

AVA[®]

Hướng Dẫn Sử Dụng
MÁY LỌC NƯỚC RO NÓNG NGUỘI



GIỚI THIỆU VỀ HỆ THỐNG LỌC NƯỚC RO

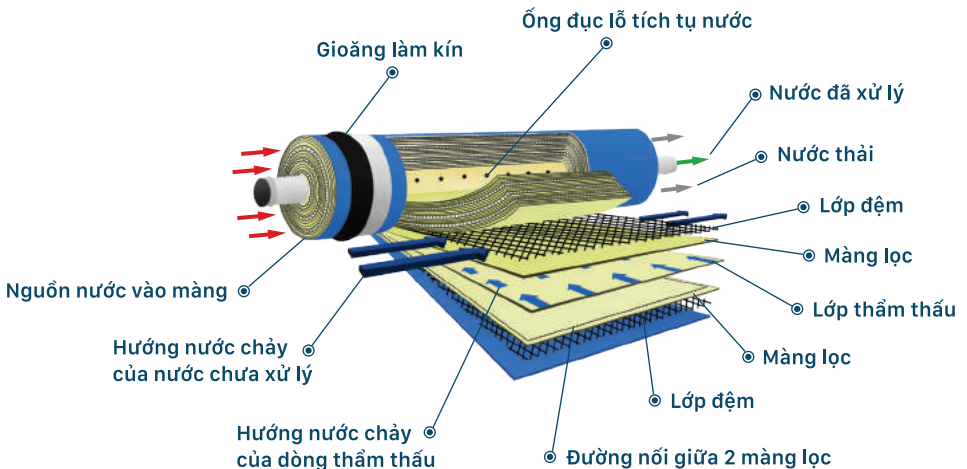
CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG CỦA MÀNG THẨM THẤU NGƯỢC RO

Màng Lọc RO

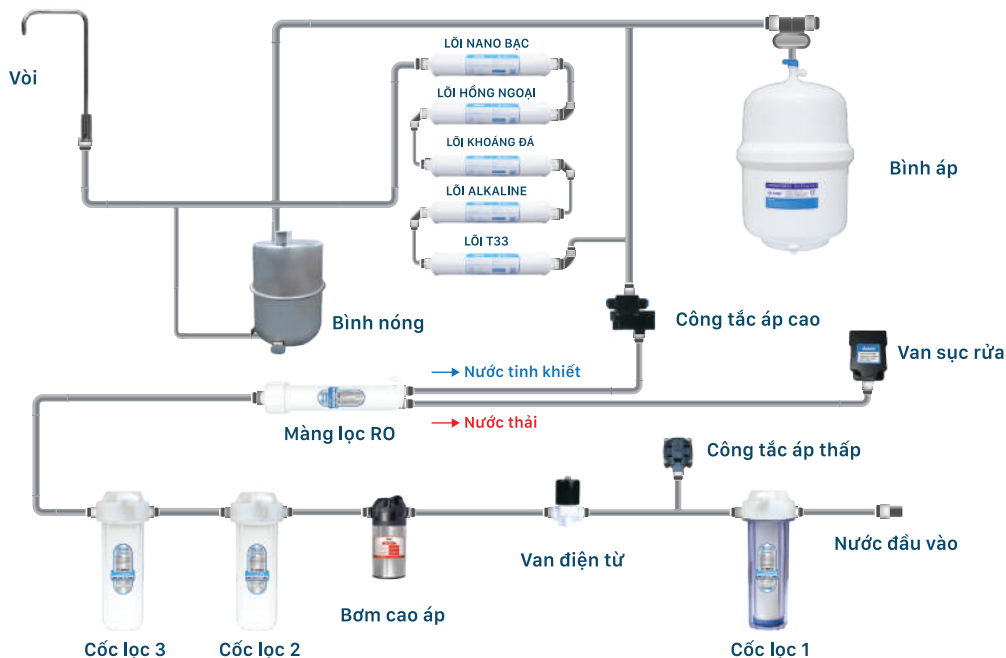
- RO là viết tắt từ hai chữ Reverse Osmosis (thẩm thấu ngược).
- Màn lọc RO là một tấm màng phẳng bao gồm 3 lớp: lớp vải polyester, xếp polysulfone và lớp lọc polyamide.
- Màn lọc RO hoạt động trên cơ chế chuyển động của các phân tử nước nhờ áp lực nén của máy bơm cao áp tạo ra một dòng chảy mạnh (đây có thể gọi là quá trình phân ly trong chính dòng nước ở môi trường bình thường nhờ áp lực) đẩy các thành phần hóa học, các kim loại, tạp chất...có trong nước chuyển động mạnh, văng ra vùng có áp lực thấp hay trôi theo dòng nước ra ngoài theo đường thải (giống như nguyên lý hoạt động của thận người).
- Trong khi ấy các phân tử nước thì lọt qua các mắt lọc kích cỡ 0,0001 micromet nhờ áp lực dư, với kích cỡ mắt lọc này thì hầu hết các thành phần hóa chất kim loại, các loại vi khuẩn đều không thể lọt qua.

Màng Lọc RO

- Màn lọc RO hiện tại được biết đến là màn lọc được cấu thành bởi các cụm (module) màn lọc RO được cuộn tròn lại, mỗi một cụm (module) màn lọc bao gồm một màn dẫn nước sạch, một màn lọc thẩm thấu ngược và một màn dẫn nước cấp.
- Những màn trên được xếp chồng lên nhau và quấn quanh ống thu hồi nước sạch trung tâm.
- Màn thẩm thấu ngược được quấn tròn để hình thành kênh nước cấp ở giữa hai bề mặt ngoài liền kề của màn.
- Kênh nước sạch được hình thành từ mặt trong liền kề của màn lọc thẩm thấu ngược.
- Màn dẫn nước sạch nằm giữa kênh nước sạch này.



SƠ ĐỒ CẤU TẠO MÁY LỌC NƯỚC RO



Sơ đồ cấu tạo cơ bản

Lưu ý: Nguồn nước đầu vào phải đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt QCVN 02: 2019/BYT.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

ĐIỆN ÁP	220V - 50Hz	CÔNG SUẤT LÀM NÓNG	500 W
CÔNG SUẤT LỌC	10 L/h	BÌNH NÓNG	2 L
CÔNG NGHỆ LỌC	Thẩm thấu ngược RO	NGUYÊN LÝ LÀM NÓNG	Bằng điện trở bán dẫn
NHIỆT ĐỘ NƯỚC NÓNG	≥ 90°C	BÌNH ÁP	10 L
		KÍCH THƯỚC VỎ MÁY	423 x 334 x 949 mm

Lưu ý: Những tiêu chuẩn kỹ thuật này có thể hơi khác phần nào đó so với sản phẩm ban đầu để cải tiến hiệu quả hoạt động của máy.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

1. ADAPTOR	Đổi nguồn điện xoay chiều 220 V thành điện một chiều 24 V Điện áp vào: 220 V Điện áp ra: 24V - 1,5A
2. BƠM RO	Áp lực tối đa: 140 psi, tạo áp lực đẩy qua màng lọc RO Lưu lượng tối đa 1,5 L/phút
3. MÀNG LỌC RO	Công suất lọc của màng 10 L/h (Màng lọc RO Makano RE1812-50)
4. BÌNH ÁP	Áp lực tối đa: 100 psi Áp lực khi hoạt động: 15 - 25 psi Dung tích bình: 3,2 gallon (khoảng 12 L)
5. BÌNH NÓNG	Dung tích bình: 2 L Chất liệu: inox 304
6. CÔNG TẮC ÁP THẤP	Tự ngắt điện khi không cấp nước Tự đóng khi áp lực nước cấp >5 psi
7. CÔNG TẮC ÁP CAO	Tự ngắt điện khi bình áp đầy nước
8. VAN ĐIỆN TỬ	Ngăn nước không thoát theo đường thải khi máy ngừng Điện áp vào: 24V - 250mA Áp lực tối đa: 120 psi
9. VAN SẠC RỬA	Tự động sạc rửa màng RO Điện áp vào: 24V - 200mA (±20mA) Áp lực tối đa: 0,8 Mpa

1



2



3



4



5



6



7












8



9



CHỨC NĂNG CỦA CÁC LỖ LỌC

TÊN LỖ	HÌNH ẢNH	CHỨC NĂNG
Lỗi PP 10" (5 μm)		Lọc các chất cặn bẩn lớn hơn 5 μm, lọc chất huyền phù, các dạng gỉ sét, bùn đất hay các vật chất lơ lửng trong nước, đồng thời cũng ngăn cản bột các yếu tố vi sinh tràn vào bên trong hệ thống.
Lỗi CTO 10"		Loại bỏ các tạp chất hữu cơ, mùi hôi và clo có trong nước. Loại bỏ các chất độc hại có trong nước như thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ thực vật.
Lỗi PP 10" (1 μm)		Lọc các cặn bẩn lớn hơn hoặc bằng 1 μm, bảo vệ màng RO hạn chế tắc nghẽn.
Màng lọc RO Makano RE1812-50		Nước sau lọc đạt độ tinh khiết cao. Loại bỏ vi khuẩn, virus, loại bỏ hoàn toàn các chất rắn, kim loại nặng...
Lỗi T33 than hoạt tính gáo dừa		Tạo vị ngọt cho nước từ nguồn khoáng chất tự nhiên có trong gáo dừa.
Lỗi Alkaline		Nâng pH tạo kiềm tính cho nước tinh lọc; giảm các bệnh tật do quá trình lão hóa tế bào gây ra. Hỗ trợ cơ thể trung hòa axit dư, chống oxy hóa, tăng cường sức khỏe.
Lỗi Khoáng đá		Bổ sung khoáng chất Si cần thiết cho cơ thể.
Lỗi Hồng Ngoại		Hoạt hóa các nhóm phân tử nước, tăng lượng oxi trong nước giúp cơ thể hấp thụ nước nhanh và hiệu quả hơn, giảm thiểu tình trạng khô da và làm chậm quá trình lão hóa.
Lỗi Nano Bạc		Diệt khuẩn và chống tái nhiễm khuẩn cho nước tinh lọc sau màng RO.

THỜI GIAN THAY THẾ LỖ LỌC ĐỊNH KỲ

TÊN LỖ LỌC	THỜI GIAN THAY THẾ	TÊN LỖ LỌC	THỜI GIAN THAY THẾ
Lỗi PP 10" (5 μm)	3 - 6 tháng	Lỗi T33 than hoạt tính gáo dừa	9 - 12 tháng
Lỗi CTO 10"	9 - 12 tháng	Lỗi Alkaline	9 - 12 tháng
Lỗi PP 10" (1 μm)	3 - 6 tháng	Lỗi Khoáng đá	9 - 12 tháng
Màng lọc RO	18 - 36 tháng tùy thuộc chất lượng nguồn nước đầu vào	Lỗi Hồng Ngoại	9 - 12 tháng
		Lỗi Nano Bạc	9 - 12 tháng

Lưu ý:

Thông tin chỉ để tham khảo. Chu kỳ thay lõi lọc cụ thể tùy theo nguồn nước địa phương và lượng nước sử dụng. Nếu có bất kì thắc mắc nào về sự thay thế lõi lọc thông thường, vui lòng liên hệ với trung tâm bảo hành và đại lý bán sản phẩm. Nguồn nước đầu vào phải đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt QCVN 02: 2019/BYT.

CÁCH LẮP ĐẶT VÒI NƯỚC



- ▶ Kiểm tra linh kiện vòi nước trong túi zip nằm bên trong máy: 1 cần vòi có đầy đủ 3 gioăng cao su màu trắng.
- ▶ Cắm phần cuối của cần vòi vào phần trụ vòi đã được lắp sẵn trên máy lọc nước.

CÁCH LẮP ĐẶT MÁY LỌC NƯỚC

1. Vị trí lắp đặt:

- ▶ Chọn vị trí lắp đặt gần nguồn nước, nguồn điện và nơi thuận tiện cho việc loại bỏ nước thải.
- ▶ Vị trí lắp đặt tránh bị ánh nắng chiếu rọi, nhiệt độ cao và dễ dàng cho việc bảo dưỡng, thay thế lõi lọc.

2. Các thao tác lắp ráp:

1



- ▶ Khóa nguồn cấp nước vào máy lọc nước RO.

2



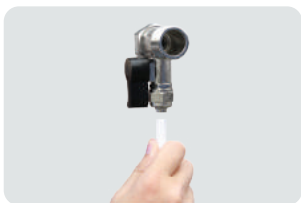
- ▶ Quấn vài vòng dây cao su non quanh đường ren của đầu nối van chia nước.

3



Lắp bộ van chia nước vào hệ thống cấp nước.

Chú ý: Không kết nối nguồn nước nóng với máy lọc nước RO. Nguồn nước đầu vào phải đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt QCVN 02: 2019/BYT.

4

- ▶ Kết nối dây cấp nước với van chia nước.

5

- ▶ Kết nối dây nước 3/8" vào van "Nước đầu vào" của máy lọc nước và kéo mạnh ra để đảm bảo dây đã được lắp chắc chắn.

6

- ▶ Kết nối dây nước 1/4" vào van "Nước thải đầu ra" của máy lọc nước RO (tương tự bước 5).

7

- ▶ Kết nối dây nước 1/4" vào van "dây thoát hơi nóng" của máy lọc nước RO (tương tự bước 5).

8

- ▶ Đưa đầu dây "nước thải đầu ra" và "dây thoát hơi nóng" của máy lọc nước RO vào hệ thống thoát nước thải ở nơi lắp đặt.

9

- ▶ Mở khóa nguồn cấp nước vào máy lọc nước RO.

10

- ▶ Mở hộp điện phía sau máy lọc nước RO để lấy phích cắm ra ngoài máy lọc nước.

11

- ▶ Kết nối phích cắm của máy lọc nước RO vào hệ thống điện nơi lắp đặt để máy sẵn sàng hoạt động.

12



- ▶ Thực hiện xả khí trong cốc lọc số 1, bằng cách vận hờ cốc lọc số 1 cho đến khi thấy nước đã đầy cốc (nghĩa là đã thoát hết khí) thì vận chặt cốc lại.

13



- ▶ Thực hiện xả khí trong cốc lọc số 2: làm tương tự như bước 12.

14



- ▶ Sau khi máy lọc 1 giờ, tắt nguồn điện, lấy nước từ vòi nước uống của máy lọc nước RO xả bỏ (sục rửa các lõi lọc). Khóa vòi lại khi thấy nước chảy ra hết. Bật nguồn điện cho máy hoạt động trở lại.

15



- ▶ Làm lại bước trên một lần nữa. Sau đó vệ sinh thân máy và sử dụng.

Chú ý: Trước khi bật công tắc làm nóng: phải mở van khóa của vòi nóng cho đến khi có nước chảy ra ở vòi, thì mới bật công tắc nước nóng (màu đỏ) bên trong máy (để tránh tình trạng điện trở đốt nóng bình khi không có nước).

NGUYÊN NHÂN CHẢY NƯỚC CỦA VÒI



Theo nguyên lý hoạt động của máy: bình áp đẩy nước qua bình nóng, khi khóa vòi áp suất trong bình còn nên nước sẽ còn nhỏ ra vòi từ 5-10 giây mới dừng hẳn.

QUY TRÌNH THAY THẾ CÁC LỖI LỌC

1



► Rút dây nguồn máy lọc nước ra khỏi ổ cắm điện.

2



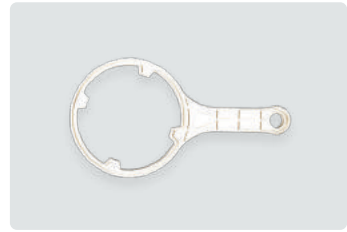
► Khóa van cấp nước đầu vào cho máy.

3



Khóa van bình áp.

4



► Lấy tay vặn cốc.

5



Dùng tay vặn và mở cốc theo chiều kim đồng hồ để lấy lõi cần thay ra khỏi cốc lọc.

6



► Đặt lõi lọc mới và cho nước đầy vào cốc.
Chú ý: lắp 2 gioăng cao su vào đúng vị trí 2 đầu lõi lọc.

7



Lắp cốc lọc vào máy lọc nước và vặn thật chặt.

8



► Cắm dây nguồn vào ổ cắm điện, mở van nước cấp đầu vào cho máy.

CÁCH XỬ LÝ SỰ CỐ HỆ THỐNG NƯỚC

SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Không hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> · Không có điện · Adaptor bị hư hoặc chưa kết nối · Van áp cao hoặc van áp thấp bị hư · Bơm hư · Áp lực nước thấp 	<ul style="list-style-type: none"> · Cắm điện/ Kiểm tra lại phích cắm điện, công tắc điện · Thay adaptor hoặc kết nối lại · Thay van áp cao hoặc van áp thấp · Thay bơm · Đầu tắt áp thấp bằng cách nhấn vào công tắc màu xanh ngay giá sắt bên trong máy
Không có nước lọc hoặc nước thải khí máy đang hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> · Lỗi lọc trước màng RO đã bị tắc · Màng RO bị tắc · Nghẹt hệ thống ống dẫn hoặc co nối ống PE bị xoắn hoặc phụ kiện bị tắc · Bơm hư · Nước đầu vào thiếu · Van điện tử không mở · Van chia nước bị hư 	<ul style="list-style-type: none"> · Làm sạch hoặc thay thế lõi lọc · Làm sạch màng RO. Nếu không hiệu quả thì thay màng RO · Kiểm tra ống nước để tìm ra nơi ống bị vặn xoắn hoặc bị rò rỉ. Loại bỏ các chất bẩn bị tắc nghẽn · Thay bơm · Kiểm tra nước đầu vào có hay không · Kiểm tra van điện tử · Thay thế van chia nước
Nước thải quá nhiều, hoặc chỉ có nước thải	<ul style="list-style-type: none"> · Màng RO bị tắc · Áp lực bơm không đủ · Lõi lọc thô bị dơ · Van sục rửa không đóng 	<ul style="list-style-type: none"> · Làm sạch hoặc thay thế màng RO · Thay bơm · Kiểm tra, thay thế, vệ sinh lõi lọc thô · Kiểm tra lại van sục rửa
Bơm đóng ngắt liên tục	<ul style="list-style-type: none"> · Kết nối nguồn điện chưa tốt · Van một chiều bị hư · Lõi lọc trước màng RO bị tắc · Thiếu nước đầu vào 	<ul style="list-style-type: none"> · Kiểm tra lại kết nối nguồn điện · Thay thế van một chiều · Làm sạch hoặc thay thế lõi lọc · Kiểm tra nước đầu vào
Nước có vị, mùi lạ	<ul style="list-style-type: none"> · Lỗi nâng cấp đã hoạt động quá thời gian · Máy dừng hoạt động một thời gian dài · Màng RO bị tắc nghẽn hoặc bị hư 	<ul style="list-style-type: none"> · Thay lõi nâng cấp · Vệ sinh lõi lọc. Thay thế những lõi không còn sử dụng được · Thay thế màng RO
Có tiếng ồn khác thường	<ul style="list-style-type: none"> · Âm thanh khác thường của bơm · Vị trí đặt máy không cân bằng · Dây dẫn nước chạm vào thân tủ 	<ul style="list-style-type: none"> · Tiếng ồn nhỏ của bơm có thể được giải quyết bằng cách điều chỉnh vít cố định bơm hoặc thay bơm khác · Phải chắc chắn rằng sản phẩm được đặt cố định, cách tường một khoảng cách ít nhất 15cm, phần lưng phía sau của sản phẩm không chạm vào bất cứ vật thể nào · Đảm bảo dây dẫn nước không chạm vào thân tủ

SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Nước không nóng	<ul style="list-style-type: none"> · Điện trở làm nóng hư · Đứt dây dẫn điện cho điện trở 	<ul style="list-style-type: none"> · Thay thế điện trở · Kiểm tra dây dẫn điện
Rò rỉ nước	<ul style="list-style-type: none"> · Bơm rò rỉ nước · Các co nối bị rò rỉ nước · Lỗi nâng cấp rò rỉ nước · Cốc màng RO hư, rò rỉ nước · Dây gioăng màng RO hư 	<ul style="list-style-type: none"> · Thay thế bơm · Lắp lại hoặc thay thế co nối · Thay lỗi nâng cấp · Thay cốc màng RO · Thay dây gioăng màng RO
Giá trị TDS của nước lọc khác thường	<ul style="list-style-type: none"> · Màng RO hư · Không hoạt động thời gian dài 	<ul style="list-style-type: none"> · Thay màng RO · Tháo nước trong bình và khởi động lại toàn bộ hệ thống
Bị giật khi chạm vào sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> · Tiếp đất không phù hợp 	<ul style="list-style-type: none"> · Sử dụng ổ cắm có dây tiếp đất chống rò rỉ điện · Lắp dây tiếp đất chống rò rỉ điện

Lưu ý:

Những phân tích phía trên chỉ là để tham khảo. Khi có sự cố xuất hiện, vui lòng không tự ý tháo rời máy. Liên lạc trung tâm bảo hành hoặc đại lý bán sản phẩm để được kiểm tra và sửa chữa.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG AN TOÀN

Liên lạc tổng đài hoặc website để kiểm tra thông tin hàng chính hãng, quyền lợi kích hoạt bảo hành sản phẩm và đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng trước khi dùng:

1

Sử dụng điện áp 220 V, dao động không quá $\pm 10\%$. Máy có thể bị hỏng nếu điện áp quá cao hoặc quá thấp.

2

Không bật công tắc nước nóng khi không có nước.

3

Không sử dụng xăng, hóa chất tẩy rửa, cồn, rượu... để làm sạch máy.

4

Vệ sinh máy và thay lõi lọc định kỳ theo hướng dẫn của nhà cung cấp.

5

Đặt máy nơi có bề mặt bằng phẳng, khô ráo, sạch sẽ, cách tường một khoảng cách an toàn ít nhất 15 cm, tránh nơi nhiệt độ cao hoặc tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời.

6

Nguồn nước đầu vào phải đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt QCVN 02: 2019/BYT. Đảm bảo nhiệt độ nước đầu vào từ 5 - 38°C.

7

Giữ máy tránh xa khỏi tầm với của trẻ em. Giám sát cẩn thận và không để cho trẻ em sử dụng máy.

8

Tắt máy, ngắt nguồn điện khi: vệ sinh máy, di chuyển máy hoặc không sử dụng máy.

9

Khi không sử dụng nên: ngắt nguồn điện và giữ bồn nước rỗng.

10

Không sử dụng máy khi có dấu hiệu trục trặc. Không nên tự ý mở và sửa máy. Vui lòng liên lạc trung tâm bảo hành và đại lý bán sản phẩm để được kiểm tra và sửa chữa.

