ấp tô mát đúng tiêu chuẩn.

• Nếu không lắp có thể gây cháy hoặc tai nạn do điện giật.

Không nên để hướng gió lạnh chiếu thẳng vào người

• Điều này ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ của bạn.

Lưu ý khi mở hộp và khi đang lắp đặt. Các cạnh sắc nhọn có thể làm bạn bị thương.

Nếu như nước rơi vào máy, cần phải tắt công tắc nguồn. Sau khi rút phích cắm ra khỏi nguồn, liên hệ ngay với trung tâm bảo hành.

Giới thiệu về Máy điều hoà nhiệt độ

Cục trong

Đèn chỉ dẫn hoạt động

Điện nguồn — Bật / Tắt : Đèn sáng trong quá trình hệ thống máy hoạt động

Hẹn giờ — Hẹn giờ : Đèn sáng trong quá trình bật hẹn giờ

Cục ngoài hoạt động — Cục ngoài hoạt động: Đèn sáng trong quá trình cục ngoài hoạt động (chỉ ở chế độ lạnh)

Cục ngoài

1 Chuẩn bị trước khi vận hành

Cách lắp pin cho điều khiển từ xa

A Tháo nắp đậy pin ra bằng cách kéo theo chiều mũi tên.

B Lắp pin mới đảm bảo lắp theo đúng dấu (+) và (-) giữa pin và ổ pin.

C Lắp lại nắp đậy pin bằng cách đẩy ngược lại vào vị trí cũ.

GHI NHỚ:

Dùng 2 pin loại AAA (1,5 V). Không dùng pin sạc lại.

Bảo quản, sử dụng bộ điều khiển từ xa

Điều khiển từ xa có thể được giữ bằng cách treo lên tường.

Để chạy máy điều hòa, hướng điều khiển vào mắt nhận tín hiệu.

2 Bộ điều khiển từ xa

1. NÚT BẬT/ TẮT.

Khi nhấn nút này máy sẽ hoạt động, nhấn nút này lần nữa máy sẽ tắt.

2. NÚT LỰA CHỌN CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG.

Nút này dùng để lựa chọn chế độ hoạt động.

3. NÚT ĐIỀU CHỈNH NHIỆT ĐỘ PHÒNG.

Dùng để điều chỉnh nhiệt độ phòng.

4. NÚT CHỌN TỐC ĐỘ QUẠT GIÓ CỤC TRONG

5. NÚT LỰA CHỌN CHẾ ĐỘ LÀM LẠNH NHANH

Nút này có chức năng chọn, hoặc dừng chế độ làm lạnh nhanh (chế độ làm lạnh nhanh hoạt động với tốc độ quạt gió cao nhất).

6. HẸN GIỜ TẮT

Dùng để đặt thời gian tắt máy.

7. NÚT ĐIỀU CHỈNH HƯỚNG GIÓ

Dùng để đặt hoặc điều chỉnh chuyển động của cánh chao gió lên xuống

8. MÀN HÌNH HIỂN THỊ

Hiển thị điều kiện hoạt động.

Chế độ vận hành

Loại làm lạnh 1 chiều (⬇)

Thứ tự vận hành

1. **Nhấn nút bật máy**
2. **Lựa chọn chế độ hoạt động**
3. **Đặt nhiệt độ phòng**
4. **Chọn tốc độ quạt cục trong**

3 Cách sử dụng nút chọn chế độ vận hành

Vận hành chế độ lạnh

Vận hành chế độ hút ẩm

1 Nhấn nút Bật/ Tắt (máy sẽ phát ra tiếng bíp)

2 Nhấn nút chế độ hoạt động để chọn **chế độ lạnh.** Sau mỗi lần nhấn chế độ hoạt động sẽ chuyển theo hướng mũi tên.

3 Nhấn nút đặt nhiệt độ phòng để đặt nhiệt độ thấp hơn. Nhiệt độ có thể đặt trong khoảng 18°C ~30°C với mức tăng giảm 1°C cho một lần nhấn

4 Chọn tốc độ quạt
Chọn tốc độ quạt theo 2 mức : chậm, cao.
(3 mức : chậm, trung bình, cao (tuỳ từng model))
Tốc độ quạt sẽ thay đổi sau mỗi lần nhấn nút.
Hiển thị quạt ở mức độ cao.

Chế độ hoạt động hút ẩm

* Nếu bạn lựa chọn chế độ hút ẩm qua nhấn Lựa chọn chế độ hoạt động, máy sẽ kích hoạt chế độ hút ẩm. Máy sẽ tự động đặt nhiệt độ và tốc độ quạt cho việc hút ẩm là tốt nhất dựa trên cảm biến nhiệt độ phòng. Tất nhiên trong trường hợp này bạn không nhìn thấy nhiệt độ đặt trên điều khiển từ xa và bạn cũng không điều khiển được nhiệt độ phòng.

* Trong quá trình thực hiện chức năng này tốc độ quạt được tự động thiết lập theo nguyên lý hoạt động của bộ điều khiển thông qua giá trị nhiệt độ phòng đo được, không khí trong phòng sẽ được duy trì đảm bảo sức khoẻ và cảm giác thoải mái ngay cả trong mùa ẩm.

3 Cách sử dụng nút chọn chế độ vận hành

Hẹn giờ tắt

Nhấn nút hẹn giờ tắt

1 Nhấn nút hẹn giờ tắt, máy sẽ phát tiếng píp
2.Kiểm tra đèn hẹn giờ tắt của điều hòa
3.Có thể hẹn giờ từ 1~7 tiếng. Mỗi lần nhấn nút thời gian hẹn sẽ tăng lên 1 tiếng

Vận hành chế độ làm lạnh nhanh

Nhấn nút **Chế độ làm lạnh nhanh** để vận hành chế độ làm lạnh nhanh, khi đó điều hoà sẽ vận hành ở chế độ lạnh với tốc độ quạt cao trong 30 phút.

Để huỷ bỏ chế độ làm lạnh nhanh, nhấn lại nút Chế độ làm lạnh nhanh, nút chọn tốc độ quạt gió, hoặc nút đặt nhiệt độ phòng và máy sẽ hoạt động ở chế độ lạnh với tốc độ quạt cao.

3 Cách sử dụng nút chọn chế độ vận hành

Điều chỉnh luồng gió theo chiều thẳng (lên / xuống)

Ghi nhớ :

* Luôn sử dụng điều khiển từ xa để điều chỉnh hướng gió lên/ xuống. Nếu dùng tay để di chuyển các cánh chao gió, có thể làm hư hỏng máy điều hoà.

* Khi máy tắt, các cánh chao gió đóng lại cửa gió của hệ thống.

1. Nhấn nút Bật /Tắt để khởi động máy

2. Nhấn nút điều chỉnh luồng gió để các cánh chao chao lên chao xuống. Nhấn nút điều chỉnh luồng gió lần nữa để các cánh chao nằm ở vị trí mong muốn.

Điều chỉnh luồng gió theo chiều ngang (trái / phải)

* Luồng gió ra theo chiều ngang (trái / phải) có thể điều chỉnh bằng tay

Điều chỉnh hướng gió sang trái phải bằng tay

3 Cách sử dụng nút chọn chế độ vận hành

Chế độ vận hành cưỡng bức

* Sử dụng chế độ này khi không sử dụng được điều khiển từ xa.

* Máy sẽ hoạt động khi nhấn nút nguồn ON/OFF.

* Nếu bạn muốn dừng vận hành khi nhấn lại nút này lần nữa.

	Loại 1 chiều	Loại 2 chiều		
		Nhiệt độ phòng ≥24℃	21℃ ≤ Nhiệt độ phòng < 24°C	Nhiệt độ phòng < 21℃
Chế độ vận hành	Làm lạnh	Làm lạnh	Hút ẩm	Sưởi ấm
Tốc độ quạt trong nhà	Cao	Cao	Cao	Cao
Nhiệt độ đặt	22℃	22℃	23℃	24℃

Chạy thử

Trong khi chạy thử, máy hoạt động ở chế độ lạnh với tốc độ quạt cao, bất kể nhiệt độ phòng là bao nhiêu và đặt lại trong 18 phút.

Trong khi chạy thử, nếu tín hiệu ở điều khiển từ xa được nhận, máy sẽ vận hành theo các thiết lập đặt ở điều khiển từ xa.

Nếu bạn muốn chạy chế độ này, bạn hãy nhấn và giữ nút ON/OFF trong khoảng 3~5 giây rồi sẽ có tiếng bíp phát ra. Nếu bạn muốn dừng chế độ này hãy nhấn lại nút này.

3 Cách sử dụng nút chọn chế độ vận hành

Chế độ tự khởi động lại

Trong trường hợp nguồn điện có trở lại sau khi mất, chế độ tự khởi động lại sẽ vận hành các bước một cách tự động theo các chế độ vận hành như trước khi mất điện.

Ghi nhớ :

Chế độ tự khởi động lại là do thiết kế của nhà máy sản xuất, nhưng bạn cũng có thể huỷ chế độ này, bằng cách nhấn nút ON/OFF trong 6 giây và đèn sẽ nháy 6 lần.

Để kích hoạt chế độ tự khởi động lại, hãy nhấn và giữ nút trong 6 giây. Máy sẽ phát ra 2 tiếng bíp và đèn xanh sẽ nháy 4 lần.

Chăm sóc và bảo trì máy

Trước khi thực hiện bất kỳ một việc bảo trì nào, phải ngắt điện nguồn của máy

CỤC TRONG

Làm sạch, lau chùi bằng vải khô và mềm. Không dùng chất tẩy hoặc chất mài mòn.

Chú ý:

Không được sử dụng các chất sau:
Nước nóng hơn 40°C. Nó có thể làm biến dạng và hỏng màu của điều hoà.
Các chất bay hơi. Nó có thể gây hư hỏng mặt máy

Lưới lọc bụi

* Lưới lọc bụi nằm ở phía sau mặt máy cần được kiểm tra và làm sạch ít nhất 2 tuần 1 lần hoặc thường xuyên hơn nếu cần thiết.
* Làm sạch lưới lọc bụi bằng máy hút bụi hoặc nước xà phòng ấm.
* Nếu bụi bẩn khó làm sạch, thì rửa với dung dịch nước tẩy hoà loãng.
* Sau khi rửa sạch lại bằng nước, thì phơi khô trong bóng râm và lắp lại lưới lọc về vị trí cũ.

Cách lấy lưới lọc bụi ra

Mở mặt trước như hình vẽ.
Kéo nhẹ cái đầu lưới về phía trước để lấy lưới lọc bụi ra.
Sau khi lấy lưới lọc bụi ra thì kéo nhẹ xuống phía dưới để lấy bộ lọc 3 lớp ra

Chăm sóc và bảo trì máy

Trước khi thực hiện bất kỳ một việc bảo trì nào, phải ngắt điện nguồn của máy

CỤC NGOÀI

Các tấm trao đổi nhiệt và khung thông gió bên ngoài máy cần được kiểm tra định kỳ.
Nếu chúng bị tắc do các chất bẩn hoặc muội thì cần phải làm sạch bằng hơi nước chuyên dùng.

Chú ý :

Nếu bộ trao đổi nhiệt này bị bẩn hay tắc sẽ làm giảm hiệu suất của máy và làm cho chi phí vận hành tăng lên

LỜI KHUYÊN KHI SỬ DỤNG

Đừng để phòng quá lạnh

Không tốt cho sức khoẻ và lãng phí điện năng

Đóng rèm cửa

Không nên để ánh nắng chiếu thẳng vào phòng khi bạn đang bật điều hoà

Giữ nhiệt độ phòng đều nhau

Kết hợp chao gió ngang và chao gió dọc để đảm bảo nhiệt độ phòng đều nhau

Làm sạch lưới lọc bụi thường xuyên

Bụi bám vào sẽ làm giảm hiệu suất làm lạnh và hút ẩm. Nên vệ sinh lưới lọc ít nhất 2 tuần 1 lần

Đóng kín cửa sổ và cửa ra vào

Để giữ cho phòng được lạnh hạn chế mở cửa sổ và cửa ra vào nhiều lần

Thỉnh thoảng thông hơi trong phòng

Các cửa của chúng ta phải đóng kín do vậy mà thỉnh thoảng phải mở cửa để thông hơi trong phòng.

Sử dụng chế độ quạt tốc độ cao để nâng cao hiệu quả và làm lạnh nhanh

Máy sẽ có công suất làm lạnh cao khi mà chạy quạt ở tốc độ cao

Chức năng tự chẩn đoán lỗi

Máy điều hoà có sẵn chức năng tự chẩn đoán lỗi. Đèn LED sẽ nhấp nháy trong trường hợp cảm biến nhiệt bị lỗi.
Xin hãy liên hệ với nhân viên bảo hành trong những trường hợp như vậy.

Đèn LED hiển thị lỗi

MỘT SỐ CÁCH SỬ LÝ SỰ CỐ GIÚP BẠN TIẾT KIỆM TIỀN VÀ THỜI GIAN

Máy điều hoà có thể vận hành không bình thường khi có sự cố sau:

Vấn đề	Nguyên nhân có thể xảy ra	Việc cần làm
Máy điều hoà không hoạt động.	■ Máy điều hoà không được cắm điện.	• Chắc chắn máy dây nguồn của điều hoà được cắm vào ổ cắm.
	■ Cầu chì bị đứt. Aptomat chưa đóng.	• Kiểm tra cầu chì hoặc hộp đựng aptomat và thay cầu chì hoặc bật lại aptomat nếu cần.
	■ Nguồn bị hỏng.	• Nếu nguồn bị lỗi thì ấn nút tắt máy. Khi nguồn được đặt lại thì chờ 3 phút mới khởi động lại máy để tránh trường hợp máy nén bị quá tải.
	■ Điện áp cao.	• Nếu điện áp cao hoặc thấp khác thường thì aptomat sẽ ngắt.
Máy điều hoà làm mát không đủ như mong muốn.	■ Luồng gió bị giới hạn.	• Kiểm tra xem mặt trước của máy điều hoà có bị che bởi vật gì không.
	■ Bộ lọc không khí bị bẩn.	• Vệ sinh bộ lọc không khí ít nhất hai tuần một lần. (*Xem trong phần sửa chữa và bảo hành*).
	■ Phòng bị nóng.	• Khi máy điều hoà được bật lần đầu tiên, bạn cần đợi một thời gian để nhiệt độ trong phòng giảm.
	■ Không khí lạnh bị thoát ra.	• Kiểm tra hệ thống sưởi sàn có được bật hay không và lượng không khí lạnh hồi về.
	■ Kiểm tra nhiệt độ cài đặt.	• Chắc chắn nhiệt độ đó đã đúng.
	■ Có thể có một số nguồn nhiệt khác trong phòng.	• Kiểm tra và chuyển ra vị trí khác hoặc tắt khi chạy điều hoà.

Gọi cho nhân viên bảo hành ngay khi có những vấn đề sau:

1. Khi có mùi lạ hoặc là tiếng ồn xảy ra. Tắt máy và ngắt aptomat. Không được tự sửa chữa hoặc thử khởi động lại trong trường hợp này.
2. Dây nguồn chính bị nóng hoặc là bị hỏng.
3. Các lỗi hiển thị trong quá trình tự chẩn đoán lỗi.
4. Nước bị rò từ cục trong thậm chí ngay cả khi độ ẩm không khí thấp.
5. Khi công tắc, aptomat, dây nối đất hoặc cầu chì bị hỏng.

Bạn cần thường xuyên kiểm tra và vệ sinh để tránh làm giảm hiệu suất của máy. Trong một số trường hợp đặc biệt, việc kiểm tra và sửa chữa phải được tiến hành bởi nhân viên bảo hành.

LG
Life's Good

LG
Life's Good

Hướng dẫn lắp đặt

MÁY ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ

- Đọc kỹ hướng dẫn này trước khi lắp đặt.
- Khi dây nguồn bị hỏng, việc thay thế phải do nhân viên có chuyên môn tiến hành.
- Việc lắp đặt phải được tiến hành phù hợp với tiêu chuẩn lưới điện quốc gia, do nhân viên có chuyên môn tiến hành.
- Hãy giữ lại quyển hướng dẫn này để tham khảo cho sau này.

P/NO : 3828A90209M

www.lg.com

MỤC LỤC

Hướng dẫn lắp đặt máy

1) Chi tiết lắp đặt 3

2) Dụng cụ lắp đặt 3

3) Sơ đồ lắp đặt 4

4) Lựa chọn vị trí tốt nhất 5

5) Cố định giá treo 6

6) Loe ống 7

7) Nối ống 8

8) Tính toán và lựa chọn ống 14

9) Nối dây điện 15

10) Kiểm tra độ thoát nước 17

11) Định dạng đường ống 18

12) Đuổi khí 19

13) Chạy thử 21

14) Hướng dẫn lắp đặt ở khu vực gần biển 23

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

Đọc cẩn thận và tuân thủ theo từng bước.

Chi tiết lắp đặt

Tấm lắp đặt	Vít mũ kiểu “A”
Chức năng này có thể thay đổi tùy vào từng kiểu sản phẩm	
Vít mũ kiểu “B” Vít mũ kiểu “C”	Giá treo điều khiển

Dụng cụ lắp đặt

Ảnh	Tên	Ảnh	Tên
	Tô vít		Máy đo điện trở
	Khoan điện		Lục lăng
	Thước dây		Ampe kế
	Mũi khoan lỗ		Máy dò ga
	Mỏ lết		Nhiệt kế, Li vô
	Cờ lê lực		Bộ loe ống

Sơ đồ lắp đặt

Chức năng này có thể thay đổi tùy vào từng kiểu sản phẩm

(※) **Các thiết bị lắp đặt khách hàng cần phải mua riêng**

Lựa chọn vị trí lắp đặt tốt nhất

Lắp đặt cục trong

1. Không nên để các nguồn nhiệt gần điều hòa nhiệt độ.

2. Không để các vật chắn ở các cửa gió của máy.

3. Nên lắp cục trong nơi có khả năng làm lạnh đồng đều nhất trong phòng.

4. Lựa chọn nơi có khả năng thoát nước tốt nhất.
5. Lựa chọn vị trí mà không bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn.

6. Không nên lắp cục trong gần cửa vào.

7. Đảm bảo không gian xung quanh cục trong theo như hình vẽ.

8. Đảm bảo không gian lắp đặt đủ để có thể dễ dàng thực hiện sửa chữa bảo dưỡng máy sau này.

Lắp cục ngoài

1. Nếu làm mái che mát cho cục ngoài cần chú ý khả năng lưu thông nhiệt cho máy.

2. Không nên để hơi nóng cục ngoài ảnh hưởng đến cây cối và động vật.

3. Đảm bảo không gian lắp đặt cục ngoài theo như trên hình vẽ.

Cố định giá treo

Giá treo phải chắc chắn để chống rung.

Các bước tiến hành:

1. Lấy cân bằng giá treo bằng Li-vô.

2. Khoan lỗ bắt vít (sử dụng vít nở để cố định được tốt).

9K-12K

18K-24K

Khoan lỗ lắp ống

* Đo vị trí luồn ống và dây điện.
Khoan lỗ luồn ống với đường kính khoảng 70mm hơi nghiêng ra phía ngoài.

Loe ống

Nguyên nhân chính bị dò ga là do lỗi khi loe ống. Thực hiện chính xác những quy trình loe ống dưới đây :

1. Cắt ống và dây điện

* Khi cắt ống cần chú ý, tiết diện ngang của ống phải vuông góc với trục ống thẳng.
* Đo khoảng cách giữa cục trong và cục ngoài, cắt ống dài hơn khoảng cách đo 1 chút.
* Cắt dây điện dài hơn ống khoảng 1,5m.

2. Tẩy bỏ Bavia

* Mài nhẵn các mép sắt. Khi mài cần chú ý hơi dốc ngược đầu ống xuống phía dưới để tránh cho mạt ống rơi vào trong ống.

3. Lắp rắc co

* Trước khi loe ống cần phải tháo rắc co của cục trong và cục ngoài sau đó luồn vào trong ống.

4. Loe ống

* Đưa đầu ống đồng cần loe vào dụng cụ loe, kẹp chặt.
* Chú ý thao tác nhẹ nhàng tránh làm nứt vỡ miệng loe.

Chú ý loe đúng kích thước miệng kẹp trên dụng cụ loe.

Kích thước ngoài		A
mm	inch	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1

Kiểm tra

1. So sánh việc loe ống với các hình bên.
2. Nếu loe ống bị lỗi, hãy cắt bỏ phần đã loe và làm lại.

Nối ống

1. Tháo nắp che vít ở phía dưới của cục trong.
2. Sau đó tháo nắp của đế bằng cách tháo 2 vít.

3. Tháo miếng kẹp ống.
4. Thay đổi vị trí của ống.

⚠ *Chú ý*

Khi lắp ống bên phải, hãy tuân theo những chỉ dẫn sau :

Trường hợp tối ưu

- Bẻ ống xuống hướng xuống phía dưới sau đó uốn sang bên trái. Thao tác làm thật chậm.

Trường hợp không đúng

- Uốn ống từ phải qua trái ngay, rất dễ bị gãy ống.

Lắp đặt cục trong

1. Treo cục trong lên tấm lắp đặt.(bảo đảm sự ăn khớp giữa 3 nẫy của cục trong với gờ của tấm lắp dặt).Kiểm tra sự ăn khớp bằng cách di chuyển trái phải.

2. Dùng kẹp ống, trống cục trong lên tấm lắp đặt nhằm tách mặt dưới của cục trong với tường.

Kết nối dây điện

1.Cài dây điện thông qua mặt dưới của cục trong và kết nối như hình vẽ

* 9K-12K

<Mặt bên trái>

<Mặt trên phải>

2. Giữ chắc dây điện lên trên hộp điều khiển bằng quai nhê.

* 18K-24K

3. Quấn băng ống đồng, ống nước thải và dây điện thành bó. Chắc chắn ống nước thải ở vị trí thấp nhất của bó để tránh hiện tượng nước chảy tràn vào cục trong nếu ở vị trí cao .

⚠ *Chú ý*

Nếu ống nước thải nằm bên trong phòng thì phải được bọc cách nhiệt(*) để tránh cho nước chảy ra làm hư hại sàn nhà và nội thất.

(*) Vật liệu cách nhiệt Polyethylene hoặc loại tương đương.

<Bên trái>

<Bên phải>

Nối ống đồng với cục trong và lắp ống nước thải

1. Căn thẳng tâm hai đầu ống sau đó dùng tay vặn rắc co để cố định hai đầu ống.
Sau đó xiết chặt bằng cờ lê.

2. Lực xiết ống :

Đường kính ngoài		Lực xiết
mm	inch	kgf·m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1

3. Nối ống nước thải của cục trong với ống thoát nước (khi cần kéo dài). Cách lắp như hình bên.

Quấn vật liệu cách nhiệt quanh vị trí nối ống

1. Đặt tấm cách nhiệt của ống nối và của ống cục trong chồng lên nhau. Dùng băng nhựa quấn lại sao cho không còn khe hở.

2. Quấn kín phần ống phía sau cục trong bằng băng nhựa.

3. Quấn kín ống đồng và ống thoát nước lại với nhau bằng băng nhựa.

Kết thúc lắp đặt cục trong

1. Lắp tấm kẹp ống đồng vào vị trí ban đầu.

2. Di chuyển trái phải để chắc chắn máy đã nằm vào đúng nẫy của tấm lắp đặt.

3. Ấn lại mặt bên phải và trái phía dưới của máy để chắc chắn nẫy máy đã ăn khớp với rãnh của tấm lắp đặt.

4. Sử dụng 2 vít loại “C” để cố định máy. Kết thúc quy trình lắp đặt cục trong.

Cục ngoài

1. Đặt hai đầu ống nối thẳng trục, vặn vừa phải rắc co bằng tay.

2. Sau đó xiết chặt rắc co bằng cờ lê lực. Hướng vặn cờ lê phải theo chiều mũi tên.

Đường kính ngoài		Lực vặn
mm	inch	kgf·m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1

Tính toán và lựa chọn ống

Năng suất (Btu/h)	Kích thước ống		Chiều dài tiêu chuẩn (m)	Chiều cao lớn nhất B (m)	Chiều dài lớn nhất A (m)	Lượng gas nạp thêm (g/m)
	Khí	Lỏng				
7k, 9k	3/8"	1/4"	5	7	15	20
12k,18k	1/2"	1/4"	5	7	15	20
24K	5/8”	3/8”	5	7	15	30

Nếu chiều dài ống lớn hơn 5m thì phải làm bẫy dầu.

⚠ *Chú ý*

- Năng suất lạnh được tính dựa trên chiều dài tiêu chuẩn. Chiều dài tối đa cho phép là dựa trên khả năng về độ bền.
- Nên làm các bẫy dầu với khoảng cách 5~7m một cái.

Nối dây điện

Cục trong

Nối dây điện với cục trong bằng cách nối dây điện với cầu đấu dây trên bảng điều khiển theo đúng cách đấu với cục ngoài (Chú ý màu của dây với số ghi trên cầu đện của cục ngoài phải khớp với màu của dây điện và số trên cầu điện của cục trong).

Chú ý

* Sơ đồ đấu dây có thể thay đổi mà không thông báo.

* Bảo đảm nối dây theo đúng sơ đồ.

* Nối các dây thật chắc chắn, không để lỏng các đầu vít dây (có thể làm chập chờn, gây cháy).

* Nối dây theo đúng màu bằng cách tham khảo sơ đồ đấu dây.

Chú ý

Không nên dùng phích cắm để cấp điện nguồn cho máy. Phải sử dụng cầu dao hoặc áp tô mát để đóng nguồn cho máy

Dây nguồn cấp cho máy “A” phải đủ tiêu chuẩn (Thông số kỹ thuật của dây “B” phải được kiểm định bởi HAR hoặc SAA)

(mm^2)

Tiết diện dây điện	Loại			
	7,9k	12k	18k	24k
	0.75	1.0	1.5	2.5
Cục (A)	Trong	Trong	Trong	Trong
Kiểu dây (B)	H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F

Dây nguồn nối cục trong với cục ngoài phải đảm bảo được thông số kỹ thuật (Kiểu dây “B” phải được kiểm định của HAR hoặc SAA)

<Dây nguồn>

<Dây kết nối>

Diện tích mặt cắt 0.75mm^2

(mm^2)

Tiết diện dây điện	Loại			
	7,9K	12k	18k	24k
	0.75	1.0	1.5	2.5
Kiểu dây(B)	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F

Cục ngoài

1. Mở nắp hộp điều khiển của cục ngoài.

2. Nối dây điện vào cầu đấu theo đúng sơ đồ hướng dẫn, sau đó kẹp cố định dây điện thật chắc chắn.

3. Lắp lại nắp hộp điều khiển.

4. Sử dụng áp tô mát tiêu chuẩn cho điện nguồn và máy.

Áp tô mát (A)	Loại				
	7k~14k	18k	24k~28k	30k, 32k	36k, 38k
	15	20	30	30	40

Chú ý

Sau khi máy hoạt động đạt yêu cầu, thực hiện đấu dây như sau:

1. Không được thiếu nguồn điện riêng chuyên dùng cho máy điều hòa nhiệt độ. Phương pháp đấu dây được chỉ dẫn ở sơ đồ mạch điện nằm ở phía trong nắp hộp điều khiển.

2. Lắp áp tô mát giữa nguồn điện và máy.

3. Các vít bắt dây điện vào thiết bị điện có khả năng bị lỏng do rung động khi vận chuyển. Hãy kiểm tra và bắt chặt lại.(Nếu bị lỏng, chúng có thể là nguyên nhân làm cháy dây điện).

4. Thông số nguồn điện.

5. Nguồn điện đủ công suất.

6. Đảm bảo điện áp khởi động ở mức hơn 90% điện áp định mức được ghi trên nhãn máy.

7. Dây điện phải có thông số phù hợp(chú ý mối liên quan giữa chiều dài và cỡ dây).

8. Phải có thiết bị chống rò điện ở những nơi ẩm ướt.

9. Điện áp xuống thấp là nguyên nhân gây ra những trục trặc sau :

* Các tiếp điểm của khởi động từ bị chập chờn (Mô ve), nổ cầu chì, thiết bị bảo vệ quá tải làm việc không bình thường.

* Máy nén không được cấp nguồn điện khởi động phù hợp.

Kiểm tra độ thoát nước

Kiểm tra độ thoát nước

1. Đổ 1 cốc nước lên dàn tản nhiệt.

2. Theo dõi nước sẽ chảy xuyên qua dàn tản nhiệt ,xuống đường ống thoát nước của cục trong. Chắc chắn rằng nước không bị rò rỉ ra bên ngoài.

Ống thoát nước

1. Ống thoát nước nên lắp ở vị trí hướng xuống dưới cho nước dễ chảy.

2. Không lắp ống thoát nước như hình vẽ dưới đây.

Định dạng đường ống

Bọc phần nối giữa cục trong với ống đồng bằng vật liệu cách nhiệt và giữ chặt nó bằng hai dây lạt nhựa (để cho các ông được thẳng).

Nếu bạn muốn nối dài ống thoát nước, đầu ra của ống thoát nước phải giữ một khoảng cách với mặt đất.(Không được để đầu ống ngập vào trong nước và phải gắn chặt ống lên tường để tránh bị rung khi có gió)

Trong trường hợp cục ngoài được lắp thấp hơn cục trong

1. Quấn băng bọc ống dẫn, ống thoát nước và dây điện từ dưới lên trên.

2. Quấn băng bó các ống dẫn với nhau dọc theo mặt ngoài tường và giữ chặt bằng quai nhê.

Trong trường hợp cục ngoài lắp cao hơn cục trong

1. Quấn băng bọc ống dẫn và dây diện từ dưới lên trên.

2. Quấn băng bó các ống dẫn với nhau dọc theo mặt ngoài tường và làm bẫy để ngăn nước chảy vào trong phòng.

3. Giữ chặt ống lên tường bằng quai nhê.

Đuổi khí

Không khí và hơi ẩm tồn tại trong hệ thống lạnh sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng như sau:

1. Áp suất của hệ thống tăng lên.

2. Dòng điện làm việc tăng lên.

3. Năng suất làm lạnh (sưởi ấm) giảm.

4. Không khí ẩm trong hệ thống sẽ bị đông cứng làm tắc ống mao dẫn.

5. Nước có thể làm gỉ các bộ phận trong hệ thống lạnh.

Vì vậy, sau khi đuổi khí, phải kiểm tra rò rỉ của ống cục trong và cục ngoài.

Đuổi khí và kiểm tra rò rỉ

1. Chuẩn bị

Kiểm tra ống hơi và ống lỏng đảm bảo chúng được nối giữa cục trong và cục ngoài một cách chính xác, các dây điện đã được nối sẵn sàng để chạy thử. Mở nắp van hút và van đẩy ở cục ngoài. Chú ý rằng cả 2 van đẩy và van hút luôn đóng ở bước này.

2. Kiểm tra rò rỉ

* Nối ống của đồng hồ nạp ga với bình Nitơ và đầu nạp của van hút.

* Áp lực của hệ thống không được vượt quá 150 P.S.I.G. Sau đó kiểm tra rò rỉ bằng nước xà phòng.

* Phải kiểm tra độ kín cho tất cả các mối nối, cả cục trong và cục ngoài. Nếu có hiện tượng sùi bong bóng tức là có sự rò rỉ.

* Nếu kết quả cho thấy hệ thống Nitơ không bị rò rỉ thì giảm dần áp lực của Nitơ. Khi áp suất của hệ thống trở lại bình thường, tháo ống ra khỏi chai Nitơ.

⚠ Chú ý

Chú ý phải sử dụng van áp suất thấp trong quá trình này, nếu không thì phải sử dụng van chặn. Van cao áp của đồng hồ nạp ga luôn phải đóng.

⚠ Chú ý

Tránh để cho Nitơ lọt vào trong hệ thống làm lạnh trong trạng thái lỏng. Đỉnh chai luôn quay lên trên, nên để chai thẳng đứng.

Kiểm tra rò rỉ bằng nước xà phòng

1. Mở các nắp của van 2 ngả và 3 ngả.

2. Mở nắp đầu nạp ga của van ba ngả.

3. Dùng nước xà phòng quét nhẹ vào các điểm nối ống để kiểm tra độ kín.

4. Nếu có bọt xà phòng sùi lên thì kiểm tra lại vì có thể bị rò rỉ.

Hút khí bằng bơm chân không

1. Các bước tiến hành

* Nối đầu nạp (như đã mô tả ở bước trên) với bơm chân không để hút chân không cho ống và cục trong. Mở van áp suất thấp của đồng hồ sau đó khởi động bơm chân không.

* Thời gian hút chân không phụ thuộc vào độ dài của ống, công suất bơm (tham khảo theo bảng)

Thời gian hút chân không (Áp dụng cho máy hút 30 gal/giờ)	
Ống dài dưới 10m	Ống dài trên 10m
10 phút hoặc lâu hơn	15 phút hoặc lâu hơn

* Sau khi hút đạt được độ chân không yêu cầu, đóng van áp suất thấp lại, sau đó tắt bơm.

2. Kết thúc

* Mở hết van đẩy (vặn ngược chiều kim đồng hồ).

* Mở hết van hút (vặn ngược chiều kim đồng hồ).

* Nới lỏng từ từ ống nạp, sau đó mở hẳn.

* Vặn chặt đầu rắc co của van hút, chú ý văn chặt tránh để hở ga.

* Đóng các nắp van lại và xiết chặt.

* Tiến hành chạy thử.

Chạy thử

1. Kiểm tra lại đường ống và dây điện đã được nối chính xác hay chưa.

2. Kiểm tra lại các van đẩy, van hút đã được mở hay chưa.

Chuẩn bị điều khiển từ xa

1. Mở nắp đậy pin theo đúng chiều mũi tên như hình vẽ.

2. Lắp pin theo đúng cực âm (-) và cực dương (+).

3. Đậy nắp pin lại như cũ.

Chú ý

* Dùng 2 cục pin AAA (1.5 Vôn). Không dùng pin có thể nạp lại được.

* Tháo pin ra khỏi điều khiển từ xa nếu không sử dụng máy trong thời gian dài.

Loại máy tối ưu

1. Tháo bộ lọc 3 thành phần và bộ lọc diệt khuẩn khỏi túi.

2. Lắp bộ lọc 3 thành phần bên trái, bộ lọc diệt khuẩn ở bên phải như hình vẽ.

3. Tháo 2 băng dính ra khỏi bộ lọc plasma.

Lắp cố định cục ngoài

1. Cố định cục ngoài bằng bulông đai ốc (ø10) theo phương thẳng đứng trên nền bê tông hoặc khung cứng.

2. Nếu lắp trên tường nhà, mái nhà hoặc nóc nhà cần đảm bảo độ tin cậy. Cần tính toán đến các điều kiện bất lợi tự nhiên (gió, bão, động đất).

3. Nếu máy rung ảnh hưởng đến ống, hãy kê chân máy bằng cao su.

Kiểm tra chức năng

Vận hành máy trong vòng 15~20 phút sau đó kiểm tra lượng ga nạp.

1. Đo áp suất ga ở van hút.

2. Đo nhiệt độ không khí vào và ra ở cục trong.

3. Đảm bảo độ chênh lệch nhiệt độ giữa không khí vào và không khí ra ở cục trong phải lớn hơn 8°C.

4. Tham khảo áp suất ga đầu hút ở bảng (làm lạnh).

Loại ga	Nhiệt độ ngoài trời	Áp suất ở van hút
R-22	35°C (95°F)	4~5kg/cm^{2}G(56.8~71.0 P.S.I.G.)

Chú ý: Nếu áp suất thực tế cao hơn tiêu chuẩn, có thể là do ga nạp thừa và cần phải xả bớt. Nếu áp suất thực tế thấp hơn tiêu chuẩn, tức là ga nạp vào hệ thống bị thiếu cần phải nạp thêm vào.

Quá trình thu ga.

Quá trình này được thực hiện khi thay đổi vị trí máy hoặc bảo dưỡng chu trình làm lạnh.

Quá trình thu ga có nghĩa là thu tất cả ga vào cục ngoài mà không bị mất.

Chú ý :

Quá trình thu ga chỉ được thực hiện ở chế độ làm lạnh.

Quá trình thu ga

1. Nối đồng hồ áp suất thấp với đầu nạp ga của van hút.

2. Mở một nửa van hút để đuổi sạch khí có trong ống của đồng hồ áp suất.

3. Đóng van đẩy vào.

4. Cho máy chạy ở chế độ làm lạnh.

5. Khi đồng hồ áp suất thấp dao động từ 1 ~ 0.5kg/cm^2 G(14.2~7.1 P.S.I.G) thì đóng hết van hút vào, sau đó nhanh chóng tắt máy. Quá trình thu ga đã hoàn tất và tất cả ga đã được thu về cục ngoài.

Hướng dẫn lắp đặt khu vực gần biển

Chú ý

1. Không nên lắp đặt máy ở những khu vực có khí ăn mòn như nhưng nơi sản xuất ra khí axit hoặc kiềm.
2. Không nên lắp máy ở nơi có gió biển thổi trực tiếp vào. Hơi muối có thể ăn mòn máy. Tấm tản nhiệt dàn nóng và dàn lạnh bị ăn mòn sẽ làm giảm hiệu suất lạnh cho máy hoặc làm cho máy hoạt động không bình thường.
3. Nếu cục ngoài lắp sát bờ biển, nên xây các bức tường để ngăn gió biển thổi trực tiếp vào cục ngoài trong trường hợp cần thiết có thể mạ thêm các lớp chống ăn mòn lên bộ trao đổi nhiệt.

Lựa chọn vị trí lắp đặt cục ngoài

1. Nếu như cục ngoài lắp sát bờ biển, nên chọn vị trí có thể tránh gió biển thổi trực tiếp vào cục ngoài.
Lắp cục ngoài ở nơi khuất gió.

2. Nếu vẫn phải lắp sát bờ biển thì nên xây một bức tường chắn gió.

* Tường chắn phải đảm bảo vững chắc với gió biển.

* Chiều cao và chiều rộng của tường phải lớn hơn 150% so với kích thước của cục ngoài.

* Phải đảm bảo khoảng cách giữa tường chắn và cục ngoài lớn hơn 70cm để dễ lưu thông gió.

3. Lựa chọn những vị trí thoát nước tốt

1. Nếu bạn gặp tình huống lắp đặt gần biển không giống như trên thì nên gọi cho Công ty LG để phủ thêm lớp chống ăn mòn cho dàn tản nhiệt.
2. Định kỳ dùng nước làm sạch bụi và muối bám trên dàn tản nhiệt (hơn 1 lần/năm).

LG
Life's Good