DeAir.RE

Total Climatech Solution!

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG
MÁY HÚT ẨM HEAT-PUMP

Model: RE-192; RE-300; RE-500
RE-600; RE-900; RE-1200

Sản phẩm này được sản xuất và phân phối bởi *Công ty Cổ phần DeAir*.

deair.com.vn 0925 977 579

NỘI DUNG

1. Hoạt động 1
   1.1 Nguyên lý hút ẩm 1
   1.2 Sự cần thiết của việc hút ẩm 1
2. Đặc điểm thiết bị 2
   2.1 Sơ đồ nguyên lý 2
   2.2 Thông số thiết bị 3
   2.3 Cấu tạo thiết bị 3
3. Hướng dẫn vận hành 4
   3.1 Không gian lắp đặt 4
   3.2 Lưu ý 4
   3.3 Bảng điều khiển 5
   3.4 Hướng dẫn sử dụng 5
4. Bảo trì 6
   4.1 Chỉ định an toàn 6
   4.2 Nội dung bảo trì - bảo dưỡng 6
5. Kiểm tra lỗi và khắc phục sự cố 7
   5.1 Bảng báo lỗi 7
   5.2 Khắc phục sự cố 8

Cảm ơn bạn đã lựa chọn sản phẩm của chúng tôi! Hướng dẫn sử dụng này rất thiết yếu cho việc lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng thiết bị. Xin vui lòng làm theo mọi hướng dẫn trong tài liệu này để tối đa hoá hiệu quả hút ẩm, và khắc phục những tình huống có thể xảy ra để nâng cao tuổi thọ của thiết bị.

ĐĂNG KÝ SẢN PHẨM

Ghi lại số serie của máy hút ẩm vào khoảng trống cung cấp dưới đây để phục vụ cho việc bảo trì trong tương lai.

Số serie: _____

QUAN TRỌNG! Hãy giữ một bản sao hoá đơn bán hàng và thẻ bảo hành của bạn cho dịch vụ bảo hành **DeAir**.

CHÍNH SÁCH BẢO HÀNH

Thời hạn bảo hành là 24 tháng kể từ ngày mua sản phẩm.

Bảo hành được giới hạn trong việc thay thế miễn phí phụ kiện bất kỳ bộ phận bị lỗi nào, hoặc lỗi sản xuất xảy ra trong thời hạn bảo hành.

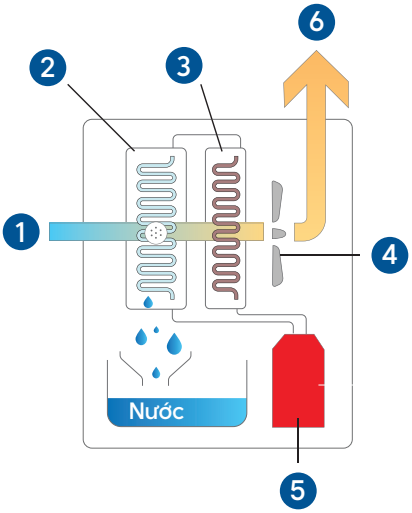
Tất cả các yêu cầu bảo hành phải ghi rõ mẫu mã / số serie. Những chi tiết này được in trên bảng xác định đơn vị.

Đọc tất cả trong hướng dẫn trước khi sử dụng máy hút ẩm này. Để giảm nguy cơ hoả hoạn, sự cố điện đến con người khi sử dụng máy hút ẩm, hãy làm theo các biện pháp phòng ngừa cơ bản.

Trong trường hợp sản phẩm có bất kỳ lỗi hay hư hỏng nào, hãy liên hệ ngay với ***DeAir*** qua số **Hotline: 0925 977 579**

1. Hoạt động

1.1 Nguyên lý hút ẩm



1. Không khí ẩm
2. Dàn bay hơi (dàn lạnh)
3. Dàn ngưng tụ (dàn nóng)
4. Quạt công tác
5. Máy nén
6. Không khí khô

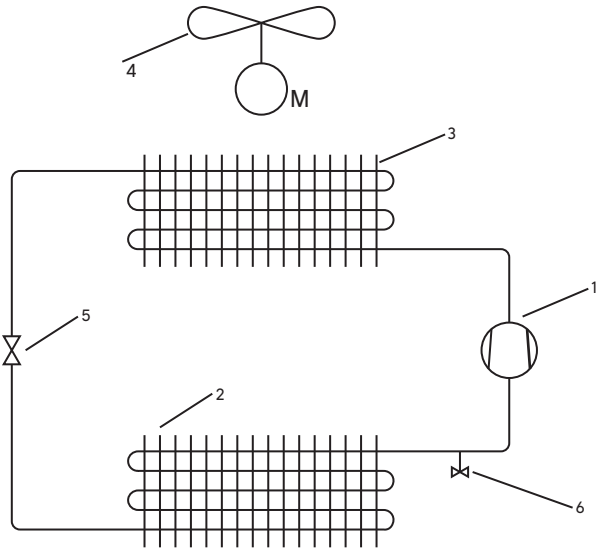
Dòng máy hút ẩm heat-pump **DeAir.RE** được thiết kế để loại bỏ hơi ẩm bằng công nghệ nén lạnh. Ngoài những thiết bị chính yếu được liệt kê ở trên thì các máy hút ẩm có thể trang bị thêm các bộ phận phụ trợ khác như mang nước, tủ điện...

1.2 Sự cần thiết của việc hút ẩm

Chất lượng không khí chính là mối quan tâm hành đầu trên thế giới hiện nay. Cụ thể, môi trường ẩm ướt không những ảnh hưởng xấu với sức khoẻ người, mà còn gây hư hại đến các sản phẩm kim loại, thuốc, và đồ sưu tầm do sói mòn, nấm mốc và vi khuẩn phát triển. Chính vì vậy, kiểm soát hàm lượng hơi ẩm trong không khí ở mức phù hợp đóng vai trò then chốt để ngăn ngừa dị ứng và các vấn đề hô hấp ở người và nâng cao độ bền của sản phẩm. Hơn nữa, với những lợi ích rõ ràng mà kiểm soát độ ẩm mang lại đã thúc đẩy tính ứng dụng cho nhiều ngành công nghiệp như sản xuất cơ khí, chế biến nông nghiệp và thực phẩm, lưu trữ bảo quản và logistics.

2. Đặc điểm thiết bị

2.1 Sơ đồ nguyên lý



1. Máy nén
2. Dàn bay hơi (dàn lạnh)
3. Dàn ngưng tụ (dàn nóng)
4. Quạt công tác
5. Cáp tiết lưu
6. Công tắc áp suất thấp

Máy nén (1) nén gas lạnh từ trạng thái khí lên nhiệt độ cao, áp suất cao. Sau đó, dòng khí được giải nhiệt và chuyển trạng thái từ khí sang lỏng nhờ dàn ngưng tụ (3) và quạt giải nhiệt (4).

Đến cuối dàn ngưng tụ (3) thì gas sẽ chuyển hoàn toàn sang trạng thái lỏng.

Dòng gas được tiết lưu qua cáp tiết lưu (5) nhằm giảm áp suất, giảm nhiệt độ. Sau đó, dòng gas tiếp tục qua dàn bay hơi (2). Gas sẽ chuyển trạng thái từ lỏng sang khí hoàn toàn, quá trình chuyển trạng thái đồng thời sẽ thu nhiệt từ dòng khí ẩm và làm ngưng tụ nước ở bề mặt dàn. Quá trình tách ẩm chủ yếu ở dàn bay hơi (2).

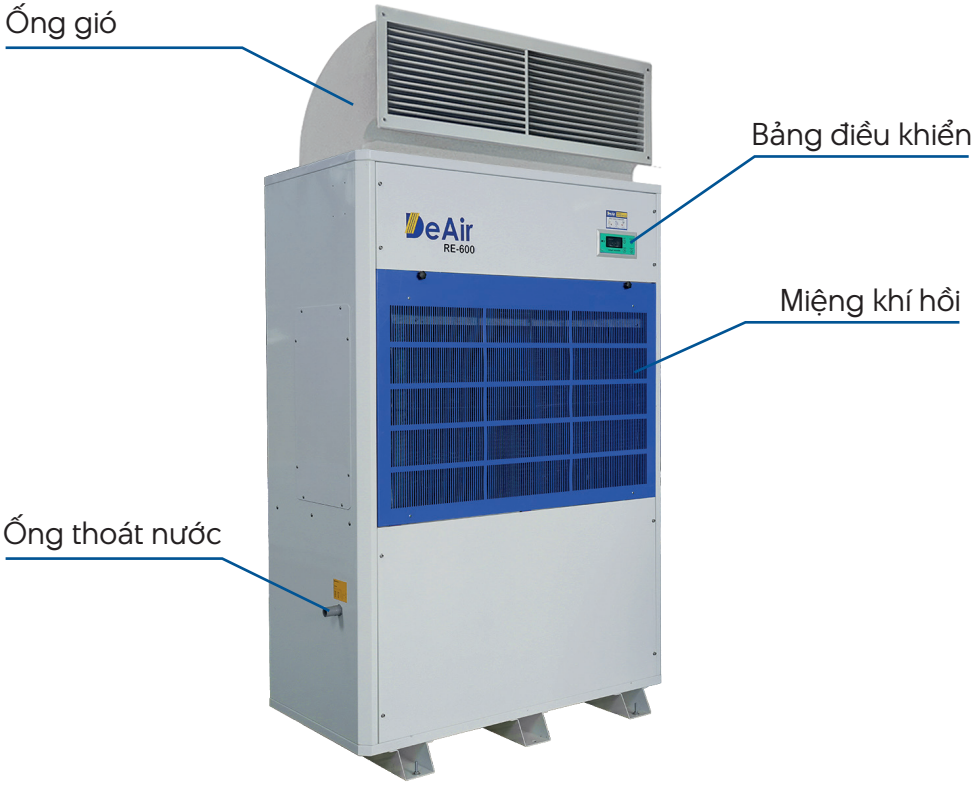
Ở cuối dàn (2) gas sẽ chuyển hoàn toàn sang trạng thái khí để về máy nén (1).

Trên hệ thống còn có công tắc áp suất thấp nhận biết hệ thống bị thiếu gas, xì gas nhằm bảo vệ hệ thống hoạt động bền bỉ.

2.2 Thông số thiết bị

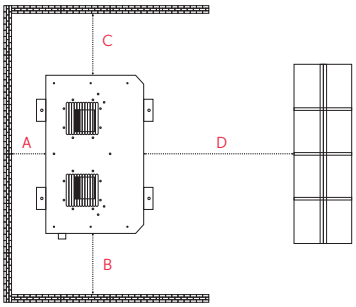
Model	RE-192	RE-300	RE-500	RE-600	RE-900	RE-1200
Nhiệt độ hoạt động (°C)	5-60	5-60	5-60	5-60	5-60	5-60
Công suất hút ẩm (kg/ngày) @30°C/70%	192	300	500	600	900	1,200
Lưu lượng (CMH)	2,500	3,000	4,500	6,000	9,000	12,000
Độ ồn (dBA)	59	59	65	65	72	72
Loại gas	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Khối lượng gas nạp (kg)	1.9	1.9	3.2	4.3	6.4	8.6
Nguồn điện (V/Ph/Hz)	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
Công suất điện tiêu thụ (kW)	4.6	4.6	7.6	9.2	13.8	18.4
Chiều rộng (mm)	780	780	1,250	1,250	1,400	1,750
Chiều sâu (mm)	480	480	600	600	720	800
Chiều cao (mm)	1,650	1,650	1,800	1,800	1,800	1,800
Khối lượng (kg)	160	160	200	250	450	500

2.3 Cấu tạo thiết bị



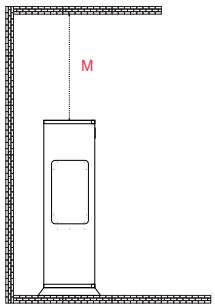
3. Hướng dẫn vận hành

3.1 Không gian lắp đặt

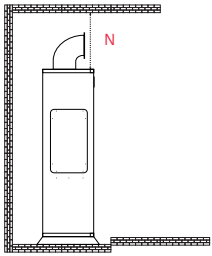


Phía sau: A≥100mm Bên trái: C≥500mm
Bên phải: B≥500mm Phía sau: D≥1000mm

Lắp đặt theo mặt ngang



Không có ống gió
M>1000mm



Có ống gió
N>500mm

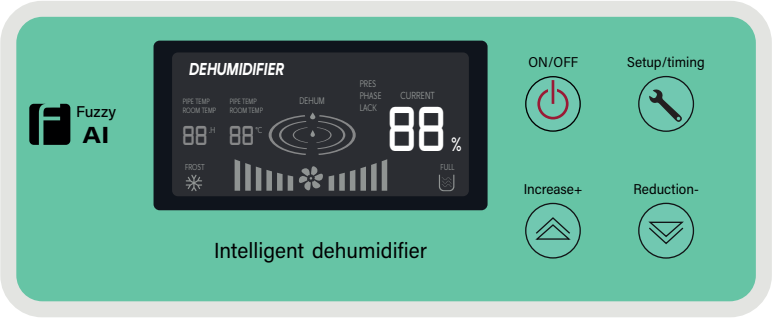
Lắp đặt theo mặt đứng

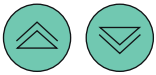
Khi lắp đặt máy cần đảm bảo các kích thước tối thiểu như trên để đảm bảo việc vận hành, bảo trì, bảo dưỡng được dễ dàng và an toàn.

3.2 Lưu ý

- Máy nén trong thân máy phải được đặt thẳng đứng để vận hành. Nếu vận chuyển máy đi đường dài cần đặt máy đứng thẳng tối thiểu 3 tiếng trước khi khởi động và chạy máy.
- Máy nén hoạt động trong thời gian dài với nhiệt độ dưới 15°C cánh tản nhiệt sẽ bị bám tuyết, ảnh hưởng đến hiệu quả hút ẩm và tuổi thọ của máy.
- Máy hút ẩm không phải máy lạnh, khi máy chạy quạt sẽ thổi ra hơi nóng, trong môi trường kín phòng sẽ tăng nhiệt độ.
- Đảm bảo đường ống kết nối bên ngoài hoặc phụ tùng nước được lắp đặt chắc chắn.
- Đảm bảo máy được lắp đặt với không gian tối thiểu như khuyến cáo.

3.3 Bảng điều khiển



Nút	Mô tả
	(1) Nhấn nút ON/OFF để mở/tắt máy.
	(2) Nhấn nút Increase⁺ / Reduction⁻ để tăng / giảm độ ẩm cài đặt trong phạm vi 10% - 95% (thay đổi 1% mỗi lần nhấn) hoặc thời gian tương ứng trong phạm vi 24 giờ (thay đổi 1 giờ mỗi lần nhấn).
	Nhấn nút Setup/timing để cài đặt thời gian chạy, dừng cho máy. Dùng nút Increase⁺ / Reduction⁻ để thay đổi thời gian cài đặt. Thời gian cài đặt tối đa là 24h. _ *Nhấn 1 lần* để vào chế độ độ ẩm. _ *Nhấn 2 lần liên tiếp* để cài đặt hẹn giờ chạy máy. _ *Nhấn 3 lần liên tiếp* để cài đặt hẹn giờ tắt máy.

3.4 Hướng dẫn sử dụng

Mở nguồn: Sau khi bật CB của máy, bảng điều khiển LCD sáng đèn và hiển thị nhiệt độ, độ ẩm thực tế.

Nhấn nút ON/OFF: Nhấn ON/OFF để khởi động máy. Thiết bị sẽ chạy quạt trước, sau đó máy nén sẽ bắt đầu chạy.

Kiểm soát độ ẩm: Nhấn nút tăng/giảm để bắt đầu cài đặt độ ẩm mong muốn. Dòng máy hút ẩm này không cài đặt được nhiệt độ.

▶ Chú ý:

* Chênh lệch độ ẩm hoạt động của máy là 3%. Khi đạt độ ẩm máy nén sẽ ngắt, quạt vẫn tiếp tục chạy cho đến khi nhấn tắt máy.

* Nếu giá trị độ ẩm cài đặt dưới 30%, máy hút ẩm sẽ chạy chế độ hút ẩm liên tục. Trong những trường hợp bất khả kháng, khách hàng đã lường trước được những hư hỏng và tự chịu trách nhiệm với những tổn thất có thể xảy ra thì mới cài đặt giá trị độ ẩm dưới 30%. Cần có kỹ thuật viên vận hành theo dõi quá trình hoạt động của thiết bị ở độ ẩm cài đặt dưới 30%.

4. Bảo trì

4.1 Chỉ định an toàn

- Không đi dây điện, cắm hoặc rút điện khi tay ướt.
- Không ngừng thiết bị bằng cách ngắt nguồn điện trực tiếp.
- Không sử dụng nguồn điện với điện áp cao.
- Không chèn gậy, ngón tay vào cửa thoát khí.
- Không làm ngã hoặc móp thiết bị.
- Không sử dụng nước thải ra từ máy để uống hoặc cho gia súc ăn.
- Không mở vỏ máy khi đang hoạt động.
- Không sử dụng máy hút ẩm trong các môi trường sau: môi trường khí dễ cháy, môi trường bụi bẩn, môi trường nắng, và bề mặt đặt máy bị nghiêng.
- Dừng máy và ngắt nguồn điện trước khi vệ sinh, bảo trì.

4.2 Nội dung bảo trì - bảo dưỡng

Việc bảo trì - bảo dưỡng cần làm định kỳ và tuân thủ các quy định của nhà sản xuất để đảm bảo máy hoạt động bền bỉ và hiệu quả. Thực hiện bảo trì - bảo dưỡng kịp thời tránh làm gián đoạn quá trình sản xuất.

STT.	Nội dung	Ngày	Tháng	Quý	Năm
1	Vệ sinh bề mặt thiết bị	✓	✓	✓	✓
2	Vệ sinh lọc bụi		✓	✓	✓
3	Vệ sinh máy nén		✓	✓	✓
4	Đo dòng máy nén		✓	✓	✓
5	Kiểm tra đường ống đồng			✓	✓
6	Vệ sinh máng nước		✓	✓	✓
7	Kiểm tra đường ống nước		✓	✓	✓
8	Kiểm tra bề mặt dàn		✓	✓	✓
9	Vệ sinh quạt công tác		✓	✓	✓
10	Vệ sinh tủ điện và kiểm tra thiết bị điện		✓	✓	✓
11	Kiểm tra ốc, vít cố định thiết bị trong máy			✓	✓
12	Kiểm tra tổng quan thiết bị trong máy		✓	✓	✓
13	Dự trù thiết bị thay thế			✓	✓

5. Kiểm tra lỗi và khắc phục sự cố

5.1 Bảng báo lỗi

Mã lỗi	Hiện tượng	Biện pháp xử lý
E1	Lỗi cảm biến nhiệt độ	Thay cảm biến nhiệt độ
E2	Lỗi cảm biến độ ẩm	Thay cảm biến ẩm
E3	Lỗi áp suất cao	Kiểm tra công tắc áp suất cao, áp suất gas
E4	Lỗi áp suất thấp	Kiểm tra công tắc áp suất thấp, áp suất gas
Pres	Lỗi máy nén	Kiểm tra máy nén
Phase	Lỗi sai pha	Đổi pha
Lack	Lỗi mất pha	Kiểm tra pha, cấp đủ pha
E9	Lỗi board	Thay board

5.2 Khắc phục sự cố

Lỗi	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý
Máy hút ẩm không hoạt động	_ Không có nguồn điện. _ Ngược pha, mất pha. _ Cháy cầu chì.	_ Kiểm tra nguồn điện. _ Thay cầu chì.
Tách ẩm không hiệu quả	_ Bụi bám kín lọc. _ Vật cản đường khí khô thổi ra và đường hút vào. _ Cửa chính hoặc cửa sổ của phòng cần hút ẩm mở, hoặc có khe hở to. _ Hệ thống gas lạnh trong máy hút ẩm bị rò rỉ, trường hợp này không khí ở đường cấp khí khô không ấm.	_ Làm sạch lọc bụi. _ Kiểm tra và lấy vật cản ra khỏi đường cấp khí khô và hút vào. _ Kiểm tra và đóng tất cả các cửa, làm kín khe hở. _ Liên hệ nhà cung cấp tách ẩm để được hỗ trợ.
Rò rỉ nước	_ Máy bị nghiêng. _ Ống nước xả bị tắc.	_ Điều chỉnh máy lại cho cân bằng. _ Thông ống xả nước.
Các hiện tượng bất thường khác	_ Máy không được đặt trên bề mặt cứng, chắc chắn. _ Lọc bị tắc.	_ Đặt máy trên bề mặt chắc chắn và cứng vững. _ Làm sạch lưới lọc.

MỌI THẮC MẮC XIN LIÊN HỆ
TRUNG TÂM CSKH CỦA CHÚNG TÔI

DeAir

Total Climatech Solution!

Hotline : +84 925 977 579

Công ty cổ phần DeAir
deair.com.vn 0925 977 579
Văn phòng và nhà máy: 442/8, Quốc lộ 1A, phường An Phú Đông, quận 12, TP. HCM
Chi nhánh: Số 29, Phố Như Quỳnh, TT. Như Quỳnh, Văn Lâm, Hưng Yên